



海南和顺项目管理有限公司

重大基础设施地震灾害风险监测评估海南试点 项目一海文大桥健康监测

竞争性磋商文件

项目名称：重大基础设施地震灾害风险监测评估海南试点项目一
海文大桥健康监测

项目编号：HNHS-2024-123

采购单位：海南省地震局

代理机构：海南和顺项目管理有限公司

2024年10月

目 录

第一章	磋商公告	1
第二章	投标人须知	4
第三章	采购需求书	18
第四章	评审办法和程序	58
第五章	合同条款	66
第六章	磋商响应文件格式	73

第一章 磋商公告

项目概况

重大基础设施地震灾害风险监测评估海南试点项目一海文大桥健康监测的潜在投标人应在海口市蓝天路名门广场北区B(6-9)1909 房获取采购文件，并于2024 年 10 月 09 日 09 点 00 分（北京时间）前提交响应文件。

一、项目基本情况

- 1、项目编号：HNHS-2024-123；
- 2、项目名称：重大基础设施地震灾害风险监测评估海南试点项目一海文大桥健康监测；
- 3、采购方式：竞争性磋商；
- 4、预算金额：598000.00 元。
- 5、最高限价：598000.00 元。注：投标人投标报价超出最高限价，按无效投标处理。
- 6、资金来源：中央财政资金
- 7、采购需求：详见“采购需求书”
- 8、合同履行期限（服务期）：45日历天；
- 9、服务地点（履行地点）：采购人指定地点。

二、申请人的资格要求：

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；
2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：本项目支持《政府采购促进中小企业发展管理办法》、《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》、《财政部 司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》、《节能产品政府采购实施意见》、《关于环境标志产品政府采购实施的意见》、《关于信息安全产品实施政府采购的通知》。
3. 本项目的特定资格要求：
 - 3.1 具有独立承担民事责任能力；（需提供有效的营业执照副本或其他证明材料复印件加盖公章）；
 - 3.2 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；（投标人资格承诺函格式详见采购文件）；

3.3 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；（投标人资格承诺函格式详见采购文件）；

3.4 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；（投标人资格承诺函格式详见采购文件）；

3.5 参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；（投标人资格承诺函格式详见采购文件）；

3.6 未被列入中国执行信息公开网（zxgk.court.gov.cn）的“失信被执行人”、信用中国网站（www.creditchina.gov.cn）的“重大税收违法失信主体”、“政府采购严重违法失信名单”和中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）的“政府采购严重违法失信行为记录名单”的投标人（提供网页查询结果截图加盖公章，投标人资格承诺函格式详见采购文件）；

3.7、单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得参加同一合同项下的政府采购活动；（提供承诺函加盖公章。投标人资格承诺函格式详见采购文件）

3.8、本次招标不接受联合体投标；（提供承诺函加盖公章，投标人资格承诺函格式详见采购文件）。

三、获取采购文件

1、获取磋商文件时间：2024 年 09 月 25 日至 2024 年 10 月 08 日（法定公休日、法定节假日除外）上午 9:00~12:00，下午 15:00~17:00（北京时间，下同）。

2、获取磋商文件地点：海口市蓝天路名门广场北区 B(6-9)1909 室。

3、获取磋商文件方式：现场报名购买（购买时需提交的材料：营业执照复印件、法定代表人证明书/法定代表人授权委托书（原件）、法定代表人身份证、授权代理人身份证等证明材料加盖公章。）。

4、本竞争性磋商文件售价为 500 元人民币，售后不退。

四、投标截止时间、磋商时间及地点

1、递交磋商响应文件截止时间：2024 年 10 月 09 日 09 点 00 分（北京时间，下同）；

2、磋商时间：2024 年 10 月 09 日 09 点 00 分；

3、递交磋商响应文件及磋商地点：海南招采招标采购交易平台（海口市美兰区蓝天路 51 号京航大酒店 5 楼）开标 7。

五、公告期限

自本公告发布之日起 5 个工作日。

六、其他补充事宜

1、公告发布媒介：中国政府采购网、中国采购与招标网。

七、凡对本次采购提出询问，请按以下方式联系

1. 采购人信息

采购人：海南省地震局

采购人地点：海南省海口市美苑路 13 号

联系电话：0898-65238671

2. 采购代理机构信息

名称：海南和顺项目管理有限公司

地址：海口市蓝天路名门广场北区 B(6-9)1909 房

联系方式：0898-65377472

3. 项目联系方式

项目联系人：李工

电话：0898-65377472

第二章 投标人须知

序号	内 容
1	<p>名 称：海南省地震局</p> <p>地 址：海南省海口市美苑路 13 号</p> <p>联系方式：0898-65238671</p>
2	<p>采购代理机构：海南和顺项目管理有限公司</p> <p>联系人：李工</p> <p>联系电话：0898-65377472</p> <p>地址：海口市蓝天路名门广场北区 B（6-9）1909 房</p>
3	投标人资格要求：详见磋商公告
4	磋商文件的澄清：提交响应文件截止之日 5 日前以书面形式通知
5	磋商文件的修改：提交响应文件截止之日 5 日前以书面形式通知
6	投标人提供的磋商响应文件应以第六章磋商响应文件格式的要求为准。
7	本项目成交后不允许转包。
8	备选方案：不接受
9	磋商保证金：本项目不做要求
10	投标有效期：自开标之日起60天
11	磋商响应文件份数：正本壹份，副本贰份，电子版壹份（注：电子版格式为正本签字盖章后完整扫描件PDF版本）。
12	磋商响应文件递交地点： <u>海口市美兰区蓝天路 51 号京航大酒店 5 楼开标 7</u>
13	磋商响应文件递交截止时间： <u>2024年10月09日09点00分</u> ；
14	<p>开标时间：同磋商响应文件递交截止时间。</p> <p>开标地点：同磋商响应文件递交地点。</p>
15	<p>出现以下情况将可导致投标人的投标被拒绝：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 投标人的资格证明文件不符合磋商文件的要求； 2. 磋商报价不符合磋商文件的要求； 3. 不符合法律、法规和磋商文件中规定的其他实质性要求。

16	磋商小组共 <u>3</u> 名成员，采购人代表1名及从海南省评审专家库中随机抽取2名专家组成，其中评审专家人数不得少于磋商小组成员总数的2/3。
17	推荐成交候选人 <u>3</u> 名
18	采购标的对应的中小企业划分标准所属行业：其他未列明行业； 具体标准详见一工信部联企业〔2011〕300号《中小企业划型标准规定》。
19	招标代理服务费：参照《海南省物价局关于降低部分招标代理服务收费标准的通知》（琼价费管〔2011〕225号）规定的费率计取，以成交金额为基数，招标代理服务费由成交投标人支付。

投标人须知正文部分

一、总则

1. 资金来源：财政性资金。

采购人：见《投标人须知前附表》

采购代理机构：见《投标人须知前附表》

2. 合格的投标人

2.1 合格的投标人：见《磋商公告》及《投标人须知前附表》中规定的内容

2.2 联合体投标：本次采购不接受联合体

2.3 合格的货物和服务：合同规定的货物和服务指其来源符合磋商文件要求的货物和服务。

2.4 投标人参加本次政府采购活动应当符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条的规定，并具备本采购文件第一章的“资格要求”规定的条件。具有独立承担民事责任的能力的补充说明：（1）投标人是企业（包括合伙企业）的，提供在工商部门注册的有效“企业法人营业执照”或“营业执照”；投标人是事业单位的，提供有效的“事业单位法人证书”；投标人是非企业专业服务机构的，如律师事务所，提供执业许可证等证明文件；投标人是个体工商户的，提供有效的“个体工商户营业执照”；投标人是自然人的，提供有效的自然人身份证明。要求提供的资料须是复印件加盖公章。（2）银行、保险、石油石化、电力、电信运营商等有行业特殊情况的，其分支机构可参与投标，即其分支机构可视为“具有独立承担民事责任能力的法人”。（3）适用《合伙企业法》调整的律师事务所及其分所、会计师事务所及其分所，按要求提供执业许可证等证明文件的，可参加政府采购活动。

2.5 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得参加同一合同项下的政府采购活动。除单一来源采购项目外，为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人，不得再参加该采购项目的其他采购活动。

2.6 如为信息系统采购项目，投标人不得为该整体项目或其中分项目前期工作提供过设计、编制、管理等服务的法人及附属单位。

2.7 招标（采购）文件中未明确规定允许进口产品参加的，均视为拒绝进口产品

参加。(进口产品是指通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品)。

3. 投标费用

无论投标过程中的作法和结果如何,投标人准备和参加投标活动发生的费用自理。投标人应承担所有与编写和递交磋商响应文件有关的费用,采购人和采购机构在任何情况下不负担这些费用。

二、磋商文件

4. 磋商文件的构成

4.1 磋商文件包括:

第一章 磋商公告

第二章 采购人需求书

第三章 投标人须知

第四章 评审办法和程序

第五章 合同条款

第六章 磋商响应文件格式

4.2 投标人应审阅磋商文件中所有须知、格式、条款和规格。投标人未按磋商文件要求提供全部资料或提交的磋商响应文件未对磋商文件作出实质性响应,那么投标人将承担其风险并有可能导致磋商文件被拒绝。

5. 磋商文件的澄清

任何对磋商文件提出澄清的投标人,应在《投标人须知前附表》中规定的提交响应文件截止之日前5日以书面形式通知采购代理机构。采购机构将视情况对提交响应文件截止之日前5日收到的澄清要求采用适当方式或以书面形式予以答复,并在其认为必要时,将不标明查询来源的书面答复发给每一已购买磋商文件的潜在投标人。

6. 磋商文件的修改

在提交磋商响应文件截止之日前5日的任何时候,无论何故,采购人可主动地或在答复投标人提出澄清的问题时对磋商文件进行修改。

磋商文件的修改将以书面形式通知所有购买磋商文件的投标人,并对其具有约束力。

为使投标人在准备磋商响应文件时有合理的时间考虑磋商文件的修改,采购人可酌情推迟提交响应文件截止之日。

三、磋商响应文件的编制

7. 投标使用的文字

磋商响应文件所有部分均应以中文编制。

8. 磋商文件的组成

投标人应按第六章《磋商响应文件格式》中规定的结构和顺序编制磋商文件。

9. 磋商响应文件格式

投标人应按磋商文件第六章提供的磋商响应文件格式编制磋商响应文件。

10. 磋商报价

10.1 其他要求见《投标人须知前附表》。

11. 投标货币

本次采购的货物以人民币进行报价，以其它货币标价的投标将被拒绝。

12. 投标人的合格性和资格的声明文件

12.1 投标人须提交证明其有资格进行投标和有能力履行合同的文件，做为磋商文件的一部分。

12.2 投标人提供的履行合同的资格声明文件应使采购人满意：

- 1) 投标人具有履行合同所需的财务、技术和生产能力；
- 2) 投标人应填写并提交磋商文件第六章上所附的“资格证明文件” 中的所有内容。

13. 货物的合格性及符合磋商文件规定的证明文件

13.1 投标人须提交证明其拟供货物和辅助服务的合格性并符合磋商文件规定的证明文件，作为磋商文件的一部分。证明文件可以是文字资料、彩页和数据。

13.2 磋商文件规定的其他必要文件。

14. 磋商保证金（本项目不作要求）

15. 投标有效期

15.1 磋商响应文件将在开标日期后《投标人须知前附表》中规定的时间内有效。

投标有效期比规定短的可以视为非响应标予以拒绝。

15.2 在特殊情况下，采购人可于投标有效期满之前要求投标人同意延长有效期。

要求与答复均应为书面形式往来。投标人可以拒绝上述要求。对于同意该要求的投标人，既不要求也不允许其修改磋商文件。

16. 磋商响应文件的式样和签署

- 16.1 投标人应按《投标人须知前附表》中规定的数量递交磋商响应文件，每一份磋商响应文件必须装订成册。并要明确注明“正本”和“副本”，如正本和副本或电子版有差异，以正本为准。
- 16.2 磋商响应文件正本和副本须打印或用不退色墨水书写并由投标人或经正式授权并对投标人有合同约束力的人签字，后者须将“授权委托书”以书面形式附在磋商响应文件中。**磋商响应文件副本可以是正本的复印件。**
- 16.3 除投标人对错处作必要修改外，磋商文件中不许有加行、涂抹或改写。若有修改须由签署磋商文件的人进行签字，并加盖公章，否则视为无效。
- 16.4 传真投标、邮寄投标概不接受。

四、磋商响应文件的递交

17. 磋商响应文件的密封和标记

- 17.1 投标人应将磋商响应文件正本、副本和电子版分别密封在投标专用袋（箱）中，并标明“正本”、“副本”、“电子版”。“正本”、“副本”、“电子版”的封口处均应加盖投标单位的公章，磋商响应文件正本、副本需加盖骑缝章。
- 17.2 ““正本”、“副本”、“电子版”投标专用袋（箱）外包装均应写明：

致：海南和顺项目管理有限公司

项目名称：重大基础设施地震灾害风险监测评估海南试点项目—海文大桥健康监测

项目编号：HNHS-2024-123

（正本/副本）磋商响应文件

投标单位名称、联系人姓名和电话

注明：“请勿在开标时间（2024年10月09日9:00时）之前启封”

- 17.3 如果未按上述规定密封和标记，采购人对磋商响应文件的误投或提前拆封不负责任。对由此造成提前开封的磋商响应文件，采购人将予以拒绝，并退回投标人。

18. 递交磋商响应文件的截止日期

- 18.1 采购人收到磋商响应文件的时间不得迟于《投标人须知前附表》中规定的截止时间。
- 18.2 采购人可按照有关规定修改磋商文件并酌情延长提交磋商响应文件的截止

时间，因此，已规定的采购代理机构和投标人的一切权利和义务将按延期后的磋商响应文件递交截止时间履行。

19. 迟交的磋商响应文件

采购人将拒绝接收任何迟于《投标人须知前附表》中规定的截止时间递交的磋商响应文件。

20. 磋商响应文件的修改和撤回

20.1 投标人在提交磋商响应文件后可对其磋商文件进行修改或撤回，但采购人须在提交磋商响应文件截止之日前收到该修改或撤回的书面通知。

20.2 投标人对磋商响应文件的修改或撤回的通知应按第 17 款和第 18 款规定进行准备、密封、标注和递送。

20.3 磋商响应文件递交截止时间后不得修改磋商响应文件。

20.4 投标人不得在磋商响应文件递交截止日起至第 15 条规定的磋商响应文件有效期期满前撤销磋商响应文件。

五、开标与评审

21. 开标

21.1 **投标人应委派授权代表参加开标活动，参加开标的代表须持本人身份证件签名报到以证明其出席。**未派授权代表或不能证明其授权代表身份的，采购人、招标代理机构对报价文件的处理不承担责任。

21.2 按照第 20 条规定，提交了可接受的“撤回”通知的磋商文件将不予开封。

21.3 开标时，纪检监督人员或投标人代表将查验报价文件密封情况，确认无误后由磋商小组对磋商响应文件进行评审。采购人、采购代理机构将采取必要措施，保证评审在严格保密的情况下进行。

22. 磋商响应文件的初审

22.1 采购人、磋商小组根据“初步评审表”对磋商响应文件的资格性和符合性进行评审，只有对“初步评审表”所列各项作出实质性响应的磋商文件才能通过初步评审。对是否实质性响应磋商文件的要求有争议的投标内容，磋商小组将以记名方式表决，得票超过半数的投标人有资格进入下一阶段的评审，否则将被淘汰。具体工作包括：

- 1) 磋商小组将审查磋商文件是否完整、是否恰当地签署、是否大致编排有序等；

2) 对磋商响应文件进行详细评审之前,磋商小组将确定每一磋商文件是否对磋商文件的要求作出了实质性的响应。所谓作出实质性响应的投标指的是符合磋商文件要求的全部条款、条件和规格而无任何重大偏离或保留。重大偏离或保留系指实质上影响到合同项下的供货范围、质量和性能,或指与磋商文件有实质不一致,限制了合同项下采购人的权利和投标人的义务,或对该重大偏离的修改对提交实质性响应投标的投标人将不公平。磋商小组决定磋商文件的响应性是基于磋商文件的内容本身而不靠外部的证据。

22.2 磋商小组将拒绝被定为非响应性的投标,投标人不能通过修正或撤销不符之处而使其投标成为响应性投标。

在采购活动中,出现下列情形之一的,应予废标:

- (一) 符合专业条件的投标人或者对磋商文件作实质响应的投标人不足三家的;
- (二) 出现影响采购公正的违法、违规行为的;
- (三) 投标人的报价均超过了采购预算;
- (四) 因重大变故,采购任务取消的。

废标后,采购人或采购代理机构应当将废标理由通知所有投标人。

22.3 磋商小组将对确定为实质上响应的投标进行审核,看其是否有计算上和累加上的算术错误,修正错误的原则如下:

- 1) 磋商响应文件中开标一览表(报价表)内容与磋商响应文件中明细表内容不一致的,以开标一览表(报价表)为准;
- 2) 磋商文件的大写金额和小写金额不一致的,以大写金额为准;
- 3) 总价金额与按单价汇总金额不一致的,以单价金额计算结果为准;单价金额小数点有明显错位的,应以总价为准,并修改单价;
- 4) 对不同文字文本磋商文件的解释发生异议的,以中文文本为准。

22.4 磋商小组将按上述修正错误的方法调整磋商文件中的磋商报价,调整后的价格应对投标人具有约束力。如果投标人不接受修正后的价格,则其投标将被拒绝。

22.5 对投标人报价经过上述修正和调整(包括缺漏项调整)后所得出的价格构成其“评标价”。

- 22.6 磋商小组将允许修正磋商文件中不构成重大偏离的、微小的、非正规的、不一致的或不规则的地方，但这些修正不能影响任何投标人相应的名次排列。
- 22.7 本项目非专门面向中小企业的项目，对小型和微型企业产品的价格给予 10% 的扣除，用扣除后的价格参与评审。

23. 磋商响应文件的澄清

对磋商响应文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，磋商小组可以书面形式要求投标人作出必要的澄清、说明或者纠正。投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，由其授权的代表签字，并不得超出磋商文件的范围或者改变磋商文件的实质性内容。

24. 磋商响应文件的详细评审：详见第四章《评审办法和程序》。

25. 确定成交投标人

磋商小组根据综合评分情况，按照评审得分由高到低顺序推荐 3 名成交候选投标人。评审得分相同的，按照最后报价由低到高的顺序推荐。评审得分且最后报价相同的，按照技术指标优劣顺序推荐。采购代理机构应当在评审结束后 2 个工作日内将评审报告送采购人确认。采购人应当在收到评审报告后 5 个工作日内，从评审报告提出的成交候选投标人中，按照排序由高到低的原则确定成交投标人。采购人逾期未确定成交投标人且不提出异议的，视为确定评审报告提出的排序第一的投标人为成交投标人。采购人或者采购代理机构在成交投标人确定后 2 个工作日内，在省级以上财政部门指定的政府采购信息发布媒体上公告成交结果，同时向成交投标人发出成交通知书。

六、授予合同

26. 授予合同的准则

- 26.1 除第 30 条规定外，合同将授予采购人确定的成交投标人。成交投标人放弃中标、或因不可抗力提出不能履行合同，或者磋商文件规定应当提交履约保证金而在规定的期限内未能提交的，采购人可以与排位其后第一位的投标人签订合同或重新组织招标，以此类推。
- 26.2 如采购人发现成交投标人在投标、提供资料时有弄虚作假的行为，经核实，采购人有权拒绝该成交投标人的投标。
- 26.3 其他规定见《投标人须知前附表》。

27. 资格后审

投标人的财务、技术、和供货能力及信誉，确定其是否有资格能圆满地履行合同。如果审查通过，则将合同授予该投标人；如果审查没有通过，则拒绝其投标。在此情况下，磋商小组将对排位其后第一位的投标人的能力做类似的审查。

28. 在授予合同时变更采购服务任务的权利（适用）

29. 接受和拒绝任何投标或所有投标的权利（适用）

29.1 投标人的报价均超过了采购预算的，将予以废标；

29.2 因重大变故或为维护国家利益，采购人在授予合同之前仍保留接受或拒绝任何投标或所有投标的权利。

30. 成交通知

30.1 磋商响应文件有效期期满前，采购人将以书面形式通知成交投标人其投标被接受。

30.2 采购人向成交投标人发出书面通知的同时，采购人通知落选的投标人其投标未被接受。

30.3 成交通知书是合同的一个组成部分。

31. 签署合同

31.1 采购人通知成交投标人成交时，将提供磋商文件中的合同格式，包括双方之间的有关协议给成交投标人。

31.2 成交投标人在收到成交通知书和合同格式后，在成交通知书上规定的时间内，应派授权代表前往采购人指定地点签订合同。

32. 履约保证金

详见《投标人须知前附表》

33. 采购代理服务费

详见《投标人须知前附表》

34. 关于政策性优惠

根据财政部、工业和信息化部《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的要求，政府关于强制采购节能产品、信息安全产品和优先采购环境标志产品的实施意见，以及根据《财政部、司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》和《财政部、民政部、中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的文件精神，本项目相应的政府采购政策优惠条件及要求如下：

节能环保优先政策

18.2.1 所投分包(如不分包则指本项目)的所有投标产品进入当期节能清单的,其评标价=投标报价*(1-2%);投标人所投产品满足此规定的,必须提供声明函并提供相关证明文件。

18.2.2 所投分包(如不分包则指本项目)的所有投标产品进入当期环保清单的,其评标价=投标报价*(1-1%);投标人所投产品满足此规定的,必须提供声明函并提供相关证明文件。

18.2.3 投标人为小型和微型企业(含监狱企业和残疾人福利性单位)的情况:

中小企业扶持政策

18.2.3.1 中小企业的认定标准:

1) 中小企业,是指在中华人民共和国境内依法设立,依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业,但与大企业的负责人为同一人,或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。符合中小企业划分标准的个体工商户,在政府采购活动中视同中小企业;

2) 本规定所称中小企业划分标准,是指国务院有关部门根据企业从业人员、营业收入、资产总额等指标制定的中小企业划型标准(工信部联企业〔2011〕300号);

3) 在货物采购项目中,投标人提供的货物既有中小企业制造货物,也有大型企业制造货物的,不享受本办法规定的中小企业扶持政策。以联合体形式参加政府采购活动,联合体各方均为中小企业的,联合体视同中小企业。其中,联合体各方均为小微企业的,联合体视同小微企业。

4) 小型、微型企业提供有中型企业制造的货物的,视同为中型企业;小型、微型、中型企业提供有大型企业制造的货物的,视同为大型企业。

18.2.3.2 具体评审价说明:

1) 投标人符合(财库〔2020〕46号)规定的小微型企业报价给予10%(工程项目为3%)扣除,用扣除后的价格参加评审。

适用招标投标法的政府采购工程建设项目,采用综合评估法但未采用低价优先法计算价格分的,评标时在采用原报价进行评分的基础上增加其价格得分的3%作为其价格分。

2) 接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者

多家小微企业分包的采购项目，对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额 30%以上的，对联合体或者大中型企业的报价给予 2%（工程项目为 1%）的扣除，用扣除后的价格参加评审。

适用招标投标法的政府采购工程建设项目，采用综合评估法但未采用低价优先法计算价格分的，评标时在采用原报价进行评分的基础上增加其价格得分的 1%作为其价格分。

组成联合体或者接受分包的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。

18.2.3.3 投标人为工信部联企业〔2011〕300 号文规定的小型 and 微型企业（含联合体）的，必须如实填写“中小企业声明函”（内容、格式见“财库〔2020〕46 号”附 1），否则不得享受相关中小企业扶持政策。

投标人提供《中小企业声明函》内容不实的，属于“隐瞒真实情况，提供虚假资料的”情形，依照有关规定追究相应责任。

监狱企业

18.2.3.4 监狱企业视同小型、微型企业，享受相同的价格扣除优惠政策；监狱企业属于小型、微型企业的，不重复享受政策。监狱企业是指由司法部认定的为罪犯、戒毒人员提供生产项目和劳动对象，且全部产权属于司法部监狱管理局、戒毒管理局、直属煤矿管理局，各省、自治区、直辖市监狱管理局、戒毒管理局，各地（设区的市）监狱、强制隔离戒毒所、戒毒康复所，以及新疆生产建设兵团监狱管理局、戒毒管理局的企业。监狱企业参加政府采购活动时，应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件，否则不得享受相关扶持政策。

残疾人福利性单位

18.2.3.5 残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受相同的价格扣除优惠政策；残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。残疾人福利性单位的具体标准及要求见“关于促进残疾人就业政府采购政策的通知（财库〔2017〕141 号）”。属于残疾人福利性单位的，投标时需按照有关要求提供规定的《残疾人福利性单位声明函》（规定格式见“财库〔2017〕141 号”的附件），并对声明的真实性负责，否则不得享受相关扶持政策。

如有虚假骗取政策性优惠，将依法承担相应责任。

(财库〔2020〕46号)附1

中小企业声明函(货物)

本公司(联合体)郑重声明,根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》(财库〔2020〕46号)的规定,本公司(联合体)参加(单位名称)的(项目名称)采购活动,提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业(含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业)的具体情况如下:

1. (标的名称),属于(采购文件中明确的所属行业)行业;制造商为(企业名称),从业人员____人,营业收入为____万元,资产总额为____万元¹,属于(中型企业、小型企业、微型企业);

2. (标的名称),属于(采购文件中明确的所属行业)行业;制造商为(企业名称),从业人员____人,营业收入为____万元,资产总额为____万元,属于(中型企业、小型企业、微型企业);

.....

以上企业,不属于大企业的分支机构,不存在控股股东为大企业的情形,也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假,将依法承担相应责任。

企业名称(盖章):

日期:

¹从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据,无上一年度数据的新成立企业可不填报。

中小企业声明函（工程、服务）

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，工程的施工单位全部为符合政策要求的中小企业（或者：服务全部由符合政策要求的中小企业承接）。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）；承建（承接）企业为（企业名称），从业人员____人，营业收入为____万元，资产总额为____万元¹，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）；承建（承接）企业为（企业名称），从业人员____人，营业收入为____万元，资产总额为____万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

.....

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日期：

1 从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。

第三章 采购需求书

摘 要

本项目拟以海文大桥为工程对象，在已完成的铺前断层地质勘察、工程场地地震安全性评价、近断层和跨断层桥梁结构动力响应研究等前期研究的基础上，完成以下桥梁监测内容：

1. 海文大桥强震动监测

获取海文大桥主跨、跨断层引桥、自由场地震动加速度时程观测数据，确定结构自振频率、振型、阻尼比，以验证结构振动数值模拟可靠性。

2. 海文大桥周边（基岩、土层场地）强震动监测

获取土层、基岩、基础处地震动加速度时程观测数据，为研究地震动场地效应与土-结构相互作用提供基础数据。

3. 海文大桥跨断层流动GNSS监测

GNSS（全球导航卫星系统）是一种技术，用于确定地球表面的精确位置，常用于测量和监测地壳的运动。海文大桥沿线地质背景复杂，破坏性地震多发，尤其是其跨越的断裂曾发生过7级以上大震，有再次发生破坏性地震的可能性，对大桥安全有潜在威胁。通过在大桥与断裂交汇处两端布设10组GNSS观测点，观测地震可能引起的断层位错，进而估计大桥可能的变形影响。GNSS跨断裂变形观测系统能够有效观测断裂的位错，进而估计其对大桥产生的影响。

4. 海文大桥分布式光纤监测

依托海文大桥建设工程，采用传统强震监测方式与分布式光纤技术进行对比研究，更能精确地反映出结构体内部各处的应变状态。其方法可以在一根光纤上获得成千上万传感点，对桥梁进行实时在线监测，获得应变分布，重构桥梁应变场，并能同步监测桥体裂纹产生与发展，有

效评估桥梁结构内部损伤程度，从而起到提前预警作用。

5. 海文大桥测风环境监测

由于海南经常遭受超级台风侵袭，在大桥上布设测风系统十分有必要。大桥测风系统建设是为了确保桥梁在极端天气条件下的安全性，特别是在台风等强风天气中，能够及时收集和分析风速、风向和气温气象数据，为大桥的安全管理提供重要的依据。

6. 数据采集、处理、分析与展示软件

为数据采集与传输提供通讯支持，对观测数据进行处理与分析，可展示监测数据对应的结构振动位移、应力、应变动图。

一、社会效益

海文大桥位于 1605 年琼山 7¹/₂ 级大地震的震中所在地，也是潜在的震源区，受活动断层影响。大桥跨越铺前-清澜断裂带，该断裂带为全新世活动断层。国内外多次破坏性地震中桥梁不同程度的破坏甚至倒塌给地震应急救援和灾后快速恢复造成严重影响，因此大跨桥梁特别是山区深谷的跨河桥梁的抗震性能研究备受关注。由于大跨桥梁的结构、受力和所处环境的复杂性，在设计阶段难以准确获得其力学特性和强震动作用下的薄弱环节。大跨桥梁的抗震设计主要依赖数值模拟和振动台试验，而振动台试验中桥梁结构需进行几十倍甚至百倍的缩尺，试验结构的可靠性成为必须考虑的问题。因此获取大桥在地震过程中的实际观测结果，不仅可以验证大桥结构分析模型、计算假定和设计方法的合理性，同时还可用于深入研究大跨桥梁及其环境中的未知和不确定性问题。

一、保障公共安全

提前发现桥梁潜在的健康风险，其中包括地震和台风灾害，及时采取措施进行修复和加固，降低地震发生时桥梁坍塌的可能性，保障过往车辆和行人的生命安全。

增强公众对桥梁安全性的信心，减少因担心桥梁安全而产生的心理压力和恐慌。

二、促进经济发展

确保海文大桥的正常通行，为地区间的经济交流和物资运输提供

稳定的交通支持，促进区域经济的持续发展。

为其他重大基础设施的地震风险评估和健康监测提供经验和示范，推动相关技术的应用和发展，带动相关产业的进步。

三、提升城市形象

展示海南省地震局在保障城市基础设施安全方面的积极作为和专业能力，提升城市的整体形象和竞争力。

体现政府对公共安全和民生问题的关注，增强市民对政府的信任和满意度。

四、增强应急管理能力

收集和分析桥梁在地震作用下的响应数据，为制定更科学合理的地震应急预案提供依据，提高城市应对地震灾害的能力。

加强与其他部门的协作和沟通，完善应急救援体系，提高综合应急救援效率。

五、推动科学研究

为桥梁工程和地震工程领域的学术研究提供宝贵的数据和案例，促进相关学科的发展。

吸引更多的科研人才和资源投入到重大基础设施的地震安全研究中，提升地区的科研水平。

按照《关于做好重大基础设施地震灾害风险评估试点工作的通知》（中震防函〔2023〕8号），经研究选定海南省海文大桥作为海南试点

开展重大基础设施地震灾害风险评估试点工作，结合相关要求，编制本实施方案。

二、工作概况

海文大桥始建于2015年10月10日，于2018年11月3日完成合龙工程并全线贯通，2019年3月18日实现通车运营。

海文大桥全长5.597千米，其中跨海大桥长约3.959千米，占路线总长的70.74%，主桥长460米。根据桥位地形、断裂带走向、水文、航道等特点，全桥共分四个区段，分别为主桥、跨断层引桥、文昌侧引桥及海口侧引桥。

引桥桥梁总长3499米，跨越断裂带引桥全长581米；文昌侧引桥全长1113米，其中水上部分引桥长300米，陆上部分引桥长813米；海口侧引桥全长1805米，其中水上部分引桥长约1050米，陆上部分引桥长约755米。主梁梁高3.3米，宽37.3米，塔高151.8米。

海文大桥主桥为通航孔桥梁，采用两跨独塔钢箱梁斜拉桥，主桥纵向采用半飘浮体系，桥塔墩处设置纵向粘滞阻尼器，墩顶设置竖向支座，桥塔墩及边墩横向均设置E型钢阻尼器。跨断层引桥为钢箱梁桥，文昌侧引桥为预应力混凝土箱梁桥，海口侧引桥为预应力混凝土箱梁桥。主梁采用自重较轻的钢箱梁，选用扁平钢箱梁。



图 2.1 海文大桥地理位置图



图 2.2 海文大桥建筑图

海南海文大桥横跨海南岛东北部的铺前湾海域，大桥连接文昌市铺前镇和海口市演丰镇，是海南省迄今为止规模最大的跨海桥梁工程（图1）。大桥桥梁沿线从东到西，经过陆地-海水-岛屿-海水-陆地，土层越来越厚，场地地质条件较为复杂。同时，工程场地地震烈度高，抗震设防烈度为Ⅷ度，50年超越概率10%地震动峰值加速度0.35g、50年超越概率2%地震峰值加速度0.59g。



图 2.3 海南海文大桥

海口侧引桥总长2.386 km，跨径组合为 $2 \times 58 + 60 + 5 \times 58 + 57 + 58$ m，跨与跨之间的连接为弱连接，分别有D880型和D240型伸缩缝。跨断裂带引桥为简支钢箱梁结构，梁高2.8 m，桥面宽为32 m（图 2）。桥墩下方是两个分体式承台基础，每个承台下设4根直径2.0 m、长为38米~64m钢管复合桩（图 3）。桥墩与主梁之间采取减隔震支座、防落梁措施、断层错位调节装置等进行抗震设防。

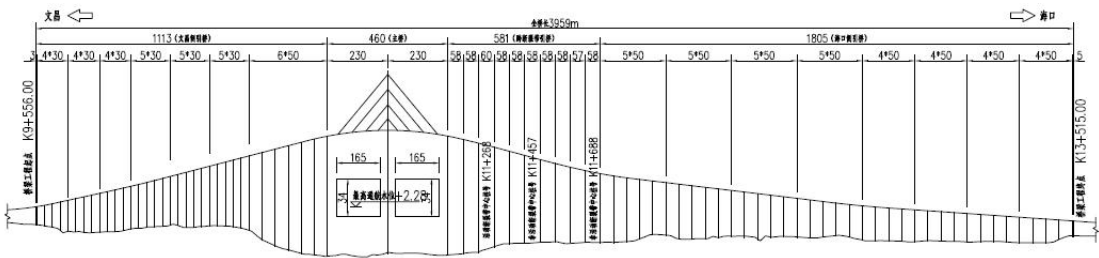


图 2.4 桥梁总体概略图

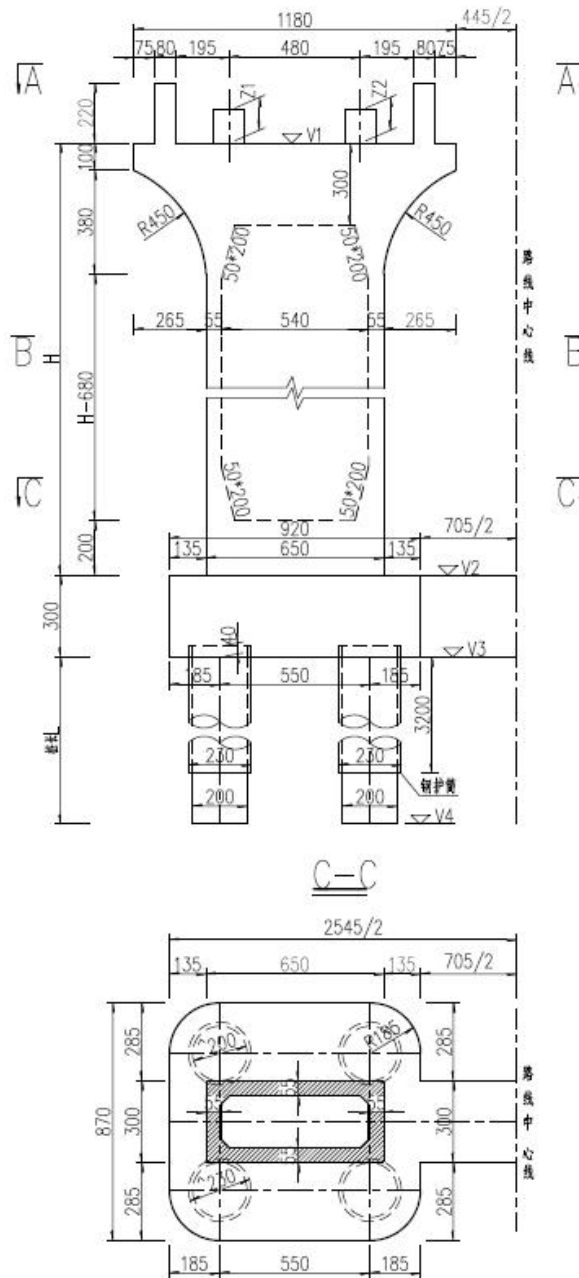


图 2.5 桥墩立面图

根据该场址的地震安全性分析结果，铺前—清澜断裂的主断层从北港岛与铺前镇之间的铺前港、东寨港内通过，为1605年琼山 $7\frac{1}{2}$ 级地震形成的高角度西倾的活动正断层，走向北北西，倾向西，与海文大桥近垂直相交（图 4）。大桥工程场地的抗震设防考虑断层破裂影响，一次性突发位移值为：断层上、下盘垂直位错1.4m，水平拉开0.8m（按 60° 左右倾角计算）。

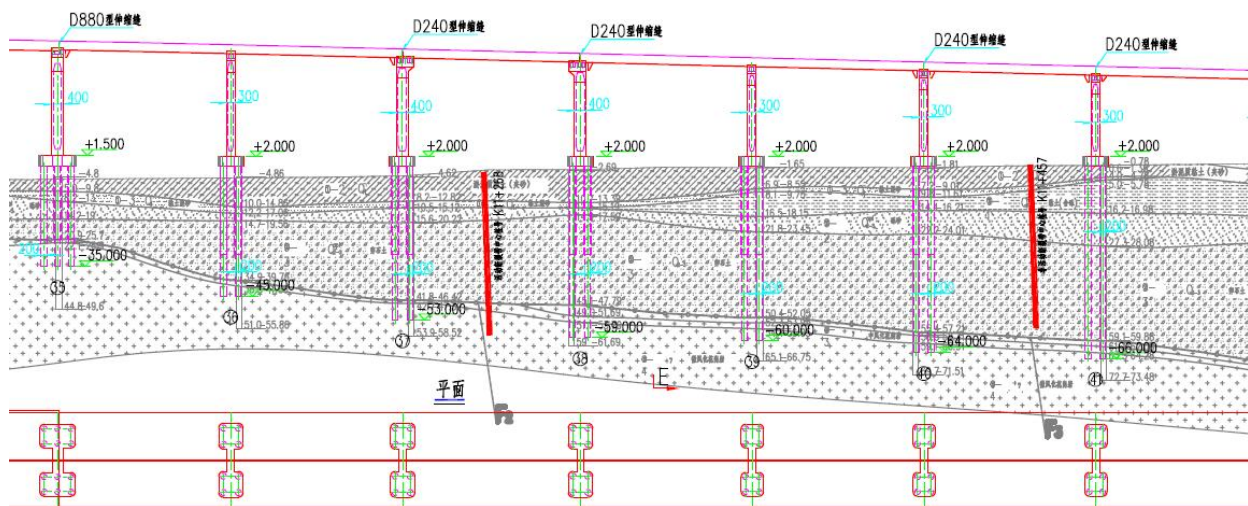


图 2.6 跨断层引桥立面布置

三、系统方案点位设计原则和布设位置

3.1 系统方案点位设计原则

强震动监测设施应根据设计烈度、建筑物级别、结构类型和地形地质条件进行布置，测点按三分向设计，具体布置原则如下：传感器网络由各种用于测试结构物理特征及周围环境的传感器组成，主要包括强震仪、分布式光纤地震仪、流动GNSS观测仪和三要素气象仪等。在传感器选型与优化布置时，遵循“监测数据完整、系统性能稳定、性价比最优”的主要原则，合理地选择传感器类型、数量以及布置位置，以实现相应的监测目标。测点的布设既要能够反应主体结构的振动，又能够灵敏地反应结构振动特征的位置，一般需要在以下几个位置布设观测点：

（1）自由场地观测点：为了便于对测得的结构反应记录进行分析，获得结构地震响应，常常需要了解输入到结构基础上的真实地震动。为此须在结构附近的自由地表上布设一个地震动观测点，选择在桥头的桥梁养护部门地面上布设。

（2）结构上能反映结构振动振型特性的观测点：从建筑物的振动状态来分析，一般可分为水平方向的振动、扭转振动和垂直振动。在布置平动测点的时候，传感器一般安放在结构的刚度中心，这样可记录结构的平动和竖向振动信号，不含有扭转振动信号。根据桥梁的结构动力特性，在桥面每隔一定的距离布设仪器。

（3）结构突变位置观测点：结构突变点会引起刚度或者质量的突然变化，这些变化都有可能使结构的振动形态发生变化。在突变位

置布设观测点，将可用于分析结构突变对结构地震响应的影响。

(4) 结构的承重中心：桥塔是悬索桥的核心部位，地震中的反应分析尤其重要，在主塔的塔顶和塔底布置三分量加速度计，可记录主塔在地震中的水平、竖向以及扭转反应。

3.2 布设位置

海文大桥是国内首例跨越地震活动断层的跨海大桥，桥址区有三条断裂带发育，其中一条就为活动断裂带，对桥梁结构健康监测系统的建设存在着巨大挑战。作为海南省桥梁技术创新的样板工程，海文大桥抗震设防烈度为8度、设计基本风速为每秒49.5米，其抗震、抗风级别均为国内最高。

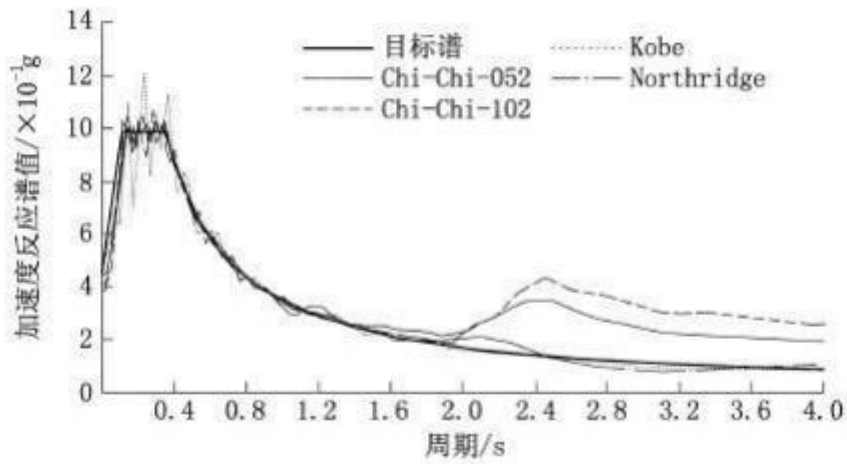
桥梁结构健康监测系统测点选择宜根据桥梁结构振动和变形的特点、模态参数识别、安全评估的要求、结构计算分析和易损性分析结果确定。

海文大桥主桥全长460m，为(230+230)m单塔双索面钢箱梁斜拉桥。斜拉索扇形布置，梁上索距中跨为12m，塔上索距2.0~3.0m，桥面全宽为37.3m。结构台阵测点宜选在主塔承台顶、主塔承塔底、主塔下横梁顶处、边墩承台顶(或边墩墩顶)及辅助墩承台顶(或辅助墩墩顶)、主塔塔顶、主梁跨中及1/4跨和3/4跨位置布设9个强震动测点，同时在主桥布设分布式光纤地震仪、流动GNSS观测仪、三要素气象仪。

同时可以选择在桥头的地面上布设1个强震动测点用于自

由场地观测点，以及部署 1 台边缘计算数采至机房中用于海文大桥本地数据的采集、处理、分析和报告产出。

整座大桥可从海文大桥设计反应谱和地震记录加速度谱来评估断裂带情况，并且根据相关数据构建模型对近断层破裂的机理进行分析和展示。



海文大桥桥梁结构健康监测系统预布设安装 21 台一体化强震仪、1 台边缘计算数采、1 台分布式光纤地震仪、10 个流动GNSS观测点位、2 台三要素气象仪和 1 套工力所提供的重大交通基础设施平台软件系统开展特大桥安全监测与健康诊断、地震灾害风险评估。

四、系统方案设计依据

- (1) 《中华人民共和国防震减灾法》；
- (2) 《地震监测管理条例》；
- (3) 《海南省防震减灾条例》；
- (4) 《工程场地地震安全性评价》(GB17741—2005)；
- (5) 《中国地震动参数区划图》(GB18306—2015)；
- (6) 《建筑工程抗震设防分类标准》(GB50223-2008)；
- (7) 《建筑抗震设计规范》(GB50011—2010)；
- (8) 《中国数字强震动台网技术规程》(JSGC-3)；
- (9)《电气装置安装工程低压电器施工及验收规范》(GB50254- 1996)；
- (10) 《智能建筑设计标准》(GB/T 50304-1014)；
- (11) 《电子设备雷击保护导则》(GB7450-87)；
- (12) 《建筑物防雷设计规范》2000 年版 (GB50057-1994)；

同时，还应满足国家、地方和其它相关行业标准、规程和标准。

除上述标准外，在工程实施过程中，还应执行中华人民共和国强制性标准及现行的行业标准、规范，以及相关单位和公司有关规程、技术条件、原部颁通用参考图等。

五、系统设计目标和布点位置

5.1 设计目标

基于特大桥开展桥梁辖区地震构造背景分析、桥梁服役状态调查等工作编制特大桥监测技术方案，基于各类传感设备采集的数据，运用工力所提供的重大交通基础设施平台软件开展特大桥安全监测与健康诊断、地震灾害风险评估等示范应用，编制评估报告，为大桥管理方提供在未来可能的地震作用下桥梁的破坏特点和薄弱环节，为桥梁地震安全监测研究提供可靠的数据支持，为桥梁预防地震风险和抗震加固提供科学依据。

5.2 工作内容

海文大桥是国内首例跨越地震活动断层的跨海大桥，桥址区有三条断裂带发育，其中一条就为活动断裂带，对桥梁结构健康监测系统的建设存在着巨大挑战。作为海南省桥梁技术创新的样板工程，海文大桥抗震设防烈度为8度、设计基本风速为每秒49.5米，其抗震、抗风级别均为国内最高。海文大桥重大基础设施地震灾害风险评估试点工作具体内容：

（1）收集基础资料：收集并整理特大桥工程场地勘察资料、安平报告、地震监测资料、桥梁建设基础资料及实地踏勘资料，调查特大桥服役状态和服役环境。

（2）编制监测技术方案：根据实地调查情况，编制特大桥监测技术方案，确定各类传感设备的类型、测点布设点位及数量；确定数据

采集和传输方式。

(3) 采购、安装和运维地震反应观测设备: 安装一体化强震仪、分布式光纤地震仪、边缘计算数采、流动GNSS观测仪、三要素气象仪等监测设备, 完成仪器安装、调试, 确保仪器正常运行。

(4) 采集数据: 通过布设一体化强震仪、分布式光纤地震仪、边缘计算数采、流动GNSS观测仪、三要素气象仪等监测设备获取特大桥实时监测数据; 在此基础上, 按照工力所提供的数据内容和数据标准开展监测数据和其它基础数据整理、汇总, 形成系列数据资料。

(5) 开展示范应用: 结合特大桥服役状态和服役环境, 基于各类传感设备采集的数据, 运用工力所提供的重大交通基础设施平台软件开展特大桥安全监测与健康诊断、地震灾害风险评估等示范应用, 编制评估报告。

六、系统设计方案

6.1 系统架构和观测技术方案

（一）基于桥梁结构健康监测系统的建筑震后安全评估业务的完整系统主要由四部分组成：1）本地设备：主要包括轻量化结构台阵（一体化强震仪）、分析终端（性能稳定的本地服务器或工控机，并部署基于结构反应监测的震后安全评价软件，也称边缘数据采集器）、分布式光纤地震仪、流动GNSS观测仪、三要素气象仪；2）网络通讯系统：实现本地和远端的数据实时传输和通信，确保数据稳定、安全；3）大数据业务支撑平台/重大工程地震安全监测系统：实现数据汇集、数据管理、数据监控、信息发布和数据共享等功能（由海南局提供或增加服务器预算）；

桥梁结构健康监测系统为 24 小时连续监测，且监测内容均实现了自动化。

（二）观测技术方案1.

观测内容

基于一体化强震仪、分布式光纤地震仪、流动GNSS观测仪、三要素气象仪等传感观测系统获取海文大桥实时监测数据，通过网络化技术，将采集的数据汇集到海南地震局中由中国地震局工程力学研究所提供的重大工程地震安全监测系统，再次基础上实现数据分析处理及桥梁

安全评估等功能。

海文大桥检测类别包括强震仪响应监测和日常健康监测，监测内容包括加速度响应，位移响应和变形响应。

监测范围及主要监测设备

监测类别	物理监测方式	监测仪器
强震响应监测	加速度响应	一体化强震仪
跨断层流动GNSS观测	卫星定位	GNSS观测仪
光纤观测	声波/振动响应	分布式光纤地震仪
测风系统	风场环境响应	风速风向气温测量仪

2. 系统架构

海文大桥重大工程地震安全监测系统包括传感器、网络、数据采集和传输系统，拟采用一体化强震仪、分布式光纤地震仪、流动GNSS观测仪、三要素气象仪等多手段联合监测，观测数据直接通过有线通讯传输至数据中心。

6.2 测点布设方案

目前根据现有的强震仪器种类,可以分为一体化强震仪和分布式的强震仪,二者性能指标和功能相差不大,均可用于轻量化结构台阵的监测。一体化强震仪将加速度传感器和数据采集器高度集成,体积小、移动方便、布设灵活,高层建筑中每个测点均可以独立实现数据采集、存储和远程通讯,单个测点的设备故障不会影响其它测点的工作状态。分离式的强震仪将传感器和记录器分开布设,将加速度传感器独立分别布设在楼层指定测点,所有传感器通过电缆连接在记录器上,如果记录器发生故障会影响整个系统的工作状态。

本项目桥梁总长较长,同时主塔较高,各强震测点的距离远,若采用传感器+数据采集器的分布式采集模式,将需要布设数百米至数千米的连接电缆线。电缆线的布设需要重新进行设计,增加设计和施工成本,并且电缆线路较长,损坏后难以修复,增加了建设和维护成本。综合考虑布设成本及系统安装难易度,由于一体化强震仪加速度传感器和数据采集器一体化设计,体积小,极大地减少电缆线的使用量,集成度高,布置灵活,直接安装在测点即可正常采集数据,维护方便,最为适合轻量化结构台阵的布设。因此轻量化结构台阵监测系统采用 REMOS-VOLCAS 型一体化强震仪作为基本测点采集和传输数据。

一体化强震仪安装在建筑指定测点,就近接入建筑交流电源接口,通过有线方式将实时数据接入边缘数据采集器,再通过边缘数据采集器将实时数据接入重大工程地震安全监测系统。

基于分布式光纤桥的梁健康监测系统应结合桥梁设计、施工检测、

质量监督、养护管理的要求，科学的全面覆盖桥梁的关键结构部位。系统主要包括三大部分，即前端感知与传输系统、振动/声波信号处理与分析、桥梁异常诊断和预警三个部分：

由于海文大桥桥梁规模大，总长度达5.597km，且桥梁结构复杂，运用传统监测方案，仅选取部分关键截面进行监测，局限性较高，无法对桥梁实现整体监测，因此需要利用光纤作为传感器，沿桥梁纵向连续布设，从而实现在保证不破坏桥梁主体结构的情况下，实现对桥梁整体监测。另一方面，通过对分布式光纤振动/声波传感解调主机性能进行优化，如灵敏度、监测频带、信噪比等，从而实现在复杂工况下能够准确采集设备的振动和声学信号。

分布式光纤声学传感系统能准确记录设备的振动/声波特征，但这是海量的数据，需要利用人工智能算法对数据进行分析，建立异常事件库，才能实现自动预警。因此，需要数据分析算法、算法的效率、影响因素、准确率等，从而选取耗时短、准确率高的人工智能算法。

海文大桥交通流量大，在保证监测效果的前提下，尽可能减少光纤布设影响到正常交通，因此将光纤布置在桥梁外边缘护栏下方的道路表面。由于光纤裸露，容易受到外部荷载引起的光纤损伤，因此光纤的抗损坏能力是选型的关键。

6.2.1 测点位置

海文大桥主桥全长460m，结构台阵测点宜选在主塔承台顶、主塔承台底、主塔下横梁顶处、边墩承台顶(或边墩墩顶)及辅助墩承台顶(或辅助墩墩顶)、主塔塔顶、主梁跨中及1/4跨和3/4跨位置布设强

震动测点。

海文大桥引桥桥梁总长 3499 米，跨越断裂带引桥全长 581 米。跨越断裂带引桥均为钢箱梁简支梁桥，跨越断裂带引桥桥跨布置共 10 跨简支钢箱梁，左右幅分离。主梁采用双幅等截面钢箱梁，顶板为正交异性板结构。结构台阵测点宜选跨中位置，布设强震动测点。

海文大桥和文昌引桥，海口侧引桥，跨越断裂带引桥共安装 21 个强震仪，在大桥主桥两侧分别流动观测 10 个 GNSS 观测点位、三要素气象仪，在主桥布设分布式光纤地震仪，如下图所示；

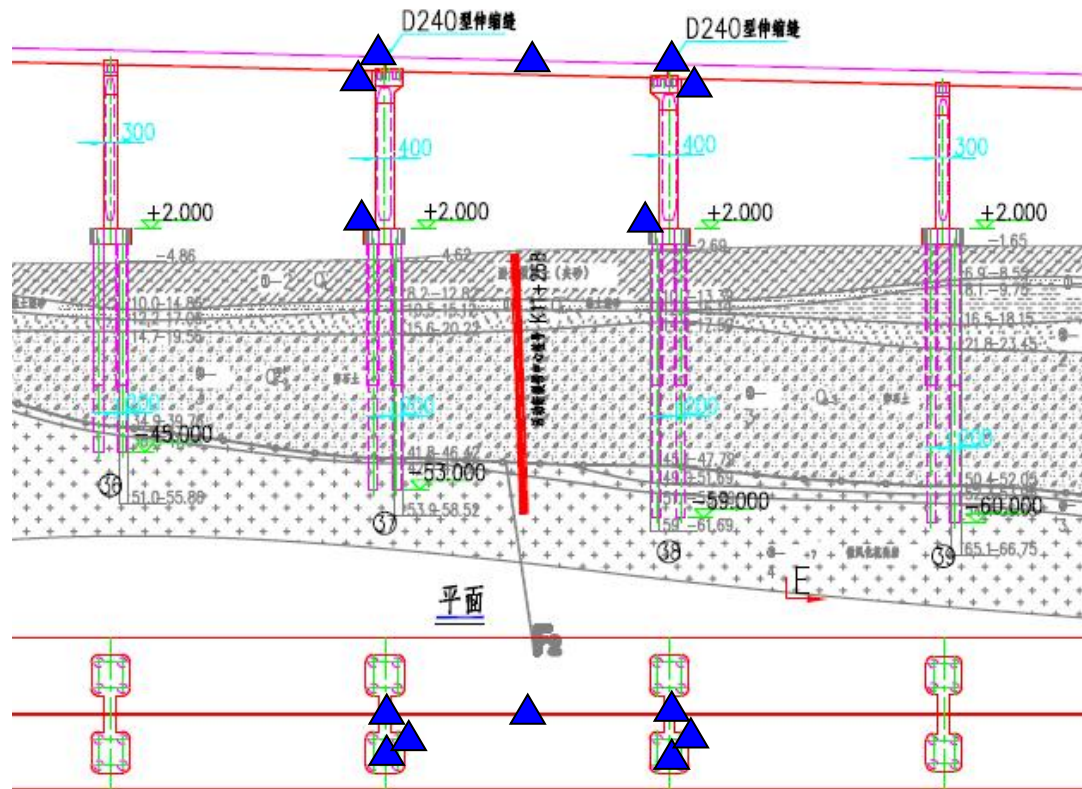


(1) 测点分布图



▲ 一体化强震仪

(2) 主跨分测点



(3) 断层跨分测点

图 6 跨断层桥梁强震动观测方案测点布置图

图6.1 海文大桥测点布设方案简图

6.2.2 通信方案

6.2.2.1 设备通信方案

(1) 一体化强震仪之间通过光纤连接，将采集数据传输至边缘数采，由边缘数采将数据传输至大数据业务支撑平台。

(2) 分布式光纤地震仪设备通信通过光纤连接，将采集数据传输至分布式光纤声波/振动监测仪，由分布式光纤声波/振动监测仪传输至大数据业务支撑平台。

(3) 风速风向气温测量仪各自本地采集后将数据传输至边缘数采，由边缘数采将数据传输至大数据业务支撑平台进行数据分析和备份。

6.2.2 供电方案

需要给一体化强震仪、边缘数采、三要素气象仪、分布式光纤地震仪、光纤收发器等设备进行供电，正常工作状态采用桥上内部工程供电系统提供220v交流供电。

6.2.3 安装方案

海文大桥项目共布设20个强震动监测台阵、自由场地1个强震仪、1台边缘计算数采、一台分布式光纤地震仪。每个强震监测台阵安装一台REMOS-VOLCAS(M)型一体化强震仪。

(1) 强震动监测台阵测点的安装方式采用3种安装方式，分别为：现浇桥梁上安装，植筋桥梁上安装，连接钢板地面安装。具体图纸以及对应要求有如下几种方式。

方案一：现浇方案

试用条件：强震仪所在桥梁为基础地板或结构顶层，且暂未施工。

在桥梁建筑混凝土板上采用6根直径8mm的三级钢，用与桥梁同样等级的混凝土与桥梁一次性浇筑而成，保证混凝土墩与底板嵌固，施工图如下图8所示。

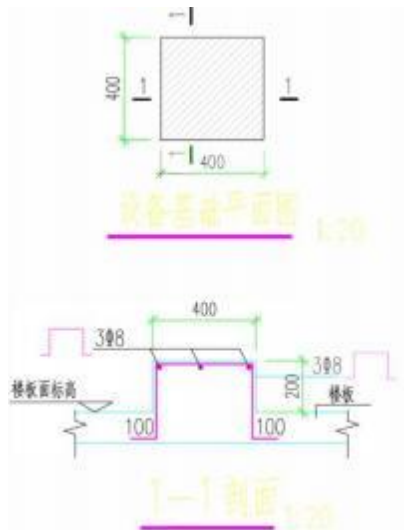
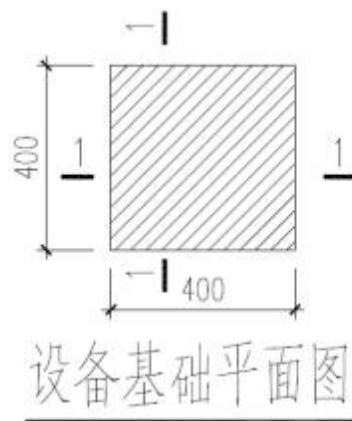


图6-4仪器墩设计图

方案二：植筋方案

试用条件：强震仪所在位置为基础地板或结构顶层，且结构已经事先施工。

在桥梁建筑混凝土板上采用6根直径8mm的三级钢植筋，用与桥梁同样等级的混凝土与桥梁浇筑而成，保证混凝土墩与底板嵌固，施工图如下图9所示。



布设位置	监测内容
桥梁外侧护栏下 缘路面	声波/振动信号监测

分布式光纤布设方式

监测线路采用黏附方法,即把传感光缆绷紧后部分黏附在桥梁道路表面,沿桥梁纵向对海文大桥主桥进行监测。经过对光纤的定位、熔接和粘贴,把光纤引入远方的监测中心,在进行光损耗测量和断点检测后,成功完成对桥梁的传感布控。如果桥梁上有已布设光纤线路,也可探查线路,直接使用已布设光纤。

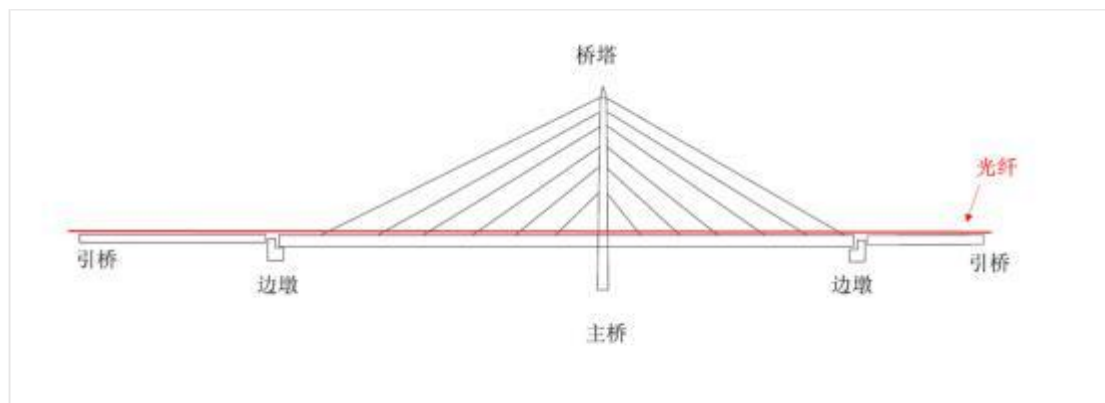


图6.7 海文大桥桥梁安全监测分布式光纤布设示意图

供电方案

需要给分布式光纤声波/振动监测仪、工控机等数据采集及处理设备供电,正常工作状态采用桥上内部工程供电系统提供 220v 交流供电。

安装方案

1) 光缆的布置

将光纤沿着桥梁行车方向连续布置,光纤位于桥梁边缘护栏下方的道路表面,其中光纤采用黏附方法,即把传感光缆绷紧后部分黏附

在桥梁道路表面，沿桥梁纵向对海文大桥主桥全线布置。

2) 光缆的跳线连接

由于桥梁跨度较大，因此需要将多段光纤使用跳线两两连接。之后，使用光时域反射仪（OTDR）监测整段光纤的可用性，并判断其长度以及不存在断点。

3) DAS 设备安装

在已有光纤可用的前提下，将所需设备安装在桥梁机房控制室的专用通信机房内。该机房应尽可能确保温度的相对稳定以及相对安静的环境。

4) 桥梁勘察

为了便于后续的信号分析以及人工智能的设计，需要对桥面状况和关键节点进行勘察，以实现振动信号出现时可以和现场的实际情况进行一一对应，减少人工智能模型的误报率，增加其预警准确率。

5) 光纤的打点定位

将桥面信号源位置与光纤长度完成对应，以便于后续对异常事件位置进行准确的定位。需要结合桥梁图纸活桩号信息完成该工作。

（3）自由场地观测点：为了便于对测得的结构反应记录进行分析，获得结构地震响应，常常需要了解输入到结构基础上的真实地震动。为此须在结构附近的自由地表上布设一个地震动观测点，选择在桥头的桥梁养护部门地面上布设。

6.2.5 分析终端（边缘计算数采）功能

系统软硬件部署在建筑本地机房，通过局域网（光纤）与台阵强震仪连接，实时采集并分析振动数据（数据延迟时间小于 1s）。

可根据需求接入省地震预警信息（实时），并获取气象灾害公开信息（非实时）。其主要用于桥梁结构健康监测系统实时产出，主要功能描述如下：

1、数据存储及传输

（1）连续实时数据存储时间>3 年；

（2）地震事件数据文件永久保存，地震事件文件为地震前 30s 和地震结束后 60s 数据；

（3）可根据服务端（大数据业务支撑平台）需求进行实时数据、抽样实时数据、事件数据等不同类型数据传输。

2、日常数据分析

（1）利用脉动数据计算结构每天的一阶固有频率和阻尼比的输出，以图标形式展现每天数据分析结果，当数据结果有异常时，推送相关信息。

（2）根据大楼每日监测情况，提供日报、月报及年报，包括结构日最大加速度峰值、结构特征参数、地震事件产出等。

3、地震事件数据分析及信息推送

系统可通过 MQTT 服务器订阅国家地震预警信息，并根据相关信息和本地实测值实现地震事件数据实时分析。

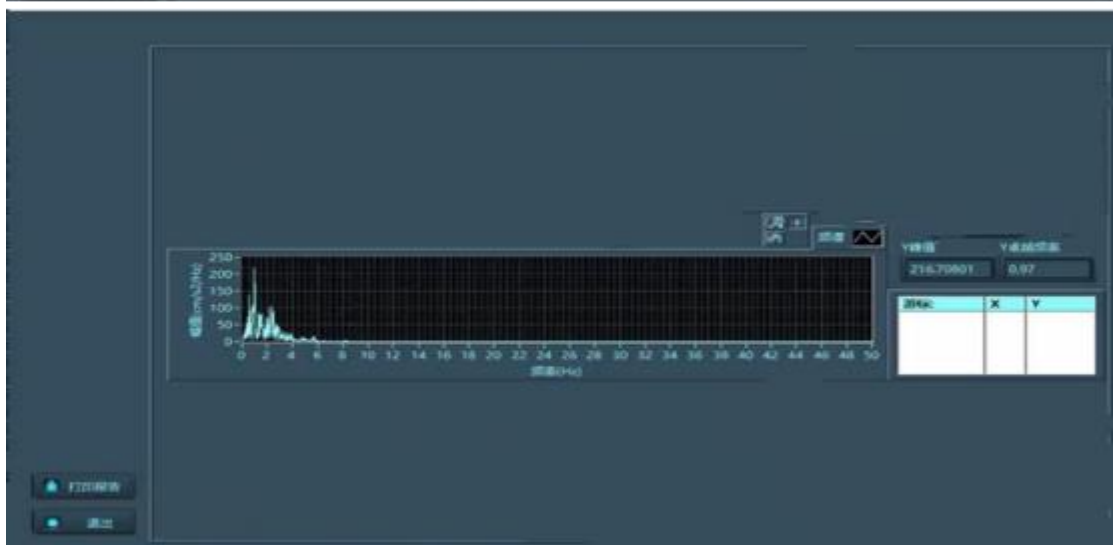
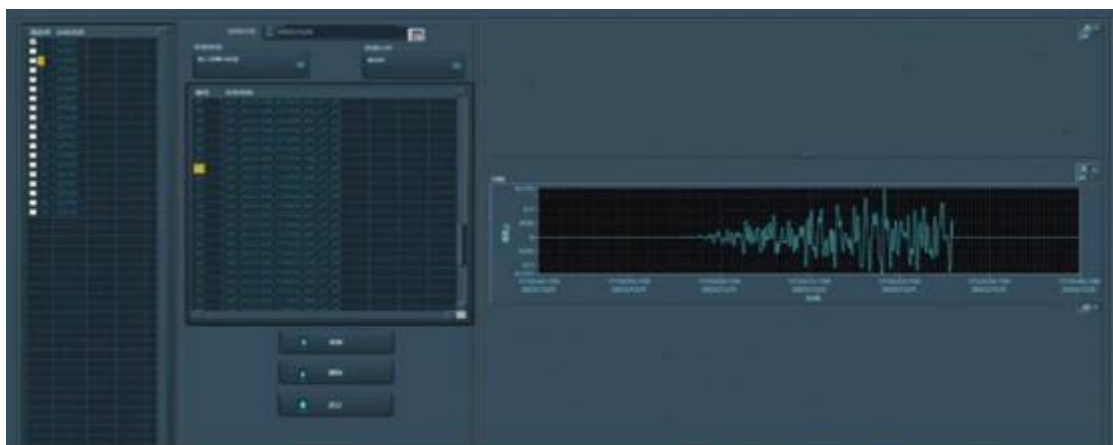
（1）根据国家地震预警信息进行分析判断，当本地预测地震烈度超过设定阈值时，计算理论分析结果，并推送第一报预警信息，提醒大楼业主本次地震对大楼的预估影响分析结果；

（2）当破坏性地震波到达本地，根据实测值推送第二报报警信息，告知桥梁业主分析结果（加速度峰值、舒适度影响等）；

(3) 地震结束后3分钟内，计算测点间的平均层间位移角，和设定的层间位移角限值进行对比，得到结构的状态（**相关算法由工力所提供技术支撑，根据不同结构类型进行定制**）。同时，推送第三报产出信息，让业主及时获取大楼震害情况下的健康诊断。

(4) 信息推送方式可选择为短信推送（需配备短信猫）或公众号推送（需配合相关公众号搭建）。

部分示例截图，海南省地震局重大基础设施强震动监测项目可根据实际项目情况进行定制：



喀什大学土木学院主体学科楼建筑轻量化结构台阵产出报告

震害第一报产出报告

报告生成时间: 2022-07-02 04:13:22
报告编号: WHXYDS20240116111745
建筑名称: 喀什大学土木学院主体学科楼
数据来源: 喀什大学土木学院主体学科楼轻量化结构台阵系统
产出单位: 湖北省地震局

地震预警信息			
消息来源	喀什大学土木学院主体学科楼	接收时间	2022-07-02 04:13:22
地震时间	2022-07-02 04:13:22.171	预估震级	5.1
震中距	94	预警时间	2022-07-02 04:13:22
震中位置	新疆和田地区皮山县	经纬度	37.59° E 78.60° N

结构预测响应信息	
地震预计到达时间	2022-07-02 04:13:22
本地预测地震烈度	7.9
本地地震预测峰值加速度(a)	2.59
本地顶层预测峰值加速度(a)	3.37
用户感受	明显晃动
影响预测描述	预计大楼有明显晃动, 但不危险, 请扶稳扶手桌子, 等待晃动结束后迅速撤离建筑, 待政府部门通知再外出。

喀什大学土木学院主体学科楼建筑轻量化结构台阵产出报告

震害第二报产出报告

报告生成时间: 2022-07-02 04:13:22.899
报告编号: WHXYDS20240116111745
建筑名称: 喀什大学土木学院主体学科楼
数据来源: 喀什大学土木学院主体学科楼轻量化结构台阵系统
产出单位: 湖北省地震局

地震预警信息			
消息来源	喀什大学土木学院主体学科楼	接收时间	2022-07-02 04:13:22
地震时间	2022-07-02 04:13:22.171	预估震级	5.1
震中位置	新疆和田地区皮山县	经纬度	37.59° E 78.60° N
震中距	94	预警时间	2022-07-02 04:13:22

结构响应信息			
本地仪器烈度	1.0		
本地地震实测峰值加速度(a)	x: -0.00, y: -0.00		
本地顶层实测峰值加速度(a)	x: -0.00, y: -0.00		
放大倍数	x: 1.00, y: 1.00	持续时间(a)	60.38
结构舒适度评估	无影响		
高层层影响描述	无晃动		

震害第三报产出报告

报告生成时间: 2022-07-02 04:13:22.171

报告编号: WK3YBS20240116111745

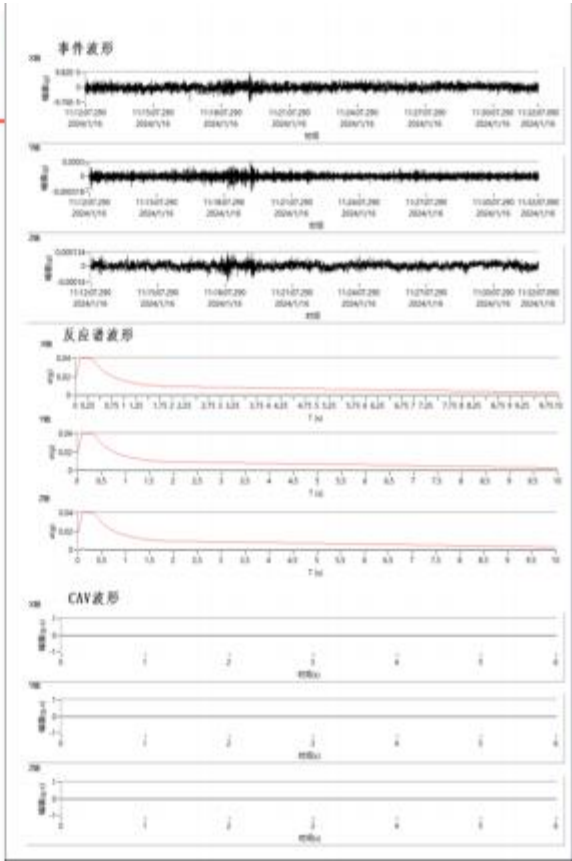
建筑名称: 喀什大学土木学院主体学科楼

数据来源: 喀什大学土木学院主体学科楼轻量化结构台阵系统

产出单位: 湖北省地震局

地震信息			
发震时间	2022-07-02 04:13:22.171	震级	5.1
震中位置	新疆和田地区皮山县	经纬度	37.59° E 78.60° N
震中距	94	仪器烈度	1.0
影响描述	无破坏性影响		
用户感受	无影响		

震害大震结构响应信息			
基底加速度峰值(g)	x: 0.80, y: 0.00	顶层加速度峰值(g)	x: 0.00, y: 0.80
放大倍数	x: 1.00, y: 1.00	持续时间(s)	10.38
震后结构一阶主频(Hz)	x: 8.57, y: 14.09		
震后结构阻尼比	x: 1.89, y: 0.01		
结构震后层间位移角最大值(1/2)	x: 0.00%, y: 0.00%		
反应谱超限判断	x: 未超限, y: 未超限, z: 未超限		
CAV累计绝对速度(g.s)	x: 0.00, y: 0.00, z: 0.00		
结构特征参数超限判断	一阶主频变化率: 超限; 结构阻尼比变化率: 超限; 最大层间位移角: 未超限; 地震反应谱: 未超限; CAV: 未超限		



6.2.6 核心设备参数

核心设备主要由一体化强震仪、边缘计算服务器、分布式光纤地震仪、流动GNSS观测仪、三要素气象仪以及辅助设备等几部分组成。

各设备推荐技术指标如下表所示：

设备名称	技术指标
1、一体化强震仪	1. 观测分量：观测三个分量地动加速度，并按照EW、NS、UD输出三个分量信号；ADC：≥24位
	2. 加速度测量范围：±2g；动态范围：≥110dB
	3. 频带范围：0.1Hz - 160Hz；200sps下频带范围：0.1Hz - 80Hz；400sps下频带范围：0.1Hz - 160Hz
	4. 地震事件触发功能：通道触发应采用差值触发或比值触发方式，触发参数可调，事件前后记录时间可调，触发滤波器及触发带宽可调；事件触发应采用票决触发算法
	5. 观测波形数据传输：支持连续实时传输三分量观测数据工作模式，数据格式和传输协议符合有关规定，且能够接入桥梁结构健康监测系统
	6. 加速度测量误差：≤5%；线性度误差：≤1%；横向灵敏度比：≤2%；时间服务：应具有网络授时（NTP）与标准UTC时间同步或通过卫星授时（北斗系统和GPS）的功能；
	7. 采样率：50sps、100sps、200sps、400sps，用户可设置，三分向同步采样
	8. 极性：向上为正，向东为正，向北为正；数据传输模式：支持主动及被动多种连接模式，被动模式下支持至少向2个服务器地址同时传输数据功能；客户端软件：应支持实时波形查看；应支持主动及被动连接方式；应支持设备触发参数显示；应具备数据分析模块（波形回放、数据提取、数据转换等）；
	9. 连续数据记录：按时间分段记录为数据文件；数据存储时间：事件数据文件：不少于360天（200sps）；连续记录数据文件：不少于30天（200sps）
	10. 运行管理：仪器内置WEB服务器，可通过终端浏览器访问仪器，可通过WEB网页进行参数查看，参数设定等操作；具有存储管理功能，可自动和人工删除过期的数据文件、日志文件等内容；仪器内置FTP服务器，可通过FTP软件实现波形数据文件、日志文件等远程FTP下载服务功能
	11. 网络接入：支持TCP/IP协议，能够接入互联网；后备供电：使用内置电源连续工作时间不少于12小时；供电：18V ~ 36V DC，标称24V DC；功耗：≤4W；
	12. 安装方式：地面安装，支持安装方位角设定（通过软件设置实现）；工作环境：温度范围-25℃~70℃，相对湿度（RH）10%~98%（不结露）；防护等级：IP67

	13. 数据打包：支持 0.2s、0.5s、1s 等多种数据打包模式
	14. 触发参数：提供烈度、PGA、PGV、PGD 等参数输出；尺寸：长宽高均不大于 21cm；重量：主机净重 不大于 3Kg
	15. 工作稳定性：具有较全面的稳定性设计，保证仪器长期稳定工作，MTBF 大于 10000 小时，MTBR 小于 360 小时；仪器连续运行率不低于 99%
	16. 管理功能：应具备向管理服务器传输设备运行管理状态的功能，支持管理服务器控制下的远程升级和运行日志下载。支持通过管理服务器获取一体化强震仪内部运行参数、网络参数、状态信息、安装信息、事件触发参数、数据传输模式等参数。
2、边缘数采	1、推荐硬件配置 边缘工控机：数量 1，最低要求主频 2.9G，内存 32G，存储 960G，3 路 RS232 口，2 路 RS485，2 路网口，支持 PCI 扩展，2U 机架式机箱；内置式工业 4G 模块或 5G 模块，含 1 根外置天线，兼容移动、联通、电信 4G 信号或 5G 信号；提供不少于三年的设备运维。
	2、软件基本功能 数据采集模块：实时采集各测点强震仪数据，根据服务端（大数据业务支撑平台）需求发送实时或地震事件数据； 消息订阅模块：从 MQTT 信息推送服务器订阅国家地震预警信息，并展示。 数据分析模块：从各台强震仪获取并解析实时加速度数据，并根据 MQTT 服务器推送的国家地震预警信息截取算地震预计到达时间，截取对应时间长度的事件数据。 数据存储模块：持续存储强震仪的连续数据，以及根据推送的预警信息截取的事件数据。 日常产出模块：利用每天特定时间段的脉动数据计算结构一阶主频以及结构阻尼比等。 震害产出模块：具有震害报警和发布功能，产出相关评估报告。 报表产出模块：月度统计，统计自然月内典型的数据记录，生成月报。年度统计，统计自然年内典型的数据记录，生成年报。
3、分布式光纤地震仪	1、监测距离：0-50km 2、空间分辨率（m）：1-10（可调） 3、标距（m）：1-10（可调） 4、监测频率范围：0.01Hz~50kHz 5、采样频率：100kHz 6、本底噪声水平（1-10 Hz）： $\leq 20 \mu\epsilon$ 7、动态范围（dB）：90 8、光缆类型：标准单模、多模光纤 9、供电：220V（ $\pm 10\%$ ）50Hz
4、流动 GNSS 观测设备	接收机和天线部分： 1. 短基线测量精度：平面优于 3mm+0.3ppm，高程优于 5mm+0.5ppm； 2. 长基线测量重复率：300km 以内不超过 3mm，300km 以上优于 1×10^{-8} 3. 天线相位中心偏差：不超过 2mm；用标准模型修正后不超过 1mm 4. 接收机内部噪声水平：优于 1mm 5. 配备的扼流圈天线应具有国际大地测量权威机构（NGS）认证的天线绝对相位中心改正模型 6. 远程控制：可进行基于 WEB 的中文控制界面进行远程参数设置（站点信息、天线类型和天线高等）、复位和升级； 7. 气象数据接口：可接收通过 RS232 串口连接的气象数据，并记录到 GNSS 接收机原始观测数据文件中 8. 固件升级：固件终身免费升级

5、三要素气象仪	风速：要求能够测量17级以上风速； 风向：能够测量风向； 气温：量程：0℃～60℃；
6、辅助设备	1、防护壳及安装底板；2、光纤收发器及光纤；3、支持VPDN的无线路由器；4、标识标牌等

6.2.7 项目预算

序号	名称	数量	单价 (万元)	采购预算 (万元)
1	振动观测系统安装及调试 (一体化强震仪及数采)	1	10	10
2	桥梁跨断层流动GNSS观测 (含数据处理加工)	10	1	10
3	分布式光纤监测系统建设 (DAS光纤解调器租赁)	1	10	10
4	测风系统建设 (三要素气象仪)	2	0.5	1
5	桥梁健康监测系统软件开发及部署服务 (工力所软件系统)	1	15	15
6	通讯费	1	1	1
7	劳务、讲课、评审咨询	1	7	7
8	差旅费	1	5.8	5.8
总预算金额		伍拾玖万捌仟元整 (59.8万元)		

6.2.8 工作进度安排

项目总体实施进度由海南省地震局震防中心和中标实施单位统筹安排，总体情况如下：

2024年9月中旬，实施方案编制、印发；

2024年9月下旬，项目招标、采购；

2024年10月-11月中旬，设备安装、调试、试运行、验收；

2024年11月底，评估报告编写、结项。

七、数据日常运维

（一）数据日常运维

1. 项目运营周期为三年。三年之后的运营可合并桥梁养护单位现有健康监测系统的通信网络和电源供电之上，由桥梁养护单位进行日常运行，地震部门进行数据处理分析。

2. 省局完成验收工作后，应建立维管制度，业主指定设备管理维护人员定期对桥梁建构健康监测系统的各监测台阵进行巡查。

3. 为保障监测台阵正常运行，设备的业主单位应将管理维护单位相关人员及联系方式向省地震部门报备。在建筑发生产权转移时，应及时向省地震部门报备。后期设备的管理维护建议由运营公司负责管理，委托相关的仪器厂家进行维护，相关费用由运营公司承担。

4. 设备管理维护人员巡查工作原则上每月不少于 1 次，并进行记载，发现设备外观破损等异常情况时应及时向省地震部门报告。

5. 单个强震台每三个月自动标定一次，标定数据上传至省地震局的大数据业务支撑平台。

（二）数据传输

本系统中除21台一体化强震仪用边缘计算数采进行数据采集外，分布式光纤地震仪、三要素气象仪通过数据采集器采集后将数据传输至数据中心进行数据分析和备份。

（三）传输方式

为了地震数据的安全，需要接入海南局的数据考虑利用行业网进行数据传输，推荐采用有线通信方式进行数据传输，或根据海南局数据接入实际情况考虑组网方式。

八、其他

- 1、出具评估报告份数：3 份
- 2、项目付款方式：首款 60%尾款 40%。
- 3、付款进度：签订协议后支付首款；11 月 30 日之前完成验收工作，支付尾款。

第四章 评审办法和程序

一、评审原则

1. 本次采购采用竞争性磋商方式进行，评审由依法组成的磋商小组负责完成。评审基本原则：评审工作应依据《中华人民共和国政府采购法》、《政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法》以及国家和地方政府采购的有关规定，遵循“公开、公平、公正、择优、诚实信用”的原则。

2. 本次评审是以磋商文件，磋商响应文件和磋商承诺文件和最后报价为依据，按公正、科学、客观、平等竞争的要求，推荐技术先进、报价合理、经验丰富、信誉良好、售后服务好、及综合实力强的成交投标人。

3. 参加磋商工作的所有人员应遵守《中华人民共和国政府采购法》以及国家和地方政府采购的有关规定，严格保密，确保竞争性磋商工作公平、公正，任何单位和个人不得无理干预磋商小组的正常工作。

4. 本次采购采用综合评分法，是指磋商响应文件满足磋商文件全部实质性要求且按评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为成交候选投标人的评审方法。

二、评审程序和评审方法

评审流程如下：

1. 评标准备

磋商小组成员阅读竞争性磋商文件，了解本次招标的范围和需求，熟悉评标方法；

2. 磋商响应文件初步评审

进入评审程序后，磋商小组先对投标人的磋商响应文件进行初步评审。磋商小组将根据评审办法的规定和《初步评审表》的内容，对磋商响应文件进行初步评审。

若出现以下情况，则磋商响应文件将被认定为不满足采购需求而不能通过初步审查：

- 1) 磋商响应文件无法定代表人签字，或签字人未经法定代表人授权的；
- 2) 超出经营范围报价的；
- 3) 投标有效期不足的；
- 4) 磋商小组根据磋商文件检查磋商响应文件提供的资格证明材料不齐全、不满足磋商文件的要求，并在磋商小组规定的时间未能补充齐全的；
- 5) 磋商小组根据磋商文件对磋商响应文件的商务和技术部分进行初步审查，检查磋商响应文件提交的内容不齐全、不能证明有能力承担本项目的任务、未按磋商

商文件的要求作出相应的承诺的；

- 6) 报价过低，明显不合理，采购人认为无法保障质量而投标人不能合理说明的；
- 7) 主要技术规格和参数不满足技术参数要求以及商务有重大负偏离的；
- 8) 磋商小组认为报价未实质性响应磋商文件要求的；
- 9) 报价超过采购预算且采购人无法接受的；
- 10) 违反国家和地方政府采购法律法规的；
- 11) 不满足磋商文件规定的其它条件的。

初步评审采用“一项否决”的原则，只有全部符合要求的才能通过初步评审。

3. 磋商

磋商小组所有成员应当集中与单一投标人分别进行磋商，并给予所有参加磋商的投标人平等的磋商机会。在磋商过程中，磋商小组可以根据磋商文件和磋商情况实质性变动采购需求中的技术、服务要求以及合同草案条款，但不得变动磋商文件中的其他内容。实质性变动的内容，须经采购人代表确认。

对磋商文件作出的实质性变动是磋商文件的有效组成部分，磋商小组应当及时以书面形式同时通知所有参加磋商的投标人。

投标人应当按照磋商文件的变动情况和磋商小组的要求重新提交响应文件，并由其法定代表人或授权代表签字或者加盖公章。由授权代表签字的，应当附法定代表人授权书。投标人为自然人的，应当由本人签字并附身份证明。

4. 最后报价

磋商结束后，磋商小组应当要求所有实质性响应的投标人在规定时间内提交最后报价，提交最后报价的投标人不得少于3家（符合市场竞争不充分的科研项目，以及需要扶持的科技成果转化项目情形的，提交最后报价的投标人可以为2家）。已提交响应文件的投标人，在提交最后报价之前，可以根据磋商情况退出磋商。

5. 综合评审

经磋商确定最终采购需求和提交最后报价的投标人后，由磋商小组采用综合评分法对提交最后报价的投标人的响应文件和最后报价进行综合评分。（详见《综合评分表》）

注：符合“第三章投标人须知 34. 关于政策性优惠政策”中规定的相关条件的，应给予相应比例的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。

6. 推荐成交投标人

磋商小组应当根据综合评分情况，按照评审得分由高到低顺序推荐3名成交

候选投标人，并编写评审报告。评审得分相同的，按照最后报价由低到高的顺序推荐。评审得分且最后报价相同的，按照技术指标优劣顺序推荐。

三、磋商、评审过程的保密性

1. 采购人、采购代理机构应当按照政府采购法和本办法的规定组织开展竞争性磋商，并采取必要措施，保证磋商在严格保密的情况下进行。任何单位和个人不得非法干预、影响磋商过程和结果。
2. 接受报价后，直至成交投标人与买方签订合同后止，凡与磋商、审查、澄清、评价、比较、确定成交人意见有关的内容，任何人均不得向投标人及与磋商评审无关的其他人透露。
3. 从磋商响应文件递交截止时间起到确定成交投标人之日止，投标人不得与参加磋商、评审的有关人员私下接触。在磋商评审过程中，如果投标人试图在磋商响应文件审查、澄清、比较及推荐成交投标人方面向参与磋商评审的有关人员和采购人施加任何影响，其磋商响应文件将被拒绝。

四、澄清、说明或者更正

磋商小组在对响应文件的有效性、完整性和响应程度进行审查时，可以要求投标人对响应文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容等作出必要的澄清、说明或者更正。投标人的澄清、说明或者更正不得超出响应文件的范围或者改变响应文件的实质性内容。

磋商小组要求投标人澄清、说明或者更正响应文件应当以书面形式作出。投标人的澄清、说明或者更正应当由法定代表人或其授权代表签字或者加盖公章。由授权代表签字的，应当附法定代表人授权书。投标人为自然人的，应当由本人签字并附身份证明。

五、变更技术方案的权利

在竞争性磋商过程中，采购人有权变更技术方案或采购数量，但不超过原合同采购金额的百分之十，如果投标人根据采购人提出的变更要求调整方案或价格后未能获得合同，采购人和采购代理机构不承担任何责任。

六、初步评审表

初步评审表

序号	审查项目	评议内容（无效投标认定条件）	投标人		
			1#	2#	3#
1	投标人的资格	是否符合磋商文件中投标人的资格要求			
2	投标有效期	是否满足磋商文件要求			
3	投标文件有效性	是否满足磋商文件要求			
4	合同履行期限（服务期）	是否符合磋商文件要求			
5	其它	无其他无效投标认定条件			
结论					

- 1、在表中的各项只需填写“√/通过”或“×/不通过”。
- 2、在结论中按“一项否决”的原则，只有全部是√/通过的，填写：“合格”；只要其中有一项×/不通过的，填写“不合格”。
- 3、结论是合格的，才能进入下一轮；不合格的被淘汰。
- 4、符合初审要求的投标人至少达到三家或以上，才能进入磋商程序。

磋商小组：

七、评审细则

评审打分表

序号	评审分项	满分	评审内容及分值
1	类似业绩	9	<p>2021 年 1 月 1 日至今承接过类似业绩的，每提供一份业绩得 3 分，本项满分 9 分。</p> <p>证明材料：同一项目业绩不重复计分，提供合同协议书（包括合同首页、内容页、金额页、签字盖章页）复印件加盖公章，时间以合同签订时间为准，不提供不得分。</p>
2	项目负责人	11	<p>投标人拟定的项目负责人具有地震学、地震地质学、工程地震学等相关专业背景高级（含）以上技术职称的得 2 分；有相关科技奖励加 3 分；项目负责人有相关学术论文，每提供一份论文加 3 分；项目负责人有相关学术兼职加 3 分。本项满分 11 分。</p> <p>证明材料：提供项目负责人身份证复印件及相关职称证复印件加盖公章并加盖供应商单位公章，并提供由供应商为其 2024 年 1 月至今任意三个月缴纳社保证明材料加盖公章（缴纳单位与供应商必须一致）及提供相关证明材料复印件加盖公章（相关科技奖励需提供项目负责人获得的省级及以上相关部门颁发的科技奖励证明；论文证明材料需提供期刊收录证明或数据库检索报告；相关学术兼职需提供工作证或由兼职单位出具的证明加盖公章）。</p>
3	总体思路	10	<p>提出对本次招标范围内工作的理解，明确技术标准、方法、工作重点与难点。总体思路满足招标范围内工作要求。方案内容准确、到位，方案可行性强，符合项目实际情况的得 10 分；方案内容比较准确、到位，方案合理，基本符合项目实际情况的得 8 分；方案内容基本准确、到位，方案较为合理，表述稍有不清晰的得 6 分；方案内容存在不足，方案内容与项目实际情况不符的得 4 分；不提供不得分。</p>
4	项目实施	10	<p>供应商应针对本项目编制切实可行的项目实施方案，包含但不限</p>

			于对本项目维护内容、维护对象的特点、维护需求分析理解，评委根据实施方案内容进行评分：方案内容准确、到位，方案可行性强，符合项目实际情况的得 10 分；方案内容比较准确、到位，方案合理，基本符合项目实际情况的得 8 分；方案内容基本准确、到位，方案较为合理，表述稍有不清晰的得 6 分；方案内容存在不足，方案内容与项目实际情况不符的得 4 分；不提供不得分。
5	总体保障	10	供应商从人员保障、进度保障、质量保障等方面系统设计：方案内容准确、到位，方案可行性强，符合项目实际情况的得 10 分；方案内容比较准确、到位，方案合理，基本符合项目实际情况的得 8 分；方案内容基本准确、到位，方案较为合理，表述稍有不清晰的得 6 分；方案内容存在不足，方案内容与项目实际情况不符的得 4 分；不提供不得分。
6	进度安排 方案	10	根据供应商提供的进度安排(包括具体的进度安排等)内容的完整性、科学性、合理性等进行综合评分：方案内容准确、到位，方案可行性强，符合项目实际情况的得 10 分；方案内容比较准确、到位，方案合理，基本符合项目实际情况的得 8 分；方案内容基本准确、到位，方案较为合理，表述稍有不清晰的得 6 分；方案内容存在不足，方案内容与项目实际情况不符的得 4 分；不提供不得分。
7	合理化建 议	10	根据供应商提供的针对本项目有合理化建议，内容完整、针对性强等进行综合评分：方案内容准确、到位，方案可行性强，符合项目实际情况的得 10 分；方案内容比较准确、到位，方案合理，基本符合项目实际情况的得 8 分；方案内容基本准确、到位，方案较为合理，表述稍有不清晰的得 6 分；方案内容存在不足，方案内容与项目实际情况不符的得 4 分；不提供不得分。

8	后续服务	10	根据供应商提供的后续服务方案，包括但不限于①服务内容、②服务方式、③服务保障等。提供服务的措施，后续服务情况、承诺、保障措施等情况综合评价等酌情评分：方案内容准确、到位，方案可行性强，符合项目实际情况的得 10 分；方案内容比较准确、到位，方案合理，基本符合项目实际情况的得 8 分；方案内容基本准确、到位，方案较为合理，表述稍有不清晰的得 6 分；方案内容存在不足，方案内容与项目实际情况不符的得 4 分；不提供不得分。
9	报 价 得 分	20	综合评分法中的价格分统一采用低价优先法计算，即满足文件要求且最后报价最低的投标人的价格为基准价，其价格分为满分。其它投标人的价格分统一按照下列公式计算：报价得分=（基准价/响应报价）×20%×100。
总分		100 分	

7.1、商务技术分统计：按照评标程序、评分标准以及分值分配的规定，磋商小组成员分别就各个投标人的技术、商务状况，其对磋商文件要求的响应情况进行评议和比较，评出各投标人的技术商务总分，全部评委的评分的算术平均值即为该投标人的技术商务最终得分，全部评委的评分的算术平均值即为该投标人的技术商务最终得分。

7.2、综合得分=商务技术得分+价格得分。按照综合得分由高到低的顺序推荐成交候选人。

最终报价表

项目名称：

项目编号：

投标人名称：

投标人承诺（最终报价）：

人民币大写：_____

小写：¥_____

投标人承诺的其他条件：

法人或授权代表签字：
身份证号码：

日 期： 年 月 日

注：此表无须附在响应文件中，由进行最终报价时现场提供。

第五章 合同条款

本合同为参考模板，具体内容 by 成交供应商与采购人协商

劳务服务外包项目合同书

需求方(以下简称甲方):

单位全称: 海南省地震局

负责人姓名:

社会统一信用代码:

地址:

邮政编码:

联系电话:

供应商(以下简称乙方):

单位全称:

法人代表姓名:

社会统一信用代码:

地址:

邮政编码:

联系电话:

根据《中华人民共和国民法典》的有关规定及 年 月 日(项目名称:)、
(项目编号:) 竞争性磋商结果及磋商文件的要求, 甲乙双方按照平等
互利和诚实守信的原则订立本合同。依据本合同, 乙方因承担甲方外包业务

使用的各类人员与甲方不存在劳动关系，亦不存在劳务派遣关系，乙方承担用人主体相应的管理职责和义务，及相关法律责任；如因服务需要乙方工作人员需穿着或佩戴甲方标示，亦不代表甲方认可该人员系甲方人员。

一、外包项目：

甲方向乙方购买劳务服务，主要服务内容为：根据竞争性磋商文件(项目编号：) 中甲方的采购需求，提供劳务服务人员到甲方指定的场所从事专业的服务，完成甲方指定的工作任务。

二、合同期： __，自__年 月 日起至 年 月 日止。

因政策原因导致本合同无法继续履行的，经双方协商后，任何一方有权提前解除本合同且不承担任何责任。

三、双方的权利及义务：

(一)甲方的权利与义务

- 1、甲方为乙方派驻人员提供必需的工作场所。
- 2、甲方有权对乙方服务质量进行监督、检查与验收，并对乙方服务质量进行考核。
- 3、甲方根据本合同约定，按照劳务服务完成情况向乙方结算和支付外包费用。
- 4、若乙方派驻人员如有损害甲方利益的行为，甲方有权建议乙方进行调整、更换，乙方应当在甲方合理规定的时间内进行调整和更换，并确认人员调整期间不影响甲方正常工作。
- 5、若甲方发现乙方派驻人员在工作期间发生意外、疾病等异常情况的，甲方应当自知情之日起 3 天内通知乙方，以便乙方及时妥善处理。
- 6、乙方应按照提供的劳务内容及甲方要求指派能胜任相关工作的人员完成本合同项下工作内容，如乙方指派的人员不能胜任本合同项下工作，乙方应无条件进行更换，如乙方无正当理由不调整、更换提供劳务的人员，甲方有权终止本协议且拒付未产生的费用。

7、乙方请求甲方支付与本合同相关的费用，包括且不限于本合同劳务服务费用、赔偿金等，不受本协议的期限限制。

8、国家重大政策或不可抗力等因素导致本合同无法继续履行的，经双方协商后，任何一方有权解除本合同但双方需结算已产生的相关费用。

(二)乙方的权利与义务

1、乙方工作人员按照 8 小时/工作日的服务时长标准提供现场劳务服务，并严格遵守国家有关法律法规和行业规章制度及甲方有关规定，规范职责，乙方应对乙方工作人员进行指挥管理。同时甲方也可以依据实际情况对乙方服务进行检查、督促并向乙方提出意见，乙方应接受甲方检查、督促和考核。

2、由乙方与派驻服务的人员按照《劳动法》、《劳动合同法》等法律法规建立劳动关系，但劳动关系中的权利义务不得影响本合同乙方义务的履行。乙方负责人员的薪资及其他费用的发放(包括但不限于社保缴纳、工伤事故处理、承担派驻人员经济补偿金、赔偿金和工伤保证金等所有事项),并对人员进行管理，如因乙方与其派驻人员发生劳资等纠纷由乙方负责处理并承担责任，如因此造成甲方损失，甲方有权单方解除本协议且乙方还应对损失予以全额赔偿。

3、乙方及其派驻人员应爱护甲方提供的生产资料和工具，节约使用各类材料和业务单据，并做好日常保养、保管工作。

4、未经甲方书面同意，乙方不得擅自将甲方受托的业务再委托或转让他人，否则甲方有权单方解除本合同。

5、乙方派驻人员应遵守职业道德规范，保守工作过程中知晓的甲方各项秘密。

6、乙方应保持工作场所和作业台面整齐干净，维护和营造良好的工作环境。

7、为了保证派驻人员工作积极性和稳定性，乙方应根据工会及相关规定对派驻人员进行节日慰问并发放慰问品及组织派驻人员进行体检，由乙方收取的工会经费承担，超出部分由员工自行承担。

8、乙方接受甲方考核，并有义务根据甲方要求进行整改。

9、乙方在本合同执行期内应保守甲方的有关信息、数据和资料，不得将有关资料透露给任何第三方。

10、根据相关规定，可由乙方享有的因政策需要可申报的相关费用返还、减免或补贴等费用，由乙方进行申报的返还、减免或补贴等费用归乙方所有。

四、合同费用及支付方式

(一) 合同费用

1、劳务外包服务总费用：人民币 元（大 写： ），平均每月费用为 元(大写：)，该总费用包含乙方用工成本、乙方管理成本等，服务期限内的所有费用不能超过劳务外包服务总费用。除本合同另有约定或双方协商同意外，乙方不得要求甲方支付任何其他费用。

2、若甲方需要乙方延长提供劳务服务期限的，甲方按照劳务外包服务单价的相应比例追加支付相应费用给乙方。

3、若甲方因为相关业务需求，需要乙方提供加班、出差、培训等劳务服务的，甲方按甲方内部标准核算相关费用并追加支付相应费用给乙方，由乙方支付给相应人员。

4、乙方收款帐户

乙方收款户名： _____

开 户 行： _____

帐 户： _____

(二)支付方式

1、支付方式：签订协议后支付首款，首款占 60%；验收通过后支付尾款，尾款占 40%。。

2、支付金额：月度劳务服务费用金额。（具体劳务费用项目详见附件：重大基础设施地震灾害风险监测评估海南试点项目—海文大桥健康监测费用预算总表）

服务管理费用计算标准：甲方按实际外包员工的数量向乙方支付服务费：金额为： 元/人/月。半个月以内按服务费用一半收取，超过半个月不足一个月按一个月收取。甲方将视乙方实际配置的外包员工的岗位情况、提供服务的考核情况及产生的风险情形确定当月服务费金额，并向乙方支付。合同期间，国家法规或政策等要求对相关工资标准或社会保险标准进行上浮时，经双方协商，外包岗位的劳务服务费用金额可相应调整。劳务服务费用由甲方按月度结算，乙方在该劳务外包项目合同有效期内每月 20 日前向甲方提交的付款申请及《劳务服务费用分月计算清单》、符合财政税务部门规定的报销凭证及其他清算凭证。甲方应当在收到付款凭证后 10 个工作日内完成审核。如果甲方对乙方提供的清单有异议的，双方应进行协商，协商无法达成一致意见的，以甲方的意见为准。

3、甲方支付上述费用的期限如下：

协议期内，甲方应按月向乙方支付劳务服务费用。甲方应在收到乙方提供的外包费发票等付款依据后，于 15 个工作日内支付当月外包岗位员工工资、加班费、绩效奖金、服务管理费用和当月社保、公积金等费用到乙方指定的银行，如果遇节假日提或者顺延，如有特殊情况，双方协商。

4、甲方根据劳务服务情况，按月核定劳务服务费用。除本合同另有约定或双方协商同意外，乙方不得要求甲方支付任何其他费用。

五、违约责任

（一）出现以下情形之一的，甲方有权单方解除合同：

1、由于乙方过错，或对本合同的违约所造成的或引起的财产、设备严重损害或人员伤亡；

2、乙方违反本合同项下的其他义务、保证或承诺，造成严重后果的。

(二)甲方未按照合同规定支付合同款的,应当向乙方足额支付合同款,此外乙方有权以应付未付款项为基数,按合同签订时的一年期贷款市场报价利率向甲方主张违约金,若逾期支付超过30日的,乙方有权单方终止合同,并要求甲方承担损害赔偿责任。因财政拨款或因甲方报账审批流程等原因导致付款迟延的,甲方提供证明后乙方应出具书面材料表示理解并保证不向甲方主张违约责任。

(三)合同履行期间,任何一方要求提前终止或者变更本合同的,均应提前一个月以书面形式通知对方,由甲乙双方共同协商决定;除本合同另有约定外,未经协商一致不得终止合同,否则违约方应支付合同总额的10%的违约金,并赔偿由此造成对方的损害。

六、争议解决方式

双方在履行合同的过程中如发生争议,由双方友好协商解决,协商不成,任何一方均可向乙方所在地人民法院提起诉讼,由此产生的诉讼费、律师费等由责任方承担。

七、送达条款

甲乙双方确认,有关文书在无法直接送达的情形下(包括但不限于对方拒收、下落不明等情形),双方在本合同首页填写的“地址”为邮寄送达唯一地址,任何一方变更地址信息的,应当在变更后3日内及时书面通知对方,未经书面通知的,对方实际收到变更通知前的送达仍为有效送达,电子送达与其他送达方式具有同等法律效力。

八、附则

1、本合同履行期届满前40日,甲乙双方应当就是否继续合作进行协商,按照协商结果处理。若协商不成的,合同自届满之日起自然终止;若协商一致继续合作的,双方应在合同到期前1个月内重新签订合同。

2、本合同未尽事宜,双方协商解决。另外签订的补充协议,补充协议与本合同具有同等法律效力。

3、本合同经甲、乙双方加盖公章或合同专用章及法定代表人或授权代表人或负责人签署即生效，合同一式陆份，甲方执叁份，乙方执贰份，招标代理机构一份存档备案。

甲 方： (盖章)

法定代表人：

或委托代理人：

乙 方： (盖章)

法定代表人：

或委托代理人：

采购代理机构声明：本合同标的经海南和顺项目管理有限公司依法定程序采购，合同主要条款内容与竞争性磋商文件、响应文件的内容一致。

采购代理机构：海南和顺项目管理有限公司(盖章)

第六章 磋商响应文件格式

一、封面内容及格式要求

以下为参考格式，报价人可自行排版，但必须包含下述参考格式中的内容。

项目名称： _____

项目编号： _____

磋商响应文件 【正本/副本】

投标人名称（公章）： _____

法定代表人或授权代表（签字）： _____

联系电话： _____

磋商日期： 年 月 日

二、磋商响应文件的内容及格式

请投标人按照以下文件要求的格式、内容制作磋商响应文件，并按以下顺序编制目录及页码，否则可能将影响对磋商响应文件的评价：

磋商响应文件的组成（目录）

- 1、投标函及投标函附录
- 2、投标报价
- 3、法定代表人证明书和法定代表人委托书
- 4、投标人资格要求证明材料
- 5、采购需求书响应表
- 6、项目方案（格式自拟）
- 7、其他投标人认为需提供的材料

注：

- 1、投标人编制上述文件时，本磋商响应文件第六章已提供格式的文件须按格式要求填写。
- 2、所提供的相关资料必须真实、一旦发现提供弄虚作假的证明材料，则取消中标资格，并按骗取中标行为通报给主管部门进行处罚。
- 3、磋商响应文件正本需盖封面和骑缝章，副本可以是已签字盖章好的正本复印件（并加盖封面和骑缝章）。

初步评审页码索引表

序号	评审项	响应情况	材料所在页码 (第__页)
1			
2			
.....			

综合评分页码索引表

序号	评审项	响应情况	材料所在页码 (第__页)
1			
2			
3			
.....			

一、 投标函及投标函附录

(一) 投 标 函

致：海南和顺项目管理有限公司

贵公司重大基础设施地震灾害风险监测评估海南试点项目—海文大桥健康监测（HNHS-2024-123）磋商文件（包括更正公告，如有）收悉，我们经详细审阅和研究，现决定参加投标。我方正式授权_____（授权代表全名，职务）代表我方进行有关本投标的一切事宜。

在此提交的磋商响应文件，正本__份，副本__份，电子版__份，磋商响应文件包括并不限于磋商文件要求的内容。我方已完全明白磋商文件的所有条款要求，并重申以下几点：

（1）我方满足《政府采购法》第二十二款的规定，在法律、财务和运作上符合磋商文件对咨询公司的资格要求，我方承诺提供满足“用户需求书”的相应服务，提交所有文件和全部说明是真实的和正确的。

（2）我们接受磋商文件的所有的条款和规定。

（3）我们同意按照磋商文件第三章“投标人须知前附表”第 11 项的规定，本磋商响应文件的有效期为开标之日起计算的 60 天，在此期间，本磋商响应文件将始终对我们具有约束力，并可随时被接受。如果我们中标，本磋商响应文件在此期间之后将继续保持有效。

（4）我们同意提供采购人要求的有关本次采购的所有资料。

（5）我们理解，你们无义务必须接受投标价最低的投标，并有权拒绝所有的投标。同时也理解你们不承担我们本次投标的费用。

与本投标有关的一切正式往来信函请寄：

地址_____ 传真_____

电话_____ 电子函件_____

投标人授权代表签字：

投标人名称（全称）（公章）：

投标人开户银行（全称）_____

投标人银行帐号_____

日 期： 年 月 日

(二) 投标人基本情况表

投标人名称				
联系方式	联系人		电话	
法定代表人	姓名		电话	
成立时间		员工总人数：		
营业执照号		技术人员		
注册资金				
备注				

附：投标人的营业执照副本复印件、税务登记证副本复印件、组织机构代码证副本复印件或三证合一（一证一照）的新证复印件。

投标人名称： （盖章）

法定代表人或授权代表（签字）：

投标日期：

二、投标报价

2.1 报价一览表

项目名称	
项目编号	
投标总报价	大写： 小写：
合同履行期限（服务期）	
服务地点	
其他承诺	
政策性优惠政策响应情况	<input type="checkbox"/> 无。 <input type="checkbox"/> 有。相应的证明材料见磋商响应文件第 页。 注：是否为中小型企业/监狱企业/残疾人福利性单位，具体以相应证明材料为准。

注：本次采购的货物报价单位为：人民币元。

投标人名称：_____（盖章）

法定代表人或其委托代理人（签字）：_____

日期： 年 月 日

注：1、投标报价应包括磋商文件所规定的采购范围的全部内容；

2、磋商小组发现投标人的报价明显低于其他投标报价，或者其投标报价可能低于其成本的，应当要求该投标人作出书面说明并提供相应的证明材料。投标人不能合理说明或者不能提供相应证明材料的，由磋商小组认定该投标人以低于成本报价竞标，其投标作废标处理。

2.2 分项报价明细表

项目名称：

项目编号：

序号	名称	月度费用(元)	(年度, 12 个月) 费用 (元)	(三年, 36 个月) 费用 (元)	备注
1	工资				
2	单位部分公积金、社保				
3	管理费+税费				
4	其他				
...			
投标报价 (总价)		(小写): ¥ _____ (大写):			

注：本次采购的报价单位为：人民币元。

投标人名称：_____（盖章）

法定代表人或其委托代理人（签字）：_____

日期： 年 月 日

注：1、投标报价应包括磋商文件所规定的采购范围的全部内容；

2、工资项根据岗位人数及要求测算，实际发放工资以实际招录人员工资标准为准。表格可根据需要自行调整，表中所列内容为必须填写项目，供应商可根据自身情况增加内容。

三、法定代表人证明书或法定代表人委托书

3.1 法定代表人身份证明书

单位名称：_____

单位性质：_____

地 址：_____

成立时间：_____年_____月_____日

经营期限：_____

姓 名：_____ 性 别：_____

年 龄：_____ 职 务：_____

系_____（投标人单位名称）_____的法定代表人。

特此证明。

附：法定代表人身份证复印件

投标人：_____（盖单位章）

日 期：_____年_____月_____日

法人代表人身份证复印件

3.2 法定代表人授权委托书

我_____ (姓名)系_____ (投标人名称)的法定代表人，现授权委托我单位_____ (姓名、职务)为我公司代理人。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清、说明、补正、递交、撤回、修改_____ (项目名称)的磋商响应文件、签订合同和处理有关事宜，其法律后果由我方承担。

代理人无转委托权。特此委托。附：委托代理人身份证复印件

投标人：_____ (盖单位章)

法定代表人：_____ (签字/盖章)

委托代理人：_____ (签字)

日期：_____年____月____

代理人身份证复印件

四、投标人资格要求证明材料

（一）投标人资格承诺函

致：（采购人或采购代理机构）

我单位参与（项目名称）（项目编号： ）项目的政府采购活动，现承诺如下：

1. 我单位具有符合《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》及采购文件资格要求规定满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定。

2. 我单位具有符合《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》及采购文件资格要求规定的良好的商业信誉和健全的财务会计制度。

3. 我单位具有符合《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》及采购文件资格要求规定的履行合同所必需的设备和专业技术能力。

4. 我单位具有符合《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》及采购文件资格要求规定的依法缴纳税收和社会保障资金的相关证明材料。

5. 我单位符合《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》及采购文件资格要求规定的在参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录。

6. 具有良好信用记录的投标人，未被列入中国执行信息公开网（zxgk.court.gov.cn）的“失信被执行人”、信用中国网站（www.creditchina.gov.cn）的“重大税收违法失信主体”、“政府采购严重违法失信名单”和中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）的“政府采购严重违法失信行为记录名单”的投标人（提供网页查询结果截图加盖公章）。

7. 我单位不存在与参加本项目采购活动的其他投标人单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系。

8. 单位负责人为同一人或者存在直接控股、交叉控股、管理关系的不同投标人，不得参加同一合同项下的政府采购活动。

9. 我单位参加本项目采购活动不是联合体投标。

10. 如违反上述承诺，同意将相关失信行为纳入海南省信用信息共享平台。若我单位以上承诺不实，自愿承担提供虚假材料谋取中标、成交的法律责任。

投标人名称（加盖公章）：_____

法定代表人或授权代表（签字）：_____

日期： 年 月 日

（二）投标人提供关系单位情况说明表

投标人名称		
<input type="checkbox"/> 法定代表人 <input type="checkbox"/> 单位负责人	姓名	
	身份证号	
与我方单位负责人为同一人的其他单位		
与我方存在直接控股、管理关系的其他单位	直接控股、管理关系单位名称	
	直接被控股、被管理关系单位名称	

如存在不如实反映关联关系的投标人（投标人），可以视为虚假响应（投标），将追究其责任。

投标人名称（加盖公章）：_____

法定代表人或授权代表（签字）：_____

日期： 年 月 日

(三) 其他资格证明材料 (如有)

五、采购需求书响应表

项目名称：

项目编号：

说明：投标人必须仔细阅读《磋商文件》第三章“采购需求书”中服务、商务、技术等要求，并对所有服务、商务、技术等响应情况列入下表，**未列入下表的视作投标人不响应**；投标人必须根据所投产品的实际情况如实填写，磋商小组如发现有虚假描述的，该响应文件作无效投标处理。

序号	磋商文件“采购需求书”需求描述	投标人响应情况(逐条对应编写)	偏离情况(+/-/=)	备注
1				
2				
...				
...				

投标人全称（公章）：

授权代表（签字）：

日期：

注：1、此表为表样，行数可自行添加，但表式不变。

2、是否偏离用符号“+、=、-”分别表示正偏离、完全响应、负偏离，必须逐条对应编写；

3、其他不列入本表的条款视作投标人不响应；

4、采购需求中需做实质性响应的，投标人应逐条响应，否则将影响响应文件的有效性。

六、项目方案（格式自拟）

七、投标人认为需要提供的其他材料