

黑龙江省政府采购中心

公开招标文件

项目名称：黑龙江省巨灾防范工程项目观测系统建设（第一批）（二次）

项目编号：**[230001]SC[GK]20240023-1**

第一章 投标邀请

黑龙江省政府采购中心受黑龙江省地震局的委托，采用公开招标方式组织采购黑龙江省巨灾防范工程项目观测系统建设（第一批）（二次）。欢迎符合资格条件的国内供应商参加投标。

一.项目概述

1.名称与编号

项目名称：黑龙江省巨灾防范工程项目观测系统建设（第一批）（二次）

批准文件编号：黑财购备字[2024]02124号

采购项目编号：[230001]SC[GK]20240023-1

2.内容及分包情况（技术规格、参数及要求）

包号	货物、服务和工程名称	数量	采购需求	预算金额（元）
1	黑龙江省地震局关于黑龙江省巨灾防范工程项目观测系统建设（第一批）的采购项目	1	详见采购文件	30,263,000.00

二.投标人的资格要求

1.投标人应符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件。

2.到提交投标文件的截止时间，投标人未被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单。（以通过查询“信用中国”网站和“中国政府采购网”网站的信用记录内容为准。）

3.其他资质要求：

合同包1（黑龙江省地震局关于黑龙江省巨灾防范工程项目观测系统建设（第一批）的采购项目）：无

三.获取招标文件的时间、地点、方式

获取招标文件的地点：详见招标公告；

获取招标文件的方式：供应商须在公告期内凭用户名和密码，登录黑龙江省政府采购网，选择“交易执行-应标-项目投标”，在“未参与项目”列表中选择需要参与的项目，确认参与后即可获取招标文件。

其他要求

1.本项目采用“远程”模式进行开标，投标人无需到达开标现场，开标当日在投标截止时间前30分钟登录黑龙江省政府采购网进行签到，选择“交易执行-开标-供应商开标大厅”参加远程开标。请投标人使用投标客户端严格按照招标文件的相关要求制作和上传电子投标文件，并按照相关要求参加开标。“若出现供应商因在投标客户端中对应答点标记错误，导致评审专家无法进行正常查阅而否决供应商投标的情况发生时，由投标人自行承担责任。”

2.将采用电子评标的方式，为避免意外情况的发生处理不及时导致投标失败，建议投标人需在开标时间前1小时完成投标文件上传，否则产生的一系列问题将由投标人自行承担。

注：开标模式详见供应商须知-开标方式

四.招标文件售价

本次招标文件的售价为 无 元人民币。

五.递交投标文件截止时间、开标时间及地点：

递交投标文件截止时间：详见招标公告

投标地点：详见招标公告

开标时间：详见招标公告

开标地点：详见招标公告

备注：所有电子投标文件应在投标截止时间前递交至黑龙江省政府采购管理平台，逾期递交的投标文件，为无效投标文件。

六.询问提起与受理：

项目经办人： 栢亚军 联系方式： 0451-85975670

七.质疑提起与受理：

1.对采购文件的质疑按要求以书面形式提供纸质材料：

质疑联系人： 栢亚军 电话： 0451-85975670

2.对评审过程和结果的质疑按要求以书面形式提供纸质材料：

质疑经办人： 李古丽电话： 0451-85975726

八.公告发布媒介：

中国政府采购网 黑龙江省政府采购网

联系信息

1. 采购代理机构

采购代理机构名称：黑龙江省政府采购中心

地址：黑龙江省哈尔滨市南岗区长江路130号

联系人： 栢亚军

联系电话： 0451-85975670

账户名称：系统自动生成的缴交账户名称

开户行：详见投标人须知

账号：详见投标人须知

2. 采购人信息

采购单位名称：黑龙江省地震局

地址： 哈尔滨市南岗区鸿翔路24号

联系人： 张永刚

联系电话： 15004612708

黑龙江省政府采购中心

第二章 供应商须知

一、前附表：

序号	条款名称	内容及要求
1	分包情况	共1包
2	采购方式	公开招标
3	开标方式	不见面开标
4	评标方式	现场网上评标
5	是否专门面向中小企业采购	采购包1：非专门面向中小企业
6	评标办法	合同包1（黑龙江省地震局关于黑龙江省巨灾防范工程项目观测系统建设（第一批）的采购项目）：综合评分法
7	获取招标文件时间（同招标文件提供期限）	详见招标公告
8	保证金缴纳截止时间（同递交投标文件截止时间）	详见招标公告
9	电子投标文件递交	电子投标文件在投标截止时间前递交至黑龙江省政府采购网--政府采购管理平台
10	投标文件数量	（1）加密的电子投标文件 1 份（需在投标截止时间前上传至“黑龙江省政府采购网--黑龙江省政府采购管理平台”）
11	中标人确定	采购人授权评标委员会按照评审原则直接确定中标（成交）人。
12	备选方案	不允许
13	联合体投标	包1： 不接受
14	代理服务费收取方式	不收取。

1 5	投标保证金	<p>本项目允许投标供应商按照相关法律法规自主选择以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式缴纳保证金。</p> <p>黑龙江省地震局关于黑龙江省巨灾防范工程项目观测系统建设（第一批）的采购项目：保证金人民币：0.00元整。</p> <p>开户单位：无 开户银行：无 银行账号：无</p> <p>特别提示：</p> <p>1、投标供应商应认真核对账户信息，将投标保证金足额汇入以上账户，并自行承担因汇错投标保证金而产生的一切后果。投标保证金到账（保函提交）的截止时间与投标截止时间一致，逾期不交者，投标文件将作无效处理。</p> <p>2、投标供应商在转账或电汇的凭证上应按照以下格式注明，以便核对：“（项目编号：***、包组：***）的投标保证金”。</p>
1 6	电子招投标	<p>各投标人应当在投标截止时间前上传加密的电子投标文件至“黑龙江省政府采购网”未在投标截止时间前上传电子投标文件的，视为自动放弃投标。投标人因系统或网络问题无法上传电子投标文件时，请在工作时间及时拨打联系电话4009985566按5转1号键。</p> <p>不见面开标（远程开标）：</p> <p>1. 项目采用不见面开标（网上开标），如在开标过程中出现意外情况导致无法继续进行电子开标时，将会由开标负责人视情况来决定是否允许投标人导入非加密电子投标文件继续开标。本项目采用电子评标（网上评标），只对通过开标环节验证的电子投标文件进行评审。</p> <p>2. 电子投标文件是指通过投标客户端编制，在电子投标文件中，涉及“加盖公章”的内容应使用单位电子公章完成。加密后，成功上传至黑龙江省政府采购网的最终版指定格式电子投标文件。</p> <p>3. 使用投标客户端，经过编制、签章，在生成加密投标文件时，会同时生成非加密投标文件，投标人请自行留存。</p> <p>4. 投标人的法定代表人或其授权代表应当按照本招标公告载明的时间和模式等要求参加开标，在开标时间前30分钟，应当提前登录开标系统进行签到，填写联系人姓名与联系号码。</p> <p>5. 开标时，投标人应当使用 CA 证书在开始解密后30分钟内完成投标文件在线解密，若出现系统异常情况，工作人员可适当延长解密时长。（请各投标人在参加开标以前自行对使用电脑的网络环境、驱动安装、客户端安装以及CA证书的有效性等进行检测，保证可以正常使用。具体环境要求详见操作手册）</p> <p>6. 开标时出现下列情况的，将视为逾期送达或者未按照招标文件要求密封的投标文件，采购人、采购代理机构应当视为投标无效处理。</p> <p>（1） 投标人未按招标文件要求参加远程开标会的；</p> <p>（2） 投标人未在规定时间内完成电子投标文件在线解密；</p> <p>（3） 经检查数字证书无效的投标文件；</p> <p>（4） 投标人自身原因造成电子投标文件未能解密的。</p> <p>7. 供应商必须保证在规定时间内完成已投项目的电子响应文件解密，并在规定时间内进行签章确认，未在规定时间内签章的，视同接受开标结果。</p>

17	电子投标文件 签字、盖章要求	应按照第七章“投标文件格式”要求，使用单位电子签章（CA）进行签字、加盖公章。 说明：若涉及到授权代表签字的可将文件签字页先进行签字、扫描后导入加密电子投标文件。
18	投标客户端	投标客户端需要自行登录“黑龙江省政府采购网--政府采购管理平台”下载。
19	有效供应商家数	包1：3 此数约定了开标与评标过程中的最低有效供应商家数，当家数不足时项目将不得开标、评标；文件中其他描述若与此规定矛盾以此为准。
20	报价形式	合同包1（黑龙江省地震局关于黑龙江省巨灾防范工程项目观测系统建设（第一批）的采购项目）：总价
21	投标有效期	从提交投标（响应）文件的截止之日起90日历天
22	其他	
23	项目兼投兼中规则	兼投兼中：-

三、投标须知

1.投标方式

1.1投标方式采用网上投标，流程如下：

应在黑龙江省政府采购网（<http://hljcg.hlj.gov.cn>）提前注册并办理电子签章CA，CA用于制作投标文件时盖章、加密和开标时解密（CA办理流程及驱动下载参考黑龙江省政府采购网（<http://hljcg.hlj.gov.cn>）CA在线办理）具体操作步骤，在黑龙江省政府采购网（<http://hljcg.hlj.gov.cn/>）下载政府采购供应商操作手册。

1.2缴纳投标保证金（如有）。本采购项目采用“虚拟子账号”形式收退投标保证金，每一个投标人在所投的每一项目下合同包会对应每一家银行自动生成一个账号，称为“虚拟子账号”。在进行投标信息确认后，应通过应标管理-已投标的项目，选择缴纳银行并获取对应不同包的缴纳金额以及虚拟子账号信息，并在开标时间前，通过转账至上述账号中，付款人名称必须为投标单位全称且与投标信息一致。

若出现账号缴纳不一致、缴纳金额与投标人须知前附表规定的金额不一致或缴纳时间超过开标时间，将导致保证金缴纳失败。

1.3查看投标状况。通过应标管理-已投标的项目可查看已投标项目信息。

2.特别提示

2.1缴纳保证金时间以保证金到账时间为准，由于投标保证金到账需要一定时间，请投标人在投标截止前及早缴纳。

三、说明

1.总则

本招标文件依据《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》和《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部令第87号）及国家和自治区有关法律、法规、规章制度编制。

投标人应仔细阅读本项目信息公告及招标文件的所有内容（包括变更、补充、澄清以及修改等，且均为招标文件的组成部分），按照招标文件要求以及格式编制投标文件，并保证其真实性，否则一切后果自负。

本次公开招标项目，是以招标公告的方式邀请非特定的投标人参加投标。

2.适用范围

本招标文件仅适用于本次招标公告中所涉及的项目和内容。

3.投标费用

投标人应承担所有与准备和参加投标有关的费用。不论投标结果如何，采购代理机构和采购人均无义务和责任承担相关费用。

4.当事人：

4.1“采购人”是指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织。本招标文件的采购人特指本项目采购单位。

4.2“采购代理机构”是指本次招标采购项目活动组织方。本招标文件的采购代理机构特指黑龙江省政府采购中心。

4.3“投标人”是指向采购人提供货物、工程或者服务的法人、其他组织或者自然人。

4.4“评标委员会”是指根据《中华人民共和国政府采购法》等法律法规规定，由采购人代表和有关专家组成以确定中标人或者推荐中标候选人的临时组织。

4.5“中标人”是指经评标委员会评审确定的对招标文件做出实质性响应，取得与采购人签订合同资格的投标人。

5.合格的投标人

5.1符合本招标文件规定的资格要求，并按照要求提供相关证明材料。

5.2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。

5.3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。

6.以联合体形式投标的，应符合以下规定：

6.1联合体各方应签订联合体协议书，明确联合体牵头人和各方权利义务，并作为投标文件组成部分。

6.2联合体各方均应当具备政府采购法第二十二条规定的条件，并在投标文件中提供联合体各方的相关证明材料。

6.3联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录。

6.4联合体各方中至少应当有一方符合采购人规定的资格要求。由同一资质条件的投标人组成的联合体，应当按照资质等级较低的投标人确定联合体资质等级。

6.5联合体各方不得再以自己名义单独在同一项目中投标，也不得组成新的联合体参加同一项目投标。

6.6联合体各方应当共同与采购人签订采购合同，就合同约定的事项对采购人承担连带责任。

6.7投标时，应以联合体协议中确定的主体方名义投标，以主体方名义缴纳投标保证金，对联合体各方均具有约束力。

7.语言文字以及度量衡单位

7.1所有文件使用的语言文字为简体中文。专用术语使用外文的，应附有简体中文注释，否则视为无效。

7.2所有计量均采用中国法定的计量单位。

7.3所有报价一律使用人民币，货币单位：元。

8.现场踏勘

- 8.1招标文件规定组织踏勘现场的，采购人按招标文件规定的时间、地点组织投标人踏勘项目现场。
- 8.2投标人自行承担踏勘现场发生的责任、风险和自身费用。
- 8.3采购人在踏勘现场中介绍的资料和数据等，不构成对招标文件的修改或不作为投标人编制投标文件的依据。

9.其他条款

- 9.1无论中标与否投标人递交的投标文件均不予退还。

四、招标文件的澄清和修改

1.采购人或采购代理机构对已发出的招标文件进行必要的澄清或修改的，澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购人或者采购代理机构应当在投标截止时间15日前，不足15日的，顺延投标截止之日，同时在“黑龙江省政府采购网”、“黑龙江省公共资源交易网”上发布变更公告进行通知。变更公告的内容为招标文件的组成部分，投标人应自行上网查询，采购人或采购代理机构不承担投标人未及时关注相关信息的责任。

五、投标文件

1.投标文件的构成

- 1.1投标文件应按照招标文件第七章“投标文件格式”进行编写（可以增加附页），作为投标文件的组成部分。

1.2投标文件必须按文件内容编制目录、页码，并在各项评审内容应答位置做标记，投标文件中的各类证明材料必须与投标文件一起编排页码并在应答位置做标记。

2.投标报价

2.1投标人应按照“第四章招标内容与要求”的需求内容、责任范围以及合同条款进行报价。并按“开标一览表”和“分项报价明细表”规定的格式报出总价和分项价格。投标总价中不得包含招标文件要求以外的内容，否则，在评审时不予核减。

2.2投标报价包括本项目采购需求和投入使用的所有费用，如主件、标准附件、备品备件、施工、服务、专用工具、安装、调试、检验、培训、运输、保险、税款等。

- 2.3投标报价不得有选择性报价和附有条件的报价。

2.4对报价的计算错误按以下原则修正：

- （1）开标一览表（报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表（报价表）为准；
- （2）大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；
- （3）单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价。

注：修正后的报价投标人应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字确认后产生约束力，但不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容，投标人不确认的，其投标无效。

3.投标有效期

3.1投标有效期从提交投标文件的截止之日起算。投标文件中承诺的投标有效期应当不少于招标文件中载明的投标有效期。

- 3.2出现特殊情况需要延长投标有效期的，采购人以书面形式通知所有投标人延长投标有效期。

4.投标保证金

- 4.1投标保证金的缴纳：

投标人在提交投标文件的同时，应按投标人须知前附表规定的金额、开户银行、行号、开户单位、账号和招标文件本章“投标须知”规定的投标保证金缴纳要求递交投标保证金，并作为其投标文件的组成部分。

- 4.2投标保证金的退还：

（1）投标人在投标截止时间前放弃投标的，自所投合同包结果公告发出后5个工作日内退还，但因投标人自身原因导致无法及时退还的除外；

- （2）未中标供应商投标保证金，自中标通知书发出之日起5个工作日内退还；

(3) 中标供应商投标保证金，自政府采购合同签订之日起5个工作日内退还。

4.3有下列情形之一的，投标保证金将不予退还：

- (1) 中标后，无正当理由放弃中标资格；
- (2) 中标后，无正当理由不与采购人签订合同；
- (3) 在签订合同时，向采购人提出附加条件；
- (4) 不按照招标文件要求提交履约保证金；
- (5) 要求修改、补充和撤销投标文件的实质性内容；
- (6) 要求更改招标文件和中标结果公告的实质性内容；
- (7) 法律法规和招标文件规定的其他情形。

5.投标文件的修改和撤回

5.1投标人在提交投标截止时间前，可以对所递交的投标文件进行补充、修改或者撤回。补充、修改的内容旁签署（法人或授权委托人签署）、盖章、密封和上传至系统后生效，并作为投标文件的组成部分。

5.2在提交投标文件截止时间后到招标文件规定的投标有效期终止之前，投标人不得补充、修改、替代或者撤回其投标文件。

6.投标文件的递交

6.1在招标文件要求提交投标文件的截止时间之后送达或上传的投标文件，为无效投标文件，采购单位或采购代理机构拒收。采购人、采购代理机构对误投或未按规定时间、地点进行投标的概不负责。

7.样品（演示）

7.1招标文件规定投标人提交样品的，样品属于投标文件的组成部分。样品的生产、运输、安装、保全等一切费用由投标人自理。

7.2开标前，投标人应将样品送达至指定地点，并按要求摆放并做好展示。若需要现场演示的，投标人应提前做好演示准备（包括演示设备）。

7.3评标结束后，中标供应商与采购人共同清点、检查和密封样品，由中标供应商送至采购人指定地点封存。未中标投标人将样品自行带回。

六、开标、评审、结果公告、中标通知书发放

1.远程开标程序

1.1按下列程序进行开标：

- (1) 投标截至时间后系统自动开标、公布投标人名单、宣读开标词；
- (2) 投标人在设定的解密时间内对已提交的加密文件进行解密；
- (3) 投标人对开标情况进行确认；
- (4) 开标结束；

1.2开标异议

投标人代表对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，应当当场提出询问或者回避申请，开标会议结束后不再接受相关询问、质疑或者回避申请。

1.3投标人不足三家的，不得开标。

1.4备注说明：

(1) 若本项目采用不见面开标，开标时投标人使用 CA证书参与远程投标文件解密。投标人用于解密的CA证书应为该投标文件生成加密、上传的同一把 CA证书。

(2) 若本项目采用不见面开标，投标人在开标时间前30分钟，应当提前登录开标系统进行签到，填写联系人姓名与联系

号码；在系统约定时间内使用CA证书签到以及解密，未成功签到或未成功解密的视为其无效投标。

(3) 投标人对不见面开标过程和开标记录有疑义，应在开标系统规定时间内在不见面开标室提出异议，采购代理机构在网上开标系统中进行查看及回复。开标会议结束后不再接受相关询问、质疑或者回避申请。

2.评审（详见第六章）

3.结果公告

3.1 中标供应商确定后，采购代理机构将在黑龙江省政府采购网发布中标结果公告，中标结果公告期为 1 个工作日。

3.2 项目废标后，采购代理机构将在黑龙江省政府采购网上发布废标公告，废标结果公告期为 1 个工作日。

4.中标通知书发放

发布中标结果的同时，中标供应商可自行登录“黑龙江省政府采购网--政府采购管理平台”打印中标通知书，中标通知书是合同的组成部分，中标通知书对采购人和中标供应商具有同等法律效力。

中标通知书发出后，采购人不得违法改变中标结果，中标供应商无正当理由不得放弃中标。

七、询问、质疑与投诉

1.询问

1.1 供应商对政府采购活动事项有疑问的，可以向采购人或采购代理机构提出询问，采购人或采购代理机构应当在3个工作日内做出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。供应商提出的询问超出采购人对采购代理机构委托授权范围的，采购代理机构应当告知其向采购人提出。

1.2 为了使提出的询问事项在规定时间内得到有效回复，询问采用实名制，询问内容以书面材料的形式亲自递交到采购代理机构，正式受理后方可生效，否则，为无效询问。

2.质疑

2.1 潜在投标人已依法获取招标文件，且满足参加采购项目基本条件的潜在供应商，可以对招标文件提出质疑；递交投标文件的供应商，可以对该项目采购过程和中标结果提出质疑。采购中心或采购人应当在正式受理投标人的书面质疑后七个工作日内作出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。

2.2 对招标文件提出质疑的，应当在首次获取招标文件之日起七个工作日内提出；对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日起七个工作日内提出；对中标结果提出质疑的，为中标结果公告期届满之日起七个工作日内提出。

2.3 质疑供应商应当在规定的时限内，以书面形式一次性地向采购中心或采购人递交《质疑函》和必要的证明材料，不得重复提交质疑材料，《质疑函》应按标准格式规范填写。

2.4 供应商可以委托代理人进行质疑。代理人提出质疑，应当递交供应商法定代表人签署的授权委托书，其授权委托书应当载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。供应商为自然人的，应当由本人签字；供应商为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人签字或者盖章，并加盖公章。

2.5 供应商提出质疑应当递交《质疑函》和必要的证明材料。《质疑函》应当包括下列内容：

- (1) 供应商的姓名或者名称、地址、联系人及联系电话；
- (2) 质疑项目的名称、编号；
- (3) 具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；
- (4) 事实依据；
- (5) 必要的法律依据；
- (6) 提出质疑的日期；
- (7) 供应商首次下载招标文件的时间截图。

2.6 有下列情形之一的，采购中心或采购人不予受理：

- (1) 按照“谁主张、谁举证”的原则，应由质疑供应商提供质疑事项的相关证据、依据和其他有关材料，未能提供的；

- (2) 未按照补正期限进行补正或者补正后仍不符合规定的；
- (3) 未在质疑有效期限内提出的；
- (4) 超范围提出质疑的；
- (5) 同一质疑供应商一次性提出质疑后又提出新质疑的。

2.7有下列情形之一的，质疑不成立：

- (1) 质疑事项缺乏事实依据的；
- (2) 质疑供应商捏造事实或者提供虚假材料的；
- (3) 质疑供应商以非法手段取得证明材料的。

2.8质疑的撤销。质疑正式受理后，质疑供应商申请撤销质疑的，采购中心或采购人应当终止质疑受理程序并告知相关当事人。

2.9对虚假和恶意质疑的处理。对虚假和恶意质疑的供应商，报省级财政部门依法处理，记入政府采购不良记录，推送省级信用平台，限制参与政府采购活动。有下列情形之一的，属于虚假和恶意质疑：

- (1) 主观臆造、无事实依据进行质疑的；
- (2) 捏造事实或提供虚假材料进行质疑的；
- (3) 恶意攻击、歪曲事实进行质疑的；
- (4) 以非法手段取得证明材料的。

3.0接收质疑函的方式：为了使提出的质疑事项在规定时间内得到有效答复、处理，质疑采用实名制，且由法定代表人或授权代表亲自递交至采购代理机构，正式受理后方可生效。

联系部门：采购人、采购代理机构（详见第一章 投标邀请）。

联系电话：采购人、采购代理机构（详见第一章 投标邀请）。

通讯地址：采购人、采购代理机构（详见第一章 投标邀请）。

3.投诉

3.1质疑人对采购人、采购代理机构的答复不满意或者采购人、采购代理机构未在规定的时间内做出书面答复的，可以在答复期满后十五个工作日内向监督部门进行投诉。投诉程序按《政府采购法》及相关规定执行。

3.2供应商投诉的事项不得超出已质疑事项的范围。

第三章 合同与验收

一、合同要求

1.一般要求

1.1采购人应当自中标通知书发出之日起30日内，按照招标文件和中标供应商投标文件的规定，与中标供应商签订书面合同。所签订的合同不得对招标文件确定的事项和中标供应商投标文件作实质性修改。

1.2合同签订双方不得提出任何不合理的要求作为签订合同的条件。

1.3政府采购合同应当包括采购人与中标人的名称和住所、标的、数量、质量、价款或者报酬、履行期限及地点和方式、验收要求、违约责任、解决争议的方法等内容。

1.4采购人与中标供应商应当根据合同的约定依法履行合同义务。

1.5政府采购合同的履行、违约责任和解决争议的方法等适用《中华人民共和国民法典》。

1.6政府采购合同的双方当事人不得擅自变更、中止或者终止合同。

1.7拒绝签订采购合同的按照相关规定处理，并承担相应法律责任。

1.8采购人应当自政府采购合同签订之日起2个工作日内，将政府采购合同在省级以上人民政府财政部门指定的媒体上公

告，但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

1.9享受中小企业扶持政策获得政府采购合同的，小微企业不得将合同分包给大中型企业，中型企业不得将合同分包给大型企业。

2.合同格式及内容

2.1具体格式见本招标文件后附拟签订的《合同文本》（部分合同条款），投标文件中可以不提供《合同文本》。

2.2《合同文本》的内容可以根据《中华人民共和国民法典》和合同签订双方的实际要求进行修改，但不得改变范本中的实质性内容。

二、验收

1.适合首付制的项目，采购人对中小企业的首付款比例由合同总额的30%以上(含)阶段性提高至50%以上(含)，对小微企业首付款比例由合同总额的50%以上(含)阶段性提高至70%以上(含)。

2.中标供应商在供货、工程竣工或服务结束后，采购人应及时组织验收，并按照招标文件、投标文件及合同约定填写验收单。

政府采购合同（合同文本）

甲方：***（填写采购单位）

地址（详细地址）：

乙方：***（填写中标投标人）

地址（详细地址）：

合同号：

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，甲、乙双方就（填写项目名称）（政府采购项目编号、备案编号：），经平等自愿协商一致达成合同如下：

1.合同文件

本合同所附下列文件是构成本合同不可分割的部分：

- (1)合同格式以及合同条款
- (2)中标结果公告及中标通知书
- (3)招标文件
- (4)投标文件
- (5)变更合同

2.本合同所提供的标的物、数量及规格等详见中标结果公告及后附清单。

3.合同金额

合同金额为人民币 万元，大写：

4.付款方式及时间

***（见招标文件第四章）

5.交货安装

交货时间：

交货地点：

6.质量

乙方提供的标的物应符合国家相关质量验收标准，且能够提供相关权威部门出具的产品质量检测报告；提供的相关服务符合国家（或行业）规定标准。

7.包装

标的物的包装应按照国家或者行业主管部门的技术规定执行，国家或业务主管部门无技术规定的，应当按双方约定采取足以保护标的物安全、完好的包装方式。

8.运输要求

(1) 运输方式及线路:

(2) 运输及相关费用由乙方承担。

9.知识产权

乙方应保证甲方在中国境内使用标的物或标的物的任何一部分时，免受第三方提出的侵犯其知识产权的诉讼。

10.验收

(1) 乙方将标的物送达至甲方指定的地点后，由甲乙双方及第三方（如有）一同验收并签字确认。

(2) 对标的物的质量问题，甲方应在发现后向乙方提出书面异议，乙方在接到书面异议后，应当在 日内负责处理。甲方逾期提出的，对所交标的物视为符合合同的规定。如果乙方在投标文件及谈判过程中做出的书面说明及承诺中，有明确质量保证期的，适用质量保证期。

(3) 经双方共同验收，标的物达不到质量或规格要求的，甲方可以拒收，并可解除合同且不承担任何法律责任，

11.售后服务

(1) 乙方应按招标文件、投标文件及乙方在谈判过程中做出的书面说明或承诺提供及时、快速、优质的售后服务。

(2) 其他售后服务内容： （投标文件售后承诺等）

12.违约条款

(1) 乙方逾期交付标的物、甲方逾期付款，按日承担违约部分合同金额的违约金。

(2) 其他违约责任以相关法律法规规定为准，无相关规定的，双方协商解决。

13.不可抗力条款

因不可抗力致使一方不能及时或完全履行合同的，应及时通知另一方，双方互不承担责任，并在 天内提供有关不可抗力的相关证明。合同未履行部分是否继续履行、如何履行等问题，双方协商解决。

14.争议的解决方式

合同发生纠纷时，双方应协商解决，协商不成可以采用下列方式解决：

(1) 提交 仲裁委员会仲裁。

(2) 向 人民法院起诉。

15.合同保存

合同文本一式五份，采购单位、投标人、政府采购监管部门、采购代理机构、国库支付执行机构各一份，自双方签订之日起生效。

16.合同未尽事宜，双方另行签订补充协议，补充协议是合同的组成部分。

甲方： （章）

乙方： （章）

采购方法人代表： （签字）

投标人法人代表： （签字）

开户银行：

开户银行：

帐号：

帐号：

联系电话：

联系电话：

签订时间 年 月 日

附表：标的物清单（主要技术指标需与投标文件相一致）（工程类的附工程量清单等）

名称	品牌、规格、标准/主要服务内容	产地	数量	单位	单价（元）	金额（元）
**	**	**	**	**	**	**

名称	品牌、规格、标准/主要服务内容	产地	数量	单位	单价（元）	金额（元）
合计：人民币大写：**元整						¥：**

第四章 招标内容与技术要求

一、项目概况：

黑龙江省巨灾防范工程监测预报体系专业设备采购项目（第一批）由黑龙江省地震局承担实施，监测预报专业设备主要是为提升我省地震观测系统专业设备智能化提升为目标，对我省（区、市）固定监测站网进行升级改造，提升我省地震监测、地球物理观测数据监测能力与质量；提升流动观测能力和地震异常信息捕捉能力；建设应急保障服务仪器储备库，提升站网运行保障能力。本项目采购中共计有**233**套专业的仪器设备，其中涉及到安装的有**170**套仪器，另**63**套仪器为备机。

合同包1（黑龙江省地震局关于黑龙江省巨灾防范工程项目观测系统建设（第一批）的采购项目）

1.主要商务要求

标的提供的时间	按投标文件承诺期内交货。
标的提供的地点	详见招标文件。
投标有效期	从提交投标（响应）文件的截止之日起 90 日历天
付款方式	1期： 支付比例 90% ，合同签订后，甲方根据乙方到货的进度付款，到货 70% 以上支付合同额的 50% 款项；最多累计付款至合同总价的 90% 。付款前需乙方提交付款支付证书和相应的发票 2期： 支付比例 10% ，乙方完成设备安装，经甲方验收合格后，甲方向乙方支付合同尾款，付款前需乙方提交付款支付证书和相应的发票。甲方验收合格之日起 30 个工作日内，甲方无息退还 5% 的履约保证金（如已交履约保证金按本条执行）
验收要求	1期： 乙方将所有设备安装部署、调试完毕后，经 3 个月正常试运行，由甲方进行验收（最终验收包括软硬件及实现的功能）。乙方在验收前需要向甲方提交详细的项目整体技术报告、各台站设备安装报告、测试报告、工作总结等技术报告，以上各类报告及电子版需符合甲方档案管理要求。验收期限：项目完工后，满足验收条件，甲方在一个月内负责组织专家进行验收。
履约保证金	收取比例： 5% ，说明：中标（成交）供应商签订合同前，应向采购人提交履约保证金（或等额保函）；合同履行验收合格并办理资金结算后，采购人应退回履约保证金。甲方验收合格之日起 30 个工作日内，甲方无息退还 5% 的履约保证金（如已交履约保证金按本条执行）
合同履行期限	自合同签订之日起六个月内完成。

其他	<p>按照中国地震局《关于印发<增发国债巨灾防范工程（监测预报领域）实施指南>的通知》（中震测函（2024）11号）要求采购设备供货前需按比例送指定机构抽检，抽检合格率需达到100%；供货及安装安装期限是扣除仪器送至检测机构检测的时间，具体设备抽检要求详见附件2</p> <p>逾期交货责任：如乙方未能按照合同约定的时间交货，乙方应向甲方支付逾期交货违约金。逾期交货违约金按逾期交货金额的每日千分之五计算，自应交货未交货之日起至实际交货之日止。逾期超过30日的，甲方有权解除合同，并要求乙方返还已收到的价款</p> <p>验收不合格责任：如乙方提供的设备、安装部署、调试或各项报告未能按期交付或未能通过甲方验收，乙方应在30内完成整改，如整改后仍未能通过验收，甲方有权解除合同，并要求乙方返还已收到的价款，并支付合同总价款的30%作为违约金</p> <p>其他违约责任：本合同生效起，如任何一方违约，除了支付违约金，承担违约责任以外，守约方为维护权益向违约方追偿的律师费、公证费、鉴定费、保全费和诉讼费等一切费用由违约方承担</p>
----	--

2.技术标准与要求

序号	核心产品 （“△”）	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单价（元）	分项预算总价（元）	所属行业	招标技术要求
1		地震仪器	强震计及3通道数采	台套	9.00	45,000.00	405,000.00	工业	详见附表一
2	△	地震仪器	甚宽频带地震计及6通道数采	台套	6.00	110,000.00	660,000.00	工业	详见附表二
3	△	地震仪器	宽频带地震计及6通道数采	台套	9.00	110,000.00	990,000.00	工业	详见附表三
4		地震仪器	井下宽频带地震计及6通道数采	台套	13.00	250,000.00	3,250,000.00	工业	详见附表四
5		地震仪器	甚宽频带井下地震计及6通道数采	台套	1.00	355,000.00	355,000.00	工业	详见附表五
6		地震仪器	短周期地震计及6通道数采	台套	4.00	70,000.00	280,000.00	工业	详见附表六
7		地震仪器	强震计	台套	4.00	10,000.00	40,000.00	工业	详见附表七
8		地震仪器	短周期地震计及3通道数采	台套	8.00	55,000.00	440,000.00	工业	详见附表八
9	△	地震仪器	宽频带地震计及3通道数采	台套	4.00	95,000.00	380,000.00	工业	详见附表九
10	△	地震仪器	3通道数采	台套	1.00	35,000.00	35,000.00	工业	详见附表一十

序号	核心产品 （“△”）	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单价（元）	分项预算总价（元）	所属行业	招标技术要求
11		测绘仪器	GNSS	台套	7.00	75,000.00	525,000.00	工业	详见附表一十一
12		地震仪器	倾斜仪（洞体水管）（三分量）	台套	2.00	285,000.00	570,000.00	工业	详见附表一十二
13		地震仪器	地应变仪（洞体伸缩）（三分量）	台套	2.00	297,000.00	594,000.00	工业	详见附表一十三
14		地震仪器	地应变仪（洞体伸缩）	台套	1.00	190,000.00	190,000.00	工业	详见附表一十四
15		地震仪器	倾斜仪（洞体摆式）	台套	1.00	190,000.00	190,000.00	工业	详见附表一十五
16	△	地震仪器	水位仪	台套	6.00	35,000.00	210,000.00	工业	详见附表一十六
17	△	地震仪器	水温仪	台套	7.00	40,000.00	280,000.00	工业	详见附表一十七
18		地震仪器	测氡仪（人工）	台套	4.00	85,000.00	340,000.00	工业	详见附表一十八
19		水文仪器设备	流量计	台套	3.00	50,000.00	150,000.00	工业	详见附表一十九
20		气象仪器	气象三要素	台套	3.00	35,000.00	105,000.00	工业	详见附表二十
21		地震仪器	高精度标准测氡仪	台套	4.00	200,000.00	800,000.00	工业	详见附表二十一
22		色谱仪	离子色谱仪	台套	1.00	500,000.00	500,000.00	工业	详见附表二十二
23		色谱仪	气相色谱仪	台套	1.00	500,000.00	500,000.00	工业	详见附表二十三
24		水文仪器设备	超纯水机	台套	1.00	50,000.00	50,000.00	工业	详见附表二十四
25		地震仪器	绝对连续重力仪	台套	1.00	3,500,000.00	3,500,000.00	工业	详见附表二十五
26		地震仪器	相对连续重力仪的配套数采	台套	1.00	10,000.00	10,000.00	工业	详见附表二十六
27		地震仪器	相对连续重力仪及配套数采	台套	1.00	800,000.00	800,000.00	工业	详见附表二十七
28		气象仪器	气象仪（重力）	台套	3.00	40,000.00	120,000.00	工业	详见附表二十八

序号	核心产品 ("△")	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单价(元)	分项预算总价(元)	所属行业	招标技术要求
29		地震仪器	一体化便携式短周期地震计(含数采及通信供电单元)	台套	25.00	90,000.00	2,250,000.00	工业	详见附表二十九
30		测绘仪器	GNSS接收机及天线(流动观测)	台套	5.00	64,000.00	320,000.00	工业	详见附表三十
31		测绘仪器	实时差分定位仪(流动观测)	台套	4.00	25,000.00	100,000.00	工业	详见附表三十一
32		水文仪器设备	便携式电子水位	台套	6.00	4,000.00	24,000.00	工业	详见附表三十二
33		水文仪器设备	便携式高精度温度计	台套	6.00	10,000.00	60,000.00	工业	详见附表三十三
34		水文仪器设备	井下电视	台套	2.00	30,000.00	60,000.00	工业	详见附表三十四
35		水文仪器设备	便携式pH仪	台套	6.00	3,000.00	18,000.00	工业	详见附表三十五
36		水文仪器设备	便携式电导率	台套	1.00	4,000.00	4,000.00	工业	详见附表三十六
37		水文仪器设备	流速计	台套	1.00	41,000.00	41,000.00	工业	详见附表三十七
38		色谱仪	便携式离子色谱仪	台套	1.00	600,000.00	600,000.00	工业	详见附表三十八
39		水文仪器设备	便携式氨	台套	1.00	80,000.00	80,000.00	工业	详见附表三十九
40		色谱仪	便携式气相色谱仪	台套	1.00	400,000.00	400,000.00	工业	详见附表四十
41		地震仪器	绝对重力仪(流动观测)	台套	1.00	3,500,000.00	3,500,000.00	工业	详见附表四十一
42		地震仪器	相对重力仪(流动观测)	台套	2.00	1,000,000.00	2,000,000.00	工业	详见附表四十二
43	△	地震仪器	六通道数据采集器	台套	4.00	48,000.00	192,000.00	工业	详见附表四十三
44	△	地震仪器	宽频带地震计	台套	3.00	60,000.00	180,000.00	工业	详见附表四十四
45		地震仪器	加速度计	台套	9.00	10,000.00	90,000.00	工业	详见附表四十五
46	△	地震仪器	三通道数据采集器	台套	6.00	35,000.00	210,000.00	工业	详见附表四十六

序号	核心产品 ("△")	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单价(元)	分项预算总价(元)	所属行业	招标技术要求
47		地震仪器	烈度仪	台套	11.00	8,000.00	88,000.00	工业	详见附表四十七
48		地震仪器	浅井井下地震计及6通道数采	台套	15.00	160,000.00	2,400,000.00	工业	详见附表四十八
49		地震仪器	GNSS接收机	台套	1.00	100,000.00	100,000.00	工业	详见附表四十九
50		地震仪器	倾斜仪(洞体摆式)	台套	1.00	190,000.00	190,000.00	工业	详见附表五十
51		地震仪器	倾斜仪(洞体水管)	台套	1.00	285,000.00	285,000.00	工业	详见附表五十一
52		地震仪器	地应变仪(洞体伸缩)	台套	1.00	297,000.00	297,000.00	工业	详见附表五十二
53		地震仪器	倾斜仪(钻孔摆式)	台套	1.00	190,000.00	190,000.00	工业	详见附表五十三
54		地震仪器	预警终端	台套	5.00	13,000.00	65,000.00	工业	详见附表五十四
55	△	地震仪器	数字式温度计	台套	1.00	40,000.00	40,000.00	工业	详见附表五十五
56	△	地震仪器	水位仪	台套	1.00	35,000.00	35,000.00	工业	详见附表五十六
57		地震仪器	测氧仪	台套	1.00	85,000.00	85,000.00	工业	详见附表五十七
58		地震仪器	水位水温综合观测仪	台套	1.00	55,000.00	55,000.00	工业	详见附表五十八
59		气象仪器	气象三要素观测仪	台套	1.00	35,000.00	35,000.00	工业	详见附表五十九

附表一：强震计及3通道数采 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	强震计部分
	2	观测分量：EW、NS、UD
	3	输出量及方式：电压量，双端平衡输出
	4	灵敏度：2.5V/gn，为统一预警项目所使用地震计的参数
	5	●灵敏度误差：≤3%
	6	传递函数：提供设备零、极点值标称值，每台设备提供实际测定灵敏度及幅频特性

7	●线性度误差: $\leq 1\%$
8	横向灵敏度比: $\leq 1\%$, 横向灵敏度与灵敏度值比。
9	●测量范围: $-2.0gn \sim 2.0gn$ 或 $-4.0gn \sim 4.0gn$
10	●噪声: $< 10^{-6}gn$ (均方根值)
11	高端截止频率: $\geq 100Hz$
12	频率响应: $0Hz \sim 100Hz$, 平坦
13	幅频特性: $-0.3dB \sim 0.3dB$ ($0.1Hz \sim 50Hz$) / $-3dB \sim 1dB$ ($50Hz \sim 80Hz$)
14	校准常数: $2m \cdot s^{-2}/V \sim 8m \cdot s^{-2}/V$
15	输出电阻: $< 10\Omega$
16	最大负载电容: $0.01 \times 10^{-6}F$
17	最大输出电流: $\geq 5mA$
18	●工作温度范围: $-20^{\circ}C \sim 60^{\circ}C$
19	工作环境相对湿度 (RH): $10\% \sim 98\%$
20	温度漂移: $< 500 \times 10^{-6}gn/^{\circ}C$
21	标称供电电压: 12VDC
22	供电: $9V \sim 18VDC$
23	功耗: $< 1.5W$
24	具备校准装置: 规范要求具备校准装置
25	安装方位指示及基准: 具有安装方位指示标志和基准线 (面)
26	底脚支撑: 至少2个可调整底脚螺丝, 带锁紧装置
27	水准泡: 圆形或长方形水准泡, 安装在加速度计底座上或外壳上, 用于调整底脚螺丝时参考
28	机体紧固配件: 用于加速度计稳固安装于地面或墙面
29	外壳防护等级: IP67及以上、按国标GB4208-2008有关规定进行实验
30	浪涌抗扰度: GB/T17626.5-2008、等级1
31	电源纹波抗扰度: GB/T17626.17-2005、等级4
32	运输适应性: 符合GB/T6587-2012中5.10规定的2级流通条件要求
33	接插件与接口信号: 符合国家地震烈度速报与预警工程-地震观测仪器接口和远程监控规程、台站数据包格式规程、台站数据传输协议
34	通信协议: 要求力平衡加速度计内置设备信息并在安装 (加电工作) 后自动上传到地震数据采集器
35	零点漂移: 以初始零点为参考, 一个月内上下浮动不超过20ga
36	工作稳定性: 按工作寿命10年、MTBF大于30000小时设计与制造
37	3通道主采集通道基本参数
38	输入通道数:3
39	信号输入方式:双端平衡差分输入
40	●分辨力: $\geq 24bit$
41	●量程:满量程, $\pm 20V$; 多档程控可调; 最大允许误差小于满量程1%
42	输入电阻: $\geq 100K\Omega$ (单端)
43	●零输入噪声: $< 2\mu V$ ($\pm 20V$ 量程)
44	共模抑制比: $\geq 90dB$

45	路际串扰:小于-110dB
46	共模信号范围:-10V~+10V
47	●总谐波失真度:<0.003%
48	转换因子相对误差:<0.2%
49	零点漂移:≤0.003%FS
50	采样率:1sps、10sps、20sps、50sps、100sps、200sps、500sps
51	频带范围:0Hz~0.4Hz、4Hz、10Hz、20Hz、40Hz、80Hz、200Hz
52	●数字滤波器:通带波动<0.05dB; 阻带衰减>130dB
53	辅助采集通道基本参数
54	通道数:≥3
55	信号输入方式:单端输入方式、双端平衡差分输入
56	量程:±10V (单端)、±20V (双端)
57	输入电阻:≥100KΩ (单端)
58	零输入噪声:<300μV
59	总谐波失真度:<0.01%
60	转换因子相对误差:<0.2%
61	零点偏移:≤0.05%FS, 输入短路时, 数采输出数据的平均值
62	分辨力:≥16bit
63	采样率:≥1sps
64	频带宽度:优于0Hz~0.2Hz (-3dB)
65	时间服务
66	●授时源:GNSS授时,实配北斗授时
67	●时间标准:UTC, 可设置时区
68	●时间同步误差:≤0.01ms
69	●时钟漂移率:≤0.1ppm
70	时间信号输出:IRIG-B
71	时间信号输入:IRIG-B
72	其他授时方式:IRIG-B授时、NTP网络授时
73	校准测试信号发生器
74	标定信号发生器:不低于16-bit以上DAC
75	标定启动方式:指令方式、定时方式
76	标定信号类型:阶跃、正弦波
77	输出信号幅度:≥5V (电压源输出时)
78	输出电阻:≤10Ω或者600Ω±5Ω (电压源输出时)
79	输出信号幅度误差:<0.5%
80	输出零点偏移:<0.1% (输出幅度5mV时)
81	●脉冲测试信号:脉冲宽度: 1s~1000s; 脉冲幅度: 0.01%~100%
82	正弦测试信号:频率范围: 0.001Hz~100Hz; 频率误差: <0.1%; 幅度范围: 0.01%~100%; 失真度: 0.1%

	83	伪随机二进制码:码元宽度: 0.01s~10s; 码元幅度: 0.01%~100%
	84	加速度计标定信号(适用于连接加速计时):码元1: 宽度2s, 幅度+5V; 码元2: 宽度2s, 幅度0V; 码元3: 宽度2s, 幅度+5V或-5V
	85	加速度计标定控制(适用于连接加速计时):在码元1结束前有效, 持续时间2s
	86	数据存储器
	87	数据存储容量:≥32GBytes
	88	数据存储器类型:内置eMMC芯片, 或使用SD/CF卡
	89	地震计控制功能
	90	控制线数量及功能:符合“国家地震烈度速报与预警工程—地震观测仪器接口和远程监控规程”
	91	控制接口:符合“国家地震烈度速报与预警工程—地震观测仪器接口和远程监控规程”
	92	供电
	93	供电电压:标称DC12V
	94	供电电压范围:DC9V~18V
	95	平均功耗:<5W
	96	机壳防护与环境适应性
	97	机壳防护:IP67
	98	●工作温度范围:-20℃~50℃
	99	相对湿度:10%~98%
	100	运输适应性:符合GB/T6587—2012中5.10规定的2级流通条件要求
	101	实时数据传输功能
	102	●实时数据流服务能力:具备通过网络实时传输数据流的能力
	103	实时传输用户数:不少于6个用户, 同时传输
	104	实时数据流输出延时:<0.5s
	105	数据包时间长度:≤0.5s
	106	反馈重传响应时间:<2s
	107	数据流配置功能:可设置主通道输出采样率, 可选择单通道数据或三通道数据; 可嵌入辅助通道数据
	108	数据压缩:符合国家地震烈度速报与预警工程—台站数据包格式规程、台站数据传输协议
	109	数据格式与协议:符合国家地震烈度速报与预警工程—台站数据包格式规程、台站数据传输协议
	110	数据记录与回放

11 1	连续数据记录:按时间分段记录为数据文件,符合“国家地震烈度速报与预警工程-地震数据采集器数据通讯协议技术规程”
11 2	数据服务:基于FTP协议传输数据文件、基于时间片的波形数据服务:按照接收到的数据请求,截取指定时间片的波形数据输出
11 3	数据存储采样率:每组(3通道)数据存储采样率100sps和200sps可选,A通道缺省100sps,B通道缺省200sps
11 4	数据存储时间:连续记录数据文件:不少于60天
11 5	接口与连接器:如通过提供转接头方式达到技术规程要求也视为符合
11 6	数据采集接口:符合“国家地震烈度速报与预警工程—地震观测仪器接口和远程监控规程”
11 7	时间信号输入输出:包括IRIG、秒脉冲,符合“国家地震烈度速报与预警工程—地震观测仪器接口和远程监控规程”
11 8	通信接口:以太网接口,符合“国家地震烈度速报与预警工程—地震观测仪器接口和远程监控规程”
11 9	电源输入接口:直流供电,符合“国家地震烈度速报与预警工程—地震观测仪器接口和远程监控规程”
12 0	连接器:符合“国家地震烈度速报与预警工程—地震观测仪器接口和远程监控规程”
12 1	管理功能
12 2	管理软件:客户端或web页面,可在移动终端或PC机上运行,参数设置、自检功能,实时图形显示、存盘,提供在线帮助
12 3	网络参数设置:可设置NTP服务器IP地址、数据服务器IP地址、台站运维服务器IP地址等,以及其他与数据传输与管理有关的网络参数
12 4	采集参数设置:量程、数字滤波器等,6通道数采,每组可单独设置
12 5	标定参数设置:校准信号参数、定时参数等
12 6	传感器参数设置:地震计型号、灵敏度、传递函数、地震计控制方式机参数等
12 7	台基参数设置:台基类型、地理坐标、台站代码等,6通道数采,每组可单独设置
12 8	参数与状态信息查询:输出当前参数配置及运行状态信息
12 9	参数管理:支持从管理服务器下载参数配置文件进行基于配置文件的参数设置

	130	●远程重新启动:接收重新启动指令并自动完成重新启动，根据配置文件配置参数启动服务进程
	131	固件升级:在远程控制下进行升级。
	132	运行日志:包括对钟情况、参数设置情况、网络连接情况、地震事件触发情况等
	133	通信协议:符合国家地震烈度速报与预警工程—台站数据包格式规程、台站数据传输协议
	134	●设备入网状态设置:支持设备端设置仪器入网状态
	135	●200采样点数据回传:支持加速度通道200采样点（线性相位）数据回传
	136	工作稳定性:按工作寿命10年、MTBF大于30000小时设计与制造
	137	数据连续率:不小于99%
	138	需提供产品对应的《地震监测专业设备定型结果》和定型检测报告
说明		打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

附表二：甚宽频带地震计及6通道数采 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	甚宽频带地震计部分
	2	观测分量与量值转换参数
	3	观测分量:EW、NS、UD
	4	输出量及方式:电压量，双端平衡输出
	5	灵敏度:2000V•s/m（双端平衡输出），频带范围:120s-50Hz
	6	●灵敏度误差:≤3%
	7	●线性度误差:≤0.1%
	8	正交性误差（传感方向偏差）:≤0.6°
	9	传递函数:提供设备零、极点值标称值，每台设备提供实际测定灵敏度及幅频特性
	10	测量范围和测量能力
	11	●满量程:>0.0095m/s（≤20Hz）、>0.005m/s（20Hz~40Hz）
	12	短周期噪声:<2×10 ⁻⁹ m/s（1Hz~40Hz）
	13	长周期噪声:<4×10 ⁻¹⁸ m ² s ⁻⁴ /Hz（0.01Hz，垂直向）；2.5×10 ⁻¹⁷ m ² s ⁻⁴ /Hz（0.01Hz，水平向）
	14	●幅频特性:高端截止频率≥40Hz、低端截止频率0.0167Hz±0.0005Hz、低频端阻尼0.707±0.022、幅频误差-0.5dB~0.5dB（10Hz~30Hz）或-3dB~1dB（30Hz~40Hz）
	15	校准线圈参数
	16	●具备校准装置:地震计内部应具有能够对摆锤施加测试力的动圈校准装置

17	电压标定:支持电压标定。提供详细标定功能参数
18	其他参数
19	输出电阻:<100Ω
20	最大负载电容:0.01μF
21	最大输出电流:≥5mA
22	最低寄生共振频率:≥80Hz
23	一致性:同型号设备之间标称观测频带内波形相关系数大于95%
24	●工作温湿度范围:温度: -20℃~50℃, 湿度: 10%~98%
25	相对温度变化范围:±20℃
26	工作稳定性:按工作寿命10年、MTBF大于30000小时设计与制造。具有掉电保护功能, 保护后可30分钟内自动恢复; 具有信号过载保护功能, 过载解除后5分钟内恢复工作
27	供电电压:标称DC12V
28	供电电压适应范围:适应范围9V~18V
29	功耗:<3W
30	功能要求
31	锁摆与开锁:在保证设备运输与搬运安全的前提下, 配备必要的摆锤开锁和锁止机构, (如无必要可不配置) 相关操控机构可外置或内置, 为内置时须具有线控或指令控制等遥控功能
32	●摆锤零位输出及调整:输出摆锤位置信号用于监控, 具有指令遥控功能, 以启动摆锤零位调整操作
33	标定使能:具有线控或指令遥控功能, 以接通和断开校准线圈
34	●安装方位指示及基准:具有安装方位指示标志和基准线(面)
35	水平调整功能(地面安装型):不少于2个可调整底脚螺丝, 带锁紧装置。适合安装场地倾斜不超过3.5°场合
36	水准泡:具有水准泡
37	机壳密封:IP67,按国标GB4208-2008有关规定进行实验
38	电磁兼容性试验(检验地震计的抗浪涌能力、抗电源纹波干扰能力等)
39	浪涌抗扰度:GB/T17626.5-2008/等级1
40	电源纹波抗扰度:GB/T17626.17-2005/等级4
41	振动与冲击试验
42	运输适应性:符合GB/T6587-2012中5.10规定的2级流通条件要求
43	接口
44	接插件和接口信号:符合国家地震烈度速报与预警工程-地震观测仪器接口和远程监控规程、台站数据包格式规程、台站数据传输协议。
45	通讯协议:符合国家地震烈度速报与预警工程-地震观测仪器接口和远程监控规程、台站数据包格式规程、台站数据传输协议。
46	6通道数采部分
47	主采集通道基本参数
48	输入通道数:6
49	其他具体指标详见附件1-1中3通道数采部分技术要求
50	需提供产品对应的《地震监测专业设备定型结果》和定型检测报告

说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。
----	-------------------------------------

附表三：宽频带地震计及6通道数采 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	宽频带地震计
	2	频带范围：60s-50Hz
	3	其它具体指标详见附件1-2中甚宽频带地震计技术要求
	4	6通道数采
	5	具体指标详见附件1-2中6通道数采部分技术要求
	6	需提供产品对应的《地震监测专业设备定型结果》和定型检测报告
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四：井下宽频带地震计及6通道数采 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	井下地震计部分
	2	观测分量与量值转换参数
	3	观测分量:EW、NS、UD
	4	输出量及方式:电压量，双端平衡输出
	5	灵敏度:2000V•s/m（双端平衡输出）频带范围：60s-50Hz
	6	灵敏度误差:≤3%
	7	线性度误差:≤0.1%
	8	正交性误差（传感方向偏差）:≤0.6°
	9	传递函数:提供设备零、极点值标称值，每台设备提供实际测定灵敏度及幅频特性
	10	满量程:>0.0095m/s（≤20Hz）\>0.005m/s（20Hz~40Hz）
	11	短周期噪声:<2×10 ⁻⁹ m/s（1Hz~40Hz）
	12	长周期噪声:4×10 ⁻¹⁸ m ² s ⁻⁴ /Hz（0.01Hz，垂直向）；2.5×10 ⁻¹⁷ m ² s ⁻⁴ /Hz（0.01Hz，水平向）
	13	●幅频特性:高端截止频率≥40Hz、低端截止频率：0.0167Hz±0.0005Hz、低频端阻尼0.707±0.022、幅频误差-0.5dB~0.5dB（10Hz~30Hz）或-3dB~1dB（30Hz~40Hz）
	14	校准线圈参数
	15	●具备校准装置:地震计内部应具有能够对摆锤施加测试力的动圈校准装置
	16	电压标定:支持电压标定。提供详细标定功能参数
	17	其他参数
	18	输出电阻:<100Ω
	19	最大负载电容:0.01μF
	20	最大输出电流:≥5mA
	21	最低寄生共振频率:≥80Hz
	22	一致性:同型号设备之间标称观测频带内波形相关系数大于95%
	23	工作温湿度范围:温度：-5℃~60℃,湿度：10%~98%
	24	相对湿度变化范围:±20℃

	25	工作稳定性:按工作寿命 10年 、 MTBF大于30000 小时设计与制造
	26	供电电压:标称 DC12V
	27	供电电压范围:适应范围 9V~18V
	28	功耗: <3W 运行功耗, <10W 峰值功耗
	29	功能要求
	30	锁摆与开锁:在保证设备运输与搬运安全的前提下, 配备必要的摆锤开锁和锁止机构, (如无必要可不配置) 相关操控机构可外置或内置, 为内置时须具有线控或指令控制等遥控功能
	31	●摆锤零位输出及调整:输出摆锤零位信号用于监控。具有指令遥控功能, 以启动摆锤零位调整操作
	32	标定使能:具有指令遥控功能, 以接通和断开校准线圈
	33	倾斜稳定性:外腔体偏离垂线 ±5° (特别是水平向敏感轴的偏离)后, 工作周期、工作阻尼和输出灵敏度的变化均应小于 5% 在上列偏差范围内
	34	●物理尺寸:外腔体直径小于 φ126 毫米, 高度小于 1100 毫米
	35	●配套附件:提供与井底或井壁固定装置, 电缆应力解除装置等。设备支持再次提升至地面回收
	36	配套电缆:铠装电缆, 支持大于 500 米长度; 防酸、防碱、防油和防腐蚀
	37	井下环境适应性:具备防水密封仓, 密封舱可保证水井(油)井内承受 10兆帕 下能长期工作
	38	绝缘:与摆体连接的信号地线与外腔体间的绝缘电阻应大于 50兆欧(500伏, 直流)
	39	电磁兼容性试验(检验地震计的抗浪涌能力、抗电源纹波干扰能力等)
	40	浪涌抗扰度:GB/T17626.5-2008/等级1
	41	电源纹波抗扰度:GB/T17626.17-2005/等级4
	42	振动与冲击试验
	43	运输适应性:符合GB/T6587-2012中 5.10 规定的 2级 流通条件要求
	44	接口
	45	接插件与接口信号:符合国家地震烈度速报与预警工程-地震观测仪器接口和远程监控规程、台站数据包格式规程、台站数据传输协议
	46	通信协议:符合国家地震烈度速报与预警工程-地震观测仪器接口和远程监控规程、台站数据包格式规程、台站数据传输协议
	47	6 通道数采部分
	48	具体指标详见附件 1-2 中 6 通道数采技术要求
	49	需提供产品对应的《地震监测专业设备定型结果》和定型检测报告
说明		打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

附表五：甚宽频带井下地震计及**6**通道数采 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	甚宽频带井下地震计部分
	2	频带范围： 120s-50Hz
	3	其它具体指标详见附件 1-4 中井下宽频带地震计技术要求
	4	6 通道数采部分
	5	具体指标详见附件 1-2 中 6 通道数采技术要求
	6	需提供产品对应的《地震监测专业设备定型结果》和定型检测报告

说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。
----	-------------------------------------

附表六：短周期地震计及6通道数采 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	短周期地震计部分
	2	●满量程:≥0.009m/s (f≤10Hz) ; ≥0.005m/s (10Hz<f≤30Hz)
	3	●灵敏度误差:≤3%
	4	●线性度误差:≤0.2%
	5	●幅频特性:高端截止频率≥80Hz、低端截止频率0.5Hz±0.015Hz、低频端阻尼0.707±0.022,幅频误差±3% (5Hz≤f≤20Hz) 和±5% (10Hz≤f≤30Hz) 和-30%~10% (30Hz<f≤40Hz)
	6	●具备校准装置:地震计内部应具有能够对摆锤施加测试力的动圈校准装置
	7	●工作温湿度范围:温度-20℃~50℃,湿度:10%~98%
	8	●安装方位指示及基准:具有安装方位指示标志和基准线(面)
	9	观测分量:EW、NS、UD
	10	短周期噪声:≤2×10 ⁻⁹ m/s (1Hz~40Hz)
	11	正交性误差:≤0.6°
	12	最大负载电容:0.01μF
	13	最低寄生共振频率:≥100Hz
	14	供电:标称12V (9V~18VDC)
	15	水平调整功能(地面安装型):3个可调整底脚螺丝,带缩紧装置。3个固定支撑底脚,不可调整。适合安装场地倾斜不超过3.5°场合
	16	机壳密封:IP67
	17	运输适应性:符合GB/T6587-2012中5.10规定的2级流通条件要求
	18	一致性:同型号设备之间波形相关系数大于95%
	19	输出量及方式:电压量,双端平衡输出
	20	灵敏度:2000V/(m/s)
	21	输出电阻:≤100Ω
	22	最大输出电流:≥5mA
	23	功耗:≤3W
	24	锁摆与开锁:外置摆锤开锁和锁止操作机构
	25	标定使能:具有线控或指令控制等遥控功能,以接通和断开校准线圈
	26	浪涌抗扰度:GB/T17626.5-2019/等级1
	27	电源纹波抗扰度:GB/T17626.17-2005/等级4
	28	接口要求:应满足DB/T13《地面震动观测仪器接口与控制》中的有关要求
	29	6通道数采部分
	30	具体指标详见附件1-2中6通道数采技术要求
	31	需提供产品对应的《地震监测专业设备定型结果》和定型检测报告
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表七：强震计 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	具体指标详见附件1-1中强震计技术要求
	2	需提供产品对应的《地震监测专用设备定型结果》和定型检测报告
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表八：短周期地震计及3通道数采 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	短周期地震计部分
	2	具体指标详见附件1-6中短周期地震计技术要求
	3	3通道数采部分
	4	具体指标详见附件1-1中3通道数采技术要求
	5	需提供产品对应的《地震监测专用设备定型结果》和定型检测报告
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表九：宽频带地震计及3通道数采 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	宽频带地震计部分
	2	具体指标详见附件1-3中宽频带地震计技术要求
	3	3通道数采部分
	4	具体指标详见附件1-1中3通道数采技术要求
	5	需提供产品对应的《地震监测专用设备定型结果》和定型检测报告
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一十：3通道数采 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	具体指标详见附件1-1中3通道数采技术要求
	2	需提供产品对应的《地震监测专用设备定型结果》和定型检测报告
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一十一：GNSS 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	接收机和天线部分：
	2	●短基线测量精度：平面优于 $3\text{mm}\pm 0.3\text{ppm}$ ，高程优于 $5\text{mm}\pm 0.5\text{ppm}$ ；
	3	●长基线测量重复率：300km以内不超过3mm，300km以上优于 1×10^{-8}
	4	●天线相位中心偏差：不超过2mm；用标准模型修正后不超过1mm
	5	●接收机内部噪声水平：优于1mm
	6	●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

7	<p>观测频率： BDS: B1I, B2I, B3I, B1C, B2a, 支持扩展B2b 升级； GPS: L1CA, L2P, L2C, L5C, 支持 L1C 升级； GLONASS: G1, G2, 支持GLONASS 码分多址信号升级； Galileo: E1, E5a, E5b； 承诺具备对上述扩展功能支持的能力，提供免费升级服务；</p>
8	信号通道：400个及以上并行通道数
9	采样率：30s、1Hz、10Hz、20Hz、50Hz可配置；
10	观测能力：具备双频同步跟踪地平仰角0°以上的所有可用卫星
11	数据记录：至少支持5个独立的并行数据记录时段，并且支持每个记录时段独立分配存储空间
12	钟的日频稳定性：不低于 1×10^{-8} ；对于个别情况，在保证观测精度的前提下，可适当放宽，但不得低于 1×10^{-7}
13	接口：应具备5MHz或10MHz外接频标接口；至少1个集成以太网端口（RJ45），RS232串口至少2个，支持TCP/IP和NTRIP协议
14	●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；
15	三流监控：能够提供接收机的工作状态及卫星跟踪情况（包括但不限于接收机型号、序列号、固件版本、天线型号、天线序列号、量高方式，天线高、卫星健康状况、跟踪卫星数目、信号状态、信噪比、观测历元数、电压、温度、剩余存储空间、连续运行时间、外部输入状态）等数据信息的获取接口；能够开放接收机远程重启、升级、重置等操作接口。
16	地震事件数据自动安全保护：在检测到地震发生时，能够将地震前后指定时间段内的数据自动保护，避免接收机的自我存储覆盖；
17	供配电：AC 100~240V；DC 12V供电，反接保护、过压保护
18	接收机工作温度：在-35℃~+55℃
19	接收机工作湿度：能在相对湿度≤100%的环境下长期正常工作
20	天线工作温度：能在-50~75℃的环境下长期正常工作
21	天线工作湿度：能在相对湿度≤100%的环境下长期正常工作
22	天线和接收机密封性：优于IP67标准
23	数据存储：内置存储大于等于32GB，且支持文件循环存储
24	天线：有强抗干扰性能，在电离层活动强时或较强无线电干扰时仍能正常工作；有较强的抗多路径效应的能力
25	自动开机：断电后恢复供电时，接收机能自动开机工作
26	●型式评价：国家级计量检测机构出具的型式评价报告
27	●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
28	●固件升级：固件终身免费升级
29	实时数据：RTCM3.x, RTCM3.2, RTCM3.3 及以上版本
30	文件数据：支持二进制原始数据（需提供带命令行的批量-RINEX 数据转换工具）记录RINEX3.x 及以上版本

	数据传输协议： 31 实时数据：TCP/IP、NTRIP 等通信协议， 文件数据：FTP 通信协议
	32 数据传输：支持4路及以上实时数据传输，支持4路及以上文件数据传输
	33 数据文件压缩率：以同时观测BDS、GPS、GLONASS、GALILEO数据为基准，设备原始观测数据格式，30秒采样率24小时连续观测数据文件大小小于10 MB，便于储存及数据传输。（需提供第三方权威机构公开公布的文件证明）
	34 内置FTP服务器（支持至少3个IP同时连接）网络安全；支持 HTTPS；支持FTP推送(Active Push)
	35 应用软件：应免费配备站网管理、数据流接收、格式转换和存储的软件
	36 三要素气象仪部分：
	37 气压测量范围：450~1100 hPa，分辨率0.1 hPa，准确度±0.3hPa
	38 相对湿度测量范围：相对湿度测量范围0~100 %RH，分辨力1%RH，最大允许误差±3%RH（相对湿度≤80%）、±5%RH（相对湿度>80%）
	39 温度测量范围：-50~+50℃，分辨力0.1℃，最大允许误差±0.2℃
	40 采样率：可连续测定，不低于1Hz，具备设置不同采样率的功能
	41 数据通信接口：可与GNSS接收机通过RS232串口或RJ45网口连接，自动传输气象数据至接收机
	42 支持通过串口输入指令配置
	43 至少每30s输出一次数据
	44 具备防辐射罩
	45 直流电源12V供电
	46 台站端直流VPN路由器部分：
	47 机架高度1个机架高度（1U）
	性能： 48 交换容量37Gbps IPV4转发性能9Mpps
	49 路由协议：静态路由动态路由协议：RIPv1/v2、OSPFv2等路由策略 ECMP（等价多路径）
	50 设备端口：WAN以太口：不低于2个千兆电口+2个千兆光口 LAN以太口：不低于8个千兆电口
	51 最大功耗：66W
	52 电源系统：配备交直流供电模块 DC：48~60V AC：100~-240V
	53 存储：支持本地日志
	54 安全特性：具备ASPF, ACL, FILTER、连接数限制，广播风暴抑制 支持IKE, IPSec, ADVPN, L2TP, NAT/NAPT, PKI, RSA, SSH v1.5/2.0, URPF, GRE 支持ARP防攻击 支持EAD端点准入防御功能 支持EVI
	管理与维护： 55 支持SNMP协议，命令行管理，文件系统管理，支持console口登录，支持telnet或SSH或WEB登录，支持FTP登录
	56 需提供产品对应的《地震监测专业设备定型结果》和定型检测报告
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

附表一十二：倾斜仪（洞体水管）（三分量） 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	●量程：≥2 "；
	2	●分辨力：≤0.0002 "；
	3	●线性度误差：≤1%；
	4	固体潮：固体潮汐参数M2波潮汐因子月中误差≤0.02，观测资料应能长期、连续、清晰地记录固体潮汐；
	5	数据存储：数据存储容量应不少于30天的观测数据和观测运行日志；
	6	标定装置：1) 能在工作现场手动和通过通信接口远程控制完成仪器格值校准和记录；2) 应能按照设置的校准时间自动进行校准和记录；
	7	标定重复性：标定重复性相对偏差≤1%；
	8	接口要求：并行口：11线（数据线：8；选通线：1；忙线：1；地线：1）；串行口：RS232C（3线，收、发、地）；网络接口：RJ45；其他：USB等；
	9	●通讯协议：应符合《中国地震前兆台网技术规程》要求；
	10	漂移量：总日漂移量<0.005 "；
	11	观测分量：包括EW、NS、第三分量；
	12	数据吐出率：不低于1次每分钟；
	13	供电：AC：198V~242V或DC：10.5V~15.0V，；
	14	授时功能：仪器能通过网络SNTP自动校时，GNSS授时，接受人工指令进行校时；
	15	测量功能：仪器能自动测量、存储地倾斜观测各分量值；在工作现场手动或通信接口远程控制可读取仪器内存储的全部地倾斜各分量测量数据；
	16	显示功能：仪器应能显示日期、时钟、当前观测值、仪器格值、校准计算参数等信息；
	17	安全要求：1) 电击防护：性能应符合国家标准GB4706.1-2005中规定的I类器具要求；2) 电气强度电压：仪器的交流电压输入端与机壳之间应能承受1750V（有效值）电压1min；3) 泄漏电流：仪器交流变压器的次级对机壳漏电峰值小于3.5mA；
	18	工作温湿度范围：数据采集器工作温度范围-20℃~45℃，工作湿度范围<90%；
	19	支持“十五”通信和接口协议，并承诺五年内根据新发布的协议免费提供固件升级。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一十三：地应变仪（洞体伸缩）（三分量） 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	●分辨力：优于 5×10^{-10} ；
	2	●量程：应不小于 5×10^{-6} ，可具备扩展量程；
	3	●线性度误差：应不大于1%；
	4	固体潮：M2波月潮幅因子相对中误差应不大于0.05，应能长期、连续、清楚地识别固体潮；
	5	数据存储：应能存储不少于30天的观测数据和观测运行日志；
	6	标定装置：能手动或远程控制完成仪器格值校准和记录，能按照设置的校准时间自动进行校准和记录；
	7	标定重复性：标定重复性相对偏差≤1%
	8	观测频带：观测频带范围应包含120s（0.0083Hz）~1a；

9	接口要求：a) 并行口：11线（数据线：8；选通线：1；忙线：1；地线：1）；b) 串行口：RS232C（3线，收、发、地）兼容；c) 网络接口：RJ45；d) 其他：USB等；
10	漂移量：按月平均日漂移不大于 1×10^{-8} 每天；
11	观测分量：3个分量NS，EW，第三分量；
12	数据吐出率：不低于1次每分钟；
13	●通讯协议：应符合《中国地震前兆台网技术规程》要求；
14	测量功能：1) 仪器应能自动测量、存储地应变观测各分量值；2) 在工作现场手动或通过通信接口远程控制可读取仪器内存储的全部地应变各分量测量数据；
15	显示功能：仪器应能显示日期、时钟、当前观测值、仪器格值、校准计算参数等信息；
16	供电：AC：198V~242V或DC：10.5V~15.0V范围内应能正常工作，交流、直流供电应能自动切换；
17	安全要求：1) 电击防护：性能应符合国家标准GB4706.1-2005中规定的I类器具要求；2) 电气强度电压：仪器的交流电压输入端与机壳之间应能承受1750V（有效值）电压1min；3) 泄漏电流：仪器交流变压器的次级对机壳漏电峰值小于3.5mA；
18	授时功能：仪器能通过网络SNTP自动校时；GNSS授时；接受人工指令进行校时；
19	工作温湿度：传感器工作温度范围5℃~30℃，相对湿度应小于98%；数据采集器工作在-20℃~45℃之间，相对湿度<90%之间；
20	支持“十五”通信和接口协议，并承诺五年内根据新发布的协议免费提供固件升级。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

附表一十四：地应变仪（洞体伸缩） 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	观测分量：2个分量NS，EW
	2	其他指标见附件1-13中地应变仪（洞体伸缩）（三分量）技术指标
说明		打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

附表一十五：倾斜仪（洞体摆式） 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	●量程：≥2"；
	2	●分辨力：≤0.0002"；
	3	●线性度误差：≤1%；
	4	固体潮：固体潮汐参数M2波潮汐因子月中误差≤0.02，观测资料应能长期、连续、清晰地记录固体潮汐；
	5	数据存储：数据存储容量应不少于30天的观测数据和观测运行日志；
	6	标定装置：1) 能在在工作现场手动和通过通信接口远程控制完成仪器格值校准和记录；2) 应能按照设置的校准时间自动进行校准和记录；
	7	标定重复性：标定重复性相对偏差≤1%；
	8	接口要求：并行口：11线（数据线：8；选通线：1；忙线：1；地线：1）；串行口：RS232C（3线，收、发、地）；网络接口：RJ45；其他：USB等；

9	●通讯协议：应符合《中国地震前兆台网技术规程》要求；
10	频带范围：通频带应包含0.1Hz（10s）～1a；
11	漂移量：总日漂移量<0.005 "；
12	观测分量：至少包括EW、NS分量；
13	数据吐出率：不低于1Hz；
14	锁摆与松摆：锁摆和松摆操作机构；
15	供电：AC：198V～242V或DC：10.5V～15.0V，且交流和直流供电应能自动切换；
16	授时功能：仪器能通过网络SNTP自动校时，GNSS授时，接受人工指令进行校时；
17	测量功能：仪器能自动测量、存储地倾斜观测各分量值；在工作现场手动或通信接口远程控制可读取仪器内存储的全部地倾斜各分量测量数据；
18	显示功能：仪器应能显示日期、时钟、当前观测值、仪器格值、校准计算参数等信息；
19	安全要求：1）电击防护：性能应符合国家标准GB4706.1-2005中规定的I类器具要求；2）电气强度电压：仪器的交流电压输入端与机壳之间应能承受1750V（有效值）电压1min；3）泄漏电流：仪器交流变压器的次级对机壳漏电峰值小于3.5mA；
20	工作温湿度范围：1）传感器的工作温度范围5℃～30℃，工作湿度范围0～98%；2）数据采集器工作范围在-20℃～45℃之间，相对湿度<90%之间。
21	支持“十五”通信和接口协议，并承诺五年内根据新发布的协议免费提供固件升级。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

附表一十六：水位仪 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	●量程：0m～10m；
	2	●分辨力：≤0.001m；
	3	●最大允许误差：≤±0.2%F.S；
	4	●仪器漂移：≤0.003m/月；
	5	●响应速度：≥1m/s；
	6	传感器尺寸：传感器的外径不大于65mm，传感器的长度不大于600mm；
	7	●采样率：不低于1次/秒；
	8	●数据输出：应符合《中国地震前兆台网技术规程》要求；
	9	电源电压适应性：AC：180V～240V或DC：9V～13.8V范围内正常工作，交直流供电自动切换时不影响仪器正常工作；
	10	温湿度适应性：主机工作温度范围-15℃～50℃，湿度20%～80%；
	11	时间服务精度：误差不大于1s；
	12	自动校时：SNTP、卫星自动授时；
	13	仪器工作参数配置：应能在工作现场手动或通过通信接口置入、修改、读取和复位工作参数；
	14	●通信协议：应符合《中国地震前兆台网技术规程》的要求；
	15	通讯接口：标准以太网RJ45接口；
	16	数据存储容量：应能保存1年以上观测数据及仪器存储的所有其他信息；
	17	信号线：高拉力、屏蔽保护专用信号线，探头电缆出厂配置长度不少于50米；

	18	显示功能：仪器应具有显示当前测量值、显示仪器的工作参数的功能；
	19	远程控制：1) 工作参数设定；2) 仪器重启；3) 仪器软件更新升级；4) 数据日志查询、下载；
	20	直流功耗：仪器在直流供电条件下，正常工作整机功耗应小于10W；
	21	仪器外观：1) 铭牌标志上应有产品名称、型号、出厂编号、制造日期、制造厂名等；2) 面板显示清晰完整。接插件开关接触良好，机械连接部分紧密牢固，无影响仪器正常工作的损伤；3) 仪器外表无裂纹、无涂敷层剥落损伤等；
	22	主机尺寸：能够安装在19"标准机柜内。
	23	每台水位仪应配备1套便携式电子水位计（校测设备）
	24	支持“十五”通信和接口协议，并承诺五年内根据新发布的协议免费提供固件升级。
	25	需提供产品对应的《地震监测专业设备定型结果》和定型检测报告
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一十七：水温仪 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	●最大允许误差： $\leq \pm 0.05^{\circ}\text{C}$ ；
	2	●分辨力： 0.0001°C ；
	3	●仪器稳定性：短期漂移： $< 0.001^{\circ}\text{C}/30\text{天}$ ；
	4	●测量范围：应为 $0^{\circ}\text{C} \sim 100^{\circ}\text{C}$ ；
	5	●传感器耐压：大于10MPa；
	6	传感器尺寸：传感器的外径小于45mm，传感器的长度小于600mm；
	7	●采样率：不低于1次/分；
	8	时间服务精度：不大于1s；
	9	自动校时：SNTP、卫星自动授时；
	10	●数据输出：应符合《中国地震前兆台网技术规程》要求；
	11	●通信协议：应符合《中国地震前兆台网技术规程》的要求；
	12	通讯接口：标准以太网RJ45接口；
	13	电源电压适应性：AC：180V~240V或DC：9V~13.8V范围内正常工作，交直流供电自动切换时不影响仪器正常工作；
	14	温湿度适应性：主机工作湿度范围20%~80%，工作温度范围 $-15^{\circ}\text{C} \sim 50^{\circ}\text{C}$ ；
	15	数据存储容量：应能保存3个月以上观测数据及相关信息；
	16	显示功能：仪器应具有显示当前测量值、显示仪器的工作参数的功能；
	17	工作参数配置：应能在工作现场手动或通过通信接口置入、修改、读取和复位工作参数；
	18	远程控制：1) 工作参数设定；2) 仪器重启；3) 仪器软件更新升级；4) 数据日志查询、下载；
	19	仪器外观：1) 铭牌标志上应有产品名称、型号、出厂编号、制造日期、制造厂名等；2) 面板显示清晰完整。接插件开关接触良好，机械连接部分紧密牢固，无影响仪器正常工作的损伤；3) 仪器外表无裂纹、无涂敷层剥落损伤等；
	20	主机尺寸：能够安装在19"标准机柜内；
	21	仪器运输：能够在环境温度为 $-40^{\circ}\text{C} \sim +50^{\circ}\text{C}$ 以及小于90%相对湿度条件下运输；达到国家运输抗振标准；

	22	线缆：具有耐腐蚀、防水、耐磨、耐老化等优异性能；标配长度不少于200m。
	23	支持“十五”通信和接口协议，并承诺五年内根据新发布的协议免费提供固件升级。
	24	需提供产品对应的《地震监测专业设备定型结果》和定型检测报告
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一十八：测氡仪（人工） 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	●重复性：≤10%；
	2	●一致性：≤10%；
	3	●K值相对误差：≤±5%；
	4	●相对固有误差：≤±15%；
	5	●灵敏度（闪烁法）：≥70（cpm/Bq/L）或探测下限（电离法）：≤0.1Bq/L；
	6	●本底：闪烁室≤10cpm，或电离室≤0.05Bq/L；
	7	设备运输：1）能够在环境温度为-40℃~+50℃以及小于90%相对湿度条件下运输；2）达到国家运输抗震标准（易损传感器除外）；3）货物包装外形、材料、标志等国家相关标准；
	8	仪器外观：1）铭牌标志上应有产品名称、型号、出厂编号、制造日期、制造厂名等；2）面板显示清晰完整。接插件开关接触良好，机械连接部分紧密牢固，无影响仪器正常工作的损伤；3）仪器外表无裂纹、无涂敷层剥落损伤等；
	9	设备封装：仪器所配备的电源、通信等插头（座）以及其它连接器应符合国家标准和行业通行技术标准，并应配有相应的连接电缆、插座或插头等配件。
	10	●探测器配置：一套仪器配置两个探测器（闪烁室或电离室等），两个探测器独立进气，可同时工作或两个探测器可快速切换测量。
	11	●标定装置：应配置标定装置或具备接受氡源或标准仪器标定操作并采纳标定结果的功能。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一十九：流量计 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	传感器（智能电磁流量计）相关指标：
	2	公称通径：DN10-100，正、反，净流量；
	3	精度等级：优于0.5级；
	4	重复性误差：测量值的±0.1%；
	5	测量分辨力：0.001L/S；
	6	流量测量范围：流量测量范围对应流速范围是0.1~15m/s；
	7	电导率范围：被测流体电导率≥5μs/cm；
	8	被测介质温度：0~100℃；
	9	主机相关指标：
	10	采样率：1次/1分钟；
	11	电源：交流220×（1±10%）V，直流12×（1±10%）V，交/直流自动切换；
	12	主机功耗：工作电流：<350mA；

	13	数据存储容量：大于6个月，掉电数据不丢失；
	14	数据输出满足《中国地震前兆台网技术规程》；
	15	支持“十五”通信和接口协议，并承诺五年内根据新发布的协议免费提供固件升级。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二十：气象三要素 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	气温传感器：量程：-50℃~70℃；分辨力：0.01℃；最大误差：≤±0.1℃；
	2	气压传感器：量程：500hPa~1100hPa；分辨力：0.1hPa；最大允许误差：<0.2%FS；
	3	雨量传感器：测量范围<4mm/分；分辨力：0.1mm；最大允许误差：<±4%；
	4	采样率：1次/分；
	5	数据输出：应符合《中国地震前兆台网技术规程》要求；
	6	通信协议：应符合《中国地震前兆台网技术规程》的要求；
	7	数据存储容量：应能保存3个月以上观测数据及相关信息；
	8	显示功能：仪器应具有显示当前测量值、显示仪器的工作参数的功能；
	9	远程控制：工作参数设定、仪器重启、仪器软件更新升级、数据日志查询、下载功能；
	10	电源电压适应性：AC：180V~240V或DC：9V~13.8V范围内正常工作，交直流供电自动切换时不影响仪器正常工作；
	11	温湿度适应性：主机工作温度-15℃~50℃，工作湿度0~80%；
	12	时间服务精度：误差不大于1s；
	13	自动校时：SNTP、卫星自动授时；
	14	通讯接口：标准以太网RJ45接口；
	15	仪器外观：铭牌标志上应有产品名称、型号、出厂编号、制造日期、制造厂名等；
	16	需配备符合《QX/T193-2013玻璃钢百叶箱》标准的百叶箱。
	17	支持“十五”通信和接口协议，并承诺五年内根据新发布的协议免费提供固件升级。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二十一：高精度标准测氡仪 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	灵敏度：50cpm/KBq/m ³ ；
	2	量程范围：2-2000000Bq/m ³ ；
	3	仪器校准误差：≤3%；
	4	系统线性误差：≤3%；
	5	高浓度可溯源至国际相关机构。
	6	需配置水氡工具箱。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二十二：离子色谱仪 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求

1	系统性能指标:
2	最小检测浓度 Cl^- 、 $\text{Li}^+ \leq 0.02 \mu\text{g/mL}$;
3	定性重复性 Cl^- 、 $\text{Li}^+ < 1.5\%$;
4	定量重复性 Cl^- 、 $\text{Li}^+ < 3\%$;
5	仪器线性 Cl^- 、 $\text{Li}^+ \geq 0.995$ 。
6	基线噪声 Cl^- 、 $\text{Li}^+ \leq 2\% \text{FS}$, 基线漂移 $\leq 0.10 \mu\text{S} \cdot \text{cm}^{-1} / 30 \text{min}$
7	泵相关指标:
8	两个高压双柱塞泵, 采用化学惰性的非金属无阻尼泵头, PEEK管路。须包括分析泵本身及分析泵后至六通阀、色谱柱、抑制器、检测器之间的所有管路。
9	色谱分析柱相关指标:
10	原厂生产阴离子分离柱及保护柱1套, 柱交换量 $\geq 220 \mu\text{eq/根}$, 耐受 2ml/min 流速。可一次进样完成 SO_4^{2-} , Cl^- , F^- , CO_3^{2-} , NO_3^- 等阴离子的分析。 Cl^- : NO_2^{2-} 的分离能力不低于10000: 1, 适用于高氯基体样品中痕量亚硝酸盐的分析;
11	原厂生产的高效大容量阳离子分离柱及保护柱1套, 柱交换量 $\geq 2500 \mu\text{eq/根}$, 耐受 2mL/min 及以上的流速。一次进样完成 Li^+ , Na^+ , K^+ , Ca^{2+} , Mg^{2+} , NH_4^+ 的分析。
12	双抑制器相关指标:
13	阴离子自动电解连续再生微膜抑制器1套, 不接受外加硫酸再生, 不需使用蠕动泵, 不存在泵和泵管等易耗品。
14	阳离子自动电解连续再生微膜抑制器1套, 连接在阳离子交换柱和电导检测器中间, 可以电解连续再生, 无需外加再生液, 且经一次抑制即可将淋洗液抑制成水。
15	双电导检测器相关指标:
16	数字信号控制处理器, 输出值应为电导信号, 提供具有电导输出的色谱图。
17	分辨率: $\leq 0.0047 \text{nS/cm}$
18	检测器耐受最大压力: $\geq 9 \text{Mpa}$
19	离子色谱用自动进样器相关指标:
20	≥ 50 个以上进样瓶物理位置的自动进样器;
21	上样速度: $0.1-5.0 \text{ml/min}$;
22	预留额外的六通阀或十通阀位置, 可用于在线样品前处理等应用;
23	样品瓶带有样品瓶盖, 自动进样器带有样品盘保护罩;
24	样品瓶带有单独的过滤芯瓶盖, 避免样品交叉污染;
25	可以实现给双系统进样, 一次进样, 完成对阴阳离子的分析;
26	其他配置:
27	一套软件同时控制双系统
28	电解淋洗液发生器: 利用去离子水作为水源, 在线电解产生高纯度无污染的梯度或等度淋洗液, 不再需要人工操作配置淋洗液
29	配置超声波清洗器, 用于清洗样品小瓶。
30	配备 HCO_3^- 和 CO_3^{2-} 滴定仪, 用于分析 HCO_3^- 和 CO_3^{2-}

说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。
----	-------------------------------------

附表二十三：气相色谱仪 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	系统技术指标：
	2	保留时间重现性：≤0.0008min；
	3	峰面积重现性：≤0.5%RSD；
	4	双分离柱，支持双通道检测，一次性可完成H ₂ 、He、O ₂ 、N ₂ 、CO ₂ 、CO、CH ₄ 的分析测试
	5	载气流量稳定性（10min）≤1%
	6	基线噪声≤0.1mV，基线漂移（30min）≤0.2mV
	7	定性重复性≤1%；
	8	定量重复性≤3%；
	9	柱温箱相关指标：
	10	操作温度范围：室温以上3°C-450°C；
	11	温度控制精度：≤0.1°C；
	12	程序升温：32阶 / 33平台；
	13	最高升温速率：≥125°C/min；
	14	柱温箱冷却时间：从450°C降温至50°C,小于4min（室温22°C）；
	15	温度稳定性：0.01°C/1°C；
	16	电子压力控制器相关指标：
	17	压力范围：0~1000kPa；
	18	全程压力控制精度：0.001psi；
	19	最大分流比：12500：1；
	20	气体进样口：
	21	进样口即时联接模块设计，用户可随时更换进样口模块；
	22	可针式注射进样和定量阀进样，其中定量阀可提高进样量的准确性，操作更为简便；
	23	检测器相关指标：
	24	检测器采用模块化设计，可实现2分钟内快速更换检测器；
	25	检测器的检测限(TCD)：≤400pg tridecane/ml（He载气）
	26	线性范围：1×10 ⁵ ；
	27	其他配置指标
	28	两个带气动驱动装置的旋转阀，阀加热器最高温度达180°C；六通反吹阀、六通隔离阀
	29	井（泉）气水分离装置一套。该装置具有良好密闭性，通过该装置有效分离，产生待测气体
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二十四：超纯水机 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	包含：加强型预处理1套、11G真空压力储水桶一套、0.05um超滤膜一套、配φ200*500纯化罐一套。

	2	进水水源：应可采用自来水作为水源：水温1°C~40°C，水压（1-5）kg/cm ² ，TDS<350ppm）。
	3	制水量不小于20L/H
	4	取水流速：RO水:1.8L-2L/分；UP水:1.5L-1.8L/分
	5	RO纯水水质：电导率<1μS/cm@25°C；电阻率>1.0MΩ·cm@25°C；满足国标三级水标准，优于蒸馏水。
	6	UP超纯水水质：电导率≤0.055μS/cm@25°C；电阻率≥18.25MΩ·cm@25°C；优于国标GB/T 6682-2008一级水标准，优于多次蒸馏水；吸光度：(254nm,1cm) ≤0.001；离子含量<0.01ppb；可溶性硅含量：≤0.01mg/L；微生物：<0.1cfu/ml；重金属：<0.1ppb；热源：<0.01Eu/ml；总有机碳：≤5ppb。
	7	全触摸动态智能控制模块；采用全自动RO膜防垢冲洗程序(可设定冲洗间隔时间和持续时间)，具有一种开水水满二次在线自动冲洗的超纯水机装置。
	8	其他：前处理设备如前过滤、增压等设备。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二十五：绝对连续重力仪 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	●量程：≥6000×10 ⁻⁵ ms ⁻² ；
	2	●精度：≤10×10 ⁻⁸ ms ⁻² ；
	3	●准确度：≤10×10 ⁻⁸ ms ⁻² ；
	4	●分辨力：≤1×10 ⁻⁸ ms ⁻² ；
	5	●重复性标准差：≤10×10 ⁻⁸ ms ⁻² 。
	6	抗磁场干扰：<0.125×10 ⁻⁸ ms ⁻² /(A.m ⁻¹)
	7	抗气压影响：<1×10 ⁻⁸ ms ⁻²
	8	接口要求：可以是RS232C、USB、CANBUS或TCP/IP协议接口中的任一种
	9	授时功能：GNSS授时；接受人工指令进行校时
	10	采样率：不低于0.1Hz（每10秒获得1个观测值）
	11	仪器工作温度范围：20°C~30°C
	12	仪器工作相对湿度范围：≤90%
	13	供电：稳态电压允许范围：220×（1±10%）V稳态频率允许范围：50×（1±5%）Hz
	14	安全要求：电击防护：性能应符合国家标准GB 4706.1-2005中规定的I类器具要求；电气强度电压：仪器的交流电压输入端与机壳之间应能承受1750V（有效值）电压1min；泄漏电流：仪器交流变压器的次级对机壳漏电峰值小于3.5mA
	15	支持“十五”通信和接口协议，并承诺五年内根据新发布的协议免费提供固件升级
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二十六：相对连续重力仪的配套数采 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	适配现有相对重力仪（g-Phone/PET）的数采

说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。
----	-------------------------------------

附表二十七：相对连续重力仪及配套数采 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	●直接测程： $\geq 4 \times 10^{-5} \text{ms}^{-2}$ ；
	2	●格值精度： $\leq 0.1\%$ ；
	3	●分辨力： $\leq 1 \times 10^{-8} \text{ms}^{-2}$ ；
	4	●重复性标准差： $\leq 5 \times 10^{-8} \text{ms}^{-2}$ ；
	5	●漂移率： $\leq 3 \times 10^{-8} \text{ms}^{-2}/\text{h}$ 。
	6	抗磁场干扰： $\leq 0.125 \times 10^{-8} \text{ms}^{-2}/(\text{A} \cdot \text{m}^{-1})$
	7	抗气压影响： $\leq 1 \times 10^{-8} \text{ms}^{-2}$
	8	接口要求：可以是RS232C、USB、CANBUS或TCP/IP协议接口中的任一种，满足地震前兆数据传输规范
	9	锁摆与开锁：内置摆锤开锁和锁止机构，具有线控或指令控制等遥控功能
	10	采样率：不低于每分钟1次
	11	数据存储：不少于30天的全部观测数据和运行日志
	12	辅助观测：应配置传感器温度、气压，观测室温度、气压、仪器水平传感器
	13	控温分辨力：优于 0.01°C
	14	控温区域温度变化：小于 0.1°C
	15	仪器工作温度范围： $0^{\circ}\text{C} \sim 40^{\circ}\text{C}$
	16	仪器工作相对湿度： $\leq 90\%$
	17	供电：稳态电压允许范围： $220 \times (1 \pm 10\%) \text{V}$ 、稳态频率允许范围： $50 \times (1 \pm 5\%) \text{HZ}$
	18	授时功能：仪器能通过网络SNTP自动校时；GNSS授时；接受人工指令进行校时
	19	防雷系统：台站型重力仪器应具备防雷功能
	20	安全要求：电击防护：性能应符合国家标准GB4706.1-2005中规定的I类器具要求；电气强度电压：仪器的交流电压输入端与机壳之间应能承受1750V（有效值）电压1min；泄漏电流：仪器交流变压器的次级对机壳漏电峰值小于3.5mA
	21	支持“十五”通信和接口协议，并承诺五年内根据新发布的协议免费提供固件升级
	22	需配套相应数采
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二十八：气象仪（重力） 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求

	1	<p>主用气象仪器与附件1-20气象三要素观测仪技术参数相同。</p> <p>需配套路由：</p> <p>1.端口类型：8个电口、4个光口</p> <p>2.适用场景：接入交换机</p> <p>3.IP路由：静态路由，支持RIP、RIPng协议</p> <p>4.供电：DC12V/AC适配器</p>
说明		打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

附表二十九：一体化便携式短周期地震计(含数采及通信供电单元) 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	传感器基本参数
	2	观测分量：EW、NS、UD
	3	●满量程：≥0.009m/s (f≤10Hz)；≥0.005m/s (10Hz<f≤30Hz)
	4	●线性度误差：≤0.2%
	5	●幅频特性：高端截止频率≥80Hz；低端截止频率0.5Hz±0.015Hz；低频端阻尼0.707±0.022；幅频误差±3% (5Hz≤f≤20Hz)和±5% (10Hz≤f≤30Hz)和-30%~10% (30Hz<f≤40Hz)
	6	采集通道基本参数
	7	分辨力 ≥24bit
	8	采样率 1sps、10sps、20sps、50sps、100sps、200sps 可编程选择
	9	●数字滤波器：通带波动<0.05dB；阻带衰减>130dB
	10	整机性能
	11	自噪声：≤3×10 ⁻⁹ m/s
	12	●灵敏度：750V/(m/s)±3%
	13	整机功耗 <3W
	14	时间服务
	15	●授时源：GNSS授时,实配北斗授时。
	16	●时间标准：UTC
	17	●时间同步误差：≤0.01ms
	18	●时钟漂移率：≤0.1ppm
	19	●其他授时方式：NTP网络授时
	20	校准测试装置
	21	标定信号发生器：不低于16-bit以上DAC
	22	●动圈校准装置：可对对摆锤施加测试力
	23	标定启动方式：指令方式、定时方式
	24	标定信号类型：阶跃、正弦波
	25	●脉冲测试信号 脉冲宽度：1s~1000s；脉冲幅度：0.01%~100%
	26	正弦测试信号 频率范围：0.001Hz~100Hz；频率误差：<0.1%；幅度范围：0.01%~100%；失真度：0.1%
	27	数据存储
	28	内置数据存储容量 ≥32GBytes

	29	数据存储类型：内置eMMC芯片，或使用SD/CF卡。
	30	存储介质扩充接口 通过USB等方式
	31	供电电压：标称DC12V
	32	供电电压范围 DC9V~18V
	33	●工作温度范围 -20℃~50℃
	34	相对湿度 10%~98%
	35	运输适应性 符合GB/T6587—2012中5.10规定的2级流通条件要求
	36	●实时数据流服务能力 具备通过网络实时传输数据流的能力。
	37	实时传输用户数 不少于6个用户，同时传输
	38	实时数据流输出延时 <0.5s
	39	数据包时间长度 ≤0.5s
	40	反馈重传响应时间 <2s
	41	数据流配置功能 可设置通道输出采样率，可选择单通道数据或三通道数据。
	42	数据压缩、数据格式与协议：符合国家地震烈度速报与预警工程—台站数据包格式规程、台站数据传输协议
	43	数据记录与回放
	44	连续数据记录 按时间分段记录为数据文件。符合“国家地震烈度速报与预警工程-地震数据采集器数据通讯协议技术规程”。
	45	数据服务：基于FTP协议传输数据文件；基于时间片的波形数据服务：按照接收到的数据请求，截取指定时间片的波形数据输出。
	46	数据存储时间 连续记录数据文件：不少于180天
	47	管理软件 客户端或web页面，可在移动终端或PC机上运行，参数设置、自检功能，实时图形显示、存盘，提供在线帮助。完备的监控命令和诊断命令。
	48	网络参数设置 可设置NTP服务器IP地址、数据服务器IP地址、台站运维服务器IP地址等，以及其他与数据传输与管理有关的网络参数。
	49	台基参数设置 台基类型、地理坐标、台站代码等
	50	参数与状态信息查询 输出当前参数配置及运行状态信息
	51	参数管理 支持从管理服务器下载参数配置文件进行基于配置文件的参数设置。
	52	●远程重新启动 接收重新启动指令并自动完成重新启动，根据配置文件配置参数启动服务进程。
	53	固件升级 在远程控制下进行升级。
	54	运行日志 包括对钟情况、参数设置情况、网络连接情况、地震事件触发情况等。
	55	通信协议 符合国家地震烈度速报与预警工程—台站数据包格式规程、台站数据传输协议。
	56	●设备入网状态设置 支持设备端设置仪器入网状态
	57	●安装方位指示及基准 具有安装方位指示标志和基准线（面）
	58	水平调整功能（地面安装型） 配备可调整底脚螺丝，带锁紧装置。固定支撑底脚，不可调整。适合安装场地倾斜不超过3.5°场合。
	59	●锁摆与开锁 配备必要的摆锤开锁和锁止机构(如无必要可不配置)，相关操控机构可外置或内置，为内置时须具有线控或指令控制等遥控功能。
	60	设备保护 应配备便携式硬质器材运输箱（ABS、PP或其他材质），以便适用于野外搬运、作业。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三十：GNSS接收机及天线（流动观测） 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	GNSS接收机部分
	2	观测值：BDS：B1I, B2I, B3I, B1C, B2a, 支持扩展B2b 升级；GPS：L1CA, L2P, L2C, L5C, 支持 L1 C 升级；GLONASS：G1, G2, 支持 GLONASS 码分多址信号升级；Galileo：E1, E5a, E5b 承诺具备对上述扩展功能支持的能力，提供免费升级服务
	3	钟的日频稳定性：不低于 1×10^{-8} ；对于个别情况，在保证观测精度的前提下，可适当放宽，但不得低于 1×10^{-7}
	4	●短基线测量精度：平面优于 $3\text{mm} \pm 0.3\text{ppm}$ ，高程优于 $5\text{mm} \pm 0.5\text{ppm}$ ；
	5	●长基线测量重复率：300km以内基线边长重复较差应不超过 3mm，300km 以上的基线边长重复性应优于 1×10^{-8} ；
	6	采样率：30s、1Hz、10Hz、20Hz 可配置
	7	●接收机内部噪声水平：优于1mm
	8	数据存储：内置存储大于等于32GB，且支持文件循环存储（工业级存储介质，非外接存储设备）
	9	防盐雾：C4，防霉菌：一级，接收机应全密封防水，符合IP67标准
	10	工作温度：在 $-35^{\circ}\text{C} \sim +55^{\circ}\text{C}$ 的环境下能长期连续正常工作
	11	工作湿度：在相对湿度 $\leq 98\%$ 的场合下能长期连续正常工作
	12	●固件升级：固件终身免费升级。
	13	GNSS扼流圈天线部分
	14	●抗多路径效应：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
	15	●扼流圈天线相位中心偏差：不超过2mm，且用标准模型修正后不超过1mm
	16	工作温度：在 $-50^{\circ}\text{C} \sim +75^{\circ}\text{C}$ 的环境下能长期连续正常工作
	17	裸天线应全密封防水，符合IP67标准
	18	天线尺寸（直径）不小于37cm
	19	外部指令控制（可外接数据采集设备），提供符合要求的外接设备数据线
	20	需提供产品对应的《地震监测专业设备定型结果》和定型检测报告
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三十一：实时差分定位仪（流动观测） 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	●静态测量时，10分钟内两次地理方位角测量之差： <6 秒
	2	●静态测量性能：水平： $0.003\text{ m} \pm 0.5\text{ ppm}$ ；垂直： $0.005\text{m} \pm 0.5\text{ ppm}$
	3	●采集软件显示功能：根据卫星状态显示满足精度要求的基线长度
	4	●GNSS性能：可使用4种GNSS系统（北斗、GPS、GLONASS、Galileo）
	5	●方位角计算软件：可以准确根据测量数据计算地理方位角，符合流动地磁测量观测手簿安装要求。
	6	静态测量的记录间隔：1-30秒可调；
	7	水平实时DGPS位置： $<30\text{cm}$ ；

	8	手簿显示屏：彩色TFT高分辨力、不小于3.5寸触摸屏；
	9	通讯接口：USB接口、RS232和蓝牙；
	10	工作温度：-20℃~+55℃；
	11	内存容量：不小于256MB；
	12	电池类型：可充电锂电池，不小于2600 mAh；
	13	电池待机时间：不小于8小时；
	14	机壳密封：IP67规格的防水、防沙、防尘密封；
	15	可选语言：英语，中文；
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三十二：便携式电子水位 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	测量深度：0~50m（更深可定制）
	2	●最大测量误差：±0.02m
	3	●分辨力：1mm
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三十三：便携式高精度温度计 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	量程：0~+100℃
	2	●最大测量误差：±0.05℃
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三十四：井下电视 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	检测深度：500m
	2	旋转角度：360°，亮度焦距可调
	3	探头使用温度：0~60℃
	4	探头耐压：5 Mpa
	5	自动排线绞车
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三十五：便携式pH仪 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	●测量范围：0~14
	2	●分辨力：0.01
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三十六：便携式电导率 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	●测量范围0~1000ms/cm
	2	●分辨力: 1μs/cm
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三十七: 流速计 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	观测范围: 0.1~15m/s
	2	分辨力: 0.01m/s
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三十八: 便携式离子色谱仪 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	●可在野外进行 K ⁺ , Na ⁺ , Mg ²⁺ , Ca ²⁺ , SO ₄ ²⁻ , Cl ⁻ , F ⁻ , NO ₃ ⁻ , CO ₃ ²⁻ 测量, (可根据实际观测选择测量范围)
	2	额外配备HCO ₃ ⁻ 和CO ₃ ²⁻ 滴定仪
	3	●准确度(RSD): 优于3%
	4	●重复性: 优于2.0%
	5	配置便携式机箱, 箱内集成现场离子检测所需所有模块, 包括电池(续航时间不小于8小时)、淋洗液瓶、检测器、泵、柱温箱、进样阀等; 可单手拎持。内置淋洗液瓶可满足一天使用
	6	单次样品测量时间不超过30min
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三十九: 便携式氡 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	●可在野外进行土壤及井泉水中氡浓度的测量
	2	定量识别氡和钍等其他同位素衰变α粒子
	3	量程范围: 1~10e ⁶ Bq/m ³ (可根据实际观测选择测量范围)
	4	●准确度 (RSD): 优于10%
	5	使用环境湿度: 0%-95%
	6	配置仪器便携箱和气体及水样品采集套件
	7	续航时间: 大于8小时
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四十: 便携式气相色谱仪 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
------	----	------------

1	●可在野外分析土壤及井泉水中气体组分：H ₂ 、He、O ₂ 、N ₂ 、CO ₂ 、CO、CH ₄ 等。氢、氦最低检测限低于2ppm，O ₂ 、N ₂ 最低检出限30ppm，CO、CH ₄ 最低检出限150ppm、CO ₂ 最低检出限5ppm，精度<3%；气体自动进样、数据自动处理分析
2	配置设备:便携式机箱，捕集阱，载气及标气含调压阀等测试必备辅助设备
3	●双通道检测
4	单次样品测量时间不超过30min
5	配置续航时间大于8小时电池和工作时间不小于40小时的便携式气瓶
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

附表四十一：绝对重力仪（流动观测） 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	●测程：≥6000×10 ⁻⁵ ms ⁻²
	2	●精度：≤10×10 ⁻⁸ ms ⁻²
	3	●准确度：≤10×10 ⁻⁸ ms ⁻²
	4	分辨力：≤1×10 ⁻⁸ ms ⁻²
	5	重复性标准差：≤10×10 ⁻⁸ ms ⁻²
	6	接口要求：可以是RS232C、USB、CANBUS或TCP/IP协议接口中的任一种
	7	授时功能：GNSS授时；接受人工指令进行校时
	8	仪器工作温度范围：20℃~30℃
	9	仪器工作相对湿度范围：≤90%
	10	供电：稳态电压允许范围：220×（1±10%）V稳态频率允许范围：50×（1±5%）Hz
	11	安全要求：电击防护：性能应符合国家标准GB 4706.1-2005中规定的I类器具要求；电气强度电压：仪器的交流电压输入端与机壳之间应能承受1750V（有效值）电压1min；泄漏电流：仪器交流变压器的次级对机壳漏电峰值小于3.5mA
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四十二：相对重力仪（流动观测） 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	●直接测程：≥50×10 ⁻⁵ ms ⁻²
	2	●格值精度：等于或优于5×10 ⁻⁵
	3	●分辨力：等于或优于10×10 ⁻⁸ ms ⁻²
	4	重复性标准差：≤20×10 ⁻⁸ ms ⁻²
	5	残余漂移率：≤20×10 ⁻⁸ ms ⁻² /d
	6	接口要求：可以是RS232C、USB、CANBUS或TCP/IP协议接口中的任一种
	7	自带电池支撑连续工作时间不少于12小时。
	8	仪器工作温度范围：-20℃~40℃
	9	仪器工作相对湿度范围：≤90%

	10	安全要求：电击防护：性能应符合国家标准GB 4706.1-2005中规定的I类器具要求；电气强度电压：仪器的交流电压输入端与机壳之间应能承受1750V（有效值）电压1min；泄漏电流：仪器交流变压器的次级对机壳漏电峰值小于3.5mA
	11	配套提供电子手簿（国产平板+采集软件）
	12	平板基本配置：内存 12+256GB以上；系统：国产操作系统；屏幕尺寸：11英寸以上；
	13	电子手簿：需符合地震系统地震重力监测记录习惯，具备观测数据、仪器高、气压、天气、点位、点号、点名等基础信息记录、导入、导出等功能。具备重力固体潮自动计算修正功能；具备段差计算、闭合差检核、段差互差检核等功能。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四十三：六通道数据采集器 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	具体指标详见附件1-2中6通道数采技术要求
	2	需提供产品对应的《地震监测专业设备定型结果》和定型检测报告
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四十四：宽频带地震计 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	具体指标详见附件1-3中宽频带地震计技术要求
	2	需提供产品对应的《地震监测专业设备定型结果》和定型检测报告
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四十五：加速度计 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	具体指标详见附件1-1中强震计技术要求
	2	需提供产品对应的《地震监测专业设备定型结果》和定型检测报告
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四十六：三通道数据采集器 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	具体指标详见附件1-1中3通道数采技术要求
	2	需提供产品对应的《地震监测专业设备定型结果》和定型检测报告
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四十七：烈度仪 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	观测分量
	2	●观测分量:EW、NS、UD

3	●分辨力:≥24bit
4	测量范围和测量能力:
5	●加速度测量范围:-19.6m/s ² ~19.6m/s ² ,EW分向和NS分向测量上限;-19.6m/s ² ~19.6m/s ² (或-29.4m/s ² ~9.8m/s ²),UD分向测量上限
6	●噪声:<9.8×10 ⁻⁴ m/s ² (0.1Hz~20Hz)
7	高频截止频率:≥40Hz (-3dB)
8	低频截止频率:≤0.01Hz (-3dB)
9	幅频特性:-0.5dB~0.5dB (0.1Hz~20Hz)、-3dB~1dB (20Hz~40Hz)
10	●加速度测量误差:<5% (0.1Hz~20Hz)
11	线性度误差:≤1%
12	横向灵敏度比:≤2%
13	系统灵敏度:50000count/m/s ²
14	观测数据输出:
15	采样率:50sps、100sps、200sps
16	极性:向上为正, 向东为正, 向北为正
17	●抗混叠滤波器阻带衰减:>46dB
18	数字滤波器相位特性:当地震烈度仪的抗混叠滤波器采用FIR型数字滤波器时, 应采用最小相位系统, 以保证能够正确检测地震事件的初动方向。
19	机壳防护、环境适应性和供电:
20	●工作温度范围:-25℃~55℃
21	相对湿度 (RH) :10%~98%
22	供电:9V~18VDC或48V, POE
23	功耗:<2W
24	机壳密封:IP67、按国标GB4208-2008有关规定
25	安装方位指示及基准:具有安装方位指示标志和基准线 (面)
26	安装方式:支持墙面和地面安装, 方向可调
27	接口插座:符合GJB101A—1997要求 电磁兼容性试验 (检验地震烈度仪的抗浪涌能力、以及抗电源纹波、暂降、短时中断等干扰能力等) .:
28	浪涌抗扰度:GB/T17626.5—2008/等级1
29	电源暂降、短时中断:GB/T17626.29—2006
30	振动与冲击试验:
31	运输适应性:符合GB/T6587—2012中5.10规定的2级流通条件要求
32	内部时钟与授时:
33	时间标准:UTC
34	●授时方式:NTP网络授时/或同时支持GNSS授时
35	授时精度:优于0.1s
36	守时精度:优于1000ppm
37	经纬度定位:支持GNSS定位

38	功能要求:
39	●地震事件检测方法:内置阈值触发方法
40	●事件检测前置滤波器:低频截止频率: 0.1Hz~0.5Hz滤波器参数可设置, 或者提供多组不同带宽滤波参数供选用
41	●设备入网状态设置:支持设备端设置仪器入网状态
42	事件结束判定:具有自动检测事件结束功能以及事件超时结束判定功能
43	事件数据记录:事件触发后自动产生事件数据文件, 包括事件触发前30s至事件结束的三分量观测数据、以及事件触发等参数
44	预警相关参数测算:地震事件触发后, 对事件数据的前3秒数据进行分析, 测算出初动时间、初动方向、3秒数据段的PGA、PGV、PGD等信息
45	PGA、PGV等参数测算及传输功能:在事件触发过程中, 即时传输测算的PGA、PGV、仪器地震烈度等参数。传输至预警处理服务器进行综合处理
46	●地震烈度测算:事件触发期间, 在接收到S波震相时测算地震烈度; 在地震事件结束时测算地震烈度。烈度偏差不超过0.2度。
47	●网络接入方式及通信协议:能够接入互联网, 支持TCP/IP协议传输数据, 应具同时向至少两个服务器传输数据的功能
48	网络参数设置:可设置NTP服务器IP地址、数据服务器IP地址、预警处理服务器IP地址、台站运维服务器IP地址等, 以及其他与数据传输与管理有关的网络参数
49	●实时波形数据传输: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
50	●事件触发波形数据传输:事件触发时立即启动三分量数据传输直至事件结束, 包括事件触发前30s的背景噪声数据
51	●事件信息及预警参数传输:事件触发时立即传输事件触发信息和预警相关参数测算结果
52	状态信息传输:事件未触发期间, 定时传输仪器状态信息。
53	安装信息设置:安装时将有关信息和参数设置在地震烈度仪内部, 供远程查询和使用。包括台网代码、台站代码、通道标识、位置标识, 台站经纬度、高程、仪器序列号等
54	运行参数设置:支持远程设置采样率、事件触发参数、数据传输模式等参数
55	存储与管理:地震烈度仪内部具有足够大的固态存储空间(至少32G), 用于存储参数、波形数据和事件波形数据。地震烈度仪支持自动和远程管理存储空间功能, 如删除过期的波形数据文件等, 以保障系统稳定运行。可设定存储管理规则
56	数据服务:基于FTP协议提供文件远程下载服务, 包括波形数据文件、各种参数文件、日志文件等。基于时间片的波形数据服务:按照接收到的数据请求, 截取指定时间片的波形数据输出。支持从最新的采集数据中截取波形数据, 以及从存储的波形文件中截取波形数据。
57	●坐标变换:对于可安装于墙面的地震烈度仪, 安装时不一定能够保证其安装方位指示指向正确的地理方位, 需要内置的坐标变换功能将采集数据变换为标准的EW、NS和UD分向的数据
58	●固件升级:支持用户控制下的网络远程升级
59	运行日志:包括对钟情况、参数设置情况、地震事件检测与处理情况数据传输情况等
60	维护工具与软件:支持地震烈度仪参数检查、参数设置、功能检查、波形显示、文件传输等
61	尺寸:长宽高均不大于30厘米
62	●外壳材料参数:耐腐蚀,外壳有抗腐蚀涂层

	63	重量:整机净重不大于3千克
	64	安装孔:2个孔分别位于仪器左右两侧中央,孔为腰形孔,φ6mm,长15mm,孔距240mm。螺丝为不锈钢螺丝。
	65	水平调整机构:具备调平机构
	66	需提供产品对应的《地震监测专业设备定型结果》和定型检测报告
说明	打“★”号条款为实质性条款,若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四十八:浅井井下地震计及6通道数采 是否进口:否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	浅井井下地震计部分
	2	悬挂结构:三分向UVW对称结构
	3	差分输出标称灵敏度:2000±20(Vs/m)
	4	频带范围:10S-50Hz
	5	标定灵敏度:10.5±0.5 (m/s ²)/A
	6	6通道数采部分
	7	具体指标详见附件1-2中6通道数采技术要求
说明	打“★”号条款为实质性条款,若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四十九:GNSS接收机 是否进口:否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	具体指标见附件1-11中GNSS接收机部分具体技术(参数)要求。
	2	需提供产品对应的《地震监测专业设备定型结果》和定型检测报告
说明	打“★”号条款为实质性条款,若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五十:倾斜仪(洞体摆式) 是否进口:否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	具体指标见附件1-15中倾斜仪(洞体摆式)具体技术(参数)要求。
说明	打“★”号条款为实质性条款,若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五十一:倾斜仪(洞体水管) 是否进口:否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	具体指标见附件1-12中倾斜仪(洞体水管)三分量具体技术(参数)要求。
说明	打“★”号条款为实质性条款,若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五十二:地应变仪(洞体伸缩) 是否进口:否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	具体指标见附件1-13中地应变仪(洞体伸缩)三分量具体技术(参数)要求。
说明	打“★”号条款为实质性条款,若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五十三:倾斜仪(钻孔摆式) 是否进口:否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	●量程：≥2 "；
	2	●分辨力：≤0.0002 "；
	3	●线性度误差：≤1%；
	4	固体潮：固体潮汐参数M2波潮汐因子月中误差≤0.02，观测资料应能长期、连续、清晰地记录固体潮汐；
	5	数据存储：数据存储容量应不少于30天的观测数据和观测运行日志；
	6	标定装置：1) 能在工作现场手动和通过通信接口远程控制完成仪器格值校准和记录；2) 应能按照设置的校准时间自动进行校准和记录；
	7	标定重复性：标定重复性相对偏差≤1%；
	8	接口要求：并行口：11线（数据线：8；选通线：1；忙线：1；地线：1）；串行口：RS232C（3线，收、发、地）；网络接口：RJ45；其他：USB等；
	9	●通讯协议：应符合《中国地震前兆台网技术规程》要求；
	10	频带范围：通频带应包含0.1Hz（10s）～1a；
	11	漂移量：总日漂移量<0.005 "；
	12	观测分量：至少包括EW、NS分量；
	13	数据吐出率：不低于1Hz；
	14	锁摆与松摆：锁摆和松摆操作机构；
	15	供电：AC：198V～242V或DC：10.5V～15.0V，且交流和直流供电应能自动切换；
	16	授时功能：仪器能通过网络SNTP自动校时，GNSS授时，接受人工指令进行校时；
	17	测量功能：仪器能自动测量、存储地倾斜观测各分量值；在工作现场手动或通信接口远程控制可读取仪器内存储的全部地倾斜各分量测量数据；
	18	显示功能：仪器应能显示日期、时钟、当前观测值、仪器格值、校准计算参数等信息；
	19	安全要求：1) 电击防护：性能应符合国家标准GB4706.1-2005中规定的I类器具要求；2) 电气强度电压：仪器的交流电压输入端与机壳之间应能承受1750V（有效值）电压1min；3) 泄漏电流：仪器交流变压器的次级对机壳漏电峰值小于3.5mA；
	20	钻孔仪器探头承压：静水压力≥1MPa；
	21	安装深度：≥30m
	22	钻孔仪器井下探头置平可调范围≥3°； 钻孔仪器井下探头定向误差≤3°
	23	工作温湿度范围：1) 传感器的工作温度范围5℃～35℃；2) 数据采集器工作温度范围-20℃～45℃，工作湿度范围<90%；
	24	支持“十五”通信和接口协议，并承诺五年内根据新发布的协议免费提供固件升级。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五十四：预警终端 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求

1	<p>●入网注册：通过License或安全证书进行入网注册；具备通过配置注册地址、注册账户和密码等信息，以License或安全证书等方式进行入网注册的功能。注册成功后在发布平台下可查询到获得授权的终端。</p>
2	<p>●通信协议：通过MQTT协议订阅主题接收信息；具备基于MQTT通信协议订阅地震预警、地震速报等相关主题，在各主题下接收相应信息的功能。（MQTT通讯协议详见地震预警信息发布规程第2部分第7章和附录内容，测试过程中会制定相关测试主题。）</p>
3	<p>●信息解析：具备数据解析、重要参数计算和本地预警等级确定等功能；（1）具备通过地震预警信息解析获取发震时刻、震中经纬度、震源深度、震级等地震基本参数的功能。（2）以《地震预警信息发布规程第2部分》附录内容给出的算法，计算本地预估烈度和倒计时等参数，并确定本地预警响应等级。（3）根据《地震预警信息发布规程第1部分》第5章规定的发布规则，对多报地震预警信息进行更新解析和计算。（4）地震预警信息的内容及格式满足《地震预警信息发布规程第1部分》附录C的要求。（5）地震速报信息的内容及格式满足《地震速报技术管理规定（2015年修订版）》的要求。示例：中国地震台网正式测定：11月14日19时42分在四川凉山州会东县（北纬26.56度、东经102.53度）发生6.1级地震，震源深度5公里。</p>
4	<p>●地震预警演练：具备地震预警演练功能，可配置地震预警演练信息，演练信息正确响应；（1）可接收发布平台下发的演练地震信息，或本地配置演练地震信息，正确响应演练地震预警信息，实现地震预警演练功能。（2）演练过程中应提示“地震预警演练”，根据演练信息计算本地预警等级，正确进行告警，可视类终端支持倒计时显示。</p>
5	<p>●信息反馈：可对接收到的信息等进行反馈；（1）终端接收到发布平台的信息后，应向发布平台反馈接收状态信息，主要包括地震预警事件信息、预警等级信息、报警器（声音、灯光）触发信息、预警时间、震中距、终端名称、终端序列号、终端类型等信息。（2）反馈信息应与终端响应时展示的信息保持一致，且应包括详细的时间标记，时间标记应精确到毫秒。</p>
6	<p>●状态监控：终端应实时记录运行状态，并根据要求上报；（1）终端采用定时发送“心跳包”等形式与发布平台和终端管理平台保持连接，定时向发布平台和终端管理平台发送终端的状态信息。（2）可根据终端管理平台发出的命令，上传终端运行状态信息。</p>
7	<p>●信息展示：预警终端收到平台发送的信息后按相应内容进行展示；（1）可视类终端应具备信息展示功能。（2）根据接收和解析的地震预警信息，能够按照对应预警响应等级展示，包括但不限于发震时刻、震中位置、震级、预估地震烈度、预警时间、避震提示等内容。（3）根据接收和解析的地震速报信息，能够在屏幕显示发震时刻、震中位置、震级等信息。（4）根据相关预警发布规则，对多报地震预警信息进行更新展示。（5）发震时刻精确到分并保留整数，震中位置坐标保留不超过2位小数，震级保留1位小数，预估烈度和预警时间保留整数。</p>
8	<p>●声音报警：具备声音告警功能，可根据地震预警发布规则进行响应，音频文件和音量大小可配置；（1）具备声音告警功能，收到地震预警信息后，按照地震预警发布规则进行响应，通过语音播发/不播发预警信息内容。（2）声音应符合《地震预警信息发布规程第1部分》第4章关于预警等级的相关要求和附录B中关于声音的要求。（3）音频文件和音量大小可在终端管理平台配置。（4）最大播发音量应距声源方向3m处的声压级应不小于75dB。</p>

9	<p>●灯光报警：具备灯光报警功能，可根据地震预警发布规则进行响应，灯光报警有闪烁功能；可视类终端具备灯光报警功能：（1）收到地震预警信息后，按照地震预警发布规则进行灯光闪烁。（2）灯光显示符合《地震预警信息发布规程第1部分》第4章关于预警等级的相关要求和附录A中关于图标颜色的要求。（3）灯光响应可根据地震预警发布规则在终端管理平台配置。（4）灯光闪烁频率可设置，默认闪烁频率为3Hz至6Hz之间。</p>
10	<p>●预警取消：具备地震预警信息取消的功能；接收预警取消信息后，终端能立即停止播发当前正在播发的预警信息，并提示地震预警取消信息。</p>
11	<p>●响应时间：响应时间不超过0.5秒；自收到信息开始至终端开始通过声/光等方式响应的的时间不超过0.5秒</p>
12	<p>●信息安全：具备数字证书功能；接收和发送信息具备数字证书认证功能，以保障传输信息的安全。数字证书的正常与否应记录在日志中。</p>
13	<p>●时间服务：具备授时、守时和时间标记功能；（1）具有通过网络授时（NTP）的功能，NTP服务器可配置。（2）授时钟差优于1/10秒，授时频次可配置，默认不低于1次/小时。（3）断电或断网恢复后，应在10秒内进行重新授时。</p>
14	<p>●通信：支持并提供RJ45有线网络和WIFI方式，支持4G以上制式移动通信网络（含物联网卡）；（1）支持并提供RJ45有线网络和Wi-Fi方式进行通信。（2）支持使用4G以上制式的移动通信网络（含物联网卡）进行通信，同时支持联通、电信和移动等运营商。</p>
15	<p>●断电（网）重连和记忆：具备断电（网）主动重连功能，且能保持设备已有配置信息；（1）终端断电（网）恢复后，具备主动重连功能。（2）终端设备断电重连时，能够重复使用断电前的设备配置信息。</p>
16	<p>●电源适应性：正常工作的适应电源稳态电压允许范围 $220 \times (1 \pm 10\%) \text{V}$。采用可编程式供电电源对终端进行测试，终端正常运行的供电电源适应性达到或优于稳态电压 $220 \times (1 \pm 10\%) \text{V}$。</p>
17	<p>日志管理：可记录系统日志、地震预警信息日志，支持日志分类、分级保存；（1）系统日志连续记录，包括但不限于系统状态、系统自检、连接状态、操作记录、各类信息获取和确认、处理、显示、异常处理，且本地保存不低于30天。（2）地震预警信息日志，包括但不限于报文接收信息、报文内容、报文回复、预警响应以及反馈信息等，以及各类信息的时间信息，本地保存不低于3个月。（3）支持日志分类、分级保存。日志的时间标记应精确到毫秒。（4）支持定时上传日志文件到日志服务器，上传日志功能可配置关/开自动上传服务,上传文件命名规则清晰。</p>
18	<p>管理功能：支持在终端设备现场操作或远程在管理平台配置信息；（1）能够配置本地位置，可通过地图选取和输入经纬度配置本地位置。（2）能够配置本地地震预警等级与对应本地烈度值（下限）。（3）能够手动配置紧急信息服务源和订阅主题。（4）具备远程管理，可查看终端设备状态、配置和管理相关参数，进行系统升级、重置、重启。</p>
19	<p>接口：支持并具备音（视）频和USB接口；（1）支持并具备3.5mm音频输出接口。（2）支持USB接口，具备2个USB2.0及以上接口。（3）可视类终端应支持并具备HDMI接口。</p>
20	<p>工作环境：温度湿度满足正常工作需求；工作环境温度在-10℃~50℃，空气相对湿度值不大于90%RH,无凝露。</p>
21	<p>外壳防护：终端的外壳防护达到IP65的要求；室外终端的外壳防护等级应达到GB/T 4208-2017 规定的IP65的要求。</p>

	22	存储：具备数据存储能力和自动清理空间能力；终端内部存储空间 $\geq 64G$ 。当存储可用空间低于20%时，系统自动清除早期文件。存储空间可扩展
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五十五：数字式温度计 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	具体指标见附件1-17中水温仪具体技术（参数）要求。
	2	需提供产品对应的《地震监测专业设备定型结果》和定型检测报告
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五十六：水位仪 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	具体指标见附件1-16中水位仪具体技术（参数）要求。
	2	需提供产品对应的《地震监测专业设备定型结果》和定型检测报告
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五十七：测氡仪 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	●重复性： $\leq 10\%$ ；
	2	●一致性： $\leq 10\%$ ；
	3	●K值相对误差： $\leq \pm 5\%$ ；
	4	●相对固有误差： $\leq \pm 15\%$ ；
	5	●灵敏度（闪烁法） ≥ 70 （cpm/Bq/L），或探测下限（电离法） ≤ 0.1 Bq/L；
	6	●固有本底：闪烁法 ≤ 20 cpm，电离法 ≤ 0.05 Bq/L；
	7	●采样率不小于1次/小时；
	8	●标定装置：应配置标定装置或具备接受氡源或标准仪器标定操作并采纳标定结果的功能。
	9	电源电压适应性：AC：200V~240V或DC：10.8V~13.2V范围内正常工作，能够自动切换交流与直流供电；
	10	●数据输出：产出的测氡观测数据、日志等数据内容和格式应符合地震行业技术规范；
	11	●通信协议：应符合《中国地震前兆台网技术规程》的要求；
	12	通讯接口：标准以太网RJ45接口；
	13	数据存储容量：应能保存1年以上观测数据及相关信息；
	14	自动校时：SNTP、卫星自动授时；
	15	工作参数配置：应能在工作现场手动或通过通信接口置入、修改、读取和复位工作参数；
	16	远程控制：1）工作参数设定；2）仪器重启；3）仪器软件更新升级；4）数据日志查询、下载功能；
	17	显示功能：仪器应具有显示当前测量值、显示仪器的工作参数的功能；
	18	温湿度适应性：主机温度 $0^{\circ}C \sim +40^{\circ}C$ ，相对湿度 $0 \sim 80\%$ ；

19	仪器外观：1) 铭牌标志上应有产品名称、型号、出厂编号、制造日期、制造厂名等；2) 面板显示清晰完整。接插件开关接触良好，机械连接部分紧密牢固，无影响仪器正常工作的损伤；3) 仪器外表无裂纹、无涂敷层剥落损伤等；
20	设备封装：1) 仪器机箱须能够安装在19"标准机柜内；2) 仪器所配备的电源、通信等插头（座）以及其它连接器应符合国家标准和行业通行技术标准，并应配有相应的连接电缆、插座或插头等配件；
21	仪器运输：1) 能够在环境温度为-40℃~+50℃以及小于90%相对湿度条件下运输；2) 货物包装外形、材料、标志等国家相关标准；
22	电击防护：电击防护性能应符合国家标准GB4706.1-2005中规定的I类器具的要求；
23	电气强度电压：仪器的交流电压输入端与机壳之间应能承受1750V（有效值）电压1min；
24	泄漏电流：仪器交流变压器的次级对机壳漏电应小于3.5mA（峰值）。
25	观测装置：1套获取气体装置（如脱气-集气装置或集气装置等）
26	支持“十五”通信和接口协议，并承诺五年内根据新发布的协议免费提供固件升级。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

附表五十八：水位水温综合观测仪 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	测温模块相关指标：
	2	●最大允许误差： $\leq \pm 0.05^{\circ}\text{C}$ ；
	3	●分辨力： 0.0001°C ；
	4	●仪器稳定性：短期漂移： $< 0.001^{\circ}\text{C}/30\text{天}$ ；
	5	●测量范围：应为 $0^{\circ}\text{C} \sim 100^{\circ}\text{C}$ ；
	6	●传感器耐压：大于 10MPa ；
	7	传感器尺寸：传感器的外径小于 45mm ，传感器的长度不大于 600mm ；
	8	●采样率：不低于 $1\text{次}/\text{分}$ ；
	9	线缆：具有耐腐蚀、防水、耐磨、耐老化等优异性能；标配长度不少于 200m ；
	10	水位模块相关指标：
	11	●量程： $0\text{m} \sim 10\text{m}$ ；
	12	●分辨力： $\leq 0.001\text{m}$ ；
	13	●最大允许误差： $\leq \pm 0.2\% \text{F.S.}$ ；
	14	●仪器漂移： $\leq 0.003\text{m}/\text{月}$ ；
	15	●响应速度： $\geq 1\text{m}/\text{s}$ ；
	16	传感器尺寸：传感器的外径不大于 65mm ，传感器的长度不大于 600mm 。
	17	●采样率：不低于 $1\text{次}/\text{秒}$ ；
	18	信号线：高拉力、屏蔽保护专用信号线，探头电缆出厂配置长度不少于 50米 ；
	19	其他指标：
	20	时间服务精度：不大于 1s ；
	21	自动校时：SNTP、卫星自动授时；
	22	●数据输出：应符合《中国地震前兆台网技术规程》要求；
	23	●通信协议：应符合《中国地震前兆台网技术规程》的要求；

	24	通讯接口：标准以太网RJ45接口；
	25	电源电压适应性：AC：180V~240V或DC：10.8V~13.8V范围内正常工作，交直流供电自动切换时不影响仪器正常工作；
	26	温湿度适应性：主机正常工作湿度范围20%~80%，主机工作温度范围-15℃~50℃；
	27	仪器外观：1) 铭牌标志上应有产品名称、型号、出厂编号、制造日期、制造厂名等；2) 仪器机箱须能够安装在19"标准机柜内；
	28	主机尺寸：能够安装在19"标准机柜内；
	29	支持“十五”通信和接口协议，并承诺五年内根据新发布的协议免费提供固件升级。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五十九：气象三要素观测仪 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	具体指标见附件1-20中气象三要素观测仪具体技术（参数）要求。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

第五章 投标人应当提交的资格、资信证明文件

投标人应提交证明其有资格参加投标和中标后有能力履行合同的相关文件，并作为其投标文件的一部分，所有文件必须真实可靠、不得伪造，否则将按相关规定予以处罚。

1.法人或者其他组织的营业执照等证明文件，自然人的身份证明：

(1) 法人包括企业法人、机关法人、事业单位法人和社会团体法人；其他组织主要包括合伙企业、非企业专业服务机构、个体工商户、农村承包经营户；自然人是指《中华人民共和国民法典》规定的具有完全民事行为能力、能够承担民事责任和义务的公民。如投标人是企业（包括合伙企业），要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”；如投标人是事业单位，要提供有效的“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，会计师事务所要提供执业许可证等证明文件；如投标人是个体工商户，要提供有效的“个体工商户营业执照”；如投标人是自然人，要提供有效的自然人身份证明。

(2) 这里所指“其他组织”不包括法人的分支机构，由于法人分支机构不能独立承担民事责任，不能以分支机构的身份参加政府采购，只能以法人身份参加。“但由于银行、保险、石油石化、电力、电信等行业具有其特殊性，如果能够提供其法人给予的相应授权证明材料，可以参加政府采购活动”。

2.投标人应符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件，提供标准格式的《资格承诺函》。

3.信用记录查询

(1) 查询渠道：通过“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)和“中国政府采购网”(www.ccgp.gov.cn)进行查询；

(2) 查询截止时点：本项目资格审查时查询；

(3) 查询记录：对列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单、信用报告进行查询；

采购人或采购代理机构应当按照查询渠道、查询时间节点、查询记录内容进行查询。对信用记录查询结果中显示供应商被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商作无效投标处理并将相关截图存档。

4.采购人或采购代理机构应当按照查询渠道、查询时间节点、查询记录内容进行查询，并存档。对信用记录查询结果中显示投标人被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的投标人作无效投标处理。

5.按照招标文件要求，投标人应当提交的资格、资信证明文件。

6. 落实政府采购政策需满足的资格要求：实施预留采购份额扶持政策的，按照招标文件第六章中政府采购政策落实相关要求提供。

第六章 评审

一、评审要求

1. 评标方法

黑龙江省地震局关于黑龙江省巨灾防范工程项目观测系统建设（第一批）的采购项目：综合评分法,是指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人的评标方法。（最低报价不是中标的唯一依据。）

2. 评标原则

2.1 评标活动遵循公平、公正、科学和择优的原则，以招标文件和投标文件为评标的基本依据，并按照招标文件规定的评标方法和评标标准进行评标。

2.2 具体评标事项由评标委员会负责，并按招标文件的规定办法进行评审。

2.3 合格投标人不足三家的，不得评标。

3. 评标委员会

3.1 评标委员会由采购人代表和有关技术、经济等方面的专家组成，成员人数为5人及以上单数，其中技术、经济等方面的评审专家不得少于成员总数的三分之二。

3.2 评标委员会成员有下列情形之一的，应当回避：

（1）参加采购活动前三年内,与投标人存在劳动关系,或者担任过投标人的董事、监事,或者是投标人的控股股东或实际控制人；

（2）与投标人的法定代表人或者负责人有夫妻、直系血亲、三代以内旁系血亲或者近姻亲关系；

（3）与投标人有其他可能影响政府采购活动公平、公正进行的关系；

3.3 评标委员会负责具体评标事务，并独立履行下列职责：

（1）审查、评价投标文件是否符合招标文件的商务、技术等实质性要求；

（2）要求投标人对投标文件有关事项作出澄清或者说明；

（3）对投标文件进行比较和评价；

（4）确定中标候选人名单，以及根据采购人委托直接确定中标供应商；

（5）向采购人、采购代理机构或者有关部门报告评标中发现的违法行为；

（6）法律法规规定的其他职责。

4. 澄清

4.1 对于投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会应当以书面形式要求投标人作出必要的澄清、说明或者补正。

4.2 投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字。投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

4.3 评标委员会不接受投标人主动提出的澄清、说明或补正。

4.4 评标委员会对投标人提交的澄清、说明或补正有疑问的，可以要求投标人进一步澄清、说明或补正。

5. 有下列情形之一的，视为投标人串通投标

5.1 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；（不同投标人投标文件上传的项目内部识别码一致）；

5.2 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；

5.3 不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；

5.4 不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；

5.5 不同投标人的投标文件相互混装；

5.6不同投标人的投标保证金为从同一单位或个人的账户转出；

说明：在项目评审时被认定为串通投标的投标人不得参加该合同项下的采购活动。

6.有下列情形之一的，属于恶意串通投标

6.1投标人直接或者间接从采购人或者采购代理机构处获得其他投标人的相关情况并修改其投标文件或者响应文件；

6.2投标人按照采购人或者采购代理机构的授意撤换、修改投标文件或者响应文件；

6.3投标人之间协商报价、技术方案等投标文件或者响应文件的实质性内容；

6.4属于同一集团、协会、商会等组织成员的投标人按照该组织要求协同参加政府采购活动；

6.5投标人之间事先约定由某一特定投标人中标、成交；

6.6投标人之间商定部分投标人放弃参加政府采购活动或者放弃中标、成交；

6.7投标人与采购人或者采购代理机构之间、投标人相互之间，为谋求特定投标人中标、成交或者排斥其他投标人的其他串通行为。

7.投标无效的情形

7.1详见资格性审查、符合性审查和招标文件其他投标无效条款。

8.废标的情形

8.1出现下列情形之一的，应予以废标。

(1) 符合专业条件的投标人或者对招标文件作实质响应的投标人不足3家；（或参与竞争的核心产品品牌不足3个）的；

(2) 出现影响采购公正的违法、违规行为的；

(3) 投标人的报价均超过了采购预算；

(4) 因重大变故，采购任务取消；

(5) 法律、法规以及招标文件规定其他情形。

9.定标

9.1评标委员会按照招标文件确定的评标方法、步骤、标准，对投标文件进行评审。评标结束后，对投标人的评审名次进行排序，确定中标人或者推荐中标候选人。

10.其他说明事项

若出现供应商因在投标客户端中对应答点标记错误，导致评审专家无法进行正常查阅的，视为投标文件未实质性响应（或未响应）招标文件该部分要求的，由投标人自行承担责任。

二、政府采购政策落实

1.支持中小企业发展要求

1.1政府采购促进中小企业发展，在政府采购活动中，供应商提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受中小企业扶持政策：

(1) 在货物采购项目中，货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标；

(2) 在工程采购项目中，工程由中小企业承建，即工程施工单位为中小企业；

(3) 在服务采购项目中，服务由中小企业承接，即提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员。在货物采购项目中，供应商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。

1.2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（详见《关于印发中小企业划型标准规定的通知》工信部联企业〔2011〕300号及《国家统计局关于印发〈统计上大中小微型企业划分办法（2017）〉的

通知》国统字（2017）213号）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。

1.3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》（财库〔2014〕68号），监狱企业视同小型、微型企业。

1.4在政府采购活动中，满足《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）所列条件的残疾人福利性单位视同小型、微型企业。

1.5中小企业供应商参加政府采购活动，应当出具标准格式的《中小企业声明函》（格式后附，不可修改）、监狱企业应当提供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、残疾人福利性单位应当提供《残疾人福利性单位声明函》（格式后附，不可修改），否则不享受相关中小企业扶持政策。投标人提供的《中小企业声明函》未按标准格式填写盖章的、未按招标文件列明标的所属行业、不符合《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业[2011]300号）和《关于印发〈政府采购促进中小企业发展管理办法〉的通知》（财库〔2020〕46号）相关规定的，不享受中小企业扶持政策。任何单位和个人不得要求供应商提供《中小企业声明函》之外的中小企业身份证明文件。供应商提供《中小企业声明函》内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标、成交，依照《中华人民共和国政府采购法》等国家有关规定追究相应责任。

1.6实施预留采购份额扶持政策的相关要求：

（1）对于将采购项目整体或者设置采购包专门面向中小企业的采购项目，投标人应提供标准格式的《中小企业声明函》或监狱企业证明文件或《残疾人福利性单位声明函》。

（2）对于要求供应商以联合体形式参加采购活动，且联合体中中小企业承担的部分达到一定比例或者要求获得采购合同的供应商将采购项目中的一部分分包给一家或者多家中小企业的采购项目，投标人应提供《中小企业声明函》和联合协议或者分包意向协议。《中小企业声明函》填写联合体中的中小企业或签订分包意向协议的中小企业相关信息和中小企业在项目中承担的具体内容，联合协议或者分包意向协议中明确中小企业合同金额达到的比例，且比例不得低于落实政府采购政策需满足的资格要求中的比例要求。组成联合体或者接受分包合同的中小企业与联合体内其他企业、分包企业之间不得存在直接控股、管理关系。

（3）对小微企业不再执行价格评审优惠。

1.7实施价格评审优惠扶持政策的相关要求：

（1）对于未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额项目中的非预留部分采购包，按照《政府采购促进中小企业发展管理办法》的规定，对符合要求的小微企业报价给予相应的价格的扣除（具体扣除比例见表格），用扣除后的价格参加评审。投标人应提供标准格式的《中小企业声明函》或监狱企业证明文件或《残疾人福利性单位声明函》。

（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%以上的联合体或者大中型企业的报价给予相应的扣除（具体扣除比例见表格），用扣除后的价格参加评审。投标人应提供《中小企业声明函》和联合协议或者分包意向协议。《中小企业声明函》填写联合体中的小微企业或签订分包意向协议的小微企业相关信息和小微企业在项目中承担的具体内容，在联合协议或者分包意向协议中明确小微企业合同金额达到的30%。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。

（3）价格扣除比例对小型企业和微型企业同等对待，不作区分。

合同包1（黑龙江省地震局关于黑龙江省巨灾防范工程项目观测系统建设（第一批）的采购项目）

序号	情形	适用对象	价格扣除比例	计算公式
----	----	------	--------	------

序号	情形	适用对象	价格扣除比例	计算公式
1	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	非联合体	20%	承接本项目货物的投标人或联合体成员均为小型、微型企业时，给予C1的价格扣除（C1为扣除比例，取值为20%），即：评标价=核实价×（1-C1）；监狱企业与残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受同等价格扣除，当企业属性重复时，不重复价格扣除。
注：（1）上述评标价仅用于计算价格评分，成交金额以实际投标价为准。（2）组成联合体的大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织，与小型、微型企业之间不得存在投资关系。				

2.节能、环保要求

采购的产品属于品目清单范围的，将依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购。货物或工程量清单施工材料中，所投设备属于《节能产品政府采购品目清单》中强制采购产品范围的（如台式计算机，便携式计算机，平板式微型计算机，激光打印机，针式打印机，液晶显示器，制冷压缩机，空调机组，专用制冷、空调设备，镇流器，空调机，电热水器，普通照明用双端荧光灯，电视设备，视频设备，便器，水嘴等为政府强制采购的产品），供应商应提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书，否则其响应文件无效。

注：（1）上述评标价仅用于计算价格评分，成交金额以实际投标价为准。（2）组成联合体的大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织，与小型、微型企业之间不得存在投资关系。

3.价格扣除相关要求

3.1所称小型和微型企业应当同时符合以下条件：

- （1）符合中小企业划分标准；
- （2）提供本企业制造的货物、承担的工程或者服务，或者提供其他中小企业制造的货物。本项所称货物不包括使用大型企业注册商标的货物。
- （3）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。
- （4）小型、微型企业提供中型企业制造的货物的，视同为中型企业。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。

3.2在政府采购活动中，供应商提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定的中小企业扶持政策：

- （1）在货物采购项目中，货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标；
- （2）在工程采购项目中，工程由中小企业承建，即工程施工单位为中小企业；
- （3）在服务采购项目中，服务由中小企业承接，即提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员。

在货物采购项目中，供应商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《政府采购促进中小企业发展管理办法》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。

3.3投标人属于小微企业的应填写《中小企业声明函》；监狱企业须投标人提供由监狱管理局、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；残疾人福利性单位应填写《残疾人福利性单位声明函》，否则不认定价格扣除。

说明：投标人应当认真填写声明函，若有虚假将追究其责任。投标人可通过“国家企业信用信息公示系统”（<http://www.gsxt.gov.cn/index.html>），点击“小微企业名录”（<http://xwqy.gsxt.gov.cn/>）对投标人和核心设备制造商进行搜索、查询，自行核实是否属于小微企业。

3.4提供投标人的《中小企业声明函》、《残疾人福利性单位声明函》（格式后附，不可修改），未提供、未盖章或填写内容与相关材料不符的不予价格扣除。

-->

三、评审程序

1.资格性审查和符合性审查

1.1资格性审查。依据法律法规和招标文件的规定，对投标文件中的资格证明文件等进行审查，以确定投标投标人是否具备投标资格。（详见后附表一资格性审查表）

1.2符合性审查。依据招标文件的规定，从投标文件的有效性、完整性和对招标文件的响应程度进行审查，以确定是否对招标文件的实质性要求作出响应。（详见后附表二符合性审查表）

1.3资格性审查和符合性审查中凡有其中任意一项未通过的，评审结果为未通过，未通过资格性审查、符合性审查的投标单位按无效投标处理。

2.投标报价审查

2.1评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

3.政府采购政策功能落实

对于未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额项目中的非预留部分采购包，实施价格评审优惠扶持政策的相关要求。

4.核心产品同品牌审查

4.1采用最低评标价法的采购项目，提供相同品牌产品的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，按技术指标的优劣顺序排列获得中标人推荐资格，技术指标相同的，由采购人确定获得中标人推荐资格。

4.2使用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人确定一个投标人获得中标人推荐资格。

5.详细评审

综合评分法：分为投标报价评审、商务部分评审、技术部分评审（得分四舍五入保留两位小数）。（详见后附表三详细评审表）

最低评标价法：投标文件满足招标文件全部实质性要求，且进行政府采购政策落实的价格扣除后，对投标报价进行由低到高排序，确定价格最低的投标人为中标候选人。

6.汇总、排序

6.1综合评分法：评标结果按评审后总得分由高到低顺序排列。总得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的，按技术指标的优劣顺序排列确定，以上均相同的由采购人确定。

6.2最低评标价法：投标文件满足招标文件全部实质性要求，且进行政府采购政策落实的价格扣除后，对投标报价进行由低到高排序，确定价格最低的投标人为中标候选人。价格相同的，按技术指标优劣顺序排列确定，上述均相同的由采购人确定。

表一资格性审查表

合同包1（黑龙江省地震局关于黑龙江省巨灾防范工程项目观测系统建设（第一批）的采购项目）

(一)符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件。	提供《黑龙江省政府采购供应商资格承诺函》承诺人（供应商或自然人CA签章）
--------------------------------	--------------------------------------

（二）承诺通过合法渠道，可查证不存在违反《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十八条“单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，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、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。”规定的情形。	提供《黑龙江省政府采购供应商资格承诺函》承诺人（供应商或自然人CA签章）
（三）承诺通过“全国企业信用信息公示系统”、“中国执行信息公开网”、“中国裁判文书网”、“信用中国”、“中国政府采购网”等合法渠道，可查证在投标截止日期前未被列入失信被执行人名单、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单。	提供《黑龙江省政府采购供应商资格承诺函》承诺人（供应商或自然人CA签章）
（四）承诺通过“中国执行信息公开网”（ http://zxgk.court.gov.cn ）等合法渠道，可查证法定代表人和负责人近三年内无行贿犯罪记录。	提供《黑龙江省政府采购供应商资格承诺函》承诺人（供应商或自然人CA签章）
（五）承诺通过合法渠道，事业单位或社会团体可查证不属于《政府购买服务管理办法》（财政部令第102号）第八条“公益一类事业单位、使用事业编制且由财政拨款保障的群团组织，不作为政府购买服务的购买主体和承接主体。”规定的情形。	提供《黑龙江省政府采购供应商资格承诺函》承诺人（供应商或自然人CA签章）
法定代表人授权书	提供标准格式的“法定代表人授权书”并按要求签字、加盖公章（法定代表人参加投标的不提供）

表二符合性审查表：

合同包1（黑龙江省地震局关于黑龙江省巨灾防范工程项目观测系统建设（第一批）的采购项目）

投标承诺书	提供标准格式的“投标承诺书”并按要求签字、加盖公章
投标报价	投标报价（包括分项报价和总报价）只能有一个有效报价且不超过采购预算，不得缺项、漏项。
主要商务条款	提供标准格式的“主要商务要求承诺书”并加盖公章
联合体投标	非联合体投标不提供
技术部分实质性内容	明确所投标的的产品品牌、规格型号；投标文件对招标文件提出的要求和条件作出明确响应并满足招标文件全部实质性要求。
其他要求	其他符合性审查不合格的情形

表三详细评审表：

黑龙江省地震局关于黑龙江省巨灾防范工程项目观测系统建设（第一批）的采购项目

评审因素	评审标准
分值构成	技术部分50.0分 商务部分20.0分 报价得分30.0分

技术部分	核心产品技术参数 (20.0分)	评标委员会根据投标文件中对技术部分的应答,且应答的仪器型号为《专业设备定型目录》内的设备。定型检测报告包括中国地震局各检测机构出具的定型检测报告、中国计量科学研究院或国防科技工业弱磁一级计量站等单位出具的证书报告。仪器采购列表中的核心产品参数,在投标文件中,需提供《地震监测专业设备定型结果》、定型检测报告胶印扫描版,且需和投标的生产厂家、产品型号一一对应,不清晰的扫描图片视为无效的证明。 1. 投标文件中有下列情形之一的,“核心产品技术参数评分”得 0 分:①未递交核心产品的《地震监测专业设备定型结果》及定型检测报告;②核心产品的投标设备型号与《地震监测专业设备定型结果》及定型检测报告中的设备型号不一致;③经核对发现对《地震监测专业设备定型结果》和定型检测报告有篡改行为。 2. 投标文件需表述清晰,出现不满足(负偏离)带“●”关键技术参数一项时,扣 2 分,扣完为止。
	其他产品技术参数 (30.0分)	1. 其它产品在定型目录的需提供定型产品,生产厂家、产品型号一一对应(定型产品目录详见附件 1),非定型的产品参数功能配置齐全,完全满足招标文件技术指标、参数要求的(以投标人提供的其它技术资料和技术文件为准)得 20 分。 2. 不在定型目录中的其他产品,出现不满足(负偏离)带“●”关键技术参数一项时扣 1 分,扣完为止。 3. 技术偏离表中“投标文件响应情况”应如实填写,并与“招标文件技术要求”一一对应,如简单填写“响应或完全响应”将视为实质性不满足,其中有不满足设备的“其它产品技术参数评分”得 0 分
商务部分	销售业绩 (3.0分)	供应商须提供近三年(2021年1月1日至2024年1月1日)所投产品业绩(有效业绩须包含中标/成交通知书复印件、合同及发票明细),应能体现设备名称、设备型号、数量。至少提供 3 种类型(测震、形变、流体、重力)设备,每提供 1 项有效业绩得 0.5 分,最高得 3 分。说明:①合同的签署时间应为2021年1月1日至2024年1月1日的,否则不得分;②合同复印件内容应清晰可辨,模糊不清的不得分。
	供货及安装 (4.0分)	针对本项目要求,制定相应的供货及安装承诺; 1. 供货及安装时间(4 分)①投标中保障在合同签订后 30 日内能供全部货品的,并在到货验收后 45 日内完成全部设备安装的,得 4 分;②投标中保障在合同签订后 60 日内能供全部货品的,并在到货验收后 60 日内完成全部设备安装的,得 2 分;③投标中保障在合同签订后 90 日内能供全部货品的,并在到货验收后 60 日内完成全部设备安装的,得 1 分;超过 90 日的不得分。
	技术培训及指导 (2.0分)	投标方提供选配的核心仪器设备安装调试需要对采购方开展针对性的技术培训和指导。 1. 投标方在投标文件中承诺有详细培训计划和培训安排的得 1 分; 2. 投标方针对核心仪器的安装调试、后期使用等环节有技术指导方案的得 1 分。内容只简单说明、没有详细内容表述、与项目无关、不可执行或所表述内容前后矛盾的均不得分,缺项和未提供的不得分。
	售后服务方案 (5.0分)	1. 故障处理响应时间:供应商应提供技术支持,在接到买方仪器保修通知后,在 12 小时内予以应答,并在 48 小时内到场处理,保证仪器的正常工作。供应商必须具有专业的维修工程师,能有效保证售后维修服务。①投标方能提供售后反馈平台且能及时响应的,能在 ≤24 小时内到达现场处理故障,得 1 分;能在 ≤48 小时内到达现场处理故障,得 0.5 分;②免费提供仪器采购列表中核心产品的备机备件,提供总采购仪器数量 5% 备机、备件的,得 2 分;提供总采购仪器数量 10% 备机、备件的,得 4 分。售后服务方案须提供加盖供应商公章承诺函,未盖章的不得分。
	质保期 (2.0分)	供应商在三年质保期的基础上每增加一年加 1 分,最高得 2 分(需提供承诺函,格式自拟)。
	进度保障 (4.0分)	投标人具有项目进度控制目标、项目进度保障体系、项目进度计划横道图、项目进度保证措施等。①投标文件中有项目整体目标进度控制的得 1 分;②投标文件中有项目进度保障体系的整体规划和方案的得 1 分;③投标文件中有项目进度计划横道图或甘特图的进度计划目标的得 1 分;④投标文件中有项目进度保证措施及项目应急方案的得 1 分。以上进度保障 4 条中,内容只简单说明没有详细内容表述或者与项目无关或者不可执行或者所表述内容前后矛盾均不得分,缺项和未提供不得分。
投标报价	投标报价得分 (30.0分)	投标报价得分=(评标基准价/投标报价)×价格分值【注:满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价。】最低报价不是中标的唯一依据。因落实政府采购政策进行价格调整的,以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。

第七章 投标文件格式与要求

投标人提供投标文件应按照以下格式及要求进行编制，且不少于以下内容。

投标文件封面

(项目名称)

投标文件封面

项目编号: **[230001]SC[GK]20240023-1**

所投采购包: 第 包

(投标人名称)

年 月 日

投标文件目录

- 一、投标承诺书
- 二、资格承诺函。
- 三、法定代表人授权书
- 四、主要商务要求承诺书
- 五、技术偏离表
- 六、中小企业声明函
- 七、监狱企业
- 八、残疾人福利性单位声明函
- 九、分项报价明细表
- 十、联合体协议书
- 十一、项目实施方案、质量保证及售后服务承诺等
- 十二、项目组成人员一览表
- 十三、投标人业绩情况表
- 十四、各类证明材料

格式一：

投标承诺书

采购单位、黑龙江省政府采购中心：

1.按照已收到的 项目（项目编号： ）招标文件要求，经我方（投标人名称）认真研究投标须知、合同条款、技术规范、资质要求和其它有关要求后，我方愿按上述合同条款、技术规范、资质要求进行投标。我方完全接受本次招标文件规定的所有要求，并承诺在中标后执行招标文件、投标文件和合同的全部要求，并履行我方的全部义务。我方的最终报价为总承包价，保证不以任何理由增加报价。

2.我方同意招标文件关于投标有效期的所有规定。

3.我方郑重声明：所提供的投标文件内容全部真实有效。如经查实提供的内容、进行承诺的事项存在虚假，我方自愿接受有关处罚，及由此带来的法律后果。

4.我方将严格遵守《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》等有关法律、法规规定，如有违反，无条件接受相关部门的处罚。

5.我方同意提供贵方另外要求的与其投标有关的任何数据或资料。

6.我方将按照招标文件、投标文件及相关要求、规定进行合同签订，并严格执行和承担协议和合同规定的责任和义务。

7.我单位如果存在下列情形的，愿意承担取消中标资格、接受有关监督部门处罚等后果：

- (1) 中标后，无正当理由放弃中标资格；
- (2) 中标后，无正当理由不与招标人签订合同；
- (3) 在签订合同时，向招标人提出附加条件或不按照相关要求签订合同；
- (4) 不按照招标文件要求提交履约保证金；
- (5) 要求修改、补充和撤销投标文件的实质性内容；
- (6) 要求更改招标文件和中标结果公告的实质性内容；
- (7) 法律法规和招标文件规定的其他情形。

详细地址：

邮政编码：

电话：

电子函件：

投标人开户银行：

账号/行号：

投标人_____ (加盖公章)

法定代表人_____ (签字)

授权委托人_____ (签字)

年 月 日

格式二：

黑龙江省政府采购供应商资格承诺函
(模板)

我方作为政府采购供应商，类型为：企业事业单位社会团体非企业专业服务机构个体工商户自然人（请据实在中勾选一项），现郑重承诺如下：

一、承诺具有独立承担民事责任的能力

(一)供应商类型为企业的，承诺通过合法渠道可查证的信息为：

- 1.“类型”为“有限责任公司”、“股份有限公司”、“股份合作制”、“集体所有制”、“联营”、“合伙企业”、“其他”等法人企业或合伙企业。
- 2.“登记状态”为“存续(在营、开业、在册)”。
- 3.“经营期限”不早于投标截止日期，或长期有效。

(二)供应商类型为事业单位或团体组织的，承诺通过合法渠道可查证的信息为：

- 1“类型”为“事业单位”或“社会团体”。
- 2.“事业单位法人证书或社会团体法人登记证书有效期”不早于投标截止日期。

(三) 供应商类型为非企业专业服务机构的，承诺通过合法渠道可查证“执业状态”为“正常”。

(四) 供应商类型为自然人的，承诺满足《民法典》第二章第十八条、第六章第一百三十三条、第八章第一百七十六条等相关条款的规定，可独立承担民事责任。

二、承诺具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度

承诺通过合法渠道可查证的信息为:

- (一)未被列入失信被执行人。
- (二)未被列入税收违法黑名单。

三、承诺具有履行合同所必需的设备和专业技术能力

承诺按照采购文件要求可提供相关设备和人员清单,以及辅助证明材料。

四、承诺有依法缴纳税收的良好记录

承诺通过合法渠道可查证的信息为;

- (一)不存在欠税信息。
- (二)不存在重大税收违法。
- (三)不属于纳税“非正常户”(供应商类型为自然人的不适用本条)。

五、承诺有依法缴纳社会保障资金的良好记录

在承诺函中以附件形式提供至少开标前三个月依法缴纳社会保障资金的证明材料,其中基本养老保险、基本医疗保险(含生育保险)、工伤保险、失业保险均须依法缴纳。

六、承诺参加本次政府采购活动前三年内,在经营活动中没有严重违法记录(处罚期限已经届满的视同没有严重违法记录)

供应商需承诺通过合法渠道可查证的信息为:(本条源自《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十九条)

- (一)在投标截止日期前三年内未因违法经营受到刑事处罚。
- (二)在投标截止日期前三年内未因违法经营受到县级以上行政机关做出的较大金额罚款(二百万元以上)的行政处罚。
- (三)在投标截止日期前三年内未因违法经营受到县级以上行政机关做出的责令停产停业、吊销许可证或者执照等行政处罚。

七、承诺参加本次政府采购活动不存在下列情形

- (一)单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商,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、检测等服务的供应商,不得再参加该采购项目的其他采购活动。
- (二)承诺通过合法渠道可查证未被列入失信被执行人名单、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单。

八、承诺通过下列合法渠道,可查证在投标截止日期前一至七款承诺信息真实有效。

- (一)全国企业信用信息公示系统(<https://www.gsxt.gov.cn>);
- (二)中国执行信息公开网(<http://zxgk.court.gov.cn>);
- (三)中国裁判文书网(<https://wenshu.court.gov.cn>);
- (四)信用中国(<https://www.creditchina.gov.cn>);
- (五)中国政府采购网(<https://www.ccgp.gov.cn>);
- (六)其他具备法律效力的合法渠道。

我方对上述承诺事项的真实性负责,授权并配合采购人所在同级财政部门及其委托机构,对上述承诺事项进行查证。如不属实,属于供应商提供虚假材料谋取中标、成交的情形,按照《中华人民共和国政府采购法》第七十七条第一款的规定,接受采购金额千分之五以上千分之十以下的罚款,列入不良行为记录名单,在一至三年内禁止参加政府采购活动等行政处罚。有违法所得的!并处没收违法所得,情节严重的,由市场监督管理部门吊销营业执照;构成犯罪的,依法追究刑事责任。

附件:缴纳社会保障资金的证明材料清单

承诺人(供应商或自然人CA签章):

附件

缴纳社会保障资金的证明材料清单

一、社保经办机构出具的本单位职工社会保障资金缴纳证明。

- 1.基本养老保险缴纳证明或基本养老保险缴费清单。
- 2.基本医疗保险缴纳证明或基本医疗保险缴费清单。
- 3.工伤保险缴纳证明或工伤保险缴费清单。
- 4.失业保险缴纳证明或失业保险缴费清单。
- 5.生育保险缴纳证明或生育保险缴费清单。

二、新成立的企业或在法规范围内不需提供的机构，应提供书面说明和有关佐证文件。

格式三：

法定代表人授权书

本人_____（姓名）系_____（投标人名称）的法定代表人，现委托
 _____（姓名）为我方代理人。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清确认、递交、撤回、修改
 招标项目投标文件、签订合同和处理有关事宜，其法律后果由我方承担。委托期限：_____。

代理人无转委托权。

投 标 人：_____（加盖公章）

法定代表人：_____（签字）

授权委托人：_____（签字）

法定代表人身份证扫描件

法定代表人身份证扫描件

国徽面

人像面

授权委托人身份证扫描件

授权委托人身份证扫描件

国徽面

人像面

_____年_____月_____日

格式四：

主要商务要求承诺书

我公司承诺可以完全满足本次采购项目的**所有主要商务条款要求**（如标的提供的时间、标的提供的地点、投标有效期、
 采购资金支付、验收要求、履约保证金等）。若有不符合或未按承诺履行的，后果和责任自负。

如有优于招标文件主要商务要求的请在此承诺书中说明。

具体优于内容（如标的提供的时间、地点，质保期等）。

特此承诺。

投标人名称：（加盖公章）

年月日

格式五：（工程类项目可不填写或不提供）

技术偏离表

序号	标的名称	招标技术要求		投标人提供响应内容	偏离程度	备注
1		★	1.1			
			1.2			
					
2		★	2.1			
			2.2			
					
.....						

说明：

1. 投标人应当如实填写上表“投标人提供响应内容”处内容，对招标文件提出的要求和条件作出明确响应，并列明具体响应数值或内容，只注明符合、满足等无具体内容表述的，将视为未实质性满足招标文件要求。

2. “偏离程度”处可填写满足、响应或正偏离、负偏离。

3. 佐证文件名称及所在页码：系指能为投标产品提供技术参数佐证或进一步提供证据的文件、资料名称及相关佐证参数所在页码。如直接复制招标文件要求的参数但与佐证材料不符的，为无效投标。

4. 上表中“招标技术要求”应详细填写招标要求。

格式六：（不属于可不填写内容或不提供）

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）；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）；

2.（标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）；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：

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；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）；

2.（标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）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：

格式七：（不属于可不填写内容或不提供）

监狱企业

提供由监狱管理局、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。

格式八：（不属于可不填写内容或不提供）

残疾人福利性单位声明函

本单位郑重声明，根据《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）的规定，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加_____单位的_____项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（加盖公章）：
日期：

格式九：

分项报价明细表（网上开评标可不填写）

注：投标供应商应在投标客户端【报价部分】进行填写，投标客户端软件将自动根据供应商填写信息在线生成开标一览表（首轮报价表、报价一览表）或分项报价表，若在投标文件中出现非系统生成的开标一览表（首轮报价表、报价一览表）或分项报价表，且与投标客户端生成的开标一览表（首轮报价表、报价一览表）或分项报价表信息内容不一致，以投标客户端生成的内容为准。

格式十：（不属于可不填写内容或不提供）

联合体协议书

_____（所有成员单位名称）自愿组成_____（联合体名称）联合体，共同参加_____（项目名称）招标项目投标。现就联合体投标事宜订立如下协议。

- 1.（某成员单位名称）为（联合体名称）牵头人。
2. 联合体各成员授权牵头人代表联合体参加投标活动，签署文件，提交和接收相关的资料、信息及指示，进行合同谈判活动，负责合同实施阶段的组织和协调工作，以及处理与本招标项目有关的一切事宜。
3. 联合体牵头人在本项目中签署的一切文件和处理的一切事宜，联合体各成员均予以承认。联合体各成员将严格按照招标文件、投标文件和合同的要求全面履行义务，并向招标人承担连带责任。
4. 联合体各成员单位内部的职责分工如下：_____。
5. 本协议书自所有成员单位法定代表人或其授权代表签字或盖单位章之日起生效，合同履行完毕后自动失效。
6. 本协议书一式_____份，联合体成员和招标人各执一份。

协议书由法定代表人签字的，应附法定代表人身份证明；由授权代表签字的，应附授权委托书。

联合体牵头人名称：_____（加盖公章）
法定代表人或其授权代表：_____（签字）
联合体成员名称：_____（加盖公章）
法定代表人或其授权代表：_____（签字）

_____年_____月_____日

格式十一：

(未要求可不填写)

项目实施方案、质量保证及售后服务承诺等内容和格式自拟。

格式十二：

项目组成人员一览表 (未要求可不填写)

序号	姓名	本项目拟任职务	学历	职称或执业资格	身份证号	联系电话
1						
2						
3						
.....						

按招标文件要求在本表后附相关人员证书。

注：

- 1.本项目拟任职务处应包括：项目负责人、项目联系人、项目服务人员或技术人员等。
- 2.如投标人中标，须按本表承诺人员操作，不得随意更换。

格式十三：

投标人业绩情况表 (未要求可不填写)

序号	使用单位	业绩名称	合同总价	签订时间
1				
2				
3				
4				
...				

投标人根据上述业绩情况后附销售或服务合同复印件。

格式十四：

各类证明材料 (未要求可不填写)

- 1.招标文件要求提供的其他资料。
- 2.投标人认为需提供的其他资料。