

无线电监测网三类固定监测站升级改造

公开招标文件

采购单位名称：内蒙古自治区工业和信息化厅

采购代理机构名称：内蒙古存信咨询服务有限责任公司

项目编号：NMGZCS-G-H-260149

2026年04月

目录

第一章 投标邀请

第二章 投标人须知

第三章 招标内容与技术要求

第四章 投标人应当提交的资格、资信证明文件

第五章 评标

第六章 合同与验收

第七章 投标文件格式与要求

第一章 投标邀请

内蒙古存信咨询服务有限责任公司 受 内蒙古自治区工业和信息化厅 委托，采用公开招标方式组织采购 无线电监测网三类固定监测站升级改造 。欢迎符合资格条件的投标人参加投标。

一.项目概述

- 1.名称与编号
- 项目名称： 无线电监测网三类固定监测站升级改造
- 项目编号： NMGZCS-G-H-260149
- 采购计划备案号： 内政采计划[2026]06944
- 2.内容及划分采购包情况
- 采购包1：鄂尔多斯市、通辽市三类固定监测站升级改造
- 采购包预算金额（元）： 1,800,000.00
- 采购包最高限价（元）： 1,800,000.00
- 报价形式： 总价

序号	标的名称	数量	标的金额（元）	计量单位	所属行业	是否核心产品	是否允许进口产品	是否属于节能产品	是否属于环境标志产品
1	相关设备及项目要求（鄂尔多斯市、通辽市三类固定监测站升级改造）	1.000	1,140,000.00	项	工业	否	否	否	否
2	监测接收机（鄂尔多斯市、通辽市三类固定监测站升级改造）	2.000	280,000.00	套	工业	是	否	否	否
3	测向接收机（鄂尔多斯市、通辽市三类固定监测站升级改造）	2.000	380,000.00	套	工业	是	否	否	否

- 采购包2：乌兰察布市三类固定监测站升级改造
- 采购包预算金额（元）： 1,800,000.00
- 采购包最高限价（元）： 1,800,000.00
- 报价形式： 总价

序号	标的名称	数量	标的金额（元）	计量单位	所属行业	是否核心产品	是否允许进口产品	是否属于节能产品	是否属于环境标志产品
1	相关设备及项目要求（乌兰察布市三类固定监测站升级改造）	1.000	1,140,000.00	项	工业	否	否	否	否

2	监测接收机（乌兰察布市三类固定监测站升级改造）	2.00	280,000.00	套	工业	是	否	否	否
3	测向接收机（乌兰察布市三类固定监测站升级改造）	2.00	380,000.00	套	工业	是	否	否	否

采购包3：锡林郭勒盟三类固定监测站升级改造

采购包预算金额（元）：1,800,000.00

采购包最高限价（元）：1,800,000.00

报价形式：总价

序号	标的名称	数量	标的金额（元）	计量单位	所属行业	是否核心产品	是否允许进口产品	是否属于节能产品	是否属于环境标志产品
1	相关设备及项目要求（锡林郭勒盟三类固定监测站升级改造）	1.00	1,140,000.00	项	工业	否	否	否	否
2	监测接收机（锡林郭勒盟三类固定监测站升级改造）	2.00	280,000.00	套	工业	是	否	否	否
3	测向接收机（锡林郭勒盟三类固定监测站升级改造）	2.00	380,000.00	套	工业	是	否	否	否

3.是否涉及本国产品

采购包1：

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
1	A02080199 其他无线电通信设备	相关设备及项目要求（鄂尔多斯市、通辽市三类固定监测站升级改造）	相关设备及项目要求（鄂尔多斯市、通辽市三类固定监测站升级改造）
2	A02080199 其他无线电通信设备	监测接收机（鄂尔多斯市、通辽市三类固定监测站升级改造）	监测接收机（鄂尔多斯市、通辽市三类固定监测站升级改造）
3	A02080199 其他无线电通信设备	测向接收机（鄂尔多斯市、通辽市三类固定监测站升级改造）	测向接收机（鄂尔多斯市、通辽市三类固定监测站升级改造）

采购包2：

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
----	--------	------	------

1	A02081799 其他无线传输辅助设备	相关设备及项目要求（乌兰察布市三类固定监测站升级改造）	相关设备及项目要求（乌兰察布市三类固定监测站升级改造）
2	A02080199 其他无线电通信设备	监测接收机（乌兰察布市三类固定监测站升级改造）	监测接收机（乌兰察布市三类固定监测站升级改造）
3	A02080199 其他无线电通信设备	测向接收机（乌兰察布市三类固定监测站升级改造）	测向接收机（乌兰察布市三类固定监测站升级改造）

采购包3：

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
1	A02080199 其他无线电通信设备	相关设备及项目要求（锡林郭勒盟三类固定监测站升级改造）	相关设备及项目要求（锡林郭勒盟三类固定监测站升级改造）
2	A02080199 其他无线电通信设备	监测接收机（锡林郭勒盟三类固定监测站升级改造）	监测接收机（锡林郭勒盟三类固定监测站升级改造）
3	A02080199 其他无线电通信设备	测向接收机（锡林郭勒盟三类固定监测站升级改造）	测向接收机（锡林郭勒盟三类固定监测站升级改造）

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.开标后资格审查时，投标人未被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单，相关信用情况通过“信用中国”网站、中国政府采购网等渠道查询。

3.落实政府采购政策需满足的资格要求：如属于专门面向中小企业采购的项目,提供货物、工程或者服务的供应商应符合享受中小企业扶持政策，并提供《中小企业声明函》。监狱企业、残疾人福利性单位视同小型、微型企业。

4.本项目的特定资格要求：

采购包1：鄂尔多斯市、通辽市三类固定监测站升级改造

无

采购包2：乌兰察布市三类固定监测站升级改造

无

采购包3：锡林郭勒盟三类固定监测站升级改造

无

三.获取招标文件的时间、地点、方式

详见招标公告

其他要求：

无

四.招标文件售价

本次招标文件的售价为0元人民币。

五.提交投标文件截止时间、开标时间和地点

详见招标公告

六.联系方式

采购代理机构名称： 内蒙古存信咨询服务有限责任公司

地址： 内蒙古自治区呼和浩特市赛罕区大学东街亚辰商务中心15楼

邮编： 010010

联系人： 王晓红、居佳、金咏慧

联系电话： 0471-4360533

采购单位名称： 内蒙古自治区工业和信息化厅

地址： 内蒙古自治区工业和信息化厅

邮编： 010010

联系人： 孟丽娟

联系电话： 0471-4193539

第二章 投标人须知

一.前附表

序号	条款名称	内容及要求
1	划分采购包情况	共 3 包
2	采购方式	公开招标
3	开标方式	远程开标
4	评标方式	现场网上评标
5	评标方法	采购包1：综合评分法 采购包2：综合评分法 采购包3：综合评分法
6	获取招标文件时间	详见招标公告
7	保证金缴纳截止时间（同投标文件提交截止时间）	详见招标公告
8	电子投标文件递交	加密的电子投标文件1份，电子投标文件在投标截止时间前上传至内蒙古自治区政府采购网--政府采购云平台。技术支持电话：400-0471-010转2键
9	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“内蒙古自治区政府采购网--政府采购云平台”） （2）若现场无法使用系统进行电子开评标的，投标人须开标现场递交非加密电子版投标文件U盘（或光盘）0份。 （3）纸质投标文件（正本）0份；纸质投标文件（副本）0份。
10	中标人确定	甲方按照评审报告推荐的顺序确认中标（成交）供应商。
11	联合体投标	采购包1：不接受 采购包2：不接受 采购包3：不接受
12	采购代理机构代理费用	本项目收取代理服务费 代理服务费用收取对象：中标/成交供应商 代理服务费收费标准：按照中标（成交）金额的1.5%收取，不足1万元按1万元收取（投标人报价应包含招标代理服务费）。
14	投标保证金	不收取保证金
15	电子投标文件签字、盖章要求	应按照第七章“投标文件格式与要求”，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。

17	投标客户端	投标客户端需要投标人登录“内蒙古自治区政府采购网--政府采购云平台”自行下载。下载地址： https://www.ccgp-neimenggu.gov.cn/gp-auth-center/login?systemRegion=150001&systemRegion=150001
18	面向中小企业采购	采购包1： 属于专门面向中小企业采购，预留比例为100%。 采购包2： 属于专门面向中小企业采购，预留比例为100%。 采购包3： 属于专门面向中小企业采购，预留比例为100%。
19	有效投标人家数	采购包1：3家 采购包2：3家 采购包3：3家
20	中标供应商数量	采购包1：1名 采购包2：1名 采购包3：1名
21	中标候选人数量	采购包1：3名 采购包2：3名 采购包3：3名
22	报价形式	详见第一章，“内容及划分采购包情况”。
23	现场踏勘	采购包1：组织现场踏勘：否 采购包2：组织现场踏勘：否 采购包3：组织现场踏勘：否
24	兼投不兼中规则	本项目兼投不兼中，每个投标人最多只能被确定为1个子包的第一中标候选人。本项目按子包的顺序进行评审，依次按照评标总得分由高到低的顺序，推荐中标候选人。已获得子包一的第一中标候选人资格的，将不具有子包二的候选人推荐资格；子包二从具有中标候选人资格的投标人中，排名最高的投标供应商为第一中标候选人，排名次高的投标供应商为第二中标候选人，以此类推。
25	投标有效期	从提交投标（响应）文件的截止之日起 90 日历天

26	其他	<p>一、参照《内蒙古自治区财政厅关于预防和整治政府采购领域供应商围标串标违法违规行为的通知》(内财购函〔2025〕511号)的规定：（一）供应商在政府采购项目中存在以下情形之一的，评审委员会在评审报告中对相关情况予以记录，并作为围标串标的疑点线索移送相关部门。1.不同供应商上传或编制电子投标(响应)文件的IP地址、MAC地址、CPU序列号和硬盘序列号等硬件信息相同或投标资料制作出自同一份U盘文件等；2.不同供应商投标保证金转入同一虚拟子账户；3.不同供应商的投标(响应)文件混盖公章，错放营业执照等文件的情况；4.多个项目中部分供应商经常伴随投标且中标人相对固定。（二）供应商在政府采购项目中存在以下情形之一的，评审委员会应认定其投标无效。1.不同供应商投标(响应)文件内容存在异常一致，如存在错误情况、排版格式等完全相同；2.不同供应商投标报价异常一致，或呈规律性变化，如报价清单各项单价存在固定比例关系；3.不同供应商投标(响应)文件编制、装订等事宜委托同一单位或个人办理；4.不同供应商的投标(响应)文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；5.不同供应商投标保证金从同一单位或个人账户转出。（三）供应商存在以下情形之一的，属于恶意串通，对供应商依照政府采购法第七十七条第一款的规定追究法律责任。1.属于同一集团、协会、商会等组织成员的供应商按照该组织要求协同参加政府采购活动；2.供应商直接或者间接从采购人或者采购代理机构处获得其他供应商的相关情况并修改其投标(响应)文件；3.供应商按照采购人或者采购代理机构的授意撤换、修改投标(响应)文件；4.供应商与采购人或者采购代理机构之间、供应商相互之间，为谋求特定供应商中标、成交或者排斥其他供应商的其他串通行为；5.不同供应商存在事先约定由某一特定供应商中标、成交；6.不同供应商之间商定部分供应商放弃参加政府采购活动或者放弃中标、成交；7.提前安排陪标供应商，制造虚假竞争局面。</p>
----	----	--

二.投标须知

1.投标方式采用网上投标，流程如下：

投标人应当在内蒙古自治区政府采购云平台申请或注册账号，完善信息后，才可进行网上投标操作，办理流程请登录内蒙古自治区政府采购网（<https://www.ccgp-neimenggu.gov.cn>）进行查询。

-投标人登录内蒙古自治区政府采购网页面，点击“政府采购云平台”，输入用户名、密码、验证码完成登录后，点击左侧“交易执行—应标—项目应标”，在未参与项目列表中选择要投标的项目，点击项目的“未参与项目”按钮，进入项目投标信息页面，在右侧选择要投标的采购包，填写“联系人姓名”、“联系人手机号”、“联系人邮箱”等信息点击“确认参与”按钮后，获取所投项目招标文件，并按照招标文件的要求制作、上传电子投标文件。

2.投标保证金

2.1投标保证金缴纳（如需缴纳保证金）

本采购项目支持“电子保函”和“虚拟子账户”两种方式收取投标保证金，同时允许投标人按照相关法律法规自主选择以支票、汇票、本票、保函等非现金形式缴纳保证金。

2.1.1 投标人选择“电子保函”方式缴纳保证金的，在所投项目下采购包选择电子保函模式，跳转到内蒙古自治区金融服务平台开具电子保函，投标人需要确保在开标之前完成电子保函的开具。

2.1.2 投标人选择“虚拟子账户”方式缴纳保证金的，在进行投标信息确认后，应通过“交易执行—应标—项目应标—已参与项目”，选择缴纳银行并获取对应不同采购包的缴纳金额以及虚拟子账号信息，并在开标时间前，缴纳至上述账号中。付款人名称必须为投标单位全称，且与其投标信息一致。

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。投标人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。投标人在转账或电汇的凭证上应按照“项目编号：***、采购包：***的投标保证金”格式注明，以便核对。

2.1.3 投标人选择以支票、汇票、本票、保函等非现金形式缴纳保证金的，投标人将相关证明材料原件扫描添加至投标文件中，同时现场提供证明材料。

2.1.4 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。

2.2 投标保证金的退还

投标人在投标截止时间前放弃投标的，自所投采购包结果公告发出后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。

未中标人投标保证金，自中标通知书发出之日起5个工作日内退还；中标人投标保证金，自政府采购合同签订之日起5个工作日内退还。

2.3 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的；
- (2) 中标后，无正当理由不与采购人签订合同的；
- (3) 在签订合同时，向采购人提出附加条件的；
- (4) 不按照招标文件要求提交履约保证金的；
- (5) 在签订合同时，投标人要求修改、补充和撤销投标文件的实质性内容的；
- (6) 投标文件中提供虚假材料的；
- (7) 与采购人、其他投标人或者采购代理机构恶意串通的；
- (8) 投标人在提交投标文件截止时间后，撤回投标文件的；
- (9) 法律法规和招标文件规定的其他情形。

3. 全流程电子化交易

各投标人应当在内蒙古自治区政府采购云平台开展与本项目有关的政府采购活动。

各投标人应当在响应文件开启时间前上传加密的最终版电子响应文件至“内蒙古自治区政府采购网”，未在响应文件开启时间前上传电子响应文件的，视为自动放弃。投标人因系统问题无法上传电子响应文件时，请在工作时间及时拨打联系电话400-0471-010。

各投标人应当使用数字证书或者政府采购云平台生成的账号密码登录电子交易系统进行系统操作，并对其操作行为和电子签名、电子印章确认的事项承担法律责任。

3.1 远程不见面方式（投标人无需到现场）

投标人使用“投标客户端”编制、签章、生成加密投标文件，同时生成“备用标书”，投标人自行留存，涉及“加盖公章”的内容应使用单位电子公章完成。

投标人的法定代表人或其授权代表应当按照本项目招标公告载明的时间等要求参加开标，在开标时间前30分钟，应当提前登录电子交易系统确认联系人姓名与联系电话。

开标时，投标人应当使用CA证书在开始解密后30分钟内完成全部已投标采购包的投标文件在线解密，若出现系统异常情况，工作人员可适当延长解密时长。如在开标过程中出现意外情况导致无法继续进行，由代理机构会同采购人决定是否允许

投标人导入“备用标书”继续开标。本项目采用电子评标，只对开标环节验证通过的电子投标文件进行评审。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。具体要求请通过“内蒙古自治区政府采购网-政采业务指南”查询相关操作手册。

开标时出现下列情况的，采购人、采购代理机构应当视为投标人不再参与政府采购活动。

- (1) 投标人未在规定时间内完成电子投标文件在线解密的；
- (2) CA证书无法解密投标文件的；
- (3) 投标人自身原因造成电子投标文件未能解密的。

3.2现场网上方式（投标人需到现场）

投标人使用“投标客户端”编制、签章、生成加密投标文件，同时生成“备用标书”，由投标人自行刻录、存储，涉及“加盖公章”的内容应使用单位电子公章完成。投标人必须保证电子存储设备能够正常读取“备用标书”，电子存储设备（U盘或光盘）表面、外包装上应简要载明项目编号、项目名称、投标单位名称等信息。

投标人的法定代表人或其授权代表应当按照本项目招标公告载明的时间和地点参加开标。开标时，投标人应当使用CA证书完成全部已投标采购包的投标文件在线解密。如在开标过程中出现意外情况导致无法继续进行，由代理机构会同采购人决定是否允许投标人导入“备用标书”继续进行。本项目采用电子评标，只对开标环节验证通过的电子投标文件进行评审。

开标时出现下列情况的，采购人、采购代理机构应当视为投标人不再参与政府采购活动。

- (1) CA证书无法解密投标文件的；
- (2) 投标人未按招标文件要求提供“备用标书”的；
- (3) 投标人自身原因造成电子投标文件未能解密的。

4.投标人可以通过“交易执行-应标-项目应标-已参与项目”查看有无本项目信息。

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（包括澄清或者修改），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.相关费用

投标人应自行承担所有与准备、参加投标有关的费用。不论投标结果如何，采购人或采购代理机构均无义务和责任承担相关费用。

4.各参与方

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内蒙古自治区工业和信息化厅。

4.2“采购代理机构”是指集中采购机构和集中采购机构以外的采购代理机构。本招标文件的采购代理机构特指内蒙古存信咨询服务有限责任公司。

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”由采购人代表和评审专家组成。

4.5“中标人”是指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，并按照规定提供相关证明材料。

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.以联合体形式进行政府采购的，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《中华人民共和国政府采购法》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联合体中有同类资质的投标人按照联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的投标人确定资质等级。

6.5以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方不得再单独参加或者与其他投标人另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动。

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

6.7如要求缴纳保证金，以联合体牵头人名义缴纳，对联合体各方均具有约束力。

7.语言文字以及计量单位

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所有计量均采用中华人民共和国法定的计量单位。

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，采购人或者采购代理机构按招标文件规定的时间、地点组织潜在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

无论中标与否，投标人递交的投标文件均不予退还。

四.招标文件的澄清或者修改

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至少15日前，在“内蒙古自治区政府采购网”上发布更正公告进行通知；不足15日的，采购人或者采购代理机构应当顺延提交投标文件截止时间，更正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

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

2.投标报价

2.1投标人应按照第三章“招标内容与技术要求”进行报价。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、实施的所有费用，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加条件的报价。

2.4投标文件报价出现前后不一致的，按下列规定修正：

- (1) 投标文件中开标一览表（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（报价表）的总价为准，并修改单价。
- (4) 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。

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。

2.5投标人应在“投标客户端”对【报价部分】进行填写，“投标客户端”软件将自动根据投标人填写信息生成“开标一览表（报价表）”、“分项报价表”，若在响应文件中出现非系统生成的“开标一览表（报价表）”、“分项报价表”，且与“投标客户端”生成的“开标一览表（报价表）”、“分项报价表”信息内容不一致，以“投标客户端”在线填写报价并生成的内容为准。

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。同意延长投标有效期的投标人少于3个的，招标人应当重新招标。投标人同意延长的，应相应延长其投标保证金的有效期，但不得要求或被允许修改或撤销其投标文件；投标人拒绝延长的，其投标失效，但投标人有权收回其投标保证金。

4.投标文件的递交

投标人应当在投标截止时间前递交投标文件，否则视为自动放弃投标。

5.投标文件的修改和撤回

投标人在投标截止时间前，可以对所递交的投标文件进行补充、修改或者撤回。投标人应当在投标截止时间前上传加密的最终版电子投标文件至“内蒙古自治区政府采购网-政府采购云平台”。

在提交投标截止时间后，投标人不得补充、修改、替代或者撤回其投标文件。

6.样品

采购人、采购代理机构一般不得要求投标人提供样品，仅凭书面方式不能准确描述采购需求或者需要对样品进行主观判断以确认是否满足采购需求等特殊情况除外。

6.1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。

6.2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）。

6.3采购活动结束后，对于未中标投标人提供的样品，应当及时退还或者经未中标投标人同意后自行处理；对于中标投标人提供的样品，应当按照招标文件的规定进行保管、封存，并作为履约验收的参考。

六.开标、评标、中标公告、中标通知书

1.开标

1.1程序

- (1) 宣布纪律；
- (2) 宣布相关人员；
- (3) 投标人对已提交的加密文件进行解密，由采购人或者采购代理机构工作人员宣布投标人名称、投标价格和招标文件规定需要宣布的其他内容（以开标一览表要求为准）；
- (4) 参加人员对开标结果进行确认；
- (5) 开标结束。

1.2疑义

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情形的，应当场提出询问或者回避申请。采购人、采购代理机构对投标人代表提出的询问或者回避申请应当及时处理。

投标人对远程不见面方式过程和开标记录有疑义，应在“政府采购云平台-远程开标大厅”中提出，采购代理机构应及时查看、回复。

1.3备注说明

1.3.1投标人不足3家的，不得开标。

1.3.2开标时,投标人使用CA证书参与投标文件解密，投标人用于解密的CA证书应为生成、加密、上传投标文件的同一CA证书。

2.资格审查

2.1公开招标采购项目开标结束后，采购人或者采购代理机构应当依法对投标人的资格进行审查，以确定投标人是否具备投标资格。

2.2资格审查中有任意一项未通过的，审查结果为未通过，未通过资格审查的投标人按无效投标处理。

2.3信用记录查询

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；
查询截止时点：本项目资格审查时查询；

查询记录：对列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、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，并存档。对信用记录查询结果中显示被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、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。

资格审查表

一般资格要求

采购包1：鄂尔多斯市、通辽市三类固定监测站升级改造

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述
1	具有独立承担民事责任的能力	审查投标人营业执照等证明文件或者身份证明。
2	具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度	审查投标人2024年度或2025年度经会计师事务所出具的财务审计报告，或其基本开户银行出具的近一年内的银行资信证明，或“具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度”投标人书面承诺函（格式自拟）。

3	有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	1.提供递交投标文件截止之日前一年内（至少一个月）的良好缴纳税收的相关凭据；（以税务机关提供的纳税凭据或银行入账单为准）；2.提供递交投标文件截止之日前一年内（至少一个月）缴纳社会保险的凭证；（以专用收据或社会保险缴纳清单为准）；3.或提供有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的承诺函；注：（1）其他组织和自然人也需要提供缴纳税收的凭据及缴纳社保的凭据或承诺函。依法免税或不需要缴纳社会保障资金的投标人，应提供相应文件证明其依法免税或不需要缴纳社会保障资金。（2）需同时提供上述第1、2项证明材料或单独提供上述第3项承诺函（格式自拟）。（3）投标截止时间当月成立的投标人，完成税务登记和社会保障登记，视同满足本项资格条件要求。
4	具有履行合同所必须的设备和专业技术能力	审查投标人出具的“具有履行合同所必须的设备和专业技术能力”声明函（格式自拟）。
5	参加采购活动前3年内，在经营活动中没有重大违法记录	审查投标人参加本次投标活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明。
6	信用记录	开标结束后资格审查时，投标人未被列入失信被执行人、税收违法黑名单、政府采购严重违法失信行为记录名单。
7	联合体投标（若有）	符合关于联合体投标的相关规定。（本项目不接受联合体投标）

采购包2：乌兰察布市三类固定监测站升级改造

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述
1	具有独立承担民事责任的能力	审查投标人营业执照等证明文件或者身份证明。
2	具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度	审查投标人2024年度或2025年度经会计师事务所出具的财务审计报告，或其基本开户银行出具的近一年内的银行资信证明，或“具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度”投标人书面承诺函（格式自拟）。
3	有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	1.提供递交投标文件截止之日前一年内（至少一个月）的良好缴纳税收的相关凭据；（以税务机关提供的纳税凭据或银行入账单为准）；2.提供递交投标文件截止之日前一年内（至少一个月）缴纳社会保险的凭证；（以专用收据或社会保险缴纳清单为准）；3.或提供有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的承诺函；注：（1）其他组织和自然人也需要提供缴纳税收的凭据及缴纳社保的凭据或承诺函。依法免税或不需要缴纳社会保障资金的投标人，应提供相应文件证明其依法免税或不需要缴纳社会保障资金。（2）需同时提供上述第1、2项证明材料或单独提供上述第3项承诺函（格式自拟）。（3）投标截止时间当月成立的投标人，完成税务登记和社会保障登记，视同满足本项资格条件要求。

4	具有履行合同所必须的设备和专业技术能力	审查投标人出具的“具有履行合同所必须的设备和专业技术能力”声明函（格式自拟）。
5	参加采购活动前3年内，在经营活动中没有重大违法记录	审查投标人参加本次投标活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明。
6	信用记录	开标结束后资格审查时，投标人未被列入失信被执行人、税收违法黑名单、政府采购严重违法失信行为记录名单。
7	联合体投标（若有）	符合关于联合体投标的相关规定。（本项目不接受联合体投标）

采购包3：锡林郭勒盟三类固定监测站升级改造

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述
1	具有独立承担民事责任的能力	审查投标人营业执照等证明文件或者身份证明。
2	具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度	审查投标人2024年度或2025年度经会计师事务所出具的财务审计报告，或其基本开户银行出具的近一年内的银行资信证明，或“具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度”投标人书面承诺函（格式自拟）。
3	有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	1.提供递交投标文件截止之日前一年内（至少一个月）的良好缴纳税收的相关凭据；（以税务机关提供的纳税凭据或银行入账单为准）；2.提供递交投标文件截止之日前一年内（至少一个月）缴纳社会保险的凭证；（以专用收据或社会保险缴纳清单为准）；3.或提供有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的承诺函；注：（1）其他组织和自然人也需要提供缴纳税收的凭据及缴纳社保的凭据或承诺函。依法免税或不需要缴纳社会保障资金的投标人，应提供相应文件证明其依法免税或不需要缴纳社会保障资金。（2）需同时提供上述第1、2项证明材料或单独提供上述第3项承诺函（格式自拟）。（3）投标截止时间当月成立的投标人，完成税务登记和社会保障登记，视同满足本项资格条件要求。
4	具有履行合同所必须的设备和专业技术能力	审查投标人出具的“具有履行合同所必须的设备和专业技术能力”声明函（格式自拟）。
5	参加采购活动前3年内，在经营活动中没有重大违法记录	审查投标人参加本次投标活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明。
6	信用记录	开标结束后资格审查时，投标人未被列入失信被执行人、税收违法黑名单、政府采购严重违法失信行为记录名单。
7	联合体投标（若有）	符合关于联合体投标的相关规定。（本项目不接受联合体投标）

特定资格要求

采购包1：鄂尔多斯市、通辽市三类固定监测站升级改造

资格审查要求概况	评审点具体描述
----------	---------

采购包2：乌兰察布市三类固定监测站升级改造

资格审查要求概况	评审点具体描述
----------	---------

采购包3：锡林郭勒盟三类固定监测站升级改造

资格审查要求概况	评审点具体描述
----------	---------

落实政府采购政策的资格要求

采购包1：

资格审查要求概况	评审点具体描述
面向中小企业情况审查	提供《中小企业声明函》，残疾人福利性单位提供《残疾人福利性单位声明函》，监狱企业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。（如供应商以联合体形式参加本采购包的，联合体各方均应当符合本采购包专门面向的企业类型；如供应商合同分包的，分包意向协议中分包意向供应商应当符合本采购包专门面向的企业类型。）

采购包2：

资格审查要求概况	评审点具体描述
面向中小企业情况审查	提供《中小企业声明函》，残疾人福利性单位提供《残疾人福利性单位声明函》，监狱企业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。（如供应商以联合体形式参加本采购包的，联合体各方均应当符合本采购包专门面向的企业类型；如供应商合同分包的，分包意向协议中分包意向供应商应当符合本采购包专门面向的企业类型。）

采购包3：

资格审查要求概况	评审点具体描述
面向中小企业情况审查	提供《中小企业声明函》，残疾人福利性单位提供《残疾人福利性单位声明函》，监狱企业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。（如供应商以联合体形式参加本采购包的，联合体各方均应当符合本采购包专门面向的企业类型；如供应商合同分包的，分包意向协议中分包意向供应商应当符合本采购包专门面向的企业类型。）

3.评标

详见第五章

4.中标公告

中标人确定后，采购代理机构在内蒙古自治区政府采购网上发布中标结果公告，同时将中标结果以公告形式通知未中标的投标人，中标结果公告期为1个工作日。

5.中标通知书

发布中标结果的同时，中标人可自行登录“内蒙古自治区政府采购网--政府采购云平台”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人具有同等法律效力。

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

七.询问、质疑与投诉

1.询问

投标人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个工作日内作出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。投标人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。

2.质疑

2.1投标人认为招标文件、采购过程、中标结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起7个工作日内，以书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑。

投标人在法定质疑期内应当一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。提出质疑的投标人应当是参与所质疑项目采购活动的投标人。

潜在投标人已依法获取其可质疑的招标文件的，可以对该文件提出质疑。对招标文件提出质疑的，应当在获取招标文件或者招标文件公告期限届满之日起7个工作日内提出。

2.2采购人、采购代理机构应当在收到投标人的书面质疑后7个工作日内作出答复，并以书面形式通知质疑投标人和其他有关投标人，但答复的内容不得涉及商业秘密。

2.3询问或者质疑事项可能影响中标结果的，采购人应当暂停签订合同，已经签订合同的，应当中止履行合同。

2.4投标人提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料。质疑函应当包括下列内容：

- （一）投标人的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；
- （二）质疑项目的名称、编号；
- （三）具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；
- （四）事实依据；
- （五）必要的法律依据；
- （六）提出质疑的日期。

投标人为自然人的，应当由本人签字；投标人为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

投标人可以委托代理人进行质疑，代理人提出质疑时应当提交投标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。

2.5投标人提交的质疑函，应按照内蒙古自治区政府采购网中的“质疑函范本”制作。

2.6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，质疑可以由法定代表人或授权代表亲自将质疑函递交至采购人或采购代理机构，也可以通过邮寄、快递等方式提交。质疑函以邮寄、快递方式递交的，以邮寄件上的戳记日期、邮政快递件上的戳记日期和非邮政快递件上的签注日期为质疑提起日期。

接收质疑函的联系部门、联系电话、通讯地址（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作出书面答复的，可以在答复期满后15个工作日内向财政部门提起投诉。

投标人投诉的事项不得超出已质疑事项的范围，但基于质疑答复内容提出的投诉事项除外。

3.2投诉人投诉时，应当提交投诉书和必要的证明材料，并按照被投诉采购人、采购代理机构（以下简称被投诉人）和与投诉事项有关的投标人数量提供投诉书的副本。投诉书应当包括下列内容：

- （一）投诉人和被投诉人的姓名或者名称、通讯地址、邮编、联系人及联系电话；
- （二）质疑和质疑答复情况说明及相关证明材料；
- （三）具体、明确的投诉事项和与投诉事项相关的投诉请求；
- （四）事实依据；

(五) 法律依据；

(六) 提起投诉的日期。

投诉人为自然人的，应当由本人签字；投诉人为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

3.3投诉人提交的投诉书，应严格按照内蒙古自治区政府采购网中的“投诉书范本”制作。

第三章 招标内容与技术要求

一.项目概况

- (一) 本项目为内蒙古自治区工业和信息化厅无线电监测网三类固定监测站升级改造，共分三包。
- (二) 现场演示
- 本项目需现场演示，演示时间及地点：开标当日在呼和浩特市赛罕区大学东街亚辰商务中心15楼会议室进行系统演示。投标人在远程开标环节结束后一小时内到达演示地点即可。演示顺序按云平台系统生成顺序进行。自行携带电脑、设备进行演示，信号源由采购人准备。现场演示后按要求解答评标委员会的提问（如有），提问时间不计入现场演示时间内。

二.主要商务要求、技术要求

1.主要商务要求

采购包1：鄂尔多斯市、通辽市三类固定监测站升级改造

序号	参数性质	类型	要求
1		标的提供时间	2026年10月底前完成初步验收，合同签订后12个月内通过竣工验收
2		标的提供地点	鄂尔多斯市、通辽市
3		合同履约期限	2026年10月底前完成初步验收，合同签订后12个月内通过竣工验收
4		合同履约地点	鄂尔多斯市、通辽市
			<p>本项目建设完成后，由中标人提出验收申请，验收包括合同验收、初步验收和竣工验收等环节，都通过后方可完成验收，并承担因验收产生的相关费用。验收时中标人须提供但不限于系统配置清单、软件清单、总体设计说明书、监测设备技术指标测试报告、系统功能测试报告、用户手册，包含在系统内的第三方产品的资料等。</p> <p>（一）验收步骤</p> <p>1.合同验收</p> <p>（1）出厂核验：项目内所有监测和测向接收机、固定站监测系统和测向系统均取得符合《无线电监测设施测试验证工作规定（试行）》（工信部无〔2017〕283号）要求的第三方测试验证报告，要求第三方检测机构具有CNAS和CMA资质，相关测试验证费用由中标人承担。测试项目包括固定站监测接收机及固定站监测系统和测向接收机及测向系统的技术指标，具体要求如下：固定站监测系统报告中包含频率范围和监测灵敏度等内容；测向系统报告中包含频率范围、测向灵敏度、测向精度、测向时效等内容；固定站监测接收机和测向接收机报告中至少包含频率范围、相位噪声、中频带宽、噪声系数、扫描速度、二阶截断点、三阶截断点、中频抑制、镜像抑制等内容。环境部分至少包括固定站监测接收机及天线、测向接收机及天线以及射频线缆等内容的高低温试验数据，数据要求满足设备环境适应温度-30℃~+50℃要求。</p> <p>中标人提交出厂核验申请，建设单位成立核验小组，核验小组初步审查核验文档后进行出厂核验，核验内容包括：按照招投标文件和合同约定内容，对全部设备的品牌、型号、规格、数量、外观完好性进行逐项检查确认；对系统各项功能进行逐项检查确认（必须在安装集成联网后方可核验的指标可在现场测试</p>

5		验收要求	<p>时予以确认)；结合出厂测试验收、三方检测报告、产品手册、技术说明书等对系统各项性能指标进行逐项检查确认；如实记录核验情况，给出核验结论，并形成核验报告；核验过程商定的相关事宜形成备忘录作为初步验收或竣工验收依据的组成部分。</p> <p>(2) 到货交付：出厂核验合格后，由中标人负责运抵建设单位指定地点进行到货交付。内容包括：中标人提供设备清单，由建设单位、用户代表、监理代表共同对全部设备品牌、型号、规格、数量、产品合格证等相关技术资料进行交接。</p> <p>(3) 现场测试：中标人需完成项目安装、集成、调试，确保系统软件功能经建设单位现场测试可以正常工作。由建设单位、用户代表、监理单位代表共同对系统功能进行现场测试，如实记录测试情况，给出测试结论，并形成测试报告。</p> <p>2.初步验收：中标人完成到货交付、安装、调试、现场测试、培训、项目总结等相关文档资料收集、整理和编目，达到初步验收标准后，提请初步验收申请。建设单位、用户代表、监理代表组织验收组进行初步验收，初步验收合格后项目进入试运行，试运行期1个月以上。</p> <p>3.竣工验收：取得三方测试所要求的固定监测站监测测向设备原子服务评测报告和专项分析软件平台关于一体化平台的符合性测试报告，相关测试验证费用由中标人承担，且试运行期设备运行正常稳定，中标人提出竣工验收申请，建设单位、用户代表、监理代表组织竣工验收。</p> <p>(二) 第三方测试</p> <p>1.所有监测测向设备出厂验收前须送具有CNAS和CMA资质的第三方检测机构进行检测，取得符合《无线电监测设施测试验证工作规定（试行）》（工信部无〔2017〕283号）要求的第三方测试验证报告，具体要求见“验收”部分“出厂验收”。</p> <p>2.对所有升级改造三类固定监测站进行监测测向设备原子服务封装符合性测试，测试费用由中标人承担，提交具备CMA或CNAS资质的第三方检测机构进行测试，竣工验收前提供符合一体化技术规范的评测报告。</p>
6		合同支付方式	<p>1、合同签订后，达到付款条件起30日，支付合同总金额的60.00%</p> <p>2、初步验收后，达到付款条件起30日，支付合同总金额的30.00%</p> <p>3、竣工验收合格后，达到付款条件起30日，支付合同总金额的10.00%</p>
7		履约保证金	需要缴纳履约保证金：不缴纳

8		其他	<p>售后服务</p> <p>（一）投标人应提供完善的技术支持和售后服务。所有设备及附件从最终验收之日起均享有3年质保服务，投标人需在投标文件中列出质保期内的维修、维护内容和范围；所有设备保修服务方式均为中标方上门保修，即由中标方派员到用户设备使用现场维修，对于保修期外的产品，招标人支付维修所发生的材料/工时费用。对发现的软件故障或存在的缺陷中标方应及时修正,中标方应及时对软件进行正常升级。维保期内，固定监测站现场巡检每半年组织一次。固定监测站中的监测接收机和测向接收机为核心设备，终验后质保期内累计发生两次故障，实行无偿更换服务。</p> <p>（二）系统故障报修的响应时间：电话响应在08：00至18：00期间为1小时，其余期间为4小时；到场响应时间要求为48小时内。</p> <p>（三）如果系统故障在检修8小时后仍旧无法排除，中标方应在48小时内提供不低于故障设备规格型号、性能的备用设备供采购人使用，直至故障设备修复。同类故障发生三次的情况下，第三次必须现场运维。</p> <p>（四）软件升级、软件迁移与二次安装。在服务期内，免费提供版本升级、产品换代更新。服务期满后，提供对相关软件升级提醒服务，协助制订升级计划，提供关于新版本改进功能的培训。当系统功能扩充或系统性能下降时，项目实施单位须主动或根据用户要求，分析系统现状，在深入了解用户目前及未来几年内的需求后，对硬件扩容和改造、软件平台改造提出合理化建议，并及时提供实施方案，同时配合用户做二次开发，接口开放或者类似虚拟机迁移等的技术性配合和咨询。针对硬件环境变更或其他原因需要重新安装、软件迁移时，由项目实施单位派出技术工程师到现场开展软件安装和数据迁移，配合用户方做二次开发、接口开放、或者类似虚拟机迁移等的技术性配合和咨询。</p> <p>（五）针对上述服务（包含但不限于）投标方应提供承诺书，承诺书格式由投标人自行编写。</p>
---	--	----	--

9		其他	<p>培训要求</p> <p>本项目验收后，项目实施单位须提供不低于2次集中培训(培训费用包含在投标报价中不再另行付费)。并按需提供相应的现场培训。</p> <p>（一）投标人必须根据招标文件采购设备及采用的相关技术，在投标文件中提出全面的培训计划和课程内容安排，培训应包括系统的集成方案，系统总体性能，各部分器件的工作原理、性能及其对系统总体性能的影响和贡献，系统详细操作方法和维护方法、设备常见故障现象及诊断。培训过程中尤其要讲解系统自身备份和与用户备份系统备份相关的知识讲解，以及模拟数据恢复。模拟数据恢复时，用户提供备机模拟恢复培训等。所提供的培训课程表随投标文件中的《技术方案》一起提交,并在合同签订后征得招标方同意后实施。</p> <p>（二）中标方必须提供高水平的培训。派出的培训教员应具备三年以上从业经历，有产品研发或系统集成经历，至少具有两年的相同课程的教学经验。</p> <p>（三）中标方提供培训时必须为所有被培训人员提供培训用文字资料和讲义等相关用品，所有的资料必须是中文书写。</p> <p>（四）培训地点、人数、天数由招标方列出具体计划并安排实施。中标方自行负责其派出培训教员所有费用（含交通费用、食宿费用等）。</p>
---	--	----	--

采购包2：乌兰察布市三类固定监测站升级改造

序号	参数性质	类型	要求
1		标的提供时间	2026年10月底前完成初步验收，合同签订后12个月内通过竣工验收
2		标的提供地点	乌兰察布市
3		合同履约期限	2026年10月底前完成初步验收，合同签订后12个月内通过竣工验收
4		合同履约地点	乌兰察布市
			<p>本项目建设完成后，由中标人提出验收申请，验收包括合同验收、初步验收和竣工验收等环节，都通过后方可完成验收，并承担因验收产生的相关费用。验收时中标人须提供但不限于系统配置清单、软件清单、总体设计说明书、监测设备技术指标测试报告、系统功能测试报告、用户手册，包含在系统内的第三方产品的资料等。</p> <p>（一）验收步骤</p> <p>1.合同验收</p> <p>（1）出厂核验：项目内所有监测和测向接收机、固定站监测系统和测向系统均取得符合《无线电监测设施测试验证工作规定（试行）》（工信部无〔2017〕283号）要求的第三方测试验证报告，要求第三方检测机构具有CNAS和CMA资质，相关测试验证费用由中标人承担。测试项目包括固定站监测接收机及固定站监测系统和测向接收机及测向系统的技术指标，具体要求如下：固定站监测系统报告中包含频率范围和监测灵敏度等内容；测向系统报告中包含频率范围、测向灵敏度、测向精度、测向时效等内容；固定站监测接收机和测向接收机报告中至少包含频率范围、相位噪声、中频带宽、噪声系数、扫描速度、二阶截断点、三阶截断点、中频抑制、镜像抑制等内容。环境部分至少包括固定站监测接收机及天线、测向接收机及天线以及射频线缆等内容的高低温试验数据，数据要求满足设备环境适应温度-30℃~+50℃要求。</p>

5		验收要求	<p>中标人提交出厂核验申请，建设单位成立核验小组，核验小组初步审查核验文档后进行出厂核验，核验内容包括：按照招投标文件和合同约定内容，对全部设备的品牌、型号、规格、数量、外观完好性进行逐项检查确认；对系统各项功能进行逐项检查确认（必须在安装集成联网后方可核验的指标可在现场测试时予以确认）；结合出厂测试验收、三方检测报告、产品手册、技术说明书等对系统各项性能指标进行逐项检查确认；如实记录核验情况，给出核验结论，并形成核验报告；核验过程商定的相关事宜形成备忘录作为初步验收或竣工验收依据的组成部分。</p> <p>（2）到货交付：出厂核验合格后，由中标人负责运抵建设单位指定地点进行到货交付。内容包括：中标人提供设备清单，由建设单位、用户代表、监理代表共同对全部设备品牌、型号、规格、数量、产品合格证等相关技术资料进行交接。</p> <p>（3）现场测试：中标人需完成项目安装、集成、调试，确保系统软件功能经建设单位现场测试可以正常工作。由建设单位、用户代表、监理单位代表共同对系统功能进行现场测试，如实记录测试情况，给出测试结论，并形成测试报告。</p> <p>2.初步验收：中标人完成到货交付、安装、调试、现场测试、培训、项目总结等相关文档资料收集、整理和编目，达到初步验收标准后，提请初步验收申请。建设单位、用户代表、监理代表组织验收组进行初步验收，初步验收合格后项目进入试运行，试运行期1个月以上。</p> <p>3.竣工验收：取得三方测试所要求的固定监测站监测测向设备原子服务评测报告和专项分析软件平台关于一体化平台的符合性测试报告，相关测试验证费用由中标人承担，且试运行期设备运行正常稳定，中标人提出竣工验收申请，建设单位、用户代表、监理代表组织竣工验收。</p> <p>（二）第三方测试</p> <p>1.所有监测测向设备出厂验收前须送具有CNAS和CMA资质的第三方检测机构进行检测，取得符合《无线电监测设施测试验证工作规定（试行）》（工信部无〔2017〕283号）要求的第三方测试验证报告，具体要求见“验收”部分“出厂验收”。</p> <p>2.对所有升级改造三类固定监测站进行监测测向设备原子服务封装符合性测试，测试费用由中标人承担，提交具备CMA或CNAS资质的第三方检测机构进行测试，竣工验收前提供符合一体化技术规范的评测报告。</p>
6		合同支付方式	<p>1、合同签订后，达到付款条件起30日，支付合同总金额的60.00%</p> <p>2、初步验收后，达到付款条件起30日，支付合同总金额的30.00%</p> <p>3、竣工验收合格后，达到付款条件起30日，支付合同总金额的10.00%</p>
7		履约保证金	需要缴纳履约保证金：不缴纳

8		其他	<p>售后服务</p> <p>（一）投标人应提供完善的技术支持和售后服务。所有设备及附件从最终验收之日起均享有3年质保服务，投标人需在投标文件中列出质保期内的维修、维护内容和范围；所有设备保修服务方式均为中标方上门保修，即由中标方派员到用户设备使用现场维修，对于保修期外的产品，招标人支付维修所发生的材料/工时费用。对发现的软件故障或存在的缺陷中标方应及时修正,中标方应及时对软件进行正常升级。维保期内，固定监测站现场巡检每半年组织一次。固定监测站中的监测接收机和测向接收机为核心设备，终验后质保期内累计发生两次故障，实行无偿更换服务。</p> <p>（二）系统故障报修的响应时间：电话响应在08：00至18：00期间为1小时，其余期间为4小时；到场响应时间要求为48小时内。</p> <p>（三）如果系统故障在检修8小时后仍旧无法排除，中标方应在48小时内提供不低于故障设备规格型号、性能的备用设备供采购人使用，直至故障设备修复。同类故障发生三次的情况下，第三次必须现场运维。</p> <p>（四）软件升级、软件迁移与二次安装。在服务期内，免费提供版本升级、产品换代更新。服务期满后，提供对相关软件升级提醒服务，协助制订升级计划，提供关于新版本改进功能的培训。当系统功能扩充或系统性能下降时，项目实施单位须主动或根据用户要求，分析系统现状，在深入了解用户目前及未来几年内的需求后，对硬件扩容和改造、软件平台改造提出合理化建议，并及时提供实施方案，同时配合用户做二次开发，接口开放或者类似虚拟机迁移等的技术性配合和咨询。针对硬件环境变更或其他原因需要重新安装、软件迁移时，由项目实施单位派出技术工程师到现场开展软件安装和数据迁移，配合用户方做二次开发、接口开放、或者类似虚拟机迁移等的技术性配合和咨询。</p> <p>（五）针对上述服务（包含但不限于）投标方应提供承诺书，承诺书格式由投标人自行编写。</p>
---	--	----	--

9		其他	<p>培训要求</p> <p>本项目验收后，项目实施单位须提供不低于2次集中培训(培训费用包含在投标报价中不再另行付费)。并按需提供相应的现场培训。</p> <p>（一）投标人必须根据招标文件采购设备及采用的相关技术，在投标文件中提出全面的培训计划和课程内容安排，培训应包括系统的集成方案，系统总体性能，各部分器件的工作原理、性能及其对系统总体性能的影响和贡献，系统详细操作方法和维护方法、设备常见故障现象及诊断。培训过程中尤其要讲解系统自身备份和与用户备份系统备份相关的知识讲解，以及模拟数据恢复。模拟数据恢复时，用户提供备机模拟恢复培训等。所提供的培训课程表随投标文件中的《技术方案》一起提交,并在合同签订后征得招标方同意后实施。</p> <p>（二）中标方必须提供高水平的培训。派出的培训教员应具备三年以上从业经历，有产品研发或系统集成经历，至少具有两年的相同课程的教学经验。</p> <p>（三）中标方提供培训时必须为所有被培训人员提供培训用文字资料和讲义等相关用品，所有的资料必须是中文书写。</p> <p>（四）培训地点、人数、天数由招标方列出具体计划并安排实施。中标方自行负责其派出培训教员所有费用（含交通费用、食宿费用等）。</p>
---	--	----	--

采购包3：锡林郭勒盟三类固定监测站升级改造

序号	参数性质	类型	要求
1		标的提供时间	2026年10月底前完成初步验收，合同签订后12个月内通过竣工验收
2		标的提供地点	锡林郭勒盟
3		合同履约期限	2026年10月底前完成初步验收，合同签订后12个月内通过竣工验收
4		合同履约地点	锡林郭勒盟
			<p>本项目建设完成后，由中标人提出验收申请，验收包括合同验收、初步验收和竣工验收等环节，都通过后方可完成验收，并承担因验收产生的相关费用。验收时中标人须提供但不限于系统配置清单、软件清单、总体设计说明书、监测设备技术指标测试报告、系统功能测试报告、用户手册，包含在系统内的第三方产品的资料等。</p> <p>（一）验收步骤</p> <p>1.合同验收</p> <p>（1）出厂核验：项目内所有监测和测向接收机、固定站监测系统和测向系统均取得符合《无线电监测设施测试验证工作规定（试行）》（工信部无〔2017〕283号）要求的第三方测试验证报告，要求第三方检测机构具有CNAS和CMA资质，相关测试验证费用由中标人承担。测试项目包括固定站监测接收机及固定站监测系统和测向接收机及测向系统的技术指标，具体要求如下：固定站监测系统报告中包含频率范围和监测灵敏度等内容；测向系统报告中包含频率范围、测向灵敏度、测向精度、测向时效等内容；固定站监测接收机和测向接收机报告中至少包含频率范围、相位噪声、中频带宽、噪声系数、扫描速度、二阶截断点、三阶截断点、中频抑制、镜像抑制等内容。环境部分至少包括固定站监测接收机及天线、测向接收机及天线以及射频线缆等内容的高低温试验数据，数据要求满足设备环境适应温度-30℃~+50℃要求。</p>

5		验收要求	<p>中标人提交出厂核验申请，建设单位成立核验小组，核验小组初步审查核验文档后进行出厂核验，核验内容包括：按照招投标文件和合同约定内容，对全部设备的品牌、型号、规格、数量、外观完好性进行逐项检查确认；对系统各项功能进行逐项检查确认（必须在安装集成联网后方可核验的指标可在现场测试时予以确认）；结合出厂测试验收、三方检测报告、产品手册、技术说明书等对系统各项性能指标进行逐项检查确认；如实记录核验情况，给出核验结论，并形成核验报告；核验过程商定的相关事宜形成备忘录作为初步验收或竣工验收依据的组成部分。</p> <p>（2）到货交付：出厂核验合格后，由中标人负责运抵建设单位指定地点进行到货交付。内容包括：中标人提供设备清单，由建设单位、用户代表、监理代表共同对全部设备品牌、型号、规格、数量、产品合格证等相关技术资料进行交接。</p> <p>（3）现场测试：中标人需完成项目安装、集成、调试，确保系统软件功能经建设单位现场测试可以正常工作。由建设单位、用户代表、监理单位代表共同对系统功能进行现场测试，如实记录测试情况，给出测试结论，并形成测试报告。</p> <p>2.初步验收：中标人完成到货交付、安装、调试、现场测试、培训、项目总结等相关文档资料收集、整理和编目，达到初步验收标准后，提请初步验收申请。建设单位、用户代表、监理代表组织验收组进行初步验收，初步验收合格后项目进入试运行，试运行期1个月以上。</p> <p>3.竣工验收：取得三方测试所要求的固定监测站监测测向设备原子服务评测报告和专项分析软件平台关于一体化平台的符合性测试报告，相关测试验证费用由中标人承担，且试运行期设备运行正常稳定，中标人提出竣工验收申请，建设单位、用户代表、监理代表组织竣工验收。</p> <p>（二）第三方测试</p> <p>1.所有监测测向设备出厂验收前须送具有CNAS和CMA资质的第三方检测机构进行检测，取得符合《无线电监测设施测试验证工作规定（试行）》（工信部无〔2017〕283号）要求的第三方测试验证报告，具体要求见“验收”部分“出厂验收”。</p> <p>2.对所有升级改造三类固定监测站进行监测测向设备原子服务封装符合性测试，测试费用由中标人承担，提交具备CMA或CNAS资质的第三方检测机构进行测试，竣工验收前提供符合一体化技术规范的评测报告。</p>
6		合同支付方式	<p>1、合同签订后，达到付款条件起30日，支付合同总金额的60.00%</p> <p>2、初步验收后，达到付款条件起30日，支付合同总金额的30.00%</p> <p>3、竣工验收合格后，达到付款条件起30日，支付合同总金额的10.00%</p>
7		履约保证金	需要缴纳履约保证金：不缴纳

8		其他	<p>售后服务</p> <p>（一）投标人应提供完善的技术支持和售后服务。所有设备及附件从最终验收之日起均享有3年质保服务，投标人需在投标文件中列出质保期内的维修、维护内容和范围；所有设备保修服务方式均为中标方上门保修，即由中标方派员到用户设备使用现场维修，对于保修期外的产品，招标人支付维修所发生的材料/工时费用。对发现的软件故障或存在的缺陷中标方应及时修正,中标方应及时对软件进行正常升级。维保期内，固定监测站现场巡检每半年组织一次。固定监测站中的监测接收机和测向接收机为核心设备，终验后质保期内累计发生两次故障，实行无偿更换服务。</p> <p>（二）系统故障报修的响应时间：电话响应在08：00至18：00期间为1小时，其余期间为4小时；到场响应时间要求为48小时内。</p> <p>（三）如果系统故障在检修8小时后仍旧无法排除，中标方应在48小时内提供不低于故障设备规格型号、性能的备用设备供采购人使用，直至故障设备修复。同类故障发生三次的情况下，第三次必须现场运维。</p> <p>（四）软件升级、软件迁移与二次安装。在服务期内，免费提供版本升级、产品换代更新。服务期满后，提供对相关软件升级提醒服务，协助制订升级计划，提供关于新版本改进功能的培训。当系统功能扩充或系统性能下降时，项目实施单位须主动或根据用户要求，分析系统现状，在深入了解用户目前及未来几年内的需求后，对硬件扩容和改造、软件平台改造提出合理化建议，并及时提供实施方案，同时配合用户做二次开发，接口开放或者类似虚拟机迁移等的技术性配合和咨询。针对硬件环境变更或其他原因需要重新安装、软件迁移时，由项目实施单位派出技术工程师到现场开展软件安装和数据迁移，配合用户方做二次开发、接口开放、或者类似虚拟机迁移等的技术性配合和咨询。</p> <p>（五）针对上述服务（包含但不限于）投标方应提供承诺书，承诺书格式由投标人自行编写。</p>
---	--	----	--

9		其他	<p>培训要求</p> <p>本项目验收后，项目实施单位须提供不低于2次集中培训(培训费用包含在投标报价中不再另行付费)。并按需提供相应的现场培训。</p> <p>(一) 投标人必须根据招标文件采购设备及采用的相关技术，在投标文件中提出全面的培训计划和课程内容安排，培训应包括系统的集成方案，系统总体性能，各部分器件的工作原理、性能及其对系统总体性能的影响和贡献，系统详细操作方法和维护方法、设备常见故障现象及诊断。培训过程中尤其要讲解系统自身备份和与用户备份系统备份相关的知识讲解，以及模拟数据恢复。模拟数据恢复时，用户提供备机模拟恢复培训等。所提供的培训课程表随投标文件中的《技术方案》一起提交,并在合同签订后征得招标方同意后实施。</p> <p>(二) 中标方必须提供高水平的培训。派出的培训教员应具备三年以上从业经历，有产品研发或系统集成经历，至少具有两年的相同课程的教学经验。</p> <p>(三) 中标方提供培训时必须为所有被培训人员提供培训用文字资料和讲义等相关用品，所有的资料必须是中文书写。</p> <p>(四) 培训地点、人数、天数由招标方列出具体计划并安排实施。中标方自行负责其派出培训教员所有费用（含交通费用、食宿费用等）。</p>
---	--	----	--

2.技术标准与要求

采购包1：鄂尔多斯市、通辽市三类固定监测站升级改造

标的名称：相关设备及项目要求（鄂尔多斯市、通辽市三类固定监测站升级改造）

序号	参数性质	技术参数与性能指标																												
		<p>注：以下为标包全部技术要求与标准，包含1-1标的名称：相关设备及项目要求（鄂尔多斯市、通辽市三类固定监测站升级改造）、1-2标的名称：监测接收机（鄂尔多斯市、通辽市三类固定监测站升级改造）、1-3标的名称：测向接收机（鄂尔多斯市、通辽市三类固定监测站升级改造）。</p> <p>一、系统配置要求</p> <table><tr><th>序号</th><th>分类</th><th>主要配置或技术描述</th><th>数量</th></tr><tr><td colspan="4">1、系统设备</td></tr><tr><td>(1)</td><td>监测接收机</td><td>监测频率范围：20~8000MHz</td><td>2套</td></tr><tr><td>(2)</td><td>测向接收机</td><td>测向频率范围：30MHz~8000MHz；测向体制：相关干涉仪测向体制。</td><td>2套</td></tr><tr><td>(3)</td><td>冷备份监测接收机</td><td>监测频率范围：8kHz~8000MHz，具备可扩展到30GHz以上的能力。 实时中频带宽：≥40MHz，多档可选。</td><td>1套</td></tr><tr><td colspan="4">2、专项监测</td></tr><tr><td>(1)</td><td>广播电视信号监测模块及系统软件</td><td>支持对广播信号解调语音识别，支持DTMB国标数字电视和模拟电视测量解码</td><td>2套</td></tr></table>	序号	分类	主要配置或技术描述	数量	1、系统设备				(1)	监测接收机	监测频率范围：20~8000MHz	2套	(2)	测向接收机	测向频率范围：30MHz~8000MHz；测向体制：相关干涉仪测向体制。	2套	(3)	冷备份监测接收机	监测频率范围：8kHz~8000MHz，具备可扩展到30GHz以上的能力。 实时中频带宽：≥40MHz，多档可选。	1套	2、专项监测				(1)	广播电视信号监测模块及系统软件	支持对广播信号解调语音识别，支持DTMB国标数字电视和模拟电视测量解码	2套
序号	分类	主要配置或技术描述	数量																											
1、系统设备																														
(1)	监测接收机	监测频率范围：20~8000MHz	2套																											
(2)	测向接收机	测向频率范围：30MHz~8000MHz；测向体制：相关干涉仪测向体制。	2套																											
(3)	冷备份监测接收机	监测频率范围：8kHz~8000MHz，具备可扩展到30GHz以上的能力。 实时中频带宽：≥40MHz，多档可选。	1套																											
2、专项监测																														
(1)	广播电视信号监测模块及系统软件	支持对广播信号解调语音识别，支持DTMB国标数字电视和模拟电视测量解码	2套																											

(2)	数字对讲/数字集群专项监测模块及系统软件	支持对数字对讲机信号的调制识别和解调, 提供实时频谱、瀑布图、IQ、星座图、波形图等显示, 支持PDT/TETRA/DMR/DPMR/YAESU等调制识别和解调。	2套
(3)	航空专用信号监测模块及系统软件	在广播、航空(64MHz~144MHz)用频范围内, 可实现48路窄带信号分析处理功能, 每个通道可独立设置参数, 具有模拟解调功能, 实时收听解调的声音信号; 可同时记录原始的I/Q数据, 并对实施数据进行图谱分析处理。	2套
(4)	ADS-B信号解码模块及系统软件	解码飞行器相关参数, 包括: 航班号、经纬度、高度、速度, 支持电子地图标识飞行器信息, 包括飞行轨迹、航班号、经纬度、高度、速度等。	2套
3、天馈系统			
(1)	监测天线	监测频率范围: 20~8000MHz, 垂直极化 40~1300MHz, 水平极化	2套
(2)	测向天线	测向频率范围: 30~8000MHz, 垂直极化 40~1300MHz, 水平极化	2套
(3)	冷备份监测天线	监测频率范围: 8kHz~8000MHz, 分段实现(自动识别天线模块);	1套
(4)	配件及电缆	控制箱以及馈线、网线、特种线缆, 适应雨雪、风沙、强光等极端天气	2套
4、系统软件			
(1)	无线电监测测向应用软件	含监测测向接收机驱动程序, 满足软件功能要求, 与监测一体化平台对接。	2套
5、遥控系统			
(1)	动环系统	视频监控(室内设备监控、户外红外高清监控 ≥ 300 万像素带云台摄像头)、环境监控(系统远程控制开关, 烟雾报警、温湿度监测、水浸、门禁等)、控制设备等。	2套
(2)	交换机	二层网管型交换机; 24*10/100/1000Base-T自适应以太网端口; 4*10/100/1000Base-X自适应以太网端口(带光模块)。	2套
6、电源系统			

(1)	电源系统	机架式应急电源保障系统≥3000VA、配备免维电池增加容量后，断电后电池续航工作时间不少于8小时，支持机柜安装。	2套
(2)	系统防雷单元	包含网络、天馈、电源浪涌保护器等	2套
7、配套设备			
(1)	工控机	CPU：不低于8core 3.0GHz；RAM：不低于128GB；硬盘：固态硬盘≥1T，机械硬盘企业级硬盘≥10T等。	2套
(2)	KVM一体化键鼠显示器	4合1一体机，结合了显示器、键盘、鼠标、切换器的功能，8口，高清显示器≥19寸，高度不大于1U。	2套
(3)	控制终端	便携式，正版软件； CPU：不低于i7；内存：不低于32GDDR4； 硬盘：128GBSSD+1TBHDD等。	2套
8、基础设施			
(1)	配套设施建设	根据建站选址情况，需配套相关强电、弱电、环境等设施施工，确保监测设施顺利架设。	2套
(2)	系统机柜及配套底座	标准机柜：600mm×800mm×2000mm(宽*厚*高)；配套底座。	2套
(3)	智能火警消防系统	传感器、控制主机、软件，满足无线电监测站设备火灾防范的工作需要，具备感温自动灭火功能，遇到火情可通过感温线缆设定温度自动操作快速灭火。	2套

二、系统功能要求

(一) 总体功能要求

固定站监测系统符合《省级无线电监测设施建设规范和技术要求（试行）》（国无办函〔2019〕3号）、《地方无线电监测设施建设规范和技术要求（征求意见稿）》三类站建设标准要求，可实现监测测向同时进行，能够实现与自治区无线电管理一体化平台的接入。

△1.基本监测功能

能够实现频率测量、电平测量、场强和功率通量密度测量、占用带宽测量、频率使用率测量等参数测量功能。能够对定频信号进行测向、中频测量分析和参数测量，提取信号频率、带宽、调制样式等参数，能够进行实时数据统计，得出频谱实时曲线、最大保持曲线、最小保持曲线值、平均值曲线。同时可实现调制分析，并能够对中心频率、信号的上边频、下边频、带宽、频率误差进行测量；能够对存贮的监测数据进行频带占用统计。

△2.电磁环境测量。

△3.GNSS自动校时能力，纳秒级。

△4.系统自检。可对整个接收通道（天线、开关、接收机、软件）等进行自检和故障诊断，能返回各关键节点（关键部分）的状态信息。

△5.监测设备具有高速输出端口能力（万兆光口或USB3.0以上）与配套局域网传输、存储能力。

△6.具备智能监测能力和扩展能力。具备监测和测向实时并行能力。

△7.测向系统基于相关干涉仪的测向体制，可实现较高测向精度和测向时效。实现宽带测向能力，可对多个信号进行宽带测向。能够实现无线电测向及测向数据回放功能，对过去不少于24小时内出现过的干扰信号测向定位。

△8.信号采集处理及存储系统功能

（1）符合一体化平台要求的监测数据采集、计算、存储、传输能力；

（2）具备7×24小时持续监测并采集数据的能力。

监测设备实时数据至少支持stream（socket）、FTP两种方式，参见《超短波监测管理一体化平台技术规范第5部分：管控系统》要求。监测结果类型参见《超短波监测管理一体化平台技术规范 第3部分：设备操作服务》。所有原子服务的原始监测数据在本地保存时间不少于7天（自动循环覆盖）；具备10TB监测数据的本地存储能力。

△9.通信网络系统及原子化服务改造（封装）

本项目将根据无线电管理一体化平台相关标准规范实现监测设施联网，须满足《超短波监测管理一体化平台技术规范》的相关要求，完成对站点的远程控制和数据调用。提供满足国家标准规范要求的全部监测设备原子服务，并注册到一体化平台服务总线，接入监测管控系统。

△10智能火警消防系统

（1）智能火情预警系统：通过显示屏实时显示布控在机柜内的监测探头采集的各项数据，包括温度、湿度、CO浓度、可燃气体浓度、烟雾浓度。系统供电采用12 V、24 V、220 V多种方式。系统可以监测分析数值变化进行自动声光火情预警。当工作中出现火灾隐患时，提示布控区域人员和各级监控系统控制终端，及时触发灭火装置进行灭火控制。

（2）自动灭火装置具有手动控制和感温线缆自动控制两种触发模式，保证优越的稳定性，遇到火情可通过感温线缆设定温度自动或手动操作快速灭火。采用超细干粉灭火剂，要求无毒无害，对保护物无腐蚀。

△11.符合等保三级要求，必须配合完成等保三级测试（涉及的费用包含在项目中）。

（二）系统软件功能

1.通用监测系统要完全具备以下功能

△（1）信号监测：能够按ITU标准测量无线电发射基本参数测量，包括频率测量、电平/场强测量、带宽测量、调制测量（包括模拟信号和数字信号）、频段和频道占用度测量、电磁环境测量、信号监听、录音等内容。

●（2）单频点测向及频段测向：具备独立监测和测向通道，可以对单个及多个频点进行测向，显示实时示向度、示向度概率统计、示向质量、实时电平、电平曲线等；同时可以对频段进行测向，能够对一个频段的各个频点同时进行监测和测向，对测向方位角进行概率统计，给出测向概率出现次数最多的方位角。能够对过去不少于24小时内出现过的干扰信号进行测向定位，并支持测向数据回放功能。

△（3）数字全景快速扫描：对全频段范围内信号进行宽带数字全景扫描监测，实时测量各频率信号幅度。

△（4）数字荧光谱：具备数字荧光谱功能，可利用三维频谱时间图真实、直观表现出信号细节，表现频谱和时域的变化关系；可捕获小信号，查看掩盖在大信号中的小信号，以及观察同频信号非同时发射的频次等。

△（5）频段扫描：对指定频段内信号按设定的参数进行扫描监测，可实时显示频谱图和瀑布图，记录每个频率出现时的最大电平、最小电平等，可完成占用度统计，触发测量，信号自动提取，信号比对等。

△（6）离散扫描：能够根据用户的监测需求，实现多个预制频率的电平值测量。对离散的频点或频率表实时进行扫描监测，可以测量发射信号的电平或场强，实时测量各离散点时间占用度。测量频率可与样本库信息或台站数据库比对。对于有需要监测信号，根据需要转入ITU测量等功能，数据可以保存回放。

△（7）调制方式识别：能够识别多种调制方式，包含AM、CW、FM、2FSK、4FSK、MSK、2ASK、BPSK、QPSK、VSB、pi/4 DQPSK、16QAM、32QAM、GMSK等。

△（8）多站点交汇定位：支持多站点联合交会定位功能，支持移动和固定监测站的联合交汇。

△（9）信号监听录音及回放：可实现对指定频率的实时解调监听和录音，对录制的音频文件和监测数据可事后回放，在监听过程中也可同步监测信号强度。

△（10）监测月报自动生成：对指定的一个或多个频段进行频段扫描，对扫描数据进行压缩、融合，保存，提升后期统计效率，自动生成国家标准格式的日报、月报等要求。

△（11）频谱使用评估数据采集功能：可完成符合国家规定的无线电频谱使用评估数据采集与存储等内容。

△（12）电子地图应用：提供设站城市核心行政区电子地图，并能将数据应用于无线电监测测向系统软件，免费实时提供后续升级、更新。同时要求实现全图显示功能、放大功能、缩小功能、地图漫游功能、比例尺控制功能、地图打印输出功能。提供类似百度、高德等导航图数据。地图业务应用：要求实现包括绘制画点、线、面等在内的应用图功能和包括绘制台站、监测站等在内的专题图功能。

△（13）远程控制及环境监控：可通过网络远程实现对无人值守监测站的设备电源开关机控制以及机房环境参数（烟雾、电压、电流、温度、湿度等）监测。可通过网络远程实现对无人值守机房的高清视频图像监视以及开关等控制。

△（14）系统自检功能：对系统中核心设备进行自检，显示自检结果，实时掌握系统状态。

2. 专用监测系统功能

△（1）广播电视信号监测模块及系统软件：具备对AM、FM、CW、SSB、ISB等调制方式的信号的多路实时分析及解调监听录音（4路以上）功能：每个通道可独立设置参数，具有模拟解调功能，实时收听解调的声音信号；可同时记录原始的I/Q信号数据，并对实时数据进行图谱分析处理；信道化原始IQ数据连续记录。支持多制式模拟电视图像和伴音监测功能，支持DTMB国标数字电视，支持声音关键字识别提取及文字显示的告警，支持存储和回放。

●（2）数字对讲/数字集群专项监测模块及系统软件：具备数字对讲/数字集群解调功能：数字对讲支持DMR、NXDN、DPMR、YAESU数字对讲标准通信协议解析，包括色码、主叫号、被叫号、短信和语音等，声码器支持DVSII/清华/解理工等；数字集群解调支持PDT、TETRA

	<p>协议（上行或下行）的解调和解码，解码内容包括：呼叫时间、呼叫类型、业务类型、短消息、状态消息、声音播放等。</p> <p>●（3）航空专用信号监测模块及系统软件：具备对航空频段专项监测：在广播、航空（64MHz~144MHz）用频范围内，可实现48路窄带信号分析处理功能，每个通道可独立设置参数，具有模拟解调功能，实时收听解调的声音信号；可同时记录原始的I/Q数据，并对实施数据进行图谱分析处理。</p> <p>△（4）ADS-B信号解码模块及系统软件：支持ADS-B信号解调：解码飞行器相关参数，包括：航班号、经纬度、高度、速度，支持电子地图标识飞行器信息，包括飞行轨迹、航班号、经纬度、高度、速度等。</p> <p>3.系统遥控功能</p> <p>△（1）远程控制及联网功能：能够对固定站进行联网远程控制，包括开关机，固定站机房环境和视频监控功能，具备接入全区监测网的能力，系统需要提供国家最新标准原子服务的软件模块，支持全区无线电管理一体化平台的接入和超短波监测管控系统。</p> <p>△（2）动力环控：具备对整个站点的动力、环境、监测设施信息等实时监控，设备电源控制，在停电的特殊情况可以应急处理并正常使用。</p> <p>（三）冷备份监测系统功能</p> <p>△1.监测功能：固定频点监测、监听和频段扫描、中频频谱分析；</p> <p>△2.显示功能：具有频谱和瀑布图显示；在解调带宽内，可以自动将峰值点搬移到中心频点，即接收机频点；自动增益控制；峰值搜索，可在屏幕显示的频段范围内，左右选择峰值点，方便查找信号，支持最大保持峰值搜索和实时频谱峰值搜索；标记（MARKER），支持垂直标记、水平标记；多轨迹显示；支持常规、平均、最大保持、最小保持显示频谱信息。</p> <p>△3.具有LAN接口远程控制功能：可通过LAN接口由外部系统软件进行远程操作；测量数据可经LAN接口传输；I/Q解调数据经LAN接口传输，通过PC上的软件对接收机进行远程控制；</p> <p>△4.扫描方式：提供全景扫描、频率扫描、存储扫描；</p> <p>△5.具备开放数据接口，可支持第三方功能性扩展。支持SCPI标准远程控制指令。</p> <p>△6.支持测量电场强度，配合定制天线能够进行场强测量，场强直接支持dbuv/m为单位显示。</p> <p>△7.具备多彩频谱显示功能，通过信号出现的时间几率差异对复杂频谱进行显示。</p> <p>△8.具有时域分析测量功能：对时分复用信号具备分析能力；提供时间门限触发测量功能，可选择性的查看某一特定时隙中频谱的显示，体现发射特性，用于LTE/5G NR等TDD通信网络的干扰排查。</p> <p>△9.位置方向和地图显示功能：支持GPS、北斗等全球地理位置信息系统，提供电子地图显示功能；支持电平-地图测量及显示功能；可配合手持方向性天线内置的电子罗盘及GPS在地图上标定位置和方向，进行简单的三角定位。</p> <p>△10.主体机身必须具备独立实体操作，并通过实体按键进行参数设置操作。</p>
	<p>三、系统技术指标</p> <p>（一）监测系统技术指标</p> <p>★1.监测频率范围：20MHz~8000MHz（不低于上述频率范围）；</p> <p>▲2.监测灵敏度： ≤15dBμV/m（20MHz~3000MHz）；</p>

$\leq 20\text{dB}\mu\text{V/m}$ (3GHz~8GHz) ;

△3.调制测量能力: AM、FM、CW、ASK、PSK、DPSK、QAM、FSK、MSK等;

△4.本地监测数据存储能力: 至少具备10TB本地储存能力。

(二) 监测接收机技术指标

★1.监测频率范围: 20MHz~8000MHz; (不低于上述频率范围)

△2.频率准确度 (0℃~45℃) : $\leq \pm 3 \times 10^{-7}$;

△3.实时中频带宽: 支持80MHz、500kHz、30kHz等, 多档可选。

△4.监测灵敏度 (带宽25kHz) : $\leq -100\text{dBm}$;

▲5.扫描速度 (25kHz步进) : $\geq 100\text{GHz/s}$;

△6.二阶截断点 (低失真模式) : $\geq 50\text{dBm}$;

▲7.三阶截断点 (低失真模式) : $\geq 10\text{dBm}$;

▲8.中频/镜像抑制 (典型值) : $\geq 90\text{dB}$;

△9.无杂散动态范围 (SFDR) : $\geq 70\text{dBc}$ (典型值, 30MHz~6GHz, 至少80%的测试点满足要求) ;

▲10.IQ数据带宽: $\geq 40\text{MHz}$ 。

△11.相位噪声: $\leq -105\text{dBc/Hz} (@10\text{kHz}, f=1\text{GHz})$

$\leq -100\text{dBc/Hz} (@10\text{kHz}, f=6\text{GHz})$ 。

(三) 测向系统技术指标

★1.测向频率范围: 垂直极化: 30MHz~8000MHz; (不低于上述频率范围)

水平极化: 40MHz~1300MHz; (不低于上述频率范围)

▲2.测向灵敏度 (带宽10~15kHz) :

$\leq 25\text{dB}\mu\text{V/m}$ (30MHz~3000MHz) ;

$\leq 30\text{dB}\mu\text{V/m}$ (3GHz~8GHz) ;

▲3.测向精度 (R.M.S, 无反射环境) :

$\leq 2^\circ$ (30MHz~3000MHz) ;

$\leq 3^\circ$ (3GHz~8GHz) ;

△4.测向时长 (单次突发信号) : $\leq 5\text{ms}$;

△5.实时测向带宽: $\geq 40\text{MHz}$;

△6.测向体制: 相关干涉仪测向;

△7.相位噪声: $\leq -110\text{dBc/Hz} @10\text{KHz}$ (射频1GHz处) ;

△8.中频抑制 (典型值) : $\geq 90\text{dB}$;

△9.镜频抑制 (典型值) : $\geq 90\text{dB}$;

△10.二阶互调截点 (典型值) : $\geq 50\text{dBm}$ (低失真模式) ;

△11.三阶互调截点 (典型值) : $\geq 10\text{dBm}$ (低失真模式) 。

(四) 天馈系统技术指标

天馈系统由测向天线、监测天线、控制箱以及安装配套设施 (射频电缆、安装支架、天线适配器、馈线避雷器等) 组成。

▲1.测向天线

三类固定站测向天线与宽带测向接收机配套, 本项目测向体制应为相关干涉仪测向体制。

测向天线的主要技术指标要求如下:

阵元数量：≥5个；

工作频率：30MHz~8000MHz（垂直极化）；

40M~1300MHz（水平极化）；

允许温度范围：-30℃~+50℃；

测向天线阵应分段实现。

▲2.监测天线

监测天线由垂直监测天线和水平监测天线组成（监测天线的具体配置需要结合天线塔的实际状况），各天线的主要技术指标要求如下：

频率范围：20MHz~8000MHz（垂直极化）；

40MHz~1300MHz（水平极化）；

电压驻波比（天馈系统）：≤2.5（典型值，至少80%的测试点满足要求）；

方向图：水平全向；

输入阻抗：50Ω。

（五）其他设备指标要求

1.工控机性能指标要求

△（1）CPU：不低于8core 3.0GHz；

△（2）RAM：不低于128GB；

△（3）硬盘：固态硬盘≥1T，机械硬盘企业级硬盘≥10TB；

△（4）网卡：2个千兆网口；显卡：支持VGA+DVI-D双显；高气密性、防腐防氧化性、防尘性。

△2.KVM性能指标要求

（1）功能：4合1一体机，具备显示器、键盘、鼠标、切换器的功能；

（2）显示器：高清显示器不小于19寸；高度：不大于1U。

3.控制终端性能指标要求

△（1）便携式、屏幕尺寸≥16寸、CPU：不低于i7；

△（2）内存：不低于32GDDR4；

△（3）硬盘：128GBSSD+1TBHDD；

4.遥控系统性能指标要求

△（1）环境监控系统性能指标要求

独立控制电源路数：12路；

监控摄像头：2个网络摄影头≥300万像素（带云台）；

传感器类型：温湿度、门磁、烟雾、浸水传感器；

额定电压：220~250V 50/60Hz。

△（2）交换机性能指标要求

二层网管型交换机；

24*10/100/1000Base-T自适应以太网端口；

4*10/100/1000Base-X自适应以太网端口（带光模块）。

△5.应急电源保障模块性能指标要求

（1）安装方式：机架式，主机容量：不低于3KVA。

（2）电池：免维护蓄电池组及电池箱，可维持系统正常工作不少于8小时。

△6机柜及配套底座

(1) 标准机柜：600mm×800mm×2000mm(宽*厚*高)；

(2) 机柜钢板材料规格：

1) 方孔条（安装立柱）厚度 $\geq 2.0\text{mm}$ ；

2) 安装梁、托盘厚度 $\geq 1.5\text{mm}$ ；

3) 其它结构件厚度 $\geq 1.2\text{mm}$ ；

(3) 机柜底座：

1) 有防静电地板的机房，槽钢底座高度按地板高度；

2) 无防静电地板的机房。槽钢底座高度 $\geq 50\text{mm}$ ；

▲7智能火警消防系统指标要求

(1) 工作电压：宽频12V、24V、220V；

(2) 温度探测范围：-40~125℃；

(3) 探测精度：

序号	探测模块	监测项目	初始设定	报警值	监测范围	分辨率	预热时间	恢复时间
1	定位探测 传感模块 I型	温度	0℃	100℃	-45~125℃	0.01℃	20S	/
		湿度	0 %RH	80%RH	0~100 %RH	0.04 %RH	8S	/
		CO	0 PPM	12PPM	0~500 PPM	0.1 PPM	60S	60S
		可燃气体	0 %	1%	0~ ∞%	0.01 %	20S	/
2	定位探测 传感模块 II型	烟雾	正常	开关量	/	/	90S	90S
		温度	0℃	100℃	-45~125℃	0.01℃	20S	/

(4) 环境变化响应周期：小于30秒；

(5) 报警响应周期：小于5秒；

(6) 精确灵敏度：0.01级；

(7) IP可设及锁定；

(8) 可查询回看预警信息，最少可查询99条预警信息；

(9) 具有远程处置功能；

(10) 网络终端集中显示及管理功能；

(11) 具有声光报警功能；

(12) 灭火装置技术参数；

灭火剂种类	超细干粉灭火剂
灭火剂质量 (kg)	1.0
全淹没保护面积(m³)	≥ 8
启动方式	电启动、无电自启

驱动方式	固态氮驱动
喷射时间 (S)	≤5
使用环境温度 (°C)	-40—90
抗干扰安全电流 (mA)	≤250
启动电流(mA)	≥800
使用电压(V)	DC6-24
接口类型	282104-1
外形尺寸(mm)	可安装于设备机柜内

(六) 冷备份监测接收机性能指标

●1.频率范围：8kHz~8GHz，具备可扩展到30GHz以上的能力，接收机能够通过内部升级，不改变主机的尺寸，结合一副10MHz-8000MHz测向天线,能够成为独立的相关干涉仪测向机，实现短波、超短波测向；

△2.频率分辨率：≤1Hz；

△3.频率准确度：≤ 2×10^{-7} ；

△4.相位噪声：≤-100dBc(f=1 GHz)@10kHz；

△5.三阶截点：≥5dBm（35MHz~3.3GHz，低失真模式）≥2dBm（3.3GHz~8GHz，低失真模式）；

△6.二阶截点：≥45dBm（8kHz~35MHz，低失真模式），≥30dBm（35MHz~8GHz，低失真模式）；

△7.解调方式：AM、FM、PULSE、USB、LSB、ISB、CW、I/Q；

●8.监测接收机在实时带宽内接收20个短时脉冲信号，每个信号的持续时间或者脉宽是≤0.75 μs，监测接收机能够准确捕获20个脉冲信号，并且每个捕获信号的电平精度在3dB以内；

△9.中频解调带宽：≥40MHz，多档可选；

△10.实时中频带宽：≥40MHz，多档可选；

△11.扫描速度：≥50 GHz/s(PSCAN)。

(七) 冷备份监测天线性能指标

△1.频率范围：8kHz~8GHz，分段实现（自动识别天线模块）；

△2.极化方式：垂直/水平极化（自动识别）、输入阻抗：50Ω；

△4.天线因子：19~47dB/m（20MHz-8GHz）；

△5.天线内置GPS和电子罗盘模块；

△6.可切换有源无源模式。

注：1、标注“★”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响应无效。

2、标注“▲”条款为重要参数，标记“△”为一般参数，标注“●”为投标人需现场演示参数，评委根据评标办法及投标人响应情况进行评审。

四、验收

本项目建设完成后，由中标人提出验收申请，验收包括合同验收、初步验收和竣工验收等环节，都通过后方可完成验收，并承担因验收产生的相关费用。验收时中标人须提供但不限于系统配置清单、软件清单、总体设计说明书、监测设备技术指标测试报告、系统功能测试报告、用户手册，包含在系统内的第三方产品的资料等。

（一）验收步骤

1.合同验收

（1）出厂核验：项目内所有监测和测向接收机、固定站监测系统和测向系统均取得符合《无线电监测设施测试验证工作规定（试行）》（工信部无〔2017〕283号）要求的第三方测试验证报告，要求第三方检测机构具有CNAS和CMA资质，相关测试验证费用由中标人承担。测试项目包括固定站监测接收机及固定站监测系统和测向接收机及测向系统的技术指标，具体要求如下：固定站监测系统报告中包含频率范围和监测灵敏度等内容；测向系统报告中包含频率范围、测向灵敏度、测向精度、测向时效等内容；固定站监测接收机和测向接收机报告中至少包含频率范围、相位噪声、中频带宽、噪声系数、扫描速度、二阶截断点、三阶截断点、中频抑制、镜像抑制等内容。环境部分至少包括固定站监测接收机及天线、测向接收机及天线以及射频线缆等内容的高低温试验数据，数据要求满足设备环境适应温度-30℃~+50℃要求。

中标人提交出厂核验申请，建设单位成立核验小组，核验小组初步审查核验文档后进行出厂核验，核验内容包括：按照招投标文件和合同约定内容，对全部设备的品牌、型号、规格、数量、外观完好性进行逐项检查确认；对系统各项功能进行逐项检查确认（必须在安装集成联网后方可核验的指标可在现场测试时予以确认）；结合出厂测试验收、三方检测报告、产品手册、技术说明书等对系统各项性能指标进行逐项检查确认；如实记录核验情况，给出核验结论，并形成核验报告；核验过程商定的相关事宜形成备忘录作为初步验收或竣工验收依据的组成部分。

（2）到货交付：出厂核验合格后，由中标人负责运抵建设单位指定地点进行到货交付。内容包括：中标人提供设备清单，由建设单位、用户代表、监理代表共同对全部设备品牌、型号、规格、数量、产品合格证等相关技术资料进行交接。

（3）现场测试：中标人需完成项目安装、集成、调试，确保系统软件功能经建设单位现场测试可以正常开展工作。由建设单位、用户代表、监理单位代表共同对系统功能进行现场测试，如实记录测试情况，给出测试结论，并形成测试报告。

2.初步验收：中标人完成到货交付、安装、调试、现场测试、培训、项目总结等相关文档资料收集、整理和编目，达到初步验收标准后，提请初步验收申请。建设单位、用户代表、监理代表组织验收组进行初步验收，初步验收合格后项目进入试运行，试运行期1个月以上。

3.竣工验收：取得三方测试所要求的固定监测站监测测向设备原子服务评测报告和专项分析软件平台关于一体化平台的符合性测试报告，相关测试验证费用由中标人承担，且试运行期设备运行正常稳定，中标人提出竣工验收申请，建设单位、用户代表、监理代表组织竣工验收。

（二）第三方测试

1.所有监测测向设备出厂验收前须送具有CNAS和CMA资质的第三方检测机构进行检测，取得符合《无线电监测设施测试验证工作规定（试行）》（工信部无〔2017〕283号）要求的第三方测试验证报告，具体要求见“验收”部分“出厂验收”。

2.对所有升级改造三类固定监测站进行监测测向设备原子服务封装符合性测试，测试费用由中标人承担，提交具备CMA或CNAS资质的第三方检测机构进行测试，竣工验收前提供符合

		一体化技术规范的评测报告。
5		<p>五、售后服务</p> <p>（一）投标人应提供完善的技术支持和售后服务。所有设备及附件从最终验收之日起均享有3年质保服务，投标人需在投标文件中列出质保期内的维修、维护内容和范围；所有设备保修服务方式均为中标方上门保修，即由中标方派员到用户设备使用现场维修，对于保修期外的产品，招标人支付维修所发生的材料/工时费用。对发现的软件故障或存在的缺陷中标方应及时修正,中标方应及时对软件进行正常升级。维保期内，固定监测站现场巡检每半年组织一次。固定监测站中的监测接收机和测向接收机为核心设备，终验后质保期内累计发生两次故障，实行无偿更换服务。</p> <p>（二）系统故障报修的响应时间：电话响应在08：00至18：00期间为1小时，其余期间为4小时；到场响应时间要求为48小时内。</p> <p>（三）如果系统故障在检修8小时后仍旧无法排除，中标方应在48小时内提供不低于故障设备规格型号、性能的备用设备供采购人使用，直至故障设备修复。同类故障发生三次的情况下，第三次必须现场运维。</p> <p>（四）软件升级、软件迁移与二次安装。在服务期内，免费提供版本升级、产品换代更新。服务期满后，提供对相关软件升级提醒服务，协助制订升级计划，提供关于新版本改进功能的培训。当系统功能扩充或系统性能下降时，项目实施单位须主动或根据用户要求，分析系统现状，在深入了解用户目前及未来几年内的需求后，对硬件扩容和改造、软件平台改造提出合理化建议，并及时提供实施方案，同时配合用户做二次开发，接口开放或者类似虚拟机迁移等的技术性配合和咨询。针对硬件环境变更或其他原因需要重新安装、软件迁移时，由项目实施单位派出技术工程师到现场开展软件安装和数据迁移，配合用户方做二次开发、接口开放、或者类似虚拟机迁移等的技术性配合和咨询。</p> <p>（五）针对上述服务（包括但不限于）投标方应提供承诺书，承诺书格式由投标人自行编写。</p>

6		<p>六、培训要求</p> <p>本项目验收后，项目实施单位须提供不低于2次集中培训(培训费用包含在投标报价中不再另行付费)。并按需提供相应的现场培训。</p> <p>(一) 投标人必须根据招标文件采购设备及采用的相关技术，在投标文件中提出全面的培训计划和课程内容安排，培训应包括系统的集成方案，系统总体性能，各部分器件的工作原理、性能及其对系统总体性能的影响和贡献，系统详细操作方法和维护方法、设备常见故障现象及诊断。培训过程中尤其要讲解系统自身备份和与用户备份系统备份相关的知识讲解，以及模拟数据恢复。模拟数据恢复时，用户提供备机模拟恢复培训等。所提供的培训课程表随投标文件中的《技术方案》一起提交,并在合同签订后征得招标方同意后实施。</p> <p>(二) 中标方必须提供高水平的培训。派出的培训教员应具备三年以上从业经历，有产品研发或系统集成经历，至少具有两年的相同课程的教学经验。</p> <p>(三) 中标方提供培训时必须为所有被培训人员提供培训用文字资料和讲义等相关用品，所有的资料必须是中文书写。</p> <p>(四) 培训地点、人数、天数由招标方列出具体计划并安排实施。中标方自行负责其派出培训教员所有费用（含交通费用、食宿费用等）。</p>
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响应无效。		

标的名称：监测接收机（鄂尔多斯市、通辽市三类固定监测站升级改造）

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		具体技术要求与标准详见“1-1标的名称：相关设备及项目要求（鄂尔多斯市、通辽市三类固定监测站升级改造）”中本设备的相关要求。
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响应无效。		

标的名称：测向接收机（鄂尔多斯市、通辽市三类固定监测站升级改造）

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		具体技术要求与标准详见“1-1标的名称：相关设备及项目要求（鄂尔多斯市、通辽市三类固定监测站升级改造）”中本设备的相关要求。
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响应无效。		

采购包2：乌兰察布市三类固定监测站升级改造

标的名称：相关设备及项目要求（乌兰察布市三类固定监测站升级改造）

序号	参数性质	技术参数与性能指标												
		<p>注：以下为标包全部技术要求与标准，包含2-1标的名称：相关设备及项目要求（乌兰察布市三类固定监测站升级改造）、2-2标的名称：监测接收机（乌兰察布市三类固定监测站升级改造）、2-3标的名称：测向接收机（乌兰察布市三类固定监测站升级改造）。</p> <p>一、系统配置要求</p> <table><tr><th>序号</th><th>分类</th><th>主要配置或技术描述</th><th>数量</th></tr><tr><td colspan="4">1、系统设备</td></tr><tr><td>(1)</td><td>监测接收机</td><td>监测频率范围：20~8000MHz</td><td>2套</td></tr></table>	序号	分类	主要配置或技术描述	数量	1、系统设备				(1)	监测接收机	监测频率范围：20~8000MHz	2套
序号	分类	主要配置或技术描述	数量											
1、系统设备														
(1)	监测接收机	监测频率范围：20~8000MHz	2套											

(2)	测向接收机	测向频率范围：30MHz~8000MHz；测向体制：相关干涉仪测向体制。	2套
(3)	冷备份监测接收机	监测频率范围：8kHz~8000MHz，具备可扩展到30GHz以上的能力。 实时中频带宽：≥40MHz，多档可选。	1套
2、专项监测			
(1)	广播电视信号监测模块及系统软件	支持对广播信号解调语音识别，支持DTMB国标数字电视和模拟电视测量解码	2套
(2)	数字对讲/数字集群专项监测模块及系统软件	支持对数字对讲机信号的调制识别和解调，提供实时频谱、瀑布图、IQ、星座图、波形图等显示，支持PDT/TETRA/DMR/DPMR/YAESU等调制识别和解调。	2套
(3)	航空专用信号监测模块及系统软件	在广播、航空（64MHz~144MHz）用频范围内，可实现48路窄带信号分析处理功能，每个通道可独立设置参数，具有模拟解调功能，实时收听解调的声音信号；可同时记录原始的I/Q数据，并对实施数据进行图谱分析处理。	2套
(4)	ADS-B信号解码模块及系统软件	解码飞行器相关参数，包括：航班号、经纬度、高度、速度，支持电子地图标识飞行器信息，包括飞行轨迹、航班号、经纬度、高度、速度等。	2套
3、天馈系统			
(1)	监测天线	监测频率范围： 20~8000MHz，垂直极化 40~1300MHz，水平极化	2套
(2)	测向天线	测向频率范围： 30~8000MHz，垂直极化 40~1300MHz，水平极化	2套
(3)	冷备份监测天线	监测频率范围：8kHz~8000MHz，分段实现（自动识别天线模块）；	1套
(4)	配件及电缆	控制箱以及馈线、网线、特种线缆，适应雨雪、风沙、强光等极端天气	2套
4、系统软件			
(1)	无线电监测测向应用软件	含监测测向接收机驱动程序，满足软件功能要求，与监测一体化平台对接。	2套
5、遥控系统			

(1)	动环系统	视频监控（室内设备监控、户外红外高清监控 ≥ 300 万像素带云台摄像头）、环境监控（系统远程控制开关，烟雾报警、温湿度监测、水浸、门禁等）、控制设备等。	2套
(2)	交换机	二层网管型交换机； 24*10/100/1000Base-T自适应以太网端口； 4*10/100/1000Base-X自适应以太网端口（带光模块）。	2套
6、电源系统			
(1)	电源系统	机架式应急电源保障系统 ≥ 3000 VA、配备免维电池增加容量后，断电后电池续航工作时间不少于8小时，支持机柜安装。	2套
(2)	系统防雷单元	包含网络、天馈、电源浪涌保护器等	2套
7、配套设备			
(1)	工控机	CPU：不低于8core 3.0GHz；RAM：不低于128GB；硬盘：固态硬盘 ≥ 1 T，机械硬盘企业级硬盘 ≥ 10 T等。	2套
(2)	KVM一体化键鼠显示器	4合1一体机，结合了显示器、键盘、鼠标、切换器的功能，8口，高清显示器 ≥ 19 寸，高度不大于1U。	2套
(3)	控制终端	便携式，正版软件； CPU：不低于i7；内存：不低于32GDDR4； 硬盘：128GBSSD+1TBHDD等。	2套
8、基础设施			
(1)	配套设施建设	根据建站选址情况，需配套相关强电、弱电、环境等设施施工，确保监测设施顺利架设。	2套
(2)	系统机柜及配套底座	标准机柜：600mm \times 800mm \times 2000mm(宽*厚*高)；配套底座。	2套
(3)	智能火警消防系统	传感器、控制主机、软件，满足无线电监测站设备火灾防范的工作需要，具备感温自动灭火功能，遇到火情可通过感温线缆设定温度自动操作快速灭火。	2套
二、系统功能要求			

(一) 总体功能要求

固定站监测系统符合《省级无线电监测设施建设规范和技术要求（试行）》（国无办函〔2019〕3号）、《地方无线电监测设施建设规范和技术要求（征求意见稿）》三类站建设标准要求，可实现监测测向同时进行，能够实现与自治区无线电管理一体化平台的接入。

△1.基本监测功能

能够实现频率测量、电平测量、场强和功率通量密度测量、占用带宽测量、频率使用率测量等参数测量功能。能够对定频信号进行测向、中频测量分析和参数测量，提取信号频率、带宽、调制样式等参数，能够进行实时数据统计，得出频谱实时曲线、最大保持曲线、最小保持曲线值、平均值曲线。同时可实现调制分析，并能够对中心频率、信号的上边频、下边频、带宽、频率误差进行测量；能够对存贮的监测数据进行频带占用统计。

△2.电磁环境测量。

△3.GNSS自动校时能力，纳秒级。

△4.系统自检。可对整个接收通道（天线、开关、接收机、软件）等进行自检和故障诊断，能返回各关键节点（关键部分）的状态信息。

△5.监测设备具有高速输出端口能力（万兆光口或USB3.0以上）与配套局域网传输、存储能力。

△6.具备智能监测能力和扩展能力。具备监测和测向实时并行能力。

△7.测向系统基于相关干涉仪的测向体制，可实现较高测向精度和测向时效。实现宽带测向能力，可对多个信号进行宽带测向。能够实现无线电测向及测向数据回放功能，对过去不少于24小时内出现过的干扰信号测向定位。

△8.信号采集处理及存储系统功能

（1）符合一体化平台要求的监测数据采集、计算、存储、传输能力；

（2）具备7×24小时持续监测并采集数据的能力。

监测设备实时数据至少支持stream（socket）、FTP两种方式，参见《超短波监测管理一体化平台技术规范第5部分：管控系统》要求。监测结果类型参见《超短波监测管理一体化平台技术规范 第3部分：设备操作服务》。所有原子服务的原始监测数据在本地保存时间不少于7天（自动循环覆盖）；具备10TB监测数据的本地存储能力。

△9.通信网络系统及原子化服务改造（封装）

本项目将根据无线电管理一体化平台相关标准规范实现监测设施联网，须满足《超短波监测管理一体化平台技术规范》的相关要求，完成对站点的远程控制和数据调用。提供满足国家标准规范要求的全部监测设备原子服务，并注册到一体化平台服务总线，接入监测管控系统。

△10智能火警消防系统

（1）智能火情预警系统：通过显示屏实时显示布控在机柜内的监测探头采集的各项数据，包括温度、湿度、CO浓度、可燃气体浓度、烟雾浓度。系统供电采用12 V、24 V、220 V多种方式。系统可以监测分析数值变化进行自动声光火情预警。当工作中出现火灾隐患时，提示布控区域人员和各级监控系统控制终端，及时触发灭火装置进行灭火控制。

（2）自动灭火装置具有手动控制和感温线缆自动控制两种触发模式，保证优越的稳定性，遇到火情可通过感温线缆设定温度自动或手动操作快速灭火。采用超细干粉灭火剂，要求无毒无害，对保护物无腐蚀。

△11.符合等保三级要求，必须配合完成等保三级测试（涉及的费用包含在项目中）。

（二）系统软件功能

1.通用监测系统要完全具备以下功能

△（1）信号监测：能够按ITU标准测量无线电发射基本参数测量，包括频率测量、电平/场强测量、带宽测量、调制测量（包括模拟信号和数字信号）、频段和频道占用度测量、电磁环

境测量、信号监听、录音等内容。

● (2) 单频点测向及频段测向：具备独立监测和测向通道，可以对单个及多个频点进行测向，显示实时示向度、示向度概率统计、示向质量、实时电平、电平曲线等；同时可以对频段进行测向，能够对一个频段的各个频点同时进行监测和测向，对测向方位角进行概率统计，给出测向概率出现次数最多的方位角。能够对过去不少于24小时内出现过的干扰信号进行测向定位，并支持测向数据回放功能。

△ (3) 数字全景快速扫描：对全频段范围内信号进行宽带数字全景扫描监测，实时测量各频率信号幅度。

△ (4) 数字荧光谱：具备数字荧光谱功能，可利用三维频谱时间图真实、直观表现出信号细节，表现频谱和时域的变化关系；可捕获小信号，查看掩盖在大信号中的小信号，以及观察同频信号非同时发射的频次等。

△ (5) 频段扫描：对指定频段内信号按设定的参数进行扫描监测，可实时显示频谱图和瀑布图，记录每个频率出现时的最大电平、最小电平等，可完成占用度统计，触发测量，信号自动提取，信号比对等。

△ (6) 离散扫描：能够根据用户的监测需求，实现多个预制频率的电平值测量。对离散的频点或频率表实时进行扫描监测，可以测量发射信号的电平或场强，实时测量各离散点时间占用度。测量频率可与样本库信息或台站数据库比对。对于有需要监测信号，根据需要转入ITU测量等功能，数据可以保存回放。

△ (7) 调制方式识别：能够识别多种调制方式，包含AM、CW、FM、2FSK、4FSK、MSK、2ASK、BPSK、QPSK、VSB、pi/4 DQPSK、16QAM、32QAM、GMSK等。

△ (8) 多站点交汇定位：支持多站点联合交会定位功能，支持移动和固定监测站的联合交汇。

△ (9) 信号监听录音及回放：可实现对指定频率的实时解调监听和录音，对录制的音频文件和监测数据可事后回放，在监听过程中也可同步监测信号强度。

△ (10) 监测月报自动生成：对指定的一个或多个频段进行频段扫描，对扫描数据进行压缩、融合，保存，提升后期统计效率，自动生成国家标准格式的日报、月报等要求。

△ (11) 频谱使用评估数据采集功能：可完成符合国家规定的无线电频谱使用评估数据采集与存储等内容。

△ (12) 电子地图应用：提供设站城市核心行政区电子地图，并能将数据应用于无线电监测测向系统软件，免费实时提供后续升级、更新。同时要求实现全图显示功能、放大功能、缩小功能、地图漫游功能、比例尺控制功能、地图打印输出功能。提供类似百度、高德等导航图数据。地图业务应用：要求实现包括绘制画点、线、面等在内的应用图功能和包括绘制台站、监测站等在内的专题图功能。

△ (13) 远程控制及环境监控：可通过网络远程实现对无人值守监测站的设备电源开关机控制以及机房环境参数（烟雾、电压、电流、温度、湿度等）监测。可通过网络远程实现对无人值守机房的高清视频图像监视以及开关等控制。

△ (14) 系统自检功能：对系统中核心设备进行自检，显示自检结果，实时掌握系统状态。

2. 专用监测系统功能

△ (1) 广播电视信号监测模块及系统软件：具备对AM、FM、CW、SSB、ISB等调制方式的信号的多路实时分析及解调监听录音（4路以上）功能：每个通道可独立设置参数，具有模

拟解调功能，实时收听解调的声音信号；可同时记录原始的I/Q信号数据，并对实时数据进行图谱分析处理；信道化原始IQ数据连续记录。支持多制式模拟电视图像和伴音监测功能，支持DTMB国标数字电视，支持声音关键字识别提取及文字显示的告警，支持存储和回放。

●（2）数字对讲/数字集群专项监测模块及系统软件：具备数字对讲/数字集群解调功能：数字对讲支持DMR、NXDN、DPMR、YAESU数字对讲标准通信协议解析，包括色码、主叫号、被叫号、短信和语音等，声码器支持DVS1/清华/解理工等；数字集群解调支持PDT、TETRA协议（上行或下行）的解调和解码，解码内容包括：呼叫时间、呼叫类型、业务类型、短消息、状态消息、声音播放等。

●（3）航空专用信号监测模块及系统软件：具备对航空频段专项监测：在广播、航空（64MHz~144MHz）用频范围内，可实现48路窄带信号分析处理功能，每个通道可独立设置参数，具有模拟解调功能，实时收听解调的声音信号；可同时记录原始的I/Q数据，并对实施数据进行图谱分析处理。

△（4）ADS-B信号解码模块及系统软件：支持ADS-B信号解调：解码飞行器相关参数，包括：航班号、经纬度、高度、速度，支持电子地图标识飞行器信息，包括飞行轨迹、航班号、经纬度、高度、速度等。

3.系统遥控功能

△（1）远程控制及联网功能：能够对固定站进行联网远程控制，包括开关机，固定站机房环境和视频监控功能，具备接入全区监测网的能力，系统需要提供国家最新标准原子服务的软件模块，支持全区无线电管理一体化平台的接入和超短波监测管控系统。

△（2）动力环控：具备对整个站点的动力、环境、监测设施信息等实时监控，设备电源控制，在停电的特殊情况可以应急处理并正常使用。

（三）冷备份监测系统功能

△1.监测功能：固定频点监测、监听和频段扫描、中频频谱分析；

△2.显示功能：具有频谱和瀑布图显示；在解调带宽内，可以自动将峰值点搬移到中心频点，即接收机频点；自动增益控制；峰值搜索，可在屏幕显示的频段范围内，左右选择峰值点，方便查找信号，支持最大保持峰值搜索和实时频谱峰值搜索；标记（MARKER），支持垂直标记、水平标记；多轨迹显示；支持常规、平均、最大保持、最小保持显示频谱信息。

△3.具有LAN接口远程控制功能：可通过LAN接口由外部系统软件进行远程操作；测量数据可经LAN接口传输；I/Q解调数据经LAN接口传输，通过PC上的软件对接收机进行远程控制；

△4.扫描方式：提供全景扫描、频率扫描、存储扫描；

△5.具备开放数据接口，可支持第三方功能性扩展。支持SCPI标准远程控制指令。

△6.支持测量电场强度，配合定制天线能够进行场强测量，场强直接支持dbuv/m为单位显示。

△7.具备多彩频谱显示功能，通过信号出现的时间几率差异对复杂频谱进行显示。

△8.具有时域分析测量功能：对时分复用信号具备分析能力；提供时间门限触发测量功能，可选择性的查看某一特定时隙中频谱的显示，体现发射特性，用于LTE/5G NR等TDD通信网络的干扰排查。

△9.位置方向和地图显示功能：支持GPS、北斗等全球地理位置信息系统，提供电子地图显示功能；支持电平-地图测量及显示功能；可配合手持方向性天线内置的电子罗盘及GPS在地图上标定位置和方向，进行简单的三角定位。

△10.主体机身必须具备独立实体操作，并通过实体按键进行参数设置操作。

		<p>三、系统技术指标</p> <p>(一) 监测系统技术指标</p> <p>★1.监测频率范围：20MHz~8000MHz（不低于上述频率范围）；</p> <p>▲2.监测灵敏度：</p> <p>≤15dBμV/m（20MHz~3000MHz）；</p> <p>≤20dBμV/m（3GHz~8GHz）；</p> <p>△3.调制测量能力：AM、FM、CW、ASK、PSK、DPSK、QAM、FSK、MSK等；</p> <p>△4.本地监测数据存储能力：至少具备10TB本地储存能力。</p> <p>(二) 监测接收机技术指标</p> <p>★1.监测频率范围：20MHz~8000MHz；（不低于上述频率范围）</p> <p>△2.频率准确度（0℃~45℃）：≤±3×10⁻⁷；</p> <p>△3.实时中频带宽：支持80MHz、500kHz、30kHz等，多档可选。</p> <p>△4.监测灵敏度（带宽25kHz）：≤-100dBm；</p> <p>▲5.扫描速度（25kHz步进）：≥100GHz/s；</p> <p>△6.二阶截断点（低失真模式）：≥50dBm；</p> <p>▲7.三阶截断点（低失真模式）：≥10dBm；</p> <p>▲8.中频/镜像抑制（典型值）：≥90dB；</p> <p>△9.无杂散动态范围（SFDR）：≥70dBc（典型值，30MHz~6GHz，至少80%的测试点满足要求）；</p> <p>▲10.IQ数据带宽：≥40MHz。</p> <p>△11.相位噪声：≤-105dBc/Hz(@10kHz,f=1GHz)</p> <p>≤-100dBc/Hz(@10kHz,f=6GHz)。</p> <p>(三) 测向系统技术指标</p> <p>★1.测向频率范围：垂直极化：30MHz~8000MHz；（不低于上述频率范围）</p> <p>水平极化：40MHz~1300MHz；（不低于上述频率范围）</p> <p>▲2.测向灵敏度（带宽10~15kHz）：</p> <p>≤25dBμV/m（30MHz~3000MHz）；</p> <p>≤30dBμV/m（3GHz~8GHz）；</p> <p>▲3.测向精度（R.M.S，无反射环境）：</p> <p>≤2°（30MHz~3000MHz）；</p> <p>≤3°（3GHz~8GHz）；</p> <p>△4.测向时长（单次突发信号）：≤5ms；</p> <p>△5.实时测向带宽：≥40MHz；</p> <p>△6.测向体制：相关干涉仪测向；</p> <p>△7.相位噪声：≤-110dBc/Hz@10KHz（射频1GHz处）；</p> <p>△8.中频抑制（典型值）：≥90dB；</p> <p>△9.镜频抑制（典型值）：≥90dB；</p> <p>△10.二阶互调截点（典型值）：≥50dBm（低失真模式）；</p> <p>△11.三阶互调截点（典型值）：≥10dBm（低失真模式）。</p>

(四) 天馈系统技术指标

天馈系统由测向天线、监测天线、控制箱以及安装配套设施（射频电缆、安装支架、天线适配器、馈线避雷器等）组成。

▲1.测向天线

三类固定站测向天线与宽带测向接收机配套，本项目测向体制应为相关干涉仪测向体制。

测向天线的主要技术指标要求如下：

阵元数量： ≥ 5 个；

工作频率：30MHz~8000MHz（垂直极化）；

40M~1300MHz（水平极化）；

允许温度范围： $-30^{\circ}\text{C}\sim+50^{\circ}\text{C}$ ；

测向天线阵应分段实现。

▲2.监测天线

监测天线由垂直监测天线和水平监测天线组成（监测天线的具体配置需要结合天线塔的实际状况），各天线的主要技术指标要求如下：

频率范围：20MHz~8000MHz（垂直极化）；

40MHz~1300MHz（水平极化）；

电压驻波比（天馈系统）： ≤ 2.5 （典型值，至少80%的测试点满足要求）；

方向图：水平全向；

输入阻抗：50 Ω 。

(五) 其他设备指标要求

1.工控机性能指标要求

△（1）CPU：不低于8core 3.0GHz；

△（2）RAM：不低于128GB；

△（3）硬盘：固态硬盘 $\geq 1\text{T}$ ，机械硬盘企业级硬盘 $\geq 10\text{TB}$ ；

△（4）网卡：2个千兆网口；显卡：支持VGA+DVI-D双显；高气密性、防腐防氧化性、防尘性。

△2.KVM性能指标要求

（1）功能：4合1一体机，具备显示器、键盘、鼠标、切换器的功能；

（2）显示器：高清显示器不小于19寸；高度：不大于1U。

3.控制终端性能指标要求

△（1）便携式、屏幕尺寸 ≥ 16 寸、CPU：不低于i7；

△（2）内存：不低于32GDDR4；

△（3）硬盘：128GBSSD+1TBHDD；

4.遥控系统性能指标要求

△（1）环境监控系统性能指标要求

独立控制电源路数：12路；

监控摄像头：2个网络摄影头 ≥ 300 万像素（带云台）；

传感器类型：温湿度、门磁、烟雾、浸水传感器；

额定电压：220~250V 50/60Hz。

△（2）交换机性能指标要求

二层网管型交换机；
24*10/100/1000Base-T自适应以太网端口；
4*10/100/1000Base-X自适应以太网端口（带光模块）。

△5.应急电源保障模块性能指标要求

- （1）安装方式：机架式，主机容量：不低于3KVA。
- （2）电池：免维护蓄电池组及电池箱，可维持系统正常工作不少于8小时。

△6机柜及配套底座

- （1）标准机柜：600mm×800mm×2000mm(宽*厚*高)；
- （2）机柜钢板材料规格：
 - 1) 方孔条（安装立柱）厚度≥2.0mm；
 - 2) 安装梁、托盘厚度≥1.5mm；
 - 3) 其它结构件厚度≥1.2mm；
- （3）机柜底座：
 - 1) 有防静电地板的机房，槽钢底座高度按地板高度；
 - 2) 无防静电地板的机房。槽钢底座高度≥50mm；

▲7智能火警消防系统指标要求

- （1）工作电压：宽频12V、24V、220V；
- （2）温度探测范围：-40～125℃；
- （3）探测精度：

序号	探测模块	监测项目	初始设定	报警值	监测范围	分辨率	预热时间	恢复时间
1	定位探测 传感模块 I型	温度	0℃	100℃	-45~125℃	0.01℃	20S	/
		湿度	0 %RH	80%RH	0~100 %RH	0.04 %RH	8S	/
		CO	0 PPM	12PPM	0~500 PPM	0.1 PPM	60S	60S
		可燃气体	0 %	1%	0~ ∞%	0.01 %	20S	/
2	定位探测 传感模块 II型	烟雾	正常	开关量	/	/	90S	90S
		温度	0℃	100℃	-45~125℃	0.01℃	20S	/

- （4）环境变化响应周期：小于30秒；
- （5）报警响应周期：小于5秒；
- （6）精确灵敏度：0.01级；
- （7）IP可设及锁定；
- （8）可查询回看预警信息，最少可查询99条预警信息；
- （9）具有远程处置功能；
- （10）网络终端集中显示及管理功能；

(11) 具有声光报警功能;

(12) 灭火装置技术参数;

灭火剂种类	超细干粉灭火剂
灭火剂质量 (kg)	1.0
全淹没保护面积(m³)	≥8
启动方式	电启动、无电自启
驱动方式	固态氮驱动
喷射时间 (S)	≤5
使用环境温度 (°C)	-40—90
抗干扰安全电流 (mA)	≤250
启动电流(mA)	≥800
使用电压(V)	DC6-24
接口类型	282104-1
外形尺寸(mm)	可安装于设备机柜内

(六) 冷备份监测接收机性能指标

●1.频率范围: 8kHz~8GHz, 具备可扩展到30GHz以上的能力, 接收机能够通过内部升级, 不改变主机的尺寸, 结合一副10MHz-8000MHz测向天线,能够成为独立的相关干涉仪测向机, 实现短波、超短波测向;

△2.频率分辨率: ≤1Hz;

△3.频率准确度: $\leq 2 \times 10^{-7}$;

△4.相位噪声: $\leq -100\text{dBc}(f=1\text{ GHz})@10\text{kHz}$;

△5.三阶截点: $\geq 5\text{dBm}$ (35MHz~3.3GHz, 低失真模式) $\geq 2\text{dBm}$ (3.3GHz~8GHz, 低失真模式);

△6.二阶截点: $\geq 45\text{dBm}$ (8kHz~35MHz, 低失真模式), $\geq 30\text{dBm}$ (35MHz~8GHz, 低失真模式);

△7.解调方式: AM、FM、PULSE、USB、LSB、ISB、CW、I/Q;

●8.监测接收机在实时带宽内接收20个短时脉冲信号, 每个信号的持续时间或者脉宽是 $\leq 0.75\text{ }\mu\text{s}$, 监测接收机能够准确捕获20个脉冲信号, 并且每个捕获信号的电平精度在3dB以内;

△9.中频解调带宽: $\geq 40\text{MHz}$, 多档可选;

△10.实时中频带宽: $\geq 40\text{MHz}$, 多档可选;

△11.扫描速度: $\geq 50\text{ GHz/s(PSCAN)}$ 。

(七) 冷备份监测天线性能指标

△1.频率范围: 8kHz~8GHz, 分段实现(自动识别天线模块);

△2.极化方式: 垂直/水平极化(自动识别)、输入阻抗: 50Ω;

△4.天线因子: 19~47dB/m (20MHz-8GHz);

△5.天线内置GPS和电子罗盘模块;

△6.可切换有源无源模式。

注: 1、标注“★”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响应无效。

2、标注“▲”条款为重要参数, 标记“△”为一般参数, 标注“●”为投标人需现场演示参数,

		评委根据评标办法及投标人响应情况进行评审。
4		<p>四、验收</p> <p>本项目建设完成后，由中标人提出验收申请，验收包括合同验收、初步验收和竣工验收等环节，都通过后方可完成验收，并承担因验收产生的相关费用。验收时中标人须提供但不限于系统配置清单、软件清单、总体设计说明书、监测设备技术指标测试报告、系统功能测试报告、用户手册，包含在系统内的第三方产品的资料等。</p> <p>（一）验收步骤</p> <p>1.合同验收</p> <p>（1）出厂核验：项目内所有监测和测向接收机、固定站监测系统和测向系统均取得符合《无线电监测设施测试验证工作规定（试行）》（工信部无〔2017〕283号）要求的第三方测试验证报告，要求第三方检测机构具有CNAS和CMA资质，相关测试验证费用由中标人承担。测试项目包括固定站监测接收机及固定站监测系统和测向接收机及测向系统的技术指标，具体要求如下：固定站监测系统报告中包含频率范围和监测灵敏度等内容；测向系统报告中包含频率范围、测向灵敏度、测向精度、测向时效等内容；固定站监测接收机和测向接收机报告中至少包含频率范围、相位噪声、中频带宽、噪声系数、扫描速度、二阶截断点、三阶截断点、中频抑制、镜像抑制等内容。环境部分至少包括固定站监测接收机及天线、测向接收机及天线以及射频线缆等内容的高低温试验数据，数据要求满足设备环境适应温度-30℃~+50℃要求。</p> <p>中标人提交出厂核验申请，建设单位成立核验小组，核验小组初步审查核验文档后进行出厂核验，核验内容包括：按照招投标文件和合同约定内容，对全部设备的品牌、型号、规格、数量、外观完好性进行逐项检查确认；对系统各项功能进行逐项检查确认（必须在安装集成联网后方可核验的指标可在现场测试时予以确认）；结合出厂测试验收、三方检测报告、产品手册、技术说明书等对系统各项性能指标进行逐项检查确认；如实记录核验情况，给出核验结论，并形成核验报告；核验过程商定的相关事宜形成备忘录作为初步验收或竣工验收依据的组成部分。</p> <p>（2）到货交付：出厂核验合格后，由中标人负责运抵建设单位指定地点进行到货交付。内容包括：中标人提供设备清单，由建设单位、用户代表、监理代表共同对全部设备品牌、型号、规格、数量、产品合格证等相关技术资料进行交接。</p> <p>（3）现场测试：中标人需完成项目安装、集成、调试，确保系统软件功能经建设单位现场测试可以正常工作。由建设单位、用户代表、监理单位代表共同对系统功能进行现场测试，如实记录测试情况，给出测试结论，并形成测试报告。</p> <p>2.初步验收：中标人完成到货交付、安装、调试、现场测试、培训、项目总结等相关文档资料收集、整理和编目，达到初步验收标准后，提请初步验收申请。建设单位、用户代表、监理代表组织验收组进行初步验收，初步验收合格后项目进入试运行，试运行期1个月以上。</p> <p>3.竣工验收：取得三方测试所要求的固定监测站监测测向设备原子服务评测报告和专项分析软件平台关于一体化平台的符合性测试报告，相关测试验证费用由中标人承担，且试运行期设备运行正常稳定，中标人提出竣工验收申请，建设单位、用户代表、监理代表组织竣工验收。</p>

		<p>(二) 第三方测试</p> <p>1.所有监测测向设备出厂验收前须送具有CNAS和CMA资质的第三方检测机构进行检测，取得符合《无线电监测设施测试验证工作规定（试行）》（工信部无〔2017〕283号）要求的第三方测试验证报告，具体要求见“验收”部分“出厂验收”。</p> <p>2.对所有升级改造三类固定监测站进行监测测向设备原子服务封装符合性测试，测试费用由中标人承担，提交具备CMA或CNAS资质的第三方检测机构进行测试，竣工验收前提供符合一体化技术规范的评测报告。</p>
5		<p>五、售后服务</p> <p>（一）投标人应提供完善的技术支持和售后服务。所有设备及附件从最终验收之日起均享有3年质保服务，投标人需在投标文件中列出质保期内的维修、维护内容和范围；所有设备保修服务方式均为中标方上门保修，即由中标方派员到用户设备使用现场维修，对于保修期外的产品，招标人支付维修所发生的材料/工时费用。对发现的软件故障或存在的缺陷中标方应及时修正,中标方应及时对软件进行正常升级。维保期内，固定监测站现场巡检每半年组织一次。固定监测站中的监测接收机和测向接收机为核心设备，终验后质保期内累计发生两次故障，实行无偿更换服务。</p> <p>（二）系统故障报修的响应时间：电话响应在08：00至18：00期间为1小时，其余期间为4小时；到场响应时间要求为48小时内。</p> <p>（三）如果系统故障在检修8小时后仍旧无法排除，中标方应在48小时内提供不低于故障设备规格型号、性能的备用设备供采购人使用，直至故障设备修复。同类故障发生三次的情况下，第三次必须现场运维。</p> <p>（四）软件升级、软件迁移与二次安装。在服务期内，免费提供版本升级、产品换代更新。服务期满后，提供对相关软件升级提醒服务，协助制订升级计划，提供关于新版本改进功能的培训。当系统功能扩充或系统性能下降时，项目实施单位须主动或根据用户要求，分析系统现状，在深入了解用户目前及未来几年内的需求后，对硬件扩容和改造、软件平台改造提出合理化建议，并及时提供实施方案，同时配合用户做二次开发，接口开放或者类似虚拟机迁移等的技术性配合和咨询。针对硬件环境变更或其他原因需要重新安装、软件迁移时，由项目实施单位派出技术工程师到现场开展软件安装和数据迁移，配合用户方做二次开发、接口开放、或者类似虚拟机迁移等的技术性配合和咨询。</p> <p>（五）针对上述服务（包括但不限于）投标方应提供承诺书，承诺书格式由投标人自行编写。</p>

6		<p>六、培训要求</p> <p>本项目验收后，项目实施单位须提供不低于2次集中培训(培训费用包含在投标报价中不再另行付费)。并按需提供相应的现场培训。</p> <p>(一) 投标人必须根据招标文件采购设备及采用的相关技术，在投标文件中提出全面的培训计划和课程内容安排，培训应包括系统的集成方案，系统总体性能，各部分器件的工作原理、性能及其对系统总体性能的影响和贡献，系统详细操作方法和维护方法、设备常见故障现象及诊断。培训过程中尤其要讲解系统自身备份和与用户备份系统备份相关的知识讲解，以及模拟数据恢复。模拟数据恢复时，用户提供备机模拟恢复培训等。所提供的培训课程表随投标文件中的《技术方案》一起提交,并在合同签订后征得招标方同意后实施。</p> <p>(二) 中标方必须提供高水平的培训。派出的培训教员应具备三年以上从业经历，有产品研发或系统集成经历，至少具有两年的相同课程的教学经验。</p> <p>(三) 中标方提供培训时必须为所有被培训人员提供培训用文字资料和讲义等相关用品，所有的资料必须是中文书写。</p> <p>(四) 培训地点、人数、天数由招标方列出具体计划并安排实施。中标方自行负责其派出培训教员所有费用（含交通费用、食宿费用等）。</p>
		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响应无效。

标的名称：监测接收机（乌兰察布市三类固定监测站升级改造）

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		具体技术要求与标准详见“2-1标的名称：相关设备及项目要求（乌兰察布市三类固定监测站升级改造）”中本设备的相关要求。
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响应无效。		

标的名称：测向接收机（乌兰察布市三类固定监测站升级改造）

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		具体技术要求与标准详见“2-1标的名称：相关设备及项目要求（乌兰察布市三类固定监测站升级改造）”中本设备的相关要求。
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响应无效。		

采购包3：锡林郭勒盟三类固定监测站升级改造

标的名称：相关设备及项目要求（锡林郭勒盟三类固定监测站升级改造）

序号	参数性质	技术参数与性能指标								
		<p>注：以下为标包全部技术要求与标准，包含3-1标的名称：相关设备及项目要求（锡林郭勒盟三类固定监测站升级改造）、3-2标的名称：监测接收机（锡林郭勒盟三类固定监测站升级改造）、3-3标的名称：测向接收机（锡林郭勒盟三类固定监测站升级改造）。</p> <p>一、系统配置要求</p> <table><tr><th>序号</th><th>分类</th><th>主要配置或技术描述</th><th>数量</th></tr><tr><td colspan="4">1、系统设备</td></tr></table>	序号	分类	主要配置或技术描述	数量	1、系统设备			
序号	分类	主要配置或技术描述	数量							
1、系统设备										

(1)	监测接收机	监测频率范围：20~8000MHz	2套
(2)	测向接收机	测向频率范围：30MHz~8000MHz；测向体制：相关干涉仪测向体制。	2套
(3)	冷备份监测接收机	监测频率范围：8kHz~8000MHz，具备可扩展到30GHz以上的能力。 实时中频带宽：≥40MHz，多档可选。	1套
2、专项监测			
(1)	广播电视信号监测模块及系统软件	支持对广播信号解调语音识别，支持DTMB国标数字电视和模拟电视测量解码	2套
(2)	数字对讲/数字集群专项监测模块及系统软件	支持对数字对讲机信号的调制识别和解调，提供实时频谱、瀑布图、IQ、星座图、波形图等显示，支持PDT/TETRA/DMR/DPMR/YAESU等调制识别和解调。	2套
(3)	航空专用信号监测模块及系统软件	在广播、航空（64MHz~144MHz）用频范围内，可实现48路窄带信号分析处理功能，每个通道可独立设置参数，具有模拟解调功能，实时收听解调的声音信号；可同时记录原始的I/Q数据，并对实施数据进行图谱分析处理。	2套
(4)	ADS-B信号解码模块及系统软件	解码飞行器相关参数，包括：航班号、经纬度、高度、速度，支持电子地图标识飞行器信息，包括飞行轨迹、航班号、经纬度、高度、速度等。	2套
3、天馈系统			
(1)	监测天线	监测频率范围： 20~8000MHz，垂直极化 40~1300MHz，水平极化	2套
(2)	测向天线	测向频率范围： 30~8000MHz，垂直极化 40~1300MHz，水平极化	2套
(3)	冷备份监测天线	监测频率范围：8kHz~8000MHz，分段实现（自动识别天线模块）；	1套
(4)	配件及电缆	控制箱以及馈线、网线、特种线缆，适应雨雪、风沙、强光等极端天气	2套
4、系统软件			
(1)	无线电监测测向应用软件	含监测测向接收机驱动程序，满足软件功能要求，与监测一体化平台对接。	2套
5、遥控系统			

(1)	动环系统	视频监控（室内设备监控、户外红外高清监控 ≥ 300 万像素带云台摄像头）、环境监控（系统远程控制开关，烟雾报警、温湿度监测、水浸、门禁等）、控制设备等。	2套
(2)	交换机	二层网管型交换机； 24*10/100/1000Base-T自适应以太网端口； 4*10/100/1000Base-X自适应以太网端口（带光模块）。	2套
6、电源系统			
(1)	电源系统	机架式应急电源保障系统 ≥ 3000 VA、配备免维电池增加容量后，断电后电池续航工作时间不少于8小时，支持机柜安装。	2套
(2)	系统防雷单元	包含网络、天馈、电源浪涌保护器等	2套
7、配套设备			
(1)	工控机	CPU：不低于8core 3.0GHz；RAM：不低于128GB；硬盘：固态硬盘 ≥ 1 T，机械硬盘企业级硬盘 ≥ 10 T等。	2套
(2)	KVM一体化键鼠显示器	4合1一体机，结合了显示器、键盘、鼠标、切换器的功能，8口，高清显示器 ≥ 19 寸，高度不大于1U。	2套
(3)	控制终端	便携式，正版软件； CPU：不低于i7；内存：不低于32GDDR4； 硬盘：128GBSSD+1TBHDD等。	2套
8、基础设施			
(1)	配套设施建设	根据建站选址情况，需配套相关强电、弱电、环境等设施施工，确保监测设施顺利架设。	2套
(2)	系统机柜及配套底座	标准机柜：600mm \times 800mm \times 2000mm(宽*厚*高)；配套底座。	2套
(3)	智能火警消防系统	传感器、控制主机、软件，满足无线电监测站设备火灾防范的工作需要，具备感温自动灭火功能，遇到火情可通过感温线缆设定温度自动操作快速灭火。	2套

二、系统功能要求

（一）总体功能要求

固定站监测系统符合《省级无线电监测设施建设规范和技术要求（试行）》（国无办函〔2019〕3号）、《地方无线电监测设施建设规范和技术要求（征求意见稿）》三类站建设标准

要求，可实现监测测向同时进行，能够实现与自治区无线电管理一体化平台的接入。

△1.基本监测功能

能够实现频率测量、电平测量、场强和功率通量密度测量、占用带宽测量、频率使用率测量等参数测量功能。能够对定频信号进行测向、中频测量分析和参数测量，提取信号频率、带宽、调制样式等参数，能够进行实时数据统计，得出频谱实时曲线、最大保持曲线、最小保持曲线值、平均值曲线。同时可实现调制分析，并能够对中心频率、信号的上边频、下边频、带宽、频率误差进行测量；能够对存贮的监测数据进行频带占用统计。

△2.电磁环境测量。

△3.GNSS自动校时能力，纳秒级。

△4.系统自检。可对整个接收通道（天线、开关、接收机、软件）等进行自检和故障诊断，能返回各关键节点（关键部分）的状态信息。

△5.监测设备具有高速输出端口能力（万兆光口或USB3.0以上）与配套局域网传输、存储能力。

△6.具备智能监测能力和扩展能力。具备监测和测向实时并行能力。

△7.测向系统基于相关干涉仪的测向体制，可实现较高测向精度和测向时效。实现宽带测向能力，可对多个信号进行宽带测向。能够实现无线电测向及测向数据回放功能，对过去不少于24小时内出现过的干扰信号测向定位。

△8.信号采集处理及存储系统功能

（1）符合一体化平台要求的监测数据采集、计算、存储、传输能力；

（2）具备7×24小时持续监测并采集数据的能力。

监测设备实时数据至少支持stream（socket）、FTP两种方式，参见《超短波监测管理一体化平台技术规范第5部分：管控系统》要求。监测结果类型参见《超短波监测管理一体化平台技术规范 第3部分：设备操作服务》。所有原子服务的原始监测数据在本地保存时间不少于7天（自动循环覆盖）；具备10TB监测数据的本地存储能力。

△9.通信网络系统及原子化服务改造（封装）

本项目将根据无线电管理一体化平台相关标准规范实现监测设施联网，须满足《超短波监测管理一体化平台技术规范》的相关要求，完成对站点的远程控制和数据调用。提供满足国家标准规范要求的全部监测设备原子服务，并注册到一体化平台服务总线，接入监测管控系统。

△10智能火警消防系统

（1）智能火情预警系统：通过显示屏实时显示布控在机柜内的监测探头采集的各项数据，包括温度、湿度、CO浓度、可燃气体浓度、烟雾浓度。系统供电采用12 V、24 V、220 V多种方式。系统可以监测分析数值变化进行自动声光火情预警。当工作中出现火灾隐患时，提示布控区域人员和各级监控系统控制终端，及时触发灭火装置进行灭火控制。

（2）自动灭火装置具有手动控制和感温线缆自动控制两种触发模式，保证优越的稳定性，遇到火情可通过感温线缆设定温度自动或手动操作快速灭火。采用超细干粉灭火剂，要求无毒无害，对保护物无腐蚀。

△11.符合等保三级要求，必须配合完成等保三级测试（涉及的费用包含在项目）。

（二）系统软件功能

1.通用监测系统要完全具备以下功能

△（1）信号监测：能够按ITU标准测量无线电发射基本参数测量，包括频率测量、电平/场

强测量、带宽测量、调制测量（包括模拟信号和数字信号）、频段和频道占用度测量、电磁环境测量、信号监听、录音等内容。

●（2）单频点测向及频段测向：具备独立监测和测向通道，可以对单个及多个频点进行测向，显示实时示向度、示向度概率统计、示向质量、实时电平、电平曲线等；同时可以对频段进行测向，能够对一个频段的各个频点同时进行监测和测向，对测向方位角进行概率统计，给出测向概率出现次数最多的方位角。能够对过去不少于24小时内出现过的干扰信号进行测向定位，并支持测向数据回放功能。

△（3）数字全景快速扫描：对全频段范围内信号进行宽带数字全景扫描监测，实时测量各频率信号幅度。

△（4）数字荧光谱：具备数字荧光谱功能，可利用三维频谱时间图真实、直观表现出信号细节，表现频谱和时域的变化关系；可捕获小信号，查看掩盖在大信号中的小信号，以及观察同频信号非同时发射的频次等。

△（5）频段扫描：对指定频段内信号按设定的参数进行扫描监测，可实时显示频谱图和瀑布图，记录每个频率出现时的最大电平、最小电平等，可完成占用度统计，触发测量，信号自动提取，信号比对等。

△（6）离散扫描：能够根据用户的监测需求，实现多个预制频率的电平值测量。对离散的频点或频率表实时进行扫描监测，可以测量发射信号的电平或场强，实时测量各离散点时间占用度。测量频率可与样本库信息或台站数据库比对。对于有需要监测信号，根据需要转入ITU测量等功能，数据可以保存回放。

△（7）调制方式识别：能够识别多种调制方式，包含AM、CW、FM、2FSK、4FSK、MSK、2ASK、BPSK、QPSK、VSB、pi/4 DQPSK、16QAM、32QAM、GMSK等。

△（8）多站点交汇定位：支持多站点联合交会定位功能，支持移动和固定监测站的联合交汇。

△（9）信号监听录音及回放：可实现对指定频率的实时解调监听和录音，对录制的音频文件和监测数据可事后回放，在监听过程中也可同步监测信号强度。

△（10）监测月报自动生成：对指定的一个或多个频段进行频段扫描，对扫描数据进行压缩、融合，保存，提升后期统计效率，自动生成国家标准格式的日报、月报等要求。

△（11）频谱使用评估数据采集功能：可完成符合国家规定的无线电频谱使用评估数据采集与存储等内容。

△（12）电子地图应用：提供设站城市核心行政区电子地图，并能将数据应用于无线电监测测向系统软件，免费实时提供后续升级、更新。同时要求实现全图显示功能、放大功能、缩小功能、地图漫游功能、比例尺控制功能、地图打印输出功能。提供类似百度、高德等导航图数据。地图业务应用：要求实现包括绘制画点、线、面等在内的应用图功能和包括绘制台站、监测站等在内的专题图功能。

△（13）远程控制及环境监控：可通过网络远程实现对无人值守监测站的设备电源开关机控制以及机房环境参数（烟雾、电压、电流、温度、湿度等）监测。可通过网络远程实现对无人值守机房的高清视频图像监视以及开关等控制。

△（14）系统自检功能：对系统中核心设备进行自检，显示自检结果，实时掌握系统状态。

2. 专用监测系统功能

△（1）广播电视信号监测模块及系统软件：具备对AM、FM、CW、SSB、ISB等调制方

式的信号的多路实时分析及解调监听录音（4路以上）功能：每个通道可独立设置参数，具有模拟解调功能，实时收听解调的声音信号；可同时记录原始的I/Q信号数据，并对实时数据进行图谱分析处理；信道化原始IQ数据连续记录。支持多制式模拟电视图像和伴音监测功能，支持DTMB国标数字电视，支持声音关键字识别提取及文字显示的告警，支持存储和回放。

●（2）数字对讲/数字集群专项监测模块及系统软件：具备数字对讲/数字集群解调功能：数字对讲支持DMR、NXDN、DPMR、YAESU数字对讲标准通信协议解析，包括色码、主叫号、被叫号、短信和语音等，声码器支持DVS1/清华/解理工等；数字集群解调支持PDT、TETRA协议（上行或下行）的解调和解码，解码内容包括：呼叫时间、呼叫类型、业务类型、短消息、状态消息、声音播放等。

●（3）航空专用信号监测模块及系统软件：具备对航空频段专项监测：在广播、航空（64MHz~144MHz）用频范围内，可实现48路窄带信号分析处理功能，每个通道可独立设置参数，具有模拟解调功能，实时收听解调的声音信号；可同时记录原始的I/Q数据，并对实施数据进行图谱分析处理。

△（4）ADS-B信号解码模块及系统软件：支持ADS-B信号解调：解码飞行器相关参数，包括：航班号、经纬度、高度、速度，支持电子地图标识飞行器信息，包括飞行轨迹、航班号、经纬度、高度、速度等。

3.系统遥控功能

△（1）远程控制及联网功能：能够对固定站进行联网远程控制，包括开关机，固定站机房环境和视频监控功能，具备接入全区监测网的能力，系统需要提供国家最新标准原子服务的软件模块，支持全区无线电管理一体化平台的接入和超短波监测管控系统。

△（2）动力环控：具备对整个站点的动力、环境、监测设施信息等实时监控，设备电源控制，在停电的特殊情况可以应急处理并正常使用。

（三）冷备份监测系统功能

△1.监测功能：固定频点监测、监听和频段扫描、中频频谱分析；

△2.显示功能：具有频谱和瀑布图显示；在解调带宽内，可以自动将峰值点搬移到中心频点，即接收机频点；自动增益控制；峰值搜索，可在屏幕显示的频段范围内，左右选择峰值点，方便查找信号，支持最大保持峰值搜索和实时频谱峰值搜索；标记（MARKER），支持垂直标记、水平标记；多轨迹显示；支持常规、平均、最大保持、最小保持显示频谱信息。

△3.具有LAN接口远程控制功能：可通过LAN接口由外部系统软件进行远程操作；测量数据可经LAN接口传输；I/Q解调数据经LAN接口传输，通过PC上的软件对接收机进行远程控制；

△4.扫描方式：提供全景扫描、频率扫描、存储扫描；

△5.具备开放数据接口，可支持第三方功能性扩展。支持SCPI标准远程控制指令。

△6.支持测量电场强度，配合定制天线能够进行场强测量，场强直接支持dbuv/m为单位显示。

△7.具备多彩频谱显示功能，通过信号出现的时间几率差异对复杂频谱进行显示。

△8.具有时域分析测量功能：对时分复用信号具备分析能力；提供时间门限触发测量功能，可选择性的查看某一特定时隙中频谱的显示，体现发射特性，用于LTE/5G NR等TDD通信网络的干扰排查。

△9.位置方向和地图显示功能：支持GPS、北斗等全球地理位置信息系统，提供电子地图显示功能；支持电平-地图测量及显示功能；可配合手持方向性天线内置的电子罗盘及GPS在地图上标定位置和方向，进行简单的三角定位。

		<p>△10.主体机身必须具备独立实体操作，并通过实体按键进行参数设置操作。</p>
		<p>三、系统技术指标</p> <p>（一）监测系统技术指标</p> <p>★1.监测频率范围：20MHz~8000MHz（不低于上述频率范围）；</p> <p>▲2.监测灵敏度：</p> <p>≤15dBμV/m（20MHz~3000MHz）；</p> <p>≤20dBμV/m（3GHz~8GHz）；</p> <p>△3.调制测量能力：AM、FM、CW、ASK、PSK、DPSK、QAM、FSK、MSK等；</p> <p>△4.本地监测数据存储能力：至少具备10TB本地储存能力。</p> <p>（二）监测接收机技术指标</p> <p>★1.监测频率范围：20MHz~8000MHz；（不低于上述频率范围）</p> <p>△2.频率准确度（0℃~45℃）：≤±3×10⁻⁷；</p> <p>△3.实时中频带宽：支持80MHz、500kHz、30kHz等，多档可选。</p> <p>△4.监测灵敏度（带宽25kHz）：≤-100dBm；</p> <p>▲5.扫描速度（25kHz步进）：≥100GHz/s；</p> <p>△6.二阶截断点（低失真模式）：≥50dBm；</p> <p>▲7.三阶截断点（低失真模式）：≥10dBm；</p> <p>▲8.中频/镜像抑制（典型值）：≥90dB；</p> <p>△9.无杂散动态范围（SFDR）：≥70dBc（典型值，30MHz~6GHz，至少80%的测试点满足要求）；</p> <p>▲10.IQ数据带宽：≥40MHz。</p> <p>△11.相位噪声：≤-105dBc/Hz(@10kHz,f=1GHz)</p> <p>≤-100dBc/Hz(@10kHz,f=6GHz)。</p> <p>（三）测向系统技术指标</p> <p>★1.测向频率范围：垂直极化：30MHz~8000MHz；（不低于上述频率范围）</p> <p>水平极化：40MHz~1300MHz；（不低于上述频率范围）</p> <p>▲2.测向灵敏度（带宽10~15kHz）：</p> <p>≤25dBμV/m（30MHz~3000MHz）；</p> <p>≤30dBμV/m（3GHz~8GHz）；</p> <p>▲3.测向精度（R.M.S，无反射环境）：</p> <p>≤2°（30MHz~3000MHz）；</p> <p>≤3°（3GHz~8GHz）；</p> <p>△4.测向时长（单次突发信号）：≤5ms；</p> <p>△5.实时测向带宽：≥40MHz；</p> <p>△6.测向体制：相关干涉仪测向；</p> <p>△7.相位噪声：≤-110dBc/Hz@10KHz（射频1GHz处）；</p> <p>△8.中频抑制（典型值）：≥90dB；</p> <p>△9.镜频抑制（典型值）：≥90dB；</p> <p>△10.二阶互调截点（典型值）：≥50dBm（低失真模式）；</p>

△11.三阶互调截点（典型值）： $\geq 10\text{dBm}$ （低失真模式）。

（四）天馈系统技术指标

天馈系统由测向天线、监测天线、控制箱以及安装配套设施（射频电缆、安装支架、天线适配器、馈线避雷器等）组成。

▲1.测向天线

三类固定站测向天线与宽带测向接收机配套，本项目测向体制应为相关干涉仪测向体制。

测向天线的主要技术指标要求如下：

阵元数量： ≥ 5 个；

工作频率：30MHz~8000MHz（垂直极化）；

40M~1300MHz（水平极化）；

允许温度范围： $-30^{\circ}\text{C}\sim+50^{\circ}\text{C}$ ；

测向天线阵应分段实现。

▲2.监测天线

监测天线由垂直监测天线和水平监测天线组成（监测天线的具体配置需要结合天线塔的实际状况），各天线的主要技术指标要求如下：

频率范围：20MHz~8000MHz（垂直极化）；

40MHz~1300MHz（水平极化）；

电压驻波比（天馈系统）： ≤ 2.5 （典型值，至少80%的测试点满足要求）；

方向图：水平全向；

输入阻抗：50Ω。

（五）其他设备指标要求

1.工控机性能指标要求

△（1）CPU：不低于8core 3.0GHz；

△（2）RAM：不低于128GB；

△（3）硬盘：固态硬盘 $\geq 1\text{T}$ ，机械硬盘企业级硬盘 $\geq 10\text{TB}$ ；

△（4）网卡：2个千兆网口；显卡：支持VGA+DVI-D双显；高气密性、防腐防氧化性、防尘性。

△2.KVM性能指标要求

（1）功能：4合1一体机，具备显示器、键盘、鼠标、切换器的功能；

（2）显示器：高清显示器不小于19寸；高度：不大于1U。

3.控制终端性能指标要求

△（1）便携式、屏幕尺寸 ≥ 16 寸、CPU：不低于i7；

△（2）内存：不低于32GDDR4；

△（3）硬盘：128GBSSD+1TBHDD；

4.遥控系统性能指标要求

△（1）环境监控系统性能指标要求

独立控制电源路数：12路；

监控摄像头：2个网络摄影头 ≥ 300 万像素（带云台）；

传感器类型：温湿度、门磁、烟雾、浸水传感器；

额定电压：220~250V 50/60Hz。

△（2）交换机性能指标要求

二层网管型交换机；
24*10/100/1000Base-T自适应以太网端口；
4*10/100/1000Base-X自适应以太网端口（带光模块）。

△5.应急电源保障模块性能指标要求

- (1) 安装方式：机架式，主机容量：不低于3KVA。
- (2) 电池：免维护蓄电池组及电池箱，可维持系统正常工作不少于8小时。

△6机柜及配套底座

- (1) 标准机柜：600mm×800mm×2000mm(宽*厚*高)；
- (2) 机柜钢板材料规格：
 - 1) 方孔条（安装立柱）厚度≥2.0mm；
 - 2) 安装梁、托盘厚度≥1.5mm；
 - 3) 其它结构件厚度≥1.2mm；
- (3) 机柜底座：
 - 1) 有防静电地板的机房，槽钢底座高度按地板高度；
 - 2) 无防静电地板的机房。槽钢底座高度≥50mm；

▲7智能火警消防系统指标要求

- (1) 工作电压：宽频12V、24V、220V；
- (2) 温度探测范围：-40～125℃；
- (3) 探测精度：

序号	探测模块	监测项目	初始设定	报警值	监测范围	分辨率	预热时间	恢复时间
1	定位探测 传感模块 I型	温度	0℃	100℃	-45~125℃	0.01℃	20S	/
		湿度	0 %RH	80%RH	0~100 %RH	0.04 %RH	8S	/
		CO	0 PPM	12PPM	0~500 PPM	0.1 PPM	60S	60S
		可燃气体	0 %	1%	0~ ∞%	0.01 %	20S	/
2	定位探测 传感模块 II型	烟雾	正常	开关量	/	/	90S	90S
		温度	0℃	100℃	-45~125℃	0.01℃	20S	/

- (4) 环境变化响应周期：小于30秒；
- (5) 报警响应周期：小于5秒；
- (6) 精确灵敏度：0.01级；
- (7) IP可设及锁定；
- (8) 可查询回看预警信息，最少可查询99条预警信息；
- (9) 具有远程处置功能；
- (10) 网络终端集中显示及管理功能；

(11) 具有声光报警功能;

(12) 灭火装置技术参数;

灭火剂种类	超细干粉灭火剂
灭火剂质量 (kg)	1.0
全淹没保护面积(m³)	≥8
启动方式	电启动、无电自启
驱动方式	固态氮驱动
喷射时间 (S)	≤5
使用环境温度 (°C)	-40—90
抗干扰安全电流 (mA)	≤250
启动电流(mA)	≥800
使用电压(V)	DC6-24
接口类型	282104-1
外形尺寸(mm)	可安装于设备机柜内

(六) 冷备份监测接收机性能指标

●1.频率范围: 8kHz~8GHz, 具备可扩展到30GHz以上的能力, 接收机能够通过内部升级, 不改变主机的尺寸, 结合一副10MHz-8000MHz测向天线,能够成为独立的相关干涉仪测向机, 实现短波、超短波测向;

△2.频率分辨率: ≤1Hz;

△3.频率准确度: $\leq 2 \times 10^{-7}$;

△4.相位噪声: $\leq -100\text{dBc}(f=1\text{ GHz})@10\text{kHz}$;

△5.三阶截点: $\geq 5\text{dBm}$ (35MHz~3.3GHz, 低失真模式) $\geq 2\text{dBm}$ (3.3GHz~8GHz, 低失真模式);

△6.二阶截点: $\geq 45\text{dBm}$ (8kHz~35MHz, 低失真模式), $\geq 30\text{dBm}$ (35MHz~8GHz, 低失真模式);

△7.解调方式: AM、FM、PULSE、USB、LSB、ISB、CW、I/Q;

●8.监测接收机在实时带宽内接收20个短时脉冲信号, 每个信号的持续时间或者脉宽是 $\leq 0.75\text{ }\mu\text{s}$, 监测接收机能够准确捕获20个脉冲信号, 并且每个捕获信号的电平精度在3dB以内;

△9.中频解调带宽: $\geq 40\text{MHz}$, 多档可选;

△10.实时中频带宽: $\geq 40\text{MHz}$, 多档可选;

△11.扫描速度: $\geq 50\text{ GHz/s(PSCAN)}$ 。

(七) 冷备份监测天线性能指标

△1.频率范围: 8kHz~8GHz, 分段实现 (自动识别天线模块);

△2.极化方式: 垂直/水平极化 (自动识别)、输入阻抗: 50Ω ;

△4.天线因子: $19\sim 47\text{dB/m}$ (20MHz-8GHz);

△5.天线内置GPS和电子罗盘模块;

△6.可切换有源无源模式。

注: 1、标注“★”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响应无效。

2、标注“▲”条款为重要参数, 标记“△”为一般参数, 标注“●”为投标人需现场演示参数,

		评委根据评标办法及投标人响应情况进行评审。
4		<p>四、验收</p> <p>本项目建设完成后，由中标人提出验收申请，验收包括合同验收、初步验收和竣工验收等环节，都通过后方可完成验收，并承担因验收产生的相关费用。验收时中标人须提供但不限于系统配置清单、软件清单、总体设计说明书、监测设备技术指标测试报告、系统功能测试报告、用户手册，包含在系统内的第三方产品的资料等。</p> <p>（一）验收步骤</p> <p>1.合同验收</p> <p>（1）出厂核验：项目内所有监测和测向接收机、固定站监测系统和测向系统均取得符合《无线电监测设施测试验证工作规定（试行）》（工信部无〔2017〕283号）要求的第三方测试验证报告，要求第三方检测机构具有CNAS和CMA资质，相关测试验证费用由中标人承担。测试项目包括固定站监测接收机及固定站监测系统和测向接收机及测向系统的技术指标，具体要求如下：固定站监测系统报告中包含频率范围和监测灵敏度等内容；测向系统报告中包含频率范围、测向灵敏度、测向精度、测向时效等内容；固定站监测接收机和测向接收机报告中至少包含频率范围、相位噪声、中频带宽、噪声系数、扫描速度、二阶截断点、三阶截断点、中频抑制、镜像抑制等内容。环境部分至少包括固定站监测接收机及天线、测向接收机及天线以及射频线缆等内容的高低温试验数据，数据要求满足设备环境适应温度-30℃~+50℃要求。</p> <p>中标人提交出厂核验申请，建设单位成立核验小组，核验小组初步审查核验文档后进行出厂核验，核验内容包括：按照招投标文件和合同约定内容，对全部设备的品牌、型号、规格、数量、外观完好性进行逐项检查确认；对系统各项功能进行逐项检查确认（必须在安装集成联网后方可核验的指标可在现场测试时予以确认）；结合出厂测试验收、三方检测报告、产品手册、技术说明书等对系统各项性能指标进行逐项检查确认；如实记录核验情况，给出核验结论，并形成核验报告；核验过程商定的相关事宜形成备忘录作为初步验收或竣工验收依据的组成部分。</p> <p>（2）到货交付：出厂核验合格后，由中标人负责运抵建设单位指定地点进行到货交付。内容包括：中标人提供设备清单，由建设单位、用户代表、监理代表共同对全部设备品牌、型号、规格、数量、产品合格证等相关技术资料进行交接。</p> <p>（3）现场测试：中标人需完成项目安装、集成、调试，确保系统软件功能经建设单位现场测试可以正常工作。由建设单位、用户代表、监理单位代表共同对系统功能进行现场测试，如实记录测试情况，给出测试结论，并形成测试报告。</p> <p>2.初步验收：中标人完成到货交付、安装、调试、现场测试、培训、项目总结等相关文档资料收集、整理和编目，达到初步验收标准后，提请初步验收申请。建设单位、用户代表、监理代表组织验收组进行初步验收，初步验收合格后项目进入试运行，试运行期1个月以上。</p> <p>3.竣工验收：取得三方测试所要求的固定监测站监测测向设备原子服务评测报告和专项分析软件平台关于一体化平台的符合性测试报告，相关测试验证费用由中标人承担，且试运行期</p>

		<p>设备运行正常稳定，中标人提出竣工验收申请，建设单位、用户代表、监理代表组织竣工验收。</p> <p>(二) 第三方测试</p> <p>1.所有监测测向设备出厂验收前须送具有CNAS和CMA资质的第三方检测机构进行检测，取得符合《无线电监测设施测试验证工作规定（试行）》（工信部无〔2017〕283号）要求的第三方测试验证报告，具体要求见“验收”部分“出厂验收”。</p> <p>2.对所有升级改造三类固定监测站进行监测测向设备原子服务封装符合性测试，测试费用由中标人承担，提交具备CMA或CNAS资质的第三方检测机构进行测试，竣工验收前提供符合一体化技术规范的评测报告。</p>
5		<p>五、售后服务</p> <p>（一）投标人应提供完善的技术支持和售后服务。所有设备及附件从最终验收之日起均享有3年质保服务，投标人需在投标文件中列出质保期内的维修、维护内容和范围；所有设备保修服务方式均为中标方上门保修，即由中标方派员到用户设备使用现场维修，对于保修期外的产品，招标人支付维修所发生的材料/工时费用。对发现的软件故障或存在的缺陷中标方应及时修正,中标方应及时对软件进行正常升级。维保期内，固定监测站现场巡检每半年组织一次。固定监测站中的监测接收机和测向接收机为核心设备，终验后质保期内累计发生两次故障，实行无偿更换服务。</p> <p>（二）系统故障报修的响应时间：电话响应在08：00至18：00期间为1小时，其余期间为4小时；到场响应时间要求为48小时内。</p> <p>（三）如果系统故障在检修8小时后仍旧无法排除，中标方应在48小时内提供不低于故障设备规格型号、性能的备用设备供采购人使用，直至故障设备修复。同类故障发生三次的情况下，第三次必须现场运维。</p> <p>（四）软件升级、软件迁移与二次安装。在服务期内，免费提供版本升级、产品换代更新。服务期满后，提供对相关软件升级提醒服务，协助制订升级计划，提供关于新版本改进功能的培训。当系统功能扩充或系统性能下降时，项目实施单位须主动或根据用户要求，分析系统现状，在深入了解用户目前及未来几年内的需求后，对硬件扩容和改造、软件平台改造提出合理化建议，并及时提供实施方案，同时配合用户做二次开发，接口开放或者类似虚拟机迁移等的技术性配合和咨询。针对硬件环境变更或其他原因需要重新安装、软件迁移时，由项目实施单位派出技术工程师到现场开展软件安装和数据迁移，配合用户方做二次开发、接口开放、或者类似虚拟机迁移等的技术性配合和咨询。</p> <p>（五）针对上述服务（包含但不限于）投标方应提供承诺书，承诺书格式由投标人自行编写。</p>

6		<p>六、培训要求</p> <p>本项目验收后，项目实施单位须提供不低于2次集中培训(培训费用包含在投标报价中不再另行付费)。并按需提供相应的现场培训。</p> <p>(一) 投标人必须根据招标文件采购设备及采用的相关技术，在投标文件中提出全面的培训计划和课程内容安排，培训应包括系统的集成方案，系统总体性能，各部分器件的工作原理、性能及其对系统总体性能的影响和贡献，系统详细操作方法和维护方法、设备常见故障现象及诊断。培训过程中尤其要讲解系统自身备份和与用户备份系统备份相关的知识讲解，以及模拟数据恢复。模拟数据恢复时，用户提供备机模拟恢复培训等。所提供的培训课程表随投标文件中的《技术方案》一起提交,并在合同签订后征得招标方同意后实施。</p> <p>(二) 中标方必须提供高水平的培训。派出的培训教员应具备三年以上从业经历，有产品研发或系统集成经历，至少具有两年的相同课程的教学经验。</p> <p>(三) 中标方提供培训时必须为所有被培训人员提供培训用文字资料和讲义等相关用品，所有的资料必须是中文书写。</p> <p>(四) 培训地点、人数、天数由招标方列出具体计划并安排实施。中标方自行负责其派出培训教员所有费用（含交通费用、食宿费用等）。</p>
	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响应无效。	

标的名称：监测接收机（锡林郭勒盟三类固定监测站升级改造）

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		具体技术要求与标准详见“3-1标的名称：相关设备及项目要求（锡林郭勒盟三类固定监测站升级改造）。
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响应无效。		

标的名称：测向接收机（锡林郭勒盟三类固定监测站升级改造）

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		具体技术要求与标准详见“3-1标的名称：相关设备及项目要求（锡林郭勒盟三类固定监测站升级改造）。
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响应无效。		

第四章 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。

一、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。

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），要提供在市场监督管理部门注册的有效“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，如律师事务所、会计师事务所，要提供有效的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。

分公司不是独立法人，不具备政府采购法第二十二条规定的投标人应当具备独立承担民事责任能力的条件。分公司经总公司授权，可以以分公司的名义参加政府采购活动，但其民事责任由总公司承担。

二、财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料（详见资格审查表）。

三、具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料。

四、参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明。

五、按照招标文件要求，投标人应当提交的其他资格、资信证明文件。

第五章 评标

一.评标要求

1.评标方法

详见须知前附表

2.评标原则

2.1评标活动遵循客观、公正、审慎的原则，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，并按招标文件规定的办法进行评审。

2.3合格投标人不足三家的，不得评标。

3.评标委员会

由采购人代表和评审专家两部分共5人组成，其中由评审专家库产生的评审专家4人，由采购人派出的采购人代表1人。

3.1评标委员会由采购人代表和评审专家组成，成员人数应当为5人及以上单数，其中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3年内,与投标人存在劳动关系,或者担任投标人的董事、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人；

（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

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。

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。

4.1评标委员会不接受投标人主动提出的澄清、说明或补正。

4.2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，其投标无效：

（1）不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制，包括但不限于不同投标人上传的投标文件项目内部识别码一致的情形；

（2）不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；

（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；

（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) 不同投标人的投标文件相互混装；

(6) 不同投标人的投标保证金从同一单位或个人的账户转出；

6.有下列情形之一的，属于恶意串通投标，其投标无效，并追究法律责任：

(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；

(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；

(3) 投标人之间协商报价、技术方案等投标文件的实质性内容；

(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；

(5) 投标人之间事先约定由某一特定投标人中标、成交；

(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；

(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

投标人存在下列情况之一的，投标无效：

(1) 未按照招标文件的规定提交投标保证金的；

(2) 投标文件未按招标文件要求签署、盖章的；

(3) 不具备招标文件中规定的资格要求的；

(4) 报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；

(5) 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；

(6) 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

8.废标的情形

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的；

(4) 因重大变故，采购任务取消的；

9.定标

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，评标委员会根据采购人委托直接确定中标人或者由采购人在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。

二.落实政府采购政策

1.节约能源、保护环境

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，具体按照本招标文件相关要求执行。

2.促进中小企业发展

2.1采购人在政府采购活动中应当通过加强采购需求管理，落实预留采购份额、价格评审优惠、优先采购等措施，提高中小企业在政府采购中的份额，支持中小企业发展。

2.2《政府采购促进中小企业发展管理办法》所称中小企业，是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的小微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。

2.3在政府采购活动中，投标人提供的货物、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，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《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。

2.4依照《政府采购促进中小企业发展管理办法》《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》的规定，凡符合要求的小型、微型企业、监狱企业或残疾人福利性单位，按照以下比例给予相应的价格扣除：

采购包1：

序号	评审内容	适用情形	扣除比例	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
无					

采购包2：

序号	评审内容	适用情形	扣除比例	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
无					

采购包3：

序号	评审内容	适用情形	扣除比例	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
无					

2.5在政府采购活动中，提供货物、工程或者服务符合享受中小企业扶持政策的，投标人应提供《中小企业声明函》；属于监狱企业的，应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；属于残疾人福利性单位的，应提供《残疾人福利性单位声明函》。投标人应当按照《中小企业声明函》《残疾人福利性单位声明函》规定格式提供（格式附后，不可修改），未按规定提供的，不得享受相关中小企业扶持政策。

投标人应当对提供材料的真实性负责，若有虚假，将追究其法律责任。

3.对本国产品的支持政策的相关要求

3.1按照《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34号）、《关于贯彻落实〈国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知〉的意见》（财库〔2025〕30号）相关要求，本国产品标准适用于货物，包括政府采购货物项目和服务项目中涉及的货物。适用本国产品标准的货物具体是指《政府采购品目分类目录》中的货物类产品，但不包括其中的房屋和构筑物，文物和陈列品，图书和档案，特种动植物，农林牧渔业产品，矿与矿物，电力、城市燃气、蒸汽和热水、水，食品、饮料和烟草原料，无形资产。

本国产品应当在中国境内生产，即在中华人民共和国关境内实现从原材料、组件到产品的属性改变。从具体情形看，在国内保税区、综合保税区等海关特殊监管区域生产的产品，属于在中国境内生产的产品；对医疗器械产品，取得药品监督管理部门授予的准字号医疗器械注册证的，属于在中国境内生产的产品；对其他产品，根据实际情况判断是否在中国境内生产。

3.2政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本国产品给予价格评审优惠，对本国产品的报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。

当采购项目或者采购包中含有多种产品，供应商为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该供应商提供的全部产品成本之和的比例达到80%以上时，依法对该供应商提供的全部产品给予价格评审优惠，即对该供应商提供的全部产品的总报价给予20%的价格扣除，使用扣除后的价格参与评审。

3.3供应商出具符合要求的《关于符合本国产品标准的声明函》、《本国产品成本比例声明表》（格式附后，不可修改）或有关证明文件的，该产品视为本国产品，采购人、采购代理机构不得再要求供应商提供其他证明材料。供应商提供虚假《关于符合本国产品标准的声明函》、《本国产品成本比例声明表》、虚假证明文件谋取中标、成交的，依照《中华人民共和国政府采购法》等法律法规规定追究相应责任。

符合本国产品的支持政策的相关要求的，按照以下比例进行扣除：

采购包1：

序号	评审内容	适用情形	扣除比例	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
1	实施本国产品标准	本国产品标准适用于货物，包括政府采购货物项目和服务项目中涉及的货物。适用本国产品标准的货物具体是指《政府采购品目分类目录》中的货物类产品，但不包括其中的房屋和构筑物，文物和陈列品，图书和档案，特种动植物，农林牧渔业产品，矿与矿物，电力、城市燃气、蒸汽和热水、水，食品、饮料和烟草原料，无形资产	20.00%	政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本国产品给予价格评审优惠，对本国产品的报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。当采购项目或者采购包中含有多种产品，供应商为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该供应商提供的全部产品成本之和的比例达到80%以上时，依法对该供应商提供的全部产品给予价格评审优惠，即对该供应商提供的全部产品的总报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审	开标一览表 法定代表人授权委托书 分项报价表 封面 缴纳投标保证金证明材料 其他材料 联合体协议 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 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的书面声明 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 技术偏离表 投标人基本情况表 投标人（供应商）应提交的相关证明 项目组成人员一览表 中小企业声明函 监狱企业证明文件 目录 具有独立承担民事责任的能力证明文件 投标人承诺函 主要商务要求承诺书 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 残疾人福利性单位声明函 关于符合本国产品标准的声明函 本国产品成本比例声明表 投标人业绩情况表

采购包2：

序号	评审内容	适用情形	扣除比例	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
1	实施本国产品标准	本国产品标准适用于货物，包括政府采购货物项目和服务项目中涉及的货物。适用本国产品标准的货物具体是指《政府采购品目分类目录》中的货物类产品，但不包括其中的房屋和构筑物，文物和陈列品，图书和档案，特种动植物，农林牧渔业产品，矿与矿物，电力、城市燃气、蒸汽和热水、水，食品、饮料和烟草原料，无形资产	20.00%	政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本国产品给予价格评审优惠，对本国产品的报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。当采购项目或者采购包中含有多种产品，供应商为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该供应商提供的全部产品成本之和的比例达到80%以上时，依法对该供应商提供的全部产品给予价格评审优惠，即对该供应商提供的全部产品的总报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审	开标一览表 法定代表人授权委托书 分项报价表 封面 缴纳投标保证金证明材料 其他材料 联合体协议 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 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的书面声明 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 技术偏离表 投标人基本情况表 投标人（供应商）应提交的相关证明 项目组成人员一览表 中小企业声明函 监狱企业证明文件 目录 具有独立承担民事责任的能力证明文件 投标人承诺函 主要商务要求承诺书 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 残疾人福利性单位声明函 关于符合本国产品标准的声明函 本国产品成本比例声明表 投标人业绩情况表

采购包3：

序号	评审内容	适用情形	扣除比例	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
----	------	------	------	---------	----------------

1	实施本国产品标准	<p>本国产品标准适用于货物，包括政府采购货物项目和服务项目中涉及的货物。适用本国产品标准的货物具体是指《政府采购品目分类目录》中的货物类产品，但不包括其中的房屋和构筑物，文物和陈列品，图书和档案，特种动植物，农林牧渔业产品，矿与矿物，电力、城市燃气、蒸汽和热水、水，食品、饮料和烟草原料，无形资产</p>	20.00%	<p>政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本国产品给予价格评审优惠，对本国产品的报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。当采购项目或者采购包中含有多种产品，供应商为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该供应商提供的全部产品成本之和的比例达到80%以上时，依法对该供应商提供的全部产品给予价格评审优惠，即对该供应商提供的全部产品的总报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审</p>	<p>开标一览表 法定代表人授权委托书 分项报价表 封面 缴纳投标保证金证明材料 其他材料 联合体协议 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 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的书面声明 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 技术偏离表 投标人基本情况表 投标人（供应商）应提交的相关证明 项目组成人员一览表 中小企业声明函 监狱企业证明文件 目录 具有独立承担民事责任的能力证明文件 投标人承诺函 主要商务要求承诺书 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 残疾人福利性单位声明函 关于符合本国产品标准的声明函 本国产品成本比例声明表 投标人业绩情况表</p>
---	----------	---	--------	--	---

三.评标程序

- 1.符合性审查
- 1.1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，以确定是否满足招标文件的实质性要求。
- 1.2符合性审查中有任何一项未通过的，审查结果为未通过。投标人未通过符合性审查的，投标无效。

符合性审查表

采购包1：鄂尔多斯市、通辽市三类固定监测站升级改造

序号	符合审查要求概况	评审点具体描述
1	投标及保证金缴纳情况	按要求进行网上投标、进行保证金缴纳。（本项目不收取投标保证金）

2	投标报价	1、投标报价（包括分项报价，投标总报价）只能有一个有效报价且不超过采购预算或最高限价，投标报价不得缺项、漏项 2.若评审委员会启动异常低价审查时符合招标文件的规定。
3	投标文件规范性、符合性	投标文件的签署、盖章、涂改、删除、插字、公章使用等符合招标文件要求；投标文件文件的格式、文字、目录等符合招标文件要求或对投标无实质性影响。
4	主要商务条款	审查投标人出具的“满足主要商务条款的承诺书”，且进行盖章。
5	技术部分实质性内容	1.明确所投标的的产品品牌、规格型号或服务内容或工程量； 2.投标文件应当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。
6	其他要求	招标文件要求的其他无效投标情形；围标、串标和法律法规规定的其它无效投标条款。

采购包2：乌兰察布市三类固定监测站升级改造

序号	符合审查要求概况	评审点具体描述
1	投标及保证金缴纳情况	按要求进行网上投标、进行保证金缴纳。（本项目不收取投标保证金）
2	投标报价	1、投标报价（包括分项报价，投标总报价）只能有一个有效报价且不超过采购预算或最高限价，投标报价不得缺项、漏项 2.若评审委员会启动异常低价审查时符合招标文件的规定。
3	投标文件规范性、符合性	投标文件的签署、盖章、涂改、删除、插字、公章使用等符合招标文件要求；投标文件文件的格式、文字、目录等符合招标文件要求或对投标无实质性影响。
4	主要商务条款	审查投标人出具的“满足主要商务条款的承诺书”，且进行盖章。
5	技术部分实质性内容	1.明确所投标的的产品品牌、规格型号或服务内容或工程量； 2.投标文件应当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。
6	其他要求	招标文件要求的其他无效投标情形；围标、串标和法律法规规定的其它无效投标条款。

采购包3：锡林郭勒盟三类固定监测站升级改造

序号	符合审查要求概况	评审点具体描述
1	投标及保证金缴纳情况	按要求进行网上投标、进行保证金缴纳。（本项目不收取投标保证金）

2	投标报价	1、投标报价（包括分项报价，投标总报价）只能有一个有效报价且不超过采购预算或最高限价，投标报价不得缺项、漏项 2.若评审委员会启动异常低价审查时符合招标文件的规定。
3	投标文件规范性、符合性	投标文件的签署、盖章、涂改、删除、插字、公章使用等符合招标文件要求；投标文件文件的格式、文字、目录等符合招标文件要求或对投标无实质性影响。
4	主要商务条款	审查投标人出具的“满足主要商务条款的承诺”，且进行盖章。
5	技术部分实质性内容	1.明确所投标的的产品品牌、规格型号或服务内容或工程量； 2.投标文件应当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。
6	其他要求	招标文件要求的其他无效投标情形；围标、串标和法律法规规定的其它无效投标条款。

2.投标报价审查

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

对于小型、微型企业、监狱企业或残疾人福利性单位给予价格扣除。

4.相同品牌审查

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，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个参加评标的投标人，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他投标无效。

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，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按上述规定处理。

5.详细评审

采购包1：

采购包1：

评审内容		评审标准			
分值构成		技术部分46.00分 商务部分24.00分 报价得分30.00分			
评审因素分类	评审内容	具体标准和要求	分值	客观/主观	关联投标（响应）文件格式文件
		现场演示设备及备件、笔记本自带。 。标注“●”号的为现场演示项目，			

	现场演示	<p>需要投标人使用投标设备对每项进行现场演示，每有一个参数的功能点未演示或不满足要求的扣3分。</p> <p>现场演示人员不超过3人，演示时投标人提供授权委托书及演示人员身份证原件，未提供的不得进场演示。演示时间不超过25分钟（演示时间自进入演示现场开始计算，包含连接设备时间及演示时间）。演示功能项目具体如下：（1）数字对讲/数字集群专项监测模块及功能演示：具备数字对讲/数字集群解调功能：数字对讲支持DMR、NXDN、DPMR、YAESU数字对讲标准通信协议解析，包括色码、主叫号、被叫号、短信和语音等，声码器支持DVSII/清华/解理工等；数字集群解调支持PDT、TETRA协议（上行或下行）的解调和解码，解码内容包括：呼叫时间、呼叫类型、业务类型、短消息、状态消息、声音播放等。（2）航空专用信号监测模块及系统软件功能演示：在广播、航空（64MHz~144MHz）用频范围内，可实现48路窄带信号分析处理功能，每个通道可独立设置参数，具有模拟解调功能，实时收听解调的声音信号；可同时记录原始的I/Q数据，并对实施数据进行图谱分析处理。（3）单频点测向及频段测向具体功能演示。可以对单个及多个频点进行测向，显示实时示向度、示向度概率统计、示向质量、实时电平、电平曲线、实时频谱、瀑布图等；能够对一个频段的频点同时进行监测和测向，对测向方位角进行概率统计，给出测向概率出现次数最多的方位角。能够对过去不少于24小时内出现过的干扰信号进行测向定位，并支持测向数据回放。全部满足得9分。每一小项不</p>	15.0000	客观	<p>封面</p> <p>目录</p> <p>具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函</p> <p>具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料</p> <p>其他材料</p> <p>技术偏离表</p> <p>项目组成人员一览表</p> <p>关于符合本国产品标准的声明函</p> <p>联合体协议</p> <p>中小企业声明函</p> <p>投标人承诺函</p> <p>缴纳投标保证金证明材料</p> <p>本国产品成本比例声明表</p> <p>投标人（供应商）应提交的相关证明</p> <p>依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料</p> <p>具有独立承担民事责任的能力证明文件</p> <p>主要商务要求承诺书</p> <p>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的书面声明</p> <p>投标人业绩情况表</p>
--	------	---	---------	----	---

	<p>满足扣3分，扣完本项分值为止。</p> <p>共计9分。（4）冷备份监测接收机需演示内容（信号源由采购方准备）。①接收机具备在原有频率范围基础上具备扩展到30GHz以上的能力，接收机能够通过内部升级，不改变主机的尺寸，结合一副10MHz-8000MHz测向天线,能够成为独立的相关干涉仪测向机，实现短波、超短波测向；②监测接收机在实时带宽内接收20个短时脉冲信号，每个信号的持续时间或者脉宽是$\leq 0.75\ \mu s$，监测接收机能够准确捕获20个脉冲信号，并且每个捕获信号的电平精度在3dB以内。演示每满足一小项得3分，不满足不得分，共计6分。本项共计15分。</p>			<p>投标人基本情况表</p> <p>项目实施方案、质量保证及售后服务承诺</p> <p>法定代表人授权委托书</p> <p>监狱企业证明文件</p> <p>残疾人福利性单位声明函</p>
技术指标和功能要求的响应程度	<p>所投产品对招标文件中系统功能要求、系统技术指标逐条响应程度进行评审：全部满足的得23分，标注“★”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响应无效，标注“▲”号标记的为重要参数，每有一项负偏离或不满足的扣2分，标注“△”号标记为一般参数，每有一项负偏离或不满足的扣1分</p>	23.0000	客观	<p>封面</p> <p>目录</p> <p>具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函</p> <p>具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料</p> <p>其他材料</p> <p>技术偏离表</p> <p>项目组成人员一览表</p> <p>关于符合本国产品标准的声明函</p> <p>联合体协议</p> <p>中小企业声明函</p> <p>投标人承诺函</p> <p>缴纳投标保证金证明材料</p> <p>本国产品成本比例声明表</p> <p>投标人（供应商）应提交的相关证明</p> <p>依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录</p>

技术评审		，扣完本项分值为止；如应答时缺项，则视同负偏离或不满足。			的相关材料 具有独立承担民事责任的能力证明文件 主要商务要求承诺书 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的书面声明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函
	实施方案	根据投标人提供的项目实施方案进行综合评审：①组织进度计划和设备安装服务方案；②系统集成和系统测试实施方案；③验收服务、应急预案机制和安全服务方案；每项最高得2分，不提供不得分，每项有一处存在缺陷扣1分，直至该项分值扣完为止。（缺陷包括并不限于下述项：非专门针对本项目或不适用项目实际情形、内容不完整或缺少关键节点只有简单描述无实质	6.0000	主观	封面 目录 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 其他材料 技术偏离表 项目组成人员一览表 关于符合本国产品标准的声明函 联合体协议 中小企业声明函 投标人承诺函 缴纳投标保证金证明材料 本国产品成本比例声明表 投标人（供应商）应提交的相关证明 依法缴纳税收和社会

	性内容、套用其它项目方案、内容前后矛盾、涉及的规范及标准错误、地点区域错误、不利于项目实施。)			保障资金的良好记录的相关材料 具有独立承担民事责任的能力证明文件 主要商务要求承诺书 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的书面声明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函
项目团队能力	根据本项目团队配置进行评审：①团队人员结构合理，专业齐全，项目实施经验；②团队成员分工明确；每项最高得1分，不提供不得分，每项有一处存在缺陷扣0.5分，直至该项分值扣完为止。（缺陷包括并不限于下述项：非专门针对本项目或不适用项目实际情形、内容不完整或缺少关键节点只有简单描	2.0000	主观	封面 目录 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 其他材料 技术偏离表 项目组成人员一览表 关于符合本国产品标准的声明函 联合体协议 中小企业声明函 投标人承诺函 缴纳投标保证金证明材料 本国产品成本比例声明表 投标人（供应商）应提交的相关证明 依法缴纳税收和社会

		述无实质性内容、套用其它项目方案、内容前后矛盾、涉及的规范及标准错误、地点区域错误、不利于项目实施。)			保障资金的良好记录的相关材料 具有独立承担民事责任的能力证明文件 主要商务要求承诺书 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的书面声明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函
	业绩	投标人提供2023年4月1日至投标截止时间同类项目业绩，每提供一份得1.5分，最高得6分。说明：提供合同（时间以合同签订时间为准）和项目竣工验收证明材料，未提	6.0000	客观	封面 目录 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 其他材料 技术偏离表 项目组成人员一览表 关于符合本国产品标准的声明函 联合体协议 中小企业声明函 投标人承诺函 缴纳投标保证金证明材料 本国产品成本比例声明表 投标人（供应商）应提交的相关证明

		供或提供不全的不得分。			依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 具有独立承担民事责任的能力证明文件 主要商务要求承诺书 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的书面声明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函
	培训方案	根据投标人针对本项目的培训方案进行评审：①培训课程内容安排；②培训计划；③初步拟定的培训课程表；④培训方式；⑤培训资料（文字资料和讲义等）；⑥培训教员能力水平，每项最高得1分，不提供不得分，每项有一处存在缺陷扣0.5分，直至该项分值扣完为止。（缺陷包括并不限于下述项：非专	6.0000	主观	封面 目录 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 其他材料 技术偏离表 项目组成人员一览表 关于符合本国产品标准的声明函 联合体协议 中小企业声明函 投标人承诺函 缴纳投标保证金证明材料 本国产品成本比例声明表 投标人（供应商）应提交的相关证明

商务评审		<p>门针对本项目或不适用项目实际情形、内容不完整或缺少关键节点只有简单描述无实质性内容、套用其它项目方案、内容前后矛盾、涉及的规范及标准错误、地点区域错误、不利于项目实施。)</p>			<p>依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料</p> <p>具有独立承担民事责任的能力证明文件</p> <p>主要商务要求承诺书</p> <p>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的书面声明</p> <p>投标人业绩情况表</p> <p>投标人基本情况表</p> <p>项目实施方案、质量保证及售后服务承诺</p> <p>法定代表人授权委托书</p> <p>监狱企业证明文件</p> <p>残疾人福利性单位声明函</p>
	售后服务	<p>根据投标人针对本项目售后服务方案进行综合评审：①售后服务方案；②售后承诺内容；③售后服务响应时间；④技术服务支撑能力；⑤备品备件情况；⑥质保期内维保巡检计划。每项最高得1分，不提供不得分，每项有一处存在缺陷扣0.5分，直至该项分值扣完为止。（</p>	6.0000	主观	<p>封面</p> <p>目录</p> <p>具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函</p> <p>具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料</p> <p>其他材料</p> <p>技术偏离表</p> <p>项目组成人员一览表</p> <p>关于符合本国产品标准的声明函</p> <p>联合体协议</p> <p>中小企业声明函</p> <p>投标人承诺函</p> <p>缴纳投标保证金证明材料</p> <p>本国产品成本比例声明表</p> <p>投标人（供应商）应</p>

	缺陷包括并不限于下述项：非专门针对本项目或不适用项目实际情形、内容不完整或缺少关键节点只有简单描述无实质性内容、套用其它项目方案、内容前后矛盾、涉及的规范及标准错误、地点区域错误、不利于项目实施。）		提交的相关证明 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 具有独立承担民事责任的能力证明文件 主要商务要求承诺书 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的书面声明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函
	质保期满足招标文件要求3年的基		封面 目录 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 其他材料 技术偏离表 项目组成人员一览表 关于符合本国产品标准的声明函 联合体协议 中小企业声明函 投标人承诺函 缴纳投标保证金证明材料 本国产品成本比例声明表

质保期	础上，每增加一年得1分，最高得3分。	3.0000	客观	投标人（供应商）应提交的相关证明 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 具有独立承担民事责任的能力证明文件 主要商务要求承诺书 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的书面声明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函
	投标人提供有效的ISO9001质量管理体系认证证书、ISO20000信息			封面 目录 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 其他材料 技术偏离表 项目组成人员一览表 关于符合本国产品标准的声明函 联合体协议 中小企业声明函 投标人承诺函 缴纳投标保证金证明材料 本国产品成本比例声

	管理 体系	技术服务管理体系认证证书、ISO27001信息安全管理体系认证, 全部提供得3分, 少一项扣1分, 扣完本项分值为止。	3.0000	客观	明表 投标人（供应商）应提交的相关证明 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 具有独立承担民事责任的能力证明文件 主要商务要求承诺书 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的书面声明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函 开标一览表 分项报价表 封面 目录 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 其他材料 技术偏离表 项目组成人员一览表 关于符合本国产品标准的声明函 联合体协议 中小企业声明函 投标人承诺函 缴纳投标保证金证明
		F1指价格项评审因素得分=（评标基准价/投标报价）×100×价格项评审因素所占的权重（注：满分切			

价格评审	价格评审	评审因素所占的权重（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。	30.0000	客观	材料 本国产品成本比例声明表 投标人（供应商）应提交的相关证明 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 具有独立承担民事责任的能力证明文件 主要商务要求承诺书 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的书面声明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函
------	------	---	---------	----	--

价格扣除

序号	价格扣除评审内容	适用情形	扣除比例（C1）	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
		本国产品标准适用于		政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本国产品给予价	开标一览表 分项报价表 封面 目录 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 其他材料 技术偏离表 项目组成人员一览表 关于符合本国产品标

1	实施本国产品标准	货物，包括政府采购货物项目和服务项目中涉及的货物。适用本国产品标准的货物具体是指《政府采购品目分类目录》中的货物类产品，但不包括其中的房屋和构筑物，文物和陈列品，图书和档案，特种动植物，农林牧渔业产品，矿与矿物，电力、城市燃气、蒸汽和热水、水，食品、饮料和烟草原料，无形资产	20.00%	格评审优惠，对本国产品的报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。当采购项目或者采购包中含有多种产品，供应商为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该供应商提供的全部产品成本之和的比例达到80%以上时，依法对该供应商提供的全部产品给予价格评审优惠，即对该供应商提供的全部产品的总报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审	准的声明函 联合体协议 中小企业声明函 投标人承诺函 缴纳投标保证金证明材料 本国产品成本比例声明表 投标人（供应商）应提交的相关证明 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 具有独立承担民事责任的能力证明文件 主要商务要求承诺书 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的书面声明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函
---	----------	---	--------	---	--

采购包2：

采购包2：

评审内容		评审标准			
分值构成		技术部分46.00分 商务部分24.00分 报价得分30.00分			
评审因素分类	评审内容	具体标准和要求	分值	客观/主观	关联投标（响应）文件格式文件
		现场演示设备及备件、笔记本自带。 标注“●”号的为现场演示项目，			

	<p>需要投标人使用投标设备对每项进行现场演示，每有一个参数的功能点未演示或不满足要求的扣3分。</p> <p>现场演示人员不超过3人，演示时投标人提供授权委托书及演示人员身份证原件，未提供的不得进场演示。演示时间不超过25分钟（演示时间自进入演示现场开始计算，包含连接设备时间及演示时间）。演示功能项目具体如下：（1）数字对讲/数字集群专项监测模块及功能演示：具备数字对讲/数字集群解调功能：数字对讲支持DMR、NXDN、DPMR、YAESU数字对讲标准通信协议解析，包括色码、主叫号、被叫号、短信和语音等，声码器支持DVSII/清华/解理工等；数字集群解调支持PDT、TETRA协议（上行或下行）的解调和解码，解码内容包括：呼叫时间、呼叫类型、业务类型、短消息、状态消息、声音播放等。（2）航空专用信号监测模块及系统软件功能演示：在广播、航空（64MHz~144MHz）用频范围内，可实现48路窄带信号分析处理功能，每个通道可独立设置参数，具有模拟解调功能，实时收听解调的声音信号；可同时记录原始的I/Q数据，并对实施数据进行图谱分析处理。（3）单频点测向及频段测向具体功能演示。可以对单个及多个频点进行测向，显示实时示向度、示向度概率统计、示向质量、实时电平、电平曲线、实时频谱、瀑布图等；能够对一个频段的频点同时进行监测和测向，对测向方位角进行概率统计，给出测向概率出现次数最多的方位角。能够对过去不少于24小时内出现过的干扰信号进行测向定位，并支持测向数据回放。全部满足得9分。每一小项不</p>				
现场演示		15.0000	客观	封面 目录 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 其他材料 技术偏离表 项目组成人员一览表 关于符合本国产品标准的声明函 联合体协议 中小企业声明函 投标人承诺函 缴纳投标保证金证明材料 本国产品成本比例声明表 投标人（供应商）应提交的相关证明 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 具有独立承担民事责任的能力证明文件 主要商务要求承诺书 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的书面声明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表	

	<p>满足扣3分，扣完本项分值为止。</p> <p>共计9分。（4）冷备份监测接收机需演示内容（信号源由采购方准备）。①接收机具备在原有频率范围基础上具备扩展到30GHz以上的能力，接收机能够通过内部升级，不改变主机的尺寸，结合一副10MHz-8000MHz测向天线,能够成为独立的相关干涉仪测向机，实现短波、超短波测向；②监测接收机在实时带宽内接收20个短时脉冲信号，每个信号的持续时间或者脉宽是$\leq 0.75\ \mu s$，监测接收机能够准确捕获20个脉冲信号，并且每个捕获信号的电平精度在3dB以内。演示每满足一小项得3分，不满足不得分，共计6分。本项共计15分。</p>			<p>项目实施方案、质量保证及售后服务承诺</p> <p>法定代表人授权委托书</p> <p>监狱企业证明文件</p> <p>残疾人福利性单位声明函</p>
技术指标和功能要求的响应程度	<p>所投产品对招标文件中系统功能要求、系统技术指标逐条响应程度进行评审：全部满足的得23分，标注“★”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响应无效，标注“▲”号标记的为重要参数，每有一项负偏离或不满足的扣2分，标注“△”号标记为一般参数，每有一项负偏离或不满足的扣1分</p>	23.0000	客观	<p>封面</p> <p>目录</p> <p>具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函</p> <p>具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料</p> <p>其他材料</p> <p>技术偏离表</p> <p>项目组成人员一览表</p> <p>关于符合本国产品标准的声明函</p> <p>联合体协议</p> <p>中小企业声明函</p> <p>投标人承诺函</p> <p>缴纳投标保证金证明材料</p> <p>本国产品成本比例声明表</p> <p>投标人（供应商）应提交的相关证明</p> <p>依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录</p>

技术评审		，扣完本项分值为止；如应答时缺项，则视同负偏离或不满足。			的相关材料 具有独立承担民事责任的能力证明文件 主要商务要求承诺书 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的书面声明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函
	实施方案	根据投标人提供的项目实施方案进行综合评审：①组织进度计划和设备安装服务方案；②系统集成和系统测试实施方案；③验收服务、应急预案机制和安全服务方案；每项最高得2分，不提供不得分，每项有一处存在缺陷扣1分，直至该项分值扣完为止。（缺陷包括并不限于下述项：非专门针对本项目或不适用项目实际情形、内容不完整或	6.0000	主观	封面 目录 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 其他材料 技术偏离表 项目组成人员一览表 关于符合本国产品标准的声明函 联合体协议 中小企业声明函 投标人承诺函 缴纳投标保证金证明材料 本国产品成本比例声明表 投标人（供应商）应提交的相关证明 依法缴纳税收和社会

	<p>缺少关键节点只有简单描述无实质性内容、套用其它项目方案、内容前后矛盾、涉及的规范及标准错误、地点区域错误、不利于项目实施。）</p>			<p>保障资金的良好记录的相关材料</p> <p>具有独立承担民事责任的能力证明文件</p> <p>主要商务要求承诺书</p> <p>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的书面声明</p> <p>投标人业绩情况表</p> <p>投标人基本情况表</p> <p>项目实施方案、质量保证及售后服务承诺</p> <p>法定代表人授权委托书</p> <p>监狱企业证明文件</p> <p>残疾人福利性单位声明函</p>
项目团队能力	<p>根据本项目团队配置进行评审：①团队人员结构合理，专业齐全，项目实施经验；②团队成员分工明确；每项最高得1分，不提供不得分，每项有一处存在缺陷扣0.5分，直至该项分值扣完为止。（缺陷包括并不限于下述项：非专门针对本项目或不适用项目实际情形、内容不完整或缺少关键节点只有简单描</p>	2.0000	主观	<p>封面</p> <p>目录</p> <p>具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函</p> <p>具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料</p> <p>其他材料</p> <p>技术偏离表</p> <p>项目组成人员一览表</p> <p>关于符合本国产品标准的声明函</p> <p>联合体协议</p> <p>中小企业声明函</p> <p>投标人承诺函</p> <p>缴纳投标保证金证明材料</p> <p>本国产品成本比例声明表</p> <p>投标人（供应商）应提交的相关证明</p>

		述无实质性内容、套用其它项目方案、内容前后矛盾、涉及的规范及标准错误、地点区域错误、不利于项目实施。)			依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 具有独立承担民事责任的能力证明文件 主要商务要求承诺书 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的书面声明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声
	业绩	投标人提供2023年4月1日至投标截止时间同类项目业绩，每提供一份得1.5分，最高得6分。说明：提供合同（时间以合同签订时间为准）和项目竣工验收证明材料，未提	6.0000	客观	明函 封面 目录 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 其他材料 技术偏离表 项目组成人员一览表 关于符合本国产品标准的声明函 联合体协议 中小企业声明函 投标人承诺函 缴纳投标保证金证明材料 本国产品成本比例声明表 投标人（供应商）应提交的相关证明

	供或提供不全的不得分。			依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 具有独立承担民事责任的能力证明文件 主要商务要求承诺书 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的书面声明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函
培训方案	根据投标人针对本项目的培训方案进行评审：①培训课程内容安排；②培训计划；③初步拟定的培训课程表；④培训方式；⑤培训资料（文字资料和讲义等）；⑥培训教员能力水平，每项最高得1分，不提供不得分，每项有一处存在缺陷扣0.5分，直至该项分值扣完为止。 （缺陷包括但不限于下述项：非专门针对本项目或不适用项目实际情况	6.0000	主观	封面 目录 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 其他材料 技术偏离表 项目组成人员一览表 关于符合本国产品标准的声明函 联合体协议 中小企业声明函 投标人承诺函 缴纳投标保证金证明材料 本国产品成本比例声明表 投标人（供应商）应提交的相关证明

商务评审		1. 针对本项目或个适用项目实际情况、内容不完整或缺少关键节点只有简单描述无实质性内容、套用其它项目方案、内容前后矛盾、涉及的规范及标准错误、地点区域错误、不利于项目实施。)		依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 具有独立承担民事责任的能力证明文件 主要商务要求承诺书 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的书面声明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函
	售后服务	根据投标人针对本项目售后服务方案进行综合评审：①售后服务方案；②售后承诺内容；③售后服务响应时间；④技术服务支撑能力；⑤备品备件情况；⑥质保期内维保巡检计划。每项最高得1分，不提供不得分，每项有一处存在缺陷扣0.5分，直至该项分值扣完为止。（缺陷包括并不限于下述项：非专门	6.0000	主观 封面 目录 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 其他材料 技术偏离表 项目组成人员一览表 关于符合本国产品标准的声明函 联合体协议 中小企业声明函 投标人承诺函 缴纳投标保证金证明材料 本国产品成本比例声明表 投标人（供应商）应提交的相关证明

	针对本项目或不适用项目实际情形、内容不完整或缺少关键节点只有简单描述无实质性内容、套用其它项目方案、内容前后矛盾、涉及的规范及标准错误、地点区域错误、不利于项目实施。)			依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 具有独立承担民事责任的能力证明文件 主要商务要求承诺书 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的书面声明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函
质保期	质保期满足招标文件要求3年的基础上，每增加一年得1分，最高得3分。	3.0000	客观	封面 目录 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 其他材料 技术偏离表 项目组成人员一览表 关于符合本国产品标准的声明函 联合体协议 中小企业声明函 投标人承诺函 缴纳投标保证金证明材料 本国产品成本比例声明表 投标人（供应商）应提交的相关证明

				依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 具有独立承担民事责任的能力证明文件 主要商务要求承诺书 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的书面声明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函
管理 体系	投标人提供有效的ISO9001质量管理体系认证证书、ISO20000信息技术服务管理体系认证证书、ISO27001信息安全管理体认证，全部提供有效文件，并加盖公章	3.0000	客观	封面 目录 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 其他材料 技术偏离表 项目组成人员一览表 关于符合本国产品标准的声明函 联合体协议 中小企业声明函 投标人承诺函 缴纳投标保证金证明材料 本国产品成本比例声明表 投标人（供应商）应提交的相关证明

		部提供得3分，少一项扣1分，扣完本项分值为止。			依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录 的相关材料 具有独立承担民事责任的能力证明文件 主要商务要求承诺书 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的书面声明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函
价格评审	价格评审	F1指价格项评审因素得分=（评标基准价/投标报价）×100×价格项评审因素所占的权重（注：满足招标文件要求且投标价格最低的投标	20.0000	客观	开标一览表 分项报价表 封面 目录 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 其他材料 技术偏离表 项目组成人员一览表 关于符合本国产品标准的声明函 联合体协议 中小企业声明函 投标人承诺函 缴纳投标保证金证明材料 本国产品成本比例声

价格评审	价格评审	报价为评标基准价。J 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。	30.0000	各观	明表 投标人（供应商）应提交的相关证明 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 具有独立承担民事责任的能力证明文件 主要商务要求承诺书 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的书面声明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函
------	------	--	---------	----	---

价格扣除

序号	价格扣除评审内容	适用情形	扣除比例（C1）	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
		本国产品标准适用于货物，包括政府采购		政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本国产品给予价格评审优惠，对本国产品的报价给予20%	开标一览表 分项报价表 封面 目录 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 其他材料 技术偏离表 项目组成人员一览表 关于符合本国产品标准的声明函

1	实施本国产品标准	货物项目和服务项目中涉及的货物。适用本国产品标准的货物具体是指《政府采购品目分类目录》中的货物类产品，但不包括其中的房屋和构筑物，文物和陈列品，图书和档案，特种动植物，农林牧渔业产品，矿与矿物，电力、城市燃气、蒸汽和热水、水，食品、饮料和烟草原料，无形资产	20.00%	的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。当采购项目或者采购包中含有多种产品，供应商为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该供应商提供的全部产品成本之和的比例达到80%以上时，依法对该供应商提供的全部产品给予价格评审优惠，即对该供应商提供的全部产品的总报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审	联合体协议 中小企业声明函 投标人承诺函 缴纳投标保证金证明材料 本国产品成本比例声明表 投标人（供应商）应提交的相关证明 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 具有独立承担民事责任的能力证明文件 主要商务要求承诺书 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的书面声明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函
---	----------	--	--------	--	---

采购包3：

采购包3：

评审内容		评审标准			
分值构成		技术部分46.00分 商务部分24.00分 报价得分30.00分			
评审因素分类	评审内容	具体标准和要求	分值	客观/主观	关联投标（响应）文件格式文件
		现场演示设备及备件、笔记本自带。标注“●”号的为现场演示项目，需要投标人使用投标设备对每项进行现场演示，每有一个参数的功能			

	点未演示或不满足要求的扣3分。 现场演示人员不超过3人，演示时 投标人提供授权委托书及演示人员 身份证原件，未提供的不得进场演 示。演示时间不超过25分钟（演示 时间自进入演示现场开始计算，包 含连接设备时间及演示时间）。演 示功能项目具体如下：（1）数字 对讲/数字集群专项监测模块及功能 演示：具备数字对讲/数字集群解调 功能：数字对讲支持DMR、NXDN 、DPMR、YAESU数字对讲标准通 信协议解析，包括色码、主叫号、 被叫号、短信和语音等，声码器支 持DVSII/清华/解理工等；数字集群 解调支持PDT、TETRA协议（上行 或下行）的解调和解码，解码内容 包括：呼叫时间、呼叫类型、业务 类型、短消息、状态消息、声音播 放等。（2）航空专用信号监测模 块及系统软件功能演示：在广播、 航空（64MHz~144MHz）用频范 围内，可实现48路窄带信号分析处 理功能，每个通道可独立设置参数 ，具有模拟解调功能，实时收听解 调的声音信号；可同时记录原始的I /Q数据，并对实施数据进行图谱分 析处理。（3）单频点测向及频段 测向具体功能演示。可以对单个及 多个频点进行测向，显示实时示向 度、示向度概率统计、示向质量、 实时电平、电平曲线、实时频谱、 瀑布图等；能够对一个频段的频点 同时进行监测和测向，对测向方位 角进行概率统计，给出测向概率出 现次数最多的方位角。能够对过去 不少于24小时内出现过的干扰信号 进行测向定位，并支持测向数据回 放。全部满足得9分。每一小项不 满足扣3分，扣完本项分值为止。 共计9分。（4）冷备份监测接收					封面 目录 具备履行合同所必需 设备和专业技术能力 的声明函 具有良好的商业信誉 和健全的财务会计制 度的相关材料 其他材料 技术偏离表 项目组成人员一览表 关于符合本国产品标 准的声明函 联合体协议 中小企业声明函 投标人承诺函 缴纳投标保证金证明 材料 本国产品成本比例声 明表 投标人（供应商）应 提交的相关证明 依法缴纳税收和社会 保障资金的良好记录 的相关材料 具有独立承担民事责 任的能力证明文件 主要商务要求承诺书 参加政府采购活动前 三年内在经营活动中 没有重大违法记录的 书面声明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 项目实施方案、质量
--	--	--	--	--	--	---

	<p>机需演示内容（信号源由采购方准备）。①接收机具备在原有频率范围基础上具备扩展到30GHz以上的能力，接收机能够通过内部升级，不改变主机的尺寸，结合一副10MHz-8000MHz测向天线,能够成为独立的相关干涉仪测向机，实现短波、超短波测向；②监测接收机在实时带宽内接收20个短时脉冲信号，每个信号的持续时间或者脉宽是$\leq 0.75\ \mu s$，监测接收机能够准确捕获20个脉冲信号，并且每个捕获信号的电平精度在3dB以内。演示每满足一小项得3分，不满足不得分，共计6分。本项共计15分。</p>			<p>保证及售后服务承诺 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函</p>
技术指标和功能要求的响应程度	<p>所投产品对招标文件中系统功能要求、系统技术指标逐条响应程度进行评审：全部满足的得23分，标注“★”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响应无效，标注“▲”号标记的为重要参数，每有一项负偏离或不满足的扣2分，标注“△”号标记为一般参数，每有一项负偏离或不满足的扣1分，扣完本项分值为止；如应答时缺项，则视同负偏离或不满足。</p>	23.0000	客观	<p>封面 目录 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 其他材料 技术偏离表 项目组成人员一览表 关于符合本国产品标准的声明函 联合体协议 中小企业声明函 投标人承诺函 缴纳投标保证金证明材料 本国产品成本比例声明表 投标人（供应商）应提交的相关证明 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 具有独立承担民事责</p>

技术评审					任的能力证明文件 主要商务要求承诺书 参加政府采购活动前 三年内在经营活动中 没有重大违法记录的 书面声明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 项目实施方案、质量 保证及售后服务承诺 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声 明函
	实施方案	根据投标人提供的项目实施方案进行综合评审：①组织进度计划和设备安装服务方案；②系统集成和系统测试实施方案；③验收服务、应急预案机制和安全服务方案；每项最高得2分，不提供不得分，每项有一处存在缺陷扣1分，直至该项分值扣完为止。（缺陷包括并不限于下述项：非专门针对本项目或不适用项目实际情形、内容不完整或缺少关键节点只有简单描述无实质性内容、套用其它项目方案、内容	6.0000	主观	封面 目录 具备履行合同所必需 设备和专业技术能力 的声明函 具有良好的商业信誉 和健全的财务会计制 度的相关材料 其他材料 技术偏离表 项目组成人员一览表 关于符合本国产品标 准的声明函 联合体协议 中小企业声明函 投标人承诺函 缴纳投标保证金证明 材料 本国产品成本比例声 明表 投标人（供应商）应 提交的相关证明 依法缴纳税收和社会 保障资金的良好记录 的相关材料

		删后才眉、涉及的规范及标准错误、地点区域错误、不利于项目实施。)		具有独立承担民事责任的能力证明文件 主要商务要求承诺书 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的书面声明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函
项目团队能力	根据本项目团队配置进行评审：①团队人员结构合理，专业齐全，项目实施经验；②团队成员分工明确；每项最高得1分，不提供不得分，每项有一处存在缺陷扣0.5分，直至该项分值扣完为止。（缺陷包括并不限于下述项：非专门针对本项目或不适用项目实际情形、内容不完整或缺少关键节点只有简单描述无实质性内容、套用其它项目方案、内容前后矛盾、涉及的规范及	2.0000	主观	封面 目录 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 其他材料 技术偏离表 项目组成人员一览表 关于符合本国产品标准的声明函 联合体协议 中小企业声明函 投标人承诺函 缴纳投标保证金证明材料 本国产品成本比例声明表 投标人（供应商）应提交的相关证明 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料

		标准错误、地点区域错误、不利于项目实施。)			具有独立承担民事责任的能力证明文件 主要商务要求承诺书 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的书面声明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函
	业绩	投标人提供2023年4月1日至投标截止时间同类项目业绩，每提供一份得1.5分，最高得6分。说明：提供合同（时间以合同签订时间为准）和项目竣工验收证明材料，未提供或提供不全的不得分。	6.0000	客观	封面 目录 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 其他材料 技术偏离表 项目组成人员一览表 关于符合本国产品标准的声明函 联合体协议 中小企业声明函 投标人承诺函 缴纳投标保证金证明材料 本国产品成本比例声明表 投标人（供应商）应提交的相关证明 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录

				<p>的相关材料</p> <p>具有独立承担民事责任的能力证明文件</p> <p>主要商务要求承诺书</p> <p>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的书面声明</p> <p>投标人业绩情况表</p> <p>投标人基本情况表</p> <p>项目实施方案、质量保证及售后服务承诺</p> <p>法定代表人授权委托书</p> <p>监狱企业证明文件</p> <p>残疾人福利性单位声明函</p>
培训方案	<p>根据投标人针对本项目的培训方案进行评审：①培训课程内容安排；②培训计划；③初步拟定的培训课程表；④培训方式；⑤培训资料（文字资料和讲义等）；⑥培训教员能力水平，每项最高得1分，不提供不得分，每项有一处存在缺陷扣0.5分，直至该项分值扣完为止。</p> <p>（缺陷包括并不限于下述项：非专门针对本项目或不适用项目实际情形、内容不完整或缺少关键节点只</p>	6.0000	主观	<p>封面</p> <p>目录</p> <p>具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函</p> <p>具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料</p> <p>其他材料</p> <p>技术偏离表</p> <p>项目组成人员一览表</p> <p>关于符合本国产品标准的声明函</p> <p>联合体协议</p> <p>中小企业声明函</p> <p>投标人承诺函</p> <p>缴纳投标保证金证明材料</p> <p>本国产品成本比例声明表</p> <p>投标人（供应商）应提交的相关证明</p> <p>依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录</p>

商务评审		有简单描述无实质性内容、套用其它项目方案、内容前后矛盾、涉及的规范及标准错误、地点区域错误、不利于项目实施。)			的相关材料 具有独立承担民事责任的能力证明文件 主要商务要求承诺书 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的书面声明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函
	售后服务	根据投标人针对本项目售后服务方案进行综合评审：①售后服务方案；②售后承诺内容；③售后服务响应时间；④技术服务支撑能力；⑤备品备件情况；⑥质保期内维保巡检计划。每项最高得1分，不提供不得分，每项有一处存在缺陷扣0.5分，直至该项分值扣完为止。（缺陷包括并不限于下述项：非专门针对本项目或不适用项目实际情形	6.0000	主观	封面 目录 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 其他材料 技术偏离表 项目组成人员一览表 关于符合本国产品标准的声明函 联合体协议 中小企业声明函 投标人承诺函 缴纳投标保证金证明材料 本国产品成本比例声明表 投标人（供应商）应提交的相关证明 依法缴纳税收和社会

		、内容不完整或缺少关键节点只有简单描述无实质性内容、套用其它项目方案、内容前后矛盾、涉及的规范及标准错误、地点区域错误、不利于项目实施。)		保障资金的良好记录的相关材料 具有独立承担民事责任的能力证明文件 主要商务要求承诺书 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的书面声明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函
质保期	质保期满足招标文件要求3年的基础上，每增加一年得1分，最高得3分。	3.0000	客观	封面 目录 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 其他材料 技术偏离表 项目组成人员一览表 关于符合本国产品标准的声明函 联合体协议 中小企业声明函 投标人承诺函 缴纳投标保证金证明材料 本国产品成本比例声明表 投标人（供应商）应提交的相关证明 依法缴纳税收和社会

				保障资金的良好记录 的相关材料 具有独立承担民事责 任的能力证明文件 主要商务要求承诺书 参加政府采购活动前 三年内在经营活动中 没有重大违法记录的 书面声明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 项目实施方案、质量 保证及售后服务承诺 法定代表人授权委托 书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声 明函
管理 体系	投标人提供有效的ISO9001质量管 理体系认证证书、ISO20000信息 技术服务管理体系认证证书、ISO2 7001信息安全管理体认证，全 部提供得3分，少一项扣1分，扣完 为止	3.0000	客观	封面 目录 具备履行合同所必需 设备和专业技术能力 的声明函 具有良好的商业信誉 和健全的财务会计制 度的相关材料 其他材料 技术偏离表 项目组成人员一览表 关于符合本国产品标 准的声明函 联合体协议 中小企业声明函 投标人承诺函 缴纳投标保证金证明 材料 本国产品成本比例声 明表 投标人（供应商）应 提交的相关证明 依法缴纳税收和社会

		本项目截止。			保障资金的良好记录 的相关材料 具有独立承担民事责任的能力证明文件 主要商务要求承诺书 参加政府采购活动前 三年内在经营活动中 没有重大违法记录的 书面声明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 项目实施方案、质量 保证及售后服务承诺 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声 明函
价格评审	价格评审	<p>F1指价格项评审因素得分=（评标 基准价/投标报价）×100×价格项 评审因素所占的权重（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</p>	30.0000	客观	开标一览表 分项报价表 封面 目录 具备履行合同所必需 设备和专业技术能力 的声明函 具有良好的商业信誉 和健全的财务会计制 度的相关材料 其他材料 技术偏离表 项目组成人员一览表 关于符合本国产品标 准的声明函 联合体协议 中小企业声明函 投标人承诺函 缴纳投标保证金证明 材料 本国产品成本比例声 明表

		<p>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。</p>			<p>投标人（供应商）应提交的相关证明</p> <p>依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料</p> <p>具有独立承担民事责任的能力证明文件</p> <p>主要商务要求承诺书</p> <p>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的书面声明</p> <p>投标人业绩情况表</p> <p>投标人基本情况表</p> <p>项目实施方案、质量保证及售后服务承诺</p> <p>法定代表人授权委托书</p> <p>监狱企业证明文件</p> <p>残疾人福利性单位声明函</p>
--	--	--	--	--	--

价格扣除

序号	价格扣除评审内容	适用情形	扣除比例（C1）	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
		<p>本国产品标准适用于货物，包括政府采购货物项目和服务项目中涉及的货物。适用</p>		<p>政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本国产品给予价格评审优惠，对本国产品的报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。</p>	<p>开标一览表</p> <p>分项报价表</p> <p>封面</p> <p>目录</p> <p>具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函</p> <p>具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料</p> <p>其他材料</p> <p>技术偏离表</p> <p>项目组成人员一览表</p> <p>关于符合本国产品标准的声明函</p> <p>联合体协议</p> <p>中小企业声明函</p>

1	实施本国产品标准	本国产品标准的货物 具体是指《政府采购 品目分类目录》中的 货物类产品，但不包 括其中的房屋和构筑 物，文物和陈列品， 图书和档案，特种动 植物，农林牧渔业产 品，矿与矿物，电力 、城市燃气、蒸汽和 热水、水，食品、饮 料和烟草原料，无形 资产	20.00%	当采购项目或者采购 包中含有多种产品， 供应商为该采购项目 或者采购包提供的符 合本国产品标准的产 品成本之和占该供应 商提供的全部产品成 本之和的比例达到80 %以上时，依法对该供 应商提供的全部产品 给予价格评审优惠， 即对该供应商提供的 全部产品的总报价给 予20%的价格扣除， 用扣除后的价格参与 评审	投标人承诺函 缴纳投标保证金证明 材料 本国产品成本比例声 明表 投标人（供应商）应 提交的相关证明 依法缴纳税收和社会 保障资金的良好记录 的相关材料 具有独立承担民事责 任的能力证明文件 主要商务要求承诺书 参加政府采购活动前 三年内在经营活动中 没有重大违法记录的 书面声明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 项目实施方案、质量 保证及售后服务承诺 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声 明函
---	----------	--	--------	--	---

异常低价审查：

采购包1：

序号	评审点要求概况	异常低价的情形
----	---------	---------

1	异常低价审查	<p>根据《关于推动解决政府采购异常低价问题的通知》（财库〔2026〕2号）等相关规定，政府采购评审中出现下列情形之一的，评审委员会应当启动异常低价投标（响应）审查程序：</p> <p>（1）投标（响应）报价低于全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值50%的，即投标（响应）报价<全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值×50%。</p> <p>（2）投标（响应）报价低于通过符合性审查且报价次低供应商投标（响应）报价50%的，即投标（响应）报价<通过符合性审查且报价次低供应商投标（响应）报价×50%。</p> <p>（3）投标（响应）报价低于最高限价45%的，即投标（响应）报价<最高限价×45%。</p> <p>（4）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（数量报价下，投标人的报价明显高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。</p> <p>评审委员会启动异常低价投标（响应）审查后，应当要求相关供应商在评审现场合理的时间内提供书面说明及必要的证明材料，对投标（响应）价格作出解释。</p>
---	--------	---

采购包2：

序号	评审点要求概况	异常低价的情形
1	异常低价审查	<p>根据《关于推动解决政府采购异常低价问题的通知》（财库〔2026〕2号）等相关规定，政府采购评审中出现下列情形之一的，评审委员会应当启动异常低价投标（响应）审查程序：</p> <p>（1）投标（响应）报价低于全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值50%的，即投标（响应）报价<全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值×50%。</p> <p>（2）投标（响应）报价低于通过符合性审查且报价次低供应商投标（响应）报价50%的，即投标（响应）报价<通过符合性审查且报价次低供应商投标（响应）报价×50%。</p> <p>（3）投标（响应）报价低于最高限价45%的，即投标（响应）报价<最高限价×45%。</p> <p>（4）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（数量报价下，投标人的报价明显高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。</p> <p>评审委员会启动异常低价投标（响应）审查后，应当要求相关供应商在评审现场合理的时间内提供书面说明及必要的证明材料，对投标（响应）价格作出解释。</p>

采购包3：

序号	评审点要求概况	异常低价的情形
1	异常低价审查	<p>根据《关于推动解决政府采购异常低价问题的通知》（财库〔2026〕2号）等相关规定，政府采购评审中出现下列情形之一的，评审委员会应当启动异常低价投标（响应）审查程序：</p> <p>（1）投标（响应）报价低于全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值50%的，即投标（响应）报价<全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值×50%。</p> <p>（2）投标（响应）报价低于通过符合性审查且报价次低供应商投标（响应）报价50%的，即投标（响应）报价<通过符合性审查且报价次低供应商投标（响应）报价×50%。</p> <p>（3）投标（响应）报价低于最高限价45%的，即投标（响应）报价<最高限价×45%。</p> <p>（4）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（数量报价下，投标人的报价明显高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。</p> <p>评审委员会启动异常低价投标（响应）审查后，应当要求相关供应商在评审现场合理的时间内提供书面说明及必要的证明材料，对投标（响应）价格作出解释。</p>

6.汇总、排序

最低评标价法：评标结果按投标报价由低到高顺序排列。投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求且投标报价最低的投标人为排名第一的中标候选人。

综合评分法：评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。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并列。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排名第一的中标候选人。

8.确定中标人

采购人或者评标委员会按照中标候选人名单顺序确定中标人。中标候选人并列的，按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。招标文件未规定的，采取随机抽取的方式确定。

第六章 合同与验收

一.合同

1.合同要求

1.1采购人应当自中标（成交）通知书发出之日起30日内，按照招标（磋商、谈判）文件或询价通知书和中标（成交）供应商投标（响应）文件的规定，与中标（成交）供应商签订书面合同。所签订的合同不得对招标（磋商、谈判）文件或询价通知书确定的事项作实质性修改。采购人、供应商不得提出任何不合理的要求作为签订合同的条件。

1.2政府采购合同应当包括采购人与中标（成交）供应商的名称和住所、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、争议解决的方法等内容。

1.3采购人与中标（成交）供应商应当根据合同的约定依法履行合同义务。政府采购合同的履行、违约责任和争议解决的方法等适用《中华人民共和国民法典》。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。

1.4采购人应当自政府采购合同签订之日起2个工作日内，将政府采购合同在内蒙古自治区政府采购网（<https://www.ccgp-neimenggu.gov.cn/>）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。

1.5采购人应当自政府采购合同签订之日起7个工作日内，将合同副本向同级财政部门 and 有关部门备案。

2.合同内容及格式

政府采购合同

(货物类合同参考文本)

合同编号：

甲方：*** (填写采购单位名称)

地址：*** (填写详细地址)

乙方：*** (填写中标、成交供应商名称)

地址：*** (填写详细地址)

根据《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》《中华人民共和国民法典》等相关法律法规、规范性文件以及 _____ 项目(填写项目名称) _____ (填写政府采购项目编号)的中标(成交)结果、招标(磋商、谈判)文件或询价通知书、投标(响应)文件等文件的相关内容,甲乙双方经平等协商,就如下合同条款达成一致意见。

一、甲方向乙方采购的货物基本情况

(一)根据招标(磋商、谈判)文件或询价通知书及中标(成交)结果公告,甲方所采购的货物、服务(如有)基本情况如下: _____。

(二)货物名称、数量、规格型号、生产厂家、品牌、单价、与货物相关的服务等详细内容,见合同附件-货物清单。

二、乙方交付货物的时间及地点

(一)交付时间: _____

(二)交付地点: _____ (填写详细地址)

(三)交付货物的名称及数量: _____

(四)乙方交付货物代表及联系电话: _____ (填写姓名和联系电话)

(五)甲方接收货物代表及联系电话: _____ (填写姓名和联系电话)

注:货物为多批次交付的,应详细列明每批次交付的内容、数量、交付时间、交付地点等。

三、乙方交付货物的质量

(一)乙方交付的货物应同时满足:1.符合国家法律法规和规范性文件对货物的质量要求;2.符合甲方招标(磋商、谈判)文件或询价通知书对货物的质量要求;3.符合乙方在投标(响应)文件中或磋商、谈判过程中对货物质量作出的书面承诺、声明或保证。上述质量要求作为甲方对乙方货物质量的验收依据。

(二)乙方应根据国家法律法规和规范性文件的规定、招标(磋商、谈判)文件或询价通知书的相关要求、投标(响应)文件及乙方承诺、声明或保证,向甲方提供相应的货物质量证明文件。

四、乙方交付货物的包装及标识

(一)乙方交付货物的包装和标识应同时满足:1.符合国家法律法规和规范性文件对产品包装及标识的要求;2.符合甲方招标(磋商、谈判)文件或询价通知书对货物包装及标识的要求;3.符合乙方在投标(响应)文件中对货物包装及标识作出的承诺、声明或保证;4.符合绿色环保、运输及安全性等要求。

(二)货物的包装费用由乙方承担。

五、货物的运输要求

(一)运输方式及运输线路: _____。

(二)运输、保险及其他相关费用由乙方承担。

六、甲方对货物的验收

(一)乙方将货物送达至甲方指定的地点,应及时通知甲方。在甲方收到到货通知并在货物到达指定地点后 _____ 日

内，由甲乙双方及第三方（如有）对货物的数量、规格型号、生产厂家、品牌、外观进行验收，在条件允许的情况下，可以同步对货物质量进行初步验收，甲乙双方应签署书面验收记录，作为本项目的履行文件留存。

（二）在甲方收到货物_____日内，如发现质量问题，甲方应在_____日内向乙方提出书面异议，甲方逾期提出的，视为乙方所交付的货物质量符合合同的约定。乙方在收到甲方关于质量问题的书面异议后，应当在_____日内负责解决处理。

（三）乙方提交的货物数量、规格型号及质量不符合本合同要求的，甲方应在验收记录中作出明确记载，保留相关的证据，并有权拒绝接受货物，解除合同且不承担任何法律责任。

七、合同金额

在乙方提供完全符合合同要求的货物的前提下，本合同总金额为_____元（小写）_____（大写）

八、付款时间、金额及条件

（一）付款时间及付款金额：_____

（二）付款条件：_____

（三）乙方账户信息

乙方名称：_____

开户银行：_____

银行账号：_____

九、货物质量保证及售后服务

招标（磋商、谈判）文件或询价通知书对货物质量保证期及售后服务作出明确要求的，适用招标（磋商、谈判）文件或询价通知书对保证期和售后服务的规定，如乙方在投标（响应）文件及磋商、谈判过程中对货物质量保证期和售后服务作出更优的承诺、声明或保证的，适用乙方的承诺、声明或保证。

十、知识产权

乙方保证其提供的货物的全部及部分，均不存在任何侵犯第三方知识产权的情形。否则，乙方应向甲方承担违约责任及赔偿由此给甲方造成的名誉及经济损失。

十一、违约条款

（一）甲方没有正当理由逾期支付合同款项的，每延期一日，甲方应按照逾期支付金额_____的_____承担违约责任。延期达到_____日，乙方有权解除合同，并要求甲方赔偿由此造成的经济损失。

（二）甲方存在其他违反本合同的行为，应承担相应的违约责任（注：可以根据情况进行细化）；违约金不足以赔偿乙方损失的，乙方有权要求甲方赔偿由此造成的经济损失。

（三）乙方逾期交付货物的，每延期一日，乙方应按照合同总金额的_____承担违约责任。延期达到_____日，甲方有权解除合同，拒付延期部分货物的相应货款，并要求乙方赔偿甲方的经济损失。

（四）乙方交付的货物不符合质量约定或乙方未履行相应的质量保证责任及售后服务义务、或存在侵权行为的，甲方有权退货，并要求乙方支付合同总金额_____%的违约金，违约金不足以赔偿甲方损失的，甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

（五）乙方在参与本项目采购活动过程中，如存在提供虚假承诺、证明、串通投标等违法违规行为，除承担相应的行政责任外，甲方有权解除合同，并要求乙方承担合同总金额_____%的违约金，违约金不足以赔偿甲方损失的，甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

（六）乙方存在其他违反本合同的行为，应承担相应的违约责任（注：可以根据情况进行细化）；违约金不足以赔偿甲方损失的，甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

十二、不可抗力

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。

十三、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：

（一）提交_____仲裁委员会仲裁。

（二）向_____人民法院起诉。

十四、合同保存

合同文本一式_____份，采购单位、中标（成交）供应商、采购代理机构、_____各执一份。合同文本保存期限为从采购结束之日起至少保存十五年。

十五、合同附件

本合同所附下列文件是构成本合同不可分割的组成部分，其内容与本合同具有同等的法律效力：

- 1、货物清单（双方应盖章确认）
- 2、乙方出具的报价单（函）
- 3、中标（成交）结果公告及中标（成交）通知书
- 4、甲方招标（磋商、谈判）文件或询价通知书
- 5、乙方投标（响应）文件
- 6、甲乙双方商定的其他文件

十六、双方约定的其他条款

_____。

十七、本合同未尽事宜，由双方另行签订补充协议，补充协议是本合同的组成部分。

十八、本合同由甲乙双方盖章生效。

甲方名称：（章）

甲方法定代表人或负责人：（签字）

年 月 日

乙方名称：（章）

乙方法定代表人或负责人：（签字）

年 月 日

政府采购合同

(服务类合同参考文本)

合同编号：

甲方：*** (填写采购单位名称)

地址：*** (填写详细地址)

乙方：*** (填写中标、成交供应商名称)

地址：*** (填写详细地址)

甲乙双方根据《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》《中华人民共和国民法典》等相关法律法规、规范性文件以及_____项目(填写项目名称)_____ (填写政府采购项目编号)的中标(成交)结果、招标(磋商、谈判)文件、投标(响应)文件等文件的相关内容,经平等自愿协商一致,就如下合同条款达成一致意见。

一、乙方向甲方提供的服务内容

(一)根据招标(磋商、谈判)文件及中标(成交)结果公告,乙方向甲方提供的服务、货物(如有)内容如下:_____

_____。

(二)服务项目名称、服务具体内容、服务方式、服务要求、服务成果及与之相关的货物等详细内容,见合同附件—服务清单。

二、乙方服务成果的交付时间、地点

(一)服务期限:_____

(二)服务成果的交付时间和交付要求(如有):_____

(三)服务地点:_____ (填写详细地址)

(四)乙方代表及联系电话:_____ (填写姓名和联系电话)

(五)甲方代表及联系电话:_____ (填写姓名和联系电话)

注:服务成果分阶段交付的,应分别列明各阶段的交付时间、交付内容。

三、乙方提供服务成果的质量

(一)乙方提供的服务应同时满足:1.符合国家法律法规和规范性文件对服务质量的要求;2.符合甲方招标(磋商、谈判)文件对服务的质量要求;3.符合乙方在投标(响应)文件中或磋商、谈判过程中对服务质量作出的书面承诺、声明或保证。上述质量要求作为甲方对乙方服务质量的验收依据。

(二)乙方应根据国家法律法规和规范性文件的规定、招标(磋商、谈判)文件的相关要求、投标(响应)文件及乙方承诺、声明或保证,向甲方提供相应的服务质量证明文件。

四、乙方服务成果的交付方式及载体

乙方交付服务成果方式及载体应符合国家法律法规和规范性文件的要求,并符合甲方招标(磋商、谈判)文件的要求、乙方在投标(响应)文件中对服务成果交付方式及载体作出的承诺。

五、甲方对乙方服务的监督

甲方对乙方提供的服务有权进行监督,当乙方服务质量、服务内容不符合约定时,甲方有权要求乙方及时整改,对乙方拒不改正或整改不到位的,甲方有权随时解除合同,并根据具体情况扣除部分或全部服务费用。

六、合同金额

在乙方提供完全符合合同要求的 service 的前提下,本合同总金额为_____元(小写)_____ (大写)。

七、付款时间及条件

(一)付款时间:_____

(二) 付款条件: _____

(三) 乙方账户信息

乙方名称: _____

开户银行: _____

银行账号: _____

八、知识产权

乙方应保证其提供的服务及服务成果的全部及部分, 均不存在侵犯第三方知识产权的情形, 其服务成果的所有权由甲方享有。否则, 乙方应向甲方承担违约责任及赔偿由此给甲方造成的名誉及经济损失。

九、违约条款

(一) 甲方没有正当理由逾期支付合同款项的, 每延期一日, 甲方应按照逾期支付金额_____的_____承担违约责任。延期达到_____日, 乙方有权解除合同, 并要求甲方赔偿由此造成的经济损失。

(二) 甲方存在其他违反本合同的行为, 应承担相应的违约责任(注: 可以根据情况进行细化); 违约金不足以赔偿乙方损失的, 乙方有权要求甲方赔偿由此造成的经济损失。

(三) 乙方逾期提供服务成果的, 每延期一日, 乙方应按照合同总金额的_____承担违约责任。延期达到_____日, 甲方有权解除合同, 拒付延期部分的相应服务款项, 并要求乙方赔偿甲方的经济损失。

(四) 乙方交付的服务不符合质量要求, 或其服务成果存在侵权行为的, 甲方有权解除合同, 并要求乙方支付合同总金额_____ %的违约金, 违约金不足以赔偿甲方损失的, 甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

(五) 乙方在参与本项目采购活动过程中, 如存在提供虚假承诺、证明、串通投标等违法违规行为, 除承担相应的行政责任外, 甲方有权解除合同, 并要求乙方承担合同总金额_____ %的违约金, 违约金不足以赔偿甲方损失的, 甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

(六) 乙方存在其他违反本合同的行为, 应承担相应的违约责任(注: 可以根据情况进行细化); 违约金不足以赔偿甲方损失的, 甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

十、不可抗力

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, 由双方协商解决。

十一、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:

(一) 提交_____仲裁委员会仲裁。

(二) 向_____人民法院起诉。

十二、合同保存

合同文本一式_____份, 采购单位、中标(成交)供应商、采购代理机构、_____各执一份。合同文本保存期限为从采购结束之日起至少保存十五年。

十三、合同附件

本合同所附下列文件是构成本合同不可分割的部分, 与本合同具有同等法律效力:

- 1、服务清单(双方应盖章确认)
- 2、乙方出具的报价单(函)
- 3、中标(成交)结果公告及中标(成交)通知书
- 4、甲方招标(磋商、谈判)文件
- 5、乙方投标(响应)文件
- 6、甲乙双方商定的其他文件

十四、双方约定的其他事宜

_____。

十五、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。

十六、本合同由甲乙双方盖章生效。

甲方名称：（章）
甲方法定代表人或负责人：（签字）
年 月 日
乙方名称：（章）
乙方法定代表人或负责人：（签字）
年 月 日

政府采购合同

(工程类合同参考文本)

合同编号:

甲方:*** (填写采购单位名称)

地址:*** (填写详细地址)

乙方:*** (填写中标、成交供应商名称)

地址:*** (填写详细地址)

根据《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》《中华人民共和国民法典》等相关法律法规、规范性文件以及_____项目(填写项目名称)_____填写政府采购项目编号)的成交结果、磋商(谈判)文件、响应文件等文件的相关内容,甲乙双方经平等协商,就如下合同条款达成一致意见。

一、工程项目的的基本情况

(一)根据磋商(谈判)文件及成交结果公告,乙方向甲方提供的工程项目及设施设备(如有)、服务(如有)基本情况如下:_____。

(二)工程项目的名称、建设地点、工程技术规范及要求、工程量等具体内容,乙方提供的材料及设备名称、规格型号、品牌、单价、产地以及与工程、材料、设施设备相关的服务等详细内容,见合同附件—工程清单

二、工程建设计划及相应的工期要求

_____。

注:如工程建设分阶段,应详细列明各阶段工程建设内容及工期要求。

三、工程质量要求

(一)乙方建设工程应同时满足:1.符合国家法律法规和规范性文件对工程的质量要求;2.符合甲方磋商(谈判)文件对工程的质量要求;3.符合乙方在响应文件中或磋商、谈判过程中对工程质量作出的书面承诺、声明或保证。上述工程质量要求作为甲方对乙方工程质量的验收依据

(二)乙方应根据国家法律法规和规范性文件的规定、磋商(谈判)文件的相关要求、响应文件及乙方承诺、声明或保证,向甲方提供相应的工程质量满足要求的证明文件。

四、对工程验收的约定

(一)甲乙双方对工程建设过程中的各阶段验收、总验收及乙方提供的材料设备验收的条件和时间约定如下:

_____。

注:根据项目具体情况填写。

(二)如乙方未通过甲方组织的各阶段验收,甲方有权要求乙方在限定期限内整改,如整改不合格,甲方有权追究乙方违约责任,解除合同并要求乙方赔偿经济损失。

五、合同金额

在乙方提供完全符合合同要求的工程、材料、设施设备、服务的前提下,本合同总金额为_____元(小写)_____(大写)。

六、付款时间及条件

(一)付款时间:_____

(二)付款条件:_____

(三)乙方账户信息

乙方名称:_____

开户银行：_____

银行账号：_____

七、甲方对乙方工程的监督

甲方及甲方委派的代表有权对乙方工程、材料及设施设备、服务等质量及管理进行监督，当乙方工程质量、材料及设施设备、服务内容不符合约定时，甲方及授权代表有权要求乙方及时进行整改，对乙方拒不改正或整改不到位的，甲方有权随时解除合同，并根据具体情况扣除部分或全部工程费用。

八、质量保证及售后服务

磋商（谈判）文件对工程质量保证期、材料设施设备质保期和售后、服务质量作出明确要求的，适用磋商（谈判）文件对工程质量保证期及材料设施设备质保期和售后、服务质量的规定，如乙方在响应文件及磋商（谈判）过程中对工程质量保证期及设施设备质保期和售后、服务质量作出更优的承诺、声明或保证的，适用乙方的承诺、声明或保证。

九、违约条款

（一）甲方没有正当理由逾期支付合同款项的，每延期一日，甲方应按照逾期支付金额_____的_____承担违约责任。延期达到_____日，乙方有权解除合同，并要求甲方赔偿由此造成的经济损失。

（二）甲方存在其他违反本合同的行为，应承担相应的违约责任（注：可以根据情况进行细化）；违约金不足以赔偿乙方损失的，乙方有权要求甲方赔偿由此造成的经济损失。

（三）乙方逾期交付工程的，每延期一日，乙方应按照合同总金额的_____承担违约责任。延期达到_____日，甲方有权解除合同，拒付延期部分的相应工程款，并要求乙方赔偿甲方经济损失。

（四）乙方交付的工程及设施设备、服务质量不符合质量规定或乙方未履行相应的工程质量保证期及设施设备质保期和售后、服务义务的，甲方有权拒付相应的工程款，并要求乙方支付合同总金额_____%的违约金。违约金不足以赔偿损失的，甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

（五）乙方在参与本项目采购活动过程中，如存在提供虚假承诺、证明、串通投标等违法违规行为，除承担相应的行政责任外，甲方有权解除合同，并要求乙方承担合同总金额_____%的违约金，违约金不足以赔偿甲方损失的，甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

（六）乙方存在其他违反本合同的行为，应承担相应的违约责任（可以根据情况进行细化）；违约金不足以赔偿甲方损失的，甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

十、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相关证明。合同未履行部分是否继续履行、如何履行等问题，由双方协商解决。

十一、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：

（一）提交_____仲裁委员会仲裁。

（二）向_____人民法院起诉。

十二、合同保存

合同文本一式_____份，采购单位、中标（成交）供应商、采购代理机构、_____各执一份。合同文本保存期限为从采购结束之日起至少保存十五年。

十三、合同附件

本合同所附下列文件是构成本合同不可分割的部分，与本合同具有同等法律效力：

- 1.工程清单（双方应盖章确认）
- 2.乙方出具的报价单（函）
- 3.成交结果公告及成交通知书
- 4.甲方磋商（谈判）文件

5.乙方响应文件

6.甲乙双方商定的其他文件

十四、双方约定的其他事宜

_____。

十五、本合同未尽事宜，双方另行签订补充协议，补充协议是合同的组成部分。

十六、本合同由甲乙双方盖章生效。

甲方名称：（章）

甲方法定代表人或负责人：（签字）

年 月 日

乙方名称：（章）

乙方法定代表人或负责人：（签字）

年 月 日

二.验收

严格按照采购合同开展履约验收。采购人或者采购代理机构应当成立验收小组，按照采购合同的约定对投标人履约情况进行验收。验收时，应当按照采购合同的约定对每一项技术、服务、安全标准的履约情况进行确认。验收结束后，应当出具验收书（参考格式附后），列明各项标准的验收情况及项目总体评价，由验收双方共同签署。验收结果应当与采购合同约定的资金支付及履约保证金返还条件挂钩。履约验收的各项资料应当存档备查。

政府采购货物履约验收书

（参考格式）

项目名称	
项目编号	
采购人	
使用人	
供应商	
验收依据	1.政府采购合同（合同名称及编号） 2.中标（成交）公告或中标（成交）通知书 3.招标（磋商、谈判）文件或询价通知书 4.投标（响应）文件 5.供应商的承诺、声明或保证（如有） 注：验收依据可根据项目具体情况适当增加
供应商对履约情况的总结及提供的相关证明材料	注：供应商根据采购合同的约定，对履约情况（包括但不限于采购合同中约定的货物数量、货物规格型号、生产厂家、交货时间、交货地点、验收情况、货物质量、售后服务等）进行总结，并提供相应的履约证明材料作为附件。
采购人（使用人）对履约情况的确认	注：采购人或使用人根据采购合同约定，对供应商履约情况进行逐一确认。
验收人员名单及组成	1. 采购人代表： 2. 采购代理机构代表： 3. 第三方专业机构代表及专家： 4. 其他供应商代表：
验收评价及结论	评价： 结论： <input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过，具体说明：
验收人员签字	年 月 日
采购人确认意见（注：采购人委托代理机构验收时适用）	<input type="checkbox"/> 同意验收结论。 <input type="checkbox"/> 不同意验收结论。具体说明： 年 月 日
备注	

采购人代表签字：

年 月 日

供应商代表签字：

年 月 日

政府采购服务履约验收书

(参考格式)

项目名称	
项目编号	
采购人	
使用人	
供应商	
验收依据	1.政府采购合同（合同名称及编号） 2.中标（成交）公告或中标（成交）通知书 3.招标（磋商、谈判）文件或询价通知书 4.投标（响应）文件 5.供应商的承诺、声明或保证（如有） 注：验收依据可根据项目具体情况适当增加
供应商对履约情况的总结及提供的相关证明材料	注：供应商根据采购合同的约定，对履约情况（包括但不限于采购合同中约定的服务内容、服务要求、服务质量、人员配置、服务成果、服务成果的交付等）进行总结，并提供相应的履约证明材料作为附件。
采购人（使用人）对履约情况的确认	注：采购人或使用人根据采购合同约定，对供应商履约情况进行逐一确认。
验收人员名单及组成	1. 采购人代表： 2. 采购代理机构代表： 3. 第三方专业机构代表及专家： 4. 其他供应商代表：
验收评价及结论	评价： 结论： <input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过，具体说明：
验收人员签字	年 月 日
采购人确认意见（注：采购人委托代理机构验收时适用）	<input type="checkbox"/> 同意验收结论。 <input type="checkbox"/> 不同意验收结论。具体说明： 年 月 日
备注	

采购人代表签字：

年 月 日

供应商代表签字：

年 月 日

政府采购工程履约验收书

(参考格式)

项目名称	
项目编号	
采购人	
使用人	
供应商	
验收依据	1.政府采购合同（合同名称及编号） 2.成交公告及成交通知书 3.磋商、谈判文件 4.响应文件 5.供应商的承诺及保证（如有） 6.国家关于工程建设的相关法律法规及规范性文件 注：验收依据可根据项目具体情况适当增加
供应商对履约情况的总结及提供的相关证明材料	注：供应商根据采购合同的约定，对履约情况（包括但不限于采购合同中约定的工程内容、工程质量、工程进度、工程各阶段验收、安全管理、材料及设施设备等进行总结，并提供相应的履约证明材料作为附件。
采购人（使用人）对履约情况的确认	注：采购人或使用人根据采购合同约定，对供应商履约情况进行逐一确认。
验收人员名单及组成	1. 采购人代表： 2. 采购代理机构代表： 3. 第三方专业机构代表及专家： 4. 其他供应商代表：
验收评价及结论	评价： 结论： <input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过，具体说明：
验收人员签字	年 月 日
采购人确认意见（注：采购人委托代理机构验收时适用）	<input type="checkbox"/> 同意验收结论。 <input type="checkbox"/> 不同意验收结论。具体说明： 年 月 日
备注	

采购人代表签字：

年 月 日

供应商代表签字：

年 月 日

第七章 响应文件格式与要求

采购包1：鄂尔多斯市、通辽市三类固定监测站升级改造

通用分册：

- 详见附件：封面
- 详见附件：目录
- 详见附件：具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函
- 详见附件：具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料
- 详见附件：其他材料
- 详见附件：技术偏离表
- 详见附件：项目组成人员一览表
- 详见附件：关于符合本国产品标准的声明函
- 详见附件：联合体协议
- 详见附件：中小企业声明函
- 详见附件：投标人承诺函
- 详见附件：缴纳投标保证金证明材料
- 详见附件：本国产品成本比例声明表
- 详见附件：投标人（供应商）应提交的相关证明
- 详见附件：依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料
- 详见附件：具有独立承担民事责任的能力证明文件
- 详见附件：主要商务要求承诺书
- 详见附件：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的书面声明
- 详见附件：投标人业绩情况表
- 详见附件：投标人基本情况表
- 详见附件：项目实施方案、质量保证及售后服务承诺
- 详见附件：法定代表人授权委托书
- 详见附件：监狱企业证明文件
- 详见附件：残疾人福利性单位声明函

报价分册：

- 详见附件：开标一览表
- 详见附件：分项报价表

采购包2：乌兰察布市三类固定监测站升级改造

通用分册：

- 详见附件：封面
- 详见附件：目录
- 详见附件：具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函
- 详见附件：具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料
- 详见附件：其他材料
- 详见附件：技术偏离表
- 详见附件：项目组成人员一览表

详见附件：关于符合本国产品标准的声明函

详见附件：联合体协议

详见附件：中小企业声明函

详见附件：投标人承诺函

详见附件：缴纳投标保证金证明材料

详见附件：本国产品成本比例声明表

详见附件：投标人（供应商）应提交的相关证明

详见附件：依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料

详见附件：具有独立承担民事责任的能力证明文件

详见附件：主要商务要求承诺书

详见附件：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的书面声明

详见附件：投标人业绩情况表

详见附件：投标人基本情况表

详见附件：项目实施方案、质量保证及售后服务承诺

详见附件：法定代表人授权委托书

详见附件：监狱企业证明文件

详见附件：残疾人福利性单位声明函

报价分册：

详见附件：开标一览表

详见附件：分项报价表

采购包3：锡林郭勒盟三类固定监测站升级改造

通用分册：

详见附件：封面

详见附件：目录

详见附件：具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函

详见附件：具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料

详见附件：其他材料

详见附件：技术偏离表

详见附件：项目组成人员一览表

详见附件：关于符合本国产品标准的声明函

详见附件：联合体协议

详见附件：中小企业声明函

详见附件：投标人承诺函

详见附件：缴纳投标保证金证明材料

详见附件：本国产品成本比例声明表

详见附件：投标人（供应商）应提交的相关证明

详见附件：依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料

详见附件：具有独立承担民事责任的能力证明文件

详见附件：主要商务要求承诺书

详见附件：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的书面声明

详见附件：投标人业绩情况表

详见附件：投标人基本情况表

详见附件：项目实施方案、质量保证及售后服务承诺

详见附件：法定代表人授权委托书

详见附件：监狱企业证明文件

详见附件：残疾人福利性单位声明函

报价分册：

详见附件：开标一览表

详见附件：分项报价表