**公开招标文件**

**采购项目编号：兰州众信公招（服务）2020-030号**

**采购项目名称：青海省水质自动监测站、平台运维及保障项目**

**采 购 人：青海省生态环境监测中心**

**采购代理机构：兰州众信招标有限公司**

**2020年10月**

**目 录**

[第一部分 投标邀请 5](#_Toc4151744)

[第二部分 投标人须知 8](#_Toc4151745)

[一、说明 8](#_Toc4151746)

[1.适用范围 8](#_Toc4151747)

[2.采购方式、合格的投标人 8](#_Toc4151748)

[3.投标费用 8](#_Toc4151749)

[二、招标文件说明 8](#_Toc4151750)

[4.招标文件的构成 8](#_Toc4151751)

[5.招标公告、招标文件、采购活动和中标结果的质疑 8](#_Toc4151752)

[6.招标文件的澄清或修改 9](#_Toc4151753)

[三、投标文件的编制 9](#_Toc4151754)

[7.投标文件的语言及度量衡单位 9](#_Toc4151755)

[8.投标报价及币种 10](#_Toc4151756)

[9.投标保证金 10](#_Toc4151757)

[10.投标有效期 11](#_Toc4151758)

[11.投标文件构成 11](#_Toc4151759)

[12.投标文件的编制要求 12](#_Toc4151760)

[四、投标文件的提交 12](#_Toc4151761)

[13.投标文件的密封和标记 12](#_Toc4151762)

[14.提交投标文件的时间、地点、方式 13](#_Toc4151763)

[15.投标文件的补充、修改或者撤回 13](#_Toc4151764)

[五、开标 13](#_Toc4151765)

[16.开标 13](#_Toc4151766)

[六、资格审查程序 14](#_Toc4151767)

[17.资格审查 14](#_Toc4151768)

[七、评审程序及方法 14](#_Toc4151769)

[18.评标委员会 14](#_Toc4151770)

[19.评审工作程序 16](#_Toc4151771)

[20.评审方法和标准 18](#_Toc4151772)

[八、中标 22](#_Toc4151773)

[21.推荐并确定中标人 22](#_Toc4151774)

[22.中标通知 22](#_Toc4151775)

[九、授予合同 23](#_Toc4151776)

[23.签订合同 23](#_Toc4151777)

[十、招标代理费 23](#_Toc4151778)

[十一、其他 24](#_Toc4151779)

[第三部分 青海省政府采购项目合同书范本 26](#_Toc4151780)

[第四部分 投标文件格式 40](#_Toc4151781)

[封面（上册） 40](#_Toc4151782)

[目录（上册） 41](#_Toc4151783)

[（1）投标函 42](#_Toc4151784)

[（2）法定代表人证明书 43](#_Toc4151785)

[（3）法定代表人授权书 44](#_Toc4151786)

[（4）投标人承诺函 45](#_Toc4151787)

[（5）投标人诚信承诺书 46](#_Toc4151788)

[（6）资格证明材料 47](#_Toc4151789)

[（7）财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料 48](#_Toc4151790)

[（8）具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料 49](#_Toc4151791)

[（9）无重大违法记录声明 50](#_Toc4151792)

[（10）投标保证金证明 51](#_Toc4151793)

[（下册） 52](#_Toc4151794)

[目录（下册） 53](#_Toc4151795)

[（11）评分对照表 54](#_Toc4151796)

[（12）开标一览表（报价表） 55](#_Toc4151797)

[（13）项目实施方](#_Toc4151798)[案 56](#_Toc4151798)

[（14）投标人的类似业绩证明材料 57](#_Toc4151799)

[（15.1）制造（生产）企业小型、微型企业声明函 58](#_Toc4151800)

[（15.2）从业人员声明函 59](#_Toc4151801)

[（16）残疾人福利性单位声明函 60](#_Toc4151802)

[（17）投标人认为在其他方面有必要说明的事项 61](#_Toc4151803)

[第五部分 采购项目要求及技术参数 62](#_Toc4151804)

[（一）投标要求 62](#_Toc4151805)

[1.投标说明 62](#_Toc4151806)

[2.重要指标 62](#_Toc4151807)

[3.商务要求 62](#_Toc4151808)

[（二）项目概况及技术参数 63](#_Toc4151809)

第一部分 投标邀请

兰州众信招标有限公司（以下均简称“采购代理机构”）受青海省生态环境监测中心（以下均简称“采购人”）委托,拟对青海省水质自动监测站、平台运维及保障项目进行国内公开招标，现予以公告，欢迎潜在的投标人参加本次政府采购活动。

|  |  |
| --- | --- |
| 采购项目编号 | 兰州众信公招（服务）2020-030号 |
| 采购项目名称 | 青海省水质自动监测站、平台运维及保障项目 |
| 采购方式 | 公开招标 |
| 采购预算额度 | 562万元（包1：200万元；包2：212万元；包3：90万元；包4：60万） |
| 最高限价 | 562万元（包1：200万元；包2：212万元；包3：90万元；包4：60万） |
| 项目分包个数 | 分四个包 |
| 各包要求 | 具体内容详见《招标文件》 |
| 各包投标人资格要求 | 1、 符合《政府采购法》第22条条件，并提供下列材料：  （1）投标人的营业执照等证明文件，自然人的身份证明。  （2）财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料。  （3）具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料。  （4）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。  （5）具备法律、行政法规规定的其他条件的证明材料。  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。否则，皆取消投标资格；  3、 为本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；  4、本项目不接受投标人以联合体方式进行投标；  5、经信用中国（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）等渠道查询后，列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的，取消投标资格。（提供“信用中国”网站无任何不良记录的查询截图，时间为投标截止时间前20天内）；  6、其他资质：  （1）投标单位在本项目开标前三年内，在环境监测服务活动中未发生过数据弄虚作假行为（须提供加盖公章的承诺书）； |
| 公告发布时间 | 2020年10月19日 |
| 获取招标文件的时间期限 | 2020年10月20日至10月26日，每天上午9:00-12:00,下午14:00-17:30（午休、节假日除外） |
| 获取招标文件方式 | 现场购买或网上购买 |
| 招标文件售价 | 500元/包（招标文件售后不退,投标资格不能转让。） |
| 获取招标文件地点 | 兰州众信招标有限公司（青海省西宁市城西区西关大街唐道637唐府公寓13B）  标书购买联系人：祁先生  电话：18697272772  电子邮箱：497373573@qq.com |
| 购买招标文件时应提供材料 | 营业执照副本复印件（加盖单位公章）、法定代表人授权书（参考招标文件格式（3））。注：需网上购买招标文件的投标人可将以上材料扫描后发送至采购代理机构电子邮箱，在邮件中标明项目编号、项目名称、包号、联系人及联系方式，并联系代理机构工作人员进行确认。 |
| 投标截止及开标时间 | 2020年11月10日09时00分（北京时间） |
| 投标及开标地点 | 青海省行政服务和公共资源交易中心二楼8号开标室 |
| 采购人联系人 | 采购人：青海省生态环境监测中心 联系人：徐老师  联系电话：0971-8125769 |
| 代理机构联系人 | 采购代理机构：兰州众信招标有限公司  联系人：祁先生  联系电话：18697272772  联系地址：青海省西宁市城西区西关大街唐道637唐府公寓13B |
| 标书费汇款帐号 | 代理机构开户行：青海银行股份有限公司中心广场支行 |
| 收款人：兰州众信招标有限公司青海分公司 |
| 银行账号：0701201000155335 |
| 其他事项 | 本公告在《青海政府采购网》、《青海省电子招标投标公共服务平台》同时发布。公告期限：自青海政府采购网发布之日起5个工作日。 |
| 财政监督部门及电话 | 监督单位：青海省财政厅  联系电话：0971-6145505 |

第二部分 投标人须知

一、说明

1.适用范围

本次招标依据采购人的采购计划，仅适用于本招标文件中所叙述的项目。

2.采购方式、合格的投标人

2.1 本次招标采取公开招标方式。

2.2 合格的投标人：详见第一部分“各包投标人资格要求”。

3.投标费用

投标人应自愿承担与参加本次投标有关的费用。采购代理机构对投标人发生的费用不承担任何责任。

二、招标文件说明

4.招标文件的构成

4.1 招标文件包括：

（1）投标邀请

（2）投标人须知

（3）青海省政府采购项目合同书范本

（4）投标文件格式

（5）采购项目要求及技术参数

（6）采购过程中发生的澄清、变更和补充文件

4.2 投标人应当按照招标文件的要求编制投标文件。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。

5.招标公告、招标文件、采购活动和中标结果的质疑

投标人认为招标公告、招标文件、采购活动和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（如信件、传真等）向采购人或者采购代理机构提出质疑，不接受匿名质疑。潜在投标人可以对招标公告、招标文件提出质疑。采购人或采购代理机构在收到投标人的书面质疑后7个工作日内予以答复，如有变更事宜，应当在发布本次招标公告的网站上发布变更公告，告知本项目的所有潜在投标人。

参与采购活动的投标人对评审过程或者结果提出质疑的，采购人或采购代理机构可以组织原评审委员会协助处理质疑事项，并依据评审委员会出具的意见进行答复。质疑事项处理完成后，采购人或采购代理机构应按照规定填写《青海省政府采购投标人质疑处理情况表》，并在15日内报同级政府采购监督管理部门备案。

投标人应知其权益受到损害之日，是指：

（一）对可以质疑的招标文件提出质疑的，为收到招标文件之日或者招标文件公告期限届满之日；

（二）对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日；

（三）对中标结果提出质疑的，为中标结果公告期限届满之日。

6.招标文件的澄清或修改

6.1 采购人或者采购代理机构可以对已发出的招标文件进行必要的澄清或者修改，但不得改变采购标的和资格条件。澄清或者修改应当在原公告发布媒体上发布澄清公告。澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分。

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，以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人；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的截止时间。

6.2 在投标截止时间前，采购人或采购代理机构可以视采购活动具体情况，延长投标截止时间和开标时间，并至少应当在招标文件要求提交投标文件的截止时间三日前，将变更时间以书面形式通知所有购买了招标文件的投标人，同时在发布本次招标公告的网站发布变更公告。

三、投标文件的编制

7.投标文件的语言及度量衡单位

7.1 投标人提交的投标文件以及投标人与采购人或者采购代理机构就此投标发生的所有来往函电均应使用简体中文。除签名、盖章、专用名称等特殊情形外，以中文汉语以外的文字表述的投标文件视同未提供。

7.2 除招标文件中另有规定外，投标文件所使用的度量衡单位，均须采用国家法定计量单位。

7.3 附有外文资料的须翻译成中文，并加盖投标人公章，如果翻译的中文资料与外文资料出现差异与矛盾时，以中文为准，其准确性由投标人负责。

8.投标报价及币种

8.1 投标报价为投标总价。投标报价必须包括：产品费、验收费、手续费、包装费、运输费、保险费、安装费、调试费、培训费、售前、售中、售后服务费、招标代理费、税金及不可预见费等全部费用。（说明：具体内容应根据项目特点实事求是的填写）

8.2 投标报价有效期与投标有效期一致。

8.3 投标报价为闭口价，即中标后在合同有效期内价格不变。

8.4 投标币种是人民币。

9.投标保证金

9.1 投标人须在投标截止期前按以下要求交纳投标保证金（说明：收取的投标保证金不得超过采购项目预算金额的2%）：

投标保证金：包1：40000元整（大写：肆万元整）；包2：42000元整（大写：肆万贰仟元整）；包3：18000元整（大写：壹万捌仟元整）；包4：12000元整（大写：壹万贰仟元整）

收款单位：兰州众信招标有限公司青海分公司

开 户 行：青海银行股份有限公司中心广场支行

银行账号：0701201000155335

交纳时间：2020年11月10日09时00分前，以银行到账时间为准。

如采购项目变更开标时间，则保证金交纳时间相应顺延。

9.2 缴费方式：投标保证金应当以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交。通过银行转账的，必须由投标人从其基本账户(须提供开户许可证复印件)汇（转）入9.1条规定的账户。

9.3 投标保证金退还：投标人在投标截止时间前撤回已提交的投标文件的，采购人或采购代理机构应当自收到投标人书面撤回通知之日起５个工作日内，退还已收取的投标保证金，但因投标人自身原因导致无法及时退还的除外。

采购人或采购代理机构应当自中标通知书发出之日起5个工作日内退还未中标人的投标保证金，自采购合同签订之日起5个工作日内退还中标人的投标保证金或者转为中标人的履约保证金。

采购人或采购代理机构逾期退还投标保证金的，除应当退还投标保证金本金外，还应当按中国人民银行同期贷款基准利率上浮20％后的利率支付超期资金占用费，但因投标人自身原因导致无法及时退还的除外。

10.投标有效期

从提交投标文件的截止之日起60日历日（说明：一般为60天）。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。投标有效期内投标人撤销投标文件的，采购人或者采购代理机构可以不退还投标保证金。

11.投标文件构成

投标人应提交相关证明材料，作为其参加投标和中标后有能力履行合同的证明。编写的投标文件须包括以下内容（格式见招标文件第四部分）：

**11.1、投标文件（上册）（资格审查）**

1. 投标函
2. 法定代表人证明书
3. 法定代表人授权书
4. 投标人承诺函
5. 投标人诚信承诺书
6. 资格证明材料
7. 财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料
8. 具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料
9. 无重大违法记录声明
10. 投标保证金证明

**11.2 投标文件（下册）**

1. 评分对照表
2. 开标一览表（报价表）
3. 项目实施方案
4. 投标人的类似业绩证明材料
5. 制造（生产）企业小型、微型企业声明函、从业人员声明函
6. 残疾人福利性单位声明函
7. 投标人认为在其他方面有必要说明的事项

注：投标人须按上述内容、顺序和格式编制投标文件，并按要求编制目录、页码，并保证所提供的全部资料真实可信，自愿承担相应责任。

12.投标文件的编制要求

12.1 投标人应按照招标文件所提供的投标文件格式，分别填写招标文件第四部分的内容，应分别注明所提供货物的名称、技术配置及参数、数量和价格等内容；招标文件要求签字、盖章的地方必须由投标人的法定代表人或委托代理人按要求签字、盖章。

12.2 投标人应准备纸质投标文件正本1份(上、下册)、副本4份(上、下册)，电子文档1份(上、下册)。若发生正本和副本不符，以正本为准。投标文件统一使用A4幅面的纸张印制，必须胶装成上、下两册并编码，其他方式装订的投标文件一概不予接受。封面左侧胶装处须打印此次采购项目名称及供应商名称，否则，视为无效投标。

12.3 投标文件的正本(上、下册)需打印或用不褪色、不变质的墨水书写，副本(上、下册)可采用正本的复印件。电子文档(上、下册)用光盘或U盘制作，采用不可修改文档格式（如：PDF格式），内容必须和纸质投标文件正本(上、下册)完全一致，包括封面、页码、签字、盖章等。

12.4 投标文件中不得行间插字、涂改或增删，如有修改错漏处，须由投标人法定代表人或其委托代理人签字、加盖公章。同时投标文件需由法定代表人或被授权人逐页小签，未小签投标文件按无效文件处理。

四、投标文件的提交

13.投标文件的密封和标记

13.1 投标文件正本(上、下册)、所有副本(上、下册)、电子文档(上、下册)，应分别封装于不同的密封袋内，密封袋上应分别标上“正本”、“副本”、“电子文档”字样，并注明投标人名称、采购项目编号、采购项目名称及分包号（如有分包）。

13.2 密封后的投标文件密封袋用“于\*\*\*\*年\*\*月\*\*日\*\*时\*\*分（北京时间）之前不准启封”的标签密封。

13.3 投标人如投多个包，投标文件每包分别按上述规定装订（如果有）。

14.提交投标文件的时间、地点、方式

14.1 投标人应当在招标文件要求提交投标文件的截止时间前，将投标文件（正本、副本、电子文档）密封送达投标地点。采购人或者采购代理机构收到投标文件后，应当如实记载投标文件的送达时间和密封情况，签收保存，并向投标人出具签收回执。任何单位和个人不得在开标前开启投标文件。

14.2 逾期送达或者未按照招标文件第13.1-13.2条要求密封的投标文件，采购人、采购代理机构应当拒收。

15.投标文件的补充、修改或者撤回

15.1 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，并书面通知采购人或者采购代理机构。补充、修改的内容应当按照招标文件要求签署、盖章、密封后，作为投标文件的组成部分。

五、开标

16.开标

16.1 开标应当在招标文件确定的提交投标文件截止时间的同一时间进行。采购人或采购代理机构应当按本文件中确定的时间和地点组织开标活动。

采购人或者采购代理机构应当对开标、评标现场活动进行全程录音录像。录音录像应当清晰可辨，音像资料作为采购文件一并存档。

16.2 开标由采购人或采购代理机构主持，邀请投标人参加。评标委员会成员（包括采购人代表）不得参加开标活动。

16.3 开标时，应当由投标人或者其推选的代表检查投标文件的密封情况；经确认无误后，由采购人或者采购代理机构工作人员当众拆封，宣布投标人名称、投标价格和其他主要内容。

投标人不足3家的，不得开标。

16.4 开标过程应当由采购人或者采购代理机构负责记录，由参加开标的各投标人代表和相关工作人员签字确认。

投标人代表对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，应当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。

投标人未参加开标的，视同认可开标结果。

六、资格审查程序

17.资格审查

17.1 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性审查文件（上册）进行审查。

17.2 合格投标人不足3家的，不得评标。

17.3 资格审查时，投标人存在下列情况之一的，按无效投标处理：

1. 不具备第2.2款“合格的投标人”规定的资格要求的；
2. 未按招标文件要求交纳或未足额交纳投标保证金的；
3. 未按第11.1要求提供相关资料的；
4. 资格性审查文件未按招标文件规定和要求签字、盖章的；
5. 报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；
6. 投标有效期不能满足招标文件要求的；
7. 未按照招标文件要求提供电子文档的。
8. 资信证明或经财务状况审计报告未加盖财务专用章。

七、评审程序及方法

18.评标委员会

18.1 采购人或采购代理机构负责组织评标工作，并履行下列职责：

（1）核对评审专家身份和采购人代表授权函，对评审专家在政府采购活动中的职责履行情况予以记录，并及时将有关违法违规行为向财政部门报告；

（2）宣布评标纪律；

（3）公布投标人名单，告知评审专家应当回避的情形；

（4）组织评标委员会推选评标组长，采购人代表不得担任组长；

（5）在评标期间采取必要的通讯管理措施，保证评标活动不受外界干扰；

（6）根据评标委员会的要求介绍政府采购相关政策法规、招标文件；

（7）维护评标秩序，监督评标委员会依照招标文件规定的评标程序、方法和标准进行独立评审，及时制止和纠正采购人代表、评审专家的倾向性言论或者违法违规行为；

（8）核对评标结果，有20.4规定情形的，要求评标委员会复核或者书面说明理由，评标委员会拒绝的，应予记录并向本级财政部门报告；

（9）评审工作完成后，按照规定由采购人向评审专家支付劳务报酬和异地评审差旅费，不得向评审专家以外的其他人员支付评审劳务报酬；

（10）处理与评标有关的其他事项。

采购人可以在评标前说明项目背景和采购需求，说明内容不得含有歧视性、倾向性意见，不得超出招标文件所述范围。说明应当提交书面材料，并随采购文件一并存档。

18.2 评标委员会负责具体评标事务，并独立履行下列职责：

1. 严格遵守评审工作纪律,按照客观、公正、审慎的原则,根据采购文件规定的评审程序、评审方法和评审标准进行独立评审；
2. 现采购文件内容违反国家有关强制性规定或者采购文件存在歧义、重大缺陷导致评审工作无法进行时,应当停止评审并向采购人或者采购代理机构书面说明情况；
3. 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；
4. 要求投标人对投标文件有关事项作出澄清或者说明；
5. 对投标文件进行比较和评价；
6. 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；
7. 配合答复供应商的询问、质疑和投诉等事项,不得泄露评审文件、评审情况和在评审过程中获悉的商业秘密；
8. 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。

18.3 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人以上单数，其中评审专家不得少于成员总数的三分之二。

采购项目符合下列情形之一的，评标委员会成员人数应当为7人以上单数：

（1）采购预算金额在1000万元以上；

（2）技术复杂；

（3）社会影响较大。

评审专家对本单位的采购项目只能作为采购人代表参与评标。采购代理机构工作人员不得参加由本机构代理的政府采购项目的评标。

评标委员会成员名单在评标结果公告前应当保密。

18.4 采购人或采购代理机构应当从省级以上财政部门设立的政府采购评审专家库中，通过随机方式抽取评审专家。对技术复杂、专业性强的采购项目，通过随机方式难以确定合适评审专家的，经主管预算单位同意，采购人可以自行选定相应专业领域的评审专家。自行选定评审专家的，应当优先选择本单位以外的评审专家。

18.5 评标中因评标委员会成员缺席、回避或者健康等特殊原因导致评标委员会组成不符合规定的，采购人或者采购代理机构应当依法补足后继续评标。被更换的评标委员会成员所作出的评标意见无效。无法及时补足评标委员会成员的，采购代理机构应当停止评标活动，封存所有投标文件和开标、评标资料，依法重新组建评标委员会进行评标。原评标委员会所作出的评标意见无效。

采购人或采购代理机构应当将变更、重新组建评标委员会的情况予以记录，并随采购文件一并存档。

18.6 采购人、采购代理机构应当采取必要措施，保证评标在严格保密的情况下进行。除采购人代表、评标现场组织人员外，采购人的其他工作人员以及与评标工作无关的人员不得进入评标现场。

有关人员对评标情况以及在评标过程中获悉的国家秘密、商业秘密负有保密责任。

19.评审工作程序

**19.1** 评标委员会应当对符合资格的投标人的符合性文件进行审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。

19.1.1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。

19.1.2投标人存在下列情况之一的，投标无效:

1. 符合性审查文件未按招标文件要求签署、盖章的；
2. 未按第11.2款（11）-（12）要求提供相关资料的；
3. 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；
4. 产品交货时间不能满足招标文件要求的；
5. 存在串通投标行为；
6. 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

对投标无效的投标人，采购人或采购代理机构应当告知其投标无效的原因。

19.1.3 投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

（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。

同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价按19.1.1第二款的规定经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

19.2 评审过程中，在同等条件下，优先采购具有环境标志、节能、自主创新的产品。（注：环境标志产品是指由财政部、国家环境保护总局颁布的“环境标志产品政府采购清单”中的有效期内的产品；节能产品是指由财政部、国家发展改革委颁布的“节能产品政府采购清单”中的有效期内的产品。）

根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》，属小型、微型企业制造的货物（产品），投标人须提供该制造（生产）企业出具的《小型、微型企业声明函》、《从业人员声明函》，其划型标准严格按照国家工信部、国家统计局、国家发改委、财政部出台的《中小企业划型标准规定》（工信部联企业[2011]300号）执行。投标人提供的《小型、微型企业声明函》、《从业人员声明函》资料必须真实，否则，按照有关规定予以处理。

根据财政部、民政部、中国残疾人联合会出台的《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库[2017]141号），属残疾人福利性单位的，投标人须提供《残疾人福利性单位声明函》（详见附件18），并由投标人加盖公章，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评标中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。向残疾人福利性单位采购的金额，计入面向中小企业采购的统计数据。投标人提供的《残疾人福利性单位声明函》资料必须真实，否则，按照有关规定予以处理。

19.3 在评审过程中，评标委员会成员对需要共同认定的事项存在争议的，应当按照少数服从多数的原则作出结论。持不同意见的评标委员会成员应当在评标报告上签署不同意见及理由，否则视为同意评标报告。

19.4 评标委员会应当按照招标文件中规定的评标方法和标准，对符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价。

19.5 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。

19.6 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。非单一产品采购项目，采购人应当根据采购项目技术构成、产品价格比重等合理确定核心产品，并在招标文件中载明。多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按前两款规定处理。

20.评审方法和标准

20.1 依照《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》、《政府采购货物和服务招投标管理办法》等法律法规的规定，结合该项目的特点制定本评审办法。

20.2 本次评审方法采用综合评分法。

综合评分法，是指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人的评标方法。

评审因素的设定应当与投标人所提供货物服务的质量相关，包括**投标报价、技术水平、履约能力**等。资格条件不得作为评审因素。

评审因素应当细化和量化，且与相应的商务条件和采购需求对应。商务条件和采购需求指标有区间规定的，评审因素应当量化到相应区间，并设置各区间对应的不同分值。

**包1、包2:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **评审因素** | **评审标准** | |
| **1** | **投标报价**  **(10分)** | （1）服务项目的价格分值占总分值的比重不得低于10%  （2）价格分应当采用低价优先法计算，即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，其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算：投标报价得分=(评标基准价／投标报价)×100×投标报价比重  （3）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。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。  （4）执行国家统一定价标准和采用固定价格采购的项目，其价格不列为评审因素。 | |
| **2** | **技术水平**  **（80）** | 为本项目配置的运维技术人员（须提供技术人员的劳动合同、社保缴费记录等相关证明材料）（10分） | 1、根据运维队伍中有2年以上水站运维经验的技术人员人数比例情况评审，比例较高、人数较多的得7分，人员配置一般的得3分，人员配置较差的得1分；  2、根据运维队伍的人员学历情况评审，学历普遍较高的，得3分，一般的得1分。 |
| 投标人为实施本项目在的人员和车辆配置（9分） | 1、投标人为实施本项目在人员和车辆配置上满足每3-4个站点至少配置1名2年以上相关经验的专业技术人员，每3个站点至少配置1辆车（C2及以上车型）的得基础分9分，不满足得0分； |
| 根据投标人为本项目建立运行管理机构、运行管理制度和操作规程的情况综合评审（8分） | 项目团队机构设置合理、管理制度健全、操作规程完善，得8分；一般的，得4分；较差的，得2分。 |
| 针对本项目的各项详细方案，根据各投标人所提供的可行性、具体程度综合评审（8分） | 投标人方案可行性高、描述具体，得8分，一般的得4分，较差的得2分。 |
| 运维能力（6分） | 运维种类：投标人（五参数、氨氮、CODMn）每个参数运维过3种品牌及以上在线分析仪器经验得6分（需付证明文件） |
| **质控体系建设（13分）** | 投标人应建立完善的质量保证和质量控制体系，制定相应质控措施。考核投标文件相应内容与项目的适用性。  1、质量保证与质量控制体系完善，并对应制定了详实可行的质控措施，完全符合采购需求，高效保证运维质量得5分；基本建立了质量保证与质量控制体系，有一定的质控措施，得3分；未提供相关内容得0分。  2、提供的质控方案详实，科学合理、针对性强，能完全满足本项目采购需求得4分；提供了相关方案，有一定的针对性，基本符合本项目采购需求，得2分；方案不合理或未提供方案得0分。  3、提供的核查样为国家标准样品研究所或有资质商生产的质控样，且计划所有站点用质控样作为核查样的得4分；计划用质控样和自行配置的标液作为核查样的得2分；计划所有站点用自行配置的标液作为核查样的得0分。 |
| 水质自动监测系统运维实施方案（10分） | 根据投标人提供的水质自动监测系统运维实施方案的完整性、可行性等情况综合评审，较好的得10分，一般的得5分，较差的得2分。 |
| 确保水站仪器设备安全有效措施（5分） | 根据投标人提供的确保水站仪器设备安全有效措施综合评审，较好的得5分，一般的得3分，较差或未响应的得1分。 |
| 投标人本身有计量认证的实验室，或本身没有认证实验室，但委托相关认证实验室（6分） | 提供本地自有实验室证明材料或本地实验室委托协议的且本项目检测参数全部满足的得6分；实验室认证范围存在缺少本项目监测参数情况的，缺1项扣1分，扣完为止；投标人本身无计量认证的实验室，且未提供委托协议的，得0分。 |
| 投标人其它技术服务承诺情况（5分） | 投标人对协助用户做好水站固定资产管理、备品备件使用等工作，做好水站日常监控，填写监控记录等承诺情况综合评审，承诺全面且利于项目进展的得5分，一般的得3分，承诺较差的得1分。 |
| **3** | **履约能力**  **(10分)** | 1. **类似业绩情况：**提供投标截止日前3年的投标人类似业绩证明材料（2017年1月1日至今）。每提供1项得**2**分,满分**10**分；不提供不得分。 | |

**包3、包4：**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 评审因素 | 评审标准 |
| **1** | **投标报价**  **(20分)** | （1）货物项目的价格分值占总分值的比重不得低于20%  （2）价格分应当采用低价优先法计算，即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，其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算：投标报价得分=(评标基准价／投标报价)×100×投标报价比重  （3）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。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。  （4）执行国家统一定价标准和采用固定价格采购的项目，其价格不列为评审因素。 |
| **2** | **技术水平**  **（60）** | 1. 投标人根据招标文件中实施维护内容，编制项目维护实施方案，评标委员会结合招标文件要求，根据投标人所提供方案全面性，合理性，科学性，经过横向比较进行打分，好的得60分，较好的得45分，一般得25分，差或没有得10分。 |
| **3** | **履约能力**  **(10分)** | **（1）类似业绩情况：**提供投标截止日前3年的投标人类似业绩证明材料（2017年1月1日至今）。每提供1项得**2**分,满分**10**分；不提供不得分。 |
| **4** | **售后服务**  **(10分)** | 1. **本地化服务能力：**在青海省有服务机构的，得**5分**；有合作性服务机构的，得**3分**；没有的不得分。（需提供相关证明材料）。 2. 针对本项目有完整合理的售后计划，售后服务人员配备合理、服务响应及时、满足用户需要的，经综合评审，好的得5分，一般的得3分，差的不计分。 |

20.3 **采用综合评分法的，**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。

20.4 评标结果汇总完成后，除下列情形外，任何人不得修改评标结果：

（1）分值汇总计算错误的；

（2）分项评分超出评分标准范围的；

（3）评标委员会成员对客观评审因素评分不一致的；

（4）经评标委员会认定评分畸高、畸低的。

评标报告签署前，经复核发现存在以上情形之一的，评标委员会应当当场修改评标结果，并在评标报告中记载；评标报告签署后，采购人或者采购代理机构发现存在以上情形之一的，应当组织原评标委员会进行重新评审，重新评审改变评标结果的，书面报告本级财政部门。

投标人对以上情形提出质疑的，采购人或者采购代理机构可以组织原评标委员会进行重新评审，重新评审改变评标结果的，应当书面报告本级财政部门。

八、中标

21.推荐并确定中标人

21.1 采购代理机构应当在评标结束后2个工作日内将评标报告送采购人。采购人应当自收到评标报告之日起５个工作日内，在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。中标候选人并列的，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中标人；招标文件未规定的，采取随机抽取的方式确定。

21.2 采购人自行组织招标的，应当在评标结束后5个工作日内确定中标人。

21.3 采购人在收到评标报告5个工作日内未按评标报告推荐的中标候选人顺序确定中标人，又不能说明合法理由的，视同按评标报告推荐的顺序确定排名第一的中标候选人为中标人。

21.4每个投标单位可以投报一个或多个包，但每个投标单位最终只能中一个包，得分由高从低排序，如有排序相同的包，按照大包优先原则评定中标人。

22.中标通知

22.1 采购人或者采购代理机构应当自中标人确定之日起2个工作日内，在省级以上财政部门指定的媒体上公告中标结果，招标文件应当随中标结果同时公告。

22.2 中标结果公告内容应当包括采购人及其委托的采购代理机构的名称、地址、联系方式，项目名称和项目编号，中标人名称、地址和中标金额，主要中标标的的名称、规格型号、数量、单价、服务要求，中标公告期限以及评审专家名单。

22.3 中标公告期限为1个工作日。

22.4 在公告中标结果的同时，采购人或者采购代理机构应当向中标人发出中标通知书；采用综合评分法评审的，还应当告知未中标人本人的评审得分与排序。

22.5 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。

九、授予合同

23.签订合同

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

采购人不得向中标人提出任何不合理的要求作为签订合同的条件。

23.2 签订合同时，可将中标人的投标保证金转为中标人的履约保证金或中标人应当以支票、汇票、本票等非现金形式向采购人指定的账户交纳履约保证金。履约保证金的数额由采购人确定，但不得超出采购合同总金额的10%。

23.3 中标人拒绝与采购人签订合同的，采购人可以按照评标报告推荐的中标候选人名单排序，确定下一候选人为中标人，也可重新开展政府采购活动。

23.4 招标文件、中标人的投标文件、《中标通知书》及其澄清、说明文件、承诺等，均为签订采购合同的依据，作为采购合同的组成部分。

22.5 采购合同签订之日起2个工作日内，由采购人将采购合同在青海政府采购网上公告，但采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

23.6 采购人与中标人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、违约责任和解决争议的方法等适用《中华人民共和国合同法》。

23.7 采购人应当及时对采购项目进行验收。采购人可以邀请参加本项目的其他投标人或者第三方机构参与验收。参与验收的投标人或者第三方机构的意见作为验收书的参考资料一并存档。

23.8 采购人应当加强对中标人的履约管理，并按照采购合同约定，及时向中标人支付采购资金。对于中标人违反采购合同约定的行为，采购人应当及时处理，依法追究其违约责任。

23.9 采购人、采购代理机构应当建立真实完整的招标采购档案，妥善保存每项采购活动的采购文件。

十、招标代理费

1、收取对象：中标人（或采购人）。

2、收费金额：在领取中标通知书前向采购代理机构缴纳中标总金额2%。

3、由采购人自行招标的，中标人无需缴纳招标代理费。

十一、其他

1、投标人应当遵循公平竞争的原则，不得恶意串通，不得妨碍其他投标人的竞争行为，不得损害采购人或者其他投标人的合法权益。

在评标过程中发现投标人有上述情形的，评标委员会应当认定其投标无效，并书面报告本级财政部门。

2、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；

（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者个人的账户转出。

3、公开招标数额标准以上的采购项目，投标截止后投标人不足3家或者通过资格审查或符合性审查的投标人不足3家的，除采购任务取消情形外，按照以下方式处理：

（1）招标文件存在不合理条款或者招标程序不符合规定的，采购人、采购代理机构改正后依法重新招标；

（2）招标文件没有不合理条款、招标程序符合规定，需要采用其他采购方式采购的，采购人应当依法报财政部门批准。

4、在招标采购中，出现下列情形之一的，应予废标：

（1）符合专业条件的投标人或者对招标文件作实质性响应的投标人不足三家的。

（2）出现影响采购公正的违法、违规行为的。

（3）投标人的报价均超出采购预算，采购人不能支付的。

（4）因重大变故，采购任务取消的。

废标后，由采购人或者采购代理机构发布废标公告。

5、其他未尽事宜，按照《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》、《中华人民共和国合同法》等法律法规的有关条款执行。

第三部分 青海省政府采购项目合同书范本

**（服务类）**

**青海省政府采购项目合同书**

**采购项目编号：兰州众信公招（服务）2020-030号**

**采购项目名称：青海省水质自动监测站、平台运维及保障项目**

**采购合同编号：LZZX-2020-030号-1/2/3/4（数字代表包号）**

**合同金额（人民币）：**

**采购人（甲方）： （盖章）**

**中标人（乙方）： （盖章）**

**采购日期：**

**采 购 人（以下简称甲方）：**

**中 标 人（以下简称乙方）：**

甲、乙双方根据2020年 月 日（采购项目名称）采购项目（采购项目编号）的招标文件要求和采购人采购代理机构出具的《中标通知书》，并经双方协商一致，签订本合同协议书。

一、签订本政府采购合同的依据

本政府采购合同所附下列文件是构成本政府采购合同不可分割的部分：

1.招标文件；

2.招标文件的澄清、变更公告；

3.中标人提交的投标文件；

4.招标文件中规定的政府采购合同通用条款；

5.中标通知书；

6.履约保证金缴费证明。

二、合同标的及金额 单位：元

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 包号 | 标的名称 | 规格型号 | 数量 | 单价 | 总价 | 备注 |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

根据上述政府采购合同文件要求，本政府采购合同的总金额为人民币

（大写） 元。

本合同以人民币进行结算，合同总价包括：产品费、验收费、手续费、包装费、运输费、保险费、安装费、调试费、培训费、售前、售中、售后服务费、招标代理费、税金及不可预见费等全部费用。

三、交付时间、地点和要求

1.运维时间：自合同签订之日起1年 ；运维地点：项目中所提及的水站。

2.乙方提供不符合招投标文件和本合同规定的产品，甲方有权拒绝接受。

3.乙方应将提供产品的装箱清单、用户手册、原厂保修卡、随机资料、工具和备品、备件等交付给甲方，如有缺失应及时补齐，否则视为逾期交货。

4.甲方应当在到货（安装、调试完）后 个工作日内进行验收，逾期不验收的，乙方可视为验收合格。验收合格后，由甲乙双方签署产品验收单并加盖采购人公章，甲乙双方各执一份。

5.甲方应提供该项目验收报告交同级财政监管部门，由财政部门按规定程序抽验后办理资金拨付。

6.甲方在验收过程中发现乙方有违约问题，可按招、投标文件的规定要求乙方及时予以解决。

7.乙方向甲方提供产品相关完税销售发票。

四、付款方式

1.第三方运维资金支付方式

水质自动监测站完成第三方运维招标后，签订运维合同，并向第三方运维公司预付50%运维费用（以单个站点计算），其余50%运维经费待年度绩效考核完成后，根据考核得分情况进行统支付（详见绩效考核办法），若有资金结余全部由省财政上收。

2、水质自动监测站50%运维费核算方法如下：

每个站点运行数据有效率、周报上传率、周核查率及月比对率必须大于60%，否则不予支付相应站点的运维费用。

对于存在下列行为之一的，业主方有权解除合同：发现数据弄虚作假；对水站固定资产管理不善、造成重大损失；无正当理由长期停止水站运行。

年度考核结果在80分以上，为合格，支付50%运维费用；考核结果在70分以上，80分以下，为初级警告，支付运维费用=考核得分%\*50%运维费用，并责令整改；考核结果在60分以上，70分以下，为二级警告，支付运维费用=考核得分%\*50%运维费用，并责令整改；考核结果在60分以下，不予支付50%运维费用，考核结果有30%的站点在60分以下终止运维合同。

五、合同的变更、终止与转让

1.除《中华人民共和国政府采购法》第50条规定的情形外，本合同一经签订，甲乙双方不得擅自变更、中止或终止。

2.乙方不得擅自转让其应履行的合同义务。

六、违约责任

1.乙方所提供的产品规格、技术标准、材料等质量不合格的，应及时更换；更换不及时的，按逾期交货处罚；因质量问题甲方不同意接收的，质保金全额扣除，并由乙方赔偿由此引起的甲方的一切经济损失。

2.乙方提供的货物如侵犯了第三方权益而引发纠纷或诉讼的，均由乙方负责交涉并承担全部责任。

3.因包装、运输引起的货物损坏，按质量不合格处罚。

4.甲方无故延期接受货物和乙方逾期交货的，每天应向对方偿付未交货物的货款3‰的违约金，但违约金累计不得超过违约货款的5%，超过 天对方有权解除合同，违约方承担因此给对方造成的经济损失。

5.乙方未按本合同和投标文件中规定的服务承诺提供售后服务的，乙方应按本合同合计金额的5%向甲方支付违约金。

6.乙方提供的货物在质量保证期内，因设计、工艺或材料的缺陷和其它质量原因造成的问题，由乙方负责，费用从履约保证金中扣除，不足另补。

7.其它违约行为按违约货款额5%收取违约金并赔偿经济损失。

七、不可抗力

不可抗力使合同的某些内容有变更必要的，双方应通过协商在 天内达成进一步履行合同的协议，因不可抗力致使合同不能履行的，合同终止。

八、知识产权：详见合同通用条款

九、其他约定：

十、合同争议解决

1.因产品质量问题发生争议的，应邀请国家认可的质量检测机构进行鉴定。产品符合标准的，鉴定费由甲方承担；产品不符合标准的，鉴定费由乙方承担。

2.因履行本合同引起的或与本合同有关的争议，甲乙双方应首先通过友好协商解决，如果协商不能解决，可向甲方所在地仲裁委员会申请仲裁或向甲方所在地人民法院提起诉讼。

3.诉讼期间，本合同继续履行。

十一、合同生效及其它：

1.本合同一式八份，经双方签字，并加盖公章即为生效。

2.本合同未尽事宜，按经济合同法有关规定处理。

3.本合同的组成包含《合同通用条款》。

甲方（盖章）： 乙方（盖章）：

法定代表人或委托代理人： 法定代表人或委托代理人：

开户银行：

账号：

地址： 地址：

联系电话： 联系电话：

签约时间： 年 月 日

采购代理机构：

负责人或经办人：

时间： 年 月 日**合同通用条款**

根据《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国政府采购法》的规定，合同双方经协商达成一致，自愿订立本合同，遵循公平原则明确双方的权利、义务，确保双方诚实守信地履行合同。

**1.定义**

本合同中的下列术语应解释为：

1.1 “合同”指甲乙双方签署的、载明的甲乙双方权利义务的协议，包括所有的附件、附录和上述文件所提到的构成合同的所有文件。

1.2 “合同金额”指根据合同规定，乙方在正确地完全履行合同义务后甲方应付给乙方的价款。

1.3 “合同条款”指本合同条款。

1.4 “货物”指乙方根据合同约定须向甲方提供的一切产品、设备、机械、仪表、备件等，包括辅助工具、使用手册等相关资料。

1.5 “服务”指根据本合同规定乙方承担与供货有关的辅助服务，如运输、保险及安装、调试、提供技术援助、培训和合同中规定乙方应承担的其它义务。

1.6 “甲方”指购买货物和服务的单位。

1.7 “乙方”指提供本合同条款下货物和服务的公司或其他实体。

1.8 “现场”指合同规定货物将要运至和安装的地点。

1.9 “验收”指合同双方依据强制性的国家技术质量规范和合同约定，确认合同条款下的货物符合合同规定的活动。

1.10 原厂商：产品制造商或其在中国境内设立的办事或技术服务机构。除另有说明外，本合同文件所述的制造商、产品制造商、制造厂家、产品制造厂家均为原厂商。

1.11 原产地：指产品的生产地，或提供服务的来源地。

1.12 “工作日”指国家法定工作日，“天”指日历天数。

**2.技术规格要求**

2.1 本合同条款下提交货物的技术规格要求应等于或优于招投标文件技术规格要求。若技术规格要求中无相应规定，则应符合相应的国家有关部门最新颁布的相应正式标准。

2.2 乙方应向甲方提供货物及服务有关的标准的中文文本。

2.3 除非技术规范中另有规定，计量单位均采用中华人民共和国法定计量单位。

**3.合同范围**

3.1 甲方同意从乙方处购买且乙方同意向甲方提供的货物及其附属货物，消耗性材料、专用工具等，包括各项技术服务、技术培训及满足合同货物组装、检验、培训、技术服务、安装调试指导、性能测试、正常运行及维修所必需的技术文件。

3.2 乙方应负责培训甲方的技术人员。

3.3 按照甲方的要求，乙方应在合同规定的质量保证期和免费保修期内，免费负责修理或更换有缺陷的零部件或整机，对软件产品进行免费升级，同时在合同规定的质量保证期和免费保修期满后，以最优惠的价格，向买方提供合同货物大修和维护所需的配件及服务。

**4.合同文件和资料**

4.1 乙方在提供仪器设备时应同时提供中文版相关的技术资料，如目录索引、图纸、操作手册、使用指南、维修指南、服务手册等。

4.2 未经甲方事先的书面同意，乙方不得将由甲方或代表甲方提供的有关合同或任何合同条文、规格、计划或资料提供给与履行本合同无关的任何其他人，如向与履行本合同有关的人员提供，则应严格保密并限于履行本合同所必须的范围。

**5.知识产权**

5.1 乙方应保证甲方在使用该货物或其任何一部分时不受第三方提出的侵犯专利权、著作权、商标权和工业设计权等的起诉。

5.2 任何第三方提出侵权指控，乙方须与第三方交涉并承担由此产生的一切责任、费用和经济赔偿。

5.3 双方应共同遵守国家有关版权、专利、商标等知识产权方面的法律规定，相互尊重对方的知识产权，对本合同内容、对方的技术秘密和商业秘密负有保密责任。如有违反，违约方负相关法律责任。

5.4 在本合同生效时已经存在并为各方合法拥有或使用的所有技术、资料和信息的知识产权，仍应属于其各自的原权利人所有或享有，另有约定的除外。

5.5 乙方保证拥有由其提供给甲方的所有软件的合法使用权，并且已获得进行许可的正当授权及其有权将软件许可及其相关材料授权或转让给甲方。甲方可独立对本合同条款下软件产品进行后续开发，不受版权限制。乙方承诺并保证甲方除本协议的付款义务外无需支付任何其它的许可使用费，以非独家的、永久的、全球的、不可撤销的方式使用本合同条款下软件产品。

**6.保密**

6.1 在本合同履行期间及履行完毕后的任何时候，任何一方均应对因履行本合同从对方获取或知悉的保密信息承担保密责任，未经对方书面同意不得向第三方透露，否则应赔偿由此给对方造成的全部损失。

6.2 保密信息指任何一方因履行本合同所知悉的任何以口头、书面、图表或电子形式存在的对方信息，具体包括：

6.2.1 任何涉及对方过去、现在或将来的商业计划、规章制度、操作规程、处理手段、财务信息；

6.2.2 任何对方的技术措施、技术方案、软件应用及开发，硬件设备的品种、质量、数量、品牌等；

6.2.3 任何对方的技术秘密或专有知识、文件 、报告、数据、客户软件、流程图、数据库、发明、知识、贸易秘密。

6.3 乙方应根据甲方的要求签署相应的保密协议，保密协议与本条款存在不一致的，以保密协议为准。

**7. 质量保证**

7.1 货物质量保证

7.1.1 乙方必须保证货物是全新、未使用过的，并完全符合强制性的国家技术质量规范和合同规定的质量、规格、性能和技术规范等的要求。

7.1.2 乙方须保证所提供的货物经正确安装、正常运转和保养，在其使用寿命期内须具有符合质量要求和产品说明书的性能。在货物质量保证期之内，乙方须对由于设计、工艺或材料的缺陷而发生的任何不足或故障负责，并免费予以改进或更换。

7.1.3 根据乙方按检验标准自己检验结果或委托有资质的相关质检机构的检验结果，发现货物的数量、质量、规格与合同不符；或者在质量保证期内，证实货物存在缺陷，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方应书面通知乙方。接到上述通知后，乙方应及时免费更换或修理破损货物。乙方在甲方发出质量异议通知后，未作答复，甲方在通知书中所提出的要求应视为已被乙方接受。

7.1.4 乙方在收到通知后虽答复，但没有弥补缺陷，甲方可采取必要的补救措施，但由此引发的风险和费用将由乙方承担。甲方可从合同款或乙方提交的履约保证金中扣款，不足部分，甲方有权要求乙方赔偿。甲方根据合同规定对卖方行使的其他权力不受影响。

7.1.5 合同条款下货物的质量保证期自货物通过最终验收起算，合同另行规定除外。

7.2 辅助服务质量保证

7.2.1 乙方保证免费提供合同条款下的软件产品原厂商至少一年软件全部功能及其换代产品的升级与技术支持服务（包含任何版本升级、产品换代、更新及在原有产品基础上的拆解、完善、合并所产生的新产品，提供升级产品介质及授权，要求原厂商承诺，并加盖原厂商公章），不得出现因货物停售、转产而无法提供上述支持服务。

7.2.2 乙方应保证合同条款下所提供的服务包括培训、安装指导、单机调试、系统联调和试验等，按合同规定方式进行，并保证不存在因乙方工作人员的过失、错误或疏忽而产生的缺陷。

**8.包装要求**

8.1 除合同另有约定外,乙方提供的全部货物,均应采用本行业通用的方式进行包装，且该包装应符合国家有关包装的法律、法规的规定。

8.2 包装应适应于远距离运输，并有良好的防潮、防震、防锈和防粗暴装卸等保护措施，以确保货物安全运抵现场。由于包装不善所引起的货物锈蚀、损坏和损失均由乙方承担。乙方应提供货物运至合同规定的最终目的地所需要的包装，以防止货物在转运中损坏或变质。

8.3 乙方所提供的货物包装均为出厂时原包装。

8.4 乙方所提供货物必须附有质量合格证，装箱清单，主机、附件、各种零部件和消耗品，有清楚的与装箱单相对应的名称和编号。

8.5 货物运输中的运输费用和保险费用均由乙方承担。运输过程中的一切损失、损坏均由乙方负责。

**9.价格**

9.1 乙方履行合同所必须的所有费用，包括但不限于货物及部件的设计、检测与试验、制造、运输、装卸、保险、单机调试、安装调试指导、技术资料、培训、交通、人员、差旅、质量保证期服务费、其他管理费用、所有的检验、测试、调试、验收、试运行费用等均已包括在合同价格中。

9.2 本合同价格为固定价格，包括了乙方履行合同全过程产生的所有成本和费用以及乙方应承担的一切税费。

9.3 检验费用

9.3.1 乙方必须负担本条款下属于乙方负责的检验、测试、调试、试运行和验收的所有费用，并负责乙方派往买方组织的检验、测试和验收人员的所有费用。

9.3.2 甲方按合同计划参加在乙方工厂所在地检验、测试和验收的费用全部由乙方负责并已包含在合同总价中。

9.3.3 甲方检验人员已到卖方所在地，测试无法依照合同进行， 而引起甲方人员延长逗留时间，所有由此产生的包括甲方人员在内的直接费用及成本由乙方承担。

**10.交货方式及交货日期**

交货方式：现场交货，乙方负责办理运输和保险，将货物运抵现场。

交货期应根据产品的特点实事求是填写，进口产品90个工作日内，国产产品60个工作日内。特殊产品交货期需说明。

交货日期：所有货物运抵现场并经双方开箱验收合格之日。

**11.检验和验收**

11.1 开箱验收

11.1.1 货物运抵现场后，双方应及时开箱验收，并制作验收记录，以确认与本合同约定的数量、型号等是否一致。

11.1.2 乙方应在交货前对货物的质量、规格、数量等进行详细而全面的检验，并出具证明货物符合合同规定的文件。该文件将作为申请付款单据的一部分，但有关质量、规格、数量的检验不应视为最终检验。

11.1.3 开箱验收中如发现货物的数量、规格与合同约定不符，甲方有权拒收货物，乙方应及时按甲方要求免费对拒收货物采取更换或其他必要的补救措施，直至开箱验收合格，方视为乙方完成交货。

11.2 检验验收

11.2.1 交货完成后，乙方应及时组装、调试、试运行，按照合同专用条款规定的试运行完成后，双方及时组织对货物检验验收。合同双方均须派人参加合同要求双方参加的试验、检验。

11.2.2 在具体实施合同规定的检验验收之前，乙方需提前提交相应的测试计划（包括测试程序、测试内容和检验标准、试验时间安排等）供甲方确认。

11.2.3 除需甲方确认的试验验收外，乙方还应对所有检验验收测试的结果、步骤、原始数据等作妥善记录。如甲方要求，乙方应提供这些记录给买方。

11.2.4 检验测试出现全部或部分未达到本合同所约定的技术指标，甲方有权选择下列任一处理方式：

a.重新测试直至合格为止；

b.要求乙方对货物进行免费更换，然后重新测试直至合格为止；

无论选择何种方式，甲方因此而发生的因卖方原因引起的所有费用均由乙方负担。

11.3 使用过程检验

11.3.1 在合同规定的质量保证期内，发现货物的质量或规格与合同规定不符，或证明货物有缺陷，包括潜在的缺陷或使用不合适的原材料等，由甲方组织质检（相关检测费用由卖方承担），据质检报告及质量保证条款向卖方提出索赔，此索赔并不免除乙方应承担的合同义务。

11.3.2 如果合同双方对乙方提供的上述试验结果报告的解释有分歧，双方须于出现分歧后10天内给对方声明，以陈述己方的观点。声明须附有关证据。分歧应通过协商解决。

**12.付款方法和条件**

本合同条款下的付款方法和条件在“青海省政府采购项目合同书”中具体规定。

**13.履约保证金**

13.1 乙方应在合同签订前，按招标文件第二部分“八 授予合同”中第22.2项的约定提交履约保证金。

13.2 履约保证金用于补偿甲方因乙方不能履行其合同义务而蒙受的损失。

13.3 履约保证金应使用本合同货币，按下述方式之一提交（招标文件中另有约定的除外）：

13.3.1 甲方可接受的在中华人民共和国注册和营业的银行出具的履约保函；

13.3.2 支票或汇票。

13.4 乙方未能按合同规定履行其义务，甲方有权从履约保证金中取得补偿。货物验收合格后，甲方将履约保证金退还乙方或转为质量保证金。

**14.索赔**

14.1 货物的质量、规格、数量、性能等与合同约定不符，或在质量保证期内证实货物存有缺陷，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方有权根据有资质的权威质检机构的检验结果向乙方提出索赔（但责任应由保险公司或运输部门承担的除外）。

14.2 在履约保证期和检验期内，乙方对甲方提出的索赔负有责任，乙方应按照甲方同意的下列一种或多种方式解决索赔事宜：

14.2.1 在法定的退货期内，乙方应按合同规定将货款退还给甲方，并承担由此发生的一切损失和费用，包括利息、银行手续费、运费、保险费、检验费、仓储费、装卸费以及为保护退回货物所需的其它必要费用。如已超过退货期，但乙方同意退货，可比照上述办法办理，或由双方协商处理。

14.2.2 根据货物低劣程度、损坏程度以及甲方所遭受损失的数额，经甲乙双方商定降低货物的价格，或由有资质的中介机构评估，以降低后的价格或评估价格为准。

14.2.3 用符合规格、质量和性能要求的新零件、部件或货物来更换有缺陷的部分或修补缺陷部分，乙方应承担一切费用和风险，并负担甲方所发生的一切直接费用。同时，乙方应相应延长修补或更换件的履约保证期。

14.3 乙方收到甲方发出的索赔通知之日起5个工作日内未作答复的，甲方可从合同款或履约保证金中扣回索赔金额，如金额不足以补偿索赔金额，乙方应补足差额部分。

**15.迟延交货**

15.1 乙方应按照合同约定的时间交货和提供服务。

15.2 除不可抗力因素外，乙方迟延交货，甲方有权提出违约损失赔偿或解除合同。

15.3 在履行合同过程中，乙方遇到不能按时交货和提供服务的情况，应及时以书面形式将不能按时交货的理由、预期延误时间通知甲方。甲方收到乙方通知后，认为其理由正当的，可酌情延长交货时间。

**16.违约赔偿**

除不可抗力因素外，乙方没有按照合同规定的时间交货和提供服务，甲方可要求乙方支付违约金。违约金每日按合同总价款的千分之五计收。

**17.不可抗力**

17.1 双方中任何一方遭遇法律规定的不可抗力，致使合同履行受阻时，履行合同的期限应予延长，延长的期限应相当于不可抗力所影响的时间。

17.2 受事故影响的一方应在不可抗力的事故发生后以书面形式通知另一方。

17.3 不可抗力使合同的某些内容有变更必要的，双方应通过协商达成进一步履行合同的协议，因不可抗力致使合同不能履行的，合同终止。

**18.税费**

与本合同有关的一切税费均由乙方承担。

**19.合同争议的解决**

19.1 甲方和乙方由于本合同的履行而发生任何争议时，双方可先通过协商解决。

19.2 任何一方不愿通过协商或通过协商仍不能解决争议，则双方中任何一方均应向甲方所在地人民法院起诉。

**20.违约解除合同**

20.1 出现下列情形之一的，视为乙方违约。甲方可向乙方发出书面通知，部分或全部终止合同，同时保留向乙方索赔的权利。

20.1.1 乙方未能在合同规定的限期或甲方同意延长的限期内，提供全部或部分货物的；

20.1.2 乙方未能履行合同规定的其它主要义务的；

20.1.3 乙方在本合同履行过程中有欺诈行为的。

20.2 甲方全部或部分解除合同之后，应当遵循诚实信用原则购买与未交付的货物类似的货物或服务，乙方应承担买方购买类似货物或服务而产生的额外支出。部分解除合同的，乙方应继续履行合同中未解除的部分。

**21.破产终止合同**

乙方破产而无法完全履行本合同义务时，甲方可以书面方式通知乙方终止合同而不给予乙方补偿。该合同的终止将不损害或不影响甲方已经采取或将要采取任何行动或补救措施的权利。

**22.转让和分包**

22.1 政府采购合同不能转让。

22.2 经甲方书面同意乙方可以将合同条款下非主体、非关键性工作分包给他人完成。接受分包的人应当具备相应的资格条件，并不得再次分包。分包后不能解除卖方履行本合同的责任和义务，接受分包的人与乙方共同对甲方连带承担合同的责任和义务。

**23.合同修改**

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

**24.通知**

本合同任何一方给另一方的通知，都应以书面形式发送，而另一方也应以书面形式确认并发送到对方明确的地址。

**25.计量单位**

除技术规范中另有规定外,计量单位均使用国家法定计量单位。

**26.适用法律**

本合同按照中华人民共和国的相关法律进行解释。

第四部分 投标文件格式

封面（上册）

**正本/副本**

**青海省政府采购项目**

**投 标 文 件**

**（上册）**

**（资格审查文件）**

**采购项目编号：**

**采购项目名称：**

**采购项目包号：**

**投标人： （公章）**

**法定代表人或委托代理人： （签字）**

**年 月 日**

目录（上册）

1. 投标函……………………………………………………………所在页码
2. 法定代表人证明书………………………………………………所在页码
3. 法定代表人授权书………………………………………………所在页码
4. 投标人承诺函……………………………………………………所在页码
5. 投标人诚信承诺书………………………………………………所在页码
6. 资格证明材料……………………………………………………所在页码
7. 财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料…所在页码
8. 具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料……所在页码
9. 无重大违法记录声明……………………………………………所在页码
10. 投标保证金证明…………………………………………………所在页码

（1）投标函

**投标函**

**致：采购人或者采购代理机构**

我们收到采购项目名称（采购项目编号）招标文件，经研究，法定代表人（姓名、职务）正式授权（委托代理人姓名、职务）代表投标人（投标人名称、地址）提交投标文件。

据此函，签字代表宣布同意如下：

1.我方已详阅招标文件的全部内容，包括澄清、修改条款等有关附件，承诺对其完全理解并接受。

2.投标有效期：从提交投标文件的截止之日起 日历日内有效。如果我方在投标有效期内撤回投标或中标后不签约的，投标保证金将被贵方没收。

3.我方同意按照贵方要求提供与投标有关的一切数据或资料，理解并接受贵方制定的评标办法。

4.与本投标有关的一切正式往来通讯请寄：

地址：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 邮编：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

电话：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 传真：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

法定代表人姓名： \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 职务：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**投标人： （公章）**

**法定代表人或委托代理人： （签字）**

**年 月 日**

（2）法定代表人证明书

**法定代表人证明书**

**致：采购人或者采购代理机构**

（法定代表人姓名）现任我单位 职务，为法定代表人，特此证明。

法定代表人基本情况：

性别： 年龄： 民族：

地址：

身份证号码：

附法定代表人第二代身份证双面扫描（或复印）件

**投标人： （公章）**

**年 月 日**

（3）法定代表人授权书

**法定代表人授权书**

**致：采购人或者采购代理机构**

（投标人名称）系中华人民共和国合法企业，法定地址 。

（法定代表人姓名）特授权（委托代理人姓名）代表我单位全权办理

项目的投标、答疑等具体工作，并签署全部有关的文件、资料。

我单位对被授权人的签名负全部责任。

被授权人联系电话：

被授权人（委托代理人）签字： 授权人（法定代表人）签字及签章：

职务： 职务：

附被授权人第二代身份证双面扫描（或复印）件

**投标人： （公章）**

**年 月 日**

（4）投标人承诺函

**投标人承诺函**

**致：采购人或者采购代理机构**

关于贵方2020年 月 日 (项目名称)采购项目，本签字人愿意参加投标，提供采购一览表中要求的所有产品，并证实提交的所有资料是准确的和真实的。同时，我代表（投标人名称），在此作如下承诺：

1.完全理解和接受招标文件的一切规定和要求；

2.若中标，我方将按照招标文件的具体规定与采购人签订采购合同，并且严格履行合同义务，按时交货，提供优质的产品和服务。如果在合同执行过程中，发现质量、数量出现问题，我方一定尽快更换或补退货，并承担相应的经济责任；

3.在整个招标过程中我方若有违规行为，贵方可按招标文件之规定给予处罚，我方完全接受。

4.若中标，本承诺将成为合同不可分割的一部分，与合同具有同等的法律效力。

**投标人： （公章）**

**法定代表人或委托代理人： （签字）**

**年 月 日**

（5）投标人诚信承诺书

**投标人诚信承诺书**

**致：采购人或者采购代理机构**

为了诚实、客观、有序地参与青海省政府采购活动，愿就以下内容作出承诺：

一、自觉遵守各项法律、法规、规章、制度以及社会公德，维护廉洁环境，与同场竞争的其他投标人平等参加政府采购活动。

二、参加采购代理机构组织的政府采购活动时，严格按照招标文件的规定和要求提供所需的相关材料，并对所提供的各类资料的真实性负责，不虚假应标，不虚列业绩。

三、尊重参与政府采购活动各相关方的合法行为，接受政府采购活动依法形成的意见、结果。

四、依法参加政府采购活动，不围标、串标，维护市场秩序，不提供“三无”产品、以次充好。

五、积极推动政府采购活动健康开展，对采购活动有疑问、异议时，按法律规定的程序实名反映情况，不恶意中伤、无事生非，以和谐、平等的心态参加政府采购活动。

六、认真履行中标人应承担的责任和义务，全面执行采购合同规定的各项内容，保质保量地按时提供采购物品。

若本企业（单位）发生有悖于上述承诺的行为，愿意接受《中华人民共和国政府采购法》和《政府采购法实施条例》中对投标人的相关处理。

本承诺是采购项目投标文件的组成部分。

**投标人： （公章）**

**法定代表人或委托代理人： （签字）**

**年 月 日**

（6）资格证明材料

**资格证明材料**

资格证明材料包括：

1. 投标人的营业执照；

（2）招标文件规定的有关资格证书、许可证书、认证等；

（3）投标企业简介及获得相关证书证明文件；

（4）投标人认为有必要提供的其他资格证明文件。

如果是非法人资格的投标人，须提供身份证明。

（7）财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料

**财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料**

按照招标文件第2.2款（1）中第<2>条规定提供以下相关材料。

1、投标人基本开户银行近三个月内出具的资信证明或经第三方机构出具的上一年度（2018或2019年度）财务状况审计报告（扫描或复印件应全面、完整、清晰），包括资产负债表、现金流量表、利润表和财务（会计）报表附注,并提供第三方机构的营业执照、执业证书。

2、近三个月（2020年1月至今任意三个月）的依法缴纳税收和社会保障资金记录的证明材料；依法免税或不需要缴纳社会保障资金的投标人须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。

（8）具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料

**具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料**

为保证本项目合同的顺利履行，投标人必须具备履行合同的设备和专业技术能力承诺函（格式自拟），须提供相关设备的购置发票以及相关人员的职称证书和用工合同等证明材料。

（9）无重大违法记录声明

**无重大违法记录声明**

**致：采购人或者采购代理机构**

我单位参加本次政府采购项目活动前三年内，在经营活动中无重大违法活动记录，符合《政府采购法》规定的供应商资格条件。我方对此声明负全部法律责任。

特此声明。

**投标人： （公章）**

**法定代表人或委托代理人： （签字）**

**年 月 日**

（10）投标保证金证明

**投标保证金证明**

**致：采购人或者采购代理机构**

我方为（采购项目名称）项目（采购项目编号为： ）递交保证金人民币 （大写：人民币 元）已于 年 月 日以基本户转账方式汇入你方账户。

附件：保证金交款证明复印件（加盖财务公章）

退还保证金时请按以下内容汇入至我方账户（同递交保证金账户）。若因提供内容不全、错误等原因导致该项目保证金未能及时退还或退还过程中发生错误，我方将承担全部责任和损失。

户 名：

开户银行：

开户帐号：

注：通过银行转账的，必须由投标人从其基本账户汇（转）入9.1条规定的账户。

**投标人： （财务专用章）**

**法定代表人或委托代理人： （签字）**

**年 月 日**

（下册）

**正本/副本**

**青海省政府采购项目**

**投 标 文 件**

**（下册）**

**采购项目编号：**

**采购项目名称：**

**采购项目包号：**

**投标人： （公章）**

**法定代表人或委托代理人： （签字）**

**年 月 日**

目录（下册）

1. 评分对照表………………………………………………………所在页码
2. 开标一览表（报价表）…………………………………………所在页码
3. 项目实施方案……………………………………………………所在页码
4. 投标人的类似业绩证明材料……………………………………所在页码
5. 制造（生产）企业小型微型企业声明函、从业人员声明函…所在页码
6. 残疾人福利性单位声明函………………………………………所在页码
7. 投标人认为在其他方面有必要说明的事项……………………所在页码

（11）评分对照表

**评分对照表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 招标文件评分标准 | 投标响应部分 | 投标文件中对应页码 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

（12）开标一览表（报价表）

**开标一览表（报价表）**

|  |  |
| --- | --- |
| 投标人名称 |  |
| 投标报价 | 大写：  小写： |
| 运维时间 |  |

**注：**1.填写此表时不得改变表格形式。

2.“投标报价”为投标总价。投标报价必须包括：产品费、验收费、手续费、包装费、运输费、保险费、安装费、调试费、培训费、售前、售中、售后服务费、招标代理费、税金及不可预见费等全部费用。

3.“运维时间”是指产品能够交付使用的具体时间（工作日）。

4.投标报价不能有两个或两个以上的报价方案，否则投标无效。

**投标人： （公章）**

**法定代表人： （签字）**

**年 月 日**

（13）项目实施方案

**项目实施方案**

（14）投标人的类似业绩证明材料

**投标人的类似业绩证明材料**

提供自2017年1月1日以来的类似业绩证明材料。类似业绩是指与采购项目在产品类型、使用功能等方面相同或相近的项目。

（15.1）制造（生产）企业小型、微型企业声明函

**制造（生产）企业小型、微型企业声明函**

**致：采购人或者采购代理机构**

本公司郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库〔2011〕181号）的规定，本公司为\_\_\_\_\_\_（请填写：小型、微型）企业。即，本公司满足以下条件：《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300号）规定的划分标准。

本公司对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

注：1.此函须由投标产品的制造（生产）企业提供并声明，同时附相关证明材料；

2.此函若出现多家制造（生产）企业的货物（产品）投标时，可按制造（生产）企业分别声明，一家制造（生产）企业填写一张。

**制造（生产）企业名称： （公章）**

**制造（生产）企业法定代表人： （签字）**

**年 月 日**

（15.2）从业人员声明函

**从业人员声明函**

**致：采购人或者采购代理机构**

本公司郑重声明：根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库[2011]181号）、《工业和信息部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业[2011]300 号）规定，本公司从业人员数为 人。

本公司对上述声明的真实性负责，如有虚假，将依法承担相应责任。

**制造（生产）企业名称： （公章）**

**制造（生产）企业法定代表人： （签字）**

**年 月 日**

（16）残疾人福利性单位声明函

**残疾人福利性单位声明函**

**致：采购人或者采购代理机构**

本单位郑重声明，根据《财政部、民政部、中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，本单位在职职工人数为 人，安置的残疾人人数 人。且本单位参加\_\_\_\_\_\_单位的\_\_\_\_\_\_项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

注：若无此项内容，可不提供此函。

**企业名称：** **（公章）**

**企业法定代表人：** **（签字或盖章）**

**年 月 日**

（17）投标人认为在其他方面有必要说明的事项

**投标人认为在其他方面有必要说明的事项**

格式自定

第五部分 采购项目要求及技术参数

（一）投标要求

1.投标说明

1.1 投标人可以按照招标文件规定的包号选择投标，但必须对所投包号中的所有内容作为一个整体进行投标，不能拆分或少报。否则，投标无效。

1.2 投标人必须如实填写“技术规格响应表”，在“投标产品技术参数、指标”栏中列出所投产品的具体技术参数、指标；以采购人需求为最低指标要求，投标人对超出或不满足最低指标要求的指标需列出“＋、-”偏差。如果与投标文件中提供的产品检测报告、彩页等证明材料中的实质性响应情况不一致或直接复制招标文件“采购需求技术参数、指标”内容的，按无效投标处理。

1.3 招标内容中未特别标注为“原装进口”字样的产品，投标人必须投国产产品；标注为“原装进口”字样的产品，投标人可以投进口产品，但如果因信息不对称等原因，仍有满足采购需求的国内产品要求参与采购竞争的，可以投国产产品，并且按照公平竞争原则实施采购。

1.4 项目中标后分包情况：不允许或允许。（允许，投标人拟在中标后将中标项目的非主体、非关键性工作分包的，应当在投标文件中载明分包承担主体，分包承担主体应当具备相应资质条件且不得再次分包）

2.重要指标

2.1 “**技术参数”中用“\*”符号标注的属于重要技术参数、指标，必须完全响应（须提供相关证明材料）。否则，投标无效。**

2.2 招标文件中凡需与原有设备、系统并机、兼容、匹配等要求的，请主动和采购人联系，取得原有设备、系统相关资料。若有招标文件未提及或变更内容的，请及时与采购人或者采购代理机构联系。

2.3 技术参数中除注明签订合同时提供的相关授权、服务承诺等资料以外，其余相关资料在投标时必须附在投标文件中。

3.商务要求

3.1.运维时间：自合同签订之日起1年

3.2.运维地点：项目中所提及的水站。

3.3.付款方式：详见“第三部分 青海省政府采购项目合同书范本”中“四、付款方式”的规定

（二）项目概况及技术参数

## 包1：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 区域 | 站点名称 |
| 1 | 西宁市 | 湟水支流南川河老幼堡断面水质自动站 |
| 2 | 湟水支流沙塘川河傅家寨断面水站自动站 |
| 3 | 湟水支流教场河多巴断面水质自动站 |
| 4 | 湟水支流甘河双寨断面水质自动站 |
| 5 | 海东市 | 湟水干流湾子桥断面水质自动站 |
| 6 | 湟水干流老鸦峡断面水质自动站 |
| 7 | 乐都区引胜沟八里桥断面水质自动站 |
| 8 | 互助县红崖子沟白马寺断面水质自动站 |
| 9 | 黄河支流巴燕河谢家滩断面水质自动站 |
| 10 | 黄河支流清水河清水断面水质自动站 |

# 附件1水质自动监测站运维工作规范

水质自动站运维的主要工作内容包括水站的巡检、维护、维修、校验、考核、质控、备品备件管理、档案管理等内容。

（一）主要承担职责

1、负责水站的所有设备故障的现场维修工作；

2、负责水站的例行巡检和维护工作；

3、承担水站软件系统的改进、升级和完善工作；

4、负责建立备品备件及易耗品库，负责备品备件及易耗品的采购与使用工作；

5、承担由于地震、洪水和意外雷击等不可预防和不可抗拒力造成的自动站系统损坏的修复费用；

6、根据服务合同承担省厅委托的其他有关服务工作；

7、及时反馈水质自动站运行和监测数据发现的问题；

8、随时接受省生态环境厅、省环境监测中心站及市（州）环境监测站不定期的工作检查及质量考核。

（二）主要工作内容

1、 运维管理

第三方运维机构应遵守国家的有关法律、法规及其他规定，科学运维，使各水质自动监测站监控系统运行达到国家标准及行业技术标准及环保考核指标要求，确保水质自动监测系统运行效能。

2、日巡查工作

每天指派专人远程查看监测站点数据（分析水质监测数据和系统状态数据），查看系统软件、站点连网状况等，对站点运行情况进行远程诊断和完成日常运维的调度。并按照《水质自动站日监视记录表》记录监视信息。

表1 水质自动站日监视记录表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 日期时间 | 站点名称 | 通讯情况 | 数据采集情况 | 数据有效情况 | 仪器运行情况 | 系统运行情况 | 备注（异常情况原因简述） | 值班人员 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

4、周巡查工作

原则上每周完成一次水质自动监测站的巡检，巡查工作包括：

（1）查看监测站点设备是否齐备，有无丢失和损坏；监测站点运行环境是否正常；空调或供暖设施是否正常；站房屋顶有无渗漏；

（2）检查系统各单元的运行状况，保证系统运行正常，仪器能顺利完成整个测试过程，无故障点；

（3）检查水路、气路系统，保证水路/气路无漏水/漏气现象、无堵塞现象，对蓄水部件（含五参数蓄水罐）进行清洗；

（4）检查电路系统和通讯系统，保证系统供电正常，电压稳定，通讯畅通，保证监测站点与远程监控中心的连接正常，数据传输正常；

（5）检查监测仪器设备的试剂，进行必要的更换并及时标注更换日期及有效期，并对仪器进行校准；

（6）检查自动监测仪器电极的使用情况，进行必要的保养。更换电解液时必须对仪器进行重新校准；

（7）对整个系统进行预防性保养和维护，定期更换仪器备件，更换后必须对仪器进行校准，校准规范并填写校准纪录；

（8）检查站房的安全设施，做好防火防盗工作；检查取水口周边情况，防止堵塞、结冰；

（9）每次维护后，按照《水质自动站运行维护周巡查记录表》记录巡查情况并及时上报。

表2 水质自动站运行维护巡查记录表

站点名称： 巡查日期： 年 月 日

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 进站日期 |  | | | | | 时间 | | | |  | | | |
| 工作条件 | 室温： ℃ | | 湿度： % | | | 稳压电源：输出 V | | | | UPS状态：□异常 □正常 | | | |
| 站房供电： □异常 □正常 自来水： □异常 □正常 | | | | | | | | | | | | |
| 消防避雷设施：□异常 □正常 站房基础设施损坏：□有 □无 | | | | | | | | | | | | |
| 采水流程 | 潜水泵采水： □异常 □正常 自吸泵采水： □异常 □正常  入口压力： MP | | | | | | | | | | | | |
| 自吸泵补水：□ 清洗采水头：□ 清洗水泵：□ | | | | | | | | | | | | |
| 配水流程 | 电动球阀： □异常 □正常 手阀： □异常 □正常 管路滴漏、堵塞：□有 □无 | | | | | | | | | | | | |
| 清洗流程 | 增压泵： □异常 □正常 灭藻装置： □异常 □正常 | | | | | | | | | | | | |
| 空气泵： □异常 □正常 | | | | | | | | | | | | |
| 工控机 | 硬件： □异常 □正常 组态软件运行： □异常 □正常 | | | | | | | | | | | | |
| 项目 | pH | DO | | CODmn | NH3-N | | TP | TN | TOC | |  |  |  |
| 工控机示值 |  |  | |  |  | |  |  |  | |  |  |  |
| 校正校准结果记录 |  |  | |  |  | |  |  |  | |  |  |  |
| 维护记录 |  |  | |  |  | |  |  |  | |  |  |  |
| 其他维护内容 |  |  | |  |  | |  |  |  | |  |  |  |
| 试剂更换及余量记录 | CODmn： 浓硫酸 □更换 □余 草酸钠 □更换 □余  高锰酸钾 □更换 □余 | | | | | | | | | | | | |
| 氨氮： 柠檬酸 □更换 □余 低浓度标液 □更换 □余  高浓度标液□更换 □余 分析试剂 □更换 □余 | | | | | | | | | | | | |
| TN/TP: 盐酸 □更换 □余 氢氧化钠 □更换 □余  硫酸 □更换 □余 抗坏血酸 □更换 □余  钼酸铵 □更换 □余 过硫酸钾 □更换 □余 | | | | | | | | | | | | |
| TOC: 高纯氮气：□更换 □余 | | | | | | | | | | | | |
| 远程通讯 | MODEM（GSM）: □异常 □正常 网络畅通（FTP）： □异常 □正常 | | | | | | | | | | | | |
| 其他运维工作记录 |  | | | | | | | | | | | | |

维护人：

注：1、巡查表的内容可以根据实际仪器配置情况做相应修改；

2、每次维护后需对站房内部环境进行清洁工作，各仪器设备清洁干净，设备与试剂摆放整齐、清楚标识。

5、周核查工作

使用国家认可的质控样（或按规定方法配制的标准溶液），原则上每周对自动监测仪器进行一次标准溶液核查，计算其准确度和精密度。质控样（或标准溶液）测定的相对误差不大于推荐值的±10%。并按照《标准溶液核查结果纪录表》记录核查结果。

表3 标准溶液核查结果纪录表

测试人： 测定日期： 年 月 日

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 测试  项目 | 单位 | 配制值  （推荐值） | 测定值 | 相对误差（%） |
| 1 |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |

6、比对工作

每季度应进行一次比对实验。采用实验室方法同步分析实际水样，与自动监测仪器的测定结果相比对，并按照《比对实验结果纪录表》记录比对实验结果。比对实验结果相对误差不大于±20%，项目浓度在检测限3倍以内不受此限。

测试项目包括水温、pH、DO、高锰酸盐指数、氨氮、总磷等项目，根据水质自动站的仪器配置情况，第三方与市（州）环境监测站可协商安排需要增加测试的项目。核查和实验结果必须如实记录，作为水站运行管理的档案保存并上报市（州）环境监测站。

表4 比对实验结果记录表

测试人： 测定日期： 年 月 日

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 测试  项目 | 单位 | 自动监测仪器测定结果 | 实验室测定结果 | | 平均值 | 测定误差  （%） |
| 1 | 2 |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |  |  |

7、应急措施要求

（1）突发污染事故要求，当水站监测数据发现异常或发现所在断面发生污染事故时，须4小时内报告业主并进行手工采样送当地监测站进行测试，并保证系统仪器正常运行，监测数据准确，传输畅通。

（2）系统仪器故障，当系统仪器出现故障时，保证在24小时内到达现场检修，如48小时内无法排除故障，须使用备机替代工作，并及时用电话与书面形式报告业主，协商处理方案。故障处理结束后，以书面形式报告监测部门，并确认故障处理意见。

8、应急预案

在每日进行数据查询时，如发现异常数据，运维人员及时赶到现场检查，如检查后属于系统和仪器故障，在48小时内进行故障处理并上报。如果经过检查，系统和仪器运行正常，判断为水体突发事件的，应立即上报至监测部门。

9、其他说明

在合同期内，包括供水、供电及通讯等辅助设施和其它所有与水质自动监测相关的仪器、设备、设施发生故障需要维修、配件更换、仪器设备更新均由第三方服务机构负责，并承担所有费用。

# 附件2 水质自动监测站运维考核办法

一、考核的主要内容包括三部分

（一）运行状况的统计

1、有效日均值和有效周均值：

各项指标日均值的计算均采用算术平均的方法，周均值的计算采用日均值的算术均值。水质周报各项指标日均值的计算至少需要4个有效数据；周均值的计算至少需5个有效日均值。

2、运行数据有效率：

运行数据有效率是基于各参数日开机率、各参数日数据有效率、各参数开机率、各参数数据有效率以及平均开机率和运行数据平均有效率等指标的计算得出。

各参数日开机率指仪器能在正常监测时间（水站监测时间为每天0：00、4：00、8：00、12：00、16：00及20：00，延时120min）出值且远程能收到数据，用实际收到数据的个数除以理论上应收到的个数（每天6个）的比率；各参数日数据有效率指仪器在正常工作状态下测出的合理数据个数与理论上应收到的个数（每天6个）的比率。

各参数开机率是统计时间内（全年为366天）日开机率的算术平均值；各参数数据有效率是统计时间内（全年为366天）日有效率的算术平均值；平均开机率指各参数开机率的算术平均值；运行数据平均有效率指各参数有效率的算术平均值。

3、周报上传率：

周报数据上传率是基于各参数周报数据上传天数、各参数周报数据上传率、周报数据平均上传天数和周报数据平均上传率的计算得出。

各参数周报数据上传天数指各站周报中各参数填有数据的天数；各参数周报数据上传率指各参数周报数据上传天数与理应运行天数（全年为366天）的比值。

周报数据平均上传天数为各参数周报数据上传天数的算术平均值；周报数据平均上传率为各参数周报数据上传率的算术平均值。

4、周核查率：

总核查率=（pH+DO+氨氮+高锰酸盐指数+……n）的核查次数之和/（n×核查次数）

5、月比对率：

月比对率=（pH+DO+氨氮+高锰酸盐指数+……n）的比对次数之和/（n×12）。

（二）运维情况的检查

水站运行情况、维护及质控管理情况、档案管理。

（三）现场盲样或比对测试结果

二、考核标准

（一）每年度由省环境保护厅组织，省环境监测中心站配合开展运维工作的日常监管和质控考核对运维单位进行考核，填写水质自动监测站运维情况检查表（见表1）。

（二）考核采取百分制、单站考核的方式。各参数所占比例见水质自动监测站运维情况检查表，盲样测试结果或月比对检查结果上报另附表（表2和表3）。

三、其他情况说明

由于客观停电、地震、洪水和意外雷击等不可预防和不可抗拒力造成的自动站系统运行故障、数据缺失，不计入考核范围。

四、 考核结果

1、每个站点运行数据有效率、周报上传率、周核查率及月比对率必须大于60%，否则不予支付相应站点的运维费用。

2、对于存在下列行为之一的，业主方有权解除合同：发现数据弄虚作假；对水站固定资产管理不善、造成重大损失；无正当理由长期停止水站运行。

3、年度考核结果在80分以上，为合格，支付50%运维费用；考核结果在70分以上，80分以下，为初级警告，支付运维费用=考核得分%\*50%运维费用，并责令整改；考核结果在60分以上，70分以下，为二级警告，支付运维费用=考核得分%\*50%运维费用，并责令整改；考核结果在60分以下，不予支付50%运维费用，考核结果有30%的站点在60分以下终止运维合同。

表1 水质自动监测站运维情况检查表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 检查内容 | 检查项目 | 检查要点 | 得分 | 扣分说明 |
| 一、水站建设运行情况（20分） | 站房及辅助设施（2分） | 站房清洁整齐，水、电供应正常，安防监控显示操作正常。 |  |  |
| 采水系统（3分） | 采水正常，水样有代表性，采水头易维护清理，管路畅通，无溢水、漏水。 |  |  |
| 配水系统（3分） | 配水正常，各电动球阀工作正常，管路畅通，无溢水、漏水。 |  |  |
| 控制系统（2分） | 控制系统运行正常，运行时序准确无误，各单元运行时间科学合理。 |  |  |
| 分析单元（7分） | 自动分析仪器运行正常。 |  |  |
| 数据采集（2分） | 数据传输、接收准确， 分析仪器显示值与工控机采集值一致。 |  |  |
| 通讯系统（1分） | 通讯线路畅通，信号稳定。 |  |  |
| 二、水站运行维护情况（25分） | 人员情况（4分） | 专职人员1-2名，持证。 |  |  |
| 日常运维（9分） | 日监视、周巡检记录填写完整详细，定期清洗、定期更换试剂、易耗品，定期校准仪器，仪器故障及时报修。 |  |  |
| 质控措施（12分） | 周核查、比对工作按周按季进行，记录填写完整详细，周核查和比对结果满足要求。 |  |  |
| 三、测试的准确性（20分） | 现场测试（20分） | 质控样考核结果或比对监测结果满足相关要求，不满足为0分。 |  |  |
| 四、数据上传报送情况（15分） | 数据管理（6分） | 数据齐全、保存、备份，查阅方便。 |  |  |
| 周报上报（5分） | 每周定期上报《水质周报》和《质量控制登记表》。 |  |  |
| 档案管理（4分） | 水质自动站相关文件、资料、报告，日常运维记录表，质控措施记录表，维修记录表等齐全、及时归档，查阅方便。 |  |  |
| 五、水站运行状况统计（20分） | 运行数据有效率  （5分） | 运行数据有效率≥90%（5分），≥80%（3分），≥70%（1分），＜70%（0分）。 |  |  |
| 周报上传率（5分） | 周报上传率100%（5分），≥90%（3分），≥80%（1分），＜80%（0分）。 |  |  |
| 周核查率（5分） | 周核查合格率100%（5分），≥90%（3分），≥80%（1分），＜80%（0分）。 |  |  |
| 月比对率（5分） | 比对合格率≥90%（5分），≥80%（3分），≥70%（1分），＜70%（0分）。 |  |  |
| 六 | 总得分 | |  |  |

检查人员： 日期：

表2 水质自动监测站质控样考核结果上报表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 单位名称 |  | 自动监测站名称 |  |
| 考核结果 | 样品编号 |  |  |
| 监测项目 |  |  |
| 测定值（mg/L） |  |  |
| 方法 | 检测方法名称 |  |  |
| 仪器设备 | 仪器名称 |  |  |
| 规格型号 |  |  |
| 标准样 | 标准值（mg/L） |  |  |
| 测定值（mg/L） |  |  |
| 相对误差（%） |  |  |
| 备注 |  | | |

测试人： 审核人： 审批人：

表3 水质自动监测站比对监测结果上报表

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 测试  项目 | 单位 | 自动监测仪器测定结果 | 实验室测定结果 | | 平均值 | 测定误差  （%） |
| 1 | 2 |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |  |  |

自动监测仪器测试人： 实验室测试人：

审核人： 审批人：

# 附件3 运维设备清单

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **城市** | **站点名称** | **仪器设备厂商及型号** | | | | |
| **水质五参数** | **高锰酸盐指数** | **氨氮** | **总磷** | **总氮** |
| 1 | 西宁市 | 湟水支流南川河老幼堡断面水质自动站 | 德国科泽K100 | 日本亚那科COD-380 | 日本亚那科NHA-310 | 德国布朗卢比powermon | 德国布朗卢比powermons |
| 2 | 湟水支流沙塘川河傅家寨断面水站自动站 | 德国科泽K100 | 日本亚那科COD-380 | 日本亚那科NHA-310 | 德国布朗卢比powermon | 德国布朗卢比powermons |
| 3 | 湟水支流教场河多巴断面水质自动站 | 德国科泽K100 | 日本亚那科COD-380 | 日本亚那科NHA-310 | 德国布朗卢比powermon | 德国布朗卢比powermons |
| 4 | 湟水支流甘河双寨断面水质自动站 | 德国科泽K100 | 日本亚那科COD-380 | 日本亚那科NHA-310 | 德国布朗卢比powermon | 德国布朗卢比powermons |
| 5 | 海东市 | 湟水干流湾子桥断面水质自动站 | 美国哈希-SC1000 | 美国哈希-COD203A | 美国哈希-AMTAXTMSC | 德国布朗卢比powermon | 德国布朗卢比powermons |
| 6 | 湟水干流老鸦峡断面水质自动站 | 美国哈希-SC1000 | 美国哈希-COD203A | 美国哈希-AMTAXTMSC |  |  |
| 7 | 乐都区引胜沟八里桥断面水质自动站 | 德国科泽K100 | 日本亚那科COD-380 | 日本亚那科NHA-310 | 德国布朗卢比powermon | 德国布朗卢比powermons |
| 8 | 互助县红崖子沟白马寺断面水质自动站 | 德国科泽K100 | 日本亚那科COD-380 | 日本亚那科NHA-310 | 德国布朗卢比powermon | 德国布朗卢比powermons |
| 9 | 黄河支流巴燕河谢家滩断面水质自动站 | 德国科泽K100 | 日本亚那科COD-380 | 日本亚那科NHA-310 | 德国布朗卢比powermon | 德国布朗卢比powermons |
| 10 | 黄河支流清水河清水断面水质自动站 | 德国科泽K100 | 日本亚那科COD-380 | 日本亚那科NHA-310 | 德国布朗卢比powermon | 德国布朗卢比powermons |

**包2：**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 区域 | 站点名称 |
| 1 | 海南州 | 黄河干流贵德断面水质自动站 |
| 2 | 海北州 | 浩门河寺沟口断面水质自动站 |
| 3 | 黄南州 | 黄河支流隆务河同仁断面水质自动站 |
| 4 | 海西州 | 巴音河都兰桥断面水质自动站 |
| 5 | 格尔木西河加尔苏断面水质自动站 |
| 6 | 都兰河上尕巴断面水质自动站 |
| 7 | 察汗乌苏河上西台水质自动站 |
| 8 | 可鲁克湖断面水质自动站 |
| 9 | 玉树州 | 长江流域巴塘河新寨断面水质自动站 |

# 附件1水质自动监测站运维工作规范

水质自动站运维的主要工作内容包括水站的巡检、维护、维修、校验、考核、质控、备品备件管理、档案管理等内容。

（一）主要承担职责

1、负责水站的所有设备故障的现场维修工作；

2、负责水站的例行巡检和维护工作；

3、承担水站软件系统的改进、升级和完善工作；

4、负责建立备品备件及易耗品库，负责备品备件及易耗品的采购与使用工作；

5、承担由于地震、洪水和意外雷击等不可预防和不可抗拒力造成的自动站系统损坏的修复费用；

6、根据服务合同承担省厅委托的其他有关服务工作；

7、及时反馈水质自动站运行和监测数据发现的问题；

8、随时接受省生态环境厅、省环境监测中心站及市（州）环境监测站不定期的工作检查及质量考核。

（二）主要工作内容

1、 运维管理

第三方运维机构应遵守国家的有关法律、法规及其他规定，科学运维，使各水质自动监测站监控系统运行达到国家标准及行业技术标准及环保考核指标要求，确保水质自动监测系统运行效能。

2、日巡查工作

每天指派专人远程查看监测站点数据（分析水质监测数据和系统状态数据），查看系统软件、站点连网状况等，对站点运行情况进行远程诊断和完成日常运维的调度。并按照《水质自动站日监视记录表》记录监视信息。

表1 水质自动站日监视记录表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 日期时间 | 站点名称 | 通讯情况 | 数据采集情况 | 数据有效情况 | 仪器运行情况 | 系统运行情况 | 备注（异常情况原因简述） | 值班人员 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

4、周巡查工作

原则上每周完成一次水质自动监测站的巡检，巡查工作包括：

（1）查看监测站点设备是否齐备，有无丢失和损坏；监测站点运行环境是否正常；空调或供暖设施是否正常；站房屋顶有无渗漏；

（2）检查系统各单元的运行状况，保证系统运行正常，仪器能顺利完成整个测试过程，无故障点；

（3）检查水路、气路系统，保证水路/气路无漏水/漏气现象、无堵塞现象，对蓄水部件（含五参数蓄水罐）进行清洗；

（4）检查电路系统和通讯系统，保证系统供电正常，电压稳定，通讯畅通，保证监测站点与远程监控中心的连接正常，数据传输正常；

（5）检查监测仪器设备的试剂，进行必要的更换并及时标注更换日期及有效期，并对仪器进行校准；

（6）检查自动监测仪器电极的使用情况，进行必要的保养。更换电解液时必须对仪器进行重新校准；

（7）对整个系统进行预防性保养和维护，定期更换仪器备件，更换后必须对仪器进行校准，校准规范并填写校准纪录；

（8）检查站房的安全设施，做好防火防盗工作；检查取水口周边情况，防止堵塞、结冰；

（9）每次维护后，按照《水质自动站运行维护周巡查记录表》记录巡查情况并及时上报。

表2 水质自动站运行维护巡查记录表

站点名称： 巡查日期： 年 月 日

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 进站日期 |  | | | | | 时间 | | | |  | | | |
| 工作条件 | 室温： ℃ | | 湿度： % | | | 稳压电源：输出 V | | | | UPS状态：□异常 □正常 | | | |
| 站房供电： □异常 □正常 自来水： □异常 □正常 | | | | | | | | | | | | |
| 消防避雷设施：□异常 □正常 站房基础设施损坏：□有 □无 | | | | | | | | | | | | |
| 采水流程 | 潜水泵采水： □异常 □正常 自吸泵采水： □异常 □正常  入口压力： MP | | | | | | | | | | | | |
| 自吸泵补水：□ 清洗采水头：□ 清洗水泵：□ | | | | | | | | | | | | |
| 配水流程 | 电动球阀： □异常 □正常 手阀： □异常 □正常 管路滴漏、堵塞：□有 □无 | | | | | | | | | | | | |
| 清洗流程 | 增压泵： □异常 □正常 灭藻装置： □异常 □正常 | | | | | | | | | | | | |
| 空气泵： □异常 □正常 | | | | | | | | | | | | |
| 工控机 | 硬件： □异常 □正常 组态软件运行： □异常 □正常 | | | | | | | | | | | | |
| 项目 | pH | DO | | CODmn | NH3-N | | TP | TN | TOC | |  |  |  |
| 工控机示值 |  |  | |  |  | |  |  |  | |  |  |  |
| 校正校准结果记录 |  |  | |  |  | |  |  |  | |  |  |  |
| 维护记录 |  |  | |  |  | |  |  |  | |  |  |  |
| 其他维护内容 |  |  | |  |  | |  |  |  | |  |  |  |
| 试剂更换及余量记录 | CODmn： 浓硫酸 □更换 □余 草酸钠 □更换 □余  高锰酸钾 □更换 □余 | | | | | | | | | | | | |
| 氨氮： 柠檬酸 □更换 □余 低浓度标液 □更换 □余  高浓度标液□更换 □余 分析试剂 □更换 □余 | | | | | | | | | | | | |
| TN/TP: 盐酸 □更换 □余 氢氧化钠 □更换 □余  硫酸 □更换 □余 抗坏血酸 □更换 □余  钼酸铵 □更换 □余 过硫酸钾 □更换 □余 | | | | | | | | | | | | |
| TOC: 高纯氮气：□更换 □余 | | | | | | | | | | | | |
| 远程通讯 | MODEM（GSM）: □异常 □正常 网络畅通（FTP）： □异常 □正常 | | | | | | | | | | | | |
| 其他运维工作记录 |  | | | | | | | | | | | | |

维护人：

注：1、巡查表的内容可以根据实际仪器配置情况做相应修改；

2、每次维护后需对站房内部环境进行清洁工作，各仪器设备清洁干净，设备与试剂摆放整齐、清楚标识。

5、周核查工作

使用国家认可的质控样（或按规定方法配制的标准溶液），原则上每周对自动监测仪器进行一次标准溶液核查，计算其准确度和精密度。质控样（或标准溶液）测定的相对误差不大于推荐值的±10%。并按照《标准溶液核查结果纪录表》记录核查结果。

表3 标准溶液核查结果纪录表

测试人： 测定日期： 年 月 日

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 测试  项目 | 单位 | 配制值  （推荐值） | 测定值 | 相对误差（%） |
| 1 |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |

6、比对工作

每季度应进行一次比对实验。采用实验室方法同步分析实际水样，与自动监测仪器的测定结果相比对，并按照《比对实验结果纪录表》记录比对实验结果。比对实验结果相对误差不大于±20%，项目浓度在检测限3倍以内不受此限。

测试项目包括水温、pH、DO、高锰酸盐指数、氨氮、总磷等项目，根据水质自动站的仪器配置情况，第三方与市（州）环境监测站可协商安排需要增加测试的项目。核查和实验结果必须如实记录，作为水站运行管理的档案保存并上报市（州）环境监测站。

表4 比对实验结果记录表

测试人： 测定日期： 年 月 日

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 测试  项目 | 单位 | 自动监测仪器测定结果 | 实验室测定结果 | | 平均值 | 测定误差  （%） |
| 1 | 2 |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |  |  |

7、应急措施要求

（1）突发污染事故要求，当水站监测数据发现异常或发现所在断面发生污染事故时，须4小时内报告业主并进行手工采样送当地监测站进行测试，并保证系统仪器正常运行，监测数据准确，传输畅通。

（2）系统仪器故障，当系统仪器出现故障时，保证在24小时内到达现场检修，如48小时内无法排除故障，须使用备机替代工作，并及时用电话与书面形式报告业主，协商处理方案。故障处理结束后，以书面形式报告监测部门，并确认故障处理意见。

8、应急预案

在每日进行数据查询时，如发现异常数据，运维人员及时赶到现场检查，如检查后属于系统和仪器故障，在48小时内进行故障处理并上报。如果经过检查，系统和仪器运行正常，判断为水体突发事件的，应立即上报至监测部门。

9、其他说明

在合同期内，包括供水、供电及通讯等辅助设施和其它所有与水质自动监测相关的仪器、设备、设施发生故障需要维修、配件更换、仪器设备更新均由第三方服务机构负责，并承担所有费用。

# 附件2 水质自动监测站运维考核办法

一、考核的主要内容包括三部分

（一）运行状况的统计

1、有效日均值和有效周均值：

各项指标日均值的计算均采用算术平均的方法，周均值的计算采用日均值的算术均值。水质周报各项指标日均值的计算至少需要4个有效数据；周均值的计算至少需5个有效日均值。

2、运行数据有效率：

运行数据有效率是基于各参数日开机率、各参数日数据有效率、各参数开机率、各参数数据有效率以及平均开机率和运行数据平均有效率等指标的计算得出。

各参数日开机率指仪器能在正常监测时间（水站监测时间为每天0：00、4：00、8：00、12：00、16：00及20：00，延时120min）出值且远程能收到数据，用实际收到数据的个数除以理论上应收到的个数（每天6个）的比率；各参数日数据有效率指仪器在正常工作状态下测出的合理数据个数与理论上应收到的个数（每天6个）的比率。

各参数开机率是统计时间内（全年为366天）日开机率的算术平均值；各参数数据有效率是统计时间内（全年为366天）日有效率的算术平均值；平均开机率指各参数开机率的算术平均值；运行数据平均有效率指各参数有效率的算术平均值。

3、周报上传率：

周报数据上传率是基于各参数周报数据上传天数、各参数周报数据上传率、周报数据平均上传天数和周报数据平均上传率的计算得出。

各参数周报数据上传天数指各站周报中各参数填有数据的天数；各参数周报数据上传率指各参数周报数据上传天数与理应运行天数（全年为366天）的比值。

周报数据平均上传天数为各参数周报数据上传天数的算术平均值；周报数据平均上传率为各参数周报数据上传率的算术平均值。

4、周核查率：

总核查率=（pH+DO+氨氮+高锰酸盐指数+……n）的核查次数之和/（n×核查次数）

5、月比对率：

月比对率=（pH+DO+氨氮+高锰酸盐指数+……n）的比对次数之和/（n×12）。

（二）运维情况的检查

水站运行情况、维护及质控管理情况、档案管理。

（三）现场盲样或比对测试结果

二、考核标准

（一）每年度由省环境保护厅组织，省环境监测中心站配合开展运维工作的日常监管和质控考核对运维单位进行考核，填写水质自动监测站运维情况检查表（见表1）。

（二）考核采取百分制、单站考核的方式。各参数所占比例见水质自动监测站运维情况检查表，盲样测试结果或月比对检查结果上报另附表（表2和表3）。

三、其他情况说明

由于客观停电、地震、洪水和意外雷击等不可预防和不可抗拒力造成的自动站系统运行故障、数据缺失，不计入考核范围。

四、 考核结果

1、每个站点运行数据有效率、周报上传率、周核查率及月比对率必须大于60%，否则不予支付相应站点的运维费用。

2、对于存在下列行为之一的，业主方有权解除合同：发现数据弄虚作假；对水站固定资产管理不善、造成重大损失；无正当理由长期停止水站运行。

3、年度考核结果在80分以上，为合格，支付50%运维费用；考核结果在70分以上，80分以下，为初级警告，支付运维费用=考核得分%\*50%运维费用，并责令整改；考核结果在60分以上，70分以下，为二级警告，支付运维费用=考核得分%\*50%运维费用，并责令整改；考核结果在60分以下，不予支付50%运维费用，考核结果有30%的站点在60分以下终止运维合同。

表1 水质自动监测站运维情况检查表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 检查内容 | 检查项目 | 检查要点 | 得分 | 扣分说明 |
| 一、水站建设运行情况（20分） | 站房及辅助设施（2分） | 站房清洁整齐，水、电供应正常，安防监控显示操作正常。 |  |  |
| 采水系统（3分） | 采水正常，水样有代表性，采水头易维护清理，管路畅通，无溢水、漏水。 |  |  |
| 配水系统（3分） | 配水正常，各电动球阀工作正常，管路畅通，无溢水、漏水。 |  |  |
| 控制系统（2分） | 控制系统运行正常，运行时序准确无误，各单元运行时间科学合理。 |  |  |
| 分析单元（7分） | 自动分析仪器运行正常。 |  |  |
| 数据采集（2分） | 数据传输、接收准确， 分析仪器显示值与工控机采集值一致。 |  |  |
| 通讯系统（1分） | 通讯线路畅通，信号稳定。 |  |  |
| 二、水站运行维护情况（25分） | 人员情况（4分） | 专职人员1-2名，持证。 |  |  |
| 日常运维（9分） | 日监视、周巡检记录填写完整详细，定期清洗、定期更换试剂、易耗品，定期校准仪器，仪器故障及时报修。 |  |  |
| 质控措施（12分） | 周核查、比对工作按周按季进行，记录填写完整详细，周核查和比对结果满足要求。 |  |  |
| 三、测试的准确性（20分） | 现场测试（20分） | 质控样考核结果或比对监测结果满足相关要求，不满足为0分。 |  |  |
| 四、数据上传报送情况（15分） | 数据管理（6分） | 数据齐全、保存、备份，查阅方便。 |  |  |
| 周报上报（5分） | 每周定期上报《水质周报》和《质量控制登记表》。 |  |  |
| 档案管理（4分） | 水质自动站相关文件、资料、报告，日常运维记录表，质控措施记录表，维修记录表等齐全、及时归档，查阅方便。 |  |  |
| 五、水站运行状况统计（20分） | 运行数据有效率  （5分） | 运行数据有效率≥90%（5分），≥80%（3分），≥70%（1分），＜70%（0分）。 |  |  |
| 周报上传率（5分） | 周报上传率100%（5分），≥90%（3分），≥80%（1分），＜80%（0分）。 |  |  |
| 周核查率（5分） | 周核查合格率100%（5分），≥90%（3分），≥80%（1分），＜80%（0分）。 |  |  |
| 月比对率（5分） | 比对合格率≥90%（5分），≥80%（3分），≥70%（1分），＜70%（0分）。 |  |  |
| 六 | 总得分 | |  |  |

检查人员： 日期：

表2 水质自动监测站质控样考核结果上报表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 单位名称 |  | 自动监测站名称 |  |
| 考核结果 | 样品编号 |  |  |
| 监测项目 |  |  |
| 测定值（mg/L） |  |  |
| 方法 | 检测方法名称 |  |  |
| 仪器设备 | 仪器名称 |  |  |
| 规格型号 |  |  |
| 标准样 | 标准值（mg/L） |  |  |
| 测定值（mg/L） |  |  |
| 相对误差（%） |  |  |
| 备注 |  | | |

测试人： 审核人： 审批人：

表3 水质自动监测站比对监测结果上报表

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 测试  项目 | 单位 | 自动监测仪器测定结果 | 实验室测定结果 | | 平均值 | 测定误差  （%） |
| 1 | 2 |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |  |  |

自动监测仪器测试人： 实验室测试人：

# 附件3 运维设备清单

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **城市** | **站点名称** | **仪器设备厂商及型号** | | | | |
| **水质五参数** | **高锰酸盐指数** | **氨氮** | **总磷** | **总氮** |
| 1 | 海南州 | 黄河干流贵德断面水质自动站 | 德国科泽K100 | 日本亚那科COD-380 | 日本亚那科NHA-310 | 德国布朗卢比powermon | 德国布朗卢比powermons |
| 2 | 海北州 | 浩门河寺沟口断面水质自动站 | 德国科泽K100 | 日本亚那科COD-380 | 日本亚那科NHA-310 | 德国布朗卢比powermon | 德国布朗卢比powermons |
| 3 | 黄南州 | 黄河支流隆务河同仁断面水质自动站 | 德国科泽K100 | 日本亚那科COD-380 | 日本亚那科NHA-310 | 德国布朗卢比powermon | 德国布朗卢比powermons |
| 4 | 海西州 | 巴音河都兰桥断面水质自动站 | 中兴仪器S310 | 中兴仪器E310 | 中兴仪器C310 | 中兴仪器C310 | 中兴仪器C310 |
| 5 | 格尔木西河加尔苏断面水质自动站 | 美国哈希-SC1000 | 美国哈希-COD203A | 美国哈希-AMTAXTMSC | 美国哈希NPW-160 | 美国哈希NPW-160 |
| 6 | 都兰河上尕巴断面水质自动站 | 德国科泽K100 | 日本亚那科COD-380 | 日本亚那科NHA-310 | 德国布朗卢比powermon | 德国布朗卢比powermons |
| 7 | 察汗乌苏河上西台水质自动站 | 德国科泽K100 | 日本亚那科COD-380 | 日本亚那科NHA-310 | 德国布朗卢比powermon | 德国布朗卢比powermons |
| 8 | 可鲁克湖断面水质自动站 | 中兴仪器S310 | 中兴仪器E310 | 中兴仪器C310 | 中兴仪器C310 | 中兴仪器C310 |
| 9 | 玉树州 | 长江流域巴塘河新寨断面水质自动站 | 中兴仪器S310 | 中兴仪器E310 | 中兴仪器C310 | 中兴仪器C310 | 中兴仪器C310 |

## 包3：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **项目** | **实施内容** | **实施地点** |
| 1 | 水质自动监测站运行基础条件协调保障项目 | 站房围墙庭院维护、站房主体、水电路、空调设备、网络通讯设备、防雷装置、消防设备、安全防盗设施、采水构筑物、采（配）水管路及出入道路的维护。 | 黄河大河家断面水质自动站  黄河唐乃亥断面水质自动站  布哈河入青海湖口断面水质自动站  昆仑河纳赤台断面水质自动站  格尔木东河小桥断面水质自动站  格尔木河总场水闸断面水质自动站  长江流域通天河直门达断面水质自动站  龙羊峡库区出水口断面水质自动站  湟水金滩断面水质自动站  湟水小峡桥断面水质自动站  湟水支流北川河润泽桥断面水质自动站  湟水扎马隆断面水质自动站  湟水支流大通河峡塘断面水质自动站  湟水支流大通河甘禅口断面水质自动站  湟水民和桥断面水质自动站  湟水支流北川河塔尔桥断面水质自动站  湟水民和桥（老）断面水质自动站  黑河黄藏寺断面水质自动站 |

1.基本情况

站房总面积不小于100平米，包括用于承载系统仪器、设备的主体建筑物和外部配套设施两部分。主体建筑物由仪器室（40平米）、质控室（30平米）和值班室（30平米）组成。外部配套设施是指引入清洁水、通电、通讯和通路，以及周边土地的平整、绿化等。

2.站房结构技术情况

（1）站房结构应为混凝土框架结构，站房主体结构应具有耐久、抗震、防火、防止不均匀沉陷等性能。

（2）站房地面：采用独立基础，基础持力层为老土层，要求地基承载力特征值为180 千帕，地面粗糙度为B 类。

（3）站房式样：站房外形的设计因地制宜，外观美观大方，结构经济实用，在风景区应和周边景物协调一致。

（4）站房高度：根据当地水位变化情况而定，站房地面标高（±0.00）能够抵御100 年一遇的洪水，站房内净空高度不小于3.2 米。

（5）抗风等级：原则上应满足12 级台风要求，根据当地气象条件可适当调整。

（6）站房周围可建围墙、护拦或护网。

（7）站房基础：站房周围应使用混凝土或其他材料对地面进行硬化。

（8）站房外地面要求平整，周围应干净整洁，有利于排水，并有适当绿化，应有防鼠、防虫措施。

（9）道路：通往国家地表水自动监测站应有硬化道路，路宽不小于3.0米，且与干线公路相通。站房前有适量空地，保证车辆的停放和物资的运输。

（10）门窗：合理布置80 系列中空推拉塑钢窗，要求表面洁净，

密封胶表面平整光滑，厚度均匀，窗内侧加纱窗，外侧加不锈钢防盗网，并保证牢固，仪器室靠近摆放仪器一侧墙面严禁布置窗户。采用成品防盗门，划线，立门框，安装门扇附件，必须符合设计要求，保证牢固。

（11）环保要求：在设计、施工上加强环保节能意识，使其对环境的不利影响降到最低。

（12）所有站点的基础设备维护

（13）所有站点供水管道阀门检修、供电设备（安装或维修变压器等）检修、供暖设备检修、网络通讯设备（安装或维修路由器、集成器、光猫等）检修等相关设施设备的维护维修。

(14)已有问题维护内容：1、站点采水改造、防盗门维修、房顶漏水维护维修、门窗门锁维修等；2、站点站房房顶漏水维护维修、进站道路硬化等；3、站点院落平整、进站道路硬化等；4、值班室设备维护；5、站点进站道路硬化；6、站点墙面翻修、屋顶防水、院落平整、进站道路维护等。

## 包4：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **项目** | **实施内容** | **实施地点** |
| 1 | 水质自动监测站运行基础条件协调保障项目 | 站房围墙庭院维护、站房主体、水电路、空调设备、网络通讯设备、防雷装置、消防设备、安全防盗设施、采水构筑物、采（配）水管路及出入道路的维护。 | 黄河支流巴燕河谢家滩断面水质自动站  黄河支流清水河清水断面水质自动站  黄河干流贵德断面水质自动站  巴音河都兰桥断面水质自动站  格尔木西河加尔苏断面水质自动站  都兰河上尕巴断面水质自动站  察汗乌苏河上西台水质自动站  可鲁克湖断面水质自动站  黄河支流隆务河同仁断面水质自动站  长江流域巴塘河新寨断面水质自动站  浩门河寺沟口断面水质自动站  湟水支流甘河双寨断面水质自动站  湟水支流南川河老幼堡断面水质自动站  湟水干流湾子桥断面水质自动站  湟水干流老鸦峡断面水质自动站  湟水支流沙塘川河傅家寨断面水站自动站  湟水支流教场河多巴断面水质自动站  乐都区引胜沟八里桥断面水质自动站  互助县红崖子沟白马寺断面水质自动站 |

1.基本情况

站房总面积不小于100平米，包括用于承载系统仪器、设备的主体建筑物和外部配套设施两部分。主体建筑物由仪器室（40平米）、质控室（30平米）和值班室（30平米）组成。外部配套设施是指引入清洁水、通电、通讯和通路，以及周边土地的平整、绿化等。

2.站房结构技术情况

（1）站房结构应为混凝土框架结构，站房主体结构应具有耐久、抗震、防火、防止不均匀沉陷等性能。

（2）站房地面：采用独立基础，基础持力层为老土层，要求地基承载力特征值为180 千帕，地面粗糙度为B 类。

（3）站房式样：站房外形的设计因地制宜，外观美观大方，结构经济实用，在风景区应和周边景物协调一致。

（4）站房高度：根据当地水位变化情况而定，站房地面标高（±0.00）能够抵御100 年一遇的洪水，站房内净空高度不小于3.2 米。

（5）抗风等级：原则上应满足12 级台风要求，根据当地气象条件可适当调整。

（6）站房周围可建围墙、护拦或护网。

（7）站房基础：站房周围应使用混凝土或其他材料对地面进行硬化。

（8）站房外地面要求平整，周围应干净整洁，有利于排水，并有适当绿化，应有防鼠、防虫措施。

（9）道路：通往国家地表水自动监测站应有硬化道路，路宽不小于3.0米，且与干线公路相通。站房前有适量空地，保证车辆的停放和物资的运输。

（10）门窗：合理布置80 系列中空推拉塑钢窗，要求表面洁净，密封胶表面平整光滑，厚度均匀，窗内侧加纱窗，外侧加不锈钢防盗网，并保证牢固，仪器室靠近摆放仪器一侧墙面严禁布置窗户。采用成品防盗门，划线，立门框，安装门扇附件，必须符合设计要求，保证牢固。

（11）环保要求：在设计、施工上加强环保节能意识，使其对环境的不利影响降到最低。

（12）所有站点的基础设备维护

（13）所有站点供水管道阀门检修、供电设备（安装或维修变压器等）检修、供暖设备检修、网络通讯设备（安装或维修路由器、集成器、光猫等）检修等相关设施设备的维护维修。

（14）已有问题维护内容：1、站点采水改造、防盗门维修、房顶漏水维护维修、门窗门锁维修等；2、站点站房房顶漏水维护维修、进站道路硬化等；3、站点院落平整、进站道路硬化等；4、值班室设备维护；5、站点进站道路硬化；6、站点墙面翻修、屋顶防水、院落平整、进站道路维护等。