

阿勒泰市智慧城市建设项目 （水表、远传设备采购及安 装）

招 标 文 件



采购人：阿勒泰市住房和城乡建设局

采购代理机构：新疆恒达天诚项目管理咨询有限公司

二〇二三年六月

目 录

第一部分	投标人须知前附表	5
第二部分	投标人须知	10
第三部分	投标说明	15
第一章	投标人资格要求	15
第二章	投标文件的编写及编制顺序	15
第三章	投标文件的递交	20
第四章	开标	22
第五章	定标	24
第六章	授予合同	25
第七章	质疑	26
第四部分	采购货物清单及技术规格要求	27
第五部分	合同条款（范本）	- 77 -
第六部分	附表	- 83 -
第七部分	评标办法和细则	110

招标公告

项目概况

阿勒泰市智慧城市建设项目（水表、远传设备采购及安装）的潜在投标人应在政采云平台 <https://www.zcygov.cn/> 在线申请获取招标文件，并于 2023 年 6 月 26 日 11:00（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况

项目编号：HDTCZC2023-039

项目名称：阿勒泰市智慧城市建设项目（水表、远传设备采购及安装）

采购方式：公开招标

预算金额（元）：8206576.4

最高限价（元）：8206576.4

采购需求：采购水表、远传设备一批及安装服务（详见招标文件）。

本项目（否）接受联合体投标。

二、申请人的资格要求：

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定：
 - （1）具有独立承担民事责任的能力；
 - （2）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
 - （3）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
 - （4）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
 - （5）参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；
 - （6）法律、行政法规规定的其他条件。
2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：
 - （1）关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知（财库〔2022〕19号）；
 - （2）《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）；
 - （3）《财政部、司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）；
 - （4）《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。
3. 本项目的特定资格要求：
 - （1）、所投水表须具备有效的《〈中华人民共和国计量器具型式批准证书〉》；
 - （2）、单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一标项下的政府采购活动。

三、获取招标文件

时间：2023 年 6 月 6 日至 2023 年 6 月 13 日，每天上午 00:00 至 12:00，下午 12:00 至 23:59（北京时间，法定节假日除外）

地点：政采云平台 <https://www.zcygov.cn/> 在线申请

方式：投标人登录政采云平台 <https://www.zcygov.cn/> 在线申请获取采购文件（进入“项目采购”应用，在获取采购文件菜单中选择项目，申请获取采购文件）

售价（元）：0

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

提交投标文件截止时间：2023 年 6 月 26 日 11:00（北京时间）

投标地点：新疆政府采购网（<http://www.ccgp-xinjiang.gov.cn>）政采云线上平台

开标时间：2023年6月26日 11:00（北京时间）

开标地点：新疆政府采购网（<http://www.ccgp-xinjiang.gov.cn>）政采云线上平台

五、公告期限

自本公告发布之日起5个工作日。

六、其他补充事宜

（1）、本项目实行电子招投标，供应商须登录政采云平台申请获取采购文件，并通过政采云电子投标客户端制作响应文件，同时自行承担与投标有关的一切费用。

（2）、各供应商应在开标前确保成为新疆维吾尔自治区政府采购网正式注册入库供应商，并完成CA数字证书申领。因未注册入库、未办理CA数字证书等原因造成无法投标或投标失败等后果由供应商自行承担。

（3）、有意向参与新疆区域电子开评标的供应商，可访问新疆数字证书认证中心官方网站（<https://www.xjca.com.cn/>）或下载“新疆政务通”APP自行进行申领。如需咨询，请联系新疆CA服务热线0991-2819290。

（4）、供应商可前往新疆政府采购网（<http://www.ccgp-xinjiang.gov.cn/>）下载专区，下载政采云电子投标客户端，安装完成后，可通过账号密码或CA登录客户端进行响应文件制作。在使用政采云电子投标客户端时，建议使用WIN7及以上操作系统。如有问题可拨打政采云客户服务热线400-881-7190进行咨询。

（5）、本项目采用不见面开标，供应商须在投标截止时间前通过CA在政采云平台上传加密的电子响应文件。备注：供应商对不见面开评标系统的技术操作咨询，可通过<https://edu.zcygov.cn/luban/xinjiang-e-biding>自助查询，也可在政采云帮助中心常见问题解答和操作流程讲解视频中自助查询，网址为：<https://service.zcygov.cn/#/help>，“项目采购”—“操作流程-电子招投标”—“政府采购项目电子交易管理操作指南-供应商”版面获取操作指南，同时对自助查询无法解决的问题可通过钉钉群及政采云在线客服获取服务支持。

（6）、供应商在开标前须提前配置好电脑浏览器（建议使用360浏览器或谷歌浏览器），开标时请使用制作加密电子响应文件的CA锁进行解密及报价确认。本项目响应文件解密时间定为30分钟，如因自身原因导致无法正常解密，后果由供应商自行承担。

（7）、响应文件开启当日，供应商无需到达开标现场，仅需通过政采云平台“不见面”开标大厅完成远程解密、开标唱标、询标澄清、在线多轮报价、结果公布等交互环节。供应商必须使用能正确解密响应文件的“CA锁”在规定的时间内完成远程解密，因供应商因未能解密、解密失败或解密超时，视为供应商撤销其响应文件。

（8）、逾期上传或者未上传指定地点的响应文件，采购人不予受理。

特别提示：

1、采购限额标准以上，200万元以下的货物和服务采购项目、400万元以下的工程采购项目，适宜由中小企业提供的，采购人应当专门面向中小企业采购。

2、超过200万元的货物和服务采购项目、超过400万元的工程采购项目中适宜由中小企业提供的，预留该部分采购项目预算总额的30%以上专门面向中小企业采购，其中预留给小微企业的比例不低于60%。

3、对于未预留份额专门面向中小企业的采购项目，以及预留份额项目中的非预留部分采购包，采购人、采购代理机构应当对符合规定的小微企业报价给予10%~20%（工程项目为3%~5%）的扣除，用扣除后的价格参加评审。适用招标投标法的政府采购工程建设项目，采用综合评估法但未采用低价优先法计算价格分的，评标时应当在采用原报价进行评分的基础上增加其价格得分的3%~5%作为其价格分。

4、接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额30%以上的，采购人、采购代理机构应当对联合体或者大中型企业的报价给予4%~6%（工程项目为1%~2%）的扣除，用扣除后的价格参加评审。适用招标投标法的政府采购工程建设项目，采用综合评估法但未采用低价优先法计算价格分的，评标时应当在采用原报价进行评分的基础上增加其价格得分的1%~2%作为其价格分。

七、对本次采购提出询问，请按以下方式联系

1. 采购人信息

名称：阿勒泰市住房和城乡建设局

地址：阿勒泰市

联系方式：0906-2100674

2. 采购代理机构信息

名称：新疆恒达天诚项目管理咨询有限公司

地址：阿勒泰市解放路4区22-1栋办公楼3楼302办公室

联系方式：18099204514、18099691314

3. 项目联系方式

项目联系人：常丹丹、吴佳豪

电话：18099204514、18099691314

第一部分 投标人须知前附表

项号	项目	内 容
1	项目名称及编号	项目名称：阿勒泰市智慧城市建设项目（水表、远传设备采购及安装） 项目编号：HDTCZC2023-039
2	采购人	采购方名称：阿勒泰市住房和城乡建设局 联系人：魏志勇 联系电话：0906-2100674
3	采购代理机构	采购代理方名称：新疆恒达天诚项目管理咨询有限公司 联系人：常丹丹、吴佳豪 联系电话：18099204514、18099691314
4	采购方式	公开招标
5	采购内容	采购水表、远传设备一批及安装服务（详见招标文件）。
6	资金来源	专项债券资金和地方配套资金
7	投标人资格	1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定； （1）具有独立承担民事责任的能力； （2）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度； （3）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力； （4）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录； （5）参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录； （6）法律、行政法规规定的其他条件。 2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：无 3. 本项目的特定资格要求： （1）、所投水表须具备有效的《〈中华人民共和国计量器具型式批准证书〉》； （2）、单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一标项下的政府采购活动。
8	联合体	本项目不接受联合体投标。
9	投标有效期	90 日（从投标截止之日算起）
10	招标文件发售时间	2023 年 6 月 6 日——2023 年 6 月 13 日 上午 00:00-12:00，下午 12:00-23:59（北京时间），节假日除外

项号	项目	内 容
11	招标文件发售地点	政采云平台 https://www.zcygov.cn/ 在线申请
12	报价方式	一次报价。为交钥匙项目。 报价应包含招标文件中所有费用：包括所需设备报价（含税金）、运输费、装卸费、保管、搬运、安装、调试、验收、拆装、培训、备品备件、保险、售后服务、税款、测试、质检、检验、行政许可及相关证书等直至交付采购人正常使用前的一切费用。（ 以上内容包含但不限于 ） 采购人质保期内不再支付任何与项目有关的费用（包含维护维修、设备非人为原因更换等。）
13	付款方式	根据项目进度支付，实际付款方式与业主在合同中商定。
14	交货地点	采购人指定地点
15	交货完工期	签订合同后 45 个日历日交货安装验收完毕。
16	质保期	采购内容整体质保 2 年。
17	最高限价	本次采购最高限价：820.65764 万元 本次采购最高限价包含设备的采购及安装等交钥匙工程内容中所有费用。采购人不再支付中标价以外的任何费用。各投标人的报价超出此范围将做废标处理。
18	履约保证金	甲乙双方协商
19	踏 勘	不组织，如需要自行踏勘。
20	投标文件的澄清	投标人如有质疑请于 2023 年 06 月 22 日 19:30 分前（北京时间）以书面的形式向采购代理机构提出，代理机构做统一澄清。过时不再答复任何问题。 联系邮箱：853579992@qq.com（注：接受扫描件）
21	投标文件份数	正本壹份，副本贰份，共叁份。 注：开标截止时间后送至阿勒泰市解放路 4 区 22-1 栋办公楼 3 楼 302 办公室。
22	投标文件的签署	投标文件应由法人代表或授权代表在规定的签章处逐一签署并加盖单位公章。所有投标人签字、法人代表签字、法人代表授权人签字和其它签字处必须加盖具有法律效力的投标人的印章后，投标文件方为有效。
23	投标文件的装订	投标文件不得以活页方式装订，必须为不可拆装的方式。

项号	项目	内 容
24	投标保证金	<p>投标保证金： 壹拾陆万元整（¥160000.00） 保证金缴纳账号： 单位名称：新疆恒达天诚项目管理咨询有限公司 账 号：65050186618600000667 开户行名称：建行乌鲁木齐新华南路支行 行 号：105881000868 保证金缴纳形式：转账、电汇、网银、电子保函等非现金形式。 注：1、汇款单上需注明投标人单位名称、项目名称、金额。 2、保证金于2023年6月26日11:00时（北京时间）之前确认到账，若投标人未按照上述规定缴纳投标保证金，将视为自动放弃投标，投标文件将被拒绝。</p>
25	开标时间	2023年6月26日11:00时（北京时间）
26	投标文件递交地点及开标地点	电子评标，不见面开标，新疆政府采购网（ http://www.ccgp-xinjiang.gov.cn ）政采云线上平台。
27	资格审查（资格后审）	<p>进行资格后审： 1、满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定： （1）具有独立承担民事责任的能力； （2）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度； （3）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力； （4）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录； （5）参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录； （6）法律、行政法规规定的其他条件。 应提供： （1）提供有效的营业执照等证明材料（加盖单位公章）； （2）提供参加本次政府采购活动最近一年度（2021年度）的会计报表或审计报告，包括资产负债表、利润表、现金流量表和财务情况说明书，复印件加盖公章。（成立不足1年的提供自成立以来的财务审计报告或财务报表）； （3）根据项目需求提供履行合同所必需的设备和专业技术能力加盖公章的声明； （4）提供2023年2月至今连续3个月缴纳税收和社会保险的凭据证明材料复印件；如依法免税或不需要缴纳社会保障资金的，应提供相应文件证明； （5）提供参加本次政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录声明函（加盖公章）。 2、法人授权委托书或法人身份证明书，授权人或法人（法人参与投标时提供）有效身份证明； 3、所投水表的《中华人民共和国计量器具型式批准证书》； 4、提供承诺函：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，未参加同一合同项下的政府采购活动。</p>

项号	项目	内 容
		5、投标保证金递交凭证； 注：不能上传以上证件的，可上传法定有效的公证件。资格审查不合格将取消其投标资格。
28	业绩	近三年（2020年1月1日至投标截止时间的期间）完成过类似产品的销售业绩。 备注：1. 销售业绩包含制造商的销售业绩； 2. 业绩证明材料为所投产品销售合同协议书的复印件或者扫描件，合同协议书中应反映产品的型号、数量、销售时间、买卖双方名称等内容。如无法反映产品的型号、数量、销售时间、买卖双方名称等内容，投标人应提供由买方出具的相关证明材料辅助说明，否则该业绩不予认定。 本项内容作为评审内容，未按上述内容提交证明材料的，将影响评审得分。
29	小微企业（监狱企业、残疾人福利性单位视同小微企业）价格扣除	（1）关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知（财库〔2022〕19号）； （2）《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）； （3）《财政部、司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）； （4）《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。 1、采购限额标准以上，200万元以下的货物和服务采购项目、400万元以下的工程采购项目，适宜由中小企业提供的，采购人应当专门面向中小企业采购。 2、超过200万元的货物和服务采购项目、超过400万元的工程采购项目中适宜由中小企业提供的，预留该部分采购项目预算总额的30%以上专门面向中小企业采购，其中预留给小微企业的比例不低于60%。 3、对于未预留份额专门面向中小企业的采购项目，以及预留份额项目中的非预留部分采购包，采购人、采购代理机构应当对符合规定的小微企业报价给予10%~20%（工程项目为3%~5%）的扣除，用扣除后的价格参加评审。适用招标投标法的政府采购工程建设项目，采用综合评估法但未采用低价优先法计算价格分的，评标时应当在采用原报价进行评分的基础上增加其价格得分的3%~5%作为其价格分。 4、接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额30%以上的，采购人、采购代理机构应当对联合体或者大中型企业的报价给予4%~6%（工程项目为1%~2%）的扣除，用扣除后的价格参加评审。适用招标投标法的政府采购工程建设项目，采用综合评估法但未采用低价优先法计算价格分的，评标时应当在采用原报价进行评分的基础上增加其价格得分的1%~2%作为其价格分。

项号	项目	内 容
		本项目对小微企业报价给予 10%的扣除。 投标人在签署相关承诺、提供相关信息前，应当认真阅读财政部门的相关政策规定。符合本章规定的，应当提供相关的证明材料。
30	不正当竞争 预防措施	在评标过程中，投标人报价低于采购预算 70%或者低于其他有效投标人报价算术平均价 40%，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，评标委员会应当要求其在评标现场合理的时间内提供成本构成书面说明，并提交相关证明材料。投标人书面说明应当按照国家财务会计制度的规定要求，逐项就投标人提供的货物、工程和服务的主营业务成本（应根据投标人企业类型予以区别）、税金及附加、销售费用、管理费用、财务费用等成本构成事项详细陈述。 投标人书面说明应当签字确认或者加盖公章，否则无效。书面说明的签字确认，投标人为法定代表人的，由其法定代表人或者代理人签字确认；投标人为其他组织的，由其主要负责人或者代理人签字确认。投标人提供书面说明后，评标委员会应当结合采购项目采购需求、专业实际情况、投标人财务状况报告、与其他投标人比较情况等就投标人书面说明进行审查评价。投标人拒绝或者变相拒绝提供有效书面说明或者书面说明不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其投标文件作为无效处理。
31	其他要求	为保证本项目产品质量，良好的售后服务，国产产品必须符合国家标准。法人授权委托书有效期应大于或等于投标有效期。所投产品在本次招标中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，采取随机抽取方式确定。
备注	供应商应认真阅读招标文件中的每一个条款及要求，因误读招标文件而造成的后果，采购人概不负责。	
	文件中若有与本表不符内容，以本表为准。	
	为节能减排、保护环境，倡议响应文件双面打印！	

第二部分 投标人须知

1、适用范围

招标文件是采购人在本项目投标过程中的规范性文件，仅适用于本次招标中所叙述项目的货物及安装服务采购等内容。和采购人组织的答疑纪要一起是各投标人（以下简称投标人）编制投标文件的依据，也是采购人与中标人签订合同的依据，并作为供货合同的附件之一，与供货合同具有同等的法律效力（除非合同另有约定的部分，以正式合同内容为准）。

2、定义

下列术语和缩写的定义为：

2.1 “采购人”系指对本招标文件中所列货物有需求的**阿勒泰市住房和城乡建设局**；“投标人”系指符合招标文件要求并且通过资格审查进入招标程序的投标人；采购代理机构”系指新疆恒达天诚项目管理咨询有限公司；“投标文件”系指投标人为响应招标文件而编制、递交的投标文件。

2.2 “买方”系**阿勒泰市住房和城乡建设局**，“卖方”系指中标投标人。

2.3 “合同”系指买卖双方签署规定的，买卖双方权利与义务的协议，以及所有的附件、附录和投标文件所提到的构成合同的所有文件。

2.4 “货物”系指卖方按招标文件规定须向买方提供的货物所需一切设备、软件系统、手册及其它有关说明资料 and 材料。

2.5 “服务”系指根据本合同规定卖方必须承担的安装、调试、技术协助、技术培训以及其他类似的附随义务。

2.6 “附随服务”系指根据本合同规定卖方必须承担与货物有关的辅助服务，如送货上门、免费维护以及合同中规定卖方应承担的义务，以及合同中未规定，但依有利于合同履行原则，应当由卖方承担的其它义务。

3、投标费用

3.1 无论投标结果如何，与参与招标、投标活动有关的所有费用将由投标人自行承担。

3.2 投标人被视为熟悉本采购项目的各种情况以及履行合同有关的一切情况。

3.3 投标人应承担其编制投标文件与递交投标文件所涉及的一切费用，不论投标结果如何，采购人对上述费用不做任何补偿。

3.4 与相关联工作间的联系协调工作，如有费用发生已包含在投标价格内。

4、招标文件的构成

4.1 招标文件由下述部分组成

第一部分 投标人须知前附表

第二部分 投标人须知

第三部分 投标说明

第四部分 采购货物清单及技术规格要求

第五部分 合同条款

第六部分 附表

第七部分 评定办法和细则

4.2 一切有效的招标文件的澄清和修改的书面文件均是招标文件不可分割的部分。

5. 招标文件的澄清

5.1 招标文件中的标题或题名仅起引导作用，而不应视为对招标文件内容的理解和解释。

5.2 除非有特殊要求，招标文件不单独提供招标货物使用地的自然环境、气候条件、公用设施等情况，投标人被视为熟悉上述与履行合同有关的一切情况。

5.3 招标文件的解释权归招标人和招标代理机构。

5.4 任何要求对招标文件进行澄清的投标人，均应将需澄清的内容以书面形式或扫描件送达采购代理机构，采购代理机构将予以答复（答复中不包括问题的来源），答复内容将发送投标人联系邮箱，不再另行通知，请各投标人务必关注联系邮箱，否则，所造成的一切风险由投标人自行承担。

5.5 为了使投标人有足够的时间准备投标文件，各投标人须在**投标人须知前附表中规定的时间前**（超过该时间收到的需澄清的内容，采购代理机构有权不予答复），准备需澄清的内容，以书面形式送达采购代理机构。

6、招标文件的修改或补充

6.1 特殊情形的，在递交投标文件截止期 15 日前，采购代理机构可主动地

或在解答投标人提出的澄清问题时对招标文件进行澄清和修改。

6.2 招标文件的澄清和修改将以书面公布的形式通知所有购买招标文件的投标人，并对其具有约束力。

6.3 为使投标人在准备投标文件时有充分的时间对招标文件的澄清和修改部分进行研究，采购代理机构可在递交投标文件截止期 15 日前通知投标人，适当延长递交投标文件截止期。

6.4 招标文件的澄清和修改文件是招标文件的组成部分，投标人需按照招标文件的澄清和修改文件的要求参与招标，投标人没有作出实质性响应是投标人的风险，并可能导致其投标文件被拒绝。

7、索赔

投标人提供的设备未能达到标书规定的性能要求，或者有明显缺陷及损坏的设备，采购人将保留退货索赔或提出更换新设备的权利。

8、验收

8.1 投标人所售出的设备运抵买方指定的交货地点，由买卖双方共同对设备型号、规格、数量、外观、包装及资料。文件（如装箱单、质保单、随箱介质等）验收，并清点登记。

8.2 验收标准：按国家，行业技术标准和规范，招标文件的质量要求和技术指标、中标人的投标文件及承诺进行验收，最终须达到采购人使用要求。

9、产品售后服务要求

9.1 质量与售后服务、技术指标要求：投标人应保证其提供的货物是全新的、未使用过的，并在各个方面符合合同规定的质量、规格和性能要求。在规定的质量保证期内，卖方应对由于设计、工艺或材料的缺陷而造成的故障负责。投标人应免费负责修理或更换有缺陷的零部件或整机，承担质保的责任。

9.2 投标人应保证招标文件中涉及到的所有内容，不会出现因第三方提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权而引发法律或经济纠纷，否则由投标人承担全部责任，投标人须拥有所招标的物的所有权或合法处分权，一切因标的物的所有权或合法处分权而引起的法律和经济纠纷由投标人自行负责，与本项目采购代理机构、采购人无关。

9.3 投标人提供的设备应运行安全可靠，使用寿命长，维护费用低。

9.4 投标人应负责将货物运至合同中规定的现场，并派工程技术人员进行设备安装、调试，保证正常使用。安装完毕后投标人应派专业技术人员应对采购人的技术人员进行使用操作、维修、保养等技术的现场培训，直至采购人的技术人员能熟练独立工作。投标人委派的技术人员所需费均由投标人自行承担。

9.5 服务期间如出现无法确定的故障，投标人要协同解决故障，不得以任何理由相互推诿。质保期后，要求能提供广泛、及时、优惠的技术服务及时提供质量可靠的各种配件。

9.6 产品售后服务要求：1) 中标方在质保期内应对所供货物提供现场免费保修（技术参数中有要求的以技术参数要求为准）。保修期内，非因操作不当造成要更换的零配件及货物由中标方负责包修、包换。在质保期结束前 1 个月，中标方须免费对货物进行一次全面的维护与保养。

2) 中标方应在产品全生命周期内提供技术咨询服务工作，并随时提供技术支持和有关技术资料。

3) 维修服务响应

质量保修期内要求中标方到达现场进行免费维修服务，一般故障 4 小时内解决，重大故障 24 小时内解决。故障原因 24 小时内无法排除的，则应提供相应备用设备以保证用户方正常使用。

4) 投标方可视自身能力在投标文件中提供更优、更合理的维修服务承诺。

5) 质保期结束以后，投标人仍需提供优质服务，进行定期维护与修理，并仅收取成本费（包括零配件）。投标人在投标文件中必须明确承诺。

9.7 投标人应充分考虑现场环境条件，并提供配套的设备，所投设备必须达到国家强制性安全要求、及相关标准。

9.8 随机资料及随机配件齐全。

10、保密

招投标双方应为对方在投标文件和招标文件中涉及的商业和技术等秘密保密，违者应对由此造成的后果承担一切责任。

11、代理服务费

服务费收费标准依据国家发展计划委员会文件（计价格[2002]1980 号文）执行，由中标人支付。（附：招标代理收费标准）

招标类别 中标价（万）	货物招标取费标准	服务招标取费标准	工程招标取费标准
100 以下	1.5%	1.5%	1.0%
100-500	1.1%	0.8%	0.7%
500-1000	0.8%	0.45%	0.55%
1000-5000	0.5%	0.25%	0.35%
5000-10000	0.25%	0.1%	0.2%
10000-100000	0.05%	0.05%	0.05%
100000 以上	0.01%	0.01%	0.01%

注：招标代理服务收费按差额定率累进法计算。

第三部分 投标说明

第一章 投标人资格要求

1、投标资格

1.1 投标人必须提交能够证明其具有履行本项目合同能力的资质证明文件，作为投标文件的一部分。

1.1.1 提供有效的营业执照等证明材料（加盖单位公章）；

1.1.2 提供参加本次政府采购活动最近一年度（2021 年度）的会计报表或审计报告，包括资产负债表、利润表、现金流量表和财务情况说明书，复印件加盖公章。（成立不足 1 年的提供自成立以来的财务审计报告或财务报表）；

1.1.3 根据项目需求提供履行合同所必需的设备和专业技术能力加盖公章的声明；

1.1.4 提供 2023 年 2 月至今连续 3 个月缴纳税收和社会保险的凭据证明材料复印件；如依法免税或不需要缴纳社会保障资金的，应提供相应文件证明；

1.1.5 提供参加本次政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录声明函（加盖公章）。

1.1.6 法人授权委托书或法人身份证明书，授权人或法人（法人参与投标时提供）有效身份证明；

1.1.7 所投水表的《〈中华人民共和国计量器具型式批准证书〉》；

1.1.8 提供承诺函：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，未参加同一合同项下的政府采购活动。

1.1.9 投标保证金交纳凭证；

注：1、以上证明文件，都须在投标文件中放入加盖公章的复印件，所有内容的扫描件需上传至政采云系统，在开标资格审查时用于核对（有特别说明的除外），未上传的视为对招标文件资格审查内容的不响应，投标将被拒绝。

2、对有特别说明的不能上传以上营业执照及资质证书的，可上传法定有效的公证件。资格审查不合格或不能提供保证金证明时，将取消其投标资格。

第二章 投标文件的编写及编制顺序

2、要求

2.1 投标人应仔细阅读招标文件中的条款、规范、表示、条件和格式等所有内容,按招标文件的要求份数提供投标文件,并保证所提供全部材料的真实性,以使其投标对招标文件做出实质性响应。否则,其投标会被拒绝。

2.2 开标、评标、授标均以项目为单位,投标人根据公司的自身实力进行投标,并在所投项目密封袋上清楚标明所投项目的名称。

3、投标文件语言和度量单位

3.1 招标文件及投标人和采购方就本次采购交换的文件和往来信件,须以中文书写。

3.2 除在招标文件的技术规格中另有规定外,计量单位应使用中华人民共和国法定计量单位。

4、投标文件的编制

4.1 投标文件的构成

4.1.1 投标人应认真阅读招标文件的所有内容,按招标文件的要求提供投标文件,并保证提供的全部资料的真实性,以使其投标对招标文件作出实质性响应,否则,其投标将被拒绝(纸质版投标文件,开标之后送至阿勒泰市解放路4区22-1栋办公楼3楼302办公室)。

4.1.2 投标文件以不可拆解的方式装订文件,至少包含4.2-4.4三部分内容。

4.1.3 投标文件中所有需要盖章或签字的部分正本都须为原件,副本可以是正本的复印或影印件。

4.2 投标报价一览表

4.2.1 报价一览表(按附件的格式提供,正、副本中均应附入)。

4.3 投标文件

投标人必须按要求如实、准确、完整的提供评估因素要求的各类文件资料。否则投标将不被接受。投标文件至少应包括以下部分(但不局限于以下内容及顺序):

4.3.1 承诺函;

4.3.2 法定代表人身份证明及法定代表人授权委托书;

4.3.3 投标报价一览表;

- 4.3.4 明细报价表；
- 4.3.5 投标人资格、资信证明文件；
- 4.3.6 项目履约目标、供货安装进度计划、保障措施及承诺、质量保证措施及承诺、货物运输和防护保障措施、安全应急处理方案、售后服务方案；
- 4.3.7 有关投标产品功能、技术性能详述；
- 4.3.8 有关投标产品的质量证明材料等（根据实际情况提供）；
- 4.3.9 技术参数、功能偏离表；
- 4.3.10 商务条款偏离表；
- 4.3.11 售后服务承诺书（含优惠条件）及维修、培训等计划（详述）；
- 4.3.12 质量保证书；
- 4.3.13 其他有利于投标的资料；
- 4.3.14 投标单位反商业贿赂承诺书。

4.4 投标文件格式

4.4.1 本项目要求按照上述内容编制标书，并按照标书中所附的投标文件规格编写，并上传至本项目政采云系统。

4.4.2 投标人应按采购文件的内容与要求和提供的格式编写其投标文件，投标人不得缺少或留空任何采购文件要求填写的表格或提交的资料。如采购文件没有提供格式的，投标人可自行设置。

4.4.3 投标人应将投标文件按一定的顺序编排、并编制目录、逐页标注连续页码，装订成册。

5、投标报价

5.1 投标人应在投标明细报价表上标明本次采购拟提供货物的单价和总价。明细报价表标明所有报价均以到达现场（招标文件规定的地点）并安装合格的全部费用，必须包括招标文件中所需设备报价（含税金）、运输费、装卸费、保管、搬运、安装、调试、验收、拆装、培训、备品备件、保险、售后服务、税款、测试、质检、检验、行政许可及相关证书等直至交付采购人正常使用前的一切费用。计算评标总价时，以货物到达招标人指定交货地点为依据。

如投标文件报价出现前后不一致的，除招标文件另有规定外，按以下规定修正，如果不同意下述修改原则，其投标将被拒绝。

5.1.1 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；

5.1.2 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

5.1.3 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；

5.1.4 总价金额与单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

5.1.5 同时出现两种以上不一致的，按前本条顺序修正。修正后的报价经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

5.1.6 投标明细报价表必须列清设备是包含明细内容，不得只报出设备总价，否则视为实质性不响应招标文件。

5.2 投标人如果免费提供某项产品、部件或服务，除在价格栏中填写“0”外，还必须在备注栏中声明免费或赠送。

5.3 投标报价时应注意下列几点：

5.3.1 本项目如非因重大需求变化导致成本增加，不得追加费用，投标人应该考虑但没有考虑到的任何费用将由投标人自行承担。

5.3.2 投标人应在明细报价表标明所有报价均以到达现场（招标文件规定的地点）并安装合格的全部费用，必须包括招标文件中所需设备报价（含税金）、运输费、装卸费、保管、搬运、安装、调试、验收、拆装、培训、备品备件、保险、售后服务、税款、测试、质检、检验、行政许可及相关证书等直至交付采购人正常使用前的一切费用。

5.3.3 招标文件中特别要求的备品备件、易损件和专用工具的费用。

5.3.4 投标人提供的货物，其货物的投标价即货到交货地点的交货价格，包括制造、组装该货物所使用的零部件及原材料已付的全部关税、销售税和其他税。

5.4 投标人应对投标货物提供完整的详细的书面说明。

5.5 报价超过最高限价的，该报价为无效报价，不进入商务评比。

5.6 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，应当要求该投标人在评标系统合理的时间内提供成本构成说明，必要时提供相关证明材料；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。

6、招标文件规定的技术文件

6.1 投标人须提交证明拟供货物和服务符合招标文件规定的文件资料，作为投标文件的一部分。

6.2 上述文件可以是文字资料、图纸和数据等，并提供规格、技术参数偏离表。

6.3 没有按要求提供资料或提供资料不完全的，将被视为对招标文件没有做出实质性响应，其风险由投标人自行承担。

6.4 投标人提供的设备必须是正规厂家生产的高质量产品，不能提供劣质三无产品（无厂址，无商标，无合格证）。

7、投标有效期

7.1 投标文件从投标之日起，投标有效期 90 天。

7.2 在特殊情况下，采购方可与投标人协商延长投标文件的有效期。

8、投标文件的签署规定

8.1 投标文件的页面必须用印刷体打印，提倡双面打印。

8.2 投标文件应清楚工整，一般不准修改。个别非实质性修改之处应由投标人的被授权人或法人代表签章。

8.3 投标文件应由法人代表或授权代表在规定的签章处逐一签署并加盖单位公章。所有投标人签字、法人代表签字、法人代表授权人签字和其它签字处必须加盖具有法律效力的投标人的印章后，投标文件方为有效。

8.4 所有投标文件必须提交纸制版正本一套和副本二套，并在封面标记“正本”和“副本”。

8.5 投标文件的正本与副本应当完全一致。当正本和副本之间出现差异时，以正本为准。

8.6 电报、电话、传真、电子邮件等形式的投标概不接受。

9、投标文件的修改和撤销

9.1 投标人在递交投标文件后，可在规定的投标截止时间之前，对其投标文件以书面通知的形式进行修改或撤销。该通知须有投标代理人的签字，并得到采购方的确认。

9.2 投标人对投标文件修改的书面材料或撤消通知应按招标文件要求进行密封、标注和递交，并注明“修改投标文件”或“撤消投标”字样，修改或撤消

的内容须按招标文件的要求签署、盖章，并作为投标文件和组成部分。

9.3 对投标文件修改的书面材料应于投标截止日前送达采购方，投标截止时间以后不得修改投标文件。

9.4 投标人不得在开标后至投标有效期满前撤销投标文件，否则采购方将没收其投标保证金。

第三章 投标文件的递交

10、投标文件的密封和标记

10.1 投标人应在投标截止时间之前完成政采云系统中的标书上传步骤。

10.2 发生下列情况之一的投标文件被视为无效：

- (1) 投标截止时间以后上传的投标文件；
- (2) 与采购文件有重大偏离的投标文件；
- (3) 投标文件应盖而未盖公章或非本公司公章的、不按正确位置盖章的；未装订、未密封、法定代表人授权书、资格声明函等填写不完整或有涂改未加盖公章的；
- (4) 无“报价一览表”的投标文件；
- (5) “报价一览表”没有加盖公章的；
- (6) 未按规定交纳投标保证金的投标文件；
- (7) 出现影响采购公正的违法违规行为的投标性文件。

11、投标文件递交截止时间及开标时间和地点

11.1 投标文件递交截止时间：2023年6月26日11:00时（北京时间）。投标文件以密封形式递交至开标地点。

11.2 开标时间：同投标文件递交截止时间。

11.3 开标地点：电子评标，不见面开标，新疆政府采购网（<http://www.ccgp-xinjiang.gov.cn>）政采云线上平台。

11.4 所有投标文件都必须在采购方规定的投标截止时间之前上传采购文件指定的地点，在此之后上传的投标文件，为无效投标，投标文件将一律被拒绝。

11.5 出现因招标文件的修改而推迟投标截止时间的情况时，投标人则须按采购方的书面修改通知重新规定的投标时间递交。

12、投标保证金

12.1 投标保证金是为了保护采购方免遭因投标人的行为而蒙受损失。采购方在因投标人的行为受到损害时可根据本须知的规定没收投标人的投标保证金。

12.2 投标保证金的货币为人民币，并采用转账、电汇、网银、电子保函等非现金形式交纳，如电汇产生的一切费用由投标人自行承担。

12.3 投标保证金金额：

人民币：壹拾陆万元整（160000.00 元）

12.4 递交投标保证金截止时间：2023 年 6 月 26 日 11: 00 时（北京时间），凡未提交投标保证金的投标，将视为自动放弃投标，投标将被拒绝。

12.5 资格审查时没有提供投标保证金递交证明的投标，将被视为非响应性投标予以拒绝。

12.6 未中标投标人的投标保证金，代理机构将在中标通知书发出后 5 个工作日内，原额退还投标人（无息）。我公司每周一至周五上午 10:30-13:30，下午 16:00-17:30（北京时间）退还投标保证金，退还时，请携带投标单位收到退还投标保证金收据一份，收据请写明“今收到 新疆恒达天诚项目管理咨询有限公司 退回_____（项目名称）投标保证金 XXX 元整”，同时请提供单位名称、帐号、行号、联系人及联系方式等相关资料，我单位不退还现金。

退还投标保证金信息表

项目名称			
单位名称			
开户银行		项目编号	
行号		标段号	
帐号		保证金金额	
联系人及联系方式			

单位盖章：_____

自行承担；如遇特殊情况未在规定时间内解密，经招标人、监督人同意可以将备份投标文件发送至代理公司联系邮箱，由代理公司上传至本项目。投标人少于 3 家的不得开标，招标人应当重新招标。

13.2 开标会议由招标代理人组织并主持。解密成功后，各投标人可以查看所有投标人的报价及交货完工期、质保期，如没有异议在开标记录表上在线签字确认。

13.3 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的，视为投标人相互串通投标，评标委员会应当否决其投标，招投标监督管理机构依法追究投标人及相关人员责任。

14. 招标会议程序：

14.1 开标一般按照以下程序进行：

1、在采购文件确定的投标截止时间停止接受投标文件，确认投标人数量是否符合开标要求；

2、由招标人在政采云系统依次查验以下内容，并确认查验结果：

（1）提供有效的营业执照等证明材料（加盖单位公章）；

（2）提供参加本次政府采购活动最近一年度（2021 年度）的会计报表或审计报告，包括资产负债表、利润表、现金流量表和财务情况说明书，复印件加盖公章。（成立不足 1 年的提供自成立以来的财务审计报告或财务报表）；

（3）根据项目需求提供履行合同所必需的设备和专业技术能力加盖公章的声明；

（4）提供 2023 年 2 月至今连续 3 个月缴纳税收和社会保险的凭据证明材料复印件；如依法免税或不需要缴纳社会保障资金的，应提供相应文件证明；

（5）提供参加本次政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录声明函（加盖公章）；

（6）法人授权委托书或法人身份证明书，授权人或法人（法人参与投标时提供）有效身份证明；

（7）所投水表的《〈中华人民共和国计量器具型式批准证书〉》；

（8）提供承诺函：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，未参加同一合同项下的政府采购活动。

（9）投标保证金交纳凭证；

注：不能上传以上营业执照及证书的，可上传法定有效的公证件。资格审查不合格或不能提供保证金证明时，将取消其投标资格。

3、招标人在资格审查表上签名确认；

4、资格审查环节结束，进行后续评标。

14.2 有下列情形之一的，监督人应当场宣布投标无效：

1、投标人资质审查未通过的；

2、投标保证金提交不符合规定的；

3、投标总报价高于招标控制价（即最高投标限价）的。

第五章 定标

15、定标标准

15.1 由评审小组采用综合评分法对投标人的投标文件和报价进行综合评分。综合评分法，是指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选投标人的评审方法。

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下列公式计算：

投标报价得分=（评标基准价/投标报价）*100*价格分值

评标总得分= $F_1*A_1+F_2*A_2+\dots+F_n*A_n$

F_1 、 F_2 …… F_n 分别为各项评审因素的得分； A_1 、 A_2 …… A_n 分别为各项评审因素所占的权重（ $A_1+A_2+\dots+A_n=1$ ）。

评标过程中，不得去掉报价中的最高报价和最低报价。

评审小组根据依据此原则按由高到低排序向采购人推荐 3 家投标中标候选人，或拒绝所有投标人，采购人根据专家推荐意见与建议，确定和公布最终中标单位。

15.2 原则上应将排名第一的投标人确定为中标投标人，若有以下情形之一者也可确定推荐排名第二的投标人为中标人：

15.2.1 排名第一的中标候选人放弃中标；

15.2.2 排名第一的中标候选人因不可抗力提出不能履行合同。

15.2.3 在接到中标通知 7 日内第一中标排序人未能如期签订合同。如果第二

中标排序人不能满足此条要求（满足其他中标条件），采购人选择与中标排名第三的中标候选人进行技术、商务评审。

15.3 评审组无义务向投标人进行任何有关招标、评审的解释工作。

15.4 在确定和公布最终中标人前，采购人认为必要时，可以对认为有必要了解或核实的问题进行考查、核实。

15.5 如果确定该投标人无条件圆满履行合同，评审小组将对下一个可能中标的投标人资格做出类似的审查。

16. 结果公示

依法必须进行招标的项目，招标人在新疆政府采购网公示中标候选人。公示内容包括：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。

17、中标通知书

发结果公示的同时向第一中标候选人发出《中标通知书》，《中标通知书》将作为签订合同的依据。

第六章 授予合同

18、签订合同

18.1 中标方收到采购方的《中标通知书》后 30 日内，按照招标文件的约定和中标人投标文件中的承诺与采购单位签订书面合同，所签订的合同不得对招标文件和中标人的投标文件作实质性修改。

18.2 采购方在授予合同时，有权对招标文件中规定的货物和服务的数量在 10%的幅度内予以增加或减少。但不得对单价更改。

18.3 如中标方拒签合同，则按违约处理。采购方没收其投标保证金。

18.4 招标文件、中标人投标文件及其澄清文件等，均为签订经济合同的依据。

第七章 质疑

19、质疑

19.1 采购程序受《中华人民共和国政府采购法》、《政府采购法实施条例》《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部第 87 号令）和相关法律法规的约束，并受到严格的内部监督，以确保授予合同过程的公平、公正。

19.2 投标人已经参与了投标，并于开标后对招标文件提出质疑的，其质疑应当被视为无效质疑。

19.3 投标人对开标过程有异议的，应当在开标现场提出，由监督组及招标人、招标代理机构作出答复或更正，对开标过程未提出质疑的，在开标程序结束后或招标工作结束后，其对开标过程的质疑视为无效。

19.4 投标人认为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七个工作日内，以书面形式向代理机构提出质疑。

19.5 质疑应严格按照招标程序以质疑函书面格式向代理机构提出，质疑函须经法定代表人签字并加盖公章。

19.6 按照“谁主张、谁举证”的原则，质疑时应当提供相关证明材料。质疑材料按照一式二份提供。

19.7 有下列情形之一的，属于无效质疑，代理机构可不予受理：

- A 未在有效期限内提出质疑的；
- B 质疑未以书面形式提出的；
- C 质疑函没有法定代表人签署并加盖单位公章的；
- D 质疑事项已经进入投诉或者诉讼程序的；
- E 其它不符合受理条件的情形。

19.8 代理机构将在收到书面质疑后 7 个工作日内作出答复或相关处理决定，并以书面形式通知质疑投标企业和其他有关部门。

19.9 投标人进行虚假和恶意质疑的，代理机构可以提请行业行政监管部门将其列入不良记录名单，在一至三年内禁止参加本地区招投标活动，并将处理决定在相关媒体上公布。

19.10 投标人对代理机构的答复不满意以及代理机构未在规定的时间内做出答复的，可以在答复期满后 15 个工作日内向行业行政监管部门进行投诉。

第四部分 采购货物清单及技术规格要求

序号	项目	参数及要求	数量	单位	备注
1		水表及远传设备			
1.1	NB 远传水表 DN20	<p>水表</p> <p>1. 所有指标符合以下国家或行业相关标准的最新版本： 1) GB/T778 《饮用冷水水表和热水水表》 2) JJG162《冷水水表》 3) CJ/T224 《电子远传水表》 4) CMA/WM778《小口径饮用水冷水水表壳技术规范》 5) JG/T162 《住宅远传抄表系统》 6) JJG 162-2009 《冷水水表检定规程》 7) GB/T 17219 《生活饮用水输配水设备及防护材料的安全性评价标准》</p> <p>2. 流量参数及性能要求</p> <p>★1) 流量参数： 公称口径 DN20 (mm) 常用流量 (Q3) 4.0m³/h 分界流量 (Q2) m³/h 最小流量 (Q1) m³/h Q3/Q1≥100 Q2/Q1=1.6 最小读数 0.0001m³ 最大读数 9999.9999m³ 提供省《计量器具型式批准证书》或《计量器具型式评价报告》复印件，并体现 R 值不得小于 100。</p> <p>★2) 水表的示值误差限符合下述规定： ① 从最小流量（包括 Q1）到分界流量（不包括 Q2）的低区为±5%； ② 从分界流量（包括 Q2）到最大流量（包括 Q4）的高区为±2%（温度超过 30℃时则为±3%）。</p> <p>★3) 准确度等级：2 级</p> <p>★4) 压力等级：≤1.6MPa</p> <p>★5) 防水等级：IP68，不进灰尘，满足长期浸水的要求。</p> <p>★6) 表壳：表壳为不锈钢（阀控），且符合 CMA/WM778《小口径饮用水冷水水表壳技术规范》相关要求。</p> <p>★7) 连接件：接管件要求为不锈钢。</p> <p>★8) 计数器：度盘长期清晰。</p> <p>★9) 水表预留铅封口。</p> <p>★10) 机电转换最小分辨率为 1L，便于做分区计量及用户漏损检测。</p> <p>★2. 投标产品涉水卫生安全要求：表内所有接触水的零部件采用无毒、无污染、无生物活性的材料。（提供卫生检测报告）</p> <p>3. 零件材料要求</p> <p>3.1 制造水表的材料有足够的强度和耐用度，以满足水表的使用要求。</p> <p>3.2 水表面上所有接触水的零部件和防护材料采用通常被认为是无毒、无污染、无生物活性的材料制造，采用材料的卫生要求符合《生活饮用水输配水设备及防护涂料卫生安全评价规范》（卫法监发[2001] 161 号）中 3.1 的规定。</p>	300	块	

	<p>3.3 机芯、叶轮等零部件所用聚甲醛树脂（POM）、工程塑料 ABS 等使用知名品牌化学公司产品，严禁使用回用料。轴、轴套等具有足够的强度及硬度。</p> <p>水表主要部件材质</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 水表内所有接触水的零部件应采用通常认为是无毒、无污染、无生物活性的材料制造，符合国家标准 CJ 266-2008。整体水表的制造材料抗内、外部腐蚀。 2) 表壳无凹痕、划伤、裂纹、螺纹损伤等现象； 3) 表面涂镀层均匀，无皱纹、留痕、针孔、起泡等缺陷； 4) 表示功能的文字符号和标志清晰端正，接插件牢固可靠； 5) 表壳：不锈钢,CJ266-2008 6) 表芯主材：高强度工程塑料（ABS） 7) 叶轮主材：高强度工程塑料（ABS） 8) 表罩：不锈钢 GB/T 1176, CJ266-2008 9) 接管、螺母：不锈钢, CJ266-2008 10) 字轮、度盘：增白 ABS 11) 叶轮衬套：刚玉 12) 顶尖轴：不锈钢 13) 顶尖：碳纤维 14) 玻璃：钢化玻璃 15) 水表内外表面防护材料：环氧树脂粉末 CJ 266-2008 <p>4. 水表电子设备要求</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 日上报成功率：>99.9%，抄读准确率：>99.9%（水表具体良好的日上报成功率和抄读准确率。提供提供通信运营商的相关证明材料）。 2) 年故障率<1%。 3) 温度范围：适应工作环境温度范围，0.1℃~55℃。 4) 湿度范围：水表适应工作环境湿度范围，40℃时为0%~100%，远传读数装置在40℃至少为93%。 5) 安装环境等级：户外C级、建筑物类B级。 6) 电磁环境等级：E1级。 7) 防水等级：IP68，不进灰尘，满足长期浸水的要求。 8) 内置电池：电池可独立更换，在上报频次为1次/日时，保证使用6年。 9) 数据存储：可存储数据≥30天，当存满存储介质时，新采集的数据自动覆盖最早数据 10) 远传水表能人工抄读，水表电子设备不破坏基表结构，不影响人工抄读到m³位。 ★11) 通讯方式：采用运营商的NB-IoT网络实现数据传输，并提供属地化日常通信运维服务；必须可无缝接入远传水表管理平台,按采购方制定的通讯协议标准生产。 12) 模块标识的印刷：在电子模块上按采购人要求印制相关标识和条形码。 13) 所投产品拥有电子模块元器件贴片能力，提供贴片设备采购合同及发票响应。 14) 数据采集方式采用无磁计量技术，机械部分与电子模块分离，便于现场安装或拆装，机电转换最小分辨率满足1L。 15) 通过NB-IoT平台将软件版本号、IMSI号、累计流量、日结流量、故障报警、电压状态、阀门状态、无线信号强度等数据上报到水务平台 <p>5. 电子设备功能要求</p> <p>5.1 周期上报：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 每日周期上报：上报前一天24小时数据，数据包含每30分钟记录一次的数据，共48个记录信息等。数据包含日冻结信息等。 			
--	--	--	--	--

	<p>2) 高频周期上报: 可通过平台设置或更改发送频率, 最小做到每小时周期上报, 数据包含上报周期内的每30分钟记录一次的数据信息等。</p> <p>5.2密集数据采集: 从设置的起始时间算起4个小时, 每5分钟一个点, 共48个点累计流量。</p> <p>5.3补包功能: 当本次数据上报不成功时, 下个上报周期数据自动补包, 在数据有效保存期内的数据都可以补包。</p> <p>5.4数据上报消息: 数据上报消息要求在一个完整的消息报文中上送。</p> <p>5.5报警功能: 当电池欠压时进行报警。</p> <p>5.6时间校对: 数据周期上报时, 有校时功能进行校对。</p> <p>5.7数据加密: 采用高级加密标准, 解密算法。</p> <p>6. 阀控要求</p> <p>1) 采用低功耗电动球阀。</p> <p>2) 阀门空载动作电流<35mA;</p> <p>7. 质量要求</p> <p>1) 投标方所提供远传水表价格包含8年通讯费用及初期调试费用。</p> <p>2) 投标方所提供远传水表的NB-IoT物联网卡必须由本地通讯运营商提供的NB-IoT物联网卡。</p> <p>3) 质保期: 整表(基表、阀门、电子部分、电池)质保2年, 自用户登记用水当天为质保期开始日期, 质保期内免费维护或更换。</p> <p>4) 远传水表在出厂时应为阀门关闭状态。</p> <p style="text-align: center;">锁闭阀</p> <p>1. 材质铜质</p> <p>2. 性能规范</p> <p>1) 型号Z15W-16T</p> <p>2) 公称压力 16PN</p> <p>3) 试验压力强度2.4MPa时间30S</p> <p>4) 试验压力密封1.76MPa时间30S</p> <p>5) 适用温度-20℃≤120℃</p> <p>6) 适用介质水、油、气、非腐蚀性液体</p> <p>3. 工作行程小, 启闭时间短。</p> <p>4. 密封性好, 密封面间磨擦力小, 寿命长。</p> <p>5. 试验密封时, 达到零泄漏量。</p> <p>6. 外形尺寸 DN20 SIZE3/4" L46mm H54.5mm D59mm S31mm φB18.5mm</p> <p>7. 零件材料</p> <p>1) 阀体、阀盖: HPb59-1</p> <p>2) 阀杆: HPb59-1</p> <p>3) 闸板: HPb59-1</p> <p>4) 密封垫: PTFE</p> <p>5) 垫圈: HPb59-1</p> <p>6) O型圈: NBR</p>			
--	--	--	--	--

		<p>7) 加密手柄：HPb59-1+不锈钢</p> <p>8. 手轮、手柄操作的内螺纹闸阀可安装在管道的任何位置上。</p> <p>9. 保修 制造厂对阀门投入使用2年内负责保修。在保修期内，因产品质量原因均可免费修理或更换零件。</p> <p>10. 执行标准</p> <p>1) 《金属阀门 结构长度》GB/T 12221-2005</p> <p>2) 《铁制和铜制螺纹连接阀门》GB/T 8464-2008</p> <p>3) 《阀门的检验与试验》JB/T 9092-1999</p> <p>4) 《通用阀门压力试验》GB/T13927-92</p> <p>5) 《55° 非密封管螺纹》GB/T7307-2001</p> <p>6) 《加工铜及铜合金化学成分和产品形状》GB/T 5231-2001</p> <p>过滤器</p> <p>1. 材质铜质</p> <p>2. 性能规范</p> <p>1) 型号：GL11-16T</p> <p>2) 公称压力16PN</p> <p>3) 压力试验强度试验2.4MPa</p> <p>4) 密封试验1.76MPa</p> <p>5) 时间30S</p> <p>6) 适用温度-20℃≤t≤120℃</p> <p>7) 适用介质水</p> <p>3. 外形尺寸 公称尺寸DN20 SIZE3/4" L67mm α° 45° S31.5mm φB19mm</p> <p>4. 零件材料</p> <p>1) PTFE垫片1个</p> <p>2) HPb59-1阀盖1个</p> <p>3) 1Cr18Ni9Ti滤网1个</p> <p>4) HPb59-1 阀体 1 个</p>			
1.2	NB 远传水表 DN50	<p>水表</p> <p>1. 所有指标符合以下国家或行业相关标准的最新版本：</p> <p>1) GB/T778 (1.2.3) -2007《封闭满管道中水流量的测量饮用冷水水表和热水水表》</p> <p>2) JJG 162—2009《冷水水表》</p> <p>3) CJ266-2008《饮用冷水水表安全规则》</p> <p>4) CJ/T 224-2012《电子远传水表》</p> <p>5) JG/T 162《住宅远传抄表系统数据专线传输》</p> <p>6) CJ/T188-2004《户用计量仪表数据传输技术条件》</p>	200	块	

	<p>7) GB 4208-2008 外壳防护等级（IP 代码）</p> <p>8) GB 50303-2002 建筑电气工程施工质量验收规范</p> <p>9) JB/T9329 仪器仪表运输、运输储存基本环境条件及试验方法</p> <p>10) 《微功率（短距离）无线电设备暂行规定》信息产业部 1998 年 5 月</p> <p>11) GB 50343-2012 建筑物电子信息系统防雷技术规范</p> <p>2. 产品参数</p> <p>★1) 水表为水平螺翼式，安装方式：水平安装 L*WH；</p> <p>★2) 远传水表的测量范围 Q3/Q1 应满足或优于下面要求，若优于下面要求 应确保 Q3 大于等于下表参数要求，且 Q1 小于等于下面中的参数要求：型号 DN50、公称口径 2”、计量等级 R50（R80）、过载流量 Q4 31.25、常用流量 Q3 25、分界流量 Q2 0.8、最小流量 Q1 0.5；</p> <p>★3) 球阀阀门尺寸 L200 H107 W230</p> <p>★4) 水表的表体长度应符合国家标准要求，如表体长度无法满足招标人安装长度要求的，中标方应配套提供过渡管件（法兰联接管），过渡管件材料要求与水表 壳体材料要求相同，口径(与水表标称口径相同)。过渡管件涉及的所有材料费用 由中标方承担，和其他配件与水表统一装箱包装，符合GB/T778 的现行标准：型号DN50、公称口径2”、长200mm、高214mm、法兰连接 ΦD1法兰外径165 、ΦD2螺栓孔中心圆125、连接螺栓4-M16；</p> <p>★5) 准确度等级满足或优于准确度 2 级，可计量逆流。</p> <p>★6) 重复性误差应符合 GB/T778-2018 第 7.2.4 要求。</p> <p>★7) 水表应能有效防止水压波动对水量计量的影响，无实际用水水表读数应无变化。</p> <p>★8) 压力损失：满足或优于$\Delta p \leq 40$。</p> <p>★9) 机电转换最小分辨率为1L，便于做分区计量及用户漏损检测。</p> <p>★10) 工作压力：$\geq 1\text{MPa}$，即承压件应保证在$\geq 1\text{MPa}$ 水压下长期安全工作，不产生泄漏、渗漏或损坏，并满足 CJ 266-2008《饮用冷水水表安全规则》的相关要求。</p> <p>★11) 工作水温等级：满足或优于 T50。</p> <p>★12) 结构形式：在安装、使用过程中，除必要的表体及联接管的固定，不应有二次安装件或其他任何附加安装工序。水表应具有一定的拆卸功能，即安装使用中的水表无法打开或打开后无法复原。结构应具有食品级传感器组件两组或以上。</p> <p>★13) 材料要求：采用不锈钢或合金防腐机壳，衬里采用橡胶或优于橡胶的材料（若有），且具有防水、防腐蚀、防磁干扰性能，所有涉水零部件必须符合 GB/T17219-1998 和国家饮用水卫生要求，采用通常认为是无毒、无污染、无生物活性的材料制造。产品应有良好的表面处理，不得有毛刺、划痕、裂纹、锈蚀、霉斑 和涂层剥落，有水表型号和水流箭头标识，铅封完好，重量和金属含量符合规范要求。</p> <p>★14) 防护等级要求：整表达到 GB 4208 的 IP68。电磁环境等级满足或优于 E1级：住宅、商业和轻工业。表具内置接地，具备双侧屏蔽，防磁、防雷。</p> <p>3. 表端电子部分要求</p> <p>1) 电子部分能完成收集、集合并监测数据，具有与远传大口径水表管理平台双向通信的功能（即能够接收和响应系统平台发出的数据采集及参数设置等命令，例如当通过传送至系统平台的抄表数据不完全时，大口径水表数据远传采集通讯设备能够收到系统平台发送来的数据不完整信息并再次发送将数据补齐），并应将设备故障信息上报给系统平台等。</p> <p>2) 电子部分计量特性应符合 GB/T778.1—2007 中 5.1 的规定。安装、连接在基表上的发讯指针、传感器等电子装置不应改变基表的计量精度。采集水表测量传感器要采用簧管传感器采样或霍尔传感器采样的传感技术或采用无磁感应技术。</p> <p>3) 电子部分需内置锂电池供电，锂电池可更换，与水表分体安装，并对无线通讯设备及相关配件进行防水、密封处理，电子部分应达 GB4208 中规定的 IP68 的防护等级。工作环境温度：$-10\sim+60^{\circ}\text{C}$。</p>			
--	--	--	--	--

	<p>4) 电子部分能采集的数据内容包括：数据采集时间、水表累计读数、最高、最低流量、表停、拆卸、强磁、低电量报警和当前瞬时流量、压力数据（预留）等数据。</p> <p>5) 电子部分要有不少于 96 点的水表数据存贮容量，有主动的补数据功能。</p> <p>6) 电子部分采集频率可设置每隔 5 分钟或 1 小时采集、存储数据，上述预约设置可通过近场通讯或无线网络实现，以方便现场调试和远程维护。电子部分要有远程校时功能，时钟误差在±2s/d 范围内。</p> <p>7) 电子部分可预约设置最高、最低流量报警、表停报警、拆卸移动报警、强磁报警、压力过低报警（备选，如现场安装压力传感器，可以及时接入）等功能，当采集的数据出现超过上述参数的预约设置值时，电子部分能马上将报警数据上报到数据监控中心。</p> <p>8) 电子部分应具备断线检测功能、能对信号线进行断线、短路故障的检测，并能将断线、短路故障以报警的形式上报到数据监控中心。</p> <p>9) 如果 24 小时发送一次数据，内置电池使用寿命应不少于 6 年；每 1 小时发送一次数据，电子部分内置电池使用寿命不应小于 2 年。更换电池时电源应不影响设备的性能或参数；更换电池时不能损坏计量封印。无电源供应时不应发生损坏和丢失内存数据情况，电源恢复后能正常工作。</p> <p>10) 数据传输准确度：电子部分采集水表数据并传输至远传大口径水表管理平台上的准确度（系统的计费记录单位为 m³）要求如下： a 采集机械式水表数据的累计值与基表的读数相差不应超过±3 m³。 b 采集电子水表数据的读数应与电子水表显示屏读数一致。</p> <p>11) 数据抄读总差错率在现场条件下连续运行六个月应满足如下要求： 数据抄读总差错率 = (不满足要求的数据次数 ÷ 抄读比对数据总次数) × 100% ≤ 1%；</p> <p>12) 电磁环境 在下列电磁干扰条件下，电子部分不应损坏和丢失内存数据。 静电放电： ①射频电磁场辐射； ②静磁场； ③电快速瞬变脉冲群； ④浪涌（冲击）。</p> <p>13) 通讯要求 ①投标方所提供远传水表价格包含 8 年通讯费用及初期调试费用。 ②投标方所提供远传水表的NB-IoT物联网卡必须由通讯运营商提供的NB-IoT物联网卡，中标方在签订合同时需提供与通讯服务商合作协议，否则采购方有权拒签合同。</p> <p>4. 设备外观要求 设备外壳必需印有统一的招标方识别性标识及设备编号，该标识因当具有防腐蚀，不褪色的特性，式样美观大方，结构轻巧耐用，可方便安装在不同的工况环境。外观不应有明显缝隙，设备表面无缺损。</p> <p>5. 技术服务要求 5.1 安装与调试 1) 中标方负责派技术人员到现场进行安装、调试，并负责调试至验收合格。 2) 中标方应在设备运抵现场一周前，向用户方提供安装、调试及试运行的进度计划表。</p> <p>5.2 技术培训 1) 中标人应派专业的技术人员到采购方指定的地点对采购方的技术人员进行使用操作、设备维修、保养等技术的现场培训，直至采购方的技术人员能熟练独立工作。中标方委派的专业技术人员所需费用均由中标方承担。</p> <p>5.3 售后维保服务 1) 本次采购的远传终端设备质保期为 2 年。中标方在质保期内应对所供货物提供现场免费保修（技术参数中有要求的以技术参数要求为准）。</p>			
--	---	--	--	--

	<p>保修期内，非因操作不当造成要更换的零配件及货物由中标方负责包修、包换。在质保期结束前1个月，中标方须免费对货物进行一次全面的维护与保养。</p> <p>2) 中标方应在产品全生命周期内提供技术咨询服务工作，并随时提供技术支持和有关技术资料。</p> <p>3) 维修服务响应</p> <p>质量保修期内要求中标方到达现场进行免费维修服务，一般故障4小时内解决，重大故障24小时内解决。故障原因24小时内无法排除的，则应提供相应备用设备以保证用户方正常使用。</p> <p>4) 投标方可视自身能力在投标文件中提供更优、更合理的维修服务承诺。</p> <p>5) 质保期结束以后，投标人仍需提供优质服务，进行定期维护与修理，并仅收取成本费（包括零配件）。投标人在投标文件中必须明确承诺。</p> <p>6. 验收标准</p> <p>应符合 GB / T778. 3—2007 第9章以及 CJ / T224-2012《电子远传水表》7章的规定。</p> <p>1) 验收标准：设备按厂家产品验收标准进行验收。产品质量达到设计要求，安装调试各项指标符合技术参数；计量设备能通过计量部门的检验。计量合格的仪器检定费由采购方承担，计量不合格的仪器检定费由中标方承担，计量检定合格证书归采购方所有。</p> <p>2) 验收程序：设备验收分出厂检验、安装调试检验及最终验收三个阶段。</p> <p>3) 出厂检验：中标方设备出厂前，应按产品技术标准规定的检验项目和试验方法进行全面检验，中标方应随同设备提供出厂检验报告、产品质量合格证，结果必须符合验收标准的要求。</p> <p>4) 安装调试检验：设备安装、调试过程，中标方应作详细检验记录，安装调试须符合我国有关技术规范和技术标准。安装调试检验结果应符合制造产品标准规定，符合我国国家有关技术规范和技术标准。检验记录应真实并提供给用户方。</p> <p>5) 最终验收：设备安装、调试结束后，由中标方负责并会同用户方及有关专家按规定的验收标准要求进行联合验收。最终验收招标方 NB-IOT 远传数据 RTU 采集设备在性能验收完毕后满一年，应确保系统抄表成功率大于99%和抄表准确率大于99%以上(数据抄读总差错率在现场条件下连续运行六个月应满足如下要求：$\text{数据抄读总差错率} = (\text{不满足要求的数据次数} \div \text{抄读比对数据总次数}) \times 100\% \leq 1\%$)。最终验收所发生的一切费用（除计量检定费）由中标方承担。</p> <p>7. 技术资料要求</p> <p>中标方应向用户方提供以下目录的原厂商资料一套，其费用应包括在投标价格中。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 出厂明细表（装箱单） 2) 出厂检验报告和合格证书 3) 产品技术使用说明书 4) 设备安装、调试维修线路原理图 5) 零部件目录 6) 备品备件、损件清单 7) 安装、维修及操作手册 8) 相关文件、支持程序软盘或光盘 9) 合同中要求的其它文件资料 <p>8. 备品备件</p> <p>中标人应免费提供设备在质量保证期内所需主要备品备件。在质量保证期过后，中标方在必须有零配件库，存有必需的备品备件。</p> <p>9. 专用工具</p> <p>中标方应提供两套安装设置所需的通过 NFC 通讯无线通讯手持智能机专用安装设置工具及其维修所需调试设备配置不低于 I5-8250U/8G/128G/1T 的维修工具清单，以方便现场调试和远程维护。</p> <p>锁闭阀</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 材质铜质 			
--	--	--	--	--

	<p>2. 性能规范</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 型号Z15W-16T 2) 公称压力 16PN 3) 试验压力强度2.4MPa时间30S 4) 试验压力密封1.76MPa时间30S 5) 适用温度-20℃≤120℃ 6) 适用介质水、油、气、非腐蚀性液体 <p>3. 工作行程小，启闭时间短。</p> <p>4. 密封性好，密封面间摩擦力小，寿命长。</p> <p>5. 试验密封时，达到零泄漏量。</p> <p>6. 外形尺寸 DN50 SIZE2" L69mm H98.3mm D71mm S66mm φB45mm</p> <p>7. 零件材料</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 阀体、阀盖：HPb59-1 2) 阀杆：HPb59-1 3) 闸板：HPb59-1 4) 密封垫：PTFE 5) 垫圈：HPb59-1 6) O型圈：NBR 7) 加密手柄：HPb59-1+不锈钢 <p>8. 手轮、手柄操作的内螺纹闸阀可安装在管道的任何位置上。</p> <p>9. 保修 制造厂对阀门投入使用6年内负责保修。在保修期内，因产品质量原因均可免费修理或更换零件。</p> <p>10. 执行标准</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 《金属阀门 结构长度》GB/T 12221-2005 2) 《铁制和铜制螺纹连接阀门》GB/T 8464-2008 3) 《阀门的检验与试验》JB/T 9092-1999 4) 《通用阀门压力试验》GB/T13927-92 5) 《55° 非密封管螺纹》GB/T7307-2001 6) 《加工铜及铜合金化学成分和产品形状》GB/T 5231-2001 <p>过滤器</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 材质铜质 2. 性能规范 1) 型号：GL11-16T 2) 公称压力16PN 3) 压力试验强度试验2.4MPa 4) 密封试验1.76MPa 			
--	---	--	--	--

		<p>5) 时间30S 6) 适用温度-20℃≤t≤120℃ 7) 适用介质水</p> <p>3. 外形尺寸 公称尺寸DN50 SIZE2" L133mm α° 45° S68mm φB51.5mm</p> <p>4. 零件材料 1) PTFE垫片1个 2) HPb59-1阀盖1个 3) 1Cr18Ni9Ti滤网1个 4) HPb59-1 阀体 1 个</p>			
1.3	NB 远传水表 DN80	<p>水表</p> <p>1. 所有指标符合以下国家或行业相关标准的最新版本： 1) GB/T778 (1.2.3) -2007《封闭满管道中水流量的测量饮用冷水水表和热水水表》 2) JJG 162—2009《冷水水表》 3) CJ266-2008《饮用冷水水表安全规则》 4) CJ/T 224-2012《电子远传水表》 5) JG/T 162《住宅远传抄表系统数据专线传输》 6) CJ/T188-2004《户用计量仪表数据传输技术条件》 7) GB 4208-2008 外壳防护等级（IP 代码） 8) GB 50303-2002 建筑电气工程施工质量验收规范 9) JB/T9329 仪器仪表运输、运输储存基本环境条件及试验方法 10)《微功率（短距离）无线电设备暂行规定》信息产业部 1998 年 5 月 11) GB 50343-2012 建筑物电子信息系统防雷技术规范</p> <p>2. 产品参数</p> <p>★1) 水表为水平螺翼式，安装方式：水平安装 L*WH；</p> <p>★2) 远传水表的测量范围 Q3/Q1 应满足或优于下面要求，若优于下面要求 应确保 Q3 大于等于下表参数要求，且 Q1 小于等于下面中的参数要求：型号 DN80、公称口径 3"、计量等级 R50（R80）、过载流量 Q4 78.75、常用流量 Q3 63、分界流量 Q2 2、最小流量 Q1 1.26；</p> <p>★3) 先导阀或蝶阀阀门尺寸 长 300 宽 200 高 300</p> <p>★4) 水表的表体长度应符合国家标准要求，如表体长度无法满足招标人安装长度要求的，中标方应配套提供过渡管件（法兰接管），过渡管件材料要求与水表 壳体材料要求相同，口径（与水表标称口径相同）。过渡管件涉及的所有材料费用 由中标方承担，和其他配件与水表统一装箱包装，符合GB/T778 的现行标准：型号DN80、公称口径3"、长225mm、高279mm、法兰连接 ΦD1法兰外径200 、ΦD2螺栓孔中心圆160、连接螺栓8-M16；</p> <p>★5) 准确度等级满足或优于准确度 2 级，可计量逆流。</p> <p>★6) 重复性误差应符合 GB/T778-2018 第 7.2.4 要求。</p> <p>★7) 水表应能有效防止水压波动对水量计量的影响，无实际用水水表读数应无变化。</p>	52	块	

	<p>★8) 压力损失：满足或优于Δp_{40}。</p> <p>★9) 机电转换最小分辨率为1L，便于做分区计量及用户漏损检测。</p> <p>★10) 工作压力：$\geq 1\text{MPa}$，即承压件应保证在$\geq 1\text{MPa}$水压下长期安全工作，不产生泄漏、渗漏或损坏，并满足 CJ 266-2008《饮用水冷水水表安全规则》的相关要求。</p> <p>★11) 工作水温等级：满足或优于 T50。</p> <p>★12) 结构形式：在安装、使用过程中，除必要的表体及联接管的固定，不应有二次安装件或其他任何附加安装工序。水表应具有一定的防拆卸功能，即安装使用中的水表无法打开或打开后无法复原。结构应具有食品级传感器组件两组或以上。</p> <p>★13) 材料要求：采用不锈钢或合金防腐机壳，衬里采用橡胶或优于橡胶的材料（若有），且具有防水、防腐蚀、防磁干扰性能，所有涉水零部件必须符合 GB/T17219-1998 和国家饮用水卫生要求，采用通常认为是无毒、无污染、无生物活性的材料制造。产品应有良好的表面处理，不得有毛刺、划痕、裂纹、锈蚀、霉斑和涂层剥落，有水表型号和水流箭头标识，铅封完好，重量和金属含量符合规范要求。</p> <p>★14) 防护等级要求：整表达到 GB 4208 的 IP68。电磁环境等级满足或优于 E1级：住宅、商业和轻工业。表具内置接地，具备双侧屏蔽，防磁、防雷。</p> <p>3. 表端电子部分要求</p> <p>1) 电子部分能完成收集、集合并监测数据，具有与远传大口径水表管理系统平台双向通信的功能（即能够接收和响应系统平台发出的数据采集及参数设置等命令，例如当通过传送至系统平台的抄表数据不完全时，大口径水表数据远传采集通讯设备能够收到系统平台发送来的数据不完整讯息并再次发送将数据补齐），并应将设备故障信息上报给系统等。</p> <p>2) 电子部分计量特性应符合 GB/T778.1—2007 中 5.1 的规定。安装、连接在基表上的发讯指针、传感器等电子装置不应改变基表的计量精度。采集水表测量传感器要采用干簧管传感器采样或霍尔传感器采样的传感技术或采用无磁感应技术。</p> <p>3) 电子部分需内置锂电池供电，锂电池可更换，与水表分体安装，并对无线通讯设备及相关配件进行防水、密封处理，电子部分应达 GB4208 中规定的 IP68 的防护等级。工作环境温度：$-10\sim+60^{\circ}\text{C}$。</p> <p>4) 电子部分能采集的数据内容包括：数据采集时间、水表累计读数、最高、最低流量、表停、拆卸、强磁、低电量报警和当前瞬时流量、压力数据（预留）等数据。</p> <p>5) 电子部分要有不少于 96 点的水表数据存储容量，有主动的补数据功能。</p> <p>6) 电子部分采集频率可设置每隔 5 分钟或 1 小时采集、存储数据，上述预约设置可通过近场通讯或无线网络实现，以方便现场调试和远程维护。电子部分要有远程校时功能，时钟误差在$\pm 2\text{s/d}$ 范围内。</p> <p>7) 电子部分可预约设置最高、最低流量报警、表停报警、拆卸移动报警、强磁报警、压力过低报警（备选，如现场安装压力传感器，可以及时接入）等功能，当采集的数据出现超过上述参数的预约设置值时，电子部分能马上将报警数据上报到数据监控中心。</p> <p>8) 电子部分应具备断线检测功能、能对信号线进行断线、短路故障的检测，并能将断线、短路故障以报警的形式上报到数据监控中心。</p> <p>9) 如果 24 小时发送一次数据，内置电池使用寿命应不少于 6 年；每 1 小时发送一次数据，电子部分内置电池使用寿命不应小于 2 年。更换电池时电源不应影响设备的性能或参数；更换电池时不能损坏计量封印。无电源供应时不应发生损坏和丢失内存数据情况，电源恢复后能正常工作。</p> <p>10) 数据传输准确度：电子部分采集水表数据并传输至远传大口径水表管理系统平台上的准确度（系统的计费记录单位为 m^3）要求如下： a 采集机械式水表数据的累计值与基表的读数相差不应超过$\pm 3 \text{ m}^3$。 b 采集电子水表数据的读数应与电子水表显示屏读数一致。</p> <p>11) 数据抄读总差错率在现场条件下连续运行六个月应满足如下要求： 数据抄读总差错率 = (不满足要求的数据次数 ÷ 抄读比对数据总次数) $\times 100\% \leq 1\%$；</p> <p>12) 电磁环境 在下列电磁干扰条件下，电子部分不应损坏和丢失内存数据。 静电放电；</p>			
--	---	--	--	--

	<p>①射频电磁场辐射； ②静磁场； ③电快速瞬变脉冲群； ④浪涌（冲击）。</p> <p>13) 通讯要求 ①投标方所提供远传水表价格包含 8 年通讯费用及初期调试费用。 ②投标方所提供远传水表的NB-IoT物联网卡必须由通讯运营商提供的NB-IoT物联网卡，中标方在签订合同时需提供与通讯服务商合作协议，否则采购方有权拒签合同。</p> <p>4. 设备外观要求 设备外壳必需印有统一的招标方识别性标识及设备编号，该标识因当具有防腐蚀，不褪色的特性，式样美观大方，结构轻巧耐用，可方便安装在不同的工况环境。外观不应有明显缝隙，设备表面无缺损。</p> <p>5. 技术服务要求 5.1 安装与调试 1) 中标方负责派技术人员到现场进行安装、调试，并负责调试至验收合格。 2) 中标方应在设备运抵现场一周前，向用户方提供安装、调试及试运行的进度计划表。</p> <p>5.2 技术培训 1) 中标人应派专业的技术人员到采购方指定的地点对采购方的技术人员进行使用操作、设备维修、保养等技术的现场培训，直至采购方的技术人员能熟练独立工作。中标方委派的专业技术人员所需费用均由中标方承担。</p> <p>5.3 售后维保服务 1) 本次采购的远传终端设备质保期为 2 年。中标方在质保期内应对所供货物提供现场免费保修（技术参数中有要求的以技术参数要求为准）。保修期内，非因操作不当造成要更换的零配件及货物由中标方负责包修、包换。在质保期结束前 1 个月，中标方须免费对货物进行一次全面的维护与保养。 2) 中标方应在产品全生命周期内提供技术咨询服务工作，并随时提供技术支持和有关技术资料。 3) 维修服务响应 质量保修期内要求中标方到达现场进行免费维修服务，一般故障 4 小时内解决，重大故障 24 小时内解决。故障原因 24 小时内无法排除的，则应提供相应备用设备以保证用户方正常使用。 4) 投标方可视自身能力在投标文件中提供更优、更合理的维修服务承诺。 5) 质保期结束以后，投标人仍需提供优质服务，进行定期维护与修理，并仅收取成本费（包括零配件）。投标人在投标文件中必须明确承诺。</p> <p>6. 验收标准 应符合 GB / T778. 3—2007 第 9 章以及 CJ / T224-2012《电子远传水表》7 章的规定。 1) 验收标准：设备按厂家产品验收标准进行验收。产品质量达到设计要求，安装调试各项指标符合技术参数；计量设备能通过计量部门的检验。计量合格的仪器检定费由采购方承担，计量不合格的仪器检定费由中标方承担，计量检定合格证书归采购方所有。 2) 验收程序：设备验收分出厂检验、安装调试检验及最终验收三个阶段。 3) 出厂检验：中标方设备出厂前，应按产品技术标准规定的检验项目和试验方法进行全检验，中标方应随同设备提供出厂检验报告、产品质量合格证，结果必须符合验收标准的要求。 4) 安装调试检验：设备安装、调试过程，中标方应作详细检验记录，安装调试须符合我国有关技术规范和技术标准。安装调试检验结果应符合制造产品标准规定，符合我国国家有关技术规范和技术标准。检验记录应真实并提供给用户方。 5) 最终验收：设备安装、调试结束后，由中标方负责并会同用户方及有关专家按规定的验收标准要求进行联合验收。最终验收招标方 NB-IOT 远传数据 RTU 采集设备在性能验收完毕后满一年，应确保系统抄表成功率大于 99%和抄表准确率大于 99%以上(数据抄读总差错率在现场条件下</p>			
--	---	--	--	--

		<p>连续运行六个月应满足如下要求：数据抄读总差错率 = (不满足要求的数据次数 ÷ 抄读比对数据总次数) × 100% ≤ 1%)。最终验收所发生的一切费用（除计量检定费）由中标方承担。</p> <p>7. 技术资料要求 中标方应向用户方提供以下目录的原厂商资料一套，其费用应包括在投标价格中。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 出厂明细表（装箱单） 2) 出厂检验报告和合格证书 3) 产品技术使用说明书 4) 设备安装、调试维修线路原理图 5) 零部件目录 6) 备品备件、损件清单 7) 安装、维修及操作手册 8) 相关文件、支持程序软盘或光盘 9) 合同中要求的其它文件资料 <p>8. 备品备件 中标人应免费提供设备在质量保证期内所需主要备品备件。在质量保证期过后，中标方在必须有零配件库，存有必需的备品备件。</p> <p>9. 专用工具 中标方应提供两套安装设置所需的通过 NFC 通讯无线通讯手持智能机专用安装设置工具及其维修所需调试设备配置不低于 I5-8250U/8G/128G/1T 的维修工具清单，以方便现场调试和远程维护。</p> <p style="text-align: center;">锁闭阀</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 设计制造标准和要求 制造标准：CJ/T216-2005 公称通径：DN80 结构长度：GB/T12221 工作温度：0℃-80℃ 法兰标准：GB/T17241.6 适用介质：水、气、油 试验标准：GB/T13927 公称压力：1.0Mpa/1.6Mpa/2.5Mpa 2. 零部件材料 阀体、阀盖、压盖：QT450-10 阀杆：20Cr13/304 闸板螺母：黄铜/铝青铜 闸板包胶：EPDM/NBR 螺栓：35/不锈钢 3. 外形结构尺寸 DN80：PN10、PN16（ΦD200mm、ΦK160mm、Φ8-Φ19mm） L203mm <p style="text-align: center;">过滤器</p>			
--	--	--	--	--	--

		<p>1. 零部件材质 阀体、阀盖：QT450 过滤网：304 密封圈：NBR</p> <p>2. 执行标准 检验标准：GB/T13927-2008 法兰标准：GB/T17241.6-2008 结构长度标准：GB12221-2005 制造标准：HG/T 21637</p> <p>3. 性能规范 公称压力 PN：1.0Mpa/1.6Mpa 壳体试验压力：1.5Mpa/2.4Mpa 密封试验压力：1.1Mpa/1.76Mpa 适用温度：0℃-80℃ 适用介质：水</p> <p>4. 连接尺寸 DN80；PN10、PN16（ΦD200mm、ΦK160mm、N-Φ8-Φ19mm） L238mm；H171mm。</p>			
1.4	NB 远传水表 DN100	<p>水表</p> <p>1. 所有指标符合以下国家或行业相关标准的最新版本： 1) GB/T778（1.2.3）-2007《封闭满管道中水流量的测量饮用冷水水表和热水水表》 2) JJG 162—2009《冷水水表》 3) CJ266-2008《饮用水冷水水表安全规则》 4) CJ/T 224-2012《电子远传水表》 5) JG/T 162《住宅远传抄表系统数据专线传输》 6) CJ/T188-2004《户用计量仪表数据传输技术条件》 7) GB 4208-2008 外壳防护等级（IP 代码） 8) GB 50303-2002 建筑电气工程施工质量验收规范 9) JB/T9329 仪器仪表运输、运输储存基本环境条件及试验方法 10)《微功率（短距离）无线电设备暂行规定》信息产业部 1998 年 5 月 11) GB 50343-2012 建筑物电子信息系统防雷技术规范</p> <p>2. 产品参数</p> <p>★1) 水表为水平螺翼式，安装方式：水平安装 L*WH；</p> <p>★2) 远传水表的测量范围 Q3/Q1 应满足或优于下面要求，若优于下面要求 应确保 Q3 大于等于下表参数要求，且 Q1 小于等于下面中的参数要求：型号 DN100、公称口径 4”、计量等级 R50（R80）、过载流量 Q4 125、常用流量 Q3 100、分界流量 Q2 3.2、最小流量 Q1 2；</p> <p>★3) 先导阀或蝶阀阀门尺寸 长 330 宽 220 高 350</p> <p>★4) 水表的表体长度应符合国家标准要求，如表体长度无法满足招标人安装长度要求的，中标方应配套提供过渡管件（法兰联接管），过渡管</p>	116	块	

	<p>件材料要求与水表壳体材料要求相同，通径(与水表标称口径相同)。过渡管件涉及的所有材料费用由中标方承担，和其他配件与水表统一装箱包装，符合GB/T778的现行标准：型号DN100、公称口径4"、长250mm、高289mm、法兰连接 ΦD1法兰外径220、ΦD2螺栓孔中心圆180、连接螺栓8-M16；</p> <p>★5) 准确度等级满足或优于准确度 2 级，可计量逆流。</p> <p>★6) 重复性误差应符合 GB/T778-2018 第 7.2.4 要求。</p> <p>★7) 水表应能有效防止水压波动对水量计量的影响，无实际用水水表读数应无变化。</p> <p>★8) 压力损失：满足或优于Δp_{40}。</p> <p>★9) 机电转换最小分辨率为1L，便于做分区计量及用户漏损检测。</p> <p>★10) 工作压力：$\geq 1\text{MPa}$，即承压件应保证在$\geq 1\text{MPa}$水压下长期安全工作，不产生泄漏、渗漏或损坏，并满足 CJ 266-2008《饮用水冷水水表安全规则》的相关要求。</p> <p>★11) 工作水温等级：满足或优于 T50。</p> <p>★12) 结构形式：在安装、使用过程中，除必要的表体及联接管的固定，不应有二次安装件或其他任何附加安装工序。水表应具有一定的防拆卸功能，即安装使用中的水表无法打开或打开后无法复原。结构应具有食品级传感器组件两组或以上。</p> <p>★13) 材料要求：采用不锈钢或合金防腐机壳，衬里采用橡胶或优于橡胶的材料（若有），且具有防水、防腐蚀、防磁干扰性能，所有涉水零部件必须符合 GB/T17219-1998 和国家饮用水卫生要求，采用通常认为是无毒、无污染、无生物活性的材料制造。产品应有良好的表面处理，不得有毛刺、划痕、裂纹、锈蚀、霉斑和涂层剥落，有水表型号和水流箭头标识，铅封完好，重量和金属含量符合规范要求。</p> <p>★14) 防护等级要求：整表达到 GB 4208 的 IP68。电磁环境等级满足或优于 E1级；住宅、商业和轻工业。表具内置接地，具备双侧屏蔽，防磁、防雷。</p> <p>3. 表端电子部分要求</p> <p>1) 电子部分能完成收集、集合并监测数据，具有与远传大口径水表管理系统平台双向通信的功能（即能够接收和响应系统平台发出的数据采集及参数设置等命令，例如当通过传送至系统平台的抄表数据不完全时，大口径水表数据远传采集通讯设备能够收到系统平台发送来的数据不完整讯息并再次发送将数据补齐），并应将设备故障信息上报给系统平台等。</p> <p>2) 电子部分计量特性应符合 GB/T778.1—2007 中 5.1 的规定。安装、连接在基表上的发讯指针、传感器等电子装置不应改变基表的计量精度。采集水表测量传感器要采用簧管传感器采样或霍尔传感器采样的传感技术或采用无磁感应技术。</p> <p>3) 电子部分需内置锂电池供电，锂电池可更换，与水表分体安装，并对无线通讯设备及相关配件进行防水、密封处理，电子部分应达 GB4208 中规定的 IP68 的防护等级。工作环境温度：$-10\sim+60^{\circ}\text{C}$。</p> <p>4) 电子部分能采集的数据内容包括：数据采集时间、水表累计读数、最高、最低流量、表停、拆卸、强磁、低电量报警和当前瞬时流量、压力数据（预留）等数据。</p> <p>5) 电子部分要有不少于 96 点的水表数据存贮容量，有主动的补数据功能。</p> <p>6) 电子部分采集频率可设置每隔 5 分钟或 1 小时采集、存储数据，上述预约设置可通过近场通讯或无线网络实现，以方便现场调试和远程维护。电子部分要有远程校时功能，时钟误差在$\pm 2\text{s/d}$范围内。</p> <p>7) 电子部分可预约设置最高、最低流量报警、表停报警、拆卸移动报警、强磁报警、压力过低报警（备选，如现场安装压力传感器，可以及时接入）等功能，当采集的数据出现超过上述参数的预约设置值时，电子部分能马上将报警数据上报到数据监控中心。</p> <p>8) 电子部分应具备断线检测功能、能对信号线进行断线、短路故障的检测，并能将断线、短路故障以报警的形式上报到数据监控中心。</p> <p>9) 如果 24 小时发送一次数据，内置电池使用寿命应不少于 6 年；每 1 小时发送一次数据，电子部分内置电池使用寿命不应小于 2 年。更换电池时电源不影响设备的性能或参数；更换电池时不能损坏计量封印。无电源供应时不应发生损坏和丢失内存数据情况，电源恢复后能正常工作。</p> <p>10) 数据传输准确度：电子部分采集水表数据并传输至远传大口径水表管理系统平台上的准确度（系统的计费记录单位为 m^3）要求如下： a 采集机械式水表数据的累计值与基表的读数相差不应超过$\pm 3 \text{ m}^3$。</p>			
--	---	--	--	--

	<p>b 采集电子水表数据的读数应与电子水表显示屏读数一致。</p> <p>11) 数据抄读总差错率在现场条件下连续运行六个月应满足如下要求： 数据抄读总差错率 = (不满足要求的数据次数 ÷ 抄读比对数据总次数) × 100% ≤ 1%;</p> <p>12) 电磁环境 在下列电磁干扰条件下，电子部分不应损坏和丢失内存数据。 静电放电； ①射频电磁场辐射； ②静磁场； ③电快速瞬变脉冲群； ④浪涌（冲击）。</p> <p>13) 通讯要求 ①投标方所提供远传水表价格包含 8 年通讯费用及初期调试费用。 ②投标方所提供远传水表的NB-IoT物联网卡必须由通讯运营商提供的NB-IoT物联网卡，中标方在签订合同时需提供与通讯服务商合作协议，否则采购方有权拒签合同。</p> <p>4. 设备外观要求 设备外壳必需印有统一的招标方识别性标识及设备编号，该标识因当具有防腐蚀，不褪色的特性，式样美观大方，结构轻巧耐用，可方便安装在不同的工况环境。外观不应有明显缝隙，设备表面无缺损。</p> <p>5. 技术服务要求</p> <p>5.1 安装与调试 1) 中标方负责派技术人员到现场进行安装、调试，并负责调试至验收合格。 2) 中标方应在设备运抵现场一周前，向用户方提供安装、调试及试运行的进度计划表。</p> <p>5.2 技术培训 1) 中标人应派专业的技术人员到采购方指定的地点对采购方的技术人员进行使用操作、设备维修、保养等技术的现场培训，直至采购方的技术人员能熟练独立工作。中标方委派的专业技术人员所需费用均由中标方承担。</p> <p>5.3 售后维保服务 1) 本次采购的远传终端设备质保期为 2 年。中标方在质保期内应对所供货物提供现场免费保修（技术参数中有要求的以技术参数要求为准）。质保期内，非因操作不当造成要更换的零配件及货物由中标方负责包修、包换。在质保期结束前 1 个月，中标方须免费对货物进行一次全面的维护与保养。 2) 中标方应在产品全生命周期内提供技术咨询服务工作，并随时提供技术支持和有关技术资料。</p> <p>3) 维修服务响应 质量保修期内要求中标方到达现场进行免费维修服务，一般故障 4 小时内解决，重大故障 24 小时内解决。故障原因 24 小时内无法排除的，则应提供相应备用设备以保证用户方正常使用。 4) 投标方可视自身能力在投标文件中提供更优、更合理的维修服务承诺。 5) 质保期结束以后，投标人仍需提供优质服务，进行定期维护与修理，并仅收取成本费（包括零配件）。投标人在投标文件中必须明确承诺。</p> <p>6. 验收标准 应符合 GB / T778. 3—2007 第 9 章以及 CJ / T224-2012《电子远传水表》7 章的规定。 1) 验收标准：设备按厂家产品验收标准进行验收。产品质量达到设计要求，安装调试各项指标符合技术参数；计量设备能通过计量部门的检验。计量合格的仪器检定费由采购方承担，计量不合格的仪器检定费由中标方承担，计量检定合格证书归采购方所有。 2) 验收程序：设备验收分出厂检验、安装调试检验及最终验收三个阶段。</p>			
--	--	--	--	--

	<p>3) 出厂检验：中标方设备出厂前，应按产品技术标准规定的检验项目和试验方法进行全面检验，中标方应随同设备提供出厂检验报告、产品质量合格证，结果必须符合验收标准的要求。</p> <p>4) 安装调试检验：设备安装、调试过程，中标方应作详细检验记录，安装调试须符合我国有关技术规范和技术标准。安装调试检验结果应符合制造产品标准规定，符合我国国家有关技术规范和技术标准。检验记录应真实并提供给用户方。</p> <p>5) 最终验收：设备安装、调试结束后，由中标方负责并会同用户方及有关专家按规定的验收标准要求进行联合验收。最终验收招标方 NB-IOT 远传数据 RTU 采集设备在性能验收完毕后满一年，应确保系统抄表成功率大于 99%和抄表准确率大于 99%以上(数据抄读总差错率在现场条件下连续运行六个月应满足如下要求：数据抄读总差错率 = (不满足要求的数据次数 ÷ 抄读比对数据总次数) × 100% ≤ 1%)。最终验收所发生的一切费用（除计量检定费）由中标方承担。</p> <p>7. 技术资料要求 中标方应向用户方提供以下目录的原厂商资料一套，其费用应包括在投标价格中。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 出厂明细表（装箱单） 2) 出厂检验报告和合格证书 3) 产品技术使用说明书 4) 设备安装、调试维修线路原理图 5) 零部件目录 6) 备品备件、损件清单 7) 安装、维修及操作手册 8) 相关文件、支持程序软盘或光盘 9) 合同中要求的其它文件资料 <p>8. 备品备件 中标人应免费提供设备在质量保证期内所需主要备品备件。在质量保证期过后，中标方在必须有零配件库，存有必需的备品备件。</p> <p>9. 专用工具 中标方应提供两套安装设置所需的通过 NFC 通讯无线通讯手持智能机专用安装设置工具及其维修所需调试设备配置不低于 I5-8250U/8G/128G/1T 的维修工具清单，以方便现场调试和远程维护。</p> <p style="text-align: center;">锁闭阀</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 设计制造标准和要求 制造标准：CJ/T216-2005 公称通径：DN100 结构长度：GB/T12221 工作温度：0℃-80℃ 法兰标准：GB/T17241.6 适用介质：水、气、油 试验标准：GB/T13927 公称压力：1.0Mpa/1.6Mpa/2.5Mpa 2. 零部件材料 阀体、阀盖、压盖：QT450-10 阀杆：20Cr13/304 闸板螺母：黄铜/铝青铜 闸板包胶：EPDM/NBR 			
--	--	--	--	--

		<p>螺栓:35/不锈钢</p> <p>3. 外形结构尺寸</p> <p>DN100; PN10、PN16 (ΦD220mm、ΦK180mm、Φ8-Φ19mm) L229mm</p> <p>过滤器</p> <p>1. 零部件材质</p> <p>阀体、阀盖: QT450</p> <p>过滤网: 304</p> <p>密封圈: NBR</p> <p>2. 执行标准</p> <p>检验标准: GB/T13927-2008</p> <p>法兰标准: GB/T17241.6-2008</p> <p>结构长度标准: GB12221-2005</p> <p>制造标准: HG/T 21637</p> <p>3. 性能规范</p> <p>公称压力 PN: 1.0Mpa/1.6Mpa</p> <p>壳体试验压力: 1.5Mpa/2.4Mpa</p> <p>密封试验压力: 1.1Mpa/1.76Mpa</p> <p>适用温度: 0℃-80℃</p> <p>适用介质: 水</p> <p>4. 连接尺寸</p> <p>DN100; PN10、PN16 (ΦD220mm、ΦK180mm、N-Φ8-Φ19mm) L275mm; H186mm。</p>			
1.5	NB 远传水表 DN200	<p>水表</p> <p>1. 所有指标符合以下国家或行业相关标准的最新版本:</p> <p>1) GB/T778 (1.2.3) -2007《封闭满管道中水流量的测量饮用冷水水表和热水水表》</p> <p>2) JJG 162—2009《冷水水表》</p> <p>3) CJ266-2008《饮用水冷水水表安全规则》</p> <p>4) CJ/T 224-2012《电子远传水表》</p> <p>5) JG/T 162《住宅远传抄表系统数据专线传输》</p> <p>6) CJ/T188-2004《户用计量仪表数据传输技术条件》</p> <p>7) GB 4208-2008 外壳防护等级 (IP 代码)</p> <p>8) GB 50303-2002 建筑电气工程施工质量验收规范</p> <p>9) JB/T9329 仪器仪表运输、运输储存基本环境条件及试验方法</p> <p>10)《微功率(短距离)无线电设备暂行规定》信息产业部 1998 年 5 月</p> <p>11) GB 50343-2012 建筑物电子信息系统防雷技术规范</p> <p>2. 产品参数</p>	40	块	

	<p>★1) 水表为水平螺翼式，安装方式：水平安装 L*WH；</p> <p>★2) 远传水表的测量范围 Q3/Q1 应满足或优于下面要求，若优于下面要求 应确保 Q3 大于等于下表参数要求，且 Q1 小于等于下面中的参数要求：型号 DN200、公称口径 8”、计量等级 R50（R80）、过载流量 Q4 500、常用流量 Q3 400、分界流量 Q2 12.8、最小流量 Q1 8；</p> <p>★3) 先导阀或蝶阀阀门尺寸 长 440 宽 340 高 510</p> <p>★4) 水表的表体长度应符合国家标准要求，如表体长度无法满足招标人安装长度要求的，中标方应配套提供过渡管件（法兰联接管），过渡管件材料要求与水表 壳体材料要求相同，口径(与水表标称口径相同)。过渡管件涉及的所有材料费用 由中标方承担，和其他配件与水表统一装箱包装，符合GB/T778 的现行标准：型号DN200、公称口径8”、长350mm、高346mm、法兰连接 ΦD1法兰外径340、ΦD2螺栓孔中心圆295、连接螺栓8-M20（1.0MPa）/12-M20（1.6MPa）；</p> <p>★5) 准确度等级满足或优于准确度 2 级，可计量逆流。</p> <p>★6) 重复性误差应符合 GB/T778-2018 第 7.2.4 要求。</p> <p>★7) 水表应能有效防止水压波动对水量计量的影响，无实际用水水表读数应无变化。</p> <p>★8) 压力损失：满足或优于Δp_{40}。</p> <p>★9) 机电转换最小分辨率为1L，便于做分区计量及用户漏损检测。</p> <p>★10) 工作压力：$\geq 1\text{MPa}$，即承压件应保证在$\geq 1\text{MPa}$ 水压下长期安全工作，不产生泄漏、渗漏或损坏，并满足 CJ 266-2008《饮用冷水水表安全规则》的相关要求。</p> <p>★11) 工作水温等级：满足或优于 T50。</p> <p>★12) 结构形式：在安装、使用过程中，除必要的表体及联接管的固定，不应有二次安装件或其他任何附加安装工序。水表应具有一定的防拆卸功能，即安装使用中的水表无法打开或打开后无法复原。结构应具有食品级传感器组件两组或以上。</p> <p>★13) 材料要求：采用不锈钢或合金防腐机壳，衬里采用橡胶或优于橡胶的材料（若有），且具有防水、防腐蚀、防磁干扰性能，所有涉水零部件必须符合 GB/T17219-1998 和国家饮用水卫生要求，采用通常认为是无毒、无污染、无生物活性的材料制造。产品应有良好的表面处理，不得有毛刺、划痕、裂纹、锈蚀、霉斑 和涂层剥落，有水表型号和水流箭头标识，铅封完好，重量和金属含量符合规范要求。</p> <p>★14) 防护等级要求：整表达到 GB 4208 的 IP68。电磁环境等级满足或优于 E1级：住宅、商业和轻工业。表具内置接地，具备双侧屏蔽，防磁、防雷。</p> <p>3. 表端电子部分要求</p> <p>1) 电子部分能完成收集、集合并监测数据，具有与远传大口径水表管理系统平台双向通信的功能（即能够接收和响应系统平台发出的数据采集及参数设置等命令，例如当通过传送至系统平台的抄表数据不完全时，大口径水表数据远传采集通讯设备能够收到系统平台发送来的数据不完整讯息并再次发送将数据补齐），并应将设备故障信息上报给系统平台等。</p> <p>2) 电子部分计量特性应符合 GB/T778.1—2007 中 5.1 的规定。安装、连接在基表上的发讯指针、传感器等电子装置不应改变基表的计量精度。采集水表测量传感器要采用簧管传感器采样或霍尔传感器采样的传感技术或采用无磁感应技术。</p> <p>3) 电子部分需内置锂电池供电，锂电池可更换，与水表分体安装，并对无线通讯设备及相关配件进行防水、密封处理，电子部分应达 GB4208 中规定的 IP68 的防护等级。工作环境温度：$-10\sim+60^{\circ}\text{C}$。</p> <p>4) 电子部分能采集的数据内容包括：数据采集时间、水表累计读数、最高、最低流量、表停、拆卸、强磁、低电量报警和当前瞬时流量、压力数据（预留）等数据。</p> <p>5) 电子部分要有不少于 96 点的水表数据存储容量，有主动的补数据功能。</p> <p>6) 电子部分采集频率可设置每隔 5 分钟或 1 小时采集、存储数据，上述预约设置可通过近场通讯或无线网络实现，以方便现场调试和远程维护。电子部分要有远程校时功能，时钟误差在$\pm 2\text{s/d}$ 范围内。</p> <p>7) 电子部分可预约设置最高、最低流量报警、表停报警、拆卸移动报警、强磁报警、压力过低报警（备选，如现场安装压力传感器，可以及时</p>			
--	---	--	--	--

	<p>接入)等功能,当采集的数据出现超过上述参数的预约设置值时,电子部分能马上将报警数据上报到数据监控中心。</p> <p>8)电子部分应具备断线检测功能、能对信号线进行断线、短路故障的检测,并能将断线、短路故障以报警的形式上报到数据监控中心。</p> <p>9)如果24小时发送一次数据,内置电池使用寿命应不少于6年;每1小时发送一次数据,电子部分内置电池使用寿命不应小于2年。更换电池时电源不应影响设备的性能或参数;更换电池时不能损坏计量封印。无电源供应时不应发生损坏和丢失内存数据情况,电源恢复后能正常工作。</p> <p>10)数据传输准确度:电子部分采集水表数据并传输至远传大口径水表管理系统平台上的准确度(系统的计费记录单位为m³)要求如下: a 采集机械式水表数据的累计值与基表的读数相差不应超过±3 m³。 b 采集电子水表数据的读数应与电子水表显示屏读数一致。</p> <p>11)数据抄读总差错率在现场条件下连续运行六个月应满足如下要求: 数据抄读总差错率 = (不满足要求的数据次数 ÷ 抄读比对数据总次数) × 100% ≤ 1%;</p> <p>12)电磁环境 在下列电磁干扰条件下,电子部分不应损坏和丢失内存数据。 静电放电; ①射频电磁场辐射; ②静磁场; ③电快速瞬变脉冲群; ④浪涌(冲击)。</p> <p>13)通讯要求 ①投标方所提供远传水表价格包含8年通讯费用及初期调试费用。 ②投标方所提供远传水表的NB-IoT物联网卡必须由通讯运营商提供的NB-IoT物联网卡,中标方在签订合同时需提供与通讯服务商合作协议,否则采购方有权拒签合同。</p> <p>4.设备外观要求 设备外壳必需印有统一的招标方识别性标识及设备编号,该标识因当具有防腐蚀,不褪色的特性,式样美观大方,结构轻巧耐用,可方便安装在不同的工况环境。外观不应有明显缝隙,设备表面无缺损。</p> <p>5.技术服务要求 5.1 安装与调试 1)中标方负责派技术人员到现场进行安装、调试,并负责调试至验收合格。 2)中标方应在设备运抵现场一周前,向用户方提供安装、调试及试运行的进度计划表。</p> <p>5.2 技术培训 1)中标人应派专业的技术人员到采购方指定的地点对采购方的技术人员进行使用操作、设备维修、保养等技术的现场培训,直至采购方的技术人员能熟练独立工作。中标方委派的专业技术人员所需费用均由中标方承担。</p> <p>5.3 售后维保服务 1)本次采购的远传终端设备质保期为2年。中标方在质保期内应对所供货物提供现场免费保修(技术参数中有要求的以技术参数要求为准)。保修期内,非因操作不当造成要更换的零配件及货物由中标方负责包修、包换。在质保期结束前1个月,中标方须免费对货物进行一次全面的维护与保养。 2)中标方应在产品全生命周期内提供技术咨询服务工作,并随时提供技术支持和有关技术资料。 3)维修服务响应 质量保修期内要求中标方到达现场进行免费维修服务,一般故障4小时内解决,重大故障24小时内解决。故障原因24小时内无法排除的,则应提供相应备用设备以保证用户方正常使用。</p>			
--	--	--	--	--

	<p>4) 投标方可视自身能力在投标文件中提供更优、更合理的维修服务承诺。</p> <p>5) 质保期结束后, 投标人仍需提供优质服务, 进行定期维护与修理, 并仅收取成本费(包括零配件)。投标人在投标文件中必须明确承诺。</p> <p>6. 验收标准 应符合 GB / T778. 3—2007 第 9 章以及 CJ / T224-2012《电子远传水表》7 章的规定。</p> <p>1) 验收标准: 设备按厂家产品验收标准进行验收。产品质量达到设计要求, 安装调试各项指标符合技术参数; 计量设备能通过计量部门的检验。计量合格的仪器检定费由采购方承担, 计量不合格的仪器检定费由中标方承担, 计量检定合格证书归采购方所有。</p> <p>2) 验收程序: 设备验收分出厂检验、安装调试检验及最终验收三个阶段。</p> <p>3) 出厂检验: 中标方设备出厂前, 应按产品技术标准规定的检验项目和试验方法进行全面检验, 中标方应随同设备提供出厂检验报告、产品质量合格证, 结果必须符合验收标准的要求。</p> <p>4) 安装调试检验: 设备安装、调试过程, 中标方应作详细检验记录, 安装调试须符合我国有关技术规范和技术标准。安装调试检验结果应符合制造产品标准规定, 符合我国国家有关技术规范和技术标准。检验记录应真实并提供给用户方。</p> <p>5) 最终验收: 设备安装、调试结束后, 由中标方负责并会同用户方及有关专家按规定的验收标准要求进行联合验收。最终验收招标方 NB-IOT 远传数据 RTU 采集设备在性能验收完毕后满一年, 应确保系统抄表成功率大于 99%和抄表准确率大于 99%以上(数据抄读总差错率在现场条件下连续运行六个月应满足如下要求: 数据抄读总差错率 = (不满足要求的数据次数 ÷ 抄读比对数据总次数) × 100% ≤ 1%)。最终验收所发生的一切费用(除计量检定费)由中标方承担。</p> <p>7. 技术资料要求 中标方应向用户方提供以下目录的原厂商资料一套, 其费用应包括在投标价格中。</p> <p>1) 出厂明细表(装箱单)</p> <p>2) 出厂检验报告和合格证书</p> <p>3) 产品技术使用说明书</p> <p>4) 设备安装、调试维修线路原理图</p> <p>5) 零部件目录</p> <p>6) 备品备件、损件清单</p> <p>7) 安装、维修及操作手册</p> <p>8) 相关文件、支持程序软盘或光盘</p> <p>9) 合同中要求的其它文件资料</p> <p>8. 备品备件 中标人应免费提供设备在质量保证期内所需主要备品备件。在质量保证期过后, 中标方在必须有零配件库, 存有必需的备品备件。</p> <p>9. 专用工具 中标方应提供两套安装设置所需的通过 NFC 通讯无线通讯手持智能机专用安装设置工具及其维修所需调试设备配置不低于 I5-8250U/8G/128G/1T 的维修工具清单, 以方便现场调试和远程维护。</p> <p>锁闭阀</p> <p>1. 设计制造标准和要求 制造标准: CJ/T216-2005 公称通径: DN100 结构长度: GB/T12221 工作温度: 0℃-80℃ 法兰标准: GB/T17241.6 适用介质: 水、气、油</p>			
--	---	--	--	--

		<p>试验标准：GB/T13927 公称压力：1.0Mpa/1.6Mpa/2.5Mpa</p> <p>2. 零部件材料 阀体、阀盖、压盖：QT450-10 阀杆：20Cr13/304 闸板螺母：黄铜/铝青铜 闸板包胶：EPDM/NBR 螺栓：35/不锈钢</p> <p>3. 外形结构尺寸 DN200；PN10（ΦD340mm、ΦK295mm、Φ8-Φ23mm）； PN16（ΦD340mm、ΦK295mm、Φ12-Φ23mm）；L292mm</p> <p>过滤器</p> <p>1. 零部件材质 阀体、阀盖：QT450 过滤网：304 密封圈：NBR</p> <p>2. 执行标准 检验标准：GB/T13927-2008 法兰标准：GB/T17241.6-2008 结构长度标准：GB12221-2005 制造标准：HG/T 21637</p> <p>3. 性能规范 公称压力 PN：1.0Mpa/1.6Mpa 壳体试验压力：1.5Mpa/2.4Mpa 密封试验压力：1.1Mpa/1.76Mpa 适用温度：0℃-80℃ 适用介质：水</p> <p>4. 连接尺寸 DN200；PN10（ΦD340mm、ΦK295mm、N-Φ8-Φ23mm）； PN16（ΦD340mm、ΦK295mm、N-Φ12-Φ23mm）；L450mm；H368mm。</p>			
1.6	电磁流量计（一体式）	<p>电磁流量计由传感器和转换器两部分构成，用于供水系统管路的流量计量。</p> <p>一、基本要求</p> <p>1. 全数字量处理，抗干扰能力强，测量可靠，精度高、流量测量范围可达 150:1；</p> <p>2. 超低 EMI 开关电源，适用电源电压变化范围大，抗 EMI 性能好；</p>	6	台	

	DN500	<p>3. 采用 16 位嵌入式微处理器，运算速度快，精度高，可编程频率低频矩形波励磁，提高流量测量的稳定性，功耗低；</p> <p>4. 采用 SMD 器件和表面贴装(SMT)技术，电路可靠性高；</p> <p>5. 管道内无可动部件，无阻流部件，测量中几乎没有附加压力损失；</p> <p>6. 在现场可根据用户实际需要在线修改量程；</p> <p>7. 测量结果与流速分布，流体压力，温度、密度、粘度等物理参数无关；</p> <p>8. 高清晰度背光 LCD 显示，全中文菜单操作，使用方便，操作简单，易学易懂；</p> <p>9. 具有 RS485、RS232、Hart 和 Modbus 等数字通讯信号输出；(选配)</p> <p>10. 具有自检与自诊断功能；</p> <p>11. 小时总量计录功能，以小时为单位记录流量总量，适用于分时计量制(选配)；</p> <p>12. 内部具有三个积算器可分别显示正向累计量反向累计量及差值积算量，内部设有不掉电始终，可记录 16 次掉电时间。(选配)</p> <p>13. 红外手持操作器，115KHZ 通讯速率，远距离非接触操作转换器所有功能(选配)；</p> <p>二、结构要求</p> <p>传感器的形式为法兰型，与管道连接为法兰连接。传感器内电极材料和传感器内测量管衬里材料由以下几种：</p> <p>1、电极材料由含钼不锈钢 0cr18Ni12Mo、钛 Ti、哈氏合金 B、哈氏合金 c、钽和特殊材料六种。</p> <p>2、衬里材料由氯丁橡胶、聚胺脂和聚四氟乙烯、耐高温橡胶、F46、加网 PFA。由不同的电极材料和衬里材料组成了适用于不同用途的传感器。</p>			
1.7	电磁流量计（一体式）DN400	<p>电磁流量计由传感器和转换器两部分构成，用于供水系统管路的流量计量。</p> <p>一、基本要求</p> <p>1. 全数字量处理，抗干扰能力强，测量可靠，精度高、流量测量范围可达 150:1；</p> <p>2. 超低 EMI 开关电源，适用电源电压变化范围大，抗 EMI 性能好；</p> <p>3. 采用 16 位嵌入式微处理器，运算速度快，精度高，可编程频率低频矩形波励磁，提高了流量测量的稳定性，功耗低；</p> <p>4. 采用 SMD 器件和表面贴装(SMT)技术，电路可靠性高；</p> <p>5. 管道内无可动部件，无阻流部件，测量中几乎没有附加压力损失；</p> <p>6. 在现场可根据用户实际需要在线修改量程；</p> <p>7. 测量结果与流速分布，流体压力，温度、密度、粘度等物理参数无关；</p> <p>8. 高清晰度背光 LCD 显示，全中文菜单操作，使用方便，操作简单，易学易懂；</p> <p>9. 具有 RS485、RS232、Hart 和 Modbus 等数字通讯信号输出；(选配)</p>	6	台	

		<p>10. 具有自检与自论断功能；</p> <p>11. 小时总量计录功能，以小时为单位记录流量总量，适用于分时计量制(选配)；</p> <p>12. 内部具有三个积算器可分别显示正向累计量反向累计量及差值积算量，内部设有不掉电始终，可记录 16 次掉电时间。(选配)</p> <p>13. 红外手持操作器，115KHZ 通讯速率，远距离非接触操作转换器所有功能(选配)；</p> <p>二、结构要求</p> <p>传感器的形式为法兰型，与管道连接为法兰连接。 传感器内电极材料和传感器内测量管衬里材料由以下几种：</p> <p>1、电极材料由含钼不锈钢 0cr18Ni12Mo、钛 Ti、哈氏合金 B、哈氏合金 c、钽和特殊材料六种。</p> <p>2、衬里材料由氯丁橡胶、聚胺脂和聚四氟乙烯、耐高温橡胶、F46、加网 PFA。 由不同的电极材料和衬里材料组成了适用于不同用途的传感器。</p>			
1.8	电磁流量计（一体式）DN300	<p>电磁流量计由传感器和转换器两部分构成，用于供水系统管路的流量计量。</p> <p>一、基本要求</p> <p>1. 全数字量处理，抗干扰能力强，测量可靠，精度高、流量测量范围可达 150:1；</p> <p>2. 超低 EMI 开关电源，适用电源电压变化范围大，抗 EMI 性能好；</p> <p>3. 采用 16 位嵌入式微处理器，运算速度快，精度高，可编程频率低频矩形波励磁，提高了流量测量的稳定性，功耗低；</p> <p>4. 采用 SMD 器件和表面贴装(SMT)技术，电路可靠性高；</p> <p>5. 管道内无可动部件，无阻流部件，测量中几乎没有附加压力损失；</p> <p>6. 在现场可根据用户实际需要在线修改量程；</p> <p>7. 测量结果与流速分布，流体压力，温度、密度、粘度等物理参数无关；</p> <p>8. 高清晰度背光 LCD 显示，全中文菜单操作，使用方便，操作简单，易学易懂；</p> <p>9. 具有 RS485、RS232、Hart 和 Modbus 等数字通讯信号输出；(选配)</p> <p>10. 具有自检与自论断功能；</p> <p>11. 小时总量计录功能，以小时为单位记录流量总量，适用于分时计量制(选配)；</p> <p>12. 内部具有三个积算器可分别显示正向累计量反向累计量及差值积算量，内部设有不掉电始终，可记录 16 次掉电时间。(选配)</p> <p>13. 红外手持操作器，115KHZ 通讯速率，远距离非接触操作转换器所有功能(选配)；</p> <p>二、结构要求</p> <p>传感器的形式为法兰型，与管道连接为法兰连接。 传感器内电极材料和传感器内测量管衬里材料由以下几种：</p> <p>1、电极材料由含钼不锈钢 0cr18Ni12Mo、钛 Ti、哈氏合金 B、哈氏合金 c、钽和特殊材料六种。</p>	8	台	

		2、衬里材料由氯丁橡胶、聚胺脂和聚四氟乙烯、耐高温橡胶、F46、加网 PFA。由不同的电极材料和衬里材料组成了适用于不同用途的传感器。			
1.9	电磁流量计（一体式）DN200	<p>电磁流量计由传感器和转换器两部分构成，用于供水系统管路的流量计量。</p> <p>一、基本要求</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 全数字量处理，抗干扰能力强，测量可靠，精度高、流量测量范围可达 150:1； 2. 超低 EMI 开关电源，适用电源电压变化范围大，抗 EMI 性能好； 3. 采用 16 位嵌入式微处理器，运算速度快，精度高，可编程频率低频矩形波励磁，提高了流量测量的稳定性，功耗低； 4. 采用 SMD 器件和表面贴装(SMT)技术，电路可靠性高； 5. 管道内无可动部件，无阻流部件，测量中几乎没有附加压力损失； 6. 在现场可根据用户实际需要在线修改量程； 7. 测量结果与流速分布，流体压力，温度、密度、粘度等物理参数无关； 8. 高清晰度背光 LCD 显示，全中文菜单操作，使用方便，操作简单，易学易懂； 9. 具有 RS485、RS232、Hart 和 Modbus 等数字通讯信号输出；（选配） 10. 具有自检与自诊断功能； 11. 小时总量计录功能，以小时为单位记录流量总量，适用于分时计量制(选配)； 12. 内部具有三个积算器可分别显示正向累计量反向累计量及差值积算量，内部设有不掉电始终，可记录 16 次掉电时间。（选配） 13. 红外手持操作器，115KHZ 通讯速率，远距离非接触操作转换器所有功能(选配)； <p>二、结构要求</p> <p>传感器的形式为法兰型，与管道连接为法兰连接。传感器内电极材料和传感器内测量管衬里材料由以下几种：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、电极材料由含钼不锈钢 0cr18Ni12Mo、钛 Ti、哈氏合金 B、哈氏合金 c、钽和特殊材料六种。 2、衬里材料由氯丁橡胶、聚胺脂和聚四氟乙烯、耐高温橡胶、F46、加网 PFA。由不同的电极材料和衬里材料组成了适用于不同用途的传感器。 	4	台	
1.10	DN15 压力变送器	<p>压力变送器主要由测压元件传感器、测量电路和过程连接件三部分组成，用于供水系统管路的压力监测。</p> <p>产品基本要求</p> <p>采用 NB 通信可实现无线远传，后台监控平台可下达指令，完成压力的测量、传送、汇总和分析；</p> <p>具有电池电量实时在线监测功能，低于设定值自动报警，提醒用户及时更换电池</p> <p>具有数字显示功能，便于观察及设置，可以在现场和平台设定采集间隔、数据发送间隔、报警上下限等参数</p>	100	台	

		<p>定位设备地理位置，便于了解设备所处管段压力</p> <p>产品性能参数</p> <p>供电电源：10-30VDC</p> <p>变送器内部输出：12V, 4-20mA</p> <p>量程：0-4MPa</p> <p>综合精度：优于 0.5%FS</p> <p>频率响应：≤1kHz</p> <p>工作条件：环境温度-40℃~85℃ 环境湿度 0%-95%RH（无结露无冷凝）</p> <p>输出信号：4-20mA</p> <p>外壳材质：膜片（316L 不锈钢） 过程连接（304 不锈钢） 外壳（304 不锈钢）</p> <p>外壳防护等级：表头 IP65</p> <p>传感器接口方式：1/4 丝牙</p> <p>屏显参数：压力值、通信信号强度、电池电量</p>			
1.1 1	水质 在线 分析仪	<p>水质在线分析仪是饮用水安全物联网的智能终端设备，用于供水系统管路的浊度、余氯/二氧化氯、pH、温度，扩展端口可以扩展水压、水位、流量等在线监测。</p> <p>产品基本要求</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、一体化集成设计，具有统一进出水口，集中数据显示，挂墙式安装，防止水淹和地面潮气，且不占地面空间，方便安装和运维； 2、采用集成设计，同时监测浊度、余氯/二氧化氯、pH、温度四参数，可扩展色度、电导率/TDS、溶解氧、ORP、COD、氨氮等参数； 3、在自来水（0.1~1NTU）和纯净水（0.001~0.1NTU）数量级上可以长期稳定准确的测量； 4、传感器和仪表元器件采用进口元器件，针对水质在线分析内部多了大量优化，可靠性高； 5、支持自动排污、远程调校等远程控制功能，能有效减少现场维护频率，系统运维成本低； 6、设备支持内置停水检测和自动保护功能，有效避免意外情况造成传感器损坏，并内置防雷保护装置，避免雷击损坏设备； <p>产品技术参数</p> <p>系统</p> <p>工作电源：(220±22)V AC, (50±1)Hz</p> <p>功 率：30W</p> <p>存储温度：4℃~+50℃</p>	5	套	

	<p>工作温度：4℃~+50℃ / -25℃~+50℃ (选配温控加热防冻模块)</p> <p>工作湿度：≤85%RH (无冷凝)</p> <p>进水流量：500~1000 mL/min</p> <p>进水压力：< 3kg/cm³</p> <p>通信接口：RS485 Modbus RTU 通讯协议+空中数据接口</p> <p>显示：7 寸彩色触摸屏，中/英文菜单</p> <p>浊度</p> <p>测量方法：90° 光散射法</p> <p>量 程：0-1NTU / 0-20NTU / 0-100NTU / 0-4000NTU</p> <p>分辨率：0.001NTU</p> <p>检测下限：0.02NTU；0.1NTU (0-4000NTU)</p> <p>零点漂移：≤1.5%</p> <p>示值稳定性：≤1.5%</p> <p>精 度：2% 或±0.02NTU；5%或 0.5NTU (0-4000NTU)</p> <p>重复性：≤3%</p> <p>响应时间：≤60 秒</p> <p>建议维护周期：6-12 个月</p> <p>余氯 / 二氧化氯</p> <p>测量方法：安培电流法/极谱法(自动温度和 pH 补偿)，二氧化氯采用特殊膜头和电解液，可以有效屏蔽余氯干扰，最大屏蔽量 2mg/L。</p> <p>量 程：0-5mg/L / 0-20mg/L</p> <p>分辨率：0.01mg/L</p> <p>检测下限：0.05mg/L</p> <p>精度：±0.05mg/L 或±5%</p> <p>响应时间：≤120 秒</p> <p>建议维护周期：1-3 个月(校准)，3-6 个月(更换耗材)</p> <p>PH/ORP(选配)</p> <p>测量方法：电极法(自动温度补偿)</p>			
--	--	--	--	--

	<p>量 程：0-14pH, $\pm 2000\text{mV}$ (ORP)</p> <p>分辨率：0.01pH, $\pm 1\text{mV}$ (ORP)</p> <p>精 度：$\pm 0.1\text{pH}$, $\pm 20\text{mV}$ (ORP), 或$\pm 2\%$</p> <p>重复性：$\pm 0.1\text{pH}$, $\pm 10\text{mV}$ (ORP)</p> <p>响应时间：≤ 60 秒</p> <p>建议维护周期：1-3 个月</p> <p>温度</p> <p>测量方法：热敏电阻法</p> <p>量 程：$-20^{\circ}\text{C} - 85^{\circ}\text{C}$</p> <p>分辨率：0.1$^{\circ}\text{C}$</p> <p>精 度：$\pm 0.5^{\circ}\text{C}$</p> <p>重复性：$\leq 0.5^{\circ}\text{C}$</p> <p>响应时间：$\leq 25$ 秒</p> <p>建议维护周期：12 个月</p> <p>色度 (选配)</p> <p>测量方法：铂-钴标准色度法</p> <p>量程：0 - 50 度</p> <p>分辨率：± 1 度</p> <p>示值误差：5% 或 ± 2.5 度</p> <p>重复性 : $\leq 3\%$</p> <p>响应时间：≤ 30 秒</p> <p>建议维护周期：1-3 个月</p> <p>电导率 (选配)</p> <p>测量方法：电导池法 (自动温度补偿)</p> <p>量程：1-2000$\mu\text{S}/\text{cm}$ / 1~200mS/m</p> <p>精度：$\pm 1.5\text{FS}$</p> <p>重复性：$\leq 0.5\text{FS}$</p>			
--	--	--	--	--

		<p>响应时间：≤30 秒</p> <p>建议维护周期：3-6 个月</p> <p>溶解氧(选配)</p> <p>测量方法：荧光法（选配覆膜安培电流法）</p> <p>量程：0-20mg/L</p> <p>精度：±0.3mg/L</p> <p>重复性：≤±1.5%</p> <p>响应时间：≤30 秒</p> <p>建议维护周期：1-3 个月</p> <p>扩展端口</p> <p>端口类型：RS485、4-20mA、0-5V</p> <p>扩展参数：COD、氨氮、水压、水位、流量等</p>			
1.1 2	DN400 智能 型调 流调 压阀	<p>一、主要用途</p> <p>智能型调流调压阀主要用于供水系统的压力调节，实施压力分区管理，其主要由调流调压主阀（包括：本体、执行器）、PLC 控制、UPS 备用电源、工控屏，集成控制电路以及压力检测传感器构成，通过上位机根据自己的需求设定变换主阀出口的压力，科学、合理支配各支路管网压力需求，减少漏损，降低爆管风险，延长管道使用寿命。</p> <p>二、基本要求</p> <p>PLC 执行器控制调流调压阀，根据检测到的压力数据或流量数据与设置的数据比对进行调节主阀的开度，PLC 判断后发信号给执行器，工控屏与 PLC 联通进行数据传输。</p> <p>三、功能要求</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、基本功能:集数据检测、压力管理、数据上报、下发控制等功能于一身； 2、压力自主设定功能：用户可根据需求通过系统平台自行设定主阀进口和出口的压力界限，主动查询数据（包括当前进口出口压力，运行模式等）； 3、报警功能：具有故障报警的功能，当检测到的主阀进出口压力不在用户设定的范围内时，主控电路板会上发故障消息到系统及通知系统设定联系人，需方可通过该上发消息判断故障的类型并进行相应的处理； 4、数据推送功能：主控电路板会上发数据（包括当前进口出口压力、运行模式等）到上位机系统供用户查看； 5、远程关阀功能：发生故障时，用户可通过系统平台介入关掉主阀的出水口； <p>四、主要技术参数</p>	6	套	

		<ol style="list-style-type: none"> 1. 控制精度：±0.03MPa 或流量±0.5m³ 2. 供电要求：220V-380V, UPS 电源 通讯信号寿命：≥10h 3. 命令下发延时：1-10 秒 4. 工作压力：1.6MPa 5. 使用介质：清水 6. 防护等级：IP66 7. 通信方式：NB/IOT 通信 			
1.1 3	DN300 智能 型调 流调 压阀	<p>一、主要用途</p> <p>智能型调流调压阀主要用于供水系统的压力调节，实施压力分区管理，其主要由调流调压主阀（包括：本体、执行器）、PLC 控制、UPS 备用电源、工控屏，集成控制电路以及压力检测传感器构成，通过上位机根据自己的需求设定变换主阀出口的压力，科学、合理支配各支路管网压力需求，减少漏损，降低爆管风险，延长管道使用寿命。</p> <p>二、基本要求</p> <p>PLC 执行器控制调流调压阀，根据检测到的压力数据或流量数据与设置的数据比对进行调节主阀的开度，PLC 判断后发信号给执行器，工控屏与 PLC 联通进行数据传输。</p> <p>三、功能要求</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、基本功能：集数据检测、压力管理、数据上报、下发控制等功能于一身； 2、压力自主设定功能：用户可根据需求通过系统平台自行设定主阀进口和出口的压力界限，主动查询数据（包括当前进口出口压力，运行模式等）； 3、报警功能：具有故障报警的功能，当检测到的主阀进出口压力不在用户设定的范围内时，主控电路板会上发故障消息到系统及通知系统设定联系人，需方可通过该上发消息判断故障的类型并进行相应的处理； 4、数据推送功能：主控电路板会上发数据（包括当前进口出口压力、运行模式等）到上位机系统供用户查看； 5、远程关阀功能：发生故障时，用户可通过系统平台介入关掉主阀的出水口； <p>四、主要技术参数</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 控制精度：±0.03MPa 或流量±0.5m³ 2. 供电要求：220V-380V, UPS 电源 通讯信号寿命：≥10h 3. 命令下发延时：1-10 秒 4. 工作压力：1.6MPa 5. 使用介质：清水 	8	套	

		6. 防护等级：IP66 7、通信方式：NB/IOT 通信			
1.1 4	DN200 时间 基准 型智 能减 压阀	<p>一、主要用途</p> <p>智能减压阀主要用于供水系统的压力调节，实施压力分区管理，其主要由减压主阀本体，电磁阀，减压导阀，调节针阀，集成控制电路以及压力检测传感器构成，通过上位机根据自己的需求设定变换主阀出口的压力，科学、合理支配各支路管网压力需求，减少漏损，降低爆管风险，延长管道使用寿命。</p> <p>二、基本要求</p> <p>通过电磁阀控制，电磁阀的进口与控制室相连，出口与减压导阀相连，控制端与集成电控制电路相连。电磁阀与减压导阀形成控制回路，并联后通过设定减压导阀的压力值，形成高压与低压两个回路，通过主控电路板对电磁阀的控制可实现主阀出口压力在两个减压导阀设置的压力中切换。</p> <p>三、功能要求</p> <p>1、基本功能：集数据检测、压力管理、数据上报、下发控制等功能于一身；</p> <p>2、压力自主设定功能：用户可根据需求通过系统平台自行设定主阀进口和出口的压力界限，主动查询数据（包括当前进口出口压力，电池电压，运行模式等）；</p> <p>3、报警功能：具有故障报警的功能，当检测到的主阀进出口压力不在用户设定的范围内时，主控电路板会上发故障消息到系统及通知系统设定联系人，需方可通过该上发消息判断故障的类型并进行相应的处理；</p> <p>4、固定时间点数据推送功能：主控电路板上发数据（包括当前进口出口压力，电池电压，运行模式等）到上位机系统供用户查看；</p> <p>5、远程关阀功能：发生故障时，用户可通过系统平台介入关掉主阀的出水口；</p> <p>四、主要技术参数</p> <p>1. 控制精度：时间误差小于 30 秒</p> <p>2. 电池要求：电压：3.6V 使用寿命≥3 年</p> <p>3. 命令下发延时：1-10 秒</p> <p>4. 工作压力：1.6MPa</p> <p>5. 使用介质：清水</p> <p>6. 防护等级：IP65</p> <p>7、通信方式：NB/IOT 通信，支持 APN 模式</p>	5	套	
2	远传设备配套				
2.1	流量		6	套	

	计井及配套设施				
2.1.1	手动蝶阀 DN500	<p>一、标准要求</p> <p>提供的产品，在满足下列标准要求的前提下，应满足或高于本招标技术要求的规定。</p> <p>阀门的设计符合如下相关标准：</p> <p>蝶阀设计标准：CJ/T 261-2015</p> <p>设计制造标准：GB/T12238-2008</p> <p>法兰连接标准：GB/T17241.6-2008</p> <p>结构长度标准：GB/T12221-2005</p> <p>产品标志标准：GB/T12220-2008</p> <p>压力试验标准：GB/T13927-2008</p> <p>球墨铸铁技术标准：GB/T12227-2005</p> <p>不锈钢技术标准：GB/T1220-2007</p> <p>铜合金技术标准：GB/T12225-2005</p> <p>阀门手动装置技术条件：JB/T8531-1997</p> <p>生活饮用水输配水设备及保护材料的安全性评价标准：GB/T17219-2001</p> <p>二、技术性能及材质要求</p> <p>1) 工作介质、温度及结构、安装要求</p> <p>工作介质为自来水或河水，工作温度 0℃~80℃，工作压力 1.0Mpa，满足双向密封的要求。蝶阀采用双偏心软密封结构，蝶阀为卧式或立式安装（具体实施以合同要求为准）。</p> <p>2) 阀体</p> <p>2.1 阀体、阀板等铸件材料采用球墨铸铁（QT450-10 或力学性能更高的材料），铸造工艺为树脂沙型，蝶阀铸件过流表面应保证光滑，要符合 GB12227 规定的技术条件，商标及材质牌号铸在阀体上。</p> <p>2.2 法兰的材质与阀体一致。法兰要与阀体铸为一体，法兰要符合 GB/T17241.6-98 的有关规定。</p> <p>2.3 阀体的最小壁厚应符合 GB12238-2008《通用阀门法兰和对夹连接蝶阀》的规定。</p> <p>2.4 阀体法兰联接全部为通孔结构，其长度可按 GB12221-2005《法兰连接金属阀门结构长度》标准的要求。</p>	6	套	

	<p>3) 阀板（蝶板）</p> <p>3.1 阀板铸件材料采用球墨铸铁（QT450-10 或力学性能更高的材料），铸造工艺为树脂沙型。</p> <p>4) 阀轴（阀杆）</p> <p>4.1 阀轴材料采用不锈钢 2Cr13 材质，符合 GB1220 规定的技术条件。</p> <p>5) 阀轴与阀板的连结</p> <p>阀轴与阀板的连接件须为 304 不锈钢。</p> <p>6) 轴承</p> <p>阀体轴承应采用青铜或其它有自润滑作用的材料制成，并对水和橡胶不产生有害影响；轴承与阀轴的连接，应能保证轴承有良好的运转性能。</p> <p>7) 阀门蜗轮传动机构</p> <p>7.1 阀门的蜗轮传动机构壳体材料为球铁，要有足够的刚度，能承受所需的力矩，保证阀板在开启或关闭时的稳定性，以及保证使阀板能稳定地停留在任意开度位置。</p> <p>7.2 所有蝶阀都应装配开启和关闭的限位装置，并且应设置启闭指示器，刻度显示采用整体浇铸工艺，刻度明显清晰。</p> <p>7.3 手轮应是可卸式的，操作方向顺时针为关闭，逆时针为开启。手轮上应注明开启和关闭方向。</p> <p>8) 密封</p> <p>8.1 阀板与阀体之间的密封</p> <p>8.1.1 密封圈的设计制造必须保证在阀板关闭时，双向均能承压（必须提供双向密封原理及结构图以及双向承压的原理说明，需提供省级及以上相关检测机构材质检验报告）。阀板与阀体之间的密封采用软密封。阀板与橡胶密封圈接触的部份为堆焊不锈钢圈或焊铜合金后加工成型。橡胶密封圈采用三元乙丙橡胶（EPDM），橡胶圈必须整体成型，并符合 HG/T3091-2000 要求其密封试验应按相应的国家标准要求执行。</p> <p>8.1.2 橡胶密封圈采用压板和螺栓固定在阀板上的结构设计，使用中不脱落。固定密封圈的压板、调节螺栓、螺母材质采用不锈钢材质。</p> <p>8.2 阀轴的密封</p> <p>密封填料采用 4 道以上 O 型圈或多层次 V 型橡胶密封圈。</p> <p>8.3 产品的密封试验及强度试验（1.5 倍公称压力）要符合 GB/T13927-92 的规定。</p> <p>3、其他技术要求</p> <p>1) 密封橡胶的性能要求</p> <p>1.1 阀门采用的所有橡胶材料应具有良好的耐磨性，抗腐蚀性，抗冲击性、抗臭氧、抗微生物侵蚀及抗老化等性能，严禁采用再生橡胶。</p> <p>1.2 运至现场的密封圈不得有任何损坏现象，并且在阀门安装、使用过程中不得有松动，脱落、渗漏现象。</p> <p>2) 涂层</p> <p>阀门内部的防腐涂层要求厚度均匀、色泽均一，涂层表面光洁，无流痕。喷涂防腐涂层前阀体、表面至少喷砂除锈达到 Sa2.5 级，将铸件加</p>			
--	--	--	--	--

		<p>热后再进行静电喷涂环氧树脂粉末工艺，烘干固化后涂层厚度在 0.3mm~0.6mm 之间。阀门外防腐采用环氧树脂涂料或上述静电喷涂环氧树脂粉末工艺，阀门外观颜色为蓝色。</p> <p>4、铭牌与标志</p> <p>1) 设备铭牌</p> <p>铭牌应固定在明显的位置。铭牌内容如下：</p> <p>1.1 阀门的型号及规格、工作压力</p> <p>1.2 制造年月</p> <p>1.3 制造厂家名称或厂标</p> <p>2) 阀门的标志</p> <p>符合 GB12220-89 的规定，介质流向的箭头标向要正确，并与阀体整体铸出。</p>			
2.1 .2	拉杆 伸缩 十字 滤管 DN500	<p>产品主要由接管、筒体、滤篮、法兰、法兰盖及紧固件等组成。安装在管道上能除去流体中的较大固体杂质，使机器设备(包括压缩机、泵等)、仪表能正常工作和运转，达到稳定工艺过程，保障安全生产的作用。</p> <p>基本要求</p> <p>管道在安装时会有其它杂物带入管道，在生产中原材料中也含有杂物。管道里液体经过过滤器时它的污物由过滤器收集到滤网中，在一定的程度时打开壳盖清理滤网即可。</p> <p>结构要求</p> <p>1、标准不锈钢过滤网，孔径为Φ3~6，孔径数目可选择</p> <p>2、可选项压力表连接，盖上凸合面钻有螺纹孔以便安装压力表</p> <p>3、流来面积大、故压力损失小。</p> <p>主要性能要求</p> <p>1、具有伸缩功能，可在一定范围内补偿管道的轴向位移，传递轴向推拉力；</p> <p>2、上部设置手孔或人孔盖，便于清理垃圾；</p> <p>3、下部设置手孔或人孔盖及排污球阀，便于排污冲洗；</p> <p>4、伸缩管用螺栓连接，结构简单，安装维护方便</p> <p>四、材质</p> <p>1. 阀体：球墨铸铁，相应的物理化学主要控制指标详见国家标准 GB12227-89。</p> <p>2. 滤网：不锈钢，相应的物理化学主要控制指标详见国家标准（GB1220-92）。</p>	6	套	

		3. 螺杆：8.8级（镀锌）			
2.1 .3	辅材	法兰、垫片、螺栓螺帽、管材、线缆等，满足实际需要	6	套	
2.2	流量计井及配套		6	套	
2.2 .1	手动蝶阀 DN400	<p>一、标准要求</p> <p>提供的产品，在满足下列标准要求的前提下，应满足或高于本招标技术要求的规定。</p> <p>阀门的设计符合如下相关标准：</p> <p>蝶阀设计标准：CJ/T 261-2015</p> <p>设计制造标准：GB/T12238-2008</p> <p>法兰连接标准：GB/T17241.6-2008</p> <p>结构长度标准：GB/T12221-2005</p> <p>产品标志标准：GB/T12220-2008</p> <p>压力试验标准：GB/T13927-2008</p> <p>球墨铸铁技术标准：GB/T12227-2005</p> <p>不锈钢技术标准：GB/T1220-2007</p> <p>铜合金技术标准：GB/T12225-2005</p> <p>阀门手动装置技术条件：JB/T8531-1997</p> <p>生活饮用水输配水设备及保护材料的安全性评价标准：GB/T17219-2001</p> <p>二、技术性能及材质要求</p> <p>1) 工作介质、温度及结构、安装要求</p> <p>工作介质为自来水或河水，工作温度0℃~80℃，工作压力1.0Mpa，满足双向密封的要求。蝶阀采用双偏心软密封结构，蝶阀为卧式或立式安装（具体实施以合同要求为准）。</p> <p>2) 阀体</p> <p>2.1 阀体、阀板等铸件材料采用球墨铸铁（QT450-10或力学性能更高的材料），铸造工艺为树脂沙型，蝶阀铸件过流表面应保证光滑，要符</p>	6	套	

	<p>合 GB12227 规定的技术条件，商标及材质牌号铸在阀体上。</p> <p>2.2 法兰的材质与阀体一致。法兰要与阀体铸为一体，法兰要符合 GB/T17241.6-98 的有关规定。</p> <p>2.3 阀体的最小壁厚应符合 GB12238-2008《通用阀门法兰和对夹连接蝶阀》的规定。</p> <p>2.4 阀体法兰联接全部为通孔结构，其长度可按 GB12221-2005《法兰连接金属阀门结构长度》标准的要求。</p> <p>3) 阀板（蝶板）</p> <p>3.1 阀板铸件材料采用球墨铸铁（QT450-10 或力学性能更高的材料），铸造工艺为树脂沙型。</p> <p>4) 阀轴（阀杆）</p> <p>4.1 阀轴材料采用不锈钢 2Cr13 材质，符合 GB1220 规定的技术条件。</p> <p>5) 阀轴与阀板的连结</p> <p>阀轴与阀板的连接件须为 304 不锈钢。</p> <p>6) 轴承</p> <p>阀体轴承应采用青铜或其它有自润滑作用的材料制成，并对水和橡胶不产生有害影响；轴承与阀轴的连接，应能保证轴承有良好的运转性能。</p> <p>7) 阀门蜗轮传动机构</p> <p>7.1 阀门的蜗轮传动机构壳体材料为球铁，要有足够的刚度，能承受所需的力矩，保证阀板在开启或关闭时的稳定性，以及保证使阀板能稳定地停留在任意开度位置。</p> <p>7.2 所有蝶阀都应装配开启和关闭的限位装置，并且应设置启闭指示器，刻度显示采用整体铸造工艺，刻度明显清晰。</p> <p>7.3 手轮应是可卸式的，操作方向顺时针为关闭，逆时针为开启。手轮上应注明开启和关闭方向。</p> <p>8) 密封</p> <p>8.1 阀板与阀体之间的密封</p> <p>8.1.1 密封圈的设计制造必须保证在阀板关闭时，双向均能承压（必须提供双向密封原理及结构图以及双向承压的原理说明，需提供省级及以上相关检测机构材质检验报告）。阀板与阀体之间的密封采用软密封。阀板与橡胶密封圈接触的部份为堆焊不锈钢圈或焊铜合金后加工成型。橡胶密封圈采用三元乙丙橡胶（EPDM），橡胶圈必须整体成型，并符合 HG/T3091-2000 要求其密封试验应按相应的国家标准要求执行。</p> <p>8.1.2 橡胶密封圈采用压板和螺栓固定在阀板上的结构设计，使用中不脱落。固定密封圈的压板、调节螺栓、螺母材质采用不锈钢材质。</p> <p>8.2 阀轴的密封</p> <p>密封填料采用 4 道以上 O 型圈或多层次 V 型橡胶密封圈。</p> <p>8.3 产品的密封试验及强度试验（1.5 倍公称压力）要符合 GB/T13927-92 的规定。</p> <p>3、其他技术要求</p> <p>1) 密封橡胶的性能要求</p>			
--	---	--	--	--

		<p>1.1 阀门采用的所有橡胶材料应具有良好的耐磨性，抗腐蚀性，抗冲击性、抗臭氧、抗微生物侵蚀及抗老化等性能，严禁采用再生橡胶。</p> <p>1.2 运至现场的密封圈不得有任何损坏现象，并且在阀门安装、使用过程中不得有松动，脱落、渗漏现象。</p> <p>2) 涂层</p> <p>阀门内部的防腐涂层要求厚度均匀、色泽均一，涂层表面光洁，无流痕。喷涂防腐涂层前阀体、表面至少喷砂除锈达到 Sa2.5 级，将铸件加热后再进行静电喷涂环氧树脂粉末工艺，烘干固化后涂层厚度在 0.3mm~0.6mm 之间。阀门外防腐采用环氧树脂涂料或上述静电喷涂环氧树脂粉末工艺，阀门外观颜色为蓝色。</p> <p>4、铭牌与标志</p> <p>1) 设备铭牌</p> <p>铭牌应固定在明显的位置。铭牌内容如下：</p> <p>1.1 阀门的型号及规格、工作压力</p> <p>1.2 制造年月</p> <p>1.3 制造厂家名称或厂标</p> <p>2) 阀门的标志</p> <p>符合 GB12220-89 的规定，介质流向的箭头标向要正确，并与阀体整体铸出。</p>			
2.2 .2	拉杆 伸缩 十字 滤管 DN400	<p>产品主要由接管、筒体、滤篮、法兰、法兰盖及紧固件等组成。安装在管道上能除去流体中的较大固体杂质，使机器设备(包括压缩机、泵等)、仪表能正常工作和运转，达到稳定工艺过程，保障安全生产的作用。</p> <p>基本要求</p> <p>管道在安装时会有其它杂物带入管道，在生产中原材料中也含有杂物。管道里液体经过过滤器时它的污物由过滤器收集到滤网中，在一定的程度时打开壳盖清理滤网即可。</p> <p>结构要求</p> <p>1、标准不锈钢过滤网，孔径为Φ3~6，孔径数目可选择</p> <p>2、可选项压力表连接，盖上凸合面钻有螺纹孔以便安装压力表</p> <p>3、流来面积大、故压力损失小。</p> <p>主要性能要求</p> <p>1、具有伸缩功能，可在一定范围内补偿管道的轴向位移，传递轴向推拉力；</p> <p>2、上部设置手孔或人孔盖，便于清理垃圾；</p> <p>3、下部设置手孔或人孔盖及排污球阀，便于排污冲洗；</p> <p>4、伸缩管用螺柱连接，结构简单，安装维护方便</p>	6	套	

		<p>四、材质</p> <p>1. 阀体：球墨铸铁，相应的物理化学主要控制指标详见国家标准 GB12227-89。</p> <p>2. 滤网：不锈钢，相应的物理化学主要控制指标详见国家标准（GB1220-92）。</p> <p>3. 螺杆：8.8级（镀锌）</p>			
2.2	辅材	法兰、垫片、螺栓螺帽、管材、线缆等，满足实际需要	6	套	
2.3	流量计井及配套		8	套	
2.3	手动蝶阀 DN300	<p>一、标准要求</p> <p>提供的产品，在满足下列标准要求的前提下，应满足或高于本招标技术要求的规定。</p> <p>阀门的设计符合如下相关标准：</p> <p>蝶阀设计标准：CJ/T 261-2015</p> <p>设计制造标准：GB/T12238-2008</p> <p>法兰连接标准：GB/T17241.6-2008</p> <p>结构长度标准：GB/T12221-2005</p> <p>产品标志标准：GB/T12220-2008</p> <p>压力试验标准：GB/T13927-2008</p> <p>球墨铸铁技术标准：GB/T12227-2005</p> <p>不锈钢技术标准：GB/T1220-2007</p> <p>铜合金技术标准：GB/T12225-2005</p> <p>阀门手动装置技术条件：JB/T8531-1997</p> <p>生活饮用水输配水设备及保护材料的安全性评价标准：GB/T17219-2001</p> <p>二、技术性能及材质要求</p> <p>1) 工作介质、温度及结构、安装要求</p> <p>工作介质为自来水或河水，工作温度 0℃~80℃，工作压力 1.0Mpa，满足双向密封的要求。蝶阀采用双偏心软密封结构，蝶阀为卧式或立式</p>	8	套	

	<p>安装（具体实施以合同要求为准）。</p> <p>2) 阀体</p> <p>2.1 阀体、阀板等铸件材料采用球墨铸铁（QT450-10 或力学性能更高的材料），铸造工艺为树脂沙型，蝶阀铸件过流表面应保证光滑，要符合 GB12227 规定的技术条件，商标及材质牌号铸在阀体上。</p> <p>2.2 法兰的材质与阀体一致。法兰要与阀体铸为一体，法兰要符合 GB/T17241.6-98 的有关规定。</p> <p>2.3 阀体的最小壁厚应符合 GB12238-2008《通用阀门法兰和对夹连接蝶阀》的规定。</p> <p>2.4 阀体法兰联接全部为通孔结构，其长度可按 GB12221-2005《法兰连接金属阀门结构长度》标准的要求。</p> <p>3) 阀板（蝶板）</p> <p>3.1 阀板铸件材料采用球墨铸铁（QT450-10 或力学性能更高的材料），铸造工艺为树脂沙型。</p> <p>4) 阀轴（阀杆）</p> <p>4.1 阀轴材料采用不锈钢 2Cr13 材质，符合 GB1220 规定的技术条件。</p> <p>5) 阀轴与阀板的连结</p> <p>阀轴与阀板的连接件须为 304 不锈钢。</p> <p>6) 轴承</p> <p>阀体轴承应采用青铜或其它有自润滑作用的材料制成，并对水和橡胶不产生有害影响；轴承与阀轴的连接，应能保证轴承有良好的运转性能。</p> <p>7) 阀门蜗轮传动机构</p> <p>7.1 阀门的蜗轮传动机构壳体材料为球铁，要有足够的刚度，能承受所需的力矩，保证阀板在开启或关闭时的稳定性，以及保证使阀板能稳定地停留在任意开度位置。</p> <p>7.2 所有蝶阀都应装配开启和关闭的限位装置，并且应设置启闭指示器，刻度显示采用整体铸造工艺，刻度明显清晰。</p> <p>7.3 手轮应是可卸式的，操作方向顺时针为关闭，逆时针为开启。手轮上应注明开启和关闭方向。</p> <p>8) 密封</p> <p>8.1 阀板与阀体之间的密封</p> <p>8.1.1 密封圈的设计制造必须保证在阀板关闭时，双向均能承压（必须提供双向密封原理及结构图以及双向承压的原理说明，需提供省级及以上相关检测机构材质检验报告）。阀板与阀体之间的密封采用软密封。阀板与橡胶密封圈接触的部份为堆焊不锈钢圈或焊铜合金后加工成型。橡胶密封圈采用三元乙丙橡胶（EPDM），橡胶圈必须整体成型，并符合 HG/T3091-2000 要求其密封试验应按相应的国家标准要求执行。</p> <p>8.1.2 橡胶密封圈采用压板和螺栓固定在阀板上的结构设计，使用中不脱落。固定密封圈的压板、调节螺栓、螺母材质采用不锈钢材质。</p> <p>8.2 阀轴的密封</p> <p>密封填料采用 4 道以上 O 型圈或多层次 V 型橡胶密封圈。</p>			
--	--	--	--	--

		<p>8.3 产品的密封试验及强度试验（1.5 倍公称压力）要符合 GB/T13927-92 的规定。</p> <p>3、其他技术要求</p> <p>1) 密封橡胶的性能要求</p> <p>1.1 阀门采用的所有橡胶材料应具有良好的耐磨性，抗腐蚀性，抗冲击性、抗嗅氧、抗微生物侵蚀及抗老化等性能，严禁采用再生橡胶。</p> <p>1.2 运至现场的密封圈不得有任何损坏现象，并且在阀门安装、使用过程中不得有松动，脱落、渗漏现象。</p> <p>2) 涂层</p> <p>阀门内部的防腐涂层要求厚度均匀、色泽均一，涂层表面光洁，无流痕。喷涂防腐涂层前阀体、表面至少喷砂除锈达到 Sa2.5 级，将铸件加热后再进行静电喷涂环氧树脂粉末工艺，烘干固化后涂层厚度在 0.3mm~0.6mm 之间。阀门外防腐采用环氧树脂涂料或上述静电喷涂环氧树脂粉末工艺，阀门外观颜色为蓝色。</p> <p>4、铭牌与标志</p> <p>1) 设备铭牌</p> <p>铭牌应固定在明显的位置。铭牌内容如下：</p> <p>1.1 阀门的型号及规格、工作压力</p> <p>1.2 制造年月</p> <p>1.3 制造厂家名称或厂标</p> <p>2) 阀门的标志</p> <p>符合 GB12220-89 的规定，介质流向的箭头标向要正确，并与阀体整体铸出。</p>			
2.3 .2	拉杆 伸缩 十字 滤管 DN300	<p>产品主要由接管、筒体、滤篮、法兰、法兰盖及紧固件等组成。安装在管道上能除去流体中的较大固体杂质，使机器设备(包括压缩机、泵等)、仪表能正常工作和运转，达到稳定工艺过程，保障安全生产的作用。</p> <p>基本要求</p> <p>管道在安装时会有其它杂物带入管道，在生产中原材料中也含有杂物。管道里液体经过过滤器时它的污物由过滤器收集到滤网中，在一定的程度时打开壳盖清理滤网即可。</p> <p>结构要求</p> <p>1、标准不锈钢过滤网，孔径为Φ3~6，孔径数目可选择</p> <p>2、可选项压力表连接，盖上凸合面钻有螺纹孔以便安装压力表</p> <p>3、流来面积大、故压力损失小。</p> <p>主要性能要求</p> <p>1、具有伸缩功能，可在一定范围内补偿管道的轴向位移，传递轴向推拉力；</p>	8	套	

		<p>2、上部设置手孔或人孔盖，便于清理垃圾；</p> <p>3、下部设置手孔或人孔盖及排污球阀，便于排污冲洗；</p> <p>4、伸缩管用螺柱连接，结构简单，安装维护方便</p> <p>四、材质</p> <p>1. 阀体：球墨铸铁，相应的物理化学主要控制指标详见国家标准 GB12227-89。</p> <p>2. 滤网：不锈钢，相应的物理化学主要控制指标详见国家标准（GB1220-92）。</p> <p>3. 螺杆：8.8级（镀锌）</p>			
2.3 .3	辅材	法兰、垫片、螺栓螺帽、管材、线缆等，满足实际需要	8	套	
2.4	流量计井及配套		8	套	
2.4 .1	手动蝶阀 DN200	<p>一、标准要求</p> <p>提供的产品，在满足下列标准要求的前提下，应满足或高于本招标技术要求的规定。</p> <p>阀门的设计符合如下相关标准：</p> <p>蝶阀设计标准：CJ/T 261-2015</p> <p>设计制造标准：GB/T12238-2008</p> <p>法兰连接标准：GB/T17241.6-2008</p> <p>结构长度标准：GB/T12221-2005</p> <p>产品标志标准：GB/T12220-2008</p> <p>压力试验标准：GB/T13927-2008</p> <p>球墨铸铁技术标准：GB/T12227-2005</p> <p>不锈钢技术标准：GB/T1220-2007</p> <p>铜合金技术标准：GB/T12225-2005</p> <p>阀门手动装置技术条件：JB/T8531-1997</p> <p>生活饮用水输配水设备及保护材料的安全性评价标准：GB/T17219-2001</p>	8	套	

	<p>二、技术性能及材质要求</p> <p>1) 工作介质、温度及结构、安装要求</p> <p>工作介质为自来水或河水，工作温度 0℃~80℃，工作压力 1.0Mpa，满足双向密封的要求。蝶阀采用双偏心软密封结构，蝶阀为卧式或立式安装（具体实施以合同要求为准）。</p> <p>2) 阀体</p> <p>2.1 阀体、阀板等铸件材料采用球墨铸铁（QT450-10 或力学性能更高的材料），铸造工艺为树脂沙型，蝶阀铸件过流表面应保证光滑，要符合 GB12227 规定的技术条件，商标及材质牌号铸在阀体上。</p> <p>2.2 法兰的材质与阀体一致。法兰要与阀体铸为一体，法兰要符合 GB/T17241.6-98 的有关规定。</p> <p>2.3 阀体的最小壁厚应符合 GB12238-2008《通用阀门法兰和对夹连接蝶阀》的规定。</p> <p>2.4 阀体法兰联接全部为通孔结构，其长度可按 GB12221-2005《法兰连接金属阀门结构长度》标准的要求。</p> <p>3) 阀板（蝶板）</p> <p>3.1 阀板铸件材料采用球墨铸铁（QT450-10 或力学性能更高的材料），铸造工艺为树脂沙型。</p> <p>4) 阀轴（阀杆）</p> <p>4.1 阀轴材料采用不锈钢 2Cr13 材质，符合 GB1220 规定的技术条件。</p> <p>5) 阀轴与阀板的连结</p> <p>阀轴与阀板的连接件须为 304 不锈钢。</p> <p>6) 轴承</p> <p>阀体轴承应采用青铜或其它有自润滑作用的材料制成，并对水和橡胶不产生有害影响；轴承与阀轴的连接，应能保证轴承有良好的运转性能。</p> <p>7) 阀门蜗轮传动机构</p> <p>7.1 阀门的蜗轮传动机构壳体材料为球铁，要有足够的刚度，能承受所需的力矩，保证阀板在开启或关闭时的稳定性，以及保证使阀板能稳定地停留在任意开度位置。</p> <p>7.2 所有蝶阀都应装配开启和关闭的限位装置，并且应设置启闭指示器，刻度显示采用整体铸造工艺，刻度明显清晰。</p> <p>7.3 手轮应是可卸式的，操作方向顺时针为关闭，逆时针为开启。手轮上应注明开启和关闭方向。</p> <p>8) 密封</p> <p>8.1 阀板与阀体之间的密封</p> <p>8.1.1 密封圈的设计制造必须保证在阀板关闭时，双向均能承压（必须提供双向密封原理及结构图以及双向承压的原理说明，需提供省级及以上相关检测机构材质检验报告）。阀板与阀体之间的密封采用软密封。阀板与橡胶密封圈接触的部份为堆焊不锈钢圈或焊铜合金后加工成型。橡胶密封圈采用三元乙丙橡胶（EPDM），橡胶圈必须整体成型，并符合 HG/T3091-2000 要求其密封试验应按相应的国家标准要求执行。</p>			
--	---	--	--	--

		<p>8.1.2 橡胶密封圈采用压板和螺栓固定在阀板上的结构设计，使用中不脱落。固定密封圈的压板、调节螺栓、螺母材质采用不锈钢材质。</p> <p>8.2 阀轴的密封 密封填料采用 4 道以上 O 型圈或多层次 V 型橡胶密封圈。</p> <p>8.3 产品的密封试验及强度试验（1.5 倍公称压力）要符合 GB/T13927-92 的规定。</p> <p>3、其他技术要求</p> <p>1) 密封橡胶的性能要求</p> <p>1.1 阀门采用的所有橡胶材料应具有良好的耐磨性，抗腐蚀性，抗冲击性、抗臭氧、抗微生物侵蚀及抗老化等性能，严禁采用再生橡胶。</p> <p>1.2 运至现场的密封圈不得有任何损坏现象，并且在阀门安装、使用过程中不得有松动，脱落、渗漏现象。</p> <p>2) 涂层 阀门内部的防腐涂层要求厚度均匀、色泽均一，涂层表面光洁，无流痕。喷涂防腐涂层前阀体、表面至少喷砂除锈达到 Sa2.5 级，将铸件加热后再进行静电喷涂环氧树脂粉末工艺，烘干固化后涂层厚度在 0.3mm~0.6mm 之间。阀门外防腐采用环氧树脂涂料或上述静电喷涂环氧树脂粉末工艺，阀门外观颜色为蓝色。</p> <p>4、铭牌与标志</p> <p>1) 设备铭牌 铭牌应固定在明显的位置。铭牌内容如下：</p> <p>1.1 阀门的型号及规格、工作压力</p> <p>1.2 制造年月</p> <p>1.3 制造厂家名称或厂标</p> <p>2) 阀门的标志 符合 GB12220-89 的规定，介质流向的箭头标向要正确，并与阀体整体铸出。</p>			
2.4 .2	拉杆 伸缩 十字 滤管 DN200	<p>产品主要由接管、筒体、滤篮、法兰、法兰盖及紧固件等组成。安装在管道上能除去流体中的较大固体杂质，使机器设备(包括压缩机、泵等)、仪表能正常工作和运转，达到稳定工艺过程，保障安全生产的作用。</p> <p>基本要求 管道在安装时会有其它杂物带入管道，在生产中原材料中也含有杂物。管道里液体经过过滤器时它的污物由过滤器收集到滤网中，在一定的程度时打开壳盖清理滤网即可。</p> <p>结构要求</p> <p>1、标准不锈钢过滤网，孔径为 $\Phi 3\sim 6$，孔径数目可选择</p> <p>2、可选项压力表连接，盖上凸合面钻有螺纹孔以便安装压力表</p>	8	套	

		<p>3、流来面积大、故压力损失小。</p> <p>主要性能要求</p> <p>1、具有伸缩功能，可在一定范围内补偿管道的轴向位移，传递轴向推拉力；</p> <p>2、上部设置手孔或人孔盖，便于清理垃圾；</p> <p>3、下部设置手孔或人孔盖及排污球阀，便于排污冲洗；</p> <p>4、伸缩管用螺柱连接，结构简单，安装维护方便</p> <p>四、材质</p> <p>1. 阀体：球墨铸铁，相应的物理化学主要控制指标详见国家标准 GB12227-89。</p> <p>2. 滤网：不锈钢，相应的物理化学主要控制指标详见国家标准（GB1220-92）。</p> <p>3. 螺杆：8.8级（镀锌）</p>			
2.4 .3	辅材	法兰、垫片、螺栓螺帽、管材、线缆等，满足实际需要	8	套	
2.5	减压 阀井 及配套		6	座	
2.5 .1	法兰 式蝶 阀	DN400, PN16, 球墨铸铁，满足实际需要	24	个	
2.5 .2	三通	DN400, PN16, 钢材质，满足实际需要	12	个	
2.5 .3	90° 弯头	DN400, 钢材质，满足实际需要	12	个	
2.5 .4	金属 短管	DN400, L=300mm, 钢材质，满足实际需要	12	根	
2.5	压力	DN15, PN0~3.15MPa, 满足实际需要	24	个	

.5	表			
2.5 .6	Y型过滤器 DN400	<p>一、标准要求：执行国家标准、行业规范。</p> <p>GB/T17241.6-98 法兰连接尺寸</p> <p>GB/T13927-92 通用阀门压力试验</p> <p>GB12220 通用阀门标志</p> <p>GB12221 法兰连接金属阀门结构长度</p> <p>GB12227 通用阀门球墨铸铁件技术条件</p> <p>GB12220 不锈钢棒</p> <p>GB/T9286 色漆和清漆 漆膜的划格试验</p> <p>GB/T 17219-1998 生活饮用水输配水设备及防护材料的安全性评价标准</p> <p>二、技术性能及材质要求</p> <p>工作介质、温度及安装要求</p> <p>本次招标的阀门要求公称为压力 1.0MPa，温度 0℃~80℃的自来水或河水。</p> <p>阀体、阀盖</p> <p>a. 阀体、阀盖的材质均为球墨铸铁 QT450-10 或力学性能更高的材料，要符合 GB12227 规定的技术条件。阀体要求进行热处理以消除内应力。商标及材质牌号铸在阀体上。</p> <p>b. 滤网应为不锈钢 304 材质，目数为 30~40；</p> <p>c. 阀体应为 Y 型直流形式，以便在不拆除过滤网即可实现排污。</p> <p>d. 法兰的材质与阀体一致，法兰要与阀体铸为一体，不接受法兰与阀体焊接型式，法兰的连接尺寸要符合 GB/T17241.6-98 的有关规定。</p> <p>e. 阀体与阀盖之间的连接可以是法兰式连接。螺栓必须为不锈钢材质。</p> <p>f. 阀体的最小壁厚应保证在 1.5 倍公称压力的壳体试验下，所有的部件不发生变形。</p> <p>g. 阀体与阀盖的密封橡胶采用三元乙丙烯聚合橡胶（EPDM）或丁晴橡胶（NBR），要求符合 GB/T 17219 生活饮用水输配水设备及防护材料的安全性评价标准、几何尺寸精确，密封弹性佳。</p> <p>E. 阀体与阀盖的橡胶密封圈符合生活饮用水输配水设备及防护材料卫生安全评价规范。</p> <p>三、其他技术要求</p> <p>运至现场的密封圈不得有任何损坏现象，并且在阀门安装、使用过程中不得有松动，脱落、渗漏现象。</p> <p>B. 防腐涂层</p>	12	个

		<p>防腐前的阀体与阀盖内、外表面至少进行喷砂除锈，达到 Sa2.5 级；将铸件加热后才进行静电喷涂环氧树脂粉末工艺，最后烘干固化，必须保证涂层厚度均匀、色泽均一，涂层表面要光洁，无流痕；涂层厚度内、外表面涂层厚度在 0.3mm-0.6mm 之间；阀门外观颜色均采用蓝色。</p> <p>四、铭牌与标志</p> <p>A. 设备铭牌：铭牌应固定在明显的位置，铭牌内容如下：</p> <p>a. 阀门的型号及规格、工作压力；</p> <p>b. 制造年月，出厂编号；</p> <p>c. 制造厂家名称或厂标。</p> <p>B. 阀门的标志</p> <p>符合《通用阀门标志 GB 12220—89》规定，介质流向箭头标向要正确，并与阀体整体铸出。</p>			
2.5 .7	柔性 防水 套管 A 型 DN400	<p>一、使用要求</p> <p>1.1、柔性防水套管埋置在泵站封闭圈内或管线阀井井壁，吸收由于地基不均匀沉降等因素造成的应力集中，对管路进行位移补偿，平衡偏差，防止管路被卡死而导致设备、管道和建筑物的破坏。</p> <p>1.2、柔性防水套管采用焊接连接橡胶柔性防水套管，主要由紧固件、法兰盘、止水密封套、金属穿墙套管等部分组成。</p> <p>1.3、柔性防水套管具有适应地基沉降性能好，密封性能好，防水可靠的特点。</p> <p>1.4、柔性防水套管所使用的螺栓、螺母、垫片及伸缩节与法兰联结所使用的螺栓、螺母均采用 8.8 级高强度碳钢螺栓、8.0 级高强度碳钢螺母，垫片采用石墨金属垫片。</p> <p>1.5、柔性防水套管止水密封套材质均为 NBR(丁腈橡胶)。</p> <p>二、制造标准</p> <p>柔性防水套管制造设计、制造符合标准《橡胶柔性防水套管》HG/T5329-2018 的规定。</p> <p>三、防腐要求</p> <p>内壁防腐：喷砂除锈后，涂 IPN8710-2B 无毒涂料普通级（一底两面），漆膜厚度不小于 200 μm。</p> <p>外壁防腐：除锈去污，将管道表面铁锈、氧化皮、油污、焊渣、水分等污物清除干净。表面预处理，先脱脂净化，再进行喷射除锈。经处理后的金属表面，要求其表面清洁度等级为 Sa2.5，表面粗糙度等级 Ry80 μm。表面预处理达标后，先刷一道底漆，然后刷一道中间漆，等表面干燥后刷两道面漆，涂料选用 IPN8710-2C 面漆，漆膜厚度不小于 200 μm。</p>	24	个	
2.5 .8	钢制 法兰	DN400, PN16, 满足实际需要	24	片	
2.6	减压 阀井		8	座	

	及配套				
2.6 .1	法兰式蝶阀	DN300, PN16, 球墨铸铁, 满足实际需要	32	个	
2.6 .2	三通	DN300, PN16, 钢材质, 满足实际需要	32	个	
2.6 .3	90°弯头	DN300, 钢材质, 满足实际需要	32	个	
2.6 .4	金属短管	DN300, L=300mm, 钢材质, 满足实际需要	32	根	
2.6 .5	压力表	DN15, PNO~3.15MPa, 满足实际需要	64	个	
2.6 .6	Y型过滤器 DN300	<p>一、标准要求：执行国家标准、行业规范。</p> <p>GB/T17241.6-98 法兰连接尺寸</p> <p>GB/T13927-92 通用阀门压力试验</p> <p>GB12220 通用阀门标志</p> <p>GB12221 法兰连接金属阀门结构长度</p> <p>GB12227 通用阀门球墨铸铁件技术条件</p> <p>GB12220 不锈钢棒</p> <p>GB/T9286 色漆和清漆 漆膜的划格试验</p> <p>GB/T 17219-1998 生活饮用水输配水设备及防护材料的安全性评价标准</p> <p>二、技术性能及材质要求</p> <p>工作介质、温度及安装要求</p> <p>本次招标的阀门要求公称为压力 1.0MPa, 温度 0℃~80℃ 的自来水或河水。</p> <p>阀体、阀盖</p>	16	个	

		<p>a. 阀体、阀盖的材质均为球墨铸铁 QT450-10 或力学性能更高的材料，要符合 GB12227 规定的技术条件。阀体要求进行热处理以消除内应力。商标及材质牌号铸在阀体上。</p> <p>b. 滤网应为不锈钢 304 材质，目数为 30~40；</p> <p>c. 阀体应为 Y 型直流形式，以便在不拆除过滤网即可实现排污。</p> <p>d. 法兰的材质与阀体一致，法兰要与阀体铸为一体，不接受法兰与阀体焊接型式，法兰的连接尺寸要符合 GB/T17241.6-98 的有关规定。</p> <p>e. 阀体与阀盖之间的连接可以是法兰式连接。螺栓必须为不锈钢材质。</p> <p>f. 阀体的最小壁厚应保证在 1.5 倍公称压力的壳体试验下，所有的部件不发生变形。</p> <p>g. 阀体与阀盖的密封橡胶采用三元乙丙烯聚合橡胶（EPDM）或丁晴橡胶（NBR），要求符合 GB/T 17219 生活饮用水输配水设备及防护材料的安全性评价标准、几何尺寸精确，密封弹性佳。</p> <p>E. 阀体与阀盖的橡胶密封圈符合生活饮用水输配水设备及防护材料卫生安全评价规范。</p> <p>三、其他技术要求</p> <p>运至现场的密封圈不得有任何损坏现象，并且在阀门安装、使用过程中不得有松动，脱落、渗漏现象。</p> <p>B. 防腐涂层</p> <p>防腐前的阀体与阀盖内、外表面至少进行喷砂除锈，达到 Sa2.5 级；将铸件加热后才进行静电喷涂环氧树脂粉末工艺，最后烘干固化，必须保证涂层厚度均匀、色泽均一，涂层表面要光洁，无流痕；涂层厚度内、外表面涂层厚度在 0.3mm-0.6mm 之间；阀门外观颜色均采用蓝色。</p> <p>四、铭牌与标志</p> <p>A. 设备铭牌：铭牌应固定在明显的位置，铭牌内容如下：</p> <p>a. 阀门的型号及规格、工作压力；</p> <p>b. 制造年月，出厂编号；</p> <p>c. 制造厂家名称或厂标。</p> <p>B. 阀门的标志</p> <p>符合《通用阀门标志 GB 12220-89》规定，介质流向箭头标向要正确，并与阀体整体铸出。</p>			
2.6 .7	柔性 防水 套管 A 型 DN300	<p>一、使用要求</p> <p>1.1、柔性防水套管埋置在泵站封闭圈内或管线阀井井壁，吸收由于地基不均匀沉降等因素造成的应力集中，对管路进行位移补偿，平衡偏差，防止管路被卡死而导致设备、管道和建筑物的破坏。</p> <p>1.2、柔性防水套管采用焊接连接橡胶柔性防水套管，主要由紧固件、法兰盘、止水密封套、金属穿墙套管等部分组成。</p> <p>1.3、柔性防水套管具有适应地基沉降性能好，密封性能好，防水可靠的特点。</p> <p>1.4、柔性防水套管所使用的螺栓、螺母、垫片及伸缩节与法兰联结所使用的螺栓、螺母均采用 8.8 级高强度碳钢螺栓、8.0 级高强度碳钢螺</p>	32	个	

		<p>母，垫片采用石墨金属垫片。</p> <p>1.5、柔性防水套管止水密封套材质均为 NBR(丁腈橡胶)。</p> <p>二、制造标准</p> <p>柔性防水套管制造设计、制造符合标准《橡胶柔性防水套管》HG/T5329-2018 的规定。</p> <p>三、防腐要求</p> <p>内壁防腐：喷砂除锈后，涂 IPN8710-2B 无毒涂料普通级（一底两面），漆膜厚度不小于 200 μm。</p> <p>外壁防腐：除锈去污，将管道表面铁锈、氧化皮、油污、焊渣、水分等污物清除干净。表面预处理，先脱脂净化，再进行喷射除锈。经处理后的金属表面，要求其表面清洁度等级为 Sa2.5，表面粗糙度等级 Ry80 μm。表面预处理达标后，先刷一道底漆，然后刷一道中间漆，等表面干燥后刷两道面漆，涂料选用 IPN8710-2C 面漆，漆膜厚度不小于 200 μm。</p>			
2.6 .8	钢制 法兰	DN300, PN16, 满足实际需要	32	片	
2.7	减压 阀井 及配套		8	座	
2.7 .1	法兰 式蝶 阀	DN200, PN16, 球墨铸铁, 满足实际需要	32	个	
2.7 .2	三通	DN200, PN16, 钢材质, 满足实际需要	32	个	
2.7 .3	90° 弯头	DN200, 钢材质, 满足实际需要	32	个	
2.7 .4	金属 短管	DN200, L=300mm, 钢材质, 满足实际需要	32	根	
2.7 .5	压力 表	DN15, PNO~3.15MPa, 满足实际需要	64	个	
2.7	Y型过	一、标准要求：执行国家标准、行业规范。	16	个	

.6	滤器 DN200	<p>GB/T17241.6-98 法兰连接尺寸</p> <p>GB/T13927-92 通用阀门压力试验</p> <p>GB12220 通用阀门标志</p> <p>GB12221 法兰连接金属阀门结构长度</p> <p>GB12227 通用阀门球墨铸铁件技术条件</p> <p>GB1220 不锈钢棒</p> <p>GB/T9286 色漆和清漆 漆膜的划格试验</p> <p>GB/T 17219-1998 生活饮用水输配水设备及防护材料的安全性评价标准</p> <p>二、技术性能及材质要求</p> <p>工作介质、温度及安装要求</p> <p>本次招标的阀门要求公称为压力 1.0MPa，温度 0℃~80℃的自来水或河水。</p> <p>阀体、阀盖</p> <p>a. 阀体、阀盖的材质均为球墨铸铁 QT450-10 或力学性能更高的材料，要符合 GB12227 规定的技术条件。阀体要求进行热处理以消除内应力。商标及材质牌号铸在阀体上。</p> <p>b. 滤网应为不锈钢 304 材质，目数为 30~40；</p> <p>c. 阀体应为 Y 型直流形式，以便在不拆除过滤网即可实现排污。</p> <p>d. 法兰的材质与阀体一致，法兰要与阀体铸为一体，不接受法兰与阀体焊接型式，法兰的连接尺寸要符合 GB/T17241.6-98 的有关规定。</p> <p>e. 阀体与阀盖之间的连接可以是法兰式连接。螺栓必须为不锈钢材质。</p> <p>f. 阀体的最小壁厚应保证在 1.5 倍公称压力的壳体试验下，所有的部件不发生变形。</p> <p>g. 阀体与阀盖的密封橡胶采用三元乙丙烯聚合橡胶（EPDM）或丁晴橡胶（NBR），要求符合 GB/T 17219 生活饮用水输配水设备及防护材料的安全性评价标准、几何尺寸精确，密封弹性佳。</p> <p>E. 阀体与阀盖的橡胶密封圈符合生活饮用水输配水设备及防护材料卫生安全评价规范。</p> <p>三、其他技术要求</p> <p>运至现场的密封圈不得有任何损坏现象，并且在阀门安装、使用过程中不得有松动，脱落、渗漏现象。</p> <p>B. 防腐涂层</p> <p>防腐前的阀体与阀盖内、外表面至少进行喷砂除锈，达到 Sa2.5 级；将铸件加热后才进行静电喷涂环氧树脂粉末工艺，最后烘干固化，必须保证涂层厚度均匀、色泽均一，涂层表面要光洁，无流痕；涂层厚度内、外表面涂层厚度在 0.3mm-0.6mm 之间；阀门外观颜色均采用蓝色。</p> <p>四、铭牌与标志</p>			
----	-------------	---	--	--	--

		<p>A. 设备铭牌：铭牌应固定在明显的位置，铭牌内容如下：</p> <p>a. 阀门的型号及规格、工作压力；</p> <p>b. 制造年月，出厂编号；</p> <p>c. 制造厂家名称或厂标。</p> <p>B. 阀门的标志</p> <p>符合《通用阀门标志 GB 12220—89》规定，介质流向箭头标向要正确，并与阀体整体铸出。</p>			
2.7 .7	柔性 防水 套管 A 型 DN200	<p>一、使用要求</p> <p>1.1、柔性防水套管埋置在泵站封闭圈内或管线阀井井壁，吸收由于地基不均匀沉降等因素造成的应力集中，对管路进行位移补偿，平衡偏差，防止管路被卡死而导致设备、管道和建筑物的破坏。</p> <p>1.2、柔性防水套管采用焊接连接橡胶柔性防水套管，主要由紧固件、法兰盘、止水密封套、金属穿墙套管等部分组成。</p> <p>1.3、柔性防水套管具有适应地基沉降性能好，密封性能好，防水可靠的特点。</p> <p>1.4、柔性防水套管所使用的螺栓、螺母、垫片及伸缩节与法兰联结所使用的螺栓、螺母均采用 8.8 级高强度碳钢螺栓、8.0 级高强度碳钢螺母，垫片采用石墨金属垫片。</p> <p>1.5、柔性防水套管止水密封套材质均为 NBR(丁腈橡胶)。</p> <p>二、制造标准</p> <p>柔性防水套管制造设计、制造符合标准《橡胶柔性防水套管》HG/T5329-2018 的规定。</p> <p>三、防腐要求</p> <p>内壁防腐：喷砂除锈后，涂 IPN8710-2B 无毒涂料普通级（一底两面），漆膜厚度不小于 200 μm。</p> <p>外壁防腐：除锈去污，将管道表面铁锈、氧化皮、油污、焊渣、水分等污物清除干净。表面预处理，先脱脂净化，再进行喷射除锈。经处理后的金属表面，要求其表面清洁度等级为 Sa2.5，表面粗糙度等级 Ry80 μm。表面预处理达标后，先刷一道底漆，然后刷一道中间漆，等表面干燥后刷两道面漆，涂料选用 IPN8710-2C 面漆，漆膜厚度不小于 200 μm。</p>	32	个	
2.7 .8	钢制 法兰	DN200, PN16, 满足实际需要	32	片	
3	安装 调试	满足实际需要	1	项	

注：本章所列品牌均为参考品牌，不作为指定品牌，投标人可以自行选择其他品牌报价，但提供产品的品质、档次、性能、技术参数不低于或相当于参考品牌。

第五部分 合同条款（范本）

1、定义

1.1 “合同”系指买方和卖方（以下简称合同双方）已达成的协议，即由双方签订的合同格式文件，包括所有的招标文件、投标文件、招标答疑纪录、澄清说明、附件、附录和组成合同的所有其他文件。

1.2 “合同价格”系指根据合同规定，在卖方全面正确地履行合同义务时，买方应支付给卖方的款项。

1.3 “货物”系指卖方按合同要求，须向买方提供的一切设备、机械、仪器仪表、备品备件、工具、手册、其它技术资料和其它材料。

1.4 “服务”系指合同规定卖方必须承担的安装、调试、技术协助、校准、培训以及其他类似义务。

1.5 “甲方”、“买方”、“采购方”均系指通过招标采购，接受合同货物及服务的自治区各行政事业单位、社会团体(采购单位)及社会代理机构。

1.6 “乙方”、“卖方”系指中标后提供合同货物和服务的经济实体。

1.7 “现场”系指将要进行货物安装和运转的地点。

1.8 “验收”系指买方依据国家技术规范及本合同的约定，对内技术规格规定接受合同货物所依据的程序和条件。

2、适用范围

2.1 本合同条款仅适用于本次采购活动。

3、原产地

3.1 原产地系指货物的生产地，或提供辅助服务的来源地。

4、技术规格和标准

4.1 本合同项下所供货物的技术规格应与本招标文件技术规格规定的标准相一致。若技术规格中无相应规定，货物则应符合相应的国家标准或有关权威部门最新颁布的相应的正式标准。

5、专利权

5.1 卖方须保障买方在使用其提供的货物、服务及其任何部分时不受到第三方关于侵犯专利权、商标权或工业产权的指控。任何第三方如果提出侵权指控，

卖方须与第三方交涉并承担由此而引起的一切法律责任和费用。

6、包装

6.1 除本合同另有规定之外，提供的全部货物须采用相应标准的保护措施进行包装。这种包装应适于空运和内陆运输，并有良好的防潮、防震、防锈和防野蛮装卸等保护措施，以确保货物安全运抵现场。卖方应承担由于其包装或其防护措施不妥而引起货物锈蚀、损坏和丢失造成的任何损失或费用。

6.2 每件包装应附有详细装箱单等文件

7、运输标记

7.1 卖方应在每一包装箱侧面用不易褪色的油漆以醒目的中文字体标明收货人、目的地、货物的名称、箱数、毛重 / 净重(公斤)、尺寸(长 x 宽 x 高，以厘米计)等信息

8、运输费用

8.1 卖方负责安排自发运地至买方现场的运输，费用包含在合同总价中。

8.2 卖方装运的货物必须符合合同规定的货物名称、型号规格、数量。否则，一切后果均由卖方承担。

9、运达通知

9.1 卖方应在货物运达的 24 小时内通知买方，双方共同点检货物。

10、保险

10.1 由双方商定。

11、合同价款的支付方式

11.1 合同价款的支付方式以双方协商为准。（另有规定者外）。

12、技术资料

12.1 除招标文件的技术规范书中另有规定的外，卖方应准备与将合同设备的中文技术资料，并随同设备按合同约定转交买方，如图纸、操作手册、使用说明、维修指南或服务手册等。

13、价格

13.1 除合同中另有规定者外，卖方为其所供货物和服务而要求买方支付的金额应与其投标报价一致。

14、质量保证

14.1 卖方应保证其提供的货物是全新的、未使用过的，并在各个方面符合

合同规定的质量、规格和性能要求。

15、履约保证金

15.1 双方协商确定。

16、检验

16.1 卖方应在发货之前，对货物的有关内在和外观质量、规格、性能、数量进行准确和全面的检验，并出具其货物的合格证书。

16.2 在设备运达的 10 日内，如果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，买方可申请质检部门进行检验，并有权根据检验证书及质量保证条款立即向卖方提出要求修复、更换或退货。

17、索赔

17.1 卖方对所供货物与合同约定相一致负完全责任。在买方已于约定的期限内提出索赔时，卖方应按买方同意的下述一种或多种方法解决方案。

(1) 根据货物的疵劣和受损程度以及买方遭受损失的金额，经双方同意降低货价。

(2) 更换有缺陷的零件、部件和设备，或修理缺陷部分，以达到合同规定的规格、质量和性能。

18、延期交货与核定损失额

18.1 按合同约定，双方协商解决。

19、不可抗力

19.1 签约任何一方由于受诸如战争、严重火灾、洪水、台风、地震等不可抗力事故的影响而不能执行合同时，履行合同的期限应予以延长，则延长的期限应相当于事故所影响的时间。不可抗力事故系指买卖双方在缔结合同时不能预见的，并且它的发生及其后果是无法避免和无法克服的事故。

19.2 受阻一方应在不可抗力事故发生后尽快用电报、传真或电传通知对方，并于事故发生后 15 天内将有关部门出具的证明文件用特快专递或挂号信等形式寄给对方审阅确认。一旦不可抗力事故的影响持续 120 天以上，双方应通过友好协商在合理的时间内达成进一步履行合同的协议。

20、仲裁或诉讼

20.1 在执行本合同中发生的或与本合同有关的争端，双方应通过友好协商

解决，经协商在 30 天内不能达成协议时，应提交仲裁或通过人民法院诉讼解决。

20.2 仲裁或诉讼应由诉方所在地的仲裁机构或人民法院，按其程序和规则进行。

20.3 仲裁或判决的最终裁定，并对双方具有约束力。

20.4 除另有裁决外，仲裁或诉讼费由败诉方负担。

20.5 在仲裁或诉讼期间，除正在进行的司法解决的部分设备外，合同的其它部分继续执行。

21、违约、终止合同

21.1 在补救违约而采取的任何其他措施未能实现的情况下，即在违约方收到守约方发出的违约通知后 30 天内(或经双方书面确认的更长时间内)仍未纠正其违约行为，守约方可向违约方发出书面违约通知，终止全部或部分合同：

22、变更指示

22.1 买卖双方经友好协商可对某些条款作出更改和调整，且需以书面形式确认变更内容。但不得对招投标内容做出实质性更改，

22.2 若上述变更导致了卖方履行合同项下任何部分义务的费用或所需时间的增减，应对合同价格或交货进度进行合理的调整，同时相应地修改合同。卖方必须在接到买方的变更指示后 30 天内根据本款提出调整的实施意见。

23、合同修改

23.1 欲对合同条款做出任何改动或偏离，均须由买卖双方签署书面的合同修改书。

24、转让与分包

24.1 除买方事先同意外，卖方不得部分转让或全部转让其应履行的合同项下的义务。

24.2 卖方应书面通知买方本合同项下所授予的所有分包合同。但该通知不解除卖方承担的本合同项下的任何责任或义务。

25、适用法律

25.1 本合同应按中华人民共和国的相关法律解释。

26、通知

26.1 本合同任何一方给另一方的通知都应以书面或电传、电报、传真的形式发送，而另一方应以书面形式确认并发送到对方明确的地址。

27、合同文件及资料的使用

27.1 除了买、卖方为执行合同所雇人员外，在未经买、卖双方同意的情况下，买、卖方不得将合同、合同中的规定、有关规格、计划、图纸、式样透露给任何人。买、卖方须在对外保密的前提下，对其雇用人员提供有关情况，所提供的情况仅限于执行本合同必不可少的范围内。

27.2 除非执行合同需要，在事先未得到买、卖方同意的情况下，买、卖方不得将与本合同有关的任何文件和资料给第三方使用。

28、合同生效及其他

28.1 本合同应在买方和卖方签字盖章后生效。

28.2 卖方须按技术规格中的规定，向买方提供与合同项下货物有关的现场安装调试、技术服务、培训等其他相关服务。

28.3 商务合同应包括买方最后确认的价格条款和付款方式。

28.4 下述文件将作为合同附件，为本合同不可分割的组成部分，并与本合同具有同等效力：

- (1) 招标文件；
- (2) 中标通知书；
- (3) 中标人的投标文件及询标过程中的书面答疑记录。

29、质量保证

29.1 因乙方原因造成甲方不能按时使用（根据合同有关条款）所购设备或服务时，乙方应根据合同规定向甲方做出赔偿，因甲方原因不能履约，责任由甲方承担。

29.2 中标方对合同项下货物按甲方要求提供的质保，质保期限自验收合格双方签字时算起。在保修期内，中标方需提供免费的维修零配件及人工。质保期结束后，以当时（或低于）市场价维修。

30、投标报价

30.1 投标报价：交钥匙工程价，内容见须知前附表。

30.2 投标货币：人民币

30.3 列出详细的易损件、专用工具的清单，并分项报价（应包括在总价内）。清单内容应包括：名称、数量、单价、总价

31、特殊要求

合同特殊条款是对合同一般条款的补充和修改，如果两者之间有不一致之处时，应以特殊条款为准。

32、其它要求

本合同为范本，采购人与中标单位可根据项目情况增加或修改本合同。

第六部分 附表

（投标文件制作参考格式）

正本(或副本)

阿勒泰市智慧城市建设项目（水表、远传 设备采购及安装）

投 标 文 件

项目编号：

采购单位：

投标单位：(名称及公章)

投标单位法人代表或授权代表签字：

投标单位地址：

联系人及联系电话：

年 月 日

一、投标文件编制顺序

投标人可按下列顺序排列和装订投标文件并标注页码：

- (1)、承诺函；
- (2)、法定代表人身份证明及法定代表人授权委托书；
- (3)、投标报价一览表；
- (4)、明细报价表；
- (5)、投标人资格、资信证明文件；
- (6)、项目履约目标、供货安装进度计划、保障措施及承诺、质量保证措施及承诺、货物运输和防护保障措施、安全应急处理方案、售后服务方案；
- (7)、有关投标产品功能、技术性能详述；
- (8)、有关投标产品的质量证明材料等（根据实际情况提供）；
- (9)、技术参数、功能偏离表；
- (10)、商务条款偏离表；
- (11)、售后服务承诺书（含优惠条件）及维修、培训等计划（详述）；
- (12)、质量保证书；
- (13)、其他有利于投标的资料；
- (14)、投标单位反商业贿赂承诺书。

注：1. 投标文件包括但不限于上述内容，如有不足，请自行补充提供。

2. 为了便于查找，请按上述顺序编排投标文件内容，并在目录中标明每项内容的起始页码。

二、其他有关附件格式范本

（1）承诺函

新疆恒达天诚项目管理咨询有限公司：

（投标人全称）授权（全权代表姓名）（职务、职称）为全权代表，参加贵方组织的（采购项目名称、采购编号、包号）招标的有关活动，有能力提供项目中的货物及相关服务，并保证所提交的所有文件和说明是真实、有效和准确的。

为此我方同意在投标人须知前列表规定的投标日期起遵守本承诺函中的承诺且在投标有效期满之前均具有约束力。

1、我方已仔细阅读并理解了全部招标文件，包括招标的修改文件（如有的话）、参考资料及有关附件，确认无误，我们完全理解并同意放弃对这方面有不明及误解的权利。

2、我方承诺已经具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条中规定的参加政府采购活动的投标人应当具备的条件。

3、提供投标须知规定的全部投标文件，包括：投标文件正本1份，副本2份；投标保证金已交纳，本投标文件的有效期限为开标后 天。如果在招标后规定的投标有效期内撤回投标文件或者有其他违约行为，我们的投标保证金可不予退还。

4、保证遵守招标文件中的有关条款，执行双方所签订的合同，按期、按质、按量履行合同规定的责任和义务，提供设备，及其相关的运输、包装、运杂保险、装卸、安装、培训、售后服务等，并提供免费 年的质保。总价格及明细见明细报价表。

5、我方愿意向贵方提供真实完整的任何与该项目有关的数据、情况和技术资料。并承诺一切证明材料的真实性。

6、我们完全理解贵方不一定要接受最低报价及有权接受或拒绝所有的投标人。

7、若我方中标，愿意在签订合同时提交 的履约保证金。

8、若我方中标，同意并接受招标文件要求的付款方式。

9、若我方中标，我方愿意按有关规定支付招标服务费。

10、我方将严格遵守《中华人民共和国政府采购法》第七十七条规定：投标人有下列情形之一的，处以采购金额 5%。以上 10%。以下的罚款，列入不良行为记录名单，在一至三年内禁止参加政府采购活动；有违法所得的，并处没收违法所得；情节严重的，由工商行政管理机关吊销营业执照；构成犯罪的，依法追究刑事责任：

- （一）提供虚假材料谋取中标的；
- （二）采取不正当手段诋毁、排挤其他投标人的；
- （三）与采购单位、其它投标人或者采购代理机构恶意串通的；
- （四）向采购人、采购代理机构行贿或者提供其他不正当利益的；
- （五）在招标采购过程中与采购人进行协商的；
- （六）拒绝有关部门监督检查或提供虚假情况的。

投标人（盖章）：

法人或被授权人签字或盖章：

日 期：

注：未按照本承诺函要求填报的承诺函将被视为非实质性响应，从而导致其被拒绝。

（2）法定代表人身份证明及法定代表人授权委托书

1、 法定代表人身份证明

_____（采购人）：

兹证明_____同志在我单位任_____（职务），是我单位的法定代表人。

附法定代表人基本情况：

姓名_____（亲笔签字或盖章） 性别_____ 年龄_____

身份证号码：_____

通讯地址：_____

电话号码：_____ 邮编：_____

单位名称：（公章）

_____年_____月_____日

附：法定代表人《居民身份证》复印件正反面

（身份证正面）	（身份证背面）
---------	---------

注：1. 法定代表人签字或盖章必须是亲笔签名或相关主管行政部门备案的法定代表人印章。不得使用其他印章或是电子版签名。

2、法定代表人授权委托书

本授权书声明：注册于（地区的名称）的（公司名称），在下面签字的法定代表人（姓名、职务），代表本公司委托在下面签字的（被授权人的姓名、职务）为本公司的合法代理人，就（项目名称）标项 的投标，以本公司的名义处理一切与之有关的事务。

本授权书于 20____年____月____日签字生效，代理人无转委托权，特此声明。
委托期限：_____

附：委托代理人的身份证复印件（加盖单位公章）

（身份证正面）	（身份证背面）
---------	---------

投标人：____（全称）（盖章）

法定代表人签字或盖章：_____

身份证号码：

委托代理人签字：_____

身份证号码：

授权日期：20____年____月____日

注：1. 法定代表人签字或盖章必须是亲笔签名或相关主管行政部门备案的法定代表人印章。不得使用其他印章或是电子版签名。

（3）投标报价一览表

项目名称：

单位：元

投标人名称	
投标总报价	大写：
	小写¥：
交货完工期	
质保期	
备注	

注：1、上述报价已含按中华人民共和国法律规定应交纳的一切税费。

投标人：____（全称）（盖章）____

法定代表人或委托代理人：____（签字或盖章）____

日期：20____年__月__日

(4) 明细报价表

项目名称：

单位：元

设备名称	规格型号	品牌或产地	单位	数量	单价	合价
一、设备费						
NB 远传水表 DN20						
NB 远传水表 DN50						
NB 远传水表 DN80						
NB 远传水表 DN100						
NB 远传水表 DN200						
电磁流量计（一体式）DN500						
电磁流量计（一体式）DN400						
电磁流量计（一体式）DN300						
电磁流量计（一体式）DN200						
DN15 压力变送器						
水质在线分析仪						
DN400 智能型调流调压阀						
DN300 智能型调流调压阀						
DN200 时间基准型智能减压阀						
...						
二、备品备件、易损件及专用工具价格(元)						
三、运、保等杂费(元)						
四、安装费(元)						
五、检测费(元)						
六、设备调试、人员培训费(元)						
七、其他费用(元)						
八、投标总报价(元)	大写：					
	小写：					

- 注：1、本表投标总报价应与《投标报价一览表》中投标总报价相符。
- 2、如上表中有关费用投标人免费提供，请注明“免费”字样。
- 3、本表第一条“一、设备”必须列明分项的报价，必须写清品牌或型号，未列明品牌、产地或型号的，只报出一个总价，未明分项的，都将被视为实质性不响应招标文件。
- 4、第一-七项可根据情况适当调整。

投标人：_____（全称）（盖章）

法定代表人或委托代理人：_____（签字或盖章）

日期：20____年__月__日

（5）投标人资格、资信证明文件

资格证明文件目录

- 文件 1 投标人基本情况（原件,格式见后）
- 文件 2 法人或者其他组织的营业执照、许可证（如有）等证明文件（复印件）
- 文件 3 投标人关联企业情况表（格式见后）
- 文件 4 近一年（2021 年）度审计报告或财务报表（复印件，成立不足 1 年的提供自成立以来的财务审计报告或财务报表）（根据需提供）
- 文件 5 依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料（复印件）
- 文件 6 具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的书面声明（格式见后）
- 文件 7 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（格式见后）
- 文件 8 投标保证金缴纳证明（汇款凭证或财务收据等）
- 文件 9 中小企业证明文件等（若为时提供）
- 文件 10 正品产品的证明（根据需提供）
- 文件 11 近三年至今已完成的业绩
- 文件 12 本项目招标公告中“供应商资格要求”要求的其它资格证明文件

以上资格证明文件中要求加盖公章的，必须加盖公章，否则视为无效投标。

5-1 投标人基本情况表

（本表格式仅供参考，各投标人可根据企业自身情况编制本表）

投标人名称				法定代表人	
组织机构代码				邮政编码	
委托代理人				电子邮箱	
上年营业收入				员工总人数	
固定电话					
营业 执照	注册号码		注册地址		
	发证机关		发证日期		
	营业范围（主营）				
	营业范围（兼营）				
基本账户开户行及帐号					
税务登记机关					
资质名称		等级	发证机关	有效期	
备注					

5-4 近一年（2021 年）度审计报告或财务报表（根据需要提供）

5-5 依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料

按招标文件的要求（评审内容）提供，如文件中未做要求的，请按下述要求提供：

①2023 年 2 月至今连续三个月纳税证明（公司成立不满三个月的从成立之日起提供）。

②2023 年 2 月至今连续三个月具有人员明细的社保证明（公司成立不满三个月的从成立之日起提供）。

5-6 具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的书面声明

我单位郑重声明：我单位具备履行本项采购合同所必需的设备和专业技术能力，为履行本项采购合同我公司具备如下主要设备和主要专业技术能力：

主要设备有：__。

主要专业技术能力有：__。

投标单位：____（全称）（盖章）

法定代表人或委托代理人：____（签字或盖章）

日期：20__年__月__日

5-7 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

声 明

我单位郑重声明：参加本次政府采购活动前 3 年内，我单位在经营活动中没有因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚。

投标单位：_____（全称）（盖章）_____

法定代表人或委托代理人：_____（签字或盖章）_____

日期：20____年__月__日

5-8 投标保证金缴纳证明

① 若采用转账、支票形式，投标人应在此提供：招标代理机构开具的财务收款收据复印件或电汇凭证复印件附在此处。

② 若采用保函形式递交投标保证金的，格式参考如下：

（采购人名称：）

鉴于____（投标人名称）（以下称“投标人”）于____年__月__日参加（项目名称）标项____的投标，____（担保人名称，以下简称“我方”）无条件地、不可撤销地保证：若投标人在投标有效期内撤销响应文件的，不接受依据评标办法的规定对其投标文件中细微偏差进行澄清和补正，投标人提交了虚假资料，存在串通投标行为，中标后无正当理由不与采购人订立合同，在签订合同时向采购人提出附加条件，不按招标文件要求提交履约保证金，或发生招标文件明确规定可以不予退还投标保证金的其他情形，我方承担保证责任。收到你方书面通知后，我方在7日内无条件向你方支付人民币(大写) _____元。

本保函在投标有效期或经延长的投标有效期内保持有效。要求我方承担保证责任的通知应在上述期限内送达我方。你方延长投标有效期的决定，应通知我方。

担保人名称：_____（盖单位章）

法定代表人或

其委托代理人：_____（签字）

地 址：_____

邮政编码：_____

电 话：_____

传 真：_____

_____年__月__日

备注：

- 1、以下《中小企业声明函》、《监狱企业的证明文件》及《残疾人福利性单位声明函》投标人根据自身实际情况选用。
- 2、同时为小型（或微型）企业、监狱企业、残疾人福利性单位任两种或以上情况的，评审中只享受一次价格扣除，不重复进行价格扣除。专门面向中小微企业的项目，不享受价格扣除优惠。
- 3、本项目所属行业为：工业。

5-9 中小微企业及残疾人福利性单位等证明文件等（若为时提供）

（1）中小企业声明函（货物类，若为时提供）

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

- 1.（标的名称），属于（工业）；制造商为（企业名称），从业人员人，营业收入为万元，资产总额为万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；
- 2.（标的名称），属于（工业）；制造商为（企业名称），从业人员人，营业收入为万元，资产总额为万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

供应商（盖单位章）：

日期： 年 月 日

备注：

- 1.填写前请认真阅读《中小企业划型标准规定》和《财政部 工业和信息化部关于印发《政府采购促进中小企业发展管理办法》的通知》（财库〔2020〕46号）相关规定。如不符合前述相关规定所确定的小型和微型企业，则不需要在响应文件中提供本《中小企业声明函》；若符合前述相关

规定所确定的**小型和微型企业**，在响应文件中没有提供本《中小企业声明函》，视为在本项目中放弃政府采购政策扶持，不进行价格扣除。

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

（2）残疾人福利性单位声明函（若为时提供）

本单位郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加（采购人）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）。

本单位知悉《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，承诺提供的声明函内容是真实的，如提供声明函内容不实，则依法追究相关法律责任。

投标单位：（全称）（公章）

法定代表人或委托代理人：（签字或盖章）

日期：年月日

备注：填写前请认真阅读《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）相关规定。如不符合前述相关规定所确定的残疾人福利性单位，则不需要在响应文件中提供本《残疾人福利性单位声明函》；若符合前述相关规定所确定的残疾人福利性单位，但在响应文件中没有提供本《残疾人福利性单位声明函》，视为在本项目中放弃政府采购政策扶持，不进行价格扣除。

（3）监狱企业证明文件（若为时提供）

单位郑重声明，根据《财政部 司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）的规定，本单位为符合条件的监狱企业。

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。

投标单位： （全称）（公章）

法定代表人或委托代理人： （签字或盖章）

日期： 年月日

附：省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的监狱企业证明文件。

备注：填写前请认真阅读《财政部 司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）相关规定。如不符合前述相关规定所确定的监狱企业，则不需要在响应文件中提供本《监狱企业声明函》；若符合前述相关规定所确定的监狱企业，除了提供本《监狱企业声明函》，还需提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。否则视为在本项目中放弃政府采购政策扶持，不进行价格扣除。

5-10 正品产品的证明（根据需要提供）

5-11 近三年至今已完成的业绩

投标人名称（公章）：_____ 项目编号/标项号：_____

序号	项目名称	发包人	主要内容	交货完工时间	备注
...		

我单位承诺以上填报内容真实。如不真实，将按照有关规定接受处理。

注：1. 按采购人要求的内容及范围提供项目业绩。

2. 本表后须附清晰可辨的、真实的合同协议书（证明材料应能体现有本次招标采购范围内的设备。并反映出设备的型号、规格及主要配置等）。如未附证明材料或工作内容模糊不清的，其业绩将不予认定。有效业绩的认定详见投标供应商须知前附表。

3. 业主评价证明（如有）。

4. 如近年来，投标人法人机构发生合法变更或重组或法人名称变更时，应提供相关部门的合法批件或其他相关证明材料来证明其所附业绩的继承性。

5-12 本项目招标公告中“供应商资格要求”要求的其它资格证明文件

- 1、所投水表的《〈中华人民共和国计量器具型式批准证书〉》；
- 2、其他：按需提供。

（六）履约目标、供货安装进度计划、保障措施及承诺、质量保证措施及承诺、货物运输和防护保障措施、安全应急处理方案、售后服务方案。

（根据需要编写，格式自制）

（七）有关投标产品功能、技术性能详述

投标人名称：_____项目编号/标项号：_____

序号	设备名称	规格型号及品牌	主要技术参数性能说明 (详述)	备注
1				
2				
3				
4				
5				
6				
...				

注：此表需详列投标的每种设备，对投标产品规格技术参数及性能要求详述；后附所投设备的扫描件或复印件（资料中应能简要反映出设备的规格型号、主要技术参数及性能说明）。

投标单位：（全称）（盖章）

法定代表人或委托代理人：（签字或盖章）

日期：20____年__月__日

（八）有关投标产品的质量证明材料等（根据实际情况提供）

- 注：1. 附投标产品的质量证明材料等（并加盖投标单位章）等相关证明资料（如有）。
2. 投标供货产品的质量及环保必须达到国家相关检测标准。

（九）技术参数、功能偏离表

投标人名称：_____项目编号/标项号：_____

序号	招标文件规格 条目号	招标规格	投标规格	偏离	说明

注：与招标文件要求逐条对应填写。投标人要将投标文件与招标文件在技术部分的差异之处汇集成此表。投标方必须详细填写偏离表，偏离表未声明事项视为认同招标文件标准。

投标单位：（全称）（盖章）

法定代表人或委托代理人：（签字或盖章）

日期：20____年__月__日

（十）商务条款偏离表

项目名称：_____

序号	主要商务条款	是否响应	偏离说明
1	完全理解并接受对合格投标人、合格的货物、工程和服务要求。		
2	完全理解并接受对投标人的各项须知、规约要求和责任义务。		
3	同意接受合同范本所列述的各项条款。		
4	同意按本项目要求缴付相关款项。		
5	可提供货物供货来源证明或供货渠道与品质的合法性证明。		
6	投标有效期：投标/响应有效期为自递交投标/响应文件起至确定正式中标止不少于____天，中标单位有效期至项目验收之日。		
7	投标内容均涵盖招标要求及一切费用和伴随服务。		
8	同意接受本项目交货完工期或相关进度安排要求。		
9	同意接受本项目的验收要求及验收标准。		
10	同意接受本项目交货完工期服务的各项要求。		
11	同意采购方以任何形式对我方的投标/投标文件内容的真实性和有效性进行审查、验证。		
12	同意接受本项目付款的各项要求。		
13	其它商务条款偏离说明：		

注：：1. 对于上述要求，如投标人完全响应，则请在“是否响应”栏内打“√”，对打“×”视为偏离，请在“偏离说明”栏内扼要说明偏离情况。

2. 投标人应认真填写本响应表，若评委会在评审期间，发现有虚假填写本响应表的，则将可能被视为存在两个投标方案，评委会将按本招标文件相关规定执行。

3. 本表内容不得擅自修改。

投标单位：（全称）（盖章）

法定代表人或委托代理人：（签字或盖章）

日期：20____年__月__日

附表：易损件、备品备件报价表

投标人名称：_____项目编号/标项号：_____

序号	产品名称	规格型号	制造商	数量	单价	备注（优惠程度）
以下为质保期内随货免费提供的备品备件和常用配件等						
1						
2						
3						
...						
以下为质保期满后优惠提供的备品备件和常用配件、耗材等						
1						
2						
3						
...						
以下为质保期满后优惠提供的维保费用报价（供采购人参考）						
	合 计					

注：1、此表需详列各类投标产品在质保期内，投标人自愿免费提供的**常用配件清单及耗材报价单**，**质保期内免费提供的备品备件应已包含在报价内，采购人不再另行支付费用。**

2、质保期满后优惠提供的备品备件产品，仅作为维保期间的材料采购价格参考，不含在报价内。供货价格须真实，采购人或评委将依此评价投标设备投入运行后的运行成本。

3、请详细列明常用配件清单及耗材（备品、备件）可能给予供应的优惠条件或程度。

报价要求：本表价格不计入投标总价。投标人承诺的质保期满后易损件、备品备件供货价格须真实，评委将依此评价投标设备投入运行后的运行成本。

投标单位：（全称）（盖章）

法定代表人或委托代理人：（签字或盖章）

日期：20____年__月__日

（十一）质量保证书

（采购人）：

本质量保证书作为（投标人名称）参与（招标代理机构名称）组织的“（项目名称）”标项 的货物及服务采购，对所提供的货物设备的质量保证的证明。现郑重承诺提供以下质量保证并承担相应的法律责任：

1、提供的投标货物均是全新、制造厂商具有质量合格证和国家有关质量检测部门检测合格、手续齐全且合法的产品；

2、提供的投标货物均是符合招标文件规定的质量、规格和要求的；

3、提供《售后服务承诺书》所承诺的全部服务项目；

4、若产品质量不合格或缺陷，作为货物的提供方，我方愿接受招标方及相关部门的处罚，一切费用和损失由我方承担。

5、招标人从中标人所提供的产品中随机抽取产品送法定质量检测单位检测，不管检测产品是否合格，检测费用都由中标单位承担。如果检测产品结果为不合格或者低于招标文件参数要求，招标人取消中标人中标资格，所有造成的损失由中标人承担，包括对第三方的损失。

投标单位：（全称）（盖章）

法定代表人或委托代理人：（签字或盖章）

日期：20 年 月 日

（十二）其他有利于投标的资料

（如：各种奖项、证书、其他证明材料等）

（十三）投标单位反商业贿赂承诺书

承诺书（1）

我公司承诺在（项目编号、项目名称、标项号）招标活动中，不给予国家工作人员以及中介机构工作人员及其亲属各种形式的商业贿赂（包括送礼金礼品、有价证券、购物券、回扣、佣金、咨询费、劳务费、赞助费、宣传费、支付旅游费用、报销各种消费凭证、宴请、娱乐等），如有上述行为，我公司及项目参与人员愿意按照《反不正当竞争法》的有关规定接受处罚。

投标单位：（全称）（盖章）

法定代表人或委托代理人：（签字或盖章）

日期：20____年__月__日

承诺书（2）

投标单位承诺书

我公司承诺在参加本次（项目编号、项目名称、标项号）投标前三年内，无以下行为：

重大违法行为；

商业贿赂行为；

政府采购法《第七十七条》，列入不良行为记录名单的各种行为；

如有上述行为，我公司及项目参与人员自愿放弃本次项目的投标、报价资格，若为预中标、成交人，也自愿放弃中标、成交资格。

投标单位：（全称）（盖章）

法定代表人或委托代理人：（签字或盖章）

日期：20____年__月__日

第七部分 评标办法和细则

根据《中华人民共和国招标投标法》、《中华人民共和国政府采购法》、《政府采购招标采购方式管理暂行办法》《政府采购货物和服务招标投标管理办法》《评标委员会和评标方法暂行规定》、《政府采购评审专家管理办法》以及国家和地方颁布的有关法令、法规，并结合本项目的实际，按照公正、公平、科学、择优的原则选择中标人，特制定本办法。

一、总则

1、评定总则和规定

1.1 为最大限度地保护各当事人的权益，评审小组应严格按照招标文件的要求进行评定，编制评标报告。评审人员必须严格遵守保密规定，不得泄漏评审有关的情况，不得索贿受贿，不得参加影响评审的任何活动。

1.2 评审时，评审小组应当对照招标文件规定的条件和标准，对各投标人投标文件的合格性、完整性和有效性进行审查、比较和评估，其中对投标人的资格条件、主要技术参数、商务报价和其他评审要素等，评定人员应逐项进行审查、比较，不得漏评少评。如发现与招标文件要求相偏离的，应对其偏离情况进行必要的核实，并在工作底稿中予以说明；如属于实质性偏离或符合无效响应条件的，应当询问投标人，并允许投标人进行陈述申辩，但不允许其对实质性偏离条款进行补充、修正或撤回。

1.3 评定原则：

1.3.1 采取综合评分法。由评审小组采用综合评分法对提交有效报价的投标人的投标文件进行综合评分。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评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选投标人的评审方法。

1.3.2 评审小组应当根据综合评分情况，按照评审得分由高到低顺序推荐 3 名以上中标候选投标人，并编写评标报告。评审得分相同的，按照最后报价由低到高的顺序推荐。评审得分且最后报价相同的，由评审小组确定以按照技术指标优劣顺序或抽签确定排名先后推荐。

1.4 本评标办法仅适用于本次招标。

二、机构组成和职能

本次招标将设监督小组、组织机构和评审小组。

2.1 监督小组机构组成和职能

2.1.1 机构成员：由招标人相关部门组成。

2.1.2 职能：独立行使监督工作，对所有招标工作做出复审意见。

2.2 组织机构的组成和职能

2.2.1 机构成员：由本项目采购代理机构相关人员组成。

2.2.2 职能：按规定的程序和要求依法严密组织招标、评定等各项活动，且客观如实予以记录和反映，对评审小组的评分记录，评定过程中不干扰和影响评审小组正常的评定工作。

2.3 评审小组组成和职能

2.3.1 评审小组由相关行业专家及采购人代表共5人组成，其中业主代表1人，在新疆政府采购网专家库中随机抽取相关技术、经济类专业4人。

2.3.2 职能：根据招标文件的要求，对投标文件进行初步检查、汇总、分析和比较，并做好记录；对合格的投标人提出投标文件中需要澄清的问题。对不合格的投标人说明原因；对合格的投标文件认真、客观、公正地评审；对合格的投标人进行评定；完成所评审项目的评定报告，评审小组按评定原则推荐中标候选人。

2.3.3 评审小组应当对照招标文件规定的条件和标准，对各投标人投标文件的合格性、完整性和有效性进行审查、比较和评估，其中对投标人的资格条件、主要技术参数、商务报价和其他评审要素等，评审专家应逐项进行审查、比较，不得漏评少评。如发现与采购文件要求相偏离的，应对其偏离情形进行必要的核实，并在评审报告中予以说明；如属于实质性偏离或符合无效响应条件的，应当询问投标人，并允许投标人进行陈述申辩，但不允许其对偏离条款时行补充、修正或撤回。

2.3.4 各评审小组成员的评分情况和评审意见由采购代理机构审查，如发现评审小组的评审意见带有明显倾向性，或不按规定程序和标准评审、计分的，必须要求评审小组进行书面澄清和说明。

2.3.5 评审小组成员在评定过程中不得将自己的观点，强加给其他评审人员，评审小组人员应自主发表见解，对评审意见承担个人责任。各评审人员应当独立、客观、公正地提出评审意见，不得带有倾向性，不得影响其他人员评审，并在评标报告上签字；如对评标报告有异议的，可以在报告上签署不同意见，并说明理由，否则将视为同意。

2.3.6 各评审小组成员要配合采购代理机构单位答复投标人提出的质疑，配合财政部门的投诉处理工作。

2.3.7 评定委员会成员有如下行为之一的，责令改正，给予警告，可以并处一千元以下的罚款：

- 1) 明知应当回避而未主动回避的；
- 2) 在知道自己为评审小组身份后至评定结束前的时段内私下接触供应商的；
- 3) 在评定过程中擅离职守，影响评定程序正常进行的；
- 4) 在评定过程有明显不合理或者不正当倾向性的；
- 5) 未按招标文件规定的评定方法和标准进行评定的。

三、评标原则

3.1 评标遵循公平、公正、科学、择优的原则。

3.2 对所有投标人的投标评估，都采用相同的程序和标准。

3.3 评标将严格按照招标文件的要求和评标标准及办法进行。

3.4 根据招标文件规定的各项评价标准通过评审打分排序推荐出1-3名中标候选人。

3.5 评标委员会判断投标文件的响应性仅基于投标文件本身而不靠外部证据。

3.6 评标委员会拒绝被确定为非实质性响应的投标，投标人不能通过修正或撤销不符之处而使其投标成为实质性响应的投标。

四、评标纪律

4.1 评标委员会成员应当客观、公正地履行职责，遵守职业道德，对所提出的评审意见承担个人责任；

4.2 评标委员会成员和与评标活动有关的工作人员不得向任何投标人或与评标工作无关的人员透露与评标有关的任何情况；

4.3 封闭评标期间，评委不得独自与外界接触，个人的通讯工具均应交由招标监督人员集中保管。需要和外部联系应通过招标监督人员联系。

4.4 评标期间，投标人应服从工作人员的指挥，不得出现干扰评标工作的正常进行或影响评标公正性的现象，否则，将视为废标。

五、评定程序

5.1 初步评审及报价复核

5.1.1 初步评审将对开标时有效的投标文件进行，根据招标文件，审查并逐项列出投标文件的全部投标重大偏差。

5.1.2 下列情况属于重大偏差：

- (1) 未按文件要求的规定提交投标保证金或者所提供的投标担保有瑕疵的；
- (2) 无法定代表人出具的授权委托书的；
- (3) 无单位盖章并无法定代表人或法定代表人授权的代理人签字或盖章；
- (4) 不具备招标文件中规定的资格要求的；
- (5) 报价超过招标文件中预算金额或最高限价的；
- (6) 投标文件载明的招标项目完成期限超过招标文件规定的期限；
- (7) 投标人名称或组织结构与购买招标文件时不一致且未提供有效证明；
- (8) 法定代表人为同一个人的两个及两个以上法人，母公司、全资子公司及其控股公司，在同一货物采购中同时投标。
- (9) 投标有效期不满足招标文件要求的；
- (10) 对招标文件主要条款和承诺存在重大出入或保留；
- (11) 投标人以行贿手段谋取成交或者以其他弄虚作假方式投标，违反招标纪律的；相互串标，排挤其他投标人的不公平竞争，损害采购人或其他投标人的合法权益的。
- (12) 扰乱会场秩序经劝阻无效的。
- (13) 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；
- (14) 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

5.1.3 投标文件有上述重大偏差之一的，为未能对招标文件做出实质性响应，作废标处理，不再进入以后的评标程序。

5.1.4 细微偏差是指投标文件在实质上响应招标文件要求，但在个别地方存在漏项或者提供了不完整的技术信息和数据等情况，并且补正这些遗漏或者不完整不会对其他投标人造成不公平结果。细微偏差不影响投标文件的有效性。

5.1.5 评标委员会应当书面要求存在细微偏差的投标人在评标结果前予以补正。

5.1.6 计算错误将按以下方法更正：若按单价计算的结果与总价不一致，以单价为准修改总价；若用文字表示的数值与用数字表示的数值不一致，以文字表示的数值为准。如果投标人不接受对其错误的更正，其投标将被拒绝。

5.1.7 评标委员会可以书面方式要求投标人对投标文件中含义不明确、对同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容作必要的澄清、说明或者补正。澄清、说明或者补正应以书面方式进行并不得超出投标文件的范围或者改变投标的实质性内容。拒不按照要求对投标文件进行澄清、说明或者补正的，评标委员会可以否决其投标，作

废标处理。

5.1.8 评标委员会判断投标文件的响应程度仅基于投标文件本身，而不靠外部证据。

5.1.9 在评标过程中，评标委员会发现投标人以他人的名义投标、串通投标、以行贿手段谋取中标或者以其它弄虚作假方式投标的，该投标将作废标处理。

5.1.10 评标委员会经评审，认为所有投标都不符合招标文件要求的或所有投标报价均过高时，可以否决所有投标。评标委员会经评审，认定投标人以低于成本报价竞标的，其投标将作废标处理。

5.1.11 经过初步评审，如果由于有效投标不足三家使得投标明显缺乏竞争的，评标委员会可以否决全部投标。

5.2 详细评审

经初步评审合格的投标文件，评标委员会将对投标文件按评分标准进行进一步评审、比较。

5.3 评分办法

5.3.1 经济标 30 分，商务技术部分 70 分。

5.3.2 价格调整原则

1) 投标人的报价必须包含供货范围内所有内容。

2) 投标人必须根据招标文件要求和产品技术状况列出质量保证期内所需备品备件的清单和价格，并将该备品备件价计入投标总价，若所提供的产品不需备品备件或免费提供，应在投标文件中说明。否则按漏项处理。

3) 投标人报价如有漏项，则须将其他投标人报价中该项价格的最高价加计入该投标人的投标总价。

4) 调整后的价格作为投标人的评标价。根据评标价测算各投标人的经济标分值。

5.3.3 经济标不设标底，依照如下标准计算报价得分：

1) 基准价为合理低价，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) × 价格分值 × 100% ， 结果保留两位小数。

2) 如果得分为负分时，按零分计。

六、其它注意事项

6.1 投标时，投标人应派代表在指定的地点参加投标。投标人人员必须及时解释和

澄清投标文件内容，并以书面的形式签署确定等。

6.2 评审时如发现投标人的报价明显高于其市场报价或低于成本价的，应要求该投标人书面说明并提供相关证明材料。该投标人不能合理说明原因并提供证明材料的，评审小组应将该投标人的采购投标文件作无效处理，同时采购组织机构应将该情况报同级财政部门，并视情将其列入不良投标人名单。

七、详细评审附表

附表1：符合性审查表

序号	项目
1	按文件要求的规定提交投标保证金或者所提供的投标担保没有瑕疵的；
2	有法定代表人出具的有效授权委托书的；
3	单位盖章并有法定代表人或法定代表人授权的代理人签字或盖章；
4	具备招标文件中规定的资格要求的；
5	报价未超过招标文件中预算金额或最高限价的；
6	投标文件载明的招标项目完成期限未超过招标文件规定的期限；
7	投标人名称或组织结构与购买招标文件时一致且提供有效证明；
8	法定代表人为同一个人的两个及两个以上法人，母公司、全资子公司及其控股公司，未在同一货物采购中同时投标。
9	投标有效期满足招标文件要求的；
10	对招标文件主要条款和承诺未存在重大出入或保留；
11	法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

特别说明：如投标人的投标文件中没有按此表的内容提供相关证明文件（如无特别要求，均提供复印件）或不符合上述审查内容的任意一条，其投标文件将视为无效投标文件。

本项目采用综合评分法，核心产品为水表，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，采取随机抽取方式确定。

附表2：经济标得分（30分）

序号	评审项目	分值	评分标准
1	投标报价	30分	$(\text{评标基准价}/\text{投标报价}) \times 30 \times 100\%$ ，（小数点保留两位） 评标基准价：以满足招标文件要求且投标价格最低的有效投标报价为评标基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格统一按上述投标报价公式计算。

附表3、商务技术评审表（70分）

项目	评审内容	分值
业绩	<p>近三年（2020年1月1日至投标截止时间的期间）完成过类似产品的销售业绩。</p> <p>每提供1个类似产品的销售合同协议书，得2分，本项最多加6分，未提供的不得分。</p> <p>注：有效业绩的证明资料详见投标人须知前附表，未提供业绩证明资料或是经评标委员会认定为无效业绩的，本项不得分。</p>	6分
质保期	<p>投标人所提供的质保期满足招标基本要求2年，在此基础上，质保期每增加3年，加1分，最高加2分；</p>	2分
标函质量	<p>标书制作按招标文件的要求装订，无缺页、有页码，有索引等，有一项细微偏差扣0.5分，扣完为止。</p>	2分
产品配置及技术参数	<p>完全满足招标文件技术要求的得18分。招标文件中“★”为重要技术参数，每有一项负偏离或无响应的扣2分；一般参数每有一项负偏离或无响应的扣1分，扣完为止。【投标人需提供所投产品的彩页、说明书、技术文件或相关证明资料。技术指标、参数需体现在上述资料中，未体现的技术指标、参数视为不响应。对提供虚假资料谋取中标的，评标时发现投标参数与实际参数不符时视为无效标书；对通过虚假资料中标者，货到验收技术参数与投标文件不符时，中标无效，采购方可以拒收货，拒付款，并且供货方必须承担相应的法律责任。】</p>	18分
履约目标	<p>①结合本项目的特点，制定履约目标（项目的难重点分析、内控管理制度、工作流程管理制度等）方案完整详细、逻辑清晰、表达清楚、人员配置合理，实施步骤明确且切实可行的得7分；</p> <p>②结合本项目的特点，制定履约目标（项目的难重点分析、内控管理制度、工作流程管理制度等）方案较为完整但有小部分内容不够详细，表达不够清楚、人员配置较为合理，实施步骤较为明确、切实可行的得4分；</p> <p>③结合本项目的特点，制定履约目标（项目的难重点分析、内控管理制度、工作流程管理制度等）方案不够完善详细缺项多，人员配置基本合理，实施步骤基本可行得1分；（不提供不得分）</p>	7分
供货安装进度计划、保	<p>①结合本项目的特点，制定项目供货安装进度计划、保障措施及承诺（供货安装计划、人员分工明确等）方案完整详细、逻辑清</p>	7分

障措施及承诺	<p>晰、表达清楚、人员配置合理，实施步骤明确且切实可行的得 7 分；</p> <p>②结合本项目的特点，供货安装进度计划、保障措施及承诺（供货安装计划、人员分工明确等）方案较为完整但有小部分内容不够详细，表达不够清楚、人员配置较为合理，实施步骤较为明确、切实可行的得 4 分；</p> <p>③结合本项目的特点，制定项目供货安装进度计划、保障措施及承诺（供货安装计划、人员分工明确等）方案不够完善详细缺项多，人员配置基本合理，实施步骤基本可行得 1 分；（不提供不得分）</p>	
质量保证措施及承诺	<p>①结合本项目的特点，制定项目质量保证措施及承诺（包含产品的采购及配送过程中的质量保障措施、相关的质量保障制度建设等）方案完整详细、逻辑清晰、表达清楚、人员配置合理，实施步骤明确且切实可行的得 7 分；</p> <p>②结合本项目的特点，制定项目质量保证措施及承诺（包含产品的采购及配送过程中的质量保障措施、相关的质量保障制度建设等）方案较为完整但有小部分内容不够详细，表达不够清楚、人员配置较为合理，实施步骤较为明确、切实可行的得 4 分；</p> <p>③结合本项目的特点，制定项目质量保证措施及承诺（包含产品的采购及配送过程中的质量保障措施、相关的质量保障制度建设等）方案不够完善详细缺项多，人员配置基本合理，实施步骤基本可行得 1 分；（不提供不得分）</p>	7 分
货物运输和防护保障措施	<p>①结合本项目的特点，货物运输和防护保障措施（包括但不限于货物运输路线，运输防护措施等），方案完整详细、逻辑清晰、表达清楚实施步骤明确且切实可行的得 7 分；</p> <p>②结合本项目的特点，货物运输和防护保障措施（包括但不限于货物运输路线，运输防护措施等），方案较为完整但有小部分内容不够详细，表达不够清楚、较为合理，实施步骤较为明确、切实可行的得 4 分；</p> <p>③结合本项目的特点，货物运输和防护保障措施（包括但不限于货物运输路线，运输防护措施等），方案不够完善详细缺项多，基本合理，实施步骤基本可行的得 1 分。</p> <p>（不提供不得分）</p>	7 分
安全应急处理方案	<p>①结合本项目的特点，安全应急方案（包括但不限于各类风险措施和应急预案），方案完整详细、逻辑清晰、表达清楚、方案合理，实施步骤明确且切实可行的得 7 分；</p>	7 分

	<p>②结合本项目的特点，安全应急方案（包括但不限于各类风险措施和应急预案）方案较为完整但有小部分内容不够详细，表达不够清楚、方案较为合理，实施步骤较为明确、切实可行的得 4 分；</p> <p>③结合本项目的特点，安全应急方案（包括但不限于各类风险措施和应急预案）方案不够完善详细缺项多，方案基本合理，实施步骤基本可行得 1 分；（不提供不得分）</p>	
售后服务方案	<p>①结合本项目的特点，制定售后服务方案（包含售后服务保障措施、售后服务团队配置、售后服务管理制度）方案完整详细、逻辑清晰、表达清楚、配置合理，实施步骤明确且切实可行的得 7 分；</p> <p>②结合本项目的特点，制定售后服务方案（包含售后服务保障措施、售后服务团队配置、售后服务管理制度）方案较为完整但有小部分内容不够详细，表达不够清楚、配置较为合理，实施步骤较为明确、切实可行的得 4 分；</p> <p>③结合本项目的特点，制定售后服务方案（包含售后服务保障措施、售后服务团队配置、售后服务管理制度）方案不够完善详细缺项多，配置基本合理，实施步骤基本可行得 1 分；（不提供不得分）</p>	7 分