

广西汉昌工程咨询有限公司



汉昌咨询  
Hantek consulting

# 公开招标文件

项目名称：融水苗族自治县水利局融江片区部分贫困村饮水补水工程 VII 标管材及管材配件货物采购项目

项目编号：LZZC2022-G1-250061-HCZX

采 购 人：融水苗族自治县水利局

采购代理机构：广西汉昌工程咨询有限公司

2022 年 3 月

## 目 录

第一章	公开招标公告.....	3
第二章	招标项目采购需求.....	6
第三章	投标人须知.....	42
第四章	评标办法及评分标准.....	56
第五章	合同主要条款格式.....	59
第六章	投标文件格.....	68

## 第一章 公开招标公告

### 项目概况

融水苗族自治县水利局融江片区部分贫困村饮水补水工程 VII 标管材及管材配件货物采购项目的潜在投标人应在政采云平台 (<https://www.zcygov.cn/>) 获取采购文件，并于 2022 年 04 月 19 日 09:30（北京时间）前在线递交投标文件。

#### 一、项目基本情况

项目编号：LZZC2022-G1-250061-HCZX

项目名称：融水苗族自治县水利局融江片区部分贫困村饮水补水工程 VII 标管材及管材配件货物采购项目

预算总金额（元）：9070457.21

采购需求：

标项名称：融水苗族自治县水利局融江片区部分贫困村饮水补水工程 VII 标管材及管材配件货物采购项目

数量：1

预算金额（元）：9070457.21

简要规格描述或项目基本概况介绍、用途：电气设备及安装、主管管材及配件、支管管材及配件、水表等。详见招标文件第二章《项目采购需求》。

最高限价（如有）：9070457.21

合同履行期限：接到招标人通知之日起 10 日历天内分批次交货。

本标项（否）接受联合体投标

备注：本项目为线上电子招标项目，有意向参与本项目的供应商应当做好参与全流程电子招标投标交易的充分准备。

#### 二、申请人的资格要求

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；
2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：无；
3. 本项目的特定资格要求：无。

#### 三、获取招标文件

时间：2022 年 03 月 28 日至 2022 年 04 月 07 日，每天上午 08:00 至 12:00，下午 12:00 至 17:00（北京时间，法定节假日除外）

地点（网址）：政采云平台 (<https://www.zcygov.cn/>)

方式：线上获取。登录政采云平台 (<https://www.zcygov.cn/>)，在“应用中心”—“项目采购”—“获取采购文件”选择本项目，点击“申请获取采购文件”进行申请提交后，在已申请栏中选择下载本项目招标文件。已获取招标文件的投标人不等于符合本项目的投标人资格。

售价：0元

#### 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：2022年04月19日09:30（北京时间）

投标地点（网址）：政采云平台（<https://www.zcygov.cn/>）（投标人应当在提交投标文件截止时间前完成电子投标文件的传输提交，提交截止时间前可以补充、修改或者撤回电子投标文件。补充或者修改电子投标文件的，应当先行撤回原文件，补充、修改后重新传输提交。提交投标文件截止时间前未完成传输的，视为撤回电子投标文件。提交投标文件截止时间后提交的电子投标文件及未按规定编制并加密的电子投标文件，将被政采云平台拒收）

开标时间：2022年04月19日09:30

开标地点：政采云平台（<https://www.zcygov.cn/>）

#### 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. 本项目适用政府采购促进中小企业、监狱企业发展、促进残疾人就业等有关政策。

2. 对在“信用中国”网站([www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn))、中国政府采购网([www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn))等渠道列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商，将被拒绝参与本次政府采购活动。

3. 监督部门：融水苗族自治县财政局，联系电话：0772-5134079

4. 招标公告发布媒体：中国政府采购网、广西壮族自治区政府采购网、柳州市政府采购网、广西柳州公共资源交易服务中心网。

5. 投标人参与电子投标特别说明

(1) 本项目通过政采云平台实行电子投标，投标人应按照本项目公开招标文件和政采云平台的要求，通过“政采云电子投标客户端”编制、加密并提交电子投标文件。

(2) 参与电子标的投标人必须为政采云平台的正式供应商且申领CA证书，各投标人应在开标前及时完成平台注册、CA证书申领、CA证书绑定、下载投标客户端，熟悉并掌握政采云电子标系统操作。

①投标人应及时熟悉掌握电子标系统操作指南（见政采云电子卖场首页右上角—服务中心—帮助文档—项目采购）：

<https://service.zcygov.cn/#/knowledges/tree?tag=AG1DtGwBFdiHx1NdhY0r>。

视频培训版：

<https://zcy.gensee.com/webcast/site/vod/play-d60e598afb6d428d83124d26e0d14f48?nickName=%E6%9D%8E%E6%A1%A6%E8%BE%B0&token=196800&k=786c927b94945358e79472c4cb1b140e&uid=10007531688>

②投标人应及时完成 CA 申领和绑定(见广西壮族自治区政府采购网—办事服务—下载专区-政采云 CA 证书办理操作指南):

[http://zfcg.gxzf.gov.cn/OfficeService/DownloadArea/4759578.html?utm=sites\\_group\\_front.b8b6c91.0.0.272124d0107e11ec92d74f64427aa31d](http://zfcg.gxzf.gov.cn/OfficeService/DownloadArea/4759578.html?utm=sites_group_front.b8b6c91.0.0.272124d0107e11ec92d74f64427aa31d)

③投标人通过政采云投标客户端软件制作投标文件,政采云投标客户端软件请投标人自行前往下载并安装:

<https://customer.zcygov.cn/CA-driver-download?utm=web-permission-front.43ec66b7.0.0.03da045082e611ea92d56b556e835c50>

(3) 电子标项目不要求参与投标的投标人到现场,但投标人应派法定代表人(负责人、自然人)或委托代理人准时在线出席电子开评标会议,随时关注开评标进度,如在开评标过程中有电子询标,应在规定的时间内对电子询标函进行澄清回复。

(4) 因未注册政采云平台、未办理 CA 证书、CA 证书故障、操作不当等原因造成无法投标或投标失败等后果由投标人自行承担;

(5) 投标人在使用政采云平台参与投标过程中遇到涉及平台使用的任何问题,可致电政采云平台技术支持热线咨询,联系方式:400-881-7190。

## 七、对本次招标提出询问,请按以下方式联系

### 1. 采购人信息

名称:融水苗族自治县水利局

地址:融水镇望江路 111 号

项目联系人:曾繁鸿

项目联系方式:0772-5129052

### 2. 采购代理机构信息

名称:广西汉昌工程咨询有限公司

地址:柳州市晨华路 10 号嘉逸财富大厦 B 座 607

项目联系人:王瑜

项目联系方式:0772-3166155

## 第二章 招标项目采购需求

说明:

1、本项目采购清单一览表中设备或货物的技术参数及其性能（配置）是本项目的基本要求，投标人可选优于本一览表的技术参数性能（配置）要求的设备或货物进行应标。

2、根据财库（2019）9号及财库（2019）19号文件规定，台式计算机，便携式计算机，平板式微型计算机，激光打印机，针式打印机，液晶显示器，制冷压缩机（冷水机组、水源热泵机组、溴化锂吸收式冷水机组），空调机组[多联式空调（热泵）机组（制冷量>14000W），单元式空气调节机（制冷量>14000W）]，专用制冷、空调设备（机房空调），镇流器（管型荧光灯镇流器），空调机[房间空气调节器、多联式空调（热泵）机组（制冷量≤14000W）、单元式空气调节器（制冷量≤14000W）]，电热水器，普通照明用双端荧光灯，电视设备（电视机），视频监控设备（视频监控设备、监视器），便器（坐便器、蹲便器、小便器），水嘴均为节能产品政府采购品目清单内标注“★”的品目，属于政府强制采购节能产品。若采购货物属于以上品目清单产品时，投标人的投标货物必须使用政府强制采购的节能产品，投标人必须在投标文件中提供由国家确定的认证机构出具的处于有效期之内的节能产品认证证书复印件（加盖投标人（CA电子签章）），否则相应投标无效。

3、本项目采购需求中项目要求及技术需求不明确或有误的，请以详细、正确的品牌型号及技术参数、性能（配置）同时填写投标报价明细表、技术响应表。

4、技术参数中带“▲”条款为必须满足的内容，投标产品必须满足或优于该条款要求，否则视为无效投标处理。

5、投标人必须自行为其投标产品侵犯其他供应商或专利人的专利成果承担相应法律责任，并负责保护采购人的利益不受任何损害。一切由于文字、商标、技术和软件专利授权引起的法律裁决、诉讼和赔偿费用均由投标人负责。同时，具有产品专利的投标人应在其投标文件中提供与其自有产品专利相关的有效证明材料，否则，不能就其产品的专利在本项目投标过程中被侵权问题提出异议。

6、招标文件中所要求提供的证明材料，如为英文文本的请在投标文件中提供中文翻译文本。

7、投标人所投项目货物如国家有强制性要求的应按国家规定执行，并提供相关证明材料。

8、本项目所属行业：工业。

9、核心产品：本项目无核心产品。

一、项目技术需求			
序号	货物名称（项目内容）	数量	技术参数或要求
一、电气设备及安装			
（一）其他电气设备及安装			
①芝了屯			
1	0.4kV 架空线路工程	650m	0.4kV 架空线路工程 4×BLV-25, 含电杆及金具
2	调流调压阀 UPS 电源	1 套	调流调压阀 UPS 电源, 包含充电型在线式 UPS 控制器 MBCH-20KS384X33, 逆变器, 32 节 12V 38AH 电池, 电池柜
②芝东村			
1	0.4kV 架空线路工程	720m	0.4kV 架空线路工程 4×BLV-35, 含电杆及金具
2	调流调压阀 UPS 电源	1 套	调流调压阀 UPS 电源, 包含充电型在线式 UPS 控制器 MBCH-20KS384X33, 逆变器, 32



			节 12V 38AH 电池, 电池柜
<b>③红水屯</b>			
1	0.4kV 架空线路工程	360m	0.4kV 架空线路工程 4×BLV-16, 含电杆及金具
2	调流调压阀 UPS 电源	1 套	调流调压阀 UPS 电源, 包含充电型在线式 UPS 控制器 MBCH-20KS384X33, 逆变器, 32 节 12V 38AH 电池, 电池柜
<b>④ 乌英黄奈村</b>			
1	0.4kV 架空线路工程	300m	0.4kV 架空线路工程 4×BLV-16, 含电杆及金具
2	调流调压阀 UPS 电源	1 套	调流调压阀 UPS 电源, 包含充电型在线式 UPS 控制器 MBCH-20KS384X33, 逆变器, 32 节 12V 38AH 电池, 电池柜
<b>⑤振民村</b>			
1	0.4kV 架空线路工程	450m	0.4kV 架空线路工程 4×BLV-25, 含电杆及金具
2	调流调压阀 UPS 电源	1 套	调流调压阀 UPS 电源, 包含充电型在线式 UPS 控制器 MBCH-20KS384X33, 逆变器, 32 节 12V 38AH 电池, 电池柜
<b>⑥高文村</b>			
1	0.4kV 架空线路工程	550m	0.4kV 架空线路工程 4×BLV-25, 含电杆及金具
2	调流调压阀 UPS 电源	1 套	调流调压阀 UPS 电源, 包含充电型在线式 UPS 控制器 MBCH-20KS384X33, 逆变器, 32 节 12V 38AH 电池, 电池柜
<b>⑦高武村</b>			
1	0.4kV 架空线路工程	200m	0.4kV 架空线路工程 4×BLV-10, 含电杆及金具
2	调流调压阀 UPS 电源	1 套	调流调压阀 UPS 电源, 包含充电型在线式 UPS 控制器 MBCH-20KS384X33, 逆变器, 32 节 12V 38AH 电池, 电池柜
<b>⑧大沟村</b>			
1	0.4kV 架空线路工程	500m	0.4kV 架空线路工程 4×BLV-25, 含电杆及金具
2	调流调压阀 UPS 电源	1 套	调流调压阀 UPS 电源, 包含充电型在线式 UPS 控制器 MBCH-20KS384X33, 逆变器, 32 节 12V 38AH 电池, 电池柜
<b>⑨洋鸟村</b>			
1	0.4kV 架空线路工程	270m	0.4kV 架空线路工程 4×BLV-10, 含电杆及金具

2	调流调压阀 UPS 电源	1 套	调流调压阀 UPS 电源, 包含充电型在线式 UPS 控制器 MBCH-20KS384X33, 逆变器, 32 节 12V 38AH 电池, 电池柜
<b>二、主管管材及配件</b>			
<b>(一) K1-Z0</b>			
1	钢制法兰	2 片	钢制法兰, DN200, 1.0MPa
2	钢制伸缩节	1 个	钢制伸缩节, DN200, 1.0MPa
3	D371X-10 检修蝶阀	1 个	D371X-10 检修蝶阀, DN200, 1.0MPa
4	复合式空气阀	1 个	复合式空气阀, FGP4X 复合式空气阀 DN50-1.6 1.0mpa
5	无缝钢管	1 个	无缝钢管, 异径三通, DN200×200×50 1.0mpa
6	无缝钢管 DN50	1 个	无缝钢管 DN50, 热镀锌, 壁厚 3.5mm, 长 0.2m 单侧法兰
7	钢制法兰	2 片	钢制法兰, DN200, 1.0MPa
8	无缝钢管	1m	无缝钢管, DN200 壁厚 $\delta=6\text{mm}$
9	无缝钢管	1 片	无缝钢管, 三通, DN200×200×200 1.0mpa
10	D371-10 蝶阀	1 个	D371X-10 蝶阀, DN200, 1.0MPa (排泥排水阀)
<b>(二) Z0-G0</b>			
1	钢制法兰	2 片	钢制法兰, DN200, 2.5MPa
2	钢制伸缩节	1 个	钢制伸缩节, DN200, 2.5MPa
3	PQ340HX-25 高压检修半球阀	1 个	PQ340HX-25 高压检修半球阀, DN200, 2.5MPa
4	复合式空气阀	1 个	复合式空气阀, FGP4X 复合式空气阀 DN50-1.6 2.5mpa
5	无缝钢管	2 个	无缝钢管, 异径三通, DN200×200×50 2.5mpa
6	无缝钢管 DN50	1 个	无缝钢管 DN50, 热镀锌, 壁厚 3.5mm, 长 0.2m 单侧法兰
7	复合式空气阀	1 个	复合式空气阀, FGP4X 复合式空气阀 DN50-1.6 4.0mpa
8	无缝钢管	1 个	无缝钢管, 异径三通, DN200×200×50 4.0mpa
9	无缝钢管 DN50	1 个	无缝钢管 DN50, 热镀锌, 壁厚 3.5mm, 长 0.2m 单侧法兰
10	钢制法兰	2 片	钢制法兰, DN200, 4.0MPa
11	无缝钢管	1m	无缝钢管, DN200 壁厚 $\delta=8\text{mm}$
12	无缝钢管	1 片	无缝钢管, 三通, DN200×200×200



			4.0mpa
13	PQ340H-40 高压半球阀	1 个	PQ340H-40 高压半球阀 , DN200, 4.0MPa
<b>(三) G0-K2</b>			
1	钢制法兰	2 片	钢制法兰, DN200, 2.5MPa
2	钢制伸缩节	1 个	钢制伸缩节 , DN200, 2.5MPa
3	PQ340HX-25 高压检修半球阀	1 个	PQ340HX-25 高压检修半球阀 , DN200, 2.5MPa
4	复合式空气阀	1 个	复合式空气阀, FGP4X 复合式空气阀 DN50-1.6 2.5mpa
5	无缝钢管	1 个	无缝钢管, 异径三通, DN200×200×50 2.5mpa
6	无缝钢管 DN50	1 个	无缝钢管 DN50, 热镀锌, 壁厚 3.5mm, 长 0.2m 单侧法兰
<b>(四) K2-F1</b>			
1	钢制法兰	2 片	钢制法兰, DN200, 1.0MPa
2	钢制伸缩节	1 个	钢制伸缩节 , DN200, 1.0MPa
3	D371X-10 检修蝶阀	1 个	D371X-10 检修蝶阀 , DN200, 1.0MPa
<b>(五) F1-Z1</b>			
1	钢制法兰	2 片	钢制法兰, DN200, 1.0MPa
2	钢制伸缩节	2 个	钢制伸缩节 , DN250, 1.6MPa
3	D371-16 检修蝶阀	1 个	D371-16 检修蝶阀 , DN250, 1.6MPa
4	复合式空气阀	1 个	复合式空气阀, FGP4X 复合式空气阀 DN50-1.6 1.6mpa
5	无缝钢管	1 个	无缝钢管, 异径三通, DN250×250×50 1.6mpa
6	无缝钢管 DN50	1 个	无缝钢管 DN50, 热镀锌, 壁厚 3.5mm, 长 0.2m 单侧法兰
7	钢制法兰	2 片	钢制法兰, DN250, 1.6MPa
8	无缝钢管	1m	无缝钢管, DN250 壁厚 $\delta = 6\text{mm}$
9	无缝钢管	1 个	无缝钢管, 三通, DN250×250×250 1.6mpa
10	D371-16 蝶阀	1 个	D371-16 蝶阀 , DN250, 1.6MPa (排泥排水阀)
<b>(六) Z1-SC</b>			
1	钢制法兰	2 片	钢制法兰, DN250, 1.6MPa
2	钢制伸缩节	1 个	钢制伸缩节 , DN250, 1.6MPa

3	D371-16 检修蝶阀	1 个	D371-16 检修蝶阀 , DN250, 1.6MPa
4	复合式空气阀	1 个	复合式空气阀,FGP4X 复合式空气阀 DN50-1.6 1.0mpa
5	无缝钢管	1 个	无缝钢管, 异径三通, DN250×250×50 1.0mpa
6	无缝钢管 DN50	1 个	无缝钢管 DN50, 热镀锌, 壁厚 3.5mm, 长 0.2m 单侧法兰
<b>(七) SC-Z2</b>			
1	钢制法兰	6 片	钢制法兰, DN250, 1.6MPa
2	钢制伸缩节	3 个	钢制伸缩节 , DN250, 1.6MPa
3	D371X-16 检修蝶阀	3 个	D371X-16 检修蝶阀 , DN250, 1.6MPa
4	钢制法兰	2 片	钢制法兰, DN250, 2.5MPa
5	钢制伸缩节	1 个	钢制伸缩节 , DN250, 2.5MPa
6	PQ340HX-25 高压检修半球阀	1 个	PQ340HX-25 高压检修半球阀 , DN250, 2.5MPa
7	复合式空气阀	2 个	复合式空气阀,FGP4X 复合式空气阀 DN50-1.6 1.0mpa
8	无缝钢管	2 个	无缝钢管, 异径三通, DN250×250×50 1.0mpa
9	无缝钢管 DN50	2 个	无缝钢管 DN50, 热镀锌, 壁厚 3.5mm, 长 0.2m 单侧法兰
10	复合式空气阀	2 个	复合式空气阀,FGP4X 复合式空气阀 DN50-1.6 2.5mpa
11	无缝钢管	2 个	无缝钢管, 三通, DN250×250×50 2.5MPa
12	无缝钢管 DN50	2 个	无缝钢管 DN50, 热镀锌, 壁厚 3.5mm, 长 0.2m 单侧法兰
13	钢制法兰	2 片	钢制法兰, DN250, 1.6MPa
14	无缝钢管	1m	无缝钢管, DN250 壁厚 $\delta = 6\text{mm}$
15	无缝钢管	1 个	无缝钢管, 三通, DN250×250×250 1.6MPa
16	D371X-16 蝶阀	1 个	D371X-16 蝶阀 , DN250, 1.6MPa (排泥 排水阀)
17	钢制法兰	4 片	钢制法兰, DN250, 4.0MPa
18	无缝钢管	2m	无缝钢管, DN250 壁厚 $\delta = 8\text{mm}$
19	无缝钢管	2 个	无缝钢管, 三通, DN250×250×250 4.0MPa
20	PQ340H-40 高压半球阀	2 个	PQ340H-40 高压半球阀 , DN250, 4.0MPa (排泥排水阀)
<b>(八) Z2-X1</b>			

1	钢制法兰	4 片	钢制法兰, DN250, 1.6MPa
2	钢制伸缩节	2 个	钢制伸缩节, DN250, 1.6MPa
3	D371 高压检修蝶阀	2 个	D371X-16 检修蝶阀, DN250, 1.6MPa
4	复合式空气阀	1 个	复合式空气阀, FGP4X 复合式空气阀 DN50-1.6 1.0mpa
5	无缝钢管	1 个	无缝钢管, 异径三通, DN250×250×50 1.0mpa
6	无缝钢管 DN50	1 个	无缝钢管 DN50, 热镀锌, 壁厚 3.5mm, 长 0.2m 单侧法兰
7	钢制法兰	2 片	钢制法兰, DN250, 1.6MPa
8	钢制伸缩节	1 个	钢制伸缩节, DN250, 1.6MPa
9	减压浮球阀	1 个	减压浮球阀, 水力控制型, DN250, 1.6MPa
10	钢制法兰	2 片	钢制法兰, DN250, 1.6MPa
11	钢制伸缩节	1 个	钢制伸缩节, DN250, 1.6MPa
12	减压阀	1 个	减压阀, 水力控制型, DN250, 1.6MPa
13	钢制法兰	4 片	钢制法兰, DN250, 1.6MPa
14	无缝钢管	2m	无缝钢管, DN250 壁厚 $\delta = 6\text{mm}$
15	无缝钢管	2 个	无缝钢管, 三通, DN250×250×250 1.6MPa
16	D371-16 蝶阀	2 个	D371X-16 蝶阀, DN250, 1.6MPa (排泥 排水阀)
<b>(九) X1-G1</b>			
1	钢制法兰	2 片	钢制法兰, DN250, 1.0MPa
2	钢制伸缩节	1 个	钢制伸缩节, DN250, 1.0MPa
3	D371X-10 检修蝶阀	1 个	D371X-10 检修蝶阀, DN250, 1.0MPa
4	钢制法兰	2 片	钢制法兰, DN250, 4.0MPa
5	钢制伸缩节	1 个	钢制伸缩节, DN250, 4.0MPa
6	PQ340H-40 高压半球阀	1 个	PQ340H-40 高压半球阀, DN250, 4.0MPa (排泥排水阀)
7	复合式空气阀	1 个	复合式空气阀, FGP4X 复合式空气阀 DN50-1.6 2.5mpa
8	无缝钢管	1 个	无缝钢管, 异径三通, DN250×250×50 2.5mpa
9	无缝钢管 DN50	1 个	无缝钢管 DN50, 热镀锌, 壁厚 3.5mm, 长 0.2m 单侧法兰
<b>(十) G1-G2</b>			
1	钢制法兰	10 片	钢制法兰, DN250, 6.4MPa
2	钢制伸缩节	5 个	钢制伸缩节, DN250, 6.4MPa

3	Q347F-64 高压检修球阀	5 个	Q347F-64 高压检修球阀 , DN250, 6.4MPa
4	复合式空气阀	4 个	复合式空气阀,FGP4X 复合式空气阀 DN50-1.6 4.0mpa
5	无缝钢管	4 个	无缝钢管, 异径三通, DN250×250×50 4.0mpa
6	无缝钢管 DN50	4 个	无缝钢管 DN50, 热镀锌, 壁厚 3.5mm, 长 0.2m, 单侧法兰
7	无缝钢管	1 个	无缝钢管, 异径三通, DN250×250×80 6.4mpa
8	无缝钢管 DN80	1m	无缝钢管 DN80 热镀锌 壁厚 5.0mm,6.4MPa
9	水击泄放阀	1 个	水击泄放阀, DN80, 6.4MPa
10	钢制法兰	2 片	钢制法兰, DN80, 6.4MPa
11	钢制法兰	8 片	钢制法兰, DN250, 6.4MPa
12	无缝钢管	4m	无缝钢管, DN250 壁厚 $\delta = 8\text{mm}$
13	无缝钢管	4 个	无缝钢管, 三通, DN250×250×250 6.4MPa
14	Q347F-64 高压球阀	4 个	Q347F-64 高压球阀 , DN250, 6.4MPa (排 泥排水阀)
<b>(十一) G2-F2</b>			
1	钢制法兰	2 片	钢制法兰, DN250, 6.4MPa
2	钢制伸缩节	1 个	钢制伸缩节 , DN250, 6.4MPa
3	Q347F-64 高压检修球阀	1 个	Q347F-64 高压检修球阀 , DN250, 6.4MPa
4	复合式空气阀	2 个	复合式空气阀,FGP4X 复合式空气阀 DN50-1.6 6.4mpa
5	无缝钢管	2 个	无缝钢管, 异径三通, DN250×250×50 6.4mpa
6	无缝钢管 DN50	1 个	无缝钢管 DN50, 热镀锌, 壁厚 3.5mm, 长 度 0.3m, 单侧法兰
7	钢制法兰	4 片	钢制法兰, DN250, 6.4MPa
8	无缝钢管	2m	无缝钢管, DN250 壁厚 $\delta = 8\text{mm}$
9	无缝钢管	2 个	无缝钢管, 三通, DN250×250×250 6.4mpa
10	Q347F-64 高压球阀	2 个	Q347F-64 高压球阀 , DN250, 6.4MPa (排 泥排水阀)
<b>(十二) F2-F3</b>			
1	钢制法兰	4 片	钢制法兰, DN250, 4.0MPa
2	钢制伸缩节	2 个	钢制伸缩节 , DN250, 4.0MPa
3	PQ340H-40 高压检修半 球阀	2 个	PQ340H-40 高压检修半球阀 , DN250, 4.0MPa

4	复合式空气阀	2个	复合式空气阀,FGP4X 复合式空气阀 DN50-1.6 2.5mpa
5	无缝钢管	2个	无缝钢管,异径三通, DN250×250×50 2.5mpa
6	无缝钢管 DN50	1个	无缝钢管 DN50,热镀锌,壁厚3.5mm,长0.2m,单侧法兰
7	复合式空气阀	2个	复合式空气阀,FGP4X 复合式空气阀 DN50-1.6 4.0mpa
8	无缝钢管	2个	无缝钢管,异径三通, DN250×250×50 4.0mpa
9	无缝钢管 DN50	2个	无缝钢管 DN50,热镀锌,壁厚3.5mm,长0.2m,单侧法兰
10	钢制法兰	2片	钢制法兰, DN250, 4.0MPa
11	无缝钢管	1m	无缝钢管, DN250 壁厚 $\delta=8\text{mm}$
12	无缝钢管	1个	无缝钢管,三通, DN250×250×250 4.0mpa
13	PQ340H-40 高压半球阀	1个	PQ340H-40 高压半球阀, DN250, 4.0MPa (排泥排水阀)
<b>(十三) F3-F4</b>			
1	钢制法兰	2片	钢制法兰, DN250, 6.4MPa
2	钢制伸缩节	1个	钢制伸缩节, DN250, 6.4MPa
3	Q347F-64 高压检修球阀	1个	Q347F-64 高压检修球阀, DN250, 6.4MPa
4	复合式空气阀	1个	复合式空气阀,FGP4X 复合式空气阀 DN50-1.6 6.4mpa
5	无缝钢管	1个	无缝钢管,异径三通, DN250×250×50 6.4mpa
6	无缝钢管 DN50	1个	无缝钢管 DN50,热镀锌,壁厚3.5mm,长0.2m 单侧法兰
<b>(十四) F4-F5</b>			
1	无缝钢管	1个	无缝钢管,异径三通, DN250×250×80 10.0mpa
2	无缝钢管 DN80	1m	无缝钢管 DN80 热镀锌 壁厚 5.0mm, 10.0MPa
3	水击泄放阀	1个	水击泄放阀, DN80, 10.0MPa
4	钢制法兰	2片	钢制法兰, DN80, 10.0MPa
5	钢制法兰	2片	钢制法兰, DN250, 6.4MPa
6	无缝钢管	1m	无缝钢管, DN250 壁厚 $\delta=8\text{mm}$
7	无缝钢管	1个	无缝钢管,三通, DN250×250×250 6.4mpa
8	Q347F-64 高压检修球阀	1个	Q347F-64 高压检修球阀, DN250, 6.4MPa

			(排泥排水阀)
<b>(十五) F5-F6</b>			
1	钢制法兰	4片	钢制法兰, DN250, 6.4MPa
2	钢制伸缩节	2个	钢制伸缩节, DN250, 6.4MPa
3	Q347F-64 高压检修球阀	2个	Q347F-64 高压检修球阀, DN250, 6.4MPa
4	复合式空气阀	2个	复合式空气阀, FGP4X 复合式空气阀 DN50-1.6 6.4mpa
5	无缝钢管	2个	无缝钢管, 异径三通, DN250×250×50 6.4mpa
6	无缝钢管 DN50	2个	无缝钢管 DN50, 热镀锌, 壁厚 3.5mm, 长 0.2m 单侧法兰
7	钢制法兰	2片	钢制法兰, DN250, 6.4MPa
8	无缝钢管	1m	无缝钢管, DN250 壁厚 $\delta=8\text{mm}$
9	无缝钢管	1个	无缝钢管, 三通, DN250×250×250 6.4mpa
10	Q347F-64 高压检修球阀	1个	Q347F-64 高压检修球阀, DN250, 6.4MPa (排泥排水阀)
<b>(十六) F6-G4</b>			
1	钢制法兰	2片	钢制法兰, DN200, 4.0MPa
2	钢制伸缩节	1个	钢制伸缩节, DN200, 4.0MPa
3	PQ340H-40 高压检修半球阀	1个	PQ340H-40 高压检修半球阀, DN200, 4.0MPa
4	复合式空气阀	1个	复合式空气阀, FGP4X 复合式空气阀 DN50-1.6 4.0mpa
5	无缝钢管	1个	无缝钢管, 异径三通, DN200×200×50 4.0mpa
6	无缝钢管 DN50	1个	无缝钢管 DN50, 热镀锌, 壁厚 3.5mm, 长 0.2m 单侧法兰
<b>(十七) G4-G5</b>			
1	钢制法兰	2片	钢制法兰, DN150, 2.5MPa
2	钢制伸缩节	1个	钢制伸缩节, DN150, 2.5MPa
3	PQ340HX-25 高压检修半球阀	1个	PQ340HX-25 高压检修半球阀, DN150, 2.5MPa
4	复合式空气阀	1个	复合式空气阀, FGP4X 复合式空气阀 DN50-1.6 2.5mpa
5	无缝钢管	1个	无缝钢管, 异径三通, DN150×150×50 4.0mpa
6	无缝钢管 DN50	1个	无缝钢管 DN50, 热镀锌, 壁厚 3.5mm, 长 0.2m 单侧法兰



<b>(十八) G5-Z4</b>			
1	钢制法兰	4 片	钢制法兰, DN100, 1.6MPa
2	钢制伸缩节	2 个	钢制伸缩节 , DN100, 1.6MPa
3	D371-16 高压检修蝶阀	2 个	D371-16 高压检修蝶阀 , DN100, 1.6MPa
4	复合式空气阀	2 个	复合式空气阀, FGP4X 复合式空气阀 DN50-1.6 1.6mpa
5	无缝钢管	2 个	无缝钢管, 异径三通, DN100×100×50 1.6mpa
6	无缝钢管 DN50	2 个	无缝钢管 DN50, 热镀锌, 壁厚 3.5mm, 长 0.2m 单侧法兰
7	钢制法兰	2 片	钢制法兰, DN100, 1.6MPa
8	无缝钢管	1m	无缝钢管, DN100 壁厚 $\delta = 4\text{mm}$
9	无缝钢管	1 个	无缝钢管, 三通, DN100×100×100 1.6mpa
10	D371X-16 蝶阀	1 个	D371X-16 蝶阀 , DN100, 1.6MPa (排 泥排水阀)
<b>(十九) Z4-G6</b>			
1	钢制法兰	2 片	钢制法兰, DN100, 2.5MPa
2	钢制伸缩节	1 个	钢制伸缩节 , DN100, 2.5MPa
3	PQ340H-40 高压检修半 球阀	1 个	PQ340H-40 高压检修半球阀 , DN100, 2.5MPa
4	钢制法兰	4 片	钢制法兰, DN100, 4.0MPa
5	钢制伸缩节	2 个	钢制伸缩节 , DN100, 4.0MPa
6	PQ340H-40 高压检修半 球阀	1 个	PQ340H-40 高压检修半球阀 , DN100, 4.0MPa
7	复合式空气阀	2 个	复合式空气阀, FGP4X 复合式空气阀 DN50-1.6 2.5mpa
8	无缝钢管	2 个	无缝钢管, 异径三通, DN100×100×50 2.5mpa
9	无缝钢管 DN50	2 个	无缝钢管 DN50, 热镀锌, 壁厚 3.5mm, 长 0.3m 单侧法兰
10	复合式空气阀	2 个	复合式空气阀, FGP4X 复合式空气阀 DN50-1.6 4.0mpa
11	无缝钢管	2 个	无缝钢管, 异径三通, DN100×100×50 4.0mpa
12	无缝钢管 DN50	2 个	无缝钢管 DN50, 热镀锌, 壁厚 3.5mm, 长 0.2m 单侧法兰
13	钢制法兰	2 片	钢制法兰, DN100, 4.0MPa
14	无缝钢管	1m	无缝钢管, DN100 壁厚 $\delta = 5\text{mm}$

15	无缝钢管	1 个	无缝钢管, 三通, DN100×100×100 4.0MPa
16	PQ340H-40 高压半球阀	1 个	PQ340H-40 高压半球阀, DN100, 4.0MPa (排泥排水阀)
<b>三、支管管材及配件</b>			
<b>(一) G1-C1(芝了屯)</b>			
1	钢制法兰	4 片	钢制法兰, DN80, 4.0MPa
2	钢制伸缩节	2 个	钢制伸缩节, DN80, 4.0MPa
3	PQ340H-40 高压检修半球阀	2 个	PQ340H-40 高压检修半球阀, DN80, 4.0MPa
4	钢制法兰	2 片	钢制法兰, DN80, 4.0MPa
5	钢制伸缩节	1 个	钢制伸缩节, DN80, 4.0MPa
6	一级调流调压阀	1 个	一级调流调压阀, 电动型, DN80, 4.0MPa
7	钢制法兰	2 片	钢制法兰, DN80, 1.6MPa
8	钢制伸缩节	1 个	钢制伸缩节, DN80, 1.6MPa
9	二级调流调压阀	1 个	二级调流调压阀, 电动型, DN80, 1.6MPa
10	无缝钢管	1 个	无缝钢管, 异径三通, DN80×80×50 1.6mpa
11	无缝钢管 DN50	1m	无缝钢管 DN50 热镀锌 壁厚 3.5mm, 1.6MPa
12	水击泄放阀	1 个	水击泄放阀, DN50, 1.6MPa
13	钢制法兰	2 片	钢制法兰, DN50, 1.6MPa
14	钢制法兰	2 片	钢制法兰, DN80, 4.0MPa
15	无缝钢管	1m	无缝钢管, DN80 壁厚 $\delta=4\text{mm}$
16	无缝钢管	1 个	无缝钢管, 三通, DN80×80×80 4.0mpa
17	PQ340H-40 高压半球阀	1 个	PQ340H-40 高压半球阀, DN80, 4.0MPa (排泥排水阀)
<b>(二) G1-01(芝了屯)</b>			
1	钢制法兰	2 片	钢制法兰, DN80, 6.4MPa
2	钢制伸缩节	1 个	钢制伸缩节, DN80, 6.4MPa
3	Q41H-64 高压检修球阀	1 个	Q41H-64 高压检修球阀, DN80, 6.4MPa
4	无缝钢管	1 个	无缝钢管, 异径三通, DN80×80×50 6.4MPa
5	无缝钢管 DN50	1m	无缝钢管 DN50 热镀锌 壁厚 4mm, 6.4MPa
6	水击泄放阀	1 个	水击泄放阀, DN50, 6.4MPa
<b>(三) 01-C2(芝东村)</b>			
1	钢制法兰	6 片	钢制法兰, DN80, 6.4MPa

2	钢制伸缩节	3个	钢制伸缩节, DN80, 6.4MPa
3	Q41H-64 高压检修球阀	3个	Q41H-64 高压检修球阀, DN80, 6.4MPa
4	无缝, 异径三通	7个	无缝, 异径三通, DN80×80×50 6.4mpa
5	无缝钢管 DN50	7个	无缝钢管 DN50, 热镀锌, 壁厚 3.5mm, 长 0.2m 单侧法兰
6	复合式空气阀	7个	复合式空气阀, FGP4X 复合式空气阀 DN50-1.6 6.4mpa
7	钢制法兰	2片	钢制法兰, DN80, 4.0MPa
8	钢制伸缩节	1个	钢制伸缩节, DN80, 4.0MPa
9	一级调流调压阀	1个	一级调流调压阀, 电动型, DN80, 4.0MPa
10	钢制法兰	2片	钢制法兰, DN80, 1.6MPa
11	钢制伸缩节	1个	钢制伸缩节, DN80, 1.6MPa
12	二级调流调压阀	1个	二级调流调压阀, 电动型, DN80, 1.6MPa
13	无缝钢管	1个	无缝钢管, 异径三通, DN80×80×50 1.6mpa
14	无缝钢管 DN50	1m	无缝钢管 DN50 热镀锌 壁厚 3.5mm, 1.6MPa
15	水击泄放阀	1个	水击泄放阀, DN50, 1.6MPa
16	钢制法兰	2片	钢制法兰, DN50, 1.6MPa
17	钢制法兰	6片	钢制法兰, DN80, 6.4MPa
18	无缝钢管	3m	无缝钢管, DN80 壁厚 $\delta = 5\text{mm}$
19	无缝钢管	3个	无缝钢管, 三通, DN80×80×80 6.4MPa
20	Q41H-64 高压球阀	3个	Q41H-64 高压球阀, DN80, 6.4MPa (排泥排水阀)
<b>(四) 01-C3(红水屯)</b>			
1	钢制法兰	6片	钢制法兰, DN80, 6.4MPa
2	钢制伸缩节	3个	钢制伸缩节, DN80, 6.4MPa
3	Q41H-64 高压检修球阀	3个	Q41H-64 高压检修球阀, DN80, 6.4MPa
4	无缝, 异径三通	5个	无缝, 异径三通, DN80×80×50 6.4MPa
5	无缝钢管 DN50	5个	无缝钢管 DN50, 热镀锌, 壁厚 3.5mm, 长 0.2m 单侧法兰
6	复合式空气阀	5个	复合式空气阀, FGP4X 复合式空气阀 DN50-1.6 6.4mpa
7	无缝钢管	1个	无缝钢管, 异径三通, DN80×80×50 10.0MPa
8	无缝钢管 DN50	1m	无缝钢管 DN50, 热镀锌, 壁厚 3.5mm, 长 0.2m 单侧法兰
9	复合式空气阀	1个	复合式空气阀, FGP4X 复合式空气阀 DN50-1.6 10.0mpa

10	钢制法兰	2 片	钢制法兰, DN50, 6.4MPa
11	钢制法兰	2 片	钢制法兰, DN80, 10.0MPa
12	钢制伸缩节	1 个	钢制伸缩节, DN80, 10.0MPa
13	一级调流调压阀	1 个	一级调流调压阀, 电动型, DN80, 10.0MPa
14	钢制法兰	2 片	钢制法兰, DN80, 1.6MPa
15	钢制伸缩节	1 个	钢制伸缩节, DN80, 1.6MPa
16	二级调流调压阀	1 个	二级调流调压阀, 电动型, DN80, 1.6MPa
17	无缝钢管	1 个	无缝钢管, 异径三通, DN80×80×50 1.6MPa
18	无缝钢管 DN50	1m	无缝钢管 DN50 热镀锌 壁厚 3.5mm, 1.6MPa
19	水击泄放阀	1 个	水击泄放阀, DN50, 1.6MPa
20	钢制法兰	2 片	钢制法兰, DN50, 1.6MPa
21	钢制法兰	2 片	钢制法兰, DN80, 10.0MPa
22	无缝钢管	1m	无缝钢管, DN80 壁厚 $\delta=7\text{mm}$
23	无缝钢管	1 个	无缝钢管, 三通, DN80×80×80 10.0MPa
24	Q41H-64 高压球阀	1 个	Q41H-100 高压球阀, DN80, 10.0MPa (排泥排水阀)
<b>(五) G2-C4(黄奈屯)</b>			
1	钢制法兰	2 片	钢制法兰, DN80, 6.4MPa
2	钢制伸缩节	1 个	钢制伸缩节, DN80, 6.4MPa
3	Q41H-64 高压检修球阀	1 个	Q41H-64 高压检修球阀, DN80, 6.4MPa
4	无缝, 异径三通	1 个	无缝, 异径三通, DN80×80×50 4.0mpa
5	无缝钢管 DN50	1 个	无缝钢管 DN50, 热镀锌, 壁厚 3.5mm, 长 0.2m 单侧法兰
6	复合式空气阀	1 个	复合式空气阀, FGP4X 复合式空气阀 DN50-1.6 4.0mpa
7	钢制法兰	2 片	钢制法兰, DN80, 6.4MPa
8	钢制伸缩节	1 个	钢制伸缩节, DN80, 6.4MPa
9	一级调流调压阀	1 个	一级调流调压阀, 电动型, DN80, 6.4MPa
10	钢制法兰	2 片	钢制法兰, DN80, 1.6MPa
11	钢制伸缩节	1 个	钢制伸缩节, DN80, 1.6MPa
12	二级调流调压阀	1 个	二级调流调压阀, 电动型, DN80, 1.6MPa
13	无缝钢管	1 个	无缝钢管, 异径三通, DN80×80×50 1.6mpa
14	无缝钢管 DN50	1m	无缝钢管 DN50 热镀锌 壁厚 3.5mm, 1.6MPa
15	水击泄放阀	1 个	水击泄放阀, DN50, 1.6MPa

16	钢制法兰	2片	钢制法兰, DN50, 1.6MPa
17	钢制法兰	2片	钢制法兰, DN80, 6.4MPa
18	无缝钢管	1m	无缝钢管, DN80 壁厚 $\delta=5\text{mm}$
19	无缝钢管	1个	无缝钢管, 三通, DN80 $\times$ 80 $\times$ 80 6.4mpa
20	Q41H-64 高压球阀	1个	Q41H-64 高压球阀, DN80, 6.4MPa (排泥排水阀)
<b>(六) G3-C5(振民屯)</b>			
1	钢制法兰	6片	钢制法兰, dn100, 6.4MPa
2	钢制伸缩节	3个	钢制伸缩节, DN100, 6.4MPa
3	Q41H-64 高压检修球阀	3个	Q41H-64 高压检修球阀, DN100, 6.4MPa
4	无缝, 异径三通	5个	无缝, 异径三通, DN100 $\times$ 100 $\times$ 50 6.4mpa
5	无缝钢管 DN50	5个	无缝钢管 DN50, 热镀锌, 壁厚 3.5mm, 长 0.2m 单侧法兰
6	复合式空气阀	5个	复合式空气阀, FGP4X 复合式空气阀 DN50-1.6 6.4mpa
7	钢制法兰	2片	钢制法兰, DN100, 6.4MPa
8	钢制伸缩节	1个	钢制伸缩节, DN100, 6.4MPa
9	一级调流调压阀	1个	一级调流调压阀, 电动型, DN100, 6.4MPa
10	钢制法兰	2片	钢制法兰, DN100, 1.6MPa
11	钢制伸缩节	1个	钢制伸缩节, DN100, 1.6MPa
12	二级调流调压阀	1个	二级调流调压阀, 电动型, DN100, 1.6MPa
13	无缝钢管	1个	无缝钢管, 异径三通, DN100 $\times$ 100 $\times$ 50 1.6mpa
14	无缝钢管 DN50	1m	无缝钢管 DN50 热镀锌 壁厚 3.5mm, 1.6MPa
15	水击泄放阀	1个	水击泄放阀, DN50, 1.6MPa
16	钢制法兰	2片	钢制法兰, DN50, 1.6MPa
17	钢制法兰	6片	钢制法兰, DN100, 6.4MPa
18	无缝钢管	3m	无缝钢管, DN100 壁厚 $\delta=6\text{mm}$
19	无缝钢管	3个	无缝钢管, 三通, DN100 $\times$ 100 $\times$ 100 6.4mpa
20	Q41H-64 高压球阀	3个	Q41H-64 高压球阀, DN100, 6.4MPa (排泥排水阀)
<b>(七) G4-C6(高文屯)</b>			
1	钢制法兰	4片	钢制法兰, dn100, 4.0MPa
2	钢制伸缩节	2个	钢制伸缩节, 4.0MPa
3	PQ340H-40 高压检修半球球阀	2个	PQ340H-40 高压检修半球球阀, DN100, 4.0MPa

4	无缝, 异径三通	2 个	无缝, 异径三通, DN100×100×50 4.0mpa
5	无缝钢管 DN50	2 个	无缝钢管 DN50, 热镀锌, 壁厚 3.5mm, 长 0.2m 单侧法兰
6	复合式空气阀	2 个	复合式空气阀, FGP4X 复合式空气阀 DN50-1.6 4.0mpa
7	钢制法兰	2 片	钢制法兰, DN100, 2.5MPa
8	钢制伸缩节	1 个	钢制伸缩节, DN100, 2.5MPa
9	一级调流调压阀	1 个	一级调流调压阀, 电动型, DN100, 2.5MPa
10	钢制法兰	2 片	钢制法兰, DN100, 1.6MPa
11	钢制伸缩节	1 个	钢制伸缩节, DN100, 1.6MPa
12	二级调流调压阀	1 个	二级调流调压阀, 电动型, DN100, 1.6MPa
13	无缝钢管	1 个	无缝钢管, 异径三通, DN100×100×50 1.6mpa
14	无缝钢管 DN50	1m	无缝钢管 DN50 热镀锌 壁厚 3.5mm, 1.6MPa
15	水击泄放阀	1 个	水击泄放阀, DN50, 1.6MPa
16	钢制法兰	2 片	钢制法兰, DN50, 1.6MPa
17	钢制法兰	2 片	钢制法兰, DN100, 4.0MPa
18	无缝钢管	1m	无缝钢管, DN100 壁厚 $\delta = 5\text{mm}$
19	无缝钢管	1 个	无缝钢管, 三通, DN100×100×100 4.0mpa
20	PQ340H-40 高压半球阀	1 个	PQ340H-40 高压半球阀, DN100, 4.0MPa (排泥排水阀)
<b>(八) G5-C7(高武屯)</b>			
1	钢制法兰	4 片	钢制法兰, dn100, 2.5MPa
2	钢制伸缩节	2 个	钢制伸缩节, DN100, 2.5MPa
3	PQ340HX-25 高压检修半球阀	2 个	PQ340HX-25 高压检修半球阀, DN100, 2.5MPa
4	无缝, 异径三通	2 个	无缝, 异径三通, DN80×80×50 1.6mpa
5	无缝钢管 DN50	1 个	无缝钢管 DN50, 热镀锌, 壁厚 3.5mm, 长 0.3m 单侧法兰
6	复合式空气阀	2 个	复合式空气阀, FGP4X 复合式空气阀 DN50-1.6 1.6mpa
7	钢制法兰	2 片	钢制法兰, DN100, 12.5MPa
8	钢制伸缩节	1 个	钢制伸缩节, DN100, 2.5MPa
9	一级调流调压阀	1 个	一级调流调压阀, 电动型, DN100, 2.5MPa
10	钢制法兰	2 个	钢制法兰, DN100, 1.6MPa
11	钢制伸缩节	1 个	钢制伸缩节, DN100, 1.6MPa



12	二级调流调压阀	1 个	二级调流调压阀, 电动型, DN100, 1.6MPa
13	无缝钢管	1 个	无缝钢管, 异径三通, DN100×100×50 1.6mpa
14	无缝钢管 DN50	1m	无缝钢管 DN50 热镀锌 壁厚 3.5mm, 1.6MPa
15	水击泄放阀	1 个	水击泄放阀, DN50, 1.6MPa
16	钢制法兰	2 片	钢制法兰, DN50, 1.6MPa
17	钢制法兰	4 片	钢制法兰, DN100, 2.5MPa
18	无缝钢管	1m	无缝钢管, DN100 壁厚 $\delta = 4\text{mm}$
19	无缝钢管	1 个	无缝钢管, 三通, DN100×100×100 2.5mpa
20	PQ340HX-25 高压半球 阀	1 个	PQ340HX-25 高压半球阀, DN100, 2.5MPa (排泥排水阀)
<b>(九) G6-C8(大沟屯)</b>			
1	钢制法兰	4 片	钢制法兰, dn80, 6.4MPa
2	钢制伸缩节	2 个	钢制伸缩节, DN80, 6.4MPa
3	Q41H-64 高压检修球阀	2 个	Q41H-64 高压检修球阀, DN80, 6.4MPa
4	无缝, 异径三通	3 个	无缝, 异径三通, DN80×80×50 6.4mpa
5	无缝钢管 DN50	3 个	无缝钢管 DN50, 热镀锌, 壁厚 3.5mm, 长 0.2m 单侧法兰
6	复合式空气阀	3 个	复合式空气阀, FGP4X 复合式空气阀 DN50-1.6 6.4mpa
7	钢制法兰	2 片	钢制法兰, DN80, 4.0MPa
8	钢制伸缩节	1 个	钢制伸缩节, DN80, 4.0MPa
9	一级调流调压阀	1 个	一级调流调压阀, 电动型, DN80, 4.0MPa
10	钢制法兰	2 片	钢制法兰, DN80, 1.6MPa
11	钢制伸缩节	1 个	钢制伸缩节, DN80, 1.6MPa
12	二级调流调压阀	1 个	二级调流调压阀, 电动型, DN80, 1.6MPa
13	无缝钢管	1 个	无缝钢管, 异径三通, DN80×80×50 1.6mpa
14	无缝钢管 DN50	1m	无缝钢管 DN50 热镀锌 壁厚 3.5mm, 1.6MPa
15	水击泄放阀	1 个	水击泄放阀, DN50, 1.6MPa
16	钢制法兰	2 片	钢制法兰, DN50, 1.6MPa
17	钢制法兰	2 片	钢制法兰, DN80, 6.4MPa
18	无缝钢管	1m	无缝钢管, DN80 壁厚 $\delta = 5\text{mm}$
19	无缝钢管	1 个	无缝钢管, 三通, DN80×80×80 6.4mpa
20	Q41H-64 高压球阀	1 个	Q41H-64 高压球阀, DN80, 6.4MPa (排 泥排水阀)

<b>(十) G6-C9(洋鸟屯)</b>			
1	钢制法兰	4 片	钢制法兰, DN80, 4.0MPa
2	钢制伸缩节	2 个	钢制伸缩节, DN80, 4.0MPa
3	PQ340H-40 高压检修半球阀	2 个	PQ340H-40 高压检修半球阀, DN80, 4.0MPa
4	无缝, 异径三通	3 个	无缝, 异径三通, DN80×80×50 4.0mpa
5	无缝钢管 DN50	3 个	无缝钢管 DN50, 热镀锌, 壁厚 3.5mm, 长 0.2m 单侧法兰
6	复合式空气阀	3 个	复合式空气阀, FGP4X 复合式空气阀 DN50-1.6 4.0mpa
7	钢制法兰	2 片	钢制法兰, DN80, 4.0MPa
8	钢制伸缩节	1 个	钢制伸缩节, DN80, 4.0MPa
9	一级调流调压阀	1 个	一级调流调压阀, 电动型, DN80, 4.0MPa
10	钢制法兰	2 片	钢制法兰, DN80, 1.6MPa
11	钢制伸缩节	1 个	钢制伸缩节, DN80, 1.6MPa
12	调流调压阀	1 个	二级调流调压阀, 电动型, DN80, 1.6MPa
13	无缝钢管	1 个	无缝钢管, 异径三通, DN80×80×50 1.6pa
14	无缝钢管 DN50	1m	无缝钢管 DN50 热镀锌 壁厚 3.5mm, 1.6MPa
15	水击泄放阀	1 个	水击泄放阀, DN50, 1.6MPa
16	钢制法兰	2 片	钢制法兰, DN50, 1.6MPa
17	钢制法兰	2 片	钢制法兰, DN80, 6.4MPa
18	无缝钢管	1m	无缝钢管, DN80 壁厚 $\delta=4\text{mm}$
19	无缝钢管	1 个	无缝钢管, 三通, DN80×80×80 6.4mpa
20	Q41H-64 高压球阀	1 个	Q41H-64 高压球阀, DN80, 6.4MPa (排泥排水阀)
<b>五、水表</b>			
<b>(一) 水厂</b>			
1	法兰水表 DN225	2 个	法兰水表 DN225
<b>(二) 红水乡</b>			
<b>①红水村(支管、毛管及入户)</b>			
1	法兰水表 DN65	1 个	法兰水表 DN65
2	法兰水表 DN65	2 个	法兰水表 DN65
3	防冻干式 IC 卡水表 DN20	178 个	防冻干式 IC 卡水表 DN20
<b>②芝东村(支管、毛管及入户)</b>			

1	法兰水表 DN65	2 个	法兰水表 DN65
2	法兰水表 DN65	4 个	法兰水表 DN65
3	防冻干式 IC 卡水表 DN20	860 个	防冻干式 IC 卡水表 DN20
<b>③黄奈村（支管、毛管及入户）</b>			
1	法兰水表 DN65	1 个	法兰水表 DN65
2	法兰水表 DN65	2 个	法兰水表 DN65
3	防冻干式 IC 卡水表 DN20	797 个	防冻干式 IC 卡水表 DN20
<b>④振民村（支管、毛管及入户）</b>			
1	法兰水表 DN80	1 个	法兰水表 DN80
2	法兰水表 DN65	4 个	法兰水表 DN65
3	防冻干式 IC 卡水表 DN20	1050 个	防冻干式 IC 卡水表 DN20
<b>⑤高文村（支管、毛管及入户）</b>			
1	法兰水表 DN80	1 个	法兰水表 DN80
2	法兰水表 DN65	4 个	法兰水表 DN65
3	防冻干式 IC 卡水表 DN20	1121 个	防冻干式 IC 卡水表 DN20
<b>（三）拱洞乡</b>			
<b>①高武村（支管、毛管及入户）</b>			
1	法兰水表 DN80	1 个	法兰水表 DN80
2	法兰水表 DN65	8 个	法兰水表 DN65
3	防冻干式 IC 卡水表 DN20	958 个	防冻干式 IC 卡水表 DN20
<b>②大沟村（支管、毛管及入户）</b>			
1	法兰水表 DN65	1 个	法兰水表 DN65
2	法兰水表 DN65	3 个	法兰水表 DN65
3	防冻干式 IC 卡水表 DN20	496 个	防冻干式 IC 卡水表 DN20
<b>③洋鸟村</b>			
1	法兰水表 DN65	1 个	法兰水表 DN65
2	法兰水表 DN65	4 个	法兰水表 DN65
3	防冻干式 IC 卡水表 DN20	520 个	防冻干式 IC 卡水表 DN20
<b>▲二、主要技术要求</b>			
主要技术要求	详见附件一。		

<b>▲三、商务要求表</b>	
质保期	自验收合格后不少于一年的免费保修（本项目有特殊要求的，按 要求质保）。定期回访；按国家规定和厂家承诺实行“三包”。
售后技术服务要求	1、投标人须制定技术服务条款及实施办法，并明确售后服务措施； 质量保证期内中标方必须每2个月至少一次到现场进行一次免费 维护及提供技术服务；须提供质保期满后的措施； 2、产品到货及验收时需提供的资料：①产品的使用手册；②产品 出厂检验合格证书；③产品质保证明。 3、投入使用后提供保养及相关服务。 4、现场培训：中标供应商提供现场技术培训，对采购单位人员进行 操作、维修、保养等技术的培训指导，至能独立操作，简单故 障排除。 5、免费送货上门，免费安装调试。
交付时间及地点	交付时间：接到招标人通知之日起10日历天内分批次交货。 交货地点：广西柳州市融水苗族自治县用户指定地点（各项设备 的安装地点）。
付款条件	按单批次货物采购清单并经验收合格的货物分批次结算方式 支付。 本项目无付款，中标人按单批次货物采购确认清单在规定的时 间内将货物运到各指定交货地点，完成供货并验收合格后，供货 方须提供相应税票、货单、单个项目点供货明细、汇总表、甲方 签字审核材料，甲方根据当地财政实际情况向供货方支付本批次 货物总价款的95%，剩余5%作为质量保证金，在货物交付使用一 年无质量问题后，乙方提出退还质保金的书面申请，甲方在接到 申请后五个工作日内一次性付清。不计利息。
备品备件及耗材 等要求	中标人应提供充足的随机各品备件及耗材以保障产品质保期内的 正常使用。中标人售后服务中，维修使用的各品备件及易损件应 为原厂配件，未经采购人同意不得使用非原厂配件，质保期内维 修使用的各品备件及易损件的费用，由中标人承担。质量保证期 过后，采购人需要继续由原中标人提供售后服务的，该中标人应 以优惠价格提供售后服务，常用的、容易损坏的各品备件及易损 件的优惠价格清单须在投标文件中列出。
售后服务保障或 维修响应时间要 求	中标供应商对采购方维修或维护要求应在4小时内作出响应， 提出处理意见，如果需要现场服务的，保证技术人员在12小时内 到达现场维修，24小时内修复；保修期后供应商在接到通知的48 小时内作出响应，提出处理意见，如果需要现场服务的，保证技 术人员在2个工作日内到达现场。如需更换零配件及消耗品，不 超过10天（自然日）。如发生非用户导致的重大损坏，在设备更 换或维修正常工作后延长相应时间的保修期。设备在运输过程中 出现损坏的，由供应商负责该损坏设备的更换或维修。
▲原厂商授权及 相关要求	1、项目交货前，中标人须提供生产厂商针对本次项目的授权 书原件、供货证明原件及售后服务承诺书原件给采购人核验。否 则，视为提供虚假材料谋取中标，取消其中标资格并按政府采购 相关法规进行处罚，并追究其相应的法律责任。

	<p>2、投标货物制造商须具备有效的《中华人民共和国特种设备制造许可证》压力管道元件类(压力管道阀门、金属阀门)B级(含B级以上)资质证书复印件(加盖投标单位公章,否则投标无效)。</p>
其他要求	<p>1、投标人提供的硬件设备及软件的技术参数、配置和性能指标必须为真实有效,在正式交货前提供一套设备进行预安装,如有提供虚假材料谋取中标的,按政府采购相关法规处罚,并追究其相应的法律责任。</p> <p>2、投标产品必须是按厂家标准配置的整套全新,具备正规合法经销渠道的,符合国家各项有关质量标准的合格产品。相关部件及服务满足以上各项要求。若产品在运输过程中损坏或擦伤须无偿调换相同产品。</p> <p>3、为了确保采购质量,根据《中华人民共和国财政部令第87号—政府采购货物和服务招标投标管理办法》第六十条:“评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价,有可能影响产品质量或者不能诚信履约的,应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明,必要时提交相关证明材料;投标人不能证明其报价合理性的,评标委员会应当将其作为无效投标处理。”</p> <p>如果评审专家组认定投标人出现明显恶意低价的行为,则投标人必须提供最近一年财务审计报告、成本组成明细(有合同双方证明,提供复印件,原件现场核查),如不提供或其提供的资料不能详尽合理说明其成本的,视为低于成本价报价,其投标无效。</p>
验收方式	<p>1、检查供货范围或服务范围</p> <p>(1)货物类:产品到达现场后,中标人应在采购人单位人员在场情况下当面开箱,共同清点、检查外观,作出开箱记录,双方签字确认。中标人应保证货物到达采购人所在地完好无损,如有缺漏、损坏,由中标供应商负责调换、补齐或赔偿。</p> <p>(2)服务类:根据招标文件检查服务内容是否满足要求。</p> <p>2、中标人应提供完备的技术或服务资料、装箱单和合格证等,并派遣专业人员进行现场安装调试。验收合格条件如下:</p> <p>(1)货物或服务技术参数与采购合同一致,性能或指标达到规定的标准。</p> <p>(2)技术或资料、装箱单、合格证等资料齐全。</p> <p>(3)在测试或试运行期间所出现的问题得到解决,并运行或工作正常。</p> <p>(4)在规定时间内完中标货及验收,并经采购人确认。</p> <p>3、产品或服务在安装调试并试运行符合要求后,才作为最终验收。</p> <p>4、中标人提供的货物或服务未达到采购文件规定要求,且对采购人造成损失的,由中标人承担一切责任,并赔偿所造成的损失。</p> <p>5、大型或者复杂的政府采购项目,采购人应当邀请具有相关资质的检测机构参加验收工作。</p> <p>6、采购人需要制造商对中标人交付的产品或服务(包括质量、参数等)进行确认的,制造商应予以配合,并出具书面意见。</p> <p>7、产品包装材料归采购人所有。</p>



	8、其他要求按《关于印发广西壮族自治区政府采购项目履约验收管理办法的通知》[桂财采(2015)22号]执行。
<b>四、投标人的资信要求表</b>	
政策性加分条件	<p>1、属于财政部《节能产品政府采购品目清单》内优先采购（政府强制采购节能产品除外）的产品[投标文件中提供有效的认证证书复印件及品目清单（标注投标产品在清单所属的品目），并加盖供应商公章]；</p> <p>属于财政部《环境标志产品政府采购品目清单》目录内的产品[投标文件中提供有效的认证证书复印件及品目清单（标注投标产品在清单所属的品目），并加盖供应商公章]；</p> <p>2、符合财库（2020）46号-关于印发《政府采购促进中小企业发展管理办法》的通知的要求。</p> <p>3、《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）、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），残疾人企业、监狱企业视同小、微企业，享受评审中价格扣除等政府采购促进中小企业发展的政府政策。</p>

## 附件一（▲二、主要技术要求）

### 1:手动偏心半球阀

#### 一、一般技术要求

1. 本招标文件提出的是最低限度的技术要求，卖方应保证提供符合本技术规范和标准的优质产品。

2. 合同签订之后，买方有权提出因标准发生变化而产生的一些补充要求，具体事项由买、卖双方共同商定。

3. 卖方供应的设备应是技术先进、成熟可靠的产品。

#### 二、引用标准

除非合同中另有规定，卖方提供的所有设备应包括但不限于下列最新版本的标准规范进行设计、制造、试验。如果标准中有相互矛盾之处，卖方按较高标准执行。如果卖方采用招标文件规定外的其它标准，须提交买方审查，取得买方的确认后方可使用。

GB/T26146	偏心半球阀
GB/T1047	管道元件 DN(公差尺寸)的定义和使用
GB/T1048	管道元件 PN(公称压力)的定义和使用
GB/T12220	通用阀门 标志
GB/T12221	法兰连接金属阀门结构长度
GB/T12223	部分回转阀门驱动装置的连接
GB/T12227	通用阀门 球墨铸铁件技术条件
GB/T 12225	通用阀门 铜合金铸件技术条件
GB/T13927	通用阀门 压力试验



GB/T12252	通用阀门 供货要求
GB/14478	阀门的制造和验收
GB/T17241.6	整体铸铁管法兰
GB/T17241.7	铸铁管法兰 技术条件
GB191	包装储运图示标志
GB9286	彩色油漆和清漆膜的横切试验
JB/T106	阀门标志和识别涂漆
JB/T5300	通用阀门 材料
JB/T7928	通用阀门供货要求
JB/T8531	阀门手动装置 技术条件
JB/T7760	阀门填料密封 试验规范

### 三、结构

#### 1 结构特点

1.1 偏心半球阀由阀体、阀盖、球体、阀轴、轴套、球冠、阀座等主要部件组成。球体旋转 90° 实现阀门的启闭，起到截断介质的作用。

1.2 偏心半球阀宜采用水平阀轴的结构，避免水中沉积的泥沙侵入破坏阀轴密封，高压也可采用其它可靠的结构。

1.3 偏心半球阀应采用偏心结构，阀轴旋转中心与流道中心有一定的偏心距，应保证阀门在开启和关闭过程中阀座和球冠没有相互摩擦，减少密封副的磨损。

1.4 偏心半球阀阀体底部宜尽量平整，能有效减少固体垃圾的堆积，不允许有深槽。

1.5 偏心半球阀应具有切削功能，在关闭时能将水中杂物（树枝、纺织袋等）切断，保证阀门正常启闭。

1.6 偏心半球阀在高流速工况下应确保无振动、长寿命。

#### 2 密封性能

2.1 低压力偏心半球阀应具备正反双向密封能力。

2.2 密封圈应为浮动结构，并具有便捷维修能力，不允许橡胶直接硫化、不允许橡胶背后注胶等固定方式。

2.3 密封圈材料应采用三元乙丙橡胶（EPDM）。理化性能必须符合 HG/T3091 标准，并提供权威资质部门检验证书。

2.4 密封圈必须整体压模成型，不允许胶水粘接或分段硫化。保证固有的物理和化学性能。

2.5 阀座应采用浮动阀座结构，具有自补偿功能。

2.6 偏心半球阀不允许有外漏，轴端应采用至少 2 道 O 形密封圈密封。

#### 3 安装维护

3.1 偏心半球阀与管道采用法兰连接，螺栓连接孔应全部为通孔，不允许有螺纹孔，法兰连接尺寸应符合国家标准要求。

3.2 为保障用户端正常用水，轴封的维护工作应可在不停机、停水的情况下展开。

#### 4 阀杆

4.1 阀杆应能承受球体在 1.5 倍最大许用工作压差下的载荷。

4.2 阀轴与球体的连接应采用柱销连接，柱销应具有自锁功能，同时要求拆卸方便和互换性。

4.3 阀轴材质应选择不锈钢 2Cr13，或力学能力更优的材料。

#### 5 铸件及表面处理

5.1 偏心半球阀铸件采用先进的机械造型、树脂砂或消失模铸造工艺铸造，应有良好的外观质量，铸件具有互换性。

5.2 偏心半球阀表面处理：先抛光，然后刷涂防锈漆，再喷涂环氧树脂面漆，按国家标准《JB/T106-2004 阀门的标志和涂漆》执行。

#### 6 驱动装置

6.1 手动上装式双密封偏心半球阀传动方式采用蜗轮，操作应方便、灵活、安全可靠。

6.2 操作安全可靠，针对介质结垢或带颗粒可能对阀门启闭力矩的影响，必须加大阀杆的设计扭矩和执行机构的安全系数，安全系数不得小于 2。

#### 7 性能要求

7.1 偏心半球阀阀体强度应能承受 1.5 倍公称压力，持压 10min 应无渗漏和可见性变形，并应符合 GB/T 13927 的规定。

7.2 偏心半球阀密封应能承受 1.1 倍公称压力，持压 5min 应无可见性泄漏，并应符合 GB/T 13927 的规定。

### 四、材料

主要零部件材质：

序号	名称	材质	序号	名称	材质
1	阀体	25 公斤及以下:QT450-10 40 公斤及以上:铸钢	6	阀座	不锈钢 06Cr19Ni10
2	球体	25 公斤及以下:QT450-10 40 公斤及以上:铸钢	7	球冠	不锈钢 06Cr19Ni10
3	阀盖	25 公斤及以下:QT450-10 40 公斤及以上:铸钢	8	紧固件	A2-70
4	阀轴	不锈钢 20Cr13	9	密封件	EPDM/NBR
5	轴承	铜基+PTFE			

(1) 材料的化学成分、力学性能和质量要求应符合标准的要求。

(2) 所有材料卫生条件符合国家标准 (GB/17219) 要求。

(3) 可以使用力学性能更好的材质。

### 2:双法兰松套限位补偿接头

#### 一、一般技术要求

1. 本招标文件提出的是最低限度的技术要求，卖方应保证提供符合本技术规范和标准的优质产品。

2. 合同签订之后，买方有权提出因标准发生变化而产生的一些补充要求，具体事项由买、卖双方共同商定。

3. 卖方供应的设备应是技术先进、成熟可靠的产品。

## 二、引用标准

除非合同中另有规定，卖方提供的所有设备应包括但不限于下列最新版本的标准规范进行设计、制造、试验。如果标准中有相互矛盾之处，卖方按较高标准执行。如果卖方采用招标文件规定外的其它标准，须提交买方审查，取得买方的确认后方可使用。

《管路补偿接头》	GB/T 12465
《钢制管法兰 技术条件》	GB/T 9125
《整体铸铁管法兰》	GB/T 17241.6
《铸铁管法兰 技术条件》	GB/T 17241.7
《钢焊缝手工超声波探伤方法和探伤结果分级》	GB/T 11345
《钢结构工程质量检验评定标准》	GB/T 50221
《优质碳素结构钢》	GB/T 699
《碳素结构钢》	GB/T 700
《铸钢件磁粉探伤及质量评级方法》	GB/T 9444
《铸钢件超声波探伤方法及质量评级方法》	GB/T 7233
《钢熔化焊对接接头射线照相和质量分级》	GB/T 3323
《压力钢管制造安装及验收规范》	DL5017
《涂漆的一般技术要求》	SDZ014
《板式平焊钢制管法兰》	GB/T 9119

## 三、结构

1. 补偿接头由本体管、本体法兰、压盖、胶圈、短管、短管法兰部件组成，补偿接头应具备补偿管道轴向距离变化的能力。

2. 补偿接头在正常运行(不超过额定压力)时，不允许泄露。

3. 补偿接头的法兰的联接方式应符合法兰标准要求。卖方应提供补偿接头法兰及副法兰的外形图供买方审查。

4. 双法兰松套限位补偿接头采用钢制结构件，应采用碳钢 Q235A 或者力学性能更好的材料，焊接后应有应力消除处理。选用材料应充分适应本工程水质的运行条件，并保证在各种运行工况下和规定的使用寿命期内不变形。

5. 补偿接头按 GB/T 12465 《管路松套补偿接头》有关条款执行。

6. 补偿接头与管道柔性连接，允许位移范围内吸收轴向位移和承受压力推力。

## 四、制造要求

1. 双法兰松套限位补偿接头应采用钢板结构件焊接。

2. 补偿接头的划线、卷板、焊接等工艺要求和质量检查按 DL5017 《压力钢管制造安装及验收规范》有关条款执行。

3. 密封圈材质采用丁腈橡胶 NBR 或者三元乙丙橡胶 EPDM，密封圈具有良好的抗腐蚀性、抗冲击性、抗微生物等性能。密封圈最低使用寿命不得少于 20 年。

## 五、技术性能参数

1. 补偿接头的强度应能承受 1.5 倍公称压力，持压 10min 应无渗漏和可见性变形，并应符合 GB/T 12465 的规定。

2. 补偿接头的密封应能承受 1.25 倍公称压力, 持压 5min 应无可见性泄漏, 并应符合 GB/T 12465 的规定。

## 六、材料

1. 卖方应确认选用的材料能在本工程水质下长期运行, 包括本技术规范未提到或卖方建议的所有材质。

2. 所有材料均不允许有任何缺陷。应避免各种材料之间产生的电解反应和锈蚀作用, 避免水中杂质的腐蚀。与水接触的部分材料, 应不产生异味、臭味、毒性有损人体健康并直接影响水质。

3. 双法兰松套限位补偿接头主要部件材质应不低于表中规定。

▲双法兰松套限位补偿接头主要零部件材质:

序号	名称	材质
1	本体法兰、短管法兰	碳钢 Q235A
2	本体管、短管	碳钢 Q235A
3	压盖	碳钢 Q235A
4	胶圈	丁腈胶 NBR 或三元乙丙 EPDM
5	法兰连接螺杆、螺母	碳钢镀锌或不锈钢

所有材料均不允许有任何缺陷。应避免各种材料之间产生的电解反应和锈蚀作用, 避免水中杂质的腐蚀。与水接触的部分材料, 应不产生异味、臭味、毒性有损人体健康并直接影响水质。

## 3:水击泄压阀技术要求

### 一、一般技术要求

1. 本招标文件提出的是最低限度的技术要求, 卖方应保证提供符合本技术规范和标准的优质产品。

2. 合同签订之后, 买方有权提出因标准发生变化而产生的一些补充要求, 具体事项由买、卖双方共同商定。

3. 卖方供应的设备应是技术先进、成熟可靠的产品。

### 二、引用标准

除非合同中另有规定, 卖方提供的所有设备应包括但不限于下列最新版本的标准规范进行设计、制造、试验。如果标准中有相互矛盾之处, 卖方按较高标准执行。如果卖方采用招标文件规定外的其它标准, 须提交买方审查, 取得买方的确认后方可使用。

《城镇供水长距离输水管(渠)道工程技术规程》	CECS 193: 2005
《通用阀门 不锈钢铸件技术条件》	GB 12230
《通用阀门 标志》	GB 12220
《法兰连接金属阀门 结构长度》	GB/T 12221
《通用阀门 球墨铸铁件技术条件》	GB/T 12227
《通用阀门 铜合金铸件技术条件》	GB/T 12225
《通用阀门 压力试验》	GB/T 13927



《整体铸铁管法兰》	GB/T 17241.6
《铸铁管法兰 技术条件》	GB/T 17241.7
《生活饮用水输配水设备及保护材料的安全性评价标准》	GB/T 17219
《橡胶密封件 给、排水管及污水管道用接口密封圈 材料规范》	GB/T 21873
《通用阀门 供货要求》	JB/T 7928
《通用阀门 材料》	JB/T 5300

### 三、结构特点

1. 供货商应保证水击泄压阀的阀体、阀芯等不易更换部件以及水击泄压阀的整体使用寿命至少 20 年。
2. 水击泄压阀阀体整体铸造，具有可靠的强度和刚度；应满足 1.5 倍设计压力承压要求。
3. PN16 等级的水击泄压阀的阀体结构应为轴流式结构，阀体流道按照文丘里原理设计，应具备高的泄放能力，超过 PN16 压力等级的水击泄放阀可以是角形结构。
4. 水击泄放阀不允许在泄放流道中加装可能堵塞泄放流道的部件。
5. 水击泄压阀阀座由适合于输送介质的金属部分和软材料部分组成。阀体内的相应密封件可进行更换。
6. 阀门应为零泄漏阀门，其密封应按照相关标准要求密封试验，其密封性能等级应达到 ISO5208 标准规定的 A 级。
7. 水击泄压阀应使用稳定可靠的弹簧元件，弹簧元件能够保证在长期压缩或拉伸下不改变相应的弹性性能；在技术文件中提供弹簧材质的性能参数（例如屈服强度和疲劳强度等）。
8. 水击泄压阀必须具有现场调整其设定值的功能。供货商应说明泄压阀设定值的调整范围及调整方式。将水击泄压阀调整至规定的整定压力。
9. 水击泄压阀的设定精度不低于±5%。
10. 水击泄压阀为快开型阀门，其快速响应时间应小于 1s。
11. 水击泄放阀在设计方和业主提供泄放量、背压、设定压力等现场工况条件数据后供货商应在技术文件中提供相关计算书和技术文件，确定泄压阀的流通能力、设定值调整范围。
12. 水击泄压阀应设置固定支座，减少水击时的振动。
13. 水击泄压阀为法兰连接，便于现场拆卸。
14. 水击泄压阀应有流向箭头。
15. 水击泄压阀的设定后应有保护措施，防止现场误动及误操作。
16. 水击泄压阀阀体上应设置或预留对于阀门功能的检测接口；检测接口能够对于阀门压力设定值进行现场校验及调整。
17. 水击泄放阀在出厂前应进行壳体强度水压试验，壳体试验压力为阀门公称压力的 1.5 倍，持压时间 3 分钟，不应有任何可见渗漏，零部件不应有任何结构性损伤。密封试验压力为阀门设定压力的 1.1 倍，持压时间 3 分钟，即在试验持续时间内无可见泄漏。

### 四、泄压主阀材料

1. 水击泄压阀阀体应为整体铸造，材质宜选用 WCB。
2. 泄压主阀阀座、阀芯等金属内件材质性能不低于 304 耐腐蚀材料。
3. 弹簧材质性能应选用耐腐蚀材料。
4. 所有密封件不能采用尼龙等吸水性大的材料。

5. 阀门内部螺钉机械性能等级为 A2-70。
6. 不排除供货商使用性能优于上述条款中所规定的材料。

#### 五、主要零部件材料

序号	零件名称	材质	序号	零件名称	材质
1	阀体、阀盖	球墨铸铁或 WCB	4	弹簧	不锈钢
2	阀芯	不锈钢	5	密封圈	橡胶 EPDM
3	阀座	不锈钢			

### 4:水力控制型减压稳压阀

#### 一、引用标准

除非合同中另有规定，卖方提供的所有设备应包括但不限于下列最新版本的标准规范进行设计、制造、试验。如果标准中有相互矛盾之处，卖方按较高标准执行。如果卖方采用招标文件规定外的其它标准，须提交买方审查，取得买方的确认后方可使用。

《水力控制阀》 CJ/T 219

《减压阀 一般要求》 GB/T 12244

《减压阀 性能试验方法》 GB/T 12245

《通用阀门 标志》 GB/T 12220

《通用阀门 铜合金铸件技术条件》 GB/T 12225

《通用阀门 球墨铸铁件技术条件》 GB/T 12227

《通用阀门 不锈钢铸件技术条件》 GB/T 12230

《通用阀门 压力试验》 GB/T 13927

《生活饮用水输配水设备及保护材料的安全性评价标准》 GB/T 17219

《整体铸铁管法兰》 GB/T 17241.6

《铸铁管法兰 技术条件》 GB/T 17241.7

《橡胶密封件 给、排水管及污水管道用接口密封圈 材料规范》 GB/T 21873

《通用阀门 材料》 JB/T 5300

《通用阀门 供货要求》 JB/T 7928

#### 二、主要技术性能

1. 轴流式减压稳压阀由轴流式主阀体和减压先导阀组成。
2. 主阀体采用直通式阀腔结构，；主阀与管道的连接形式为法兰连接，法兰连接尺寸按国家标准执行。
3. 轴流式减压稳压阀应采用水力自动控制，通过活塞的左右运动来实现主阀的启闭，由减压先导阀来控制主阀，先导阀关闭则主阀关闭，先导阀开启则主阀开启。
4. 轴流式减压稳压阀出口压力值应根据客户需求自由调整。
5. 在减压先导阀的作用下，出口压力值一旦设定即为定值，该定值不因主阀上游进口压力变化而变化，也不因主阀出口用水量变化而变化。出口压力的波动不得超过设定值的正负10%。
6. 轴流式减压稳压阀应能可靠减静压。



7. 轴流式减压稳压阀的结构应适合立式安装，即减压阀阀瓣的启闭运动方向和水流方向一致。

8. 主阀不应带有外置控制管路，防止运输和安装过程中控制管路断裂，减少控制管路泄漏隐患，并且减少安装空间。

9. 轴流式减压稳压阀应有防止水中杂质进入控制腔的措施。

10. 阀门启闭动作流畅，阀瓣左右运动灵活、无任何卡阻；全开状态下应保证流道完全畅通，水损小，主阀最小开启压力应不大于 0.05Mpa。

11. 轴流式减压稳压阀应密封效果良好，保证阀门泄漏量为零泄漏，密封试验按国家标准执行。

12. 轴流式减压稳压阀应结构合理、强度高，壳体试验按国家标准执行。

13. 阀体内外表面应采用喷塑处理，涂漆颜色由买方确定。

### 三、主要零部件材料

序号	名称	材质	序号	名称	材质
1	阀体	球墨铸铁 QT450-10	6	先导阀	不锈钢 20Cr13
2	阀座	不锈钢 304	7	紧固件	不锈钢 A2-70
3	阀瓣/活 塞	不锈钢 304	8	密封件	丁腈橡胶 NBR
4	弹簧	不锈钢 1Cr18Ni9	9	压力表	不锈钢 304
5	过滤器	黄铜 H62			

## 5: 电动调流调压阀技术要求

### 一、阀门性能结构要求

1. 电动调流调压阀的结构类型应为截止阀形式或轴流活塞式，关闭件为圆筒形的部件，依靠该部件的上下或左右运动实现控制调节功能。

2. 电动调流调压阀内的流道设计应为截止阀流道或流线型阀体和轴对称流道。阀门在全开状态下应具有高流通能力，其水头损失系数应不大于 12。

3. 电动调流调压阀的过流能力应留有一定的余量，要保证阀前后压差最小、开度不大于 85% 时，即能满足单阀最大过流量的要求；在最大压差、单阀最小流量时，开度不小于 30%。承包人应具有水力计算与分析能力，并出具本工程项目的阀门安装位置和调节特性建议。承包人应提供流量调节的计算过程和成果，证明电动调流调压阀直径和出口型式选择的合理性。

4. 电动调流调压阀的开度应与流量成线性关系或等百分比关系，避免调节过程中压力或流量的突变，即在小开度时调节过程宜慢些，且整个调节过程顺畅、稳定。活塞通过内置的曲柄连杆机构驱动并由阀体内部导轨引导，当从全开到全关时，可将曲柄连杆机构稳定的旋转运动转换为先快后慢的轴向运动，以递减方式改变出口环状节流面的大小，并保持活塞运动的平稳性和灵活性，关闭时不得产生任何水锤和冲击。

5. 电动调流调压阀应能在最大压差的动水情况下开启和关闭,其单程开启/关闭时间应不小于 360 秒(暂定,具体时间在设计联络会上确定)。承包人应具有水力计算与分析能力,并出具本工程项目的阀门关闭规律建议。

6. 电动调流调压阀的出口导流调节部件应采用合适的结构型式,并具有高流通能力,并能防止杂物杂质阻塞出水口。以使产生的气泡能被限制在流体的中央,防止气泡在阀门及管道的压力恢复区的管壁失稳破裂而使阀门或管道遭到破坏;在工作范围内不应出现明显振动和过大噪音,在距阀体 1m 处测得的噪音值应不大于 90 分贝。承包人应提供彩印样本并说明导流的原理、气蚀性能的计算过程和成果、工程实例或第三方模型试验报告以验证该性能。

7. 电动调流调压阀的圆筒形关闭部件与阀体的密封采用金属与金属、金属与橡胶密封的双重密封。电动调流调压阀的密封应达到气泡级密封、零泄漏。

8. 橡胶密封圈应采用优质实心高硬度橡胶材料,整体硫化,无缝连接,橡胶密封圈的使用寿命应达到阀门启闭 1 万次以上不损坏、无渗漏,应有良好的耐磨性、抗腐蚀性、抗冲击性、抗微生物侵蚀及抗老化(30 年以上)等性能,承包人需提供经公证过的由省级及以上权威检测机构出具的与以上性能有关的试验报告。

9. 为了减小阀门的操作扭矩,延长密封圈的使用寿命,要求阀门的密封圈只有在关闭位置受压,在中间的节流位置,要求密封圈处于放松状态而不受任何压力和摩擦。承包人需提供相关图片、图纸等份资料以验证该性能。

10. 电动执行机构与阀门之间的传动,须采用自锁型蜗轮蜗杆变速齿轮箱,以保证传动的平稳性、定位的准确性和使用寿命的耐久性,齿轮箱应带机械式限位开关和自锁保护装置;内部应灌满润滑油脂,防护等级为 IP68,确保终生免维护。在突然失电情况下,电动调流调压阀应能够自锁,保证阀门处于失电前的开度状态。

11. 阀门应配置有电动执行机构、阀门基础垫板、地脚螺栓、螺母等以及必要自动化元器件等。

12. 阀门采用标准的双法兰连接方式,与管道其它设备(如伸缩节、管道法兰等)的法兰尺寸应一致。两法兰间的密封圈或密封垫,保证阀门安装后法兰面无任何渗漏。

13. 电动调流调压阀应为立式或卧轴安装,安装后为水平布置。其安装方式应符合招标附图的要求。

14. 阀门应有足够的强度和刚度。阀门组装后,应动作灵活,操作平稳。在使用期限内允许每天 24 小时连续或间歇运行。阀门的使用寿命不少于 50 年

## 二、主要部件材质

1. 电动调流调压阀主要由阀体、圆筒形关闭部件、阀轴或曲柄、密封、驱动装置、基础埋件、连接螺栓等组成。

2. 阀体采用整体铸造,材质为 WCB,不得采取焊接或螺栓连接的方法制造。

3. 阀门各部件材质不低于下表的要求。

活塞式电动调流调压阀主要部件材料

序号	零件名称	材料名称
1	阀体	WCB
2	圆筒形关闭部件或活塞	06Cr19Ni10(S30408)

序号	零件名称	材料名称
3	活塞连杆、曲轴、活塞连杆轴承	06Cr19Ni10(S30408)
4	阀轴	20Cr13
5	出口部件衬套、阀座环	06Cr19Ni10(S30408)
6	导轨	青铜合金堆焊
7	密封圈	三元乙丙橡胶
8	轴承	青铜合金
9	内部连接件	06Cr17Ni12Mo2(S31608)
10	地脚螺栓	40Cr 商品级 8.8 级

## 6: 复合式空气阀招标文件

### 一、一般技术要求

(1) 本招标文件提出的是最低限度的技术要求，卖方应保证提供符合本技术规范和标准的优质产品。

(2) 合同签订之后，买方有权提出因标准发生变化而产生的一些补充要求，具体事项由买、卖双方共同商定。

(3) 卖方供应的设备应是技术先进、成熟可靠的产品。

### 二、引用标准

除非合同中另有规定，卖方提供的所有设备应包括但不限于下列最新版本的标准规范进行设计、制造、试验。如果标准中有相互矛盾之处，卖方按较高标准执行。如果卖方采用招标文件规定外的其它标准，须提交买方审查，取得买方的确认后方可使用。

《给水管道复合式高速进排气阀》	CJ/T 217
《通用阀门 不锈钢铸件技术条件》	GB 12230
《通用阀门 标志》	GB 12220
《法兰连接金属阀门 结构长度》	GB/T 12221
《通用阀门 球墨铸铁件技术条件》	GB/T 12227
《通用阀门 铜合金铸件技术条件》	GB/T 12225
《通用阀门 压力试验》	GB/T 13927
《整体铸铁管法兰》	GB/T 17241.6
《铸铁管法兰 技术条件》	GB/T 17241.7
《生活饮用水输配水设备及保护材料的安全性评价标准》	GB/T 17219
《橡胶密封件 给、排水管及污水管道用接口密封圈 材料规范》	GB/T 21873
《通用阀门 供货要求》	JB/T7928
《通用阀门 材料》	JB/T5300

### 三、结构形式

1. 复合式空气阀由大孔口进排气部分和微量排气阀组成。复合式空气阀应具有高低压微量排气和低压大量进排气功能。

2. 大孔口进排气部分由阀体、阀盖、浮球、阀座、压盖等组成。其流道应为流线型结构，不得有妨碍空气出流的结构。

3. 大孔口进排气部分是在空管充水时大量排气，当管道放空或爆管泄水时及时吸进空气，破坏管道真空。

4. 主浮球应为光滑圆球状自由浮球或其它型式，避免浮球被杂物堵塞导致浮球不能正常运动，保证浮球不受管线压力、流速波动的影响，实现水密封工况，防止充水时气堵气锤现象。

5. 大孔口密封应避免橡胶密封粘连导致不能及时进排气引发的危险工况和橡胶破损漏水必须经常更换的问题。空气阀使用寿命不小于 20 年。

6. 大孔口进排气部分应有可靠的措施防止跑水不起球的现象发生。

7. 微量排气阀排气口宜采用浮球杠杆式或在工程中使用过并被证明性能符合本工程要求的结构形式。

8. 微量排气阀部分主要在管道正常带压工作时，将管道内不断析出的气体及时排放，以减少因之可能产生的多种不利后果。

9. 微量排气阀的密封结构应考虑频繁带压启闭导致橡胶疲劳、橡胶破损、橡胶密封面变形引发的漏水问题。微量排气阀使用寿命不小于 20 年。

10. 复合式空气阀应具有防冻裂功能。

11. 阀体下端需设有检测球阀，以利于检测微量排气阀的排气功能，同时也可在紧急情况下手动排气。

12. 复合式空气阀进口与管道采用法兰连接。

13. 复合式空气阀顶部适当位置应设置吊环。

#### **四、技术性能参数**

1. 复合式空气阀的最小水关闭压力不得高于 0.02MPa。在此水压之上，大、小排气口密封部件均不得脱离密封面，防止泄漏。

2. 复合式空气阀的空气关闭压力必须大于 0.1MPa。即使在设计流量时空管供水，管线内的空气也能由复合式空气阀迅速而彻底地排出，而不会出现管内空气尚未排尽，浮球就被吸起而提前关闭的情况。

3. 复合式空气阀阀体强度应能承受 1.5 倍公称压力，持压 3min 应无渗漏和可见性变形，并应符合 GB/T 13927 的规定。

4. 复合式空气阀高压水密封应能承受 1.1 倍公称压力，持压 1min 应无可见性泄漏，并应符合 GB/T 13927 的规定。

5. 复合式空气阀主浮球至少能承受 2 倍公称压力，持压 12h，无可见变形和内漏增重现象。

6. 复合式空气阀组的阀体及结构件使用寿命不少于 20 年，密封件不少于 10 年。

#### **五、材料**

1. 卖方应确认选用的材料能在本工程水质下长期运行，包括本技术规范未提到或卖方建议的所有材质。



2. 所有材料均不允许有任何缺陷。应避免各种材料之间产生的电解反应和锈蚀作用，避免水中杂质的腐蚀。与水接触的部分材料，应不产生异味、臭味、毒性有损人体健康并直接影响水质。

3. 复合式空气阀主要部件材质应不低于下表规定。

复合式空气阀主要零部件材质：

序号	部件名称	材质	备注
1	阀体、阀盖	25 公斤及以下：QT450-10 40 公斤及以上：铸钢	
2	阀座	黄铜	
3	浮球	不锈钢 304	
4	与水接触紧固件	A2-70 不锈钢	
5	其他部件	06Cr19Ni10 (S30408) 或青铜	
6	法兰连接件	商品级 5.6 级	

所有材料均不允许有任何缺陷。应避免各种材料之间产生的电解反应和锈蚀作用，避免水中杂质的腐蚀。与水接触的部分材料，应不产生异味、臭味、毒性有损人体健康并直接影响水质。

## 7: 法兰中线蝶阀 (D341X-1.0Q)

### 一、用途

本系列蝶阀应具有结构简单、体积小、重量轻、材料耗用省，安装尺寸小，开关迅速、90° 往复回转，驱动力矩小，密封可靠，达到完全密封无泄露，使用寿命长等显著特点。可广泛应用于自来水、污水、海水、环保、建筑、石油、化工、食品、医药、轻纺、船舶、冶金、能源系统等流体管线上作为调节和截流装置使用。

### 二、产品执行标准

1. 设计标准： GB12238 通用阀门 法兰和对夹连接弹性密封蝶阀

CJ/T261 给水排水用蝶阀

2、结构长度： GB/T12221 法兰连接金属阀门 结构长度

3、法 兰： GB/T 17241.6 整体铸铁管法兰  
GB/T 17241.7 整体铸铁管法兰 技术要求

4. 检验和试验：

GB/T13927 工业阀门 压力试验

GB/T17219 生活饮用水输配水设备及防护材料的安全性评价标准

GB/T 8923 涂装前钢材表面锈蚀等级和除锈等级

GB/T 9286 色漆和清漆漆膜的划格试验

GB/T 6739 涂膜硬度 铅笔测定法

5. 材料标准：

GB/T12227 通用阀门 球墨铸铁件技术条件

GB/T12225 通用阀门 铜合金铸件技术条件

GB/T1220 不锈钢棒

GB/T3452.1 液压气动用 O 形橡胶密封圈 尺寸系列及公差

HG/T3091 橡胶密封件 给排水管及污水管道用接口密封圈材料规范

6. 标志: GB/T 12220 通用阀门 标志

7. 供货: GB/T12252 通用阀门供货要求

JB/T 7928 通用阀门 供货要求

### 三、主要技术参数

型号	公称压力 (Mpa)	试验压力 (Mpa)		适用温度 (°C)	适用介质
		强度	密封		
D341X-10/16Q	1.0	1.5	1.1	1~80°C	水、油品等
	1.6	2.4	1.76		

### 四、主要零部件名称及材质

主要零部件名称	材质
阀体	球墨铸铁 QT450-10
蝶板	球墨铸铁 QT450-10
阀体衬胶	三元乙丙橡胶 EPDM
阀轴	不锈钢 2Cr13
圆锥销	不锈钢 2Cr13
紧固件	碳钢、不锈钢

### 五、产品结构及特点

1、阀体结构：蝶阀的结构为双法兰蝶阀，阀体采用球墨铸铁精密铸造，所有铸件都经时效处理，质地细密，结构均匀，无裂纹、缩孔、缩口、疏松和浇注不足等铸造缺陷，铸件清洁，形状正确，所有形状和尺寸的变化有较大的圆弧过渡和铸造圆角。阀体的最小壁厚满足 GD12238-2008 要求，保证在承受 2 倍以上的额定工作压力时所有的部件不发生变形及泄漏。法兰与阀体一次性整体铸造。阀门具有较小的扭矩，良好的导流性。

2、阀板和阀杆：蝶板造型设计合理，无突出的肋阻挡水流。具有噪声低，振动小和流阻小等特点。阀体蝶板的设计应力能承受作用在关闭蝶阀上的全部压差。蝶板全开状态时与水流方向平行。阀杆采用先进的滚压成型工艺，使分子结构紧密，再进行抛光处理，处理后表面光洁度（粗糙度）如同镜面。这对 O 形圈磨损小，装配后使阀门的扭矩减轻。

3、阀座：阀座采用沟槽式结合式，阀座自带模压一体成型的 O 型密封环，安装时直接与法兰连接，无需增加密封垫片。



4、阀门双向密封零泄漏：采用具有自密封功能的软密封形式。橡胶密封圈采用整体嵌入式固位形式，使其有一定嵌入自由度，能在一定范围内自身调节密封。同时具备与阀座密封面的可靠性，在水流冲击下，不松动、不脱落、不渗漏。材质为 EPDM 橡胶，具有良好的耐磨性、弹性、抗腐蚀性及抗老化性。

操作及传动机构：蝶阀在阀板全开和全关的位置设有蝶板限位块，其强度大于阀门的开启扭矩。蝶阀在变速箱盖上铸有指示启闭程度的刻度线，并安装指针以指示阀门开度。刻度线涂有醒目油漆，指针以铆钉锁定。蝶阀手轮上铸有表示开或关的旋向箭头，蝶阀按照最大无冲击状态下的关闭压力设计其最大工作扭矩。蝶阀传动方式为蜗轮传动，传动机构有足够的刚度和强度，能承受两倍的额定力矩而无任何变形，保证阀板启、闭时的稳定性。

6、变速传动箱：传动箱箱体上的限位装置调节螺帽设在箱外，有专用工具才可操作，箱体内无杂物，齿轮口交合部位有润滑脂保护。

7、互换性好：阀门的零部件制造精度高，任何易损零件均可达到在同规格阀门间进行互换，这对今后阀门的维修是一个极大的方便。同时维修时不需要将阀门从管道上拆下，只需将阀盖拆开，互换率达 100%。

8、耐腐蚀：阀门铸铁件经特殊处理，先采用抛丸清砂除锈，然后阀体内外表面采用进口无毒静电环氧树脂粉末，阀座全橡胶，具有良好的抗腐蚀和抗污垢性，克服了锈水或腐蚀现象，无二次污染。

9、检验测试：蝶阀出厂前进行了双向密封测试，蝶阀压力满足 GB/T13927-2008 的要求。蝶阀在厂内试验完成后让蝶板打开  $4^{\circ} \sim 5^{\circ}$ ，以保证密封面在储存和运输中不受损坏。

## **8: Q347F 球阀**

### **一、产品技术说明**

手动球阀是一种比较新型的球阀类别，它有着自身结构所独有的一些优越性，如开关无摩擦，密封不易磨损，启闭力矩小。这样可减小所配执行器的规格。

手动球阀在管路中主要用来做切断、分配和改变介质的流动方向。球阀是近年来被广泛采用的一种新型阀门，它具有以下优点：

1. 流体阻力小，其阻力系数与同长度的管段相等。
2. 结构简单、体积小、重量轻。
3. 紧密可靠，目前球阀的密封面材料广泛使用塑料，密封性好，在真空系统中也已广泛使用。
4. 操作方便，开闭迅速，从全开到全关只要旋转  $90^{\circ}$ ，便于远距离的控制。
5. 维修方便，球阀结构简单，密封圈一般都是活动的，拆卸更换都比较方便。

6. 在全开或全闭时，球体和阀座的密封面与介质隔离，介质通过时，不会引起阀门密封面的侵蚀。

7. 适用范围广，口径从小到几毫米，大到几米，从高真空至高压力都可应用。球旋转 90 度时，在进、出口处应全部呈现球面，从而截断流动。

## 二、执行标准

1. GB/T12221 金属阀门 结构长度；
2. 试验与检验：GB/T 13927-1992 《通用阀门 压力试验》
3. 阀门标志：GB/T 12220-1989 《通用阀门标志》
4. 卫生标准：GB/T17219-1998 《生活饮用水输配水设备及防护材料的安全性评价标准》
5. 供货规范：JB/T7928-1999 《通用阀门 供货要求》

## 三、主要零部件材料

零件名称	材料
阀体	铸钢
阀盖	铸钢
填料压盖	铸钢
阀座	PTFE
阀杆	2Cr13

## 四、表面处理

1. 所有非不锈钢材料的部件，除与介质接触的内表面和距焊接端 80mm 范围内的外表面外，都应在检测后涂漆。

2. 油漆的耐热能力须高于 130℃，漆膜干后的厚度不应小于 0.2mm，在涂漆前金属表面除锈防锈应符合 ISO 标准。最后颜色应由业主认可。

3. 阀门内密封件表面必须进行防腐处理。

## 9: 球阀 Q41H

### 一、概述

浮动式球阀是新一代高性能球阀，适用于长输管线和一般工业管线，其安全、耐恶劣环境性等在设计时均已进行了特殊考虑，适用于各种腐蚀性和非腐蚀性介质。它可安装在石油、化工、食品、医药、冶金、矿山、水电、天然气、煤气、城建等系统；可以任意安装。

### 二、特点

1. 本阀为二块式阀体结构，每阀有两个阀座，每个方向都能密封，因而没有流向限制，是双向阀；中法兰用螺柱连接，上阀杆设有滑动轴承，减少磨擦，使操作省力、平稳。

2. 管道中流体压力在球体上产生的作用力由二阀座支撑便得到平衡、球体不会移动，阀门密封靠阀座的弹性介质压力实现；阀座变形小、操作力矩轻、密封性能可靠，使用寿命长。

3. 在工作中，阀门处于全开或全关时，卸掉中腔压力可直接更换阀杆填料。

4. 在 0° ~ 150° 范围内启闭。

5. 密封性能好，密封试验渗漏量为零；改变材质时可适用于多种介质。

### 三、主要零件材料

零件名称	材料	零件名称	材料
阀体、阀盖	WCB	密封圈	铸钢
球体	WCB	填料、垫片	聚四氟乙烯
阀杆	2Cr13		

## 第三章 投标人须知

## 前附表

序号	内容、要求
1	项目名称：融水苗族自治县水利局融江片区部分贫困村饮水补水工程 VII 标管材及管材配件货物采购项目 采购编号：LZZC2022-G1-250061-HCZX
2	投标报价及费用： 1、投标报价应为人民币报价，且须包含货到使用前的所有费用，包括：设备费、设备安装基础费、安装材料费、运输费（运输至设备的安装地点）、装卸费、安装调试费、培训费、技术支持、售后服务费、货物的标准附件、备品备件、专用工具的价格、保险费和各项税金及汇率调整市场风险等； 2、不论投标结果如何，投标人均应自行承担所有与投标有关的全部费用； 3、本项目中标代理服务费按《国家发展改革委关于降低部分建设项目收费标准规范收费行为等有关问题的通知》（发改价格[2011]534号）规定标准向中标人收取。
3	投标保证金：人民币壹拾捌万元整（¥180000.00元）。 投标人须于 <u>投标截止时间前</u> 将保证金以 <u>电汇、转帐、网上银行支付、支票、汇票、本票、保险或者保函等非现金形式提交至保证金专户</u> ，开户银行： <u>中国建设银行柳州晨华路支行</u> ，开户名称： <u>广西汉昌工程咨询有限公司第三分公司</u> ，银行账号： <u>45050162 0050 0000 0547</u> （以银行入账时间为准） 注：投标保证金采用支票、汇票、本票、保险或者保函等形式的，在投标截止时间前投标人须将支票、汇票、本票、保险或者保函原件递交至采购代理机构；如投标截止时间前未收到上述原件的，视为未缴纳保证金。 联系人：王瑜；联系电话：0772-3166155
4	现场勘察：无。
5	答疑与澄清：投标人如认为招标文件有误、有不合理要求的或者其他违法内容的，应当在收到招标文件后7个工作日内，以书面形式要求招标采购单位作出书面解释、澄清；答疑内容是招标文件的组成部份，并将以书面形式送达所有已购买招标文件的投标人；招标采购单位可以视采购具体情况，延长投标截止时间和开标时间，但至少应当在招标文件要求提交投标文件的截止时间3日前，将变更时间书面通知所有招标文件收受人，并在财政部门指定的政府采购信息发布媒体上发布变更公告。
6	电子投标文件： 1. 投标人应按照本项目公开招标文件和政采云平台的要求，通过“政采云电子投标客户端”编制、加密电子投标文件，并于提交投标文件截止时间前在政采云平台上提交加密的电子投标文件。 2. 未按规定传输提交电子投标文件的，视为投标无效。 3. 电子投标文件成功提交后，投标人可自行打印投标文件接收回执。

7	投标截止时间及地点：详见公开招标公告。
8	开标时间：详见公开招标公告。
9	评标方法及评标标准：综合评分法
10	发布媒体：中国政府采购网、广西壮族自治区政府采购网、柳州市政府采购网、广西柳州公共资源交易服务中心网
11	采购预算价（人民币）：人民币玖佰零柒万零肆佰伍拾柒元贰角壹分（¥9070457.21元）。
12	发布媒体：中国政府采购网、广西壮族自治区政府采购网、柳州市政府采购网、柳州市公共资源交易平台。
13	<p><b>一、信用信息使用规则：</b> 采购人或者采购代理机构将对供应商信用记录进行甄别，对在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）等渠道列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商，拒绝其参与政府采购活动。</p> <p><b>二、甄别方式：</b></p> <p>1. 在本项目资格性审查时，采购人将对投标人信用进行查询，并按照以上信用信息使用规则处理；</p> <p>2. 在中标通知书发出前，采购人或者采购代理机构将对中标人信用进行查询，并按照以上信用信息使用规则处理；</p> <p>3. 较大数额罚款的认定，以判罚机关所在地或相关部门明确的听证范围为准。</p>
14	投标保证金退还（不计息）：除招标文件规定不予退还保证金的情形外，招标采购单位在中标通知书发出后5个工作日内退还未中标供应商的投标保证金，在采购合同签订后5个工作日内以电汇或转帐方式退还中标供应商的投标保证金。
15	签订合同时间：中标通知书发出之日起25日内
16	采购资金来源：预算资金
17	付款方式：国库集中支付
18	投标文件有效期：60天
19	解释：本招标文件的解释权属于招标采购代理机构。
20	<p>1. 本招标文件中描述投标人的“公章”是指投标人的CA电子签章。</p> <p>2. 本招标文件中描述投标人的“签字”是指投标人的法定代表人（负责人、自然人）或被授权人亲自在招标文件规定签署处亲笔写上个人的名字的行为（或加盖按规定办理的CA电子签字章），私章、签字章、印鉴、影印等其它形式均不能代替亲笔签字。</p>



## 一、总 则

### (一) 适用范围

本招标文件适用于融水苗族自治县水利局、融水苗族自治县水利局融江片区部分贫困村饮水补水工程 VII 标管材及管材配件货物采购项目项目的招标、投标、评标、定标、验收、合同履行、付款等行为（法律、法规另有规定的，从其规定）。

### (二) 定义

1. 招标采购单位系指组织本次招标的融水苗族自治县水利局及广西汉昌工程咨询有限公司。
2. “投标人”系指向招标方提交投标文件的单位或自然人。
3. “产品”系指供方按招标文件规定，须向采购人提供的一切设备、保险、税金、备品备件、工具、手册及其它有关技术资料 and 材料。
4. “服务”系指招标文件规定投标人须承担的安装、调试、技术协助、校准、培训、技术指导以及其他类似的义务。
5. “项目”系指投标人按招标文件规定向采购人提供的产品和服务。
6. “书面形式”包括信函、传真、电报等。
7. “▲”系指招标文件中已经指明不满足则投标文件按无效投标处理的条款，或者不能负偏离的条款，或者采购项目“第二章 招标项目采购需求”中的实质性要求。

### (三) 招标方式

公开招标。

### (四) 投标委托

如投标人代表不是法定代表人（负责人、自然人），须有法定代表人（负责人、自然人）出具的授权委托书（格式见第六章投标文件格式）

### (五) 现场勘查及投标费

1. 投标人按本须知前附表第 4 项要求的时间地点对项目现场和其周围环境进行考察和检查，以获取有关编制投标文件和签署实施合同所需的各种资料；投标人自行承担现场考察的责任和风险、考察现场的所有费用。
2. 投标人均应自行承担所有与投标有关的全部费用（招标文件有相关的规定除外）。

### (六) 联合体投标

本项目不接受联合体投标。

### (七) 转包与分包

1. 本项目不允许转包。
2. 本项目不允许分包。
3. 享受扶持政策获得政府采购合同的，小微企业不得将合同分包给大中型企业，中型企业不得将合同分包给大型企业。

### (八) 特别说明：

▲1. 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。为本项目提供过整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加本项目上述服务以外的其他采购活动。

▲2. 提供相同品牌产品且通过资格审核、符合性审查的不同投标人参加同一分标投标的，



按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会确定一个投标人获得中标人推荐资格，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

非单一产品采购项目中，多家投标人提供的招标文件中载明的核心产品品牌相同的，视为提供相同品牌产品。

▲3. 生产厂商授权给供应商后自己不得参加同一合同项下的政府采购活动；生产厂商对同一品牌同一型号的货物，仅能委托一个代理商参加投标。

▲4. 投标人投标所使用的资格、信誉、荣誉、业绩与企业认证必须为本法人所拥有。投标人投标所使用的采购项目实施负责人必须为本投标人员工（或必须为本投标人或控股公司正式员工）。

▲5. 投标人应仔细阅读招标文件的所有内容，按照招标文件的要求提交投标文件，并对所提供的全部资料的真实性承担法律责任。

▲6. 投标人在投标活动中提供任何虚假材料、互相串通投标，其投标无效，并报监管部门查处。

#### ▲7. 回避与串通投标

7.1 在政府采购活动中，采购人员及相关人员与供应商有下列利害关系之一的，应当回避：

- (1) 参加采购活动前 3 年内与供应商存在劳动关系；
- (2) 参加采购活动前 3 年内担任供应商的董事、监事；
- (3) 参加采购活动前 3 年内是供应商的控股股东或者实际控制人；
- (4) 与供应商的法定代表人或者负责人有夫妻、直系血亲、三代以内旁系血亲或者近姻亲关系；
- (5) 与供应商有其他可能影响政府采购活动公平、公正进行的关系。

供应商认为采购人员及相关人员与其他供应商有利害关系的，可以向采购人或者采购代理机构书面提出回避申请，并说明理由。采购人或者采购代理机构应当及时询问被申请回避人员，有利害关系的被申请回避人员应当回避。

7.2 有下列情形之一的视为投标人相互串通投标，投标文件将被视为无效：

- (1) 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；或者不同投标人报名的 IP 地址一致的；
- (2) 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
- (3) 不同的投标人的投标文件载明的项目管理员为同一个人；
- (4) 不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；
- (5) 不同投标人的投标文件相互混装；
- (6) 不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人账户转出。

7.3 供应商有下列情形之一的，属于恶意串通行为，将报同级监督管理部门：

- (1) 供应商直接或者间接从采购人或者采购代理机构处获得其他供应商的相关信息并修改其投标文件或者响应文件；
- (2) 供应商按照采购人或者采购代理机构的授意撤换、修改投标文件或者响应文件；
- (3) 供应商之间协商报价、技术方案等投标文件或者响应文件的实质性内容；

(4) 属于同一集团、协会、商会等组织成员的供应商按照该组织要求协同参加政府采购活动；

(5) 供应商之间事先约定一致抬高或者压低投标报价，或者在招标项目中事先约定轮流以高价位或者低价位中标，或者事先约定由某一特定供应商中标，然后再参加投标；

(6) 供应商之间商定部分供应商放弃参加政府采购活动或者放弃中标；

(7) 供应商与采购人或者采购代理机构之间、供应商相互之间，为谋求特定供应商中标或者排斥其他供应商的其他串通行为。

### **(九) 质疑和投诉**

**注：投标人对电子标项目提出质疑和投诉的，应按照《政府采购质疑和投诉办法》（财政部令第94号）规定的方式提交质疑和投诉。**

#### **1. 质疑**

1.1 供应商认为招标文件、评审过程和中标结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起7个工作日内，以书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑。供应商须在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。

接收质疑函的方式：书面形式递交；联系部门：广西汉昌工程咨询有限公司；联系电话：0772-3166155；联系人：王瑜；联系地址：柳州市晨华路10号嘉逸财富大厦B座607。

1.2 代理机构应当依照有关法律的规定就采购人委托授权范围内的事项在收到供应商的书面质疑后7个工作日内做出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。

1.3 供应商提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料。质疑函应当包括下列内容：

1.3.1 供应商的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；

1.3.2 质疑项目的名称、编号；

1.3.3 具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；

1.3.4 事实依据；

1.3.5 必要的法律依据；

1.3.6 提出质疑的日期；

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

#### **2. 投诉**

2.1 质疑供应商对采购人、采购代理机构的答复不满意，或者采购人、采购代理机构未在规定时间内作出答复的，可以在答复期满后15个工作日内向《政府采购质疑和投诉办法》（财政部令第94号）第六条规定的财政部门提起投诉。

2.2 财政部门在处理投诉事项期间，可以视具体情况书面通知采购人暂停采购活动。

## **二、招标文件**

**(一) 招标文件的构成。本招标文件由以下部份组成：**

1. 招标公告；

2. 招标需求；

3. 投标人须知；

4. 评标办法及标准；

5. 合同主要条款；

## 6. 投标文件格式。

### (二) 投标人的风险

投标人没有按照招标文件要求提供全部资料，或者投标人没有对招标文件在各方面作出实质性响应是投标人的风险，并可能导致其投标被拒绝。

### (三) 招标文件的澄清与修改

1. 投标人应认真阅读本招标文件，发现其中有误或有不合理要求的，投标人必须以书面形式询问采购人或采购代理机构。采购代理机构对已发出的招标文件进行必要澄清、答复、修改或补充的，应当在招标文件要求提交投标文件截止时间十五日前，在财政部门指定的政府采购信息发布媒体上发布更正公告，将通过政采云平台 (<https://www.zcygov.cn/>) 通知所有获取招标文件的供应商。该澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分。

2. 采购代理机构必须以书面形式答复投标人要求澄清的问题，并将不包含问题来源的答复书面通知所有购买招标文件的投标人；除书面答复以外的其他澄清方式及澄清内容均无效。

3. 招标文件澄清、答复、修改、补充的内容为招标文件的组成部分。当招标文件与招标文件的答复、澄清、修改、补充通知就同一内容的表述不一致时，以最后发出的书面文件为准。

4. 招标文件的澄清、答复、修改或补充都应该通过本采购代理机构以法定形式发布，采购人非通过本机构，不得擅自澄清、答复、修改或补充招标文件。

## 三、投标文件的编制

### (一) 投标文件的组成

投标文件由资格文件、报价要求文件、商务技术文件三部分组成

特别说明：

(1) 电子投标文件中须加盖公章部分均应采用投标人 CA 电子签章，否则视为投标无效。

(2) 公开招标文件要求由法定代表人（负责人、自然人）或委托代理人签字的材料，必须由本人亲笔签字，（或加盖按规定办理的 CA 电子签字章）的视为投标无效。

(3) 投标人所上传的材料必须为 PDF 格式。

#### 1. 资格文件：

注：以下各项必须提供并加盖投标人 CA 电子签章，其中第（1）项由法定代表人（负责人、自然人）本人亲笔签字（或加盖按规定办理的 CA 电子签字章），否则其投标无效。

▲（1）投标声明书（必须提供，格式见第六章）；

▲（2）投标人有效的营业执照副本复印件（必须提供）；

▲（3）投标人 2021 年 6 月至今任意一个月的依法缴纳税收证明复印件；无缴纳税收记录的，应提供由投标人所在地主管税务机关出具的《依法纳税或依法免税证明》（必须提供）；

▲（4）投标人 2021 年 6 月至今任意一个月的依法缴纳社保证明复印件；无缴费记录的，应提供由投标人所在地社保部门出具的《依法缴纳或依法免缴社保费证明》（必须提供）；

▲（5）投标人财务状况报告（投标人 2020 年度或 2021 年度的经过第三方审计财务报告复印件或投标人财务报告复印件或 2021 年成立的企业应提供从成立之日起至投标文件递交截止时间前最近三个月其中任意一个月的财务报表复印件或投标人基本开户银行出具的资信证明或根据财库[2012]124 号中规定的财政部门认可的政府采购专业担保机构出具投标担保函；或其它证明材料复印件）（必须提供）；

▲ (6) 特定资格要求：本项目无特定资质要求。

## 2. 报价要求文件：

注：以下第 (1) 至 (3) 项必须提供并加盖投标人CA电子签章，其中第 (1) 至 (3) 项由法定代表人（负责人、自然人）或委托代理人由本人亲笔签字（或加盖姓名制作的个人电子印章或手写签字章），否则其投标无效，其余各项如有请提供，同时要加盖投标人CA电子签章，否则该材料被视为无效。

▲ (1) 投标函（必须提供，格式见第六章）

▲ (2) 开标一览表（必须提供，格式见第六章）；

▲ (3) 投标报价明细表（必须提供，格式见第六章）；

(4) 其他证明文件：

① 中小企业声明函（投标人如为中小微型企业的请按第六章要求的格式填写，否则不予享受优惠政策）；

② 监狱企业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；

③ 残疾人福利性单位声明函（投标人如为残疾人福利性单位的请按第六章要求的格式填写，否则不予享受优惠政策）。

## 3. 商务技术文件：

注：以下第 (1) 至第 (6) 项必须提供并加盖投标人CA电子签章，其中第 (2)、第 (3) 项由法定代表人（负责人、自然人）签字（或加盖CA电子签字章）；第 (3) 至第 (5) 项要由法定代表人（负责人、自然人）或委托代理人本人亲笔签字（或加盖CA电子签字章），否则投标无效。其余各项如有请提供，同时要加盖投标人CA电子签章，否则该材料被视为无效。

▲ (1) 投标保证金缴纳证明复印件（必须提供）；

▲ (2) 法定代表人（负责人或自然人）身份证明书及身份证明复印件（必须提供，格式见第六章）；

▲ (3) 法定代表人（负责人或自然人）授权委托书和委托代理人完整有效的身份证复印件（委托代理时提供，必须提供）；

▲ (4) 商务响应表（必须提供，格式见第六章）；

▲ (5) 技术响应表（必须提供，格式见第六章）；

▲ (6) 设备配置清单（必须提供，格式见第六章）；

(7) 技术方案及实施方案（格式自拟）；

(8) 售后服务方案及承诺书（格式自拟）；

(9) 选配件、专用耗材、售后服务优惠表（格式见第六章）；

(10) 投标人情况介绍（格式见第六章）；

(11) 投标人对本项目的合理化建议和改进措施（如有，格式自拟）；

(12) 投标人需要说明的其他文件和说明：

① 类似案例成功的业绩（如有，投标人同类项目实施情况一览表、合同复印件）；

② 投标人的信誉、荣誉证书（复印件，如有）；

③ 投标人质量管理和质量保证体系等方面的认证证书（复印件，如有）；



④投标人认为可以证明其能力或业绩的其他材料（复印件，如有）；

⑤节能产品证明文件、环保产品证明文件（复印件，如有）。

## （二）投标文件的语言及计量

▲1 投标文件以及投标方与招标方就有关投标事宜的所有来往函电，均应以中文汉语书写。除签名、盖章、专用名称等特殊情形外，以中文汉语以外的文字表述的投标文件视同未提供。

▲2 投标计量单位，招标文件已有明确规定的，使用招标文件规定的计量单位；招标文件没有规定的，应采用中华人民共和国法定计量单位（货币单位：人民币元），否则视同未响应。

## （三）投标报价

1. 投标报价应按招标文件中相关附表格式填写。

▲2. 投标报价是履行合同的最终价格，应包括货到使用前的所有费用，包括：设备费、设备安装基础费、安装材料费、运输费（运输至设备的安装地点）、装卸费、安装调试费、培训费、技术支持、售后服务费、货物的标准附件、各品备件、专用工具的价格、保险费和各项税金及汇率调整市场风险等一切税金和费用。

▲3. 投标人须就第二章《招标项目采购需求》中的货物和服务内容作完整唯一报价。

▲4. 投标文件只允许有一个报价，有选择的或有条件的报价将不予接受。

## （四）投标文件的有效期

▲1. 自投标截止日起 60 天投标文件应保持有效。有效期不足的投标文件将被拒绝。

2. 在特殊情况下，招标人可与投标人协商延长投标书的有效期，这种要求和答复均以书面形式进行。

3. 投标人可拒绝接受延期要求而不会导致投标保证金被没收。同意延长有效期的投标人需要相应延长投标保证金的有效期，但不能修改投标文件。

4. 中标人的投标文件自开标之日起至合同履行完毕止均应保持有效。

## （五）投标保证金

▲1. 投标人须按规定提交投标保证金。否则，其投标将作无效投标处理。

2. 投标保证金：人民币壹拾捌万元整（¥180000.00元）。

投标人须于投标截止时间前将保证金以电汇、转帐、网上银行支付、支票、汇票、本票、保险或者保函等非现金形式提交至保证金专户，开户银行：中国建设银行柳州晨华路支行，开户名称：广西汉昌工程咨询有限公司第三分公司，银行账号：4505 0162 0050 0000 0547（以银行入账时间为准）

注：投标保证金采用支票、汇票、本票、保险或者保函等形式的，在投标截止时间前投标人须将支票、汇票、本票、保险或者保函原件递交至采购代理机构；如投标截止时间前未收到上述原件的，视为未缴纳保证金。

联系人：王瑜；联系电话：0772-3166155

办理投标保证金手续时，请务必在银行进帐单或电汇单的用途或空白栏上注明招标项目名称或项目编号，以免耽误投标。

本招标不接受以个人名义交纳的投标保证金（自然人除外）。

3. 未中标人的投标保证金在中标通知书发出后 5 个工作日内退还。

4. 中标人应在中标通知书发出后 25 日内与采购人签订合同书，同时按照《关于进一步做好政府采购信息公开有关工作的通知》桂财采【2016】7 号文件的规定，在 2 个工作日内向广西汉昌工程咨询有限公司提供一份合同书原件备案，如超期中标人应提供说明材料。中标人的投标保证金将在合同签订后 5 个工作日退还。

5. 投标人的保证金将退回至投标人单位账户。

6. 保证金不计息。

**7. 投标人有下列情形之一的，投标保证金将不予退还：**

(1) 投标人在投标有效期内撤回投标文件的；

(2) 投标人在投标过程中弄虚作假，提供虚假材料的；

(3) 中标人无正当理由不与采购人签订合同的；

(4) 将中标项目转让给他人或者在投标文件中未说明且未经招标采购人同意，将中标项目分包给他人的；

(5) 拒绝履行合同义务的；

(6) 其他严重扰乱招投标程序的。

**(六) 电子投标文件的编制、加密要求**

1. 投标人应按本招标文件规定的格式、顺序和政采云平台“政府采购项目电子交易管理操作指南-供应商”的有关要求编制电子投标文件并进行关联定位，以便评标委员会在评审时，点击评审项可直接定位到该评审项内容；如电子投标文件因内容不完整、投标人未设置或设置关联点错误导致电子投标文件被误读、漏读或者查找不到相关内容，导致评标委员会在评审时做出对投标人不利的评审，所引起的后果由投标人自行承担。

2. 公开招标文件中规定须由投标人在规定处盖章的，投标人应加盖 CA 电子签章，否则视为投标无效。

3. 公开招标文件中规定须由法定代表人（负责人、自然人）或授权委托代理人签字的，若政采云电子投标客户端的 CA 证书无法实现法定代表人（负责人、自然人）或授权委托代理人线上亲笔签字，投标人应在线下完成亲笔签字后以 PDF 格式上传，否则视为投标无效。

4. 电子投标文件不得涂改，若有修改错漏处，须加盖投标人 CA 电子签章或者法定代表人（负责人、自然人）或授权委托代理人签字（或加盖 CA 电子签字章）。电子投标文件因字迹潦草或表达不清所引起的后果由投标人负责。

5. 电子投标文件所提供的相关材料的尺寸和清晰度应该能够在电脑上被阅读、识别和判断。

6. 电子投标文件内容无法阅读、识别和判断的，视为未提供。

7. 电子投标文件的容量大小须符合政采云电子投标客户端规定。

**(七) 电子投标文件的加密要求**

电子投标文件应按政采云电子投标客户端软件有关规定加密，否则政采云平台将拒收，由此造成的风险由投标人承担。

**(八) 电子投标文件的提交、修改、撤回和解密**

1. 本项目实行“网上投标、电子评标”，投标人应于提交投标文件截止时间前在政采云平台上提交已经加密的电子投标文件。



2. 未按规定上传的电子投标文件将被政采云平台拒收，由此造成电子投标文件解密失败或被误投的风险由投标人自行承担。

3. 投标人应当在提交截止时间前完成电子投标文件的提交，提交截止时间前可以补充、修改或者撤回电子投标文件。补充或者修改电子投标文件的，应当先行撤回原文件，补充、修改、加密后重新传输提交。提交截止时间前未完成传输的，视为放弃投标。提交截止时间后上传的文件，将被政采云平台拒收。

4. 电子投标文件成功提交后，投标人可自行打印投标文件接收回执。

5. 截标后，政采云电子交易平台自动提取所有投标人的电子投标文件，采购代理机构向各投标人发出解密通知，投标人须在采购代理机构开启解密标书后 30 分钟内对上传政采云平台的投标文件进行解密。

非政采云技术原因或非采购代理机构操作原因造成的投标人超过解密时限未完成解密的，或投标文件无法解密或解密失败，视为投标人放弃投标。

### **(九) 投标无效的情形**

1. 实质上没有响应招标文件要求和条件的投标将被视为无效投标。投标人不得通过修正或撤消不合要求的偏离或保留从而使其投标成为实质上响应的投标，除资格证明文件外经评标委员会认定属于**(三) 澄清问题的形式**问题的形式规定情形的，应当允许其在评标结束之前通过政采云平台进行澄清或者补正，澄清或者补正投标文件必须以书面形式进行。限期内不补正或经补正后仍不符合招标文件要求的，应认定其投标无效。投标人澄清、补正投标文件后，不影响评标委员会对其投标文件所作的评价和评分结果。

#### **(1) 投标人存在下列情况之一的，投标无效：**

- ①投标文件未按招标文件要求签署、盖章的；
- ②不具备招标文件中规定的资格要求的；
- ③报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；
- ④投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；
- ⑤投标人在线制作电子投标文件时填写的报价金额与解密后“电子加密投标文件”中《开标一览表》填写的金额不一致并拒绝按公开招标文件要求接受调整的；
- ⑥法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

#### **(2) 在资格性审查和符合性审查时，如发现下列情形之一的，投标文件将被视为无效：**

- ①超越了按照法律法规规定必须获得行政许可或者行政审批的经营范围的。
- ②资格证明文件不全的，或者不符合招标文件标明的资格要求的，或者未在在规定时间内购买招标文件的。
- ③投标文件无法定代表人（负责人或自然人）或其授权委托代理人签字（或加盖 CA 电子签字章），或未提供法定代表人（负责人或自然人）授权委托书、投标声明书或者填写项目不齐全的，或未按招标文件规定要求签署、盖章。

④投标代表人未能出具身份证明或与法定代表人（负责人或自然人）授权委托人身份不符的。

⑤项目不齐全或者内容虚假的。

⑥投标文件的实质性内容未使用中文表述、意思表述不明确、前后矛盾或者使用计量单位不符合招标文件要求的（经评标委员会认定并允许其当场更正的笔误除外）。

⑦投标有效期、交货时间、质保期等商务条款不能满足招标文件要求的。

⑧未实质性响应招标文件或不符法律、法规要求或投标文件含有采购人不能接受的附加条件的。

⑨未按照招标文件的规定提交投标保证金的。

**(3) 在评审时有下列情形之一的视为投标人相互串通投标，投标文件将被视为无效：**

①不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；或不同投标人获取文件的 IP 地址一致的；

②不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；

③不同的投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一个人；

④不同投标人的投标文件异常一致或投标报价呈规律性差异；

⑤不同投标人的投标文件相互混装。

**(4) 被拒绝的投标文件为无效。**

## **2. 特别说明**

(1) 政采云平台如对电子化开评标程序有调整的，按调整后的程序操作。

(2) 评审在严格保密的情况下进行，任何一方不得透露与评审有关的其他投标人的技术资料、价格和其他信息。

(3) 电子评审过程中需要投标人在线确认的所有内容，投标人不予确认的应说明理由，超过规定时间未确认的，将被视为放弃确认或者无异议。

## **3. 可中止电子交易活动的情形**

采购过程中出现以下情形，导致政采云平台无法正常运行，或者无法保证电子交易的公平、公正和安全时，采购代理机构可中止电子交易活动：

(1) 政采云平台发生故障而无法登录访问的；

(2) 政采云平台应用或数据库出现错误，不能进行正常操作的；

(3) 政采云平台发现严重安全漏洞，有潜在泄密危险的；

(4) 病毒发作导致不能进行正常操作的；

(5) 其他无法保证电子交易的公平、公正和安全的情况。

出现前款规定情形，不影响采购公平、公正性的，采购代理机构可以待上述情形消除后继续组织电子交易活动，也可以决定某些环节以纸质形式进行；影响或可能影响采购公平、公正性的，应当重新采购。

## **(十) 开标**

### **1. 开标准备**

采购代理机构按公开招标文件规定的时间、地点通过“政采云平台”组织开标、开启解密电子投标文件，所有投标人均应当准时在线出席开标会。投标人因未在线参加开标而导致电子投标文件无法按时解密等一切后果由投标人自行承担。

### **2. 开标程序：**

(1) 开标会由采购代理机构主持；

(2) 截标后，政采云电子交易平台自动提取所有投标人的电子投标文件，采购代理机构向各投标人发出解密通知，投标人须在采购代理机构开启解密标书后 30 分钟内对上传政采云平台的投标文件进行解密。非政采云技术原因或非采购代理机构操作原因造成的投标人超过

解密时限未完成解密的，或投标文件无法解密或解密失败，视为投标人放弃投标。

(3) 电子投标文件解密结束，开启报价文件。投标人在线制作投标文件时填写的报价金额与解密后“电子加密投标文件”中《开标一览表》填写的金额不一致的，以解密后“电子加密投标文件”中《开标一览表》填写的金额为准，投标人拒绝接受此调整的，按无效投标处理。

(4) 公开报价；

(5) 报价确认：采购代理机构开启签字时段，投标人应及时通过 CA 证书对报价记录表进行确认。未在规定时间内确认的，视同认可开标结果；

(6) 开标会结束。

## 五、评标

### (一) 组建评标委员会

本项目评标委员会由政府采购评审专家 4 人和采购人代表 1 人，共 5 人组成。

### (二) 评标的方式

本项目采用不公开方式评标，评标的依据为招标文件和投标文件。

### (三) 评标程序

#### 1. 符合性审查

(1) 评标委员会审查、评价投标文件是否符合招标文件的商务、技术等实质性要求。

(2) 评标委员会将根据投标人的投标文件进行审查、核对，如有疑问，评标委员会将通过政采云平台，以询标函的方式要求投标人在线对相关问题进行澄清或者说明。

#### 2. 投标文件的比较和评价

(1) 各投标人的技术得分为所有评委的有效评分的算术平均数。

(2) 评标委员会完成评标后，评委对各部分得分汇总，计算出本项目最终得分等。评标委员会按评标标准推荐中标候选人同时起草评标报告。

### (三) 澄清问题的形式

1. 对于投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会应当通过政采云平台发起电子询标函，以书面形式要求投标人在规定的时间内作出必要的澄清、说明或者补正。

2. 投标人应当在规定时间内通过政采云平台进行澄清、说明或者补正，并加盖投标人 CA 电子签章。投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

3. 投标人超过规定时间或者拒绝澄清或者澄清的内容改变了投标文件的实质性内容的，评标委员会有权视该投标文件无效。

### (四) 错误修正

#### 1. 投标文件报价出现前后不一致的，除招标文件另有规定外，按照下列规定修正：

(1) 投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表（报价表）为准；

(2) 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

(3) 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；

(4) 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。评标委员会通过政采云平台发起询标函，投标人在规定时间内通过政采云平台确认，投标人的确认应当加盖 CA 电子签章。修正后的报价按照 87 号令第五十一条第二款的规定经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

#### （六）评标原则和评标方法

1. 评标原则。评标委员会必须公平、公正、客观，不带任何倾向性和启发性；不得向外界透露任何与评标有关的内容；任何单位和个人不得干扰、影响评标的正常进行；评标委员会及有关工作人员不得私下与投标人接触。在评标期间，出现符合专业条件的供应商或者对招标文件作出实质响应的供应商不足三家时，采购代理机构将按规定以书面形式向政府采购监督管理部门报告，由政府采购监督管理部门审核后作相应处理。

2. 评标方法。本项目评标方法是**综合评分法**，具体评标内容及评分标准等详见《第四章：评标办法及评分标准》。

#### （七）评标过程的监控

本项目评标过程实行全程录音、录像监控，投标人在评标过程中所进行的试图影响评标结果的不公正活动，可能导致其投标被拒绝。

### 六、评标结果

（一）采购人或者采购代理机构核对评标结果。

（二）采购人或者采购代理机构在公告中标结果的同时，对未通过资格审查的投标人，应当告知其未通过的原因；采用综合评分法评审的，还应当告知未中标人本人的评审得分与排序。

（三）采购人或者采购代理机构在评标结束后 2 个工作日内将评标报告送采购人，采购人在收到评标报告之日起 5 个工作日内，在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。中标候选人并列的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定中标人；招标文件未规定的，采取随机抽取的方式确定。

（四）采购人或采购代理机构应当自中标人确定之日起 2 个工作日内，在中国政府采购网、广西壮族自治区政府采购网、柳州市政府采购网、柳州市公共资源交易平台发布中标公告。在发布中标公告的同时，向中标人发出中标通知书。

（五）在中标通知书发出前，采购人或采购代理机构应当对中标人信用进行查询，并按照信用信息使用规则处理。

（六）投标人对中标公告有异议的，应当在中标公告发布之日起 7 个工作日内，以书面形式向采购人或采购代理机构提出质疑，并及时索要书面回执。

（七）采购人或采购代理机构（采购代理机构应当按照有关规定就采购人委托授权范围内的事项）在收到投标人的书面质疑后 7 个工作日内作出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。

### 七、签订合同

#### （一）合同授予标准

合同将授予被确定实质上响应招标文件要求，具备履行合同能力，综合评分排名第一的投标人。

#### （二）签订合同



(1) 投标人接到中标通知书后，应按中标通知书规定的时间、地点与采购人签订合同。

(2) 如中标供应商不按中标通知书的规定签订合同，则按中标供应商违约处理，采购代理机构将没收中标供应商投标的全部投标保证金并上缴同级财政国库。

(3) 中标供应商因不可抗力或者自身原因不能履行采购合同的，采购人可以与中标供应商之后排名第一的中标候选人签订采购合同，以此类推。

## 八、其他事项

### 1. 代理服务费：

代理服务费按《国家发展改革委关于降低部分建设项目收费标准规范收费行为等有关问题的通知》（发改价格[2011]534号）规定向中标供应商收取；领取中标通知书时，由中标人向采购代理机构一次付清代理服务费。

### 2. 代理服务收费标准：

费率 服务类型 中标金额	货物招标	服务招标	工程招标
100 万元以下	1.5%	1.5%	1.0%
100-500 万元	1.1%	0.8%	0.7%
500-1000 万元	0.8%	0.45%	0.55%
1000-5000 万元	0.5%	0.25%	0.35%
5000 万元-1 亿	0.25%	0.1%	0.2%

招标代理服务收费按差额定率累进法计算。

中标供应商未按要求及时领取中标通知书并交纳服务费的，视为自动放弃中标资格。

解释：本招标文件的解释权属于采购代理机构。



## 第四章 评标办法及评分标准

### 综合评分法

#### 一、评标原则

(一) 评委构成：本招标采购项目的评委分别由依法组成的评审专家、采购人代表共五人（含五人）以上单数构成，其中专家人数不少于成员总数的三分之二。

(二) 评标依据：评委将以招投标文件为评标依据，对投标人的**价格、技术、供货计划及保证措施方案、售后服务方案、业绩、信誉**等方面内容按百分制打分。

#### 二、评标方法

(一) 对进入详评的，采用百分制综合评分法。

(二) 计分办法（按四舍五入取至百分位）：

##### 1、价格分（满分 30 分）；

(1) 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 30 分。

$$(2) \text{某投标人报价分} = \frac{\text{评标基准价 (元)}}{\text{某投标人评标价 (元)}} \times 30 \text{ 分}$$

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

(3) 根据财政部《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）的规定及广西壮族自治区优化营商环境的要求，对小型和微型企业服务的价格给予 10% 的扣除，用扣除后的价格作为评标价参与评审；大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织与小型、微型企业组成联合体投标，且联合体协议中约定小型、微型企业的协议合同金额占到联合体协议合同总金额 30% 以上的，联合体投标价给予 2% 的扣除。

即对投标人投标总价中的小型和微型企业服务的价格给予 10% 的扣除后加上原来未享受优惠政策的部分投标价格作为评标价计算价格分。[投标人须如实填写中小企业声明函（按第六章要求格式填写），否则不予价格扣除]。

《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）、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），残疾人企业、监狱企业视同小、微企业，享受评审中价格扣除等政府采购促

进中小企业发展的政府政策。[投标人须如实填写中小企业声明函（按第六章要求格式填写），否则不予价格扣除]。

## **2、技术分（满分 20 分）**

### **(1)产品性能分（满分 10 分）**

一档（0分）：不满足招标文件要求；

二档（5分）：基本响应招标文件要求，配置基本清楚；

三档（10分）：主要技术参数及配置较详细，货物主要技术参数、性能指标、必要功能达到招标文件要求，综合评定较好的。

### **(2)项目技术实施方案分（满分 10 分）**

一档（0分）：未提供技术方案；

二档（5分）：投标人所提供技术方案，针对建设原则、技术措施、人员安排、施工进度、质量保证措施、培训方案等综合评定良好；

三档（10分）：投标人所提供技术方案完全针对本项目的技术措施、人员配置及安排、施工进度、质量保证措施、培训方案并有详细的设计、施工、安装图纸等方面综合评定优秀的。

## **3、供货计划及保证措施方案分（满分 21 分）**

一档（0分）：没有组织计划并且安排不合理，不能满足项目需求；

二档（7分）：在一档基础上，有组织计划，数量、进场时间安排基本合理，基本满足项目需要；

三档（14分）：在二档基础上，有详细的组织计划，数量、进场时间安排较合理，满足项目需要；

四档（21分）：在三档基础上，有详细的组织计划且计划周密，数量、进场时间安排很合理，完全满足项目需要。

## **4、售后服务方案（满分 21 分）**

一档（0分）：未提供售后服务方案；

一档（7分）：售后服务承诺、服务体系及措施、质保期、响应时间、应急服务、备品备件提供、售后维护方式、售后保障能力等基本满足项目要求；

二档（14分）：售后服务承诺、服务体系及措施、质保期、响应时间、应急服务、备品备件提供、售后维护方式、售后保障能力等方案，较为可行，总体相对较好；

三档（21分）：售后服务承诺、服务体系及措施、质保期、响应时间、应急服务、备品

备件提供、售后维护方式、售后保障能力等方案，详细完整、可行性高，方案整体优秀且明显优于其他投标人。

#### **5、业绩分（满分 2 分）**

投标人 2018 年以来具有同类项目成功案例（以有效合同或采购协议复印件为准）的，每个得 1 分，满分 2 分。

#### **6、信誉分（满分 6 分）**

投标人获得质量管理体系、环境管理体系、职业安全健康管理体系认证且在有效期内的每项得 2 分，满分 6 分。

**总得分 =1+2+3+4+5+6**

### **三、中标候选人推荐原则**

（一）评标委员会将根据得分由高到低排列次序（得分相同时，以投标报价由低到高顺序排列；得分相同且投标报价相同的，按技术指标优劣顺序排列）并推荐中标候选供应商。招标采购单位应当确定评标委员会推荐排名第一的中标候选人为中标人。排名第一的中标候选人放弃中标、因不可抗力提出不能履行合同，招标采购单位可以确定排名第二的中标候选人为中标人。排名第二的中标候选人因前款规定的同样原因不能签订合同的，招标采购单位可以确定排名第三的中标候选人为中标人，其余以此类推。

（二）评标委员会认为，某投标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，应要求其在规定的期限内提供书面文件予以解释说明，并提交相关证明材料，否则，评标委员会可以取消该投标人的中标候选资格，按顺序由排在后面的中标候选人递补，以此类推。

## 第五章 合同主要条款格式

### 政府采购合同（格式） （一般货物类）

合同编号：

采购单位（甲方）\_\_\_\_\_

供应商（乙方）\_\_\_\_\_

项目名称及编号：\_\_\_\_\_

签订地点 \_\_\_\_\_ 签订时间\_\_\_\_\_

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》等法律、法规规定，按照招投标文件规定条款和中标供应商承诺，甲乙双方签订本合同。

#### 第一条 合同标的

##### 1、供货一览表

序号	货物名称	数量 ①	品牌、生产厂家及国别	规格型号	单价(元) ②	单项合价 (元) ③=①×②	备注
1							
2							
...							
金额：（大写）人民币					（¥	元）	

2、合同合计金额包括货物价款，备件、专用工具、检验、技术培训及技术资料和包装、运输等全部费用。如招投标文件对其另有规定的，从其规定。

#### 第二条 质量保证

1、乙方所提供的货物型号、技术规格、技术参数等质量必须与招投标文件和承诺相一致。乙方提供的自主创新产品、节能和环保产品必须是列入政府采购清单的产品。

2、乙方所提供的货物必须是全新、未使用的原装产品，且在正常安装、使用和保养条件下，其使用寿命期内各项指标均达到质量要求。

#### 第三条 权力保证

乙方应保证所提供货物在使用时不会侵犯任何第三方的专利权、商标权、工业设计权或其他权利。

乙方应按招标文件规定的时间向甲方提供使用货物的有关技术资料。

没有甲方事先书面同意，乙方不得将由甲方提供的有关合同或任何合同条文、规格、计划、图纸、样品或资料提供给与履行本合同无关的任何其他人。即使向履行本合同有关的人员提供，也应注意保密并限于履行合同的必需范围。

乙方保证所交付的货物的所有权完全属于乙方且无任何抵押、质押、查封等产权瑕疵。

#### **第四条 包装和运输**

1、乙方提供的货物均应按招投标文件要求的包装材料、包装标准、包装方式进行包装，每一包装单元内应附详细的装箱单和质量合格证。

2、货物的运输方式：汽运。

3、乙方负责货物运输，货物运输合理损耗及计算方法：无。

#### **第五条 交付和验收**

1、交付时间：\_\_\_\_\_、地点：\_\_\_\_\_。

2、乙方提供不符合招投标文件和本合同规定的货物，甲方有权拒绝接受。

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

4、甲方应当在到货（安装、调试完）后七个工作日内进行验收，逾期不验收的，乙方可视同验收合格。验收合格后由甲乙双方签署货物验收单并加盖采购单位公章，甲乙双方各执一份。

5、采购人委托采购代理机构组织的验收项目，其验收时间以该项目验收方案确定的验收时间为准，验收结果以该项目验收报告结论为准。在验收过程中发现乙方有违约问题，可暂缓资金结算，待违约问题解决后，方可办理资金结算事宜。

6、甲方对验收有异议的，在验收后五个工作日内以书面形式向乙方提出，乙方应自收到甲方书面异议后五日内及时予以解决。

#### **第六条 培训**

1、乙方负责甲方有关人员的培训。培训时间、地点：采购人指定时间、地点。

#### **第七条 售后服务、保修期**

1、乙方应按照国家有关法律法规和“三包”规定以及招投标文件和本合同所附的《服务承诺》，为甲方提供售后服务。



2、货物保修期；\_\_\_\_\_。

3、乙方提供的服务承诺和售后服务及保修期责任等其它具体约定事项。（见合同附件）

4、售后服务、保修时间从项目整体验收合格之日起计算。

#### **第八条 付款方式和保证金**

1、资金性质：一般财政预算资金。

2、付款方式：按单批次货物采购清单并经验收合格的货物分批次结算方式支付；本项目无预付款，乙方按单批次货物采购确认清单在规定时间内将货物运到各指定交货地点，完成供货并验收合格后，乙方须提供相应税票、货单、单个项目点供货明细、汇总表、甲方签字审核材料，甲方根据当地财政实际情况向乙方支付本批次货物总价款的95%，剩余5%作为质量保证金，在货物交付使用一年无质量问题后，乙方提出退还质保金的书面申请，甲方在接到申请后5个工作日内一次性付清。不计利息。

#### **第九条 质量保证金**

货物总价款的5%作为质量保证金，在货物交付使用一年无质量问题后，乙方提出退还质保金的书面申请，甲方在接到申请后5个工作日内一次性付清。不计利息。

#### **第十条 税费**

本合同执行中相关的一切税费均由乙方负担。

#### **第十一条 质量保证及售后服务**

1、乙方应按招标文件规定的货物性能、技术要求、质量标准向甲方提供未经使用的全新产品。要求者，根据实际情况，经双方协商，可按以下办法处理：

(1)更换：由乙方承担所发生的全部费用。

(2)贬值处理：由甲乙双方协议定价。

(3)退货处理：乙方应退还甲方支付的合同款，同时应承担该货物的直接费用（运输、保险、检验、贷款利息及银行手续费等）。

2、如在使用过程中发生质量问题，乙方在接到甲方通知后\_\_\_\_\_。

3、在质保期内，乙方应对货物出现的质量及安全问题负责处理解决并承担一切费用。

4、上述的货物免费保修期为\_\_\_\_\_年，因人为因素出现的故障不在免费保修范围内。超过保修期的机器设备，终生维修，维修时只收部件成本费。

#### **第十二条 调试和验收**

1、甲方对乙方提交的货物依据招标文件上的技术规格要求和国家有关质量标准进行现场初步验收，外观、说明书符合招标文件技术要求的，给予签收，初步验收不合格的不予签收。货到后，甲方应当在到货（安装、调试完）后七个工作日内进行验收。

2、乙方交货前应对产品作出全面检查和对验收文件进行整理，并列清单，作为甲方收货验收和使用的技术条件依据，检验的结果应随货物交甲方。

3、甲方对乙方提供的货物在使用前进行调试时，乙方需负责培训甲方的使用操作人员，并协助甲方一起调试，直到符合技术要求，甲方才做最终验收。

4、技术复杂的货物，甲方应请国家认可的专业检测机构参与初步验收及最终验收，并由其出具质量检测报告。

5、验收时乙方必须到现场，验收完毕后作出验收结果报告；验收费用由乙方负责。

### **第十三条 货物包装、发运及运输**

1、乙方应在货物发运前对其进行满足运输距离、防潮、防震、防锈和防破损装卸等要求包装，以保证货物安全运达甲方指定地点。

2、使用说明书、质量检验证明书、随配附件和工具以及清单一并附于货物内。

3、乙方在货物发运手续办理完毕后二十四小时内或货到甲方四十八小时前通知甲方，以准备接货。

4、货物在交付甲方前发生的风险均由乙方负责。

5、货物在规定的交付期限内由乙方送达甲方指定的地点视为交付，乙方同时需通知甲方货物已送达。

### **第十四条 违约责任**

1、乙方所提供的货物规格、技术标准、材料等质量不合格的，应及时更换，更换不及时的按逾期交货处罚；因质量问题甲方不同意接收的或特殊情况甲方同意接收的，乙方应向甲方支付违约货款额 5%违约金并赔偿甲方经济损失。

2、乙方提供的货物如侵犯了第三方合法权益而引发的任何纠纷或诉讼，均由乙方负责交涉并承担全部责任。

3、因包装、运输引起的货物损坏，按质量不合格处罚。

4、甲方无故延期接收货物、乙方逾期交货的，每天向对方偿付违约货款额 3%违约金，

但违约金累计不得超过违约货款额 5%，超过 20 天对方有权解除合同，违约方承担因此给对方造成经济损失；甲方延期付货款的，每天向乙方偿付延期货款额 3%滞纳金，但滞纳金累计不得超过延期货款额 5%。

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

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

7、其它违约行为按违约货款额 5%收取违约金并赔偿经济损失。

### **第十五条 不可抗力事件处理**

1、 在合同有效期内，任何一方因不可抗力事件导致不能履行合同，则合同履行期可延长，其延长期与不可抗力影响期相同。

2、 不可抗力事件发生后，应立即通知对方，并寄送有关权威机构出具的证明。

3、不可抗力事件延续一百二十天以上，双方应通过友好协商，确定是否继续履行合同。

### **第十六条 合同争议解决**

1、因货物质量问题发生争议的，应邀请国家认可的质量检测机构对货物质量进行鉴定。货物符合标准的，鉴定费由甲方承担；货物不符合标准的，鉴定费由乙方承担。

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

3、诉讼期间，本合同继续履行。

### **第十七条 合同生效及其它**

1、合同经双方法定代表人或授权代表签字并加盖单位公章后生效。

2、合同执行中涉及采购资金和采购内容修改或补充的，须经财政部门审批，并签书面补充协议报财政部门备案，方可作为主合同不可分割的一部分。

3、本合同未尽事宜，遵照《中华人民共和国民法典》有关条文执行。

### **第十八条 合同的变更、终止与转让**

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

2、乙方不得擅自转让（无进口资格的供应商委托进口货物除外）其应履行的合同义务。

3、合同经双方法定代表人或授权代表签字并加盖单位公章后生效。

4、合同执行中涉及采购资金和采购内容修改或补充的，须经财政部门审批，并签书面补充协议报财政部门备案，方可作为主合同不可分割的一部分。

5、本合同未尽事宜，遵照《中华人民共和国民法典》有关条文执行。

#### 第十九条 签订本合同依据

1、政府采购招标文件；2、乙方提供的投标文件；3、投标承诺书；4、中标通知书。

**第二十条** 本合同一式柒份，具有同等法律效力，甲方执叁份，乙方执贰份；财政部门（政府采购监管部门）执壹份、采购代理机构执壹份。

本合同甲乙双方签字盖章后生效，自签订之日起七个工作日内，采购人或采购代理机构应当将合同副本报同级财政部门备案。

甲方（章）	乙方（章）
年 月 日	年 月 日
单位地址：融水镇望江路 111 号	单位地址：
法定代表人：	法定代表人：
委托代理人：	委托代理人
电话：0772-5129052	电话：
开户银行：	开户银行：
账号：	账号：
邮政编码：	邮政编码：

合同附件

1、供应商承诺具体事项：详见合同附件。	
2、售后服务具体事项：详见合同附件。	
3、保修期责任：详见合同附件。	
4、其他具体事项：详见合同附件。	
甲方（章）   年 月 日	乙方（章）   年 月 日

注：售后服务事项填不下时可另加附页



## 广西壮族自治区政府采购合同使用说明

### (一般货物类)

《政府采购合同》是对招标文件中货物和服务要约事项的细化和补充，所签订的合同不得对招标文件和中标供应商投标文件作实质性修改；招标过程中有关项目标的性状的的重要澄清和承诺事项必须在合同相应条款中予以明确表达。采购人和中标供应商不得提出任何不合理的要求作为签订合同的条件；不得私下订立背离招标文件实质性内容的协议。

#### 一、本合同适用范围

家用电器、电子产品、教学仪器设备、医疗仪器设备、广播电视仪器设备、体育器材、音响乐器、药品、服装、印刷设备和印刷品等政府采购项目（协议供货除外）适用于本合同。

#### 二、填写说明

(一) 合同标题：地市县使用时可在“广西壮族自治区”后再加所在地名称或将“广西壮族自治区”删除加所在地名称。

(二) 本合同划线部分所需填写内容，除以下条款特殊要求外，按招标文件要求填写，如招标文件没有明确，按甲乙双方商定意见填写。

(三) 第一条合同标的：按表中各项目要求填写，内容填写不下时可另加附页。

(四) 第四条包装和运输：货物运输方式包括：汽车、火车、轮船等。

(五) 货物交付和验收：时间按合同签订（或生效）后多少日（或工作日）或直接填X年X月X日前交货。

(六) 第八条付款方式和保证金：资金性质按一般预算拨款、政府性基金拨款、纳入财政专户管理的收入安排的资金、未纳入财政专户管理的收入安排的资金、上年结余填写。

#### 三、有关要求

(一) 各单位现使用的专业合同可作为本合同附件，但专业合同各条款必须符合招标文件和本合同各条款要求，如发生矛盾以本合同为准。

(二) 协议供货合同应使用原文本。

(三) 甲乙双方对本合同各条款均不能改动，只能在划线位置填写，如有改动视同无效合同。

(四) 本合同统一用A4纸打印。

(五) 本合同为试行文本，采购人和中标供应商在使用过程中如发现不当之处，请及时提出建议，以便修正。

本合同各条款由广西壮族自治区财政厅（政府采购监督管理局）负责解释。

## 合同验收书（格式）

根据政府采购项目（采购合同编号： ）的约定，我单位对（项目名称）政府采购项目中标（或成交）供应商（公司名称）提供的货物（或工程、服务）进行了验收，验收情况如下：

验收方式：		<input type="checkbox"/> 自行验收 <input type="checkbox"/> 委托验收		
序号	名称	货物型号规格、标准及配置等 (或服务内容、标准)	数量	金额
合 计				
合计大写金额： 仟 佰 拾 万 仟 佰 拾 元				
实际供货日期		合同交货验收日期		
验收具体内容	（应按采购合同、采购文件、投标响应文件及验收方案等进行验收；并核对中标或者成交供应商在安装调试等方面是否违反合同约定或服务规范要求、提供的质量保证证明材料是否齐全、应有的配件及附件是否达到合同约定等。可附件）			
验收小组意见	验收结论性意见：			
	有异议的意见和说明理由：			
签字：				
验收小组成员签字：				
监督人员或其他相关人员签字：				
或受邀机构的意见（盖章）：				
中标或者成交供应商负责人签字或盖章：		采购人或受托机构的意见（盖章）：		
联系电话：	年 月 日	联系电话：	年 月 日	

## 第六章 投标文件格

### 投标人提交电子投标文件须知

参与电子标的投标人必须为政采云平台的正式供应商且申领CA证书，各供应商应在开标前及时完成平台注册、CA证书申领、CA证书绑定、下载投标客户端，熟悉并掌握政采云电子标系统操作。相关内容见柳州市政府采购网发布的《关于供应商参与柳州市政府采购项目电子标平台注册及申领CA的通知》

([http://zfcg.lzscz.liuzhou.gov.cn/lzcgBuyNews/lzcgNoticeNews/5641329.html?utm=sites\\_group\\_front.2ef5001f.0.0.5c26c0408e0b11eb8b3a37b65c5f87b6](http://zfcg.lzscz.liuzhou.gov.cn/lzcgBuyNews/lzcgNoticeNews/5641329.html?utm=sites_group_front.2ef5001f.0.0.5c26c0408e0b11eb8b3a37b65c5f87b6))。

- 一、投标人应保证全部声明和问题的回答是真实的和准确的。
- 二、评标委员会将应用投标人递交的资料作出自己的判断。
- 三、投标人递交的材料将在一定期限内被保密保存，不予退还。
- 四、电子投标文件编制格式及规范要求：

(一) 投标文件应使用政采云电子投标客户端软件，并按照本公开招标文件和政采云平台要求编制并加密投标文件。未按规定加密的投标文件，政采云平台将拒收。

(二) 投标文件制作并加密完成后应在政采云平台上完成。

(三) 投标文件应使用CA证书进行电子签章。在签章时，投标人应注意CA电子签章的位置，如因CA电子签章遮挡重要、关键信息导致评标委员会作出对投标人不利评审的，后果由投标人负责。

(四) 投标人应准确设置评审关联点。未设置或设置错误导致投标文件被误读、漏读或者查找不到相关内容的，是投标人的责任。

(五) 投标文件所提供的相关材料的尺寸和清晰度应该能够在电脑上被阅读、识别和判断。

(六) 投标文件内容无法阅读、识别和判断的，视为未提供。

(七) 投标文件的容量大小须符合政采云平台规定。

五、投标人在使用政采云平台进行投标的过程中遇到涉及平台使用的任何问题，可致电平台技术支持热线咨询，联系方式：400-881-7190。

#### 六、特别说明

(一) 投标文件中须加盖公章部分均采用投标人CA电子签章，否则视为投标无效。

(二) 公开招标文件要求由法定代表人（负责人、自然人）或委托代理人签字的材料，若政采云电子投标客户端的CA证书无法实现法定代表人（负责人、自然人）或授权委托代理人线上亲笔签字，投标人应在线下完成亲笔签字后以PDF格式上传，否则视为投标无效。

## 一. 资格文件格式

### 1. 投标声明书

#### 投标声明书

致：融水苗族自治县水利局、广西汉昌工程咨询有限公司：

\_\_\_\_\_（投标人名称）系中华人民共和国合法企业，经营地址\_\_\_\_\_。

我\_\_\_\_\_（姓名）系\_\_\_\_\_（投标人名称）的法定代表人（负责人或自然人），我方愿意参加贵方组织的\_\_\_\_\_项目的投标，为便于贵方公正、择优地确定中标人及其投标产品和服务，我方就本次投标有关事项郑重声明如下：

1. 我方向贵方提交的所有投标文件、资料都是准确的和真实的。

2. 我方不是采购人的附属机构；在获知本项目采购信息后，与采购人聘请的为此项目提供咨询服务的公司及其附属机构没有任何联系。

3. 我方此次向贵方提供的产品名称、规格型号如我方投标文件中投标报价表所列；

4. 我方诚意提请贵方关注：近期有关该型号产品的生产、供货、售后服务以及性能等方面的重大决策和事项有：

\_\_\_\_\_（如没有则填写“无”）

5. 我方及由本人担任法定代表人（负责人或自然人）的其他机构参加政府采购活动前，三年内在经营活动中重大违法记录有：

\_\_\_\_\_（如没有，则填写“无重大违法记录”）

6. 以上事项如有虚假或隐瞒，我方愿意承担一切后果，并不再寻求任何旨在减轻或免除法律责任的辩解。

法定代表人（负责人或自然人）签名（或加盖 CA 电子签字章）：\_\_\_\_\_

投标人（CA 电子签章）：\_\_\_\_\_

年 月 日

2. 投标人有效的营业执照副本复印件；

3. 投标人 2021 年 6 月至今任意一个月的依法缴纳税收证明复印件；无缴纳税收记录的，应提供由投标人所在地主管税务机关出具的《依法纳税或依法免税证明》；

4. 投标人 2021 年 6 月至今任意一个月的依法缴纳社保证明复印件；无缴费记录的，应提供由投标人所在地社保部门出具的《依法缴纳或依法免缴社保费证明》；

5. 投标人财务状况报告(投标人 2020 年度或 2021 年度的经过第三方审计财务报告复印件或投标人财务报告复印件或 2021 年成立的企业应提供从成立之日起至响应文件递交截止时间前最近三个月其中任意一个月的财务报表复印件或投标人基本开户银行出具的资信证明或根据财库[2012]124 号中规定的财政部门认可的政府采购专业担保机构出具投标担保函；或其它证明材料复印件)；

6. 特定资格要求：本项目无特定资质要求





## 2. 开标一览表格式:

## 开标一览表

采购编号: \_\_\_\_\_

投标人名称: \_\_\_\_\_

单位: 元

序号	采购内容	单位及数量	报价(元)
1	融水苗族自治县水利局融江片区部分贫困村饮水补水工程 VII 标管材及管材配件货物采购项目	1 项	
投 标 总 价 (人民币): 大写: _____元; 小写: ¥_____ 元			
交付时间:			

注:

1、报价一经涂改,应在涂改处加盖投标人(CA电子签章)或者由法定代表人或授权委托人签字或盖章,否则其投标作无效标处理。

2、以上报价应与“报价明细表”中的“投标总价”相一致。

法定代表人(负责人或自然人)或授权代表签名(或加盖CA电子签字章): \_\_\_\_\_

投标人(CA电子签章): \_\_\_\_\_

年 月 日

## 3. 投标报价明细表格式:

## 投标报价明细表

金额单位: 人民币(元)

序号	货物名称(或项目内容)	数量 ①	品牌、生产厂家及国别	货物全称,规格型号	单价(元) ②	单项合价 (元) ③=①×②	备注
1							
2							
...							
报价合计:(大写)人民币					(¥		元)
交付使用期:							

法定代表人(负责人或自然人)或授权代表签名(或加盖CA电子签章): \_\_\_\_\_

投标人(CA电子签章): \_\_\_\_\_

年 月 日

#### 4. 其他证明文件格式:

##### ①中小企业声明函格式 (如有):

### 中小企业声明函 (货物)

本公司郑重声明, 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, 本公司参加(融水苗族自治县水利局)的(融水苗族自治县水利局融江片区部分贫困村饮水补水工程 VII 标管材及管材配件货物采购项目)采购活动, 提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业的具体情况如下:

1. (标的名称), 属于(采购文件中明确的所属行业, 详见本声明函“注”第2点); 制造商为(企业名称), 从业人员人, 营业收入为万元, 资产总额为万元, 属于(中型企业、小型企业、微型企业);

2. (标的名称), 属于(采购文件中明确的所属行业, 详见本声明函“注”第2点); 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。

投标人名称 (CA 电子签章):

日期: 年 月 日

注: 1. 投标人出具的《中小企业声明函》中填写的“所属行业”应与采购文件明确的“所属行业”内容一致。

2. 采购标的对应的中小企业划分标准所属行业: 工业。

3. 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。

4. 为方便投标人识别企业规模类型, 投标人可使用工业和信息化部组织开发的中小企业规模类型自测小程序生成企业规模类型测试结果。

自测小程序链接: <https://sme.miit.gov.cn/baosong/appweb/orgScale.html>

5. 投标人须按上述格式要求如实填写中小企业声明函, 并对该声明函的真实性负责, 否则不得享受相关中小企业扶持政策;

5. 中标人依法享受中小企业扶持政策的, 采购代理机构将在中标结果公告中公告其《中小企业声明函》。

## ②残疾人福利性单位声明函格式（如有）：

### 残疾人福利性单位声明函

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

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（CA电子签章）：

日期：

**注：1. 中标人声明为残疾人福利性单位的，采购代理机构将随中标结果同时公告其《残疾人福利性单位声明函》，接受社会监督；**

**2. 享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位应当同时满足以下条件：**

（1）安置的残疾人占本单位在职职工人数的比例不低于25%（含25%），并且安置的残疾人人数不少于10人（含10人）；

（2）依法与安置的每位残疾人签订了一年以上（含一年）的劳动合同或服务协议；

（3）为安置的每位残疾人按月足额缴纳了基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、工伤保险和生育保险等社会保险费；

（4）通过银行等金融机构向安置的每位残疾人，按月支付了不低于单位所在区县适用的经省级人民政府批准的月最低工资标准的工资；

（5）提供本单位制造的货物、承担的工程或者服务（以下简称产品），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）。

前款所称残疾人是指法定劳动年龄内，持有《中华人民共和国残疾人证》或者《中华人民共和国残疾军人证（1至8级）》的自然人，包括具有劳动条件和劳动意愿的精神残疾人。在职职工人数是指与残疾人福利性单位建立劳动关系并依法签订劳动合同或者服务协议的员工人数。



③监狱企业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（复印件，如有）

注：加盖投标人 CA 电子签章。

### 三、商务技术文件格式：

#### 1. 投标保证金缴纳证明复印件

#### 2. 法定代表人（负责人或自然人）身份证明书及身份证明复印件

单位名称：\_\_\_\_\_

单位性质：\_\_\_\_\_

地 址：\_\_\_\_\_

成立时间：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

经营期限：\_\_\_\_\_

姓 名：\_\_\_\_\_ 性别：\_\_\_\_\_ 年龄：\_\_\_\_\_ 职务：\_\_\_\_\_

系\_\_\_\_\_（投标人单位名称）的法定代表人（负责人或自然人）。

特此证明。

投标人（CA 电子签章）：\_\_\_\_\_

日 期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

法定代表人身份证复印件（正面）

法定代表人身份证复印件（背面）

法定代表人（负责人或自然人）签名（或加盖 CA 电子签字章）：\_\_\_\_\_

### 3. 法定代表人（负责人或自然人）授权委托书格式（委托代理时提供）：

#### 法定代表人（负责人或自然人）授权委托书

致：融水苗族自治县水利局、广西汉昌工程咨询有限公司：

我\_\_\_\_\_（姓名）系\_\_\_\_\_（投标人名称）的法定代表人（负责人或自然人），现授权委托本单位在职职工\_\_\_\_\_（姓名）以我方的名义参加\_\_\_\_\_项目的投标活动，并代表我方全权办理针对上述项目的投标、开标、评标、签约等具体事务和签署相关文件。

我方对被授权人的签名事项负全部责任。

在撤销授权的书面通知以前，本授权书一直有效。被授权人在授权书有效期内签署的所有文件不因授权的撤销而失效。

被授权人无转委托权，特此委托。

法定代表人（负责人或自然人）签名（或加盖CA电子签字章）：\_\_\_\_\_

法定代表人（负责人或自然人）身份证号码：\_\_\_\_\_

被授权人签名（亲笔签字）：\_\_\_\_\_ 被授权人身份证号码：\_\_\_\_\_

所在部门职务：\_\_\_\_\_ 法定代表人职务：\_\_\_\_\_

投标人（CA电子签章）：\_\_\_\_\_

年 月 日

委托代理人身份证复印件（正面）

委托代理人身份证复印件（背面）

## 4. 商务响应表格式:

商务响应表

项目	招标文件要求	是否响应	投标人的承诺或说明
质保期			
售后技术服务要求			
交付时间及地点			
付款条件			
备品备件及耗材等要求			
售后服务保障或维修响应时间要求			
原厂商授权及相关要求			
其他要求			
.....			

法定代表人（负责人或自然人）或授权代表签名（或加盖 CA 电子签字章）：\_\_\_\_\_

投标人（CA 电子签章）：\_\_\_\_\_

年 月 日

## 5. 技术响应表格式:

技术响应表

项号	货物名称	招标文件要求	投标文件响应	偏离情况
...				

注：投标人应根据投标设备的性能指标、对照招标文件要求，对自身实际响应情况作出描述，并对比招标要求，在“偏离情况”栏注明“正偏离”、“负偏离”或“无偏离”。

法定代表人（负责人或自然人）或授权代表签名（或加盖 CA 电子签字章）：\_\_\_\_\_

投标人（CA 电子签章）：\_\_\_\_\_

年 月 日

## 6. 设备配置清单格式:

设备配置清单

序号	货物名称	品牌	规格型号	单位及数量	性能及指标	产地
	.....					
	.....					
	.....					

投标人（CA 电子签章）：\_\_\_\_\_

年 月 日



---

7. 技术方案及实施方案（格式自拟）

8. 售后服务方案及承诺书（格式自拟）

9. 选配件、专用耗材、售后服务优惠表格式：

选配件、专用耗材、售后服务优惠表

序号	优惠内容	适用机型	单价	比投标报价优惠率
1				_____ %
2				_____ %
3				_____ %

投标人（CA 电子签章）： \_\_\_\_\_

年 月 日

## 10. 投标人情况介绍

### 投标人基本情况表(格式)

- 一、2021 年销售（营业）收入\_\_\_\_\_元；
- 二、企业现有在职员工\_\_\_\_\_人；
- 三、我公司承诺具备履行合同所必须的设备和专业技术能力。
- 四、参加政府采购活动前 3 年内的经营活动中没有重大违法记录的书面声明：

### 近三年内，在经营活动中没有重大违法记录的声明函

致：广西汉昌工程咨询有限公司

我单位近三年在经营活动中没有重大违法记录（包括：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），特此声明。

若招标采购单位在本项目采购过程中发现我单位近三年内在经营活动中有重大违法记录，我单位将无条件地退出本项目的投标活动，并承担因此引起的一切后果。

本公司对上述声明的真实性负责，如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人（CA 电子签章）：\_\_\_\_\_

年 月 日

11. 投标人对本项目的合理化建议和改进措施（格式自拟）

12. 投标人需要说明的其他文件和说明（格式自拟）