

珠三角水资源配置工程东莞配套芦花坑水厂
一期工程阀门采购项目

招 标 文 件

招标编号:SSWWQC12311397

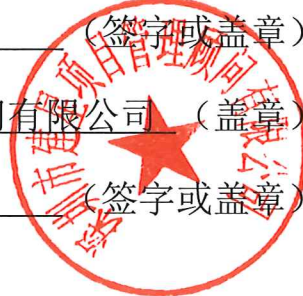


招标人: 东莞市水务集团供水有限公司 (盖章)

签发人: 黄通 (签字或盖章)

招标代理机构: 深圳市建星项目管理顾问有限公司 (盖章)

编制人: 钟泽林 梁斗花 (签字或盖章)



2023 年 4 月 7 日

重要提示

1. 本次招标项目采用电子标书。
2. 投标人将被要求递交具备法律效力的电子投标文件。为此，投标人应当具备使用依法设立电子认证服务提供者签发的电子签名认证证书对电子投标文件进行电子签名的能力。投标人可向依法设立电子认证服务提供者申请办理电子签名认证证书（简称：数字证书，包括企业数字证书和个人数字证书），**投标人使用前述电子签名认证证书对电子投标文件进行电子签名过程中，所产生的任何有效性问题、责任或因此导致任何损失，均由投标人自行承担。**
3. 除特别说明外，招标文件相关条款中提及的以及第三章“投标文件格式”中包括但不限于投标人“公司法人公章”及“投标人法定代表人签章”等要求签章的均指由数字证书电子签名（**第三章投标文件格式：投标人资格证明文件有特别说明，请投标人注意**）。
4. 投标人必须使用计算机互联网络（以下简称网络）将投标文件以 jjb 格式上传提交至东莞市公共资源交易 E 网通管理平台建设工程交易系统（以下简称交易系统），并在网上签到时，关联到对应的投标项目中。
5. 投标人在交易系统中对投标文件进行解密的电子签名认证证书必须为机构证书或制作本项目投标文件的业务证书。
6. 投标人应及时提交投标文件，如在投标文件截止时间前因网络等任何原因未能成功上传投标文件，相关后果由投标人自行承担。
7. 投标人上传投标文件时，需设置投标文件查询密码（用于查询投标文件递交情况、撤销投标文件及签到时匹配对应的招标文件）。成功上传投标文件后，交易系统将自动随机生成投标文件识别码。识别码是交易系统确认投标人提交投标文件的唯一凭证，投标人须妥善保管。识别码丢失后，投标人将无法找回投标文件，需重新上传提交。
8. 如未在投标文件递交截止时间前匹配对应的投标文件，视为投标人未提交。
9. 本招标项目在东莞市公共资源交易网（<http://ggzy.dg.gov.cn>）等法定媒体发布招标公告，本项目招标公告及招标文件的修改、补充在东莞市公共资源交易网发布。发布内容在其他法定媒体发布的文本如有不同之处，以在东莞市公共资源交易网发布的文本为准。

目 录

第一章 投标须知及投标须知前附表	5
一、 投标须知前附表	5
二、 总 则	10
1 项目综合说明	10
2 招标范围及完工期	10
3 资金来源	10
4 合格投标人及合格投标	10
5 现场踏勘	12
6 投标费用	12
三、 招标文件	12
7 招标文件的组成	12
8 招标文件的澄清	13
9 招标文件的修改	13
四、 投标文件的编制	14
10 投标文件的语言及度量衡	14
11 投标文件的组成	14
12 投标文件格式	15
13 投标报价	15
14 投标货币	17
15 投标有效期	17
16 投标保证金担保	17
17 投标人的替代方案	19
18 投标文件的编制和签署	19
五、 投标文件的递交	21
19 投标文件的密封与标记	21
20 投标文件的提交	21
21 投标会时间、地点及投标文件提交的截止时间	21
22 投标文件的拒绝	22
23 投标文件的补充、修改与撤回	22
六、 开标与评标	22
24 开标	22
25 评标委员会	23
26 投标文件的有效性	23
27 过程保密	24
28 投标文件的澄清	24
29 评标和定标原则	25
30 评标结果公示及异议、投诉	25
31 中标原则及中标通知书	26
七、 授予合同	26
32 合同授予标准	26
33 合同的签署	26
八、 其他	27
34 履约担保	27
35 知识产权	29
36 其他说明	29

附件一 珠三角水资源配置工程东莞配套芦花坑水厂一期工程阀门采购项目招标评标办法	32
一、评标依据	32
二、评标原则和目的	32
三、评审细则	32
四、评标程序	33
五、保密要求	34
六、评标方法和标准	34
七、定标原则	40
附件二 投标保证金（银行电子保函参考样式）	42
第二章 用户需求书	43
一、项目概况	44
二、设备采购清单及要求	46
1 设备采购清单	46
2 货物要求	52
3 包装要求	52
4 交货要求	53
5 指导安装、调试及协调工作	55
6 阀门技术条款	55
6.2.1 工况条件	63
6.2.5 主要零部件材质	68
7 涂层保护	84
8 现场考察、设计联络及人员培训	85
9 安装、调试技术指导服务	85
10 图纸与资料	86
三、价款要求	87
1 费用范围	87
2 付款方式	87
四、售后要求	87
第三章 投标文件格式	89
一、商务标格式	89
目 录	91
1-1、投 标 函	92
1-2、供货及/或提供服务过程承诺函	93
2、珠三角水资源配置工程东莞配套芦花坑水厂一期工程阀门采购项目投标报价表	95
3、珠三角水资源配置工程东莞配套芦花坑水厂一期工程阀门采购项目分项报价明细表及附表	96
4、法定代表人身份证明书	107
5、法定代表人授权书	108
6、投标人资格证明文件	110
7、投标人财务状况	113
8、合同条款偏离表	114
9、2020 年 1 月 1 日至投标品牌的阀门在国内完成的供货业绩表	116
10、反映投标人信誉和能力的其他资料	122
二、技术标格式	123

三、投标文件报价信封格式	145
四、投标文件公示表格	146
投标人企业业绩表格（公示用）	146
第四章 采购合同格式	147
附件 4 安全生产管理协议格式	163
附件 5 廉洁协议书格式	166
附件 6 履约担保	168
附件 6.1 不可撤销银行履约保函格式	169
附件 6.2 担保公司履约担保书格式	170
附件 6.3 公证书格式	171
附件 7 预付款银行保函格式	172
附件 8 银行质量保函格式	173
附件 9 交接验收报告格式	174
附件 10 最终验收报告格式	175

第一章 投标须知及投标须知前附表

一、投标须知前附表

栏号	条款号	内 容	说明与要求
1	1.1	招标人	名称：东莞市水务集团供水有限公司 地址：东莞市莞城街道莞龙路 141 号 联系人：杨工 电话：0769-22628713
2	1.2	招标代理机构	名称：深圳市建星项目管理顾问有限公司 地址：东莞市东城街道东城路东城段 577 号御景大厦 1 栋 305 室 01 联系人：钟泽林 电话：0769-22084293
3	1.3	监督部门	名称：东莞市水务局 地址：东莞市莞城汇峰路一号汇峰中心 H 座 6 楼 电话：0769-22830700
4	1.4	招标项目名称	珠三角水资源配置工程东莞配套芦花坑水厂一期工程阀门采购项目
5	1.5	建设地点	本次招标项目的建设地点：东莞市虎门镇居岐路北侧
6	1.6	建设规模	供水规模（立方米/日）： 珠三角水资源配置工程东莞配套芦花坑水厂一期工程设计规模为 50 万立方米/日。
7	1.7	招标方式	公开招标
8	1.7	招标场所	东莞市公共资源交易中心
9	1.8	公告发布媒介	本项目相关公告在东莞市公共资源交易网（ggzy.dg.gov.cn）、中国招标投标公共服务平台（www.cebpubservice.com）、广东省招标投标监管网（zbtb.gd.gov.cn/login）、东莞市水务集团有限公司网（www.dgswjt.cn）上发布。
10	2.1	招标范围	珠三角水资源配置工程东莞配套芦花坑水厂一期工程阀门采购项目，包括供货范围内所有阀门及其附件（含 PLC 程序等软件）

栏号	条款号	内 容	说明与要求
			的设计、采购、制造及系统集成、测试、试验、运输（至项目工地现场招标人指定地点）、二次搬运、保险、装卸，指导及配合安装、单机试运转（含耗材）、指导及配合联合试运转（含耗材）、验收，技术资料、知识产权、设计联络、招标人所在地及工地现场培训、备品备件及专用工具、质保期保修服务、日常技术指导等；具体范围和-content见招标文件第二章用户需求书。
11	2.1	完工期要求	完工期包括交接验收及初步验收： 1、中标人应在招标人发出书面供货通知之日起 120 天内将所有货物运至交货地点，并按合同约定完成交接验收合格。 2、中标人应在交接验收合格后按合同约定完成货物的指导安装、单机试运转，并按合同约定完成初步验收合格。
12	3.1	资金来源	自筹资金。
13	4.1	投标人资格条件及其他要求	一、资格条件： 投标人为在境内依法登记注册、能独立承担民事责任能力、具有生产制造本次投标阀门能力的制造商。 二、其它要求： ■投标文件截止提交前，已在东莞市公共资源交易中心办理登记手续（包括：法人、法定代表人名称或注册资本金发生变更时已办理该变更的登记手续等），可登录东莞市公共资源交易网 http://ggzy.dg.gov.cn 查询有关手续的办理规定。 ■投标人（含其不具有独立法人资格的分支机构）未被列入“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）失信被执行人、重大税收违法失信主体、严重违法失信行为记录名单。
14	4.2	资格审查方式	符合性审查
15	4.3	是否接受联合体投标	本项目不接受联合体投标。
16	5.1	踏勘现场	本项目招标人不统一集合投标人踏勘现场，投标人应自行进行踏勘现场。招标人联系人：杨工，联系电话：0769-22628713。

栏号	条款号	内 容	说明与要求
17	8.1	投标人提出疑问、异议和 要求澄清招标文件的截止时 间、书面材料 提交地点	提交截止时间：投标文件提交截止时间 <u>10</u> 天前； 提交方式：通过东莞市公共资源交易 E 网通管理平台建设工程 交易系统提出。
18	13.4	最高限价	本项目不含税最高限价为 <u>14,084,396.76</u> 元。（备注：投标人的 投标总报价不得高于最高限价，否则作无效投标处理。）
19	15.1	投标有效期	<u>90</u> 日历天（从投标文件提交截止之日算起）。
20	16.1	投标保证金	人民币 <u>28</u> 万元。
21	16.2	招标人接受的 投标担保方式	■ 单项投标保证金：“转账（含电子转账）、电汇方式”； ■ 银行电子保函。 注： （1）投标保证金到账时间应为单项投标保证金或银行电子保函 的关联时间。 （2）投标保证金数据超过投标截止时间后到达交易系统的，无 法关联。 （3）投标人应提前办理投标保证金手续，自行承担数据延误风 险。 （4）东莞市公共资源交易中心投标保证金的缴存手续有重大变 更，请各投标人按相关规定办理，并留意东莞市公共资源交易 网（网址：http://ggzy.dg.gov.cn）相关指南和通知公告。
22	21.1	投标会时间、 地点及投标文 件提交截止时 间	投标会召开时间：2023 年 05 月 04 日 09 时 30 分； 投标会召开地点：东莞市南城区西平社区宏伟三路 45 号东莞市 公共资源交易中心开标室（4）； 投标文件提交截止时间：2023 年 05 月 04 日 09 时 30 分； 评审投标文件的时间、地点由相关行政主管部门或监督部门另 行安排。
23	24.1	开标时间和地 点	开标时间：同投标截止时间； 开标地点：东莞市南城区西平社区宏伟三路 45 号东莞市公共资 源交易中心开标室（4）。

栏号	条款号	内 容	说明与要求
24	24.5	解密投标文件时间段	投标文件提交截止时间后 60 分钟内。若全部投标文件均在解密时间内完成解密，经招标人确认，可以提前进入下一环节。
25	24.6	投标人异议提出时间及提出方式	1、交易系统辅助审查结果异议提出时间：解密环节结束且招标人公示资格结果后 20 分钟内。 2、提出方式：通过东莞市公共资源交易 E 网通管理平台建设工程交易系统向招标人或其委托的招标代理机构提出。
26	29.2	评标方法	见投标人须知附件一《珠三角水资源配置工程东莞配套芦花坑水厂一期工程阀门采购项目招标评标办法》
27	31.1	中标原则	采用综合评估法，由评标委员会评选出投标文件最后综合得分最高的前两名投标人，并向招标人推荐最后综合得分最高的前两名投标人为中标候选人（最后综合得分排名第一、第二的投标人分别为第一、第二中标候选人），招标人将确定第一中标候选人为中标人。 第一中标候选人放弃中标、因不可抗力提出不能履行合同、或者招标文件规定应当提交履约担保而在规定期限内未能提交的，或被认定为影响中标结果的，招标人可以按照评标委员会提出的中标候选人名单排序依次确定其他中标候选人为中标人或重新招标。
28	34.1	履约担保金额	履约保证金金额为合同总价的 5%，或不可撤销银行履约保函金额为合同总价的 8%，或担保公司履约担保金额为合同总价的 10%。
29	34.3	履约担保方式	■ 履约保证金； ■ 银行履约保函； ■ 担保公司履约担保书。
30	34.4.7	履约保证金缴交账号	开户银行：建行东莞分行营业部 账 号：44001778808059999998 收款人名称：东莞市水务集团供水有限公司
31	特别提醒		1、违反下述三款规定之一的，本项目投标均无效： （1）单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位，不得在本次招标项目中同时投标。 （2）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，都不得在本次招标项目中同时投标。

栏号	条款号	内 容	说明与要求
			(3) 投标人不得相互串通投标报价，也不得以他人名义投标或者弄虚作假，骗取中标。 2、根据《关于调整我市建筑市场有关监管措施的通知》（东建市〔2016〕39号）、《关于延迟实施我市建筑市场有关监管措施的通知》（东建市〔2016〕51号）、《关于开放企业信息库登记的通知》（东公资交〔2016〕34号）等文件的规定，全面采用东莞市公共资源交易中心投标企业信息库数据，原建设工程企业库及原东莞市住房和城乡建设局信用手册停用。尚未办理好东莞市公共资源交易企业库登记手续的投标人，必须在东莞市公共资源交易网注册并完成对应的建档手续（招标公告期间，东莞市公共资源交易中心对投标人注册、建档等手续做出新的规定的，以东莞市公共资源交易中心最新的规定执行），否则因此导致投标人无法正常参与本项目投标的，招标人将拒绝接收其投标文件。东莞市公共资源交易企业库登记的相关规定、具体办理事宜详见东莞市公共资源交易网（网址：http://ggzy.dg.gov.cn）通知公告和服务指南。 3、若投标人认为其投标报价相对低的情况下，评标阶段应做好委派人员应评标委员会的要求对投标文件作出书面说明并提供相关证明材料的准备，如果被评标委员会认定低于企业成本价，且投标人不能作出书面说明并提供相关证明材料，该投标人的投标作为无效投标处理。
32	36.10		根据广东省公共资源交易“一张网”的工作安排，东莞市公共资源交易中心网站已开展网站功能切换工作，投标人应密切留意东莞市公共资源交易中心网站以及粤公平网站（东莞市）（网址：https://ygp.gdzwfw.gov.cn/#/441900/index），本次招标项目的招标公告、中标候选人公示等信息在上述两个网站均能查询，如后续东莞市公共资源交易中心网站无法查询本次招标项目相关信息或本招标文件中提及的东莞市公共资源交易中心网站相关办事指南，将以粤公平网站（东莞市）的信息为准。

二、总 则

1 项目综合说明

- 1.1 本招标项目招标人：见投标须知前附表。
- 1.2 本招标项目招标代理机构：见投标须知前附表。
- 1.3 本招标项目监督部门：见投标须知前附表。
- 1.4 本招标项目名称：见投标须知前附表。
- 1.5 本招标项目建设地点：见投标须知前附表。
- 1.6 本招标项目建设规模：见投标须知前附表。
- 1.7 招标方式和招标场所：见投标须知前附表。
- 1.8 公告发布媒介：见投标须知前附表。
- 1.9 组建招标监督小组：
 - 1.9.1 招标人应当组建不少于三人的招标监督小组对开标、评标、定标过程进行监督，及时指出、制止违反程序及纪律的行为，但不得就资格审查或者评标、定标涉及的实质内容发表意见或者参与资格审查委员会、评标委员会、定标委员会的讨论。
 - 1.9.2 特殊情况导致开标、评标或者定标无法继续进行的、相关人员存在违反程序及纪律的行为被指出后仍拒绝纠正的、发现招标投标活动存在其他违反相关规定行为的，招标监督小组应当及时报告监督部门。
 - 1.9.3 招标监督小组可以通过检查、随机抽查、现场监督、网络在线监督等方式对招标投标活动进行监督，招标投标各方应当自觉接受监督检查。
 - 1.9.4 招标监督小组负责编制本招标项目的监督记录，并于招投标情况备案时同步向行政主管部门提交。监督报告内容包括招标监督小组成名名单，职务，联系方式，对招投标过程中的异常情况处理措施的记录。

2 招标范围及完工期

- 2.1 见投标须知前附表，具体工作内容及要求见本招标文件第二章。

3 资金来源

- 3.1 本项目全部投资来源见投标须知前附表。

4 合格投标人及合格投标

- 4.1 投标人资格条件及其他要求(即合格条件)详见投标须知前附表。
- 4.2 本招标项目采用的资格审查方式详见投标须知前附表。只有符合本须知第 4.1 款规定的合格条件的投标人才能被邀请参加本项目的投标。
- 4.3 本次招标是否接受联合体投标，详见投标须知前附表。
- 4.4 投标人尚须符合《中华人民共和国招标投标法》第二十六条、第三十一条，《工

程建设项目货物招标投标办法》第三十二条的规定。

4.5 投标人不得存在下列情形之一：

- 4.5.1 为招标人不具有独立法人资格的附属机构（单位）；
- 4.5.2 为本项目前期准备提供设计或咨询服务的，但设计施工总承包的除外；
- 4.5.3 为本项目的监理人；
- 4.5.4 为本项目的代建人；
- 4.5.5 为本项目提供招标代理服务的；
- 4.5.6 与本项目的监理人或代建人或招标代理机构同为一个法定代表人的；
- 4.5.7 与本项目的监理人或代建人或招标代理机构相互控股或参股的；
- 4.5.8 与本项目的监理人或代建人或招标代理机构相互任职或工作的；
- 4.5.9 被责令停业的；
- 4.5.10 被暂停或取消投标资格的；
- 4.5.11 财产被接管或冻结的；
- 4.5.12 在最近三年内有骗取中标或严重违约或重大安全质量事故的（“最近三年”是指本招标公告发出之日起往前顺推三年，以信用中国网（www.creditchinagov.cn）查询的行政处罚决定书予以认定，或以司法、仲裁机构等出具的生效文件予以认定，时间以认定文件的落款时间为准）；
- 4.5.13 投标人（含其不具有独立法人资格的分支机构）被列入“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）失信被执行人、重大税收违法失信主体、严重违法失信行为记录名单。

4.6 合格的投标

- 4.6.1 本招标项目为货物招标。
- 4.6.2 提供的货物必须是原厂生产的、全新的、未使用过的原装产品，并完全符合原厂质量检测标准和国家质量检测标准、行业标准。
- 4.6.3 进口的货物及其有关服务必须符合原产地和中华人民共和国的设计和制造生产或行业标准。进口的货物须是具有合法的进口手续和途径，并通过了中华人民共和国商检部门的检验。中标人须负责办理所有货物的进口及商检手续，并承担相关费用。本次招标为国内公开招标，招标人无义务提供机电主管部门的国际招标评标结果通知及备案函号，如中标人因此造成进口货物无法办理海关等部门的进关手续，导致货物无法交货或按时交货的，视为中标人违约，全部责任由中标人自行承担。
- 4.6.4 投标人应保证招标人在中华人民共和国使用货物或货物的任何一部分时，招标人免受第三方提出侵犯其专利权、商标权、著作权或其它知识产权的起诉，如有违反，造成招标人任何经济损失的，由投标人承担全部赔偿责任。

4.6.5 投标人的投标价应包括所有应支付的对专利权、商标权和版权、设计或其他知识产权而需要向其他方支付的专利技术使用费和版税，如有违反，造成招标人任何经济损失的，由投标人承担全部赔偿责任。

4.7 本项目不接受投标人委托其他单位办理投标事宜。

4.8 投标会现场的企业、人员信息以交易中心系统信息为准，并一律采用投标当天凌晨 1:00 时的系统信息数据。

5 现场踏勘

5.1 现场踏勘按前附表规定的时间，投标人应自行到项目现场进行踏勘，充分了解现场及项目建设进度。投标人进入现场踏勘时无须签到，也无须将单位名称、参与人员的姓名、联系电话等任何关于投标人的信息告知招标人。

5.2 投标人应对项目现场和周围环境进行现场考察，以获取那些需自己负责的有关投标准备和签署本项目采购合同所需的所有资料。

5.3 考察现场的一切费用由投标人自己承担。

5.4 投标人及其代表为了考察现场可进入现场和有关场地。但投标人及其代表应对由于现场考察而引起的人身伤亡、财产的损坏或损坏，以及任何其它的损失、损坏费用负责，招标人不负任何责任。

5.5 招标人在踏勘现场中介绍的工程场地和相关的周边环境情况，供投标人在编制投标文件时参考，招标人对投标人据此作出的判断和决策负责。

6 投标费用

6.1 投标人应承担其考察现场、编制投标文件与递交投标文件、参加投标会等活动所涉及的一切费用。不管投标结果如何，招标人对上述费用不负任何责任。

三、招标文件

7 招标文件的组成

7.1 用于招标目的而发出的本项目的招标文件包括下列文件及按本须知第 8 条、第 9 条发出的澄清或修改的补充通知书及在必要的情况下发出的补充通知，所有招标文件均对招标人和投标人起约束作用，招标文件包括以下内容：

7.1.1 投标须知及投标须知前附表

7.1.2 用户需求书

7.1.3 投标文件格式

7.1.4 采购合同书格式

7.1.5 补充文件（如果有）

7.2 投标人获取招标文件后，应仔细检查招标文件的所有内容，如有残缺等问题应在获得招标文件两日内向招标人提出，否则，由此引起的损失由投标人自行承

担。投标人同时应认真审阅招标文件中所有的事项、格式、条款和规范要求等，若投标人的投标文件没有按招标文件要求提交全部资料，或投标文件没有对招标文件做出实质性响应，其风险由投标人自行承担，并根据有关条款规定，该投标有可能为无效投标。

8 招标文件的澄清

- 8.1 投标人应仔细阅读和检查招标文件的全部内容。如发现缺页或附件不全，应及时向招标人提出，以便补齐。如有疑问，应按本须知前附表所述限期前通过东莞市公共资源交易 E 网通管理平台建设工程交易系统提出澄清要求。该澄清要求不得有任何泄露投标人身份（如投标人单位名称、经办人员签名、盖公章等）的字句或标记。
- 8.2 无论是招标人根据需要主动对招标文件进行必要的澄清，或是根据投标人的要求对招标文件做出修改性的澄清，招标人都将于本须知第 9.1 款所述时间前以有编号的补充通知予以发布，补充通知在本项目公告发布媒介上予以公告。该补充通知作为招标文件的组成部分，具有约束作用。投标人必须密切留意本次招标的补充通知发放信息，并自行在上述网站中下载补充通知及相关资料。如投标人未留意或及时下载，一切后果由投标人自负。
- 8.3 投标人对招标人提供的招标文件所作出的推论、解释和结论，招标人概不负责；投标人由于对招标文件的任何推论和误解以及招标人对有关问题的口头解释所造成的后果，均由投标人自行负责。

9 招标文件的修改

- 9.1 在投标截止日期前，招标人可能会因任何原因，包括按本须知第 8 条投标人要求对招标文件进行的修改性澄清和解答，以发出有编号的补充通知的形式对招标文件进行修改或补充。因此，投标人必须随时登录本项目公告发布媒介，密切留意本项目招标的补充通知发放信息，并自行在上述网站中下载补充通知及相关资料。如投标人未留意或按时下载，一切后果由投标人自负。
- 9.2 补充通知中对招标文件的修改或补充内容作为招标文件的组成部分，具有约束作用。
- 9.3 招标文件的澄清、修改、补充等内容均以补充通知中明确的内容为准。当招标文件、招标文件的澄清、修改、补充等在同一内容的表述上不一致时，以最后发出的补充通知为准。
- 9.4 为使投标人在编制投标文件时有充分的时间对招标文件的澄清、修改、补充等内容进行研究，招标人将酌情延长提交投标文件的截止时间，具体时间将在补充通知中予以明确。

四、投标文件的编制

10 投标文件的语言及度量衡

- 10.1 招标人及投标人之间的来往函电和文件均应使用简体中文。投标人随投标文件提供的证明文件和产品说明书可以使用另一种语言，但应配有恰当的中文翻译，投标人应对翻译的准确性负责，投标文件的解释以中文为准。
- 10.2 除工程规范另有规定外，投标文件使用的度量，均采用中华人民共和国法定计量单位。

11 投标文件的组成

- 11.1 投标文件由商务标、技术标、报价信封及公示表格四部分组成。

- 11.2 商务标，内容包括但不限于下列内容：

- 11.2.1 封面；
- 11.2.2 目录；
- 11.2.3 投标函、供货及/或提供服务过程承诺函；
- 11.2.4 珠三角水资源配置工程东莞配套芦花坑水厂一期工程阀门采购项目投标报价表；
- 11.2.5 珠三角水资源配置工程东莞配套芦花坑水厂一期工程阀门采购项目分项报价明细表及附表；
- 11.2.6 法定代表人身份证明书（须附法定代表人身份证复印件）；
- 11.2.7 法定代表人授权书；
- 11.2.8 投标人资格证明文件：
 - （1）营业执照/法人证书、（国、地）税务登记证、组织机构代码证复印件（或“多证合一”营业执照复印件）；
 - （2）阀门制造商资格声明（格式详见第三章投标文件格式）；
 - （3）投标保证金缴交凭证或投标保函复印件。
- 11.2.9 投标人财务状况；
- 11.2.10 合同条款响应程度（即合同条款偏离表）；
- 11.2.11 2020年1月1日至投标品牌的阀门在国内完成的供货业绩表（并按第三章投标文件格式要求附相关证明材料）；
- 11.2.12 反映投标人信誉和能力的其他资料（不做强制性提交要求）。

- 11.3 技术标，内容包括但不限于下列内容：

- 11.3.1 封面；
- 11.3.2 目录；
- 11.3.3 技术响应程度（即技术规格偏离表）；

11.3.4 供货货物清单（货物名称、品牌、规格型号、产地及数量等必须与分项报价明细表完全一致）；

11.3.5 设备安装必需的配件供货清单；

11.3.6 技术方案（内容应包括：①供货计划及进度保证措施；②产品制造、运输等全过程质量管理及保证措施；③产品的测试、试验、保险计划；④项目实施安装、单机试运转、指导及配合联合试运转的组织设计，产品的安装施工方法及工艺；⑤验收计划；⑥招标人所在地及项目现场培训计划；⑦售后服务方案；⑧质保期、维修响应时间承诺表等；⑨阀门技术规格一览表）；

11.3.7 用户需求书要求提交的其他技术资料（含图纸、图表等）；

11.3.8 投标人认为有需要提供的其他文件（不做强制性提交要求）。

11.4 报价信封

11.5 公示表格

11.6 每个投标人只可提供一个投标方案。

11.7 投标人应认真阅读招标文件中所有的事项、格式、条款和技术规范等。投标人没有按照招标文件要求提交全部资料，或者投标没有对招标文件在各方面都做出实质性响应是投标人的风险，并可能导致其投标为无效投标。

12 投标文件格式

12.1 商务标必须按招标文件所附的商务标格式编制（参见第三章）。

12.2 技术标必须按招标文件所附的技术标格式编制（参见第三章）。

12.3 报价信封由投标人使用电子标书制作软件编制（参见第三章）。

12.4 公示表格必须按招标文件及所附的公示表格格式编制（参见第三章）。

13 投标报价

13.1 投标人应按招标文件要求及企业的自身情况进行报价。投标人的投标报价，应是完成本须知第2条和合同条款上所列招标范围（供货范围）内全部内容，不得以任何理由予以重复，作为投标人计算单价或总价的依据。

13.2 每一项目只允许有一个报价。任何有选择的报价将不予接受。投标人未填单价或合价的项目，在实施后，招标人将不予以支付，并视为该项费用已包括在其他有价款的单价或合价内。

13.2.1 若投标人出现超低报价，有可能影响服务质量和不能诚信履约的，评标委员会将要求该投标人作出书面说明并提供相关证明材料，以确定投标人是否以低于企业成本价报价。

13.2.2 若评标委员会认定投标人以低于企业成本价报价且投标人不能合理说明或不能提供相关证明材料，导致招标人的利益得不到保障，则该投标人的投

标作为无效投标处理。

- 13.2.3 对是否低于企业成本价报价的事宜有争议的投标文件，如评标委员会专家组各成员意见不一致时，采用少数服从多数的形式予以书面签名确认，如评标委员会专家组各成员需保留意见，则以书面形式形成记录。
- 13.3 投标人可先到工地踏勘以充分了解工地位置、情况、道路、储存空间、装卸限制及任何其他足以影响承包价的情况，任何因忽视或误解工地情况而导致的索赔或供货期延长申请将不被批准。
- 13.4 **本项目的最高限价金额详见投标须知前附表。投标人的投标总报价不得高于最高限价，否则作无效投标处理。**
- 13.5 **本项目投标报价为不含税价，即为《中华人民共和国增值税暂行条例》（国务院令 第 691 号修订版）规定的销售额。**本招标文件所称的不含税价和合同价是指不含本采购项目投标人的销项税额，包含了投标人完成合同义务（含投标人代缴代扣、分包及委外服务、施工、采购货物等所产生的价税）的其他全部费用。本采购项目的销项税额由招标人承担，不计入投标报价。投标人须充分考虑各种因素报价，结合供货难度、服务期限等所有影响性因素作出最终投标报价，并承担所有相应风险。投标人的投标报价还应该包含有以下列明或其它完成本项目必须但未明确的费用：
- 13.5.1 珠三角水资源配置工程东莞配套芦花坑水厂一期工程阀门采购项目，包括供货范围内所有阀门及其附件（含 PLC 程序等软件）的设计、采购、制造及系统集成、测试、试验、运输（至项目工地现场招标人指定地点）、保险、装卸，指导及配合安装、单机试运转（含耗材）、指导及配合联合试运转（含耗材）、验收等费用；
- 13.5.2 按本用户需求书要求提供各阶段的纸质和电子版技术资料（含图纸），包括投标货物及其工艺所有制造方、使用方应支付的对商标权、专利权和版权、设计或其他知识产权而需要向其他方支付的版税及其他相关费用；
- 13.5.3 验收时为达到相关标准而可能增加的、不合格货物更换、零配件更换等费用；
- 13.5.4 招标人所在地及工地现场培训全过程费用（含会务、资料、培训方及非中文培训师的翻译、投标人、招标人涉及的所有费用），但本用户需求书中明确不包含在本次招标投标报价总价范围的投标人所在地培训除外；
- 13.5.5 设备备品备件（含零配件）、设备拆装维修所需特殊专用工具购置，但本用户需求书中明确不包含在本次招标投标报价总价范围的设备维修、检测所需仪器仪表除外；
- 13.5.6 日常技术指导，免费的质保期保修服务，包括但不限于对设备的运行指导，

免费维修、保修或更换配件，在设备出现严重故障、影响正常运行、修复有困难的情况下，对设备进行免费更换的费用；

13.5.7 设计联络，在施工图设计阶段，中标人有义务根据实际情况派遣技术人员到东莞市参加设计联络会议进行技术交流，包括参加设计会签及校核和审查会议，投标总价已包含完成施工图设计过程中的一切费用；

13.5.8 招标设备清单虽未列出，但根据设计图纸或为满足设计功能所必需的设备材料购置费；

13.5.9 合理利润、投标人销项税额以外的税费等；

13.5.10 法律法规、商业公认、招标文件规定由投标人承担的其他费用。

13.6 投标人必须认真计算、填写投标报价，并核对所有数据。

13.7 投标人中标后，本项目按本次招标范围及合同价一次包干，结算时不作调整（本招标文件约定可调整的费用除外）。

13.8 招标人已向施工总承包单位支付了总包服务费，投标人报价时无需考虑此项费用。

14 投标货币

14.1 本项目投标报价采用的币种为人民币。

15 投标有效期

15.1 投标有效期见投标须知前附表中所规定的期限，在此期限内，所有的投标文件均保持有效。

15.2 在特殊情况下，招标人在原定投标有效期内，可以根据需要以书面形式向投标人提出延长投标有效期的要求，对此要求投标人须以书面形式予以答复。投标人可以拒绝招标人这种要求，而不被没收投标保证金。同意延长投标有效期的投标人既不能要求也不允许修改其投标文件，但需要相应的延长投标担保的有效期，在延长的投标有效期内本须知第 16 条关于投标担保的退还与没收的规定仍然适用。

16 投标保证担保

16.1 投标人在投标文件提交截止时间前，应按规定的数额提交投标保证担保。投标担保金额详见投标须知前附表。

16.2 本项目招标人接受的投标保证担保方式详见投标须知前附表，投标人必须在上述招标人接受的方式中任选一种提交投标保证担保。投标保证金到账时间应为单项投标保证金或银行电子保函的关联时间。投标保证金数据超过投标截止时间后到达交易系统的，无法关联。投标人应提前办理投标保证金手续，自行承担数据延误风险。投标人如发现到账异常情况，须在投标截止时间前向东莞市公共资源交易中心（以下简称交易中心）工作人员提出投标保证金到账异常处

理申请。投标人必须在招标人接受的方式中任选一种提交投标担保。对应于各种方式的投标担保的提交要求如下：

16.2.1 若采用单项投标保证金，投标人必须按东莞市公共资源交易网办事指南的规定及时向交易中心缴存单项投标保证金，并确保上述款项在投标文件提交截止时间前匹配到本项目，否则，其投标担保视为无效。投标截止时间前，已在公共资源交易企业库建档的投标人应将保证金关联至本项目。具体要求详见东莞市公共资源交易网（网址：<http://ggzy.dg.gov.cn>）办事指南中的相关规定。

16.2.2 按《关于实行投标保证金企业基本账户备案制度的通知》（东建市〔2014〕18号）要求，缴纳的投标保证金需由投标人基本账户转出。投标保证金不由其基本账户转入的，东莞市公共资源交易中心一律不予认定，无法参与投标的相关责任由投标人自行承担。

16.2.3 若采用银行出具的投标电子保函，投标人必须按《关于推行我市水务工程建设项目投标保证金使用银行电子保函的通知》（东水务〔2021〕65号）规定办理，保证出具的银行电子保函有效。投标保函可参考本须知附件中提供的格式。投标人开具银行电子保函存入的保证金及相关费用须从基本账户转出。银行电子保函在投标人签到时关联。

（1）投标人应当选择具备银行电子保函相关业务的银行开具投标保函。具备银行电子保函相关业务的银行应满足能与交易中心端口对接、关联基本账户、退款等条件，以保证电子指令的正常发送与接收。

（2）银行电子保函采用“电子保函+电子指令”模式，即银行向投标人开具电子保函的同时向交易中心发送经加密的电子指令，投标人自行登录交易系统进行确认。

（3）投标人需预留足够的时间，提前办理好银行电子保函，自行查询确认电子指令是否已经送到交易中心，并核对相关资料和信息的准确性。若投标人未预留足够的时间办理相关手续，因网络或系统等原因导致电子指令超过投标文件递交截止时间未能到达交易系统导致招标人拒绝其投标的，其后果由投标人自行负责。

16.3 投标人签到时应按本章第 16.2 款要求提交投标保证担保。投标截止时间前，投标人如果撤销签到，已关联的投标保证同步取消关联。投标截止后，已关联的单项保证金或银行电子保函不能取消关联。投标人在本项目关联多项保证金时，至少一项保证金或银行电子保函的保证金金额满足招标文件要求（即不可累计），否则为无效投标人。投标人需要重新关联保证金的，需撤销签到，重新签到并关联保证金。

- 16.4 投标担保在投标文件有效期满后 30 天内保持有效,招标人如果按本须知第 15.2 款的规定延长了投标文件有效期,则投标担保的有效期也相应延长。
- 16.5 投标保证金退还程序。
- 16.5.1 招标人签发中标通知书后 3 个工作日内向交易中心对未中标的投标人发起退还指令。
- 16.5.2 招标人与中标人在签订书面合同后 5 日内向交易中心对中标人发起退还指令。
- 16.6 投标人如有下列情形之一的,将没收其投标保证金担保:
- 16.6.1 在投标截止时间至投标有效期满之前,投标人不得撤销其投标文件。投标截止后投标人撤销投标文件的,招标人没收其投标保证金(逾期未解密投标文件的除外)。
- 16.6.2 投标人不接受依据本须知的规定对其投标文件中细微偏差进行澄清和补正。
- 16.6.3 中标人未能按本须知的规定提交履约担保或签订合同协议书。
- 16.6.4 投标人以他人名义投标、与他人串通投标、以行贿手段谋取中标、弄虚作假等行为。
- 16.6.5 经查实有行贿舞弊、串通抬价、以致损害国家或他人利益者。
- 16.6.6 中标企业提交虚假资料或无效资料中标,影响中标结果的。
- 16.7 投标保证金缴存银行账户见东莞市公共资源交易中心服务指南(可在东莞市公共资源交易网查询,网址: <http://ggzy.dg.gov.cn>)、《关于变更建设工程交易投标保证金账户有关事项的通知》(东公资交〔2015〕41 号)等最新通知公告。招标公告期间东莞市公共资源交易中心有关于投标保证金收取银行、账号等调整的,以东莞市公共资源交易中心的最新通知为准。
- 16.8 本招标文件提及的“没收其投标保证金担保”、“没收保证/投标担保”、“没收投标保证金”等,如投标保证金担保为保证金形式的,则该含义为没收保证金等;如投标保证金担保为保函,则该含义为:要求投标人承担与保函或履约担保书同等金额的违约金,并向银行或担保公司索赔。

17 投标人的替代方案

无

18 投标文件的编制和签署

- 18.1 投标文件采用电子标书形式编制。投标人使用网络上传投标文件。
- 18.2 投标人应使用交易中心发布的投标文件电子标书制作软件(以下简称“电子标书制作软件”)进行投标文件的合成、电子签名工作。
- 18.3 投标人应使用依法设立电子认证服务提供者签发的电子签名认证证书对

电子投标文件进行电子签名。该电子签名与手写签名或者盖章具有同等的法律效力。

18.4 投标人使用电子标书制作软件编制电子投标文件时必须按招标文件相关条款及投标文件格式中的要求进行编制。

18.5 投标文件应按上述编制的要求编制电子标书。如投标文件未按上述编制要求编制的，所引起交易系统无法检索、读取相关信息时，其结果将由投标人自行承担。

18.6 **投标文件必须按下列要求编制、使用数字证书电子签名，否则按无效投标文件处理。**

18.6.1 按本须知第 10、11、12、14、17 条的规定编制，按本须知第 13 条的规定填报投标报价，“投标文件的组成”中列明的内容在投标文件中不能有遗漏。

18.6.2 投标文件商务标、技术标编制要求：

(1) 投标文件必须按招标文件中规定的投标文件格式编制，并转换成 PDF 格式合成到电子投标文件中；

(2) 投标文件商务标、技术标必须按招标文件的规定填写，不能出现缺项、缺页、手写、关键语句（或字）错误；

(3) 投标文件的任何一页都不应有涂改、行间插字或删除；

(4) 投标文件商务标、技术标应按其格式要求由投标人的法定代表人电子签名、企业数字证书电子签名；

(5) 严格按照第三章投标文件格式内的要求完整、真实的填写《合同条款偏离表》《技术规格偏离表》；

(6) 投标文件技术标部分必须按招标文件第三章“技术标格式”编制。

18.6.3 投标文件报价信封编制要求：

(1) 投标人应使用电子标书制作软件编制并生成报价信封，内容根据招标文件设置的报价信封内容按实填报。

(2) 大写金额数字用“零、壹、贰、叁、肆、伍、陆、柒、捌、玖、拾、佰、仟、万、亿”填写。投标值大写与小写不一致时，以大写数额为准，修正小写数额。

(3) 投标文件价格部分应按其格式要求使用依法设立电子认证服务提供者签发的电子签名认证证书对电子投标文件进行电子签名。该电子签名与手写签名或者盖章具有同等的法律效力。

18.6.4 投标文件公示表格编制要求：

(1) 投标文件公示表格必须按招标文件中规定的投标文件格式编制，并转换成

PDF 格式合成到电子投标文件中。

(2) 投标文件公示表格应按招标文件的要求填报，填报内容应当与对应提交的证明材料一致。

18.7 投标文件的加密：投标人应使用依法设立的电子认证服务提供者签发的电子签名认证证书对电子投标文件进行电子签名并加密。

五、投标文件的递交

19 投标文件的密封与标记

无

20 投标文件的提交

20.1 投标人应在本须知前附表规定的投标截止时间前通过交易系统在线上传投标文件。上述方式外提交的投标文件，招标人将不予受理。

20.2 投标人在通过交易系统在线上传投标文件时，需设置投标文件查询密码（用于查询投标文件递交情况、撤销投标文件及签到时匹配对应的招标文件）。上传成功后，投标人应打印“电子标书网站上传回执”作为成功上传的凭证。

20.3 投标文件成功上传后，交易系统将生成投标文件识别码。本识别码是投标人提交投标文件的唯一凭证，投标人须妥善保管。识别码丢失后，投标人将无法找回投标文件，需重新上传提交。

20.4 投标会议地点：见投标人须知前附表。

20.5 逾期送达的或者未按指定方式提交的投标文件，招标人不予受理。

20.6 招标人在 20.1 款规定的投标截止时间（开标时间）和 20.4 款规定的地点召开投标会并公开开标，投标人可在规定的时间和地点参加投标会或通过登录交易系统在线查看开标过程相关信息。

20.7 投标人网上签到时间为开标当天上午 6 时至投标截止时间，使用企业数字证书（机构证书或业务证书）登录交易系统在线完成响应招标项目要求的资质选择（如有）、保证金关联及电子投标文件关联等的网上签到手续。招标人在投标会现场不受理投标人签到事项，因投标人原因造成投标人签到失败、关联相关投标信息错误及不完整的，视为其投标文件无效，招标人将否决其投标。

21 投标会时间、地点及投标文件提交的截止时间

21.1 投标人应按前附表所述的时间、地点，或根据第 9.4 款规定所延长的日期和时间之前通过交易系统在线上传投标文件。

- 21.2 招标人有权按第 9 条的规定发出补充通知书，延长投标文件递交的截止时间。
- 这时，原截止时间前，招标人与投标人的权利和义务相应延长至新的投标截止时间。

22 投标文件的拒绝

- 22.1 投标会上，出现下列情形之一的投标文件，将被招标人拒绝：
- 22.1.1 招标人在本须知第 20.1、20.2、20.3、20.4 款规定的投标截止时间以后或指定方式以外收到的投标文件。
- 22.1.2 投标人未按本须知第 20.1、20.2、20.3、20.4 款规定提交的投标文件。
- 22.1.3 投标文件提交截止时间凡在东莞市公共资源交易企业库登记资格条件等信息不符合本项目对投标人的资格条件要求，或未在公共资源交易企业库建档的，或投标人未在公共资源交易企业库建档的，或对应企业类型信用档案（如有）状态为“限制投标及承接工程”状态的投标人所递交的投标文件。
- 22.1.4 对已被行政监督部门记录有不良行为或者涉嫌串通投标并正在接受有关部门调查的投标人，招标人可以拒收其投标文件并拒绝其参加投标。
- 22.1.5 经招标人及其委托的招标代理机构于开标会（投标会）现场通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）查询企业的信用记录，投标人（含其不具有独立法人资格的分支机构）被列入“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）失信被执行人、重大税收违法失信主体、严重违法失信行为记录名单（受惩黑名单）的，招标人拒收其投标文件。

23 投标文件的补充、修改与撤回

- 23.1 在本须知第 20.1 款规定的投标截止时间前，投标人可以修改或撤回已递交的投标文件。在投标截止时间之后，投标人不得补充、修改投标文件。
- 23.2 投标人应使用企业数字证书、投标文件识别码及投标文件查询密码通过网络撤回已递交投标文件。
- 23.3 在投标截止时间至投标有效期满之前，投标人不得撤销其投标文件。投标截止后投标人撤销投标文件的，招标人没收其投标保证金（逾期未解密投标文件的除外）。

六、开标与评标

24 开标

- 24.1 招标人将在投标会召开的同一地点按投标须知前附表所规定的时间进行开标。
- 24.2 投标会由招标人及其委托的招标代理机构主持，可邀请有关部门监督或公证机

构进行公证。

- 24.3 投标文件提交截止时间后，招标人按本须知第 22.1 款规定拒绝不符合要求的投标文件。
- 24.4 投标会上，招标人及其委托的招标代理机构首先核对交易系统中填写重要信息是否准确。招标人及其委托的招标代理机构审查各投标人在公共资源交易中心企业库登记信息是否符合本须知第 4.1 款相关要求规定，是否按本须知第 16.1 款要求提交投标保证金担保。
- 24.5 解密投标文件的时间详见本须知前附表。投标会现场不受理投标人的投标文件解密等事项。因投标人原因造成投标文件未解密的，视为撤销其投标文件；非因投标人原因造成投标文件未解密的，视为撤回其投标文件。
- 24.6 招标人确认交易系统辅助审查结果，公布通过审查有效的投标人名单及拒绝或否决投标的理由。投标人对审查结果有异议的，可在审查结果异议提出时间内向招标人或其委托的招标代理机构提出。如投标人未提出或未按投标人须知前附表的规定提出异议的，则认为已确认招标人宣读的审查结果。
- 24.7 招标人将所有已解密且通过开标阶段系统辅助审查的电子投标文件，按要求打包相关评标数据，并同步到交易系统。
- 24.8 评标结果公示前，投标人联系人的联系电话应保持开机状态，以便在评标期间，评标委员会要求投标人对投标文件进行澄清时能够收到有关通知，否则视为投标人放弃说明的权利，对评标委员会就该项内容的评审意见无异议。
- 24.9 评标会上，评标委员会在监督部门或公证机构的监督下，按招标文件投标人须知附件一《珠三角水资源配置工程东莞配套芦花坑水厂一期工程阀门采购项目招标评标办法》对投标文件进行评审，推荐中标候选人，并向招标人出具评标报告。
- 24.10 招标人代表（招标人和招标代理工作人员）、监督部门、公证机构、招标监督小组等有关人员在开标记录上签字确认，开标记录封存。

25 评标委员会

- 25.1 本次招标依法组建评标委员会。
- 25.2 评标委员会根据招标文件的规定（见本招标文件投标须知附件一《珠三角水资源配置工程东莞配套芦花坑水厂一期工程阀门采购项目招标评标办法》）进行投标文件的评审和比较，并向招标人出具书面评标报告。

26 投标文件的有效性

- 26.1 开标（评标）时，投标文件出现下列情形之一的，应当作为无效投标文件：
 - 26.1.1 投标人资格不满足本须知第 4.1 款的要求；

- 26.1.2 上传的投标文件损坏或无法读取的；
- 26.1.3 未按本须知第 16 条规定提交投标保证金的；
- 26.1.4 经招标人确认，投标人在公共资源交易企业库填报的与本项目密切相关的信息与事实不相符的。
- 26.1.5 投标文件未按本须知第 18 条的要求编制、使用企业数字证书或个人数字证书电子签名的；
- 26.1.6 投标文件中的投标总价高于最高限价，或投标文件本项目招标范围内的全部设备进行投标报价的；
- 26.1.7 投标人以低于企业成本价报价且投标人不能合理说明或不能提供相关证明材料，导致招标人的利益得不到保障的；
- 26.1.8 投标文件没有对招标文件做出实质性响应；
- 26.1.9 投标文件上标明的投标人与通过资格预审的投标申请人发生实质性的改变；
- 26.1.10 投标文件附有招标人不能接受的条件（如：不满足本须知第 2.1 款完工期的要求，或减短本须知第 15.1 款规定的投标有效期）；
- 26.1.11 经评标委员会认定投标方案有明显抄袭行为的；
- 26.1.12 投标文件签名使用的数字证书与签到的投标人名称不一致的；
- 26.1.13 投标文件中填报的投标报价不符合本须知第 13 条规定的；或在一份投标文件中对同一招标项目报有两个或多个报价，且未书面声明哪一个有效的（以数字表示的投标报价与以文字表示的不一致的情况除外，投标报价以文字表示的为准）；
- 26.1.14 投标文件附有招标人不能接受的条件；
- 26.1.15 经评标委员会评审，未通过有效性审查的；
- 26.1.16 投标人（含其不具有独立法人资格的分支机构）被列入“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）失信被执行人、重大税收违法失信主体、严重违法失信行为记录名单（受惩黑名单）；
- 26.1.17 出现招标文件其他条款中定义为无效投标文件的情况。

27 过程保密

- 27.1 评标委员会成员和与评标活动有关的工作人员不得透露对投标文件的评审和比较、中标候选人推荐情况以及与评标有关的其他情况。

28 投标文件的澄清

- 28.1 为有助于投标文件的审查、评价和比较，评标委员会或招标人可以书面形式要求投标人对投标文件含义不明确的内容作必要的澄清或说明，投标人应采用书面形式进行澄清或说明，但不得超出投标文件的范围或改变投标文件的实质性

内容。

29 评标和定标原则

- 29.1 基本原则：依据《中华人民共和国招标投标法》《中华人民共和国招标投标法实施条例》《广东省实施〈中华人民共和国招标投标法〉办法》和各级政府有关招标投标法规的有关规定，遵循“公平、公正、择优、信用”的原则进行。评标委员会将按照规定只对有效投标文件进行评价和比较。
- 29.2 评标方法：本次招标的评标方法采用综合评估法。总分采用百分制计分。详见附件一《珠三角水资源配置工程东莞配套芦花坑水厂一期工程阀门采购项目招标评标办法》。
- 29.3 投标文件经评审后综合得分最高的前两名投标人为中标候选人（最后综合得分排名第一、第二的投标人分别为第一、第二中标候选人）。

30 评标结果公示及异议、投诉

- 30.1 （1）中标候选人公示按照《招标公告和公示信息发布管理办法》（国家发展改革委 2017 年第 10 号令）规定公示。中标候选人的企业业绩应作为中标公示内容，接受社会监督。

（2）评标工作结束后，评标委员会提交书面评标报告和中标候选人名单起 3 日内，由招标人将评标专家代码及对应的个人评标过程的具体意见（含对否决投标人相关意见等）、评标结果等评标表格和评标报告，中标候选人的企业业绩相关信息在东莞市公共资源交易网和广东省招标投标监管网上予以公告，中标公示期不得少于 3 日（节假日顺延，即公示最后一日应为工作日）。投标人或者其他利害关系人对本招标项目的评标结果有异议的，应当在结果公示期间以书面形式向招标人委托的招标代理机构提出，并将完整的异议书面材料原件送达招标代理机构，逾期则视为对评标结果无异议。超出提交异议截止时间而提出的任何疑问，招标代理机构可不予答复。

（3）招标代理机构将拒收未能提供完整异议书面材料的异议，完整的异议书面材料必须同时包含：异议书原件（加盖法人公章，注明联系人、联系电话、联系地址）、授权提交异议的法定代表人授权书原件、反映异议人主体资格的营业执照复印件（加盖法人公章）、以及合法来源的证据证明材料。

- 30.2 结果公告后，公示的第一中标候选人有义务在结果公示之日起 5 日内提交投标文件中所提供的资格证明文件、业绩证明文件、对招标文件实质性条款响应文件、履约能力证明文件的原件供招标人核查。招标人如有需要，投标人有义务提供投标文件外其他相关证明资料原件（包括但不限于业绩合同对应的发票、验收证明材料等）供招标人核查。招标人如发现投标人提供虚假证明文件、虚假响应文件等弄虚作假行为骗取中标的，经上报行政主管部门（或监督管理部

门)后,招标人有权按照评标委员会推荐的中标候选人名单排序依次确定其他中标候选人为中标人或重新招标,并没收其投标保证金担保。涉嫌违法犯罪的,将移交司法机关处理。

必要时,当招标人(或其委托的招标代理机构)向第一中标候选人发出提供上述证明资料原件(包括但不限于业绩合同对应的发票、验收证明材料等)进行核查的书面通知后,第一中标候选人未能在招标人或其委托的招标代理机构)书面要求的时间(一般不少于三个工作日)内提供完整的材料原件进行核查的,视为其无法提供真实的资料,经上报行政主管部门(或监督管理部门)后,招标人有权按照评标委员会推荐的中标候选人名单排序依次确定其他中标候选人为中标人或重新招标,并有权没收其投标保证金担保。

30.3 投标人或者其他利害关系人认为招标投标活动不符合法律、行政法规规定的,可以自知道或者应当知道之日起 10 日内向监督部门投诉。投诉应当有明确的请求和必要的证明材料。

30.4 出现下列情形之一的,招标人应当重新招标:

30.4.1 投标文件提交截止时间止,提交投标文件的投标人少于三个;

30.4.2 有效投标文件少于三个;

30.4.3 存在影响招标公正的违法、违规行为。

31 中标原则及中标通知书

31.1 中标原则见前附表。

31.2 招标人在确定中标人 7 天内,以书面形式向中标人发出中标通知书。

31.3 中标通知书将成为合同的组成部分。

31.4 招标人在确定中标人之日起 15 日内向监督管理部门提交招标投标情况报告备案。

七、授予合同

32 合同授予标准

32.1 本项目的设备采购合同将授予被确定的中标人。

33 合同的签署

33.1 招标人与中标人将于中标通知书发出之日起 30 日内,按照招标文件和中标人的投标文件订立书面采购合同,招标人和中标人不得再另行订立背离合同实质性内容的其他协议。

33.2 在签署合同前,招标人可对中标人投标报价明细及附表内的算术性错误、货物漏项漏量进行修正,修正原则为(1) 当以数字表示的金额与以文字表示的金额不一致时,以文字表示的金额为准;(2) 当项目内的各子目合价累计不等于总价(即

项目的投标报价），保持总价不变，按比例修正项目内的子目合价；(3) 当单价与数量的乘积不等于子目合价时，保持子目合价不变，修正单价；(4)当货物详细报价表内的货物出现漏量时，报价表内补齐漏量的货物后，保持子目合价不变，修正单价。(5)当货物详细报价表内的货物出现漏项时，报价表内补齐漏项的货物后，视为该项报价已包含在其他货物的单价内，项目总价不变。按前述修正原则排序依次进行修正至唯一值后的报价表经双方确认后，作为合同文件的组成部分。

- 33.3 中标人如未按本投标须知的规定提交不可撤销的银行履约保函（或履约保证金，或担保公司履约担保书），或不按本投标须知的规定与招标人订立合同，则招标人将取消其中标资格，投标担保不予退还，给招标人造成的损失超过投标担保数额的，还应当对超过部分予以赔偿，同时依法承担相应法律责任。

33.4 文件的真实性

- 33.4.1 在招标投标过程中，招标人如发现投标人提供假公章、虚假证明资料（如假营业执照、假资质证书、虚假业绩材料等）的，招标人有权拒绝投标人的投标，没收其投标保证金。涉嫌违法犯罪的，将移交司法机关处理。

- 33.4.2 在合同履行过程中，招标人如发现中标人在投标时提供假公章、虚假证明资料（如假营业执照、假资质证书、虚假业绩材料等）骗取中标的，招标人有权解除合同，没收其履约担保。涉嫌违法犯罪的，将移交司法机关处理。

八、其他

34 履约担保

- 34.1 在签订合同前，中标人应按本招标文件规定金额及形式要求，向招标人提交不可撤销的银行履约保函（或履约保证金，或担保公司履约担保书），作为履约保证担保（所需费用由中标人自行承担）。

- 34.2 若中标人不能按本须知第 34.1 款的规定执行，招标人将有权取消中标人的中标资格，并没收其投标担保，给招标人造成的损失如果超过投标担保数额的，还应当对超过部分予以赔偿。

- 34.3 履约担保的形式：见本须知前附表。

- 34.4 履约担保应符合如下规定：

- 34.4.1 出具履约保函的银行必须是境内支行一级以上机构，并经招标人同意，如果提交的是境内非东莞市行政区域的银行出具的履约保函需经担保银行所在地公证机关公证并出具公证书（格式参见第四章），执行本款时所发生的费

用由中标人负担。

34.4.2 履约担保格式应采用招标文件中提供的（格式参见第四章），投标人如以履约保函（或履约担保书）形式提供履约担保的，应当下载本招标文件后提前自行向其拟申请开具保函的银行（或担保）机构落实履约保函（或履约担保书）格式情况，以确保能按本招标文件规定的格式提供保函。如使用其他格式的履约保函（或履约担保书），须事先经招标人的书面同意。

34.4.3 提供担保的担保机构经济性质须为本市国有企业，并经招标人同意，执行本款时所发生的费用由中标人负担。

34.4.4 同一银行分支机构或专业担保公司不得为同一项目提供履约保证担保和支付保证担保。

34.4.5 如果中标人提交的履约担保的有效期届满时间先于招标文件、合同文件要求的，中标人应在不可撤销银行履约保函或担保公司履约担保书到期 15 日前无条件办理办妥符合招标人要求的延期手续或重新提供不可撤销银行履约保函或担保公司履约担保书，否则视为中标人违约，招标人有权在不可撤销银行履约保函或担保公司履约担保书到期前向出具履约担保的机构提取履约保证金。在不可撤销银行履约保函或担保公司履约担保书到期后中标人未按招标人要求重新提供的，招标人有权要求中标人以履约担保金额为限承担违约金，违约金可直接从未付采购合同费用中扣除。

34.4.6 在合同履行期间应保证履约担保有效及金额符合招标文件要求，因采购内容变更、保证金使用等原因导致履约担保金额不满足招标文件要求的，中标人应当在履约担保金额不足之日起 15 天内予以补足；如违反的，招标人有权按所不足部分金额为限要求承担违约金，违约金可直接从未付采购费用中扣除。

34.4.7 本须知第 34.3 款约定接受履约保证金时，中标人也可以按招标文件约定的额度和时间，向招标人交纳同等数额的履约保证金作为履约担保。如中标人提交的履约保证金是其分支机构以现金、转账等形式转入的，要提交投标人的法人书面授权，不接受由私人账户和其它单位转入的保证金。无论是履约保证金以何种形式转入，保证金一律以银行转账的形式退回到投标人的账户。履约保证金应以存入招标人指定的银行账户为准。投标人应凭履约保证金缴纳银行回单到招标人处换取履约保证金收据，作为履约保证金缴纳凭据加入合同附件。招标人指定的履约保证金账号详见本须知前附表。

34.5 按《东莞市建设工程保证担保制度暂行办法》（东府〔2005〕57 号）第二十一条规定，中标人提交履约担保的，招标人应当同时向中标人提交同等数额的支付保证担保。本项目已由资金相关部门出具资金证明，不另行提供支付保证担

保。

35 知识产权

- 35.1 投标人须保证投标文件及资料均未侵犯他人的知识产权，否则必须承担全部责任。
- 35.2 若投标人在投标方案中使用了他人的商标、专利、专有技术、版权、设计及其他权利等，涉及的全部费用或应承担的责任均由投标人自行负责。
- 35.3 招标人向投标人提供的任何招标人的基础资料，其知识产权或所有权归招标人所有。未经招标人授权，投标人不得将招标人提供的任何资料在投标范围以外引用、转载或复制、外借、转让。
- 35.4 招标人有权无须事先征求中标人的同意而披露关于中标人的名称、地址、合同条款。

36 其他说明

- 36.1 本招标文件中提到的“买方/受益人”即为本招标项目的招标人，“卖方”即为中标通知书中确认的中标人。
- 36.2 投标人应注意本招标文件在《用户需求书》中对货物的性能配置、技术参数、技术要求所描述的特征或说明只是概括性的，不能理解为所需要的全部货物及系统工序的要求，投标人应按行业技术、质量和以往的设计、货物生产制造、指导及配合安装、维护管理经验，合格优质的完成采购内容和包含的全部服务。用户需求书中所有列出的相关货物技术要求、品牌不是唯一指定，仅作参考，即投标人可就设备提出替代标准，只要投标人提供的货物满足招标人的功能要求、相当于(或优于)规定的货物品质和性能等技术参数要求，并提供满足本招标文件要求的证明材料，则视为合格。但凡标有“★”或“▲”的地方均被视为重要的技术指标要求或性能要求，投标人要特别加以注意，必须对此回答，否则若有一项带“★”的指标未响应或不满足，将按无效投标文件处理；若有一项带“▲”的指标不满足，评标委员会将对其响应做扣分处理。
- 36.3 招标人（或其委托的招标代理机构）、评标委员会有权对中标人的资格证明文件、业绩证明文件、对招标文件实质性条款响应文件、履约能力证明文件的原件真实性进行核查。招标人如有需要，投标人有义务提供投标文件外其他相关证明资料原件（包括但不限于业绩合同对应的发票、验收证明材料等）供招标人核查。若发现其提供虚假证明文件、虚假响应文件等弄虚作假行为的，或经审查确认其经营、财务状况发生较大变化（或者存在违法行为）导致无法按照投标文件的承诺履约的，或其明确表示不按照投标文件承诺履约的等影响中标结果的行为，经上报行政主管部门（或监督管理部门）后，评标委员会有权取消其中标候选人资格，招标人有权按照评标委员会推荐的中标候选人名单排序

依次确定其他中标候选人为中标人或重新招标。

中标人在招标人（或其委托的招标代理机构）、评标委员会通知其提供上述证明资料原件（包括但不限于业绩合同对应的发票、验收证明材料等）进行核查的要求后，未能在约定的时间内提供原件进行核查的，视为中标人无法提供真实的资料，经上报行政主管部门（或监督管理部门）后，招标人有权按照评标委员会推荐的中标候选人名单排序依次确定其他中标候选人为中标人或重新招标。

- 36.4 本招标文件中的“境内”特指中华人民共和国海关关境以内，“境外”特指中华人民共和国海关关境以外。
- 36.5 不含税价，即为《中华人民共和国增值税暂行条例》（国务院令第 691 号修订版）规定的销售额。本招标文件所称的不含税价和合同价是指不含本采购项目投标人的销项税额，包含了投标人完成合同义务（含投标人代缴代扣、分包及委外服务、施工、采购货物等所产生的价税）的其他全部费用。本采购项目投标人的销项税额由招标人承担，不计入投标报价。
- 36.6 投标人必须对招标范围内的全部设备进行投标报价。投标人不得只对本次招标范围内的部分设备进行投标报价等拆开投标，否则按无效投标文件处理。
- 36.7 本项目为设备采购，对投标人无强制“投标单位资质等级要求”、无强制“项目经理资质等级要求”。
- 36.8 若投标人出现超低报价，有可能影响服务质量和不能诚信履约的，评标委员会将要求该投标人作出书面说明并提供相关证明材料，以确定投标人是否以低于企业成本价报价。若评标委员会认定投标人以低于企业成本价报价且投标人不能合理说明或不能提供相关证明材料，导致招标人的利益得不到保障，则该投标人的投标作为无效投标处理。
- 36.9 本章第 4.5 款所述行政处罚信息，以开标现场在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）查询结果为准。开标结束后，有关投标单位的行政处罚信息，以开标现场结果为准；中标公示期间，如投标人对有关投标单位的行政处罚信息存在异议，但不涉及第一中标候选人的，视为对中标结果没有造成实质影响。
- 36.10 根据广东省公共资源交易“一张网”的工作安排，东莞市公共资源交易中心网站已开展网站功能切换工作，投标人应密切留意东莞市公共资源交易中心网站以及粤公平网站（东莞市）（网址：<https://ygp.gdzwfw.gov.cn/#/441900/index>），本次招标项目的招标公告、中标候选人公示等信息在上述两个网站均能查询，如后续东莞市公共资源交易中心网站无法查询本次招标项目相关信息或本招标文件中提及的东莞市公共资源交易中心网站相关办事指南，将以粤公平网站（东

莞市)的信息为准。

SSWWQC12311397

附件一 珠三角水资源配置工程东莞配套芦花坑水厂一期工程 阀门采购项目招标评标办法

一、评标依据

1. 本次评标依据下列文件进行：
 - 1.1 《中华人民共和国招标投标法》；
 - 1.2 《中华人民共和国招标投标法实施条例》；
 - 1.3 《工程建设项目货物招标投标办法》；
 - 1.4 《评标委员会和评标方法暂行规定》；
 - 1.5 《中华人民共和国民法典》；
 - 1.6 用户需求书；
 - 1.7 本招标文件及其补充通知和补充资料。

二、评标原则和目的

- 2.1 根据评标的标准和方法，只对有效投标人（指扣除被取消投标资格和无效投标文件以外的投标人）的投标文件进行评审比较。
- 2.2 评标活动遵循“公平、公正、科学、择优”的原则。
- 2.3 由评标委员会评选出投标文件最后综合得分最高的前两名投标人，并向招标人推荐最后综合得分最高的前两名投标人为中标候选人（最后综合得分排名第一、第二的投标人分别为第一、第二中标候选人），招标人将确定第一中标候选人为中标人。

三、评审细则

3.1 评标组织机构

3.1.1 本项目的评标组织机构为评标委员会，评标委员会成员人数为7人，由招标人代表和专家组成，其中招标人代表为2人，专家成员人数为5人，由招标人负责依法组建。评标委员会的成员在评标过程中必须严格遵守国家及招标投标的有关规定。专家成员依法从广东省专家库中随机抽取产生。

3.1.2 评标委员会专家组组长将由专家组成员推举产生，与专家组的其他成员有同等的表决权。专家组组长兼任评标委员会负责人，负责组织本次评标的全部工作。

3.1.3 工作组人员不参与评标的决策，无表决权，只协助专家组进行符合性、强制性检查以及分值计算等工作。

3.2 评标委员会专家组的主要工作内容：

- 3.2.1 负责评标前的准备工作，认真研究招标文件，至少应了解和熟悉以下内容：
 - （1）招标的目标；
 - （2）招标项目的范围和性质；

(3) 招标文件中规定的主要技术要求、标准等；

(4) 招标文件规定的评标标准、评标方法和评标过程中考虑的相关因素。

3.2.2 评标委员会专家组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、说明或者补正都应符合招标文件中的规定。评标委员会专家组不接受投标人主动提出的澄清、说明或补正。澄清、说明和补正不得改变投标文件的实质性内容（算术性错误修正的除外）。投标人的书面澄清、说明和补正属于投标文件的组成部分。

3.2.3 按本评标办法中规定的方法和标准对投标人的投标文件进行评审。

3.2.4 及时处理评标过程中发现的问题，或向招标人提出处理建议，并作书面记录。

3.2.5 完成评标后，向招标人提出书面评标报告，评标报告应当如实记载以下内容：

- (1) 基本情况和数据表；
- (2) 评标委员会组成成员名单；
- (3) 开标记录；
- (4) 无效投标文件情况说明；
- (5) 评标标准、评标方法或者评标因素一览表；
- (6) 评标记录及汇总表等；
- (7) 经评审的投标人排序；
- (8) 推荐的中标候选人名单；
- (9) 澄清、说明、补正事项记要。

四、评标程序

4.1 待评标委员会成员到齐进入评标室后按下列程序进行：

4.1.1 招标代理机构介绍到场人员，并介绍项目招标概况；组织推选评标专家组组长；

4.1.2 招标人介绍项目概况；

4.1.3 由评标专家组组长主持评标工作；

4.1.4 专家组组长组织学习招标文件及评标办法；

4.1.5 将投标文件移交专家组进行评审，由工作组协助专家组对投标文件按本评标办法6.2款进行符合性检查，只有通过符合性审查的投标单位方可进入下一步评审程序；

4.1.6 评标委员会专家组依照本评标办法中的评标标准，分别先后对投标文件商务标和技术标的进行阅读、分析、对比、评分，填写相关评审表格；

4.1.7 评标委员会对投标人商务标和技术标分值汇总、标明排序，根据最后综合得分高低确定投标人排名；

4.1.8 评标委员会专家组编写评标报告，推荐中标候选人名单，并形成书面报告；

4.1.9 由招标人确定第一中标候选人为中标人。

4.2 投标文件符合性评审

评标委员会专家组依据本评标方法和标准的规定对投标文件进行符合性评审（即有效性评审）。有一项不符合评审标准的，经过评标委员会专家组确认，按无效投标处理，如评标委员会专家组各成员意见不一致时，采用少数服从多数的形式予以书面签名确认，如评标委员会专家组各成员需保留意见，则以书面形式形成记录。

若投标人出现超低报价，有可能影响服务质量和不能诚信履约的，评标委员会将要求该投标人作出书面说明并提供相关证明材料，以确定投标人是否以低于企业成本价报价。**若评标委员会认定投标人以低于企业成本价报价且投标人不能合理说明或不能提供相关材料，导致招标人的利益得不到保障，则该投标人的投标作为无效投标处理。**

对是否低于企业成本价报价的事宜有争议的投标文件，如评标委员会专家组各成员意见不一致时，采用少数服从多数的形式予以书面签名确认，如评标委员会专家组各成员需保留意见，则以书面形式形成记录。

4.3 投标文件的澄清和补正

4.3.1 在评标过程中，评标委员会可以书面形式要求投标人对所提交投标文件中有含义不明确的内容、明显文字或者计算错误，或评标委员会认为需要投标人作出必要澄清、说明的进行书面澄清或说明。评标委员会不接受投标人主动提出的澄清、说明或补正。

4.3.2 澄清、说明和补正不得改变投标文件的实质性内容（算术性错误修正的除外）。投标人的书面澄清、说明和补正属于投标文件的组成部分。

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

4.3.4 若投标人出现超低报价，有可能影响服务质量和不能诚信履约的，评标委员会将要求该投标人作出书面说明并提供相关证明材料，以确定投标人是否以低于企业成本价报价。若评标委员会认定投标人以低于企业成本价报价且投标人不能合理说明或不能提供相关材料，导致招标人的利益得不到保障，则该投标人的投标作为无效投标处理。

五、保密要求

5.1 按投标须知第 27 条的规定保密；

5.2 评标期间集中办公、就餐，任何人员不得与外界接触、联系；

5.3 通讯由监督人员专管，通讯工具集中保管；

5.4 评标人员对泄露机密负法律责任。

六、评标方法和标准

6.1 评标方法：本次评标采用综合评估法（总分为 100 分）对投标人的投标文件商务标、技术标能否最大限度地满足招标文件中规定的各项要求和评标标准进行评审和比较，以评分的方式进行评估。

6.2 本次评标对投标文件进行符合性（有效性）检查的评审内容：

事项	评审因素	评审标准
资格 评审	营业执照/法人证书、税务登记证、组织机构代码证	具备有效的营业执照/法人证书、税务登记证及组织机构代码证（或“多证合一”营业执照）。
	资格条件	符合招标文件第 4.1 款的要求。
形式评审	投标人名称	与营业执照/法人证书一致。
	投标文件编制和签署	符合招标文件第 18 条的要求，并按照第三章投标文件格式要求编制，包括完整、真实的填写《合同条款偏离表》《技术规格偏离表》和各类报价表格。 （其中：投标人为在境内依法登记注册、能独立承担民事责任能力、具有生产制造本次投标阀门能力的制造商时，提供阀门制造商资格声明（ 加盖制造商法人公章及签名/盖私章 ）扫描件。 备注：以上证明材料的阀门制造商资格声明需严格按照本招标文件第三章投标文件格式提供。）
	投标文件唯一性	投标人在一份投标文件中对同一招标项目（或子项目）报有两个或多个报价，且未书面声明哪一个有效，以数字表示的投标报价与以文字表示的不一致的情况除外，投标报价以文字表示的为准（或未能根据招标文件已明确的修正原则进行修正的）。
响应性评审	投标报价（价格符合性）	投标人的投标总报价未高于本项目最高限价、投标人已对招标范围内的全部设备进行投标报价； 投标人的投标报价未出现超低报价。
	报价信封编制	报价信封编制需满足招标文件第一章第 18.6.3 项的要求
	技术符合性	投标人实质性响应招标文件（用户需求书）的要求（“★”条款）
	其他内容	投标文件未附有招标人不能接受的条件； 投标文件中未出现不符合招标文件要求或法律法规规定的废标（或无效投标）内容。

6.3 本次评标对投标文件商务标（不含价格）综合评分的满分为 30 分，各评分项目的具体评分标准如下：

序号	评审项目	满分值	评分内容及评分标准
1	财务状况	2 分	根据投标人 2019 年-2021 年三个年度的财务状况进行评审：连续 3 个年度盈利的，得 2 分；连续 2 个年度盈利的，得 1 分，其他情况不得分。 备注：净利润以经审计的财务报表为准，须提供经独立会计师事务所审计过的有效的财务报告（含审计报告和财务报表）复印件以及年度企业所得税完税证明复印件（或提供无须缴纳企业所得税的相关证明材料）。属于以下四点情形之一的，本项不得分：1、未营业；2、未提供前述财务报告；3、“年度企业所得税完税证明”和“免缴企业所得税相关证明材料”两项资料均未提供的；4、财务报告未能反映净利润。
2	标准化管理水平	2 分	（1）投标人提供其有效期内的 ISO9001 质量管理体系认证证书，得 0.5 分。 （2）投标人提供其有效期内的 ISO14001 环境管理体系认证证书，得 0.5 分。 （3）投标人提供其有效期内的 OHSAS18001（或 GB/T45001-2020，或 ISO45001）职业健康安全管理体系认证证书，得 0.5 分。 （4）投标人提供其有效期内的 GB/T27922-2011 售后服务认证证书，得 0.5 分。 备注：投标人应提供上述有效证书复印件及在全国认证认可信息公共服务平台 http://cx.cnca.cn/ 的查询结果截图，否则不得分。
3	业绩	26 分	投标品牌阀门的供货业绩（2020 年 1 月 1 日至投标品牌的阀门在国内完成的供货业绩，业绩的时间以合同签订日期为准）。同一个项目的业绩同时符合本评审内容多种类型的业绩条件时，不得重复放置、也不重复得分，由投标人选择将该项目业绩归类到其中一类业绩内，评标委员会将根据评分标准，对相应类型业绩表内的业绩情况进行评审。 ①每项包含不小于 DN2400（含 DN2400）的投标品牌阀门的业绩得 3 分； ②每项包含不小于 DN2000（含 DN2000，但已在其他类型业

			绩评分中获得了得分的业绩除外）的投标品牌阀门的业绩得 2 分，本子项满分 12 分； ③每项包含不小于 DN1600（含 DN1600，但已在其他类型业绩评分中获得了得分的业绩除外）的投标品牌阀门的业绩得 1 分，本子项满分 6 分； ④每项包含不小于 DN1000（含 DN1000，但已在其他类型业绩评分中获得了得分的业绩除外）的投标品牌阀门的业绩得 0.5 分，本子项满分 2 分。 备注： ①业绩须附以下证明资料：1、合同复印件；2、最终使用方（指使用合同产品的项目的建设单位）出具的能证明供货货物质量合格的验收证明或用户评价（用户评价证明文件须严格按照本招标文件第三章投标文件商务标格式提供）等证明文件的复印件（需加盖出具方公章，即复印件能显示出具方公章）；3、合同发票复印件（发票总金额需大于等于合同总价的 70%），否则不得分。（合同卖方可为投标品牌阀门的制造商，也可为投标品牌阀门的代理商/经销商）； ②若合同或证明文件均无法反映评分条件（合同签订日期为 2020 年 1 月 1 日或以后，合同标的必须含投标品牌的阀门，合同标的阀门尺寸规格，项目名称及所在地）的，还需提供合同买方出具的书面补充情况说明文件复印件作为辅助证明，否则不得分。
--	--	--	---

6.4 本次评标对投标文件技术标综合评分的满分为 40 分，各评分项目的具体评分标准如下：

序号	评分项目	满分值	评分内容及评分标准
1	技术响应程度	6 分	对技术规格偏离表的偏离情况进行评审计分，完全满足用户需求书的要求得满分；每项带“▲”号的条款负偏离或未响应的，每项扣 2 分；每一处非“▲”号条款负偏离或未响应的，扣 1 分；同时参照其投标文件中产品技术性能说明等技术资料的内容进行对比，每发现一处投标人填写为无偏离或正偏离，但评标委员会评审认定其为负偏离的，每处扣 3 分；本项最低分为 0 分。
2	蝶阀	6 分	对阀门结构设计的合理性、密封性、涂层防腐性能、流通

			性能、使用寿命，以及各部件的材质和制造工艺、标准，操作轻便灵活性、占用有效空间大小，蝶阀驱动装置的品牌性能、功能配置、防护等级、保护装置、手动与自动的转换、控制系统的完备性，按优[6-4.5]分、良（4.5-3]分、中（3-1.5]分、差（1.5-0]分进行评审。 备注：投标人必须提供投标产品性能说明书或其他能体现投标产品性能的证明材料，以投标人提供的上述资料作为依据进行评审，未按要求提供上述资料的本项不得分。
3	液控蝶阀的液控系统	4 分	对液控系统结构设计的合理性横向对比，包括：系统的动力元件、执行元件、控制元件、辅助元件等的品牌与使用寿命，以及各部件的材质和制造工艺、标准，操作轻便灵活性、占用有效空间大小，液控系统与电气系统功能完备性，按优[4-3]分、良（3-2]分、中（2-1]分、差（1-0]分进行评审。 备注：投标人必须提供投标产品性能说明书或其他能体现投标产品性能的证明材料，以投标人提供的上述资料作为依据进行评审，未按要求提供上述资料的本项不得分。
4	电动活塞式调流阀	3 分	对调流阀结构设计的合理性、密封性、涂层防腐性能、流通性能、使用寿命，以及各部件的材质和制造工艺、标准，流量调节性能、占用有效空间大小，驱动装置的品牌性能、功能配置、防护等级、保护装置、控制系统的完备性，按优[3-2]分、良（2-1]分、中（1-0.5]分、差（0.5-0]分进行评审。 备注：投标人必须提供投标产品性能说明书或其他能体现投标产品性能的证明材料，以投标人提供的上述资料作为依据进行评审，未按要求提供上述资料的本项不得分。
5	快开式排泥阀	2 分	对阀门结构设计的合理性、密封性、涂层防腐性能、流通性能、使用寿命，以及各部件的材质和制造工艺、标准，控制系统功能完备性，按优[2-1.5]分、良（1.5-1]分、中（1-0.5]分、差（0.5-0]分进行评审。 备注：投标人必须提供投标产品性能说明书或其他能体现投标产品性能的证明材料，以投标人提供的上述资料作为依据进行评审，未按要求提供上述资料的本项不得分。
6	产品生产设	5 分	根据制造商的生产设备进行综合评审：包括但不限于投标

	备与检测设备的硬件实力		人投入使用的大型立式车床、大型阀门喷塑线、数控加工中心等加工设备的年生产能力以及生产设备的完备性、档次水平，按优[5-3.5]分、良（3.5-2]分、中（2-1]分、差（1-0]分进行评审。 备注：投标人应提供 2023 年 1 月 1 日或以后拍摄的生产设备设施的照片/图片打印件（照片/图片须清晰反映拍摄时间，否则评标时将不予考虑），以及生产设备设施清单和（付款单位/购买方为投标人）采购合同及购置发票复印件等证明材料，以投标人提供的上述资料作为评审依据，未按要求提供上述资料的不得分。
		2 分	根据制造商的质检手段及设备进行综合评审：对包括但不限于冲击试验机、超声波探伤仪、超声测厚仪、光谱仪、流阻测试管线等设备，按优[2-1.5]分、良（1.5-1]分、中（1-0.5]分、差（0.5-0]分进行评审。 备注：投标人应提供 2023 年 1 月 1 日或以后拍摄的质检设备设施的照片/图片打印件（照片/图片须清晰反映拍摄时间，否则评标时将不予考虑），以及质检设备设施清单和（付款单位/购买方为投标人）采购合同及购置发票复印件等证明材料，以投标人提供的上述资料作为评审依据，未按要求提供上述资料的不得分。
		2 分	根据制造商的生产工艺流程状况进行综合评审：包括但不限于投标人铸造工艺、加工工艺、除锈工艺、防腐工艺、试压工艺、焊接工艺等生产工艺等，按优[2-1.5]分、良（1.5-1]分、中（1-0.5]分、差（0.5-0]分进行评审。 备注：投标人应提供 2023 年 1 月 1 日或以后拍摄的生产工艺设备设施的照片/图片打印件（照片/图片须清晰反映拍摄时间，否则评标时将不予考虑），以及生产工艺设备设施清单和（付款单位/购买方为投标人）采购合同及购置发票复印件等证明材料，以投标人提供的上述资料作为评审依据，未按要求提供上述资料的不得分。
7	供货计划及进度保证措施	3 分	对供货计划及进度安排合理可行，满足各阶段施工要求，且进度保证措施具体、可行，得满分，其他按优[3-2 分]、良（2-1 分]、中（1-0.5 分]、差（0.5-0 分]进行评审。

8	售后服务方案	3 分	1、对售后服务机构配置包括技术服务人员数量及水平、备品配件数量；保修部件范围及方式；售后服务的便利性、应急处理方式；按优[3-2 分]、良（2-1 分）、中（1-0.5 分）、差（0.5-0 分）进行评审。
		2 分	2、投标人应提供详细的培训计划，就所投产品测试、操作、保养和简单维修等有关内容进行说明，拟定现场培训计划，并应在计划中明确培训的地点、时间、人数及内容等，按优[2-1.5 分]、良（1.5-1 分）、中（1-0.5 分）、差（0.5-0 分）进行评审。
		2 分	3、根据投标人承诺的维修响应时间进行评审： ①承诺在接到招标人的故障报警后 3 小时内响应，16 小时内到达项目现场进行维修等服务的，得 1 分； ②承诺在接到招标人的故障报警后 2 小时内响应，8 小时内到达项目现场进行维修等服务的，得 2 分。 备注：根据《质保期、维修响应时间承诺表》进行评审。

备注：①、表中“[”代表闭区间，“]”代表闭区间，如[0, 1]代表该分数段范围为大于等于 0 且小于等于 1。表中“（”代表开区间，“)”代表闭区间，如（1, 2]代表该分数段范围为大于 1 且小于等于 2。②、分数出现小数点，保留小数点后 2 位，从小数点后第 3 位四舍五入。

6.5 价格评分的满分为 30 分：

6.5.1 本项目价格评分采用低价优先法计算，即以通过符合性（有效性）检查的有效投标人中的最低投标报价作为评标基准价，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）×30。

6.5.2 分数出现小数点，保留小数点后 2 位，从小数点后第 3 位四舍五入。

6.6 综合得分排名

6.6.1 评标总得分=F1+F2

F1、F2 分别为商务标（含价格）、技术标的得分。

七、定标原则

7.1 评标委员会工作组计算的分值经复核无误后为定值。评标委员会专家组的每一位评委根据上述评分标准地对投标文件分别打分，对投标人的投标文件的商务标（含价格）及技术标分别评分。评标委员会首先对商务标（含价格）进行评审，按评标标准打分后，取所有

评委评分的平均值得出该投标人的商务及价格评分；然后评标委员会对技术标进行评审，按评标标准打分后，取所有评委评分的平均值得出该投标人的技术评分。

7.2 最终以各投标人投标文件的最后综合得分的高低排出次序，得分最高的为第一名，得分次高的为第二名，如此类推。如果有两个或以上的投标人的最后综合得分相同，则在最后综合得分相同的投标人中按投标报价由低到高顺序排出次序，报价低的排前，报价高的排后。如果出现投标人的最后综合得分及投标报价均相同时，则按技术标的评标得分高低排出次序，得分高的排前，得分低的排后。如果出现投标人的最后综合得分、投标报价及技术标得分均相同时，由评标委员会进行投票，得票多的排名在先。当第一轮投票结果为投标人得票数相同时，再次进行投票，如此类推，直到能确定排序次序为止。

7.3 定标原则

(1) 评标委员会将向招标人推荐评标最后综合得分最高的前两名投标人为中标候选人，并标明排列顺序。

(2) 由招标人确定第一中标候选人为中标人。

(3) 中标人放弃中标，因不可抗力提出不能履行合同，或者招标文件规定应当提交履约担保而在规定期限内未能提交的，招标人将重新招标或按规定确定第二中标候选人为中标人。如果第二中标候选人因上述原因放弃中标的，招标人将重新招标。

附件二 投标保函（银行电子保函参考样式）

投标保函（银行电子保函参考样式）

编号：

致：_____

鉴于：_____（下称“投标人”）根据贵方于____年____月____日发出的编号为_____的招标文件/标书拟向贵方投标承接_____项目。根据招标文件/标书，投标人需向贵方提交投标保函。

根据保函申请人_____的申请，我行（下称“保证人”）在此向贵方（下称“受益人”）开立不可撤销，担保金额累计不超过_____（币种）_____元（大写）的投标保函（下称“本保函”）。

一、保证人承诺，在本保函有效期内收到受益人提交的索赔文件且符合本保函约定的，保证人将在收到索赔文件次日起七个工作日内在担保金额内向受益人付款。索赔文件约定如下：

1. 经受益人有权签字人签字、加盖受益人公章的书面索赔声明正本，索赔声明须注明本保函编号并申明如下事实：

（1）投标人在投标有效期内撤销投标；或

（2）投标人中标后未与受益人签约；或

（3）投标人中标后未在合约生效日后的_____日内向受益人提交可接受的履约保函；或

（4）投标人存在招标文件中约定不予退回投标保证金的情形。

2、为确保索赔文件的真实性，索赔文件须经受益人开户行确认签字、盖章真实、有效并经其提交保证人，寄送地址为_____。

二、受益人将主合同项下债权转让第三人时需经保证人书面同意，否则保证人在本保函项下的担保责任自动解除。

三、未经保证人书面同意，本保函不得转让、质押。

四、本保函一经开立即生效，于____年____月____日失效。本保函失效后，保证人在本保函项下的保证责任和义务自动解除。

五、本保函适用中华人民共和国法律，受中华人民共和国法律管辖。在本保函履行期间，如发生争议，各当事人首先应协商解决。协商不能解决的，任何一方可向保证人所在地有管辖权的法院提起诉讼。

保证人：（公章）

有权签字人：

日期：____年____月____日

第二章 用户需求书

特别说明：

1、投标人应注意本《用户需求书》中对货物的性能配置、技术参数、技术要求所描述的特征或说明只是概括性的，不能理解为所需要的全部货物及系统工序的要求，投标人应按行业技术、质量和以往的设计、货物生产制造、指导及配合安装、维护管理经验，合格优质的完成采购内容和包含的全部服务。

2、本用户需求书中所有列出的相关货物技术要求、品牌均不是唯一指定，仅作参考，即投标人可就货物提出替代标准，只要投标人提供的货物满足招标人的功能要求、相当于（或优于）规定的货物品质和性能等技术参数要求，并提供满足本用户需求书要求的证明材料，则视为合格。但凡标有“★”或“▲”的地方均被视为重要的技术指标要求或性能要求，投标人要特别加以注意，必须对此回答，否则若有一项带“★”的指标未响应或不满足，将按无效投标文件处理；若有一项带“▲”指标不满足，评标委员会将对其响应做扣分处理。

3、投标人可根据各制造商货物的特性做出实际的响应，投标文件对本用户需求书的响应程度包括正偏离、负偏离、无偏离。正偏离是指投标人提供的货物（或服务）优于本用户需求书的要求，负偏离是指投标人提供的货物（或服务）不满足或不完全满足本用户需求书的要求，无偏离是指投标人提供的货物（或服务）完全满足本用户需求书的要求。

4、如本用户需求书的技术要求和招标图纸表明内容不一致，应以用户需求书技术要求说明为准。

一、项目概况

珠三角水资源配置工程东莞配套芦花坑水厂一期工程设计规模为 50 万 m³/d。近期 2025 年供水范围为：虎门、局部长安；远期 2035 年供水范围为：虎门、厚街、沙田等区域。厂址位于居岐路和芦花坑水库以南，工程占地面积约 8.95 公顷（134.3 亩）。

水厂为双水源，水源为西江（珠三角水资源配置工程）和东江（江库联网工程）。本项目设计出水水质在全面符合国家标准《生活饮用水卫生标准》（GB5749-2006）基础上，充分考虑未来东莞市以及虎门地区的社会经济发展定位，对标国内先进城市的水质标准，提高部分水质指标出厂要求，具体如下：

表 1 芦花坑水厂设计出水水质标准

序号	指标	限值	
		《生活饮用水卫生标准》 （GB5749-2006）	芦花坑水厂标准
1	色度（度）	15	5
2	浑浊度（NTU）	1.0	0.2
3	铁（mg/L）	0.3	0.1
4	锰（mg/L）	0.1	0.05
5	pH	6.5~8.5	7.0~8.5
6	COD _{Mn} （mg/L）	3.0	2.0
7	菌落总数（CFU/mL）	100	20
8	三氯甲烷（mg/L）	0.06	0.03
9	游离氯（mg/L）	0.3~4.0	0.6~1.2
10	总有机碳（mg/L）	5.0(附录)	3.0
11	2-甲基异莰醇（mg/L）	0.00001(附录)	0.00001
12	土臭素（mg/L）	0.00001(附录)	0.00001
其他指标的限值参考《生活饮用水卫生标准》（GB5749-2006）			

水厂工艺流程及污泥流程如下：

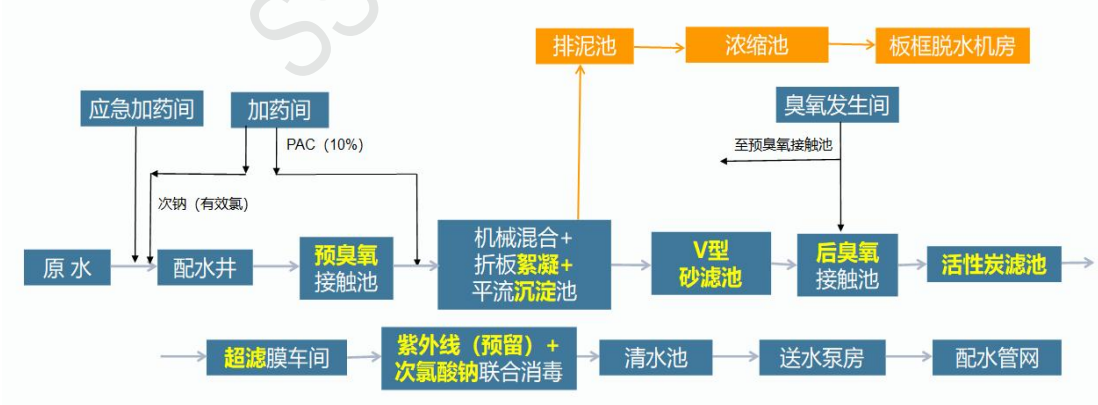


图 1 工艺流程图



水厂建设内容主要包括净配水厂工程和厂外市政配套工程。净配水厂工程主要包括：生产构筑物 and 附属设施构筑物等。

厂外市政配套工程主要包括：厂外机耕路还建工程、厂外电力工程。

二、设备采购清单及要求

1 设备采购清单

(1) 投标人负责提供下列清单中的阀门及配套部件，但不限于此。

(2) 投标人生产阀门产品使用的橡胶密封件（垫）及涂料应具有有效期内的涉及饮用水卫生安全产品卫生许可批件。

1.1 阀门采购清单

序号	设备名称	安装位置	规格参数	单位	数量	界线划分	备注
一	厂平面					1、要求电动头采用一体式的电动阀门，配套的电动头应为机电一体化。要求电动头采用分式的电动阀门，应配套提供电动阀门的现场控制箱以及控制箱至阀门的线缆。	
1	软密封卧式手电两用蝶阀	西江水至原水管配井	DN1800，PN10，开关型	台	1	2、液控止回阀配套提供现场控制箱以及控制箱至阀门的线缆。	每台阀门配套提供 1 片反法兰（对法兰）。 2、加长杆 2m。
2	软密封卧式手电两用蝶阀	清水至水泵房工艺管	DN2200，PN10，开关型	台	2	3、厂平面阀门井内手动阀门配套加长杆。	1、每台阀门配套提供 1 片反法兰（对法兰）。 2、加长杆 3m。
3	软密封卧式手电两用蝶阀	膜池清水超越管	DN2000，PN10，开关型	台	2	4、快开式排泥阀配套电磁阀，并配套提供电磁阀至快开式排泥阀之间的压力水管。	1、每台阀门配套提供 1 片反法兰（对法兰）。 2、加长杆 3m。
4	软密封卧式手动蝶阀	送水泵至管网	DN2200，PN10	台	4	5、排气阀配套检修蝶阀。	每台阀门配套提供 1 片反法兰（对法兰）。 6、阀门配套提供反法兰（对法兰）、连接螺栓、
5	电动活塞式调流阀	西江原水管至配水井	DN1800，PN10，阀前压力 0.26~0.66MPa 不等，要求阀后压力控制在 0.25MPa	台	1	6、阀门配套提供反法兰（对法兰）、连接螺栓、	每台阀门配套提供 1 片反法兰（对法兰）。 7、快开式排泥阀配套电磁阀，并配套提供电磁阀至快开式排泥阀之间的压力水管。
6	手电动卧式蝶阀	V 型砂滤池初滤水联通管	DN150，PN10	台	1		每台阀门配套提供 1 片反法兰（对法兰）。 8、快开式排泥阀配套电磁阀，并配套提供电磁阀至快开式排泥阀之间的压力水管。
7	手电动卧式蝶阀	反冲洗废水至配水井 1 个，反冲洗	DN700，PN10	台	4		每台阀门配套提供 1 片反法兰（对法兰）。 9、快开式排泥阀配套电磁阀，并配套提供电磁阀至快开式排泥阀之间的压力水管。

序号	设备名称	安装位置	规格参数	单位	数量	界线划分	备注
		废水至高 效1个,气 浮池至配 水井个,气 浮池放空1 个				螺母、垫片 及法兰密封 垫。 7、阀门配套 提供与管路 补偿接头配 对的连接螺 栓、螺母、 垫片及法兰 密封垫。 8、液控蝶阀 与水泵的一 步化操作自 控编程与调 试由自控系 统投标人负 责,液控蝶 阀投标人应 予以配合。 8、指导安 装、指导调 试。	
8	手 电 动 立 式蝶阀	中 试 车 间 进 水	DN200, PN10	台	1		每台阀门配套提供 2 片反法兰。
9	手 电 动 立 式闸阀	浓 缩 池 上 清 液 回 流 管	DN200, PN10	台	2		每台阀门配套提供 2 片反法兰(对法兰)。
10	手 动 立 式 蝶阀	给 水 水 表 井	DN200, PN10	台	2		每台阀门配套提供 2 片反法兰(对法兰)。
11	手 电 动 立 式蝶阀	调 质 池 进 泥 管	DN300, PN10	台	1		每台阀门配套提供 2 片反法兰(对法兰)。
12	手 电 动 立 式蝶阀	超 越 管 放 空	DN250, PN10	台	6		每台阀门配套提供 2 片反法兰(对法兰)。
13	电 动 立 式 闸阀	给 水 阀 门 井	DN150, PN10	台	10		每台阀门配套提供 2 片反法兰(对法兰)。
14	排气阀	给 水 阀 门 井	DN150, PN10	台	1		每台阀门配套提供 2 片反法兰(对法兰)。
15	电 动 立 式 闸阀	给 水 阀 门 井	DN100, PN10	台	10		每台阀门配套提供 2 片反法兰(对法兰)。
16	排气阀	给 水 阀 门 井	DN100, PN10	台	1		
17	减压阀	给 水 阀 门 井	DN100, PN10	台	4		每台阀门配套提供 2 片反法兰(对法兰)。
18	电动闸阀	消 防 水 表 井	DN100, PN10	台	12		每台阀门配套提供 2 片反法兰(对法兰)。
19	安全阀	消 防 水 表	DN100, PN10	台	4		每台阀门配套提供 2 片反法兰(对法兰)。

序号	设备名称	安装位置	规格参数	单位	数量	界线划分	备注
		井					
20	橡胶瓣止回阀	消防水井	DN100, PN10	台	6		每台阀门配套提供 2 片反法兰（对法兰）。
21	减压阀	给水水表井	DN150, PN10	台	2		每台阀门配套提供 2 片反法兰（对法兰）。
22	电动闸阀	厂平面, 给水水表井	DN150, PN10	台	4		每台阀门配套提供 2 片反法兰（对法兰）。
23	橡胶瓣止回阀	给水水表井	DN150, PN10	台	2		每台阀门配套提供 2 片反法兰（对法兰）。
二	取水泵房						
1	液控止回缓闭蝶阀	取水房内	DN1200, PN10, 开关型	台	2		每台阀门配套提供 2 片反法兰（对法兰）。
2	双法兰双向橡胶圈密封手电两用卧式蝶阀	取水房内	DN1200, PN10, 开关型	个	5		每台阀门配套提供 1 片反法兰（对法兰）。
3	液控止回缓闭蝶阀	取水房内	DN1400, PN10, 开关型	个	3		每台阀门配套提供 2 片反法兰（对法兰）。
4	双法兰双向橡胶圈密封手电两用卧式蝶阀	取水房内	DN1400, PN10, 开关型	个	3		每台阀门配套提供 1 片反法兰（对法兰）。
三	吸水井及送水泵房						
1	手电两用卧式蝶阀	吸水连通管	DN2400, PN10, 开关型	个	1		1、每台阀门配套提供 1 片反法兰（对法兰）。 2、加长杆 3.6m。
2	手电两用卧式蝶阀	送水泵房进水管	DN1200, PN10, 开关型	个	6		每台阀门配套提供 1 片反法兰（对法兰）。
3	液控止回蝶阀	送水泵房出水管	DN1000, PN10, 开关型	个	6		1、每台阀门配套提供 1 片反法兰（对法兰）。 2、配套提供现场控制箱以及控制箱至阀门的线缆。

序号	设备名称	安装位置	规格参数	单位	数量	界线划分	备注
4	手电两用卧式蝶阀	送水泵房进水管	DN1000, PN10, 开关型	个	6		每台阀门配套提供 1 片反法兰（对法兰）。
四	细格栅及预臭氧接触池						
1	快开式排泥阀	预臭水排	DN200, PN10, 阀轴为不锈钢 316	个	16		
2	手动闸阀	预臭水排	DN200, PN10, 阀轴为不锈钢 316	个	16		每台阀门配套提供 1 片反法兰（对法兰）。
3	快开式排泥阀	预臭水排	DN300, PN10, 阀轴为不锈钢 316	个	2		
4	手动闸阀	预臭水排	DN300, PN10, 阀轴为不锈钢 316	个	2		每台阀门配套提供 1 片反法兰（对法兰）。
五	折板絮凝池及平流沉淀池（下叠清水池）						
1	快开式排泥阀	排泥阀	DN200, PN10	台	160		
2	手动闸阀	排泥阀	DN200, PN10	台	160		每台阀门配套提供 1 片反法兰（对法兰）。
3	手动闸阀	沉淀池放空管	DN400, PN10	台	64		每台阀门配套提供 1 片反法兰（对法兰）。
4	手动蝶阀	清水池放空管	DN600, PN10	台	8		每台阀门配套提供 1 片反法兰（对法兰）。
六	V 型砂滤池及下叠排水池						
1	橡胶瓣止回阀	初滤水池	DN150, PN10	个	6		每台阀门配套提供 2 片反法兰（对法兰）。
2	电动蝶阀	初滤水池	DN150, PN10	个	12		每台阀门配套提供 2 片反法兰（对法兰）。
3	电动闸阀	曝气管	DN200, PN10		4		每台阀门配套提供 2 片反法兰（对法兰）。
4	电动闸阀	曝气管	DN150, PN10		16		每台阀门配套提供 2 片反法兰（对法兰）。
5	手动软密封闸阀	初滤水池	DN150, PN10	个	6		每台阀门配套提供 2 片反法兰（对法兰）。

序号	设备名称	安装位置	规格参数	单位	数量	界线划分	备注
6	橡胶瓣止回阀	排水池	DN350, PN10	个	6		每台阀门配套提供 2 片反法兰（对法兰）。
7	电动蝶阀	排水池	DN350, PN10	个	6		每台阀门配套提供 2 片反法兰（对法兰）。
8	手动软密封闸阀	排水池	DN350, PN10	个	6		每台阀门配套提供 2 片反法兰（对法兰）。
9	电动蝶阀	排水池	DN500, PN10	个	2		每台阀门配套提供 2 片反法兰（对法兰）。
10	电动蝶阀	排水池	DN150, PN10	个	4		每台阀门配套提供 2 片反法兰（对法兰）。
11	手动软密封闸阀	排水池	DN150, PN10	个	4		每台阀门配套提供 2 片反法兰（对法兰）。
12	橡胶瓣止回阀	排水池	DN150, PN10	个	4		每台阀门配套提供 2 片反法兰（对法兰）。
13	手动软密封闸阀	排水池	DN150, PN10	个	4		每台阀门配套提供 2 片反法兰（对法兰）。
14	手动软密封闸阀	排水池 滤池 通水连管	DN200, PN10	个	2		每台阀门配套提供 2 片反法兰（对法兰）。
15	手动软密封闸阀	初滤水回用管	DN150, PN10	个	4		每台阀门配套提供 2 片反法兰（对法兰）。
16	手动软密封闸阀	初滤水回用管	DN125, PN10	个	2		每台阀门配套提供 2 片反法兰（对法兰）。
17	电动蝶阀	砂滤池配总水渠	DN250, PN10, 调节型	个	4		每台阀门配套提供 2 片反法兰（对法兰）。
18	手动软密封闸阀	砂滤池配总水渠	DN125, PN10	个	2		每台阀门配套提供 2 片反法兰（对法兰）。
七	后臭氧下叠排水池						
1	电动闸阀	下叠排水池	DN200, PN10	个	4		每台阀门配套提供 2 片反法兰（对法兰）。
2	橡胶瓣止回阀	下叠排水池	DN200, PN10	个	4		每台阀门配套提供 2 片反法兰（对法兰）。
3	电动闸阀	排水池 水泵 排水管	DN300, PN10	个	3		每台阀门配套提供 2 片反法兰（对法兰）。
4	橡胶瓣止回阀	排水池	DN300, PN10	个	3		每台阀门配套提供 2

序号	设备名称	安装位置	规格参数	单位	数量	界线划分	备注
	回阀	池 泵 后 排 水管					片反法兰（对法兰）。
5	电动闸阀	排 水 池 泵 后 排 水管	DN400, PN10	个	2		每台阀门配套提供 2 片反法兰（对法兰）。
八	活性炭滤池						
1	手动软密封闸阀	活 性 炭 滤 池	DN150, PN10	个	2		每台阀门配套提供 2 片反法兰（对法兰）。
九	膜车间						
1	手电两用卧式蝶阀	超 滤 膜 车 间	DN1000, PN10, 开关型	个	8		每台阀门配套提供 2 片反法兰（对法兰）。
2	手电两用卧式蝶阀	超 滤 膜 车 间	DN800, PN10, 开关型	个	6		每台阀门配套提供 2 片反法兰（对法兰）。
十	浓缩池						
1	手动闸阀	污 泥 浓 缩 池	DN150, PN10	个	3		每台阀门配套提供 2 片反法兰（对法兰）。
2	电动闸阀	污 泥 浓 缩 池	DN150, PN10	个	1		每台阀门配套提供 2 片反法兰（对法兰）。
3	手动闸阀	污 泥 浓 缩 池	DN200, PN10	个	6		每台阀门配套提供 2 片反法兰（对法兰）。
4	电动闸阀	污 泥 浓 缩 池	DN200, PN10	个	4		每台阀门配套提供 2 片反法兰（对法兰）。
十一	反冲洗设备间						
1	手电两用卧式蝶阀	水洗 管	DN900, PN10	个	4		每台阀门配套提供 1 片反法兰（对法兰）。
2	手电两用卧式蝶阀	水洗 管	DN800, PN10	个	4		每台阀门配套提供 1 片反法兰（对法兰）。
3	手电两用卧式蝶阀	水洗 管	DN400, PN10	个	6		每台阀门配套提供 1 片反法兰（对法兰）。
4	手电两用卧式蝶阀	水洗 管	DN400, PN10	个	6		每台阀门配套提供 1 片反法兰（对法兰）。
十二	电动开阀器						
1	电动开阀器	库备	投标人根据提供的阀门扭矩，配套提供电动开阀	套	1		

序号	设备名称	安装位置	规格参数	单位	数量	界线划分	备注
			器适用于厂内手动蝶阀开闭。				

注：在上述未曾提到，但确属设备正常运行所需的相关零部件及其附件和相关服务也应包括在供货范围内。

在本招标文件中未专门提到，但在安装过程或阀门、驱动机构质保期内易损坏的元件或零部件，其费用包括在投标报价中。

1.2 阀门供货范围

- (1) 每台套阀门：阀体、阀板、阀杆、密封及其它所需部件等；
- (2) 驱动结构：电动装置、齿轮箱、手轮等；
- (3) 电动装置：一般电动头采用一体式的电动阀门，配套的一体式电动头应为机电一体化, 要求电动头采用分式的电动阀门，应配套提供电动阀门的现场控制箱以及控制箱至阀门的线缆；
- (4) 液控止回阀蝶阀配套提供现场控制箱以及控制箱至阀门的线缆。
- (5) 厂平面阀门井内手动阀门配套加长杆，加长杆长度见采购清单；
- (6) 每台快开式排泥阀配套电磁阀，并配套提供电磁阀至快开式排泥阀之间的压力水管；
- (7) 每台排气阀配套检修蝶阀；
- (8) 阀门配套提供反法兰（对法兰）、连接螺栓、螺母、垫片及法兰密封垫；
- (9) 必需的其它零部件；
- (10) 提供为设备维护、拆卸和重新组装所必需的专用工具、专用设备及配件；
- (11) 液控蝶阀与水泵的一步化操作自控编程与调试由自控系统投标人负责，液控蝶阀投标人应予以配合。
- (12) 指导安装、指导调试、进行单机试运转、配合联机调试等服务。

2 货物要求

(1) 投标人提供的货物必须是全新的。投标人提供货物的质量及技术要求均按国家有关标准和行业标准的规定进行制造，且型号规格、数量、质量与本用户需求书规定条件相符。投标人供货设备的规格及技术特征应符合本工程的要求。

(2) 因货物的质量发生争议，由广东省或东莞市商检部门进行质量鉴定。货物符合质量标准的，鉴定费由招标人承担；货物不符合质量标准的，或使用假冒伪劣产品的，鉴定费由投标人承担，并负责在招标人指定期限内完成退换该货品。

(3) 招标人如发现实际供应货物与采购单规格不符，投标人负责在招标人指定期限内解决或更换，产生的费用由投标人全部承担。

3 包装要求

(1) 投标人负责全部货物的包装并承担包装费用，此费用已包含在合同价格中，招标人不另

行支付。

(2) 投标人交付的所有货物都应按与设备及材料相应正确的安装和存储说明进行包装。所有用于运输货物的包装均应符合国家（际）运输包装惯例，能够承受装载/卸载、海洋/陆路/空中运输过程中的搬运以及转运过程中出现的降雨，且适用于多次装卸，并能够在现场室外存放十二个月。包装应保证货物在运输和装、卸箱时不受损害，且应当采取适当的抗震措施。投标人应提供适当的结构支架，以防止合同设备在运输和装、卸箱时，因水平和垂直加速度而引起损害。应根据国家（际）标准采取足够的防雨、防潮、防霉、防腐、防锈和抗震措施，以保护设备从发货日起到完成设备安装调试并通过招标人书面确认验收合格之日前不受任何损害和侵害，安全运送到工程现场。

(3) 所有的包装材料应崭新、质量优良、干燥和完好且确保符合设备到达地国家和地区的要求。所有的包装和保护应采用即使发生泄漏也不受影响的材料。

(4) 包装的强度必须始终足以适合于所装材料、设备的重量。

(5) 投标人必须提供所有专用的起吊架、托架或其它专用的搬运装置，并成套提供正确有效的试验合格证。

(6) 投标人应负责在必要时将货物涂上防锈漆。容易受腐蚀影响的所有部件应由投标人提供保护，尤其应对这些部件进行排水、漂洗、干燥和保护。

(7) 包装箱的盖子应用不透水材料衬里，并用胶合板、纤维板或碎木板将盖子固定，或采用其它密闭工艺将盖子固定。为防止结露，应提供排气孔。底部必须便于采用叉车搬运或设置吊索进行起吊。

(8) 投标人应对材料、设备的突出部分进行保护，防止可能损坏密封外壳。

(9) 每个包装中应包括材料、设备的名称、数量、价格（根据招标人通知填写）、设备号、图纸号等和详细装箱单以及证书。质量合格证书和技术说明也应附在包装中。

(10) 合同设备的备品备件应单独包装，并在外包装中注明。

(11) 投标人应在所有设备上使用保护层或其他措施。

(12) 投标人提供的技术文件应妥善包装并能适应长距离的运输，多次装卸、防雨和防潮。

(13) 因投标人包装和存储不当引起的合同设备/材料任何短缺和损害，投标人应无偿进行修理或更换。

(14) 所有运至现场的设备、材料、部件的备品备件或工具，不论是在集装箱内或是单独装在盒子、捆在板箱里，每种设备或部件都应附有鉴别标签。标签应标示出部件名称、型号、规格、数量，以便区分。

(15) 根据合同规定，发运到指定地点的所有包裹、包装箱、捆装和散装材料等，投标人有责任将详细的清单在设备/材料发运前 3 个工作日提交给招标人。

4 交货要求

4.1.1 交货地点

招标人指定的仓库或工地现场由招标人指定的特定位置。卸车及二次搬运的费用由投标人负

责。

4.1.2 交货时间

投标人应在招标人发出书面供货通知之日起 120 天内将所有货物运至交货地点。

4.1.3 交货内容

(1) 投标人应在收到招标人通知后发货, 备品备件和专用工具随产品交货时提供。投标人应在货物启运 3 个工作日前, 将货物名称、数量、重量、尺寸、金额、运输方式、预计到货期、装卸及保管注意事项等通知招标人, 并在货物启运后 24 小时内正式通知招标人。

(2) 投标人应安排发运设备所需要的运输工具计划并有责任提前通知招标人。投标人负责办理发运合同货物所需要的运输手续及合同货物交付前的运输, 合同货物运抵并卸至合同约定交货地点完成指导及配合安装调试并经招标人验收合格前的一切质量和安全方面的风险责任和费用均由投标人承担。

(3) 交货时投标人需一同提交该批次货物的发货清单、实验证明、检验检测报告、质量合格证等资料的原件。资料不齐全、有损坏的, 招标人有权拒收该批次产品, 直到投标人补齐为止。投标人应自行承担补齐资料所发生的费用。

(4) 每批合同设备交货日期以全部设备和相应的技术资料到达指定交货地点完成招标人验收合格时的接收记录为准。此日期作为本合同项下计算迟交货物违约金的依据。若出现修理/更换/补齐短缺部件的情况, 最终以所有合格的货物、技术资料到达交货地点完成指导及配合安装调试并经招标人验收合格的时间为该货物的实际交货期, 并以此作为计算投标人迟交货物违约金的依据。

(5) 所有设备报验资料由投标人派专业资料员现场进行上报。

(6) 在设备安装开始前, 投标人应提供合同设备的相关操作说明书一式肆份给招标人。

(7) 投标人应向招标人提供满足设计、监造、安装、试验、检验、培训、单机调试、性能验收试验、试运行、竣工验收、质保期内维修等要求的技术资料, 并应分别列出上述技术资料的清单。投标人保证所交付的技术资料是完整统一、内容正确的, 能够满足合同设备的设计、安装、调试、运行和维修的要求。

(8) 如果技术资料经招标人检查后发现投标人提供的原始文件中有缺少或损坏, 投标人应在收到招标人通知后 7 天内免费将补充提供的缺少或损坏的部分送达工程现场。补充提供技术资料不得影响投标人按照本合同约定应交付技术资料的时间。

(9) 投标人应严格按招标人要求交货, 如果由于招标人原因要求投标人提前交货, 投标人应尽力予以合作, 但招标人必须提前通知投标人。

4.1.4 装卸要求

(1) 运输

所有货物均由投标人按招标人要求运输至对应的安装现场旁的道路处进行交接。货物的装卸机械以及由此产生的费用由投标人负责。

①货物应稳定地安放在运输车辆上。

- ②待发运的货物应做好保护，货物发运应视货物大小、数量多少确定。
- ③货物运输时，应货物保持一定距离。严禁在运输过程中发生货物之间的碰撞。

（2）装卸

- ①货物在装卸过程中应轻装轻放，严禁摔跌或撞击。货物装卸机具的工作位置和机具的起吊能力应稳定、安全可靠。
- ②装卸时吊索应用柔韧的、较宽的皮带、吊带或绳，不得用钢丝绳或铁链直接接触吊装货物。
- ③堆放货物的地面要平坦，严禁放在尖锐的硬物上。

5 指导安装、调试及协调工作

- （1）本合同材料、设备将根据投标人提供的技术资料、检验标准、图纸及说明书进行安装、调试、试验测试、最终验收测试等工作。
- （2）投标人现场技术服务人员应负责阀门指导安装、调试过程。
- （3）在合同材料、设备安装、配合调试及质保期内，如果因投标人提供的材料、设备的缺陷或技术资料、图纸、说明书的错误或遗漏，或者投标人技术人员错误和疏忽，造成招标人或投标人设备材料损坏、工程返工、报废的，投标人应无偿在 5 日内对投标人材料设备进行更换或修理并负担由此产生的一切费用，并承担因此给招标人造成的一切经济损失（包括更换、维修招标人材料设备、工程返工、维修费以及其他因之而产生的所有费用、招标人遭受的所有损失）。
- （4）合同设备安装完毕后，投标人应进行单机调试，派人配合联机调试，并应尽快解决调试中出现的设备问题，在发现影响调试的设备问题后 1 天内，投标人应尽快解决相关问题，并自行承担因之而产生的费用。若因以上原因影响工期的，按延误工期处理。
- （5）投标人应负责供货范围内的阀门与驱动机构的协调工作（包括但不限于）：a. 阀门结构和驱动结构的配合、连接；b. 驱动机构的动力电缆等电气接线配合；c. 与计算机监控系统进行技术接口协调；d. 配合液控蝶阀与水泵的一步化操作自控编程与调试。

6 阀门技术条款

6.1 蝶阀

6.1.1 工况条件

环境温度	10~40℃
空气湿度	≤95%
水温	15~30℃
浊度	0.2~300NTU
pH 值	6.5~8.5
供电参数	380V, 3ph, 50Hz

6.1.2 结构及性能

蝶阀的制造应符合 GB/T12238-2008《法兰和对夹连接弹性密封蝶阀》标准的规定。

法兰连接尺寸和密封面形式应符合 GB/T17241.6-2008《整体铸铁法兰》中的规定，法兰技术要

求应符合 GB/T17241.7-1998《铸铁管法兰 技术条件》标准中的规定。

蝶阀结构长度应符合 GB/T12221-2005《金属阀门结构长度》标准中的规定。

蝶阀应为软密封、短系列、法兰联接结构。必要时，阀体上应适当设置加强筋，地脚支架及固定螺栓。

DN300（含 DN300）以上口径的阀门为双偏心结构，双向密封；DN300 以下口径的阀门为中线型结构，双向密封。

蝶阀应采用流阻小、刚性好、压力损失小的阀板结构。

蝶阀应能承受双向水压。关闭时，密封泄漏量应为零。

蝶阀应采用性能可靠，寿命长久的双向密封结构。橡胶密封圈应整体嵌固在阀板上，应能自身调节密封，以保证在变化的压力下，阀门仍能够密封严密，不泄漏。

蝶阀密封面胶圈不允许有挂伤、裂纹、凹凸不平的现象，金属密封座不得有机械缺陷。

▲阀座可采用不锈钢装配式，也可采用不锈钢堆焊密封面工艺。

阀门密封面不允许有吻合缺陷。

为减小水阻，蝶阀的阀轴应采用二段式结构，阀轴应带有自润滑式轴套，运行时无需注油。

▲在阀杆伸出端上应至少设置三道以上 V 形或 O 形橡胶密封圈，不得采用石棉材料密封。

手动蝶阀的传动应采用蜗轮蜗杆式。

操作机构应能拆卸，以进行检查与维修。操作机构应设全开全关位置限位装置。

装配好的阀门启闭应灵活，各传动部位无卡滞现象，无异常机械声响，开关指针与刻度应准确可靠，阀门的启闭方法是：反时针为开，顺时针为关。

蝶阀操作手轮的安装方向及位置应与现场操作条件相符，保证有足够的操作空间。安装在厂平面蝶阀井及管廊内的阀门，应按要求配置加长杆，以便于地面操作。投标人应根据阀门井的深度，考虑配置阀杆支撑架，形式及数量由投标人根据实际情况确定。加长杆外侧应设置保护套筒，套筒应可直埋，加长杆维护检修时可从套筒内抽出，从阀门井顶部至地面不再单独设置土建井室供加长杆使用。投标人还应提供保护盒，用于保护位于绿地内的阀门加长杆的阀头。投标人在阀门加工前应进行设计确认，确保阀门安装尺寸正确。加长杆长度详见设备采购清单。

▲管径 $\geq$ DN1000 的手动阀门手轮的手动操作力应不大于 350N，管径 $<$ DN1000 的手动阀门手轮的手动操作力应不大于 150N，手电动阀门手轮的手动操作力应不大于 150N。投标时制造厂应提供手动操作力矩及阀门从全开到全关的旋转操作圈数。

蝶阀应设置清晰的开度指示装置，指示器盘面朝上，开关指针与刻度应准确可靠，能够准确显示阀门实际开启情况。

▲蝶阀内外应经高压喷砂除锈（达到 Sa2.5 级）处理后，静电喷涂环氧树脂涂层，内表面厚度应大于 250 μ m，外表面厚度应大于 150 μ m。

制造厂应对涂层进行涂层厚度、绝缘性、抗冲击性能、附着性、黏附强度测试，以确保阀门经表面处理后有优良的附着性和防腐性。其中涂层厚度测量应符合 GB/T 13452.2-2008《色漆和清漆 漆

膜厚度的测定》或 GB/T4956-2003《磁性基体上非磁性覆盖层 覆盖层厚度测量 磁性法》的要求，涂层附着力应符合 GB/T9286-2021《色漆和清漆划格试验》划格法 1cm² 不脱落或 GB/T 5210-2006《色漆和清漆拉开法附着力试验》检测不低于 12MPa 的要求，涂层硬度应符合 GB/T 6739-2006《色漆和清漆铅笔法测定漆膜硬度》不低于 2H 级。投标人应提供具备资质的检测机构出具的上述检测内容的涂层测试检验报告，对阀门喷涂涂层测试方法进行具体说明并提供测试图片。

蝶阀的试验应符合 GB/T13927-2008《工业阀门压力试验》标准的规定。

电动调节蝶阀应能够通过调节阀门开度，达到调节阀后流量的要求。电动调节蝶阀必须能够承受调流调压的现场工况，在任何正常工况下工作时不得有振动、气蚀等现象发生。

DN≥800 的双偏心蝶阀应采用双平板流线型框架结构或桁架式结构流道设计，或其它更优的结构流道型式，以扰动紊流对阀瓣冲击，缓解对阀瓣密封面结构冲击强度。

井下手动蝶阀启闭可适用于“电动快开开阀器”操作。

6.1.3 主要零部件材质

所有零件部件、密封件、防腐涂料均不得采用对自来水造成污染的材料，材料的卫生条件必须符合 GB17219-1998《生活饮用水输配水设备及防护材料的安全性评价标准》要求。

▲材质不低于以下要求，可以采用更优材质：

阀体	管径≥DN300：球墨铸铁（QT450-10） 管径<DN300：球墨铸铁（QT450-10）包覆三元乙丙橡胶（EPDM）
阀板	球墨铸铁（QT450-10）
阀杆	不锈钢 403/420（12Cr13/20Cr13）
阀座（管径≥DN300）	不锈钢 316（06Cr17Ni12Mo2）
阀座处密封圈（管径≥DN300）	三元乙丙橡胶（EPDM）
手轮	球墨铸铁（QT450-10）
所有连接附件	不锈钢 304（06Cr19Ni10）

注：球墨铸铁球化等级三级，球化率不低于 80%，应提供球化率、球化等级检测报告。

投标人应对以上零部件选用的材质作出承诺并提供承诺函。中标人应对承诺使用材质在供货前提供以上各零部件的材料检验证明。

6.1.4 电动装置性能要求

电动阀门应选用阀门-电动装置一体化设备，包括：开关型及调节型。

电动装置应采用双密封结构。

电动装置内电机能效等级应不低于国标 2 级。

电动装置应可以通过遥控器进行非侵入式设定，并配备液晶显示。

▲电动装置品牌应采用不限于、性能等于或优于 Bernard、AUMA、CENTORK、ROTORC、Limitorque 等。

6.1.4.1 开关型电动装置

电机：伺服式可逆电机，F 级绝缘。平均负荷不能小于阀门最大驱动力的 50%。电机的工作制：间歇启动。电机应动态平衡。

电源：380V、AC、50Hz。

执行器应结构简单，性能可靠，便于调试、维护和维修。具有锤击功能、自锁式的输出，即使在手动模式下仍保持自锁。电动头多腔需独立密封。适用于现场操作，并应在供电电压降到正常电压的 90%时仍能正常运行。电机每小时允许起动次数应大于 20 次。

电源电压降至负值极限时执行器能够正常启动，并保证其行程变化不大于全行程的 1.5%，并按正常速度运转。电压误差在±10%，频率误差在±5Hz 下，运行性能应得到保证。

电动阀门驱动机构上的电机的输出扭矩要大于额定扭矩的 1.5 倍以上，所有电动操作机构应装有扭矩限制器。

电动阀门启闭时间应满足以下要求：

阀门公称直径	电动阀门启闭时间
≤DN1800	≤2.5min
DN2000	≤3.5min
DN2200	≤5.5min
DN2400	≤6.5min

安装：阀门与执行机构的连接必须灵活方便，执行机构应能安装在阀杆的水平或垂直方向。

厂区阀门井，应达到 IP68 的防护等级要求；

厂区管沟内，应达到 IP65 的防护等级要求；

车间内，应达到 IP55 的防护等级要求。

绝缘等级：F。

密封：应采用先进的双密封结果，保证即使在现场接线时，执行器内部不受外部环境影

防腐：整体喷涂环氧聚氨酯，有效防腐防霉。

主体结构:主要部件应包括，电动机、力矩限制机构/行程控制机构、带背景照明的液晶显示窗口、手-电动切换机构、手轮及电气控制单元部分等。

(1) 电动机

所有电动机的绝缘应采用 F 级绝缘，按 B 级绝缘考核温升。电机具有高启动力矩低惯性。

采用阀门专用三相鼠笼式异步电动机，额定持续工作时间不应低于 15min。电动机为整体式，定子和转子不能分开。

(2) 力矩限制机构/行程控制机构

配置性能可靠全行程保护的力矩传感器，接电容量为 250VAC，1A。

当安全力矩被超过时，力矩限制机构将切断电机电源。

为了保护阀门不受损坏，安装在在阀门行程的终点的限位开关将切断电机电源。接电容量为 250VAC，1A。

(3) 电动执行机构的阀位测量及控制采用非接触式霍尔元件，能够准确测量阀位和控制阀门行

程，不得采用模拟电位器；阀位显示为数字量连续指示，开度递增量为 1%。

（4）手-电动切换机构

电动执行机构应配有手/自动切换机构，该机构不得与电机输出轴直接相连，确保在低速安全的状态下进行切换；并配有离合装置，在电动操作时手轮不会随时转动。

（5）手动驱动装置

完全密闭的齿轮传动。手轮上应注明开启和关闭方向。

（6）开度指示机构

电动执行机构带有背景照明系统液晶显示屏，通过简明的数字、字母及符号显示执行机构状态及故障信息，应为中文菜单，方便人员操作，自带 9V 电池，在现场断电的情况下可是液晶显示器和应用执行器远程指示的阀门状态的触电得以保持或者更新。

（7）控制单元部分

电气部分应采用机电一体化控制单元与电动执行器组合到一起，模块化结构。控制单元包括现场操作按钮、指示灯、带锁的选择开关，液晶显示等。阀门的所有设定、操作及调试都可以通过非接触式调节方式完成。

电动执行机构应含有内置的控制单元、数据记录器，具有记忆功能，可记录阀门及执行机构的运行情况及设备信息。

电动执行机构需具有可靠完善的保护功能：过力矩保护、综合报警、全开全关报警，其中电机的力矩需通过数字式力矩传感器准确测量。

通过现场控面板可以进行“远方-停机-现场”；“开-关”现场操作，操作开关应为可控制内部的磁力弹簧旋扭开关，非传统按钮式开关，避免因贯通轴处密封遭到破坏后，影响执行器整体密封性。并且有全开、全关位置到位指示灯及故障指示灯。

控制单元中包括中断计时器，启动和结束步进模式，对于开方向操作和关方向操作的时间分别编程设定。

控制单元安装方向可任意调整。

（8）润滑

电动执行机构的齿轮应采用润滑油，蜗轮蜗杆浸泡在油浴之中，且所有在阀杆运动传动中的转动部件都在轴承上转动。

（9）防护、清扫及保护涂层

电动执行机构防护等级满足 IEC60947 标准，潮湿及水下的工作环境，设备应在 $-30^{\circ}\text{C}\sim+70^{\circ}\text{C}$ 环境温度范围内可靠工作。

电动执行机构具有完全非侵入式设计，可通过具有红外功能的手操器进行设定，且该手操器应具有数据下载功能，可将下载数据上传至 PC 机或 PDA 等掌上电脑进行数据分析。

设备表面涂漆层附着牢固、平整、光滑、色泽均匀，无油污压痕和其他机械损伤。涂底漆前的表面处理应符合相应的涂料工艺要求。

(10) 电动执行机构应采用至少 5 个无源、非接触式触点，并且可在现场通过非侵入式设计设定任意组态自定义所有触点的功能特性，以满足和匹配自控系统的要求。

6.1.4.2 调节型电动装置

电机：伺服式可逆电机，F 级绝缘。平均负荷不能小于阀门最大驱动力的 50%。电机的工作制：间歇启动。电机应动态平衡。

电源：380V、AC、50Hz。

执行器应结构简单，性能可靠，便于调试、维护和维修。具有锤击功能、自锁式的输出，即使在手动模式下仍保持自锁。电动头多腔需独立密封。

电源电压降至负值极限时执行器能够正常启动，并保证其行程变化不大于全行程的 1.5%，并按正常速度运转。电压误差在 $\pm 10\%$ ，频率误差在 $\pm 5\text{Hz}$ 下，运行性能应得到保证。

电动阀门驱动机构上的电机的输出扭矩要大于额定扭矩的 1.5 倍以上，所有电动操作机构应装有扭矩限制器。

电动阀门启闭时间应满足以下要求：

阀门公称直径	电动阀门启闭时间
DN1800（西江管至配水井）	$\leq 2.5\text{min}$

安装：阀门与执行机构的连接必须灵活方便，执行机构应能安装在阀杆的水平或垂直方向。

厂区阀门井，应达到 IP68 的防护等级要求；

厂区管沟内，应达到 IP65 的防护等级要求；

车间内，应达到 IP55 的防护等级要求。

绝缘等级：F。

密封：应采用先进的双密封结果，保证即使在现场接线时，执行器内部不受外部环境的影响。

防腐：整体喷涂环氧聚氨酯，有效防腐防霉。

主体结构：主要部件应包括，电动机、力矩限制机构/行程控制机构、带背景照明的液晶显示窗口、手-电动切换机构、手轮及电气控制单元部分等。

(1) 电动机

所有电动机的绝缘应采用 F 级绝缘，按 B 级绝缘考核温升。电机具有高启动转矩低惯性。

采用阀门专用三相鼠笼式异步电动机，额定持续工作时间不应低于 15min。电动机为整体式，定子和转子不能分开。

(2) 力矩限制机构/行程控制机构

配置性能可靠全行程保护的力矩传感器，接电容量为 250VAC，1A。

当安全力矩被超过时，力矩限制机构将切断电机电源。

为了保护阀门不受损坏，安装在在阀门行程的终点的限位开关将切断电机电源。接电容量为 250VAC，1A。

(3) 电动执行机构的阀位测量及控制采用非接触式霍尔元件，能够准确测量阀位和控制阀门行程，不得采用模拟电位器；阀位显示为数字量连续指示，开度递增量为 1%。

（4）手-电动切换机构

电动执行机构应配有手/自动切换机构，该机构不得与电机输出轴直接相连，确保在低速安全的状态下进行切换；并配有离合装置，在电动操作时手轮不会随时转动。

（5）手动驱动装置

完全密闭的齿轮传动。手轮上应注明开启和关闭方向。

（6）开度指示机构

电动执行机构带有背景照明系统液晶显示屏，通过简明的数字、字母及符号显示执行机构状态及故障信息，应为中文菜单，方便人员操作，自带 9V 电池，在现场断电的情况下可是液晶显示器和应用执行器远程指示的阀门状态的触电得以保持或者更新。开度指示应为 1%~99%数字量递增。

（7）控制单元部分

电气部分应采用机电一体化控制单元与电动执行器组合到一起，模块化结构。控制单元包括现场操作按钮、指示灯、带锁的选择开关，液晶显示等。阀门的所有设定、操作及调试都可以通过非接触式调节方式完成。

电动执行机构应含有内置的控制单元、数据记录器，具有记忆功能，可记录阀门及执行机构的运行情况及设备信息。

电动执行机构需具有可靠完善的保护功能：过力矩保护、综合报警、全开全关报警，其中电机的力矩需通过数字式力矩传感器准确测量。

通过现场控面板可以进行“远方-停机-现场”；“开-关”现场操作，操作开关应为可控制内部的磁力弹簧旋钮开关，非传统按钮式开关，避免因贯通轴处密封遭到破坏后，影响执行器整体密封性。并且有全开、全关位置到位指示灯及故障指示灯。

控制单元中包括中断计时器，启动和结束步进模式，对于开方向操作和关方向操作的时间分别编程设定。

控制单元安装方向可任意调整。

（8）润滑

电动执行机构的齿轮应采用润滑油，蜗轮蜗杆浸泡在油浴之中，且所有在阀杆运动传动中的转动部件都在轴承上转动。

（9）防护、清扫及保护涂层

电动执行机构防护等级满足 IEC60947 标准，适用于户外、潮湿及水下的工作环境，设备应在 $-30^{\circ}\text{C}\sim 70^{\circ}\text{C}$ 环境温度范围内可靠工作。

电动执行机构具有完全非侵入式设计，可通过具有红外功能的手操器进行设定，且该手操器应具有数据下载功能，可将下载数据上传至 PC 机或 PDA 等掌上电脑进行数据分析。

设备表面涂漆层附着牢固、平整、光滑、色泽均匀，无油污压痕和其他机械损伤。涂底漆前的表面处理应符合相应的涂料工艺要求。

（10）电动执行机构应采用至少 5 个无源、非接触式触点，并且可在现场通过非侵入式设计设

定任意组态自定义所有触点的功能特性，以满足和匹配自控系统的要求。

6.1.5 控制要求

6.1.5.1 设备操作场所、控制原则、操作方式要求

两处操作：远方现场控制分站操作和现场电动装置上操作，电动装置上设有现场/远方转换开关。

控制原则：下级优先，电动装置上的“现场/远方”转换开关在现场时，现场控制分站仅能监视。

操作方式：现场手动、现场控制分站自动。

6.1.5.2 开关型电动装置控制要求

需将“现场/远方”位置信号，阀门开、关状态信号，故障信号传至现场控制分站，并接受现场控制分站对阀门的开、关控制信号。

(1) 电动装置至现场控制分站的信号：

“现场/远方”操作位置信号	(每台阀门 DI×1)
阀门开、关状态信号	(每台阀门 DI ×2)
阀门过扭故障信号	(每台阀门 DI ×1)

(2) 现场控制分站至电动装置的信号：

阀门开、关控制	(每台阀门 DO×2)
---------	-------------

注：DI：无源常开接点，接点容量 AC 250V/3A 。

DO：无源常开接点，接点容量 AC 250V/3A ，持续闭合自持在现场控制回路。

6.1.5.3 调节型电动装置控制要求

需将“现场/远方”位置信号，阀门开、关状态信号，阀门开度信号，故障信号传至现场控制分站，并接受现场控制分站对阀门的开、关控制及开度调节控制信号。

(1) 电动装置至现场控制分站的信号：

“现场/远方”操作位置信号	(每台阀门 DI×1)
阀门开、关状态信号	(每台阀门 DI ×2)
阀门过扭故障信号	(每台阀门 DI ×1)
阀门开度信号	(每台调节型阀门 AI ×1、hart 协议)

(2) 现场控制分站至电动装置的信号：

阀门开、关控制	(每台阀门 DO×2)
阀门开度控制	(每台调节型阀门 AO ×1)

注：DI：无源常开接点，接点容量 AC 250V/3A 。

DO：无源常开接点，接点容量 AC 250V/3A ，持续闭合自持在现场控制回路。

AI、AO 信号：DC4~20mA。

6.1.6 检查与验收

6.1.6.1 工厂检查与试验

(1) 外观检查

①外观检查包括结构尺寸和联接尺寸：

②应对以下内容(但不限于)进行检查：

-阀门的阀体、阀板、阀杆、密封面；

-成品阀门(在工厂试验时进行)。

(2) 水压试验

①每台阀门进行水压强度试验，试验压力为 1.5 倍公称压力，在持续时间 10min 内，阀门不得有渗漏，壳体不得有结构损伤及变形。

②阀门应进行密封试验，试验压力为 1.1 倍公称压力，在持续时间 5min 内，密封面不得有任何渗漏。

③阀门在工厂内进行上述试验时，必须提前 7 天通知由招标人。口径 $\geq$ DN1200 的阀门进行上述试验时，由招标人决定抽检规格、数量。

(3) 动作试验

每台供货设备须进行开启动作试验，不得有力矩过大和卡滞现象。

6.1.6.2 现场调试及验收

阀门安装完成后，设备安装完成后，投标人应负责现场调试，并按上述标准中的项目进行现场检验运行测试，满足要求方可验收。

阀门在无负载条件下，至少作阀板启闭 3 次试验，阀门关闭时，应无渗漏现象。操作应灵活，手感轻便，螺杆副旋合平稳，阀门无卡位，限位准确，限位开关的重复性偏差应 ± 1 mm。

阀门不允许有任何泄漏。

6.2 液控止回阀

6.2.1 工况条件

(1) 环境条件

环境温度	10~40℃
空气湿度	$\leq 95\%$
水温	15~30℃
浊度	0.2~300NTU
pH 值	6.5~8.5

(2) 使用工况

阀门规格	DN1000 PN10	DN1200 PN10	DN1400 PN10
阀门安装位置	送水泵房出水管	取水泵出口	取水泵出口
数量	6 套	2 套	3 套
水泵额定流量 m^3/h	6780	5900	8100
水泵额定扬程 m	43.2	20.5	20.5
水泵供电电压	10kV	10kV	10kV
液控蝶阀供电电压	380V	380V	380V

6.2.2 结构及性能

每套液控止回阀由双偏心双法兰蝶阀和重锤式液压驱动装置组成。

液压驱动装置应采用重锤蓄能式。开启阀门时，由电机驱动液压油泵而使阀板和重锤开启直至全开位置。

当发生断电事故时，无论是高压电还是低压电事故，液压驱动装置中的电磁阀应立即做出反应，接通液压油路，重锤下落，驱动阀门先快速后缓慢分两阶段关闭，达到消除停泵水锤的目的。此时液控蝶阀应不用借助任何外部能源操作。如果仅为低压事故时，在阀门关闭时和阀门关闭后，阀门应能发出阀门故障关闭信号和阀门全关信号，用于及时关停水泵机组。

液控止回阀应在长时间不使用的情况下，再次需要使用时仍能正常而可靠地动作。

▲液压驱动装置中应有调整阀门开启和关闭时间的调节阀。阀门应具有两段关闭功能，第一阶段关闭时间 3~8s，关断 70%~90%的过流面积；第二阶段关闭时间 15~60s，关断剩余 30%~10%的过流面积。

液压驱动装置必须具有自动保压或位置补偿系统，保证运行过程中重锤不下掉。

液控蝶阀应能保证水锤波 ≤ 1.3 倍管道公称压力。

液压驱动装置应操作简便，可通过现场控制箱就地操作并显示开/关阀位，也可实现远程监控遥控。

(1) 止回阀

止回阀应采用流阻小、刚性好、压力损失小的阀板结构。

止回阀应能承受双向水压。关闭时，密封泄漏量应为零。

止回阀应采用性能可靠，寿命长久的双向密封结构。橡胶密封圈应整体嵌固在阀板上，应能自身调节密封，以保证在变化的压力下，阀门仍能够密封严密，不泄漏。

止回阀密封面胶圈不允许有挂伤、裂纹、凹凸不平的现象，金属密封座不得有机械缺陷。

▲阀座可采用不锈钢装配式，也可采用不锈钢堆焊密封面工艺。

阀门密封面不允许有吻合缺陷。

为减小水阻，蝶阀的阀轴应采用二段式结构，阀轴应带有自润滑式轴套，运行时无需注油。

▲在阀杆伸出端上应至少设置三道以上 V 形或 O 形橡胶密封圈，不得采用石棉材料密封。

操作机构应能拆卸，以进行检查与维修。操作机构应设限位装置。

▲止回阀内外应经高压喷砂除锈（达到 Sa2.5 级）处理后，静电喷涂环氧树脂涂层，内表面厚度应大于 250 μm ，外表面厚度应大于 150 μm 。

制造厂应对涂层进行涂层厚度、绝缘性、抗冲击性能、附着性、黏附强度测试，以确保阀门经表面处理后有优良的附着性和防腐性。其中涂层厚度测量应符合 GB/T 13452.2-2008《色漆和清漆 漆膜厚度的测定》或 GB/T 4956-2003《磁性基体上非磁性覆盖层 覆盖层厚度测量磁性法》的要求，涂层附着力应符合 GB/T 9286-2021《色漆和清漆 划格试验》划格法 1cm² 不脱落或 GB/T 5210-2006《色漆和清漆 拉开法附着力试验》检测不低于 12MPa 的要求，涂层硬度应符合 GB/T 6739-2006《色

漆和清漆铅笔法测定漆膜硬度》不低于 2H 级。投标人应提供具备资质的检测机构出具的上述检测内容的涂层测试检验报告，对阀门喷涂涂层测试方法进行具体说明并提供测试图片。

止回阀的试验应符合 GB/T13927-2008《工业阀门压力试验》标准的规定。

止回阀采用双平板流线型框架结构或桁架式结构流道设计，或其它更优的结构流道型式，以扰动紊流对阀瓣冲击，缓解对阀瓣密封面结构冲击强度。

(2) 液压驱动装置

液压驱动装置应由液压系统和电气控制箱组成。

每台阀门应独立配备一套液压系统，液压装置所用零配件应为独资或合资企业的国际知名品牌产品。

▲液压驱动装置内元器件的品牌应采用不限于、性能等于或优于以下品牌：

液压泵	Haldex、HAWE、Rexroth
电机	ABB、西门子、Wander
调速阀/节流阀	Rexroth、Atos、HYDAC
电磁阀	HydraForce、SUN、Rexroth、Wandfluh
蓄能器	Roth、HYDAC、STAUFF
安全阀	Rexroth、SUN、Roth
手动泵	HydraForce、HV、HAWE

液压系统

液压系统应采用高性能、高保压，无泄漏元件，油泵效率不低于 90%。液压系统应与阀门集成在一起，控制模块和控制阀直接安装在液压缸上。

液压系统执行机构应采用活塞返回式油缸和拨叉机构。每台阀门应配备一套独立的液压系统执行机构，分别进行独立控制。

电动油泵防护等级不低于 IP65，电机防护等级不低于 IP55。

液压系统应配备手动油泵，可以在现场失电紧急情况下或调试时对阀门进行操作。

油箱应设置油位指示计、油过滤器、压力表、放空阀等。油过滤器应便于拆卸和清理，维护时不需排空油箱。

行程开关防护等级不低于 IP65。

②电气控制箱

每台液控蝶阀应配置 1 各电气控制箱，可挂墙安装，自带变压装置，工作电源为 380VAC/220VAC。

控制箱应设有现场/远程控制转换器和开阀/关阀按钮以及转换接点的输出信号。面板上设有运行需要的各种指示灯，用以显示阀和液压系统的状态。防护等级不低于 IP55，工作环境温度在-25℃～+50℃。

控制箱应提供手/自动、开到位、关到位、故障状态信号（无源触点）和接受 PLC 的开阀、关阀控制信号（无源触点）。

③安全功能

液压装置应配备限压安全阀，保证液压缸内的压力在安全值范围内。

液压装置应可以在紧急状况下手动泄压，手动控制阀门进入关闭状态。在失电情况下，应可以靠手动液压泵开启阀板和重锤。

液压装置应能锁定阀板位置，确保进行检修时，重锤不会掉下而发生事故。

用于控制关阀速度的调节阀应为容积式，以确保其调节特性不受环境温度的影响，即关阀速度一经调定，无论环境温度如何变化而导致液压油的粘度改变，关阀时间都不会变化，无需重新设定。

油路系统须采用模块化设计(没有分散外置的液压油管)，以避免管路破裂造成阀门事故。

6.2.3 电动装置性能要求

(1) 本技术条件中的设备为成套供货设备，因此，投标人必须提供完整的与液控阀配套的现场控制箱及箱内控制回路接线图。液控蝶阀控制箱应具备水泵按钮箱元器件安装的扩展功能。

每台液控阀配置一个现场控制箱，现场控制箱负责液控阀的配电及控制。

(2) 投标人提供的现场控制箱应符合 IEC439-1、GB-7251 的规定。

(3) 现场控制箱为现场安装，防护等级：IP54；材质应选用 ASTM304 不锈钢。电气控制箱做到整体防雷接地，电源进线端应安装电子式避雷器。现场控制箱内的元器件原则与全厂配电系统的元器件统一，采用 ABB、施耐德或西门子同档次品牌产品。

(4) 招标人为每台现场控制箱提供 1 路 AC 380V，50Hz 的电源，现场控制箱为液控阀其它设备提供配电电源（含 220V、24V）。现场控制箱内装有油泵电机短路、过流、过负荷、过扭保护装置；二次控制回路要有熔丝保护，并有可靠的接地装置。控制箱箱面上至少应装有：现场/远方转换开关、开阀按钮、关阀按钮、电源指示灯，开、关、停指示灯、油泵准备就绪指示灯、油泵运行指示灯、油泵高温报警指示灯、急停按钮（或电源开关）等。

(5) 液控阀将采用现场控制箱和远方监控系统两级操作。现场控制应分为自动和手动两档，自动档应根据每台液控阀所对应水泵机组的开停信号，自动控制阀门的开启和关闭。现场控制箱上的转换开关（无扰动切换）为钥匙型。

(6) 控制原则：下级优先，当现场/远方操作位置转换开关搬在现场位置时，监控系统仅能监视。

(7) 控制方式：分为现场手动、远方自动。

(8) 控制箱应留有 15%空端子。

(9) 在远方控制模式下，上级监控系统应可对液控阀进行开停控制。此外，现场控制箱应留有输入输出信号接点（无源干接点），接点容量满足：开关容量为 AC 220V/3A；模拟量信号为 4-20mA（隔离后）。以满足上级监控系统对离散数据信号的需求。

(10) 阀门现场控制箱与远方监控系统之间的信号传输（输入输出信号）

A. 阀门现场控制箱至远方监控系统的阀门状态信号：（DI，无源常开接点）

阀门全关：

1

阀门全开：1
阀门故障（综合）：1
阀门过扭：（开，关）2
就地/远方：1

阀位信号（AI）：DC 4~20mA，电阻性负载能力 750 。

B. 远方监控系统至阀门现场控制箱的阀门控制信号：（DO，无源常开接点）

阀门开控制 1
阀门关控制 1
阀门停控制 1

C. 远方监控系统送往阀门现场控制箱的信号：（DI，无源常开接点）

配套水泵机组的开信号 1
配套水泵机组的关信号 1

（11）液控蝶阀控制箱内需配置在线式 UPS，后备时间不少于 1 小时。以满足供电电源短时断电，液控蝶阀任能正常工作。

（12）液控蝶阀控制箱内置的 PLC 原则与全厂自控系统 PLC 品牌统一，PLC 品牌应采用不限于、性能等于或优于西门子、施耐德、AB、艾默生等。有能够判断长期断电和短时断电（电压闪变）的功能，能够满足各种运行条件下正常工作。

（13）液控蝶阀控制箱内置的 PLC 就地站需配置通讯接口，与上级 PLC 现场控制分站实时通讯，通讯方式采用以太网协议。通讯协议要求与全厂通讯协议匹配，液控蝶阀控制箱内应预留接入交换机安装位置并为其提供电源。

（14）进行系统联调时，投标人必须派专业工程师到现场配合，以保证实现厂级监控系统对液控阀的监控。

6.2.4 控制方式

（1）操作方式

应具备远程或现场手动两种控制方式，实现与上位机联机或就地操作，并可以锁定在其中一种方式下。

（2）电动按钮

开阀、关阀、停机、运行错误指示等。

（3）用于控制的信号继电器

远程/现场选择，开/关选择。

（4）电源监视灯

显示工作电源正常与否

（5）指示灯测试按钮

开/关/测试，测试功能用于检测所有的指示灯是否正常工作；

(6) 与自控系统的接口

应具备开放性和兼容性。开阀、关阀、故障等信号可以送达计算机；

(7) 本地控制

阀门开、关应通过液控装置控制。切换开关切换到本地位置时，远程不能控制。在本地有指示灯可显示目前的操作状态；阀门的全开、全关位置指示。远程信号有阀体输出的全开、全关位置指示触点信号，油泵的正常运行信号和故障信号。

(8) 远程控制

在电控箱上切换到远程位置时，可进行远程遥控阀门的开、停、关。同样，阀门开、关现场可调。切换开关切换到远程位置时，本地不能控制。

(9) 本地手动控制

系统设有手动泵，当主电源停电时，手动泵可以备用提供压力油，控制阀门的开或关。

(10) 紧急自保控制

阀门的紧急自保接受水泵电机联锁的紧急关阀信号（事故失电），该控制信号为自保优先控制方式，它可超越其他任何控制方式，实现阀门按预先设定的快关、慢关程序实现紧急关闭，以保护泵机组。如果主电源故障，同样实现自保功能。

(11) 指示灯功能

开到位、关到位、故障、电机运行、准备状态

6.2.5 主要零部件材质

所有零件部件、密封件、防腐涂料均不得采用对自来水造成污染的材料，材料的卫生条件必须符合 GB17219-1998《生活饮用水输配水设备及防护材料的安全性评价标准》要求。

▲材质不低于以下要求，可以采用更优材质：

(1) 双偏心法兰蝶阀

阀体	球墨铸铁QT450-10
阀板	球墨铸铁QT450-10
阀杆	不锈钢12Cr13
阀座	不锈钢316（06Cr17Ni12Mo2）或镍铬合金
密封圈	EPDM橡胶
轴承	青铜
所有连接附件	不锈钢304（06Cr19Ni10）

注：球墨铸铁球化等级三级，球化率不低于 80%，应提供球化率、球化等级检测报告。

(2) 重锤式液压驱动装置

摇杆、支架	碳钢，外喷涂环氧树脂
液压油缸	锻钢外喷涂环氧树脂
重锤	碳钢，外喷涂环氧树脂

油缸活塞	不锈钢 316 (06Cr17Ni12Mo2)
手动油泵 (手动液压)	碳钢, 外喷涂环氧树脂
电动油泵 (液压马达)	碳钢, 外涂聚酰胺酯树脂漆
安全阀/手动球阀	不锈钢 316 (06Cr17Ni12Mo2)
高压油管	无缝不锈钢管, 不锈钢 316 (06Cr17Ni12Mo2)
液压油	矿物液压油

投标人应对以上零部件选用的材质作出承诺**并提供承诺函**。中标人应对承诺使用材质在供货前提供以上各零部件的材料检验证明。

6.2.6 检查与验收

6.2.6.1 工厂检查与试验

(1) 外观检查

①外观检查包括结构尺寸和联接尺寸。

②应对以下内容(但不限于)进行检查:

蝶阀的阀体、阀瓣、密封面;

成品阀门(在工厂试验时进行)。

(2) 水压试验

每台阀门进行水压强度试验, 试验压力为 1.5 倍公称压力, 在持续时间 10min 内, 阀门不得有渗漏, 壳体不得有结构损伤及变形。

阀门应在不利于密封侧进行密封试验, 试验压力为 1.1 倍公称压力, 在持续时间 5min 内, 密封面不得有任何渗漏。

6.2.6.2 现场调试及验收

设备安装完成后, 每台供货设备须进行开启动作试验, 检查升锤及落锤时间, 不得有卡滞及开关不到位的现象。

试验紧急情况下使用的手动泵功能。

试验节流阀全开时, 总落锤时间。

试验要求的落锤时间。

试验最小升锤时间。

试验要求的升锤时间。

6.3 橡胶瓣止回阀

6.3.1 工况条件

环境温度	10~40℃
空气湿度	≤95%
水温	15~30℃

浊度	≤400mg/L
pH 值	6.5~8.5

6.3.2 结构及性能

止回阀的结构形式必须是橡胶瓣止回阀，法兰式联接，阀门全开时阀板不应遮挡通道。

阀门的开启由管道介质的正压及橡胶板的柔性变形使阀板开启，阀门的关闭靠管道的回流介质使阀板压靠在阀座上。

阀体为整体式，不允许有任何铸造缺陷。阀体的结构长度的极限偏差应±1.5mm。

止回阀法兰连接尺寸及密封面形式应符合 GB/T17241.6-2008《整体铸铁法兰》标准中的规定。

阀板由球墨铸铁本体及内外表面完全包裹三元乙丙烯聚合橡胶（EPDM），完全避免流体（水）与阀体球墨铸铁表面直接接触。并且要标明抗老化实验和耐磨性试验后有关数据，并通过特殊的橡胶电刷检测工艺保证包胶质量。

阀体上应有清晰的箭头，以指示介质流经止回阀的流向。

6.3.3 主要零部件材质

所有零件部件、密封件、防腐涂料均不得采用对自来水造成污染的材料，材料的卫生条件必须符合 GB17219-1998《生活饮用水输配水设备及防护材料的安全性评价标准》要求。

材质不低于以下要求，可以采用更优材质：

阀体	球墨铸铁（QT450-10）
阀板	钢板+强化尼龙层+橡胶覆层
所有连接附件	不锈钢304（06Cr19Ni10）

注：球墨铸铁球化等级三级，球化率不低于 80%，应提供球化率、球化等级检测报告。

6.3.4 检查与验收

6.3.4.1 工厂检查与试验

（1）外观检查

①外观检查包括结构尺寸和联接尺寸：

②应对以下内容(但不限于)进行检查：

-阀门的阀体、阀板、阀杆、密封面；

-成品阀门(在工厂试验时进行)。

（2）水压试验

①每台阀门进行水压强度试验，试验压力为 1.5 倍公称压力，在持续时间 10min 内，阀门不得有渗漏，壳体不得有结构损伤及变形。

②阀门应进行密封试验，试验压力为 1.1 倍公称压力，在持续时间 5min 内，密封面不得有任何渗漏。

（3）动作试验

每台供货设备须进行开启动作试验，不得有卡滞现象。

6.3.4.2 现场调试及验收

阀门安装完成后，设备安装完成后，投标人应负责现场调试，并按上述标准中的项目进行现场检验运行测试，满足要求方可验收。

阀门关闭时，应无渗漏现象。

阀门不允许有任何泄漏。

6.4 软密封闸阀

6.4.1 工况条件

环境温度	10~40℃
空气湿度	≤95%
水温	15~30℃
浊度	0.2~300NTU
pH 值	6.5~8.5
供电参数	380V, 3ph, 50Hz

6.4.2 结构及性能

闸阀的制造应符合国际标准和 ANSI/AWWAC509-94《供水和排水系统弹性座密封闸阀》标准或等同标准的规定。

闸阀的试验应符合 GB/T13927-2008《工业阀门压力试验》标准的规定。

闸阀应采用法兰连接型式，法兰连接尺寸及密封面形式应符合 GB/T 17241.6-2008/XG1-2011《整体铸铁法兰》标准中的规定。

阀门结构长度应符合 GB/T12221-2005《金属阀门结构长度》标准中闸阀结构长度系列的规定。

阀门结构应简单紧凑，操作方便、装拆容易、便于维修。阀体通道应自然平滑，开启时为全通道，无脏物堆积现象，流通阻力小。

阀体下部应无凹槽，防止污物、泥沙沉积造成阀门关闭不严实或损坏。

软密封闸阀应采用弹性密封硫化结构，阀板应采用球墨铸铁本体及内外表面完全包裹橡胶，完全避免流体（水）与阀体球墨铸铁表面直接接触。并且要标明抗老化实验和耐磨性试验后有关数据，并通过特殊得橡胶电刷检测工艺保证包胶质量。

包胶结合强度应符合 CJ/T216<给水排水用软密封闸阀>最新版本中的规定。

阀轴应设有止推轴承及 2 道以上的“O”形密封圈，以保证轴密封严密，同时有较小的操作扭矩。

阀门应设置限位并带手轮。操作力矩≤150N，启闭容易。口径相同的闸阀操作扭矩应相同。手轮上应铸有箭头和开关字样。

阀门在使用过程中，应可实现在线快速维修和更换阀板，而无需将阀门从管道卸下。

阀门内外应经高压喷砂除锈处理后（达到 Sa2.5 级），喷涂环氧树脂漆，厚度大于 200μm。

装配好的阀门启闭应灵活，各传动部位无卡滞现象，无异常机械声响，开关指针与刻度应准确

可靠，阀门的启闭方法是：反时针为开，顺时针为关。

6.4.3 主要零部件材质

所有零件部件、密封件、防腐涂料均不得采用对自来水造成污染的材料，材料的卫生条件必须符合 GB17219-1998《生活饮用水输配水设备及防护材料的安全性评价标准》要求。

▲材质不低于以下要求，可以采用更优材质：

阀体、阀盖	球墨铸铁（QT450-10）
阀板	球墨铸铁（QT450-10）+三元乙丙橡胶（EPDM）
阀杆	不锈钢 403/420（12Cr13/20Cr13）
密封圈	丁腈橡胶（NBR）/三元乙丙橡胶（EPDM）
阀杆螺母	铸铜合金（ZCuZn38MnPb）
手轮	球墨铸铁（QT450-10）
所有连接附件	不锈钢 304（06Cr19Ni10）

注：（1）球墨铸铁球化等级三级，球化率不低于 80%，应提供球化率、球化等级检测报告。

（2）预臭氧接触池、主臭氧接触池用的密封圈材质选用三元乙丙橡胶（EPDM）。

（3）预臭氧接触池、主臭氧接触池用的阀体、阀板材质采用不锈钢 316。

投标人应对以上零部件选用的材质作出承诺并**提供承诺函**。中标人应对承诺使用材质在供货前提供以上各零部件的材料检验证明。

6.4.4 电动装置性能要求

电动阀门应选用阀门-电动装置一体化设备，电动装置型式为开关型。

电动装置应采用双密封结构。

电动装置内电机能效等级应不低于国标 2 级。

电动装置应可以通过遥控器进行非侵入式设定，并配备液晶显示。

▲电动装置品牌应采用不限于、性能等于或优于 Bernard、AUMA、CENTORK、ROTORK、Limitorque 等。

6.4.4.1 开关型电动装置

电机：伺服式可逆电机，F 级绝缘。平均负荷不能小于阀门最大驱动力的 50%。电机的工作制：间歇启动。电机应动态平衡。

电源：380V、AC、50Hz。

执行器应结构简单，性能可靠，便于调试、维护和维修。具有锤击功能、自锁式的输出，即使在手动模式下仍保持自锁。电动头多腔需独立密封。适用于现场操作，并应在供电电压降到正常电压的 90%时仍能正常运行。电机每小时允许起动次数应大于 20 次

电源电压降至负值极限时执行器能够正常启动，并保证其行程变化不大于全行程的 1.5%，并按

正常速度运转。电压误差在 $\pm 10\%$ ，频率误差在 $\pm 5\text{Hz}$ 下，运行性能应得到保证。

电动阀门驱动机构上的电机的输出扭矩要大于额定扭矩的 1.5 倍以上，所有电动操作机构应装有扭矩限制器。

电动阀门启闭时间应 $\leq 2.5\text{min}$ 。

安装：阀门与执行机构的连接必须灵活方便，执行机构应能安装在阀杆的水平或垂直方向。

厂区阀门井，应达到 IP68 的防护等级要求；

厂区管沟内，应达到 IP65 的防护等级要求；

车间内，应达到 IP55 的防护等级要求。

绝缘等级：F。

密封：应采用先进的双密封结果，保证即使在现场接线时，执行器内部不受外部环境影响。

防腐：整体喷涂环氧聚氨酯，有效防腐防霉。

主体结构：主要部件应包括，电动机、力矩限制机构/行程控制机构、带背景照明的液晶显示窗口、手-电动切换机构、手轮及电气控制单元部分等。

(1) 电动机

所有电动机的绝缘应采用 F 级绝缘，按 B 级绝缘考核温升。电机具有高启动力矩低惯性。

采用阀门专用三相鼠笼式异步电动机，额定持续工作时间不应低于 15min。电动机为整体式，定子和转子不能分开。

(2) 力矩限制机构/行程控制机构

配置性能可靠全行程保护的力矩传感器，接电容量为 250VAC，1A。

当安全力矩被超过时，力矩限制机构将切断电机电源。

为了保护阀门不受损坏，安装在在阀门行程的终点的限位开关将切断电机电源。接电容量为 250VAC，1A。

(3) 电动执行机构的阀位测量及控制采用非接触式霍尔元件，能够准确测量阀位和控制阀门行程，不得采用模拟电位器；阀位显示为数字量连续指示，开度递增量为 1%。

(4) 手-电动切换机构

电动执行机构应配有手/自动切换机构，该机构不得与电机输出轴直接相连，确保在低速安全的状态下进行切换；并配有离合装置，在电动操作时手轮不会随时转动。

(5) 手动驱动装置

完全密闭的齿轮传动。手轮上应注明开启和关闭方向。

(6) 开度指示机构

电动执行机构带有背景照明系统液晶显示屏，通过简明的数字、字母及符号显示执行机构状态及故障信息，应为中文菜单，方便人员操作，自带 9V 电池，在现场断电的情况下可是液晶显示器和应用执行器远程指示的阀门状态的触电得以保持或者更新。

(7) 控制单元部分

电气部分应采用机电一体化控制单元与电动执行器组合到一起，模块化结构。控制单元包括现场操作按钮、指示灯、带锁的选择开关，液晶显示等。阀门的所有设定、操作及调试都可以通过非接触式调节方式完成。

电动执行机构应含有内置的控制单元、数据记录器，具有记忆功能，可记录阀门及执行机构的运行情况及设备信息。

电动执行机构需具有可靠完善的保护功能：过力矩保护、综合报警、全开全关报警，其中电机的力矩需通过数字式力矩传感器准确测量。

通过现场控面板可以进行“远方-停机-现场”；“开 - 关”现场操作，操作开关应为可控制内部的磁力弹簧旋钮开关，非传统按钮式开关，避免因贯通轴处密封遭到破坏后，影响执行器整体密封性。并且有全开、全关位置到位指示灯及故障指示灯。

控制单元中包括中断计时器，启动和结束步进模式，对于开方向操作和关方向操作的时间分别编程设定。

控制单元安装方向可任意调整。

(8) 润滑

电动执行机构的齿轮应采用润滑油，蜗轮蜗杆浸泡在油浴之中，且所有在阀杆运动传动中的转动部件都在轴承上转动。

(9) 防护、清扫及保护涂层

电动执行机构防护等级满足 IEC60947 标准，潮湿及水下的工作环境，设备应在 $-30^{\circ}\text{C}\sim+70^{\circ}\text{C}$ 环境温度范围内可靠工作。

电动执行机构具有完全非侵入式设计，可通过具有红外功能的手操器进行设定，且该手操器应具有数据下载功能，可将下载数据上传至 PC 机或 PDA 等掌上电脑进行数据分析。

设备表面涂漆层附着牢固、平整、光滑、色泽均匀，无油污压痕和其他机械损伤。涂底漆前的表面处理应符合相应的涂料工艺要求。

(10) 电动执行机构应采用至少 5 个无源、非接触式触点，并且可在现场通过非侵入式设计设定任意组态自定义所有触点的功能特性，以满足和匹配自控系统的要求

6.4.5 控制要求

6.4.5.1 设备操作场所、控制原则、操作方式要求

两处操作：远方现场控制分站操作和现场电动装置上操作，电动装置上设有现场/远方转换开关。

控制原则：下级优先，电动装置上的“现场/远方”转换开关在现场时，现场控制分站仅能监视。

操作方式：现场手动、现场控制分站自动。

6.4.5.2 开关型电动装置控制要求

需将“现场/远方”位置信号，阀门开、关状态信号，故障信号传至现场控制分站，并接受现场控制分站对阀门的开、关控制信号。

(1) 电动装置至现场控制分站的信号：

“现场/远方”操作位置信号	(每台阀门 DI×1)
阀门开、关状态信号	(每台阀门 DI ×2)
阀门过扭故障信号	(每台阀门 DI ×1)

(2) 现场控制分站至电动装置的信号:

阀门开、关控制	(每台阀门 D0×2)
---------	-------------

注: DI: 无源常开接点, 接点容量 AC 250V/3A 。

D0: 无源常开接点, 接点容量 AC 250V/3A , 持续闭合自持在现场控制回路。

6.4.6 检查与验收

6.4.6.1 工厂检查与试验

1) 外观检查

(1) 外观检查包括结构尺寸和联接尺寸:

(2) 应对以下内容(但不限于)进行检查:

- 阀门的阀体、阀板、阀杆、密封面;
- 成品阀门(在工厂试验时进行)。

2) 水压试验

(1) 每台阀门进行水压强度试验, 试验压力为 1.5 倍公称压力, 在持续时间 10min 内, 阀门不得有渗漏, 壳体不得有结构损伤及变形。

(2) 阀门应进行密封试验, 试验压力为 1.1 倍公称压力, 在持续时间 5min 内, 密封面不得有任何渗漏。

3) 动作试验

每台供货设备须进行开启动作试验, 不得有力矩过大和卡滞现象。

6.4.6.2 现场调试及验收

阀门安装完成后, 设备安装完成后, 投标人应负责现场调试, 并按上述标准中的项目进行现场检验运行测试, 满足要求方可验收。

阀门在无负载条件下, 至少作阀板启闭 3 次试验, 阀门关闭时, 应无渗漏现象。操作应灵活, 手感轻便, 螺杆副旋合平稳, 阀门无卡位, 限位准确, 限位开关的重复性偏差应±1mm。

阀门不允许有任何泄漏。

6.5 快开式排泥阀

6.5.1 工况条件

环境温度	10~40℃
空气湿度	≤95%
水温	15~30℃
浊度	≤500mg/L
pH 值	6.5~8.5

供电参数	220V, 3ph, 50Hz
------	-----------------

6.5.2 结构及性能

▲快开式排泥阀应为双腔膜片式角形结构，压力水操作隔膜动作，实现阀门的启闭。开启时间应小于 5s。

排泥阀膜片应具有较高的强度及较好的柔韧性，膜片的开启次数应至少达到 100 万次以上，排泥阀无故障连续运行累计时间应不小于 3000 小时，使用寿命至少 10 年。

排泥阀应采用软密封结构，设计结构应保证排泥顺畅，密封可靠，应可在小于 0.1MPa 的较低压力下驱动。

排泥阀应采用电磁阀换向，并具有自动和手动两种控制方式。当压力水突然失压时，应设有必要的安全保护设施，以防止出现意外故障，保护排泥阀不被损坏。

阀门应具有失电保护措施，当断电后阀门自动关闭，避免造成由于断电而带来的损失。

排泥阀采用法兰连接，法兰连接尺寸和密封面形式应符合 GB/T17241.6-2008《整体铸铁法兰》中的规定

阀体的内外表面须喷涂环氧树脂烤漆，密封面喷涂陶瓷材料，以提高阀门的抗腐蚀能力，延长使用寿命。

排泥阀应工作高效、可靠，动作灵活、快速、精确，能实现在线维护。

阀体内外表面及非不锈钢材质的阀板应采用静电环氧树脂喷涂防腐，内表面涂层厚度不小于 250 μm，外表面涂层厚度不小于 200 μm。

6.5.3 控制要求

排泥阀为电磁阀控制的角阀。

▲电磁阀品牌应采用不限于、性能等于或优于 ASCO、HydraForce、SUN、Rexroth、Wandfluh 等。

两处操作：远方现场控制分站操作和现场电动装置上操作，排泥阀箱（岛）上设有现场/远方转换开关。

控制原则：下级优先，电动装置上的“现场/远方”转换开关在现场时，现场控制分站仅能监视。

操作方式：现场手动、现场控制分站自动。

电磁阀接受开关指令后，通过开关电磁阀控制压力水开关排泥阀。

6.5.4 主要零部件材质

所有零件部件、密封件、防腐涂料均不得采用对自来水造成污染的材料，材料的卫生条件必须符合 GB17219-1998《生活饮用水输配水设备及防护材料的安全性评价标准》要求。

▲材质不低于以下要求，可以采用更优材质：

阀体和阀板	球墨铸铁（QT450-10）
密封材料	丁腈橡胶（NBR）
隔膜	加强尼龙布+丁腈橡胶
所有连接附件	不锈钢304（06Cr19Ni10）

注：球墨铸铁球化等级三级，球化率不低于 80%，应提供球化率、球化等级检测报告。

投标人应对以上零部件选用的材质作出承诺并提供承诺函。中标人应对承诺使用材质在供货前提供以上各零部件的材料检验证明。

6.5.5 检查与验收

6.5.5.1 工厂检查与试验

1) 外观检查

(1) 外观检查包括结构尺寸和联接尺寸：

(2) 应对以下内容(但不限于)进行检查：

-阀门的阀体、阀板、密封面；

-成品阀门(在工厂试验时进行)。

2) 水压试验

(1) 每台阀门进行水压强度试验，试验压力为 1.5 倍公称压力，在持续时间 10min 内，阀门不得有渗漏，壳体不得有结构损伤及变形。

(2) 阀门应进行密封试验，试验压力为 1.1 倍公称压力，在持续时间 5min 内，密封面不得有任何渗漏。

3) 动作试验

每台供货设备须进行开启动作试验，不得有卡滞现象。

6.5.5.2 现场调试及验收

阀门安装完成后，设备安装完成后，投标人应负责现场调试，并按上述标准中的项目进行现场检验运行测试，满足要求方可验收。

阀门在无负载条件下，至少作阀板启闭 3 次试验，阀门关闭时，应无渗漏现象。

阀门不允许有任何泄漏。

6.6 排气阀

6.6.1 工况条件

环境温度	10~40℃
空气湿度	≤95%
水温	15~30℃
浊度	0.2~300NTU
pH 值	6.5~8.5

6.6.2 结构及性能

排气阀应采用全新的合理的工艺和耐用性设计，并且具有适合当地工作环境及使用条件的等级和质量。所有的排气阀零部件应严格精确制造，并能与同类型零部件互换使用。

阀门型式是复合式排气阀，能自动排除系统正常运行中产生的气体；在系统充水时能排除大量气体；在检修排空或事故爆管等情况下，排气阀应迅速开启向管内补气，以避免管线产生负压；在

运行过程中，一旦出现负压，排气阀应迅速开启，向管道内补气。

排气阀应保证不会由于高速气流的作用而提前关闭，致使空气不能排净。

排气阀必须具有在输水管道内多段水柱气柱相间或存在多个不连续气囊的情况下，连续快速（或大量）排出管道内任何一段气体的功能。

排气阀运行时应无机械噪音和振动。

排气阀的橡胶密封具有良好的密封效果，使用寿命不低于 3 年。

排气阀应采取防冻功能措施，并应在投标时详细阐述防冻措施。

6.6.3 主要零部件材质

所有零件部件、密封件、防腐涂料均不得采用对自来水造成污染的材料，材料的卫生条件必须符合 GB17219-1998《生活饮用水输配水设备及防护材料的安全性评价标准》要求。

材质不低于以能要求，可以采用更优材质：

阀体及阀盖	球墨铸铁（QT450-10）
浮球及球碗	不锈钢316（06Cr17Ni12Mo2）
主阀座密封面	丁腈橡胶（NBR）
微量排气阀座密封面	丁腈橡胶（NBR）
所有连接附件	不锈钢304（06Cr19Ni10）

注：球墨铸铁球化等级三级，球化率不低于 80%，应提供球化率、球化等级检测报告。

6.6.4 检查与验收

6.6.4.1 工厂检查与试验

（1）外观检查

①外观检查包括结构尺寸和联接尺寸：

②应对以下内容(但不限于)进行检查：

- 阀门的阀体、阀板、阀杆、密封面；
- 成品阀门(在工厂试验时进行)。

（2）水压试验

①每台阀门进行水压强度试验，试验压力为 1.5 倍公称压力，在持续时间 10min 内，阀门不得有渗漏，壳体不得有结构损伤及变形。

②阀门应进行密封试验，试验压力为 1.1 倍公称压力，在持续时间 5min 内，密封面不得有任何渗漏。

（3）动作试验

每台供货设备须进行开启动作试验，不得有卡滞现象。

6.6.4.2 现场调试及验收

阀门安装完成后，设备安装完成后，投标人应负责现场调试，并按上述标准中的项目进行现场检验运行测试，满足要求方可验收。

阀门不允许有任何泄漏。

6.7 电动活塞式调流阀

6.7.1 工况条件

环境温度	10~40℃
空气湿度	≤95%
水温	15~30℃
浊度	0.2~300NTU
pH 值	6.5~8.5
阀前压力	26~66m
阀后压力	25m
最小流量	0
最大流量	55 万 m ³ /d

6.7.2 结构及性能

压力等级 PN10，采用全新的合理的工艺和耐用性设计，并且具有适合当地工作环境及使用条件的等级和质量。连接方式：法兰连接，安装尺寸（孔中心圆直径、螺栓孔径、孔数）和密封面形状、尺寸依据 GB/T17241.6 标准制造。

A. 调流调压阀的结构型式应为活塞式。阀体分为内、外二层，介质在阀体内外二层间的阀腔内流动。阀门通过电动执行机构驱动阀轴及曲柄机构，带动阀腔内的阀塞沿管道轴向前后移动，改变流道面积，以实现流量调节和压力调节。

B 调流调压阀内的流道应为轴对称形，流体通过阀腔时不允许产生紊流。

C. ▲调流调压阀的出口应采用多喷孔式鼠笼型，应采用锥形小孔对撞消能设计，防止阀门发生气蚀现象。以使因气蚀现象而产生的气泡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；投标商需提供彩印样本以验证该结构。

D. 活塞在任何位置时，阀腔内的水流断面应始终为环状。

E. 调流调压阀开度应与流量呈成线性关系，调节过程应顺畅、稳定，避免流量在某一范围内陡然变化。

F. 活塞应采用敞口结构，活塞前后压力应相对平衡。

G. 轴承应具有自润滑功能，轴承寿命不低于 100,000 小时。

H. 活塞导轨应能满足调流调压阀频繁调节动作的需要。

I. 活塞与内、外阀体的密封应无泄漏。

J. 阀轴应采用干轴结构型式。

K. 阀门的出口应配备必要的防气蚀辅助系统（如需要）并提供阀门的 KV 曲线、阻力系数曲线和阀门气蚀曲线，并对投标阀门如何适应本工程气蚀条件和流量要求做出技术说明。防气蚀辅助系统包含在报价中。

- L. 调流调压阀出口的节流部件，应与活塞采用螺栓连接，方便更换。
- M. 调流调压阀的过流能力应留有富余量，即阀门在未达到全开状态时能满足系统最大的过流能力及调压要求。
- N. 阀门在全开状态下应具有高流通能力，并具有一定的自清洁性能。
- O. 调压阀在设计流量运行过程中距阀体 1m 处测得的噪音值应<90 分贝。并配备相应的降噪措施。
- P. 阀自全开至全闭的时间应符合设计要求，且应均匀动作。
- Q. 阀体应为一体化铸造。
- R. 阀体上部应设吊装环。
- S. 调流调压阀的传动机构应为自锁型蜗轮、蜗杆式齿轮箱，齿轮箱应传动平稳，定位准确，可靠耐用，齿轮箱应配备机械式阀位指示器。
- T. 阀体周围应设置有简易人孔装置，以便于维修时工作人员可以手动清洁流道内堵塞的垃圾杂物。

阀门的油漆涂料应无毒无害，符合饮用水卫生标准，并有制造商所在国家权威部门出据的对饮用水无毒害影响的卫生证明。

6.7.3 主要零部件材质

所有零件部件、密封件、防腐涂料均不得采用对自来水造成污染的材料，材料的卫生条件必须符合 GB17219-1998《生活饮用水输配水设备及防护材料的安全性评价标准》要求。

▲材质不低于以下要求，可以采用更优材质：

阀体	球墨铸铁QT450-10或以上材质
阀座	国标06Cr19Ni10
活塞	国标06Cr19Ni10/不锈钢304
曲柄、轴、连杆	国标20Cr13、06Cr19Ni10
出口节流件衬套和阀座环	国标06Cr19Ni10/不锈钢304
导向导轨	青铜合金堆焊 ZGnSn10Zn2
密封圈	EPDM
所有安装连接附件	不锈钢304

注：球墨铸铁球化等级三级，球化率不低于 80%，应提供球化率、球化等级检测报告。

投标人应对以上零部件选用的材质作出承诺并**提供承诺函**。中标人应对承诺使用材质在供货前提供以上各零部件的材料检验证明。

6.7.4 电动装置性能要求

电动阀门应选用阀门-电动装置一体化设备，调节型。

电动装置应采用双密封结构。

电动装置内电机能效等级应不低于国标 2 级。

电动装置应可以通过遥控器进行非侵入式设定，并配备液晶显示。

▲电动装置品牌应采用不限于、性能等于或优于 Bernard、AUMA、CENTORK、ROTORC、Limitorque 等。

调节型电动装置：

电机：伺服式可逆电机，F 级绝缘。平均负荷不能小于阀门最大驱动力的 50%。电机的工作制：间歇启动。电机应动态平衡。

电源：380V、AC、50Hz。

执行器应结构简单，性能可靠，便于调试、维护和维修。具有锤击功能、自锁式的输出，即使在手动模式下仍保持自锁。电动头多腔需独立密封。

电源电压降至负值极限时执行器能够正常启动，并保证其行程变化不大于全行程的 1.5%，并按正常速度运转。电压误差在 $\pm 10\%$ ，频率误差在 $\pm 5\text{Hz}$ 下，运行性能应得到保证。

电动阀门驱动机构上的电机的输出扭矩要大于额定扭矩的 1.5 倍以上，所有电动操作机构应装有扭矩限制器。

电动阀门启闭时间应满足以下要求：

阀门公称直径	电动阀门启闭时间
DN1800（西江管至配水井）	$\leq 2.5\text{min}$

安装：阀门与执行机构的连接必须灵活方便，执行机构应能安装在阀杆的水平或垂直方向。

厂区阀门井，应达到 IP68 的防护等级要求；

厂区管沟内，应达到 IP65 的防护等级要求；

车间内，应达到 IP55 的防护等级要求。

绝缘等级：F。

密封：应采用先进的双密封结果，保证即使在现场接线时，执行器内部不受外部环境的影响。

防腐：整体喷涂环氧聚氨酯，有效防腐防霉。

主体结构：主要部件应包括，电动机、力矩限制机构/行程控制机构、带背景照明的液晶显示窗口、手-电动切换机构、手轮及电气控制单元部分等。

（1）电动机

所有电动机的绝缘应采用 F 级绝缘，按 B 级绝缘考核温升。电机具有高启动力矩低惯性。

采用阀门专用三相鼠笼式异步电动机，额定持续工作时间不应低于 15min。电动机为整体式，定子和转子不能分开。

（2）力矩限制机构/行程控制机构

配置性能可靠全行程保护的力矩传感器，接电容量为 250VAC，1A。

当安全力矩被超过时，力矩限制机构将切断电机电源。

为了保护阀门不受损坏，安装在在阀门行程的终点的限位开关将切断电机电源。接电容量为 250VAC，1A。

(3) 电动执行机构的阀位测量及控制采用非接触式霍尔元件，能够准确测量阀位和控制阀门行程，不得采用模拟电位器；阀位显示为数字量连续指示，开度递增量为 1%。

(4) 手-电动切换机构

电动执行机构应配有手/自动切换机构，该机构不得与电机输出轴直接相连，确保在低速安全的状态下进行切换；并配有离合装置，在电动操作时手轮不会随时转动。

(5) 手动驱动装置

完全密闭的齿轮传动。手轮上应注明开启和关闭方向。

(6) 开度指示机构

电动执行机构带有背景照明系统液晶显示屏，通过简明的数字、字母及符号显示执行机构状态及故障信息，应为中文菜单，方便人员操作，自带 9V 电池，在现场断电的情况下可是液晶显示器和应用执行器远程指示的阀门状态的触电得以保持或者更新。开度指示应为 1%~99%数字量递增。

(7) 控制单元部分

电气部分应采用机电一体化控制单元与电动执行器组合到一起，模块化结构。控制单元包括现场操作按钮、指示灯、带锁的选择开关，液晶显示等。阀门的所有设定、操作及调试都可以通过非接触式调节方式完成。

电动执行机构应含有内置的控制单元、数据记录器，具有记忆功能，可记录阀门及执行机构的运行情况及设备信息。

电动执行机构需具有可靠完善的保护功能：过力矩保护、综合报警、全开全关报警，其中电机的力矩需通过数字式力矩传感器准确测量。

通过现场控面板可以进行“远方-停机-现场”；“开-关”现场操作，操作开关应为可控制内部的磁力弹簧旋钮开关，非传统按钮式开关，避免因贯通轴处密封遭到破坏后，影响执行器整体密封性。并且有全开、全关位置到位指示灯及故障指示灯。

控制单元中包括中断计时器，启动和结束步进模式，对于开方向操作和关方向操作的时间分别编程设定。

控制单元安装方向可任意调整。

(8) 润滑

电动执行机构的齿轮应采用润滑油，蜗轮蜗杆浸泡在油浴之中，且所有在阀杆运动传动中的转动部件都在轴承上转动。

(9) 防护、清扫及保护涂层

电动执行机构防护等级满足 IEC60947 标准，适用于户外、潮湿及水下的工作环境，设备应在 $-30^{\circ}\text{C}\sim+70^{\circ}\text{C}$ 环境温度范围内可靠工作。

电动执行机构具有完全非侵入式设计，可通过具有红外功能的手操器进行设定，且该手操器应具有数据下载功能，可将下载数据上传至 PC 机或 PDA 等掌上电脑进行数据分析。

设备表面涂漆层附着牢固、平整、光滑、色泽均匀，无油污压痕和其他机械损伤。涂底漆前的

表面处理应符合相应的涂料工艺要求。

(10) 电动执行机构应采用至少 5 个无源、非接触式触点，并且可在现场通过非侵入式设计设定任意组态自定义所有触点的功能特性，以满足和匹配自控系统的要求

6.8 电动开阀器

投标人应根据其供货的手动阀门扭矩，配套提供至少 2 种规格的电动开阀器，每种规格的电动开阀器 1 台。

每台电动开阀器力矩应包含十四个档位，需覆盖厂内管径 $\geq$ DN300 的手动阀门最小扭矩（含接头）至最大扭矩（含接头）的操控功能。

电动开阀器应设置计数器。

反应臂材质应采用轻质合金。

每台电动开阀器应配备至少 3 组锂电池及 1 套充电器。

每台电动开阀器应配套提供以下附件：伸缩式滑杆，手柄延长杆，刚性推杆，万向接头，手轮转接头，锥形方形驱动器。

电动开阀器品牌应采用不限于、性能等于或优于普旭、吉多瑞、Modec 等。

6.9 反法兰（对法兰）

6.9.1 工况条件

环境温度	10~40℃
空气湿度	$\leq$ 95%
水温	15~30℃
浊度	0.2~300NTU
pH 值	6.5~8.5

6.9.2 结构及性能

配套的反法兰的联接尺寸应符合 GB/T17241.6-2008、GB/T9124.1-2019《钢制管法兰第 1 部分：PN 系列》的中，突面（RF）法兰的要求，且应与阀门本体的法兰相适应。法兰型式应为板式平焊法兰（PL），密封面型式为突面（RF）。

公称直径 $\geq$ DN2000 规格的法兰连接尺寸应符合 GB/T13402-2019《大直径钢制管法兰》附录 F 种，ClassD 系列的规定，确保伸缩接头与阀门及管道等连接无误。若存在原有设备连接尺寸或供需双方认可的尺寸，应由原有设备方提交原有设备尺寸图，供需方和连接方参考，以确保连接一致性。

法兰内径应与 GB/T9124.1-2019《钢制管法兰第 1 部分：PN 系列》中，系列 II 的管道外径相配合。

法兰厚度应满足下表的要求。

法兰公称直径（mm）	法兰厚度（mm）
DN2400	$\geq$ 83
DN2200	$\geq$ 77
$\leq$ DN2000	满足 03S402-78、79 的要求

螺栓长度应在完全拧紧状态下有 2~5 条螺纹露在外侧，螺母下必须有平垫圈和弹簧垫圈，以保证螺栓中不产生弯曲应力。

螺栓、螺母、垫圈材料无特殊说明应为热浸锌 Q235B，强度 8.8 级以上。如与热浸锌 Q235B 螺栓、螺母、垫圈接触的法兰或基座材质与螺栓材质不相同，还应设置绝缘垫片及绝缘套以避免电化学腐蚀。

6.9.3 主要零部件材质

所有零件部件、密封件、防腐涂料均不得采用对自来水造成污染的材料，材料的卫生条件必须符合 GB17219-1998《生活饮用水输配水设备及防护材料的安全性评价标准》要求。

材质不低于以下要求，可以采用更优材质：

反法兰	碳钢（Q235B）或更高材质
螺栓、螺母、垫片	≥DN350：热浸锌 Q235B 8.8 级 ≤DN300：不锈钢304（06Cr19Ni10）
密封圈	丁腈橡胶（NBR）或三元乙丙橡胶（EPDM）

注：（1）预臭氧接触池、主臭氧接触池用的放空管手动软密封闸阀反法兰、螺栓、螺母、垫片等材质选用不锈钢 316（06Cr17Ni12Mo2），密封圈材质选用三元乙丙橡胶（EPDM）。

（2）折板絮凝池排泥管用的手动软密封闸阀反法兰、螺栓、螺母、垫片等材质选用不锈钢 304（06Cr19Ni10），密封圈材质选用丁腈橡胶（NBR）。

7 涂层保护

（1）前述各类阀门技术要求中（6.1~6.9 节），对阀门涂层有单独要求的，应按照前述各节要求的做法执行；无单独要求的，按照本章节要求的做法执行。

投标人在投标文件中应详细地说明所采用涂层的材料组成和适应特性、喷涂工艺、粘接力、使用寿命、车间及现场喷涂方法。

（2）阀门在装配前和装配过程中应作如下的防锈处理：

a、铸件的非加工表面去除铁锈和油污后涂防锈漆； b、阀门表面底漆喷丸处理，底漆刷富锌环氧树脂厚 0.04mm，阀门表面刷丙烯酸磁漆（GB3181-82），厚 0.06mm。不得使用腻子。电动装置的防腐处理和喷涂工艺应在制造厂内完成，所有暴露在大气中未加工部件表面经处理后，刷两层防锈底漆，涂层厚度大于 200 μm，小于 350 μm，喷涂标准应符合国际和制造厂所在国的标准。

（3）制造单位应根据设备使用条件、环境条件及所接触的介质等情况对设备编制有效的防腐方案。光洁表面及配合表面应彻底清洗，并涂以防锈液或高熔点油脂以防止腐蚀。制造商应提供足够的溶剂，以清除防锈液或油脂。

（4）除不锈钢、非金属材料及有色金属材料外的钢、铸铁设备与器材均应做防腐与涂装，并满足使用要求。与水接触的涂装表面应采用无毒、防微生物生长、不对水产生色、嗅、味污染的材料，应符合饮用水卫生标准。所有零件部件、密封件、防腐涂料均不得采用对自来水造成污染的材料，材料的卫生条件必须符合 GB17219-1998《生活饮用水输配水设备及防护材料的安全性评价标准》

要求。喷涂前应对铸铁件及焊接件表面进行喷砂除锈，表面处理应满足 SIS055900 Sa2 的要求（欧盟瑞典标准体系，对应国标 GB/T8923.1-2011《未涂覆过的钢材表面和全面清除原有涂层后的钢材表面的锈蚀等级和处理等级》规定的 Sa2 级）。

（5）除特殊要求外，设备所有与水接触的铁金属表面，应涂无毒环氧涂料或静电喷涂环氧树脂工艺，干漆漆膜厚度 0.25~0.35mm。

外表面应涂防锈底漆和还氧面漆，或采用静电喷涂环氧树脂工艺，干漆漆膜厚度 0.15~0.20mm。

现场安装时，对于已经损坏的涂漆表面、招标人认为不满意的涂漆表面以及原来尚未完成最终处理的表面，投标人应负责修复并完成最终涂装。

（6）阀门、驱动机构的涂装颜色，须经招标人批准。

8 现场考察、设计联络及人员培训

8.1 现场考察

合同生效后，招标人有权要求到制造厂进行为期不多于 3 天的考察。

8.2 设计联络

合同生效后，中标人应尽快根据合同要求完成并提交所有详细设计图纸。业主和其代表将通过设计联络对中标人的设计进行审查，并提出可能的修改意见，以双方最终确认的图纸、资料作为设备制造、供货的依据。所有这些不能降低对中标人递交质量合格、可行的详细设计的要求。

在设计联络会召开之前至少 3 天，中标人应提交联络会上所需审阅的图纸及相关资料。

8.3 目睹试验验收

在设备出厂前，业主有权派遣人员到制造厂进行为期不多于 3 天的设备出厂前检查验收。中标人应予以配合并负责提供检验用仪器、仪表及所有现场服务。

8.4 人员培训

中标人应对业主的工程技术人员进行设备检验、操作和维修方面的培训。所有培训应免费提供。培训应包括讲课、操作示范、参观等形式，应使受培训人员完全了解和基本掌握所有合同设备的特性、结构、操作和维修要求、安全防护措施等。培训地点在本工程现场。

中标人应安排有资格和能力的技术工程师来对业主的工程技术人员进行培训和解答问题。

中标人应为业主受培训人员提供在设备所有操作项目中与设备相关的所需的工作条件，使受培训人员了解整个操作系统，并有资格操作、检验、调试和维修设备。

按照业主的要求，在现场的中标人的工程师应解答所有设备的操作和维修问题。

9 安装、调试技术指导服务

（1）设备安装和现场试验是由总包施工单位完成的，中标人应提供至少 1 名工地总代表，协调与总包施工单位之间的工作。还应提供 1 名或多名胜任的安装指导人员和试验工程师对安装承包商在安装方法、步骤和应注意事项方面进行指导。

（2）中标人的安装指导人员应负责所有安装工作的正确实施，当发生工作未按他的指示执行

时，应立即以书面形式将此情况通知招标人。

(3) 中标人安装指导人员应对合同设备的启动和试运行负责，并且应在商业运行前指导安装人员作最终调整。

(4) 中标人技术人员的技术指导应是正确的，如因错误指导而引起设备和材料的损坏，中标人应负责修复、更换、补充，其费用由中标人承担。

10 图纸与资料

10.1 阀门图纸与资料

(1) 中标人应提供的阀门外形图及安装指导图（不限于此）

序号	图纸名称	提供时间 (合同签订后天数)	份数
1	设备尺寸图	15	4
2	设备载荷	15	4
3	阀门安装吊运示意图（包括重量、重心位置和外形尺寸）	15	4
4	阀门安装基础及埋件图（包括基础部件尺寸、埋件尺寸）	15	4

(2) 中标人应提供的其它技术资料（不限于此）

序号	图纸名称	提供时间 (合同签订后天数)	份数
1	阀门技术资料：包括详细参数、尺寸、载荷、阻力系数等。	30	4
2	阀门设计说明书	30	4
3	铭牌标志	30	4
4	阀门及其附属设备的设计、制造、检验、验收的技术标准	30	4
5	备品备件清单	随机附带	1 套/台
6	工厂检验报告	工厂检验结束后 14 天内	4
7	最终验收试验报告	工厂检验结束后 14 天内	4
8	出厂验收报告、产品合格证	随机附带	1 套/台
9	阀门安装、使用和维护说明书	随机附带	1 套/台

10.2 驱动结构图纸与资料

(1) 中标人应提供的驱动结构（包括电动装置及齿轮箱）外形图及土建指导图和资料（不限于此）

序号	图纸名称	提供时间 (合同签订后天数)	份数
1	驱动机构外形尺寸图	15	4
2	驱动结构安装基础及埋件图（包括基础部件尺寸、埋件尺寸）	15	4

(2) 中标人应提供的驱动机构详细图纸和资料（不限于此）

序号	图纸名称	提供时间 (合同签订后天数)	份数
1	驱动机构总装图	30	4

序号	图纸名称	提供时间 (合同签订后天数)	份数
2	电动装置辅助接线图	30	4
3	电动装置接线盒、端子箱布置图	30	4
4	电动装置详细参数及设计说明, 电动装置的特性曲线, 电动机总体和各部件的详细描述和说明等	30	4
5	工厂装配和试验项目、内容及说明	30	4
6	铭牌标志	30	4
7	电动装置及其附属设备的设计、制造、检验、验收的技术标准	30	4
8	备品备件清单	随机附带	1 份/台
9	驱动机构工厂检验报告	随机附带	1 份/台
10	出厂试验报告、产品合格证	随机附带	1 份/台
11	驱动机构安装、使用和维护说明书	随机附带	1 份/台

三、价款要求

1 费用范围

此合同总价包括但不限于完成本合同范围内工作所需的材料、设备、备品备件、专用工具、安装所必须的材料及辅件费用、管理费、利润、销项税额以外的税费；采购、包装、运输、二次搬运、装卸、保管、保险、检验检测、验收、单机调试、配合联机调试及试运行、培训、资料提供、商务往来、缺陷修复、质量保修及其它为完成合同所需花费的费用。

所有项目完工后须包含：具备管网通水能力；电动装置具备接线即可运行能力；中标人需无条件配合提供总包施工单位所列出的一切与该项目有关的报建、报装等辅助材料。

2 付款方式

(1) 中标人向招标人提供等额预付款银行保函，招标人向中标人支付金额为本合同总价 30% 作为预付款；(2) 货物到达现场并交接验收合格，经招标人确认无误后可支付至合同总价的 70% (包含已支付的预付款)；(3) 剩余 30% 货款，招标人以下列方式____向中标人支付：

方式一：货物最终验收合格后，中标人按合同要求提交符合现行工程验收规范的竣工资料，经招标人确认无误后支付至合同结算价的 97%；剩余合同结算价的 3% 货款，在质保期届满后根据中标人提供货物质量情况及中标人履行质保期义务的情况，由招标人与中标人双方进行结算，经确认无误后，招标人将结算款不计利息的支付中标人。

方式二：货物最终验收合格，中标人按合同要求提交符合现行工程验收规范的竣工资料，并提交请款报告和经招标人认可接收的银行出具的质量保函（保函金额为本合同结算价 3%，有效期与中标人承诺的质保期时间保持一致）并经招标人确认无误后，招标人支付完本合同剩余的货款。如果中标人提交国内非东莞市银行支行及以上银行机构出具的质量保函，需附上当地公证机构的公证书。

四、售后要求

中标人提供自本项目经招标人书面确认设备验收合格之日起 36 个月的质量保证，若在该质保期

间任何部件需进行更换，则该部件质保期应从更换日起重新计算。

在质保期内，如发现合同设备不符合本合同规定，中标人应在接到招标人书面通知后，立即更换，由此产生的设备费用、到达安装现场的更换费用、运输费及保险费等一切费用均由中标人承担。经更换后的任何部件的质量保证期应按照上述条款重新计算。由此给招标人造成的一切经济损失，中标人应予以足额赔偿。

五、供应商资质

供应商为在境内依法登记注册、能独立承担民事责任能力、具有生产制造本次投标阀门能力的制造商。

SSWWQC12311397

第三章 投标文件格式

一、商务标格式

SSWWQC12311397

投 标 文 件

招标编号：_____

项目名称：_____

投标文件内容：投标文件商务标_____

招标人：_____

投标人：_____（企业数字证书电子签名）

日 期：_____年____月____日

目 录

- 1、投标函、供货及/或提供服务过程承诺函；
- 2、珠三角水资源配置工程东莞配套芦花坑水厂一期工程阀门采购项目投标报价表
- 3、珠三角水资源配置工程东莞配套芦花坑水厂一期工程阀门采购项目分项报价明细表及附表；
- 4、法定代表人身份证明书（须附法定代表人身份证复印件）；
- 5、法定代表人授权委托书；
- 6、投标人资格证明文件
- （1）营业执照/法人证书、（国、地）税务登记证、组织机构代码证复印件（或“多证合一”营业执照复印件）；
- （2）阀门制造商资格声明；
- （3）投标保证金缴交凭证或投标保函复印件。
- 7、投标人财务状况；
- 8、合同条款响应程度（即合同条款偏离表）；
- 9、2020年1月1日至投标品牌的阀门在国内完成的供货业绩表（并按第三章投标文件格式要求附相关证明材料）；
- 10、反映投标人信誉和能力的其他资料（不做强制性提交要求）。

1-1、投 标 函

致：东莞市水务集团供水有限公司

1、根据你方招标工程项目招标编号为 {招标编号} 的 {招标项目名称} 招标文件，遵照《中华人民共和国招标投标法》等有关规定，经踏勘项目现场和研究上述招标文件的投标人须知、合同条款、用户需求书、补充通知及其他有关文件后。我方愿意以**报价信封中的投标值作为本项目**投标总报价并按上述资料、我方的投标文件承诺、合同条款及补充通知的条件要求承包上述项目。

2、我方已详细审核全部招标文件，包括补充通知（如果有）及有关附件。本投标函一经作出，即视为我方对上述文件的合法性及有效性并无异议。我方承诺，若我方成为中标人，我方将按招标文件、合同条款、用户需求书及补充通知的条件要求和我方的投标文件承诺承包上述项目，并承担相应责任。投标后对上述文件的合法性及有效性的质疑，均为无效主张。

3、一旦我方中标，我方保证按合同规定的时间内向招标人提交所有的货物及相关服务至项目范围内所有内容最终验收合格之日止，并按合同约定履行售后服务。

4、我方已按照招标文件的规定提交金额为人民币_____元的投标担保。如果我们在本投标文件有效期内撤销投标文件；或我方投标文件存在弄虚作假；或拒绝接受依据投标人须知的规定对投标文件中细微偏差进行澄清和补正；或在接到中标通知书后的 30 天内未能或拒绝签订合同；或未能提交履约担保，你方有权没收投标保证金，另选中标单位。

5、我方承诺在投标文件中所提交的所有资料均真实有效，若有虚假，我方愿意接受按弄虚作假骗取中标的有关规定进行处理，并承担相应的法律责任。

6、若因自身原因在规定的时间内未能进行资料的补充或未按规定履行招标文件约定的义务，愿意接受按自动弃标处理，并承担相应的法律责任。

7、本投标文件的有效期自递交投标文件截止日后 90 日内有效，如中标，有效期将延至合同终止日为止。

8、除非另外达成协议并生效，你方的中标通知书和本招标文件及本投标文件将成为约束双方的合同文件的组成部分。

联系人: _____ 联系电话: _____

传真: _____ 电子邮箱: _____

投标人地址:

投 标 人：_____（企业数字证书电子签名）

法定代表人: (电子签名)

日期:

说明：由投标人使用投标人的企业数字证书，法定代表人数字证书电子签名。

1-2、供货及/或提供服务过程承诺函

致：东莞市水务集团供水有限公司

我方_____（投标人名称）为招标人公开招标的_____项目（招标编号：_____）的投标单位，为确保供货及/或提供服务过程中的人身、财产安全，我方承诺，如我方获得中标资格，将严格按照下列要求开展工作。

1、我方承诺将严格遵守国家、地方政府有关安全生产及劳动保护的法律法规、标准、规定，贯彻执行招标人的各项安全管理规章制度。

2、我方承诺将依法参加工伤保险，为安排至招标人从事本项目的工作人员缴纳保险费，并为从事危险作业的人员办理意外伤害保险。

3、我方承诺服从招标人的安全管理，保证作业区域的现场文明安全管理达标，现场临时用电、机器设备、安全防护齐全、完好，并接受和配合招标人的安全监督检查，我方提供到招标人现场作业的所有安全装置、防护设施必须依据经招标人审批后的安全技术方案进行搭设、安装，同时我方无条件保证安全防护设施使用的搭设材料的质量安全，在用于安全防护的物资进场前将有关物资的材质证明报招标人，经招标人确认后方可使用。

4、我方承诺携带进场的机器设备、机具必须是合格产品，并对携带进场的机器设备、机具安全管理、维护及检查，对招标人和自查发现的安全隐患落实整改措施。如我方使用不合格机器设备、机具造成事故的，由我方自行承担责任。

5、我方人员未经许可不随意到作业区域以外的其它工作场所活动，我方作业人员擅自到作业区域以外的其它工作场所活动，出现人身损害或财产损失的，由我方自行负责一切责任。我方作业人员如需动用或作业涉及到招标人所属设备、电器、管线及其他设施等，承诺事先征得招标人代表的同意，并采取安全防护措施。

6、我方承诺在进行卸货等工作时，严格遵守相关劳动安全规定，并按要求佩戴相关安全劳动防护用品。我方承诺做好安全防护措施，在工作过程中出现的安全事故由我方自行处理并承担全部责任。我方承诺我方人员在招标人场所遵守招标人的一切规章制度和安全条例，服从招标人的监督。我方在提供服务过程中，如因违反招标人相关规章制度、安全条例，或因不服从招标人监督而发生安全事故的，其结果与责任均由我方负责，招标人无须承担任何结果与责任。

7、我方承诺协助和指导招标人进行货物的储存，对招标人的储存方式、方法、储存数量、仓库的安全设施设备、安全生产规章制度等是否符合国家标准或者国家有关规定提出合理的建议，并进行技术指导。

8、我方承诺严格按照投标文件技术方案的内容落实相关措施、计划、方案和承诺。

9、我方车辆在招标人场所行驶时，将严格遵守厂区道路限行，限速和限重要求，如因我方未遵守前述要求，对厂区/招标人（含其人员）、我方人员、第三方造成损失的，由我方承担赔偿责任。

10、如我方开展服务项目需进行外出调研或现场作业的，由我方派人负责安全保卫工作，按国

家有关规定，对作业的现场人员进行安全防护、劳动保护等，并承担相应的费用。若发生工作人员或第三人人身伤害等事故的，由我方全部承担责任。

11、因我方原因，造成我方损失，由我方自负，给招标人造成财产损失和人员伤害，我方承担全部责任，并全额赔偿招标人。

12、非因招标人原因，造成我方损失的，招标人无需承担任何责任，由我方自行承担全部责任。

13、我方承诺严格遵守法律法规以及招标人的安全管理要求，并接受招标人的安全生产工作协调和监督，积极消除安全隐患。安全管理的基本要求包括但不限于以下条款：

①禁火区内严禁吸烟、动火。有火灾危险的作业区域，我方承诺配置足够的灭火设施。

②我方承诺焊接、气割作业时两瓶距离必须达到 5M 及以上，气瓶距可能产生火花的电器、设备和其它火源的间距必须达到 10M 及以上。

③我方承诺不在厂内道路、消防通道内搭建临时建筑或堆放物资。

④我方承诺电动工具、电焊机等均具有漏电保护器和相应的安全防护装置。

⑤我方承诺用电设施符合要求，杜绝电线乱接、乱拉，刀闸和开关无盖，在电器设施上堆放物品等行为。

⑥我方承诺防雷、防静电设施及用电设施有良好接地。

⑦我方承诺为从业人员提供符合国家标准或者行业标准的劳动防护用品，并监督、教育从业人员按照使用规则佩戴、使用，防止工伤事故的发生。我方承诺，如发生各类工伤事故，绝不隐瞒不报。发生重伤及重伤以上事故，应及时组织抢救、保护好现场，并立即报告招标人主管领导。

14、我方承诺接受招标人的检查与监督，并主动配合，做好安全工作，凡有违反上述条款的即视为我方违约，招标人有权视情况从货物/服务价款中扣除（1000-2000）元/次作为违约金。

如因我方违反上述条款造成安全生产事故的，我方将承担由此引发的一切责任与后果，如造成招标人损失的，我方将予以足额赔偿，同时，招标人有权没收我方提交的履约担保。

投 标 人：_____（企业数字证书电子签名）

法定代表人：_____（电子签名）

日 期：_____

说明：由投标人使用投标人的企业数字证书，法定代表人数字证书电子签名。

2、珠三角水资源配置工程东莞配套芦花坑水厂一期工程阀门采购项目投标报价表

项目名称：_____ {招标项目名称}

招标编号：_____ {招标编号}

单位：人民币元

序号	项目及货物名称	投标报价金额	备注
1	珠三角水资源配置工程东莞配套芦花坑水厂一期工程阀门采购项目	¥_____	

注：

1. 本项目投标报价为不含税价，即为《中华人民共和国增值税暂行条例》（国务院令第 691 号修订版）规定的销售额。本招标文件所称的不含税价是指不含本采购项目的投标人销项税额，包含了投标人完成合同义务（含投标人代缴代扣、分包及委外服务、施工、采购货物等所产生的价税）的其他全部费用。本采购项目的销项税额由招标人承担，不计入投标报价。
2. 此报价包括但不限于完成本合同范围内工作所需的材料、设备、备品备件、专用工具、安装所必须的材料及辅件费用、管理费、利润、销项税额以外的税费；采购、包装、运输、二次搬运、装卸、保管、保险、检验检测、验收、单机调试、配合联机调试及试运行、培训、资料提供、商务往来、缺陷修复、质量保修及其它为完成合同所需花费的费用。
3. 此表的投标报价指所有需招标人支付的本次招标范围内所有内容的金额总数即报价信封中的投标值。
4. 本表可不填写大写数额的报价。若报价表内同时填报了大写数额和小写数额的报价且大写与小写不一致时，以大写数额为准，修正小写数额。
5. 本表的投标报价应等于报价信封中的投标值。若本表的投标报价不等于报价信封中的投标值时，以报价信封中的投标值为准。
6. 由投标人使用投标人的企业数字证书，法定代表人数字证书电子签名。

投 标 人：_____（企业数字证书电子签名）

法定代表人：_____（电子签名）

日 期：_____年____月____日

3、珠三角水资源配置工程东莞配套芦花坑水厂一期工程阀门采购项目分项报价明细表及附表

项目名称：_____ {招标项目名称}

招标编号：_____ {招标编号}

单位：人民币元

序号	项 目	内容和标准	报价 (不含税)	备注
一	货物报价费			详见附表____
二	其他分项报价费			
1	运输、装卸、保险费			详见附表____
2	指导及配合安装、单机试运转（含耗材）、 指导及配合联合试运转（含耗材）			详见附表____
3	设计联络和验收			详见附表____
4	技术资料（含图纸）			详见附表____
5	涉及商标权、专利权和版权、设计或其他知识产权而需要向其他方支付的版税及其他相关费用			详见附表____
6	招标人所在地及工地现场培训			详见附表____
7	设备备品备件（含零配件）、设备拆装维修 所需特殊专用工具购置费			详见附表____
8	日常技术指导、质保期保修服务费用			详见附表____
9	其他费用			
10	小计（1-9）			
三	合计（一+二）		¥_____	

注：

1. 此表及附表乃投标报价的明细表，投标人应根据子项目招标范围内分项内容的数量扩展报价表；如内容较多，投标人可将每一分项内容单独列表，未提供附表的部分格式不限。
2. 投标人应列明按“用户需求书”所要求的子项目招标范围内全部货物（含软件）及其服务的价格明细。投标人未填单价或合价或漏量或漏项的项目，在实施后，招标人将不予以支付，并视为该项费用已包括在其他有价款的单价或合价内。

3. 招标文件及用户需求书虽未列出，但根据子项目设计图纸或为满足设计功能，确保功能的实现所必需的设备材料，投标人应在本分项报价中列出。如未列出，项目实施时必须无条件及时提供，视为该部分报价已列入其他单项中，招标人不再另行支付费用。
4. 本分项报价明细表内的“合计”金额应与投标报价表内对应的投标报价金额一致，若两者不一致时，以投标报价表内的投标报价为准，并参照第一章投标须知第 33.2 款修正详细报价。
5. 由投标人使用投标人的企业数字证书，法定代表人数字证书电子签名。

投 标 人：_____（企业数字证书电子签名）

法定代表人：_____（电子签名）

日 期：_____年____月____日

附表 3-1 货物

(珠三角水资源配置工程东莞配套芦花坑水厂一期工程阀门采购项目) 货物详细报价表

单位：人民币元

序号	货物名称	品牌	产地	设备型号	单位	数量	单价 (不含 税)	合价
1								
2								
3								
.....								
小 计								

注：

- (1) 投标人应根据分项实际内容的数量填写和扩展本报价表；
- (2) 由投标人使用投标人的企业数字证书，法定代表人数字证书电子签名。

投 标 人：_____（企业数字证书电子签名）

法定代表人：_____（电子签名）

日 期：_____年____月____日

附表 3-2 运输、装卸、保险

（珠三角水资源配置工程东莞配套芦花坑水厂一期工程阀门采购项目）运输、装卸、保险详细报价表

单位：人民币元

序号	名称	单位	数量	单价 (不含 税)	合价	备注
1	运输费	项				
2	装卸	项				
3	保险	项				
.....						
	小 计	_____元				

注：

- （1）投标人应根据分项实际内容的数量填写和扩展本报价表；
- （2）由投标人使用投标人的企业数字证书，法定代表人数字证书电子签名。

投 标 人：_____（企业数字证书电子签名）

法定代表人：_____（电子签名）

日 期：_____年____月____日

附表 3-3 指导及配合安装、单机试运转、指导及配合联合试运转

（珠三角水资源配置工程东莞配套芦花坑水厂一期工程阀门采购项目）指导及配合安装、单机试运转（含耗材）、指导及配合联合试运转（含耗材）详细报价表

单位：人民币元

序号	名称	单位	数量	单价 (不含 税)	合价	备注
1	指导及配合安装	项				
2	单机试运转（含耗材）	项				
3	指导及配合联合试运转 （含耗材）	项				
.....						
	小 计	_____元				

注：

- （1）投标人应根据分项实际内容的数量填写和扩展本报价表；
- （2）投标报价所指的耗材，不包含联合试运转所需的水、电以及水处理的生产药剂；
- （3）由投标人使用投标人的企业数字证书，法定代表人数字证书电子签名。

投 标 人：_____（企业数字证书电子签名）

法定代表人：_____（电子签名）

日 期：_____年____月____日

附表 3-4 设计联络和验收

(珠三角水资源配置工程东莞配套芦花坑水厂一期工程阀门采购项目) 设计联络和验收
详细报价表

单位：人民币元

序号	名称	单位	数量	单价 (不含 税)	合价	备注
1	设计联络	项				
2	验收	项				
.....						
	小 计	_____元				

注：

- (1) 投标人应根据分项实际内容的数量填写和扩展本报价表；
- (2) 由投标人使用投标人的企业数字证书，法定代表人数字证书电子签名。

投 标 人：_____（企业数字证书电子签名）

法定代表人：_____（电子签名）

日 期：_____年____月____日

附表 3-5 技术资料（含图纸）

（珠三角水资源配置工程东莞配套芦花坑水厂一期工程阀门采购项目）技术资料（含图纸）详细报价表

单位：人民币元

序号	名称	单位	数量	单价 (不含 税)	合价	备注
1	技术资料	项				
.....						
	小 计	_____元				

注：

- （1）投标人应根据分项实际内容的数量填写和扩展本报价表；
- （2）由投标人使用投标人的企业数字证书，法定代表人数字证书电子签名。

投 标 人：_____（企业数字证书电子签名）

法定代表人：_____（电子签名）

日 期：_____年____月____日

附表 3-6 涉及商标权、专利权和版权、设计或其他知识产权而需要向其他方支付的版税

（珠三角水资源配置工程东莞配套芦花坑水厂一期工程阀门采购项目）涉及商标权、专利权和版权、设计或其他知识产权而需要向其他方支付的版税详细报价表

单位：人民币元

序号	名称	单位	数量	单价 (不含 税)	合价	备注
1	专利权费	项				
.....						
	小 计	_____元				

注：

- （1）投标人应根据分项实际内容的数量填写和扩展本报价表；
- （2）由投标人使用投标人的企业数字证书，法定代表人数字证书电子签名。

投 标 人：_____（企业数字证书电子签名）

法定代表人：_____（电子签名）

日 期：_____年____月____日

附表 3-7 招标人所在地及工地现场培训

(珠三角水资源配置工程东莞配套芦花坑水厂一期工程阀门采购项目) 招标人所在地及
工地现场培训详细报价表

单位：人民币元

序号	名称	单位	数量	单价 (不含 税)	合价	备注
1	工地现场培训	项				
2	招标人所在地培训					
.....						
	小 计	_____元				

注：

- (1) 投标人应根据分项实际内容的数量填写和扩展本报价表；
- (2) 由投标人使用投标人的企业数字证书，法定代表人数字证书电子签名。

投 标 人：_____（企业数字证书电子签名）

法定代表人：_____（电子签名）

日 期：_____年____月____日

附表 3-8 设备备品备件（含零配件）、设备拆装维修所需特殊专用工具购置费

（珠三角水资源配置工程东莞配套芦花坑水厂一期工程阀门采购项目）设备备品备件
（含零配件）、设备拆装维修所需特殊专用工具购置详细报价表

单位：人民币元

序号	货物名称	品牌	产地	型号	单位	数量	单价 (不含 税)	合价
一	备品备件							
二	专用工具							
.....								
小 计								

注：

- （1）投标人应根据分项实际内容的数量填写和扩展本报价表；
- （2）由投标人使用投标人的企业数字证书，法定代表人数字证书电子签名。

投 标 人：_____（企业数字证书电子签名）

法定代表人：_____（电子签名）

日 期：_____年____月____日

附表 3-9 日常技术指导、质保期保修服务费用

（珠三角水资源配置工程东莞配套芦花坑水厂一期工程阀门采购项目）日常技术指导、质保期保修服务费用详细报价表

单位：人民币元

序号	名称	单位	数量	单价 (不含 税)	合价	备注
1	日常技术指导					
2	质保期保修服务					
.....						
	小 计	_____元				

注：

- （1）投标人应根据分项实际内容的数量填写和扩展本报价表；
- （2）由投标人使用投标人的企业数字证书，法定代表人数字证书电子签名。

投 标 人：_____（企业数字证书电子签名）

法定代表人：_____（电子签名）

日 期：_____年____月____日

4、法定代表人身份证明书

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_____（投标人名称）的法定代表人。
特此证明。

（附 法定代表人身份证复印件）

投 标 人：_____（企业数字证书电子签名）

法定代表人：_____（电子签名）

日 期：_____年_____月_____日

说明：由投标人使用投标人的企业数字证书，法定代表人数字证书电子签名。

5、法定代表人授权书

致：_____

本授权书声明：注册于中华人民共和国的_____（投标人名称）在下面签名或盖私章的_____（法定代表人姓名、职务）代表本公司授权在下面签名或盖私章的_____（被授权人的姓名、职务）为本公司的合法代表人，**代表我公司应评标委员会的要求对**_____（招标编号：_____）**投标文件进行澄清**，以我公司的名义处理一切与本次投标有关的事宜，我承认代理人全权代表我所签署的本项目投标文件的内容及所进行的上述活动。

本授权书于_____年____月____日签字生效，有效期至投标文件失效期止。

代理人无转委托权。

投 标 人：_____（加盖投标人法人公章）

法定代表人：_____（签名或盖私章）

职 务：_____

被授权人：_____（签名或盖私章）

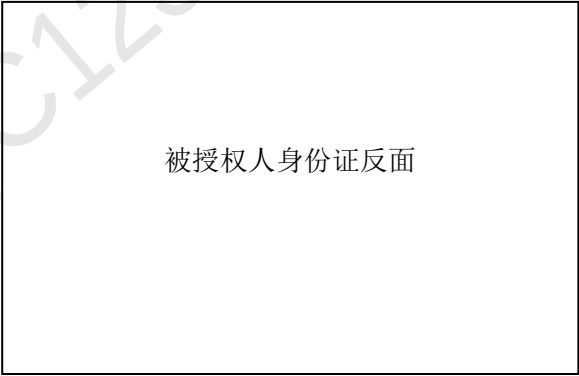
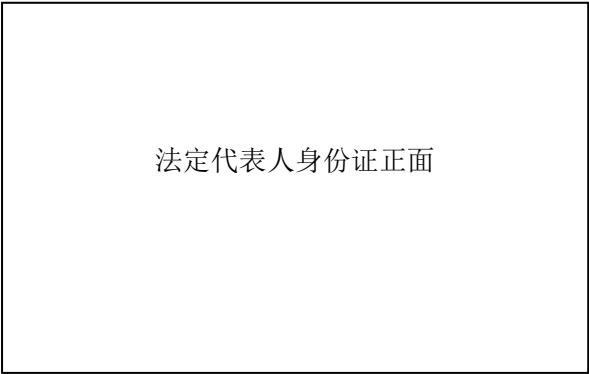
职 务：_____

被授权人联系电话：_____

[备注：法定代表人授权书必须提供原件扫描件。]

说明：扫描件上传后需由投标人使用投标人的企业数字证书电子签名。

附 法定代表人、被授权人身份证复印件



注：上述身份证须在有效期内。

6、投标人资格证明文件

- 6.1 营业执照/法人证书、（国、地）税务登记证、组织机构代码证复印件（或“多证合一”营业执照复印件）；
- 6.2 阀门制造商资格声明（加盖制造商法人公章及签名/盖私章）扫描件（格式详见本章投标文件格式）；
- 6.3 投标保证金缴交凭证或投标保函复印件。

说明：1. 扫描件上传后需由投标人使用投标人的企业数字证书电子签名。

2. 投标人中标后，需提交制造商资格声明原件给招标人。

6.2 制造商资格声明

1、 名称及概况：

(1). 制造商名称：_____

(2). 总部地址：_____ 邮政编码：_____

电话号码：_____ 传真：_____

(3). 成立和/或注册日期：_____

(4). 法定代表人姓名：_____

(5). 制造商代表姓名、联系电话和地址：

2、 (1) 制造投标货物的主要设备、设施及有关情况：

制造投标货物的工厂名称	制造投标货物的工厂地址	制造投标货物的主要生产设施设备名称及数量	购买年份	年生产能力	职工人数
.....					

(2) 投标货物中本制造商不生产，而需从其它制造商购买的主要零部件：

主要零部件名称	制造厂名称	产地
.....		

3、 易损件供应商的名称和地址：

易损件名称	供应商名称	产地
.....		

4、 近三年该货物主要销售给国内、外主要客户的名称地址：

客户名称	销售货物	数量
.....		

5、其他情况：（公司简介、技术力量、本制造商制造投标货物的经验等）

兹证明上述声明是真实的、正确的，并提供了全部能提供的资料和数据，我们同意遵照贵方要求出示有关证明文件。

制造商名称：_____（境内工商注册的本制造商必须同时加盖法人公章）

法定代表人：_____（签名或盖私章）

签署人职务：_____

传真：_____

电话：_____

网址：_____

电子邮箱：_____

联系地址：_____

日期：_____

[备注：投标文件必须提供原件扫描件，出具本声明的阀门制造商在境内工商注册的阀门制造商时，本资格声明每页需加盖公章。]

说明：扫描件上传后需由投标人使用投标人的企业数字证书电子签名。

7、投标人财务状况

年 度	总资产（元）	净资产（元）	年营业额（元）	年净利润（元）
2019				
2020				
2021				
总计				

备注：

需提供经独立会计师事务所审计的审计报告及财务状况表，及年度企业所得税完税证明（或无须缴纳企业所得税的相关证明材料）；若投标人为新成立或未进行独立会计师事务所审计的，本表中对应年度的财务信息应填写“/”，投标人的投标文件不作无效投标处理，但存在因不符合评标办法中的评分标准而导致对应项不得分。

投 标 人：_____（企业数字证书电子签名）

日 期：_____年____月____日

说明：由投标人使用投标人的企业数字证书电子签名。

8、合同条款偏离表

序号	招标文件要求		投标文件内容	
	条款号	简要内容	偏离情况	具体偏离内容
1	第一条	合同项目		
2	第二条	合同价		
3	第三条	合同组成		
4	第四条	技术要求		
5	第五条	质量保证、工厂监造、 和出厂试验		
6	第六条	包装、运输与装卸		
7	第七条	保险		
8	第八条	货物的交付		
9	第九条	指导、配合安装、调 试		
10	第十条	验收		
11	第十一条	设备变更条款		
12	第十二条	技术服务、设计联络 和培训		
13	第十三条	质保期及售后服务		
14	第十四条	履约担保		
15	第十五条	付款方式		
16	第十六条	技术资料		
17	第十七条	权利保证		
18	第十八条	不可抗力		
19	第十九条	索赔		
20	第二十条	违约责任		
21	第二十一条	争议解决		
22	第二十二条	其他		
23	附件 4	安全生产管理协议		
24	附件 5	廉洁协议书		
25	附件 6.1	不可撤销银行履约保		

		函		
26	附件 6.2	担保公司履约担保书		
27	附件 6.3	公证书		
28	附件 7	预付款银行保函		
29	附件 8	银行质量保函		
30	附件 9	交接验收报告		
31	附件 10	最终验收报告		

注：

1. 投标人应对照招标文件合同格式内合同条款及附件，逐条、如实地填写“偏离情况”项。“偏离情况”项为正偏离（或负偏离）的，必须在“具体偏离内容”项内详细说明与招标文件的偏离内容，“偏离情况”项为无偏离的，在“具体偏离内容”项内填“无”。若发现虚假填写本表，或对合同及其附件响应有负偏离的，按无效投标文件处理。若发现此表未逐条填写视为完全满足招标文件要求。
2. 偏离情况（投标文件对招标文件合同条款的响应程度）分为：正偏离、负偏离、无偏离。正偏离是指投标人提供的货物（或服务）商务条件优于招标文件的要求；负偏离是指投标人提供的货物（或服务）商务条件不满足或不完全满足招标文件的要求；无偏离是指投标人提供的货物（或服务）商务条件完全满足招标文件的要求。
3. 招标文件采购合同“附件 4”、“附件 5”、“附件 6.1”、“附件 6.2”、“附件 6.3”、“附件 7”、“附件 8”、“附件 9”、“附件 10”作为重要的商务条款，投标人的响应情况列入本合同条款偏离表。
4. 如投标人差异内容较多可另附页说明，并在本偏离表“具体偏离内容”项注明其在投标文件中的具体页码。
5. “廉洁协议书”、“安全生产管理协议”作为一个整体，投标人无需就协议书内容单独逐条填写偏离情况，对整体进行响应即可。

投 标 人：_____（企业数字证书电子签名）

日 期：_____年____月____日

说明：由投标人使用投标人的企业数字证书电子签名。

9、2020 年 1 月 1 日至投标品牌的阀门在国内完成的供货业绩表

业绩编制说明：

（1）同一个项目的业绩同时符合本次招标多种类型的业绩条件时，不得重复放置，由投标人选择将该项目业绩归类到其中一类业绩内。

（2）投标人根据业绩中最大阀门尺寸规格从大到小的顺序排列。每个业绩编制一份归类后对应类型的“业绩信息表”，每张“业绩信息表”后附本招标文件要求的证明材料，依次再放入下一个业绩的业绩信息表和证明材料，依次类推。

（3）业绩须附以下证明资料：1、合同复印件；2、最终使用方（指使用合同产品的项目的建设单位）出具的能证明供货货物质量合格的验收证明或用户评价（用户评价证明文件须严格按照本招标文件第三章投标文件商务标格式提供）等证明文件的复印件（需加盖出具方公章，即复印件能显示出具方公章）；3、合同发票复印件（发票总金额需大于等于合同总价的 70%），否则不得分。（合同卖方可为本项目的投标人，也可为投标品牌阀门的代理商/经销商），一个合同只能为一个业绩。

（4）若合同或证明文件均无法反映评分条件（合同签订日期为 2020 年 1 月 1 日或以后，合同标的必须包含投标品牌的阀门，合同标的阀门尺寸规格，项目名称及所在地）的，还需提供合同买方出具的书面补充情况说明文件复印件作为辅助证明，否则不得分。

（5）招标人有权对投标人提供的业绩进行核查，若发现弄虚作假，有权按照评标委员会推荐的中标候选人名单排序依次确定其他中标候选人为中标人或重新招标，并没收投标保证金；若合同履行过程中发现弄虚作假，将没收履约担保，并将上报监督管理部门，从严处理。

（6）投标人若无某类型的业绩时，在投标文件中也应按格式放置一张该类型未填写业绩信息情况的格式表格。

说明：由投标人使用投标人的企业数字证书电子签名。

9-1.（2020 年 1 月 1 日至今投标品牌的阀门在国内完成的供货业绩）每项包含不小于 DN2400（含 DN2400）的投标品牌阀门的业绩信息表

说明：本类业绩共____项，本项业绩为第____项。

项目名称		
1	签约日期	
2	工程所在地	
3	项目规模	
4	合同金额（单位：万元）	
5	合同标的主要内容及阀门品牌、最大尺寸规格	
6	合同买方	名称
7		地址
8		邮政编码
9		联系人
10		联系电话
11	合同买方对应的直接卖方的名称	

说明：由投标人使用投标人的企业数字证书电子签名。

9-2.(2020 年 1 月 1 日至今投标品牌的阀门在国内完成的供货业绩)每项包含不小于 DN2000 (含 DN2000, 但已在其他类型业绩评分中获得了得分的业绩除外) 的投标品牌阀门的业绩信息表

说明: 本类业绩共____项, 本项业绩为第____项。

项目名称		
1	签约日期	
2	工程所在地	
3	项目规模	
4	合同金额 (单位: 万元)	
5	合同标的主要内容及阀门品牌、最大尺寸规格	
6	合同买方	名称
7		地址
8		邮政编码
9		联系人
10		联系电话
11	合同买方对应的直接卖方的名称	

说明: 由投标人使用投标人的企业数字证书电子签名。

9-3. (2020 年 1 月 1 日至今投标品牌的阀门在国内完成的供货业绩) 每项包含不小于 DN1600 (含 DN1600, 但已在其他类型业绩评分中获得了得分的业绩除外) 的投标品牌阀门的业绩信息表

说明: 本类业绩共____项, 本项业绩为第____项。

项目名称		
1	签约日期	
2	工程所在地	
3	项目规模	
4	合同金额 (单位: 万元)	
5	合同标的主要内容及阀门品牌、最大尺寸规格	
6	合同买方	名称
7		地址
8		邮政编码
9		联系人
10		联系电话
11	合同买方对应的直接卖方的名称	

说明: 由投标人使用投标人的企业数字证书电子签名。

9-4.（2020 年 1 月 1 日至投标品牌的阀门在国内完成的供货业绩）每项包含不小于 DN1000（含 DN1000，但已在其他类型业绩评分中获得了得分的业绩除外）的投标品牌阀门的业绩

说明：本类业绩共____项，本项业绩为第____项。

项目名称		
1	签约日期	
2	工程所在地	
3	项目规模	
4	合同金额（单位：万元）	
5	合同标的主要内容及阀门品牌、最大尺寸规格	
6	合同买方	名称
7		地址
8		邮政编码
9		联系人
10		联系电话
11	合同买方对应的直接卖方的名称	

说明：由投标人使用投标人的企业数字证书电子签名。

用户评价

项目名称		
1	签约日期	
2	工程所在地	
3	项目规模 (投资规模、阀门尺寸)	
4	合同金额 (单位: 万元)	
5	合同标的主要内容及设备品 牌、规格型号	
6	最终 使用 方	名称
7		地址
8		邮政编码
9		联系人
10		联系电话
11	最终使用方评价	我方于 年 月 日验收的上述设备, 自设备验收之日起已使用___年。

最终使用方名称: _____ (加盖公章)

日 期: 年 月 日

10、反映投标人信誉和能力的其他资料

由投标人自行编制。

说明：由投标人使用投标人的企业数字证书电子签名。

二、技术标格式

SSWWQC12311397

投 标 文 件

招标编号：_____

项目名称：_____

投标文件内容： 投标文件技术标

招标人： _____

投标人： （企业数字证书电子签名）

日 期： _____年____月____日

目录

- 1、技术响应程度（技术规格偏离表）；
- 2、供货货物清单；
- 3、设备安装必需的配件供货清单；
- 4、技术方案；
- 5、用户需求书要求提交的其他技术资料（含图纸、图表等）；
- 6、投标人认为有需提供的其他文件（不做强制性提交要求）。

说明：由投标人使用投标人的企业数字证书电子签名。

1、技术规格偏离表

序号	招标文件要求		投标文件内容						
	条款号	简要内容	偏离情况	实质响应的具体内容	对应证明材料页码				
用户需求书非标“★”或“▲”条款汇总（投标人必须逐条、如实编写，具体要求详见备注）									
1									
2									
3									
...									
用户需求书标“▲”条款汇总（投标人必须逐条、如实编写，具体要求详见备注）									
1	第二点 设备采购清单及要求第6.1.2 项结构及性能	▲阀座可采用不锈钢装配式,也可采用不锈钢堆焊密封面工艺。							
2	第二点 设备采购清单及要求第6.1.2 项结构及性能	▲在阀杆伸出端上应至少设置三道以上 V 形或 O 形橡胶密封圈，不得采用石棉材料密封。							
3	第二点 设备采购清单及要求第6.1.2 项结构及性能	▲管径≥DN1000 的手动阀门手轮的手动操作力应不大于 350N,管径<DN1000 的手动阀门手轮的手动操作力应不大于 150N，手电动阀门手轮的手动操作力应不大于 150N。投标时制造厂应提供手动操作力矩及阀门从全开到全关的旋转操作圈数。							
4	第二点 设备采购清单及要求第6.1.2 项结构及性能	▲蝶阀内外应经高压喷砂除锈（达到 Sa2.5 级）处理后，静电喷涂环氧树脂涂层，内表面厚度应大于 250 μ m，外表面厚度应大于 150 μ m。							
5	第二点 设备采购清单及要求第6.1.3 主要零部件材质	▲材质不低于以下要求，可以采用更优材质：<table><tr><td>阀体</td><td>管径≥DN300：球墨铸铁（QT450-10）管径<DN300：球墨铸铁（QT450-10）包覆三元乙丙橡胶（EPDM）</td></tr><tr><td>阀板</td><td>球墨铸铁（QT450-10）</td></tr></table>	阀体	管径≥DN300：球墨铸铁（QT450-10）管径<DN300：球墨铸铁（QT450-10）包覆三元乙丙橡胶（EPDM）	阀板	球墨铸铁（QT450-10）			
阀体	管径≥DN300：球墨铸铁（QT450-10）管径<DN300：球墨铸铁（QT450-10）包覆三元乙丙橡胶（EPDM）								
阀板	球墨铸铁（QT450-10）								

		<table><tr><td>阀杆</td><td>不锈钢 403/420 (12Cr13/20Cr13)</td></tr><tr><td>阀座（管径 ≥DN300）</td><td>不锈钢 316 (06Cr17Ni12Mo2)</td></tr><tr><td>阀座处密封圈 (管径≥DN300)</td><td>三元乙丙橡胶（EPDM）</td></tr><tr><td>手轮</td><td>球墨铸铁（QT450-10）</td></tr><tr><td>所有连接附件</td><td>不锈钢 304(06Cr19Ni10)</td></tr></table> 注：球墨铸铁球化等级三级，球化率不低于 80%，应提供球化率、球化等级检测报告。投标人应对以上零部件选用的材质作出承诺并提供承诺函。中标人应对承诺使用材质在供货前提供以上各零部件的材料检验证明。	阀杆	不锈钢 403/420 (12Cr13/20Cr13)	阀座（管径 ≥DN300）	不锈钢 316 (06Cr17Ni12Mo2)	阀座处密封圈 (管径≥DN300)	三元乙丙橡胶（EPDM）	手轮	球墨铸铁（QT450-10）	所有连接附件	不锈钢 304(06Cr19Ni10)			
阀杆	不锈钢 403/420 (12Cr13/20Cr13)														
阀座（管径 ≥DN300）	不锈钢 316 (06Cr17Ni12Mo2)														
阀座处密封圈 (管径≥DN300)	三元乙丙橡胶（EPDM）														
手轮	球墨铸铁（QT450-10）														
所有连接附件	不锈钢 304(06Cr19Ni10)														
6	第二点 设备采购清单及要求第 6.1.4 电动装置性能要求	▲电动装置品牌应采用不限于、性能等于或优于 Bernard、AUMA、CENTORK、ROTORK、Limitorque 等。													
7	第二点 设备采购清单及要求第 6.2.2 结构及性能	▲液压驱动装置中应有调整阀门开启和关闭时间的调节阀。阀门应具有两段关闭功能，第一阶段关闭时间 3~8s，关断 70%~90%的过流面积；第二阶段关闭时间 15~60s，关断剩余 30%~10%的过流面积。													
8	第二点 设备采购清单及要求第 6.2.2 结构及性能	▲阀座可采用不锈钢装配式，也可采用不锈钢堆焊密封面工艺。													
9	第二点 设备采购清单及要求第 6.2.2 结构及性能	▲在阀杆伸出端上应至少设置三道以上 V 形或 O 形橡胶密封圈，不得采用石棉材料密封。													
10	第二点 设备采购清单及要求第 6.2.2 结构及性能	▲止回阀内外应经高压喷砂除锈（达到 Sa2.5 级）处理后，静电喷涂环氧树脂涂层，内表面厚度应大于 250 μm，外表面厚度应大于 150 μm。													
11	第二点 设备采购清单及要求第 6.2.2 结构及性能	▲液压驱动装置内元器件的品牌应采用不限于、性能等于或优于以下品牌： <table><tr><td>液压泵</td><td>Hallex、HAWE、Rexroth</td></tr><tr><td>电机</td><td>ABB、西门子、Wander</td></tr><tr><td>调速阀/节流阀</td><td>Rexroth、Atos、HYDAC</td></tr><tr><td>电磁阀</td><td>HydraForce 、 SUN 、 Rexroth、Wandfluh</td></tr><tr><td>蓄能器</td><td>Roth、HYDAC、STAUFF</td></tr></table>	液压泵	Hallex、HAWE、Rexroth	电机	ABB、西门子、Wander	调速阀/节流阀	Rexroth、Atos、HYDAC	电磁阀	HydraForce 、 SUN 、 Rexroth、Wandfluh	蓄能器	Roth、HYDAC、STAUFF			
液压泵	Hallex、HAWE、Rexroth														
电机	ABB、西门子、Wander														
调速阀/节流阀	Rexroth、Atos、HYDAC														
电磁阀	HydraForce 、 SUN 、 Rexroth、Wandfluh														
蓄能器	Roth、HYDAC、STAUFF														

		<table><tr><td>安全阀</td><td>Rexroth、SUN、Roth</td></tr><tr><td>手动泵</td><td>HydraForce、HV、HAWE</td></tr></table>	安全阀	Rexroth、SUN、Roth	手动泵	HydraForce、HV、HAWE																															
安全阀	Rexroth、SUN、Roth																																				
手动泵	HydraForce、HV、HAWE																																				
12	第二点 设备采购清单及要求第6.2.5 主要零部件材质	▲材质不低于以下要求，可以采用更优材质： (1) 双偏心法兰蝶阀 <table><tr><td>阀体</td><td>球墨铸铁QT450-10</td></tr><tr><td>阀板</td><td>球墨铸铁QT450-10</td></tr><tr><td>阀杆</td><td>不锈钢12Cr13</td></tr><tr><td>阀座</td><td>不锈钢316 (06Cr17Ni12Mo2)或镍铬合金</td></tr><tr><td>密封圈</td><td>EPDM橡胶</td></tr><tr><td>轴承</td><td>青铜</td></tr><tr><td>所有连接附件</td><td>不锈钢304 (06Cr19Ni10)</td></tr></table> 注：球墨铸铁球化等级三级，球化率不低于 80%，应提供球化率、球化等级检测报告。 (2) 重锤式液压驱动装置。 <table><tr><td>摇杆、支架</td><td>碳钢，外喷涂环氧树脂</td></tr><tr><td>液压油缸</td><td>锻钢外喷涂环氧树脂</td></tr><tr><td>重锤</td><td>碳钢，外喷涂环氧树脂</td></tr><tr><td>油缸活塞</td><td>不锈钢 316 (06Cr17Ni12Mo2)</td></tr><tr><td>手动油泵（手动液压）</td><td>碳钢，外喷涂环氧树脂</td></tr><tr><td>电动油泵（液压马达）</td><td>碳钢，外涂聚酰胺酯树脂漆</td></tr><tr><td>安全阀/手动球阀</td><td>不锈钢 316 (06Cr17Ni12Mo2)</td></tr><tr><td>高压油管</td><td>无缝不锈钢管，不锈钢 316 (06Cr17Ni12Mo2)</td></tr><tr><td>液压油</td><td>矿物液压油</td></tr></table> 投标人应对以上零部件选用的材质作出承诺并提供承诺函。中标人应对承诺使用材质在供货前提供以上各零部件的材料检验证明。	阀体	球墨铸铁QT450-10	阀板	球墨铸铁QT450-10	阀杆	不锈钢12Cr13	阀座	不锈钢316 (06Cr17Ni12Mo2)或镍铬合金	密封圈	EPDM橡胶	轴承	青铜	所有连接附件	不锈钢304 (06Cr19Ni10)	摇杆、支架	碳钢，外喷涂环氧树脂	液压油缸	锻钢外喷涂环氧树脂	重锤	碳钢，外喷涂环氧树脂	油缸活塞	不锈钢 316 (06Cr17Ni12Mo2)	手动油泵（手动液压）	碳钢，外喷涂环氧树脂	电动油泵（液压马达）	碳钢，外涂聚酰胺酯树脂漆	安全阀/手动球阀	不锈钢 316 (06Cr17Ni12Mo2)	高压油管	无缝不锈钢管，不锈钢 316 (06Cr17Ni12Mo2)	液压油	矿物液压油			
阀体	球墨铸铁QT450-10																																				
阀板	球墨铸铁QT450-10																																				
阀杆	不锈钢12Cr13																																				
阀座	不锈钢316 (06Cr17Ni12Mo2)或镍铬合金																																				
密封圈	EPDM橡胶																																				
轴承	青铜																																				
所有连接附件	不锈钢304 (06Cr19Ni10)																																				
摇杆、支架	碳钢，外喷涂环氧树脂																																				
液压油缸	锻钢外喷涂环氧树脂																																				
重锤	碳钢，外喷涂环氧树脂																																				
油缸活塞	不锈钢 316 (06Cr17Ni12Mo2)																																				
手动油泵（手动液压）	碳钢，外喷涂环氧树脂																																				
电动油泵（液压马达）	碳钢，外涂聚酰胺酯树脂漆																																				
安全阀/手动球阀	不锈钢 316 (06Cr17Ni12Mo2)																																				
高压油管	无缝不锈钢管，不锈钢 316 (06Cr17Ni12Mo2)																																				
液压油	矿物液压油																																				

13	第二点 设备采购清单及要求第6.4.3 主要零部件材质	▲材质不低于以下要求，可以采用更优材质： <table><tr><td>阀体、阀盖</td><td>球墨铸铁（QT450-10）</td></tr><tr><td>阀板</td><td>球墨铸铁（QT450-10）+三元乙丙橡胶（EPDM）</td></tr><tr><td>阀杆</td><td>不锈钢 403/420（12Cr13/20Cr13）</td></tr><tr><td>密封圈</td><td>丁腈橡胶（NBR）/三元乙丙橡胶（EPDM）</td></tr><tr><td>阀杆螺母</td><td>铸铜合金（ZCuZn38MnPb）</td></tr><tr><td>手轮</td><td>球墨铸铁（QT450-10）</td></tr><tr><td>所有连接附件</td><td>不锈钢 304（06Cr19Ni10）</td></tr></table> 注：（1）球墨铸铁球化等级三级，球化率不低于 80%，应提供球化率、球化等级检测报告。 （2）预臭氧接触池、主臭氧接触池用的密封圈材质选用三元乙丙橡胶（EPDM）。 （3）预臭氧接触池、主臭氧接触池用的阀体、阀板材质采用不锈钢 316。 投标人应对以上零部件选用的材质作出承诺并提供承诺函。中标人应对承诺使用材质在供货前提供以上各零部件的材料检验证明。	阀体、阀盖	球墨铸铁（QT450-10）	阀板	球墨铸铁（QT450-10）+三元乙丙橡胶（EPDM）	阀杆	不锈钢 403/420（12Cr13/20Cr13）	密封圈	丁腈橡胶（NBR）/三元乙丙橡胶（EPDM）	阀杆螺母	铸铜合金（ZCuZn38MnPb）	手轮	球墨铸铁（QT450-10）	所有连接附件	不锈钢 304（06Cr19Ni10）			
阀体、阀盖	球墨铸铁（QT450-10）																		
阀板	球墨铸铁（QT450-10）+三元乙丙橡胶（EPDM）																		
阀杆	不锈钢 403/420（12Cr13/20Cr13）																		
密封圈	丁腈橡胶（NBR）/三元乙丙橡胶（EPDM）																		
阀杆螺母	铸铜合金（ZCuZn38MnPb）																		
手轮	球墨铸铁（QT450-10）																		
所有连接附件	不锈钢 304（06Cr19Ni10）																		
14	第二点 设备采购清单及要求第6.4.4 电动装置性能要求	▲电动装置品牌应采用不限于、性能等于或优于 Bernard、AUMA、CENTORK、ROTORK、Limitorque 等。																	
15	第二点 设备采购清单及要求第6.5.2 结构及性能	▲快开式排泥阀应为双腔膜片式角形结构，压力水操作隔膜动作，实现阀门的启闭。开启时间应小于 5s。																	
16	第二点 设备采购清单及要求第6.5.3 控制要求	▲电磁阀品牌应采用不限于、性能等于或优于 ASCO、HydraForce、SUN、Rexroth、Wandfluh 等。																	
17	第二点 设备采购清单及要求第6.5.4 主要零部件材质	▲材质不低于以下要求，可以采用更优材质： <table><tr><td>阀体和阀板</td><td>球墨铸铁（QT450-10）</td></tr><tr><td>密封材料</td><td>丁腈橡胶（NBR）</td></tr><tr><td>隔膜</td><td>加强尼龙布+丁腈橡胶</td></tr><tr><td>所有连接附件</td><td>不锈钢304（06Cr19Ni10）</td></tr></table> 注：球墨铸铁球化等级三级，球化率不低于 80%，应提供球化率、球化等级检测报告。	阀体和阀板	球墨铸铁（QT450-10）	密封材料	丁腈橡胶（NBR）	隔膜	加强尼龙布+丁腈橡胶	所有连接附件	不锈钢304（06Cr19Ni10）									
阀体和阀板	球墨铸铁（QT450-10）																		
密封材料	丁腈橡胶（NBR）																		
隔膜	加强尼龙布+丁腈橡胶																		
所有连接附件	不锈钢304（06Cr19Ni10）																		

		投标人应对以上零部件选用的材质作出承诺并 提供承诺函 。中标人应对承诺使用材质在供货前提供以上各零部件的材料检验证明。																			
18	第二点 设备采购清单及要求第6.7.2 结构及性能	▲调流调压阀的出口应采用多喷孔式鼠笼型,应采用锥形小孔对撞消能设计,防止阀门发生气蚀现象。以使因气蚀现象而产生的气泡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;投标商需提供彩印样本以验证该结构。																			
19	第二点 设备采购清单及要求第6.7.3 主要零部件材质	▲材质不低于以下要求,可以采用更优材质: <table><tr><td>阀体</td><td>球墨铸铁QT450-10或以上材质</td></tr><tr><td>阀座</td><td>国标06Cr19Ni10</td></tr><tr><td>活塞</td><td>国标06Cr19Ni10/不锈钢304</td></tr><tr><td>曲柄、轴、连杆</td><td>国标20Cr13、06Cr19Ni10</td></tr><tr><td>出口节流件衬套和阀座环</td><td>国标06Cr19Ni10/不锈钢304</td></tr><tr><td>导向导轨</td><td>青铜合金堆焊ZGnSn10Zn2</td></tr><tr><td>密封圈</td><td>EPDM</td></tr><tr><td>所有安装连接附件</td><td>不锈钢304</td></tr></table> 注:球墨铸铁球化等级三级,球化率不低于80%,应提供球化率、球化等级检测报告。 投标人应对以上零部件选用的材质作出承诺并提供承诺函。中标人应对承诺使用材质在供货前提供以上各零部件的材料检验证明。	阀体	球墨铸铁QT450-10或以上材质	阀座	国标06Cr19Ni10	活塞	国标06Cr19Ni10/不锈钢304	曲柄、轴、连杆	国标20Cr13、06Cr19Ni10	出口节流件衬套和阀座环	国标06Cr19Ni10/不锈钢304	导向导轨	青铜合金堆焊ZGnSn10Zn2	密封圈	EPDM	所有安装连接附件	不锈钢304			
阀体	球墨铸铁QT450-10或以上材质																				
阀座	国标06Cr19Ni10																				
活塞	国标06Cr19Ni10/不锈钢304																				
曲柄、轴、连杆	国标20Cr13、06Cr19Ni10																				
出口节流件衬套和阀座环	国标06Cr19Ni10/不锈钢304																				
导向导轨	青铜合金堆焊ZGnSn10Zn2																				
密封圈	EPDM																				
所有安装连接附件	不锈钢304																				
20	第二点 设备采购清单及要求第6.7.4 电动装置性能要求	▲电动装置品牌应采用不限于、性能等于或优于Bernard、AUMA、CENTORK、ROTORK、Limitorque等。																			
用户需求书“★”条款汇总(投标人必须逐条、如实编写,具体要求详见备注)																					
1																					
2																					
3																					
...																					

注:

1. 投标人应对照招标文件用户需求书,逐条、如实地说明已对招标文件用户需求书内容的响应情况(其中用户需求书特别说明、“第一点 项目的基本概况”无需按本表要求填写响应情况),若

发现未逐条填写本表，或虚假填写本表，或伪造、变造证明材料的，按无效投标文件处理。

2. 偏离情况（投标文件对招标文件用户需求书的响应程度）分为：正偏离、负偏离、无偏离。正偏离是指投标人提供的货物（或服务）优于招标文件的要求；负偏离是指投标人提供的货物（或服务）不满足或不完全满足招标文件的要求；无偏离是指投标人提供的货物（或服务）完全满足招标文件的要求。
3. 应逐条逐项、如实地填写“偏离情况”。“偏离情况”项为正偏离（或负偏离）的，必须在“实质性响应的具体内容”项内详细说明与招标文件的偏离内容，“偏离情况”项为无偏离的，在“实质性响应的具体内容”项内填“完全响应招标文件要求”即可，也可进一步说明投标响应的具体内容。投标人可将反映投标货物技术参数、性能、功能的技术支持资料作为本表的附件，并在本偏离表“对应证明材料页码”项内注明其在投标文件中的具体页码。
4. 但凡标有“★”或“▲”的地方均被视为重要的技术指标要求或性能要求，投标人要特别加以注意，必须对此回答，否则若有一项带“★”的指标未响应或不满足，将按无效投标文件处理；若有一项带“▲”的指标不满足，评标委员会将对其响应做扣分处理。

投 标 人：_____（企业数字证书电子签名）

日 期：_____年____月____日

说明：由投标人使用投标人的企业数字证书电子签名。

2、供货货物清单

序号	货物名称	品牌	产地	单位	数量	规格 型号	主要技术 参数	备注
珠三角水资源配置工程东莞配套芦花坑水厂一期工程阀门采购项目货物清单								
1								
.....								

注：

1. 投标人应列明按“用户需求书”所要求的全部货物（含软件）及其服务的明细清单；
2. 货物名称、品牌、规格型号、产地、数量等必须与分项报价明细表的名称、品牌、型号、产地完全一致；
3. 表格可根据实际货物种类自行扩展。

投 标 人：_____（企业数字证书电子签名）

日 期：_____年____月____日

说明：由投标人使用投标人的企业数字证书电子签名。

3、设备安装必需的配件供货清单

序号	配件名称	品牌	产地	单位	数量	规格 型号	主要技术 参数	备注
珠三角水资源配置工程东莞配套芦花坑水厂一期工程阀门采购项目配件供货清单								
1								
.....								

注：

1. 本表内所有的配件费用已计入投标报价。
2. 本表配件包括但不限于型钢、螺母、地脚螺栓、安装螺栓、紧固件、连接件等其他配件。
3. 表格可根据实际货物种类自行扩展。

投 标 人：_____（企业数字证书电子签名）

日 期：_____年____月____日

说明：由投标人使用投标人的企业数字证书电子签名。

4、技术方案

投标人自行编写，未提供格式的内容，格式不限，内容包括但不限于：

- 1) 供货计划及进度保证措施；
- 2) 产品制造、运输等全过程质量管理及保证措施；
- 3) 产品的测试、试验、保险计划；
- 4) 项目实施安装、单机试运转、指导及配合联合试运转的组织设计，产品的安装施工方法及工艺；
- 5) 验收计划；
- 6) 招标人所在地及项目现场培训计划；
- 7) 售后服务方案（明确售后服务机构的名称及所在地，其中表格格式见附件 4-1 “拟投入本项目售后服务的主要管理及技术人员情况表” 格式、附件 4-2 “拟担任本项目（职位名称）个人简历表” 格式）；
- 8) 质保期、维修响应时间承诺表（详见附件 4-3“质保期、维修响应时间承诺表”格式）；
- 9) 阀门技术规格一览表（详见附件 4-4 “阀门技术规格一览表” 格式）。

说明：由投标人使用投标人的企业数字证书电子签名。

附件 4-1. 拟投入本项目售后服务的主要管理及技术人员情况表

序号	姓名	性别	年龄	学历	资格/职称证书	拟任职务	从事本行业年限	备注

投 标 人：_____（企业数字证书电子签名）

日 期：_____年____月____日

说明：由投标人使用投标人的企业数字证书电子签名。

附件 4-2. 简历表

拟担任本项目_____（职位名称）人员简历表

姓名		性别		年龄	
职务		职称		学历	
参加工作时间		担任_____（职位名称） 年限			
资格证书编号			联系电话		
目前在任及以往服务项目情况					
招标人	项目名称	项目规模	所任职务	起止时间	

注：需附有身份证（或外籍人员护照）、技术职称（或注册/执业/岗位等资格证书，非技术类人员可不提供）等证明材料的复印件。

投 标 人：_____（企业数字证书电子签名）

日 期：_____年____月____日

说明：由投标人使用投标人的企业数字证书电子签名。

附件 4-3. 质保期、维修响应时间承诺表

质保期、维修响应时间承诺表

序号	承诺事项
1	我方承诺设备质保期为 36 个月，本项目经招标人书面确认设备最终验收合格之日起算（以设备整体验收报告日期为准），若在该质保期间任何部件需进行更换，则该部件质保期应从更换日起重新计算。
2	我方承诺在合同规定的质保期内，在接到招标人的故障报警后 _____ 小时内响应， _____ 小时内到达项目现场进行维修等服务。

备注：1.本表承诺事项若未填或漏填的，视为投标人按用户需求书响应。

2.本表承诺事项若与投标文件其他地方表述不一致的，以本承诺表为准。

投 标 人： _____（企业数字证书电子签名）

日 期： _____ 年 _____ 月 _____ 日

说明：由投标人使用投标人的企业数字证书电子签名。

附件 4-4. 阀门技术规格一览表

阀门技术规格一览表

蝶阀			
项目		招标人要求值	投标人提供值
结构与性能	阀门结构	DN300（含 DN300）以上口径的阀门为双偏心结构；DN300 以下口径的阀门为中线型结构	
	阀座	不锈钢装配式或不锈钢堆焊密封面	
	阀杆密封圈	至少设置三道以上 V 形或 O 形橡胶密封圈，不得采用石棉材料密封	
	阀门操作	管径 $\geq$ DN1000 的手动阀门手轮的手动操作力应不大于 350N，管径 $<$ DN1000 的手动阀门手轮的手动操作力应不大于 150N，手电动阀门手轮的手动操作力应不大于 150N	
		阀门从全开到全关的旋转操作圈数	
	涂层	静电喷涂环氧树脂涂层，内表面厚度应大于 250 μ m，外表面厚度应大于 150 μ m	
零部件材质	阀体	管径 $\geq$ DN300：球墨铸铁（QT450-10）	
		管径 $<$ DN300：球墨铸铁（QT450-10）包覆三元乙丙橡胶（EPDM）	
	阀板	球墨铸铁（QT450-10）	
	阀杆	不锈钢 403/420（12Cr13/20Cr13）	
	阀座（管径 $\geq$ DN300）	不锈钢 316（06Cr17Ni12Mo2）	
	阀座处密封圈（管径 $\geq$ DN300）	三元乙丙橡胶（EPDM）	

	手轮	球墨铸铁（QT450-10）	
	所有连接附件	不锈钢 304（06Cr19Ni10）	
电动装置	品牌	不限于、性能等于或优于 Bernard、AUMA、CENTORK、ROTORK、Limitorque 等	
液控止回阀			
项目		招标人要求值	投标人提供值
结构与性能	阀门开启和关闭时间	具有两段关闭功能，第一阶段关闭时间 3~8s，关断 70%~90%的过流面积；第二阶段关闭时间 15~60s，关断剩余 30%~10%的过流面积	
	阀座	不锈钢装配式或不锈钢堆焊密封面	
	阀杆密封圈	至少设置三道以上 V 形或 O 形橡胶密封圈，不得采用石棉材料密封	
	阀门操作	管径≥DN1000 的手动阀门手轮的手动操作力应不大于 350N，管径<DN1000 的手动阀门手轮的手动操作力应不大于 150N，手电动阀门手轮的手动操作力应不大于 150N	
		阀门从全开到全关的旋转操作圈数	
	涂层	静电喷涂环氧树脂涂层，内表面厚度应大于 250 μm，外表面厚度应大于 150 μm	
阀门零部件材质	阀体	球墨铸铁 QT450-10	
	阀板	球墨铸铁 QT450-10	
	阀杆	不锈钢 12Cr13	
	阀座	不锈钢 316（06Cr17Ni12Mo2）或镍铬合金	
	密封圈	EPDM 橡胶	
	轴承	青铜	
	所有连接附件	不锈钢 304（06Cr19Ni10）	
重锤式液压驱动装置材质	摇杆、支架	碳钢，外喷涂环氧树脂	
	液压油缸	锻钢外喷涂环氧树脂	
	重锤	碳钢，外喷涂环氧树脂	

	油缸活塞	不锈钢 316 (06Cr17Ni12Mo2)	
	手动油泵(手动液压)	碳钢, 外喷涂环氧树脂	
	电动油泵(液压马达)	碳钢, 外涂聚酰胺酯树脂漆	
	安全阀/手动球阀	不锈钢 316 (06Cr17Ni12Mo2)	
	高压油管	无缝不锈钢管, 不锈钢 316 (06Cr17Ni12Mo2)	
	液压油	矿物液压油	
液压驱动装置内元器件品牌	液压泵	Hallex、HAWE、Rexroth	
	电机	ABB、西门子、Wander	
	调速阀/节流阀	Rexroth、Atos、HYDAC	
	电磁阀	HydraForce、SUN、Rexroth、Wandfluh	
	蓄能器	Roth、HYDAC、STAUFF	
	安全阀	Rexroth、SUN、Roth	
	手动泵	HydraForce、HV、HAWE	
软密封闸阀			
项目		招标人要求值	投标人提供值
结构与性能	阀门结构	阀体下部应无凹槽, 防止污物、泥沙沉积造成阀门关闭不严或损坏	
	阀板	软密封闸阀应采用弹性密封硫化结构, 阀板应采用球墨铸铁本体及内外表面完全包裹橡胶, 完全避免流体(水)与阀体球墨铸铁表面直接接触	
	阀门操作	操作力矩 $\leq 150\text{N}$	
	涂层	喷涂环氧树脂漆, 厚度大于 $200\mu\text{m}$	
零部件材质	阀体、阀盖	球墨铸铁 (QT450-10)	
	阀板	球墨铸铁 (QT450-10) +三元乙丙橡胶 (EPDM)	
	阀杆	不锈钢 403/420 (12Cr13/20Cr13)	
	密封圈	丁腈橡胶 (NBR)/三元乙丙橡胶 (EPDM)	
	阀杆螺母	铸铜合金 (ZCuZn38MnPb)	
	手轮	球墨铸铁 (QT450-10)	

	所有连接附件	不锈钢 304 (06Cr19Ni10)	
电动装置	品牌	不限于、性能等于或优于 Bernard、AUMA、CENTORK、ROTORK、Limitorque 等	
快开式排泥阀			
项目		招标人要求值	投标人提供值
结构与性能	阀门结构	应为双腔膜片式角形结构	
	开启时间	小于 5s	
	驱动压力	小于 0.1MPa	
	涂层	应采用静电环氧树脂喷涂防腐,内表面涂层厚度不小于 250 μm,外表面涂层厚度不小于 200 μm	
零部件材质	阀体和阀板	球墨铸铁 (QT450-10)	
	密封材料	丁腈橡胶 (NBR)	
	隔膜	加强尼龙布+丁腈橡胶	
	所有连接附件	不锈钢 304 (06Cr19Ni10)	
电磁阀	品牌	不限于、性能等于或优于 ASCO、HydraForce、SUN、Rexroth、Wandfluh 等	
电动活塞式调流阀			
项目		招标人要求值	投标人提供值
结构与性能	阀门结构	活塞式	
	出口形式	多喷孔式鼠笼型	
	阀体	一体化铸造	
零部件材质	阀体	球墨铸铁 QT450-10 或以上材质	
	阀座	国标 06Cr19Ni10	
	活塞	国标 06Cr19Ni10/不锈钢 304	
	曲柄、轴、连杆	国标 20Cr13、06Cr19Ni10	
	出口节流件衬套和阀座环	国标 06Cr19Ni10/不锈钢 304	
	导向导轨	青铜合金堆焊 ZGnSn10Zn2	
	密封圈	EPDM	

	所有安装连接附件	不锈钢 304	
电动装置	品牌	不限于、性能等于或优于 Bernard、AUMA、CENTORK、ROTORK、Limitorque 等	

备注：1.本表投标人提供值若未填或漏填的，视为投标人按招标人要求值响应。

2.本表投标人提供值与投标文件其他地方表述不一致的，以本表为准。

投 标 人：_____（企业数字证书电子签名）

日 期：_____年____月____日

说明：由投标人使用投标人的企业数字证书电子签名。

5、用户需求书要求提交的其他技术资料（含图纸、图表等）

投标人自行编写，格式不限，投标人按用户需求书的要求，提供反映投标产品性能的技术支持资料相关证明材料，包括但不限于：

1）供货设备说明书、必要的设备图纸等技术资料。

包括但不限于：

阀门的总体布置图以及阀门的外形尺寸和安装、维修、运行所需的空间要求；

详细的装配结构、技术特性（含闸阀开度与流量系数的关系曲线及开度与水头损失的关系曲线、零件材料和防护涂层说明；

2）测试性能、测试报告，具有检测资质的第三方检测机构出具的检测报告。

3）产品生产设备与检测设备的硬件实力：生产设备（投入使用的大型立式车床、大型阀门喷塑线等加工设备）；质检手段及设备（冲击试验机、超声波探伤仪、超声测厚仪、光谱仪、流阻测试管线等设备）；生产流程状况（包括铸造工艺、加工工艺、除锈工艺、防腐工艺、试压工艺、焊接工艺等生产工艺等）。

4）其他投标人认为应该提供的材料。

说明：由投标人使用投标人的企业数字证书电子签名。

6、投标人认为有需提供的其他文件

（不做强制性提交要求）。

SSWWQC12311397

说明：由投标人使用投标人的企业数字证书电子签名。

三、投标文件报价信封格式

本部分由投标人使用电子标书制作软件编制并生成报价信封。报价信封的编制要求详见第一章 18.6.3 项。由投标人按格式要求进行电子签名。

SSWWQC12311397

四、投标文件公示表格

投标人企业业绩表格（公示用）

投标人：					
商务部分评审投标人及投标品牌业绩公示表					
序号	业绩项目名称	阀门尺寸规格 参数	用户单位	签订单位	合同签订的时间
1					
2					
3					
4					
5					
6					
...					

填写要求：

1. 如招标文件《评标办法“投标文件商务标（不含价格）”》内采取“投标人及投标品牌业绩”作为评审标准时，应填写并提交本表。
2. “投标人”名称据实填写。
3. 本表应与投标文件第一部分第九节“供货业绩表”中对应证明材料内容一致。
4. 由投标人使用投标人的企业数字证书电子签名。

第四章 采购合同格式

合同编号:

珠三角水资源配置工程东莞配套芦花坑 水厂一期工程阀门采购项目采购合同

甲方（买方）：_____

乙方（卖方）：_____

甲方（买方）：_____

乙方（卖方）：_____

根据《中华人民共和国民法典》及_____年__月__日公示的_____项目中标结果（招标编号：_____）和招标文件的要求，经双方协商一致，签订本合同。

第一条 合同项目

合同货物清单：详见附件。

第二条 合同价

1、合同价（即销售额，不含销项税额）为¥_____元（大写人民币_____）。

在本合同履行过程中，合同价（即销售额，不含乙方销项税额）不随法律法规政策、物价人工、工期调整而进行调整，未经甲方书面确认，乙方无权增加任何费用。若出现合同约定的销售折扣情形，甲、乙双方协商一致后降低合同价。

2、依法计得并根据本合同约定确定的销项税额由甲方承担。根据《中华人民共和国增值税暂行条例》（国务院令第 691 号修订版）及当前税务部门的相关规定，本合同项目的增值税税率为 _____，对应的销项税额为¥_____元（大写人民币_____）。在本合同履行过程中，税收政策变动导致增值税税率调整，依法应调整销项税额的，依法调整；但因乙方未按合同约定完成供货、未根据合同约定提供合法、完整的请款资料、项目验收不合格导致的返工或退货、项目验收合格前的非正常损耗等原因导致销项税额增加的，相应损失由乙方承担。

因乙方未按法定税率计算税额或未根据本合同约定出具对应税额的增值税普通发票等乙方原因导致甲方多支付税额的，乙方必须退还甲方，给甲方造成损失的，乙方须向甲方赔偿相应损失。

3、合同总价（含销项税额）合计为¥_____元（大写人民币_____），如合同履行期间根据本条第 2 项规定调整销项税额的，则结算时合同总价（含销项税额）合计对应调整。

4、合同价（不含销项税额）为乙方完成应承担合同义务的全部费用，包括但不限于：

（1）合同范围内供货范围内所有货物及其附件（含 PLC 程序等软件）的设计、采购、制造及系统集成、测试、试验、运输（至项目工地现场甲方指定地点）、二次搬运、保险、装卸，指导及配合安装、单机试运转（含耗材）、指导及配合联合试运转（含耗材）、验收等费用；

（2）按招标文件及合同要求提供各阶段的纸质和电子版技术资料（含图纸），包括货物及其工艺所有制造方、使用方应支付的对商标权、专利权和版权、设计或其他知识产权而需要向其他方支付的版税及其他相关费用；

（3）验收时为达到相关标准而可能增加的、不合格货物更换、零配件更换等费用；

(4) 甲方所在地及工地现场培训全过程费用（含会务、资料、培训方及非中文培训师的翻译、甲方、乙方涉及的所有费用）；

(5) 设备备品备件（含零配件）、设备拆装维修所需特殊专用工具购置费；

(6) 日常技术指导，免费的质保期保修服务，包括但不限于对设备的运行指导，免费维修、保修或更换配件，在设备出现严重故障、影响正常运行、修复有困难的情况下，对设备进行免费更换的费用；

(7) 设计联络，在施工图设计阶段，乙方有义务根据实际情况派遣技术人员到东莞市参加设计联络会议进行技术交流，包括参加设计会签及校核和审查会议，合同价已包含完成施工图设计过程中的一切费用；

(8) 招标设备清单虽未列出，但根据设计图纸或为满足设计功能所必需的设备材料购置费；

(9) 合理利润、乙方销项税额以外的税费等；

(10) 法律法规、商业公认、招标文件规定由乙方承担的其他费用。

在执行合同过程中如发现有任何货物（含配件、技术资料等）漏项或缺，虽然在乙方的投标报价表中并未列入，但为保证合同设备的性能、满足招标文件要求功能的正常运行要求所必须的，均应由乙方负责将所缺的货物补齐，其费用包括在合同价中。需补齐的货物，乙方应在接到甲方通知之日起 10 日内交齐，否则将视为逾期交货。

第三条 合同组成

详细价格组成、技术说明及其它有关合同货物的特定信息可由合同附件说明。所有附件及本项目的招标文件（含用户需求书）、答疑文件、投标文件及相关承诺、协议等均为本合同不可分割之一部分，与本合同同具法律效力，该等文件与本合同正文约定不一致的，以合同正文约定为准，本合同正文未约定的，前述该等文件有约定的，按该等文件执行。

第四条 技术要求

乙方保证所提供货物均为采用合格材料和工艺制成的全新一手的未使用过的原装产品，并完全符合甲方招标文件“用户需求书”中关于珠三角水资源配置工程东莞配套芦花坑水厂一期工程阀门采购项目要求及乙方投标文件承诺的质量、规格标准；同时乙方所提供货物，必须符合国家有关法律法规和环保、主管部门要求及甲方的技术要求，不存在侵犯第三人知识产权及其他合法权益的情况，否则甲方有权单方解除本合同、不予返还履约担保且要求乙方按合同总价（含销项税额）的【30】%承担违约责任。乙方应当提供货物的质量检验单位出具的检验报告原件（检验报告合格）、出厂合格证明材料、产品性能使用说明书，并具备主管部门的质量认证文件等。

第五条 质量保证、工厂监造和出厂试验

1、质量保证计划

乙方应在设备开始制造之前对本合同提供的设备制造、运输、指导及配合安装、调试建立质量保证计划，并在本合同签订之日起一个月内提供书面质量保证计划给甲方，质量保证计划为合同的组成部分，乙方和分包供应商必须共同遵守，并严格按照本合同及招标文件和 ISO、ICE、GB 标准进行。

2、由乙方供应的所有合同设备部件（包括外购），在生产过程中都须进行严格的测试和试验。所有测试、试验和总装（装配）必须有正式的记录文件。

3、为掌握制造进度和协调工作，乙方保证甲方可随时进入设备制造现场检查设备制造进度，乙方需配合并提供便利条件。甲方有权派代表到设备制造所在地对设备制造、检验、测试及运行实地考察或监造，也可指派专人到制造厂进行逐台或抽样检验。乙方负责根据需要为甲方在产地的考察、监造或参与设备的检测工作提供便利，对于进口设备，乙方应替甲方办妥入境签证手续并获得进入现场检查、检测和实验的许可证件。前述所需费用不包含在合同价中，由甲方自行承担。

4、设备产地进行的检验和测试不是设备的最后验收。乙方在设备生产测试前应向甲方提供检查和测试计划，当设备检查、测试的准备工作就绪，应在测试日的二十五个工作日内书面通知甲方测试日期，当设备需在国外进行测试时乙方应于 60 天前发出书面通知，甲方在设备的成功测试后，得在所有产品合格证的背后盖上“符合规格”（Conforms with the Specification）印章。如果在规定时间内甲方代表不能到场，乙方在事先书面通知甲方并经甲方书面同意后方可自行完成检查和测试工作，并需做好相关记录保存；未经甲方书面同意，乙方不得擅自进行测试工作，否则甲方有权拒绝承认乙方的测试结果。上述程序完成后，乙方应于 3 日内给甲方邮寄 5 份附有具体测试结果的合格证书，并保证甲方于 7 日内收到该报告，乙方应保证前述文件的合法性、真实性、准确性。如果尚无技术条件完成测试工作的，乙方应将相应工作安排到具有测试条件和相应资质的单位进行，相关费用由乙方承担。第三方单位出具的检验结论和记录的原件应提交甲方书面确认，如检验、检测不符本技术要求而引起的时间延误，不得作为工期延误的免责理由，乙方应自行承担相关责任。

5、货物出厂后，甲方有权对任何材料（或设备）在任何时间和地点进行检验和测试，由此产生的费用由乙方先行支付。如果所检验和测试的材料（或设备）符合本合同（含附件）约定的质量规定，则检验和测试费用最终由甲方承担，反之则此费用由乙方承担（本合同中已另行约定的除外）。

第六条 包装、运输与装卸

1、本合同项下货物的包装均应有良好的防湿、防锈、防潮、防雨、防腐及防碰撞的措施，且货物的包装、运输、装卸方式均应符合国家及行业相关标准的规定。

2、乙方运输的所有货物要符合有关标准规定的具有适合长途运输、多次搬运和装卸的坚固包装。包装应按设备特点，按需要分别采取对应的保护措施，以保证货物在没有任何损坏和腐蚀的

情况下安全运抵甲方指定收货地点。

3、每件包装箱内，应附有装箱单、合格证、产品出厂质量合格证明书、技术说明以及甲方要求的其他合格证明文件或资料。

4、各种设备的松散零星部件应采用可靠安全的包装方式，装入尺寸适当的箱内，并尽可能整车发运。栅格式箱子或类似的包装，只能用于盛装不至于被偷窃或被其他物品或雨水造成损坏的设备及零部件。

5、凡由于包装不良、运输方式不当或非法运输造成的事故、损失、行政处罚和由此产生的其他全部费用均由乙方全部承担。

6、运输、装卸过程中发生的货物毁损、灭失等所有相关风险由乙方自行承担。

第七条 保险

乙方应负责为本合同项下所有货物购买相应的商业保险，并向甲方提供投保证明，投保保险金额应不低于相应设备发票金额的110%，保险费已包含在合同价中。如因乙方未能投保或保险人不予承担相应责任而货物在经甲方验收合格前的运输、装卸等过程中发生毁损、灭失的风险由乙方自行承担。

一旦上述货物发生保险事故，乙方除依法向保险人请求赔偿保险金外，应继续依约向甲方提供满足项目要求的货物，由此造成交货期延误的，乙方应按合同第二十条第1款约定承担违约责任。

第八条 货物的交付

1、乙方应在甲方发出供货通知之日起 120 天内将所有货物运至交货地点完成交接验收以及指导、配合安装及调试，并按合同约定完成初步验收合格。乙方在交货前应提前7天书面通知甲方，经甲方书面同意后方可送货。如有违反，由此造成的仓储与保管费用以及货物毁损灭失的风险由乙方全部承担。甲方有权根据项目实际情况推迟供货期（不超过一年），而不作任何补偿或赔偿。

2、乙方应自行将货物运至交货地点交货，由于使用第三方送货服务导致货物未能经过双方共同验收、未送到指定地点仓库的，甲方有权拒绝收货。未经甲方同意，乙方或乙方委托的第三方送货服务仅将货物放置在门口/门卫室，而没有送货至甲方指定的地点的，视为乙方未履行送货义务，甲方有权拒绝接受货物且不予支付货款。上述情况下甲方不负保管责任，货物未按照甲方要求放置而造成的损毁、灭失风险概由乙方承担。甲方根据整体项目进度的情况，有权提出对部分或全部货物提前或延迟交货，但应不迟于交货期限届满前7天告知乙方，甲方无需另行支付任何费用。

3、供货期间，未收到甲方正式通知前，乙方无需为合同履行做准备工作。否则当甲方根据项目实际情况及有关法律法规、政策的规定对采购范围进行变更调整、或改变供货频率、或改变供货数量等，造成乙方已生产的产品过剩、过质保期无效等，甲方无需承担任何责任和费用。甲方

根据整体项目进度的情况，有权提出对部分或全部货物提前或延迟交货，但应不迟于交货期限届满前 7 天告知乙方，甲方无需另行支付任何费用。

4、乙方有义务配合甲方整体项目进度，对整体项目提供协助及配合。

5、**交货地点：**_____。

6、**运输方式：** 由乙方自行选择适当的运输方式，并承担全部费用。

7、在交货地点的卸货责任及费用，由乙方承担。

第九条 指导、配合安装、调试

1、乙方根据甲方的时间要求，派专业技术人员到现场进行指导及配合安装，并负责在甲方要求的时间内完成指导及配合单机设备调试、指导及配合联合试运转，以及性能考核的技术指导工作。

2、乙方负责指导及配合安装、调试，并及时解决安装、调试、试运行中出现的由乙方供货设备导致的问题，相关问题的解决时长以不影响工期为原则，否则将视为乙方逾期交货，且甲方有权追究乙方逾期交货的责任，即每逾期一日，乙方应按合同总价（含销项税额）的 5%向甲方支付违约金。乙方逾期超过 30 日的，甲方可单方解除本合同，无论甲方是否解除本合同，乙方除支付前述逾期违约金外，还应按合同总价（含销项税额）的 5%向甲方支付赔偿金。该部分金额不足以弥补甲方损失的，甲方还有权另行追偿。

3、乙方现场指导及配合施工需服从、配合施工总承包单位（由甲方另行委托）的安全文明施工管理。

第十条 验收

1、验收分为货到交货地点的交接验收，货物完成安装、单机试运转的初步验收，和联合试运转的最终验收，并符合相关规范。

2、交接验收：

（1）货物运抵交货地点现场后 7 日内，甲方（含甲方委托的第三方）、乙方代表共同开箱验货。甲方按照本合同及招标文件、投标文件、制造图纸、国家相关法律法规以及规范的要求等相关的规定，对货物的品种、品牌、产地、型号规格、数量、外观质量、资料等进行清点和检查，并根据清点和检查情况作详细的记录。

（2）若乙方所提供的设备或部件为国外制造，除提供本合同第十六条规定的资料外，还应提供原产地证书、报关资料及检验检疫证明、完税证明。

（3）如发现货物的品种、品牌、产地、型号规格、数量、外观质量、资料与合同约定或招标文件规定不符，或货物短缺、质次、损坏等问题，应作详细纪录，甲方有权拒绝收货，如甲方同意收货的，乙方在甲方规定的时间内立即、无条件为甲方调换或补齐。由此产生的制造、修理和运费及保险费均应由乙方或其他责任方负担，与甲方无关。以上调换、更换、补齐货物的时间包含在本合同约定的交货时间内。

(4) 由于非甲方原因而引起的设备或部件的修理或更换的时间, 如不影响工程建设进度, 则不视为逾期交货, 否则将视为乙方逾期交货, 且甲方有权追究乙方逾期交货的责任, 即每逾期一日, 乙方应按合同总价(含销项税额)的 5%向甲方支付违约金。乙方逾期超过 30 日的, 甲方可单方解除本合同, 无论甲方是否解除本合同, 乙方除支付前述逾期违约金外, 还应按合同总价(含销项税额)的 5%向甲方支付赔偿金。该部分金额不足以弥补甲方损失的, 甲方还有权另行追偿。

(5) 交接验收合格后, 甲方出具相关签收手续。

3、初步验收:

(1) 合同项下货物在完成安装、单机试运转、性能测试合格后, 甲方(含甲方委托的第三方)、乙方一起对设备的完整性, 安装与设计图纸符合性和合理性、单机试运转的测试结果进行初步检验。

(2) 乙方在货物安装、单机试运转过程中, 应做好详细的检验、测试记录和试验结果, 检验结果应符合本合同及招标文件、投标文件、制造图纸、国家相关法律法规以及规范的规定标准。(当多个标准不一致时, 以最高标准作为验收标准)。

(3) 达到验收标准, 甲、乙双方及相关单位共同签署初步验收记录。乙方同时提供单机试运转报告、测试报告等资料。

4、最终验收:

(1) 当水厂的土建及配套工程、全部设备等完成安装, 具备通水条件后, 进行联合试运转。联合试运转验收以全厂连续 48 小时出水水质 100%达到国家有关出水水质标准为合格标准。

(2) 货物按上述程序验收合格的, 乙方移交完所有资料文档后, 甲方向乙方出具书面的验收合格报告。

(3) 当乙方取得甲方出具的联合试运转书面验收合格报告, 或非因乙方原因导致本合同项下货物不能进行最终验收的, 自合同项下全部货物初步验收合格满 9 个月后(以先到期为准)视为最终验收合格。

(4) 甲方在进行任何一次验收时发现货物不符合相关要求的, 可拒绝收货或要求乙方承担免费更换或退货责任, 乙方应将该等产品在 3 日内自行拆除及运回, 甲方不承担因验收造成的产品损耗且不对产品承担保管责任, 因此产生的一切费用及风险由乙方承担。

(5) 甲方根据本条规定对货物所做出的验收, 仅作为起算付款及质保期之用, 不视为双方对于货物质量的最终认可, 乙方仍应在质保期内对产品质量承担保证责任。

(6) 货物在最终验收合格前, 其损耗、毁损、灭失等风险及责任由乙方承担, 如因发生前述情形, 导致乙方所供应的货物不能通过甲方验收的, 乙方应按甲方要求予以免费更换或退货。

(7) 验收过程中, 如对检验记录不能取得一致意见时, 可委托工程所在地具有资质的第三方检验机构联合进行检验。检验结果具有约束力, 检验费用由责任方负担。

第十一条 设备变更条款

1、合同履行期间, 如发生下列情形之一, 应按规定进行变更。

(1) 设备及备品备件清单发生增减的, 经监理单位、设计单位及甲方确认同意使用在该工程项目上的。

(2) 设备及备品备件与招标文件及本合同规定的材质、型号、规格, 参数、产地等特征发生变化的, 经监理单位、设计单位及甲方确认同意的。

(3) 设备及备品备件因设计图纸发生变化的而需要变更, 经监理单位、设计单位及甲方确认同意的。

2、因本条第一款导致设备及备品备件变更的, 价格按以下规定调整:

(1) 合同中有适用于变更工程项目的, 按照该项目的单价或总价调整。

(2) 合同中没有适用于变更项目的, 由乙方提交价格组成或证明文件经甲方审核后协商, 调整变更项目的单价或总价。

3、因本条第一款导致设备及备品备件变更的, 合同金额按以下规定调整:

(1) 非甲方原因引起的设备变更, 导致合同金额增加部分合同价不作调整。导致合同金额减少部分按本款第(3)项规定调整。

(2) 因甲方原因引起的设备变更, 导致合同金额增减部分按本款第(3)项规定调整。

(3) 当发生设备变更, 完成变更审批程序后, 由乙方根据经审批后的设备变更资料提交变更价款申请, 甲方审定后出具审核意见书, 并由乙方对审核意见书进行确认, 确认后作为结算依据。

(4) 关于变更引起合同金额调整部分金额支付, 待设备整体验收通过后, 一并支付至项目结算总价 97%, 剩余 3%待质保期结算后支付。

第十二条 技术服务、设计联络和培训

1、技术服务、设计联络、设计技术要求

(1) 乙方应及时提供与本合同设备有关的工程设计、监理、检验、土建、安装、调试、验收、试验、运行、检修等相应的技术指导、技术配合、技术培训等全过程的服务。

(2) 在施工图设计阶段, 乙方有义务根据实际情况派遣具有丰富经验的专业技术人员到东莞市参加设计联络会议进行技术交流, 包括参加设计会签及校核和审查会议, 以完成施工图设计。所需的费用均由乙方负责。设计联络的确切日期由甲方确定。

(3) 甲方有权将乙方所提供的一切与本合同设备有关的资料分发给与本项目有关的各方, 并不由此而构成任何侵权, 亦无需事先取得乙方的同意, 但双方不得向任何与本项目无关的第三方提供。

(4) 乙方须对一切与本合同有关(包括外购)的供货、设备及技术接口、技术服务等问题负全部责任。凡与本合同设备相连接的其它设备装置, 乙方有提供接口和技术配合的义务, 并不由此而向甲方主张发生合同价格以外的任何费用。

(5) 由于乙方技术服务人员对安装的疏忽和错误以及乙方未按要求派人指导而造成的直接损失应由乙方负责。造成甲方损失的, 乙方需足额赔偿。

2、人员培训

(1) 现场培训：指在安装、调试和检测期间，乙方派专人对操作工人进行培训，务必使这些受训人员能胜任这些设备的检验、运行和维护工作。

(2) 培训地点规模及时间：由甲方指定，乙方应提前 15 日提供完整的书面培训计划和方案，列明提供培训的技术人员名单及资质，以及培训完成后甲方人员可达到的水平等。

(3) 培训内容：乙方为甲方免费提供操作及维护培训，主要内容为货物的基本结构、性能、主要部件的构造及原理，日常使用操作、保养与管理，常见故障的原因分析与排除，紧急情况的处理等。进口设备由外籍技术人员给甲方技术人员进行培训时，乙方必须聘请专业的翻译人员，并提供相关的中英文资料。

(4) 培训费用：培训费用由乙方承担，该费用已包含在合同价中。

第十三条 质保期及售后服务

1、乙方应以书面形式提供货物原厂家的质量保障承诺（包括保质期内和保质期后货物设计寿命期内的售后服务方式和内容），该等承诺不应低于本合同约定的标准。

2、本合同项下货物的质保期为 36 个月，自本项目经甲方书面确认设备最终验收合格之日起算（以设备整体验收报告日期为准），若在该质保期间任何部件需进行更换，则该部件质保期应从更换日起重新计算。在质保期内，如发现合同设备不符合本合同规定，乙方应在接到甲方书面通知后，立即更换，由此产生的设备费用、到达安装现场的更换费用、运输费及保险费等一切费用均由乙方承担。经更换后的任何部件的质量保证期应按照上述条款重新计算。由此给甲方造成的一切经济损失，乙方应予以足额赔偿。

3、质保期内乙方应提供免费上门维修、保养及其他售后服务，对设备出现的不符合合同要求的或有瑕疵之处提供免费维修或更换配件服务，经维修、更换配件后的设备质保期从维修或更换并经甲方验收合格后重新计算。

4、在质保期内乙方应负责设备的保养，并实施每年至少两次（至少半年为一周期）的整体检查，并在每次检查后【15】日内向甲方提供书面的检查报告。质保期间如在正常操作情况下，任何机件因设计不当、材质缺陷或制造欠佳等因素而发生故障，乙方应在接到报修通知后____小时内予以响应，____小时内到场修复故障，____小时内不能维修的，应提供替代设备供甲方临时使用。如乙方未在规定的期限内修复，甲方有权采取必要措施如另行委托第三方对设备进行维修，由此产生的风险和费用由乙方承担，且甲方有权从质保金中直接予以扣除，质保金不足以支付的，乙方应另行向甲方支付。

5、在质保期内，甲方有权拒绝使用带有缺陷的或与合同要求不符的设备或零件，这些设备或零件由乙方负责免费修好或更换，甲方不承担因其产生的费用。甲方如发现产品的质量、规格、性能、数量等与本招标文件规定不符，或发现产品无论由于任何原因存在隐藏缺陷、瑕疵、工艺问题或使用不良的材料的，或产品出现质量问题的，乙方应根据甲方指示承担免费更换或退货责

任。

6、在质保期内，如设备出现故障（7天内）无法修复，或一个故障累计出现超过两次（含两次），或货物累计经三次维修后仍无法正常运行的，乙方应无条件根据甲方要求承担免费更换或退货责任以满足正常运行的需求，由此产生的费用由乙方承担，包括但不限于运输费用、搬运费用、采购费用等全部费用。

7、质保期内全部服务费（含更换零部件，达到招标文件及合同约定条件的更换货物或退货）和维修费用及乙方技术服务人员的一切费用由乙方全部自理，甲方保留索赔在质保期内设备缺陷导致的损失的权利。质保期满后的维修，乙方同意只收取合理的零件成本费用。

8、乙方应建立质量跟踪档案，对甲方进行每月一次的定期回访（电话或现场），以保证货物的正常运行。

9、乙方未按上述要求提供售后服务的，甲方有权要求其他第三方提供相关服务，因此产生的费用（包括但不限于本合同所约定的总价款、第三方提供服务的费用、甲方为维护自身权益所支付的律师费、诉讼费、财产保全责任保险费/担保费、鉴定费、差旅费等）全部由乙方承担。

第十四条 履约担保

1、乙方应当根据招标文件的规定在签订本合同前向甲方提供履约担保，履约担保形式及金额由乙方从以下方式中任选一种：

☐ 履约保证金（银行转账形式）金额为合同总价（含销项税额）的 5%；

☐ 不可撤销银行履约保函金额为合同总价（含销项税额）的 8%；

☐ 担保公司履约担保书金额为合同总价（含销项税额）的 10%。

2、履约担保用于赔偿甲方因乙方不能完成其合同义务而蒙受的损失，如发生下列任一情况时，甲方除有权依合同追究违约责任外，还有权启动履约担保进行相应处理：

（1）乙方将合同项下的权利义务全部转让给第三方，或未经甲方书面同意将部分权利义务转让给第三方的，甲方有权没收其履约担保。

（2）在合同履行期间，乙方怠于履行合同义务，经甲方通知或予以承担违约金后仍拒不改正的，甲方可依法没收或适当扣除其履约担保。

（3）在合同履行期间，因乙方货物质量或安装或运行等问题造成损害、侵权损失（包括但不限于甲方经济损失、第三人人身财产损失等）或所雇用员工发生劳资纠纷、人身损害事故需予以赔偿时，乙方未及时处理事故的赔偿、救援等情况的，甲方有权使用履约担保予以支付或赔偿相应损失。

（4）在合同履行期间，若出现乙方拖欠设备供应商货款（含第三方劳务费用等）或与所雇用员工发生劳资纠纷、上访、闹事或其他影响甲方生产经营等情况而其未及时妥善处理的，甲方有权使用履约担保予以支付或作出相应处理，由此产生的一切法律后果由乙方承担。

（5）在合同履行期间，乙方违约产生的违约金、赔偿、罚款或其他应付费用等款项，甲方有

权直接从应付而未付货物款项中扣除或使用履约担保予以支付。

(6) 合同期内, 乙方不能及时完成某项合同义务的, 甲方有权使用履约担保用于处理该项工作。

(7) 其他根据本合同约定或法律规定, 甲方可使用履约担保的情形。

3、在乙方完成本合同项下全部货物的供货、指导及配合安装、调试及相关服务, 经甲方最终验收合格后二十八(28)日后, 甲方将履约保证金余额不计算利息退还乙方。

4、如乙方提供不可撤销银行履约保函或担保公司履约担保书作为履约担保的, 不可撤销银行履约保函或担保公司履约担保书期限应从合同签订之日起到本合同项下全部货物经最终验收合格之后 28 日内保持有效。如不可撤销银行履约保函或担保公司履约担保书在规定有效期届满时而货物尚未全部最终验收合格的, 乙方必须在不可撤销银行履约保函或担保公司履约担保书到期 15 日前无条件办理办妥符合甲方要求的延期手续或重新提供不可撤销银行履约保函或担保公司履约担保书; 否则视为乙方违约, 甲方有权在不可撤销银行履约保函或担保公司履约担保书到期前向出具履约担保的机构提取履约担保金。在不可撤销银行履约保函或担保公司履约担保书到期后乙方未按甲方要求重新提供的, 甲方有权要求乙方以履约担保金额为限承担违约金, 违约金可直接从应付而未付合同款中扣除。

5、在合同履行期间应保证履约担保有效及金额符合招标文件要求, 因合同内容变更、保证金使用等原因导致履约担保金额不满足招标文件要求的, 乙方应当在履约担保金额不足之日起 15 天内予以补足; 如违反的, 甲方有权按所不足部分金额为限要求乙方承担违约金, 违约金可直接从应付而未付合同款中扣除。

第十五条 付款方式

1、双方一致同意, 在达到以下付款条件时, 甲方通过以下方式以人民币支付合同款项给乙方:

(1) 乙方向甲方提供等额预付款银行保函, 甲方向乙方支付金额为本合同总价(含销项税额)

30%作为预付款;

(2) 货物到达现场并交接验收合格, 经甲方确认无误后可支付至合同总价(含销项税额)的

70%(包含已支付的预付款);

(3) 剩余款项, 甲方以下列方式____向乙方支付:

方式一: 项目货物最终验收合格后, 乙方按合同要求提交符合现行工程验收规范的竣工资料, 并提交项目请款报告经甲方确认无误后十个工作日内支付至项目合同结算总价(含销项税额)的 97%款项; 剩余项目合同结算总价(含销项税额)的 3%款项, 在质保期届满后根据乙方提供货物质量情况及乙方履行质保期义务的情况, 由甲乙双方进行结算, 且在乙方提交请款报告经甲方确认无误后 15 个工作日内, 甲方将剩余结算款不计利息的支付乙方。

方式二: 项目货物最终验收合格, 乙方按合同要求提交符合现行工程验收规范的竣工资料, 并

提交项目请款报告和甲方认可接收的银行出具的质量保函（保函金额为本合同结算总价（含销项税额）的 3%，保函有效期至全部货物最终验收合格之日起___个月）（注：保函有效期与乙方承诺的质保期时间保持一致）并经甲方确认无误后十个工作日内，甲方支付完本合同剩余的货款。如果乙方提交国内非东莞市银行支行及以上银行机构出具的质量保函，需附上当地公证机构的公证书。

2、乙方收取每笔款项前，在提交请款报告的同时一并提供等额合法有效的增值税普通发票；乙方迟延提供发票或提供的发票不合格，甲方的付款时间可相应顺延，且不视为违约。因支付产生的相关银行手续费用，根据有关银行规定执行，如不能明确的，由双方各承担 50%。由于乙方提供的发票不符合税法规定，给甲方造成的损失由乙方承担赔偿责任。

3、甲方有权从应付货款、质保金及履约担保中扣减乙方依合同规定应付的违约金、赔偿金以及其他费用。

第十六条 技术资料

1、乙方应按《用户需求书》的要求向甲方和设计人提供完整的所有供货设备的必要技术资料，以便设计人进行详细施工图设计。乙方必须保证技术资料符合工程安装需求，如因乙方提供的技术资料错误导致设备无法安装的，由此造成的一切损失由乙方承担。具体技术资料要求按照招标文件用户需求书的规定执行。

2、乙方在设备交货的同时应提供最终设备的全套（简体中文，如是外文应附中文译本）资料（含纸质和电子文件）给甲方，包括但不限于：

（1）完整的装箱单、产品出厂检验合格证书（含主要元器件的出厂合格证）、出厂试验报告、检验报告（或测试性能、测试报告）；

（2）产品说明书；

（3）质量保证书、保修保证书；

（4）各单体设备技术规格及说明；

（5）安装调试、维修、保养手册等招标文件用户需求书规定数量和类型的技术资料；

（6）与货物使用、维护或检验等所需的相关其他文件；

（7）符合国家规定的验收标准、厂方标准及验收手册；

（8）甲方要求提供的其他检验检测报告等。

3、乙方必须保证在设备使用寿命内，甲方无偿获得使用相应终端设备调阅数据采集、监控元器件数据的应用软件，特殊连接线缆以及连接方式方法，甲方无偿获得 PLC 控制程序等软件的知识产权，相关程序均不得设置密码（或免费向甲方提供密码）、随机附带的软件程序等不得设置妨碍设备正常工作的后门程序。涉及设备正常使用、维护的一切软件在设备竣工验收时也应一并交付甲方。

4、乙方在完成联合试运转验收合格后 1 个月内，向甲方（或监理单位）移交四套符合现行工

程验收规范的竣工资料和一套电子档扫描件（以光盘或U盘作为存储介质交付）。

第十七条 权利保证

乙方应保证合同项下提供的货物不侵犯任何第三方的专利、商标、版权以及其它权利，否则，乙方须承担因此产生的全部责任及费用，如因此造成甲方损失的，乙方应予以赔偿。

第十八条 不可抗力

任何一方因不可抗力（指战争、动乱、瘟疫、洪水、地震或其他灾害，以及其他不可预见、不可防止并不能避免或克服的事件）引起的履行延迟或履行不能的，不需承担违约责任。但受不可抗力影响的一方应于不可抗力发生后 7 日内书面通知另一方，并在不可抗力事件发生后 7 日内，提供政府相关部门出具的证明文件，并应采取措施防止对方损失进一步扩大，如未采取相应措施导致另一方损失扩大的，受不可抗力影响一方应就扩大损失部分承担赔偿责任。如果不可抗力事件发生后，乙方不能按甲方的最迟交货期交货，则甲方有权解除本合同并不承担任何责任。

第十九条 索赔

1、在货物验收、使用过程中，甲方如对货物（包括但不限于其规格、数量、质量等）有异议的，有权向乙方提出索赔，乙方应在甲方发出索赔通知后 7 日内作出答复，并与甲方现场确认货物的质量问题后进行理赔；乙方未在 7 日内作出答复的，视为乙方同意甲方的索赔通知及按通知所确定的款项向甲方理赔。乙方根据合同约定应承担更换或退货责任的，乙方应立即根据本合同的约定承担免费更换或退货责任。

2、如双方对货物的质量问题存在争议的，双方同意在质量问题发生后 7 日内提交东莞市质检部门或有资质及鉴定能力的鉴定机构进行质量鉴定后确认，鉴定费由乙方先行垫付，鉴定结果确定后，质量符合合同（含附件）约定的，鉴定费由甲方承担，否则由乙方承担。

3、如果乙方对甲方提出的异议及索赔负有责任，乙方应按照甲方同意的下列一种或多种方式解决索赔事宜：

（1）根据甲方要求予以退货，在甲方发出退货通知后 7 日内将退货货物运回，返还甲方已支付的全部货款，并承担因此产生的全部费用，以及赔偿因此给甲方造成的损失。

（2）根据甲方要求承担货物的更换责任，乙方应于甲方发出更换通知后 7 日内更换全新并符合本合同的规定的货物，乙方应承担因此产生的全部费用并赔偿甲方因此遭受的损失，更换货物的质保期应按本合同的相关规定重新计算。

（3）甲方可根据货物低劣程度、损坏程度以及甲方所遭受损失的数额，要求乙方降低货物的价格。

（4）当甲方损失无法计算时，乙方同意按合同总价（含销项税额）的 20% 计算赔偿金。

（5）如果在甲方发出索赔通知后 30 天内，乙方未作书面答复，上述索赔应视为已被乙方接受。

甲方将启动履约担保支付或从未付货款中扣除索赔金额。如果该等款项不足以补偿索赔金额，甲方有权向乙方提出不足部分的补偿。

(6) 索赔金额、甲方损失以及因索赔所发生的费用，甲方有权启动履约担保支付或从未付货款或质保金中直接扣除。

第二十条 违约责任

1、乙方未在约定的时间内完成交货（部分交货视为未完成交货），或未按时完成指导及配合安装、调试并经甲方最终验收合格的，或未在规定的时间内承担相应的更换、退货责任的，每逾期一日，应按合同总价（含销项税额）的 5% 向甲方支付违约金。乙方逾期超过 30 日的，甲方可单方解除本合同，无论甲方是否解除本合同，乙方除支付前述逾期违约金外，还应按合同总价（含销项税额）的 5% 向甲方支付赔偿金。该部分金额不足以弥补甲方损失的，甲方还有权另行追偿。

2、乙方所交货物（包括但不限于品种、型号、规格、质量、性能）不符合合同规定的，甲方有权拒收，并要求乙方免费予以更换或退货，同时乙方应向甲方支付该批货款金额的 5% 的违约金。若因乙方原因导致乙方无法按照本合同约定供货的，甲方有权单方解除合同，且有权要求乙方支付合同总价（含销项税额）【20%】的违约金。

3、乙方未按约定履行培训或售后服务义务的，甲方有权要求限期改正，如逾期仍未改正的，甲方有权解除合同，且剩余款项无需再支付，同时甲方有权没收履约担保或质保金。

4、无论是否在质保期内，因货物质量问题发生安全事故或引起其他损失、造成不良后果的，乙方应承担全部责任及损失赔偿。

5、乙方不得拖欠第三方任何款项，否则，甲方有权从合同应付款中或启动履约担保直接支付给第三方。若造成甲方参加诉讼，相关费用（包括但不限于诉讼费、财产保全责任保险费/担保费、律师费、鉴定费、公证费、交通住宿费等全部）及损失全部由乙方承担，甲方有权在合同价款中直接扣除或启动履约担保予以支付。如导致甲方对外承担责任的，甲方有权解除本合同，并有权要求乙方支付甲方对外承担费用，同时并应按甲方对外承担费用 2 倍赔偿甲方损失，如不足以赔偿的，应按甲方实际损失赔偿。

6、在本合同履行期限内，乙方未经甲方书面同意即将本合同约定项下的全部项目或部分项目转包给第三方的，甲方有权单方解除本合同且要求乙方按合同总价（含销项税额）的【20】% 承担违约责任。

7、乙方违反本合同任意一项约定，均视为乙方严重违约。甲方有权单方解除本合同、没收履约担保且要求乙方按合同总价（含销项税额）的【20】% 承担违约责任。

8、因乙方违反本合同约定导致甲方权益受损的，甲方为维护自身权益所支付的所有费用均由乙方承担，包括但不限于甲方为此支付的诉讼费、律师费、鉴定费、公证费、交通住宿费、财产保全责任保险费、调查取证费等全部费用。

第二十一条 争议解决

双方在履约中发生争执和分歧，双方应通过友好协商解决，如不能通过友好协商解决的，双方同意向东莞市第一人民法院提起诉讼解决。

第二十二条 其他

1、在本合同履行过程中，乙方不得消极怠工或拒不履行合同义务（包括但不限于交货、指导及配合安装、调试、培训、技术支持、售后、现场配合等等），否则将视为乙方违约，除按本合同第二十条第7款追究违约责任外，甲方仍有权就违约事宜向乙方提出改正的通知，如在甲方限期内乙方仍拒不改正的，甲方有权单方解除合同，要求其按合同总价（含销项税额）的20%支付违约金，并有权依法委托有资质的第三方继续履行本合同义务，由此造成的一切损失（包括但不限于再行采购的费用、委托第三人继续履行时超出本合同费用部分等）由乙方全部承担。

2、双方一致确认，乙方知悉本合同项目为_____工程的分部分项工程之一，在本合同的履行期间，乙方有义务积极配合工程的其他项目开展，保证工程统一、协调开展。如有违反的，视为乙方违约，甲方有权依合同追究违约责任。

3、在合同期内，乙方在进入甲方场地前应签订《安全生产管理协议》。乙方须做好安全防护措施，合同履行过程中出现的安全事故由乙方自行承担。乙方人员在甲方场所必须遵守甲方的一切规章制度和安全条例，服从甲方的监督。乙方在提供本合同项下所有服务的过程中，如因违反甲方相关规章制度、安全条例，或因不服从甲方监督而发生安全事故的，其结果与责任均由乙方负责，甲方无须承担任何结果与责任。

4、合同履行过程中，若发现同一种货物存在有选择性的报价或不是固定的报价的，或存在多种理解方式的情况发生时，按最有利甲方的方式解释。

5、在合同履行期间，若发现乙方投标文件更改或删除了招标文件用户需求书招标设备清单内的项目或数量等情况时，并不能免除乙方按照图纸、标准与规范实施合同的任何责任，并将视为该项费用已包括在合同价款内，甲方不另行向乙方支付费用。

6、本合同壹式____份，甲方执____份，乙方执____份，行政主管部门____壹份，招标代理机构____壹份，东莞市公共资源交易中心____壹份，均具有同等法律效力。

7、本合同自甲乙双方法定代表人或负责人签字并盖章之日起生效，至全部合同义务履行完毕时终止。

8、本合同及相关**招投标文件、中标通知书、履约担保**等作为本合同附件均为合同的有效组成部分，与本合同同具法律效力。合同条款与附件、招标文件、用户需求书、投标文件等其他文件不一致的，以有利于甲方的条款为准。

9、本合同未尽事宜，由双方协商处理。

附件：1. 用户需求书

2. 分项报价明细表（货物清单）

3. 中标通知书
4. 安全生产管理协议
5. 廉洁协议书
6. 履约担保
7. 预付款银行保函格式
8. 银行质量保函格式
9. 交接验收报告格式
10. 最终验收报告格式

甲方(买方):

法定代表人或负责人:

地址:

电话:

传真:

开户银行:

银行账户:

银行账号:

签约日期: 年 月 日

乙方(卖方):

法定代表人或负责人:

地址:

电话:

传真:

开户银行:

银行账户:

银行账号:

附件 4 安全生产管理协议格式

安全生产管理协议

甲方：（以下简称甲方）

乙方：（以下简称乙方）

甲乙双方为了全面履行双方已经签订的_____合同，明确双方在合同履行过程中各自应承担的安全责任，保护有关人员的人身安全，防止工伤事故的发生，依据《中华人民共和国安全生产法》及《劳动法》等有关法律法规的规定，达成以下一致意见：

第一章 甲、乙双方的共同责任

一、甲、乙双方共同遵守国家有关安全生产的法律、法规 and 规定，认真执行国家、行业、公司安全生产规章制度。

二、坚持“安全第一、预防为主”的安全生产方针，不得违章指挥和违章作业。在开展工作时，从事生产时应当先落实安全保护措施，防止事故发生。

三、抓好安全教育，严肃劳动纪律，规范安全行为，净化作业环境。

四、发生事故立即采取措施抢救伤员，防止事故扩大，保护好现场，并应分别及时报告上级主管部门组织事故调查小组，查清事故原因，确定事故责任，按照“四不放过”的原则拟定改进措施，提出对事故责任者的处理意见。

第二章 甲方的具体责任

一、向乙方公布本企业现场安全生产规章制度，检查乙方安全生产保证体系和规章制度，对乙方安全生产实施监督管理。

二、监督乙方工作中涉及安全内容的安全操作、管理方案，安全技术措施等。

三、向乙方提供良好的、确保生产安全的劳动作业环境。

若按合同要求，须甲方提供的电气、机械等设施、设备、器具及安全防护用品等，甲方必须保证上述物品符合安全技术标准。物品经乙方检验合格后，双方办理书面交接验收手续，一式两份，未经乙方检验合格，乙方应拒绝使用。

四、监督乙方对自带机具、设备、安全防护用品等进行技术指标、安全性能检验，合格者方

可进入施工现场，并监督乙方正确安装、使用和拆除。

五、对乙方作业工序、操作岗位的安全操作进行日常监督检查，纠正违章指挥和违章作业。发现违章违规和事故隐患，立即责令停止作业，并向乙方发出《安全隐患整改通知》（附后），要求乙方限期整改。乙方整改完成并经甲方确认后方可再进行作业。如果乙方拒不改正或者违章作业情况严重者，甲方有权立即终止有关合同，将乙方清退出场，由此所造成的一切经济损失由乙方承担。

六、监督乙方对工作现场的各种安全设施和劳动保护用品定期检查，及时消除隐患，保证其安全有效。

七、对乙方工作人员进行上岗前安全生产培训和技术交底，监督乙方对用工人员进行有效的安全操作培训，并检查其培训文件及培训记录。

八、监督乙方建立设备检查记录，如各项用电设备的检测、使用情况等。

九、监督乙方制定工作计划，包括用电工作、高空作业等工作计划。

十、涉及人员安全、财产安全的各项工作（含且不限于第九项）甲方须进行现场监管，监管情况记录在相关专业的值班日志中。

十一、发生伤亡事故按规定立即报告属地安全生产监督部门。

第三章 乙方的责任

一、按照相关安全生产法规要求，配备合格安全管理人员。

二、制定本单位安全目标责任、管理规章制度及安全作业规程等，并向甲方备案。

三、编制作业范围内的安全施工方案和安全技术措施。

四、向甲方申报自带的劳动保护用品及机具、设备，经甲乙双方验收合格后使用。禁止任何人私自拆除安全防护设备或设施。

五、乙方人员登记造册，如实向甲方报告，由乙方进行入场前的安全教育。同时，还应提交现场《安全生产培训记录》给甲方审核并留存复印件。

如有人员调整时，立即报告甲方，并进行安全教育，未经安全教育的，不得进入甲方现场。不得录用无身份证的人员和未满 16 岁的童工，不得安排 50 岁以上的人员从事高空、用电等高危工作。

六、人员首次进场前须向甲方提交相关特种作业资质证明（复印件盖乙方红章），无相关特种作业证明不得进入甲方现场。

七、乙方必须具有相应的有效从业资质，资质复印件盖红章交甲方备案。

八、乙方每年至少一次对自用的用电设备进行绝缘测试，并提供绝缘测试的合格证据（可张

贴于用电设备上)。

九、教育乙方职工遵章守纪，不违章指挥和违章操作。工作中如因乙方工作人员违章指挥、违章作业、违反安全纪律、违反安全技术操作规程而发生伤亡事故及财产损失的，由乙方承担全部责任。

十、确保乙方员工的膳食、饮水供应等符合卫生要求。

十一、储存、使用易燃易爆器材、物品时，应当采用有效的消防安全措施。

十二、乙方必须严格遵守国家及乙方注册地、本合同履行地的有关劳动法律法规政策的规定，保证合法用工。

十三、乙方应为其派到甲方工作的人员办理合法的劳动用工手续。

十四、乙方应向其员工按时足额发放工资（包括加班工资）及福利，确保乙方员工工资不低于东莞市政府部门颁布的最低工资标准。

十五、乙方要在工作中采取必需的一切安全防护措施以保障乙方员工的劳动安全。

十六、乙方应依法或根据员工自愿申请安排员工加班工作。

十七、乙方必须保证所提供的全部资料和信息是真实可靠的，如果乙方提供虚假信息 and 资料，甲方有权单方解除合同，并要求乙方赔偿因此使甲方遭受的实际损失。

十八、乙方在履行合同过程中，给甲方或第三方造成人身或财产损失的，由乙方承担全部的赔偿责任。

十九、因乙方员工工资、社会保险等纠纷导致乙方不能按约定履行本合同，影响甲方的正常经营管理，甲方有权解除本合同，并要求乙方赔偿因此使甲方遭受的实际损失。

二十、乙方不得转包合同业务，不得将合同的权利义务部分或全部转让给第三方。

二十一、乙方在作业前与甲方完成作业安全交底，双方将作业风险辨识及风险管控措施形成作业交底记录，严格执行。

本协议壹式 份，甲方执 份，乙方执 份，行政主管部门 壹 份，招标代理机构 壹 份，东莞市公共资源交易中心 壹 份，均具有同等法律效力。

甲 方：

乙 方：

甲方代表：

乙方代表：

时 间：

时 间：

附件 5 廉洁协议书格式

廉洁协议书

项目名称：_____（招标编号：_____）

甲方（业主单位）：

乙方：

为规范甲乙双方在订立、履行合同及经济业务往来过程中的行为，保持廉洁自律的工作作风，防止各种违法及不正当行为的发生，确保甲乙双方及其工作人员自觉遵守国家法律、法规及廉洁从业各项规定，特订立本协议。

第一条 甲乙双方的权利和义务

- （一）严格遵守党和国家有关法律法规等有关廉洁从业规定。
- （二）严格执行本项目的合同文件，自觉按合同办事。
- （三）双方的业务活动坚持公开、公正、诚信、透明的原则（除法律认定的商业秘密和合同文件另有规定之外）不得损害国家和集体利益，违反工程建设管理及其他法律法规规章制度。
- （四）建立健全廉洁制度，开展廉洁教育，设立廉洁监督公示牌，公布举报电话，监督并认真查处违法违纪行为。
- （五）发现对方在业务活动中有违反廉洁规定的行为，有及时提醒对方纠正的权利和义务。
- （六）发现对方严重违反本协议义务条款的行为，有向其上级有关部门举报、建议给予处理并要求告知处理结果的权利。

第二条 甲方的义务

- （一）甲方及其工作人员不得索要或接受乙方的礼金、有价证券和贵重物品，不得在乙方报销任何应由甲方或个人支付的费用。
- （二）甲方工作人员不得参加乙方安排的高消费宴请和娱乐活动；不得接受乙方提供的通讯工具、交通工具和高档办公用品。
- （三）甲方及其工作人员不得要求或者接受乙方为其住房装修、婚丧嫁娶活动、家属或亲友的工作安排以及出国出境、旅游等提供方便。
- （四）甲方工作人员不得向乙方介绍其家属或者亲友（包括家属或亲友开办的公司企业）从事于本项目涉及的经济业务活动。
- （五）甲方及其工作人员不得以任何理由向乙方推荐分包单位，不得要求乙方购买合同规定外的材料和设备。
- （六）甲方及其工作人员不得进行违反廉洁规定的其他活动。

（七）甲方应对甲方工作人员进行廉洁监督管理，如甲方工作人员违反本协议第一、第二条，甲方应依据有关法律法规、党纪规定对其进行处理；涉嫌犯罪的，甲方应将其移交司法机关追究刑事责任。

第三条 乙方义务

（一）乙方不得以任何理由向甲方及其工作人员馈赠礼金、有价证券、贵重礼品，或报销应由甲方单位或个人支付的任何费用。

（二）乙方及其工作人员不得以考察、参观、洽谈业务、签订合同等的借口邀请甲方及其工作人员参加高消费的宴请、娱乐和健身等活动。

（三）乙方不得为甲方单位和个人购置或提供通讯工具、交通工具和高档办公用品等。

（四）乙方及其工作人员不得为甲方工作人员购买、装修、维修私人住房、汽车等。

（五）乙方及其工作人员不得为甲方工作人员的婚丧嫁娶、家属或亲友的工作安排，及出国出境提供方便以及报销任何私人消费的费用。

（六）乙方及其工作人员不得进行影响甲方及其工作人员公正执行合同和履行职务的其他活动。

（七）乙方应对乙方工作人员进行廉洁监督管理，如乙方工作人员违反本协议第一、第三条，乙方应依据有关法律法规、党纪规定对其进行处理；乙方工作人员涉嫌犯罪的，乙方应将其移交司法机关追究刑事责任。

第四条 违约责任

（一）甲方违反本协议第一、第二条给乙方单位造成经济损失的，应予以赔偿。

（二）乙方违反本协议第一、第三条给甲方单位造成经济损失的，应予以赔偿。

第五条 监督检查

甲乙双方的廉洁从业行为由双方或双方上级单位的纪检、监察负责监督，对本协议履行情况进行检查。

第六条 其他

本协议有效期为甲乙双方签字并加盖公章之日起至该工程/采购项目竣工验收完毕，质保期/服务期满后止。本协议壹式___份，甲方执___份，乙方执___份，行政主管部门___壹___份，招标代理机构___壹___份，东莞市公共资源交易中心___壹___份，均具有同等法律效力。

甲方（盖章）：

乙方（盖章）：

法定代表人：

法定代表人：

甲方代表：

乙方代表：

签订日期： 年 月 日

年 月 日

附件 6 履约担保

SSWWQC12311397

附件 6.1 不可撤销银行履约保函格式

不可撤销银行履约保函

银行编号：_____

致：_____（下称“受益人”）

鉴于____（卖方的名称与地址）（下称“卖方”），已保证按拟签订的____项目名称（招标编号：____）合同（招标文件）中规定的义务履行合同。

根据上述合同（招标文件）规定，卖方应向受益人提供一份金额为人民币____元（RMB____元）的无条件、不可撤销银行履约保函，作为卖方履行上述合同的担保。

我方____（银行名称），受申请人的委托，无条件和不可撤销地在受益人出具本保函原件且提出因申请人没有履行上述合同规定，而要求承担保证责任后，在保函限额内向受益人支付不超过人民币（大写）____（____）的款项。在向我行提出要求前，我行将不坚持要求受益人首先向申请人提出上述款项的索赔。

我方还同意，任何受益人与卖方之间可能对合同条款的修改、规范或其他合同文件的变动补充，都不能免除我方按本保函所承担的责任。因此，有关上述变动、补充和修改无须通知或征得我方同意。

本保函从上述合同签订之日起到卖方完成本合同项下全部货物的供货、指导及配合安装、调试及相关服务，并经受益人最终验收合格后 28 日内继续有效。

（银行联系人：

银行联系电话：_____）

保证人：（公章）_____

负责人：（签字）_____

联系电话：_____

地址：_____

日期：_____

附件 6.2 担保公司履约担保书格式

履约担保书

致：_____（下称“受益人”）

鉴于____（卖方的名称与地址）（下称“卖方”），已保证按拟签订的____项目名称（招标编号：____）合同（招标文件）中规定的义务履行合同。

根据上述合同（招标文件）规定，卖方应向受益人提供一份金额为人民币____元（RMB____元）的无条件、不可撤销履约担保，作为卖方履行上述合同的担保。

我方____（担保公司名称），受卖方的委托，无条件和不可撤销地在受益人出具本担保书原件且提出因申请人没有履行上述合同规定，而要求承担保证责任后，在担保书限额内向受益人支付不超过人民币（大写）_____（_____）的款项。

我方还同意，任何受益人与卖方之间可能对合同条款的修改、规范或其他合同文件的变动补充，都不能免除我方按本担保函所承担的责任。因此，有关上述变动、补充和修改无须通知或征得我方同意。

本担保从上述合同签订之日起到卖方完成本合同项下全部货物的供货、指导及配合安装、调试及相关服务，并经受益人最终验收合格后 28 日内继续有效。

法定代表人或其授权的代理人：（签字或盖私章）

担保公司盖章：

联系电话：

地址：

日期：____年____月____日

附件 6.3 公证书格式

公证书

() ××字第××号

兹证明××××(银行或担保公司全称)法定代表人(或法定代表人的代理人)×××于××××年×月×日,在××(签约地点或本公证处),在我的面前,签署了前面的编号为××××的《不可撤销的银行履约保函》(或担保公司履约担保书,或预付款银行保函,或银行质量保函)。

经查,不可撤销的银行履约保函(或担保公司履约担保书,或预付款银行保函,或银行质量保函)上的签字、印章属实。

中华人民共和国××省××市(县)公证处

公证员 (签名)

××××年×月×日

附件 7 预付款银行保函格式

预付款银行保函

银行编号：_____

致：_____（买方全称）

鉴于_____（卖方全称）（下称“卖方”）与_____（买方全称）（下称“买方”）
签订_____（项目名称）采购合同（编号____，____年____月____日签署），并保证卖方有
权获得按合同约定为保证项目按时交货的由买方支付的交货预付款；买方在合同中要求卖方应通
过经认可的银行提交合同指定的与交货预付款等额的担保金额等事实，我行愿意为卖方出具保函，
以担保金额人民币（大写）_____（_____）向买方提供无条件、不可撤销的担保。

如果卖方在履行合同过程中发生违约或违背合同约定时，我行保证在担保金额额度内偿还或
偿清买方因该项违约或违背所造成的经济损失（无论该事实是否成立），并在接到买方要求的第10
天内予以支付。

在向我行提出要求前，我行将不坚持要求买方首先向卖方提出上述款项的索赔。

我行承诺：无论是否经我行知晓或同意，我行的义务和责任不因买方与卖方对合同条款所作
的任何修改或补充而解除。

本保函在与交货预付款等额的担保金额支付完毕，或合同项下全部货物到达工地现场并经买
方交接验收合格后第 30 天起失效。

（银行联系人：

银行联系电话：_____）

法定代表人或其授权的代理人：_____（签字或盖私章）

担保银行盖章：_____

地址：_____

日期：____年____月____日

附件 8 银行质量保函格式

银行质量保函

银行编号：_____

致：_____（买方全称）

鉴于_____（卖方全称）（下称“卖方”）与_____（买方全称）（下称“买方”）
签订_____（项目名称）采购合同（编号____，____年____月____日签署），并保证卖方有
义务按合同约定向买方提供质量保证、质保期内的售后服务；买方在合同中要求卖方应通过经认
可的银行提交合同指定的合同结算总价 3%的担保金额作为质保金等事实，我行愿意为卖方出具保
函，以担保金额人民币（大写）_____（_____）向买方提供无条件、不可撤销的担
保。

如果卖方在履行合同过程中发生违约或违背合同约定时，我行保证在担保金额额度内偿还或
偿清买方因该项违约或违背所造成的经济损失（无论该事实是否成立），并在接到买方要求的第10
天内予以支付。

在向我行提出要求前，我行将不坚持要求买方首先向卖方提出上述款项的索赔。

我行承诺：无论是否经我行知晓或同意，我行的义务和责任不因买方与卖方对合同条款所作
的任何修改或补充而解除。

本保函在合同项下全部货物最终验收合格之日起 个月内保持有效（注：保函有效期与卖方
承诺的质保期时间保持一致）。

（银行联系人：_____ 银行联系电话：_____）

法定代表人或其授权的代理人：_____（签字或盖私章）

担保银行盖章：_____

地址：_____

日期：____年____月____日

附件 9 交接验收报告格式

交接验收报告

合同编号：

合同名称								
建设单位				供货单位				
监理单位				安装单位				
日期								
设备交接 验收清单	序号	货物名称	品牌	设备型号	产地	单位	数量	备注
	1							
	2							
	3							
	...							
设备进场 检查情况								
设备交接 验收意见								
参加交接验收的单位及代表（签章）								
供货单位				监理单位				
安装单位				建设（代建） 单位				

附件 10 最终验收报告格式

最终验收报告

合同编号：

验收日期：

合同名称							
建设单位		监理单位					
供货单位		安装单位					
设计单位							
一、验收设备列表							
序号	货物名称	品牌	产地	设备型号	单位	数量	安装位置
1							
2							
3							
...							
二、随机资料							
1、产品合格证及出厂检验报告： 份；							
2、安装使用说明书： 份。							

三、备品备件、专用工具

序号	货物名称	品牌	产地	型号	单位	数量	备注
一	备品备件						
2							
3							
...							
二	专用工具						
1							
2							
3							
...							
备品备件、专用工具已移交，数量齐全，外观完好无损。							

四、人员培训

五、存在的问题

六、问题整改情况

七、设备验收意见			
八、设备质保期			
_____ 年 _____ 月 _____ 日至 _____ 年 _____ 月 _____ 日。			
九、参加设备验收的单位和代表（签章）			
供货单位	安装单位	设计单位	监理单位
建设（代建）单位			
设备验收小组：			