

珠三角水资源配置工程东莞配套芦花坑水厂
一期工程屋顶分布式光伏项目

招 标 文 件

招标编号: SS WVRZ 12311622

招标人: 东莞市水务集团建设管理有限公司 (盖章)

签发人: _____ (签字或盖章)

招标代理机构: 江西银信工程造价咨询有限公司 (盖章)

编制人: 徐海坤 许志华 (签字或盖章)

2023 年 9 月 25 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的能力。投标人可向依法设立的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. 本招标项目在全国公共资源交易平台（广东省·东莞市）（<https://ygp.gdzwfw.gov.cn/#/441900/index>）及广东省招标投标监管网等法定媒体发布招标公告。本项目招标公告、公示信息的发布时间和内容，以广东省招标投标监管网的发布情况为准。

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

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屋顶分布式光伏项目招标	
评标办法.....	33

一、评标依据.....	33
二、评标原则和目的.....	33
三、评审细则.....	33
四、评标程序.....	34
五、保密要求.....	35
六、评标方法和标准.....	35
七、定标原则.....	41

附件二：投标保函（银行电子保函参考样式）	43
----------------------------	----

附件三：保单参考样式.....	44
-----------------	----

第二章 用户需求书.....	45
-----------------------	-----------

第一节、项目概况.....	46
第二节、总则.....	47
第三节、设备采购清单及要求.....	48
3.1 工作内容.....	48
3.2 标准和规范.....	49
3.3 质保期.....	50
3.4 投标人应承诺.....	50
3.5 设备采购清单.....	50
3.6 专用工具.....	53
3.7 技术服务.....	53
3.8 技术培训.....	54
3.9 专利.....	55
3.10 交货日期与地点.....	55
3.11 报价.....	55
3.12 技术文件.....	55
第四节、技术要求.....	56
4.1 总的技术要求.....	56
4.2 质量控制.....	57
4.3 光伏组件.....	57
4.4 光伏支架.....	58
4.5 逆变器.....	59
4.6 汇流进线柜及并网出线柜.....	64
4.7 光伏快速关断系统.....	66
4.8 电缆.....	67
4.9 智能监控系统.....	67
4.10 光伏系统整体防雷接地.....	68
4.11 本项目验收的规定.....	69
第五节、售后要求.....	70
第六节、价款要求.....	70
6.1、费用范围.....	70
6.2、付款方式.....	70

第三章 投标文件格式.....	72
------------------------	-----------

一、商务标格式.....	72
目 录.....	74
1-1、投 标 函.....	75

1-2、供货及/或提供服务过程承诺函.....	76
2、投标报价表.....	78
3、珠三角水资源配置工程东莞配套芦花坑水厂一期工程屋顶分布式光伏项目分项 报价明细表及附表.....	79
4、法定代表人身份证明书.....	90
5、法定代表人授权书.....	91
6、投标人资格证明文件.....	93
7、投标人财务状况.....	96
8、合同条款偏离表.....	97
9、2018年1月1日至今投标人在国内完成的分布式光伏发电资格业绩表.....	99
10、2018年1月1日至今投标人在国内完成的分布式光伏发电的业绩表.....	101
11、反映投标人信誉和能力的其他资料.....	104
二、技术标格式.....	105
三、投标文件报价信封格式.....	118
四、投标文件公示表格.....	119
1、投标人2018年1月1日至今在国内完成的分布式光伏发电的资格业绩表格（公 示用）.....	119
2、投标人2018年1月1日至今在国内完成的分布式光伏发电的业绩表格（公示用）	120
第四章 采购合同格式.....	121
附件4 安全生产管理协议格式.....	139
附件5 廉洁协议书格式.....	143
附件6.1 不可撤销银行履约保函格式.....	146
附件6.2 担保公司履约担保书格式.....	147
附件6.3 公证书格式.....	148
附件7 预付款银行保函格式.....	149
附件8 银行质量保函格式.....	150
附件9 交接验收报告格式.....	151
附件10 最终验收报告格式.....	152
附件11 诚信履约承诺书.....	155

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	项目业主	名称：东莞市水务集团供水有限公司 注：本项目以代建模式实施，招标人为本项目的代建单位。
2	1.2	招标人	名称：东莞市水务集团建设管理有限公司 地址：东莞市南城街道滨河路 100 号 联系人：陈方凯 电话：0769-22008759
3	1.3	招标代理机构	名称：江西银信工程造价咨询有限公司 地址：东莞市南城街道宏图路 28 号万象府 28 栋润创中心 1201 室 联系人：谢志峰 电话：0769-27283171-6665
4	1.4	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
5	1.5	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屋顶分布式光伏项目
6	1.6	建设地点	东莞市虎门镇居岐路和芦花坑水库以南
7	1.7	建设规模	珠三角水资源配置工程东莞配套芦花坑水厂一期工程，50 万立方米/日。本项目拟利用建成后的芦花坑水厂屋面建设分布式光伏发电项目，电站设计容量为 3413.88kWp，采用自发自用、余电上网的模式，并网电压等级为 0.4kV。
8	1.8	招标方式	公开招标
9	1.8	招标场所	东莞市公共资源交易中心
10	1.9	公告发布媒介	本项目相关公告在全国公共资源交易平台（广东省·东莞市）（ https://ygp.gdzwfw.gov.cn/#/441900/index ）、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。

栏 号	条款 号	内 容	说明与要求
11	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屋顶分布式光伏项目，包括光伏项目内所有土建、安装工程、设备的安装、电气接线及调试、项目通信系统、设备材料（包括招标人采购）的卸车、验收、代保管及二次搬运、光伏发电系统的深化设计、建筑、安装及调试、光伏系统在各行政主管部门或供电局的备案或报装、并网验收手续等；具体范围和-content见招标文件第二章用户需求书。
12	2.1	完工期要求	完工期包括交接验收及初步验收： 中标人应在招标人发出书面供货通知之日起 80 天内将所有货物运至交货地点并完成交接验收，交接验收后 40 天内完成安装、调试，并按合同约定完成初步验收合格。
13	3.1	资金来源	自筹资金。
14	4.1	投标人资格条件、资格业绩要求及其他要求	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、提供本次投标屋顶分布式光伏系统的供应商。 二、资格业绩要求： ■ 投标人自 2018 年 1 月 1 日至今，在国内完成的一个质量合格的分布式光伏发电的业绩，业绩的时间以合同签订日期为准。资格业绩证明材料提交要求详见招标文件第三章资格业绩表。 三、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），可登录全国公共资源交易平台（广东省·东莞市）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。
15	4.2	资格审查方式	符合性审查
16	4.3	是否接受联合体投标	本项目不接受联合体投标。
17	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

栏 号	条款 号	内 容	说明与要求
			行踏勘现场。招标人联系人：陈方凯，联系电话：0769-22008759。
18	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。
19	13.4	最高限价	本项目不含税最高限价为 <u>10899171.03</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。）
20	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）。
21	16.1	投标保证金	人民币 <u>21.00</u> 万元。
22	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； ■ 保险电子保单。 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或保险电子保单的关联时间。 （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，并留意全国公共资源交易平台（广东省·东莞市）相关指南和通知公告。
23	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： <u>2023 年 10 月 19 日 09:30 分</u>； 投标会召开地点： <u>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）</u>； 投标文件提交截止时间： <u>2023 年 10 月 19 日 09:30 分</u>； 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。

栏 号	条款 号	内 容	说明与要求
24	24.1	开标时间和地点	开标时间：同投标截止时间； 开标地点： <u>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）。</u>
25	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。
26	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。
27	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屋顶分布式光伏项目招标评标办法》
28	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。
29	34.1	履约担保金额	履约保证金金额为合同总价（含税）的 5%，或不可撤销银行履约保函金额为合同总价（含税）的 8%，或担保公司履约担保金额为合同总价（含税）的 10%。
30	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。
31	34.4.7	履约保证金缴交账号	开户银行：中国工商银行股份有限公司东莞分行 账 号：2010021309200628330 收款人名称：东莞市水务集团建设管理有限公司
32		特别提醒	1、违反下述二款规定之一的，相关投标均无效： (1) 单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同

栏 号	条款 号	内 容	说明与要求
			单位，不得在本次招标项目中同时投标。 （2）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，必须在全国公共资源交易平台（广东省·东莞市）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、具体办理事宜详见全国公共资源交易平台（广东省·东莞市）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材料，该投标人的投标作为无效投标处理。 4、本项目投标须知第4条所述行政处罚信息，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；结果公示期间，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。 5、本招标文件中要求办理的事项，属东莞市公共资源交易中心办理的，相关指引登录全国公共资源交易平台（广东省·东莞市）查阅。

栏 号	条款 号	内 容	说明与要求
33	36.13		投标会举行前，疫情防控指挥部门、市交易中心或相关主管部门如对疫情防控有最新要求的，投标人须根据最新要求进行配合。

二、总 则

1 项目综合说明

- 1.1 本招标项目项目业主：见投标须知前附表。
- 1.2 本招标项目招标人：见投标须知前附表。
- 1.3 本招标项目招标代理机构：见投标须知前附表。
- 1.4 本招标项目监督部门：见投标须知前附表。
- 1.5 本招标项目名称：见投标须知前附表。
- 1.6 本招标项目建设地点：见投标须知前附表。
- 1.7 本招标项目建设规模：见投标须知前附表。
- 1.8 招标方式和招标场所：见投标须知前附表。
- 1.9 公告发布媒介：见投标须知前附表。
- 1.10 组建招标监督小组：
 - 1.10.1 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。
 - 1.10.2 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。
 - 1.10.3 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。
 - 1.10.4 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、资格业绩要求及其他要求(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 投标人应保证项目业主在中华人民共和国使用货物或货物的任何一部分时，项目业主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，造成项目业主任何经济损失的，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，造成项目业主任何经济损失的，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项目业主或招标人。

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、财产的损失或损坏，以及任何其它的损失、损坏费用负责，项目业主或招标人不负任何责任。

5.5 项目业主或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，项目业主或招标人不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，项目业主或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 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屋顶分布式光伏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原件扫描件）；
 - 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、组织机构代码证原件扫描件（或“多证合一”营业执照原件扫描件）；
 - （2）投标人资格声明（格式详见第三章投标文件格式）。
 - 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 2018 年 1 月 1 日至今投标人在国内完成的分布式光伏发电资格业绩表（并按第三章投标文件格式要求附相关证明材料）；
 - 11.2.12 2018 年 1 月 1 日至今投标人在国内完成的分布式光伏发电的业绩表（并按第三章投标文件格式要求附相关证明材料）；
 - 11.2.13 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；

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、安装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维修响应时间、质保期承诺表等）；

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，项目业主将不予以支付，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，导致项目业主或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项目业主承担，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 招标范围内工作所需的材料、设备、备品备件、专用工具、安装所必需的材料及辅件费用、管理费、利润、销项税额以外的税费；采购、包装、运输、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、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；

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、项目业主涉及的所有费用），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费，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 项目业主或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 投标保证金担保

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金担保。投标保证金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金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金担保。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或保险电子保单的关联时间。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

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，投标人必须按全国公共资源交易平台（广东省·东莞市）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。具体要求详见全国公共资源交易平台（广东省·东莞市）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。

16.2.4 若采用保险公司出具的保险电子保单，投标人开具保险电子保单存入的保证金及相关费用须从基本账户转出。投标人参照《东莞市住房和城乡建设局关于我市房屋建筑和市政基础设施工程建设项目投标保证

金使用银行电子保函及保险电子保单的通知》（东建市〔2022〕6号）规定办理，保证出具的保险电子保单有效。保险电子保单在投标人签到时关联。

- （1）保险公司所提供的建设工程保证保险条款应当经中国银保监会批准、备案或注册，并在本公司门户网站主动公开单位信息、投保单（范本）以及保险合同含条款（范本）。
- （2）投标人应当选择具备保险电子保单相关业务的保险公司开具投标保单。具备相关业务的保险公司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。
- （3）保险电子保单采用“电子保单+电子指令”模式，即保险公司向投标人开具电子保单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。
- （4）投标人需预留足够的时间，提前办理好保险电子保单，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金担保。投标截止时间前，投标人如果撤销签到，已关联的投标保证金同步取消关联。投标截止后，已关联的单项保证金或银行电子保函或保险电子保单不能取消关联。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或保险电子保单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 投标保证金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，则投标保证金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（可在全国公共资源交易平台（广东省·东莞市）查询）、《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漏

缺。

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。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屋顶分布式光伏项目招标评标办法》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屋顶分布式光伏项目招标评标办法》）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 投标文件中的投标报价高于最高限价，或投标文件未对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，导致项目业主或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的；
- 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屋顶分布式光伏项目招标评标办法》。
- 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全国公共资源交易平台（广东省·东莞市）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 项目业主、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，项目业主、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，项目业主、招标人可对中标人分项报价明细表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) 当各子项目内的各子目合价累计不等于总价（即该子项目的投标报价），保持总价不变，按比例修正各子项目内的子目合价；(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三方确认后，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项目业主、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，给项目业主或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，项目业主或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，项目业主或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，给项目业主或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项目业主或招标人的基础资料，其知识产权或所有权归项目业主或招标人所有。未经项目业主或招标人授权，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 项目业主或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”即为本招标项目的项目业主，本招标文件中提到的“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、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 本招标文件所称的“成套设备”，是指能够完整完成本阶段用户需求的功能或处理工艺的部件、单体设备有机组合后的整体系统，系统的部件、核心设备尚未构成成套设备。

- 36.6 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项目业主承担,不计入投标报价。

- 36.7 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。
- 36.8 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”。
- 36.9 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,导致项目业主或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。
- 36.10 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。
- 36.11 本招标文件中要求办理的事项,属东莞市公共资源交易中心办理的,相关指引登录全国公共资源交易平台(广东省·东莞市)查阅。
- 36.12 本项目中标服务费由项目业主向招标代理机构支付(参照国家计委文件“计价格[2002]1980号文”、发改办价格[2003]857号文和发改价格[2011]534号文规定的费用计算方法和标准货物类按80%收取,以中标通知书上不含税中标总价金额作为中标服务费的计算基数)。

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屋顶分布式光伏项目招标评标办法

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、技术标、投标报价分值汇总、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，导致项目业主或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，导致项目业主或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。 投标人为在境内依法登记注册、能独立承担民事责任能力，提供本次投标屋顶分布式光伏系统的供应商，提供投标人资格声明（ 加盖投标人公章及签名/盖私章 ）扫描件。
	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）	①投标人的投标总报价未高于最高限价、投标人已对招标范围内的全部设备进行投标报价。 ②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 2020 年-2022 年三个年度的财务状况进行评审：3 个年度盈利的，得 2 分；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）原件扫描件以及年度企业所得税完税证明原件扫描件（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“无须缴纳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的。
2	投标人综合实力	4 分	投标人具备有效的五级（或以上）《承装（修、试）电力设施许可证》资质，得 2.5 分。 备注：①投标人应提供上述有效证书原件扫描件（如投标人受政策影响按当地有关政府部门政策文件可享受证书延长有效期限的，投标人需同时提供当地有关政府部门政策文件的打印件或原件扫描件），否则不得分。 （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。 本项最高得 1.5 分。 备注：投标人应提供上述证书复印件及能显示证书有效状态的全国认证认可信息公共服务平台（http://cx.cnca.cn/）查询结果凭证{凭证界面需显示有“全国认证认可信息公共服务平台”或“认证证书（需显示网址 cx.cnca.cn）”，否则不得分。
3	投标人业绩	24 分	投标人 2018 年 1 月 1 日至今在国内完成的分布式光伏发电的业绩（分布式光伏发电的业绩中，必须含分布式光伏

			发电的供货和安装调试，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）单个合同光伏组件安装总容量 <u>3.4MW（或 3.4MWp 或 3400kW 或 3400kWp）</u>（含）以上的每个业绩得 3 分； （2）单个合同光伏组件安装总容量 <u>2.7MW（或 2.7MWp 或 2700kW 或 2700kWp）</u>（含）-<u>3.4MW（或 3.4MWp 或 3400kW 或 3400kWp）</u>（不含）的每个业绩得 1.5 分，本小项最高得 12 分。 备注： ①业绩须附以下证明资料：1、合同原件扫描件；2、合同买方出具的能证明供货货物质量合格的验收证明或用户评价等证明文件的原件扫描件（需加盖出具方公章，即原件扫描件能显示出具方公章）；3、合同发票原件扫描件（发票总金额需大于等于合同总价的 70%），否则不得分，一个合同只能为一个业绩。 ②若合同无法反映评分条件（合同签订日期为 2018 年 1 月 1 日或以后，合同标的必须包含分布式光伏发电的供货和安装调试，安装总容量）的，还需提供合同买方出具的书面补充情况说明文件原件扫描件作为辅助证明，否则不得分。 ③上述的“合同买方”即为与投标人提供的业绩对应的合同的买方，包括但不限于本招标项目的项目业主。
--	--	--	--

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	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，每项扣 1 分；同时参照其投标文件中产品技术性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	拟投入本项目的人员情况	6 分	1、拟投入本项目的项目经理：具有电气工程（或机电工程）类职称，中级得 1 分，高级得 1.5 分，本项最高得 1.5 分。 2、拟投入本项目的技术人员：具有电气工程（或机电工程）类中级或以上技术职称，每提供一个人得 1 分，本项最高得 2 分。 3、拟投入本项目的作业人员（不含项目经理）：具有应急管理部门颁发的《中华人民共和国特种作业操作证》（操作项目需为：低压电工作业），每提供一个人得 0.5 分，本项最高得 2.5 分； 备注：①投标人必须提供以上人员对应的证件且需在有效期内、人力资源和社会保障部门（或税务部门）出具的投标人企业 2022 年 9 月至 2023 年 8 月为其购买的社保证明材料，否则对应人员的评审不得分；②拟投入本项目的作业人员中一人具有多个证书的不重复计分。
3	系统配置	6 分	根据投标文件对光伏组件的输出功率、组件效率等技术性能分优[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 分	根据投标文件对逆变器的效率、防护等级等技术性能分优[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。
		3 分	根据投标文件对运维系统的功能配置、计数据存储等技术性能分优[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。
4	对本项目的理解程度及总体组织实施方案	6 分	根据投标人对本项目需求的理解程度、总体组织实施方案（包括但不限于：关键节点分析、安装人员配备方案、安装质量保证方案、调试方案等）的完整性、前瞻性、清晰性、合理性进行横向比较，分优[6-4.5]分、良（4.5-3]分，中（3-1.5]分，差（1.5-0] 进行评审。
5	供货、安装计划及进度保证措施	3 分	对供货、安装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。
6	售后服务方案	3 分	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、系统升级承诺；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	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承诺在接到项目业主或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承诺在接到项目业主或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《维修响应时间、质保期承诺表》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。③、上述“评分项目”中按“优、良、中、差”区间评审的，若低于该项满分分值 60%时，评标专家需详细填写该项低分的充分理由，例如：该项目内容存在违反国家有关标准和规范或与项目实际不符等原则性问题。

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+F3

F1、F2、F3 分别为商务标、技术标、投标报价的得分。

七、定标原则

7.1 评标委员会计算的分值经复核无误后为定值。评标委员会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、技术标及投标报价分别评分。①评标委员会对商务标进行评审，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商务评分；②评标委员会对技术标进行评审，按评标标准打分后，得出技术部分评分。当评标委员会为五人时，在所有评委对同一份投标文件技术标评审的总评分中，去掉一个最高分和一个最低分，计算剩余总评分的算术平均值即为该投标人技术部分的最终综合得分；当评标委员会为七人及以上单数时，在各评委的打分中，同一评委的最高评分减去最低评分，去掉分差最大评委的所有技术标评分（当一位或两位评委评分差值最大时均取消其评委评分，当多于两位评分差值均最大时，不取消任一评委评分），在所有剩余评委对同一份投标文件技术部分评审的总评分中，去掉一个最高分和一个最低分，计算剩余总评分的算术平均值即为该投标人技术部分的最终综合得分；③评标委员会对投标报价进行评审，按评标标准计算得出该投标人的报价评分。

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。

SSWWQZ12311622

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

附件三：保单参考样式

保险公司所提供的建设工程保证保险条款应当经中国银保监会批准、备案或注册，并在本公司门户网站主动公开单位信息、投保单（范本）以及保险合同含条款（范本）。

SSWWQZ12311622

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、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项目业主和招标人的功能要求、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“▲”的指标不满足，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。

第一节、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北，工程占地面积约 9.3 公顷（138.4 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：

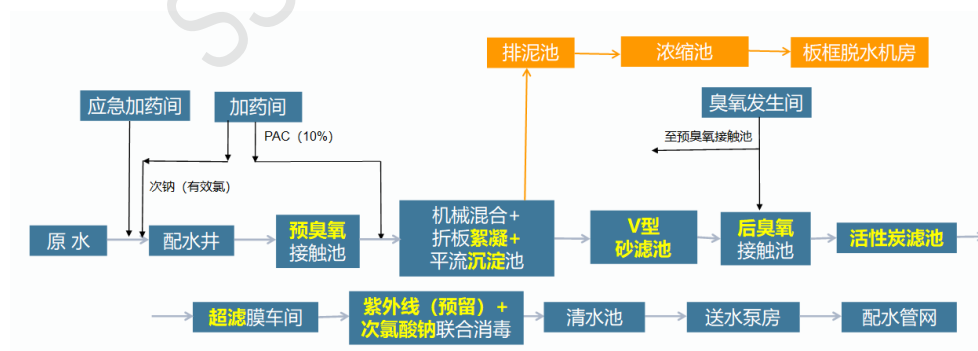


图 1 工艺流程图

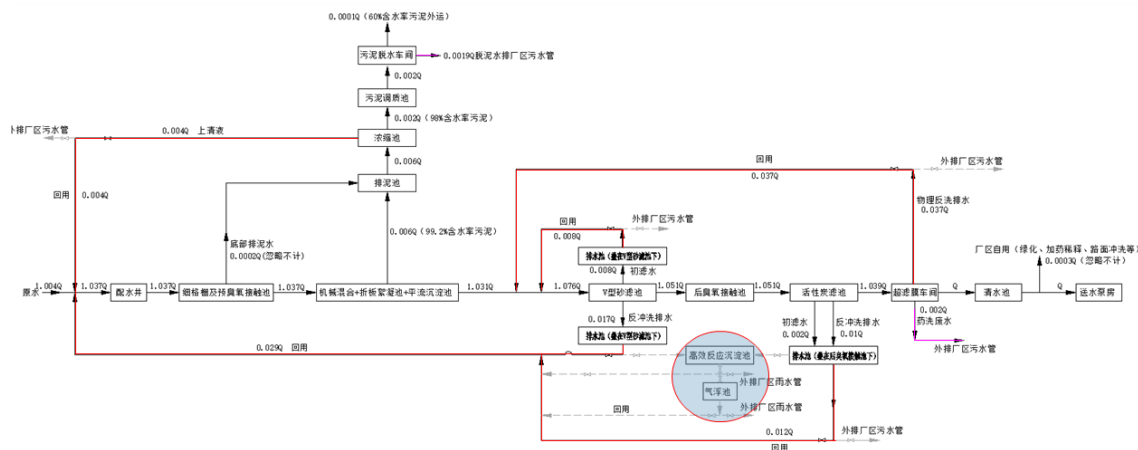


图 1 生产废水处理流程图

水厂送水泵房出厂管处总压力为 52.5m。

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 附属设施建构筑物等。

本次工程主要新建建构筑物有：取水头部、取水泵房、配水井、细格栅及预臭氧接触池、机械混合+折板絮凝+平流沉淀池、V 型砂滤池（下叠排水池、排泥池、初滤水池）、中间配水井、后臭氧接触池（下叠排水池）、活性炭滤池、超滤膜池、吸水井及送水泵房、气水反冲洗泵房、臭氧发生间、加药间、应急加药间、浓缩池、板框脱水机房、变配电中心、机修仓库、分配电间、综合楼、应急加药房、高效反应沉淀池、气浮池。

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。

珠三角水资源配置工程东莞配套芦花坑水厂一期屋顶光伏发电工程项目位于广东省东莞市芦花坑水厂，地理坐标约为东经 113° 44' 50.60"，北纬 22° 49' 35"。本期项目拟利用建成后芦花坑水厂屋面，安装 580Wp 或以上单晶硅光伏组件（以 580Wp 行文，组件容量以招标方组件采购结果为准）约 5886 块共 3413.88kWp。并网电压等级为 0.4kV，采用自发自用、余电上网的模式。

电站设计容量为 3413.88kWp，光伏组件接入组串式逆变器直流侧，经逆变器逆变后，多个逆变器接入低压交流汇流进线柜接入厂区低压配电系统。在厂区 0.4kV 侧实现并网。拟在东莞市虎门镇芦花坑水厂一期厂房新装交流汇流进线柜 8 面，并网计量柜 8 面（柜内柜内配置一套计量表（多功能表）自用，预留一套安装位置供供电局使用）。

第二节、总则

投标人应按照本标书的技术要求供货，包括单项设备供货和系统设备供货，以及相关的设备附件、备品备件、技术服务等。

投标人应在供货清单中详细注明所供设备（包括内部元器件）的生产厂家、国别、产地、型号、规格、性能等，投标人应提供完整的、与所供设备相应的技术文件，包括图纸、曲线、性能参数、材质、外形尺寸、重量、防护等级等。

所有设备的制造、验收和供货必须完全满足标书的要求。设备必须是崭新的，没有因设计、材

料或加工等问题引起的缺陷。其设计、制造及材料的选用应保证设备具有高度的工作可靠性，并保证尽可能少的维修量。

投标人提供的全部文件必须用中文书写。当资料（特别是安装使用说明书）为其他文字时，应同时提供相应的中文译文，并以中文译文为准。

投标技术文件采用的计量单位应全部为国际单位制（公制）。

投标人应承担供货设备设计或制造技术涉及的专利费或执照费。投标人应保证招标人不会因专利、执照及相关问题发生额外费用或其他索赔而造成损失。

第三节、设备采购清单及要求

3.1 工作内容

本项目以招标屋顶光伏系统二次工程优化设计、采购、安装、调试试运、质保项包括（但不限于）：

光伏项目内所有土建、安装工程（包括但不限于电池组件、支架支墩、汇流进线柜、并网计量柜、逆变器、电缆、光伏监控系统（含监控系统工作站、数据采集器、通信管理机等）、接地、消防等所有设备材料设计、采购、施工等）。

项目设备的安装、电气接线及调试，项目通信系统。

所有设备材料（包括招标人采购）的卸车、验收、代保管及二次搬运。

设计方面（包括但不限于）：

本工程光伏发电系统的深化设计（包括但不限于）：并网光伏电站的保护、控制、交直流、接地装置、通信、计算机监控系统、功率预测等并网必需系统、安全设施、消防、防腐、防雷接地。并要为后续项目使用本项目配套设施提供接口和通道。

建筑、安装及调试方面：

土建、安装及调试严格执行国家、行业有关标准、规程、规范。范围涵盖从入场施工到并网发电的全过程；

投标人应充分考虑现场其他因素的要求，设计、施工、监测等费用均包含在本报价中。

设备、电缆招标及工程辅助材料采购方面：

包括并网光伏电站项目建设所需的所有设备和材料均由投标人负责提供；中标人在选择分包商和主要设备材料（逆变器、支架、开关柜、电缆、二次设备、监控设备等）供应商时，其质量必须符合国家标准并满足工程设计及本技术规范书要求。投标人供应的材料必须提供有效的质量保证书和材料复检报告，否则不得用于本工程；

如投标人提供材料及设备不满足相关规程、规范和安全生产要求，招标人有权指定供应商，因此而产生的费用由投标人承担。

光伏设备报装程序：

代理甲方完成光伏系统在各行政主管部门或供电局的备案或报装、并网验收手续。

其他方面：

对设计漏项和施工漏项部分招标人有权要求增补，投标人无条件执行；当设计不合理、不符合当地实际条件、不满足当地供电部门和其他部门要求时，投标人应无条件进行修改和完善；

按照国家、行业和地方规定办理工程保险、工程建设许可、工程竣工验收及并网等相关手续；

投标人必须服从招标人聘请的监理单位的监督管理。

3.2 标准和规范

太阳能并网光伏电站的设计、制造、土建施工、安装、调试、试验及检查、试运行、考核、最终交付等符合相关的中国法律及规范、以及最新版的 ISO 和 IEC 标准。对于标准的采用符合下述原则：

与安全、环保、职业健康、消防等相关的事项执行中国国家及地方有关法规、标准；

上述标准中不包含的部分采用技术来源国家标准或国际通用标准，由投标方提供，招标方确认；

设备和材料执行设备和材料制造商所在国或国际标准；

建筑、结构执行中国电力行业标准或中国相应的行业标准。

投标方应针对本工程的设计、制造、调试、试验及检查、试运行、性能考核等要求，提交所有相关标准、规定及相关标准的清单。在合同执行过程中采用的标准需经招标方确认。

- (1) IEC61215 晶体硅光伏组件设计鉴定和定型
- (2) IEC61730.1 光伏组件的安全性构造要求
- (3) IEC61730.2 光伏组件的安全性测试要求
- (4) GB/T 18479 《地面用光伏（PV）发电系统概述和导则》
- (5) SJ/T 11127 《光伏（PV）发电系统过电压保护—导则》
- (6) GB/T 19939 《光伏系统并网技术要求》
- (7) GB/T 20046 《光伏（PV）系统电网接口特性》
- (8) GB/T 19964 《光伏发电站接入电力系统技术规定》
- (9) GB/T 29319 《光伏发电系统接入配电网技术规定》
- (10) GB/T 30427 《并网光伏发电专用逆变器技术要求和试验方法》
- (11) NB/T 32004 《光伏发电并网逆变器技术规范》
- (12) CSCS85 《太阳光伏电源系统安装工程施工及验收技术规范》
- (13) GB 50794 《光伏发电站施工规范》
- (14) GB/T50796 《光伏发电工程验收规范》
- (15) GB/T50795 《光伏发电工程施工组织设计规范》
- (16) GB50797 《光伏发电站设计规范》
- (17) GB/T 39857 《光伏发电效率技术规范》
- (18) 光伏发电并网技术标准》 Q/CSG1211006-2016
- (19) CNCA/CTS 0004 《并网光伏发电系统工程验收基本要求》
- (20) CNCA/CTS 0016 《并网光伏电站性能检测与质量评估技术规范》

(21) NB/T 10394《光伏发电系统效能规范》

(22) GB/T 38946《分布式光伏发电系统集中运维技术规范》

(23) 当地电网光伏发电项目接入典型设计要求。

3.3 质保期

光伏工程总体质保期 3 年。光伏组件质保期不低于 12 年（卖方承诺产品 25 年的线性功率质保，产品质保书作为合同附件），逆变器质保期不低于 5 年（光伏组件及逆变器中标后均须提供生产厂家出具质保期承诺函）。

3.4 投标人应承诺

供货不限于投标人提供的供货范围清单里的内容，投标人最终供货的设备材料数量、规格型号、材质、参数以满足项目性能要求、技术协议要求、现场施工要求、系统正常运行为准，如有增加，也属于投标人的供货范围，项目业主不再另行支付费用。设备材料的规格型号、材质非经招标人同意不得变更。

投标人应优化设计方案，确保系统发挥最佳效益。

3.5 设备采购清单

供货设备应包括下述清单及条款中所列系统设备、配套设备及其它必要附件、备品备件、专用工具等。

1. 所有联接附件：包括设备与土建联接的附件及紧固件、地脚螺栓等；
2. 必要的技术服务：包括派遣有经验的工程师负责现场安装、现场调试运行，并对相关人员进行技术和操作培训；
3. 必要的设计联络与设备出厂验收；
4. 如有本标书未提及而属必需的设备、配件、附件、密封材料及仪表等，应由投标人投标时列出并供货。

本次招标投标人应负责设备的安装、系统调试，直至系统调试验收合格。

系统图及平面布置图（投标时提供），系统图中所列设备应列入设备清单。

供货设备应包括下述清单及条款中所列系统设备、配套设备及其它必要附件、备品备件、专用工具等。

投标人负责提供光伏系统所需设备材料清单，但不限于此：

序号	名称	规格	单位	数量	备注
一	主要设备				
1	光伏组件	单晶，N 型，单玻， $\geq 580\text{Wp}$ ，参考尺寸 2278 $\times$ 1134，厚度 30~35mm	块	5886	
2	组串式逆变器	110kW	台	20	
3	组串式逆变器	100kW	台	6	
4	组串式逆变器	70kW	台	2	
5	组串式逆变器	60kW	台	5	

6	组串式逆变器	50kW	台	1	
7	组串式逆变器	20kW	台	1	
8	低压交流汇流进线柜	尺寸: 800mm×1000mm×2200mm (宽×深×高) 材质: 框架主结构选用敷铝锌板材质, 侧板和门应使用不小于 2mm 厚的 A3 冷轧钢板	面	8	
9	低压并网计量出线柜	尺寸: 800mm×1000mm×2200mm (宽×深×高) 材质: 框架主结构选用敷铝锌板材质, 侧板和门应使用不小于 2mm 厚的 A3 冷轧钢板	面	8	
二	主要电缆及桥架材料				
1	直流电缆	PV-1-F 1×4mm ²	米	29430	
2	0.4kV 交流电缆	ZC-YJV-5×16mm ²	米	40	
3	0.4kV 交流电缆	ZC-YJV-4×35+1×16mm ²	米	151	
4	0.4kV 交流电缆	ZC-YJV-4×50+1×25mm ²	米	649	
5	0.4kV 交流电缆	ZC-YJV-4×70+1×35mm ²	米	253	
6	0.4kV 交流电缆	ZC-YJV-4×95+1×50mm ²	米	2684	
7	低压电缆终端头	5×16mm ²	套	2	
8	低压电缆终端头	4×35+1×16mm ²	套	2	
9	低压电缆终端头	4×50+1×25mm ²	套	10	
10	低压电缆终端头	4×70+1×35mm ²	套	6	
11	低压电缆终端头	4×95+1×50mm ²	套	50	
12	铝合金桥架	50×50	米	126	
13	铝合金桥架	100×50	米	66	
14	铝合金桥架	100×100	米	1129	
15	铝合金桥架	200×100	米	168	
16	铝合金桥架	300×100	米	30	
17	铝合金桥架	300×200	米	44	
18	铝合金桥架	400×200	米	40	
19	铝合金桥架	500×200	米	44	
20	屋顶防雷接地		项	1	
三	支架安装主要材料				
1	C 型钢 立柱	41×62×2.5×6000, Q355B 钢材, 镀铝镁锌 275g/m ²	根	857	
2	C 型钢 导轨	41×62×2.5×6000, Q235B, 镀铝镁锌 275g/m ²	根	5091	
3	C 型钢 斜撑	41×41×2.5×6000, Q235B, 镀铝镁锌 275g/m ²	根	348	

4	C 型钢 背拉杆	41×41×2.5×6000, Q235B, 镀铝镁锌 275g/m ²	根	217	
5	镀锌方通 直梁	60×60×2.5, Q235B, 镀铝镁锌 275g/m ²	米	41562	
6	预埋螺栓	M12×200, 8.8 级热镀锌	个	9276	
7	U 型底座	8.8 级热镀锌	个	9276	
8	光伏板紧固件	材质 6063-T5, 阳极氧化铝厚度不得低于 AA15 等级, 平均膜厚不小于 15 μm	套	18888	
9	C25 混凝土		立方米	728.166	
四	光伏监控系统				
1	气象站	五要素	台	1	
2	数据采集器	实现连续的电站运行参数采集。支持不少于 3 路 RS485 接口, 不少于 1 路 10/100Mbps 自适应以太网口, 支持 4G 全网通,	台	4	安装在配 电间内 设备箱
3	通信管理机	AC 220V, 支持断点续传, 有线和无线通讯方式, 发送间隔 (60 分钟内可调), 采用工业级芯片, 运行稳定, 安装简便	台	1	安装在控 制室内 设备箱
3	通信设备箱	尺寸 500*400*300 颜色 RAL7035	台	5	
4	监控系统工作站	工业级, 2.4GHZ CPU, 32G 内存, 1T 硬盘, Windows 10 专业版或以上, 配套光伏监控本地运维管理平台, 含 27 寸显示器及键盘鼠标附件等	套	1	
5	光纤收发器	百兆单模	对	4	
6	485 通讯电缆	RVVSP2-2*2*0.75	米	1200	
7	单模光纤	4 芯铠装	米	800	
五	光伏快速关断系统				
1	组件关断器	快速关断, 电压/电流/温度监测, 电弧监测, 保护等功能含安装卡件, 电缆, IP68	套	5886	
2	组件关断控制器	配套 PLC (电力载波通信) 发射装置, IP67	套	35	
3	网关	与逆变器通信协议匹配, 485 通信	套	35	
4	控制器箱 (柜)	非标, 组件关断控制器及网关安装, 含配 电防雷元器件等。 外壳材质冷轧钢板磷化喷塑处理, IP44	台	4	
5	485 通讯电缆	RVVSP-2*2*1.5	米	4000	
6	电源线	ZRC-YJV-3*4	米	100	

7	电缆保护管	PVC20 阻燃电线管	米	100	
六	清洗系统				
1	黄铜闸阀	DN15	个	53	
2	主水管	De60-PPR	米	94	
3	次水管	De32-PP	米	1050	
4	软管存储箱	箱体 304 不锈钢材质, 1000*800*500, 配高压喷水头及 20 米 4 分软管	套	21	
五	消防设施(屋面布置)				
1	手提式干粉灭火器	MF/ABC4 4kg	具	46	
2	灭火器箱	4kg*2, 碳钢涂漆	只	23	

注:

1、投标人配套提供系统内所有设备(不限于列表范围)包括:安装辅材;并负责其内部电路供货、安装及调试。投标人并非完全依据清单进行供货,投标人应根据各自的系统需求,对系统进行二次深化设计,提供供货范围内,满足系统稳定、安全运行的全套设备,并提交招标人及设计单位进行复核审核、确认(需出具相关盖章说明或设计图纸,相关费用包含在投标总价中)。招标人及设计单位的审核不免除因投标人提供的系统不完整而导致系统无法安全、稳定运行的责任。

2、以并网出线柜为界,并网出线柜及以下低压交直流电缆由投标人提供,以上部分分别由总包及自控厂家负责。

3、总包负责预留地下后电缆通路及并网接入点。

4、在上述未曾提到,但确属本系统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。

5、在本招标文件中未专门提到,但在安装过程或质保期内易损坏的元件或零部件,投标人也应列出项目和数量并应予以提供,其费用包括在投标总价中。

3.6 专用工具

投标人应提供安装、维修供货设备的专用工具。

3.7 技术服务

3.7.1、投标人应指定负责本工程的项目负责人,负责协调投标人在工程全过程的各项工作,如工程进度、设计制造、图纸文件、制造确认、包装运输、现场安装、调试验收等。

3.7.2、设备安装期间,投标人须免费派遣有经验的安装人员及技术人员驻现场完成安装及技术服务,服务内容包括安装、调试、检查安装质量、处理调试投运过程中出现的问题等。

3.7.3、投标人现场技术服务人员的目的是保证按提供的合同设备安全、正常投运。投标人派出合格的、能独立解决问题的现场服务人员。投标人提供的包括服务人天数的现场服务表能满足工程需要。

3.7.4、投标人安装人员及服务人员的一切费用已包含在合同总价中,包括安装人员及服务人员的工资及各种补助、交通费、通讯费、食宿费、医疗费、各种保险费、各种税费等。

3.7.5、现场安装人员应遵守项目各种管理制度,现场安装人员及服务人员的工作时间满足现场运行的要求。招标方不再因投标人现场服务人员的加班和节假日而另付费用。

3.7.6、未经招标方同意，投标人不随意更换现场服务人员。同时，投标人须及时更换招标方认为不合格的投标人现场服务人员。

3.7.7、安装资质要求

负责安装的单位（可允许分包）应具备有效期内的承装类五级、承修类五级、承试类五级或以上《承装（修、试）电力设施许可证》资质，需委派多名胜任的安装人员和试验工程师对现场安装人员在安装方法、步骤和应注意事项方面进行控制。

3.7.8、如果由于投标人的原因，现场服务计划表中的人天数不能满足工程需要，招标方有权追加人天数，且发生的费用由投标人承担。

3.7.9、在下列情况下发生的服务人天数将不计入投标人现场总服务人天数中：

1) 由于投标人原因不能履行服务人员职责和不具备服务人员条件资质的现场服务人员的人员天数；

投标人为解决在设计、安装、调试、试运等阶段的自身技术、设备等方面出现的问题而增加的现场服务人天数；

3) 因其他投标人原因而增加的现场服务人员。

3.7.10 投标人现场服务人员具有下列资质：

1) 遵守法纪，遵守现场的各项规章制度；

2) 有较强的责任感和事业心，按时到位；

3) 了解合同设备的设计，熟悉其结构，有相同或相近机组的现场工作经验，能够正确地进行现场指导；

4) 身体健康，适应现场工作的条件。投标人向招标方提供服务人员情况表。投标人须更换不合格的投标人现场服务人员。

3.7.11 投标人现场服务人员的职责：

1) 投标人现场服务人员的任务主要包括设备催交、货物的开箱检验、设备质量问题的处理、安装指导和调试、参加试运和性能验收试验。

2) 在安装和调试前，投标人技术服务人员向招标方技术交底，讲解和示范将要进行的程序和方法。

3) 投标人现场服务人员应有权处理现场出现的一切技术问题。如现场发生质量问题，投标人现场人员要在招标方规定的时间内处理解决。如投标人委托招标方进行处理，投标人现场服务人员要出委托书并承担相应的经济责任。

4) 投标人对其现场服务人员的一切行为负全部责任。

5) 投标人现场服务人员的正常来去和更换事先与招标方协商。

3.8 技术培训

3.8.1 培训

(1) 为了使招标人的运行人员和维修人员了解设备的结构、性能、安装程序和维修标准，

掌握正确的操作、调试和事故处理办法，投标人有责任对招标人技术人员免费进行运行和检修方面的技术培训，解释本合同范围内设备和材料的所有技术问题。培训内容应满足工程进度的要求。

(2) 投标人派出的专家，应有专业理论和实际操作经验，能胜任培训工作，对按合同提供所有设备的每个部件的安装、启动、试验和运行进行技术指导，并协助安装承包商的工作。培训费用包括在合同总价中。

3.8.2 培训的时间、人数、地点等具体内容应由买、卖双方商定。

3.8.3 投标人免费为招标方培训人员提供设备、场地、资料等培训条件，并提供食宿和交通方便。

3.9 专利

投标人应承担所有与供货设备或设备制造有关的专利费、执照费。

投标人应保证招标人不会因专利、执照及相关问题发生额外费用或其他索赔而造成损失。

3.10 交货日期与地点

交货日期：投标人应在招标人发出供货通知之日起 80 天内将所有货物运至交货地点并完成交接验收，交接验收后 40 天内完成货物的安装、调试，并按合同约定完成初步验收合格。

交货地点：珠三角水资源配置工程东莞配套芦花坑水厂一期工程工地或招标人指定地点。

3.11 报价

投标人应提供投标设备的总价，其中应包括各分项设备的出厂单价及总价、设备成套总价、安装费、备品备件、专用工具列入设备的分项、技术服务、设计联络及验收等费用、发生与供货设备或设备制造有关的专利费、执照费等。

所有设备按供货到珠三角水资源配置工程东莞配套芦花坑水厂一期工程工地或招标人指定地点计、报运价。

设备报价以人民币元计。

3.12 技术文件

投标人提供的所有技术文件及相关书面资料将作为合同的必要组成部分与合同一起生效执行。

投标人提交的技术文件包括图纸、说明及相关资料，必须用中文书写。

技术文件及图纸应清晰、完整。

3.12.1 投标文件

投标人的投标技术文件应对招标技术文件的全部条款逐条应答，并应提交以下技术文件：

相关技术说明。包括主要设备技术数据表、外形及安装尺寸、安装图、主要零部件材料、设备重量、配电系统图、光伏面板平面布置图、接线图、控制系统图、材料及控制功能的技术说明等。

设备技术性能参数表。

3.12.2 合同签订后的文件

合同签订后 2 周内，投标人应提交满足施工图安装设计所需的全部图纸资料，并应提交以下技术文件一式 6 份（应该以招标文件或业主要求为准），供招标人确认：

屋顶分布式光伏安装布置总图。

供货设备的技术参数表、设计计算说明书。

所有与土建施工相关的图纸资料，包括基础、支架、预埋件（若需）、设备安装图等。

电气原理图，如典型逻辑图、框图及控制接线图等。

所有设备的主要零部件材料表。

设备的外形尺寸、总重、最大部件重量、设备对于通风、防火、采光、温度等的要求。安装使用说明书，包括详细的安装、运行程序和注意事项，相关标准及规范，润滑剂类型及更换时间等。

3.12.3 交货文件

设备交货时，应随设备装箱发送以下技术文件 8 份：

产品质量证书。包括制造厂及合同所规定的各种检测试验报告、材料检验报告等。

安装图纸及使用说明书。包括经招标人确认后的设备总图、设备安装图纸及说明、电气原理图和接线图，现场组装设备时所需的零部件之间的详细安装图纸、系统布置图，以及安装、运行程序和注意事项，相关标准及规范等。

使用维修手册。

供货设备调试验收标准和规程。

第四节、技术要求

4.1 总的技术要求

包括的所有需要的系统和设备至少满足以下总的要求：

- 采用先进、成熟、可靠的技术，造价要经济、合理，便于运行维护；
- 所有的设备和材料是新的；
- 高的可利用率；
- 运行费用最少；
- 观察、监视、维护简单；
- 运行人员数量最少；
- 确保人员和设备安全；
- 节省能源、水和原材料；
- 不对环境造成污染；
- 太阳能光伏发电装置的调试、启/停和运行不影响原有供电系统的正常工作且其进度服从电网系统的要求，投标方应提交调试计划。

太阳能装置能快速启动投入，在负荷调整时有良好的适应性，在运行条件下能可靠和稳定地连续运行。具有下列运行特性：

- 能适应原有系统负荷的启动、停运及负荷变动；
- 在设计上要留有足够的通道，包括施工、检修需要运输通道；
- 在招标文件书中关于各系统的配置和布置等是招标方的基本要求，仅供投标方设计参考，并

不免除投标方对系统设计和布置等所负的责任。

4.2 质量控制

投标方负责对其工作范围内的设计、设备和材料的采购、运输和储存、施工和安装、调试等实行质量控制，制定质量控制计划和提交质量控制手册，并用质量控制计划检查各个项目（包括分包商的项目）是否符合合同的要求和规定。

4.3 光伏组件

光伏组件是构成光伏阵列的主要部件，将太阳辐射转化为直流电能。本项目选用高效率、长寿命的高效单晶硅光伏组件，光伏组件使用寿命不低于 25 年，首年衰减率不高于 1.5%，之后每年衰减率不超过 0.4%。

投标人提供的光伏组件供货时应具有专业的光伏机构的认证，如中国质量认证中心（CQC）、北京鉴衡认证中心（CGC）、国际电工委员会（IEC）、德国莱茵技术检验协会（TUV）、美国保险商实验室（UL）和德国电气工程师协会（VDE）等。

4.3.1 组件规格

供货组件为 N 型单玻单晶硅太阳能电池组件，其功率规格不低于 580Wp，单块正功差，且组件规格、参数应一致。详细的投标组件的性能参数如下：

表 4.1 光伏组件电性能参数表

光伏组件型号	N 型单玻单晶光伏组件
输出功率（P _{max} ）	≥580Wp
功率公差（%）	0~3%
最佳工作电压（V _{mp} ）	42.5~46V
最佳工作电流（I _{mp} ）	12~14A
开路电压（V _{oc} ）	51~53V
短路电流（I _{sc} ）	13~14.5A
工作温度（℃）	-40~+85℃
最大系统电压（V _{DC} ）	1500V
最大额定保险丝电流(A)	25A
电流温度系数（%/℃）	≤+0.050
电压温度系数（%/℃）	≥-0.25
功率温度系数（%/℃）	≥-0.3
最大静荷载（背面）	2400Pa
最大静荷载（正面）	5400Pa
组件效率（%）	≥22.3
注：标准测试条件 STC：AM1.5、辐照强度 1000W/m ² 、温度 25℃。	

▲光伏组件品牌不限于、性能等于或优于隆基绿能科技股份有限公司（LONGI Solar）、通威太阳能有限公司（TW Solar）、天合光能股份有限公司（Trina Solar）、晶澳太阳能有限公司（JA Solar）、晶科能源控股有限公司（JinkoSolar）、阿斯特阳光电力有限公司（Canadian Solar）、东方日升新能源股份有限公司（Risen Energy）等。

4.3.2 外观要求

所有组件表面应进行清洗工序，保证组件的外观满足如下要求：

- 1) 电池组件边框整洁、平整、无毛刺、无腐蚀斑点。
- 2) 所提供的组件无开裂、弯曲、不规整或损伤的外表面。
- 3) 组件的电池表面颜色均匀，无明显色差。
- 4) 组件的盖板玻璃应整洁、平直、无裂痕。
- 5) 打胶均匀充分，接线盒粘接牢固，表面干净。
- 6) 组件的输出连接、互联线及主汇流线无可见的腐蚀。
- 7) 组件的电池表面状况符合相应的产品详细规范的规定。
- 8) 组件的边缘和电池之间不存在连续的气泡或脱层。
- 9) 电池组件的接线装置密封，极性标志准确和明显，与引出线的连接牢固可靠。

4.3.3 组件引出线电缆

- 1) 每块太阳能电池组件应带有正负出线、正负极连接头和旁路二极管。
- 2) 太阳能电池组件自带的电缆满足抗紫外线、抗老化、抗高温、防腐蚀和阻燃等性能要求，选用双绝缘防紫外线阻燃铜芯电缆，电缆性能符合 GB/T18950-2003 性能测试的要求，应满足系统电压，载流能力，潮湿位置、温度和耐日照的要求。
- 3) 电缆规格为截面面积不小于 4mm²，正负极引出线电缆长度均不小于产品规定的尺寸要求。
- 4) 投标组件正负极出线的长度不小于 900mm。

4.4 光伏支架

中标人应对光伏支架及支墩进行必要的深化设计，对支架结构受力提供计算书。

光伏支架应结合施工图及工程实际选用材料、设计结构方案和构造措施，保证支架结构在生产、运输、安装和使用过程中满足强度、刚度和稳定性要求，并符合抗震、抗风和防腐等要求。

光伏支架材料材质的选用和支架设计应符合现行国家标准的规定，并要求材料材质统一不低于：为镀铝镁锌支架，热浸镀锌钢螺栓。

光伏支架应按承载能力极限计算结构和构件的强度、稳定性及连接强度，按正常使用极限状态计算结构和构件的变形。

支架的强度应满足在自重、风荷载、雪荷载和地震荷载共同作用下的使用要求，支架设计时，雪荷载和风荷载应按国家规范和项目所在地的地方规范不低于 50 年一遇的要求取值，且应考虑台风的影响，能承受项目所在地 50 年内历史最大台风。通过当地历年台风数据分析，广东省标准《建筑结构荷载规范》，以及有关气象数据，同时考虑到本工程的重要性，本项目设计基本风压取 0.65kN/m²

²。建构筑物按《建筑结构荷载规范》选取。光伏支架体型系数统一取值 1.3，其他建构筑物按照《建筑结构荷载规范》选取。

4.5 逆变器

逆变器是光伏发电系统的核心部件，将直流电转化为交流电供交流负荷使用。逆变器全部选用组串式逆变器，选用的逆变器应具有专业的光伏机构的认证，如中国质量认证中心（CQC）、北京鉴衡认证中心（CGC）、国际电工委员会（IEC）、德国莱茵技术检验协会（TUV）、美国保险商实验室（UL）和德国电气工程师协会（VDE）等。

光伏逆变器主要遵循标准如下：

GB/T30427 《并网光伏发电专用逆变器其技术要求和试验方法》

GB/T37408 《光伏发电并网逆变器技术要求》

GB/T37409 《光伏发电并网逆变器检测技术规范》

GB/T38330 《光伏电站逆变器检修维护规程》

NB/T32004 《光伏并网逆变器技术规范》

NB/T32008 《光伏电站逆变器电能质量检测技术规范》

NB/T32009 《光伏电站逆变器电压与频率相应检测技术规范》

NB/T31010 《光伏电站逆变器防孤岛效应检测技术规范》

NB/T32032 《光伏电站逆变器效率检测技术要求》

NB/T32033 《光伏电站逆变器电磁兼容性检测技术要求》

NB/T42124 《光伏并网微型逆变器技术规范》

4.5.1 逆变器应满足以下要求：

- (1) 功率因数和电能质量满足南方电网要求。
- (2) 安装简便，无特殊性要求。
- (3) 采用太阳能电池组件最大功率跟踪技术（MPPT）。
- (4) 能够自动化运行，运行状态可视化程度高。

(5) 10%额定功率及以上电流总谐波畸变率 $\leq 3\%$ ；交流输出三相电压的允许偏差不超过额定电压的 $\pm 7\%$ ；直流分量不超过其交流额定值的 0.5% ；逆变器具有极性反接保护、短路保护、孤岛效应保护、过温保护、交直流过流保护、直流母线过电压保护、电网断电/电网过欠压/电网过欠频/接地检测及保护功能、Anti-PID 功能，具备远程操作功能。

(6) 逆变器采取壁挂式或支架安装，防护等级不低于 IP65；逆变器自身配套相应挂板，挂板便于安装且牢固；机壳涂层表面平整光滑，漆面匀称，无剥落、锈蚀及裂痕等缺陷；

(7) 逆变器输出功率大于其额定功率的 50% 时，功率因数应不小于 0.98 ，输出有功功率在 $20\%-50\%$ 之间时，功率因数不小于 0.95 。

(8) 投标人负责现场逆变器交接试验，提供每台逆变器的出厂试验报告，试验参考《并网光伏发电专用逆变器技术要求和试验方法》。

(9) 提供每台逆变器不同带载率情况下的总电流谐波畸变率曲线（每 10% 一个点）。

(10) 逆变器的直、交流取数满足时钟同步的要求，其直、交流数据必须能准确无误地传到监控系统。

(11) 具备对时功能；要求配置每路组串电压电流检测功能。

(12) 逆变器直流进线需有公母头且与光伏组件所用公母头同一规格。

(13) 有功功率控制应具有有功输出限制能力。功率调节过程中电流不得超过额定电流的 1.5 倍。具备有功功率调节能力。应能够接收并自动执行调度部门发送的有功功率及有功功率变化的控制指令。确保有功功率及有功功率变化按照电力调度部门的要求运行。有功功率变化最大限值：10min 有功功率变化最大限值（MW）是装机容量；1min 有功功率变化最大限值（MW）是装机容量的 10%。

(14) 在电力系统事故或紧急情况下，应能够接收并自动执行调度部门指令快速控制其输出的有功功率，必要时可通过安全自动装置快速自动降低光伏电站有功功率或切除光伏电站；此时光伏电站有功功率变化可超出规定的有功功率变化最大限值。

(15) 逆变器谐波等参数应满足国家有关规定要求，额定功率下电流总谐波畸变率 $<3\%$ ，投标方提供的产品在公共连接点处的总谐波分量应符合《GB/T 14549 电能质量公用电网谐波》的要求，产品出厂时需附带谐波检测报告（含谐波组成测试数据）。

(16) 逆变器电压波动和闪变等参数应满足国家有关规定要求；逆变器引起的负序电压不平衡度应不超过 1.3%，短时不超过 2.6%；逆变器交流输出侧的直流分量应少于额定值的 0.5%。

(17) 逆变器应有抗电磁干扰的能力，应保证信号传输不受电磁干扰，执行部件不发生误动作。同时设备本身的电磁干扰不应超过相关设备标准。

(18) 逆变器应有抗电磁干扰的能力，应保证信号传输不受电磁干扰，执行部件不发生误动作。同时设备本身的电磁干扰不应超过相关设备标准。

(19) 噪声：在正常运行时，设备的噪声平均值应不大于 65dB(A)。

4.5.2 逆变器的监控保护和通讯

逆变器监控系统具体应包括以下功能：

(1) 逆变器具备自诊断能力，在线运行时应对逆变器控制系统硬件及软件进行自诊断，及时检测出故障部位模件和性质，当诊断出故障时，应自动发出报警信号。

(2) 逆变器应具有远方和现场控制功能，远方和现场均可启停逆变器。逆变器启动运行时，输出功率应缓慢增加，输出功率变化率应可调。输出电流无冲击现象。

(3) 可实时显示电站的当前发电总功率、日总发电量、累计总发电量、累计 CO₂ 总减排量以及每天发电功率曲线图。

(4) 可查看每台逆变器的运行参数，主要包括但不限于：

- A. 直流电压
- B. 直流电流
- C. 直流功率

- D. 交流电压
- E. 交流电流
- F. 逆变器机内温度
- G. 时钟
- H. 频率
- I. 功率因数
- J. 当前发电功率
- K. 日发电量
- L. 累计发电量
- M. 累计 CO2 减排量
- N. 每天发电功率曲线图

(5) 监控所有逆变器的运行状态，采用光报警方式提示设备出现故障，可查看故障原因及故障时间，监控的故障信息至少应包括以下内容：

- A. 逆变器总故障
- B. 电网电压过高
- C. 电网电压过低
- D. 电网频率过高
- E. 电网频率过低
- F. 直流电压过高
- G. 直流电压过低
- H. 逆变器过载
- I. 逆变器过热
- J. 逆变器短路
- K. 逆变器孤岛
- L. 通讯失败

以上各故障信号应配有开关量接点输出。

(6) 要求能够分别以日、月、年为单位记录和存储运行数据、运行事件、警告、故障信息等。并且至少可以连续存储 10 年以上的电站所有的运行数据和所有的故障纪录。

(7) 具有计算机上显示的运行监控软件，可通过计算机显示、下载存储数据，以及进行对逆变器的参数调整和控制。系统运行数据可以以电子表格的形式存储，并可以图表的形式显示电站的运行情况。

(8) 需具备功率单元温度监控功能，数据并上传至后台监控。

4.5.3 防雷要求

系统各设备应具有防止交流侧和直流侧入侵雷电波和操作过电压的功能，充分保护设备安全。

逆变器必须具备完备的交、直流防雷保护功能。其中，直流进线侧的防雷保护等级不低于Ⅱ级，必须采用光伏专用防雷器。防雷设备损坏后，损坏的防雷器应能够可靠地与交、直流电网脱离（应具备防雷器失效保护装置），同时，应有信号上传至并网逆变器，由并网逆变器统一与后台监控系统通信（上传至后台监控系统）。

交流侧应具有防雷装置，具备雷击防护告警功能（标称放电电流于 10kA，残压不大于 3kV）；防浪涌能力，能承受模拟雷击电流波形 8/20 涌能，幅值为 10kA 的冲击 5 次，每闪冲击间隔为 1min，设备仍能够正常工作。

4.5.4 直流熔断器要求

为保障光伏电站的运行可靠性，逆变器直流输入支路需根据 IEC62548《光伏阵列设计要求》选择是否配置过流保护器件。过流保护器件采用熔断器，选用光伏专用熔断器，确保当直流侧发生短路或热斑效应时，可快速隔离故障点。

4.5.5 光伏逆变器性能参数要求

表 4.3.6 逆变器性能参数表

额定功率	20kW	50kW	60kW	70kW	100kW	110kW
输入						
最大直流输入电压	1100V	1100V	1100V	1100V	1100V	1100V
额定输入电压	600V	600V	600V	600V	600V	600V
工作电压范围	200V-1000V	200V-1000V	200V-1000V	200V-1000V	200V-1000V	200V-1000V
每路 MPPT 最大输入电流（参考值）	30A	30A	30A	33A	26A	30A
MPPT 数量	≥2	≥3	≥3	≥3	≥8	≥8
输出						
额定功率	20kW	50kW	60kW	70kW	100kW	110kW
最大输出功率	22kW	55kW	66kW	77kW	110kW	121kW
额定输出电压	400V/380V	400V/380V	400V/380V	400V/380V	400V/380V	400V/380V
额定输出频率	50Hz	50Hz	50Hz	50Hz	50Hz	50Hz
最大输出电流（参考值）	33.6A	84A	96A	111.1A	168.8A	183.7A
功率因数可调范围	0.8 超前～0.8 滞后	0.8 超前～0.8 滞后	0.8 超前～0.8 滞后	0.8 超前～0.8 滞后	0.8 超前～0.8 滞后	0.8 超前～0.8 滞后

输出最大总谐波失真	<3%	<3%	<3%	<3%	<3%	<3%
效率						
最大效率	≥98.50%	≥98.50%	≥98.60%	≥98.60%	≥98.60%	≥98.60%
中国效率	≥97.6%	≥98%	≥98%	≥98%	≥98%	≥98%
保护功能						
直流反接保护	具备	具备	具备	具备	具备	具备
交流短路保护	具备	具备	具备	具备	具备	具备
漏电流保护	具备	具备	具备	具备	具备	具备
防孤岛保护	具备	具备	具备	具备	具备	具备
浪涌保护	直流/交流	直流/交流	直流/交流	直流/交流	直流/交流	直流/交流
组串检测	具备	具备	具备	具备	具备	具备
通用参数						
防护等级	IP65	IP65	IP65	IP65	IP65	IP65
冷却方式	智能风冷	智能风冷	智能风冷	智能风冷	智能风冷	智能风冷
通信方式	RS485	RS485	RS485	RS485	RS485	RS485
工作湿度范围	0~100%, 无冷凝	0~100%, 无冷凝	0~100%, 无冷凝	0~100%, 无冷凝	0~100%, 无冷凝	0~100%, 无冷凝

▲光伏逆变器品牌不限于、性能等于或优于阳光电源股份有限公司（SUNGROW）、华为技术有限公司（HUAWEI）、特变电工股份有限公司（TBEA）、深圳古瑞瓦特能源股份有限公司（GROWATT）、固德威技术股份有限公司（GOODWE）、锦浪科技股份有限公司（GINLONG）等。

4.5.6 箱体要求

并网型逆变装置应为壁挂箱式结构，为保证美观，每面箱体尺寸高度、色调应统一，整体协调。柜面的布置应整齐、简洁、美观。应有运行状态及运行参数的显示装置和主要的开关装置。

箱体应设计成封闭的，通风良好的垂直立式，并要求安装方便，控制电缆的进出连接、检查和维护方便。

结构应牢固，应能承受运输和正常使用条件下可能遇到的机械、电气、热应力以及寒冷的影响。

所有金属件均应有可靠的防护层，各紧固处皆需有防松装置。

箱体表面应平整，无凹凸现象，油漆颜色应均匀一致，漆面整洁美观，不得有起泡、裂缝和流

痕等现象。

所有材料和部件都应经过严格的筛选，应是全新的、高质量的、满足高强度、长使用寿命和机电特性的要求。不得使用已经淘汰或即将淘汰的产品；IGBT、DSP 微处理器、冷却风机、金属化薄膜电容、直流断路器、交流断路器、交流接触器、防雷器等采用国内外知名牌产品。

装置机箱应采取必要的防静电及电磁辐射干扰的防护措施。机箱的不带电金属部分应在电气上连成一体，并可靠接地。

柜内元器件安装及走线要求整齐可靠、布置合理，电器间绝缘应符合有关标准。

4.5.7 铭牌和标志

逆变器主要部件，以及列入备品备件清单的都要标明部件编号和制造厂的名称。每台逆变器都要有永久性标志，以中文标出以下内容：

型号：

出厂编号：

功率因数和额定功率：

额定频率：

逆变器效率：

相数：

输出电压：

制造厂：

制造日期：

逆变器所有开关及按钮标示均应用中文标示，进口设备部件，操作开关对应有相应的中文。

4.6 汇流进线柜及并网出线柜

本工程低压并网柜采用抽屉柜，安装在水厂低压配电间低压柜旁，母排需并入厂区变配电柜。其配置及外观风格应与低压柜尽量统一。

汇流进线柜、并网出线柜及并网系统应满足以下要求：

采用母排上进线方式。

所有控制单元应有指示灯，表示运行、停止、故障和急停指示。

需要防冷凝时电气设备要安装加热器。

采用框架装配结构型式。框架主结构选用敷铝锌板材质，并使用 8.8 的六角螺栓组装。安装相应的门、板、支架、母排以及元件以构成一台完整的装置。侧板和门应使用不小于 2mm 厚的 A3 冷轧钢板制造。

柜内分成三个间隔，主母线间隔在柜的后面。功能单元间隔在左前面，电缆间隔在右前面。使用阻燃板来隔离主母线间隔和功能间隔，其它间隔使用铠装钢板。主开关间隔应具有压力释放和防爆设施。计量间隔具有防震设施。

前面操作，2200mm 高，800mm 宽，1000mm 深。只有在主电路和辅助电路均切断后，抽屉才可以

抽出。机械联锁装置使抽屉具有移动位置、试验位置、分断位置、连接位置和分离位置，并有相应的标记。抽屉式开关柜的有效安装高度为 9 个标准模数。如果出线不大于 63A，每层安装可为 2 个抽屉。

出线单元应与单元门设置联锁，只有开关断开时才可以打开。表计、按钮、控制开关和指示灯应安装在控制柜的抽屉上。

里外喷漆。镀锌之后门和板应进行静电喷漆以防腐蝕。应提供低压柜的内部及外部连接主电路和功能单元的电线和电缆。母排及电缆应满足额定电压、额定电流以及最大故障的要求。母排还应满足以下要求：

- a. 母排系统要符合 IEC439 的要求，并在封闭柜子的母排间隔内。
- b. 母排上的孔要光洁。采用不锈钢螺栓以保证好的扩展。
- c. 不能使用功能单元支撑母排。应使用满足机械及电气要求的、具有合格性能的绝缘子或其它材料支撑母排。
- d. 水平母线排可承受与变压器容量匹配的连续负载电流和 50kA（36 kA）故障电流。
- e. 垂直母线排安装在高强度阻燃型绝缘功能板中。带电部分的防护等级为 IP20。垂直母排连续负载电流应与该柜总体出线电流匹配。
- f. 柜中具有电缆安装专用空间。功能间隔与电缆间隔的电缆连接通过转接件实现。
- g. 连接控制、保护和仪表设备的电缆应是多股铜芯导线，截面不小于 2.5mm²。绝缘等级为 0.6kV。
- h. 应留有 25% 的备用端子。中性线应由公共的中性排上引出连接到每个设备。
- i. 端子排的额定电流不小于 10A/380V，每个端子的标记应与设计图纸相同。

并网出线柜断路器应具备短路瞬时、长延时保护功能和分励脱扣、欠压脱扣功能，失压跳闸及低压闭锁合闸、接地保护功能；线路发生各种类型短路故障时，保护机构快速动作，瞬时跳开断路器，满足全线故障时快速可靠切除故障的要求。断路器还应具备反映故障及运行状态辅助接点。

并网出线柜内需预留负控装置及计量电表安装位置，方便当地供电局安装设备，计量表可独立铅封。

测量用电能计量表要求具备三相电压、电流显示及标准通讯功能。

实际汇流容量应根据接入报告批复并网点数量及容量调整。

并网交流侧出口电能质量满足国家相关标准。并网运行时，注入电网的电流谐波总畸变率不超过 3%，向电网馈送的直流电流分量不应超过其交流额定值的 0.5%，负序三相电流不平衡度不超过 2%、短时不超过 4%。

系统发生扰动后，在电网电压和频率恢复正常范围之前不允许并网，且在系统电压频率恢复正常后，光伏发电系统需经过一个可调的延时时间后才能重新并网。

630A 及以上断路器采用抽出式框架式断路器；630A 以下采用塑壳式断路器。断路器等柜内主要元器件品牌不限于、性能相当或优于 ABB、施耐德、西门子，且原则上应与水厂整体低压元器件一致，以便于系统之间的互连和今后系统的维护。

柜内元件

(1) 框架式空气断路器

空气断路器选用智能型，其操作机构应为弹簧储能型的，可以通过手动或电动方式储能。在正常工作条件下，必须使用按钮手动来打开和闭合断路器，当发生故障时，可采用三段式电流保护，即瞬时跳闸（电流速断）、短延时过电流、长延时过电流。电流和时间整定值可以按照要求在现场连续调整。断路器具有隔离功能，零飞弧和其它，例如：闭合/分断。故障状态显示，弹簧储能/弹簧释放状态指示。具有三个位置：运行、试验和切断。

在抽屉处于隔离条件下，每一个空气断路器应允许更换、试验和维修。

空气断路器的短路切断能力 ($I_{cs}=100\%I_{cu}$) 不能小于按变压器容量考虑 kA，机械寿命 ≥ 20000 次，电气寿命 ≥ 10000 次。

(2) 塑壳式断路器

断路器应包括塑料外壳、操作机构、触头系统、灭弧系统和过电流脱扣器等。塑料外壳材料应采用高阻燃、高强度的塑料。具有长延时过载保护特性。短路保护通过具有快速转换性能的电磁机构来实现。断路器具有隔离功能和零飞弧。具有超过 15 倍 I_N 时的完全选择性。在短路电流达到 30 倍时可在 5ms 内脱扣。塑壳式开关具有连续定量和可调整的复合热过负荷和短路脱扣器。断路器的极限和使用短路分断能力 ($I_{cs}=100\%I_{cu}$) 不小于：50kA (36 kA)。

机械寿命和电气寿命不小于：

<250A	10000 次
400A~800A	4000 次

(3) 表计

当电气设备在正常工作条件下，控制柜上的电气表计和互感器的测量范围应保证表计显示在刻度盘范围。按照设计进行配置。当产生短路和过负载时表计不能损坏。仪表精度不低于 2.5 级。

电压表具有七个位置开关，分别为：相~相、相~地、切断等。电流表具有位置选择开关。

(4) 电流互感器

精度 2.5 的电流表可使用 1.0 级互感器。当电气测量仪表和继电器保护装置共用电流互感器时，测量仪表应连接到一个二次绕组，继电器连接到另外一个二次绕组上。如果互感器变化过大不能满足继电器保护装置的要求时，应使用其它互感器。

(5) 指示灯

采用 LED 指示。防护等级 IP40。使用环境温度：-25℃~+60℃、使用寿命：60,000~100,000 小时。可直接连接到 AC220V 上。结构为卡装型，抗振动性能好，可密集安装。

4.7 光伏快速关断系统

光伏系统项目必须具备组件级快速关断及管理能力，确保人员及财产安全。光伏组件快速关断系统由组件关断器（末端模块）、光伏组件控制器、云平台（服务器后台）构成。

4.7.1 组件关断器（末端模块）

光伏组件智能安全保护器，具有快速关断功能组件数据监测功能以及组串断线保护功能。主要功能参数如下：

具备组件级数据监测：包括电压、电流、发电量、发电工作点、温度等数据；

组件级电弧保护：包括电弧检测、保护、自动复位、手动复位、报警、预警和定位功能；

组串断线保护：主动保护，所有光伏组件智能安全保护器在 30 秒内进入关断状态；

组件阵列 0.3m 范围内直流电压 30 秒内降到 80V 以下；

最大输入/输出电流不低于 20A；

最大输入/输出电压不低于 80V；

最大系统电压：1500V；

通讯模式：支持双向 PLC 通信。

配套连接电缆：接口按照光伏组件要求，长度满足组件安装方式下相邻组件的插接而无需现场接驳。

4.7.2 光伏组件控制器

通过 RS485 与控制器及光伏电站智能监控系统通信,实现对组件运行状态的实时监控，具备一键关断物理开关，内置本地异常报警装置。

向下与组件关断器双向 PLC 通信实现组件级监控，向上要求数据能直接或者通过网关等设备接入项目光伏智能监控系统实现远程监控。

4.7.3 云平台（服务器后台）

本工程相关功能要求集成在智能监控系统内。

4.8 电缆

光伏电缆应选用光伏专用电缆，满足抗紫外线、抗老化、抗高温、防腐蚀和阻燃等性能要求；配置光伏电缆专用接头进行连接，确保使用寿命，光伏电缆要求具有国家相关权威检测机构的检测合格报告。

组件与组件之间的连接：耐热 90℃，防酸，防化学物质，防潮，防曝晒。

方阵内部和方阵之间的连接：要求防潮、防曝晒。若穿管安装，导管必须耐热 90℃。

电缆(含光伏直流电缆/交流电缆等)品牌不限于、性能等于或优于 3A 牌(广东电缆厂有限公司)、东莞市民兴电缆有限公司、双菱（广州电缆厂有限公司）、光牌电缆(广东远光电缆实业有限公司)等。

4.9 智能监控系统

监控系统通过数采系统采集逆变器、汇流箱、环境检测仪等设备的数据，经无线网络或以太网上传至本地监控系统，历史数据至少保存 10 年，监控实时及历史数据可在移动端通过智能光伏 APP

查看，也可在 PC 端打开相关网址查看，监控数据应至少包括：

- (1) 每台逆变器交直流侧每个回路的电流、电压信息；
- (2) 每台逆变器的日、月、年发电量，总发电量信息；
- (3) 每个并网点日、月、年发电量，总发电量信息；
- (4) 实时太阳辐照度、年太阳辐照量、实时风速、风向、环境温度、组件温度等信息；
- (5) 系统运行状态及预警告警信息；
- (6) 实时显示逆变器的交直流侧工作参数（电流、电压、频率、功率、发电量等）；
- (7) 各种功率曲线、电压电流曲线、发电量曲线、效率曲线。
- (8) 实现对光伏快速关断系统的数据接入，实时监控，同时应具备一键关断所有组件的功能。

所有数据采集在本地数据库中（本工程利用水厂数据库存储历史数据），推荐选用信创或开源数据库或其他更优便利国产化数据库管理系统，接入光伏管理后台。厂家需提供数据库用户名、密码、中间表字段定义、IP 地址。预留通讯接口，可以将数据传送给本地监控站或智能配电系统，也可上传数据至集团信息中心，必要时供电网企业调用。

4.10 光伏系统整体防雷接地

投标方应在投标文件中提出接地和防雷方案；

避雷针的投影不能落在太阳能电池组件上；

应考虑防止雷电感应；

应考虑防止雷电波侵入；

在汇流箱内进线回路装有过防雷保护器可以防止单个电池板回路直接雷和感应雷电波串至其他电池板回路，迅速释放雷电波从而保护其他电池板不受雷电波损坏。

带边框的光伏组件应将边框可靠接地。

屋面防雷遵守下列规范进行验收：

《电气装置安装工程接地装置施工及验收规范》GB50169

《光伏电站施工规范》GB50794

《建筑安装工程施工质量验收统一标准》GB50300

《建筑电气工程施工质量验收规范》GB50303

《建筑物防雷设计规范》GB50057

《关于核定防雷设施检测等服务收费项目和收费标准的复函》粤价函[2004]409 号

说明：以上规范同一规范号存在不同时间修订版本的，均执行已发布的现行最新修订版本。

其它未注标准按国际、行业标准执行，且应按国家和各行业最新版本执行，如果以上内容有矛盾时，按较高标准的条款执行。

由于光伏发电系统存在着电势诱导衰减现象，投标方提供的逆变器应具备适用于光伏组件 Anti-PID 能力，采用可靠的逆变器负极接地方案（或类似技术），并且该型产品安全可靠，能确保 25 年内有效防止光伏组件 PID 现象的发生，并且不对其他设备、建筑、人身安全造成任何危害。

配电室接地网采用以水平接地体为主，辅以垂直接地极的人工复合接地网并与原有建筑地网连接。在每个配电室处设有垂直接地极，以便更好的散流。每个电池板均接至水平接地网，接地电阻 ≤ 4 欧姆。

组件与组件之间需用接地线连接，组件与导轨之间需要接地线连接，线槽需做好等电位连接与接地。

光伏电站接地接零的要求：

电气设备的接地电阻 $R \leq 1$ 欧姆，满足屏蔽接地和工作接地的要求。

接地设计必须包括以下方面：

防雷接地：包括避雷针、避雷带以及避雷器。

工作接地：逆变器、蓄电池的中性点、电压互感器和电流互感器的二次线圈。

保护接地：光伏电池组件机架、控制器、逆变器、以配电屏外壳、蓄电池支架、电缆外皮、穿线金属管道的外皮。

屏蔽接地：电子设备的金属屏蔽。

屋顶必须有等电位接地网作为接地连接。

4.11 本项目验收的规定

本项目验收分为交接验收、初步验收和整体性能验收三个阶段。

4.11.1、设备交接阶段

货物运抵交货地点现场后 7 日内，项目法人（或项目法人委托的第三方）、招标人（或招标人委托的第三方）、中标人代表共同开箱验货。招标人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。

若中标人所提供的设备或部件为国外制造，除提供用户需求书和合同规定的资料外，还应提供原产地证书、报关资料及检验检疫证明、完税证明。

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，招标人应作详细纪录，项目法人或招标人有权拒绝收货，如项目法人及招标人同意收货的，中标人在项目法人或招标人规定的时间内立即、无条件为项目法人或招标人调换或补齐。由此产生的制造、修理和运费及保险费均应由中标人负担，与项目法人或招标人无关。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。

4.11.2、设备初步验收阶段

设备初步验收包括光伏组件调试试验、组串式逆变器调试试验、开关柜交接试验、并网柜调试试验及光伏设备性能试验等。

光伏设备性能试验由中标人委托第三方具备光伏电站检测 CMA 或 CNAS 认证资质的单位实施，试验项目包括：保护接地和等电位连接导体的连续性、组件极性、光伏阵列绝缘电阻测试、组串 I-V 曲线测量、阴影评估、发热异常、光伏电站能效比 PR、光伏电站标准能效比 PR_{stc} （要求 $\geq 80\%$ ）、

光伏组件的电致发光（EL）检测、逆变器效率、电能质量测试等。

试验完成后须提供试验数据、图表，形成报告交建设、设计单位核验，作为设备初步验收资料之一；完成并网手续办理，通过供电局的验收；在现场测试完成后填写设备单机调试运转记录。

4.11.3、整体性能验收阶段

要求在设备初步验收合格后三个月内完成整体性能验收，同时整体性能验收包括：无故障连续应用时间不应少于光伏组件接收总辐射量累计达 $60\text{kW} \cdot \text{h}/\text{m}^2$ 的时间，且不少于 45 天。

在此期间需进行光伏系统发电量测试。

中标人申请整体性能验收需提供如下资料：

1. 整体性能验收期间详细运行记录包括：缺陷情况、系统故障应对办法、停机、启机时间、运行参数、数采系统、远程监控系统运行良好记录等；

2. 分布式光伏发电系统经调试后，运行时间内光伏发电系统中所有光伏组件单元可利用率不应低于 98%；

3. 光伏系统在辐照度 $\geq 1000\text{W}/\text{m}^2$ 、电池温度为 25°C 时，峰值发电功率不应低于装机容量（3.41MW）的 85%。

第五节、售后要求

本项目除光伏组件及逆变器有具体要求外，其他设备自验收合格之日起，由中标人提供 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。其中光伏组件及逆变器的质保期按中标人承诺执行。

在质保期内，如发现合同设备不符合合同规定，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。

第六节、价款要求

6.1、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、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。

6.2、付款方式

（1）中标人已根据本合同第十四条的约定向丙方提供了履约担保，且本合同已生效方可办理相关付款手续；

（2）如需支付预付款，中标人向招标人提供等额预付款银行保函，中标人提交请款报告经招标人确认无误后二十个工作日内，项目业主向中标人支付本合同价的 30% 及对应税额作为预付款；如果提交的是国内非东莞市的银行支行及以上的银行机构出具的预付款银行保函，要附上当地公证机

构的公证书；如果提交是国外银行出具的预付款银行保函，则要同时提供中国银行东莞市分行的相关证明；

(3) 本合同项下全部货物到达现场并交接验收合格，中标人提交请款报告经招标人确认无误后二十个工作日内，项目业主向中标人支付至合同价的 70%及对应税额(包含已支付的预付款)；

(4) 剩余货款，项目业主以下列方式____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，并提交请款报告经招标人确认无误后二十个工作日内，项目业主向中标人支付至合同结算价（含税）的 97%；剩余合同结算价（含税）的 3%在整体质保期（36 个月）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，由乙丙双方进行结算，且在中标人提交请款报告经招标人确认无误后二十个工作日内，项目业主向中标人支付剩余货款。

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，并提交请款报告和招标人认可接收的银行出具的质量保函（保函金额为合同结算价（含税）的 3%，保函有效期自全部货物最终验收合格之日起 36 个月）（注：保函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二十个工作日内，项目业主向中标人支付剩余货款。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。

2、中标人收取每笔款项前，在提交请款报告的同时一并提供发票抬头为项目业主的等额合法有效的增值税普通发票；请款报告及发票的金额应当由乙丙双方确认，若因招标人未确认请款金额而中标人自行开具请款报告及发票的，中标人应按照招标人要求重新开具，由此导致的中标人迟延提供发票或提供的发票不合格的责任由中标人自行承担，项目业主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，由甲乙双方各承担 50%。由于中标人提供的发票不符合税法规定，给项目业主造成的损失由中标人承担赔偿责任。

3、合同在履约过程中，中标人根据本合同约定需向招标人支付违约金、赔偿金、扣款、其他应付费用等款项的，招标人有权要求中标人向招标人支付完前述款项后，项目业主才根据本合同向中标人支付合同价和税额，由此造成逾期付款的，项目业主、招标人不构成违约；或者，招标人有权从履约担保中扣除前述款项，且中标人必须按照扣除前述款项前的合同价（销售额）开具增值税普通发票，保证增值税税额符合法律规定。

4、项目业主每次付款前，需经过招标人委托的第三方造价公司及招标人内部流程审核。中标人确认对项目业主付款前需经过招标人委托的第三方造价公司及招标人内部流程审核已知悉，并保证不因招标人履行前述审核事项而向项目业主、招标人主张任何违约责任。

第三章 投标文件格式

一、商务标格式

SSWWQZ12311622

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、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屋顶分布式光伏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原件扫描件）；
- 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、组织机构代码证原件扫描件（或“多证合一”营业执照原件扫描件）；
 - （2）投标人资格声明；
- 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、2018 年 1 月 1 日至今投标人在国内完成的分布式光伏发电资格业绩表（并按第三章投标文件格式要求附相关证明材料）；
- 10、2018 年 1 月 1 日至今投标人在国内完成的分布式光伏发电业绩表（并按第三章投标文件格式要求附相关证明材料）；
- 11、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、东莞市水务集团建设管理有限公司

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项目业主或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，你方有权没收投标担保，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三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、东莞市水务集团建设管理有限公司

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，贯彻执行项目业主或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、我方承诺服从项目业主或招标人的安全管理，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，并接受和配合项目业主或招标人的安全监督检查，我方提供到项目业主或招标人现场作业的所有安全装置、防护设施必须依据经项目业主或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，经项目业主、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、机具安全负责管理、维护及检查，对项目业主或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项目业主或招标人所属设备、电器、管线及其他设施等，承诺事先征得项目业主或招标人代表的同意，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项目业主或招标人场所遵守项目业主或招标人的一切规章制度和安全条例，服从项目业主或招标人的监督。我方在提供服务过程中，如因违反项目业主或招标人相关规章制度、安全条例，或因不服从项目业主或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，项目业主或招标人无须承担任何结果与责任。

7、我方承诺协助和指导项目业主或招标人进行货物的储存，对项目业主或招标人的储存方式、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、我方车辆在项目业主或招标人场所行驶时，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/项目业主（含其人员）、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，给项目业主或招标人造成财产损失和人员伤亡，我方承担全部责任，并全额赔偿项目业主或招标人。

12、非因项目业主或招标人原因，造成我方损失的，项目业主或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项目业主或招标人的安全管理要求，并接受项目业主或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、我方承诺接受项目业主或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，项目业主有权视情况从货物/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，我方将承担由此引发的一切责任与后果，如造成项目业主或招标人损失的，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、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屋顶分布式光伏项目	¥ _____	

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项目业主承担, 不计入投标报价。
2. 此报价包括但不限于完成水厂招标范围内所有货物及其附件的设计、采购及系统集成、测试、试验、运输(至项目工地现场招标人指定地点)、保险、装卸、安装(含安全防护、文明施工措施)、指导及配合试运转(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、完成在公安部门的备案工作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项目业主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. 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屋顶分布式光伏项目分项报价 明细表及附表

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	安装（含安全防护、文明施工措施）、 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	培训费			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，项目业主将不予以支付，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，但根据该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，项目业主不再另行支付费用。
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子项目的投标报价金额一致，若两者不一致时，以投标报价表内对应子项目的投标报价为准，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

SSWWQZ12311622

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屋顶分布式光伏项目) 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。
- (3) 货物详细报价表内各项目报价应包含但不限于满足本项目性能及安全稳定运行所需的主要设备及其配套设备、材料及安装所需辅材的费用。

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屋顶分布式光伏项目）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 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屋顶分布式光伏项目）安装、单机试运转、指导及配合联合试运转详细报价表

单位：人民币元

序号	名称	单位	数量	单价 (不含税)	合价	备注
1	安装（含安全防护、文明施工措施）	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、电以及污水处理的生产药剂；
- （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屋顶分布式光伏项目) 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屋顶分布式光伏项目）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屋顶分布式光伏项目）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 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屋顶分布式光伏项目) 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	培训	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 3-8 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屋顶分布式光伏项目）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屋顶分布式光伏项目）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 法定代表人身份证原件扫描件）

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：东莞市水务集团供水有限公司、东莞市水务集团建设管理有限公司

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、被授权人身份证原件扫描件

法定代表人身份证反面	法定代表人身份证正面
被授权人身份证反面	被授权人身份证正面

注：上述身份证须在有效期限内。

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、组织机构代码证原件扫描件（或“多证合一”营业执照原件扫描件）；
- 6.2 投标人资格声明。

说明：原件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。

6.2 投标人资格声明

1、 名称及概况：

- (1). 投标人名称：_____
- (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). 投标人代表姓名、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) 投标货物中投标人不生产，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、投标人承诺具有完成本项目的能力，若存在弄虚作假的行为，招标人有权取消其投标/中标资格。

6、其他情况：(公司简介、技术力量、投标人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。

投标人名称：_____（境内工商注册的投标人必须同时加盖公章）

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，出具本声明的投标人在境内工商注册的，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）
2020				
2021				
2022				
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	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		
32	附件 11	诚信履约承诺书		

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”、“附件 11”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”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、2018 年 1 月 1 日至今投标人在国内完成的分布式光伏发电资格业绩表

项目名称		
1	签约日期	
2	工程所在地	
3	项目规模（总容量）	
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	提供的合同发票总金额及占合同总价的比例	发票总金额：_____元 发票总金额占合同总价的 _____ %
7	合同买方	名称
8		地址
9		邮政编码
10		联系人
11		联系电话
12	合同买方对应的直接卖方的名称	

资格业绩编制说明：

（1）如本次招标要求业绩资格审查，投标人必须提供 1 份符合招标文件前附表第 4.1 款关于投标人资格业绩要求的供货业绩。

（2）投标人自 2018 年 1 月 1 日至今，在国内完成的一个质量合格的分布式光伏发电的业绩，业绩的时间以合同签订日期为准。

（3）资格业绩必须在本表后附以下证明资料：1、合同原件扫描件；2、合同买方出具的能证明供货货物质量合格的验收证明或用户评价等证明文件的原件扫描件（需加盖出具方公章，即原件扫描件能显示出具方公章，合同卖方必须为投标人）；3、合同发票原件扫描件（发票总金额需大于等于合同总价的 70%），否则造成业绩不被认可后果由投标人自负。

（4）招标人有权对投标人提供的资格业绩进行核查，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。

说明：由投标人使用投标人的企业数字证书电子签名。

SSWWQZ12311622

10、2018 年 1 月 1 日至今投标人在国内完成的分布式光伏发电的业绩表

业绩编制说明：

(1) 关于分布式光伏发电的业绩，同一个项目的业绩同时符合本次招标两种规模（单个合同光伏组件安装总容量）的业绩条件时（详见第三章投标文件格式 10-1 和 10-2），不得重复放置，不重复计分，由投标人选择将该项目业绩归类到其中一类业绩内。但同一个合同的业绩可以同时**在资格业绩表和《10、2018 年 1 月 1 日至今投标人在国内完成的分布式光伏发电的业绩表》（即评分业绩）重复放置。**

(2) 投标人根据业绩中单个合同金额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、合同原件扫描件；2、合同买方出具的能证明供货货物质量合格的验收证明或用户评价等证明文件的原件扫描件（需加盖出具方公章，即原件扫描件能显示出具方公章）；3、合同发票原件扫描件（发票总金额需大于等于合同总价的 70%），材料否则不得分，一个合同只能为一个业绩。

(4) 若合同无法反映评分条件（合同签订日期为 2018 年 1 月 1 日或以后，合同标的必须包含分布式光伏发电的供货和安装调试，安装总容量）的，还需提供合同买方出具的书面补充情况说明文件原件扫描件作为辅助证明，否则不得分。

(5) 上述的“合同买方”即为与投标人提供的业绩对应的合同的买方，包括但不限于本招标项目的项目业主。

(6) 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。

(7) 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。

10-1. (2018 年 1 月 1 日至今在国内完成的分布式光伏发电业绩) 单个合同光伏组件安装总容量 3.4MW (或 3.4MWp 或 3400kW 或 3400kWp) (含) 以上的业绩信息表

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 (总容量)	
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	提供的合同发票总金额及占合同总价的比例	发票总金额: _____元 发票总金额占合同总价的 _____ %
7	合同买方	名称
8		地址
9		邮政编码
10		联系人
11		联系电话
12	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。

10-2. (2018 年 1 月 1 日至今在国内完成的分布式光伏发电业绩) 单个合同光伏组件安装总容量 2.7MW(或 2.7MWp 或 2700kW 或 2700kWp)(含)-3.4MW(或 3.4MWp 或 3400kW 或 3400kWp) (不含) 的业绩信息表, 但已在 10-1 中放置的业绩除外

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 (总容量)	
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	提供的合同发票总金额及占合同总价的比例	发票总金额: _____元 发票总金额占合同总价的 %
7	合同买方	名称
8		地址
9		邮政编码
10		联系人
11		联系电话
12	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。

11、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

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	4.3.1 组件规格	▲光伏组件品牌不限于、性能等于或优于隆基绿能科技股份有限公司（LONGI Solar）、通威太阳能有限公司（TW Solar）、天合光能股份有限公司（Trina Solar）、晶澳太阳能有限公司（JA Solar）、晶科能源控股有限公司（JinkoSolar）、阿斯特阳光电力有限公司（Canadian Solar）、东方日升新能源股份有限公司（Risen Energy）等。			
2	4.5.5 光伏逆变器性能参数要求	▲光伏逆变器品牌不限于、性能等于或优于阳光电源股份有限公司（SUNGROW）、华为技术有限公司（HUAWEI）、特变电工股份有限公司（TBEA）、深圳古瑞瓦特能源股份有限公司（GROWATT）、固德威技术股份有限公司（GOODWE）、锦浪科技股份有限公司（GINLONG）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、“一、项目概况”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屋顶分布式光伏项目货物清单								
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、数量等必须与分类报价明细表的名称、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屋顶分布式光伏项目配件供货清单								
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螺母、地脚螺栓、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，内容应包括但不限于：

- 1) 供货、安装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，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、所在地及拟投入人员，其中拟投入人员的表格格式详见附件 4-1、附件 4-2、附件 4-3）；
- 8) 维修响应时间、质保期承诺表（格式详见附件 4-4）。

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. 拟投入本项目的人员情况表

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. 拟投入本项目的项目经理简历表

拟担任本项目 项目经理 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）等证明材料的原件扫描件。

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. 拟投入本项目的作业人员简历表

拟担任本项目 技术/作业 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：本表每人填一表，需附有身份证（或外籍人员护照）、资格证书、社保等证明材料的原件扫描件。

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 4-4. 维修响应时间、质保期承诺表

维修响应时间、质保期承诺表

序号	承诺事项
1	我方承诺在合同规定的质保期内，在接到项目业主的故障报警后_____小时内响应，_____小时内到达项目现场进行维修等服务。
2	我方承诺设备总体质保期为 36 个月，质保期自所有设备最终整体性能验收合格之日起算（以设备整体验收报告日期为准）。

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。

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）投标人在投标文件中必须提供供货设备的样本、设备说明书、必要的设备图纸等技术资料。这些资料应能表述设备的关键参数和性能(包括设备部件的材质、质量标准、设备产地、制造商)，例如（包括但不限于此）：

电机类：主要性能参数、电机接线及结构简图等。

电气控制类：主要性能参数、系统图、硬件构成图、软件功能说明、原理图、电气设备图纸等。

（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）其他尽可能详细的技术资料。

（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）。

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。

SSWWQZ12311622

四、投标文件公示表格

1、投标人 2018 年 1 月 1 日至今在国内完成的分布式光伏发电的资格业绩表格（公示用）

投标人：					
商务部分资格业绩公示表（2018 年 1 月 1 日至今在国内完成的分布式光伏发电资格业绩）					
序号	业绩项目名称	项目规模 (合同总容量)	合同买方	合同卖方	合同签订的时间

填写要求：

1. 如招标文件第一章前附表第 4.1 款的要求内采取“资格业绩”作为资格条件时，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“2018 年 1 月 1 日至今投标人在国内完成的分布式光伏发电资格业绩表”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。

2、投标人 2018 年 1 月 1 日至今在国内完成的分布式光伏发电的业绩表格（公示用）

投标人：					
商务部分评审业绩公示表（投标人 2018 年 1 月 1 日至今在国内完成的分布式光伏发电的业绩）					
序号	业绩项目名称	项目规模 (总容量)	合同买方	合同卖方	合同签订的时间

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“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“业绩信息表 9-1、9-2”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 水厂一期工程屋顶分布式光伏项目 采购合同

甲方（买方）：_____

乙方（卖方）：_____

丙方（代建方）：_____

甲方（买方）：_____

乙方（卖方）：_____

丙方（代建方）：_____

鉴于：

1. _____（以下简称“乙方”）已明确知悉：东莞市水务集团供水有限公司（以下简称“甲方”）为_____项目的项目业主，东莞市水务集团建设管理有限公司（以下简称“丙方”）为上述项目的代建单位。甲方已将_____项目委托给丙方实施代建，并且乙方已认真查阅、理解丙方招标文件的全部内容，并对甲方授予丙方的权利义务无任何异议。

2. 丙方履行本合同约定的除支付合同价款及应由甲方承担违约责任以外的全部责任义务。甲方按照合同约定的期限和方式支付合同价款且不承担除支付合同价款及承担合同约定应由甲方承担违约责任之外的任何责任义务。乙方因违反本合同约定应承担的违约责任中涉及的各类履约担保、押金及违约金、利息等款项及由此产生的孳息等，丙方有权自行处置、使用上述款项，甲方对此予以确认并不持异议。

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，经三方协商一致，签订本合同。

第一条 合同项目

1、合同货物清单：详见附件。

2、合同主要设备品牌参考表详见《用户需求书》。

第二条 合同价

1、合同价（即销售额，不含销项税额）为¥_____（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¥_____（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、合同价税合计为¥_____（大写人民币_____）（以下简称“合同总价（含税）”），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

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）合同范围内光伏项目内所有土建、安装工程、设备的安装、电气接线及调试、项目通信系统、设备材料（包括招标人采购）的卸车、验收、代保管及二次搬运、光伏发电系统的深化设计、建筑、安装及调试、光伏系统在各行政主管部门或供电局的备案或报装手续的费用；

（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；

（4）丙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、丙方涉及的所有费用）；

（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）漏项或短缺，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，乙方应在接到丙方通知之日起 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

符合丙方招标文件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，否则甲方或丙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（含税）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、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丙方，质量保证计划为合同的组成部分，乙方必须共同遵守，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，乙方保证丙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。丙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丙方在产地的考察、监造或参与设备的检测工作提供便利，对于进口设备，乙方应替丙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，由丙方自行承担。

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丙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前书面通知丙方测试日期，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，丙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。如果在规定时间内丙方代表不能到场，乙方在事先书面通知丙方并经丙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；未经丙方书面同意，乙方不得擅自进行测试工作，否则丙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 日内给丙方邮寄 5 份附有具体测试结果的合格证书，并保证丙方于 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丙方书面确认，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，丙方有权对任何材料（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丙方承担，反之则此费用由乙方承担。

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丙方指定收货地点。

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、技术说明以及丙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，并承担因此导致甲方、丙方工期延误，以及物价、人工上涨等所有增加的费用。

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、丙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、乙方应在丙方（或丙方委托的第三方）发出书面供货通知之日起__天内完成所有货物将所有货物运至交货地点并完成交接验收，交接验收后__天内完成安装及调试，并按合同约定完成初步验收合格。乙方在交货前应提前 7 天书面通知丙方，经丙方书面同意后方能送货。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三方共同验收、未送到指定地点仓库的，甲方或丙方有权拒绝收货。未经甲方或丙方同意，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，而没有送货至丙方指定的地点的，视为乙方

未履行送货义务，丙方有权拒绝接受货物且甲方不予支付货款。上述情况下甲方或丙方不负保管责任，货物未按照丙方要求放置而造成的损毁、灭失风险概由乙方承担。

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：** 珠三角水资源配置工程东莞配套芦花坑水厂一期工程工地或丙方指定地点。

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 安装、调试

1、乙方应于交货后派专业技术人员，在本合同第八条规定的时间内完成供货，并在交接验收合格后 天内完成全部设备的安装，且经甲方、丙方初步验收合格。乙方负责在甲方要求的时间内完成单机试运转、指导及配合联合试运转，以及性能考核的技术指导工作。

2、在货物安装、调试过程中，乙方应遵守甲方或丙方现场的管理规定，并遵守工程施工、安全生产、消防安全的有关管理规定，采取必要的安全防范措施，消除事故隐患，并随时接受丙方（或丙方委托的第三方）安全检查人员的监督检查。在乙方搬运、拆卸、安装、调试、验收过程中所产生的安全责任（包括但不限于对协助人员、施工人员、第三方所造成的财物毁损、人员损伤，以及防火、防电、防盗责任等），乙方应承担全部赔偿责任及相关法律责任，与甲方、丙方无关；如因此造成甲方、丙方损失的，乙方应按甲方或丙方实际损失款项的【2】倍标准进行赔偿。

3、乙方负责安装、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，且甲方或丙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（含税）的 5% 向丙方支付违约金。乙方逾期超过 30 日的，甲方或丙方可单方解除本合同，无论甲方或丙方是否解除本合同，乙方除支付前述逾期违约金外，还应按合同总价（含税）的 5% 向丙方支付赔偿金。该部分金额不足以弥补甲方或丙方损失的，甲方或丙方还有权另行追偿。

4、乙方现场施工需服从、配合施工总承包单位（由丙方另行委托）的安全文明施工管理，并与施工总承包单位签订安全生产协议。由于乙方原因造成施工总承包单位或其他第三方参建单位人员伤亡、财物损失或者被监督部门行政处罚，乙方须承担相应赔偿责任。

5、乙方应严格按照国家有关安全文明施工的标准与规范制定安全文明施工操作规程，配备必要的安全生产和劳动保护设施，加强对施工作业人员的施工安全教育培训，对他们的安全负责。

6、乙方应对合同工程的安全文明施工负责，采取有效的安全措施消除安全事故隐患，并接受

和配合依法实施的监督检查。

7、乙方应遵守国家有关环境保护、卫生监督的法律法规，采取有效措施，保证施工场地达到环境保护、卫生部门的管理要求，为现场自有人员提供并维护干净卫生的生活设施，保持施工场地的清洁整齐。

8、为保证合同设备的性能、满足招标文件要求功能且长期、稳定、正常运行要求所需要的，除施工图纸设计的预留洞口、预埋件、回填外，需要另行发生的开（补）洞口、增加预埋件、填缝、回填材料、水管、电路接驳、安全装置等，均由乙方自行负责，其费用包括在合同价中。

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（或甲方委托的第三方）、丙方（或丙方委托的第三方）、乙方代表共同开箱验货。丙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，丙方应作详细纪录，甲方或丙方有权拒绝收货，如甲方及丙方同意收货的，乙方在甲方或丙方规定的时间内立即、无条件为甲方或丙方调换或补齐。由此产生的制造、修理和运费及保险费均应由乙方负担，与甲方或丙方无关。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）由于非甲方或丙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，且甲方或丙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（含税）的 5%向丙方支付违约金。乙方逾期超过 30 日的，甲方或丙方可单方解除本合同，无论甲方或丙方是否解除本合同，乙方除支付前述逾期违约金外，还应按合同总价（含税）的 5%向丙方支付赔偿金。该部分金额不足以弥补甲方或丙方损失的，甲方或丙方还有权另行追偿。

（5）交接验收合格后，丙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）、丙方（或丙方委托的第三方）、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、丙三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) 本项目在设备调试初步验收合格后三个月内完成整体性能验收,同时整体性能验收包括:无故障连续应用时间不应少于光伏组件接收总辐射量累计达 $60\text{kW}\cdot\text{h}/\text{m}^2$ 的时间,且不少于 45 天。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,甲方和丙方向乙方出具书面的验收合格报告。

(3) 当乙方取得甲方和丙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) 甲方和丙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,甲方或丙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) 甲方和丙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,不视为三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和丙方验收的,乙方应按甲方或丙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、甲方及丙方确认同意使用该工程项目上的。

(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、甲方及丙方确认同意的。

(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、甲方及丙方确认同意的。

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丙方审核后协商，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) 非甲方或丙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) 因甲方或丙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，丙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(含税)97%，剩余3%待质保期结算后支付。【适用于剩余货款甲方以第十五条第1款第(4)项方式一向乙方支付时】

(5) 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，一并支付至项目合同结算价(含税)的100%。【适用于剩余货款甲方以第十五条第1款第(4)项方式二向乙方支付时】

第十二条 技术服务、设计联络、设计技术要求和培训

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丙方确定。

(3) 甲方或丙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，但三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，并不由此而向甲方或丙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。造成甲方或丙方损失的，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：由丙方指定，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和丙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和丙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、本合同项下货物的总体的质保期为____个月，质保期自本合同项下全部货物经甲方书面确认最终整体性能验收合格之日起计算，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。质保期内，乙方对本项目供货、安装质量进行免费保修，免费保修包括但不限于由乙方承担完成质保期的工作而产生的运费、购置费、测试费、人工费等各项费用。

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和丙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、丙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或丙方临时使用。如乙方未在规定的期限内修复，丙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，且丙方有权要求甲方从质保金中直接予以扣除或有权从质量保函中提取质保金予以支付维护、修复等费用。质保金不足以支付的，不足部分由乙方承担，如造成其他损失的，乙方还应承担赔偿责任。

5、在质保期内，甲方或丙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，甲方或丙方不承担因其产生的费用。甲方或丙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，乙方应根据甲方或丙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或丙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，甲方或丙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，对甲方及丙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，甲方或丙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、甲方或丙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。

10、乙方需提供“设备故障率控制方式”的运维说明书，指导甲方对设备的运维管理，尽可能减少设备的故障率。

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丙方提供履约担保，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（含税）的 5%；
- ☐ 不可撤销银行履约保函金额为合同总价（含税）的 8%；
- ☐ 担保公司履约担保书金额为合同总价（含税）的 10%。

2、履约担保用于赔偿丙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，丙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，或未经甲方或丙方书面同意将部分权利义务转让给第三方的，丙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，经丙方通知或予以承担违约金后仍拒不改正的，丙方可依法没收或适当扣除其履约担保。

（3）在合同履行期间，因乙方货物质量或指导安装、安装或运行等问题造成损害、侵权损失（包括但不限于甲方或丙方经济损失、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，丙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或丙方生产经营等情况而其未及时处理，丙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、扣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丙方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, 丙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, 丙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、指导安装、安装、指导调试、调试及相关服务, 经甲方和丙方最终验收合格后二十八(28)日后, 丙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 日前无条件办理妥符合丙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, 丙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丙方要求重新提供的, 丙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, 丙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) 乙方已根据本合同第十四条的约定向丙方提供了履约担保, 且本合同已生效方可办理相关付款手续;

(2) 如需支付预付款, 乙方向丙方提供等额预付款银行保函, 乙方提交请款报告经丙方确认无误后二十个工作日内, 甲方向乙方支付本合同价的 30%及对应税额作为预付款; 如果提交的是国内非东莞市的银行支行及以上的银行机构出具的预付款银行保函, 要附上当地公证机构的公证书; 如果提交是国外银行出具的预付款银行保函, 则要同时提供中国银行东莞市分行的相关证明;

(3) 本合同项下全部货物到达现场并交接验收合格, 乙方提交请款报告经丙方确认无误后二十个工作日内, 甲方向乙方支付至合同价的 70%及对应税额(包含已支付的预付款);

(4) 剩余货款, 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丙方确认无误后二十个工作日内, 甲方向乙方支付至项目合同结算价(含税)的 97%; 剩余项目合同结算价(含税)的 3%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, 由乙丙双方进行结算, 且在乙方提交请款报告经丙方确认无误后二十

个工作日内，甲方向乙方支付剩余货款。

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丙方认可接收的银行出具的质量保函（保函金额为合同结算价（含税）的3%，保函有效期自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）并经丙方确认无误后二十个工作日内，甲方向乙方支付剩余货款。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发票抬头为甲方的等额合法有效的增值税普通发票；请款报告及发票的金额应当由乙丙双方确认，若因丙方未确认请款金额而乙方自行开具请款报告及发票的，乙方应按照丙方要求重新开具，由此导致的乙方迟延提供发票或提供的发票不合格的责任由乙方自行承担，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，由甲乙双方各承担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、合同在履约过程中，乙方根据本合同约定需向丙方支付违约金、赔偿金、扣款、其他应付费用等款项的，丙方有权要求乙方向丙方支付完前述款项后，甲方才根据本合同向乙方支付合同价和税额，由此造成逾期付款的，甲方、丙方不构成违约；或者，丙方有权从履约担保中扣除前述款项，且乙方必须按照扣除前述款项前的合同价（销售额）开具增值税普通发票，保证增值税税额符合法律规定。

4、甲方每次付款前，需经过丙方委托的第三方造价公司及丙方内部流程审核。乙方确认对甲方付款前需经过丙方委托的第三方造价公司及丙方内部流程审核已知悉，并保证不因丙方履行前述审核事项而向甲方、丙方主张任何违约责任。

第十六条 技术资料

1、乙方应按《用户需求书》的要求向甲方、丙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）给甲方和丙方，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第四节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) 甲方或丙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、触摸屏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、丙方(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

1、乙方应保证合同项下提供的货物或货物的任何一部分不侵犯任何第三方的专利、商标、版权以及其它知识产权,否则,乙方须承担因此产生的全部责任及费用,如因此造成甲方或丙方损失的,乙方应予以足额赔偿。如果任何第三方提出侵权主张,乙方须与第三方交涉并承担由此发生的一切责任、费用和经济赔偿(包括但不限于甲方或丙方聘请的律师费、调查取证费、诉讼费、交通费等全部费用)。

2、乙方须保证其向甲方提供的所有软硬件系统不会侵犯任何第三方的知识产权。乙方应保证甲方免于遭受因第三方提起侵权索赔而产生的任何损失,如果任何第三方向甲方提起侵权索赔,乙方应负责与之交涉并承担因此引起的一切法律责任。因乙方提供的软硬件侵犯第三方知识产权,导致甲方无法正常使用的,乙方应向甲方支付合同总价(含税)的 20%作为违约金,并赔偿甲方因此产生的全部损失。

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,乙方不能按甲方或丙方的最迟交货期交货,则甲方或丙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,甲方或丙方如对货物(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，乙方应在甲方或丙方发出索赔通知后 7 日内作出答复，并与甲方或丙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，视为乙方同意甲方或丙方的索赔通知及按通知所确定的款项向甲方或丙方理赔。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、如三方对货物的质量问题存在争议的，三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，鉴定费由甲方或丙方承担，否则由乙方承担。

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

（1）根据甲方或丙方要求予以退货，在甲方或丙方发出退货通知后 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或丙方造成的损失。

（2）根据甲方或丙方要求承担货物的更换责任，乙方应于甲方或丙方发出更换通知后 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或丙方因此遭受的损失，更换货物的质保期应按本合同的相关规定重新计算。

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

（4）当甲方或丙方损失无法计算时，乙方同意按合同总价（含税）的 20% 支付赔偿金。

（5）如果在甲方或丙方发出索赔通知后 30 天内，乙方未作书面答复，上述索赔应视为已被乙方接受。甲方或丙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，甲方或丙方有权向乙方提出不足部分的补偿。

（6）索赔金额、甲方或丙方损失以及因索赔所发生的费用，甲方或丙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），或未按时完成安装、调试并经甲方和丙方最终验收合格的，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（含税）的 5% 向丙方支付违约金。乙方逾期超过 30 日的，甲或丙方可单方解除本合同，无论甲方或丙方是否解除本合同，乙方除支付前述逾期违约金外，还应按合同总价（含税）的 5% 向丙方支付赔偿金。该部分金额不足以弥补甲方或丙方损失的，甲方或丙方还有权另行追偿。

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，甲方或丙方有权拒收，并要求乙方免费予以更换或退货，同时乙方应向丙方支付该批货款金额（含税）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，甲方或丙方有权单方解除合

同，且有权要求乙方支付合同总价（含税）【20%】的违约金。

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

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，甲方或丙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。若造成甲方或丙方参加诉讼，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，甲方或丙方有权在合同价款中直接扣除或启动履约担保予以支付。如导致甲方或丙方对外承担责任的，甲方或丙方有权解除本合同，并有权要求乙方支付甲方或丙方对外承担费用，同时并应按甲方或丙方对外承担费用2倍赔偿甲方或丙方损失，如不足以赔偿的，应按甲方或丙方实际损失赔偿。

6、在本合同履行期限内，乙方未经甲方或丙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，甲方或丙方有权单方解除本合同，且丙方有权要求乙方合同总价（含税）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。甲方或丙方有权单方解除本合同、丙方有权没收履约担保且要求乙方按合同总价（含税）的【20】%承担违约责任。

8、因乙方违反本合同约定导致甲方或丙方权益受损的，甲方或丙方为维护自身权益所支付的所有费用均由乙方承担，包括但不限于甲方或丙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

三方在履约中发生争执和分歧，三方应通过友好协商解决，如不能通过友好协商解决的，三方同意向丙方住所地有管辖权的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、指导安装、安装、指导调试、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，甲方或丙方仍有权就违约事宜向乙方提出改正的通知，如在甲方或丙方限期内乙方仍拒不改正的，甲方或丙方有权单方解除合同，丙方有权要求其按合同总价（含税）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、三方一致确认，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，甲方或丙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或丙方的一切规章制度和安全条例，服从甲方或丙方的监督。乙方在提供本合同项下所有服务的过程中，如因违反甲方或丙方相关规章制度、安全条例，或因不服从甲方或丙方监督而发生安全事故的，其结果与责任均由乙方负责，甲方或丙方无须承担任何结果与责任。

5、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。

6、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。

7、本合同壹式___份，甲方执___份，乙方执___份，丙方执___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。

8、本合同自甲乙丙三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。

9、本合同所有附件及本项目的招标文件、答疑文件、投标文件、补充通知及相关承诺、协议等均为本合同有效组成部分，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，以有利于甲方的约定为准。

10、丙方依据本合同条款对乙方处以违约金、赔偿金、扣款、其他应付费用等款项的，乙方应在收到违约（赔偿、扣款或其他应付费用等款项）处理通知书之日起的五个工作日内书面授权乙方相关工作人员将款项交至丙方指定账户（须备注项目名称），丙方向乙方提供收据。如乙方未按上述要求交纳违约金、赔偿、扣款等款项的，丙方不予审批乙方当期的请款。

开户名称：东莞市水务集团建设管理有限公司

开户银行：中国工商银行股份有限公司东莞分行

银行账号：2010021309200628330

11、本合同未尽事宜，由三方协商处理。

附件：1. 招标文件

2. 投标文件

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
11. 用户需求书

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:

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:

丙方:

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

附件 4 安全生产管理协议格式

安全生产管理协议

甲方：

地址：

电话：

传真

乙方：

地址：

电话：

传真

丙方：

地址：

电话：

传真

根据《中华人民共和国安全生产法》和《建设工程安全生产管理条例》的要求，为加强施工现场的安全管理，落实各自的安全生产职责，进一步加强施工单位和施工（维修）人员的安全管理，杜绝施工单位和施工（维修）人员因安全管理不善而引发的各类安全事故，保证甲、乙、丙三方的财产和员工的人身安全不受侵害，经甲乙丙三方协商一致，签订协议如下：

1、进场前乙方应将本企业的营业执照、企业资质等级证书、安全生产许可证、进场人员花名册、进场人员身体检查表、携带进场的机具一览表、特种作业人员及特种作业操作证的复印件报甲方。进场职工必须办好施工所在地所需办理的各种证件，不得使用未成年工、童工、超龄工和安排女工从事禁忌劳动。进场前，乙方必须严格遵守甲方及项目所在地的相关防疫要求。

2、乙方应设置专职或兼职安全员，对施工进行安全管理，并在施工作业前对所属员工进行安全教育培训，并且进行经常性的安全教育，保证从业人员具备必要的安全生产知识，熟悉有关的安全生产规章制度和安全操作规程，掌握本岗位的安全操作技能，了解事故应急处理措施，知悉自身在安全生产方面的权利和义务。未经安全生产教育和培训合格的从业人员，不得上岗作业。

3、乙方使用被派遣劳动者的，应当将被派遣劳动者纳入本单位从业人员统一管理，对被

派遣劳动者进行岗位安全操作规程和安全操作技能的教育和培训。

4、乙方应当在有较大危险因素的施工场所和有关设施、设备上，设置明显的安全警示标志。乙方应当对安全设备进行经常性维护、保养，并定期检测，保证正常运转。维护、保养、检测应当做好记录，并由乙方安全员或代表签字。

5、乙方应当教育和督促从业人员严格执行本单位的安全生产规章制度和安全操作规程；并向从业人员如实告知作业场所和工作岗位存在的危险因素、防范措施以及事故应急措施。

6、乙方应严格遵守国家、地方政府有关安全生产及劳动保护的法律法规、标准、规定，贯彻执行甲方的各项安全管理规章制度。

7、乙方依法参加工伤保险，为从业人员缴纳保险费，并应当为从事危险作业的人员办理意外伤害保险。

8、乙方应当服从甲方和丙方的安全管理，保证施工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。接受和配合甲方和丙方的安全监督检查，乙方现场的所有安全装置、防护设施必须依据经甲方和丙方审批后的安全技术施工方案进行搭设、安装，乙方必须无条件保证安全防护设施使用的搭设材料的质量，在用于安全防护的物资进场前将有关物资的材质证明报甲方和丙方，经甲方确认后方可使用。

9、乙方携带进场的机器设备、机具必须是合格产品，乙方须对携带进场的机器设备、机具安全负责管理、维护及检查，对甲方或丙方和自查发现的安全隐患落实整改措施。对由于乙方使用不合格机器设备、机具造成事故的，由乙方自行承担责任。

10、甲方或丙方有权对整个施工现场的安全管理工作进行协调和监督管理。指导、监督、检查乙方的执业健康安全管理工作，对乙方施工中的违章指挥、违章作业和安全隐患提出整改意见，督促、检查乙方的隐患整改落实情况。

11、乙方在施工过程中违反有关安全管理规定、有违章现象发生、安全问题整改不到位或拒不接受甲方的正常安全管理的，依据有关法律法规规定进行处理。乙方施工过程中存在重大隐患或险情时，甲方或丙方有权要求乙方立即整改直至隐患消除，若乙方整改后仍达不到甲方或丙方要求的，甲方或丙方有权要求与乙方单方解除合同，并要求乙方清退出场。

12、乙方施工人员未经许可不得随意到施工区域以外的其它工作场所活动，乙方施工人员擅自到施工区域以外的其它工作场所活动，出现人身损伤或伤亡的，由乙方自行负责一切责任。乙方施工人员需动用或施工涉及到甲方或丙方所属设备、电器、管线及其他设施等，必须事先征得甲方或丙方代表的同意，并采取安全防护措施。

13、在施工过程中，需要进行动土、动火、登高、吊装、断路、进入限制性空间等危险性较高的作业时，乙方的施工负责人、专职或兼职安全员必须现场确认，确保安全后，方可开始施工。

14、因乙方原因，造成乙方损失，由乙方自负，给甲方或丙方造成财产损失和人员伤亡，乙方要负全部责任，并全额赔偿甲方或丙方。

15、非因甲方或丙方原因，造成乙方损失的，甲方或丙方不承担任何责任，由乙方自行承担

全部责任。

16、乙方应严格遵守法律法规以及甲方或丙方的安全管理要求，并接受甲方或丙方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，乙方必须配置足够的灭火设施。

②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严禁在厂内道路、消防通道内搭建临时建筑或堆放物资。

④施工场所的电动工具、电焊机等须有漏电保护器和相应的安全防护装置。

⑤施工现场及居住室、办公室内的用电设施必须符合要求，严禁电线乱接、乱拉，刀闸和开关无盖，在电器设施上堆放物品。

⑥防雷、防静电设施及用电设施要有良好接地。

⑦施工现场的危险区域，如临边、深坑、土方堆填区等，必须设置围栏和危险标志，夜间要设信号灯。

⑧乙方应当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。乙方发生各类工伤事故，严禁隐瞒不报。发生重伤及重伤以上事故，应及时组织抢救、保护好现场，并立即报告丙方主管领导。

⑨登高架子、安全防护设施、脚手架搭设完毕必须经乙方安全员或代表验收合格后方可使用，对从甲方接手及自行搭设的安全防护设施、脚手架做好日常维护与管理。安全防护设施、脚手架的拆除必须在接到专业工程师的施工指令后方可拆除，不得私自拆改任何安全防护设施，若因施工必须拆改，须向丙方主管领导报告，经批准后方可拆改，并做好临时防护设施和警戒，在施工完成后须立即恢复该处的安全防护设施。进行受限空间作业前，必须检测氧气、有毒有害气体，确保符合作业条件，做好个人防护和专人监护后，方可进入。

⑩乙方采用新工艺、新技术、新材料或者使用新设备，必须了解、掌握其安全技术特性，采取有效的安全防护措施，并对从业人员进行专门的安全生产教育和培训。乙方的电工、焊工、起重工、高处作业等特种作业人员必须按照国家有关规定经专门的安全作业培训，取得相应资格，方可上岗作业。

17、乙方必须接受甲方或丙方的检查与监督，并应主动配合，做好安全工作，凡有违反上述协议的即视为乙方违约，甲方有权视情况从工程结算款（含税）/服务价款（含税）中扣除（1000-2000）元/次作为违约金。

18、如乙方因违反本条款规定，造成甲方或丙方损失或被第三方追偿的，甲方或丙方有权向乙方追偿，甲方可直接从应付款项中扣除。同时，乙方应按照合同总价（含税）的 30%向丙方支付违约金，如违约金不足以弥补损失的，甲方或丙方可要求乙方继续赔偿损失，并承担由此引起的一切法律责任和费用，包括但不限于甲方或丙方为处理纠纷所产生的诉讼仲裁费、鉴定费、担保费、赔偿金、律师费、行政部门的罚款等。乙方仍必须继续履行或采取补救措施，并不得因承担

了违约责任，而减少改进及免除继续承担责任的义务。

19、乙方对施工过程中潜在的安全风险不明确的，不可盲目施工，否则，造成的不良后果由乙方独自承担。

20、本协议自三方法定代表人或负责人签字并盖章后生效。

乙方声明：

乙方已认真阅读协议内容，对协议条款、_____项目的安全管理要求、安全风险充分理解，并自愿承担因违约造成的一切后果。

甲方（盖章）：

乙方（盖章）：

法定代表人或负责人：

法定代表人或负责人：

丙方（盖章）：

法定代表人或负责人：

签订日期： 年 月 日

签订地点：广东省东莞市

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）：东莞市水务集团供水有限公司

乙方：

丙方：东莞市水务集团建设管理有限公司

为规范甲乙丙三方在订立、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，确保甲乙丙三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 甲乙丙三方的权利和义务

- （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）三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 甲方与丙方的义务

- （一）甲方、丙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、丙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、丙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、丙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、丙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、丙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、丙方应分别对甲方、丙方工作人员进行廉洁监督管理，如甲方、丙方工作人员违反本协议第一、第二条，甲方、丙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、丙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、丙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、丙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、丙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、丙方工作人员购买、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、丙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、丙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、丙方违反本协议第一、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、丙方单位造成经济损失的，应予以赔偿。

第五条 监督检查

甲乙丙三方的廉洁从业行为由三方或三方上级单位的纪检、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丙三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，丙方执___份，行政主管部门___份，招标代理机构___份，东莞市公共资源交易中心___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

丙方（盖章）：

法定代表人：

丙方代表：

签订日期： 年 月 日

SSWWQZ12311622

附件 6 履约担保

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），受卖方的委托，无条件和不可撤销地在受益人出具本保函原件且提出因卖方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卖方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、安装、调试及相关服务，并经受益人最终验收合格，项目业主向卖方支付全部货款（除质保金）后 28 日内继续有效。

（银行联系人：

银行联系电话：_____）

保证人：（盖章）_____

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）在本合同项下的保证责任为连带责任保证。

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卖方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、安装、调试及相关服务，并经受益人最终验收合格，项目业主向卖方支付全部货款（除质保金）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：_____（下称“受益人”）

鉴于_____（卖方全称）（下称“卖方”）与_____（买方全称）（下称“买方”）、
_____（受益人全称）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；受益人在合同
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），并在接到受益人要求的
第 10 天内予以支付。

在向我行提出要求前，我行将不坚持要求受益人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受益人、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受
益人交接验收合格后第 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：_____（下称“受益人”）

鉴于_____（卖方全称）（下称“卖方”）与_____（买方全称）（下称“买方”）、
（受益人全称）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受益人提供质量保证、质保期内的售后服务；受益人在合同中要求
卖方应通过经认可的银行提交合同指定的合同结算价（含税）的 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）_____（_____）向受益
人提供无条件、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
偿清受益人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），并在接到受益人要求的
第 10 天内予以支付。

在向我行提出要求前，我行将不坚持要求受益人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受益人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								
项目业主				供货单位				
代建单位				监理单位				
安装单位				设计单位				
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				设计单位				
代建单位				项目业主				

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							
项目业主		代建单位					
供货单位		安装单位					
设计单位		监理单位					
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			
● 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
项目业主和代建单位 设备验收小组：			

附件 11 诚信履约承诺书

诚信履约承诺书

东莞市水务集团建设管理有限公司：

我司根据《XXXXXXX 合同》相关条款全力配合贵公司工作，并自愿做出如下承诺：

（一）如我司有拖欠所雇用员工工资等，发生劳资纠纷、上访、闹事或其他影响贵公司生产经营等情况而未及时妥善处理的，贵公司有权启用履约担保或未付款等予以支付或作出相应处理，由此产生的一切法律后果由我司承担。

（二）如我司有违反本项目管理及合同约定等行为，我司无条件同意并接受贵公司根据合同及相关约定追究我司的违约责任。

（三）**如我司在投标过程中或合同履行过程中存在以下等情形的：**（1）通过虚假响应招标文件要求等弄虚作假手段骗取中标的或未按照招标文件约定按时提供原件核查的；（2）利用虚假材料、以欺骗手段取得中标资格的；（3）将合同义务转包或违法分包的；（4）提供的产品不符合有关法律、行政法规的规定和质量标准、安全标准、行业规范以及合同的约定的；（5）提供假冒伪劣产品或侵权产品的。**我司同意并接受贵公司采取包括但不限于以下措施：**（1）将我司列入东莞市水务集团有限公司设备采购单位“黑名单”，在东莞市水务集团有限公司官网上进行公告，并在委托人以后的招标采购项目评标时充分考虑我司的不良行为和履约问题；（2）向东莞阳光网、东莞日报等媒体公开我公司失信行为；（3）上报东莞市住建局、东莞市水污染治理现场指挥部等部门要求将我司列入重点监管名单、在东莞市以后的招标采购项目评标时会充分考虑我司的不良行为和履约问题甚至取消我司参加东莞市公开招标项目的投标资格；（4）向广东省住建厅、国资委等部门进行通报和投诉等。

我司并愿按相关规定接受处理，由此产生的一切法律责任和不利后果全部由我司承担。

承诺人（盖章）：

法人代表人（授权代理人）签名（或盖私章）：

日期： 年 月 日