

湛江京信东海电厂2×600MW“上大压小”热电联产燃煤机组工程
设备采购项目（包47：进口调节阀、减温减压装置设备）

招标编号：ZZ202312-JX0147

招
标
文
件

招标人：湛江京信发电有限公司

代理机构：广东至臻项目管理有限公司

2023年12月

目录

第一部分 投标邀请函.....2

第二部分 采购需求..... 5

第三部分 投标人须知..... 81

第四部分 评标办法..... 93

第五部分 采购合同..... 97

第六部分 投标文件格式..... 127

第一部分 投标邀请函

各潜在投标人：

广东至臻项目管理有限公司（以下简称“招标代理机构”）受湛江京信发电有限公司（以下简称“招标人”）的委托，对湛江京信东海电厂2×600MW“上大压小”热电联产燃煤机组工程设备采购项目（包47：进口调节阀、减温减压装置设备）（招标编号：ZZ202312-JX0147）进行公开招标，欢迎符合资格条件的投标人参与投标，有关事项如下：

一、项目的名称、编号、预算、内容及需求

- 1. 货物名称：湛江京信东海电厂2×600MW“上大压小”热电联产燃煤机组工程设备采购项目（包47：进口调节阀、减温减压装置设备）；
- 2. 招标编号：ZZ202312-JX0147；
- 3. 货物预算：451.00万元；
- 4. 采购方式：参照政府采购公开招标；
- 5. 货物内容及需求：详见招标文件第二部分；
- 6. 资金来源：自筹资金；
- 7. 交货地点：所有设备交货地点均为电厂现场；
- 8. 交货期：投标方应根据建设进度按照计划及时、分批地交付给招标方，如果受特殊原因影响要提前或推迟交货的，双方应提前协商。
- 9. 付款方式：详见招标文件第五部分“采购合同”的相关内容。

二、投标人资格要求

2.1 投标人应当具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件；

- 2.1.1 具有独立承担民事责任的能力【提供法人或者其他组织的营业执照等证明文件】；
- 2.1.2 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；【提供承诺函】
- 2.1.3 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；【提供承诺函】
- 2.1.4 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；【提供承诺函】
- 2.1.5 参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；【提供承诺函】
- 2.1.6 法律、行政法规规定的其他条件。【提供承诺函】。

2.2 供应商特定资格要求：

- 2.2.1 本项目不接受联合体投标；
- 2.2.2 已在招标代理机构处登记并购买了招标文件。

三、招标公告

- 3.1 本项目在广东省公共资源交易服务平台（<https://ygp.gdzwfw.gov.cn/#/44/index>）、云浮市公共资源交易服务平台（<https://ygp.gdzwfw.gov.cn/#/445300/index>）、广东至臻项目管理有限公司网（<http://www.gdzzxm.com/>）发出招标公告。
- 3.2 公告期限：2023 年 12 月 20 日至 2023 年 12 月 26 日，公示时间不少于5个工作日。

四、报名和获取招标文件

- 4.1 时间：2023 年 12 月 20 日至 2023 年 12 月 26 日，每天上午 9：00 至 12：00，下午 14：30 至 17：30（北京时间，法定节假日除外）；
- 4.2 地点：广东省云浮市新兴县新城镇翔顺筠州花园二区第27幢3号商铺（至臻管理）；
- 4.3 方式：现场获取；
- 4.4 售价：1000元，招标文件均按标包进行计价出售，招标文件一经售出不得退还。

五、接收投标文件的时间、地点、截止时间，开标时间、地点

- 5.1 接收投标文件时间：2024 年 01 月 12 日 9：00 至 9：30 时，不接受提前、逾期递交的投标文件或不符合规定的投标文件；
- 5.2 投标截止时间：2024 年 01 月 12 日 9：30 时；
- 5.3 接收投标文件地点：广东至臻项目管理有限公司开标室（广东省云浮市新兴县新城镇翔顺筠州花园二区第27幢3号商铺）；
- 5.4 开标时间：同投标截止时间；
- 5.5 开标地点：广东至臻项目管理有限公司开标室（广东省云浮市新兴县新城镇翔顺筠州花园二区第27幢3号商铺）。

六、其他补充事宜

- 6.1 投标人报名仅代表履行报名手续，投标人是否满足投标人资格要求，以评审结果为准；
- 6.2 本项目不组织现场考察、不组织集中答疑会，投标人如有疑问请以书面形式向招标代理机构咨询；
- 6.3 若本项目发布补充通知的，补充通知将在广东省公共资源交易服务平台、云浮市公共资源交易服务平台以及广东至臻项目管理有限公司网发出；
- 6.4 招标代理机构将不承担投标人准备投标文件和递交投标文件以及参加本次招标采购活动所发生的任何成本或费用。

七、招标人、招标代理机构的名称、地址和联系方式

- | | |
|----------------------------------|--|
| 招标人： 湛江京信发电有限公司 | 招标代理机构：广东至臻项目管理有限公司 |
| 地 址：广东省南海区西樵镇新田村南海发电一厂行政办公楼采购发包部 | 地 址：广东省云浮市新兴县新城镇翔顺筠州花园二区第27幢3号商铺（至臻管理） |
| 联系人：陈先生 | 联系人：黎先生 |
| 电 话：0757-86822394 | 电 话：13925484643 |

2023 年 12 月 20 日

第二部分 采购需求

目录

附件1技术规范 7

附件2 供货范围 38

附件3 技术资料的交付计划 42

附件4 交货进度 46

附件5 监造、检验和性能验收试验 47

附件6 技术服务和联络 70

附件7 分包与外购 73

附件8 设备运输 74

附件9 安装调试（如有 75

附件10 差异表 76

附件11 投标方需要说明的其它内容 77

附件12 考核细则 78

附件1技术规范

1 总则

- 1.1 本技术规范书适用于湛江京信东海电厂2×660MW“上大压小”热电联产燃煤机组的进口调节阀，其内容包括阀门本体、智能一体化电动执行机构（针对电动阀）及其附件的功能设计、性能、结构、制造、试验、安装和质量保证等各方面的技术要求。
- 1.2 本规范书提出的是最低限度的技术要求，并未对一切技术细节作出规定，也未充分引述有关标准和规范的条文，投标方保证提供全新的、优质的、符合本规范书以及相关国家与行业标准的成套产品，并且满足国家有关安全、卫生、环保等强制性标准的要求。
- 1.3 投标人应在投标文件中，对于招标文件进行逐段应答，表明是否接受和同意本招标文件的要求，如：接受和同意招标文件某条款的要求，则在该条款后注明：“理解并承诺完全响应上述条款的要求”；若针对某条款，投标人有特别的建议、方案、技术特点或差异，请在该条款下加以描述和说明。如果投标方在投标阶段对本规范书有偏差意见，无论多少或多微小，都必须以书面形式对本规范书的条文提出差异表，否则招标方认为投标方提出的产品应完全符合本规范书的要求。本技术协议前后有不一致的地方，应以更有利于设备安装运行、工程质量为原则，由招标方确定。招标方如有本技术规范以外的要求，以书面形式提出，双方确认后作为技术规范的附件，具有与技术规范同等的效力。
- 1.4 在签订合同之后，招标方有权提出因规范标准和规程发生变化而产生的一些补充要求，具体项目由双方共同商定。
- 1.5 本规范书所使用的标准如遇与投标方所执行的标准发生矛盾时，按较高标准执行，如有最新标准，则按最新标准执行。
- 1.6 投标方对供货范围内的成套系统的设备（含辅助系统与设备、附件等）负有全责，即包括分包（或对外采购）的产品。由投标方负责分包（或对外采购）的设备需要具有600MW或以上机组的使用业绩，且分包（或对外采购）的产品制造商应事先征得招标方的认可。对于投标方配套的控制装置、仪表设备，投标方提供与DCS控制系统的接口并负责与DCS控制系统的协调配合，直至接口完备。
- 1.7 合同签订后30天内，按技术规范要求，投标方提供合同范围内设备的设计、制造、检验、工厂试验、装配、安装、调试、试运、验收、性能试验、运行和维护等标

准及规范的清单给招标方，由招标方确认。招标方有权因协议、标准、规程发生变化而提出一些补充要求，具体内容双方共同商定。

1.8 本规范书经投标方与招标方双方共同确认签字后作为订货合同的技术附件，与订货合同正文具有同等效力。

1.9 本工程采用《电厂标识系统编码标准》（GB/T50549-2010）。投标方在中标后提供的技术资料（包括图纸）和设备标识必须有电厂标识系统编码。具体标识原则、方法、内容和深度要求由招标方提出，在设计联络会上讨论确定。

1.10 设备采用的专利涉及到的全部费用均被认为已包含在设备总价中，投标方应保证招标方不承担有关设备专利的一切责任。

2 工程概况

本工程厂址位于东海岛的北岸，西北方向距湛江市中心城区约15km，距湛江火车站约13km，距湛江机场约17km，距湛江港约8km。

项目规划建设2×660MW+2×1000MW超超临界燃煤发电机组，本期建设2×660MW超超临界燃煤发电机组，为热电联产机组，并具有一定的调峰性能。

第一台机组暂按2022年12月投产考虑，第二台机组2023年3月投入商业运行

电厂建设期间的交通运输以水路和陆上公路为主。重件设备、材料可海运到电厂重件码头上岸转运至施工区。进厂道路与疏港大道衔接，陆路来的设备、材料可经疏港大道转溪马公路和进厂公路运到施工区。

2.1气象条件

根据湛江气象站1951~2000年历年气象资料进行统计，得各气象要素的年特征值如下：

- 多年平均气温 23.4 °C
- 历年极端最高气温 38.1 °C
- 历年极端最低气温 2.8 °C
- 多年平均气压 1008.6 hPa
- 历年最高气压 1031.3 hPa
- 历年最低气压 942.3 hPa
- 多年平均相对湿度 82 %

- 多年平均风速 3.0m/s
- 历年10min平均最大风速 26.7m/s
- 多年平均年降雨量 1654.2mm
- 历年最大一日降雨量 351.5mm
- 历年最大一小时降雨量 185.5mm
- 历年最大10分钟降雨量 42.9mm
- 多年平均雾日数 25.2 d
- 多年平均年雷暴日数 87.9d
- 多年平均年晴天日数 28.2 d
- 多年平均年阴天日数 195.3 d
- 多年平均年大风日数 6.2 d
- 多年平均年冰雹日数 0.1 d
- 多年平均年雨日数 154.3 d

根据湛江站多年统计风玫瑰图，湛江站的主导风向为E和ESE，频率均为13%，而静风频率为9%。

本工程抗震设防烈度为7度，抗震设计基本地震加速度0.1g。

2.2电源条件：

中压系统暂定为10kV、三相、50Hz；额定值200kW及以上电动机的额定电压为10kV。

低压交流电压系统（包括保安电源）为380V、三相四线、50Hz；额定值200kW以下电动机的额定电压为380V。

直流控制电压为110V，来自直流蓄电池系统，电压变化范围从88V到124V。

2.3压缩空气：

仪用压缩空气系统空气品质如下：

空气中的含油量：≤0.1 mg/m³

固体颗粒含量如下：

每立方米中最多颗粒数			
颗粒尺寸 d/ μ m			
d≤0.10	0.10<d≤0.5	0.5<d≤1.0	1.0<d≤5.0.

	不规定	100000	1000	10
--	-----	--------	------	----

排气压力下露点：-40℃
压力0.4～0.7MPa，常温。

3 技术要求

3.1 技术标准

3.1.1 ANSI/ASME （American National Standard Institute；美国国家标准）

➤ B16.10 Face to Face and End to EndDimensions of Valves（阀的面对面及端对端尺寸）

设置格式: 缩进: 左侧: 0 毫米

➤ B16.34 Valve- Flanged, Threaded and Welding End（带凸缘、加螺纹和焊接端阀门）

➤ 75.19.01 Hydrostatic Testing of Control Valves（控制阀水压试验）

➤ 70-2 Control Valve Seat Leakage（控制阀门座泄漏）

3.1.2 ASME（American Society of Mechanical Engineers；美国机械工程师协会标准）

➤ B16.5 Pipe Flanges and Flanged fittings（管法兰和法兰管件）

➤ B31.1 Power Piping（动力管道）

3.1.3 ASME（American Society of Mechanical Engineers,Boiler and Pressure Vessel Code；美国机械工程师协会标准，锅炉和压力容器）

➤ Section II Material Specifications（材料说明）

➤ Section V Nondestructive Examination（无损检验）

➤ Section VIII Pressure Vessels（压力容器）

➤ Section IX Welding and Brazing Qualification（焊接和钎焊评定）

3.1.4 ASTM（American Society for Testing and Materials；美国试验与材料协会标准）

➤ A216 Specification for Steel Castings, Carbon, Suitable for Fusion Welding for High-Temperature Service(高温下使用的适合于熔焊的碳素钢铸件规格)

➤ A380 Standard Practice for Cleaning, Descaling, and Passivation of Stainless Steel Parts, Equipment, and Systems（不锈钢零件、设备及系统的清洗和除垢的标准操作规程）

➤ A703 Standard Specification for Steel Castings, General Requirements, for Pressure-Containing Parts(承压零部件用钢铸件一般要求的标准规范)

3.1.5 MSS（Manufacturer Standardization Society；阀门与附件工业制造标准化协会）

➤ SP-25 Standard Marking System for Valves, Fittings, Flanges and Unions（阀门、管件、法兰和连接件的标准标记系统）

➤ SP-45 Bypass and Drain Connections（旁路和疏水连接）

➤ SP-55 Quality Standard for Steel Castings for Valves, Flanges and Fittings and Other Piping System Components（铸钢阀门、阀门、关键和其它管道组件的质量标准）

➤ SP-61 Pressure Testing of Valves（阀门压力试验）

3.1.6 SSPC（Steel Structures Painting Council；美国防护涂料协会）

➤ PA1 Shop, Field and Maintenance Painting（钢结构车间底漆、现场涂装和维护）

设置格式：缩进：左侧：0 毫米

➤ SP6 Commercial Blast Cleaning（大规模喷砂清理）

3.1.7 NEMA（National Electrical Manufactures Association）

投标方应遵守以上标准的现行最新版本。以上只列出应遵守的基本标准，并未列出投标方应遵守的所有标准，如投标方提出了更经济合理的设计、材料、制造工艺，同时又能使投标方提供的设备达到本规范书的要求，并确保安全持续运行，在征得招标方同意后，可执行投标方提供的标准。

投标方必须在开始投料制造之前，向招标方提供一份准备正式使用的有关标准的目录清单。

3.1.8 设备的设计、制造必须满足最新版的国际和行业（包括原水电部、原能源部）标准规范。

设置格式：缩进：左侧：0 毫米，首行缩进：0 毫米

3.1.9 凡按引进技术或技术支持方设计制造的设备，需按引进技术或技术支持方相应的标准如ASME等规范和标准及相应的引进公司或技术支持方和其所在国的规范和标准进行设计、制造和检验。

3.1.10 设备的设计制造要求都必须满足有关安全、环保、劳动保护及其它方面最新版的中国国家强制性标准和规程（规定）的要求和有关标准中强制性条款的要求。

3.1.11 如果本规范中存在某些要求高于上述标准，则以本规范的要求为准。在不与上述规定标准规范（规定）相矛盾的条件下，可以采用行业标准。

3.2 基本要求

3.2.1 调节阀的设计、制造、检验及试验应遵照最新的美国国家标准。投标方选定的阀门必须满足各工况的要求，阀门设计应给予最大和最小工况的裕度。投标方应提供相应品牌的阀门选型手册或阀门选型企业标准，阀门选型还应符合企业标准或原则。阀门选择如出现阀内流速、噪声等不符合企业标准或原则时，投标方应无条件更换。

设置格式：缩进：左侧: 0 毫米, 首行缩进: 0 毫米

3.2.2 阀门的设计应满足介质温度、压力、流量、流向以及严密性等要求。

3.2.3 投标方依照运行条件及招标方提供的特殊设计为基本原则来决定阀门闪蒸的大小范围。

3.2.4 投标方选择阀门的流量特性应依照附表的要求，调节阀的流量特性应根据压差和流量工况的预期范围进行选择，并能对调节系统进行合理补偿。

3.2.5 阀门必须在所有的运行工况下彻底地消除气穴。

3.2.6 对于承受恶劣工况（大压差，两相流）的调节阀口径应能满足工艺上对流量的要求，且通过阀门的介质流速必须限制在允许范围内：对两相流工况的阀芯出口流速<22.5m/s。

3.2.7 阀芯出口动压头<480kPa，以减弱磨损、腐蚀和振动的发生。流体动压头按下列计算：动压头=介质密度×速度²/（2×加速度）

3.2.8 投标方应提供能证明其产品已经符合上述要求的计算书，并在投标文件中明确所供产品的降压级数，且确保此级数能保证阀门有足够的气蚀余量。

3.2.9 阀门应能在不同工况下平衡地控制流体。

3.2.10 阀门的设计应按ANSI标准压力-温度等级考虑，强度设计参数不小于招标

方提供的设计参数，并且压力设计不应低于相连管道的设计压力，其运行寿命保证30年。阀门密封圈应具有良好的抗裂、抗磨损、耐腐蚀和耐高温性能，使用寿命不小于4年。

- 3.2.11 阀门应具有密封好、泄漏小及阀杆不平衡力小等特点；阀门泄漏等级不低于ANSI B16.104标准，各阀门的泄漏等级要求详见数据表。
- 3.2.12 阀门应能承受管道所传递的力和力矩。
- 3.2.13 投标方应将特殊的安装要求在投标文件中详细说明。
- 3.2.14 投标方应提供防止细小杂质损伤阀门内部组件的措施。
- 3.2.15 阀门可调比应在30以上。
- 3.2.16 投标方应计算并选定阀门Cv值，并给出最低可控Cv值，同时提供阀门在各工况下的开度，要求阀门在正常工况参数下，开度在60%~80%范围，在最大运行工况下，阀门开度为80%~85%。
- 3.2.17 投标方应准确地确定阀门压差、温度和流量的量程，保证每个调节阀从启动、低负荷、满负荷和瞬态等工况下，均能对其控制的变量进行很好地控制。

3.3 设计和构造特征

- 3.3.1 阀门采用阀体结构型式技术参数汇总表的要求。
- 3.3.2 为方便维护和检修，阀芯应设计为可以快速拆装式结构，阀门的内零部件不得使用螺栓或一次性焊接结构。
- 3.3.3 阀芯设计应使阀瓣周围的压力达到平衡，以免偏心卡死。
- 3.3.4 投标方不得在所供阀门的阀后加装节流孔板。投标方确定的调节阀进出口口径应与连接管道的规格（参见附表）一致。当阀门与所相连管道的规格相异时，由投标方提供大小头，大小头应与阀门焊接后整体提供且不另外增加费用。接口的坡口形式按管道的坡口形式及坡口C尺寸由招标方确认。
- 3.3.5 投标方应说明阀芯阀座密封面材质及表面处理工艺、阀芯筏笼径向密封结构和密封材料材质、阀杆阀芯连接方式、阀笼结构上防闪蒸措施。并说明阀芯开启、关闭时及小流量工况下，阀芯、阀笼冲蚀的防止措施和办法。

设置格式: 缩进: 左侧: 0 毫米, 首行缩进: 0 毫米

3.3.6 投标方应提供至少满足一个大修期的备品备件和必要的事故备件，并提供一份明细表，在备件明细表中应指出是常用还是专用备件。

3.3.7 投标方供给所必须的安装、检修及调整专用工具清单及说明书。

3.3.8 压力等级PN40及以上的阀门必须为焊接，对于法兰连接的阀门，还需要供反法兰及垫片、垫圈、螺母、螺栓等附件，其中螺栓长度需满足创优工程的要求。

3.4 材料和焊接

3.4.1 材料

3.4.1.1 材料的选用应适应介质和限定的工作条件，保证所有材料适合于所输送的流体是投标方的责任，无论材料的选用是否提供给招标方确认，投标方都不能推卸选用材料的责任。

设置格式: 缩进: 左侧: 0 毫米

3.4.1.2 所有承压零部件材料均应符合国标相关规范的要求，非承压材料如垫片、填料等也要满足相关规定或投标方的标准。

3.4.1.3 所有材料应遵守ASTM标准的要求。

3.4.1.4 阀门均不得选用铸铁，全部须为钢制阀门。

投标方必须在投标文件中说明哪些阀门的阀体采用锻造，哪些阀门的阀体采用铸造。

3.4.1.5 阀门的阀杆应采用不锈钢材料。

3.4.1.6 与不同材料的管道焊接的阀门应在厂内焊接过渡段。过渡段的壁厚应根据阀门的设计压力和温度以及水压试验的要求进行选择，并按招标方接管要求打好焊接坡口。

设置格式: 缩进: 左侧: 0 毫米

3.4.1.7 投标方应选用能防止腐蚀、侵蚀的材料做调节阀密封面。

3.4.1.8 运动部件应有良好的表面特性，以避免磨损；运动部件之间的材料表面硬度必须不同，以避免相互咬合。

3.4.1.9 投标方需提供阀门填料的材质，填料材质应能够自润滑、不含有石棉，可过滤氯离子含量低于50ppm。填料应满足再次填装时不需拆除阀杆。

设置格式: 缩进: 左侧: 0 毫米

3.4.2 焊接

3.4.2.1 材料的修补焊接工艺应符合ASME相关规范或标准的要求。

3.4.2.2 所有的焊接工艺和焊工资格应按ASTM IX的要求进行审查。

3.4.2.3 表面硬化处理工艺应按ASTM IX 的要求进行控制。

3.4.2.4 阀门末端对焊的需满足ASME B16.34。

3.4.2.5 所有的焊缝要按照ANSI/ASME B31.1要求进行无损探伤。

3.4.2.6 钢铸件的缺陷检查应按照ASTM A703中的S4或 S6进行。

3.4.2.7 钢铸件的补焊应满足ANSI/ASME B31.1要求。

3.5 噪音控制

3.5.1 调节阀正常运行时，在调节阀出口中心线同一水平面下游1米并距管壁1米处的噪声声压等级应不大于85dB(A)。上述噪音等级必须是在不使用喷管、消音器、孔板以及保温层等其它消音手段时，阀门本身所能达到的要求。

设置格式：缩进：左侧：0 毫米，首行缩进：0 毫米

3.5.2 若投标方提供的阀门噪音水平超过上述允许极限，投标方应采取降低噪音的措施，并提供给招标方确认。

3.5.3 若投标方认为某一阀门噪音超过招标方要求数值，因采取降低噪音的措施而需增加较多的制造成本时，应在投标书中作特别说明。

3.6 保温

投标方提供的阀门的阀体材料若对保温材料有特殊要求的，应在投标时提出。

投标方应对需要保温的主阀的旁路阀（平衡阀、旁通阀）和相连接管道给出详细尺寸，以便对阀门整体进行保温设计。

3.7 执行机构（热控）

3.7.1 气动执行机构

3.7.1.1 概述

气动执行机构及其附件，在仪用空气压力0.4MPa至0.7MPa范围内应能安全地工作，每个气动执行机构及其附件之间均已连好空气管路（其附件应包括过滤减压阀、保位阀、电/气阀门定位器、电磁阀、位置发送器等），招标方仅向每个执行机构提供一路气源，投标方应在投标书中说明各个执行机构的气源接管口径大小。气动执行机构及

其附件应原装整体进口，防护等级为IP67。气动阀应按系统控制要求配供所有附件如电磁阀、行程开关、阀门定位器（能接受二线制4~20mADC控制信号，并能提供二线制4~20mADC阀位反馈信号，负载能力应不小于500Ω）等。电磁阀、行程开关、阀门定位器也从Fisher（美国）、西门子（德国）、ABB(德国)这三家公司最先进技术系列产品中选取。

3.7.1.2 气动执行机构应具有三断保护，其保护功能应在气源/信号丧失的情况下，根据工艺控制要求，使阀门处于全开/全关/保位自锁状态，即当失去控制信号或失去仪用气源或电源故障时具有自锁功能，并具有供报警用的输出接点，而且可由运行人员根据工艺系统工况控制阀门向人员和过程安全方向动作。

设置格式: 缩进: 左侧: 0 毫米

3.7.1.3 每一气动执行机构应配有可调整的过滤减压阀，以及监视气源和信号的压力表。

3.7.1.4 气动执行机构应配置手轮和手 / 自动切换机构，以便在动力源消失或必要时就地手动操作。

设置格式: 缩进: 左侧: 0 毫米

3.7.1.5 电气定位器应保证输入信号与输出行程成线性关系或函数关系。接受来自远方（DCS）控制4~20mADC模拟信号；位置发送器应能将执行机构的输出转角转换为成正比例的4~20mADC输出信号，最大信号负载不小于500Ω。采用硬接线的阀门，信号类型是24DC二线制（控制、反馈各是二线制）。采用硬接线的阀门需支持HART协议，具有阀门诊断功能，推荐型号应具有成熟的应用业绩，并将推荐型号列入阀门数据表中。智能型定位器采用带有可显示状态参数的液晶显示屏及定位器专用调试工具，以便于现场调试。

3.7.1.6 气动执行机构的始终端应装设供用户使用的行程开关（可调）。这些开关应各两付独立的二常开及二常闭触点。

3.7.1.7 ※当阀位具有保位自锁功能时，三断保护和快速控制用的电磁阀应装配好，并配好管路，电磁阀应按ASCO/美国、SMC/日本、MAC/美国三家公司最新生产的系列产品中选取，最终设备选型由招标方确认，且不发生合同费用变更问题，线圈电压为220VAC, 高温型。

3.7.1.8 调节阀的执行机构输出力应能满足不同工况的要求，并保证动作可靠（在阀门所需最大力矩工况下，应留有适当裕度，执行机力矩不小于阀门的1.3倍，投

标方应说明此裕度的大小），其刚度满足系统稳定性的要求。

3.7.1.9 阀门执行机构应直接安装在阀门上，执行机构由投标方配套供货。

3.7.1.10 工作环境

1) 环境条件

使用的环境温度：一般为-25℃～55℃

使用环境的相对湿度：5～100%

大气压力：86～106KPa

2) 气源条件

操作压力：0.4MPa~0.7MPa

含油量：≤10PPm

含尘量：≤0.1g / m3，且微粒直径>60μm

操作压力为阀门定位器工作气源压力。当执行机构内带空气减压器时，减压器输出压力为操作压力。

3.7.1.11 技术要求

1) 基本误差：

角行程：≤1.5%（额定行程）；

直行程：≤1.5%（额定行程）。

2) 死区

执行机构的死区应不大于输入信号量程的0.8%。

3) 回差

执行机构的回差应不大于额定行程的1.5%。

4) 静态耗气量

执行机构的静态耗气量不大于300L/h（标准状态）。

5) 时间常数

设置格式：缩进：左侧:0 毫米

设置格式：缩进：左侧:0 毫米

设置格式：缩进：左侧:0 毫米

设置格式：缩进：左侧:0 毫米

设置格式：缩进：左侧:0 毫米

设置格式：缩进：左侧:0 毫米

设置格式：缩进：左侧:0 毫米

执行机构的时间常数应符合表1规定（用户特殊要求时除外）。对于直行程执行机构的输出力按公式（1）折算成输出力矩。

$$M=0.5F.S \quad (1)$$

式中：M—输出力矩，N.m；

F—输出力，N；

S—输出行程，m。

执行机构时间常数表 表1

输出力矩N.M	160～400	600～1600	2500～6000	8000～16000
时间常数S	≤5	≤12	≤30	≤60

6) 绝缘电阻

采用频率为50Hz、试验电压按表2规定的正弦波电压进行绝缘强度试验，各接线端子与外壳之间应不出现击穿和飞弧。

执行机构试验电压表 表2

端子电压公称值V	<60	60～130	130～250
试验电压KV	0.5	1.0	1.5

7) 气源压力影响

执行机构中的阀门定位器输入端子的气源压力，从公称值变化+10%和-10%时，行程变化应不大于额定行程的1.5%。

8) 漂移

4h的漂移应不大于额定行程的1.0%。

9) 寿命

执行机构经20000个周期试验后，自锁性能应满足4.2条规定；试验后行程下限值和量程变化应不大于额定行程的1.5%；量程中点的回差应不大于额定行程的1.5%。

10) 外磁场影响

在交流50Hz和400A / m磁场强度下，在最不利的磁场方向和相位下，行程变化应不

大于额定行程的1.5%。

11) 环境影响

设置格式: 缩进: 左侧: 0 毫米

环境温度在-25℃至+55℃范围内变化时，每变化10℃的行程变化应不大于额定行程的0.75%。

12) 机械振动影响

设置格式: 缩进: 左侧: 0 毫米

执行机构应能承受频率为10～50Hz，位移幅值为0.15mm和频率为55～150Hz，加速度为20m / s²的三个相互垂直方向的正弦扫频试验，行程下限值和量程变化应不大于额定行程的1.5%。

13) 连续冲击

设置格式: 缩进: 左侧: 0 毫米

执行机构在包装条件下按ZBY002中有关要求连续冲击试验，试验后的基本误差和回差应符合4.1和4.2条规定。

14) 外观

设置格式: 缩进: 左侧: 0 毫米

外表涂层不得有脱落、起泡和划痕等缺陷；紧固件不得有松动和损伤；铭牌及标志内容正确。

3.7.1.12 阀门控制部分的特定条件：

1) 电—气阀门定位器

设置格式: 缩进: 左侧: 0 毫米

输入信号：4~20mADC、PROFIBUS PA或Foundation Fieldbus

输出信号：20~100kPa

输入阻抗：小于450 Ω

精度：小于全行程±1.0%

回差：小于全行程±0.9%

线性：小于全行程±0.9%

死区：小于全行程±0.8%

重复性：小于全行程±1.0%

2) 阀位变送器

- 输入信号：角位移
- 输出信号：4~20mADC（两线制）
- 阻抗：0~500Ω
- 电源：24VDC
- 精度：小于全行程±0.5%

设置格式：缩进：左侧：0 毫米

3) 限位开关

执行机构的始终端应装设供用户使用的行程开关（可调、带长臂的进口产品）。
这些开关应各两付独立的二常开及二常闭触点。

- 接点容量：220VAC，5A；220VDC，0.5A。
- 始终端可调范围：0°~20°；80°~100°
- 机械寿命：10⁷ h

设置格式：缩进：左侧：0 毫米

4) 空气过滤减压阀（带压力表）

输入压力0.4~0.7MPa，输出压力按阀门及附件要求而定，供给仪表洁净气源。

5) 气动自锁阀

用于调节型气动执行机构气源中断自锁，保持阀门位置

6) 气动执行机构

- 气动执行机构的外壳防护等级为IP67。
- 气动执行机构应选用与阀门同一品牌系列产品，最终型号及规范由招标方确认。

7) 电磁阀

电磁阀直径大小和所需的最小差压应与其相应的气动执行机构功能相一致，电磁阀出厂前应装配好，并配好管路。电源为220VAC，连续（100%）工作制，电磁线圈采用H级（高温），电磁阀正常时可长期带电工作。

3.7.2 电动执行机构

3.7.2.1 阀门执行机构采用智能型一体化产品，部分阀门执行机构应能直接接受来自

湛江京信东海电厂2×600MW“上大压小”热电联产燃煤机组工程设备采购项目（包47：进口调节阀、减温减压装置设备）

DCS输出的4~20mADC模拟量控制信号，同时阀门应带有4~20m的位置信号输出(表示阀门开度从0~100%)；负载能力应不小于500Ω。电动执行机构应按照原装进口的AUMA(欧玛)、rotork IQM3系列、EMG(DIM)系列三家公司产品分别报价，最终型号及规范由招标方确定，不应发生合同费用变更问题。采用硬接线型式的阀门应带有HART通讯协议,并提供手操器。

3.7.2.2 投标方所提供的阀门电动执行机构应与阀体的要求相适应、安全可靠、动作灵活，选配的电动执行器要有足够的力矩裕度（不小于阀门的1.3倍，投标方应说明此裕度的大小），保证在设计任意工况下能可靠开关，并附有动态特性曲线。为防止阀门在开启或关闭时过调，所有阀门都应设置可调行程和力矩开关。

设置格式: 缩进: 左侧: 0 毫米

3.7.2.3 电动执行机构应具有结构简单、性能可靠的双向力矩保护装置。

3.7.2.4 电动执行机构应具有可靠的制动功能，以防止电动机隋走。

3.7.2.5 电动执行机构在失去电源或信号时，应能保持在失电或失信号前的原位不动，并应具有供报警用的输出接点。

设置格式: 缩进: 左侧: 0 毫米

3.7.2.6 电动执行机构应配置手轮和手/自动切换机构。在电动操作脱开时，无论电机是转动或是静止状态，都能安全地合至手轮操作位置。手轮上标有开关指示方向；每个电动头应装有一个醒目的就地阀位指示器。就地位置指示器为标尺或机械刻度式，可以指示在完全打开、关闭及中间位置。

3.7.2.7 阀门电动执行机构至少应带有就地位置指示器和根据需要配带空间加热器等。在电动装置行程的始终端，应装设供用户使用的终端开关。这些开关应是开关方向各两付独立的二开二闭接点。力矩开关为开、关方向各一付独立的二常开二常闭独立接点，这些接点均是提供给招标方使用。

3.7.2.8 三相或单相交流异步电动机应具有良好的伺服特性，即具有高的起动转矩倍数，低的起动电流倍数和小的转动惯量。并应具有电机的过热保护和断相保护功能，电机应选用原装进口知名品牌，并推荐2~3家业绩好的生产厂商分别报价，由招标方最终确认并以最高价计入投标总价。

3.7.2.9 阀门电动执行机构应直接安装在阀门上，由投标方配套供货，并完成有关整体调试工作。

3.7.2.10 阀门电动执行机构防护等级不低于IP67，动力电源为380VAC。

3.7.2.11 当电源等故障时，阀门电动装置应送出报警信号。

3.7.2.12 安装在室外的阀门，其执行机构应具有良好的抗盐雾腐蚀性。

3.7.2.13 调节型电动装置的技术要求

1) 主要技术指标

基本误差： $\leq \pm 1.5\%$ ；

回差： $\leq 1\%$ ；

全行程时间： $\leq 25S + 10\%$ ； $\leq 40S \pm 10\%$ （对额定力矩 $\geq 6000N.m$ ）；

起动特性：电源电压降至负极限值时，执行机构能正常起动。

绝缘电阻：

输入端子与机壳间： $\geq 20M\Omega$ ；

电源端子与机壳间： $\geq 50M\Omega$ ；

输入端子与电源端子间： $\geq 50M\Omega$ 。

绝缘强度：

在下列试验条件下，应不出现击穿和飞弧现象：

输入端子与机壳间试验电压与频率：500V 50Hz；

输入端子与电源端子间试验电压与频率：500V 50Hz；

电源端子与机壳间试验电压与频率：

$< 60V$ 500V 50Hz

130～250V 1500V 50Hz

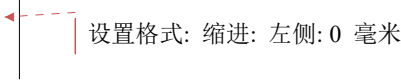
250～380V 2000V 50Hz

电动执行机构与伺服放大器组成比例式执行机构的主要技术指标：

基本误差： $\leq \pm 1.5\%$ ；

回差： $\leq 1\%$ ；

死区：0.5～3%可调；



阻尼特性：≤3次半周期；

额定行程时间：≤25S±10%，≤40S±10%（对额定力矩≥6000N.m）；

起动特性：电源电压降至负极限值时，执行机构能正常起动。

绝缘电阻：

输入端子与机壳间：≥20MΩ；

电源端子与机壳间：≥50MΩ；

输入端子与电源端子间：≥50MΩ；

绝缘强度：

在下列试验条件下，应不出现击穿和飞孤现象。

输入端子与机壳间试验电压与频率：500V 50Hz；

输入端子与电源端子间试验电压与频率：500V50Hz；

电源端子与机壳间试验电压与频率：

<60V 500V 50Hz

130～<250V 1500V 50Hz

250～380V 2000V 50Hz

外壳防护等级IP67

2) 伺服放大器

型式：可控硅固态电路或变频器；

模拟量输入：4～20mADC / ≤250Ω；

脉冲量输出：

高电平：>20VDC；

低电平：<3VDC；

电源：由电动执行机构内部提供。

3) 位置变送器：

设置格式：缩进：左侧:0 毫米

设置格式：缩进：左侧:0 毫米

输出电流信号：4～20mADC（两线制）；

供电电压：24VDC；

负载电阻：≥250Ω；

线性误差：0.5%。

4) 力矩和行程开关

银接点开关容量

220VAC 5A

220VDC 0.5A

始终端可调范围：0°～20°，80°～100°；

机械寿命：10⁷次。

5) 环境温度的影响

环境温度在－25℃～＋70℃内，每变化10℃时输出行程变化应不大于额定行程的0.75%。

电源电压的影响

电压从公称值分别变化到正、负极限时，输出行程变化应不大于额定行程的1.5%。

6) 漂移

48小时的漂移应不大于额定行程的1.0%。

7) 机械振动影响

执行机构在频率为10～150Hz，位移幅值为0.15mm和伺服放大器在频率为10～55Hz，位移幅值为0.075mm，分别承受三个相互垂直的方向，各振动30min的正弦扫频试验，行程下限值和量程变化应不大于额定行程的1.5%。

8) 连续冲击

执行机构应在包装条件下按ZBY002中有关要求连续冲击试验，试验后的基本误差和回差应符合相关标准的规定。

9) 执行机构的工作制

设置格式: 缩进: 左侧: 0 毫米

设置格式: 缩进: 左侧: 0 毫米

设置格式: 缩进: 左侧: 0 毫米

设置格式: 缩进: 左侧: 0 毫米

设置格式: 缩进: 左侧: 0 毫米

设置格式: 缩进: 左侧: 0 毫米

执行机构的工作制为可逆断续工作制，当接通持续率为25%时，每小时接通次数一般为60次，但应允许接通次数至少达每小时1200次。

10) 寿命

设置格式: 缩进: 左侧: 0 毫米

执行机构在额定行程50%附近，以接通持续率20～25%，每小时接通次数580±50次运行48小时，基本误差和回差应符合相关标准的规定。

3.7.2.14 外观

金属表面涂镀层、面板及铭牌均应光滑平整、紧固件不得松动，可动部件应灵活可靠。

4 清洁、油漆、包装、运输、保管和标志

4.1 清洁、油漆

4.1.1 所有杂物（如金属屑、焊渣等）应从每个部件的内部清除。所有磨碎物、锈斑、油、脂、粉尘等有害物质应从阀门内、外表面清理干净。确保出厂发运时阀门内、外表面清洁干净。

设置格式: 缩进: 左侧: 0 毫米, 首行缩进: 0 毫米

4.1.2 不锈钢零部件表面的清理要符合ASTM A380即《不锈钢零件、设备和系统的清洗和除垢》的相关要求。

4.1.3 当采用化学清洗时，严禁阀体有任何凹坑或其它损伤。

4.1.4 投标方应按相关标准进行油漆以防止在运输、保管和运行期间受到腐蚀。

4.1.5 所有锻件、碳钢和低合金钢表面应满足SSPC规范的要求，并按油漆制造商的推荐意见进行处理。所有合金钢表面应涂底漆和面漆进行保护。

4.1.6 涂底漆必须在喷砂后8小时之内、生锈之前进行，涂底漆要遵照SSPC-PA1和底漆制造商的要求进行。

4.1.7 不锈钢、镀锌钢和其它非铁材料不需要涂漆。

4.1.8 在焊口100mm之内的表面，应采用不影响焊接的底漆和可拆卸的保护面层或保护带。

4.1.9 所有机加工的碳钢和低合金钢的表面必须采用容易清洗（用碱溶液、蒸汽或热水）的防腐蚀化合物，并满足MIL-C-16173-I级要求。投标方应以书面形式通知招标方

将要使用的化合物名称、制造厂、型号、特性及使用方法。

4.1.10 投标方应在投标书中提供一套完整的防腐说明，包括涂漆过程、涂漆材料和清理方法的说明。

4.2 包装

4.2.1 阀门包装前应按规定进行涂漆，不涂漆的部位或无防锈层的加工表面应涂防锈油。

设置格式: 缩进: 左侧: 0 毫米, 首行缩进: 0 毫米

4.2.2 阀门两端法兰密封面、焊接端、螺纹端和阀门内腔应用塞子或盖板等加以保护，且应易于装拆。

4.2.3 阀门产品应按包装清单包装发运。

4.2.4 在运输和保管之前，要为所有孔洞、法兰、螺纹提供保护以防止损伤和进入杂物。

4.2.5 螺纹和插入焊接口要用塑料帽拧紧或扣紧。

4.2.6 保护帽、金属箍和紧固件不能用焊接焊到任何被加工件上。

4.3 运输

4.3.1 发运前阀门应完全干燥。

设置格式: 缩进: 左侧: 0 毫米, 首行缩进: 0 毫米

4.3.2 设备运输时要有足够的支撑，所有的散件要装箱并有区分标志。

4.3.3 所有电气、电子设备应包装好以防止运输和储存时受损，并防止与水接触和受潮。

4.3.4 在运输过程中，阀瓣应处于关闭状态，阀门通道两端侧法兰或支管焊接坡口处用盖板或塞子堵住，防止尘垢污水侵入。

4.3.5 阀杆外露的部分应予以保护。

4.4 保管

4.4.1 投标方将提供储存保管和搬运说明，其中包括确认保管时没有损坏的定期检验和维护说明。在装运箱外应放置一套这种说明。

设置格式: 缩进: 左侧: 0 毫米, 首行缩进: 0 毫米

4.4.2 阀门产品应保存在干燥、通风的室内，按要求堆放整齐。不允许露天存放或将产品堆置。

4.5 标志

4.5.1 每只阀门都要有明显的阀体标志和铭牌，在运输和使用过程中确保这些标志和铭牌不被损坏。

设置格式: 缩进: 左侧: 0 毫米, 首行缩进: 0 毫米

4.5.2 阀体标志不得被覆盖。

4.5.3 铭牌必须与阀体或阀盖牢固固定。

4.5.4 阀体标志包括以下内容：

- 公称压力（PN）
- 公称尺寸（DN）
- 表示流体流动方向的箭头
- 阀体材料

4.5.5 阀门出厂时应有用不锈钢制作的金属铭牌，铭牌上至少需载明下列各项内容：

- 产品编号及KKS编码
- 阀门型式及规格
- 适用介质
- 流量系数C
- 工作压力
- 最高工作温度
- 进口压力、温度
- 出口压力、温度
- 最大压差
- 制造厂名称、商标及制造许可证编号
- 出厂年月
- 检验合格标记和检验标记

4.5.6 阀体标志上的内容也可以重复标在铭牌上。

5 设计分工和接口分界

阀门若为法兰连接型式，阀门进出口法兰、反法兰和紧固密封附件均属投标方的供货分界内。

如果阀门的接口规格及材质与所连接管道材质不一致，投标方须提供过渡段，过渡段与阀门应在投标方的工厂内完成焊接，并按用户连接管道的要求打好坡口。过渡段的设计参数应与阀门一致且费用已包括在阀门中。

具体供货范围详见本技术规范书附件2。

6 阀门技术参数表（阀门数量为2台机组数量）

6.1 气动调节阀部分

表一

序号		1			2		
阀门编号		X0LBG30AA101			X0LBG40AA101		
阀门名称		低温再热至辅汽气动调节阀			辅汽至除氧器加热气动调节		
阀门用途		控制辅助蒸汽的压力			调节进除氧器的辅汽压力		
安装位置		室内			室内		
阀门数量		2			2		
工作条件	参数工况	最大	正常	最小	最大	正常	最小
	介质名称	过热蒸汽			过热蒸汽		
	介质温度℃	379.4	369.3	375.9	379.4	369.3	375.9
	流量t/h	90	40	5	90	35	5
	进口压力MPa(a)	6.89	6.45	1.89	1.35	1.27	1.27
	出口压力MPa (a)	1.27	1.35	1.2	0.14	0.14	0.14
连接管道	规格进/出口	OD219X9.5/OD406X9.5			OD457X11		
	材料	12Cr1MoVG/钢20			钢20		
	设计压力MPa (g)	7.83			1.35		
	设计温度℃	400.8			380		
阀体特性	阀门型号						
	阀门规格						
	阀体型式	直通			直通		
	阀体材质						
	阀体制造方式						
	阀座材质						
	阀盖型式/材质						
	阀杆材质						
	阀芯型式/材质						
	连接方式	焊接			焊接		
	压力等级						
	L(mm)/H(mm)/G(kg)						
	流量特性	等百分比			等百分比		
	Cv值(实际/设计)						
	可调比						
	阀门开度						
	阀门阻力系数						
	阀座泄漏率	ANSI B16.104 CLASS IV			ANSI B16.104 CLASS IV		
	作用方式	通气-开			通气-开		
执行器	型号						
	型式	薄膜			薄膜		
	行程						
	供气压力MPa	0.4~0.7			0.4~0.7		
	故障时阀门状态	关			关		
	快速关闭时间(s)	<3S			<3S		
	手轮位置	顶部侧向			顶部侧向		
执行器附件	电气阀门定位器	失气、失信号保位			失气、失信号保位		
	阀位变送器	4~20mA DC 两线制			4~20mA DC 两线制		
	空气过滤减压阀	√			√		
	限位开关	-			-		
	电磁阀	-			-		
	闭锁阀	-			-		
	位置发送器	√			√		

湛江京信东海电厂2×600MW“上大压小”热电联产燃煤机组工程设备采购项目（包47：进口调节阀、减温减压装置设备）

表二

序号		3					4		
阀门编号		X0LCA40AA101					X0LCA41AA101		
阀门名称		除氧器水位主气动调节阀					除氧器水位次调节阀		
阀门用途		控制高负荷除氧器水位					控制低负荷时除氧器水位		
安装位置		室内					室内		
阀门数量		2					2		
工作条件	参数工况	最大	正常	75%THA	50%THA	最小	最大	正常	最小
	介质名称	凝结水					凝结水		
	介质温度℃	37	37	36.6	36.6	36.6	36.6	36.6	36.6
	流量t/h	1360	1220	920	620	390	620	472	300
	进口压力MPa (a)	2.78	2.25	2.95	3.78	3.72	2.25-3.7	2.2-3.7	2.56-3.78
	出口压力MPa (a)	1.4	1.12	1.0	1.12	0.4	0.6	0.4	0.4
连接管道	规格进/出口	OD457X11					OD219X6		
	材料	钢20					钢20		
	设计压力MPa (g)	4.2					4.2		
	设计温度℃	50					50		
阀体特性	阀门型号								
	阀门规格								
	阀体型式	直通					直通		
	阀体材质								
	阀体制造方式								
	阀座材质								
	阀盖型式/材质								
	阀杆材质								
	阀芯型式/材质								
	连接方式	焊接					焊接		
	压力等级								
	L (mm) /H (mm) /G (kg)								
	流量特性	等百分比					等百分比		
	Cv值(实际/设计)								
	可调比								
	阀门开度								
	阀门阻力系数								
	阀座泄漏率	ANSI B16.104 CLASS IV					ANSI B16.104 CLASS IV		
	作用方式	通气-开					通气-开		
执行器	型号								
	型式	薄膜					薄膜		
	行程								
	供气压力MPa	0.4~0.7					0.4~0.7		
	故障时阀门状态	关					关		
	快速关闭时间(s)	<3S					<3S		
	手轮位置	顶部侧向					顶部侧向		
执行器附件	电气阀门定位器	失气、失信号保位					失气、失信号保位		
	阀位变送器	4~20mA DC 两线制					4~20mA DC 两线制		
	空气过滤减压阀	√					√		
	限位开关	-					-		
	电磁阀	-					-		
	闭锁阀	-					-		
	位置发送器	√					√		

湛江京信东海电厂2×600MW“上大压小”热电联产燃煤机组工程设备采购项目（包47：进口调节阀、减温减压装置设备）

表三

序号		5			6		
阀门编号		XOLCA45AA101			XOLCR40AA101		
阀门名称		凝结水再循环调节阀			热井启动及供热运行补水调节阀		
阀门用途		保证凝结水泵的最小流量			控制热井的水位		
安装位置		室内			室内		
阀门数量		2			2		
工作条件	参数工况	最大	正常	最小	最大	正常	最小
	介质名称	凝结水			除盐水		
	介质温度℃	~36	-	-	常温	常温	常温
	流量t/h	324	-	-	690	/	295
	进口压力MPa(a)	3.5	-	-	0.45	/	0.45
	出口压力MPa (a)	~0.01	-	-	0.01	/	0.01
连接管道	规格进/出口	OD219X6/OD273X6.5			OD273X6.5		
	材料	钢20			06Cr19Ni10		
	设计压力MPa (g)	4.2			1.6/Vac		
	设计温度℃	50			50		
阀体特性	阀门型号						
	阀门规格						
	阀体型式	直通			直通		
	阀体材质						
	阀体制造方式						
	阀座材质						
	阀盖型式/材质						
	阀杆材质						
	阀芯型式/材质						
	连接方式	焊接			焊接		
	压力等级						
	L(mm)/H(mm)/G(kg)						
	流量特性	等百分比			等百分比		
	Cv值(实际/设计)						
	可调比						
	阀门开度						
执行器	阀门阻力系数						
	阀座泄漏率	ANSI B16.104 CLASS V			ANSI B16.104 CLASS IV		
	作用方式	通气-关			通气-开		
	型号						
	型式	薄膜			薄膜		
	行程						
	供气压力MPa	0.4~0.7			0.4~0.7		
	故障时阀门状态	开			关		
执行器附件	快速关闭时间(s)	<3S			<3S		
	手轮位置	顶部侧向			顶部侧向		
	电气阀门定位器	失气、失信号保位			失气、失信号保位		
	阀位变送器	4~20mA DC 两线制			4~20mA DC 两线制		
	空气过滤减压阀	√			√		
	限位开关	-			-		
	电磁阀	√			-		
	闭锁阀	-			-		
	位置发送器	√			√		

湛江京信东海电厂2×600MW“上大压小”热电联产燃煤机组工程设备采购项目（包47：进口调节阀、减温减压装置设备）

表四

序号		7			8		
阀门编号		XOLCR43AA101			XOLCH10AA101		
阀门名称		热井纯凝运行补水调节阀			1号高加正常疏水阀		
阀门用途		控制热井的水位			控制加热器水位		
安装位置		室内			室内		
阀门数量		2			2		
工作条件	参数工况	最大	正常	最小	最大	正常	最小
	介质名称	除盐水			疏水		
	介质温度℃	常温	常温	常温	260.2	268.3	—
	流量t/h	115	30	12	117.3	106.3	—
	进口压力MPa (a)	0.45	0.45	0.45	8.184	8.708	—
	出口压力MPa (a)	0.01	0.01	0.01	5.913	6.683	—
连接管道	规格进/出口	OD114X4			OD219X16/OD273X19		
	材料	06Cr19Ni10			20G/12Cr1MoVG		
	设计压力MPa (g)	1.6/vac			9.8		
	设计温度℃	50			320		
阀体特性	阀门型号						
	阀门规格						
	阀体型式	直通			直通		
	阀体材质						
	阀体制造方式						
	阀座材质						
	阀盖型式/材质						
	阀杆材质						
	阀芯型式/材质						
	连接方式	焊接			焊接		
	压力等级						
	L(mm)/H(mm)/G(kg)						
	流量特性	等百分比			等百分比		
	Cv值(实际/设计)						
	可调比						
	阀门开度						
	阀门阻力系数						
执行器	阀座泄漏率	ANSI B16.104 CLASS IV			ANSI B16.104 CLASS IV		
	作用方式	通气-开			通气-开		
	型号						
	型式	薄膜			薄膜		
	行程						
	供气压力MPa	0.4~0.7			0.4~0.7		
	故障时阀门状态	关			关		
	快速关闭时间(s)	<3S			<3S		
执行器附件	手轮位置	顶部侧向			顶部侧向		
	电气阀门定位器	失气、失信号保位			失气、失信号保位		
	阀位变送器	4~20mA DC 两线制			4~20mA DC 两线制		
	空气过滤减压阀	√			√		
	限位开关	—			—		
	电磁阀	—			—		
	闭锁阀	—			—		
	位置发送器	√			√		

湛江京信东海电厂2×600MW“上大压小”热电联产燃煤机组工程设备采购项目（包47：进口调节阀、减温减压装置设备）

表五

序号		9			10		
阀门编号		XOLCH11AA101			XOLCH20AA101		
阀门名称		1号高加危急疏水阀			2号高加正常疏水阀		
阀门用途		控制加热器水位			控制加热器水位		
安装位置		室内			室内		
阀门数量		2			2		
工作条件	参数工况	工况1	工况2	最小	工况1	工况2	最小
	介质名称	疏水			疏水		
	介质温度℃	260.2	268.3	—	237.9	239.6	—
	流量t/h	117.3	106.3	—	290.11	316.37	—
	进口压力MPa(a)	8.184	8.708	—	6.257	6.683	—
	出口压力MPa (a)	0.01	0.01	—	2.92	3.011	—
连接管道	规格进/出口	OD324X24/OD356X25			OD356X17/OD406x18		
	材料	20G/12Cr1MoVG			20G/12Cr1MoVG		
	设计压力MPa (g)	9.8/vac			7.5		
	设计温度℃	320			300		
阀体特性	阀门型号						
	阀门规格						
	阀体型式	直通			直通		
	阀体材质						
	阀体制造方式						
	阀座材质						
	阀盖型式/材质						
	阀杆材质						
	阀芯型式/材质						
	连接方式	焊接			焊接		
	压力等级						
	L(mm)/H(mm)/G(kg)						
	流量特性	等百分比			等百分比		
	Cv值(实际/设计)						
	可调比						
	阀门开度						
	阀门阻力系数						
执行器	阀座泄漏率	ANSI B16.104 CLASS V			ANSI B16.104 CLASS IV		
	作用方式	通气-关			通气-开		
	型号						
	型式	薄膜			薄膜		
	行程						
	供气压力MPa	0.4~0.7			0.4~0.7		
	故障时阀门状态	开			关		
	快速关闭时间(s)	<3S			<3S		
执行器附件	手轮位置	顶部侧向			顶部侧向		
	电气阀门定位器	失气、失信号保位			失气、失信号保位		
	阀位变送器	4~20mA DC 两线制			4~20mA DC 两线制		
	空气过滤减压阀	√			√		
	限位开关	—			—		
	电磁阀	√			—		
	闭锁阀	—			—		
	位置发送器	√			√		

湛江京信东海电厂2×600MW“上大压小”热电联产燃煤机组工程设备采购项目（包47：进口调节阀、减温减压装置设备）

表六

序号		11			12		
阀门编号		X0LCH21AA101			X0LCH30AA101		
阀门名称		2号高加危急疏水阀			3号高加正常疏水阀		
阀门用途		控制加热器水位			控制加热器水位		
安装位置		室内			室内		
阀门数量		2			2		
工作条件	参数工况	工况1	工况2	最小	工况1	工况2	最小
	介质名称	疏水			疏水		
	介质温度℃	237.9	239.6	—	203.1	197.1	—
	流量t/h	290.11	316.37	—	407.58	463.04	—
	进口压力MPa(a)	6.257	6.683	—	2.92	3.01	—
	出口压力MPa (a)	0.01	0.01	—	1.3	1.2	—
连接管道	规格进/出口	OD356X17/OD406X18			OD356X9/OD406X12		
	材料	20G/12Cr1MoVG			20号钢/12Cr1MoVG		
	设计压力MPa (g)	7.5/vac			3.35		
	设计温度℃	300			250		
阀体特性	阀门型号						
	阀门规格						
	阀体型式	直通			直通		
	阀体材质						
	阀体制造方式						
	阀座材质						
	阀盖型式/材质						
	阀杆材质						
	阀芯型式/材质						
	连接方式	焊接			焊接		
	压力等级						
	L(mm)/H(mm)/G(kg)						
	流量特性	等百分比			等百分比		
	Cv值(实际/设计)						
	可调比						
	阀门开度						
	阀门阻力系数						
	阀座泄漏率	ANSI B16.104 CLASS V			ANSI B16.104 CLASS IV		
	作用方式	通气-关			通气-开		
执行器	型号						
	型式	薄膜			薄膜		
	行程						
	供气压力MPa	0.4~0.7			0.4~0.7		
	故障时阀门状态	开			关		
	快速关闭时间(s)	<3S			<3S		
	手轮位置	顶部侧向			顶部侧向		
执行器附件	电气阀门定位器	失气、失信号保位			失气、失信号保位		
	阀位变送器	4~20mA DC 两线制			4~20mA DC 两线制		
	空气过滤减压阀	√			√		
	限位开关	—			—		
	电磁阀	√			—		
	闭锁阀	—			—		
	位置发送器	√			√		

表七

序号		13		
阀门编号		XOLCH31AA101		
阀门名称		3号高加危急疏水阀		
阀门用途		控制加热器水位		
安装位置		室内		
阀门数量		2		
工作条件	参数工况	工况1	工况2	最小
	介质名称	疏水		
	介质温度℃	203.1	197.1	—
	流量t/h	407.58	463.04	—
	进口压力MPa(a)	2.92	3.01	—
	出口压力MPa(a)	0.01	0.01	—
连接管道	规格进/出口	OD356X9/OD406X12		
	材料	20号钢/12Cr1MoVG		
	设计压力MPa(g)	3.35/vac		
	设计温度℃	250		
阀体特性	阀门型号			
	阀门规格			
	阀体型式	直通		
	阀体材质			
	阀体制造方式			
	阀座材质			
	阀盖型式/材质			
	阀杆材质			
	阀芯型式/材质			
	连接方式	焊接		
	压力等级			
	L(mm)/H(mm)/G(kg)			
	流量特性	等百分比		
	Cv值(实际/设计)			
	可调比			
	阀门开度			
	阀门阻力系数			
	阀座泄漏率	ANSI B16.104 CLASS V		
	作用方式	通气-关		
执行器	型号			
	型式	薄膜		
	行程			
	供气压力MPa	0.4~0.7		
	故障时阀门状态	开		
	快速关闭时间(s)	<3S		
	手轮位置	顶部侧向		
执行器附件	电气阀门定位器	失气、失信号保位		
	阀位变送器	4~20mA DC 两线制		
	空气过滤减压阀	√		
	限位开关	—		
	电磁阀	√		
	闭锁阀	—		
	位置发送器	√		

湛江京信东海电厂2×600MW“上大压小”热电联产燃煤机组工程设备采购项目（包47：进口调节阀、减温减压装置设备）

表九

序号		14		
阀门编号		X0LCJ65AA101		
阀门名称		低加疏水泵再循环管路调节		
阀门用途		保证泵的最小流量		
安装位置		室内		
阀门数量		2		
工作条件	参数工况	最大	正常	最小
	介质名称	疏水		
	介质温度℃		124.3	—
	流量t/h		55	—
	进口压力MPa(a)		2.3	—
	出口压力MPa(a)		0.24	—
连接管道	规格进/出口	OD114X4/OD140X4.5		
	材料	20号钢		
	设计压力MPa(g)	4.12		
	设计温度℃	130		
阀体特性	阀门型号			
	阀门规格			
	阀体型式	直通		
	阀体材质			
	阀体制造方式			
	阀座材质			
	阀盖型式/材质			
	阀杆材质			
	阀芯型式/材质			
	连接方式	焊接		
	压力等级			
	L(mm)/H(mm)/G(kg)			
	流量特性	等百分比		
	Cv值(实际/设计)			
	可调比			
	阀门开度			
	阀门阻力系数			
	阀座泄漏率	ANSI B16.104 CLASS V		
	作用方式	通气-关		
执行器	型号			
	型式	薄膜		
	行程			
	供气压力MPa	0.4~0.7		
	故障时阀门状态	开		
	快速关闭时间(s)			
	手轮位置	顶部侧向		
执行器附件	电气阀门定位器	失气、失信号保位		
	阀位变送器	4~20mA DC 两线制		
	空气过滤减压阀	√		
	限位开关	—		
	电磁阀	—		
	闭锁阀	—		
	位置发送器	√		

6.2 电动调节阀部分

表十

序号		15			15		
阀门编号		XOLCR41AA101（暂定待确认）			XOPGA25AA101（暂定待确认）		
阀门名称		膨胀水箱水位调节阀			电动给水泵工作油冷却水调节阀		
阀门用途		控制膨胀水箱的水位			控制润滑油油温		
安装位置		露天			室内		
阀门数量		2			2		
	参数工况	启动	正常	最小	启动	正常	最小
工作条件	介质名称	除盐水/凝结水					
	介质温度℃	常温	36.6	—		43	
	流量t/h	42	6	—		50	
	进口压力MPa（a）	0.6	2.75	—		0.6	
	出口压力MPa（a）	0.15	0.15	—		0.24	
连接管道	规格进/出口	OD76X3.5			OD89X4		
	材料	06Cr19Ni10			钢20		
	设计压力MPa（g）	4.12			1.0		
	设计温度℃	50			50		
阀体特性	阀门型号						
	阀体型式	直通			直通		
	材质						
	阀座材质						
	阀盖型式/材质						
	阀杆材质						
	阀芯型式/材质						
	连接方式	焊接			焊接		
	压力等级						
	L（mm）						
	H（mm）						
	G（kg）						
	流量特性	等百分比			等百分比		
	Cv值(实际/设)						
	可调比						
	阀门开度						
	阀门阻力系数						

湛江京信东海电厂2×600MW“上大压小”热电联产燃煤机组工程设备采购项目（包47：进口调节阀、减温减压装置设备）

	阀座泄漏率	ANSI B16.104 CLASS IV	ANSI B16.104 CLASS IV
	噪声（db）		
执行器	电源	380V/50Hz	380V/50Hz
	快速关闭时间（s）	<4	<4
	型式	电动	电动
	行程		
	故障时阀门状态	锁住	锁住
	电功率（kW）		
	防护等级	IP66	IP66
	绝缘等级	F	F
	手轮位置	顶	顶
执行器附件	空间加热器	根据需要	根据需要
	力矩开关	开, 关向各1常开, 1常闭	开, 关向各1常开, 1常闭
	限位开关	4常开, 4常闭无源接点	4常开, 4常闭无源接点
	过负荷装置	需要	需要
	伺服放大器	接受输入4~20mADC模拟信号，输出的4~20mADC模拟信号	接受输入4~20mADC模拟信号，输出的4~20mADC模拟信号

表十一

序号		16			17		
阀门编号		XOPGA10AA101（暂定待确认）			XOPGA21AA101（暂定待确认） XOPGA22AA101（暂定待确认）		
阀门名称		主机润滑油冷却器冷却水调节阀			给水泵小汽机润滑油冷却器冷却水调节阀		
阀门用途		控制润滑油油温			控制润滑油油温		
安装位置		室内			室内		
阀门数量		2			4		
	参数工况	最大	正常	最小	启动	正常	最小
工作条件	介质名称	除盐水			除盐水		
	介质温度℃	43	43	43	38	38	38
	流量t/h	850	800	400	50	40	25
	进口压力MPa（a）	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
	出口压力MPa（a）	0.24	0.24	0.24	0.24	0.244	0.2
连接管道	规格进/出口	OD356X9			OD89X4		
	材料	20			20		
	设计压力MPa（g）	1			1		

湛江京信东海电厂2×600MW“上大压小”热电联产燃煤机组工程设备采购项目（包47：进口调节阀、减温减压装置设备）

	设计温度℃	50	50
阀 体 特 性	阀门型号		
	阀体型式	直通	直通
	材质		
	阀座材质		
	阀盖型式/材质		
	阀杆材质		
	阀芯型式/材质		
	连接方式	焊接	焊接
	压力等级		
	L（mm）		
	H（mm）		
	G（kg）		
	流量特性	等百分比	等百分比
	Cv值(实际/设)		
	可调比		
	阀门开度		
	阀门阻力系数		
	阀座泄漏率	ANSI B16.104 CLASS IV	ANSI B16.104 CLASS IV
	噪声（db）		
执 行 器	电源	380V/50Hz	380V/50Hz
	快速关闭时间（s）	<4s	<4s
	型式	电动	电动
	行程		
	故障时阀门状态	锁住	锁住
	电功率（kW）		
	防护等级	IP66	IP66
	绝缘等级	F	F
	手轮位置	顶	顶
执 行 器 附 件	空间加热器	根据需要	根据需要
	力矩开关	开, 关向各1常开, 1常闭	开, 关向各1常开, 1常闭
	限位开关	4常开, 4常闭无源接点	4常开, 4常闭无源接点
	过负荷装置	需要	需要
	伺服放大器	接受输入4～20mADC模拟信号，输出的4～20mADC模拟信号	接受输入4～20mADC模拟信号，输出的4～20mADC模拟信号

附件2供货范围

1 一般要求

- 1.1本附件规定了合同设备的供货范围。投标方保证提供设备为全新的、先进的、成熟的、完整的安全可靠的，且设备的技术经济性能符合附件1的要求。
- 1.2投标方应提供详细供货清单，清单中依次说明型号、数量、产地、生产厂家等内容。对于属于整套设备运行和施工所必需的部件，即使本部分未列出和/或数量不足，投标方仍需在执行合同时补足。
- 1.3投标方应提供所有安装和检修所需专用工具和消耗材料等，并提供详细供货清单。
- 1.4投标方应提供随机备品备件和质保期内必需的备品备件，并提供详细的备品备件清单。
- 1.5投标方应提供设备运行5年的推荐备品备件清单及单价，供招标方参考。
- 1.6提供所供设备中的进口件清单，并推荐2~3家业绩好的生产厂商，由招标方最终确认。
- 1.7投标方提供的技术资料清单见附件3。
- 1.8 专用工具和附件应单独包装，并写明“专用工具和附件”。
- 1.9 备品备件和附件应单独包装，并写明“备品备件和附件”。
- 1.10当阀门与管道直接焊接时，接管规格参见附件1中阀门技术参数表，坡口形式及坡口内径加工尺寸由招标方确认。

2 供货范围

投标方应确保供货范围完整，以能满足用户安装、运行要求为原则，在技术规范中涉及的供货要求也作为本供货范围的补充，若在安装、调试、运行中发现缺项(属投标方供货范围)由投标方补充。

2.1 设备范围供货清单

投标方应列出阀门、执行机构、气动阀门定位器，以及其他执行机构附件（包括阀位变送器，电磁阀，限位开关，过滤减压阀和气动闭锁阀等）的规格、型号、制造商和原产地。表格如下（但不限于）：

序号	名称	数量	阀门	执行机构
----	----	----	----	------

湛江京信东海电厂2×600MW“上大压小”热电联产燃煤机组工程设备采购项目（包47：进口调节阀、减温减压装置设备）

			规格和型号	制造商	原产地	规格和型号	制造商	原产地
1								
2								
3								

设置格式：段落间距段后:0磅，字体对齐方式:自动对齐，与下段不同页，段中分页，正文文本，不取消行号，定义网格后自动调整右缩进

设置格式：段落间距段后:0磅，字体对齐方式:自动对齐，与下段不同页，段中分页，正文文本，不取消行号，定义网格后自动调整右缩进

2.2 专用工具

序号	名称	规格和型号	单位	数量	产地	生产厂家	备注
1	手操器						
2							

设置格式：段落间距段后:0磅，字体对齐方式:自动对齐，与下段不同页，段中分页，正文文本，不取消行号，定义网格后自动调整右缩进

设置格式：字体对齐方式:自动对齐，与下段不同页，段中分页，正文文本，不取消行号，定义网格后自动调整右缩进

设置格式：字体对齐方式:自动对齐，无项目符号或编号，与下段不同页，段中分页，正文文本，不取消行号，定义网格后自动调整右缩进

2.3随机备品备件（（投标方应把易损件在备品备件表中补充完整，每台阀门配2台套的阀门易损件，并计入投标报价中。如投标方漏填，投标方有义务在交货时补齐但不再变更商务总价）

序号	名称	规格和型号	单位	数量	产地	生产厂家	备注
1							
2							

设置格式：字体对齐方式:自动对齐，与下段不同页，段中分页，正文文本，不取消行号，定义网格后自动调整右缩进

设置格式：字体对齐方式:自动对齐，无项目符号或编号，与下段不同页，段中分页，正文文本，不取消行号，定义网格后自动调整右缩进

设置格式：字体对齐方式:自动对齐，与下段不同页，段中分页，正文文本，不取消行号，定义网格后自动调整右缩进

2.4运行5年的推荐备品备件（此项不计入投标总价）

序号	名 称	规格和型号	单位	数量	产地	生产厂家	备注
1							
2							
3							
4							
5							

设置格式：字体对齐方式:自动对齐，无项目符号或编号，与下段不同页，段中分页，正文文本，不取消行号，定义网格后自动调整右缩进

设置格式：字体对齐方式:自动对齐，与下段不同页，段中分页，正文文本，不取消行号，定义网格后自动调整右缩进

设置格式：字体对齐方式:自动对齐，无项目符号或编号，与下段不同页，段中分页，正文文本，不取消行号，定义网格后自动调整右缩进

附件3技术资料的交付计划

1 一般要求

- 1.1 投标方提供的资料应使用国家法定单位制即国际单位制（语言为中文）。在提供图纸资料的同时提供可由通用软件编辑的电子文件。
- 1.2 资料的组织结构清晰、逻辑性强。资料内容正确、准确、一致、清晰完整，满足工程要求。
- 1.3 投标方资料的提交及时、充分，满足工程进度要求。在接到预中标通知5天内给出全部技术资料和交付进度清单，并经招标方确认。
- 1.4 投标方提供的技术资料为投配合设计阶段，设备监造检验、施工调试试运行、性能试验验收和运行维护等四个方面。投标方须满足以上四个方面的具体要求。
- 1.5 对于其它没有列入合同技术资料清单，却是工程所必需文件和资料，一经发现，投标方应及时免费提供。如本期工程为多台设备构成，后续设备有改进时，投标方也应及时免费提供新的技术资料。
- 1.6 招标方要及时提供与合同设备设计制造有关的资料。
- 1.7 投标方提供的最终正式版技术资料总数为每台设备15套（随机2套，设计院2套，招标方11套），电子文件2套，所有资料以纸质资料为准，电子文档仅作参考。图纸为AUTOCAD软件绘制，表格清单为EXCEL软件编制，文字说明书采用WORD软件编写。
- 1.8 投标方必须确保以上条款所确定的图纸资料的交付进度，投标方对招标方或设计院来往信函、确认文件必须在3个工作日内作出反应，对确认文件在7个工作日内未作出确认，逾期视为自然确认。
- 1.9 所有资料均有《湛江京信东海电厂2×660MW“上大压小”热电联产》专用标识（章）。
- 1.10 投标方提交给招标方的每一批资料都应附有图纸清单，每张资料都应注明版次，当提交新版资料时应注明修改处并说明修改原因。
- 1.11 投标方提供的图纸应清晰，招标方不接受提供缩微复印的图纸。

2 技术文件和图纸

2.1 随投标书提供的图纸：

- 工厂质量认证材料、工厂概况和业绩表。
- 外协和外购的重要部件的生产许可证。

- 必须的图纸和资料，包括阀门及其附件、执行机构及其附件的数据规范表、产品样本、选型手册，阀门的尺寸图，ASTM材料规范的清单，拆卸间隙尺寸，焊接坡口尺寸和重量。
- 投运产品曾发生过的问题、解决办法及效果，采用的完善措施。

2.2 投标方在合同附件签字后，10日内提供正式图纸文件资料。

- 阀门说明书（包含数据表）。
- 阀门外形安装尺寸图。
- 控制设备图。
- 设备部件明细表（含规范、数量、重量和材料）。
- 安装和检修用的易损件清单以及更换的时间要求。

2.3 设备监造检验所需要的技术资料

投标方应提供满足合同设备监造检验/见证所需的全部技术资料。

- （1）使用材料的物理和化学性能试验报告；
- （2）材料生产中的无破坏性试验报告；
- （3）焊后焊缝的热处理详细说明和检查报告；
- （4）阀门组装完成后压力试验和严密性试验报告；
- （5）阀门和自控设备组装后的性能试验报告。

2.4 施工、调试、试运、机组性能试验和运行维护所需的技术资料（招标方提出具体清单和要求，投标方细化，招标方确认）包括但不限于：

- 2.4.1 提供设备安装、调试和试运说明书，以及组装、拆卸时所需用的技术资料。
- 2.4.2 安装、运行、维护、检修所需的详尽图纸和技术文件,包括设备总图、部件总图、分图和必要的零件图、计算资料，控制系统逻辑图、设备安装接线图等。
- 2.4.3 设备的安装、运行、维护、检修说明书,包括设备结构特点、安装程序和工艺要求、起动调试要领。运行操作规定和控制数据、定期校验和维护说明等。
- 2.4.4 投标方应提供备品、配件总清单和易损零件图。

2.5 投标方须提供的其它技术资料（招标方提出具体清单，投标方细化，招标方确认）

包括以下但不限于：

- 2.5.1 检验记录、试验报告及质量合格证等出厂报告。
- 2.5.2 投标方提供在设计、制造时所遵循的规范、标准和规定清单。
- 2.5.3 设备和备品管理资料文件,包括设备和备品发运和装箱的详细资料(各种清单),设备和备品存放与保管技术要求,运输超重和超大件的明细表和外形图。
- 2.5.4 详细的产品质量文件，包括材质、材质检验、焊接、热处理,加工质量,外形尺寸。水压试验和性能检验等的证明。
- 2.5.5 随机提交资料

序号	设备资料名称	数量（每	备注
1	设备资料移交清单	3份	
2	装箱清单	3份	
3	供货清单	3份	
4	合格证	1份	原件
5	出厂检验报告	1份	原件
6	质量证明书	1份	原件
7	说明书	15套	
8	☐ 外形图	15套	
9	☐ 外购件清单 ☐ 备品备件清单 ☐ 专用工具清单	各1份	
10	外购件合格证、出厂检验报告	各1份	原件
11	外购件的说明书、图纸（ ☐ 外形图）	15套	
14	原产地证明、设备海关报关单和进口设备、材料的防腐、保护措施	各1份	
15	进口设备的安装手册、操作使用说明书、图	15套	
16	以上所列每台设备随机技术资料提供相应电子版（光盘），内容必须与随机技术资料相	3份	

注：1）此移交范围属范本，投标方需针对具体设备进行选择或在备注栏中标注“本协议无此条”，否则视为必须移交资料。

2）对于其它没有列入合同技术资料清单，确是工程所必需的文件和资料，一经

湛江京信东海电厂2×600MW“上大压小”热电联产燃煤机组工程设备采购项目（包47：进口调节阀、减温减压装置设备）

发现，投标方也应及时免费提供。

附件4交货进度

投标方应根据建设进度按照计划及时、分批地交付给招标方，如果受特殊原因影响要提前或推迟交货的，双方应提前协商。

时间全部为设备到发电厂现场时间

序号	设备及部件名称	交付时间	备注
1		合同签订后XX月内	

- 注：1、招标方可根据工程安装实际进度要求调整设备交货时间。
- 2、所有设备交货地点均为电厂现场。
- 3、备品备件及专用工具分别单独装箱，随每台设备同时交货。

附件5监造、检验和性能验收试验

1 概述

1.1 本附件用于合同执行期间对投标方所提供的设备（包括对分包外购设备）进行质量保证和控制、设备监理和性能验收试验，确保投标方所提供的设备符合附件1规定的要求。

1.2 投标方在本合同生效后1个月内，向设备监理单位提交一套适用于本合同设备的标准目录。有关标准应符合附件1的规定。

2 质量保证和质量控制

2.1 总的要求

对投标方编制和实施适用于执行合同项目下工作的质量保证提出要求。

本节范围涉及投标方合同项下的设备制造、设备采购、选择分包商、设计和其他服务。如果投标方的质量保证不包括本节中所述质保要求，那么，投标方必须用文件证明阐明要求不采用的理由。

接受投标方的质量保证并不免除投标方合同项下的责任和义务。如果招标方发现投标方在提供质量保证或质量控制方面无效或不充分，那么，招标方保留要求对投标方质量保证作出必要修改的权利。

招标方在本合同履行期间，将有关设备监理工作全权委托给一个有资质单位，投标方承诺应提供本合同履行期限内，设备监理单位驻厂人员在厂内一个独立、固定的办公室，并配备必要办公桌椅和文件柜，一部厂内电话，以及驻厂人员工作餐，此费用已包括了在本合同价格内。

投标方所供设备采用的质量体系与投标方质量体系文件中的惯例、程序和标准、技术协议应一致，投标方识别当本技术协议与其要求不一致时，应在投标方提供的项目质保大纲、质量计划、检验和试验计划中充分阐述，对这种不一致及如何满足这种不一致要求的详细规定。对质量体系的详细情况招标方/设备监理可在工厂审查，各种材料证明和检验、试验结果，招标方/设备监理也可在工厂审查，对招标方/设备监理见证的工厂检验和试验程序应在投标方的本合同下的项目质保大纲、质量计划、检验和试验计划予以规定，制造结束时，将向招标方提供质量证明书。

投标方拥有高质量的全球供应商基地，这些供应商应经过严格的审批、资质认定和监督以保持较高的质量水平。投标方不断地对现有的供应商清单进行添加和删除以便在维持以具有竞争力的价格向招标方提供设备的同时改进质量和交货。投标方供应商的质量体系文件招标方/设备监理可在供应商工厂审查。

投标方采用下列步骤选择和控制从供应商处收到的产品质量。

供应商的批准：经过批准（适用时，应经招标方/设备监理批准）的供应商经投标方职能部门代表授权接收采购供应商名册后，依照规定选择补充供应商并批准，以持续保持供应商质优、成本低。

供应商的资质：一旦下发采购供应商名册后就应对其进行审查、资质认定以确保供应商符合招标方的要求。合格的供应商应提供证明其具有制造出满足投标方所有要求的部件能力的证明。

供应商的监督：为确保符合招标方的要求，投标方对其检查和质量核查，这些要求应事先规定。

2.2 质保手册

该质保手册应是一份一般性综合文件，列出了投标方及其分包商（主要零部件的国内扩散）的基本组织结构、政策和规程。在质保手册中给出的信息应包括但不仅仅限于：

- i) 质量方针
- ii) 项目质保大纲
- iii) 标明相互关系的组织机构图
- iv) 职能职责和权限层次
- v) 通信联络
- vi) 用户关系
- vii) 设施

2.3 项目质保大纲

项目质保大纲应详细阐述在所有阶段过程中，包括设计、采购、制造、检验和试验、服务等过程中，适用于投标方内部的项目质保大纲。

在项目质保大纲中应给出的信息应包括（尤其是本技术协议对投标方提出的特定要求，而投标方的惯例又不进行）如下，但不仅仅限于：

- i) 项目组织机构和职责；
- ii) 设计和文件控制；
- iii) 采购控制（见2.1条）；
- iv) 对分包商的控制；
- v) 过程中的质量控制；

- vi) 焊接质量控制；
- vii) 热处理控制；
- viii) 检验和试验；
- ix) 不符合项的控制；
- x) 纠正行动；
- xi) 检验、测量和试验设备的控制；
- xii) 搬运、存放和交货；
- xiii) 记录；
- 质量核查；

为保证实施本技术协议规定的特定技术要求和质量要求，投标方作出的详细措施（包括资源和技术协议）

投标方在项目质保大纲中逐项叙述上述每项活动的主要控制程序要求和活动验收要求。

2.4 现场质保大纲

该现场质保大纲应详细阐述投标方提供现场服务，包括但不限于指导主设备基础施工、现场安装、调试、主机试运行以及现场对招标方运行和维修人员培训等方面的质保大纲。

2.5 质量计划

要求投标方编制所有工作包括但不限于设备制造、供货、分包、设计的质量计划。该质量计划还应规定招标方/设备监理的介入以及他们在设备制造、发货前进行见证的权限。

该质量计划应按适当情况包括但不限于下列内容：

- i) 产品设计所要采用的标准和规范；
- ii) 设备制造所要采用的质量标准；
- iii) 采购规范及各分包项目批准要求；
- iv) 应包含一个本项目的检验、试验计划，见3.1.1.1条；
- v) 规定招标方/设备监理对于所要见证的质量活动（H、W、R点，见设备质量见证项目表）将插入检验、试验计划。

Vi) 负责所述质量活动的主管负责机构的说明及其联系方式。

Vii) 投标方提交其所有的分包商（主要零部件的国内扩散）的质量计划（应同样

满足上述要求）。投标方对其分包商（主要零部件的国内扩散）实行的控制以及将实施的监督程度作出决定，并与招标方达成一致意见。

3 检查和厂内试验、设备监理

3.1 检查和厂内试验

3.1.1 总的要求

投标方根据本合同提供的所有系统和设备均应根据合同的制造要求进行检查和试验。在制造期间和安装之前，如果招标方/设备监理有合理的原因对试验结果提出质疑，所有已经做过的检查和试验要重做。如果重新检查和试验得出的结果与原来试验和检查和结果不同，投标方必须立即实施有效措施，保证及时提供符合合同要求的系统和设备，以将因此对招标方产生的经济损失和进度影响缩减到最小，招标方有权行使要求投标方承担所有因此产生的经济损失。

如果未规定试验或检验的标准，则各个装置及其部件和材料应按招标方可接受的相关标准进行试验。如果没有适当的标准，试验则应按制造商的标准惯例进行，但这些惯例须事先（投标方给予合理时间）经招标方/设备监理审查。

需要时，投标方充分考虑整个装置及其组件应按国家强制性法规和标准对其进行安全性检验，如国务院颁布的特种设备安全检察条例等，由有关法定机构进行检验、试验、鉴定，并在设备安装或投运前由投标方将法定检验机构出具报告提交给招标方。

招标方/设备监理可以会同投标方检验员进行检查和现场试验。试验和检查应涉及包括加工过程及质量保证等在内的制造过程的所有方面。

对于设备质量见证项目表中对装置及其部件和材料进行试验或检验或见证的H、W、R点应至少提前7天发一个通知给招标方/设备监理，以便招标方/设备监理进行会同检验、试验和见证。

对于设备质量见证项目表中的装置及其部件未经投标方/设备监理进行H、W、R点见证和批准（或见证后作废），或在未收到招标方/设备监理关于质量问题及证据的书面指示之前，不应包装、装运或为了包装装运而拆卸。

3.1.1.1 检验和试验计划

在第一次设计联络会上，投标方在投标中的检验试验计划基础上，根据中标合同要求提供给招标方/设备监理进一步细化的检查和试验计划，该计划中要考虑到项目施工计划。

计划中应包括：

- 1) 有关国际或引进技术标准或相等认可标准或制造商惯例的代号；
- 2) 要按照投标方标准进行检验和/或试验的装置、部件和材料的名称和代号。投标方在第一次设计联络会期间向招标方提供电厂标识系统编码方法；
- 3) 制造过程中（包括分包单位）所有检验和/或试验的内容一一对应的依据规范（质量标准、方法标准、设计文件和图样、工艺文件）；
- 4) 对有关材料验收的检验项目和要求；
- 5) 检验和/或试验的控制分级要求（如主要原材料、重要部零件、重要工序、重要检验试验点）和检验和/或试验结果的要求；
- 6) 检验和/或试验的预期日期和地点；
- 7) 招标方/设备监理备注栏，将规定的招标方/设备监理所要见证的质量活动（H、W、R点，见设备质量见证项目表）插入。

投标方和投标方供应商（主要零部件的国内扩散）的质量手册、项目质保大纲，招标方可在供应商（主要零部件的国内扩散）的工厂审查。

招标方/设备监理可以从以下观点对检验和试验计划提出另外的要求：

- 1) 必须由招标方/设备监理见证的检查和/或试验，
- 2) 招标方/设备监理可自行进行的材料检查或试验。

3.1.1.2 不符合性报告

对任何未能达到验收标准或技术协议，或就潜在安全性、可靠性、互换性或工艺而言，招标方/设备监理认为不可接受的装置或其部件或材料，投标方/分包商或招标方/设备监理要出一个不符合性报告。投标方/分包商的不符合性报告应提交给招标方/设备监理审查，对招标方/设备监理提出的不符合性报告，投标方/分包商应及时受理和响应。

不符合性报告中应说明以下内容：

- 1) 装置、部件和材料及其代号
- 2) 投标方及其订单号
- 3) 制造商及其工作参考号
- 4) 部件及有关图纸、参考号等
- 5) 需要时，制造缺陷和阶段示意图、工作地点和分发机构
- 6) 对验收、返修或拒收和更换的建议行动
- 7) 招标方/设备监理对已决定行动的审查和说明

8) 返修或更换装置、部件和材料的再验收

3.1.1.3 质量监督

投标方编制和执行一个质量评定计划，客观地监督和证实其符合项目质保大纲、质量计划和检验试验计划、操作程序和技术协议要求的各个方面。

3.1.1.4 测量和试验设备

用于检验和试验的所有测量和试验设备应由原产国的认可机构进行校准和检定。如果没有认可的机构，用于校准的依据则应由投标方和招标方/设备监理一致同意。

投标方准备测量和试验设备的校准合格证，示出设备型号、标号、位置、检查次数、检查方法和结果不令人满意时要采取的措施。每台设备应贴上标签，注明其标号和当前校准状态。

至少在设备寿命期内应保存好每台设备的校准记录，并且应提供给招标方/设备监理核查。

3.1.1.5 拒收

任何装置项目若不能达到保证性能，和/或在制造、试验或安装的任何阶段在任一方面未能符合本技术协议的要求（见3.1.1.2条），招标方认为必要时可拒收该项目或其有缺陷的部件。按招标方/设备监理的指示进行了调整或修改后，投标方/设备监理应对该项目作进一步检验和/或试验或见证。所有返修程序应递交给招标方/设备监理审查。

招标方/设备监理对检查和/或试验结果的审批不应免除装置安装后出现不符合技术要求或在使用中不能完全令人满意时，拒收该项目的权利。

3.1.1.6 分包

投标方负责将技术协议的有关适用章节及时传达给分包商和其他供货商，并负责正确执行由分包商对工作或装置或材料进行检验、试验（在可能进行这些试验之处），正如检验或试验由投标方自己进行那样，投标方将招标方/设备监理按设备质量见证项目表需要到分包单位进行见证内容、要求、权利事先作出计划。所有试验和检查的费用，包括在分包商工厂进行的任何重复试验或检查，被认为包括在本合同内。

3.1.1.7 制造商工厂检查和试验

如果未规定作专门的检查和试验，各种项目的设备及其组件和材料都要按照招标方/设备监理批准的可接受的引进技术标准、国际或中国标准（取其要求较高者）进行试验。在不能提供批准标准时，则须按照经招标方/设备监理预先审批的制造商标

准进行试验。未规定的检查和试验应包括电气、机械和水压试验以确保所供设备、组件和材料完全符合技术协议的要求。投标方要对招标方 / 设备监理要求作的附加检查和试验的费用和周期影响进行评估。

为了确保待供货的设备、组件和材料达到一致同意的规定的要求，根据需要，在质量计划书中虽没有指出，但招标方 / 设备监理要做的检查和试验应由投标方进行，不另计算费用。

在第一次设计联络会上要确定的在制造期间所有有待进行的合同规定的检查和试验项目都应在开工之前得到招标方 / 设备监理的审查，招标方 / 设备监理可以在检查和试验进度表的备注栏中做上标记，表明参加或放弃招标方/设备监理根据协议见证的检查和试验。

凡是招标方/设备监理指定要参加试验或见证的设备、组件和原料的试验和 / 或检查，投标方及时作好准备工作，并至少在7天前通知招标方 / 设备监理，同时提交试验项目、内容、安排和准备情况。为招标方 / 设备监理安排的检查和试验时间最多可超出商定见证时间的2天。任何检查和试验所需的设备、仪表和人力都应由投标方和其分包商提供，以使招标方 / 设备监理能够对它们进行见证。

除非已经过检查、成功通过试验并得到装运的批准，否则投标方不得将设备、组件或材料进行包装，并做装运准备，或以装运包装为目的而拆卸。供招标方/设备监理在制造商的工厂检查见证的设备待成功完成检查见证或招标方/设备监理放弃检查见证后方可装运。

电气和机械功能试验应在工厂里的成套设备上进行，这些试验的范围和记录结果的方法应与上述试验的试验程序一起提交给招标方 / 设备监理批准。

所有用来检查和试验的投标方测量和试验仪表都必须经招标方 / 设备监理审查，均应按照原产地批准机构批准的标准进行校准。校准合格证应提供给招标方 / 设备监理审查。在一切情况下校准所需费用都应由投标方承担。

招标方/设备监理保留在制造这些设备和组件的期间，在适当时候参观投标方工厂及其分包单位的权利，以使他们在接近所定见证的日期内熟悉产品质量和工作进度。

3.1.1.8 材料试验

如果合同或强制性标准或制造商的标准有要求时，投标方要对所有用来生产设备组件的型材、板、杆、棒、线、管子、管道、锻件、铸件的试件进行复验。

投标方将最重要的锻件生产厂家的试验合格证和材料规范一起提交给招标方/设备

监理。

3.1.1.9 检验、试验记录、报告和质量证明书

在检验、试验完成后的15天以内，要将所有重要的检验、试验记录、报告、试验合格证和校准值或性能曲线，一份提供给招标方 / 设备监理。

所有检验、试验都要有记录、合格证或性能曲线，不管它们是否由招标方 / 设备监理作过见证。这些试验合格证和曲线上提供的信息应足以识别设备及其组件或材料。合格证参考这些信息，也可以根据电厂标识系统编码或类似编码系统产生代号。

所有来自工厂检验、试验合格证由投标方根据投标方的标准惯例汇编成卷装订起来，全部配上适用于相互对照的完整索引，以便备查。

投标方对每一发货批次的设备和或部件提交招标方产品质量证明书，所有零部件制造完工后应提交招标方整台产品质量证明书。

3.2 设备监造

3.2.1总的要求

3.2.1.1为了提高合同设备质量、确保按期交货，招标方将委托设备监理单位作为招标方设备制造监督的全权代表，对投标方的本合同设备的执行过程实施设备监理工作。

3.2.2设备监理内容

招标方将委托设备监理单位在投标方驻地开展设备监理工作，具体各项任务如下。

- a. 设备监理范围内设备制造质量控制（以下简称质量控制）；
- b. 设备监理范围内设备制造生产进度控制（以下简称生产进度控制）；
- c. 设备监理范围内设备合同管理与协调（以下简称合同管理与协调）；
- d. 设备监理范围内设备投资控制（适当程度）（以下简称投资控制）；
- e. 设备监理范围内设备信息管理（以下简称信息管理）；

3.2.3设备监理依据

（1）国家质量监督检验检疫总局、国家发展改革委员会《设备监理管理暂行办法》（国质检质联[2001]174号）；原电力工业部、机械工业部文件电办（1995）37号《大型电力设备质量监造暂行规定》和《驻大型电力设备制造厂总代表组工作条例》的规定；DL/T 586—2008《电力设备监造技术导则》或新颁标准的规定，以及国家其他有关规定。

（2）设备供货合同及其全部附件、以及其引用的标准、规范，有关本项目经招标投标双方或招标方、投标方、设备监理单位三方代表签署的会议记要、补充协议等。

（3）制造厂的经审核的设计文件、工艺文件、检验试验规程、企业标准和质量体系文件。

（4）上述未涉及的地方，以国家相应的法律、法规、标准、规范等为准。

产品标准按供货合同、技术协议规定执行，合同中无规定或不明确、不完整的，按下列原则处理：

- a、按国家最新标准；
- b、国家标准无规定的，按行业标准；
- c、国家和行业标准均无规定按企业标准；
- d、引进国外技术生产的产品，按引进技术标准；
- e、必要时招标方、投标方和设备监理单位共同协商确定技术标准。

3.2.4 质量和进度责任

设备监理工作不能解除投标方的产品质量责任和进度责任，也不能代替投标方的产品质量检验和投标方的生产进度控制工作，同时也不能代替招标方对投标方的最终验收。

3.2.5 设备质量控制工作的内容

3.2.5.1 设备监理单位对投标方设备的设计图样及设计文件（含零部件总清单）、工艺文件、产品技术标准、质量计划或检验试验计划、采购计划、分包合同预审，对重大工艺装备、重大检验和试验装备和设施状态进行核查，以确认投标方的上述文件规范和资源能否满足设备合同的要求。

a. 投标方在本技术协议规定时间内，向设备监理单位提交质量计划和或检验试验计划和一套适用于本合同设备的标准目录，本条件同时作为本合同第一笔付款的支付条件。这个标准目录应覆盖设备的主要设计标准、材料标准、产品技术条件、零部件技术条件、工艺标准、检验试验标准、无损检测标准、清洁度技术条件、总装技术条件。

b. 投标方在每次确认和发放设计图纸工艺文件时应书面通知设备监理单位，并提供清单，以便设备监理单位尽早开展技术文件预审。在设计的最阶段向设备监理单位提交零部件总清单。

c. 投标方在投料前，应接受设备监理单位对重大工艺装备、重大检验和试验装备或设施的检查、确认工作，并出示有关的资料。

d. 在采购合同完成后，配合设备监理单位对原材料采购、分包合同作审查，以确

认原材料、外购外协设备的采购是否满足合同对指定分投标方或指定原产地的要求，合同（总包）的规定是否完整、正确向分包商传递。

3.2.5.2设备监理单位开展设备自投料至包装的生产过程中的质量见证工作，质量见证工作将依据上述确认过的规范进行。质量见证项目表详见表1。

3.2.5.3 质量见证方式和项目

a. 见证点形式有H、W、R三种形式，具体含义如下：

H点：停工待检点。招标方/设备监理授权工程师与投标方的授权人员对投标方被检验设备的关键工序或关键检验、试验实施会同检验，没有招标方设备监理参加并签字确认，投标方不得对被检设备自行检验并转入下到工序。检验或试验后投标方提供检验或试验记录给招标方/设备监理。

W点：现场见证点。招标方/设备监理授权工程师与投标方的授权人员对投标方被检设备的重要工序或重要检验、试验实施会同检验。如招标方/设备监理代表不能按时参加会同检验，投标方可以自行检验，合格后转入下道工序，此见证点的检验或试验记录应提供招标方确认，有疑问时，招标方/设备监理可要求重新进行W见证。

R点：文件见证。被检设备由投标方自行检验，投标方提供该检验或试验点上的记录或报告，由招标方设备监理代表进行见证。

b. 质量见证点内容

质量见证点见表1《设备质量见证项目表》。由投标方完善，招标方可以对表中的项目增加或对监造方式调整，投标方保证接受。

每次质量见证点内容完成后，投标方和设备监理的授权代表均须在质量见证记录上履行签字手续，一式四份。

3.2.5.4投标方尽一切努力配合设备监理单位履行好表1所规定的质量见证项目，投标方确保设备的检验和试验工作满足设计图样、标准和文件要求的重要检验和试验项目，并满足表1的要求，确保表1所规定的检验试验项目均能按标准进行。

3.2.5.5对表1中的关键部件、关键质量见证点，设备监理单位将按事先的计划开展严格控制和进行适当过程监督，对特别重大的部件的关键质量见证点将进行转序条件的确认。如未经确认，投标方自行将有关零部件转序，设备监理单位将发出暂时停工通知单，发生此类事件，投标方必须立即停工处理，经设备监理单位追溯处理确认无问题后，方可继续转序。否则，将视为不执行合同行为，记入合同执行偏差分类统计表，作为今后招标方扣款的依据。

3.2.5.6 投标方在设备监理单位指定的重大原材料投料之前5天，书面通知设备监理单位，或将投料通知单复印提交设备监理单位。设备监理单位将在获取投标方检验、试验计划之日起一个月内，向投标方提出要求进行审查的这部分原材料的清单。

3.2.5.7 表1中的关键质量见证点均是设备监理单位重点见证的项目，对其中关键部件的关键文件见证项目，设备监理单位未进行见证，零部件不得转入下道工序。如因投标方未按规定及时出示这些见证点的见证资料，亦不通知设备监理单位，零部件仍然转序，将被作为不符合合同的事件记入合同执行偏差分类统计表。投标方必须杜绝在零部件完工前甚至完工后再提交文件见证，如发生这类事件，设备监理将拒签发设备放行证明和有关付款条件确认表。由此引起的责任由投标方承担。

3.2.5.8 投标方提前一定时间通知设备监理单位进行有关的质量见证。对一般文件见证点（R）和现场见证点（W）应至少提前2天通知设备监理单位，对所有关键文件见证点应提前5天通知，对关键的现场见证（W）和停止检查点（H）应至少提前7天通知设备监理单位并抄送招标方，以便设备监理单位能按时通知招标方。如因投标方不按时通知设备监理单位，造成设备监理单位不能履行有关见证，设备监理单位有权要求投标方重新安排见证，所造成的进度或交货的延迟责任由投标方承担；如不能安排重新见证，将按上条处理。

3.2.5.9 当生产中出现质量问题时，投标方让设备监理单位确认缺陷处理措施，并见证处理结果。当出现重大质量问题时，设备监理单位将发出暂时停工通知单，投标方立即停工处理。当设备监理单位不在时，投标方对质量缺陷办理手续处理时和投标方执行工序间紧急放行时应通知设备监理单位审核确认，特殊情况下，可由设备监理单位事后确认，设备监理单位认为有疑问或处理不符合规定的要求时，有权进行追溯处理。如有重大质量问题或重大跳序申请时必须立即通知设备监理单位，如因不及时通知，造成设备监理单位事后要求重新处理，一切责任由投标方承担，设备监理单位将把事件记入合同执行偏差统计表。

3.2.5.10 在设备零部件完工后，投标方应及时对自行检验的记录进行复审工作，设备监理单位在确认所有投标方检验、试验工作均已按要求完成，所有记录完整、准确，所有质量见证均已按要求完成，且记录完整、准确，所有质量、进度问题均已处理完毕，有确定的结论且各方无异议，由设备监理单位的进度和质量控制工程师签字确认后，签发放行证明，对未签发放行证明的设备，投标方不得发货。

3.2.5.11 如因设备监理单位原因不及时履行有关质量见证，设备监理单位将承担延误

工作的责任。

3.2.6设备制造进度控制工作

3.2.6.1投标方在合同生效之日起1个月内，向设备监理单位提交本合同设备生产进度总计划（包括每次变更后的计划），该计划应包括设计、工艺文件和工装准备、采购、材料准备、制造加工、检验和试验、入库、包装、发运等工作进度安排，设备监理单位将审查该计划以确认其是否满足合同规定各阶段交货期要求。

3.2.6.2投标方在每月的第一周内向设备监理单位提交各车间月度详细生产作业计划和检验计划（包括每次变更后的计划）以及分包、外购、外协件的生产和检验计划，以确认其能否满足投标方生产进度总计划的要求，并满足合同对各阶段设备交货期的要求。

3.2.6.3当3.2.6.1、3.2.6.2中的计划发生变化时，应在3个工作日内通知设备监理单位。

3.2.6.4 合同生效后2个月内，投标方按照本合同附件4的规定，向招标方提供每批货物名称、总重量、总体积和交货日期的初步计划。及本合同项下初步的货物总清单和装箱清单。本项工作将在投料付款时给予考核。

3.2.6.5设备监理单位定期核实投标方各设备零部件（包括原材料和分包设备）实际生产进度是否符合投标方上述的各项生产计划的要求。

3.2.6.6定期和不定期核实投标方关键零部件和关键节点的实际生产进度是否满足上述各项生产计划的要求。

3.2.6.7 投标方在生产准备阶段，应向设备监理单位出示采购计划，配合设备监理单位对原材料外购、外协件采购进度作调查。

3.2.6.8 投标方在每个月底向设备监理单位定期提交当月的生产进度报表和下月的车间详细生产作业计划。投标方安排设备监理单位定期参加投标方生产调度会议。

3.2.6.9投标方提供的生产总计划、月度计划、车间作业计划、外购与外协件计划应涵盖重要、主要、关键的零部件组件作业计划（含工艺流程卡）；该零部件组件作业计划至少反映重要、关键、主要工序名称与节点日期以及相应的检验试验的名称和节点日期。

3.2.6.10投标方配合设备监理单位在投标方的所有有关现场进行生产进度调查，包括在材料库、生产车间、包装车间和成品库。

3.2.6.11对生产计划和实际生产进度出现偏差时，设备监理单位有权要求投标方进行整改。

3.2.6.12在投标方生产计划有较大或重大变更，或原材料准备进度、各零部件实际生产进度以及外购外协件进度有较大甚至重大滞后而将影响合同规定的各阶段零部件交货期时，设备监理单位有权要求投标方召开设备生产进度联席会议。会议应有投标方的生产主管领导、涉及到的生产车间（分厂）主管、计划部门主管、设备项目经理、项目部主管参加，如果厂方人员不参加会议，将按通用罚款条款进行罚款。设备监理单位应至少提前一天发出书面通知投标方，并通知招标方，由招标方决定是否参加会议。会议应就设备监理单位提出的生产计划、进度方面的偏差，逐条提出整改措施，形成纪要后报招标方，由设备监理单位随时监督整改措施的落实情况。

3.2.7合同管理与协调

3.2.7.1 设备监理单位对设备合同的技术协议中可能存在的矛盾、不清楚和不适当的要求，以及分包合同与设备合同（总包）之间存在的偏差进行甄别，提出偏差表，投标方对该偏差表及时响应，并消除这些偏差。

3.2.7.2 设备监理单位将针对投标方的设计技术资料、工艺类文件、质量策划类文件、标准规范、重大工装、重大检验装备中存在的不能满足设备合同需要的偏差，提出偏差表，投标方对该偏差表及时响应，并消除这些偏差。对不能消除的重大偏差，由投标方提出处理的措施，设备监理单位将向招标方提交专题报告，由招标方决定处置措施，并记入合同执行偏差分类统计表，见下条。

3.2.7.3 设备监理单位将对合同执行偏差进行协调处理，对不能纠正的偏差予以记录。这类偏差主要包括设备质量缺陷处理后无法达到原规定的要求、以及投标方不按规定的要求处理质量缺陷、设备各阶段交货的时间滞后于合同交货期（除招标方主动要求延期交货的情况）、投标方未按合同规定的时间提交技术资料、投标方未按设备监理单位的要求提交R点见证所需资料（见表1）、由于投标方安排不当造成设备监理单位不能履行规定质量见证工作、因投标方未能按要求采取措施处理质量问题造成设备监理单位拒签设备放行证明，这些被记录的偏差将成为招标方对投标方进行扣款的依据。

3.2.7.4 电厂标识系统编码将纳入设备监理的合同管理工作。设备监理代表将审核电厂标识系统编码的执行进度，在签署进度付款证明单时将考核电厂标识系统编码的进度情况和要求。

3.2.7.5设备监理单位将对投标方/分包商合同实施情况进行核实。

3.2.8设备投资控制

设备监理单位将核实投标方有关的工作进度，确认合同规定的各阶段付款的条件

是否满足合同规定的条件。如投标方的设备材料准备进度、制造和交货进度、技术资料提交进度尚未达到合同规定的条件或因投标方工作质量问题造成设备监理单位拒签设备放行证明，或设备的质量问题尚未处理完毕，或因投标方原因造成设备监理单位尚未履行完规定的质量见证工作，设备监理单位将拒签付款条件确认表。付款确认表需经设备监理单位进度控制工程师和质量控制工程师会签，招标方只有在收到设备监理单位签发设备进度款支付条件确认表之后，才能支付有关款项。在设备进度款支付条件确认表中应对投标方执行合同偏差的条款、扣款额度的建议填写在确认表中。

招标方将根据设备监理单位提交书面报告，根据合同的付款条件予以付款。

投标方事先书面提交合同规定的付款节点书面证据或产品实际加工状态，通知设备监理单位确认与核实。设备监理单位将根据供货合同规定的付款节点（投料比例、阶段性完工等），对各节点上投标方的工作完成情况证据作核查，并审核分包商、外购件供货方的外购分包件是否符合供货合同的要求，签发有关付款证明和放行证明。在申请放行证明前，投标方提供设备有关的技术资料清单（至少包括资料名称、数量等内容）、发货清单等供进度设备监理代表审查。

设备监理单位只有全部履行设备上的H、W、R点。尤其是R点上见证文件，投标方在产品出厂前已提交见证，所有与设备监理有关的质量、进度、合同偏差已消除或得到明确结论时，才能开具设备放行证明给招标方、投标方。

3.2.9信息管理

设备监理单位将定期向招标方报告设备质量动态、进度动态、设备监理工作情况等信息。投标方配合设备监理单位收集相关的设备监理范围内设备的质量和进度动态信息，并提供投标方内部相关的统计资料供设备监理参阅。

3.2.10对投标方配合监造的要求

招标方监造代表有权查阅与监造设备有关的资料，如相关图纸及技术标准等资料监造代表能随时进行查看。投标方积极配合并提供相关资料的复印件，并不由此发生任何费用。

合同设备的重要部件和专用部件未经招标方允许，投标方不得擅自调换。

招标方监造代表有权随时到车间检查设备质量生产情况。

投标方给招标方监造代表提供专用办公室及通讯、生活方便。

投标方给招标方监造代表提供必需的检查工具、量具等。

监造工作开始前安排专人负责该项目监造工作的沟通及协调，该人员名单在合同签订

后30日内提供招标方及监造代表。

招标方监造代表发出的相关工作联系单投标方必须在规定回复时间内给予答复，其工作联系单的闭环情况将作为付款条件之一。

投标方发现的监造产品质量缺陷须处理前通知招标方监造代表，不得隐瞒。

4 性能验收试验

4.1 性能验收试验的目的为了检验合同设备的所有性能是否符合附件1的要求。

4.2 性能验收试验的地点由合同确定，一般为招标方现场。

4.3性能试验的时间:机组试验一般在168小时试运之后半年内进行，具体试验时间由招标方确定；单台设备的试验招标投标双方协商确定。

4.4 性能验收试验由招标方主持，投标方参加。试验大纲由招标方提供，与投标方讨论后确定。如试验在现场进行，投标方要积极进行相关工作配合；如试验在工厂进行，试验所需的人力和物力等由投标方提供。

4.5 性能验收试验的内容

4.5.1 材料试验

4.5.1.1 所有阀门材料应根据相关材料规范选用，并按照下面要求进行检验。

4.5.1.2 所有铸件的可见表面要进行外观检查，铸件的外观检查根据相应国标进行。

4.5.1.3 所有铸件根据国标有关规定进行外观检查。

4.5.1.4 铸件的补焊采用同样的方法检验，其质量标准与铸件的标准相同。

4.5.1.5 锻件的补焊采用磁粉探伤或着色渗透探伤方法进行检验。

4.5.1.6 检验、评估或监督无损探伤的人员须按DL/T 675考核规则取得资格。

4.5.2 工厂试验

4.5.2.1 阀门应按照适用的规范和标准进行水压试验和阀座泄漏试验。

4.5.2.2 所有的阀门应在最大工作压力下进行循环减流试验，确保阀门在规定时间内能平稳可靠地操作，其他的阀门应进行全开到全闭减流试验。

4.5.2.3 对不锈钢零件的水压试验，其使用水的化学物含量不超过100ppm，对其它阀门的水压试验可用生活水。水压试验之前，阀门和壳体按水压试验压力作三个受压循环。如果阀门进行补焊修理，则需重做水压试验。

设置格式: 缩进: 左侧: 0 毫米

4.5.2.4 阀门泄漏率试验的时间要足够长以确定泄漏率是否满足要求。

4.5.2.5 每个阀门的阀杆要进行密封试验，阀杆的密封泄漏量应保证每25mm阀杆不超过1cc/hr，投标方应提供阀杆的密封面泄漏率数据。

4.5.2.6 投标方应事先通知招标方派代表参加必要的检查和试验项目，并将试验报告提供给招标方，报告内容应包括：试验安排、仪表及其标定数据、试验过程、试验数据及数据处理结果。提供工厂试验的合格证明。

4.5.3 工地试验

4.5.3.1 招标方在设备完全安装好后，进行必要的试验，并按验收标准进行验收。

设置格式：缩进：左侧：0 毫米

4.5.3.2 招标方在工地安装完毕后须进行水压试验，投标方应提出必要的注意事项，并派人到现场帮助，否则，所引起的后果由投标方负责。

4.6 性能验收试验的标准和方法

4.6.1 性能验收试验按照标准GB/T13927或相关标准进行。

4.7 性能验收试验的费用

已在合同总价内。其它费用，如试验在现场进行，由招标方承担；在投标方工厂进行，则已包含在合同总价之中。

4.8 性能验收试验结果的确认

设置格式：缩进：左侧：0 毫米

性能验收试验报告以招标方为主编写，投标方参加，共同签章确认结论。如双方对试验的结果有不一致意见，双方协商解决；如仍不能达成一致，则提交双方上级部门协调。

进行性能验收试验时，一方接到另一方试验通知而不派人参加试验，则被视为对验收试验结果的同意，并进行确认签盖章。

表1 设备见证项目表

序号	零部件名称	质量见证项目	监造方式			备注
			H	W	R	
1					√	
2					√	
					√	
					√	

注：由于调节阀是整体进口设备，采用文件见证的监造方式。

表2 暂时停工通知单

设备：制造厂：电厂号机组

设备监理	暂时停工通知单编号：			
设备令号：	零部件名称：	图号：	编号或生产中标识：	车间：
原因和所发生问题： 停工处理的要求： 重新开工的条件： 设备监理工程师： 批准：				

表3 设备监理项目申请表

见证项目申请表			NO.				
申请单位		签发：年月日					
以下见证项目建议在年月日至年月日进行见证							
序号	设备/部件名称	见证项目名称	H	W	R	I	预计日期
见证实地地点：			联系方式：				
			联系人：				
备注：1. H、W点：设备监理工程师在厂内，需提前两天发本表； 设备监理工程师不在厂内，需提前十天发本表； 2. R点：文件生成三天内发出本表。							

表4 设备监理设备放行和付款证明（No. ）

项目：	项目号：
设备名称：	
供货商：	供货商电话：
用户名称：	用户订货合同编号：

××发电有限公司：

我们兹证明，由供货的（详细设备清单见附件1），已通过本公司的设备监理，所有规定的设备质量见证项目和进度控制要求已履行，出现的质量和进度问题均已处理完毕（详见表4-2），我们同意发货，并建议××发电有限公司验收上述设备。本证明可作为贵公司向该公司支付相关合同进度款项的依据之一。

表4-2所列第1项的进度问题已使贵公司受到损失这一事实，可作为贵公司明确合同经济责任的依据之一。如因此贵公司有进一步的措施，请将相关的书面通知抄送我方。

签发：

年月日

表4-1 设备监理设备放行证明（No. ）

本证明覆盖的设备清单

序号	设备名称	数量	图号	备注
设备监理工程师：		日期：		

表4-2 设备质量/进度问题处理汇总 (No.)

设备质量/进度问题处理汇总

序号	所涉及的产品	进度/质量问题 问题的内容	进度/质量问题 处理摘要	问题处理的 记录编号

设备监理工程师：	日期：
----------	-----

附件6技术服务和联络

1. 投标方现场技术服务

1 现场技术服务

1.1 投标方现场技术服务

1.1.1 投标方现场技术服务人员的目的是保证所提供的合同设备安全、正常投运。投标方要派出合格的、能独立解决问题的现场服务人员。投标方提供的包括服务人天数的现场服务表应能满足工程需要。如果由于投标方的原因，下表中的入天数不能满足工程需要，招标方有权追加入天数，且发生的费用由投标方承担；如果由于招标方的原因，下表中的入天数不能满足工程需要，招标方要求追加入天数，则发生的费用由招标方承担。

1.1.2 投标方服务人员的一切费用已包含在合同总价中，它包括诸如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，等等。

1.1.3 现场服务人员的工作时间应与现场要求相一致，以满足现场安装、调试和试运行的要求。招标方不再因投标方现场服务人员的加班和节假日而另付费用。投标方负责设备现场的安装、调试、试运行操作（3个月）、验收取证等的所有费用。

投标方承诺的其它服务有：提供24小时到现场维护服务，提供维修热线（分别留有固话及手机联系方式）

1.1.4 未经招标方同意，投标方不得随意更换现场服务人员。同时，投标方须及时更换招标方认为不合格的投标方现场服务人员。

1.1.5 下述现场服务表中的天数均为现场服务人员入天数。

现场服务					
序号	技术服务内容	总的计划入天数	派出人员构成		备注
			职称	人数	
1	培训				
2	技术联络会				
3	投标方技术人员在现场技术指导和技术服务				

1.1.6 在下列情况下发生的服务人天数将不计入投标方现场总服务入天数中：

1.1.6.1 由于投标方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

务人员天数；

1.1.6.2 投标方为解决在设计、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；

1.1.6.3 因其他投标方原因而增加的现场服务人员。

1.1.7投标方现场服务人员应具有下列资质：

1.1.7.1 遵守法纪，遵守现场的各项规章制度；

1.1.7.2 有较强的责任感和事业心，按时到位；

1.1.7.3 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；

1.1.7.4 身体健康，适应现场工作的条件。

1.1.7.5投标方要向招标方提供服务人员履历表。投标方须更换招标方认为不合格的投标方现场服务人员。

1.1.8投标方现场服务人员的职责

1.1.8.1 投标方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、取证、负责安装和调试、参加试运和性能验收试验。

1.1.8.2 在安装和调试前，投标方技术服务人员应向招标方技术交底，讲解和示范将要进行的程序和方法。对重要工序（见下表），投标方技术人员要对施工情况进行确认和签证，否则招标方不能进行下一道工序。经投标方确认和签证的工序如因投标方技术服务人员指导错误而发生问题，投标方负全部责任。

安装和调试监督的重要工序表

序号	工序名称	工序主要内容	备注
1	开箱验收	收集资料，查看设备是否存在运输造成的问题	

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

1.1.8.4 投标方对其现场服务人员的一切行为负全部责任。

1.1.8.5 投标方现场服务人员的正常来去和更换事先与招标方协商。

2 培训

2.1 为使合同设备能正常安装、调试、运行、维护及检修，投标方有责任提供相应的技术培训。培训内容和时间应与工程进度相一致。

2.2 培训计划和内容列出如下：

序号	培训内容	计划人/天数	培训教师构成		地点	备注
			职称	人数		

2.3 培训的时间、人数、地点等具体内容由招标投标双方商定。

2.4 投标方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。

2.5 投标方排有经验的专家应采用现代化的培训手段安排培训课程。

2.6 每位教员均应具备正规课堂讲学的经验。教员应负责教会学员掌握培训课程的内容，提供如何使用技术资料的指导，并解答学员在培训过程中提出的有关问题。

2.7 培训的费用应包含在合同价格中，这些费用包括教员工资、教材、图纸和手册，以及业主派出参加培训的学员所需的培训当地交通、考察工厂和培训用品等。

3设计联络及协调会

设计联络会的目的是保证合同设备和电厂的成功设计，及时协调和解决设计中的技术问题，协调招标投标双方，以及各设备之间的接口问题。在设备合同执行过程中如有需要召开设计联络或协调会，投标方均应参加。

联络会议由投标方或招标方主持。每次设计联络会应有投标方参加，参加人数原则上不少于2～4人，设计联络会如在投标方所在地召开，投标方还应提供会务条件，包括会议组织、会场准备、议题事项、办公方便、会议所在地市内交通和工作餐等。

附件7分包与外购

投标方应详细填写下表中各分包商名单和有关情况，每项设备的分包厂商一般不少于3家（对于已指定的分包商，投标方不能更改），并报各分包及外购厂家的简要资质情况，最终分包商的选择由招标方确认。

1 分包商情况表

序号	名称	规格型号	单位	数量	产地及生产厂家	价格

2 进口材料一览表

序号	名称	规格	数量	产地	制造厂商	备注
1						
2						

注：上表的序号和内容应与附件2的一致。

附件8设备运输

1要求

1.1 投标方应说明招标设备的运输方案，包括车辆型号、数量和运输路线等。

2大件部件情况

2.1 投标方应按下表要求提供招标设备各大件的运输尺寸（长×宽×高）和重量，并附运输外形尺寸图及其重心位置（设备运输尺寸是指设备包装后的各部分尺寸）。

序号	部件名称	数量	尺寸（米） 长×宽×高		重量 （吨）		厂家 名称	产地	备注
			包装	未包装	包装	未包装			

2.2 当采用铁路运输时，设备的运输外形尺寸，应考虑该设备拟采用的运输车辆装载面至轨面的高度要求。

2.3 投标方应根据大件运输的线路及运输方式，对沿途中所经过的涵洞、桥梁等构、建筑物进行充分的调查和论证，在投标文件中提出大件运输的方案，确保大件设备运至交货地点。

附件9安装调试（如有

附件10差异表

投标人要将投标文件和规范书的差异之处汇集成表。技术部分和商务部分要单独列表。

差异表

序		招标文件		投标文件
号	条目	简要内容	条目	简要内容

附件11投标方需要说明的其它内容

附件12考核细则

第三部分 投标人须知

投标人须知前附表

本“投标人须知前附表”是根据本项目的具体情况对“投标人须知”、“评标办法”中有关条款所作的补充和修改。如有不一致的，以本“投标人须知前附表”为准。

条款序号	条款名称	内容
1.1	项目综合说明	湛江京信东海电厂 2×600MW“上大压小”热电联产燃煤机组工程设备采购项目（包47：进口调节阀、减温减压装置设备）
2.1	招标人	招标人：湛江京信发电有限公司 地址：湛江经济技术开发区东海岛东山街道中线公路1号东海大厦1013G室 联系人：陈先生 电话：0757--86822394
2.2	招标代理机构	招标代理机构：广东至臻项目管理有限公司 地址：广东省云浮市新兴县新城镇翔顺筠州花园二区第27幢1层3号商铺 联系人：黎先生 电话：13925484643
10.3	投标文件及其要求	1、投标人应提供 正本 1 份和副本 4 份 。在每一份投标文件上要明确注明“正本”或“副本”字样，一旦正本和副本有差异，以正本为准。 2、 电子投标文件1份 ，采用光盘或U盘提交（电子投标文件为投标文件正本的扫描件）。 3、投标文件的正本必须打印，并由投标人的法定代表人/负责人或经正式授权的委托代理人在投标文件上签字（或盖私章）并加盖投标人公章。委托代理人必须出具书面形式的《授权委托书》并附在投标文件中。 投标文件的副本可采用正本的复印件。
12	投标文件格式	投标人应将投标文件装订成册，并填写“投标文件目录”。上述文件及表格为投标人必须提交的文件，各投标人可以根据实际情况增加内容，但不得擅自减少有关内容。投标文件的完整性是评标的内容之一。
13	投标保证金	本项目不收取投标保证金。
14	投标有效期	1、投标文件从开启投标文件之日起， 投标有效期为 90 个日历天。

		2、特殊情况下，招标代理机构可于投标有效期期满之前，要求投标人同意延长投标有效期，要求与答复均应为书面形式。对于同意该要求的投标人，既不要求也不允许其修改投标文件。
15	投标文件的密封和标记	1、 投标人应将投标文件正本和副本一起包装密封，并标明投标项目名称、项目编号、投标人的名称及招标人单位名称。 2、 为方便唱标，投标人应将正本中的《开标一览表》的复制一份（加盖公章）单独密封，并在信封上标明“开标一览表”字样，然后再装入投标文件的密封袋中密封。 3、 投标文件的密封袋两头封口上均须贴封条，封条上应注明“于2024年 01 月 12 日 9：30 时之前不准启封”的字样，并在骑缝处加盖投标人公章。 4、 投标人应按上述规定进行密封和标记后，将投标文件按照招标文件中规定的时间和地址由专人送至招标代理机构。 5、 未按上述规定进行密封、标记和递交的，招标代理机构对投标文件的不依时间递交、误投、破损、封装不合格或提前拆封不负责。
16	递交投标文件的时间、地点以及截止时间	1、 投标文件递交地点：广东至臻项目管理有限公司开标室（广东省新兴县新城镇翔顺筠州花园二区第27幢3号商铺）。 2、 投标文件递交截止时间：2024 年 01 月 12 日 9：30 时。 3、 招标代理机构将于2024 年 01 月 12 日 9：00 时至 9：30 时接收投标文件，9：30 时在广东至臻项目管理有限公司开标室（地址：广东省云浮市新兴县新城镇翔顺筠州花园二区第27幢3号商铺）举行开标仪式。
28	中标服务费	本项目的招标代理服务费由招标人向招标代理机构支付，中标人不需要支付招标代理服务费。
附加说明		1、本项目招标控制价：人民币 ￥451.00 万元。投标人的投标总价不可以超过招标控制价，否则投标将被否决。
		2、本项目发布公告的媒介：广东省公共资源交易服务平台（ https://ygp.gdzwfw.gov.cn/#/44/index ）、云浮市公共资源交易服务平台（ https://ygp.gdzwfw.gov.cn/#/445300/index ）以及广东至臻项目管理有限公司网(http://www.gdzzxm.com/)。
		3、招标人关于选择甲方合同主体声明：投标人在投标时完全理解并同意招标人有权选择第三方关联公司作为采购方与中标人签署本标段设备（材料）合同。投标人在中标后拒绝招标人选择的第三方作为本标段设

	备（材料）合同的采购方的，视为‘中标人无正当理由不与招标人订立合同’。在此情形下，招标人有权取消该投标人的中标资格，且不退该投标人的投标保证金。
--	--

一、总 则

1. 说明

1.1 适用范围

1.1.1 本招标文件仅适用于本次投标邀请中所叙述的项目。

1.1.2 本招标文件的解释权在招标代理机构。

2. 定义

2.1 本招标项目招标人：见投标人须知前附表。

2.2 本标段招标代理机构：见投标人须知前附表。

2.3 供应商（投标人）：响应招标、参加投标的依法成立的公司或其他组织。

2.4 货物：卖方按招标文件规定向买方提供的与本项目服务有关的手册及其它相关资料等。

2.5 服务：招标文件规定卖方必须承担的金融服务及其它相关义务。

2.6 语言：招标文件的语言为简体中文。

2.7 日期：指公历日。

2.8 时间：指每天24小时制（北京时间）。

3. 适用法律

招标人和投标人和招标代理机构均应当遵守《中华人民共和国政府采购法》及相关法律法规。

4. 知识产权

4.1 投标人应当保证，招标人在中华人民共和国境内使用货物或货物的任何一部分时，招标人和招标代理机构免受第三方提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权的起诉。

4.2 最终确定的政府采购合同价格包括所有应支付的对专利权和版权、设计或其他知识产权而须要向其他方支付的相关费用。

4.3 投标人不拥有相应的知识产权的，则在投标报价中必须包括有合法获取该知识产权的相关费用，否则，由此而产生的一切法律和经济纠纷由投标人承担责任。

5. 禁止事项

5.1 招标人、投标人和招标代理机构不得相互串通损害国家利益、社会公共利益和其他当事人的合法权益；不得以任何手段排斥其他投标人参与竞争。

5.2 投标人不得向招标人、招标代理机构、评标委员会的组成人员行贿或者采取其他不正当手段谋取成交。

5.3 招标代理机构不得向招标人行贿或者采取其他不正当手段谋取非法利益。

5.4 除投标人被要求对投标文件进行质疑澄清外，从开标之时起至授予合同止，投标人不得就与其投标文件有关的事项主动与评标委员会、招标人以及招标代理机构接触。

5.5 评标委员会及其成员不得有下列行为：

5.5.1 确定参与评标至评标结束前私自接触投标人；

5.5.2 接受投标人提出的与投标文件不一致的澄清或者说明，采购文件规定的情形除外；

5.5.3 违反评标纪律发表倾向性意见或者征询招标人的倾向性意见；

5.5.4 对需要专业判断的主观评审因素协商评分；

5.5.5 在评标过程中擅离职守，影响评标程序正常进行的；

5.5.6 记录、复制或者带走任何评标资料；

5.5.7 其他不遵守评标纪律的行为。

6. 保密及其它注意事项

6.1 凡参与采购工作的有关人员均应自觉接受有关主管部门的监督，不得向他人透露可能影响公平竞争的有关情况。

6.2 开标后，直至向成交投标人发出《中标通知书》止，凡与审查、澄清、评估和比较有关资料以及评审意见等，均不得向投标人及与评审无关的其他人透露。在采购工作结束后，与评审情况有接触的任何人，不得将评审情况扩散出评标委员会人员之外。

6.3 在评审期间，投标人不得向评标委员会成员询问评审情况，不得进行旨在影响评审结果的活动。

6.4 评标委员会不向未成交投标人解释落选原因，不退还投标文件。

6.5 所有投标人自行承担与投标有关的全部费用。招标人和招标代理机构在任何情况下均不承担该费用。

7. 投标人诚信管理

7.1 投标人在本招标项目的竞争中应自觉遵循诚实信用原则，不得存在腐败、欺诈或其他严重违背诚信原则的行为。“腐败行为”是指提供、给予任何有价值的东西来影响招标人员在采购过程或合同实施过程中的行为；“欺诈行为”是指为了影响采购过程或合同实施过程而谎报、隐瞒事实，损害招标人的利益，包括投标人之间串通投标（递交投标书之前或之后），人为地使投标丧失竞争性，损害招标人从公开竞争中所能获得的权益。

7.2 如果招标人或招标代理机构有证据表明投标人在本招标项目的竞争中存在腐败、欺诈或其他严重违背诚信原则的行为，则将拒绝其投标。

7.3 投标人有下列情形之一，将报政府采购监督管理部门处理，并作不良诚信记录：

7.3.1 提供虚假材料参加政府采购活动谋取中标、成交的；

7.3.2 开标后擅自撤销投标，影响招标继续进行的；

7.3.3 采取不正当手段诋毁、排挤其他投标人的；

7.3.4 与招标人、其他投标人或者招标代理机构恶意串通的；

7.3.5 在招标采购过程中与招标人进行协商谈判的；

7.3.6 中标、成交后无正当理由拒绝签订政府采购合同的；

7.3.7 无正当理由拒绝履行合同的；

7.3.8 故意提供假冒伪劣产品或走私物品的；

7.3.9 拒绝提供售后服务，给招标人造成损害的；

- 7.3.10 恶意投诉，给招标人或招标代理机构造成损害的；
- 7.3.11 拒绝有关部门监督检查或者提供虚假情况的；
- 7.3.12 经认定的其他有违诚实信用的行为。

二、招标文件

8. 招标文件构成

招标文件用以阐明项目情况、评标程序、评审办法、定标标准和合同条款参考范本和投标文件的制作等，由投标邀请函、采购需求、投标人须知、评标办法、合同范本和投标文件格式等构成。

9. 招标文件的修改

9.1 招标文件的澄清或者修改将在广东省公共资源交易中心网、云浮市公共资源交易中心网和广东至臻项目管理有限公司网发布更正公告，网站发布当日视为投标人确认收到。该澄清或者修改为招标文件组成部分。

9.2 为使投标人编写投标文件时，有充分时间对招标文件的修改部分进行研究，招标代理机构可以决定酌情推迟投标截止时间。

三、投标文件的制作

10. 制作要求

10.1 投标人应当仔细阅读招标文件的所有内容，按招标文件的要求提供投标文件，并保证所提供的全部资料的真实性及对招标文件作出实质性响应。

10.2 投标人应按招标文件中提供的投标文件格式制作投标文件。如有关表格不能满足填报需要，可以对表格格式作出相应调整，但不得更改表格的实质性内容。

10.3 投标文件及其要求：见投标人须知前附表。

10.4 除投标人对错处作必要修改外，投标文件中不许有加行、涂改或改写。任何行间插字、涂改和增删，必须由投标人的法定代表人/负责人或委托代理人在修改处签字（或盖私章）或加盖公章才有效。

10.5 电报、电话、传真、电子邮件形式的投标概不接受。

11. 投标文件的内容

11.1 投标文件内容包括：封面，目录，投标书，开标一览表，授权委托书，资格证明书及其他内容等构成。

11.2 投标报价

11.3 证明投标人合格和资格的文件。

11.4 投标人应当提交具备履行合同的证明文件。

12. 投标文件格式

见投标人须知前附表。

13. 投标保证金

见投标人须知前附表。

14. 投标有效期

见投标人须知前附表。

四、投标文件的递交

15. 投标文件的密封和标记

见投标人须知前附表。

16. 递交投标文件的时间、地点以及截止时间

16.1 递交投标文件的时间、地点以及截止时间：见投标人须知前附表。

16.2 所有投标文件都必须在投标截止时间之前送至招标代理机构。

16.3 招标代理机构拒绝接受以下文件：

16.3.1 提前递交的文件，

16.3.2 在投标截止时间后递交的投标文件，

16.3.3 未按规定包装和密封的投标文件。

16.6 投标文件的修改与撤回

16.6.1 投标人在递交投标文件后到投标截止时间之前，可以修改或撤回其投标文件，但投标人必须以书面形式通知招标代理机构。

16.6.2 在投标截止时间之后至投标有效期之间的这段时间内，投标人不得对其投标文件做任何修改，亦不得撤回其投标。

五、开标和评标

17. 开标

17.1 招标代理机构按照《投标邀请函》规定的时间和地点组织公开开标。投标人的法定代表人/负责人或经授权的投标代表人可以按时参加开标。

17.2 投标人应当在招标文件要求提交投标文件的截止时间前，将投标文件密封送达投标地点。招标人或者招标代理机构收到投标文件后，应当如实记载投标文件的送达时间和密封情况，签收保存。任何单位和个人不得在开标前开启投标文件。

17.3 开标时，投标人或者其推选的代表将检查投标文件密封情况，在确认无误后由招标人或者招标代理机构工作人员当众拆封唱标。唱标主要内容为投标文件正本中《开标一览表》的内容以及招标代理机构认为合适的其他内容，并做唱标记录。

17.4 开标过程应当由招标人或者招标代理机构负责记录，开标记录由参加开标的各投标人代表和相关工作人员签字（或盖私章）确认。

18. 评标委员会

18.1 评标委员会由采购人代表和评审专家组成，成员人数应当为 5 人及以上单数，其中评审专家不得少于成员总数的三分之二。

18.2 评标委员会负责具体评标事务，并独立履行下列职责：

18.2.1 审查、评价投标文件是否符合招标文件的商务、技术等实质性要求；

18.2.2 要求投标人对投标文件有关事项作出澄清或者说明；

18.2.3 对投标文件进行评价；

18.2.4 确定中标候选人名单，以及根据招标人委托直接确定中标人；

18.2.5 向招标人、招标代理机构或者有关部门报告评标中发现的违法行为。

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

19. 对投标文件的初审

19.1 开标后，评标委员会对投标文件进行资格审查。

19.2 资格审查是指依据法律规定和招标文件的规定，对投标文件中的资格证明等进行审查，确定投标人是否具备投标资格。

19.3 评标委员会将对通过资格审查的投标文件进行符合性审查。符合性审查是指依据招标文件的规定，从投标文件的有效性、完整性和对招标文件的响应程度进行审查，以确定是否对招标文件的实质性要求作出响应。

19.4 在对投标文件进行详细评估之前，评标委员会将审查每份投标文件是否实质上响应了招标文件的要求。实质性响应的投标应该是与招标文件要求的全部条款、条件和规格相符，没有重大偏离的投标。对关键条文的偏离、保留或反对，例如关于适用法律、税及关税等的偏离将被认为是实质上的偏离，而纠正这些偏离将影响到其他提交实质性响应投标的投标人的公平竞争地位。

19.5 评标委员会确定投标文件的响应性，只根据投标文件本身的内容，而不寻找外部的证据。

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

19.7 实质上没有响应招标文件要求的投标文件将被拒绝。投标人不得通过修正或撤销不合要求的偏离或保留从而使其投标成为实质上响应的投标。

19.8 发现下列情况之一的，其投标将被拒绝：

19.8.1 投标人以他人名义投标、串通投标、以行贿手段谋取中标或以其他弄虚作假方式投标的；

19.8.2 投标文件未加盖投标人公章和未有法定代表人/负责人或者被授权人签名的；

19.8.3 投标文件签字人无有效委托的；

19.8.4 投标报价超出本项目预算金额或者最高限价的；

19.8.5 投标报价或分项报价超过对应的各分项最高限价的；

19.8.6 投标人不接受价格修正或修正报价后不确认，其投标无效；

19.8.7 投标有效期不足的；

19.8.8 不具备招标文件中规定的资格和符合性要求的；

19.8.9 投标文件含有招标人不能接受的附加条件的；

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

19.8.11 投标人没有在投标文件提供投标文件要求的、完整的投标人信用记录的；

19.8.12 不满足招标文件关于项目的实质性内容的要求的；

19.8.13 投标文件中附有招标代理机构不能接受的条件或不符合招标文件中规定的其他实质性要求的。

19.9 有下列情形之一的，视为投标人串通投标，其投标无效：

19.9.1 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；

19.9.2 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；

19.9.3 不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；

19.9.4 不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；

19.9.5 不同投标人的投标文件相互混装。

20. 对投标文件的澄清

20.1 评标委员会按照招标文件确定的评标标准和方法，对投标文件进行评审，并可以书面形式要求投标人对投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字错误和计算错误的内容作必要的澄清、说明或者纠正。投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，由法定代表人/负责人或者其委托代理人签字（或盖私章），并不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

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

20.2.1 投标文件中开标一览表内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表为准；

20.2.2 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

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

20.2.4 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

20.2.5 同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。投标人的修正应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人/负责人或其授权的代表签字（或盖私章）。投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。修正后的报价经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

20.3 对于投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会应当以书面形式要求投标人作出必要的澄清、说明或者补正。

20.4 投标人的法定代表人/负责人或委托代理人应当按照招标代理机构通知的时间和地点接受询问，对投标文件中含义不明确的内容作必要的澄清、说明或者纠正。投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，或者由法定代表人/负责人或其授权的代表签字（或盖私章）。投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

21. 评标办法

详见本文件第四部分

六、确定中标人

22. 确定中标

- 22.1 评标委员会完成评标工作后，出具评标报告，推荐中标候选人。
- 22.2 招标人应当自收到评标报告之日起 5 个工作日内，在评标报告确定的中标候选人名单中按照综合得分排序确定中标人。招标人在收到评标报告 5 个工作日内未按评标报告推荐的中标候选人顺序确定中标人，又不能说明合法理由的，视同按评标报告推荐的顺序确定排名第一的中标候选人为第一中标人，以此类推。
- 22.3 根据投标或评审情况，招标代理机构保留在确定中标人之前任何时候接受或拒绝任何投标，以及宣布评审程序无效或拒绝所有投标的权力，对受影响的投标人不承担任何责任，也无义务向受影响的投标人解释这一行动的理由。

23. 中标通知

- 23.1 招标代理机构将在招标人确认中标人后的 2 个工作日内签发《中标通知书》。
- 23.2 《中标通知书》是签订政府采购合同的依据和组成部分。
- 23.3 中标、成交结果公告内容应当包括招标人和招标代理机构的名称、地址、联系方式，项目名称和项目编号，中标或者成交投标人名称、地址和中标或者成交金额，主要中标或者成交标的的名称、规格型号、数量、单价、服务要求以及评审专家名单。

七、签订采购合同

24. 招标人与成交、中标人应当在成交通知书发出之日起 30 日内，按照招标文件确定的事项签订采购合同。
25. 合同内容不得与招标文件和投标文件内容有实质性偏离。
26. 采购合同自签订之日起 7 个工作日内，招标人应将合同副本报招标代理机构归档。
27. 招标人应当自采购合同签订之日起 2 个工作日内，将采购合同在省级以上人民政府财政部门指定的媒体上公告，但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外（本项目不适用）。

八、中标服务费

28. 招标机构代理服务收费标准：差额定率累进法收费：以采购预算作为采购代理服务费的计算基数。参照中华人民共和国国家发展计划委员会颁发的计价格〔2002〕1980号、发改办价格〔2003〕857号及发改价格〔2011〕534号文规定的“服务类”计费标准计算。

招标代理服务费收费标准

中标金额（万元）	货物招标	服务招标	工程招标
100以下	1.50%	1.50%	1.00%
100-500	1.10%	0.80%	0.70%

500-1000	0.80%	0.45%	0.55%
1000-5000	0.50%	0.25%	0.35%
5000-10000	0.25%	0.10%	0.20%
10000-100000	0.05%	0.05%	0.05%
100000以上	0.01%	0.01%	0.01%

注：1、按本表费率计算的收费为招标代理服务全过程的收费基准价格，单独提供编制招标文件（有标底的含标底）服务的，可按规定标准的30%计收。

2、招标代理服务收费按差额定率累进法计算。例如：某工程招标代理业务中标金额为6000万元，计算招标代理服务收费额如下：

100万元×1%=1万元

（500-100）×0.7%=2.8万元

（1000-500）×0.55%=2.75万元

（5000-1000）×0.35%=14万元

（6000-5000）×0.2%=2万元

合计收费=1+2.8+2.75+14+2=22.55（万元）

九、质疑

29. 质疑的提起

29.1 投标人认为采购文件、采购过程、中标结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起 7 个工作日内，以书面形式向招标人、招标代理机构提出质疑。

29.2 递交质疑函的方式：

29.2.1 招标人的名称、地址和联系方式：见投标人须知前附表2.1。

29.2.2 招标代理机构的名称、地址和联系方式：见投标人须知前附表2.2。

30. 投标人提出质疑的，应在规定的时间内提交书面文件（按照财政部发布的政府采购投标人质疑函范本格式）。质疑和质疑答复按照《政府采购质疑和投诉办法》（财政部令第 94 号）的规定执行。

31. 投标人在法定质疑期内只能一次性提出针对同一采购环节的质疑，如果在同一采购环节多次提出质疑的，只答复其第一次提出的符合相关法规要求的质疑。

32. 不在法定质疑期内提出的质疑函可以拒收。不符合要求的质疑函在法定质疑期内及时补充完整，否则作质疑不成立处理。

33. 招标人、招标代理机构的联系方式详见投标邀请函。

34. 质疑函范本

（说明：本格式仅供投标人需要提起质疑时适用）

质疑函范本

一、质疑投标人基本信息

质疑投标人： _____
地址： _____ 邮编： _____
联系人： _____ 联系电话： _____
授权代表： _____
联系电话： _____
地址： _____ 邮编： _____

二、质疑项目基本情况

质疑项目的名称： _____
质疑项目的编号： _____ 包号： _____
招标人名称： _____
采购文件获取日期： _____

三、质疑事项具体内容

质疑事项1： _____
事实依据： _____

法律依据： _____

质疑事项2： _____

.....

四、与质疑事项相关的质疑请求

请求： _____

签字(签章)： _____ 公章： _____

日期： _____

质疑函制作说明：

- 1. 投标人提出质疑时，应提交质疑函和必要的证明材料。
- 2. 质疑投标人若委托代理人进行质疑的，质疑函应按要求列明“授权代表”的有关内容，并在附件中提交由质疑投标人签署的授权委托书。授权委托书应载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。
- 3. 质疑投标人若对项目的某一分包进行质疑，质疑函中应列明具体分包号。
- 4. 质疑函的质疑事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。
- 5. 质疑函的质疑请求应与质疑事项相关。
- 6. 质疑投标人为自然人的，质疑函应由本人签字；质疑投标人为法人或者其他组织的，质疑函应由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

十、投诉

35. 投标人对招标人或招标代理机构的质疑答复不满意或者招标人或采购机构未在规定时间内作出答复的，可以在答复期满后 15 个工作日内向湛江京信发电有限公司总经办投诉。

十一、关于中小微企业响应

中小微企业响应是指在政府采购活动中，供应商提供的货物均由中小微企业制造、工程均由中小微企业承建或者服务均由中小微企业承接，并在响应文件中提供《中小企业声明函》。本条款所称中小微企业，是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。 中小企业划分见《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300号）。

根据财库〔2014〕68号《财政部 司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》，监狱企业视同小微企业。监狱企业是指由司法部认定的为罪犯、戒毒人员提供生产项目和劳动对象，且全部产权属于司法部监狱管理局、戒毒管理局、直属煤矿管理局，各省、自治区、直辖市监狱管理局、戒毒管理局，各地(设区的市)监狱、强制隔离戒毒所、戒毒康复所，以及新疆生产建设兵团监狱管理局、戒毒管理局的企业。监狱企业响应时，提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局(含新疆生产建设兵团)出具的属于监狱企业的证明文件，不再提供《中小企业声明函》。

根据财库〔2017〕141号《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》，在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位应当同时满足《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》所列条件。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。符合条件的残疾人福利性单位在参加政府采购活动时，应当提供《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性负责。

第四部分 评标办法

一、政府采购政策落实政

1. 节能、环保要求

采购的产品属于品目清单范围的，将依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购，具体按照本磋商文件相关要求执行。

相关认证机构和获证产品信息以市场监管总局组织建立的节能产品、环境标志产品认证结果信息发布平台公布为准。

2. 对小型、微型企业、监狱企业或残疾人福利性单位给予价格扣除

依照《政府采购促进中小企业发展管理办法》、《支持监狱企业发展有关问题的通知》和《财政部 民政部中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》的规定，凡符合享受《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定的中小企业扶持政策的单位，按照以下比例给予相应的价格扣除：（监狱企业、残疾人福利性单位视同为小、微企业）。

3. 价格扣除相关要求

（1）所称小型和微型企业应当符合以下条件：

在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。提供本企业制造的货物或者提供其他小型或微型企业制造的货物。

符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。

提供本企业（属于小微企业）制造的货物或者提供其他小型或微型企业制造的货物/提供本企业（属于小微企业）承接的服务。

（2）符合中小企业扶持政策的供应商应填写《中小企业声明函》；监狱企业须供应商提供由监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件；残疾人福利性单位应填写《残疾人福利性单位声明函》，否则不认定价格扣除。

说明：供应商应当对其出具的《中小企业声明函》真实性负责，供应商出具的《中小企业声明函》内容不实的，属于提供虚假材料谋取成交。

（3）联合体各方均为小型、微型企业的，各方均应提供《中小微企业声明函》；中小微企业作为联合体一方参与政府采购活动，且联合体协议书中约定，小型、微型企业的协议合同金额占到联合体协议合同总金额30%以上的，应附中小微企业的《中小微企业声明函》。

注：（1）上述评标价仅用于计算价格分，成交金额以实际投标价为准。（2）组成联合体的大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织、与小型、微型企业之间不得存在投资关系。

二、资格审查和符合性审查

招标人根据《资格审查表》内容逐条对投标文件的资格性进行评审，审查每份投标文件是否符合招标文件的资格性要求。

评标委员会根据《符合性审查表》内容逐条对符合资格的投标人的投标文件的符合性

进行评审，审查每份投标文件是否实质上响应了招标文件的要求。

只有全部满足《资格审查表》和《符合性审查表》所列各项要求的投标才是有效投标，只要不满足《资格审查表》和《符合性审查表》所列各项要求之一的，将被认定为无效投标。对投标有效性认定意见不一致的，评标委员会按简单多数原则表决决定。无效投标不能进入技术、商务及价格评审。

序号		评审内容	投标人1	投标人2	投标人3
1	资 格 性 审 查	投标人应当具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件			
2		本项目不接受联合体投标			
3		已在招标代理机构处登记并购买了招标文件			
4	符 合 性 检 查	按招标文件要求提交投标书并按要求签署和盖章。投标文件完整且编排有序，投标内容基本完整，无重大错漏			
5		有效的《授权委托书》或《法定代表人/负责人/投资人证明书》			
6		投标函及投标有效期符合要求			
7		投标报价固定，未超过项目预算金额			
8		未出现相关法律法规及招标文件中规定的被视为无效投标或投标无效的其它情形			
9	结论				
10	不通过原因说明				

备注：

- 1. 评审时评委对投标人是否满足要求逐条标注评审意见；
- 2. 评审结论栏统一填写为“通过”或“不通过”，出现一个“不满足”为“不通过”；
- 3. 对结论为“不通过”的投标，要说明原因。

三、评标标准和方法

采用综合评分法进行评标。评标委员会按照招标文件确定的评标标准和方法对投标文件进行评审，推荐候选中标人，编写评标报告。

四、评分表

评审因素	评审标准	
分值构成	技术商务得分：70.00分 报价得分：30.00分	
技术商务部分	技术响应程度 (10.0分)	按投标文件提供的技术规格功能指标符合招标文件货物需求和技术规格的响应程度进行评分： 优：得 10 分；一般：得 6 分；差：得 2 分。
	设备技术先进性 (10.0分)	根据投标人拟投设备技术先进性进行综合评审： 优：得 10 分；一般：得 6 分；差：得 2 分。
	设备可靠性 (10分)	根据投标人拟投设备的技术成熟性、品牌信誉度等进行综合评审： 优：得 10 分；一般：得 6 分；差：得 2 分。
	便利性 (10分)	根据投标人拟投设备的使用、维修的便利性等进行综合评审： 优：得 10 分；一般：得 6 分；差：得 2 分。
	技术服务 (10分)	根据投标人的质量保证及售后服务计划等进行综合评审： 优：得 10 分；一般：得 6 分；差：得 2 分。
	同类业绩经验 (20分)	2019 年 1 月 1 日至今（时间以合同签订时间为准），投标人承接过的同类设备项目业绩，每个业绩得 5 分，最高 20 分。 注：提供合同关键页复印件，合同关键页复印件须体现合同的主要内容、合同签订日期以及甲乙双方盖章签字页。
投标报价	投标报价得分 (30.00分)	投标报价得分＝（评标基准价/投标报价）×价格分值（注：满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价。）最低报价不是中标的唯一依据。

五、打分程序

- 4.1 评标委员会各成员根据评标办法并结合投标人实际情况分别就各项指标进行独立打分。
- 4.2 将每一个评标委员会成员的评分汇总，取其评分的算术平均值，为该供应商的综合得分。
- 4.3 在评标过程中所有计算结果均精确到小数点后两位，第三位小数四舍五入。
- 4.4 将综合得分从高到低排出名次，总分第一名为第一中标候选人，第二名为第二中标候选人，第三名为第三中标候选人，如此类推。综合得分相同的，由评标委员会投票确定。

第五部分 采购合同

湛江京信东海电厂
2×660MW“上大压小”热电联产燃煤机组
工程×××设备买卖合同

买方：
卖方：
日期：

湛江京信东海电厂2×660MW“上大压小”热电联产燃煤机组工程×××设备买卖合同

买方：_____（以下简称买方）

卖方：_____（以下简称卖方）

第一篇. 合同价格篇

一、设备名称、厂家、品牌、型号规格、产地、数量、单价（万元）、总价（万元）、交期等：

序号	设备名称	型号规格	单位	数量	单价	总价
1	设备		台/套			
2	技术服务		台/套			
3	备品备件		台/套			
4	专用工具		台/套			
5	运杂费（包括保险费）		台/套			
6	合计					
合同总价：_____万元		大写人民币：_____。				

二、供货范围（本合同设备及备品备件、专用工具等清单的数量或品牌等内容如有与《技术协议》不一致时，以技术协议约定为准）及分项价格：

表1：供货设备分项价格表（单位：万元）

序号	名 称	规格型号	单 位	数量	产地	价格	生产厂家	备注
1								
2								
3								
...								
总计				已包含在总价中				

注：依供货范围单体设备分别列出清单。

表2：技术服务费分项价格表（单位：万元）

序号	服务	人日数	单价（每人日）	总价
1	安装指导			
2	调试			

4	性能验收试验			
5	设计联络			
	合计			

表3：随机供货的备品备件分项价格表（单位：万元）

序 号	名 称	产 地	生产 厂家	4台小机实际包含的数 量	价 格	数量
1						
2						
3						
...						
合计				91		

注：依供货范围单体设备分别列出清单。

表4：随机供货的专用工具分项价格表（单位：万元）

序号	名 称	规格和型号	单位	数量	产地	价格	生产厂家	备注
1								
2								
3								
...								
合计								

表5：消耗性材料及部件清单（包括但不限于以下种类和数量，已含在各部套中）：

序号	名称	规格型号	产地/厂家	单位	数量	备注
1	无					

表6：进口件清单（单台机组，2台给水泵汽轮机用量）

序号	名称	规格和型号	单位	数量	产地	生产厂家	备注
1							
2							
3							
...							
	总计						

注：依供货范围单体设备分别列出清单。

表7： 运杂费分项价格表（两台机组）单位：万元

湛江京信东海电厂2×600MW“上大压小”热电联产燃煤机组工程设备采购项目（包47：进口调节阀、减温减压装置设备）

序号	名 称	价 格（万元）	交货地点	运输方式
1	运费		湛江东海电厂现场车板交货	
2	保险费			
3	包装费			
合计				

注：依供货范围单体设备分别列出清单

三、第一篇合同价格篇和第二篇合同条款篇具有同等法律效力。
第一篇合同价格篇签署页

买方	卖方
单位名称：	单位名称：
单位地址：	单位地址：
法定代表人：	法定代表人：
委托代理人：	委托代理人：
电话： 传真：	电话： 传真：
邮政编码：	邮政编码：
商务联系人：	商务联系人：
开户行：	开户行：
帐号：	帐号：
税号：	税号：

第二篇 合同条款篇

买卖双方就湛江京信东海电厂2×660MW“上大压小”热电联产燃煤机组工程×××设备事宜，经充分协商，一致同意按如下条款签订本合同：

一、标的、数量、价款及交货时间：

1. 1、货物名称、厂家、品牌、型号规格、产地、数量、单价、总价等详见合同第一篇合同价格篇。

1. 2、本合同总价格包括合同设备(含备品备件、专用工具)、技术资料、技术服务（含到买方现场进行技术指导、技术培训和参与现场技术联络会人员及常驻施工现场工代所发生的生活、住宿、办公、通讯、医疗、交通等所有费用）等全部费用，还包括与合同设备有关的所有税费、运杂费（包含从制造厂到买方施工现场的铁路运费、空运费、船运费、汽车运费、邮政快递等所有运输方式的全部运杂费）、大件运输费、保险费等与本合同中卖方应承担的所有义务和所有工作有关的费用。

1. 3、本合同价格为含税固定不变价，3年内合同总价不变。自签订合同日起合同价不因任何条件的变化而调整（除设计变更增减配套设备外）；卖方在本合同期间内也不得以材料、人工等价格上涨、情势变迁等为由要求买方增加支付费用。

1. 4、本合同发票为13%的增值税专用发票。

1. 5、本合同交货期：按附件3：《技术协议》设备交货进度计划表，以货到买方现场为准。
买方收货时间：周一至周五每天8点30分至16点30分止，其它时间卖方需提前通知买方。

二、供货范围及分项价格：

2. 1供货范围及分项价格详见合同第一篇合同价格篇。

2. 2、供货范围以《技术协议》中所列的供货范围为准。卖方所提供的产品包括该系统的所有硬件、软件、各种连接电缆及光缆、设备附件等，卖方对所供的系统的完整性、可靠性和安全性负责。如在本合同中有遗漏的，但确属卖方供货范围内应该有的，保证系统正常运作的所需部件、资料、软件、硬件等均应由卖方无偿提供，且不向买方收取任何费用。

三、交货方式及地点：

交货地点：广东省湛江市东海岛的北岸、东海岛石化产业园区的东面湛江京信发电有限公司（湛江东海电厂现场）。

收货仓库联系人：_____电话：_____

买方商务联系人：_____电话：_____

买方技术联系人：_____电话：_____

卖方商务联系人：_____电话：_____

四、卸货：

由买方负责卸货，其搬运、卸货所需的人力、相关费用及风险概由买方自行负责。但卖方应对买方进行充分的指导和告知，确保卸货、搬运时货物不会遭受损坏。

五、验收标准、方法：

按《技术协议》、国标或生产原厂标准执行，卖方应保证本合同项下产品质量全部合格，并无任何权属和技术、质量上的瑕疵、缺陷和安全隐患，也不存在专利、版权等知识产权纠纷，确保买方不会因为购买和使用卖方设备而遭受他人追索、处罚或直接经济损失。如属合同中有规定的进口设备、材料，卖方必须提供有效的品牌原产国、原产地证明、厂家质检证明、报关单，对于不符合品牌原产地要求的，买方将根据情况拒收或扣减相应的费用。

六、付款方式：电汇支付；

合同价款的支付比例：1:6:2:1。

6.1定金支付：

合同生效之日起一个月内，买方支付卖方合同总价的10%作为定金。

付款前提：

6.1.1卖方提交额度为合同总价10% 开具的13%增值税专用发票；

6.1.2卖方提交按合同总价10%的合同履约保证金或提交按合同总价10%的买方可接受的银行开具的不可撤销的无条件的见索即付的银行履约保函（卖方须于合同签订生效后一个月内提交，卖方逾期提交的，买方有权解除合同）；该履约保证金或者履约保函在机组通过168小时试运行后一个月内予以退还；

6.2投料进度款：

卖方提供设备投产凭证后，买方于一个月内支付卖方合同总价的20%作为投料款。

付款前提：

6.2.1卖方提交额度为合同总价20%开具的13%增值税专用发票；

6.2.2卖方提交合同内设备投产凭证（本设备排产计划表和投料生产相片至少两张，买方认为有必要时派员到生产现场核实，确认属实后承付本款项）；

6.3到货款支付：

卖方已完成合同设备最后一批交货（含本合同随机配供的全部备品备件和专用工具到齐），且经双方验收合格（到货验收签证书见附表1）后，买方于一个月内支付卖方合同总价的40%的到货款。

付款前提：

6.3.1卖方提交该套合同设备的《到货验收签证书》（见附表1）的复印件一式五份；

6.3.2卖方提交按合同总价40%开具的13%增值税专用发票；

6.4调试款支付：

合同设备安装完毕后进行整套试验，并随机组通过168小时试运行后，双方已经签发了合同设备《设备初步验收证书》（设备初步验收证书见附表2）后，买方于一个月内支付卖方合同总价的20%的调试款。

付款前提：

6.4.1卖方提交该套合同设备的《设备初步验收证书》（见附表2）的复印件一式五份；

6.4.2卖方提交按合同总价30%开具的13%增值税专用发票；

6.5质量保证金支付：

合同总价的10%作为设备质量保证金，待合同设备保证期满没有任何质量瑕疵、缺陷和安全隐患，并且买方已经签发了合同设备《设备最终验收证书》（设备最终验收证书见附表3）后，在卖方提交下列单据经买方审核无误后后，买方于一个月内支付给卖方合同设备价格的10%，如有问题，买方有权在上述设备质量保证金中直接扣除相应部分款项或推迟质保金支付期限，具体推迟支付期限：以卖方完成问题整改日起至双方约定质保期限止一个月内支付。

付款前提：

6.5.1卖方提交该套合同设备的《设备最终验收证书》（见附表3）的复印件一式五份；

6.6以上付款可按第一、第二套机组设备平均分开支付。

6.7卖方须按买方管理程序办理支付申请。

七、性能保证和考核：

7.1、性能保证和考核按《技术协议》约定执行；

7.2、如合同设备在保证期内发现属卖方责任的缺陷（如设备性能达不到要求等）则其保证期将自该缺陷修正后开始计算24个月。

八、合同附件：

8.1、附件1《广东京信电力集团设备买卖合同通用条款》。

8.2、附件2：《湛江京信东海电厂2×660MW“上大压小”热电联产燃煤机组工程×××设备技术协议》（简称:技术协议）。

8.3、附件4：《湛江京信东海电厂2×660MW“上大压小”热电联产燃煤机组工程×××设备交货进度计划表》，**详见：**《技术协议》。

8.4、附件5：技术资料及交付进度，**详见：**《技术协议》。

8.5、附件6：监造、检验和性能验收试验，**详见：**《技术协议》。

8.6、附件7：技术服务和设计联络，**详见：**《技术协议》。

8.7、附件8：大（部）件情况【设备大（部）件运输重量和尺寸】，**详见：**《技术协议》。

8.8、附件9：《监造协议》，**详见：**《技术协议》。

8.9、附件3：《廉洁协议书》。

8.10、附件10：设备明细、供货范围及分项价格表

8.11买方《招标文件》、卖方《投标文件》、买卖双方往来信函、买卖双方确认的图纸或技术文件、买卖双方签订的补充协议等均属本合同附件，与本合同具有同等法律效力；《招标文件》、《投标文件》与本合同、《技术协议》不一致的地方，以本合同、《技术协议》约定为准。

九、若卖方因资金紧张，按上述第六条的付款方式履行合同导致经营困难的，卖方可向买方小额贷款公司以优惠利率（月利率1.5%）借贷，买方给予相关协助。卖方是否借贷以及借贷的多少均不能减免卖方对本合同所承担的义务和责任。

十、其他：本合同一式6份（正本2份，副本4份），其中买方正本1份，副本3份；卖方正本1份，副本1份。第一篇合同价格篇和第二篇合同条款篇具有同等法律效力。

第二篇合同条款篇签署页

买方	卖方
单位名称：	单位名称：
单位地址：	单位地址：
法定代表人：	法定代表人：
委托代理人：	委托代理人：
电话： 传真：	电话： 传真：
邮政编码：	邮政编码：
商务联系人：	商务联系人：
开户行：	开户行：
帐号：	帐号：
税号：	税号：

收货时间：周一至周五每天8点30分至16点30分止，其它时间需提前通知。
本司员工贪腐举报、投诉信箱：kingsungroup1@163.com

附件1

广东京信电力集团设备买卖合同通用条款

第1条 定义

本合同文件（包括主合同条款、通用条款及技术协议等全部文件）中字母与词组，将具有下列特定含义：

买方：指设备采购方，包括采购方法人的法定代表人、法人的继任方和法人的受让方。

卖方：指设备供应商，包括该供应商法人的法定代表人、法人的继任方和法人的受让方。

合同：指本文件及其附件(包括本合同主条款、通用条款及技术协议等)中的所有部分。

合同价格：指当卖方在合同项下全面正确地履行其合同义务，买方应支付的金额。

技术资料：指合同设备相关的设计、制造、检验、测试、安装、调试、性能试验、验收和技术指导等文件（包括图纸、各种文字说明、标准、各种软件），和本合同附件规定的适用于监控系统正确运行和维护的文件。

合同设备(或设备)：是指卖方根据合同所要供应的机器、装置、材料、物品、专用工具、备品备件和其他有关的物品，并按照技术协议书供货范围所列示和规定执行。

日、周、月、年：指公历的日、周、月、年；“天”指24小时；“周”指7天，“月”系指公历月，“年”系指公历年。

技术服务(或服务)：指由卖方提供的与本合同设备有关的工程设计、设备检验、土建、安装、调试、验收、性能验收试验、运行、检修时相应的技术指导、技术配合、技术培训等全过程的服务。

现场：买方电厂及其指定地点。

试运行：是指单台机组、整机或各系统和设备在调试和工程试运行阶段进行的运行。

书面文件：指任何手稿、打字、印刷的有印章和签名的文件。

分包商或分供货商：是指由卖方将合同供货范围内任何部分的供货分包给其他的法人及该法人的继任方和该法人允许的受让方。

监造：指合同设备的制造过程中，由买方代表对卖方提供的合同设备的关键部位或重要工序进行质量监督，实行文件见证、现场见证和停工待检见证。此种质量监造不解除卖方对合同设备质量所负的责任。

性能验收试验：是指为检验本合同设备性能是否达到合同技术协议中规定的性能保证值所进行的试验。

初步验收：是指当设备性能验收试验的结果表明已达到了合同技术协议中规定的保证值后，买方对合同设备的验收。

保证期：机组通过168小时试运行合格且签发初步验收证书后24个月止（或到潜在缺陷消除缺陷后24个月）。

最终验收：是指买方对合同设备保证期满后的验收。

最后一批交货：是指该批货物交付后，使得该套合同设备的已交付的货物总价值达到合同设备价格98%以上，并且余下未交的设备不影响该套设备的安装、调试和性能验收试验（上述解释仅为保证期提供依据）；做为付款条件约定的“最后一批交货”是指全部合同设备到货

（含本合同随机配供的全部备品备件和专用工具到齐）。

设备缺陷：指卖方因设计、制造错误或疏忽所引起的本合同设备(包括部件、原材料、铸锻件、原器件等)达不到本合同规定的性能、质量标准要求的情形。

设备潜在缺陷：指合同设备在正常情况下不能在制造过程中被发现，卖方对纠正潜在缺陷所应负的责任，其时间应保证至少为保证期满签订最终验收证书之日起十年。

168小时：指合同设备安装后，按照现行的《火力发电厂基本建设工程启动及竣工验收规范》规定的条件进行整套试验运行，达到额定出力连续稳定运行168小时。

技术协议书：是指有卖方、买方或买方指定的第三方共同签章的、并作为合同附件部分的技术协议书。

买方直接经济损失：是指由于卖方或其分包商提供的合同设备和/或技术资料 and/或服务不符合合同约定和/或卖方的违约，造成工程返工、延误、设备修理、更换、另购等给买方造成的损失。

机组：是指锅炉、汽轮机、汽轮发电机和附属设备组成的一套完整的发电设备。

第2条 合同标的

2.1合同供货范围包括了所有设备、技术资料。但在执行合同过程中如发现有任何漏项和短缺，在发货清单中并未列入而且确实是卖方供货范围中应该有的，并且是满足合同设备的性能保证值要求所必须的，均应由卖方负责将所缺的元（部）件、技术资料等在10天内无偿补供，且不得再向买方收取任何费用问题。

2.2 卖方供应的合同设备应保证其供给的设备及其零部件、备件、辅件、随机装润滑油等等是全新的、未使用的、技术水平先进的、成熟的、质量优良的、安全可靠的，不存在质量和权属瑕疵、缺陷和安全隐患，不侵犯第三人的专利、商标、著作权、生产工艺、商业秘密等其他知识产权和其他合法权益，符合安全可靠、经济运行的要求。卖方保证买方不会因为购买、使用或转售卖方设备而遭受任何处罚、损失或追索，并承担买方由此产生的一切法律责任和全部经济损失。

2.3卖方提供设备的技术规范、技术指标和性能技术和性能指标按最新的国家标准，如无国家标准的，参照同行业优质标准和惯例，确保设备质量优良和技术先进，无质量瑕疵、缺陷和安全隐患，确保符合本合同约定和买方的合理需求。

2.4本合同单价为综合单价,包括设备（含其零部件、备件、辅件、专用工具等）、保险、税金、包装费、运杂费、技术资料、技术服务、质保期内维修维护服务费（包括但不限于卖方在全部货到买方现场后，派员到买方现场指导安装、调试等工作）以及运输到交货地点的所有费用。

2.5 本合同综合单价在合同供货期内为固定不变价格,即闭口价。卖方承诺不因材料、人工费上涨等其他任何因素再提涨价要求。

2.6卖方承诺此设备的备品备件、耗材等的单价从设备交货之日起三年内保持不变。

2.7供货范围

2.7.1 合同供货范围：详见《技术协议》。

2.7.2 合同供货范围包括了所有设备、备品备件、技术资料、专用工具、相关材料，但在执行合同过程中如发现有任何漏项和短缺，在发货清单中并未列入而且确实是卖方供货范围应该有的，并且是满足附件1和合同设备的性能保证值要求所必需的，均由卖方负责将所漏缺的设

备、备品备件、技术资料、专用工具、服务及技术指导等补上，费用视为已包含在合同总价中。

2.7.3 备品备件或可选的备品备件还应满足以下要求：

2.7.3.1 卖方通知

合同生效后5年内，如卖方或其分包制造商或供应商意欲中断对本合同项下规定的全部或任一部分备件备品的制造或供应，卖方有义务及时通知买方。

2.7.3.2 买方的选择权

如果卖方或其分包制造商或供应商意欲中断制造或供应本合同项下规定的部分或全部备品备件，买方应有90天的选择权，以便：

（1）以合理的价格和条件，订购买方要求完成本工程预期寿命所需数量的备件备品，和/或；

（2）免费获取相关图纸、模型、规格和其它信息以便买方或买方委托第三方制造。

2.7.3.3 如果卖方：

（1）未能按上述第2.7.3.1款规定通知买方，或

（2）未能按上述第2.7.3.2款规定向买方提供选择权

则卖方应尽快免费提供给买方上述相关图纸、模型、规格和其它信息，以便买方或由买方委托的第三方为本工程制造备件备品。

第3条 交货和运输

3.1 设备交货前一周卖方须提供本合同设备材料包装总清单给买方，以便买方依单收货；设备运输须有随货同行运输清单，运输清单包含：本次运输单位名称、运输车/船号、运输设备名称、数量、与总清单对应的箱号、部件号、合同号、工作令号、包装箱代号等。如果卖方在设备发货前一周不给买方提供本合同“设备包装总清单”或“设备总清单”，属卖方违约，买方有权从合同总价中扣除其违约金1万元。

3.2 卖方负责设备的包装及运输。本合同设备的交货期及交货顺序应满足工程设备安装进度和顺序的要求，应保证及时和部套的完整性。买方有权提出调整，但需得到卖方认可。

3.3 每批合同设备交货日期以现场交货纪录为准。此日期为计算迟交设备违约金的依据。如在到货检验过程中发现错误，例如设备缺损、装箱单与实际到货不符等，则设备交货日期以通过现场修复、补充发货后的日期为准。交货时间不得晚于合同规定时间，否则属卖方违约。若买方根据工程进度需要对设备推延交货时间，卖方应给予满足，并不得向买方收取任何费用，具体交货时间以买方提前一个月通知为准。

3.4 交货地点：指买方建设工程施工现场，卸车地点由买方现场确定。

3.5 卖方在每批设备预计启运一周前，以及设备备妥及装运车辆发出24小时内，应以传真和电子邮件方式将该批设备的如下内容通知买方：

3.5.1 合同号；

3.5.2 设备计划发运日期；

3.5.3 设备名称及包装箱编号、件数；

3.5.4 设备总毛重、单件最大重量；

3.5.5 设备总体积、单件最大体积；

3.5.6 总包装件数和每件包装的装箱清单；

3.6 合同设备毁损、灭失等的风险，在合同设备交付之前由卖方承担，交付之后由买方承担。

运输中发生设备损坏和丢失情况时，由卖方向承运部门及保险公司交涉，办理索赔，与买方无关。卖方应尽快向买方补充缺损件以满足工程进度需要。

3.7重量超过20吨或尺寸超过9米×3米×3米的每件设备的名称、重量、体积和件数。对每件该类设备(部件)必须标明重心和吊点位置，并附有草图；

3.8对于特殊物品（易燃、易爆、有毒物品，和运输过程中对温度等环境因素及震动有特殊要求的设备或物品）必须特别标明其品名、性质、特殊保护措施、保护方法和处理意外情况的方法。

3.9在保证期内和在保证期满后至第一次大修时止，由于卖方的过失或疏忽造成供应的合同设备(或部件)损坏或潜在缺陷，而动用了买方库存中的备品备件以调换损坏的设备或部件，则卖方应负责免费将动用的备品备件补齐，在接到买方通知后最迟不得超过1个月运到指定地点。

3.10技术资料 and 交付进度：卖方向买方提供满足电厂设计、监造、施工、调试、试验、检验、培训、运行和维修所需的技术资料。

3.11技术资料采用邮寄方式递交，每批技术资料交邮后，卖方应在24小时内将技术资料交邮日期、邮单号、技术资料的详细清单、件数及重量、合同号等以传真形式通知买方。

3.12技术资料以邮政部门提货通知单时间戳记为技术资料实际交付日期。此日期将作为按本通用条款第8.9.1.5款对任何延期交货资料进行延期违约金计算的依据。如果技术资料经买方或买方代表检查后发现缺少、丢失或损坏，且非买方原因，卖方应在收到买方通知后14天内（对急用者应在7天内）免费向现场补充提供缺少、丢失或损坏的部分。

3.13合同生效后30天内卖方应按照《技术协议》的规定向买方提供每批设备名称、总重量、总体积和设备交货日期的初步设备交货计划，以及本合同项下的“设备总清单”和“设备装箱总清单”（如果有）。

3.14卖方应在设备交运日前15天通知买方设备的交运日期，买方自行决定是否派遣代表到卖方工厂及装货车站检查包装质量和监督装车情况。如果买方代表不能及时参加检验时，卖方有权按照本合同约定按时发运设备。但上述买方代表的检查与监督不能免除卖方设备在质量和知识产权等其他方面的责任。

第4条 包装与标记

4.1设备的包装由卖方负责且包装物不回收，除合同另有规定，设备外包装归买方所有，费用应包含在合同总价中，无其它任何的包装费和押金。

4.2卖方交付的所有合同设备应符合“GB191-2000”包装储运指示标志的规定及国家主管机关的规定，应坚固、完好，在运输过程中能防止包装破裂、内物漏出、散失；防止因码放、摩擦、震荡或因气压、气温变化而引起货物损坏或变质；防止伤害操作人员或污染地面设备及其他物品，适合陆地长途运输、多次搬运、便于机械装卸、码堆的要求，并应根据设备的特点及需要，采取防潮、防雨、防锈、防腐蚀等保护措施，以保证设备安全无损运抵安装现场。

4.3包装除应适合货物的性质、状态和重量外，还要便于搬运、装卸和码放；包装外表面不能有突出的钉、钩、刺等；包装要整洁、干燥、没有异味和油渍。

4.4凡因卖方包装时所用保护措施不足或不妥，致使设备生锈、受潮、腐蚀，及因包装或标志不当导致设备损坏或丢失，或因此引起事故，卖方均应承担责任。

4.5包装内的垫付材料（如木屑、纸屑）不能外漏。除纸袋包装的货物（如文件、资料等），托运货物都应使用包装带捆。严禁使用草袋包装或草绳捆扎货物，如确需用草袋包装或草绳捆

扎货物，需提前与买方沟通，经买方许可后方发货，否则，按包装不符合进行处罚，处罚额度是该台套设备价值的3%以内。

4.6卖方应在每件设备的适当位置以坚固油墨醒目地刷上以下标记：合同号、目的地、供货、收货单位、设备名称、箱号或部件号、毛重/净重、体积、起吊点。

4.7对一些容易破碎、残损、变质、危险的产品，须用醒目的图形和简单的文字在包装物外做出的标示：“此端向上”、“易碎”、“小心轻放”、“勿倒置”、“防潮”“由此吊起”、“爆炸品”、“易燃品”、“有毒品”等，以及符合国家有关规定的运输标记，否则，由于装卸人员不清楚货物包装内情所致卸货时意外事故发生，买方将追究卖方责任。

4.8裸装设备应系上印有上述有关标记的金属标签。大件设备应带有足够的支架或包装垫木。

4.9卖方包装箱内及捆内各散装部件均应系加标签，注明合同号、设备名称、本部件名称。备件及工具除注明上述内容外，尚需按性质注明“备件”或“工具”字样，并按每套设备分别包装。

4.10由于包装不符合上述要求，造成买方卸货困难，买方按卖方包装不符合进行处罚，处罚额度是该台套设备价值的3%之内；如因为包装不符合造成卸货人员卸货时发生意外事故，造成的一切损失由卖方负担。

4.11随箱文件。每个包装箱内应附下列文件各一式二份：

4.11.1有关质量合格证。

4.11.2有关设备技术说明文件。

4.11.3包括分件名称、数量、图号的详细装箱清单。

4.12机组设备材料分别单独包装要求：两台机组设备、材料，不准合装在一个箱内，也不准捆绑在一起，须分开单独包装，否则，设备材料到达现场时需将两台机组设备、材料分开的分检费用由卖方负担（买方有权从合同总价中扣除现场分检所产生的费用）。

第5条 技术服务和联络

5.1卖方应提供与本合同设备有关的工程设计、检验、土建、安装、调试、性能试验、验收、运行、检修等相应的技术指导、技术配合、技术培训等全过程服务。

5.2卖方需派代表到现场进行技术服务，指导买方按卖方的技术资料进行安装、分部试运、调试和启动，并负责解决合同设备在安装调试、试运行中发现的制造质量及性能等有关问题。买方为卖方代表及技术服务人员提供工作和生活上的便利,费用自理。

5.3卖方有义务在必要时邀请买方参与卖方技术设计，并向买方解释技术设计。

5.4如遇有重大问题需要双方立即研究协商时，任何一方均可建议召开会议，在一般情况下，另一方应同意且派员参加。

5.5每次会议及其他联络方式双方均应签订会议或联络纪要，所签纪要双方均应执行。如涉及合同条款有修改时，需经买卖双方法定代表人批准，以修改本为准。

5.6卖方提出并经双方在会议上确定的安装、调试和运行技术服务方案，卖方如有修改，须以书面形式通知买方，经买方确认后方可进行。为适应现场条件的要求，买方有权提出变更或修改意见，并书面通知卖方，卖方应给予充分考虑，应尽量满足买方要求。

5.7买卖双方有权将对方所提供的一切与本合同设备有关的资料分发给与本工程有关的各方，并不由此而构成任何侵权，但不得向任何与本工程无关的第三方提供。对盖有“密件”印章的买方资料，双方都有为其保密的义务。

5.8卖方的分包商需要合同设备的部分技术服务或去现场工作，应由卖方统一组织并征得买方同意，费用应由其自行承担。并对一切与本合同有关的供货、设备及技术接口、技术服务等问题负全部责任。

5.9凡与本合同设备相连接的其它设备装置，卖方有提供接口和技术配合的义务，并不由此而发生合同价格以外的任何费用。

5.10在保证期内设备在使用过程中，如发现质量问题，卖方在接到买方书面通知后24小时内作出答复，48小时内派出服务人员，超出规定时间，被视为卖方委托买方全权处理，所发生的一切责任和费用由卖方负责。质量问题不解决，服务人员不得撤离现场，如需返厂修理，应保证在买卖双方协商交货时间内交付使用，若卖方拖延交货时间，买方有权酌情扣减质量保证金。

5.11为使合同设备能正常安装、调试、运行、维护及检修，卖方有责任提供相应的技术培训。培训内容与工程进度相一致。

5.12在验收和设计联络会议期间，卖方应免费为买方人员提供必要的试验仪器、工具、技术文件、图纸、参数、工作服、安全手套和其它必需品以及合适的办公室。卖方应采取必要的措施以确保买方人员的安全。

5.13所有卖方提供的培训、工厂验收和设计联络会议等卖方责任范围内的费用已包括在合同价格中。卖方应当为买方人员提供工作餐和当地交通等便利条件，并且承担这些费用。买方人员的差旅费自理。如果发生事故或疾病，卖方应采取必要的措施照顾买方人员。

5.14由于卖方在服务过程中的疏忽、错误以及卖方未按要求提供服务而造成的损失应由卖方承担。

第6条 质量监造及检验

6.1由卖方供应的所有合同设备部件出厂时，均有卖方签好的“产品质量合格证书”作为交货的质量证明文件。

6.2设备到达目的地后，卖方在接到买方通知后应准时赶到现场与买方一起根据供货总清单、运单和装箱单组织对设备包装、外观及件数进行清点、检验。买方在开箱检查前5天通知卖方开箱检验，卖方派检验人员参与现场检验工作。如卖方未按规定时间赶赴现场，买方有权自行开箱检验，检验结果和记录对双方均有效，将作为买方向卖方索赔依据，并按5000元/次扣罚卖方未按规定时间到达现场开箱检验的违约责任。

6.3设备、材料到达目的地后，买方有权抽样送检，经有资质的部门进行检验（如有质量问题，一切费用由卖方负责。如无质量问题，相关费用由买方负责），检验结果如不合格买方有权拒收，并由此造成的一切损失和风险由卖方负责。同时，买方有权利要求到货材料生产厂家对材料的入厂原料进行相关验证或检验，卖方应督促厂家进行配合，不得借故阻扰。本条款所述的买方有权抽样送检，即使买方在设备、材料到达目的地后未抽样送检，卖方仍需对所供的设备、材料的质量负责。

6.4现场检验时，如发现设备有任何损坏、缺陷、短少或不符合合同中规定的质量标准和规范时，应做好记录，并由双方代表签字，各执一份，作为买方向卖方提出修理、更换、索赔的依据，上述设备存在的问题，不论属哪方责任，卖方应先行予以修理、更（替）换或补供。如果属卖方原因的，由卖方承担相关费用；如果属买方原因的，由买方承担相关费用。

6.5卖方如对上述买方提出修理、更换、索赔的要求有异议，应在接到买方书面通知后3天内提出，否则上述要求即告成立。如有异议，卖方在接到通知后7天内，自费派代表赴现场同买

方代表共同复验。

6.6如买卖双方代表在会同检验中对检验记录不能取得一致意见时，可由买卖双方委托权威的第三方检验机构或双方权威检验机构联合进行检验。检验结果对双方都有约束力，检验费用由责任方负担。

6.7卖方在接受买方按上述条款提出的索赔后，应按8.8.1款的规定尽快修理，更换或补发短缺部分，由此产生的制造、修理和运费及保险费均应由卖方负担。对于上述索赔，由买方从下次付款或有关合同款项中扣除。

6.8由于卖方原因而引起的设备或部件的修理或更换的时间，以不影响工程进度（买方使用计划）为原则，但最迟不得晚于发现缺陷、损坏或短缺等之后15天，否则按合同规定的索赔条款处理。

6.9上述条款所述的各项监造、检验，尽管没发现问题或卖方已按索赔要求予以更换或修理均不能被视为卖方按合同有关规定应承担的质量保证责任的解除。

6.10卖方最终根据双方签订的技术协议中的参数，保证设备质量要求。

6.11上述第6.2至6.4款所述的各项检验仅是现场的到货检验，无论是否发现问题也无论卖方是否已按索赔要求予以更换或修理或赔偿，均不能解除卖方按合同条款第8条及《技术协议》的规定应承担的质量保证责任。

6.12监造与检验约定详见《技术协议》。

第7条 安装、调试、试运和验收

7.1本合同设备根据卖方提供的技术资料图纸及说明书进行安装、调试、运行和维修。在安装、调试过程中，卖方未按买方的通知要求，到达现场进行技术指导的，买方有权自行或委托第三方进行安装和调试，但若出现问题全部由卖方承担，并有权按合同总价的10%扣罚卖方的违约金。若因买方按卖方的技术资料规定或按卖方委派的技术服务人员的指导而出现问题的，卖方承担全部责任。凡因设备问题、卖方技术资料错误、交付不及时、卖方技术服务人员未按规定时间到达现场，卖方技术指导错误、技术指导疏忽等原因导致而出现的问题，全部责任由卖方承担。

7.2现场调试期间，卖方协助调试单位定时向买方递交报告，该报告须包含诸如调试进度、事故、存在的问题、可能的延误及补救方法之建议等内容。

7.3卖方技术人员应向买方技术人员详细解释他们专业范围内的有关技术文件、图纸、运行手册、维修手册、设备特性及防护措施，并回答和解决由买方技术人员提出的有关合同范围内的问题。

7.4卖方技术人员应根据各自的专业对与安装和投入运行的设备有关的问题给予技术指导和必要的论证。

7.5性能试验的时间：机组试验一般在168小时试运之后6个月内进行，具体试验时间由买方、卖方协商确定。进行性能验收试验时，如卖方接到买方试验通知而不派人参加试验，则被视为对验收试验结果的同意。性能验收试验完毕，每套合同设备运转稳定，达到技术协议所规定的各项性能保证值指标后，买方应在 15 天内签署由卖方会签的本套合同设备初步验收证书。如果第一次性能验收试验达不到技术协议所规定的性能保证值，则双方应共同分析原因，澄清责任，采取措施，并在第一次验收试验结束后3个月内进行第二次验收试验。

7.5.1如属卖方责任，卖方需自费采取有效措施以使第二次性能验收试验能达到技术性能和

/或保证指标，卖方将负担所有直接的费用，包括但不限于下列费用：

- 1) 替换和/或修理的设备和材料的费用；
- 2) 参与第二次性能验收试验的卖方技术人员的费用；
- 3) 参加实验及修理的买方人员的费用；
- 4) 第二次性能验收试验所使用的工具和设备的费用；
- 5) 第二次性能验收试验所使用的材料和除燃料外的消耗品的费用；
- 6) 所更换和/或修理的设备和材料运离/运抵电厂现场的所有运输和保险费用。

7.6卖方安装指导、调试和服务人员来往交通费、食宿及通讯费用由卖方负担。卖方按合同规定所进行的安装指导、调试和服务等费用已包括在合同价格中，买方为卖方现场工作人员提供工作和食宿方便，费用由卖方自理。

7.7合同设备安装完毕后，卖方应派人参加调试、进行指导，并应尽快解决调试中出现的设备质量问题，否则将按合同条款第8.9.3款视为延误工期等同处理。

7.8在第二次性能验收试验后，如仍有一项或多项指标未能达到技术协议所规定的性能保证值，不能签发初步验收证书，并且买方、卖方双方应共同研究，分析原因，澄清责任，经双方确认：如属卖方原因，则应按合同条款第8条执行；如属买方原因，本合同设备应被认为初步验收，此后30天内由买方签署由卖方会签的本合同设备初步验收证书。此时卖方仍有义务与买方一起采取措施，使合同设备性能达到保证值。

7.9初步验收证书只是证明卖方所提供的合同设备性能和参数截至出具初步验收证明时可以按合同要求予以接受，但不能视为卖方对合同设备中存在的潜在缺陷所应负的责任免除的证据，同样，最终验收证书也不能被视为卖方对合同设备中存在的潜在缺陷应负责任的免除的证据。潜在缺陷指设备的隐患在正常情况下未能在制造、安装、调试、运行过程中被发现的设备质量问题，卖方对纠正潜在缺陷所应负的责任，其时间应截止至保证期满签订最终验收证书之日起十年。当发现这类潜在缺陷时（经双方确认），卖方应按照本合同的规定进行修理或调换。

7.10在合同执行过程中的任何时候，对由于卖方责任需要进行的检查、试验、再试验、修理或调换，在卖方提出请求时，买方应作好安排进行配合以便进行上述工作。卖方应负担修理或调换及其人员的费用。如果卖方委托买方进行加工和/或修理、更换设备，或由于卖方设计图纸错误或卖方服务人员的指导错误造成返工，卖方应向买方支付由此发生的费用，包括人工费、材料费、台班费等直接损失。如果卖方委托买方施工人员进行加工和/或修理、更换设备，或由于卖方设计图纸错误或卖方技术服务人员的指导错误造成返工，卖方应按下列公式向买方支付费用：（所有费用按发生时的费率水平计费）

$$P = a h + M + cm$$

其中：P ____总费用(元)

a ____人工费(元/小时.人)

h ____人工时(小时.人)

M ____材料费(元)

c ____台班数(台.班)

m ____每台设备的台班费(元/台.班)

7.11不论合同设备的损失或损坏的责任在买方或是在卖方，卖方应首先尽快交付更换或补充此损失或损坏的设备。然后确定上述设备的费用由哪一方承担。

7.12当买方接受卖方委托进行现场加工和/或修理时，卖方现场代表对于买方提出的委托加工和/或修理联络单（包括人工费和其它费用预算）应在3日之内确认并签发该单，以便买方开始加工和/或修理工作，如卖方现场代表愈期不确认和签发该单，则卖方应赔偿由此拖期给买方带来的损失，按8.9.3条视为延误工期等同处理。

第8条 保证与索赔

8.1保证期是指合同设备签发初步验收证书之日起24个月止（或到潜在缺陷消除后24个月止）。

8.2潜在缺陷指设备的隐患在正常情况下不能在制造过程中被发现，卖方对纠正潜在缺陷所应负的责任，其时间应保证至少为保证期满签订最终验收证书之日起十年。

8.3卖方保证其供应的本合同设备是全新的，技术水平是先进的、成熟的、质量优良的，设备的选型均符合安全可靠、经济运行和易于维护的要求。卖方保证根据本合同所交付的技术资料完整统一和内容正确、准确并能满足合同设备的设计、安装、调试、运行和维修的要求。卖方为合同设备承担的保证期应到机组通过168小时试运行合格且签发初步验收证书后24个月止（或到潜在缺陷消除后24个月止）。

8.4本设备合同执行期间，如果卖方提供的设备有缺陷和技术资料有错误，或者由于卖方技术人员指导错误和疏忽，造成工程返工、报废，卖方应立即无偿更换和修理，由此引起的其他责任和费用也由卖方承担。如需更换，卖方应负担由此产生的到安装现场更换的一切费用，更换或修理期限应不迟于证实属卖方责任之日起的15天内。

8.5由于买方未按卖方所提供的技术资料、图纸、说明书和卖方现场技术服务人员的指导而进行施工、安装、调试造成的设备损坏，由买方负责修理、更换，但卖方有义务尽快提供所需更换的部件，对于买方要求的紧急部件，卖方应安排最快的方式运输，所有费用均由买方负担。

8.6如合同设备在质量保证期内发现属卖方责任的严重的缺陷（如设备性能达不到技术协议规定的性能的最低要求）则其质量保证期将自该缺陷修正完毕之日起向后顺延两年。

8.7在设备保证期内，如发现设备有缺陷，或不符合本合同规定时，则买方有权向卖方提出索赔。卖方需在接到买方的索赔文件后14天内作出答复，确认接受或拒绝买方的索赔。如卖方在收到索赔文件14天内不作答复，则视为该索赔已被接受。

8.8针对设备缺陷提出的索赔，买方有权根据正当理由选择8.8.1-8.8.3之一的方式处理；无论买方选择何种方式，均可一并向卖方主张8.8.4下违约金：

8.8.1维修或修理：卖方应自费对有缺陷的系统硬件及软件进行维修、修理，使之符合合同规定的规格。修理或维修可在卖方或卖方的分包商的工厂内进行，也可在安装工地进行。除非买方许可，维修或修理应在15天内完成。经修理或维修的设备，在通过规定的测试后，买方方可接受。

8.8.2替换：卖方应以全新及合格产品替换有缺陷的设备，费用由卖方负责。除非买方许可，替换应在买卖双方商定的时间内完成。经替换的设备在通过有关规定的测试合格后，买方方可接受。

8.8.3拒收设备：抽样送检不合格的设备买方有权拒收，买方拒绝接受索赔款项下的设备，卖方应赔偿买方索赔项下的设备费用，以及买方重新采购替换品所产生的其他的费用，被拒的设备由卖方自行处理。

8.8.4发生维修或修理、替换时，以不影响工程进度（买方使用计划）为原则，但最迟不得

晚于发现缺陷、损坏或缺少等之后15天内完成，否则按双方确认维修或修理、替换之日起，按8.9 迟交责任进行逾期扣罚，同时对设备缺陷进行罚扣，如按照前述扣罚标准执行后仍不能足额弥补买方损失的，卖方仍应当承担赔偿责任。

8.8.5对安装、调试过程中发现的设备、材料缺陷，或设备制造商的设计、制造、安装缺陷，卖方必须采取措施予以消除，消除发生的一切费用由卖方负责。卖方对于缺陷未能及时消除，买方有权自行采取相应措施解决，由此发生的费用从卖方的合同价款中扣除。

8.9 迟交责任

8.9.1如果不是由于买方原因或买方要求推迟交货而卖方未能按本合同规定的交货期交货时（不可抗力除外），因验收不合格致逾原定交货期限者，概作逾期交货论，卖方应按迟交设备价值计算支付违约金。按下列规定支付(不满一周按一周计算)：

8.9.1.1迟交1—4周，每周违约金金额为迟交设备金额的0.5%；

8.9.1.2迟交5—8周，每周违约金金额为迟交设备金额的1%；

8.9.1.3迟交9周以上，每周违约金金额为迟交设备金额的1.5%；

8.9.1.4卖方迟交设备超过2周以上的，买方有权立即解除或终止合同，并有权要求卖方按合同总价的20%承担违约责任以及赔偿买方由此产生的全部损失（包括但不限于因卖方的逾期交货导致买方需向第三方订货而发生的所有费用）。或卖方迟交设备超过2周以上的，买方要求卖方承担违约责任后继续履行本合同，并有权要求卖方赔偿因逾期交货而造成的买方的全部损失。

8.9.1.5迟交技术资料或随机资料，每周违约金金额为合同总金额的0.03%。

8.9.2如确属卖方责任延迟交付经买方确认属严重影响工程进度（买方使用计划）的关键技术资料时，则每迟交一周，卖方支付违约金1万元/件。

8.9.3如果由于卖方技术服务的延误、疏忽或错误，在执行合同中造成延误，每延误工期一周，卖方将向买方支付合同设备总价的0.5%违约赔偿金。如按照前述扣罚标准执行后仍不能足额弥补买方损失的，卖方仍应当承担赔偿责任。且卖方需支付由于卖方技术服务错误或违约造成买方的直接损失。

8.10如果卖方的一项违约行为涉及多项违约金条款，则按多项违约金金额累计执行。卖方支付违约金并不解除合同规定的卖方的义务和责任。由于卖方违约，买方直接经济损失须由卖方承担。

8.11设备试运过程中，经买卖双方分析，确认属卖方设备存在质量问题造成机组投产延误或增加试运行费用，由卖方赔偿买方由此产生的直接经济损失。

8.12违约金支付。买方在接受违约金时，买方有权可根据自己的方便从本合同或与卖方签订的其它合同中扣减相当于违约金的款项。

8.13如果不是由于卖方原因而买方故意未按本合同规定付款时（不可抗力除外），卖方有权按人民银行同期贷款利息向买方收取相应违约金。

8.14设备性能必须达到保证值，否则买方有权对卖方予以违约金的处罚。卖方提交违约金后，仍有义务向买方提供技术帮助，采取各种措施以使设备达到各项经济指标。主要部件使用寿命达不到设计值，除免费更换外并赔偿买方的相应损失。

8.15合同设备性能罚款最大违约金总金额将不超过该台套合同设备总价。卖方支付全部违约金或者卖方提供满意的替换件被买方接受之日，即为买方承认设备可以初步验收并出具初步验收证书之日。

8.16因买方原因要求中途退货，买方应向卖方偿付违约金，违约金为退货部分设备价格的20%。

8.17卖方保证其供应的本合同设备是全新的完全满足技术协议技术和性能保证要求的，卖方保证根据技术协议所交付的技术资料是清晰、完整无误、能满足合同设备的设计、安装、调试、运行和维修的要求。卖方应保证其对合同设备和技术资料的合法所有权、知识产权，不使买方因卖方提供的设备和技术资料而陷入纠纷或索赔，如果由此导致买方向拥有所有权、知识产权的第三方，或已有效注册该等所有权、知识产权的第三方支付赔偿，其赔偿费用全部由卖方承担，并赔偿买方因此而产生的合理费用（如诉讼费、公证费/调查取证费用、律师费等）。

8.18由于卖方责任，在合同条款第7条规定的性能验收试验后，如经第二次验收试验（由于卖方原因）仍不能达到技术协议所规定的一项或多项保证指标时，卖方应承担技术协议规定的性能违约金（如适当的话应按比例计算），卖方支付全部违约金之日即为买方承认设备可以初步验收并出具初步验收证书之日。但如果实际的性能劣于技术协议规定的性能的最低要求时，买方有权拒收或要求卖方立即予以补救或更换有关的设备，在卖方提供令买方满意的补救或更换有关的设备后，即为买方承认设备可以初步验收并出具初步验收证书。

第9条 保险

9.1买方要求卖方对合同设备，根据水运、陆运和空运等运输方式，向保险公司以卖方为受益人投保发运合同设备价格110%的运输一切险，保险区段为卖方仓库到买方工地交货（包括卸货）后90天止。

9.2买方建议卖方对合同设备的关键部件的加工制造过程向保险公司投保合同设备关键部件价格110%，以卖方为受益人的设备制造质量险，投保范围为制造过程中合同设备发生制造质量问题、车间内搬运等损坏和现场安装、调试、运行直至保证期满出现的设备质量问题。

9.3卖方应将保险合同的副本于第一批设备交货前提供给买方。

第10条 税费

10.1根据国家有关税务的法律、法规和规定，卖方负责交纳与本合同有关的税费。

10.2本合同价格为含税价。卖方提供的设备、技术资料、服务、进口设备、部件等所有税费已全部包含在合同价格内。

10.3在不影响卖方在本合同的利益的条件下，卖方应无偿（也不要求分成）协助买方按国家有关税务的法律、法规和规定向有关的机关申请、取得与本合同有关的退免税项，并提供有关的证明、文件和支持（包括以买方的名义作为进口设备的买方，在进口合同中标明进口设备是为买方公司项目而进口等有关的安排）。如与进口部件供应有关的合同早已签署，卖方应尽力协调、促使该等进口部件的进口文件（包括提单、装箱单、装运标注等）注明“买方公司项目使用”，并以买方作为装运唛头。因此获得的退免税项应归买方所有。

第11条 分包与外购

11.1卖方未经买方同意不得将本合同范围内的设备、部件进行分包（包括主要部件外购）。卖方需分包的内容和比例应征得买方同意，否则不得分包。

11.2确属有分包必要的，在本合同生效前，卖方将此部分设备/部件的分包商预选名单、分包商资质材料，提交给买方。买方审查同意后，卖方在买方同意的分包商名单中选定分包商，并以书面形式正式通知买方。

11.3分包（外购）设备/部件的技术服务、技术配合由卖方负全部责任。在买方同意的情况

下进行的任何分包,并不减少或解除卖方在本合同下的任何责任和义务。

第12条 合同的变更、修改、中止和终止

12.1本合同一经生效,合同买卖双方均不得擅自对本合同的内容(包括附件)作任何单方的修改。但任何一方均可以对合同内容以书面形式提出变更、修改、取消或补充的建议。

12.2如果卖方有违反或拒绝执行本合同规定的行为时,买方将用书面通知卖方,卖方在接到通知后10天内确认无误后应对违反或拒绝作出修正,如果认为在10天内来不及纠正时,应提出修正计划。如果得不到纠正,买方将保留中止本合同的一部分或全部的权利。对于这种中止,买方将不出具变更通知书,由此而发生的一切费用、损失和索赔将由卖方负担。如果卖方的违约行为为本合同其它条款有明确规定,则按有关条款处理。

12.3如果买方行使中止权利,买方有权停付到期应向卖方支付中止部分的款项,并有权将在执行合同中预付给卖方的中止部分款项索回。

12.4如果卖方破产、产权变更(被兼并、合并、解体、注销)或无偿还能力,或为了债权人的利益在破产管理下经营其业务,买方有权立即书面通知卖方或破产清算管理人或合同归属人终止合同,或向该破产管理人、清算人或该合同归属人提供选择,视其给出合理忠实履行合同的保证情况,执行经过买方同意的一部分合同。

12.5在合同执行过程中,若因政府法规、政策调整而引起本合同无法正常执行时,卖方和/或买方可以向对方提出终止合同或修改合同有关条款的建议,双方应按合同规定协商处理解决。

12.6无论合同是否生效,未取得国家发改委正式立项文件前,双方草签技术协议书之后,卖方应配合买方、设计单位进行项目前期准备工作,无偿向设计提供设计资料及参数。

12.7因卖方原因而不能交货,卖方应向买方偿付违约金,违约金为不能交货部分设备的30%,并赔偿买方由此产生的直接经济损失。

12.8合同未正式生效前,为保证合同规定的设备交付日期和满足有关的规定,双方已签署生效的启动协议所产生的成果(包括设计、技术资料、图纸、文件等)应视为本合同项下卖方的部分成果。双方同意:不论启动协议在任何状况,启动协议的成果应满足合同的规定及国家和行业相关技术标准的要求,并与合同项下卖方的其它成果构成卖方的总体责任。卖方同意将该成果的误差、缺陷或延误(如有)视为合同项下的误差、缺陷或延误,并按合同规定进行补救和/或赔偿。启动协议项下已实际支付给卖方的费用的金额应视为买方按合同规定已支付的部分付款,买方应从合同规定的预付款金额扣除该部分付款后,支付给卖方余下部分。

第13条 不可抗力

13.1不可抗力是指:不能预见、不能避免并不能克服的,且妨碍合同双方中的任何一方全面履行或部分履行本合同项下义务的事件。该等事件包括但不限于地震、台风、火灾、水灾、战争、海啸、雷电、政府行为和动乱等。资金缺乏不构成不可抗力。合同双方中的任何一方,由于不可抗力事件而影响合同义务的履行时,则延迟履行合同义务的期限相当于不可抗力事件影响的时间,但是不能因为不可抗力造成的延迟而调整合同总价。

13.2受到不可抗力影响的一方应在不可抗力事故发生后,尽快将所发生的不可抗力事件的情况以传真通知另一方,并在7天内将有关当局出具的证明文件提交给另一方审阅确认,受影响的一方同时应尽量设法缩小这种影响和由此而引起的延误,一旦不可抗力的影响消除后,应将此情况立即通知对方。

13.3买卖双方对不可抗力事件的影响估计将延续到120天以上时,买卖双方应通过友好协商解

决本合同的执行问题（包括交货、安装、试运行和验收等问题）。

第14条 争议的解决

14.1凡与本合同及有关附件以及将来可能签订的其他补充协议、往来文件等所有问题而引起的一切争议，买卖双方应首先通过友好协商解决，如经协商后仍不能达成协议时，可向买方所在地人民法院起诉解决。

14.2进行起诉期间，除提交起诉的事项外，合同仍继续履行。

第15条 合同生效

本合同经双方法定代表人或被授权人签字并加盖合同专用章后生效。

第16条 安全、健康与环保(下称“安健环”)

卖方同意严格遵守一切相关安健环的法律、法规并应确保其在交付设备过程中所使用的工具及措施符合相关要求。卖方并应对其员工及代理人或分包商的纪律负责,以确保他们在交付设备的过程中遵守与安健环相关的法律、法规。如在交付设备的过程中卖方的人员、代理人或分包商在买方的场地内涉及任何人身伤亡、意外或危险事故,卖方应即时通知买方，并由卖方承担由此产生的一切费用（如医疗费、丧葬费、赔偿金等）。

第17条 商业道德

18.1、双方同意在进行与本合同有关的所有活动时,必须完全遵守中国的所有有关法律、法规和政策。卖方应确保其所有与供应设备有关的财务报表、报告、发票及其他记录均完全并准确反映相关活动和交易,相关收费/及或记账的基础并符合一般认可的会计准则。任何一方若发现任何违反此条规定的情况,应立即书面通知对方。

18.2、卖方须遵守双方签订的《廉洁协议书》，《廉洁协议书》做为本合同附本与本合同同时生效。

第18条 利益冲突

卖方应避免任何可能与买方的最佳利益相冲突的行为或情况的发生（此义务也适用于卖方的雇员及其代表与买方的雇员和他们的家属、分包商及其它与本合同相关的第三方的有关行为）。卖方的义务包括但不限于：防止其雇员或其代理人为争取个人利益或卖方的不当得利，而做出与买方利益相悖的行为，包括向买方雇员及其代表提供宴请及礼物、报酬、贷款、娱乐活动或其它的回报等；一旦得知本条款的部分或全部被违反，卖方应立即书面通知买方，并且向买方赔偿或使买方免于因卖方未能履行本条款规定而遭受的损失、支出和可能的索赔要求。

第19条 保密

本合同项下双方相互提供的文件、资料，双方除为履行本合同的目的外，均不得提供给与工程无关的其他方，但买方有权将卖方的与本合同相关的设计、安装和服务方案以及卖方所提供的一切与本合同有关的资料和图纸等以复印等方式制作副本并分发给与工程有关的各方，买方并不由此而构成任何侵权。

本合同及与或卖方行为相关的任何文件或信息均为保密信息。并且未经买方事先书面批准，卖方不得披露任何该等信息，但国家法律法规规定及卖方为履行其在本合同项下的义务而需要进行的披露除外。

第20条 其他

20.1本合同适用法律为中华人民共和国法律。

20.2本合同所包括的附件（含但不限于招标文件、投标文件、相关往来信函、双方确认的

电邮文件或图纸、技术协议、廉洁协议书、交货进度计划表、监造协议、会议纪要等），是本合同不可分割的一部分，具有同等的法律效力，本合同涉及的技术问题均应符合国家标准。

20.3卖方应保存所有记录卖方为执行本合同的交易资料，包括完整的支持文件、记录、凭证等。卖方应确保该等资料保存直至质量保证期届满后至少两年。如买方提出检查要求，卖方有义务根据买方的要求提供项目相关资料，以协助买方及其授权代表检查，以确保合同的执行遵守国家的法律、法规，行业的标准，及合同的规定。

如果卖方就本合同向买方提出索赔，在为核实此等索赔所必需的范围内，买方代表可以书面要求获取与此等索赔相关的资料，卖方在收到买方书面通知后应允许买方及其代授权代表，在正常工作时间，检查、复制相关资料

20.4卖方在合同项目现场严禁拥有、使用、分发或销售酒精饮品、非法或受控的药品、毒品及其用具，严禁滥用处方药。另外，卖方在使用以上所禁的酒精或毒品（药品）情况下，严禁开展任何现场工作。买方有权将买方认为其使用以上所禁酒精饮品或毒品（药品）的卖方人员驱逐出项目现场。买方在未事先声明的情况下，有权对在合同项目现场的卖方的人员、物品及车辆进行以上所禁的酒精饮品、药品（毒品）及其用具的检查，对于拒绝接受以上检查的人员，买方有权立即将其驱逐出合同项目现场并不允许再进入。在买方的要求下，卖方需自费更换以上人员。买方有权要求对卖方人员在指定地点进行约定的、定期的或不定期的酒精或药品（毒品）的检查。

20.5合同各方承担的合同义务都不得超过合同的规定，合同任何一方也不得对另一方作出有约束力的声明，陈述，许诺或行动。

20.6本合同列明了各方的责任、义务、补偿和补救条款。任何一方不承担本合同规定以外的责任、义务、补偿和补救。

20.6买卖双方任何一方未取得另一方事先同意前，不得将本合同项下的部分或全部权利或义务转让给第三方。

20.7本合同项下买卖双方相互提供的文件、资料，买卖双方除为履行合同的目除外，均不得提供给与本合同无关的第三方。

20.8合同签订一个月内，卖方必须以书面形式提供项目负责人、技术、交货、服务等相关人员名单及联系电话、传真等给买方。

20.9卖方保障买方为本合同或其任何部分规定用途而使用合同设备、服务和文件，不受第三方关于专利、商标或工业设计权的侵权指控。如果发生任何第三方的侵权指控，买方于上述指控之日起7个工作日内尽快通知卖方，卖方负责与第三方交涉并使买方免受由于第三方索赔从法律及经济责任上所造成的损害

20.10本合同以中文编写, 合同执行过程中所涉及的相互往来文件、技术资料、说明书、会议纪要、信函等文件均应以中文编写，并以中文为准。

附件2：《技术协议》
另册订立

附件3：

廉洁协议书

根据国家相关法律法规以及有关廉洁从业的规定，为做好本合同招标及实施过程中的廉洁工作，保证本合同招标及实施过程中的公开、公平及公正；保证双方的合法权益，特签订如下协议：

第一条 买方和卖方双方的权利和义务

- 1. 严格遵守国家有关法律法规以及行业有关规定。
- 2. 双方的业务及活动坚持公开、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，不得违反工程建设的有关管理制度。
- 3. 建立健全从业廉洁制度，开展从业廉洁教育，公布从业廉洁举报电话，监督并认真查处违法违纪行为。
- 4. 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。
- 5. 发现对方严重违反本协议书条款的行为，有向其公司、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 买方的义务

- 1. 买方工作人员及买方聘请的监造公司人员不得索要或接受卖方的礼金、有价证券和物品，不得在卖方处报销任何应由买方或个人支付的费用等。
- 2. 买方工作人员及买方聘请的监造公司人员不得参加卖方安排的任何宴请和娱乐活动；不得接受卖方提供的通讯工具、交通工具和办公用品等。
- 3. 买方工作人员及买方聘请的监造公司人员不得要求或者接受卖方为其住房装修、婚丧嫁娶活动、配偶子女的工作安排以及出国出境、旅游提供方便等。
- 4. 买方工作人员及买方聘请的监造公司人员及其配偶、子女不得从事与本项目有直接关联的经济活动（包括不得向卖方推荐分包商及相关采购供应商等）。

第三条 卖方的义务

- 1. 卖方不得向买方工作人员及买方聘请的监造公司人员行贿，不得以任何理由向买方工作人员及买方聘请的监造公司人员馈赠礼金、有价证券、礼品。
- 2. 卖方不得以任何名义为买方工作人员及买方聘请的监造公司人员报销应由买方单位或个人支付的任何费用。
- 3. 卖方不得以任何理由安排买方工作人员及买方聘请的监造公司人员参加宴请和娱乐活动。
- 4. 卖方不得为买方工作人员及买方聘请的监造公司人员购置或提供通讯工具、交通工具和办公品等。

第四条 违约责任

- 1. 买方及其工作人员违反本协议第一、二条，按管理权限，依据有关国家规定及买方规章制度给予处理；涉嫌犯罪的，移交司法机关追究刑事责任；给卖方单位造成经济损失的，应予以赔偿。
- 2. 卖方及其工作人员违反本协议第一、三条，按管理权限，依据有关规定给予处理；给买方单位造成经济损失的，应予以赔偿；情节严重的，买方有权通过相关网站或刊物公开其违法的信息或向相关行政政法、纪委等进行举报的处罚。

3. 卖方在招标过程或合同实施过程中，被发现贿赂买方人员、买方聘请的监造公司人员，则买方有权要求卖方退回已支付合同款及不再支付剩余合同款，同时卖方需无条件履行合同约定。

本廉洁协议书为合同的组成部分。其签订并不免除双方的其他合同责任与义务。

买方（章）：
买方法定代表人：
或授权代理人：（签字）

卖方（章）：
卖方法定代表人

或授权代理人：（签字）

附表1

到货验收签证书			
设备名称			合同号
合同签订日期		年 月 日	验收时间 年 月 日
厂家名称			签证条件 到货验收
签证用途		支付到货款	
备注			
供应厂商			
资材部门			
请购部门			
副总经理			
总经理			

附表2

设备初步验收证书（安装调试验收签证）				
设备名称			合同号	
合同签订日期		年 月 日	验收时间	年 月 日
厂家名称			签证条件	安装调试验收
签证用途		支付安装调试款		
备注				
供应 厂商				
请购 部门				
策划 安监部				
副总 经理				
总经 理				

附表3

设备最终验收证书（质量保证签证）			
设备名称			合同号
合同签订日期		年 月 日	验收时间 年 月 日
厂家名称			签证条件 2年质量保证
签证用途		支付10%质保金	
备注			
供应厂商			
请购部门			
使用部门			
策划安监部			
副总经理			
总经理			

第六部分 投标文件格式

（本部分除投标书和委托授权书外，其余格式仅提供投标人参考，投标人可根据实际情况调整。）

投标文件封套格式

投标文件

（仅供参考）

年 月 日 时 分开标，此时间以前不得开封

采购项目名称：

采购项目编号：

投标人名称：

投标人地址：

投标文件封面格式

投标文件

（仅供参考）

（正本/副本）

采购项目名称：

采购项目编号：

供应商名称：

供应商地址：

目 录

- 一、自查表
- 二、投标函
- 三、开标一览表
- 四、法定代表人/负责人资格证明书及授权委托书
- 五、资格证明书
- 六、服务承诺
- 七、商务部分
- 八、服务方案

一、自查表

1.1 资格性、符合性自查表

投标人名称（签章）：_____

日期：____年__月__日

分项	招标文件要求（详见《资格性、符合性评审表》所列各项）	自查结论	证明资料
资格性审查		☐ 通过 ☐ 不通过	见投标文件第（ ）页
		☐ 通过 ☐ 不通过	见投标文件第（ ）页
		☐ 通过 ☐ 不通过	见投标文件第（ ）页
		☐ 通过 ☐ 不通过	见投标文件第（ ）页
符合性审查		☐ 通过 ☐ 不通过	见投标文件第（ ）页
		☐ 通过 ☐ 不通过	见投标文件第（ ）页
		☐ 通过 ☐ 不通过	见投标文件第（ ）页
		☐ 通过 ☐ 不通过	见投标文件第（ ）页
		☐ 通过 ☐ 不通过	见投标文件第（ ）页
		☐ 通过 ☐ 不通过	见投标文件第（ ）页

1.2 评分自查表

序号	评分项	内容
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
.....		

投标人（签章）： _____

日期： _____年____月____日

二、投标函

投标函

致：广东至臻项目管理有限公司、湛江京信发电有限公司：

根据贵方（项目名称）（采购编号：___）的投标邀请和招标文件，我方签字代表（姓名）经正式授权并代表我方（投标人名称）提交投标文件正本 1 份和副本 4 份。

在此，我方声明如下：

- 1. 同意并接受招标文件的各项要求，遵守招标文件中的各项规定，按招标文件的要求提供报价。
- 2. 全部货物和相关服务的投标总价为_____（详见投标报价表）
- 3. 投标有效期为 90 个日历天，从提交投标文件的截止之日起算。如中标，有效期将延至合同终止日为止。在此提交的资格证明文件均至投标截止日有效，如有在投标有效期内失效的，我方承诺在中标后补齐一切手续，保证所有资格证明文件能在签订采购合同时直至采购合同终止日有效。
- 4. 我方已经详细地阅读了全部招标文件及其附件，包括澄清、修改文件（如果有）和所有已提供的参考资料以及有关附件，我方完全明白并认为此招标文件没有倾向性，也不存在排斥潜在投标人的内容，我方同意招标文件的相关条款，放弃对招标文件提出误解和异议的一切权力。
- 5. （投标人名称）作为投标人正式授权（授权代表全名， 职务）代表我方全权处理有关本投标的一切事宜。
- 6. 我方已毫无保留地向贵方提供一切所需的证明材料。
- 7. 我方承诺在本次投标响应中提供的一切文件，无论是原件还是复印件均为真实和准确的，绝无任何虚假、伪造和夸大的成份，否则，愿承担相应的后果和法律责任。
- 8. 我方明白并同意在规定的开标时间之后、投标有效期之内若撤回投标，投标保证金将被贵方没收。
- 9. 我方完全服从和尊重评委会所作的评定结果，同时清楚理解到报价最低并非意味着必定获得中标。
- 10. 我方如果中标，将按照招标文件及其修改文件（如果有的话）的要求及我方投标承诺，按质、按量、按期履行全部合同责任和义务。
- 11. 我方同意按投招标文件规定向招标代理机构缴纳招标代理服务费，就本次招标应由我方交纳的招标代理服务费将按随附于本投标文件的承诺书支付。

与本投标有关的正式往来联系方式：

地址：_____
邮政编码：_____
联系人：_____
办公电话：_____

湛江京信东海电厂2×600MW“上大压小”热电联产燃煤机组工程设备采购项目（包47：进口调节阀、减温减压装置设备）

移动电话： _____

传真： _____

电子邮箱： _____

投标人： _____（盖公章）

日期： _____年 ____月____日

三、开标一览表

3.1 投标报价总表

开标一览表	
投标人名称	
招标项目编号	
招标项目名称	
投标总报价（元）	小写：
	大写：
备注	

要求：

- 1、为了方便开启投标文件时唱标，投标人应将正本中的本表复制一份（加盖公章），单独密封于一小信封内，并在该信封上标明“开标一览表”字样，然后再装入投标文件的密封袋中；
- 2、投标人认为有必要说明而本表中无相应栏目的，请在“备注”一栏中说明；

投标人：_____（盖公章）

日 期：_____年____月____日

3.2 投标报价明细表

招标编号：

货币单位： 元

分项号	货物名称	规格型号	数量	单位	单价	总价	备注
1	xxx 设备						
2	技术服务						
3	备品备件						
4	专用工具						
5	运杂费（包括保险费）						
6	合计						

填写说明：

- 1、分项号必须从小到大连续，并且不能修改及删除已有的行，如果需要可以新增行；
- 2、分项报价格式不能修改，不能删除列。

四、法定代表人/负责人资格证明书及授权委托书

4.1 法定代表人/负责人资格证明书

法定代表人/负责人资格证明书

致广东至臻项目管理有限公司、湛江京信发电有限公司：

_____同志，现任我单位_____职务，为法定代表人，特此证明。有效日期与本公司投标文件中标注的投标有效期相同。

签发日期：_____年_____月_____日

附：

营业执照（注册号）：_____

经济性质：_____

- 说明：1、法定代表人为企业事业单位、国家机关、社会团体的主要行政负责人。
- 2、内容必须填写真实、清楚、涂改无效，不得转让、买卖。
- 3、将此证明书提交对方作为合同附件。
- 4、报名本项目时提供的法定代表人/负责人资格证明书以此版本为准。

（为避免废标，请投标人务必提供本附件）

法定代表人身份证复印或打印件 （正面）	法定代表人身份证复印或打印件 （反面）
------------------------	------------------------

投标人（盖公章）：_____

4.2 法定代表人/负责人授权委托书

法定代表人/负责人授权委托书

致广东至臻项目管理有限公司、湛江京信发电有限公司：

本授权委托书声明：本人（姓名）系（投标人名称）的法定代表人，现授权（被授权人姓名）作为我公司的合法代理人，参与（项目名称，项目编号）的招标投标活动，采购合同的签订、执行、完成和售后服务，作为投标人代表以我方的名义处理一切与之有关的事务。

被授权人无转委托权限。

本授权书自法定代表人签字之日起生效，特此声明。

授权代表人身份证复印或打印件 （正面）	授权代表人身份证复印或打印件 （反面）
------------------------	------------------------

投标人（盖公章）：_____

法定代表人、负责人（签字或盖私章）：_____

被授权人（签字或盖私章）：_____

日期：_____

五、资格证明书

资格声明函

致广东至臻项目管理有限公司、湛江京信发电有限公司：

为响应你方组织的_____（招标项目名称）、招标项目编号为：_____

采购项目的供货及相关服务的投标邀请，我方愿参意参加投标响应。

- 1. 我方为本次投标所提交的所有证明其合格和资格的文件是真实的和正确的，并愿为其真实性和正确性承担法律责任；
- 2. 我方作为__（供应商名称）__是在法律、财务和运作上独立于采购人、招标代理机构的供应商，提供“用户需求书”中全部的货物及相关服务，提交所有文件和全部说明是真实的和正确的。
- 3. 我方符合法律、行政法规规定的其他条件，满足采购要求。
- 4. 我方理解你方可能还要求提供更进一步的资格资料，并愿意应你方的要求提交。

投标人（盖公章）：_____

日期：_____年_____月_____日

5.1 具有独立承担民事责任的能力【提供法人或者其他组织的营业执照等证明文件】；

致广东至臻项目管理有限公司、湛江京信发电有限公司：

 我公司（单位名称：_____）具有独立承担民事责任的能力。

特此承诺。

投标人（盖章）：_____

日期：_____年_____月_____日

5.2 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；【提供承诺函】

承诺函

致：广东至臻项目管理有限公司、湛江京信发电有限公司：

 我公司（单位名称：_____）自成立至今具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度。

特此承诺。

投标人：____（盖章）____

日期： 年 月 日

5.3 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；【提供承诺函】

承诺函

致：广东至臻项目管理有限公司、湛江京信发电有限公司：

我公司（单位名称：_____）参加（项目名称）_____、（项目编号）_____ 的投标，
郑重承诺如下：

我单位具备履行本项目合同所必需的设备和专业技术能力。

特此承诺。

投标人：_____（盖章）_____

日期： 年 月 日

5.4 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；【提供承诺函】

承诺函

致广东至臻项目管理有限公司、湛江京信发电有限公司：

我公司（单位名称：_____）自成立至今有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录，郑重承诺如下：

- 1. 依法缴纳了各项税费，没有偷税、漏税行为；
- 2. 依法缴纳了各项社会保障资金，没有欠缴、漏缴行为。

特此承诺。

注：依法免税的供应商，应提供相应文件证明其依法免税；依法不需要缴纳社会保障资金的供应商，应提供相应文件证明其不需要缴纳社会保障资金。

投标人：_____（盖章）

日期： 年 月 日

5.5 参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；【提供承诺函】

承诺函

致广东至臻项目管理有限公司、湛江京信发电有限公司：

 我公司（单位名称：_____）在参加本次政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录。
特此承诺。

投标人：_____（盖章）_____

日期： 年 月 日

5.6 法律、行政法规规定的其他条件；【提供承诺函】

承诺函

致广东至臻项目管理有限公司、湛江京信发电有限公司：

我公司（单位名称：_____）参加（项目名称）_____、（项目编号）_____ 的投标，
郑重承诺如下：

我单位是符合国家法律、行政法规规定要求的供应商。

特此承诺。

投标人：____（盖章）____

日期： 年 月 日

5.7 本项目不接受联合体投标；

致广东至臻项目管理有限公司、湛江京信发电有限公司：

我公司（单位名称：_____）参加（项目名称：_____项目编

号：_____）的招标投标活动，非联合体响应。

特此承诺！

投标人（签章）：_____

日 期：_____

5.8 已在招标代理机构处登记并购买了招标文件（提供证明文件）

5.9 其他相关证明文件（如有）；

5.9.1 本招标文件要求提供的其他资料；

5.9.2 投标人认为需要提供的其他证明材料。

附：（注：本声明函对中小企业参与政府采购活动时适用，若供应商不属于中小企业，可不提供此函。）

（一）中小企业声明函（货物）

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

- 1.（标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员_____人，营业收入为_____万元，资产总额为_____万元1，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；
- 2.（标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员_____人，营业收入为_____万元，资产总额为_____万元1，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；
-

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：_____

日期： 年 月 日

- 1：从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报；
- 2：投标人应当对其出具的《中小企业声明函》真实性负责，投标人出具的《中小企业声明函》内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标。在实际操作中，投标人希望获得中小企业扶持政策支持的，应从制造商处获得充分、准确的信息。对相关制造商信息了解不充分，或者不能确定相关信息真实、准确的，不建议出具《中小企业声明函》。

（二）监狱企业的证明文件（如无可删除该项）

说明：监狱企业参加政府采购活动时，应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。

投标人（盖章）：

日期： 年 月 日

（三）残疾人福利性单位声明函（如无可删除该项）

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

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

注：若报价供应商不是残疾人福利性单位，可不提供此函。

投标人（盖章）：

日期： 年 月 日

六、投标承诺

投标承诺书

致广东至臻项目管理有限公司、湛江京信发电有限公司：

本投标人已详细阅读了____（项目名称）____招标文件，自愿参加上述项目投标，现就有关事项向招标人郑重承诺如下：

- 1. 本投标人自愿在招标文件规定的时限内按照招标文件及合同、用户需求书、技术规范等要求完成采购任务，按时交货并验收合格。货物质量按照投标文件的承诺并满足招标文件要求。
- 2. 遵守有关采购、招标投标的法律法规规定，自觉维护市场经济秩序。否则，同意被废除投标资格并接受处罚。
- 3. 保证投标文件内容无任何虚假。若评标过程中查出有虚假，同意作无效投标文件处理并被没收投标担保，若中标之后查出有虚假，同意废除中标资格并被没收投标保证金。
- 4. 保证投标文件不存在低于成本的恶意报价行为。
- 5. 保证按照招标文件及中标通知书规定提交履约担保（如有）并商签合同，对招标文件第五部分《合同书》中的条款项下的内容完全响应，不作任何的偏离。否则，同意接受招标人违约处罚并被没收投标保证金。
- 6. 保证按照合同约定完成合同范围内的全部内容，履行保修责任。否则，同意接受招标人对投标人违约处理。
- 7. 保证中标之后不转包，若分包将征得招标人同意并遵守相关法律法规。
- 8. 保证中标之后按招标文件要求向招标项目配置承诺的资源，否则，同意接受违约处罚并被没收履约担保。
- 9. 保证中标之后密切配合招标人开展工作，接受招标人的监督管理。
- 10. 保证按招标文件及合同约定的原则处理采购调整事宜，不发生签署合同之后恶意索赔的行为。

本投标人在规定的投标有效期限内，将受招标文件的约束并履行投标文件的承诺。

投标人（签章）：_____

日 期： 年 月 日

七、商务部分

7.1 商务及合同条款响应与偏离表

序号	商务及合同条款要求	是否响应	偏离说明
1	完全理解并接受“招标项目要求”的商务条件		
2	完全理解并接受对合格供应商、合格的相关服务要求		
3	完全理解并接受对供应商的各项须知、规约要求和责任义务		
4	完全理解并接受响应有效期的规定		
5	同意并接受合同范本所列述的各项条款		
6	同意并接受按本项目要求缴付相关款项		
7	满足对后续服务的各项要求，为本项目提供项目所在地的后续服务		
8	同意招标人以任何形式对我方投标文件内容的真实性和有效性进行审查、验证，并承担其法律后果		
9	其它商务条款偏离说明：		

注：1. 对于上述要求，如供应商完全响应，则请在“是否响应”栏内填写“是”，对空白或填写“否” 视为偏离，请在“偏离说明”栏内扼要说明偏离情况。

2. 本表内容不得擅自修改。

投标人：_____（公章）

日 期： 年 月 日

7.3 业务情况一览表

项目名称：

招标编号：

序号	年份	项目名称	合同金额（万元）	备注
1				
2				
3				
4				
5				
.....				

要求：

- 1、按评分表内容填写，如此内容与评分表内容不一致的，以评分表内容为准。
- 2、把所有证明资料按顺序排版好。

投标人：_____（公章）

八、服务方案

服务方案由投标人根据招标文件《第二部分 用户需求书》中的要求，并在此基础上完成项目服务方案的编写。

投标人： （公章）
日 期： 年 月 日