

10.23

采购申请

采购申请部门: 汽机本体班

申请人: 杨小华

申请时间: 2023年10月13日

编号: 9687

零件号	名称	规格型号	计量单位	数量	费用来源	用途	备注
	2024年7号机 组B修汽水阀门检 修		个	1.00	主营业务成本—修理 费—机组检修 费—B修—标准项目—工 程费		

项目基本情况: 2024年7号机组B修汽水阀门检修项目

项目类型: 工程服务类(委托二期) 项目性质: 一般项目 业务类型: -

技术要求: 详见附件

审批意见

设备管理部专工(自选)	签字:同意	签字:邓小昌	日期:2023/10/19 12:31:
设备管理部经理	签字:同意	签字:徐欢涛	日期:2023/10/20 11:16:
计划物资部经理	签字:同意。	签字:于晓平	日期:2023/10/20 13:33:
生产技术部专工(自选)	签字:同意。	签字:陈芳权	日期:2023/10/20 16:18:
生产技术部经理	签字:同意。	签字:江卫国	日期:2023/10/20 17:12:
计划经营发展部副经理	签字:同意。	签字:余炜	日期:2023/10/21 9:33:
计划经营发展部经理	签字:同意。	签字:于晓平	日期:2023/10/21 9:19:
设备管理部分管领导	签字:同意	签字:魏建宏	日期:2023/10/21 16:59:
计划经营发展部分管领导	签字:同意。	签字:宋弘景	日期:2023/10/22 8:30:
总经理	签字:同意	签字:魏建宏	日期:2023/10/22 8:31:

✓

江西赣能股份有限公司丰城发电厂 技术协议(方案/规范)审批单

2023年10月6日

项目名称	2024年7号机B修汽水阀门检修项目		
项目编号		项目负责人	杨小华
相关专业意见	<p>【同意】 吴华亮 2023-10-09</p> <p>【同意】 邓小昌 2023-10-10</p>		
项目管理部门意见	<p>【同意】 徐欢涛 2023-10-10</p>		
生技部专工意见	<p>【同意】 其他阀门清单及阀门检修要求要明确 陈芳权 2023-10-10</p> <p>【同意】 附技术评分表 罗翔 2023-10-10</p>		
生产技术部意见	<p>【同意】 江卫国 2023-10-10</p>		
项目分管领导意见	<p>【同意】 规范书标题不应写二期发电厂，质量目标再完善一下 匡仁钦 2023-10-13</p>		
附件 (技术协议/规范书)	<p>📎 2024年7号机组B修汽水系统阀门检修项目招标技术规范书.doc (141KB)</p>		

江西赣能股份有限公司丰城发电厂

2×1000MW 超超临界燃煤机组

汽水系统阀门检修

招标技术规范书

二零二三年十月



1000

1000

目录

一、总则.....	1
二、概况.....	2
三、计划检修日期、工期、内容.....	3
四、检修目标及总的要求.....	3
五、检修项目专业要求.....	7
六、施工组织管理.....	10
七、投标方承诺.....	14
八、双方职责.....	14
九、考核.....	15
十、附录.....	16
附录 1：汽水系统阀门检修清单.....	16
附录 2：大小修或临修承包商考核细则.....	16
附录 3：汽水系统阀门检修技术评分标准.....	16

汽轮机：为哈尔滨汽轮机厂生产的超超临界参数、二次中间再热、单轴、五缸四排汽、双背压、十级回热、凝汽式机组。主要参数如下：

铭牌功率： 1000MW

主蒸汽压力： 31MPa(a)

主蒸汽温度： 600℃

一次再热蒸汽压力/温度： 620℃

二次再热蒸汽压力/温度： 620℃

转速： 3000r/min

2.2 检修项目

2.2.1 汽机阀门__台, 锅炉阀门__ 台。

2.2.2 阀门检修当中的电动执行机构、气动执行机构部分的检修由招标人负责，投标人负责配合，投标人配合阀门的调试工作。

2.2.3 具体阀门检修项目见附表，检修项目阀门需分项报价。

三、计划检修日期、工期、内容

3.1 7 号机_B 级检修计划于 2024 年 02 月 10 日至 2024 年 04 月 15 日，计划工期 65 天（具体时间根据招标方生产安排确定）。

3.2 本招标项目工期为 50 天，计划于 2024 年 02 月 15 日至 04 月 05 日。

3.2 投标人负责设备修后的单体调试、消缺以及配合相关系统调试、整组启动工作。相关工作按招标方 B 修总工期要求执行。

3.3 投标方必须在招标文件中提供二级检修计划网络图，开工前 10 天必须将三级检修计划网络图提交给招标方审核。三级检修计划网络图必须满足招标方总体进度安排，包括总工期如招标方有调整也必须按招标方调整后工期执行。

3.4 检修过程中特殊工种（起重、电焊）由投标人负责。

3.5 检修现场文明施工（五牌二图、围栏、地胶垫、卫生等）由投标人负责。

四、检修目标及总的要求

本检修投标方应精心准备，周密策划，确保检修提出的“安健环、进度、质量”目标实现。

投标方必须针对安健环及文明施工进行统一规划，需对以下各目标进行承诺并详细提出保障措施。

4.1 安健环目标：

- (1) 不发生人身轻伤及以上事故。
- (2) 不发生群伤事故。
- (3) 不发生垮（坍）塌事故。
- (4) 不发生火灾、爆炸事故。
- (5) 不发生一般及以上设备事故（含施工机械事故）。
- (6) 不发生负主要责任的生产性交通事故。
- (7) 不发生误操作事故。
- (8) 不发生环境污染事故。
- (9) 杜绝无票作业。工作票、操作票合格率达到 100%。
- (10) 不发生严重集体违章事件
- (11) 对社会造成较大影响的事件
- (12) 不发生移交生产后检修原因的停机事故。
- (13) 不发生违反《劳动合同法》有关规定的事件。
- (14) 实现“零事故、零伤害、零污染”创建一流安全文明施工现场。

4.2 进度目标

如无特殊情况，投标方应按招标方审核的网络进度完成检修工作，网络图进度得到完全执行。招标方按最终确定的三级网路进度图进行控制和考核，考核标准依据合同和招标方的有关管理制度。

如发生影响检修总体进度的情况，招标方有权对相关项目进行另外发包，发包产生的费用从投标方合同总价中扣除，且不免除对投标方的进度考核。

4.3 质量目标

检修工期内不发生质量事故，修后设备性能和健康水平达到设计标准，设备无泄漏。实现锅炉点火、汽机冲转发电机并网一次成功，辅机一次试运合格率 100%，机组稳定连续无故障运行半年以上，各项技术、经济指标基本达到设计值。

所有检修过的设备在机组启动后的一年内不得出现检修质量造成的任何问题，对由检修质量问题引起的造成机组非停的任何问题，均追究承担检修方的责任。

- (1) 检修项目验收优良率100%。实现项目质量全优。
- (2) 文件包、工序卡使用率100%，过程质检点检验率100%。

- (3) 修前技术交底
- (4) 检修项目完成率100%。
- (5) 检修试验分部试运成功率达到100%。
- (6) 机组修后外表工艺达到标准要求，保温、油漆、标牌、介质流向清晰美观。
- (7) 锅炉点火一次成功。汽轮机冲转一次成功。发电机并网一次成功。
- (8) 投运168小时内，电气、热工的保护、自动、仪表投入率均为100%，动作正确率100%。
- (9) 机组修后无非计划停运连续运行180天及以上。
- (10) 修后机组达到“四无”，即主、辅设备、系统无影响机组正常运行方式和正常运行参数的设备缺陷。无主、辅设备、系统的安全隐患。无24小时不可消除的一般性缺陷。整套机组达到无渗漏标准。
- (11) 本工程保质期为一年，对于保修范围内的项目，投标方在接到修理通知之日后立即派人无偿修理。如投标方不在约定期限内派人修理，招标方可委托他人修理，其保修费用从质量保修金内扣除。

4.4 文明施工目标

为创建文明施工现场，保持检修现场规范化、标准化、无污染化，达到标准化、精细化管理：

- (1) 人员着装、安全帽、安全带等配置要符合规范、统一。
- (2) 现场平面布置、定置管理合理、美观、统一。严格执行定置管理。
- (3) 五牌二图规范、美观。
- (4) 现场各类标识、标志牌、检修资料、宣传标语等规范、标准、统一、美观。
- (5) 现场安全健康防护装备、安全设施、安全围栏等要符合标准，规范、统一、美观。
- (6) 现场文明施工做到“四个三”要求：三不落地（工器具与量具、设备零部件、油污不落地）。三无（无污迹、无水、无灰）。三齐（拆下零件摆放整齐、检修机具摆放整齐、材料备品堆放整齐）。三不乱（线不乱拉、管路不乱放、杂物不乱丢）。
- (7) 检修现场做到“工完、料尽、场地清”，检修中做到二净：检修场地干净、检修后设备表面干净见本色。

4.5 检修总的要求

- (1) 投标方施工中必须无条件服从招标方在工作现场的统一管理, 严格按招标方的相关检修管理制度执行, 服从和接受招标方根据相关检修管理制度进行的考核。
- (2) 投标方必须对检修施工进行全过程管理, 夜间施工、高风险作业、高处作业、受限空间作业等必须得到有效管控。
- (3) 投标方检修后必须确保机组长周期安全运行, 达到同类型机组检修后长周期安全稳定运行优良标准水平。
- (4) 投标方负责按招标方指定位置进行拆除设备、材料、建筑物垃圾、施工垃圾的转运清理。
- (5) 消除设备缺陷, 消除设备的薄弱环节, 经检修后的主机、辅机轴承振动不超标。技术规范书中提出的重点问题全部消除并达到标准。
- (6) 认真遵守和执行电力行业相关火力发电企业的检修规程和规章制度、招标方颁发的检修规程和制度。
- (7) 认真执行“两票三制”制度, 做到工作票合格率100%。
- (8) 检修所用设备材料和设备备品配件由招标方供应, 除此以外的材料均由投标方供应, 包括焊条、防疫物资(如有防疫要求)等。所购材料必须为优质材料, 报招标方验收合格后方可使用。
- (9) 设备检修所需专用工具(指设备厂家配备的现有的专用工具)由招标方负责提供, 除此以外的其他检修工器具, 包括常规测量、试验工器具由投标方自备, 投标方自带的常规工器具及量具等必须有检验合格证, 精度符合要求, 并在有效期内。随机专用工具需要时由投标方按程序办理借用手续, 检修结束后交回招标方。若丢失或损坏, 投标人照价赔偿。
- (10) 现场安装有电动葫芦、行车等起重用具, 投标方有权使用, 但不得损坏, 如有损坏, 由投标方负责修复, 费用自理。施工中如需使用其它起重设施, 由投标方负责, 另投标方需自己配备检修所需钢丝绳、葫芦等其它所需起重用具。
- (11) 认真做好备品、配件和材料的领用计划的管理工作, 杜绝错用材料、优材劣用和浪费器材。配合物资部门的工作, 遵守物资的领用制度。投标方对招标方提供的备品、材料领用前要进行严格质量验收。对验收不符合质量要求的备品、材料, 投标方有权退还招标方仓库并要求更换。
- (12) 做好设备的解体检查工作, 做好设备检修的保卫工作, 防止解体设备的遗失, 做好开口设备的封闭措施。

- (13) 加强质量管理,严格执行招标方管理手册中相关的验收制度。将H/W点和四级验收有效地结合,提高检修质量,确保机组长期、安全、经济、稳定运行。
- (14) 对检修工艺卡及检修文件包等要根据填写内容,完整、全面、真实、逐项填写,特别是检测时的有关重要数据,至少要有招标方设备管理部项目管理员参加检测,并且严格按照检修工艺规程的有关要求执行。
- (15) 在检修过程中,发现问题及时向招标方项目管理员反映,投标方在征得招标方同意后将问题给予解决。
- (16) 按合同的要求,进行安全管理,进行施工工艺、质量验收、文明生产、及遵守招标方的规章制度的全面管理工作。投标方做到检修项目不遗漏,质量验收不马虎,工完料尽场地清,不损坏有关设施。
- (17) 现场检修时拆下的标识牌及介质流向标志等,由投标方负责保管,检修完后负责装复。
- (18) 按给油脂标准,切实加强油务管理,杜绝加错油事件发生。
- (19) 做好检修范围内的技术监督配合工作。
- (20) 现场检修时所需搭拆架子和保温拆除和恢复由招标方负责,投标方负责搭设拆除安全监督、使用前验收,使用中检查。
- (21) 施工现场所需的施工隔离围挡等临时安全防护设施均由投标方负责提供,要求标准统一规范,所有现场同一安全设施必须一致,按规程标准和招标方要求进行配置。
- (22) 招标方提供所需的图纸和技术资料供投标方查阅使用,标准项目检修所需检修文件包、检修工艺卡由招标方负责编写。非标项目检修所有检修文件包、检修工艺卡、三措二案均由投标方负责编写,报招标方审核批准后使用。
- (23) 检修期间由于投标方管理原因而导致专用工具或材料遗失以及材料浪费,由投标方承担全部的责任和费用。
- (24) 要求在机组检修结束后5天内,将完整的技术记录、技术总结、试验报告、竣工报告等按招标方要求装订成册后交付招标方。

五、检修项目专业要求

5.1 检修项目要求

- (1) 投标人检修开工后,先安排对本文所涉及的检修阀门逐个解体,确认备件和缺

陷。如果解体出来的阀门密封面有吹损，需用合金焊条进行堆焊的或要进行渗碳处理的，由双方协商处理方案，招标人可以委托投标人修复（也可以委托别的单位修复，所产生的检修费用另计。但如果吹损的密封面只是局部补焊或只需进行表面抛光车削精细加工的，则由投标方负责修复不另计费用。

- (2) 阀门检修中，若需要破坏性拆除设备零部件时，必须通知招标人现场确认并得到同意后方可进行，否则破坏的零部件由投标人全部负责，免费更换设备原厂家产品。同时招标人有权按照 B 修管理文件对投标人提出考核意见。

5.2 检修工艺标准

- (1) 对于损伤程度较轻的阀门，可以通过机械加工、研磨处理完成，阀芯或阀座上的麻点或小孔深度一般在 0.5mm 以内，可以采用研磨的方法进行检修。但有些损伤程度较大无法研磨修复或研磨量过大的，只能采取密封面重新堆焊，加工制作来解决问题，费用参考 5.1.1 执行。阀门解体后若阀芯阀座密封面冲刷及挤压损伤不太严重，需加工制作专用手工研磨胎具或使用电动阀门研磨机、研磨盘等，进行粗磨、中磨，最后精细研磨修复抛光，不得改变原 R 角，投标方需准备 3 台以上电动阀门研磨机，汽机侧阀门检修高级工不少于 5 人。注意优先解体高旁等需要测绘加工制造专用胎具的阀门，检查试验模具 R 角符合后再进行正式研磨。硬质合金研磨量不得过大，应及时告知招标方制定处理方案。阀门研磨最后要进行细磨以提高密封面的光洁度，细磨时可用 W5 或更细的微份与机油、煤油等稀释后，用阀门的阀头对着阀门的阀座进行研磨，可以不用模具，这样更有利于密封面的密合，弥补研磨胎具的角度偏差。
- (2) 阀门解体后检查记录阀体内部是否有冲刷，减压笼冲刷情况。测量记录金属缠绕垫片厚度，保证阀门回装后的预紧力，回装后阀盖螺栓均匀紧固，无张口。自密封装置解体检查，密封座无裂纹。各密封面无贯穿沟痕，均压环，四合环无裂纹变形，更换密封件。
- (3) 阀体出入口管道畅通、无杂物。阀体与阀杆连接螺纹保持完好，能轻松旋至螺纹底部。
- (4) 阀杆弯曲度不应超过 0.1-0.25mm，椭圆度不应超过 0.02-0.05mm，表面锈蚀，磨损深度不超过 0.1-0.2mm，阀杆螺纹完好，与螺纹套筒配合灵活，不符合上述要求应投标方应进行修理。
- (5) 阀瓣与阀座密封面不得有可见麻点，沟槽，整圈光亮，表面粗糙度在 0.01mm 以

- 下，其接触面应为整圈口宽的三分之二以上。阀瓣锥形密封面应保持其锥度与阀座一致，阀瓣接触面应在锥面中间处为佳。
- (6) 气动门阀杆连接套拆除前气缸先放气释放弹簧压力，防止阀杆丝扣损坏。如发生丝扣损坏情况将进行从重考核，同时投标方负责免费修复或更换阀杆。
- (7) 各螺栓、螺母、螺纹应完好，配合要适当。
- (8) 阀杆与填料座圈间隙为 0.1-0.2mm，填料压盖外壁与填料室间隙为 0.2-0.3，最大不超过 0.5mm。
- (9) 阀杆螺母梯形螺纹应完好，磨损不应大于原齿厚的 1/3，与外壳固定螺钉应牢固，无固定螺钉的阀门应进行点焊固定，不得有松动现象。
- (10) 在填料未加前，阀杆动作灵活，全部装复后，校验阀门动作。热态时，热紧一次盘根压盖法兰及自密封螺栓。
- (11) 所有填料规格、型号，应符合管道阀门介质压力、温度的要求，汽泵再循环等阀门需使用高压镍丝盘根。
- (12) 尽量使用成型盘根，填料接口角度为 30° 或 45° 角，每相邻两圈填料接口处应错开 90-120°，填料放入填料室长短应适宜，不应有间隙或叠加现象。
- (13) 铰接螺栓拧紧后，压板应保持平整，阀杆、压盖、填料室三者的间隙均匀，填料压盖压入填料室应为其高度尺寸的 1/3，且最小不小于 3mm。铰接螺栓，螺母配合灵活，无卡涩，螺栓部分无滑扣、断扣现象，螺母手旋可至螺栓底部。
- (14) 加好填料后应手动旋转阀杆，阀杆应操作灵活，用力正常，无卡阻现象。
- (15) 各阀阀芯与阀座加工及研磨时，不可改变其密封面的原来角度，阀芯和阀座对研，阀芯与阀座的密封线无裂纹、锈蚀刻痕麻点、沟槽等缺陷，保证阀芯与阀座密封面环向接触线 100%，密封结合面接触面积不低于 80%。
- (16) 阀门解体中要求文明施工，对阀门零部件需要破坏拆除的必须经招标方同意后方可进行。
- (17) 将密封填料清理干净，沿阀杆取下填料压盖和压板，填料座圈进行清理打磨。测量压盖、座圈、阀杆、填料室各部尺寸，是否符合要求。
- (18) 防止异物进入管道，管道可靠封堵，并用胶布将四周粘牢贴封条，经检验合格后，方可进行后续施工。回装前安排专人取出并做记录。阀门解体后不及时封口，发现一处考核 500 元。
- (19) 阀门调试后开关自如，阀位反馈和现场指示一致。阀门执行机构需经确认预紧

力足够。气缸富裕行程调整：阀门密封面所受紧力不够，在安装过程中，有可能出现“机械零位”和“热工零位”重合的现象或热工零位确定后，出现阀门密封面紧力不足的现象，导致阀门内漏，必须留足富裕行程，并招标方三级验收。电动门进行行程整定时需拆掉电动门，防止开关力矩过大。

(20) 对阀门检修清单中安全阀进行解体检查研磨，并进行冷态热态压力整定，修后应动作灵活无卡涩。

(21) 带预启阀的阀门，必须拆卸预启阀对预启阀进行研磨。

(22) 汽机侧主要阀门检修方案及工艺标准

序号	检修项目	检修方案及工艺标准	验收级别
1.	高旁减压阀 (CCI) 检修	1. 检查阀芯及阀座密封面冲刷情况，阀芯进行车削精细加工，车削后阀芯硬质合金厚度不小于 1mm，制作研磨工具对密封面进行精细研磨。保证阀芯与阀座密封面环向接触线 100%，密封结合面接触面积不低于 80%。 2. 修后油缸要留足富裕行程。 3. 阀杆表面光滑无毛刺、拉痕，阀杆无弯曲，阀芯、阀座密封面光滑无贯穿痕迹，阀线均匀连续。自密封装置解体检查，密封座无裂纹。各密封面无贯穿沟痕，均压环，四合环无裂纹变形，更换密封件。	H2
2.	中旁减压阀 (CCI) 检修	1. 检查阀芯及阀座密封面冲刷情况，阀芯进行车削精细加工，车削后阀芯硬质合金厚度不小于 1mm，制作研磨工具对密封面进行精细研磨。保证阀芯与阀座密封面环向接触线 100%，密封结合面接触面积不低于 80%。 2. 修后油缸要留足富裕行程。 3. 阀杆表面光滑无毛刺、拉痕，阀杆无弯曲，阀芯、阀座密封面光滑无贯穿痕迹，阀线均匀连续。自密封装置解体检查，密封座无裂纹。各密封面无贯穿沟痕，均压环，四合环无裂纹变形，更换密封件。	H2
3.	低旁减压阀 (CCI) 检修	1. 检查阀芯及阀座密封面冲刷情况，阀芯进行车削精细加工，车削后阀芯硬质合金厚度不小于 1mm，制作研磨工具对密封面进行精细研磨。保证阀芯与阀座密封面环向接触线 100%，密封结合面接触面积不低于 80%。 2. 修后油缸要留足富裕行程。 3. 阀杆表面光滑无毛刺、拉痕，阀杆无弯曲，阀芯、阀座密封面光滑无贯穿痕迹，阀线均匀连续。自密封装置解体检查，密封座无裂纹。各密封面无贯穿沟痕，均压环，四合环无裂纹变形，更换密封件。	H2

六、施工组织管理

投标方应针对本项目编制详细的施工组织措施，投标方根据不同阶段配备足够管理力量、技术力量和劳动力，确保检修工作的安全、进度和质量目标得以实现，如投标方在管理方面、安全、技术力量、检修质量、进度等方面确实无法达到招标方要求，招标方有权终止投标方施工或解除合同。下述管理要求中需要投标方编制的体系、措施、方案、管理方面的要求等，投标方必须在开工前 10 天内将其提供给招标方审核，招标方有权对其进行补充和完善，招标方有权对投标方在工程文件中的施工组织措施条款进行变更，投标方必须无条件接受且不能增加任何费用。

6.1 安健环管理要求

- (1) 成立安全生产保证和监督管理体系网，强化各级安全职责，制度适合本项目的相关管理制度和规定并严格执行。
- (2) 制定安健环组织控制措施：按专业、系统、设备、场所、作业特点（高空作业、起重作业、焊接作业、交叉作业、动火作业、工器具的使用、有限空间作业、化学危险品作业、检修电源使用等）等编制安全控制措施，进行危险点分析和管控。
- (3) 风险评估与控制方案：开工前组织对所有项目进行风险评估，成立风险评估小组，小组成员至少包括项目总负责人、各检修点负责人、专职或兼职安全员。评估方案报招标方审核后执行。
- (4) 每天召开班前会、班后会，进行“三交”、“三查”，进行安全风险分析、工作场所的危险点分析与预控，每天安全生产情况总结和布置。
- (5) 坚决执行工作票、动火工作票制度，禁止无票工作，危险点分析彻底、预控措施完善。严格执行有关的环境卫生健康标准要求。保证工作人员的身体健健康，为工作现场创造一个良好的工作环境。
- (6) 安全工器具、特种作业证等开工前10天内提供给招标方审核。
- (7) 现场人员配置的安全带必须采用双钩安全带。
- (8) 阀门开始检修前，除两会同外，工作负责人应带领工作人员检查隔断措施，确认内部无残压和汽水喷出伤人的情况下，方可开始工作，在分解、检修及安装的过程中，严格执行安全规程的有关规定防止机械伤害。禁止利用任何管道悬吊重物 and 起重滑车。

6.2 现场定置管理要求

- (1) 投标方在施工组织中必须根据招标方检修现场情况，统一规划设置作业区，绘制总平面定置管理图，检修现场各平面的定置策划按总平面定置管理图执行，投标方

在施工组织设计中需绘制现场各平面的定置管理图，明确责任区负责人及安监负责人，各区的平面管理应服从总平面图的要求和规划，并报招标方批准后执行。项目负责人根据工作特点，对各检修点进行定置策划，绘制各检修点定置图后张贴在检修点醒目位置。投标方在工程文件中必须提供安全防护围栏、五牌二图设施、定置图样式的彩色图片。技术协议签订后10天内投标方需将编制好的检修现场定置管理内容提交招标方审核批准后执行。招标方有权对投标方报送的内容进行变更，提出要求，投标方必须无条件接受。B修开始前必须按要求布置完善。

- (2) 投标方在检修过程中必须严格执行定置管理，拆下的零部件必须堆放整齐，不许遗失任何部件，要具有成品保护意识，不损坏任何一件设备。
- (3) 总平面定置管理应做到安全、文明，场地安排紧凑合理，符合工艺流程。同时应做到方便工作以减少二次搬运，设备、机械、材料堆放合理，标记清晰，排放有序，符合防火要求。
- (4) 临建设施完整、环境清洁。生产临建整洁、布置整齐，安全管理责任、制度、规定到位。

6.3 质量管理

- (1) 建立质量管理体系，成立质量管理机构，按专业、作业特点配置足够的质量管理人员报招标方批准后执行，招标方有权对其管理机构进行调整和增加。
- (2) 开工前将所有项目的验收资料报招标方审核批准后实施。
- (3) 加强过程控制，严格执行验收标准，严格按验收资料进行资料验收和签证。
- (4) 针对不合格项按招标方管理制度进行处理并做好记录。

6.4 进度管理

- (1) 在管理机构中设项目进度管理员，按周定期对进度进行分析调整。
- (2) 开工前10天编制项目三级进度计划网络图报招标方审核批准后执行。
- (3) 参照三级进度计划网络图，在开工前投标方编制详细的四级进度计划报招标方设备管理部相关专业室审核后执行。
- (4) 如需调整三级进度计划必须报招标方批准。
- (5) 按专业对项目日进度在检修作业点进行张贴，在A修微信群进行发布。

6.5 人员要求

- (1) 投标方必须设置具有相应资质要求、能力要求的组织机构，人员设置应能完全满足现场施工需要，同时必须满足招标方提出的要求，并在工程文件中提供，且必须

在施工中严格执行，不得对重要岗位人员进行调整，未经招标方许可的人员调整视为违反合同规定，招标方有权进行考核和终止合同。

- (2) 投标方必须委派具有相应专业技术能力的检修工作人员参加检修工作，参加检修人员必须熟悉设备的检修工艺规程及检修方法等。
- (3) 投标方组织机构管理人员必须确保检修期间在招标方现场，不得同时担任其他项目任何职责。
- (4) 所有检修人员有相应的专业技能，有一定同类电厂检修维护的经验，身体健康、精神饱满、着装整齐、佩戴工作证。
- (5) 所有人员在进入施工现场前，必须经过相关专业的认可，若无法胜任工作的人员，招标方有权利要求投标方更换相关人员，期间该项目不办理开工许可，由此影响的工期由投标方负责，直至人员满足专业要求方办理开工许可。
- (6) 投标方现场项目部管理岗位人员设置及要求(空格部分投标方必须填写)见下表：

7号机B修人员设置要求表

序号	岗位名称	人数	备注	进现场时间
1	项目经理	1	600MW级及以上机组大修本岗位业绩不少于2个	开工前5天
2	项目技术负责	1	600MW级及以上机组大修本岗位业绩不少于2个	开工前5天
3	兼职安全员	1	600MW级及以上机组大修本岗位业绩不少于2个	开工前5天
4	专业负责人	2	锅炉、汽机负责人，600MW级及以上机组大修业绩不少于2个	开工前5天
5	阀门检修工	20	熟悉600MW级及以上机组阀门的检修工艺规程	开工前5天

10	合计	25	投标方项目部总人数不得少于人员设置及要求人数	
----	----	----	------------------------	--

上述岗位设置为投标方现场项目管理机构最低的配备要求，招标方有权根据检修工作需要要求投标方随时增加，投标方必须无条件执行。

- (7) 工作负责人要求：招标方根据具体检修工作特点、要求对工作负责人进行面试，面试不合格的不准担任工作负责人。

七、投标方承诺

7.1 工程文件中承诺

- (1) 服从招标方管理、接受招标方相关考核的承诺。
- (2) 安健环目标、质量目标、进度目标、文明施工目标的承诺。
- (3) 严格执行招标内容的承诺。

7.2 竣工后的服务承诺

投标方将向招标方提供符合合同要求的服务，保证本工程竣工后的服务质量，确保本工程质量满足业主机组安全经济运行要求。

- (1) 本工程保质期为一年，对于保修范围内的项目，投标方在接到修理通知之日后立即派人修理。如投标方不在约定期限内派人修理，招标方可委托他人修理，其保修费用从质量保修金内扣除。
- (2) 工程竣工验收后5天内，投标方向招标方提交三份完整的检修记录和总结报告，资料需装订成册。
- (3) 检修工程完工后，投标方在机组正常运行168小时后，方可撤离检修队伍。
- (4) 发生需紧急抢修的事件，投标方接到通知后，保证在24小时内到达现场进行抢修。非投标方施工质量引起的事件，抢修费用由招标方承担。
- (5) 在规定的合理使用期限内，投标方确保检修项目的质量。
- (6) 本工程竣工后，投标方定期回访客户，并听取招标方有关部门和人员的意见和要求，做好为招标方服务的工作。

投标方必须在工程文件中对上述内容进行书面承诺，承诺书必须由企业法人签字、盖章。

八、双方职责

8.1 招标方职责

- (1) 提供有关技术资料、检修项目内容及技术要求。
- (2) 对投标方施工人员进行入厂安全教育培训，指定施工现场。
- (3) 委派专责人员在施工现场进行协调等工作。
- (4) 提供现场施工所需电源等配合工作。积极协调各施工单位间出现的问题，不推诿、不拖延。

8.2 投标方职责

- (1) 投标方不得擅自发包合同工程内容，如确需委托有关单位配合的需报招标方批准后方可实施。
- (2) 组织有关人员熟悉现场、设备及有关图纸和技术资料。
- (3) 在规定时间内编制好施工组织设计，绘制施工网络计划，交招标方审定。
- (4) 在施工过程中，自觉遵守招标方的各项规章、规程。
- (5) 按照本和招标方检修计划中规定的数量、质量和技术要求，按期完工。使本合同检修范围中的设备经检修后各项性能指标达到招标方要求。
- (6) 提供施工组织措施及相关专项措施，参加各专业重要检修方案的讨论，参与疑难问题技术方案的制订。
- (7) 投标方必须无条件接受招标方在生产调度会上确定的相关内容要求，包括招标方根据现场实际情况及为保障安全、质量、进度需要进行的考核调整。
- (8) 检修工程完工后，投标方需在机组正常运行168小时后，才能撤离检修队伍，如检修单位提前退场，投标方将按情况扣罚工程款。

九、考核

- 9.1 考核包括安健环考核、质量考核、进度考核和管理考核四个方面。
- 9.2 严格按招标方相关管理制度进行考核，投标方必须无条件接受。
- 9.3 同一事件造成多种后果，分别进行考核。同一事件适用于二种及以上考核条款，按最高考核条款执行。重复发生的事件招标方有权进行加倍考核。
- 9.4 检修过程中考核采取定期或不定期通报的形式予以公示。质保期内的考核将以联系单、传真或电话通知的方式予以传达。
- 9.5 总工期每延迟一天考核合同总价的1%，累计不超过10%。
- 9.6 三级进度计划网络图节点每项每延迟一天考核1000元，逐项逐天累计，最终总工期不变时此节点考核取消，总工期延期此节点考核将在合同款中扣除，同时按合同规定

进行总工期延期考核。

9.7 发生重大设备质量问题导致设备损坏的按损坏设备价值的三倍进行考核。

9.8 涉及安健环的违章考核每次不低于 1000 元，严重违章按招标方要求从重进行考核。

9.9 质保期为机组修正常运行 168 小时后一年。

9.10 考核费用按招标方要求进行上交或扣除。

十、附录

附录 1：2024 年 7 号机组 B 修汽水系统阀门检修项目清单

附录 2：大小修或临修承包商的考核细则

（招标方现场管理考核条款内没有涉及到的考核内容，招标方有权参照相关考核条款执行，从严从重部分考核以合同条款和招标方管理制度为准）

附录 3：汽水系统阀门检修技术评分标准

2024年7号机组B修汽机阀门清单（汽机本体班）

序号	阀门名称	型号规格	项目说明	数量
高加疏水系统	7号机2A/B高加正常疏水调节阀	6"-EAT	解体检查，密封面研磨，清除锈垢，更换密封件，校验行程，发现缺陷处理。	2
	7号机3A/B高加正常疏水调节阀	6"-EAT	解体检查，密封面研磨，清除锈垢，更换密封件，校验行程，发现缺陷处理。	2
	7号机4A/B高加正常疏水调节阀	6"-ET	解体检查，密封面研磨，清除锈垢，更换密封件，校验行程，发现缺陷处理。	2
	7号机1A/B高加危急疏水调节阀	6X4"-HPD	解体检查，密封面研磨，清除锈垢，更换密封件，校验行程，发现缺陷处理。	2
	7号机2A/B高加危急疏水调节阀	6"-EWT	解体检查，密封面研磨，清除锈垢，更换密封件，校验行程，发现缺陷处理。	2
	7号机3A/B高加危急疏水调节阀	6"-EWT	解体检查，密封面研磨，清除锈垢，更换密封件，校验行程，发现缺陷处理。	2
	7号机4A/B高加危急疏水调节阀	6"-ET	解体检查，密封面研磨，清除锈垢，更换密封件，校验行程，发现缺陷处理。	2
	1B高加汽侧放水手动一、二次门	DN50	解体检查，密封面研磨，清除锈垢，更换密封件，校验行程，发现缺陷处理。	2
低加疏水系统	7号机#6低加正常疏水调节阀	DN200	解体检查，密封面研磨，清除锈垢，更换密封件，校验行程，发现缺陷处理。	1
	7号机#7低加正常疏水调节阀	DN250	解体检查，密封面研磨，清除锈垢，更换密封件，校验行程，发现缺陷处理。	1
	7号机#8低加正常疏水调节阀	DN200	解体检查，密封面研磨，清除锈垢，更换密封件，校验行程，发现缺陷处理。	1
	7号机#6低加危急疏水调节阀	DN250	解体检查，密封面研磨，清除锈垢，更换密封件，校验行程，发现缺陷处理。	1
	7号机#7低加危急疏水调节阀	DN250	解体检查，密封面研磨，清除锈垢，更换密封件，校验行程，发现缺陷处理。	1
	7号机#8低加危急疏水调节阀	DN250	解体检查，密封面研磨，清除锈垢，更换密封件，校验行程，发现缺陷处理。	1
辅汽系统	7号机辅汽联箱疏水集管疏水手动门1	DN65	解体检查，密封面研磨，清除锈垢，更换密封件，发现缺陷处理。	1
	7号机辅汽联箱疏水集管疏水手动门2	DN65	解体检查，密封面研磨，清除锈垢，更换密封件，发现缺陷处理。	1
轴封系统	7号机一次低温再热蒸汽至轴封前电动门	DN150	解体检查，密封面研磨，清除锈垢，更换密封件，发现缺陷处理。更换法兰密封垫。	1
	7号机一次低温再热蒸汽至轴封调节阀	DN150	解体检查，密封面研磨，清除锈垢，更换密封件，校验行程，发现缺陷处理。	1
	7号机一次低温再热蒸汽至轴封旁路电动门	DN150	解体检查，密封面研磨，清除锈垢，更换密封件，校验行程，发现缺陷处理。	1
	7号机二次高温再热蒸汽至轴封前电动门	DN150	解体检查，密封面研磨，清除锈垢，更换密封件，发现缺陷处理。更换法兰密封垫。	1
	7号机二次高温再热蒸汽至轴封调节阀	DN150	解体检查，密封面研磨，清除锈垢，更换密封件，校验行程，发现缺陷处理。	1
	7号机二次高温再热蒸汽至轴封旁路电动门	DN150	解体检查，密封面研磨，清除锈垢，更换密封件，发现缺陷处理。更换法兰密封垫。	1
	7号机辅汽至轴封前电动门	DN150	解体检查，密封面研磨，清除锈垢，更换密封件，发现缺陷处理。更换法兰密封垫。	1

	7号机辅汽至轴封调节阀	DN150	解体检查, 密封面研磨, 清除锈垢, 更换密封件, 校验行程, 发现缺陷处理。	1
	7号机辅汽至轴封旁路电动门	DN150	解体检查, 密封面研磨, 清除锈垢, 更换密封件, 发现缺陷处理。更换法兰密封垫。	1
	7号机7段抽汽逆止阀后疏水手动门	DN32	解体检查, 密封面研磨, 清除锈垢, 更换密封件, 发现缺陷处理。更换法兰密封垫	1
	7号机超高压缸漏汽至三抽电动门 后疏水手动门	DN32	解体检查, 密封面研磨, 清除锈垢, 更换密封件, 发现缺陷处理。更换法兰密封垫	1
	7号机高压缸漏汽至三抽电动门后 疏水手动门	DN32	解体检查, 密封面研磨, 清除锈垢, 更换密封件, 发现缺陷处理。更换法兰密封垫	1
凝结 水系 统	7号机除氧器水位调节阀	16"-ET	解体检查, 密封面研磨, 清除锈垢, 更换密封件, 校验行程, 发现缺陷处理。	1
	7号机凝汽器A真空破坏门	DN250	解体检查, 密封面研磨, 清除锈垢, 更换密封件, 校验行程, 发现缺陷处理。更换法兰密封垫	1
	7号机凝汽器B真空破坏门	DN250	解体检查, 密封面研磨, 清除锈垢, 更换密封件, 校验行程, 发现缺陷处理。更换法兰密封垫	1
	7号机凝结水系统清洗放水电动门	DN250	解体检查, 密封面研磨, 清除锈垢, 更换密封件, 校验行程, 发现缺陷处理。更换法兰密封垫	1
	7号机凝结水至低压缸A/B喷水调节阀	DN40	解体检查, 密封面研磨, 清除锈垢, 更换密封件, 校验行程, 发现缺陷处理。	2
	7号机锅炉疏水箱至凝汽器总电动 门	DN350	解体检查, 密封面研磨, 清除锈垢, 更换密封件, 校验行程, 发现缺陷处理。	1
	7号机锅炉疏水箱至凝汽器疏水气 动调节阀	DN350	解体检查, 密封面研磨, 清除锈垢, 更换密封件, 校验行程, 发现缺陷处理。	1
抽汽 系统	7号机1A抽汽电动门	DN175	解体检查, 密封面研磨, 清除锈垢, 更换密封件, 校验行程, 发现缺陷处理。	1
	7号机2A抽汽电动门	DN250	解体检查, 密封面研磨, 清除锈垢, 更换密封件, 校验行程, 发现缺陷处理。	1
	7号机3A抽汽电动门	DN250	解体检查, 密封面研磨, 清除锈垢, 更换密封件, 校验行程, 发现缺陷处理。更换法兰垫片	1
	7号机4A抽汽电动门	DN250	解体检查, 密封面研磨, 清除锈垢, 更换密封件, 校验行程, 发现缺陷处理。更换法兰垫片	1
	7号机给水泵汽轮机A/B进汽电动门	DN500	解体检查, 密封面研磨, 清除锈垢, 更换密封件, 校验行程, 发现缺陷处理。更换法兰垫片	2
	7号机5抽至给水泵汽轮机进汽电动 门	DN700	更换法兰垫片	1
	7号机给水泵汽轮机B进汽逆止阀	DN500	解体检查, 密封面研磨, 清除锈垢, 更换密封件, 发现缺陷处理。	1
	7号机1A抽汽电动门前疏水手动门	DN25	解体检查, 密封面研磨, 清除锈垢, 更换密封件, 发现缺陷处理。	1
	7号机1A抽汽电动门后疏水手动门	DN25	解体检查, 密封面研磨, 清除锈垢, 更换密封件, 发现缺陷处理。	1
	7号机1A抽汽低位疏水手动门	DN25	解体检查, 密封面研磨, 清除锈垢, 更换密封件, 发现缺陷处理。	1
	7号机2抽逆止阀后疏水手动门	DN25	解体检查, 密封面研磨, 清除锈垢, 更换密封件, 发现缺陷处理。	1
	7号机2抽逆止阀疏水手动门	DN25	解体检查, 密封面研磨, 清除锈垢, 更换密封件, 发现缺陷处理。	1

	7号机3A抽汽逆止阀后疏水手动一、二次门	DN25	解体检查, 密封面研磨, 清除锈垢, 更换密封件, 发现缺陷处理。	2
	7号机6抽电动门后疏水手动门	DN25	解体检查, 密封面研磨, 清除锈垢, 更换密封件, 发现缺陷处理。	1
	7号机7抽逆止阀后疏水手动门	DN25	解体检查, 密封面研磨, 清除锈垢, 更换密封件, 发现缺陷处理。	1
给水系统	7号机汽动给水泵A最小流量再循环电动门	DN200	解体检查, 密封面研磨, 清除锈垢, 更换密封件, 校验行程, 发现缺陷处理。	1
	7号机汽动给水泵A最小流量再循环电动门旁路手动门	DN20	解体检查, 密封面研磨, 清除锈垢, 更换密封件, 发现缺陷处理。	1
	7号机汽动给水泵A最小流量再循环手动门	DN200	解体检查, 密封面研磨, 清除锈垢, 更换密封件, 发现缺陷处理。	1
	7号机汽动给水泵A最小流量再循环手动门旁路手动门	DN20	解体检查, 密封面研磨, 清除锈垢, 更换密封件, 发现缺陷处理。	1
	7号机汽动给水泵B最小流量再循环调节阀	6" CL3500 WC6	解体检查, 密封面研磨, 清除锈垢, 更换密封件, 校验行程, 发现缺陷处理。	1
	7号机汽动给水泵B最小流量再循环电动门	DN200	解体检查, 密封面研磨, 清除锈垢, 更换密封件, 校验行程, 发现缺陷处理。	1
	7号机汽动给水泵B最小流量再循环电动门旁路手动门	DN20	解体检查, 密封面研磨, 清除锈垢, 更换密封件, 发现缺陷处理。	1
	7号机汽动给水泵B最小流量再循环手动门	DN200	解体检查, 密封面研磨, 清除锈垢, 更换密封件, 发现缺陷处理。	1
	7号机汽动给水泵B最小流量再循环手动门旁路手动门	DN20	解体检查, 密封面研磨, 清除锈垢, 更换密封件, 发现缺陷处理。	1
	7号机A中旁减温水隔离门	DN125	解体检查, 密封面研磨, 清除锈垢, 更换密封件, 校验行程, 发现缺陷处理。	1
主、再热蒸汽系统	7号机高旁减压阀(含喷嘴检查)	VBSE140-3	解体检查, 密封面研磨, 清除锈垢, 更换密封件, 校验行程, 发现缺陷处理。	1
	7号机中旁减压阀A/B(含喷嘴检查)、油动机密封件更换	VBSE200-1	解体检查, 密封面研磨, 清除锈垢, 更换密封件, 校验行程, 发现缺陷处理。阀座底部开槽加密封垫。	2
	7号机低旁减压阀A(含喷嘴检查)	NBSE 60-100-1	解体检查, 密封面研磨, 清除锈垢, 更换密封件, 校验行程, 发现缺陷处理。	1
	7号机超高压缸通风排汽阀	GTC-PS 12" CL2500 WC9 Trim5 BW	解体检查, 密封面研磨, 清除锈垢, 更换密封件, 校验行程, 发现缺陷处理。	1
	7号机高压缸通风排汽阀	ECOLINE GTC 14" CL600 WC9 Trim5 BW	解体检查, 密封面研磨, 清除锈垢, 更换密封件, 校验行程, 发现缺陷处理。	1
	7号机超高压缸通风排汽调节阀	10" HPD	解体检查, 密封面研磨, 清除锈垢, 更换密封件, 校验行程, 发现缺陷处理。	1
	7号机A/B侧主蒸汽疏水手动门2	DN50	解体检查, 密封面研磨, 清除锈垢, 更换密封件, 发现缺陷处理。	2
	7号机高旁阀前疏水手动门	DN50	解体检查, 密封面研磨, 清除锈垢, 更换密封件, 发现缺陷处理。	1
	高排逆止阀B开观察孔			1

2024年#7机B修汽机阀门检修清单（汽机辅机班）

序号	设备名称	型号规格	检修技术要求	数量
1	#7机A/B前置泵进口电动门解体检修	Z941H-25 DN500	要求修后阀门严密性合格，盘根严密，阀门无内外漏，开关灵活	2
2	#7机A/B凝泵出口电动门解体检修	Z91H-40C DN500	要求修后阀门严密性合格，盘根严密，阀门无内外漏，开关灵活	2
3	#7机A/B凝泵出口逆止阀解体检修	H44Y-64C DN500	要求修后阀门严密性合格，阀门无内外漏，开关灵活	2
4	#7机A/B汽泵入口滤网排污门解体检修	J41H-40C DN50	要求修后阀门严密性合格，阀门无内外漏，开关灵活，执行机构解体检修	2
5	#7机A/B汽泵前置泵入口滤网排污门解体检修	J41H-25C DN25	要求修后阀门严密性合格，阀门无内外漏，开关灵活，执行机构解体检修	2
6	7号机凝结水启动补水泵出口电动门	Z941W-16P DN300	要求修后阀门严密性合格，盘根严密，阀门无内外漏，开关灵活	1
7	7号机凝结水正常补水泵出口电动门	J41W-16P DN100	要求修后阀门严密性合格，盘根严密，阀门无内外漏，开关灵活	1
8	#7机给水泵汽轮机润滑油冷却水气动调节阀解体检修	HCP-16C DN125	要求修后阀门严密性合格，阀门无内外漏，开关灵活，执行机构解体检修	2
9	#7机闭式循环冷却水膨胀水箱液位调节阀	J41H16C DN50	要求修后阀门严密性合格，阀门无内外漏，开关灵活，执行机构解体检修	1
10	#7机A/B闭式泵出口电动蝶阀解体检修	D971X-16C PN16 DN450	要求修后阀门严密性合格，盘根严密，阀门无内外漏，开关灵活	2
11	#7机A/B闭式泵入口手动蝶阀解体检修	D71H-16C PN16 DN500	要求修后阀门严密性合格，盘根严密，阀门无内外漏，开关灵活	2
12	#7机A/B闭式泵出口逆止门解体检修	H44H-16 DN450	要求修后阀门严密性合格，阀门无内外漏，开关灵活	2
13	7号机凝汽器正常补水气动调节阀	PN16, DN100 材质: CF8M	要求修后阀门严密性合格，阀门无内外漏，开关灵活，执行机构解体检修	1
14	#7机发电机发电机定子冷却水进口温度气动调节阀	PN40 DN150	要求修后阀门严密性合格，阀门无内外漏，开关灵活，执行机构解体检修	1
15	#7机低加输水泵A、B出口电动门	Z941H-40 DN200 PN4.0MPa	要求修后阀门严密性合格，阀门无内外漏，开关灵活	2
16	#7机低加输水泵入口手动门	Z41H-16C DN300 PN16	要求修后阀门严密性合格，阀门无内外漏，开关灵活	2
17	#7机低加输水泵出口止回阀	H41H-40C DN200 PN40	要求修后阀门严密性合格，阀门无内外漏，开关灵活，无偏移卡涩等	2
18	7号机凝汽器水室排气手动门	J41H-16C DN100 PN16	要求修后阀门严密性合格，阀门无内外漏，开关灵活，无偏移卡涩等	8

19	7号机凝汽器水室放水手动门	J41H-16C DN100 PN16	要求修后阀门严密性合格， 阀门无内外漏，开关灵活， 无偏移卡涩等	8
20	7号机凝汽器后水室内环连通管放水手动门	J41H-16C DN100 PN16	要求修后阀门严密性合格， 阀门无内外漏，开关灵活， 无偏移卡涩等	1
21	7号机凝汽器后水室外环连通管放水手动门	J41H-16C DN50 PN16	要求修后阀门严密性合格， 阀门无内外漏，开关灵活， 无偏移卡涩等	1

#7机B修锅炉阀门清单

序号	名称	名称及规格	项目说明	数量
1	A侧过热器一级减温水调节阀1	ANSI2500#SPL, WC6, 3", 1200/G150	解体检查, 密封面研磨, 清除锈垢, 更换密封件, 校行程, 发现缺陷并处理。	1
2	A侧过热器一级减温水调节阀2	ANSI2500#SPL, WC6, 3", 1200/G150	解体检查, 密封面研磨, 清除锈垢, 更换密封件, 校行程, 发现缺陷并处理。	1
3	A侧过热器二级减温水调节阀1	ANSI2500#SPL, WC6, 3", 1200/G150	解体检查, 密封面研磨, 清除锈垢, 更换密封件, 校行程, 发现缺陷并处理。	1
4	A侧过热器二级减温水调节阀2	ANSI2500#SPL, WC6, 3", 1200/G150	解体检查, 密封面研磨, 清除锈垢, 更换密封件, 校行程, 发现缺陷并处理。	1
5	B侧过热器一级减温水调节阀1	ANSI2500#SPL, WC6, 3", 1200/G150	解体检查, 密封面研磨, 清除锈垢, 更换密封件, 校行程, 发现缺陷并处理。	1
6	B侧过热器一级减温水调节阀2	ANSI2500#SPL, WC6, 3", 1200/G150	解体检查, 密封面研磨, 清除锈垢, 更换密封件, 校行程, 发现缺陷并处理。	1
7	B侧过热器二级减温水调节阀1	ANSI2500#SPL, WC6, 3", 1200/G150	解体检查, 密封面研磨, 清除锈垢, 更换密封件, 校行程, 发现缺陷并处理。	1
8	B侧过热器二级减温水调节阀2	ANSI2500#SPL, WC6, 3", 1200/G150	解体检查, 密封面研磨, 清除锈垢, 更换密封件, 校行程, 发现缺陷并处理。	1
9	A侧高压再热器喷减温水调节阀	ANSI2500#, WCB, 2", 510D/G150	解体检查, 密封面研磨, 清除锈垢, 更换密封件, 校行程, 发现缺陷并处理。	1
10	A侧低压再热器喷减温水调节阀	ANSI2500#, WCB, 2", 510D/G150	解体检查, 密封面研磨, 清除锈垢, 更换密封件, 校行程, 发现缺陷并处理。	1
11	B侧高压再热器喷减温水调节阀	ANSI2500#, WCB, 2", 510D/G150	解体检查, 密封面研磨, 清除锈垢, 更换密封件, 校行程, 发现缺陷并处理。	1

12	B侧低压再热器喷 减温水调节阀	ANSI2500#, WCB, 2", 510D/G150	解体检查, 密封面研磨, 清除锈垢, 更换密封件, 校行程, 发现缺陷并处理 。	1
13	再热器减温水调 节阀入口手动门	ANSI2500#, WCB, 2", 510D/G150	解体检查, 密封面研磨, 清除锈垢, 更换密封件, 校行程, 发现缺陷并处理 。	4
14	过热器减温水总 管电动闸阀	DN250 PN400	解体检查, 密封面研磨, 清除锈垢, 更换密封件, 校行程, 发现缺陷并处理 。	2
15	过热器一级减温 水电动闸阀	DN150 PN600	解体检查, 密封面研磨, 清除锈垢, 更换密封件, 校行程, 发现缺陷并处理 。	4
16	过热器二级减温 水电动闸阀	DN150 PN600	解体检查, 密封面研磨, 清除锈垢, 更换密封件, 校行程, 发现缺陷并处理 。	4
17	高压再热器减温 水总管电动闸阀	DN200 PN250	解体检查, 密封面研磨, 清除锈垢, 更换密封件, 校行程, 发现缺陷并处理 。	1
18	低压再热器减温 水总管电动闸阀	DN200 PN250	解体检查, 密封面研磨, 清除锈垢, 更换密封件, 校行程, 发现缺陷并处理 。	1
19	锅炉本体吹灰汽 源电动闸阀	DN150 PN400	解体检查, 密封面研磨, 清除锈垢, 更换密封件, 校行程, 发现缺陷并处理 。	1
20	再循环管路出口 电动闸阀	DN250 PN400	解体检查, 密封面研磨, 清除锈垢, 更换密封件, 校行程, 发现缺陷并处理 。	1
21	再循环管路出口 电动闸阀后调节 阀	DN250 PN400	解体检查, 密封面研磨, 清除锈垢, 更换密封件, 校行程, 发现缺陷并处理 。	1
22	WDC管路电动闸阀	DN300 PN400	解体检查, 密封面研磨, 清除锈垢, 更换密封件, 校行程, 发现缺陷并处理 。	3

23	过热器一级减温水管路手动闸阀	DN150 PN500	解体检查，密封面研磨，清除锈垢，更换密封件，校行程，发现缺陷并处理。	4
24	过热器二级减温水管路手动闸阀	DN150 PN500	解体检查，密封面研磨，清除锈垢，更换密封件，校行程，发现缺陷并处理。	4
25	锅炉本体吹灰汽源手动闸阀	DN150 PN400	解体检查，密封面研磨，清除锈垢，更换密封件，校行程，发现缺陷并处理。	1
26	过冷管手动闸阀	DN150 PN500	解体检查，密封面研磨，清除锈垢，更换密封件，校行程，发现缺陷并处理。	2
27	WDC阀调节门	ANSI2500#SPL, WC6, 8", 7200/ELEC	解体检查，密封面研磨，清除锈垢，更换密封件，校行程，发现缺陷并处理。	3
28	循环泵过冷管调节阀	ANSI2500#SPL, WC6, 4", 1200/ELEC	解体检查，密封面研磨，清除锈垢，更换密封件，校行程，发现缺陷并处理。	1
29	过热器二级减温水旁路调节阀	ANSI2500#SPL, WC6, 1", 1200/G075	解体检查，密封面研磨，清除锈垢，更换密封件，校行程，发现缺陷并处理。	1
30	辅汽联箱母管至#7炉辅汽进气电动门	DN500, PN25	解体检查，密封面研磨，清除锈垢，更换密封件，校行程，发现缺陷并处理。	1
31	辅汽联箱至除氧器出口电动门	DN500, PN25	解体检查，密封面研磨，清除锈垢，更换密封件，校行程，发现缺陷并处理。	1
32	二、三期辅汽联箱联络母管手动门	DN500, PN25	解体检查，密封面研磨，清除锈垢，更换密封件，校行程，发现缺陷并处理。	2
33	二冷至辅汽联箱进气电动门	DN400, PN25	解体检查，密封面研磨，清除锈垢，更换密封件，校行程，发现缺陷并处理。	1

34	五抽至辅汽联箱 进气电动门	DN400, PN25	解体检查, 密封面研磨, 清除锈垢, 更换密封件, 校行程, 发现缺陷并处理 。	1
	合计			56

汽水系统阀门检修技术标准

序号	评审项目	评分标准	分值
1	检修业绩	满足招标文件最低业绩要求得10分；满足投标文件基础上每增加一个检修业绩加2分，最多20分； 评审依据：提供有效业绩合同复印件，其中满足招标要求（指招标公告中投标人资格标准所述业绩要求）。	20
2	企业综合技术能力	按投标企业综合技术实力综合评议，优：18-28分，良：10-17分，一般：1-9分，差：0分。 评审依据：投标文件响应情况。	28
3	施工方案	切合实际、科学合理、可行性高。该项评分在0-20分之间打分。优：10-20分，良：5-9分，一般：1-4分，差：0分。 评审依据：投标文件响应情况。	20
4	管理组织机构及人员投入	人员配置满足招标文件要求，得4分，不满足不得这4分。 项目经理满足招标文件要求业绩每多一个加1分，最多可加3分； 人员配置优于招标文件要求时：技术负责人、专职安全员或其他人员优于人员配置要求每增加1人加1分，最多可加5分； 评审依据：根据投标方投标文件所提供的相关资料进行评分。	12
5	施工进度计划	满足招标方要求有进度图，前期设计、物资计划、施工主要节点安排合理，科学可行，计划详实。此项在0-6分之间打分。 评审依据：投标文件响应情况。投标方投标文件提供的网络进度图、工程进度表等资料进行评分。	6
6	安全保证措施	安全管理体系健全、安全保障、监督措施完善，此项得4分。 无安全管理体系、安全保障措施本项得0分，安全保障、监督措施不完善，每一项酌情扣1-2分 评审依据：投标文件响应情况。	4
7	质量保证措施	有详实的质量保证措施、主要施工质检点。此项得6分。 无质量体系认证、质量保证措施本项得0分，保证措施、施工质检点不完善每一项酌情扣1-2分。 评审依据：投标文件响应情况。根据投标方投标文件中的质量保证措施完善程度及质检点设置情况进行评分。	6
8	环境、职业健康	提供环境、职业健康管理体系认证、保证措施、疫情管控措施得基本分4分； 无环境、职业健康管理体系认证本项得0分。保证措施不完善酌情扣0-1分。 评审依据：投标文件响应情况。	4

总计

100

询价比选采购打分标准

(一) 报价：分值 100 分。（权重 50%）

各询价比选响应单位的报价需经询价比选单位评选为合理报价，否则该项不得计分。计分方法如下：

如有效投标人为 4 家以下时，按有效评标价的算术平均值的 95% 为评标基准价；如有效投标人为 4 家，则去掉一个最高报价，其余有效评标价的算术平均值的 95% 为评标基准价；如有效投标人 4 家以上时，则去掉两个最高报价，其余有效评标价的算术平均值的 95% 为评标基准价。各投标人以评审的最终投标价与基准价相比每高 1% 扣 1 分，每低 1% 扣 0.5 分。等于基准价的得 55 分。不足 1% 部份按内插法计算，小数点保留两位。投标报价部分最低得分为 0 分，最高得分为 55 分。若各投标人所报税率相同，则按含税总价进行评审，若各投标人所报税率不同，则按不含税单价进行评审。

有效评标价的算术平均值的 97% 为评标基准价。各投标人以评审的最终投标价与基准价相比每高 1% 扣 1 分，每低于基准价的 1% 扣 0.5 分，等于基准价的得 50 分。不足 1% 部份按内插法计算，小数点保留两位。投标报价部分最低得分为 0 分，最高得分为 50 分。若各投标人所报税率相同，则按含税总价进行评审，若各投标人所报税率不同，则按不含税总价进行评审。（限价版）

(二) 技术：分值 100 分。（权重 40%）

详见“技术评分表”

(三) 商务：分值 100 分。（权重 10%）

1、询价比选响应单位提供近三年有类似项目业务的，每提供一个并符合条件的得 10 分，最多得 30 分。

2、询价比选响应单位供近三年有类似项目业务所在单位好评的，

每提供一个并符合条件的得 10分，最多得 30分。

3、其他：评选成员根据询价比选响应单位概况、资信能力、拟派人员等情况进行排序，按照从高到低，自主打分，最高分 40分。

总分计分方法如下：

报价、技术、商务得分乘以权重百分比后相加为询价比选响应单位的总分。

各询价比选响应单位最终得分为：每位评选成员评选得出的总分取平均值。

