

采购申请

1.29

采购申请部门: 汽机检修班

申请人: 邓德力

申请时间: 2024年01月24日

编号: 11034

零件号	名称	规格型号	计量单位	数量	费用来源	用途	备注
	8号机组真空系统 在线查漏		无单位	1.00	三期-主营业务成本-修 理费-日常修理费-日 常维护费-一般日常维 护费-工程费-一般日 常维护-机组日常维 护-汽机专业	8号机组真空 系统在线查 漏	
项目基本情况: 项目名称: 8号机组真空系统在线查漏 项目时间: 项目开工后20天内							
项目类型: 工程类		项目性质: 一般项目			业务类型: -		
技术要求: 详情见附件。							
审批意见							
设备管理部专工 (自选)	签字: 同意			签字: 邓小昌 日期: 2024/1/24 16:53:3			
设备管理部经理	签字: 同意			签字: 徐欢涛 日期: 2024/1/25 8:45:4			
生产技术部专工 (自选)	签字: 同意。			签字: 陈芳权 日期: 2024/1/25 10:43:3			
生产技术部经理	签字: 同意。			签字: 江卫国 日期: 2024/1/25 12:31:0			
计划经营发展部副经理	签字: 列修理, 拟询价。			签字: 余炜 日期: 2024/1/25 17:13:4			
计划经营发展部经理	签字: 同意。			签字: 于晓平 日期: 2024/1/25 14:58:5			
设备管理部分管领导	签字: 同意			签字: 匡仁钦 日期: 2024/1/25 20:42:0			
计划经营发展部分管领导	签字: 同意			签字: 宋弘景 日期: 2024/1/26 14:56:3			
总经理	签字: 同意			签字: 魏建宏 日期: 2024/1/26 15:35:1			



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

2024年1月18日

项目名称	8号机组真空系统查漏技术说明	
项目编号		项目负责人 邓德力
相关专业意见	【同意】 邓小昌 2024-01-22	
项目管理部意见	【同意】 徐欢涛 2024-01-22	
生技部专工意见	【同意】 陈芳权 2024-01-23	
生产技术部意见	【同意】 江卫国 2024-01-23	
项目分管领导意见	【同意】 匡仁钦 2024-01-23	
附件 (技术协议/规范书)	8号机组真空系统查漏技术说明.docx (25KB)	

江西赣能股份有限公司

8号机组真空系统在线查漏 技术说明

一、项目目的

2023年10月开始。8号机凝汽器A真空严密性试验勉强合格、凝汽器B真空严密性试验不合格，12月凝汽器A、B背压上升速率分别为每分钟0.26KPa/0.42Kpa。为消除机组真空漏点，计划于2024年02月25日-2024年03月25日之间对8号机组进行在线查漏，消除影响机组真空漏点，改善机组经济性。

二、施工内容、范围及要求

2.1 基本情况

江西赣能股份有限公司丰城发电厂8号机组是2022年刚投产运行的新机组。汽轮机是由哈尔滨汽轮机厂有限责任公司生产，二次中间再热、单轴五缸四排气、1000MW超超临界反动凝汽式汽轮机组，十段回热抽汽，超高压缸、高压缸单流反向布置，中、低压缸均为双流反向布置。

2.2 项目范围和内容：

投标方采用氦质谱检漏仪负责对8号机组真空系统的漏点进行全方位检测，并进行软处理封堵工作。

本项目8号机组真空查漏系统包括：对低压缸本体、低加系统、凝结水系统、加热器疏水系统、扩容器疏水系统及本体、各抽汽管道、真空抽气系统、低压旁路系统、机组补水系统、轴封加热器疏水系统、小机真空系统、排汽缸喉部等系统所有阀门、法兰及管道等影响真空指标的设备系统进行检测，并对存在的问题进行处理。

检测出来的内漏阀门和轴封泄漏的消漏工作由招标方负责，其他部位由投标方进行处理。如因机组本身缺陷及系统其他问题（如：阀门消漏、轴封泄漏等）造成所查问题在线无法处理，导致真空严密性下降速度大于100pa/min的要求时，在机组停运消缺处理后的再次启动，投标方负责对原存在泄漏部位再次进行检测，直至消除所有缺陷，检测结果以书面形式告知招标方并经招标方确认。

2.3 项目要求

- 1、投标方至少应有从事近两年内600MW以上机组机组在线真空查漏项目三个业绩。
- 2、投标方必须具备并提供合格的安全资质材料，至少包括：1、近三年的安全施工

简历与证明，并注明是否发生人身伤亡等事故；2、有效营业执照；3、法人代表资格证书或授权委托书；4、环境、质量、职业健康安全管理体系的认证证书；5、环境、质量、职业健康安全管理体系；

3、所有参与现场工作人员必须与中标方签定劳务合同，提供体检报告，并在项目施工期内具备 120 万元/人保额。

2.4 双方职责

- 1、施工范围内脚手架、施工电源、保温拆除等，由招标方负责。
- 2、招标方派专人负责施工现场的配合、监护及施工协调。
- 3、招标方负责施工项目方案的确定及验收。
- 4、根据招标方提供的有关技术参数和现场的具体施工条件，投标方负责编制施工技术组织措施，自行确定能否进行堵漏施工和选择施工方案，最终由招标方审核确定。
- 5、投标方在修理过程中使用的消耗性材料均由投标方自行提供，如使用的检测气体、检修消缺用的焊接材料，堵漏材料，打磨砂轮片、砂纸等。
- 6、投标方自行负责施工范围内的安全投入，如投标方员工安全劳保用品。
- 7、投标方在机组真空系统检测及处理过程中不得影响机组的正常安全运行。
- 8、投标方消漏所采用的工艺、材料环保、健康不会导致招标方的设备损伤和影响设备以后正常检修。
- 8、服从招标方生产管理的统一调度，严格执行招标方生产管理的有关规程、规定、制度、标准，及时向招标方汇报承包范围内的工作情况和存在的问题；针对设备异常及检修过程中出现的问题，积极制定技术方案和措施，参与技术问题的研讨和方案制定，经招标方审核后实施。
- 9、施工中凡由投标方责任造成的人身事故、设备事故均由投标方承担全部责任。
- 10、投标方涉及高温、高压部分焊接（包括固定焊、定位焊）均需编制焊接及热处理工艺卡，交招标方金相审核后方可实施。
- 11、施工结束后投标方出具详细的检测及处理报告，交招标方保存。
- 12、自开工起 30 天内完成，开工时间以投标方通知为准，直至查出、漏点并堵漏，且真空严密性试验达到要求。

三、项目目标、总的要求

验收标准：

1、真空系统严密性是指真空系统的严密程度，以真空下降速度表示。试验时，负荷稳定在 80%以上，在停止抽气设备的条件下，试验时间为 8min，取后 5min 的真空下降速度的平均值 (Pa/min)。根据双方协议要求即真空下降不大于 133 Pa/min 为合格。

2、检测处理后机组经济指标（即真空严密性）有明显提高，真空严密性不合格是由于设备泄漏引起（例如：轴封泄漏，水封，阀门内漏等原因）经合理调整运行方式后，试验若达到合格标准，验收按 1 标准执行；真空严密性不合格是由于设备泄漏引起且设备泄漏投标方无法处理；经双方共同确认，由于现场客观原因所限制，或需招标方进行更换设备的，造成机组严密性未达到验收的合格标准，但其他设备泄漏点已处理完好，投标方在招标方停机更换设备后，继续检测直到严密性达到合格为止。

3、具备验收试验条件时，招标方应积极安排投标方验收试验，试验一次性完成明确以下项目为此次检修工程量（包括但不限于），最终以双方商议后工程量为准：投标方所检测的结果出具检测结果报告，软堵处理后做真空严密性测试并与处理前的结果进行参数对比，机组的真空下降速度不大于 133 pa/min 试为合格。

质保期考核：

本工程范围内质保期为一年。投标方采用的封堵材料应满足至少机组连续运行 12 个月以上不发生质量问题。如果在质保期内原处理部位发生任何泄漏，需在接到招标方通知两日（含节假日）内赶到现场进行处理。质保期内如发生真空严密性下降速度高于 133pa/min, 应在接到招标方通知后 7 个工作日内到厂查漏。

四、考核

明确出现以下情况时，进行考核：

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，具体内容详见（检修现场考核管理规定）。

2、招标方严格按相关管理制度进行考核，投标方必须无条件接受。

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。

4、项目施工过程中考核采取考核通知单形式；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。

- 5、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。
- 6、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。
- 7、考核费用按招标方要求进行上交或扣除。
- 6、未尽条款以双方商定后签字确认为准。