

江西赣能股份有限公司丰城发电厂

2×7000MW 超临界燃煤机组

5号锅炉捞渣机刮板装置外送修理

技术说明书



二零二五年三月

一、项目目的

江西赣能股份有限公司丰城发电厂（以下简称招标方）现场旧捞渣机刮板两侧耐磨层经长期运行使用已磨损严重，但刮板本体磨损、损坏情况良好，未达到报废标准，可通过更换旧刮板耐磨层后仍可继续使用，为延长刮板使用寿命，计划将换下的一批旧捞渣机刮板耐磨层进行更换处理，故策划本项目。

二、项目内容、范围及要求

2.1 项目内容、范围

2.1.1 投标方负责修复招标方提供的84块捞渣机刮板装置：捞渣机刮板型号为JXFC.GBL20D.8，封闭角钢型，带65Mn耐磨边，材料为Q235B，原耐磨层材料为65Mn锰钢，更换的新耐磨层材料要求为NM500，厚度为14mm（耐磨层）。

2.1.2 投标方负责对84块捞渣机刮板的原耐磨层进行清除，修复磨损的基体层，并对两侧耐磨层更换焊接处理。单块刮板单侧所需耐磨层长度为1480mm。

2.1.3 本项目涉及所有设备的往返运输均由投标方负责，厂内装卸工作由招标方负责。

2.1.4 若维修中检查发现捞渣机刮板装置损坏严重，无修理价值需要报废的，投标方应及时通知招标方，并出示书面报废检验报告，经招标方确认并给出回复后进行后续工作。

2.1.5 根据国标GB/T 24186-2022《工程机械用高强度耐磨钢板和钢带》要求，对耐磨层化学成分做如下要求：

牌号及化学成分

牌号	化学成分(质量分数)%									
	C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	Mo	Ti	B
	不大于									
NM500	0.38	0.70	1.70	0.020	0.010	1.50	1.00	0.65	0.050	0.0005~0.0060

此项内容作为投标方修复后的刮板装置耐磨层的验收条款，本技术说明未提及的质量标准要求，投标方需充分结合GB/T 24186-2022《工程机械用高强度耐磨钢板和钢带》内容进行施工。

2.2 相关要求

2.2.1 修理所需要的备品备件及由耗材(包括焊材等耗材)投标方负责提供；所选用的产品投标方在焊接前提交相关的出厂合格证、材料单及相关技术资料，经招标方确认后方可进行焊接；

焊条焊丝选用型号应与焊接母材匹配，按照就高不就低原则选型，并选用型号须经招标方许可后方可使用。

2.2.2 招标方有权在施工期间指派技术人员进行驻场质检过程监督，人员食宿由招标方自理；投标方有义务配合招标方进行相关质检验收工作。

2.2.3 招标方如不能全程对投标方的检修过程进行监督，投标方需向招标方提供检修过程图片，关键验收点的视频资料，并每日向投标方进行实时反馈。

2.2.4 投标方提供刮板检修质检表，质检表应具有过程验收点见证及签字，相应的备件材料、检修过程拍照留底。

2.2.5 投标方在机组检修结束后 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。

2.2.6 负责提供现场安装技术指导服务。检修工程完工后，投标方需在设备正常运行 24 小时后才能撤离，如技术人员提前退场，招标方将对投标方进行考核。

三、性能保证

3.1 投标方修复前、需将捞渣机刮板两侧原耐磨条割除并对切割面进行打磨处理，打磨至切割面无氧化物、平整光滑，然后在刮板两边重新焊接新的耐磨条。

3.2 刮板装置耐磨条厚度为 14mm，材质为 NM500。

3.3 焊前按照要求应先对捞渣机刮板进行清理，并且在焊接前根据材质要求先对刮板进行预热

3.4 焊接时要求焊缝饱满，外形均匀，焊道与焊道、焊道与金属之间平滑过渡，焊渣与飞溅物清除干净，不得存在气孔、砂眼、夹渣、裂纹和电弧擦伤等焊接缺陷。

3.5 要求施工方提供焊材材质证明和耐磨层的材质、硬度验收、证明文件，其中表面布氏硬度 (HBW) 为 520-580，化学成分数据按本技术说明书 2.1.5 条款。

3.6 对所有焊接焊缝、结构焊缝进行无损 (PT) 检测，出具检查报告，与其他相关文件一同交予招标方。

四、交货方式

4.1 交货地点：招标方指定生产现场。

4.2 交货时间：合同签订后投标方需在招标方提出外送修复需求 3 天内，安排好车辆至招标方现场完成需修复捞渣机刮板装置的装车工作，并于 25 天内返厂修复并交付完成。

4.3 投标方将货物一次运至交货地点。并于到货前 24 小时将到货名称、型号、数量、外形尺寸、单重及注意事项等，以书面形式通知招标方。

4.4 货物包装应符合国家标准，以保证设备在运输过程中不受损伤，由于包装不当造成设备在



运输过程中有任何损坏或丢失，由投标方负责。

4.5 投标方负责将货物运至指定地点后卸货，由招标方人员监督工作。

五、验收要求及质保期

5.1 项目竣工验收后 5 天内，投标方应向招标方提交完整的检修记录和总结报告，资料需装订成册。招标方对照性能保证条款进行现场宏观验收、无损检测、光谱检测和硬度检测验收，验收不合格由投标方无条件进行整改，若影响招标方生产安排，招标方有权按照相关制度进行考核。

5.2 修复后捞渣机刮板装置到达现场，招标方、投标方双方需在现场并确认包装的完好性后，由招标方验货，投标方应派专人陪同招标方一起对设备进行清点验货，并对刮板进行外观、金相验收。如投标方不能按时到达陪同验货或未委派人员进行验收，招标方有权开箱验货，且将投标方视为参与了验收工作，并对缺件、损坏等情况做出记录，投标方应认可并负责解决。

5.3 捞渣机刮板装置安装完成后招标方将组织现场进行试运行验收，投标方应派专人参加，如投标方不能按时参加或未委派人员进行验收，招标方有权直接进行试运行验收，且将投标方视为参与了验收工作，并对试运行过程发生的问题做出记录，投标方应认可并负责解决

5.4 本工程质保期为机组检修正常运行 168 小时后一年。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。

5.5 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。

六、考核

6.1 投标方需在刮板装置装车日起，于 25 天内交付完成，每延迟 1 天扣除合同款 1%，若第 30 天仍未交货，则招标方可单方面解除合同，违约责任由投标方负责。

6.2 质保期为自投入运行之日后一年期，由于投标方修复的产品、技术服务等因素造成性能保证要求不达标、验收不合格的情况下，招标方有权扣除投标方质保金；同时招标方有权取消投标方以后的相同项目的竞标资格。

6.3 质保期内，发生设备因质量问题损坏的缺陷，视情节严重程度，考核 0.1-1 万元，并重新返工。若因投标方供货质量问题导致设备运行过程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；

6.4 项目结束后若项目验收不合格，投标方无条件进行整改，若经投标方整改无效，投标方放



弃整改承认项目失败，扣除全部合同款；若在质保期内由于投标方原因，发生设备故障而无法
满足使用需求，投标方无条件进行消缺处理，如投标方未能按招标方要求进行处理，则招标方
有权根据生产需求委托第三方进行处理，修理所产生的费用由投标方负责，并扣除全部质保金。

6.5 因到厂设备、备件材料等验收不合格、材质无证明等质量问题，影响现场项目施工正常开
展的，考核项目 3%-10%合同款。

附件 1：项目分项报价单

序号	检修项目名称	项目内容	物资报价 (元)	施工报价 (元)
1	刮板装置原耐磨 层清理、基体层 加工	清除刮板装置原耐磨层，加工基体层至 满足修复条件，原刮板装置规格为 6.4mm(基板)+6.4mm(耐磨层，已磨损)， 共计 84 块		
2	刮板装置耐磨层 修复	更换的新耐磨层材料要求为 NM500，刮 板装置耐磨层厚度 14mm，共计 84 块		
总价 (元)				

