

江西赣能股份有限公司丰城发电厂公开询价采购文件

序号	项目名称	主要采购内容
1	7、8号机精处理酸碱计量间现场安全文明标准整治	详见挂网招标附件

投标须知（请认真阅读，以免投标不规范导致投标无效）：

1、采购方式为询价采购，参与投标的供应商请根据此次挂网所附的招标规范/技术说明等招标文件做出响应。按照招标技术说明第四条提供相关资料及证明文件，证明文件缺失、错误或者不规范的，视为投标无效。

2、报价要求：控制价：7万元。对项目分项报价，注明是否含税以及税率（需开具国家相关法规规定的增值税专票）。报价相关资料需盖骑缝章或者每一页需加盖公章/报价章，否则视为投标无效，不允许澄清。

3、评标标准：完全响应并满足招标文件要求的参与投标的供应商中，不含税总价最低者中标。

4、工期：30天。

5、合同主要条款约定：

（1）以项目实际开工之日（有开工报告的以开工报告时间为准）起计算。项目必须按合同工期完成，若延误工期，甲方有权进行考核，其中：项目合同金额在50万元以上的，因乙方原因推迟工期，每延误一天考核乙方本项目结算金额的1%；项目合同金额在50万元以下的，因乙方原因推迟工期，每延误一天考核乙方本项目结算金额1000元。以此类推，最高不超过合同结算金额总价的10%。

（2）结算方式：项目验收合格后，乙方在三周内向甲方报送完整结算资料。若因乙方原因未及时处理，每延迟一周考核乙方工程结算金额1%，以此类推，最高不超过合同结算金额总价5%（2万元封顶）。

（3）付款方式：在结算程序合格办理完毕一个月后，甲方付足乙方结算总价的97%，其余3%作为质保金，质保期一年，待使用一年无质量问题后，乙方需及时办理质保金结算手续，每逾期一年办理扣除项目结算金额的1%；以此类推。质保期满后逾期三年仍未办理质保金结算手续，视为乙方放弃质保金，甲方不再支付质保金。（此处质保金条款与“招标技术说明中有出入，以本处为准。”）

（4）对于需要入厂施工的项目，中标供应商必须为所有人员购买“工伤险”、“团体意外伤害保险”、“雇主责任保险”中的一种或多种保险，要求每个人主险总保额不低于120万元，否则不得进场工作（不能以个人名义购买）。涉及到特种作业施工项目人员，必须按国家法律法规持证上岗。中标单位在办理入场手续时需提供入场人员的劳动合同原件及保险单原件交我厂人力资源部审核。

在甲方向中标单位发送电子版水印合同后，中标单位须在10日内完成纸质版签字盖章并寄回，如无特殊原因，甲方有权认定为是弃标行为，扣除本项目投标保证金且不得参加本项目投标。

6、参与投标的供应商需认真悉知我厂考核细则，见挂网附件，投标则视为响应我厂考核细则，并受其约束和管理。

7、土建类项目必须进行前期现场勘察，在挂网公告中会明确集中勘察时间。对于未进行前期现场勘察的参与投标的供应商，我厂有权拒绝其投标。

8、其他要求见挂网公告。

备注：请参与投标的供应商认真对待。提交的投标资料必须按照招标文件要求提供，对于胡乱提供明显与本次招标无关资料的，甚至提供错误、虚假资料的供应商，将被没收投标保证金，并做拉黑三个月处理。



江西赣能股份有限公司丰城发电厂

7、8号机精处理酸碱计量间现场安全文明标准整治项目施工招标技术说明

一、工程目的

对7、8号机精处理酸碱计量内墙面及地面、设备及附属管道依照我厂现场安全文明标准化要求进行整治。

二、项目概况

2.1 施工地点概况

江西赣能股份丰城发电厂位于江西省丰城市西面石上村铜鼓山，厂区距丰城市区8公里，距南昌市约60km，南临赣江约0.5km，东距丰高公路约0.6km，北距丰城水泥厂2.8km。7、8号机精处理酸碱计量间位于8号机A磨煤机附近。

2.2 现场设备概况

2.2.1 7、8号机精处理酸碱计量间内设备概况

2.2.1.1 7、8号机精处理酸碱计量间长*宽*高=9.7m*6.2m*4.7m，计量间内墙面存在多处受潮开裂、墙皮脱落及酸雾污染。地面由30*30mm瓷砖铺设，多处瓷砖表面受酸雾及油漆等污染。房间内设有T字型排水沟道1处，沟道盖板与地面落差大，不齐平。房间内靠8号机A磨煤机方向墙面设有排烟风机2台，风道因锈蚀严重已拆除。房间内布置有DN1600酸、碱计量箱各1个，DN500酸雾吸收器1个，所有附属管道明管布设，设备及管道表面油漆存在酸雾腐蚀及积灰污染，管道支撑锈蚀严重。

2.2.1.2 7、8号机精处理酸碱计量间具体参数（见下表）

名称	规格尺寸	数量	单位
酸碱计量间墙面（长*宽*高）	9.7m*6.2m*4.7m	210	平方米
T字形排水沟道（沟宽*沟长*沟深）	0.45*7.5*0.6m; 0.76*5.3*0.6m		
酸、碱计量箱	DN1600 H=1850mm	2	台
酸雾吸收器	DN500 H=1000mm	1	台
酸管道	DN50	36	米



碱管道	DN50	32	米
除盐水管道	DN40	36	米
镀锌线缆管道	Φ 20	55	米
消防用管道	Φ 76	20	米

三、施工内容及技术要求

3.1 7、8 号机精处理酸碱计量间达标整治施工内容及要求

3.1.1 主要施工工程量如下：

序号	施工项目	工程量
1	酸碱计量间内墙面整治	内墙及房顶墙面修补及乳胶漆刷涂，整治面积 210m ² 。 墙面离地高度 1.6m 以下涂刷绿色乳胶漆。
2	酸碱计量间内瓷砖地面清洗	酸碱计量间内地面由 30*30mm 瓷砖铺设，扣除设备占用面积约 49m ² 。拆除 1.2m*0.5m*0.12m 水泥基础 1 个，并恢复成与附近地面一致。地面使用清洗剂或打磨清理。采用双组份冷涂型耐磨道路标线涂料刷涂宽 100mm 交通黄（色号 RAL1023）设备标志线 25m。
3	酸碱计量间内 T 字形排水沟道整治	沟道底部及两侧沟壁贴厚度 30mm 防腐大理石砖铺设面积约 23m ² 。拆除沟道钢制格栅盖板，采购承重 > 150kg/m ² ，中黄色 FRP 耐腐蚀高强水篦子（栅格状）重新铺设，盖板边沿使用 304 不锈钢收边条，铺设高度与地面齐平。
4	酸碱计量间内排烟风机及风道整治	酸碱计量间内排烟风机重新安装 L 型风道约 11 米，风道采用厚度 3mm 的 304 不锈钢钢板制作，风道口径长*宽=1.0m*0.5m，每间隔 1 米设置进风口 1 个，每个进风口设置可拆卸的 304 不锈钢滤网，滤网要求 8 目*1.0mm，平纹编织。风道垂直段高 3.6 米，采用化学植筋胶与墙面固定；风道水平段长 7.5 米，等距设置 3 处悬吊点，采用 304 不锈钢吊杆（M16）及角钢（40*4）固定；风道在排烟风机区域设置 2 处检修用法兰连接口。

5	酸碱计量间内房顶横梁防腐	酸碱计量间内房顶 2 根长约 8 米的横梁打磨除锈，一底两面涂刷银灰色（色号 RAL7001）醇酸磁漆防腐，防腐面积约 23m ² 。
6	酸计量箱及附属管道、阀门防腐	打磨除锈，一底两面涂刷交通红（色号 RAL3020）醇酸磁漆防腐，防腐面积约 20m ² ，依照 DLT 1123-2009《火力发电企业生产安全设施配置》中 A. 6. 13 管道标识要求喷涂介质名称、流向箭头，喷涂颜色为白色油漆。
7	碱计量箱及附属管道、阀门防腐	打磨除锈，一底两面涂刷交通黄（色号 RAL1023）醇酸磁漆防腐，防腐面积约 16m ² ，依照 DLT 1123-2009《火力发电企业生产安全设施配置》中 A. 6. 13 管道标识要求喷涂介质名称、流向箭头，喷涂颜色为白色油漆。
8	除盐水管道的防腐	打磨除锈，一底两面涂刷五月绿（色号 RAL6017）醇酸磁漆防腐，防腐面积约 5m ² ，依照 DLT 1123-2009《火力发电企业生产安全设施配置》中 A. 6. 13 管道标识要求喷涂介质名称、流向箭头，喷涂颜色为白色油漆。
9	镀锌线缆管防腐	打磨除锈，一底两面涂刷银灰色（色号 RAL7001）醇酸磁漆防腐，防腐面积约 5m ² 。
10	消防用管道防腐	打磨除锈，一底两面涂刷交通红（色号 RAL3020）醇酸磁漆防腐，防腐面积约 4. 8m ² ，依照 DLT 1123-2009《火力发电企业生产安全设施配置》中 A. 6. 13 管道标识要求喷涂介质名称、流向箭头，喷涂颜色为白色油漆。
11	管道支撑及灯具吊杆更换	使用 304 不锈钢材质 40*4 冲孔角钢更换管道支撑 32 处，使用冲孔角钢约 18 米。6 具照明灯吊杆更换成 304 不锈钢材质。支吊架的形式和规格应参照《室内管道支架及吊架》03S402 标准图进行施工。

12	酸碱计量箱设备铭牌及阀门牌制作安装	设备铭牌及阀门牌均使用 304 不锈钢材质制作, 设备铭牌刻印内容见实物, 规格 210mm*170mm, 数量 2 块; 阀门牌规格、内容见技术要求及清单, 数量 22 块。
13	酸碱计量间外排水沟道盖板更换	拆除排水沟道树脂格栅盖板 15m ² , 制作并铺设 600mm*900mm*100mm 水泥盖板 28 块。盖板混凝土强度 C30, 内置 Φ8 钢筋, 采用 40*4mm 的 Q235 角钢收边, 两侧需预留吊装孔, 铺设高度与地面齐平。

投标方负责主要供货范围及要求（见下表）（本表中未列出的其他物资，如系本项目所需，也包括在供货范围内），其他如施工工器具、安全防护器具、安全防护设施、施工耗材、以及其余各类辅材、混凝土、钢筋、槽钢、角钢、平斜垫铁、固定管道的支吊架，管箍管卡、油漆等均由投标方负责提供，项目施工所需搭设脚手架、升降车、升降平台等的安全措施费用、工具费用等，由投标方承担。

供货物资范围及材质				
序号	名称	材质	规格型号	数量
1	管箍（含配套锁紧螺母、弹垫、平垫）	304 不锈钢	Φ57×8 mm	50 套
2	管箍（含配套锁紧螺母、弹垫、平垫）	304 不锈钢	Φ76×8 mm	10 套
3	冲孔角钢	304 不锈钢	40*4	24m
4	螺纹吊杆	304 不锈钢	M16	22m
5	不锈钢板	304 不锈钢	3mm	34m ²
6	油漆	醇酸磁漆	底漆；银灰色（色号 RAL7001）；五月绿（色号 RAL6017）；交通黄（色号 RAL1023）；交通红（色号 RAL3020）	满足项目需求
7	阀门牌	304 不锈钢	与招标方标准一致	22 块
8	设备铭牌	304 不锈钢	210×170×1mm, 见	2 块

			实物	
9	防腐大理石	防腐大理石	30mm	23 m ²
10	瓷砖		30mm*30mm, 白色	12 块
11	中黄色 FRP 耐腐蚀高强水篦子（栅格状）	玻璃纤维+不饱和聚酯树脂复合材料	450×50mm（沟宽×厚度）；760×50mm（沟宽×厚度）	8m+6m
12	盖板收边条	304 不锈钢	50*5	30m
13	双组份冷涂型耐磨道路标线涂料	双组份冷涂型	中黄色	100mm*2500mm
14	墙面腻子粉及乳胶漆		白色、绿色	210m ²
	水泥盖板	钢筋混凝土	600mm*900mm*100mm	28 块

阀门牌清单如下：

序号	阀门名称	规格型号	数量（块）
1	7、8号机精处理碱计量箱进碱门	80×70×1mm	1
2	7、8号机精处理浓碱门前手动门	80×70×1mm	1
3	7、8号机精处理浓碱门	80×70×1mm	1
4	7、8号机精处理碱计量箱冲洗水手动门	80×70×1mm	1
5	7、8号机精处理碱计量箱排放手动门	80×70×1mm	1
6	7、8号机精处理浓酸门前手动门	80×70×1mm	1
7	7、8号机精处理浓酸门	80×70×1mm	1
8	7、8号机精处理酸计量箱冲洗水手动门	80×70×1mm	1
9	7、8号机精处理酸计量箱排放手动门	80×70×1mm	1
10	7、8号机精处理碱计量箱排放手动门	80×70×1mm	1
11	7、8号机精处理酸计量箱液位计下部手动门	80×70×1mm	1
12	7、8号机精处理酸计量箱液位计上部手动门	80×70×1mm	1
13	7、8号机精处理酸计量箱液位计排污手动门	80×70×1mm	1
14	7、8号机精处理碱计量箱液位计下部手动门	80×70×1mm	1
15	7、8号机精处理碱计量箱液位计上部手动门	80×70×1mm	1
16	7、8号机精处理碱计量箱液位计排污手动门	80×70×1mm	1
17	7、8号机精处理酸稀释水门	80×70×1mm	1
18	7、8号机精处理酸稀释水门前手动门	80×70×1mm	1
19	7、8号机精处理碱稀释水门	80×70×1mm	1
20	7、8号机精处理碱稀释水门前手动门	80×70×1mm	1
21	7、8号机精处理酸雾吸收器进碱门	80×70×1mm	1
22	7、8号机精处理酸雾吸收器排污门	80×70×1mm	1

3.1.2 施工技术要求

3.1.2.1 地面清洗要求：严禁使用含草酸等含腐蚀性成份清洗剂，采用专用中性大理石清洗剂进行清洗，不得对地面产生腐蚀。使用前必须进行小样实验合格后方可大面积施工，清洗后石材见本色，表面光洁无腐蚀现象。

3.1.2.2 设备标志线技术要求：采用双组份冷涂型耐磨道路标线涂料刷涂，涂料需对环境污染小，与基层附着力高，结合牢固，耐磨性、耐久性好，耐化学性性能高，要求耐油性：120#溶剂汽油 72h、耐碱性：20%NaOH 72h、耐酸性：10%H₂SO₄ 48h，耐水性 168h 无起泡、剥落、变色现象。使用前必须进行小样实验合格后方可大面积施工。刷涂后成型厚度 $\leq 100\mu\text{m}$ ，无起皮、断裂、脱落等质量问题，耐磨性 ≤ 0.03 、铅笔硬度 $\geq \text{H}$ 、耐冲击性 $\geq \text{II}$ 级。设备标志线、警示线刷涂颜色标准见我厂《生产现场安全警示线标准》，安全警戒线颜色中黄色，线宽100mm，样式示例参见下图：

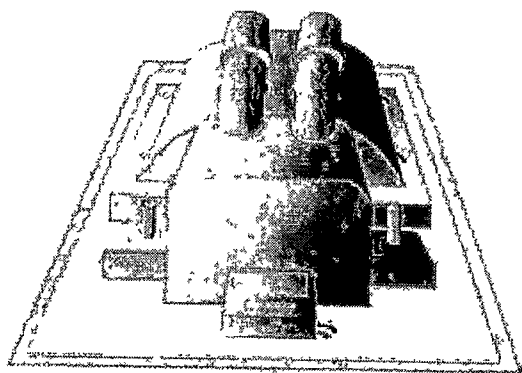


图 A.54 安全警戒线示例

3.1.2.3 管道及管道固定要求：本项目涉及的不锈钢管、不锈钢弯头、不锈钢吊杆、角钢、U 型卡等均选用 304 不锈钢材质；支吊架的形式和规格应参照《室内管道支架及吊架》03S402 标准图进行施工；支吊架的下料宜采用机械加工，采用电气焊切割后，应对切割口进行打磨处理；不得采用电气焊开孔或扩孔，而且孔径比螺丝直径大 1-2mm 为宜；吊杆应平直，螺纹应完整、光洁，螺母与吊杆丝扣应咬合紧密，吊杆卡箍应采用扁钢条制作，其宽度应大于或等于 25mm，卡箍的圆弧长应大于 $1/2$ 管道周长且与管道外径相符。

3.1.2.4 墙面刷漆材料及施工要求：

a) 腻子粉技术要求：使用水泥或灰钙类耐水环保腻子粉，符合 JG/T298-2011《建筑室内用腻子》国标，严禁使用添加有机建筑胶水的石膏类腻子粉。批腻子施工后要求不掉白、硬度高，经冲水试验不软化、粉碎。

b) 墙面乳胶漆技术要求：为了环保，所有室内涂料和油漆材料和产品必须符合国家规范和标准《室内装饰装修材料内墙涂料中有害物质限量》GB18582。尤其是最末面层涂料或面漆的挥发性有机化合物指标（VOC）应不大于 3 毫克/升，耐刷洗性大于 500。

c) 墙面刷漆施工要求：内墙刷漆之前，也应对基层进行处理，将墙面的浮渣、起皮、空鼓、污染的墙面用铲刀清理干净，然后采用粗砂纸打磨、明显裂纹部位需挂网加强。刮腻子的方式进行局部修补整平，腻子刮 2-3 遍，表面打磨平整、光滑。内墙涂料品种、型号和性能应符合要求。采用滚涂方式进行内墙漆刷，同样要求在窗框、门边等位置贴胶带纸封边，滚涂过程严禁出现脱皮、漏刷、流坠、透底现象发生，表面光亮、颜色一致、无明显刷纹和接搓，面漆施工完成后要进行成品保护，具备验收条件后，用 2m 靠尺检查表面平整度。

3.1.2.5 本项目涉及到钢结构打磨除锈质量等级应达到 GB/T8923《涂装钢材表面锈蚀等级和除锈等级》中 St2.5 级，为了使防腐涂层与钢材表面之间达到最佳机械粘结，除锈处理必须保证足够的粗糙度。焊缝在油漆防腐前均应进行检查，彻底清除或磨平焊接飞溅物、焊瘤、焊皮、尖锐的突起，以提供良好的油漆涂敷表面。

3.1.2.6 本项目中所涉及到的油漆防腐均采用一底两面刷涂方法（既一遍底漆，二遍面漆），涂层附着牢固、均匀、光亮完整，无粗糙不平、起泡、剥落、裂纹、漏刷等缺陷，涂层总厚度 $\geq 200 \mu\text{m}$ 。设备安装后表面如有涂层受损，招标方负责免费按标准进行补涂。

3.1.2.7 标识牌技术要求：各标识牌应采用白底红字并适合于户外环境条件的 304 不锈钢制成，并应牢固地固定在设备、阀门附近显著的位置，标识牌上铭牌上的数字、字母、汉字、符号、边框等信息需采用永久性烙印显示+反光膜保护，信息均应正确、清晰、整齐。各标识牌安装要整齐、美观、高度与方向一致，必须采用不锈钢铆钉、卡箍进行固定，严禁铁丝绑扎。面向角度为招标方指定方向。各标识牌参考样式如下：



3.1.2.8 介质说明及流向技术要求：本项目中涉及到的管道的介质名称、流向喷涂高度一致，整体印刷美观，文字排列整齐，文字间隔相等，符合 DLT 1123-2009《火力发电企业生产安全设施配置》中 A.6.13 管道标识要求，介质名称、流向箭头的喷涂颜色为白色油漆，管道标识规定具体如下：

A.6.13 管道标识

管道的介质名称和介质流向箭头的位置和形状如图 A.35 所示，图中的尺寸数值见表 A.13。介质名称和流向箭头可用黑色或白色油漆涂刷；介质名称可用全称或化学符号标识；当介质流向有两种可能时，应标出两个方向的流向箭头，介质流向箭头的尖角为 60°；对于外径小于 76mm 的管道，当在管道上直接涂刷介质名称及介质流向箭头不易识别时，可在需要识别的部位挂设标牌，标牌上应标明介质名称，并使标牌的指向尖角指向介质流向。

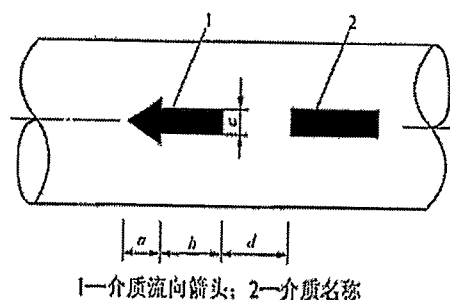


图 A.35 管道的介质名称和介质流向箭头的位置和形状

表 A.13 管道的介质名称和介质流向箭头尺寸

管道外径或保温层外径	a	b	c	d
≤100	40	60	30	100
101 ~ 200	60	90	45	100
201 ~ 300	80	120	60	150
301 ~ 500	100	150	75	150
> 500	120	180	90	200

3.1.2.9 施工现场管理要求

a) 投标方认真做好物资和材料的管理与现场保卫工作，杜绝错用材料、优材劣用和浪费，防止设备、材料的遗失，做好开口设备封闭防异物进入措施。否则由投标方全权

负责解决后果且不增加任何费用，同时招标方有权根据制度条款对投标方落实相关管理考核。

b) 投标方需准备防地面破坏与污染所需的木板、胶皮、三防布（禁止使用彩条布、塑料布）及电缆线塑料挂钩等物件，并需设置专人每日对施工现场文明卫生进行检查、清理、按类收集归纳，保证施工过程中现场文明卫生情况符合招标方安全文明生产达标要求。

c) 投标方现场施工严禁损坏设备、设施，因施工需要拆下来的设备标识牌、阀门牌等由投标方负责妥善保管，项目施工最后负责全部无损回装恢复原样，如有发生损坏、遗失，由投标方全权负责解决且不增加任何费用，施工过程中应避免火花飞溅及油漆、涂料二次污染、二次伤害设备、地面情况发生，否则投标方须无条件、无理由进行原样恢复处理，恢复情况符合本协议采用标准规范和规程，否则招标方有权根据制度条款对投标方落实相关管理考核

d) 本项目涉及到的全部拆卸的废旧有价值的废旧物资由投标方负责转运到招标方指定地点，设备包装材料、施工产生的垃圾等无价值废旧物资在施工结束后3天内由投标方自行负责转运离开招标方管辖区进行无公害处理。

e) 投标方在招标方现场文明施工要做到“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）。同时检修现场要做到“工完、料尽、场地清”以及“二净”（检修场地干净、检修后设备表面干净见本色）。

3.4 施工工期要求

3.4.1 本项目计划开工时间从 2025 年 11 月 20 日开始到 2025 年 12 月 20 日结束（具体开工时间以招标方通知为准），总工期为 30 天，包括本项目所有涉及的施工准备、设计、物资到货、拆除与安装、调试自查、问题整改以及项目竣工验收并交付使用等全部工作。

3.4.2 在接中标通知后投标方根据实际情况提供施工横道图，明确施工进度和节点，招标方有权对投标方按双方最终确定的工程量网络进度表进行控制和考核。

3.4.3 投标方需提前准备好本项目开工报告报审所需的全部资质材料（比如企业及人员相关资质、签订的技术协议、安全协议和三措两案等），在合同签订后5天内与招标方完成开工报告审批。

3.4.4 因投标方原因，在约定范围内无法完成的工作，招标方有权另委托第三方实施，相应产生的费用在合同范围内进行扣除，且不免除对投标方的进度考核。

3.5 施工资料技术要求

3.5.1 投标方提供的任何施工与设备相关资料均应使用中国法定计量单位。技术资料 and 图纸的文种为中文，内容要求准确、组织结构清晰、逻辑性强正确、清晰完整，满足项目要求。

3.5.2 投标方提供的物资、工器具清单内容需涵盖规格型号、材质、数量等信息。

3.5.3 项目竣工验收合格后 3 天内投标方需编写完项目总结报告并提交给招标方，否则招标方有权按制度条款对投标方进行考核。所有工程项目施工资料投标方最后须装订成册二份（蓝皮封底封面）交付招标方。

四、企业资质及组织机构要求

4.1 企业资质要求

4.1.1 具备国家建设主管部门核定的建筑工程施工总承包二级及以上资质或建筑装饰装修工程专业承包二级及以上资质（提供资质证书）。

4.1.2 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、必须具有国家建设主管部门核定的安全生产许可证，提供证书。

4.1.3 投标方应具有良好的信誉，2022年1月1日至今不曾在合同中违约、被逐或因投标方的原因造成合同被解除，且没有处于被责令停业、财产被接管冻结、破产状态。

4.1.4 投标方所有参与现场工作人员必须与投标方签定正规劳务合同，提供正规三甲医院体检报告（丰城市人民医院），并在项目施工期内具备120万元/人的人身意外险。

4.2 组织机构要求

4.2.1 投标人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，同时必须满足招标人提出的要求，并在投标文件中提供相关资格证书。具体机构设置及人员要求见下表：

投标方现场施工组织机构设置及人员资质要求			
序号	岗位名称	人数要求	资质要求
1	项目经理	1	具备土建装修施工项目业绩不少于 2 次。

2	技术负责人	1	具备土建装修施工项目业绩不少于 2 次。
3	兼职安全员	1	持有由住房和城乡建设部颁发的《安全生产考核合格证书》C 证。
4	特种作业人员	2	电工 1 名（需持有国家认可有效的特种作业操作证（电工））；电焊工 1 名（需持有国家认可有效的焊接与热切割作业证）。
5	普工	2	具备土建装修施工项目业绩不少于 2 次。

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，招标方有权根据现场工作需要要求投标方随时增加，投标方必须无条件执行。

4.2.2 不得对项目经理、技术负责人等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。

五、质量和性能保证条款

5.1 以招标方《7、8 号机精处理酸碱计量间安全文明达标整治项目（包工包料）物资验收单》和双方所签订的《7、8 号机精处理酸碱计量间安全文明达标整治项目三措两案》中《7、8 号机精处理酸碱计量间安全文明达标整治项目质量签证单》是否验收合格并确认签字做为结算合同款 90%的条件之一。

5.2 本工程项目质检验收流程为三级质检验收方式，三级验收必须由第一级开始逐级进行，每一级验收完成必须在质检文件上形成验收记录，严禁跨跳质检点。任何级别质量监检，均不能够替代投标方自身的质量管理，投标方对施工范围设备的检修质量付全部责任。

5.3 投标方需向招标方提供详细的技术资料，对于其它没有列入的资料，确是本项目工程所必需，投标方也需免费提供。

5.4 投标方在接到中标通知书后 3 天内，提前安排项目负责人员熟悉本项目中设备现场相关资料，与招标方相关专业建立对接，再次明确工程量及相关要求等工作；投标方在接到中标通知书后 5 天内需完成开工报告审批办理等相关入场施工手续，逾期招标方有权按 1000 元/天扣除合同款。超出 5 天，招标方有权单方面解除合同并另行发包其他公司进行紧急处理，投标方应担负全部委托费用及由此造成的损失。

5.5 投标方需按期工期要求投入充足的技术、施工人员及工器具，必要时必须服从招标方要求进行夜间轮班作业，保证质量、工期要求。

5.6 投标方应保证本项目没有设计、材料及设备安装工艺等方面的缺陷，招标方正常运行使用、维护保养前提下质保期为不少于 1 年，质保金为合同款的 10%，设备投运一年后结算质保金。如果在质保期内设备发生任何问题，需在接到招标方通知三日（含节假日）内赶到现场进行处理，并按考核条款扣除相应质保金。

六、考核

6.1 投标方因施工安全与质量问题，造成现场设备损坏，投标方按原价赔偿并负责进行安装更换直至设备正常投入使用，同时招标方保留追究由此造成招标方一切损失的权利。

6.2 因投标方责任因素导致合同总工期每推迟一天，考核该项目合同总价的 1%，累计不超过合同总价的 10%。

6.3 投标方未及时按要求提交完整、合格的结算相关资料，考核合同款 10%。

6.4 其它不合格事件按江西赣能股份丰城发电厂《QGNFD-SJ213-2024 承包商考核及评价管理标准》相关条例考核。

本技术说明未尽事宜，尤其是施工工艺问题以及施工范围出现变动，需经双方商议签字加盖公章后生效，与合同具有同等的法律效力。

设备管理部汽机专业

2025 年 10 月 20 日

附表 1：7、8 号机精处理酸碱计量间安全文明达标整治项目工程量分项报价清单

7、8号机精处理酸碱计量间安全文明达标整治目工程量分项报价清单			
序号	施工项目	工作内容	施工分项报价 (元)
1	酸碱计量间内墙面整治	内墙及房顶墙面修补及乳胶漆刷涂,整治面积 210m ² 。墙面离地高度 1.6m 以下涂刷绿色乳胶漆。	
2	酸碱计量间内瓷砖地面清洗	酸碱计量间内地面由 30*30mm 瓷砖铺设,扣除设备占用面积约 49m ² 。拆除 1.2m*0.5m*0.12m 水泥基础 1 个,并恢复成与附近地面一致。地面使用清洗剂或打磨清理。采用双组份冷涂型耐磨道路标线涂料刷涂宽 100mm 交通黄(色号 RAL1023) 设备标志线 25m。	
3	酸碱计量间内 T 字形排水沟道整治	沟道底部及两侧沟壁贴厚度 30mm 防腐大理石砖铺设面积约 23m ² 。拆除沟道钢制格栅盖板,采购承重>150kg/m ² ,中黄色 FRP 耐腐蚀高强水篦子(栅格状)重新铺设,盖板边沿使用 304 不锈钢收边条,铺设高度与地面齐平。	
4	酸碱计量间内排烟风机及风道整	酸碱计量间内排烟风机重新安装 L 型风道约 11 米,风道采用厚度 3mm 的 304	

	治	不锈钢钢板制作，风道口径长*宽=1.0m*0.5m，每间隔 1 米设置进风口 1 个，每个进风口设置可拆卸的 304 不锈钢滤网，滤网要求 8 目*1.0mm，平纹编织。风道垂直段高 3.6 米，采用化学植筋胶与墙面固定；风道水平段长 7.5 米，等距设置 3 处悬吊点，采用 304 不锈钢吊杆（M16）及角钢（40*4）固定；风道在排烟风机区域设置 2 处检修用法兰连接口。	
5	酸碱计量间内房顶横梁防腐	酸碱计量间内房顶 2 根长约 8 米的横梁打磨除锈，一底两面涂刷银灰色（色号 RAL7001）醇酸磁漆防腐，防腐面积约 23m²。	
6	酸计量箱及附属管道、阀门防腐	打磨除锈，一底两面涂刷交通红（色号 RAL3020）醇酸磁漆防腐，防腐面积约 20m²，依照 DLT 1123-2009《火力发电企业生产安全设施配置》中 A.6.13 管道标识要求喷涂介质名称、流向箭头，喷涂颜色为白色油漆。	
7	碱计量箱及附属管道、阀门防腐	打磨除锈，一底两面涂刷交通黄（色号 RAL1023）醇酸磁漆防腐，防腐面积约 16m²，依照 DLT 1123-2009《火力发电企业生产安全设施配置》中 A.6.13 管道标识要求喷涂介质名称、流向箭头，喷涂颜色为白色油漆。	
8	除盐水管道的防腐	打磨除锈，一底两面涂刷五月绿（色号 RAL6017）醇酸磁漆防腐，防腐面积约 5m²，依照 DLT 1123-2009《火力发电企	

		业生产安全设施配置》中 A. 6. 13 管道标识要求喷涂介质名称、流向箭头，喷涂颜色为白色油漆。	
9	镀锌线缆管防腐	打磨除锈，一底两面涂刷银灰色（色号 RAL7001）醇酸磁漆防腐，防腐面积约 5m ² 。	
10	消防用管道防腐	打磨除锈，一底两面涂刷交通红（色号 RAL3020）醇酸磁漆防腐，防腐面积约 4. 8m ² ，依照 DLT 1123-2009《火力发电企业生产安全设施配置》中 A. 6. 13 管道标识要求喷涂介质名称、流向箭头，喷涂颜色为白色油漆。	
11	酸碱计量箱设备铭牌及阀门牌制作安装	设备铭牌及阀门牌均使用 304 不锈钢材质制作，设备铭牌刻印内容见实物，规格 210mm*170mm，数量 2 块；阀门牌规格、内容见技术要求及清单，数量 22 块。	
12	管道支撑及灯具吊杆更换	使用 304 不锈钢材质 40*4 冲孔角钢更换管道支撑 32 处，使用冲孔角钢约 18 米。6 具照明灯吊杆更换成 304 不锈钢材质。支吊架的形式和规格应参照《室内管道支架及吊架》03S402 标准图进行施工	
13	酸碱计量间外排水沟道盖板更换	拆除排水沟道树脂格栅盖板 15m ² ，制作并铺设 600mm*900mm*100mm 水泥盖板 28 块。盖板混凝土强度 C30，内置 Φ8 钢筋，采用 40*4mm 的 Q235 角钢收边，两侧需预留吊装孔，铺设高度与地面齐平。	

合计总价	
------	--

附表 2：7、8 号机精处理酸碱计量间安全文明达标整治项目投标方供货物资分项报价清单

7、8 号机精处理酸碱计量间安全文明达标整治项目投标方供货物资分项报价清单					
序号	物资名称	材质	规格型号	数量	物资报价(元)
1	管箍(含配套锁紧螺母、弹垫、平垫)	304 不锈钢	Φ57×8 mm	50 套	
2	管箍(含配套锁紧螺母、弹垫、平垫)	304 不锈钢	Φ76×8 mm	10 套	
3	冲孔角钢	304 不锈钢	40*4	24m	
4	螺纹吊杆	304 不锈钢	M16	22m	
5	不锈钢板	304 不锈钢	3mm	34m ²	
6	油漆	醇酸磁漆	底漆；银灰色（色号 RAL7001）； 五月绿（色号 RAL6017）； 交通黄（色号 RAL1023）； 交通红（色号 RAL3020）	满足项目需求	
7	阀门牌	304 不锈钢	与招标方标准一致	22 块	
8	设备铭牌	304 不锈钢	210×170×1mm，见实物	2 块	
9	防腐大理石	防腐大理石	30mm	23 m ²	
10	瓷砖		30mm*30mm，白色	12 块	

11	中黄色FRP耐腐蚀高强度水篦子（栅格状）	玻璃纤维+不饱和聚酯树脂复合材料	450×50mm （沟宽×厚度）；760×50mm（沟宽×厚度）	8m+6m	
12	盖板收边条	304 不锈钢	50*5	30m	
13	双组份冷涂型耐磨道路标线涂料	双组份冷涂型	中黄色	100mm*2500mm	
14	墙面腻子粉及乳胶漆		白色、绿色	210m ²	
15	水泥盖板	钢筋混凝土	600mm*900mm *100mm	28 块	
合计总价					

附表 3：7、8 号机精处理酸碱计量间安全文明达标整治项目安全措施分项报价清单

7、8 号机精处理酸碱计量间安全文明达标整治项目安全措施分项报价清单			
序号	施工项目	措施内容	分项报价(元)
1	特殊性作业监护人员	预估 1 人，特殊性作业每处/1 人，监护人袖标 1 个。	
2	动火作业安全工具、物资	5kg 灭火器 2 个、防火布（三防布）20m ² 、底面接火盆 1 个、电焊手套 2 双、绝缘鞋 2 双、线缆塑料挂钩共 10 个、警示警告牌 1 块。	
3	临时用电安全工具、物资	380/220V 30 米电源线盘（含具有线鼻的接地线）2 个、380V 二级电源箱 1 个，电动角磨机 1 个。	
4	高空作业安全工具、物资	安全带 2 付、防坠器 2 个、警告警示牌 3 块、工具袋 1 个、工具防坠绳 1 根、血压仪 1 个、急救箱 1 个。	
5	车辆台班费	现场物资、设备转运所需台班费，预估叉车使用台班 1 个工日、货车使用台班 1 个工日。	

6	地面防护材料	预计使用木板：5 m ² ；使用三防布：5 m ² ；橡胶皮：5 m ² ；	
7	其他安全措施费	酸碱防护服 2 套，耐酸碱手套 4 双，耐酸碱套鞋 2 双，施工人员安全帽 6 顶、工作服 6 套、劳保鞋 6 双、帆布防护手套 12 双、工作负责人袖标 1 个；120 万/人工伤保险、施工人员健康体检、施工人员参加安全教育培训等。	
合计总价			