



福建福海创石油化工有限公司
FUJIAN FUHAICHUANG PETROCHEMICAL CO., LTD.

福建福海创石油化工有限公司

PTA厂区空压机仪表控制系统点检

发包说明

仪表团队编制: 苏克途 郭永涛

仪表团队审核: 苏克途 1/10-24

设备管理部专业组: 苏克途

设备管理部: 苏克途 1/10

生产管理部: 苏克途 1/11-24

福建福海创石油化工有限公司

2024年01月



一、概况说明

1. **项目地点：**福建省漳州市古雷经济开发区腾龙路 84 号，福建福海创石油化工有限公司。
2. **项目概述：**福建福海创石油化工有限公司 PTA 厂区空压机仪表控制系统于 2013 年投用至今，未进行深层次的点检和全面性能检查。为保证仪表控制系统生命周期内保持稳定工作状态，需委托专业单位对机组 PLC 系统以及其它 PLC 系统进行深层次全面点检检查，并对系统进行系统硬件及机柜除尘检修，通过专业的检维修消除仪表控制系统故障隐患，保障各装置安全生产。

二、发包范围及要求

1. 发包范围

1.1 装置区域

福建福海创石油化工有限公司 PTA 厂区（翔鹭石化）空压机生产装置（以下简称 PTA 空压机）。

1.2 系统配置

福建福海创石油化工有限公司 PTA 厂区空压机装置采用的是 PLC 采用西门子 S7-400 冗余系统。

PTA 厂区 PLC 系统共有 600 点模拟量输入（AI 点），106 点模拟量输出（AO 点），648 点数字量输入（DI 点），348 点数字量输出（DO 点）。



PTA 厂区空压机 PLC 系统配置如下：

区域	装置	硬件配置及数量							
		机柜	控制器	AI 点	AO 点	DI 点	DO 点	工程师站 /SOE 站	操作员站
PTA 厂区	CTA	15	6	600	106	648	348	1	6

2. 工作内容

2.1 PLC 系统点检

- 1) 控制系统上、下位机硬件检查及故障诊断。
- 2) 程序软件、诊断软件检查及故障诊断。
- 3) 数据备份，组态程序备份、历史数据备份。
- 4) I/O 卡件和浪涌保护器、安全栅、信号分配器检测（从一次端子送标准信号或测量对 I/O 通道回路做性能测试）。
- 5) 控制器、I/O 卡件冗余切换测试。
- 6) 通讯网络检测。
- 7) 供电系统检测。
- 8) 机柜间环境检查。
- 9) 系统防腐蚀情况检查。
- 10) 系统接地情况检查。
- 11) 系统硬件除尘检查，包括系统机柜、所有系统元器件、系统卡件、工程师站、操作员站的除尘清理。
- 12) 接线端子紧固。



13) 易损部件、故障部件更换。

2.2 本工作内容中提出了最低限度的技术要求，并未对一切技术细节做出规定，也未充分引述有关标准和规范的条文，投标方须按本技术内容和相关标准、规程、规范等提供高质量设计、设备及材料供货、施工安装、开车和性能试验等服务。对国家有关安全、健康、环保等强制性标准，必须满足其要求。

2.3 售后服务

1) 控制系统重新投用开车期间，供应商技术代表需常驻现场进行免费技术服务，直到控制系统稳定运行。

2) 控制系统投运后出现故障，承包商需在 24 小时内答复，48 小时内派员到现场帮助解决问题。

3. 工作要求

3.1 承包商须根据项目情况配备项目经理、HSE 管理人员、专业技术人员以及专业施工人员，并根据业主现场实际编制技术方案和施工方案，业主审查通过后方可进行施工。

3.2 测试检查过程中发现的问题或不足之处，承包商负责提出改进建议及相关风险预控措施，若能立即整改的项目，承包商应配合业主实施整改。

3.3 测试检查过程中所需的所有试验设备及工具器由承包商提供。所需更换的机柜/操作台散热风扇、过滤网、照明灯管等耗材由承包商



提供, 要求为主流品牌产品。

3.4 根据测试检查结果, 出具完整的点检报告及检维修报告(一式两份), 报告包括系统点检结果、设备性能测试、系统运行健康状况评估、维护改进方案等。

3.5 项目过程资料和项目竣工文件的编制按照国家、行业的标准规范及福海创相关规定执行。

1) 交工技术文件必须齐全、完整、准确和系统, 要求字迹清晰、图样清晰、图表整洁, 签章手续完备。

2) 编制和书写材料必须利于长期保存, 一般书写材料宜使用碳素或蓝黑墨水, 不能使用易褪色的书写材料。

3) 提供的项目过程资料和项目竣工文件应为原件, 结论性意见、责任人签名及日期应由当事人手书, 不允许使用电子签名。

4) 文件表格中的签署意见栏中若需加盖公章时, 应加盖单位(公司)的行政章或经过业主备案的该项目的项目经理部公章。

4. 工期要求

4.1 合同生效后, 从通知之日起第 3 天起 20 天内完成。

4.2 计划实施时间: 2024 年(装置停工检修期间)。

5. 附加说明

5.1 因承包商试验不当, 引起的第三方检修单位检修返工和对业主造成的损失由承包商负责。



5.2 因工厂各装置检修周期问题，所有项目无法保证同时进行，且个别项目因条件受限可能无法进行，则按合同内单项报价进行相应的扣除。若因承包商原因无法进行，除按合同内单项报价进行相应的扣除外，加扣罚款。若承包商未能正确积极响应，业主可先行通知第三方处理，产生的费用直接在付款时扣除。

三、招标要求

1. 公司资质要求

- 1.1 承包商必须具备独立法人资格。
- 1.2 承包商必须持有效工商营业执照和税务登记证。
- 1.3 承包商必须持有《石化检维修资质证书》石油化工控制系统检维修资质。

2. 公司业绩与人员要求

- 2.1 具有同类型石油化工控制系统检维修业绩。
- 2.2 项目经理、HSE 管理人员、专业技术人员以及专业施工人员等人员具有相关职称和职业资格证书，以及同类型石油化工控制系统检维修施工管理经验。

3. 评标形式

- 3.1 本工程按照国家有关规定，实行公平、公正、公开的原则，采取



综合评标，技术评分和商务评分各占 50%，综合评分择优选定中标单位。

3.2 技术评分标准

序号	评分因素及评分细则	满分分值
1	根据投标人公司规模企业注册资金进行评价： 5 千万（含）以上得 5 分； 2 千万（含）至 5 千万得 3 分； 1 千万（含）至 2 千万得 2 分； 1 千万以下得 0 分。	5
2	根据投标人具有质量体系认证，职业健康安全管理体系认证，环境管理体系认证情况进行评价： 同时具备得 5 分；不全得 1 分；不具备得 0 分。	5
3	根据投标人具有中国特种设备检测研究院颁发的《石化检维修资质证书》控制系统点检专项资质（E3）、控制系统检维修专项资质（E2）资质情况进行评价： E2、E3 两项资质同时具备得 20 分； 具备 E3 资质得 15 分；具备 E2 资质得 10 分。	20
4	根据投标人近五年业绩情况进行评价： 每提供 1 个同类型项目业绩证明文件得 4 分，最高得 20 分。	20
5	根据投标人为本项目配备的项目经理进行评价： 项目经理具有 10 年以上石化行业检维修施工管理经验且具有高级及以上职称，类似项目管理经验不少于 5 例，得 10 分； 项目经理具有 5 年以上石化行业检维修施工管理经验且具有中级及以上职称，类似项目管理经验不少于 3 例，得 5 分。	10
6	根据投标人为本项目配备的专业技术人员进行评价： 专业技术人员从事过 6 年以上控制系统检维修或点检工作且具有高级及以上技术职称，得 10 分； 专业技术人员从事过 3 年以上控制系统检维修或点检工作且具有中级及以上技术职称，得 5 分；	10



7	根据投标人为本项目配备的专业施工人员进行评价： 配备的专业施工人员具有技师及以上职业资格人员 2 名及以上，高级仪表工 2 名及以上，中级仪表维修工若干，得 10 分； 配备的专业施工人员具有技师及以上职业资格人员 1 名，高级仪表工 1 名，中级仪表维修工若干，得 5 分；	10
8	根据投标人为本项目配备的工具情况进行评价： 配备齐全的两套及以上检测校验仪器得 10 分； 配备齐全的一套检测校验仪器得 3 分； 工具配备不齐全得 0 分。	10
9	根据投标人编制技术方案的完整性、合理性等方面进行综合评价： 优得 10 分；良得 6 分；差得 0 分。	10
	合计	100

4. 其他要求

4.1 投标方自行安排对工程现场和周围环境进行勘察和答疑，以获得编写投标文件和签署合同所需资料。勘察现场所发生的费用由投标方自己承担。

4.2 投标方需按“第 1.2 项系统配置”、以及“第 2.1 项工作内容”进行单项分项并逐项报价，单项分项方式由投标方在报价时按照最小单位明确。

4.3 与招标方存在利害关系可能影响招标公正性的法人，不得参加投标。

4.4 单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位，不得同时参加本招标项目投标，本项目不接受联合体投标。