

重庆天原化工有限公司

横河 CENTUM VP 系统

系统点检维护

竞争性比选文件

重庆天原化工有限公司
2026年6月15日



重庆天原化工有限公司

横河 CENTUM VP 系统点检维护比选文件

第一章 比选内容

一、横河 CENTUM VP 系统点检维护内容

1.1 服务背景

本方案针对水合肼装置横河 CENTUM VP（FIO 架构）DCS 系统开展专项点检服务，系统包含 AFV30D 冗余控制器、EC401 总线耦合器、ANB10D 节点单元、AAI143 模拟量输入卡、AAI543 模拟量输出卡、VI702 通信网卡等软硬件设备。通过标准化点检、隐患排查、性能测试与系统优化，及时消除隐性故障，保障 DCS 网络、控制器、I/O 模块、操作站全链路稳定运行，满足化工装置连续、安全、可靠生产要求。

1.2 服务目标

1. 全面核查系统硬件、网络、供电、接地、环境状态，确保所有设备运行指标符合原厂规范；
2. 完成冗余功能、通信链路、I/O 通道、人机交互功能测试，验证故障切换逻辑正常；
3. 梳理系统运行日志、组态参数、报警信息，清理无效配置，完成全系统数据备份；
4. 排查粉尘、接线松动、元件老化等隐患，提出整改及预防性维护建议；
5. 形成完整点检报告，建立设备运维档案，延长设备使用寿命，降低非计划停机风险。

1.3 适用范围

覆盖中控室操作站/工程师站、Vnet/IP 通信网络、现场控制站（FCU）、ESB 总线、ANB10D I/O 节点、各类 I/O 卡件、供电系统、接地系统、机柜及附属外设。

1.4 执行依据

遵循《分布式控制系统维护巡检规范》、横河 CENTUM VP 设备技术手册、石油化工仪表维护相关标准，结合现场装置运行管理制度开展作业。

1.5 参选单位资格要求

1. 资质：原厂授权或具有控制系统维护资质等，技术人员经验丰富；

2. 业绩要求：提供 1-2 个近 3-5 年同类项目业绩合同及证明文件盖鲜章。

1.6 工期要求：装置大修期间（5 天）

1.7 报价要求及其计算方式

根据服务内容统一报价(见报价表)。

1.8 付款条件、方式

双方验收合格后开增值税专用发票付款，付款方式为承兑汇票或银行转帐结算。

1.9 评定的标准和方法

不含税总金额最低中选。

1.10 参选单位提交参选文件的时间和地点

截止时间：2026 年 6 月 22 日，参选单位应在比选截止时间前将报价表、营业执照加盖鲜章密封，或现场递送至重庆市涪陵区白涛化工园区重庆天原化工有限公司生产技术部。联系人：郭燕，电话：13709467823。

比选时间：2026年6月22日

地点：重庆天原化工有限公司

第二章 比选需知及程序

1. 比选须知

1.1 比选内容及范围

水合肼装置横河CENTUM VP 系统一套点检服务。

1.2 资金来源：

本项目采购的资金已落实，比选人按合同支付。

1.3 费用

参选人应承担所有参加本次比选有关的费用。不论比选的结果如何，比选人均无义务的责任承担这些费用。

1.4 货币

参选人提供的服务一律用人民币报价。

比选程序

2.1 采购谈判小组

成立谈判小组，由三人及以上的单数组成。

2.2 比选程序

2.2.1 参选文件须按规定的截止时间及地点递交。

- 2.2.2 比选截止时，若参选单位不足 3 家，应重新组织比选；若参选单位达到 3 家及以上，比选小组应现场查验参选文件的密封情况。
- 2.2.3 谈判过程中，谈判小组应首先要求供应商对响应文件中含义不明确、表达不清或存在错漏的内容作出澄清。
- 2.2.4 若经谈判确定的技术要求及最终报价仍不能满足采购人及谈判小组要求的，采购人有权取消本次谈判并重新组织采购。

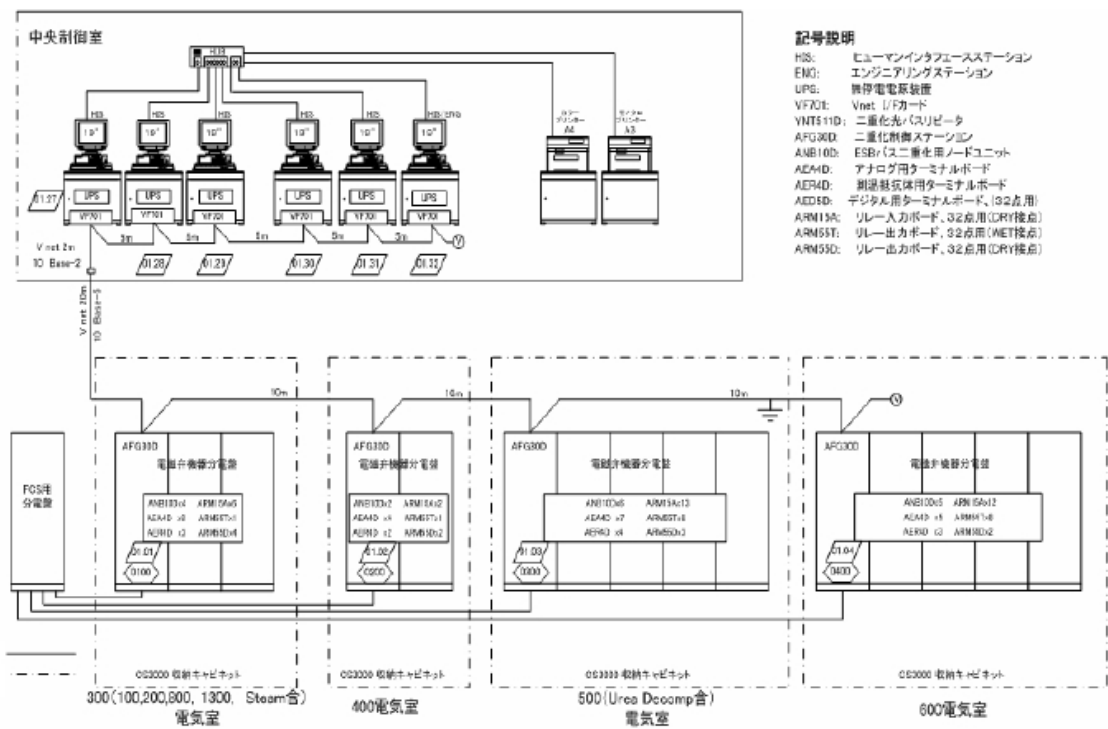
3 签订合同

采购文件、成交供应商的报价表、谈判表及其有关文件等均为签订合同的依据。

第三章 DCS 系统点检内容

二、重天天原化工水合肼 DCS 系统概述

2.1 系统配置图：



2.2 软件列表：

序号	名称	数量	名称	备注
1	VP6C5495-V11	1	电子手册软件包	

2	VP6F3100-V11	1	项目 IO 授权	
3	VP6F1700-V11C02	1	节点扩展软件包	
4	VP6E5150-V11	1	流程图组态软件包	
5	VP6H1100-V11N09	6	标准操作和监视功能软件包	
6	VP6H4410-V11N03	1	控制图状态显示软件包	
7	VP6H4420-V11N03	1	逻辑图状态显示软件包	
8	VP6H6510-V11	5	长趋势存档软件包	
9	VP6H6530-V11	1	报表软件包	

2.3 硬件列表:

序号	名称	数量	序号	名称	数量
1	DELL PC (HIS/ENG)	6	11	AAI543-S00/K4A00	15
2	VI702	6	12	AAR145-S00	12
3	AIP827-2	5	13	ADV151-P00/D5A00	32
4	EC401	4	14	ADV551-P00/D5A00	29
5	CISCO 24 口千兆交换机	2	15	ALR121-S00	2
6	HUB (16ports)	1	16	SAEA4D-00	24
7	AFV30D	4	17	SAER4D-00	12
8	ANB10D-420/CU2N	13	18	SARM55D-000	11
9	ANB10D-420/CU2T	4	19	SARM55T-000	16
10	AAI143-S00/K4A00	32	20	SARM15A-000	33

三、点检维护内容

3.1 环境、供电与接地

检查机房温湿度、机柜密封及积尘；检测双路电源、DC24V 输出及切换功能；核查接地接线与接地电阻，消除干扰隐患。

3.2 操作站/外设

检查主机运行负荷、系统日志、时间同步；测试通信网卡、操作键盘、显示器功能，确保网络通信正常。

3.3 控制站与总线

1. 检查控制器运行状态、温度、风扇，核对主备冗余切换；
2. 核查总线耦合器、节点单元运行状态，确认终端器配置合规，紧固接线端子。

3.4 I/O 卡件

逐点检查模拟量输入卡、模拟量输出卡工况，校验信号精度、输出稳定性及断线检测功能，测试冗余卡件切换。

3.5 Vnet/IP 网络

检查工业交换机、链路状态，测试双网冗余切换，排查网线老化、丢包、广播风暴等问题。

3.6 软件与应用

核查控制组态、联锁、PID 参数；测试流程图、报警、历史趋势功能；完成系统全量备份，梳理账号权限，加固系统安全。

3.7 专项功能测试

依次开展控制器、电源、Vnet/IP 网络、ESB 总线、冗余 I/O 卡切换测试，确认切换无扰动、信号不中断。

3.8 隐患处理与优化

1. 现场即时处理端子松动、积尘、无效报警等轻微问题；
2. 对硬件老化、线路破损等问题分类下达整改建议；
3. 梳理易损件更换计划，提出系统运维优化方案。

3.9 作业流程及交付

1. **流程：**安全交底→逐项点检→功能测试→隐患整改→数据备份→现场恢复；

2. **交付：**点检报告（服务完成后两周内提供），包括点检记录表、问题分析报告、整改建议、系统备份文件、运维档案。

第三章 报价格式

横河 CENTUM VP 系统点检
报价表

序号	名称	内容	数量（套）	含税单价（元/m²）	税率	含税金额（元）
1	横河 CENTUM VP 系统点检维护服务	水合肼 DCS 系统	1			

报价单位（盖章）：

联系人：

联系人电话：