



检测报告

Test Report

送检企业: 西安昆石能源科技有限公司

样品名称: 电子压力计智能控制系统

检验类别: 委托检验



厦门泓益检测有限公司

Xiamen Hongyi Testing Technology Co.Ltd

This report shall not be altered, increased or deleted. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. Without written approval of Hongyi Testing, this test report shall not be copied except in full and published as advertisement Hongyi Physical & Chemical Lab.



报告编号: HYI202506100A268

样品名称	: 电子压力计智能控制系统	型号规格	: /
商标	: /	样品数量	: 3PCS
委托单位	: 西安昆石能源科技有限公司		
委托单位地址	: 陕西省西安市高新区上林苑四路 1309 号 A 座四层		
生产单位	: 西安昆石能源科技有限公司		
取样地址	: 陕西省西安市高新区上林苑四路 1309 号 A 座四层		
检验类别	: 委托检验	测试日期	: 2025 年 05 月 25 日-2025 年 06 月 10 日
签发日期	: 2025 年 06 月 10 日		
检验依据	: 《电子压力计智能控制系统需求说明书》（送测样品） 《电子压力计智能控制系统产品详细设计说明书》（送测样品） GB/T 25000.10-2016《系统与软件工程 系统与软件质量要求和评价（SQuaRE）第 10 部分：系统与软件质量模型》 GB/T 25000.51-2016《系统与软件工程 系统与软件质量要求和评价（SQuaRE）第 51 部分：就绪可用软件产品（RUSP）的质量要求和测试细则》 石油开采行业相关压力检测软件技术规范		
检验项目	: 见后续		
样品特征和状态	: 完好		
环境温度	: 24.6℃	环境湿度	: 62%
测试结果	: 不做判定		



报告编制: 张华伟

报告审核: 杨泽群

报告签发: 杨泽群

This report shall not be altered, increased or deleted. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. Without written approval of Hongyi Testing, this test report shall not be copied except in full and published as advertisement Hongyi Physical & Chemical Lab.



报告编号: HYI202506100A268

一、测试环境

运行 Microsoft Windows 10 家庭中文版的台式计算机 1 台 (CPU: intel(R) Core(TM) Ultra 7 255H (2.00 GHz) / 内存: 16GB / 硬盘: 512GB / 显卡: 集显); 配套电子压力计模拟设备 1 台, 用于模拟井下压力数据采集场景; 相关测试工具 (数据校验工具、性能监控工具) 若干。

二、测试内容与结果

(一) 功能测试

序号	测试项	测试项说明	测试方法	测试结果	单项结论	备注
1FA	压力计软件主界面-菜单栏	包含文件操作、仪器操作、打印、退出、关于等功能选项, 界面布局合理、操作便捷	启动软件, 逐一点击菜单栏各选项, 检查功能入口是否正常, 界面显示是否完整	菜单栏各选项均可正常点击, 功能入口正常, 界面布局合理, 无错乱、卡顿现象	合格	
1.1FA	数据读取	曲线回放界面可正常读取压力、温度等数据, 并展示相关曲线	导入测试数据文件, 进入曲线回放界面, 检查数据读取是否完整、曲线显示是否准确	可快速读取测试数据, 曲线显示清晰、准确, 数据与原始文件一致	合格	
1.2FA	文件打开	可正常打开不同格式的压力数据文件 (符合软件支持格式)	选择不同格式的测试数据文件, 点击“文件打开”, 检查文件是否能正常加载	支持格式内的文件均可正常打开, 加载速度较快, 无报错	合格	
1.3FA	文件保存	可将处理后的数据、曲线等保存为指定格式文件	处理测试数据后, 点击“文件保存”, 选择保存格式及路径, 检查文件是否保存成功、内容是否完整	文件保存成功, 保存内容与处理后的数据一致, 格式符合要求	合格	
1.4FA	采样间隔	压力采样间隔界面可正常设置、修改采样间隔参数	进入采样间隔界面, 输入不同采样间隔值, 点击确认, 检查参数是否生效	采样间隔可正常设置、修改, 参数生效及时, 无异常	合格	
1.5FA	仪器直读	仪器数据直读界面可实时读取电子压力计的压力、温度等实时数据	连接电子压力计模拟设备, 进入仪器直读界面, 检查实时数据读取是否准确、稳定	可实时读取模拟设备的压力、温度数据, 数据准确、稳定, 无丢失、偏差	合格	
1.6FA	压力标检-菜单栏	包含文件操作、仪器操作、转到检定、打印等功能选项, 适配压力标检场景	进入压力标检模块, 逐一点击菜单栏各选项, 检查功能是否正常、操作是否便捷	菜单栏各选项功能正常, 操作便捷, 可快速切换至相关标检功能	合格	
1.6.1FA	曲线标	可进行压力曲线标定, 调整	进入曲线标定界面, 输入标	曲线标定操作正常, 标定	合格	

This report shall not be altered, increased or deleted. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. Without written approval of Hongyi Testing, this test report shall not be copied except in full and published as advertisement Hongyi Physical & Chemical Lab.

厦门泓益检测有限公司

Xiamen Hongyi Testing Co., Ltd.

地址: 福建省厦门市同安区轻工食品工业区美禾路 99 号

ADDRESS: No. 99 Meihe Road, Light Industry Food Industrial Zone, Tongan District, Xiamen City, Fujian Province,

邮箱: hongyotest@123.com



序号	测试项	测试项说明	测试方法	测试结果	单项结论	备注
	定界面	标定参数, 生成标定曲线	定参数, 执行标定操作, 检查标定曲线是否准确、合理	曲线准确, 参数调整灵活		
1.6.2FA	刻度信息界面	可显示、编辑电子压力计的标准刻度信息, 支持刻度信息查询	进入刻度信息界面, 查看、编辑刻度信息, 执行查询操作, 检查信息是否准确、操作是否正常	刻度信息显示清晰, 可正常编辑、查询, 信息准确无误	合格	
1.6.3FA	参数设置界面	可设置压力标检相关参数(如标定精度、标定范围等)	进入参数设置界面, 设置不同标检参数, 点击确认, 检查参数是否生效、保存	参数可正常设置、保存, 生效及时, 符合标检需求	合格	
1.7FA	通信设置	通信端口设置界面可选择、设置通信端口, 确保软件与电子压力计正常通信	进入通信设置界面, 选择不同通信端口, 连接模拟设备, 检查通信是否正常	可正常选择、设置通信端口, 与模拟设备通信稳定, 无通信中断、报错现象	合格	

(二) 性能测试

序号	测试项	测试项说明	测试方法	测试结果	单项结论	备注
1QA	核心功能模块	根据打开的数据文件以及各种参数设置, 获取各压力计的标准刻度信息表, 后续井下采集数据根据标准表计算获取相关参数	导入多组不同规格的数据文件, 设置相关参数, 检查标准刻度信息表获取是否准确, 采集数据计算是否正确	可快速获取标准刻度信息表, 采集数据计算准确, 与预期结果一致, 无计算偏差	合格	
2QA	数据输入模块	可以正常在每个数据输入区中的数值输入框中输入来完成参数设置	在各数据输入区输入不同类型、不同范围的数值, 检查输入是否正常、是否有非法输入提示	数据输入流畅, 支持合法数值输入, 非法输入时会给出明确提示, 无输入报错、崩溃现象	合格	
3QA	核心分析模块	可以获取不同压力计的标准刻度信息表, 根据标准信息表和采集数据计算相关数据并生成曲线和报表	连接多个模拟压力计, 获取标准刻度信息表, 导入采集数据, 检查曲线和报表生成是否准确、完整	可正常获取多个压力计的标准刻度信息表, 曲线和报表生成准确、完整, 数据对应无误	合格	

This report shall not be altered, increased or deleted. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. Without written approval of Hongyi Testing, this test report shall not be copied except in full and published as advertisement Hongyi Physical & Chemical Lab.

厦门泓益检测有限公司
 Xiamen Hongyi Testing Co., Ltd.

地址: 福建省厦门市同安区轻工食品工业区美禾路 99 号

ADDRESS: No. 99 Meihe Road, Light Industry Food Industrial Zone, Tongan District, Xiamen City, Fujian Province,

邮箱: hongyotest@123.com



序号	测试项	测试项说明	测试方法	测试结果	单项结论	备注
4QA	结果可视化模块	趋势图处根据数据文件显示不同时间下的压力和温度曲线	导入不同时间段的测试数据文件, 查看趋势图中压力和温度曲线的显示情况, 检查曲线连贯性、准确性	趋势图显示清晰, 压力和温度曲线连贯、准确, 可清晰反映不同时间的数据变化趋势	合格	

(三) 兼容性测试

测试软件在 Windows 10 家庭中文版、Windows 10 专业版、Windows 11 家庭中文版三种操作系统下的运行情况, 检查软件功能是否正常、界面是否完整。测试结果: 软件在三种操作系统下均能正常启动、运行, 所有功能正常, 界面无错乱、卡顿现象, 兼容性良好, 单项结论合格。

(四) 稳定性测试

连续运行软件 72 小时, 模拟实际石油开采场景下的数据采集、参数设置、压力标检等操作, 检查软件是否出现崩溃、卡顿、数据丢失等异常。测试结果: 软件连续运行 72 小时无崩溃、无卡顿, 数据采集、处理正常, 无数据丢失现象, 稳定性良好, 单项结论合格。

六、测试结论

本次对西安昆石能源科技有限公司送检的电子压力计智能控制系统(版本号 V1.0)进行了功能测试、性能测试、兼容性测试及稳定性测试, 覆盖了软件所有核心功能模块及关键性能指标。测试结果显示: 该软件所有测试项目均符合《电子压力计智能控制系统需求说明书》、相关国家及行业标准要求, 功能完善、操作便捷, 数据采集准确、计算无误, 性能稳定、兼容性良好, 可正常实现数据采集、参数设置、压力标检、数据回放等核心功能, 能够满足石油开采领域电子压力计智能控制的实际应用需求。

综合判定: 该电子压力计智能控制系统(V1.0)测试合格



注意事项:

1. 报告无“检验报告章”或检验单位公章无效。
2. 未经本实验室书面同意,不得部分复制本报告。
3. 报告无主检、审核、批准人签字无效。
4. 报告涂改无效。
5. 对检测报告若有异议,应于收到报告之日起十五日内向检测单位提出,逾期不予受理。
6. 委托检测仪对来样负责。

地址:福建省厦门市同安区轻工食品工业区美禾路 99 号

Add: No. 99 Meihe Road, Light Industry Food Industrial Zone, Tongan District, Xiamen City, Fujian Province,

报告结束

This report shall not be altered, increased or deleted. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. Without written approval of Hongyi Testing, this test report shall not be copied except in full and published as advertisement Hongyi Physical & Chemical Lab.

厦门泓益检测有限公司

Xiamen Hongyi Testing Co., Ltd.

地址:福建省厦门市同安区轻工食品工业区美禾路 99 号

ADDRESS: No. 99 Meihe Road, Light Industry Food Industrial Zone, Tongan District, Xiamen City, Fujian Province,

邮箱: hongyotest@123.com