

河南省锅炉压力容器检验技术科学研究院 2023 年第三批检验检测设备采购项目合同

合同编号：豫财招标采购-2023-1294/包 4

甲方（需方）：河南省锅炉压力容器检验技术科学研究院

乙方（供方）：大连检验检测集团特种设备科技服务有限公司

根据河南省锅炉压力容器检验技术科学研究院 2023 年第三批检验检测设备采购项目的中标通知书和招标（采购）、投标（响应性）文件（或其他采购依据），经甲乙双方协商，签订本合同。本合同中的词语和术语的含义与招标文件合同条款中定义的相同。

一、产品（货物或设备）明细及报价表

序号	名称	品牌	规格型号	单位	数量	单价（元）	合计（元）	质保期
1	液化石油气气瓶充装考培模拟机	特设科技	TS-P(YHQ)	台	6	34500.00	207000.00	自验收合格之日起一年
2	永久气体气瓶充装考培模拟机	特设科技	TS-P(YJQ)	台	2	36800.00	73600.00	
合计	人民币（大写）：贰拾捌万零陆佰元整							

附：1. 中标通知书

2. 技术规格书（技术参数及要求）

3. 售后服务承诺

4. 银行保函

二、合同金额

人民币（大写）：贰拾捌万零陆佰元整（¥280600.00元）。

合同价款的组成：货物（设备）价款及运输、装卸、保修、人员培训、税等费用。

三、交货时间及地点

合同生效后，乙方应于30日内将货物（设备）运到甲方指定地点。

四、验收、调试及人员培训

1. 到货后，乙方向甲方提出书面验收申请，甲方组织验收，乙方须派技术人员参加；必要时可委托有资质的第三方（或政府主管部门）进行验收。

2. 调试：乙方负责对设备免费进行安装调试，并使其投入正常运行。

3. 人员培训：乙方免费对甲方人员进行必要的业务及服务培训，使其达到正确掌握设备使用要求。

五、付款方式

签订合同后，支付合同金额的 40%；设备安装调试、验收合格后，支付合同金额的 60%。

甲方向乙方支付尾款时，乙方需提供合同总金额 5% 的银行



保函，即人民币（大写）：壹万肆仟零叁拾元整（¥ 14030.00 元）。货物（设备）正常运行满 1 年后，无质量问题银行保函予以无息退还。

六、合同的履行、变更和解除

1. 合同签订后即具法律效力，甲乙双方均须认真履行，不得随意解除合同。

2. 甲乙双方不得擅自变更合同。如因项目需要变更，须经双方书面认可后方可变更。

3. 发生以下情况，经甲方通知乙方未及时整改的，甲方有权解除合同：

（1）乙方拒绝接受甲方的管理；

（2）合同执行期间，乙方因自身问题不能正常供货，致使供货期严重延误；

（3）所供货物（设备）不符合招标（采购）、投标（响应性）文件（或其他采购依据）。

七、违约责任

1. 除如因战争、严重火灾、水灾、台风、地震和其它甲乙双方认可的不可抗力事件外，甲乙双方不得随意解除合同，否则按违约处理。

2. 若乙方所供货物（设备）的品牌、型号、规格、技术标准、质量标准和运行等，不符合招标（采购）、投标（响应性）

文件（或采购依据）规定和合同规定的，乙方应负责更换并承担因此而发生的一切费用，同时甲方有权拒收并追究乙方责任。因乙方更换而造成逾期交货，则按逾期交货处理。

3. 乙方不能按时供货，除不可抗力事件外，每拖延一周（7天）应按合同款的2%作为违约金支付给甲方，不足一周（7天）的按日折算。

4. 乙方逾期不能供货，甲方有权解除合同，并追究乙方责任。

5. 当违约金超过履约保证金时，超过部分甲方有权从合同总价款中扣除，用于补偿违约金不足的部分。

6. 项目验收合格后，非乙方原因甲方未按期支付货款的，应按银行同期贷款利息补偿乙方损失。

八、争议解决

本合同的签订和履行，适用中华人民共和国法律。

1. 甲乙双方因质量问题发生争议，由合同签署地点或上一级质量技术监督单位进行质量鉴定。经鉴定质量合格，鉴定费由甲方承担；鉴定质量不合格，鉴定费用由乙方承担，并承担违约责任，同时甲方有权解除合同。

2. 因履行合同发生的争议，由甲乙双方直接协商解决，如协商不成可向合同签署地点的人民法院诉讼。

3. 甲乙双方以签订合同时各自法人登记注册地为有效的送达地址，如发生诉讼，该地址作为全部诉讼程序和执行程序的送

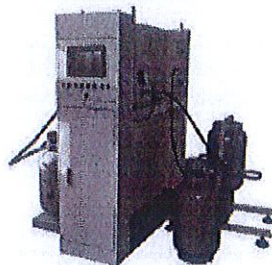
达地址，发生在人民法院签署送达地址确认书的法律效力。如变更送达地址，需书面告知对方。

九、合同生效及其他

本合同一式陆份，甲方肆份、乙方贰份，经甲乙双方代表签字、加盖公章后生效，合同履行完成后自行终止。招标（采购）和投标（响应性）文件为本合同组成部分。

甲方	河南省锅炉压力容器检验 技术科学研究院 (盖章) 	乙方	大连检验检测集团特种设备科 技服务有限公司 (盖章) 
纳税人识别号	12410000732452176Q	纳税人识别号	91210200MA0Y8JN18N
地址	河南省郑州市经济技术开发区第四大街与经南一路	地址	辽宁省大连市保税区洞庭路 1 号自贸大厦 503、509
电话	0371-89933626	电话	0411-82617655
开户银行	中国建设银行股份有限公司 郑州中兴路支行	开户银行	中国银行大连东港支行营业部
账号	41050180380400000014	账号	286982186057
委托代理 人签章	朱富秋	委托代理 人签章	刘玲
签订日期	2023.12.28	签订日期	2023.12.28

TS-P(YHQ)液化石油气气瓶充装考培设备技术参数



1、功能参数

功能要求	详细技术要求	备注
总述	1. 充装台、气瓶、安全附件、充装夹具、气瓶充装截止阀、气瓶瓶阀、充装管路、压力表、真空表等需实物仿真，并可进行相应模拟操作，且能够对运行状况（如充装压力、真空度等）进行显示； 2. 能够实现部件识别操作、基本操作、应急处置操作等科目考试的要求，考试各部分内容所占比例部件识别占 25%，基本操作占 50%，应急处置占 25%，所有科目考试内容与考核大纲一致； 3. 满足 TSG Z6001-2019《特种设备作业人员考核规则》中实操考核的要求，软件系统具有题库管理、随机组卷、自动限时计时、自动判卷评分、自动记录存档、统计、查询、汇总报表、建档和存档等数据库管理功能； 4. 充装台按照液化气体气瓶充装实际工艺模拟制作。配备的安全附件和操作阀门均为气体充装常用真实部件，供学员实操训练及考核； 5. 充装台与附属设备操作的安全附件和阀门为信号采集点。系统能将采集到的信号，利用信号传递技术输送到电控柜内，由 PLC 可编程序控制系统对信号进行处理。利用网络通信模块将 PLC 可编程序控制系统处理的信息传递到系统计算机。计算机内利用组态软件应用技术将处理的数据体现在模拟系统客户端； 6. 系统采用电磁传感技术安装在充装台及附属设备内安全附件和操作阀门。安全附件和操作阀门内部设计加工良好，配置传感器安装部件，以方便传感器的调试、维修、更换； 7. 可以利用动画技术演示液化石油气充装系统的组成； 7. 部件识别：嵌入考核软件中，硬件使用无线二维扫描枪，对相关操作阀门、	

	安全附件或典型结构进行扫描识别，同时在工业触摸屏显示出识别物件相应的名称，考核端有相应语音提示； 8. 工业触摸屏运行软件包括：练习界面、考核界面两个部分；练习界面可以显示考题内容、考题正确步骤内容及实时显示学员每一步操作内容，学员通过触摸屏选择不同的考题进行练习；考核界面可以显示考题内容实时显示学员每一步操作内容； 9. 工业触摸屏尺寸为 10.2 英寸； 10. 控制终端：内存：4G，硬盘：128G，屏幕尺寸：23.8 英寸。	
功能模块	根据人员培训考核的需要，应用软件上具备如下模块： 1. 训练模块 2. 考核模块 3. 数据库管理模块 4. 用户管理模块 5. 帮助模块	
软件功能	应用软件具备的功能： 1. 液化气体气瓶充装工作流程与正确操作演示功能 2. 上机操作训练功能 3. 考核功能 4. 试题自选试题、随机选题、自动组卷功能 5. 考试计时功能 6. 考核自动打分功能 7. 学员信息管理功能 8. 学员数据库管理功能 9. 学员信息导入导出功能 10. 数据库维护功能 11. 备份数据库功能 12. 学员信息二代身份证录入功能 13. 学员持身份证考核确认功能	

2、充装模拟机配置参数

	部件识别系统	1套	
控制终端	控制终端	1台	

项目	详细技术参数	备注
充装台	充装台 1台	
	充装排, 规格: DN20	1条
	抽真空排, 规格: DN20	1条
	倒残液排, 规格: DN20	1条
主要设备 (真实)	液化石油气瓶 35.5L	4只
	充装夹具标准	3套
	称重称	3个
	气瓶翻转支架	1套
安全附件及阀门 (真实)	安全阀 DN15	1个
	充装排控制阀 DN20	1个
	充装截止阀 DN15	2个
	气瓶瓶阀 DN15	3个
	抽真空气瓶瓶阀 DN15	1个
	抽真空球阀 DN15	1个
	充装排排空阀 DN20	1个
	残液阀 DN20	2个
	残液止回阀 DN20	1个
	电磁阀 DN15	2个
	压力表针型阀 DN15	1个
	按钮指示灯 $\phi 22\text{mm}$	2个
	压力表规格: 0~2.5Mpa; 表盘直径为 100mm	1个
	真空表规格: -0.1~0Mpa; 表盘直径为 100mm	1个
	金属气瓶检验环	4个
	设备铭牌	1个
	扫码枪	1把
电气柜	以太网可编程控制器	1个
	10.2 英寸操作触摸屏	1台
系统软件	模拟机软件系统	1套

TS-P(YIQ)永久气体气瓶充装考培设备技术参数



1、功能参数

功能要求	详细技术要求	备注
总述	1. 充装台、气瓶、安全附件、充装夹具、气瓶充装截止阀、气瓶瓶阀、充装管路、压力表、真空表等实物仿真，并可进行相应模拟操作，且能够对运行状况（如充装压力、真空度等）进行显示； 2. 能够实现部件识别操作、基本操作、应急处置操作等科目考试的要求，考试各部分内容所占比例部件识别占 25%，基本操作占 50%，应急处置占 25%，所有科目考试内容与考核大纲一致； 3. 满足最新 TSG Z6001-2019《特种设备作业人员考核规则》中实操考核的要求，软件系统具有题库管理、随机组卷、自动限时计时、自动判卷评分、自动记录存档、统计、查询、汇总报表、建档和存档等数据库管理功能； 4. 充装台按照永久气体气瓶充装实际工艺模拟制作。配备的安全附件和操作阀门均为气体充装常用真实部件，供学员实操训练及考核； 5. 为方便教学、演示，能够利用动画技术生动演示了永久气体充装组成及安全附件的教学； 6. 充装台与附属设备操作的安全附件和阀门为信号采集点。系统能将采集到的信号，利用信号传递技术输送到电控柜内，由 PLC 可编程序控制系统对信号进行处理。利用网络通信模块将 PLC 可编程序控制系统处理的信息传递到系统计算机。计算机内利用组态软件应用技术将处理的数据体现在模拟系统客户端； 7. 系统采用电磁传感技术安装在充装台及附属设备内安全附件和操作阀门。安	

	全附件和操作阀门内部设计加工良好，配置传感器安装部件，以方便传感器的调试、维修、更换； 8. 部件识别：嵌入考核软件中，硬件使用无线二维扫描枪，对相关操作阀门、安全附件或典型结构进行扫描识别，同时在工业触摸屏显示出识别物件相应的名称，考核端有相应语音提示； 9. 操作箱侧面安装 MCGS 触摸屏，显示考题信息及学员操作步骤。工业触摸屏运行软件包括：练习界面、考核界面两个部分；练习界面可以显示考题内容、考题正确步骤内容及实时显示学员每一步操作内容，学员通过触摸屏选择不同的考题进行练习，考核界面可以显示考题内容实时显示学员每一步操作内容； 10. 工业触摸屏为 10.2 英寸； 11. 控制终端：内存：4G，硬盘：128G，屏幕尺寸为 23.8 英寸。	
功能模块	根据人员培训考核的需要，应用软件上具备如下模块 1. 训练模块 2. 考核模块 3. 数据库管理模块 4. 用户管理模块 5. 帮助模块	
软件功能	应用软件具备的功能： 1. 永久气体气瓶充装工作流程与正确操作演示功能 2. 上机操作训练功能 3. 考核功能 4. 试题自选试题、随机选题、自动组卷功能 5. 考试计时功能 6. 考核自动打分功能 7. 学员信息管理功能 8. 学员数据库管理功能 9. 学员信息导入导出功能 10. 数据库维护功能 11. 备份数据库功能	

	12. 学员信息二代身份证录入功能	
	13. 学员持身份证考核确认功能	

2、充装模拟机配置参数

项目	详细技术参数	备注
充装台	充装台	1台
	防爆墙	1台
	充装排, 规格: DN20	2条
	抽真空排, 规格: DN20	1条
主要设备 (真实)	氧气瓶 40L	5只
	气瓶防倒链	5条
	防错装充装夹具	4套
	抽真空夹具	1套
安全附件及阀门 (真实)	安全阀 DN15	3个
	充装控制总阀 DN20	1个
	充装分支控制阀 DN20	2个
	充装截止阀 DN15	4个
	充装排空阀 DN15	2个
	气瓶瓶阀 DN15	4个
	抽真空气瓶瓶阀 DN15	1个
	抽真空截止阀 DN15	1个
	压力表针型阀 DN15	3个
	按钮指示灯 $\phi 22$	2个
	金属气瓶检验环	4个
	压力表 规格: 0~25Mpa, 表盘直径为 100mm	3块
	抽真空表 规格: -0.1~0Mpa, 表盘直径为 100mm	1个
	设备铭牌	1个
	扫码枪	1把

电气柜	以太网可编程控制器	1台	
	10.2英寸操作触摸屏	1台	
系统软件	模拟机软件系统	1套	
	部件识别系统	1套	
控制终端	控制终端	1台	
模拟机外观尺寸	长*宽*高=1850*650*1960mm		
	重量: 300kg		

售后服务方案

1) 服务方式

热线支持：通过电话、传真等方式完成有关教学系统服务请求的响应和答复；

网上支持：通过技术支持网站、Email 等方式回答关于设备相关问题；

现场支持：设备的现场安装和调试，按合同规定的时间、地点完成交货、安装、调试、验收完毕。在设备的安装、调试、试运行期间，安装调试人员一切费用自理。

培训支持：免费提供线上和线下培训服务。

2) 服务响应方针

我方承诺做到：响应及时、技术专业、态度真诚。

3) 服务内容

技术支持、问题解答、故障处理。

4) 售后服务承诺

4.1 产品质保期自验收合格之日起壹年。时间自最终验收合格并交付使用之日起计算。在质保期内，一旦发生质量问题，我公司保证在接到通知 1 小时内响应，48 小时内赶到现场进行修理、更换或退货，费用由我方负责。质保期内出现任何质量问题均由我方免费负责维修、调换。

4.2 我公司为用户提供技术援助电话，解答用户在使用中遇到的问题，及时为用户提出解决问题的建议。我公司可以为用户提供远程操作和指导，解决用户在使用中遇到的问题，及时为用户提出解决问题的建议；

4.3 质保期后的服务承诺：质量保证期结束后，我公司同样提供免费电话咨询服务和售后服务，我方在接到买方通知后立即响应，三个工作日内派人到达现场，帮助排除故障、修复或更换零部件，如需更换零配件，我公司以优惠的价格终生提供保障其正常运行的配件和维护并能送货上门服务（以设备正常使用年限为限）；

4.4 本公司承诺免费提供安装调试、人员培训、技术支持的服务；

4.5 本公司承诺定期对用户进行回访，及时处理用户意见；

4.6 本公司承诺为用户提供操作培训、终身保修服务、维护服务、技术支持和软件升级服务。

5) 定期回访巡检与故障排除

5.1 我公司有长期的售后服务机构和团队，保修期内，为保证所提供设备正常运行，我公司按产品和服务所提供的地域进行详细统计建档，每年提供两次免费设备巡检和预防性维护服务，巡检工作内容包括指导清洁、除尘，对各模块性能进行检查和调整，对磨损或隐患部件进行更换等，对设备使用状况进行统计；保修期后，我公司提供每年 1 次的巡检维护服务。现因疫情不可控因素，我公司每年会进行电话和视频回访工作。

5.2 巡检团队填写设备巡检及日常维修备忘录一式四份，巡检及日常维修备忘录由我公司维护人员和培训学校负责人签名，招标人使用单位留存一份，我公司自己保留一份。

5.3 巡检与故障排除项目：

1) 传感器灵敏度；

- 2) PLC 是否通电常亮;
- 3) 电脑操作系统是否卡顿;
- 4) 断路器各部分有无异常声音;
- 5) 按钮、指示灯是否接触良好;
- 6) 24v 电源有无烧坏现象;
- 7) 人机界面触屏是否流畅。

技术人员资质表

姓名	项目组职务	专业技术资格	证书编号	参加本单位工作时间	备注
劳文	负责技术质量工作，建立质量体系文件，制定质量手册，程序文件，技术管理制度；审核设计图纸，控制生产工艺过程。	高级工程师	201600018 020030	2018.11	/
杨敏		/	/	2018.11	/
刘莉	负责研发设计、研发新产品，审核设计图纸、编制制造、安装工艺文件，根据综合管理部下发的生产任务单进行软件开发。	/	/	2018.11	/
王森林		工程师	202102048 030005	2018.11	/
李刚	负责公司行政后勤、安全保卫、市场营销、物资调配，下发每月的生产计划清单，联系客户售后服务工作，签订销售合同。	/	/	2020.4.12	/
杨程程	负责模拟机安装、调试的过程质量控制，指定安装工作计划，负责现场安装、调试，电器柜制作、配线、调试。	/	/	2020.4.12	/
彭锦		工程师	202202048 030038	2019.5	/

中标通知书

大连检验检测集团特种设备科技服务有限公司：

中鼎景宏工程管理有限公司受河南省锅炉压力容器检验技术科学研究所的委托，就河南省锅炉压力容器检验技术科学研究所 2023 年第三批检验检测设备采购项目（采购项目编号：豫财招标采购-2023-1294）采用公开方式进行采购，经规定采购程序，确定贵公司为本采购项目包 4 的中标人，中标金额为人民币 280600 元。中标项目内容详见《中标内容一览表》。

请贵公司接到本中标通知书后 30 日内，按照招标文件确定的事项与采购人签订政府采购合同。特此通知。

中标内容一览表

单位：元

项目编号	货物名称	品牌	规格型号	数量	单价	总价
豫财招标采购-2023-1294	液化石油气气瓶充装考培模拟机	特设科技	TS-P(YHQ)	6	34500	207000
	永久气体气瓶充装考培模拟机	特设科技	TS-P(YJQ)	2	36800	73600
总价合计						280600
交货期		合同签订后 30 日历天内				
质量标准		符合国家相关行业合格标准且满足采购人需求				
质保期		自验收合格之日一年				

采购人：河南省锅炉压力容器检验技术科学研究所

采购代理机构：中鼎景宏工程管理有限公司

2023 年 12 月 26 日