

中核四〇四有限公司分析检验设备维保维修（第二次）招 标公告

1、招标条件

本招标项目中核四〇四有限公司分析检验设备维保维修（第二次）已审批，资金来源已落实，招标人为中核四〇四有限公司，项目已具备招标条件，中核（上海）供应链管理有限公司（以下简称“招标代理机构”）受招标人委托，现对该项目进行公开招标。

2、项目概况与招标范围

2.1 招标编号

CNSC-23404C020794

2.2 招标项目名称

中核四〇四有限公司分析检验设备维保维修（第二次）

2.3 招标项目概括

对中核四〇四有限公司的 31 种（共 61 台/套）分析检验仪器设备进行维修保养。

2.4 招标范围

2.4.1 维修、维保内容

本次服务内容包含分析检验设备的维修和维保工作，分析检验设备详细信息详见附表 1《分析检验仪器设备清单》，维修工作主要包含现存设备故障维修和其他突发性故障维修；维保即对所有分析检验设备每年进行一次保养（可能涉及到的维保内容详见附表 2《分析检验设备维保明细清单》），具体维保时间为上一次维保后的第 13 个月，不得以任何借口推诿。

附表 1《分析检验仪器设备清单》

序号	仪器名称	规格型号	数量	生产厂家	出厂编号
1	气体同位素质谱计	BFQT-5C、 BFQT-5	2	四川红华实业	1502、502
2	微量氧氮分析仪	ON-900	1	德国埃尔特	5158150226
3	碳硫测定仪	CS-800	1	德国埃尔特	4567130624
4	离子色谱仪	ICS-1100	1	赛默飞世尔	13120019

5	微量铀分析仪	WGJ-III	2	杭州大吉光电仪器有限公司	2122、2154
6	BET 比表面仪	JW-BK112	1	北京精微高博	101-15003M
7	气相色谱仪 7820	7820A	1	美国安捷伦	CN14502026
8	智能工业铀浓度计	SY5100	9	中核石辐	14-022、14-024、14-025
9	自动电位滴定仪	T90	2	梅特勒-托利多	B5096516080、B5096516081
10	卡氏水分测定仪-高温卡式炉联合测定仪	MKS520-ADP512S	1	日本京都	3130416
11	微量水分分析仪	C30S+Stromboli	1	梅特勒-托利多	---
12	X 射线荧光光谱仪	S8TIGER II	1	德国布鲁克	213509
13	气相色谱仪	GC9560	1	上海华爱色谱技术有限公司	0454
14	分光光度计	7230G	3	上海仪电分析仪器有限公司	---
15	电感耦合等离子发射光谱仪	Optima 8300DV	1	赛默飞世尔	780013
16	石墨晶体预衍射 X 射线荧光仪	CIT-3600、CIT-3600H	2	四川新先达	14051450#
17	激光粒度分析仪	LS13320	1	贝克曼库尔特	AW39998
18	在线紫外光谱仪	OMA-300(U)	2	北京益泽华机电设备有限公司	AATW0923A、AATW0923C
19	在线红外光谱仪	OMA-300(R)	1	北京益泽华机电设备有限公司	TW091230
20	高温管式炉	MF 12/38/400	2	德国莱驰	21-303936 、21-303936
21	氮质谱检漏仪	2QJ-230D、2QJ-230E	4	北京中科科仪	AG09002506
22	三维混合机	5L、20LH5050	3	江苏驰通机电设备有限公司天津华翼科技	---

23	光谱分析全自动样品处理系统	Supec60605L、20L	1	杭州谱育江苏驰通机电设备有限公司	---
24	全自动稀释配液仪	MiniLab	1	莱伯泰克	---
25	氢气发生器	500cc	1	英国毕克	HC14-05-273
26	稳定同位素质谱仪	Delta V	1	赛默飞世尔	08752D
27	气相色谱仪	HP6890、7890B、8890	3	美国安捷伦	US00033653、CN14073210、CN2150A127
28	量热计	低能β型	3	北京利兹计量测试技术研究所	---
29	动态K值量热计	DKn	4	中核四〇四有限公司	DK-008、DK-009、DK-010、DK-011
30	在线式氢同位素分析系统	H5050	1	天津华翼科技	---
31	纯水机	15L/H	3	密理博	---

附表 2 分析检验设备维保明细清单

序号	设备名称	台数	设备型号	目前状态	预计维保内容	备注
1	气体同位素质谱计	2	BFQT-5C BFQT-5	元器件老化，不稳定	进样系统	1、系统清洗； 2、冷阱的清洗； 3、真空系统的建立； 4、离子源的清洗。
					分子	1、分子泵的检查；

					泵及其组件	<ul style="list-style-type: none"> 2、 分子泵控制器的检查; 3、 机械真空泵的检查。 	
					离子溅射泵及其组件	<ul style="list-style-type: none"> 1、 离子溅射泵的检查; 2、 检查离子泵工作状态是否正常。 	
					电子元件	<ul style="list-style-type: none"> 1、 24V 电源的检查; 2、 离子源灯丝检查更换; 3、 其他电子元件及线路的检查或更。 	
					冷阱	<ul style="list-style-type: none"> 1、 检查冷阱是否泄漏; 2、 冷阱的清洗。 	
					软件	软件的升级及维护	
2	微量氧氮分析仪	1	ON-900	机械部分老化	外围检查	220VAC 供电系统检查, 包括稳压电源工作是否正常, 检查线路是否正常。	
					气路系统	<ul style="list-style-type: none"> 1、 检查仪器是否漏气; 2、 检查仪器气源管是否有老化现象。 	
					检测系统	<ul style="list-style-type: none"> 1、 检查氧氮分析仪各电磁阀工作是否正常; 2、 对仪器内部进行除尘; 3、 对仪器各试剂管 	

					填料进行检查更换。	
				软件系统	<ol style="list-style-type: none"> 1、 检查 Windows 系统情况； 2、 测试通讯端口，并使计算机与仪器通讯正常； 3、 运行诊断软件并对其进行功能维护，软件无错误提示。 	
				机械部分	<ol style="list-style-type: none"> 1、 上电极检查及除尘，检查动作是否正常； 2、 下电极检查及除尘，检查动作是否正常； 3、 电机工作是否正常。 	
3	碳硫测定仪	1	CS-800	气路系统老化	外围检查	220VAC 供电系统检查，包括稳压电源工作是否正常，检查线路是否正常。
					气路系统	<ol style="list-style-type: none"> 1、 检查仪器是否漏气； 2、 检查仪器气源管是否有老化现象。
					检测系统	<ol style="list-style-type: none"> 1、 检查碳硫测定仪各电磁阀工作是否正常； 2、 对仪器内部进行除尘； 3、 对仪器各试剂管填料进行检查更换。

						4、 燃烧炉头的检查清洗。
					软件系统	1、 检查 Windows 系统情况； 2、测试通讯端口，并使计算机与仪器通讯正常； 3、连接 uni 软件并对仪器功能测试，软件无错误提示。
4	离子色谱仪	1	ICS-1100	运行正常	输液系统	1、 检查进样管道内是否有气泡，检查管路是否漏液； 2、 检查基线稳定性，测试泵流量稳定性，对流速进行校正； 3、 检查输液系统密封性是否良好，对泄漏的柱塞密封圈进行检查更换。
					主机	检查各线路连接是否正常，连接的气路是否漏气，若漏气对管路和减压阀进行检查更换。
					阴离子抑制器	1、 检查阴离子抑制器是否存在漏液现象，若漏液对阴离子抑制器进行更换； 2、 检查阴离子抑制器运行是否正常，背景电导是否有异常，必要时进行更换。
					进样	1、 检查仪器各管

					系统	<p>路、单向阀等备件是否存在堵塞或漏液情况，必要时进行清洗或更换；</p> <p>2、检查进样系统是否畅通，管路中是否有结晶，若堵塞对进样管路进行清洗或者更换；</p>	
					色谱系统	<p>1、检查阴离子色谱柱和保护柱是否存在沾污、塌陷现象，必要时更换；</p> <p>2、检查色谱柱接头是否畅通，必要时更换。</p>	
					操作软件	操作软件的维护及升级。	
5	微量铀分析仪	2	WGJ-III	编号 2122 本底偏高	操作软件	操作软件的维护及升级。	
					光电倍增管	检查光电倍增管是否信号减弱，如不稳定则更换。	
6	BET比表面仪	1	JW-BK112	真空系统管路老化	温度变速器	检查温控是否正常，如不正常需更换温度变速器。	
					继电器	继电器检查，如果动作不可靠则需更换。	
					狭缝	检查狭缝位置买入不合适需调整。	
					操作软件	操作软件的维护及升级。	
					机械	机械泵的检查及维护，如出现	

					泵	故障返厂维修或更换。	
					压力传感器	压力传感器的检查，如压力显示错误需更换。	
					脱气站	检查脱气站气路系统是否正常。	
					机械部分	1、磨砂板的检查，如失效需更换； 2、升降推杆检查（2个），如老化则需更换。	
7	气相色谱仪	1	7820A	运行正常	色谱柱	1、色谱柱连接部件更换； 2、检查色谱柱分离情况，若分离效果差，则对色谱柱进行老化、更换。	
					仪器电路	1、进行仪器操作面板准确性测试、性能测试，显示不准确时需要进行更换； 2、仪器各线路连接检查。	
					仪器测量系统	1、检查仪器气路系统是否存在漏气现象，若漏气则对气路管道更换或紧固； 2、检查仪器运行状态下仪器温度控制系统，确认温控板性能； 3、检查仪器各线路连接是否正常，检查自动进样器转盘定位是否准确，必要时进行测试，自动进样针是否顺滑无卡顿，卡顿时进行更换。	
					操作软件	操作软件的维护及升级。	

8	智能工业油浓度计	9	SY5100	测量不稳定	放射源	放射源的检定。	
					测量系统	1、系统的清洗； 2、电路系统的检查维护； 3、软件的维护升级。	
9	自动电位滴定仪	2	T90	进样管路老化	滴定单元	1、检查溃液管管道是否正常，若滴定过程异常则需更换； 2、检查三通阀（三孔适配器）是否正常，管路是否堵塞，对三通法进行更换；	
					电极电位	1、检查金属铂电极是否正常，若电极异常则需更换； 2、检查仪器线路连接，检查系统未负载工作状态，检查电源连接和保险丝状况。	
					搅拌系统	检查仪器螺旋桨搅拌器是否正常，若有问题则需更换部件。	
10	卡氏水分测定仪-高温卡式炉联合测定仪	1	MKS520-ADP512S	管路老化	卡式炉	1、加热管路清洁、维修或更换； 2、检查电极电缆是否破损，若有异常更换； 3、检查炉芯是否老化，若老化则更换。	
					滴定系统	1、双铂金电极的维修或更换； 2、检查进样隔垫是否漏气，必要时更换；	
					主机系统	1、检查水分仪主机按键是否正常，如不正常则需更换。 2、检查软件是否工作正常，如有需要则进行升级。	
					载气	1、管路密封性检查维护；	

					系统	2、检查 FEP 管是否老化破损，如破损则需更换； 3、检查管路连接是否正常。	
11	微量水分仪	1	C30S+Stromboli	运行正常	加热管路	1、加热管路的清洁、维修或更换； 2、检查电极电缆是否破损，若有异常更换；	
					滴定系统	1、双铂针电极的检查，如有必要需更换； 2、管路密封性检查及更换；	
12	X 射线荧光光谱仪	1	S8TIGER II	系统送不上电，无法开机	冷却水循环系统（外机）	1、管路的检查，如有老化、泄漏现象则更换管道； 2、电机的检查维修。	
					冷却水循环系统（内机）	1、管路的检查，接头是否有漏，如有漏点则需维修； 2、循环水内漏的维修； 3、去离子树脂、滤芯、插装式阀的更换。	
					X 射线装置	1、光管、透光薄膜的维修或更换； 2、X 射线装置的检查维修。	
					机械传动装置	1、机械手的检查，如有卡顿现象需维修； 2、传动装置润滑维保。	
					操作软件	操作软件的升级。	
13	气相色谱仪	11	GC9560	膜压泵损坏	真空系统	1、膜压泵的更换； 2、机械真空泵的检查，如有需要维修或更换；	

						真空系统管路的检查维护。	
					进样系统	1、六通阀、四通阀动作是否灵敏，阀芯是否密封，如有问题需检查维修； 2、进样管道、接头的检查，如有泄漏需进行维修；	
					测量系统	1、氟化钠保护柱、KCL 置换柱的更换； 2、银柱、13X 柱、5A 分子筛柱的检查，如有必要则更换。 3、分离效果的检查，如有必要需调整载气及参数；	
					操作软件	主控软件的升级。	
14	分光光度计	3	7230G	黑屏、光源损坏	显示屏	损坏显示屏的更换。	
					光源	光源的检查或更换。	
					测量主机	1、比色皿架的更换； 2、比色皿的更换。	
15	电感耦合等离子发射光谱仪	1	Optima 8300DV	Na 元素测量偏高，其他正常	点火装置	1、振荡器的检查及维护； 2、平板线圈的检查维护； 3、矩管、中心管的清洗，如有必要更换矩管、中心管。	
					电气系统	检查 I/O 板保险及其产生的 +15V, -15V, +5V, +24V 等直流电压，在实测值与理论值不符时调整至理论值。	
					水路及连锁系统	1、检查并清洁排风连锁、水流量连锁、气体连锁； 2、检查循环冷却水是否正常，循环冷却水系统是否有漏水、管路、接头老化现象，接头密封性是否良好。	

					检测系统	<p>1、观测窗的清洁，如有需要更换观测窗；</p> <p>2、检查并清洁CID检测器；</p> <p>3、雾化器、旋流雾室的清洗，如有必要更换雾化器、旋流雾室；</p> <p>4、蠕动泵的检查及维修；</p> <p>5、逐项对特征元素和不稳定元素进标准样品，检查测量准确度，如超出误差需要对参数进行调整。</p>	
					操作软件	操作软件的升级维护。	
16	石墨晶体预衍射X射线荧光仪	2	CIT3600、CIT3600H	型号为CIT3600的仪器测量本底高	X射线装置	<p>1、氧化铊光管的检查，若参数变化大，不复核使用要求则更换氧化铊光管；</p> <p>2、X射线装置的检查维护。</p>	
					循环水系统	循环水泵的维修或更换；	
					机械传动装置	<p>1、机械手的检查，如有卡顿现象需维修；</p> <p>2、传动装置润滑维保。</p>	
					操作软件	操作软件的升级。	
17	激光粒度分析仪	1	LS13320	使用正常	光路系统	镜片、粒度仪传感器的检查，如性能下降则需要更换；	
					操作软件	操作软件的升级维护。	
					废液系统	<p>1、水泵、液位计的检查，水泵运行是否正常，有无异响，液位计实质是否正常；</p> <p>2、排水管、接头是否有老</p>	

						化、破损，如有则需更换；	
18	在线紫外光谱仪	2	OMA-300(U)	原位采样装置无法关闭	光路系统	1、光源的检查，270nm处光强大于3000；如370nm处光强溢出，则需用衰减管调整； 2、铠装光纤的检查，如无法传输光信号，则需更换； 3、高温聚焦镜片，如果镜片表面破损或者划伤则需更换；	
					进样系统	1、流通池的检查，如果进样口堵塞则需进行清洗吹扫； 2、进样管路、接头、阀门检查，如有漏点则需进行维修； 3、对损坏的原位采样装置进行维修。	
					操作软件	操作软件运行时如有窗口弹出报错，则需要对软件进行升级维护。	
19	在线红外光谱仪	1	OMA-300(R)	运行正常	管路系统	1、光源的检查，1074nm处光强大于3000； 2、铠装光纤的检查，如无法传输光信号，则需更换； 3、高温聚焦镜片，如果镜片表面破损或者划伤则需更换；	
					进样系统	1、流通池的检查，如果进样口堵塞则需进行清洗吹扫； 2、进样管路、接头、阀门检查，如有漏点则需进行维修； 3、膜压泵的检查，如膜压泵运行有异响，或者抽力不足，则需要对膜压泵进行维修或更换。	
					操作软件	操作软件运行时如有窗口弹出报错，则需要对软件进行升级	

						维护。	
20	高温管式炉	2	MF 12/38/400	数字显示损坏, 文法控温, 加热部件损坏	数字控制系统	数字显示损坏, 只能看到半部, 需要更换。	
					加热部件	加热部件损坏, 不加热, 需要维修。	
21	氦质谱探漏仪	2	2QJ-230D、2QJ-230E	运行正常	电气部分	1、电线、接点、供电系统的检查维护; 2、按键的检查更换。	
					真空系统	1、分子泵的检查维修; 2、机械泵的检查, 如损坏需更换; 3、真空系统管路、阀门的检查, 如有漏点需维修。	
22	三维混合机	3	5L、10L	5L 三维混合机电机损坏; 20L 一台电机损坏, 2台机械部分卡死。	电机	1、维修或更换损坏电机; 2、对其他电机金线检查, 进行维保。	
					机械部分	对机械部分卡死三维混合机进行维修, 同时对其他三维混合机机械部分进行维护。	
23	光谱分析全自动样品处理系统	1	Supec6060	运行正常	称量模块	1、机械部分检查, 机械手动作是否到位; 2、天平的检查维修; 3、自动称量式样品加入量是否合适, 如不合适需要调整。	
					自动消解	1、自动消解温度范围: 室温~230°C, 升温速率可调是	

				模块	<p>否正常，如不能调整温度需要维修；</p> <p>2、自动加液时溶剂的加入量是否合适，如不合适需要调整；</p>
				核素分离模块	<p>1、.自动核素分离柱子穿柱判断功能是否正常，如不正常工作需要调整；</p> <p>2、程序可控的操作样品导入、淋洗、洗脱，柱子活化功能是否正常工作，如不能正常工作需要调整；</p> <p>3、消解模块、样品核素分离、自动进样及自动接收功能的连接是否正常，入不正常需要调整；</p>
				自动进样模块	<p>在线稀释功能的自动进样功能是否准确稀释定容，如不能正常使用需要调整检定；</p>
				ICP分析检测模块	<p>1、点火装置：矩管、中心管的清洗，如有必要更换矩管、中心管。</p> <p>2、电气系统 检查I/O板保险及其产生的+15V, -15V, +5V, +24V等直流电压，在实测值与理论值不符时调整至理论值。</p> <p>3、水路及连锁系统：检查并清洁排风连锁、水流量连锁、气体连锁；检查循环冷却水是否正常，循环冷却水系统是否有漏水、管路、接头老化现象，接头密封性是否良好。</p> <p>4、检测系统：观测窗的清</p>

						<p>洁，如有需要更换观测窗；检查并清洁CCD检测器；雾化器、旋流雾室的清洗，如有必要更换雾化器、旋流雾室；</p> <p>5、仪器参数的调整及优化；</p> <p>6、蠕动泵的检查买入有问题进行维修。</p>	
					系统控制软件	软件的升级及其优化。	
24	全自动稀释配液仪	1	MiniLab	使用正常	机械手部分	机械手是否动作到位，是否有卡顿现象，如有此类现象需要调整。	
					定容系统	<p>1、注射泵是否能准确取液，如不能需要进行维修或者更换；</p> <p>2、取样针头是否变形，如变形需要更换；</p> <p>3、自动识别系统是否能准去识别标识，如不能需要调整。</p>	
					操作软件	操作软件是否能正常设置命令，如不能需要优化或者升级操作软件。	
25	氢气发生器	1	500cc	氢气纯化器失效	电解系统	<p>1、电解池是否密封，接头、管路是否密封可靠，如有泄漏需要精心维修；</p> <p>2、DI柱是否能正常使用，如不能正常电解氢气，则需要更换。</p> <p>3、系统清洗；</p> <p>4、更换失效的氢气纯化器。</p>	
					电气部分	1、电磁阀组及干燥模块的维修及更换；	

						2、控制面板是否正常使用，如不能操作需要更换。	
26	稳定同位素质谱仪	1	Delta V	右路进样系统损坏，无法使用	离子源	1、打开仪器腔体检查离子源是否沾污，必要时进行清洗； 2、检查离子源灯丝是否熔断，必要时进行更换； 3、检查真空舱室是否有泄漏，有泄漏需要进行处理。	
					进样系统	1、传动机构的维护检修或更换； 2、真空计的维修或更换； 3、储样罐及连接部件更换； 4、电磁阀检查，是否能正常工作，如动作不到位或者有微漏，需要检修或者更换； 5、右路进样系统的安装检修。	
					电器系统	1、各线路是否有破损现象，如有需要更换线路； 2、仪器内电路板、电子元器件是否有老化现象，如有需要进行处理或者更换。	
					操作软件	软件是否工作正常，如有需要进行升级。	
27	气相色谱仪	3	HP6890、7890B、8890	HP6890系统微漏，7890B、8890运行正常	色谱柱	1、色谱柱连接部件更换； 2、检查色谱柱分离情况，若分离效果差，则对色谱柱进行老化、更换。	
					仪器电路	1、进行仪器操作面板准确性性能测试，显示不准确时需要进行更换； 2、仪器各线路连接检查。	
					仪器	1、检查仪器气路系统是否存	

					测量系统	<p>在漏气现象，若漏气则对气路管道更换或紧固；</p> <p>2、检查仪器运行状态下仪器温度控制系统，确认温控板性能；</p> <p>3、检测仪器TCD、PDHID是否正常，如有必要进行更换。</p>
					操作软件	操作软件的维护及升级。
28	量热计	3	低能β型	电子线路、电子元器件老化，操作系统损坏	电气部分	<p>1、电子线路老化，需要更换；</p> <p>2、电子元器件老化需要更换；</p> <p>3、操作系统需要更新。</p>
29	动态K值量热计	4	DK008、DK009、DK010、DK011	使用正常	主体	<p>1、温差圆筒、一体化量热杯检查，如果有磕碰损坏，需要进行更换；</p> <p>2、内部导线、电热丝电阻、热功率的检查，如有问题，需要进行维修。</p>
					控制器	<p>1、纳伏表、七位半数字多用表、标准电阻的检查，如果不能满足要求需要更换；</p> <p>2、热功率标定范围30mW~3500mW，如不能满足需要需要进行维修。</p>
30	在线式氢同位素分析系	1	H5050	使用正常	电离室	<p>1、显示器的检查，如果不能正常显示传输数据，需要进行维修；</p> <p>2、电离室使用如不能正常出数据，如有必要需要进行维</p>

	统					修。
					色谱仪	1、色谱柱：色谱柱连接部件更换；检查色谱柱分离情况，若分离效果差，则对色谱柱进行老化、更换。 2、仪器电路：仪器各线路连接检查。 3、仪器测量系统：检查仪器气路系统是否存在漏气现象，若漏气则对气路管道更换或紧固；检查仪器运行状态下仪器温度控制系统，确认温控板性能；检测仪器TCD、PDHID检测器是否正常，如有必要进行更换。 4、操作软件：操作软件的维护及升级。 5、电气部分：电子线路老化，需要更换；电子元器件老化需要更换；
31	纯水机	3	15L/H	使用正常	过滤系统	1、滤芯定期更换； 2、RO膜定期更换； 3、过滤棉芯定期更换。

2.4.2 维保、维修过程中产生的备品备件

在维保、维修过程中可能产生的备品备件详见附表 3《分析检验设备备品备件清单》，若在实际维保、维修过程中出现未包含在附表 3 中的备品备件，参照附表 3 中同类型设备进行报价，若无同类型设备即由报价单位按照附表 4《分析检验设备报价表》进行报价，由双方签字确认价格后，开展维修、维保工作。

附表 3《分析检验设备备品备件清单》

序	仪器名	规格型号	备品备件名称	备品备件规格型号
---	-----	------	--------	----------

号	称			
1	气体同位素质谱计	BFQT-5C、 BFQT-5	高真空手动挡板角阀	GD-J25B
			油水分离器	AFR-2000AL-2000
			气动元件	3V1-06(0.2-0.8MPa)
			放大器电路板	109
			阴极部件电路板	---
			电位器	500kΩ
			复合真空计	ZDF-42C
			手动高真空挡板角阀	GD-J25KF
			阴极灯丝	---
			真空规管	ZJ-52T DN16KF
			分子泵	F100/110F
			溅射离子钛泵	50L
			溅射离子钛泵	25L
			分子泵电源	---
			离子泵电源	---
			真空机械泵	2XZ-4B 380V
			真空机械泵	RVP-4
2	微量氧氮分析仪	ON-900	石英棉	货号: 90330
			石墨电极座	货号: 31360
			铜圈	280mm×16mm, 货号: 11064
			铜圈	4×1mm, 货号: 11830
			上下电极	---
			保险	6A
			圆形金属刷	---
			试剂管	货号: 11062
			催化剂试剂管	货号: 20040
			试剂管	货号: 11064
			O型圈	货号: 70210
			O型圈	货号: 70230
			O型圈	货号: 70435
O型圈	货号: 70450			

			绝缘环	货号: 31380
3	碳硫测定仪	CS-800	燃烧炉头	德国埃尔特
4	离子色谱仪	ICS-1100	阴离子抑制器	货号: 082540 (描述: 型号 AERS 500, 4mm)
			样品瓶	5mL, 货号: 038008
			样品瓶盖	货号: 038009
			色谱柱	AS22, 4×250mm, 货号: 064141
			色谱柱	CS12A, 4×250mm, 货号: 046073
			色谱柱	CG12A, 4×50mm, 货号: 046074
			色谱柱	AG22, 4×50mm, 货号: 064139
5	微量铀分析仪	WGJ-III	石英比色皿	2cm
			微量注射器	10μL
			微量注射器	50μL
			光电倍增管	---
6	BET 比表面仪	JW-BK112	石英芯棒	---
			静态石英 V 型漏斗	---
			静态样品管密封帽	---
			静态杜瓦瓶及瓶盖	---
			静态液氮防挥发盖	---
			静态 O 型密封圈	直径 8.3
			不锈钢金属密封环	---
			比表面分析仪静态石英样品管	JW-BK112 精微高博科技
真空泵 (比表面仪专用)	---			
7	气相色谱仪	7820A	样品瓶	1.5mL, 5182-0553
			色谱柱	DB-FFAP, 30×0.25×0.25
			色谱柱	HP-5, 30×0.25×0.26
			样品瓶	4mL, G4531-68001
			气管	3mm
			微量注射器	10μL
			色谱柱接头	5181-3030
			氢火焰检测器	---

8	智能工业铀浓度计	SY5100	放射源	中核石辐
			γ 吸收样品盒	---
9	自动电位滴定仪	T90	溃液管	35cm
			转盘	34 位
			滴定管	10ml
			磁力搅拌器	141420016/120
			滴定仪铂电极	---
10	卡氏水分测定仪-高温卡式炉联合测定仪	MKS520-ADP512S	微量注射器	支
			石英舟	个
			水标准	10 支/盒
			水分仪搅拌磁子	个
11	微量水分分析仪	C30S+Stromboli	样品瓶盖	货号: 51108692
			样品瓶	货号: 51108691
12	X 射线荧光光谱仪	S8TIGER II	主真空阀	C79298A3196AC41
			比例阀	C79298A3196AC28
			内循环水过滤芯	K140C34
			K5253 继电器主体与辅体	A12B66
			外循环水过滤芯	K140C56
			真空泵油雾过滤芯	K120C1
			放气阀	K140C51
			保险丝	W79054L1010T160
			涡轮蜗杆润滑油	A15D250
			位置传感器	A15K5
			真空密封脂	7KP19018CB
			轨道润滑油	K290C34
			高压绝缘垫片	K340C28
			全套密封圈	A15D148
			保险丝	W79054L1011T400
			温度传感器	E128C1
			标准样品打磨器	A150D43
定位环	C79298A3173D30			
光管	---			
13	气相色谱仪	GC9560	二通电磁阀	ZCF1704-6F60-A220 及配套接头 Φ 6mm

			四通阀	---
			六通阀	---
			三通	M8×Φ3
			氟橡胶垫	Φ3
			不锈钢衬管	Φ5×3×61
			色谱空柱	Φ3×2m
			不锈钢密封垫圈	1/8, Φ3
			氟氯油柱	1/8×3m
			银柱	1/8×0.4m
			Al2O3 柱	1/8×0.6m
			KCl 柱	1/8×2m
			13X 柱	1/8×3m
14	分光光度计	7230G	光源	上海精密仪器厂
			比色皿架	3mm
			比色皿	3mm
			显示屏	---
15	电感耦合等离子发射光谱仪	Optima 8300DV	宝石喷嘴	No780676
			旋流雾室	No776052
			石英炬管	No780130
			氧化铝中心管	No781014
			石英中心管	No85598816
			进样毛细管	09985708
			进样毛细管	09908265
			炬管电极	No781097
			雾化器 O 型圈组件	9300067
			宝石喷嘴 O 型圈	09921045
			喷射管 O 型圈组件	No770438
			进样泵管	09908587
			废液泵管	09908585
			氧化铝中心管	No781015
			径向观测窗	No770944

			轴向观测窗	No771116
			喷射管	No781050
			雾化器	No775330
			冷却循环水器	型号: H130, 货号: 13102117548
			高频振荡器	---
16	石墨晶体预衍射 X 射线荧光仪	CIT-3600、CIT-3600H	氧化铯光管	KYW700A
			机械真空泵	---
17	激光粒度分析仪	LS13320	镜片	8306763
			废液桶	2L
			粒度仪传感器	---
18	在线紫外光谱仪	OMA-300(U)	膜压泵	M43EX-Nr.06692254 KennzExde II ceP4
			防腐防爆主令控制器	8050/11
			三通气动阀们	6mm
			UPS 不间断电源	CASTLE1K(6G)
			流量显示器	MT-50-3T
			高温铠装光纤	5000cm
			高温聚焦镜片	UN-HC-1407
			三通球阀	φ12
			两通球阀	φ12
			ALRTAC 减压过滤器	CR200-8
			原位采样装置	---
19	在线红外光谱仪	OMA-300(R)	ALRTAC 减压过滤器	CR200-8
			高温铠装光纤	1500cm
			高温聚焦镜片	UN-HC-1407
			三通球阀	φ12
			两通球阀	φ12
			气动两通球阀	4M310-10
			不锈钢三通	φ12
			聚四氟三通	φ6

			聚四氟两通	φ6
			开关	12V
			空气过滤减压器	QFH-261
			不锈钢两通球阀	6mm
			膜压泵	B6
20	高温管式炉	MF 12/38/400	加热丝	1500W
			温控系统	---
21	氦质谱检漏仪	2QJ-230D、 2QJ-230E	分子泵	北京中科科仪
			机械真空泵	---
			电磁阀	---
			标准漏口	---
			放大器	---
22	三维混合机	5L、20L	电机	5P
			混样罐	5L、20L
23	光谱分析全自动样品处理系统	Supec6060	注射泵	---
			称量天平	---
			称量机械手	---
			消解加热模块	---
			旋流雾化室组件	---
			矩管	---
			蠕动泵	---
			冷却水循环机	---
			注射针头	---
			冷却循环水机	---
24	全自动稀释配液仪	MiniLab	注射泵	莱伯泰克
			取样针头	---
			机械臂	---
25	氢气发生器	500cc	阀组	---
			干燥模块	---
			电解池	---

			DI 柱	---
26	稳定同位素质谱仪	Delta V	气动阀黄金堵头	653041
			气动阀硅橡胶密封圈	553140
			弹簧卡片	473430
			气动阀膜片	653010
			气动阀黄金垫圈	---
			大分子泵油杯	---
			小分子泵油杯	---
			离子源烘烤灯泡	---
			放大器高阻	---
			Delta V 配套泵安装盘	---
			银丝	0.8mm*5m
			进样毛细管	671182
			大分子泵	---
			小分子泵	---
27	气相色谱仪	HP6890、7890B、8890	不锈钢连接管	1/16
			填充色谱柱	---
			毛细管色谱柱	---
			氧气捕捉井	---
			氦气捕捉井	---
			六通阀	---
			十通阀	---
			柱架	---
			去离子柱	---
			HP7890 工作站	---
			石墨套管	0100-1513
			石墨锥垫	0100-1512
			Q 柱	19095P-Q04
5A 柱	19095P-MSO			

			氢气净化器	---
			TCD 检测器	---
			PDHID 检测器	---
28	量热计	低能 β 型	数字多用表	---
			纳伏表	---
			标准电阻	---
29	动态 K 值量热计	DKn	数字多用表	2002 型
			纳伏表	2182 型
			标准电阻	1 Ω , 10 Ω ,100 Ω
			温差圆桶	---
			量热杯	---
30	在线式氢同位素分析系统	H5050	电离室	Tyne
			电离室显示器	---
			色谱仪	H5050
			PDHID 检测器	---
31	纯水机	15L/H	OR 膜	密理博
			滤芯	---
			过滤棉芯	---

附表 4 分析检验设备报价表

单据号：FXSBWX-年份-BJD-车间代码-流水号

分析设备名称		部署位置			
设备厂家		设备序列号			
设备规格型号		报价次数			
报价明细					
序号	材料名称	规格型号	数量	单价	小计

合计					
报价合理性说明	提供原厂报价说明（不能超过原厂报价 20%）				
甲方确认			维修单位确认		
车间申请人：			设备维修负责人：		
车间负责人：					
设备管理负责人：			商务负责人：		
设备主管科长：			(盖章)		
分公司主管领导：					

招标项目实施地点

甘肃矿区。

服务期限

自合同签订生效之日起 3 年。自合同签订生效之日起的 3 个月内完成所有设备的维保工作，根据维保的内容（即维保发现的故障）在自合同签订生效后的 6 个月内完成所有发现故障设备的维修；2024 年和 2025 年针对每台设备每年进行一次维保，每次维保时间的间距为 12 个月，并处理期间出现的所有设备故障问题。

质量标准

满足招标文件及技术规格书要求。

投标人资格要求

3.1 本次招标投标人应满足以下要求

- (1) 资质要求：

投标人应为中华人民共和国境内注册的企业法人或其他组织，符合国家有关规定，具有独立承担民事责任的能力，具有有效的营业执照或事业单位法人证书等，须提供证书复印件并加盖公章；

(2) 财务要求：

投标人须提供近三年（2020年-2022年，若2022年的审计报告还未出，亦可提供2019年-2021年）会计师事务所或审计机构出具的财务审计报告（公司设立年限不满三年的新公司，提供成立至今财务审计报告）；

(3) 业绩要求：/；

(4) 信誉要求：

(a) 供应商未被最高人民法院在“中国执行信息公开网”列入失信被执行人名单，提供查询记录并盖章；

(b) 供应商须提供近三年（2020-2022）无行贿犯罪记录，提供中国裁判文书网相关查询结果并盖章；

(c) 供应商未被工商行政管理机关在国家企业信用信息公示系统中列入严重违法失信企业名单，提供“国家企业信用信息公示系统”查询结果并盖章；

(d) 已经列入中核四〇四有限公司不良行为清单的或受到公司处罚的，在处罚期间，其法人或担任公司经营管理者与其他公司中存在关联关系的，该公司与受到处罚的供应商均不得参与本项目。

注：对投标人提供的查询结果存疑，采购评标小组在现场可进一步查询和核实；如有不一致，以评标现场查询结果为准，并在评标报告中进行说明。

(5) 人员要求：/；

(6) 其他要求：法律规定的其他要求。

3.2 本次招标不接受联合体投标。

招标文件的获取

4.1 招标文件售价：本项目共1个包，招标文件售价人民币包1: 售价:200.00元整，售后款项不予退还。

招标代理机构收款银行名称：无

开户单位：无

收款账号：无

投标人须在汇款单上注明：“项目名称缩写及参加的分包”。。

4.2 招标文件发售方式：电子版招标文件将在中核集团电子采购平台（<https://www.cnncecp.com>）进行发布。投标人已注册为中核集团电子采购平台会员的，可直接登录报名，否则投标人须于招标文件发售截止时间前完成在中核集团电子采购平台（<https://www.cnncecp.com>）在线注册。

4.3 发售时间： 2023年4月19日—2023年4月24日 17:00（北京时间）。

4.4 报名方式

供应商登录后点击“我要报名”，选择要报名的项目，选择“支付方式”为“网上支付”并上传投标保密承诺函的签署盖章（格式见平台主页“服务中心”）。经招标人/代理机构审核后点击“费用管理-缴费支付”，在“待缴费”列表中，点击“网上支付”：可通过使用微信或支付宝扫描二维码支付标书费，也可通过工银 e 支付绑定的手机号、U 盾、密码器或口令卡进行支付或过其他银联卡进行支付。付费完成后即可下载招标文件。

标书款发票开具：本项目采用线上自助开票，线上支付成功后，可点击“费用管理-费用支付”在已缴费列表中点击“开具发票”。

招标文件发售问题专属客服：021-6159 2300。

标书款发票开具：本项目采用线上自助开票，线上支付成功后，可点击“费用管理-费用支付”在已缴费列表中点击“开具发票”。

4.5 其他事项说明

未购买本项目招标文件的，其投标将被拒绝，有文件证明下列情形的除外：

- （1）作为投标人的办事处或分公司代为购买标书的；
- （2）购买标书的厂家在投标截止前因兼并、重组上市等原因导致公司名称变化的。

投标文件的递交

提交投标文件地点：上海市徐汇区桂林路 396 号浦原科技园 1 号楼 1 层会议室。

提交投标文件截止期：2023年5月10日 09时00分（北京时间）。

投标文件应按招标文件规定时间、地点提交，逾期送达的投标文件将被拒收。

发布公告的媒介

本次招标公告同时在中国核工业集团电子采购平台（<https://www.cnncecp.com>）和中国招标投标公共服务平台（www.cebpubservice.com）上发布。

联系方式

招标人：中核四〇四有限公司

地址：嘉峪关市区

联系人：吕精进

电话：/

招标代理机构：中核（上海）供应链管理有限公司

地址：上海市徐汇区桂林路396号浦原科技园3号楼3层

联系人：王健强

电话：021-61592145/18610274844（电话未接通时，请发邮件）

电子邮件：wangjq@puyuan.com

招标文件异议接收人：纪检监督部

电话：021-61592133（不接受招标文件的疑义，仅接受对资格条件及评标办法的异议）

电子邮件：cnsjjjd@puyuan.com

8 其他说明

8.1 本次招标活动的最终解释权在招标人和招标代理机构。

8.2 投标人须遵守招标人的保密规定（见投标保密承诺函），并遵守相关廉洁协议。

8.3 对于其它公司利用本公司发布的招标信息进行诈骗的行为，本公司将不承担任何责任，并保留追究相关责任人权利。

9 其他需要补充的内容

9.1 提交投标文件方式：投标文件递交方式可以采用邮寄方式或现场送达。投标人在邮寄投标文件时须向快递公司明确由招标主管当面接收，本公司不接受存放快递柜等其他接收方式。

9.2 其他事项说明：

（1）各投标人在邮寄投标文件后，应及时和本项目招标主管联系，以确认

其是否在指定时间内收到投标文件，逾期送达的或者未送达指定地点的投标文件，本公司予以拒收。

(2) 投标人对投标文件的递交如有异议，请及时联系招标主管，未提出异议的，视为默认此条款，由此产生的后果由投标人自行承担。

9.3 开标方式

开标现场使用腾讯会议软件进行视频直播开标，所有递交投标文件的投标人均可使用电脑端或手机端加入指定开标室，投标人对开标有异议的，可在开标视频会议中提出，招标代理机构当场做出答复，并制作记录。

招标人：中核四〇四有限公司

招标代理机构：中核（上海）供应链管理有限公司

2023年4月19日

王律强