河南理工大学化学化工学院实验室气路改造项目
采购合同书

备案编号：HPU 政采-2026-41

采购编号：豫财招标采购-2026-998

供方：郑州华坤实验室装备净化工程有限公司签约时间：2026 年 11 月 9 日

需方：河南理工大学　　签约地点：河南理工大学南校区

供、需双方依据中鼎誉润工程咨询有限公司签发的**河南理工大学化学化工学院实验室气路改造项目**[采购编号：**豫财招标采购-2026-998 号**]中标（成交）通知书，根据《中华人民共和国民法典》等有关规定以及需方招标（采购）文件和供方投标（响应）文件内容，供需双方经友好协商，现达成以下条款：

一、合同标的与价款

本合同所指货物为河南理工大学化学化工学院实验室气路改造设备（主要技术参数及配置见附件一、附件二），合同总价款为人民币 1451685.00 元（大写：壹佰肆拾伍万壹仟陆佰捌拾伍元整）；该价格已经包含生产、制造、运输、装卸、安装、调试、培训、保险、税金、利润、保修等相关全部费用。

二、货物质量要求与售后服务要求

供方应保证货物是全新、未使用过的，并完全符合国家相关技术质量规范及该货物的出厂标准。

货物的质量、规格、性能及技术规范等要求详见附件一与附件二；质保期及售后服务要求按招标（采购）文件及投标（响应）文件相应条款执行（详见附件三）。

三、合同履行的地点及进度

合同签字盖章后，供方应于本合同签订之日起 45 日内将合同条款中的全部货物运送到河南理工大学化学化工学院，尽快完成货物的安装、调试和人员培训。需方应在货物到达指定地点后，提供符合安装条件的场地、环境等。

四、技术资料

扫描全能王
3亿人都在用的扫描App

合同签订后7天之内，供方应将每套货物的中（英）文技术资料一套（如目录索引、操作手册、使用指南、维修指南（或）服务手册）提交给需方。另外一套完整的上述资料供方应包装好随同每批货物装箱发运。

五、使用合同文件和资料

事先未经需方书面同意，供方不得将由需方或代表需方提供的有关合同或任何合同条文、规格、计划、模型等提供给与履行本合同无关的任何其他人。即使向与履行本合同有关的人员提供，也应注意保密并限于履行合同所必需的范围。

六、检验和测试

货物抵达目的地后，由需方对货物的质量、规格、数量和重量进行检验，如果发现规格、数量或两者有与合同规定不一致的地方；或对成套货物安装调试、人员培训有异议的；或证实货物是有缺陷的，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，需方应尽快以书面形式通知供方。供方在收到通知后最迟应于24小时内解决问题。

如果供方在收到通知后7天内没有解决问题，需方可采取必要的补救措施，但由此引发的风险和费用均由供方承担。

如供、需双方对货物的质量发生争议，可委托具有国家规定相关资质的第三方检验机构检验，检验和测试不论在何处发生，一切费用均由供方承担。

七、验收

1.开箱验收：货物到达目的地后，供方按照合同所列规格型号、技术参数以及数量等进行开箱验收，并按要求及时填写到货开箱验收报告（见附件四）。

2.正式验收：货物开箱验收合格后，供方尽快对货物进行安装、调试，完成使用培训，确保货物正常运行后向需方提出货物验收申请，根据验收申请，需要组织相关人员或第三方进行正式验收。

需方严格按合同内容进行验收，供方不得变更合同中的货物品牌、型号、规格等。如因特殊原因需要变更，则必须向需方递交书面变更申请，并经同意后方可更换，供方应承担因更换而支付的一切费用。未经需方同意而进行变更，需方有权不予验收，并视为违约行为，同时要求供方按原合同执行。因更换而造成逾期交货，仍按逾期交货处理。

扫描全能王
3亿人都在用的扫描App

八、人员培训

供方应当安排技术人员免费为需方人员进行技术培训和现场指导，使购买的货物达到国家规定运行标准和使用要求。

九、付款方式及期限

1.货物合同签订后，需方向供方支付合同额 20%的预付款（¥290337.00元），货物到达合同约定的交货地点并开箱验收合格后，需方向供方支付合同额 50%的货款（¥725842.50 元），货物经调试运行后并经供、需双方正式验收合格后，需方向供方支付剩余货款（¥435505.50）。

2.在支付预付款前，供方需按合同总金额开具增值税专用发票。

十、免税

免税产品应由供需双方依据海关的要求签订委托进口代理协议，确认供需双方的责任与义务。委托进口代理协议作为本合同的不可分割部分。

十一、知识产权

供方应保证需方在使用其所提供的产品时免受第三方提出侵犯其专利权、商标权或保护期等的起诉。

十二、本合同的组成文件

本合同及附件、投标（响应）文件及其附件、招标（采购）文件及补充通知、评审中的磋商（谈判）记录、中标（成交）通知书、国家、行业或企业（以最高的为准）标准、规范及有关技术文件等。

十三、违约与索赔

供方未按期交付货物的，应向需方偿付违约金，违约金按每周合同总价款的 1%计收。该违约金的最高限额为合同总价款的 10%。一周按 7 天计算，不足 7 天按一周计算。如果达到最高限额，需方有权解除合同，要求供方返还已支付的预付款同时保留向供方追诉的权利。

供方不能交付货物的，应返回需方已支付的预付款，且向需方偿付合同总价款 10%的违约金，同时需方有权解除合同。

如果供方对货物的偏差负有责任，而需方在规定的检验、安装、调试、验收和质量保证期内提出了索赔，供方应按照需方同意的下列一种或几种方式解决索赔事宜：

扫描全能王
3亿人都在用的扫描App

1.供方同意退货并用合同规定的货币将货款退还给需方，并承担由此发生的一切损失和费用，包括利息、银行手续费、运费、保险费、检验费、仓储费、装卸费以及为看管和保护退回货物所需的其它必要费用。

2.根据货物的偏差情况、损坏程度以及需方所遭受损失的金额，经需供双方商定降低货物的价格。

3.用符合合同规定的规格、质量和性能要求的新零件、部件和（或）货物来更换有缺陷的部分和（或）修补缺陷部分，供方应承担一切费用和风险并负担需方蒙受的全部直接损失费用。同时，供方应延长所更换货物的质量保证期。

如果在需方发出索赔通知后三十（30）天内，供方未作答复，需方所选择的上述索赔方式之一应视为已被供方接受。如供方未能在需方发出索赔通知后三十（30）天内或需方同意的延长期限内，按照需方同意的上述规定的任何一种方法解决索赔事宜，需方将从履约保证金和合同货款中扣回索赔金额。

需方将根据违约严重程度视情况将供方列入需方的不良诚信记录名单，并向政府有关部门报送不良诚信记录。

十四、本合同签订和履行适用中华人民共和国法律，因履行合同发生的争议，由供需双方直接协商解决，如协商不成可向合同签订地人民法院提起诉讼。

十五、合同生效及其它

1.本合同经双方代表签字、盖章后生效。

2.本合同未尽事宜，供需双方可签订补充协议，与本合同具有同等法律效力。

3.供方应当在本合同签订时向需方提供本合同总价款10%的履约保函。

4.本合同（共19页）一式九份，需方五份，供方二份，招标公司二份

扫描全能王
3亿人都在用的扫描App

供方（开户名）：郑州华坤实验室装备净化工程有限公司

地址：河南省郑州市惠济区文化北路346号4号楼2单元23层2304号

委托代理人（签字）：

电话：15638160188

开户行：中国农业银行股份有限公司郑州居易国际广场支行

银行账号：16039901040004206

社会信用代码：914101003300895387

需方（开户名）：河南理工大学

地址：河南省焦作市世纪路2001号

技术负责人（签字）：

电话：15139166115

使用单位负责人（签字）：

委托代理人：

开户行：中国农业银行股份有限公司焦作理工大学支行

银行账号：16302301040000264

社会信用代码：12410000721851120U

扫描全能王
3亿人都在用的扫描App

附件：

一、货物规格价格一览表

二、货物主要技术参数

三、售后服务计划书

四、到货开箱验收报告

扫描全能王
3亿人都在用的扫描App

附件一

货物规格价格一览表

序号	货物名称	品牌型号及制造商	数量	单价（元）	合计（元）
1	一体化智能安全防爆供气柜	长宏 SH-100L 广东长宏实验室设备有限公司	1	210000	210000
2	气体泄漏联动排风系统	展誉 BFAG-200 乐清市展誉防爆电器有限公司	3	5000	15000
3	防爆开关	松大 BQM-10 温州松大照明有限公司	3	80	240
4	防爆灯	沈防 BPY 常州沈防照明科技有限公司	4	560	2240
5	防爆温湿度检测表	九纯健 JCJ-A 北京九纯健科技发展有限公司	3	5000	15000
6	静电消除设备	域融 BS-070-003 上海域融流体设备有限公司	3	3000	9000
7	防爆视频监控系统	奥索 HT-Ex800 济南奥索信息科技有限公司	1	22000	22000
8	配套消防设施	中铭 FZX-APT4/1.2 中铭消防设备有限公司	4	5000	20000
9	专用应急柜	华坤 YJ-001 郑州华坤实验室装备净化工程有限公司	1	6000	6000
10	钢瓶固定架	RIOCS 定制 广东斯洛普科技有限公司	84	50	4200
11	钢瓶接头	RIOCS G5/8 广东斯洛普科技有限公司	51	100	5100
12	单向阀	RIOCS SR-A600 广东斯洛普科技有限公司	8	600	4800
13	高压软管	RIOCS 1/4" 广东斯洛普科技有限公司	51	100	5100
14	单瓶减压输出控制系统	RIOCS SR-100 广东斯洛普科技有限公司	2	7500	15000
15	4P自动不间断汇流控制系统	RIOCS SR-330 广东斯洛普科技有限公司	4	10000	40000

扫描全能王
3亿人都在用的扫描App

16	16P自动不间断汇流控制系统	RIOCS 定制 广东斯洛普科技有限公司	2	12000	24000
17	基础设备改造	华坤 定制 郑州华坤实验室装备净化工程有限公司	1	10000	10000
18	气体安全防护系统	RIOCS 定制 广东斯洛普科技有限公司	3	500	1500
19	终端球阀	RIOCS 1/4" 广东斯洛普科技有限公司	140	250	35000
20	终端恒压调节系统	RIOCS SP-200 广东斯洛普科技有限公司	140	2500	350000
21	流量计	唯量 MEMS0606A 广州市唯量工控技术有限公司	73	1500	109500
22	不锈钢3/4”BA管	RIOCS 3/4”广东斯洛普科技有限公司	140	80	11200
23	不锈钢3/4”BA管	RIOCS 3/4”广东斯洛普科技有限公司	260	120	31200
24	不锈钢1/4”BA管	RIOCS 1/4”广东斯洛普科技有限公司	1875	95	178125
25	不锈钢1/2”BA管	RIOCS 1/2”广东斯洛普科技有限公司	1580	105	165900
26	1/2”TEE焊接三通	RIOCS 1/2”广东斯洛普科技有限公司	7	20	140
27	焊接变径三通	RIOCS 定制 广东斯洛普科技有限公司	256	20	5120
28	终端接头	RIOCS 定制 广东斯洛普科技有限公司	176	20	3520
29	防爆回火防止安全阀	RIOCS SR-HF100 广东斯洛普科技有限公司	5	1800	9000
30	气体传感器1	安赛科 GQ-AS01 山西安赛科安全技术有限公司	7	2400	16800
31	气体传感器2	安赛科 GTYQ-AS01X 山西安赛科安全技术有限公司	20	2800	56000
32	实验室气体智能安全监控系统	RIOCS 定制 广东斯洛普科技有限公司	1	30000	30000
33	实验室气体流量采集系统	RIOCS 定制 广东斯洛普科技有限公司	1	10000	10000

扫描全能王
3亿人都在用的扫描App

34	显示器	海康威视 DS-D5050U3-1V0 杭州海康威视电子有限公司	1	10000	10000
35	防爆线管及线缆	鸿州 BNG 温州鸿州防爆电气有限公司	400	40	16000
36	五金配件	华坤 定制 郑州华坤实验室装备净化工程有限公司	1	5000	5000
合计：人民币 1451685.00元整					1451685

扫描全能王
3亿人都在用的扫描App

附件二

货物主要技术参数

序号	货物名称	技术参数
1	一体化智能安全防爆供气柜	1、柜体：尺寸8000*3000*2800mm，满足不同特性气体分类存放，易燃易爆气体存放间，四周采用全钢加固和专用抗爆墙体，满足防火防爆及物理抗爆等功能；气瓶存放数量90瓶，并配置相应的气瓶防倾倒措施。 2、B 型抗爆门一套，抗爆压力200kPa。门体材料：3.0mm厚碳结钢板，骨架材料：70mm×50mm加厚方管，门扇厚度：76mm，门框材料：120mm槽钢5.0mm厚，锁具类型：防爆手轮锁+防盗锁，铰链大小：35*130/50*160 专用抗爆铰链，填充材料：密度120KG/m³的岩棉。表面处理：喷塑工艺。 3、防爆空调降温系统三套，额定电压（V）/频率（Hz）：220/50；循环风量(m3/h)：630，噪声（室内/室外）（dB）：11/37，防护等级：IP54，防爆触电等级：I，防爆等级应满足氢气环境下使用。 4、▲柜体及柜内防爆关键部件已提供有效的防爆合格证。详见投标文件6.1.1.1柜体及柜内防爆关键部件提供有效的防爆合格证
2	气体泄漏联动排风系统	采用高效防爆风机，风量4500m³/H，具备报警联动/时控/手动控制功能，可间歇性排风，循环柜内新风，防止气体泄漏聚集，保护柜内安全。
3	防爆开关	适用电压：220V/380V，防爆等级应满足氢气环境下使用。（已提供满足在氢气环境下使用的证明文件）详见投标文件6.1.3.1满足在氢气环境下使用的证明文件
4	防爆灯	额定功率（W）：100W，额定电压（V）：220V，防护等级：IP65引入装置：G3/4″引入口规格，防爆等级应满足氢气环境下使用。（已提供满足在氢气环境下使用的证明文件）详见投标文件6.1.4.1满足在氢气环境下使用的证明文件
5	防爆温湿	温度量程：-20~60℃，湿度量程：0~100%rh，温度精度：±0.5℃，

扫描全能王
3亿人都在用的扫描App

	度检测表	湿度精度：±3%rh，防爆等级满足氢气环境下使用。
6	静电消除设备	人体静电消除装置电压：3.6（V），频率：50（Hz），材质：工程尼龙+304不锈钢球体材质：亚导体钢管直径：38mm，底部直径：130mm，球体直径：90mm。
7	防爆视频监控系统	防爆监控摄像头四套，防爆标志：ExdⅡCT6 / DIP A20 TA,T6，防护等级：IP68，200万像素逐行扫描 1/2.8" CMOS，最大分辨率可达1920×1080，最低照度：彩色0.05lux@F1.6，支持ICR红外滤片式自动切换，聚焦快速、准确，支持数字宽动态，录像存储时间90天。
8	配套消防设施	悬挂式消防灭火球四套，安装高度：2.5-3m使用温度：-10℃-50℃工作压力：1.2Mpa重量：10kg，灭火方式：干粉灭火。
9	专用应急柜	包含6.8L正压式呼吸器1套、专业防护服2套、防毒面具2套，手持灭火器2套。
10	钢瓶固定架	ABS阻燃塑料
11	钢瓶接头	规格：G5/8-RH；材质：不锈钢 SS316L，BA级； 耐压：25MPa；
12	单向阀	1、规格： CV-1/4FNPT(进气）-1/4MNPT（出气）； 材质：不锈钢 SS316L，BA级；耐压 3000Psig 2、▲已提供第三方检验报告，检验项目：中性盐雾试验；检测依据标准 GB/T10125- 2021，中性盐雾测试时间36h；该检验项目属于市场监管总局 “一单一库”范围，提供带 CMA 标志报告。详见投标文件6.1.10.1带 CMA 第三方检验报告（中性盐雾试验）
13	高压软管	名称：金属高压软管；长度：1000mm；材质：不锈钢 SS316L，BA级；耐压：25MPa；接口：进口1/4"FNPT，出口1/4"FNPT。
14	单瓶减压输出控制系统	耐压25Mpa；进气压力量程：0-25Mpa；出气压力量程：0-2.5Mpa；安全测试压力1.5倍的最大输入压力； 母体材质：不锈钢316LBA；单侧或独立式供气。
15	4P自动不间断汇流	1、耐压20Mpa；进气压力量程：0-15Mpa；出气压力量程：0-2.5Mpa；安全测试压力1.5倍的最大输入压力；母体材质：不锈钢316LBA。采

扫描全能王
3亿人都在用的扫描App

	控制系统	用不锈钢316LBA级洁净材质，其中包含一级减压器，进气压力表，出气压力表、镜面金属固定面板、输出隔膜阀，具备排空系统，压力信号采集器；产品应满足氢气、乙炔等易燃易爆气体使用，可实现气体在一侧气瓶使用完后自动切换到另一侧使用，并实时传输信号到控制系统且同步向管理人员发出远程信息化报警通知，采用2用2备不间断汇流不间断供气模式。 2、★性能：产品满足氢气、乙炔等易燃易爆气体使用，可实现气体在一侧气瓶使用完后自动切换到另一侧使用，并实时传输信号到控制系统且同步向管理人员发出远程信息化报警通知，整套设备按照GB/T3836.1- 2021《爆炸性环境 第1部分：设备通用要求》、GB/T3836.2- 2021《爆炸性环境 第2部分：由隔爆外壳“d”保护的设备》完成防爆性能检测。已提供具备CMA资质的第三方机构出具的整套设备防爆检测报告及防爆合格证。详见投标文件6.1.11.1具备CMA资质的第三方机构出具的整套设备防爆检测报告及防爆合格证 3、▲已提供第三方检验报告，检验项目：减压阀膜片表面粗糙度检测；依据标准 GB/T10610-2009，实测结果0.11μm；该检验项目属于市场监管总局 “一单一库” 范围，提供带 CMA 标志报告。详见投标文件6.1.11.2带 CMA 第三方检验报告（减压阀膜片表面粗糙度检测）
16	16P自动不间断汇流控制系统	耐压20Mpa；进气压力量程：0-15Mpa；出气压力量程：0-2.5Mpa。安全测试压力1.5倍的最大输入压力；母体材质：不锈钢316LBA。采用不锈钢316LBA级洁净材质，其中包含一级减压器，进气压力表，出气压力表、镜面金属固定面板、输出隔膜阀，具备排空系统，压力信号采集器；产品应满足氢气、乙炔等易燃易爆气体使用，可实现气体在一侧气瓶使用完后自动切换到另一侧使用，并实时传输信号到控制系统且同步向管理人员发出远程信息化报警通知，并采用8用8备汇流不间断供气模式。
17	基础设备改造	1、地基：长10000mm，宽5000mm，厚度150mm，钢筋规格12mm，钢筋间距200mm，混凝土强度C30。

CS 扫描全能王
3亿人都在用的扫描App

		2、护栏：平台护栏高度（顶部平面距地面）：1400mm-1800mm； 护栏立柱垂直间距3000mm， 护栏立杆垂直间距110mm； 管壁：扶手、立柱1.4mm；横杆1.2mm；立杆1.0mm；护栏整体均布荷载50N/m。
18	气体安全防护系统	1、采用气体泄漏声光报警系统联动应急处置切断，配置信息化机械智能化控制箱，能在应急情形下自我断气。 2、采用防爆电磁联动发控制驱动高压气动安全控制阀进行截断气源，在报警联动下停止气体的持续供应。 3、满足EXD ⅡCT级防爆标准，采用隔爆安装及防护措施。驱动压力：70-125psi；耐压：15Mpa；材质、不锈钢316；驱动气体：氮气管道式驱动供气。
19	终端球阀	材质316L　连接方式：1/4卡套　　压力3000psi
20	终端恒压调节系统	1、出气压力量程：0-0.25MPa、0-1.6MPa。安全测试压力：1.5倍的最大输入压力。采用不锈钢316LBA级洁净材质，其中包含二级减压器，出气压力表、镜面金属固定面板、输出隔膜阀。 2、▲已提供第三方检验报告，检验项目：中性盐雾试验；依据标准GB/T10125-2021，中性盐雾测试时间 36h；该检验项目属于市场监管总局“一单一库” 范围，可提供带 CMA 标志报告。详见投标文件6.1.13.1带 CMA 第三方检验报告（中性盐雾试验）
21	流量计	气体介质：惰性气体，易燃易爆气体； 流量范围：1-100L/min范围可选； 精度：±1.5%F.S.； 通信方式：RS485 通信； 连接方式：1/4NPT内螺纹连接； 安装方式：水平安装，气流左进右出； 耐压：0-1.6MPa； 环境温度：-20-60℃。
22	不锈钢	规格：3/4”；材质：不锈钢 SS 316L，BA（Bright Annealing）级

扫描全能王
3亿人都在用的扫描App

	3/4”BA管	（光亮退火）；外径：19.05mm；壁厚：1.65mm。
23	不锈钢3/4”BA管	规格：3/4”；材质：不锈钢 SS 304；外径：19.05mm；壁厚：1.65mm。
24	不锈钢1/4”BA管	规格：1/4”；材质：不锈钢 SS 316L，BA（Bright Annealing）级（光亮退火）；外径：6.35mm；壁厚：0.89mm。
25	不锈钢1/2”BA管	1、规格：1/2”；材质：不锈钢 SS 316L，BA 级（光亮退火）；外径：12.7mm；壁厚：1mm。 2、▲不锈钢管道内壁粗糙度采用触针法检测，依据GB/T6062- 2009、GB/T10610- 2009，内壁粗糙度 Ra0.2μm；已提供带 CMA 标志报告。详见投标文件6.1.14.1不锈钢管道内壁粗糙度采用触针法检测,依据GB/T60622009、GB/T10610- 2009,内壁粗糙度 Ra0.5μm;提供带 CMA 标志报告
26	1/2”TEE焊接三通	316L
27	焊接变径三通	316L
28	终端接头	不锈钢材质卡套接头，采用NPT螺纹式链接
29	防爆回火防止安全阀	材质：不锈钢316LBA洁净级，耐压25Mpa,用于防止管路回火至气源，截断管道明火进入气瓶。
30	气体传感器1	额定电压：DC 24V；检测气体：氧气；检测原理：电化学；响应时间：T9060s（常规）； 误差：±5%F.S；通讯方式：M-BUS总线；额定功率：＜1W；报警方式：指示灯；工作温度：-25℃~55℃；工作湿度：96%RH（无凝霜）；压力范围：86kPa~106kPa；安装方式：固定支架式、管装式、贴壁式；安装螺纹：G3/4”内螺纹； 产品尺寸：175mm*140mm*72mm；防爆标志：Ex d IIC T6 Gb；IP等级：IP66。
31	气体传感	1、额定电压：DC 24V；检测气体：易燃易爆气体；检测原理：催化

扫描全能王
3亿人都在用的扫描App

	器2	燃烧；响应时间：T9060s（常规）； 2、误差：±5%F.S；通讯方式：M-BUS总线；额定功率：＜1W；报警方式：指示灯；工作温度：-25℃~65℃；工作湿度：96%RH（无凝霜）；压力范围：86kPa~106kPa；安装方式：固定支架式、管装式、贴壁式；安装螺纹：G3/4”内螺纹； 3、产品尺寸：175mm*140mm*72mm；防爆标志：Ex d IIC T6 Gb；IP等级：IP66。
32	实验室气体智能安全监控系统	1、▲为确保数据安全，系统采用本地化部署，系统包含配套的服务器，服务器设定在学院指定位置。 2、定制3D静态界面，实时显示系统各部件运行状态和数据，手机端，电脑端均可实时查看并操作。报警可以根据不同管理人员，对应推送报警信息。 3、系统显示各出气接口流量，根据每个接口用气量，如某个接口流量异常，超出仪器使用流量，系统紧急切断易燃易爆或有毒气体供气，并打开房间内的应急排风系统。 4、系统显示房间内和气瓶柜配置气体泄漏报警器，如气源或房间内探测到气体泄漏，系统打开对应位置的应急排风系统，避免气体聚集。 5、智能化系统气源压力报警监测系统，根据换气周期设置低压报警值，提醒用户提前向气体公司订气。
33	实验室气体流量采集系统	1、采集对象：N_2/Ar/He/H_2/C_2H_2/CH_4流量、管路压力、介质温度。采集精度：流量±1.0%F.S.，压力±0.5%F.S.，温度±0.5℃。采集周期：1~60分钟可配置，默认15分钟。 2、计量功能：实时瞬时流量显示、日/月/年累计流量统计、累计流量断电数据保存10年。 3、通讯接口：RS485（Modbus-RTU）、以太网（Modbus-TCP），支持与上位机/监控平台数据交互。 4、控制功能：流量超限自动关断、压力异常联动保护、流量/压力阈值可自定义设置。 5、报警功能：流量异常、压力超限、通讯中断、设备故障本地声光

扫描全能王
3亿人都在用的扫描App

		报警+远程平台推送。 6、供电方式：DC 24V / AC 220V 双供电可选，宽电压适配。
34	显示器	颜色：黑色；产品类型：4K超清；能效级别：二级能效以上；屏幕尺寸：50英寸，屏幕比例：16:9；背光源：LED；刷屏率：50HZ；运行内存：1GB；存储内存：不低于8GB;；CPU核数：双核心；USB2.0接口：2个；工作电压：220V；电源功率：＜130W；重量：20KG。
35	防爆线管及线缆	纯铜RVV多芯控制线缆，无氧铜芯；绝缘材质：聚氯乙烯；颜色：黑色；安装方式：内部线缆，外部采用绝缘镀锌管，全防爆密封。
36	五金配件	管码、导轨

扫描全能王
3亿人都在用的扫描App

附件三

售后服务计划书

1、质保期服务范围

供方保证所供货物均是全新合格产品，所有货物质保期为自需方验收合格之日起满3年，自验收合格之日起计算。质保期内，我方免费提供以下服务：

•免费维修：因产品质量或安装调试原因造成的故障，免费维修并更换零部件，不收取任何人工费、材料费；

•免费调试：设备检修后免费进行重新调试、标定与联动功能测试；

•软件维护：智能监控平台、流量采集系统免费提供软件维护、漏洞修复与版本升级；

•免费巡检：按计划每年提供不少于4次主动巡检，及时发现并消除隐患；

•免费培训与指导：为采购人提供持续的技术咨询与操作指导，配合完成新进人员培训；

•免费技术支持：24小时热线与远程技术支持，重大问题专家到场处理。

2、服务快速响应承诺

完全满足售后服务要求，1小时内对维修要求及设备问题响应并提出解决方案，2小时内到达现场提供技术支持，解决问题不超过12小时，每年进行巡检4次。

扫描全能王
3亿人都在用的扫描App

3、质保期满后的延续服务

质保期满后，我方承诺继续为本项目提供终身技术服务，不以质保期届满为由降低服务标准：

终身技术支持：免费提供技术咨询、远程诊断与操作指导，长期保留本项目技术档案；

优惠维保：可签订年度维保服务合同，按优惠价格提供定期巡检、保养与维修服务；

成本价备件：备品备件按成本价供应，优先保障本项目设备维修需要；

优先响应：对质保期满后的设备故障，仍按1小时响应、2小时到场、12小时解决的承诺提供服务；

系统升级支持：免费提供软件升级建议与方案，配合采购人开展系统功能扩展与改造。

4、**售后单位及电话**

售后单位名称：郑州华坤实验室装备净化工程有限公司

联系人：赵喜坤

电　话：0371-55627197 15638160188

扫描全能王
3亿人都在用的扫描App

附件四

到货开箱验收报告

<table>
<tr><td colspan="2">供应商</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td colspan="2">使用单位</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td colspan="2">合同号</td><td></td><td>主要货物名称</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="2">合同规定
到货日期</td><td></td><td>实际到货日期
（由使用单位填写）</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td rowspan="5">验收情况说明</td><td colspan="3">外包装情况</td><td>合格</td><td>不合格</td></tr>
<tr><td colspan="3">说明书、合格证、检验证、使用手册、维护手册、装箱清单等其它技术文档情况</td><td>齐全</td><td>不齐全</td></tr>
<tr><td colspan="3">外观质量（损伤、损坏、锈蚀情况）是否合格</td><td>合格</td><td>不合格</td></tr>
<tr><td colspan="3">主机、附件、零配件、工具等数量是否齐全（按合同、装箱单检查）</td><td>齐全</td><td>不齐全</td></tr>
<tr><td colspan="3">名称、规格、型号、制造商是否完全符合合同要求（按采购合同检查）</td><td>符合</td><td>不符合</td></tr>
<tr><td colspan="2">供应商
意见</td><td colspan="4">（上述验收情况是否属实，有无其他说明）

代表（签字）：　　年　　月　　日</td></tr>
<tr><td colspan="2">使用单位
意见</td><td colspan="4">（上述验收情况是否属实，有无其他说明）

负责人（签字）：　　年　　月　　日</td></tr>
<tr><td colspan="2">校档案室
意见</td><td colspan="4">大型仪器设备存档资料：

负责人（签字）：　　年　　月　　日</td></tr>
</table>

注：本表填写完毕，请使用部门在实际到货后一周内送交国资处**资产管理科**备查。

CS 扫描全能王
3亿人都在用的扫描App