

新疆大学

(设备类招标采购)

供货合同

招标项目名称：2025 年新疆大学“双一流”建设生命与科学学院实验室平台建设项目（特色生物资源综合利用创新实验平台建设）第三包

招标文件编号：金采招字[2025]XJJZC-008-3

新疆大学合同填写说明:

1. 本合同为限制性编辑的制式合同模板, 未经合同签订双方同意不得对限制编辑内容进行修改。
2. 合同信息内容电话、传真、开户行号等如无使用 “/” 代替。
3. 合同标的物参数必须详细列出。
4. 合同打印方式双面打印。
5. 合同签订需双方加盖骑缝章。

新疆大学(设备类招标采购)供货合同

甲 方：新疆大学

乙 方：新疆正大电子有限公司

按照 2025 年 5 月 28 日组织招标的 2025 年新疆大学“双一流”建设生命与科学学院实验室平台建设项目(特色生物资源综合开发利用创新实验平台建设)第三包项目,项目编号为金采招字[2025]XJJZC-008-3,采购计划号为[2025]424号-001/[2025]424号-002-003,经评定,乙方新疆正大电子有限公司为第三包中标方。根据《中华人民共和国政府采购法》和《中华人民共和国民法典》的规定,按照公平、公正、平等自愿和诚实信用、协商一致的原则,甲、乙双方授权代表就所供合同标的物的购销、安装、调试和售后服务等事宜达成如下条款。

一、合同标的物名称、型号、数量、质保期及价格(单位:元)

序号	货物名称	品牌	数量	规格型号	单价	合计	质保期
1	脉动真空灭菌锅	新华医疗	2	BIST-A-D1380-D-B	255000	510000	1年
2	实验动物消毒传递柜	新华医疗	2	BDS-R-500	58000	116000	1年
3	超纯水处理机(含管道)	欣尚恩	1	XSE-RO-0.5	131000	131000	1年
4	实验室有机、无机污水处理机	博斯达	1	5T/D	139183	139183	1年
5	通风柜	汇鹏	43	1500*850*2350mm	16000	688000	1年
6	通风柜	汇鹏	9	1800*900*2350mm	16000	144000	1年
7	电动风阀	科华	54	PP变风量电动风阀	9500	513000	1年

8	防腐排风机 (含 减震安装调试)	生泰	11	BLF4-72 7A	15000	165000	1 年
9	废气处理设备	五环	11	碘值颗粒活性 炭废气处理箱	15000	165000	1 年
10	排风机控制系统	科华	11	RS485 标准化 排风自动控制	13000	143000	1 年
11	防腐通风管道 (含安装)	五环	1250	PP 阻燃板, 厚 度 ≥ 7.0mm	540	675000	1 年
总计: 大写人民币叁佰叁拾捌万玖仟壹佰捌拾叁 元整, 小写¥3389183 元 (包括但不限于运输费、保险费及所配套的土建、吊装就位, 培训、安装、调试等所有相关费用)							

二、报价币种、合同总价

本合同总金额为¥3389183 元, 大写人民币叁佰叁拾捌万玖仟壹佰捌拾叁元整, 含税及运费、安装、调试等所有相关费用。

三、付款方式

1. 甲乙双方合同签订完成且乙方向甲方开具符合甲方要求的预付款保函后, 甲方向乙方支付合同总金额 40% 的预付款, 金额为¥1355673.2 元(人民币大写: 壹佰叁拾伍万伍仟陆佰柒拾叁元贰角 元整), 乙方在合同约定的时间内将所供合同标的物运至甲方指定地点, 乙方在甲方收到合同标的物 5 日内对合同标的物进行安装调试及人员培训, 经甲方书面验收合格后, 甲方向乙方支付合同总金额 55% 的货款, 金额为¥1864050.65 元(人民币大写: 壹佰捌拾陆万肆仟零伍拾元陆角伍分元整)。剩余的合同总金额 5% 的货款, 金额为¥169459.15 元(人民币大写: 壹拾陆万玖仟肆佰伍拾玖元壹角伍分元整)自甲方书面验收合格之日起满壹年, 经甲方再次验收, 无质量问题后, 甲方无息支付给乙方。

乙方账户信息如下:

开户名称: 新疆正大电子有限公司

账 号: 0000001211121500043491

开 户 行: 乌鲁木齐银行新华南路支行

2. 本合同约定价款为含税价, 乙方应在甲方付款前提供符合甲方财务做账需求的等额增值税(专用发票), 否则甲方有权不予支付且不承担任何违约责任, 乙方不得因此拒绝或延迟履行合同义务。。

四、交付地点、时间

1. 甲方指定的地点: 乌鲁木齐市胜利路666号新疆大学(单位名称: 新疆大学生命科学与技术学院); 具体以甲方通知时指定地点为准。

2. 时间: 自合同签订后 90 天内交付。

五、产品质量保证

1. 乙方保证合同标的物为全新产品。

2. 乙方保证合同标的物的名称、型号、数量、规格及技术、质量标准、售后服务必须满足招标文件要求。

3. 乙方保证合同标的物按国家标准要求制作, 质量完全满足甲方的要求并能满足甲方的使用需求。

4. 乙方的安装调试人员有义务对甲方维修人员及使用人员进行免费培训, 确保维修人员能对合同标的物进行日常维护和一般性故障的查找及故障的排除, 确保使用人员能够熟练掌握合同标的物的各项功能和操作。

六、质量保证期

1. 合同标的物质保期见合同标的物明细表, 具体质保期以生产厂家提供的质保期为准。生产厂家提供的质保期少于明细表中质保期的, 以明细表中质保期为准; 生产厂家提供的质保期长于明细表中质保期

的，以生产厂家提供的质保期为准。在质量保证期内，因产品质量出现问题，乙方负责免费维修或更换新合同标的物，并承担与维修和更换相关的运费、安装、调试、保险等一切费用。超过质保期后只收取更换部件成本费用，不收取服务费。

2. 质保期自甲方书面验收合格之日起计算，质保期内，如合同标的物发生质量问题，乙方应在 24 小时内到场进行维修。乙方接到甲方通知后未依照约定时间到场的，甲方有权另行聘请专业人员进行维修，产生的合理费用在剩余的合同总金额的 5% 货款中予以扣除，不足部分，乙方应予以补足。

七、技术资料

乙方需向甲方提供下述资料：所供合同标的物的型号、规格、数量及生产厂家的产品检验证书、出厂检验报告、使用说明书等。

八、包装及验收

1. 所提供合同标的物必须进行合理包装，免收包装费，包装物不回收。

2. 因包装原因造成合同标的物在运输过程中丢失、损坏，乙方承担全部责任。

3. 验收标准：按甲方规定的名称、型号、技术参数、数量、生产日期、产地，并根据制造商的《产品合格证》《出厂清单》《技术文件》等进行现场验收，并由甲、乙双方签署验收报告。如有异议，各方应当在验收后七天内以书面形式通知对方。验收合格后由甲方提供合同标的物存放地点，并负责合同标的物的保管和安全。

4. 验收期限：甲方需在乙方交货后 7 日内完成验收，如遇特殊情况，双方应另行协商确定验收时间。

5. 合同标的物风险自通过甲方书面验收并交付甲方之后转移。

九、甲、乙双方的权利及义务

1. 若甲方对合同标的物有任何更改,包括合同标的物名称、型号、品种、规格、数量、颜色、交付时间等事宜,应书面通知乙方,交付时间从变更之日起顺延。若乙方接到通知后不予更改,由此造成的甲方损失,由乙方承担。

2. 若乙方在交付时,由于甲方的原因或要求,不能及时将合同标的物送达指定地点和验收时,则乙方可按甲方要求延期交货,甲方向乙方出具书面确认书。

3. 若甲方在验收后的质量保证期内,发现合同标的物出现质量问题,应及时通知乙方,若需要更换时,乙方应在接到通知后 10 天内给予更换。

4. 合同标的物需安装调试的,乙方提供免费的安装调试。

5. 乙方对售予甲方的合同标的物提供的质量保证期的质量保证范围,不包括意外事件、不可抗力原因及甲方的违规使用。

十、合同变更、违约及其它

1. 合同经甲、乙双方法定代表人或授权代理人签字(盖章)并加盖单位公章后立即生效。

合同的变更需甲、乙双方协商一致签订补充协议,并由法定代表人或授权代理人签字(盖章)且加盖单位公章后立即生效。补充协议与本合同具有同等法律效力,补充协议与本合同内容不一致的,以补充协议为准。

2. 乙方必须在本合同规定的时间内按时交货,否则由乙方负责承担全部责任。乙方逾期交货的,按日承担合同总额千分之五的违约金;

逾期交货超过 7 天的，甲方有权单方解除合同，乙方除退还全部货款（包含预付款）外还应当另行承担合同总额 20% 的违约金。甲方选择要求重新供货的，乙方逾期送达的，按日承担合同金额千分之五的违约金；逾期超过 7 天的，甲方有权单方面解除合同；甲方选择单方解除合同的，乙方除退还全部货款（包含预付款）外还应当另行承担合同总额 20% 的违约金。

3. 乙方提供的产品或服务不符合合同约定的，甲方有权选择要求乙方重新供货或单方解除合同。甲方选择要求重新供货的，乙方逾期送达的，按照本条上一款承担违约责任；甲方选择单方解除合同的，按照本条上一款承担违约责任。合同生效后，乙方中途废止合同（不可抗力原因除外），应按给甲方造成的损失向甲方支付赔偿金，并向甲方支付合同总金额 20% 的违约金；甲方中途废止合同（不可抗力原因除外），应按实际损失向乙方支付赔偿金，向乙方支付合同总金额 10% 的违约金。

4. 除不可抗力及乙方违约外，如果甲方没有按照本合同约定的付款方式付款，应事先告知乙方，并征得乙方同意，否则甲方应向乙方支付违约金，每迟延付款一日，违约金就应付未付款按全国银行间同业拆借中心公布的贷款市场报价利率计算，违约金数额不得超过应付未付金额的 10%。

5. 合同文本不得涂改，如需修改应在合同附件中注明。经甲、乙双方协商达成一致修改意见，需经甲、乙双方代表共同签署此附件，方能生效。

6. 本合同根据 2025 年 5 月 28 日由新疆金正建设工程管理有限公司组织的招标文件编号为金采招字[2025]XJJZC-008-3 招标会的招

投标结果签订。招标文件、投标文件、询价文件、报价文件及谈判会议上的答疑记录等均作为合同的附件，是本合同不可分割的组成部分，均与本合同具有同等法律效力，本合同未述及和不详之处，以附件为准。

7. 甲、乙双方发生争议时，应先协商解决，经协商不能达成一致时，任何一方均可向甲方所在地人民法院提起诉讼。

8. 合同一式陆份，甲方执叁份，乙方执叁份。

9. 乙方向甲方提供专业的售后服务工程师并提供专人长期驻扎甲方（发生的所有相关费用均由乙方自行承担），保证第一时间解决问题。

10. 一方违约，还应赔偿守约方因此遭受的其他损失，包括为主张权益所支付的律师费、交通费、公证费、保全费、保全保险费、鉴定费、评估费等全部费用。

11. 乙方违约的，甲方有权将相应违约金从应给乙方支付的货款中直接予以扣除。

12. 本合同尾部载明的双方地址、电话等信息，系双方有效联系方式，如发生变更，应提前书面通知另一方，否则依该联系方式送达相关文书的，视为送达成功。

13. 本协议中所载的书面通知方式仅指当事人亲自送达、挂号信、EMS 方式。一方采取当事人亲自送达方式的，另一方有积极配合签收的义务。如一方拒绝签收而使另一方变更送达方式的，由此所产生的费用应当由违约方承担；如以 EMS 或快递方式寄送的，如无相反证据证明，自寄送之日起的第三日为送达之日。

14. 未经另外一方的事先书面同意，任何一方均不得向第三方或

其关联企业转让本协议项下的权利义务。

甲方:

乙方:

单位名称:

单位名称:

新疆大学
采购合同专用章

新疆正大电子有限公司

公章:

公章:

法定代表人或授权代理人签字:

法定代表人或授权代理人签字:

电话: 15099191761

电话: 0991-2319237

传真: /

传真: /

联系人: 逯永满

联系人: 钱丰

新疆乌鲁木齐市天

通讯地址: 山区胜利路666号新疆
大学

新疆乌鲁木齐市经济技术开
发区(头屯河区)天鹅湖路2号黄
记文化大厦1幢1405室(中国(新
疆)自由贸易试验区)

中国农业银行乌鲁

开户银行: 木齐胜利路(兵团)支
行

开户银行: 乌鲁木齐银行新华南路支行

账 号: 30704301040002348

账 号: 0000001211121500043491

二〇 年 月 日

合同签订地点: 新疆乌鲁木齐市天山区胜利路 666 号新疆大学

附件: 开票信息

名称	新疆大学
税号	12650000457601471G
单位地址	乌鲁木齐市胜利路666号
电话号码	0991-8582184
开户银行	中国农业银行股份有限公司乌鲁木齐胜利路(兵团)支行
银行账户	3070 4301 0400 0234 8

详细参数

货物名称	参数	数量
脉动真空灭菌锅	生产厂家：山东新华医疗器械股份有限公司 规格：容积 1380L 详细参数 1、用途：专用于实验动物行业对动物饲料、饮用水、笼盒、衣物及其他饲养用品的灭菌处理； 2、安装方式：地上安装； 3、设备灭菌室容积 1380L，内室尺寸 760×1550×1180，外形尺寸 1609×1812×2333mm，消毒车尺寸 1485×700×980mm，搬运车尺寸 1833×716×968mm； 4、电源：380V/50Hz，功率 81KW； 5、设备自身集成蒸汽发生器，无需外接蒸汽源； 6、主体结构：环形加强筋结构，内腔强度和稳定性更高；内壳采用 316L 不锈钢材质，夹套、门板、门档条采用 304 不锈钢；主体设计寿命 10 年（20000 次灭菌循环），提供环形加强筋照片证明； 7、焊接工艺：为保证灭菌器焊接质量，所生产柜体需自主焊接，不可委托第三方焊接加工；焊接采用全自动焊接机器人进行焊接，重复定位精度控制在±0.1mm 内； 8、密封门：电机齿轮链条驱动门板上下移动，侧开门式开启柜门。与主体啮合齿数 7 个；双门通道型、机动门、带有安全联锁装置、双门互锁以保证灭菌器前后区域的有效隔离。密封门内表面经过自动抛光专机机械抛光处理后电化学抛光或者亚光处理，表面光洁度高（Ra0.8 微米），耐腐蚀性强； 9、门密封胶条槽：为保证设备门密封强度，门密封胶条槽应与柜体一体成型，拒接受门密封胶条槽焊接于柜体的形式，提供门密封胶条槽与主体连接处实物照片证明； 10、门密封圈：高抗撕圆形硅胶条，装于主体密封槽内，密封槽非焊接在设备主体上（无明显焊缝），应与设备主体一体成型。门密封圈与压缩气连接管路为金属固定管路，拒绝密封胶圈装在门体上的设计，提供门密封圈、密封槽、压缩气管路照片证明； 11、★壳程设计压力：0.3Mpa，设计温度：144℃，夹套耐压试验压力 0.52Mpa，壳程最高允许工作压力 0.3Mpa，工作温度 139℃；夹套材料厚度 8mm，门板材料厚度 10mm，筒体（球壳）材料厚度 6mm，提供相关证明材料； 12、控制系统： PLC：运行过程中的数据通过打印机打印，预留电脑远程监控接口；网络协议：支持工业以太网，可通过 Internet 远程维护，支持 TCP/IP 等众多网络协议。 触摸屏：彩色触摸屏人机操作界面，灭菌程序的压力、温度、时间等参数可根据需要自行设定，屏幕尺寸 7 寸；分辨率：分辨率为 800×480；防护等级：前面板 IP65；通讯协议：支持 RS-422、RS-485、TCP/IP 通讯。 13、控制功能：控制系统配备有校正程序，可以实现不同海拔地区的压力、温度等参数的校正；具有多级控制保护、帮助功能，提供相关证明材料；	2

	14、管理员、工艺员、操作员三级权限管理，防止人员误操作，保障设备正常运行。 15、记录方式：灭菌过程的温度、压力、时间、过程阶段、预置参数等应在触摸屏上自动显示，可配监控电脑，程序运行中参数应永久保存在电脑中，配有打印机打印工作过程参数，提供相关证明材料； 16、程序选择：设备应有 121℃ 饲料灭菌、121℃ 塑料物品灭菌、134℃ 金属物品灭菌、134℃ 织物灭菌、121℃ 开口容器液体灭菌、121℃ 固体废弃物灭菌、134℃ 垫料灭菌、134℃ 塑料物品灭菌、121℃ 快速液体程序、BD 测试、真空测试、自定义程序。整个过程自动控制、有低温、高温报警和误操作保护提示，应提供程序选择及运行界面照片； 17、★隔离密封墙：设备的后端应自带密封结构，以有效保证装卸载两侧的严格微生物隔离，应提供设备密封结构的照片和密封性能测试报告；同时可防止设备震动造成密封不严而导致密封的泄露，此密封结构可保证，当房间压力升到 500pa 后，20 分钟内自然衰减的气压小于 250pa，密封性更优良，具有灭菌器维护结构，提供实验数据以及测试数据； 18、设备可选配防蒸汽外泄功能，以确保设备灭菌完成后开门蒸汽无外溢，避免房间温湿度波动过大； 19、设备保温要求：灭菌器主体有良好保温措施，其表层温度不得高于 45℃，主体保温罩采用轧花铝板材材质，提供轧花铝板保温罩照片证明； 20、气动阀门：不锈钢角座式气动阀，保证 400 万次无故障运行，动作可靠、稳定，并带有手动功能，可以在停电时手动控制气动阀门对灭菌器进行安全处理，提供相关证明材料； 21、设备自带的安全附件与有关装置中，压力表数量 4 个，安全阀数量 3 个，提供实物照片证明； 22、抽空装置：单级直连式水环真空泵，防护等级 IP55，效率 86%，真空泵安装在设备的侧面，与主体保持一定的间距，真空泵配置缓冲水箱，真空泵在缓冲水箱吸水，提供真空泵与缓冲水箱相连接的证明照片； 23、换热装置：板式换热器，换热效率 95%，使用寿命长，提供相关证明材料； 24、降噪系统：带有节水降噪装置，设备运行噪音 75dB（设备操作区）； 25、节水设计：带有换热器水回收系统，节约能源，提供相关证明材料； 26、管路要求：卫生级管路，卡箍连接，管路内外抛光处理； 27、设备可选配低温灭菌功能，可实现不耐高温物品的消毒灭菌，提供相关证明材料； 28、消毒/搬运车：消毒车、搬运车整体使用 304 不锈钢加工成型。 29、设备安装可行性方案：灭菌器属于压力容器且设备体积较大，需出具设备安装可行性方案，投标人需先行对设备安装现场进行实地考察，提供完善的设备安装可行性方案。 售后服务：具有正规的售后服务承诺书，送货入室，安装调试并且做实操培训。甲方有权抽检货物检测报告以及项目工程师资质，相关费用由乙方担负。 质保说明：质保期内，出现质量问题，响应时间 48 小时内	
实验动物	生产厂家：：山东新华医疗器械股份有限公司 规格：尺寸 985×710×1840mm	2

消毒传递柜	详细参数 1.产品用途：对进入屏障环境内的实验动物转运盒等各类传递物品表面进行彻底的消毒，能有效的杀灭物品表面微生物，确保无菌传递。 2.外形尺寸 985×710×1840mm（宽×深×高） 3.电源：AC220V/50Hz，功率 1000W。 4.设备舱体：舱体内部应采用 SUS316L 不锈钢镜面抛光板，大圆弧角设计，无清洗消毒死角，提供不锈钢镜面抛光板照片证明。 5.密封门：密封门内面选用 SUS316L 不锈钢镜面板，外面选用 SUS304 不锈钢拉丝板；带有防紫外线玻璃观察窗，能够查看舱内物品的状况；具有电磁锁和机械锁双重锁门装置，前后双门互锁，实现前后区域严格生物隔离，提供相关证明材料。 6.隔断装置：设备本身带有隔断结构，方便设备将来安装密封，维修时不会造成设备前后方贯通的情况，提供相关证明材料。 7.设备具有前后对讲功能，能够使隔离墙两侧人员无障碍沟通，提供相关证明材料。 8.设备应支持 OPCUA 协议，可实现 OPCUA 协议下的设备监控。 9.具有紫外线照射消毒、消毒液雾化消毒两种消毒方式，可单独使用，也可两种消毒方式混合使用，提供相关证明材料。 10.设备可选配消毒液浓度检测功能，可通过传感器检测溶液浓度，避免使用不合格的消毒液。 11.舱体的两侧、顶板应布置 9 只防水紫外线灯管，灯管需镶嵌在 V 型灯管罩内，无照射消毒死角，单支紫外灯管发光长度 240mm。舱体内上下采用 304 不锈钢隔栅分为 4 个消毒空间，相邻隔栅间距 360mm，隔栅可拆卸。 12.可预设紫外灯照射时间、喷雾时间、通风时间等工艺参数。 13.★紫外线灯管：距紫外灯管 1m 处紫外线强度：200μW/cm²。 14.设备具有紫外灯使用累积计时功能，紫外灯到达设定使用时间后，设备出现提示更换紫外灯报警，提供相关证明材。 15.★紫外消毒程序对白色葡萄球菌、大肠杆菌杀灭对数值 3。 16.★喷雾消毒程序对嗜热脂肪杆菌芽孢、枯草黑色变种芽孢的杀灭对数值 3。 17.具有通风功能，通风量 200m³/h，传递动物时传递空间内维持一定换气次数。 18.通风管路：新风循环路线为从洁净区取风，由舱体上部进风口到下部的排风口经高效过滤器排到洁净区，从而保证不影响洁净房间内部压差。 19.设备具有高效过滤器使用累积计时功能，高效过滤器到达设定使用时间后，设备出现提示更换高效过滤器报警，提供实物照片证明。 售后服务：具有正规的售后服务承诺书，送货入室，安装调试并且做实操培训。甲方有权抽检货物相关指标，相关费用由乙方担负。 质保说明：质保期内，出现质量问题，响应时间 48 小时内	
超纯水处理机	生产厂家：：济南尚恩环保科技有限公司 规格：EDI 产水量 500L 详细参数 (1)产水水质：符合 GB/T6682-2008 中国国家实验室用水标准	1

	(2)主要工艺：预处理 + 双级反渗透 + EDI (3)适用范围：检验等分析仪用水 (4)单台产水流量：一级产水量 1000L/H，二级产水量 750L/H，EDI 产水量 500L/H，满足设计需求（25℃室温） (5)产水电阻：15MΩ.cm (6)回收率：70% (7)操作方式：触屏人机界面 (8)自动运行，无需人工值守，定时制水，自由设定每日开关机时间。 ★(9)控制系统采用 PLC 全自动控制系统、10 寸触摸控制屏，系统相关设备受液位联锁控制自动运行。实时在线显示设备运行状态(电导率、水质、流量、压力等)，整个控制系统具备自动功能系统采用专业的智能平衡系统，安全、稳定、专业的自动化产品，易操作、安全、人性化的控制程序，具备无水保护，压力保护等多种安全自锁装置，可实现多功能监测在线显示水质、水位、压力。具备故障报警及历史数据查询功能，具有远程在线监控及 APP 控制系统（提供证明文件或白皮书） ★(10)双级反渗透膜组，低压高通量，满足系统压力与产水需求。每套一级产水量 1000L/H 二级产水量 750L/H，数量 1 套，单套膜组一二级为直供型运行也可切换单独运行，水资源最大化利用，将一级浓水最大化回收利用和二级浓水全回收，回收率 70%，实时显示离子去除率和回收率（提供图文形式的证明文件或白皮书）。 ★(11)EDI 系统，产水量 500L/H，数量 1 台，品牌 EDI 膜块，含 EDI 控制电源，进水水质检测不合格水严禁进入 EDI 系统，EDI 产水水质不合格报警提示并回流进前级水箱重新处理，并具有 EDI 去离子模块及远程自动再生装置，能够实现自动调整电流和开阀自动再生。 (12)数据采集及远程监控系统，系统采集现场电导、流量、电阻、运行状态进行实时监控处理，水质不合格报警提示，耗材、维护预警不停机，可通过 APP 对现场各运行状态进行状态实时显示和推送报警（提供相应证明文件或白皮书）。 售后服务：具有正规的售后服务承诺书，送货入室，安装调试并且做实操培训。甲方有权抽检货物相关指标，相关费用由乙方担负。 质保说明：质保期内，出现质量问题，响应时间 48 小时内	
实验室有机、无机污水处理机	生产厂家：：山东博斯达环保科技有限公司 规格：处理污水量 5 吨/天 详细参数 1、日处理能力：5T/D，适用于检验检测、化验分析任务的单位实验室化验室，在检验检测分析化验过程中产生的含有机物、无机物、重金属、致病菌、微生物的复杂废水废液（非危险品），以及过期废液（非危险品），水污染源，进行全自动化无害化处理。 2、废水来源：实验动物房中包括实验动物饲养、取样、以及在实验过程中样品前处理等产生的废水；基础分子实验、药物研究、疫苗研发、食品工程等实验中的样品制备、试剂标液制备、仪器设备反洗、容器器皿清洗、体检中心理化废水、以及跑冒滴漏等产生的综合废水；以及过期的药品废液（非危险品）。	1

	3、设备处理后出水水质控制项目限值标准要求； 3.1、设备最终出水水质及出厂检测依据及运行标准执行； 依据：《污水排入城镇下水道水质标准》【GB/T 31962-2015】排放标准 B 级或以上标准； 4、技术要求： 4.1、设备处理工艺采用六池一体化处理系统 ★4.2、物理吸附法、化学法（电化学法、电解法、臭氧+UV 光解杀菌联用技术）、生物膜法等综合工艺。（需列图说明工艺位置，且提供设备运行中系统控制工艺图说明位置）。 4.3、证明所采用的技术是国内工艺技术领先的，并经过客户使用验证成熟稳定、运行安全可靠、设备品质质量保障 4.4、可选配三位一体的管理平台（出品商—终端—设备管理员）厂商必须具有软件系统独立开发能力。 4.5、整套设备组成：原水收集系统、平衡搅拌系统、微电解系统、平衡调节系统具有搅拌功能、电解系统、复合消毒系统、MBR 膜深度处理系统、全自动 PLC 控制系统组成。 5、电气控制管理要求： 5.1、电器标配：全自动 PLC 控制系统、电子元器件、控制器件、信号传输模块等电子元器件； 5.2、在线信号传输变送器以国产一线品牌为主要仪表采购商。 6、供货清单 6.1、原水收集系统改造一项。 6.2、废水处理设备主机一套。 6.3、全自动智能控制系统一套 附件一：排放参考值 附件一：排放参考值			
	名称	标准值	名称	标准值
	PH	6 月 9 日	悬浮物（SS）	70Mg/L
	粪大肠菌群数	500 个/L	化学需氧量（COD）	100Mg/L
	氨氮	15Mg/L	五日生化需氧量（BOD5）	20
	售后服务：具有正规的售后服务承诺书，送货入室，安装调试并且做实操培训。甲方有权抽检第三方水质检测报告，检测报告应至少包含以下检测项目：氨氮、总磷、总氮、总铅、总汞、总铬、总镉、化学需氧量（CODcr）、五日生化需氧量（BOD5）、悬浮物（SS）、pH、大肠菌群数、总余氯，相关费用由乙方担负。 质保说明：质保期内，出现质量问题，响应时间 48 小时内			
通风柜	生产厂家：：广州汇鹏实验室设备技术有限公司 规格：1500*850*2350mm 详细参数 1.实验室专用排风设备的材料及其配套件性能、技术及其安装位置应满足			43

招标人要求。

2. 排风柜整体包含上柜与底柜两部分。上柜用于实验开展，下柜用于物品的存储。上柜包含可视调节门，服务水气阀，插座，工作台面等。下柜包含柜体，门板，可调隔板等，坚固耐用，具有耐腐蚀功能，方便维护。
3. 规格：整体尺寸（W 宽度×D 深度×H 高度）：1500*850*2350 mm
4. 排风柜主体支撑采用全钢材料，厚度 1.2mm，内腔为抗腐蚀内衬材料，两侧板内部空间可布置公用设备管道、配件等。
5. 为方便后期产品维修维护便捷，产品上柜面板具备可快速拆卸结构，方便检修维护等。
6. 所有金属表面必须喷涂处理，涂层厚度 50 μ m，平整光滑，不允许有喷涂层脱落、鼓泡、凹陷、压痕以及表面划伤、麻点、裂痕、崩角和刃口等。
7. 喷涂后的金属表面呈高亮光效果，密度高，具有更优秀的防腐蚀能力。（不接受哑光漆面和皱纹漆面）
8. 预处理：脱脂、水洗、酸洗、水洗中和、磷化、水洗等过程或纳米陶化前处理技术。
9. 喷涂后的金属表面涂层性能试验、耐化学性能试验，能达到如下性能：
 - 9.1. 附着力试验：划两组间隔 1.6mm 的平行线，各六条，两组相互垂直，形成 25 个方格。覆盖一层胶并快速地撕离胶带无掉漆。
 - 9.2. 湿度试验：试样 45 度角放置，热水冲淋漆面 5 分钟后漆面无明显变化。试样浸没在水中并保持 100 小时无明显变化。
 - 9.3. 硬度试验：漆膜硬度应在 4H 铅笔硬度或以上。
 - 9.4. 盐雾试验：试验时间 200 小时无明显变化。
 - 9.5. 耐磨性能试验：质量损失 5.5mg。
 - 9.6. 防潮性能试验：试样放置在 100 华氏度、饱和湿度的环境中 1000 小时，无明显变化。
 - 9.6. 化学试剂痕迹试验：耐指定的 49 种化学试剂，漆面结果是等级 3 的情况不应多于 4 个。
10. 所有钣金的表面接缝均应满焊，焊接处均应打磨平整以保持为连续的平滑表面；所有钣金部件不得于安装现场焊接加工，以避免破坏表面环氧树脂涂层。
11. 排风柜性能技术要求：
 - 11.1 排风柜设计面风速 0.3m/s $\pm$ 10%，。
12. 工作台面采用厚度 12.7mm 理化板，外边沿 25mm，台面平整，四边有一体成型阻水边；
13. 内衬板/导流板为 5mm 厚纤维板，耐腐蚀、防潮、耐高温以及阻燃的板材；
14. 导流板通过防腐塑料材质固定件固定，用户可以不需使用工具轻易的将导流板拆卸清洗，固定件同时具备安装蒸馏架功能。
15. 内部顶板上装有 LED 节能灯，灯光光线柔和，无频闪、快速启动类型。
16. 排风柜操作台面的平均照度 500lx，并应采用节能及无频闪的照明灯具。
17. 调节门向上推至设计高度时，必须有限位装置，如需更大开度时，可单手解除限位，再将调节门打开至最大，关闭调节门时限位装置无需手动操作选装。

18. 调节门玻璃采用 2+2mm 厚的安全夹层玻璃,可保证万一破碎时不会伤及人员,移门最大开启高度不得低于 720mm,移门开启/关闭轻便灵活,无卡阻,并可在任意位置停止留,调节门的关闭有橡胶缓冲装置;调节门拉手和调节门同宽,为减小进风阻力,使气流顺畅进入排风柜内,调节门拉手使用专用型材经环氧树脂喷涂的金属材料制成。
19. 调节门滑道使用防腐蚀塑料材质,增加耐腐蚀性,调节门开关时更加顺畅和安静。
20. 平衡系统使用无金属外漏同步带传动结构,避免长期使用在实验室恶劣环境中造成的腐蚀。采用高强度钢丝芯聚氨酯同步带,齿面加布,具有低噪声高性能和足够的承重能力并保证防腐蚀。平衡系统可以保证调节门不倾斜,并且可用一只手轻松操控升、降调节门,并可停留在任意高度而不下滑;
21. 排风柜的拉门启动、关闭应轻便灵活,在开关行程范围内无卡阻,并可在任意位置停留。开启拉门的力量 23N。
22. 调节门配置防坠落功能,即同步带突然断裂,调节门也会停留在最初位置附近,防止调节门急速坠落发生意外事故。
23. 操作排风柜视窗从完全关闭位置至完全打开位置,然后返回至完全关闭位置。每分钟 10 次的速率操作该移动动作 50000 次。排风柜应没有功能性或结构性损坏,视窗操作应顺畅无阻滞。
24. 气翼(补风板)结构符合空气动力学设计,表面使用特殊的 Teflon 涂层,可抵抗强酸强碱,表面涂层性能试验、耐化学性能试验,能达到如下性能:
- 24.1 热水试验:试样 45 度角放置,热水冲淋漆面 5 分钟后漆面无可见的热水影响。
- 24.2 冲击试验:直径约 50.8mm 的球从 304.8mm 高度跌落到水平漆面上,漆面无裂纹或龟裂。
- 24.3 油漆附着力:划两组间隔 2mm 的平行线,各六条,两组相互垂直,形成 25 个方格。覆盖一层胶并快速地撕离胶带,等级 4B 或以上(95%或以上网格面积应表现为漆膜完整)。
- 24.4 油漆硬度:漆膜应能承受 4H 铅笔摩擦没有穿透到基材且未形成完整的回路。
- 24.5 化学试剂痕迹试验:耐指定的 49 种化学试剂,漆面结果是等级 3 的情况下 1 个。
25. 电气设施安装在排风柜的功能面板上,具备灵活的拆卸结构,方便后期功能调整,灵活性强。同时安装有漏电保护装置,4 个 220V、10A 防尘插座,方便设备使用。
26. 调节门同时配置防滴落功能,飞溅或凝结在调节门内表面上的液体不会直接滴落到调节门下面,液体会被调节门把手底部的液体收集槽收集,并导流到调节门的一端流出滴落到工作台面上选装。
27. 前框两侧立柱可以安装控制系统的控制面板,控制面板底壳必须嵌入立柱内安装,整体美观性强。
28. 底柜柜体:柜体与实验台柜体制作要求同。每个柜体均应为完整独立的落地型全钢制柜体设计,除有特别说明者外,每台排风柜配置两只双开

	门款式底柜单元。底柜后方应具备容易拆装的活动背板，并可根据需求设计排风结构，满足临时存放药品的需求；根据需要也可配置框架支撑结构，底柜可选配安全柜或废液收集柜(废液收集柜需配置有 PP 托盘，托盘并可轻易拉出)。 29. 排风柜的阻力 70Pa； 售后服务：具有正规的售后服务承诺书，送货入室，安装调试并且做实操培训。甲方有权抽检标的物相关性能指标，相关费用由乙方担负。 质保说明：质保期内，出现质量问题，响应时间 48 小时内	
通风柜	生产厂家：：广州汇鹏实验室设备技术有限公司 规格 1800*900*2350 mm 详细参数 1.实验室专用排风设备的材料及其配套件性能、技术及其安装位置应满足招标人要求。 2. 排风柜整体包含上柜与底柜两部分。上柜用于实验开展，下柜用于物品的存储。上柜包含可视调节门，服务水气阀，插座，工作台面等。下柜包含柜体，门板，可调隔板等，坚固耐用，具有耐腐蚀功能，方便维护。 3. 规格：整体尺寸（W 宽度×D 深度×H 高度）：1800*900*2350 mm 4. 排风柜主体支撑采用全钢材料，厚度 1.2mm，内腔为抗腐蚀内衬材料，两侧板内部空间可布置公用设备管道、配件等。 5. 为方便后期产品维修维护便捷，产品上柜面板具备可快速拆卸结构，方便检修维护等。 6. 所有金属表面必须喷涂处理，涂层厚度 50μm，平整光滑，不允许有喷涂层脱落、鼓泡、凹陷、压痕以及表面划伤、麻点、裂痕、崩角和刃口等。 7.喷涂后的金属表面呈高亮光效果，密度高，具有更优秀的防腐蚀能力。（不接受哑光漆面和皱纹漆面） 8.预处理：脱脂、水洗、酸洗、水洗中和、磷化、水洗等过程或纳米陶化前处理技术。 9. 喷涂后的金属表面涂层性能试验、耐化学性能试验，能达到如下性能： 9.1.附着力试验：划两组间隔 1.6mm 的平行线，各六条，两组相互垂直，形成 25 个方格。覆盖一层胶并快速地撕离胶带无掉漆。 9.2.湿度试验：试样 45 度角放置，热水冲淋漆面 5 分钟后漆面无明显变化。试样浸没在水中并保持 100 小时无明显变化。 9.3.硬度试验：漆膜硬度 4H 铅笔硬度。 9.4. 盐雾试验：试验时间 200 小时无明显变化。 9.5. 耐磨性能试验：质量损失 5.5mg。 9.6.防潮性能试验：试样放置在 100 华氏度、饱和湿度的环境中 1000 小时，无明显变化。 9.7. 化学试剂痕迹试验：耐指定的 49 种化学试剂，漆面结果是等级 3 的情况 4 个。 10.所有钣金表面接缝均应满焊，焊接处均应打磨平整以保持为连续的平滑表面；所有钣金部件不得于安装现场焊接加工，以避免破坏表面环氧树脂涂层。 11.排风柜性能技术要求：	9

- 11.1 排风柜设计面风速 $0.3\text{m/s} \pm 10\%$ ，并满足要求的技术指标：
12. 工作台面采用厚度 12.7mm 理化板，外边 25mm ，台面平整，四边有一体成型阻水边；
13. 内衬板/导流板为 5mm 厚纤维板，耐腐蚀、防潮、耐高温以及阻燃的板材；
14. 导流板通过防腐塑料材质固定件固定，用户可以不需使用工具轻易的将导流板拆卸清洗，固定件同时具备安装蒸馏架功能。
15. 内部顶板上装有 LED 节能灯，灯光光线柔和，无频闪、快速启动类型。
16. 排风柜操作台面的平均照度不应小于 500lx ，并应采用节能及无频闪的照明灯具。
17. 调节门向上推至设计高度时，必须有限位装置，如需更大开度时，可单手解除限位，再将调节门打开至最大，关闭调节门时限位装置无需手动操作选装。
18. 调节门玻璃采用不低于 $2+2\text{mm}$ 厚的安全夹层玻璃，可保证万一破碎时不会伤及人员，移门最大开启高度不得低于 720mm ，移门开启/关闭轻便灵活，无卡阻，并可在任意位置停止留，调节门的关闭有橡胶缓冲装置；调节门拉手和调节门同宽，为减小进风阻力，使气流顺畅进入排风柜内，调节门拉手使用专用型材经环氧树脂喷涂的金属材料制成。
19. 调节门滑道使用防腐蚀塑料材质，增加耐腐蚀性，调节门开关时更加顺畅和安静。
20. 平衡系统使用无金属外漏同步带传动结构，避免长期使用在实验室恶劣环境中造成的腐蚀。采用高强度钢丝芯聚氨酯同步带，齿面加布，具有低噪声高性能和足够的承重能力并保证防腐蚀。平衡系统可以保证调节门不倾斜，并且可用一只手轻松操控升、降调节门，并可停留在任意高度而不下滑；
21. 排风柜的拉门启动、关闭应轻便灵活，在开关行程范围内无卡阻，并可在任意位置停留。开启拉门的力量不应大于 23N 。
22. 调节门配置防坠落功能，即同步带突然断裂，调节门也会停留在最初位置附近，防止调节门急速坠落发生意外事故。
23. 操作排风柜视窗从完全关闭位置至完全打开位置，然后返回至完全关闭位置。以不超过每分钟 10 次的速率操作该移动动作 50000 次。排风柜应没有功能性或结构性损坏，视窗操作应顺畅无阻滞。
24. 气翼（补风板）结构符合空气动力学设计，表面使用特殊的 Teflon 涂层，可抵抗强酸强碱，表面涂层性能试验、耐化学性能试验，能达到如下性能：
- 24.1 热水试验：试样 45° 角放置，热水冲淋漆面 5 分钟后漆面无可见的热水影响。
- 24.2 冲击试验：直径约 50.8mm 的球从 304.8mm 高度跌落到水平漆面上，漆面无裂纹或龟裂。
- 24.3 油漆附着力：划两组间隔 2mm 的平行线，各六条，两组相互垂直，形成 25 个方格。覆盖一层胶并快速地撕离胶带，等级 4B 或以上（95%或以上网格面积应表现为漆膜完整）。

	24.4 溢流报警：溢流报警由 4 路报警信号经溢流报警单元经报警单元报警回路。 24.5 化学试剂泄漏报警：报警由 4 路报警信号经溢流报警单元报警回路。 25. 电气设施安装在排风柜的功能面板上，必须具备良好的拆卸结构，方便后期功能调整、更换性能。同时安装前侧电源插座，4 个 220V、10A 插座插座，方便设备使用。 26. 调节门同时配置防滴落功能，飞溅或凝露在调节门内表面上的液体不会直接滴落到调节门下面，液体会被调节门把手后部的液体收集槽收集，并引导到调节门的一端流出滴落到工作台面上收集。 27. 前柜两侧立柱可以安装控制系统的控制面板，控制面板必须接入立柱内安装，整体美观性强。 28. 底柜柜体：柜体与实验台柜体制作要求同。每个柜体均应为完整独立的落地型全钢制柜体设计，除前特别注明者外，每个柜体均配置两只风开门款式底柜单元。底柜后方位具备容易拆装的活动背板，并可依据需求设计排风结构，满足临时存放药品需求；根据需求也可配置柜架支撑结构，底柜可选配安全柜或废液收集柜(废液收集柜需配置前 PP 托盘，托盘并可轻易拉出)。 29. 排风柜 70Pa: 售后服务：具有正规的售后服务承诺书，送货入室，安装调试并且做实操培训。甲方有权抽检标的物相关性能指标，相关费用由乙方负责。 质保说明：质保期内，出现质量问题，响应时间 48 小时内	
电动风阀	生产厂家：：广州科华实验室设备科技有限公司 规格：批 详细参数 1.PP 变风量阀 1.1 PP 材质高耐腐蚀性材质，阀体的风量测量段与调节段一体成型，风量测量采用文丘里 1.2 环型流量型风阀实时测量风量，测定风量，风量控制精度±5%以内，模压一体成型确保高强度及耐用性，带气密环确保高气密性无啸叫。可方便适配风阀快速执行器； 1.3 阀体采用高耐腐蚀性的 PP 材料。 1.4 安装无需直管段 1.5 风量控制精确到气流控制信号±5%。 1.6 对命令信号变化的响应时间 1.9 秒。 1.7 对风管静压变化的响应时间 1.9 秒。 1.8 RS485 端口：可用于相关调试、设定、控制与检测 1.9 路模拟量输出 (0-10V)，4 路数字量输出 (24V IA) 2.变风量控制器 2.1 通风柜配置变风量控制器，用于信号处理及采集，可就地接入传感器等配件，。支持扩展接口，系统具备可扩展自动视窗套件，灭火套件，上位机控制，可定制扩展功能接口。 支持 RS485 端口：3 路 RS485，用于相关调试、设定、控制与检测；	54

	支持 4 路模拟量输出 (0-10V)，10 路数字量输出 (24V 1A)； 噪音：55dB； 售后服务：具有正规的售后服务承诺书，送货入室，安装调试包含减震安装调试以及安装所包含的所有辅助材料并且做实操培训。 质保说明：质保期内，出现质量问题，响应时间 48 小时内	
防腐排风机(含减震安装调试)	生产厂家：：广州白云区生泰通风设备厂 规格：批 详细参数 1. 风机材质防腐、电机防爆，符合设计及有关规范、标准要求，每台风机须附有详细标明厂家的名称、设备的型号和编号及有关的技术数据等资料的标志铭牌； 2. 风机依照 JB/T10563-2006 的标准规范来制造； 3. 如无特别标明，所有风机电动机应采用名优产品，E 级绝缘及 IP54 保护等级以上，可在 40℃，相对湿度≤90%的环境下连续操作； 4. 轴承应采用名优产品，大功率电机（22KW 以上），风量：14020m³/h；全压：1173 5. 风机外壳及叶轮材质：FRP 耐酸碱树脂(根据需求可使用不饱和聚脂树脂、乙烯基树脂或新性能复合树脂+玻璃纤维)制作，连接螺栓采用防腐蚀处理，风机采用双底座减震处理 措施。参数满足如下要求。 ①风机叶轮为悬臂闭式后倾离心式结构； ②风机轴封采用 PVC 密封盖保护。 ③转子动平衡：符合 JB/T 9101 规范之 2.5mm/s 等级； ④离心风机机组震动：符合 JB/T 8689 规范之 4.5mm/s 等级； 售后服务：具有正规的售后服务承诺书，送货入室，安装调试包含减震安装调试以及安装所包含的所有辅助材料并且做实操培训。 质保说明：质保期内，出现质量问题，响应时间 48 小时内	11
废气处理设备	生产厂家：：广州五环环保科技有限公司 规格：批 详细参数 1.处理风量 10000m³-13500m³ 风压 600Pa 2.400 碘值颗粒活性炭，含碳量 140kg 双层碳，单面抽。 3.处理方式：实验室排风采用活性炭净化设备（有机化合物废气）； 4. 材质要求：8mm 灰色 PP 抗 UV 板 5. 在本实验室通风系统中，实验室排出的有机废气采用活性炭干吸附装置吸附处理无污染后方可对外排放。 售后服务：具有正规的售后服务承诺书，送货入室，安装调试包含减震安装调试以及安装所包含的所有辅助材料并且做实操培训。 质保说明：质保期内，出现质量问题，响应时间 48 小时内	11
排风机控制系统	生产厂家：：广州科华实验室设备科技有限公司 规格：批 详细参数 1. 排风控制箱	11

	2.要求机组采用就地控制器，控制排风管道静压 3.要求控制器为可编程控制器，配置 IO 点位满足系统所需，冗余 10%； 4.要求控制器有 2 个 RS485 口，预留与其它设备集成的通讯口； 5.要求系统功能必须满足以下要求： 6.排风静压控制，接收静压传感器信号，并以此调节风机变频运行； 7. PID 调节排风静压，稳定压力时间需要快速、稳定，系统压力破坏后，在 2 秒内稳定压力在设定值，控制精度$\pm 10\text{Pa}$； 8.故障报警反馈功能，机组缺风、过滤器堵塞、系统故障等报警信息 9.就地/远程操作功能 10. 故障时，应急启停功能 11.与通风设备联动启停、一键启停、定时启停 12.正常运行、节能运行 13.变频控制柜配置监控触摸屏，能够监控机组运行状态、静压、频率等；监控触摸屏为彩色液晶屏，尺寸 10 寸，分辨率 1024*600； 14.控制柜柜体材质：1.5mm 冷轧钢板环氧树脂喷涂处理。 售后服务：具有正规的售后服务承诺书，送货入室，安装调试包含减震安装调试以及安装所包含的所有辅助材料并且做实操培训。 质保说明：质保期内，出现质量问题，响应时间 48 小时内	
防腐 通风 管道	生产厂家：：广州五环环保科技有限公司 规格：批 详细参数 1.排风管道采用 7.0mm 厚优质耐酸碱腐蚀的阻燃 PP 管道,通向屋顶部分排风管道需防冻防老化处理、加工制作方法及安装按照《通风与空调工程施工及验收规范》。 2. 中、低压系统硬聚氯乙烯、聚丙烯风管圆形、矩形风管板材厚度。 售后服务：具有正规的售后服务承诺书，送货入室，安装调试包含减震安装调试以及安装所包含的所有辅助材料并且做实操培训。 质保说明：质保期内，出现质量问题，响应时间 48 小时内	1250