

# 采购需求

## ★一、采购清单

包号	设备名称	数量
1	全自动流式细胞仪	1台
2	中毒洗消装备	1套
3	超纯水机	1台

## 二、技术要求

### 第1包 全自动流式细胞仪

- ▲1. 激光器及荧光通道:配置两根固态激光器,可检测FITC, PE, PerCP-Cy5.5, PE-Cy5, APC, APC-Cy7等六色独立荧光素;
- 2. 荧光灵敏度: <75 MESF for FITC, <55 MESF for PE, <55 MESF for APC;
- 3. 荧光分辨率: 8峰彩虹微球, 在 FITC, PE, PerCP-Cy5.5, PE-Cy5, APC, APC-Cy7通道均可明显分辨8峰;
- ▲4. 光子探测器: 采用灵敏度超过PMT的APD作为光子探测器;
- 5. 光路: 空间立体分离激发, 空间立体分离接收, 无光纤传导;
- 6. 荧光信号接收: 全反射式荧光信号接收;
- 7. 流动池: 420×170um (允差±10um) 石英流式池, 1.2NA荧光收集效率;
- ▲8. 细胞/颗粒计数功能: 兼容体积法和微球法;
- 9. 通道参数: 为提高检测数据准确性, 所有通道支持A/H/W参数;
- 10. 前向角散射光检测灵敏度不低于0.5 μm, 侧向角散射光检测灵敏度不低于0.2 μm;
- 11. 样品分析速度: 不低于45000 events/second; 不低于96孔/30min;

12. 热机时间：<4min;
- ▲13. 最小样品量：<20 μL;
14. 样本流速：15~235 μL/Min; 15 step 可调;
15. 混匀方式：整盘，单管，间隔混匀自由设置;
- ▲16. 进样方式：进样器管式≥40管，兼容96孔板;
- ▲17. 可检测颗粒度范围：不低于0.2-60 μm;
18. 交叉污染率：≤0.1%;
19. 荧光补偿：可在线/离线补偿；补偿方式为矩阵补偿、快速补偿、自动补偿;
20. 软件：支持中/英文操作界面；windows 操作系统；支持双向 LIS；数据和设置参数可自动后台保存，防掉电自动保存方式，可随时调取；带内嵌模板库和用户自定义模板库功能，可以根据不同的应用要求内嵌检测模板，模板支持一键设置多个样本，多个样本或实验一键同步设置，批量数据导入/导出功能；模板库文件拖放操作方式，可一步同时设置到多个样本，设置多用户管理：支持权限管理，同时不同用户拥有自己独立的数据管理和保存方式。

## 第2包 中毒洗消装备

1. 公众洗消帐篷包含单人洗消帐篷，洗消喷淋装置，污水集污池，洗消枪，电动充排气泵，洗消供水泵，洗消机，洗消液均混罐，暖风发生器（带温控仪），洗消排污泵，洗消废水回收袋，热水高压洗消泵，洗消担架，洗眼器，自动式喷枪，残留物吸附套装等。

2. 特定：整套系统不低于3通道9隔间，帐篷须热水洗消，分清水、污水两路，专用洗消担架通道，分水器可控制两路水。低液位排污泵，最低可抽至不低于1-2mm。

### **洗消水输转袋**

3. 盛装洗消水源，注水自动成型不需人工协助，PVC涂层耐腐蚀、可折叠材质。带可拆卸式防尘盖。有消防接口；

4. 容积：不低于3000L；

### **电动充、排气泵（1台）**

▲5. 两个电机，自动补气系统，不低于IP65防水等级，气流：不低于2000L/min，最大压力：不低于50/350mbar(0.7/5.0psi)；

### **洗消供水泵**

▲6. 用于野外取水，提供洗消水源；带可拆卸电子稳压器，压力实时显示。

7. 额定功率：不低于850W；

8. 最大流量：不低于4200L/h；

### **洗消排污泵**

▲9. 双电机，可换挡。当收集的液体达到一定量时，可自动排污，排液口可与集污袋相连，输送到处理罐。

▲10. 马达功率：不低于580w- 3000w；流量：不低于7000L/；

### **洗消机**

11. 可快速为喷淋洗消提供热水，集成均混功能，温度可调。

12. 流量：不低于30-45L/min；

13. 供水温度：出水温度：0-50℃；

14. 电机功率：不低于1.35kw

15. 均混量：10-2500L/h；均混浓度：0.1-3%任意可调；

▲16. 暖风发生器（带温控仪）

▲17. 额定功率：不低于26KW；

18. 输出热空气：不低于900m<sup>3</sup>/h；

19. 燃料消耗：不大于2.5升/小时；

### **洗消帐篷**

20. 面积不低于35平方米；最大工作压力:0.5巴；测试压力:0.65巴；

21. 额定容积:不低于2500升；需气量:不大于3900升；

22. 平均流量:不低于25升/分钟；

23. 充气时间:不大于350秒；

24. 单套配置:充气柱框架、帐篷底板、帐篷罩、分隔墙、充气集污槽、喷水管、喷头、榔头、维修包、固定栓及绳子；

### **洗消废水回收袋（配4个）**

25. 容量不低于500L，材料厚度大于等于1.0mm, 尺寸不小于85\*85\*15cm；

26. 配卡式接头，即可以与排污泵连接，也可以水袋支架串联使用

### **热水高压洗消泵**

27. 用于对环境或设备洗消。电压/频率：220V/50Hz ， 功率（W）：不低于6500W，最大压力（bar）：不低于200bar，流量（L/h）：不低于900；

### **洗消担架**

28. 主要用于对不方便行走的受污人员进行洗消，洗消担架可在滑轨平台上自由移动。

29. 采用PP、PVC及铝合金材料制成，可折叠。

▲30. 整体与床头可升降。由滑轨与连接器组成，带不低于13个轮子，中间轮子可控制方向。带可操作手柄不低于2个。带平衡控制功能。洗消担架由三段

滑轨组成，全长不低于5米；

### **便携式洗眼器**

31. 带储液箱，免管路安装，适用于户外紧急救援。打开洗眼器1秒内喷水，耐腐蚀ABS塑料喷头、水流可持续不低于15分钟自由冲淋。推车式，污水可自动收集；

### **吸附清洁套装**

32. 内含不低于200片吸液垫、5把洗消刷、20kg洗消粉、3付防化手套。整套系统模块化设计，快速链接，配军用包装箱；

### **自喷枪**

33. 长通水软管120 cm (48” )，加上可弯曲50cm (20” ) 喷枪（带有过滤器，有扳机控制流量）；

34. 配备一些最重要的垫圈和备用的喷嘴；

▲35. 容器内部，由聚乙烯制成，并涂有防腐膜，对于多种化学物质具有抵抗性；

36. 粉末状，直接融于水而不需添加任何的添加剂和溶剂，能够对化学品、生物及核污染进行有效的洗消；

37. 融于水后形成胶状悬浮物，不成块，喷洒在污染表面时，形成一个像果冻的涂层，对危险化学物质、化学战剂和生物战剂进行分解反应。涂层不给设备外表带来任何损坏，不给环境带来任何污染；

### **单人洗消帐篷**

38. 以密闭式洗消帐篷为主体，对受到污染的人或设备进行喷淋洗消，自带喷淋系统，洗消池自成一体，内挂PVC复合防水帘。充气自动成形，充气框架安

有过压保护阀，确保过量充气不遭损害；

39. 尺寸不小于 $2.0 \times 2.0 \times 2.5\text{m}$ ；重量 $\geq 30\text{kg}$ ；

▲40. 气柱的橡胶布厚度不小于  $0.7\text{mm}$ ；

41. 气柱的橡胶布经、纬向拉升强度 $\geq 2255\text{N}$ ；

42. 气柱的橡胶布防弱酸、碱性能。橡胶布在浓度  $40\% \text{H}_2\text{SO}_4$ ,  $30\% \text{HNO}_3$ ,  $15\% \text{HCL}$  和  $3.1\text{MOL/L NaOH}$ 、高度为  $10\text{mm}$  的液柱下各  $1\text{h}$  不渗漏；

43. 橡胶布耐老化性能：橡胶布经  $70^\circ\text{C}$ 、 $24\text{h}$  老化试验后的强度 $\geq$ 老化前强度的 $90\%$ 。老化后的尺寸变化率 $\leq 20\%$ ；

44. 气柱的橡胶布耐寒性能：橡胶布在 $-25^\circ\text{C}$ 温度下保持  $5\text{min}$ ，经折叠  $180^\circ$  无裂缝；

45. 气柱的橡胶布耐汽油性能：在  $97\#$  汽油中浸  $30\text{s}$ ，无裂纹、不发粘；

46. 气柱气密要求：在工作压力下持续  $1\text{h}$  后，压力下降 $\leq$ 工作压力的  $5\%$ ；

47. 10帐篷四周的风浪绳的拉伸强度 $\geq 1000\text{N}$ ；

▲48. 篷布胶布的厚度为  $0.40\text{mm} \pm 0.02\text{mm}$ ；

49. 整套系统应至少包括1套完整的喷淋洗消装置、1扇门、1个热空气进口、1个修理包、1个携带包；

#### 帐篷（含正压防护头套2套）

50. 功能描述：通过静音风机将经高效过滤器过滤后的洁净空气持续送至一次性防护头罩内形成正压，确保使用人员佩戴过程中一直呼吸到洁净空气。避免经空气传播的病毒及病菌危害，并能对有潜在感染性的气溶胶和患者血液、体液、分泌物等传播形成一定的物理阻隔作用，有效保护使用人员；

▲51. 设计送风量 $\geq 160\text{L/min}$ ，送风量可三挡调节；（提供产品检测报告或向

社会公开的产品彩页或产品说明书的证明材料)；

▲52. 呼吸过滤器颗粒过滤效率 $\geq 99.99\%$ ；

53. 呼吸过滤器细菌过滤效率 $\geq 99.9\%$ ；

54. 泄漏率 $\leq 0.01\%$ ；(提供产品检测报告或向社会公开的产品彩页或产品说明书的证明材料)；

▲55. 电池为可充电锂电池，续航时间 $\geq 9$ 小时，可升级加强型电池续航时间 $\geq 18$ 小时，电池与主机自带电量显示，电池电量不足时，提前安全提示；(提供产品检测报告或向社会公开宣传的产品彩页或产品说明书的证明材料)；

▲56. 安全提示：具有声、光、振动三种提示模式；(提供产品检测报告或厂家公开的产品彩页或产品说明书的证明材料)；

57. 配置高清面屏，防雾耐磨，视野清晰宽阔，无眩晕感，总视野 $\geq 70\%$ ；

58. 标配整体重量 $\leq 1.4\text{kg}$ ，主机背面弧形设计，符合人体工程学，佩戴舒适；

59. 设备运行噪音 $\leq 66$ 分贝；

60. 安全提示具有呼吸过滤器脱落、呼吸过滤器未安装提示；

### 第3包 超纯水机

1. 该系统由自来水作进水，连续生产II级纯水和I级超纯水；

2. 纯水产水：电阻率  $> 5 \text{ M}\Omega \cdot \text{cm}@25^\circ\text{C}$ ，产水流速：5 L/H；

3. 纯水产水储存于外置至少60L非压力水箱中，HDPE材质，圆锥形底部可完全排空，配空气过滤器、全量程液位传感器等。

4. 超纯水产水：电阻率：18.2  $\text{M}\Omega \cdot \text{cm}@25^\circ\text{C}$ ，产水流速：2.0 L/min；

▲5. 超纯水产水安装超低有机物终端过滤器后总有机碳TOC $< 1\text{ppb}$ ；

▲6. 系统监控及主要纯化部件：内置独立式连续电流去离子模块，采用连续电场、离子选择性透过膜和混床树脂有效去除微量离子，具备阴极防结垢技术，EDI模块前端无需增加软化柱或防毒柱。

7. 系统监控及主要纯化部件：纯水系统内置具备温度反馈功能的恒流泵，保证水温7℃-35℃间均可达到系统标称产水速率；

8. 操作功能：超纯水主机自带不小于7寸彩色触摸显示屏，实时显示出水水质指标，具备定量取水功能，定量取水范围为0.1L~25L。

9. 操作功能：主机内置芯片，配置USB接口和网线接口，可记录长达1年的水质报告。

### ★三、商务要求

（一）交货期：第1包：合同签订生效之日起15天；第2包：合同签订生效之日起30天；第3包：合同签订生效之日起30天。

（二）交货地点：四川大学华西第四医院。

（三）质保期：验收合格之日起不少于3年。

（四）供应商应保证在本项目使用的任何产品和服务（包括部分使用）时，不会产生因第三方提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权而引起的法律和经济纠纷，如因专利权、商标权或其它知识产权而引起法律和经济纠纷，由投标人承担所有相关责任。

（五）资金支付

合同签订生效，货物交付验收合格之日起30日内支付合同总金额的95%，剩余合同总金额的5%在第三年质保期结束之日起30日内支付。

（六）验收

按照本项目招标文件、中标文件、《财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》（财库〔2016〕205号）以及国家相关规定进行验收。

（七）售后服务



1、供应商应提供7×24小时的技术支持服务。

2、在成都设有备品备件库，常驻工程师，并提供固定的售后服务电话，接到采购人通知后应30分钟内响应，2小时内到达现场解决问题，24小时内不能解决的提供备用货物，以保证采购人的正常工作使用。质量问题解决后24小时内，向采购人提交问题处理报告，说明问题种类、问题原因、问题解决中使用的方法及造成的损失等情况。

3、在质保期内，供应商对投标产品进行不定期巡检和维护保养。

4、质保期内出现货物质量问题，且经供应商3次维修仍不能达到本合同约定的质量标准视作供应商未能按时交货，采购人有权退货并追究供应商的违约责任。

#### （八）报价要求

报价是供应商响应项目要求的全部内容的价格体现,包括但不限于完成本项目所涉及的货物设计、生产、制造、包装、运输、搬运、安装、检测、人工劳务、差旅、利润、税金、风险、保险、验收合格交付使用之前及质保期费等一切费用。

**特别说明：**本章标注为“★”的为实质性要求，不允许负偏离，否则投标无效，“▲”标注为重点扣分项。“★”要求中，已明确要求提供证明材料的，按照要求提供，未明确要求提供证明材料的，则可以以商务应答、技术应答、提供佐证材料、承诺的方式响应。