

# 北京化工大学采购项目招标公告

北京化工大学现对招标工作说明如下：

一、招标编号：**BUCT20161101**

二、招标内容及项目分包名称：

包号	名称	数量	交货时间	交货地点
01	安华大厦学生公寓及 1, 2, 3, 4, 6, 7 号学生公寓开水器 日常维护清洗	1 批	按招标文件要求	北京化工大学
02	曝气生物滤池	2 台	按招标文件要求	北京市大兴区刘村桥
03	显微镜	1 套	按招标文件要求	北京化工大学
04	固定流化床催化裂化装置	1 套	按招标文件要求	北京化工大学
05	真空行星式搅拌机	1 台	按招标文件要求	北京化工大学
06	收丝机	1 台	按招标文件要求	北京化工大学常州院
07	高速旋转机械涡轮叶片安全监测模拟教学实验台	1 台	按招标文件要求	北京化工大学

三、货物技术规格

01 包 安华大厦学生公寓及 1, 2, 3, 4, 6, 7 号学生公寓开水

## 器日常维护清洗

### 一、招标范围及设备基本情况：

东区开水器设备主要清单

校区	楼宇	位置	型号	容积	个数	安装时间
东区	1号楼	一层晾衣间	CNDK-100L	100L	1	2012.10
		二层晾衣间	CNDK-100L	100L	1	2012.10
		三层晾衣间	CNDK-100L	100L	1	2012.10
		四层晾衣间	CNDK-100L	100L	1	2012.10
		五层晾衣间	CNDK-100L	100L	1	2012.10
	2号楼	一层晾衣间	CNDK-100L	100L	1	2012.10
		二层晾衣间	CNDK-100L	100L	1	2012.10
		三层晾衣间	CNDK-100L	100L	1	2012.10
		四层晾衣间	CNDK-100L	100L	1	2012.10
		五层晾衣间	CNDK-100L	100L	1	2012.10
	3号楼	一层晾衣间	CNDK-100L	100L	1	2012.10
		二层晾衣间	CNDK-100L	100L	1	2012.10
		三层晾衣间	CNDK-100L	100L	1	2012.10
		四层晾衣间	CNDK-100L	100L	1	2012.10
		五层晾衣间	CNDK-100L	100L	1	2012.10
	4号楼	一层晾衣间	CNDK-100L	100L	1	2012.10
		二层晾衣间	CNDK-100L	100L	1	2012.10
		三层晾衣间	JO-K120IC	160L/h	1	2014.4
		四层晾衣间	CNDK-100L	100L	1	2012.10
		五层晾衣间	CNDK-100L	100L	1	2012.10
		六层晾衣间	CNDK-100L	100L	1	2012.10
	7号楼	一层晾衣间	CNDK-100L	100L	1	2012.10
		二层晾衣间	CNDK-100L	100L	1	2012.10
		三层晾衣间	CNDK-100L	100L	1	2012.10
		四层晾衣间	CNDK-100L	100L	1	2012.10
		五层晾衣间	CNDK-100L	100L	1	2012.10
		六层晾衣间	CNDK-100L	100L	1	2012.10
		七层晾衣间	CNDK-100L	100L	1	2012.10
	6号楼	一层盥洗室(南)	CNDK-100L	100L	1	2012.10
		一层盥洗室(北)	CNDK-100L	100L	2	2012.10
		二层盥洗室(南)	CNDK-100L	100L	2	2012.10
		二层盥洗室(北)	CNDK-100L	100L	2	2012.10
		三层盥洗室(南)	CNDK-100L	100L	2	2012.10
		三层盥洗室(北)	CNDK-100L	100L	2	2012.10
		四层盥洗室	CNDK-100L	100L	2	2012.10
		五层盥洗室	CNDK-100L	100L	2	2012.10

		六层盥洗室	CNDK-100L	100L	2	2012.10
		七层盥洗室	CNDK-100L	100L	2	2012.10
		八层盥洗室	CNDK-100L	100L	2	2012.10
		九层盥洗室	CNDK-100L	100L	2	2012.10
		十层晾衣间	CNDK-100L	100L	2	2012.10
		十一层盥洗室	CNDK-100L	100L	2	2012.10
		十二层盥洗室	CNDK-100L	100L	2	2012.10
		十三层盥洗室 (南)	CNDK-100L	100L	1	2012.10
		十三层盥洗室 (北)	JO-K120IC	160L/h	1	2014.4
		十四层盥洗室	CNDK-100L	100L	2	2012.10
		十五层盥洗室	CNDK-100L	100L	2	2012.10
		十六层盥洗室	CNDK-100L	100L	2	2012.10
		十七层盥洗室	CNDK-100L	100L	2	2012.10
		十八层盥洗室	CNDK-100L	100L	2	2012.10
	安华大厦	2层楼道	ZDK9KW-90	90L	1	2010
		4层楼道	ZDK9KW-90	90L	1	2010
		6层楼道	ZDK9KW-90	90L	1	2010

东校区地址：朝阳区北三环东路 15 号

## 二、合同保养期限：一年。

## 三、资格要求：

投标申请方必须是具有独立法人资格的开水器经销商或专业从事开水器售后服务的授权单位；并请提供相关授权文件。

## 四、开水器维护保养内容：

1. 为了保证招标方电加热开水器的正常使用和安全使用，投标方应对本标范围内的电加热开水器设备（含开水器及其内部配件）进行及时的维修及养护。维修、养护完毕后，保证电加热开水器能正常工作并且水质达到国家饮用水卫生标准（GB5749—2006）。

2. 开水器清洗维护包括进供电线路，指示灯，水管道，温控器，浮球阀，水过滤器，发热管，开水器外壳和底座。

### 2.1 日常维护、清洗内容

- 2.1.1 检查供电线路、开关（插座、插头）是否完好、有无漏电现象。
- 2.1.2 检查指示灯显示是否正常，接地保护是否完好，接口处无渗漏。
- 2.1.3 检查进水管管道（或连接软管）是否完好，接口处无渗漏。
- 2.1.4 检查温控器控制温度是否达额定值，水沸时水温表指示是否正常。
- 2.1.5 检查浮球阀定位是否准确，水箱内水有无外溢现象。
- 2.1.6 水过滤器是否完好，有无水藻类寄生物。
- 2.1.7 更换接触不良的插座、电源控制开关和不良的发热管。
- 2.1.8 完成日常报修项目维修。

## 2.2 季度维修、保养内容

2.2.1 包含日常维修、保养。

2.2.2 定时更换水过滤器滤芯。

2.2.3 定时清洗开水器内胆，去除积垢，保证水质能够达到国家标准。

2.2.4 测量线路绝缘和发热管对地绝缘电阻，其值不得低于  $0.5M\Omega$ 。

2.2.5 测量负载电流，其值应不超过额定电流值。

3. 在每个季度月底，对本标的所有开水器进行免费调试。检查各安全保护装置及其设定值是否符合要求，不符合要求的重新调整。

4. 投标方承担正常维保及招标方报修项目中单件为 500 元（含）以下的维修及配件费用，对 500 元以上配件以合同附件方式报招标方备查，更换的备件保修一年。

5. 每月不定期的巡查，通过电话回访和上门服务，及时、详细地了解开水器的使用情况。

6. 在维修保养过程中，投标方的人身安全，财物安全等由投标方自行承担。

7. 其它按国家规范和行业规定必须完成的工作。

8. 请在投标时报送详细维修、除垢清洗方案（维修、除垢清洗流程；维修、除垢清洗用的设备；维修、除垢清洗所用材料及水质达标的措施）。

## 五、其他要求：

1. 当招标方开水器有报修项目，投标方应在 4 小时内组织人员维修，对于特殊情况（如水、电泄漏等情况），投标方的维修人员应在半小时内到达现场进行处理。

2. 每年投标方对招标方的电加热开水器要组织至少两次除垢清洗，以保证学生日常的开水供应。

3. 投标方需建立 24 小时维保服务热线。

4. **注意事项：**投标方在对开水器进行维修、保养时应严格遵守此类设备的操作规范并参考特种设备安全规章制度的相关要求，保证安全。如投标方工作人员违反上述规章制度和要求，则由此引起的一切后果和责任均由投标方承担。

**六、付款方式：**在合同生效后，十五天内投标方向招标方提供发票和付款信息，招标方以电汇方式支付给投标方年维保费用的 50%，在乙方全部履行本合同义务的前提下，招标方于合同到期 15 日内付清余款。

## 02 包 曝气生物滤池（2 台）

1、 质量要求及技术参数：产品设计制造需符合国家相关机械行业制造标准。曝气生物滤池主体采用 Q235 碳钢，内外防腐，尺寸要求为  $\Phi 3200*5m$ ，其中需含有滤料

2、 所需附件：滤料（陶粒：直径为 2-4mm，H=2.6m），滤料（粒径  $\Phi 8\sim 45$ ，H=0.5m），单孔曝气器（单孔膜  $\Phi 33$ ，单孔直径  $\Phi 1$ ，45 个/ $m^2$ ）

3、 售后服务：公司需提供设备的安装与调试服务，并免费培训 1-2 名技术人员

作为后期技术支持，同时承诺 1 年质保期

4、付款方式：合同签订后预付合同总额的 30%，货到验收合格后支付总金额的 70%，同时中标方开具合同总额 5%的支票（或电汇）给招标方作为质保金，待质保期满后无质量问题无息返还。

5、其他要求：供货周期最多不得超过 20 日。送货地址为北京市大兴区刘村桥。

### 03 包 显微镜（1 套）

#### 1. 设备用途

★2. 1. 对生物样品和材料进行荧光观察；同时具有透射光明场暗场偏光，反射光明场暗场偏光, 相差, 适合塑料材料的微分干涉相差等功能；

2. 2. 可以数码摄像，并对所拍摄图片进行测量、分析，用于研究工作；

#### 2. 技术规格

2. 1 光学系统：无限远色差反差双重矫正光学系统；

2. 2 内置隔离式防震系统：物镜转换器、调焦系统以及载物台一体化稳固，形成稳定单元与显微镜主机架隔离分开，抗震动且对温度影响不敏感

▲2. 3 全系统齐焦技术：国际标准物镜齐焦距离  $\leq 45\text{mm}$ ，保证每个物镜和每个图像出口与观察口都有一致的齐焦性能

2. 4 调焦：载物台垂直升降距离  $\geq 45\text{ mm}$ ，带聚焦粗调上限停止位置，斜波齿轮调焦机构。

2. 5 观察镜筒：消应力宽视野三目镜筒，倾角  $15^\circ$ ，视野  $\geq 25\text{ mm}$ ；具有石英消光管镜。

2. 6 目镜一对，视野  $\geq 23\text{mm}$ ，可戴眼镜观察，两侧屈光度可调。

★2. 7 物镜转换器：6 孔物镜转盘，消应力设计偏光专用，电动编码，软件自动识别物镜，比例尺自动转换；自动光强记忆功能，光强跟随物镜转换而相应变换，避免改变物镜必须调节光强度的麻烦；

2. 8 物镜：高精度高分辨多功能物镜，采用低折射率低色散天然萤石材料及特殊镀膜技术，手工研磨工艺。非药剂的镀膜防霉技术。所用材料均经消应力处理。在传统平场半复消色物镜的基础上进一步校正色差和应变最小化，增强短波长的透过率，并增强反差。是同时用于透射以及反射光明场、暗场、偏光及荧光，微分干涉相差等观察方式，不少于以下 6 个。

- 2.8.1 5X (N.A.  $\geq 0.13$ , W.D.  $\geq 14\text{mm}$ ) 反射光暗场
- 2.8.2 10X (N.A.  $\geq 0.3$ , W.D.  $\geq 5\text{mm}$ ) 相差
- 2.8.3 10X (N.A.  $\geq 0.25$ , W.D.  $\geq 9\text{mm}$ ) 反射光暗场
- 2.8.4 40X (N.A.  $\geq 0.75$ , W.D.  $\geq 0.71\text{mm}$ ) 相差
- ▲2.8.5 50X (N.A.  $\geq 0.8$ , W.D.  $\geq 0.60\text{mm}$ ) 反射光暗场
- ▲2.8.6 100 (N.A.  $\geq 0.9$ , W.D.  $\geq 0.28\text{mm}$ ) 反射光暗场

★2.9 旋转式载物台：超硬高抗磨损性陶瓷覆盖层台面，可自行改变左右手调节，低位同轴手柄操作，移动范围  $75 \times 50 \text{ mm}$ 。标注角度刻度，可以自由旋转。

2.10 聚光镜：NA $\geq 0.9$ ，可实现 1-100X 物镜观察。具有明场，暗场，相差，微分干涉相差等功能

2.11 透射照明装置：100W 卤素灯，同时具有 8 位滤色片轮，灰度减光片以及色温片；

2.12 反射光照明装置：100W 卤素灯，用于反射光明场暗场偏光

2.14 专业偏光附件：适合反射光以及透射光偏光，可旋转起偏装置，360 度可调检偏装置，

全波长片，1/4 波长片，石英消光器等。

2.15 荧光照明装置：长寿命金属卤化物荧光照明，额定寿命不低于 2000 小时；液态光纤连接，具有 5 档光强可调，与反射光照明可自由切换。

2.16 荧光光路：高效复消色差设计，具有光陷阱技术，消除杂散光及荧光背景干扰。

含自动编码荧光滤色块转盘 $\geq 6$ 孔，自动进行多通道叠加以及荧光不同颜色标记

▲2.17 滤光片镜座：暗场物镜专门设计，消除反射光暗场物镜的干涉光对荧光观察影响

2.18 荧光滤光片组：紫外、蓝色、绿色三个高效窄带通荧光激发滤色块，用于观察 DAPI、FITC、DsRed 等典型染料。

▲2.19 数码摄像系统：与显微镜同品牌，像素 $\geq 250$ 万，像素面积 $\geq 4.54 \mu\text{m} \times 4.54 \mu\text{m}$ ，支持曝光时间，0.25ms-60s，动态范围 $\geq 68\text{dB}$ ，半导体制冷，拍摄速度 $\geq 38\text{fps}$ 全分辨率，最高速度 $\geq 90\text{fp}$ 量子效率 $\geq 75\%$ ，USB3.0 接口输出，配备 0.63X 的 C 型摄像接口；

## 2.20 软件系统:

2.20.1 通过显微镜机身上的 USB 接口与电脑连接, 可实现软件自动识别放大倍率, 自动加载比例尺, 无需人工校准, 实现精准测量;

2.20.2 调节亮度、对比度、伽玛值以及灰度显示范围, 并可以方便地对图像添加伪彩色、改变色彩模式以及色阶位数等功能, 可以改变图像分辨率、旋转图像等各种操作, 支持反转、低通、高通、锐化等滤镜, 具有自动多通道叠加功能;

2.10.3 可以自动测量直线长度、曲线长度、矩形面积、圆面积、周长、角度等多个参数, 并把测量结果输出到 EXCEL, 并于后期分析处理, 具有交互式测量功能。

▲2.10.4 具有大图拼接, 景深扩展功能

3 附件: 备用灯泡 4 只, 专用工具等附件

## 4. 售后服务

4.1 测试验收合格后免费保修 1 年, 终身提供维修服务。保修期外仪器发生故障, 只按维修成本收取费用, 未更换仪器电子元器件、电路板或机械部件 (不包括消耗件) 时不收取成本费用。

4.2 安装和培训: 卖方到买方提供的现场免费安装、调试设备, 进行操作实验, 直至运行正常, 为两名仪器操作人员提供免费的操作及维护培训。

5. 供货时间: 签合同后 3 个月内

6. 供货地点: 北京化工大学

## 04 包 固定流化床催化裂化装置 (1 套)

所购仪器的技术参数及相关要求:

- ★ (1) 催化剂装填量: 100-200ml;
- (2) 反应温度: 400~600℃;
- (3) 再生温度: 600~700℃;
- (4) 原料预热温度: 200~380℃;
- ★ (5) 剂油比: 2~15;
- (6) 重时空速: 3~20;
- ▲ (7) 温控误差:  $\pm 1.0^{\circ}\text{C}$ ;

(8) 原料油：蜡油、常压渣油及掺炼部分减压渣油等多种原料油；

▲ (9) 再生时间不大于 1 小时，再生剂碳含量不大于 0.1%；

★ (10) 装置标定期间物料平衡：不小于 98.5%；

(11) 重复性试验：进行平行试验（试验正常），连续两次结果符合以下指标要求：

物料平衡：98.5%~99.5%（重油进料）；平行样气体体积误差：±0.3%；

平行样汽油误差：±0.5%；平行样柴油误差：±0.5%；

平行样焦炭误差：±0.3%；

(12) 付款方式：合同签订后预付合同总额的 30%，货到验收合格后支付总金额的 70%，同时中标方开具合同总额 5%的支票（或电汇）给招标方作为质保金，待质保期满后无质量问题无息返还；

(13) 质保年数：3 年；

(14) 送货地点：北京朝阳区北三环东路 15 号北京化工大学化机楼；

(15) 有强有力的售后服务团队和服务能力。

## 05 包 真空行星式搅拌机（1 台）

### 一、技术参数

1. 搅拌方式：行星式搅拌

★2. 公转：无级调速，最高转速  $\geq 900$  rpm

3. 自转：公转转速的 0.8 倍

4. 最大真空压力： $\leq -90$  KPa

★5. 最大处理量： $\geq 3500$  g

### 配置

1. 人机对话，触摸屏控制

2. 罐体材质为特氟龙，配备 2000mL 罐体 2 个、1000mL 罐体 2 个、500mL 罐体 2 个、不同罐体的适配器 2 个

### 二、技术资料

提供设备的操作手册 1 份，及产品合格证、质量保证书

### 三、售后服务, 包括质保年数

1、免费培训；

2、产品安装调试完成后第二日起免费保修一年（非人为因素损坏）；

3、终身提供相关服务；

四、投标商资质要求；

1、所投产品应为在中国境内的制造企业；

2、本次招标不接受联合体投标。

五、其他要求,包括到货周期。

1、到货周期：30天；

2、送货至北京化工大学东校区。

## 06包 收丝机（1台）

1. 收丝机技术参数

物料种类：连续长纤维（12-48K）

★ 筒管内径： $\Phi 76.2 \pm 0.5\text{mm}$ ，筒管外径： $\Phi 83-85\text{mm}$ ，筒管长度：导纱动程：254mm  
290mm

★ 卷绕速度：0.1~1.7m/min（6-100m/h），速度精度：0.01%-0.05%

★ 张力控制范围：0-2250cN，张力控制精度： $\leq \pm 10\text{cN}$ ，张力控制相应时间：  
 $\leq 10\mu\text{s}$

▲ 锭数：4锭，结构：4排×1列，最大卷径： $\Phi 250\text{mm}$

▲ 设备监控：人机界面（HMI），可在HMI上调控张力

▲ 驱动电机：可变速型电机，每锭可单独驱动，

控制方式：可以通过单独输入速度值或与其他传动机组转速相适应的两种方式进行控制

控制单位语言：简体中文

2. 有附件、零配件及备件，技术规格；

3. 售后服务,包括质保1年；

4. 交货地点：北京化工大学常州院

5. 其他要求,包括到货周期,3个月

## 07包 高速旋转机械涡轮叶片安全监测模拟教学实验台（1台）

★涡轮机械叶轮模拟实验器：

电机：AC 380V 供电，额定转速 12000rpm，额定功率 4.5~5kW；

变频器：AC 380V 供电，适配 5kW 电机，内置制动元件，输出不小于 250Hz，稳速精度在±0.2%以内，输出误差小于±3%；

涡轮：整体铣制，32 个扭转叶片，外圆  $\phi$  137mm，叶高不小于 25mm，端面跳动小于 0.02mm，垂直度不超过 0.01mm，剩余不平衡量小于 30mg；

护罩：采用 45 钢及有机玻璃（低速演示用），满足多角度测量需求；

其他组件：采用 45 钢或 AL 6061 加工；

★激光光纤耦合系统：五路输出通道，每通道独立可调范围 0~1W，输出波长 915nm，光功率稳定性要求在 5%以内；

★光纤传感器：采用 7 合 1 的 105um 光纤，合束端 SMA905，分束端 FC/PC（6 芯）+FC/PC（1 芯），长度 10 米；

★光电探测器：探测波长范围 200~1100nm，感光面积不低于 0.8 mm<sup>2</sup>，带宽 180MHz；AC 220V 供电，连接件上使用 FC/PC（与光纤传感器接头匹配）。

NI CompactRIO 采集器（）：4 个采集卡卡槽；

NI 9222 采集卡：4 个 500k/s、16 位同步的 BNC 通道，±10V 范围；

NI 9402 采集卡：4 个 LVTTTL 55 ns 高速数字 I/O BNC 通道，LVTTTL 漏极/源极数字输入/输出；

具备叶片同步振动和异步振动监测与分析功能；

具备离心压缩机、轴流压缩机气动性能监测功能；

10. 付款方式：签订合同后预付 50%货款，验收合格后支付剩余 50%货款，同时中标方开具合同总额 5%的支票（或电汇）给招标方作为质保金，待质保期满一年后无质量问题无息返还。

11. 交货地点：北京化工大学科技楼 109。

#### 四、招标工作

1、购买招标文件时间：2016 年 11 月 4 日，9：00-11：30，（请携带营业执照、组织机构代码证、税务登记证复印件）。

2、购买招标文件地点：北京化工大学国有资产管理处招标采购办公室（朝阳区北三环东路 15 号北京化工大学综合楼 20C）。

3、招标文件售价：电子标书，每包售价人民币 500 元，售后不退。

4、投标截止时间和开标时间： 2016年11月11日上午8:30(北京时间)；逾期收到或不符合规定的投标文件恕不接受(根据委托方要求,如有变化,另行通知)。届时请贵方派代表出席开标仪式。

5、开标地点：北京化工大学会议中心会议室。

6、联系人：陈燕生 010-64433870

北京化工大学国有资产管理处

2016年11月1日