

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：**BUCT20160713**

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	T-RTM 成型实验机	1 套	按招标文件要求	北京化工大学
02	在线水质监测系统	1 套	按招标文件要求	北京化工大学
03	微型高能球磨机 微波反应系统	各 1 台	按招标文件要求	北京化工大学
04	高碳炉	1 台	按招标文件要求	北京化工大学常州先进材料研究院
05	北京化工大学中英文门户和新闻网改版项目	1 套	按招标文件要求	北京化工大学
06	防火涂料测试仪	1 台	按招标文件要求	北京化工大学

二、货物技术规格

01 包 T-RTM 成型实验机

一、加工设备的主要技术参数、配置及相关要求

序号	名称	数量	技术参数	备注
1	密封储料罐	2 个	<p>(1) 容积: 5L;</p> <p>(2) 材料: 不锈钢 304;</p> <p>(3) 工作温度: 90~110℃, 精度±2℃;</p> <p>(4) 气动搅拌</p> <p>(5) 真空度≤0.1MPa;</p> <p>(6) 液位控制: 最低液位、最高液位</p>	<p>附图 1 中 3、6;</p> <p>带加热、真空脱泡、搅拌及氮气补充接口;</p> <p>要求便于观察、开启加料;</p>
2	计量系统	1 套	<p>采用柱塞式树脂泵计量、气动调节速度、压力;</p> <p>(1) 柱塞泵规格: 直径 10mm, 有效行程 100mm;</p> <p>(2) 双向出料;</p> <p>(3) 工作温度: 90-110℃, 精度±2℃;</p> <p>(4) 动力类型: 气动, 单泵速度调节范围: 8-80ml/min 压力调节范围: 0-3MPa</p> <p>(5) 辅料计量比例: 20-80%;</p>	<p>附图 1 中 4、7;</p> <p>柱塞泵带保温、易拆卸清洗;</p> <p>泵体内氮气环境;</p>
3	静态混合器	1 个	<p>(1) 型号: SK 型, 直径 1/4"</p> <p>(2) 工作温度: 90-110℃, 精度±2℃;</p> <p>(3) 出口流量: 16-160ml/min, 精度 2%;</p> <p>(4) 出口压力: 0-3MPa</p> <p>(5) 工作方式: 能实现连续出料;</p>	<p>附图中 8;</p> <p>带保温、混合器内部氮气环境;</p>

4	密封存料罐	1 个	<p>(1) 容积: 1L;</p> <p>(2) 材料: 不锈钢 304;</p> <p>(3) 温度: 室温~300℃, 精度 ±3℃;</p> <p>(4) 工作压力: -0.1MPa~3MPa;</p>	<p>附图中 9;</p> <p>带加热、氮气补充接口、空气接口、模具连接口、压力表;</p>
5	密封缓冲罐	1 个	<p>(1) 容积: 1L;</p> <p>(2) 材料: 不锈钢 304;</p> <p>(3) 温度: 室温;</p> <p>(4) 真空度: ≤0.1MPa;</p>	<p>附图中 10;</p> <p>带抽气接口、空气进口、模具连接口、压力表;</p>
6	模具	1 套	<p>(1) 自主设计;</p> <p>(2) 工作温度: 110℃~300℃, 精度 ±3℃;</p> <p>(3) 材质: 304 钢材</p>	<p>附图中 11;</p> <p>尺寸: 180×180×4(6)</p> <p>要求密封效果好;</p> <p>中心注射口, 四周出;</p>
7	机架	1 个	<p>(1) 尺寸: 1200*600*1000(可变);</p> <p>(2) 材料: 铝合金</p>	<p>机架移动方便、结构紧凑, 尺寸可适当调节, 但总长不超 2m, 总宽不超 1m, 总高不超 1.2m; 外壳包裹;</p>
8	电控系统	1 套	<p>(1) 标准电器柜、喷塑处理</p> <p>(2) 继电器品牌: 正泰</p> <p>(3) 控制系统采用数显控制</p> <p>(4) 温度系统范围: 0-350℃</p> <p>(5) 5 区加热, 每区功率 1kW</p> <p>(6) 温控表: 安桥</p> <p>(7) 温度传感器: K 型热电偶</p>	<p>电柜多留 2 个插口、2 个热电偶插口, 用于模具上、下模板加热与温度检测、控温;</p>
9	真空泵	1 个	<p>(1) 功率: 350W</p>	<p>储料罐、模具中真空度 ≤0.1MPa;</p>
10	氮气管路	1 套	<p>(1) 带阀门: 单向阀 (2 个);</p> <p>(2) 机架上安装氮气瓶支架</p>	<p>合理排布, 装卸容易, 不带加热或保温;</p>
11	抽真空管路	1 套	<p>(1) 类型:</p> <p>(2) 阀门: 单向阀 (2 个);</p>	<p>合理排布, 装卸容易; 不带加热或保温;</p>

12	树脂管路		(1) 材质：聚四氟乙烯 (2) 管径：1/8” (2) 工作温度：保温 90-110℃，精度±5℃； (3) 阀门：换向阀（1个）	合理排布，装卸容易； 换向阀用于切换静态混合器出口物料至拉挤模具进口；
13	清洗系统	1套	(1) 气泵清洗 (2) 溶剂：水	

二、备注

(1) 整机效果如图 1 所示，实物与效果图稍有差距；



图 1 整机效果图

(2) .本机原理图，如图 2 所示。

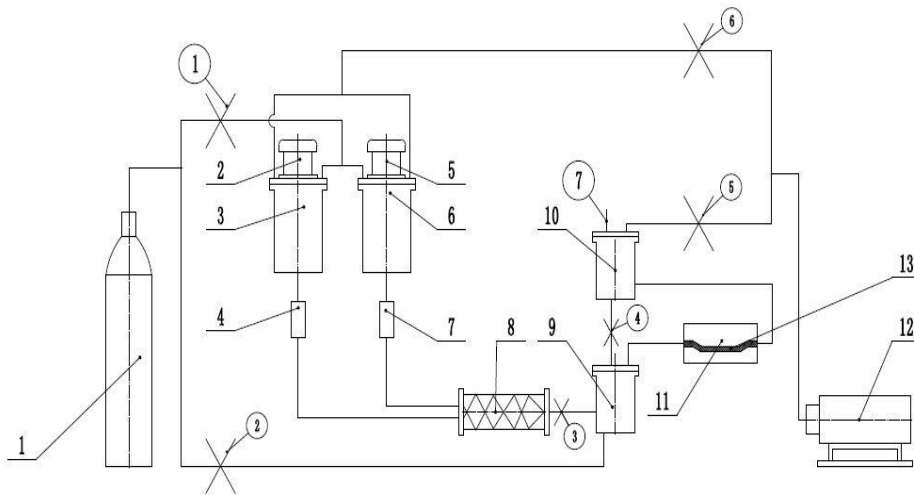


图 2 T-RTM 成型原理图

(3) .密封存料罐与密封缓冲罐上的快速接头：SPC 12-02-X，适配管子外径为 12mm。

(4) .未标注类型或型号的组件需提供规格或型号。

三、**交货日期**：2016 年 9 月

四、**交货地点**：天津京滨工业园区 A9 楼西一层

五、**付款方式**：合同双方签字盖章后，需方向供方支付 50%投产金；验收合格后，发货前需方支付 50%，供方发货；同时供方开具合同总额 5%的支票（或电汇）给甲方作为质保金，待质保期满后无质量问题无息返还。

02 包 在线水质监测系统（1 套）

1. 在线水质监测系统主机

在线比电导率分析仪、在线溶解氧分析仪、在线 PH 分析仪、在线浊度分析仪、背压阀。

2. 性能参数：

2.1 在线比电导率分析仪 1 台

测量范围	分辨率
0.055 -- 0.999 $\mu\text{S}/\text{cm}$	0.001 $\mu\text{S}/\text{cm}$
1.00 -- 9.99 $\mu\text{S}/\text{cm}$	0.01 $\mu\text{S}/\text{cm}$

10.0 -- 99.9 $\mu\text{S}/\text{cm}$	0.1 $\mu\text{S}/\text{cm}$
100 -- 999 $\mu\text{S}/\text{cm}$	1 $\mu\text{S}/\text{cm}$
1.00 -- 2.99 mS/cm	0.01 mS/cm
3.0 -- 9.9 mS/cm	0.1 mS/cm
10 -- 30 mS/cm	1 mS/cm

量程自动切换

精度： 测量值的 $\pm 1\%$

Monitor 数据

流量：	5 -20 L/h
温度：	max. 50 ° C
进口压力：	max. 2 bar
出口压力：	无压

2.2 在线溶解氧分析仪 1 台

氧电极 Swansensor Oxytrace G 三电极结构：金阴极，银阳极和银保护电极。电极内置 NT5K 温度电极。

测量范围	分辨率
0 -- 199.9 ppb	0.1 ppb
200 -- 1999 ppb	1 ppb
2 -- 20 ppm	0.01 ppm
0-100%饱和度	0.1% 饱和度

自动量程切换

自动温度补偿和大气压力补偿

准确度 / 精度

准确度： 测量值的 $\pm 1.5\%$ 或 ± 0.2 ppb

精度： 测量值的 $\pm 1\%$ 或 ± 0.15 ppb

响应时间： $t_{90} < 30$ s

NT5k 温度测量

测量范围：	-30 -- +130 ° C
分辨率：	0.1 ° C

Monitor 数据

样水条件

流量:	6 -- 25 l/h
温度:	max. 45 ° C
进水压力:	0.2 -- 1 bar
出口压力:	无压排放
pH:	不低于 pH 4
悬浮固形物:	小于 10 ppm

2.3 在线 PH 分析仪 1 台

测量范围	0.00 -- 14.00 pH
分辨率: 0.01 pH	
参比温度: 25 ° C	

ORP 测量

测量范围:	-500 -- +1500 mV
分辨率: 1 mV	

温度补偿

自动补偿:

Nernst (用于自来水和废水)

Nernst 非线性补偿(用于高纯水)

Nernst 线性补偿 (用于高纯水)

缓冲液

pH 和 ORP 缓冲液可编程

温度测量

SWAN Pt1000 温度电极

测量范围: -30 -- +130 °C

分辨率: 0.1 °C

Monitor 参数

样水条件

流量: 5 -- 10 l/h

温度： 50℃

进口压力： 0.2-- 2 bar

出口压力： 无压

2.4 在线浊度分析仪 1 台

浊度仪带流量电极和针形阀

范围： 0.000--100.0 FNU

自动量程切换

精度： ±0.001 FNU

或读数的 1%

运行温度： 1--40℃

样水流量： 5--20 l/h

样水压力： 1-- 10 bar

样水进口： Swagelok 用于 $\frac{1}{8}$ "管连接

样水出口： 无压排放（漏斗用 15x20 mm 软管连接）

2.5 背压阀 4 台

一入口，四个出口。管径 6mm。

仪器配置

3.1 仪器配置：标准配置。

4. 技术服务：

4.1 在北京拥有正规注册的办事处、维修站及零备件保税库。在中国境内有专门负责的经验丰富的维修工程师和在中国境内应有专门的技术应用支持工程师，在国内设有应用开发实验室。保修期后，保证长期供应零备件和正常的售后服务。在国内的技术服务中心（包括维修中心）或消耗品代理商应当提供所有的服务，包括备用零配件及消耗品。

4.2 技术交流和培训，根据客户需求举办各种形式的技术培训（包括集中培训、现场培训等），以确保用户正确使用仪表，从而提高仪表的投运率和使用率。

4.3 安装验收期间，在用户之地地点对用户（至少 3 人次）进行仪器的基本操作和日常维护的现场培训，内容包括仪器原理，使用方法和维护方法等。提供正式

的安装培训和应用培训各一次，并在安装调试后提供各种技术支持。

4.4 仪器在安装、调试通过后（自设备验收合格之日起）3年的免费保修期，保修期内，无论设备硬件软件提供全部免费保修。

4.5 定期回访，实行服务区域划分，专职工程师每三个月定期电话巡访，了解仪表的运行情况，解答产品使用中的技术问题并将回访内容记录存档。

4.6 售后维修上门服务，接到客户服务需求电话，确认需要上门服务，响应时间：第三年内当天8小时内响应，48小时内上门服务。一般问题应在2个工作日内解决，重大问题或其他无法迅速解决的问题，应在5个工作日内解决或提出明确的解决方案。

5. 随机文件

5.1 主机出厂验收报告和符合国际水质检测标准的合格证书；

5.2 水质监测操作软件，一套；

5.3 软件操作手册光盘，中文/英文版，一套；

5.4 仪器硬件操作、维护手册，中文/英文版，一套；

5.5 水质监测培训教材，中文版，一套。

6. 到货期：

合同签订后2个月到货。推迟一周到货抵扣20%的货款，推迟二周到货抵扣50%的货款。

03包 微型高能球磨机、微波反应系统（各1台）

一、微型高能球磨机（1台）

1. 主要技术参数

1.1 研磨平台数：2个

1.2 研磨罐尺寸：可选20ml，45ml，80ml

1.3 研磨球尺寸：0.1-20mm

1.4 研磨工具材质：玛瑙，刚玉，氮化硅，氧化锆，不锈钢，回火钢，硬质合金

碳化钨

1.5 最大进样尺寸（与材质相关）：5mm

1.6 最小样品处理量：0.5ml；最大样品处理量：70ml

1.7 最终细度（依据样品材质）：<0.1 微米；研磨方式：行星式运动，可干法/湿法研磨

* 1.8 公转盘转速：100-1100rpm；传动比：1：-2；主盘的有效直径；~140mm；

* 1.9 离心加速度：最大可达 95G

2. 配置要求

2.1 高能微型球磨机主机 1 台

2.2 80ml 氧化锆研磨罐，2 个

2.3 80ml 不锈钢研磨罐，2 个

2.4 密闭垫圈 20 个

2.5 氧化锆研磨碗充气盖，2 个

2.6 3mm 氧化锆研磨球 2 包；2mm 氧化锆研磨球 2 包；1.5mm 氧化锆研磨球 2 包

2.7 1mm 氧化锆研磨球 2 包；0.5mm 氧化锆研磨球 4 包；0.1mm 氧化锆研磨球 3 包

2.8 球料分离装置 1 个

3. 技术特点

3.1 特有的研磨罐嵌入式设计，使设备能够达到高效、安全研磨。

3.2 1100rpm 超高转速以及 95 倍重力加速度，可使样品研磨至纳米级。

3.3 触摸屏设计，多语言操作系统，所有研磨参数实时显示/可调节，运转时间可精确到秒。

3.4 可通过 USB 接口与 IT 设备连接，记录存储实验信息。

独创的研磨盖与研磨罐一体化设计，只需要一步即可完成研磨盖与研磨罐锁死，快捷、方便、安全。

3.5 无需附加锁紧装置，只需将研磨罐放入研磨机内，研磨罐即可完成自动定位以及安全锁紧。同样只需一步即可轻松取出研磨罐。

3.6 研磨腔能够自动开启和关闭，研磨罐底座能够自动旋转以方便研磨罐的装卸。

- 3.7 研磨机可通过 RFID 芯片检测装入的研磨罐，防止不合理的研磨参数设置。
- 3.8 研磨罐带有 O 型密封圈，确保顺利、安全的研磨悬浮液体。
- 3.9 在每次研磨前具备自动参数检测设计，确保了安全性。
- 3.10 所有研磨罐都由不锈钢包裹。
- 3.11 针对悬浮液研磨，Fritsch 独有的带筛网的排空装置，可轻松分离悬浮液与研磨球，方便、快捷、有效。
- 3.12 自动转向设计，可定期改变旋转方向，提高研磨效果。
- 3.13 特殊化设计：可提供气体和压力无线监测装置（GTM）系统。
- 3.14 不平衡检测功能，如果不平衡较为严重，设备停止运转。
- 3.15 排风装置：强制通风设计，有效降低球磨过程中的研磨腔室温度。
- 3.16 体积小巧，可有效节约空间。

4. 环境及电学要求

- 4.1 环境要求：室温 0-40℃，湿度不超过 90%RH
- 4.2 电学要求：220V，15A 电压稳定，电压波动不超过±10%

5、验收，安装培训

- 5.1 仪器的各项指标必须满足仪器出厂规定的技术指标（参看说明书）及本协议规定内容。
- 5.2 安装、调试、现场培训操作人员：卖方负责免费安装、调试、现场培训操作人员 2 名，使参训人员能正常操作仪器、初步会判断故障、简单维护保养。
如不能满足上述条件，该仪器验收不合格，卖方必须无条件接受退货，仪器损失由卖方负责。仪器经测试满足所规定的验收条件，买、卖双方在安装调试报告上签字，仪器验收合格。

6. 保修

仪器保修期为自安装验收合格之日起，整机质保 18 个月，终身保修。质保期内主机及部件因为正常操作带来的故障由厂家负责维修，由操作人员违规操作引起的故障不在保修范围内。研磨球，密封圈等耗材不在保修条款的保障范围中。

二、微波反应器

所购仪器的技术参数及相关要求：

1. 仪器技术指标:

* 1.1 制造商具有微波仪器设计和制造 (Design and manufacture of microwave products) 证书, 并具有多年生产经验和安全记录。

1.2 可升级为微波消解/萃取双系统。(可提供 EPA 微波萃取仪器证书)

* 1.3 专业微波磁控管, 输出功率 $\geq 1600\text{W}$, 反应过程中功率可以在 0-100%内自动输出非脉冲微波, 并提供官方的连续非脉冲微波 (Continuously Variable Microwave) 证书。磁控管须终身质保。

1.4 具备 BITS 自动故障检测系统。符合所有的欧美高压安全标准、微波电磁辐射标准。具有防止电磁泄漏系统安全监测保护装置, 具备 CE, ETL 的标准证书。

* 1.5 一体化设计, 中文操作界面, 可以直接通过仪器联网厂家数据库网站, 实时在线升级数据库方法, 在仪器上播放中文语言的帮助文件和视频培训教程。

* 1.6 温度控制系统: 高频光纤温度控制系统, 检测范围 0-330 $^{\circ}\text{C}$, 精度 $\pm 0.1^{\circ}\text{C}$, 检测频率: 200Hz。

1.7 压力监测系统, 监测反应中压力罐内异常压力变化, 并随时自动停机和给出警告指示。

1.8 冷却方式: 反应完成后, 仪器自动运行强力风冷, 冷却时间 $\leq 15\text{min}$, 避免在冷却过程中试验人员搬动高温高压反应罐带来的安全隐患。冷却过程随时显示反应罐温度, 确保开罐安全。

1.9 整机腔体容积 $\leq 65\text{L}$, 微波场强密度 $\geq 25\text{W/L}$;

* 1.10 整机采用防腐蚀设计, 所有金属部件均有多层特氟龙防腐涂层, 电路主板采用特氟龙密封盒密封保护。

1.11 反应容器组件指标:

* 1.11.1 高压罐外壳由宇航复合纤维编制而成, 阻燃、耐高温、不变形、无碎裂。高压罐外壳终身质保。外壳材料最高耐温 600 $^{\circ}\text{C}$, 最高压力 10000psig;

1.11.2 最高耐温 310 $^{\circ}\text{C}$, 最高压力 2200psig, 体积 100ml;

1.11.3 内罐材料: 高纯 TFM 材料, 轻便耐酸, 可以放置天平上直接称样品, 无须转移步骤。

1.11.4 安全泄压方式采用无消耗品方式, 无需防爆膜。

2. 基本配置:

- 2.1 高压微波反应系统主机 1 台
- 2.2 超高压反应罐 12 套（含支架，转盘，保护外套，压力内罐）
- 2.3 高频光纤温度控制系统 1 套
- 2.4 全罐压力监控系统 1 套
- 3. 技术资料：详细的中英文操作指南，仪器维护的有关资料和质量认证书
- 4. 技术服务和培训：卖方须到买方的现场提供免费的安装、调试设备，进行操作试验，直至运转正常，为两名仪器操作人员提供免费的操作及维护培训。
- 5. 质量保证：测试验收合格后 1 年。

04 包 高碳炉

* 制品规格：连续长纤维（1~48K），毡、布、纸等物料（宽度 $\geq 200\text{mm}$ ）

工位数量：4 丝束工位+1 宽幅工位

温区数：5（每区独立可控加热）

控温点：1 个/区，使用温度：1000~1600℃

加热元件：进口二硅化钼（ MoSi_2 ）发热体，

* 控温方式：采用原装进口控温仪表进行 PID 调节，具备自整定、炉温超温、断电、断偶声光报警等功能和通讯接口。控温可以分别通过 PLC 和 DCS 进行，实现本地和远程两种控制方式，PLC 系统：采用原装进口产品，将温度、炉内气压等工艺参数集中显示于控制屏上，要求控制屏尺寸 15in，测温方式：B 型热电偶，控温精度： $\pm 1^\circ\text{C}$ ，温度均匀性： $\leq \pm 5^\circ\text{C}$ ，空炉升温速率： $10^\circ\text{C}/\text{min}$ ，炉体外壁温度：（室温+15）℃（进出口除外），送入气体：高纯氮气（流量计安装于操作侧面）。

* 炉体结构和材质要求：

恒温区长度：1500mm，炉口宽度：150mm（可调），炉口高度：20mm（可调），炉体长度（含两侧炉头）：3200，炉腔材质：高纯、高密度氧化铝（纯度 99.999%），D 形截面，炉管为一体成型（尽量采用进口炉管）；应设计托底装置，以防止炉腔由于热变形而造成弯曲、下垂。

炉壳材质：不锈钢 304 拉丝板，在炉体结构设计上应有解决金属热膨胀、热传导、

热阻隔、热疲劳和变形等问题的相应措施，应设计有合理的氮气预热装置或结构，预热温度 200℃，且保证预热气体在进入炉腔前的热损失尽量小；预热装置管道材质为耐热不锈钢（可选 310S）。应设计优化的可拆卸式气封结构，以保证氮气用量合理，能有效地防止室内空气进入炉内氧化纤维，并且方便拆卸清理。应设计在线检测压差计量器，具备压力超限声光报警功能。应设计合理的结构，对炉腔出口的纤维进行冷却，以防止氧化。炉体两端应设计废气排放口，且排废管道便于拆卸和清洗。废气管道材质为耐腐蚀不锈钢（明确可选材质，如 316L）。

炉体外形美观，布局合理；炉体结构应方便拆卸清理和更换加热棒。

炉用备件：提供炉用密封条 2 套、加热器 10 只、双芯热电偶 3 支、温度控制单元 1 套（与高温碳化炉使用参数相同），一体成型 D 型刚玉管 2 只。

设备交货时提供装置所涉及的外购仪表供货商联系方式及价格。

本设备为交钥匙工程，设备报价包括试验线和控制室所需的动力、控制、信号、二次线缆，安装所需的桥架、管廊，以及运输、搬运、吊装、安装等所有费用。

安装地点：北京化工大学常州先进材料研究院

供货周期：自合同签订之日起 70 个自然日。

05 包 北京化工大学中英文门户和新闻网改版项目

1、建设内容

（1）运用现有的网站内容管理系统实施定制开发北京化工大学中英文门户网站和新闻网设计、制作及上线工作；

（2）针对不同的网站的建设需求，分别设计效果图、制作页面及模版，网页风格、色调的设计充分考虑北京化工大学的办学特色和校园文化、特色等，正确运用北京化工大学的 LOGO 及字样、校训等形象标识，高度概括学院的校园特色和文化理念，网站设计必须能够体现北京化工大学独特的文化符号，使网站所呈现出的视觉感受不同于其他相关类别的院校，具有原创性和代表性；

（3）中英文门户和新闻网需要实现与各二级网站群子站的链接，网站栏目、内容的复制、共享与数据同步，新闻网的设计要求能够条理清楚的组合安排学校众多门类的新闻公告，体现时效性和综合性，能够整合学校各方面的信息资源；

(4) 网站的设计风格要体现国际化视野，符合国际主流的设计趋势。同时要有机的融合中国元素，使网站的整体风格典雅、大气。

(5) 建立直观性、系统性的专题导航，整体风格要符合受众的使用需求，形式新颖，且能够和新媒体平台实现对接。根据各网站的栏目和内容，合理设计首页和内页的版面，并处理好页面之间和页面内的秩序和内容，使浏览者有一个流畅的视觉体验。明确网页的主色调，选用对比度高的背景色和前景色，使页面清晰、明快。所有页面风格统一，各页面的字体、字号、图形大小、页面的大小、边距都要基本统一；

(6) 适当运用多媒体手段，增加网页艺术感染力，页面中特别是主页面应运用适当的多媒体手段(如 js)，既表现专题的主题，又增加页面的动感，增强对浏览者的吸引力；

(7) 提供响应式页面设计，支持多设备浏览访问，至少包括：普通 PC，笔记本，平板电脑，手机等移动设备。对移动端页面显示提供专门设计版本，采用 HTML5 技术框架。

(8) 各网站所有栏目及内容编排根据招标方提供的素材、资料进行编排、设计，设计的网页风格、版式编排需达到招标方的满意；

2、建设要求

(1) 设计应结合学校现有的系统，要考虑全局网络系统，保证各网站能正常安全的协调工作。

(2) 基于用户身份建立导航和风格差异化的多个个性化首页及站点地图。用户身份至少包括教师、学生、校友、家长，根据访问用户的身份自动展示与其身份匹配的网页。

(3) 配有完备的前后台访问统计系统，包括前台网站各类用户的访问比例及访问行为、栏目访问数及网页访问数排行榜，并可依据此数据对网站导航进行调整，方便用户的访问。

(4) 所有设计需提供配套的效果图、实现网页、CSS 文件及相关图标图片，网页 CSS 文件符合 web 标准，满足现有网站管理系统的页面发布要求，兼容主流浏览器，并根据用户要求，提供设计效果及 PSD 源文件。

(5) 整体策划具有可扩展性，可适应整体系统的未来发展和升级需求，所有设

计、制作及功能改进须基于现有平台进行优化，不影响现有平台的运行，不增加用户的管理、使用及维护成本。

(6) 在首页提供校园网全文搜索系统，由用户自行选择搜索范围。

(7) 主网站所有网页需通过浏览器兼容性测试和网站安全性测试。

(8) 网站所有网页都要生成静态网页，web 图片能够进行有效压缩，确保网站访问的高效率。

(9) 完成中英文门户和新闻网的数据的迁移部署工作。

3、项目实施要求

(1) 在项目实施过程中，项目实施团队需进行详细认真的调研工作，充分理解、尊重用户的实际需求，做好用户沟通工作，做好资料收集工作，做好网站设计工作，按用户需求进行修改直至用户满意，并且做好用户的培训和指导服务工作。培训人员数目不定，要求保证网站应用人员进行信息维护工作。

(2) 每个网站设计制作需要在用户规定的时间内完成并上线。

(3) 实施数量：中英文门户和新闻网共 3 套；

4、售后服务要求

(1) 从设计及制作上线或全面验收合格日起，投标人应提供至少一年的免费质保期，包括设计修改、栏目调整、培训服务。修改制作内容超出双方预期范围，应以当时行业最低价格提供服务和技术支持。

(2) 具备本地化售后服务和研发支持团队。在系统质保期内，投标人应提供专门的技术支持工程师，技术支持工程师对用户的问题的响应时间不能超过 30 分钟，用户要求现场排查问题时，需要无条件答应并第一时间赶赴用户现场。

06 包 防火涂料测试仪

1、功能要求：

1.1 研制防火涂料配方、工艺。可对膨胀涂料能否满足 90min 等级耐火极限进行预评估。

1.2 筛选原材料。选择助剂及含量评估。

1.3 防火涂料批生产质量监控。

1.4 在工程现场对防火涂料防火性能进行快速准确的定量评估。

2、参数要求：

2.1 测试装置火场（堂炉）升温曲线与 GB9978-2008T（第一部分）对炉温的要求吻合。

2.2 升温曲线与标准曲线的偏差均在 GB9978.1-2008 规定范围之内。

时间范围：5min<t≤10min； 允许偏差范围：≤15%

时间范围：10min<t≤30min； 允许偏差范围：≤[15-(0.5t-10)]%

时间范围：30min<t≤60min； 允许偏差范围：≤[5-0.083(t-30)]%

时间范围：>60min； 允许偏差范围：≤2.5%

★2.3 测试装置须提供烃类、纤维素类火灾温度曲线(标准曲线及实际曲线)。

并可提供：防火涂料的防火时间 (min/mm)、失重率 (%)、膨胀倍率等参数。

2.4 测试装置提供的数据可与标准大炉对接。

2.5 测试装置为全自动；易操控；重复性好。全程自动记录数据；便于分析。

2.6 热源：

电加热燃烧室：150*150mm，壁高 3mm，高 42mm。

鼓风机风量为 15m³/min。

热电偶：耐高温 K 型，1050℃。

温度记录仪：精度不低于 0.5 级。

3、附件要求：

3.1 配背温热电偶 2 个。

3.2 配火温热电偶 2 个。

- 3.3 配专用耐火砖 1 套(每套 5 块)。
- 3.4 配下过梁垫块 2 个。
- 3.5 配 U 形矽碳棒 2 个，以及固定 U 形矽碳棒的耐火封堵垫块 2 个。

4、售后服务：

4.1 卖方免费负责对买方操作人员进行现场技术培训，主要培训操作人员对设备基本原理、软件使用、操作、维护等的理解及应用，并达到用户操作人员能独立操作。终生提供免费的应用咨询及技术帮助。

4.2 保修期内的服务：保修期一年。卖方在接到买方维修电话后的 1 小时响应用户，4 小时为用户提供解决方案，24 小时内到达用户现场，维修或更换已损坏的零部件直至设备运转正常。

4.3 保修期后的服务：卖方在接到买方维修电话后的 24~48 小时内到达用户现场维修或更换已损坏的零部件直至设备运转正常。

4.4 卖方在北京地区具有常驻售后服务中心，能够长期对该设备提供技术支持和培训。

四、招标工作

- 1、购买招标文件时间：2016 年 7 月 15 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设备科（朝阳区北三环东路 15 号北京化工大学办公楼 122 设备科）。
- 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 7 月 21 日上午 9：00（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 010-64439008 转 802

北京化工大学国有资产管理处

2016 年 7 月 13 日