

招 标 文 件

项目名称：国家建筑工程质量监督检验中心
设备采购（第一批）

国家建筑工程质量监督检验中心

二〇一八年三月

第一部分 投标邀请

根据《中华人民共和国招标投标法》，国家建筑工程质量监督检验中心 2018 年设备采购面向社会公开招标，择优选择中标单位，现进行国内邀请招标，欢迎符合条件的各供应商参加投标。

- 1、项目名称：国家建筑工程质量监督检验中心设备采购
- 2、项目清单：详见第四部分：标的清单
- 3、招标文件公布时间：2018 年 3 月 28 日
- 4、送达投标文件截止时间：2018 年 4 月 27 日 17: 00
- 5、送达投标文件地点：国家建筑工程质量监督检验中心质量部 113 室
- 6、送达投标文件时招标代表须出示居民身份证（非法定代表人还须提供《法定代表人授权书》复印件）
- 7、招标地点：国家建筑工程质量监督检验中心
- 8、招标结果由国家建筑工程质量监督检验中心以书面或 E-mail 形式通知各投标公司。
- 9、联系单位：国家建筑工程质量监督检验中心质量部

地址：北京朝阳区北三环东路 30 号

电话：010-64517235

传真：010-84281338

http: //www.cabr-betc.com

E-mail: 1203741344@qq.com

邮政编码： 100013

联系人： 陈健

第二部分 投标人须知

一 说明

1. 投标人基本资质要求

- 1) 在中国境内注册的独立法人，从事设备、仪器生产与销售的企业。
- 2) 注册资金 100 万（壹佰万）元人民币以上且有能力提供设备的供应商。
- 3) 投标人如为代理商，则必须具备制造厂商的授权书。
- 4) 符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条的规定。

2. 投标费用

投标人承担所有参加投标的有关费用。

采购文件可从中心网站（<http://www.cabr-betc.com>）自行免费下载。

3. 投标截止时间： 2018 年 4 月 27 日下午 17:00 时（北京时间）。

4. 开标时间： 2018 年 4 月 28 日起陆续开标。

5. 送货地点： 指定地点

二 招标文件

投标人应认真阅读招标文件所有的事项、规格及技术指标等。如投标人没有按照招标文件要求提交恰当资料，或者投标文件没有对招标文件在各方面做出实质性响应是投标人的风险，并可能导致投标被拒绝。

1. 招标文件的澄清

发现招标文件中有参数或指标需要修改的投标人，请以书面或电

话形式与招标联系人沟通，联系人与技术负责人及相关领导讨论后，将澄清的结果以书面、电子邮件、电话等方式通知投标人和潜在投标人。

2. 招标文件的修改

在投标截止期 1 个工作日前，国家建筑工程质量监督检验中心可主动地或在解答投标人提出的澄清问题时对招标文件进行修改。修改后的招标文件应以书面形式或电子邮件的方式通知所有获取招标文件的投标人，并对其具有约束力。投标人在收到上述通知后，应立即向国家建筑工程质量监督检验中心回函确认。

为使投标人准备投标时有足够的时间对招标文件的修改部分进行研究，国家建筑工程质量监督检验中心有权决定是否延长投标截止期。

三 投标文件的编制

1. 投标范围及投标文件中计量单位的使用

投标文件中所使用的计量单位，除招标文件中有特殊要求外，应采用中华人民共和国法定计量单位。

2. 投标内容填写说明

1) 投标人应详细阅读招标文件的全部内容。投标文件须对招标文件中的内容做出实质性和完整的响应，如果投标文件填报的内容资料不详，或没有提供招标文件中所要求的资料及数据，将导致投标被拒绝。

2) 所有投标均以人民币投标。投标人的投标应遵守《中华人民共和国价格法》。

- 3) 投标人应准备投标文件正本 1 份和副本 1 份 (A4 幅面), 每份投标文件须清楚地标明“正本”或“副本”。若正本和副本不符, 以正本为准。
- 4) 投标文件的正本需打印或用不退色墨水书写, 并由投标人的法定代表人或经其正式授权的代表在投标文件上签字并加盖单位印章。授权代表须持有书面的“法定代表人授权书”并将其附在投标文件中。如对投标文件进行了修改, 则应由投标人的法定代表人或经其正式授权的代表在修改的每一页上签字。投标文件的副本可采用正本的复印件。
- 5) 任何行间插字、涂改和增删, 必须由投标文件签字人签字或盖章后才有效。
- 6) 投标文件因字迹潦草或表达不清所引起的后果由投标人负责。
- 7) 在合同执行过程中, 投标方承诺的投标不得上调。

四 投标文件的递交

1. 投标文件的密封和标记

送达投标文件时, 信封上均应:

- 1) 标明项目名称。
- 2) 在信封的封装处加盖投标人公章。
- 3) 信封上还应写明投标人名称和地址。

2. 投标截止期

- 1) 投标人应在邀请书中规定的截止日期和时间内, 将投标文件递交

国家建筑工程质量监督检验中心。

2) 国家建筑工程质量监督检验中心有权按本须知的规定，通过修改招标文件延长投标截止期。在此情况下，国家建筑工程质量监督检验中心和投标人受投标截止期制约的所有权利和义务均应延长至新的截止期。

3) 国家建筑工程质量监督检验中心有权拒绝并原封退回在本须知规定的投标截止期后收到的任何投标文件。

五 招标评审

1. 评标小组

国家建筑工程质量监督检验中心将根据工作安排，适时组织相关领导、技术专家和有关部门负责人组成招标评审小组对各投标项目进行评审。

2. 投标文件的澄清

在评审期间，招标小组有权以书面方式要求投标人对其投标文件中含义不明确、对同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容作必要的澄清。投标人澄清应在招标小组规定的时间内以书面方式进行。澄清文件将作为投标文件内容的一部分。

3. 评审及保密

送达投标文件之后，直到授予成交商合同止，凡与本次招标有关人员属于审查、澄清、评价和比较投标的有关资料以及授标意向等，均不得向投标人或其他无关的人员透露。

六 确定中标单位

评标小组将根据投标人按照本须知规定递交的投标文件和招标小组认为其它必要的、合适的资料，对投标人的财务、技术和生产能力等进行审查。审查通过后，国家建筑工程质量监督检验中心将成交通知授予该投标人。对同一型号的仪器设备原则上实行低价中标。

第一成交候选人若不具备圆满履行合同的能力，国家建筑工程质量监督检验中心将按顺序对下一个成交候选人进行审查并作出相应的通知。

投标人应自收到成交通知书之日起 5 个工作日内签订合同，否则按撤回投标 处理。

招标文件、成交商的投标文件及其澄清文件等，均为签订合同的依据。

第三部分 投标具体要求

一 项目说明

国家建筑工程质量监督检验中心 1985 年由中国建筑科学研究院负责筹建，1989 年通过国家技术监督局的审查认可及计量认证，1999 年通过中国实验室国家认可委员会的“三合一”评审（计量认证、审查认可和实验室认可），是国家依法授权的有公正地位的建筑工程质量监督检验机构。

中心承担建筑工程、建筑产品及有关工程材料的质量监督检验工作。包括：国家监督抽查、仲裁、实行生产许可证产品、认证产品的检验以及新产品鉴定和委托检验工作。（更多内容参见中心网站 www.cabr-betc.com）。

二 投标文件格式

向国家建筑工程质量监督检验中心提供包括以下内容的投标文件：

1. 投标函。
2. 营业执照（加盖单位公章的复印件）。
3. 《法定代表人授权书》（法定代表人不能参加招标时出具）。
4. 参加投标活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录的声明。
5. 投标单位情况表。
6. 报价表。报价表中应含仪器设备清单

第四部分 标的清单

标的 1：检测仪器设备

一 全站仪

数量：1 台

参数：

机载软件：Captivate 软件（含应用程序）；

处理器：TI OMAP4430 1GHz 双核 ARM

CortexTM -A9 MPCoreTM；

操作系统：Windows EC7；显示屏和键盘：5 英寸，WVGA，彩色，触屏，双面，37 个按键，带照明功能；

操作：2 个无限位驱动，用户自定义快捷键。

二 全站仪

数量：1 台

参数：

距离测量范围：1.5m 至 > 3500 m；、角度测量精度：0.5" (0.15mgon)；

距离测量精度：单次 0.6mm + 1ppm ；

自动照准 (ATR)精度：0.5" (0.15 mgon)。

三 水准仪

数量：1 台

参数：

精度：1 km 往返差（ISO 17123-2）

钢瓦标尺电子测量精度：0.3mm

标的 2：检测仪器设备

一 钢筋位置扫描仪

数量：1 台

参数：保护层厚度适用范围（mm） $\Phi 6 \sim \Phi 50$

二 混凝土保护层测量仪

数量：3 台

参数：

保护层测量范围：最长 185mm；

测量精度： $\pm 3\text{mm}$ ；

采样率：900Hz；

显示：7 英寸彩色显示屏、800×480 像素；
操作温度：0℃-30℃。

三、非金属超声检测分析仪

数量：1 台

参数：

声时测读精度 $\pm 0.05\mu s$ ；

声时测读范围 0~640000 μs ；

幅度测读范围 0~177dB。

四、光学经纬仪

数量：1 台

参数：仪器精度 $\pm 2''$

六、强震仪

数量：1 台

参数：

采样率 100 和 200SPS；

选配 10,20,125,250, 500SPS；

可用 GPS 同步记录。

标的 3：检测仪器设备

一、无线动态应变采集器

数量：1 套

参数：

1、8 测点动态应力应变采集设备，WiFi 实现无线测量,每组发射模块含 4 通道应变测量,同时工作,每通道最高采样频率 5kHz,无线控制桥路平衡,程控切换桥路方式、桥路自检，内置锂电池供电可连续工作 7 小时。

2、软件配有数字滤波、频谱分析、阻尼比计算、冲击系数

二、拾振器

数量：8 个

用途：用于测试桥梁、建筑物基频，6 个竖向，2 个横向。

参数：

传感器具有 4 个档位；

加速度档、小中大三个速度档；

加速度量程 2g，频响 0.25~100Hz；

小速度档量程 0.125m/s，频响 1~100Hz；

中速度档量程 0.3m/s，频响 0.5~100Hz；

大速度档量程 0.6m/s，频响 0.17~80。

三、采集仪（配套传感器）

数量：5套（传感器40个）

参数：

采集仪：

量程： $0 - \pm 30000 \mu \epsilon$ ；

分辨率： $1 \mu \epsilon$ ；

测点数：8点/台；

幅频特性：优于 $\pm 0.2 \text{dB}$ ；

平衡方式：初读数平衡；

平衡范围： $0 - \pm 19999 \mu \epsilon$ ；

采样速率：25Hz，多档可设置；

桥路形式：全桥、半桥；

应变片阻值： $60 - 350 \Omega$ ；

采样方式：同步并行采集；

测量误差： $\pm 0.3\% \text{FS} \pm 2 \mu \epsilon$ ；

供桥电压：DC2V；

电源：AC220V/DC12V；

传感器：

防护等级 IP67 防水；

长度（mm）138；

标距（mm）：100；

量程（ $\mu \epsilon$ ） ± 4000 ；

桥路阻值（ Ω ）350；

零漂和满漂（ $\% \text{FS} / \mu \epsilon$ ） < 0.3 ；

重复性和滞迟误差（ $\% \text{FS} / \mu \epsilon$ ） < 0.3 ；

温度范围（ $^{\circ}\text{C}$ ） $-30 \sim 70$ 。

标的4：检测仪器设备

一、楼板测厚仪

数量：1台

参数：

测量范围 600mm 厚以上，测试精度 $\pm 2 \text{mm}$

二、涂层测厚仪

数量：2台

参数：

测量范围：0-1250 μm

显示精度：0.1 μm

三、金属超声波测厚仪

数量：1台

参数：

测量范围：（1.2~200）mm；

不确定度/准确度：U=0.1 mm（k=2）

- 四、数字回弹仪
数量：13 台
参数：
测量范围：0~60MPa；
冲击能力：.207J；
钢砧率定值：80±2；
锂离子电子电池
- 五、磁感仪（探头）
数量：2 台
参数：
测量范围：（0~200）mm；
准确度：±1.0 mm。
- 六、里氏硬度仪
数量：2 台
参数：
不确定度/准确度：4.8HLD（k=3）
- 七、激光测距仪
数量：1 台
参数：
测量范围：0.05—200m
测量精度(典型):±1.0mm
带数码取景器或潜望镜
- 八、碳纤维粘结强度拉拔仪
数量：1 台
参数：
测量范围：0~10.00KN/0~5Mpa
分辨率：0.001KN
液压油缸行程：65mm
显示模式：力值、强度可调

标的 5：检测仪器设备

- 一、莱赛旋转激光扫平仪
数量：1 台
参数：
波长：635nm；
水平精度：±0.33mm/m；
作用距离：直径 120m（用探测器接收）；
安平范围：±3°；
环境特性：IP54；
电源：4 节 5 号碱性电池；
机器重量：1.5KG
- 二、磁感仪
数量：2 台
参数：
保护层厚度测量范围：2~200mm；
钢筋直径测量范围：A6~ A50mm；

扫描探头内存：65m 快速扫描图；
主机电池：锂电池；
激光定位：三线；
主机重量：0.65KG。

三、贯入式砂浆强度检测仪

数量：1 台
参数：
灌入力：800±8N/1000±10N；
工作冲程：20±0.1mm；
测钉长度：40mm；
测钉直径 3.5mm；
量规槽：39.5mm；
尺寸：80*190*40mm；
重量：约 450g。

四、碳化深度测量仪（数显）

数量：2 台
参数：
指针长度 20.0mm±0.2mm；
弹击杆端部球面半径：25±1.0mm；
弹击拉簧刚度：785.0±40.0（N/m）；
弹击锤脱钩位置：刻度尺 100 刻线处；
弹击拉簧工作长度：61.5±0.3mm；
弹击锤拉伸长度：75.0±0.3mm；
弹击锤起跳位置：刻度尺 0 刻线处。

五、激光测距仪

数量：4 台
参数：
激光等级：二级；
电池容量：七号电池两节；
测量范围：0.05~100m；
测量角度范围：0~360 度；
精度：±1.5mm；
最小显示单位：0.1mm

六、建筑结构振动测试系统

数量：2 套
参数：
频率范围：0~100Hz；
数据传输：WiFi 等局域无线；
以太网等远程无线；
供电方式：锂电连续工作 4 小时以上；
振动测试方向：x，y，z；
通道数：单机不少于 4 通道；
同步采样：有所有通道同步采样技术，如 GPS；

数据采集软件：兼容 xp, win7 及以上系统；
数据分析软件：模态参数分析，带振型分析及动画显示。

标的 6：检测仪器设备

一、三维激光扫描仪

数量：1 台
参数：
距离精度：±1mm；
测距：0.6 米 - 350 米；
IP54 级防护；现场补偿；附件扩展接口；165 兆像素的高清照片叠加。

二、风速仪

数量：1 台
参数：
响应时间：小于 1s；
传输距离：大于 1km；
测量精度：3%。

三、加速度传感器

数量：50 个
参数：
测量范围：± 25g；
频响范围：DC-120Hz；
动态范围：>120dB；
灵敏度：±2mv/g。

标的 7：检测仪器设备

一、水位计

数量：2 个
参数：
最小读数 1mm；
重复性误差 2mm。

二、多通道超声测桩仪

数量：1 个
参数：
精度 0.05us
最大动态范围 154dB

三、振弦式读数仪

数量：1 个
参数：
分辨率：0.1Hz 0.1F

四、锚索拉拔仪

数量：1 个
参数：
0-1000kN

五、钢筋笼长度测试仪
数量：1 个
参数：
分辨率：0.1cm；
深度误差：小于 0.5%。

标的 8：检测仪器设备

一、超声波测厚仪
数量：2 台
参数：
测量范围：1000 μ m 以上；
显示精度：0.1 μ m。

二、数显卡尺
数量：3 台
参数：
测量范围：0-150mm；
误差： ± 0.02 mm。

三、红外热像仪
数量：1 台
参数：
温度测量范围：-40 $^{\circ}$ C 至 +2000 $^{\circ}$ C；
精度： $\pm 1^{\circ}$ C 或 2%；
工作温度：-15 $^{\circ}$ C 至 +50 $^{\circ}$ C；
红外光谱带：7.5 μ m 至 14 μ m（长波）

四、手持式电子内窥镜
数量：1 台
参数：
视场角：120 $^{\circ}$ ；
弯曲方向：上下左右 $\geq 120^{\circ}$ ；
摄像头：1/3" 彩色；
像素： ≥ 60 万；
探头直径：21mm；
插入管直径：13mm；
插入管长度：0.5-10m；
最佳观察距离：10-150mm；
照明方式：紫外 LED；
紫外光波段：360-370nm；
显示方式：4.3" 液晶监视器；
工作环境：-20 \sim 50 $^{\circ}$ C。

标的 9：检测仪器设备

一、60 吨电液伺服万能试验机
数量：1 台
参数：
最大试验力：600kN；

0.5 级精度；
油缸下置，双空间，带压力；
配 2 个 100mm 标距引伸计和 2 个 200mm 标距引伸计。
圆试样夹快：
直径 10-40mm；
板试样夹快：2-30mm；
压缩、弯曲夹具各一套。
配试验防装置一套。

标的 10：检测仪器设备

一、60 吨电液伺服钢绞线疲劳试验机

数量：1 台

参数：
最大静态试验力：+/-600kN（美国世铨力传感器）；
最大动态试验力：+/-500kN；
试验力示值精度：2%-100%FS 范围内，各点均为±1.0%；
试验力动态示值波动度：±1.0%FS；
作动器最大位移：±75mm（德国 NOVO 位移传感器），示值精度±0.5%FS.；
频率范围：0.01-15Hz
Φ 9.53、Φ 12.7、Φ 15.2、Φ 15.7、Φ 17.8、Φ 21.6 钢绞线用夹具各一套，夹片各两套
伺服阀：150L/min，21MPa（609 所生产）；
管路系统及作动器密封单元使用全套美国 PARKER 生产；
配试验防护装置一套。

标的 11：检测仪器设备

一、阵列超声检测仪

数量：1 台

参数：
中心频率：50kHz；
操作频率：25-85kHz；
超声波类型：横波；
相控阵天线：包含 48 个传感器（4×12 配置），115×125 毫米，体重 4.5 公斤；
测试深度：50-2500mm；
测试时间：≤3s；
最小测物厚度：50mm；
最小缺陷识别尺寸（球形直径）：30mm；

定位系统：设备自带定位装置；
显示器规格和种类：5.7 寸彩色 TFT；
内置存储：闪存；
电源：锂电池/外接电源；
软件：三维层析显示与 Idealviewer 软件；
供电：可充电电池，可供 8 个小时工作时间；
工作温度：-40℃到 50℃。

标的 12：检测仪器设备

一、力传感器

数量：1 台
参数：
量程：1200kN。
轮廓外径：234mm，高 60mm，
中心孔：M64×3，
螺栓孔：16-Φ 22-D194

二、混凝土数显回弹仪

数量：2 台
参数：
传感器寿命：大于 20 万次
测强范围：10-60MPa
标称动能：2.207J
弹击拉簧刚度：7.84N/cm
冲击锤冲程：75mm
示值一致性误差：≤±0.5 机械回弹仪指针读数和仪器屏幕读数之差
钢钻率定回弹值：80±2
体积：Ø60mm×280mm
重量：1.0kg

三、钢筋扫描仪

数量：1 台
参数：
钢筋直径：6-50mm；
保护层厚度最大允许误差：±1mm；
直径估算范围 6-32mm；
直径误差：±1mm。

标的 13：检测仪器设备

一、陶瓷砖抗热震性测定仪

数量：1 台
参数：
150℃干燥-15℃流动水槽自动循环

二、陶瓷砖湿膨胀仪
数量：1 台
参数：
沸煮 24h，0.01mm 精度

三、陶瓷砖抗釉裂蒸压釜
数量：1 台
参数：
500kPa，159℃，计时

四、陶瓷砖耐磨深度试验机
数量：1 台
参数：
直径：200mm；
厚度：10mm 钢轮；
转速：75r/min；
配重可调。

五、陶瓷砖真空吸水机
数量：1 台
参数：
10kPa，计时

六、三刺激值色度仪
数量：1 台
参数：
 ΔE 精度 0.01。

七、陶瓷砖抗冲击试验机
数量：1 台
参数：
磁力开关，落差高度可调。

标的 14：检测仪器设备

一、摆锤式金属冲击试验机
数量：1 台
参数：
符合 GB/T 229 要求；
可进行 -20℃/20℃/0℃ 的钢材冲击试验；
带低温槽和 V 型缺口试件制样压床；
带电脑，可编程控制，包括安全防护措施。

二、2000kN 全自动压力试验机
数量：1 台
参数：
量程：2000kN；
精度：1 级；
恒应力；
带电脑，可编程控制，包括安全防护措施

三、50kN 微机控制电子万能试验机

数量：1 台

参数：

精度 1 级；

伺服，带电脑，可编程控制；

配不同直径的三点、四点弯曲/剪切/剥离/抗压/抗拉，带引伸计、位移计，包括安全防护罩。

标的 15：检测仪器设备

一、轨枕弯曲疲劳试验机

数量：1 台

参数：

系统最大静态测试力：500 kN×3；

系统最大动态测试力：500 kN×3；

载荷不对称系数：0.1-1.0；

系统试验通道数：5 个；

500kN 作动器：

最大静态试验力：500kN 精度：20%FS 起各点±1%；

最大动态试验力：500kN，

动态示值波动度：≤2%FS；

最大工作振动幅度：15mm；

活塞最大行程：150mm；

丝杠最大伸出量：450mm；

工作频率范围：2—8Hz,无级可调；

脉动器排量：0-800mL / 次,无级可调；

数据自动传输，带电脑，可编程控制。

标的 16：检测仪器设备

一、钠基膨润土防水毯耐静水压测定仪

数量：1 台

参数：

符合 JG/T 193-2006 标准要求，试件尺寸φ55mm 等。

二、喷砂机

数量：1 台

参数：

适用磨料：钢砂、棕刚玉、石英砂、河砂、铜矿渣等；

磨料粒径：≤1.5mm；

主机外形尺寸：905*858*1697（以实际制作为准）；

重量：约 100kg

三、持粘性测试仪

数量：1 台

参数：

用于自粘卷材和胶粘带持粘性试验，符合 GB/T 23260、GB/T 23457、GB/T 4851 等标准；样品架高度要足够用于卷材持粘性试验；砝码加下不锈钢板总重量 1kg，6 工位，2kg 压辊等。

四、比表面积和孔径测试仪

数量：1 台

参数：

测试范围：0.0005(m²/g)--至无上限(比表面积)；

2nm-500nm(介孔及大孔分析)；

0.35nm-2nm(微孔常规分析)；

孔体积 0.0001cm³/g-至无上限；

重复精度：≤± 1.0%（比表面积）；

≤0.02nm（孔径）

五、全自动低温冻融试验箱

数量：1 台

参数：

符合 GB/T50082-2009 要求，气冻水融；

可放置 190×190×390mm 的砌块砖 5 块或约 80Kg 同质量的试件；

满载运转时冻融箱内各点温度极差不超过 2℃；

测温范围-40℃-+20℃；

精度为±0.5℃。

六、手持拉力计

数量：1 台

参数：

量程：大于 100N；

精度：不小于 0.1N。

七、混凝土透水系数测定仪

数量：1 台

参数：

全自动测量；

温度精度 0.1；

透水时间可任意设定；

时间计时精度 1s。

标的 17：检测仪器设备

一、静液压试验机

数量：1 台

参数：

45 路，

量程：10MPa，

压力控制精度 0.25%，
配备高精度校准装置，
传感器精度 0.1%，
最大压力 25MPa

标的 18：检测仪器设备

一、导热系数仪

数量：1 套
参数：
导热系数：0.01~500W/mK；
热扩散系数：0.01~300mm²/s；
比热：0.01~5MJ/m³K。

标的 19：检测仪器设备

一、静液压夹具

数量：各 10 套
参数：dn20、dn25、dn32、dn63、dn110、dn250

二、管式电炉

数量：1 套
参数：最高温度 1200℃

三、马弗炉

数量：1 套
参数：
炉腔容积:5L；
最高温度：1100℃；
炉腔尺寸：200*170*130mm；
控制器：B410；
陶瓷加热板双面加热。

四、环刚度试验机

数量：1 台
参数：
最大试验力：100kN；
行程：2500mm；
试验宽度：1200mm；
横梁速度范围：（0.01~500）mm/min；
精度等级 0.5 级；
内径测量装置一套

五、哑铃型制样机

数量：1 台
参数：
试样最大厚度：25mm；
主机外形尺寸（长×宽×高）：约 500×450
×450mm

标的 20：检测仪器设备

- 一、标准型荧光紫外老化试验箱
- 数量：1 台
参数：
符合 GB14522、ISO 11507、ISO 4892-3、ASTM G53、D 4329 标准。
试验程序全自动控制；
辐照均匀度 4%；
4 个光照强度传感器；
黑板温度直接设定和闭环自动控制（范围 30-90 度，冷凝 40-60 度，控制精度 2 度）；
水温加热自动控制；
喷淋装置；
黑板温度自动控制；
辐照度和黑板温度可开机校准与溯源；
光源：UVA（340 纳米）或 UVB（313 纳米）
8 支×40W；
自带纯水循环系统

标的 21：检测仪器设备

- 一、垂直耐火构件炉
- 数量：1 台
参数：
满足 GB 9978-2008、GB/T 12513-2006、GB/T 7633-2008 标准要求。
- 二、耐火极限除尘设备
- 数量：1 台
参数：
满足垂直耐火构件炉除尘要求。

标的 22：检测仪器设备

- 一、保温材料力学试验机
- 数量：1 台
参数：传感器最大量程 50kN,精度 1N。

标的 23：检测仪器设备

- 一、外墙外保温系统耐候性检测设备
- 数量：2 台
参数：
满足 GB/T 29906-2013 标准要求 6.3.2 要求。

标的 24：检测仪器设备

- 一、热空气老化箱
- 数量：1 台
参数：
室温至 350 摄氏度

- 二、色差计
数量：1 台
参数：
色差计 满足 GB 11186.2-1989《漆膜颜色的测量方法 第二部分 颜色测量》的要求。
- 三、涂料磨耗仪
数量：1 台
参数：
符合 ISO 7784-2、ISO 9352、GB/T 1768、ASTM D 3884、ASTM D 1175 等标准要求。
可设置两种转速（60 转/分钟或 72 转/分钟）、0-9999 转数和 3 种负重（500g,750g,1000g）。
- 四、地板磨耗仪
数量：1 台
参数：
满足 GB/T 17657-2013 中 4.42.2.1 标准。
- 五、T 弯机
数量：1 台
参数：
满足 GB/T 30791-2014《色漆和清漆 T 弯试验》的要求。
- 六、现场和实验室通用拉开法附着力测试仪
数量：1 台
参数：
满足 GB/T 5210-2006《色漆和清漆 拉开法附着力试验》的要求；
精度：±1%满量程；
分辨率：1N。
- 七、精密天平
数量：1 台
参数：精度与量程：0.001/1000g。
- 八、电子天平
数量：1 台
参数：
精度 0.01g，量程 2000g。
- 九、自动杯突仪
数量：1 台
参数：满足 GB/T 9753-2007 标准要求。
- 十、不燃性测试炉
数量：1 台
参数：满足 GB/T 5464 标准要求。
- 十一、可见光/紫外可见分光光度计
数量：1 台

参数：
波长范围包括可见光可紫外光。

十二、PH 酸度计

数量：1 台
参数：
0-14pH；
自动温度补偿 0-100℃；
精度：±0.01pH。

十三、涂层测厚仪（磁性）

数量：1 台
参数：
测试磁性材料表面涂层厚度。

十四、保温砂浆冻融循环试验仪

数量：2 台
参数：
温度-40℃~80℃（可调节）；
冷冻时间可调节；
循环次数可调节。

十五、饰面型防火涂料测试仪

数量：各 1 台（共三台）
参数：
满足 GB 12441-2005 标准大板法、隧道法、
小室法要求。

十六、保温材料现场粘接强度检测仪

数量：1 台
参数：
满足 JGJ110-2017、JGJ144-2004 标准要求。

标的 25：检测仪器设备

一、疲劳力学试验机

数量：1 台
参数：
最大拉力值 100kN；
精度 0.01kN；
变频往复过轴；
频率 3-20Hz。

标的 26：检测仪器设备

一、铆钉拉拔仪

数量：1 台
参数：
最大拉力值 5kN；
张拉行程 65mm；

精度 1.0F.S。

数字压力仪表：

液晶显示，中文设置菜单，数据可记录，查询和删除。

电源：充电电池，充电器，连接电缆，便携箱

二、粘结强度拉拔仪

数量：1 台

参数：

最大拉力值 10kN，

行程 10mm，

精度 1.0F.S，

数字压力仪表：液晶显示，中文设置菜单，数据可记录，查询和删除。

电源：充电电池，充电器，连接电缆，便携箱，可实现挂钩式的连接。

标准块尺寸为：95mm*45mm, 40mm*40mm, 100mm*100mm。

三、滚珠轴承耐磨试验机

数量：1 台

参数：

磨头：13*15.875mm；

滚珠轴承、磨头上的压力负荷：154±2.5N；

转轴负荷额定转速：1000-1050r/min；

测量行程：10mm。

四、混凝土裂缝超声波探测仪

数量：1 台

参数：

接收灵敏度：≤10μ V；

放大器带宽：5Hz~500kHz；

最大采样长度：≤64k；

幅度读测读范围：0~177dB。

五、定位式楔形夹具

数量：1 台

参数：

可承受最大拉力 100kN

六、挠度计组件

数量：1 台

参数：

测量范围：6mm；

精度：0.5%。

标的 27：检测仪器设备

一、台式拉力机

数量：1 套

参数：

最大载重：10KN（全程可分段控制）

单位选择：Gf、Kgf、N、KN、LB、Mpa（根据需要任意选择）

感应方式：标配德国 HBM 高精度双向负荷传感器 10KN 壹套

动力系统：专业德国西门子伺服机电组+专业 Siemens 数字伺服控制器+德国行星变速器+专业台湾 HIWIN 高精度导向系统

荷重精度：±0.01%

力分辨力：±1/500000F.S（全程分辨力不变）

测量范围：0-10KN（具有载荷量程自动切换功能）

测量精度：示值的±0.3%以内

位移分辨力：0.03μ m（采用高精度位移传感器跟踪测试）

位移测量精度：示值的±0.2 以内

变形分辨力：±1/500000F.S（全程分辨力不变）

变形测量范围：0.2%-100%F.S

变形测量精度：示值的±0.5%以内

试验控速范围：0.001-600mm/min 分段控制，无级调速（可调）

试验控速精度：速度<0.01mm/min 时，为设定值的±1%以内；

速度≥0.01mm/min 时，为设定值的±0.2%以内；

应力控速率范围：0.001%~10%FS/S

应力控速率精度：速率<1%FS/S 时，为设定值的±0.5%以内；速率≥1%FS/S 时，为设定值的±0.2%以内；

应变控速率范围：0.001%~10%FS/S

应变控速率精度：速率<1%FS/S 时，为设定值的±0.5%以内；速率≥1%FS/S 时，为设定值的±0.2%以内；

恒力/位移/变形测量范围：0.2%~100%FS

恒力/位移/变形测量精度：设定值<10%FS 时，为设定值的±1%以内；设定值≥10%FS 时，为设定值的±0.1%以内；

试验宽度：400mm

最大行程：1000mm

控制系统：微机液晶屏显示+国家材料试验机专业数字伺服控制系统

专利系统：试验无线遥控，全程微机蓝牙控制

安全装置：系统具有激光限位保护装置，自动诊断功能，定时对测量系统、驱动系统进行过载、过压、超负等检查，出现异常情况立即进行保护

过载保护：满载量程的 1.5 倍

显示：CTM 国际研发材料试验机中心操作软件（中英文任意选择）

精度等级：0.5 级

试验工装：根据用户产品规格要求标配试验专用夹具叁套

电脑装置：联想计算机+20 寸液晶显示器+惠普激光打印机

电 源：AC 220V 50HZ 0.75KW

主机尺寸：680×435×1350mm (W×D×H)

设备重量：约 150KG。

标的 28：检测仪器设备

一、铆钉拉拔仪

数量：1 套

参数：

检测仪最大拉力值：5KN；

分辨率：0.001KN；

张拉行程：65 mm；

检测精度：小于 1%；

重量：2.5Kg。

二、电子天平

数量：1 台

参数：

量程范围：220g；

精度 0.0001g。

三、电子天平

数量：1 台

参数：

量程范围：520g；

精度 0.001g。

四、旋转粘度计

数量：1 套

参数：

测量范围：(10~100000)mPa•s；

转子规格：(1~4)号 4 种转子；

转子转速：(6、12、30、60)转/分，

测量误差：±1%(F•S)；
供电电源：AC220V±10%、50Hz±10%（12V适配器）；
工作环境：温度 5℃～35℃，相对湿度不大于 80%。

六、粉末压片机

数量：1 套
参数：
含：压片模具(直径 13mm)、压片夹具、玛瑙研磨器（直径 60mm）、磁性薄膜夹具、溴化钾碎晶、石蜡糊、进样针、药勺。

标的 29：检测仪器设备

一、紫外臭氧检测仪

数量：1 台
参数：
106L；
准确度：1.5 ppb；
分析量程：1.5 ppbv 到 100 ppmv。

二、超纯水机

数量：1 台
参数：
出水满足一级水要求；
电导率≤10us/cm@25℃。

三、PH 检测仪

数量：1 台
参数：
pH：-2.000pH～20.000pH；
精度：0.001pH。

四、浊度计

数量：1 台
参数：
测量范围：0-20.00NTU,20.0-200.0NTU,
200-1000NTU；
示值误差：≤6%。