

# 海曙区建筑工程监督检测服务单位采购项目

## 项目合同

甲方：宁波市海曙区建设工程安全质量管理站（以下简称甲方）

乙方：宁波三江检测有限公司（以下简称乙方）

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》等法律法规，项目名称：海曙区建筑工程监督检测服务单位采购项目（项目编号：2021NBHSWT236）于2021年10月15日，在海曙区公共资源交易中心进行公开招标采购，确定由乙方中标。按照《中华人民共和国民法典》的有关规定，在自愿、平等、公平、诚信的基础上，经双方协商一致，签订本合同。

下述文件作为附件，是合同的一部分，并与本合同一起阅读和解释：

- a. 公开招标文件；
- b. 投标文件及澄清文件；
- c. 中标通知书；

上述文件与合同若有不一致之处，优先次序第一应为合同、第二应为附件（附件的优先次序为 c, b, a）。

### 一、项目名称、服务期限、服务内容

1.1 项目名称：海曙区建筑工程监督检测服务单位采购项目

1.2 服务期限：三年，合同一年一签（本合同有效期自 2021 年 10 月 20 日至 2022 年 10 月 19 日）。甲方根据乙方在上一年合同履约、考核情况及财政资金审批情况决定是否续签。

如因政策变动引起的不可控风险，甲方有权提前终止或变更合同，但须提前通知乙方。

1.3 服务内容：海曙区建筑工程监督检测

1.3.1 建筑材料见证取样部分

| 序号 | 主要工作内容       | 单位 |
|----|--------------|----|
| 1  | 建筑用砂含泥量      | 组  |
| 2  | 建筑用砂泥块含量     | 组  |
| 3  | 建筑用砂氯离子含量    | 组  |
| 4  | 建筑用砂贝壳含量     | 组  |
| 5  | 建筑用砂石粉含量     | 组  |
| 6  | 建筑用砂压碎指标     | 组  |
| 7  | 建筑用砂亚甲蓝 MB 值 | 组  |

|    |                              |         |   |
|----|------------------------------|---------|---|
| 8  | 水泥胶砂强度                       |         | 组 |
| 9  | 水泥安定性                        |         | 组 |
| 10 | 水泥凝结时间                       |         | 组 |
| 11 | 水泥比表面积                       |         | 组 |
| 12 | 钢筋抗拉、弯曲                      | 直径<25mm | 组 |
|    |                              | 直径≥25mm | 组 |
| 13 | 钢筋重量偏差                       |         | 组 |
| 14 | 钢筋焊接件抗拉、弯曲                   | 直径<25mm | 组 |
|    |                              | 直径≥25mm | 组 |
| 15 | 钢筋机械连接件抗拉                    |         | 组 |
| 16 | 非烧结砖抗压强度                     |         | 组 |
| 17 | 蒸压加气混凝土砌块抗压强度（含切割）           |         | 组 |
| 18 | 蒸压加气混凝土砌块干密度                 |         | 组 |
| 19 | 蒸压加气混凝土砌块导热系数                |         | 组 |
| 20 | 改性沥青防水卷材拉力、延伸率、柔度、耐热度、不透水性   |         | 组 |
| 21 | 高分子防水卷材拉力、延伸率、撕裂强度、不透水性、低温弯折 |         | 组 |
| 22 | XPS（EPS）板表观密度                |         | 组 |
| 23 | XPS（EPS）板导热系数                |         | 组 |
| 24 | XPS（EPS）板压缩强度                |         | 组 |
| 25 | XPS（EPS）板抗拉强度                |         | 组 |
| 26 | 保温棉吸湿性                       |         | 组 |
| 27 | 保温棉抗拉强度                      |         | 组 |
| 28 | 保温棉含水率                       |         | 组 |
| 29 | 保温棉体积密度                      |         | 组 |
| 30 | 保温棉导热系数                      |         | 组 |
| 31 | 玻纤网拉伸断裂强力                    |         | 组 |
| 32 | 玻纤网耐碱断裂强力保留率                 |         | 组 |
| 33 | 镀锌电焊网焊点抗拉力                   |         | 组 |
| 34 | 镀锌电焊网热镀层质量                   |         | 组 |
| 35 | 橡塑材料表观密度                     |         | 组 |
| 36 | 橡塑材料导热系数                     |         | 组 |
| 37 | 橡塑材料真空吸水率                    |         | 组 |
| 38 | 电线、电缆每芯导体电阻值                 |         | 组 |

### 1.3.2 建筑工程现场检测部分

| 序号 | 主要工作内容            | 单位     |
|----|-------------------|--------|
| 1  | 超声波焊缝内部缺陷探伤       | 米      |
| 2  | 高强度螺栓连接副施工终拧扭矩    | 个（螺栓数） |
| 3  | 建筑节能基层与保温层粘结强度    | 组/3点   |
| 4  | 建筑节能抹面层与保温层粘结强度   | 组/3点   |
| 5  | 建筑节能抹面层与自保温墙体粘结强度 | 组/3点   |
| 6  | 饰面砖粘结强度           | 组/3点   |
| 7  | 建筑节能保温层锚栓抗拉承载力    | 组/10点  |

|    |                                                       |       |
|----|-------------------------------------------------------|-------|
| 8  | 围护结构节能构造                                              | 组/3 点 |
| 9  | 建筑外窗气密性                                               | 组/3 樘 |
| 10 | 混凝土强度（回弹法）                                            | 个（构件） |
| 11 | 混凝土强度（回弹和取芯法）                                         | 个（构件） |
| 12 | 混凝土强度（钻芯法）                                            | 个（构件） |
| 13 | 混凝土板厚度                                                | 块     |
| 14 | 混凝土钢筋保护层                                              | 个（构件） |
| 15 | 房间空间尺寸净高度                                             | 间     |
| 16 | 房间空间尺寸净开间、净进深尺寸                                       | 间     |
| 17 | 基桩低应变动测                                               | 根     |
| 18 | 基桩高应变动测（极限承载力大于 3000kN，小于 5000kN）                     | 根     |
| 19 | 基桩单桩静载荷<br>（堆载法、垒砂法测单桩极限承载力 2000kN 以下 检测机构<br>自备预制砣块） | 根     |
| 20 | 基桩钻孔取芯（砣桩 100 芯径）                                     | 米     |

### 1.3.3 补充说明

1、检测费用为检测数量乘以检测单价所得金额的合计数乘以中标折扣系数（检测费用=实际检测数量×《宁波市建设工程质量检测收费指导价（2014 版）》对应检测单价×中标折扣系数）。检测数量为实际发生数量，房屋建筑工程、市政公用工程检测单价参照《宁波市建设工程质量检测收费指导价（2014 版）》，如发生《宁波市建设工程质量检测收费指导价（2014 版）》所含之外的检测项目，由甲方与乙方协商确定。在项目具体实施过程中，根据中标折扣系数，按实际工程量按实结算，乙方须自负盈亏。

2、乙方须根据拟委托检测项目的情况配备足够的人员和设备（详见附件二：项目组成员名单、附件三：仪器、设备清单）。

3、乙方须具有能满足拟委托检测项目所需仪器、设备的检定校准证书。

4、对乙方存在廉政问题、检测报告弄虚作假、分包转包等情况直接终止合同；存在其他不符合甲方考核细则的情况，按考核细则执行，**考核细则详见附件一**。

5、乙方不得将本项目非法分包或整体转包给任何单位和个人。否则，甲方即将终止合同，并按照相关法律法规要求乙方赔偿相应损失。

6、乙方应根据甲方的委托要求严格按规范、标准及相关规定进行检测，确保检测结果科学、公正，并承担相应法律责任。

7、乙方对甲方提供的相关检测信息确认无误后，一般应在对外承诺的检测周期内出具检测报告。如个别检测项目，甲方有特殊时间要求时，乙方应配合甲方尽早完成检测和报告出具工作。

8、乙方应及时将检测结果告知甲方，并负责将检测报告送达甲方检测管理科。在报告送达时同时提供委托单（核对后返回）和检测费用清单，便于甲方核对。

9、乙方负责对甲方提供的试样进行留样，以保证测试结果的复验、追溯。留样时间为报告出具之日起2个月。

10、乙方应做好相关检测信息的保密工作，不得将检测信息和检测结果向甲方以外的单位透露。

11、合同执行期间乙方人员发生廉政问题，一经查实，甲方即刻终止合同并上报采购主管部门，按照相关法律规定进行处罚。

12、实施地点：甲方指定地点。

## 二、合同金额

2.1 本合同金额为：陆拾柒万伍仟元（¥67.5万元/年）。

2.2 中标折扣系数：59%

2.3 收费标准：检测费用为检测数量乘以检测单价所得金额的合计数乘以中标折扣系数（检测费用=实际检测数量×《宁波市建设工程质量检测收费指导价（2014版）》对应检测单价×中标折扣系数）。检测数量为实际发生数量，房屋建筑工程、市政公用工程检测单价参照《宁波市建设工程质量检测收费指导价（2014版）》，如发生《宁波市建设工程质量检测收费指导价（2014版）》所含之外的检测项目，由甲方与乙方协商确定。在项目具体实施过程中，根据中标折扣系数，按实际工程量按实结算，乙方须自负盈亏。

## 三、履约保证金（不适用）

## 四、转包或分包

4.1 本合同范围的服务，应由乙方直接提供，不得转让他人；

4.2 除非得到甲方的书面同意，乙方不得部分分包给他人。甲方有绝对权力阻止分包。

4.3 如有转让和未经甲方同意的分包行为，甲方有权给予终止合同。

## 五、合同付款方法

5.1 每半年结算一次。原则上由甲方在每半年的第一个月前五个工作日内向乙方支付上半年检测费用，如遇特殊情况，在征得乙方同意后，可适当延期支付。

5.2 合同价款的调整：在合同有效期内因各种原因而导致费用的增减，甲方不考虑补偿。

## 六、税

6.1 本合同执行中相关的一切税费均由乙方负担。

## 七、完成质量要求

- 7.1 服务期间乙方不得随意更换项目负责人，如有特殊情况需要更换，须经甲方同意确认。
- 7.2 服务期间，乙方须配备足够的人员和设备。
- 7.3 合同执行过程中，乙方如有弄虚作假行为，甲方有权单方面解除合同，由此引起的所以损失由乙方承担。

## 八、违约责任及合同终止

**8.1 违约责任：**1、甲方无正当理由拒收接受服务的，甲方向乙方偿付合同款项 5%作为违约金。2、乙方未能如期提供服务的，每日向甲方支付合同款项的千分之六作为违约金。乙方超过约定日期 10 个工作日仍不能提供服务的，甲方可解除本合同。乙方因未能如期提供服务或因其他违约行为导致甲方解除合同的，乙方应向甲方支付合同总值 5%的违约金，如造成甲方损失超过违约金的，超出部分由乙方继续承担赔偿责任。

**8.2 合同终止：**乙方在合同有效期内，不得以任何理由终止合同，确有特殊情况的，须提前两个月向甲方提出书面申请，经甲方同意后，方可终止合同。因乙方不能保证工作质量，或发生重大差错事故的，甲方可有权终止合同并由乙方承担全部责任。

## 九、不可抗力事件处理

- 9.1 在合同有效期内，任何一方因不可抗力事件导致不能履行合同，则合同履行期可延长，其延长期与不可抗力影响期相同。
- 9.2 不可抗力事件发生后，应立即通知对方，并寄送有关权威机构出具的证明。
- 9.3 不可抗力事件延续 120 天以上，双方应通过友好协商，确定是否继续履行合同。

## 十、诉讼

10.1 双方在执行合同中所发生的一切争议，应通过协商解决。如协商不成，可向合同签订地法院起诉。

## 十一、合同生效及其它

- 11.1 合同经双方法定代表人或授权委托代理人签字并加盖单位公章后生效。
- 11.2 合同执行中涉及采购资金和采购内容修改或补充的，须经财政部门审批，并签书面补充协议报政府采购监督管理部门备案，方可作为主合同不可分割的一部分。
- 11.3 本合同未尽事宜，遵照《中华人民共和国民法典》有关条文、补充协议、投标承诺、响应文件、采购文件及补充执行。
- 11.4 本合同一式 3 份。

附件一：考核细则

附件二：项目组人员名单

附件三：仪器、设备清单

甲 方（公章）：

地 址：

法定代表人：

电 话：

传 真：



乙 方（公章）：

地 址：

法定代表人：

电 话：

传 真：



### 附件一：考核细则

[illegible]

附件二：项目组人员名单

| 序号 | 姓名  | 性别 | 职称             | 身份证号码              | 岗位证书编号     | 本项目拟担任职务 |
|----|-----|----|----------------|--------------------|------------|----------|
| 1  | 徐月星 | 男  | 高级工程师          | 330622197412245418 | 浙质检 004099 | 项目负责人    |
| 2  | 余云翔 | 男  | 高级工程师<br>岩土工程师 | 330281198211220014 | 浙质检 004106 | 技术负责人    |
| 3  | 朱海波 | 男  | 高级工程师          | 330225197609151797 | 浙质检 004109 | 质量负责人    |
| 4  | 黄文锋 | 男  | 高级工程师          | 330219198006184634 | 浙质检 004068 | 检测员      |
| 5  | 楼铁权 | 男  | 高级工程师          | 330219198110116850 | 浙质检 004072 | 检测员      |
| 6  | 何挺  | 男  | 高级工程师          | 330227198504156337 | 浙质检 004063 | 检测员      |
| 7  | 沈磊  | 男  | 助理工程师          | 330205198808162711 | 浙质检 004080 | 检测员      |
| 8  | 鲍陈云 | 男  | 工程师            | 330225198311191790 | 浙质检 004055 | 检测员      |
| 9  | 吴志方 | 男  | 高级工程师          | 330624198209110937 | 浙质检 004096 | 检测员      |
| 10 | 黄国凡 | 男  | 高级工程师          | 340822198303075816 | 浙质检 004067 | 检测员      |
| 11 | 葛晓荣 | 男  | 高级工程师          | 330226198104156577 | 浙质检 004061 | 检测员      |
| 12 | 吴薇  | 女  | 高级工程师          | 330724197907100024 | 浙质检 004094 | 检测员      |
| 13 | 罗立炯 | 男  | 高级工程师          | 330682198102128516 | 浙质检 004075 | 检测员      |
| 14 | 钱甜甜 | 女  | 工程师            | 331022198103131268 | 浙质检 004078 | 检测员      |
| 15 | 田新江 | 男  | 工程师            | 330622196604133811 | 浙质检 004086 | 检测员      |
| 16 | 许坚忠 | 男  | 工程师            | 330219196410213151 | 浙质检 004100 | 检测员      |
| 17 | 陈震敬 | 男  | 工程师            | 339011197506180017 | 浙质检 004057 | 检测员      |
| 18 | 黄强  | 男  | /              | 330205198609043357 | 浙质检 004066 | 检测员      |
| 19 | 宋捷  | 男  | 助理工程师          | 330205198208023611 | 浙质检 004082 | 检测员      |
| 20 | 虞雪峰 | 男  | /              | 330205198208093636 | 浙质检 004105 | 检测员      |
| 21 | 毛俊捷 | 男  | 助理工程师          | 330205199106091810 | 浙质检 004076 | 检测员      |
| 22 | 刘杰  | 男  | 助理工程师          | 331022199011013015 | 浙质检 004071 | 检测员      |
| 23 | 张圣杰 | 男  | 助理工程师          | 330281199001195716 | 浙质检 004107 | 检测员      |
| 24 | 沈国松 | 男  | /              | 330205198002180611 | 浙质检 004081 | 检测员      |
| 25 | 童鹏飞 | 男  | 助理工程师          | 330205198703051812 | 浙质检 004088 | 检测员      |
| 26 | 贺铁钢 | 男  | 工程师            | 330227198812202032 | 浙质检 004064 | 检测员      |
| 27 | 陈宇  | 男  | /              | 331081199011040857 | 浙质检 004056 | 检测员      |
| 28 | 应皆平 | 男  | /              | 330205198505301817 | 浙质检 004103 | 检测员      |
| 29 | 宋娟娟 | 女  | 工程师            | 331082198511125082 | 浙质检 004083 | 检测员      |
| 30 | 徐灵玲 | 女  | 工程师            | 330219198012011000 | 浙质检 004098 | 检测员      |
| 31 | 邵雪旦 | 男  | 助理工程师          | 330281198312290038 | 浙质检 004079 | 检测员      |
| 32 | 夏雪江 | 男  | /              | 330226198201244958 | 浙质检 004097 | 检测员      |
| 33 | 段永辉 | 男  | /              | 341225197309160416 | 浙质检 004058 | 检测员      |
| 34 | 罗军连 | 男  | /              | 330281198701240018 | 浙质检 004074 | 检测员      |
| 35 | 龚立峰 | 男  | /              | 330281198710275730 | 浙质检 004062 | 检测员      |

附件三：仪器、设备清单

| 序号 | 设备名称         | 数量 | 规格型号             | 产地、品牌           | 检测项目                                                                     |
|----|--------------|----|------------------|-----------------|--------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 鼓风烘箱         | 1  | GZX-GF101-3-S-II | 上海跃进医疗器械有限公司    | 建筑用砂含泥量<br>建筑用砂泥块含量<br>建筑用砂氯离子含量<br>建筑用砂贝壳含量<br>建筑用砂石粉含量<br>建筑用砂亚甲蓝 MB 值 |
| 2  | 天平           | 1  | SL5001N          | 上海民桥精密科学仪器有限公司  |                                                                          |
| 3  | 微机控制试验机      | 1  | CMT5105-JS       | 美特斯工业系统(中国)有限公司 |                                                                          |
| 4  | 天平           | 1  | TC20K            | 美国双杰兄弟有限公司      |                                                                          |
| 5  | 天平           | 1  | YP20002          | 上海越平科学仪器有限公司    |                                                                          |
| 6  | 压力试验机        | 1  | CDT1305          | 美特斯工业系统(中国)有限公司 | 水泥胶砂强度                                                                   |
| 7  | 电动抗折试验机      | 1  | TYE-10C          | 无锡建仪仪器机械有限公司    |                                                                          |
| 8  | 水泥恒温恒湿水养箱    | 1  | SBY-64B          | 苏州市华东试验仪器有限公司   |                                                                          |
| 9  | 雷氏夹测定仪       | 1  | LD-50            | 无锡建仪            | 水泥安定性                                                                    |
| 10 | 水泥稠度及凝结时间测定仪 | 1  | 300g             | 无锡建仪            | 水泥凝结时间                                                                   |
| 11 | 电动勃氏透气法比表面积仪 | 1  | DBT-127          | 无锡建仪            | 水泥比表面积                                                                   |
| 12 | 电液伺服万能试验机    | 1  | SHT4106          | 美特斯工业系统(中国)有限公司 | 钢筋抗拉、弯曲<br>钢筋焊接件抗拉、弯曲<br>钢筋机械连接抗拉                                        |
| 13 | 微机控制电子万能试验机  | 1  | CMT5105          | 美特斯工业系统(中国)有限公司 |                                                                          |
| 14 | 电液伺服万能试验机    | 1  | SHT4206          | 美特斯工业系统(中国)有限公司 |                                                                          |
| 15 | 钢筋弯曲试验机      | 1  | BHT3165          | 美特斯工业系统(中国)有限公司 |                                                                          |
| 16 | 电子台秤         | 1  | TCS-150          | 上海友声            | 钢筋重量偏差                                                                   |
| 17 | 钢直尺          | 1  | 1000mm           | 春光工量            |                                                                          |
| 18 | 游标卡尺         | 1  | 300mm            | 上海量具            |                                                                          |
| 19 | 电液伺服万        | 1  | TYE-2000         | 无锡建仪仪器机械        | 非烧结砖抗压强度                                                                 |

| 序号 | 设备名称        | 数量 | 规格型号      | 产地、品牌             | 检测项目                                                                                                      |
|----|-------------|----|-----------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | 能试验机        |    |           | 厂                 |                                                                                                           |
| 20 | 微机控制电子万能试验机 | 1  | CMT4204   | 美特斯工业系统(中国)有限公司   | 蒸压加气混凝土砌块抗压强度<br>XPS (EPS) 板压缩强度<br>XPS (EPS) 板抗拉强度<br>保温棉抗拉强度<br>玻纤网拉伸断裂强力<br>玻纤网耐碱断裂强力保留率<br>镀锌电焊网焊点抗拉力 |
| 21 | 电子天平        | 1  | ME203E/02 | 梅特勒-托利多仪器有限公司     | XPS (EPS) 板表观密度<br>保温棉含水率<br>保温棉体积密度<br>保温棉吸湿性<br>镀锌电焊网热镀层质量<br>橡塑材料表观密度<br>橡塑材料真空吸水率                     |
| 22 | 电子天平        | 1  | YP5000    | 上海光正医疗仪器有限公司      | 蒸压加气混凝土砌块干密度                                                                                              |
| 23 | 双平板导热系数测定仪  | 2  | IMDRY3001 | 英贝尔(天津)测控设备有限责任公司 | 蒸压加气混凝土砌块导热系数<br>XPS (EPS) 板导热系数<br>保温棉导热系数<br>橡塑材料导热系数                                                   |
| 24 | 微机控制电子万能试验机 | 1  | CMT-6203  | 美特斯工业系统(中国)有限公司   | 改性沥青防水卷材拉力、延伸率<br>高分子防水卷材拉力、延伸率、撕裂强度                                                                      |
| 25 | 低温柔度试验仪     | 1  | DWR-II    | 绍兴市上虞             | 改性沥青防水卷材柔度                                                                                                |
| 26 | 低温试验箱       | 1  | DW-250C   | 无锡环威              |                                                                                                           |
| 27 | 电热鼓风恒温干燥箱   | 1  | DHG-9245A | 上海齐欣              | 改性沥青防水卷材耐热度                                                                                               |
| 28 | 电动不透水仪      | 1  | TSY-3     | 绍兴市上虞             | 改性沥青防水卷材不透水性<br>高分子防水卷材不透水性                                                                               |
| 29 | 直流电阻测试仪     | 1  | PC36C     | 扬州华腾电气科技有限公司      | 电线、电缆每芯导体电阻值                                                                                              |
| 30 | 超声波探伤仪      | 1  | HS620     | 武汉中科              | 超声波焊缝内部缺陷探伤                                                                                               |
| 31 | 高强螺栓轴       | 1  | YJS-500S  | 中冶建筑              | 高强度螺栓连接副施工终                                                                                               |

| 序号 | 设备名称         | 数量 | 规格型号         | 产地、品牌          | 检测项目                                                                                |
|----|--------------|----|--------------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|    | 力扭矩复合检测仪     |    |              |                | 拧扭矩                                                                                 |
| 32 | 高精度铆钉拉拔仪     | 1  | CABR/DI-1    | 建研科技股份有限公司     | 建筑节能基层与保温层粘结强度<br>建筑节能抹面层与保温层粘结强度<br>建筑节能抹面层与自保温墙体粘结强度<br>饰面砖粘结强度<br>建筑节能保温层锚栓抗拉承载力 |
| 33 | 钢卷尺          | 1  | 5m           | 得力集团           | 围护结构节能构造                                                                            |
| 34 | 空盒气压表        | 3  | DYM3         | 宁波市鄞州姜山玻璃仪器仪表厂 | 建筑外窗气密性                                                                             |
| 35 | 建筑门窗现场检测仪    | 2  | MCDX-V       | 中国建筑科学研究院-天昊公司 |                                                                                     |
| 36 | 数字回弹仪        | 24 | HT225PH2-E   | 舟山博远           | 混凝土强度（回弹法）                                                                          |
| 37 | 碳化深度测定仪      | 4  | 8mm          | 山东乐陵           |                                                                                     |
| 38 | 楼板测厚仪        | 1  | DJLC-A       | 北京大地           | 混凝土板厚度                                                                              |
| 39 | 游标卡尺         | 2  | 300mm        | 上海量具           |                                                                                     |
| 40 | 钢筋扫描仪        | 4  | PS200        | 欧洲喜利得          | 混凝土钢筋保护层                                                                            |
| 41 | 激光测距仪        | 2  | PD20         | 欧洲喜利得          | 房间空间尺寸净高度<br>房间空间尺寸净开间、净进深尺寸                                                        |
| 42 | 激光标线仪<br>钢直尺 | 1  | LSG649SD     | 莱赛激光           |                                                                                     |
| 43 | 基桩动测仪        | 1  | RS-W (P)     | 武汉岩海           | 基桩低应变动测                                                                             |
| 44 | 基桩动测仪        | 1  | RS-1616K (S) | 武汉岩海           | 基桩高应变动测                                                                             |
| 45 | 桩基静载荷测试分析仪   | 2  | RS-JYD       | 武汉岩海           | 基桩单桩静载荷                                                                             |
| 46 | 桩基静载荷测试分析仪   | 4  | RS-JYC       | 武汉岩海           |                                                                                     |
| 47 | 桩基静载荷测试分析仪   | 2  | RS-JYE       | 武汉岩海           |                                                                                     |
| 48 | 桩基静载荷测试分析仪   | 4  | RS-JYB       | 武汉岩海           |                                                                                     |
| 49 | 千斤顶          | 6  | QF500I-20B   | 上海千斤顶厂         |                                                                                     |
| 50 | 千斤顶          | 7  | QF320T-20B   | 上海千斤顶厂         |                                                                                     |

| 序号 | 设备名称 | 数量 | 规格型号       | 产地、品牌  | 检测项目   |
|----|------|----|------------|--------|--------|
| 51 | 千斤顶  | 3  | QF100T-20B | 上海千斤顶厂 |        |
| 52 | 钻机   | 1  | XY-1       | 武汉岩海   | 基桩钻孔取芯 |