附件

检测专项及检测能力表(必备参数)

| 序号 | 检测  专项 | 编号 | 检测项目 | | 检测参数 | 依据标准 | 所依据标准对应的  参数名称 | 主要仪器设备 | 备注 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 建筑材料及构配件 | 1 | 水泥 | | 凝结时间 | 《水泥标准稠度用水量、凝结时间、安定性检验方法》  (GB/T 1346) | 凝结时间 | 水泥净浆搅拌机、天平、标准法维卡仪 |  |
| 安定性 | 《水泥标准稠度用水量、凝结时间、安定性检验方法》  (GB/T 1346) | 安定性 | 天平、雷氏夹、雷氏夹膨胀测定仪、沸煮箱 |  |
| 胶砂强度延伸率（或最大力时  延伸率） | 《水泥胶砂强度检验方法(ISO法)》(GB/T 17671) | 水泥胶砂强度 | 天平、养护箱、振实台、抗压强度试验机、抗折强度试验机 |  |
| 《水泥胶砂流动度测定方法》(GB/T 2419) | 水泥胶砂流动度 | 天平、跳桌、游标卡尺、胶砂搅拌机 |
| 《通用硅酸盐水泥》(GB 175) | 强度 | 天平、养护箱、振实台、抗压强度试验机、抗折强度试验机 |
| 《砌筑水泥》(GB/T 3183) |
| 氯离子含量 | 《水泥化学分析方法》(GB/T 176) | 氯离子 | 天平、氯离子(自动)电位测定仪 |  |
| 2 | 钢筋(含焊接与机械连接) | 钢筋 | 屈服强度 | 《金属材料 拉伸试验 第1部分：室温试验方法》(GB/T 228.1) | 下屈服强度 | 万能试验机 |  |
| 《钢筋混凝土用钢材试验方法》(GB/T 28900) | 万能试验机 |
| 《钢筋混凝土用钢 第1部分：热轧光圆钢筋》(GB/T 1499.1) |
| 《钢筋混凝土用钢 第2部分：热轧带肋钢筋》(GB/T 1499.2) |
| 抗拉强度 | 《金属材料 拉伸试验 第1部分：室温试验方法》(GB/T 228.1) | 抗拉强度 | 万能试验机 |  |
| 《钢筋混凝土用钢材试验方法》(GB/T 28900) |
| 《钢筋混凝土用钢 第1部分：热轧光圆钢筋》(GB/T 1499.1) |
| 《钢筋混凝土用钢 第2部分：热轧带肋钢筋》(GB/T 1499.2) |
| 断后伸长率 | 《金属材料 拉伸试验 第1部分：室温试验方法》(GB/T 228.1) | 断后伸长率 | 游标卡尺 |  |
| 《钢筋混凝土用钢材试验方法》(GB/T 28900) |
| 《钢筋混凝土用钢 第1部分：热轧光圆钢筋》(GB/T 1499.1) |
| 《钢筋混凝土用钢 第2部分：热轧带肋钢筋》(GB/T 1499.2) |
| 最大力下  总延伸率 | 《钢筋混凝土用钢材试验方法》(GB/T 28900) | 最大力总延伸率 | 游标卡尺 |  |
| 《钢筋混凝土用钢 第1部分：热轧光圆钢筋》(GB/T 1499.1) |
| 《钢筋混凝土用钢 第2部分：热轧带肋钢筋》(GB/T 1499.2) |
| 反向弯曲 | 《钢筋混凝土用钢材试验方法》(GB/T 28900) | 反向弯曲 | 万能试验机与弯曲装置或钢筋弯曲试验机 |  |
| 《钢筋混凝土用钢 第2部分：热轧带肋钢筋》(GB/T 1499.2) |
| 重量偏差 | 《钢筋混凝土用钢 第1部分：热轧光圆钢筋》(GB/T 1499.1) | 重量偏差 | 台秤、钢卷尺或钢直尺 |  |
| 《钢筋混凝土用钢 第2部分：热轧带肋钢筋》(GB/T 1499.2) |
| 《混凝土结构工程施工质量验收规范》(GB 50204) |
| 钢筋  焊接 | 抗拉强度 | 《钢筋焊接接头试验方法标准》(JGJ/T 27) | 抗拉强度 | 万能试验机 |  |
| 钢筋机械连接 | 抗拉强度 | 《钢筋机械连接技术规程》(JGJ 107) | 极限抗拉强度 | 万能试验机 |  |
| 最大力下  总延伸率 | 《钢筋机械连接技术规程》(JGJ 107) | 最大力下总伸长率 | 万能试验机、游标卡尺 |  |
| 残余变形 | 《钢筋机械连接技术规程》(JGJ 107) | 残余变形 | 万能试验机、电子引伸计 |  |
| 3 | 骨料、集料 | 细骨料 | 颗粒级配 | 《建设用砂》(GB/T 14684) | 颗粒级配 | 试验筛、摇筛机、天平、烘箱 |  |
| 《普通混凝土用砂、石质量及检验方法标准》(JGJ 52) | 筛分析 |
| 含泥量 | 《建设用砂》(GB/T 14684) | 含泥量 | 试验筛、天平、烘箱 |  |
| 《普通混凝土用砂、石质量及检验方法标准》(JGJ 52) |
| 泥块含量 | 《建设用砂》(GB/T 14684) | 泥块含量 | 试验筛、天平、烘箱、虹吸管 |  |
| 《普通混凝土用砂、石质量及检验方法标准》(JGJ 52) | 试验筛、天平、烘箱 |
| 亚甲蓝值与石粉含量(人工砂) | 《建设用砂》(GB/T 14684) | 机制砂亚甲蓝值与石粉含量 | 试验筛、天平、烘箱、移液管、石粉含量测定仪或叶轮搅拌器、定时装置、玻璃容量瓶 |  |
| 《普通混凝土用砂、石质量及检验方法标准》(JGJ 52) | 人工砂及混合砂中石粉含量试验(亚甲蓝法) |
| 压碎指标  (人工砂) | 《建设用砂》(GB/T 14684) | 压碎指标 | 试验筛、天平、烘箱、压力试验机、受压钢模 |  |
| 《普通混凝土用砂、石质量及检验方法标准》(JGJ 52) | 人工砂压碎值指标试验 |
| 氯离子含量 | 《建设用砂》(GB/T 14684) | 氯化物含量 | 烘箱、天平、移液管、滴定管、三角瓶、容量瓶 |  |
| 《普通混凝土用砂、石质量及检验方法标准》(JGJ 52) | 氯离子含量 |
| 粗骨料 | 颗粒级配 | 《建设用卵石、碎石》(GB/T 14685) | 颗粒级配 | 试验筛、摇筛机、天平、烘箱 |  |
| 《普通混凝土用砂、石质量及检验方法标准》(JGJ 52) | 筛分析 | 试验筛、摇筛机、天平和秤、烘箱 |
| 含泥量 | 《建设用卵石、碎石》(GB/T 14685) | 卵石含泥量 | 试验筛、天平、烘箱 |  |
| 碎石泥粉含量 |
| 《普通混凝土用砂、石质量及检验方法标准》(JGJ 52) | 含泥量 |
| 泥块含量 | 《建设用卵石、碎石》(GB/T 14685) | 泥块含量 | 试验筛、秤、烘箱 |  |
| 《普通混凝土用砂、石质量及检验方法标准》(JGJ 52) | 泥块含量 | 试验筛、天平、烘箱 |
| 压碎值指标 | 《建设用卵石、碎石》(GB/T 14685) | 压碎指标 | 试验筛、天平、压力试验机、压碎指标测定仪 |  |
| 《普通混凝土用砂、石质量及检验方法标准》(JGJ 52) | 压碎值指标 | 试验筛、秤、压力试验机、压碎值指标测定仪 |
| 针片状颗粒  含量 | 《建设用卵石、碎石》(GB/T 14685) | 针、片状颗粒  含量 | 针状规准仪和片状规准仪、天平、游标卡尺、试验筛 |  |
| 《普通混凝土用砂、石质量及检验方法标准》(JGJ 52) | 针状和片状颗粒的总含量 | 针状规准仪和片状规准仪、天平和秤、游标卡尺、试验筛 |
| 4 | 砖、砌块、瓦、墙板 | 砖 | 抗压强度 | 《砌墙砖试验方法》(GB/T 2542) | 抗压强度 | 材料试验机、振动台、制样模具、搅拌机、砖用卡尺、钢直尺、抗压强度试验用净浆材料 |  |
| 《混凝土砌块和砖试验方法》(GB/T 4111) | 材料试验机、钢直尺 |
| 抗折强度 | 《砌墙砖试验方法》(GB/T 2542) | 抗折强度 | 材料试验机、抗折夹具、  砖用卡尺、钢直尺 |  |
| 《混凝土砌块和砖试验方法》(GB/T 4111) | 材料试验机、钢直尺 |
| 砌块 | 抗压强度 | 《混凝土砌块和砖试验方法》(GB/T 4111) | 抗压强度 | 材料试验机、钢直尺 |  |
| 《蒸压加气混凝土砌块》(GB/T 11968) | 材料试验机、游标卡尺、干燥箱、天平 |
| 《蒸压加气混凝土性能试验方法》(GB/T 11969) |
| 抗折强度 | 《混凝土砌块和砖试验方法》(GB/T 4111) | 抗折强度 | 材料试验机、钢直尺 |  |
| 墙板 | 抗压强度 | 《建筑墙板试验方法》(GB/T 30100) | 抗压强度 | 万能试验机、钢直尺 |  |
| 《建筑用轻质隔墙条板》GB/T23451 |
| 抗折强度 | 《建筑墙板试验方法》(GB/T 30100) | 抗折强度 | 抗折试验机、钢直尺、游标卡尺 |  |
| 《建筑用轻质隔墙条板》GB/T23451 |
| 5 | 混凝土及拌合用水 | 混凝土 | 抗压强度 | 《混凝土物理力学性能试验方法标准》(GB/T 50081) | 混凝土立方体试件抗压强度 | 压力试验机、游标卡尺、塞尺、游标量角器 |  |
| 抗渗等级 | 《普通混凝土长期性能和耐久性能试验方法标准》  (GB/T 50082) | 抗渗等级 | 混凝土抗渗仪 |  |
| 坍落度 | 《普通混凝土拌合物性能试验方法标准》(GB/T 50080) | 混凝土拌合物的坍落度 | 坍落度仪、钢尺、钢板 |  |
| 氯离子含量 | 《混凝土中氯离子含量检测技术规程》(JGJ/T 322) | 氯离子含量 | 氯离子选择电极、饱和甘汞电极盐桥、酸度计、恒电位仪、伏特计或电位差计、电位测量仪器等 |  |
| 《建筑结构检测技术标准》GB/T50344 |
| 拌合用水 | 氯离子含量 | 《混凝土用水标准》(JGJ 63) | 氯化物 | 锥形瓶、滴定管、吸管 |  |
| 《水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法》(GB/T 11896) |
| 6 | 混凝土外加剂 | | 减水率 | 《混凝土外加剂》(GB 8076) | 减水率 | 混凝土搅拌机、坍落度筒、钢尺 |  |
| 《普通混凝土拌合物性能试验方法标准》GB/T 50080 | 坍落度 |
| pH值 | 《混凝土外加剂匀质性试验方法》(GB/T 8077) | pH值 | 酸度计、甘汞电极、玻璃电极、复合电极、分析天平 |  |
| 密度 | 《混凝土外加剂匀质性试验方法》(GB/T 8077) | 密度 | 比重瓶、天平、干燥器、恒温设备 |  |
| 细度 | 《混凝土外加剂匀质性试验方法》(GB/T 8077) | 细度 | 天平、烘箱、试验筛 |  |
| 抗压强度比 | 《混凝土外加剂》(GB 8076) | 抗压强度比 | 天平、台称、强制式混凝土搅拌机、试模、振动台、捣棒、橡皮锤、压力试验机、游标卡尺、塞尺、游标量角器 |  |
| 《混凝土物理力学性能试验方法标准》(GB/T 50081) | 抗压强度 |
| 凝结时间(差) | 《混凝土外加剂》(GB 8076) | 凝结时间差 | 天平、台称、强制式混凝土搅拌机、贯入阻力仪、砂浆试样筒、试验筛、振动台、捣棒 |  |
| 《普通混凝土拌合物性能试验方法标准》(GB/T 50080) | 凝结时间 |
| 含气量 | 《混凝土外加剂》(GB 8076) | 含气量 | 天平、台称、强制式混凝土搅拌机、含气量测定仪、振动台、捣棒 |  |
| 《普通混凝土拌合物性能试验方法标准》(GB/T 50080) |
| 固体含量 | 《混凝土外加剂匀质性试验方法》(GB/T 8077) | 含固量 | 天平、烘箱、带盖称量瓶、干燥器 |  |
| 含水率 | 《混凝土外加剂匀质性试验方法》(GB/T 8077) | 含水率 | 天平、烘箱、带盖称量瓶、干燥器 |  |
| 限制膨胀率 | 《混凝土膨胀剂》(GB/T 23439) | 限制膨胀率 | 搅拌机、振动台、试模及下料漏斗、A法测量仪、纵向限制器、恒温恒湿养护箱 |  |
| 泌水率比 | 《混凝土外加剂》(GB 8076) | 泌水率比 | 天平、台称、强制式混凝土搅拌机、振动台、捣棒、带盖容积筒、带塞量筒、吸液管 |  |
| 氯离子含量 | 《混凝土外加剂匀质性试验方法》(GB/T 8077) | 氯离子含量 | 电位测定仪或酸度计、银电极或氯电极、甘汞电极、电磁搅拌器、滴定管、移液管、分析天平 |  |
| 7 | 混凝土掺合料 | 用于水泥和混凝土中的粉煤灰 | 细度 | 《用于水泥和混凝土中的粉煤灰》(GB/T 1596) | 细度 | 负压筛析仪、45µm方孔筛、天平 |  |
| 《水泥细度检验方法筛析法》(GB/T 1345) |
| 烧失量 | 《用于水泥和混凝土中的粉煤灰》(GB/T 1596) | 烧失量 | 高温炉、瓷坩埚、干燥器、分析天平 |  |
| 《水泥化学分析方法》(GB/T 176) | 水泥烧失量 |
| 需水量比 | 《用于水泥和混凝土中的粉煤灰》(GB/T 1596) | 需水量比 | 天平、流动度跳桌、游标卡尺、胶砂搅拌机 |  |
| 活性指数 | 《用于水泥和混凝土中的粉煤灰》(GB/T 1596) | 强度活性指数 | 胶砂搅拌机、天平、振实台或振动台、恒温恒湿养护箱、抗压强度试验机 |  |
| 用于水泥、砂浆和混凝土中的粒化高炉矿渣粉 | 烧失量 | 《用于水泥、砂浆和混凝土中的粒化高炉矿渣粉》(GB/T 18046)  《水泥化学分析方法》(GB/T 176) | 烧失量 | 高温炉、瓷坩埚、干燥器、分析天平 |  |
| 比表面积 | 《用于水泥、砂浆和混凝土中的粒化高炉矿渣粉》(GB/T 18046) | 比表面积 | 勃氏比表面积透气仪、分析天平、秒表、烘箱、中速定量滤纸、李氏瓶、恒温水槽、天平、温度计 |  |
| 《水泥密度测定方法》(GB/T 208) |
| 《水泥比表面积测定方法 勃氏法》(GB/T 8074) |
| 活性指数 | 《用于水泥、砂浆和混凝土中的粒化高炉矿渣粉》(GB/T 18046) | 活性指数 | 胶砂搅拌机、天平、振实台或振动台、恒温恒湿养护箱、抗压强度试验机 |  |
| 流动度比 | 《用于水泥、砂浆和混凝土中的粒化高炉矿渣粉》(GB/T 18046) | 流动度比 | 天平、跳桌、游标卡尺、胶砂搅拌机 |  |
| 氯离子含量 | 《水泥化学分析方法》(GB/T 176) | 氯离子 | 天平、氯离子(自动)电位测定仪 |  |
| 8 | 砂浆 | | 抗压强度 | 《建筑砂浆基本性能试验方法标准》(JGJ/T 70) | 立方体抗压强度 | 游标卡尺、压力试验机 |  |
| 稠度 | 《建筑砂浆基本性能试验方法标准》(JGJ/T 70) | 稠度 | 砂浆稠度仪、钢制捣棒、秒表 |  |
| 保水率 | 《建筑砂浆基本性能试验方法标准》(JGJ/T 70) | 保水性 | 金属或硬塑料圆环试模、可密封的取样容器、2kg的重物、金属滤网、超白滤纸、不透水片、天平、烘箱 |  |
| 拉伸粘结强度(抹灰、砌筑) | 《建筑砂浆基本性能试验方法标准》(JGJ/T 70) | 拉伸粘结强度 | 拉力试验机、拉伸专用夹具、成型框、钢制垫板 |  |
| 9 | 土 | | 最大干密度 | 《土工试验方法标准》(GB/T 50123) | 最大干密度 | 击实仪、天平、台秤、标准筛、试样推出器、烘箱、喷水设备、碾土设备、盛土器、修土刀和保湿设备等 |  |
| 最优含水率 | 《土工试验方法标准》(GB/T 50123) | 最优含水率 |  |
| 压实系数 | 《土工试验方法标准》（GB/T 50123 ) | 原位密度/干密度 | 灌砂筒、电子秤、天平、烘箱 |  |
| 《公路路基路面现场测试规程》(JTG 3450) | 压实度 | 取土器、环刀、天平、烘箱 |
| 10 | 防水材料及防水密封材料 | 防水卷材 | 可溶物含量 | 《建筑防水卷材试验方法 第26部分：沥青防水卷材 可溶物含量(浸涂材料含量)》(GB/T 328.26) | 可溶物含量(浸涂材料含量) | 分析天平、索氏萃取器、鼓风烘箱、试验筛 |  |
| 拉力 | 《建筑防水卷材试验方法 第8部分：沥青防水卷材 拉伸性能》(GB/T 328.8) | 最大拉力 | 拉伸试验机、夹具、伸长计 |  |
| 《建筑防水卷材试验方法 第9部分：高分子防水卷材 拉伸性能》(GB/T 328.9) |
|
| 延伸率(或最大力时延伸率) | 《建筑防水卷材试验方法 第8部分：沥青防水卷材 拉伸性能》(GB/T 328.8) | 最大拉力时  延伸率 | 拉伸试验机、夹具、伸长计 |  |
| 《建筑防水卷材试验方法 第9部分：高分子防水卷材 拉伸性能》(GB/T 328.9) | 最大拉力时  延伸率 |
|
| 断裂延伸率 |
|
| 低温柔度 | 《建筑防水卷材试验方法 第14部分：沥青防水卷材 低温柔性》(GB/T 328.14) | 低温柔性/低温  柔度 | 低温箱、卷材低温柔度测试仪 |  |
| 《建筑防水卷材试验方法 第15部分：高分子防水卷材 低温弯折性》(GB/T 328.15) | 低温弯折性 | 低温箱、低温弯折仪 |
| 热老化后低温柔度 | 《建筑防水卷材试验方法 第14部分：沥青防水卷材 低温柔性》(GB/T 328.14) | 低温柔性 | 烘箱、低温箱、卷材低温柔度测试仪 |  |
| 《建筑防水材料老化试验方法》(GB/T 18244) | 热空气老化 |
| 不透水性 | 《建筑防水卷材试验方法 第10部分：沥青和高分子防水卷材 不透水性》(GB/T 328.10) | 不透水性 | 不透水仪、金属网 |  |
|
| 耐热度 | 《建筑防水卷材试验方法 第11部分：沥青防水卷材 耐热性》(GB/T 328.11) | 耐热性/耐热度 | 悬挂装置、烘箱 |  |
|
| 断裂拉伸强度 | 《建筑防水卷材试验方法 第8部分：沥青防水卷材 拉伸性能》(GB/T 328.8) | 拉伸性能 | 拉伸试验机、夹具、伸长计 |  |
| 《建筑防水卷材试验方法 第9部分：高分子防水卷材 拉伸性能》(GB/T 328.9) |
|
| 《硫化橡胶或热塑性橡胶 拉伸应力应变性能的测定》  (GB/T 528) | 断裂拉伸强度 | 裁刀和裁片机、测厚仪、锥形测径计、拉伸试验机、夹具、伸长计 |
| 断裂伸长率 | 《建筑防水卷材试验方法 第8部分：沥青防水卷材 拉伸性能》(GB/T 328.8) | 拉伸性能 | 拉伸试验机、夹具、伸长计 |  |
| 《建筑防水卷材试验方法 第9部分：高分子防水卷材 拉伸性能》(GB/T 328.9) |
|
| 《硫化橡胶或热塑性橡胶 拉伸应力应变性能的测定》  (GB/T 528) | 拉断伸长率 | 裁刀和裁片机、测厚仪、锥形测径计、拉伸试验机、夹具、伸长计 |
| 撕裂强度 | 《建筑防水卷材试验方法 第18部分：沥青防水卷材 撕裂性能(钉杆法)》(GB/T 328.18) | 撕裂性能  (钉杆法) | 裤型试样裁刀、直角形试样裁刀、新月形试样裁刀、割口器、拉力试验机、夹持器、 |  |
| 《建筑防水卷材试验方法 第19部分：高分子防水卷材 撕裂性能》(GB/T 328.19) | 撕裂性能 |
| 《硫化橡胶或热塑性橡胶撕裂强度的测定(裤形、直角形和新月形试样)》(GB/T 529) | 撕裂强度 |
| 防水涂料 | 固体含量 | 《建筑防水涂料试验方法》(GB/T 16777) | 固体含量 | 天平、电热鼓风干燥箱、培养皿 |  |
| 拉伸强度 | 《建筑防水涂料试验方法》(GB/T 16777) | 拉伸性能 | 厚度计、拉伸试验机、冲片机及符合GB/T 528要求的哑铃Ⅰ型裁刀 |  |
| 耐热性 | 《建筑防水涂料试验方法》(GB/T 16777) | 耐热性/耐热度 | 电热鼓风干燥箱、铝板 |  |
| 低温柔性 | 《建筑防水涂料试验方法》(GB/T 16777) | 低温弯折性 | 低温冰柜、圆棒或弯板、弯折仪、6倍放大镜 |  |
| 低温柔性 |
| 不透水性 | 《建筑防水涂料试验方法》(GB/T 16777) | 不透水性 | 不透水仪、金属网 |  |
| 断裂伸长率 | 《建筑防水涂料试验方法》(GB/T 16777) | 拉伸性能 | 厚度计、拉伸试验机、冲片机及符合GB/T 528要求的哑铃Ⅰ型裁刀、  引伸计 |  |
| 11 | 瓷砖及石材 | 瓷砖 | 吸水率 | 《陶瓷砖试验方法 第3部分：吸水率、显气孔率、表观相对密度和容重的测定》(GB/T 3810.3) | 吸水率 | 天平、沸煮箱、烘箱、真空容器和真空系统、干燥器 |  |
| 弯曲强度 | 《陶瓷砖试验方法 第4部分:断裂模数和破坏强度的测定》(GB/T 3810.4) | 断裂模数和破坏强度 | 万能试验机、两根圆柱形支撑棒、圆柱形中心棒、干燥箱、压力表 |  |
| 石材 | 吸水率 | 《天然石材试验方法 第3部分：吸水率、体积密度、真密度、真气孔率试验》(GB/T 9966.3) | 吸水率 | 鼓风干燥箱、天平、水箱、  金属网篮 |  |
| 弯曲强度 | 《天然石材试验方法 第2部分：干燥、水饱和、冻融循环后弯曲强度试验》(GB/T 9966.2) | 弯曲强度 | 试验机、游标卡尺、万能角度尺、鼓风干燥箱、干燥器 |  |
| 2 | 主体结构及装饰装修 | 1 | 混凝土结构构件强度、砌体结构构件强度 | 混凝土结构构件强度 | 混凝土强度(回弹法/钻芯法/回弹-钻芯综合法/超声回弹综合法等) | 《回弹法检测混凝土抗压强度技术规程》(JGJ/T 23) | 混凝土抗压强度 | 混凝土回弹仪、钢砧、碳化深度测定仪 | **具备其中一种方法即可,选用回弹法或超声回弹综合法时必须具备相应2本标准** |
| 《高强混凝土强度检测技术规程》(JGJ/T 294) | 混凝土(高强)回弹仪、钢砧、碳化深度测定仪 |
| 《钻芯法检测混凝土强度技术规程》(JGJ/T 384) | 钻芯机、试验机 |
| 《混凝土结构工程施工质量验收规范》(GB 50204) | 结构实体混凝土强度 | 混凝土回弹仪、钢砧、取芯机、试验机 |
| 《超声回弹综合法检测混凝土抗压强度技术规程》  (T/CECS 02) | 混凝土抗压强度 | 混凝土回弹仪、钢砧、超声波仪 |
| 《高强混凝土强度检测技术规程》(JGJ/T 294) | 混凝土(高强)回弹仪、钢砧、超声波仪 |
| 砌体结构构件强度 | 砂浆强度(推出法/筒压法/砂浆片剪切法/回弹法/点荷法/贯入法等) | 《贯入法检测砌筑砂浆抗压强度技术规程》(JGJ/T 136) | 砂浆抗压强度 | 贯入仪、贯入深度测量表 | **具备其中一种方法即可** |
| 《砌体工程现场检测技术标准》(GB/T 50315) | 砂浆强度 | 推出仪、承压筒、试验机、砂摇筛机、砂石筛托盘天平、砂浆测强仪、砂浆回弹仪、加荷附件 |
| 砖强度 | 《砌体工程现场检测技术标准》(GB/T 50315) | 砖强度 | 砖回弹仪 |  |
| 2 | 钢筋及保护层厚度 | | 钢筋保护层厚度 | 《混凝土结构工程施工质量验收规范》(GB 50204)  《混凝土中钢筋检测技术标准》(JGJ/T 152) | 混凝土保护层厚度 | 电磁感应法钢筋探测仪、游标卡尺 |  |
| 3 | 植筋锚固力 | | 锚固承载力 | 《混凝土结构后锚固技术规程》(JGJ 145) | 锚固承载力 | 拉拔仪 |  |
|
| 3 | 钢结构 | 1 | 钢材及焊接材料 | 钢材 | 屈服强度 | 《金属材料 拉伸试验 第1部分：室温试验方法》(GB/T 228.1) | 上屈服强度 | 拉力试验机 |  |
| 抗拉强度 | 《金属材料 拉伸试验 第1部分：室温试验方法》(GB/T 228.1) | 抗拉强度 | 拉力试验机 |  |
| 伸长率 | 《金属材料 拉伸试验 第1部分：室温试验方法》(GB/T 228.1) | 断后伸长率 | 拉力试验机 |  |
| 厚度偏差 | 《钢结构现场检测技术标准》(GB/T 50621) | 钢材厚度 | 超声测厚仪 |  |
| 《钢结构工程施工质量验收标准》(GB 50205) | 超声测厚仪、游标卡尺 |
| 《建筑结构用钢板》GB/T19879 |
| 《热轧型钢》GB/T706 |
| 焊接材料 | 屈服强度 | 《金属材料焊缝破坏性试验 熔化焊接头焊缝金属纵向拉伸试验》(GB/T 2652) | 下屈服强度 | 拉力试验机 |  |
| 抗拉强度 | 《金属材料焊缝破坏性试验 熔化焊接头焊缝金属纵向拉伸试验》(GB/T 2652) | 抗拉强度 | 拉力试验机 |  |
| 伸长率 | 《金属材料焊缝破坏性试验 熔化焊接头焊缝金属纵向拉伸试验》(GB/T 2652) | 断后伸长率 | 拉力试验机 |  |
| 2 | 焊缝 | | 外观质量 | 《钢结构工程施工质量验收标准》(GB 50205) | 焊缝外观质量 | 放大镜、焊缝量规、钢尺 |  |
| 内部缺陷探伤  (超声法) | 《焊缝无损检测 超声检测 技术、检测等级和评定》  (GB/T 11345) | 超声检测 | 超声波探伤仪 | **具备其中一个检测参数即可** |
| 《钢结构超声波探伤及质量分级法》(JG/T 203) | 钢结构超声波探伤 |
| 内部缺陷探伤  (射线法) | 《焊缝无损检测 射线检测 第1部分：X和伽玛射线的胶片技术》(GB/T 3323.1) | 射线检测 | 射线探伤仪 |
| 3 | 钢结构防腐及防火涂装 | 钢结构防腐涂装 | 涂层厚度 | 《钢结构现场检测技术标准》(GB/T 50621) | 防腐涂层厚度 | 涂层测厚仪 |  |
| 《磁性基体上非磁性覆盖层 覆盖层厚度测量 磁性法》  (GB/T 4956) | 覆盖层厚度 |
| 《热喷涂涂层厚度的无损测量方法》(GB/T 11374) | 涂层厚度 |
| 《钢结构工程施工质量验收标准》(GB 50205) | 干漆膜厚度 |
| 钢结构防火涂装 | 涂层厚度 | 《钢结构工程施工质量验收标准》(GB 50205) | 防火涂层厚度 | 涂层测厚仪、测针 |  |
| 《钢结构现场检测技术标准》(GB/T 50621) | 探针和卡尺 |
| 4 | 高强度螺栓及普通紧固件 | 高强度螺栓 | 抗滑移系数 | 《钢结构工程施工质量验收标准》(GB 50205) | 连接摩擦面抗滑移系数 | 拉力试验机、压力传感器或贴有应变片的高强螺栓、电阻应变仪 | 方法二选一 |
| 《钢板栓接面抗滑移系数的测定》(GB/T 34478) | 拉力试验机、力传感器 |
| 螺栓紧固件 | 硬度 | 《金属材料 洛氏硬度试验 第1部分：试验方法》(GB/T 230.1) | 洛氏硬度 | 洛氏硬度计 |  |
| 4 | 地基  基础 | 1 | 地基及复合  地基 | | 承载力  (静载试验) | 《建筑地基检测技术规范》(JGJ 340) | 地基承载力 | 加载设备(千斤顶)、荷载测量仪表(荷重传感器或压力表或压力传感器)、位移测量仪表(位移传感器或百分表) | 必须具备 |
| 复合地基  承载力 |
| 承载力  (动力触探  试验) | 《建筑地基检测技术规范》(JGJ 340) | 承载力 | 轻型/重型动力触探仪 | **具备其中一个检测** |
| 2 | 桩的承载力 | | 水平承载力  (静载试验) | 《建筑基桩检测技术规范》(JGJ 106) | 单桩水平  承载力 | 加载设备(卧式千斤顶)、荷载测量仪表(荷重传感器或压力表或压力传感器)、位移测量仪表(位移传感器或百分表) |  |
| 竖向抗压  承载力  (静载试验) | 《建筑基桩检测技术规范》(JGJ 106) | 单桩竖向抗压  承载力 | 加载设备(千斤顶)、荷载测量仪表(荷重传感器或压力表或压力传感器)、位移测量仪表(位移传感器或百分表) | **具备其中一个检测参数即可** |
| 竖向抗压  承载力  (自平衡) | 《建筑基桩自平衡静载试验技术规程》(JGJ/T 403) | 单桩竖向抗压承载力 | 荷载测量仪表(压力表或压力传感器)、位移测量仪表(位移传感器) |
| 竖向抗压  承载力  (高应变法) | 《建筑基桩检测技术规范》(JGJ 106) | 单桩竖向抗压承载力 | 高应变动测仪 |
| 竖向抗拔  承载力  (抗拔静载  试验) | 《建筑基桩检测技术规范》(JGJ 106) | 单桩竖向抗拔  承载力 | 加载设备(千斤顶)、荷载测量仪表(荷重传感器或压力表或压力传感器)、位移测量仪表(位移传感器或百分表) |  |
| 3 | 桩身完整性 | | 桩身完整性  (低应变法) | 《建筑基桩检测技术规范》(JGJ 106) | 桩身完整性 | 低应变动测仪 | 必须具备 |
| 桩身完整性  (声波透射法) | 《建筑基桩检测技术规范》(JGJ 106) | 桩身完整性 | 声波检测仪 |
| 桩身完整性  (钻芯法) | 《建筑基桩检测技术规范》(JGJ 106) | 桩身完整性 | 压力试验机 |  |
| 《混凝土物理力学性能试验方法标准》(GB/T 50081) | 抗压强度 |
| 4 | 锚杆抗拔  承载力 | | 拉拔试验 | 《锚杆检测与监测技术规程》(JGJ/T 401) | 抗拔承载力 | 加载设备(千斤顶)、荷载测量仪表(荷重传感器或压力表或压力传感器)、位移测量仪表(位移传感器或百分表) |  |
|
| 5 | 建筑  节能 | 1 | 保温、绝热  材料 | | 导热系数或热阻 | 《绝热材料稳态热阻及有关特性的测定 防护热板法》  (GB/T 10294) | 导热系数/热阻 | 导热系数测定仪 |  |
| 《绝热用玻璃棉及其制品》(GB/T 13350) | 导热系数 |
| 《建筑外墙外保温用岩棉制品》(GB/T 25975) | 导热系数 |
| 《绝热用挤塑聚苯乙烯泡沫塑料(XPS)》(GB/T 10801.2) | 导热系数/热阻 |
| 《绝热用模塑聚苯乙烯泡沫塑料(EPS)》(GB/T 10801.1) | 导热系数 |
| 密度 | 《泡沫塑料及橡胶 表观密度的测定》(GB/T 6343) | 表观密度 | 电子天平、游标卡尺、钢直尺 |  |
| 《矿物棉及其制品试验方法》(GB/T 5480) | 体积密度 |
| 《柔性泡沫橡塑绝热制品》(GB/T 17794) | 表观密度 | 电子天平、游标卡尺、钢直尺、直径围尺 |
| 《绝热用玻璃棉及其制品》(GB/T 13350) | 密度 | 电子天平、游标卡尺、钢直尺 |
| 《建筑用岩棉绝热制品》(GB/T 19686) |
| 《绝热用模塑聚苯乙烯泡沫塑料(EPS)》(GB/T 10801.1) | 表观密度偏差 |
| 压缩强度或抗压强度 | 《建筑用绝热制品 压缩性能的测定》(GB/T 13480) | 压缩强度 | 压缩试验机、位移测量装置 |  |
| 《硬质泡沫塑料 压缩性能的测定》(GB/T 8813) |
| 《绝热用玻璃棉及其制品》(GB/T 13350) |
| 《建筑用岩棉绝热制品》(GB/T 19686) |
| 《建筑外墙外保温用岩棉制品》(GB/T 25975) |
| 《绝热用挤塑聚苯乙烯泡沫塑料(XPS)》(GB/T 10801.2) |
| 《绝热用模塑聚苯乙烯泡沫塑料(EPS)》(GB/T 10801.1) |
| 垂直于板面方向的抗拉强度 | 《建筑用绝热制品 垂直于表面抗拉强度的测定》(GB/T 30804) | 垂直于表面抗拉强度 | 拉伸试验机 |  |
| 《模塑聚苯板薄抹灰外墙外保温系统材料》(GB/T 29906) | 垂直于板面方向的抗拉强度 |
| 《外墙外保温工程技术标准》(JGJ 144) |
| 《建筑用岩棉绝热制品》(GB/T 19686) | 垂直于表面的抗拉强度 |
| 《建筑外墙外保温用岩棉制品》(GB/T 25975) |
| 吸水率 | 《矿物棉及其制品试验方法》(GB/T 5480) | 吸水性 | 天平、水箱、烘箱、针形厚度计 |  |
| 《建筑用绝热制品 部分浸入法测定短期吸水量》(GB/T 30805) | 短期吸水量 | 天平、水箱、沥干仪器 |
| 《建筑用绝热制品 浸泡法测定长期吸水性》(GB/T 30807) | 长期吸水量 |
| 《硬质泡沫塑料吸水率的测定》(GB/T 8810) | 吸水率 | 投影仪、切片器、天平 |
| 《柔性泡沫橡塑绝热制品》(GB/T 17794) | 真空体积吸水率 | 天平、真空容器、秒表、钢直尺、直径围尺 |
| 《建筑用岩棉绝热制品》(GB/T 19686) | 吸水性能 | 天平、水箱、沥干仪器 |
| 《建筑外墙外保温用岩棉制品》(GB/T 25975) | 短期吸水量/体积吸水率 |
| 《绝热用挤塑聚苯乙烯泡沫塑料(XPS)》(GB/T 10801.2) | 吸水率 | 投影仪、切片器、天平 |
| 《绝热用模塑聚苯乙烯泡沫塑料(EPS)》(GB/T 10801.1) |
| 传热系数及  热阻 | 《绝热 稳态传热性质的测定 标定和防护热箱法》  (GB/T 13475) | 热阻/传热系数 | 传热系数检测装置 | 具备其中一种方法即可 |
|
| 单位面积  质量 | 《保温装饰板外墙外保温系统材料》(JG/T 287) | 单位面积质量 | 磅秤、钢卷尺 |  |
| 《外墙保温复合板通用技术要求》(JG/T 480) |
| 拉伸粘结  强度 | 《保温装饰板外墙外保温系统材料》(JG/T 287) | 拉伸粘结强度 | 电子万能试验机 |  |
| 《外墙保温复合板通用技术要求》(JG/T 480) |
| 《外墙内保温复合板系统》(GB/T 30593) |
| 2 | 粘接材料 | | 拉伸粘接  强度 | 《模塑聚苯板薄抹灰外墙外保温系统材料》(GB/T 29906) | 拉伸粘结强度 | 拉伸试验机 |  |
| 《外墙外保温工程技术标准》(JGJ 144) |
| 《岩棉薄抹灰外墙外保温系统材料》(JG/T 483) |
| 3 | 增强加固材料 | | 力学性能 | 《增强材料 机织物试验方法 第5部分:玻璃纤维拉伸断裂强力和断裂伸长的测定》(GB/T 7689.5) | 拉伸断裂强力 | 拉伸试验机 |  |
| 抗腐蚀性能 | 《玻璃纤维网布耐碱性试验方法 氢氧化钠溶液浸泡法》  (GB/T 20102) | 耐碱断裂强力/耐碱断裂强力保留率 | 拉伸试验机 |  |
| 《外墙外保温工程技术标准》(JGJ 144) |
| 《增强材料 机织物试验方法 第5部分:玻璃纤维拉伸断裂强力和断裂伸长的测定》(GB/T 7689.5) |
| 4 | 保温砂浆 | | 抗压强度 | 《无机硬质绝热制品试验方法》(GB/T 5486) | 抗压强度 | 压力试验机、鼓风干燥器、钢直尺 |  |
| 《无机轻集料砂浆保温系统技术标准》(JGJ/T 253) |
| 《建筑保温砂浆》(GB/T 20473) |
| 干密度 | 《无机硬质绝热制品试验方法》(GB/T 5486) | 密度 | 电子天平、鼓风干燥器、钢直尺 |  |
| 《无机轻集料砂浆保温系统技术标准》(JGJ/T 253) | 干密度 |
| 《建筑保温砂浆》(GB/T 20473) |
| 导热系数 | 《绝热材料稳态热阻及有关特性的测定 防护热板法》  (GB/T 10294) | 导热系数/热阻 | 导热系数测定仪、鼓风干燥箱、电子天平 |  |
| 《无机轻集料砂浆保温系统技术标准》(JGJ/T 253) | 导热系数 |
| 《建筑保温砂浆》(GB/T 20473) |
| 5 | 抹面材料 | | 拉伸粘结  强度 | 《建筑砂浆基本性能试验方法标准》(JGJ/T 70) | 拉伸粘结强度 | 拉力试验机 |  |
| 《模塑聚苯板薄抹灰外墙外保温系统材料》(GB/T 29906) |
| 《无机轻集料砂浆保温系统技术标准》(JGJ/T 253) |
| 《岩棉薄抹灰外墙外保温系统材料》(JG/T 483) |
| 压折比(或柔韧性) | 《水泥胶砂强度检验方法(ISO法)》(GB/T 17671) | 强度 | 抗压抗折试验机 |  |
| 《无机轻集料砂浆保温系统技术标准》(JGJ/T 253) | 压折比 |
| 《模塑聚苯板薄抹灰外墙外保温系统材料》(GB/T 29906) |
| 6 | 隔热型材 | | 抗拉强度 | 《铝合金建筑型材 第6部分：隔热型材》(GB/T 5237.6) | 横向抗拉  特征值 | 电子万能试验机 |  |
| 《铝合金隔热型材复合性能试验方法》(GB/T 28289) |
| 《建筑用隔热铝合金型材》(JG/T 175) |
| 抗剪强度 | 《铝合金建筑型材 第6部分：隔热型材》(GB/T 5237.6) | 纵向抗剪  特征值 | 电子万能试验机 |  |
| 《铝合金隔热型材复合性能试验方法》(GB/T 28289) |
| 《建筑用隔热铝合金型材》(JG/T 175) |
| 7 | 建筑外窗 | | 气密性能 | 《建筑外门窗气密、水密、抗风压性能检测方法》(GB/T 7106) | 气密性能 | 门窗“三性”检测系统 |  |
| 水密性能 | 《建筑外门窗气密、水密、抗风压性能检测方法》(GB/T 7106) | 水密性能 | 门窗“三性”检测系统 |  |
| 抗风压性能 | 《建筑外门窗气密、水密、抗风压性能检测方法》(GB/T 7106) | 抗风压性能 | 门窗“三性”检测系统 |  |
| 8 | 节能工程 | | 外墙节能构造及保温层厚度(钻芯法) | 《建筑节能工程施工质量验收标准》(GB 50411) | 外墙节能构造钻芯检验 | 取芯机、钢尺 |  |
| 保温板与基层的拉伸粘结  强度 | 《建筑节能工程施工质量验收标准》(GB 50411) | 保温板材与基层的拉伸粘结强度现场拉拔检验 | 粘结强度检测仪、钢直尺 |  |
| 《外墙外保温工程技术标准》(JGJ144) |
| 锚固件的锚固力 | 《保温装饰板外墙外保温系统材料》(JG/T 287) | 单点锚固力 | 拉拔仪 |  |
| 《外墙保温用锚栓》(JG/T 366) | 抗拉承载力标准值 |
| 外窗气密  性能 | 《建筑外窗气密、水密、抗风压性能现场检测方法》(JG/T 211) | 建筑外窗气密性 | 供风系统、静压箱密封板、压差传感器 |  |
| 9 | 电线电缆 | | 导体电阻值 | 《电线电缆电性能试验方法 第4部分:导体直流电阻试验》  (GB/T 3048.4) | 导体电阻 | 直流电阻测试仪 |  |
| 6 | 建筑  幕墙 | 1 | 密封胶 | | 邵氏硬度 | 《硫化橡胶或热塑性橡胶 压入硬度试验方法 第 1 部分：邵氏硬度计法（邵尔硬度)》（GB/T 531.1） | 邵氏硬度A | 邵尔硬度A 硬度计 |  |
| 《建筑用硅酮结构密封胶》（GB16776） | 硬度 |
| 《建筑幕墙用硅酮结构密封胶》（JG/T 475） | 邵氏硬度A |
| 标准条件下的拉伸粘结强度 | 《建筑密封材料试验方法 第8 部分：拉伸粘结性的测定》（GB/T 13477.8） | 拉伸粘结性 | 拉力试验机 |  |
| 《建筑用硅酮结构密封胶》（GB16776） |
| 《建筑用硅酮结构密封胶》（JG/T475） |
| 相容性 | 《建筑用硅酮结构密封胶》（GB16776） | 结构装配系统用附件同密封胶相容性 | 紫外辐照箱、邵尔硬度A 、硬度计、温度计、拉力试验机 |  |
| 《建筑幕墙用硅酮结构密封胶》（JG/T 475） | 与相邻接触材料的相容性 |
| 剥离粘结性 | 《建筑密封材料试验方法 第 18 部分：剥离粘结性的测定》  （GB/T13477.18） | 剥离粘结性 | 拉力试验机、紫外辐照箱 |  |
| 《建筑用硅酮结构密封胶》（GB16776） | 实际工程用基材同密封胶粘结性 |
| 污染性 | 《石材用建筑密封胶》（GB/T 23261） | 污染性 | 紫外辐照箱、鼓风干燥箱 |  |
| 《建筑密封材料试验方法 第20部分：污染性》（GB/T 13477.20） |
| 2 | 幕墙玻璃 | | 传热系数 | 《建筑玻璃 可见光透射比、太阳光直接透射比、太阳能总透射比、紫外线透射比及有关窗玻璃参数的测定》（GB/T 2680） | 辐射率 | 红外光谱仪 |  |
| 《建筑外门窗保温性能检测方法》（GB/T 8484） | 传热系数 |
| 《中空玻璃稳态U值（传热系数）的计算及测定》（GB/T 22476） |
| 可见光透射比 | 《建筑玻璃 可见光透射比、太阳光直接透射比、太阳能总透射比、紫外线透射比及有关窗玻璃参数的测定》（GB/T 2680） | 可见光透射比 | 全波段分光光度仪 |  |
| 太阳得热系数 | 《建筑玻璃 可见光透射比、太阳光直接透射比、太阳能总透射比、紫外线透射比及有关窗玻璃参数的测定》（GB/T 2680） | 太阳能总透射比 | 全波段分光光度仪、红外光谱仪 |  |
| 中空玻璃的密封性能 | 《建筑节能工程施工质量验收标准》（GB 50411） | 中空玻璃密封  性能 | 中空玻璃露点仪 |  |
| 3 | 幕墙 | | 气密性能 | 《建筑幕墙气密、水密、抗风压性能检测方法》（GB/T 15227） | 气密性能 | 幕墙“三性”测试系统 |  |
| 水密性能 | 《建筑幕墙气密、水密、抗风压性能检测方法》（GB/T 15227） | 水密性能 |  |
| 抗风压性能 | 《建筑幕墙气密、水密、抗风压性能检测方法》（GB/T 15227） | 抗风压性能 |  |
| 层间变形性能 | 《建筑幕墙层间变形性能分级及检测方法》（GB/T 18250） | 层间变形性能 | 幕墙层间变形性能检测系统 |  |
| 后置埋件抗拔承载力 | 《混凝土结构后锚固技术规程》（JGJ 145） | 后锚固抗拔承载力 | 锚固承载力检测设备、秒表 |  |
| 7 | 市政工程材料 | 1 | 土、无机结合稳定材料常规性能 | 土 | 含水率 | 《土工试验方法标准》（GB/T 50123） | 含水率 | 天平、烘箱 |  |
| 《公路土工试验规程》（JTG 3430） |
| 《公路工程无机结合料稳定材料试验规程》（JTG 3441） |
| 液限 | 《土工试验方法标准》（GB/T 50123） | 液限 | 液塑限联合测定仪、天平、筛（孔径 0.5mm）、烘箱、干燥器 |  |
| 《公路土工试验规程》（JTG3430） |
| 塑限 | 《土工试验方法标准》（GB/T 50123） | 塑限 |  |
| 《公路土工试验规程》（JTG3430） |
| 击实 | 《土工试验方法标准》（GB/T 50123） | 击实 | 击实仪、天平、台秤、标准筛、试样推出器、烘箱、喷水设备、碾土设备、盛土器、修土刀和保湿设备等 |  |
| 《公路土工试验规程》（JTG3430） |
| 粗粒土和巨粒土最大干密度 | 《公路土工试验规程》（JTG 3430） | 粗粒土和巨粒土最大干密度 | 振动器、试筒、电子秤、标准筛、钢尺、烘箱、秒表 |  |
| 承载比  （CBR）试验 | 《土工试验方法标准》（GB/T 50123） | 承载比 | 击实仪、天平、烘箱、贯入仪、标准筛 |  |
| 《公路土工试验规程》（JTG3430） | 承载比  （CBR）试验 |
| 无侧限抗  压强度 | 《土工试验方法标准》（GB/T 50123） | 无侧限抗压强度 | 无侧限压缩仪、天平 |  |
| 《公路土工试验规程》（JTG3430） |
| 《公路工程无机结合料稳定材料试验规程》（JTG 3441） |
| 无机结合稳定材料 | 含水率 | 《公路工程无机结合料稳定材料试验规程》（JTG 3441） | 含水量 | 烘箱、天平 |  |
| 击实 | 《公路工程无机结合料稳定材料试验规程》（JTG 3441） | 击实 | 击实仪、游标卡尺、电子天平、路面材料强度试验仪或合适的压力机、量筒、脱模机、烘箱 |  |
| 无侧限抗压强度 | 《公路工程无机结合料稳定材料试验规程》（JTG 3441） | 无侧限抗压强度 | 标准养护室、压力机或万能试验机、天平、量筒、烘箱 |  |
| 水泥或石灰剂量 | 《公路工程无机结合料稳定材料试验规程》（JTG 3441） | 水泥或石灰剂量 | 酸式滴定管、天平、秒表、大肚移液管、量筒、锥形瓶、烧杯 |  |
| 2 | 土工合成材料 | | 拉伸强度 | 《土工合成材料 宽条拉伸试验方法》（GB/T 15788） | 抗拉强度 | 拉伸试验机、夹具、伸长计 |  |
| 《土工合成材料 接头/接缝宽条拉伸试验方法》（GB/T 16989） | 接头/接缝强度 | 拉伸试验机、夹具、引伸计 |
| 《公路工程土工合成材料试验规程》（JTG E50） | 拉伸强度 |
| 延伸率 | 《土工合成材料 宽条拉伸试验方法》（GB/T 15788） | 最大负荷下、标称强度下伸长率 |  |
| 《公路工程土工合成材料试验规程》（JTG E50） |
| 梯形撕裂强度 | 《土工合成材料 梯形法撕破强力的测定》（GB/T 13763） | 梯形法撕破强力 | 拉伸试验机、夹具 |  |
| CBR 顶破强力 | 《土工合成材料 静态顶破试验(CBR 法)》（GB/T 14800） | 静态顶破试验(CBR法) | 拉伸试验机、夹具、顶压杆 |  |
| 厚度 | 《土工合成材料 规定压力下厚度的测定 第 1 部分：单层产品（GB/T13761.1） | 厚度 | 土工布厚度仪、百分表、千分表、秒表 |  |
| 《土工布 多层产品中单层厚度的测定》（GB/T 17598） |
| 单位面积质量 | 《土工合成材料 土工布及土工布有关产品单位面积质量的测定方法》（GB/T 13762） | 单位面积质量 | 土工布厚度仪、百分表、千分表、秒表 |  |
| 3 | 掺合料  (粉煤灰、钢渣） | | SiO2 含量 | 《水泥化学分析方法》（GB/T 176） | 二氧化硅的测定 | 铂坩埚、蒸发皿、蒸汽浴、分光光度计、滴定管、比色皿、容量瓶、分析天平等 |  |
| 《公路工程无机结合料稳定材料试验规程》（JTG 3441） |
| 《用于水泥和混凝土中的粉煤灰》（GB/T 1596） | SiO2、Al2O3和Fe2O3总质量分数 |
| Al2O3 含量 | 《用于水泥和混凝土中的粉煤灰》（GB/T 1596） | SiO2、Al2O3和Fe2O3总质量分数 | 分析天平、滴定管 |  |
| 《公路工程无机结合料稳定材料试验规程》（JTG 3441） | Al2O3 含量 |
| 《水泥化学分析方法》（GB/T 176） | 三氧化二铝的测定 |
| Fe2O3 含量 | 《用于水泥和混凝土中的粉煤灰》（GB/T 1596） | SiO2、Al2O3和Fe2O3总质量分数 | 分析天平、滴定管 |  |
| 《公路工程无机结合料稳定材料试验规程》（JTG 3441） | Fe2O3 含量 |
| 《水泥化学分析方法》（GB/T 176） | 三氧化二铁的测定 |
| 烧失量 | 《用于水泥和混凝土中的粉煤灰》（GB/T 1596） | 烧失量 | 高温炉、瓷坩埚、分析天平、干燥器 |  |
| 《公路工程无机结合料稳定材料试验规程》（JTG 3441） |
| 《水泥化学分析方法》（GB/T 176） | 水泥烧失量 |
| 细度 | 《用于水泥和混凝土中的粉煤灰》（GB/T 1596） | 细度 | 负压筛析仪、电子天平、45μm筛 |  |
| 《公路工程无机结合料稳定材料试验规程》（JTG 3441） |
| 《水泥细度检验方法 筛析法》（GB/T 1345） |
| 比表面积 | 《用于水泥和混凝土中的钢渣粉》（GB/T 20491） | 比表面积（勃氏法） | 比表面积仪、分析天平、秒表、烘箱、李氏瓶、恒温水槽 |  |
| 《公路工程无机结合料稳定材料试验规程》（JTG 3441） |
| 《水泥比表面积测定方法 勃氏法》（GB/T 8074） |
| 《水泥密度测定方法》（GB/T 208） |
| 4 | 沥青及乳化沥青 | 沥青 | 针入度 | 《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》（JTG E20） | 针入度 | 针入度仪、烘箱、恒温水浴 |  |
| 软化点 | 《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》（JTG E20） | 软化点 | 烘箱、恒温水浴、软化点测定仪、温度计 |  |
| 延度 | 《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》（JTG E20） | 延度 | 延度仪、烘箱、恒温水浴 |  |
| 质量变化 | 《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》（JTG E20） | 旋转薄膜加热试验 | 旋转薄膜加热烘箱、天平 |  |
| 残留针入度比 | 《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》（JTG E20） | 旋转薄膜加热试验、  针入度 | 针入度仪、烘箱、恒温水浴 |  |
| 残留延度 | 《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》（JTG E20） | 旋转薄膜加热试验、延度 | 延度仪、烘箱、恒温水浴 |  |
| 标准黏度 | 《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》（JTG E20） | 标准黏度 | 道路沥青标准黏度计、量筒、秒表 |  |
| 弹性恢复 | 《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》（JTG E20） | 弹性恢复 | 烘箱、延度仪、恒温水浴、试模（中间部分为直线侧模） |  |
| 乳化沥青 | 破乳速度 | 《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》（JTG E20） | 破乳速度 | 天平、标准筛、秒表 |  |
| 蒸发残留物 | 《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》（JTG E20） | 蒸发残留物 | 天平、烘箱、电炉 |  |
| 5 | 沥青混合料用粗 集 料、细 集 料、矿 粉、木 质 素 纤 维 | 沥青混合料用粗集料 | 压碎值 | 《公路工程集料试验规程》（JTG 3432） | 压碎值 | 压碎值试验仪、压力机、标准筛 |  |
| 洛杉矶磨耗损失 | 《公路工程集料试验规程》（JTG 3432） | 磨耗 | 洛杉矶磨耗试验机、天平、烘箱、标准筛 |  |
| 表观相对密度 | 《公路工程集料试验规程》（JTG 3432） | 表观相对密度 | 浸水天平、烘箱、标准筛 |  |
| 吸水率 | 《公路工程集料试验规程》（JTG 3432） | 吸水率 | 浸水天平、烘箱、标准筛 |  |
| 沥青黏附  性 | 《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》（JTG E20） | 粗集料与沥青的黏附性 | 烘箱、标准筛、电热炉 |  |
| 颗粒级配 | 《公路工程集料试验规程》（JTG 3432） | 粗集料及集料混合料的筛分 | 试验筛、摇筛机、天平 |  |
| 沥青混合料用细集  料 | 表观相对  密度 | 《公路工程集料试验规程》（JTG 3432） | 表观密度 | 天平、烘箱、容量瓶 |  |
| 砂当量 | 《公路工程集料试验规程》（JTG 3432） | 砂当量 | 砂当量测定仪、烘箱、天平 |  |
| 颗粒级配 | 《公路工程集料试验规程》（JTG 3432） | 筛分 | 烘箱、天平、标准筛、振筛机 |  |
| 沥青混合料用矿粉 | 表观相对密度 | 《公路工程集料试验规程》（JTG 3432） | 密度 | 李氏比重瓶、天平、烘箱、恒温水槽 |  |
| 亲水系数 | 《公路工程集料试验规程》（JTG 3432） | 亲水系数 | 天平、量筒、烘箱 |  |
| 塑性指数 | 《公路工程集料试验规程》（JTG 3432） | 塑性指数 | 0.6mm 筛、液塑限联合测定仪、烘箱、天平 |  |
| 加热安定性 | 《公路工程集料试验规程》（JTG 3432） | 加热安定性 | 电炉、坩埚、温度计 |  |
| 筛分 | 《公路工程集料试验规程》（JTG 3432） | 筛分 | 烘箱、天平、标准筛 |  |
| 含水率 | 《公路工程集料试验规程》（JTG 3432） | 矿粉塑性指数 | 天平、烘箱 |  |
| 《公路土工试验规程》（JTG 3430） | 含水率 | 天平、烘箱 |
| 沥青混合料用木质素纤  维 | 长度 | 《沥青路面用纤维》（JT/T 533） | 纤维长度 | 纤维图像分析仪、滴管、移液管、分散器 |  |
| 《化学纤维 短纤维长度试验方法》（GB/T 14336） | 灰分含量 |
| 灰分含量 | 《沥青路面用纤维》（JT/T 533） | 吸油率 | 高温炉、电子天平、烘箱、打散机、坩埚 |  |
| 吸油率 | 《沥青路面用纤维》（JT/T 533） | 加热安定性 | 纤维吸油率测定仪、电子天平、烘箱、打散机 |  |
| 6 | 沥青混合料 | | 马歇尔稳定度 | 《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》（JTG E20） | 马歇尔稳定度 | 沥青混合料马歇尔试验仪、烘箱、天平、恒温水浴 |  |
| 流值 | 《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》（JTG E20） | 流值 |  |
| 矿料级配 | 《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》（JTG E20） | 矿料级配 | 标准筛、振筛机、天平、烘箱 |  |
| 油石比 | 《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》（JTG E20） | 沥青含量 | 离心抽提仪、烘箱、天平 |  |
| 密度 | 《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》（JTG E20） | 密度 | 表干法：浸水天平、网篮、溢流水箱、试件悬吊装置、秒表、毛巾、电风扇、烘箱 |  |
| 水中重法：浸水天平、网篮、溢流水箱、试件悬吊装置、秒表、毛巾、电风扇、烘箱 |
| 蜡封法：浸水天平、网篮、水箱、试件悬吊装置、秒表、毛巾、电风扇、石蜡、冰箱、铅或铁块等重物、电炉 |
| 体积法：电子天平、卡尺 |
| 7 | 路面砖及路缘石 | 路面砖 | 抗压强度 | 《混凝土路面砖》（GB/T 28635） | 抗压强度 | 试验机、砖用卡尺、钢直尺 |  |
| 抗折强度 | 《混凝土路面砖》（GB/T 28635） | 抗折强度 | 试验机、砖用卡尺、钢直尺、支座和压棒 |  |
| 防滑性能 | 《混凝土路面砖》（GB/T 28635） | 防滑性能 | 摆式摩擦系数测定仪、标准量尺、橡胶片 |  |
| 耐磨性 | 《混凝土路面砖》（GB/T 28635） | 磨坑长度 | 耐磨试验机 |  |
| 《混凝土及其制品耐磨性试验方法(滚珠轴承法)》（GB/T 16925） | 耐磨度 |
| 《无机地面材料耐磨性能试验方法》（GB/T 12988） | 磨坑长度 |
| 路缘石 | 抗压强度 | 《混凝土路缘石》（JC/T 899） | 抗压强度 | 混凝土切割机、试验机、钢直尺 |  |
| 抗折强度 | 《混凝土路缘石》（JC/T 899） | 抗折强度 | 试验机、加载压块、抗折试验支承装置 |  |
| 8 | 检查 井盖、水篦、混凝 土模 块、防 撞墩、隔离墩 | 检查井盖 | 试验荷载 | 《检查井盖》（GB/T 23858） | 试验荷载 | 井盖压力试验机、千分表 |  |
| 残余变形 | 《检查井盖》（GB/T 23858） | 残留变形 |  |
| 水篦 | 试验荷载 | 《球墨铸铁复合树脂水箅》（CJ/T328） | 试验荷载 |  |
| 残余变形 | 《球墨铸铁复合树脂水箅》（CJ/T328） | 残留变形 |  |
| 混凝土模块 | 抗压强度 | 《排水工程混凝土模块砌体结构技术规程》（CJJ/T 230） | 抗压强度 | 材料试验机、钢板、玻璃平板、水平尺 |  |
| 《混凝土物理力学性能试验方法标准》（GB/T 50081） | 立方体试件抗压强度 |
| 《回弹法检测混凝土抗压强度技术规程》（JGJ/T 23） | 抗压强度 |
| 《排水工程混凝土模块砌体结构技术规程》（CJJ/T 230） | 抗压强度 | 材料试验机、钢板、玻璃平板、水平尺、直角靠尺、钢直尺、钻芯机、锯切机、补平装置或研磨机 |
| 防撞墩 | 抗压强度 | 《混凝土物理力学性能试验方法标准》（GB/T 50081） | 立方体试件抗压强度 | 压力试验机、游标卡尺、塞尺、万能角度尺 |  |
| 隔离墩 | 抗压强度 |  |
| 9 | 水泥 | | 凝结时间 | 《水泥标准稠度用水量、凝结时间、安定性检验方法》  （GB/T 1346) | 凝结时间 | 水泥净浆搅拌机、天平、标准法维卡仪 |  |
| 《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》(JTG 3420) |
| 安定性 | 《水泥标准稠度用水量、凝结时间、安定性检验方法》  （GB/T 1346） | 安定性 | 天平、雷氏夹、雷氏夹膨胀测定仪、沸煮箱 |  |
| 《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》（JTG 3420） |
| 胶砂强度 | 《水泥胶砂强度检验方法（ISO 法)》（GB/T 17671） | 水泥胶砂强度 | 天平、养护箱、振实台、抗压强度试验机、抗折强度试验机 |  |
| 《水泥胶砂流动度测定方法》（GB/T2419） | 水泥胶砂流动度 | 天平、跳桌、游标卡尺、胶砂搅拌机 |
| 《通用硅酸盐水泥》（GB 175） | 强度 | 天平、养护箱、振实台、抗压强度试验机、抗折强度试验机 |
| 《砌筑水泥》（GB/T 3183） |
| 氯离子含量 | 《水泥化学分析方法》（GB/T 176） | 氯离子 | 天平、自动电位测定仪 |
| 10 | 骨 料、集 料 | 细骨料 | 颗粒级配 | 《建设用砂》（GB/T 14684) | 颗粒级配 | 试验筛、摇筛机、天平、烘箱 |  |
| 《公路工程集料试验规程》(JTG 3432) | 筛分 |
| 《普通混凝土用砂、石质量及检验方法标准》（JGJ 52） | 筛分析 |
| 含泥量 | 《建设用砂》（GB/T 14684） | 含泥量 | 试验筛、天平、烘箱 |  |
| 《公路工程集料试验规程》（JTG 3432） |
| 《普通混凝土用砂、石质量及检验方法标准》（JGJ 52） |
| 泥块含量 | 《建设用砂》（GB/T 14684） | 泥块含量 | 试验筛、天平、烘箱 |  |
| 《公路工程集料试验规程》（JTG 3432） |
| 《普通混凝土用砂、石质量及检验方法标准》（JGJ 52） |
| 亚甲蓝值与石粉含量（人工砂） | 《建设用砂》（GB/T 14684） | 机制砂亚甲蓝值与石粉含量 | 试验筛、天平、烘箱、移液管、石粉含量测定仪或叶轮搅拌器、定时装置、玻璃容量瓶 |  |
| 《公路工程集料试验规程》（JTG 3432） | 亚甲蓝 |
| 《普通混凝土用砂、石质量及检验方法标准》（JGJ 52） | 石粉含量试验(亚甲蓝法) |
| 压碎指标  （人工砂） | 《建设用砂》（GB/T 14684） | 压碎指标 | 试验筛、天平、烘箱、压力试验机、受压钢模 |  |
| 《公路工程集料试验规程》（JTG 3432） | 压碎值 |
| 《普通混凝土用砂、石质量及检验方法标准》（JGJ 52） | 人工砂压碎值指 |
| 氯离子含量 | 《建设用砂》（GB/T 14684） | 氯化物含量(以氯离子质量计) | 烘箱、天平、移液管、滴定管、三角瓶 |  |
| 《公路工程集料试验规程》（JTG 3432） | 水溶性氯离子含量 |
| 《普通混凝土用砂、石质量及检验方法标准》（JGJ 52） | 氯离子含量 |
| 粗骨料 | 颗粒级配 | 《建设用卵石、碎石》（GB/T 14685） | 颗粒级配 | 试验筛、摇筛机、天平和秤、烘箱 |  |
| 《公路工程集料试验规程》（JTG 3432） | 筛分 |
| 《普通混凝土用砂、石质量及检验方法标准》（JGJ 52） | 筛分析 |
| 含泥量 | 《建设用卵石、碎石》（GB/T 14685） | 卵石含泥量 | 试验筛、天平、烘箱 |  |
| 《公路工程集料试验规程》（JTG 3432） | 碎石泥粉含量 |
| 《普通混凝土用砂、石质量及检验方法标准》（JGJ 52） | 含泥量 |
| 泥块含量 | 《建设用卵石、碎石》（GB/T 14685） | 泥块含量 | 试验筛、天平、烘箱 |  |
| 《公路工程集料试验规程》（JTG 3432） |
| 《普通混凝土用砂、石质量及检验方法标准》（JGJ 52） |
| 压碎值指标 | 《建设用卵石、碎石》（GB/T 14685） | 压碎指标 | 试验筛、天平、烘箱、压力试验机、压碎值指标测定仪 |  |
| 《公路工程集料试验规程》（JTG 3432） | 压碎值 |
| 《普通混凝土用砂、石质量及检验方法标准》（JGJ 52） | 压碎值指标 |
| 针片状颗粒含量 | 《建设用卵石、碎石》（GB/T 14685） | 针、片状颗粒含量 | 针、片状规准仪、天平和秤、游标卡尺、试验筛 |  |
| 《公路工程集料试验规程》（JTG 3432） |
| 《普通混凝土用砂、石质量及检验方法标准》（JGJ 52） | 针状和片状颗粒的总含量 |
| 11 | 钢筋  （含 焊接 与机 械连 接） | 钢筋 | 屈服强度 | 《金属材料 拉伸试验 第 1 部分：室温试验方法》  （GB/T 228.1） | 下屈服强度 | 拉力试验机、引伸计 |  |
| 《钢筋混凝土用钢材试验方法》（GB/T 28900） |
| 《钢筋混凝土用钢 第 1 部分：热轧光圆钢筋》（GB/T 1499.1） |
| 《钢筋混凝土用钢 第 2 部分：热轧带肋钢筋》（GB/T 1499.2） |
| 抗拉强度 | 《金属材料 拉伸试验 第 1 部分：室温试验方法》  （GB/T 228.1） | 抗拉强度 | 拉力试验机、引伸计 |  |
| 《钢筋焊接接头试验方法标准》（JGJ/T 27） |
| 《钢筋机械连接技术规程》（JGJ 107） |
| 《钢筋焊接及验收规程》（JGJ 18） |
| 《焊接接头拉伸试验方法》（GB/T 2651） |
| 《钢筋混凝土用钢材试验方法》（GB/T 28900） |
| 《钢筋混凝土用钢 第 1 部分：热轧光圆钢筋》（GB/T 1499.1） |
| 《钢筋混凝土用钢 第 2 部分：热轧带肋钢筋》（GB/T 1499.2） |
| 断后伸长率 | 《金属材料 拉伸试验 第 1 部分：室温试验方法》  （GB/T 228.1） | 断后伸长率 | 游标卡尺 |  |
| 《钢筋混凝土用钢材试验方法》（GB/T 28900） |
| 《钢筋混凝土用钢 第 1 部分：热轧光圆钢筋》（GB/T 1499.1） |
| 《钢筋混凝土用钢 第 2 部分：热轧带肋钢筋》（GB/T 1499.2） |
| 最大力下总延伸率 | 《钢筋混凝土用钢材试验方法》（GB/T 28900） | 最大力  总延伸率 | 游标卡尺 |  |
| 《金属材料 拉伸试验 第 1 部分：室温试验方法》  （GB/T 228.1） |
| 《钢筋混凝土用钢 第 1 部分：热轧光圆钢筋》（GB/T 1499.1） |
| 《钢筋混凝土用钢 第 2 部分：热轧带肋钢筋》（GB/T 1499.2） |
| 反向弯曲 | 《钢筋混凝土用钢材试验方法》（GB/T 28900） | 反向弯曲 | 拉力试验机或钢筋弯曲试验机、烘箱 |  |
| 《钢筋混凝土用钢 第 1 部分：热轧光圆钢筋》（GB/T 1499.1） |
| 《冷轧带肋钢筋》GB/T 13788-2017 |
| 《钢筋混凝土用钢 第 2 部分：热轧带肋钢筋》（GB/T 1499.2） |
| 重量偏差 | 《钢筋混凝土用钢 第 1 部分：热轧光圆钢筋》（GB/T 1499.1） | 重量偏差 | 台秤、钢卷尺或钢直尺 |  |
| 《钢筋混凝土用钢 第 2 部分：热轧带肋钢筋》（GB/T 1499.2） |
| 钢筋焊接 | 抗拉强度 | 《钢筋焊接接头试验方法标准》（JGJ/T 27） | 抗拉强度 | 拉力试验机 |  |
| 钢筋机械连接 | 抗拉强度 | 《钢筋机械连接技术规程》（JGJ107） | 极限抗拉强度 | 拉力试验机 |  |
| 最大力下  总延伸率 | 《钢筋机械连接技术规程》（JGJ107） | 最大力下总伸长率 | 万能试验机、游标卡尺 |  |
| 残余变形 | 《钢筋机械连接技术规程》（JGJ107） | 残余变形 | 万能试验机、电子引伸计 |  |
| 12 | 外加剂 | | 减水率 | 《混凝土外加剂》（GB8076） | 减水率 | 混凝土搅拌机、坍落度筒、钢尺 |  |
| 《普通混凝土拌和物性能试验方法标准》（GB/T50080） |
| pH 值 | 《混凝土外加剂匀质性试验方法》（GB/T8077） | pH值 | 酸度计、甘汞电极、玻璃电极、复合电极、分析天平 |  |
| 密度 | 《混凝土外加剂匀质性试验方法》（GB/T8077） | 密度 | 比重瓶、天平、干燥器、恒温设备 |  |
| 细度 | 《混凝土外加剂匀质性试验方法》（GB/T8077） | 细度 | 天平、烘箱、试验筛 |  |
| 《水泥细度检验方法 筛析法》（GB/T 1345） |
| 抗压强度比 | 《混凝土外加剂》（GB8076） | 抗压强度比 | 压力机 |  |
| 《混凝土物理力学性能试验方法标准》（GB/T50081） | 抗压强度 |
| 凝结时间  （差） | 《混凝土外加剂》（GB8076） | 凝结时间差 | 混凝土贯入阻力仪 |  |
| 《普通混凝土拌合物性能试验方法标准》（GB/T50080） | 凝结时间 |
| 含气量 | 《混凝土外加剂》（GB8076） | 含气量 | 含气量测定仪 |  |
| 《普通混凝土拌合物性能试验方法标准》（GB/T50080） |
| 固体含量 | 《混凝土外加剂匀质性试验方法》（GB/T8077） | 含固量 | 天平、烘箱 |  |
| 含水率 | 《混凝土外加剂匀质性试验方法》（GB/T8077） | 含水率 |  |
| 限制膨胀率 | 《混凝土膨胀剂》（GB/T23439） | 限制膨胀率 | 纵向限制器、限制膨胀率测定仪 |  |
| 泌水率比 | 《混凝土外加剂》（GB8076 ） | 泌水率比 | 量筒、吸液管 |  |
| 氯离子含量 | 《混凝土外加剂匀质性试验方法》（GB/T8077） | 氯离子含量 | 电位测定仪或酸度计、银电极或氯电极、甘汞电极、电磁搅拌器、分析天平 |  |
| 13 | 砂浆 | | 抗压强度 | 《建筑砂浆基本性能试验方法标准》（JGJ/T70） | 抗压强度 | 游标卡尺、压力试验机 |  |
| 《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》（JTG 3420） |
| 稠度 | 《建筑砂浆基本性能试验方法标准》（JGJ/T70） | 稠度 | 砂浆稠度仪 |  |
| 《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》（JTG 3420） |
| 保水率 | 《建筑砂浆基本性能试验方法标准》（JGJ/T70） | 保水率 | 电子秤 |  |
| 《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》（JTG 3420） | 保水性 |
| 拉伸粘结强度（抹灰、砌筑） | 《建筑砂浆基本性能试验方法标准》（JGJ/T70） | 拉伸粘结强度 | 游标卡尺、电子式万能机 |  |
| 《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》（JTG 3420） | 拉伸黏结强度 |
| 14 | 混凝土 | | 抗压强度 | 《混凝土物理力学性能试验方法标准》（GB/T50081） | 立方体试件抗压强度 | 压力试验机、游标卡尺、塞尺、游标量角器 |  |
| 《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》（JTG 3420） | 抗压强度 |
| 抗渗等级 | 《普通混凝土长期性能和耐久性能试验方法标准》（GB/T50082） | 抗水渗透性能 | 混凝土抗渗仪 |  |
| 《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》（JTG 3420） | 抗渗性 |
| 坍落度 | 《普通混凝土拌合物性能试验方法标准》（GB/T50080） | 拌合物的坍落度 | 坍落度仪 |  |
| 《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》（JTG 3420） | 坍落扩展度及扩展时间 |
| 氯离子含量 | 《混凝土外加剂匀质性试验方法》（GB/T 8077） | 拌合物氯离子含量 | 氯离子选择电极、饱和甘汞电极盐桥、酸度 计、恒电位仪、伏特计或电位差计，电位测量仪器等 |  |
| 《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》（JTG 3420） | 水泥氯离子含量 |
| 《混凝土中氯离子含量检测技术规程》（JGJ/T 322） |
| 15 | 防水材料及防水密封材料 | 防水卷材 | 可溶物含量 | 《建筑防水卷材试验方法 第 26 部分：沥青防水卷材 可溶物含量(浸涂材料含量)》（GB/T328.26） | 可溶物含量(浸涂材料含量) | 分析天平、索氏萃取器、鼓风烘箱、试验筛 |  |
| 拉力延伸率（或最大力时  延伸率） | 《建筑防水卷材试验方法 第8 部分： 沥青防水卷材 拉伸性能》（GB/T328.8） | 最大拉力 | 拉伸试验机、夹具、伸长计 |  |
| 《建筑防水卷材试验方法 第9 部分： 高分子防水卷材 拉伸性能》（GB/T328.9） |
| 《建筑防水卷材试验方法 第8 部分： 沥青防水卷材 拉伸性能》（GB/T328.8） | 最大拉力时延伸率 |
| 《建筑防水卷材试验方法 第9 部分： 高分子防水卷材 拉伸性能》（GB/T328.9） | 最大拉力时延伸率/断裂延伸率 |
| 低温柔度 | 《建筑防水卷材试验方法 第 14 部分：沥青防水卷材 低温柔性》（GB/T328.14） | 低温柔性/低温柔度 | 低温箱、卷材低温柔度测试仪 |  |
| 《建筑防水卷材试验方法 第 15 部 分：高分子防水卷材 低温弯折性》（GB/T 328.15） | 低温弯折（性） | 低温箱、低温弯折仪 |
| 《高分子防水材料 第 1 部分:片材》（GB/T 18173.1） |
| 热老化后低温柔度 | 《建筑防水卷材试验方法 第 14 部分：沥青防水卷材 低温柔性》（GB/T328.14） | 热老化后低温柔度/低温柔性 | 烘箱、低温箱、卷材低温柔度测试仪 |  |
| 《建筑防水材料老化试验方法》（GB/T 18244） |
| 《建筑防水卷材试验方法 第 15部分：高分子防水卷材 低温弯折性》（GB/T 328.15） |
| 不透水性 | 《建筑防水卷材试验方法 第 10 部分：沥青和高分子防水卷材 不透水性》（GB/T 328.10） | 不透水性 | 不透水仪 |  |
| 《高分子防水材料 第 1 部分：片材》（GB/T 18173.1） |
| 《建筑防水卷材试验方法 第 10 部分：沥青和高分子防水卷材 不透水性》（GB/T 328.10） |
| 耐热度 | 《建筑防水卷材试验方法 第 11 部分：沥青防水卷材 耐热性》（GB/T328.11） | 耐热性/耐热度 | 读数放大镜、悬挂装置、烘箱 |  |
| 《建筑防水卷材试验方法 第 11 部分：沥青防水卷材 耐热性》（GB/T 328.11） |
| 断裂拉伸强度 | 《建筑防水卷材试验方法 第8 部分： 沥青防水卷材 拉伸性能》（GB/T328.8） | 拉伸性能 | 拉伸试验机 |  |
| 《高分子防水材料 第 1 部分：片材》GB/T 18173.1 |
| 《建筑防水卷材试验方法 第9 部分： 高分子防水卷材 拉伸性能》（GB/T328.9） |
| 《硫化橡胶或热塑性橡胶 拉伸应力应变性能的测定》  （GB/T 528） | 断裂拉伸强度 | 测厚仪、拉伸试验机 |
| 断裂伸长率 | 《建筑防水卷材试验方法 第8 部分： 沥青防水卷材 拉伸性能》（GB/T328.8） | 拉伸性能 | 引伸计、拉伸试验机 |  |
| 《高分子防水材料 第 1 部分：片材》（GB/T 18173.1） |
| 《建筑防水卷材试验方法 第9 部分： 高分子防水卷材 拉伸性能》（GB/T328.9） |
| 《硫化橡胶或热塑性橡胶 拉伸应力应变性能的测定》  （GB/T 528） | 拉断伸长率 |
| 撕裂强度 | 《建筑防水卷材试验方法 第 18 部分：沥青防水卷材 撕裂性能（钉杆法）》》（GB/T 328.18） | 撕裂性能(钉杆法) | 裤型试样裁刀、直角形试样裁刀、新月形试样裁刀、割口器、拉力试验机、加持器 |  |
| 《建筑防水卷材试验方法 第 19 部分：高分子防水卷材 撕裂性能》（GB/T 328.19） | 撕裂性能 |
| 《硫化橡胶或热塑性橡胶撕裂强度的测定（裤形、直角形和新月形试样）》（GB/T 529） | 撕裂强度 |
| 防水涂料 | 固体含量 | 《建筑防水涂料试验方法》（GB/T16777） | 固体含量 | 天平、电热鼓风干燥箱、培养皿 |  |
| 拉伸强度 | 《建筑防水涂料试验方法》（GB/T16777） | 拉伸性能 | 测厚仪、拉伸试验机 |
| 耐热性 | 《建筑防水涂料试验方法》（GB/T16777） | 耐热性/耐热度 | 电热鼓风干燥箱 |
| 低温柔性 | 《建筑防水涂料试验方法》（GB/T16777） | 低温弯折性 / 低温柔性 | 低温箱 |
| 不透水性 | 《建筑防水涂料试验方法》（GB/T16777） | 不透水性 | 不透水仪 |
| 断裂伸长率 | 《建筑防水涂料试验方法》（GB/T16777） | 拉伸性能 | 引伸计、拉伸试验机 |
| 16 | 水 | | 氯离子含量 | 《混凝土用水标准》（JGJ63） | 氯化物 | 移液管、棕色滴定管 |  |
| 《水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法》（GB/T 11896） |
| 8 | 道路工程 | 1 | 沥青混合料路面 | | 厚度 | 《公路路基路面现场测试规程》（JTG 3450） | 厚度 | 路面取芯机、游标卡尺 |  |
| 压实度 | 《公路路基路面现场测试规程》（JTG 3450） | 压实度 | 路面取芯机、游标卡尺、静水天平 |
| 弯沉值 | 《公路路基路面现场测试规程》（JTG 3450） | 承载能力 | 贝克曼梁、百分表 |
| 2 | 基层及底基层 | | 厚度 | 《公路路基路面现场测试规程》（JTG 3450） | 厚度 | 路面取芯机、游标卡尺 |  |
| 压实度 | 《公路路基路面现场测试规程》（JTG 3450） | 压实度 | 灌砂仪、电子称 |
| 弯沉值 | 《公路路基路面现场测试规程》（JTG 3450） | 承载能力 | 贝克曼梁、百分表 |
| 3 | 土路基 | | 弯沉值 | 《公路路基路面现场测试规程》（JTG 3450） | 承载能力 | 贝克曼梁、百分表 |  |
| 压实度 | 《公路路基路面现场测试规程》（JTG 3450） | 压实度 | 灌砂筒、电子称、环刀、电子天平 |
| 9 | 桥梁与地下工程 | 1 | 桥梁结构与构件 | | 静态应变  （应力） | 《城市桥梁检测与评定技术规范》（CJJ/T233） | 应变(应力) | 电阻式变传感器、静态应变采集系统 |  |
| 《公路桥梁荷载试验规程》（JTG/TJ21-01） |
| 《建筑与桥梁结构监测技术规范》（GB 50982） | 振弦式应变传感器、振弦式数据采集系统 |
| 《公路桥梁施工监控技术规程》（JTG/T 3650-01） |
| 动态应变  （应力） | 《公路桥梁荷载试验规程》（JTG/TJ21-01） | 动应变 | 电阻式应变传感器、动态应变采集系统 |  |
| 《工程测量标准》（GB 50026） |
| 位移 | 《城市桥梁检测与评定技术规范》（CJJ/T233） | 变位、位移、沉降、墩台与基础变位、挠度(变形) | 百分表、电子位移计、位移采集系统 |  |
| 《工程测量标准》（GB 50026） | 施工测量 |
| 《公路桥梁荷载试验规程》（JTG/TJ21-01） | 位移、挠度(变形) | 百分表、电子位移计、位移采集系统 |
| 《建筑与桥梁结构监测技术规范》（GB 50982） | 基础沉降、变形、位移 | 百分表、电子位移计、位移采集系统、水准仪、全站仪 |
| 《公路桥梁施工监控技术规程》（JTG/T 3650-01） | 水准仪、全站仪 |
| 《公路桥梁结构安全监测技术规范》（JT/T 1037） | 位移 | 电子位移计、位移采集系统 |
| 模态参数  （频率、振型、阻尼比） | 《城市桥梁检测与评定技术规范》（CJJ/T233） | 自振特性(自振频率、阻尼比和振型) | 测振传感器（拾振器）、动力测试系统及模态分析系统 |  |
| 《公路桥梁荷载试验规程》（JTG/TJ21-01） |
| 《建筑与桥梁结构监测技术规范》（GB 50982） | 动力特性(自振频率、振型及阻尼比) |
| 索力 | 《城市桥梁检测与评定技术规范》（CJJ/T233） | 索力 | 索力仪 |  |
| 《公路工程质量检验评定标准 第一册 土建工程》（JTG F80/1） |
| 《城市桥梁工程施工与质量验收规范》（CJJ 2） |
| 《公路桥梁荷载试验规程》（JTG/TJ21-01） |
| 《公路桥梁施工监控技术规程》（JTG/T 3650-01） |
| 承载能力 | 《城市桥梁检测与评定技术规范》（CJJ/T233） | 承载能力 | 回弹仪、碳化深度测量仪、钢筋探测仪、钢筋锈蚀仪、混凝土电阻率仪、氯离子含量测试 仪、测振传感器（拾振器）、放大器及信号采集与分析仪器 |  |
| 《公路桥梁承载能力检测评定规程》（JTG/T J21） |
| 《混凝土结构现场检测技术标准》（GB/T50784） | 结构构件承载力 | 电子位移计、位移采集系统 |
| 桥梁线形 | 《城市桥梁检测与评定技术规范》（CJJ/T233） | 结构线形 | 水准仪 |  |
| 《公路桥梁承载能力检测评定规程》（JTG/T J21） | 桥梁几何形态 |
| 《工程测量标准》（GB 50026） | 施工测量 |
| 《公路桥梁施工监控技术规程》（JTG/T 3650-01） | 线形 |
| 动态挠度 | 《城市桥梁检测与评定技术规范》（CJJ/T233） | 动态变位 | 电子位移计、位移动态采集系统 |  |
| 《公路桥梁承载能力检测评定规程》（JTG/T J21-01） | 动挠度、动位移 |
| 《建筑与桥梁结构监测技术规范》（GB50982） |
| 《公路桥梁施工监控技术规程》（JTG/T 3650-01） |
| 《公路桥梁结构监测技术规范》（JT/T 1037） |
| 《公路桥梁荷载试验规程》（JTG/TJ21-01） |
| 静态挠度 | 《城市桥梁检测与评定技术规范》（CJJ/T233） | 位移 | 百分表、电子位移计、位移采集系统 |  |
| 《公路桥梁承载能力检测评定规程》（ JTG/T J21-01） | 变位、位移、挠度 |
| 《混凝土结构试验方法标准》（GB/T 50152） | 位移及变形的量测 |
| 《建筑与桥梁结构监测技术规范》（GB50982） | 变位、位移、挠度 |
| 《公路桥梁施工监控技术规程》（JTG/T 3650-01） |
| 《公路桥梁结构监测技术规范》（JT/T 1037） |
| 《公路桥梁荷载试验规程》（JTG/TJ21-01） |
| 结构尺寸 | 《公路桥梁承载能力检测评定规程》（JTG/T J21-01） | 构件长度与截面尺寸 | 钢尺、钢卷尺、激光测距仪 |  |
| 《城市桥梁检测与评定技术规范》（CJJ/T233） | 结构几何参数 |
| 轴线偏位 | 《城市桥梁工程施工与质量验收规范》（CJJ2） | 轴线偏位 | 经纬仪或全站仪 |  |
| 《工程测量标准》（GB 50026） | 量测 |
| 《公路桥梁施工监控技术规程》（JTG/T 3650-01） |
| 竖直度 | 《城市桥梁工程施工与质量验收规范》（CJJ2） | 垂直度 | 经纬仪或全站仪 |  |
| 《工程测量标准》（GB 50026） |
| 《混凝土结构现场检测技术标》（GB/T50784） |
| 《公路桥梁施工监控技术规程》（JTG/T 3650-01） |
| 混凝土强度（回弹法） | 《回弹法检测混凝土抗压强度技术规程》(JGJ/T23) | 混凝土抗压强度 | 回弹仪、钢砧、碳化测定仪 |  |
| 《混凝土结构现场检测技术标准》（GB/T 50784） |
| 《高强混凝土强度检测技术规程》（JGJ/T294） |
| 混凝土强度（钻芯法） | 《钻芯法检测混凝土强度技术规程》（JGJ/T384） | 混凝土抗压强度 | 钻芯机、压力试验机 |  |
| 混凝土强度（回弹- 钻芯综合法） | 《回弹法检测混凝土抗压强度技术规程》(JGJ/T23) | 结构实体混凝土强度 | 回弹仪、钢砧、碳化测定仪、钻芯机、压力试验机 |  |
| 混凝土强度（超声回  弹综合法） | 《超声回弹综合法检测混凝土抗压强度技术规程》(T/CECS 02) | 混凝土抗压强度 | 回弹仪、钢砧、碳化测定仪、混凝土超声波检测仪 |  |
| 混凝土碳  化深度 | 《回弹法检测混凝土抗压强度技术规程》(JGJ/T23) | 混凝土碳化深度 | 酚酞试剂、碳化深度测量仪 |  |
| 钢筋位置及保护层厚度 | 《混凝土中钢筋检测技术标准》（JGJ/T 152） | 混凝土保护层厚度、钢筋间距 | 钢筋探测仪 |  |
| 《混凝土结构现场检测技术标准》（GB/T50784） |
| 氯离子含量 | 《建筑结构检测技术标准》（GB/T 50344） | 混凝土中氯离子含量 | 天平、酸度计或电位计、银电极或氯电极、电磁搅拌器、电振荡 器、滴定管、移液管、三角瓶、烧杯、箱式电阻炉、方孔筛、干燥箱、磁铁、快速定量滤纸、干燥器等 |  |
| 《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》（JTG3420） |
| 《混凝土中氯离子含量检测技术规程》（JGJ/T 322） |
| 2 | 隧道主体结构 | | 断面尺寸 | 《公路隧道施工技术规范》（JTG/T3660） | 断面尺寸 | 激光断面仪 |  |
| 《公路工程质量检验评定标准 第一册 土建工程》（JTG F80/1） | 量测 |
| 《工程测量标准》（GB50026） | 断面尺寸 |
| 《公路隧道检测规程》（T/CECSG:J60） | 隧道断面 |
| 锚杆拉拔力 | 《公路隧道施工技术规范》（JTG/T3660） | 锚杆拔力 | 锚杆拉拔仪 |  |
| 《公路工程质量检验评定标准 第一册 土建工程》（JTG F80/1） |
| 《岩土锚杆与喷射混凝土支护工程技术规范》（GB50086） |
| 《公路隧道检测规程》（T/CECSG:J60） | 锚杆抗拔力 |
| 衬砌厚度 | 《雷达法检测混凝土结构技术标准》（JGJ/T 456） | 层厚检测 | 地质雷达  钢尺 |  |
| 《公路隧道养护技术规范》（JTGH12） | 衬砌厚度 |
| 《公路工程质量检验评定标准 第一册 土建工程》（JTG F80/1） |
| 《公路隧道检测规程》（T/CECS G:J60） | 二次衬砌厚度 |
| 衬砌及背后密实状况 | 《雷达法检测混凝土结构技术标准》（JGJ/T 456） | 内部缺陷检测 | 地质雷达 |  |
| 《公路隧道养护技术规范》（JTGH12） |
| 《公路工程质量检验评定标准 第一册 土建工程》（JTG F80/1） |
| 《公路隧道检测规程》（T/CECSG:J60） | 衬砌背后空洞 |
| 墙面平整度 | 《公路隧道施工技术规范》（JTG/T3660） | 墙面平整度 | 靠尺、直尺、塞尺 |  |
| 《公路工程质量检验评定标准 第一册 土建工程》（JTG F80/1） | 量测 |
| 《公路隧道检测规程》（T/CECSG:J60） | 衬砌墙面平整度 |
| 钢筋网格尺寸 | 《公路隧道施工技术规范》（JTG/T3660） | 钢筋网格尺寸 | 钢尺、钢卷尺、钢筋探测仪 |  |
| 《公路工程质量检验评定标准 第一册 土建工程》（JTG F80/1） | 钢筋间距、混凝土保护层厚度 |
| 《混凝土结构现场检测技术标准》（GB/T50784） |
| 锚杆长度 | 《锚杆锚固质量无损检测技术规程》（JGJ/T182） | 锚杆长度 | 采集器、激振器、接收传感器 |  |
| 《公路工程质量检验评定标准 第一册 土建工程》（JTG F80/1） |
| 《公路隧道检测规程》（T/CECSG:J60） |
| 锚杆锚固  密实度 | 《锚杆锚固质量无损检测技术规程》（JGJ/T182） | 锚固密实度 | 采集器、激振器、接收传感器 |  |
| 《岩土锚杆与喷射混凝土支护工程技术规范》（GB50086） |
| 《公路隧道施工技术规范》（JTG/T3660） |
| 管片几何尺寸 | 《预制混凝土衬砌管片》（GB/T22082） | 尺寸偏差  (宽度、厚度) | 钢尺、游标卡尺 |  |
| 《盾构隧道管片质量检测技术标准》（CJJ/T 164） | 管片尺寸(钢筋保护层厚度) | 钢筋探测仪 |
| 错台 | 《公路隧道检测规程》（T/CECSG:J60） | 路面错台 | 直尺 |  |
| 《公路工程质量检验评定标准 第一册 土建工程》（JTG F80/1） |
| 《盾构法隧道施工及验收规范》》（GB50446） | 衬砌环内、环间  错台 | 靠尺、直尺 |
| 椭圆度 | 《盾构法隧道施工及验收规范》（GB50446） | 衬砌环椭圆度 | 激光断面仪 |  |
| 《工程测量标准》（GB 50026） | 测量 |
| 混凝土强度（回弹法） | 《回弹法检测混凝土抗压强度技术规程》（JGJ/T23） | 混凝土抗压强度 | 回弹仪、酚酞试剂、碳化深度测量仪 |  |
| 《混凝土结构现场检测技术标准》（GB/T 50784） |
| 《高强混凝土强度检测技术规程》（JGJ/T294） |
| 《公路隧道检测规程》（T/CECSG:J60） |
| 混凝土强度（钻芯法） | 《钻芯法检测混凝土强度技术规程》（JGJ/T384） | 混凝土抗压强度 | 钻芯机、压力试验机 |  |
| 混凝土强度（回弹- 钻芯综合法） | 《混凝土结构工程施工质量验收规范》(GB 50204) | 结构实体混凝土强度 | 回弹仪、钢砧、碳化测定仪、钻芯机、压力试验机 |  |
| 混凝土强度（超声回弹综合法） | 《超声回弹综合法检测混凝土抗压强度技术规程》(T/CECS 02) | 混凝土抗压强度 | 回弹仪、混凝土超声波检测仪 |  |
| 钢筋位置及保护层厚度 | 《混凝土中钢筋检测技术标准》（JGJ/T 152） | 混凝土保护层厚度 | 钢筋探测仪 |  |
| 《混凝土结构现场检测技术标准》（GB/T50784） | 钢筋间距 |

备注：1、检测参数对应的依据标准发生变更的，按最新标准实施；2、表中“/”表示“或”。