河北省建设工程质量检测机构资质条件

（征求意见稿）

为加强建设工程质量检测（以下简称质量检测）管理，根据《建设工程质量管理条例》、《建设工程质量检测管理办法》、《建设工程质量检测机构资质标准》以及我省实施细则，制定建设工程质量检测机构（以下简称检测机构）资质条件。

## 一、总则

（一）本资质条件包括检测机构资历及信誉、主要人员、检测设备及场所、管理水平等内容（见附件1：主要人员配备表；附件2：专项资质工作场所配备表；附件3：检测专项及检测能力表）。

（二）检测机构资质分为二个类别：

1.综合资质

综合资质是指包括全部专项资质的检测机构资质。

2.专项资质

专项资质包括：建筑材料及构配件、主体结构及装饰装修、钢结构、地基基础、建筑节能、建筑幕墙、市政工程材料、道路工程、桥梁及地下工程等9个检测机构专项资质。

（三）检测机构资质不分等级。

## 二、标准

（四）综合资质

1.资历及信誉

（1）有独立法人资格的企业、事业单位，或依法设立的合伙企业，且均具有 15 年以上质量检测经历。

（2）具有建筑材料及构配件（或市政工程材料）、主体结构及装饰装修、建筑节能、钢结构、地基基础5个专项资质和其它2 个专项资质。

（3）具备9 个专项资质全部必备检测参数。

（4）社会信誉良好，近 3 年未发生过一般及以上工程质量安全责任事故。

2.主要人员

（1）技术负责人应具有工程类专业正高级技术职称，质量负责人应具有工程类专业高级及以上技术职称，且均具有 8 年以上质量检测工作经历。报告批准人应具有工程类专业中级及以上技术职称，且具有5年以上质量检测工作经历。主体结构及装饰装修、钢结构、地基基础、桥梁及地下工程领域，其报告批准人中至少应有1名相应的注册人员。

（2）注册结构工程师不少于4名（其中，一级注册结构工程师不少于2名），注册土木工程师（岩土）不少于2名，且均具有2年以上质量检测工作经历。

（3）技术人员不少于150人，其中具有3年以上质量检测工作经历的工程类专业中级及以上技术职称人员不少于60人、工程类专业高级及以上技术职称人员不少于30人。检测、审核、报告批准人员应覆盖全部9个专项资质的必备检测参数和申报的各可选参数；各必备检测参数对应的报告批准人不少于2名。

3.检测设备及场所

（1）质量检测设备设施齐全，检测仪器设备功能、量程、精度，配套设备设施满足 9 个专项资质全部必备检测参数和具有的各可选参数的要求；配置必要的标准物质或标准试块，标准物质应有定值证书或能溯源到国际单位制；仪器设备均应为自有资产；仪器设备中属于计量器具的，应通过检定、校准、自检、自校等方式进行量值溯源，并符合相关要求。

（2）有满足工作需要的固定工作场所（含检测场所），工作场所总面积不少于4500m2，检测场所面积不少于2500m2。

4.管理水平

（1）有完善的组织机构和质量管理体系，并满足《检测和校准实验室能力的通用要求》GB/T 27025要求。涉及多个检测场所的，质量管理体系应覆盖全部场所。

（2）有完善的信息化管理系统，检测业务受理、检测数据采集、检测信息上传、检测报告出具、检测档案管理等质量检测活动全过程可追溯。

（五）专项资质

1.资历及信誉

（1）有独立法人资格的企业、事业单位，或依法设立的合伙企业。

（2）主体结构及装饰装修、钢结构、地基基础、建筑幕墙、道路工程、桥梁及地下工程等6项专项资质，应当具有3年以上质量检测经历。

（3）具备所申请专项资质的全部必备检测参数。

（4）社会信誉良好，近 3 年未发生过一般及以上工程质量安全责任事故。

2.主要人员

（1）技术负责人应具有工程类专业高级及以上技术职称，质量负责人应具有工程类专业中级及以上技术职称，且均具有 5 年以上质量检测工作经历。报告批准人应具有工程类专业中级及以上技术职称、3年以上质量检测工作经历。有执业注册人员要求的资质，其报告批准人中至少应有1名相应的注册人员。

（2）主要人员数量不少于《主要人员配备表》规定要求。

3.检测设备及场所

（1）质量检测设备设施基本齐全，检测设备仪器功能、量程、精度，配套设备设施满足所申请专项资质的全部必备检测参数和具有的各可选参数的要求；配置必要的标准物质或标准试块，标准物质应有定值证书或能溯源到国际单位制；仪器设备均应为自有资产；仪器设备中属于计量器具的，应通过检定、校准、自检、自校等方式进行量值溯源，并符合相关要求。

（2）有满足工作需要的固定工作场所（含检测场所），场所面积满足《专项资质工作场所配备表》（附件2）的要求。申请多项资质的，检测场所按照资质条件要求累计计算。

4.管理水平

（1）有完善的组织机构和质量管理体系，有健全的技术、档案等管理制度，并满足《检测和校准实验室能力的通用要求》GB/T 27025要求。涉及多个检测场所的，质量管理体系应覆盖全部场所。

（2）有信息化管理系统，质量检测活动全过程可追溯。

## 三、业务范围

（六）综合资质

承担全部专项资质中已取得检测参数的检测业务。

（七）专项资质

承担所取得专项资质范围内已取得检测参数的检测业务。

## 四、附则

（八）本资质条件中的技术人员是指从事检测试验、检测数据处理、检测报告出具和检测活动技术管理的人员。其资格应满足以下条件之一：（1）理工科大专及以上学历且具有一年以上检测工作经历；（2）具备工程类专业技术职称；（3）取得国家建设工程质量检测员职业资格。

（九）本资质条件规定的人员应不超过法定退休年龄。检测机构应与技术人员签订劳动合同并按规定缴纳社保。属于上级单位（含企业和事业单位）下属检测机构的，其技术人员的劳动合同和社保可由上级单位管理。

（十）已按照原资质标准取得建设工程质量检测机构资质的检测机构按资质条件申请重新核定时，不考核检测机构检测经历。

（十一）对于无检测机构的偏远县（市、区），登记地址在本县（市、区）的申请人申请检测机构资质时，经省住房和城乡建设主管部门同意，可以适当降低其申请专项资质中主要人员数量标准，但建筑材料及构配件、建筑节能、市政工程材料3个专项资质，技术人员不少于15人，其中工程类专业中级及以上技术职称人员不少于3人；主体结构及装饰装修、钢结构、地基基础、建筑幕墙、道路工程、桥梁及地下工程6个专项资质，技术人员不少于12人，其中工程类专业中级及以上技术职称人员不少于3人，工程类专业高级及以上技术职称人员不少于1人。

上述检测机构仅可在登记地址所在县（市、区）行政区域内承揽检测业务。

（十二）因国家强制性规范或相关施工验收标准要求，需由检测机构完成检测的进场复试或实体检验等检测参数，如未列入附件3的，均视为相应专项资质的可选参数。

（十三）本资质条件中的“以上”、“不少于”均含本数。

附件：1.主要人员配备表

2.专项资质工作场所配备表

3.检测专项及检测能力表

附件1

主要人员配备表

| 序号 | 专项资质  类别 | 主要人员 | |
| --- | --- | --- | --- |
| 注册人员 | 技术人员 |
| 1 | 建筑材料及构配件 | 无 | 不少于 20 人，其中具有 3 年以上质量检测工作经历的工程类专业中级及以上技术职称人员不少于 4 人。 |
| 2 | 主体结构及装饰装修 | 不少于 1 名二级注册结构工程师,且具有 2 年以上质量检测工作经历。 | 不少于 15 人，其中具有 3 年以上质量检测工作经历的工程类专业中级及以上技术职称人员不少于 4 人、工程类专业高级及以上技术职称人员不少于 2 人。 |
| 3 | 钢结构 | 不少于 1 名二级注册结构工程师，且具有 2 年以上质量检测工作经历。 | 不少于 15 人，其中具有 3 年以上质量检测工作经历的工程类专业中级及以上技术职称人员不少于 4 人、工程类专业高级及以上技术职称人员不少于 2 人。 |
| 4 | 地基基础 | 不少于 1 名注册土木工程师（岩土），且具有 2 年以上质量检测工作经历。 | 不少于 15 人，其中具有 3 年以上质量检测工作经历的工程类专业中级及以上技术职称人员不少于 4 人、工程类专业高级及以上技术职称人员不少于 2 人。 |
| 5 | 建筑节能 | 无 | 不少于 20 人，其中具有 3 年以上质量检测工作经历的工程类专业中级及以上技术职称人员不少于 4 人。 |
| 6 | 建筑幕墙 | 无 | 不少于 15 人，其中具有 3 年以上质量检测工作经历的工程类专业中级及以上技术职称人员不少于 4 人、工程类专业高级及以上技术职称人员不少于 2 人。 |
| 7 | 市政工程  材料 | 无 | 不少于 20 人，其中具有 3 年以上质量检测工作经历的工程类专业中级及以上技术职称人员不少于 4 人。 |
| 8 | 道路工程 | 无 | 不少于 15 人，其中具有 3 年以上质量检测工作经历的工程类专业中级及以上技术职称人员不少于 4 人、工程类专业高级及以上技术职称人员不少于 2 人。 |
| 9 | 桥梁及地下工程 | 不少于 1 名一级注册结构工程师、1 名注册土木工程师（岩土），且具有 2 年以上质量检测工作经历。 | 不少于 15 人，其中具有 3 年以上质量检测工作经历的工程类专业中级及以上技术职称人员不少于 4 人、工程类专业高级及以上技术职称人员不少于 2 人。 |

附件2

专项资质工作场所配备表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 专项资质类别 | 检测场所  面积/m2 | 工作场所  总面积/m2 |
| 1 | 建筑材料及构配件 | 800 | 960 |
| 2 | 主体结构及装饰装修 | 300 | 420 |
| 3 | 钢结构 | 180 | 300 |
| 4 | 地基基础 | 180（含库房） | 300 |
| 5 | 建筑节能 | 300 | 460 |
| 6 | 建筑幕墙 | 180 | 300 |
| 7 | 市政工程材料 | 600 | 760 |
| 8 | 道路工程 | 180 | 300 |
| 9 | 桥梁及地下工程 | 180 | 300 |

注：1.同时具有建筑材料及构配件、市政工程材料2个专项资质的或者同时具有建筑材料及构配件、建筑节能2个专项资质的，检测场所面积≥1000m2，工作场所总面积≥1160m2；

2.同时具有主体结构及装饰装修、钢结构2个专项资质的，检测场所面积≥400m2，工作场所总面积≥520m2；

3.同时具有建筑材料及构配件、市政工程材料、建筑节能3个专项资质的，检测场所面积≥1500m2，工作场所总面积≥1820m2。

附件3

检测专项及检测能力表

| 序号 | 检测 专项 | 编号 | 检测项目 | 必备检测参数 | 可选检测参数 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 一 | 建筑材料及构配件 | 1 | 水泥 | 凝结时间、安定性、胶砂强度、氯离子含量 | 保水率、氧化镁含量、碱含量、三氧化硫含量 |
| 2 | 钢筋（含焊接与机械连接） | 屈服强度、抗拉强度、断后伸长率、最大力下总延伸率、反向弯曲、重量偏差、残余变形 | 弯曲性能 |
| 3 | 骨料、集料 | 细骨料：颗粒级配、含泥量、泥块含量、亚甲蓝值与石粉含量（人工砂）、压碎指标（人工砂）、氯离子含量 | 表观密度、吸水率、坚固性、碱活性、硫化物和硫酸盐含量、轻物质含量、有机物含量、贝壳含量 |
| 粗骨料：颗粒级配、含泥量、泥块含量、压碎值指标、针片状颗粒含量 | 坚固性、碱活性、表观密度、堆积密度、空隙率 |
| 轻集料：/ | 筒压强度、堆积密度、吸水率、粒型系数、筛分析 |
| 4 | 砖、砌块、瓦、墙板 | 抗压强度、抗折强度 | 干密度、吸水率、抗渗性能、抗弯曲性能（或承载力）、耐急冷急热性、抗冲击性能、抗弯破坏荷载、吊挂力、抗冻性能 |
| 5 | 混凝土及拌合用水 | 抗压强度、抗渗等级、坍落度、氯离子含量、拌合用水（氯离子含量） | 限制膨胀率、抗冻性能、表观密度、含气量、凝结时间、抗折强度、劈裂抗拉强度、静力受压弹性模量、抑制碱-骨料反应有效性、碱含量、配合比设计、拌合用水（pH 值、硫酸根离子含量、不溶物含量、可溶物含量） |
| 6 | 混凝土外加剂 | 减水率、pH 值、密度（或细度）、抗压强度比、凝结时间（差）、含气量、固体含量（或含水率）、限制膨胀率、泌水率比、氯离子含量 | 相对耐久性指标、含气量 1h 经时变化量（坍落度、含气量）、硫酸钠含量、收缩率比、碱含量 |
| 7 | 混凝土掺合料 | 细度、烧失量、需水量比、比表面积、活性指数、流动度比、氯离子含量 | 含水率、三氧化硫含量、放射性 |
| 8 | 砂浆 | 抗压强度、稠度、保水率、拉伸粘结强度（抹灰、砌筑） | 分层度、配合比设计、凝结时间、抗渗性能 |
| 9 | 土 | 最大干密度、最优含水率、压实系数 | / |
| 10 | 防水材料及防水密封材料 | 防水卷材：可溶物含量、拉力、延伸率（或最大力时延伸率）、低温柔度、热老化后低温柔度、不透水性、耐热度、断裂拉伸强度、断裂伸长率、撕裂强度 | 接缝剥离强度、搭接缝不透水性 |
| 防水涂料：固体含量、拉伸强度、耐热性、低温柔性、不透水性、断裂伸长率 | 涂膜抗渗性、浸水 168h 后拉伸强度 、浸水 168h 后断裂伸长率、耐水性、抗压强度、抗折强度、粘结强度、抗渗性 |
| 防水密封材料及其他防水材料：/ | 耐热性、低温柔性、拉伸粘结性、施工度、表干时间、挤出性、弹性恢复率、浸水后定伸粘结性、流动性、单位面积质量、膨润土膨胀指数、渗透系数、滤失量、拉伸强度、撕裂强度、硬度、7d 膨胀率、最终膨胀率、耐水性、体积膨胀倍率、压缩永久变形、低温弯折、剥离强度、浸水 168h 后的剥离强度保持率、拉力、延伸率、固体含量、7d 粘结强度、7d 抗渗性、拉伸模量、定伸粘结性、断裂伸长率、剪切性能、剥离性能 |
| 11 | 瓷砖及石材 | 吸水率、弯曲强度 | 抗冻性（耐冻融性）、放射性 |
| 12 | 塑料及金属管材\* | 塑料管材：/ | 静液压强度、落锤冲击试验、外观质量、截面尺寸、纵向回缩率、交联度、熔融温度、简支梁冲击、炭黑分散度、炭黑含量、拉伸屈服应力、密度、爆破压力、管环剥离力、熔体质量流动速率、氧化诱导时间、维卡软化温度、热变形温度、拉伸断裂伸长率、拉伸弹性模量、拉伸强度、灰分、烘箱试验、坠落试验 |
| 金属管材：/ | 屈服强度、抗拉强度、伸长率、厚度偏差、截面尺寸 |
| 13 | 预制混凝土构件\* | / | 承载力、挠度、裂缝宽度、抗裂检验、外观质量、构件尺寸、保护层厚度、表面粗糙度 |
| 14 | 预应力钢绞线\* | / | 整根钢绞线最大力、最大力总伸长率、抗拉强度、0.2%屈服力、弹性模量、松弛率 |
| 15 | 预应力混凝土用锚具夹具及连接器\* | / | 外观质量、尺寸、静载锚固性能、疲劳荷载性能、硬度 |
| 16 | 预应力混凝土用波纹管\* | 金属波纹管：/ | 外观质量、尺寸、局部横向荷载、弯曲后抗渗漏性能 |
| 塑料波纹管：/ | 环刚度、局部横向载荷、纵向载荷、柔韧性、抗冲击性能、拉伸性能、拉拔力、密封性 |
| 17 | 材料中有害物质\* | / | 放射性、游离甲醛、VOC、苯、甲苯、二甲苯、乙苯、游离甲苯二异氰酸酯（TDI）、氨 |
| 18 | 建筑消能减震装置\* | 位移相关型阻尼器：/ | 屈服承载力、弹性刚度、设计承载力、延性系数、滞回曲线面积、极限位移、极限承载力 |
| 速度相关型阻尼器：/ | 最大阻尼力、阻尼力与速度相关规律、滞回曲线、极限位移 |
| 19 | 建筑隔震装置\* | 叠层橡胶隔震支座：/ | 竖向压缩刚度、竖向变形性能、竖向极限压应力、当水平位移为支座内部橡胶直径 0.55 倍状态时的极限压应力、竖向极限拉应力、竖向拉伸刚度、侧向不均匀变形、水平等效刚度、屈服后水平刚度、等效阻尼比、屈服力、水平极限变形能力 |
| 建筑摩擦摆隔震支座：/ | 竖向压缩变形、竖向承载力、静摩擦系数、动摩擦系数、屈服后刚度、极限剪切变形 |
| 20 | 铝塑复合板\* | / | 剥离强度 |
| 21 | 木材料及构配件\* | / | 含水率、弹性模量、静曲强度、钉抗弯强度 |
| 22 | 加固材料\* | / | 抗拉强度、抗剪强度、正拉粘结强度、抗拉强度标准值（纤维复合材）、弹性模量（纤维复合材）、极限伸长率（纤维复合材）、不挥发物含量(结构胶粘剂)、耐湿热老化性能(结构胶粘剂)、单位面积质量（纤维织物）、纤维体积含量（预成型板）、 K 数（碳纤维织物） |
| 23 | 焊接材料\* | / | 抗拉强度、屈服强度、断后伸长率、化学成分 |
| 24 | 装饰涂料\* | / | 施工性、涂膜外观、干燥时间（表干）、低温稳定性、耐洗刷性、耐碱性、耐水性 |
| 25 | 电线电缆\* | / | 标志、外径、导体电阻、电压试验、绝缘电阻、绝缘厚度、绝缘老化前拉力试验、绝缘和护套机械性能、单根绝缘电线垂直燃烧试验、不延燃试验 |
| 26 | 开关插座\* | / | 标志、绝缘电阻、分断容量、通断能力、爬电距离和电气间隙、防触电保护、温升、机械强度、正常操作、拔出插头所需的力、绝缘材料的耐非正常热和耐燃 |
| 27 | 石膏板\* | / | 断裂荷载、吸水率、面密度、单位面积质量、表面吸水量、含水率 |
| 28 | 轻钢龙骨\* | / | 静载试验、抗冲击试验 |
| 29 | 建筑门窗\* |  | 气密性能、水密性能、抗风压性能、型材焊接角强度 |
| 二 | 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 | 混凝土强度（回弹法/钻芯法/回弹-钻芯综合法/超声回弹综合法等）、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）、砖强度（回弹法） | 砌体抗压强度（原位轴压法/扁顶法）、砌体抗剪强度（原位单剪法/原位单砖双剪法） |
| 2 | 钢筋及保护层厚度 | 钢筋保护层厚度 | 钢筋数量、间距、直径、锈蚀状况 |
| 3 | 植筋锚固力 | 锚固承载力 | / |
| 4 | 构件位置和尺寸\*（涵盖砌体、混凝 土、木结构） | / | 轴线位置、标高、截面尺寸、预埋件位置、预留插筋位置及外露长度、垂直度、平整度、构件挠度、平面外变形 |
| 5 | 外观质量及内部缺陷\* | / | 外观质量、内部缺陷 |
| 6 | 装配式混凝土结构节点\* | / | 钢筋套筒灌浆连接灌浆饱满性、钢筋浆锚搭接连接灌浆饱满性、外墙板接缝防水性能 |
| 7 | 结构构件性能\*（涵盖砌体、混凝土、 木结构） | / | 静载试验、动力测试 |
| 8 | 装饰装修工程\* | / | 后置埋件现场拉拔力、饰面砖粘结强度、抹灰砂浆拉伸粘接强度 |
| 9 | 室内环境污 染物\* | / | 甲醛、氨、TVOC、苯、氡、甲苯、二甲苯、土壤中的氡 |
| 10 | 建筑环境\* | / | 环境噪声、室内噪声、隔声性能、采光系数、采光均匀度、照度、照度均匀度、细颗粒物PM2.5浓度 |
| 三 | 钢结构 | 1 | 钢材及焊接材料 | 屈服强度、抗拉强度、伸长率、厚度偏差 | 断面收缩率、硬度、冲击韧性、冷弯性能、钢材元素含量（钢材化学分析 C、S、P） |
| 2 | 焊缝 | 外观质量、内部缺陷探伤（超声法/射线法） | 尺寸 |
| 3 | 钢结构防腐 及防火涂装 | 涂层厚度 | 涂料粘结强度、涂料抗压强度、涂层附着力、耐弯曲性、耐冲击性、耐温变性、耐盐雾性、耐火性能、隔热效率偏差、耐冻融循环 |
| 4 | 高强度螺栓及普通紧固件 | 抗滑移系数、硬度 | 紧固轴力、扭矩系数、最小拉力载荷（普通紧固件）、施工扭矩 |
| 5 | 构件位置与 尺寸\* | / | 垂直度、弯曲矢高、侧向弯曲、结构挠度、轴线位置、标高、 截面尺寸 |
| 6 | 结构构件性 能\* | / | 静载试验、动力测试 |
| 7 | 金属屋面\* | / | 静态压力抗风掀、动态压力抗风掀 |
| 8 | 钢网架\* | / | 球节点承载力、网架变形 |
| 四 | 地基基础 | 1 | 地基及复合地基 | 承载力（静载试验/动力触探试验等） | 压实系数（环刀法/灌砂法等）、地基土强度、密实度（动力触探试验/标准贯入试验）、变形模量（原位测试）、增强体强度（钻芯法） |
| 2 | 桩的承载力 | 水平承载力（静载试验）、竖向抗压承载力（静载试验/自平衡/高应变法等）、竖向抗拔承载力（抗拔静载试验） | / |
| 3 | 桩身完整性 | 桩身完整性（低应变法/声波透射法/钻芯法等） | / |
| 4 | 锚杆抗拔承 载力 | 拉拔试验 | / |
| 5 | 地下连续墙\* | / | 墙身完整性（声波透射法/钻芯法等）、墙身混凝土强度（钻芯法） |
| 6 | 土\* | / | 界限含水率、承载比、回弹模量、三轴压缩、直接剪切、含水率、密度、颗粒分析、塑性指数、击实、易溶盐含量 |
| 五 | 建筑节能 | 1 | 保温、绝热材料 | 导热系数或热阻、密度、压缩强度或抗压强度、垂直于板面方向的抗拉强度、吸水率、传热系数及热阻、单位面积质量、拉伸粘结强度 | 燃烧性能 |
| 2 | 粘接材料 | 拉伸粘接强度 | / |
| 3 | 增强加固材料 | 力学性能、抗腐蚀性能 | 网孔中心距偏差、钢丝网丝径、单位面积质量、断裂伸长率 |
| 4 | 保温砂浆 | 抗压强度、干密度、导热系数 | 剪切强度、拉伸粘结强度 |
| 5 | 抹面材料 | 拉伸粘结强度、压折比（或柔韧性） | / |
| 6 | 隔热型材 | 抗拉强度、抗剪强度 | / |
| 7 | 建筑外窗 | 气密性能、水密性能、抗风压性能 | 传热系数、玻璃的太阳得热系数、可见光透射比、中空玻璃密封性能、型材焊接角强度 |
| 8 | 节能工程 | 外墙节能构造及保温层厚度（钻芯法）、保温板与基层的拉伸粘结强度、锚固件的锚固力、外窗气密性能 | 室内平均温度、风口风量、通风与空调系统总风量、风道系统单位风量耗功率空调机组水流量、空调系统冷热水、冷却水循环流量、室外供热管网水力平衡度、室外供热管网热损失率、 照度与照明功率密度、外墙传热系数或热阻 |
| 9 | 电线电缆 | 导体电阻值 | 燃烧性能 |
| 10 | 反射隔热材 料\* | / | 半球发射率、太阳光反射比 |
| 11 | 供暖通风空调节能工程用材料、构件和设备\* | 风机盘管机组：/ | 供冷量、供热量、风量、水阻力、噪声及输入功率 |
| 采暖散热器：/ | 单位散热量、金属热强度 |
| 绝热材料：/ | 导热系数或热阻、密度、吸水率 |
| 12 | 配电与照明节能工程用材料、构件和设备\* | / | 照明光源初始光效 |
| 照明灯具：/ | 镇流器能效值、效率或能效 |
| 照明设备：/ | 功率、功率因数、谐波含量值 |
| 13 | 可再生能源应用系统\* | 太阳能集热器：/ | 安全性能、热性能 |
| 太阳能热利用系统的太阳能集热系统：/ | 得热量、集热效率、太阳能保证率 |
| 太阳能光伏组件：/ | 发电功率、发电效率 |
| 太阳能光伏发电系统：/ | 年发电量、组件背板最高工作温度 |
| 六 | 建筑幕墙 | 1 | 密封胶 | 邵氏硬度、结构胶标准条件下的拉伸粘结强度、相容性、剥离粘结性、石材用密封胶的污染性 | 耐候胶标准状态下的拉伸模量、石材用密封胶的拉伸模量 |
| 2 | 幕墙玻璃 | 传热系数、可见光透射比、太阳得热系数、中空玻璃的密封性能 | / |
| 3 | 幕墙 | 气密性能、水密性能、抗风压性能、层间变形性能、后置埋件抗拔承载力 | 保温隔热性能、隔声性能、采光性能、耐撞击性能、防火性能 |
| 七 | 市政工程材料 | 1 | 土、无机结合稳定材料 | 含水率、液限、塑限、击实、粗粒土和巨粒土最大干密度、承载比（CBR）试验、无侧限抗压强度、水 泥或石灰剂量 | 塑性指数、不均匀系数、0.6mm 以下颗粒含量、颗粒分析、有机质含量、易溶盐含量 |
| 2 | 土工合成材 料 | 拉伸强度、延伸率、梯形撕裂强度、CBR 顶破强力、 厚度、单位面积质量 | 垂直渗透系数、刺破强力 |
| 3 | 掺合料（粉煤灰、钢渣） | SiO2 含量、Al2O3 含量、Fe2O3 含量、烧失量、细度、比表面积 | 游离氧化钙含量、粉化率、压碎值、颗粒组成 |
| 4 | 沥青及乳化沥青 | 针入度、软化点、延度、质量变化、残留针入度比、残留延度、破乳速度、标准黏度、蒸发残留物、弹性恢复 | 运动黏度、布氏旋转黏度、针入度指数、蜡含量、闪点、动力黏度、溶解度、密度、粒子电荷、1.18mm 筛筛上残留物、恩格拉黏度、与粗集料的粘附性 |
| 5 | 沥青混合料用粗集料、细集料、矿粉、木质素纤维 | 粗集料：压碎值、洛杉矶磨耗损失、表观相对密度、 吸水率、沥青黏附性、颗粒级配 | 坚固性、软弱颗粒或软石含量、磨光值、针片状颗粒含量、<0.075mm 颗粒含量 |
| 细集料：表观相对密度、砂当量、颗粒级配 | 棱角性、坚固性、含泥量、亚甲蓝值 |
| 矿粉：表观相对密度、亲水系数、塑性指数、加热 安定性、筛分、含水率 | / |
| 木质素纤维：长度、灰分含量、吸油率 | pH 值、含水率 |
| 6 | 沥青混合料 | 马歇尔稳定度、流值、矿料级配、油石比、密度 | 动稳定度、残留稳定度、冻融劈裂强度比、配合比设计 |
| 7 | 路面砖及路缘石 | 抗压强度、抗折强度、防滑性能、耐磨性 | 抗冻性、透水系数、吸水率 、抗盐冻性 |
| 8 | 检查井盖、水篦、混凝土模块、防撞墩、 隔离墩 | 抗压强度、试验荷载、残余变形 | / |
| 9 | 水泥 | 凝结时间、安定性、胶砂强度、氯离子含量 | 保水率、氧化镁含量、碱含量、三氧化硫含量 |
| 10 | 骨料、集料 | 细骨料：颗粒级配、含泥量、泥块含量、亚甲蓝值与石粉含量（人工砂）、压碎指标（人工砂）、氯 离子含量 | 表观密度、吸水率、坚固性、碱活性、硫化物和硫酸盐含量、轻物质含量、有机物含量、贝壳含量 |
| 粗骨料：颗粒级配、含泥量、泥块含量、压碎值指标、针片状颗粒含量 | 坚固性、碱活性、表观密度、堆积密度、空隙率 |
| 轻集料：/ | 筒压强度、堆积密度、吸水率、粒型系数、筛分析 |
| 11 | 钢筋（含焊接与机械连接） | 屈服强度、抗拉强度、断后伸长率、最大力下总延伸率、反向弯曲、重量偏差、残余变形 | 弯曲性能 |
| 12 | 外加剂 | 减水率、pH 值、密度（或细度）、抗压强度比、凝结时间（差）、含气量、固体含量（或含水率）、限制膨胀率、泌水率比、氯离子含量 | 相对耐久性指标、含气量 1h 经时变化量（坍落度、含气量）、硫酸钠含量、收缩率比、碱含量 |
| 13 | 砂浆 | 抗压强度、稠度、保水率、拉伸粘接强度（抹灰、砌筑） | 分层度、配合比设计、凝结时间、抗渗性能 |
| 14 | 混凝土 | 抗压强度、抗渗等级、坍落度、氯离子含量 | 限制膨胀率、抗冻性能、表观密度、含气量、凝结时间、抗折强度、劈裂抗拉强度、静力受压弹性模量、抑制碱-骨料反应有效性、碱含量、配合比设计 |
| 15 | 防水材料及防水密封材料 | 防水卷材：可溶物含量、拉力、延伸率（或最大力时延伸率）、低温柔度、热老化后低温柔度、不透水性、耐热度、断裂拉伸强度、断裂伸长率、撕裂强度 | 胶粘剂：剪切性能、剥离性能胶粘带：剪切性能、剥离性能 防水卷材：接缝剥离强度、搭接缝不透水性 |
| 防水涂料：固体含量、拉伸强度、耐热性、低温柔性、不透水性、断裂伸长率 | 涂膜抗渗性、浸水 168h 后拉伸强度 、浸水 168h 后断裂伸长率、 耐水性、抗压强度、抗折强度、粘结强度、抗渗性 |
| 防水密封材料及其他防水材料：/ | 耐热性、低温柔性、拉伸粘结性、施工度、表干时间、挤出性、弹性恢复率、浸水后定伸粘结性、流动性、单位面积质量、膨润土膨胀指数、渗透系数、滤失量、拉伸强度、撕裂强度、硬度、7d 膨胀率、最终膨胀率、耐水性、体积膨胀倍率、压缩永久变形、低温弯折、剥离强度、浸水 168h 后的剥离强度保持率、拉力、延伸率、固体含量、7d 粘结强度、7d 抗渗性、拉伸模量、定伸粘结性、断裂伸长率 |
| 16 | 水 | 氯离子含量 | pH 值、硫酸根离子含量、不溶物含量、可溶物含量、凝结时间差、 抗压强度比、碱含量 |
| 17 | 石灰\* | / | 有效氧化钙和氧化镁含量、氧化镁含量、未消化残渣含量、含水率、细度 |
| 18 | 石材\* | / | 干燥压缩强度、水饱和压缩强度、干燥弯曲强度、水饱和弯曲强度、体积密度、吸水率 |
| 19 | 螺栓、锚具夹 具及连接器\* | / | 抗滑移系数、外观质量、尺寸、静载锚固性能、疲劳荷载性能、硬度、紧固轴力、扭矩系数、最小拉力载荷（普通紧固件） |
| 20 | 混凝土排水管\* | / | 外压荷载、内水压力 |
| 八 | 道路工程 | 1 | 沥青混合料 路面 | 厚度、压实度、弯沉值 | 平整度、渗水系数、抗滑性能 |
| 2 | 基层及底基 层 | 厚度、压实度、弯沉值 | 平整度、无侧限抗压强度 |
| 3 | 土路基 | 弯沉值、压实度 | 土基回弹模量 |
| 4 | 排水管道工 程\* | / | 地基承载力、回填土压实度、背后土体密实性、严密性试验 |
| 5 | 水泥混凝土 路面\* | / | 平整度、构造深度、厚度 |
| 九 | 桥梁与地下工程 | 1 | 桥梁结构与构件 | 静态应变（应力）、动态应变（应力）、位移、模态参数（频率、振型、阻尼比）、索力、承载能力、桥梁线形、动态挠度、静态挠度、结构尺寸、轴线偏位、竖直度、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）、混凝土碳化深度、钢筋位置及保护层厚度、氯离子含量 | 外观质量、内部缺陷、预应力孔道摩阻损失、有效预应力、孔道压浆密实性、风速、温度、加速度、速度、冲击性能、混凝土电阻率、钢筋锈蚀状况 |
| 2 | 隧道主体结构 | 断面尺寸、锚杆拉拔力、衬砌厚度、衬砌及背后密实状况、墙面平整度、钢筋网格尺寸、锚杆长度、锚杆锚固密实度、管片几何尺寸、错台、椭圆度、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）、钢筋位置及保护层厚度 | 外观质量、内部缺陷、衬砌内钢筋间距、仰拱厚度、渗漏水、钢筋锈蚀状况 |
| 3 | 桥梁及附属 物\* | / | 桥面系外观质量、桥梁上部外观质量、桥梁下部外观质量、桥梁附属设施外观质量 |
| 4 | 桥梁支座\* | / | 外观质量、内在质量、竖向压缩变形、抗压弹性模量、极限抗压强度、盆环径向变形、抗剪弹性模量、抗剪粘结性能、抗剪老化、承载力、摩擦系数、转动性能、尺寸偏差、转角试验 |
| 5 | 桥梁伸缩装置\* | / | 外观质量、尺寸偏差、焊缝尺寸、焊缝探伤、涂层附着力、涂层厚度、橡胶密封带夹持性能、装配公差、变形性能、防水性能、承载性能 |
| 6 | 隧道环境\* | / | 照度、噪声、风速、一氧化碳浓度、二氧化碳浓度、二氧化硫浓度、氧浓度、一氧化氮浓度、二氧化氮浓度、瓦斯浓度、硫化氢浓度、烟尘浓度 |
| 7 | 人行天桥及 地下通道\* | / | 自振频率、桥面线形、地基承载力、变形缝质量、防水层的缝宽和搭接长度、尺寸、栏杆水平推力 |
| 8 | 综合管廊主体结构\* | / | 断面尺寸、衬砌厚度、衬砌密实性、墙面平整度、衬砌内钢筋间距、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）、钢筋保护层厚度、钢筋锈蚀状况 |
| 9 | 涵洞主体结构\* | / | 外观质量、地基承载力、回填土压实度、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）、钢筋保护层厚 度、断面尺寸、接缝宽度、错台、钢筋锈蚀状况 |

备注：带“\*”的检测项目为本专项资质的可选检测项目。