

山东省建设工程质量检测服务手册

山东省住房和城乡建设厅

2022年7月

前 言

为加强建设工程质量管理,推动我省建设工程检测行业高质量发展,依据《建筑工程施工质量验收统一标准》(GB50300-2013)等相关标准,山东省住房和城乡建设厅组织有关单位经调查研究,认真总结实践经验,并在广泛征求意见的基础上,结合我省实际,编制本手册。

本手册共分为:建筑材料及构配件、主体结构、室内环境污染物、防雷装置、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、桥梁与隧道工程等十一部分,以现行标准为依据,采取列表的形式,列举了十一个领域的主要检测项目和参数、主要依据标准、主要仪器设备、组批原则、取样数量、检测结果使用说明等内容,简洁明了,方便实用,可为建设、施工、监理、检测等相关单位和行业管理部门做好见证取样和检测工作提供参考。

本手册所指的建设工程为房屋建筑和市政基础设施工程,手册中取样和评定标准主要依据工程验收类标准编写,实际使用过程中,可根据需求选用,对于未涉及的标准、更新后的标准或设计有要求的,按照现行标准和设计要求进行。涉及主要仪器设备的选用,可根据实际情况选择符合标准的、相同或相近功能的设备和辅助工具。

本手册由山东省住房和城乡建设厅负责管理,由山东省建设工程质量安全中心负责具体内容的解释,各单位在执行过程中,如有意见和建议,请寄送山东省建设工程质量安全中心(地址:济南市历下区朝山街 25 号,邮政编码:250011,电话:0531-51765311,电子邮箱:sdzljdz_zy@shandong.cn)。

主 编 单 位: 山东省建设工程质量安全中心

参 编 单 位: 山东建研检测检验科技有限公司

济南市章丘区工程质量与安全中心

邹平市建筑工程质量检测站

聊城市建设工程质量服务保障中心

山东高速工程检测有限公司

主要起草人员: 张 毅 胡春梓 窦家锋 张春丽 田 强 吕长荣

封 荣 董 英 张 涛 王桂珍 刘振兴 李 尧

主要审查人员: 徐新生 李旺新 成 勃 张 峰 李景轩 杨尚义

向守元

目录

第一部分	建筑材料及构配件·····	1
第二部分	主体结构·····	34
第三部分	室内环境污染物·····	38
第四部分	防雷装置·····	39
第五部分	钢结构·····	40
第六部分	地基基础·····	50
第七部分	建筑节能·····	56
第八部分	建筑幕墙·····	65
第九部分	市政工程材料·····	70
第十部分	道路工程·····	75
第十一部分	桥梁与隧道工程·····	81

手册序号对照表

序号	章节	分类目录	对应条款序号
一	建筑材料及 构配件	水泥物理力学性能	1
		钢筋(含焊接与机械连接)尺寸、重量偏差、力学性能及工艺性能	2-7
		骨料/集料常规检验	8-9
		砖、砌块、瓦、墙板等的物理力学性能	10-14
		防水材料常规检验	15-31
		混凝土物理力学及耐久性能	32
		混凝土外加剂常规性能	33-37
		混凝土掺合料常规性能	38-39
		砂浆物理力学及耐久性能	40-41
		塑料给排水管材、件	42-61
		预制混凝土构件结构性能	62
		简易土工试验	63
		预应力钢绞线力学性能	64
		预应力混凝土用锚具夹具及连接器物理力学及工艺性	65
		装饰装修材料及有害物质	66-95
		消能器物理力学性能	96
		屈服约束支撑物理力学性能	97
隔震橡胶支座物理力学性能	98		
二	主体结构	混凝土结构强度、砌体结构强度现场检测	99-101
		钢筋及保护层厚度检测	102-103
		后置埋件的力学性能检测	104
		装饰装修工程现场检测(含饰面砖粘接强度)	105
三	室内环境污染物	室内环境污染物	106
四	防雷装置	建筑防雷	107
五	钢结构	钢材强度、硬度及品种(钢材化学分析)	108
		钢结构焊接质量无损检测	109
		钢结构防腐及防火涂装检测	110-111
		钢结构节点、机械连接用紧固件及高强度螺栓力学性能检测	112
		钢网架结构变形检测	113
六	地基基础	地基及复合地基承载力静载检测	114-131
		桩的承载力检测	
		桩身完整性检测	
		锚杆锁定力检测	132-134
		土钉抗拔力的检测	135

七	建筑节能	保温、绝热材料的物理(含保温)力学及燃烧性能	136-153
		粘接材料力学性能	154
		增强加固材料物理力学性能	155-156
		砂浆力学性能、锚栓标准值	157-159
		采暖散热器物理性能	160-161
		隔热涂料物理性能	162
		风机盘管机组的物理性能	163-164
		建筑外窗物理性能	165
		建筑玻璃的物理性能	166-167
		照明、电线电缆的节能性	168-171
		节能工程现场检测	172-173
八	建筑幕墙	结构密封胶粘接拉伸及相容性试验	174-178
		幕墙石材、挂件、铝塑复合板	179-181
		幕墙玻璃的节能性能	182
		幕墙气密、水密、抗风压、层间变形性能	183
		幕墙支撑装饰的力学性能	184-186
		幕墙杆件的力学性能	187
九	市政工程材料	路基土及无机结合稳定材料常规性能	188-189
		土工合成材料物理力学性能	190-193
		石灰常规性能	194
		掺合料的常规性能	195-197
		水的常规性能	198
		沥青常规性能	199-200
		沥青混合料的常规性能	201
		路面砖及路缘石的物理力学性能	202-204
		检查井盖水篦的力学性能	205
管材管件的物理力学性能	206		
十	道路工程	水泥混凝土路面常规性能	207
		沥青混合料路面的常规性能	208
		基层及底基层的常规性能	209
		路基土的承载力	210
		路肩的常规性能	211
十一	桥梁与隧道工程	桥梁支座性能	212
		桥梁伸缩装置性能	213
		桥梁结构与构件性能(含桥梁动静载试验)	214
		桥梁技术状况	215
		衬砌质量	216
		隧道主体结构性能	217
		隧道地质超前预报	218
		隧道环境检测与监测	219

建设工程质量检测服务手册

序号	样品名称	主要检测项目/参数	主要依据标准	主要仪器设备	组批原则	取样数量	检测结果使用说明
(一) 建筑材料及构配件							
1	水泥（通用水泥）	凝结时间、安定性、强度、细度、氯离子	GB 175-2007 GB/T 12573-2008 GB 50204-2015	水泥胶砂搅拌机、净浆搅拌机、胶砂振实台、胶砂流动度测定仪、安定性沸煮箱、雷氏夹测定仪、细度负压筛、勃氏比表面积透气仪、李氏瓶、恒温水槽、烘箱、抗折试验机、恒应力压力试验机、凝结时间测定仪、水泥标准养护设备、净浆加水器、天平、卡尺、0.90mm方孔筛、养护箱、氯离子电位滴定仪/离子色谱仪	同一生产厂家、同一强度等级、同一品种、同一批号且连续进场的水泥，袋装不超过200t为一批，散装不超过500t为一批。	每批取样不少于一次，样品总量不少于12kg。	通用水泥：所检参数符合GB175-2007要求；除细度外，其中任一项不符合要求则为不合格品。 砌筑水泥：所检参数符合GB/T 3183-2017要求；其中任一项不符合要求则为不合格品。
2	钢筋原材（热轧光圆钢筋、热轧带肋钢筋、余热处理钢筋）	下屈服强度、抗拉强度、断后伸长率、最大力总延伸率、弯曲性能、反向弯曲性能（热轧带肋钢筋）、重量偏差、实测抗拉强度与实测下屈服强度比值（抗震钢筋）、实测下屈服强度与下屈服强度特征值的比值（抗震钢筋）	GB/T 1499.1-2017 GB/T 1499.2-2018 GB/T 13014-2013 GB 55008-2021	万能试验机、弯曲试验机、钢直尺、电子天平、引伸计、电热鼓风干燥箱	1、每批由同一牌号、同一炉罐号、同一尺寸的钢筋组成，每批重量通常不大于60t。 2、超过60t的部分，每增加40t，增加一个拉伸试样和一个弯曲试验。 3、允许由同一牌号、同一冶炼方法、同一浇注方法的不同炉罐号组成混合批，但各炉罐号含碳量之差不大于0.02%，含锰量之差不大于0.15%。混合批的重量不大于60t。 4、钢筋、成型钢筋进场检验，当满足下列条件之一时，其检验批容量可扩大一倍： (1)、获得认证的钢筋、成型钢筋； (2)、同一厂家、同一牌号、同一规格的钢筋，连续三次进场检验均一次检验合格； (3)、同一厂家、同一类型、同一钢筋来源的成型钢筋，连续三批均一次检验合格。	拉伸试样2个，弯曲试样2个，反向弯曲试样1个，重量偏差试样5个。	1、所检项目符合其产品标准要求。 2、除钢筋的重量偏差项目不合格时不允许复验外，其余项目如有不符合要求时，应对不符合的项目做相同类型的双倍试验，双倍试验应全部合格，否则为不合格。

建设工程质量检测服务手册

序号	样品名称	主要检测项目/参数	主要依据标准	主要仪器设备	组批原则	取样数量	检测结果使用说明
3	钢筋原材 (冷轧带肋钢筋)	抗拉强度、断后伸长率、弯曲试验180°、重量偏差、反复弯曲次数、最大力总延伸率	GB/T 13788-2017 GB 50204-2015	万能试验机、弯曲试验机、钢直尺、电子天平、反复弯曲试验机	每批由同一牌号、同一外形、同一规格、同一生产工艺和同一交货状态的钢筋组成，每批重量不大于60t。 钢筋、成型钢筋进场检验，当满足下列条件之一时，其检验批容量可扩大一倍： 1、获得认证的钢筋、成型钢筋； 2、同一厂家、同一牌号、同一规格的钢筋，连续三次进场检验均一次检验合格； 3、同一厂家、同一类型、同一钢筋来源的成型钢筋，连续三批均一次检验合格。	拉伸试验每盘1个，弯曲试验每批2个，反复弯曲次数每批2个，重量偏差每批3个。	所检项目应符合其产品标准要求；其中如有项目不符合要求时，应对不符合项目做相同类型的双倍试验，双倍试验应全部合格，否则为不合格。
4	钢筋焊接接头 (闪光对焊)	拉伸试验、弯曲试验	JGJ 18-2012	万能试验机（带弯曲装置）	同一台班内由同一焊工完成的300个同牌号、同直径钢筋焊接接头应作为一批；当同一台班内焊接的接头数量较少，可在一周内累计计算；如累计仍不足300个接头，应按一批计算。	随机抽取6个接头，3个做拉伸试验，3个做弯曲试验。	1、当拉伸试验符合JGJ 18-2012要求时，评定该检验批接头拉伸试验合格；当拉伸试验符合JGJ18-2012内5.1.7款中第2、3条时可取6个试件进行复验；复检结果按符合JGJ 18-2012内5.1.7款第4条判定。 2、当弯曲试验弯曲至90°时有2个或3个试件外侧（含焊缝和热影响区）未发生宽度达到0.5mm的裂纹，应评定该检验批接头弯曲试验合格。 当有3个试件发生宽度达到0.5mm的裂纹，应评定该检验批接头弯曲试验不合格。 当有2个试件发生宽度达到0.5mm的裂纹，应取6个试件进行复验；复验时，应切取6个试件进行试验；复验结果，当不超过2个试件发生宽度达到0.5mm的裂纹时，应评定该检验批接头弯曲试验复验合格。

建设工程质量检测服务手册

序号	样品名称	主要检测项目/参数	主要依据标准	主要仪器设备	组批原则	取样数量	检测结果使用说明
5	钢筋焊接接头（电渣压力焊、电弧焊）	拉伸试验	JGJ 18-2012 GB 50204-2015	拉力试验机	在现浇混凝土结构中，应以300个同牌号钢筋、同形式（电弧焊适用）接头作为一批；在房屋结构中，应在不超过连续二楼层中300个同牌号钢筋、同形式接头作为一批；不足300个时，应作为一批。	1、每批随机切取3个接头做拉伸试验。 2、若同一批中有3种不同直径的钢筋焊接接头，应在最大和最小直径钢筋接头中分别切取3个试件进行拉伸试验。	当拉伸试验符合JGJ 18-2012要求时，评定该检验批接头拉伸试验合格；当拉伸试验符合JGJ18-2012内5.1.7款中第2、3条时可取6个试件进行复验；复检结果按符合JGJ 18-2012内5.1.7款第4条判定。
6	钢筋焊接接头（气压焊）	拉伸试验、弯曲试验	JGJ 18-2012 GB 50204-2015	拉力试验机、支辊式弯曲装置	在现浇混凝土结构中，应以300个同牌号钢筋作为一批，在房屋结构中，应在不超过连续二楼层中300个同牌号钢筋接头作为一批；不足300个时，仍应作为一批。	1、在柱、墙的竖向钢筋连接中，每批随机切取3个接头做拉伸试验；在梁板的水平钢筋连接中，应随机另取3个接头做弯曲试验。 2、同一批中，异径钢筋可只做拉伸试验。 3、当同一批中有3种不同直径的钢筋焊接接头，应在最大和最小直径钢筋接头中分别切取3个试件进行拉伸试验。	1、当拉伸试验符合JGJ 18-2012要求时，评定该检验批接头拉伸试验合格；当拉伸试验符合JGJ18-2012内5.1.7款中第2、3条时可取6个试件进行复验；复检结果按符合JGJ 18-2012内5.1.7款第4条判定。 2、当弯曲试验弯曲至90°时有2个或3个试件外侧（含焊缝和热影响区）未发生宽度达到0.5mm的裂纹，应评定该检验批接头弯曲试验合格。当有3个试件发生宽度达到0.5mm的裂纹，应评定该检验批接头弯曲试验不合格。 当有2个试件发生宽度达到0.5mm的裂纹，应取6个试件进行复验；复验时，应切取6个试件进行试验；复检结果，当不超过2个试件发生宽度达到0.5mm的裂纹时，应评定该检验批接头弯曲试验复验合格。

建设工程质量检测服务手册

序号	样品名称	主要检测项目/参数	主要依据标准	主要仪器设备	组批原则	取样数量	检测结果使用说明
7	钢筋机械连接接头	极限抗拉强度、残余变形	JGJ 107-2016 GB 55008-2021	拉力试验机、残余变形测量装置	<p>1、工艺检验：每种规格钢筋接头试件不应少于3根。</p> <p>2、现场检验：同钢筋生产厂、同强度等级、同规格、同类型和同接头型式以500个为一批；不足500个，应作为一批。</p> <p>同一接头类型、同型式、同等级、同规格的现场检验连续10个验收批抽样试件抗拉强度试验一次合格率为100%时，验收批接头数量可扩大为1000个。</p>	<p>工艺检验：每种规格钢筋接头试件不应少于3根。</p> <p>现场抽检：随机截取3个试件；复检取6个试件；验收批接头数量少于200个时，随机抽取2个试件做极限抗拉强度试验。</p>	<p>1、工艺检验：所检项目残余变形符合JGJ107-2016要求，极限抗拉强度符合GB55008-2021要求；不符合标准要求时应进行工艺调整后重新检验。</p> <p>2、现场抽检：所检项目残余变形符合JGJ107-2016要求，极限抗拉强度符合GB55008-2021，要求该验收批应评为合格。当仅有1个试件的极限抗拉强度不符合要求，应再取6个试件进行复检。复检中仍有1个试件的极限抗拉强度不符合要求，该验收批应评为不合格。验收批接头数量少于200个时，当2个试件的极限抗拉强度均满足要求，该验收批应评为合适。当有1个试件的极限抗拉强度不满足要求，应再取4个试件进行复检，复检中仍有1个试件极限抗拉强度不满足要求，该验收批应评为不合格。</p>
8	细骨料	颗粒级配、细度模数、表观密度、吸水率、堆积密度、紧密密度、含水率、含泥量、泥块含量、人工砂及混合砂中石粉含量、人工砂压碎值指标、坚固性、云母含量、轻物质含量、有机物含量、硫酸盐及硫化物含量、氯离子含量、贝壳含量、碱活性	GB 50204-2015 GB 50203-2011 JGJ 52-2006 GB 55008-2021	摇筛机、试验筛、天平、烘箱、容量瓶或李氏瓶、饱和面干试模、吹风机、烧杯、干燥器、电子秤、容量筒、直尺、移液管、叶轮搅拌器、压力试验机、受压钢模、量筒、放大镜、钢针、比重计、三角网篮、瓷坩埚、高温炉、滴定管、带塞磨口瓶、三角瓶、浅盘、测长仪、水泥胶砂搅拌机	<p>同产地同规格以400m³或600t为一验收批，不足上述量者，应按一验收批进行验收。</p> <p>当砂或石的质量比较稳定、进料量又较大时，可以1000t为一验收批。</p>	<p>每批至少一组，取样数量不少于50kg。</p>	<p>1、所检项目中氯离子含量、坚固性符合所检项目应符合GB 55008-2021要求，其余项目符合JGJ52-2006要求。</p> <p>2、除颗粒级配、细度模数外，其余项目存在不符合时，应加倍取样进行复验，当复验仍有一项不满足标准要求时，应按不合格品处理。</p>

建设工程质量检测服务手册

序号	样品名称	主要检测项目/参数	主要依据标准	主要仪器设备	组批原则	取样数量	检测结果使用说明
8		颗粒级配、表观密度、饱和面干吸水率、松散堆积密度与孔隙率、含水率、天然砂的含泥量、泥块含量、机制砂的石粉含量、压碎指标、坚固性、云母含量、轻物质含量、有机物含量、硫酸盐及硫化物含量、氯化物含量、贝壳含量、片状颗粒含量、放射性、碱骨料反应	GB/T 14684-2022	摇筛机、试验筛、天平、烘箱、容量瓶或李氏瓶、饱和面干试模、吹风机、烧杯、干燥器、电子秤、容量筒、直尺、移液管、叶轮搅拌器、压力试验机、受压钢模、量筒、放大镜、钢针、比重计、三脚网篮、瓷坩埚、高温炉、滴定管、带塞磨口瓶、三角瓶、浅盘、条形孔筛、低本底多道γ能谱仪、比长仪、水泥胶砂搅拌机、高温恒湿养护箱/水浴、养护筒、试模、游标卡尺	按同分类、类别及日产两组批，日产量不超过4000t，每2000t为一验收批，不足2000t亦为一批；日产量超过4000t，按每条生产线连续生产8h的产量为一批，不足8h的宜为一批。	每批至少一组，取样数量不少于50kg。	所检项目应符合GB/T 14684-2022要求；除含水率、饱和面干吸水率、碱骨料反应外，其他若有一项指标不符合标准规定时，则应从同一批产品中加倍取样，对该项进行复验。复验后，若试验结果符合标准规定，可判为该批产品合格，若仍然不符合标准要求时，判为不合格。当有两项及以上试验结果不符合标准规定时，则判该批产品不合格。
		筛分、表观相对密度、吸水率、坚固性、含泥量、砂当量、亚甲蓝值、棱角性（流动时间法）	CJJ 1-2008 JTG E42-2005	标准方孔砂石筛、摇筛机、电子天平、烘箱、容量瓶、烧杯、饱和面干试模、电子台秤、砂当量试验仪、温度计、细集料流动时间测定仪、叶轮搅拌器	同产地同品种同规格且连续进场为一批，每批抽检1次。	取样部位应均匀分布，不宜小于20kg。	

建设工程质量检测服务手册

序号	样品名称	主要检测项目/参数	主要依据标准	主要仪器设备	组批原则	取样数量	检测结果使用说明
9	粗骨料	颗粒级配、表观密度、吸水率、堆积密度、紧密密度、空隙率、含水率、含泥量、泥块含量、针状和片状颗粒总含量、坚固性、岩石的抗压强度、压碎值指标、硫化物及硫酸盐含量、碱活性	GB 50204-2015 GB 50203-2011 JGJ 52-2006 GB 55008-2021 GB 55007-2021	试验筛、天平、秤、烘箱、浅盘、1000ml广口瓶、容量筒（10L、20L、30L）、针状规准仪、片状规准仪、三角网篮、压力试验机、石材切割机或钻石机、岩石磨光机、游标卡尺、角尺、压碎值指标测定仪、高温炉、测长仪、水泥胶砂搅拌机	同产地同规格以400m ³ 或600t为一验收批，不足上述量者，应按一验收批进行验收。 当砂或石的质量比较稳定、进料量又较大时，可以1000t为一验收批。	每批至少一组，取样数量不少于120kg。	所检项目中坚固性应符合GB 55008-2021要求；其他项目符合JGJ 52-2006的要求；除颗粒级配外，其余项目存在不合格时，应加倍取样进行复验，当复验仍有一项不满足标准要求时，应按不合格品处理。
		颗粒级配、卵石含泥量（碎石泥粉含量）、泥块含量、表观密度、吸水率、连续级配松散堆积空隙率、堆积密度、含水率、针、片状颗粒含量、不规则颗粒含量、坚固性、岩石抗压强度、压碎指标、硫化物及硫酸盐含量、有机物含量、放射性、碱骨料反应	GB/T 14685-2022	试验筛、摇筛机、天平、秤、烘箱、1000ml广口瓶、容量筒（10L、20L、30L）、针状规准仪、片状规准仪、条形筛、量筒、烧杯、高温炉、粉磨钵/粉碎机、瓷坩埚、电炉、三角网篮、压力试验机、石材切割机或钻石机、岩石磨光机、游标卡尺、角度尺、压碎值指标测定仪、高温炉、液体比重天平、吊篮、低本底多道γ能谱仪、比长仪、水泥胶砂搅拌机、恒温养护箱/养护室、养护筒、试模、破碎机、游标卡尺	按同分类、类别及日产两组批，日产量不超过4000t，每2000t为一验收批，不足2000t亦为一批；日产量超过4000t，按每条生产线连续生产8h的产量为一批，不足8h的宜为一批。	每批至少一组，取样数量不少于120kg。	所检项目应符合GB/T 14685-2022要求；除含水率、堆积密度、碱骨料反应外，其他若有一项指标不符合标准规定时，则应从同一批产品中加倍取样，对该项进行复验。复验后，若试验结果符合标准规定，可判为该批产品合格，若仍然不符合标准要求时，判为不合格。当有两项及以上试验结果不符合标准规定时，则判该批产品不合格。

建设工程质量检测服务手册

序号	样品名称	主要检测项目/参数	主要依据标准	主要仪器设备	组批原则	取样数量	检测结果使用说明
9		筛分、石料压碎值、洛杉矶磨耗损失、表观相对密度、吸水率、坚固性、针片状颗粒含量、水洗法<0.075mm颗粒含量、软石含量	CJJ 1-2008 JTG E42-2005	标准方孔石子筛、摇筛机、电子天平、静水天平、烘箱、电子台秤、容量筒、针片状规准仪、游标卡尺、压碎指标值测定仪、压力机、洛杉矶磨耗试验机、钢球	同产地同品种同规格且连续进场为一批抽查 1 次。	取样部位应均匀分布，不宜少于50kg。	所检项目应符合CJJ 1-2008要求。
10	砌块、空心砌块	抗压强度、干密度导热系数	GB/T 15229-2011 GB/T11968-2020 GB/T 29062-2012 GB 50203-2011 GB 50411-2019	压力试验机、电热鼓风干燥箱、天平、台秤、卡尺、钢直尺、水平仪、直角靠尺、导热系数测定仪	1、轻集料混凝土小型空心砌块用于砌体工程：每一生产厂家，每1万块小砌块为一验收批，不足1万块按一批计，抽检数量为1组；用于多层以上建筑的基础和底层的小砌块抽检数量不应少于2组。 2、蒸压加气混凝土砌块：同品种、同规格、同级别的砌块，以30000 块为一批，不足30000块按一批计。 3、蒸压泡沫混凝土砌块：同类型的砌块每10万块为一批，不足10万块按一批计。 4、蒸压加气混凝土砌块、蒸压泡沫混凝土砌块用于墙体节能工程：同厂家、同品种产品，按照扣除门窗洞口后的保温墙面面积所使用的材料用量，在 5000 m ² 以内时应复验1次；面积每增加5000m ² 应增加1次。同工程项目、同施工单位且同期 施工的多个单位工程，可合并计算抽检面积。当符合GB 50411-2019第 3.2.3 条的规定时，检验批容量可以扩大一倍。	1、轻集料混凝土小型空心砌块：每组8块。 2、蒸压加气混凝土砌块：每组7块。 3、蒸压泡沫混凝土砌块：每组9块。	

建设工程质量检测服务手册

序号	样品名称	主要检测项目/参数	主要依据标准	主要仪器设备	组批原则	取样数量	检测结果使用说明
10		抗压强度	GB/T 8239-2014 GB/T 11945-2019 GB 50203-2011	压力试验机、卡尺、钢直尺、水平仪、直角靠尺、取芯机（大型蒸压灰砂实心砌块）、切割机（大型蒸压灰砂实心砌块）、磨平机（大型蒸压灰砂实心砌块）、补平装置（大型蒸压灰砂实心砌块）	1、普通混凝土小型砌块：用于砌体工程：每一生产厂家，每1万块小砌块为一验收批，不足1万块按一批计，抽检数量为1组；用于多层以上建筑的基础和底层的小砌块抽检数量不应少于2组。 2、蒸压灰砂实心砌块：以同一批原材料、同一生产工艺生产、同一规格尺寸，强度等级相同的10万块且不超过1000m ³ 为一批，不足10万块按一批计。	1、普通混凝土小型砌块（抗压强度）： (H/B) ≥ 0.6时每组5块、(H/B) < 0.6时每组10块。 2、蒸压灰砂实心砌块：每组5块（大型砌块6块，其中1块用于备用）。	
11	砖、多孔砖、空心砖	抗压强度	GB/T 5101-2017 GB/T 21144-2007 GB/T 13544-2011 GB/T 13545-2014 GB 25779-2010 GB/T 11945-2019 GB 50203-2011	压力试验机、水平尺、钢直尺、直角靠尺、砖用卡尺	1、烧结普通砖、混凝土实心砖同一生产厂家每15万块为一批；不足15万块按一批计。 2、烧结多孔砖、混凝土多孔砖、蒸压灰砂砖、蒸压粉煤灰砖、烧结空心砖、承重混凝土多孔砖、蒸压灰砂实心砖：同一生产厂家，每10万块为一批，不足10万块按一批计；一批，不足10万块亦按一批计。	1、烧结普通砖、混凝土实心砖、烧结多孔砖、烧结空心砖：每组10块 2、承重混凝土多孔砖：(H/B) ≥ 0.6时每组5块；(H/B) < 0.6时每组10块； 3、蒸压灰砂实心砖：每组5块	
12	屋面工程用瓦	1、烧结瓦、混凝土瓦：吸水率、抗弯曲性能/承载力、抗冻性能、抗渗性能。 2、沥青瓦：可溶物含量、拉力、耐热度、柔度、不透水性	GB/T 21149-2019 JC/T 746-2007 GB/T 20474-2015 GB 50207-2012	1、烧结瓦、混凝土瓦：烘箱、真空装置、天平、弯曲强度试验机/抗折试验机、钢直尺、秒表、低温箱、水槽、抗渗试验装置 2、沥青瓦：萃取器、拉力试验机、烘箱、弯板、低温箱、不透水性装置	1、烧结瓦：同品种、同等级、同规格的瓦，每10000件~35000件为一检验批。不足该数量时，也按一批计。 2、混凝土瓦：同一厂家生产的同一品种、同等级、同规格的进场材料应至少抽取一组。 3、沥青瓦：同一类型、同一规格20000m ² 为一批，不足20000m ² 按一批计。	1、烧结瓦：随机抽取不少于18块。 2、混凝土瓦：随机抽取不少于20片。 3、沥青瓦：随机抽取5包，每包各抽取至少1片。	

建设工程质量检测服务手册

序号	样品名称	主要检测项目/参数	主要依据标准	主要仪器设备	组批原则	取样数量	检测结果使用说明
13	建筑用轻质隔墙条板	板密度、抗弯破坏荷（抗弯承载）、含水率、抗压强度、放射性	GB/T 23451-2009 JG/T 169-2016 GB 50210-2018	磅秤、钢卷尺、抗弯承载装置、电热鼓风干燥箱、压力试验机、低本底多道γ能谱仪。	同一厂家生产的同一品种、同一类型的进场材料为一批。	每批至少抽取一组，每组数量不少于 6块整板。	建筑用轻质隔墙条板：1、若面密度、抗弯承载、含水率项目均应符合产品标准中相应规定时，则判该批产品为合格批；若有两项以上不符合相应规定，则判该批产品为批不合格。 若在此三项中有一项不合格，则按产品标准对不符合项目抽第二样本进行检验，若无任一结果不合格，则判该批产品为合格批，若仍有一个结果不合格则判该批产品为批不合格。 2、建筑隔墙用轻质条板：所检项目应符合产品标准要求，否则判所检项目不符合标准要求。
14	蒸压加气混凝土板	蒸压加气混凝土干密度、抗压强度、导热系数	GB/T 15762-2020	压力试验机、电热鼓风干燥箱、天平、卡尺、导热系数测定仪	同一厂家生产的同一品种、同一类型的屋面板、楼板3000块为一批，外墙板5000块为一批，隔墙板10000块为一批。	每组3块。	
15	弹性体改性沥青防水卷材/塑性体改性沥青防水卷材	可溶物含量、最大峰拉力、最大峰时延伸率、低温柔性、热老化、不透水性、耐热性	GB 18243-2008 GB 18242-2008 GB 50208-2011	萃取器、天平、试验筛、鼓风烘箱、光学测量装置、低温箱、柔度仪、不透水仪、拉力试验机	以同一类型、同一规格10000m ² 为一批，不足10000m ² 亦按一批。	随机任取一卷，将卷材切除距外层卷头2500mm后，取不少于1m的试样。	
16	自粘聚合物改性沥青防水卷材	可溶物含量、拉伸性能、耐热性、低温柔性、不透水性、热老化	GB 23441-2009 GB 50208-2011	萃取器、天平、试验筛、鼓风烘箱、光学测量装置、低温箱、柔度仪、不透水仪、拉力试验机、压辊	以同一类型、同一规格10000m ² 为一批，不足10000m ² 亦按一批。	随机抽取一卷取至少1.5m ² 的试样。	

建设工程质量检测服务手册

序号	样品名称	主要检测项目/参数	主要依据标准	主要仪器设备	组批原则	取样数量	检测结果使用说明
17	预铺防水卷材	可溶物含量、拉伸性能、耐热性、低温弯折、低温柔性、不透水性、热老化	GB/T 23457-2017 GB 50208-2011	萃取器、天平、试验筛、鼓风烘箱、光学测量装置、低温箱、柔度仪、弯折仪、不透水仪、拉力试验机	以同一类型、同一规格10000m ² 为一批，不足10000m ² 亦按一批。	随机抽取一卷取至少1.5m ² 的试样。	
18	湿铺防水卷材	可溶物含量、拉伸性能、耐热性、低温柔性、不透水性、热老化	GB/T 35467-2017 GB 50208-2011	萃取器、天平、试验筛、鼓风烘箱、光学测量装置、低温箱、柔度仪、不透水仪、拉力试验机、卡尺	以同一类型、同一规格10000m ² 为一批，不足10000m ² 亦按一批。	随机抽取一卷取至少1.5m ² 的试样。	
19	聚氯乙烯(PVC)防水卷材/热塑性聚烯烃(TPO)防水卷材	最大拉力、拉伸强度、最大拉力时伸长率、断裂伸长率、低温弯折性、不透水性	GB 12952-2011 GB 27789-2011 GB 50208-2011	拉力试验机、低温箱、弯折仪、不透水仪	以同类型的10000m ² 为一批，不足10000m ² 亦按一批。	随机任取一卷，在距外层端部500mm处裁取3m的试样。	
20	氯化聚乙烯防水卷材	拉伸强度/拉力、断裂伸长率、低温弯折性、不透水性	GB 12953-2003 GB 50208-2011	拉力试验机、低温箱、弯折仪、放大镜、不透水仪	以同类型的10000m ² 卷材为一批，不足10000m ² 亦可作为一批。	随机任取一卷，在距外层端部500mm处裁取3m。	
21	改性沥青聚乙烯胎防水卷材	拉力、断裂延伸率、不透水性、耐热性、低温柔性、	GB 18967-2009 GB 50208-2011	拉力试验机、不透水仪、鼓风烘箱、低温箱、柔度仪	以同一类型、同一规格10000m ² 为一批，不足10000m ² 亦可作为一批。	随机任取一卷取至少1.5m ² 的试样。	
22	高分子防水材料片材	拉伸强度(常温)、拉断伸长率(常温)、撕裂强度、不透水性、低温弯折、复合强度	GB/T 18173.1-2012 GB 50208-2011	拉力试验机、不透水仪、低温箱、弯折仪、放大镜	以同品种、同规格的5000m ² 为一批。	随机任取一卷取至少1.5m ² 的试样。	

建设工程质量检测服务手册

序号	样品名称	主要检测项目/参数	主要依据标准	主要仪器设备	组批原则	取样数量	检测结果使用说明
23	高分子防水材料止水带	硬度(邵尔A)、拉伸强度、拉断伸长率、压缩永久变形、撕裂强度、热空气老化	GB/T 18173.2-2014 GB 50208-2011	邵氏硬度计、拉力试验机、压缩装置、老化箱、镊子、厚度计	B类、S类止水带以同标记、连续生产5000m为一批(不足5000m按一批计); J类止水带以每100m制品所需的胶料为一批。	随机抽取不少于1m的试样。	
24	高分子防水材料遇水膨胀橡胶	硬度(邵尔A)、拉伸强度、拉断伸长率、体积膨胀倍率、低温弯折、高温流淌性、低温试验	GB/T 18173.3-2014 GB 50208-2011	邵氏硬度计、拉力试验机、天平、量筒、低温弯折仪、放大镜、凹槽木架、干燥器、低温箱、 ϕ 10mm圆棒	以同一型号的产品5000m为一批,如不足5000m也按一批计。	随机抽取不少于2m的试样。	
25	遇水膨胀止水胶	固含量、密度、下垂度、表干时间、7d拉伸粘结强度、低温柔性、拉伸性能、体积膨胀倍率	JG/T 312-2011 GB 50208-2011	制样型框、鼓风恒温烘箱、分析天平、称量瓶/铝箔皿、干燥器、金属环/金属模框、下垂度模具、低温箱、膜框、玻璃板、秒表、拉伸试验机、低温冰柜、 ϕ 6mm圆棒、天平、量筒	同一型号产品每5t为一批,不足5t也按一批计。	随机抽取5支。	
26	水泥基渗透结晶型防水材料	抗折强度、粘结强度、抗渗性、抗压强度	GB 18445-2012 GB 50208-2011	行星式水泥胶砂搅拌机、单卧轴式强制搅拌机、养护箱/室、水泥抗折机、拉伸强度试验仪、成型框、砂浆抗渗仪	每10t为一批,不足10t按一批抽样。	每批产品随机抽样,抽取10kg样品。	
27	聚合物水泥防水砂浆	粘结强度、抗渗性、抗折强度、吸水率、耐碱性	JC/T 984-2011 GB 50208-2011	行星式水泥胶砂搅拌机、拉伸强度试验仪、振动台、砂浆抗渗仪、水泥抗折机、烘箱、天平、浸泡容器	每10t为一批,不足10t按一批抽样。	在每批中不少于6个取样点随机抽取不少于20kg。	

建设工程质量检测服务手册

序号	样品名称	主要检测项目/参数	主要依据标准	主要仪器设备	组批原则	取样数量	检测结果使用说明
28	聚氨酯防水涂料	固体含量、表干时间、实干时间、拉伸强度、断裂伸长率、不透水性、低温弯折性、粘结强度	GB/T 19250-2013 GB 50208-2011 GB 50207-2012	天平、培养皿、电热鼓风干燥箱、线棒涂布器、计时器、膜框、拉伸试验机、不透水仪、低温冰柜、弯折仪、放大镜	地下防水工程用聚氨酯防水涂料：每5t为一批，不足5t按一批抽样。 屋面防水工程用聚氨酯防水涂料：每10t为一批，不足10t按一批抽样。	在每批产品中随机抽取两组样品，一组样品用于检验，另一组样品封存备用。每组至少5kg。	
29	聚合物乳液建筑防水涂料	固体含量、干燥时间、拉伸强度、断裂伸长率、不透水性、低温柔性	JC/T 864-2008 GB 50208-2011 GB 50207-2012	涂膜模具、天平、培养皿、电热鼓风干燥箱、线棒涂布器、计时器、拉伸试验机、不透水仪、低温箱、 $\phi 10\text{mm}$ 圆棒	地下防水工程用聚合物乳液建筑防水涂料每5t为一批，不足5t按一批抽样。 屋面防水工程用聚合物乳液建筑防水涂料每10t为一批，不足10t按一批抽样。	随机抽取4kg。	
30	水乳型沥青防水涂料	固体含量、耐热性、低温柔度、粘结强度、不透水性、断裂伸长率、表干时间、实干时间	JC/T 408-2005 GB 50208-2011 GB 50207-2012	膜框、天平、培养皿、电热鼓风干燥箱、拉力试验机、8字金属试模、不透水仪、低温箱、 $\phi 30\text{mm}$ 的弯板/弯棒紫外线箱、线棒涂布器、计时器	地下防水工程用水乳型沥青防水涂料每5t为一批，不足5t按一批抽样。 屋面防水工程用水乳型沥青防水涂料每10t为一批，不足10t按一批抽样。	随机抽取2kg。	
31	聚合物水泥防水涂料	固体含量、拉伸强度、断裂伸长率、不透水性、低温柔性、潮湿基层粘结强度	GB/T23445-2009	涂膜膜框、天平、培养皿、电热鼓风干燥箱、拉力试验机、胶砂搅拌机、水泥标准养护箱、紫外线箱、低温箱、 $\phi 10\text{mm}$ 圆棒	地下防水工程用聚合物水泥防水涂料每5t为一批，不足5t按一批抽样。 屋面防水工程用聚合物水泥防水涂料每10t为一批，不足10t按一批抽样。	抽取5kg。	

建设工程质量检测服务手册

序号	样品名称	主要检测项目/参数	主要依据标准	主要仪器设备	组批原则	取样数量	检测结果使用说明
32	普通混凝土	配合比设计（坍落度、坍落度经时损失、扩展度、扩展度经时损失、凝结时间、泌水、压力泌水、表观密度、含气量抗压强度、抗渗性能、抗冻性）	JGJ 55-2011 JGJ/T 283-2012 JGJ/T 12-2019 GB 50204-2015 GB/T 14902-2012	混凝土搅拌机、振动台、电子秤、坍落度仪、钢尺、钢板、计时器、混凝土贯入阻力仪、方孔筛、砂浆试样筒、容量筒、带塞量筒、电子天平、压力泌水仪、含气量测定仪、压力试验机、抗渗仪、抗冻仪	同一混凝土配合比设计送检一次。	各种原材料数量满足《普通混凝土配合比设计规程》JGJ55-2011相关要求。	
		立方体抗压强度	GB/T 50081-2019 GB/T 14902-2012 GB 50204-2015	压力试验机、游标卡尺、钢板尺、塞尺、游标量角器	<p>1、用于混凝土结构工程的混凝土试件：（1）每拌制100盘且不超过100m³的同配合比的混凝土，取样不得少于一次。</p> <p>（2）每工作班拌制不足100盘时，取样不得少于一次。</p> <p>（3）连续浇筑超过1000m³时，每200m³取样不得少于一次。</p> <p>（4）每一楼层取样不得少于一次。</p> <p>2、灌注桩混凝土试件：试件应在施工现场随机抽取。来自同一搅拌站的混凝土，每浇筑50m³必须留置1组试件；当混凝土浇筑量不足50m³时，每连续浇筑12h必须至少留置1组试件。对单柱单桩，每根桩应至少留置1组试件。</p>	<p>1、用于混凝土结构工程和灌注桩：每次取样应至少留置一组试件，留置试件数量按取样频次确定。</p> <p>2、结构实体检测用同条件养护试件：同一强度等级的同条件养护试件不宜少于10组，且不应少于3组，每连续两层楼取样不应少于1组；每2000m³取样不得少于1组。</p>	

建设工程质量检测服务手册

序号	样品名称	主要检测项目/参数	主要依据标准	主要仪器设备	组批原则	取样数量	检测结果使用说明
32		抗渗性能	GB/T 50082-2009 GB 50204-2015、 GB50208-2011	混凝土抗渗仪	1、混凝土结构用抗渗试件：同一工程、同一配合比的混凝土，不能少于一个检验批。 2、地下防水工程用抗渗试件：连续浇筑混凝土每500 m ³ 应留置一组为6个抗渗试件，且每项工程不得少于两组。采用预拌混凝土的抗渗试件，留置组数应视结构的规模和要求而定。	1、混凝土结构用试件：施工现场随机抽取，数量按实际检验批次确定且试件数量符合GB/T50082和JGJ/T193要求。 2、地下防水工程用试件：按浇筑方量确定实际组数，且每项工程不得少于两组。	
		抗冻性	GB/T 50082-2009 GB/T 14902-2012 GB 50204-2015	混凝土抗冻试验机、压力试验机、混凝土动弹性模量测定仪、电子秤	同一工程、同一配合比的混凝土，不能少于一个检验批。	施工现场随机抽取，具体数量按设计抗冻标号确定（详见GB/T50082-2009）。	
33	混凝土外加剂	减水率、泌水率比、含气量、凝结时间之差、1h经时变化量、抗压强度比、收缩率比、相对耐久性、含固量、含水率、pH值、密度、细度、氯离子含量、总碱量	GB 8076-2008 GB 50119-2013 GB 50204-2015	单卧轴式强制搅拌机、振动台、电子秤、坍落度筒、钢直尺、带盖容量筒、量筒、含气量测定仪、混凝土贯入阻力仪、方孔筛、压力试验机、收缩率仪、冻融试验机、酸度计、天平、电热鼓风干燥箱、比重瓶（或液体比重天平、波美比重计、精密密度计）、恒温水浴、干燥箱、带盖称量瓶、0.315mm试验筛、电位滴定测定仪（或酸度仪、离子色谱仪）、电磁搅拌器、火焰光度计	同一厂家、同一品种、同一性能、同一批号且连续进场的混凝土外加剂，不超过50t为一批，每批抽样数量不少于一次。	高性能减水剂、高效减水剂、普通减水剂、引气减水剂、引气剂、泵送剂、早强剂、缓凝剂每一检验批取样量不得少于0.2t水泥所需用的外加剂量，每批取得的样应充分混匀，分为两等份，一份进行检验检测，另一份密封保存半年。	

建设工程质量检测服务手册

序号	样品名称	主要检测项目/参数	主要依据标准	主要仪器设备	组批原则	取样数量	检测结果使用说明
34	混凝土膨胀剂	限制膨胀率、抗压强度、细度、凝结时间	GB/T 23439-2017 GB 50119-2013、 GB 50204-2015	水泥压力试验机、限制膨胀率测定仪、水泥胶砂搅拌机、水泥净浆搅拌机、胶砂振实台、凝结时间测定仪、比表面积测定仪、1.18mm金属筛、天平	同一厂家、同一品种、同一性能、同一批号且连续进场的混凝土外加剂，不超过50t为一批，每批抽样数量不少于一次。	每一检验批取样量不少于10kg，充分混匀后，分为两等份，一份为检验样，一份为封存样，密封保存180d。	
35	混凝土防冻剂	氯离子含量、碱含量、密度、细度、固体含量、含水率、含气量、减水率、氯离子含量、碱含量	JC/T 475-2004 GB 50119-2013 GB 50204-2015	电位测定仪（或酸度计）、电磁搅拌器、滴定管、移液管、天平、容量瓶、高温电阻炉、瓷坩埚、烧杯、电热鼓风干燥箱、火焰光度计、比重瓶（或液体比重天平、波美比重计、精密密度计）、恒温水浴、带盖称量瓶、干燥器、0.315mm试验筛、含气量测定仪、单卧轴式强制搅拌机、电子秤、坍落度仪、电位滴定测定仪（或酸度仪、离子色谱仪）、电磁搅拌器、火焰光度计	同一厂家、同一品种、同一性能、同一批号且连续进场的混凝土外加剂，不超过50t为一批，每批抽样数量不少于一次。	每一检验批取样量不得少于0.2t胶凝材料所需用的外加剂，每批取得的样应充分混匀，分为两等份，一份进行检验检测，另一份密封保存半年；液体防冻剂。	
36	砂浆、混凝土防水剂	密度、细度、固体含量、含水率、泌水率比、凝结时间差、抗压强度比、氯离子含量、总碱量	JC/T 474-2008 GB 50119-2013 GB 50204-2015	比重瓶（或液体比重天平、波美比重计、精密密度计）、恒温水浴、0.315mm试验筛、天平、电热鼓风干燥箱、单卧轴式强制搅拌机、坍落度仪、带盖容量筒、带塞量筒、混凝土贯入阻力仪、圆孔筛、压力试验机、电位滴定测定仪（或酸度仪、离子色谱仪）、电磁搅拌器、火焰光度计	同一厂家、同一品种、同一性能、同一批号且连续进场的混凝土外加剂，不超过50t为一批，每批抽样数量不少于一次。	每一检验批取样量不得少于0.2t胶凝材料所需用的外加剂，每批取得的样应充分混匀，分为两等份，一份进行检验检测，另一份密封保存半年。	

建设工程质量检测服务手册

序号	样品名称	主要检测项目/参数	主要依据标准	主要仪器设备	组批原则	取样数量	检测结果使用说明
37	混凝土防冻泵送剂	泌水率比、含气量、减水率、凝结时间之差、坍落度1h经时变化量、抗压强度比、收缩率比、50次冻融强度损失率比、含固量、含水率、细度、密度、总碱量、氯离子含量	JG/T 377-2012 GB 50119-2013 GB 50204-2015	单卧轴式强制搅拌机、振动台、电子秤、坍落度筒、钢直尺、带盖容量筒、量筒、含气量测定仪、混凝土贯入阻力仪、方孔筛、压力试验机、收缩率仪、冻融试验机、天平、电热鼓风干燥箱、比重瓶（或液体比重天平、波美比重计、精密密度计）、恒温水浴、带盖称量瓶、0.315mm试验筛、火焰光度计、电位滴定测定仪（或酸度仪、离子色谱仪）、电磁搅拌器	同一厂家、同一品种、同一性能、同一批号且连续进场的混凝土外加剂，不超过50t为一批，每批抽样数量不少于一次。	每一检验批取样量不得少于0.2t胶凝材料所需用的外加剂，每批取得的样应充分混匀，分为两等份，一份进行检验检测，另一份密封保存半年。	
38	用于水泥和混凝土中的粉煤灰	细度、密度、需水量比、烧失量、含水量、安定性、强度活性指数、三氧化硫、游离氧化钙、放射性	GB/T 1596-2017 GB 50204-2015	负压筛析仪、李氏瓶、低温水浴、胶砂流动度测定仪、振实台、天平、水泥胶砂搅拌机、卡尺、烘干箱、干燥器、水泥胶砂电动抗折试验机、自动压力试验机、雷氏夹测定仪、安定性沸煮箱、钢直尺、养护箱、烧杯、加热装置、库伦积分测硫仪、管式高温炉、磁力搅拌器、锥形瓶、游离氧化钙测定仪、低本底多道γ能谱仪	应按同一厂家、同一品种、同一技术指标、同一批号且连续进场的粉煤灰不超过200t为一批。	每批抽样数量不应少于一次，总量至少3kg。	所检参数符合GB/T 1596-2017要求。若其中任何一项不符合要求，允许在同一编号中重新取样进行全部项目的复检，以复检结果判定。
39	用于水泥、砂浆和混凝土中的粒化高炉矿渣粉	密度、比表面积、活性指数、流动度比、初凝时间比、含水量	GB/T 18046-2017 GB 50204-2015	勃氏比表面积透气仪、李氏瓶、恒温水浴、天平、0.90mm方孔筛、水泥胶砂搅拌机、净浆搅拌机、胶砂振实台、胶砂流动度测定仪、恒应力压力试验机、凝结时间测定仪、水泥标准养护设备、烘干箱	应按同一厂家、同一品种、同一技术指标、同一批号且连续进场的粒化高炉矿渣粉不超过500t为一批。	每批抽样数量不应少于一次，每组样品不少于20kg。	

建设工程质量检测服务手册

序号	样品名称	主要检测项目/参数	主要依据标准	主要仪器设备	组批原则	取样数量	检测结果使用说明
40	建筑砂浆	砂浆配合比设计、稠度、密度、保水率、凝结时间、抗压强度、抗渗性能、含气量	JGJ/T98-2010、GB 50209-2010	砂浆搅拌机、电子秤、砂浆稠度仪、秒表、砂浆密度测定仪、天平、振动台、保水率试模、2kg重物、砂浆凝结时间测定仪、压力试验机、砂浆抗渗仪、含气量测定仪	同一工程、同一强度等级、同一配合比砂浆送检一次。	各种原材料数量满足JGJ/T 98-2010相关要求。	
		立方体抗压强度	JGJ/T 70-2009 GB 50203-2011 GB 50209-2010 GB 50210-2018 JGJ/T 220-2010	压力试验机	1、砌筑结构工程用砂浆：每一检验批且不超过250m³ 砌体的各类、各强度等级的普通砌筑砂浆，每台搅拌机应至少抽检一次砂浆强度。 2、建筑地面工程用砂浆：检验同一施工批次、同一配合比水泥砂浆强度的试块，应按每一层(或检验批)建筑地面工程不少于1组。当每一层(或检验批)建筑地面工程面积大于1000m² 时，每增加1000m² 应增做1组试块；小于1000m² 按1000m² 计算，取样1组；检验同一施工批次、同一配合比的散水、明沟、踏步、台阶、坡道的水泥砂浆强度的试块，应按每150 延长米不少于1组。 3、抹灰工程用砂浆：相同砂浆品种、强度等级、施工工艺的室外抹灰工程，每1000m² 应划分为一个检验批，不足1000m² 的，也应划分为一个检验批；相同砂浆品种、强度等级、施工工艺的室内抹灰工程，每50个自然间(大面积房间和走廊按抹灰面积30m² 为一间)应划分为一个检验批，不足50间的也应划分为一个检验批。砂浆抗压强度验收时，同一验收批砂浆试块不应少于3组。	1、每批至少抽检一组；砌筑结构工程用砂浆：验收批的预拌砂浆、蒸压加气混凝土砌块专用砂浆，抽检可为3组。同一验收批，同一类型、强度等级的砂浆试块不应少于3组。对于建筑结构的安全等级为一级或设计使用年限为50年及以上的房屋，同一验收批砂浆试块的数量不得少于3组。 2、建筑地面工程砂浆：每批不少于1组。 3、抹灰工程用砂浆：同一验收批试块不应少于3组。	用于砌筑结构工程的砂浆：砂浆试块的试验结果，不能满足设计要求时可采用现场检验法对砂浆或砌体强度进行实体检测。

建设工程质量检测服务手册

序号	样品名称	主要检测项目/参数	主要依据标准	主要仪器设备	组批原则	取样数量	检测结果使用说明
41	预拌砂浆	保水率、压力泌水率、拉伸粘结强度、收缩率、抗压强度、抗渗压力、稠度偏差、2h稠度损失率、保塑时间、凝结时间、抗冻性	GB/T 25181-2019	砂浆搅拌机、振动台、电子秤、保水率试模、2kg重物、天平、立式砂浆收缩仪、压力试验机、砂浆抗渗仪、砂浆稠度仪、秒表、压力泌水仪、烧杯、带盖容量筒、砂浆凝结时间测定仪、冻融试验机（冷冻箱、溶解水槽）	<p>湿拌砂浆：1) 稠度、保水率、保塑时间、压力泌水率、抗压强度和拉伸粘结强度检验的试样，每50m³相同配合比的湿拌砂浆取样不应少于一次；每一工作班相同配合比的湿拌砂浆不足50m³时，取样不应少于一次。</p> <p>2) 抗渗压力、抗冻性、收缩率检验的试样，每100m³相同配合比的湿拌砂浆取样不应少于一次；每一工作班相同配合比的湿拌砂浆不足100m³时，取样不应少于一次。</p> <p>2、干混砂浆：1) 年产量10×104t以上，不超过800t或1d产量为一批。</p> <p>2) 年产量4×104t~10×104t，不超过600t或1d产量为一批。</p> <p>3) 年产量1×104t~4×104t，不超过400t或1d产量为一批。</p> <p>4) 年产量1×104t以下，不超过200t或1d产量为一批。</p> <p>每批为一取样单位，取样应随机进行。</p>	<p>1、湿拌砂浆应在搅拌地点随机取样，试验取样总量不少于试验用量的3倍。</p> <p>2、干混砂浆每批为一取样单位，取样应随机进行，试验取样总量不少于试验用量的3倍。</p>	
42	建筑排水用硬聚氯乙烯(PVC-U)管材	规格尺寸、维卡软化温度、纵向回缩率、落锤冲击试验	GB/T 5836.1-2018	π尺、管壁测厚仪、壁厚测定仪、烘箱、维卡软化点温度测定仪、落锤冲击试验机、低温箱、游标卡尺	<p>用相同混配料和工艺生产的同一规格、同一类型的管材作为一批。当dn≤75mm时，每批数量不超过80000m；75mm<dn≤160mm，每批数量不超过50000m；当160mm<dn≤315mm时，每批数量不超过30000m。如果生产7天仍不足规定数量，以7天产量为一批。</p>	每组取样不少于5m。	所检项目应符合GB/T 5836.1-2018要求；其中维卡软化温度、纵向回缩率如有一项达不到要求时，则在该批中随机抽取双倍样品对该项复检，如仍不合格，则判该批不合格批。

建设工程质量检测服务手册

序号	样品名称	主要检测项目/参数	主要依据标准	主要仪器设备	组批原则	取样数量	检测结果使用说明
43	建筑排水用硬聚氯乙烯(PVC-U)管件	规格尺寸、烘箱试验、维卡软化温度试验、坠落试验	GB/T5836.2-2018	π 尺、管壁测厚仪、游标卡尺、烘箱、维卡软化点温度测定仪、低温箱、坠落装置	同一原料、配方和工艺生产的同一规格、同一类型的管件作为一批。当 $dn < 75mm$ 时，每批数量不超过10000件； $dn \geq 75mm$ 时，每批数量不超过5000件；如果生产7天仍不足规定数量，以7天产量为一批。	每组10个。	所检项目应符合GB/T 5836.2-2018要求；若其中有一项达不到要求时，则在该批中随机抽取双倍样品对该项复检，如仍不合格，则判该批不合格批。
44	冷热水用聚丙烯管道系统管材	规格尺寸、纵向回缩率、静液压强度	GB/T18742.2-2017	π 尺、管壁测厚仪、烘箱、游标卡尺、耐压测定仪	同一原料、同一设备和工艺且连续生产的同一规格管材作为一批，每批数量不超过100t。如果生产10天仍不足100t，则以10天产量为一批。	每组不少于3m。	所检项目应符合GB/T18742.2-2017要求；若其中有一项达不到要求时，则随机抽取双倍样品进行复检，如仍不合格，则判为不合格批（或产品）。
45	冷热水用聚丙烯管道系统管件	规格尺寸、静液压强度	GB/T18742.3-2017	π 尺、管壁测厚仪、游标卡尺、耐压测定仪	同一原料、同一设备和工艺且连续生产的同一规格管件作为一批。当 $dn < 25mm$ 时，每批数量不超过50000件； $32mm \leq dn \leq 63mm$ 时，每批数量不超过20000件； $dn > 63mm$ 规格的管件每批不超过5000个，如果生产7天仍不足规定数量，以7天产量为一批。	每组3个（带与管件配套管材，组合件与管材的自由长度不小于其公称外径的3倍，最小不小于250mm）。	所检项目应符合GB/T18742.3-2017要求；若达不到要求时，则随机抽取双倍样品进行复检，如仍不合格，则判为不合格批（或产品）。
46	给水用硬聚氯乙烯(PVC-U)管材	尺寸、纵向回缩率、落锤冲击试验、液压试验、维卡软化温度	GB/T10002.1-2006	π 尺、管壁测厚仪、烘箱、耐压测定仪、落锤冲击试验机、低温箱、维卡软化点温度测定仪	用相同原料、配方和工艺生产的同一规格的管材作为一批。 $dn \leq 63mm$ ，每批数量不超过50t；当 $dn > 63mm$ 时，每批数量不超过100t。如果生产7天仍不足批量，以7天产量为一批。	每组不少于8m。	所检项目应符合GB/T10002.1-2006要求；若其中有一项达不到要求时，则在该批中随机抽取双倍样品对该项复检，如仍不合格，则判该批不合格批。
47	冷热水用交联聚乙烯(PE-X)管道系统管材	规格尺寸、纵向回缩率、静液压试验	GB/T18992.2-2003	π 尺、管壁测厚仪、烘箱、耐压测定仪	同一原料、配方和工艺连续生产的管材作为一批，每批数量为15t，不足15t按一批计。	每组不少于2m。	所检项目应符合GB/T18992.2-2003要求；若其中有一项达不到要求时，则随机抽取双倍样品对该项复检，如仍不合格，则判该批不合格。

建设工程质量检测服务手册

序号	样品名称	主要检测项目/参数	主要依据标准	主要仪器设备	组批原则	取样数量	检测结果使用说明
48	排水用芯层发泡硬聚氯乙烯(PVC-U)管材	规格尺寸、纵向回缩率、落锤冲击试验、扁平试验、环刚度	GB/T16800-2008	π 尺、管壁测厚仪、烘箱、低温箱、落锤冲击试验机、压缩试验机	同一原料配方、同一工艺和同一规格连续生产的管材作为一批，每批数量不超过50t。如果7天尚不足50t，则以7d产量为一批。	每组10m。	所检项目应符合GB/T16800-2008要求；若其中有一项达不到要求时，则随机抽取双倍样品对该项复检，如仍不合格，则判该批为不合格。
49	冷热水用聚丁烯(PB)管道系统管材	规格尺寸、纵向回缩率、静液压强度	GB/T19473.2-2020	π 尺、管壁测厚仪、烘箱、耐压测定仪	同一原料、配方和工艺且连续生产的同一规格管材作为一批，每批数量为50t。如果生产7天仍不足50t，则以7天产量为一批。	每组3m。	所检项目应符合GB/T19473.2-2020要求，如其中有一项或多项不合格时，则随机抽取两组样品进行不合格项的复检，如仍不合格，则判该批为不合格批。
50	冷热水用聚丁烯(PB)管道系统管件	规格尺寸、静液压强度	GB/T 19473.3-2020	π 尺、管壁测厚仪、耐压测定仪	用同一原料和工艺连续生产的同一规格的管件作为一批。 $dn \leq 32mm$ 规格的管件每批不超过20000个， $32mm < dn \leq 75mm$ 规格的管件每批不超过10000个。 $dn > 75mm$ 规格的管件每批不超过5000个，如果生产7天仍不足上述数量，则以7天为一批。	每组3个。	所检项目应符合GB/T19473.3-2020要求，如不合格时，则随机抽取两组样品进行不合格项的复检，如仍不合格，则判该批为不合格批。
51	给水用聚乙烯(PE)管道系统管材	几何尺寸、纵向回缩率、静液压强度	GB/T 13663.2-2018	π 尺、管壁测厚仪、烘箱、耐压测定仪	同一混配料、同一设备和工艺且连续生产的同一规格管材作为一批，每批数量不超过200t。生产期10d尚不足200t时，则以10d产量为一批。	每组不少于4m。	所检项目应符合GB/T 13663.2-2018要求；若其中有一项达不到要求时，则在原批次中随机抽取双倍样品对该项复检，如复检仍不合格，则判该批产品不合格。

建设工程质量检测服务手册

序号	样品名称	主要检测项目/参数	主要依据标准	主要仪器设备	组批原则	取样数量	检测结果使用说明
52	给水用聚乙烯 (PE) 管道系统管件	几何尺寸、静液压强度	GB/T 13663.3-2018	π 尺、管壁测厚仪、耐压测定仪	同一混配料、同一设备和工艺连续生产的同一规格管件作为一批, $dn < 75mm$ 规格的管件每批不大于20000件, $75mm \leq dn < 250mm$ 规格的管件每批不大于5000件, $250mm \leq dn < 710mm$ 规格的管件每批不大于3000件, $dn \geq 710mm$ 规格的管件每批不大于1000件。如果生产7d仍不足上述数量, 则以7d产量为一批。一个管件存在不同端部尺寸情况下, 如变径、三通等产品, 以较大口径规格进行组批和检验检测。	每组3个 (静液压强度 $80^{\circ}C$ 165的试样每组1个)。	所检项目应符合GB/T 13663.3-2018要求; 若达不到要求时, 则在原批次中随机抽取双倍样品对该项复检, 如复检仍不合格, 则判该批产品不合格。
53	冷热水用耐热聚乙烯 (PE-RT) 管道系统管材	规格尺寸、纵向回缩率、静液压强度	GB/T28799.2-2020	π 尺、管壁测厚仪、烘箱、耐压测定仪	同一原料、同一设备和工艺且连续生产的同一规格管材作为一批, $dn \leq 250mm$ 规格的管材每批重量不超过50t, $dn > 250mm$ 规格的管材每批重量不超过100t。如果生产7d仍不足上述重量, 则以7天产量为一批。	每组4m。	所检项目应符合GB/T28799.2-2020要求; 其中若有一项或多项达不到要求时, 则随机抽取双倍样品进行不合格项的复检, 如仍有不合格项, 则判定为不合格批。
54	冷热水用耐热聚乙烯 (PE-RT) 管道系统管件	规格尺寸、静液压强度	GB/T28799.3-2020	π 尺、管壁测厚仪、耐压测定仪	用同一原料和工艺连续生产的同一规格管件作为一批, $dn \leq 63mm$ 规格的管件每批不超过20000件, $63mm < dn \leq 250mm$ 规格的管件每批不超过5000件, $dn > 250mm$ 规格的管件每批不超过3000件。如果生产7d仍不足上述数量, 则以7天产量为一批。	每组3件 (带管件配套用管材)。	所检项目应符合GB/T28799.3-2020要求; 其达不到要求时, 则随机抽取双倍样品进行不合格项的复检, 如仍不合格项, 则判定为不合格批。
55	冷热水用氯化聚氯乙烯 (PVC-C) 管道系统管材	规格尺寸、维卡软化温度、纵向回缩率、静液压强度、落锤冲击试验	GB/T 18993.2-2020	π 尺、管壁测厚仪、维卡软化温度测定仪、烘箱、耐压测定仪、低温试验箱、落锤冲击试验仪	同一原料、配方和工艺连续生产的管材作为一批, 每批数量不超过50t。不足50t按一批计。	每组4m。	所检项目应符合GB/T 18993.2-2020要求; 其中若落锤冲击试验不合格时, 则判定为不合格批, 若其他项中有一项或多项不合格时, 则随机抽取两组样品进行不合格项的复检, 如仍有不合格项, 则判定为不合格批。

建设工程质量检测服务手册

序号	样品名称	主要检测项目/参数	主要依据标准	主要仪器设备	组批原则	取样数量	检测结果使用说明
56	冷热水用氯化聚氯乙烯(PVC-C)管道系统管件	规格尺寸、维卡软化温度、烘箱试验、静液压强强度	GB/T 18993.3-2020	π 尺、管壁测厚仪、维卡软化温度试验仪、烘箱、耐压测定仪	同一原料、配方和工艺生产的同一规格同一类型的管件作为一批。当 $dn \leq 32$ mm时, 每批数量不超过15 000件; 当 $dn > 32$ mm时, 每批数量不超过10 000件。如果生产7d仍不足上述数量, 则以7天产量或以实际生产天数产量为一批。	每组8个。	所检项目应符合GB/T 18993.3-2020要求; 其中若有一项或多项不合格时, 则随机抽取两组样品进行不合格项的复检, 如仍有不合格项, 则判定为不合格批。
57	铝塑复合压力管铝管搭接焊式铝塑管	尺寸、静液压强强度	GB/T 18997.1-2020	π 尺、管壁测厚仪、耐压测定仪	同一原料、配方和工艺连续生产的同一规格产品, 每90000 m作为一批, 如不足90000 m, 也作为一批。	每组1m。	所检项目应符合GB/T 18997.1-2020要求; 若达不到规定时, 则随机抽取双倍样品进行复检, 如仍不合格, 则判定为不合格批(或产品)。
58	铝塑复合压力管铝管对接焊式铝塑管	尺寸、静液压强强度	GB/T 18997.2-2020	π 尺、管壁测厚仪、耐压测定仪	同一原料、配方和工艺连续生产的同一规格产品, 每90000 m作为一批, 如不足90000 m, 也作为一批。	每组1m。	所检项目应符合GB/T 18997.2-2020要求; 若达不到规定时, 则随机抽取双倍样品进行复检, 如仍不合格, 则判定为不合格批(或产品)。
59	埋地用聚乙烯(PE)结构壁管道系统聚乙烯双壁波纹管	规格尺寸、环刚度、环柔性、烘箱试验、冲击性能	GB/T 19472.1-2019	π 尺、管壁测厚仪、压缩试验机、烘箱、落锤冲击试验仪	同一批原料, 同一配方和工艺情况下生产的同一规格管材为一批, 管材公称尺寸 ≤ 500 mm时, 每批数量不超过60t, 不足60t时, 按一批计; 管材公称尺寸 > 500 mm时, 每批数量不超过300t, 不足300 t时, 按一批计。	每组4m。	所检项目应符合GB/T19472.1-2019要求; 当烘箱试验达不到规定时, 则抽取双倍样品进行该项复检, 如仍不合格, 则判该批为不合格批(或产品)。
60	埋地用聚乙烯(PE)结构壁管道系统聚乙烯缠绕结构壁管材	规格尺寸、纵向回缩率、烘箱试验、环刚度、环柔性、冲击性能	GB/T19472.2-2017	π 尺、管壁测厚仪、烘箱、压缩试验机、落锤冲击试验仪、低温箱	同一原料、配方和工艺情况下生产的同一规格管材、管件为一批。管材、管件 $DN/ID \leq 500$ mm时, 每批数量不超过60t。不足60 t时, 按一批计; 管材、管件 $DN/ID > 500$ mm时, 每批数量不超过300t。不足300t时, 按一批计。	每组5m。	所检项目符合GB/T19472.2-2017要求; 若其中有一项达不到规定指标时, 再从原批次中随机抽取双倍样品进行该项的复检, 如仍不合格, 则判该批为不合格批。

建设工程质量检测服务手册

序号	样品名称	主要检测项目/参数	主要依据标准	主要仪器设备	组批原则	取样数量	检测结果使用说明
61	埋地排水用硬聚氯乙烯(PVC-U)结构壁管道系统双壁波纹管材	规格尺寸、烘箱试验、环刚度、环柔性、冲击性能	GB/T18477.1-2007	π尺、管壁测厚仪、烘箱、压缩试验机、落锤冲击试验仪、低温箱	同一原料、配方和工艺连续生产的同一规格管材为一批,每批数量不超过60t,不足60 t,按一批计。	每组5m。	所检项目符合GB/T18477.1-2007要求;若其中任一项达不到规定指标时,再从原批次中随机抽取双倍样品进行该项的复验,检验样品均符合规定指标时,则判所检项目符合要求。
62	预制混凝土构件	混凝土受弯预制构件承载力、挠度、抗裂、裂缝宽度	GB 50204-2015 GB/T 50344-2019	预制构件承载力装置、百分表、位移传感器、水平仪、放大镜、裂缝检验卡	同一类型预制构件不超过1000个为一批。	每批随机抽取1个构件。	
63	建设工程用土	密度、含水率、击实试验、压实系数	GB/T 50123-2019 GB 50202-2018、 JGJ 79-2012	烘箱、天平、击实仪、环刀	<p>1、基坑和室内回填:采用环刀法取样时,每层按100m²~500m²取样1组,且每层不少于1组;柱基回填,每层抽样柱基总数的10%,且不少于5组;基槽或管沟回填,每层按长度20m~50m取样1组,且每层不少于1组;室外回填,每层按400m²~900m²取样1组,且每层不少于1组。</p> <p>2、采用环刀法检验垫层的施工质量时,取样点应选择位于每层垫层厚度的2/3深度处。检验点数量,条形基础下垫层每10m~20m不应少于1个点,独立柱基、单个基础下垫层不应少于1个点,其他基础下垫层每50m²~100m²不应少于1个点。</p> <p>3、压实地基:在施工过程中,应分层取样检验土的干密度和含水量;每50m²~100m²面积内应设不少于1个检测点,每一个独立基础下,检测点不少于1个点,条形基础每20延米设检测点不少于1个点。</p> <p>4、夯实地基:检验点的数量,可根据场地复杂程度和建筑物的重要性确定,对于简单场地上的一般建筑物,按每400m²不少于1个检测点,且不少于3点;对于复杂场地或重要建筑地基,每300m²不少于1个检测点,且不少于3点。</p>		

建设工程质量检测服务手册

序号	样品名称	主要检测项目/参数	主要依据标准	主要仪器设备	组批原则	取样数量	检测结果使用说明
64	钢绞线	整根钢绞线最大力、0.2%屈服力、最大力总伸长率、应力松弛性能、弹性模量、伸直性；厚度、拉伸屈服应力、拉伸断裂标称应变；防腐润滑脂含量	GB/T 5224-2014 JG/T 161-2016	微机控制电液伺服万能试验机、钢绞线专用引伸计、游标卡尺、微机控制钢绞线松弛试验机	钢绞线应成批验收，每批钢绞线由同一牌号、同一规格、同一生产工艺捻制的钢绞线组成。每批质量不大于60t。 无粘结预应力钢绞线每批产品由同一公称抗拉强度、同一公称直径、同一生产工艺生产的组成，每批产品质量不应大于60t。	弯曲强度：当试样厚度 $H \leq 68\text{mm}$ 时，宽度为100mm；当试样厚度 $H > 68\text{mm}$ 时，宽度为1.5H，试样长度为： $10H + 50\text{mm}$ ，数量为20块。	当全部出厂检验项目均符合要求时，判定该批产品合格；当检验结果有不合格项目时，则该盘卷不合格，并应从同一批产品中未经试验的盘卷中取双倍试样进行不合格项目的复检，如复检结果全部合格，判定该批产品余下盘卷合格；否则判定该批产品不合格。或进行逐盘检验合格者交货。
65	预应力混凝土用锚具夹具及连接器	硬度、静载锚固性能、疲劳性能	GB/T 230.1-2018 GB/T 14370-2015 JGJ 85-2010 JT/T 329-2010	静载锚固试验机、布洛维硬度计、钢直尺、疲劳试验机	出厂检验时，每批产品的数量是指同一种规格的产品，同一批原材料，用同一种工艺一次投料生产的数量，每个抽检组批不应超过2000件（套）。	1、硬度（有硬度要求的零件）：抽样数量不应少于热处理每炉装炉量的3%且不应少于6件（套）。 2、静载锚固性能、疲劳荷载：应在处观及硬度检验合格后的产品中按锚具夹具或连接器的成套产品抽样，每批抽样数量为3个组装件的用量。	1、硬度：如有一个零件不合格，则应另取双倍数量的零件重做检验，如仍有一个零件不合格，则应逐个检验，合格者方可使用。 2、静载锚固能力、疲劳荷载在三个组装件试件中，如有一个试件不符合要求，则可另取双倍数量的试件重做试验；如仍有一个试件不合格，则该批产品判为不合格品；在三个组装件试件中，如有两个试件不符合要求，则应判该批产品判为不合格品。若在钢绞线自由伸长段（非夹片夹持区）内出现断丝，应判定为钢绞线不合格导致试验结果不合格。若屈强比过高（大于0.92）的钢绞线与锚具组成的组装件，在静载试验中出现锚固效率系数达到95%而伸长率不足2%的情况，不宜判定为锚具不合格，应更换钢绞线重新试验。在疲劳试验后钢绞线出现颈缩断口时，应判为非疲劳破坏，应重新取样重做试验。

建设工程质量检测服务手册

序号	样品名称	主要检测项目/参数	主要依据标准	主要仪器设备	组批原则	取样数量	检测结果使用说明
66	合成树脂乳液外墙涂料	容器中状态、施工性、低温稳定性、涂膜外观、干燥时间、耐水性、耐碱性、涂层耐温变性、耐洗刷性、对比率、附着力、耐人工气候老化性、耐玷污性	GB/T9755-2014 GB50210-2018	线棒涂布器、试板、涂刷工具、恒温恒湿养护箱、秒表、耐洗刷测定仪、耐水耐碱容器、反射率仪、人工气候老化箱、低温箱、切割刀具、放大镜、冲洗装置、电子天平、电热鼓风干燥箱	同一厂家生产的同一品种、同一类型的材料至少抽取一组样品	至少5kg	
67	合成树脂乳液内墙涂料	容器中状态、施工性、低温稳定性、涂膜外观、干燥时间、耐碱性、低温成膜性、耐洗刷性、对比率	GB/T9756-2018 GB50210-2018	线棒涂布器、试板、涂刷工具、恒温恒湿养护箱、秒表、耐洗刷测定仪、耐碱容器、反射率仪、低温箱、湿膜制备器	同一厂家生产的同一品种、同一类型的材料至少抽取一组样品	至少5kg	
68	合成树脂乳液砂壁状建筑涂料	容器中状态、施工性、干燥时间、初期干燥抗裂性、低温稳定性、热贮存稳定性、耐水性、耐碱性、涂层耐温变性、耐玷污性、粘结强度、耐人工气候老化性、柔韧性	JG/T24-2018 GB50210-2018	线棒涂布器、试板、涂刷工具、恒温恒湿养护箱、秒表、耐洗刷测定仪、耐水耐碱容器、低温箱、初期干燥抗裂性试验仪器、冲洗装置、电子天平、拉伸试验机、人工气候老化试验箱、电热鼓风干燥箱、漆膜柔韧性测定仪	同一厂家生产的同一品种、同一类型的材料至少抽取一组样品	至少5kg	

建设工程质量检测服务手册

序号	样品名称	主要检测项目/参数	主要依据标准	主要仪器设备	组批原则	取样数量	检测结果使用说明
69	复层建筑涂料	容器中状态、施工性、干燥时间（表干）、低温稳定性、初期干燥抗裂性、断裂伸长率、涂膜外观、涂层耐温变性、耐碱性、耐水性、耐洗刷性、耐冲击性	GB/T 9779-2015 GB50210-2018	秒表、低温箱、初期干燥抗裂性试验仪、恒温水槽、恒温恒湿养护箱、耐洗刷性试验仪、耐冲击试验装置	同一厂家生产的同一品种、同一类型的材料至少抽取一组样品	至少5kg	
70	人造板及其制品	甲醛释放量	GB 18580-2017 GB 50325-2020	恒温露点恒湿气候箱、采样器、分光光度计	当同一厂家、同一品种、同一规格产品使用面积大于500m ² 时需进行复验，组批按同一厂家、同一品种、同一规格每5000m ² 为一批，不足5000m ² 按一批计。	2m ² 。	
71	水性墙面涂料、水性墙面腻子、水性装饰板涂料	甲醛含量	GB 18582-2020 GB 50325-2020	电子天平、分光光度计	组批按同一厂家、同一品种、同一规格产品每5t为一批，不足5t按一批计。	2kg。	
72	溶剂型装饰板涂料、溶剂型木器涂料和腻子、溶剂型地坪涂料	VOC、苯系物总和 [限苯、甲苯、二甲苯(含乙苯)]	GB 18582-2020 GB 50325-2020 GB 18581-2020 GB 38468-2019	气相色谱仪、电子天平	木器聚氨酯涂料，组批按同一厂家产品以甲组分每5t为一批，不足5t按一批计；其他涂料、腻子，组批按同一厂家、同一品种、同一规格产品每5t为一批，不足5t按一批计。	2kg。	

建设工程质量检测服务手册

序号	样品名称	主要检测项目/参数	主要依据标准	主要仪器设备	组批原则	取样数量	检测结果使用说明
73	室内酚醛防锈涂料、防水涂料、防火涂料及其他溶剂型涂料	苯、VOC含量、甲苯、乙苯和二甲苯总和	GB 50325-2020	气相色谱仪、电子天平	反应型聚氨酯涂料，组批按同一厂家、同一品种、同一规格产品每5t为一批，不足5t按一批计；聚合物水泥防水涂料，组批按同一厂家产品每10t为一批，不足10t按一批计；其他涂料，组批按同一厂家、同一品种、同一规格产品每5t为一批，不足5t按一批计。	2kg。	
74	室内聚氨酯类涂料和木器用聚氨酯类腻子	VOC、苯含量、甲苯与二甲苯(含乙苯)总和、游离二异氰酸酯	GB 18581-2020	气相色谱仪、电子天平	聚氨酯类胶粘剂组批按同厂家以甲组分每5t为一批，不足5t按一批计；聚乙酸乙烯酯胶粘剂、橡胶类胶粘剂、VAE乳液类防社剂、丙烯酸酯类胶粘剂等，组批按同一厂家、同一品种、同规格产品每5t为一批，不足5t按一批计。	2kg。	
75	水性胶粘剂	游离甲醛、VOC	GB 30982-2014 GB/T 33372-2020	电子天平、分光光度计、气相色谱仪	聚氨酯类胶粘剂组批按同一厂家以甲组分每5t为一批，不足5t按一批计；氯丁橡胶胶粘剂、SBS胶粘剂、丙烯酸酯类胶粘剂等，组批按同一厂家、同一品种、同一规格产品每5t为一批，不足5t按一批计。	2kg。	
76	溶剂型胶粘剂	VOC、苯、甲苯+二甲苯、游离甲苯二异氰酸酯	GB/T 33372-2020 GB 30982-2014	气相色谱仪、电子天平	环氧类(A组分)胶粘剂，组批按同一厂家以A组分每5t为一批，不足5t按一批计；有机硅类胶粘剂(含MS)等，组批按同一厂家、同一品种、同规格产品每5t为一批，不足5t按一批计。	2kg。	
77	本体型胶粘剂	VOC、苯、甲苯+二甲苯、游离甲苯二异氰酸酯	GB/T 33372-2020 GB 30982-2014	气相色谱仪、电子天平		2kg。	

建设工程质量检测服务手册

序号	样品名称	主要检测项目/参数	主要依据标准	主要仪器设备	组批原则	取样数量	检测结果使用说明
78	水性处理剂（水性阻燃剂（包括防火涂料）、防水剂、防腐剂、增强剂等）	游离甲醛	GB 50325-2020	电子天平、分光光度计	组批按同一厂家、同一品种、同一规格产品每5t为一批，不足5t按一批计。	2kg。	
79	混凝土外加剂	氨释放量、游离甲醛	GB 50325-2020 GB 18588-2001 GB 31040-2014	电子天平、分光光度计	组批按同一厂家、同一品种、同一规格产品每5t为一批，不足5t按一批计。	2kg。	
80	阻燃剂、防火涂料、水性建筑防水涂料	氨释放量	GB 50325-2020 JG/T 415-2013	电子天平	组批按同一厂家、同一品种、同一规格产品每5t为一批，不足5t按一批计。	2kg。	
81	粘合木结构材料	游离甲醛释放量	GB 50325-2020	恒温露点恒湿气候箱、采样器、分光光度计	当同一厂家、同一品种、同一规格产品使用面积大于500m ² 时需进行复验，组批按同一厂家、同一品种、同一规格每5000m ² 为一批，不足5000m ² 按一批计。	2m ² 。	
82	帷幕、软包	游离甲醛释放量	GB 50325-2020	恒温露点恒湿气候箱、采样器、分光光度计	组批按同一厂家、同一品种、同一规格产品每5t为一批，不足5t按一批计。	2m ² 。	
83	墙纸（布）	游离甲醛释放量	GB 50325-2020 GB 18585-2001	电子天平、分光光度计	当同一厂家、同一品种、同一规格产品使用面积大于500m ² 时需进行复验，组批按同一厂家、同一品种、同一规格每5000m ² 为一批，不足5000m ² 按一批计。	1卷。	

建设工程质量检测服务手册

序号	样品名称	主要检测项目/参数	主要依据标准	主要仪器设备	组批原则	取样数量	检测结果使用说明
84	聚乙烯卷材地板、木塑制品地板、橡胶地板类铺地材料	挥发物含量	GB 50325-2020 GB 18586-2001	电子天平	当同一厂家、同一品种、同一规格产品使用面积大于500m ² 时需进行复验，组批按同一厂家、同一品种、同一规格每5000m ² 为一批，不足5000m ² 按一批计。	2m ² 。	
85	地毯、地毯衬垫	VOC、游离甲醛释放量	GB 50325-2020	恒温露点恒湿气候箱、采样器、分光光度计、气相色谱仪	当同一厂家、同一品种、同一规格产品使用面积大于500m ² 时需进行复验，组批按同一厂家、同一品种、同一规格每5000m ² 为一批，不足5000m ² 按一批计。	2m ² 。	
86	壁纸胶、基膜的墙纸（布）胶粘剂	游离甲醛、苯+甲苯+乙苯+二甲苯、VOC	GB 50325-2020 GB 30982-2014 GB/T 33372-2020	电子天平、分光光度计、气相色谱仪	组批按同一厂家、同一品种、同一规格产品每5t为一批，不足5t按一批计。	2kg。	
87	纸面石膏板	吸水率、面密度、断裂荷载	GB/T 9775-2008 GB 50210-2018	电热鼓风干燥箱、电子秤、板材抗折机、钢直尺	同一厂家生产的同一品种、同一类型的进场材料应至少抽取一组样品进行复检。	从每批产品中随机抽取5张板材作为一组试样。	
88	嵌装式装饰石膏板	单位面积质量、含水率、断裂荷载	JC/T 800-2007 GB 50210-2018	电热鼓风干燥箱、电子秤、板材抗折机、钢直尺	同一厂家生产的同一品种、同一类型的进场材料应至少抽取一组样品进行复检。	每批产品中随机抽取6块整板材作为一组试样。其中3块为检验用，3块为备用。	
89	装饰石膏板	含水率、单位面积质量、断裂荷载、燃烧性能	JC/T 799-2016 GB 50210-2018	电热鼓风干燥箱、电子天平、板材抗折机、钢直尺	同一厂家生产的同一品种、同一类型的进场材料应至少抽取一组样品进行复检。	1、普通板：在每批产品中随机抽取三块整板作为一组试样，共抽取三组，其中二组为复检样。 2、防潮板：在每批产品中随机抽取九块整板作为一组试样，共抽取三组，其中二组为复检样。	1、所检项目均应符合产品标准要求，否则判为不合格。 2、当初检判为不合格时，允许用剩余的二组试样对不合格的项目进行复检，复检结果均应符合标准要求；如仍有不合格项，则判为不合格。

建设工程质量检测服务手册

序号	样品名称	主要检测项目/参数	主要依据标准	主要仪器设备	组批原则	取样数量	检测结果使用说明
90	装饰纸面石膏板	单位面积质量、含水率、断裂荷载	JC/T 997-2006 GB 50210-2018	电热鼓风干燥箱、钢直尺、电子秤、板材抗折机、	同一厂家生产的同一品种、同一类型的进场材料应至少抽取一组样品进行复检。	每批中随机抽取3块整板。	所检项目均应符合产品标准要求；若其中只有一项不合格，允许对不合格的项目进行复检；若其中有一项以上不合格时，则判为不合格。
91	细木工板	含水率、横向静曲强度、浸渍剥离性能、胶合强度、表面胶合强度和甲醛释放量	GB/T 5849-2016	天平、电热鼓风干燥箱、恒温水浴、万能力学试验机（带抗折夹具）、卡尺、1m ³ 气候箱、恒温恒湿箱、分光光度计	同一厂家生产的同一品种、同一类型的进场材料应至少抽取一组样品进行复检。	1、当成品板数量 < 1000时任意抽取1张。 2、成品板数量为 1000~2000时任意抽取2张。 3、成品板数量为 2001~3000时取3张。 4、成品板数量为 > 3000时取4张。	1、初检样本中每张细木工板平均含水率都符合指标值时，含水率为合格，否则应取双倍样进行复检；复检样本都符合指标值的要求时，判为合格，否则含水率为不合格。 2、横向静曲强度、表面胶合强度和浸渍剥离性能检测结果符合其指标值规定的试件数等于或大于相应性能试件总数的80%时，该批细木工板的相应性能判为合格。小于60%时，则判为不合格。如符合相应性能指标值要求的试件数等于或大于试件总数的60%，但小于80%时，允许重新取双倍样进行复检，其结果符合该项性能指标值要求的试件数等于或大于试件总数的80%时，判其为合格；小于80%时，则判其为不合格。 3、胶合强度检测结果符合其指标值规定的试件数等于或大于有效试件总数的80%时，该批细木工板的胶合强度判为合格。小于60%时，则判为不合格。如符合胶合强度指标值要求的试件数等于或大于有效试件总数的60%，但小于80%时，允许重新取双倍样进行复检，其结果符合该项性能指标值要求的试件数等于或大于有效试件总数的80%时，判其为合格；小于80%时，则判其为不合格。 4、甲醛释放量应符合GB18580-2017标准要求。

建设工程质量检测服务手册

序号	样品名称	主要检测项目/参数	主要依据标准	主要仪器设备	组批原则	取样数量	检测结果使用说明
92	普通胶合板	含水率、静曲强度、胶合强度、浸渍剥离、甲醛释放量	《普通胶合板》 GB/T 9846-2015	天平、电热鼓风干燥箱、恒温水浴、万能力学试验机（带抗折夹具）、卡尺、1m ³ 气候箱、恒温恒湿箱、分光光度计	同一厂家生产的同一品种、同一类型的进场材料为一批。	每批至少抽取一组： 每批<1000张时取1张； 每批为1000~2999张时取2张； 每批为3000~4999张时取3张； 每批≥5000时取4张。	1、含水率、胶合强度、浸渍剥离、静曲强度分别符合其指标值规定的试件数等于或大于有效试件总数的90%时判为合格，小于70%则判为不合格。 2、当含水率、胶合强度、浸渍剥离、静曲强度分别符合其指标值要求的试件数等于或大于有效试件总数的70%，但小于90%时，允许对不合格项目重新抽双倍样进行复检，其结果符合对应指标值要求的试件数等于或大于有效试件总数的90%时，判其为合格，小于90%时则判其为不合格。 3、甲醛释放量应符合GB18580-2017的要求。
93	建筑用轻钢龙骨	静载试验、抗冲击性试验、镀锌层厚度、涂镀层厚度	GB/T 11981-2008	静载/抗冲击测试装置、百分表、磁性测厚仪、电子天平	班产量大于等于2000m者，以2000m同型号、同规格的轻工龙骨为一批，班产量小于2000m者，以实际班产量为一批。从批中随机抽取双份试样。一份检验用，一份备用。	1、吊顶U、C、V、L型龙骨：每组承载龙骨2根，覆面龙骨2根，长度均为1200mm。 2、吊顶T、H型龙骨：每组2根，长度均为1200mm。 3、墙体龙骨：每组横龙骨2根，长度1200mm；竖龙骨3根，长度：Q100及以上为5000mm、Q75为4000mm Q50为2700mm。 4、以上龙骨每种类型取样时，每批随机取样两组，一组检验用，一组备用。	1、所检项目均应合格，否则判为不合格。 2、当初检不合格时，可用备用样对不合格项复检，若仍不合格判为不合格，如复检合格，则判为所检项目合格。

建设工程质量检测服务手册

序号	样品名称	主要检测项目/参数	主要依据标准	主要仪器设备	组批原则	取样数量	检测结果使用说明
94	陶瓷砖/板	吸水率、破坏强度、断裂模数、放射性核素限量	GB/T 4100-2015 GB/T 23266-2009 GB 50210-2018、 GB 55016-2021	烘箱、陶瓷砖真空吸水率测定仪、天平、陶瓷砖抗折试验机、低本底 γ 能谱仪	同一厂家生产的同一品种、同一类型的进场材料为一批。	陶瓷砖：每批至少抽取一组，每组25块（具体数量根据产品实际尺寸及项目确定）。 陶瓷板：每组3片整板。	
95	天然大理石建筑板材/天然花岗石建筑板材/天然砂岩建筑板材	吸水率、体积密度、弯曲强度、压缩强度、放射性、耐磨性	GB/T 19766-2016 GB/T 18601-2009 GB/T 23452-2009 GB 6566-2010	烘箱、天平、恒温水浴、万能试验机、低本底 γ 能谱仪、耐磨试验机、游标卡尺	同一厂家生产的同一品种、同一类型的进场材料为一批。	体积密度、吸水率、干燥压缩强度试样尺寸：边长为50mm正立方体或直径、高度均为50mm的圆柱体，数量各为20块。	
96	消能器物理力学性能	极限位移、最大阻尼力、阻尼系数、阻尼指数、滞回曲线	JG/T 209-2012 JGJ/T 297-2013	微机控制电液伺服阻尼器试验系统	同一工程、同一类型、同一规格的产品。	抽样数量为同一工程同一类型同一规格数量，标准设防类20%，重点设防类取50%，特殊设防类取100%，但不应少于2个。	黏滞阻尼器检测合格后，消能器若无任何损伤、力学性能仍能满足正常使用要求时，可用于主体结构。黏弹性阻尼器、摩擦阻尼器、金属阻尼器和复合型阻尼器、屈曲约束耗能支撑产品抽样检验后不得应用于主体结构。
97	屈服约束支撑物理力学性能	屈服承载力、屈服位移、滞回曲线、疲劳性能	JG/T 209-2012 JGJ/T 297-2013	微机控制电液伺服阻尼器试验系统	同一工程、同一类型、同一规格的产品。	抽检数量为同一工程同一类型同一规格数量的3%，当同一类型同一规格的阻尼器数量产品数量较少时，可以在同一类型阻尼器中抽检总用量的3%，但不应少于2个。	屈曲约束耗能支撑产品抽样检验后不得应用于主体结构。

建设工程质量检测服务手册

序号	样品名称	主要检测项目/参数	主要依据标准	主要仪器设备	组批原则	取样数量	检测结果使用说明
98	隔震橡胶支座物理力学性能	竖向压缩刚度、压缩位移、水平等效刚度、等效阻尼比、屈服后刚度、屈服力、水平极限变形能力	GB/T 20688.3-2006 GB/T 20688.1-2007 JG/T 118-2018 GB/T 20688.2-2006 JT/T 822-2011 JT/T 842-2012	微机控制电液伺服压剪试验机	同一生产厂家、同一类型、同一规格的产品。	建筑支座：产品抽样数量应不少于总用量的50%，若有不合格试件，则应100%检测。对特别重要的建筑，产品抽样数量应为总用量的100%。一般情况下，每项工程抽样数量不少于20件，每种规格的产品抽样数量不少于4件。桥梁支座：对于一般桥梁，产品抽样数量不应少于总数的20%，若有不合格试件，应重新抽取总数的30%，若仍有不合格试件，则应100%检测。对于重要桥梁，产品抽样数量应不少于总数的50%，若有不合格试件，本应100%检测。对于特别重要的桥梁产品抽样数量应为总数的100%。每项工程抽样总数不少于20件，每种规格的产品数量数量不少于4件。	水平极限性能样品不得再应用于工程项目。

建设工程质量检测服务手册

序号	样品名称	主要检测项目/参数	主要依据标准	主要仪器设备	组批原则	取样数量	检测结果使用说明
(二) 主体结构							
99	混凝土强度	回弹法检测混凝土强度	DB37/T 2366-2013 GB/T 50344-2019	混凝土回弹仪、碳化深度测量仪器	单个构件检测：适用于单个结构或构件的检测。 批量检测：根据检验批的容量，查规范中表确定检测构件数量。		
			JGJ/T 23-2011 GB/T 50344-2019 GB/T50784-2013	混凝土回弹仪、碳化深度测量仪器	单个构件检测：适用于单个结构或构件的检测。 批量检测：按批进行检测的构件抽检数量不得少于同批构件总数的30%，且构件数量不得少于10件；当检验批构件数量大于30个时，抽样构件数量可适当调整，并不得少于国家现行有关标准规定的最少抽样数量，且抽取的构件总数不宜少于10件。		
			JGJ/T 294-2013 GB/T 50344-2019	高强混凝土回弹仪	单构件检测：适用于单个结构或构件。批量检测：按批进行检测的构件抽样数量不宜少于同批构件的30%，且不宜少于10件。当检验批中构件数量大于50时，构件抽样数量可按现行国家标准《建筑结构检测技术标准》进行调整，且抽取的构件总数不宜少于10件。		
		超声-回弹法检测混凝土强度	DB37/T 2361-2013 GB/T 50344-2019	混凝土回弹仪、非金属超声仪	单个构件检测：适用于单个结构或构件的检测；当构件总数少于5个时，按单个构件检测。 批量检测：根据检验批的容量，按标准要求确定检测构件数量，且抽取的构件总数不宜少于10件。		
			JG/T 294-2013 GB/T 50344-2019	混凝土回弹仪、非金属超声仪	对同批构件按按批抽样时，不宜少于同批构件的30%且不宜少于10件，当检验批中构件数量大于50时，可按GB/T50344调整，但不宜少于10件。		
		钻芯法检测混凝土强度	DB37/T 2368-2013 GB/T 50344-2019	混凝土钻芯机、磨平、补平设备、压力试验机、万能角度尺、塞尺、切芯设备	单个构件检测：适用于单个结构或构件的检测。批量检测：根据检验批的容量，查规范中表确定检测构件数量，一般批量检测芯样试件总数不得少于10个。		
			JGJ/T 384-2016 GB/T 50344-2019	混凝土钻芯机、磨平、补平设备、压力试验机、万能角度尺、塞尺	单个构件检测：芯样试件的数量不应少于3个；钻芯对构件工作性能影响较大的小尺寸构件，芯样试件的数量不得少于2个。 批量检测：芯样试件的数量应根据检测批的容量确定。直径100mm的芯样试件的最小样本量不宜小于15个，小直径芯样试件的最小样本量不宜小于20个。		

建设工程质量检测服务手册

序号	样品名称	主要检测项目/参数	主要依据标准	主要仪器设备	组批原则	取样数量	检测结果使用说明
99		结构实体混凝土回弹-取芯法强度检验	GB50204-2015 JGJ/T23-2011	混凝土回弹仪、混凝土钻芯机、磨平、补平设备、压力试验机、万能角度尺、塞尺	<ol style="list-style-type: none"> 1. 同一混凝土强度等级的柱、梁、墙、板,抽取构件最小数量应符合以下规定,并应均匀分布:构件总数量20以下,全数检验;构件总数量20~150,最小抽样量为20件;构件总数量151~280,最小抽样量为26件;构件总数量281~500,最小抽样量为40件;构件总数量501~1200,最小抽样量为64件;构件总数量1201~3200,最小抽样量为100件。 2. 不宜抽取截面高度小于300mm的梁和边长小于300mm的柱。 3. 每个构件应按现行行业标准《回弹法检测混凝土抗压强度技术规程》JGJ/T23对单个构件检测的有关规定选取不少于5个测区进行回弹,楼板构件的回弹应在板底进行。 4. 对同一强度等级的构件,应按每个构件的最小测区平均回弹值进行排序,并选取最低的3个测区对应的部位各钻取1个芯样试件。 		对同一强度等级的构件,当符合下列规定时,结构实体混凝土强度可判为合格: 1、3个芯样抗压强度算术平均值不小于设计要求的混凝土强度等级值的88%。 2、3个芯样抗压强度的最小值不小于设计要求的混凝土强度等级值的80%。
100	砌筑砂浆强度	回弹法检测砌筑砂浆抗压强度	DB37/T2367-2013 GB/T50344-2019	砂浆回弹仪	单个构件检测:适用于单个结构或构件的检测。 批量检测:根据检验批的容量,查规范中表确定检测构件数量。		
			GB/T 50315-2011 GB/T 50344-2019	砂浆回弹仪	单个构件检测:适用于单个结构或构件的检测。 批量检测:按批进行检测的构件抽检数量不得少于同批构件总数的30%,且构件数量不得少于10件;当检验批构件数量大于30个时,抽样构件数量可适当调整,并不得少于国家现行有关标准规定的最少抽样数量。		
		贯入法检测砌筑砂浆抗压强度	JGJ/T136-2017 DB37/T2363-2013 GB/T50344-2019	砂浆贯入仪	单构件检测:同楼层的独立柱或两相邻墙体之间面积不大于25m ² 的墙体。 批量检测:根据检验批的容量,按标准要求确定检测构件数量。		
101	砌体强度	原位轴压法检测砌体抗压强度	GB/T 50315-2011 GB/T 50344-2019	原位轴压仪	每一检测单元内,不宜少于6个测区,应将单个构件(单片墙体、柱)作为一个测区。当一个测区单元不足6个构件时,应将每个构件作为一个测区。当选择6个测区确有困难时,可选取不少于3个测区测试,但宜结合其他非破损检测方法综合进行强度推定。		

建设工程质量检测服务手册

序号	样品名称	主要检测项目/参数	主要依据标准	主要仪器设备	组批原则	取样数量	检测结果使用说明
102	钢筋保护层厚度	钢筋保护层厚度	GB 50204-2015 JGJ/T 152-2019 GB/T 50344-2019	钢筋扫描仪	1、对非悬挑梁板类构件，应各抽取构件数量的2%且不少于5个构件。 2、对悬挑梁，应抽取构件数量的5%且不少于10个构件；当悬挑梁数量少于10个时，应全数检验。 3、对悬挑板，应抽取构件数量的10%且不少于20个构件；当悬挑板数量少于20个时，应全数检验。		
	钢筋数量、直径、间距	钢筋数量、直径、间距	GB/T 50784-2013 GB/T 50344-2019 JGJ/T 152-2019	钢筋扫描仪			
103	结构实体位置及尺寸偏差	结构实体位置及尺寸偏差	GB 50204-2015 GB/T 50344-2019	钢尺、楼板测厚仪、激光测距仪	1、梁、柱应抽取构件数量的1%，且不应少于3个构件。 2、墙、板应按有代表性的自然间抽取1%，且不应少于3间。 3、层高应按有代表性的自然间抽查1%，且不应少于3间。		
104	后置埋件	植筋锚固力	GB 50203-2011	拉拔仪	检验批容量≤90，最小抽样量为5件；检验批容量91-150，最小抽样量为8件；检验批容量151-280，最小抽样量为13件；检验批容量281-500，最小抽样量为20件；检验批容量501-1200，最小抽样量为32件；检验批容量1201-3200，最小抽样量为50件进行检测。		
		抗拔承载力	JGJ145-2013	拉拔仪	后锚固件应进行抗拔承载力现场非破坏性检验，满足下列条件之一时，同时应进行破坏性检验：(1)安全等级为一级的后锚固构件；(2)悬挑结构和构件；(3)对后锚固设计参数有疑问；(4)对该工程锚固质量有怀疑。 1、现场破坏性检验：宜选择锚固区以外的同条件位置，应取每一检验批锚固件总数的0.1%且不少于5件进行检验。锚固件为植筋且数量不超过100件时，可取3件进行检验。 2、锚栓锚固质量的非破损检验： (1)对重要结构构件及生命线工程的非结构构件，应按以下规定的抽样数量对该检验批的锚栓进行检验：检验批锚栓总数≤100件，最小抽样量为20%且不少于5件；500件最小抽样量为10%，1000件最小抽样量为7%，2500件最小抽样量为4%，≥5000件最小抽样量为3%；		

建设工程质量检测服务手册

序号	样品名称	主要检测项目/参数	主要依据标准	主要仪器设备	组批原则	取样数量	检测结果使用说明
104					(2) 对一般结构构件, 应取重要结构构件抽样量的50%且不少于5件进行检验; (3) 对非生命线工程的非结构构件, 应取每一检验批锚固件总数的0.1%且不少于5件进行检验。 3、植筋锚固质量的非破损检验: (1) 对重要结构构件及生命线工程的非结构构件, 应取每一检验批植筋总数的3%且不少于5件进行检验; (2) 对一般结构构件, 应取每一检验批植筋总数的1%且不少于3件进行检验; (3) 对非生命线工程的非结构构件, 应取每一检验批锚固件总数的0.1%且不少于3件进行检验。		
105	饰面砖	饰面砖粘结强度 (现场粘贴)	JGJ/T 110-2017	粘结强度检测仪、钢直尺、切割锯	以500m ² 同类基体饰面砖为一检验批, 不足500m ² 应为一个检验批。每连续3个楼层应取不少于一组试样, 取样宜均匀分布。	每批应取不少于一组3个试样。	当一组试样均符合判定指标要求时, 判定其粘结强度合格; 当一组试样均不符合判定指标要求时, 判定其粘结强度不合格; 当一组试样仅符合判定指标的一项要求时, 应在该组试样原取样检验批内重新抽取两组试样检验, 仍有一项不符合判定指标要求时, 判定其粘结强度不合格。当粘贴后28d以内达不到标准或有争议时, 应以28d~60d内约定时间检验的粘结强度为准。

建设工程质量检测服务手册

序号	样品名称	主要检测项目/参数	主要依据标准	主要仪器设备	组批原则	取样数量	检测结果使用说明
(三) 室内环境污染物							
106	室内环境污染物	氨、甲醛、氡、苯、甲苯、二甲苯、TVOC	GB 50325-2020	气相色谱仪、分光光度计、测氡仪、恒流采样器、大气压力表、皂膜流量计	每个建筑单体为一批。	每个建筑单体抽检量不得少于房间总数的5%，每个建筑单体不得少于3间，当房间总数少于3间时，应全数检测；凡进行了样板间室内环境污染物浓度检测且检测结果合格的，其同一装饰装修设计样板间类型的房间抽检量可减半，并不得少于3间；幼儿园、学校教室、学生宿舍、老年人照料房屋设施室内装饰装修验收时，室内空气氡、甲醛、氨、苯、甲苯、二甲苯、TVOC的抽检量不得少于房间总数的50%，且不得少于20间。当房间总数不大于20间时，应全数检测。	当抽检的所有房间室内环境污染物浓度的检测结果符合本标准的规定时，应判定该工程室内环境质量合格；当室内环境污染物浓度检测结果不符合本标准规定时，应对不符合项目再次加倍抽样检测，并应包括原不合格的同类型房间及原不合格房间；当再次检测的结果符合本标准的规定时，应判定该工程室内环境质量合格。再次加倍抽样检测的结果不符合本标准规定时，应查找原因并采取措施进行处理，直至检测合格。
		土壤中氡浓度	GB 50325-2020	测氡仪	在工程地质勘察范围内布点时，应以间距10m作网格，各网格点应为测试点，当遇到较大石块时，可偏离±2m，但布点数不应少于16个。测量布点应覆盖单体建筑基础工程范围。	1. 当民用建筑工程场地土壤氡浓度测定结果大于20000Bq/m ³ 且小于30000Bq/m ³ ，或土壤表面氡析出率大于0.05Bq/(m ² ·s)且小于0.10Bq/(m ² ·s)时，应采取建筑物底层地面抗开裂措施。 2. 当民用建筑工程场地土壤氡浓度测定结果不小于30000Bq/m ³ 且小于50000Bq/m ³ ，或土壤表面氡析出	

建设工程质量检测服务手册

序号	样品名称	主要检测项目/参数	主要依据标准	主要仪器设备	组批原则	取样数量	检测结果使用说明
106							率不小于 $0.10\text{Bq}/(\text{m}^2 \cdot \text{s})$ 且 小于 $0.30\text{Bq}/(\text{m}^2 \cdot \text{s})$ 时, 除采取建筑物底层地面抗开裂措施外, 还必须按现行国家标准《地下工程防水技术规范》GB 50108中的一级防水要求, 对基础进行处理。 3. 当民用建筑工程场地土壤氯浓度平均值不小于 $50000\text{Bq}/\text{m}^3$ 或土壤表面氡析出率平均值不小于 $0.30\text{Bq}/(\text{m}^2 \cdot \text{s})$ 时, 应采取建筑物综合防氡措施。 4. 当I类民用建筑工程场地土壤中氡浓度平均值不小于 $50000\text{Bq}/\text{m}^3$, 或土壤表面氡析出率不小于 $0.30\text{Bq}/(\text{m}^2 \cdot \text{s})$ 时, 应进行工程场地土壤中的镭-226、钍-232、钾-40比活度测定。当土壤内照射指数大于1.0或外照射指数大于1.3时, 工程场地土壤不得作为工程回填土使用。
(四) 防雷装置							
107	防雷装置	建筑物的防雷分类、接闪器、引下线、接地装置、防雷区的划分、雷击电磁脉冲屏蔽、等电位连接、电涌保护器	GB/T 21431-2015 GB 50057-2010 DB37/T 1228-2019	激光测距仪、电子经纬仪、数显式推拉力计、双钳多功能接地电阻测试仪、智能精密型等电位测试仪、环路电阻测试仪、手持式SPD现场测试仪、绝缘电阻测试仪、数字万用表、钢卷尺、游标卡尺	检测分为首次检测和定期检测。首次检测分为新建、改建、扩建建筑物防雷装置施工过程中的检测和投入使用后建筑物防雷装置的第一次检测。定期检测是按规定周期进行的检测。	整体检测。	检测结果分为合格、不合格。当检测结果为不合格时, 需要按照整改意见进行整改, 整改合格后方可验收。

建设工程质量检测服务手册

序号	样品名称	主要检测项目/参数	主要依据标准	主要仪器设备	组批原则	取样数量	检测结果使用说明
(五) 钢结构							
108	碳素结构钢	屈服强度、抗拉强度、断后伸长率、弯曲性能、冲击试验、化学成分（焊接结构采用的钢材保证项目：S、P、C（CEV）；非焊接结构采用的钢材保证项目：P、S）	GB 50205-2020 GB/T 700-2006	力学试验机、摆锤冲击试验机、低温槽、缺口投影仪、化学分析设备	每批由同一牌号、同一炉号、同一质量等级、同一品种、同一尺寸、同一交货状态的钢材组成。每批质量应不大于60t。	化学成分：取样数量1个。 拉伸：取样数量 1个。 冷弯；取样数量 1个。 冲击：取样数量 3 个。	
	优质碳素结构钢	下屈服强度、抗拉强度、断后伸长率、冲击试验、化学成分（焊接结构采用的钢材保证项目：S、P、C（CEV）；非焊接结构采用的钢材保证项目：P、S）	GB 50205-2020 GB/T 699-2015	力学试验机、摆锤冲击试验机、低温槽、缺口投影仪、化学分析设备	应按批检查和验收。每批由同一牌号、同一炉号、同一加工方法、同一尺寸、同一交货状态、同一热处理制度（或炉次）的钢棒组成。	化学成分：数量1个/炉。 拉伸：数量2个/批。 冲击：数量1组/批（U型缺口取2个，V型缺口取3个）。	
	建筑结构用钢板	下屈服强度、抗拉强度、屈强比、断后伸长率、弯曲性能、纵向冲击试验、化学成分（焊接结构采用的钢材保证项目：S、P、C（CEV）；非焊接结构采用的钢材保证项目：P、S）	GB 50205-2020 GB/T 19879-2015	力学试验机、摆锤冲击试验机、低温槽、缺口投影仪、化学分析设备	钢板应成批验收。每批钢板应由同一牌号、同一炉号、同一厚度、同一交货状态、同一热处理炉次的钢板组成，每批重量不大于60t。	化学成分：数量1个/炉。 拉伸：数量1个/批。 冲击：数量3个/批（对于厚度大于40mm的钢板，冲击试样轴线应位于板厚的1/4处）。 弯曲试验：数量1个/批。	

建设工程质量检测服务手册

序号	样品名称	主要检测项目/参数	主要依据标准	主要仪器设备	组批原则	取样数量	检测结果使用说明
108	低合金高强度结构钢	上屈服强度、抗拉强度、断后伸长率、弯曲性能、冲击试验、化学成分（焊接结构采用的钢材保证项目：S、P、C（CEV）；非焊接结构采用的钢材保证项目：P、S）	GB 50205-2020 GB/T 1591-2018	力学试验机、摆锤冲击试验机、低温槽、缺口投影仪、化学分析设备	钢材应成批验收。每批钢板应由同一牌号、同一炉号、同一厚度、同一交货状态的钢材组成，每批重量不大于60t，但卷重大于30t的钢带或热轧板可按两个轧制卷组成一批吧，对容积大于200t转炉冶炼的型钢，每批重量不大于80t。	化学成分：数量1个/炉。 拉伸：数量1个/批。 冲击：数量3个/批。 弯曲试验：数量1个/批。	
	合金结构钢	下屈服强度、抗拉强度、断后伸长率、断面收缩率、冲击试验、化学成分（焊接结构采用的钢材保证项目：S、P、C（CEV））	GB 50205-2020 GB/T 3077-2015	力学试验机、摆锤冲击试验机、低温槽、缺口投影仪、化学分析设备	应按批检查和验收。每批由同一牌号、同一炉号、同一加工方法、同一尺寸、同一交货状态、同一热处理制度（或炉次）的钢棒组成。	化学成分：数量1个/炉。 拉伸：数量2个/批。 冲击：数量1组2个/批（1组：U型缺口取2个，V型缺口取3个）。 弯曲试验：数量1个/批。	
	耐候结构钢	屈服强度、抗拉强度、断后伸长率、弯曲性能、冲击试验、化学成分（焊接结构采用的钢材保证项目：S、P、C（CEV）；非焊接结构采用的钢材保随机在钢材一端取样，每批1个，尺寸300mm×450mm保证项目：P、S）	GB 50205-2020 GB/T 4171-2008	力学试验机、摆锤冲击试验机、低温槽、缺口投影仪、化学分析设备	钢材应成批验收。每批由同一牌号、同一炉号、同一规格、同一轧制制度和同一交货状态的钢材组成；冷轧产品每批重量不得超过30t。	化学成分：数量1个/炉。 拉伸：数量1个/批。 冲击：数量1组3个/批。 弯曲试验：数量1个/批。	

建设工程质量检测服务手册

序号	样品名称	主要检测项目/参数	主要依据标准	主要仪器设备	组批原则	取样数量	检测结果使用说明
108	抗震结构用型钢	屈服强度、抗拉强度、屈强比、断后伸长率、冲击试验、化学成分（焊接结构采用的钢材保证项目：S、P、C（CEV）；非焊接结构采用的钢材保证项目：P、S）	GB 50205-2020 GB/T 28414-2012	力学试验机、摆锤冲击试验机、低温槽、缺口投影仪、化学分析设备	钢材应成批验收。每批由同一牌号、同一炉号、同一规格、同一轧制制度的钢材组成，每批重量不得大于60t。	化学成分：取样数量1个/炉。 拉伸：取样数量1个。 冲击：取样数量3个/批。	
	碳素结构钢和低合金结构钢热轧厚钢板和钢带	屈服强度、抗拉强度、断后伸长率、弯曲性能、冲击试验、化学成分（焊接结构采用的钢材保证项目：S、P、C（CEV）；非焊接结构采用的钢材保证项目：P、S）	GB 50205-2020 GB/T 3274-2017	力学试验机、摆锤冲击试验机、低温槽、缺口投影仪、化学分析设备	钢板和钢带应成批验收。每批由同一牌号、同一炉号、同一质量等级、同一交货状态的钢板和钢带组成。	化学成分：取样数量1个/炉。 拉伸：取样数量1个。 弯曲试验：取样数量1个。 冲击：取样数量3个/批。	
	厚度方向性能钢板	厚度方向断面收缩率	GB 50205-2020 GB/T 5313-2010	力学试验机、摆锤冲击试验机、低温槽、缺口投影仪、化学分析设备	Z15级钢板同一炉号、同一牌号、同一厚度、同一交货状态的钢材组成，每批重量不大于50吨；如需方有要求时，也可逐轧制张检验；Z25、Z35级钢板应逐轧制张检验。	随机在钢材一端取样，每批1个，尺寸200mm×250mm。	

建设工程质量检测服务手册

序号	样品名称	主要检测项目/参数	主要依据标准	主要仪器设备	组批原则	取样数量	检测结果使用说明
108	结构用无缝钢管	下屈服强度、抗拉强度、断后伸长率、弯曲或压扁、化学成分（焊接结构采用的钢材保证项目：S、P、C（CEV）；非焊接结构采用的钢材保证项目：P、S）	GB/T 8162-2018	力学试验机、摆锤冲击试验机、低温槽、缺口投影仪、化学分析设备	同一炉号、同一牌号、同一规格、同一热处理钢管组批，每批钢管的数量应不超过以下规定：外径不大于76mm，并且壁厚不大于3mm，400根；外径大于351mm的50根；其它尺寸200根；剩余钢管根数，如不少于上述规定的50%时则单独列为1批，少于上述规定的50%时可并入同一炉号、同一牌号和同一规格的相邻批中。	随机在钢管一端取样，每批在2根钢管上各取拉伸试件1根，长度450mm，各取弯曲或压扁试件1根，长度300mm。	
	一般工程用铸造碳钢件	屈服强度、抗拉强度、断后伸长率、断面收缩率、冲击试验、化学成分（焊接结构采用的钢材保证项目：S、P、C（CEV）；非焊接结构采用的钢材保证项目：P、S）	GB 50205-2020 GB/T 11352-2009	力学试验机、摆锤冲击试验机、低温槽、缺口投影仪、化学分析设备	1、按炉次：同一炉次钢液浇注，同炉热处理的为一批。2、按数量或重量：同一材料牌号在熔炼工艺稳定的条件下，几个炉次浇注的并经相同工艺多炉次热处理后以一定的数量或一定重量的铸件为一批。具体要求需供需双方商定。	随机在铸钢件一端取样，每批1个，尺寸为300mm×500mm。	
	直缝电焊钢管	下屈服强度、抗拉强度、断后伸长率、弯曲或压扁、化学成分（焊接结构采用的钢材保证项目：S、P、C（CEV）；非焊接结构采用的钢材保证项目：P、S）	GB 50205-2020 GB/T 13793-2016	力学试验机、摆锤冲击试验机、低温槽、缺口投影仪、化学分析设备	同一炉号、同一牌号、同一规格、同一精度、同一镀锌层重量级别的钢管组批，每批钢管的数量应不超过以下规定：外径大于219.1mm，每个生产批次的钢管；外径大于219.1mm，但不大于406.4mm，200根；外径大于406.4mm，100根。	随机在钢管一端取样，每批在1根钢管上取拉伸试件1根，长度450mm；每批在2根钢管上各取弯曲或压扁试件1根，长度300mm。	

建设工程质量检测服务手册

序号	样品名称	主要检测项目/参数	主要依据标准	主要仪器设备	组批原则	取样数量	检测结果使用说明
108	热轧H型钢和剖分T型钢	下屈服强度、抗拉强度、断后伸长率、弯曲性能、冲击试验、化学成分（焊接结构采用的钢材保证项目：S、P、C（CEV）；非焊接结构采用的钢材保证项目：P、S）	GB 50205-2020 GB/T 11263-2017	力学试验机、摆锤冲击试验机、低温槽、缺口投影仪、化学分析设备	<p>同一牌号、同一质量等级、同一规格、同一交货条件的钢材组成。同批钢材量≤500吨，检验批量标准值为180吨；同批钢材量501~900吨，检验批量标准值为240吨；同批钢材量901~1500吨，检验批量标准值为300吨；同批钢材量1501~3000吨，检验批量标准值为360吨；同批钢材量3001~5400吨，检验批量标准值为420吨；同批钢材量5401~9000吨，检验批量标准值为500吨；同批钢材量>9000吨，检验批量标准值为600吨；注：同一规格可按板厚度≤16mm；>16mm，~≤40mm；>40mm，~≤63mm；>63mm，~≤80mm；>80mm，~≤100mm；>100mm。</p> <p>根据建筑结构的重要性及钢材的品种不同，对检验批量标准值应进行修正，检验批量值取10的整数倍。建筑结构安全等级为一级，且设计使用年限为100年重要建筑用钢材和强度等级大于或等于420MPa的高强度钢材，修正系数为0.85；获得认证且连续首3批均检验合格的钢材产品，修正系数为2；其它钢材，修正系数为1。修正系数为2的钢材产品，当检验出现不合格时，应按照修正系数1.00重新确定检验批量。</p>	<p>化学成分：取样数量1个/炉。</p> <p>拉伸：取样数量1个/批。</p> <p>弯曲试验：取样数量1个/批。</p> <p>冲击：取样数量3个。</p>	

建设工程质量检测服务手册

序号	样品名称	主要检测项目/参数	主要依据标准	主要仪器设备	组批原则	取样数量	检测结果使用说明
108	埋弧焊用非合金钢及细晶粒钢实心焊丝、药芯焊丝和焊丝	熔敷金属力学性能（抗拉强度、屈服强度、断后伸长率）、冲击试验、射线探伤、实芯焊丝化学成分、药芯焊丝-焊剂组合熔敷金属化学成分	GB 50205-2020 GB/T5293-2018	力学试验机、摆锤冲击试验机、低温槽、缺口投影仪、化学分析设备、射线探伤机	1、实心焊丝及填充丝、焊带和预成型嵌条：在一个生产周期内所生产的同一型号、规格、形式和热处理条件的产品数量组批，但不超过45000kg。 2、焊条：在一个生产周期内所生产的同一型号、规格、形式和热处理条件的产品数量组批，但不超过45000kg。 3、药芯焊丝和药芯填充丝：在一个生产周期内所生产的同一型号、规格、形式和热处理条件的产品数量组批，但不超过45000kg。该批焊材应采用一个炉号或控制化学成分的盘条、钢带或管材生产。 4、埋弧焊焊剂：F1级批量是焊接材料制造厂在其质量保证程序中规定的常规产品数量。F2级批量是在一个生产周期内，用相同原材料混合物所生产的产品数量。	每批随机抽样制作试板宽度不小于250mm，长度不小于300mm。	
	高强钢药芯焊丝	熔敷金属力学性能（抗拉强度、屈服强度、断后伸长率）、冲击试验、射线探伤、熔敷金属化学成分	GB 50205-2020 GB/T36233-2018	力学试验机、摆锤冲击试验机、低温槽、缺口投影仪、化学分析设备、射线探伤机		每批随机抽样制作试板宽度不小于150mm，长度不小于150mm。	
	热强钢药芯焊丝	熔敷金属力学性能（抗拉强度、屈服强度、断后伸长率）、冲击试验、射线探伤、熔敷金属化学成分	GB 50205-2020 GB/T17493-2018	力学试验机、摆锤冲击试验机、低温槽、缺口投影仪、化学分析设备、射线探伤机		每批随机抽样制作试板宽度不小于150mm，长度不小于150mm。	
	埋弧焊用热强钢实芯焊丝、药芯焊丝和焊丝	熔敷金属力学性能（抗拉强度、屈服强度、断后伸长率）、冲击试验、射线探伤、熔敷金属化学成分	GB 50205-2020 GB/T12470-2018	力学试验机、摆锤冲击试验机、低温槽、缺口投影仪、化学分析设备、射线探伤机		每批随机抽样制作试板宽度不小于150mm，长度不小于350mm。	

建设工程质量检测服务手册

序号	样品名称	主要检测项目/参数	主要依据标准	主要仪器设备	组批原则	取样数量	检测结果使用说明
108	非合金钢及细晶粒钢药芯焊丝	多道焊熔敷金属力学性能（抗拉强度、屈服强度、断后伸长率）、单道焊焊接接头抗拉强度、冲击试验、射线探伤、熔敷金属化学成分	GB 50205-2020 GB/T 10045-2018	力学试验机、摆锤冲击试验机、低温槽、缺口投影仪、化学分析设备、射线探伤机	续上页	每批随机抽样制作多道焊试板宽度不小于150mm，长度不小于350mm；单道焊试板宽度不小于125mm，长度不小于300mm。	
	非合金钢及细晶粒钢焊条	熔敷金属力学性能（抗拉强度、屈服强度、断后伸长率）、冲击试验、射线探伤、熔敷金属化学成分	GB 50205-2020 GB/T 5117-2012	力学试验机、摆锤冲击试验机、低温槽、缺口投影仪、化学分析设备、射线探伤机		按照需要数量至少三个部位取有代表性的样品。每批随机抽样制作试板宽度不小于150mm，长度不小于350mm；焊条长度大于450mm时，试板长度不小于500mm。	
	热强钢焊条	熔敷金属力学性能（抗拉强度、屈服强度、断后伸长率）、射线探伤、熔敷金属化学成分	GB 50205-2020 GB/T 5118-2012	力学试验机、化学分析设备、射线探伤机		每批随机抽样，制作试板宽度不小于150mm，长度不小于150mm；焊条长度大于450mm时，试板长度应不小于500mm。	
	熔化极气体保护电弧焊用非合金钢及细晶粒钢实心焊丝	熔敷金属力学性能、射线探伤、焊丝化学分析	GB 50205-2020 GB/T 8110-2020	力学试验机、化学分析设备、射线探伤机		同一炉号、同一形状、同一尺寸、同一交货状态的焊丝组成一批，每批焊丝的最大质量应满足焊丝型号ER50-X\ER49-1每200吨为一批，其它型号均每30吨为一批。	盘（卷、桶）焊丝每批取1盘（卷、桶），直条焊丝任取一最小包装单位。制作试板宽度不小于150mm，长度不小于350mm。焊条长度大于450mm时，试板长度不小于500mm。

建设工程质量检测服务手册

序号	样品名称	主要检测项目/参数	主要依据标准	主要仪器设备	组批原则	取样数量	检测结果使用说明
108	大型铸钢件	屈服强度、抗拉强度、断后伸长率、冲击试验、化学成分（焊接结构采用的钢材保证项目：S、P、C（CEV）；非焊接结构采用的钢材保证项目：P、S）	GB 50205-2020 GB/T 37681-2019	力学试验机、化学分析设备、射线探伤机	1、当铸件的重量（净重）小于3吨时，按照同炉冶炼同炉热处理原则进行一组理化检验。2、当铸件重量（净重）大于或等于3吨时，每件产品均应进行一组理化检验。	随机在铸钢件一端取样，每批1个，尺寸为300mm×500mm。	
	一般工程与结构用低合金钢铸件	屈服强度、抗拉强度、断后伸长率、断面收缩率、冲击试验、化学成分（焊接结构采用的钢材保证项目：S、P、C（CEV）；非焊接结构采用的钢材保证项目：P、S）	GB 50205-2020 GB/T 14408-2014	力学试验机、化学分析设备、射线探伤机	1、按炉次：同一炉次钢液浇注，同炉热处理的为一批；2、按数量或重量：同一材料牌号在熔炼工艺稳定的条件下，几个炉次浇注的并经相同工艺多炉次热处理后以一定的数量或一定重量的铸件为一批。具体要求需供需双方商定。	每一批量取拉伸试样1个、冲击试样3个，尺寸为300mm×500mm。	
	拉索、拉杆、锚具	屈服强度、抗拉强度、断后伸长率	GB 50205-2020	拉力试验机	同一炉批号原材料，按同一轧制工艺及热处理制作的同一规格拉杆或拉索为一批。组装数量以不超过50套件的锚具和索杆为一个检验批。	每个检验批随机抽取3个试件，试件长度1.1m。	

建设工程质量检测服务手册

序号	样品名称	主要检测项目/参数	主要依据标准	主要仪器设备	组批原则	取样数量	检测结果使用说明
109	钢结构焊缝	内部缺陷	GB 50205-2020 GB/T 50621-2010 GB/T 50661-2011 GB/T 3323.1-2019 GB/T 3323.2-2019 GB/T 11345-2013	超声波探伤仪、射线探伤机等	施工单位自检：一级焊缝按100%抽检；二级焊缝按不少于20%抽检。 第三方监检：一级焊缝按不少于被检测焊缝处数的20%抽检；二级焊缝按不少于被检焊缝处数的5%抽检。	施工单位自检：一级焊缝按100%抽检；二级焊缝按不少于20%抽检。 第三方监检：一级焊缝按不少于被检测焊缝处数的20%抽检；二级焊缝按不少于被检焊缝处数的5%抽检。	
110	钢结构防腐涂料	涂层厚度	GB 50205-2020 GB/T 50621-2010	干漆膜测厚仪	同类构件数的10%且不应少于3件。	每个构件检测5处，每处的数值为3个相距50mm测点涂层干漆膜厚度的平均值。	
		粘结强度、抗压强度	GB 50205-2020 GB14907-2018	力学试验机、烘箱、试模	每使用100t或不足100t薄涂型防腐涂料应抽检一次粘结强度；每使用500t或者不足500t厚涂型防腐涂料应抽检一次粘结强度和抗压强度。	随机抽取20kg；防锈漆：5kg。	
111	钢结构防火涂料	涂层厚度	GB 50205-2020 GB/T 50621-2010	涂层厚度测量仪、测针和钢尺	同类构件数的10%且不应少于3件。	1、楼板和防火墙的防火涂层厚度测定，可选两相邻纵、横轴线相交中的面积为一个单元，在其对角线上，按每米长度选一点进行测试。 2、全钢框架结构的梁和柱的防火涂层厚度测定，在构件长度内每隔3m取一截面测试。 3、桁架结构，上弦和下弦按第2款的规定每隔3m取一截面检测，其他腹杆每根取一截面检测。	

建设工程质量检测服务手册

序号	样品名称	主要检测项目/参数	主要依据标准	主要仪器设备	组批原则	取样数量	检测结果使用说明
112	钢结构用高强度大六角头螺栓连接副	连接副扭矩系数	GB 50205-2020 GB/T 1231-2006	高强螺栓检测仪	按同一性能等级、材料、炉号、螺纹规格、长度（当螺栓长度≤100mm时，长度相差≤15mm；螺栓长度>100mm，长度相差≤20mm，可视为同一长度）、机械加工、热处理工艺及表面处理工艺的螺栓为同批；同一性能等级、材料、炉号、螺纹规格、机械加工、热处理工艺及表面处理工艺的螺母为同批；同一材料、炉号、规格、机械加工、热处理工艺表面处理工艺的垫圈为同批。分别由同批螺栓、螺母及垫圈组成的连接副为同批连接副。对保证扭矩系数供货的螺栓连接副最大批量为3000套。	验用的螺栓应在施工现场安装得螺栓批中随机抽取，每批应抽取8套连接副进行复检。每套连接副只应做一次试验，不得重复使用，在紧固中垫圈发生转动时，应更换连接副，重新试验。	
	钢结构用扭剪型高强度螺栓连接副	连接副紧固轴力	GB 50205-2020 GB/T 3632-2008	高强螺栓检测仪	按同一材料、炉号、螺纹规格、长度（当螺栓长度≤100mm时，长度相差≤15mm；螺栓长度>100mm，长度相差≤20mm，可视为同一长度）、机械加工、热处理工艺及表面处理工艺的螺栓为同批；同一材料、炉号、螺纹规格、机械加工、热处理工艺及表面处理工艺的螺母为同批；同一材料、炉号、规格、机械加工、热处理工艺表面处理工艺的垫圈为同批。分别由同批螺栓、螺母及垫圈组成的连接副为同批连接副。同批钢结构用扭剪高强度螺栓连接副的最大数量为3000套。	复验用的螺栓应在施工现场待安装的螺栓批中随机抽取，每批应抽取8套连接副进行复验。每套连接副应做一次试验，不得重复使用，在紧固中垫圈发生转动时，应更换连接副，重新试验。	
	钢网架螺栓球节点用高强度螺栓	实物拉力载荷（m ³ 9~M85×4的螺栓以硬度代替拉力载荷）	GB 50205-2020 GB/T 16939-2016	高强螺栓检测仪	同一性能等级、材料牌号、炉号、规格、机械加工、热处理工艺、表面处理工艺的螺栓为同批。最大批量：对小于或等于m ³ 6的为5000件，对大于m ³ 6的为2000件。	每批随机抽8套。	

建设工程质量检测服务手册

序号	样品名称	主要检测项目/参数	主要依据标准	主要仪器设备	组批原则	取样数量	检测结果使用说明
112	高强螺栓连接摩擦面	抗滑移系数	GB 50205-2020	高强螺栓抗滑移系数检测仪、拉力试验机	可按分部工程（子分部工程）所含高强螺栓用量划分；每5万个高强螺栓用量的钢结构为一批。选用两种及两种以上表面处理（含有涂层摩擦面）工艺时，每种处理工艺均需检验抗滑系数，每批3组试件。	每批3组试件（每组构件包括4块钢板4套高强螺栓连接副）。	高强螺栓连接摩擦面的抗滑移系数检验的最小值必须大于或等于设计规定值，当不符合规定时，构件摩擦面应重新处理。处理后的构件摩擦面应按规定重新检验。
	高强度大六角头螺栓	终拧扭矩	GB 50205-2020 GB/T 50621-2010	扭力扳手	按节点数抽查10%，且不应少于10个节点，对于每个被抽查的节点应按螺栓数抽查10%，且不少于2个螺栓。		
113	钢网架、网壳结构	变形检测	GB 50205-2020 GB/T 50621-2010	全站仪、水准仪、经纬仪、钢尺	全数检查。	跨度24m及以下钢网架结构测量下弦中央一点；跨度24m以上钢网架结构测量下弦中央一点及各向下弦跨度的四等分点。	
	多层及高层钢结构主体结构	主体结构的整体立面偏移、主体结构整体平面弯曲的允许偏差	GB 50205-2020 GB/T 50621-2010	全站仪或经纬仪	主要立面全部检查。	对每个所检查的立面，除两列角柱外，尚应至少选取一列中间柱。	
(六)地基基础							
114	人工处理地基（素土和灰土地基、粉煤灰地基、砂和砂石地基、土工合成材料地基）	地基承载力	GB 50202-2018	静载检测仪、静载反力系统、千斤顶、动力触探设备	每 300 m ² 不应少于 1 点，超过 3000 m ² 部分每500 m ² 不应少于 1 点。每单位工程不应少于 3点。		
			JGJ 79-2012		每个单体工程不宜少于 3 个点；对于大型工程应按单体工程的数量和工程划分的面积确定检验点数。		
			JGJ 340-2015		单位工程检测数量为每 500 m ² 不应少于 1 点，且总点数不应少于 3 点；复杂场地或重要建筑地基应增加检测数量。		

建设工程质量检测服务手册

序号	样品名称	主要检测项目/参数	主要依据标准	主要仪器设备	组批原则	取样数量	检测结果使用说明
115	预压地基	地基承载力	GB 50202-2018	静载检测仪、静载反力系统、千斤顶、动力触探设备	每300m ² 不应少于1点，超过3000m ² 部分每500m ² 不应少于1点。每单位工程不应少于3点。	检测数量按每个处理分区不少于6点进行检测，对于堆在斜坡处应增加检验数量。	
			JGJ 79-2012				
			JGJ 340-2015				
116	注浆地基	地基承载力	GB 50202-2018	静载检测仪、静载反力系统、千斤顶	每个单体建筑检测数量不少于3点进行检测。	单位工程检测数量为每500m ² 不应少于1点，且总点数不应少于3点；复杂场地或重要建筑地基应增加检测数量。	
			JGJ 79-2012				
			JGJ 340-2015				
117	强夯、强夯置换地基（试夯）	地基承载力	JGJ 79-2012	静载检测仪、静载反力系统、千斤顶	试夯区不小于20m×20m，试验区静载荷试验数量应根据建筑场地复杂程度、建筑规模及建筑类型确定；每个试夯区不应少于3点。		
118	强夯地基（验收）	地基承载力	GB 50202-2018	静载检测仪、静载反力系统、千斤顶	静载荷试验每300m ² 不应少于1点，超过3000m ² 部分每500m ² 不应少于1点。每单位工程不应少于3点；对于复杂场地或重要建筑地基应增加检验点数。	简单场地上的一般建筑，每个建筑地基载荷试验检测数量不少于3点；对于复杂地基或重要建筑地基应增加检验数量。	
			JGJ 79-2012				
			JGJ 340-2015				
119	强夯置换	地基承载力	GB 50202-2018	静载检测仪、静载反力系统、千斤顶	不应少于墩点数的0.5%，且每个单体不少于3点。	不应少于墩点数的1%，且每个单体不少于3点。	
			JGJ 79-2012				
			JGJ 340-2015				
		地基承载力（特殊情形）	JGJ 79-2012	静载检测仪、静载反力系统、千斤顶	检验数量不应少于墩点数的1%，且每个建筑载荷试验检验点应不少于3点。		

建设工程质量检测服务手册

序号	样品名称	主要检测项目/参数	主要依据标准	主要仪器设备	组批原则	取样数量	检测结果使用说明
120	砂石桩	地基承载力	GB 50202-2018	静载检测仪、静载反力系统、千斤顶		数量不应少于总桩数的 0.5%，且每个单体建筑不应少于 3 点。	
			JGJ 79-2012			数量不应少于总桩数的 1%，且每个单体建筑不应少于 3 点。	
			JGJ 340-2015			数量不应少于总桩数的 0.5%，且每个单体建筑不应少于 3 点。	
121	土和灰土挤密桩	地基承载力	GB 50202-2018	静载检测仪、静载反力系统、千斤顶		数量不应少于总桩数的 0.5%，且每个单体建筑不应少于 3 点。	
			JGJ 79-2012			数量不应少于总桩数的 1%，且每个单体建筑不应少于 3 点。	
			JGJ 340-2015			数量不应少于总桩数的 0.5%，且每个单体建筑不应少于 3 点。	
122	柱锤冲扩桩	复合地基承载力	JGJ 79-2012	静载检测仪、静载反力系统、千斤顶		试验数量不应少于总桩数的 1%，且每个单体建筑不应少于 3 点。	
			JGJ 340-2015			试验数量不应少于总桩数的 0.5%，且每个单体建筑不应少于 3 点。	
123	水泥土搅拌桩	复合地基承载力	GB 50202-2018	静载检测仪、静载反力系统、千斤顶		复合地基静载荷试验和单桩静载 荷试验数量均不应少于总桩数的 0.5%，且每个单体不应少于 3 点。	
			JGJ 79-2012			验收检验数量不少于总桩数的1%，复合地基静载荷试验数量不少于 3 台（多轴搅拌为 3 组）。	
			JGJ 340-2015			复合地基静载荷试验和单桩静载 荷试验数量均不应少于总桩数的 0.5%，且每个单体不应少于 3 点。	
		桩身强度	GB 50202-2018 JGJ 79-2012	万能试验机、钻芯机等		采用钻芯法时，检验数量为施工总桩数的 0.5%，且不少于 6 点。	

建设工程质量检测服务手册

序号	样品名称	主要检测项目/参数	主要依据标准	主要仪器设备	组批原则	取样数量	检测结果使用说明	
124	水泥粉煤灰碎石桩	复合地基承载力	GB 50202-2018	静载检测仪、静载反力系统、千斤顶	复合地基静载试验和单桩静载试验数量均不应少于总桩数的0.5%，且每个单体不应少于3点。			
			JGJ 79-2012					复合地基静载试验和单桩静载试验数量均不应少于总桩数的1%，且每个单体工程的复合地基静载试验数量不应少于3点。
			JGJ 340-2015					复合地基静载试验和单桩静载试验数量均不应少于总桩数的0.5%，且每个单体不应少于3点。
		桩身质量	JGJ 79-2012	低应变动测仪	检查数量不低于总桩数的10%。			
125	多桩型复合地基	复合地基承载力、单桩承载力	JGJ 79-2012 JGJ 340-2015	静载检测仪、静载反力系统、千斤顶	1、多桩复合地基静载试验和单桩静载试验，检验数量不得少于总桩数的1%。 2、多桩复合地基荷载板静载试验，对每个单工程检验数量不得少于3点。 3、增强体施工质量检验，对散体材料增强体的检验数量不应少于其总桩数的2%，对具有粘结强度的增强体，完整性检验数量不应少于其总桩数的10%。			
126	夯实水泥土桩	复合地基承载力	GB 50202-2018	静载检测仪、静载反力系统、千斤顶	复合地基静载试验和单桩静载试验数量均不应少于总桩数的0.5%，且每个单体不应少于3点。			
			JGJ 79-2012					复合地基静载试验和单桩静载试验数量均不应少于总桩数的1%，且每个单体工程的复合地基静载试验数量不应少于3点。
			JGJ 340-2015					复合地基静载试验和单桩静载试验数量均不应少于总桩数的0.5%，且每个单体建筑不应少于3点。
127	旋喷桩	复合地基承载力	GB 50202-2018	静载检测仪、静载反力系统、千斤顶	复合地基静载试验和单桩静载试验数量均不应少于总桩数的0.5%，且每个单体建筑不应少于3点。			
			JGJ 79-2012					复合地基静载试验和单桩静载试验数量均不应少于总桩数的1%，且每个单体工程的复合地基静载试验数量不应少于3点。
			JGJ 340-2015					复合地基静载试验和单桩静载试验数量均不应少于总桩数的0.5%，且每个单体建筑不应少于3点。

建设工程质量检测服务手册

序号	样品名称	主要检测项目/参数	主要依据标准	主要仪器设备	组批原则	取样数量	检测结果使用说明
128	基桩（试验桩）	单桩竖向抗压承载力、单桩竖向抗拔承载力、单桩水平承载力	GB 50202-2018 JGJ 106-2014	静载检测仪、静载反力系统、千斤顶		检测数量应满足设计要求，且在同一条件下不应少于 3 根；当预计工程桩总数小于 50 根时，检测数量不应少于 2 根。	
129	基桩（验收桩）： 钢筋混凝土预制桩、泥浆护壁成孔灌注桩、干作业成孔灌注桩、长螺旋钻孔灌注桩、沉管灌注桩	单桩竖向抗压承载力、单桩竖向抗拔承载力、单桩水平承载力	GB 50202-2018 JGJ 106-2014	静载检测仪、静载反力系统、千斤顶		不应少于同一条件下桩基分项工程总桩数的 1%，且不应少于 3 根；当总桩数小于 50 根时，检测数量不应少于 2 根。	
		高应变法检测单桩竖向抗压承载力	GB 50202-2018 JGJ 106-2014	高应变动测仪		检测数量不宜少于总桩数的 5%，且不得少于 10 根。	
		桩身完整性	GB 50202-2018 JGJ 106-2014	低应变动测仪、钻芯机、非金属超声波检测仪		建筑桩基设计等级为甲级，或地基条件复杂、成桩质量可靠性较低的灌注桩工程，检测数量不应少于总桩数的 30%，且不应少于 20 根；其他桩基工程，检测数量不应少于总桩数的 20%，且不应少于 10 根；每根柱下承台检测桩数不应少于 1 根；大直径嵌岩灌注桩或设计等级为甲级的大直径灌注桩，应在检测桩数范围内，按不少于总桩数的 10% 比例采用声波透射法或钻芯法检测。	
130	基桩（验收桩）： 钢桩	单桩竖向抗压承载力、单桩竖向抗拔承载力、单桩水平承载力	GB 50202-2018 JGJ 106-2014	静载检测仪、静载反力系统、千斤顶		不应少于同一条件下桩基分项工程总桩数的 1%，且不应少于 3 根；当总桩数小于 50 根时，检测数量不应少于 2 根。	
		桩身完整性	GB 50202-2018 JGJ 106-2014	低应变动测仪		检测数量不应少于总桩数的 20%，且不应少于 10 根；每根柱下承台检测桩数不应少于 1 根。	
131	基桩：锚杆静压桩	单桩竖向抗压承载力、单桩竖向抗拔承载力、单桩水平承载力	GB 50202-2018 JGJ 106-2014	静载检测仪、静载反力系统、千斤顶		不应少于同一条件下桩基分项工程总桩数的 1%，且不应少于 3 根；当总桩数小于 50 根时，检测数量不应少于 2 根。	

建设工程质量检测服务手册

序号	样品名称	主要检测项目/参数	主要依据标准	主要仪器设备	组批原则	取样数量	检测结果使用说明
132	抗浮锚杆	抗拔承载力（基本试验）	GB50007-2011	锚杆检测仪、位移检测设备	地层条件、锚杆杆体和参数、施工工艺与工程锚杆相同，试验数量不小于 3 根。		
			GB50330-2013				
			JGJ476-2019				
		抗拔承载力（验收试验）	GB50007-2011	锚杆检测仪、位移检测设备	岩石锚杆：同一场地同一岩层中试验数不得少于总数的 5%，且不应少于 6 根；土层锚杆：锚杆数量取锚杆总数的 5%，且不应少于 5 根。		
GB50330-2013	验收试验锚杆的数量取每种类型锚杆总数的 5%，自由段位于 I、II、III 类岩石内时取总数的 1.5%，且均不得少于 5 根。						
JGJ476-2019	验收试验应抽取每种类型锚杆总数的 5% 且不少于 5 根。对有特殊要求的工程，可按设计要求增加验收抗浮锚杆的数量。						
GB50086-2015	其中占锚杆总量 5% 且不少于 3 根的锚杆应进行多循环张拉验收试验，占锚杆总量 95% 的锚杆应进行单循环张拉验收试验。锚杆多循环张拉验收试验应由业主委托第三方，锚杆单循环张拉验收试验可由工程施工单位在锚杆张拉过程中实施。						
133	岩石锚杆	抗拔承载力	GB 50202-2018 GB 50007-2011	锚杆检测仪、位移检测设备	在同一场地同一岩层中的锚杆，试验数不得少于总锚杆的 5%，且不应少于 6 根。		
134	锚杆	基本试验	GB 50202-2018 GB 50330-2013	锚杆检测仪、位移检测设备	每种试验锚杆数量均不应少于 3 根。		
		验收试验	GB 50202-2018 GB 50330-2013		试验数量取每种类型锚杆总数的 5%，自由段位于 I、II、III 类岩石内时取总数的 1.5%，且均不得少于 5 根。		
135	土钉墙	抗拔承载力	GB 50202-2018 JGJ 120-2012	锚杆检测仪、位移检测设备	检验数量不宜少于土钉总数的 1%，且同一土层中的土钉检验数量不应少于 3 根。		

建设工程质量检测服务手册

序号	样品名称	主要检测项目/参数	主要依据标准	主要仪器设备	组批原则	取样数量	检测结果使用说明
(七) 建筑节能							
136	绝热用模塑聚苯乙烯泡沫塑料 (EPS)	压缩强度、尺寸稳定性、水蒸气透过系数、吸水率、表观密度偏差、导热系数、燃烧性能、垂直板面方向的抗拉强度	GB/T 10801.1-2021 GB/T 29906-2013 JG/T 228-2015 JGJ 144-2019 GB 50411-2019 GB 55015-2021	电子万能试验机、电热鼓风干燥箱、游标卡尺、吸水率测定装置、电子天平、导热系数测定仪、单体燃烧测试装置、可燃性试验装置、氧指数测定仪、水蒸气透过系数测试仪、恒温恒湿箱、干燥器、制样设备	墙体节能工程同厂家、同品种产品，按照扣除门窗洞口后的保温墙面面积所使用的材料用量，在5000m ² 以内时应复验一次；面积每增加5000m ² 应增加1次；同工程项目，同施工单位且同期施工的多个单位工程，可合并计算抽检面积。	每组3块（燃烧性能B2级）；每组16块（燃烧性能B1级）。	导热系数或热阻、密度或单位面积质量、燃烧性能在同一份报告中。
137	绝热用挤塑聚苯乙烯泡沫塑料 (XPS)	压缩强度、尺寸稳定性、水蒸气透过系数、吸水率、表观密度偏差、导热系数、燃烧性能、垂直板面方向的抗拉强度	GB/T 10801.2-2018 GB/T 30595-2014 JG/T 228-2015 JGJ 144-2019 GB 50411-2019 GB 55015-2021		屋面节能工程同厂家、同品种产品，扣除天窗、采光顶后的屋面面积在1000m ² 以内时应复验一次；面积每增加1000m ² 应增加1次。同工程项目，同施工单位且同期施工的多个单位工程，可合并计算抽检面积。	每组3块（燃烧性能B2级）；每组16块（燃烧性能B1级）。	
138	建筑绝热用石墨改性模塑聚苯乙烯泡沫塑料板	压缩强度、尺寸稳定性、水蒸气透过系数、吸水率、表观密度偏差、导热系数、燃烧性能、垂直板面方向的抗拉强度	JC/T 2441-2018 GB 50411-2019 GB 55015-2021		地面节能工程同厂家、同品种产品，地面面积在1000m ² 以内时应复验一次；面积每增加1000m ² 应增加1次。同工程项目，同施工单位且同期施工的多个单位工程，可合并计算抽检面积。	每组3块（燃烧性能B2级）；每组16块（燃烧性能B1级）。	
139	绝热用喷涂硬质聚氨酯泡沫塑料	压缩强度、尺寸稳定性、水蒸气透过率、吸水率、表观芯密度、导热系数、燃烧性能、拉伸粘结强度	GB/T 20219-2015 GB 50404-2017 GB 50411-2019 GB 55015-2021		幕墙节能工程同厂家同品种产品，幕墙面积在3000m ² 以内时应复验1次；面积每增加3000m ² 应增加1次；同工程项目、同施工单位且同期施工的多个单位工程，可合并计算抽检面积。	每组3块（燃烧性能B2级）；每组16块（燃烧性能B1级）。	
					供暖节能工程同厂家、同材质的保温材料，复验次数不得少于2次。 通风与空调节能工程同厂家、同材质的绝热材料，复验次数不得少于2次。 空调与供暖系统冷热源及管网节能工程同厂家、同材质的绝热材料，复验次数不得少于2次。	每组3块（燃烧性能B2级）；每组16块（燃烧性能B1级）。	物理性能试验中两项或以上检验结果不符合标准时，则判该批产品不合格；有一项检验结果不符合标准，允许重新取样对所有项目进行复验。若复验中所有结果符合标准，则判该批产品为合格品，仍有一项不合格则判该批产品不合格。导热系数或热阻、密度或单位面积质量、燃烧性能在同一份报告中。不燃材料可不检测燃烧性能。

建设工程质量检测服务手册

序号	样品名称	主要检测项目/参数	主要依据标准	主要仪器设备	组批原则	取样数量	检测结果使用说明	
140	建筑绝热用硬质聚氨酯泡沫塑料	芯密度、压缩强度、导热系数、尺寸稳定性、透湿系数、吸水率、燃烧性能、垂直于板面方向的抗拉强度	GB/T 21558-2008 GB 50404-2017 JG/T 420-2013 GB 50411-2019 GB 55015-2021	续上页	续上页	每组3块（燃烧性能B2级）；每组16块（燃烧性能B1级）。	物理力学性能中有一项不合格时，应重新从原批中双倍取样，对不合格项进行复验，复验结果全部合格时，则该批合格，否则该批为不合格。 导热系数或热阻、密度或单位面积质量、燃烧性能在同一个报告中。	
141	绝热用硬质酚醛泡沫制品（PF）	压缩强度、垂直于板面的抗拉强度、尺寸稳定性、透湿系数、体积吸水率、表观密度偏差、导热系数、燃烧性能	GB/T 20974-2014 JG/T 515-2017 GB 50411-2019 GB 55015-2021	电子万能试验机、电热鼓风干燥箱、游标卡尺、吸水率测定装置、电子天平、导热系数测定仪、单体燃烧测试装置、可燃性试验装置、氧指数测定仪、建材烟密度测试仪、水蒸气透过系数测试仪、恒温恒湿箱、干燥器、制样设备		每组3块（燃烧性能B2级）；每组16块（燃烧性能B1级）。	导热系数或热阻、密度或单位面积质量、燃烧性能在同一个报告中。	
142	建筑外墙外保温用岩棉制品	尺寸稳定性、质量吸湿率、憎水率、吸水量、体积吸水率、导热系数、压缩强度、垂直于表面的抗拉强度、燃烧性能	GB/T 25975-2018 JG/T 483-2015 GB 50411-2019 GB 55015-2021	电热鼓风干燥箱、游标卡尺、针式测厚仪、电子天平、憎水率测试装置、吸水量测试装置、导热系数测定仪、		续上页	每组3块（燃烧性能A(A1)级）；每组16块（燃烧性能A(A2)级）。	导热系数或热阻、密度或单位面积质量、燃烧性能在同一个报告中。 不燃材料的燃烧性能可不检。
143	绝热用岩棉、矿渣棉及其制品	密度、导热系数或热阻、质量吸水率、憎水率、吸水率、燃烧性能	GB/T 11835-2016 GB 50411-2019 GB 55015-2021	电子万能试验机、恒温恒湿箱、不燃性测定仪、燃烧热值测试装置、单体燃烧测试装置、岩棉制样设备				
144	建筑绝热用玻璃棉制品	含水率、质量吸湿率、导热系数及热阻、密度、憎水率、燃烧性能	GB/T 17795-2019 GB 50411-2019 GB 55015-2021					

建设工程质量检测服务手册

序号	样品名称	主要检测项目/参数	主要依据标准	主要仪器设备	组批原则	取样数量	检测结果使用说明
145	热固复合聚苯乙烯泡沫保温板	密度、导热系数、垂直于板面方向的抗拉强度、体积吸水率、燃烧性能； D型：压缩强度、尺寸稳定性、弯曲强度、透湿系数、烧损深度 G型：抗压强度、干燥收缩率、抗折强度、软化系数	JG/T 536-2017 GB 50411-2019 GB 55015-2021	电子天平、游标卡尺、导热系数测定仪、电子万能试验机（带弯曲、抗折支座）、电热鼓风干燥箱、吸水率检测装置、不燃性测定仪、燃烧热值测试装置、单体燃烧测试装置、可燃性试验装置、氧指数测定仪、水蒸气透过系数测试仪、水箱、制样设备	续上页	每组16块（燃烧性能：D型B1或B2级；G型A(A2)级）。	续上页
146	柔性泡沫橡塑绝热制品	表观密度、导热系数、真空体积吸水率、透湿性能、燃烧性能	GB/T17794-2021 GB 50411-2019 GB 55015-2021	钢卷尺、精密直径围尺、电子天平、导热系数测定仪、真空吸水率检测仪、水蒸气透过系数测试仪、单体燃烧测试装置、可燃性试验装置、恒温恒湿箱		每组3块（燃烧性能B2级）；每组16块（燃烧性能B1级）；如管道、设备绝热材料，可根据制品规格，计算取样数量。	检测结果符合GB/T17794-2021标准要求，判该批产品合格；若有任何一项不符合GB/T17794-2021标准要求，则判该批产品不合格。
147	建筑用发泡陶瓷保温板	导热系数、密度、压缩强度、垂直于板面方向的抗拉强度、吸水率、燃烧性能	JG/T 511-2017 GB 50411-2019 GB 55015-2021	游标卡尺、电子天平、导热系数测定仪、电子万能试验机、不燃性测定仪、燃烧热值测试装置、恒温恒湿箱、电热鼓风干燥箱		每组3块（燃烧性能A(A1)级）。	检测项目中若凡有一项不合格，可随机抽取双倍样品进行不合格项目的复检，仍有一项不合格，则判该批产品不合格。
148	建筑用金属面绝热夹芯板	传热系数或热阻、单位面积质量、粘结强度、燃烧性能	GB/T 23932-2009 GB 50411-2019 GB 55015-2021	标定或防护热箱法传热系数检测装置、磅秤、钢卷尺、试验机、不燃性检测仪、单体燃烧检测装置、可燃性试验装置、氧指数测试仪		每组15块（燃烧性能B1、A(A2)级）；每组3块（燃烧性能B2、A(A1)级）。	传热系数、单位面积质量、燃烧性能必须在同一个报告中。

建设工程质量检测服务手册

序号	样品名称	主要检测项目/参数	主要依据标准	主要仪器设备	组批原则	取样数量	检测结果使用说明
149	保温装饰板	单位面积质量、拉伸粘结强度、抗冲击性、抗弯荷载、保温材料导热系数、保温材料燃烧性能	JG/T 287-2013 GB 50411-2019 GB 55015-2021	钢卷尺、磅秤、电子拉力试验机、抗冲击性落球装置、抗折试验机（带加载装置）、导热系数测定仪、单体燃烧检测装置、可燃性检测仪、氧指数测定仪、不燃性检测装置、燃烧热值试验装置	续上页	每组5块，保温材料燃烧性能样品另计。	
150	建筑保温砂浆	干密度、导热系数、抗压强度、燃烧性能、拉伸粘结强度、压剪粘结强度、线性收缩率、抗拉强度、软化系数（有耐水性要求时）	GB/T20473-2021 GB 50411-2019 GB 55015-2021	电子天平、游标卡尺、导热系数测定仪、电子万能试验机、立式砂浆收缩仪、电热鼓风干燥箱、恒温恒湿箱、砂浆搅拌机		总量不少于试验用量的3倍。	
151	膨胀玻化微珠保温隔热砂浆及膨胀玻化微珠轻质砂浆	干密度、导热系数、抗压强度、燃烧性能、拉伸粘结强度、压剪粘结强度、线性收缩率、抗拉强度、软化系数（有耐水性要求时）	GB/T26000-2010 GB 50411-2019 GB 55015-2021	电子天平、游标卡尺、导热系数测定仪、电子万能试验机、立式砂浆收缩仪、电热鼓风干燥箱、恒温恒湿箱、单轴卧式搅拌机、8字模		每组20kg。	轻质砂浆若仅有一项不合格时，应抽取双倍样品进行不合格项目的复检，若复检仍不合格，判该批产品不合格。
152	胶粉聚苯颗粒浆料	干表观密度、抗压强度、软化系数、导热系数、线性收缩率、抗拉强度、拉伸粘结强度、燃烧性能	JG/T 158-2013 JGJ 144-2019 JG/T 228-2015 GB 50411-2019 GB 55015-2021	电子天平、游标卡尺、导热系数测定仪、电子万能试验机、立式砂浆收缩仪、电热鼓风干燥箱、恒温恒湿箱、搅拌机、不燃性试验仪、燃烧热值检测装置、单体燃烧检测装置、可燃性试验装置		每组胶粉5kg，聚苯颗粒用量根据厂家说明书计算，一般取30L。保温浆料燃烧性能，根据实际计算用量。	抗拉强度和燃烧性能不合格，则该批材料不合格；其他检测项目有一项不合格，对同一批材料加倍抽样复检不合格项，如仍不合格，则该批材料不合格；其他检测项目有两项及以上不合格，则该批材料不合格。

建设工程质量检测服务手册

序号	样品名称	主要检测项目/参数	主要依据标准	主要仪器设备	组批原则	取样数量	检测结果使用说明
153	复合保温砖（砌块）、自保温混凝土复合砌块	表观密度、抗压强度、传热系数、吸水率	GB/T 29060-2012 JG/T407-2013 GB 50411-2019	电热鼓风干燥箱、电子秤、压力机、标定和防护热箱法传热系数检测装置	续上页	每组10块，传热系数样品数量另行计算。	
154	胶粘剂	拉伸粘结强度、可操作时间、与聚苯板的相容性	JC/T 992-2006 JGJ 144-2019 GB 50404-2017 GB 50411-2019 GB 55015-2021及有关保温系统标准	电子拉力试验机、恒温恒湿箱、低温试验箱、电子天平、计时器、长足游标卡尺。		每组5kg。	若有检测项目不合格，应对同一批产品的不合格项目加倍取样复检，该项目仍不合格，判该批产品不合格。
155	耐碱玻璃纤维网布	单位面积质量、拉伸断裂强力、断裂伸长率、耐碱性	JC/T561.2-2006 JC/T841-2007 GB 50411-2019 GB 55015-2021及相关保温系统标准	电子天平、游标卡尺、电子拉力试验机、盛碱液的带盖容器、恒温恒湿箱		每组3m。	
156	镀锌电焊网	丝径、网孔尺寸、焊点抗拉力、镀锌层质量、镀锌层均匀性	GB/T33281-2016 GB 50411-2019 GB 55015-2021及相关保温系统标准	游标卡尺、电子拉力试验机、电子天平		每组3m。	
157	抹面胶浆、抗裂砂浆	拉伸粘结强度、压折比、可操作时间	JC/T 993-2006 JG/T 158-2013 JGJ 144-2019 GB 50404-2017 GB 50411-2019 GB 55015-2021及有关保温系统标准	电子拉力试验机、恒应力试验机、抗折机、恒温恒湿箱、低温试验箱、电子天平、计时器		每组5kg。	若有检测项目不合格，应对同一批产品的不合格项目加倍取样复检，该项目仍不合格，判该批产品不合格。

建设工程质量检测服务手册

序号	样品名称	主要检测项目/参数	主要依据标准	主要仪器设备	组批原则	取样数量	检测结果使用说明
158	界面砂浆	拉伸粘结强度、涂覆在聚苯板上后的可燃性	JC/T 907-2018 JG/T 158-2013 GB 50411-2019	电子拉力试验机、可燃性试验装置	续上页	每组3kg。	检测项目有一项不合格，对同一批材料加倍抽样复检不合格项，如仍不合格，则该批材料不合格；有两项及以上不合格，则该批材料不合格。
159	外墙保温用锚栓	锚栓抗拔承载力标准值	JG/T366-2012 GB 50411-2019	锚栓拉拔仪	标准试验基层墙体每组10个；非标准试验基层墙体不少于15次。		
160	供暖节能工程使用的散热器	单位散热量、金属热强度、工作压力	GB 50411-2019 GB 55015-2021	采暖散热器散热量性能检测系统、水暖阀门压力试验台	同厂家同材质的散热器，数量在500组及以下时，抽检2台；当数量每增加1000组时，应增加抽检1组，同工程项目、同施工单位且同期施工的多个单位工程可合并计算。		
161	太阳能集热器、太阳能热水器	热性能、刚度、强度、耐撞击	GB 50411-2019 GB 55015-2021 GB/T 26976-2011 GB/T 19141-2011	太阳能集热器热性能数据采集器	同厂家、同类型的太阳能集热器或太阳能热水器，数量在200台及以下时，抽检1台（套）；200台以上抽检2台（套）。同工程项目、同施工单位且且同期施工的多个单位工程可合并计算。		
162	建筑反射隔热涂料	太阳光反射比、半球发射率	GB/T 25261-2018 JG/T235-2014 GB 50411-2019	带积分球的分光光度计或便携式反射比测定仪、便携式辐射计	每组6块试板。		
163	风机盘管机组	供冷量、供热量、风量、水阻力、噪声及功率	GB 50411-2019 GB 55015-2021 GB/T 19232-2019	风机盘管机组风量检测装置、焓差试验装置、噪声测试系统（消声室或半消声室、微压计、声级计）。	按结构形式抽检，同厂家的风机盘管机组数量在500台及以下时，抽检2台；每增加1000台时，应增加抽检1台；同工程项目、同施工单位且同期施工的多个单位工程可合并计算。		
164	风管	强度、漏风量	GB 50411-2019	管道漏风量测试仪	不得少于1个系统。		

建设工程质量检测服务手册

序号	样品名称	主要检测项目/参数	主要依据标准	主要仪器设备	组批原则	取样数量	检测结果使用说明
165	建筑外门窗	气密性、水密性、抗风压性能、保温性能	GB/T 28887-2012 GB/T 28886-2012 GB/T 8478-2020 GB/T 29734.1-2013 GB/T 29734.2-2013 GB/T 29734.3-2020 GB 50210-2018 GB 50411-2019 GB 55015-2021	建筑外门窗物理性能检测设备、空盒气压表、米尺、建筑外门窗保温性能检测设备	气密性能、水密性能、抗风压性能：同一品种、类型和规格的木门窗、金属门窗、塑料门窗、门窗玻璃每100樘划分为一个检验批，不足100樘也应划分为一个检验批。 保温性能：同一厂家的同材质、类型和型号的门窗每200樘划分为一个检验批；同一厂家的同材质、类型和型号的特种门窗每50樘划分为一个检验批；异形或有特殊要求的门窗检验批的划分也可根据其特点和数量，由施工单位与监理单位协商确定。同工程项目、同施工单位且同期施工的多个单位工程，可合并计算抽检数量。	气密性能、水密性能、抗风压性能：每组3樘；保温性能：每组1樘。	抽检项目中全部符合要求时，判定该批产品合格；如有1樘（不多于1樘）不合格，可再从该批产品中抽取双倍数量产品进行重复检验。重复检验的结果全部达到本标准要求时判定该项目合格，复检项目全部合格，判定该批产品合格，否则判定该批产品出厂检验不合格。
166	门窗节能工程用玻璃	玻璃遮阳系数、可见光透射比、传热系数、中空玻璃的密封性能	GB 50411-2019 GB 55015-2021	露点仪、玻璃可见光透射比、遮阳系数测试系统、导热系数测定仪或建筑外窗保温性能检测设备	同一厂家的同材质、类型和型号的门窗每200樘划分为一个检验批；同一厂家的同材质、类型和型号的特种门窗每50樘划分为一个检验批；异形或有特殊要求的门窗检验批的划分也可根据其特点和数量，由施工单位与监理单位协商确定。同工程项目、同施工单位且同期施工的多个单位工程，可合并计算抽检数量。	每组10块或含有10块玻璃的多樘门窗，玻璃遮阳系数、可见光透射比检测用样品无法在成品玻璃或门窗上取样时，应采用同材质单片玻璃切片的组合体。	透明玻璃的遮阳系数、可见光透射比、单片玻璃的传热系数可不检。
167	中空玻璃	露点	GB/T11944-2012	中空玻璃露点仪	采用相同材料，在同一工艺条件下生产的中空玻璃500块为一批。	制品或与制品相同材料，在同一工艺条件下制作的试样数量15块，尺寸510mm×360mm。	15块试样露点检测全部合格，该项性能合格。

建设工程质量检测服务手册

序号	样品名称	主要检测项目/参数	主要依据标准	主要仪器设备	组批原则	取样数量	检测结果使用说明
168	照明光源、照明灯具及其附属装置	传统照明灯具：照明光源初始光效、照明灯具镇流器能效值、照明灯具效率、照明设备功率、功率因数和谐波含量值；LED灯：灯具效能、功率、功率因数、色度参数（含色温、显色指数）	GB 50411-2019 GB 55015-2021 GB 19043-2013 GB 19044-2013 GB 17896-2012 GB 19415-2013 GB 19573-2004 GB 19574-2004 GB 20053-2015 GB 20054-2015 GB 30255-2019	电子镇流器性能分析仪、光电综合分析系统（包括积分球、光谱辐射计、稳压电源等）	同厂家的照明光源、镇流器、灯具、照明设备，数量在200套（个）及以下时，抽检2套（个）；数量在201~2000套（个）及以下时，抽检3套（个）；数量在2000套（个）以上时，每增加1000套（个）时应增加抽检1套（个）。同工程项目、同施工单位且同期施工的多个单位工程可合并计算。		
169	配电与照明节能工程电线电缆	导体电阻值	GB 50411-2019 GB 55015-2021	电桥或高精度数字式直流电阻测试仪、游标卡尺、杠杆千分尺、温度计	导体电阻：同厂家各种规格总数的10%，且不少于两个规格。	检验批内随机抽样检验，每个规格数量不少于3米。	
170	电线	导体电阻、耐压试验、绝缘电阻、外径、绝缘厚度、不延燃试验	GB/T 5023.3-2008 JB/T 10491.2-2004 JG/T 441-2014	电阻测试仪、耐电压测试仪、视觉卡尺、垂直燃烧试验装置、恒温水浴锅、绝缘电阻测试仪	取样数量不少于同厂家各种规格总数的10%，且不少于2个规格。	30米。	检测结果分为合格、不合格。当电线检测结果不合格时，应立即退场。并通知材料员做好相应退场资料。
171	电缆	导体电阻、耐压试验、外径、绝缘厚度、单根阻燃试验	GB/T 12706.1-2020	电阻测试仪、耐电压测试仪、视觉卡尺、垂直燃烧试验装置	取样数量不少于同厂家各种规格总数的10%，且不少于2个规格。	6米。	检测结果分为合格、不合格。当电线检测结果不合格时，应立即退场。并通知材料员做好相应退场资料。

建设工程质量检测服务手册

序号	样品名称	主要检测项目/参数	主要依据标准	主要仪器设备	组批原则	取样数量	检测结果使用说明
172	节能工程施工质量现场检验	锚固件锚固力、锚栓拉拔力	GB 50411-2019 GB 55015-2021	拉拔仪		锚固件数量5个。 锚栓数量10个。	
		保温板材与基层的拉伸粘结强度		粘结强度检测仪		兼顾不同朝向和楼层，均匀分布，不得在外墙施工前预先确定，每处检验1点，共3点。	
		粘结面积比		透明网格板		取样部位随机确定，宜兼顾不同朝向和楼层，均匀分布，不得在外墙施工前预先确定，每处检验一块整板，保温板面积应具有代表性。	
173	围护结构现场实体检验	建筑外墙节能构造现场实体检验	GB 50411-2019 GB 55015-2021	钻芯机、钢直尺	同工程项目、同施工单位且同期施工的多个单位工程，可合并计算建筑面积；每30000m ² 可视为一个单位工程，不足30000m ² 也视为一个单位工程。实体检验的样本应在施工现场由监理单位和施工单位随机抽取，应分布均匀、具有代表性，不得预先确定检验位置。	应按单位工程进行，每种节能构造的外墙检验不得少于3处，每处检查一个点。	实体验收结果不符合设计要求和标准规定时，应委托有资质的检测机构扩大一倍数量抽样，对不合格项目再次检验，仍不符合要求，应给出“不符合设计要求”的结论，并：1、对不符合设计要求的围护结构节能构造，应查找原因，重新验算热工性能，采取技术措施予以弥补和消除后重新检测，合格后方可通过验收。2、建筑外窗气密性能不符合设计要求，应查找原因，经整改后重新检测，合格后方可通过验收。

建设工程质量检测服务手册

序号	样品名称	主要检测项目/参数	主要依据标准	主要仪器设备	组批原则	取样数量	检测结果使用说明
173		建筑外窗气密性现场实体检验	续上页	外窗气密性现场检验设备、钢卷尺、空盒气压表	续上页	应按单位工程进行，每种材质、开启方式、型材系列的外。窗检验不得少于3樘。	续上页
(八) 建筑幕墙							
174	硅酮结构密封胶	下垂度、挤出性（单组分）、适用期（双组分）、表干时间、硬度、拉伸粘结性、与结构装配系统用附件的相容性、与实际工程用基材的粘结性、23℃时伸长率为10%、20%及40%时的模量	GB 16776-2005	下垂度模具、标准挤出器具、秒表、模框、邵尔A型硬度计、拉力试验机、游标卡尺、电热鼓风干燥箱、低温试验箱、相容性试验箱	连续生产每3t为一批，不足3t也为一批；间断生产时，每釜投料为一批。	随机抽样。单组分产品抽样量为5支；双组份产品从原包装中抽样，抽样量为3kg-5kg，抽取的样品应立即密封包装。（另需，参照胶应与试验结构胶组成基本相同的浅色或半透明密封胶1支，实际工程用基材各两块（150mm×75mm）密封附件若干）。	检验结果符合全部要求，判该批产品合格。有两项或两项以上达不到规定时，判该批产品不合格。若有1项达不到规定，双倍抽样进行单项复验，如仍达不到规定，判该批样品不合格。
			JG/T 475-2015		以同一品种、同一分类的产品每10t应为一批进行检验，不足10t也为一批。	产品随机取样，出厂检验样品总量为4kg，型式检验样品总量为8kg或满足检测要求，样品分为两份，一份试验，一份作为备用。双组份产品取样后应立即密封包装。	检验结果符合全部要求，判该批产品合格。若检验结果有两项及两项以上指标不符合标准规定时，则判该批产品不合格；在外观质量合格的条件下，其他的检验结果若仅有一项不符合标准规定时，用备用样品对该项进行单项检验，合格则判该批产品合格，否则判该批产品不合格。

建设工程质量检测服务手册

序号	样品名称	主要检测项目/参数	主要依据标准	主要仪器设备	组批原则	取样数量	检测结果使用说明
175	硅酮和改性硅酮建筑密封胶	密度、下垂度、表干时间、挤出性（单组分）、适用期（多组分）、弹性恢复率、拉伸模量、定伸粘结性、浸水后定伸粘结性、紫外线辐照后粘结性、冷拉-热压后粘结性、质量损失率	GB/T 14683-2017	金属模框、下垂度模具、秒表、标准挤出器、电热鼓风干燥箱、拉压试验机、游标卡尺、低温试验箱、相容性试验箱、电子天平	以同一类型、同一级别的产品每5t为一批，不足5t也作为一批。	单组分产品由该批产品中随机抽取3件包装箱，从每件包装箱中随机抽取4支样品，共取12支；多组分产品按配比随机抽样，共6kg，取样后立即密封包装。取样后样品分两份，一份检验，一份备用。	检验结果符合全部要求，判该批产品合格。有两项或两项以上不符合规定时，判该批产品不合格。若有1项不符合规定，用备用样品单项复检，如仍不合格，判该批样品不合格。
176	幕墙玻璃接缝用密封胶	下垂度、挤出性、表干时间、弹性恢复率、拉伸模量、定伸粘结性、冷拉热压后粘结性、浸水光照后定伸粘结性	JC/T882-2001	下垂度模具、挤出器具、秒表、模框、拉压试验机、电热鼓风干燥箱、低温试验箱、紫外线试验箱	以同一品种、同一类型的产品每2t为一批，不足2t也作为一批。	支装产品在该批产品中随机抽取3件包装箱，从每件包装中随机抽取2-3支样品，共取6-9支，总体积不少于2700mL或净质量不少于3.5kg。单组份桶装产品、多组份产品随机取样，样品总量为4kg，取样后应立即密封包装。	检验结果有两项或两项以上不符合规定时，该批产品为不合格；若有1项不符合规定时，在同批产品中二次抽样进行单项复验，如该项仍不合格，则该批产品为不合格。
177	石材用建筑密封胶	下垂度、表干时间、挤出性、弹性恢复率、拉伸模量（23℃）、定伸粘结性、浸水后定伸粘结性、冷拉-热压后粘结性、质量损失、污染性	GB/T 23261-2009	金属模框、下垂度模具、秒表、标准挤出器、电热鼓风干燥箱、拉压试验机、游标卡尺、低温试验箱、相容性试验箱、电子天平	以同一品种、同一级别的产品每5t为一批，不足5t也作为一批。	样品重量4kg，双组分样品抽样后立即密封包装。（另需37组工程用石材基材，尺寸为25mm×25mm×75mm）。	污染性不符合标准规定，则该批产品不合格。其他物理力学性能有两项或两项以上不符合规定时，判该批产品不合格。若有1项不符合规定，用备用样品进行单项检验，如仍不符合规定，判该批样品不合格。

建设工程质量检测服务手册

序号	样品名称	主要检测项目/参数	主要依据标准	主要仪器设备	组批原则	取样数量	检测结果使用说明
178	干挂石材幕墙用环氧胶粘剂	适用期、弯曲弹性模量、冲击强度、拉剪强度、压剪强度	JC 887-2001	试验机附带各试验装置,	以同一品种、同一配比生产的每釜产品为一批。	在同批产品中随机抽取一包装, 样品总量不少于1kg。	检验结果符合全部要求, 判该批产品合格。有两项或两项以上不合格时, 判该批产品不合格。若有1项不合格, 加倍抽样进行单项复验, 如仍不合格, 判该批样品不合格。
179	干挂饰面石材	镜向光泽度、体积密度、吸水率、干燥压缩强度、弯曲强度、剪切强度、抗冻系数、放射性	JC/T 830.1-2005	光泽度计、电子天平、试验机、电热鼓风干燥箱、恒温水箱、干燥器、低温箱、静水天平、 γ 能谱仪	同一品种、类别、等级的干挂石材为一批。	吸水率、体积密度试样: 边长50mm的正方体或 $\phi 50\text{mm} \times 50\text{mm}$ 的圆柱体, 偏差 $\pm 0.5\text{mm}$, 总数量为5块; 弯曲强度试样: 试样厚度(H)可按实际情况确定, 当试样厚度(H)不大于68mm时, 宽度为100mm; 当试样厚度大于68mm时, 宽度为1.5H。试样长度为 $10 \times H + 50\text{mm}$, 长度尺寸偏差 $\pm 1\text{mm}$, 宽度、厚度尺寸偏差 $\pm 0.3\text{mm}$ 。试样上应标明层理方向, 试样两个受力面应平整且平行。正面与侧面夹角应为 $90^\circ \pm 0.5^\circ$ 。总数量为20块; 抗冻性试样: 按石材的弯曲强度试样尺寸准备5块抗冻试样, 有层理的石材需准备平行和垂直层理各5块进行试验; 压缩强度试样: 边长50mm的正方体或 $\phi 50\text{mm} \times 50\text{mm}$ 的圆柱体(在	体积密度、吸水率、干燥压缩强度、弯曲强度、剪切强度、抗冻系数、放射性有一项不符合要求, 判该批产品为不合格品, 其他项目执行GB2828一次抽样正常检验方式检查水平为II进行判定。

建设工程质量检测服务手册

序号	样品名称	主要检测项目/参数	主要依据标准	主要仪器设备	组批原则	取样数量	检测结果使用说明
179						无法满足此规定尺寸时，可采用叠加粘结的方式达到规定尺寸），尺寸偏差±0.5mm。试样应标明层理方向。试样两个受力面应平行、光滑，相邻面夹角应为90°±0.5°。总数量为20块。	
180	干挂饰面石材的金属挂件	拉拔强度	JC/T 830.2-2005	试验机、平台和卡具、游标卡尺	班产量大于2000件者，以2000件同型号、同规格的产品为一批，班产量不足2000件者，以实际班产量为一批。	每组6件。	该项不合格时，允许重新抽取双倍试件重检，仍不合格，判为不合格品。
181	建筑幕墙用铝塑复合板	铝材厚度、涂层厚度、表面铅笔硬度、光泽度、附着力、耐冲击性、弯曲强度、弯曲弹性模量、滚筒剥离强度、燃烧性能	GB/T17748-2016	游标卡尺、涡流测厚仪、铅笔硬度计、光泽度计	以连续生产的同一品种、同一规格、同一颜色的产品3000m ² 为一批，不足3000m ² 按一批计算。	随机抽取3张板（燃烧性能另计）。	检验结果中若有不合格项，可从该批产品中抽取双倍样品对不合格项目进行复检，复检结果全部达到标准要求判该批产品合格，否则判该批产品不合格。
182	幕墙玻璃	可见光透射比、传热系数、遮阳系数；中空玻璃的密封性能	GB 50411-2019 GB 55015-2021	露点仪、玻璃可见光透射比、遮阳系数测试系统	同厂家同品种产品，幕墙面积在3000m ² 以内时应复验1次；面积每增加3000m ² 应增加1次；同工程项目、同施工单位且同期施工的多个单位工程，可合并计算抽检面积。	中空玻璃密封性能：从工程使用的玻璃中随机抽取，每组抽取10个样品。遮阳系数、可见光投射比检测用样品无法在成品上取样时，应采用同材质单片玻璃切片的组合体。	幕墙传热系数、遮阳系数计算依据《建筑门窗玻璃幕墙热工计算规程》。

建设工程质量检测服务手册

序号	样品名称	主要检测项目/参数	主要依据标准	主要仪器设备	组批原则	取样数量	检测结果使用说明
183	建筑幕墙	封闭式建筑幕墙应对气密性能、水密性能、抗风压性能及层间变形性能（平面内变形性能）进行检验，开放式建筑幕墙的气密性能、水密性能可不作要求	GB/T 21086-2007	建筑幕墙物理性能检测设备、空盒气压表，米尺	相同设计、材料、工艺和施工条件的幕墙工程每1000m ² 应划分为一个检验批，不足1000 m ² 也应划分为一个检验批；同一单位工程不连续的幕墙工程应单独划分检验批；对于异形或有特殊要求的幕墙，检验批的划分应根据幕墙的结构、工艺特点及幕墙工程规模，由监理单位（或建设单位）和施工单位协商确定。 对于应用高度不超过24m，且总面积不超过300m ² 的建筑幕墙产品，交收检验时幕墙性能必检项目可采用同类产品的能代表该幕墙且性能指标不低于该幕墙的型式试验结果。	1套，附带图样（包括试件立面、剖面、主要节点等）。	交收检验结果中抗风压性能不合格，该幕墙判为不合格；气密性能、水密性能、层间变形性能不合格，应重新单项复检，如仍不合格，该幕墙判为不合格。
184	点支承玻璃幕墙支承装置	力学性能	JG/T138-2010	试验机附带各试验装置	同一批原材料、同一规格型号组成一个检验批。	每批任取5个试件。	
185	幕墙遮阳用织物	断裂强力、撕破强力、断裂伸长率、太阳光直接透射比、太阳光直接反射比、燃烧性能	JG/T 424-2013	拉力试验机、游标卡尺、氧指数测定仪、垂直燃烧试验仪、双光束分光光度计	同厂家同品种产品，幕墙面积在3000m ² 以内时应复验1次；面积每增加3000m ² 应增加1次；同工程项目、同施工单位且同期施工的多个单位工程，可合并计算抽检面积。	每组1件。	
186	铝合金型材	尺寸偏差、抗拉强度、规定非比例延伸强度、断后伸长率、硬度、膜厚、隔热型材的横向抗拉强度、纵向抗剪强度	GB/T5237.1~6-2017	拉力试验机、游标卡尺、硬度计、显微镜	每批应由同一牌号、状态、尺寸规格（不同型材再加其他条件：颜色、漆膜类型、膜厚级别、复合膜性能级别及相同表面处理工艺的）的型材组成，批重不限。	尺寸偏差取型材根数的1%，不少于10根；力学性能每批取2根型材，从每根型材上取1个试样。膜厚根据批量范围抽取，从每根型材上取1个试样。	任一试样的力学性能不合格，重新取双倍试样重复试验，重复试验结果全部合格，则该批型材合格，重复试验仍有不合格，则该批型材不合格；膜厚的不合格品数量超过限值，取双倍数量型材重复试验，重复试验的不合格品数量不超过限值的两倍，判该批合格，否则判该批不合格。任一试样的尺寸偏差和硬度不合格时，判该批不合格。

建设工程质量检测服务手册

序号	样品名称	主要检测项目/参数	主要依据标准	主要仪器设备	组批原则	取样数量	检测结果使用说明
187	吊挂式玻璃幕墙用吊夹	力学性能：受拉承载力	JG/T 139-2017	试验机	以组批量大于500套的出厂检验合格批的产品组成型式检验批。	每批5套产品。	有一套不合格判该产品不合格。
(九) 市政工程材料							
188	道路用土	密度、含水率、颗粒分析、液限、塑限、击实试验、承载比(CBR)、有机质含量	CJJ 1-2008 JTG 3430-2020	密度计、离心机、电热板或电砂浴、电子天平、环刀(或灌砂筒等)、烘箱、电动击实仪、标准筛、摇筛机、液塑限联合测定仪、CBR试验装置、水槽、油浴锅、玻璃计量器具	按进场批次，每批检查1次。	清除表层土，分层取样，不宜少于100kg，CBR 试验不宜少于 200kg。细粒土取样数量可以减少。	
189	无机结合料稳定材料	配合比设计	CJJ 1-2008 JTG/T F20-2015 JTG E51-2009	电动击实仪、脱模器、重型击实筒、电子天平、压力试验机、标准养护箱、液压千斤顶、土壤筛、量筒、刮刀、烘箱			
		击实试验		电动击实仪、脱模器、重型击实筒、电子天平、量筒、刮刀、土壤筛、烘箱		每种材料不少于50kg。	
		压实度		环刀、灌砂筒	每1000m ² ，每一压实层抽查一点。		
		7d无侧限抗压强度		液压千斤顶、反力架、脱模器、电子天平、游标卡尺、路面强度试验仪、方孔筛、标准养护箱	每2000m ² 抽检一组。	细粒土不少于6个 ϕ 50×50mm试件。 中粒土不少于9个 ϕ 100×100试件。 粗粒土不少于13个 ϕ 150×150试件。	

建设工程质量检测服务手册

序号	样品名称	主要检测项目/参数	主要依据标准	主要仪器设备	组批原则	取样数量	检测结果使用说明
189		弯拉强度	CJJ 1-2008 JTG/T F20-2015 JTG E51-2009	压力试验机、加载模具、标准养护箱、电子天平、游标卡尺、方孔筛		细粒土不少于6个 50×50×200mm试件。 中粒土不少于12个 100×100×400mm试件。 粗粒土不少于15个 150×150×550mm试件。	
		弯拉回弹模量		压力试验机、加载模具、位移传感器、电子天平、		细粒土不少于9个 100×100×400mm试件。 中粒土不少于15个 100×100×400mm试件 粗粒土不少于19个 150×150×550mm试件。	
		抗冲刷		冲刷试验机、电子天平、脱模器、量筒、电动击实仪、		细粒土3个 φ 150×150mm试件。 中、粗粒土6个 φ 150×150mm试件。	
190	土工布	纵横向断裂强度、纵横向断裂强度对应伸长率、CBR顶破强力、单位面积质量偏差、等效孔径、垂直渗透系数、纵横向撕破强力	GB/T 17638-2017 GB/T 17639-2008 GB/T17640-2008 GB/T 17641-2017	电子万能试验机及加持环、标准养护箱、电子天平、振荡筛机（带标准筛、标准颗粒材料）、恒水头或降水头渗透仪器、	按交货批号的同一品种、同一规格的产品作为一个检验批。	每批抽取2（总卷数≤50）卷或3（总卷数大于50）卷，每一卷距头端至少 3m剪取全幅宽样品5m。 (GB/T17638、GB/T 17641随机抽取一卷)。	

建设工程质量检测服务手册

序号	样品名称	主要检测项目/参数	主要依据标准	主要仪器设备	组批原则	取样数量	检测结果使用说明
191	土工膜	纵横向断裂强度、纵横向断裂强度对应伸长率、纵横向撕破强力、CBR顶破强力、耐静水压、垂直渗透系数、剥离强度	GB/T 17642-2008	电子万能试验机及加持环、标准养护箱、电子天平、振荡筛机（带标准筛、标准颗粒材料）、防渗性能测定装置	按交货批号的同一品种、同一规格的产品作为一个检验批。	每批抽取2（总卷数≤50）卷或3（总卷数大于50）卷，每一卷距头端至少3m剪取全幅宽样品5m。	
192	土工格栅	抗拉强度、伸长率、（2%、5%）伸长率时的拉伸强度、炭黑含量	GB/T 17689-2008	电子拉伸试验机、炭黑含量测试仪、游标卡尺	同一原料、同一配方和相同工艺情况下同一规格塑料土工格栅为一批，每批数量不超过500卷，生产7d不足500卷则以7d产量为一批。	抽取一卷去掉外层500mm，截取全幅宽产品5m。	有不合格项时，双倍取样对不合格项复检，复检结果作为最终判定依据。
193	塑料防护排水板	伸长率10%时拉力、最大拉力、断裂伸长率、撕裂性能、压缩性能、低温柔性、热老化、纵向通水量	JC/T 2112-2012 CJJ 1-2008	电子万能试验机、柔度仪、电热鼓风干燥箱、通水量测试仪、秒表	同一类型、同一规格10000m ² 为一批，不足10000m ² 亦作为一批。	随机抽取一卷取至少3m长的全幅宽样品。	仅有一项不符合标准规定，允许随机另取一卷单项复检，若该项符合标准规定，则该产品物理力学性能合格，否则，该批产品不合格。
194	石灰	有效钙加氧化镁含量、未消化残渣含量、含水率、细度	CJJ 1-2008	方孔筛、烘箱、干燥器、电子天平、玻璃量具、钢板尺、生石灰浆渣测定仪	按进场批次，每批检查1次。	每批次取样2kg。	
195	粉煤灰	二氧化硅、氧化铁、氧化铝含量、烧失量、细度、密度、比表面积、需水量比、含水量、强度活性指数	CJJ 1-2008 GB/T 1596-2017	电子天平、高温炉、分光光度计、负压筛析仪、比表面积测试仪、标准水泥、玻璃量具、烘箱、干燥器、跳桌、搅拌机、振实台、李氏瓶、低温恒温箱	同种类、同等级的袋装或散装粉煤灰分别取样，不超过500t为一批。	每批取样至少5kg。	有不符项，重新取样对全部项目复检。

建设工程质量检测服务手册

序号	样品名称	主要检测项目/参数	主要依据标准	主要仪器设备	组批原则	取样数量	检测结果使用说明
196	钢渣	颗粒组成、游离氧化钙、压碎值指标	CJJ 1-2008 JTG E42-2005	方孔筛、电子天平、烘箱、玻璃量具、试验机	按进场批次，每批检查1次。	每批取样至少50kg。	
197	矿粉	筛分、表观密度、含水量、亲水系数、塑性指数、加热安定性	CJJ 1-2008 JTG E42-2005	标准筛、天平、烘箱、李氏瓶、低温恒温箱、电炉、液塑限联合测定仪、玻璃量具、坩埚或蒸发皿，温度计	按进场批次，每批检查1次。	每批取样至少3kg。	
198	混凝土用水	pH值、不溶物、可溶物、Cl ⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、碱含量	GB 55008-2021 JGJ 63-2006	电子天平、电热鼓风干燥箱、玻璃量具、电位计、火焰光度计、恒温水浴锅、高温炉	按进场批次，每批检查1次。	水质检验不少于5L。	
199	道路石油沥青	针入度、软化点、延度、闪点和燃点、溶解度、密度、60℃动力黏度系数、蜡含量、薄膜加热试验（或旋转薄膜加热试验）	CJJ 1-2008 JTG E20-2011	针入度仪、延度仪、软化点测定仪、恒温水槽、克利夫兰开口杯式闪点仪、烘箱、比重瓶、真空减压毛细管黏度计、真空干燥器、电子天平、蒸馏烧瓶、蜡过滤瓶、真空泵、立式可调高温炉、烘箱、玻璃量具、薄膜加热烘箱（或旋转薄膜烘箱）、电炉、玻璃量具	按同一生产厂家、同一品种、同一标号、同一批号连续进场的沥青，每批次抽检1次。	粘稠沥青或固体沥青常规检验不少于4kg，液体沥青不少于1L。	
200	道路用乳化沥青	破乳速度、粒子电荷、筛上残留物、黏度、蒸发残留物、与粗集料的粘附性、与粗细粒式集料搅拌试验、水泥搅拌试验的筛上筛余、常温贮存稳定性	CJJ 1-2008 JTG E20-2011	拌合锅、标准筛、滤筛、电极板（6V电源）、烘箱、恩格拉黏度计、沥青标准黏度计、针入度仪、延度仪、恒温水槽、电子天平、沥青乳液稳定性试验管、电炉、玻璃量具、乳化沥青微粒离子电荷测定仪、乳化沥青破乳速度试验搅拌机	按产品进场批次和产品抽样检验方案确定。	不少于4L。	

建设工程质量检测服务手册

序号	样品名称	主要检测项目/参数	主要依据标准	主要仪器设备	组批原则	取样数量	检测结果使用说明
201	沥青混合料	马歇尔稳定度试验、理论最大相对密度、沥青混合料密度、车辙试验、沥青含量、谢伦堡沥青析漏试验、肯塔堡飞散试验	CJJ 1-2008 JTG E20-2011	沥青混合料马歇尔试验仪、恒温水槽、真空泵、真空干燥器、静水天平、理论最大相对密度仪、沥青混合料车辙试验机、沥青混合料车辙试件成型机、沥青混合料离心式快速抽提仪、燃烧法沥青含量测定仪、洛杉矶磨耗试验机、沥青混合料拌和机、烘箱、游标卡尺、玻璃量具	每日、每品种检查1次。	20-50kg。	
202	混凝土路面砖	强度、耐磨性、吸水率、防滑性、抗冻性、抗盐冻性	GB/T 28635-2012	万能试验机（带抗折试验架）、耐磨试验机、低温试验箱、天平、烘箱、摆式摩擦系数测定仪、标准量尺、游标卡尺、混凝土切割机	同一类别、同一规格、同一强度等级、铺装面积3000m ² 为一批，不足3000m ² 亦按一批计。	强度、抗冻性每项目10块，其他项目5块。	
203	透水路面砖和透水路面板	路面板的抗折强度、路面砖的劈裂抗拉强度、透水系数、耐磨性、防滑性、抗冻性	GB/T 25993-2010	万能试验机（带抗折试验架）、制样设备、透水系数试验装置、抽真空装置、耐磨试验机、低温试验箱、天平、摆式摩擦系数测定仪、标准量尺、游标卡尺	同一批原材料、同一生产工艺、同标记的1000m ² 透水块材为一批，不足1000m ² 亦按一批计。	强度等级5块；透水系数3块；抗冻性10块；耐磨性5块；防滑性3块。	
204	混凝土路缘石	弯拉强度、抗压强度、吸水率、抗冻性、抗盐冻性	CJJ 1-2008 JC/T 899-2016	切石机、天平、烘箱、压力试验机（附带抗折夹具）、气候箱、抗盐冻试验箱	每种、每检验批一组。	每项目3个试件。	

建设工程质量检测服务手册

序号	样品名称	主要检测项目/参数	主要依据标准	主要仪器设备	组批原则	取样数量	检测结果使用说明
205	检查井盖	承载能力（试验荷载、残留变形）	GB/T 23858-2009	井盖试验机、游标卡尺	同一级别、同一种类、同一原材料在相似条件下生产的检查井盖500套为一批，不足500套也作为一批。	2套。	如有1套不符合要求，从同批中在抽取2套进行承载能力检测，仍有1套不符合要求，则该批产品不合格。
206	预应力混凝土桥梁用塑料波纹管	环刚度、局部横向荷载、纵向荷载、柔韧性、抗冲击性、拉伸性能	JT/T 529-2016	管材环刚度试验机、弧形模板、球形塞规、落锤冲击试验机、电子万能试验机	同一配方、同一生产工艺、同设备稳定连续生产，不超过 10000m 为一批。	5 根 300mm。 9 根 1100mm。	外观检验后，检验其他指标均合格时则判定该批产品为合格批，若有一项不合格，则在该产品中重新抽取双倍样品制作试样，对指标中不合格项目进行复检，复检全部合格，判定该批为合格批；检测结果若仍有一项不合格，则判定该批产品为不合格。复检结果作为最终判定的依据。

(十) 道路工程

207	水泥混凝土路面（城镇道路、广场、停车场等）	混凝土弯拉强度	CJJ 1-2008 CJJ 169-2012 CJJ 36-2016	压力试验机	每100m ³ 的同配合比的混凝土，取样1次；不足100m ³ 时按1次计。	每次取样应至少留置1组标准养护试件。同条件养护试件的留置组数应根据实际需要确定，最少1组。	检测结果满足CJJ 1-2008相关技术要求评定为合格，否则为不合格。
		面层厚度		钻孔取芯机、钢板尺	每 1000m ² 为一个单元，不足1000m ² 按一个单元计。	每单元测1点。	
		抗滑构造深度（刻槽路面不适用）		铺砂仪	每 1000m ² 为一个单元，不足1000m ² 按一个单元计。	每单元测1点。	
		纵断高程		水准仪	每 20m测1点。	每单元测1点。	
		中线偏位		经纬仪或全站仪	每 100m为一个单元，不足100m按一个单元计。	每单元测1点。	
		平整度		三米直尺、塞尺、激光平整度仪	每20m为一个单元或以每车道100m为一个单元连续检测。	每单元测1点或连续检测。	
		宽度		钢卷尺	每 40m为一个单元。	每单元测1点。	

建设工程质量检测服务手册

序号	样品名称	主要检测项目/参数	主要依据标准	主要仪器设备	组批原则	取样数量	检测结果使用说明
207		横坡		水准仪、钢卷尺	每 20m为一个单元。	每单元测1点。	
		井框与路面高差		水平尺、塞尺	每座为一个单元。	每座测2点。	
		相邻板高差		水平尺、塞尺	每 20m为一个单元。	每单元测1点。	
		纵缝直顺度		20m线、钢尺	每 100m为一个单元。	每单元测1点。	
		横缝直顺度		20m线、钢尺	每 40m为一个单元。	每单元测1点。	
		蜂窝麻面面积		目测、钢板尺	每 20m为一个单元。	每单元测1点。	
	水泥混凝土路面 (各等级公路)	弯拉强度	JTG 3450-2019 JTG 5210-2018 JTG F80/1-2017	压力试验机	根据施工进度,日进度<500m,取样1次,≥500m,取样2次,≥1000m,取样三次。	每次取样至少1组。	检测结果满足JTG F80/1-2017相关技术要求评定为合格,否则为不合格。
		板厚度		钻芯机、钢板尺	每 200m为一个单元。	每单元测2点。	
		平整度		三米直尺、塞尺、激光平整度仪	单点测试每200m为一个单元,连续检测时每100m为一个单元。	每单元测2处或连续检测。	
		抗滑构造深度 (刻槽路面不适用)		铺砂仪、激光构造深度仪	单点测试每200m为一个单元,连续检测时每100m为一个单元。	每单元测1处或连续检测。	
		横向力系数		横向力系数测试车	每20m为一个单元。	每单元测1点。	
		相邻板高差		塞尺、水平尺	每200m为一个单元。	每单元测2条,每条测2点。	
		纵横缝顺直度		尼龙线、钢尺	每200m为一个单元。	每单元纵横缝各测4条。	
		中线平面偏位		全站仪	每 200m为一个单元。	每单元测2点。	
		路面宽度		钢卷尺	每 200m为一个单元。	每单元测4点。	
		纵断高程		水准仪	每200m为一个单元。	每单元测2个断面。	
		横坡		水准仪、钢卷尺	每200m为一个单元。	每单元测2个断面。	
		断板率		目测	全部检测。	全部检测。	

建设工程质量检测服务手册

序号	样品名称	主要检测项目/参数	主要依据标准	主要仪器设备	组批原则	取样数量	检测结果使用说明
207		接缝传荷能力	JTG 3450-2019	落锤式弯沉仪	每条接缝为一个单元。	每单元测1个。	检测结果依据JTG D40-2011相关技术要求评定分级标准。
		板底脱空状况	JTG D40-2011	落锤式弯沉仪	每块水泥面板为一个单元。	每单元测2个点。	
		路面跳车	JTG 5210-2018	路面跳车测试仪	每100m为一个单元。	连续检测。	
		路面磨耗指数		激光构造深度仪	每100m为一个单元。	连续检测。	
		公路路面损坏		路面损坏视频检测仪	每100m为一个单元。	连续检测。	
208	沥青混合料面层 (城镇道路、广场、停车场等)	压实度	CJJ 1-2008 CJJ 169-2012 CJJ 36-2016	钻孔取芯机、静水天平	每 1000m ² 为一个单元，不足1000m ² 按一个单元计。	每单元测1点。	检测结果满足CJJ 1-2008相关技术要求评定为合格，否则为不合格。
		厚度		钻孔取芯机、钢板尺	每 1000m ² 为一个单元，不足1000m ² 按一个单元计。	每单元测1点。	
		弯沉		路面弯沉仪	每车道每20m为一个单元。	每单元测1点。	
		抗滑		铺砂仪、横向力系数车、激光构造深度仪	单点测试每200m为一个单元，连续检测时每100m为一个单元。	每单元测1点或连续检测。	
		纵断高程		水准仪	每 20m为一个单元。	每单元测1点。	
		中线偏位		经纬仪或全站仪	每 100m为一个单元。	每单元测1点。	
		平整度		三米直尺、塞尺、激光平整度仪	单点测试每20m为一个单元，连续检测以每100m为一个单元。	每单元测1点或连续检测。	
		宽度		钢卷尺	每 40m为一个单元。	每单元测1点。	
		横坡		水准仪、钢卷尺	每 20m为一个单元。	每单元测1点。	
	井框与路面高差	水平尺、塞尺	每座。	每座测2点。			
	沥青混凝土面层 (各等级公路)	压实度	JTG 3450-2019 JTG 5210-2018 JTG F80/1-2017	钻孔取芯机、静水天平	每 200m为一个单元。	每单元测1点。	检测结果满足JTG F80/1-2017相关技术要求评定为合格，否则为不合格。
		厚度		钻孔取芯机、钢尺	每 200m为一个单元。	每单元测1点。	
		平整度		三米直尺、塞尺、激光平整度仪	单点测试每200m为一个单元，连续检测时每100m为一个单元。	每单元测2处或连续检测。	
弯沉值		落锤式弯沉仪		每双车道1000m为一个单元。	每单元测40点。		
渗水系数		渗水仪		每 200m为一个单元。	每单元测1处。		

建设工程质量检测服务手册

序号	样品名称	主要检测项目/参数	主要依据标准	主要仪器设备	组批原则	取样数量	检测结果使用说明
208		摩擦系数	续上页	摆式仪	每 200m为一个单元或连续检测。	每单元测1处或连续检测。	续上页
		构造深度		铺砂仪	每 200m为一个单元。	每单元测1处。	
		中线偏位		全站仪	每 200m为一个单元。	每单元测2点。	
		纵断高程		水准仪	每 200m为一个单元。	每单元测2个断面。	
		宽度		钢卷尺	每 200m为一个单元。	每单元测4个断面。	
		横坡		水准仪、钢卷尺	每 200m为一个单元。	每单元测2个断面。	
		路面跳车	JTG 5210-2018	路面跳车测试仪	每100m为一个单元。	连续检测。	检测结果依据JTG 5210-2018相关技术要求评定分级标准。
		车辙		激光车辙仪	每100m为一个单元。	连续检测。	
		路面磨损指数		激光构造深度仪	每100m为一个单元。	连续检测。	
		公路路面损坏		路面损坏视频检测仪	每100m为一个单元。	连续检测。	
209	基层和底基层(城镇道路、广场、停车场等)	压实度	CJJ 1-2008 CJJ 169-2012 CJJ 36-2016	环刀、灌砂筒、电子天平	每 1000m ² 为一个单元，不足1000 m ² 按一个单元计。	每单元每压实层测1点。	检测结果满足CJJ 1-2008相关技术要求评定为合格，否则为不合格。
		无侧限抗压强度		压力试验机	每 1000m ² 为一个单元，不足1000 m ² 按一个单元计。	每单元测1组。	
		纵断高程		水准仪	每 20m为一个单元。	每单元测1点。	
		中线偏位		经纬仪或全站仪	每 100m为一个单元。	每单元测1点。	
		平整度		三米直尺、塞尺	每 20m为一个单元。	每单元测1点。	
		宽度		钢卷尺	每 40m为一个单元。	每单元测1点。	
		横坡		水准仪、钢卷尺	每 20m为一个单元。	每单元测1点。	
		厚度		钢尺	每 1000m ² 为一个单元，不足1000 m ² 按一个单元计。	每单元测1点。	
		内部缺陷	JTG/T 3222-2020 CJJ/T 7-2017	探地雷达设备	每车道每100m为一个单元。	连续检测。	

建设工程质量检测服务手册

序号	样品名称	主要检测项目/参数	主要依据标准	主要仪器设备	组批原则	取样数量	检测结果使用说明
209	基层和底基层(各等级公路)	压实度	JTG 3450-2019 JTG F80/1-2017	钻孔取芯机、灌砂筒、电子天平	每 200m为一个单元。	每单元测2点。	检测结果满足JTG F80/1-2017相关技术要求评定为合格，否则为不合格。
		厚度		钢尺、钻孔取芯机	每 200m为一个单元。	每单元测2点。	
		平整度		三米直尺、塞尺	每 200m为一个单元。	每单元测2处。	
		纵断高程		水准仪	每200m为一个单元。	每单元测2个断面。	
		宽度		钢卷尺	每 200m为一个单元。	每单元测4点。	
		横坡		水准仪、钢卷尺	每 200m为一个单元。	每单元测2个断面。	
		内部缺陷	JTG/T 3222-2020 CJJ/T 7-2017	探地雷达设备	每车道每100m为一个单元。	连续检测。	检测结果依据JGJ/T 437-2018相关技术要求评定分级标准。
210	路基(城镇道路、广场、停车场等)	压实度	CJJ 1-2008 CJJ 169-2012 CJJ 36-2016	环刀、灌砂筒、电子天平	每 1000m ² 为一个单元，不足1000m ² 按一个单元计。	每单元每压实层测3点。	检测结果满足CJJ 1-2008相关技术要求评定为合格，否则为不合格。
		弯沉		路面弯沉仪	每车道每20m为一个单元。	每单元测1点。	
		路床纵断高程		水准仪	每 20m为一个单元。	每单元测2点。	
		路床中线偏位		经纬仪或钢尺	每 100m为一个单元。	每单元测1点。	
		路床平整度		三米直尺、塞尺	每 20m为一个单元。	每单元测1点。	
		路床宽度		钢卷尺	每 40m为一个单元。	每单元测1点。	
		路床横坡		水准仪、钢卷尺	每 20m为一个单元。	每单元测1点。	
		边坡		坡度尺	每 20m为一个单元。	每单元每侧测2点。	
		内部缺陷	JTG/T 3222-2020 CJJ/T 7-2017	探地雷达设备	每车道每100m为一个单元。	连续检测。	检测结果依据JGJ/T 437-2018相关技术要求评定分级标准。
		地下埋设物及管线探测		探地雷达设备	每车道每100m为一个单元。	连续检测。	

建设工程质量检测服务手册

序号	样品名称	主要检测项目/参数	主要依据标准	主要仪器设备	组批原则	取样数量	检测结果使用说明
210	路基(各等级公路)	压实度	JTG 3450-2019 JTG F80/1-2017	钻孔取芯机、灌砂筒、电子天平	每 200m为一个单元。	每单元测每压实层测2处。	检测结果满足JTG F80/1-2017相关技术要求评定为合格，否则为不合格。
		弯沉		落锤式弯沉仪	每双车道1000m为一个单元。	每单元测40点。	
		纵断高程		水准仪	每 200m为一个单元。	每单元测2点。	
		中线偏位		全站仪	每 200m为一个单元。	每单元测2点。	
		宽度		钢卷尺	每 200m为一个单元。	每单元测4点。	
		平整度		三米直尺、塞尺	每 200m为一个单元。	每单元测2处。	
		横坡		水准仪、钢卷尺	每 200m为一个单元。	每单元测2个断面。	
		边坡		钢尺、坡度尺	每 200m为一个单元。	每单元测4点。	
		内部缺陷	JTG/T 3222-2020 CJJ/T 7-2017	探地雷达设备	每车道每100m为一个单元。	连续检测。	检测结果依据JGJ/T 437-2018相关技术要求评定分级标准。
		地下埋设物及管线探测		探地雷达设备	每车道每100m为一个单元。	连续检测。	
	路基技术状况	JTG 5210-2018	目测	全部检测。	全部检测。	检测结果依据JTG 5210-2018相关技术要求评定分级标准。	
211	路肩(城镇道路、广场、停车场等)	压实度	CJJ 1-2008 CJJ 169-2012 CJJ 36-2016	环刀、灌砂筒、电子天平	每 100m为一个单元。	每单元每侧各测1点。	检测结果满足CJJ 1-2008相关技术要求评定为合格，否则为不合格。
		宽度		钢卷尺	每 40m为一个单元。	每单元测2点。	
		横坡		水准仪、钢卷尺	每 40m为一个单元。	每单元测2点。	
	路肩(各等级公路)	压实度	JTG 3450-2019 JTG F80/1-2017	环刀、灌砂筒、电子天平	每 200m为一个单元。	每单元测1点。	检测结果满足JTG F80/1-2017相关技术要求评定为合格，否则为不合格。
		平整度		三米直尺、塞尺	每 200m为一个单元。	每单元测2处。	
		横坡		水准仪、钢卷尺	每 200m为一个单元。	每单元测2个断面。	
		宽度		钢卷尺	每 200m为一个单元。	每单元测2点。	

建设工程质量检测服务手册

序号	样品名称	主要检测项目/参数	主要依据标准	主要仪器设备	组批原则	取样数量	检测结果使用说明
(十一) 桥梁与隧道工程							
212	桥梁支座性能（板式橡胶支座）	外观质量	JT/T 4-2019 GB/T 20688.4-2007	钢直尺、游标卡尺、塞尺	1、原材料性能检验组批应由一个采购批次组成。2、表观与尺寸、外观、工艺检验应将每个支座作为一个组批。3、技术要求的检验组批应由一个生产批组成。	同厂家同批次每种产品规格3块。	型式检验时，应全部项目满足要求为合格。若使用单位抽检支座成品力学性能有两项各有一块（一对）支座不合格，则可随机抽取三块（或三对）支座，若有两块（或两对）不能满足要求，则以为该批产品不合格。若有一块（或一对）支座不能满足要求，则应从该批产品中随机再抽取双倍支座，对不合格项目进行复检，若仍有一项不合格，则判定该批产品不合格。
		极限抗压强度		微机控制电液伺服压剪试验机			
		抗压弹性模量		微机控制电液伺服压剪试验机、位移传感器			
		抗剪弹性模量		微机控制电液伺服压剪试验机、位移传感器			
		摩擦系数		微机控制电液伺服压剪试验机			
		抗剪黏结性能		微机控制电液伺服压剪试验机			
		抗剪老化		微机控制电液伺服压剪试验机、热空气老化试验箱、位移传感器			
		转角		微机控制电液伺服压剪试验机、位移传感器、千斤顶			
	桥梁支座性能（盆式支座）	外观质量	JT/T 391-2019 GB/T 20688.4-2007	钢直尺、游标卡尺	1、原材料性能检验组批应由一个采购批次组成。2、表观与尺寸、外观、工艺检验应将每个支座作为一个组批。3、技术要求的检验组批应由一个生产批组成。	同厂家同批次每种产品规格2个。	型式检验采用随机抽样方式，抽样对象为经生产厂检验部门检验合格且本为本评定周期内的产品，抽样检验不合格的，判定本次型式检验不合格。
		竖向承载力（竖向压缩变形、盆环径向变形）		微机控制电液伺服压剪试验机、竖向位移传感器、径向位移传感器			
		水平承载力		微机控制电液伺服压剪试验机（含水平加载装置）、位移传感器			
		摩擦系数		微机控制电液伺服压剪试验机（含水平加载装置）			
		转动性能		微机控制电液伺服压剪试验机、千斤顶、位移传感器			

建设工程质量检测服务手册

序号	样品名称	主要检测项目/参数	主要依据标准	主要仪器设备	组批原则	取样数量	检测结果使用说明
212	桥梁支座性能（球形支座）	竖向承载力（竖向压缩变形、底盆径向变形）	GB/T 17955-2009	微机控制电液伺服压剪试验机、竖向位移传感器、径向位移传感器	1、原材料性能检验组批应由一个采购批次组成。2、表观与尺寸、外观、工艺检验应将每个支座作为一个组批。3、技术要求的检验组批应由一个生产批组成。	同厂家同批次每种产品规格2个。	整体支座的试验结果若有两个支座各有一项不合格，或有一个支座两项不合格时，应取双倍试样对不合格项目进行复检，若仍有一个支座一项不合格，则判定该批产品不合格。若有一个支座三项不合格则判定该批产品不合格。
		水平承载力		微机控制电液伺服压剪试验机（含水平加载装置）、位移传感器			
		转动力矩		微机控制电液伺服压剪试验机、千斤顶、位移传感器			
		摩擦系数		微机控制电液伺服压剪试验机（含水平加载装置）			
	桥梁支座性能（铅芯隔震橡胶支座）	竖向压缩刚度	JT/T 822-2011 GB/T 20688.2-2006	微机控制电液伺服压剪试验机、位移传感器	1、原材料性能检验组批应由一个采购批次组成。2、表观与尺寸、外观、工艺检验应将每个支座作为一个组批。3、技术要求的检验组批应由一个生产批组成。	同厂家同批次每种产品规格2个。	支座出厂检验时，若有一项不合格，则应从该批产品中随机再取双倍支座，重新进行复检。如复检结果仍不合格，则判定该批产品为不合格，不合格产品不得出厂。
		压缩位移		微机控制电液伺服压剪试验机、位移传感器			
		水平等效刚度		微机控制电液伺服压剪试验机、动态传感器			
		等效阻尼比		微机控制电液伺服压剪试验机、动态传感器			
最大水平位移	微机控制电液伺服压剪试验机、动态传感器						
213	桥梁伸缩缝装置性能（模数式伸缩装置）	外观质量、尺寸偏差、橡胶密封带夹持性能、装配公差	JT/T 327-2016	游标卡尺、钢直尺、橡胶密封带试验机、塞尺、平整度仪	同一批号、同一类型、同一规格为一批；伸缩缝外观、物理力学性能每批次进场检验一次，每检验批代表数量不超过500m。	全数检查（总体性能每批不少于2件）。	型式检验项目全部合格，则该批产品为合格。当检验项目中有不合格项，应取双倍试样对不合格项进行复检，复检后仍有不合格，则该批产品为不合格。
		焊接质量	JT/T 327-2016 GB/T 11345-2013 GB/T 3323.1-2019	钢直尺、超声波探伤仪、磁粉探伤仪			
		表面涂装质量	JT/T 327-2016 JT/T 722-2008	磁阻法测厚仪、附着力测试仪			

建设工程质量检测服务手册

序号	样品名称	主要检测项目/参数	主要依据标准	主要仪器设备	组批原则	取样数量	检测结果使用说明
213	桥梁伸缩缝装置性能（梳齿板式伸缩装置）	外观质量、尺寸偏差、装配公差	JT/T 327-2016	游标卡尺、钢直尺、塞尺	同一批号、同一类型、同一规格为一批；伸缩缝外观、物理力学性能每批次进场检验一次，每检验批代表数量不超过500m。	全数检查（总体性能每批不少于2件）。	型式检验项目全部合格，则该批产品为合格。当检验项目中有不合格项，应取双倍试样对不合格项进行复检，复检后仍有不合格，则该批产品为不合格。
		表面涂装质量	JT/T 327-2016 JT/T 722-2008	磁阻法测厚仪、附着力测试仪			
	桥梁伸缩缝装置性能（无缝式伸缩装置）	外观质量、尺寸偏差	JT/T 327-2016	游标卡尺、钢直尺、涂层测厚仪、附着力测试仪			
		表面涂装质量	JT/T 327-2016 JT/T 722-2008	磁阻法测厚仪、附着力测试仪			
214	桥梁结构与构件性能（桥梁静载试验）	静态挠度	JTG/T J21-01-2015 JTG/T J21-2011 CJJ/T 233-2015	位移计、百分表、全站仪、精密水准仪、静态数据采集分析系统	每座桥梁作为一个单位工程，应单独划分为一个检验批。	全数检查。	逐桥进行桥梁结构性能评价。
		裂缝宽度（混凝土结构）		裂缝宽度测量仪			
		静态应变（应力）		应变计、应变采集器及分析系统			
		主塔位移（缆索结构）		全站仪			
		拉（吊）索索力（缆索结构）		索力测试仪			

建设工程质量检测服务手册

序号	样品名称	主要检测项目/参数	主要依据标准	主要仪器设备	组批原则	取样数量	检测结果使用说明
214	桥梁结构与构件性能（桥梁动载试验）	动态应变（应力）	JTG/T J21-01-2015 JTG/T J21-2011 CJJ/T 233-2015	动态应变计、动态信号采集分析系统	每座桥梁作为一个单位工程，应单独划分为一个检验批。	全数检查。	逐桥进行桥梁结构性能评价。
		动态挠度		位移计、动态信号采集分析系统、桥梁挠度检测仪			
		冲击系数		位移计、表面式应变计、动态信号采集分析系统、桥梁挠度检测仪			
		模态参数（频率、振型、阻尼比）		拾振传感器、动态信号采集分析系统			
		速度		拾振传感器、动态信号采集分析系统			
		加速度		拾振传感器、动态信号采集分析系统			
215	桥梁技术状况	桥梁技术状况	CJJ99-2017 CJJ/T 233-2015	激光测距仪、裂缝宽度测量仪、钢卷尺	每座桥梁作为一个单位工程，应单独划分为一个检验批。	全数检查。	逐桥进行技术状况等级评定。
216	衬砌质量	混凝土强度		压力试验机、回弹仪	每80~200m ³ 或每一工作班为一组。	每组应制取2组试件，验收可以用回弹仪，补充测区。	检测结果满足JTG F80/1-2017相关技术要求评定为合格，否则为不合格。
		衬砌厚度		地质雷达	洞身衬砌每100延米为一个分部工程，应划分为一个检验批。	沿隧道纵向在拱顶、两侧拱腰、两侧边墙连续测试共5条测线，连续测试。厚度判定测点沿测线间距不大于2m。	90%检查点的厚度≥设计厚度，且最小厚度≥0.5设计厚度。
		衬砌背后密实状况		地质雷达	洞身衬砌每100延米为一个分部工程，应划分为一个检验批。	沿隧道纵向在拱顶、两侧拱腰、两侧边墙连续测试共5条测线，连续测试。厚度判定测点沿测线间距不大于2m。	无空洞、无杂物。

建设工程质量检测服务手册

序号	样品名称	主要检测项目/参数	主要依据标准	主要仪器设备	组批原则	取样数量	检测结果使用说明
216		墙面平整度	JTG F80/1-2017	2m直尺、塞尺	洞身衬砌每100延米为一个分部工程，应划分为一个检验批。	每20m每侧连续检查5尺，每尺测最大间隙。	施工缝、变形缝 $\leq 20\text{mm}$ ，其他部位 $\leq 5\text{mm}$ 。
		喷射混凝土强度		压力试验机	单洞两车道或三车道隧道每10延米。	应至少在拱部和边墙各取1组（3个）。	检测结果满足JTG F80/1-2017相关技术要求评定为合格，否则为不合格。
		喷层厚度		地质雷达	洞身衬砌每100延米为一个分部工程，应划分为一个检验批。	沿隧道纵向在拱顶、两侧拱腰、两侧边墙连续测试共5条测线，连续测试。厚度判定测点沿测线间距不大于3m。	平均厚度 \geq 设计厚度；60%检查点的厚度 \geq 设计厚度；且最小厚度 ≥ 0.6 设计厚度。
		喷层与围岩接触状况		地质雷达	洞身衬砌每100延米为一个分部工程，应划分为一个检验批。	沿隧道纵向在拱顶、两侧拱腰、两侧边墙连续测试共5条测线，连续测试。	无空洞、无杂物。
		钢支撑间距		地质雷达	洞身衬砌每100延米为一个分部工程，应划分为一个检验批。	沿隧道纵向在拱顶、两侧拱腰、两侧边墙连续测试共5条测线，连续测试。	检测结果满足JTG F80/1-2017相关技术要求评定为合格，否则为不合格。
217	隧道主体结构性能	断面尺寸	JTG F80/1-2017	激光隧道断面检测仪、全站仪	洞身衬砌每100延米为一个分部工程，应划分为一个检验批。	初支断面：每10m测一个断面。 衬砌断面：每20m测一个断面。	检测结果满足JTG F80/1-2017相关技术要求评定为合格，否则为不合格。
		锚杆拔力	JTG F80/1-2017	锚杆拉拔仪	洞身衬砌每100延米为一个分部工程，应划分为一个检验批。	锚杆数1%做拔力试验，且不小于3根。	28d拔力平均值 \geq 设计值，最小拔力 ≥ 0.9 设计值。
		锚杆(钢管)长度、锚杆(钢管)锚固密度	JGJ/T182-2009	锚杆质量检测仪	洞身衬砌每100延米为一个分部工程，应划分为一个检验批。	不应低于总锚杆数的10%，且每批不宜少于20根。	单项或单元工程抽检锚杆的不合格率大于10%时，应对未检测的锚杆进行加倍抽检。

建设工程质量检测服务手册

序号	样品名称	主要检测项目/参数	主要依据标准	主要仪器设备	组批原则	取样数量	检测结果使用说明
218	隧道超前地质预报	前方地质条件、不良地质体的分布及性质	JTG/T 3660-2020 Q/CR 9217-2015	地质雷达、地震波探测仪	地质雷达法在完整灰岩地段预报距离宜在30m以内。 地震波法一般每次预报距离应为100m左右,不宜超过150m。	地质雷达法在掌子面上宜布置两条测线,必要时可布置成“井”字形或其他网格形式。	对隧道开挖工作面前方的工程地质与水文地质条件及不良地质体的工程性质、位置、产状、规模等进行探测、分析判释及预报,并提出技术措施建议。
219	隧道环境检测与监测	CO浓度、NO ₂ 浓度、CO ₂ 浓度、SO ₂ 浓度、O ₂ 浓度、NO浓度、瓦斯浓度、硫化氢浓度	GBZ 159-2004 GBZ 2.1-2019 GBZ/T 206-2007 JTG/T 3660-2020 JTG/T D70/2-02-2014	气体检测仪(含相应气体传感器)	每座隧道作为一个单位工程,应单独划分为一个检验批。	①在评价职业接触限值为时间加权平均容许浓度时,应选定有代表性的采样点,连续采样3个工作日,其中应包括空气中有害物质浓度最高的工作目。 ②在评价职业接触限值为短接触容许浓度或最高容许浓度时,应选定具有代表性的采样点,在一个工作日内空气中有害物质浓度最高的时段进行采样,连续采样3个工作日。	检查项目不满足规范要求时,该检查项目不合格。
		照度	JTG/T D70/2-01-2014 GB/T 5700-2008	照度检测仪	每座隧道作为一个单位工程,应单独划分为一个检验批。	检测路面平均照度时,测区的总长度可占隧道总长度的5%~10%,在入口段、过渡段1、过渡段2、中间段、出口段各设置一个测区,各测区长度为10m。	检查项目不满足规范要求时,该检查项目不合格。

建设工程质量检测服务手册

序号	样品名称	主要检测项目/参数	主要依据标准	主要仪器设备	组批原则	取样数量	检测结果使用说明
219		烟尘浓度	JTG/T D70/2-02-2014 GBZ 2.1-2019	能见度检测仪	每座隧道作为一个单位工程，应单独划分为一个检验批。	纵向的测点布置与隧道的通风方式有关，靠近进风口的测点应布置在距洞口10m位置，检测各通风段的烟尘浓度值，每通风段宜检测3个以上断面，断面间距不宜大于1000m，如检测到某一断面超标，应向隧道进口方向增加检测断面确定超过允许浓度的开始位置。	检查项目不满足规范要求时，该检查项目不合格。
		噪声	GB/T 3222.2-2009 GB 3096-2008 GBZ/T 189.8-2007 JTG/T 3660-2020	噪声检测仪	每座隧道作为一个单位工程，应单独划分为一个检验批。	①工作场所声场分布均匀(测量范围内A声级差别<3dB(A))，选择3个测点，取平均值。 ②工作场所声场分布不均匀时，应将其划分若干声级区，同一声级区内声级差<3dB(A)。每个区域内，选择2个测点，取平均值。	检查项目不满足规范要求时，该检查项目不合格。
		风速	GB/T 35227-2017 JTG/T 3660-2020 JTG/T D70/2-02-2014	风速仪	每座隧道作为一个单位工程，应单独划分为一个检验批。		检查项目不满足规范要求时，该检查项目不合格。