

建设工程检测见证取样员手册

广西建设工程质量安全监督总站

二〇一一年三月

第一部分 常用建材取样根据及措施

序号	项目	检查或验收根据	检测内容	组批原则或取样频率	取样措施及数量	送样时应提供的信息
1	水泥	GB175-2023 《通用硅酸盐水泥》 GB/T12573-2023 《水泥取样措施》 GB50204-2023 《混凝土构造验收规范》	1、凝结时间 2、安定性 3、强度	按同厂生产厂家、同一等级、同一品种、同一批号且持续进场的水泥，袋装不超过200t为一批，散装不超过500t为一批，每批抽样不少于一次。 当使用中对水泥质量有怀疑或水泥出厂超过三个月（快硬硅酸盐水泥超过一个月）时，应进行复验，并按复验成果使用。	应从同一批的20袋或20个不一样部位的水泥中尽量取等量，总量至少为12kg。	1、生产单位； 2、品种和强度等级； 3、牌号； 4、生产日期； 5、批号； 6、使用部位。
2	砂	GB/T14684-2023 《建筑用砂》 JGJ52-2023 《一般混凝土用砂、石质量及检查措施原则》	1、颗粒级配 2、细度模数 3、含泥量 4、泥块含量 5、表观密度 6、堆积密度 7、空隙率	同分类、规格、合用等级的每600t或400m ³ 为一批，每批抽样不少于一次。	在料堆上取样时，取样部位应均匀分布。取样前先将取样部位表面铲除，然后由各部位抽取大体相等的砂8份构成一组样品，总量至少为30kg。	1、产地； 2、规格； 3、砂的类别或拟用的砂等级； 4、所代表的批量； 5、使用部位。
3	石	GB/T14685-2023 《建筑用卵石、碎石》 JGJ52-2023 《一般混凝土用砂、石质量及检查措施原则》	1、颗粒级配 2、含泥量 3、泥块含量 4、表观密度 5、堆积密度 6、空隙率 7、针片状含量 8、压碎指标值	同分类、规格、合用等级的每600t或400m ³ 为一批，每一批抽样不少于一次。	在料堆上取样时，取样部位应均匀分布。取样前先将取样部位表面铲除，然后由各部位抽取大体相等的石16份构成一组样品，总量至少为80kg。	1、产地； 2、规格； 3、砂的类别或拟用的砂等级； 4、构件的截面最小尺寸、钢筋最小间距； 5、所代表的批量； 6、使用部位。

第一部分 常用建材取样根据及措施

序号	项目	检查或验收根据	检测内容	组批原则或取样频率	取样措施及数量	送样时应提供的信息
4	钢材	<p>GB1499.1-2023 《钢筋混凝土用钢 第1部份：热轧光圆钢筋》</p> <p>GB1499.2-2023 《钢筋混凝土用钢 第2部分：热轧带肋钢筋》</p> <p>GB/T700-2023 《碳素构造钢》</p>	<p>1、拉伸 2、弯曲 3、尺寸 4、重量偏差 (其中3、4点从2023.8.1开始执行)</p>	<p>同一牌号、同一炉罐号、同一尺寸的每60t为一验收批；</p> <p>容许由同一牌号、同一冶炼措施、同一浇注措施的不一样炉罐号构成混合批。各炉罐号含碳量之差不小于0.02%，含锰量之差不小于0.15%，混合批的重量不小于60t。</p>	<p>1、热轧光圆钢筋及热轧带肋钢筋： 拉伸及弯曲： 从每批中任选两根切取（距端部500mm），每根截取拉伸和弯曲试样各2根。 拉伸试样一般为450-500mm； 弯曲试样一般为250-300mm；</p> <p>2、尺寸：逐支检测；</p> <p>3、重量偏差： 应从每批的不一样钢筋上截取，数量不少于5支，每支试样长度不不小于500mm。</p> <p>碳素构造钢： 从每批中任选1根，切取（距端部500mm）拉伸和弯曲试样各1根。 拉伸试样一般为450-500mm； 弯曲试样一般为250-300mm。</p>	<p>1、生产单位； 2、钢材品种； 3、牌号； 4、炉批号及批量； 5、使用部位。</p>

第一部分 常用建材取样根据及措施

序号	项目	检查或验收根据	检测内容	组批原则或取样频率	取样措施及数量	送样时应提供的信息
5	钢材 焊接	JGJ18-2023 《钢筋焊接及验收规程》	1、拉伸试验 2、弯曲试验	<p>闪光对焊：在同一台班风，由同一焊工完毕的 300 个同牌号、同直径钢筋焊接接头作为一批。</p> <p>当同一台班内焊接的接头数量较少，可在一周之内合计计算，合计仍局限性 300 个接头，应按一批计算。</p>	<p>从每批接头中随机切取 6 个接头，其中 3 个做拉伸试验，3 个做弯曲试验；</p> <p>拉伸试样的长度一般为： 450-500mm；</p> <p>弯曲试样的长度一般为： 300-350mm。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1、生产单位； 2、钢材品种； 3、牌号； 4、焊接种类； 5、焊工姓名及证号； 6、代表数量； 7、使用部位。
				<p>电弧焊接头：在现浇混凝土构造中，应以 300 个同牌号、同型式接头作为一批；在房屋构造中，应在不超过二楼层中 300 个同牌号、同型式接头作为一批。</p>	<p>从每批接头中随机切取 3 个接头做拉伸试验；</p> <p>拉伸试样的长度一般为： 500-550mm。</p>	
				<p>电渣压力焊：在现浇混凝土构造中，应以 300 个同牌号接头作为一批；在房屋构造中，应在不超过二楼层中 300 个同牌号接头作为一批；当局限性 300 个接头时，仍作为一批。</p>	<p>从每批接头中随机切取 3 个接头做拉伸试验；</p> <p>拉伸试样的长度一般为： 450-500mm。</p>	

第一部分 常用建材取样根据及措施

序号	项目	检查或验收根据	检测内容	组批原则或取样频率	取样措施及数量	送样时应提供的信息
5	钢材焊接	JGJ18-2023 《钢筋焊接及验收规程》	1、拉伸试验 2、弯曲试验	气压焊 在现浇混凝土构造中，应以 300 个同牌号接头作为一批；在房屋构造中，应在不超过二楼层中 300 个同牌号接头作为一批；当局限性 300 个接头时，仍作为一批。	在柱、墙的竖向钢筋连接中，应从每批接头中随机切取 3 个接头做拉伸试验；在梁、板的水平钢筋连接中，应另切取 3 个接头做弯曲试验；拉伸试样的长度一般为：450-500mm；弯曲试样的长度一般为：300-350mm。	1、生产单位； 2、钢材品种； 3、牌号； 4、焊接种类； 5、焊工姓名及证号； 6、代表数量； 7、使用部位。
6	钢筋机械连接	JGJ107-2023 《钢筋机械连接技术规程》	抗拉强度	同一施工条件下采用同一批材料的同等级、同型式、同规格接头，以 500 个为一验收批，局限性 500 个也作为一种验收批。	在每一验收批中，随机截取 3 个接头试件作抗位强度试验。试样的长一般为：450-500mm；	1、钢筋生产单位； 2、钢材品种； 3、牌号； 4、接头的型式； 5、设计接头等级； 6、代表数量； 7、使用部位。

第一部分 常用建材取样根据及措施

序号	项目	检查或验收根据	检测内容	组批原则或取样频率	取样措施及数量	送样时应提供的信息
7	混凝土	GB/T50081-2023 《一般混凝土力学性能试验措施原则》 GB50204-2023 《混凝土构造工程施工质量验收规范》 GB50208-2023 《地下防水工程质量验收规范》	1、抗压强度 2、抗渗性能	1、每拌制 100 盘且不超过 100m ³ 的同配合比的混凝土，取样不得少于一次； 2、每工作班拌制的同一配合比的混凝土局限性 100 盘时，取样不得少于一次； 3、当一次持续浇超过 1000m ³ 时，同一配合比的混凝土每 200m ³ 取样不得少于一次； 4、每一楼层，同一配合比的混凝土，取样不得少于一次； 5、每次取样应至少留置一组原则试件，同条件养护试件的留置组数应根据实际需要确定。 6、对有抗渗规定的混凝土构造，同一工程、同一混凝土等级、同一抗渗等级的混凝土，每台班不超过 500m ³ ，至少留置 1 组试块，且每单位工程不得少于两组。采用预拌混凝土的抗渗试件，留置组数可根据实际需要确定。	用于检查构造构件混凝土强度的试件，应在混凝土浇筑地点随机抽取，每组试件应在同一盘混凝土中取样制作。 立方体抗压强度试块原则试块尺寸： 150 mm × 150 mm × 150 mm 3 块/组； 抗渗试件尺寸： 一般采用顶面直径为 175mm，底面直径为 185mm，高度为 150mm 的圆台体试件，6 块/组	1、强度等级或抗渗等级； 2、养护条件（原则养护龄期为 28d，从搅拌加水开始计时） 3、抗压试件的目的，如是强度评估、拆模用、还是用于构造实体强度。如用于构造实体强度，则应记录等效龄期，当记录日平均温度合计到达 600℃·d 时送样。等效龄期不应不不小于 14d，也不适宜不不小于 60 天。
砼试件的制作 用人工插捣制作试件应按下述措施进行： 1、混凝土拌合物应分两层装入模内，每层的装料厚度大体相等； 2、插捣应按螺旋方向从边缘向中心均匀进行。在插捣底层混凝土时，捣棒应到达试模底部，插捣上层时，捣棒应贯穿上层后插入下层 20-30mm；插捣时捣棒应保持垂直，不得倾斜。然后应用抹灰刀沿试模内壁插拔多次。 3、每层插捣次数按在 10000mm ² 截面面积内不得少于 12 次，150mm×150mm×150mm 的试模不少于 27 次； 4、插捣后应用橡皮锤轻轻敲击试模四面，直至插捣棒留下的空洞消失为止。					养护条件： 1、用于混凝土强度评估的试块应采用原则养护。应放入温度为 20±2℃，相对湿度为 95% 以上的原则养护室中养护，原则养护室内的试件应放在支架上，彼此间隔 10-20mm，试件表面应保持潮湿，并不得被水直接冲淋； 2、用于拆模或评估构造实体强度的试块应采用同条件养护。	

第一部分 常用建材取样根据及措施

序号	项目	检查或验收根据	检测内容	组批原则或取样频率	取样措施及数量	送样时应提供的信息
----	----	---------	------	-----------	---------	-----------

8	砂浆	<p>JGJ/T70-2023 《建筑砂浆基本性能试验措施原则》</p> <p>GB50203-2023 《砌体工程施工质量验收规范》</p> <p>JGJ164-2023 《砌筑砂浆增塑剂》</p>	<p>1、抗压强度</p> <p>2、外加剂检查(有机塑化剂应有砌体强度的型式检查汇报)</p>	<p>1、每一检查批且不超过 250m³ 砌体的多种类型及强度等级的砌筑砂浆, 每台搅拌机应至少抽检一次;</p> <p>2、凡在砂浆中掺入有机塑化剂、早强剂、缓凝剂、防冻剂等, 应经检查和试配符合规定后, 方可使用。有机塑化剂应有砌体的强度型式检查汇报。</p> <p>有机塑化剂: 掺量不小于 5%, 每 200t 为一批, 掺量为 0.05%-1%, 每 50t 为一批, 掺量不小于 0.05%, 每 10t 为一批。</p>	<p>砂浆试块应从同盘砂浆或同一车砂浆中取样, 应在砂浆搅拌点或预拌砂浆卸料点的至少 3 个不一样部位随机取样制作。立方体抗压强度试块块尺寸:</p> <p>70.7mm×70.7mm×70.7mm</p> <p>3 块/组;</p> <p>同一类型、强度等级的砂浆试块应不少于 3 组。砂浆外加剂的取样数量应根据掺量取不少于试验数量的 2.5 倍</p>	<p>1、砂浆品种;</p> <p>2、砂浆强度等级;</p> <p>3、部位;</p> <p>4、砂浆外加剂的生产单位、品种、掺量等。</p>
<p>砂浆试件的制作</p> <p>1、试模应为 70.7mm×70.7mm×70.7mm 带底试模。应采用黄油等密封材料涂抹试模的外接缝, 试模内应涂刷薄层机油或隔离剂。应将拌制好的砂浆一次性装满砂浆试模, 成型措施应根据稠度确定。当稠度不小于 50mm 时, 宜采用人工插捣成型, 当稠度不不小于 50mm 时, 宜采用</p> <p>振动台振实成型; 人工插捣: 应采用捣棒均匀由边缘向中心按螺旋方式插捣 25 次, 插捣过程中当砂浆沉落低于试模口时, 应随时添加砂浆, 可用油灰刀插捣多次, 并用手将试模一边抬高 5~10mm 得振动 5 次, 砂浆应高出试模顶面 6~8mm;</p> <p>2、应待表面水分稍干后, 再将高出试模部分的砂浆沿试模顶面刮去并抹平;</p> <p>3、试件制作后应在温度为 20±5℃ 的环境下静置 24±2h, 对试件进行编号、拆模。当气温较低时, 或者凝结时间不小于 24h 的砂浆, 可合适延长时间, 但不应超过 2d。</p>				<p>砂浆试件养护</p> <p>试件拆模后应立即放入温度为 20±2℃, 相对湿度为 90% 以上的原则养护室中养护。养护期间, 试件彼此间隔不得不不小于 10mm, 混合砂浆、湿拌砂浆试件上面应覆盖, 防止有水滴在试件上。从搅拌加水开始计时, 原则养护龄期应为 28d。</p>		

第一部分 常用建材取样根据及措施

序号	项目	检查或验收根据	检测内容	组批原则或取样频率	取样措施及数量	送样时应提供的信息
----	----	---------	------	-----------	---------	-----------

9	墙体材料	<p>GB13544-2023 《烧结多孔砖》</p> <p>GB5101-2023 《烧结一般砖》</p> <p>GB11945-1999 《蒸压灰砂砖》</p> <p>GB11968-2023 《蒸压加气混凝土砌块》</p> <p>JC239-2023 《粉煤灰砖》</p> <p>GB8239-1997 《一般混凝土小型空心砌块》</p> <p>GB/T15229-2023 《轻集料混凝土小型空心砌块》</p> <p>GB50203-2023 《砌体工程施工质量验收规范》</p>	强度	<p>1、每毕生产厂家的砖到场后，按烧结砖 15 万块、多孔砖 5 万块、灰砂砖及粉煤灰砖 10 万块各为一验收批，抽样数量为 1 组；</p> <p>2、每毕生产厂，每 1 万块一般混凝土小型空心砌块为一验收批，局限性 1 万按一批计；</p> <p>3、轻集料混凝土小型空心砌块按密度等级和强度等级分批验收。以同一品种轻集料配制成的相似密度等级、相似强度等级、质量等级和同毕生产工艺制成的 1 万块砌块为一批。</p>	<p>烧结多孔砖：15 块，10 块抗压，5 块备用；</p> <p>烧结砖一般砖 15 块，10 块抗压，5 块备用；</p> <p>蒸压灰砂砖：15 块，5 块抗压，5 块抗折，5 块备用；</p> <p>粉煤灰砖：20 块，10 块抗压和抗折，10 块备用；</p> <p>一般混凝土小型空心砌块：5 块</p> <p>轻集料混凝土小型空心砌块：5 块</p> <p>蒸压加气混凝土砌块 50 块以上样品均从尺寸偏差和外观质量合格的样品中抽取。</p>	<p>1、生产单位；</p> <p>2、品种；</p> <p>3、强度等级；</p> <p>4、代表批量；</p> <p>5、使用部位；</p> <p>6、一般混凝土小型空心砌块轻集料混凝土小型空心砌块提供成型日期。</p>
---	------	--	----	---	---	--

第一部分 常用建材取样根据及措施

序号	项目	检查或验收根据	检测内容	组批原则或取样频率	取样措施及数量	送样时应提供的信息
----	----	---------	------	-----------	---------	-----------

10	防水材料	《聚氯乙烯防水卷材》 GB12952-2023	不透水性	1、聚氯乙烯防水卷材、氯化 聚乙烯防水卷材：	1、	1、生产单位；
----	------	----------------------------	------	---------------------------	----	---------

		<p>《氯化聚乙烯防水卷材》 GB12953-2023</p> <p>《弹性体改性沥青防水卷材》 GB18242-2023</p> <p>《塑性体改性沥青防水卷材》 GB18243-2023</p> <p>《沥青复合胎柔性防水卷材》 JV/T690-2023</p> <p>《改性沥青聚乙烯胎防水卷材》 GB18967-2023</p> <p>《铝箔面石油防水卷材》 JC/T504-2023</p> <p>《高分子防水材料 第1部分：片材》 GB18173.1-2023</p> <p>《聚氨酯防水涂料》 GB/T19250-2023</p> <p>《水乳型沥青防水涂料》 JC/T408-2023</p>	<p>拉伸性能</p> <p>耐热度</p> <p>低温柔度</p> <p>延伸率</p> <p>扯破强度</p> <p>粘结强度</p> <p>尺寸变化度</p> <p>干燥时间</p> <p>固体含量</p>	<p>以 10000m²同类同型的卷材为一批，不满此数也按一批计；</p> <p>2、弹性体改性沥青防水卷材（SBS）、塑性体改性沥青防水卷材（APP）、沥青复合胎柔性防水卷材、改性沥青聚乙烯胎防水卷材、铝箔面石油防水卷材以同一类型、同一规格 10000m²为一批，局限性 10000m²也按一批计；</p> <p>高分子防水材料以同品种、同规格的 5000m²片材（如日产量超过 8000m²则以 8000m²）为一批。</p> <p>3、聚氨酯防水涂料 以同一类型、同一规格 15t 为一批，局限性 15t 也按一批计（多组分产品按组分派套组批）；</p> <p>4、水乳型沥青防水涂料 以同一类型、同一规格 5t 为一批，局限性 5t 也按一批计。</p>	<p>聚氯乙烯防水卷材氯化聚乙烯防水卷材： 在批中随机抽取 3 卷用于外观质量、尺寸、面积检查，检查合格后任取一卷，在距外层端部 500mm 处截取约 3m，用于理化性能试验；</p> <p>2、SBS、APP 在每批中随机抽取 5 卷进行单位面积、面积、厚度及外观检查，检查合格后任取一卷，切除距外层卷头 2500mm 后，取 1m 长的卷材；</p> <p>沥青复合胎柔性防水卷材：在每批中随机抽取 5 卷进行单位面积质量、面积、厚度及外观检查，检查合格后任取一卷，切除距外层卷头 1000mm 后，取 1m 长的卷材；</p> <p>改性沥青聚乙烯胎防水卷材：在每批中随机抽取 5 卷进行单位面积质量、规格尺寸及外观检查，检查后任取一卷，切除距外层卷头 2500mm 后，取 1m 长的卷材；</p> <p>铝箔面石油防水卷材：在每批中随机抽取 5 卷进行卷重、面积，切除距外层卷头 2500mm 后，顺纵向切取长度为 500mm 的全幅卷材试样；</p> <p>高分子防水材料：在每批中随机抽取 3 卷取进规格尺寸和外观质量检查，在上述检查合格的样品中再随机抽取足够的试样进行物理性能检查。</p> <p>3、聚氨酯防水涂料：每批产品中取样 3kg（多组分产品按配比取）；</p> <p>4、水乳型沥青防水涂料：在每批产品中取样 2kg</p>	<p>2、产品名称；</p> <p>3、规格型号（见卷材上的标识）如： SBS I PY M PE 3 10 GB18242-2023；</p> <p>4、代表数量；</p> <p>5、使用部位。</p>
--	--	--	--	---	--	--

第一部分 常用建材取样根据及措施

序号	项目	检查或验收根据	检测内容	组批原则或取样频率	取样措施及数量	送样时应提供的信息
11	外加剂	<p>《混凝土外加剂》 GB8076-2023</p> <p>《混凝土泵送剂》 JC473-2023</p>	<p>减水率</p> <p>泌水率比</p>	混凝土外加剂：	<p>混凝土外加剂： 同一编号的外另剂必须混合均匀，每一编号取样数量不少于 0.2t 水泥所需的外加剂量。</p>	<p>1、生产单位；</p> <p>2、品种、型号；</p>

		《混凝土膨胀剂》	凝结时间(差)			3、质量等级;
--	--	----------	---------	--	--	---------

		<p>GB23439-2023 《砂浆、混凝土防水剂》</p> <p>JC474-2023 《混凝土外加剂应用技术规范》</p> <p>GB50119-2023</p>	<p>抗压强度(比)</p> <p>收缩率比</p> <p>含气量</p> <p>坍落度增长值</p> <p>坍落度保留值</p> <p>限制膨胀率</p> <p>透水压力比</p> <p>吸水量比</p> <p>细度</p> <p>安定性强度</p>	<p>包括高性能减水剂(早强型、原则型、缓凝型)、高效减水剂(原则型、缓凝型)、一般减水剂(早强型、原则型、缓凝型)、引气减水剂、泵送剂、早强剂、缓凝剂和引气剂。</p> <p>掺量$\geq 1\%$的同品种的外加剂,每一编号为100t,掺量$< 1\%$的同品种的外加剂每一编号为500t,局限性100t或50t也按一批量计。</p> <p>混凝土泵送剂: 同品种的200t混凝土膨胀剂为一编号,局限性200t时,也应为一编号。</p> <p>砂浆、混凝土防水剂: 年产不不小于500t的每50t为一批;年产500t如下,每30t为一批;局限性50t或30t的也按一种批量计。</p>	<p>混凝土泵送剂: 每一批号取样数量不少于0.2t水泥所需的外加剂量。</p> <p>混凝土膨胀剂: 取样应有代表性,可持续取,也可从20个以上不一样部位取等量样品,总量不少于10kg。</p> <p>砂浆、混凝土防水剂 每批取样数量不少于0.2t水泥所需的外加剂量。</p>	<p>4、掺量;</p> <p>5、使用部位。</p>
--	--	--	--	---	---	-----------------------------

第一部分 常用建材取样根据及措施

序号	项目	检查或验收根据	检测内容	组批原则或取样频率	取样措施及数量	送样时应提供的信息
12	建筑外	《建筑装饰装修工程质量验收规范》	气密	同一品种、类型和规格的木门窗、金属门窗、塑料	每个检查批应至少抽查5%,并不得少于3樘,	1、门窗生产单位;

	门窗	GB50210-2023	水密 抗风压性能	门窗每 100 樘应划分为一种检查批。	局限性 3 樘时应全数检查。	2、门窗的系列、规格； 3、门窗三性的等级（分别记录）；
--	----	--------------	-------------	---------------------	----------------	---------------------------------

		<p>《建筑外门窗气密、水密、抗风压性能分级及检测措施》</p> <p>GB/7106-2023</p> <p>《建筑节能工程施工质量验收规范》</p> <p>GB50411-2023</p>				<p>4、型材的生产单位；</p> <p>5、玻璃的生产单位、厚度及规格、最大尺寸；</p> <p>6、玻璃胶的生产单位；</p> <p>7、窗的配件：密封条生产单位、窗锁生产单位、滑撑生产单位；</p> <p>8、代表数量</p>
--	--	--	--	--	--	--

第一部分 常用建材取样根据及措施

序号	项目	检查或验收根据	检测内容	组批原则或取样频率	取样措施及数量	送样时应提供的信息
13	建筑节能（墙体）	<p>《建筑节能工程施工质量验收规范》</p> <p>GB50411-2023</p> <p>《耐碱玻璃纤维网布》</p> <p>JC/T841-2023</p>	墙体传热系数	<p>每单位工程同一厂家同一品种的产品，当单位工程建筑面积在 2 万 m² 如下时各检测不少于 3 组；</p> <p>当单位工程建筑面积在 2 万 m² 以上时各检测不少于 6 组；</p>	<p>一幅墙为 1 组，试验墙规格一般为：</p> <p style="text-align: center;">1.2m×1.2m</p> <p style="text-align: center;">1.5m×1.5m</p>	<p>1、最佳能提供有关建筑节能的图纸，如不能提供，则应理解建筑物的面积、类型、外墙构造、设计参数等；</p> <p>2、所送检材料的生产单位、产品名称、等级、型号或代号等。</p>

		《胶粉聚苯颗粒外墙外保温系统》 JG158-2023 《外墙外保温工程技术规程》 JGJ144-2023				
			粘结材料的粘结强度 增强网的力学性能、抗腐蚀性能			
			保温材料导热系数、密度、抗压强度或压缩强度	每单位工程同一厂家同一品种的产品，当单位工程建筑面积在 2 万 m ² 如下时各检测不少于 3 组；当单位工程建筑面积在 2 万 m ² 以上时各检测不少于 6 组； 采用保温浆料为保温层的外墙，每个检查批不少于 3 组。采用相似材料、工艺、施工做法的墙面，每 500 m ² ~1000 m ² 面积划分为一种检查批，局限性 500m ² 也为一种检查批。	保温浆料每组 5kg	

第一部分 常用建材取样根据及措施

序号	项目	检查或验收根据	检测内容	组批原则或取样频率	取样措施及数量	送样时应提供的信息
----	----	---------	------	-----------	---------	-----------

13	建筑节能 (幕墙)	《建筑节能工程施工质量验收规范》 GB50411-2023 《胶粉聚苯颗粒外墙外保温系统》 JG158-2023 《外墙外保温工程技术规程》 JGJ144-2023	保温材料的导热系数、密度	每单位工程同一厂家同一品种同一类型的产品检测不少于1组	每组3块,规格为300mm×300mm×实际厚度	1、最佳能提供有关建筑节能的图纸,如不能提供,则应理解建筑物的面积、类型、外墙构造、设计参数等; 2、所送检材料的生产单位、产品名称、等级、型号或代号等。
----	--------------	---	--------------	-----------------------------	--------------------------	--

		<p>《中空玻璃》 GB/T11944-2023</p> <p>《建筑玻璃可见光透射比、太阳光直接透射比、太阳能总透射比、紫外线透射比及有关窗玻璃参数的测定》 GB/T2680-94</p>				
			幕墙玻璃的可见光透射比、遮阳系数		单层玻璃每组 3 块，规格为 50mm×50mm×实际厚度	
			幕墙玻璃的传热系数		双层玻璃内、外层玻璃各 3 块，规格为 50mm×50mm×实际厚度；中空玻璃另加取样 300mm×300mm实际厚度的中空玻璃样品 2 块	
			中空玻璃露点		一片玻璃为一组	
			隔热型材抗拉强度、抗剪强度		每组 20 块规格为 510mm×360mm	

第一部分 常用建材取样根据及措施

序号	项目	检查或验收根据	检测内容	组批原则或取样频率	取样措施及数量	送样时应提供的信息
----	----	---------	------	-----------	---------	-----------

13	建筑节能 (外窗)	<p>《建筑节能工程施工质量验收规范》 GB50411-2023</p> <p>《胶粉聚苯颗粒外墙外保温系统》 JG158-2023</p> <p>《外墙外保温工程技术规程》</p>	传热系数(北区)、 气密性	每单位工程同一厂家 同一品种同一类型的 产品检测不少于1组	取有代表性的外窗1组(樘)	<p>1、最佳能提供有关建筑节能的图纸,如不能提供,则应了解建筑物的面积、类型、外墙构造、设计参数等;</p> <p>2、所送检材料的生产单位、产品名称、等级、型号或代号等。</p>
----	--------------	---	------------------	-------------------------------------	---------------	---

		<p>JGJ144-2023</p> <p>《中空玻璃》</p> <p>GB/T11944-2023</p> <p>《建筑玻璃可见光透射比、太阳光直接透射比、太阳能总透射比、紫外线透射比及有关窗玻璃参数的测定》</p> <p>GB/T2680-94</p> <p>《绝热用挤塑聚苯乙烯泡沫塑料(XPS)》</p> <p>GB/T10801.2-2023</p>				
			玻璃的可见光透射比、遮阳系数		<p>单层玻璃每组 3 块，规格为 500mm×500×实际厚度</p> <p>双层玻璃内、外层玻璃各 3 块，规格为 500mm×500×实际厚度；中空玻璃另加取样 300mm×300mm×实际厚度的中空玻璃样品 2 块</p>	
			中空玻璃露点		<p>每组 20 块规格为 510mm×360mm</p>	
			保温材料的导热系数、密度、抗压强度或压缩强度	<p>每单位工程同一厂家同一品种同一类型的产品检测不少于 3 组</p>	<p>每组 3 块，规格为 300mm×300mm×实际厚度</p>	
			电缆截面和每芯导体电阻值	<p>每单位工程同一厂家多种规格的电线总数 10%，且不少于 2 个规格</p>	<p>电线每规格 1 卷</p>	
			电线截面和每芯导体电阻值	<p>每单位工程同一厂家多种规格的电缆总数的 10%</p>	<p>电缆每规格 3 米</p>	

第一部分 常用建材取样根据及措施

序号	项目	检查或验收根据	检测内容	组批原则或取样频率	取样措施及数量	送样时应提供的信息
----	----	---------	------	-----------	---------	-----------

14	道路 石油 沥青	<p>《城镇道路工程施工与质量验收规范》 CJJ 1-2023</p> <p>《公路工程沥青与沥青混合料试验规程》 JTJ 052-2023</p> <p>《沥青取样法》 T0601-2023</p>	<p>1、针入度（必检）</p> <p>2、软化点（必检）</p> <p>3、延度（必检）</p> <p>4、蜡含量</p> <p>5、闪点</p> <p>6、溶解度</p> <p>7、密度</p> <p>8、老华试验</p> <p>9、弹性恢复</p>	<p>按同毕生产厂家、同一品种、同一标号、同一批号持续进场的沥青（石油沥青每 100t 为一批，改性沥青 50t 为一批）每批次抽检一次</p>	<p>取样措施见阐明。</p> <p>取样数量为：粘稠或固体沥青不少于 1.5kg；液体沥青不少于 1L；沥青乳液不少于 4L。（取样措施见文字阐明）。</p>	<p>1、生产单位/产地；</p> <p>2、品种、等级、牌号、执行原则等；</p> <p>3、批号/生产日期；</p> <p>4、使用部位。</p>
----	----------------	--	---	--	--	---

			10、黏韧性 11、韧性			
--	--	--	-----------------	--	--	--

取样措施:

1、从贮油罐中取样：贮藏无搅拌设备时，用取样器按液面上、中、下位置各取规定数量样品，亦可在流出口按不一样流出深度分 3 次取样，

将

取出的 3 个样品充足混合后取规定量作为试样；贮藏有搅拌设备时，经充足搅拌后用取样器在中部取样。

2、从槽车、罐车、沥青洒布车中取样：旋开取样阀，便流出至少 4kg 或 4L 后再取样；仅有放料阀时，待放出所有沥青的二分之一时再取样；从顶盖处取样，用取样器从中部取样。

3、在装料或卸料过程中取样：准时间间隔均匀地 3 次取样，经充足混合后取规定数量作为试样。

4、从沥青储存池中取样：在沥青加热端分间隔至取 3 个样品，经充足混合后取规定数量作为试样。

5、从沥青桶中取：可加热后按罐车的取样措施取样；当不便加热时，亦可在桶高的中部将桶凿开取样。

6、固体沥青取样：应在表面如下及容器侧面以内至少 5cm 处采用，或打碎后取中间部分试样。

第一部分 常用建材取样根据及措施

序号	项目	检查或验收根据	检测内容	组批原则或取样频率	取样措施及数量	送样时应提供的信息
15		《公路工程沥青与沥青混合料试验规程》	1、马歇尔试验 (稳定度、流	每日、每品种抽检 1 次	取样措施见阐明。 取样数量为：	1、工程名称、部位； 2、生产单位；

	道路 沥青 混合 料	<p style="text-align: center;">JTJ052-2023</p> <p style="text-align: center;">《沥青混合料马歇尔稳定 度试验》</p> <p style="text-align: center;">T 0709-2023</p> <p style="text-align: center;">《沥青混合料取法》</p> <p style="text-align: center;">T 0701-2023</p>	<p>值、空隙率)</p> <p>2、矿料级配</p> <p>3、沥青含量(油 石比)</p>		<p>细粒式沥青混合料: 4kg</p> <p>中料式沥青混合料: 8kg</p> <p>粗粒式沥青混合料: 12kg</p> <p>特粗式沥青混合料: 16kg</p> <p>备注: 加检车辙试验共需混合料: 60kg</p>	<p>3、混合料种类、配合 比、设计规定;</p> <p>4、生产/出厂时间;</p> <p>5、取样地点、部位, 样品温度。</p>
--	---------------------	--	---	--	--	---

取样措施:

- 1、沥青混合料应随机取样, 并且有充足的代表性。在检查拌合质量(如油石化、矿料级配)时, 应一次取样; 在评估混合料质量时, 必须分几次取样, 拌合均匀后作为代表性试样。
- 2、在拌合厂取样: 宜用专用容器在拌合机卸料斗下方, 每放一次料取一次样, 持续三次, 混合均匀后四分法取合适数量。
- 3、在运料车上取样: 装料二分之一时从料堆不一样方向的三个不一样高度取适量试样, 在三辆上各取一分, 混合均匀后四分法取合适数量。
- 4、从施工现场取样: 摊铺后碾压前在摊铺宽度 1/2~1/3 位置处全层取样, 每辅一车取一次, 连取三次, 混合均匀后四分法取合适数量。
- 5、取样时, 应测量温度, 精确至 1℃。

第一部分 常用建材取样根据及措施

序号	项目	检查或验收根据	检测内容	组批原则或取样频率	取样措施及数量	送样时应提供的信息
16	桥梁 橡胶	《都市桥梁工程施工与质量验收规范》 CJJ 2-2023 《公路桥梁板式橡胶支座》 JT/T 4-2023	1、抗压弹性模量 2、抗剪弹性模量 3、极限抗压强度	检查周期为每批产品一次	随机抽样 试样应取用成品实样。只有受试验机吨位限制时，可由抽检单位或顾客与检测单位协商用特制试样替代实样。 各3块（对）/批	1、生产单位； 2、产品标识（名称、类别、规格型号、设计承载力、选用温度分类，执行原则等；） 3、批号/生产日期； 4、使用部位。
	支座	《都市桥梁工程施工与质量验收规范》 CJJ 2-2023 《公路桥梁盆式支座》 JT/T 391-2023	1、竖向承载力 2、转角 3、摩擦系数	检查周期为每批产品一次	成品支座试样应采用实体支座。如受试验设备能力限制时，经与顾客协商可选用小型支座进行。 各3块（对）/批	

第一部分 常用建材取样根据及措施

序号	项目	检查或验收根据	检测内容	组批原则或取样频率	取样措施及数量	送样时应提供的信息
----	----	---------	------	-----------	---------	-----------

17	埋地输水管	<p>《给水排水管道工程施工及验收规范》</p> <p>GB 50268-2023</p> <p>《混凝土和钢筋混凝土排水管》</p> <p>GB/T 11836-2023</p> <p>《混凝土和钢筋混凝土排水管试验措施》</p> <p>GB/T16752-2023</p> <p>注：混凝土管现已很少在建设工程中使用，故本栏不再列入其内容，本栏仅波及钢筋混凝土管。</p>	<p>1、承插口工作面尺寸</p> <p>2、管壁厚度</p> <p>3、外压裂缝荷载</p> <p>4、内水压力</p> <p>注： 壁厚≥150mm的雨水管可不作内水压力检查</p>	<p>由相似原材料、相似生产工艺生产的同一种规格、同一种接头型式、同一种外压荷载级别的管子构成一种受检批，不一样管径批量数为：</p> <table border="1" data-bbox="996 542 1402 877"> <tr> <td>公称内径/mm</td> <td>批量/根</td> </tr> <tr> <td>200~500</td> <td>≤2500</td> </tr> <tr> <td>600~1400</td> <td>≤2023</td> </tr> <tr> <td>1500~2200</td> <td>≤1500</td> </tr> <tr> <td>2400~3500</td> <td>≤1000</td> </tr> </table> <p>在三个月内生产总数局限性上述规定期，也应作为一种检查批。</p>	公称内径/mm	批量/根	200~500	≤2500	600~1400	≤2023	1500~2200	≤1500	2400~3500	≤1000	<p>尺寸样品采用随机抽样措施抽取。</p> <p>力学性能样品从混凝土抗压强度、外观质量和尺寸偏差检查合格的管子中抽取。</p> <p>承插口工作面尺寸：10 根/批</p> <p>管壁厚度：10 根/批</p> <p>外压裂缝荷载：1 根/批</p> <p>内水压力：1 根/批</p>	<p>1、生产单位；</p> <p>2、产品标识（施工措施、种类、外压荷载级别、接口型式、规格、执行原则等）；</p> <p>3、批号/生产日期；</p> <p>4、使用部份。</p>
公称内径/mm	批量/根															
200~500	≤2500															
600~1400	≤2023															
1500~2200	≤1500															
2400~3500	≤1000															

第一部分 常用建材取样根据及措施

序号	项目	检查或验收根据	检测内容	组批原则或取样频率	取样措施及数量	送样时应提供的信息
----	----	---------	------	-----------	---------	-----------

17	埋地输水管 (续一)	《顶进施工法用钢筋混凝土排水管》 JC/T 640-1996	1、承插口工作面尺寸 2、管壁厚度 3、外压裂缝荷载 4、内水压力	由同一规格、同一等级、相似原材料、相似工艺成型的管子为一批量。不一样管径批量按下表划分。管子数量局限性一批时也作为一种批量。 公称内径/mm 批量/根 600~1350 700 1500~2400 650 2600~3000 500	尺寸样品采用随机抽样措施抽取。 力学性能样品从混凝土抗压强度、外观质量和尺寸偏差检查合格的管子中抽取。 承插口工作面尺寸: 10 根/批 管壁厚度: 10 根/批 外压裂缝荷载: 1 根/批 内水压力: 1 根/批	1、生产单位 2、产品标识(种类、规格、接口型式、外压荷载级别、产品等级、执行原则等) 3、承载等级 4、批号/生产日期 5、使用部位
		《预应力钢筒混凝土管》 GB/T19685-2023 《预应力混凝土管》 GB5696-2023 《混凝土输水管试验措施》 GB/T 15345-2023 《混凝土和钢筋混凝土排水管试验措施》 GB/T 16750-2023	1、承插口工作面尺寸 2、抗裂内压 注: 预应力钢筒混凝土管重要用于承受外压时,可检查抗裂外压性能 3、抗渗性(仅对预应力混凝土管)	同品种(材料)、同规格、同工艺生产的成品管子应以200根为一批。管子数量局限性200根时也可作为一批。但至少应为30根。 注:经供需双方协商,批量可适当加大。	随机抽样 1、承插口工作面尺寸: 10根/批 2、抗裂内压或抗裂外压: 2根/批 3、抗渗性:10根/批	1、生产单位 2、产品标识(类别、规格、工作压力、覆土深度、执行原则等) 3、批号/生产日期 4、使用部位

第一部分 常用建材取样根据及措施

序号	项目	检查或验收根据	检测内容	组批原则或取样频率	取样措施及数量	送样时应提供的信息
----	----	---------	------	-----------	---------	-----------

17	埋地输水管 (续二)	《铸铁检查井盖》 CJ/T3012-93 《再生树脂复合材料检查井盖》 CJ/T121-2023	1、几何尺寸 2、承载能力	以同一规格、同一种类、同一原材料在相似条件下生产的检查井盖构成批量。一批为100套检查井盖，局限性100套时也作为一批。	几何尺寸：逐套检查承载能力：2套/批	1、生产单位； 2、产品标识（种类、构造型式、规格、承载等级、执行标准）； 3、批号/生产日期； 4、使用部位。
		《钢纤维混凝土检查井盖》 JC889-2023	1、几何尺寸 2、裂缝荷载	以同种类、同规格、同材料与配合比生产的500只（套）检查井盖为一批，但在三个月内生产局限性500只（套）时仍为一批。	几何尺寸：10只（套）/批 裂缝荷载：2只（套）/批	
		《玻璃纤维增强塑料复合检查井盖》 JC/T1009-2023	1、几何尺寸 2、巴氏硬度 3、承载能力	以相似原材料、相似工艺、相似规格约500套检查井盖为一批，局限性500套时按一批处理。	几何尺寸：逐套检查巴氏硬度、承载能力：2套/批	
		《聚合物基复合材料检查井盖》 CJ/T211-2023	1、几何尺寸 2、承载能力	以相似规格、相似原材料在相似条件生产的检查井盖构成批量。 生产批量：以300套为一批，局限性该数量时按一批计。	几何尺寸：逐套检查承载能力：3套/批	

第一部分 常用建材取样根据及措施

序号	项目	检查或验收根据	检测内容	组批原则或取样频率	取样措施及数量	送样时应提供的信息
18	路	《土工试验措施原则》				1、取样地点；

	基 填 料 (土)	GB/T50123-1999 《公路土工试验规程》 JTG E40-2023 《城镇道路工程施工与质量验收规范》 CJJ 1-2023	天然含水量、液限、塑限、原则击实、 CBR 试验 ，必要时应做颗粒分析、有机质含量、易溶盐含量、冻膨胀和膨胀量等试验。	不一样土源、不一样土质每 5000m³ 做 1 次	随机取有代表性的土样 80kg	2、设计规定； 3、使用部位及桩号
19	半钢 性基 层和 底基 层强 度	《土工试验措施原则》 GB/T50123-1999 《公路土工试验规程》 JTG E40-2023 《公路工程无机结合料稳定材料试验规程》 JTG E51-2023 《城镇道路工程施工与质量验收规范》 CJJ 1-2023	无侧限抗压强度	每 2023m² 或每工作班制备 1 组，当 $C_v \leq 10\%$ （上阶段试验记录成果），每组 6 个试件； $C_v = 10 \sim 15\%$ ，每组 9 个试件； $C_v > 15\%$ ，每组 13 个试件	假如是从料堆中取样要 从上、中、下、各取有代表性的试样 80kg ；假如是摊铺后取样要分别历来源于 3~4 台不一样料车取有代表性的试样 80kg	1、取样地点； 2、设计规定； 3、使用部位及桩号。

第一部分 常用建材取样根据及措施

序号	项目	检查或验收根据	检测内容	组批原则或取样频率	取样措施及数量	送样时应提供的信息
----	----	---------	------	-----------	---------	-----------

20	石					1、生产厂家;
----	---	--	--	--	--	---------

	灰	《公路工程无机结合料稳定材料试验规程》 JTG E51-2023 《城镇道路工程施工与质量验收规范》 CJJ 1-2023	含水量、细度、有效钙镁含量	同一厂家、同毕生产条件、同一批出厂 $\leq 200t$ 为一取样组	消石灰：从 10 袋中平均抽取大体相等的数量混合成其总量不少于 3kg。	2、生产日期； 3、使用部份及桩号。
21	粉煤灰		含水量、烧失量、比表面积、Fe2O3、Al2O3、SiO2 含量	同一厂家、同毕生产条件、同一批出厂 $\leq 200t$ 为一取样组	散灰取样：从不一样部位取 15 份试样混合均匀，按四分法缩提成 3kg。 袋装取样：从每批抽 10 袋，每袋取 1kg 混合均匀，按四分法缩提成 3kg。	

第一部分 常用建材取样根据及措施

序号	项目	检查或验收根据	检测内容	组批原则或取样频率	取样措施及数量	送样时应提供的信息
----	----	---------	------	-----------	---------	-----------

22	土工布	《公路工程土工合成材料 试验规程》 JTG E50-2023	单位面积质量、厚度、抗拉强度、扯破强度、顶破强度、刺破强度、抗渗透性	以同一厂家、同一规格、同一牌号的原料、同一配方、同生产工艺每≤400卷为一验收批，每批取3卷	试样在同同样品中截取，卷装材料的头两层不应取作样品，每卷取1米。	1、生产厂家； 2、出厂合格证； 3、使用部位及桩号。
	土工格栅		尺寸偏差、每延米纵横向极限抗拉强度、标称抗拉强度下的伸长率、纵横向2%伸长率时的拉伸力、纵横向5%伸长率时的拉伸力、粘焊点极限剥离力、光老化等级	以同一厂家、同一规格、同一牌号的原料、同一配方、同生产工艺每≤500卷为一验收批，每批取5卷	试样在同同样品中截取，卷装材料的头两层不应取作样品，每卷取1米。	

第一部分 常用建材取样根据及措施

序号	项目	检查或验收根据	检测内容	组批原则或取样频率	取样措施及数量	送样时应提供的信息
----	----	---------	------	-----------	---------	-----------

23	锚具	《碳素构造钢》				1、生产单位;
----	----	---------	--	--	--	---------

	、夹 具和 连接 器	<p>GB/T700-2023 《低碳钢热轧圆盘条》</p> <p>GB/T701-2023 《优质碳素构造钢》</p> <p>GB/T699-1999</p>	外观检查、硬度、 回缩量、静载锚 固性能试验	以同一牌号、同一规格、同毕 生产条件和同一交货状态下， 200套为一检查批。	<p>外观检查锚具：抽10%，且 不少于10套。</p> <p>锚具硬度检测：抽取5%， 不少于5套。多孔夹片式锚 具每套至少抽取5片。静载 锚固性能试验：从同批中抽 取6套锚具 (夹具或连接器)构成3个 锚具组装件。</p>	<p>2、产品标识(种类、 构造型式、规格、执 行原则)；</p> <p>3、批号/生产日期；</p> <p>4、出厂合格证；</p> <p>5、使用部位。</p>
24	锚杆	<p>《锚杆喷射混凝土支护技 术规范》</p> <p>GB50086-2023</p>	抗拔力、长度	以同一牌号、同一规格、同毕 生产条件每 300根 为一批。抗 拔力 $\geq 50\text{kN}$	取 1组(3根)	<p>1、生产厂家；</p> <p>2、出厂合格证；</p> <p>3、使用部位及桩号。</p>

第一部分 常用建材取样根据及措施

序	项目	检查或验收根据	检测内容	组批原则或取样频率	取样措施及数量	送样时应提供的信息
---	----	---------	------	-----------	---------	-----------

号						
---	--	--	--	--	--	--

25	预应力砼用钢绞线	《预应力混凝土用钢绞线》 GB/T5224-2023	抗拉强度、伸长率、松弛率、弹性模量	以同一牌号、同一炉罐号、同一规格和同一交货状态 $\leq 60t$ 为一检查批，取1组	分别从3盘中各取1根长约80cm构成1组	1、生产单位； 2、产品标识（种类、构造型式、规格、承载等级、执行原则） 3、批号/生产日期； 4、使用部位。
26	预应力砼用高强钢丝	《预应力混凝土用钢丝》 GB/T5223-2023	抗拉强度、反复弯曲	以同一牌号、同一炉罐号、同一规格和同一交货状态 $\leq 60t$ 为一检查批，取1组	分别从3盘中各取1根抗拉强度、1根反复弯曲试验构成1组，长约80cm。	

第一部分 常用建材取样根据及措施

序号	项目	检查或验收根据	检测内容	组批原则或取样频率	取样措施及数量	送样时应提供的信息
----	----	---------	------	-----------	---------	-----------

27	混凝土路缘石	《混凝土路缘石》 JC899-2023	抗压强度抗折强度	同一类别、同一规格、同一等级，每2万块为一批，局限性2万块亦按一批计	抗压强度试块分别从3个不一样的路缘石上各切取100×100×100mm试件，抗折强度直接抽取3个试件，试件龄期不少于28d。	1、生产单位； 2、产品合格证；
28	混凝土路面砖	《混凝土路面砖》 JC/T446-2023	抗压强度，抗折强度，吸水率	同一类别、同一规格、同一等级，每2万块为一批，超过2万块的由供需双方约定	随机抽取，龄期不少于28d。抗压强度5块，抗折强度5块，吸水率5块（当质量不小于5kg时，可切取4.5±0.5kg的部分路面砖）	3、批号/生产日期； 4、使用部位。
29	砂浆	《建筑砂浆基本性能试验措施》 JGJ/T70-2023	抗压强度	1、以单位工程内同品种、同强度等级、同部位砂浆为同一验收批； 2、重要及主体砌筑物、每工作班制取2组； 3、砌筑地点随机从同一盘砂浆中制取（每组3个试件）。		

第一部分 常用建材取样根据及措施

序号	项目	检查或验收根据	检测内容	组批原则或取样频率、取样措施及数量	送样时应提供的信息
30	混凝土	《一般混凝土力学性能试验措施》 GB/T50081-2023	抗压强度	1、每一验收批应由强度等级相似、龄期相似以及生产工艺条件和配合比基本相似的砼构成；2、每一单元构造物应制取2组，持续浇筑大体积构造时，每80~200m ³	1、使用部位及桩号； 2、成型日期； 3、温度。

--	--	--	--	--	--

		《一般混凝土长期性能和耐久性能试验措施》 GB/T50082-2023		或每一工作班应取 2 组；3、重要构件长 16m 如下应制取 1 组、16~30m 制取 2 组、31~50m 制取 3 组、50m 以上不少于 5 组、小型构件每批或每工作班至少应取 2 组；4、钻孔桩至少取 2 组/根，桩长 20m 以上至少于 3 组/根，桩径大、浇筑时间长，不少于 4 组，换工作班时，每工作班应制 2 组，5、构筑物（小桥涵、挡墙）每座、每处或每工作班不少于 2 组，当原材料、配合比相似，并由同一拌和站拌制时，可几座、几处合并制取 2 组；6、喷射砼每 10~20m 至少取 1 组（3 块试验板）；7、每批砼试件应制作的试件总组数，除应考虑砼强度的检查评估必需的组数外，还应考虑为检查构造或构件施工阶段砼强度所必需的同条件养护的试件组数；8、砼试件应在砼浇筑地点随机抽取，每组三个试件应在同一盘砼中取样制件。	
			抗折强度	每工作班或每 100m ³ 砼取 1 组（每组 3 条试件）原则养护试件同条件养护的试件组数根据实际需要确定至少数 1 组。	
			抗渗强度	持续浇筑砼 500m ³ 如下应制取 2 组，每增长 250~300m ³ 砼应增长 2 组（每组 6 个试件）	
			劈裂抗拉强度、芯样抗压强度	有异议或验收试验时按规定取样（每组 3 个试样）	

第一部分 常用建材取样根据及措施

序号	项目	检查或验收根据	检测内容	分部工程	检测频率、措施及数量	送样时应提供的信息
31	市政工程	《城镇道路工程施工与质量验收规范》 CJJ 1-2023	压实度	路基压实度	每 1000m ² 每层检测 3 点 挖方（0~30cm）填方（0~80cm）：都市迅速路、主干路≥95%、次干路≥93%；	1、设计规定 2、部位及桩号。

	现				填方（80~150cm）：都市迅速路、主干路≥93%、次干路≥90%；	
--	---	--	--	--	-------------------------------------	--

	场				填方 (>150cm): 都市迅速路、主干路、次干路≥90%, 零填及路堑路床≥95%; 采用环刀法、灌水法或灌砂法试验措施;		
				路面稳定类(级配碎石) 基层压实度	每 1000m ² 检测 1 点; 都市迅速路、主干路 基层≥97%、底基层≥95%; 其他等级路: 基层≥95%、底基层≥93%, 采用灌水法或灌砂法试验措施		
				沥青路面	每 1000m ² 每层检测 1 点; 热拌沥青混合料面层: 都市迅速路、主干路: ≥96%、次干路≥95%; 冷拌沥青混合料面层、沥青贯入式面层: ≥95%;		
				弯沉	路床顶面弯沉值		1 点/20m.每车道 采用弯沉仪检测
					路面基层顶面弯沉值		
					路面面层弯沉值		

第一部分 常用建材取样根据及措施

序号	项目	检查或验收根据	检测内容	分部工程	检测频率、措施及数量	送样时应提供的信息
31	市政		构造深度	水泥混凝土路面	每 1000m ² 检测 1 点 采用铺砂法检测,	1、设计规定;

工程 现场 检测	《城镇道路工程施工与质量验收规范》 CJJ 1-2023	摩擦系数	热拌沥青混合料面层、 冷拌沥青混合料面层	每 200m 检测 1 点 采用铺砂法检测，	2、部位及桩号。
			热拌沥青混合料面层、 冷拌沥青混合料面层	每 200m 检测 1 点 采用摆式仪检测，	
		厚度	热拌沥青混合料面层	每 1000 m ² 检测 1 点，容许偏差+10~-5mm	
			冷拌沥青混合料面层、 沥青贯入式面层	每 1000 m ² 检测 1 点，容许偏差+15~-5mm	
			水泥混凝土路面	每 1000 m ² 检测 1 点，容许偏差±5mm	

第二部分 常用建筑材料检查指标

1 水泥物理能指标

品种	代号	强度等级	抗压强度 (MPa)		抗折强度 (MPa)		凝结时间 (min)		安定性
			3d	28d	3d	28d	初凝	终凝	
硅酸盐水泥	P·I	42.5	≥17.0	≥42.5	≥3.5	≥6.5	≥45	≤390	沸煮法合格
	P·II	42.5R	≥22.0		≥4.0				

		52.5	≥ 23.0	≥ 52.5	≥ 4.0	≥ 7.0			
		52.5R	≥ 27.0		≥ 5.0				

备注：R 为

早强。

2 砂的有

关检测

指标

		62.5	≥28.0	≥62.5	≥5.0	≥8.0		
		62.5R	≥32.0		≥5.5			
一般硅酸盐水泥	P·O	42.5	≥17.0	≥42.5	≥3.5	≥6.5	≥45	≤600
		42.5R	≥22.0		≥4.0			
		52.5	≥23.0	≥52.5	≥4.0	≥7.0		
		52.5R	≥27.0		≥5.0			
P·S·A	32.5	≥10.0	≥32.5	≥2.5	≥5.5			
	32.5R	≥15.0		≥3.5				
P·S·B	42.5	≥15.0	≥42.5	≥3.5	≥6.5			
	42.5R	≥19.0		≥4.0				
P·P	52.5	≥21.0	≥52.5	≥4.0	≥7.0			
	52.5R	≥23.0		≥4.5				
P·F								
	P·C							

分类	天然砂	包括：河砂、湖砂、山砂、淡化海砂		规格 (细度模数)	粗: 3.7-3.1	类别	I 类：用于强度等级不小于 C60 的混凝土			
	人工砂	包括：机制砂、混合砂			中: 3.0-2.3		II 类：用于强度等级 C30-C60 及有抗冻抗渗规定的混凝土			
					细: 2.2-1.6		III 类：用于强度等级不不小于 C30 的混凝土			
表观密度		≥2500kg/m ³		松散堆积密度		≥1350kg/m ³		空隙率	<47%	
颗粒级配										
			1				2			3

9.50mm	0	0	0
4.75mm	10~0	10~0	10~0
2.36mm	35~5	25~5	15~0
1.18mm	65~35	50~10	25~0
600μm	85~71	70~41	40~16
合计筛余, % 300μm 级配区	95~80	92~70	85~55
方筛孔 150μm	100~90	100~90	100~90

1、砂的实际颗粒级配与表中所列数字相比，除 4.75mm 和 600μm 筛档外，可以略有超过，但超过总量应不小于 5%。

2、1 区人工砂中 150μm 筛孔的合计筛余可以放宽到 100~85，2 区人工砂中 150μm 筛孔的合计筛余可以放宽到 100~80，3 区人工砂中 150μm 筛孔的合计筛余可以放宽到 100~75。

第二部分 常用建筑材料检查指标

2 砂的有关检测指标

天然砂的含泥量和泥块含量					
项目		I类	II类	III类	
含泥量 (%)		<1.0	<3.0	<5.0	
泥块含量 (%)		0	<1.0	<2.0	
人工砂的石粉含量和泥块含量					
		I类	II类	III类	
1	MB 值<1.40 或合格	石粉含量%	<3.0	<5.0	<7.0
2		泥块含量%	0	<1.0	<2.0
3	MB 值≥1.40 或不合格	石粉含量%	<1.0	<3.0	<5.0
4		泥块含量%	0	<1.0	<2.0

3 石的有关检测指标

颗粒级配										
级配状况	公称粒级 (mm)	合计筛余, %								
		方筛孔, mm								
		2.36	4.75	9.5	16.0	19.0	26.5	31.5	37.5	53.0
持续粒级	5~10	95~100	80~100	0~15	0					
	5~16	95~100	85~100	30~60	0~10	0				
	5~20	95~100	90~100	40~80	-	0~10	0			
	5~25	95~100	90~100	-	30~70	-	0~5	0		
	5~31.5	95~100	90~100	70~90	-	15~45	-	0~5	0	
	5~40		95~100	70~90	-	30~65	-	-	0~5	0
单粒粒级	10~20		95~100	85~100		0~15	0			
	16~31.5		95~100		85~100			0~10	0	
	20~40			95~100		80~100			0~10	0

第二部分 常用建筑材料检查指标

3 石的有关检测指标（续）

类别	I类：用于强度等级不小于 C60 的混凝土	表观密度	>2500kg/m ³
	II类：用于强度等级 C30-C60 及有抗渗规定的混凝土	松散堆积密度	>1350kg/m ³
	III类：用于强度等级不不小于 C30 的混凝土	空隙率	<47%
含泥量、泥块含量、针片状含量、压碎指标			
项目	I类	II类	III类
含泥量（%）	<0.5	<1.0	<1.5
泥块含量（%）	0	<0.5	<0.7
针片状含量（%）	<5	<15	<25
碎石压碎指标（%） （石子强度）	<10	<20	<30
卵石压碎指标（%）	<12	<16	<16

4 钢材的有关检测指标

牌号	R_{e1}/MP_a	R_m/MP_a	A/%	$A_{gt}/\%$	冷弯试验 180° d-弯芯直径 a-钢筋公称直径	
	不不不小于					
HPB235	235	370	25.0	10.0	d=a	
HPB300	300	420				
钢筋公称直径/mm	容许偏差/mm			实际重量与理论重量的偏差/%		
6-12	±0.3			±7		
14-22	±0.4			±5		
热轧带肋钢筋力学性能、工艺性能、容许偏差、重量偏差						
牌号	R_{e1}/MP_a	R_m/MP_a	A/%	$A_{gt}/\%$	冷弯试验 180° d-弯芯直径 a-钢筋公称直径	
	不不不小于					
HRB335 HRBF335	335	455	17	7.5	d=6-25	a=3d
					d=28-40	a=4d
					d>40-50	a=5d
HRB400 HRBF400	400	540	16		d=6-25	a=4d
					d=28-40	a=5d
					d>40-50	a=6d
HRB500 HRBF500	500	630	15		d=6-25	a=6d
					d=28-40	a=7d
					d>40-50	a=8d
钢筋公称直径/mm	实际重量与理论重量的偏差/%					
6-12	±7					
14-20	±5					
22-50	±4					

备注： H： 热轧； R： 带肋； B： 钢筋。 R_{e1}/MP_a ： 厚度强度； R_m/MP_a ： 抗拉强度。

第二部分 常用建筑材料检查指标

4 钢材的有关检测指标（续）

碳素构造钢力学性能指标							
牌号	屈服强度 (N/mm ²) 不不小于		抗拉强度 (N/mm ²)	断后伸长率 A/% 不不小于		冷弯试验 180° B (试样宽度) = 2a (厚度或直径)	
	厚度或直径/mm			厚度或直径/mm		试样方向	厚度或直径/mm
	≤16	>16-60		≤40	>40-60		≤60
Q195	195	185	315-430	33	-	纵	0
						横	0.5a
Q215	215	205	335-450	31	30	纵	0.5a

						横	a
Q235	235	225	370-500	26	25	纵	a
						横	1.5a
Q275	275	265	410-540	22	21	纵	1.5a
						横	2a

5 钢材焊接有关检测指标

焊接类接	拉伸试验	弯曲试验
闪光对焊	1、3 个热轧钢筋接头试样的抗拉强度均不得不小于该牌号钢筋规定的抗拉强度	当试验弯至 90°

		，有 2 个或 3 个试样外侧未发生破裂。
电弧焊	2、至少有 2 个试件断于焊缝外，并应早延性断裂。	——
电渣压力焊		——
气压焊		当试验弯至 90°，有 2 个或 3 个试样外侧未发生破裂。
复验条件	当试验成果有 1 个试件的抗拉强度不小于规定值，或 2 个试件在焊缝或热影响区发生脆性断裂，其抗拉强度均不小于钢筋规定抗拉强度的 1.10 倍时，应进行复验。	当有 2 个试样发生破裂，应进行复验。

6 钢筋机械连接有关检测指标

接头等级	I 级	II 级	III 级
抗拉强度	$f_{mst}^0 \geq f_{stk}$ 断于钢筋 或 $f_{mst}^0 \geq 1.10f_{stk}$ 断于接头	$f_{mst}^0 \geq f_{stk}$	$f_{mst}^0 \geq 1.35f_{stk}$
注： f_{mst}^0 ——接头试件实际抗拉强度； f_{stk} ——钢筋抗拉强度原则值； f_{yk} ——钢筋屈服强度原则值。			

7 砼检测成果的鉴定及处理

每组试块强度值确实定	混凝土验收批的强度评估	
------------	-------------	--

			混凝土强度不合格或施工质量不符合规定期的处理程序
	非记录措施	记录措施	
<p>1、三个试件测值的算术平均值作为该组试件的强度代表值；</p> <p>2、三个测值中的最大值或最小值与中间值的差超过中间值的 15% 时，则取中间值作为该组试件的强度代表值；</p> <p>3、如最大值和最小值与中间值的差均超过中间值的 15%，则该组试件的试验成果无效。</p>	$m_{f_{cu}} \geq \lambda_3 f_{cu, k}$ $f_{cu, \min} \geq \lambda_4 f_{cu, k}$	$m_{f_{cu}} \geq f_{cu, k} + 0.7\sigma_c$ $f_{cu, \min} \geq f_{cu, k} - 0.7\sigma_c$	<p>1、当混凝土试件强度评估不合格时，可用非破损或局部破损的检测手段，按照国家现行有关原则的规定对构造中的混凝土强度进行推定，并作为处理根据。</p> <p>2、当混凝土构造施工质量不符合规定期，应按下列规定进行处理：</p> <p>(1)、经返工、返修或更换构件、部件的检查批，应重新进行验收；</p> <p>(2)、经有资质的检测单位检测鉴定到达设计规定的检查批，应予以验收；</p> <p>(3)、经有资质的检测单位检测鉴定达不到设计规定，但经原设计单位核算并确认仍可满足构造安全和使用功能的验收批，可予以验收；</p> <p>(4)、经返修或加固处理能满足构造安全使用规定人分项工程，可根据技术处理方案和协商文献进行验收。</p>
	<p>$m_{f_{cu}}$——混凝土立方体抗压强度的平均值</p> <p>$f_{cu, k}$——混凝土立方体抗压强度原则值</p> <p>σ_c——混凝土立方体抗压强度的原则差</p> <p>$f_{cu, \min}$——混凝土立方体抗压强度的最小值</p> <p>λ_3, λ_4——合格评估系数</p>		

8 砂浆检测成果的鉴定及处理

每组试块抗压强度确实定	砂浆验收批的强度评估	
-------------	------------	--

		当施工中或验收时出现下列状况，可采用现场检查措施对砂浆和砌体强度进行原位检测或取样检测，并鉴定其强度
<p>1、取三个试件测值的算术平均值作为该组试件的砂浆立方体抗压强度平均值；</p> <p>2、当三个测值的最大值或最小值与中间值的差超过中间值的 15%，取中间值作为该组试件的抗压强度值；</p> <p>3、当两个测值与中间值的差均超过中间值的 15%，该组试验成果应为无效。</p>	<p>同一验收批砂浆试块抗压强度平均值必须不小于或等于设计强度等级所对应的立方体抗压强度；同一验收批砂浆试块抗压强度最小一组平均值必须不小于或等于设计强度等级所对应的立方体抗压强度的 0.75 倍。</p> <p>注：</p> <p>1、砌筑砂浆的验收批，同一类型、强度等级的砂浆试块应不少于 3 组。当同一验收批只有一组试块时，该组试块抗压强度平均值必须不小于或等于设计强度等级所对应的立方体抗压强度；</p> <p>2、砂浆应以原则养护，龄期为 28d 的试块抗压试验成果为准</p>	<p>1、砂浆试块缺乏代表性或试块数量局限性</p> <p>2、对砂浆试块的试验成果有怀疑或有争议；</p> <p>3、砂浆试块的试验成果，不能满足设计要求。</p>
砌筑砂浆增塑剂受检砂浆砌体强度指标		
试验项目	性能指标	
砌体抗压强度比	≥95%	
砌体抗剪强度比	≥95%	

9 墙体材料有关检测指标

类别	强度等级	抗压强度平均值 \geq (MPa)	变异系数 ≤ 0.21	变异系数 > 0.21
			强度原则值 \geq (MPa)	单块最小抗压强度值 \geq (MPa)
烧 结 普 通 砖	MU30	30.0	22.0	25.0
	MU25	25.0	18.0	22.0
	MU20	20.0	14.0	16.0
	MU15	15.0	10.0	12.0
	MU10	10.0	6.5	7.5
烧 结 多 孔 砖	MU30	30.0	22.0	25.0
	MU25	25.0	18.0	22.0
	MU20	20.0	14.0	16.0
	MU15	15.0	10.0	12.0
	MU10	10.0	6.5	7.5

9 墙体材料有关检测指标 (续 1)

类别	强度等级	抗压强度 (MPa)		抗折强度 (MPa)	
		平均值不不小于	单块值不不小于	平均值不不小于	单块值不不小于
蒸压灰砂砖	MU25	25.0	20.0	5.0	4.0
	MU20	20.0	16.0	4.0	3.2
	MU15	15.0	12.0	3.3	2.6
	MU10	10.0	8.0	2.5	2.0
粉煤灰砖	MU30	30.0	24.0	6.2	5.0
	MU25	25.0	20.0	5.0	4.0
	MU20	20.0	16.0	4.0	3.2
	MU15	15.0	12.0	3.3	2.6
	MU10	10.0	8.0	2.5	2.0

9 墙体材料有关检测指标 (续 2)

类别	强度等级	砌块抗压强度 (MPa)	密度等级范围
----	------	--------------	--------

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：

<https://d.book118.com/287052066034006124>