



中山市建设工程质量检测 抽（取）样指南

（2026年版）

中山市住房和城乡建设局
中山市建设工程质量事务中心

修订前言

随着建设工程行业的持续迭代发展，工程质量检测作为保障工程实体质量、守护人民生命财产安全的关键防线，其基础性、保障性作用日益凸显，更是推动中山市建筑业实现高质量发展的重要支撑。2017年，结合国家标准及中山本地建筑企业、监理企业、检测机构实际情况编印的《中山市建设工程质量检测抽（取）样指南》（第一版），为全市建设工程检测工作提供了切实有效的实操指引。为更好地适应行业发展新形势、满足工程各方主体对检测工作的新需求，进一步提升指南的全面性、指导性和可操作性，我局对第一版指南进行全面修订，形成本修订版指南。

本次修订主要基于以下背景：一是《建设工程质量检测管理办法》（住建部令第57号）正式实施，对检测行业资质管理、检测行为规范等作出新规定，需同步调整指南内容以适配管理要求；二是《建设工程质量检测管理办法》（住建部令第57号）所涵盖的检测参数范围，无法满足工程验收实际需求，实际工程验收所需参数数量远多于其规定范围，需将补充的参数按分类列入指南，以适配工程验收工作实际；三是国家、省、市层面工程质量检测标准规范持续更新完善，第一版指南引用标准已不能完全覆盖现行要求，需对标更新以确保合规性；四是中山市建筑业领域新材料、新工艺、新技术应用日益广泛，新型工程类型不断涌现，工程各方对指南在专业覆盖、参数细化等方面提出了更高要求。

本次修订重点开展了以下工作：一是优化章节结构，提升查阅便捷性；二是全面梳理更新检测依据，严格对照截至修订完成时的国家、省、市最新标准规范及政策文件，确保检测要求的准确性；三是深化核心内容质量，对原有检测项目进行扩充，并细化主要检测参数的抽样方法、数量要求及判定标准等关键信息。四是全面梳理检测参数，将《建设工程质量检测机构资质标准》中未包含的检测参数，归类到9大检测专项中。

各单位在使用本指南时，应主动关注标准规范的更新动态，相关技术要求与判定规则与新版本不一致的，以最新有效版本为准。

本指南为公益公开资料，任何单位不得擅自用于商业用途。

由于编著时间仓促，难免有错漏之处，敬请指正。

主要编制单位： 中山市住房和城乡建设局
中山市建设工程质量事务中心
参编单位： 广州建设工程质量安全检测中心有限公司
中山市建设工程质量检测中心有限公司
广东大道检测技术有限公司
广东盈通检测认证有限公司
广东逸华交通工程检测有限公司
中山市建筑业协会工程检测分会

主编人员： 杜少军、陈骏超、梁晋豪、杨华夏、张献伟、李昆、李鹏、林冬冬
参编人员： 叶剑峰、王建斌、麦均明、柳钰、彭炳贤、陈晋栋、邓集铿、何政秀、
李伟东、王德男、张伟基、王磊、陈进锋、刘知生、邱妙辉、李宗元、
赖海强、郑伟明、韦炳林、李振毅、余梦垚、林进秋、陈秋霞
审定人员： 梁嘉骏、陈博章、阴旭阳、高智浩

目录

一、建筑材料及构配件检测专项	1
二、主体结构及装饰装修检测专项	23
三、钢结构检测专项	32
四、地基基础检测专项	41
五、建筑节能检测专项	56
六、建筑幕墙检测专项	63
七、市政工程材料检测专项	67
八、道路工程检测专项	105
九、桥梁及地下工程检测专项	125
十、建设工程涉及消防的建筑材料检测抽（取）样指南	158

一、建筑材料及构配件检测专项

检测项目			执行相关标准 (国标、行标)	抽（取）样批量规定	抽（取）样方法及数量	检测参数及送检要求
1	水泥		GB175-2023 GB/T2015-2017 GB/T3183-2017 JC/T870-2012 GB748-2005 GB/T13693-2017 GB2938-2008 GB20472-2006	1. 袋装水泥以同品种、同强度等级、同出厂编号的水泥至少200T为一批，不足200T仍作一批。 2. 当散装水泥运输工具的容量超过该厂归档出厂编号吨数时，允许该编号的数量超过取样规定吨数。 3. 不超过3个月，同厂家产品所使用的原料，抽检不少于1次（搅拌站现场取样）。 注：水泥（混凝土结构工程）满足下列条件之一时，其检验批容量可扩大一倍：①获得认证的产品。 ②同一厂家、同一品种、同一规格的产品，连续三批均一次检验合格。 4. 袋装水泥以同品种、同强度等级、同出厂编号的水泥不超过200T为一批。散装水泥不超过500T为一批，每批抽检数量不应少于一次。	1. 随机在20个以上不同部位抽取等量样品并拌匀。 2. 取样应有代表性，可连续取。 3. 样品总量至少12kg。	1. 必选参数：凝结时间、安定性、胶砂强度、氯离子含量。 2. 可选参数：保水率、氧化镁含量、碱含量、三氧化硫含量。 3. 用袋或密封包装，如是袋装水泥，样品包装袋出厂日期编号应清晰。
2	钢筋（含焊接与机械连接）	钢筋原材	GB/T28900-2022 GB1499.1-2024 GB1499.2-2024	1. 同厂家、同牌号、同规格，且≤60T的产品，抽检1组（每组N=5支）。超过60T部分，每增加40T增加一个拉伸试样和一个弯曲试样。 2. 调直钢筋同厂家、同牌号、同规格且≤30T的产品抽检一组。 注：钢筋、成型钢筋（混凝土结构工程）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	1. 热轧带肋、光圆钢筋：拉伸2条，冷弯2条，重量偏差5条。 2. 冷轧扭钢筋：拉伸2条，冷弯1条，重量偏差5条。 3. 冷轧带肋钢筋：拉伸1条，冷弯2条，重量偏差5条。	1. 光圆钢筋检测参数：屈服强度、抗拉强度、断后伸长率、最大力下总延伸率、弯曲性能、重量偏差； 2. 带肋钢筋：屈服强度、抗拉强度、断后伸长率、最大力下总延伸率、弯曲性能、重量偏差、反向弯曲。

	检测项目		执行相关标准 (国标、行标)	抽(取)样批量规定	抽(取)样方法及数量	检测参数及送检要求
				规格的钢筋,连续三批均一次检验合格; 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。		
2	钢筋(含焊接与机械连接)	钢筋机械连接	JGJ107-2016 JG/T163-2013	1.工艺检验:钢筋连接工程开始前,应对不同生产厂的进场钢筋进行接头工艺检验;每种规格的钢筋的接头,试验不少于一组。 2.验收检验:同一施工条件下采用同一批材料的同等级、同形式、同规格接头,应以500个为一验收批,不足500个也应作为一个验收批,每批抽检不少于一组。	每批随机切取3个试件进行单向拉伸试验。	检测参数:单向拉伸残余变形、极限抗拉强度(工艺检验)。 注:钢筋长度500mm~550mm(建议510mm左右)。
2	钢筋(含焊接与机械连接)	建筑钢材焊接(焊接接头拉伸、钢结构焊接、焊接接头弯曲)	GB2651-2008 GB50661-2011 GB2653-2008	1.钢结构工程的钢材系首次应用。 2.钢结构工程的焊接材料系首次应用。 3.设计规定的钢材类型、焊接材料、焊接方法、接头形式、焊接位置、焊后热处理制度以及该施工单位所采用的焊接工艺参数、预热后热措施等各种参数的组合条件为施工企业首次采用。	6件/组,搭接接头最小搭接长度应为较薄件厚度的5倍,但不小于25mm;搭接焊缝沿材料棱边的最大焊脚尺寸,当板厚小于、等于6mm时,应为母材厚度,当板厚大于6mm时,应为母材厚度减去1—2mm;不同厚度及宽度的材料对接时,应作平缓过渡。	检测参数:抗拉强度、弯曲试验。 注:钢筋长度500mm~550mm(建议510mm左右)。
		钢材原材化学成分	GB/T4336-2016	设计有要求时开展相关检测。	钢棒:每批截取1个长度50mm试样; 钢板:每批切3块50×50×厚度(mm)的试样(至少有一个平整面)	检测参数:碳、硅、锰、磷、硫等。
3	骨料、集料	细骨料	GB/T14684-2022 JGJ52-2006	使用火车、船、汽车方式运输时,同产地、同规格,以400m ³ 或600T抽检不少于1次。使用小型运输工具运输时,以200m ³ 或300T抽检不少于1次。	在料堆取样时,先将取样部位表面铲除,然后从不同部位均匀抽取大致相等的砂共8份约20kg,组成一组样品。	1.必选参数:颗粒级配、含泥量、泥块含量、亚甲蓝值与石粉含量(人工砂)、压碎指标(人工砂)、氯离子含量; 2.可选参数:表观密度、吸水率、坚固性、碱活性、硫化物和硫酸盐含量、轻物质含量、有机物

	检测项目		执行相关标准 (国标、行标)	抽(取)样批量规定	抽(取)样方法及数量	检测参数及送检要求
						含量、贝壳含量。
3		粗骨料	GB/T14685-2022 JGJ52-2006	使用火车、船、汽车方式运输时，同产地、同规格，以400m ³ 或600T抽检不少于1次。使用小型运输工具运输时，以200m ³ 或300T抽检不少于1次。	在料堆取样时，先将取样部位表面铲除，然后从不同部位均匀抽取大致相等的石共8份约80kg，组成一组样品。	1. 必选参数：颗粒级配、含泥量、泥块含量、压碎值指标、针片状颗粒含量； 2. 可选参数：坚固性、碱活性、表观密度、堆积密度、空隙率。
		轻集料	GB/T17431.1-2010 GB/T17431.2-2010	按类别、名称、密度等级、分批检验与验收。每400m ³ 为一批，不足400m ³ 亦按一批计。	从10个不同的位置和高度抽取样品，混合均匀后按四分法缩减到检验所需的用量。 最大粒径≤20mm取60L；最大粒径>20mm取80L。	可选参数：筒压强度、堆积密度、吸水率、粒型系数、筛分析。
3		骨料碱活性（碱骨料反应）	JGJ52-2006 GB/T14684-2022 GB/T14685-2022	对于长期处于潮湿环境的重要结构混凝土用的骨料应进行碱活性检测。	提供20kg骨料。经岩相法检测初步判定为碱碳酸盐反应时应按3个相互垂直方向钻切3个岩石圆柱体[直径(9±1)mm、高(35±5)mm]或棱柱体[边(9±1)mm，高](35±5)mm]	检测参数：碱活性。 注：首先采用岩相法对骨料的碱性类型进行判定，当判定为碱硅酸反应时，首先采用快速砂浆棒法进行试验，快速砂浆棒法的14d膨胀率在0.10%~0.20%之间时，采用砂浆长度法进行试验；当判定为碱碳酸反应时，采用岩石柱法进行检测。
4	砖、砌块、瓦、墙板	混凝土实心砖	GB/T21144-2023	同一种原材料、同一生产工艺、相同质量等级的10万块为一批，不足10万块按一批计。	样品用随机抽样法从尺寸允许偏差和外观质量检验合格的样品中抽取，如样品数量不足，继续在该批砖中补抽样品（尺寸允许偏差和外观质量检验合格）进行项目检验。	检测参数：抗压强度、密度、吸水率、抗冻性能。 注：送检时提供试样的生产厂家、产品标记、强度等级、密度等级。
		烧结多孔砖	GB/T13544-2011	每3.5万~15万块为一批，不足3.5万块的按一批计。	检验从外观质量合格的试样中抽取15块进行试验。	检测参数：抗压强度、密度、吸水率、抗冻性能。 注：送检时提供试样的生产厂家、产品标记、强度等级、密度等级。
		蒸压加气混凝土砌块	GB11968-2020	同厂家、同品种、同规格、同等级的砌块，且≤1万块的产品，抽检不少于1次。	按膨胀方向中心分上、中、下抽取3组，每组平均切割成100×100×100mm的试块3块，共6组（18块）。	检测参数：抗压强度、干密度、抗冻性能。 注：送检时提供试样的生产厂家、产品标记、强度等级、密度等级。

	检测项目		执行相关标准 (国标、行标)	抽(取)样批量规定	抽(取)样方法及数量	检测参数及送检要求
		蒸压加气混凝土板	GB/T15762-2020	屋面板、楼板：同品种，同级别板材以3000块为一批计。 外墙板：同品种，同级别板材以5000块为一批计。 隔墙板：同品种，同级别板材以10000块为一批计。	抗压强度：每批取3块整板，每个整板切取100×100×100mm3块（共9块）。 干密度：每批取3块整板，每个整板切取100×100×100mm3块（共9块）。 抗冻性能：从6块砌块的上中下各切取3块100×100×100mm的试样，共18块。 结构性能：每批取1块整板。	检测参数：抗压强度、干密度、抗冻性能、结构性能。
4	砖、砌块、瓦、墙板	建筑用轻质隔墙条板	GB/T23451-2009	同类别，同规格的条板为一检验批，不足151块的，按151～280块的批量计算。	抗压强度：每批在同一条板上切取3块100×100mm×条板厚度的试样。 抗冲击性能：每批取3整块墙板。 抗弯荷载：每批取1整块墙板。 吊挂力：每批取1整块墙板（在样品高1800mm处，切孔：深×高×宽即50mm×40mm×90mm）。	检测参数：抗压强度、抗冲击性能、抗弯荷载、吊挂力。
		烧结瓦	GB/T21149-2019	同品种、同等级、同规格的烧结瓦，每10000～35000件为一检验批；不足该数量时，也按一批计。	所有检验项目的样品，应从尺寸允许偏差和外观质量检验合格的样品中抽取。 吸水率：抽取5件，以自然干燥状态下的整件瓦或抗弯曲性能试验后的瓦的一半作为制样样品，在中间部位分别切取最小边长为100mm×瓦厚度作为试样。 抗弯曲性能：抽取5件，以自然干燥状态下的整件瓦作为试样。 耐急冷急热性：抽取5件，以自然干燥状态下的整件瓦作为试样。	检测参数：吸水率、抗弯性能、耐急冷急热性能、抗冻性能。

	检测项目		执行相关标准 (国标、行标)	抽（取）样批量规定	抽（取）样方法及数量	检测参数及送检要求
					抗冻性能：抽取5件，以自然干燥状态下的整件瓦作为试样。	
5	混凝土	抗压强度、抗折强度	GB/T50081-2019	1. 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； 2. 每工作班拌制的同配合比的混凝土不足100盘时，其取样不得少于一次； 3. 连续浇筑超过1000m³时，同一配合比的混凝土，每200m³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. 每次取样至少留置一组标准养护试件，同条件养护试件所对应的结构或构件部位应由监理、施工等各方共同选定； 6. 灌注桩混凝土：每50m³必须有1组试件，小于50m³的桩，每根必须有1组试件。	1. 从混凝土浇筑地点随机抽取，即从混凝土料堆上随机抽取3处，并搅拌均匀后入模。 2. 一组3个试件，标准抗压试件尺寸为：150×150×150mm。 3. 抗折试件为150×150×550mm。 4. 同一强度等级的同条件养护试件，留置数量应根据混凝土工程量和重要性确定，不宜少于10组，且不应少于3组。	1. 试件应在标准养护条件下养护龄期28天后送检测机构。试件龄期一律按照实际龄期出具检测报告。 2. 同条件养护的试件在累计养护温度达到600℃D时所对应的龄期，等效龄期不应小于14d，也不宜大于60d后送检测机构。 注：送检时提供混凝土的浇筑时间、强度等级、养护方式等。
5	混凝土	砂	JGJ52-2006 JGJ206-2010	采用大型工具（如火车、货船或汽车）运输的，以400m³或600t为一验收批；采用小型工具（如拖拉机等）运输的，应以200m³或300t为一验收批；每批至少抽检1组。	采用大型工具（如火车、货船或汽车）运输的，以400m³或600t为一验收批；采用小型工具（如拖拉机等）运输的，应以200m³或300t为一验收批；每批至少抽检1组。	表观密度、堆积密度、紧密密度、空隙率、颗粒级配、含泥量、泥块含量、氯离子含量、有机物、硫化物及硫酸盐、贝壳含量（仅海砂）、云母含量、坚固性、碱活性、亚甲蓝值与石粉含量（仅人工砂）、压碎指标（仅人工砂）
5	混凝土	石	JGJ52-2006	采用大型工具（如火车、货船或汽车）运输的，以400m³或600t为一验收批；采用小型工具（如拖拉机等）运输的，应以200m³或300t为一验收批；每批至少抽检1组。	采用大型工具（如火车、货船或汽车）运输的，以400m³或600t为一验收批；采用小型工具（如拖拉机等）运输的，应以200m³或300t为一验收批；每批至少抽检1组。	表观密度、堆积密度、紧密密度、空隙率、颗粒级配、针片状颗粒含量、含泥量、泥块含量、坚固性、压碎值指标、岩石抗压强度、碱活性（快速法或砂浆棒法）
5	混凝土	抗渗等级	GB/T50082-2024	同一工程、同一配合比的混凝土，取样不应少于一次，留置组数可根据实际需要确定。地	试件应在浇筑地点制作，每组试件有6块，尺寸：175（上口	试件养护期不得小于28天。 注：送检时提供混凝土的浇筑时

	检测项目		执行相关标准 (国标、行标)	抽(取)样批量规定	抽(取)样方法及数量	检测参数及送检要求
				下防水混凝土连续浇筑混凝土每500m³应留一组抗渗试件,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由设计和监理单位商定。	直径)×185(下口直径)×150(高)mm。	间,抗渗等级等。
5	混凝土	劈裂抗拉强度、静力受压弹性模量	GB/T50081-2019	设计有要求时开展相关检测。留置组数应视结构的规模和要求由设计和监理单位商定。	劈裂抗拉强度:150×150×150mm3块; 静力受压弹性模量:150×150×300mm6块。	试件养护龄期为28d。 注:送检时提供混凝土的劈裂抗拉强度等级、静力受压弹性模量的设计要求。
5	混凝土	坍落度、表观密度、含气量、凝结时间、混凝土配合比设计	GB/T50080-2016 JGJ55-2011	同一工程、相同材料、同一施工方法、同一设计强度等级及坍落度要求的混凝土至少做一次配合比。	普通混凝土配合比设计应提供以下材料: 水泥50kg、砂60kg、石90kg; 如需要加掺合料和外加剂,掺合料15kg,外加剂5kg。 有抗折抗渗要求时:水泥100kg、砂120kg、石180kg,并附外加剂及粉煤灰。	水泥、砂、石、掺合料分别袋装好,掺合外加剂的配合比,需提供外加剂的产品说明书。 注:送检时提供施工方法、坍落度及其它特殊的要求。
5	混凝土	抗冻性能	GB/T50082-2024	设计有要求时开展相关检测。留置组数应视结构的规模和要求由设计和监理单位商定。	100×100×400mm³块;	送检需要提供混凝土强度等级、抗冻等级。
5	混凝土	氯离子含量(混凝土拌合物)	GB50204-2015 GB50164-2011	同一生产厂家、同一配合比混凝土为一批。每批至少抽检1组。	混凝土拌合物的取样应具有代表性,宜采用多次采样的方法。宜在同一盘混凝土或同一车混凝土中的1/4处、1/2处和3/4处分别取样,并搅拌均匀;第一次取样和最后一次取样的时间间隔不宜超过15min。	取样后应及时进行试验,防止水分蒸发。
5	混凝土	氯离子含量(硬化混凝土)	GB/T50010-2010(2024版) GB50204-2015 GB55008-2022	同一生产厂家、同一配合比混凝土为一批。每批至少抽检1组。	150×150×150mm的试块,1块	/
5	混凝土	限制膨胀率	GB50119-2013	设计有要求时开展相关检测。	提供以下材料: 水泥50kg、砂60kg、石90kg; 如需要加掺合料和外加剂的:掺合料15kg,外加剂5kg	送检时,提供混凝土配合比和限制膨胀率的技术要求。

	检测项目		执行相关标准 (国标、行标)	抽（取）样批量规定	抽（取）样方法及数量	检测参数及送检要求
5	混凝土	抑制碱—骨料反应有效性	GB/T50733-2011	对采用碱活性骨料或设计要求预防碱骨料反应的混凝土工程，应开展相关检测。	工程实际采用的矿物掺合料各5kg，工程实际使用的骨料，其中砂15kg，石20kg。	/
5	混凝土	总碱含量、总氯离子含量、总三氧化硫含量	GB/T50476-2019 GB/T50204-2015 GB/T50010-2010（2024版）	同一配合比的混凝土检查不应少于一次。	对混凝土原材料涉及的碱含量、氯离子含量、硫酸盐含量/三氧化硫含量进行检测。	送检时，提供混凝土配合比。
6	混凝土拌合用水		JGJ63-2006	地表水、地下水、再生水和混凝土企业设备洗刷水在使用前应进行检测。在使用期间，检验频率宜符合下列要求：（1）地表水每6个月检验一次；（2）地下水每检验一次；（3）再生水每3个月检验一次，在质量稳定1年后，可每6个月检验一次；（4）混凝土企业设备洗刷水每3个月检验一次，在质量稳定1年后，可每检验一次；（5）当发现水受到污染和对混凝土性能有影响时，立即检验。	水质检验不少于5L，测定水泥凝结时间和胶砂强度不少于3L。	/
7	混凝土外加剂	混凝土外加剂	GB8076-2025	按同一厂家、同一品种、同一性能、同一批号且连续进场的混凝土外加剂，每不超过50T为一批，每批抽样数不应少于一次。	每一检验批取样量不应少于0.2T胶凝材料所需的外加剂量。取样前应混合均匀。	必选参数：减水率、pH值、密度（液料）、细度（粉料）、抗压强度比、凝结时间差、含气量、固体含量（液料）、含水率（粉料）、泌水率比、氯离子含量。可选参数：相对耐久性指标、含气量1h经时变化量（坍落度、含气量）、硫酸钠含量、收缩率比、碱含量。
		膨胀剂	GB/T23439-2017	每200T为一检验批，不足200T时也应按一个检验批计。	每一检验批取样量不应少于10kg，每一检验批取样应充分混匀。	必选参数：细度、凝结时间、抗压强度、限制膨胀率。可选参数：碱含量。
8	混凝土掺合料	粉煤灰	GB/T1596-2017	按同一厂家、同一品种、同一批号且连续进场的粉煤灰，不超过200T为一批，不足200T时也应按一个检验批计。	每一检验批取样量不应少于15kg，每一检验批取样应充分混匀。	必选参数：细度、烧失量、需水量比、活性指数、氯离子含量。可选参数：含水率、三氧化硫含量、放射性。

	检测项目		执行相关标准 (国标、行标)	抽(取)样批量规定	抽(取)样方法及数量	检测参数及送检要求
		粒化高炉矿渣粉	GB/T18046-2017	按同一厂家、同一品种、同一批号且连续进场的粒化高炉矿渣粉,不超过200T为一批,不足200T时也应按一个检验批计。	每一检验批取样量不应少于15kg,每一检验批取样应充分混匀。	必选参数:细度、烧失量、比表面积、活性指数、流动度比、氯离子含量。 可选参数:含水率、三氧化硫含量、放射性。
9	砂浆		GB25181-2019	以同一类别的500T产品为一批;不足500T产品按一批计,每批至少抽检1组。	每一检验批取样量不应少于20g,每一检验批取样应充分混匀。	必选参数:抗压强度、稠度、保水率、拉伸粘结强度(抹灰、砌筑)。 可选参数:分层度、配合比设计、凝结时间、抗渗性能。
10	土		GB50202-2018 GB/T50123-2019	最大干密度、最优含水率:根据现行国家标准《建筑地基基础工程施工质量验收标准》GB50202的规定,回填料的施工含水率与最佳含水率之差可控制在规定的范围内(-6%~+2%),取样的频率宜为每5000m ³ 取1次,或土质发生变化时取样。 压实系数:根据现行国家标准《建筑地基基础工程施工质量验收标准》GB50202的规定,回填料每层压实系数应符合设计要求。采用环刀法取样时,基坑和室内回填,每层按100~500m ² 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;基槽或者管沟回填,每层按长度20~50m取样1组,且每层不少于1组;室外回填,每层按400~900m ² 取样1组,且每层不少于1组,取样部位应在每层压实后的下半部。采用灌砂或灌水法取样时,取样数量可较环刀法适当减少,但每层不少于1组。	最大干密度、最优含水率:取样不少于20kg。	必选参数:最大干密度、最优含水率、压实系数。
11	防水卷材	预铺防水卷材	GB/T23457-2025 GB45320-2025	以同一类型、同一规格的10000m ² 为1批,不足10000m ² 按1批计	距离端部500mm处裁切3m长试	检测参数:厚度、可溶物含量、

检测项目			执行相关标准 (国标、行标)	抽(取)样批量规定	抽(取)样方法及数量	检测参数及送检要求
			GB55030-2022 GB50207-2012 GB50208-2011	，每批至少抽检1组。	样。	拉伸性能（拉力、拉伸强度、膜断裂伸长率/最大拉力伸长率、拉伸时现象）、钉杆撕裂强度、不透水性、低温柔性、热老化低温柔性、耐热性、无处理时卷材接缝剥离强度、搭接缝不透水性。
11	防水卷材	湿铺防水卷材	GB/T35467-2017 GB45320-2025 GB55030-2022 GB50207-2012 GB50208-2011	以同一类型、同一规格的10000m ² 为1批，不足10000m ² 按1批计，每批至少抽检1组。	距离端部500mm处裁切3m长试样。	检测参数：厚度、可溶物含量、拉伸性能（拉力、最大拉力伸长率、拉伸时现象）、撕裂力、耐热性、低温柔性、不透水性、热老化低温柔性、无处理时卷材接缝剥离强度、搭接缝不透水性。
11	防水卷材	自粘聚合物改性沥青防水卷材	GB23441-2009 GB45320-2025 GB55030-2022 GB50207-2012 GB50208-2011	以同一类型、同一规格的10000m ² 为1批，不足10000m ² 按1批计，每批至少抽检1组。	距离端部500mm处裁切3m长试样。	检测参数：厚度、可溶物含量、拉伸性能（拉力、最大拉力/沥青断裂伸长率、拉伸时现象）、钉杆撕裂强度、耐热性、低温柔性、不透水性、热老化低温柔性、无处理时卷材接缝剥离强度、搭接缝不透水性。
11	防水卷材	塑性体（App）防水卷材、弹性体（Sbs）防水卷材	GB/T18242-2025 GB45320-2025 GB55030-2022 GB50207-2012 GB50208-2011	以同一类型、同一规格的10000m ² 为1批，不足10000m ² 按1批计，每批至少抽检1组。	距离端部500mm处裁切3m长试样。	检测参数：厚度、可溶物含量、耐热性、低温柔性、不透水性、拉力（最大拉力/第二峰拉力）、伸长率（最大拉力/第二峰拉力）、钉杆撕裂强度、热老化低温柔性、无处理时卷材接缝剥离强度、搭接缝不透水性。
11	防水卷材	聚氯乙烯防水卷材、氯化聚乙烯防水卷材	GB12952-2011 GB12953-2003 GB45320-2025 GB55030-2022 GB50207-2012 GB50208-2011	以同一类型、同一规格的10000m ² 为1批，不足10000m ² 按1批计，每批至少抽检1组。	距离端部500mm处裁切3m长试样。	检测参数：厚度、拉伸性能（最大拉力/拉伸强度、最大拉力伸长率/断裂伸长率）、撕裂强度（直角/梯形）、热处理尺寸变化率、低温弯折性、不透水性、无处理时卷材接缝剥离强度、搭接缝不透水性。
11	防水卷材	热塑性聚烯烃（TPO）防水卷材	GB27789-2011 GB45320-2025 GB55030-2022 GB50207-2012	以同一类型、同一规格的10000m ² 为1批，不足10000m ² 按1批计，每批至少抽检1组。	距离端部500mm处裁切3m长试样。	检测参数：厚度、拉伸性能（最大拉力/拉伸强度、最大拉力伸长率/断裂伸长率）、撕裂强度（直角/梯形）、热处理尺寸变化率、

检测项目			执行相关标准 (国标、行标)	抽（取）样批量规定	抽（取）样方法及数量	检测参数及送检要求
			GB50208-2011			低温弯折性、不透水性、无处理时卷材接缝剥离强度、搭接缝不透水性
11	防水卷材	胶粉改性沥青聚酯毡与玻纤网格布增强防水卷材	JC/T1078-2008 GB45320-2025 GB55030-2022 GB50207-2012 GB50208-2011	以同一类型、同一规格的10000m²为1批，不足10000m²按1批计，每批至少抽检1组。	距离端部500mm处裁切3m长试样。	检测参数：厚度、可溶物含量、拉伸性能（纵横向最大拉力、延伸率）、不透水性、低温柔性、热老化低温柔性、耐热性、无处理时卷材接缝剥离强度、搭接缝不透水性。
11	防水卷材	其他防水卷材	GB/T23260-2009 GB/T35468-2017	带自粘层的防水卷材：以同一类型、同一规格10000m²为一批，不足10000m²亦作为一批。每批至少抽检1组。 种植屋面用耐根穿刺防水卷材：同一类别产品为一批，每批至少抽检1组。	距离端部500mm处裁切3m长试样。	检测参数：厚度、可溶物含量、拉伸性能（拉力、最大拉力伸长率、拉伸时现象）、撕裂力、耐热性、低温柔性、不透水性、热老化低温柔性、无处理时卷材接缝剥离强度、搭接缝不透水性。
12	防水涂料	聚氨酯防水涂料	GB/T19250-2013 GB45671-2025 GB55030-2022 GB50207-2012 GB50208-2011	以同一类型15T为1批，不足15T按1批计，每批至少抽检1组。	3kg/次（多组分按配比取样）。	检测参数：固体含量、拉伸强度、断裂伸长率、不透水性、粘结强度、低温弯折性。
12	防水涂料	聚合物水泥防水涂料	GB/T23445-2025 GB45671-2025 GB55030-2022 GB50207-2012 GB50208-2011	以同一类型10T为1批，不足10T按1批计，每批至少抽检1组。	5kg/次（水泥、粉料各半）。	检测参数：固体含量、拉伸强度、断裂伸长率、低温柔性、不透水性、粘结强度、抗渗性。
12	防水涂料	聚合物乳液防水涂料	JC/T864-2023 GB45671-2025 GB55030-2022 GB50207-2012 GB50208-2011	以同一类型15T为1批，不足15T按1批计，每批至少抽检1组。	4kg/次。	检测参数：固体含量、拉伸性能（拉伸强度、断裂伸长率）、不透水性、低温弯折性。
12	防水涂料	水乳型沥青防水涂料	JC/T408-2005 GB45671-2025 GB55030-2022 GB50207-2012 GB50208-2011	以同一类型、同一规格5T为1批，不足5T按1批计，每批至少抽检1组。	2kg/次	检测参数：固体含量、低温柔性、粘结强度、不透水性、断裂伸长率、耐热度。
12	防水涂料	非固化沥青防水涂料	JC/T2428-2017 GB45671-2025	以同一类型10T为1批，不足10T按1批计，每批至少抽检1组。	4kg/次	检测参数：固体含量、粘结性能（干燥基面）、粘结性能（潮湿

	检测项目		执行相关标准 (国标、行标)	抽(取)样批量规定	抽(取)样方法及数量	检测参数及送检要求
			GB55030-2022 GB50207-2012 GB50208-2011			基层)、低温柔性、抗窜水性。
12	防水涂料	水泥基渗透结晶型防水材料	GB18445-2012 GB45671-2025 GB55030-2022	以同一类型每50T为1批, 不足50T按1批计, 每批至少抽检1组。	每一检验批取样量不应少于15kg, 每一检验批取样应充分混匀。	防水剂(A类)检测参数: 外观、含水率、细度、氯离子、总碱量、减水率、含气量、凝结时间差、抗压强度比、收缩率比、28d抗渗压力(比)、56d抗渗压力(比)。 防水涂料(C类)检测参数: 外观、含水率、细度、施工性、氯离子、抗压、抗折强度、湿基面粘结强度、带涂层砂浆抗渗压力(比)、28d带涂层混凝土抗渗压力(比)、56d带涂层混凝土第二次抗渗压力。
12	防水涂料	环氧树脂防水涂料	JC/T2217-2014 GB45671-2025 GB55030-2022	以同一类型10T为1批, 不足10T按1批计, 每批至少抽检1组。	每一检验批取样量不应少于10kg, 每一检验批取样应充分混匀。	检测参数: 固体含量、初始粘度、干燥时间、柔韧性、粘结强度、涂层抗渗压力。
12	防水涂料	其他防水涂料	GB/T23446-2009 GB45671-2025 GB55030-2022等	以同一类型15T为1批, 不足15T按1批计, 每批至少抽检1组。	4kg/次。	检测参数: 固体含量、低温柔性、粘结强度、不透水性、断裂伸长率、耐热度。
13	防水密封材料及其他防水材料	高分子防水材料一片材	GB/T18173.1-2024 GB50207-2012 GB50208-2011	以同品种、同规格的5000m ² 片材为1批, 不足5000m ² 按1批计, 每批至少抽检1组。	在卷材端部500mm处裁取长约3m样品。	检测参数: 拉伸强度、拉断伸长率、撕裂强度、不透水性、低温弯折、加热伸缩量。
13	防水密封材料及其他防水材料	高分子防水材料一橡胶止水带	GB/T18173.2-2014	B类、S类止水带以同标记、连续生产的5000m为一批(不足5000m按一批计), 从外观质量和尺寸公差检验合格的样品中随机抽取足够的试样, 进行橡胶材料的物理性能检验。J类止水带以每100m制品所需要的胶料为一批, 抽取足够胶料单独制样进行橡胶材料的物理性能检验。每批至少抽检1组。	在卷材端部500mm处裁取长约3m样品。	检测参数: 硬度、拉伸强度、拉断伸长率、压缩永久变形、撕裂强度。

	检测项目		执行相关标准 (国标、行标)	抽(取)样批量规定	抽(取)样方法及数量	检测参数及送检要求
13	防水密封材料及其他防水材料	高分子防水材料—遇水膨胀橡胶	GB/T18173.3-2014	以1000m或5T同标记的遇水膨胀橡胶为一批, 每批至少抽检1组。	距端部0.1m外任一部位取长度约为1m试样一条。	检测参数: 硬度、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。
13	防水密封材料及其他防水材料	高分子防水材料—橡胶密封垫	GB/T18173.4-2010	同规格的300环为1批, 每批至少抽检1组。	拉伸、硬度试验样品: 6片(尺寸约180×200mm)。压缩永久变形样品: 3个(直径13mm±0.5mm, 高6.3mm±0.3mm圆柱体)。	检测参数: 硬度、拉伸强度、拉断伸长率、压缩永久变形。
13	防水密封材料及其他防水材料	无机防水堵漏材料	GB23440-2009 GB50207-2012 GB50208-2011	成品性能检验: 以同一类别产品10T为1批, 不足10T按1批计, 每批至少抽检1组。 半成品胶料性能检验: 弹性橡胶密封垫胶料以6000kg为一批, 遇水膨胀橡胶胶料以2000kg为一批。每批至少抽检1组。	每一检验批取样量不应少于15kg, 每一检验批取样应充分混匀。	检测参数: 外观、凝结时间、抗压强度、抗折强度、涂层抗渗压力、试件抗渗压力、粘结强度, 耐热性。
13	防水密封材料及其他防水材料	膨润土橡胶遇水膨胀止水条	JG/T141-2001	以同一型号5000m为1批, 不足5000m按1批计, 每批至少抽检1组。	距端部0.1m外任一部位取长度约为1m试样一条。	检测参数: 规定时间膨胀倍率、最大膨胀倍率、耐热性、低温柔性、耐水性。
13	防水密封材料及其他防水材料	丁基橡胶防水密封胶粘带	JC/T942-2022	以同一分类10000m为1批, 不足10000m按1批计, 每批至少抽检1组。	距端部0.1m外任一部位取长度约为1m试样一条。	检测参数: 耐热性、剥离强度、浸水168h后的剥离强度保持率。
13	防水密封材料及其他防水材料	钠基膨润土防水毯	JG/T193-2006	以同类型、同规格12000m ² 为1批, 不足12000m ² 按1批计, 每批至少抽检1组。	2m×1m	检测参数: 单位面积质量、膨润土膨胀指数、渗透系数、拉伸强度、最大负荷下伸长率、剥离强度。
13	防水密封材料及其他防水材料	混凝土界面处理剂	JC/T907-2018	以同一配料产品为1批。P类产品300T为1批, D类产品30T为1批。不足上述数量时按1批计, 每批至少抽检1组。	每一检验批取样量不应少于15kg, 每一检验批取样应充分混匀。提供水料比。	检测参数: 7D拉伸粘结强度。
13	防水密封材料及其他防水材料	其他	JG/T312-2011 GB/T21873-2008等	遇水膨胀止水胶: 1、连续生产的同一型号产品每5T为一批, 不足5T也按一批计算。2、同一厂家同一品牌同一规格产品为1批, 每批至少抽检1组。	遇水膨胀止水胶: 随机抽样, 抽样量为5支。	检测参数: 硬度、拉伸强度、断裂伸长率、拉伸粘结强度、低温柔性、压缩变形固含量、表干时间、下垂度、体积膨胀倍率。

	检测项目		执行相关标准 (国标、行标)	抽(取)样批量规定	抽(取)样方法及数量	检测参数及送检要求
14	瓷砖及石材	石材	GB/T19766-2016 GB/T18601-2009 GB/T23452-2009 GB/T23453-2009	同一品种、类别、等级、同一供货批的板材为一批,或连续安装部位的板材为一批。	吸水率: 每批切取5块 $50\times 50\times 50\text{mm}$ 的试样(若试件厚度 $< 50\text{mm}$, 则试样规格为 $50\times 50\times T$); 弯曲强度: 若为适用于建筑幕墙、室内墙地面用石材, 则每批切取5块 $(10H+50)\times 100\text{mm}\times H$ 的试样(厚度大于 30mm 时, 则取 $350\times 100\times 30\text{mm}$); 若适用于室外广场、路面用石材, 则每批切取5块 $250\times 50\times 50\text{mm}$ 的试样; 抗冻性: 每批取5块 $(10T+50)\times 100\text{mm}\times T$ 的试样。 放射性: 不少于2kg破碎样品。	检测参数: 吸水率、弯曲强度、抗冻性、放射性。
14	瓷砖及石材	天然板材	GB/T18600-2009	同一品种、类别、等级、同一供货批的板材为一批,或连续安装部位的板材为一批。	吸水率: 每批取6块 $100\times 100\times T$ 的试样(T为板材原厚度); 弯曲强度: 每批取5块 $300\times 40\times 25\text{mm}$ 的试样(瓦板不需做此试验, 试样长度方向与纹理平行); 放射性: 不少于2kg破碎样品。	检测参数: 吸水率、弯曲强度、放射性。
14	瓷砖及石材	卫生间用天然石材台面板	GB/T23454-2009	同一品种、类别的台面板为一批。	吸水率: 每批取5块 $50\times 50\times 20\text{mm}$ 的试样; 干燥弯曲强度: 每批取5块 $(10T+50)\times 100\text{mm}\times T$ 的试样(T指的是厚度); 水饱和和弯曲强度: 每批取5块 $(10T+50)\times 100\text{mm}\times T$ 的试样(T指的是厚度); 放射性: 不少于2kg破碎样品。	检测参数: 吸水率、干燥弯曲强度、水饱和弯曲强度、放射性。
14	瓷砖及石材	卫生间用天然石材台面板	Jc830.1-2005	同一品种、类别、等级的干挂石材为一批。	吸水率: 每批切取5块 $50\times 50\times 50\text{mm}$ 的试样(若试件厚度 $< 50\text{mm}$, 则试样规格为 $50\times 50\times T$) T指的是厚度;	检测参数: 吸水率、干燥弯曲强度、水饱和弯曲强度、抗冻性、放射性。

	检测项目		执行相关标准 (国标、行标)	抽(取)样批量规定	抽(取)样方法及数量	检测参数及送检要求
					干燥弯曲强度：每批切取5块 (10T+50)×100mm×T的试样 (适用于H≤68mm, T指的是厚度)； 水饱和弯曲强度：每批切取5块 (10T+50)×100mm×T的试样 (适用于H≤68mm, T指的是厚度)； 抗冻性：每批取5块(10T+50) ×100mm×T的试样。 放射性：不少于2kg破碎样品。	
14	瓷砖及石材	陶瓷砖	GB/T4100-2015 JC/T2195-2013 GB/T37214-2018	以同种产品、同一级别、同一规格的实际交货量大于5000m ² 以下送检一组，大于5000m ² 时，送检不少于2组。	普通陶瓷砖30块，(试样面积不足1m ² 补足1m ²)，单块面积≥900cm ² 时，送15块，成联陶瓷锦砖15联，陶瓷劈离砖60块，玻璃饰面砖20联。	检测参数：表面质量、吸水率、尺寸(含尺寸偏差、变形)、破坏强度、抗釉裂性、有釉砖耐磨性。 注：送检时提供出厂检验报告及合格证。
14	瓷砖及石材	玻璃马赛克	GB/T7697-1996	以同种产品、同一级别、同一规格的实际交货量大于5000m ² 以下送检一组，大于5000m ² 时，送检不少于2组。	每组20联。	检测参数：外观质量、尺寸测量、色泽、热稳定性。
15	塑料及金属管材	给水用Pvc-U管材	GB/T10002.1-2023	同一原料、配方和工艺连续生产的同一规格的管材作为一批。当dn≤63mm时，每批数量不超过50t；当63mm<dn≤560mm时，每批数量不超过100t；当dn>560mm时，每批数量不超过300t。如果生产7d仍不足上述规定数量，以7d产量为一批。	按规格批次抽1m管材，4根。	检测参数：外观、尺寸、维卡软化温度、纵向回缩率、液压试验(20℃，1h)。
15	塑料及金属管材	冷热水用Pp-R管材	GB/T18742.2-2017	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。	按规格批次抽1m管材，4根。	检测参数：外观、尺寸、纵向回缩率、简支梁冲击、静液压试验(20℃，1h)。
15	塑料及金属管材	给水用Pe管	GB/T13663.2-2018	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	按规格批次抽1m管材，4根。	检测参数：外观、平均外径、断裂伸长率、纵向回缩率、静液压强度(20℃，100H)。

	检测项目		执行相关标准 (国标、行标)	抽(取)样批量规定	抽(取)样方法及数量	检测参数及送检要求
				以10d产量为一批。		
15	塑料及金属管材	冷热水用Pvc-C管材	GB/T18993.2-2020	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50t。如生产数量少，生产7d仍不足50t，则以7d产量或实际生产天数的产量为一批。	按规格批次抽1m管材，4根。	检测参数：外观、尺寸、维卡软化温度、纵向回缩率、静液压强度（20℃）。
15	塑料及金属管材	Abs给水压力管	GB/T20207.1-2006	同一批原料，同一工艺生产的同一规格管材为一批，每批数量不超过50t，如果生产七天仍不足50t，则以七天产量为一批。	按规格批次抽1m管材，4根。	检测参数：外观、尺寸、密度、维卡软化温度、纵向回缩率、静液压试验、落锤冲击试验。
15	塑料及金属管材	排水用Pvc-U管材	GB/T5836.1-2018	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。	按规格批次抽1m管材，4根。	检测参数：外观、尺寸、壁厚、密度、拉伸屈服强度、维卡软化温度、落锤冲击、纵向回缩率、断裂伸长率。
15	塑料及金属管材	建筑排水用硬聚氯乙烯(Pvc-U)结构壁管材	GB/T33608-2017	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，如果生产7天尚不足50t，则以7天产量为一批。	按规格批次抽1m管材，4根。	检测参数：外观、尺寸、维卡软化温度、落锤冲击、纵向回缩率、扁平试验、拉伸屈服强度（仅实壁内螺旋管）。
15	塑料及金属管材	排水用芯层发泡Pvc-U管材	GB/T16800-2008	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。如果生产7d尚不足50t，则以7d产量为一批。	按规格批次抽1m管材，4根。	检测参数：外观、尺寸、环刚度、扁平试验、纵向回缩率、落锤冲击试验。
15	塑料及金属管材	无压埋地排污、废水用Pvc-U管材	GB/T20221-2023	同一原料、同一配方和工艺情况下生产的同一规格管材为一批，当dn<630mm时，每批数量不应超过100t，当dn≥630mm时，每批数量不应超过400t。如果生产7d仍不足批量，则以7d产量为一批。	按规格批次抽1m管材，4根。	检测参数：外观、尺寸、维卡软化温度、纵向回缩率、环刚度。
15	塑料及金属管材	建筑排水用高密度聚乙烯	Cj/T250-2018	用相同原料、配方和工艺连续生产的同一规格管材作为一批	按规格批次抽1m管材，4根。	检测参数：外观、尺寸、纵向回缩率、环刚度。

	检测项目		执行相关标准 (国标、行标)	抽(取)样批量规定	抽(取)样方法及数量	检测参数及送检要求
		(HDPE) 管材		，每批数量不超过100t。生产7d仍不足100t，则以7d产量为一批。		
15	塑料及金属管材	埋地用聚乙烯(P E)双壁波纹管	GB/T19472.1-2019	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≤500mm时，每批数量不超过60t。如生产数量少，生产期7天尚不足60t，则以7天产量为一批；管材公称尺寸>500mm时，每批数量不超过300t，如生产数量少，生产期30天产量尚不足300t，则30天产量为一批。	按规格批次抽1m管材，4根。	检测参数：外观、尺寸、环刚度、环柔性、烘箱试验、冲击性能。
15	塑料及金属管材	埋地用聚乙烯(P e)缠绕结构壁管	GB/T19472.2-2017	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≤500mm时每批数量不超过60t。如生产7d仍不足60t，则以7d产量为一批；管材、管件DN/ID>500mm时每批数量不超过300t。如生产30d仍不足300t，则以30d产量为一批。	按规格批次抽1m管材，4根。	检测参数：外观、尺寸、环刚度、环柔性、烘箱试验(B型、C型)、纵向回缩率(A型)、冲击性能。
15	塑料及金属管材	排水用Pvc-U管件	GB/T5836.2-2018	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；当dn≥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天生产量为一批。	按规格批次抽9个。	检测参数：外观、承口平均内径、最小承口深度、维卡软化温度、烘箱试验、坠落试验。
15	塑料及金属管材	低压流体输送用钢管、冷弯型钢、冷拔异型钢管	GB/T3091-2025 GB/T6728-2017 GB/T3094-2012	每批应由同一牌号、同一炉号、同一规格、同一焊接工艺、同一热处理制度(如适用)和同一镀锌层(如适用)的钢管组成。每批钢管的数量应不超过：1、外径不大于219.1mm，每个班次生产的钢管2、外径大于219.1mm但不大于406.4mm，200根3、外径大于406.4mm，100根。	尺寸偏差：每批从3根钢管各切取1段长100mm的管段(两端平整且两表层不能存在杂质异物)； 拉伸试验：D<219.1mm：纵向剖开钢管切取1根25×500mm×T的试样；D≥219.1mm：横向切取2根25×500mm×T的试样，其中一根不涉及焊缝，另一根焊缝在试样中间且垂直于试	检测参数：尺寸偏差、拉伸试验、弯曲试验、压扁试验、镀锌层重量、镀锌层均匀性、镀锌层附着力。

	检测项目		执行相关标准 (国标、行标)	抽(取)样批量规定	抽(取)样方法及数量	检测参数及送检要求
					样纵向(螺旋缝需再取1根钢管带对头焊缝),需压平试样。 (D为钢管外径,T为钢管厚度) (需切平整无凹凸,且两表层不能存在杂质异物); 弯曲试验:每批切取1根长度650mm的管段(需切平整无凹凸,且两表层不能存在杂质异物); 压扁试验:每批从2根钢管各切取1根长度100mm的管段; 镀锌层重量、镀锌层均匀性:每批从2根钢管各切取1根长度50mm的管段; 镀锌层附着力: $D \leq 60.3\text{mm}$: 每批切取1根700mm的管段; $D > 60.3\text{mm}$: 每批切取1根100mm的管段。	
15	塑料及金属管材	直缝电焊钢管	GB/T13793-2016	每批应由同一炉号、同一牌号、同一规格、同一精度等级、同一焊接工艺、同一交货状态、同一热处理制度(如适用)和同一镀锌层(如适用)的钢管组成。每批钢管的数量应不超过:1、外径不大于219.1mm,每个班次生产的钢管;2、外径大于219.1mm但不大于406.4mm,200根;3、外径大于406.4mm,100根。	尺寸偏差:每批从3根钢管各切取1段长100mm的管段(两端平整且两表层不能存在杂质异物); 拉伸试验: $D < 219.1\text{mm}$,纵向剖开钢管切取1根 $25 \times 500\text{mm} \times T$ (厚度)的试样; $D \geq 219.1\text{mm}$,横向切取1根 $25 \times 500\text{mm} \times T$ 不涉及焊缝的试样(需切平整无凹凸,且两表层不能存在杂质异物)。 焊缝拉伸试验:每批横向切取1根 $25 \times 500\text{mm} \times T$ 的试样,缝在试样中间且垂直于试样纵向。 弯曲性能:每批从2根钢管各切取1根长度650mm的管段(两端平整且两表层不能存在杂质异物);	检测参数:尺寸偏差、拉伸试验、焊缝拉伸试验、弯曲性能、压扁试验、镀锌层厚度、镀锌层均匀性、镀锌层弯曲。

	检测项目		执行相关标准 (国标、行标)	抽(取)样批量规定	抽(取)样方法及数量	检测参数及送检要求
					压扁试验：每批从2根钢管各切取1根长度100mm的管段（两端平整且两表层不能存在杂质异物）； 镀锌层厚度：每批从2根钢管各切取1根长度50mm的管段（需存在镀锌层才能做）； 镀锌层均匀性：每批从2根钢管切取2个长度150mm的管段（需存在镀锌层才能做）； 镀锌层弯曲：D≤60.3mm：每批从2根钢管各切取1根700mm的管段；D>60.3mm：每批从2根钢管各切取1根100mm的管段（需存在镀锌层才能做）。	
15	塑料及金属管材	结构用无缝钢管	GB/T8162-2018 GB/T8163-2018	应由同一炉号、同一规格和同一热处理制度（炉次）的钢管组成。每批钢管的数量不应超过：外径不大于76mm，且壁厚不大于3mm，400根；外径大于351mm，50根；其他尺寸200根。	尺寸偏差：每批从3根钢管各切取1段长100mm的管段（两端平整且两表层不能存在杂质异物）； 拉伸试验：每批纵向剖开2根钢管各切取1根25×500mm×T的试样（需切平整无凹凸，且两表层不能存在杂质异物）。 弯曲性能：每批从2根钢管各切取1根长度650mm的管段（两端平整且两表层不能存在杂质异物）； 压扁试验：每批从2根钢管各切取1根长度100mm的管段（两端平整且两表层不能存在杂质异物）； 镀锌层均匀性：每批从2根钢管切取2个长度150mm的管段（需存在镀锌层才能做）； 镀锌层弯曲：D≤60.3mm：从2根钢管各切取1根700mm的管段；	检测参数：尺寸偏差、拉伸试验、弯曲性能、压扁试验、镀锌层均匀性、镀锌层弯曲。

	检测项目		执行相关标准 (国标、行标)	抽（取）样批量规定	抽（取）样方法及数量	检测参数及送检要求
					D>60.3mm: 从2根钢管各切取1根100mm的管段（需存在镀锌层才能做）。	
16	预制混凝土构件	结构性能检验	GB50204-2015	检测要求：梁板类简支受弯构件进场时应进行结构性能检验，对于其他预制构件，除设计有专门要求外，进场可不进行结构性能检验。进场不做结构性能检验的预制构件，应由施工单位或监理单位代表驻场监督生产过程，当无驻场监督时，预制构件进场时应对其主要受力钢筋数量、规格、间距、保护层厚度及混凝土强度等进行实体检验。 抽检数量：同一类型预制构件不超过1000个为一批，每批随机抽取1个构件进行结构性能检验。	随机抽取	/
16	预制混凝土构件	混凝土强度	JGJ/T23-2023 DBJ/T15-171-2019	单位工程、同一生产企业、同一强度等级构件划分为一个检验批；不同生产企业应各选取1个有代表性的检验批，随机抽取该批构件总数的30%且不小于10个。	随机抽取	/
16	预制混凝土构件	构件尺寸偏差	GB50204-2015	同一类型构件，不超过100个构件为一批，应抽查每批构件数量的5%，且不少于3个。	随机抽取	/
16	预制混凝土构件	钢筋保护层厚度、间距、排距尺寸偏差	DBJ/T15-171-2019	同一生产企业，非悬挑梁、板类构件应各抽取构件数量的2%且不少于5个；悬挑梁应抽取构件数量的5%且不少于10个，构件数量少于10个时应全数检查；悬挑板应抽取构件数量的10%且不少于20个，构件数量少于20个时应全数检查。	随机抽取	/
16	预制混凝土构件	抗震性能	GB/T50152-2012 JGJ1-2014 DBJ/T15-171-2019	有抗震性能设计的预制混凝土构件进行检测。	随机抽取	检测参数：节点抗裂、延性测试

	检测项目		执行相关标准 (国标、行标)	抽(取)样批量规定	抽(取)样方法及数量	检测参数及送检要求
			DBJ15-107-2016			
17	预应力钢绞线		GB/T5224-2023	每批由同一牌号、同一规格、同一生产工艺捻制的钢绞线组成，每批重量不大于100T。	每批从3根钢绞线各截取长度1m的试样(长度勿超长，最大误差为±1cm)(需进行静载试验的需进行两组试验，即6根)	检测参数：整根钢绞线最大力、最大力总伸长率、抗拉强度、0.2%屈服力、弹性模量、松弛率
18	预应力混凝土用锚具夹具及连接器		GB/T14370-2015	每批材料由同一规格的产品、同一原材料、同一工艺一次投料生产的数量，每个抽检组批不应超过2000件。	硬度：每批的3%且不少于6件； 静载锚固性能：锚具：6个；夹片数量：锚具孔数×6；钢绞线：长度4.5m，数量为锚具孔数×3。	检测参数：外观质量、尺寸、静载锚固性能、疲劳荷载性能、硬度。 注：静载锚固试验为破坏性试验，不可退样。
19	预应力混凝土用波纹管	金属波纹管	JG/T225-2020	出厂检验应按批进行。每批应由同一钢带生产厂生产的同一批钢带制造的产品组成。每半年或累计50000m生产量为一批。	外观、尺寸：约1m管段，共6根。 局部横向荷载、弯曲后抗渗漏性能：试件长度取圆管公称内径或扁管等效公称内径的5倍，且不应小于300mm，共6根。	检测参数：外观质量、尺寸、抗局部横向荷载性能、抗均布荷载性能、承受局部横向荷载后抗渗漏性能试验、弯曲后抗渗漏性能试验。
19	预应力混凝土用波纹管	塑料波纹管	JT/T529-2016	产品以批为单位进行验收，同一配方、同一生产工艺、同一设备稳定连续生产的一定数量的产品为一批，每批数量不超过10000m。	按规格批次抽1m管段，6根。	检测参数：外观、尺寸、抗冲击性、拉伸性能、环刚度、局部横向荷载、柔韧性、密封性。
20	材料中有害物质	人造板及其制品	GB18580-2017 GB50325-2020	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，每批至少抽检1组。	送样量1m ² (500mm×500mm，2块)	检测参数：甲醛释放量。
20	材料中有害物质	溶剂型涂料(含腻子)、水性涂料(含腻子)、辐射固化涂料(含腻子)、粉末涂料	GB18581-2020 GB50325-2020	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，每批至少抽检1组。	送样量0.5kg。	检测参数：Voc、甲醛、苯、甲苯和二甲苯总和、苯系物总和、游离二异氰酸酯总和。
20	材料中有害物质	涂料、腻子	GB18582-2020 GB50325-2020	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，每批至少抽检1组。	送样量0.5kg。	检测参数：挥发性有机化合物、游离甲醛、苯、甲苯、乙苯和二甲苯总和。
20	材料中有害物质	壁纸中有害物质	GB18585-2023	同一品种、同一配方、同一工	送样量1m ²	检测参数：甲醛释放量、可溶性

	检测项目		执行相关标准 (国标、行标)	抽(取)样批量规定	抽(取)样方法及数量	检测参数及送检要求
	有害物质	限量		艺的壁纸每5000m ² 为一批, 每批至少抽检1组。		重金属(铅、镉、铬、汞)、氯乙烯单体。
20	材料中有 害物质	墙纸(布)有害 物质限量	JG/T510-2016	同一品种、同一规格尺寸、同一配方、同一颜色、同一花纹每20000m ² 为一批, 每批至少抽检1组。	送样量1m ²	检测参数: 甲醛释放量、可溶性重金属(铅、镉、铬、汞)、氯乙烯单体。
21	铝塑复合板		GB50210-2018 GB/T17748-2016 GB/T22412-2016	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 的按一批计算。每批至少抽检1组。	涂层厚度: 从3块板材上各切取1块500×500mm试样; 剥离强度: 从纵向及横向各切取12块25×350mm试样; 耐碱性: 从3块板材上各切取1块100×100mm试样; 耐磨耗性: 从3块板材上各切取1块100×200mm试样	检测参数: 涂层厚度、涂层附着力、硬度、剥离强度、耐碱性、耐磨耗性。
22	建筑材料放射性核素限量		GB6566-2010	/	取破碎样品或粉料2kg	检测参数: 内照射指数、外照射指数。
23	混凝土释放空气中污染物		HJ/T412-2007	/	100×100×100mm的试块, 1块	检测参数: 游离甲醛、苯、氨、总挥发性有机化合物TVOC
24	混凝土中水溶性六价铬		HJ/T412-2007	/	150×150×150mm的试块, 1块	检测参数: 水溶性六价铬。
25	固定式开关面板照明开关		GB/T16915.1-2014 GB50303-2015	按同一厂家、同一型号、同一次进场时间的材料为一批。每批至少抽检1组	按规格批次抽6个	检测参数: 防触电保护、温升、耐潮、绝缘电阻、电气强度
26	带过电流保护的剩余电流动作断路器(RCBO)漏电开关		GB/T16917.1-2014 GB50303-2015	按同一厂家、同一型号、同一次进场时间的材料为一批。每批至少抽检1组。	按规格批次抽6个	检测参数: 防触电保护、介电性能(耐潮湿性能)、介电性能(主电路的绝缘电阻)、介电性能(主电路的介电强度)、温升试验、在剩余电流条件下, 验证动作特性、时间 - (过) 电流特性试验、验证试验装置在额定电压极限值时的动作性能
27	不带过电流保护的剩余电流动作断路器(RCCB)漏电开关		GB/T16916.1-2014 GB/T16916.21-2008 GB/T16916.22-2008 GB50303-2015	按同一厂家、同一型号、同一次进场时间的材料为一批。每批至少抽检1组	按规格批次抽6个	检测参数: 防触电保护、介电性能(耐潮湿性能)、介电性能(主电路的绝缘电阻)、介电性能(主电路的介电强度)、温升试验、在剩余电流条件下, 验证动作特性、验证试验装置在额定电压极限值

	检测项目	执行相关标准 (国标、行标)	抽（取）样批量规定	抽（取）样方法及数量	检测参数及送检要求
					时的动作性能
28	固定式插座 (不带开关)	GB/T2099.1-2021 GB50303-2015	按同一厂家、同一型号、同一次进场时间的材料为一批。每批至少抽检1组。	按规格批次抽6个	检测参数：接地措施、防触电保护、温升、防潮、绝缘电阻、电气强度
29	固定式插座 (带开关)	GB/T2099.1-2021 GB/T16915.1-2014 GB50303-2015	按同一厂家、同一型号、同一次进场时间的材料为一批。每批至少抽检1组。	按规格批次抽6个	检测参数：接地措施、防触电保护、温升、防潮、绝缘电阻、电气强度
30	风机盘管机组	GB50411-2019 GB/T19232-2019	按结构形式抽检，同厂家的风机盘管机组数量在500台以下时，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。 当符合本规范第3.2.3条规定时（在同一工程项目中，同厂家、同类型、同规格的材料、构件和设备，当获得绿色建材产品认证、建筑节能产品认证、具有建筑节能标识或连续三次见证取样检验均一次检验合格时，其检验批的容量可以扩大一倍，且仅可扩大一倍。扩大检验批后的检验中出现不合格情况时，应按扩大前的检验批重新验收，且该产品不得再次扩大检验批容量），检验批容量可以扩大一倍（《建筑节能工程施工质量验收标准》GB50411-2019）	1台/组	检测参数：供冷量、供热量、风量、水阻力、噪声、输入功率
31	电缆	GB/T9330-2020 GB/T34926-2017 GB/T19666-2019 GB50303-2015	按同一厂家、同一原料、同一规格、同一型号、同一批号、同一次进场时间的材料为一批。每批至少抽检1组	按规格批次：小截面积（ $\leq 10\text{mm}^2$ ）抽20米；大截面积（ $> 10\text{mm}^2$ ）抽15米；导体截面积大于50mm ² ，抽3m。只做节能检测的电线抽3m。（额定电压3kV及以上做不了电压试验；导体	检测参数：结构尺寸检查（绝缘厚度，外护套厚度、外径、铠装层、屏蔽层）、导体检查（导体种类，导体直流电阻）、绝缘层的热延伸试验、弹性体护套层的热延伸试验、标志检验、电压试验、绝缘电阻、老化前机械

	检测项目	执行相关标准 (国标、行标)	抽（取）样批量规定	抽（取）样方法及数量	检测参数及送检要求
				截面积大于50mm² 做不了绝缘 电阻、电压试验）	性能、老化后机械性能、失重试 验

二、主体结构及装饰装修检测专项

项目序号	检测项目	检测参数	执行相关标准 (国标、行标)	抽（取）样批量规定	抽（取）样方法及数量	检测参数及检测要求
1	混凝土结构构件 强度、砌体结构 构件强度	混凝土强度 (回弹法)	GB/T50784-2013 JGJ/T23-2023 JGJ/T294-2013 DBJ/T15-211-2021 DBJ/T15-186-2020	当按批抽样检测时，同时符合下列条件的构件可作为同批构件： 混凝土强度等级、配合比和成型工艺相同；混凝土原材料、养护条件及龄期基本相同；构件种类相同；在施工阶段所处状态相同。	按批量进行检测时，应随机抽取构件，抽检数量不宜少于同批构件总数的30%且不宜少于10件。JGJ/T23-2023：大于30个时，抽样构件数量可适当调整；JGJ/T294-2013、DBJ/T15-211-2021、DBJ/T15-186-2020：当同批构件大于50个时，抽检数量可按现行国家有关标准进行调整，且不少于10个；	检测参数：混凝土强度。 检测要求：1、测区表面应为混凝土原浆面，并应清洁、平整。如有批荡层，应将批荡层打开并打磨干净。对于弹击时会产生颤动的薄壁、小型构件，应进行固定。对于墙、柱，将墙柱检测区域的批荡从上到下全部打掉，并将表面浮浆磨净磨平；对于梁，将梁检测区域的批荡打掉，并将表面浮浆磨净磨平。表面不平处可用砂轮适度打磨，并擦净残留粉尘。 2. 试验时，委托方协助做好以下工作：委托方应提供相关结构施工图纸和混凝土的成型日期、设计强度、水泥安定性报告等，并提供一名辅助人员协助现场检测工作；维护试验工作，防止无关人员进入场地，以免影响试验工作。
		混凝土碳化深度	JGJ/T23-2023 DBJ/T15-211-2021	当按批抽样检测时，同时符合下列条件的构件可作为同批构件： 混凝土强度等级、配合比和成型工艺相同；混凝土原材料、养护条件及龄期基本相同；构件种类相同；在施工阶段所处状态相同。	应在有代表性的测区上测量碳化深度值，抽检测区数不应少于构件测区数的30%，且不宜少于3个，应取其平均值作为该构件每个测区的碳化深度值。当碳化深度值极差大于2.0mm时，应在该构件每一测区分别测量碳化深度值。	检测参数：混凝土碳化深度。 检测要求：1、可采用工具在测区表面形成直径约15mm的孔洞，其深度应大于混凝土的碳化深度； 2. 应清除孔洞中的粉末和碎屑，且不得用水擦洗。
		混凝土强度 (钻芯法)	JGJ/T384-2016	钻取受力较小的部位；混凝土强度质量具有代表性的部位；便于	钻芯法确定检验批的混凝土强度推定值时，芯样的数量应根	检测参数：混凝土强度。 检测要求：1、墙、柱构件如表面

项目序号	检测项目	检测参数	执行相关标准 (国标、行标)	抽(取)样批量规定	抽(取)样方法及数量	检测参数及检测要求
			JGJ/T384-2016 GB/T19496-2004 GB/T50081-2019	钻芯机安放和操作的部位：避开主筋、预埋件和管线的位置，并尽量避开其他钢筋；用钻芯法和非破损法综合测定强度时，应与非破损法取同一测区。	据检验批的容量来确定，标准芯样的试件的最小样本量不宜少于15个，小直径芯样试件的最小样本量不宜少于20个。芯样应从检验批的结构构件中随机抽取，每个芯样宜取自一个构件或结构的局部部位。	批荡厚度小于2cm可不做准备，如批荡层较厚则需在距楼地面约120cm处将构件表面打掉100cm左右。梁检测时需准备脚手架；如表面批荡厚度小于2cm可不做准备，如批荡层较厚则需在梁1/3跨度处将构件表面打掉100cm左右。 2. 试验时，委托方协助做好以下工作：检测时，委托方应提供相关结构施工图纸，并提供至少一名辅助人员和电工协助现场检测工作。检测现场需提供稳定的220V电源和用于冷却钻机的水；维护试验工作，防止无关人员进入场地，以免影响试验工作。
		混凝土强度 (回弹-钻芯综合法)	GB50204-2015 JGJ/T23-2023 GB/T50081-2019 JGJ/T384-2016 JGJ/T384-2016 DBJ/T15-211-2021	当按批抽样检测时，同时符合下列条件的构件可作为同批构件：混凝土强度等级、配合比和成型工艺相同；混凝土原材料、养护条件及龄期基本相同；构件种类相同；在施工阶段所处状态相同。钻取受力较小的部位；混凝土强度质量具有代表性的部位；便于钻芯机安放和操作的部位；避开主筋、预埋件和管线的位置，并尽量避开其他钢筋；用钻芯法和非破损法综合测定强度时，应与非破损法取同一测区。	直径100mm芯样试件的数量不应少于6个，小直径芯样数量不应少于9个；钻芯位置应与回弹测区重合；当回弹对构件测区有损伤时，钻芯应布置在测区附近。	参考钻芯法及回弹法检测参数及检测要求。
		混凝土强度 (超声回弹综合法)	T/CECS02-2020 TB10433-2023	混凝土设计强度等级相同；混凝土原材料、配合比、成型工艺、养护条件和龄期基本相同；构件种类相同；施工阶段所处状态基本相同。可测试的构件龄期为7—2000天	T/CECS02-2020 当同批构件按批进行一次或二次随机抽样检测时，随机抽样的最小样本容量应符合T/CECS02-2020表5.1.2规定；TB10433-2023 批量检测抽检数量不应少于同批结构或构件总数的50%，且抽检数量不应少于2个。	检测参数：混凝土抗压强度。 送检要求：在需要进行结构混凝土强度检测的工程部位由检测人员随机抽取对应抽检数量（不同轴线）构件；需做超声回弹综合法检测的工程部位，委托方必须在检测人员随机抽取的构件中分别清理出200×2000mm的两个相对应检测面，检测面应为混凝土表面，并应清洁、

项目序号	检测项目	检测参数	执行相关标准 (国标、行标)	抽（取）样批量规定	抽（取）样方法及数量	检测参数及检测要求
						平整；不应有接缝疏松层、浮浆、油垢、涂层以及蜂窝、麻面，必要时可用砂轮清除疏松层和杂物，且不应有残留的粉末或碎屑。
		砂浆强度 (推出法)	GB/T50315-2011 JGJ/T371-2016	当检测对象为整栋建筑物或建筑物的一部分时，应将其划分为一个或若干个可以独立进行分析的结构单元，每一结构单元应划分为若干个检测单元。	每一个检测单元内，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。当一个检测单元不足6个构件时，应将每个构件作为一个测区。	检测参数：砌筑砂浆抗压强度。 检测要求：需要进行砌体结构砂浆强度检测的工程部位由各方责任主体商量确定；自然养护；龄期为28d或28d以上；自然风干状态；强度为0.4~16.0MPa。
		砂浆强度 (筒压法)				
		砂浆强度 (砂浆剪切法)	GB/T50315-2011			检测参数：砌筑砂浆抗压强度。 检测要求：需要进行砌体结构砂浆强度检测的工程部位由各方责任主体商量确定；自然养护；龄期为28d或28d以上；自然风干状态；强度为2.0~16.0MPa。
		砂浆强度 (回弹法)				
		砂浆强度 (点荷法)	GB/T50315-2011 JGJ/T371-2016			
		砂浆强度 (贯入法)	JGJ/T136-2017			按批抽样检测时，应取龄期相近的同楼层、同来源、同品种、同等级砌筑砂浆且不大于250m³砌体为一批。
2	钢筋及保护层厚度	钢筋保护层厚度	GB50204-2015 JGJ/T152-2019 GB/T50784-2013	1. 对非悬挑构件：梁类、板类构件抽检数量为需进行结构检测工程部位总构件数的2%，且不少于5个构件。 2. 当有悬挑构件时，抽取的构件中悬挑梁类5%且不少于10个构件，少于10个时取全数。悬挑板类构件10%且不少于20个构件，少于20个时取全数。	对选定的梁类构件，应对全部纵向受力钢筋的保护层厚度进行检验；对选定的板类构件，应抽取不少于6根纵向受力钢筋的保护层厚度进行检验。	检测参数：钢筋保护层厚度。
		钢筋数量	JGJ/T152-2019 GB/T50784-2013	混凝土中钢筋数量和间距可采用钢筋探测仪进行检测。应根据钢筋设计资料，确定检测区域内钢筋可能分布的状况，选择适当的检测面。检测面应清洁、平整，	检测梁、柱类构件主筋数量和间距时：测试部位应避开其他金属材料和较强的铁磁性材料，表面应清洁、平整；应将构件测试面一侧所有主筋逐一检	检测参数：混凝土中钢筋数量和间距。 检测要求：1、提供受检部位的配筋图纸、设计配筋间距；对于受检的梁，将梁底批荡打开约100cm×
		间距				

项目序号	检测项目	检测参数	执行相关标准 (国标、行标)	抽(取)样批量规定	抽(取)样方法及数量	检测参数及检测要求
				并避开金属预埋件。钻孔、剔凿时,不得损坏钢筋,实测应采用游标卡尺,量测精度应为0.1mm。	出,并在构件表面标注出每个检出钢筋的相应位置;应测量和记录每个检出钢筋的相对位置。检测墙、板类构件钢筋数量和间距时:在构件上随机选择测试部位,测试部位应避开其他金属材料和较强的铁磁性材料,表面应清洁、平整;每个测试部位连续检出7根钢筋,少于7根钢筋时应全部检出,并在构件表面标注出每个检出钢筋的相应位置;应测量和记录每个检出钢筋的相对位置;可根据第一根钢筋和最后一根钢筋的位置,确定这两根钢筋的距离,计算出钢筋的平均间距。必要时应计算钢筋的数量。	梁宽,并把浮浆磨净磨平;对于受检的墙柱,在墙柱侧面底部向上约120cm处将批荡打开,高120cm×柱侧面宽,并把表面浮浆磨净磨平;对于受检的板,需在板边任意一侧距梁侧约10cm处将板底批荡层打开至结构层,长度不小于120cm,宽度不小于120cm。 2. 试验时,委托方协助做好以下工作:委托方应指定现场管理人员配合检测人员开展检测工作;维护试验工作,防止无关人员进入场地,以免影响试验工作。

项目序号	检测项目	检测参数	执行相关标准 (国标、行标)	抽(取)样批量规定	抽(取)样方法及数量	检测参数及检测要求
		直径		1. 钢筋公称直径的检测可采用直接法或取样称量法。 2. 钢筋公称直径检测前应确定钢筋位置。 3. 采用取样称量法检测钢筋公称直径时,应符合下列规定: 1) 应沿钢筋走向凿开混凝土保护层; 2) 截取长度不宜小于500mm; 3) 应清除钢筋表面的混凝土,用12%盐酸溶液进行酸洗,经清水漂净后,用石灰水中和,再以清水冲洗干净; 4) 应调直钢筋,并对端部进行打磨平整,测量钢筋长度精确至1mm; 5) 钢筋表面晾干后,应采用天平称重,精确至1g。 4. 直接法检测混凝土中钢筋直径应符合下列规定: 1) 应剔除混凝土保护层,露出钢筋,并将钢筋表面的残留混凝土清除干净; 2) 应用游标卡尺测量钢筋直径,测量精确到0.1mm; 3) 同一部位应重复测量3次,将3次测量结果的算术平均值作为该测点钢筋直径检测值。	检验批应按钢筋进场批次划分,当不能确定钢筋进场批次时,宜将同一层楼或同一施工段中相同规格的钢筋作为一个检验批。应随机抽取5个构件,每个构件抽检1根。当检验批受检钢筋直径均符合要求时,应判定该检验批钢筋直径符合要求;当检验批存在1根或1根以上受检钢筋直径不符合要求时,应判定该检验批受检钢筋不符合要求。对于判定为符合要求的检验批,可建议采用设计的钢筋直径参数进行结构性能评定;对于判定为不符合要求的检验批,宜补充检测或重新划分检验批进行检测。当不具备补充检测或重新检测条件时,应以最小检测值作为该批钢筋直径检测值。	检测参数: 钢筋直径。 检测要求: 1. 提供受检部位的配筋图纸、设计配筋间距。 2. 试验时,委托方协助做好以下工作: 委托方应指定现场管理人员配合协助检测人员开展检测工作;维护试验工作,防止无关人员进入场地,以免影响试验工作。
		锈蚀状况	JGJ/T152-2019 GB/T50344-2019	当检测对象为整栋建筑物或建筑物的一部分时,应将其划分为一个或若干个可以独立进行分析的构件,每个构件分成若干测区。	布置若干测区,测区面积不宜大于5m×5m,每个测区采用矩阵式布置测点,宜用100mm×100mm~500mm×500mm网格。	检测参数: 钢筋锈蚀状况 送检要求: 需要进行钢筋锈蚀状况检测的工程部位由各方责任主体商量确定,测点表面应平整、清洁,必要时可用砂轮清除表面的杂物。
3	植筋锚固力	锚固承载力	GB50203-2011 GB50550-2010 JGJ145-2024 DBJ/T15-35-2023	1. 机械锚栓: 锚栓类型、规格型号、施工工艺、设计要求和基体强度等级相同。 2. 粘结型锚栓、植筋和植螺杆: 粘结剂或锚固胶类型、钢筋或螺杆型号、植入深度、施工工艺、设计要求和基体强度等级相同。	破坏性检验: 检验批0.1%且不少于5件,锚固件为植筋且不超过100件时,可取3件进行检验。 非破坏: 1. 锚栓锚固: 1) 对重要结构构件及生命线工程的非结构构	检测参数: 混凝土结构后锚固件抗拔性能。 送检要求: 胶粘的锚固件,其检验宜在锚固胶达到其产品说明书标示的固化时间的当天进行。若因故需推迟抽样与检验日期,除应征得监理单位同意外,推迟时间不应超过

项目序号	检测项目	检测参数	执行相关标准 (国标、行标)	抽(取)样批量规定	抽(取)样方法及数量	检测参数及检测要求
					件, 检验批 ≤ 100 时取 20%且不少于 5 件, 500 时取 10%, 1000 时取 7%, 2500 时取 4%, ≥ 5000 时取 3%, 介于两数量之间时按线性内插法确定抽检数量; 2) 对一般结构构件, 取重要结构构件抽样量的 50%且不少于 5 件; 3) 对非生命线工程的非结构构件, 取检验批 0.1%且不少于 5 件。2、植筋锚固: 1) 对重要结构构件及生命线工程的非结构构件, 取检验批的 3%且不少于 5 件; 2) 对一般结构构件, 取检验批的 1%且不少于 3 件; 3) 对非生命线工程的非结构构件, 取检验批的 0.1%且不少于 3 件。	3D。
4	构件位置和尺寸	轴线位置	GB50204-2015	各分项工程可根据生产施工方式相一致便于控制施工质量原则, 按进场批次、工作班、楼层、结构缝或施工段划分若干检验批;	结构: 构件数量的 10%且不应少于 3 件; 基础: 全数检查;	检测参数: 轴线位置
		标高	GB50204-2015			检测参数: 标高
		截面尺寸	GB50204-2015 JGJ1-2014			检测参数: 截面尺寸
		预埋件位置	GB50204-2015 JGJ1-2014			检测参数: 预埋件位置
		预留插筋位置及外露长度	GB50204-2015 JGJ1-2014	同一类型预制构件不超过 100 个为一批	每批抽查数量 5%且不应少于 3 个。	检测参数: 预留钢筋
		垂直度	GB50204-2015 JGJ1-2014 JGJ8-2016	各分项工程可根据生产施工方式相一致便于控制施工质量原则, 按进场批次、工作班、楼层、结构缝或施工段划分若干检验批;	结构: 构件数量的 10%且不应少于 3 件; 基础: 全数检查	检测参数: 垂直度
		平整度	GB50204-2015 JGJ1-2014			检测参数: 平整度
		构件挠度	GB/T50784-2013 JGJ1-2014 GB50026-2020 JGJ8-2016	宜对受检范围内存在挠度变形的构件进行全数检测, 不具备条件时, 可根据以下原则检测: 重要的构件; 跨度较大的构件; 外观质量差或损伤严重的构件; 变形较大的构件。	宜对受检范围内存在挠度变形的构件进行全数检测, 不具备条件时, 可根据以下原则检测: 重要的构件; 跨度较大的构件; 外观质量差或损伤严重的构件; 变形较大的构件。	检测参数: 构件挠度

项目序号	检测项目	检测参数	执行相关标准 (国标、行标)	抽(取)样批量规定	抽(取)样方法及数量	检测参数及检测要求
		平面外变形	GB50204-2015	现浇结构：各分项工程可根据生产施工方式相一致便于控制施工质量原则，按进场批次、工作班、楼层、结构缝或施工段划分若干检验批； 预制构件：同一类型构件不超过100个为一批	结构：构件数量的10%且不应少于3件；基础：全数检查； 预制构件：每批抽查数量5%且不应少于3个。	检测参数：平面外变形
5	外观质量及内部缺陷	外观质量	GB/T50784-2013 GB50204-2015	/	全数检查	检测参数：外观质量 检测要求：现场保持浇筑后原浆面，采用目测与尺量的方法检测。
		内部缺陷	GB/T50784-2013 T/CECS02-2020	存在不密实、空洞的构件（或指定的构件）	全数检查	检测参数：内部缺陷（只做钻芯法、超声波法）。 送检要求： 1检测面应为原状混凝土面，并应清洁、平整，不应有疏松层、浮浆以及蜂窝、麻面，必要时可用砂轮磨平或用高强的快凝砂浆抹平。抹平砂浆必须与混凝土粘结良好。 2在满足首波幅度测读精度的条件下，应选用较高频率的换能器。 3、被检部位应至少有一对相互平行或相邻的检测面；测区范围应覆盖内部缺陷怀疑区域。
6	装配式混凝土结构节点	钢筋套筒灌浆连接灌浆饱满性	JGJ/T485-2019 DBJ/T15-199-2020 T/CECS683-2020	可根据具体情况采取全数检测或抽样检测。	对重要构件或对施工工艺、质量有怀疑的构件，应全数检测所有套筒； 首层装配式混凝土结构中，每类采用套筒灌浆连接的构件，抽检数量不少于该类首层预制构件总数的20%，且不少于2个；其他楼层，每层每类构件抽检数量不少于该层该类构件总数的10%，且不少于1个； 外墙板、梁、柱等构件，每个灌浆仓检测套筒不少于该仓总	检测参数：钢筋套筒灌浆连接灌浆饱满性

项目序号	检测项目	检测参数	执行相关标准 (国标、行标)	抽（取）样批量规定	抽（取）样方法及数量	检测参数及检测要求
					数的 30%，且不少于 3 个，应包含灌浆口处及距灌浆口最远的套筒；对单独灌浆的套筒，抽检数量不少于该构件单独灌浆套筒总数的 30%，且不宜少于 3 个； 内墙板每个灌浆仓检测套筒不少于该仓总数的 10%，且不少于 2 个，应包含灌浆口处及距灌浆口最远的套筒；对单独灌浆的套筒，抽检数量不少于该构件单独灌浆套筒总数的 10%，且不宜少于 2 个； 检测不合格时，应分析原因、改进工艺、整改问题，并重新检测，合格后方可进入下一道工序。	
		钢筋浆锚搭接连接灌浆饱满性	JGJ/T485-2019 DBJ/T15-199-2020 DBJ/T15-171-2019	/	全数检查	检测参数：钢筋浆锚搭接连接灌浆饱满性
		外墙板接缝防水性能	JGJ/T299-2013 JGJ/T485-2019 DBJ/T15-199-2020	淋水部位应包括外墙、门窗、幕墙、玻璃与墙体未脱开的玻璃天窗、雨棚等。外墙墙板接缝处、窗框周边、空调板、外墙脚手架洞口为重点试验部位。	全数检查	检测参数：外墙板接缝防水性能
7	结构构件性能	静载试验	GB50204-2015 GB/T50784-2013 GB/T50152-2012 DBJ/T15-171-2019	同一类型预制构件不超过 1000 个为一批	每批随机抽取 1 个构件进行结构性能检验； 应按约定抽样原则从结构实体中选取，选取时应综合考虑下列因素：该构件计算受力最不利；该构件施工质量较差、缺陷较多或病害及损伤较严重；便于搭设脚手架，设置测点或实施加载。	检测参数：静载试验
		动力测试	GB/T50784-2013 GB50344-2019	同一类型预制构件不超过 1000 个为一批	每批随机抽取 1 个构件进行结构性能检验；	检测参数：动力测试

项目序号	检测项目	检测参数	执行相关标准 (国标、行标)	抽（取）样批量规定	抽（取）样方法及数量	检测参数及检测要求
8	装饰装修工程	后置埋件现场拉拔力	JGJ145-2024 DBJ/T15-35-2023	1. 机械锚栓：锚栓类型、规格型号、施工工艺、设计要求和基体强度等级相同。 2. 粘结型锚栓、植筋和植螺杆：粘结剂或锚固胶类型、钢筋或螺杆型号、植入深度、施工工艺、设计要求和基体强度等级相同。	破坏性检验：检验批 0.1%且不少于 5 件，锚固件为植筋且不超过 100 件时，可取 3 件进行检验。 非破坏： 1. 锚栓锚固：1) 对重要结构构件及生命线工程的非结构构件，检验批≤100 时取 20%且不少于 5 件，500 时取 10%，1000 时取 7%，2500 时取 4%，≥5000 时取 3%，介于两数量之间时按线性内插法确定抽检数量；2) 对一般结构构件，取重要结构构件抽样量的 50%且不少于 5 件；3) 对非生命线工程的非结构构件，取检验批 0.1%且不少于 5 件。 2、植筋锚固：1) 对重要结构构件及生命线工程的非结构构件，取检验批的 3%且不少于 5 件；2) 对一般结构构件，取检验批的 1%且不少于 3 件；3) 对非生命线工程的非结构构件，取检验批的 0.1%且不少于 3 件。	检测参数：混凝土结构后锚固件抗拔性能。 送检要求：胶粘的锚固件，其检验宜在锚固胶达到其产品说明书标示的固化时间的当天进行。若因故需推迟抽样与检验日期，除应征得监理单位同意外，推迟时间不应超过 3D。
		饰面砖粘结强度	JGJ110-2017	样板墙一栋一组；外墙已全面贴砖按每500m ² 一组，每连续三层应取不少于 一组，一组3个试样	现场检测	检测参数：外墙饰面砖粘结强度。
		抹灰砂浆的拉伸粘结强度	JGJ/T220-2010	抹灰层拉伸粘结强度检测时，相同砂浆品种、强度等级、施工工艺的外墙、顶棚抹灰工程每5000m ² 应为一个检验批。	每个检验批应取一组试件进行检测，不足5000m ² 的也应取一组。	检测参数：抹灰层拉伸粘结强度。 检测要求： 1. 在抹灰层达到规定龄期（28天）时进行拉伸粘结强度试验取样，且取样面积不应小于2m ² ，取样数量为7个； 2. 按顶部拉拔板的尺寸（100mm×100mm）切割试样，试样尺寸与拉拔板尺寸相同。切割应深入基层，且切入基层的深度不应大于2mm。损坏的试样应废弃。
9	室内环境污染物	甲醛（Ahmt 分光光度法	GB/T18204.2-2014 GB/T16129-1995	1. 确定抽检房间数：	1. 测点设置按房间面积设置：	检测参数（七项）：

项目序号	检测项目	检测参数	执行相关标准 (国标、行标)	抽（取）样批量规定	抽（取）样方法及数量	检测参数及检测要求
		）		①计算抽检房间数量时，不得将多幢建筑合并计算，应计算每个建筑单体有代表性的房间，抽检量不得少于 5%且不少于 3 间，少于 3 间的应全数检测。 ②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，同一装饰装修设计样板间类型的房间抽检量可减半，并不少于 3 间。（特指进行了精装修/二次装修的项目才适用） ③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，室内空气污染物抽检量不得少于房间总数的 50%，且不得少于 20 间（特指进行了精装修/二次装修）；当房间总数不大于 20 间时，应全数检测。 2. 房间按自然间计数，一般民用建筑的卧室、厅、卫生间、厨房、办公室等均可理解为自然间。	面积<50m ² ，检测点设 1 个；面积 50～100m ² ，设 2 个；面积 100～500m ² ，检测点不少于 3 个；面积 500～1000m ² ，不少于 5 个；面积≥1000m ² 时，每增加 1000m ² 增设 1 个检测点，增加面积不足 1000m ² 时按增加 1000m ² 计算。 2. 建筑类别划分 Ⅰ类民用建筑包括：住宅、居住功能公寓、医院病房、老年人照料房屋设施、幼儿园、学校教室、学生宿舍等； Ⅱ类用建筑包括：办公楼、商店、旅馆、文化娱乐场所、书店、图书馆、展览馆、体育馆、公共交通等候室、餐厅等。	氡、甲醛、氨、苯、甲苯、二甲苯、TVOC 注： ①委托方填写委托单前需提供纸质或电子建筑平面图（或平面略图），用以确定抽检房间数目。 ②检测应在工程完工不少于 7D 后、工程交付使用前进行。 ③现场抽样检测时： 采用集中通风的室内，应在通风系统正常运行条件下进行； 采用自然通风的室内应对外门窗关闭规定时间后进行。 ④民用建筑室内环境中氡浓度检测，当Ⅰ类建筑无架空层或地下车库结构时，一、二层房间抽检比例不宜低于总抽检房间数的 40%。
		氨（靛酚蓝分光光度法）	GB/T18204. 2-2014			
		Tvoc	GB50325-2020 GB/T18883-2022			
		苯	GB50325-2020 GB/T18883-2022			
		氨（泵吸静电收集能谱分析法）	GB50325-2020 T/CECS569-2019 GB/T18883-2022			
		氨（泵吸闪烁室法）				
		氨（泵吸脉冲电离室法）				
		氨（活性炭盒一低本底多道谱仪法）				
		氨（连续测量方法）				
		甲苯	GB50325-2020 GB/T18883-2022			
		二甲苯	GB50325-2020 GB/T18883-2022			
	土壤中的氡	GB50325-2020	在工程地质勘察范围内布点，测量布点应覆盖单体建筑基础工程范围	以间距10m作网格，各网格点应为测试点，当遇较大石块时，可偏离±2m，但布点数不少于16个。	检测参数：土壤中氡浓度 注：①送检时提供电子版建筑用地平面图；②取样测试时间宜在8:00-18:00之间，现场取样测试工作不应在雨天进行，如遇雨天，应在雨后24h后进行。	

三、钢结构检测专项

项目序号	检测项目	检测参数	执行相关标准 (国标、行标)	抽(取)样批量规定	抽(取)样方法及数量	检测参数及检测要求
1	钢材及焊接材料	屈服强度	GB/T700-2006 GB/T1591-2018 GB/T3274-2017 GB/T19879-2023 GB/T228.1-2021 GB/T2652-2022	原材：同一牌号、同一炉号、同一质量等级、同一品种、同一规格、同一热处理为验收批，重量不大于60吨。	取1个/组，取样尺寸：长500mm×宽20mm或30mm×厚度。 对于钢板（样坯最小尺寸要求：厚度×宽（需加工的样品宽度方向350mm）×长（拉伸方向550mm），钢板的长、宽需要根据产品的检测要求取样，例如，GB/T1591-2018有纵向或横向样品，如检测纵向的力学性能，取样坯时，长则为轧制方向的长，宽则为钢板垂直轧制方向的宽，如检测横向的力学性能，样坯长则为钢板宽度（垂直轧制）方向，宽则为纵向（轧制方向）。 注：钢板取样必须在表面注明轧制纵横方向性标识。	检测参数：屈服强度
		抗拉强度	GB/T700-2006 GB/T1591-2018 GB/T3274-2017 GB/T19879-2023 GB/T228.1-2021 GB/T2651-2022 GB50661-2011	1. 原材：同一牌号、同一炉号、同一质量等级、同一品种、同一规格、同一热处理为验收批，重量不大于60吨。 2. 钢板对接接头：1. 批量大小宜为300~600处焊缝数。	1. 原材：取1个/组，取样尺寸：长500mm×宽20mm或30mm×厚度。 对于钢板（样坯最小尺寸要求：厚度×宽（需加工的样品宽度方向350mm）×长（拉伸方向550mm），钢板的长、宽需要根据产品的检测要求取样，例如，GB/T1591-2018有纵向或横向样品，如检测纵向的力学性能，取样坯时，长则为轧制方向的长，宽则为钢板垂直轧制方向的宽，如检测横向的力学性能，样坯长则为钢板宽度（垂直轧制）方向，宽则为纵向（轧制方向）。 注：钢板取样必须在表面注明轧制纵横方向性标识。 2. 钢板对接接头：拉伸2根：试板的原厚度×宽25mm×长400mm，依照GB/T228.1中对试样的要求进行加工对应的样品。	检测参数：抗拉强度

项目序号	检测项目	检测参数	执行相关标准 (国标、行标)	抽（取）样批量规定	抽（取）样方法及数量	检测参数及检测要求
		伸长率	GB/T700-2006 GB/T1591-2018 GB/T3274-2017 GB/T19879-2023 GB/T228.1-2021 GB/T2652-2022	原材：同一牌号、同一炉号、同一质量等级、同一品种、同一规格、同一热处理为验收批，重量不大于60吨。	取1个/组，取样尺寸：长500mm×宽20mm或30mm×厚度。 对于钢板（样坯最小尺寸要求：厚度×宽（需加工的样品宽度方向350mm）×长（拉伸方向550mm），钢板的长、宽需要根据产品的检测要求取样，例如，GB/T1591-2018有纵向或横向样品，如检测纵向的力学性能，取样坯时，长则为轧制方向的长，宽则为钢板垂直轧制方向的宽，如检测横向的力学性能，样坯长则为钢板宽度（垂直轧制）方向，宽则为纵向（轧制方向）。 注：钢板取样必须在表面注明轧制纵横方向性标识。	检测参数：伸长率
		厚度偏差	GB50205-2020 GB/T50621-2010 GB/T11344-2021	进场验收的检验批划分原则上宜与各分项工程检验批一致，也可根据工程规模及进料实际情况划分检验批。	钢板厚度及其允许偏差应满足其产品标准和设计文件的要求；检查数量：每批同一品种、规格的钢板抽检10%，且不应少于3张，每张检测3处。	检测参数：厚度偏差
		断面收缩率	GB/T1591-2018 GB/T19879-2023 GB/T699-2015 GB/T228.1-2021	原材：同一牌号、同一炉号、同一质量等级、同一品种、同一规格、同一热处理为验收批，重量不大于60吨。	Z向断面收缩率取3个/组。尺寸规格为：哑铃试样中间直径为10mm，两端需要加工成直径12mm的螺头，两端螺丝头长度不小于12mm，板材受力厚度≥30mm。 （只测Z向收缩率时，规格不小于150mm×150mm×厚度，取3块。） 注：钢板取样必须在表面注明轧制纵横方向性标识。	检测参数：断面收缩率
		硬度	GB/T4237-2015 GB/T3280-2015 GB/T230.1-2018 GB/T4340.1-2009 GB/T231.1-2018 GB/T17394.1-2014	同一炉号、同一牌号、同一规格、同一轧制制度、同一交货状态为验收批。	硬度样品1个	检测参数：硬度

项目 序号	检测项 目	检测参数	执行相关标准 (国标、行标)	抽（取）样批量规定	抽（取）样方法及数量	检测参数及检测要求
		冲击韧性	GB/T700-2006 GB/T1591-2018 GB/T3274-2017 GB/T19879-2023 GB/T229-2020 GB/T229-2020 GB/T2650-2022 GB50661-2011	1. 原材料：同一牌号、同一炉号、同一质量等级、同一品种、同一规格、同一热处理为验收批，重量不大于60吨。 2. 钢板对接接头：1. 批量大小宜为300～600处焊缝数。	1. 原材：冲击取3个/组；尺寸规格为：厚度10mm×宽度10mm×长度55mm；厚度不超过10mm的，可以取：厚度7.5mm×宽度10mm×长度55mm、厚度5mm×宽度10mm×长度55mm；或厚度2.5mm×宽度10mm×长度55mm； （1、注明冲击温度，常规检测样品温度；2、需要注明方向性。） 2. 钢板对接接头：冲击取3个/组；依照GB/T2650中对试样的要求进行加工对应的样品。	检测参数：冲击韧性
		冷弯性能	GB/T700-2006 GB/T1591-2018 GB/T3274-2017 GB/T19879-2023 GB/T232-2010 GB/T2653-2008 GB/T244-2020 GB50661-2011	1. 原材：同一牌号、同一炉号、同一质量等级、同一品种、同一规格、同一热处理为验收批，重量不大于60吨。 2. 钢板对接接头：批量大小宜为300～600处焊缝数。	原材：取1个/组，取样尺寸：长500mm×宽20mm或30mm×厚度。 2. 钢板对接接头：弯曲4根/组厚度<14mm时：试板的原始厚度×宽25mm×长400mm；厚度≥14mm时：试板的原始厚度×宽10mm×长400mm且确保宽度10mm），依照GB/T232中对试样的要求进行加工对应的样品。 注：弯曲试样应注明板面或背面。	检测参数：冷弯性能
		钢材元素含量	GB/T4336-2016 GB/T11170-2008 GB/T20123-2006 GB/T223. 86-2009 GB/T223. 69-2008 GB/T223. 71-1997 GB/T223. 74-1997 GB/T223. 83-2009 GB/T223. 85-2009 GB/T223. 67-2008 GB/T223. 68-1997 GB/T223. 72-2008 GB/T223. 79-2007 GB/T20125-2006 GB/T223. 3-1988 GB/T223. 59-2008 GB/T223. 62-1988 GB/T223. 61-1988	同一牌号、同一炉号、同一质量等级、同一品种、同一规格、同一热处理为验收批，重量不大于60吨。	板材取1块50×50mm试件，其他型材取1段30mm长试件，直径超过50mm的钢管需要切割压平整，不规则的样品需要先加工切后压平整。	检测参数：钢材元素含量

项目 序号	检测项 目	检测参数	执行相关标准 (国标、行标)	抽（取）样批量规定	抽（取）样方法及数量	检测参数及检测要求
			GB/T700-2006 GB/T1591-2018 GB/T19879-2023			
2	焊缝	外观质量	GB50250-2020 GB/T50621-2010 GB/T26951-2011 GB/T26952-2011	承受静荷载的二级焊缝 每批同类构件抽查10%， 承受静荷载的一级焊缝 和承受动荷载的焊缝每 批同类构件抽查15%且不 应少于3件；被抽查构件 中，每一类型焊缝应按 条数抽查5%。且不应少 于1条；每条应抽查1处 ，总抽查数不应少于10 处。	现场检测（当有疲劳验算要求时，采用磁粉 探伤检查。）	检测参数：磁粉探伤； 检测要求：应对试件探伤面进 行清理，清除检测区域内试件 上的附着物（油漆、油脂、涂 料、焊接飞溅、氧化皮等）； 在对焊缝进行磁粉检测时，清 理区域应由焊缝向两侧母材方 向各延伸20mm的范围。
		内部缺陷探伤 （超声法）	GB55006-2021 GB50661-2011 JG/T203-2007 GB/T50621-2010 GB/T11345-2023 GB/T29712-2023	全焊透的一级、二级缝 应进行内部缺陷无损检 测，一级焊缝探伤比例 应为100%，二级焊缝探 伤比例应不低于20%。	现场检测	检测参数：超声波探伤； 检测要求：检测前应对探测面 进行修整或打磨，清除焊接飞 溅、油垢及其他杂质表面粗糙 度不应超过6.3Mm。
		内部缺陷探伤 （射线法）	GB55006-2021 GB/T3323.1-2019 GB/T37910.1-2019	全焊透的一级、二级缝 应进行内部缺陷无损检 测，一级焊缝探伤比例 应为100%，二级焊缝探 伤比例应不低于20%。	现场检测	检测参数：射线探伤； 检测要求： ①辐射安全防护 如果缺少适当的防护措施，X或 伽玛射线会对人体健康造成重 大危害。X射线设备或放射源的 使用应符合放射防护法规的要 求。开展射线检测工作时，应 严格执行相关法律法规规定的 安全防护措施。 ②表面处理和检测时机工件表 面通常不需进行处理，但当表 面缺欠或覆层影响缺陷检出时 ，应对工件表面进行打磨或去 除覆层。除非另有规定，射线 检测应在制造完工后进行，如

项目序号	检测项目	检测参数	执行相关标准 (国标、行标)	抽(取)样批量规定	抽(取)样方法及数量	检测参数及检测要求
3						磨削或热处理后。
		尺寸	GB50250-2020 GB50661-2011	承受静荷载的二级焊缝每批同类构件抽查10%，承受静荷载的一级焊缝和承受动荷载的焊缝每批同类构件抽查15%，且不应少于3件；被抽查构件中，每种焊缝应按条数各抽查5%，但不应少于1条；每条应抽查1处，总抽查数不应少于10处。	现场检测	检测参数：焊缝尺寸。
	钢结构防腐及防火涂装	涂层厚度	GB55006-2021 GB/T50205-2020 GB/T50621-2010	按构件数抽查10%，且同类构件不应少于3件。	现场检测	检测参数：防腐涂层厚度、防火涂层厚度。 检测要求： ①防腐涂层：检测前应清除测试点表面的防火涂层、灰尘、油污等； ②防火涂层：检测前应清除测试点表面的灰尘、附着物等，并应避开构件的连接部位。
		涂料粘结强度	GB14907-2018 GB50205-2020	每使用100T或不足100T薄涂型防火涂料应抽检次粘结强度	检查复检报告	检测参数：涂料粘结强度
		涂料抗压强度	GB14907-2018 GB50205-2020	每使用500T或不足500T涂型防火涂料应抽检一次粘结强度和抗压强度	检查复检报告	检测参数：涂料抗压强度
		涂层附着力	GB/T1720-2020 GB/T9286-2021 GB/T5210-2006	/	漆膜划圈试验 划格试验 拉开法附着力试验	检测参数：涂层附着力

项目 序号	检测项 目	检测参数	执行相关标准 (国标、行标)	抽(取)样批量规定	抽(取)样方法及数量	检测参数及检测要求
4	高强度 螺栓及 普通紧 固件	抗滑移系数	GB50205-2020 GB/T34478-2017 JGJ82-2011 JTG / T3650-2020	按照 50205-2020 进行检验时，以 5 万套螺栓用量为一个批次，不足 5 万套时，默认为一个批次；依 JGJ82-2011、JTG / T3650-2020 检测时，以 2000 吨为一个批次，不足 2000 吨默认一个批次。	1. 抗滑移试件用连接螺栓为扭剪型高强螺栓连接副时，需要先或同时送检扭剪高强螺栓连接副的紧固轴力，紧固轴力测试结果符合产品要求时，方可检测抗滑移系数。两端伸出部分 L1 长度约 200 毫米。 2. 取 3 件/组，由生产单位制作试件。	检测参数：抗滑移系数
		硬度	GB/T4340.1-2009 GB/T230.1-2018 GB/T231.1-2018 GB/T3098.1-2010 GB/T3098.6-2023 GB/T3098.2-2015 GB/T3098.26-2021 GB/T1231-2006 GB/T3632-2008	1. 大六角头、扭剪型高强度螺栓：每 3000 套为一批。	1. 螺栓、螺钉和螺柱：8 根/组（硬度试验样品单独取样，不与其他试验共用样品） 2. 螺母硬度 3 个/组（新系统可以放宽至 6 个） 3. 垫片硬度 6 个/组（新系统可以放宽至 24 个） 4. 大六角头、扭剪型高强度螺栓：每批取 8 套/组，硬度试验样品单独取样，不与其他试验共用样品。	检测参数：硬度
		紧固轴力	GB50205-2020 GB/T3632-2028	每 3000 套为一批	每批取 8 套/组 各种规格的最小长度：m16×45，m ²⁰ ×50，m ²² ×60，m ²⁴ ×65，m ²⁷ ×75，m30×85。	检测参数：紧固轴力
		扭矩系数	GB50205-2020 GB/T1231-2006 GB/T16823.3-2010 GB/T3098.6-2023	每 3000 套为一批	1. 各种规格的最小长度：m16×50，m ²⁰ ×55，m ²² ×65，m ²⁴ ×70，m ²⁷ ×80，m30×90。 2. 每批取 8 套/组	检测参数：扭矩系数
		最小拉力荷载 (普通紧固件)	GB50205-2020 GB/T3098.1-2010	进场验收的检验批划分原则上宜与各分项工程检验批一致，也可根据工程规模及进料实际情况划分检验批。	8 根/组	检测参数：最小拉力荷载 (普通紧固件)
		终拧扭矩	GB/T50205-2020 GB/T50621-2010	① 高强度大六角头螺栓连接副施工：按节点数抽查 10%，且应不少于 10 个节点，每个被抽查节	现场检测	检测参数：终拧扭矩； 检测要求：在对高强度螺栓的终拧扭矩进行检测前，应清除螺栓及周边涂层。螺栓表面有

项目 序号	检测项目	检测参数	执行相关标准 (国标、行标)	抽（取）样批量规定	抽（取）样方法及数量	检测参数及检测要求
				点按螺栓数抽查10%，且不应少于2个螺栓； ②扭剪型高强度螺栓连接副施工：扭剪型高强度螺栓终拧检查以目测螺栓尾部梅花头拧断为合格；对于不能用专用扳手拧紧的扭剪型高强度螺栓按大六角头高强度螺栓规定进行终拧质量检查。		锈蚀时，应进行除锈处理。
5	构件位置与尺寸	垂直度	GB/T50205-2020	按钢柱数抽查10%，且不应少于3件。	现场检测	检测参数：垂直度
		弯曲矢高	GB/T50205-2020	按钢构件数抽查10%，且不应少于3件。	现场检测	检测参数：弯曲矢高
		侧向弯曲	GB/T50205-2020	按同类构件抽查10%，且不应少于3件。	现场检测	检测参数：侧向弯曲
		结构挠度	GB/T50205-2020	抽样可按以下原则：同类型、同跨度构件中选取1～2根代表性构件；全数检测关键受力构件（如主桁架、转换梁）	现场检测	检测参数：结构挠度
		轴线位置	GB/T50205-2020	按同类构件或钢柱数抽查10%，且不应少于3件。	现场检测	检测参数：轴线位置
		标高	GB/T50205-2020	按标准柱列数抽查10%，且不应少于4列。	现场检测	检测参数：标高
		截面尺寸	GB/T50205-2020	按钢构件数抽查10%，且不应少于3件。	现场检测	检测参数：截面尺寸
6	结构构件性能	静载试验	GB/T50344-2019	①结构性能的静力荷载检验可分为适用性检验、荷载系数或构件系数检验和综合系数或可靠	现场检测	检测参数：静载试验

项目 序号	检测项 目	检测参数	执行相关标准 (国标、行标)	抽(取)样批量规定	抽(取)样方法及数量	检测参数及检测要求
				指标检验; ②结构性能检验应制定详细的检验方案; ③检验方案应预判结构可能出现的变形、损伤、破坏, 并应制定相关的应急预案。		
		动力测试	GB/T50344-2019 GB/T50621-2010	符合下列情况之一的钢结构, 宜对结构动力特性进行检测: ①需要进行抗震、抗风、工作环境或其他激励下的动力响应计算的结构; ②需要通过动力参数进行结构损伤识别和故障诊断的结构; ③在某种动力作用下, 局部动力响应过大的结构。	现场检测	检测参数: 动力测试
7	金属屋面	静态压力抗风揭	GB/T50205-2020	金属屋面系统抗风揭性能检测应选取金属屋面中具有代表性的典型部位进行检测, 被检测屋面系统中的材料、构件加工安装施工质量等应与实际工程情况一致, 并应满足设计要求并符合相应技术标准的规定。	金属屋面系统抗风揭性能检测应采用 实验室模拟 静态、动态压力加载法。	检测参数: 静态压力抗风揭
		动态压力抗风揭	GB/T50205-2020			检测参数: 动态压力抗风揭

四、地基基础检测专项

（一）基坑边坡支护工程

序号	支护结构类型	检测项目及方法	检测依据	抽检数量	备注
1	排桩/抗滑桩	深度和桩身完整性应采用低应变法、声波透射法或钻芯法	①《建筑与市政地基基础通用规范》GB55003-2021 ②《建筑地基基础工程施工质量验收标准》GB50202-2018	1. 抽检不宜少于总桩数的20%，且不得少于10根进行检测。 2. 桩墙合一支护结构，当可采用低应变法检测桩身完整性时抽检数量应为总桩数的100%；采用声波透射法时抽检数量不应少于总桩数的10%且不少于3根。 3. 当根据低应变法或声波透射法判定的桩身完整性为III类、IV类时，应采用钻芯法进行验证。	深度可自检或委托第三方
		灌注桩混凝土强度检验	③《建筑地基基础检测规范》DBJ/T15-60-2019	灌注桩混凝土强度检验的试件应在施工现场随机留取： 1. 来自同一搅拌站的混凝土，每浇筑50m ³ 必须至少留置1组试件；当混凝土浇筑量不足50m ³ 时，每连续浇筑12H必须至少留置1组试件。 2. 有抗渗等级要求的灌注桩尚应留置抗渗等级检测试件，一个级配不宜少于3组。	
2	截水/止水帷幕	基坑开挖前截水帷幕的强度检测宜采用钻芯法	①《建筑地基基础工程施工质量验收标准》GB50202-2018 ②《建筑地基基础检测规范》DBJ/T15-60-2019	1. 截水帷幕采用单轴水泥土搅拌桩、双轴水泥土搅拌桩、三轴水泥土搅拌桩、高压喷射注浆时，取芯数量不宜少于总桩数的1%，且不应少于3根。截水帷幕采用渠式切割水泥土连续墙时，取芯数量宜沿基坑周边每50延米取1个点，且不应少于3个。 2. 单轴水泥土搅拌桩、双轴水泥土搅拌桩、三轴水泥土搅拌桩、渠式切割水泥土连续墙截水帷幕强度质量检验，也可采用检查28d试块强度的方法。	

序号	支护结构类型	检测项目及方法	检测依据	抽检数量	备注
2	截水/止水帷幕	基坑降水应对降水深度进行检验，基坑回灌应对回灌量和回灌水位进行检验；抽水试验评价截水帷幕止水效果	①《建筑与市政地基基础通用规范》GB55003-2021 ②《地下水钻孔抽水压水与注水试验技术规程》	同一场地同一工艺不应少于3个孔，且帷幕周长每100m不宜少于1个孔。	
3	型钢水泥土搅拌墙	基坑开挖前水泥土桩（墙）体强度检测宜采用钻芯法	①《建筑地基基础工程施工质量验收标准》GB50202-2018 ②《建筑地基基础检测规范》DBJ/T15-60-2019	水泥土搅拌桩抽检数量不应少于总桩数的2%，且不得少于3根；渠式切割水泥土连续墙抽检数量每50延米不应少于1个取芯点，且不得少于3个。	
4	土钉墙	土钉抗拔力试验	《建筑地基基础检测规范》DBJ/T15-60-2019	抽检土钉总数的1%，且同一土层中抽检数量不少于10根。	
		钻孔法检测墙面混凝土厚度		每500m²墙面积1组，每组不少于3点进行钻孔检测。	
5	锚杆、锚索	预应力锚杆锁定力试验	《建筑地基基础检测规范》DBJ/T15-60-2019	抽检不少于总数的5%，且同一岩土层中不少于6根。	
		抗拔力试验		抽检不少于总数的5%，且同一岩土层中不少于6根。	

序号	支护结构类型	检测项目及方法	检测依据	抽检数量	备注
6	地下连续墙	深度、槽壁垂直度和槽底沉渣厚度	①《建筑与市政地基基础通用规范》GB55003-2021 ②《建筑地基基础工程施工质量验收标准》GB50202-2018 ③《建筑地基基础检测规范》DBJ/T15-60-2019 ④《建筑基坑支护技术规程》JGJ120-2012	抽检不少于同条件下总槽段数的20%，且不少于10幅；当作为主体地下结构构件时，应对每个槽段进行检测。	
		混凝土强度检验		1. 墙身混凝土抗压强度试块，每浇筑100m ³ 不应少于1组，且每幅槽段不应少于1组。 2. 有抗渗等级要求的尚应留置抗渗等级检测试件，每5幅槽段不应少于1组。 3. 作为永久结构的地下连续墙，其抗渗质量标准可按现行国家标准GB50208的规定执行。	
		墙体完整性检测可选择声波透射法或/和钻芯法		临时性地下连续墙的抽检数量不应少于总槽段数的10%，且不少于3个槽段；永久性地下连续墙的抽检数量不应少于总槽段数的20%且不少于3个槽段。	
7	重力式水泥土挡土墙	深度和桩身强度检测宜采用钻芯法	①《建筑与市政地基基础通用规范》GB55003-2021 ②《建筑地基基础工程施工质量验收标准》GB50202-2018 ③《建筑地基基础检测规范》DBJ/T15-60-2019	抽检不宜少于总桩数的1%，且不少于6根，并应截取芯样进行抗压强度试验。	其他形式挡土墙地基基础部分按对应基础结构类别要求执行
8	土体加固	桩身强度检测宜采用钻芯法	①《建筑地基基础检测规范》DBJ/T15-60-2019 ②《建筑地基基础工程施工质量验收标准》GB50202-2018	1. 采用水泥土搅拌桩、高压喷射注浆等土体加固的桩身强度应满足设计要求，强度检测宜采用钻芯法。取芯数量不宜少于总桩数的0.5%，且不得少于3根。 2. 注浆法加固结束28d后，宜采用静力触探、动力触探、标准贯入等原位测试方法对加固土层进行检验，每200m ³ 抽检数量不应少于1点，且总数量不应少于5点。	

序号	支护结构类型	检测项目及方法	检测依据	抽检数量	备注
9	内支撑	混凝土强度检验和截面尺寸；钢支撑应检验截面尺寸和预加力	①《建筑与市政地基基础通用规范》GB55003-2021 ②《建筑地基基础工程施工质量验收标准》GB50202-2018	混凝土强度采用检查28d试块强度的方法；预加力用应力监测方法	
10	与主体结构相结合的基坑支护	支承桩桩身完整性检验应采用声波透射法、钻芯法或低应变法	①《建筑地基基础检测规范》DBJ/T15-60-2019 ②《建筑地基基础工程施工质量验收标准》GB50202-2018	检验总数量不应少于总桩数的10%，且不应少于10根。	
		钢管混凝土支撑柱柱体质量检验应采用低应变法		检验数量应为100%。当发现立柱有缺陷时，应采用声波透射法或钻芯法进行验证。	
注：对于表中未列的基坑支护形式，应由工程各方依据有关规范确定相关检测方案。					

(二) 地基基础

序号	地基类型	检测项目及方法	检测依据	抽检数量	备注
1	天然土地 基（强风化 岩、全风化 岩）	标准贯入试验、静力触探试验、十字板剪切试验或圆锥动力触探试验	①《建筑地基处理技术规范》JGJ79-2012 ②《建筑地基基础检测规范》DBJ/T15-60-2019 ③《建筑地基检测技术规范》JGJ340-2015	每200m ² 不应少于1个孔，且不得少于10孔；每个独立柱基不得少于1孔，基槽每20延米不得少于1孔。	标准贯入试验适用范围为：鉴别砂土、粉土、粘性土、花岗岩残积土、花岗岩全风化与强风化的岩土性状；推定砂土、粉土、粘性土、花岗岩残积土等天然地基土的承载力。
		平板载荷试验		每500m ² 不应少于1个点，且不得少于3点；对于复杂场地或重要建筑地基应增加抽检数量。	当需检测振动承载力、动态变形模量时，或作业空间狭小无法进行平板载荷试验时，可采用平板动力载荷试验。
2	岩石地（中 风化岩、微 风化岩）	钻芯法检测和岩石地基载荷试验	《建筑地基基础检测规范》DBJ/T15-60-2019	1. 岩石地基载荷试验前，应采用钻芯法对岩石地基性状进行普查。按单位工程每500m ² 不应少于1个孔，且不少于6个孔。 2. 岩石地基载荷试验，每1000m ² 不应少于1个点，且不得少于3点。	
3	强夯地基	动力触探、标准贯入或者静力触探试验	①《建筑地基处理技术规范》JGJ79-2012 ②《建筑地基基础检测规范》DBJ/T15-60-2019 ③《建筑地基检测技术规范》JGJ340-2015	每200平方不应少于1孔，且不得少于10孔，每个独立柱基不得少于1孔，基槽每20延米不得少于1孔	
		平板载荷试验		1. 每500m ² 不应少于1个点，对于简单场地上的一般建筑物，每个单体建筑的检验数量不少于3点； 2. 对于复杂场地或者重要建筑地基应增加检测点数。	

序号	地基类型	检测项目及方法		检测依据	抽检数量	备注
4	换填（垫层）	粉质粘土、灰土、砂石、粉煤灰垫层	压实度或标准贯入试验或触探试验	①《建筑地基处理技术规范》JGJ79-2012 ②《建筑地基基础检测规范》DBJ/T15-60-2019 ③《建筑地基检测技术规范》JGJ340-2015	1. 换填垫层的施工质量检验应分层进行，并应在每层的压实系数符合设计要求后铺填上层。 2. 压实度：条形基础下垫层每10—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50m ² —100m ² 不应少于1个点。 3. 采用标准贯入试验或动力触探试验时，每分层平面上检验点的间距不应大于4m。	压实（填土）地基也可选择地基系数与二次变形模量试验、动态变形模量试验检测。
			平板载荷试验		每500m ² 不应少于1个点，每个单体建筑的检验数量不少于3点	
		碎石、矿渣垫层	重型动力触探		每分层平面上检验点的间距不应大于4m	
			平板载荷试验		每500m ² 不应少于1个点，每个单体建筑的检验数量不少于3点	
5	注浆加固	水泥注浆	标准贯入、轻型动力触探或静力触探	①《建筑地基处理技术规范》JGJ79-2012 ②《建筑地基基础检测规范》DBJ/T15-60-2019 ③《建筑地基检测技术规范》JGJ340-2015	注浆检测点不少于注浆孔数的2%—5%	
			平板载荷试验		每500m ² 不应少于1个点，每个单体建筑的检验数量不少于3点	

序号	地基类型	检测项目及方法		检测依据	抽检数量	备注
6	预压地基	室内土工试验		①《建筑地基处理技术规范》JGJ79-2012 ②《建筑地基基础检测规范》DBJ/T15-60-2019 ③《建筑地基检测技术规范》JGJ340-2015	卸载3D~5D后进行检测，每个处理分区不少于6点，检验深度不小于设计处理深度，堆载斜坡处应增加抽检数量。	1. 对预压工程，应进行地基竖向变形、侧向位移和孔隙水压力等监测； 2. 真空预压、真空和堆载联合预压工程，除应进行地基变形、孔隙水压力监测外，尚应进行膜下真空度和地下水位监测。
		十字板剪切试验			每500m ² 不应少于1个点，每个处理分区不少于3点	
		平板载荷试验				
		竖向变形		《建筑与市政地基基础通用规范》GB55003-2021	根据设计与监测相关规范要求。	预压地基排水竖井处理深度范围内和竖井底面以下受压土层，经预压所完成的竖向变形和平均固结度应进行检验。
7	复合地基	有粘结强度的增强体	低应变法或钻芯法	①《建筑地基基础检测规范》DBJ/T15-60-2019 ②《建筑地基检测技术规范》JGJ340-2015	1. 有粘结强度的复合地基增强体采用低应变检测时，检测桩数不应少于总桩数的10%，且不得少于10根； 2. 采用钻芯法检测时，检测桩数不应少于总桩数的0.5%，且不得少于3根。	1. 水泥粉煤灰碎石桩和素混凝土桩可采用低应变法检测； 2. 复合地基中的混凝土灌注桩和预制桩参照基桩检测有关规定进行成桩质量检测。
			单桩载荷试验		有粘结强度的增强体复合地基抽检数量为总桩数的0.5%~1%，且不得少于3根。	

序号	地基类型	检测项目及方法		检测依据	抽检数量	备注
7	复合地基	无粘结强度的增强体	标准贯入试验或圆锥动力触探试验	① 《建筑地基基础检测规范》DBJ/T15-60-2019 ② 《建筑地基检测技术规范》JGJ340-2015	散体材料复合地基增强体抽检数量为总桩（墩）数的2%，且不得少于6根。	对于强夯置换地基：超重型或重型动力触探试验抽检数量不应少于总墩数的3%且不得少于3点；单墩载荷试验抽检数量不应少于总墩数的1%，且不得少于3根；复合地基平板载荷试验抽检数量不应少于总墩数的1%，且不得少于3点。
		复合地基平板载荷试验			1. 散体材料增强体复合地基抽检数量为总桩数的1%，且不得少于3点； 2. 有粘结强度的增强体复合地基抽检数量为总桩数的0.5%~1%，且不得少于3点。	复合地基平板载荷试验可根据实际情况和设计要求采取三种形式之一：1、单桩（墩）复合地基平板载荷试验；多桩复合地基平板载荷试验；2、是两种结合；3、并明确规定，当基础设计为多桩型复合地基时，应采用多桩复合地基平板载荷试验，且总的试验点数量应按总桩数作为基数进行计算。
		桩间土承载力检测		《建筑与市政地基基础通用规范》GB55003-2021	施工工艺对桩间土承载力有影响时应进行桩间土承载力检验。抽检数量按设计要求。	检测方法采用天然土地基与处理土地基承载力检测。设计无抽检数量要求时，可参考天然土地基与处理土地基检测要求。

序号	地基类型	检测项目及方法	检测依据	抽检数量	备注
8	沉降变形监测（观测）	沉降观测	《建筑与市政地基基础通用规范》 GB55003-2021	沉降变形监测（观测）数量应符合设计与监测相关规范要求。	下列建筑与市政工程应在施工期间及使用期间进行沉降变形监测，直至沉降变形达到稳定为止： 1. 对地基变形有控制要求的； 2. 软弱地基上的； 3. 处理地基上的； 4. 采用新型基础形式或新型结构的； 5. 地基施工可能引起地面沉降或隆起变形、周边建（构）筑物和地下管线变形、地下水位变化及土体位移的。
注： 1. 地基分为天然地基和人工处理地基，其中天然地基包括天然土地基和天然岩石地基；人工处理地基包括处理土地基和复合地基，处理土地基主要有换填地基、预压处理地基、强夯处理地基、不加填料振冲加密处理地基、注浆地基等，复合地基主要有水泥土搅拌桩复合地基、高压喷射注浆桩复合地基、水泥粉煤灰碎石桩（Cf_g桩）复合地基、振冲桩复合地基、碎石桩复合地基、夯实水泥土桩复合地基和强夯置换墩复合地基等。 2. 对地基处理面积超过20000m²或增强体总数超过2000根的大型单位工程，超过部分的抽检数量可适当减少，但不应少于相应规定抽检数量的50%。 3. 当配套附属建筑工程的地基基础与主体工程采用同一施工工艺同时进行施工时，可将附属建筑与主体工程合并一起确定抽检数量，且每个附属建筑均应有检测对象或检测位置。 4. 小区工程中，地基基础设计等级为丙级，且各单位工程的地基处理面积小于500m²，经工程质量各方责任主体共同确认，可将地质条件相近、施工工艺相同的若干个单位工程合并起来确定抽检数量，但应对每单位工程进行承载力抽检，承载力检测抽检数量：当采用平板载荷试验时不得少于2点。 5. 验证检测与扩大检测按广东省《建筑地基基础检测规范》（DBJ/T15-60-2019）第3.6条执行。 6. 对于本表中未给出的地基处理方式，应由工程各方依据有关规范确定相关检测方案。					

(三) 桩基础

序号	基桩类型	检测方法	检测依据	同类型桩抽检数量	备注
1	基桩试桩	静载法	①《建筑与市政地基基础通用规范》GB55003-2021 ②《建筑基桩检测技术规范》JGJ106-2014 ③《建筑地基基础检测规范》DBJ/T15-60-2019 ④《公路工程基桩检测技术规程》JTG/T3512-2020	当设计有要求或有下列情况之一时，施工前应进行试验桩检测并确定单桩极限承载力： 1. 设计等级为甲级的桩基； 2. 无相关试桩资料可参考的设计等级为乙级的桩基； 3. 地基条件复杂、基桩施工质量可靠性低； 4. 本地区采用的新桩型或采用新工艺成桩的桩基。 抽检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，抽检数量不应少于2根。	1. 单桩竖向极限承载力缓慢维持荷载法单桩静。 2. 承受水平力较大的桩，水平静载荷试验确定单桩特征值。 3. 当桩基承受拔力时，向抗拔静载荷试验确定极限承载力。
2	混凝土预制桩	低应变法或低应变+高应变检测桩身完整性	①《建筑地基基础检测规范》DBJ/T15-60-2019 ②《建筑基桩检测技术规范》JGJ106-2014 ③《公路工程基桩检测技术规程》JTG/T3512-2020	1. 地基基础设计等级为甲级的桩基工程抽检数量不应少于总桩数的30%，其余桩基工程检测数量不少于总桩数的20%，且不少于10根。 2. 当低应变法有效检测深度不满足要求时，尚应采用高应变法进行检测，抽检数量不应少于总桩数的5%，且不得少于5根。	1. 条件允许时，宜采用将低压灯泡放入管桩内，性进行检查。 2. 对已采用孔内摄像法工程桩总数的20%，或低数超过工程桩总数的80%显质量缺陷的预应力管，当减少抽检比例，但不定的抽检比例的80%。

序号	基桩类型	检测方法	检测依据	同类型桩检测数	备注
2	混凝土预制桩	静载法或高应变法检测单桩承载力	①《建筑地基基础检测规范》DBJ/T15-60-2019 ②《建筑基桩检测技术规范》JGJ106-2014 ③《公路工程基桩检测技术规程》JTG/T3512-2020	1. 采用静载试验时，抽检数量不少于总桩数的1%，且不少于3根；当总桩数小于50根时，不得少于2根； 2. 采用高应变法时，抽检数量不应少于总桩数的5%，且不得少于5根； 3. 采用高应变法进行打桩过程监测的工程桩或施工前进行静载试验的试验桩，当其施工工艺与工程桩施工工艺相同，桩身未破坏且单桩竖向抗压承载力大于等于2倍单桩竖向抗压承载力特征值时，这类试验桩的桩数的50%可计入同方法验收抽检数量。 4. 当符合说明条件之一时，应采用静载试验进行验收检测。	当符合下列条件之一时，应采用静载试验进行验收检测： 1、地基础设计等级为甲级和地质条件较为复杂的乙级管桩基础； 2、场地地质条件为岩溶的桩基工程（岩溶地区的摩擦型桩除外）； 3、非岩溶地区上覆土层为淤泥等软弱土层，其下直接为中风化岩或微风化岩，或中风化岩面上只有较薄的强风化岩； 4、施工过程中产生挤土上浮或偏位的桩基工程； 5、采用“引孔法”施工的桩基工程； 6、其他不符合采用高应变法进行承载力检测的情况。
3	各类灌注桩	灌注桩混凝土强度检验	①《建筑与市政地基基础通用规范》GB55003-2021 ②《建筑地基基础工程施工质量验收标准》GB50202-2018 ③《建筑地基基础检测规范》DBJ/T15-60-2019 ④《建筑基桩检测技术规范》JGJ106-2014	灌注桩混凝土强度检验的试件应在施工现场随机留取，可参照以下执行： 1. 来自同一搅拌站的混凝土，每浇筑50m ³ 必须至少留置1组试件；当混凝土浇筑量不足50m ³ 时，每连续浇筑12h必须至少留置1组试件。 2. 有抗渗等级要求的灌注桩尚应留置抗渗等级检测试件，一个级配不宜少于3组。	

序号	基桩类型	检测方法	检测依据	同类型桩抽检数量	备注
3	各类灌注桩	低应变法、声波透射法、高应变法或钻芯法检测桩身完整性	①《建筑与市政地基基础通用规范》GB55003-2021 ②《建筑地基基础工程施工质量验收标准》GB50202-2018 ③《建筑地基基础检测规范》DBJ/T15-60-2019 ④《建筑基桩检测技术规范》JGJ106-2014	1. 每个柱下承台抽检桩数不得少于1根； 2. 抽检桩数不应少于相应总桩数的20%，且抽检总桩数不得少于10根；且当满足说明条件之一时，抽检桩数不应少于相应总桩数的30%，且抽检总桩数不得少于20根。 3. 当采用钻芯难以准确判定受检桩桩底沉渣厚度或桩身完整性类别时，宜同时对该桩进行孔内摄像法检测。	当满足下列条件之一时，抽检桩数不应少于相应总桩数的30%，且单位工程抽检总桩数不得少于20根：1、地基基础设计等级为甲级的桩基工程；2、场地地质条件复杂的桩基工程；3、施工工艺导致施工质量可靠性低的桩基工程；4、本地区采用的新桩型或新工艺施工的桩基工程。
		静载法或高应变法检测单桩承载力	①《建筑与市政地基基础通用规范》GB55003-2021 ②《建筑地基基础工程施工质量验收标准》GB50202-2018 ③《建筑地基基础检测规范》DBJ/T15-60-2019 ④《建筑基桩检测技术规范》JGJ106-2014	1. 采用静载试验时，抽检数量不应少于总桩数的1%，且不得少于3根；当总桩数在50根以内时，不得少于2根； 2. 采用高应变法时，抽检数量不应少于总桩数的5%，且不得少于5根； 3. 当符合说明条件之一时，应采用单桩竖向抗压承载力静载试验进行验收检测。	符合下列条件之一的灌注桩，应采用静载试验进行单桩竖向抗压承载力检测：1、地基基础设计等级为甲级的桩基工程；2、场地地质条件复杂的桩基工程；3、施工工艺导致施工质量可靠性低的桩基工程；4、本地区采用的新桩型或新工艺施工的桩基工程；5、桩身有明显缺陷，对桩身结构承载力的影响程度无法判定时；6、其他不符合采用高应变法进行承载力检测的情况。

序号	基桩类型	检测方法	检测依据	同类型桩抽检数量	备注
4	人工挖孔桩	桩端持力层检验	①《建筑地基基础检测规范》DBJ/T15-60-2019 ②《建筑地基基础设计规范》DBJ15-31-2016	终孔时，应进行桩端持力层检验。单桩单柱的大直径嵌岩桩，应视岩性检验桩底下3D或5m深度范围内有无空洞、破碎带、软弱夹层等不良地质条件。抽检数量宜为总桩数的100%，或按设计要求。	
		桩身完整性及承载力检测	①《建筑地基基础检测规范》DBJ/T15-60-2019 ②《建筑基桩检测技术规范》JGJ106-2014 ③《公路工程基桩检测技术规程》JTG/T3512-2020	按照灌注桩检测方法采用低应变法、声波透射法、高应变法或钻芯法检测桩身完整性，采用静载法或高应变法检测单桩承载力。抽检数量同对应灌注桩要求。	
5	钢桩	高应变法和静载法检测	①《建筑地基基础检测规范》DBJ/T15-60-2019 ②《建筑基桩检测技术规范》JGJ106-2014 ③《公路工程基桩检测技术规程》JTG/T3512-2020	高应变法抽检桩数不应少于总桩数的5%，且不得少于10根；静载试验抽检数量不少于总桩数的0.5%，且不少于3根，当总桩数小于50根时，不得少于2根。	
6	对竖向抗拔承载力/水平承载力有设计要求的各类基桩	抗拔静载试验	①《建筑地基基础检测规范》DBJ/T15-60-2019 ②《建筑基桩检测技术规范》JGJ106-2014 ③《公路工程基桩检测技术规程》JTG/T3512-2020	抽检数量不少于1%，且不少于3根；当总桩数小于50根时，抽检桩数不得少于2根。	
		水平静载试验			

序号	基桩类型	检测方法	检测依据	同类型桩抽检数量	备注
7	沉降变形监测（观测）	沉降观测	《建筑与市政地基基础通用规范》GB55003-2021	沉降变形监测（观测）数量应符合设计与规范要求。	下列建筑与市政工程应在施工期间及使用期间进行沉降变形监测，直至沉降变形达到稳定为止： 1. 对地基变形有控制要求的桩基；2、非嵌岩桩和非深厚坚硬持力层的桩基；3、结构体形复杂、荷载分布不均匀或桩端平面下存在软弱土层的桩基；4、施工过程中可能引起地面沉降、隆起、位移、周边建（构）筑物和地下管线变形、地下水位变化及土体位移的桩基。
注： 1. 当同时采用两种或两种以上检测方法对同一根受检桩进行桩身完整性检测时，应根据所有的检测数据综合分析提供检测结果，抽检数量应按1根桩计算。 2. 采用高应变法进行打桩过程监测的工程桩或施工前进行静载试验的试验桩，当其施工工艺与工程桩施工工艺相同，桩身未破坏且单桩竖向抗压承载力大于等于2倍单桩竖向抗压承载力特征值时，这类试验桩的桩数的50%可计入同方法验收抽检数量。 3. 对工程桩总数超过2000根的大型单位工程，超过部分的抽检数量可适当减少，但不应少于相应规定抽检数量的50%。 4. 当配套附属建筑工程的地基基础与主体工程采用同一施工工艺同时进行施工时，可将附属建筑与主体工程合并一起确定抽检数量，且每个附属建筑均应有检测对象或检测位置。 5. 小区工程中，地基基础设计等级为丙级，且各单位工程的工程桩总数少于30根，经工程质量各方责任主体共同确认，可将地质条件相近、施工工艺相同的若干个单位工程合并起来确定抽检数量，但应对每单位工程进行承载力抽检，承载力检测抽检数量：当采用单桩静载试验时不得少于1根、当采用高应变法时不得少于2根。 6. 验证检测与扩大检测按广东省《建筑地基基础检测规范》（DBJ/T15-60-2019）第3.6条执行。 7. 对于本表中未给出的桩型，应由工程各方依据有关规范确定相关检测方案。					

(四) 其他

序号	其他基础	检测项目及方法	检测依据	抽检数量	备注
1	基础抗浮锚杆	抗拔力试验	《建筑地基基础检测规范》 DBJ/T15-60-2019	抽检数量不应少于锚杆总数的5%，且同一岩土层不少于6根。	
2	基坑、承台、基槽、 管沟、室内外回填	压实系数	①《建筑与市政地基基础通用规范》GB55003-2021 ②《建筑地基基础工程施工质量验收标准》GB50202-2018	压实系数抽检数量应符合设计要求，可参照以下执行： 1. 采用环刀法取样时，基坑和室内回填，每层按100m ² ~500m ² 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；2、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；3、室外回填，每层按400m ² ~900m ² 取样1组，且每层不少于1组，取样部位应在每层压实后的下半部。	
3	扩展基础、柱下条形基础和筏形基础	混凝土强度	《建筑地基基础检测规范》 DBJ/T15-60-2019	1. 单位工程抽检数量不宜少于总构件数10%； 2. 可选择钻芯法、回弹法； 3. 采用钻芯法检测时，每个构件钻孔不宜少于3个，对于截面尺寸较小的构件不宜少于2个孔，每孔截取1个芯样试件。	
4	钢筋混凝土基础	保护层厚度检测	《建筑地基基础检测规范》 DBJ/T15-60-2019	单位工程抽检数量不宜少于总构件数10%	

五、建筑节能检测专项

（一）节能材料

序号	检测项目类别	样品种类	主要检测参数	检测依据	抽检数量	备注
1	墙体节能工程	蒸压加气混凝土砌块、蒸压泡沫混凝土砖	导热系数、抗压强度、吸水率、密度	①《建筑节能与可再生能源利用通用规范》 GB55015-2021 ②《建筑节能工程施工质量验收标准》 GB50411-2019 ③《广东省建筑节能与绿色建筑工程施工质量验收规范》 DBJ15-65-2021	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。	①本表仅列出常见保温隔热材料进场复验项目，其他材料复验项目和参数须依据《广东省建筑节能与绿色建筑工程施工质量验收规范》DBJ15-65-2021的相关要求执行。 ②导热系数或热阻、密度、抗压（压缩）强度、燃烧性能必须在同一个检测报告。
		玻化微珠保温砂浆	导热系数、密度、抗压强度			
		岩棉、矿物棉、玻璃棉	导热系数或热阻、密度、吸水率、燃烧性能			
		聚苯乙烯泡沫塑料板	导热系数、密度、压缩强度、燃烧性能			
		聚氨酯硬泡沫塑料	导热系数、密度、压缩强度、燃烧性能			
		聚氯乙烯硬泡沫塑料	导热系数、密度、压缩强度、燃烧性能			
		泡沫玻璃	导热系数、密度、抗压强度			
		保温凝胶	导热系数、密度、抗压强度、燃烧性能			
		复合保温板等节能定型产品	传热系数或热阻、单位面积质量、拉伸粘结强度、燃烧性能			
		保温砌块等节能定型产品	传热系数或热阻、抗压强度、密度、吸水率			
		浅色砖、浅色涂料等浅色饰面材料	太阳辐射吸收系数 ρ			$\rho \leq 0.6$ 为浅色饰面材料
		反射隔热涂料	太阳光反射比和半球发射率			

		粘结材料	拉伸粘结强度			
		抹面材料	拉伸粘结强度、压折比			
		增强网	力学性能、抗腐蚀性			
2	幕墙节能工程	玻璃棉、岩棉等保温隔热材料	导热系数或热阻、密度、吸水率、燃烧性能	①《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB55015-2021 ②《建筑节能工程施工质量验收标准》GB50411-2019 ③《广东省建筑节能与绿色建筑工程质量验收规范》DBJ15-65-2021	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。每批至少抽检1组。	导热系数或热阻、密度、燃烧性能必须在同一个报告中。
		幕墙玻璃	可见光透射比、遮阳系数、中空玻璃密封性能			
		隔热型材	抗拉强度、抗剪强度			
		透光、半透光遮阳材料	太阳光透射比、太阳光反射比			
3	门窗节能工程	门窗和玻璃	门窗的气密性能，玻璃的、可见光透射比、遮阳系数	①《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB55015-2021 ②《建筑节能工程施工质量验收标准》GB50411-2019 ③《广东省建筑节能与绿色建筑工程质量验收规范》DBJ15-65-2021	按同厂家、同材质、同开启方式、同型材系列的产品各抽查一次。同工程项目、同施工单位且同期施工的多个单位工程，可合并计算抽检数量。每批至少抽检1组。	
		透光、部分透光遮阳材料	太阳光透射比、太阳光反射比			
		中空玻璃	密封性能			
	门窗物理性能	木门窗、金属门窗、塑料门窗	气密性能、水密性能、抗风压性能		1000m ² 以下1组（3樘）、1000~3000m ² 2组（6樘）、3000m ² 以上3组（9樘）；相同类型、结构及规格尺寸的试件，应至少检测3樘，且以3樘为1组进行评定。	
	门窗隔声性能	建筑外门窗、阳台门	空气声隔声性能		按同厂家、同材质、同开启方式的产品各抽查一次。同工程项目、同施工单位且同期施工的多个单位工程，可合并计算抽检数量。	
4	屋面节能工程	挤塑板等保温隔热材料	导热系数或热阻、密度、压缩强度或抗压强度、吸水率、燃烧性能（不燃材料除外）	①《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB55015-2021 ②《建筑节能工程施	同厂家、同品种产品，扣除天窗、采光屋面后的屋面面积在1000m ² 以内时应复验1次；面积每增加1000m ² 应增加复验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。	

		反射隔热材料	太阳光反射比、半球发射率	工质量验收标准》GB50411-2019 ③《广东省建筑节能与绿色建筑工程施工质量验收规范》DBJ15-65-2021		
		浅色饰面材料	太阳辐射吸收系数			
5	通风与空调节能工程	风机盘管机组	供冷量、供热量、风量、水阻力、功率及噪声	①《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB55015-2021 ②《建筑节能工程施工质量验收标准》GB50411-2019 ③《广东省建筑节能与绿色建筑工程施工质量验收规范》DBJ15-65-2021	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。	
		绝热材料	导热系数或热阻、密度、吸水率、燃烧性能（不燃材料除外）		同厂家、同材质的绝热材料，复验次数不得少于2次。	
6	空调系统冷热源及管网节能工程	绝热材料	导热系数或热阻、密度、吸水率、燃烧性能（不燃材料除外）	①《建筑节能工程施工质量验收标准》GB50411-2019 ②《广东省建筑节能与绿色建筑工程施工质量验收规范》DBJ15-65-2021	同厂家、同材质的绝热材料，复验次数不得少于2次。	
7	照明节能工程	照明光源、照明灯具及其附属装置	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	①《建筑节能工程施工质量验收标准》GB50411-2019 ②《广东省建筑节能与绿色建筑工程施工质量验收规范》DBJ15-65-2021	同厂家的照明光源、镇流器、灯具、照明设备，数量在200套及以下时，抽检2套；数量在201套~2000套时，抽检3套；当数量在2000套以上时，每增加1000套时应增加抽检1套。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。	
		电线、电缆	导体电阻值		同厂家各种规格总数的10%，且不少于2个规格。	
8	太阳能光热系统节能工程	保温绝热材料	导热系数或热阻、密度、吸水率	①《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB55015-2021 ②《建筑节能工程施工质量验收标准》GB50411-2019 ③《广东省建筑节能	同厂家、同材质的保温材料复验次数不得少于2次。	

				与绿色建筑工程施工质量验收规范》 DBJ15-65-2021		
9	太阳能光伏系统节能工程	太阳能光伏组件	发电功率、发电效率	《建筑节能与可再生能源利用通用规范》 GB55015-2021	同厂家、同类型的光伏组件复验次数不得少于2次，同工程项目、同施工单位且同期施工的多个单位工程，可合并计算抽检数量。	

(二) 节能实体检测

序号	检测项目类别	样品种类	主要检测参数	检测依据	抽检数量	备注
1	墙体节能工程	外墙保温构造	节能构造钻芯	①《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB55015-2021 ②《建筑节能工程施工质量验收标准》GB50411-2019 ③《广东省建筑节能与绿色建筑工程施工质量验收规范》DBJ15-65-2021	外墙取样数量为一个单位工程每种节能保温做法至少取3个芯样。取样部位宜均匀分布，不宜在同一个房间外墙上取2个或2个以上芯样。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30000m²可视为一个单位工程进行抽样，不足30000m²也视为一个单位工程。	
			传热系数	①《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB55015-2021 ②《建筑节能工程施工质量验收标准》GB50411-2019 ③《广东省建筑节能与绿色建筑工程施工质量验收规范》DBJ15-65-2021	不同保温构造各抽检不少于1组，同工程项目、同施工单位且同期施工的多个单位工程，可合并计算建筑面积；每30000m²可视为一个单位工程进行抽样，不足30000m²也视为一个单位工程。	
		保温板材	与基层的拉伸粘结强度现场拉拔试验、粘结面积比剥离检验、保温装饰板的锚固力现场拉拔试验	①《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB55015-2021 ②《建筑节能工程施工质量验收标准》GB50411-2019 ③《广东省建筑节能与绿色建筑工程施工质量验收规范》DBJ15-65-2021	每个检验批应抽查3处。	
2	幕墙节能工程	幕墙玻璃	可见光透射比、遮阳系数、传热系数（现场实体检测）	①《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB55015-2021 ②《广东省建筑节能与绿色建筑工程施工质量验收规范》DBJ15-65-2021	幕墙面积累计超过5000m²的建筑应进行玻璃遮阳系数、传热系数和可见光透射比的现场实体检验。 同厂家、同品种产品各抽查不少于1次；同工程项目、同施工单位且同期施工的多个单位工程，可合并计算建筑面积；每30000m²可视为一个单位工程进行抽样，不足30000m²也视为一个单位工程。	
3	门窗节能工程	外门窗玻璃			项目外窗面积累计超过20000m²的住宅建筑和外窗面积累计超过5000m²的公共建筑应进行门窗玻璃遮阳系数和可见光透射比的现场实体检验； 同厂家、同品种产品各抽查不少于1次；同工程项目、同施工单位且同期施工的多个单位工程，可合并计算建筑面积；每30000m²可视为一个单位工程进行抽样，不足30000m²也视为一个单位工程。	

序号	检测项目类别	样品种类	主要检测参数	检测依据	抽检数量	备注
4	建筑设备系统节能性能	通风与空调系统	室内平均温度、系统总风量、各风口的风量、空调机组的水流量、空调系统冷水、热水、冷却水的循环流量、供回水温差等	①《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB55015-2021 ②《广东省建筑节能与绿色建筑工程施工质量验收规范》DBJ15-65-2021	1.室内平均温度：公共建筑不同典型功能区域检测部位不应少于2处； 2.系统总风量：按不同功能系统数量各抽查10%； 3.各风口的风量：按不同功能系统数量各抽查10%； 4.风道系统单位风量耗功率：按不同功能系统数量各抽查10%； 5.空调机组的水流量：按系统数量抽查10%； 6.空调系统冷水、热水、冷却水的循环流量：全数检测； 7.空调机组冷冻水供回水温差：按系统数量抽查10%；	
		配电照明系统	照度、功率密度、照度均匀度、显色指数、色温、眩光、电源质量		各典型功能区域，每类检测不少于2处，且均匀分布，并具有代表性。电源质量按受电端全部检测。	
		太阳能光热系统热性能	系统得热量、集热效率、太阳能保证率		同一类型系统的2%，且不得少于1套。	
		太阳能光伏系统	年发电量、组件背板最高工作温度、系统光电转换效率		同一类型系统的2%，且不得少于1套。	
		排烟道系统	防串烟、防倒灌性能检测	①住建部《关于开展城镇住宅工程质量问题重点整治的通知》（建办质〔2025〕25号） ②《广东省建筑节能与绿色建筑工程施工质量验收规范》DBJ15-65-2021	以系统数量为受检样本数量基数，最小抽检数量应符合《广东省绿色建筑检测标准》DBJ/T15-234第3.0.3条的规定：受检样本数量2~15，最少抽检数量为2；受检样本数量16~25，最少抽检数量为3；受检样本数量26~90，最少抽检数量为5；受检样本数量91~150，最少抽检数量为8。	
5	建筑环境	场地环境	场地环境噪声、电磁辐射强度	①《建筑环境通用规范》GB55016-2021 ②《广东省建筑节能与绿色建筑工程施工质量验收规范》DBJ15-65-2021	建筑物四个方位各自布点，场地环境噪声各方位不少于1个点，电磁辐射强度不少于2个点。	
		建筑声学	室内噪声级、分户墙和楼板空气声隔声性能、楼板撞击声		1.室内噪声每种典型功能房间或场所抽检不少于2处； 2.分户墙及楼板空气声隔声性能、楼板撞击声隔声性能按单位工程进行，且每种构造不应少于1处；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30000m²可视为一个单位工程进行抽样	

序号	检测项目类别	样品种类	主要检测参数	检测依据	抽检数量	备注
			隔声性能		，不足30000m²也视为一个单位工程。	
		建筑采光	采光系数		按主要功能房间不少于2处。	
		集中空调房间热湿环境	室内平均风速、新风量		按主要功能房间不少于2处。	
6	给排水工程	建筑防水	防水层厚度、红外热像法渗漏水、防水层不透水性、防水层柔性、剥离强度	①住建部《关于开展城镇住宅工程质量问题重点整治的通知》（建办质〔2025〕25号） ②《广东省建筑节能与绿色建筑工程施工质量验收规范》DBJ15-65-2021	自然间≤10间，检测单元不应少于1个；自然间>10间且≤50间，不应少于3个；自然间>50间且≤100间，不应少于7个；自然间>50间，每100间不应少于7个。	
6	给排水工程	饮用水、直饮水	浑浊度、色度、pH值、臭和味、肉眼可见物、菌落总数、总大肠菌群、铁、游离余氯、总硬度、硫酸盐、硝酸盐、氰化物、氟化物等常规指标	《广东省建筑节能与绿色建筑工程施工质量验收规范》DBJ15-65-2021	生活饮用水水质检测不应少于1组，当受检样本供水方式有直供水和二次供水时，直供水和二次供水的水质检测均不应少于1组。	
7	海绵城市	透水铺装	土壤渗透系数、透水铺砖渗透系数、反射系数	①《广东省建筑节能与绿色建筑工程施工质量验收规范》DBJ15-65-2021 ②《海绵城市建设技术标准》（DBJ/T15-261-2023）	同一类型数量不少于2处。	
8	能效测评	建筑能效测评	建筑能耗	①《民用建筑节能条例》（中华人民共和国国务院令 第530号） ②《广东省建筑节能与绿色建筑工程施工质量验收规范》DBJ15-65-2021	1.新建国家机关办公建筑和大型公共建筑（单体建筑面积为2万平方米以上）。 2.申请国家级或省级节能示范工程的建筑。 3.申请绿色建筑评价标识（三星级）的建筑。	

六、建筑幕墙检测专项

序号	检测项目	执行相关标准 (国标、行标)	抽(取)样批量规定	抽(取)样送检要求及数量	检测参数及送检要求	备注
1	密封胶	GB/T531.1-2008 JG/T475-2015 GB16776-2024 GB/T23261-2009 JC/T482-2022 GB/T14683-2017 GB/T22083-2008 JGJ/T413-2019 JG/T471-2015	同一品种、同一级别的产品 $\leq 5t$ 为一检验批,连续生产时每 $\leq 3t$ 为一检验批。	1) 支装: 至少300mL/支*2支。 2) 桶装: 至少4kg, 双组份样品取样后应立即分别密封包装并注明各组分。	邵氏硬度* 标准下的拉伸粘结强度* 相容性* 剥离粘结性* 污染性* 下垂度 流动性 外观 定伸粘结性(浸水后、浸油后) 密度 弹性恢复率 挤出性 拉伸模量 伸长率 断裂伸长率 最大强度伸长率 适用期 表干时间	1) 需提供产品出厂合格证。 2) 相容性: 试验密封胶样品与参照密封胶样品颜色应有明显区别, 数量每种颜色2支。
2	玻璃	GB/T11944-2025 GB50411-2019 GB/T22476-2008 GB/T2680-2021	(1) 工程部位为门窗时: 按同厂家、同材质、同开启方式、同型材系列的产品各抽检一次。 (2) 工程部位为幕墙时: 同厂家、同品种产品, 幕墙面积在3000m ² 以内时应	1) 玻璃样品面积100mm*100mm。 2) 若室内外相同时数量为3块即可; 若室内外不同时, 室内外各提供3块。 3) 中空玻璃的密封性能: 试样为制品或与制品相同材料、在同一工艺条件下制作的中空玻璃, 尺寸为	传热系数(U值)* 可见光透射比* 遮阳系数* 中空玻璃的密封性能* 太阳得热系数(太阳能总透射比) 可见光反射比	玻璃样品需标明室内面、室外面。

序号	检测项目	执行相关标准 (国标、行标)	抽(取)样批量规定	抽(取)样送检要求及数量	检测参数及送检要求	备注
			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。	510mm*360mm的试样,数量为15块。	太阳光直接反射比 太阳光直接透射比 紫外线透射比	
3	幕墙	GB/T15227-2019 GB/T18250-2015 GB/T31433-2015	1) 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1000m ² 也应划分为一个检验批。 2) 同一单位工程不连续的幕墙工程应单独划分检验批 3) 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。	1) 样品应包括典型的垂直接缝、水平接缝和可开启部分;样品上可开启部分占试件总面积的比例与实际工程接近,样品应能代表建筑幕墙典型部分的性能。 2) 样品宽度至少应包括一个承受设计荷载的垂直承力构件。样品高度至少应包括一个层高,并在垂直方向上应有两处或两处以上和承重结构相连接。 3) 对于全玻璃幕墙样品应有一个完整跨距高度,宽度应至少有3个玻璃横向分格或4个玻璃肋。对于单元式幕墙样品至少应有一个单元的四边与邻近单元形成的接缝与实际工程相同,且高度应大于2个层高,宽度不应小于3个横向分格。点支承幕墙样品至少应有4个与实际工程相符的玻璃面板或一个完整的十字接缝,支承结构至少应有一个典型承力单元。双层幕墙样品双层幕墙宽度应有3个或3个以上横向分格,高度不应小于2个层高,并符合设计要求。 4) 试件安装应符合设计要求,受力	气密性能* 水密性能* 抗风压性能* 层间变形性能	委托方需提供相关资料至我司检测人员:所检幕墙的工程信息、平面图、剖面图、重要节点图、隐蔽工程及配件等相关辅助信息供检测人员全面评估幕墙性能。

序号	检测项目	执行相关标准 (国标、行标)	抽(取)样批量规定	抽(取)样送检要求及数量	检测参数及送检要求	备注
				状况应和实际情况相符，不应加设任何特殊附件或采取其他附加措施进行加固，且试件应干燥。 5) 试件送至我司安装完成后应对箱体、收边、胶黏剂等进行漏气检查，密封胶应固化至满足检测要求。 6) 幕墙样品送检数量为1件。		
4	后埋置件抗拔承载力	JGJ/T139-2020 JGJ145-2024	(JGJ145-2024的附录C) 抽样规则中的不同检测对象划分检验批。	(JGJ145-2024的附录C) 抽样规则中的不同检测对象划分检验批。	后埋置件抗拔承载力	1) 所检锚固件应保持表面平整清洁无异物。 2) 必要时需搭设安全可靠的检测平台供检测人员安全作业。
5	铝及铝合金型材	GB/T5237.1~5237.5-2017 GB/T17748-2016 GB/T228.1-2021 JG/T175-2011 GB/T28289-2012 GB/T4956-2003 GB/T4957-2003 GB/T6739-2022 YS/T420-2023 GB/T32660.1-2016 GB/T16865-2023	1) 每批由同一牌号、状态、规格、同一表面处理方法的材料组成，批重不限。 2) 附着性：型材应成批提交验收，每批应由同一牌号、状态、尺寸规格(或截面代号)、膜层颜色、膜层类型及相同涂料类型与组分质量分数、相同表面处理工艺的型材组成，批重不限。	外观质量：每个试样长200mm×原宽度，每批至少10根 尺寸偏差(包括壁厚)：每个试样长200mm×原宽度，每批至少10根 漆膜硬度：每个试样长200mm×原宽度，每批2根 附着性：每个试样长200mm×原宽度，每批2根 韦氏硬度：每个试样尺寸≥25mm×25mm，每批为2根，如有涂层，需脱漆 抗拉强度及断后伸长率：试件尺寸看附件，每批为2根，如有涂层，需脱漆 涂层厚度：批量范围：1—10根，数量为全部；11—200根，数量为10根；201—300根，数量为15根；301—500根，数量为20根；501—800根：30根；>800根，数量为40根	外观质量 抗拉强度* 涂层厚度/膜厚 表面铅笔硬度/漆膜硬度 韦氏硬度 附着性 断后伸长率* 尺寸偏差	附生产厂家出厂检验报告及合格证。

序号	检测项目	执行相关标准 (国标、行标)	抽(取)样批量规定	抽(取)样送检要求及数量	检测参数及送检要求	备注
6	铝幕墙板	GB/T17748-2016	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 的按一批计算。	外观质量: 1) 试样数量: 3块/批。 2) 试件尺寸: 整张板或加工至500*500mm尺寸。 涂层附着力: 1) 试样数量: 3块/批。 2) 委托划格法、划圈法检测时试件尺寸均加工成50mm*75mm。	外观质量 涂层附着力 表面铅笔硬度	附生产厂家出厂检验报告及合格证。
7	建筑装饰用铝单板	GB/T23443-2024	以同一品种、同一颜色、同一生产批次(连续生产)、实际交货量每3000m ² 组成一个检验批。交货量不足3000m ² 时, 仍按一个检验批计算。	1) 试样数量: 按每批划分, 为10件/批。 2) 试样尺寸: 长450mm*宽25mm*原厚度。	基材力学性能	附生产厂家出厂检验报告及合格证。
8	幕墙(既有幕墙)安装 组装质量检验	JGJ102-2003 JGJ/T324-2014 JGJ/T139-2020 GB/T21086-2007	按甲方需求及相应的试验方案进行。	按甲方需求及相应的试验方案进行。	安装组装质量检验	幕墙设计图纸

七、市政工程材料检测专项

序号	检测项目	执行相关标准 (国标、行标)	抽（取）样批量规定	抽（取）样方法及数量	检测参数及送检要求
1	土工	GB/T50123-2019 JTG3430-2020	每种土使用前测两个样品，使用过程中 每2000m ³ 测两个样品	送样数量： 不少于50kg/样。	1. 检测参数：击实试验（最大干密度、最佳含水率）。 2. 提供压实度设计要求。
				送样数量： 不少于20kg/样。	1. 检测参数：颗粒分析、不均匀系数、含水率、界限含水率（液、塑限联合测定法）。 2. 样品需包装并封口包好，不得掺有杂料。 3. 提供相关工程部位信息。
				送样数量： 不少于10kg/样。	1. 检测参数：0.6mm以下颗粒含量（水泥稳定土做此参数）。 2. 样品需包装并封口包好，不得掺有杂料。 3. 提供相关工程部位信息。

序号	检测项目	执行相关标准 (国标、行标)	抽(取)样批量规定	抽(取)样方法及数量	检测参数及送检要求
1	土工	GB/T50123-2019 JTG3430-2020	每400m ³ 为一批，做一次。	送样数量： 不少于25kg/样。	1. 检测参数：砂的相对密度（砂最大干密度）。 2. 样品需袋装并封口包好，不得掺有杂料。 3. 提供砂的类型、产地等信息。
			同一品种、同一现场用料做1~3组。	送样数量： 不少于80kg/样。	1. 检测参数：承载比。 2. 提供土壤最大干密度和最佳含水率。 2. 样品需密封装好，不得掺有杂料。
			料源不同，性质不同的土至少一次。	送样数量： 不少于10kg/样。	1. 检测参数：比重、有机质含量、易溶盐含量 2. 样品需包装并封口包好，不得掺有杂料。
			同一品种、同一现场用料做1组。	送样数量： 不少于50kg/样。	1. 检测参数：粗粒土和巨粒土最大干密度。 2. 样品需包装并封口包好，不得掺有杂料。

序号	检测项目	执行相关标准 (国标、行标)	抽(取)样批量规定	抽(取)样方法及数量	检测参数及送检要求
1	土工	GB/T50123-2019 JTG3430-2020	土: 同一品种、同一现场用料做1组。	送样数量: 不少于50kg/样。	1. 检测参数: 无侧限抗压强度。 2. 样品需包装并封口包好, 不得掺有杂料。
2	无机结合稳定材料	JTG3441-2024	同一工程、相同材料、同一施工方法、同一设计强度等级至少做一次。无侧限抗压强度按每2000m ² 抽检1组	送样数量: 不少于5kg/样。	检测参数: 含水率。
				送样数量: 不少于5kg/样。	检测参数: 水泥或石灰剂量。
				小试件Φ50×50mm6块/组。 中试件Φ100×100mm9块/组。 大试件Φ150×150mm13块/组。	检测参数: 无侧限抗压强度。
			同一工程、相同材料、同一施工方法、同一设计强度等级至少做一次。无侧限抗压强度按每2000m ² 抽检1组, 水泥品种变化时需重新检测一次。	送样数量: 每项参数需准备每种规格碎石及石屑送样100kg/样, 水泥10kg/样。	1. 检测参数: 无机结合料配合比设计。 2. 提供设计图纸。
					检测参数: 延迟时间(CMA)
			同一品种、同一现场用料做一次。	送样数量: 每种规格碎石及石屑送样50kg/样, 水泥5kg/样。	1. 检测参数: 击实试验。2、样品需包装并封口包好, 不得掺有杂料。 3. 提供相关工程部位信息。 4. 单独试验时提供配合比资料。

序号	检测项目		执行相关标准 (国标、行标)	抽(取)样批量规定	抽(取)样方法及数量	检测参数及送检要求
3	土工合成材料	短纤针刺 非织造土工布	GB/T17638-2017 GB/T13762-2009 GB/T13761.1-2022 GB/T13763-2010 GB/T19978-2005 GB/T14800-2010 GB/T15789-2016 GB/T15788-2017	同一品种、同一规格的产品为一批，每批抽检不少于1次。	送样数量： 等幅宽3m长/样（随机抽取1卷，距头端至少3m剪取样品）。	1、检测参数：单位面积质量偏差率、厚度偏差率、撕破强力、刺破强力、顶破强力、垂直渗透系数、断裂强度、伸长率。 2、提供出厂合格证
		长丝纺粘 针刺非织造土工布	GB/T13762-2009 GB/T13761.1-2022 GB/T13763-2010 GB/T19978-2005 GB/T14800-2010 GB/T15789-2016 GB/T15788-2017	同一品种、同一规格的产品为一批，每批抽检不少于1次。	送样数量： 等幅宽3m长/样（随机抽取1卷，距头端至少3m剪取样品）。	1. 检测参数：单位面积质量偏差率、厚度偏差率、撕破强力、刺破强力、顶破强力、垂直渗透系数、抗拉强度、伸长率 2. 提供出厂合格证
		长丝机织 土工布	GB/T17640-2008 GB/T13761.1-2022 GB/T13763-2010 GB/T19978-2005 GB/T14800-2010 GB/T15789-2016 GB/T15788-2017	同一品种、同一规格的产品为一批，每批抽检不少于1次。	送样数量： 等幅宽3m长/样（随机抽取1卷，距头端至少3m剪取样品）。	1. 检测参数：单位面积质量偏差率、厚度偏差率、撕破强力、刺破强力、顶破强力、垂直渗透系数、抗拉强度、伸长率 2. 提供出厂合格证
		钢塑土工 格栅	Jt/T1432.1-2022	相同原料、相同工艺、连续生产的同一规格的产品为一批。每批数量不超过10万m ² ，每批抽检不少于1次。	送样数量： 2m×2m/样。	1、检测参数：抗拉强度、伸长率、单位面积质量、连接点极限分离力（CMA）。 2、提供出厂合格证。

序号	检测项目		执行相关标准 (国标、行标)	抽(取)样批量规定	抽(取)样方法及数量	检测参数及送检要求
3	土工合成材料	塑料土工格栅	GB/T17689-2008	同一原料、同一配方和相同工艺情况下生产同一规格塑料土工格栅为一批, 每批数量不得超过500卷, 生产7D尚不足500卷则以7D产量为一批。	送样数量: 全幅宽1m长	1. 检测参数: 标称伸长率、拉伸强度(CMA)、2%、5%伸长率时的拉伸强度(CMA)。 2. 提供出厂合格证
		玻璃纤维土工格栅	GB/T21825-2008	同一规格品种、同一质量等级、同一生产工艺稳定连续生产的一定数量的单位产品为一批, 每批抽检不少于1次。	送样数量: 2m×2m/样。	1. 检测参数: 断裂强力、断裂伸长率(CMA)、网眼目数(CMA)、网眼尺寸(CMA)。 2. 提供出厂合格证
		聚乙烯土工膜	GB/T17643-2025 GB/T1040.1-2025 GB/T1040.3-2006 GB/T19978-2005	同一配方、同一规格、同一工艺条件下连续生产的产品50T以下为一检验批。如生产6D尚不足50T, 则以6D产量为一批, 每批抽检不少于1次。	送样数量: 2m×2m/样。	1. 检测参数: 拉伸断裂强度、拉伸屈服强度、断裂伸长率、屈服伸长率、刺破强度。 2. 提供出厂合格证
		垃圾填埋场用高密度聚乙烯土工膜	Cj/T234-2006 GB/T1040.2-2022	拉伸性能每9000kg为一批; 穿刺强度每20000kg为一批, 每批抽检不少于1次。	送样数量: 2m×2m/样。	1、检测参数: 拉伸性能、穿刺强度。 2、提供出厂合格证
		软聚氯乙烯压延薄膜和片材	GB/T3830—2024 GB/T6672-2001	同一生产线、同一类别、同一配方、同一厚度和同一宽度的产品为一批。每批数量不应超过8T, 每批抽检不少于1次。	送样数量: 2m×2m/样。	1. 检测参数: 厚度。 2. 提供出厂合格证

序号	检测项目		执行相关标准 (国标、行标)	抽(取)样批量规定	抽(取)样方法及数量	检测参数及送检要求
4	掺合料	粉煤灰	GB/T1596-2017 JTG3441-2024 GB/T176-2017 GB/T1345-2005 GB/T8074-2008	1. 粉煤灰按同种类、同等级编号和取样。散装和袋装应分别进行取样。不超过500T为一批。 2. 取样应有代表性,可连续取,也可从10个以上不同部位取等量样品。 3. 不超过3个月,同厂家产品所使用的原料,抽检不少于1次(搅拌站现场取样)。	送样数量: 不少于20kg/样。	1. 检测参数: Sio ₂ 含量、Al ₂ O ₃ 含量、Fe ₂ O ₃ 含量、烧失量、细度、比表面积、游离氧化钙含量。 2. 提供出厂合格证。 注: 委托时明确粉煤灰的种类: C类或F类及等级。
		钢渣	GB/T25824-2010 GB/T20491-2017 Yb/T4328-2012 GB/T24175-2009 JTG3432-2024	1. 混凝土用: 同一厂家、同一品种、同一规格,每200T为一批,不足200T按一批计。 2. 道路用: 同一厂家、同一品种、同一规格,应以3000T为一批,不足3000T按一批计。	送样数量: 不少于20kg/样。	1. 检测参数: 游离氧化钙含量、粉化率、压碎值、颗粒组成。 2. 提供出厂合格证。
5	沥青	液态沥青	JTG3410-2025 CJJ1-2008	1. 同一生产厂家、同一品种、同一标号和同一批号连续进场为一验收批。 2. 100T为一个批次,不足100T按一批计。 3. 每种沥青使用前送一次,使用过程中每批次送一次。	送样数量: 不少于2L/样。	1. 检测参数: 针入度、软化点、延度、质量变化、残留针入度比、残留延度、弹性恢复、运动黏度、布氏旋转黏度针入度指数、蜡含量、闪点、动力黏度、溶解度、密度、与粗集料的粘附性、离析性(CMA)、与粗集料的粘附性 2. 提供产品合格证
		黏稠沥青			送样数量: 不少于1L/样。	
		半固态(固态)沥青			送样数量: 不少于2kg/样。	
		碎块或粉末状沥青			送样数量: 不少于2kg/样。	

序号	检测项目		执行相关标准 (国标、行标)	抽(取)样批量规定	抽(取)样方法及数量	检测参数及送检要求
6	沥青	乳化沥青	JTG3410-2025 CJJ1-2008	1. 同一生产厂家、同一品种、同一标号和同一批号连续进场为一验收批。 2. 100T为一个批次，不足100T按一批计。 3. 每种沥青使用前送一次，使用过程中每批次送一次。	送样数量： 不少于4L/样。	1. 检测参数：破乳速度、粒子电荷、标准黏度、1.18mm筛筛上残留物、恩格拉黏度、与粗集料的粘附性、蒸发残留物、储存稳定性(CMA)、与水泥的拌合试验(CMA)、与矿料的拌合试验(CMA) 2. 提供产品合格证
7	沥青混合料用粗集料		JTG3432-2024	1. 使用火车、船、汽车方式运输时，同产地、同规格，以400m ³ 或600T抽检不少于1次。使用小型运输工具运输时，以200m ³ 或300T抽检不少于1次。 2. 在料堆上取样时应清除料堆表面部分材料后从料堆内部取样。 3. 对于分层堆积成扁平状的料堆，在顶部选择至少均匀分布的3处位置进行取样。每处位置取样时，用铁锹或装载机挖一定深度的料槽，其深、宽应不小于30cm(对于钢渣、重矿渣、再生集料，其槽深不小于100cm)；槽底应水平。沿每个槽底等间距3个点用铁锹或料铲取3份等量材料，共取至少9份等量材料组成一份样品。每处取样深度应不同。 4. 生产过程中每日、每品种检测一次	送样数量： 每种规格不少于80kg/样。	1. 检测参数：压碎值、洛杉矶磨耗损失、表观相对密度、吸水率、沥青黏附性、颗粒级配、坚固性、磨光值、针片状颗粒含量、<0.075mm颗粒含量 2. 提供配合比资料

序号	检测项目	执行相关标准 (国标、行标)	抽(取)样批量规定	抽(取)样方法及数量	检测参数及送检要求
8	沥青混合料用 细集料	JTG3432-2024	1. 使用火车、船、汽车方式运输时，同产地、同规格，以400m ³ 或600T抽检不少于1次。使用小型运输工具运输时，以200m ³ 或300T抽检不少于1次。（建议每200T为1批） 2. 生产过程中每日、每品种检测一次	送检数量： 在料堆取样时，先将取样部位表面铲除，然后均匀由各部位抽取大致相等的细集料共8份约20kg，组成一组样品	检测参数：表观相对密度、砂当量、颗粒级配、棱角性、坚固性、含泥量、亚甲蓝值
9	沥青混合料用矿粉	JTG3432-2024 JTG3430-2020	以50T为一批，不足50T者按一批计算，每批抽检不少于1次。	送检数量： 不少于5kg/样。	1. 检测参数：表观相对密度、亲水系数、塑性指数、加热安定性、筛分、含水率。 2. 所取样品应及时装入洁净、干燥、不易受污染的装样容器中。 3. 提供规格型号、取样数量、工程部位/用途
10	沥青混合料用木质 素纤维	Jt/T533-2020 JTGF40-2004	以批为单位进行验收，同一原料、同一配方、同一规格的产品每50T为一批，不足50T的以实际数量为一批，每批抽检不少于1次。	送检数量： 以批为单位抽样。在不同包装袋、不同位置随机抽样后，混合、搅拌和四分法缩分得到两份样品，每份样品3kg，并立即采用塑料袋密封包装，6kg/样。	1. 检测参数：长度、灰分含量、吸油率、pH值、含水率 2. 提供产品质量合格证

序号	检测项目	执行相关标准 (国标、行标)	抽(取)样批量规定	抽(取)样方法及数量	检测参数及送检要求
11	沥青混合料	JTG3410-2025 JTGF40-2004	1. 随机取样，从拌和机一次放料的下方或提升斗中取样； 2. 热拌沥青混合料在不同地方取样：A. 在沥青混合料拌合厂取样，用专用容器（一次可装5~8kg）装在拌和机卸料斗下方，按四分法取样至足够数量；B. 在沥青混合料运料车上取样，分别用铁锹从不同方向的3个不同高度处取样；C. 在道路施工现场取样，应在摊铺后未碾压前，摊铺宽度两侧的1/2~1/3位置处取样，每摊铺一车料取一次，连续3车取样后，混合均匀按四分法取样至足够数量； 3. 热拌沥青混合料每次取样时，都必须用温度计测量温度，准确至1℃； 4. 从碾压成型路面上取样时，应随机选取3个以上不同地点，钻孔、切割或刨取该层混合料。需重新制作试件时，应加热拌匀按四分法取样至足够数量。 5. 生产过程中每日、每品种检测一次	送检数量： 同一品种混合料不少于60kg/样。	1. 检测参数：马歇尔稳定度、流值、矿料级配、油石比、密度、残留稳定度、动稳定度、冻融劈裂强度比、沥青饱和度（CMA）、矿料间隙率（CMA）、空隙率（CMA）、连通空隙率（CMA）、饱水率（CMA）肯塔堡飞散（CMA）、谢伦堡析漏试验（CMA）。 2. 提供图纸设计要求。

序号	检测项目		执行相关标准 (国标、行标)	抽(取)样批量规定	抽(取)样方法及数量	检测参数及送检要求
11	沥青混合料		JTG3410-2025 JTGF40-2004	1、同一工程、相同材料、相同级配类型 做一次配合比设计。 2、当材料有变化时, 需要重新做一次配合比。	送检数量: 每种规格粗集料不少于 100kg/样, 细集料不少于 100kg/样, 填料15kg/样, 沥青不少于20kg/样。	1. 检测参数: 配合比设计、稀浆封层和微表处混合料配合比设计(CMA)。 2. 提供图纸设计要求。
12	路面砖	混凝土路面砖	GB/T28635-2012 JTG3450-2019 GB/T16925-1997 GB/T12988-2009	同一类别、同一规格、同一等级的砖, 以3000m ² 为一批, 不足3000m ² 视为一批。	送检数量: 随机抽检, 外观质量抽检数量50块、尺寸允许偏差抽检数量20块、强度等级试验每样10块试件、物理性能试验抗冻性能每样10块试件, 其他性能每样五块试件。	1. 检测参数: 抗压强度、抗折强度、防滑性能、耐磨性、抗冻性、吸水率、抗盐冻性、外观质量(CMA)、尺寸偏差(CMA)。 2. 抽检龄期不少于28天, 注明等级强度、批号、生产日期等信息、提供产品质量合格证。
		混凝土砌块和砖	GB/T4111-2013 GB/T15229-2011	同厂家、同品种、同规格、同等级, 且≤1万块的产品, 抽检不少于1次。	送检数量: 检验从外观质量合格的试样中抽取20块进行试验。	1. 检测参数: 抗压强度、抗冻性、吸水率 2. 提供产品质量合格证
		砌墙砖	GB/T2542-2012 GB/T5101-2017	每3.5万~15万块为一批, 不足3.5万块的按一批计。	送检数量: 检验从外观质量合格的试样中抽取20块进行试验	1. 检测参数: 抗压强度、抗冻性、吸水率 2. 提供产品质量合格证
		砂基透水砖	Jgt376-2012 JTG3450-2019	应以同类别、同规格、同等级的产品, 每10000块进行组批, 不足10000块, 亦按一批计。	送检数量: 抗压强度、抗折强度、防滑性能、抗冻性、耐磨性试验每样均为5块。	1. 检测参数: 抗压强度、抗折强度、防滑性能、抗冻性、耐磨性 2. 抽检龄期不少于28天, 注明等级强度、批号、生产日期等信息、提供产品质量合格证。

序号	检测项目		执行相关标准 (国标、行标)	抽(取)样批量规定	抽(取)样方法及数量	检测参数及送检要求
12	路面砖	透水路面砖和透水路面板	GB/T25993-2023 GB/T32987-2016	以用同一批原材料、同一生产工艺生产、同标记的2000m ² 透水路面砖和透水路面板为一批,不足2000m ² 者按一批计。	送检数量: 力学性能每样为5块、抗冻性每样为10块、透水系数每组3块、防滑性能每组5块。	1. 检测参数: 抗折强度、抗冻性、透水系数、防滑性能。 2. 抽检龄期不少于28天, 注明等级强度、批号、生产日期等信息、提供产品质量合格证。
		透水路面砖和透水路面板(现场检测)	CJJ/T188-2012	逐层验收。	抽检数量: 每500m ² 抽测1点。	检测参数: 透水系数。 提供相关的工程信息。
13	混凝土路缘石		JC/T899-2016	同一类别、同一型号、同一规格、同一等级, 每20000件为一批; 不足20000件, 亦按一批计; 超过20000件, 批量由供需双方商定。塑性工艺生产的缘石每5000件为一批, 不足5000件亦按一批计。	送检数量: 1. 随机从成品堆场中每批产品抽取一次检验试样13个或二次抽取检验试样26个(含第一次抽取的13个试样)。 2. 每项物理性能和力学性能检测从外观质量和尺寸偏差检验合格的试样中抽取, 其中抗压强度试块分别从3个不同的路缘石上各切割一块(100mm×100mm×100mm共3块)符合试验要求的试块。 3. 抗折强度直接抽取3个试件。	1. 检测参数: 抗折强度、抗压强度、吸水率、抗冻性、抗盐冻性、外观质量(CMA)、尺寸偏差(CMA)。 2. 抽检龄期不少于28天, 注明等级强度、批号、生产日期等信息、提供产品质量合格证。
14	检查井盖		GB/T23858-2009 Cj/T511-2017 Cj/T327-2010	产品以同一级别、同一类别、同一原材料在相似条件下生产的检查井盖构成批量, 500套为一批, 不足500套也作一批。	送检数量: 1. 从受检批中采用随机抽样的方法抽取5套检查井盖, 逐套进行外观质量和尺寸偏差检验。 2. 从受检外观和尺寸偏差合格的检查井盖中抽取2套, 逐	1. 检测参数: 试验荷载、残余变形、外观质量(CMA)、尺寸偏差(CMA)、井盖抗坠落性能(CMA)。 2. 提供产品质量合格证

				套进行承载力检验。	
--	--	--	--	-----------	--

序号	检测项目		执行相关标准 (国标、行标)	抽(取)样批量规定	抽(取)样方法及数量	检测参数及送检要求
14	检查井盖	钢纤维混凝土检查井盖	GB/T26537-2011	1. 以同种类、同等级生产的500只(套)井盖(或500套井盖)为一批,但在三个月内生产不足500只(套)井盖时仍作为一批。 2. 钢纤维应成批验收,每批应为相同材质、尺寸和技术规格的同一品种产品。以每5T或小于5T的一次供货作为一个批量。	送检数量: 1. 随机抽取10只(套)井盖进行外观质量与尺寸偏差检验。 2. 在外观质量和尺寸偏差检验合格的井盖中,随机抽取2只(套)井盖进行裂缝荷载检验。	1. 检测参数: 试验荷载、抗压强度、外观质量(CMA)、尺寸偏差(CMA)、井盖抗坠落性能(CMA)。 2. 提供产品质量合格证。
		聚合物基复合材料检查井盖	Cj/T211-2005	产品以同一规格、相同原材料在相同条件下生产的检查井盖构成批量。生产批量: 以300套为一批,不足300套时按一批计。	送检数量: 从受检批里随机抽取3套,逐套进行承载能力检验。	1. 检测参数: 试验荷载、残余变形、外观质量(CMA)、尺寸偏差(CMA)、井盖抗坠落性能(CMA)。 2. 提供产品质量合格证。
		再生树脂复合材料检查井盖	Cj/T121-2000	产品以同一规格、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,不足100套时也作为一批。	送检数量: 从受检批里随机抽取2套,逐套进行承载能力检验。	1. 检测参数: 试验荷载、残余变形、外观质量(CMA)、尺寸偏差(CMA)、井盖抗坠落性能(CMA)。 2. 提供产品质量合格证
		玻璃纤维增强塑料复合检查井盖	JC/T1009-2006	以相同原材料、相同工艺、相同规格的500套检查井盖为一批,不足500套时按一批处理。	送检数量: 从受检批里随机抽取2套,逐套进行承载能力检验。	1. 检测参数: 试验荷载、残余变形、外观质量(CMA)、尺寸偏差(CMA)、井盖抗坠落性能(CMA)。 2. 提供产品质量合格证。
15	混凝土模块、防撞墩、隔离墩		GB/T50081-2019 JGJ/T23-2023 CJJ/T230-2015	应以同一生产厂家、同一强度等级、相同原材料、相同成型设备及生产工艺生产的相同规格的模块,每20000块应划分为一个检验批: 每一批抽检数量不应少于1组。	送检数量: 3块/样。	1. 检测参数: 抗压强度。 2. 应提供模块的产品合格证书和复检试验报告。

序号	检测项目	执行相关标准 (国标、行标)	抽（取）样批量规定	抽（取）样方法及数量	检测参数及送检要求
16	水泥	GB175-2023 JC/T600-2010 GB/T3183-2017 GB/T1346-2024 GB/T750-2024 GB/T17671-2021 GB/T2419-2005 GB/T176-2017 GB/T1345-2005 GB/T8074-2008 GB/T208-2014	1. 袋装水泥以同品种、同强度等级、同出厂编号的水泥至少200T为一批，不足200T仍作一批。（砌筑水泥、石灰石水泥） 2. 袋装水泥以同品种、同强度等级、同出厂编号的水泥至少400T为一批，不足400T仍作一批。（通用硅酸盐水泥） 3. 当散装水泥运输工具的容量超过该厂归档出厂编号吨数时，允许该编号的数量超过取样规定吨数。 4. 不超过3个月，同厂家产品所使用的原料，抽检不少于1次（搅拌站现场取样）。 注：水泥（混凝土结构工程）满足下列条件之一时，其检验批容量可扩大一倍： ①获得认证的产品； ②同一厂家、同一品种、同一规格的产品，连续三批均一次检验合格。 5. 袋装水泥以同品种、同强度等级、同出厂编号的水泥不超过200T为一批。散装水泥不超过500T为一批，每批抽检数量不应少于一次。	送检数量： 1. 随机在20个以上不同部位抽取等量样品并拌匀。 2. 取样应有代表性，可连续取。 3. 样品总量不少于12kg/样。	1. 检测参数：凝结时间、安定性、胶砂强度、氯离子含量、保水率、氧化镁含量、碱含量、三氧化硫含量、标准稠度用水量（CMA）、细度（CMA）、胶砂流动度（CMA）、比表面积（CMA）、烧失量（CMA）、氧化钙含量（CMA）、密度（CMA）。 2. 用袋或密封包装，如是袋装水泥，样品包装袋出厂日期编号应清晰。 3. 提供合格证。

序号	检测项目	执行相关标准 (国标、行标)	抽(取)样批量规定	抽(取)样方法及数量	检测参数及送检要求
17	骨料、集料 (细骨料)	GB/T14684-2022 JGJ52-2006 SI/T352-2020	1. 按同分类、类别及日产量组批, 日产量不超过4000T, 每2000T为一批, 不足2000T亦为一批; 日产量超过4000T, 按每条生产线连续生产每8H的产量为一批, 不足8H的亦为一批。(GB/T14684-2022) 2. 使用火车、船、汽车方式运输时, 同产地、同规格, 以400m ³ 或600T抽检不少于1次。使用小型运输工具运输时, 以200m ³ 或300T抽检不少于1次。(JGJ52-2006)	送检数量: 在料堆取样时, 先将取样部位表面铲除, 然后均匀由各部位抽取大致相等的砂共8份约40kg, 组成一组样品。	(天然砂) 检测参数: 颗粒级配、含泥量、泥块含量、氯离子含量、表观密度、坚固性、吸水率、含水率、碱活性、硫化物和硫酸盐含量、轻物质含量、有机物含量、贝壳含量、堆积密度(CMA)。 机制砂(人工砂) 检测参数: 亚甲蓝值与石粉含量、压碎指标、颗粒级配、泥块含量、氯离子含量、表观密度、坚固性、吸水率、含水率、碱活性、硫化物和硫酸盐含量、轻物质含量、堆积密度(CMA)。
18	骨料、集料 (粗骨料)	GB/T14685-2022 JGJ52-2006 SI/T352-2020	1. 同分类、类别及日产量组批, 日产量不超过4000T, 每2000T为一批, 不足2000T亦为一批; 日产量超过4000T, 按每条生产线连续生产每8H的产量为一批, 不足8H的亦为一批。(GB/T14685-2022) 2. 使用火车、船、汽车方式运输时, 同产地、同规格, 400m ³ 或600T抽检不少于1次。小型运输工具运输时, 200m ³ 或300T抽检不少于1次。(JGJ52-2006)	送检数量: 在料堆取样时, 先将取样部位表面铲除, 然后均匀由各部位抽取大致相等的石共16份约80kg, 组成一组样品。 (GB/T14685-2022) 在料堆取样时, 先将取样部位表面铲除, 然后均匀由各部位抽取大致相等的石共15份约80kg, 组成一组样品。(JGJ52-2006)	检测参数: 颗粒级配、含泥量、泥块含量、压碎值指标、针片状颗粒含量、坚固性、碱活性、表观密度、堆积密度、空隙率。

序号	检测项目	执行相关标准 (国标、行标)	抽(取)样批量规定	抽(取)样方法及数量	检测参数及送检要求
18	骨料、集料 (轻集料)	GB/T17431.1-2010 GB/T17431.2-2010	按类别、名称、密度等级分批检验与验收, 每400m ³ 为一批, 不足400m ³ 亦按一批计。	送检数量: 试样可从料堆锥体从上到下的不同部位、不同方向任选10个点抽取, 抽取大致相等的样品共10份约80kg, 组成一组样品。	检测参数: 筒压强度、堆积密度、吸水率、粒型系数、筛分析(颗粒级配)。
19	钢材 (热轧带肋钢筋、热轧光圆钢筋、冷轧带肋钢筋、余热处理钢筋)	GB1499.1-2024 GB1499.2-2024 GB/T13014-2013 GB13788-2024 GB/T28900-2022 GB/T228.1-2021 GB/T232-2024 GB/T21839-2019 GB50204-2015	1. 同厂家、同牌号、同规格, 同炉号, 且≤60T的产品, 抽检1组(每组N=5支)。超过60T部分, 每增加40T(或不足40T的余数), 应增加1个拉伸试样和1个弯曲试样, 对牌号带“E”的钢筋还应增加1个反向弯曲试样。 2. 调直钢筋同厂家、同牌号、同规格且≤30T的产品抽检一组。 注: 钢筋、成型钢筋(混凝土结构工程); 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, 连续三批均因此检验合格; 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。	送检数量: 1. 热轧带肋、光圆钢筋、余热钢筋: 拉伸2条, 冷弯2条, 反向弯曲1条, 重量偏差5条。 2. 冷轧带肋钢筋: 拉伸1条, 冷弯2条, 重量偏差5条。	检测参数: 抗拉强度、屈服强度、断后伸长率、最大力下总延伸率、弯曲试验、反向弯曲、重量偏差、超屈比、强屈比。 注: 试样长度: 抗拉强度、屈服强度、断后伸长率、最大力下总延伸率、超屈比、强屈比: 500mm~550mm(建议510mm左右); 重量偏差: 长度不少于500mm; 弯曲、反向弯曲试验: 不少于700mm长。
20	建筑钢型材(优质碳素结构钢、碳素	GB/T699-2015 GB/T700-2006 GB/T1591-2018	同一炉号、同一牌号、同一质量等级、同一尺寸、同一交货状态, 且≤60T的产品, 抽检不少于1组。	送检数量: 1. 低合金结构钢、碳素结构钢: 2条(1条拉伸、1条弯曲)。	检测参数: 抗拉强度、弯曲试验。

序号	检测项目	执行相关标准 (国标、行标)	抽(取)样批量规定	抽(取)样方法及数量	检测参数及送检要求
	结构钢、低合金高强度结构钢)			2. 优质碳素结构钢: 2条(2条拉伸)。 3. 试样需切割成: 原厚×25mm×500mm。	
21	钢筋机械连接(直螺纹接头、锥螺纹接头、套筒挤压接头)	JGJ107-2016 GB/T42796-2023 GB/T42901-2023	1. 工艺检验: 钢筋连接工程开始前, 应对不同生产厂的进场钢筋进行接头工艺检验; 每种规格的钢筋的接头, 试验不少于一组。 2. 验收检验: 同一施工条件下采用同一批材料的同等级、同形式、同规格接头, 应以500个为一验收批, 不足500个也应作为一个验收批, 每批抽检不少于一组。	送检数量: 每批随机切取3个试件进行单向拉伸试验。	检测参数: 抗拉强度、残余变形(工艺检验)。 注: 钢筋长度500mm~550mm(建议510mm左右)。
22	焊接试验(闪光对焊、电渣压力焊、电弧焊、气压焊)	JGJ/T27-2024 JGJ18-2024	1. 工艺检验: 在工程开工前或者每批钢筋正式焊接之前, 无论采用何种焊接工艺方法, 均须采用与生产相同条件进行焊接工艺试验; 同一焊工完成的同牌号、同直径钢筋焊接接头, 试验不少于一组。 2. 验收检验: 在同一台班内, 由同一焊工完成的300个同牌号、同直径(闪光对焊)、同形式(电弧焊)接头作为一批。当不足300个接头, 可在一周内累计计算。	送检数量: 闪光对焊从每批接头中随机切取6个试件, 其中3条拉伸、3条弯曲(弯曲点应打磨至与母材齐平), 长度为500mm。电渣压力焊、电弧焊从每批接头中随机切取3条拉伸试件。	检测参数: 抗拉强度、弯曲试验(闪光对焊)。 注: 钢筋长度500mm~550mm(建议510mm左右)。
23	建筑钢材焊接(焊接接头拉伸、	GB2651-2023 GB50661-2011 GB2653-2008	1. 钢结构工程的钢材系首次应用。 2. 钢结构工程的焊接材料系首次应用。 3. 设计规定的钢材类型、焊接材料、	送检数量: 6件/组, 搭接接头最小搭接长度应为较薄件厚度的5倍, 但不小于25mm; 搭接焊缝沿材料棱边的最大焊脚尺寸, 当板厚小于	检测参数: 抗拉强度、弯曲试验。 注: 钢筋长度500mm~550mm(建议510mm左右)。

序号	检测项目	执行相关标准 (国标、行标)	抽(取)样批量规定	抽(取)样方法及数量	检测参数及送检要求
	钢结构 焊接、焊接 接头弯曲)		焊接方法、接头形式、焊接位置、焊后热处理制度以及该施工单位所采用的焊接工艺参数、预热后热措施等各种参数的组合条件为施工企业首次采用。	、等于6mm时,应为母材厚度,当板厚大于6mm时,应为母材厚度减去1—2mm;不同厚度及宽度的材料对接时,应作平缓过渡。	
24	预埋铁件 钢筋T型 接头	JGJ18-2024	300个同类型预埋铁件作为一批。若一周内连续焊接时,可累计计算。当不足300件时,也应按一批计算。	送检数量: 每批随机切取3个试件进行单向拉伸试验。	检测参数:抗拉强度、弯曲试验。 注:钢筋长度300mm~350mm。
25	外加剂	GB8076-2025 JG/T223-2017 GB/T8077-2023 GB/T35159-2017 GB/T23439-2017 JC/T2031-2010	1.减水剂、泵送剂、早强剂、缓凝剂、引气剂:同厂家、同品种、同批号,掺量大于1%(含1%)的外加剂以100T为一批,掺量小于1%的外加剂以50T为一批,不足100T或50T时也应按一批计算。 2.速凝剂、防冻剂:同厂家、同品种、同批号,每一批号为50T,不足50T也按一个批量计。同一批号的产品应混合均匀。 3.膨胀剂:同厂家、同品种、同批号,产量超过200T时,以不超过200T为一批;不足200T时,也按一个批量计。	送检数量: 1.减水剂、泵送剂、早强剂、缓凝剂、引气剂:每一批次取样量不少于0.2T水泥所需外加剂用量,一般不少于5kg/样。 2.速凝剂:每一批号取样量不少于4kg/样,充分混匀。 3.膨胀剂:从20个以上不同部位取等量样品,总量不少于10kg/样。 4.防冻剂:每一批取样量不少于5kg,充分混匀。	检测参数:减水率:pH值、密度(或细度)、抗压强度比、凝结时间(差)、含气量、固体含量(或含水率)、限制膨胀率、泌水率比、氯离子含量、相对耐久性指标、1h经时变化量(坍落度、含气量)、硫酸钠含量、收缩率比、碱含量。 2.提供出厂合格证、掺量。
26	预拌砂浆	GB/T25181-2019 JGJ/T70-2009	以同品种、同规格、同厂家的砂浆不超过200T为一批,不足200T仍作一批。	送检数量: 总量不少于20kg/样。	检测参数:稠度、抗压强度、保水率、拉伸粘结强度、凝结时间、抗渗性能、2H稠度损失、2H稠度损失(CMA)。 2.提供出厂合格证。
27	砂浆拌合物	GB50203-2011 JGJ/T70-2009	/	送检数量: 总量不少于40kg/样。	1.检测参数:稠度、保水率、拉伸粘结强度、分层度、凝结时间、表观密度(CMA)。 2.提供配合比资料。

序号	检测项目	执行相关标准 (国标、行标)	抽(取)样批量规定	抽(取)样方法及数量	检测参数及送检要求
28	混凝土拌合物	GB/T50080-2016/		送检数量: 总量不少于120kg/样。	1. 检测参数: 坍落度、表观密度、含气量、凝结时间。 2. 提供配合比资料。
29	混凝土耐久性	GB/T50082-2024 GB/T50344-2019 JGJ/T322-2013 DBJt15-232-2021 GB/T50784-2013 GB/T176-2017 JGJ/T193-2009	1. 抗渗等级: 同一工程、同一配合比的混凝土, 取样不应少于一次, 留置组数可根据实际需要确定。地下防水混凝土连续浇筑混凝土每500m ³ 应留一组抗渗试件, 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由设计和监理单位商定。 2. 氯离子、碱含量: 同一工程、同一配合比的混凝土, 取样不应少于一次。 3. 抗冻性能: 有抗冻性要求的同一工程、同一配合比的混凝土, 取样不应少于一次, 留置组数可根据实际需要确定。	送检数量: 1. 抗渗等级: 试件应在浇筑地点制作, 每组试件有6块, 尺寸: 175×185×150mm。 2. 氯离子: 硬化混凝土应在浇筑地点制作, 每组试件有3块, 尺寸: 150×150×150mm。 3. 抗冻性能: 试件应在浇筑地点制作, 每组试件有3块, 尺寸: 100×100×100mm。 4. 碱含量: 硬化混凝土应在浇筑地点制作, 每组试件有3块, 尺寸: 150×150×150mm。	1. 检测参数: 抗渗等级、氯离子含量、抗冻性能、碱含量。 2. 提供配合比资料。
30	混凝土配合比设计、砂浆配合比设计	JGJ55-2011 JGJ/T12-2019 JGJ/T98-2010 JGJ/T220-2010	1. 同一工程、相同材料、同一施工方法、同一设计强度等级及坍落度要求的混凝土至少做一次配合比。 2. 同一工程、相同材料、同一施工方法、同一设计强度等级的砂浆至少做一次配合比。	送检数量: 1. 普通混凝土配合比设计应提供以下材料: 水泥50kg、砂60kg、石90kg; 如需要加掺合料和外加剂的: 掺合料15kg, 外加剂5kg; 有抗折抗渗要求时: 水100kg、砂120kg、石180kg, 并附外加剂及粉煤灰。 2. 砂浆配合比设计应提供以下材料: 水泥30kg、砂40kg。	水泥、砂、石、掺合料分别袋装好, 掺合外加剂的配合比, 需提供外加剂的产品说明书。 注: 送检时提供施工方法、坍落度及其它特殊的要求。
31	混凝土、砂浆力学(抗压、抗折)检测	GB/T50081-2019 JGJ/T70-2009	1. 拌制100盘不超过100m ³ 的同配合比的混凝土, 取样不得少于一次; 2. 每工作班拌制的同配合比的混凝土不足100盘时, 其取样不得少于一次; 3. 连续浇筑超过1000m ³ 时, 同一配合比	送检数量: 1. 从混凝土浇筑地点随机抽取, 即从混凝土料堆上随机抽取3处, 并搅拌均匀后入模。 2. 一组3个试件, 标准抗压试件尺寸为	1. 混凝土试件应在标准养护条件下养护龄期28天送检测机构。试件龄期一律按照实际龄期出具检测报告。 2. 同条件养护的混凝土试件在累计养护温度达到600℃·D时所对应的龄期

序号	检测项目		执行相关标准 (国标、行标)	抽(取)样批量规定	抽(取)样方法及数量	检测参数及送检要求
				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.每次取样至少留置一组标准养护试件,同条件养护试件所对应的结构或构件部位应由监理、施工等各方共同选定; 6.灌注桩混凝土:每50m ³ 必须有1组试件,小于50m ³ 的桩,每根必须有1组试件。 7.砂浆试件的留置组数按每一楼层或250m ³ 砌体的各种标号的砂浆,每台搅拌机至少检查一次,每次至少应制作一组试件,当砂浆标号或配合比变更时,应另制作试件。	150×150×150mm。 3.抗折试件为:150×150×550mm。 4.同一强度等级的同条件养护试件,留置数量应根据混凝土工程量和重要性确定,不宜少于10组,且不应少于3组。 5.砂浆试件每组3块,试件尺寸为:70.7mm×70.7mm×70.7mm。	,等效龄期不应小于14D,不宜大于60D送检测机构。 注:送检时提供混凝土的浇筑时间、强度等级、养护方式等。 3.砂浆试件应在标准养护条件下养护龄期28天送检测机构。 注:送检时提供砂浆的施工时间,强度等级等。
32	防水卷材	弹性体改性沥青防水卷材	GB/T18242-2025 GB/T328.8-2007 GB/T328.11-2007 GB/T328.10-2007 GB/T328.14-2007 GB/T328.26-2007 GB/T328.20-2007 GB/T328.18-2007	同厂家、同品种、同规格,以10000m ² 为一批,不足10000m ² 按一批计,抽检不少于一组。	送检数量: 不少于1×3m ² /样。	1.检测参数:拉力、延伸率、耐热度、不透水性、低温柔性、热老化后低温柔性、可溶物含量、接缝剥离强度、钉杆撕裂强度、人工气候加速老化(CMA)。 2.提供出厂合格证。
32	防水卷材	塑性体改性沥青防水卷材	GB/T18242-2025 GB/T328.8-2007 GB/T328.11-2007 GB/T328.10-	同厂家、同品种、同规格,以10000m ² 为一批,不足10000m ² 按一批计,抽检不少于一组。	送检数量: 不少于1×3m ² /样。	1.检测参数:拉力、延伸率、耐热度、不透水性、低温柔性、可溶物含量、接缝剥离强度、钉杆撕裂强度、人工气候加速老化(CMA)。

序号	检测项目		执行相关标准 (国标、行标)	抽(取)样批量规定	抽(取)样方法及数量	检测参数及送检要求
			2007 GB/T328.14-2007 GB/T328.26-2007 GB/T328.20-2007 GB/T328.18-2007			2. 提供出厂合格证。
		聚氯乙烯防水卷材	GB12952-2011 GB/T328.9-2007 GB/T328.10-2007 GB/T328.15-2007 GB/T328.21-2007 GB/T529-2008 GB/T328.19-2007 GB/T35609-2017	同厂家、同品种、同规格，以10000m ² 为一批，不足10000m ² 按一批计，抽检不少于1组。	送检数量： 不少于1×3m ² /样。	1. 检测参数：拉伸、断裂伸长率、不透水性、低温弯折性、热老化后低温弯折性、接缝剥离强度、撕裂强度、人工气候加速老化（CMA）。 2. 提供出厂合格证。
		氯化聚乙烯防水卷材	GB12953-2003 GB/T328.10-2007	同厂家、同品种、同规格，以10000m ² 为一批，不足10000m ² 按一批计，抽检不少于1组。	送检数量： 不少于1×3m ² /样。	1. 检测参数：拉伸、断裂伸长率、不透水性、低温弯折性、热老化后低温弯折性、剪切状态下的粘合性、人工气候加速老化（CMA）。 2. 提供出厂合格证。
32	防水卷材	自粘聚合物改性沥青	GB23441-2009 GB/T328.8-2007 GB/T328.9-2007	同厂家、同品种、同规格，以10000m ² 为一批，不足10000m ² 按一批计，抽检不少于1组。	送检数量： 不少于1×3m ² /样。	1. 检测参数：拉力、最大拉力时延伸率、耐热度、不透水性、低温柔性、热老化后低温柔性、剥离强度、钉杆撕裂强

序号	检测项目		执行相关标准 (国标、行标)	抽(取)样批量规定	抽(取)样方法及数量	检测参数及送检要求
	材	防水 卷材	GB/T328.11-2007 GB/T328.10-2007 GB/T328.14-2007 GB/T328.20-2007 GB/T328.18-2007 GB/T328.26-2007			度、可溶物含量。 2. 提供出厂合格证。
		预铺防 水卷材	GB/T23457-2025 GB/T328.9-2007 GB/T328.11-2007 GB/T328.10-2007 GB/T328.15-2007 GB/T328.14-2007 GB/T328.26-2007 GB/T328.18-2007 Tcwa302-2023	同厂家、同品种、同规格，以10000m ² 为一批，不足10000m ² 按一批计，抽检不少于1组。	送检数量： 不少于1×3m ² /样。	1、检测参数：拉力、延伸率、耐热度、不透水性、低温弯折性、低温柔性、热老化后低温柔性、热老化后低温弯折性、可溶物含量、钉杆撕裂强度、搭接缝不透水性。 2. 提供出厂合格证。
		湿铺防 水卷材	GB/T35467-2017 GB/T328.9-2007	同厂家、同品种、同规格，以10000m ² 为一批，不足10000m ² 按一批计，抽检不少于1组。	送检数量： 不少于1×3m ² /样。	1、检测参数：拉力、延伸率、耐热度、不透水性、低温柔度、热老化后低

序号	检测项目		执行相关标准 (国标、行标)	抽（取）样批量规定	抽（取）样方法及数量	检测参数及送检要求
			GB/T328.11-2007 GB/T328.10-2007 GB/T328.14-2007 GB/T328.26-2007 GB/T328.20-2007	于一组。		温柔度、可溶物含量、接缝剥离强度、撕裂力（CMA）。 2、提供出厂合格证。

序号	检测项目		执行相关标准 (国标、行标)	抽(取)样批量规定	抽(取)样方法及数量	检测参数及送检要求
32	防水卷材	热塑性 聚烯烃 (TPO) 防水卷材	GB27789-2011 GB/T328.9-2007 GB/T328.10-2007 GB/T328.15-2007 GB/T328.21-2007 GB/T529-2008 GB/T328.19-2007	同厂家、同品种、同规格，以10000m ² 为一批，不足10000m ² 按一批计，抽检不少于一组。	送检数量： 不少于1×3m ² /样。	1. 检测参数：拉伸、断裂伸长率、不透水性、低温弯折性、热老化后低温弯折性、接缝剥离强度、撕裂强度、人工气候加速老化（CMA）。 2. 提供出厂合格证。
		道桥用 改性沥青 防水卷材	JC/T974-2005	同厂家、同品种、同规格，以10000m ² 为一批，不足10000m ² 按一批计，抽检不少于一组。	送检数量： 不少于1×3m ² /样。	1. 检测参数：热老化后低温柔性、低温柔性（CMA）、耐热性（CMA）、可溶物含量（CMA）、卷材下表面沥青涂盖层厚度（CMA）、拉力（CMA）拉力及最大拉力时延伸率（CMA）。 2. 提供出厂合格证。
		胶粉改 性沥青 聚酯毡 与玻纤 网格布 增强防 水卷材	JC/T1078-2008 GB/T328.26-2007 GB/T328.8-2007 GB/T328.10-2007 GB/T328.11-2007 GB/T328.14-2007	同厂家、同品种、同规格，以10000m ² 为一批，不足10000m ² 按一批计，抽检不少于一组。	送检数量： 不少于1×3m ² /样。	1. 检测参数：热老化后低温柔性、可溶物含量、拉力、延伸率、耐热度、不透水性、低温柔度、人工气候加速老化（CMA）。 2. 提供出厂合格证。

序号	检测项目		执行相关标准 (国标、行标)	抽（取）样批量规定	抽（取）样方法及数量	检测参数及送检要求
32	防水卷材	高分子防水材料（片材）	GB/T18173.1-2024	同厂家、同品种、同规格，以5000m ² 片材为一批，不足5000m ² 按一批计，抽检不少于一组。	送检数量： 不少于1×3m ² /样。	1. 检测参数：低温弯折性、不透水性、拉伸强度、拉断伸长率、人工气候加速老化（CMA）。 2. 提供出厂合格证。
		（高分子防水材料）止水带	GB18173.2-2014 GB/T528-2009 GB/T7759.1-2015 GB/T531.1-2008	B类、S类以连续生产的5000m，J类以每100m制品所需的胶料为一批，抽检不少于一组。	送检数量： 在卷材端部500mm处裁取长不少于3m/样。	1. 检测参数：拉伸强度、拉断伸长率、撕裂强度、压缩永久变形、硬度（邵尔A）。 。提供出厂合格证。
		膨润土橡胶遇水膨胀止水条	JG/T141-2001	同厂家、同品种、同规格，产品5000m为一批，不足5000m按一批计，抽检不少于一组。	送检数量： 距端部0.1m外任一部位取一条长度不少于1m/样。	1. 检测参数：耐热性、低温柔性、规定时间吸水膨胀倍率、最大吸水膨胀倍率、耐水性。 2. 提供出厂合格证。

序号	检测项目		执行相关标准 (国标、行标)	抽(取)样批量规定	抽(取)样方法及数量	检测参数及送检要求
32	防水卷材	(高分子防水材料)遇水膨胀橡胶	GB/T18173.3-2014	同厂家、同品种、同规格,以1000m或5T同标记的产品为一批,抽检不少于一组。	送检数量: 距端部0.1m外任一部位取一条长度不少于1m/样。	1.检测参数:拉伸强度、拉伸伸长率、体积膨胀倍率、低温弯折试验、硬度(邵尔A)。 2.提供出厂合格证。
		钠基膨润土防水毯	JG/T193-2006	同厂家、同品种、同规格的产品每12000m ² 为一批,不足12000m ² 作一批计,抽检不少于一组。	送检数量: 不少于2m×1m/样。	1.检测参数:单位面积质量、膨润土膨胀指数、渗透系数。 2.提供出厂合格证。
33	密封材料	钻井液材料	GB/T5005-2010	在同一生产周期、使用同一批原料、在同一生产线的数量为一批,每批抽检不少于一次。	送检数量: 不少于1kg/样。	1.检测参数:滤失量、75Mm筛余(CMA)、分散后的塑性粘度(CMA)、分散后的滤失量(CMA)、动塑比(CMA)、悬浮液流变性(CMA)、粘度计600R/min读数(CMA)。 2.提供出厂合格证。

序号	检测项目		执行相关标准 (国标、行标)	抽（取）样批量规定	抽（取）样方法及数量	检测参数及送检要求
33	密封材料	聚合物水泥防水涂料	GB/T23445-2025 GB/T16777-2008	同厂家、同品种、同规格，以同一类型10T为一批，不足10T作一批计，抽检不少于一组。	送检数量： 两组分共取5kg样品。	1. 检测参数：固体含量、无处理拉伸强度、伸长率、浸水处理拉伸强度、伸长率、低温柔性（只有I型检）、不透水性、无处理粘结强度、抗渗性（I型不用检）。 2. 提供出厂合格证。
		水泥基渗透结晶型防水涂料	GB18445-2012 JG/T26-2002	连续生产，同一配料工艺条件制得的同一类型产品50T为一批，不足50T作一批计，抽检不少于一组。	送检数量： 不少于10kg/样。	1. 检测参数：抗压强度、抗折强度、潮湿基面粘结强度、砂浆抗渗性能、混凝土抗渗性能。 2. 提供出厂合格证。
		聚氨酯防水涂料	GB/T19250-2013 GB/T16777-2008	同厂家、同品种、同规格，以同一类型15T为一批，不足15T作一批计，抽检不少于一组。	送检数量： 取3kg；两组分共取5kg样品。	1. 检测参数：无处理的拉伸强度、断裂延伸率、不透水性、固体含量、粘结强度。 2. 提供出厂合格证。

序号	检测项目		执行相关标准 (国标、行标)	抽（取）样批量规定	抽（取）样方法及数量	检测参数及送检要求
33	密封材料	水乳型沥青防水涂料	JC/T408-2005 GB/T16777-2008	同厂家、同品种、同规格，以5T为一批不足5T作一批计，抽检不少于一组。	送检数量： 不少于2kg/样。	1. 检测参数：固体含量、耐热性、不透水性、粘结强度、表干时间、断裂伸长率。 2. 提供出厂合格证。
		道桥用防水涂料	JC/T975-2005 GB/T16777-2008	同厂家、同品种、同规格，以15T为一批，不足15T作一批计，抽检不少于一组。	送检数量： 不少于5kg/样。	1. 检测参数：固体含量、耐热性、不透水性、低温柔性、表干时间、无处理的拉伸强度、断裂延伸率。 2. 提供出厂合格证。
		非固化橡胶沥青防水涂料	JC/T2428-2017 GB/T16777-2008	同厂家、同品种、同规格，以同一类型10T为一批，不足10T作一批计，抽检不少于一组。	送检数量： 不少于8kg/样。	1. 检测参数：固体含量、耐热性、低温柔性。 2. 提供出厂合格证。

序号	检测项目		执行相关标准 (国标、行标)	抽(取)样批量规定	抽(取)样方法及数量	检测参数及送检要求
33	密封材料	环氧树脂防水涂料	JC/T2217-2014	同厂家、同品种、同规格，以同一类型10T为一批，不足10T作一批计，抽检不少于一组。	送检数量： 不少于4kg/样。	1. 检测参数：涂层抗渗压力、固体含量（CMA），表干时间（CMA），粘结强度（CMA）。 2. 提供出厂合格证。
		无机防水堵漏材料	GB23440-2009	连续生产同一类别产品，30T为一批，不足30T也按一批计，抽检不少于一组。	送检数量： 不少于10kg/样。	1. 检测参数：涂层抗渗压力、凝结时间（CMA）、抗压强度（CMA）、抗折强度（CMA）。 2. 提供出厂合格证。
		镀锌底漆	Hg/T3668-2020 GB/T1725-2007	同厂家、同品种、同规格，以产量为一个批量，抽检不少于一组。	送检数量： 不少于1kg/样。	1. 检测参数：固体含量、在容器中状态（CMA）、不挥发物（CMA）、干燥时间（CMA）、涂膜外观（CMA）、耐冲击（CMA）。 2. 提供出厂合格证。

序号	检测项目		执行相关标准 (国标、行标)	抽（取）样批量规定	抽（取）样方法及数量	检测参数及送检要求
33	密封材料	室内装饰装修材料胶粘剂中有害物质限量	GB18583-2008	同厂家、同品种、同规格，以产量为一个批量，抽检不少于一组。	送检数量： 不少于2kg/样。	1. 检测参数：固体含量、总挥发性有机物（CMA）、苯（CMA）、游离甲醛（CMA）、甲苯+二甲苯（CMA）。 2. 提供出厂合格证。
		砂浆、混凝土防水剂	JC/T474-2008	同厂家、同品种、同规格，年产不小于500T的每50T为一批；年产500T以下的每30T为一批；不足50T或者30T的，按照一个批量计。同一批号的产品必须混合均匀，抽检不少于一组。	送检数量： 每一批取样量不少于0.2T水泥所需用的外加剂量。	1. 检测参数：抗渗性、安定性（CMA）、凝结时间（差）（CMA）、抗压强度比（CMA）、吸水量比（48H）（CMA）。 2. 提供出厂合格证。
		丁基橡胶防水密封胶粘带	JC/T942-2022 JC/T863-2011 GB/T2792-2014	以同一分类的10000m产品为一批，不足10000m也作为一批。	送检数量： 卷状产品每批至少抽取6卷样品，板状产品每批至少抽取2m ² 样品。	1. 检测参数：耐热性、标准条件剥离强度、浸水处理剥离强度。 2. 提供出厂合格证。

序号	检测项目		执行相关标准 (国标、行标)	抽(取)样批量规定	抽(取)样方法及数量	检测参数及送检要求
33	密封材料	混凝土接缝用建筑密封胶	JC/T881-2017 GB/T13477.6-2002 GB/T13477.5-2002 GB/T13477.3-2017 GB/T13477.8-2017 GB/T13477.10-2017 GB/T13477.11-2017	同厂家、同品种、同规格，以5T为一批不足5T作一批计，抽检不少于一组。	送检数量： 单组分12支、多组分6kg。	1. 检测参数：流动性、表干时间、挤出性、弹性恢复率、拉伸模量、定伸粘结性、浸水后定伸粘结性。 2. 提供出厂合格证。
		建筑用硅酮结构密封胶	GB16776-2024 GB/T13477.18-2017	连续生产时每3吨为一批，不足3吨也为一批；间断生产时，每釜投料为一批	送检数量： 单组分产品抽样量为5支；双组分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。	1. 检测参数：挤出性、剥离强度、外观（CMA）、硬度（CMA）、23℃拉伸粘结性（CMA）、23℃最大拉伸伸长率（CMA）、23℃拉伸模量。 2. 提供出厂合格证。
		高分子防水卷材胶粘剂	JC/T863-2011 GB/T2791-1995	同厂家、同品种、同规格，以5T为一批不足5T作一批计，抽检不少于一组。	送检数量： 不少于2kg/样。	1. 检测参数：剪切性能、剥离性能、不挥发物（CMA）、粘度（CMA）。 2. 提供出厂合格证。

序号	检测项目		执行相关标准 (国标、行标)	抽(取)样批量规定	抽(取)样方法及数量	检测参数及送检要求
33	密封材料	沥青基 防水卷材用基 层处理剂	JC/T1069-2008 GB/T2790-1995	同厂家、同品种、同规格，以10T为一批 不足10T作一批计，抽检不少于一组。	送检数量： 不少于2kg/样。	1. 检测参数：剥离强度、浸 水后剥离强度。 2. 提供出厂合格证。
		混凝土 界面处 理剂	JC/T907-2018	连续生产，同一配料工艺条件制得的产品 为一批。P类产品300T为一批，D类产品 30T为一批。不足上述数量时亦作为一批 计。	送检数量： 不少于10kg/样。	1. 检测参数：7D粘结强度、 浸水处理后的拉伸粘结强度 (CMA)、晾置时间(CMA) 、耐热处理后的拉伸粘结强 度(CMA)。 2. 提供出厂合格证。
		乘用车 用橡塑 密封条	GB/T21282-2007 GB/T2411-2008	同厂家、同品种、同规格，以产量为一个 批量，抽检不少于一组。	送检数量： 取三件	1. 检测参数：硬度、拉伸强 度(CMA)、断裂伸长率(C MA)、撕裂强度(CMA)、 压缩永久变形(CMA)。 2. 提供出厂合格证。

序号	检测项目	执行相关标准 (国标、行标)	抽（取）样批量规定	抽（取）样方法及数量	检测参数及送检要求
34	工程用水	JGJ63-2006 GB/T11896-1989 GB/T6920-1986 GB/T11899-1989 GB11901-1989 GB/T5750.4-2023 GB/T1346-2011 GB/T17671-2021 GB/T176-2017	1. 每种水源应检测至少一次， 2. 持续使用时地表水每6个月检验一次， 地下水每年检验一次，再生水每3个月检验一次；在质量稳定一年后，可每6个月检验一次， 3. 当发现水受到污染和对混凝土性能有影响时，应立即检验。	送检数量： 不少于5L/样。	检测参数：氯离子含量、pH值、硫酸根含量、不溶物含量、可溶物含量、凝结时间差、抗压强度比、碱含量。
35	石灰	JTG3441-2024 JC/T478.1-2013 JC/T479-2013 JC/T481-2013	以班产量或日产量为一个批量，抽检不少于一组。	送检数量： 1. 生石灰粉取样总量不少于24kg/样。 2. 消石灰粉取样总量不少于5kg/样。	1. 检测参数：有效氧化钙和氧化镁含量、氧化镁含量、未消化残渣含量、含水率、细度。 2. 提供出厂合格证
36	石材	GB/T9966.1-2020	/	1. 在同批料中制备具有典型特征的试样，每种试验条件下的试样为一组，每组5块 2. 试样规格通常为边长50mm的正方体或直径50mm×50mm的圆柱体，尺寸偏差1.0mm；若试样中最大颗粒粒径超过5mm，试样规格应为边长70mm的正方体或70mm×70mm的圆柱体，每种试验条件下的试样为一组，每组5块。 3. 如试样中最大颗粒粒径超过7mm，每组试样的数量应增加一倍。	检测参数：检测参数：干燥压缩强度、水饱和压缩强度

序号	检测项目	执行相关标准（国标、行标）	抽（取）样批量规定	抽（取）样方法及数量	检测参数及送检要求
36	石材	JTG3431-2024	/	1. 同一组试样的采取位置应相同，并具有同类地质条件或处于同一层位。 2. 岩石试验采用圆柱体作为标准试件，直径为50mm±2mm，高度与直径之比为2.0，每种试验条件下的试样为一组，每组6块。 3. 砌体工程用的石料试验，采用立方体试件，边长取70mm±2mm，每种试验条件下的试样为一组，每组6块。 4. 混凝土骨料试验，采用圆柱体或立方体试件，边长或直径取50mm±2mm，每种试验条件下的试样为一组，每组5块。	检测参数：检测参数：干燥压缩强度、水饱和压缩强度
		GB/T9966. 2-2020	/	1. 用于建筑幕墙、室内墙地面用石材的固定力矩弯曲强度；集中荷载弯曲强度，尺寸350mm×100mm×30mm，也可采用实际厚度（H）的样品，试样长度为10H+50mm，宽度为100mm，每种试验条件下的试样为一组，每组5块。 2. 用于室外广场、路面用石材的集中荷载弯曲强度，尺寸250mm×50mm×50mm，每种试验条件下的试样为一组，每组5块。	检测参数：干燥弯曲强度、水饱和弯曲强度

序号	检测项目	执行相关标准（国标、行标）	抽（取）样批量规定	抽（取）样方法及数量	检测参数及送检要求
36	石材	JTG3431-2024	/	1. 同一组试样的采取位置应相同，并具有同类地质条件或处于同一层位。 2. 岩石试样制成50mm×50mm×250mm、表面平整、各边互相直的试件，不同状态下，3块/组。	检测参数：干燥弯曲强度、水饱和弯曲强度
		GB/T9966. 3-2020		1. 试样应从具有代表性部位截取，不应带有裂纹等缺陷。 2. 试样为边长50mm的正方体或直径、高度均为50mm的圆柱体，试样为一组，5块/样。	检测参数：体积密度、吸水率。
		JTG3431-2024		1. 同一组试样的采取位置应相同，并具有同类地质条件或处于同一层位。 2. 岩块试样不宜小于200mm×200mm×200mm。 3. 测干密度时，3块/样。 4. 用蜡封法测天然密度或饱和密度时，5块/样。	

序号	检测项目	执行相关标准（国标、行标）	抽（取）样批量规定	抽（取）样方法及数量	检测参数及送检要求
37	螺栓	GB50205-2020 GB/T1231-2024 GB/T3632-2008 GB/T230.1-2018 GB/T231.1-2018 GB/T3098.1-2010 GB/T228.1-2021	1、尺寸、外观、硬度、最小拉力载荷：同厂家、同牌号、同规格的产品，抽检不少于1组。 2、扭矩系数、紧固轴力：同厂家（性能等级）、材料、炉号、螺栓（直径）规格、长度（当螺栓长度 $\leq 100\text{mm}$ 时，长度相差 $\leq 15\text{mm}$ ；当螺栓长度 $> 100\text{mm}$ 时，长度相差 $\leq 20\text{mm}$ ，可视为同一长度）、机械加工、热处理工艺、表面处理工艺的螺栓、螺母、垫圈组成的连接副，且 ≤ 6000 套为一批，每批抽检不小于1组。 3、抗滑移系数：按工程量每2000T为一批，不足2000T的可视为一批，每批抽检不少于1组，选用两种及两种以上表面处理工艺时，每种处理工艺应单独检验。	1、尺寸、外观、硬度、最小拉力载荷：8个/样。 2、扭矩系数、紧固轴力：8套/样。（当高强度螺栓连接副保管时间超过6个月后使用时，应重新进行试验；大六角头高强度螺栓连接副由一个螺栓、一个螺母和两个垫圈组成；扭剪型高强度螺栓连接副由一个螺栓、一个螺母和一个垫圈组成。） 3、抗滑移系数：3套（试件）/样。	1. 检测参数：尺寸、外观质量、抗滑移系数、硬度、紧固轴力、扭矩系数、最小拉力载荷（普通紧固件）。 2. 提供出厂合格证。
38	锚具夹具及连接器	Jt/T329-2025 GB/T15822.1-2024 GB/T14370-2015 GB/T230.1-2018 GB/T231.1-2018 GB50204-2015	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为一批，每个组批不应超过2000件（套）。	1. 外观、尺寸：抽检数量不应少于5%且不应少于10件（套）。 2. 硬度（有硬度要求的零件）：抽检数量不应少于3%且不应少于6件（套）。 3. 静载锚固性能：预应力筋（6根长度1.1m）+预应力筋（数量：孔数 $\times 3$ 条，长度 $\geq 4.5\text{m}$ /条）+夹片（孔数 $\times 6$ 副）+锚具（6套）。（注：6根长度1.1m预应力筋是用于进行母材力学试验，应在同批次预应力筋有代表性的部位上截取）。	1. 检测参数：外观、尺寸、静载锚固性能、疲劳荷载性能、硬度。 2. 提供出厂合格证。

				4. 疲劳荷载性能：预应力筋（6根长度1.1m）+预应力筋（数量：孔数X3条，长度 $\geq 4.5\text{m}$ /条）+夹片（孔数X6副）+锚具（6套）。（注：6根长度1.1m预应力筋是用于进行母材力学试验，应在同批次预应力筋有代表性的部位上截取）。	
	表线涂料	Jt/T280-2022 Jt/T690-2022	按同时交货或同时生产的，使用同一批原材料、同一生产配方、同一生产工艺的样品组成一个批次，每批至少抽检1次。	送检数量： 不少于2kg/样	检测参数：耐磨性（CMA）、逆反射系数（CMA）。
	给水用硬聚氯乙烯（PVC-U）管	GB/T10002.1-2023	同一原料、配方和工艺连续生产的同一规格的管材作为一批。当 $d \leq 63\text{mm}$ 时，每批数量不超过50t；当 $63\text{mm} < d_n \leq 560\text{mm}$ 时，每批数量不超过100t；当 $d_n > 560\text{mm}$ 时，每批数量不超过300t。如果生产7d仍不足上述规定数量，以7d产量为一批。	送检数量： 1. 按规格批次抽1m管材，4根。 2. 连接密封：不少于1个试件。 3. 偏角密封：不少于1个试件。 4. 负压密封：不少于1个试件。	检测参数：外观（CMA）、平均外径（CMA）、维卡软化温度（CMA）、纵向回缩率（CMA）、液压试验（20℃，1h）（CMA）、连接密封（CMA）、偏角密封（CMA）、负压密封（CMA）。

序号	检测项目	执行相关标准（国标、行标）	抽（取）样批量规定	抽（取）样方法及数量	检测参数及送检要求
	给水用聚乙烯（PE）管	GB/T13663.2-2018	按同一混配料、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。	送检数量： 1. 按规格批次抽1m管材，4根。 2. 密封性：每种类型产品按公称外径选取一个作为试样。	检测参数： 外观（CMA）、平均外径（CMA）、壁厚（CMA）、断裂伸长率（CMA）、纵向回缩率（CMA）、静液压强度（20℃，100H）（CMA）、密封性（CMA）。
	埋地用聚乙烯（Pe）双壁波纹管	GB/T19472.1-2019	按同一厂家、同一原料、同一规格、同一压力等级、同一管系列、同一次进场时间的材料为一批。每批至少抽检1次。	送检数量： 1. 按规格批次抽1m管材，4根。 2. 密封性：试样由一段或几段管材和（或）一个或几个管件组装成，至少含一个弹性密封圈接头。	检测参数：外观（CMA）、尺寸（CMA）、环刚度（CMA）、环柔性（CMA）、烘箱试验（CMA）、冲击性能（CMA）、密封性（CMA）。
	埋地用聚乙烯（Pe）缠绕结构壁管	GB/T19472.2-2017	按同一厂家、同一原料、同一规格、同一压力等级、同一管系列、同一次进场时间的材料为一批。每批至少抽检1次。	送检数量： 1. 按规格批次抽1m管材，4根。 2. 密封性：试样由一段或几段管材和（或）一个或几个管件组装成，至少含一个弹性密封圈接头。	检测参数：外观（CMA）、尺寸（CMA）、环刚度（CMA）、环柔性（CMA）、烘箱试验（B型、C型）（CMA）、纵向回缩率（A型）（CMA）、冲击性能（CMA）、密封性（CMA）。
	混凝土、钢筋混凝土管	GB/T11836-2023 GB/T16752-2017	相同原材料、相同生产工艺制作的同一种规格、同一种接口型式、同一种外压荷载级别、的管子组成一个受检批。	1. 从批中随机抽取10根管子，逐根进行外观质量和尺寸偏差检验； 2. 从外观质量和尺寸偏差检验合格的管子中抽取2根管子：当为混凝土管时，1根检验管子的内水压力，另1根检验管子的破坏荷载；当为钢筋混凝土管时，1根检验管子的内水压力，另1根检验管子的裂缝荷载。	检查参数：外观质量（CMA）、尺寸（CMA）、外压荷载（CMA）、内水压力（CMA）。
	给水管（卫生性能）	GB/T17219-1998	/	送检数量： 不少于1根1m/样	检查参数：卫生性能（CMA）。

八、道路工程检测专项

项目 序号	检测项目	检测参数	执行相关标准 (国标、行标)	抽（取）样批量规定	抽（取）样方法及数量	检测方法 及检测要求
1	沥青混合料路面	厚度	JTG3450-2019 CJJ1-2008	每1000m ² 抽取1点		检测方法： 钻芯法 检测要求： ①试验场地平整，提供稳定水源 ②提供检测路段里程及设计文件 ③明确点位对应的桩号、车道及厚度设计
		压实度	JTG3450-2019 JTG3410-2025 CJJ1-2008	每1000m ² 抽取1点		检测方法： 表干法 检测要求： ①试验场地平整，提供稳定水源 ②提供检测路段里程及设计文件 ③明确点位对应的桩号、车道、道路等级及压实度设计值 ④提供检测段落马歇尔试验报告
	沥青混合料路面	弯沉	JTG3450-2019 JTGF80/1-2017 CJJ1-2008	每车道、每20m抽取1点		检测方法： 弯沉仪法 检测要求： ①提供单后轴、单侧双轮组的载重车，后轴重10T并附过磅单②提供检测路段里程及设计文件 ③明确点位对应的桩号、车道、道路等级及弯沉设

项目 序号	检测项目	检测参数	执行相关标准 (国标、行标)	抽（取）样批量规定	抽（取）样方法及数量	检测方法 & 检测要求
						计值，并画车道分界线 ④提供检测路段的土基回弹模量值
		平整度	JTG3450-2019 CJJ1-2008	标准差 Σ 值： 全线每车道连续检测，每100m计算标准差 Σ 值 最大间隙H值： 路宽为<9m、9~15m、>15m时， 每20m分别测1、2、3处，每处测2尺。	当道路等级为快速路、主干路时，应采用标准差 Σ 值	检测方法： 连续式平整度仪法 三米直尺法 检测要求： ①提供检测路段里程及设计文件 ②明确点位对应的桩号、车道、道路等级及相应检测指标设计值 ③清扫路面测试位置处的碎石、杂物等，确保路面干燥
	沥青混合料路面	渗水系数	JTG3450-2019 JTGF80/1-2017	每双车道、每200m抽取1点		检测方法： 渗水试验仪法 检测要求： ①提供检测路段里程及设计文件 ②明确点位对应的桩号、车道、道路等级及渗水系数设计值 ③清扫路面测试位置处的碎石、杂物等，确保路面干燥 ④宜在碾压成型后12小时内报检

项目 序号	检测项目	检测参数	执行相关标准 (国标、行标)	抽（取）样批量规定	抽（取）样方法及数量	检测方法 & 检测要求
		抗滑性能	JTG3450-2019 JTGF80/1-2017 CJJ1-2008	摩擦系数 摆式仪法： 每200m抽取1点 横向力系数车： 全线每车道连续检测 构造深度 铺砂法： 每200m抽取1点 激光构造深度仪法： 全线每车道连续检测		检测方法： 摆式仪法 横向力系数车 铺砂法 激光构造深度仪法 检测要求： ①提供检测路段里程及设计文件 ②明确点位对应的桩号、车道、道路等级及相应指标设计值 ③清扫路面测试位置处的碎石、杂物等，确保路面干燥 ④提供稳定水源
		纵断高程	JTG3450-2019 CJJ1-2008	每20m抽取1点		检测方法： 水准仪法 检测要求： ①提供检测路段里程及设计文件 ②明确点位对应的桩号、设计高程 ③提供检测场地的水准点资料，含水准点位置、编号及高程 ④确保测试点位表面干净，无杂物
		中线偏位	JTG3450-2019 CJJ1-2008	每100m抽取1点		检测方法： 经纬仪法 检测要求： ①提供检测路段里程及设计文件

项目 序号	检测项目	检测参数	执行相关标准 (国标、行标)	抽（取）样批量规定	抽（取）样方法及数量	检测方法 & 检测要求
						计文件 ②明确点位对应的桩号、设计坐标 ③提供检测场地的控制点资料，含控制点位置、编号及坐标 ④确保测试点位表面干净，无杂物
		宽度	JTG3450-2019 CJJ1-2008	每40m抽取1点		检测方法： 尺量 检测要求： ①提供检测路段里程及设计文件 ②明确检测断面对应的桩号及宽度设计值 ③确保测试断面表面干净，无杂物
		横坡	JTG3450-2019 CJJ1-2008	路宽为<9m、9~15m、>15m时， 每20m分别测2、4、6处，每处测2尺。		检测方法： 水准仪法 检测要求： ①提供检测路段里程及设计文件 ②明确检测断面对应的桩号及横坡设计值 ③确保测试断面表面干净，无杂物
		井框与路面 高差	CJJ1-2008	每座测1处		检测方法： 十字法 检测要求： ①提供检测路段里程及设计文件 ②明确检测井位对应的桩号及设计值

项目 序号	检测项目	检测参数	执行相关标准 (国标、行标)	抽(取)样批量规定	抽(取)样方法及数量	检测方法 & 检测要求
						③清理井框周边杂物，确保井框顶面与周边路面平整
		车辙	JTG3450-2019 《关于印发公路工程竣交工验收办法实施细则的通知》 (交公路发〔2010〕65号)	横断面尺： 每公里1处，每处每车道不少于1断面 激光车辙： 全线每车道连续检测		检测方法： 横断面尺法 激光车辙法 检测要求： ①提供检测路段里程及设计文件 ②明确点位对应的桩号、车道、道路等级及相应检测指标设计值
	基层与底基层	压实度	JTG3450-2019 CJJ1-2008	每压实层每1000m ² 抽取1点		检测方法： 灌砂法 检测要求： ①提供检测路段里程及设计文件 ②明确点位对应的桩号、车道、道路等级及压实度设计值 ③提供检测路段击实报告 (附最大干密度及最佳含水率) ④提供稳定电源

项目 序号	检测项目	检测参数	执行相关标准 (国标、行标)	抽（取）样批量规定	抽（取）样方法及数量	检测方法 & 检测要求
		弯沉	JTG3450-2019 CJJ1-2008	每车道、每20m抽取1点		检测方法： 弯沉仪法 检测要求： ①提供单后轴、单侧双轮组的载重车，后轴重10T并附过磅单②提供检测路段里程及设计文件 ③明确点位对应的桩号、车道、道路等级及弯沉设计值，并画车道分界线
		厚度	JTG3450-2019 CJJ1-2008	每1000m ² 抽取1点		检测方法： 钻芯法 检测要求： ①试验场地平整，提供稳定水源 ②提供检测路段里程及设计文件 ③明确点位对应的桩号、车道及设计厚度 ④提供检测路段混合料配合比报告
	基层与底基层	平整度	JTG3450-2019 CJJ1-2008	路宽为<9m、9~15m、>15m时，每20m分别测1、2、3处，每处测2尺。		检测方法： 三米直尺法 检测要求： ①提供检测路段里程及设计文件 ②明确点位对应的桩号、车道、道路等级及相应检测指标设计值 ③清扫路面测试位置处的碎石、杂物等，确保路面

项目 序号	检测项目	检测参数	执行相关标准 (国标、行标)	抽（取）样批量规定	抽（取）样方法及数量	检测方法 & 检测要求
						干燥
		无侧限抗压 强度	JTG3441-2024 CJJ1-2008	每2000m² 抽检1组	水泥稳定碎石每组13个、水 泥稳定石屑每组9个；	①需要提前一天送检； ②需要提供配合比报告复 印件。
		纵断高程	JTG3450-2019 CJJ1-2008	每20m抽取1点		检测方法： 水准仪法 检测要求： ①提供检测路段里程及设 计文件 ②明确点位对应的桩号、 设计高程 ③提供检测场地的水准点 资料，含水准点位置、编 号及高程 ④确保测试点位表面干净 ，无杂物

项目 序号	检测项目	检测参数	执行相关标准 (国标、行标)	抽（取）样批量规定	抽（取）样方法及数量	检测方法 及检测要求
		中线偏位	JTG3450-2019 CJJ1-2008	每100m抽取1点		检测方法： 经纬仪法 检测要求： ①提供检测路段里程及设计文件 ②明确点位对应的桩号、设计坐标 ③提供检测场地的控制点资料，含控制点位置、编号及坐标 ④确保测试点位表面干净，无杂物
		宽度	JTG3450-2019 CJJ1-2008	每40m抽取1点		检测方法： 尺量 检测要求： ①提供检测路段里程及设计文件 ②明确检测断面对应的桩号及宽度设计值 ③确保测试断面表面干净，无杂物
		横坡	JTG3450-2019 CJJ1-2008	路宽为<9m、9~15m、>15m时， 每20m分别测2、4、6处，每处测2尺。		检测方法： 水准仪法 检测要求： ①提供检测路段里程及设计文件 ②明确检测断面对应的桩号及横坡设计值 ③确保测试断面表面干净，无杂物

项目 序号	检测项目	检测参数	执行相关标准 (国标、行标)	抽（取）样批量规定	抽（取）样方法及数量	检测方法 及检测要求
	土路基	压实度	JTG3450-2019 CJJ1-2008	每压实层每1000m ² 抽取3点		检测方法： 灌砂法 环刀法 灌水法 检测要求： ①提供检测路段里程及设计文件 ②明确点位对应的桩号、车道、道路等级及压实度设计值 ③提供检测路段击实报告（附最大干密度及最佳含水率） ④确保检测范围内表面平整，无松散
		弯沉	JTG3450-2019 CJJ1-2008	每车道、每20m抽取1点		检测方法： 弯沉仪法 检测要求： ①提供单后轴、单侧双轮组的载重车，后轴重10T并附过磅单②提供检测路段里程及设计文件 ③明确点位对应的桩号、车道、道路等级及弯沉设计值，并画车道分界线 ④确保检测范围内表面平整，无松散

项目 序号	检测项目	检测参数	执行相关标准 (国标、行标)	抽（取）样批量规定	抽（取）样方法及数量	检测方法 & 检测要求
		土基回弹模量	JTG3450-2019 CJJ1-2008	每1000m抽取1点		检测方法： 承载板法 贝克曼疗法 落球仪法 检测要求： ①提供检测路段里程及设计文件 ②明确点位对应的桩号、车道、道路等级及回弹模量设计值 ③提供后轴重不小于6T的载重车并附过磅单 ④确保检测范围内土质均匀，表面平整，不含杂物
		纵断高程	JTG3450-2019 CJJ1-2008	每20m抽取1点		检测方法： 水准仪法 检测要求： ①提供检测路段里程及设计文件 ②明确点位对应的桩号、设计高程 ③提供检测场地的水准点资料，含水准点位置、编号及高程 ④确保测试点位表面干净，无杂物

项目 序号	检测项目	检测参数	执行相关标准 (国标、行标)	抽（取）样批量规定	抽（取）样方法及数量	检测方法 及检测要求
		中线偏位	JTG3450-2019 CJJ1-2008	每100m抽取1点		检测方法： 经纬仪法 检测要求： ①提供检测路段里程及设计文件 ②明确点位对应的桩号、设计坐标 ③提供检测场地的控制点资料，含控制点位置、编号及坐标 ④确保测试点位表面干净，无杂物
		宽度	JTG3450-2019 CJJ1-2008	每40m抽取1点		检测方法： 尺量 检测要求： ①提供检测路段里程及设计文件 ②明确检测断面对应的桩号及宽度设计值 ③确保测试断面表面干净，无杂物
		横坡	JTG3450-2019 CJJ1-2008	路宽为<9m、9~15m、>15m时， 每20m分别测2、4、6处，每处测2尺。		检测方法： 水准仪法 检测要求： ①提供检测路段里程及设计文件 ②明确检测断面对应的桩号及横坡设计值 ③确保测试断面表面干净，无杂物

项目 序号	检测项目	检测参数	执行相关标准 (国标、行标)	抽（取）样批量规定	抽（取）样方法及数量	检测方法 & 检测要求
		平整度	JTG3450-2019 CJJ1-2008	路宽为<9m、9~15m、>15m时， 每20m分别测1、2、3处，每处测2 尺。		检测方法： 三米直尺法 检测要求： ①提供检测路段里程及设计文件 ②明确点位对应的桩号、车道、道路等级及相应检测指标设计值 ③清扫路基测试位置处的碎石、杂物等，确保路面干燥
		边坡	JTG3450-2019 CJJ1-2008	每20m抽取1处，每处每侧1点		检测方法： 坡度尺法 检测要求： ①提供设计文件并明确检测点位坡度设计值 ②清理边坡表面浮石、施工废料，确保表面无杂物
		边坡喷射混凝土	GB50330-2013	喷射混凝土厚度： 每100m ² 抽检1组，直径为100mm， 每组3点 锚杆试验： 取每种类型锚杆总数的5%，且不少于5根		喷射混凝土厚度 检测方法： 钻芯法 凿孔法 检测要求： ①提供设计文件并明确检测点位设计值 ②清理混凝土表面浮石、施工废料，确保表面无杂物，平整 ③提供稳定的水源及电源

项目 序号	检测项目	检测参数	执行相关标准 (国标、行标)	抽（取）样批量规定	抽（取）样方法及数量	检测方法 & 检测要求
		边坡锚杆抗拔力	GB50330-2013 JGJ/T401-2017	基本试验：每种试验锚杆数量均不应少于3根。 锚杆试验： 取每种类型锚杆总数的5%，且不少于5根		检测方法：基本试验 多循环加卸载法，验收采用单循环加卸载法 检测要求：提供锚杆设计力值及锚杆参数。基本试验不得选用工程锚杆进行试验。
2	排水管道工程	地基承载力	DBJ/T15-60-2019	每个独立柱基不得少于1孔，基槽每20延米不得少于1孔。		检测方法： 圆锥动力触探试验 检测要求： ①确保基槽开挖至设计的触探试验标高 ②清除基槽底部及周边的碎石、砖块、建筑垃圾等硬物，确保槽底无积水 ③提供该路段的地质勘察报告，明确基槽范围内的土层分布 ④提供安全可靠的工作爬梯，确保基坑支撑稳定 ⑤明确检测孔位桩号并提供设计文件

项目序号	检测项目	检测参数	执行相关标准 (国标、行标)	抽（取）样批量规定	抽（取）样方法及数量	检测方法 & 检测要求
		回填土压实度	GB/T50123-2019 GB50268-2008	两井之间或每1000m ² 、每层每侧一组，每组3点		检测方法： 原位密度试验 检测要求： ①清理检测区域表面散落土块、碎石、杂草、垃圾等杂物，无遮挡物 ②标注每层回填土的深度范围 ③提供每层次回填材料的击实报告（附最大干密度及最佳含水率） ④提供安全可靠的工作爬梯，确保基坑支撑稳定 ⑤明确检测孔位桩号并提供设计文件
	排水管道工程	背后土体密实性	JGJ/T437-2018	沿管道轴向布设测线，普查时测线间距不宜大于2m，详查时不宜大于1m。		检测方法： 雷达法 检测要求： ①清理检测区域地表，移除碎石、钢筋头、塑料布、管线标识牌等所有杂物，尤其是金属类物品 ②平整检测区域地面，若存在明显凸起（如土堆）或凹陷（如坑洼），需用同类型回填土找平 ③排查并标注地下隐蔽障碍，如管道附近的电缆、光缆、金属套管等 ④标注管道的准确走向 ⑤提供安全可靠的工作爬梯，确保基坑支撑稳定

项目序号	检测项目	检测参数	执行相关标准 (国标、行标)	抽（取）样批量规定	抽（取）样方法及数量	检测方法及检测要求
		严密性试验	GB50268-2008	污水、雨污水合流管道及湿陷土、膨胀土、流砂地区的雨水管道：全线检测，一次试验不超过5个井段；管道内径>700mm时，可抽选1/3进行试验		检测方法： 闭水法 检测要求： ①确保试验管道灌满水不少于24小时 ②提供试验管段设计水头 ③提供稳定水源 ④提供试验管段的施工图纸，标注管道长度、内径、材质等信息 ⑤提供安全可靠的工作爬梯，确保基坑支撑稳定
		管道电视检测	CJJ181-2012	全线管段检查		检测方法： CCTV QV 检测要求： ①提供检测段落的管道竣工图，明确管道材质，直径、埋深、管长、编号等信息 ②降低管道水位，确保管道水位不大于管道直径的20% ③提前开启检测管段上下游井盖，对管内自然通风，排出有害气体
	水泥混凝土路面	平整度	JTG3450-2019 CJJ1-2008	标准差 σ 值： 全线每车道连续检测，每100m计算标准差 σ 值 最大间隙h值： 每20m测1处，每处测2尺。		检测方法： 连续式平整度仪法 三米直尺法 检测要求： ①提供检测路段里程及设

项目 序号	检测项目	检测参数	执行相关标准 (国标、行标)	抽(取)样批量规定	抽(取)样方法及数量	检测方法 & 检测要求
						计文件 ②明确点位对应的桩号、 车道、道路等级及相应检 测指标设计值 ③清扫路面测试位置处的 碎石、杂物等，确保路面 干燥
3	水泥混凝土 路面	构造深度	JTG3450-2019 CJJ1-2008	每1000m ² 抽取1点		检测方法： 铺砂法 检测要求： ①提供检测路段里程及设 计文件 ②明确点位对应的桩号、 车道、道路等级及相应指 标设计值 ③清扫路面测试位置处的 碎石、杂物等，确保路面 干燥
		厚度	JTG3450-2019 CJJ1-2008	每1000m ² 抽取1点		检测方法： 钻芯法 检测要求： ①试验场地平整，提供稳 定水源 ②提供检测路段里程及设 计文件 ③明确点位对应的桩号、 车道及设计厚度

项目 序号	检测项目	检测参数	执行相关标准 (国标、行标)	抽（取）样批量规定	抽（取）样方法及数量	检测方法 & 检测要求
		弯拉强度	JTG3420-2020 CJJ1-2008	每100m³ 的同配合比的混凝土，取样1次；不足100m³ 时按1次计算。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。	3个一组； 标准试件：150×150× 550mm（31.5）	
		纵断高程	JTG3450-2019 CJJ1-2008	每20m抽取1点		检测方法： 水准仪法 检测要求： ①提供检测路段里程及设计文件 ②明确点位对应的桩号、设计高程 ③提供检测场地的水准点资料，含水准点位置、编号及高程 ④确保测试点位表面干净，无杂物
		中线偏位	JTG3450-2019 CJJ1-2008	每100m抽取1点		检测方法： 经纬仪法 检测要求： ①提供检测路段里程及设计文件 ②明确点位对应的桩号、设计坐标 ③提供检测场地的控制点资料，含控制点位置、编号及坐标 ④确保测试点位表面干净，无杂物

项目 序号	检测项目	检测参数	执行相关标准 (国标、行标)	抽（取）样批量规定	抽（取）样方法及数量	检测方法 及检测要求
		宽度	JTG3450-2019 CJJ1-2008	每40m抽取1点		检测方法： 丈量 检测要求： ①提供检测路段里程及设计文件 ②明确检测断面对应的桩号及宽度设计值 ③确保测试断面表面干净，无杂物
		横坡	JTG3450-2019 CJJ1-2008	路宽为<9m、9~15m、>15m时， 每20m分别测2、4、6处，每处测2尺。		检测方法： 水准仪法 检测要求： ①提供检测路段里程及设计文件 ②明确检测断面对应的桩号及横坡设计值 ③确保测试断面表面干净，无杂物
		井框与路面 高差	CJJ1-2008	每座测1处		检测方法： 十字法 检测要求： ①提供检测路段里程及设计文件 ②明确检测井位对应的桩号及设计值 ③清理井框周边杂物，确保井框顶面与周边路面平整
		相邻板高差	CJJ1-2008	每20m抽取1点		检测方法： 丈量 检测要求： ①提供检测路段里程及设计文件 ②明确点位对应的桩号及设计值 ③清理板缝、板边杂物

项目 序号	检测项目	检测参数	执行相关标准 (国标、行标)	抽（取）样批量规定	抽（取）样方法及数量	检测方法 及检测要求
		纵缝直顺度	CJJ1-2008	每100m抽取1点		检测方法： 尺量 检测要求： ①提供检测路段里程及设计文件 ②明确点位对应的桩号及设计值 ③清理检测路径范围内的杂物
		横缝直顺度	CJJ1-2008	每40m抽取1点		检测方法： 尺量 检测要求： ①提供检测路段里程及设计文件 ②明确点位对应的桩号及设计值 ③清理检测路径范围内的杂物
		路面宽度及深度	CECS21:2020 GB/T50784-2013	全面检查		检测方法： 超声波法 裂缝测宽仪法 检测要求： ①提供检测路段里程及设计文件 ②明确点位对应的桩号及设计值 ③清理裂缝表面及内部的杂物，确保表面干燥

项目 序号	检测项目	检测参数	执行相关标准 (国标、行标)	抽（取）样批量规定	抽（取）样方法及数量	检测方法 & 检测要求
	配套设施	人行道平整度	CJJ1-2008	每20m测1处，每处测2尺		检测方法： 三米直尺法 检测要求： ①提供检测路段里程及设计文件 ②明确点位对应的桩号、车道、道路等级及相应检测指标设计值 ③清扫路面测试位置处的碎石、杂物等，确保路面干燥
		标线逆反射亮度系数	GB/T16311-2024	纵向标线：测量范围不大于10km时，以整个测量范围为一个检测单位，在标线的起点、终点及中间位置，选取3个100m内的核查区域；测量范围大于10km时，取每10km为一个检测单位。每个核查区域选取车道中心线、分界线、边缘线等位置，各选取3个测试点，每个测试点测9个数据，共27个数据； 横向标线及其他标线：以每1500m ² 标线面积为一个检测单位，每个检测单位中选取3个有代表性的图形，字符或人行横道线为核查区域		检测方法： 逆反射亮度系数测试仪法 检测要求： ①提供检测路段里程及设计文件 ②明确点位对应的桩号、车道、道路等级及相应检测指标设计值 ③清除标线表面的灰尘，油污，积水等杂物，保证标线干燥洁净 ③应对开放交通的道路进行封闭，确保检测安全。

九、桥梁及地下工程检测专项

项目 序号	检测项目	检测参数	执行相关标准 (国标、行标)	抽（取）样批量规定	抽（取）样方法及数量	检测方法 & 检测要求
1	桥梁结构与 构件	桥梁静载试 验	《城市桥梁检测与评定技术规范》（CJJ/T233-2015） 《城市桥梁检测技术》 DBJ/T15-87-2022	1. 悬索桥、斜拉桥、主跨跨径 $L \geq 100\text{m}$ 的梁桥、主跨跨径 $L \geq 60\text{m}$ 的拱桥等大跨径桥梁； 2. 采用新材料、新工艺或新结构的桥梁； 3. 其他需要通过荷载试验进行承载能力鉴定的桥梁。		检测方法：使用规定重量的车辆或者混凝土试块加载； 检测要求：荷载试验不宜在强风下进行。悬索桥、斜拉桥、大跨径桁架拱桥及特高墩桥梁等，宜在3级风及3级风以下实施。 对处于风力较大地区的特大跨径桥梁，荷载试验时宜对风环境进行监测，不能满足试验要求时应暂停试验。
		桥梁动载试 验	《城市桥梁检测与评定技术规范》（CJJ/T233-2015） 《城市桥梁检测技术》 DBJ/T15-87-2022	1. 悬索桥、斜拉桥、主跨跨径 $L \geq 100\text{m}$ 的梁桥、主跨跨径 $L \geq 60\text{m}$ 的拱桥等大跨径桥梁； 2. 采用新材料、新工艺或新结构的桥梁； 3. 其他需要通过荷载试验进行承载能力鉴定的桥梁。		检测方法：使用规定重量的车辆或者混凝土试块加载； 检测要求：荷载试验不宜在强风下进行。悬索桥、斜拉桥、大跨径桁架拱桥及特高墩桥梁等，宜在3级风及3级风以下实施。 对处于风力较大地区的特大跨径桥梁，荷载试验时宜对风环境进行监测，不能满足试验要求时应暂停试验。

项目 序号	检测项目	检测参数	执行相关标准 (国标、行标)	抽（取）样批量规定	抽（取）样方法及数量	检测方法 & 检测要求
		索力	《城市桥梁工程施工与质量验收规范》（CJJ/T2-2008）	每索全数检测		检测方法：振动测试法； 检测要求：测量时应临时解除索的外置阻尼器。
		位移	《城市桥梁检测与评定技术规范》（CJJ/T233-2015） 《城市桥梁检测技术》 DBJ/T15-87-2022	/		检测方法：全站仪法
		桥梁线形	《城市桥梁检测与评定技术规范》（CJJ/T233-2015） 和《城市桥梁检测技术标准》（DBJ/T15-87-2022）	桥梁结构纵向线形测量时，测点应沿桥纵向在桥轴线和车行道上、下游边缘线3条线上分别布设，且宜布设在桥跨结构的特征点截面上，对等截面桥跨结构，可布设在桥跨或桥面结构的跨径等分点截面上；对中小跨径桥梁，单跨测量截面不宜少于5个；对大跨径桥梁，单跨测量截面不宜少于9个。		检测方法：水准仪法； 检测要求：无
		结构尺寸	《城市桥梁检测与评定技术规范》（CJJ/T233-2015） 和《城市桥梁检测技术标准》（DBJ/T15-87-2022）	1中小跨径桥梁单跨测量断面不得少于3个，大跨径桥梁单跨测量断面不得少于5个； 2桥梁墩柱、桥塔的测量断面不宜少于3个。		采用目测、尺量的方法， 对外观、几何尺寸进行全面检查

项目 序号	检测项目	检测参数	执行相关标准 (国标、行标)	抽（取）样批量规定	抽（取）样方法及数量	检测方法 & 检测要求
		轴线偏位	《城市桥梁检测与评定技术规范》（CJJ/T233-2015）和《城市桥梁检测技术标准》（DBJ/T15-87-2022）	1中小跨径桥梁单跨测量断面不得少于3个，大跨径桥梁单跨测量断面不得少于5个； 2桥梁墩柱、桥塔的测量断面不宜少于3个。		检测方法：全站仪法 检测要求：无
		竖直度	《城市桥梁工程施工与质量验收规范》（CJJ/T2-2008）和《城市桥梁检测技术标准》（DBJ/T15-87-2022）	每座桥最少5个墩，少于5个墩的全部检测		检测方法：全站仪法； 检测要求： 1. 当测定顶部相对于底部的整体倾斜时，应沿同一竖直线分别布设顶部监测点和底部对应点。 2. 当测定局部倾斜时，应沿同一竖直线分别布设所测范围的上部监测点和下部监测点。
		混凝土强度	《混凝土结构现场检测技术标准》GB/T50784-2013《回弹法检测混凝土抗压强度技术规程》JGJ/T23-2023 《高强混凝土强度检测技术规程》JGJ/T294-2013 《回弹法检测泵送混凝土抗压强度技术规程》DBJ/T15-211-2021 《高强混凝土强度回弹法检测技术规程》DBJ/T15-186-2020	①特大桥、大桥逐座检查：中桥抽查不少于总数的30%且每种桥型抽查不少于1座，由监督机构确定抽检桥梁。 对于同一座桥梁，按左右幅为1跨计算孔数。 ②下部抽查墩台总数的20%且不少于5个，墩台少于5个时全部检测。每种结构型式抽查不少于1个。 ③上部抽查总孔数的20%且不少于5孔，少于5孔时全部检测；每种结构型式不少于1孔。但当有单孔跨径100m以上桥型时：单孔跨径100m以上的桥型必查50%孔数，扣除必查的孔数后，再按不小于20%的频率抽查剩余孔数。 原则上，要求被检项目应在上部预制构件安装前通知检测单位到预制场抽检。 ④交工检测前，由监督机构与检测单位共同确定抽检桥梁外观检查孔位。其中跨径大于40米梁板或高度大于30米的墩柱不少于1孔，跨径大于100米的梁孔、高度大于60米的墩柱必查；箱内最小高度大于2米且能进入的箱梁须检查内腔。 上部：抽查孔的预制梁板：每孔检测4~6片梁板，共10~12个测区；		检测方法：回弹法 检测要求：单个构件推定测区数不少于10个，无需单个推定则不少于3个； 测区距构件端部或施工缝边缘 $\geq 0.2m$ ，面积 $\leq 0.04m^2$ ，检测面需清洁平整，避开疏松、浮浆等部位，且测区要均匀分布，重要和薄弱部位需布置。

项目序号	检测项目	检测参数	执行相关标准 (国标、行标)	抽(取)样批量规定	抽(取)样方法及数量	检测方法 & 检测要求
				现(悬)浇梁板:检测两侧腹板各4测区,检测底板2个测区,共10个测区。 下部:抽查的每个墩台:抽2个构件,各1个测区;仅1个构件时,该构件测2个测区。 盖梁、台帽:按上述抽查墩台总数的30%抽检,且不少于2个,各1个测区。 每座桥墩台(含盖梁、台帽)混凝土强度总测区数不少于10个。		
		碳化深度	《混凝土结构现场检测技术标准》GB/T50784-2013 《混凝土结构工程施工质量验收规范》GB50204-2015	回弹值测量完毕后,应在有代表性的位置测量碳化深度值;测量数不应少于构件测区数的30%,取其平均值作为该构件所有测区的碳化深度值。若极差大于2.0mm需逐测区测量。		1在选定的检测部位将混凝土凿孔,根据判断碳化深度的大小选择测孔直径; 2使用压缩空气清扫孔内碎屑和粉末; 3向孔内喷洒浓度为1%的酚酞试液,喷洒量以表面均匀湿润但不流淌; 4喷洒酚酞后,未碳化的混凝土变为砖红色,测量变色混凝土前缘至混凝土表面的垂直距离即为碳化深度,读数精确至0.5mm;
		钢筋位置及保护层厚度	《混凝土结构现场检测技术标准》GB/T50784-2013《混凝土中钢筋检测技术标准》JGJ/T152-2019 《混凝土结构工程施工质量验收规范》GB50204-2015	①特大桥、大桥逐座检查:中桥抽查不少于总数的30%且每种桥型抽查不少于1座,由监督机构确定抽检桥梁。 对于同一座桥梁,按左右幅为1跨计算孔数。 ②下部抽查墩台总数的20%且不少于5个,墩台少于5个时全部检测。每种结构型式抽查不少于1个。 ③上部抽查总孔数的20%且不少于5孔,少于5孔时全部检测;每种结构型式不少于1孔。但当有单孔跨径100m以上桥型时:单孔跨径100m以上的桥型必查50%孔数,扣除必查的孔数后,再按不小于20%的频率抽查剩余孔数。		检测方法:凿孔法、电磁感应法

项目 序号	检测项目	检测参数	执行相关标准 (国标、行标)	抽（取）样批量规定	抽（取）样方法及数量	检测方法 & 检测要求
				原则上，要求被检项目应在上部预制构件安装前通知检测单位到预制场抽检。 ④交工检测前，由监督机构与检测单位共同确定抽检桥梁外观检查孔位。其中跨径大于40米梁板或高度大于30米的墩柱不少于1孔，跨径大于100米的梁孔、高度大于60米的墩柱必查；箱内最小高度大于2米且能进入的箱梁须检查内腔。 上部：抽查孔的预制梁板：每孔检测2片梁板，每片梁板测2测区，每测区测5点。 抽查孔的现（悬）浇梁板：检测腹板、底板各1测区，每测区测10点 下部：抽查的每个墩台：立柱或墩身抽检1根，对称检测4个测区，每测区测5点；台身检测1测区，每测区测10点； 盖梁、台帽：按上述抽查墩台总数的30%抽检，且不少于2个。 每个盖梁、台帽抽查的检测2测区，每测区测10点。		
		氯离子含量	《混凝土中氯离子含量检测技术规程》JGJ/T322-2013	钻取混凝土芯样检测氯离子含量时，相同混凝土配合比的芯样应为一组，每组芯样的取样数量不应少于3个；当结构部位已经出现钢筋锈蚀、顺筋裂缝等明显劣化现象时，每组芯样的取样数量应增加一倍，同一结构部位的芯样应为同一组。 现场检测可根据约定抽样原则选择下列构件或部位进行检测： 1重要的构件或部位； 2外观缺陷严重的构件或部位。		检测方法：水溶性氯离子含量测试方法； 检测要求：用于检测氯离子含量的硬化混凝土试件应以3个为一组。应从每个试件内部各取不少于200G、等质量的混凝土试样，去除混凝土试样中的石子后，应将3个试样的砂浆砸碎后混合均匀，并应研磨至全部通过筛孔公称直径为0.16mm的筛；研磨后的砂浆粉末应置于105℃±5℃烘箱中烘

项目 序号	检测项目	检测参数	执行相关标准 (国标、行标)	抽(取)样批量规定	抽(取)样方法及数量	检测方法 & 检测要求
		外观质量	《城市桥梁养护技术标准》 CJJ99-2017	全数检测		检测方法：目测+仪器； 检测要求：
		有效预应力	广东省公路桥梁工程后张法 预应力施工及检测技术指南	1每个梁场前2片预制梁必检，后续生产的预制梁宜按2%的比例抽检且不少于2片，抽查的构件应对所有预应力筋的有效预应力进行检测。 2现浇、悬浇、悬拼结构首件张拉的每类（纵向、竖向、横向）预应力筋必检3束。后续生产的现浇、悬浇、悬拼结构纵向预应力束抽检比例宜不少于3%，且不少于2束；现浇、悬浇、悬拼结构竖向预应力束抽检比例宜不少于5%；现浇、悬浇、悬拼结构横向预应力束，先简支后连续结构负弯矩预应力束抽检比例宜不少于1%。 3当发现有效预应力不合格，应对同类结构加倍抽检，并按规定进行处理。		检测方法：反力法； 检测要求： 1用反力法检测锚下有效预应力的方式适用于后张法施工构件，预应力筋为公称直径15.2mm、抗拉强度1860MPa的低松弛预应力钢绞线。 2有效预应力检测应在力筋张拉锚固后24小时内进行，检测前不得切割钢绞线和压浆。 3检测过程中，不得改变夹片与钢束的原有咬合关系和位置，不得出现错位。
		孔道压浆密实性	广东省公路桥梁工程后张法 预应力施工及检测技术指南	1. 每个梁场前2片预制梁采用冲击回波法检测，后续生产的预制梁宜按1%的比例抽检且不少于2片，抽查的构件应对所有可检测预应力孔道进行检测。 2. 现浇、悬浇、悬拼结构预应力孔道采用冲击回波法检测时，应与开孔内窥法检测结果进行比对，相关性符合要求时方可进行检测。现浇、悬浇、悬拼结构预应力孔道具备检测条件时，可按以下频率进行检测： (1) 现浇、悬浇、悬拼结构首件压浆的每类（纵向、竖向、横向）孔道前2孔必检。		检测方法：冲击弹性波法； 检测要求：预应力管道压浆密实度检测可用于已建和新建桥梁混凝土结构。新建桥梁混凝土结构应在预应力管道压浆完成48H后再进行压浆密实度检测。

项目 序号	检测项目	检测参数	执行相关标准 (国标、行标)	抽（取）样批量规定	抽（取）样方法及数量	检测方法 & 检测要求
				(2) 后续生产的现浇、悬浇、悬拼结构纵向预应力孔道抽检比例宜不少于2%，且不少于2孔。 (3) 现浇、悬浇、悬拼结构竖向预应力孔道抽检比例宜不少于5%；现浇、悬浇、悬拼结构横向预应力孔道，先简支后连续结构负弯矩预应力孔道抽检比例宜不少于1%。 3. 冲击回波法检测发现孔道压浆质量不合格时，应开孔复查，对同类构件加倍抽检。孔道最终判定为不合格时应按规定进行处理。		
		内部缺陷	《混凝土结构现场检测技术标准》GB/T50784-2013	对怀疑存在内部缺陷的构件或区域宜进行全数检测，当不具备全数检测条件时，可根据约定抽样原则选择下列构件或部位进行检测： 1重要的构件或部位； 2外观缺陷严重的构件或部位。		检测方法：超声波双面对测、冲击回波法、电磁波反射法； 检测要求：测点处混凝土表面应平整、清洁。不平整、清洁的应采用砂轮或钢丝刷打磨，并应将粉尘等杂物清除。
		预应力孔道摩阻损失	公路桥涵施工技术规范 JTG/T3650-2020	同一批次、同工艺生产的预应力构件，每2000片为一个检验批。	每片构件检测不少于2孔。	检测方法：反力法； 检测要求：
		混凝土电阻率	《混凝土中钢筋检测技术标准》JGJ/T 152-2019 《混凝土结构现场检测技术标准》GB/T 50784-2013	同批构件应满足混凝土强度等级相同、构件类型相同、所处环境条件相同。抽检数量不应少于同批构件的30%，且不少于10件；每个抽样构件的测区数量不应少于3个。		检测方法：混凝土电阻率法； 检测要求：测点处混凝土表面应平整、清洁。不平整、清洁的应采用砂轮或钢丝刷打磨，并应将粉尘等杂物清除。

项目 序号	检测项目	检测参数	执行相关标准 (国标、行标)	抽（取）样批量规定	抽（取）样方法及数量	检测方法 & 检测要求
		钢筋锈蚀状况	《混凝土中钢筋检测技术标准》JGJ/T 152-2019 《混凝土结构现场检测技术标准》GB/T 50784-2013	同批构件应满足混凝土强度等级相同、构件类型相同、所处环境条件相同。抽检数量不应少于同批构件的30%，且不少于10件；每个抽样构件的测区数量不应少于3个。		原位检测法、采用半电池电位法。在混凝土结构及构件上布置若干测区，测区面积不宜大于5m×5m。每个测区应采用矩阵式（行、列）布置测点，依据被测结构及构件尺寸，宜用100mm×100mm~500mm×500mm划分网格，网格的节点应为电位测点。每个结构或构件的半电池电位法测点数不应少于30个。
		桥梁裂缝发展趋势长期监测	《建筑变形测量规范》JGJ8-2016	对建筑上明显的裂缝，应进行裂缝观测。裂缝观测应测定裂缝的位置分布和裂缝的走向、长度、宽度、深度及其变化情况。深度观测宜选在裂缝最宽的位置。		监测要求：1、对需要观测的裂缝应统一编号。每次观测时，应绘出裂缝的位置、形态和尺寸，注明观测日期，并拍摄裂缝照片。 2. 每条裂缝应至少布设3组观测标志，其中一组应在裂缝的最宽处，另两组应分别在裂缝的末端。每组应使用两个对应的标志，分别设在裂缝的两侧。 3. 裂缝观测标志应便于量测。长期观测时，可采用镶嵌或埋入墙面的金属标志、金属杆标志或楔形板标志。当需要测出裂缝纵、横向变化值时，可采用坐标方格网板标志。

项目 序号	检测项目	检测参数	执行相关标准 (国标、行标)	抽（取）样批量规定	抽（取）样方法及数量	检测方法 & 检测要求
			《公路桥梁结构监测技术规范》JT/T1037-2022	1. 裂缝监测测点应依据检查（测）、技术状况评定、养护维修结果确定测点位置和数量，宜对裂缝宽度和长度变化跟踪观测； 2. 采样频率：动态10Hz；静载1/3600Hz；图像每周1次		监测要求：1、宜采用自动监测、观测或相结合的方式。 2. 测点宜布置在受力较大、变形较大、易损、影响主要部件安全耐久和结构整体安全的位置、已有病害和损伤的位置。对性能退化、损伤劣化严重的桥梁构件，应针对性增加监测测点数量。
2	隧道主体结构	断面尺寸	《公路工程质量检验评定标准第一册土建工程》JTGF80/1-2017	初期支护每10m一个断面。二次衬砌每20m检测1个断面		检测方法：激光断面仪法 检测要求：需提供设计标准断面
		锚杆拉拔力	《公路工程质量检验评定标准第一册土建工程》JTGF80/1-2017	抽查1%，且不少于3根		检测方法：验收试验 检测要求：需提供设计标准拉拔力
		衬砌厚度及密实度	《公路工程质量检验评定标准第一册土建工程》JTGF80/1-2017	沿隧道纵向分别在拱顶、两侧拱腰、两侧边墙连续测试共5条测线，每20m检测1个断面，每个断面测5点。单洞三车道隧道应在隧道的拱腰部位增加2条测线。		检测方法：地质雷达法 检测要求：需提供相关图纸及设计要求

项目 序号	检测项目	检测参数	执行相关标准 (国标、行标)	抽（取）样批量规定	抽（取）样方法及数量	检测方法 & 检测要求
		墙面平整度	《公路工程质量检验评定标准第一册土建工程》 JTGF80/1-2017	每10m每侧连续检测2次		检测方法：2m直尺 检测要求：测最大间隙
		钢筋网格尺寸	《公路工程质量检验评定标准第一册土建工程》 JTGF80/1-2017	每100m²检测3个网眼		检测方法：尺量 检测要求：
		锚杆长度	《锚杆锚固质量无损检测技术规程》JTG/T182-2009	单项或单元工程的整体锚杆检测抽样率不应低于总锚杆数的10%，且每批不宜少于20根。		检测方法：声波反射法 检测要求：现场检测期间，检测现场周边不得有机械振动、电焊作业等对检测数据有明显干扰的施工作业。锚杆表面清洁，端面平整。
		锚杆锚固密实度	《锚杆锚固质量无损检测技术规程》JTG/T182-2009	单项或单元工程的整体锚杆检测抽样率不应低于总锚杆数的10%，且每批不宜少于20根。		检测方法：声波反射法 检测要求：现场检测期间，检测现场周边不得有机械振动、电焊作业等对检测数据有明显干扰的施工作业。锚杆表面清洁，端面平整。

项目 序号	检测项目	检测参数	执行相关标准 (国标、行标)	抽（取）样批量规定	抽（取）样方法及数量	检测方法 & 检测要求
		钢筋位置及 保护层厚度	《公路工程质量检验评定标准第一册土建工程》 JTGF80/1-2017 《混凝土中钢筋检测技术标准》JTG/T152-2019	每模板检测3点		检测方法：尺量、雷达法、电磁感应法 检测要求：连续扫描
		管片几何尺寸	《盾构隧道管片质量检测技术标准》CJJ/T164-2011	每200环抽检1环，不足200环时按200环计	混凝土管片及钢管片的宽度 检验应采用游标卡尺在内、外弧面的两端部及中部各测量1点，共6点，精确至0.1mm。 混凝土管片及钢管片的厚度 检验应采用游标卡尺在管片的四角及拼接面中部各测量1点，共8点，精确至0.1mm。	检测方法：尺量 检测要求：
		错台	《盾构法隧道施工及验收规范》GB50446-2017	10环，4点每环		检测方法：2m直尺 检测要求：
		椭圆度	《盾构法隧道施工及验收规范》GB50446-2017	10环		检测方法：激光断面仪法 检测要求：

项目 序号	检测项目	检测参数	执行相关标准 (国标、行标)	抽（取）样批量规定	抽（取）样方法及数量	检测方法 & 检测要求
		混凝土强度 (回弹法)	《回弹法检测混凝土抗压强度技术规程》JGJ/T23-2023 《公路工程竣（交）工验收办法实施细则》（交公路发〔2010〕65号）	每座中、短隧道测不少于10个测区，特长、长隧道测不少于20个测区。		检测方法：回弹法 检测要求：
		混凝土强度 (钻芯法)	《钻芯法检测混凝土强度技术规程》JGJ/T384-2016	钻芯确定单个构件的混凝土强度推定值时，有效芯样试件的数量不应少于3个；对于较小构件，有效芯样试件的数量不得少于2个。		检测方法：钻芯法 检测要求：芯样宜在结构或构件的下列部位钻取： 结构或构件受力较小的部位；混凝土强度具有代表性的部位；便于钻芯机安放与操作的部位；避开主筋、预埋件和管线的位置。
		混凝土强度 (回弹-钻芯)	《混凝土结构工程施工质量验收规范》GB50204-2015	每个构件应选取不少于5个测区进行回弹检测及回弹值计算 对同一强度等级的混凝土，应将每个构件5个测区中的最小测区平均回弹值进行排序，并在其最小的3个测区各钻取1个芯样。		检测方法：回弹钻芯法 检测要求：
		混凝土强度 (综合法)				

项目 序号	检测项目	检测参数	执行相关标准 (国标、行标)	抽（取）样批量规定	抽（取）样方法及数量	检测方法 & 检测要求
		混凝土强度 (超声回弹 综合法)	《混凝土结构现场检测技术标准》GB/T50784-2013	当需要进行单个构件推定时，每个构件布置的测区数不宜少于10个；当不需要进行单个构件推定时，每个构件布置的测区数可适当减少，但不应少于3个		检测方法：超声回弹综合法 检测要求：被检测混凝土的内外质量应无明显差异，并宜具有超声对测面
		外观质量	《公路隧道养护技术规范》JTG/H12-2015	全数检测		检测方法：目测法 检测要求：现场检测时需要业主协调封路，保证检测工作面
		内部缺陷	《公路工程质量检验评定标准第一册土建工程》JTGF80/1-2017	沿隧道纵向分别在拱顶、两侧拱腰、两侧边墙连续测试共5条测线，每20m检测1个断面，每个断面测5点。单洞三车道隧道应在隧道的拱腰部位增加2条测线。		检测方法：地质雷达法 检测要求：现场检测时需要业主协调封路，保证检测工作面
		衬砌内钢筋 间距	《公路工程质量检验评定标准第一册土建工程》JTGF80/1-2017	每模板测3点		检测方法：地质雷达法 检测要求：现场检测时需要业主协调封路，保证检测工作面

项目 序号	检测项目	检测参数	执行相关标准 (国标、行标)	抽（取）样批量规定	抽（取）样方法及数量	检测方法 & 检测要求
		仰拱厚度	《公路工程质量检验评定标准第一册土建工程》 JTGF80/1-2017	每20m检测1个断面，每断面测5点		检测方法：尺量 检测要求：需现场及时配合
		渗漏水	《地下防水工程质量验收规范》GB50208-2011	检测频率没有统一固定标准，根据施工要求、规范以及实际情况等因素确定		检测方法：尺量、量筒法 检测要求：
		钢筋锈蚀状况	《混凝土中钢筋检测技术标准》JGJ/T152-2019	检测频率没有统一固定标准，根据施工要求、规范以及实际情况等因素确定		检测方法：半电池电位法 检测要求：测区面积不宜大于5m×5m，每测区宜用100mm×100mm～500mm×500mm划分网格，网格的节点应为电位测点。每个结构或构件的半电池电位法测点数不应少于30个。
3	桥梁及附属物	桥面系外观质量	《城市桥梁养护技术标准》CJJ99-2017	常规定期检测每年1次 结构定期检测按规定时间间隔： I 类养护城市桥梁3～5年关键部位可设仪器监控测试 II 类～V 类养护城市桥梁宜为6年～10年		定期检测宜以目测为主，并应配备照相机、裂缝观测仪、探查工具及辅助器材等必要的量测仪器和设备

项目 序号	检测项目	检测参数	执行相关标准 (国标、行标)	抽（取）样批量规定	抽（取）样方法及数量	检测方法 & 检测要求
		桥梁上部外观质量	《城市桥梁养护技术标准》 CJJ99-2017	常规定期检测每年1次 结构定期检测按规定时间间隔： I 类养护城市桥梁3~5年关键部位可设仪器监控测试 II 类~V 类养护城市桥梁宜为6年~10年		定期检测宜以目测为主，并应配备照相机、裂缝观测仪、探查工具及辅助器材等必要的量测仪器和设备
		桥梁下部外观质量	《城市桥梁养护技术标准》 CJJ99-2017	常规定期检测每年1次 结构定期检测按规定时间间隔： I 类养护城市桥梁3~5年关键部位可设仪器监控测试 II 类~V 类养护城市桥梁宜为6年~10年		定期检测宜以目测为主，并应配备照相机、裂缝观测仪、探查工具及辅助器材等必要的量测仪器和设备
		桥梁附属设施外观质量	《城市桥梁养护技术标准》 CJJ99-2017	常规定期检测每年1次 结构定期检测按规定时间间隔： I 类养护城市桥梁3~5年关键部位可设仪器监控测试 II 类~V 类养护城市桥梁宜为6年~10年		定期检测宜以目测为主，并应配备照相机、裂缝观测仪、探查工具及辅助器材等必要的量测仪器和设备
4	桥梁支座（板式橡胶支座）	外观质量、尺寸偏差、内在质量、极限抗压强度、抗压弹性模量、抗剪弹性模量、抗剪黏结性、抗剪老化、摩擦系数（四氟滑板）、转角	GB/T20688.4-2023 JT/T4-2019	一个订货合同且不大于500件为一批		出厂检验项目：外观质量、尺寸偏差、内在质量、极限抗压强度、抗压弹性模量、抗剪弹性模量、抗剪黏结性、抗剪老化； 进场检验项目：极限抗压强度、抗压弹性模量、抗剪弹性模量、抗剪黏结性

项目 序号	检测项目	检测参数	执行相关标准 (国标、行标)	抽（取）样批量规定	抽（取）样方法及数量	检测方法 & 检测要求
	桥梁支座（ 盆式支座）	外观质量、尺寸偏差、竖向承载力、水平承载力、转角、摩擦系数	GB/T20688.4-2023 CJT464-2014 JT/T391-2019	一个订货合同且不大于500件为一批	出厂检验抽（取）2块；进场检验抽（取）1块；需提供支座总高度、盆环外径；提供出厂合格证及检验报告	出厂检验项目：外观质量、尺寸偏差、竖向承载力、水平承载力、转角、摩擦系数； 进场检验项目：竖向承载力
	桥梁支座（ 球形支座）	外观质量、尺寸偏差、竖向承载力、水平承载力、转动性能、摩擦系数	GB/T17955-2009	一个订货合同且不大于30件为一批	出厂检验抽（取）2块；进场检验抽（取）1块；需提供支座总高度、盆环外径、球面半径、设计摩擦系数；提供出厂合格证及检验报告	型式检验项目：外观质量、尺寸偏差、竖向承载力、水平承载力、转动性能、摩擦系数； 出厂检验项目：竖向承载力
5	桥梁伸缩装置（模数式）	外观质量、尺寸偏差、焊接质量、表面涂装质量（涂层附着力、涂层厚度）、装配公差、橡胶密封带夹持性能、变形性能、防水性能、承载性能	JT/T327-2016 JT/T722-2008 CJ/T497-2016 GB50661-2011 GB/T26951-2011 GB/T26952-2011 GB/T11345-2023 GB/T3323.1-2019	每批一次	1. 试件不应少于2个样本； 2. 整体试件宜采用整体装配后的伸缩装； 3. 单缝模数式伸缩装置的试件长度不小于4m； 4. 多缝模数式伸缩装置的试件长度不小于4m，并具有不少于4个位移箱； 5. 提供出厂合格证及检验报告	型式检验项目：外观质量、尺寸偏差、焊接质量（现场）、表面涂装质量（涂层附着力、涂层厚度）、装配公差、橡胶密封带夹持性能、变形性能、防水性能、承载性能； 出厂检验项目：外观质量、尺寸偏差、焊接质量（现场）、表面涂装质量（涂层附着力、涂层厚度）、装配公差

项目序号	检测项目	检测参数	执行相关标准 (国标、行标)	抽（取）样批量规定	抽（取）样方法及数量	检测方法 & 检测要求
	桥梁伸缩装置（梳齿板式）	外观质量、尺寸偏差、表面涂装质量（涂层附着力、涂层厚度）、装配公差、变形性能、防水性能、承载性能	JTT327-2016 JTT722-2008 CJ/T497-2016	每批一次	1. 试件不应少于2个样本； 2. 梳齿板式伸缩装置的试件长度不小于4m或一个单元； 3. 提供出厂合格证及检验报告	型式检验项目：外观质量、尺寸偏差、表面涂装质量（涂层附着力、涂层厚度）、装配公差、变形性能、防水性能、承载性能； 出厂检验项目：外观质量、尺寸偏差、表面涂装质量（涂层附着力、涂层厚度）、装配公差
	桥梁伸缩装置（无缝式）	外观质量、尺寸偏差、表面涂装质量（涂层附着力、涂层厚度）、防水性能、承载性能	JT/T327-2016 JT/T722-2008 CJ/T497-2016	每批一次	1. 试件不应少于2个样本； 2. 无缝式伸缩装置的试件长度不小于4m； 3. 提供出厂合格证及检验报告	型式检验项目：外观质量、尺寸偏差、表面涂装质量（涂层附着力、涂层厚度）、变形性能、防水性能、承载性能； 出厂检验项目：外观质量、尺寸偏差、表面涂装质量（涂层附着力、涂层厚度）
6	隧道环境	照度	《公路隧道照明设计细则》 JT/T470-2014	检测频率：1次/半年		检测方法：照度计 检测要求：现场检测时需要业主协调封路，保证检测工作面

项目序号	检测项目	检测参数	执行相关标准 (国标、行标)	抽(取)样批量规定	抽(取)样方法及数量	检测方法 & 检测要求
		噪声	《声环境质量标准》GB3096-2008	检测频率没有统一固定标准，根据施工要求、规范以及实际情况等因素确定		检测方法：噪声检测仪 检测要求：户外：距任何反射面（地面除外）至少3.5m外测量，距地面1.2m高度。建筑物内：距离墙面和其他反射面至少1m，距地面1.2~1.5m高。气象条件：应在无雨雪、无雷电天气，风速5m/S以下时进行
		风速	《公路隧道通风设计细则》JTG/TD70/2-02-2014	检测频率没有统一固定标准，根据施工要求、规范以及实际情况等因素确定		检测方法：风速计 检测要求：每个测量断面划分为14个测区，取每个测区的平均值作为该断面风速值
		一氧化碳浓度	《工作场所空气中有害物质监测的采样规范》GBZ159-2004 《密闭空间直读式仪器气体检测规范》GBZ/T206-2007	检测频率没有统一固定标准，根据施工要求、规范以及实际情况等因素确定		检测方法：泵吸式气体检测仪 检测要求：每个测点每分钟读数一次，连续测量10次，取其平均值作为该点所检气体浓度值
		二氧化碳浓度	《工作场所空气中有害物质监测的采样规范》GBZ159-2004 《场所空气有毒物质测定第37部分一氧化碳和二氧化碳》GBZ_T300.37-2017	检测频率没有统一固定标准，根据施工要求、规范以及实际情况等因素确定		检测方法：泵吸式气体检测仪 检测要求：每个测点每分钟读数一次，连续测量10次，取其平均值作为该点所检气体浓度值

项目序号	检测项目	检测参数	执行相关标准 (国标、行标)	抽（取）样批量规定	抽（取）样方法及数量	检测方法 & 检测要求
		二氧化硫浓度	《工作场所空气中有害物质监测的采样规范》GBZ159-2004 《密闭空间直读式仪器气体检测规范》GBZ/T206-2007	检测频率没有统一固定标准，根据施工要求、规范以及实际情况等因素确定		检测方法：泵吸式气体检测仪 检测要求：每个测点每分钟读数一次，连续测量10次，取其平均值作为该点所检气体浓度值
		氧浓度	《工作场所空气中有害物质监测的采样规范》GBZ159-2004 《密闭空间直读式仪器气体检测规范》GBZ/T206-2007	检测频率没有统一固定标准，根据施工要求、规范以及实际情况等因素确定		检测方法：泵吸式气体检测仪 检测要求：每个测点每分钟读数一次，连续测量10次，取其平均值作为该点所检气体浓度值
		一氧化氮浓度	《工作场所空气中有害物质监测的采样规范》GBZ159-2004 《密闭空间直读式仪器气体检测规范》GBZ/T206-2007	检测频率没有统一固定标准，根据施工要求、规范以及实际情况等因素确定		检测方法：泵吸式气体检测仪 检测要求：每个测点每分钟读数一次，连续测量10次，取其平均值作为该点所检气体浓度值
		二氧化氮浓度	《工作场所空气中有害物质监测的采样规范》GBZ159-2004 《密闭空间直读式仪器气体检测规范》GBZ/T206-2007	检测频率没有统一固定标准，根据施工要求、规范以及实际情况等因素确定		检测方法：泵吸式气体检测仪 检测要求：每个测点每分钟读数一次，连续测量10次，取其平均值作为该点所检气体浓度值

项目 序号	检测项目	检测参数	执行相关标准 (国标、行标)	抽（取）样批量规定	抽（取）样方法及数量	检测方法 & 检测要求
7	人行天桥及 地下通道	自振频率	《城市桥梁检测与评定技术规范》（CJJ/T233-2015） 《城市桥梁检测技术》 DBJT15-87-2022	全桥		检测方法：环境激励法、 车辆余振法、跳梁法、力 锤敲击法、跳车激振法
		桥梁线形	城市桥梁检测与评定技术规范CJJT233-2015	桥梁结构纵向线形测量时，测点应沿桥纵向在桥轴线和车行道上、下游边缘线3条线上分别布设，且宜布设在桥跨结构的特征点截面上，对等截面桥跨结构，可布设在桥跨或桥面结构的跨径等分点截面上；对中小跨径桥梁，单跨测量截面不宜少于5个；对大跨径桥梁，单跨测量截面不宜少于9个。		检测方法：水准仪法； 检测要求：
		地基承载力	《建筑地基处理技术规范》 JGJ79-2012 《公路桥涵地基与基础设计规范》JTG3363-2019 《建筑地基基础设计规范》 GB50007-2011 《岩土工程勘察规范[2009 年版]》 GB50021-2001 《建筑地基检测技术规范》 JGJ340-2015 《建筑地基基础检测规范》 DBJ/T15-60-2019	1. 中风化岩、微风化岩，应进行岩石地基载荷试验，抽检数量为每1000m² 不应少于1个点，且不得少于3点； 2. 天然土地基与处理土地基应进行平板载荷试验，抽检数量为每500m² 不应少于1个点，且不得少于3点；对于复杂场地或重要建筑地基应增加抽检数量。 3. 应根据地基岩土性状或处理土地基类型，选择标准贯入试验、圆锥动力触探试验、静力触探试验、十字板剪切试验等一种或一种以上的方法进行检测；抽检数量为每200m² 不应少于1个孔，且不得少于10孔，每个独立柱基不得少于1孔，基槽每20延米不得少于1孔		检测方法：标准贯入试验、圆锥动力触探试验、静力触探试验、十字板剪切试验、平板载荷试验、深层平板载荷试验、岩石地基载荷试验、复合地基单桩载荷试验

项目 序号	检测项目	检测参数	执行相关标准 (国标、行标)	抽（取）样批量规定	抽（取）样方法及数量	检测方法 & 检测要求
		变形缝质量	《公路工程质量检验评定标准第一册土建工程》（JTGF 80/1-2017）	每一条不少于3处（长度、缝宽、与桥面高差、横向平整度）		检测方法：目测+仪器量测； 检测要求：
		防水层的缝宽和搭接长度	《公路工程质量检验评定标准第一册土建工程》（JTGF 80/1-2017）	缝宽：运用5m钢卷尺，进行人工尺量，要求每环搭接抽查5处。 搭接长度：运用5m钢卷尺，进行人工尺量，要求每环搭接抽查3处。		检测方法：直接量测法； 检测要求：
		尺寸	城市桥梁检测与评定技术规范CJJ/T233-2015	1中小跨径桥梁单跨测量断面不得少于3个，大跨径桥梁单跨测量断面不得少于5个； 2桥梁墩柱、桥塔的测量断面不宜少于3个。		检测方法：直接量测法； 检测要求：
		栏杆水平推力	《城市桥梁检测技术标准》DBJ/T15-87-2022	试验现场采用随机抽取方式，应至少抽取1个构件。		检测方法：水平推力试验、抗水平反复荷载性能试验； 检测要求：在水平推力作用下，立柱柱顶最大水平位移不应超过栏杆扶手高度的 1/120；残余比不应大于0.2。测试过程中，护栏构件不应出现开裂、破损，护栏锚固端、构件之间的连接部位不应脱开、松动。

项目 序号	检测项目	检测参数	执行相关标准 (国标、行标)	抽（取）样批量规定	抽（取）样方法及数量	检测方法 & 检测要求
		地下工程通风系统风量/风速	《公路隧道通风设计细则》 JTG/TD70/2-02-2014	检测频率没有统一固定标准，根据施工要求、规范以及实际情况等因素确定		检测方法：风速计 检测要求：每个测量断面划分为14个测区，取每个测区的平均值作为该断面风速值
		隧道防水工程红外热成像渗漏	《建筑防水工程现场检测技术规范》JGJ/T299-2013	$\leq 1000^2$ 不应少于1个单元； $> 1000^2$ 且 $\leq 5000^2$ 不应少于3个单元； $> 5000^2$ 且 $\leq 10000^2$ 不应少于7个单元； $> 10000^2$ 每 10000^2 的检测单元数不少于7个单元，不足 10000^2 的部分应按本表中划分标准执行。 一个检测单元应被视为一个测区		检测方法：红外热像法 检测要求：环境温度变化幅度不应超过5℃，室外风力变化不应超过2级，且最大风力不应大于5级，检测部位表面不应有明水，所选拍摄位置及光学变焦镜头应保证每张红外热像图的一个像素点在待检区域上的面积不大于 $50\text{mm} \times 50\text{mm}$ ，现场检测的拍摄角度不宜超过45°；超过45°的，应在报告中的红外热谱图旁注明。
		地下空间消防设施配套检测（消火栓压力、应急照明）	《建筑消防设施检测技术规范》GB/T44481-2024 《建筑消防设施维护管理规定》 GB25201-2010	每年至少检测一次		消火栓压力：采用消火栓系统试水检测装置，选择最不利和最有利处的消火栓，连接压力表及闷盖，开启消火栓，测量消火栓栓口的静水压力；应急照明：检查照明灯具，应急照明控制器，应急照明集中电源，应急照明配电箱。

项目 序号	检测项目	检测参数	执行相关标准 (国标、行标)	抽（取）样批量规定	抽（取）样方法及数量	检测方法 & 检测要求
8	综合管廊主体结构	断面尺寸*	《公路隧道施工技术规范》 JTG/T3660-2020 《公路工程质量检验评定标准第一册土建工程》 JTGF80/1-2017 《工程测量标准》GB50026-2020	①净宽度：每20m（曲线段）或50m（直线段）检查1个断面；②净高：每20m（曲线段）或50m（直线段）检查一个断面，每个断面测拱顶和拱腰3个点。		检测方法：采用尺量、全站仪或激光断面仪测量，
		衬砌厚度*	《公路工程质量检验评定标准第一册土建工程》 JTGF80/1-2017 《铁路隧道衬砌质量无损检测规程》TB10223-2004 《公路隧道施工技术规范》 JTG/T3660-2020 《城市地下空间检测监测技术标准》DBJ/T15-71-2023 《城市工程地球物理探测标准》CJJ/T7-2017	①地质雷达法：隧道纵向分别在拱顶、两侧拱腰、两侧边墙连续测试共5条测线， 每20m检查1个断面、每个断面测5点； ②尺量法：每20m检查1个断面，每个断面测5点。采用取芯机钻取衬砌芯样，然后用钢卷尺或钢直尺测量芯样厚度，进行厚度判定。		检测方法：地质雷达法、尺量法
		衬砌密实性*	《公路工程质量检验评定标准第一册土建工程》 JTGF80/1-2017 《铁路隧道衬砌质量无损检测规程》TB10223-2004 《城市地下空间检测监测技术标准》DBJ/T15-71-2023 《公路隧道施工技术规范》 JTG/T3660-2020 《城市工程地球物理探测标准》CJJ/T7-2017 《公路工程物探规程》 JTG/T3222-2020	沿隧道纵向分别在拱顶、两侧拱腰、两侧边墙连续测试共5条测线		检测方法：地质雷达法 检测要求：每5~10m测线应有一个里程标记

项目 序号	检测项目	检测参数	执行相关标准 (国标、行标)	抽（取）样批量规定	抽（取）样方法及数量	检测方法 & 检测要求
		墙面平整度*	《公路隧道施工技术规范》 JTG/T3660-2020 《公路工程质量检验评定标准第一册土建工程》 JTGF80/1-2017 《混凝土结构工程施工质量验收规范》GB50204-2015	每模边墙、拱腰、拱顶不少于5处；	2m直尺：每20m每侧连续检查5尺，每尺测最大间隙	检测方法：2m直尺法
		衬砌内钢筋 间距*	《公路隧道施工技术规范》 JTG/T3660-2020 《公路工程质量检验评定标准第一册土建工程》 JTGF80/1-2017 《混凝土结构工程施工质量验收规范》GB50204-2015	主筋间距：每模板测3点 两层钢筋间距：每模板3点 箍筋间距：每模板3点		检测方法：地质雷达或者 尺量
		混凝土强度 (回弹法)*	《混凝土结构现场检测技术标准》GB/T50784-2013 《回弹法检测混凝土抗压强度技术规程》JGJ/T23-2023 《高强混凝土强度检测技术规程》JGJj/T294-2013 《回弹法检测泵送混凝土抗压强度技术规程》DBJ/T15-211-2021 《高强混凝土强度回弹法检测技术规程》DBJ/T15-186-2020	支持单个构件检测或批量检测。批量检测需针对生产工艺、强度等级、原材料等条件一致的同类构件，采用随机抽样方式，保证所选构件具有代表性。 抽检数量：批量抽样不宜少于同批构件总数的30%且不少于10件；单个或批量检测中，一般构件测区数不宜少于10个。无需单个构件推定时，测区数可减至不少于3个；若构件某一方向尺寸≤4.5m且另一方向≤0.3m，测区数可减至不少于5个。		检测方法：回弹法 检测要求：单个构件推定测区数不少于10个，无需单个推定则不少于3个；测区距构件端部或施工缝边缘≥0.2m，面积≤0.04m²，检测面需清洁平整，避开疏松、浮浆等部位，且测区要均匀分布，重要和薄弱部位需布置。

项目 序号	检测项目	检测参数	执行相关标准 (国标、行标)	抽（取）样批量规定	抽（取）样方法及数量	检测方法 & 检测要求
		混凝土强度 (钻芯法)*	《钻芯法检测混凝土强度技术规程》JGJ/T384-2016 《钻芯检测离心高强混凝土强度试验方法》GB/T19496-2004 《钻芯法检测混凝土强度技术规程》JGJ/T384-2016 《混凝土物理力学性能试验方法标准》GB/T50081-2019	一、钻芯法确定检测批的混凝土抗压强度推定值时，取样应遵守下列规定： 1. 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。 2. 芯样应从检测批的结构构件中随机抽取，每个芯样宜取自一个构件或结构的局部部位。 3. 芯样宜在结构或构件的下列部位： ①结构或构件受力较小的部位 ②混凝土强度具有代表性的部位 ③便于钻芯机安放与操作的部位 ④宜采用钢筋探测仪测试或局部剔凿的方法避开主筋、预埋件和管线 二、钻芯法确定单个构件混凝土抗压强度推定值时，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。单个构件的混凝土抗压强度推定值不再进行数据的舍弃，而应按芯样试件混凝土抗压强度值中的最小值确定。 三、当采用修正量的方法时，芯样试件的数量和取芯位置应符合下列规定： ①直径100mm芯样试件的数量不应少于6个，小直径芯样试件的数量不应少于9个。 ②当采用的间接检测方法为无损检测方法时，钻芯位置应与间接检测方法相应的测区重合。 ③当采用的间接检测方法对结构构件有损伤时，钻芯位置应布置在相应测区的附近。		检测方法：钻芯法 检测要求：构件混凝土龄期满足28天（含）以上

项目 序号	检测项目	检测参数	执行相关标准 (国标、行标)	抽（取）样批量规定	抽（取）样方法及数量	检测方法 & 检测要求
		混凝土强度 （回弹-钻芯 综合法）*	《混凝土结构工程施工质量验收规范》GB50204-2015 《回弹法检测混凝土抗压强度技术规程》JGJ/T23-2023 《混凝土物理力学性能试验方法标准》GB/T50081-2019 《钻芯法检测混凝土强度技术规程》JGJ/T384-2016 《钻芯法检测混凝土强度技术规程》JGJ/T384-2016	采用回弹法时： 对于混凝土生产工艺、强度等级相同，原材料、配合比、养护条件基本一致且龄期相近的一批同类构件的检测应采用批量检测。 采用钻芯法时： 1. 钻芯法可用于确定检测批或单个构件的混凝土抗压强度推定值，也可用于钻芯修正方法修正间接强度检测方法得到的混凝土抗压强度换算值。 2. 抗压芯样试件宜使用直径为100mm的芯样，且其直径不宜小于骨料最大粒径的3倍；也可采用小直径芯样，但其直径不应小于70mm且不得小于骨料最大粒径的2倍。一、按批量进行检测时，应随机抽取构件，抽检数量不宜少于同批构件总数的30%且不宜少于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检数量。 二、单个构件的检测应符合下列规定： 1. 对于一般构件，测区数不宜少于10个。当受检构件数量大于30个且不需提供单个构件推定强度或受检构件某一方向尺寸不大于4.5m且另一方向尺寸不大于0.3m时，每个构件的测区数量可适当减少，但不应少于5个。 2. 相邻两测区的间距不应大于2m，测区离构件端部或施工缝边缘的距离不宜大于0.5m，且不宜小于0.2m。 3. 测区宜选在能使回弹仪处于水平方向的混凝土浇筑侧面。当不能满足这一要求时，也可选择使回弹仪处于非水平方向的混凝土浇筑表面或底面。 4. 测区宜布置在构件的两个对称的可测面上，当不能布置在对称的可测面上时，也可布置在同一可测面上，且应均匀分布。在构件的重要部位及薄弱部位应布置测区，并应避免预埋件。 5. 测区的面积不宜大于0.04m²。 6. 测区表面应为混凝土原浆面，并应清洁、平整，不应有疏松层、浮浆、油垢、涂层以及蜂窝、麻面。 7. 对于弹击时产生颤动的薄壁、小型构件，应进行固定。	检测方法：回弹-钻芯综合法 检测要求： 1. 构件混凝土龄期满足28天（含）以上； 2. 芯样应从检测批的结构构件中随机抽取，每个芯样宜取自一个构件或结构的局部部位。 3 芯样宜在结构或构件的下列部位： ①结构或构件受力较小的部位 ②混凝土强度具有代表性的部位 ③便于钻芯机安放与操作的部位 ④宜采用钢筋探测仪测试或局部剔凿的方法避开主筋、预埋件和管线	

项目 序号	检测项目	检测参数	执行相关标准 (国标、行标)	抽（取）样批量规定	抽（取）样方法及数量	检测方法 & 检测要求
		混凝土强度 (超声回弹 综合法)*	《混凝土结构现场检测技术标准》GB/T50784-2013《超声回弹综合法检测混凝土抗压强度技术规程》T/CECS02-2020	1. 将混凝土抗压强度和质量状况相近的同类构件划分为一个检验批。 2. 批量检测混凝土抗压强度时，宜采取分层计量抽样方法。检验批受检构件数量可按下列方法确定： ①按相应的检测技术规程的规定确定；②按委托方的要求确定；③按《混凝土结构现场检测技术标准》GB/T50784-2013标准表3.4.4的规定确定。 3. 在检验批中随机选取受检构件，按预先确定的测区数或芯样总数在每个构件上均匀布置测区或取样点，按选定的方法进行试验，得到每个测区或每个芯样的混凝土换算强度。1、检验批测区总数或芯样总数应满足推定区间限值要求，确定检验批测区数量时宜考虑受检混凝土抗压强度的变异性。当不能确定混凝土抗压强度变异性时，可取混凝土抗压强度变异系数为0.15来确定检验批测区数量。 2. 当不需要提供每个受检构件混凝土强度推定值且总测区数满足推定区间限值要求时，每个构件布置的测区数量可适当减少，但不宜少于3个。		检测方法：超声-回弹综合法* 检测要求：构件混凝土龄期满足28天（含）以上
		钢筋保护层 厚度*	《混凝土结构现场检测技术标准》GB/T50784-2013《混凝土中钢筋检测技术标准》JGJ/T152-2019 《混凝土结构工程施工质量验收规范》GB50204-2015	1. 结构实体钢筋保护层厚度检验构件的选取应均匀分布，并应符合下列规定： 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个构件进行检验。 ②对悬挑梁，应抽取构件数量的5%且不少于10个构件进行检验；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个构件进行检验；当悬挑板数量少于20个时，应全数检验。 2. 对选定的梁类构件，应对全部纵向受力钢筋的保护层厚度进行检验；对选定的板类构件，应抽取不少于6根纵向受力钢筋的保护层厚度进行检验。对每根钢筋，应选择有代表性的不同部位量测3点取平均值。		检测方法：凿孔法、电磁感应法

项目序号	检测项目	检测参数	执行相关标准 (国标、行标)	抽（取）样批量规定	抽（取）样方法及数量	检测方法 & 检测要求
		钢筋锈蚀状况*	《混凝土中钢筋检测技术标准》JGJ/T 152-2019 《混凝土结构现场检测技术标准》GB/T 50784-2013	同批构件应满足混凝土强度等级相同、构件类型相同、所处环境条件相同。抽检数量不应少于同批构件的30%，且不少于10件；每个抽样构件的测区数量不应少于3个。		原位检测法、采用半电池电位法。在混凝土结构及构件上布置若干测区，测区面积不宜大于5m×5m。每个测区应采用矩阵式（行、列）布置测点，依据被测结构及构件尺寸，宜用100mm×100mm~500mm×500mm划分网格，网格的节点应为电位测点。每个结构或构件的半电池电位法测点数不应少于30个。
		地下连续墙墙体完整性检测（声波透射法）	《建筑地基基础检测规范》DBJ/T15-60-2019	临时性地下连续墙的抽检数量不应少于总槽段数的10%，且不得少于3个槽段；永久性地下连续墙的抽检数量应为临时性地下连续墙抽检数量的2倍。		检测方法：声波透射法 检测要求：桩身混凝土强度不得低于设计强度等级的70%或预留立方体试块强度不得小于15MPa
9	涵洞主体结构	外观质量	《公路工程质量检验评定标准第一册土建工程》JTGf80/1-2017 《混凝土结构现场检测技术标准》GB/T50784-2013	全数检测		采用目测、尺量的方法，对涵洞外观、几何尺寸进行全面检查

项目 序号	检测项目	检测参数	执行相关标准 (国标、行标)	抽(取)样批量规定	抽(取)样方法及数量	检测方法 & 检测要求
		地基承载力	《建筑地基处理技术规范》 JGJ79-2012 《公路桥涵地基与基础设计规范》 JTG3363-2019 《建筑地基基础设计规范》 GB50007-2011 《岩土工程勘察规范[2009 年版]》 GB50021-2001 《建筑地基检测技术规范》 JGJ340-2015 《建筑地基基础检测规范》 DBJ/T15-60-2019	每个涵洞地基为一个检验批	1. 中风化岩、微风化岩，应进行岩石地基载荷试验，抽检数量为每1000m ² 不应少于1个点，且不得少于3点； 2. 天然土地基与处理土地基应进行平板载荷试验，抽检数量为每500m ² 不应少于1个点，且不得少于3点；对于复杂场地或重要建筑地基应增加抽检数量。 3. 应根据地基岩土性状或处理土地基类型，选择标准贯入试验、圆锥动力触探试验、静力触探试验、十字板剪切试验等一种或一种以上的方法进行检测；抽检数量为每200m ² 不应少于1个孔，且不得少于10孔，每个独立柱基不得少于1孔，基槽每20延米不得少于1孔	检测方法：标准贯入试验、圆锥动力触探试验、静力触探试验、十字板剪切试验、平板载荷试验、深层平板载荷试验、岩石地基载荷试验、复合地基单桩载荷试验
		回填土压实度	《公路路基路面现场测试规程》（灌砂法、环刀法） JTG3450-2019（T0921-2019、T0923-2019）	每50m长度的回填路段为一个检验批，不足50m按一批计；或每道涵洞的回填区域为一个检验批	采用环刀法或灌砂法，每2000m ² 取3点，不足2000m ² 时不少于2点；涵洞回填每侧每5m取1点，每层不少于3点	检测方法：环刀法、灌砂法 检测要求：压实度应≥设计要求

项目 序号	检测项目	检测参数	执行相关标准 (国标、行标)	抽（取）样批量规定	抽（取）样方法及数量	检测方法 & 检测要求
		混凝土强度 (回弹法)*	《回弹法检测混凝土抗压强度技术规程》JGJ/T23-2023 《混凝土结构现场检测技术标准》GB/T50784-2013 《高强混凝土强度检测技术规程》JGJ/T294-2013 《回弹法检测泵送混凝土抗压强度技术规程》DBJ/T15-211-2021 《高强混凝土强度回弹法检测技术规程》DBJ/T15-186-2020	支持单个构件检测或批量检测。批量检测需针对生产工艺、强度等级、原材料等条件一致的同类构件，采用随机抽样方式，保证所选构件具有代表性。 抽检数量：批量抽样不宜少于同批构件总数的30%且不少于10件；单个或批量检测中，一般构件测区数不宜少于10个。无需单个构件推定时，测区数可减但不少于3个；若构件某一方向尺寸 $\leq 4.5\text{m}$ 且另一方向 $\leq 0.3\text{m}$ ，测区数可减至不少于5个。		检测方法：回弹法 检测要求：单个构件推定测区数不少于10个，无需单个推定则不少于3个；测区距构件端部或施工缝边缘 $\geq 0.2\text{m}$ ，面积 $\leq 0.04\text{m}^2$ ，检测面需清洁平整，避开疏松、浮浆等部位，且测区要均匀分布，重要和薄弱部位需布置。
		混凝土强度 (钻芯法)*	《钻芯法检测混凝土强度技术规程》JGJ/T384-2016 《钻芯检测离心高强混凝土强度试验方法》GB/T19496-2004 《钻芯法检测混凝土强度技术规程》JGJ/T384-2016 《混凝土物理力学性能试验方法标准》GB/T50081-2019	同一强度等级、同一配合比、同一生产工艺的混凝土，当对回弹法检测结果有争议或需验证时，每个检验批抽取不少于3个芯样	按《钻芯法检测混凝土强度技术规程》JGJ/T384-2016执行，每个芯样钻取深度应满足试验要求，芯样直径一般为100mm或150mm	检测方法：钻芯法检测要求：混凝土芯样抗压强度推定值应 $\geq$ 设计强度等级要求

项目 序号	检测项目	检测参数	执行相关标准 (国标、行标)	抽（取）样批量规定	抽（取）样方法及数量	检测方法 & 检测要求
		混凝土强度 (回弹-钻芯 综合法)*	《混凝土结构工程施工质量验收规范》GB50204-2015 《回弹法检测混凝土抗压强度技术规程》JGJ/T23-2023 《混凝土物理力学性能试验方法标准》GB/T50081-2019 《钻芯法检测混凝土强度技术规程》JGJ/T384-2016 《钻芯法检测混凝土强度技术规程》JGJ/T384-2016	同一强度等级、同一配合比、同一生产工艺的混凝土，当回弹法检测结果需进一步验证时，每个检验批结合回弹测区抽取芯样	先按回弹法检测确定测区，再在回弹测区上钻取芯样，芯样数量不少于3个，芯样直径、深度满足试验要求	检测方法：回弹-钻芯综合法 检测要求：混凝土强度推定值应 $\geq$ 设计强度等级
		混凝土强度 (超声回弹 综合法)*	《混凝土结构现场检测技术标准》GB/T50784-2013 《超声回弹综合法检测混凝土抗压强度技术规程》T/CECS02-2020	同批构件应满足混凝土强度等级相同、原材料和配合比一致、成型工艺和养护条件及龄期基本相同、构件种类相同、施工阶段状态相同。抽检数量不应少于同批构件的30%，且不少于10件；每个抽样构件的测区数量不应少于10个。	按《超声回弹综合法检测混凝土抗压强度技术规程》T/CECS02-2020执行，每个检验批抽检数量不少于10个测区，每个测区进行超声和回弹测试	检测方法：超声回弹综合法 检测要求：混凝土强度推定值应 $\geq$ 设计强度等级

项目序号	检测项目	检测参数	执行相关标准 (国标、行标)	抽（取）样批量规定	抽（取）样方法及数量	检测方法 & 检测要求
		钢筋保护层厚度*	《混凝土结构现场检测技术标准》GB/T 50784-2013 《混凝土中钢筋检测技术标准》JGJT 152-2019 《混凝土结构工程施工质量验收规范》GB50204-2015	非悬挑梁板类构件：各抽取构件数量的2%，且不少于5个构件。 悬挑梁：抽取构件数量的5%，且不少于10个构件；若悬挑梁数量少于10个，则全数检验 悬挑板：抽取构件数量的10%，且不少于20个构件；若悬挑板数量少于20个，则全数检验 如采用电磁感应法检测时，若需用直接法验证，应选取不少于30%的已测钢筋且不少于7根，若实际抽检数量少于7根则全数抽取。	采用电磁感应法或雷达法。选定的梁类构件，需检测全部纵向受力钢筋；板类构件需抽取不少于6根纵向受力钢筋；每根钢筋选代表性不同部位量测3点，取平均值作为该钢筋的检测结果	检测方法：电磁感应法、剔凿原位法、雷达法。 检测要求：以非破损的电磁感应法为主，搭配剔凿原位检测的直接法进行结果验证。
		断面尺寸*	《公路工程质量检验评定标准第一册土建工程》JTGF80/1-2017 《工程测量标准》GB50026-2020	每个涵洞为一个检验批	采用尺量法，对涵洞进出口、洞身等关键断面的长、宽、高进行测量，每个断面不少于3个测点	检测方法：尺量法检测要求：断面尺寸偏差应在设计允许范围内

项目 序号	检测项目	检测参数	执行相关标准 (国标、行标)	抽（取）样批量规定	抽（取）样方法及数量	检测方法 & 检测要求
		接缝宽度*	《公路工程质量检验评定标准第一册土建工程》JTGF80/1-2017 《地下工程防水技术规范》GB50108-2008	每个涵洞的所有接缝为一个检验批	采用塞尺或尺量法，对每道接缝的不同位置测量，每道接缝不少于3个测点	检测方法：塞尺法、尺量法 检测要求：接缝宽度偏差应≤设计允许值，且无渗漏现象
		错台*	《公路工程质量检验评定标准第一册土建工程》JTGF80/1-2017	每个涵洞的所有错台部位为一个检验批	采用尺量法，对每个错台的长度、高度进行测量，每个错台不少于3个测点	检测方法：尺量法 检测要求：错台高度偏差应≤设计允许值
		钢筋锈蚀状况*	《混凝土中钢筋检测技术标准》JGJ/T 152-2019 《混凝土结构现场检测技术标准》GB/T 50784-2013	同批构件应满足混凝土强度等级相同、构件类型相同、所处环境条件相同。抽检数量不应少于同批构件的30%，且不少于10件；每个抽样构件的测区数量不应少于3个。	原位检测法、采用半电池电位法。在混凝土结构及构件上布置若干测区，测区面积不宜大于5m×5m。每个测区应采用矩阵式（行、列）布置测点，依据被测结构及构件尺寸，宜用100mm×100mm～500mm×500mm划分网格，网格的节点应为电位测点。每个结构或构件的半电池电位法测点数不应少于30个。	检测方法：半电池电位法 检测要求：当测区混凝土有绝缘涂层介质隔离时，应清除绝缘涂层介质。测点处混凝土表面应平整、清洁，不平整、清洁的应采用砂轮或钢丝刷打磨，并应将粉尘等杂物清除。

十、建设工程涉及消防的建筑材料检测抽（取）样指南

（一）建筑节能工程

主要依据标准规范：《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB55015-2021、《建筑节能工程施工质量及验收标准》GB50411-2019、《广东省建筑节能与绿色建筑工程施工质量验收规范》DBJ15-65-2021。

序号	保温隔热类		检验项目	见证取样检验依据	抽（取）样批量规定	示例
1	墙体节能工程	保温隔热材料	燃烧性能	《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB55015-2021第6.2.1条； 《建筑节能工程施工质量及验收标准》GB50411-2019第4.2.2条； 《广东省建筑节能与绿色建筑工程施工质量验收规范》DBJ15-65-2021第6.2.2条。	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5000m²以内时应复验1次；面积每增加5000m²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。	聚苯乙烯泡沫塑料、聚氨酯泡沫塑料、酚醛泡沫板、建筑用真空绝热板、金属面绝热夹芯板、保温凝胶、加气混凝土制品、泡沫混凝土制品等。
2		复合保温板等墙体节能定型产品	燃烧性能			复合保温板、其他复合保温制品。
3	幕墙节能工程	保温隔热材料	燃烧性能	《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB55015-2021第6.2.2条； 《建筑节能工程施工质量验收标准》GB50411-2019第5.2.2条； 《广东省建筑节能工程施工质量验收规范》DBJ15-65-2021第7.2.3条。	同厂家、同品种产品，幕墙面积在3000m²以内时应复验1次；面积每增加3000m²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。	岩棉、玻璃棉制品、泡沫玻璃绝热制品等。

序号	保温隔热类		检验项目	见证取样检验依据	抽（取）样批量规定	示例
4	屋面工程	保温隔热材料	燃烧性能	《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB55015-2021第6.2.1条；《建筑节能工程施工质量验收标准》（GB50411-2019）第7.2.2条；《广东省建筑节能工程施工质量验收规范》（DBJ15-65-2021）第12.2.3条。	同厂家、同品种产品，扣除天窗、采光顶后的屋面面积在1000m²以内时应复验1次；面积每增加1000m²应增加复验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。	聚苯乙烯泡沫塑料、聚氨酯泡沫塑料、酚醛泡沫板、建筑用真空绝热板、金属面绝热夹芯板、泡沫玻璃绝热制品、膨胀珍珠岩制品、加气混凝土制品、泡沫混凝土制品等。
5	地面工程	保温材料	燃烧性能	《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB55015-2021第6.2.1条； 《建筑节能工程施工质量验收标准》GB50411-2019第8.2.2条。	同厂家、同品种产品，地面面积在1000m²以内时应复验1次；面积每增加1000m²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。	聚苯乙烯泡沫塑料、隔音垫等。
6	通风与空调系统工程	绝热材料	燃烧性能	广东省《建筑节能与绿色建筑工程施工质量验收规范》DBJ15-65-2021第14.2.2条。	同厂家、同材质的绝热材料，复验次数不得少于2次。	玻璃棉、岩棉制品、橡塑制品、塑料风管、复合材料风管、净化空调系统风管等
7	空调系统冷热源及管网工程	绝热材料	燃烧性能	广东省《建筑节能与绿色建筑工程施工质量验收规范》DBJ15-65-2021第15.2.2条。	同厂家、同材质的绝热材料，复验次数不得少于2次。	玻璃棉、岩棉制品、橡塑制品等。
8	太阳能光热系统工程	保温材料	燃烧性能	广东省《建筑节能与绿色建筑工程施工质量验收规范》DBJ15-65-2021第19.2.2条。	同厂家、同材质的绝热材料，复验次数不得少于2次。	玻璃棉、岩棉制品、橡塑制品等。

备注：燃烧性能等级（A1级、A2级、B₁级、B₂级）根据设计文件确定。

（二）建筑装饰装修工程

主要依据的标准规范：《建筑装饰装修工程质量验收标准》GB50210-2018、《建筑内部装修防火施工及验收规范》GB50354-2005

序号	保温隔热类	检验项目	见证取样检验依据	抽（取）样批量规定	示例
1	B1、B2级纺织织物	燃烧性能	《建筑内部装修防火施工及验收规范》GB50354-2005第2.0.5条和3.0.3条	地上建筑面积大于3000m²的建筑工程、地下建筑面积大于1000m²的建筑工程、建筑面积大于300m²的公共娱乐场所内装修工程、建筑面积大于1000m²的其他内装修工程，应对所用上述材料进行见证取样检验。同厂家、同品种产品，装修材料或防火处理施工面积不超过5000m²的，应进行1次见证取样检验；超过5000m²的，应至少进行2次见证取样检验。	装饰布、窗帘、幕布等。
2	B1级木质材料	燃烧性能	《建筑内部装修防火施工及验收规范》GB50354-2005第2.0.5条和4.0.3条		木龙骨、难燃胶合板、难燃木材、木饰面板、木地板、护栏、扶手等。
3	B1、B2级高分子合成材料	燃烧性能	《建筑内部装修防火施工及验收规范》GB50354-2005第2.0.5条和5.0.3条		塑料壁纸、难燃聚氯乙烯塑料、难燃酚醛塑料、聚氨酯、聚苯乙烯、装饰板，PVC地板，电线电缆套管，电器设备外壳及附件，电器、家具制品用泡沫塑料等。
4	B1、B2级复合材料	燃烧性能	《建筑内部装修防火施工及验收规范》GB50354-2005第2.0.5条和6.0.3条		复合壁纸、岩棉装饰板、铝箔复合材料、装饰吸声板、难燃酚醛胶合板、复合铝箔玻璃棉板、复合铝箔岩棉板、复合轻质墙板、活动隔墙、纸面石膏板等。
5	电气设备、灯具、防火门窗、钢结构装修所使用的B1、B2级材料	燃烧性能	《建筑内部装修防火施工及验收规范》GB50354-2005第2.0.5条和7.0.3条		塑料导管、绝缘电线电缆等

序号	保温隔热类		检验项目	见证取样检验依据	抽（取）样批量规定	示例
6	B1、B2级防火封堵材料		燃烧性能	《建筑内部装修防火施工及验收规范》GB50354-2005第2.0.5条和7.0.3条		防火封堵包、岩棉、硅酸铝棉、防火板材等。
7	现场进行阻燃处理所使用的阻燃剂及防火涂料	饰面型防火涂料	耐燃时间、难燃性、质量损失、炭化体积	《建筑内部装修防火施工及验收规范》GB50354-2005第2.0.5条和3.0.3、4.0.3、5.0.6、6.0.3、7.0.3条	地上建筑面积大于3000m²的建筑工程、地下建筑面积大于1000m²的建筑工程、建筑面积大于300m²的公共娱乐场所内装修工程、建筑面积大于1000m²的其他内装修工程，应对所用上述材料进行见证取样检验。同厂家、同品种产品，装修材料或防火处理施工面积不超过5000m²的，应进行1次见证取样检验；超过5000m²的，应至少进行2次见证取样检验。	
8		水基型阻燃处理剂（织物用）	阻燃处理后基材燃烧性能			

备注：燃烧性能等级（A1级、A2级、B₁级、B₂级）根据设计文件确定。

(三) 钢结构工程

主要依据的标准规范：《建筑钢结构防火技术规范》GB51249-2017

序号	钢结构防火保护类	检验项目	见证取样检验依据	抽（取）样批量规定
1	非膨胀型防火涂料和防火板、毡状防火材料	等效热传导系数	《建筑钢结构防火技术规范》GB51249-2017第9.2.2条	预应力钢结构、跨度大于或等于60m的大跨度钢结构、高度大于或等于100m的高层建筑钢结构，以及重要的基础设施工程钢结构。按施工进货的生产批次确定，每一批次应抽检一次。
2	膨胀型防火涂料	等效热阻	《建筑钢结构防火技术规范》GB51249-2017第9.2.2条	

