

建设工程送检指南



大道检测
DA DAO DETECTION

广东大道检测技术有限公司

发布日期：2024年8月8日

地址：中山市石岐区起湾道5号A栋一层二层、B栋一层二层三层 电话：0760-88668988 <http://www.gddadao.com>

检验检测流程图

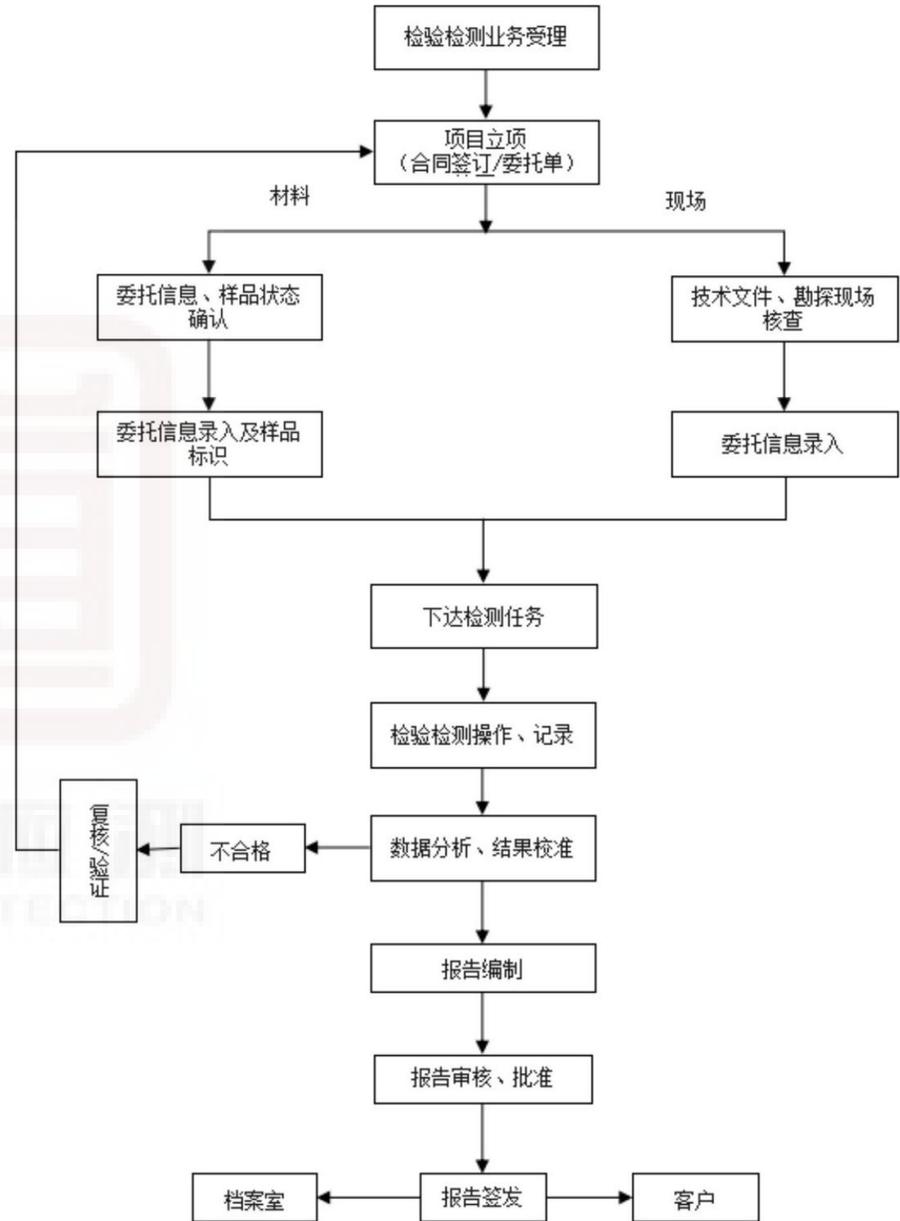
送检须知

一、常规见证检验需提供以下资料：

1. 施工许可证（复印件）
2. 见证人身份证正反面（复印件）
3. 见证人委托授权书
4. 建设工程质量检测合同（电子版）

二、其他：

1. 送检样品有产品检验报告和合格证的请一并提供。
2. 带*检测参数为常规检验项目。



微信公众号



大道检测-收样室
(88668988)



目录

检测专项：（一）建筑材料及构配件	1
1.1 水泥*	1
1.2 钢筋（含焊接与机械连接）*	1
1.3 骨料、集料*	2
1.4 砖、砌块、瓦、墙板*	4
1.5 混凝土及拌合用水*	5
1.6 混凝土外加剂*	8
1.7 混凝土掺合料*	9
1.8 砂浆*	10
1.9 土*	11
1.10 防水材料及防水密封材料*	12
1.11 瓷砖及石材*	15
1.12 塑料及金属管材*	18
检测专项：（二）主体结构及装饰装修	21
2.1 混凝土结构构件强度、砌体结构构件强度*	21
2.2 钢筋及保护层厚度*	23
2.3 植筋锚固力*	24
2.4 构件位置和尺寸*（涵盖砌体、混凝土、木结构）	24

2.5 外观质量及内部缺陷	25
2.7 结构构件性能*（涵盖砌体、混凝土、木结构）	26
2.8 装饰装修工程	26
2.9 室内环境污染物	27
检测专项：（三）钢结构	27
3.1 钢材及焊接材料*	27
3.2 焊缝*	27
3.3 钢结构防腐及防火涂装*	29
3.4 高强度螺栓及普通紧固件*	29
3.5 构件位置与尺寸	30
3.6 结构构件性能	30
检测专项：（四）地基基础	31
4.1 地基及复合地基*	31
4.2 桩的承载力*	32
4.3 桩身完整性*	33
4.4 锚杆抗拔承载力*	33
4.5 地下连续墙	34
检测专项：（五）建筑节能	34
5.1 保温、绝热材料*	34

5.2 粘接材料*	36
5.3 增强加固材料*	37
5.4 保温砂浆*	37
5.5 抹面材料*	37
5.6 隔热型材*	37
5.7 建筑外窗*	37
5.8 节能工程*	38
5.9 电线电缆*	39
检测专项：（六）建筑幕墙	39
6.1 密封胶*	39
6.2 幕墙玻璃*	39
6.3 幕墙*	40
检测专项：（七）市政工程材料	41
7.1 土、无机结合稳定材料*	41
7.2 土工合成材料*	42
7.3 掺合料（粉煤灰、钢渣）*	46
7.4 沥青及乳化沥青*	47
7.5 沥青混合料用粗集料、细集料、矿粉、木质素纤维*	48
7.6 沥青混合料*	50

7.7 路面砖及路缘石*	51
7.8 检查井盖、水篦、混凝土模块、防撞墩、隔离墩*	52
7.9 水泥*	52
7.10 骨料、集料*	52
7.11 钢筋（含焊接与机械连接）*	54
7.12 外加剂*	55
7.13 砂浆*	56
7.14 混凝土*	57
7.15 防水材料及防水密封材料*	58
7.16 水*	60
7.17 石灰	61
7.18 石材	62
7.19 螺栓、锚具及连接器	63
检测专项：（八）道路工程	63
8.1 沥青混合料路面*	63
8.2 基层及底基层*	64
8.3 土路基*	65
8.4 排水管道工程	66
8.5 水泥混凝土路面	66

检测专项：（九）桥梁与地下工程.....	66
9.1 桥梁结构与构件*.....	66
9.2 隧道主体结构*.....	68
9.3 桥梁及附属物.....	69
9.6 隧道环境.....	70
9.7 人行天桥及地下通道.....	70
9.8 综合管廊主体结构.....	70
9.9 涵洞主体结构.....	70
其他材料检测：安全用品类.....	71
安全带.....	71
安全帽.....	72
安全网.....	72
钢管.....	74
构件.....	74
扣件.....	75
其他材料检测：电气类.....	76
开关.....	76
插座.....	76
电线电缆.....	76

其他现场检测：声环境及建筑隔声 77

 声环境 77

 建筑隔声 77

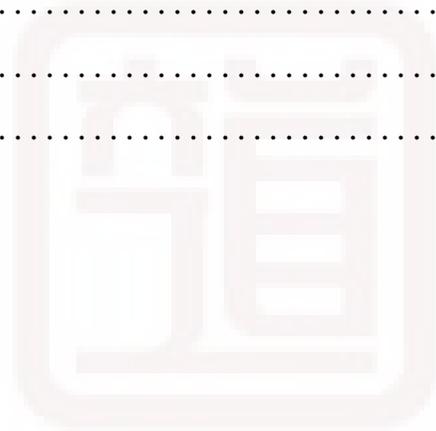
其他现场检测：监测类 78

 建（构）筑物监测 78

 高大模板支撑系统（工程监测） 78

 桥梁监测 78

 地表沉降 78



检测项目/ 检评标准	检测参数	抽（取）样批量规定	抽（取）样方法及数量	备注
检测专项：（一）建筑材料及构配件				
1.1 水泥*				
水泥 GB 175-2023 GB/T 3183-2017 JTG 3420-2020	凝结时间*	水泥应按同品质、同厂家、同强度等级进行取样，并应符合下列规定： 1、袋装水泥：每一批至少取样 12kg，每 200t 为 1 批，不足 200t 按 1 批次计量； 2、散装水泥：每一批至少取样 12kg，每 500t 为 1 批，不足 500t 按 1 批次计量。	取样方法应按 GB/T 12573 进行，可连续取，也可从 20 个以上不同部位取等量样品，总量至少 12kg，存放密闭的容器中。	出厂合格证
	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			
	细度			
	比表面积			
	胶砂流动度			
	不溶物			
	烧失量			
游离氧化钙				
SiO ₂ 含量				
Fe ₂ O ₃ 含量				
1.2 钢筋（含焊接与机械连接）*				
钢筋原材 GB/T1499.2-2018 GB/T 28900-2022 GB/T 228.1-2021 GB/T1499.1-2017	屈服强度*	每批由同一牌号、同一炉罐号、同一规格的钢筋组成。每批重量通常不大于 60 t。超过 60t 的部分，每增加 40t（或不足 40t 的余数），增加一个拉伸试验试样和一个弯曲试验试样。 允许由同一牌号、同一冶炼方法，同一浇注方法的不同炉罐号组成混合批，但各炉罐号含碳量之差不大于 0.02%，	热轧带肋钢筋：每组试样 5 个试件长度约 550mm，试件切口应平滑且与长度方向垂直，抗震钢筋加送一条 700mm 的试样。 热轧光圆钢筋：每组试样 5 个试件长度约 550mm，试件切口应平滑且与长度方向垂直。 注：除钢筋的重量偏差项目不合格时不允许复	钢筋的出厂批量、炉号、生产厂家的出厂合格证（或质保书）
	抗拉强度*			
	断后伸长率*			
	最大力总延伸率*			
	反向弯曲*			
重量偏差*				

检测项目/ 检评标准	检测参数	抽（取）样批量规定	抽（取）样方法及数量	备注
	断面收缩率	含锰量之差不大于 0.15%。混合批的重量不大于 60t。	检外，其余项目如有不符合要求时，应对不符合的项目做相同类型的双倍试验，双倍试验应全部合格，否则为不合格。	
	弯曲性能			
	尺寸偏差			
钢筋焊接 JGJ/T 27-2014 GB/T 228.1-2021	抗拉强度*	1、钢筋闪光对焊接头：同一台班内由同一焊工完成的 300 个同牌号、同直径钢筋焊接接头应 作为一批；当同一台班内焊接的接 头数量较少，可在一周内累计计算；如累计仍不足 300 个接头，应 按一批计算。 2、电渣压力焊、气压焊、电弧焊接头：在现浇混凝土结构中，应以 300 个同牌号钢筋、同形式接头作为一批；在房屋结构 中，应在不超过连续二楼层中 300 个同牌号钢筋、同形式接头作为一批；不足 300 个时，应作为一批。	每批随机切取 3 个试件，长度为 500mm。 复检应切取 6 个试件。	同上
	弯曲性能	钢筋闪光对焊接头：同一台班内由同一焊工完成的 300 个同牌号、同直径钢筋焊接接头应 作为一批；当同一台班内焊接的接 头数量较少，可在一周内累计计算；如累计仍不足 300 个接头，应 按一批计算。	每批次切取 3 个试件，弯曲点应打磨至与母材齐平。 复检应切取 6 个试件。	
钢筋机械连接 JGJ 107-2016 GB/T 228.1-2021	抗拉强度*	1、工艺检验：每种规格钢筋接头 试件不应少于 3 根。 2、现场检验：同钢筋生产厂、同强度等级、同规格、同类型和同接头型式以 500 个为一批；不足 500 个，应作为一批。	每批随机切取 3 个长度均为 550mm。 每种规格接头试件不少于 3 根。 复检应切取 6 个试件。	同上
	残余变形*	3、同一接头类型、同型式、同等级、同规格的现场检验连续 10 个验收批抽样试件抗拉强度试验一次合格率为 100% 时，验收批接头数量可扩大为 1000 个。		
1.3 骨料、集料*				
细骨料（细集料） GB/T 14684-2022 JGJ 52-2006	颗粒级配 *	(GB/T 14684-2022) 按分类、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。	原材料：每批至少一组，取样不少于 50kg	/
	含泥量 *			
	泥块含量 *			
	亚甲蓝值与石粉含量			

检测项目/ 检评标准	检测参数	抽（取）样批量规定	抽（取）样方法及数量	备注
	（人工砂）* 压碎指标（人工砂）* 氯离子含量* 有机物含量 硫化物和硫酸盐含量 表观密度 饱和面干吸水率 含水率 坚固性 堆积密度和紧装密度 空隙率 轻物质含量 片状颗粒含量 贝壳含量 云母含量	（JGJ 52-2006）使用单位应按砂或石的同产地同规格分批验收。采用大型工具（如火车、货船或汽车）运输的，应以 400m ³ 或 600t 为一验收批；采用小型工具（如拖拉机等）运输的，应以 200m ³ 或 300t 为一验收批。不足上述量者，应按一验收批进行验收。		
粗骨料（粗集料） GB/T 14685-2022 JGJ 52-2006	颗粒级配* 含泥量* 泥块含量* 含水率 压碎值指标* 针片状颗粒含量* 坚固性 不规则颗粒含量 表观密度 吸水率 堆积密度和紧密密度	1、（GB/T 14684-2022）按分类、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。 2、（JGJ 52-2006）使用单位应按砂或石的同产地同规格分批验收。采用大型工具（如火车、货船或汽车）运输的，应以 400m ³ 或 600t 为一验收批；采用小型工具（如拖拉机等）运输的，应以 200m ³ 或 300t 为一验收批。不足上述量者，应按一验收批进行验收。	原材料：每批至少一组，取样不少于 60kg	/ /

检测项目/ 检评标准	检测参数	抽（取）样批量规定	抽（取）样方法及数量	备注
	空隙率			
	有机物含量			
1.4 砖、砌块、瓦、墙板*				
混凝土实心砖 GB/T 21144-2023	抗压强度*	检验批的构成原则和批量大小应按 JC/T 466 规定，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。	从外观质量合格的试样中抽取 10 块进行试验。	出厂合格证
烧结普通砖 GB/T 5101-2017	抗压强度*	检验批的构成原则和批量大小应按 JC/T 466 规定，每 3.5 万~15 万块为一批，不足 3.5 万块按一批计。	从外观质量合格的试样中抽取 10 块进行试验。	/
烧结多孔砖和多孔砌块 GB/T 13544-2011	抗压强度*	检验批的构成原则和批量大小应按 JC/T 466 规定，每 3.5 万~15 万块为一批，不足 10 万块按一批计	从外观质量合格的试样中抽取 10 块进行试验。	/
蒸压加气混凝土砌块 GB/T 11968-2020	干密度	同品种、同规格、同级别的砌块，以 30000 块为一批，每天不足 30000 块亦为一批。	100*100*100mm，9 块	/
	抗压强度*		100*100*100mm，9 块	
泡沫混凝土 JG/T 266-2011	抗压强度*	泡沫混凝土制品应至少 100 m ² 为一检验批。	100*100*100mm，3 块	/
	干密度			
	吸水率			
墙板 GB/T 30100-2013 JG/T 578-2021	抗压强度*	外挂墙板和轻质条板的产品出厂检验抽样按 JG/T 169 的规定进行；轻钢龙骨式复合墙板的覆面板，按批量的 5%且不小于 5 张进行抽样；定制化墙板每块均应出厂检验。	取一块完整墙板，在根据墙板板端不小于 25mm 的中间位置，分别沿墙板板宽方向依次截取厚度为试件厚度尺寸、长度为 100mm、宽度为 100mm 的单元试件共三块（对于空心墙板，长度包括一个完整孔及两条完整孔间肋的单元体试件）。	/
	抗折强度*		厚度小于等于 25mm 的薄板进行此项试验。取两块整板，在每块板距板边不小于 25mm 的中间部分对称位置截取两块 250mm×250mm×板厚的试件，共 4 个试件。	/
混凝土瓦	外观质量	同种原材料、同种生产工艺、同一规格型号的产品 35000	应随机抽样。抽样前预先确定好抽样方案，所	出厂批量、出厂合

检测项目/ 检评标准	检测参数	抽（取）样批量规定	抽（取）样方法及数量	备注	
JC/T 746-2023	尺寸偏差	片为一批，不足 35000 片亦为一批。	抽取的试样应具有代表性，试样应在成品堆场抽取，其养护龄期不少于 28d。在抽样单上应标明是素瓦还是彩瓦，瓦脊高度及遮盖宽度。外观质量 10 片；尺寸偏差 10 片；承载能力、吸水率、耐热性能 7 片。 注：1、外观质量、尺寸允许偏差及质量标准差检验合格的试样，可用于其他项目的检验。 2、施工验收检验，宜参照出厂检验的批量在现场抽取所需试验。	格证	
	承载力				
	吸水率				
	耐热性能				
1.5 混凝土及拌合用水*					
混凝土试件 GB/T 50081-2019 CJJ/T 135-2009 GB/T 12988-2009 CJJ/T 253-2016	抗压强度 *	1、每 100 盘，但不超过 100m ³ 的同配合比混凝土，取样次数不应少于 1 次； 2、每工作班拌制的同配合比混凝土，不足 100 盘和 100m ³ 时其取样不应少于 1 次； 3、连续浇筑的同配合比混凝土超过 1000m ³ 时，每 200m ³ 取样不得少于 1 次； 4、对于房屋建筑，每一楼层、同一配合比的混凝土，其取样不得少于一组； 5、每次取样至少留一组标准养护试件； 6、同条件养护试件取样和留置规定见 GB 50204 附录 C 所示。	标准试件：150×150×150mm，3 个/组。	/	
	圆柱体劈裂抗拉强度		标准尺寸：Φ150×150mm，3 个/组。	/	
	混凝土抗压弹性模量		标准尺寸：150×150×300mm，6 个/组。	/	
	抗折强度		标准尺寸：150×150×550mm，6 个/组。	/	
	抗渗性能*		同一配合比的混凝土，取样不应少于一次。	标准尺寸：高 150mm×上底 Φ175mm×下底 Φ185mm 6 个/组（试件养护期不得小于 28 天）。	/
	透水系数		CJJ/T 135-2009 每 500m ² 抽测 1 组	直径 100mm×高度 50mm 圆柱体，3 块/组	/
	耐磨试验		/	100mm×100mm×样品厚度，5 块/组	/
	连续孔隙率		/	150mm×150mm150mm，3 块/组	/

检测项目/ 检评标准	检测参数	抽（取）样批量规定	抽（取）样方法及数量	备注
混凝土化学分析 GB/ T 50784-2013 GB/T 50344-2019 GB 55008-2021 GB 50010-2010	氯离子含量*	1、结构混凝土中的有害物质含量宜通过化学分析方法测定，有害物质或其反应产物的分布情况也可通过岩相分析方法测定。 2、测定有害物质含量时，应将有害物质区分为混入和渗入两种类型； 3、受检区域应在现场勘查的基础上确定或由委托方指定； 4、对受检区域混凝土中有害物质进行总体评价时，取样位置应在该区域混凝土中随机确定；每个区域混凝土钻取芯样不少于 3 个，芯样直径不应小于最大骨料粒径的 2 倍，不小于 100mm，芯样长度贯穿整个构件，不小于 100 mm。 5、当需要确定受检区域不同深度混凝土中有害物质含量时，可将钻取的芯样从外到里分层切割，同一受检区域中所有芯样分层切割规则应保持一致。 6、对已确认存在的有害物质宜通过取样试验检验其对混凝土的作用效应，当确认存在的有害物质超过相关标准要求时，应通过取样试验确定其对有害混凝土的可能影响。 7、通过取样试验检验有害物质对混凝土的作用效应时，宜在不怀疑存在有害物质的部位取芯样进行对比。 对某一特定位置进行评价时，宜在出现明显质量缺陷或损伤的位置取样，其检测结果不宜用于评价该部位以外的混凝土。		需提供受检区域混凝土配合比掺量。
	碱含量			
混凝土拌合物 GB/T 50080-2016	坍落度*	1、每 100 盘，但不超过 100m ³ 的同配合比混凝土，取样次数不应少于 1 次； 2、每工作班拌制的同配合比混凝土，不足 100 盘和 100m ³ 时其取样不应少于 1 次； 3、连续浇筑的同配合比混凝土超过 1000m ³ 时，每 200m ³ 取样不得少于 1 次； 4、对于房屋建筑，每一楼层、同一配合比的混凝土，其取样不得少于 1 组；	1、同一组混凝土拌合物的取样，应在同一盘混凝土或同一车混凝土中取样。取样量应多于试验所需量的 1.5 倍，且不宜小于 20L。 2、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。 3、数量不少于 20L。	
	坍落度及坍落度经时损失（仅国标）			
	表观密度			
	维勃稠度			
	扩展度及扩展度经时损失			
	扩展时间			
	收缩率			
	均匀性			
	凝结时间			
	含气量			
泌水率				
混凝土配合比设计	配合比设计	根据设计的强度等级和质量检验、原材料性能以及混凝土	抗压配合比设计：_____	① 配合比验证抽

检测项目/ 检评标准	检测参数	抽（取）样批量规定	抽（取）样方法及数量	备注
JGJ 55-2011		施工和易性的要求确定。当以上情况发生改变应重新进行配合比设计。	水泥、砂、石、掺合料、外加剂取样方法按相应产品方法进行取样，水泥 50 kg，砂 110kg，石 180 kg，掺合料 30kg，外加剂 3kg。 <u>抗折配合比设计：</u> 水泥：200kg、砂 440kg、（两种以上）碎石 720kg、掺合料 80kg、外加剂 12kg。 <u>抗渗配合比设计：</u> 水泥：100kg 、砂 160kg、碎石 360kg、掺合料 40kg、外加剂 5kg。 <u>抗压配合比验证：</u> 水泥：50kg、砂 70 kg、碎石 120 kg、掺合料 20kg、外加剂 2kg。	（取）样方法及数量减半； ②如掺外加剂的需提供外加剂出厂合格证及掺量；③配合比验证需提供配合比设计报告。
拌合用水（混凝土用水） JGJ 63-2006 GB 6920-86 GB 11901-89 GB/T 5750.4-2023 GB11896-89 GB 11899-89	氯离子含量* pH 值 硫酸根离子含量 不溶物 可溶物 碱含量	1. 地表水每 6 个月检验一次； 2. 地下水每年检验一次； 3. 再生水每 3 个月检验一次，质量稳定一年后，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一年后，可一年检验一次； 5. 当发现水受到污染和对混凝土性能有影响时，应立即检验。	1、采集水样容器应无污染，容器应用待采集水样冲洗三次再灌装，并应密封； 2、试样不少于 5L，在当天内送至本公司检验。 3、地表水宜在水域中心部位、距水面 100mm 以下采集； 4、地下水应在放水冲洗管道后接取，或直接用容器采集；不得将地下水积存于地表后再从中采集； 5、再生水应在取水管道终端接取； 6、混凝土企业设备洗刷水应沾淀后，在池中距水面 100mm 以下采集。	容器加水后需加盖密封。
水质分析 YS/T 5226-2016 DZ/T 0064.47-2021 DZ/T 0064.23-2021 DZ/T 0064.24-2021	硫酸盐含量 镁盐含量 铵盐含量 矿化度 碳酸根	根据工程设计要求确定。	按照标准取样方法，水质简分析采集聚乙烯用塑料瓶装满 1 瓶（大瓶 1000ml；小瓶 250ml~500ml，加入大理石粉）水质全分析采集数量为：（大瓶 3000ml；小瓶 250ml~500ml，加入大理石粉），在当天内送至本公司检验。	运输时应采用防晒、防冻、防破损、防污染措施

检测项目/ 检评标准	检测参数	抽（取）样批量规定	抽（取）样方法及数量	备注
DZ/T 0064.31-2021 DZ/T 0064.15-2021 DZ/T 0064.49-2021 DZ/T 0064.13-2021 DZ/T 0064.50-2021 GB/T 5750.4-2023 DZ/T 0064.14-2021 DZ/T 0064.23-2021 DZ/T 0064.24-2021 DZ/T 0064.58-2021 DZ/T 0064.59-2021 DZ/T 0064.47-2021 GB/T 7489-1987 SL 79-1994	重碳酸根 氢氧根 游离 CO ₂ 氯含量* 总硬度 (CaCO ₃) 溶解性固体 钙 溶解氧 游离二氧化碳 铁 锰 硝酸盐			
1.6 混凝土外加剂*				
混凝土外加剂 GB 8076-2008 GB/T 8077-2023	减水率 * pH 值* 密度 (或细度) * 抗压强度比*(1、3、7、 28 天) 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* 含气量 1h 经时变化量 (坍落度、含气量)	掺量大于 1% (含 1%) 同品种的外加剂每一批号为 100 t , 掺量小于 1% 的外加剂每一批号为 50 t 。 不足 100 t 或 50 t 的也应按一个批量计。	随机抽取, 每一批号不少于 0.2t 水泥所需用的 外加剂用量, 200 kg×掺量 (%), 一般约 2kg。 提供试验所需的粗细集料, 参考混凝土抗压配 合比设计用量。	提供出厂合格证及 掺量

检测项目/ 检评标准	检测参数	抽（取）样批量规定	抽（取）样方法及数量	备注
	收缩率比			
	硫酸钠含量			
	总碱量			
1.7 混凝土掺合料*				
粉煤灰 GB 1596-2017 JTG/T 3650-2020 JTG 3441-2024	细度*	粉煤灰出厂前按同种类、同等级编号和取样。散装粉煤灰和袋装粉煤灰应分别进行编号和取样。不超过 500t 为一编号，每一编号为一取样单位。当散装粉煤灰运输工具的容量超过该厂规定出厂编号吨数时，允许该编号的数量超过取样规定吨数。粉煤灰质量应按干灰（含水量小于 1%）的质量计算。	取样方法按 GB/T 12573 进行，取样应有代表性，可连续，也可以从 10 个以上不同部位取等量样品，总量不少于 3kg。 注：对于拌制混凝土和砂浆用粉煤灰，必要时，买方可对其进行随机抽样检验。	出厂合格证；路基、基层、底基层无机结合粉煤灰也适用。
	烧失量*			
	需水量比*			
	比表面积*			
	活性指数*			
	含水量			
	流动度比*			
	氯离子含量*			
	安定性			
	密度			
	游离氧化钙			
	三氧化硫			
	碱含量			
	SiO ₂ 含量			
二氧化硅、三氧化二铝和三氧化二铁总质量分数				
氧化镁含量				
粒化高炉矿渣粉 GB/T 18046-2017 GB/T 18736-2017	流动度比*	矿渣粉出厂前按同级别进行组批和取样。每一批号为一个取样单位。矿渣粉出厂批号按矿渣粉单线年生产能力规定为： 60X10 ⁴ t 以上，不超过 2000t 为一批号； 30X10 ⁴ -60X10 ⁴ t 以上，不超过 1000t 为一批号； 10X10 ⁴ -30X10 ⁴ t 以上，不超过 600t 为一批号；	取样按 GB/T 12573 规定进行，取样应有代表，可连续取样，也可以在 20 个以上部位取等量样品，总质量至少 20 kg，试样应混合均匀。	出厂合格证
	活性指数*			
	烧失量 *			
	含水量			
	氯离子含量*			
	比表面积*			

检测项目/ 检评标准	检测参数	抽（取）样批量规定	抽（取）样方法及数量	备注
	三氧化硫	10X10 ⁴ 以下，不超过 200t 为一批号； 当散装运输工具容量超过该厂规定出厂批号吨数时，允许 该批号数量超过该厂规定批号吨数。		
	不溶物			
	密度			
	SiO ₂ 含量			
	氧化镁含量			
灌浆材料 JTG/T 3650-2020 JTG 3420-2020 GB 50204-2015	抗压强度*	按下列要求进行组批： 1. 预应力孔道压浆材料日产量超过 200t 时，以 200t 为一 批，余下不足 200t 为一批，日产量不足 200t 时，以日产 量为一批。 2. 预应力孔道压浆材料日产量超过 20t 时，以 20t 为一批， 余下不足 20t 为一批，日产量不足 20t 时，以日产量为一 批。	按下列要求取样： 1、随机从不少于 10 袋预应力孔道压浆材料 中抽取样品； 2、每一批抽取量不少于 25kg(预应力孔道压 浆材料取样量应不少于 50kg 水泥所需数量)；	出厂合格证
	抗折强度*			
	净浆流动度			
	充盈度			
	自由泌水率（24h）			
	自由膨胀率（3h、24h）			
	钢丝间泌水率			
压力泌水率				
1.8 砂浆*				
砂浆试块 JGJ/T 70-2009	抗压强度*	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。 （GB/T25181-2010）抗压强度检验的试样每 50m ³ 相同配合 比的湿拌砂浆取样不应少于一次；每一工作班相同配合比 的湿拌砂浆不足 50m ³ 时，取样不应少于一次。 （JC/T 291-2011）同一类别的 500t 产品为一批，不足 500t 产品按一批计。	标准尺寸：70.7×70.7×70.7mm，3 个/组。	/
	抗渗性能	（GB/T25181-2010）抗渗压力检验的试样每 100m ³ 相同配 合比的砂浆取样不应少于一次；每一工作班相同配合比 的湿拌砂浆不足 100m ³ 时，取样不应少于一次。	标准尺寸：上底 φ70mm*下底 φ80mm*高 30mm，6 个/组。	/
砂浆拌合物	稠度*	（JGJ/T 70-2009）	JC/T 291-2011	/

检测项目/ 检评标准	检测参数	抽(取)样批量规定	抽(取)样方法及数量	备注
JGJ/T 70-2009	保水率* 表观密度 收缩率 分层度 拉伸粘结强度(抹灰、 砌筑) 凝结时间 分层度 含气量	1、建筑砂浆试验用料应从同一盘砂浆或同一车砂浆中取样量不应少于试验所需量的4倍。 2、当施工过程中进行砂浆试验时,砂浆取样方法应按相应的施工验收规范执行,并宜在现场搅拌点或预拌砂浆卸料点的至少3个不同部位及时取样。 (GB/T25181-2010) 稠度、保水率、凝结时间检验的试样每50m ³ 相同配合比的湿拌砂浆取样不应少于一次;每一工作班相同配合比的湿拌砂浆不足50m ³ 时,取样不应少于一次。 (JC/T 291-2011) 同一类别的500t产品为一批,不足500t产品按一批计。	40kg	
砂浆配合比设计 JGJ/T 98-2010	配合比设计	根据设计的强度等级和质量检验、原材料性能以及混凝土施工和易性的要求确定。当以上情况发生改变应重新进行配合比设计。	水泥:不少于30kg、砂:不少于50kg。 (外加剂:2kg)	①如掺外加剂的需提供外加剂出厂合格证及掺量 ②配合比验证:需提供拌合物配合比
1.9 土*				
土 JTG/T 3610-2019 JTG 3430-2020 GB/T 50123-2019	最大干密度* 最优含水率*	1、基底每公里至少取2个点,土质变化大时,视具体情况增加取样点数。 2、填方5000m ³ 或土质变化时。 (GB 50202-2018)环刀法、灌砂法(土建部分): 建筑地基基坑回填,对大基坑每50-100 m ² 面积不得少于1个检测点,对基槽每10-20m不得少于1个检测点,每个独立柱基础不得少于1个检测点。	粒径不大于20mm,需要20kg试样,20mm<粒径≤40mm,取样不少于30kg	/
	压实系数*		同左	/

检测项目/ 检评标准	检测参数	抽（取）样批量规定	抽（取）样方法及数量	备注
		环刀法（市政部分）： （JTG F80/1-2017）土路床双车道每层每 200m 取 6 点； （CJJ1-2008）土路床每层每 1000m ² 取 3 点； （GB 50268-2008）沟槽回填土每层两井之间取一组或 1000m ² 每层每侧取一组（每组 3 点）。		
1.10 防水材料及防水密封材料*				
防水卷材料 GB/T 18173.1-2012 JT/T 971-2015 GB/T 14686-2008 JC/T 1068-2008 T/CECS10017-2019 JC/T 974-2005 JC/T 1077-2008 GB 18967-2009 GB 18242-2008 GB 18243-2008 GB/T23441-2009 GB/T23457-2017 GB/T35467-2017 GB 12952-2011 GB 12953-2003	可溶物含量* 拉力* 延伸率（或最大力时延伸率）* 低温柔度* 热老化后低温柔度*	以同一类型、同一规格 10000 m ² 为一批，不足 10000 m ² 也可作为一批。	在每批产品中随机抽取五卷进行单位面积质量、面积、厚度及外观检查。在外观质量检验合格的卷材中，任取一卷作物理性能检验（1 卷）	产品出厂检验报告
防水卷材料 GB/T 18173.1-2012 JT/T 971-2015 GB/T 14686-2008 JC/T 1068-2008 T/CECS 10017-2019 JC/T 974-2005	不透水性* 耐热度* 断裂拉伸强度* 断裂伸长率* 撕裂强度* 质量损失率（热老化） 质量损失（热老化）	以同一类型、同一规格 10000 m ² 为一批，不足 10000 m ² 也可作为一批。	在每批产品中随机抽取五卷进行单位面积质量、面积、厚度及外观检查。在外观质量检验合格的卷材中，任取一卷作物理性能检验（1 卷）	产品出厂检验报告

检测项目/ 检评标准	检测参数	抽（取）样批量规定	抽（取）样方法及数量	备注
JC/T 1077-2008 GB 18967-2009 GB 18242-2008 GB 18243-2008 GB/T 23441-2009 GB/T 23457-2017 GB/T 35467-2017 GB 12952-2011 GB 12953-2003	粘结强度 外观 外观质量 热老化 热处理尺寸变化率 面积 拉伸性能（热老化） 抗静态荷载 接缝剥离强度 厚度 规格尺寸 钉杆撕裂强度 低温弯折性 单位面积质量 尺寸稳定性			
防水涂料 JC/T 975-2005 JC/T 1069-2008 JC/T 2317-2015 JC/T 2678-2022 GB/T 19250-2013 GB/T 23445-2009 JC/T 864-2023 JC/T 2428-2017 JC/T 408-2005	固体含量* 拉伸强度* 耐热性* 低温柔性* 不透水性* 断裂伸长率* 粘结强度 涂料与水泥混凝土的 粘结强度 凝胶时间 吸水率 撕裂强度 拉伸性能（热老化）	同一生产厂家相同包装的产品为一批。	在每批产品中随机抽取两组样品，一组样品用于检验，另一组样品封存备用。每组不少于 5kg。	产品出厂检验报告

检测项目/ 检评标准	检测参数	抽（取）样批量规定	抽（取）样方法及数量	备注
	流平性			
	加热伸缩量			
	干燥时间			
	定伸时老化（加热老化）			
	低温弯折性（热处理）			
	低温弯折性（无处理）			
	低温柔性（热处理）			
	弹性恢复率			
	表干时间			
	50℃粘结强度			
防水板 TB/T 3360.1-2023 GB/T 529-2008 GB/T 18173.1-2012 GB/T 528-2009	低温弯折性	以同品种、同规格的 5000 m ² 为一批，不满 5000 m ² 按一批计。	宽度为全幅宽、长度不少于 3m	附有合格证，合格证上注明产品名称、产品标记、制造厂名、生产批号、生产日期等。
	尺寸			
	不透水性			
	加热伸缩量			
	撕裂强度			
	尺寸及尺寸偏差			
	外观质量			
	拉断伸长率			
	断裂拉伸强度			
止水带 JTS/T 232-2019 GB/T 18173.2-2014 GB/T 528-2009 TB/T 3360.2-2023 GB/T 531.1-2008 GB/T 529-2008 GB/T 15256-2014	尺寸公差	同标记、连续生产的 5000m 止水带为一批。	宽度为全幅宽、长度不少于 30m	附有合格证，合格证上注明产品名称、产品标记、制造厂名、生产批号、生产日期等。
	拉断伸长率			
	硬度			
	热空气老化			
	拉伸强度			
	撕裂强度			
	脆性温度			
	断裂拉伸强度			

检测项目/ 检评标准	检测参数	抽（取）样批量规定	抽（取）样方法及数量	备注
	外观质量			
	厚度			
遇水膨胀橡胶 GB/T 18173.3-2014	拉伸强度	以 1000m 或 5t 同标记的遇水膨胀橡胶为一批。	宽度为全幅宽、长度不少于 30m	附有合格证，合格证上注明产品名称、产品标记、制造厂名、生产批号、生产日期等
	体积膨胀倍率			
	低温试验			
	低温弯折			
	反复浸水试验			
	高温流淌性			
	外观质量			
	扯断伸长率			
	尺寸公差			
1.11 瓷砖及石材*				
瓷砖及石材、岩石 GB/T 32834-2016 JC/T 2114-2012 GB/T 35160.1-2017 GB/T35160.2-2017 GB/T 35160.3-2017 GB/T 35160.6-2017 GB/T 9966.1-2020 GB/T 9966.2-2020 GB/T 9966.3-2020 GB/T 3810.3-2016 JTG 3431-2024	吸水率*	陶瓷墙地砖≤5000 m²为一批；釉面砖≤2000 m²为一批； 地砖<1000 m²为一批。	样品实际规格 10 块	/
	弯曲强度*	在同一批材料中制备符合试验要求规格的试样 6 个，大块 产品和不规则产品应进行切割。试样不应有裂纹、缺棱和 缺角等缺陷。	200*50*实际厚度（mm）6 块	/
	单轴抗压强度（软化系 数）	（JC/T 204-2011 天然花岗石荒料） 以 20m³ 的同一品种、类别的荒料为一批。不足 20m³ 的可按 一批计。	标准试件：直径 50mm×高度 100mm 圆柱体试件 砌体石料：边长 70mm 立方体试件 混凝土骨料：直径或边长为 50mm 圆柱体或立方 体 每组样品数量为 6 个	/
	抗冻性	（JC/T 202-2011 天然大理石荒料） 以 10m³ 的同一品种、类别的荒料为一批。不足 10m³ 的可按 一批计。	标准试件：直径 50mm×高度 100mm 圆柱体试件 砌体石料：边长 70mm 立方体试件 混凝土骨料：直径或边长为 50mm 圆柱体或立方 体 每组样品数量为 6 个	
	吸水性		规则试件：	/

检测项目/ 检评标准	检测参数	抽（取）样批量规定	抽（取）样方法及数量	备注
			1. 试件尺寸应大于岩石最大矿物颗粒直径的10倍，至少大于等于50mm。 2. 试件可采用圆柱体、方柱体或立方体。 不规则试件： 边长或直径40mm~60mm的浑圆状或近似立方体。 每组试件数量为3个 （GB/T 9966.3-2020） 每组5块尺寸50mm的正方体或圆柱体试件	
	含水率		试件最小尺寸应大于组成岩石最大矿物颗粒直径的10倍，每个试件的质量为40~200g。 每组试件数量为5个	/
	抗折强度		试件尺寸：50mm×50mm×250mm 无显著层理或纹理的岩石每组数量为6个。 有显著层理或纹理的岩石每组数量为12个：纹理垂直及纹理平行的试件各6个。 （GB/T 9966.2-2020） 方法A：350mm×100mm×30mm 方法B：50mm×50mm×250mm 每个层理方向为一组，每组数量为5个	/
瓷砖及石材、岩石 GB/T 32834-2016 JC/T 2114-2012 GB/T 35160.1-2017 GB/T35160.2-2017 GB/T 35160.3-2017	压缩强度	（JC/T204-2011 天然花岗石荒料） 以20m ³ 的同一品种、类别的荒料为一批。不足20m ³ 的可按一批计。 （JC/T 202-2011 天然大理石荒料） 以10m ³ 的同一品种、类别的荒料为一批。不足10m ³ 的可按一批计。	立方体：边长（50±5）mm或（70±5）mm 圆柱体：直径（50±5）mm或（70±5）mm 最大粒径超过5mm的材料应制备（70±5）mm的试样 每组试样数量为6个，如果试样中最大可见颗粒规格超过7mm，应增加至1倍试样数量。	/

检测项目/ 检评标准	检测参数	抽（取）样批量规定	抽（取）样方法及数量	备注
GB/T 35160.6-2017 GB/T 9966.1-2020 GB/T 9966.2-2020 GB/T 9966.3-2020 GB/T 3810.3-2016 JTG 3431-2024	毛体积密度及空隙率		量积法：尺寸 $\geq 50\text{mm}$ 的圆柱体、方柱体、立方体，每组数量3个 水中称量法：试件质量 $\geq 150\text{g}$ ，每组数量3个 蜡封法：尺寸 $40\text{mm}\sim 60\text{mm}$ 的浑圆状或立方体，每组数量5个 (GB/T 9966.3-2020) 每组5块尺寸 50mm 的正方体或圆柱体试件	/
	压缩强度	(GB/T 32834-2016 干挂饰面石材) 同一品种、类别、等级的干挂石材为一批，或按连续安装部位的板材为一批。 (JC/T 2114-2012 广场路面用天然石材) 同一品种、类别、等级、同一供货批的石材为一批。	立方体：边长 $(50\pm 5)\text{mm}$ 或 $(70\pm 5)\text{mm}$ 圆柱体：直径 $(50\pm 5)\text{mm}$ 或 $(70\pm 5)\text{mm}$ 最大粒径超过 5mm 的材料应制备 $(70\pm 5)\text{mm}$ 的试样 每组试样数量为6个，如果试样中最大可见颗粒规格超过 7mm ，应增加至1倍试样数量。	/
	真密度、真气孔率		小于 5mm 的洁净颗粒状样品约 1000g	/
	耐冲击性		同批产品上随机制取边长为 $20\text{cm}\times 20\text{cm}$ 的试样，厚度为原厚。 每组样品数量4个	/
	体积密度、密度		立方体：边长 $(50\pm 5)\text{mm}$ 圆柱体：直径 $(50\pm 5)\text{mm}$ 每组试样数量为5块	/

检测项目/ 检评标准	检测参数	抽（取）样批量规定	抽（取）样方法及数量	备注
	吸水率		立方体：边长（50±5）mm 圆柱体：直径（50±5）mm 每组试样数量为5块 （GB/T 3810.3-2016） 1、每种类型取10块整砖进行测试 2、如每块砖的表面积不小于0.04 m²时，只需用5块整砖进行测试 3、如每块砖的质量小于50g，则需足够数量的砖使每个试样质量达到50g~100g。	/
	饱和抗压强度		通常为50mm正方体或φ50mm圆柱体。 若试样最大颗粒粒径超过5mm，试样为70mm正方体或φ70mm圆柱体 每组数量为5块。	/
1.12 塑料及金属管材*				
PVC-U 排水管材 GB/T5836.1-2018	尺寸	同一原料、配方和工艺情况下生产的同一规格管材为一批，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，每批数量不超过 30000m；如生产 7d 尚不足规定数量，则以 7d 产量为一批。	从同一批中不同管上随机截取，1m×8 根。	产品合格证/检验报告，样品上有明显的样品信息标识 (厂家，规格)
	拉伸试验			
	落锤冲击试验			
	纵向回缩率			
	维卡软化温度			
PVC-U 给水管材 GB/T10002.1-2006	尺寸	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，每批数量不超过 100t。如生产数量少，生产期 7 天尚不足 100t，则以 7 天产量为一批。	从同一批中，不同管上随机截取，1m× 4 根。	
	纵向回缩率			
	静液压强度			
	落锤冲击试验			
	维卡软化温度			
PVC-U 排水管件 GB/T 5836.2-2018	尺寸	同一原料，配方和工艺情况下生产的同一规格管材为一批，当 dn<75mm 时，每批数量不超过 10000 件；当 dn≥75mm，每批数量不超过 5000 件；如生产 7 天仍不足规定数量，以 7 天产量为一批。	从同一批中随机抽取。 数量：尺寸：3 个；坠落 5 个；烘箱试验 3 个；维卡软化：2 个。	产品合格证/检验报告，样品上有明显的样品信息标识 (厂家，规格)
	烘箱试验			
	坠落试验			
	维卡软化温度			

检测项目/ 检评标准	检测参数	抽（取）样批量规定	抽（取）样方法及数量	备注
给水用聚乙烯（PE）管 材 GB/T13663.2-2018	静液压强度（20℃， 100h；80℃， 165h）	同一原料，配方和工艺情况下生产的同一规格管材为一批， 当 $dn \leq 63mm$ 时，每批数量不超过 50t；当 $dn > 63mm$ ，每批 数量不超过 100t；如生产数量少，生产期 7 天尚不足批量， 则以 7 天产量为一批。	从同一批同规格的不同管上随机截取， $1m \times 8$ 根。	产品合格证/检验 报告，样品上有明 显的样品信息标识 (厂家，规格)
	尺寸			
	拉伸试验			
	纵向回缩率			
冷热水用聚乙烯 PE 管 道系统：管件 GB/T13663.3-2018	静液压试验	同一原料、配方和工艺情况下生产的同一规格管材为一批， 当 $dn < 75mm$ 时，每批数量不超过 20000 件； $75mm \leq dn <$ $250mm$ ，每批数量不超过 5000 件；当 $250mm \leq dn < 710mm$ ， 每批数量不超过 3000 件；当 $dn \geq 710mm$ ，每批数量不超过 1000 件。如生产 7d 尚不足规定数量，则以 7d 产量为一批。	从同一批中随机抽取。 数量：9 个（其中 6 个管件与管材组合并固化组 成连接件 3 根，每根连接管长至少为 350mm）	产品合格证/检验 报告，样品上有明 显的样品信息标识 (厂家，规格)
	尺寸			
PE 双壁波纹管 GB/T19472.1-2019	环刚度	同一批原料，同一配方和工艺情况下生产的同一规格管材 为一批管材内径 $\leq 500mm$ 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， 管材内径 $> 500mm$ 时，每批数量不超过 300t，如生产数量 少，生产期 30 天尚不足 300t，则以 30 天产量为一批。	从同一批中，不同管上随机截取； $0.3m \times 6$ 根。 环刚度试验：要求管径不小于 200mm。	产品合格证/检验 报告，样品上有明 显的样品信息标识 (厂家，规格)
	尺寸			
	外观			
	落锤冲击			
	烘箱试验			
	环柔性			
PE 缠绕结构壁管 GB/T 19472.2-2017	环刚度	管材：从同一批中，不同管上随机截取。 管件：从同一批中随机抽取。	管材：从同一批中，不同管上随机截取。 尺寸： $300mm \times 3$ 段； 环刚度： $300mm \times 3$ 段（要求管径不小于 200mm）； 环柔性： $300mm \times 3$ 段； 纵向回缩率： $200mm \times 3$ 段； 烘箱试验： $300mm \times 3$ 段； 落锤冲击：不同规格尺寸按 GB/T 14152-2001 中表 3 中规定取样。	产品合格证/检验 报告，样品上有明 显的样品信息标识 (厂家，规格)
	尺寸			
	外观			
	环柔性			
	落锤冲击			
	纵向回缩率			
	烘箱试验			
PPR 冷热水 用聚丙烯管 材 GB/T 18742.2-2017	尺寸	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，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。	随机抽样 $1m \times 3$ 根。	产品合格证/检验 报告，样品上有明 显的样品信息标识
	静液压			

检测项目/ 检评标准	检测参数	抽（取）样批量规定	抽（取）样方法及数量	备注
	纵向回缩率			(厂家, 规格)
PPR 冷热水用聚丙烯管件 GB/T18742.3-2017	尺寸	同一原料, 配方和工艺情况下生产的同一规格管材为一批, 当 $dn \leq 25mm$ 时, 每批数量不超过 50000 个; 当 $32mm \leq dn \leq 63mm$, 每批数量不超过 20000 个; 当 $dn > 63mm$, 每批数量不超过 5000 个; 如生产 7 天仍不足规定数量, 以 7 天产量为一批。	管件: 从同一批中随机抽取。数量: 9 个 (其中 6 个管件与管材组合并固化组成连接件 3 根, 每根连接管长至少为 350mm)。	产品合格证/检验报告, 样品上有明显的样品信息标识 (厂家, 规格)
	静液压			
柔性密封自锁接口聚乙烯缠绕实壁排水管及配件 TGDSTT 1-2023	尺寸	同一批原料, 同一配方和工艺情况下生产的同一批原料, 同一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 500t, 如果生产 10 天仍不足 500t, 则以 10 天产量为一批。	从同一批中, 不同管上随机截取。 尺寸: 300mm×3 段; 环刚度 300mm×3 段 (要求管径不小于 200mm); 环柔性 300mm×3 段; 纵向回缩率 200mm×3 段; 拉伸试验 150mm×1 段; 落锤冲击不同规格尺寸按 GB/T 14152-2001 中表 3 中规定取样。	产品合格证/检验报告, 样品上有明显的样品信息标识 (厂家, 规格)
	环刚度			
	纵向回缩率			
	落锤冲击			
中空壁塑钢缠绕聚乙烯管 T/GBMA 003-2019	尺寸	同一批原料, 同一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 300t, 如果生产 30 天仍不足 300t, 则以 30 天产量为一批。	从同一批同规格的不同管上随机截取; 尺寸: 300mm×3 段; 环刚度 300mm×3 段 (要求管径不小于 200mm); 环柔性 300mm×3 段; 烘箱试验 300mm×3 段; 落锤冲击不同规格尺寸按 GB/T 14152-2001 中表 3 中规定取样。	产品合格证/检验报告, 样品上有明显的样品信息标识 (厂家, 规格)
	落槌冲击			
	烘箱试验			
	环刚度			
	环柔性			
地下通信管道用塑料管 YD/T 841.2-2016 YD/T 841.3-2016	尺寸	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, 每批数量不超过 60t。如生产数量少, 生产期 6 天尚不足 60t, 则以 6 天产量为一批。	从同一批中, 不同管上随机截取; 1m×8 根。 环刚度试验, 要求管径不小于 200mm。	产品合格证/检验报告, 样品上有明显的样品信息标识 (厂家, 规格)
	环刚度			
	纵向回缩率			

检测项目/ 检评标准	检测参数	抽（取）样批量规定	抽（取）样方法及数量	备注
	落锤冲击试验			
	拉伸试验（实壁管）			
电工套管及 配件 JG 3050-1998	尺寸	同一生产厂家同一规格的材料不少于一组。	随机抽样 1.2m×8 根。	产品合格证/检验 报告，样品上有明 显的样品信息标识 （厂家，规格）
	壁厚均匀度			
	冲击性能			
	弯曲性能			
	耐热性能			
	跌落性能			
检测专项：（二）主体结构及装饰装修				
2.1 混凝土结构构件强度、砌体结构构件强度*				

检测项目/ 检评标准	检测参数	抽（取）样批量规定	抽（取）样方法及数量	备注
混凝土结构构件强度、 砌体结构构件强度 JGJ/T 23-2011 CECS 03:2007 GB 50204-2015 JGJ/T294-2013 T/CECS 02-2020 JGJ/T 384-2016 DBJ/T 15-186-2020	混凝土强度 （回弹法/钻芯法/回 弹-钻芯综合法/超声 回弹综合法等）*	<p><u>回弹法</u>：（JGJ/T 23-2011 第 4.1.3 条）</p> <p>1、单个检测：适用于单个结构或构件的检测。</p> <p>2、批量检测：适用于在相同的生产工艺条件下，混凝土强度等级相同，原材料、配合比、成型工艺、养护条件基本一致且龄期相近的同类结构或构件，按批进行检测的构件。抽检数量不得少于同批构件总数的 30%且构件数量不得少于 10 件。</p> <p><u>超声回弹综合法</u>：（T/CECS 02-2020 第 5.1.2 条）</p> <p>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表 5.1.2 规定。</p> <p><u>钻芯法</u>：（CECS 03-2007 第 3.2.1 条）</p> <p>1、按单个构件检测时，每个构件的钻芯数量不应少于 3 个；对于较小构件可取两个；</p> <p>2、芯样试件的数量应根据检测批的容量确定。标准芯样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应适当增加。</p> <p>3、芯样应从检测批的结构构件中随机抽取，每个芯样应取自一个构件或结构的局部部位。</p> <p><u>回弹-取芯法</u>：同回弹法选取回弹构件。</p>	<p><u>回弹法</u>：1、抽检构件时，应随时抽取并使所选构件具有代表性；</p> <p>2、每一构件测区数为 10 个，均匀分布于构件两个对称可测面上，在构件的重要部位及薄弱部位必须布置测区，并应避免预埋件；</p> <p>3、每测区大小为 20 x20 cm。</p> <p>4、测区应选在使回弹仪处于水平方向检测混凝土浇筑侧面，当不能满足这一要求时，可使回弹仪处于非水平方向检测混凝土浇筑侧面、表面或底面。</p> <p>5、相邻两侧区的间距应控制在 2m 以内，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。</p> <p><u>超声回弹法</u>：1、随机抽取 10 个构件，在 10 个构件中分别清理出 200X2000mm 的两个相对应检 侧面，检测面应为混凝土表面，并应清洁、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。</p> <p><u>钻芯法</u>：1、结构和构件受力较小的部位；</p> <p>2、混凝土质量有代表性的部位；</p> <p>3、便于安放和操作钻芯机的部位；</p> <p>4、避开主筋、预埋件和其他管线的部位，也应尽量避开其他的钢筋的位置。</p> <p>5、委托方应安排人员在现场进行必要的配合协助工作，提供检测用水用电，搭设检测脚手架。</p> <p><u>回弹-取芯法</u>：同回弹法选取回弹构件。</p>	1、工程概况； 2、检测混凝土构件设计强度、浇筑日期等； 3、构件的轴线部位。
混凝土结构构件强度、 砌体结构构件强度	砂浆强度（回弹法/贯入法等）*	<p><u>贯入法</u>：（JGJ/T 136-2017 第 4.2.2 条）应取龄期相近的同楼层、同来源、同种类、同品种和同强度的砌筑砂浆且</p>	<p>1、贯入法：不大于 250m 的砌体构件为 1 个构件。</p>	原材料试验资料， 砂浆品种，设计强

检测项目/ 检评标准	检测参数	抽（取）样批量规定	抽（取）样方法及数量	备注
JGJ/T 136-2017 GB/T 50315-2011		不大于 25 m ² 砌体为一批，抽检数量不应少于砌体总构件数的 30%，且不少于 6 个构件。 回弹法：（GB/T 50315-2011 第 3.3.1 条、3.3.2 条） 1、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。 2、每一检测单元内，不宜少于 6 个测区，应将单个构件（单片墙体、柱）作为一个测区。当一个检测单元不足 6 个构件时，应将每个构件作为一个测区。	凿开批荡层，使待测灰缝砂浆暴露并经打磨平整后检测。 2、回弹法：每一测区应随机布置若干测点：回弹法测点数不应少于 5 个。	度等级和配合比浇筑日期。
混凝土结构构件强度、 砌体结构构件强度 GB/T 50315-2011 GB/T 50344-2019	砖强度（回弹法）*	（GB/T 50315-2011 第 14.1.2 条）每一检测单元回弹测区数应为 10 个。	根据设计要求选定。	/
混凝土结构构件强度、 砌体结构构件强度 JGJ/T 220-2010	抹灰砂浆拉伸粘结强度	（JGJ/T 220-2010 第 7.0.6 条）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。	1、在抹灰层达到规定龄期时进行拉伸粘结强度试验取样，且取样面积不应小于 2m ² ，取样数量应为 7 个。 2、按顶部拉拔板的尺寸切割试样，试样尺寸应与拉拔板的尺寸相同。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。	/
2.2 钢筋及保护层厚度*				
钢筋保护层厚度 GB50204-2015	钢筋保护层厚度*	（GB 50204-2015 附录 E）钢筋保护层厚度检测：对梁类、板类，应各抽取构件数量的 2%且不少于 5 个构件进行检测；当有悬挑构件时，抽取构件中悬挑梁类、板类所占比例均不宜小于 50%。	1、选取的构件应具有代表性； 2、检测构件表面应平整； 3、有必要时，检测现场应搭设检测平台： 委托方通知监理或监督单位进行现场见证。	所检测构件的设计配筋、钢筋保护层厚度设计值。
	钢筋数量、间距、直径	（GB/T 50784-2013 第 9.2 条）检测要求：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	按设计要求和试验方案进行。	/

检测项目/ 检评标准	检测参数	抽(取)样批量规定	抽(取)样方法及数量	备注
		打开约 100 cmX 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 120 cm 处将批荡打开; 高 120 cmX 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。		
钢筋保护层厚度 GB/T50784-2013 GB/T 50344-2019	锈蚀状况	(GB/T50784-2013 第 9.5.1 条)混凝土中钢筋锈蚀状况应在对使用环境和结构现状进行调查并分类的基础上, 按约定抽样原则进行检测。	按设计要求和试验方案进行。	/
2.3 植筋锚固力*				
植筋锚固力 JGJ 145-2013 GB 50550-2010	锚固承载力*	(JGJ 145-2013 附录 C) 1、有代表性的部位随机选取错栓进行检测。 2、构件应达到规定的设计强度等级。 3、采用化学粘接的错栓, 试验时其粘结材料应达到固化要求。	1、应按 1%比例进行抽样检测: 当锚栓类型、规格型号、施工工艺、设计要求和基本强度等级不同时, 每个变化参数的抽样数量不宜少于 3 个样本。 2、当锚固连接安全等级为一级时, 抽样比例不少于 2%, 且每个变化参数的抽样数量不宜少于 6 个样本。	1、试验锚栓的规格锚固类型; 2、委托方应根据设计要求提供试验拉拔力。
其他 GB 50550-2010	加固材料(包括纤维复合材料)与基材的正拉粘结强度	(GB 50550-2010 第 U.3.1 条)粘贴、喷抹质量检验的取样, 应符合下列规定: 1、梁、柱类构件以同规格、同型号的构件为一检验批。每批构件随机抽取的受检构件应按该批构件总数的 10% 确定, 但不得少于 3 根; 以每根受检构件为一检验组; 每组 3 个检验点。 2、板、墙类构件应以同种类、同规格的构件为一检验批, 每批按实际粘贴、喷抹的加固材料表面积(不论粘贴的层数)均匀划分为若干区, 每区 100m ² (不足 100m ² , 按 100m ² 计), 且每一楼层不得少于 1 区; 以每区为一检验组, 每组 3 个检验点。	(GB 50550-2010 第 U.3.1 条) 1、现场检验的布点应在粘结材料(胶粘剂或聚合物砂浆等)固化已达到可以进入下一道工序之日进行。若因故需推迟布点日期, 不得超过 3d。 2、布点时, 应由独立检验单位的技术人员在每一检验点处, 粘贴钢标准块以构成检验用的试件。钢标准块的间距不应小于 500mm, 且有一块应粘贴在加固构件的端部。	/
其他 GB 50550-2010	钢板与构件混凝土间的正拉粘结强度			/
2.4 构件位置和尺寸*(涵盖砌体、混凝土、木结构)				
构件位置和尺寸*(涵)	截面尺寸	(GB50204-2015 附件 F)结构实体位置与尺寸偏差检验构	按设计要求和试验方案进行。	/

检测项目/ 检评标准	检测参数	抽（取）样批量规定	抽（取）样方法及数量	备注
盖砌体、混凝土、木结构) GB/T 50344-2019 GB/T 50784-2013 GB 50204-2015		件的选取应均匀分布，并应符合下列规定： 1、梁、柱应抽取构件数量的1%，且不应少于3个构件； 2、墙、板应按有代表性的自然间抽取1%，且不应少于3间； 3、层高应按有代表性的自然间抽查1%，且不应少于3间。		
其他 GB 50204-2015	楼板厚度	（GB 50204-2015 附件 F） 1、按楼层、结构缝或施工段划分检验批。按有代表性的自然间抽取10%，不少于3间。 （中建通[2016]25号） 2、墙、板应按有代表性的自然间抽取1%，且不应少于3间；属住宅工程、公共建筑和保障性住房工程的，板厚每层按有代表性的自然间抽取不少于3间。	按设计要求和试验方案进行。	/
2.5 外观质量及内部缺陷				
外观质量及内部缺陷 GB/T 50784-2013 CECS 21:2000 JGJ/T 384-2016	外观质量	（GB/T50784-2013 第7.2.1条）现场检测时，宜对受检范围内构件外观缺陷进行全数检查；当不具备全数检查条件时，应注明未检查的构件或区域。	按方案进行。	/
	内部缺陷	（GB/T50784-2013 第7.3.1条）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。	按方案进行。	/
其他 CECS 21:2000	裂缝宽度	/	按方案进行。	/
其他 GB/T 50784-2013 CECS 21:2000	裂缝深度	/	按方案进行。	/
其他 JGJ/T 23-2011 GB/T 50344-2019	混凝土碳化深度	（GB/T50784-2013 第F.2.2条）当碳化深度用于损伤程度评定时，测区和测孔的布置应符合下列规定： 1、根据表面损伤状况进行分类，将表面损伤状况相近的构	（GB/T 50784-2013 第F.2.2条） 1、每个损伤类别布置不应少于6个测区，测区宜布置在有代表性的部位；	/

检测项目/ 检评标准	检测参数	抽（取）样批量规定	抽（取）样方法及数量	备注
GB/T 50784-2013		件作为一个损伤类别； 2、对每个损伤类别按约定抽样方法选择受检构件或受检区域；	2、每个测区应布置 3 个测孔，取 3 个测孔碳化深度的平均值作为该测区碳化深度的代表值。	
其他 GB/T 50344-2019	混凝土电阻率	/	按方案进行。	/
其他 GB/T 50344-2019	氯离子含量	/	按方案进行。	/
2.7 结构构件性能*（涵盖砌体、混凝土、木结构）				
结构构件性能*（涵盖砌体、混凝土、木结构） GB/T 50152-2012	构件承载力（挠度、应变、裂缝宽度）	/	按方案进行。	/
2.8 装饰装修工程				
饰面砖 JGJ/T 110-2017	饰面砖粘结强度	（JGJ/T 110-2017 第 3.0.3 条）现场粘贴饰面砖粘结强度检验应以每 500m 同类基体饰面砖为一检验批，不足 500 m ² 应为一个检验批。每批应取不少于 1 组 3 个试样，每连续三个楼层应取不少于 1 组试样。取样易均匀分布。	1、每种类型的基体上应粘贴不少于 1 m ² 饰面砖样板，每个样板应各制取一组 3 个饰面砖粘结强度试验，取样间距不得小于 500mm； 2、粘贴外墙饰面砖后，可按水泥基粘结材料使用说明书的规定时间或样板饰面砖粘结强度达到合格的龄期，进行饰面砖粘结强度检验，当黏贴后 28d 内达不到标准或有争议时，应以 28d~60d 内约定时间检验的粘结强度为准。	1、工程概况； 2、饰面砖粘贴日期； 3、饰面砖规格类型。
后置埋件 JGJ 145-2013 GB 50550-2010	后置埋件现场拉拔力	1、有代表性的部位随机选取错栓进行检测。 2、构件应达到规定的设计强度等级。 3、采用化学粘接的错栓，试验时其粘结材料应达到固化要求。	1、应按 1%比例进行抽样检测：当锚栓类型、规格型号、施工工艺、设计要求和基本强度等级不同时，每个变化参数的抽样数量不宜少于 3 个样本。 2、当锚固连接安全等级为一级时，抽样比例不少于 2%，且每个变化参数的抽样数量不宜少于 6 个样本。	1、试验锚栓的规格锚固类型； 2、委托方应根据设计要求提供试验拉拔力。

检测项目/ 检评标准	检测参数	抽（取）样批量规定	抽（取）样方法及数量	备注
抹灰砂浆 JGJ/T 220-2010	抹灰砂浆拉伸粘结强度	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 5000 m 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 5000 m ² 的也应取一组。	1、在抹灰层达到规定龄期时进行拉伸粘结强度试验取样，且取样面积不应小于 2m ² ，取样数量应为 7 个。 2、按顶部拉拔板的尺寸切割试样，试样尺寸应与拉拔板的尺寸相同。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。	/
2.9 室内环境污染物				
室内空气污染物 GB 50325-2020	甲醛	民用建筑工程及室内装饰装修工程的室内环境质量验收，应在工程完工不少于 7d 后、工程交付使用前进行。民用建筑工程验收时，应抽查有代表性的房间，抽查数量不得少于房间总数 5%，每个建筑单体不得少于 3 间，当房间总数少于 3 间时，应全部检测。 幼儿园、学校教室、学生宿舍、老人照料房屋设施室内装饰装修验收时，室内空气中氡、甲醛、氨、苯、甲苯、二甲苯、TVOC 的抽检量不得少于房间总数的 50%，且不得少于 20 间。当房间总数不大于 20 间时，应该全数检测。		建筑平面图、工程概况、工程类别、建筑面积、结构型式、开工日期、竣工时间）。
	氨			
	氡			
	苯			
	甲苯			
	二甲苯			
TVOC				
土壤氡 GB 50325-2020	土壤中的氡	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，但布点数不应少于 16 个。测量布点应覆盖单体建筑基础工程范围，场地需平整且需破除硬化地面。		提供建筑工程的规划设计资料及工程地质勘察资料。
检测专项：（三）钢结构				
3.1 钢材及焊接材料*				
钢材及焊接材料 GB/T 1499.2-2018 GB/T 28900-2022 GB/T 228.1-2021	屈服强度*	每批由同一牌号、同一炉罐号、同一规格的钢筋组成。每批重量通常不大于 60 t。超过 60t 的部分，每增加 40t（或不足 40t 的余数），增加一个拉伸试验试样和一个弯曲试验试样。 允许由同一牌号、同一冶炼方法，同一浇注方法的不同炉罐号组成混合批，但各炉罐号含碳量之差不大于 0.02%，含锰量之差不大于 0.15%。混合批的重量不大于 60t。	热轧带肋钢筋：每组试样五条长度约 550mm，试件切口应平滑且与长度方向垂直，抗震钢筋加送一条 700mm 的试样。 热轧光圆钢筋：每组试样五条长度约 550mm，试件切口应平滑且与长度方向垂直。	钢筋的出厂批量、炉号、生产厂家的出厂合格证（或质保书）
	抗拉强度*			
	伸长率*			
	厚度偏差			
3.2 焊缝*				
焊缝	外观质量*	（GB 50205-2020 第 5.2.7 条）检查数量：承受静荷载的	按设计要求和试验方案进行。	工程概况、设计图

检测项目/ 检评标准	检测参数	抽（取）样批量规定	抽（取）样方法及数量	备注																																																														
GB 50205-2020		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。		纸文件																																																														
焊缝 GB 50205-2020	内部缺陷探伤（超声波）*	<p>（GB 50205-2020 第 5.2.4 条）1、在建钢结构：</p> <p>（1）一级焊缝：检测比例为 100%；</p> <p>（2）二级焊缝：检测比例为 20%。</p> <p>注：探伤比例计算方法应按以下原则（1）对工厂制作焊缝，应按每条焊缝计算百分比，且探伤长度不应小于 200mm，当焊缝长度不足 200mm 时，应对整条焊缝进行探伤；（2）对现场安装焊缝，应按同一类型、同一施焊条件的焊缝条数计算百分比，探伤长度不应小于 200mm，并不小于 1 条焊缝。</p> <p>2、既有钢结构：</p> <p>3、下列情况宜采用全数检测：</p> <p>（1）外观缺陷或表面损伤的检查：</p> <table border="1" data-bbox="719 890 1379 1182"> <thead> <tr> <th rowspan="2">检验批的容量</th> <th colspan="3">最小样本容量</th> <th rowspan="2">检验批的容量</th> <th colspan="3">最小样本容量</th> </tr> <tr> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3~8</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>151~280</td> <td>13</td> <td>32</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>9~15</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>5</td> <td>281~500</td> <td>20</td> <td>50</td> <td>80</td> </tr> <tr> <td>16~25</td> <td>3</td> <td>5</td> <td>8</td> <td>501~1200</td> <td>32</td> <td>80</td> <td>125</td> </tr> <tr> <td>26~50</td> <td>5</td> <td>8</td> <td>13</td> <td>1201~3200</td> <td>50</td> <td>125</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td>51~90</td> <td>5</td> <td>13</td> <td>20</td> <td>3201~10000</td> <td>80</td> <td>200</td> <td>315</td> </tr> <tr> <td>91~150</td> <td>8</td> <td>20</td> <td>32</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> <p>（2）受检范围较小或构件数量较少；</p> <p>（3）构件质量状况差异较大；</p> <p>（4）灾害发生后对结构受损情况的识别；</p> <p>（5）委托方要求进行全数检测；</p> <p>4、发现检测数据不足或数据异常应进行补充检测。</p>	检验批的容量	最小样本容量			检验批的容量	最小样本容量			A	B	C	A	B	C	3~8	2	2	3	151~280	13	32	50	9~15	2	3	5	281~500	20	50	80	16~25	3	5	8	501~1200	32	80	125	26~50	5	8	13	1201~3200	50	125	200	51~90	5	13	20	3201~10000	80	200	315	91~150	8	20	32	—	—	—	—	<p>1、全数检测；</p> <p>2、抽样检测：（采用随机抽样或约定抽样方法）；</p> <p>3、原材料检测：每一规格按数量抽查 5%，且不应少于 3 个；</p> <p>4、检测过程中委托方应安排有关负责人员全程见证检测，并安排人员在现场进行必要的配合协作工作；</p> <p>5、提供安全可靠的施工现场及照明用电。（必要时检测现场应搭设检测平台）；</p> <p>6、焊缝外观检查合格后，焊缝两侧各打磨 150mm。</p>	工程概况、设计图 纸文件
检验批的容量	最小样本容量			检验批的容量	最小样本容量																																																													
	A	B	C		A	B	C																																																											
3~8	2	2	3	151~280	13	32	50																																																											
9~15	2	3	5	281~500	20	50	80																																																											
16~25	3	5	8	501~1200	32	80	125																																																											
26~50	5	8	13	1201~3200	50	125	200																																																											
51~90	5	13	20	3201~10000	80	200	315																																																											
91~150	8	20	32	—	—	—	—																																																											

检测项目/ 检评标准	检测参数	抽（取）样批量规定	抽（取）样方法及数量	备注
焊缝 GB 50205-2020	焊缝表面质量（磁粉法）	（GB 50205-2020 第 5.2.7 条）检查数量：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。	按设计要求和试验方案进行。	工程概况、设计图纸文件
	焊缝表面质量（渗透法）			
	焊缝尺寸	（GB 50205-2020 第 5.2.8 条）检查数量：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。	按设计要求和试验方案进行。	工程概况、设计图纸文件
3.3 钢结构防腐及防火涂装*				
钢结构防腐及防火涂装 GB 50205-2020	涂层厚度*	（GB 50205-2020 第 13.4.3 条）检查数量：按照构件数抽查 10%，且同类构件不应少于 3 件。	防火涂层厚度：膨胀型（超薄型、薄涂型）防火涂料、厚涂型防火涂料的涂层厚度及隔热性能应满足国家现行标准有关耐火极限的要求，且不应小于 200um。当采用厚涂型防火涂料涂装时，80%及以上涂层面积应满足国家现行标准有关耐火极限的要求，且最薄处厚度不应低于设计要求的 85%。 防腐涂层厚度：每个构件检测 5 处，每处的数值为 3 个相距 50mm 测点涂层干漆膜厚度的平均值。漆膜厚度的允许偏差应为 25um。	工程概况、设计图纸文件
钢结构防腐及防火涂装 GB 50205-2020	涂层附着力	（GB 50205-2020 第 13.4.2 条）检查数量：每使用 100t 或不足 100t 薄涂型防火涂料应抽检一次粘结强度；每使用 500t 或不足 500t 厚涂型防火涂料应抽检一次粘结强度和抗压强度。	按设计要求和试验方案进行。	工程概况、设计图纸文件
3.4 高强度螺栓及普通紧固件*				
高强度螺栓及普通紧固件 GB 50205-2020	抗滑移系数*	抗滑移系数检验可按分部（子分部）工程划分规定的工程量每 2000t 为一批，不足 2000t 可视为一批；同一批中，选用两种及两种以上表面处理工艺时，每种处理工艺单独	一组 3 件，每件含钢板 4 块，螺栓连接副 4 套；试件加工后总长度≤700mm。	出厂合格证等相关资料； 抗滑移试验需提供

检测项目/ 检评标准	检测参数	抽（取）样批量规定	抽（取）样方法及数量	备注
		检验；每批次抽取一组样本。		表面 处理方式、钢板牌 号及抗滑移系数设 计值等。
	硬度*	同一性能等级、材料、炉号、螺纹规格、机械加工、 热处理工艺、表面处理工艺的螺栓，以 3000 套（副） 为 一批，每批次抽取一组样本。	分批随机抽取，每组样本 8 套。	/
	紧固轴力	同一性能等级、材料、炉号、螺纹规格、机械加工、 热处理工艺、表面处理工艺的螺栓，以 3000 套（副） 为 一批，每批次抽取一组样本。	分批随机抽取，每组样本 8 套。 每套包含一根 螺栓、一个垫片、一个螺母。无混批，无损伤。	出厂合格证等相关 资料
	扭矩系数	同一性能等级、材料、炉号、螺纹规格、机械加工、 热处理工艺、表面处理工艺的螺栓，以 3000 套（副） 为 一批，每批次抽取一组样本。	分批随机抽取，每组样本 8 套。每套包含一根 螺栓、两个垫片、一个螺母。无混批，无损伤。	出厂合格证等相关 资料
3.5 构件位置与尺寸				
构件位置与尺寸 GB 50205-2020	截面尺寸	（GB 50205-2020 第 8.5 条）1、钢构件主框外形尺寸检查 数量：全数检查； 2、一般项目外形尺寸（单节钢柱、多节钢柱、复杂截面钢 柱、焊接实腹钢梁、钢桁架、钢管、墙架、檩条、支撑系 统、钢平台、钢梯、防护钢护栏）检测数量：按钢构件数 抽查 10%，且不应少于 3 件。	按设计要求和试验方案进行。	工程概况、设计图 纸文件
构件位置与尺寸 GB/T 50621-2010 GB/T 11344-2021	钢材厚度（超声法）	/	（GB/T 50621-2010 第 10.1.2 条）钢材的厚度 应在构件的 3 个不同部位进行测量，取 3 处测 试值的平均值作为钢材厚度的代表值。	/
构件位置与尺寸 GB 50205-2020	构件变形（垂直度、弯 曲、跨中挠度）	/	按设计要求和试验方案进行。	/
构件位置与尺寸 GB 50205-2020	结构整体变形（垂直 度、平面弯曲）	/	按设计要求和试验方案进行。	/
3.6 结构构件性能				
其他	构件承载力（变形、应	/	按设计要求和试验方案进行。	/

检测项目/ 检评标准	检测参数	抽（取）样批量规定	抽（取）样方法及数量	备注
GB/T 50344-2019	变)			
其他 JG/T 11-2009	节点承载力	/	按设计要求和试验方案进行。	/
检测专项：（四）地基基础				
4.1 地基及复合地基*				
地基及复合地基 DBJ/T 15-60-2019 JGJ 79-2012 JGJ 340-2015 DBJ 15-31-2016 GB 5007-2011	地基承载力（地基载 荷试验）*	/	1、天然土地基和处理土地基抽检数量为每 500 m ² 不应少 1 个点且不少于 3 个点； 2、散体材料增强体复合地基应进行复合地基平板载荷试验，试验点数量应为总桩数的 1%，且不得少于 3 点； 3、有粘结强度的增强体复合地基应分别进行复合地基平板载荷试验和单桩载荷试验，平板载荷试验的试验点数量应为总桩数的 0.5%~1%，且不得少于 3 点。	/
地基及复合地基 DBJ/T 15-60-2019 JGJ 340-2015 DBJ 15-31-2016	地基承载力（动力触 探试验等）*	/	天然土地基与处理土地基应进行岩土性状或地基处理效果检测：抽检数量为每 200 m 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。	/
地基及复合地基 DBJ/T 15-60-2019 JGJ 340-2015	复合地基增强体质量 （低应变法、钻芯法）	/	有粘结强度的复合地基增强体应进行桩身完整性检测，当采用低应变法检测时，检测桩数不应少于总桩数的 10%，且不得少于 10 根；当采用钻芯法时，抽检数量不应少于总桩数的 0.5%，且不得少于 3 根。	/
《建筑地基工程施工 质量验收标准》 GB 50202-2018	压实系数（环刀法/灌 砂法）	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；基槽或管沟回填，每层按长度 20m~50m 取样 1 组，且每层不少于 1 组；室外回填，每层按 400m ² ~900m ² 取样 1 组，且每层不少于 1 组，取样部	场地平整，提供回填料的最大干密度与最佳含水率。	/

检测项目/ 检评标准	检测参数	抽（取）样批量规定	抽（取）样方法及数量	备注
		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。		
地基及复合地基 DBJ/T 15-60-2019 JGJ 340-2015 DBJ 15-31-2016	地基土强度（十字板剪切试验）	/	按试验方案进行。	/
地基及复合地基 DBJ/T 15-60-2019 JGJ 340-2015 DBJ 15-31-2016	地基土灵敏度（十字板剪切试验）	/	按试验方案进行。	/
地基及复合地基 DBJ/T 15-60-2019 JGJ 340-2015 DBJ 15-31-2016	复合地基增强体施工质量（标准贯入试验、动力触探试验）	/	1、散体材料复合地基增强体应进行密实度检测，抽检数量为总桩（墩）数的 2%，且不得少于 6 根；检测方法可选择标准贯入试验、圆锥动力触探试验等方法； 2、强夯置换地基应进行墩体质量和着底情况检测，检测方法可采用超重型或重型动力触探试验等方法，抽检数量不少于总墩数的 1%，且不得少于 3 点。	/
地基及复合地基 DBJ/T15-60-2019 JGJ 340-2015	变形模量（地基载荷试验）	同地基载荷试验	同地基载荷试验	/
4.2 桩的承载力*				
桩的承载力 DBJ/T 15-60-2019 JGJ 106-2014	水平承载力（静载试验）*	/	不少于总桩数的 1%，且不少于 3 根；工程总桩数在 50 根以内时，不应少于 2 根。	/
DBJ 15-31-2016 GB 5007-2011 JGJ/T 403-2017	竖向抗压承载力（静载试验/自平衡/高应变法等）*	/	1、静载试验抽检数量不少于总柱数的 1%，且不得少于 3 根，当总柱数在 50 根以内时，不得少于 2 根； 2、自平衡同静载试验抽检；	/

检测项目/ 检评标准	检测参数	抽（取）样批量规定	抽（取）样方法及数量	备注
JTG/T 3512-2020			3、高应变法检测单柱承载力，抽检数量不应少于总桩数的 5%，且不得少于 5 根。	
	竖向抗拔承载力（抗拔静载试验）*	/	不少于总桩数的 1%，且不少于 3 根；工程总桩数在 50 根以内时，不应少于 2 根。	/
4.3 桩身完整性*				
桩身完整性 DBJ/T 15-60-2019 JGJ 106-2014 JTG/T 3512-2020	桩身完整性（低应变法）*	/	基础设计等级为甲级的，抽检桩数不少于总桩数的 30%，且不少于 20 根，其余桩基工程不应少于总桩数的 20%，且不得少于 10 根，每个柱下承台抽检桩数不得少于 1 根	/
	桩身完整性（声波透射法）*	/	对于直径 $\geq 800\text{mm}$ 的端承型混凝土灌注桩，不少于总桩数的 10%的比例采用钻芯法或钻芯法和声波透射法（注：表示钻芯法不可缺少，不可单独用透射法）进行检测。	/
	桩身完整性（钻芯法）*	/	对于直径 $\geq 800\text{mm}$ 的端承型混凝土灌注桩，不少于总桩数的 10%的比例采用钻芯法或钻芯法和声波透射法（注：表示钻芯法不可缺少，不可单独用透射法）进行检测。	/
4.4 锚杆抗拔承载力*				
锚杆抗拔承载力 DBJ/T 15-60-2019 JGJ 120-2012 GB 50086-2016	拉拔试验*（验收试验、基本试验）	/	锚杆总数的 5%，且同一岩土层不得少于 6 根。	/
锚杆 DBJ/T 15-60-2019 JGJ/T 401-2017	锁定力测试（测力计法、持有荷载法）	/	总数的 5%，且同一岩土层不得少于 6 根。	/
土钉 DBJ/T 15-60-2019 JGJ 120-2012	抗拔力试验	/	总数的 1%，同一土层不得少于 10 根。	/

检测项目/ 检评标准	检测参数	抽（取）样批量规定	抽（取）样方法及数量	备注
DBJ/T 15-20-2016 JGJ/T 401-2017 GB 50739-2011				
锚杆 JGJ/T 182-2009	锚杆长度、锚杆密实度（声波反射法）	/	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。重要部位或重要功能的锚杆宜全部检测。	/
4.5 地下连续墙				
地下连续墙 DBJ/T 15-60-2019	墙身完整性（声波透射法）	/	地下连续墙应进行墙身完整性检测，检测方法可选择声波透射法或钻芯法；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。	/
	墙身完整性（钻芯法）			
	墙身混凝土强度（钻芯法）	/	临时性地下连续墙的抽检数量不少于总槽段数的 10%，且不得少于 3 个槽段；永久性地下连续墙的抽检数量不少于总槽段数的 20%，且不得少于 3 个槽段。	/
检测专项：（五）建筑节能				
5.1 保温、绝热材料*				
保温绝热材料*（XPS 挤塑聚苯板、EPS 模塑聚苯板） GB/T 10801.2-2018 GB/T 10801.1-2021	导热系数或热阻*	1、墙体节能工程：同厂家、同品种产品，按照扣除门窗洞口后的保温墙面面积所使用的材料用量，在 5000 m ² 以内时应复验 1 次；面积每增加 5000 m 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。 2、屋面节能工程：同厂家、同品种产品，扣除天窗、采光顶后的屋面面积在 1000 m ² 以内时应复验 1 次；面积每增加 1000 m 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。 3、地面节能工程：同厂家、同品种产品，地面面积在 1000 m ² 以内时应复验 1 次；面积每增加 1000 m ² 应增加 1 次。同	300*300*30mm（2 块）	/
	密度*		100*100*原厚 mm（5 块）	
	压缩强度或抗压强度*		100*100*原厚 mm（5 块）	
	垂直于板面方向的抗拉强度*		100*100*原厚 mm（5 块）	
	吸水率*		150*150*原厚 mm（3 块）	
	尺寸稳定性		100*100*原厚 mm（3 块）	
	燃烧性能（氧指数、单体燃烧、可燃性）		氧指数：100*10*10mm（30 根） 单体燃烧：1480*1000*原厚 mm（3 块） 1480*500*原厚 mm（3 块） 如原材料尺寸不能满足时可：	

检测项目/ 检评标准	检测参数	抽(取)样批量规定	抽(取)样方法及数量	备注
		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。	1480*500*原厚 mm (9块) 可燃性: 250*90*原厚 mm (6块) 在原材的纵向方向和横向方向上分别裁3块,共6块。	
保温绝热材料*(岩棉、玻璃棉、矿物棉) GB/T 25975-2018 GB/T 13350-2017	密度*	1、墙体节能工程:同厂家、同品种产品,按照扣除门窗洞口后的保温墙面面积所使用的材料用量,在5000m ² 以内时应复验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。 2、屋面节能工程:同厂家、同品种产品,扣除天窗、采光顶后的屋面面积在1000m ² 以内时应复验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。 3、地面节能工程:同厂家、同品种产品,地面面积在1000m ² 以内时应复验1次;面积每增加1000m ² 应增加1次。同工程项目、同施工单位且同期施工的多个单位工程,可合并计算抽检面积。	完整原材料(3块)	/
	压缩强度或抗压强度*		200*200*原厚 mm (5块)	
	垂直于板面方向的抗拉强度*		200*200*原厚 mm (5块)	
	导热系数或热阻*		300*300*30mm (2块)	
	吸水率*		200*200*原厚 mm (5块)	
	尺寸稳定性		200*200*原厚 mm (5块)	
燃烧性能(不燃性、燃烧热值、单体燃烧)		不燃性: 试样为圆柱体,直径45mm,高度50mm (5块) 燃烧热值: 200*200*原厚 (1块) 单体燃烧: 1480*1000*原厚 mm (3块) 1480*500*原厚 mm (3块) 如原材料尺寸不能满足时可: 1480*500*原厚 mm (9块)	/	
保温绝热材料*(柔性泡沫橡塑) GB/T 17794-2021	密度*	1、墙体节能工程:同厂家、同品种产品,按照扣除门窗洞口后的保温墙面面积所使用的材料用量,在5000m ² 以内时应复验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。 2、屋面节能工程:同厂家、同品种产品,扣除天窗、采光顶后的屋面面积在1000m ² 以内时应复验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。 3、地面节能工程:同厂家、同品种产品,地面面积在1000	100*100*原厚 mm (5块)	/
	压缩强度或抗压强度*		50*50*≥25mm,厚度不足时可叠加(5块)	
	导热系数或热阻*		300*300*原厚 mm (2块)	
	尺寸稳定性		100*100*原厚 mm (3块)	
	燃烧性能(氧指数、单体燃烧、可燃性)		氧指数: 100*10*10mm (30根) 如材料裁剪后不能自撑,尺寸应为140*52*≤10.5mm 单体燃烧: 1480*1000*原厚 mm (3块)	

检测项目/ 检评标准	检测参数	抽（取）样批量规定	抽（取）样方法及数量	备注
		m ² 以内时应复验 1 次；面积每增加 1000 m 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。	1480*500*原厚 mm（3 块） 如原材料尺寸不能满足时可： 1480*500*原厚 mm（9 块） 可燃性：250*90*原厚 mm（6 块） 在原材的纵向方向和横向方向上分别裁 3 块，共 6 块。	
保温绝热材料*（保温复合板） JG/T 287-201 JG/T480-2015	单位面积质量*	1、墙体节能工程：同厂家、同品种产品，按照扣除门窗洞口后的保温墙面面积所使用的材料用量，在 5000 m ² 以内时应复验 1 次；面积每增加 5000 m 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。 2、屋面节能工程：同厂家、同品种产品，扣除天窗、采光顶后的屋面面积在 1000 m ² 以内时应复验 1 次；面积每增加 1000 m 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。 3、地面节能工程：同厂家、同品种产品，地面面积在 1000 m ² 以内时应复验 1 次；面积每增加 1000 m 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。	完整原材料（3 块）	/
	拉伸粘结强度*		100*100*原厚 mm（5 块）	
墙体* GB/T 13475-2008	传热系数及热阻*		需到试验室按完整施工工艺对墙体进行成型。	
材料防火阻燃性能 GB 8624-2012 GB/T 20284-2006 GB/T 14402-2007	燃烧等级		/	
	单体燃烧性能		1480*1000*原厚 mm（3 块） 1480*500*原厚 mm（3 块） 如原材料尺寸不能满足时可： 1480*500*原厚 mm（9 块）	/
	燃烧热值		200*200*原厚（1 块）	
	可燃性	250*90*原厚 mm（6 块） 在原材的纵向方向和横向方向上分别裁 3 块，共 6 块。		
	不燃性	试样为圆柱体，直径 45mm，高度 50mm（5 块）		
	氧指数	100*10*10mm（30 根） 如材料裁剪后不能自撑，尺寸应为 140*52*≤10.5mm		
5.2 粘接材料*				
粘接材料* GB/T 30595-2014 GB/T 29906-2013	拉伸粘结强度*	同厂家、同品种产品，按照扣除门窗洞口后的保温墙面面积所使用的材料用量，在 5000 m ² 以内时应复验 1 次；面积每增加 5000 m ² 应增加 1 次。同工程项目、同施工单位且同	不少于 20kg（需密封），随机从进场批次中取样	/

检测项目/ 检评标准	检测参数	抽(取)样批量规定	抽(取)样方法及数量	备注
		期施工的多个单位工程,可合并计算抽检面积。		
5.3 增强加固材料*				
增强加固材料*(耐碱 玻璃纤维网格布) JC/T 841-2007 GB/T 7689.5-2013 GB/T 20102-2006	力学性能*	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。	不少于10m(去除有可能损伤的最边缘部分,按标准随机取样)	/
	抗腐蚀性能*			
	单位面积质量			
增强加固材料*(镀锌 电焊网) GB/T 33281-2016	焊点抗拉力*		不少于5m(去除有可能损伤的最边缘部分,按标准随机取样)	/
	丝径			
	网孔偏差			
5.4 保温砂浆*				
保温砂浆* GB/T 20473-2021	抗压强度*	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。	70.7*70.7*70.7mm(6块)	/
	干密度*		70.7*70.7*70.7mm(6块)	
	导热系数*		300*300*30mm(2块)	
	体积吸水率		70.7*70.7*70.7mm(6块)	
	剪切强度		原材料10kg(需密封),随机从进场批次中取样	
	拉伸粘结强度			
5.5 抹面材料*				
抹面材料* GB/T 30595-2014 GB/T 29906-2013	拉伸粘结强度*	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。	不少于20kg(需密封),随机从进场批次中取样	/
	压折比(或柔韧性)*			
5.6 隔热型材*				
隔热型材* GB/T 28289-2012	抗拉强度*	同一厂家同一品种同一类型的产品各抽取一批。	试样长度100mm(10根)	/
	抗剪强度*		试样长度100mm(10根)	
5.7 建筑外窗*				

检测项目/ 检评标准	检测参数	抽（取）样批量规定	抽（取）样方法及数量	备注
建筑外窗* GB/T 7106-2019 GB/T 2680-2021 GB/T 11944-2012	气密性、水密性、抗风压性能*	同厂家、同材质、同类型、同型号的门窗每 200 樘划分为一个检验批。一个检验批为 3 樘。同材质、同类型、同型号的特种门窗每 50 樘划分为一个检验批。一个检验批为 3 樘。同厂家、异型或有特殊要求的门窗检验批划分由施工单位和监理单位协商确定。	3 樘（应保证其完整性），每樘窗户四周边缘应保证有 25mm 以上的夹紧宽度，夹紧后不得影响窗户正常开启。	门窗应完整，五金件等各项配件齐全，有副框的应装配完善。 注：送检时应提供门窗制造详图及各配件出厂合格证。
	传热系数*		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。	需标明室内、室外玻璃样品。
	玻璃的太阳得热系数		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 510 mm*360 mm 的试样，数量为 15 块。	/
	可见光透射比			
	中空玻璃密封性能			
5.8 节能工程*				
节能工程* GB 50411-2019 JGJ/T 357-2015 JG/T 211-2007 JG/T 366-2012	外墙节能构造及保温层厚度（钻芯法）*	外墙节能构造实体检验应按单位工程进行，每种节能构造的外墙检验不得少于 3 处，每处检查 1 个点。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 30000 m ² 可视为一个单位工程进行抽样，不足 30000 m ² 也视为一个单位工程。	取样部位应由检测人员随机抽样确定，不得在外墙施工前预先确定；取样部位应选取节能构造有代表性的外墙上相对隐蔽的部位，并宜兼顾不同朝向和楼层。取样数量为每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。	/
	保温板与基层的拉伸粘结强度*		取样部位应随机确定，宜兼顾不同朝向和楼层，均匀分布；不得在外墙施工前预先确定。取样数量为 3 处，每处 1 块整板。	/
	锚固件的锚固力*		在实际使用的基层墙体上进行不少于 15 次的拉拔试验。	/
	外墙传热系数或热阻		在现场选取 3 处进行检验	/
	保温板粘结面积比		取样部位应随机确定，宜兼顾不同朝向和楼层，均匀分布；不得在外墙施工前预先确定。取样	/

检测项目/ 检评标准	检测参数	抽(取)样批量规定	抽(取)样方法及数量	备注
			数量为3处, 每处1点。	
	外窗气密性能*	按单位工程进行抽样, 每30000 m ² 可视为一个单位工程进行抽样, 不足30000 m ² 也视为一个单位工程。每种材质、开启方式、型材系列的外窗检验不得少于3樘。	随机在现场选取3樘外窗进行检验。	/
5.9 电线电缆*				
电线电缆* GB/T 3048.4-2007	导体电阻值*	/	所检每种电线电缆随机截取2米	需提供产品出厂合格证。
GB/T 5023.2-2008 GB/T 18380.12-2008	燃烧性能		所检每种电线电缆随机截取1米*3根	
检测专项: (六) 建筑幕墙				
6.1 密封胶*				
密封胶*: GB/T 13477.8-2017 GB/T 531.1-2008 JG/T 475-2015 GB 16776-2005 GB/T 13477.18-2002 GB/T 13477.20-2017 GB/T 23261-2009	邵氏硬度*	连续生产时每≤3t为一检验批。	每检验批每种类密封胶至少300mL/支*1支。	/
	结构胶标准下的拉伸 粘结强度*	连续生产时每≤3t为一检验批。	每检验批每种类密封胶至少300mL/支*2支。	/
	相容性*	同一品种、同一分类的产品小于等于10t为一检验批。	每检验批每种类密封胶至少300mL/支*2支。	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。
	剥离粘结性*	连续生产时每≤3t为一检验批。	每检验批每种类密封胶至少300mL/支*2支。	/
	石材用密封胶的污染 性*	同一品种、同一级别的产品≤5t为一检验批。	每检验批样品送检数量至少300mL/支*2支。	/
6.2 幕墙玻璃*				
幕墙玻璃*: GB/T 11944-2012 GB 50411-2019 GB/T 22476-2008 GB/T 2680-2021 GB/T 11944-2012	传热系数*	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。	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。	需标明室内、室外玻璃样品。
	可见光透射比*			
	太阳的热系数*			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510 mm*360 mm
	中空玻璃的密封性能*			

检测项目/ 检评标准	检测参数	抽（取）样批量规定	抽（取）样方法及数量	备注
			的试样，数量为 15 块。	
6.3 幕墙*				
幕墙*： GB/T 15227-2019 GB/T 18250-2015 GB/T 31433-2015	气密性能*	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。	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、隐蔽工程及配件相关信息。
水密性能*				
抗风压性能*				
层间变形性能				

检测项目/ 检评标准	检测参数	抽（取）样批量规定	抽（取）样方法及数量	备注
后埋置件抗拔承载力* JGJ/T 139-2020 JGJ 145-2013	后埋置件抗拔承载力*	（JGJ 145-2013 的附录 C）抽样规则中的不同检测对象划分检验批。	（JGJ 145-2013 的附录 C）抽样规则中的不同检测对象划分检验批。	1、所检锚固件应保持表面平整清洁无异物。 2、必要时需搭建安全可靠的检测平台供检测人员安全作业。
检测专项：（七）市政工程材料				
7.1 土、无机结合稳定材料*				
土* JTG 3430-2020 GB/T 50123-2019	含水率*	填方材料应每 5000 立方米或在土质变化时进行检测； 基底原状土每公里应至少取 2 个点，并应根据土质变化增加取样点数。	不少于 100kg	/
	液限*			
	塑限*			
	击实*			
	粗粒土和巨粒土最大干密度*			
	承载比（CBR）试验*			
	无侧限抗压强度*			
	塑性指数			
	颗粒分析			
	不均匀系数			
	有机质含量			
易溶盐含量				
无机结合稳定材料* JTG 3441-2024	击实*	1 组/每工作日	约 30kg	/
	水泥或石灰剂量 *	1 组/2000 m ²		
	含水率*	1 组/2000 m ²		

检测项目/ 检评标准	检测参数	抽（取）样批量规定	抽（取）样方法及数量	备注
	无侧限抗压强度*	1 组/作业段	1 组/9 个或 1 组/13 个	/
	石灰细度	生石灰以一次交货的 100t 同一等级的生石灰为一批，不足 100t 按一批计。消石灰以班产量或日产量为一个批量。	所有样品需混合均匀，生石灰取样总量不少于 24Kg，生石灰粉或消石灰粉取样总量不少于 5kg。	出厂合格证
	石灰氧化镁含量			
	石灰未消化残渣含量			
	石灰有效钙镁含量			
	粉煤灰烧失量			
	粉煤灰比表面积	同等级、同种类≤500t 为一验收批（连续供应）。	≥10 个不同部位等量取样，不少于 3kg。	出厂合格证
	粉煤灰细度			
7.2 土工合成材料*				
土工合成材料* GB/T 15788-2017 GB/T 17689-2008 GB/T 14800-2010 GB/T 19978-2005 GB/T 4669-2008 GB/T 13762-2009 GB/T 18744-2002 GB/T 13761.1-2022 JTG E50-2006 GB/T 19274-2003	拉伸强度*	按交货批号的同一品种，同一规格的产品为一批。	一批的卷数≤50 卷时，从每批中随机抽取 2 卷，一批的卷数>51 卷时，随机抽取 3 卷，距头端至少 3m 随机剪取 3m。	附产品出厂检验报告
	延伸率*			
	梯形撕裂强度*			
	CBR 顶破强力*			
	厚度*			
	单位面积质量*			
	垂直渗透系数			
	刺破强力			
	动态穿孔（落锥穿透）			
	有效孔径			
	尺寸偏差			
	剥离强度			
	尺寸			
	塑料三维土工网垫长度			
塑料三维土工网垫宽度				

检测项目/ 检评标准	检测参数	抽（取）样批量规定	抽（取）样方法及数量	备注
	度			
	水平渗透系数及导水率			
	拉伸强度/断裂强力			
	断裂强度/断裂强力			
土工织物 GB/T 15788-2017 GB/T 15789-2016 GB/T 14800-2010 GB/T 13761.1-2009 GB/T 13762-2009 GB/T 13763-2010 GB/T 14799-2005 GB/T 4666-2009 GB/T 17630-1998	单位面积质量* 厚度 拉伸试验* 梯形撕破强力* CBR 顶破强力* 刺破强力 落锥穿透试验 幅宽 有效孔径 垂直渗透性能 厚度偏差率 单位面积质量偏差率 接头/接缝强度	按交货批号的同一品种，同一规格的产品为一批。	一批的卷数≤50 卷时，从每批中随机抽取 2 卷，一批的卷数>51 卷时，随机抽取 3 卷，距头端至少 3m 随机剪取 3m。	附产品出厂检验报告（规格信息应包含断裂强度标称值、单位面积质量标称值）
土工膜/复合土工膜 GB/T 15788-2017 GB/T 14800-2010 GB/T 13763-2010 GB/T 19979.1-2005	单位面积质量 * 厚度 拉伸试验* 接头、接缝宽条拉伸试验 梯形撕破强力* CBR 顶破强力* 刺破强力	按交货批号的同一品种，同一规格的产品作为检验批。	一批的卷数≤50 卷时，从每批中随机抽取 2 卷，一批的卷数>51 卷时，随机抽取 3 卷，距头端至少 3m 随机剪取 3m。	附产品出厂检验报告

检测项目/ 检评标准	检测参数	抽（取）样批量规定	抽（取）样方法及数量	备注
GB/T 19979.2-2006 GB/T 17643-2011 GB/T 1040.3-2006 GB/T 1040.1-2018	落锥穿透试验 极限剥离力 有效孔径 土工膜渗透系数 土工膜耐静水压 垂直渗透性能 土工膜撕裂负荷 土工膜拉伸性能 土工膜直角撕裂强度			
土工格栅 GB/T 21825-2008 GB/T 17689-2008 GB/T 7689.3-2013 JT/T 1432.1-2022	网孔尺寸 断裂强度 断裂伸长率 2%、5%伸长率下的强度 断裂强力 拉伸强度 伸长率 粘焊点极限剥离力 标称伸长率 特定伸长率下拉伸力 接头或接缝拉伸强度 单位长度质量 特定伸长率下的拉伸	按交货批号的同一品种，同一规格的产品作为检验批。	在同批土工格栅产品中，随机抽取一卷截取样品，宽度为全幅宽。单向土工格栅取样长度沿纵向不小于1.5m，双向土工格栅沿纵、横向取样长度均不小于1.0m。	附产品出厂检验报告

检测项目/ 检评标准	检测参数	抽（取）样批量规定	抽（取）样方法及数量	备注
	强度			
	网眼目数			
	宽度、长度			
塑料排水板 JC/T 2112-2012 JC/T 2289-2014 JT/T 1432.4-2023 JTG E50-2006 JTS/T 232-2019	尺寸	按交货批号的同一品种，同一规格的产品作为检验批。	从每批中随机抽取同一批次的5卷塑料排水板， 每组3 m ² （五组15 m ² ）。	附产品出厂检验报 告
	延伸率/断裂伸长率			
	复合体抗拉强度			
	压缩率为10%内的最大 强度			
	压缩率为20%内的最大 强度			
	极限压缩现象			
	芯板压屈强度			
	滤膜抗拉强度			
	滤膜伸长率			
	滤膜渗透系数			
	滤膜等效孔径			
	纵向通水量			
	单位面积质量			
	芯板压屈应变/芯带 压缩应变			
	最大拉力/伸长率10% 时拉力			
	滤膜抗拉强度			
	拉伸强度			
	低温柔性			
	梯形撕破强力/梯形 撕破强度			

检测项目/ 检评标准	检测参数	抽（取）样批量规定	抽（取）样方法及数量	备注
	塑料排水带芯带通水量			
	撕裂性能			
	凹凸高度			
7.3 掺合料（粉煤灰、钢渣）*				
钢渣、钢渣粉 GB/T 20491-2017 YB/T 140-2009 YB/T 4724-2018 YB/T 022-2008	SiO ₂ 含量*	钢渣粉出厂前按同级别进行编号和取样。每一个编号为一个取样单位。出厂编号按钢渣粉生产厂年生产能力规定如下： 60x10 ⁴ t 以上，不超过 1000t 为一编号； 30x10 ⁴ t-60x10 ⁴ t，不超过 600t 为一编号； 10x10 ⁴ t-30x10 ⁴ t，不超过 400t 为一编号； 10x10 ⁴ t 以下，不超过 200t 为一编号。 当散装运输工具容量超过该厂规定出厂编号吨数时，允许该编号数量超过出厂编号吨数。	取样应按 GB/T12573 规定随机取样，要有代表性，可连续取样，也可以在 20 个以上不同部位取等量样品，每个样品总质量至少 20 kg，试样应混合均匀。	出厂合格证
	Al ₂ O ₃ 含量*			
	Fe ₂ O ₃ 含量*			
	比表面积*			
	密度			
	抗压强度比			
	流动度比			
	含水量			
	三氧化硫			
氯离子				
粉煤灰 GB 1596-2017 JTG/T3650-2020 JTG 3441-2024	细度*	粉煤灰出厂前按同种类、同等级编号和取样。散装粉煤灰和袋装粉煤灰应分别进行编号和取样。不超过 500t 为一编号，每一编号为一取样单位。当散装粉煤灰运输工具的容量超过该厂规定出厂编号吨数时，允许该编号的数量超过取样规定吨数。粉煤灰质量应按干灰（含水量小于 1%）的质量计算。	取样方法按 GB/T 12573 进行，取样应有代表性，可连续，也可以从 10 个以上不同部位取等量样品，总量不少于 3kg。 注：对于拌制混凝土和砂浆用粉煤灰，必要时，买方可对其进行随机抽样检验。	出厂合格证；路基、基层、底基层无机结合粉煤灰也适用。
	烧失量*			
	需水量比*			
	比表面积*			
	活性指数*			
	含水量			
	安定性			
	密度			
	游离氧化钙			
	三氧化硫			
	碱含量			
	SiO ₂ 含量			
	二氧化硅、三氧化二铝			
			出厂合格证；路基、基层、底基层无机结合粉煤灰也适用。	

检测项目/ 检评标准	检测参数	抽（取）样批量规定	抽（取）样方法及数量	备注
	和三氧化二铁总质量 分数			用。
	氧化镁含量			
粒化高炉矿渣粉 GB/T 18046-2017 GB/T 18736-2017	流动度比*	矿渣粉出厂前按同级别进行组批和取样。每一批号为一个取样单位。矿渣粉出厂批号按矿渣粉单线年生产能力规定为： 60X10 ⁴ t 以上，不超过 2000t 为一批号； 30X10 ⁴ -60X10 ⁴ t 以上，不超过 1000t 为一批号； 10X10 ⁴ -30X10 ⁴ t 以上，不超过 600t 为一批号； 10X10 ⁴ 以下，不超过 200t 为一批号； 当散装运输工具容量超过该厂规定出厂批号吨数时，允许该批号数量超过该厂规定批号吨数。	取样按 GB/T 12573 规定进行，取样应有代表，可连续取样，也可以在 20 个以上部位取等量样品，总质量至少 20 kg，试样应混合均匀。	出厂合格证
	活性指数*			
	烧失量 *			
	含水量			
	氯离子含量*			
	比表面积*			
	三氧化硫			
	不溶物			
	密度			
	SiO ₂ 含量			
氧化镁含量				
矿粉 JTG 3432-2024 JTG 3430-2020	表观相对密度*	50t/批	试样不少于 5kg。	出厂合格证
	亲水系数*			
	塑性指数*			
	加热安定性*			
	筛分*			
	含水率*			
7.4 沥青及乳化沥青*				
石油沥青、改性沥青 JTG E20-2011	针入度*	1、石油沥青：100t 为一批； 2、其他类沥青以同料源、同一购入并运至生产现场（或储入同一沥青罐、池）的相同规格品种的为一批。开工使用前至少检验一次全套，不足上述数量视为一批，三大指标每批次检验一次。	不少于 4kg	附出厂检验报告
	软化点*			
	延度*			
	质量变化*			
	残留针入度比*			
	残留延度*			
	运动粘度			

检测项目/ 检评标准	检测参数	抽（取）样批量规定	抽（取）样方法及数量	备注
	闪点、燃点 蒸发残留物* 沥青相对密度、密度 动力粘度 溶解度 离析性 弹性恢复*			
乳化沥青 JTG E20-2011	破乳速度 离子电荷 筛上残留物 储存稳定性（1d、5d） 恩格拉黏度 标准黏度 与集料的粘附性 蒸发残留物含量（残留分含量、溶解度、针入度、延度） 与水泥拌合试验 与矿粉拌合试验	用于高速公路、一级公路、城市快速路、主干路 50t 为一批，用于其他公路与城市道路 100t 为一批。	不少于 4L	附出厂检验报告
7.5 沥青混合料用粗集料、细集料、矿粉、木质素纤维*				
沥青混合料用粗集料 JTG 3432-2024 GB/T 14685-2022	压碎值* 洛杉矶磨耗损失* 表观相对密度* 吸水率* 沥青黏附性* 颗粒级配* 坚固性 软弱颗粒（软石含量）	(GB/T 14684-2022) 按分类、类别及日产量组批，日产量不超过 4000t，每 2000t 为一批，不足 2 000 t 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。 (JTG F40-2004) 每 400m ³ 为一批，不足 400m ³ 亦为一批。 (JTG F20-2015) 每 2000m ³ 为一批不足 2000m ³ 亦为一批。	原材料：每种不少于 60 kg；	/

检测项目/ 检评标准	检测参数	抽（取）样批量规定	抽（取）样方法及数量	备注
	磨光值 针片状颗粒含量 不规则颗粒含量 含泥量（<0.075mm 含量） 卵石含泥量 表观密度 毛体积相对密度 毛体积密度 堆积密度 空隙率 破碎砾石含量 泥块含量 有机物含量（玻璃色标法） 有机物含量（抗压强度比法） 表干相对密度 表干密度			
沥青混合料用细集料 JTG 3432-2024 GB/T 14684-2022	表观相对密度* 砂当量* 颗粒级配* 棱角性 坚固性 含泥量（石粉含量） 亚甲蓝值 压碎值 硫酸盐和硫化物含量	<p>（GB/T 14684-2022）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。</p> <p>（JTG F40-2004）每 400m³ 为一批，不足 400m³ 亦为一批。（JTG F20-2015）每 2000m³ 为一批，不足 2000m³ 亦为一批。</p>	原材料：每种不少于 50kg	/

检测项目/ 检评标准	检测参数	抽（取）样批量规定	抽（取）样方法及数量	备注
	表观密度 空隙率 吸水率 有机物含量（玻璃色标法） 有机物含量（抗压强度比法） 云母含量 贝壳含量 轻物质含量 表干密度 毛体积相对密度 毛体积密度 含水率 片状颗粒含量 氯化物含量			
沥青混合料用木质素纤维（JT/T 533-2020）	长度* 灰分含量* 含水率 pH 值 纤维密度 吸油率*	产品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。	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 3kg，并立即采用塑料袋密封包装。	/
7.6 沥青混合料*				
沥青混合料 JTG E20-2011	马歇尔稳定度*、流值* 矿料级配* 油石比* 密度* 动稳定度	混合料：同一台拌合机生产的混合料，以 2000t 或每台拌和机 1 次或 2 次/日，以频率密者为准。	50kg（取样后趁高温立即装入保温桶内送到本中心）。	/

检测项目/ 检评标准	检测参数	抽（取）样批量规定	抽（取）样方法及数量	备注
	残留稳定度			
	冻融劈裂强度比			
	透水系数			
	饱和度、矿料间隙率			
	空隙率			
	肯塔堡飞散			
	谢伦堡析漏			
	沥青含量			
配合比设计 JTJ F40-2004 SHS F40-01-2002	配合比设计	1次/料源（料源变化时重做1次） （提供混合料设计类型及工程设计级配范围、设计厚度、 原材料规格（含添加剂）、品种、产地及相关产品资料）	沥青：不少于15kg；粗集料：每种不少于60kg； 细集料：每种不少于60kg；填料：每种不少于 20kg；纤维稳定剂（添加剂）：5kg。	纤维稳定剂（添加 剂）提供掺量
7.7 路面砖及路缘石*				
路面砖 GB/T 28635-2012	尺寸偏差	每批混凝土路面砖应为同一规格、同一种类、同一强度等 级铺装面积3000m ² 为一批，不足3000m ² 亦可按一批计。	1、尺寸偏差：20块； 2、外观质量：50块； 3、抗压强度（公称长度与公称厚度的比值≤4）： 10块； 4、抗折强度（公称长度与公称厚度的比值>4）： 10块； 5、吸水率：5块。 6、防滑性能：5块。 7、耐磨性：5块。	/
	外观质量			
	抗压强度*			
	抗折强度*			
	吸水率			
	防滑性能*			
	耐磨性*			
透水路面砖和透水路 面板 GB/T 25993-2023	抗压强度（板）	以用同一批原材料、同一生产工艺、同标记的2000m ² 透水 路面砖和透水路面板为一批，不足2000m ² 按一批计	随机抽取32块。	/
	劈裂抗拉强度（砖）			
	防滑性			
	耐磨性			
	外观			
尺寸偏差				
路缘石	抗压强度*	每批路缘石应为同一类别、同一型号、同一规格、同一等	抗压强度：加工后尺寸，100×100×100mm 试	/

检测项目/ 检评标准	检测参数	抽(取)样批量规定	抽(取)样方法及数量	备注
JC/T 899-2016	抗折强度*	级, 每 20000 件为一批; 不足 20000 件, 亦按一批, 超过 20000 件, 批量为供需双方商定。	块 3 块; 抗折强度: 原尺寸 3 块。	
7.8 检查井盖、水篦、混凝土模块、防撞墩、隔离墩*				
混凝土模块、防撞墩、 隔离墩 CJJ/T 230-2015	抗压强度*	混凝土模块: 同一厂家、同一强度等级、相同原材料或相同成型设备及生产工艺的相同规格模块, 每 20000 块为一个检验批	混凝土模块: 每个检验批不少于 1 组	混凝土模块: 出厂合格证、出厂检验报告
检查井盖、水篦 GB/T 23858-2009 CJ/T 328-2010	试验荷载* 残余变形*	井盖、水篦: (GB/T 23858-2009) 同一规格、同一类型、同一原材料 ≤ 500 套为一批。	井盖、水篦: 随机抽样 2 套。	出厂合格证
7.9 水泥*				
水泥 GB 175-2023 GB/T 3183-2017 JTG 3420-2020	凝结时间*	水泥应按同品质、同厂家、同强度等级进行取样, 并应符合下列规定: 1、袋装水泥: 每一批至少取样 12kg, 每 200t 为 1 批, 不足 200t 按 1 批次计量; 2、散装水泥: 每一批至少取样 12kg, 每 500t 为 1 批, 不足 500t 按 1 批次计量。	取样方法应按 GB/T 12573 进行, 可连续取, 也可从 20 个以上不同部位取等量样品, 总量至少 12kg, 存放密闭的容器中。	出厂合格证
	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			
	细度			
	比表面积			
	胶砂流动度			
	不溶物			
	烧失量			
游离氧化钙				
SiO ₂ 含量				
Fe ₂ O ₃ 含量				
7.10 骨料、集料*				

检测项目/ 检评标准	检测参数	抽（取）样批量规定	抽（取）样方法及数量	备注
细骨料 JTG 3432-2024 GB/T 14684-2022 JGJ 52-2006	颗粒级配*	(GB/T 14684-2022) 每 2000t 为一批，不足 2 000 t 亦为一批 (CJJ 2-2008) 每 400m ³ 为一批，不足 400m ³ 亦为一批 (JTG/T3650-2020) 每 400m ³ 为一批，不足 400m ³ 亦为一批	原材料：每批至少一组，取样不少于 50kg；	/
	含泥量*			
	泥块含量*			
	亚甲基蓝值与石粉含量 (人工砂)*			
	压碎指标 (人工砂)*			
	氯离子含量*			
	有机物含量			
	硫化物和硫酸盐含量			
	表观密度			
	密度及吸水率 (包含表观密度、表干密度、毛体积密度和吸水率)			
	砂当量			
	含水率			
	坚固性			
	堆积密度和紧装密度			
	空隙率			
	棱角性			
轻物质含量				
贝壳含量				
云母含量				
粗骨料 JTG 3432-2024 GB/T 14685-2022 JGJ 52-2006	颗粒级配*	(GB/T 14685-2022) 每 2000t 为一批，不足 2 000 t 亦为一批。 (CJJ 2-2008) 每 400m ³ 为一批，不足 400m ³ 亦为一批。 (JTG/T3650-2020) 每 400m ³ 为一批，不足 400m ³ 亦为一批。	原材料：每批至少一组，取样不少于 60kg；	
	含泥量*			
	泥块含量*			
	压碎值指标*			
	针片状颗粒含量*			
	毛体积密度			

检测项目/ 检评标准	检测参数	抽（取）样批量规定	抽（取）样方法及数量	备注
	表干相对密度			
	表干密度			
	有机物含量（玻璃色标法）			
	有机物含量（抗压强度比法）			
	吸水率			
	毛体积相对密度			
	卵石含泥量			
	软弱颗粒含量			
	含水率			
	不规则颗粒含量			
	破碎砾石含量			
	坚固性			
	表观相对密度			
	表观密度			
	堆积密度			
	紧密密度			
	空隙率			
	磨光值			
	磨耗试验（洛杉矶法）			
7.11 钢筋（含焊接与机械连接）*				
钢筋原材	屈服强度*	每批由同一牌号、同一炉罐号、同一规格的钢筋组成。每批重量通常不大于 60 t。超过 60t 的部分，每增加 40t（或不足 40t 的余数），增加一个拉伸试验试样和一个弯曲试验试样。 允许由同一牌号、同一冶炼方法，同一浇注方法的不同炉罐号组成混合批，但各炉罐号含碳量之差不大于 0.02%，	热轧带肋钢筋：每组试样 5 个试件长度约 550mm，试件切口应平滑且与长度方向垂直，抗震钢筋加送一条 700mm 的试样。 热轧光圆钢筋：每组试样 5 个试件长度约 550mm，试件切口应平滑且与长度方向垂直。 注：除钢筋的重量偏差项目不合格时不允许复	钢筋的出厂批量、炉号、生产厂家的出厂合格证（或质保书）
GB/T1499.2-2018	抗拉强度*			
GB/T 28900-2022	断后伸长率*			
GB/T 228.1-2021	最大力总延伸率*			
GB/T1499.1-2017	反向弯曲*			
	重量偏差*			

检测项目/ 检评标准	检测参数	抽（取）样批量规定	抽（取）样方法及数量	备注
	断面收缩率	含锰量之差不大于 0.15%。混合批的重量不大于 60t。	检外，其余项目如有不符合要求时，应对不符合的项目做相同类型的双倍试验，双倍试验应全部合格，否则为不合格。	
	弯曲性能			
	尺寸偏差			
钢筋焊接 JGJ/T 27-2014 GB/T 228.1-2021	抗拉强度*	钢筋闪光对焊接头：同一台班内由同一焊工完成的 300 个同牌号、同直径钢筋焊接接头应 作为一批；当同一台班内焊接的接 头数量较少，可在一周内累计计 算；如累计仍 不足 300 个接头，应 按一批计算。 电渣压力焊、气压焊、电弧焊接头：在现浇混凝土结构中， 应以 300 个同牌号钢筋、同形式接头作为一批；在房屋结 构中，应在不超过连续二楼层中 300 个同牌号钢筋、同形 式接头作为一批；不足 300 个时，应作为一批。	每批随机切取 3 个试件，长度为 500mm。 复检应切取 6 个试件。	同上
	弯曲性能	钢筋闪光对焊接头：同一台班内由同一焊工完成的 300 个同牌号、同直径钢筋焊接接头应 作为一批；当同一台班内焊接的接 头数量较少，可在一周内累计计算；如累计仍不 足 300 个接头，应按一批计算。	每批次切取 3 个试件，弯曲点应打磨至与母材 齐平。 复检应切取 6 个试件。	
钢筋机械连接 JGJ 107-2016 GB/T 228.1-2021	抗拉强度*	1、工艺检验：每种规格钢筋接头 试件不应少于 3 根。 2、现场检验：同钢筋生产厂、同 强度等级、同规格、同 类型和同接 头型式以 500 个为一批；不足 500 个，应作为 一批。同一接头类型、同型式、同等级、 同规格的现场检 验连续 10 个验收批 抽样试件抗拉强度试验一次合格率为 100%时，验收批接头数量可扩大为 1000 个。	每批随机切取 3 个长度均为 550mm。 每种规格接头试件不少于 3 根。 复检应切取 6 个试件。	同上
	残余变形			
7.12 外加剂*				
外加剂 GB 8076-2008 GB/T 8077-2023	减水率*	掺量大于 1%（含 1%）同品种的外加剂每一批号为 100 t， 掺量小于 1%的外加剂每一批号为 50 t。 不足 100 t 或 50 t 的也应按一个批量计。	随机抽取，每一批号不少于 0.2t 水泥所需用的 外加剂用量，200kg×掺量（%），一般约 2kg。 提供试验所需的粗细集料，参考混凝土抗压配 合比设计用量。	出厂合格证
	pH 值*			
	密度（或细度）*			
	抗压强度比*			
	凝结时间（差）*			
	含气量*			

检测项目/ 检评标准	检测参数	抽（取）样批量规定	抽（取）样方法及数量	备注
	固体含量（或含水率）* 限制膨胀率* 泌水率比* 氯离子含量* 含气量 1h 经时变化量 （坍落度、含气量） 硫酸钠含量 收缩率比 碱含量			
7.13 砂浆*				
砂浆试块 JGJ/T 70-2009 JTG 3420-2020	抗压强度*	（CJJ 2-2008）每个构筑物、同类型、同强度等级每 100m ³ 砌体为一批，不足 100m ³ 的按一批计，每批取样不得少于一次。砂浆强度试件应在砂浆搅拌机出料口随机抽取，同一盘砂浆制作 1 组试件。 （GB/T25181-2010）抗压强度检验的试样每 50m ³ 相同配合比的湿拌砂浆取样不应少于一次；每一工作班相同配合比的湿拌砂浆不足 50m ³ 时，取样不应少于一次。 （JC/T 291-2011）同一类别的 500t 产品为一批，不足 500t 产品按一批计。	标准尺寸：70.7×70.7×70.7mm，3 个/组。	/
	抗渗性能	（GB/T25181-2010）抗渗压力检验的试样每 100m ³ 相同配合比的砂浆取样不应少于一次；每一工作班相同配合比的湿拌砂浆不足 100m ³ 时，取样不应少于一次。	标准尺寸：上底 φ70mm*下底 φ80mm*高 30mm，6 个/组。	/
砂浆配合比设计 JGJ/T 98-2010	配合比设计	根据设计的强度等级和质量检验、原材料性能以及混凝土施工和易性的要求确定。当以上情况发生改变应重新进行配合比设计。	水泥：不少于 30kg、砂：不少于 50kg。 （外加剂：2kg）	①如掺外加剂的需提供外加剂出厂合格证及掺量

检测项目/ 检评标准	检测参数	抽（取）样批量规定	抽（取）样方法及数量	备注
				②配合比验证：需提供拌合物配合比
砂浆拌合物 JGJ/T 70-2009 JTG 3420-2020	稠度*	建筑砂浆试验用料应从同一盘砂浆或同一车砂浆中取样量不应少于试验所需量的4倍。 当施工过程中进行砂浆试验时，砂浆取样方法应按相应的施工验收规范执行，并宜在现场搅拌点或预拌砂浆卸料点的至少3个不同部位及时取样。 (GB/T25181-2010)稠度、保水率、凝结时间检验的试样每50m ³ 相同配合比的湿拌砂浆取样不应少于一次；每一工作班相同配合比的湿拌砂浆不足50m ³ 时，取样不应少于一次。 (JC/T 291-2011)同一类别的500t产品为一批，不足500t产品按一批计。	不少于40kg	/
	保水率*			
	拉伸粘结强度（抹灰、砌筑）*			
	分层度			
	凝结时间			
7.14 混凝土*				
混凝土试件 GB/T 50081-2019 JTG 3420-2020	抗压强度*	1、每拌制100盘且不超过100m ³ 的同配合比的混凝土，取样不得少于1次； 2、每工作班拌制的同一配合比的混凝土不足100盘时，取样不得少于1次； GB/T 50107 1、每100盘，但不超过100m ³ 的同配合比混凝土，取样次数不应少于1次； 2、每工作班拌制的同配合比混凝土，不足100盘和100m ³ 时其取样不应少于1次； 3、连续浇筑的同配合比混凝土超过1000m ³ 时，每200m ³ 取样不得少于1次；	标准试件：150×150×150mm，3个/组。	/
	抗折强度		标准尺寸：150×150×550mm，6个/组。	/
	劈裂抗拉强度		标准尺寸：Φ150×150mm，3个/组。	/

检测项目/ 检评标准	检测参数	抽(取)样批量规定	抽(取)样方法及数量	备注
	抗渗等级*	(CJJ 2-2008) 检验数量: 混凝土数量小于 250m ³ , 应制作抗冻或抗渗试件 1 组 (6 个); 250~500m ³ , 应制作 2 组。 (GB 50204-2015) 同一配合比的混凝土, 取样不应少于一次。	标准尺寸: 高 150mm×上底 φ 175mm×下底 φ 185mm, 6 个/ 组。	/
混凝土拌合物 GB/T 50080-2016 JTG 3420-2020	坍落度*	1、同一组混凝土拌合物的取样, 应在同一盘混凝土或同一车混凝土中取样。取样量应多于试验所需量的 1.5 倍, 且不宜小于 20L。 2、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。	数量不少于 20L	/
	氯离子含量*			
	表观密度			
	含气量			
	凝结时间			
混凝土配合比设计 JGJ 55-2011	配合比设计	根据设计的强度等级和质量检验、原材料性能以及混凝土施工和易性的要求确定。当以上情况发生改变应重新进行配合比设计。	<u>抗压配合比设计:</u> 水泥、砂、石、掺合料、外加剂取样方法按相应产品方法进行取样, 水泥 50kg, 砂 110kg, 石 180kg, 掺合料 30kg, 外加剂 3kg。 <u>抗折配合比设计:</u> 水泥: 200kg、砂 440kg、(两种以上) 碎石 720kg、掺合料 80kg、外加剂 12kg。 <u>抗渗配合比设计:</u> 水泥: 100kg、砂 160kg、碎石 360kg、掺合料 40kg、外加剂 5kg。 <u>抗压配合比验证:</u> 水泥: 50kg、砂 70 kg、碎石 120 kg、掺合料 20kg、外加剂 2kg。	① 配合比验证抽(取)样方法及数量减半; ② 如掺外加剂的需提供外加剂出厂合格证及掺量; ③ 配合比验证需提供配合比设计报告。
7.15 防水材料及防水密封材料*				
防水卷材	可溶物含量*	以同一类型、同一规格 10000 m ² 为一批, 不足 10000 m ² 也	在外观质量检验合格的卷材中, 任取一卷作物	产品出厂检验报告

检测项目/ 检评标准	检测参数	抽（取）样批量规定	抽（取）样方法及数量	备注
GB 18242-2008 GB 18243-2008 GB/T23441-2009 GB/T23457-2017 GB/T35467-2017 GB 12952-2011 GB 12953-2003	拉力* 延伸率（或最大力时延伸率）* 低温柔度* 热老化后低温柔度* 不透水性* 耐热度* 断裂拉伸强度* 断裂伸长率* 撕裂强度* 接缝剥离强度	可作为一批。	理性能检验（1卷）	
防水涂料 GB/T19250-2013 GB/T23445-2009 JC/T 864-2008 JC/T 2428-2017 JC/T 408-2005	固体含量* 拉伸强度* 耐热性* 低温柔性* 不透水性* 断裂伸长率*	同一生产厂家相同包装的产品为一批。	随机抽样主剂送不少于 3kg，其他按相应配比送。	产品出厂检验报告
防水板 TB/T 3360.1-2023 GB/T 529-2008 GB/T 18173.1-2012 GB/T 528-2009	低温弯折性 尺寸 不透水性 加热伸缩量 撕裂强度 尺寸及尺寸偏差 外观质量 拉断伸长率 断裂拉伸强度	以同品种、同规格的 5000m ² 为一批，不满 5000m ² 按一批计	宽度为全幅宽、长度不少于 3m	附有合格证，合格证上注明产品名称、产品标记、制造厂名、生产批号、生产日期等。
止水带 JTS/T 232-2019	尺寸公差 拉断伸长率	同标记、连续生产的 5000m 止水带为一批		

检测项目/ 检评标准	检测参数	抽（取）样批量规定	抽（取）样方法及数量	备注
GB/T 18173.2-2014 GB/T 528-2009 TB/T 3360.2-2023 GB/T 531.1-2008 GB/T 529-2008 GB/T 15256-2014	硬度 热空气老化 拉伸强度 撕裂强度 脆性温度 断裂拉伸强度 外观质量 厚度		宽度为全幅宽、长度不少于 30m	附有合格证，合格证上注明产品名称、产品标记、制造厂名、生产批号、生产日期等。
遇水膨胀橡胶 GB/T 18173.3-2014	拉伸强度 体积膨胀倍率 低温试验 低温弯折 反复浸水试验 高温流淌性 外观质量 扯断伸长率 尺寸公差	以 1000m 或 5t 同标记的遇水膨胀橡胶为一批	宽度为全幅宽、长度不少于 30m	附有合格证，合格证上注明产品名称、产品标记、制造厂名、生产批号、生产日期等。
7.16 水*				
工程用水（混凝土用水） JGJ 63-2006 GB 6920-86 GB 11901-89 GB/T 5750.4-2023 GB 11896-89 GB 11899-89	氯离子含量* pH 值 硫酸根离子含量 不溶物含量 可溶物含量 碱含量	1、地表水每 6 个月检验一次； 2、地下水每年检验一次； 3、再生水每 3 个月检验一次，质量稳定一年后，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一年后，可一年检验一次； 5、当发现水受到污染和对混凝土性能有影响时，应立即检验。	1、采集水样容器应无污染，容器应用待采集水样冲洗三次再灌装，并应密封； 2、试样不少于 5L，在当天内送至本公司检验。 3、地表水宜在水域中心部位、距水面 100mm 以下采集； 4、地下水应在放水冲洗管道后接取，或直接用容器采集；不得将地下水积存于地表后再从中采集； 5、再生水应在取水管道终端接取； 6、混凝土企业设备洗刷水应沾淀后，在池中距	容器加水后需加盖密封

检测项目/ 检评标准	检测参数	抽（取）样批量规定	抽（取）样方法及数量	备注
			水面 100mm 以下采集。	
水质分析 YS/T 5226-2016 DZ/T 0064.47-2021 DZ/T 0064.23-2021 DZ/T 0064.24-2021 DZ/T 0064.31-2021 DZ/T 0064.15-2021 DZ/T 0064.49-2021 DZ/T 0064.13-2021 DZ/T 0064.50-2021 GB/T 5750.4-2023 DZ/T 0064.14-2021 DZ/T 0064.23-2021 DZ/T 0064.24-2021 DZ/T 0064.58-2021 DZ/T 0064.59-2021 DZ/T 0064.47-2021 GB/T 7489-1987 SL 79-1994	硫酸盐含量 镁盐含量 铵盐含量 矿化度 碳酸根 重碳酸根 氢氧根 游离 CO ₂ 氯含量* 总硬度 (CaCO ₃) 溶解性固体 钙 溶解氧 游离二氧化碳 铁 锰 硝酸盐	根据工程设计要求确定。	按照标准取样方法，水质简分析采集聚乙烯用塑料瓶装满 1 瓶（大瓶 1000ml；小瓶 250ml~500ml，加入大理石粉）水质全分析采集数量为：（大瓶 3000ml；小瓶 250ml~500ml，加入大理石粉），在当天内送至本公司检验。	运输时应采用防晒、防冻、防破损、防污染措施
7.17 石灰				
石灰 JC/T 621-2021 JTG 3441-2024 JC/T 478.1-2013 JC/T 478.2-2013	有效氧化钙和氧化镁含量 氧化镁含量 未消化残渣含 含水率 细度	生石灰以一次交货的 100t 同一等级的生石灰为一批，不足 100t 按一批计。 消石灰以班产量或日产量为一个批量。	所有样品需混合均匀，生石灰取样总量不少于 24Kg，生石灰粉或消石灰粉取样总量不少于 5kg。	附出厂合格证

检测项目/ 检评标准	检测参数	抽（取）样批量规定	抽（取）样方法及数量	备注
7.18 石材				
石材 GB/T 32834-2016 JC/T 2114-2012 GB/T 35160.1-2017 GB/T35160.2-2017 GB/T 35160.3-2017 GB/T 35160.6-2017 GB/T 9966.1-2020 GB/T 9966.2-2020 GB/T 9966.3-2020 GB/T 3810.3-2016 JTG 3431-2024	干燥压缩强度	(GB/T 32834-2016 干挂饰面石材) 同一品种、类别、等级的干挂石材为一批，或按连续安装部位的板材为一批。 (JC/T 2114-2012 广场路面用天然石材) 同一品种、类别、等级、同一供货批的石材为一批。	1、压缩强度：立方体：边长（50±5）mm 或（70±5）mm 圆柱体：直径（50±5）mm 或（70±5）mm 最大粒径超过 5mm 的材料应制备（70±5）mm 的试样，如果试样中最大可见颗粒规格超过 7mm，应增加至 1 倍试样数量。每组试样数量为 6 个。 2、真密度、真气孔率：小于 5mm 的洁净颗粒状样品约 1000g 3、耐冲击性：同批产品上随机制取边长为 20cmx20cm 的试样，厚度为原厚。每组样品数量 4 个。 4、体积密度：立方体：边长（50±5）mm，圆柱体：直径（50±5）mm，每组试样数量为 5 块 5、吸水率：立方体：边长（50±5）mm 圆柱体：直径（50±5）mm，每组试样数量为 5 块。 (GB/T 3810.3-2016) 6、每种类型取 10 块整砖进行测试 7、如每块砖的表面积不小于 0.04 m² 时，只需用 5 块整砖进行测试，如每块砖的质量小于 50g，则需足够数量的砖使每个试样质量达到 50g~100g。 8、密度：同批材料中，长宽为 100mm×100mm，厚度为实际产品厚度 9、饱和抗压强度：通常为 50mm 正方体或 φ50mm 圆柱体。 若试样最大颗粒粒径超过 5mm，试样为 70mm 正	
	水饱和压缩强度			
	干燥弯曲强度			
	水饱和弯曲强度			
	体积密度			
	吸水率			
	真密度			
	真气孔率			
	耐冲击性			
	密度			
	饱和抗压强度			

检测项目/ 检评标准	检测参数	抽(取)样批量规定	抽(取)样方法及数量	备注
			方体或 $\phi 70\text{mm}$ 圆柱体, 每组数量为5块。 10、体积密度: 立方体: 边长 $(50\pm 5)\text{mm}$, 圆柱体: 直径 $(50\pm 5)\text{mm}$, 每组试样数量为5块	
7.19 螺栓、锚具及连接器				
螺栓 GB 50205-2020 抗滑移动系数 GB/T 1231-2006 紧固轴力、扭矩系数 GB 50205-2020 最小拉力荷载	抗滑移动系数	抗滑移系数检验可按分部(子分部)工程划分规定的工程量每2000t为一批, 不足2000t可视为一批; 同一批中, 选用两种及两种以上表面处理工艺时, 每种处理工艺单独检验; 每批次抽取一组样本。	一组3件, 每件含钢板4块, 螺栓连接副4套; 试件加工后总长度 $\leq 700\text{mm}$ 。	/
	紧固轴力	同一性能等级、材料、炉号、螺纹规格、机械加工、热处理工艺、表面处理工艺的螺栓, 以3000套(副)为一批, 每批次抽取一组样本。	分批随机抽取, 每组样本8套。每套包含一根螺栓、一个垫片、一个螺母。无混批, 无损伤。	/
	扭矩系数	同一性能等级、材料、炉号、螺纹规格、机械加工、热处理工艺、表面处理工艺的螺栓, 以3000套(副)为一批, 每批次抽取一组样本。	分批随机抽取, 每组样本8套。每套包含一根螺栓、两个垫片、一个螺母。无混批, 无损伤。	/
	最小拉力荷载(普通紧固件)	同一性能等级、材料、炉号、螺纹规格、机械加工、热处理工艺、表面处理工艺的螺栓, 以3000套(副)为一批, 每批次抽取一组样本。	分批随机抽取, 每组样本8套。每套包含一根螺栓、两个垫片、一个螺母。无混批, 无损伤。	/
检测专项: (八) 道路工程				
8.1 沥青混合料路面*				
沥青混合料路面 CJJ 1-2008 JTG 3450-2019 JTG F80/1-2017	厚度*	提供道路性质、起讫桩号、路面结构类型、设计厚度。市政工程: 每1000平方米测一点。	对普通沥青路面通常在第二天取样, 对改性沥青及SMA路面宜在第三天以后取样。	
	压实度*	灌砂法-市政工程: (CJJ 1-2008) 路基, 3点/1000 m^2 每层 (CJJ 1-2008) 基层, 1点/1000 m^2 每层 (CJJ 1-2008) 路肩(人行道), 2点/100m 每层 (CJJ 1-2008表4.6.3-1, 表4.6.3-2) 排水回填3点/每井段、每层。 灌砂法-建筑工程:	抽检比例同左, 其他说明如下: 1、提供安全可靠的施工现场, 设计要求及施工记录。 2、提供相关的人员配合。 3、压实度(灌砂法)提供现场材料的击实报告或最大干密度数据。 4、压实度(钻芯法)提供沥青混凝土的马歇尔击实密度或最大理论密度。	/

检测项目/ 检评标准	检测参数	抽(取)样批量规定	抽(取)样方法及数量	备注
		3 点/1000 m ² 每层。	5. 对普通沥青路面通常在第二天取样, 对改性沥青及 SMA 路面宜在第三天以后取样。 6、在检测过程中, 委托方应安排有关负责人员全程见证检测, 提供必要的协助。)	
	弯沉值*	每车道, 每 20 米, 测一点。	按设计弯沉值、满足规范要求的弯沉车。	
	平整度	平整度(3 米直尺): 市政工程: CJJ 1-2008 表 8.5.1, 表 10.8.1 每 20 米 1~3 处, 每处 2 尺, 适用于次干路与支路的沥青混凝土面层及所有道路等级的水泥混凝土面层。 连续平整度仪(标准差值): 市政工程: CJJ 1-2008 表 8.5.1, 表 10.8.1 全线每车道连续检测, 每 100m 计算标准差值。 适用所有等级道路。	同左	
	渗水系数	(JTG F80/1-2017 表 7.3.2), 每 200m 测 1 处公路等级、桩号、结构类型; 如设计另有要求, 需要提供设计值。	按设计要求和试验方案进行。	
	抗滑性能	(CJJ 1-2008 表 8.5.1) 每 200m 测 1 处提供公路等级、设计厚度、桩号、结构类型、施工日期。	按设计要求和试验方案进行。	
8.2 基层及底基层*				
基层及底基层 CJJ 1-2008 JTG 3450-2019 JTG F80/1-2017	厚度*	提供道路性质、起讫桩号、路面结构类型、设计厚度。市政工程: 每 1000 平方米测一点。	对普通沥青路面通常在第二天取样, 对改性沥青及 SMA 路面宜在第三天以后取样。	/
	压实度*	灌砂法-市政工程: (CJJ 1-2008) 路基, 3 点/1000 m ² 每层 (CJJ 1-2008) 基层, 1 点/1000 m ² 每层 (CJJ 1-2008) 路肩(人行道), 2 点/100m 每层 (GB 50268-2008 表 4.6.3-1, 表 4.6.3-2) 排水回填, 3 点/每井段、每层。 灌砂法-建筑工程: 3 点/1000 m ² 每层。	抽检比例同左, 其他说明如下: 1、提供安全可靠的施工现场, 设计要求及施工记录。 2、提供相关的人员配合。 3. 压实度(灌砂法) 提供现场材料的击实报告或最大干密度数据。 4. 压实度(钻芯法) 提供沥青混凝土的马歇尔击实密度或最大理论密度。 5. 对普通沥青路面通常在第二天取样, 对改性沥青及 SMA 路面宜在第三天以后取样。	/

检测项目/ 检评标准	检测参数	抽（取）样批量规定	抽（取）样方法及数量	备注
			6、在检测过程中，委托方应安排有关负责人员全程见证检测，提供必要的协助。）	
	弯沉值*	每车道，每 20 米，测一点。	按设计弯沉值、满足规范要求的弯沉车。	
	平整度	平整度（3 米直尺）：市政工程：CJJ 1-2008 表 8.5.1，表 10.8.1 每 20 米 1~3 处，每处 2 尺，适用于次干路与支路的沥青混凝土面层及所有道路等级的水泥混凝土面层。 连续平整度仪（标准差值）： 市政工程：（CJJ 1-2008 表 8.5.1）全线每车道连续检测，每 100m 计算标准差值。 适用所有等级道路。	同左	
	无侧限抗压强度	（CJJ-1 2008）6 块/2000 m ² 。 （JTG/T F20-2015）每一作业段不少于 9 个。	同左。	
8.3 土路基*				
土路基 CJJ 1-2008 JTG 3450-2019 JTG F80/1-2017	弯沉值*	（CJJ 1-2008）每车道，每 20 米，测一点。	按设计弯沉值、满足规范要求的弯沉车。	/
	压实度*	灌砂法-市政工程： （CJJ 1-2008）路基，3 点/1000 m ² 每层 （CJJ 1-2008）基层，1 点/1000 m ² 每层 （CJJ 1-2008）路肩（人行道），2 点/100m 每层 （GB 50268-2008 表 4.6.3-1，表 4.6.3-2）排水回填，3 点/每井段、每层。 灌砂法-建筑工程： 3 点/1000 m ² 每层。	同左	
	土基回弹模量	每车道，每 20 米，测一点。	按设计弯沉值、满足规范要求的弯沉车。其他说明如下： 1、提供安全可靠的施工现场，设计要求及施工记录。 2、提供相关的人员配合。 3. 压实度（灌砂法）提供现场材料的击实报	

检测项目/ 检评标准	检测参数	抽（取）样批量规定	抽（取）样方法及数量	备注
			告或最大干密度数据。 4. 压实度（钻芯法）提供沥青混凝土的马歇尔击实密度或最大理论密度。 5. 对普通沥青路面通常在第二天取样，对改性沥青及 SMA 路面宜在第三天以后取样。 6、在检测过程中，委托方应安排有关负责人员全程见证检测，提供必要的协助。	
8.4 排水管道工程				
排水管道工程 DBJ/T 15-60-2019 GB 50268-2008	地基承载力	每 200 m ² 不少于 1 孔，且不少于 10 孔；每个独立柱基不少于 1 孔；基槽每 20 延米不少于 1 孔。	同左	/
	回填土压实度	排水回填，3 点/每井段、每层；	同左	/
8.5 水泥混凝土路面				
水泥混凝土路面 CJJ 1-2008 JTG 3450-2019	平整度	1、标准差 σ ，测平仪检测，1 点/100m。 2、标最大间隙，用 3m 直尺和塞尺连续量两尺，取较大值，1 点/20m。	同左	/
	构造深度	1 点/1000 m ² 。	同左	/
	厚度	1 点/1000 m ² 。	同左	/
检测专项：（九）桥梁与地下工程				
9.1 桥梁结构与构件*				
桥梁结构与构件	静态应变（应力）*	桥梁静动载按设计要求或桥梁结构特点选取有代表性桥跨进行试验。	按试验方案进行。	提供桥梁竣工图纸、历年检测与维修加固资料（旧桥）
	动态应变（应力）*			
	位移*			
	模态参数（频率、振型、阻尼比）*			
	索力*			
	承载能力*			
	桥梁线形*			

检测项目/ 检评标准	检测参数	抽（取）样批量规定	抽（取）样方法及数量	备注
	动态挠度*			
	静态挠度*			
桥梁结构与构件	结构尺寸*	/	按试验方案进行。	/
	轴线偏位*	/	每跨测 5 处	/
	竖直度*	/	纵、横向各测 2 处	/
	混凝土强度（回弹法/ 钻芯法/回弹-钻芯综 合法/超声回弹综合 法等）*	计数抽样时检验批最小容量按《混凝土结构现场检测技术标准》GB/T 50784 中表 3.4.4 规定。	检测类别 A 适用于施工质量的检测，检测类别 B 适用于结构质量或性能的检测，检测类别适用于结构质量或性能的严格检测或复检。	/
	混凝土碳化深度*	计数抽样时检验批最小容量按《混凝土结构现场检测技术标准》GB/T 50784 中表 3.4.4 规定。	检测类别 A 适用于施工质量的检测，检测类别 B 适用于结构质量或性能的检测，检测类别适用于结构质量或性能的严格检测或复检。	/
	钢筋位置及保护层厚度*	计数抽样时检验批最小容量按《混凝土结构现场检测技术标准》GB/T 50784 中表 3.4.4 规定。	检测类别 A 适用于施工质量的检测，检测类别 B 适用于结构质量或性能的检测，检测类别适用于结构质量或性能的严格检测或复检。	所检测构件的设计配筋、钢筋保护层厚度设计值
	氯离子含量*	计数抽样时检验批最小容量按《混凝土结构现场检测技术标准》GB/T 50784 中表 3.4.4 规定。	检测类别 A 适用于施工质量的检测，检测类别 B 适用于结构质量或性能的检测，检测类别适用于结构质量或性能的严格检测或复检。	/
	外观质量	定期检测周期不少于 1 次/年	全数检测	/
	内部缺陷	/	按试验方案进行。	/
	预应力孔道摩阻损失	按《广东省公路桥梁工程后张法预应力施工及检测技术指南》9.3.6 条抽检。	每个梁场前 2 片预制梁必检，后续按 2%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。	/
有效预应力	按《广东省公路桥梁工程后张法预应力施工及检测技术指南》9.3.6 条抽检。	每个梁场前 2 片预制梁必检，后续按 2%不少于 2 片，需预应力张拉后 24h 内检测。	/	
桥梁结构与构件	孔道压浆密实性	按《广东省公路桥梁工程后张法预应力施工及检测技术指南》9.3.6 条抽检。	每个梁场前 2 片预制梁必检，后续按 2%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。	/

检测项目/ 检评标准	检测参数	抽（取）样批量规定	抽（取）样方法及数量	备注
	风速	/	按试验方案进行。	/
	温度	/	按试验方案进行。	/
	加速度	/	桥梁静动载按设计要求或桥梁结构选取有代表性桥跨进行试验。	提供桥梁竣工图纸、历年检测与维修加固资料（旧桥）。
	速度	/	按试验方案进行。	
	冲击性能	/	按试验方案进行。	
	混凝土电阻率	计数抽样时检验批最小容量按《混凝土结构现场检测技术标准》GB/T 50784 中表 3.4.4 规定。	检测类别 A 适用于施工质量的检测，检测类别 B 适用于结构质量或性能的检测，检测类别适用于结构质量或性能的严格检测或复检。	/
	钢筋锈蚀状况	计数抽样时检验批最小容量按《混凝土结构现场检测技术标准》GB/T 50784 中表 3.4.4 规定。	检测类别 A 适用于施工质量的检测，检测类别 B 适用于结构质量或性能的检测，检测类别适用于结构质量或性能的严格检测或复检。	/
9.2 隧道主体结构*				
隧道主体结构	断面尺寸*	按设计要求和试验方案进行。	（JTG F80/1-2017 附录 Q）开挖断面 20m/断面，初期支护断面 10m/断面，二次衬砌 20m/断面。	/
	锚杆拉拔力*	按设计要求和试验方案进行。	（JTG F80/1-2017 第 10.8.2 条）抽查 1%，且不少于 3 根。	/
	衬砌厚度*	按设计要求和试验方案进行。	（JTG F80/1-2017 第 10.14.2 条）1、尺量：每 20m 检查一个断面，每个断面测 5 点。 （JTG F80/1-2017 第 10.14.2 条）2、探地雷达：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。	/
	衬砌及背后密实状况*	按设计要求和试验方案进行。	（JTG F80/1-2017 第 10.14.2 条）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。	/
	墙面平整度*	按设计要求和试验方案进行。	（JTG F80/1-2017 第 10.14.2 条）2m 直尺：每	/

检测项目/ 检评标准	检测参数	抽（取）样批量规定	抽（取）样方法及数量	备注
			20m 每侧连续检查 5 尺，每尺测最大间隙。	
隧道主体结构	钢筋网格尺寸*	按设计要求和试验方案进行。	(JTG F80/1-2017 第 10.9.2 条) 尺寸: 每 100m ² 检查 3 个网眼	/
	锚杆长度*	同检测专项: (四) 地基基础	同检测专项: (四) 地基基础	/
	锚杆锚固密实度*	/	按试验方案进行。	/
	管片几何尺寸*	/	按试验方案进行。	盾构法隧道施工
	错台*	/	按试验方案进行。	/
	椭圆度*	/	按试验方案进行。	/
	混凝土强度(回弹法/ 钻芯法/回弹-钻芯综 合法/超声回弹综合 法等)*	计数抽样时检验批最小容量按《混凝土结构现场检测技术标准》GB/T 50784 中表 3.4.4 规定。	检测类别 A 适用于施工质量的检测, 检测类别 B 适用于结构质量或性能的检测, 检测类别适用于结构质量或性能的严格检测或复检。	/
	钢筋位置及保护层厚度*	计数抽样时检验批最小容量按《混凝土结构现场检测技术标准》GB/T 50784 中表 3.4.4 规定。	检测类别 A 适用于施工质量的检测, 检测类别 B 适用于结构质量或性能的检测, 检测类别适用于结构质量或性能的严格检测或复检。	所检测构件的设计配筋、钢筋保护层厚度设计值。
	外观质量	定期检测周期不少于 1 次/年	全数检查。	/
	内部缺陷	/	按试验方案进行。	/
	衬砌内钢筋间距	/	每模板测 3 处。	/
	仰拱厚度	/	每 20m 检测 1 个断面, 每个断面测 5 点	/
钢筋锈蚀状况	计数抽样时检验批最小容量按《混凝土结构现场检测技术标准》GB/T 50784 中表 3.4.4 规定。	检测类别 A 适用于施工质量的检测, 检测类别 B 适用于结构质量或性能的检测, 检测类别适用于结构质量或性能的严格检测或复检。	/	
9.3 桥梁及附属物				
桥梁及附属物	桥面系外观质量	定期检测周期不少于 1 次/年	全数检查。	/
	桥面上部外观质量	/	按试验方案进行。	/
	桥梁下部外观质量	/	按试验方案进行。	/
	桥梁附属设施外观质量	/	按试验方案进行。	/

检测项目/ 检评标准	检测参数	抽（取）样批量规定	抽（取）样方法及数量	备注
9.6 隧道环境				
隧道环境	照度	/	按试验方案进行。	/
	噪声	同其他现场检测：声环境及建筑隔声	同其他现场检测：声环境及建筑隔声	/
	风速	/	按试验方案进行。	/
9.7 人行天桥及地下通道				
人行天桥及地下通道	自振频率	/	按试验方案进行。	/
	桥面线形	/	沿桥纵向桥轴线和车道上下游边缘 3 条线上分别布设	/
	地基承载力	同检测专项：（四）地基基础	同检测专项：（四）地基基础	/
	尺寸	/	按试验方案进行。	/
	栏杆水平推力	/	按试验方案进行。	/
9.8 综合管廊主体结构				
综合管廊主体结构	断面尺寸	/	每个节段检查 1 处	/
	衬砌厚度	/	每个节段检查 1 处	/
	衬砌密实性	/	按试验方案进行。	/
	墙面平整度	/	每 20m 每侧连续检查 5 尺，每尺测最大间隙	/
	衬砌内钢筋间距	/	每模板测 3 处。	/
	混凝土强度（回弹法/钻芯法/回弹-钻芯综合法/超声回弹综合法等）	计数抽样时检验批最小容量按《混凝土结构现场检测技术标准》GB/T 50784 中表 3.4.4 规定。	检测类别 A 适用于施工质量的检测，检测类别 B 适用于结构质量或性能的检测，检测类别适用于结构质量或性能的严格检测或复检。	/
	钢筋保护层厚度	计数抽样时检验批最小容量按《混凝土结构现场检测技术标准》GB/T 50784 中表 3.4.4 规定。	检测类别 A 适用于施工质量的检测，检测类别 B 适用于结构质量或性能的检测，检测类别适用于结构质量或性能的严格检测或复检。	/
钢筋锈蚀状况	计数抽样时检验批最小容量按《混凝土结构现场检测技术标准》GB/T 50784 中表 3.4.4 规定。	检测类别 A 适用于施工质量的检测，检测类别 B 适用于结构质量或性能的检测，检测类别适用于结构质量或性能的严格检测或复检。	/	
9.9 涵洞主体结构				

检测项目/ 检评标准	检测参数	抽（取）样批量规定	抽（取）样方法及数量	备注
涵洞主体结构	外观质量	定期检测周期不少于1次/年	全数检查	/
	地基承载力	同检测专项：（四）地基基础	同检测专项：（四）地基基础	/
	回填土压实度	同检测专项：（八）道路工程	同检测专项：（八）道路工程	/
	混凝土强度（回弹法/ 钻芯法/回弹-钻芯综 合法/超声回弹综合 法等）	计数抽样时检验批最小容量按《混凝土结构现场检测技术标准》GB/T 50784 中表 3.4.4 规定。	检测类别 A 适用于施工质量的检测，检测类别 B 适用于结构质量或性能的检测，检测类别适用于结构质量或性能的严格检测或复检。	/
	钢筋保护层厚度	计数抽样时检验批最小容量按《混凝土结构现场检测技术标准》GB/T 50784 中表 3.4.4 规定。	检测类别 A 适用于施工质量的检测，检测类别 B 适用于结构质量或性能的检测，检测类别适用于结构质量或性能的严格检测或复检。	/
	断面尺寸	/	每一孔顶板和侧墙各检测一个构件	/
	钢筋锈蚀状况	计数抽样时检验批最小容量按《混凝土结构现场检测技术标准》GB/T 50784 中表 3.4.4 规定。	检测类别 A 适用于施工质量的检测，检测类别 B 适用于结构质量或性能的检测，检测类别适用于结构质量或性能的严格检测或复检。	/
其他材料检测：安全用品类				
安全带				
坠落防护 安全带 GB 6095-2021	系带动态强度	同生产厂家、同型号规格、同批次为一送检批	每个项目按以下取样： 1、〈500套/批：2套； 2、500~5000套/批：4套； 3、〉5000套/批：6套	提供出厂合格证和 出厂检验报告
	系带静态强度			
	模拟人穿戴测试			
	断裂强力			
	安全绳长度测试			
坠落防护 安全带系 统性能测试方法 GB/T 6096-2020	围杆作业用安全带系 统性能			
	坠落悬挂用安全带系 统性能			
	区域限制用安全带系 统性能			

检测项目/ 检评标准	检测参数	抽（取）样批量规定	抽（取）样方法及数量	备注
	安全带救援性能			
	安全带金属零部件耐 腐蚀性能			
	安全带阻燃性能			
	安全带防静电性能			
	安全带耐化学品性能			
防护服装 阻燃服 GB 8965.1-2020	安全带阻燃性能			
安全帽				
安全帽测试方法 GB 2812-2006	冲击吸收性能	一次生产投料为一批。	每个参数 每种处理（高温、浸水、低温、紫外照射） 各3顶/组。 <500顶/批：1组 500~5000顶/批：2组 >5000顶/批：4组	提供出厂合格证和 出厂检验报告
	耐穿刺性能			
	下颏带的强度			
	侧向刚性			
	佩戴高度			
	防静电性能			
	电绝缘性能			
	垂直间距			
	阻燃性能			
	耐低温性能			
安全网				
安全网 GB 5725-2009	平（立）网筋绳间距	同生产厂家同型号规格同批次为一送检批	每个参数均按以下取样： 随机取样：<500张/批：3张，501张~5000张/批：5张，>5001张/批：8张；	提供出厂合格证和 出厂检验报告
	平（立）网绳断裂强 力			
	系绳断裂强力			
	平（立）网系绳间距 及长度			
	平（立）网耐候性			
	网目边长			

检测项目/ 检评标准	检测参数	抽（取）样批量规定	抽（取）样方法及数量	备注
	平（立）网质量			
安全网 GB 5725-2009	平（立）网网目边长	同生产厂家同型号规格同批次为一送检批	每个参数均按以下取样： 随机取样；<500 张/批：3 张，501 张～5000 张/批：5 张，>5001 张/批：8 张；	提供出厂合格证和 出厂检验报告
	绳断裂强力			
	平（立）网耐冲击性能			
	规格尺寸			
	平（立）网阻燃性能			
	网目密度			
	密目网系绳断裂强力			
	阻燃性能			
	密目网开眼环孔径			
	开眼环扣强力			
	密目网耐贯穿性能			
	断裂强力×断裂伸长			
	密目网宽度			
	接缝部位抗拉强力			
	耐腐蚀性能			
密目网耐老化性能				
密目网开眼环扣强力				
密目网耐腐蚀性能				
密目网断裂强力×断 裂伸长				
安全网 GB 5725-2009	密目网阻燃性能	同生产厂家同型号规格同批次为一送检批	每个参数均按以下取样： 随机取样；<500 张/批：3 张，501 张～5000 张/批：5 张，>5001 张/批：8 张；	提供出厂合格证和 出厂检验报告
	密目网梯形法撕裂强 力			
	密目网接缝部位抗拉 强力			
	密目网耐冲击性能			

检测项目/ 检评标准	检测参数	抽（取）样批量规定	抽（取）样方法及数量	备注
	耐贯穿性能			
	密目网网目密度			
钢管				
金属材料 弯曲试验方法 GB/T 232-2010	弯曲	每批按同一牌号、同一精度等级、同一规格、同一交货状态、同一热处理组成。	每批取 2 根，长度 1000 mm 的完整钢管。	提供出厂合格证和 出厂检验报告
金属材料管 压扁试验方法 GB/T 246-2017	压扁	每批按同一牌号、同一精度等级、同一规格、同一交货状态、同一热处理组成。	每批取 2 根，长度 1000 mm 的完整钢管。	
金属材料 拉伸试验第 1 部分：室温试验方法 GB/T 228.1-2021	下屈服强度 抗拉强度 断后伸长率 规定塑性延伸强度	每批按同一牌号、同一精度等级、同一规格、同一交货状态、同一热处理组成。	母材拉伸每批取 1 根，长度 500 mm。	
低压流体输送用焊接钢管 GB/T 3091-2015 直缝电焊钢管 GB/T 13793-2016 结构用无缝钢管 GB/T 8162-2018 输送流体用无缝钢管 GB/T 8163-2018	镀锌层均匀性 镀锌层的重量测定 镀锌层的附着力 表面质量 镀锌层重量测定 镀锌层重量	GB/T 13793-2016、GB/T 3091-2015： 每批按同一牌号、同一精度等级、同一规格、同一交货状态、同一热处理组成。 a) 外径 $\leq 219.1\text{mm}$ ：每个班次生产的钢管 b) 外径 $> 219.1\text{mm}$ 但 $\leq 406.4\text{mm}$ ：200 根 c) 外径 $> 406.4\text{mm}$ ：100 根 GB/T 8163-2018、GB/T 8162-2018： 每批按同一牌号、同一炉号、同一规格和同一热处理组成。 a) 外径 $\leq 76\text{ mm}$ ，并且壁厚 $\leq 3\text{ mm}$ ：400 根/批 b) 外径 $> 351\text{ mm}$ ：50 根/批 其他尺寸：200 根/批	每批中任取 2 根，截取不小于 1000mm 长的管段。	提供出厂合格证和 出厂检验报告
构件				
承插型盘扣式钢管支架构件	连接盘内侧环焊缝抗剪强度	同生产厂家、同型号规格、同批次为一送检批	JG/T 503-2016： 281~500 件：8 件	提供出厂合格证和 出厂检验报告

检测项目/ 检评标准	检测参数	抽（取）样批量规定	抽（取）样方法及数量	备注
JG/T 503-2016	尺寸和偏差		501~1200 件：13 件 1201~10000 件：20 件	
	连接盘抗拉强度			
	可调托撑和可调底座 抗压强度		281~500 件：8 件（水平杆 8 件，立杆 16 件） 501~1200 件：13 件（水平杆 13 件，立杆 26 件） 1201~10000 件：20 件（水平杆 20 件，立杆 40 件）	
	连接盘单侧抗剪强度			
	连接盘双侧抗剪强度			
连接盘抗弯强度	281~500 件：8 件（水平杆 8 件，立杆 8 件） 501~1200 件：13 件（水平杆 13 件，立杆 13 件） 1201~10000 件：20 件（水平杆 20 件，立杆 20 件）			
碗扣式钢管脚手架扣件 GB 24911-2010	下碗扣焊接强度	同生产厂家、同型号规格、同批次为一送检批	281~500 件：8 件（带上下碗扣的立杆 16 套，横杆 12 套，底座 8 套） 501~1200 件：13 件（带上下碗扣的立杆 26 套，横杆 17 套，底座 13 套） 1201~10000 件：20 件（带上下碗扣的立杆 40 套，横杆 24 套，底座 20 套）	提供出厂合格证和出厂检验报告
	上碗扣强度			
	可调支座抗压强度			
	尺寸			
	横杆接头焊接强度			
横杆接头强度				
扣件				
钢管脚手架扣件 GB 15831-2023	抗拉性能	同生产厂家、同型号规格、同批次为一送检批。	281~500 件：8 件 501~1200 件：13 件	提供出厂合格证和出厂检验报告
	抗滑性能			

检测项目/ 检评标准	检测参数	抽（取）样批量规定	抽（取）样方法及数量	备注
	扭力矩试压		1201~10000 件：20 件	
	抗破坏性能			
	扭转刚度性能			
钢板冲压扣件 GB 24910-2010	抗滑移变形	同生产厂家、同型号规格、同批次为一送检批。	281~500 件：8 件 501~1200 件：13 件 1201~10000 件：20 件	提供出厂合格证和 出厂检验报告
	抗压			
	底座抗压			
	抗拉			
	抗破坏			
其他材料检测：电气类				
开关				
开关 GB 16915.1-2014 GB/T 5169.11-2017	标志	/	每种类型面板随机取 3 个（可与下面试验共同使用）	提供出厂合格证和 出厂检验报告
	通断能力	/	每种类型面板随机取 3 个	
	正常操作	/	每种类型面板随机取 3 个	
	耐热（球压试验）	/	每种类型面板随机取 1 个	
	绝缘材料的耐非正常热和耐燃（灼热丝试验）	/	每种类型面板随机取 1 个	
插座				
插座 GB 2099.1-2008 GB/T 5169.11-2017	标志	/	每种类型面板随机取 3 个（可与下面试验共同使用）	提供出厂合格证和 出厂检验报告
	分断容量		每种类型面板随机取 3 个	
	正常操作		每种类型面板随机取 3 个	
	耐热（球压试验）		每种类型面板随机取 1 个	
	绝缘材料的耐非正常热和耐燃（灼热丝试验）		每种类型面板随机取 1 个	
电线电缆				

检测项目/ 检评标准	检测参数	抽（取）样批量规定	抽（取）样方法及数量	备注
GB 2099.1-2008	标志	/	/	提供出厂合格证和 出厂检验报告
GB/T 2951.11-2008	结构尺寸（导体截面积 绝缘厚度 护套厚度）		每种线缆随机截取 3 米（可与绝缘、护套老化前后机械性能参数试验共用）	
GB/T 3048.4-2007 GB/T 5023.2-2008	导体直流电阻		每种线缆随机截取 2 米	
GB/T 3048.5-2007 GB/T 5023.2-2008	绝缘电阻		每种线缆随机截取 5 米	
GB/T 3048.8-2007 GB/T 3048.13-2007 GB/T 3048.14-2007 GB/T 5023.2-2008	电压试验		每种线缆随机截取 15 米	
GB/T 18380.12-2022 GB/T 18380.22-2008	燃烧试验		每种线缆随机截取 3 米（可与结构尺寸参数试验共用）	
GB/T 2951.11-2008 GB/T 2951.12-2008	绝缘老化前后的机械性能		每种线缆随机截取 3 米（可与护套老化前后机械性能、结构尺寸参数试验共用）	
GB/T 2951.11-2008 GB/T 2951.12-2008	护套老化前后的机械性能		每种线缆随机截取 3 米（可与绝缘老化前后机械性能、结构尺寸参数试验共用）	
其他现场检测：声环境及建筑隔声				
声环境				
声环境 GB 50118-2010 GB 22337-2008	噪声	（GB 50118-2010）室内面积小于 30 m ² ，测点数量为 1 个点；面积 30 m ² ~100 m ² ，测点数量为 3 个点；面积 >100 m ² 应多取。 （GB 22337-2008）室外在噪音排放源边界布设多个测点，一般 4 个。	具体按设计要求和试验方案进行。	/
环境噪声 GB 22337-2008	噪声特性	在噪音排放源边界布设多个测点，一般 4 个。	具体按设计要求和试验方案进行。	/
	等效声压级	在噪音排放源边界布设多个测点，一般 4 个。	具体按设计要求和试验方案进行。	/
建筑隔声				
建筑隔声	空气隔声	（GB/T 19889.5-2006）外墙构件和外墙空气声隔声的现场	按设计要求和试验方案进行。	/

检测项目/ 检评标准	检测参数	抽（取）样批量规定	抽（取）样方法及数量	备注
GB/T 19889.5-2006 GB/T 19889.4-2005		测量，2个扬声器位置，每个房间内应至少采用5个传声器位置测出每个声场的平均声压级。 （GB/T 19889.4-2005）房间之间空气声隔声的现场测量，使用单个声源固定传声器测点时最少测量10次；使用多个声源同时发声固定传声器测点时最少测量5次。		
	楼板撞击声	被测楼板至少4个不同位置。	按设计要求和试验方案进行。	/
其他现场检测：监测类				
建（构）筑物监测				
建（构）筑物监测 GB 50026-2020 JGJ 8-2016 GB50497-2019	主体沉降	/	按照设计监测平面布置图要求。	设计、施工图纸
高大模板支撑系统（工程监测）				
高大模板支撑系统（工程监测） GB50026-2020 JGJ300-2013 JGJ/T 302-2013 DBJ/T 15-197-2020	倾斜 轴力/内力/应力 竖向位移/垂直位移/ 沉降 水平位移	/	按照设计监测平面布置图要求。	设计、施工图纸
桥梁监测				
桥梁监测 GB 50026-2020 JGJ 8-2016 CJJ/T8-2011	水平位移 沉降 倾斜	/	按照设计监测平面布置图要求	设计、施工图纸
地表沉降				
地表沉降 GB 50026-2020 JGJ 8-2016 GB50497-2019	地表沉降	/	按照设计监测平面布置图要求	设计、施工图纸