

检测项目取样方法、频率及检测周期

序号	检测产品/类别	检测项目名称	取样方法及数量	取样依据	检测周期	备注
1	水泥	胶砂强度	取样应从 20 个以上不同部位取等量样品，组成一组样品，不少于12kg。以同品种，同标号，同一出厂编号且同一次进场的，袋装水泥不超过 200t，散装水泥不超过 500t 为一批。	GB 175-2007《通用硅酸盐水泥》；JTG 3420-2020《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》	29d	
		安定性			4d	
		标准稠度用水量				
		凝结时间				
		细度（筛余值、比表面积）				
		胶砂流动度				
		密度				
2	砂	颗粒级配（筛分析）	JGJ 52-2006取样： 在料堆上均匀分布的 8 处，铲除表面，抽取大致相等的砂共8份，组成一组样品，不少于30kg。以 400m <sup>3</sup> 或600t 同产地同规格且同一次进场的为一验收批。不足者以一批计。每批抽样数量不应少于一次。	JGJ 52-2006《普通混凝土用砂、石质量及检验方法标准》	4d	
		含泥量				
		泥块含量				
		密度				
		含水率				
		压碎值指标				
		石粉含量（亚甲蓝值）				
		含水率				
		吸水率				
		氯离子含量				
		坚固性				
3	石	颗粒级配（筛分析）	JGJ 52-2006取样： 在料堆顶部、中部和底部均匀分布的 16 个不同部位，（将表面铲除）抽取大致相等的石子16份，组成一组样品，最大粒径 31.5mm 不少于 125kg；最大粒径 40mm 不少于 150kg。以 400m <sup>3</sup> 或600t 同产地同规格且同一次进场的为一验收批。不足者以一批计。每批抽样数量不应少于一次。	JGJ 52-2006《普通混凝土用砂、石质量及检验方法标准》	4d	取10mm-20mm 样品不低于 10kg
		含泥量				
		泥块含量				
		针、片状颗粒含量				
		压碎值指标				
		含水率				
		吸水率				
		密度				
		坚固性				
		4				细集料
含泥量（<0.075mm颗粒含量）						
泥块含量						
密度						
含水率						
压碎值指标						
石粉含量（亚甲蓝值）						
吸水率						
坚固性						
砂当量						
棱角性						
5	粗集料	颗粒级配（筛分析）	在料堆上，应先铲除堆脚等无代表性的部位，再在料堆的顶部、中部和底部，各由均匀分布几个不同部位，取得大致相等的若干份，组成一组，不少于约 80kg。	JTG E42-2005《公路工程集料试验规程》	4d	取9.5mm- 13.2mm样品 不低于10kg
		含泥量（<0.075mm颗粒含量）				
		泥块含量				
		针、片状颗粒含量				
		压碎值指标				
		含水率				
吸水率						

检测项目取样方法、频率及检测周期

序号	检测产品/类别	检测项目名称	取样方法及数量	取样依据	检测周期	备注
		密度（表观密度）				
		坚固性				
		软弱颗粒含量				
		洛杉矶磨耗损失				
6	建筑用钢材	屈服强度	1. 以同一牌号，同一厂家，同一炉罐号，同一规格，不大于 60t 的钢筋为一批。2. 超过60t 的部分，每增加40t，增加一个拉伸试样和一个弯曲试验。3. 允许由同一牌号、同一冶炼方法、同一浇注方法的不同炉罐号组成混合批，但各炉罐号含碳量之差不大于0.02%，含锰量之差不大于0.15%。混合批的重量不大于60t。 取样数量：10根（每批抽取一组10个试件。任选10根钢筋，在每根端部截除不小500mm后，再切取10根长度不低于520mm的钢筋用于做重量偏差、拉伸、弯曲和反复弯曲试验）。仅做拉伸弯曲试验时，取4根不低于520mm的钢筋。	GB/T 1499.1-2017《钢筋混凝土用钢 第1部分：热轧光圆钢筋》； GB/T 1499.2-2018《钢筋混凝土用钢 第2部分：热轧带肋钢筋》	2d	试件切口应平滑并与长度方向垂直
	抗拉强度					
	断后伸长率					
	最大力下总伸长率					
	弯曲					
	反向弯曲					
	重量偏差					
	尺寸偏差					
7	冷轧带肋钢筋	抗拉强度	每批应由同一牌号、同一外形、同一规格、同一生产工艺和同一交货状态的钢筋组成，每批不大于 60t。取样数量：拉伸 1 根 50cm、弯曲2根 30cm、反复弯曲2根50cm。	GB/T 13788-2017《冷轧带肋钢筋》	2d	重量偏差试件切口应平滑并与长度方向垂直
	屈服强度					
	断后伸长率					
	弯曲					
		反复弯曲				
8	混凝土制品用冷拔低碳钢丝	抗拉强度	每批由同一钢厂、同一钢号、同一总压缩率、同一直径组成，甲级每批质量不大于30t，乙级每批质量不大于50t。取样数量：甲级（逐盘检验）：1根/盘，乙级（每批≥3盘）（1根/盘）	JC/T 540-2006《混凝土制品用冷拔低碳钢丝》	2d	仅供拉丝用
	断后伸长率					
	反复弯曲					
9	低碳钢热轧圆盘条	抗拉强度	每批由同一牌号、同一炉号、同一尺寸的盘条组成。取样数量：拉伸 1 根 50cm，弯曲 2 根 30cm	GB/T 701-2008《低碳钢热轧圆盘条》		仅供拉丝用
	断后伸长率					
	弯曲试验					
10	碳素结构钢	抗拉强度	由同一牌号、炉号、质量等级、品种、尺寸、交货状态的不大于 60t 的钢材为一批。取样数量：拉伸 1 根50cm、弯曲1根30cm。	GB/T 700-2006《碳素结构钢》	2d	
	屈服强度					
	断后伸长率					
	弯曲					
11	优质碳素结构钢	屈服强度	应按批检查和验收。每批由同一牌号、同一炉号、同一加工方法、同一尺寸、同一交货状态、同一热处理制度（或炉次）的钢棒组成。取样数量：拉伸：2根	GB/T 699-2015《优质碳素结构钢》	2d	
	断后伸长率					
	抗拉强度					
	断面收缩率					
12	低合金高强度结构钢	屈服强度	每批应由同一牌号、同一炉号、同一规格、同一交货状态的钢材组成，每批重量应不大于60t，但卷重大于30t的钢带和连轧板可按两个轧制卷组成一批；对容积大于200t转炉冶炼的型钢，每批重量不大于80t，经供需双方协商，可每炉检验2批。Q355B级钢允许同一牌号、同一冶炼和浇筑方法、同一规格、同一生产工艺制度、同一交货状态或同一热处理制度、不同炉号钢材组成混合批，但每批不得多于6个炉号，且各炉号碳含量之差不大于0.02%，Mn含量之差不大于0.15%。取样数量：拉伸每批1个（长度 > 400mm，宽度20mm，弯曲每批1个。	GB/T 1591-2018《低合金高强度结构钢》	2d	
	抗拉强度					
	断后伸长率					
	弯曲					
13	钢筋网片	抗拉强度	每批应由同一型号、同一原材料来源、同一生产设备并在同一连续时段内制造的钢筋焊接网组成，重量不大于 60t。取样数量：拉伸 2 个（试样至少有一个交叉点，受力钢筋总长400mm，非受力钢筋应在离交叉焊点20mm处切断）、弯曲 2 个（试样至少有一个交叉点，受	GB/T 1499.3-2010《钢筋混凝土用钢 第3部分：钢筋焊接网》	2d	
	弯曲					
	抗剪力（抗剪强度）					

检测项目取样方法、频率及检测周期

序号	检测产品/类别	检测项目名称	取样方法及数量	取样依据	检测周期	备注
		重量偏差	力钢筋总长400mm, 非受力钢筋应在离交叉焊点20mm处切断)、抗剪力 3 个、重量偏差 5 个(每个试样至少有一个交叉点)。			
14	钢筋机械连接接头	抗拉强度	同一施工条件下采用同一批材料的同等级、同型式、同规格接头以 500 个为一批, 不足者按一批计。取样数量: 3 个。(工艺检验时母材不应少于 3 根, 接头试件不应少于 3 根, 母材与接头试件分别取自同一根钢筋)。当验收批接头数量少于200个时, 可按相同的抽样要求随机抽取2个试件做极限抗拉强度试验。	JGJ 107-2016《钢筋机械连接技术规程》	2d	1. 满足复试条件时取双倍试样复检。 2. 工艺检验不合格时, 允许调整工
15	钢筋焊接(闪光对焊、电弧焊、电渣压力焊、气压焊)	抗拉强度	应在同一台班内以同一焊工完成的 300 个同牌号、同直径钢筋焊接接头为一批, 若一周内累计不足 300 个接头, 按一批计。取样数量: 闪光对焊 6 个, 其它 3 个(焊缝以外两端各留不小于 20cm, 总长不大于60cm)。	JGJ 18-2012《钢筋焊接及验收规程》; JGJ/T 27-2014《钢筋焊接接头试验方法标准》	2d	满足复试条件时取双倍试样复检。
		弯曲				闪光对焊及用在梁、板等水平部位的气压焊需截取3根进行
16	预埋件钢筋T型接头	拉伸试验	同类型以 300 个接头作为一批, 一周内连续焊接时, 可累计计算, 当不足300个时, 应按一批计算。取样数量: 3 个, 试件的钢筋长度应不小于200mm, 钢板长度和宽度均应在60mm~80mm范围内。	JGJ 18-2012《钢筋焊接及验收规程》; JGJ/T 27-2014《钢筋焊接接头试验方法标准》	2d	满足复试条件时取双倍试样复检。
17	矿粉	颗粒级配	按进场批次, 每批检查1次, 每批取样至少3kg。	JTG E42-2005《公路工程集料试验规程》	3d	
		亲水系数				
		密度				
		加热安定性				
18	石灰	未消化残渣含量	取样数量5kg。	JTG E51-2009《公路工程无机结合料稳定材料试验规程》; CJJ1-2008《城镇道路工程施工与质量验收规范》	3d	
		氧化钙和氧化镁含量				
		细度				
19	道路用粉煤灰	烧失量	以连续供应相同等级、相同种类的200t为一批。可连续取, 也可从10个以上不同部位取等量样品总量至少5kg	JTG E51-2009《公路工程无机结合料稳定材料试验规程》; CJJ1-2008《城镇道路工程施工与质量验收规范》	3d	
		细度				
		二氧化硅、三氧化二铝和三氧化二铁含量				
20	粉煤灰	细度	取样方法按GB/T 12573进行。取样应有代表性, 可连续取样, 也可以在10个以上不同部位取等量样品, 总量至少3kg。粉煤灰按同种类、同等级编号取样。不超过500t为一编号, 每一编号为一取样单位。	GB/T 1596-2017《用于水泥和混凝土中的粉煤灰》	5d	
		需水量比				
		烧失量				
		密度				
		含水量				
		安定性				
强度活性指数	30d					
21	矿渣粉	密度	取样按GB/T 12573规定进行, 取样应有代表性, 可连续取样, 也可以在20个以上部位取等量样品, 总量至少20kg。试样应混合均匀, 按四分法取出5kg试样。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: 60万吨以上, 不超过2000t为一批号; 30万吨~60万吨, 不超过1000t为一批号; 10万吨~30万吨, 不超过600t为一批号; 10万吨以下, 不超过200t为一批号。	GB/T 18046-2017《用于水泥、砂浆和混凝土中的粒化高炉矿渣粉》	3d	
		比表面积				
		流动度比				
		含水量				
		烧失量				
		活性指数			30d	
		软化点				

检测项目取样方法、频率及检测周期

序号	检测产品/类别	检测项目名称	取样方法及数量	取样依据	检测周期	备注	
22	沥青	针入度	以同一生产厂家、同一品种、同一标号连续进场的沥青（石油沥青每 100t为1批，改性沥青每 50t为1批），每批次抽检1次。取样数量 2kg。	JTG E20-2011《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》； CJJ1-2008《城市道路工程施工与质量验收规范》；	3d		
		延度					
		溶解度					
		闪点					
		质量损失（变化）					
		黏度					
		密度					
	聚合物改性沥青弹性恢复率						
	乳化沥青	破乳速度	每10t为一组，不足10t亦为一组，取样数量 5~10kg。				
		微粒离子电荷					
		筛上残留物					
		与粗集料的黏附性					
		与粗、细集料拌合性					
储存稳定性							
蒸发残留物							
23	沥青混合料	密度	混合料取样不少于 60kg	JTG E20-2011《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》； CJJ1-2008《城市道路工程施工与质量验收规范》；	3d	送样容器需要使用金属或纸箱	
		沥青含量					
		马歇尔试验					
		饱水率					
		矿料级配					
		空隙率					
		矿料间隙率					
		饱和度					
		理论最大相对密度					
		车辙（动稳定度）					
	配合比	集料:10-30mm 100kg； 10-15mm 50kg； 3-8mm 50kg、石屑 50kg、矿粉 10kg、沥青10kg	15d				
24	混凝土外加剂	pH值	每一批号取样量不少于0.2t水泥所需用的外加剂量。掺量不小于1%同品种的外加剂每一批号为100t，掺量小于1%的外加剂每一批号为50t。不足100t或50t的也应按一个批量计。	GB 8076-2008《混凝土外加剂》； JG/T 223-2017《聚羧酸系高效能减水剂》	3d	外加剂均质性试验需要提供厂控值	
		氯离子含量			7d		
		减水率			7d		需提供外加剂掺量
		泌水（泌水率比）					
		压力泌水率比					
		含气量					
		凝结时间差					
		抗压强度比					
坍落度1h经时变化量（增加值、保留值）	3d						
25	混凝土拌合用水	PH值	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；在质量稳定一年后，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；取样数量4L。	JGJ 63-2006《混凝土用水标准》	3d		
		氯离子含量					
		不溶物					
		可溶物					
	混凝土配合比及拌合物性能	稠度	水泥、砂、石分别不少于50kg、75kg、160kg。若需使用掺合料或外加剂，应按预计掺量送样。	JGJ 55-2011《普通混凝土配合比设计规程》	4d		
		含气量			4d		
		凝结时间			4d		
		表观密度			4d		
		氯离子含量			4d		
		配合比（抗压）			34d		

检测项目取样方法、频率及检测周期

序号	检测产品/类别	检测项目名称	取样方法及数量	取样依据	检测周期	备注
26		配合比设计（抗渗）	抗渗配合比原材料用量比抗压配合比原材料多一倍。		34d	试块应在初凝后终凝前于表面刻写工程部位、设计强度、成型日期。
		配合比设计（抗折）	抗折配合比原材料用量比抗压配合比原材料多四倍。		34d	
	混凝土物理性能	劈裂抗拉强度	一组三块（150mm×150mm×150mm）	GB/T50081-2019《普通混凝土力学性能试验方法标准》	龄期后2d	
		抗压强度	1、每拌制 100 盘且不超过100m <sup>3</sup> 的同配合比的砼，取样不得少于一次；2、每工作班拌制的同一配合比的砼不足100 盘时，取样不得少于一次；3、当一次连续浇筑超过1000m <sup>3</sup> 时，同一配合比的砼每 200m <sup>3</sup> 取样不得少于一次；4、每一楼层、同一配合比的砼，取样不得少于一次；5、每次取样应至少留置一组标准养护试件。	GB/T 50081-2019《混凝土物理力学性能试验方法标准》；GB 50204-2015《混凝土结构工程施工质量验收规范》	龄期后2d	
		混凝土抗渗	1、同一工程、同一配合比的混凝土，取样应少于一次，留置组数可根据实际需要确定。每组 6 个试块（185mm×175mm×150mm）。2、连续浇筑混凝土每 500m <sup>3</sup> 应留置一组 6 个抗渗试件，且每项工程不得少于 2 组；采用预拌混凝土的抗渗试件，留置组数应视结构的规模和要求而定。	GB/T50082-2009《普通混凝土长期性能和耐久性能试验方法标准》；GB 50204-2015《混凝土结构工程施工质量验收规范》；GB 50208-2011《地下防水工程质量验收规范》	龄期后4d	
抗折强度	每 100m <sup>3</sup> 的同配合比的混凝土，取样 1次；不足100m <sup>3</sup> 时按 1 次计。每次取样至少留置1 组标准养护试件。同条件养护试件留置组数根据实际需要确定，最少 1 组。每组 3 个试块（550mm×150mm×150mm）。	GB/T50081-2019《混凝土物理力学性能试验方法标准》	龄期后2d			
27	砂浆抗压强度	砂浆抗压强度（立方体）	砌筑砂浆按每一个台班，同一配合比，同一层砌体或 250m <sup>3</sup> 砌体取一组试块；地面砂浆按每一层地面，1000m <sup>2</sup> 取一组，不足1000m <sup>2</sup> ，按一组计。每组 3 个试块（70.7mm×70.7mm×70.7mm）。	JGJ/T 70-2009《建筑砂浆基本性能试验方法》	龄期后2d	试块应于初凝后终凝前在表面刻写工部位、设计强度、成型日期
	砂浆配合比及拌合物性能	配合比	水泥、砂分别不少于 10kg、50kg。若需使用掺加料或外加剂，应按预计掺量送样，并提供使用说明。	JGJ/T 98-2010《砌筑砂浆配合比设计规程》	34d	
		分层度				
		稠度				
保水性						
抗压强度						
28	钢绞线	最大力	每批钢绞线由同一牌号、同一规格、同一生产工艺捻制，每批不大于60t。取样6根，其中5根长1.2米，1根2.0米。	GB/T 5224-2014《预应力混凝土用钢绞线》	2d	
		最大力总伸长率				
		抗拉强度				
		规定塑性延伸强度				
		弹性模量			35h	
应力松弛性能						
29	预应力混凝土用（金属波纹管）	钢带厚度	每半年或累计50000m生产量为一批，取产量最高的规格。每个检测项目均需样品6个长1000mm。	JG 225-2020《预应力混凝土用金属波纹管》	3d	
		几何尺寸				
		抗外荷载性能（径向刚度）				
		抗渗漏性能				
30	预应力混凝土用（塑料波纹管）	环刚度	5根管节上各取长(300±10) mm	JT/T529-2016《预应力混凝土桥梁用塑料波纹管》	3d	同一配方、同一生产工艺、同设备稳定连续生产的一定数量的产品为一批，每批
		局部横向荷载	5根管节上各取长1100mm			
		柔韧性	1根长1100mm			

检测项目取样方法、频率及检测周期

序号	检测产品/类别	检测项目名称	取样方法及数量	取样依据	检测周期	备注
		抗冲击性	5根整管节			数量不超过10000m。
31	预应力筋用锚具、夹具和连接器	硬度	每批抽取3%且不应少于5套样品（多孔夹片式锚具的夹片，每套应抽取6片。	JGJ 85-2010《预应力筋用锚具、夹具和	2d	
		硬度	每个抽检组批不应超过2000件（套），抽样数量不应少于热轧处理每炉装炉量的3%且不应少于6件（套）。	GB/T 14370-2015《预应力筋用锚具、夹具和连接器》		
		静载试验	每个抽检组批不应超过2000件（套），应在外观及硬度检验合格后的产品中按锚具、夹具或连接器的成套产品抽样，每批抽样数量为3个组装件的用量，配套钢绞线≥3米。			
32	土工布	单位面积质量	每批抽取2（总卷数≤50）卷或3（总卷数大于50）卷，每一卷距头端至少 3m剪取全幅宽样品5m。	GB/T 17638-2017《土工合成材料短纤针刺非织造土工布》、GB/T 17641-2017《土工合成材料 裂膜丝机织土工布》	3d	
		厚度				
		拉伸强度				
		伸长率				
		顶破强力				
		垂直渗透系数				
	有效孔径					
土工格栅	拉伸强度	抽取一卷去掉外层500mm，截取全幅宽产品5m。	GB/T 17689-2008《土工合成材料 塑料土工格栅》			
	伸长率					
土工膜	拉伸强度	每批抽取2（总卷数≤50）卷或3（总卷数大于50）卷，每一卷距头端至少 3m剪取全幅宽样品5m。	GB/T 17642-2008《土工合成材料 非织造布复合土工膜》			
	伸长率					
	顶破强力					
	垂直渗透系数					
33	水泥土	抗压强度	抗压试块6块，70.7×70.7×70.7mm	DGJ32/TJ 154-2013《水泥土试验方法》；JGJ/T 233-2011《水泥土配合比设计规程》	龄期后3d	配合比需提前委托
		配合比	水泥不少于10kg，土具有代表性，不少30kg			
34	混凝土管	内水压力	由相同原材料、相同工艺生产的同一种规格、同一种接头形式、同一种外压荷载级别的管子组成一受检批。抽检数量：外观质量和尺寸偏差10根，外压荷载1根，内水压1根。	GB/T 11836-2009《混凝土和钢筋混凝土排水管》；GB/T 16752-2017《混凝土和钢筋混凝土排水管试验方法》	5d	如内水压力和外压荷载检验不合格时，允许从同批产品中抽取2根管子进行复检。
		外压荷载				
35	建筑排水用硬聚氯乙烯（PVC-U）管材	耐外冲击性能（落锤冲击）	同一原料配方、同一工艺和同一规格连续生产的管材为一批，每批数量不超过50t。取样：1根1m	GB/T 5836.1-2018《建筑排水用硬聚氯乙烯（PVC-U）管材》	12d	
		拉伸性能				
	埋地排水用硬聚氯乙烯（PVC-U）双壁波纹管	环刚度	同一原料、配方和工艺连续生产的同一规格管材为一批，每批数量不超过60t，不足60 t，按一批计。每组5m。	GB/T 18477.1-2007《埋地排水用硬聚氯乙烯（PVC-U）结构壁管道系统 第1部分：双壁波纹管》	12d	
		耐外冲击性能（落锤冲击）				
		环柔性				
		烘箱试验				
	聚乙烯双壁波纹管	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，管材公称尺寸≤500 mm时，每批数量不超过60t，不足60t时，按一批计；管材公称尺寸>500 mm时，每批数量不超过300t，不足300 t时，按一批计。每组4m。	GB/T 19472.1-2019《埋地用聚乙烯（PE）结构壁管道系统 第1部分聚乙烯双壁波纹管》	12d	
		耐外冲击性能（落锤冲击）				
		烘箱试验				
	聚乙烯双壁波纹管	环刚度	同一原料、配方和工艺情况下生产的同一规格管材为一批，管材公称尺寸≤500 mm时，每批数量不超过60t，不足60t时，按一批计；管材公称尺寸>500 mm时，每批数量不超过300t，不足300 t时，按一批计。每组4m。	GB/T 19472.2-2017《埋地用聚乙烯（PE）结构壁管道系统 第2部分聚乙烯双壁波纹管》		
耐外冲击性能（落锤冲击）						

检测项目取样方法、频率及检测周期

序号	检测产品/类别	检测项目名称	取样方法及数量	取样依据	检测周期	备注
	聚乙烯缠绕结构壁管	拉伸性能	管材、管件为一批。管材、管件DN/ID≤500mm时，每批数量不超过60t。不足60t时，按一批计；管材、管件DN/ID>500mm时，每批数量不超过300t。不足300t时，按一批计。每组5m。	《埋地用聚乙烯（PE）结构壁管道系统 第2部分聚乙烯缠绕结构壁管》	12d	
		环柔性				
		烘箱试验				
	埋地排水用钢带增强聚乙烯（PE）螺旋波纹管	环刚度	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300t。每组5m。	CJ/T 225-2011《埋地排水用钢带增强聚乙烯（PE）螺旋波纹管》	12d	
		耐外冲击性能（落锤冲击）				
		环柔性				
拉伸性能						
烘箱试验						
36	玻璃钢夹砂管	环刚度	3根长300mm	GB/T 21238-2016《玻璃纤维增强塑料夹砂管》	12d	
37	路缘石	抗折强度	以同一类别、型号、规格、等级，每2万件为一批，不足2万件亦按一批计，超过2万件，批量由供需双方商定。抗折3块；抗压、吸水率、均、抗冻分别从3块中切100×100×100mm试件各3个为一组。	JC/T 899-2016《混凝土路缘石》	3d	
		抗压强度				
		吸水率			20d	
		抗冻性				
38	路面石材	抗折强度	同一品种、类别、等级、同一供货批的石材为一批。抗冻性3块；抗压10块、吸水率（50×50×原厚）mm5块、抗折（50×50×250）mm6块。	JC/T 2411-2012《广场路面用天然石材》	3d	
		抗压强度				
		吸水率			15d	
		抗冻性				
39	混凝土路面砖	抗冻性	每批混凝土路面砖应为同一类别、同一规格、同一强度等级，铺装面积3000m²为一批量，不足3000m²亦可按一批量计。强度、抗冻性每项目10块，其他项目5块。	GB 28635-2012《混凝土路面砖》	20d	
		吸水率				
		抗压强度			3d	
		抗折强度				
40	检查井盖及水箅	承载能力	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500套为一批，不足500套也作为一批。取样数量：2套。	GB/T 23858-2009《检查井盖》	3d	
		残余变形				
41	安全网	重量	应对所生产的安全网批次逐批进行检验：≤500张时，单项检验样本3张；501~5000张时，单项检验样本5张；≥5001张时，单项检验样本8张；	GB 5725-2009《安全网》	4d	
		绳结构				
		节点				
		网目形状				
		规格尺寸				
		系绳间距及长度				
		筋绳间距				
		阻燃性能				
		耐贯穿性能				
耐冲击性能						
	钢管脚手架扣件	抗滑性能（直角扣件）	每批扣件必须大于280件，当批量超过10000件，超过部分应作另一批抽样。取样数量：直角扣件32个，旋转扣件24个，底座8个，现场随机抽取2根钢管，每根钢管弃端部100mm后截取800mm长。	GB15831-2006《钢管脚手架扣件》	4d	
		抗滑性能（旋转扣件）				
		抗破坏性能（直角扣件）				
		抗破坏性能（旋转扣件）				
		扭转刚度性能（直角扣件）				
		底座抗压性能				
		65N.m扭力矩试压				
	碗扣式脚手架扣件	上碗扣强度	每批扣件必须大于280件，当批量超过10000件，超过部分应另行抽样；取样数量：上碗扣8个，下碗扣8个，横杆接头8对，横杆焊接接头8个，可调底座8套。	GB24911-2010《碗扣式钢管脚手架构件》	4d	
		下碗扣焊接强度				
		横杆接头强度				
		横杆接头焊接强度				
		可调支座抗压强度				

检测项目取样方法、频率及检测周期

序号	检测产品/类别	检测项目名称	取样方法及数量	取样依据	检测周期	备注
42	钢板冲压扣件	抗滑性能（直角扣件）	每批扣件必须大于280件，当批量超过10000件，超过部分应另行抽样。 取样数量：直角扣件32个，旋转扣件24个，底座8个，现场随机抽取2根钢管，每根钢管弃端部100mm后截取800mm长。	GB24910-2010《钢板冲压扣件》	4d	
		抗滑性能（旋转扣件）				
		抗破坏性能（直角扣件）				
		抗破坏性能（旋转扣件）				
		底座抗压性能				
	承插型盘扣式钢管支架构件	可调底座抗压强度	每批扣件必须大于280件，当批量超过10000件，超过部分应另行抽样。取样数量：批量范围（281-500）件时，抽取8件；批量范围（501-1200）件时，抽13件；批量范围（1201-10000）件时，抽取20件。	JG/T 503-2016《承插型盘扣式钢管支架构件》	4d	
		可调托撑抗压强度				
		连接盘单侧抗剪强度				
		连接盘抗拉强度				
		连接盘抗弯强度				
		连接盘内侧环焊缝抗剪强度				
连接盘双侧抗剪强度						
43	低压流体输送用焊接钢管	外径	每批由同一牌号、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如下规定：a) 外径不大于219.1mm，每个班次生产的钢管；b) 外径大于219.1mm但不大于406.4mm，200根；c) 外径大于406.4mm，100根。取样数量：拉伸1根（长500mm）、弯曲1根（长500mm）、压扁每批2段（长10~100mm）、镀锌层重量2根（长30mm~60mm）、镀锌层均匀性2根（不小于150mm）、尺寸偏差、外观质量、表面质量、超声波检测逐根检测。	GB/T3091-2015《低压流体输送用焊接钢管》	3d	直径60mm及以上的钢管拉伸试样需要裁制成2cm宽50cm长，两边铣刨平滑的样品
		壁厚				
		（拉伸性能）下屈服强度、抗拉强度、断后伸长率				
		弯曲试验				
44	混凝土结构及构件	钢筋间距	按GB/T 50784-2013《混凝土结构现场检测技术标准》表3.4.4混凝土结构计数抽样检测的最小样本容量的规定确定抽检构件的数量。	GB 50204-2015《混凝土结构工程施工质量验收规范》；GB/T 50784-2013《混凝土结构现场检测技术标准》	2d	如本地质量监督部门另行要求，抽样数量以要求为准，且不少于标准要求
		钢筋保护层厚度	1、对悬挑构件之外的梁板类构件，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。	GB 50204-2015《混凝土结构工程施工质量验收规范》		
		混凝土强度（钻芯法）	1、单个构件检测，有效芯样试件数量不应小于3个；较小构件有效芯样试件数量不得少于2个； 2、批量检测，标准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应适当增加；	CECS 03: 2007《钻芯法检测混凝土强度技术规程》；	2d	
		混凝土强度（超声回弹法）	1、按单个构件检测时，应在构件上均匀布置测区，每个构件上测区数量不应少于10个； 2、同批构件按批抽样检测时，构件抽样数不应少于同批构件的30%，且不应少于10件；对一般施工质量的检测和结构性能的检测，可按照现行国家标准《建筑结构检测技术标准》GB/T 50344的规定抽样； 3、对某一方向尺寸不大于4.5m且另一方向尺寸不大于0.3m的构件，其测区数量可适当减少，但不应少于5个。	T/CECS02:2020《超声回弹综合法检测混凝土强度技术规程》；DGJ32/TJ 144-201《超声回弹综合法检测混凝土强度技术规程》		

检测项目取样方法、频率及检测周期

序号	检测产品/类别	检测项目名称	取样方法及数量	取样依据	检测周期	备注
		混凝土强度（回弹法）	1、单个构件检测：每一结构或构件测区数不宜少于10个，每一测区布置16个测点； 2、批量检测：抽检数量不少于同批构件总数的30%且不少于10个构件。	DGJ32TJ 145-2012《回弹法检测混凝土抗压强度技术规程》； JGJ/T 23-2011《回弹法检测混凝土抗压强度技术规程》； JGJ/T 294-2013《高强混凝土强度检测技术规程》；		
		碳化深度	测点数应不少于构件测区数的30%	JGJ/T 23-2011《回弹法检测混凝土抗压强度技术规程》		
		裂缝宽度	尺寸、外观逐根检查，每批进场不超过1000个同类型预制构件为一批，在每批中应随机抽取一个构件进行检验。	GB/T 50152-2012《混凝土结构试验方法标准》； GB 50204-2015《混凝土结构工程施工质量验收规范》； GB/T 50344-2019《建筑结构检测技术标准》	2d	构件应在达到设计的混凝土强度等级时进行结构性检验；特殊构件参考产品标准及设计要求。
		外观缺陷（表面损伤）	按委托方要求，确定抽样数量	CECS 21:2000《超声法检测混凝土缺陷技术规程》		
45	后置埋件	锚固抗拔承载力（砌体中化学植筋非破坏性检验）	检验批抽检数量： 1、≤90根最少抽取5根； 2、91~150根最少抽取8根； 3、151~280根最少抽取13根； 4、281~500根最少抽取20根； 5、501~1200根最少抽取32根； 6、1201~3200根最少抽取50根。	GB 50203-2011《砌体结构工程施工质量验收规范》	2d	
		锚固抗拔承载力（混凝土中化学植筋非破坏性检验）	1、对重要结构构件及生命线的非结构构件，应取每一检验批植筋总数的3%且不少于5件进行检验； 2、对一般结构构件，应取每一检验批植筋总数的1%且不少于3件进行检验； 3、对非生命线的非结构构件，应取每一检验批锚固件总数的0.1%且不少于3件进行检验。	GB 50550-2010《建筑结构加固工程施工质量验收规范》； JGJ 145-2013《混凝土结构后锚固技术规程》	2d	《建筑结构加固工程施工质量验收规范》GB 50550-2010仅适用加固工程
		锚固抗拔承载力（化学锚栓、膨胀锚栓非破坏性检验）	1、对重要结构构件及生命线的非结构构件：检验批总数≤100时，取20%且不少于5件；检验批总数为500时，取10%；检验批总数为1000时，取7%；检验批总数为2500时，取4%；检验批总数≥5000时，取3%；当检验批总数介于两栏数量之间时，可按线性内插法确定抽样数量； 2、对一般结构构件，应取重要结构构件抽样量的50%且不少于5件进行检验； 3、对非生命线的非结构构件，应取每一检验批锚固件总数的0.1%且不少于5件进行检验。	GB 50550-2010《建筑结构加固工程施工质量验收规范》； JGJ 145-2013《混凝土结构后锚固技术规程》	2d	《建筑结构加固工程施工质量验收规范》GB 50550-2010仅适用加固工程
		锚固抗拔承载力（化学植筋、化学锚栓、膨胀锚栓破坏性检验）	1、应取每一检验批锚固件总数的0.1%且不少于5件进行检验； 2、锚固件为植筋且数量不超过100件时，可取3件进行检测。	GB 50550-2010《建筑结构加固工程施工质量验收规范》； JGJ 145-2013《混凝土结构后锚固技术规程》	2d	《建筑结构加固工程施工质量验收规范》GB 50550-2010仅适用加固工程

检测项目取样方法、频率及检测周期

序号	检测产品/类别	检测项目名称	取样方法及数量	取样依据	检测周期	备注
46	砌体结构	现场砂浆（回弹法）	1、将检测对象划分为一个或若干个可独立分析的结构单元，每一结构单元划分为若干个检测单元； 2、每一检测单元内随机选择六个构件（单片墙体、柱）作为六个测区，不足六个构件时，每个构件作为一个测区； 3、每一测区随机布置不少于5个测位。	GB/T 50315-2011《砌体工程现场检测技术标准》	2d	如本地质量监督部门另行要求，抽样数量以要求为准，且不少于标准要求
		现场砂浆（贯入法）	1、检测砌筑砂浆抗压强度时，应以面积不大于25m <sup>2</sup> 的砌体构件或构筑物为一个构件； 2、按批抽样检测时，应取龄期相近的同楼层、同来源、同种类、同品种和同强度等级的砌筑砂浆且不大于250m <sup>2</sup> 砌体为一批，抽检数量不应少于砌体总构件数的30%，且不应少于6个构件。基础砌体可按一个楼层计。	JGJ/T 136-2017《贯入法检测砌筑砂浆强度技术规范》	2d	
		砌体抗压强度（原位轴压法）	1、将检测对象划分为一个或若干个可独立分析的结构单元，每一结构单元划分为若干个检测单元； 2、每一检测单元内随机选择六个构件（单片墙体、柱）作为六个测区，不足六个构件时，每个构件作为一个测区； 3、当选择6个测区确有困难时，可选取不少于3个测区测试，但宜结合其他非破损检测方法综合进行强度推定。	GB/T 50315-2011《砌体工程现场检测技术标准》	2d	
		砌体中砖抗压强度	1、每个检测单元中应随机选择10个测区； 2、每个测区的面积不宜小于1.0m <sup>2</sup> ，应在其中随机选择10块条面向外的砖作为10个侧位供回弹测试； 3、选择的砖与砖墙边缘的距离应大于250mm。	GB/T 50315-2011《砌体工程现场检测技术标准》；DGJ32/TJ114-2011《回弹法检测砌体中砖抗压强度技术规程》	2d	
47	室内空气	苯	每个建筑单体抽检量不得少于房间总数的5%，每个建筑单体不得少于3间，当房间总数少于3间时，应全数检测；凡进行了样板间室内环境污染物浓度检测且检测结果合格的，其同一装饰装修设计样板间类型的房间抽检量可减半，并不得少于3间；幼儿园、学校教室、学生宿舍、老年人照料房屋设施室内装饰装修验收时，室内空气中氫、甲醛、氨、苯、甲苯、二甲苯、TVOC的抽检量不得少于房间总数的50%，且不得少于20间。当房间总数不大于20间时，应全数检测。房间使用面积<50m <sup>2</sup> 检测1点；≥50，<100m <sup>2</sup> 检测2点；≥100，<500m <sup>2</sup> 检测不少于3点；≥500，<1000m <sup>2</sup> 检测不少于5点；≥1000m <sup>2</sup> 的部分，每增加1000m <sup>2</sup> 增设1，增加面积不足1000m <sup>2</sup> 时按增加1000m <sup>2</sup> 计算。	GB 50325-2020《民用建筑工程室内环境污染控制标准》	根据检测点数确定	
		甲苯				
		二甲苯				
		TVOC				
		氨				
		甲醛				
		氫				
48	土壤	氫浓度	在工程地质勘察范围内，以间距10m×10m网格布点，各网格点即为测试点，遇较大石块，可偏离±2m，布点数不应少于16个。布点位置应覆盖基础工程范围。	GB 50325-2020《民用建筑工程室内环境污染控制标准》	1d	
49	人造板	甲醛释放量	当同一厂家、同一品种、同一规格产品使用面积大于500m <sup>2</sup> 时需进行复验，组批按同一厂家、同一品种、同一规格每5000m <sup>2</sup> 为一批，不足5000m <sup>2</sup> 按一批计。取样数量2m <sup>2</sup> 。	GB 50325-2020《民用建筑工程室内环境污染控制标准》；GB 18580-2017《室内装饰装修材料人造板及其制品中甲醛释放限量》	8d	干燥器法
50	胶粘剂	游离甲醛	同一批产品中随机抽取三份样品，每份不少于	GB50325-2020《民用建筑工程室内环境污染控制标准》；GB	6d	
		苯				

检测项目取样方法、频率及检测周期

序号	检测产品/类别	检测项目名称	取样方法及数量	取样依据	检测周期	备注
50	胶粘剂	甲苯、二甲苯、乙苯	0.5kg。	18583-2008《室内装饰装修材料胶黏剂中有害物质含量》	6d	
		VOC				
51	涂料	游离甲醛	同一批同规格中随机抽取1.5L，如产品包括稀释剂、固化剂等其他成分，应一同取样。	GB 50325-2020《民用建筑工程室内环境污染控制标准》； GB 18582-2020《建筑用墙面涂料中有害物质限量》	6d	
		苯、甲苯、乙苯和二甲苯总和				
		VOC				
52	建筑材料放射性核素	内、外照射指数	随机抽取样品两份，每份不少于 2kg，一份封存，另一份作为检验样品。	GB 6566-2010《建筑材料放射性核素限量》	2d	
53	土工	含水率	清除表层土，分层取样，不宜少于100kg，CBR试验不宜少于 200kg。细粒土取样数量可以减少。	GB/T50123-2019《土工试验方法标准》； JTG E51-2009《公路工程无机结合料稳定材料试验规程》； TG3430-2020《公路土工试验规程》	10d	
		密度				
		颗粒级配				
		界限含水量（液塑限）				
		有机质含量				
		击实				
		土粒比重				
		承载比值				
		易溶盐含量				
稠度						
54	无机结合料	含水率	取样数量5kg		2d	
		无侧限抗压强度（二灰结、水稳）	每作业段每2000m <sup>2</sup> 取样1组，取样数量：约100kg/组（150mm*150mm大试件）	JTG E51-2009《公路工程无机结合料稳定材料试验规程》	龄期后2天	龄期为7d和28d
		无侧限抗压强度（石灰土、二灰土）	每作业段每2000m <sup>2</sup> 取样1组，取样数量：约10kg/组（50mm*50mm小试件）			
		水泥或石灰剂量	每作业段每1000m <sup>2</sup> 取样1组：细颗粒土约2kg，粗颗粒土约5kg			
		最大干密度和最佳含水率			4d	
		灰剂量标准曲线			5d	
		混合料级配	取样数量：石灰约15kg，粉煤灰约30kg，或水泥约30kg，碎石约（10-30mm、3-8mm）、石屑或石粉均为50kg	JTG E42-2005《公路工程集料试验规程》； JTG/T F20-2015《公路路面基层施工技术细则》	10d	
		压实度（灌砂法、环刀法）	沟槽回填：每层每两井之间或1000m <sup>2</sup> ，每侧1组（每组3点）	GB 50268-2008《给水排水管道工程施工及验收规范》	4d	
			路基：每层每1000m <sup>2</sup> 检测1组（每组3点）	CJJ1-2008《城镇道路工程施工与质量验收规范》		
			路基：每层每1000m <sup>2</sup> 检测2点	JTG/T 3610-2019《公路路基施工技术规范》		
			路基：每层每1000m <sup>2</sup> 检测2点	JTG F80 / 1-2017《公路工程质量检验评定标准 第一册 土建工程》		
				CJJ1-2008《城镇道路工程施工与质量验收规范》		
			基层：每层每1作业段检测6点	JTG F20 / T-2015《公路路面基层施工技术细则》		

检测项目取样方法、频率及检测周期

序号	检测产品/类别	检测项目名称	取样方法及数量	取样依据	检测周期	备注
55	道路结构		基层：每层每200米检测2点	JTG F80 / 1-2017 《公路工程质量检验评定标准 第一册 土建工程》		
		压实度（钻芯法）	面层：每层每1000m <sup>2</sup> 检测1点	CJJ1-2008《城镇道路工程施工与质量验收规范》	5d	
			面层：每层每2000m <sup>2</sup> 检测1组（每组1点）	JTG F40-2004《公路沥青路面施工技术规范》		
			面层：每层每200m检测1点	JTG F80 / 1-2017 《公路工程质量检验评定标准 第一册 土建工程》		
		承载能力（回弹弯沉值）	每车道每20m测定1点	CJJ1-2008《城镇道路工程施工与质量验收规范》	4d	
			每1双车道评定路段（不超过1km）测定80点，多车道公路应按车道数与双车道之比，相应增加测点。	JTG F80 / 1-2017 《公路工程质量检验评定标准 第一册 土建工程》		
		摩擦系数	每200m检测1点	CJJ1-2008《城镇道路工程施工与质量验收规范》	4d	
			每1km检测5点	JTG F40-2004《公路沥青路面施工技术规范》		
			每200m检测1处	JTG F80 / 1-2017 《公路工程质量检验评定标准 第一册 土建工程》		
		构造深度	沥青面层：每200m检测1点	CJJ1-2008《城镇道路工程施工与质量验收规范》	4d	
			沥青面层：每1km检测5点	JTG F40-2004《公路沥青路面施工技术规范》		
			混凝土面层：每车道每200m检测1处	JTG/T F30-2014《公路水泥混凝土路面施工技术细则》		
			混凝土面层：每200m检测1处	JTG F80 / 1-2017 《公路工程质量检验评定标准 第一册 土建工程》		
		渗水系数	每1km检测5点	JTG F40-2004《公路沥青路面施工技术规范》	4d	
			每200m检测1处	JTG F80 / 1-2017 《公路工程质量检验评定标准 第一册 土建工程》		
		路面厚度	基层：每1000m <sup>2</sup> 检测1点	CJJ1-2008《城镇道路工程施工与质量验收规范》	5d	
			基层：每1500~2000m <sup>2</sup> 检测6点	JTG F20 / T-2015 《公路路面基层施工技术细则》		
			基层：每200m检测2点	JTG F80 / 1-2017 《公路工程质量检验评定标准 第一册 土建工程》		

检测项目取样方法、频率及检测周期

序号	检测产品/类别	检测项目名称	取样方法及数量	取样依据	检测周期	备注
		路面厚度	面层：每1000m <sup>2</sup> 检测1点	CJJ1-2008《城镇道路工程施工与质量验收规范》	3d	
			面层：每1km检测5点	JTG F40-2004《公路沥青路面施工技术规范》		
			面层：每200m检测1点	JTG F80 / 1-2017《公路工程质量检验评定标准 第一册 土建工程》		
		平整度（3米直尺）	路基：用 3m 直尺和塞尺连续量两尺	CJJ1-2008《城镇道路工程施工与质量验收规范》	4d	
			路基：每200m检测2处×5尺	JTG/T 3610-2019《公路路基施工技术规范》		
			路基：每200m检测2处×5尺	JTG F80 / 1-2017《公路工程质量检验评定标准 第一册 土建工程》		
			基层：用 3m 直尺和塞尺连续量两尺	CJJ1-2008《城镇道路工程施工与质量验收规范》		
			基层：每200m检测2处×10尺	JTG F20 / T-2015《公路路面基层施工技术细则》		
			基层：每200m检测2处×5尺	JTG F80 / 1-2017《公路工程质量检验评定标准 第一册 土建工程》		
		平整度（连续式平整度测定仪）	面层：全线每车道连续检测每 100m 计算标准差 $\sigma$	CJJ1-2008《城镇道路工程施工与质量验收规范》、JTG F40-2004《公路沥青路面施工技术规范》、JTG F80 / 1-2017《公路工程质量检验评定标准 第一册 土建工程》		
56	城排水管道	缺陷位置（离井口距离） 缺陷长度	根据委托检测	CJJ 181-2012《城镇排水管道检测与评估技术规程》		