

(一) 公路交通

序号	项 目	试验检测项目	检测标准	抽样频率	取样方法	样品规格或数量	单价	备注
1	土 工	颗 粒 分 析/ 含水量	1、JTG E40--2007《公路 土工试验规程》 2、JTG F10--2006《公 路路基施工技术规范》	每5000m ³ 一次或土质有变化时	具有代表性的扰动土	> 10kg	720	3天
		界限含水量试验		每5000m ³ 一次或土质有变化时		> 5kg	600	4天
		击 实 试 验		每5000m ³ 一次或土质有变化时		> 20kg	击实：轻 型：850重型： 1000	6天
		室内CBR试验		每种土质一次		> 50kg	3360	10天
		有机质、易溶盐 含量		必要时做		> 1kg	2000	
2	水 泥	细 度	1、JTG E30-2005《公路工 程水泥及水泥混凝土试验 规程》； 2、GB/T 1346-2001《标准 稠度用水量、凝结时间、 安定性检验方法》	1、袋装：每200吨或每批、同厂、同编 号、同生产日期检验一次。 2、散装：每500吨或每批、同厂、同编 号、同生产日期检验一次。	所取样品应具代表性，应从 20个以上的不同部分取等量 样品作为一组试样。	取样品两份，一 份试验，一份封 存留样，每份重 量大于12kg。	100	35天
		标准稠度用水量 、凝结时间、安 定					300	
		密 度					100	
		胶砂流动度					250	
		胶砂强度 (抗压、抗折)					400	
3	细集料	筛分析	1. JTG E42-2005《公路工 程集料试验规程》 2. GB-T14684-2001《建筑 用砂》 3. JTG/T F50-2011《公路 桥涵施工技术规范》	1、以同一产地，同一规格，同一进场 时间，(桥规要求)小批量为200m ³ 或300 吨为一检验批，连续进场大批量每400m ³ 或600吨为一验收批次，当日进场批量 较大时每一检验批代表数量为1000 吨。不足以上数量也按一批计算；	1、料堆取样：先将表层铲除，然后由各部位抽取大致 相等的试样8份组成一组样 品。 2、汽车上取样：每批汽车 选择其中4辆，在装货或卸 货时，共抽取大致相等的8 份，组成一组试样。 3、皮带运输机取样：在皮 带运输机尾出料处用接料器 定时抽取4份组成一组试样	每一试验项目所 需细骨料的最少 数量见每一试验 项目所需的最少 取样数量(见试 验规程)	100	3天
		表观密度					100	2天
		堆积密度与紧装 密度					200	2天
		含水率					50	2天
		含泥量					50	4天
		泥块含量					50	4天
		压碎值					500	3天
		亚甲蓝试验					300	4天
4	粗集料	筛分	1、JGJ 52-2006《普通混 凝土用碎石或卵石》 2、GB/T 14685-2001《建 筑用碎石或卵石》 3 、JTG E42-2005《公路工 程集料试验规程》3、	同上	1、料堆取样：先将表层铲除，然后由各部位抽取大致 相等的试样15份组成一组样 品。 2、汽车上取 样：每批汽车选择其中 8辆，在装货或卸货时，共	每一试验项目所 需细骨料的最少 数量见每一试验 项目所需的最少 取样数量(见试	100	4天
		表观密度					100	4天
		针状和片状总含					100	4天
		压碎指标值					300	3天
		堆积密度与振实 密度					200	4天
		含泥量、泥块含					100	4天

		洛杉矶磨耗值	JTG/T F50-2011《公路桥涵施工技术规范》		抽取大致相等的16份, 组成一组试样。	验规程)	800	5天
		含水率					50	3天
		压碎值					300	4天
5	钢筋原材	重量偏差	1、GB/T 228.1-2010《金属材料 拉伸试验 第1部分: 室温试验方法》	逐根(盘),	应从5根不同钢筋上取样, 每根原材上截取一根试样	取5根长度不小于500mm,	光圆: 530 不带E: ≤ 20 430 ≥ 22: 570 带E: ≤ 20: 490 ≥ 22: 610	2天
		尺寸偏差	2、GB. T232-2010《金属材料 弯曲试验方法》					
		弯曲性能	3、GB 1499.2-2018《钢筋混凝土用钢 第2部分 热轧带肋钢筋》					
		最大力总延伸率	4、GB/T701-2008《低碳钢热轧圆盘条》					
		断后伸长率	5、GB 1499.1-2017《钢筋混凝土用钢 第1部分 热轧光圆钢筋》					
		抗拉强度	6、GB700-2006《碳素结构钢》					
		屈服强度	7、GB/T28900-2012《钢筋混凝土用钢材试验方法》					
			同厂家、同炉号、同级别、同规格、同截面、同一出厂时间每60吨为一验收批次, 不足60吨按一批计算, 超过60T的部分, 每增加40T(或不足40T的余数), 增加一个拉伸件和弯曲试样。	任选三根钢筋切取, 切取时应在钢筋或盘条的任意一端截去500mm后切取。在同一根上分别截取一根拉伸和一根冷弯试件。	取拉伸试样三根, 长度不少于(230+5d) mm, 取冷弯试样三根, 长度不少于(150+5d) mm			
6	钢筋焊接	拉伸试验	1、JGJ/T27-2014《钢筋焊接接头试验方法标准》 2、JGJ18-2012《钢筋焊接及验收规程》	同一个工作班, 同一焊工、同一钢筋级别, 同一焊接参数: 以300个接头为一验收批次、不足300个接头作为一验收批次。	1、双面搭接焊: $L \geq 8d + l_n + 2l_j$; 取三根拉伸三根冷弯(闪光对焊) 2、单面搭接焊: $L \geq 5d + l_n + 2l_j$; 注: L-试验长度; d-钢筋直径; l_n -焊缝(或镦粗)长度; 双面搭接焊缝长度不小于5d, 单面搭接焊缝长度不小于10d; l_j -夹持长度(90-100mm)	≤20mm 220元 工艺: 440元 ≥22mm 305元 工艺: 610元	2天	
7	钢筋机械连接	抗拉强度	1、JGJ 107-2016《钢筋机械连接通用技术规程》 2、JG171-2005《镦粗直螺纹钢筋接头》	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个接头为一验收批次进行检验与验收, 不足500个接头也作为一个验收批次。	试样长度: $L \geq 10d + 200\text{mm}$, 每批次在工程结构中随机截取样数量3个接头。	$\Phi \leq 25, 120$ $\Phi = 28, 130$ $\Phi \geq 32, 200$ 残余变形: $\Phi \leq 25, 900$ $\Phi > 25, 1200$	2天	
8		抗压强度	1、JTG F80/1-2017《公路工程试验评定标准(土建工程)》 2、JTG E30-2005《公路工程	①、浇筑一般体积的结构物时每一单元结构物制取2组; ②、连续浇筑大体积结构时, 每80~200m ³ 或每一工作班应制取2组; ③、上部结构, (盖梁、梁板预制、护栏、桥面铺装)主要构件梁板长16m以下制取1组, 16~30mm制取2组, 31~50mm制取3组, 50mm以上者不少于5	在浇筑现场取混凝土样品, 应从三处以上的不同部位抽取大致相同位置的代表性样	100*100*100*3块	60	2天

1	混凝土	抗压强度	程水泥及水泥混凝土试验规程》。 3、JTG/T F50-2011《公路桥涵施工技术规范》	组；④、小型构件每批或每工作班至少应制取2组；⑤、每根钻孔桩至少应制取2组，桩长20m以上不少于3组，桩径大、浇筑时间很长时，不少于4组。 (注：梁板预制时还需要制取同条件养护试块，一般不小于5组，主要是掌握张拉时的强度测试，)	取入致相同质量的代表性样品，集中用铁铲翻拌均匀，而后立即进行拌合物试验。	150*150*150*3块	90	2天
8	混凝土	抗弯拉强度	1、JTG E30-2005《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》	高速公路和一级公路每工作班制作2~4组；日进度小于500米取2组，大于等500米取3组，大于等于1000米取4组。(水泥混凝土路面一般都是以抗弯拉强度为准)		试件边长为150mm×150mm×50mm,试件3块为1组	150	2天
9	砂浆	立方体抗压强度	1、JTG E30-2005《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 2、JGJ70-2009《建筑砂浆基本性能试验方法》	1、不同强度，不同配合比的水泥砂浆应分别制取试件；2、重要部位及主体砌筑，每工作制取2组；3、一般及次要砌筑物，每工作班可制取1组；4、拱圈砂浆应同时制取与砌体同条件养护试件，以检查各施工阶段强度。	试件应随机制取，不得挑选。	试件边长为7.07cm的立方体，试件3个为一组	30	2天
10	粉煤灰(外掺料)	细度(45μm)	1、GB/T 1346-2001《标准稠度用水量、凝结时间、安定性检验方法》 2、GB1596-2005《用于水泥和混凝土中的粉煤灰》	以进场数量为一检验批，每检验批代表数量不超过200t。	袋装灰的取样应从每批中任抽10袋，每袋各取试样不得少于1kg，混拌均匀，按四分法缩取出比试验用量大一倍的试样。	取样品两份，一份试验，一份封存留样，每份重量大于4kg。	100	10天
		比表面积					100	
		需水量比					250	
		流动比					250	
		安定性					100	
		活性指数					400	
		含水量					100	
		烧失量					600	
11	混凝土减水剂	减水率	1、GB 8076-2008《混凝土外加剂》； 2、GB/T8077-2012《混凝土外加剂匀质性试验方法》	①、以进场的同批号产品数量为一检验批。不同批号产品应分别取样；②、产品批号划分：根据生产厂家产量和生产设备条件，将产品分批编号，掺量大于1%(含1%)同品种的外加剂每一编号为100t，掺量小于1%的外加剂每一编号为50t，不足100t或50t的也可按一个批量计，同一编号的产品必须混合均匀。	所取的样品应具有代表性，从三个或更多的点样等量均匀混合而取得的试样。(外加剂对水泥的适应性试验)	取样品两份，一份试验一份封存留样。每份重量大于2.5升或2.5公斤。	200	35天
		泌水率比					200	
		含气量					300	
		抗压强度比					500	
		氯离子含量					300	
		硫酸钠含量					200	
		PH值					200	
		密度					300	
12	沥青	延度	JTG E20-2011《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》	每车必检	每车必检	样品数量不低于	500	2天
		软化点					2天	
		针入度					2天	
		与粗集料粘附性					200	3天

		聚合物改性沥青 储存稳定性（离析或48h软化点差）	程》			4L或4公斤	1500	5天
		聚合物改性沥青 弹性恢复率					200	5天
13	沥青混合料	矿料级配		每台班1次			1500	2天
		沥青含量		每台班1次			1000	3天
		马歇尔稳定度		每台班1次			600	3天
14	土方填筑	压实度	1、JTG E40-2007《公路土工试验规程》 2、JTG E60-2008《公路路基路面现场测试规程》	检查频率每2000m ³ 检验8点，不足2000m ³ 时，至少检验2点，必要时要根据需要增加检验点。每1000m ² 检验2点，不足1000m ² 时，至少检验2点。路基填筑每200m双车道每压实层测4处。路面基层底基层每200m每车道检测2处。			2天	
15	台背填筑	压实度	3、JTG F80/1-2017《公路工程 质量检验评定标准 第一册（土建部分）》 4、JTG F10-2006《公路 路基施工技术规范》	每50m ² 检验1点，不足50m ² 时至少检验1点，每点都应合格。回填土的分层厚度宜为0.1~0.2m			换刀：180/点 灌砂：600/点 钻芯：100/个	2天
16	路基	弯沉	1、JTG F80/1-2017《公路 工程质量检验评定标准》 及设计要求 2、JTG E60-2008《公路 路基路面现场测试规程》	每车道40米2点，左、右两后轮隙下各一点。	每双车道评定段（不超过1Km）80~100个点。		400/点	2天
17	沥青混凝土面层	压实度	1、JTG F40-2004《公路 沥青路面施工技术规范》 2、JTG E60-2008《公路 路基路面现场测试规程》	每200m 检测1点（钻心法）			灌砂：600/点 钻芯：100/个	2天
		构造深度		每200m检测1点，每点3处之间相差3-5米			50/点/项	2天
		摩擦系数		每200m检测1点，每个测点由3个单点组成，每个单点测定			300/处	2天
		渗水系数		每200m检测1点，			500/处	2天
		平整度（三米直尺）		每200米测2处，每处测5尺	测量尺应放在车辆一侧轮迹带上		180/每车道/每公里	2天
18	抗渗试块	175*185*150 (mm)	抗渗	6块	≤500m ³ 每工程 2组	JTG E30-2005/T0568-2005	P6级 1000元，每加一级加100元	根据抗渗等级确定/试验多根据设备是否排的开
19	普通配合比、 水泥搅拌桩、 CFC桩配合比	/	配合比设计	水泥:50kg 砂:80kg 石子: 80kg 外加剂:10kg 掺合料:40kg	_____	JGJ55-2011、 JTG/T F50-2011、 JTG/T F30-2014	2000	35天
20	抗渗配合比、 防水混凝土配合比		配合比设计	水泥:50kg 砂:80kg 石子: 80kg 外加剂:10kg 掺合料:40kg		JGJ55-2011、 JTG/T F50-2011、 JTG/T F30-2014	2100	根据抗渗等级确定

21	喷射混凝土配合比		配合比设计	水泥:50kg 砂:80kg 石子: 80kg 外加剂:10kg掺合料:40kg		JGJ55-2011、 JTG/T F50-2011 、JTG/T F30- 2014 GB50086- 2015	2100	40天
22	防冻、膨胀、 抗折配合比		配合比设计	水泥:50kg 砂:80kg 石子: 80kg 外加剂:10kg掺合料:40kg		JGJ55-2011、 JTG/T F50-2011 、JTG/T F30-	2100	根据抗冻等级确定
23	砂浆配合比		配合比设计	水泥: 50kg砂: 80kg	——	JGJ/T 98-2010 JGJ/T70-2009	1800	35