

广东合众路桥科技股份有限公司

公路工程综合乙级试验检测业务范围表

序号	试验检测项目（参数）		采用的试验检测检测方法和标准 (名称/编号)	备注	
1	土	1.1	含水率	《公路土工试验规程》JTG 3430-2020（烘干法 T 0103-2019）； 《公路土工试验规程》JTG 3430-2020（酒精燃烧法 T 0104-2019）	只做：烘干法 a，酒精燃烧法 b
		1.2	密度	《公路土工试验规程》JTG 3430-2020（环刀法 T 0107-1993）； 《公路土工试验规程》JTG 3430-2020（蜡封法 T 0109-1993）； 《公路土工试验规程》JTG 3430-2020（灌水法 T 0110-1993）； 《公路土工试验规程》JTG 3430-2020（灌砂法 T 0111-1993）	只做：环刀法 a，蜡封法 b，灌水法 c，灌砂法 d
		1.3	颗粒组成	《公路土工试验规程》JTG 3430-2020（筛分法 T 0115-1993）； 《公路土工试验规程》JTG 3430-2020（密度计法 T 0116-2007）	只做：筛分法 a，密度计法 b
		1.4	界限含水率	《公路土工试验规程》JTG 3430-2020（液限和塑限联合测定法 T 0118-2007）	只做：液限和塑限联合测定法 a
		1.5	击实试验(最大干密度、最佳含水率)	《公路土工试验规程》JTG 3430-2020(T 0131-2019)	
		1.6	承载比 (CBR)	《公路土工试验规程》JTG 3430-2020(T 0134-2019)	
		1.7	比重	《公路土工试验规程》JTG 3430-2020(T 0112-1993)	
		1.8	天然稠度	《公路土工试验规程》JTG 3430-2020(T 0122-2019)	
		1.9	粗粒土和巨粒土最大干密度	《公路土工试验规程》JTG 3430-2020(表面振动压实仪法 T 0133-2019)	只做：表面振动压实仪法 a
		1.10	回弹模量	《公路土工试验规程》JTG 3430-2020(承载板法 T 0135-1993)； 《公路土工试验规程》JTG 3430-2020(强度仪法 T 0136-1993)	只做：承载板法 a，强度仪法 b
		1.11	自由膨胀率	《公路土工试验规程》JTG 3430-2020(T 0124-1993)	

序号	试验检测项目（参数）		采用的试验检测检测方法和标准 (名称/编号)	备注	
	1.12	烧失量	《公路土工试验规程》JTG 3430-2020(T 0150-1993)		
	1.13	有机质含量	《公路土工试验规程》JTG 3430-2020(T 0151-1993)		
	1.14	易溶盐总量	《公路土工试验规程》JTG 3430-2020(质量法 T 0153-1993)		
	1.15	砂的相对密度	《公路土工试验规程》JTG 3430-2020(T 0123-1993)		
2	集料	2.1	颗粒级配（粗）	《公路工程集料试验规程》JTG E42-2005(干筛法 T 0302-2005); 《公路工程集料试验规程》JTG E42-2005(水筛法 T 0303-2005)	只做：干筛法 a, 水筛法 b
		2.2	密度（粗）	《公路工程集料试验规程》JTG E42-2005(网篮法 T 0304-2005); 《公路工程集料试验规程》JTG E42-2005(容量瓶法 T 0308-2005)	只做：网篮法 a, 容量瓶法 b
		2.3	吸水率（粗）	《公路工程集料试验规程》JTG E42-2005(网篮法 T 0304-2005); 《公路工程集料试验规程》JTG E42-2005(容量瓶法) T 0308-2005)	只做：网篮法 a, 容量瓶法 b
		2.4	含水率（粗）	《公路工程集料试验规程》JTG E42-2005(烘干法 T 0305-1994); 《公路工程集料试验规程》JTG E42-2005(酒精燃烧法) T 0306-1994)	只做：烘干法 a, 酒精燃烧法 b
		2.5	含泥量（粗）	《公路工程集料试验规程》JTG E42-2005(T 0310-2005)	
		2.6	泥块含量（粗）	《公路工程集料试验规程》JTG E42-2005(T 0310-2005)	
		2.7	针片状颗粒含量	《公路工程集料试验规程》JTG E42-2005((规准仪法) T 0311-2005); 《公路工程集料试验规程》JTG E42-2005(游标卡尺) T 0312-2005)	只做：规准仪法 a, 游标卡尺法 b
		2.8	压碎值（粗）	《公路工程集料试验规程》JTG E42-2005(T 0316-2005)	
		2.9	洛杉矶磨耗损失	《公路工程集料试验规程》JTG E42-2005(洛杉矶法) T 0317-2005)	
		2.10	磨光值	《公路工程集料试验规程》JTG E42-2005(T 0321-2005)	
		2.11	破碎砾石含量	《公路工程集料试验规程》JTG E42-2005(T 0346-2000)	

序号	试验检测项目（参数）		采用的试验检测检测方法和标准 (名称/编号)	备注
	2.12	碱活性（粗）	《公路工程集料试验规程》JTG E42-2005(砂浆长度法) T 0325-1994)	只做：砂浆长度法 a
	2.13	有机物含量	《公路工程集料试验规程》JTG E42-2005(T 0313-1994)	
	2.14	坚固性（粗）	《公路工程集料试验规程》JTG E42-2005(T 0314-2000)	
	2.15	软弱颗粒含量	《公路工程集料试验规程》JTG E42-2005(T 0320-2000)	
	2.16	颗粒级配（细）	《公路工程集料试验规程》JTG E42-2005(干筛法 T 0327-2005 (4.1))； 《公路工程集料试验规程》JTG E42-2005(水洗法 T 0327-2005 (4.2))；	只做：干筛法 a，水洗法 b
	2.17	密度（细）	《公路工程集料试验规程》JTG E42-2005（容量瓶法 T 0328-2005）； 《公路工程集料试验规程》JTG E42-2005(坍落度法 T 0330-2005)； 《公路工程集料试验规程》JTG E42-2005（细集料堆积密度及紧装密度试验 T 0328-2005）	只做：坍落筒法 a，容量瓶法 b
	2.18	吸水率（细）	《公路工程集料试验规程》JTG E42-2005(坍落度法 T 0330-2005)； 《公路工程集料试验规程》JTG E42-2005(容量瓶法 T 0330-2005)	只做：坍落筒法 a，容量瓶法 b
	2.19	含水率（细）	《公路工程集料试验规程》JTG E42-2005(烘干法) T 0332-2005)； 《公路工程集料试验规程》JTG E42-2005(酒精燃烧法) T 0343-1994)	只做：烘干法 a，酒精燃烧法 b
	2.20	含泥量（（细）	《公路工程集料试验规程》JTG E42-2005（T 0333-2000）	
	2.21	泥块含量（细）	《公路工程集料试验规程》JTG E42-2005（T 0335-1994）	
	2.22	砂当量	《公路工程集料试验规程》JTG E42-2005(T 0334-2005)	
	2.23	碱活性（细）	《普通混凝土用砂，石质量及检验方法标准》JGJ52-2006(6.21 砂浆长度法)	
	2.24	坚固性（细）	《公路工程集料试验规程》JTG E42-2005(T 0340-2005)	
	2.25	压碎指标（细）	《公路工程集料试验规程》JTG E42-2005(T 0350-2005)	
	2.26	亚甲蓝值	《公路工程集料试验规程》JTG E42-2005(T 0349-2005)	

序号	试验检测项目 (参数)		采用的试验检测检测方法和标准 (名称/编号)	备注	
	2.27	棱角性	《公路工程集料试验规程》JTG E42-2005(T 0345-2005)		
	2.28	颗粒级配 (矿粉)	《公路工程集料试验规程》JTG E42-2005(水洗法) T 0351-2000)		
	2.29	密度 (矿粉)	《公路工程集料试验规程》JTG E42-2005(T 0352-2000)		
	2.30	含水率 (矿粉)	《公路土工试验规程》JTG 3430-2020 (烘干法 T 0103-2019)		
	2.31	亲水系数	《公路工程集料试验规程》JTG E42-2005(T 0353-2000)		
	2.32	塑性指数	《公路工程集料试验规程》JTG E42-2005(T 0354-2000) 《公路土工试验规程》JTG 3430-2020 (液限和塑限联合测定法 T 0118-2007)		
	2.33	加热安定性	《公路工程集料试验规程》JTG E42-2005(T 0355-2000)		
3	岩石	3.1	单轴抗压强度	《公路工程岩石试验规程》JTG E41-2005(T 0221-2005)	
		3.2	含水率	《公路工程岩石试验规程》JTG E41-2005(T 0202-2005)	
		3.3	密度	《公路工程岩石试验规程》JTG E41-2005(真空抽气法 T 0203-2005); 《公路工程岩石试验规程》JTG E41-2005(煮沸法 T 0203-2005)	只做: 真空抽气法 a, 煮沸法 b
		3.4	毛体积密度	《公路工程岩石试验规程》JTG E41-2005(量积法 T 0204-2005); 《公路工程岩石试验规程》JTG E41-2005(水中称量法 T 0204-2005); 《公路工程岩石试验规程》JTG E41-2005(蜡封法 T 0204-2005)	只做: 量积法 a, 水中称量法 b, 蜡封法 c
		3.5	吸水率	《公路工程岩石试验规程》JTG E41-2005(自由吸水法 T 0205-2005(4.1)); 《公路工程岩石试验规程》JTG E41-2005(真空抽气法 T 0205-2005(4.4)); 《公路工程岩石试验规程》JTG E41-2005(煮沸法 T 0205-2005(4.4))	只做: 自由吸水法 a, 真空抽气法 b, 煮沸法 c
		3.6	抗冻性	《公路工程岩石试验规程》JTG E41-2005(T 0241-1994)	
4	水泥	4.1	密度	《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》JTG 3420-2020(T 0503-2005)	
		4.2	细度(筛余值、比表)	《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》	只做: 负压

序号	试验检测项目（参数）		采用的试验检测检测方法和标准 (名称/编号)	备注
		面积)	JTG 3420-2020(负压筛析法 T 0502-2005); 《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 JTG 3420-2020(勃氏法 T 0504-2005)	筛析法 a, 勃氏法 b
	4.3	标准稠度用水量	《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 JTG 3420-2020(标准法 T 0505-2020(5)); 《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 JTG 3420-2020(代用法 T 0505-2020(6))	只做: 标准 法 a, 代用 法 b
	4.4	凝结时间	《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 JTG 3420-2020(T 0505-2020)	
	4.5	安定性	《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 JTG 3420-2020(标准法 T 0505-2020(8)); 《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 JTG 3420-2020(代用法 T 0505-2020(9))	只做: 标准 法 a, 代用 法 b
	4.6	胶砂强度	《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 JTG 3420-2020(T 0506-2005)	
	4.7	胶砂流动度	《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 JTG 3420-2020(T 0507-2005)	
	4.8	氯离子含量	《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 JTG 3420-2020(磷酸蒸馏 — 汞盐滴定法 T 0514-2020); 《水泥化学分析方法》 GB/T 176-2017(硫 氰酸铵容量法 6.13)	只做: 硫氰 酸铵容量法 a, 磷酸蒸馏 — 汞盐滴 定法 b
	4.9	碱含量	《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 JTG 3420-2020(火焰光度法 T 0516-2020); 《水泥化学分析方法》 GB/T 176-2017	只做: 火焰 光度法 a
	5.0	烧失量	《水泥化学分析方法》 GB/T 176-2017(6.3)	
5	水泥混 凝土、 砂浆	5.1 稠度(水泥混凝土)	《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 JTG 3420-2020(坍落度法 T 0522-2005); 《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 JTG 3420-2020(维勃稠度法 T 0523-2005)	只做: 坍落 度法 a, 维 勃稠度法 b
		5.2 表观密度	《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 JTG 3420-2020(T 0525-2020)	
		5.3 含气量	《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 JTG 3420-2020(T 0526-2005)	
		5.4 凝结时间(水泥混 凝土)	《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 JTG 3420-2020(T 0527-2005)	
		5.5 抗压强度	《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 JTG 3420-2020(T 0553-2005); 《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 JTG 3420-2020(圆柱体轴心 T 0554-2005);	

序号	试验检测项目（参数）		采用的试验检测检测方法和标准 (名称/编号)	备注
			《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 JTG 3420-2020(棱柱体轴心 T 0555-2005); 《混凝土物理力学性能试验方法标准》GB/T 50081-2019	
	5.6	抗压弹性模量	《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 JTG 3420-2020(棱柱体 T 0556-2005); 《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 JTG 3420-2020(圆柱体 T 0557-2005)	
	5.7	抗弯拉强度	《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 JTG 3420-2020(T 0558-2005)	
	5.8	抗渗性	《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 JTG 3420-2020(T 0568-2005); 《普通混凝土长期性能和耐久性能试验方 法》GB/T 50082-2009	
	5.9	配合比设计（水泥 混凝土）	《普通混凝土配合比设计规程》JGJ 55-2011	
	5.10	抗弯拉弹性模量	《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 JTG 3420-2020(T 0559-2005); 《公路路基路面现场测试规程》JTG 3450-2019	
	5.11	劈裂抗拉强度	《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 JTG 3420-2020(T 0560-2005); 《公路路基路面现场测试规程》JTG 3450-2019	
	5.12	泌水率	《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 JTG 3420-2020(T 0528-2005); 《公路路基路面现场测试规程》JTG 3450-2019	
	5.13	干缩性	《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 JTG 3420-2020(接触式 T 0574-2020); 《普通混凝土拌合物性能试验方法标准》 GB/T 50080-2016	
	5.14	扩展度及扩展度经 时损失	《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 JTG 3420-2020(T 0532-2020); 《普通混凝土拌合物性能试验方法标准》 GB/T 50080-2016	
	5.15	稠度（砂浆）	《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 JTG 3420-2020(T 0587-2020)	
	5.16	密度	《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 JTG 3420-2020(T 0590-2020)	

序号	试验检测项目（参数）		采用的试验检测检测方法和标准 (名称/编号)	备注	
	5.17	立方体抗压强度	《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 JTG 3420-2020(T 0570-2005)		
	5.18	配合比设计(砂浆)	《砌筑砂浆配合比设计规程》 JGJ/T 98-2010		
	5.19	保水性	《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 JTG 3420-2020(T 0591-2020)		
	5.20	凝结时间(砂浆)	《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 JTG 3420-2020(T 0592-2020)		
	5.21	分层度	《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 JTG 3420-2020(T 0588-2020)		
6	水	6.1	pH 值	《水质 PH 值的测定 玻璃电极法》 GB/T 6920-86; 《混凝土用水标准》 JGJ 63-2006	
		6.2	氯离子含量	《水质氯化物的测定硝酸银滴定法》 GB 11896-1989; 《混凝土用水标准》 JGJ 63-2006	
		6.3	硫酸根 (SO_4^{2-}) 含 量	《水质硫酸盐的测定重量法》 GB/T 11899-1989; 《混凝土用水标准》 JGJ 63-2006	
		6.4	不溶物含量	《混凝土用水标准》 JGJ 63-2006 《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB/T 11901-1989 《生活饮用水标准检验方法 总则》 GB/T 5750.1-2006	
		6.5	可溶物含量	《混凝土用水标准》 JGJ 63-2006 《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB/T 11901-1989 《生活饮用水标准检验方法 总则》 GB/T 5750.1-2006	
7	外加剂	7.1	pH 值	《混凝土外加剂匀质性试验方法》 GB/T 8077-2012(9) 《混凝土外加剂》 GB 8076-2008 《公路工程混凝土外加剂》 JT/T 523-2022	
		7.2	氯离子含量	《混凝土外加剂匀质性试验方法》 GB/T 8077-2012(11) 《混凝土外加剂》 GB 8076-2008 《公路工程混凝土外加剂》 JT/T 523-2022	只做：电位 滴定法 a
		7.3	减水率	《公路工程混凝土外加剂》 JT/T 523-2022(5.5.1) 《混凝土外加剂》 GB 8076-2008	
		7.4	泌水率比	《公路工程混凝土外加剂》 JT/T 523-2022(5.5.2)	

序号	试验检测项目（参数）		采用的试验检测检测方法和标准 (名称/编号)	备注	
			《混凝土外加剂》GB 8076-2008		
	7.5	抗压强度比	《公路工程混凝土外加剂》JT/T 523-2022(6.6.1) 《混凝土外加剂》GB 8076-2008; 《混凝土物理力学性能试验方法标准》GB/T 50081-2019		
	7.6	硫酸钠含量	《混凝土外加剂匀质性试验方法》GB/T 8077-2012(12) 《混凝土外加剂》GB 8076-2008 《公路工程混凝土外加剂》JT/T 523-2022	只做：重量法 a，离子交换重量法 b	
	7.7	凝结时间差	《公路工程混凝土外加剂》JT/T 523-2022(6.5.5) 《混凝土外加剂》GB 8076-2008		
	7.7	含气量	《公路工程混凝土外加剂》JT/T 523-2022(6.5.4) 《混凝土外加剂》GB 8076-2008		
8	掺和料	8.1	细度	《水泥细度检验方法筛析法》GB/T 1345-2005; 《用于水泥和混凝土中的粉煤灰》GB/T1596-2017; 《公路工程无机结合料稳定材料试验规程》JTG E51-2009 (T 0818-2009)	
		8.2	比表面积	《公路工程无机结合料稳定材料试验规程》JTG E51-2009 (T 0820-2009)	
		8.3	需水量比	《用于水泥和混凝土中的粉煤灰》GB/T 1596-2017(附录 A)	
		8.4	流动度比	《用于水泥、砂浆和混凝土中的粒化高炉矿渣粉》GB/T 18046-2017(附录 A)	
		8.5	烧失量	《水泥化学分析方法》GB/T 176-2017(6.3)	
		8.6	安定性	《用于水泥和混凝土中的粉煤灰》GB/T 1596-2017 《水泥标准稠度用水量、凝结时间、安定性检验方法》GB/T 1346-2011(沸煮法 7)	只做：沸煮法 a
		8.7	活性指数	《用于水泥和混凝土中的粉煤灰》GB/T 1596-2017(附录 C); 《水泥标准稠度用水量、凝结时间、安定性检验方法》GB/T 1346-2011	
		8.8	密度	《水泥密度测定方法》GB/T 208-2014	
		8.9	含水量	《用于水泥和混凝土中的粉煤灰》	

序号	试验检测项目（参数）		采用的试验检测检测方法和标准 (名称/编号)	备注
			GB/T1596-2017	
	8.10	三氧化硫含量	《水泥化学分析方法》GB/T 176-2017(6.5)	只做：硫酸钡重量法 a
	8.11	游离氧化钙	《水泥化学分析方法》GB/T 176-2017(EDTA 滴定法 6.38)； 《水泥化学分析方法》GB/T 176-2017(甘油酒精法 6.36)； 《水泥化学分析方法》GB/T 176-2017(乙二醇法 6.37)；	只做：EDTA 滴定法 a， 甘油酒精法 b，乙二醇法 c
	8.12	碱含量	《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》JTG 3420-2020(火焰光度法 T 0516-2020)； 《水泥化学分析方法》GB/T 176-2017	只做：火焰光度法 a
	8.13	吸铵值	《矿物掺合料应用技术规范》GB/T51003-2014（附录 D）	
9	9.1	有效氧化钙和氧化镁含量	《公路工程无机结合料稳定材料试验规程》JTG E51-2009(T 0813-1994)	
	9.2	氧化镁含量	《公路工程无机结合料稳定材料试验规程》JTG E51-2009(T 0812-1994)	
	9.3	未消化残渣含量	《公路工程无机结合料稳定材料试验规程》JTG E51-2009(T 0815-2009)	
	9.4	含水率（石灰）	《公路工程无机结合料稳定材料试验规程》JTG E51-2009(T 0815-2009)	
	9.5	烧失量	《公路工程无机结合料稳定材料试验规程》JTG E51-2009(T 0817-2009)	
	9.6	细度（粉煤灰）	《公路工程无机结合料稳定材料试验规程》JTG E51-2009(T 0818-2009)；《用于水泥和混凝土中的粉煤灰》GB/T 1596-2017	
	9.7	比表面积	《公路工程无机结合料稳定材料试验规程》JTG E51-2009(T 0820-2009)	
	9.8	含水率（粉煤灰）	《用于水泥和混凝土中的粉煤灰》GB/T 1596-2017(附录 B)	
	9.9	最大干密度、最佳含水量	《公路工程无机结合料稳定材料试验规程》JTG E51-2009(击实法 T 0804-1994)	只做：击实法 a
	9.10	水泥或石灰剂量	《公路工程无机结合料稳定材料试验规程》JTG E51-2009(T 0809-2009)	
	9.11	无侧限抗压强度	《公路工程无机结合料稳定材料试验规程》JTG E51-2009(T 0805-1994)	
	9.13	配合比设计	《公路路面基层施工技术细则》JTG/T F20-2015； 《公路工程无机结合料稳定材料试验规程》	

序号	试验检测项目（参数）		采用的试验检测检测方法和标准 (名称/编号)	备注
			JTG E51-2009	
10	沥青	10.1 密度	《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》 JTG E20-2011 (T 0603-2011)	
		10.2 针入度、针入度指数	《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》 JTG E20-2011 (T 0604-2011)	
		10.3 延度	《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》 JTG E20-2011 (T 0605-2011)	
		10.4 软化点	《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》 JTG E20-2011 (T 0606-2011)	
		10.5 薄膜或旋转薄膜加热试验(质量变化、残留物 针入度比、软化点增值、60℃黏度比、老化指数、老化后延度)	《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》 JTG E20-2011 (T 0610-2011)	
		10.6 动力黏度	《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》 JTG E20-2011 (T 0620-2000)	
		10.7 闪点、燃点	《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》 JTG E20-2011 (T 0611-2011)	
		10.8 与粗集料的黏附性	《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》 JTG E20-2011 (T 0616-1993)	
		10.9 聚合物改性沥青储存稳定性(离析或48h 软化 点差)	《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》 JTG E20-2011 (T 0661-2011)	
		10.10 聚合物改性沥青弹性恢复率	《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》 JTG E20-2011 (T 0662-2000)	
		10.11 溶解度	《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》 JTG E20-2011 (T 0607-2011)	
		10.12 标准黏度	《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》 JTG E20-2011 (T 0621-1993)	
		10.13 恩格拉黏度	《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》 JTG E20-2011 (T 0622-1993)	
		10.14 乳化沥青蒸发残留物含量	《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》 JTG E20-2011 (T 0651-1993)	
		10.15 乳化沥青筛上剩余量	《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》 JTG E20-2011 (T 0652-1993)	
		10.16 乳化沥青微粒离子电荷	《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》 JTG E20-2011 (T 0653-1993)	

序号	试验检测项目（参数）		采用的试验检测检测方法和标准 (名称/编号)	备注	
	10.17	乳化沥青与粗集料的黏附性	《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》JTG E20-2011 (T 0654-2000)		
	10.18	乳化沥青储存稳定性	《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》JTG E20-2011 (T 0655-1993)		
	10.19	乳化沥青破乳速度	《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》JTG E20-2011 (T 0658-1993)		
	10.20	乳化沥青与矿料拌和试验	《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》JTG E20-2011 (T 0659-1993)		
11	沥青混合料	11.1	密度、空隙率、矿料间隙率、饱和度	《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》JTG E20-2011 (表干法 T 0705-2011) ; 《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》JTG E20-2011 (水中重法 T 0706-2011) ; 《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》JTG E20-2011 (蜡封法 T 0707-2011) ; 《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》JTG E20-2011 (体积法 T 0708-2011)	只做：表干法 a, 水中重法 b, 蜡封法 c, 体积法 d
		11.2	马歇尔稳定度、流值	《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》JTG E20-2011 (T 0709-2011)	
		11.3	沥青含量	《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》JTG E20-2011 (燃烧炉法 T 0735-2011)	只做：燃烧炉法 b
		11.4	矿料级配	《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》JTG E20-2011 (燃烧炉法 T 0725-2000)	
		11.5	理论最大相对密度	《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》JTG E20-2011 (真空法 T 0711-2011) ; 《公路工程沥青路面施工技术规范》JTG E20-2011 (计算法 附录 B)	只做：真空法 a, 计算法 b
		11.6	动稳定度	《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》JTG E20-2011 (T 0719-2011)	
		11.7	渗水系数	《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》JTG E20-2011 (T 0730-2011)	
		12	钢材与连接接头	12.1	重量偏差
12.2	尺寸偏差			《钢筋混凝土用钢第 1 部分：热轧光圆钢筋》GB/T 1499.1-2017(8.3) 《钢筋混凝土用钢第 2 部分：热轧带肋钢筋》GB/T 1499.2-2018(8.3)	

序号	试验检测项目（参数）		采用的试验检测检测方法和标准 (名称/编号)	备注	
			《钢筋混凝土用钢材试验方法》GB/T 28900-2012(10)		
		12.3	抗拉强度	《金属材料拉伸试验第 1 部分：室温试验方法》GB/T 228.1-2021； 《钢筋混凝土用钢材试验方法》GB/T 28900-2012； 《焊接接头拉伸试验方法》GB/T 2651-2008； 《钢筋焊接接头试验方法标准》JGJ/T 27-2014； 《钢筋机械连接技术规程》JGJ 107-2016	
		12.4	屈服强度	《金属材料 拉伸试验 第 1 部分：室温拉伸试验方法》GB/T 228.1-2021； 《钢筋混凝土用钢材试验方法》GB/T 28900-2012(5)	
		12.5	断后伸长率	《金属材料拉伸试验第 1 部分：室温试验方法》GB/T 228.1-2010(20) 《钢筋混凝土用钢材试验方法》GB/T 28900-2012(5.3)	
		12.6	最大力总伸长率	《金属材料拉伸试验第 1 部分：室温试验方法》GB/T 228.1-2010(18)； 《钢筋混凝土用钢材试验方法》GB/T 28900-2012； 《钢筋机械连接技术规程》JGJ 107-2016	
		12.7	弯曲性能	《金属材料 弯曲试验方法》GB/T 232-2010 《钢筋混凝土用钢材试验方法》GB/T 28900-2012(6)	
		12.8	反向弯曲	《金属材料 弯曲试验方法》GB/T 232-2010 《钢筋混凝土用钢材试验方法》GB/T 28900-2012(7)	
		12.9	钢筋焊接网的抗剪力	《钢筋混凝土用钢 第 3 部分：钢筋焊接网》GB/T 1499.3-2010（7）	
		13	路基路面	13.1	几何尺寸(纵断高程, 中线偏位, 宽度, 横坡, 边坡, 相邻板高差, 纵、横缝顺直度)
13.2	厚度			《公路路基路面现场测试规程》JTG 3450-2019(挖坑及钻芯法 T 0912-2019)	只做：挖坑及钻芯法 a
13.3	压实度			《公路路基路面现场测试规程》JTG	只做：灌砂

序号	试验检测项目（参数）		采用的试验检测检测方法和标准 (名称/编号)	备注
			3450-2019(灌砂法 T 0921-2019); 《公路路基路面现场测试规程》 JTG 3450-2019(环刀法 T 0923-2019); 《公路路基路面现场测试规程》 JTG 3450-2019(钻芯法 T 0924-2019)	法 a, 环刀 法 b, 钻芯 法 c
	13.4	平整度	《公路路基路面现场测试规程》 JTG 3450-2019(三米直尺法 T 0931-2008); 《公路路基路面现场测试规程》 JTG 3450-2019(连续式平整度仪法 T 0932-2008)	只做: 三米 直尺法 a, 连续式平整 度仪法 c
	13.5	弯沉	《公路路基路面现场测试规程》 JTG 3450-2019(贝克曼梁法 T 0951-2008)	只做: 贝克 曼梁法 a
	13.6	摩擦系数	《公路路基路面现场测试规程》 JTG 3450-2019(摆式仪法 T 0964-2008);	只做: 摆式 仪法 a
	13.7	构造深度	《公路路基路面现场测试规程》 JTG 3450-2019(手工铺砂法 T 0961-1995); 《公路路基路面现场测试规程》 JTG 3450-2019(电动铺砂仪法 T 0962-1995)	只做: 手工 铺砂法 a, 电动铺砂仪 法 b
	13.8	渗水系数	《公路路基路面现场测试规程》 JTG 3450-2019(T 0971-2019)	
	13.9	水泥混凝土路面强度	《公路路基路面现场测试规程》 JTG 3450-2019(钻芯法 T 0958-2019); 《公路路基路面现场测试规程》 JTG 3450-2019(回弹仪法 T 0954-1995); 《公路路基路面现场测试规程》 JTG 3450-2019(超声回弹法 T 0955-2019)	只做: 钻芯 法 a, 回弹 仪法 b, 超 声回弹仪法 c
	13.10	车辙	《公路路基路面现场测试规程》 JTG 3450-2019(横断面尺法 T 0973-2019);	只做: 横断 面尺法 b
	13.11	回弹模量	《公路路基路面现场测试规程》 JTG 3450-2019(承载板法 T 0943-2008); 《公路路基路面现场测试规程》 JTG 3450-2019(贝克曼梁法 T 0944-1995); 《公路路基路面现场测试规程》 JTG 3450-2019(落球仪法 T 0946-2019)	只做: 承载 板法 a, 贝 克曼梁法 b, 落球仪法 d
	13.12	透层油渗透深度	《公路路基路面现场测试规程》 JTG 3450-2019(T 0984-2008)	
	13.13	层间粘结	《公路路基路面现场测试规程》 JTG 3450-2019(拉拔实验法 T 0985-2019)	只做: 拉拔 试验法 a
	13.14	基层芯样完整性	《公路路基路面现场测试规程》 JTG 3450-2019(T 0903-2019)	
14	混凝土	14.1	《回弹法检测混凝土抗压强度技术规程》	只做: 钻芯

序号	试验检测项目（参数）		采用的试验检测检测方法和标准 (名称/编号)	备注
结构		混凝土强度	JGJ/T 23-2011; 《钻芯法检测混凝土强度技术规程》JGJ/T 384-2016; 《超声波回弹综合法检测混凝土强度技术规程》T/CECS 02: 2020; 《钻芯法检测混凝土强度技术规程》CECS 03: 2007; 《混凝土结构工程施工质量验收规范》GB50204-2015; 《公路桥梁承载能力检测评定规程》JTG/T J21-2011	法 a, 回弹法 b, 超声回弹综合法 c
	14.2	碳化深度	《回弹法检验混凝土抗压强度技术规程》JGJ/T 23-2011 《公路桥梁承载能力检测评定规程》JTG/T J21-2011	
	14.3	钢筋位置	《混凝土中钢筋检测技术规程》JGJ/T 152-2019(电磁感应法 4.4); 《建筑结构检测技术标准》GB/T 50344-2004; 《混凝土结构现场检测技术标准》GB/T 50784-2013; 《公路工程质量检验评定标准》JTG F80/1-2017	只做: 电磁感应法 a
	14.4	钢筋保护层厚度	《混凝土中钢筋检测技术规程》JGJ/T 152-2019(电磁感应法 4.4); 《混凝土结构现场检测技术标准》GB/T 50784-2013; 《混凝土结构工程施工质量验收规范》GB 50204-2015; 《公路工程质量检验评定标准》JTG F80/1-2017	只做: 电磁感应法 a
	14.5	外观缺陷	《混凝土结构现场检测技术标准》GB/T 50784-2013(7.2); 《建筑结构检测技术标准》GB/T 50344-2004(4.4); 《公路桥梁技术状况评定标准》JTG/T H21-2011	
	14.6	内部缺陷	《混凝土中钢筋检测技术规程》JGJ/T 152-2019(4) 《混凝土结构现场检测技术标准》GB/T50784-2013(7.3)	只做: 钻芯法 a, 超声波法 b

序号	试验检测项目（参数）		采用的试验检测检测方法和标准 (名称/编号)	备注	
15	基坑、地基与基桩	14.7	裂缝(长度、宽度、深度等)	《超声法检测混凝土缺陷技术规程》CECS 21:2000; 《混凝土结构现场检测技术标准》GB/T50784-2013(7); 《超声法检测混凝土缺陷技术规程》CECS 21:2000; 《公路桥梁承载能力检测评定规程》JTG/T J21-2011; 《混凝土结构试验方法标准》GB/T50152-2012(6.5)	只做: 钻芯法 a, 超声波法 b, 裂缝显微镜法 c
		15.1	地基承载力	《公路工程地质原位测试规程》JTG 3223—2021(平板载荷试验 4); 《公路工程地质原位测试规程》JTG 3223—2021(动力触探法 6); 《公路工程地质原位测试规程》JTG 3223—2021(静力触探法 5); 《公路工程地质原位测试规程》JTG 3223—2021(标准贯入法 7); 《公路工程地质原位测试规程》JTG 3223—2021(十字剪切法 9); 《建筑地基基础检测规范》DBJ/T 15-60-2019	只做: 平板载荷试验 a, 动力触探法 b, 静力触探法 c, 标准贯入法 d, 十字剪切法 e
		15.2	地表沉降	《工程测量标准》GB 50026-2020;《建筑变形测量规程》JGJ8-2016; 《公路软土地基路堤设计与施工技术细则》JTG/T D31-02-2013(4.3, 8.7)	
		15.3	基桩完整性	《公路工程基桩动测技术规程》JTG/T 3512-2020(超声波法 10); 《公路工程基桩动测技术规程》JTG/T 3512-2020(低应变法 8); 《建筑地基基础检测规范》DBJ 15-60-2019	只做: 超声波法 a, 低应变法 b, 钻芯法 c
		15.4	成孔质量(孔径、孔深、垂直度等)	《公路工程基桩动测技术规程》JTG/T 3512-2020(4)	
16	交通安全设施	16.1	外形尺寸	《道路交通交通标志及支撑件》GB/T 23827-2021; 《波形梁钢护栏 第1部分: 两波形梁钢护栏》GB/T 31439.1-2015; 《波形梁钢护栏 第2部分: 三波形梁钢护栏》GB/T 31439.2-2015; 《轮廓标》GB/T 24970-2020;	

序号	试验检测项目（参数）		采用的试验检测检测方法和标准 (名称/编号)	备注
			《公路工程质量检验评定标准 第一册土建工程》JTG F80/1-2017（11）	
	16.2	安装高度	《公路工程质量检验评定标准 第一册土建工程》JTG F80/1-2017（11）； 《防眩板》GB/T 24718-2009	
	16.3	安装距离	《公路工程质量检验评定标准 第一册土建工程》JTG F80/1-2017（11）； 《防眩板》GB/T 24718-2009	
	16.4	安装角度	《公路工程质量检验评定标准 第一册土建工程》JTG F80/1-2017（11）； 《突起路标》GB/T 24725-2009	
	16.5	立柱竖直度	《公路工程质量检验评定标准 第一册土建工程》JTG F80/1-2017（11）	
	16.6	立柱埋深	《公路工程质量检验评定标准 第一册土建工程》JTG F80/1-2017（11）	
	16.7	立柱防腐层厚度	《公路工程质量检验评定标准 第一册土建工程》JTG F80/1-2017（11）	
	16.8	标线抗滑值	《公路工程质量检验评定标准 第一册土建工程》JTG F80/1-2017（11）	
	16.9	标志标线光度性能	《公路工程质量检验评定标准 第一册土建工程》JTG F80/1-2017（11）； 《道路交通标线质量要求和检测方法》GB/T 16311-2009； 《新划路面标线初始逆反射亮度系数及测试方法》GB/T 21383-2008； 《道路交通反光膜》GB/T 18833-2012	