

附件：

**深圳市道桥维修中心桥梁检测站
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, 《土工试验方法标准》GB/T50123-2019	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, 《土工试验方法标准》GB/T50123-2019	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, 《土工试验方法标准》GB/T50123-2019	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, 《土工试验方法标准》GB/T50123-2019	只做：液限和塑限联合测定法 a, 缩限试验 b
		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, 《土工试验方法标准》GB/T50123-2019	
		1.6	承载比 (CBR)	《公路土工试验规程》JTG 3430-2020, 《土工试验方法标准》GB/T50123-2019	
		1.7	比重	《公路土工试验规程》JTG 3430-2020, 《土工试验方法标准》GB/T50123-2019	
		1.8	天然稠度	《公路土工试验规程》JTG 3430-2020, 《土工试验方法标准》GB/T50123-2019	
		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, 《土工试验方法标准》GB/T50123-2019	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, 《土工试验方法标准》GB/T50123-2019	只做：承载板法 a, 强度仪法 b
		1.11	烧失量	《公路土工试验规程》JTG 3430-2020, 《土工试验方法标准》GB/T50123-2019	
		1.12	有机质含量	《公路土工试验规程》JTG 3430-2020, 《土工试验方法标准》GB/T50123-2019	
		1.13	易溶盐总量	《公路土工试验规程》JTG 3430-2020, 《土工试验方法标准》GB/T50123-2019	
		1.14	砂的相对密度	《公路土工试验规程》JTG 3430-2020, 《土工试验方法标准》GB/T50123-2019	
2	集料	2.1	粗集料：颗粒级配	《公路工程集料试验规程》 JTG E42-2005	只做：干筛法

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
			《建设用卵石、碎石》 GB/T14685-2011《普通混凝土用砂、石质量及检验方法标准》 JGJ52-2006	a, 水筛法 b
	2.2	粗集料：密度	《公路工程集料试验规程》 JTG E42-2005 《建设用卵石、碎石》 GB/T14685-2011《普通混凝土用砂、石质量及检验方法标准》 JGJ52-2006	只做：网篮法 a, 容量瓶法 b
	2.3	粗集料：吸水率	《公路工程集料试验规程》 JTG E42-2005 《建设用卵石、碎石》 GB/T14685-2011 《普通混凝土用砂、石质量及检验方法标准》 JGJ52-2006	
	2.4	粗集料：含水率	《公路工程集料试验规程》 JTG E42-2005 《建设用卵石、碎石》 GB/T14685-2011 《普通混凝土用砂、石质量及检验方法标准》 JGJ52-2006	只做：烘干法 a, 酒精燃烧法 b
	2.5	粗集料：含泥量	《公路工程集料试验规程》 JTG E42-2005 《建设用卵石、碎石》 GB/T14685-2011 《普通混凝土用砂、石质量及检验方法标准》 JGJ52-2006	
	2.6	粗集料：泥块含量	《公路工程集料试验规程》 JTG E42-2005 《建设用卵石、碎石》 GB/T14685-2011 《普通混凝土用砂、石质量及检验方法标准》 JGJ52-2006	
	2.7	粗集料：针片状颗粒含量	《公路工程集料试验规程》 JTG E42-2005 《建设用卵石、碎石》 GB/T14685-2011 《普通混凝土用砂、石质量及检验方法标准》 JGJ52-2006	只做：规范仪 法 a, 游标卡 尺法 b
	2.8	粗集料：压碎值	《公路工程集料试验规程》 JTG E42-2005 《建设用卵石、碎石》 GB/T14685-2011 《普通混凝土用砂、石质量及检验方法标准》 JGJ52-2006	
	2.9	粗集料：洛杉矶磨耗损失	《公路工程集料试验规程》 JTG E42-2005	
	2.10	粗集料：磨光值	《公路工程集料试验规程》 JTG E42-2005	

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	
	2.11	粗集料：破碎砾石含量	《公路工程集料试验规程》 JTG E42-2005		
2	集料	2.12	粗集料：碱活性	《公路工程集料试验规程》 JTG E42-2005	只做：砂浆长度法 a
		2.13	粗集料：有机物含量	《公路工程集料试验规程》 JTG E42-2005 《建设用卵石、碎石》 GB/T14685-2011《普通混凝土用砂、石质量及检验方法标准》 JGJ52-2006	
		2.14	粗集料：坚固性	《公路工程集料试验规程》 JTG E42-2005 《建设用卵石、碎石》 GB/T14685-2011《普通混凝土用砂、石质量及检验方法标准》 JGJ52-2006	
		2.15	粗集料：软弱颗粒含量	《公路工程集料试验规程》 JTG E42-2005 《建设用卵石、碎石》 GB/T14685-2011《普通混凝土用砂、石质量及检验方法标准》 JGJ52-2006	
		2.16	细集料：颗粒级配	《公路工程集料试验规程》 JTG E42-2005 《建设用砂》 GB/T14684-2011《普通混凝土用砂、石质量及检验方法标准》 JGJ52-2006	只做：干筛法 a, 水洗法 b
		2.17	细集料：密度	《公路工程集料试验规程》 JTG E42-2005《建设用砂》 GB/T14684-2011《普通混凝土用砂、石质量及检验方法标准》 JGJ52-2006	只做：坍落筒法 a, 容量瓶法 b
		2.18	细集料：吸水率	《公路工程集料试验规程》 JTG E42-2005 《建设用卵石、碎石》 GB/T14685-2011 《普通混凝土用砂、石质量及检验方法标准》 JGJ52-2006	
		2.19	细集料：含水率	《公路工程集料试验规程》 JTG E42-2005 《建设用卵石、碎石》 GB/T14685-2011 《普通混凝土用砂、石质量及检验方法标准》 JGJ52-2006	只做：烘干法 a, 酒精燃烧法 b
		2.20	细集料：含泥量	《公路工程集料试验规程》 JTG E42-2005 《建设用卵石、碎石》 GB/T14685-2011 《普通混凝土用砂、石质量及检验方法标准》 JGJ52-2006	

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	集料	2.21	细集料：泥块含量	《公路工程集料试验规程》 JTG E42-2005 《建设用砂》 GB/T14684-2011 《普通混凝土用砂、石质量及检验方法标准》JGJ52-2006	
		2.22	细集料：砂当量	《公路工程集料试验规程》 JTG E42-2005	
		2.23	细集料：碱活性	《建设用砂》 GB/T14684-2011 《普通混凝土用砂、石质量及检验方法标准》JGJ52-2006	
		2.24	细集料：坚固性	《公路工程集料试验规程》 JTG E42-2005 《建设用砂》 GB/T14684-2011 《普通混凝土用砂、石质量及检验方法标准》JGJ52-2006	
		2.25	细集料：压碎指标	《公路工程集料试验规程》 JTG E42-2005 《建设用砂》 GB/T14684-2011 《普通混凝土用砂、石质量及检验方法标准》JGJ52-2006	
		2.26	细集料：亚甲蓝值	《公路工程集料试验规程》 JTG E42-2005 《建设用砂》 GB/T14684-2011 《普通混凝土用砂、石质量及检验方法标准》JGJ52-2006	
		2.27	细集料：棱角性	《公路工程集料试验规程》 JTG E42-2005	
		2.28	矿粉：颗粒级配	《公路工程集料试验规程》 JTG E42-2005	
		2.29	矿粉：密度	《公路工程集料试验规程》 JTG E42-2005	
		2.30	矿粉：含水率	《公路土工试验规程》 JTG 3430-2020	
		2.31	矿粉：亲水系数	《公路工程集料试验规程》 JTG E42-2005	
		2.32	矿粉：塑性指数	《公路工程集料试验规程》 JTG E42-2005	
		2.33	矿粉：加热安定性	《公路工程集料试验规程》 JTG E42-2005	
		3	岩石	3.1	单轴抗压强度
3.2	含水率			《公路工程岩石试验规程》 JTG E41-2005	
3.3	密度			《公路工程岩石试验规程》 JTG E41-2005	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	只做：量积法 a, 水中称量法 b, 蜡封法 c

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	
3	岩石	3.5	吸水率	《公路工程岩石试验规程》 JTG E41-2005	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	
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 《水泥密度测定方法》 GB/T 208-2014	
		4.2	细度（筛余值、比表面积）	《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》JTG 3420-2020 《水泥细度检验方法 筛析法》 GB/T 1345-2005 《水泥比表面积测定方法 勃氏法》 GB/T 8074-2008	只做：负压筛析法 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 《水泥标准稠度用水量、凝结时间、安定性检验方法》 GB/T 1346-2011	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 《水泥标准稠度用水量、凝结时间、安定性检验方法》 GB/T 1346-2011	
		4.5	安定性	《水泥标准稠度用水量，凝结时间，安定性检验方法》 GB/T1346-2011 《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 JTG 3420-2020	只做：标准法 a，代用法 b
		4.6	胶砂强度	《水泥胶砂强度检验方法》（ISO 法） GB/T17671-2021 《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》JTG 3420-2020 《水泥强度快速检验方法》 JC/T738-2004	
		4.7	胶砂流动度	《水泥胶砂强度检验方法》（ISO 法） GB/T17671-2021 《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 JTG 3420-2020 《水泥强度快速检验方法》 JC/T738-2004	
		4.8	碱含量	《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 JTG 3420-2020	只做：火焰光度法 a
		4.9	烧失量	《水泥化学分析方法》 GB/T 176-2017	

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	水泥混凝土、砂浆	5.1	水泥混凝土：稠度	《普通混凝土拌合物性能试验方法标准》 GB/T 50080-2016 《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》JTG 3420-2020	只做：坍落度法 a，维勃稠度法 b
		5.2	水泥混凝土：表观密度	《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 JTG E30-2005 《普通混凝土拌合物性能试验方法标准》 GB/T50080-2016	
		5.3	水泥混凝土：含气量	《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 JTG E30-2005 《普通混凝土拌合物性能试验方法标准》 GB/T50080-2016	
		5.4	水泥混凝土：凝结时间	《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 JTG 3420-2020 《普通混凝土拌合物性能试验方法标准》 GB/T50080-2016	
		5.5	水泥混凝土：抗压强度	《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 JTG 3420-2020 《混凝土物理力学性能试验方法标准》GB/T 50081-2019	
		5.6	水泥混凝土：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 《混凝土物理力学性能试验方法标准》GB/T 50081-2019	
		5.7	水泥混凝土：抗弯拉强度	《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 JTG 3420-2020 《混凝土物理力学性能试验方法标准》GB/T 50081-2019	
		5.8	水泥混凝土：抗渗性	《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》JTG 3420-2020 《普通混凝土长期性能和耐久性能试验方法标准》GB/T50082-2009	

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	水泥混凝土、砂浆	5.9	水泥混凝土：配合比设计	《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》JTG 3420-2020 《普通混凝土配合比设计规程》 JGJ 55-2011 《公路桥涵施工技术规范》 JTG/T 3650-2020 《公路隧道施工技术规范》 JTG/T3660-2020	
		5.10	水泥混凝土： 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 《混凝土物理力学性能试验方法标准》 GB/T 50081-2019	
		5.11	水泥混凝土： 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 《混凝土物理力学性能试验方法标准》 GB/T 50081-2019	
		5.12	水泥混凝土： 泌水率	《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 JTG 3420-2020 《普通混凝土拌合物性能试验方法标准》 GB50080-2019	
		5.13	水泥混凝土： 干缩性	《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 JTG 3420-2020 《普通混凝土拌合物性能试验方法标准》 GB50080-2019	
		5.14	水泥混凝土： 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 《普通混凝土拌合物性能试验方法标准》 GB50080-2019	
		5.15	砂浆：稠度	《建筑砂浆基本性能试验方法标准》 JGJ/T 70-2009	
		5.16	砂浆：密度	《建筑砂浆基本性能试验方法标准》 JGJ/T 70-2009	
		5.17	砂浆：立方体抗压强度	《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 JTG E30-2005 《建筑砂浆基本性能试验方法标准》 JGJ/T70-2009	
		5.18	砂浆：配合比设计	《砌筑砂浆配合比设计规程》 JGJ/T98-2010	
		5.19	砂浆：保水性	《建筑砂浆基本性能试验方法标准》 JGJ/T70-2009	
		5.20	砂浆：凝结时间	《建筑砂浆基本性能试验方法标准》 JGJ/T 70-2009	
5.21	砂浆：分层度	《建筑砂浆基本性能试验方法标准》 JGJ/T 70-2009			
6	水	6.1	pH 值	《混凝土用水标准》 JGJ 63-2006 《水质 pH 值的测定 玻璃电极法》 GB6920-1986	

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	
	6.2	氯离子含量	《混凝土用水标准》JGJ 63-2006 《水质氯化物的测定 硝酸银滴定法》 GB11896-1989		
	6.3	硫酸根(SO ₄ ²⁻)含量	《水质 硫酸盐的测定 重量法》 GB 11899-1989		
	6.4	不溶物含量	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB 11901-1989 《混凝土用水标准》JGJ 63-2006		
	6.5	可溶物含量	《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》GB/T 5750.4-2006 《混凝土用水标准》JGJ 63-2006		
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	
		7.2	氯离子含量	《混凝土外加剂匀质性试验方法》 GB/T 8077-2012	只做：电位滴定法 a
		7.3	减水率	《混凝土外加剂》 GB 8076-2008 《公路工程水泥混凝土外加剂》JT/T 523-2022	
		7.4	泌水率比	《混凝土外加剂》 GB 8076-2008 《公路工程水泥混凝土外加剂》JT/T 523-2022	
		7.5	抗压强度比	《混凝土外加剂》 GB 8076-2008 《公路工程水泥混凝土外加剂》JT/T 523-2022	
		7.6	硫酸钠含量	《混凝土外加剂匀质性试验方法》 GB/T 8077-2012	只做：重量法 a, 离子交换重量法 b
		7.7	凝结时间差	《混凝土外加剂》 GB 8076-2008 《公路工程混凝土外加剂》 JT/T 523-2022 《水泥标准稠度用水量，凝结时间，安定性检验方法》GB/T 1346-2011	
		7.8	含气量	《混凝土外加剂》GB 8076-2008, 《公路工程混凝土外加剂》JT/T 523-2022, 《普通混凝土拌合物性能试验方法标准》GB/T50080-2019	
8	掺和料	8.1	细度	《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	
		8.2	比表面积	《水泥比表面积测定方法 勃氏法》 GB/T8074-2008 《公路工程无机结合料稳定材料试验规程》JTG E51-2009	
		8.3	需水量比	《用于水泥和混凝土的矿煤灰》GB/T 1596-2017	
		8.4	流动度比	《用于水泥和混凝土中的粒化高炉矿渣粉》	

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/T 18046-2017 《水泥胶砂流动度测定方法》 GB/T 2419-2005		
	8.5	烧失量	《水泥化学分析方法》 GB/T176-2017 《公路工程无机结合料稳定材料试验规程》 JTG E51-2009		
8	掺和料	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	只做：沸煮法 ^a
		8.7	活性指数	《用于水泥和混凝土的矿煤灰》 GB/T 1596-2017 《水泥胶砂强度检验方法》(ISO法) GB/T 1346-2011	
		8.8	密度	《水泥密度测定方法》 GB/T 208-2014, 《公路工程无机结合料稳定材料试验规程》 JTG E51-2009	
		8.9	含水量	《用于水泥和混凝土中的粉煤灰》 GB/T 1596-2017	
		8.10	三氧化硫含量	《用于水泥和混凝土中的粉煤灰》 GB/T1596-2017, 《水泥化学分析方法》 GB/T 176-2017	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	只做：EDTA 滴定法 ^a , 甘油酒精法 ^a , 乙二醇法 ^a
		9	无机结合料稳定材料	9.1	石灰:有效氧化钙和氧化镁含量
9.2	石灰: 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	
9.3	石灰: 含水率			《公路工程无机结合料稳定材料试验规程》 JTG E51-2009	
9.4	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	
9.5	粉煤灰(路基、基层、底基层): 烧失量			《公路工程无机结合料稳定材料试验规程》 JTG E51-2009	
9.6	粉煤灰(路基、基层、底基层): 细度			《公路工程无机结合料稳定材料试验规程》 JTG E51-2009	
9.7	粉煤灰(路基、基层、底基层): 比表面积			《公路工程无机结合料稳定材料试验规程》 JTG E51-2009	

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
	9.8	粉煤灰(路基、基层、底基层)：含水率	《公路工程无机结合料稳定材料试验规程》 JTG E51-2009	
	9.9	无机结合料稳定材料：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	只做： 击实法 a
	9.10	无机结合料稳定材料：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	
9	无机结合料稳定材料	9.11	无机结合料稳定材料：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
		9.12	无机结合料稳定材料：延迟时间	《公路工程无机结合料稳定材料试验规程》 JTG E51-2009
		9.13	无机结合料稳定材料：配合比设计	《公路工程无机结合料稳定材料试验规程》 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
		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
		10.3	延度	《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》 JTG E20-2011
		10.4	软化点	《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》 JTG E20-2011
		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
		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
		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
		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
		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
		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
		10.11	溶解度	《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》 JTG E20-2011

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	
	10.12	标准黏度	《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》JTG E20-2011		
	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		
	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		
	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		
10	沥青	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	
		10.17	乳化沥青与粗集料黏附性	《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》JTG E20-2011	
		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	
		10.19	乳化沥青与水泥拌和试验(筛上残留物含量)	《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》JTG E20-2011	
		10.20	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	
		10.21	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	
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	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	
		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	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	
		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	只做：真空法 a, 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	
		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	
12	钢材与连接接头	12.1	重量偏差	《钢筋混凝土用钢 第 1 部分:热轧光圆钢筋》 GB/T1499.1-2017 《钢筋混凝土用钢 第 2 部分:热轧带肋钢筋》 GB/T1499.2-2018	

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	
12	钢材与 连接接 头	12.2	尺寸偏差	《冷轧带肋钢筋》 GB13788-2017 《钢筋混凝土用钢 第 1 部分:热轧光圆钢筋》 GB/T1499.1-2017 《钢筋混凝土用钢 第 2 部分:热轧带肋钢筋》 GB/T1499.2-2018 《冷轧带肋钢筋》 GB13788-2017	
		12.3	抗拉强度	《钢筋混凝土用钢材试验方法》 GB/T 28900-2012 《金属材料 拉伸试验 第 1 部分: 室温试验方法》 GB/T 228.1-2021 《钢筋焊接接头试验方法标准》 JGJ/T 27-2014 《焊接接头拉伸试验方法》 GB/T 2651-2008 《钢筋机械连接技术规程》 JGJ 107-2016 《预应力混凝土用钢材试验方法》 GB/T 21839-2019	
		12.4	屈服强度	《钢筋焊接接头试验方法标准》 JGJ/T27-2014 《钢筋混凝土用钢材试验方法》 GB/T 28900-2012 《金属材料 拉伸试验 第 1 部分: 室温试验方法》 GB/T228.1-2021 《预应力混凝土用钢材试验方法》 GB/T 21839-2019	
		12.5	断后伸长率	《钢筋焊接接头试验方法标准》 JGJ/T27-2014 《钢筋混凝土用钢材试验方法》 GB/T 28900-2012 《金属材料 拉伸试验 第 1 部分: 室温试验方法》 GB/T228.1-2021 《预应力混凝土用钢材试验方法》 GB/T 21839-2019	
		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/T228.1-2021 《钢筋混凝土用钢材试验方法》 GB/T 28900-2012	

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
			《预应力混凝土用钢材试验方法》GB/T 21839-2019	
	12.7	弯曲性能	《钢筋焊接接头试验方法标准》JGJ/T27-2014 《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	
12	钢材与连接接头	12.8	反向弯曲 《钢筋混凝土用钢材试验方法》GB/T 28900-2012 《金属材料弯曲试验方法》GB/T 232-2010	
		12.9	钢筋焊接网的抗剪力 《钢筋混凝土用钢材试验方法》GB/T 28900-2012 《钢筋焊接网》GB/T1499.3-2010	
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） 《公路路基路面现场测试规程》JTG 3450-2019	
		13.2	厚度 《公路路基路面现场测试规程》JTG 3450-2019	只做：挖坑及钻芯法 a、短脉冲雷达法 b
		13.3	压实度 《公路路基路面现场测试规程》JTG 3450-2019 《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》JTG E20-2011	只做：灌砂法 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	只做：三米直尺法 a，连续式平整度仪法 b
		13.5	弯沉 《公路路基路面现场测试规程》JTG 3450-2019	只做：贝克曼梁法 a，落锤式弯沉仪法 b
		13.6	摩擦系数 《公路路基路面现场测试规程》JTG 3450-2019	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	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	
		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	只做：钻芯法 a，回弹仪法 b，超声回弹法 c

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	
	13.10	车辙	《公路路基路面现场测试规程》JTG 3450-2019	只做：横断面尺法 a	
	13.11	回弹模量	《公路路基路面现场测试规程》JTG 3450-2019	只做：承载板法 a, 贝克曼梁法 b, 落锤式弯沉仪法 c	
	13.12	透层油渗透深度	《公路路基路面现场测试规程》JTG 3450-2019		
	13.13	基层芯样完整性	《公路路面基层施工技术细则》JTG/T F20-2015		
14	混凝土结构	14.1	混凝土强度	《回弹法检测混凝土抗压强度技术规程》JGJ/T23-2011 《超声回弹综合法检测混凝土强度技术规程》CECS 02:2005 《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 《高强混凝土强度检测技术规程》JGJ/T294-2013 《混凝土结构现场检测技术标准》GB/T 50784-2013	只做：钻芯法 a, 回弹法 b, 超声回弹综合法 c
		14.2	碳化深度	《回弹法检测混凝土抗压强度技术规程》JGJ/T23-2011	
		14.3	钢筋位置	《混凝土中钢筋检测技术规程》JGJ/T152-2008 《混凝土结构工程施工质量验收规范》GB50204-2015 《混凝土结构现场检测技术标准》GB/T50784-2013 《混凝土中钢筋检测技术标准》JGJ/T 152-2019	只做：电磁感应法 a
		14.4	钢筋保护层厚度	《混凝土结构工程施工质量验收规范》GB50204-2015 《混凝土中钢筋检测技术规程》JGJ/T152-2008 《混凝土中钢筋检测技术标准》JGJ/T 152-2019 《公路工程质量检验评定标准 第一册 土	只做：电磁感应法 a

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
			建工程》JTG F80/1-2017	
		14.5	外观缺陷 《混凝土结构现场检测技术标准》 GB/T 50784-2013 《建筑结构现场检测技术标准》 GB/T 50344-2004 《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 第一册 土建工程》 JTG F80/1-2017	
14	混凝土结构	14.6	内部缺陷 《混凝土结构现场检测技术标准》 GB/T50784-2013 《超声波法检测混凝土缺陷技术规程》 CECS 21: 2000 《钻芯法检测混凝土强度技术规程》 JGJ/T 384-2016	只做: 钻芯法 a, 超声波法 b
		14.7	裂缝（长度、宽度、深度等） 《混凝土结构现场检测技术标准》 GB/T50784-2013 《超声波法检测混凝土缺陷技术规程》 CECS 21: 2000 《钻芯法检测混凝土强度技术规程》 JGJ/T 384-2016 《建筑与桥梁结构监测技术规范》 GB 50982-2014 《混凝土结构工程施工质量验收规范》 GB50204-2015 《公路桥涵养护规范》 JTG 5120-2021	只做: 钻芯法, 超声波法 b, 裂缝显微镜法 c
15	基坑、地基与桩	15.1	地基承载力 《建筑地基基础设计规范》 GB50007-2011 《岩土工程勘察规范》 GB50021-2001 《广东省建筑地基处理技术规范》 DBJ15-38-2005 《建筑地基检测技术规范》 JGJ340-2015 《建筑地基处理技术规范》 DBJ/T 15-38-2019	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 《建筑变形测量规范》 JGJ 8-2016 《公路软土地基路堤设计与施工技术细则》 JTG/TD31-02-2013 《公路路基路面现场测试规程》 JTG 3450-2019 《建筑地基基础检测规范》 DBJ15-60-2019	

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	
	15.3	基桩完整性	《建筑地基基础检测规范》 DBJ/T 15-60-2019 《深圳市建筑基桩检测规程》 SJG 09-2020 《公路工程基桩检测技术规程》 JTG/T3512-2020 《建筑基桩检测技术规范》 JGJ 106-2014	只做：超声波 法 a、低应变 法 b	
16	交通安全设施	16.1	外形尺寸	《道路交通标线质量要求和检测方法》 GB/T 16311-2009 《公路工程质量检验评定标准 第一册 土建 工程》 JTG F80/1-2017 《道路交通标志和标线 第3 部分：道路交 通标线》 GB5768.3-2009 《波形钢护栏 第 1 部分：两波形钢护栏》 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	
		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 《道路交通标志和标线 第 2 部分：道路交 通标志》 GB 5768.2-2009 《波形钢护栏 第 1 部分：两波形钢护栏》 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	
		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 《道路交通标志和标线 第 2部分：道路交 通标志》 GB 5768.2-2009	

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	
		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 《道路交通标志和标线 第 2 部分：道路交通标志》GB 5768.2-2009 《轮廓标》GB/T 24970-2020 《防眩板》GB/T 24718-2009 《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	
		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	
16	交通安全设施	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 《公路交通工程钢构件防腐技术条件》GB/T 18226-2015 《磁性基体上非磁性覆盖层 覆盖层厚度测量 磁性法》GB/T4956- 2003 《金属和其他非有机覆盖层关于厚度测量的定义和一般规则》GB/T 12334-2001 《非磁性基体金属上非导电覆盖层 覆盖层厚度测量 涡流法》GB/T 4957-2003	
		16.8	标线抗滑值	《公路路基路面现场测试规程》JTG 3450-2019 《道路交通标线质量要求和检测方法》GB/T 16311-2009 《道路预成形标线带》GB/T 24717-2009	