

附件：

惠州交投振兴工程检测有限公司公路工程综合丙级 试验检测业务范围表及试验检测标准

第 1 页 共 6 页

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/T 50123-2019	烘干法 a, 酒精燃烧法 b	
		1.2	密度		环刀法 a, 蜡封法 b, 灌水法 c, 灌砂法 d	
		1.3	颗粒组成		筛分法 a, 密度计法 b	
		1.4	界限含水率		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）			
		1.6	承载比（CBR）			
		1.7	比重			
		1.8	天然稠度			
2	集料	粗集料	2.1	颗粒级配	干筛法 a, 水筛法 b	
			2.2	含水率	烘干法 a, 酒精燃烧法 b	
			2.3	含泥量		
			2.4	泥块含量		
		2.5	针片状颗粒含量	《普通混凝土用砂、石质量标准及检验方 法》JGJ 52-2006	规范仪法 a, 游标卡尺 方法 b	
		2.6	压碎值			
		2.7	密度		网篮法 a, 容量瓶法 b	
		2.8	吸水率		网篮法 a, 容量瓶法 b	
	集料	细集料	2.9	颗粒级配	《公路工程集料试验规程》 JTG E42-2005 《建设用砂》 GB/T 14684-2011 《普通混凝土用砂、石质量标准及检验方 法》JGJ 52-2006	干筛法 a, 水筛法 b
			2.10	含水率	烘干法 a, 酒精燃烧法 b	
			2.11	含泥量		
			2.12	泥块含量		
		2.13	密度		容量瓶法 b	
		2.14	吸水率		容量瓶法 b	
		矿粉	2.15	颗粒级配	《公路工程集料试验规程》JTG E42-2005	
			2.16	密度		

附件:

惠州交投振兴工程检测有限公司公路工程综合丙级 试验检测业务范围表及试验检测标准

第 2 页 共 6 页

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		
	2.17	亲水系数				
3	水泥	3.1	《水泥标准稠度用水量、凝结时间、安定性 检验方法》GB/T 1346-2011 《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 JTG 3420-2020	标准法 a, 代用法 b		
		3.2		凝结时间		
		3.3		安定性	标准法 a, 代用法 b	
		3.4	胶砂强度	《水泥胶砂强度检验方法 (ISO 法)》 GB/T 17671-1999 《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 JTG 3420-2020		
		3.5	胶砂流动度	《水泥胶砂流动度测定方法》 GB/T 2419-2005 《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 JTG 3420-2020		
		3.6	密度	《水泥密度测定方法》GB/T 208-2014 《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 JTG 3420-2020		
		3.7	细度(筛余值、比表面积)	《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 《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 JTG 3420-2020	负压筛析法 a, 勃氏法 b	
4	水泥 混凝土 、 砂浆	水泥 混凝土	4.1	稠度	《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/T 50080-2016	坍落度法 a, 维勃稠度 法 b
			4.2	抗压强度	《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 JTG 3420-2020 《普通混凝土力学性能试验方法标准》 GB/T50081-2019	
			4.3	抗弯拉强度	《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 JTG 3420-2020 《普通混凝土力学性能试验方法标准》 GB/T 50081-2019	
			4.4	配合比设计	《普通混凝土配合比设计规程》 JGJ 55-2011 《公路水泥混凝土路面施工技术规范》 JTG F30-2014 《公路桥涵施工技术规范》 JTG/T 3650-2020	

附件：

惠州交投振兴工程检测有限公司公路工程综合丙级 试验检测业务范围表及试验检测标准

第 3 页 共 6 页

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	
		4.5	表观密度	《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/T 50080-2016		
		4.6	含气量	《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		
		4.8	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 《普通混凝土力学性能试验方法标准》 GB/T 50081-2019		
		4.9	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/T 50082-2009		
		4.10	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 3420-2020 《建筑砂浆基本性能试验方法标准》 JGJ/T 70-2009	
		4.11		配合比设计	《砌筑砂浆配合比设计规程》 JGJ/T 98-2010	
		4.12		保水性	《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 JTG 3420-2020	
4.13	稠度	《建筑砂浆基本性能试验方法标准》 JGJ/T 70-2009				
5	外加剂	5.1	pH 值	《公路工程混凝土外加剂》 (JT/T 523-2004) 《混凝土外加剂匀质性试验方法》 GB/T 8077-2012 《公路工程混凝土外加剂》 JT/T 523-2004 《混凝土外加剂》GB 8076-2008	电位滴定法 a	
		5.2	氯离子含量			
		5.3	减水率			
		5.4	抗压强度比			
		5.7	含气量			
6	掺和料	6.1	细度	《用于水泥和混凝土中的粉煤灰》 GB/T 1596-2017		
		6.2	比表面积	《水泥比表面积测定方法（勃氏法）》 GB/T 8074-2008 《用于水泥和混凝土中的粉煤灰》 GB/T 1596-2017		
		6.3	需水量比	《用于水泥和混凝土中的粉煤灰》 GB/T 1596-2017		

附件：

惠州交投振兴工程检测有限公司公路工程综合丙级 试验检测业务范围表及试验检测标准

第 4 页 共 6 页

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	
	6.4	流动度比	《用于水泥和混凝土中的粒化高炉矿渣粉》 GB/T 18046-2017			
	6.5	安定性	《用于水泥和混凝土中的粉煤灰》 GB/T 1596-2017		煮沸法 a	
	6.6	活性指数	《用于水泥和混凝土中的粉煤灰》 GB/T 1596-2017 《用于水泥和混凝土中的粒化高炉矿渣粉》 GB/T 18046-2017			
	6.8	含水量	《用于水泥和混凝土中的粉煤灰》 GB/T 1596-2017 《用于水泥和混凝土中的粒化高炉矿渣粉》 GB/T 18046-2017			
7	7.1	石灰	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	击实法 a, 振动压实法 b	
			7.2			氧化镁含量
	7.4	无机稳定结合材料	最大干密度、最佳含水量			
	7.5		无侧限抗压强度			
	7.6		水泥或石灰剂量			
8	沥青	8.1	密度	《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》 JTG E20-2011		
		8.2	针入度、针入度指数			
		8.3	延度			
		8.4	软化点			
		8.5	与粗集料的黏附性			
9	沥青混合料	9.1	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 a, 水中重法 b, 蜡封法 c, 体积法 d	
		9.2	马歇尔稳定度、流值			
		9.3	沥青含量			燃烧炉法 b
		9.4	矿料级配			
		9.5	理论最大相对密度			真空法 a
10	钢材与连接接头	10.1	重量偏差	《钢筋混凝土用钢 第 1 部分：热轧光圆钢筋》GB 1499.1-2017		
		10.2	尺寸偏差			
		10.3	抗拉强度	《钢筋混凝土用钢 第 2 部分：热轧带肋钢筋》GB 1499.2-2018		
		10.4	屈服强度			
		10.5	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		
		10.6	最大力总伸长率			

附件：

惠州交投振兴工程检测有限公司公路工程综合丙级 试验检测业务范围表及试验检测标准

第 5 页 共 6 页

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	
	10.7	弯曲性能	《钢筋混凝土用钢材试验方法》 GB/T 28900-2012 《钢筋焊接接头试验方法标准》 JGJ/T 27-2014		
11	路基路面	11.1	厚度	《公路路基路面现场测试规程》 JTG 3450-2019	挖坑及钻芯法 a
		11.2	压实度		灌砂法 a, 环刀法 b, 钻芯法 c
		11.3	平整度		三米直尺法 a, 连续式平整度仪法 c
		11.4	弯沉		贝克曼梁法 a
		11.5	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）		
		11.6	摩擦系数		摆式仪法 a
		11.7	构造深度		手工铺砂法 a
		11.8	渗水系数		
	11.10	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 a, 回弹仪法 b	
12	结构混凝土	12.1	混凝土强度	《回弹法检测混凝土抗压强度技术规程》 JGJ/T 23-2011 《钻芯法检测混凝土强度技术规程》 CECS 03: 2007	钻芯法 a, 回弹法 b
		12.2	碳化深度	《回弹法检测混凝土抗压强度技术规程》 JGJ/T 23-2011	
		12.3	外观缺陷	《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/T 50784-2013 《建筑结构检测技术标准》 GB/T 50344-2004	
		12.4	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/T 50784-2013	钻芯法 a, 超声波法 b 裂缝显微镜法 c

附件：

惠州交投振兴工程检测有限公司公路工程综合丙级 试验检测业务范围表及试验检测标准

第 6 页 共 6 页

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
	12.5	钢筋位置	《混凝土中钢筋检测技术规程》 JGJ/T 152-2008 《混凝土结构现场检测技术标准》 GB/T 50784-2013	电磁感应法 a
	12.6	钢筋保护层厚度	《混凝土中钢筋检测技术规程》 JGJ/T 152-2019 《混凝土结构现场检测技术标准》 GB/T 50784-2013	电磁感应法 a