

附件：

茂名市交通运输建设工程质量检测中心
公路工程综合丙级试验检测业务范围表

第 1 页 共 5 页

序号	试验检测项目			采用的试验检测检测方法和标准（名称/编号）	备注
一	土	1	含水率	《公路土工试验规程》JTG E40-2007 《土工试验方法标准》GB/T50123-2019	只做:烘干法 a, 酒精燃烧法 b
		2	密度		只做:环刀法 a, 蜡封法 b, 灌水法 c, 灌砂法 d
		3	颗粒组成		只做:筛分法 a, 密度计法 b
		4	界限含水率		只做:液限和塑限联合测定法 a
		5	击实试验（最大干密度、最佳含水量）		
		6	承载比（CBR）		
		7	比重		
		8	天然稠度		
二	集料	粗集料	1	颗粒级配	只做:干筛法 a, 水筛法 b
			2	含水率	只做:烘干法 a, 酒精燃烧法 b
			3	含泥量	
			4	泥块含量	
			5	针片状颗粒含量	只做:规准仪法 a, 游标卡尺法 b
			6	压碎值	
			7	密度	只做:网蓝法 a, 容量瓶法 b
			8	吸水率	只做:网蓝法 a, 容量瓶法 b
		细集料	9	颗粒级配	只做:干筛法 a, 水洗法 b
			10	含水率	只做:烘干法 a, 酒精燃烧法 b
			11	含泥量	
			12	泥块含量	
			13	密度	只做:容量瓶法 b
			14	吸水率	只做:容量瓶法 b
		矿粉	15	颗粒级配	
			16	密度	

附件:

茂名市交通运输建设工程质量检测中心
公路工程综合丙级检验检测业务范围表

第 2 页 共 5 页

序号	试验检测项目				采用的试验检测检测方法和标准（名称/编号）	备注
			17	矿粉亲水系数		
三	水泥		1	标准稠度用水量	《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》JTG E30-2005 《水泥密度测定方法》 GB/T 208-2014	只做:标准法 a, 代用法 b
			2	凝结时间	《水泥细度检验方法筛析法》 GB/T1345-2005	
			3	安定性	《水泥比表面积测定方法(勃氏法)》GB/T 8074-2008	只做:标准法 a, 代用法 b
			4	胶砂强度	《水泥标准稠度用水量、凝结时间、安定性检验方法》GB/T 1346-2011	
			5	胶砂流动度	《水泥胶砂强度检验方法》 GB/T 17671-1999	
			6	密度	《水泥胶砂流动度测定方法》 GB/T2419-2005	
			7	细度（筛余值、比表面积）		只做:负压筛析法 a, 勃氏法 b
四	水泥混凝土、砂浆	水泥混凝土	1	稠度	《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》JTG E30-2005 《普通混凝土配合比设计规程》JGJ 55-2011 《公路桥涵施工技术规范》JTG/T F50-2011 《公路水泥混凝土路面施工技术细则》TG F30-2014	只做:坍落度法 a, 维勃稠度法 b
			2	抗压强度		
			3	抗弯拉强度		
			4	配合比设计		
			5	表观密度		
			6	含气量		
			7	凝结时间		
			8	劈裂抗拉强度		
		砂浆	9	立方体抗压强度	《建筑砂浆基本性能试验方法》JGJ/T 70-2009, 《砂浆配合比设计规程》 JGJ 98-2010, 《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》JTG E30-2005	
			10	配合比设计		
			11	保水性		
			12	稠度		

附件:

茂名市交通运输建设工程质量检测中心 公路工程综合丙级检验检测业务范围表

第 3 页 共 5 页

序号	试验检测项目				采用的试验检测检测方法和标准（名称/编号）	备注
			13	分层度		
五	外加剂		1	pH 值	《混凝土外加剂》GB 8076-2008 《混凝土外加剂匀质性试验方法》GB/T 8077-2012	
			2	氯离子含量		只做:电位滴定法 a
			3	减水率		
			4	抗压强度比		
			5	泌水率比		
			6	凝结时间差		
			7	含气量		
六	掺和料		1	细度	《水泥细度检验方法》GB/T 1345-2005 《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 《用于水泥和混凝土中的粒化高炉矿渣粉》GB/T 18046-2017 《水泥标准稠度用水量、凝结时间、安定性检验方法》GB/T 1346-2011	
			2	比表面积		
			3	需水量比		
			4	流动度比		
			5	安定性		只做:沸煮法 a
			6	活性指数		
七	无机结合料稳定材料	石灰	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 《公路路面基层施工技术细则》JTG/T F20-2015	
			2	石灰氧化镁含量		
			3	石灰未消化残渣含量		
		无机结合料稳定材料	4	最大干密度、最佳含水量		只做:击实法 a
			5	无侧限抗压强度		
			6	水泥或石灰剂量		
八	沥青		1	密度	《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》JTG E20-2011 《公路沥青路面施工技术规范》JTG F40-2004 《公路工程集料试验规程》JTG E42-2005	
			2	针入度、针入度指数		
			3	延度		
			4	软化点		
			5	与粗集料的黏附性		

附件：

茂名市交通运输建设工程质量检测中心 公路工程综合丙级试验检测业务范围表

第 4 页 共 5 页

序号	试验检测项目			采用的试验检测检测方法和标准（名称/编号）	备注
		6	聚合物改性沥青储存稳定性（离析或 48h 软化点差）		
		7	聚合物改性沥青弹性恢复率		
九	沥青混合料	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
		2	马歇尔稳定度、流值		
		3	沥青含量		只做：离心分离法 a，燃烧炉法 b
		4	矿料级配		
十	钢材与连接接头	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 《钢筋混凝土用钢 第 2 部分：热轧带肋钢筋》GB 1499.2-2018 《金属材料 拉伸试验 第 1 部分：室温试验方法》GB/T 228.1-2010《金属材料 弯曲试验方法》GB/T 232-2010 《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	
		2	尺寸偏差		
		3	抗拉强度		
		4	屈服强度		
		5	断后伸长率		
		6	最大力总伸长率		
		7	弯曲性能		
十一	路基路面	1	厚度	《公路路基路面现场测试规程》JTG 3450-2019； 《公路工程质量检验评定标准 第一册 土建工程》JTG F80/1-2017 《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》JTG E30-2005； 《公路水泥混凝土路面施工技术规范》JTG F30-2014	只做：挖坑及钻芯法 a
		2	压实度		只做：灌砂法 a，环刀法 b，钻芯法 c
		3	平整度		只做：三米直尺法 a，激光平整度仪法 b
		4	弯沉		只做：贝克曼梁法 a

附件：

茂名市交通运输建设工程质量检测中心 公路工程综合丙级试验检测业务范围表

第 5 页 共 5 页

序号	试验检测项目			采用的试验检测检测方法和标准（名称/编号）	备注
		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）		
		6	摩擦系数		只做：摆式仪法 a
		7	构造深度		只做：手工铺砂法 a
		8	渗水系数		
		9	回弹模量		只做：承载板法 a， 贝克曼梁法 b
		10	水泥混凝土路面强度		只做：钻芯法 a，
十二	混凝土结构	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， 《公路路基路面现场测试规程》JTG 3450-2019； 《超声法检测混凝土缺陷技术规程》CECS 21:2000 《混凝土中钢筋检测技术规程》JGJ/T152-2008， 《混凝土结构现场检测技术标准》GB/T50784-2013 《混凝土结构试验方法标准》GB/T 50152-2012 《公路桥梁技术状况评定标准》JTG/T H21-2011	只做：钻芯法 a， 回弹法 b
		2	碳化深度		
		3	表面缺陷		
		4	裂缝（长度、宽度、深度等）		只做：钻芯法 a，超声波 b， 裂缝显微镜法 c
		5	钢筋位置		只做：电磁感应法 a
		6	钢筋保护层厚度		只做：电磁感应法 a