

附件：

广东明源勘测设计有限公司
公路工程综合丙级试验检测业务范围表

第 1 页 共 10 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[2007 版]》 GB/T 50123-1999		
		2	密度			
		3	颗粒组成			
		4	界限含水率		只做液限和塑限联合测定法	
		5	击实试验（最大干密度、最佳含水率）			
		6	承载比（CBR）			
		7	比重			
		8	天然稠度			
		9	有机质含量			
二	集料	粗集料	1	颗粒级配	《公路工程集料试验规程》 JTG E42-2005 《建设用卵石、碎石》 GB/T 14685-2011 《普通混凝土用砂、石质量及检验方法标准》 JGJ 52-2006	
			2	含水率		
			3	含泥量		
			4	泥块含量		
			5	针片状颗粒含量		
			6	压碎值		
			7	密度		
			8	吸水率		

附件：

广东明源勘测设计有限公司
公路工程综合丙级试验检测业务范围表

第 2 页 共 10 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
		细集料	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、石质量及检验 方法标准》 JGJ 52-2006	
二	集料	细集料	10	含水率	《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、石质量及检验 方法标准》 JGJ 52-2006	
			11	含泥量		
			12	泥块含量		
			13	密度		只做坍落筒法、容量瓶法
			14	吸水率		
		矿粉	15	颗粒级配	《公路工程集料试验规程》 JTG E42-2005	
			16	密度		
			17	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 《水泥标准稠度用水量、凝结时间、安定性检验方法》 GB/T 1346-2011	
			2	凝结时间		
			3	安定性		
			4	胶砂强度	《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 JTG E30-2005 《水泥胶砂强度检验方法（ISO 法）》 GB/T 17671-1999	
			5	胶砂流动度		

附件:

广东明源勘测设计有限公司
公路工程综合丙级试验检测业务范围表

第 3 页 共 10 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	密度	《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	
			7	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 E30-2005 《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	
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 《普通混凝土拌合物性能试验方法标准》 GB/T 50080-2016	
四	水泥混凝土、砂浆	水泥混凝土	2	抗压强度	《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 JTG E30-2005 《普通混凝土力学性能试验方法标准》 GB/T 50081-2002 《岩土锚杆与喷射混凝土支护工程技术规范》 GB 50086-2015 《喷射混凝土应用技术规程》 JGJ/T 372-2016	
			3	抗弯拉强度	《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 JTG E30-2005 《普通混凝土力学性能试验方法标准》 GB/T 50081-2002	

附件:

广东明源勘测设计有限公司
公路工程综合丙级试验检测业务范围表

第 4 页 共 10 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
			4	配合比设计 《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 《公路水泥混凝土路面施工技术细则》 JTG F30-2014 《公路桥涵施工技术规范》 JTG/T F50-2011 《喷射混凝土应用技术规程》 JGJ/T 372-2016	
			5	表观密度 《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 JTG E30-2005	
			6	含气量 《普通混凝土拌合物性能试验方法标准》	
			7	凝结时间 GB/T 50080-2016	
			8	劈裂抗拉强度 《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 JTG E30-2005 《普通混凝土力学性能试验方法标准》 GB/T 50081-2002	
			9	抗渗性 《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 JTG E30-2005 《普通混凝土长期性能和耐久性能试验方法标准》 GB/T 50082-2009	
四	水泥混凝土、砂浆	砂浆	10	立方体抗压强度 《建筑砂浆基本性能试验方法标准》 JGJ/T 70-2009 《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 JTG E30-2005	
			11	配合比设计 《砌筑砂浆配合比设计规程》 JGJ/T 98-2010	
			12	保水性 《建筑砂浆基本性能试验方法标准》	

附件:

广东明源勘测设计有限公司
公路工程综合丙级试验检测业务范围表

第 5 页 共 10 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	稠度	JGJ/T 70-2009
			14	分层度	
五	外加剂	1	PH 值	《混凝土外加剂》 GB 8076-2008	只做电位滴定法
		2	氯离子含量	《混凝土外加剂匀质性试验方法》 GB/T 8077-2012	
		3	减水率	《混凝土外加剂》 GB 8076-2008	
		4	抗压强度比		
		5	泌水率比		
		6	硫酸钠含量	《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	
		7	凝结时间差	《混凝土外加剂》 GB 8076-2008	
		8	含气量		
六	掺合料	1	细度	《用于水泥和混凝土中的粉煤灰》 GB/T 1596-2017 《公路工程无机结合料稳定材料 试验规程》 JTG E51-2009	
		2	比表面积	《用于水泥和混凝土中的粒化高 炉矿渣粉》 GB/T 18046-2008 《水泥比表面积测定方法勃氏法》 GB/T 8074-2008	
		3	需水量比	《用于水泥和混凝土中的粉煤灰》 GB/T 1596-2017	
		4	流动度比	《用于水泥和混凝土中的粒化高 炉矿渣粉》 GB/T 18046-2008	

附件：

广东明源勘测设计有限公司
公路工程综合丙级试验检测业务范围表

第 6 页 共 10 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
六	掺合料	5	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》 GB/T 1346-2011	只做沸煮法
		6	活性指数	《用于水泥和混凝土中的粒化高炉矿渣粉》 GB/T 18046-2008 《用于水泥和混凝土中的粉煤灰》 GB/T 1596-2017	
		7	烧失量	《水泥化学分析方法》 GB/T 176-2008 《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 18046-2008	
		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 18046-2008	
七	无机结合料	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》

附件：

广东明源勘测设计有限公司
公路工程综合丙级试验检测业务范围表

第 7 页 共 10 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
	合料 稳定材料	无机结合料稳定材料	2	最大干密度、最佳含水量	JTG E51-2009 只做击实法
			3	无侧限抗压强度	
			4	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
			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	
			6	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
			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
			2	马歇尔稳定度、流值	

附件：

广东明源勘测设计有限公司
公路工程综合丙级试验检测业务范围表

第 8 页 共 10 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
		3	沥青含量		只做离心分离法
		4	矿料级配		
		5	理论最大相对密度		
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 1499.1-2008	
		2	尺寸偏差	《钢筋混凝土用钢第 2 部分：热轧带肋钢筋》GB 1499.2-2007	
十	钢材与连接接头	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 228.1-2010 《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 《钢筋焊接及验收规程》JGJ 18-2012 《钢筋机械连接用套筒》JG/T 163-2013	
		4	屈服强度	《金属材料拉伸试验第1部分：室温试验方法》GB/T 228.1-2010	
		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	

附件：

广东明源勘测设计有限公司
公路工程综合丙级试验检测业务范围表

第 9 页 共 10 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	最大力总伸长率	《钢筋混凝土用钢第1部分：热轧光圆钢筋》 GB 1499.1-2008 《钢筋混凝土用钢第2部分：热轧带肋钢筋》 GB 1499.2-2007 《金属材料拉伸试验第1部分：室温试验方法》 GB/T 228.1-2010	
		7	弯曲性能	《金属材料 弯曲试验方法》 GB/T 232-2010	
十一	路基路面	1	厚度	《公路路基路面现场测试规程》 JTG E60-2008	只做挖坑及钻芯法
		2	压实度		只做灌砂法、环刀法、钻芯法
		3	平整度		只做三米直尺法、连续式平整度仪
		4	弯沉		只做贝克曼梁法
十一	路基路面	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）	《公路路基路面现场测试规程》 JTG E60-2008	
		6	摩擦系数		只做摆式仪法
		7	构造深度		只做手工铺砂法、电动铺砂法
		8	渗水系数		
		9	回弹模量		只做承载板法、贝克曼梁法

附件：

广东明源勘测设计有限公司 公路工程综合丙级试验检测业务范围表

第 10 页 共 10 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
		10	水泥混凝土路面强度	《公路路基路面现场测试规程》 JTG E60-2008 《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 JTG E30-2005	只做钻芯法、回弹仪法
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 《超声回弹综合法检测混凝土强度技术规程》 CECS 02: 2005 《高强混凝土强度检测技术规程》 JGJ/T 294-2013 《钻芯法检测混凝土强度技术规程》 JGJ/T 384-2016 《钻芯法检测混凝土强度技术规程》 CECS 03:2007	
		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	
		3	表面缺陷	《公路工程质量检验评定标准 第一册 土建工程》 JTG F80/1-2017 《公路桥涵养护规范》 JTG H11-2004 《混凝土结构现场检测技术标准》 GB/T50784-2013	
		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 《公路桥涵养护规范》 JTG H11-2004	
十二	混凝土结构	5	钢筋位置	《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规程》 JGJ/T 152-2008	
		6	钢筋保护层厚度	《公路工程质量检验评定标准 第一册 土建工程》 JTG F80 / 1-2017 《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规程》 JGJ/T 152-2008	