

附件

深圳市实瑞建筑技术有限公司 公路工程综合丙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	
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/T 50123-1999) (2008)	只做烘干法、酒精燃烧法
		2	密度		只做环刀法、蜡封法、灌水法、灌砂法
		3	颗粒组成		只做筛分法、密度计法
		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	《公路土工试验规程》 (JTG E40-2007)	
		9	有机质含量		
		10	易溶盐总量		
二	集料 (1)粗 集料	1	颗粒级配	《建筑用卵石、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) 《公路工程集料试验规程》 (JTG E42-2005)	只做干筛法、水筛法
		2	含水率		只做烘干法、酒精燃烧法
		3	含泥量		
		4	泥块含量		
		5	针片状颗粒含量		只做规准仪法、游标卡尺法
		6	压碎值		
		7	密度		只做网篮法、容量瓶法
		8	吸水率		
二	集料	1	颗粒级配	《普通混凝土用砂、石质量及 检验方法标准》(JGJ 52-2006)	只做干筛法、水洗法

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	
	(2) 细集料	2	含水率	《建筑用砂》(GB/T 14684-2011)	只做烘干法、酒精燃烧法
		3	含泥量	《公路工程集料试验规程》(JTG E42-2005)	
		4	泥块含量	《普通混凝土用砂、石质量及检验方法标准》(JGJ 52-2006)	
		5	密度	《建筑用砂》(GB/T 14684-2011)	只做容量瓶法
		6	吸水率	《公路工程集料试验规程》(JTG E42-2005)	只做容量瓶法
	(3)矿粉	1	颗粒级配	《公路工程集料试验规程》JTG E42-2005	
		2	密度		
		3	亲水系数		
		4	加热安定性		
		5	塑性指数		
三	水泥	1	标准稠度用水量	《水泥标准稠度用水量、凝结时间、安定性检验方法》(GB/T1346-2011)	只做标准法、代用法
		2	凝结时间	《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》(JTG E30-2005)	
		3	安定性	《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》(JTG E30-2005)	只做标准法、代用法
		4	胶砂强度	《水泥胶砂强度检验方法（ISO法）》(GB/T17671-1999) 《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》(JTG E30-2005) 《水泥强度快速检验方法》(JC/T738-2004)	
		5	胶砂流动度	《水泥胶砂流动度测定方法》(GB/T2419-2005) 《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》(JTG E30-2005)	
		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 E30-2005)	

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
		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) 《公路工程水泥及水泥混凝土 试验规程》 (JTG E30-2005)	只做负压筛析法、 勃氏法
四	水 泥 混 凝 土 、 砂 浆 (1) 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)
		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)
		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)
		4	配合比设计	《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》(JTG F30-2014) 《公路工程水泥及水泥混凝土 试验规程》(JTG E30-2005)
		5	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/T 50080-2016)
		6	含气量	
		7	凝结时间	
		8	劈裂抗拉强度	《普通混凝土力学性能试验方 法标准》(GB/T 50081-2002) 《公路工程水泥及水泥混凝土 试验规程》(JTG E30-2005)
		9	抗渗性	《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	1
2	配合比设计			《砌筑砂浆配合比设计规程》 (JGJ/T 98-2010)

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) 砂浆	3	保水性	《建筑砂浆基本性能试验方法标准》JGJ/T 70-2009	
		4	稠度	《建筑砂浆基本性能试验方法标准》(JGJ/T 70-2009)	只做坍落度法、维勃稠度法
		5	分层度	《建筑砂浆基本性能试验方法标准》(JGJ/T 70-2009)	
五	外加剂	1	pH 值	《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
		3	减水率	《混凝土外加剂》(GB 8076-2008) 《公路工程混凝土外加剂》(JT/T 523-2004) 《普通混凝土拌合物性能试验方法标准》(GB/T 50080-2016)	
		4	抗压强度比	《混凝土外加剂》(GB8076-2008) 《公路工程混凝土外加剂》(JT/T 523-2004) 《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》(JTG E30-2005)	
		5	泌水率比	《混凝土外加剂》(GB 8076-2008) 《公路工程混凝土外加剂》(JT/T 523-2004) 《普通混凝土拌合物性能试验方法标准》(GB/T 50080-2016)	
		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、离子交换重量法
		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 523-2004) 《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	含气量	《混凝土外加剂》(GB 8076-2008) 《公路工程混凝土外加剂》(JT/T 523-2004) 《普通混凝土拌合物性能试验方法标准》(GB/T 50080-2016)	
六	掺合料	1	细度	《用于水泥和混凝土中的粉煤灰》(GB/T 1596-2017)	

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	
		2	比表面积	《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） 《高强高性能混凝土用矿物外加剂》（GB/T 18736-2017）	
		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）	
		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/T 1346-2011） 《用于水泥和混凝土中的粉煤灰》（GB/T1596-2017）	只做沸煮法
		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 18046-2008） 《高强高性能混凝土用矿物外加剂》（GB/T 18736-2017）	
		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粒化高炉矿渣粉》（GB/T18046-2008）	
		六	掺合料	8	含水量
七	无机结合料稳定材料（1）、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）	
		2	氧化镁含量		
	无机结合料稳定材料（2）无机结合料稳	1	最大干密度	《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
		2	最佳含水量		
3	无侧限抗压强度				
4	水泥或石灰剂量				

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
	定材料	5	配合比设计	《公路路面基层施工技术细则》(JTG/T F20-2015)
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	《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》(JTG E20-2011)
		3	针入度指数	《沥青针入度测定法》(GB/T 4509-2010)
		4	延度	《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》(JTG E20-2011) 《沥青延度测定法》(GB/T 4508-2010)
		5	软化点	《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》(JTG E20-2011) 《沥青软化点测定法（环球法）》(GB/T 4507-2014)
		6	与粗集料的黏附性	
		7	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)
		8	聚合物改性沥青弹性恢复率	
九	沥青混合料	1	密度	《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》(JTG E20-2011)
		2	空隙率	
		3	矿料空隙率	
		4	饱和度	
		5	马歇尔稳定值	
		6	流值	
		7	沥青含量	
		8	矿料级配	
		9	理论最大相对密度	

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	
十	钢材与连接头	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) 《钢筋混凝土用钢 第2部分：热轧带肋钢筋》(GB 1499.2-2007)	
		2	尺寸偏差	《碳素结构钢》(GB/T700-2006) 《低碳钢热轧圆盘条》(GB/T701-2008)	
		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)	
		4	屈服强度		
		5	断后伸长率		
		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/T1499.1-2008) 《钢筋混凝土用钢 第2部分：热轧带肋钢筋》(GB/T1499.2-2007) 《金属材料拉伸试验 第一部分：室温试验方法》(GB/T228.1-2010)	
		7	弯曲性能	《金属材料 弯曲试验方法》(GB/T 232-2010)	
十一	路基	1	厚度	《公路路基路面现场测试规程》(JTGE060-2008)	只做挖坑法、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
		4	弯沉		只做贝克曼梁法
		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
		7	构造深度		只做手动铺砂法
		8	渗水系数		

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	回弹模量		只做承载板法、贝克曼梁法	
	10	水泥混凝土路面强度		只做钻芯法、回弹法	
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) 《钻芯法检测混凝土强度技术规程》(CECS 03: 2007) 《钻芯法检测混凝土强度技术规程》(JGJ/T 384-2016)	只做回弹法、钻芯法
		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	《混凝土结构工程施工质量验收规范》(GB 50204-2015)	
		4	钢筋位置	《混凝土中钢筋检测技术规程》(JGJ/T 152-2008)	只做电磁感应法
		5	钢筋保护层厚度	《混凝土结构现场检测技术标准》(GB/T 50784-2013)	

以下空白