

附件:

清远市精恒工程检验有限公司 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 E40-2007 《土工试验方法标准》GB/T 50123-1999	只做烘干法、酒精燃烧法
		1.2	密度		只做环刀法、蜡封法、灌水法、灌砂法
		1.3	颗粒组成		只做筛分法、密度计法
		1.4	界限含水率		只做液限和塑限联合测定法
		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		
		1.9	有机质含量		
2	集料	2.1	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	只做干筛法、水筛法
		2.2	含水率		
		2.3	含泥量		
		2.4	泥块含量		
		2.5	针片状颗粒含量		
		2.6	压碎值		
		2.7	密度		只做网篮法、容量瓶法
		2.8	吸水率	《公路工程集料试验规程》JTG E42-2005 《建设用砂》GB/T 14684-2011	只做网篮法、容量瓶法
		2.9	颗粒级配		只做干筛法、水洗法
		2.10	含水率		只做烘干法、酒精燃烧法
		2.11	含泥量		
		2.12	泥块含量		
		2.13	密度		只做容量瓶法
		2.14	吸水率		只做容量瓶法
		2.15	颗粒级配	《公路工程集料试验规程》JTG E42-2005	
		2.16	密度		
		2.17	亲水系数		
3	水泥	3.1	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/T 1346-2011 《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》	只做标准法、代用法
		3.2	凝结时间		

附件:

清远市精恒工程检验有限公司 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
		3.3	安定性	JTG E30-2005	只做标准法、 代用法
		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 E30-2005	
		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 E30-2005	
		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 E30-2005	
		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 E30-2005	只做负压筛析 法、勃氏法
4	水泥 混凝土 、 砂浆	4.1	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	只做坍落度 法、维勃稠度 法
		4.2	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	
		4.3	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	
		4.4	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细则》 JTG F30-2014 《公路桥涵施工技术规范》JTG/T F50-2011 《岩土锚杆与喷射混凝土支护工程技术规 范》GB 50086-2015	
		4.5	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	
		4.6	含气量	《普通混凝土拌合物性能试验方法标准》	

附件:

清远市精恒工程检验有限公司 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
		4.7		凝结时间	GB/T 50080-2016 《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 JTG E30-2005	
		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 E30-2005 《普通混凝土力学性能试验方法标准》 GB/T 50081-2002	
		4.9		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	
		4.10	砂浆	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	
		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	《建筑砂浆基本性能试验方法标准》 JGJ/T 70-2009	
		4.13		稠度		
		4.14		分层度		
		5.1	外加剂	pH 值	《混凝土外加剂匀质性试验方法》 GB/T 8077-2012	只做电位滴定法
		5.2		氯离子含量		
		5.3		减水率	《混凝土外加剂》GB 8076-2008	
		5.4		抗压强度比		
		5.5		泌水率比		
		5.6		凝结时间差	《混凝土外加剂》GB 8076-2008	
		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 《公路工程无机结合料稳定材料试验规程》 JTG E51-2009	
		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粒化高炉矿渣粉》 GB/T 18046-2017	
		6.3		需水量比	《用于水泥和混凝土中的粉煤灰》 GB/T 1596-2017	
		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》 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	只做煮沸法

附件:

清远市精恒工程检验有限公司 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	
		6.6	活性指数	《用于水泥和混凝土中的粒化高炉矿渣粉》 GB/T 18046-2017 《用于水泥和混凝土中的粉煤灰》 GB/T 1596-2017		
		6.7	烧失量	《水泥化学分析方法》 GB/T 176-2017 《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	无机结合料稳定材料	7.1	石灰	有效氧化钙和氧化镁含量		
		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	《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	
		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			
		8.6	聚合物改性沥青储存稳定性（离析或48h 软化点差）			
		8.7	聚合物改性沥青弹性恢复率			
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 《公路工程集料试验规程》 JTG E42-2005 只做表干法、水中重法、蜡封法、体积法	
		9.2	马歇尔稳定度、流值			
		9.3	沥青含量		只做燃烧炉法	
		9.4	矿料级配			

附件:

清远市精恒工程检验有限公司 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
		9.5	理论最大相对密度		只做真空法、 计算法
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	《钢筋混凝土用钢 第2部分：热轧带肋钢筋》GB 1499.2-2018	
		10.3	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	
		10.4	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	
		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	《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 《钢筋机械连接技术规程》JGJ 107-2016	
		10.7	弯曲性能	《金属材料 弯曲试验方法》GB/T 232-2010	
11	路基路面	11.1	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
		11.2	压实度		只做灌砂法、环刀法、钻芯法
		11.3	平整度		只做三米直尺法、连续式平整度仪法
		11.4	弯沉		只做贝克曼梁法
		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		只做摆式仪法
		11.7	构造深度		只做手工铺砂法

附件:

清远市精恒工程检验有限公司
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	结构混凝土	11.8	渗水系数	只做承载板法、贝克曼梁法
		11.9	回弹模量	
		11.10	水泥混凝土路面强度	只做钻芯法、回弹仪法
		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 《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	只做钻芯法、回弹法
		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	表观缺陷 《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	结构混凝土	12.4	裂缝（长度、宽度、深度等） 《建筑变形测量规范》JGJ 8-2016 《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	只做钻芯法、超声波法、裂缝显微镜法
		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	只做电磁感应法
		12.6	钢筋保护层厚度 《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	只做电磁感应法