

附件

中铁五局集团第四工程有限责任公司工程试验检测中心 试验检测业务范围表

序号	试验检测项目（参数）		采用的试验检测方法和标准 （名称/编号）	备注	
一	土	1	颗粒级配	《公路土工试验规程》 (JTG E40-2007)	
		2	界限含水率		液塑限联合测定仪法
		3	最大干密度		
		4	最佳含水率		
		5	CBR		
		6	天然稠度		
		7	比重		
		8	回弹模量 (承载板法、强度仪法)		
		9	烧失量		
二	集料	1	颗粒级配	《公路工程集料试验规程》 (JTG E42-2005)	
		2	针片状颗粒含量		
		3	压碎值		
		4	磨耗值（洛杉矶法）		洛杉矶法
		5	磨光值		
		6	集料含泥量		
		7	砂当量		
		8	坚固性		
		9	密度		
		10	吸水率		
		11	软弱颗粒含量		
		12	细集料棱角性 (流动时间法)		
		13	含水率		
		14	泥块含量		
		15	有机质含量		
		16	亚甲蓝值 MBV		

序号	试验检测项目（参数）		采用的试验检测方法和标准 （名称/编号）	备注	
	17	矿粉亲水系数			
三	岩石	1	《公路工程石料试验规程》 (JTG E41-2005)		
		2			单轴抗压强度
		3			抗冻性
		4			含水率
		5			密度
		6			毛体积密度
四	水泥	1	《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) 《水泥比表面积测定方法 勃氏法》 (GBT 8074-2008) 《水泥标准稠度用水量、凝结时间、安定性检验方法》 (GBT 1346-2011) 《水泥胶砂强度检验方法(ISO法)[1]》(GBT17671-1999) 《水泥胶砂流动度测定方法》 (GBT 2419-2005)		
		2			密度
		3			比表面积
		4			凝结时间
		5			安定性
		6			胶砂强度
		7			标准稠度用水量
		8			烧失量
五	水泥混凝土、砂浆	1	《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) 《砌筑砂浆配合比设计规程》 (JGJ /T98-2010) 《建筑砂浆基本性能试验方法》 (JGJ/T 70-2009)		
		2			抗压强度
		3			抗折强度
		4			配合比设计
		5			坍落度
		6			含气量
		7			混凝土凝结时间
		8			抗渗性
		9			表观密度
		10			抗压弹性模量
		11			泌水率
		劈裂抗拉强度			

序号	试验检测项目（参数）		采用的试验检测方法和标准 （名称/编号）	备注	
		12	抗折弹性模量		
五	水泥混凝土、砂浆	13	砂浆稠度	《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） 《砌筑砂浆配合比设计规程》 （JGJ/T98-2010） 《建筑砂浆基本性能试验方法》 （JGJ/T 70-2009）	
		14	分层度		
六	水、外加剂	1	pH 值	《水质 PH 值的测定 玻璃电极法》 （GB6920-1986） 《水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法》 （GB/T 11896-1989） 《混凝土外加剂》 （GB 8076-2008） 《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 （JTG E30-2005） 《混凝土外加剂匀质性试验方法》 （GB/T 8077-2012）	
		2	氯离子含量		
		3	减水率		
		4	抗压强度比		
		5	泌水率比		
		6	含气量		
		7	凝结时间差		
七	无机结合料稳定材料	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） 《用于水泥和水泥混凝土中的粉煤灰》 （GB/T 1596-2005） 《公路路面基层施工技术细则》 （JTG/T F20-2015）	
		2	最佳含水量		
		3	无侧限抗压强度		
		4	水泥或石灰剂量		滴定法
		5	石灰有效钙镁含量		
		6	粉煤灰细度		
		7	粉煤灰烧失量		
		8	粉煤灰比表面积		
八	沥青	1	针入度	《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》 （JTG E20-2011）	
		2	延度		
		3	软化点		
		4	闪点		
		5	粘附性		
		6	薄膜加热试验		
		7	密度		

序号	试验检测项目（参数）		采用的试验检测方法和标准 （名称/编号）	备注	
	8	动力黏度			
九	沥青混合料	1	《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》 (JTG E20-2011)	离心分离法	
		2			马歇尔稳定度
		3			流值
		4			空隙率
		5			矿料间隙率
		6			沥青用量
		7			矿料级配
		8			动稳定度
	8	最大理论密度（真空法）			
十	钢筋（含接头）	1	《金属材料 拉伸试验第1部分：室温试验方法》（GB/T228-2010） 《钢筋焊接接头试验方法标准》（JGJ/T27-2014） 《钢筋机械连接技术规程》（JGJ 107-2016） 《金属材料弯曲试验方法》（GB/T232-2010）		
		2			抗拉强度
		3			屈服强度
		4			伸长率
	4	冷弯			
十一	路基路面	1	《公路路基路面现场测试规程》（JTG E60-2008） 《工程测量规范》（GB50026-2007）	环刀法、灌砂法、钻芯法 3m直尺法、连续式平整度仪法 贝克曼梁法 铺砂法 摆式仪法	
		2			厚度
		3			压实度
		4			平整度
		5			弯沉
		6			构造深度
		7			摩擦系数
		8			渗水系数
		9			几何尺寸
	9	土基回弹模量			
十二	地基基础	1	《公路桥涵地基与基础设计规范》（JTG D63-2007） 《建筑地基处理技术规范》（JGJ 79-2012） 《岩土工程勘察规范》（GB 50021-2001（2009版））	平板载荷试验、动力触探法、静力触探法	

序号	试验检测项目（参数）		采用的试验检测方法和标准 （名称/编号）	备注
		2 地表沉降	《建筑地基基础设计规范》 （GB50007-2011） 《建筑变形测量规范》 （JGJ8-2007） 《工程测量规范》 （GB50026-2007）	
十三	结构 混凝土	1 强度	《回弹法检测混凝土抗压强度技术 规程》（JGJ/T23-2011） 《混凝土结构现场检测技术标准》 （GB/T50784-2013） 《超声回弹综合法检测混凝土强度 技术规程》（CECS02：2005） 《钻芯法检测混凝土强度检验技术 规程》（CECS03:2007） 《混凝土中钢筋检测技术规程》 （JGJ/T 152-2008） 《混凝土结构工程施工质量验收规 范》（GB50204-2002（2011版）） 《超声法检测混凝土缺陷技术规程》 （CECS21：2000）	
		2 混凝土碳化深度		
		3 钢筋位置及保护层厚度		
		4 表观及内部缺陷		