

附件:

中交路桥华南工程有限公司试验检测中心 公路工程综合乙级试验检测业务范围表

第 1 页 共 9 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		
		2	密度			
		3	颗粒组成			
		4	界限含水率			
		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	粗粒土和巨粒土最大干密度			只做: 表面振动压实仪法 a
		10	回弹模量			
		11	自由膨胀率			
		12	烧失量			
		12	有机质含量			
		14	易溶盐总量			
		15	砂的相对密度			
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		
		2	密度			
		3	吸水率			
		4	含水率			
		5	含泥量			
		6	泥块含量			
		7	针片状颗粒含量			
		8	压碎值			
		9	洛杉矶磨耗损失			
		10	磨光值			
		11	破碎砾石含量			

附件:

中交路桥华南工程有限公司试验检测中心 公路工程综合乙级试验检测业务范围表

第 2 页 共 9 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	12	碱活性	《公路工程集料试验规程》JTG E42-2005 《建设用砂》GB/T 14684-2011		
		13	有机物含量			
		14	坚固性			
		15	软弱颗粒含量			
		16	颗粒级配			
		17	密度			
		18	吸水率			
		19	含水率			
		20	含泥量			
		21	泥块含量			
		22	砂当量			
		23	碱活性			
		24	坚固性			
		25	压碎指标			
		26	亚甲蓝值			
	27	棱角性				
	矿粉	28	颗粒级配	《公路工程集料试验规程》JTG E42-2005		
		29	密度			
		30	含水率			
		31	亲水系数			
		32	塑性指数			
		33	加热安定性			
	三	岩石	1	单轴抗压强度	《公路工程岩石试验规程》JTG E41-2005 《建设用卵石、碎石》GB/T 14685-2011	
			2	含水率		
			3	密度		
			4	毛体积密度		
			5	吸水率		
			6	抗冻性		
	四	水泥	1	密度	《公路工程水泥及水泥混凝土试	

附件:

中交路桥华南工程有限公司试验检测中心 公路工程综合乙级试验检测业务范围表

第 3 页 共 9 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	
	2	细度(筛余值、比表面积)	验规程》JTG E30-2005 《水泥密度测定方法》 GB/T 208-2014 《水泥细度检验方法筛析法》 GB/T1345-2005 《水泥比表面积测定方法(勃氏法)》 GB/T 8074-2008 《水泥标准稠度用水量、凝结时间、安定性检验方法》 GB/T 1346-2011 《水泥胶砂强度检验方法》 GB/T 17671-1999 《水泥胶砂流动度测定方法》 GB/T2419-2005 《水泥化学分析方法》 GB/T 176-2017		
	3	标准稠度用水量			
	4	凝结时间			
	5	安定性			
	6	胶砂强度			
	7	胶砂流动度			
	8	氯离子含量			
	9	碱含量		只做: 火焰光度法 a	
	10	烧失量			
	五	水泥混凝土、砂浆		1	稠度
2			表观密度		
3			含气量		
4			凝结时间		
5			抗压强度		
6			抗压弹性模量		
7			抗弯拉强度		
8			抗渗性		
9			配合比设计		
10			劈裂抗拉强度		
11			抗弯拉弹性模量		
12			泌水率		
13			干缩性		
14			扩展度及扩展度经时损失		
砂		15	稠度	《砌筑砂浆配合比设计规程》	

附件:

中交路桥华南工程有限公司试验检测中心 公路工程综合乙级试验检测业务范围表

第 4 页 共 9 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	
	浆	16	密度	JGJ/T 98-2010 《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》JTG E30-2005 《建筑砂浆基本性能试验方法标准》JGJ/T 70-2009	
		17	立方体抗压强度		
		18	配合比设计		
		19	保水性		
		20	凝结时间		
		21	分层度		
六	水	1	PH 值	《水质 pH 值的测定玻璃电极法》 GB/T 6920-86 《水质悬浮物的测定重量法》 GB/T 11901-89 《水质硫酸盐的测定重量法》 GB/T 11899-89 《水质氯化物的测定硝酸银滴定法》GB 11896-89 《混凝土用水标准》JGJ 63-2006 《生活饮用水标准检验方法》 GB/T 5750.4-2006	
		2	氯离子含量		
		3	硫酸根 (SO ₄ ²⁻) 含量		
		4	不溶物含量		
		5	可溶物含量		
七	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 《普通混凝土拌合物性能试验方法标准》GB/T 50080-2016 《公路工程混凝土外加剂》JT/T 523-2004	
		2	氯离子含量		
		3	减水率		
		4	泌水率比		
		5	抗压强度比		
		6	硫酸钠含量		
		7	凝结时间差		
		8	含气量		
八	掺和料	1	细度	《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 《公路工程无机结合料稳定材料试验规程》JTG E51-2009 《水泥化学分析方法》GB/T	
		2	比表面积		
		3	需水量比		
		4	流动度比		

附件:

中交路桥华南工程有限公司试验检测中心 公路工程综合乙级试验检测业务范围表

第 5 页 共 9 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	烧失量	176-2017 《用于水泥、砂浆和混凝土中的粒化高炉矿渣粉》GB/T 18046-2017 《水泥密度测定方法》GB/T 208-2014 《天然沸石粉在混凝土与砂浆中应用技术规程》JGJ / T 112-1997	只做: 沸煮法 a		
		6	安定性				
		7	活性指数				
		8	密度				
		9	含水量				
		10	三氧化硫含量				
		11	游离氧化钙				
		12	碱含量				
九	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 《用于水泥和混凝土中的粉煤灰》GB/T 1596-2017 《水泥细度检验方法 筛析法》GB/T 1345-2005			
		2	氧化镁含量				
		3	未消化残渣含量				
		4	含水率				
	粉煤灰	5	烧失量				
		6	细度				
		7	比表面积				
		8	含水率				
		9	最大干密度、最佳含水量				
	无机结合料稳定材料 (路基、基层、底基层)	10	水泥或石灰剂量			《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	
		11	无侧限抗压强度				
		12	延迟时间				
		13	配合比设计				
13		配合比设计					
十	沥青	1	密度	《公路工程沥青及沥青混合料试			

附件:

中交路桥华南工程有限公司试验检测中心 公路工程综合乙级试验检测业务范围表

第 6 页 共 9 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
2	针入度、针入度指数	《公路沥青及沥青混合料试验规程》JTG E20-2011	
3	延度		
4	软化点		
5	薄膜或旋转薄膜加热试验(质量变化、残留物针入度比、软化点增值、60℃黏度比、老化指数、老化后延度)		
6	动力黏度		
7	闪点、燃点		
8	与粗集料的黏附性		
9	聚合物改性沥青储存稳定性(离析或48h软化点差)		
10	聚合物改性沥青弹性恢复率		
11	溶解度		
12	标准黏度		
13	恩格拉粘度		
14	乳化沥青蒸发残留物含量		
15	乳化沥青筛上剩余量		
16	乳化沥青微粒离子电荷		
17	乳化沥青与粗集料的黏附性		
18	乳化沥青储存稳定性		
19	乳化沥青与水泥拌和试验(筛上残留物含量)		
20	乳化沥青破乳速度		
21	乳化沥青与矿料拌和试验		

附件:

中交路桥华南工程有限公司试验检测中心 公路工程综合乙级试验检测业务范围表

第 7 页 共 9 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	
十一	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		
		3	沥青含量		只做: 燃烧炉法 b
		4	矿料级配		
		5	理论最大相对密度		
		6	动稳定度		
		7	渗水系数		
十二	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》GB1499. 1-2017 《钢筋混凝土用钢 第 2 部分: 热轧带肋钢筋》GB1499. 2-2018 《钢筋混凝土用钢材试验方法》GB/T 28900-2012 《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 《金属材料弯曲试验方法》GB/T 232-2010 《钢筋混凝土用钢 第 3 部分: 钢筋焊接网》GB/T1499. 3-2010	
		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		
		8	反向弯曲		
		9	钢筋焊接网剪切能力		
十三	路基 路面	1	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 3450-2019 《公路沥青铺装层层间结合质量技术要求》DB14/T647-2012 《公路路面基层施工技术细则》JTG/T F20-2015	
		2	厚度		
		3	压实度		只做: 灌砂法 a, 环刀法 b, 钻芯法 c, 无核密度仪 d
		4	平整度		只做: 三米直尺法 a, 连续式平整度仪法 c,

附件:

中交路桥华南工程有限公司试验检测中心 公路工程综合乙级试验检测业务范围表

第 8 页 共 9 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	弯沉		只做: 贝克曼梁法 a	
	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, 电动铺砂仪法 b	
	8	渗水系数			
	9	水泥混凝土路面强度			
	10	车辙		只做: 横断面尺法 b	
	11	回弹模量		只做: 承载板法 a, 贝克曼梁法 b,落球仪 法 d	
	12	透层油渗透深度			
	13	层间粘结		只做: 拉拔试验法 a	
	14	基层芯样完整性			
十四	混凝土结构	1	《回弹法检测混凝土抗压强度技术规程》JGJ/T23-2011 《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 《建筑结构检测技术标准》GB/T50344-2004 《混凝土结构工程施工质量验收规范》GB50204-2015 《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 《超声法检测混凝土缺陷技术规程》CECS 21:2000 《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 《公路桥涵养护规范》JTG H11-2004		
		2		碳化深度	
		3		钢筋位置	
		4		钢筋保护层厚度	
		5		表面缺陷	
		6		内部缺陷	
		7		裂缝(长度、宽度、深度等)	
十五	基坑、地基与基桩	1	《建筑地基基础检测规范》DBJ/T 15-60-2019 《建筑变形测量规范》JGJ8-2016		

附件:

中交路桥华南工程有限公司试验检测中心 公路工程综合乙级试验检测业务范围表

第 9 页 共 9 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
	2	地表沉降	《工程测量规范》GB50026-2007 《公路工程基桩动测技术规程》 JTG/T F81-01-2004 《建筑地基检测技术规范》 JGJ340-2015 《建筑基桩检测技术规范》 JGJ 106-2014	
	3	基桩完整性		
	4	成孔质量(孔径、孔深、垂直度)		
十六	交通安全设施	1	外形尺寸	《公路工程质量检验评定标准(土建工程)》JTG F80/1-2017
		2	安装高度	《道路交通标志板及支撑件》 GB/T 23827-2009
		3	安装距离	《道路交通标线质量要求和检测方法》GB 16311-2009
		4	安装角度	《公路交通工程钢构件防腐技术条件》GB/T 18226-2015
		5	立柱垂直度	《公路波形梁护栏》 JT/T281-2007
		6	立柱埋深	《道路预成形标线带》 GB/T24717-2009
		7	立柱防腐层厚度	《道路交通反光膜》 B/T18833-2012
		8	标线抗滑值	《波形梁钢护栏 第 1 部分: 两波形梁钢护栏》GB/T31439. 1-2015 《波形梁钢护栏 第 2 部分: 三波形梁钢护栏》GB/T31439. 2-2015 《非磁性基体金属上非导电覆盖层》GB/T 4957-2003 《轮廓标》GB/T 24970-2010 《防眩板》GB/T 24718-2009 《突起路标》GB/T 24725-2009
		9	标志标线光度性能	《隔离栅 第 1 部分: 通则》GB/T 26941. 1-2011 《隔离栅 第 2 部分: 立柱、斜撑和门》GB/T 26941. 2-2011 《隔离栅 第 3 部分: 焊接网》GB/T 26941. 3-2011 《隔离栅 第 4 部分: 刺钢丝网》GB/T 26941. 4-2011 《隔离栅 第 5 部分: 编织网》GB/T 26941. 5-2011 《隔离栅 第 6 部分: 钢板网》GB/T 26941. 6-2011