

## 附件

# 肇庆市恒达建设工程检测有限公司

## 公路工程综合乙级试验检测业务范围表

第 1 页 共 20 页

序号	试验检测项目 序号及名称		试验检测参数名称	采用的试验检测方法和标准 (名称/编号)	备注
一	1.1	土	含水率	《公路土工试验规程》JTG 3430-2020	只做：烘干法、酒精燃烧法
	1.2		密度	《公路土工试验规程》JTG 3430-2020;《土工试验方法标准》GB/T 50123-2019(灌砂法;环刀法)	只做：环刀法、蜡封法、灌水法、灌砂法
	1.3		颗粒组成	《公路土工试验规程》JTG 3430-2020	只做：筛分法、密度计法
	1.4		界限含水率	《公路土工试验规程》JTG 3430-2020(液限和塑限联合测定法 T 0118-2007;缩限试验 T 0120-1993)	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)	《公路土工试验规程》JTG 3430-2020;《土工试验方法标准》GB/T 50123-2019	
	1.6		承载比(CBR)	《公路土工试验规程》JTG 3430-2020	
	1.7		比重	《公路土工试验规程》JTG 3430-2020	
	1.8		天然稠度	《公路土工试验规程》JTG 3430-2020	
	1.9		粗粒土和巨粒土的最大干密度	《公路土工试验规程》JTG 3430-2020	只做：表面振动压实仪法
	1.10		回弹模量	《公路土工试验规程》JTG 3430-2020	只做：承载板法、强度仪法
	1.11		自由膨胀率	《公路土工试验规程》JTG 3430-2020	
	1.12		烧失量	《公路土工试验规程》JTG 3430-2020	
	1.13		有机质含量	《公路土工试验规程》JTG 3430-2020	
	1.14		易溶盐总量	《公路土工试验规程》JTG 3430-2020	
	1.15		砂的相对密度	《公路土工试验规程》JTG 3430-2020	
二	2.1	集料(粗集料)	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 14685-2022;《普通混凝土用砂、石质量	只做：干筛法、水筛法

## 附件

# 肇庆市恒达建设工程检测有限公司

## 公路工程综合乙级试验检测业务范围表

第 2 页 共 20 页

序号	试验检测项目 序号及名称		试验检测参数名称	采用的试验检测方法和标准 (名称/编号)	备注
				及检验方法标准》 JGJ 52-2006	
	2.2		密度	《公路工程集料试验规程》 JTG E42-2005;《建设用卵石、碎石》 GB/T 14685-2022;《普通混凝土用砂、石质量及检验方法标准》 JGJ 52-2006	只做: 网篮法、容量瓶法
	2.3		吸水率	《公路工程集料试验规程》 JTG E42-2005;《建设用卵石、碎石》 GB/T 14685-2022;《普通混凝土用砂、石质量及检验方法标准》 JGJ 52-2006	只做: 网篮法、容量瓶法
	2.4		含水率	《公路工程集料试验规程》 JTG E42-2005;《建设用卵石、碎石》 GB/T 14685-2022;《普通混凝土用砂、石质量及检验方法标准》 JGJ 52-2006	只做: 烘干法、酒精燃烧法
	2.5		含泥量	《公路工程集料试验规程》 JTG E42-2005;《建设用卵石、碎石》 GB/T 14685-2022;《普通混凝土用砂、石质量及检验方法标准》 JGJ 52-2006	
	2.6		泥块含量	《公路工程集料试验规程》 JTG E42-2005;《建设用卵石、碎石》 GB/T 14685-2022;《普通混凝土用砂、石质量及检验方法标准》 JGJ 52-2006	
	2.7		针片状颗粒含量	《公路工程集料试验规程》 JTG E42-2005;《建设用卵石、碎石》 GB/T 14685-2022;《普通混凝土用砂、石质量及检验方法标准》 JGJ 52-2006	只做: 规准仪法、游标卡尺法
	2.8		压碎值	《公路工程集料试验规程》 JTG E42-2005;《建设用卵石、碎石》 GB/T 14685-2022;《普通混凝土用砂、石质量及检验方法标准》 JGJ 52-2006	
	2.9		洛杉矶磨耗损失	《公路工程集料试验规程》 JTG E42-2005	
	2.10		磨光值	《公路工程集料试验规程》 JTG E42-2005	

## 附件

# 肇庆市恒达建设工程检测有限公司

## 公路工程综合乙级试验检测业务范围表

第 3 页 共 20 页

序号	试验检测项目 序号及名称		试验检测参数名称	采用的试验检测方法和标准 (名称/编号)	备注
	2.11		破碎砾石含量	《公路工程集料试验规程》 JTG E42-2005	
	2.12		碱活性	《公路工程集料试验规程》 JTG E42-2005;《建设用卵石、碎石》 GB/T 14685-2022;《普通混凝土用砂、石质量及检验方法标准》 JGJ 52-2006	只做：砂浆长度法
	2.13		有机物含量	《公路工程集料试验规程》 JTG E42-2005;《建设用卵石、碎石》 GB/T 14685-2022;《普通混凝土用砂、石质量及检验方法标准》 JGJ 52-2006	
	2.14		坚固性	《公路工程集料试验规程》 JTG E42-2005;《建设用卵石、碎石》 GB/T 14685-2022;《普通混凝土用砂、石质量及检验方法标准》 JGJ 52-2006	
	2.15		软弱颗粒含量	《公路工程集料试验规程》 JTG E42-2005	
	2.16	集料（细集料）	颗粒级配	《公路工程集料试验规程》 JTG E42-2005;《建设用砂》 GB/T 14684-2022;《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、水筛法
	2.17		密度	《公路工程集料试验规程》 JTG E42-2005;《建设用砂》 GB/T 14684-2022;《普通混凝土用砂、石质量及检验方法标准》 JGJ 52-2006	只做：坍落筒法、容量瓶法
	2.18		吸水率	《公路工程集料试验规程》 JTG E42-2005;《建设用砂》 GB/T 14684-2022;《普通混凝土用砂、石质量及检验方法标准》 JGJ 52-2006	只做：坍落筒法、容量瓶法
	2.19		含水率	《公路工程集料试验规程》 JTG E42-2005;《建设用砂》 GB/T 14684-2022;《普通混凝土用砂、石质量及检验方法标准》 JGJ 52-2006	只做：烘干法、酒精燃烧法
	2.20		含泥量	《公路工程集料试验规程》 JTG	

## 附件

## 肇庆市恒达建设工程检测有限公司 公路工程综合乙级试验检测业务范围表

第 4 页 共 20 页

序号	试验检测项目 序号及名称		试验检测参数名称	采用的试验检测方法和标准 (名称/编号)	备注
				E42-2005;《建设用砂》GB/T 14684-2022; 《普通混凝土用砂、石质量及检验方法标准》 JGJ 52-2006	
	2.21		<b>泥块含量</b>	《公路工程集料试验规程》 JTG E42-2005;《建设用砂》GB/T 14684-2022; 《普通混凝土用砂、石质量及检验方法标准》 JGJ 52-2006	
	2.22		<b>砂当量</b>	《公路工程集料试验规程》 JTG E42-2005	
	2.23		<b>碱活性</b>	《公路工程集料试验规程》 JTG E42-2005;《建设用砂》GB/T 14684-2022; 《普通混凝土用砂、石质量及检验方法标准》 JGJ 52-2006	
	2.24		<b>坚固性</b>	《公路工程集料试验规程》 JTG E42-2005;《建设用砂》GB/T 14684-2022; 《普通混凝土用砂、石质量及检验方法标准》 JGJ 52-2006	
	2.25		<b>压碎指标</b>	《公路工程集料试验规程》 JTG E42-2005;《建设用砂》GB/T 14684-2022; 《普通混凝土用砂、石质量及检验方法标准》 JGJ 52-2006	
	2.26		<b>亚甲蓝值</b>	《公路工程集料试验规程》 JTG E42-2005;《建设用砂》GB/T 14684-2022; 《普通混凝土用砂、石质量及检验方法标准》 JGJ 52-2006	
	2.27		<b>棱角性</b>	《公路工程集料试验规程》 JTG E42-2005	
	2.28	集料(矿粉)	<b>颗粒级配</b>	《公路工程集料试验规程》 JTG E42-2005	
	2.29		<b>密度</b>	《公路工程集料试验规程》 JTG E42-2005	
	2.30		<b>含水率</b>	《公路沥青路面施工技术规范》 JTG F40-2004 ;《公路土工试验规程》 JTG 3430-2020	
	2.31		<b>亲水系数</b>	《公路工程集料试验规程》 JTG E42-2005	

## 附件

## 肇庆市恒达建设工程检测有限公司 公路工程综合乙级试验检测业务范围表

第 5 页 共 20 页

序号	试验检测项目 序号及名称		试验检测参数名称	采用的试验检测方法和标准 (名称/编号)	备注
	2.32		塑性指数	《公路工程集料试验规程》 JTG E42-2005	
	2.33		加热安定性	《公路工程集料试验规程》 JTG E42-2005	
三	3.1	岩石	<b>单轴抗压强度</b>	《公路工程岩石试验规程》 JTG E41-2005;《工程岩体试验方法标准》GB/T 50266-2013;《公路工程基桩检测技术规程》 JTG/T 3512-2020;《建筑地基基础检测规范》 DBJ/T 15-60-2019	
	3.2		含水率	《公路工程岩石试验规程》 JTG E41-2005	
	3.3		密度	《公路工程岩石试验规程》 JTG E41-2005	只做: 真空抽气法、沸煮法
	3.4		毛体积密度	《公路工程岩石试验规程》 JTG E41-2005	只做: 量积法、水中重法、蜡封法
	3.5		吸水率	《公路工程岩石试验规程》 JTG E41-2005	只做: 自由吸水法、真空抽气法、沸煮法
	3.6		抗冻性	《公路工程岩石试验规程》 JTG E41-2005	
四	4.1	水泥	<b>密度</b>	《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 JTG 3420-2020;《水泥密度测定方法》GB/T 208-2014	
	4.2		<b>细度(筛余值、比表面积)</b>	《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 JTG 3420-2020;《水泥细度检验方法 筛析法》GB 1345-2005;《水泥比表面积测定方法 勃氏法》GB/T 8074-2008	只做: 负压筛析法、勃氏法
	4.3		<b>标准稠度用水量</b>	《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 JTG 3420-2020;《水泥标准稠度用水量、凝结时间、安定性检验方法》GB/T 1346-2011	只做: 标准法、代用法
	4.4		<b>凝结时间</b>	《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 JTG 3420-2020;《水泥标准稠度用水量、凝结时间、安定性检验方法》GB/T	

## 附件

## 肇庆市恒达建设工程检测有限公司 公路工程综合乙级试验检测业务范围表

第 6 页 共 20 页

序号	试验检测项目 序号及名称		试验检测参数名称	采用的试验检测方法和标准 (名称/编号)	备注
				1346-2011	
	4.5		<b>安定性</b>	《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 JTG 3420-2020;《水泥标准稠度用水量、 凝结时间、安定性检验方法》GB/T 1346-2011	只做：标准法、 代用法
	4.6		<b>胶砂强度</b>	《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 JTG 3420-2020;《水泥胶砂强度检验方法 (ISO 法)》GB/T 17671-2021	
	4.7		<b>胶砂流动度</b>	《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 JTG 3420-2020;《水泥胶砂流动度测定方 法》GB/T 2419-2005	
	4.8		<b>氯离子含量</b>	《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 JTG 3420-2020;《水泥化学分析方法》GB/T 176-2017	只做：硫氰酸铵 容量法、磷酸蒸 馏-汞盐滴定法
	4.9		<b>碱含量</b>	《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 JTG 3420-2020(火焰光度法 T0516-2020); 《水泥化学分析方法》GB/T 176-2017 (火 焰光度法)	只做：火焰光度 法
	4.10		<b>烧失量</b>	《水泥化学分析方法》 GB/T 176-2017	
五	5.1	水泥混凝 土、砂浆 (水泥混 凝土)	<b>稠度</b>	《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 JTG 3420-2020;《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
	5.2		<b>表观密度</b>	《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 JTG 3420-2020;《普通混凝土拌合物性能 试验方法标准》 GB/T 50080-2016	
	5.3		<b>含气量</b>	《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 JTG 3420-2020;《普通混凝土拌合物性能 试验方法标准》 GB/T 50080-2016	
	5.4		<b>凝结时间</b>	《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 JTG 3420-2020;《普通混凝土拌合物性能 试验方法标准》 GB/T 50080-2016	

## 附件

## 肇庆市恒达建设工程检测有限公司 公路工程综合乙级试验检测业务范围表

第 7 页 共 20 页

序号	试验检测项目 序号及名称		试验检测参数名称	采用的试验检测方法和标准 (名称/编号)	备注
	5.5		<b>抗压强度</b>	《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》JTG 3420-2020;《混凝土物理力学性能试验方法标准》GB/T 50081-2019;《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	
	5.6		<b>抗压弹性模量</b>	《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》JTG 3420-2020;《混凝土物理力学性能试验方法标准》GB/T 50081-2019	
	5.7		<b>抗弯拉强度</b>	《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》JTG 3420-2020;《混凝土物理力学性能试验方法标准》GB/T 50081-2019	
	5.8		<b>抗渗性</b>	《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》JTG 3420-2020;《普通混凝土长期性能和耐久性能试验方法标准》GB/T 50082-2009	
	5.9		<b>配合比设计</b>	《普通混凝土配合比设计规程》JGJ 55-2011;《公路工程水泥混凝土路面施工技术规范》JTG/T F30-2014;《公路桥涵施工技术规范》JTG/T 3650-2020;《喷射混凝土应用技术规程》JGJ/T 372-2016;《岩土锚杆与喷射混凝土支护工程技术规范》GB 50086-2015;《自密实混凝土应用技术规程》JGJ/T 283-2012;《轻骨料混凝土应用技术标准》JGJ/T 12-2019;《钢纤维混凝土》JG/T 472-2015;《海砂混凝土应用技术规范》JGJ 206-2010	
	5.10		<b>抗弯拉弹性模量</b>	《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》JTG 3420-2020	
	5.11		<b>劈裂抗拉强度</b>	《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》JTG 3420-2020;《混凝土物理力学性能试	

## 肇庆市恒达建设工程检测有限公司 公路工程综合乙级试验检测业务范围表

序号	试验检测项目 序号及名称		试验检测参数名称	采用的试验检测方法和标准 (名称/编号)	备注
				验方法标准》 GB/T 50081-2019;《公路 路基路面现场测试规程》 JTG 3450-2019	
	5.12		泌水率	《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 JTG 3420-2020;《普通混凝土拌合物性能 试验方法标准》 GB/T 50080-2016	
	5.13		干缩性	《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 JTG 3420-2020;《普通混凝土长期性能和 耐久性能试验方法标准》GB/T 50082-2009	
	5.14		扩展度及扩展度经时 损失	《公路工程水泥及水泥混凝土试验 规程》 JTG 3420-2020;《普通混凝土 拌合物性能试验方法标准》 GB/T 50080-2016	
	5.15	水泥混凝土、砂浆 (砂浆)	稠度	《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 JTG 3420-2020;《建筑砂浆基本性能试验 方法标准》 JGJ/T 70-2009	
	5.16		密度	《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 JTG 3420-2020;《建筑砂浆基本性能试验 方法标准》 JGJ/T 70-2009	
	5.17		立方体抗压强度	《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 JTG 3420-2020;《建筑砂浆基本性能试验 方法标准》 JGJ/T 70-2009	
	5.18		配合比设计	《砌筑砂浆配合比设计规程》 JGJ/T 98-2010;《抹灰砂浆技术规程》 JGJ/T 220-2010;《再生骨料应用技术规程》 JGJ/T 240-2011	
	5.19		保水性	《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 JTG 3420-2020;《建筑砂浆基本性能试验 方法标准》 JGJ/T 70-2009	
	5.20		凝结时间	《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 JTG 3420-2020;《建筑砂浆基本性能试验 方法标准》 JGJ/T 70-2009	



## 附件

# 肇庆市恒达建设工程检测有限公司

## 公路工程综合乙级试验检测业务范围表

第 9 页 共 20 页

序号	试验检测项目 序号及名称		试验检测参数名称	采用的试验检测方法和标准 (名称/编号)	备注
	5.21		分层度	《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 JTG 3420-2020;《建筑砂浆基本性能试验 方法标准》JGJ/T 70-2009	
六	6.1	水	pH 值	《混凝土用水标准》JGJ 63-2006;《水质 pH 值的测定玻璃电极法》GB 6920-1986	
	6.2		氯离子含量	《混凝土用水标准》JGJ 63-2006;《水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法》GB 11896-1989	
	6.3		硫酸根 (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ) 含量	《混凝土用水标准》JGJ 63-2006;《水质 硫酸盐的测定 重量法》GB 11899-1989	
	6.4		不溶物含量	《混凝土用水标准》JGJ 63-2006;《水质 悬浮物的测定 重量法》GB 11901-1989	
	6.5		可溶物含量	《混凝土用水标准》JGJ 63-2006;《生活 饮用水标准检验法 感官性状和物理指 标》GB 5750.4-2006	
七	7.1	外加剂	pH 值	《混凝土外加剂匀质性试验方法》GB/T 8077-2012;《聚羧酸系高性能减水剂》 JG/T 223-2017;《喷射混凝土用速凝剂》 JC 477-2005	
	7.2		氯离子含量	《混凝土外加剂匀质性试验方法》GB/T 8077-2012;《喷射混凝土用速凝剂》JC 477-2005	只做: 电位滴定 法
	7.3		减水率	《混凝土外加剂》GB 8076-2008;《公路 工程水泥混凝土外加剂》JT/T 523-2022	
	7.4		泌水率比	《混凝土外加剂》GB 8076-2008;《公路 工程水泥混凝土外加剂》JT/T 523-2022	
	7.5		抗压强度比	《混凝土外加剂》GB 8076-2008;《公路 工程水泥混凝土外加剂》JT/T 523-2022; 《砂浆、混凝土防水剂》JC 474-2008;《喷 射混凝土用速凝剂》JC/T 477-2005;《喷 射混凝土用速凝剂》GB/T 35159-2017;《公	

## 附件

# 肇庆市恒达建设工程检测有限公司

## 公路工程综合乙级试验检测业务范围表

第 10 页 共 20 页

序号	试验检测项目 序号及名称		试验检测参数名称	采用的试验检测方法和标准 (名称/编号)	备注
				路工程水泥及水泥混凝土试验规程》JTG 3420-2020;《混凝土物理力学性能试验方法标准》GB/T 50081-2019	
	7.6		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
	7.7		凝结时间差	《混凝土外加剂》GB 8076-2008;《公路工程水泥混凝土外加剂》JT/T 523-2022;《喷射混凝土用速凝剂》JC 477-2005;《混凝土膨胀剂》GB/T 23439-2017;《砂浆、混凝土防水剂》JC 474-2008;《水泥标准稠度用水量、凝结时间、安定性检验方法》GB/T 1346-2011	
	7.8		含气量	《混凝土外加剂》GB 8076-2008;《公路工程水泥混凝土外加剂》JT/T 523-2022	
八	8.1	掺和料	细度	《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 1345-2005;《矿物掺合料应用技术规范》GB/T 51003-2014	
	8.2		比表面积	《水泥比表面积测定方法 勃氏法》GB/T 8074-2008;《高强高性能混凝土用矿物外加剂》GB/T 18736-2017;	
	8.3		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;《矿物掺合料应用技术规范》GB/T 51003-2014	
	8.4		流动度比	《用于水泥、砂浆和混凝土中的粒化高炉矿渣粉》GB/T 18046-2017;《矿物掺合料应用技术规范》GB/T 51003-2014	
	8.5		烧失量	《水泥化学分析方法》GB/T 176-2017;《用于水泥、砂浆和混凝土中的粒化高炉矿渣	

## 附件

# 肇庆市恒达建设工程检测有限公司

## 公路工程综合乙级试验检测业务范围表

第 11 页 共 20 页

序号	试验检测项目 序号及名称		试验检测参数名称	采用的试验检测方法和标准 (名称/编号)	备注
				粉》GB/T 18046-2017;《硅灰的化学分析方法》GB/T 27973-2011	
	8.6		安定性	《用于水泥和混凝土中的粉煤灰》GB/T 1596-2017(沸煮法);《水泥标准稠度用水量、凝结时间、安定性检验方法》GB/T 1346-2011(沸煮法)	只做:沸煮法
	8.7		活性指数	《高强高性能混凝土用矿物外加剂》GB/T 18736-2017;《用于水泥、砂浆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;《砂浆和混凝土用硅灰》GB/T 27690-2011;《矿物掺合料应用技术规范》GB/T 51003-2014	
	8.8		密度	《用于水泥和混凝土中的粉煤灰》GB/T 1596-2017;《水泥密度测定方法》GB/T 208-2014	
	8.9		含水量	《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;《用于水泥、砂浆和混凝土中的粒化高炉矿渣粉》GB/T 18046-2017;《硅灰的化学分析方法》GB/T 27973-2011;《矿物掺合料应用技术规范》GB/T 51003-2014	
	8.10		三氧化硫含量	《水泥化学分析方法》GB/T 176-2017	只做:硫酸钡重量法
	8.11		游离氧化钙	《水泥化学分析方法》GB/T 176-2017	只做:EDTA滴定法、甘油酒精法、乙二醇法
	8.12		碱含量	《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;《通用硅酸盐水泥》GB	只做:火焰光度法

## 附件

# 肇庆市恒达建设工程检测有限公司

## 公路工程综合乙级试验检测业务范围表

第 12 页 共 20 页

序号	试验检测项目 序号及名称		试验检测参数名称	采用的试验检测方法和标准 (名称/编号)	备注
				175-2007	
	8.13		吸铵值	《高强高性能混凝土用矿物外加剂》GB/T 18736-2017;《矿物掺合料应用技术规范》GB/T 51003-2014	
九	9.1	无机结合料稳定材料(石灰)	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	
	9.2		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	
	9.3		未消化残渣含量	《公路工程无机结合料稳定材料试验规程》JTG E51-2009	
	9.4		含水率	《公路工程无机结合料稳定材料试验规程》JTG E51-2009	
	9.5	无机结合料稳定材料(粉煤灰(路基、基层、底基))	粉煤灰烧失量	《公路工程无机结合料稳定材料试验规程》JTG E51-2009	
	9.6		细度	《公路工程无机结合料稳定材料试验规程》JTG E51-2009	
	9.7		比表面积	《公路工程无机结合料稳定材料试验规程》JTG E51-2009	
	9.8		含水率	《公路工程无机结合料稳定材料试验规程》JTG E51-2009	
	9.9	无机结合料稳定材料(无机结合料稳定材料)	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
	9.10		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	
	9.11		无侧限抗压强度	《公路工程无机结合料稳定材料试验规程》JTG E51-2009	
	9.12		延迟时间	《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	

## 附件

# 肇庆市恒达建设工程检测有限公司

## 公路工程综合乙级试验检测业务范围表

第 13 页 共 20 页

序号	试验检测项目 序号及名称		试验检测参数名称	采用的试验检测方法和标准 (名称/编号)	备注
	9.13		配合比设计	《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	
十	10.1	沥青	密度	《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》 JTG E20-2011	
	10.2		针入度、针入度指数	《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》 JTG E20-2011	
	10.3		延度	《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》 JTG E20-2011	
	10.4		软化点	《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》 JTG E20-2011	
	10.5		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° C 黏度 比、老化指数、老化 后延度)	《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》 JTG E20-2011	
	10.6		动力黏度	《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》 JTG E20-2011	
	10.7		闪点、燃点	《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》 JTG E20-2011(克利夫兰开口杯法 T0611-2011)	
	10.8		与粗集料的黏附性	《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》 JTG E20-2011	
	10.9		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	
	10.10		聚合物改性沥青弹性 恢复率	《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》 JTG E20-2011	
	10.11		溶解度	《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》 JTG E20-2011	

## 附件

# 肇庆市恒达建设工程检测有限公司

## 公路工程综合乙级试验检测业务范围表

第 14 页 共 20 页

序号	试验检测项目 序号及名称		试验检测参数名称	采用的试验检测方法和标准 (名称/编号)	备注
	10.12		标准黏度	《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》 JTG E20-2011	
	10.13		恩格拉黏度	《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》 JTG E20-2011	
	10.14		乳化沥青蒸发残留物 含量	《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》 JTG E20-2011	
	10.15		乳化沥青筛上剩余量	《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》 JTG E20-2011	
	10.16		乳化沥青微粒离子电 荷	《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》 JTG E20-2011	
	10.17		乳化沥青与粗集料的 黏附性	《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》 JTG E20-2011	
	10.18		乳化沥青储存稳定性	《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》 JTG E20-2011	
	10.19		乳化沥青与水泥拌和 试验（筛上残留物含 量）	《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》 JTG E20-2011	
	10.20		乳化沥青破乳速度	《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》 JTG E20-2011	
	10.21		乳化沥青与矿料拌和 试验	《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》 JTG E20-2011	
十一	11.1		沥青混合 料	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
	11.2	马歇尔稳定度、流值		《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》 JTG E20-2011	
	11.3	沥青含量		《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》 JTG E20-2011	只做：离心分离 法、燃烧炉法
	11.4	矿料级配		《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》 JTG E20-2011	

## 附件

# 肇庆市恒达建设工程检测有限公司

## 公路工程综合乙级试验检测业务范围表

第 15 页 共 20 页

序号	试验检测项目 序号及名称		试验检测参数名称	采用的试验检测方法和标准 (名称/编号)	备注
	11.5		理论最大相对密度	《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》 JTG E20-2011	只做：真空法、 计算法
	11.6		动稳定度	《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》 JTG E20-2011	
	11.7		渗水系数	《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》 JTG E20-2011	
十二	12.1	钢材与连 接头	重量偏差	《钢筋混凝土用钢 第1部分：热轧光圆钢筋》GB/T 1499.1-2017;《钢筋混凝土用钢 第2部分：热轧带肋钢筋》GB/T 1499.2-2018;《钢筋混凝土用钢 第3部分：钢筋焊接网》GB/T 1499.3-2010;《冷轧带肋钢筋》GB/T 13788-2017	
	12.2		尺寸偏差	《钢筋混凝土用钢 第1部分：热轧光圆钢筋》GB/T 1499.1-2017;《钢筋混凝土用钢 第2部分：热轧带肋钢筋》GB/T 1499.2-2018;《钢筋混凝土用钢 第3部分：钢筋焊接网》GB/T 1499.3-2010;《冷轧带肋钢筋》GB/T 13788-2017	
	12.3		抗拉强度	《钢筋混凝土用钢材试验方法》GB/T 28900-2022;《金属材料 拉伸试验第1部分：室温试验方法》GB/T 228.1-2021;《钢筋焊接接头试验方法标准》JGJ/T 27-2014;《钢筋机械连接技术规程》JGJ 107-2016;《钢筋混凝土用钢 第1部分：热轧光圆钢筋》GB/T 1499.1-2017;《钢筋混凝土用钢 第2部分：热轧带肋钢筋》GB/T 1499.2-2018	
	12.4		屈服强度	《钢筋混凝土用钢材试验方法》GB/T 28900-2022;《金属材料 拉伸试验第1部分：室温试验方法》GB/T 228.1-2021;《钢筋套筒灌浆连接应用技术规程》JGJ	

## 肇庆市恒达建设工程检测有限公司 公路工程综合乙级试验检测业务范围表

序号	试验检测项目 序号及名称		试验检测参数名称	采用的试验检测方法和标准 (名称/编号)	备注
				355-2015;《钢筋混凝土用钢 第 1 部分:热轧光圆钢筋》GB/T 1499.1-2017;《钢筋混凝土用钢 第 2 部分:热轧带肋钢筋》GB/T 1499.2-2018	
	12.5		<b>断后伸长率</b>	《钢筋混凝土用钢材试验方法》GB/T 28900-2022;《金属材料 拉伸试验第 1 部分:室温试验方法》GB/T 228.1-2021;《钢筋混凝土用钢 第 1 部分:热轧光圆钢筋》GB/T 1499.1-2017;《钢筋混凝土用钢 第 2 部分:热轧带肋钢筋》GB/T 1499.2-2018	
	12.6		<b>最大力总伸长率</b>	《钢筋混凝土用钢材试验方法》GB/T 28900-2022;《金属材料 拉伸试验第 1 部分:室温试验方法》GB/T 228.1-2021;《钢筋混凝土用钢 第 1 部分:热轧光圆钢筋》GB/T 1499.1-2017;《钢筋混凝土用钢 第 2 部分:热轧带肋钢筋》GB/T 1499.2-2018	
	12.7		<b>弯曲性能</b>	《钢筋混凝土用钢材试验方法》GB/T 28900-2022;《金属材料 弯曲试验方法》GB/T 232-2010;《钢筋焊接接头试验方法标准》JGJ/T 27-2014;《钢筋混凝土用钢 第 1 部分:热轧光圆钢筋》GB/T 1499.1-2017;《钢筋混凝土用钢 第 2 部分:热轧带肋钢筋》GB/T 1499.2-2018	
	12.8		反向弯曲	《钢筋混凝土用钢材试验方法》GB/T 28900-2022;《钢筋混凝土用钢 第 2 部分:热轧带肋钢筋》GB/T 1499.2-2018	
	12.9		钢筋焊接网的抗剪力	《钢筋混凝土用钢 第 3 部分:钢筋焊接网》GB/T 1499.3-2010	
十三	13.1	路基路面	几何尺寸(纵断高程、	《公路路基路面现场测试规程》JTG	



## 附件

# 肇庆市恒达建设工程检测有限公司

## 公路工程综合乙级试验检测业务范围表

第 17 页 共 20 页

序号	试验检测项目 序号及名称		试验检测参数名称	采用的试验检测方法和标准 (名称/编号)	备注
			中线偏位、宽度、横坡、边坡、相邻板高差、纵横缝顺直度)	3450-2019;《公路工程质量检验评定标准 第一册 土建工程》JTG F80/1-2017	
	13.2		厚度	《公路路基路面现场测试规程》JTG 3450-2019(挖坑及钻芯法 T 0912-2019)	只做:挖坑及钻芯法
	13.3		压实度	《公路路基路面现场测试规程》JTG 3450-2019;《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》JTG E20-2011	只做:灌砂法、环刀法、钻芯法
	13.4		平整度	《公路路基路面现场测试规程》JTG 3450-2019(三米直尺法 T 0931-2008;连续式平整度仪法 T 0932-2008)	只做:三米直尺、连续式平整度仪法
	13.5		弯沉	《公路路基路面现场测试规程》JTG 3450-2019(贝克曼梁法 T 0951-2008)	只做:贝克曼梁法
	13.6		摩擦系数	《公路路基路面现场测试规程》JTG 3450-2019(摆式仪法 T 0964-2008)	只做:摆式仪
	13.7		构造深度	《公路路基路面现场测试规程》JTG 3450-2019(手工铺砂法 T 0961-1995)	只做:手工铺砂法
	13.8		渗水参数	《公路路基路面现场测试规程》JTG 3450-2019	
	13.9		水泥混凝土路面强度	《公路路基路面现场测试规程》JTG 3450-2019	只做:钻芯法、回弹法、超声回弹综合法
	13.10		车辙	《公路路基路面现场测试规程》JTG 3450-2019(横断面尺法 T 0973-2019)	只做:横断面尺法
	13.11		透层油渗透深度	《公路路基路面现场测试规程》JTG 3450-2019	
	13.12		基层芯样完整性	《公路路面基层施工技术细则》JTG/T F20-2015;《公路路基路面现场测试规程》JTG 3450-2019	
十四	14.1	混凝土结构	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;《桥梁混凝土结构无损检	只做:钻芯法、回弹法、超声回

## 肇庆市恒达建设工程检测有限公司 公路工程综合乙级试验检测业务范围表

序号	试验检测项目 序号及名称		试验检测参数名称	采用的试验检测方法和标准 (名称/编号)	备注
				测技术规程》T/CECS G:J50-01-2019;《超声回弹综合法检测混凝土抗压强度技术规程》T/CECS 02-2020;《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;《混凝土结构工程施工质量验收规范》GB 50204-2015	弹综合法
	14.2		<b>碳化深度</b>	《回弹法检测混凝土抗压强度技术规程》JGJ/T 23-2011;《桥梁混凝土结构无损检测技术规程》T/CECS G:J50-01-2019;《混凝土结构现场检测技术标准》GB/T 50784-2013	
	14.3		<b>钢筋位置</b>	《混凝土中钢筋检测技术标准》JGJ/T 152-2019;《混凝土结构现场检测技术标准》GB/T 50784-2013	只做:电磁感应法
	14.4		<b>钢筋保护层厚度</b>	《混凝土中钢筋检测技术标准》JGJ/T 152-2019;《混凝土结构现场检测技术标准》GB/T 50784-2013;《混凝土结构工程施工质量验收规范》GB 50204-2015	只做:电磁感应法
	14.5		<b>外观缺陷</b>	《混凝土结构现场检测技术标准》GB/T 50784-2013;《公路养护工程质量检验评定标准 第一册 土建工程》JTG 5220-2020;《公路工程质量检验评定标准 第一册 土建工程》JTG F80/1-2017	
	14.6		<b>内部缺陷</b>	《桥梁混凝土结构无损检测技术规程》T/CECS G:J50-01-2019;《超声法检测混凝土缺陷技术规程》CECS 21:2000;《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;《混凝土结构现场检测技术标准》GB/T50784-2013	只做:钻芯法、超声波法

## 附件

# 肇庆市恒达建设工程检测有限公司

## 公路工程综合乙级试验检测业务范围表

第 19 页 共 20 页

序号	试验检测项目 序号及名称		试验检测参数名称	采用的试验检测方法和标准 (名称/编号)	备注
	14.7		<b>裂缝(长度、深度、宽度等)</b>	《桥梁混凝土结构无损检测技术规程》T/CECS G:J50-01-2019;《超声法检测混凝土缺陷技术规程》CECS 21: 2000;《混凝土结构工程施工质量验收规范》GB 50204-2015;《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
十五	15.1	基坑、地基与基桩	<b>地基承载力</b>	《建筑地基基础检测规范》DBJ/T 15-60-2019;《岩土工程勘察规范》GB 50021-2001(2009年版);《建筑地基检测技术规范》JGJ 340-2015;《公路工程地质原位测试规程》JTG 3223—2021(动力触探法)	只做: 平板载荷试验、动力触探法、静力触探法、标准贯入法
	15.2		<b>地表沉降</b>	《工程测量标准》GB 50026-2020;《公路路基施工技术规范》JTG/T 3610-2019	
	15.3		<b>基桩完整性</b>	《公路工程基桩检测技术规程》JTG/T 3512-2020;《建筑地基基础检测规范》DBJ/T 15-60-2019	只做: 超声波法、低应变法、钻芯法
十六	16.1	交通安全设施	<b>外形尺寸</b>	《公路工程质量检验评定标准 第一册 土建工程》JTG F80/1-2017;《道路交通标线质量要求和检测方法》GB/T 16311-2009;《轮廓标》GB/T 24970-2020;《道路交通标志板及支撑件》GB/T 23827-2021;《波形梁钢护栏 第1部分: 两波形梁钢护栏》GB/T 31439.1-2015;《波形梁钢护栏 第2部分: 三波形梁钢护栏》GB/T 31439.2-2015;《突起路标》GB/T 24725-2009	
	16.2		<b>安装高度</b>	《公路工程质量检验评定标准 第一册 土建工程》JTG F80/1-2017;《防眩板》GB/T 24718-2009	
	16.3		<b>安装距离</b>	《公路工程质量检验评定标准 第一册	

## 附件

## 肇庆市恒达建设工程检测有限公司 公路工程综合乙级试验检测业务范围表

第 20 页 共 20 页

序号	试验检测项目 序号及名称		试验检测参数名称	采用的试验检测方法和标准 (名称/编号)	备注
				《公路工程》JTG F80/1-2017;《道路交通标线质量要求和检测方法》GB/T 16311-2009	
	16.4		安装角度	《公路工程质量检验评定标准 第一册 公路工程》JTG F80/1-2017;《突起路标》GB/T 24725-2009	
	16.5		立柱竖直度	《公路工程质量检验评定标准 第一册 公路工程》JTG F80/1-2017	
	16.6		立柱埋深	《公路工程质量检验评定标准 第一册 公路工程》JTG F80/1-2017	
	16.7		立柱防腐层厚度	《公路工程质量检验评定标准 第一册 公路工程》JTG F80/1-2017;《磁性基体上非磁性覆盖层覆盖层厚度测量 磁性法》GB/T 4956-2003;《非磁性基体金属上非导电覆盖层 覆盖层厚度测量 涡流法》GB/T 4957-2003;《公路交通工程钢构件防腐技术条件》GB/T 18226-2015;《道路交通标志板及支撑件》GB/T 23827-2021	
	16.8		标线抗滑值	《道路交通标线质量要求和检测方法》GB/T 16311-2009;《道路预成形标线带》GB/T 24717-2009	
	16.9		标志标线光度性能	《道路交通标线质量要求和检测方法》GB/T 16311-2009;《道路交通标志板及支撑件》GB/T 23827-2021;《道路交通反光膜》GB/T 18833-2012	