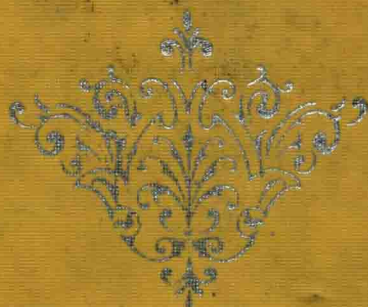


公路试验规程汇编



人民交通出版社

中华人民共和国交通部部标准

公路试验规程汇编

Gonglu Shiyan Guicheng Huibian

人民交通出版社

中华人民共和国交通部标准

公路试验规程汇编

人民交通出版社出版发行

(北京和平里东街10号)

各地新华书店经销

牛栏山一中印刷厂印刷

开本: $850 \times 1168 \frac{1}{32}$ 印张: 33.75 插页: 3 字数: 842 千

1990年10月 第1版

1990年10月 第1版 第1次印刷

印数: 0001—10000册 定价: 18.00元

03-144-003-5

ISBN7-114-00903-8

U·00572

内 容 提 要

为便于部颁标准、规范的执行和使用,特将中华人民共和国交通部已颁发的公路试验规程汇编成册。

本书共汇集了《公路工程水泥混凝土试验规程》、《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》、《公路工程石料试验规程》、《公路工程金属试验规程》、《公路路面基层材料试验规程》、《公路土工试验规程》、《公路工程水质分析操作规程》七个规程。

该汇编可供公路、城市道路、厂矿及林区道路的科研、设计、建设部门的试验人员使用,也可供有关大专院校师生学习参考。

关于颁发

《公路工程水泥混凝土试验规程》

《公路工程石料试验规程》

《公路工程金属试验规程》

的通知

(不另行文)

(83) 交公路字1310号

兹批准《公路工程水泥混凝土试验规程》、《公路工程石料试验规程》、《公路工程金属试验规程》，编号分别为JTJ053—83、JTJ054—83、JTJ055—83，作为交通部部颁标准，自一九八四年一月一日起实行。

各项规程的解释工作，均由我部第二公路勘察设计院负责。希各有关单位在实践中注意积累资料，不断总结经验，将发现的问题和修改的意见函告我部第二公路勘察设计院，以便修订时参考。

交通部

一九八三年七月五日

修 订 说 明

为了适应公路建设的迫切需要，交通部公路局决定将1954年颁布的《公路工程材料试验方法》进行修订。本《公路工程水泥混凝土试验规程》遵照原国家基本建设委员会《工程建设标准规范管理办法》的规定，编入国家标准5个、部标准21个、新研制方法3个、其他国内外方法21个，共计53个。其中由交通部公路研究所等单位新研制的“用促凝压蒸技术即时推定混凝土强度试验”，在工程的全面质量管理中，具有重大的实际意义，但由于在公路工程系统中应用时间较短，故暂列入本规程附件。

根据国务院1977年5月颁发的《中华人民共和国计量管理条例（试行）》第三条：“我国的基本计量制度是米制，逐步采用国际单位制”的规定，本规程中计量单位采用国际单位制(SI)。鉴于各部门在推行SI制过程中进展不一，故在本规程中当习用的米制单位与SI制单位有所不同时，将相应的米制单位以括号形式附于该SI单位之后，但对引用的国标GB、JC的原米制单位未予改动。当需要注明SI制单位时，可按照本规程附录七“计量单位名称与符号”进行换算，以便在本规程中统一计量单位，避免混乱，其尚未列入的计量单位，可参照本方案拟出。

本规程由交通部第二公路勘察设计院主编，中国民航设计研究所、同济大学等单位参加有关项目的试验研究。1982年12月由交通部公路局邀请各有关单位开会对本规程作了评审。本规程如有不足之处，待在实行过程中不断总结经验，进行修正，以臻完善。

本规程负责编写人员为周俊卿。

主要符号

- M_x ——砂细度模数
 γ ——砂、石视比重
 α_t ——水温对水比重影响的修正系数
 w_x ——砂、石吸水率
 γ_s ——砂、石饱和面干比重
 δ ——砂、石、混凝土容重
 n ——砂、石空隙率
 w_h ——砂、石含水率
 P_s ——砂、石表面含水率
 Q_n ——砂、石含泥量
 Q_c ——砂中云母含量
 Q_k ——砂中轻物质含量
 Q ——砂、石坚固性总重量损失百分率，碎石或卵石中针状和片状颗粒总含量，卵石磨耗率
 P ——砂膨胀率，砂中 SO_3 含量，卵石软弱颗粒含量
 Q_a ——砂、石压碎指标值
 R ——混凝土立方试件抗压强度
 R_a ——混凝土轴心抗压强度
 E_b ——混凝土抗压弹性模量
 R_w ——混凝土抗折强度
 E_w ——混凝土抗折弹性模量
 R_{pl} ——混凝土劈裂抗拉强度

汇 编 目 录

一、《公路工程水泥混凝土试验规程》

JTJ 053-83... (1)

二、《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》

JTJ 052-83... (149)

三、《公路工程石料试验规程》

JTJ 054-83... (289)

四、《公路工程金属试验规程》

JTJ 055-83... (353)

五、《公路路面基层材料试验规程》

JTJ 057-85... (453)

六、《公路土工试验规程》

JTJ 051-85... (577)

七、《公路工程水质分析操作规程》

JTJ 056-84... (1005)

目 录

主要符号

第一章	水泥试验规程	1
第一节	水泥细度检验方法(筛析法)[GB1345—77]	1
第二节	水泥标准稠度用水量、凝结时间、安定性检验方法[GB1346—77]	2
第三节	水泥胶砂强度检验方法[GB177—77]	7
第四节	水泥胶砂强度简易检验方法[JG213—77]	14
第五节	水泥比重测定方法[GB208—63]	20
第六节	水泥比表面积测定方法[GB207—63]	21
第二章	混凝土细集料(砂)试验规程	29
第一节	砂的筛分析试验	29
第二节	砂的视比重试验	31
第三节	砂的吸水率试验	33
第四节	砂的饱和面干比重试验	35
第五节	砂的容重试验	36
第六节	砂的含水率试验	38
第七节	砂的表面含水率试验	40
第八节	砂的含泥量试验	41
第九节	砂中有机质含量试验	44
第十节	砂中云母含量试验	45
第十一节	砂中轻物质含量试验	46
第十二节	砂的坚固性试验	47
第十三节	砂的膨胀率试验	49
第十四节	砂中三氧化硫(SO_3)含量试验	50
第十五节	机制砂或山砂的压碎指标值试验	52
第三章	混凝土粗集料(碎石或卵石)试验规程	54
第一节	碎石或卵石的筛分析试验	54
第二节	碎石或卵石的视比重试验	55

第三节	碎石或卵石的含水率试验	57
第四节	碎石或卵石的吸水率试验	58
第五节	碎石或卵石的视比重、饱和面干比重、 吸水率和表面含水率试验 (简易法)	59
第六节	碎石或卵石的容重试验	61
第七节	碎石或卵石的含泥量试验	63
第八节	碎石或卵石中针状和片状颗粒的总含量试验	64
第九节	卵石中有机物含量试验	67
第十节	碎石或卵石的坚固性试验	68
第十一节	碎石或卵石的压碎指标值试验	70
第十二节	卵石的磨耗试验 (双筒式)	71
第十三节	卵石的软弱颗粒含量试验	73
第四章	混凝土试验规程	74
第一节	一般规定	74
第二节	混凝土拌合物坍落度试验	78
第三节	混凝土拌合物稠度试验 (维勃仪法)	80
第四节	混凝土拌合物容重试验	82
第五节	混凝土拌合物含气量试验 (水压法)	84
第六节	混凝土拌合物含气量试验 (气压法)	87
第七节	混凝土抗压强度试验	89
第八节	混凝土轴心抗压强度试验	90
第九节	混凝土抗压静弹性模量试验	92
第十节	混凝土抗折强度试验	94
第十一节	混凝土抗折弹性模量试验	96
第十二节	混凝土劈裂抗拉强度试验	98
第十三节	混凝土抗折试件断块测抗压强度试验	100
第十四节	从混凝土构件中切取圆柱体试件、 小梁试件方法及其强度试验	101
附录一	混凝土配合比参考资料(一)、(二)	104
附录二	砂、碎石、卵石的质量要求	108
附录三	试验机的校准	113
附录四	国家标准计量局《数字修约规则》(摘要)	116

附录五 试验规程用词说明	117
附录六 水泥强度试验用标准砂〔GB178—77〕	117
附录七 计量单位名称与符号	120
公路工程水泥混凝土试验规程〔JTJ053—83〕附件	129
附第一节 用促凝压蒸技术即时推定混凝土强度试验	130
附第二节 砂的含水率简易试验（量筒法）	134
附第三节 混凝土抗折强度试验（跨中加荷法）	136
附第四节 混凝土拌合物工作度试验（工业粘度计法）	137
附第五节 混凝土拌合物工作度试验（简易法）	138

中华人民共和国交通部部标准

公路工程水泥混凝土试验规程

JTJ 053—83

主编部门：交通部第二公路勘察设计院

批准部门：交通部

实行日期：1984年1月1日

关于颁发

《公路工程水泥混凝土试验规程》

《公路工程石料试验规程》

《公路工程金属试验规程》

的通知

(不另行文)

(83) 交公路字1310号

兹批准《公路工程水泥混凝土试验规程》、《公路工程石料试验规程》、《公路工程金属试验规程》，编号分别为JTJ053—83、JTJ054—83、JTJ055—83，作为交通部部颁标准，自一九八四年一月一日起实行。

各项规程的解释工作，均由我部第二公路勘察设计院负责。希各有关单位在实践中注意积累资料，不断总结经验，将发现的问题和修改的意见函告我部第二公路勘察设计院，以便修订时参考。

交通部

一九八三年七月五日

修 订 说 明

为了适应公路建设的迫切需要，交通部公路局决定将1954年颁布的《公路工程材料试验方法》进行修订。本《公路工程水泥混凝土试验规程》遵照原国家基本建设委员会《工程建设标准规范管理办法》的规定，编入国家标准5个、部标准21个、新研制方法3个、其他国内外方法21个，共计53个。其中由交通部公路研究所等单位新研制的“用促凝压蒸技术即时推定混凝土强度试验”，在工程的全面质量管理中，具有重大的实际意义，但由于在公路工程系统中应用时间较短，故暂列入本规程附件。

根据国务院1977年5月颁发的《中华人民共和国计量管理条例（试行）》第三条：“我国的基本计量制度是米制，逐步采用国际单位制”的规定，本规程中计量单位采用国际单位制(SI)。鉴于各部门在推行SI制过程中进展不一，故在本规程中当习用的米制单位与SI制单位有所不同时，将相应的米制单位以括号形式附于该SI单位之后，但对引用的国标GB、JC的原米制单位未予改动。当需要注明SI制单位时，可按照本规程附录七“计量单位名称与符号”进行换算，以便在本规程中统一计量单位，避免混乱，其尚未列入的计量单位，可参照本方案拟出。

本规程由交通部第二公路勘察设计院主编，中国民航设计研究所、同济大学等单位参加有关项目的试验研究。1982年12月由交通部公路局邀请各有关单位开会对本规程作了评审。本规程如有不足之处，待在实行过程中不断总结经验，进行修正，以臻完善。

本规程负责编写人员为周俊卿。

目 录

主要符号

第一章 水泥试验规程	1
第一节 水泥细度检验方法(筛析法)[GB1345—77]	1
第二节 水泥标准稠度用水量、凝结时间、安定性检验方法[GB1346—77]	2
第三节 水泥胶砂强度检验方法[GB177—77]	7
第四节 水泥胶砂强度简易检验方法[JC213—77]	14
第五节 水泥比重测定方法[GB208—63]	20
第六节 水泥比表面积测定方法[GB207—63]	21
第二章 混凝土细集料(砂)试验规程	29
第一节 砂的筛分析试验	29
第二节 砂的视比重试验	31
第三节 砂的吸水率试验	33
第四节 砂的饱和面干比重试验	35
第五节 砂的容重试验	36
第六节 砂的含水率试验	38
第七节 砂的表面含水率试验	40
第八节 砂的含泥量试验	41
第九节 砂中有机质含量试验	44
第十节 砂中云母含量试验	45
第十一节 砂中轻物质含量试验	46
第十二节 砂的坚固性试验	47
第十三节 砂的膨胀率试验	49
第十四节 砂中三氧化硫(SO_3)含量试验	50
第十五节 机制砂或山砂的压碎指标值试验	52
第三章 混凝土粗集料(碎石或卵石)试验规程	54
第一节 碎石或卵石的筛分析试验	54
第二节 碎石或卵石的视比重试验	55

第三节	碎石或卵石的含水率试验	57
第四节	碎石或卵石的吸水率试验	58
第五节	碎石或卵石的视比重、饱和面干比重、 吸水率和表面含水率试验 (简易法)	59
第六节	碎石或卵石的容重试验	61
第七节	碎石或卵石的含泥量试验	63
第八节	碎石或卵石中针状和片状颗粒的总含量试验	64
第九节	卵石中有机物含量试验	67
第十节	碎石或卵石的坚固性试验	68
第十一节	碎石或卵石的压碎指标值试验	70
第十二节	卵石的磨耗试验 (双筒式)	71
第十三节	卵石的软弱颗粒含量试验	73
第四章	混凝土试验规程	74
第一节	一般规定	74
第二节	混凝土拌合物坍落度试验	78
第三节	混凝土拌合物稠度试验 (维勃仪法)	80
第四节	混凝土拌合物容重试验	82
第五节	混凝土拌合物含气量试验 (水压法)	84
第六节	混凝土拌合物含气量试验 (气压法)	87
第七节	混凝土抗压强度试验	89
第八节	混凝土轴心抗压强度试验	90
第九节	混凝土抗压静弹性模量试验	92
第十节	混凝土抗折强度试验	94
第十一节	混凝土抗折弹性模量试验	96
第十二节	混凝土劈裂抗拉强度试验	98
第十三节	混凝土抗折试件断块测抗压强度试验	100
第十四节	从混凝土构件中切取圆柱体试件、 小梁试件方法及其强度试验	101
附录一	混凝土配合比参考资料(一)、(二)	104
附录二	砂、碎石、卵石的质量要求	108
附录三	试验机的校准	113
附录四	国家标准计量局《数字修约规则》(摘要)	116