

《公路试验检测数据报告编制导则》 释义手册

Application Handbook of Guidelines on the Preparation of Highway
Experimentation and Test Data Reports

交通运输部工程质量监督局
中国交通建设监理协会试验检测工作委员会

编著



人民交通出版社
China Communications Press

《公路试验检测数据报告编制导则》 释义手册

交 通 运 输 部 工 程 质 量 监 督 局 编 著
中 国 交 通 建 设 监 理 协 会 试 验 检 测 工 作 委 员 会

人 民 交 通 出 版 社

内 容 提 要

《公路试验检测数据报告编制导则》(以下简称《导则》)的发布是交通运输部工程质量监督局推动试验检测标准化建设的一项重要举措和内容。为方便大家准确理解并正确应用《导则》,部质监局组织《导则》主要起草人员及有关专家编写了《公路试验检测数据报告编制导则释义手册》(以下简称《释义手册》)。《释义手册》共分为三部分,第一部分(第1~7章)按照《导则》的条文内容,逐条解释。重点介绍了发布《导则》的重要意义及其适用范围,并结合部科研项目《交通基本建设工程试验检测数据报告标准化研究》研究成果,对《导则》中有关试验检测数据报告的格式与要素、编制要求等规定进行了逐条解释和补充说明。第二部分(第8章)为《导则》的应用示例。选择了近40份典型的试验检测记录表和报告,说明《导则》应用过程中的技术要点,并给出具体编制和填写的应用示例。第三部分(第9章)介绍了试验检测数据标准化格式软件实现的基本思路,从提高试验检测工作效率和贯彻试验检测行业管理要求两个方面阐述了《导则》信息化应用方向。

本书可作为《公路试验检测数据报告编制导则》的配套用书,供公路工程试验检测人员参考使用。

图书在版编目(CIP)数据

《公路试验检测数据报告编制导则》释义手册 / 交通运输部工程质量监督局,中国交通建设监理协会试验检测工作委员会编著. —北京:人民交通出版社,2012.8
ISBN 978-7-114-10064-2

I. ①公… II. ①交…②中… III. ①公路—试验—数据—技术手册②公路—检测—数据—技术手册 IV. ①U412.36-62

中国版本图书馆CIP数据核字(2012)第209221号

书 名:《公路试验检测数据报告编制导则》释义手册
著 作 者:交通运输部工程质量监督局
中国交通建设监理协会试验检测工作委员会
责任编辑:周 宇
出版发行:人民交通出版社
地 址:(100011)北京市朝阳区安定门外外馆斜街3号
网 址:<http://www.chinasybook.com>
销售电话:(010) 59757969, 59757973
总 经 销:人民交通出版社发行部
经 销:各地新华书店
印 刷:北京市密东印刷有限公司
开 本:880×1230 1/16
印 张:6.25
字 数:173千
版 次:2012年8月 第1版
印 次:2012年8月 第1次印刷
书 号:ISBN 978-7-114-10064-2
定 价:40.00元
(有印刷、装订质量问题的图书由本社负责调换)

前 言

2009年,交通运输部工程质量监督局(以下简称部质监局)在试验检测行业管理方面提出了“工地试验室推行标准化、信息化建设”理念,《公路试验检测数据报告编制导则》(以下简称《导则》)的发布是部质监局推动试验检测标准化建设的一项重要举措和内容,也是当前交通运输部在全国范围内开展高速公路施工标准化活动的有机组成部分。通过统一公路试验检测数据报告格式,搭建试验检测数据交流和共享平台,从而达到推动试验检测管理规范化和科学化的目的,为试验检测数据信息化管理创造基础条件。

为方便大家准确理解并正确应用《导则》,部质监局组织《导则》主要起草人员及有关专家编写了《公路试验检测数据报告编制导则释义手册》(以下简称《释义手册》),作为《导则》的条文解释和应用说明。《释义手册》共分三部分,第一部分(第1~7章)按照《导则》的条文内容,逐条解释。重点介绍了发布《导则》的重要意义及其适用范围,并结合部科研项目《交通基本建设工程试验检测数据报告标准化研究》的研究成果,对《导则》中有关试验检测数据报告的格式与要素、编制要求等规定进行了逐条解释和补充说明。第二部分(第8章)为《导则》的应用示例。选择了近40份典型的试验检测记录表和报告,说明《导则》应用过程中的技术要点,并给出具体编制和填写的应用示例。第三部分(第9章)介绍了试验检测数据标准化格式软件实现的基本思路,从提高试验检测工作效率和贯彻试验检测行业管理要求两个方面阐述了《导则》信息化应用方向。

由于编者水平有限,时间仓促,加之试验检测数据报告标准化工作的特殊性,《公路试验检测数据报告编制导则释义手册》的内容难免有不足之处。为保证《导则》科学、有效应用,部质监局将成立专家委员会,对《导则》涉及的数据报告格式进行定期更新维护,敬请大家在应用过程中,及时将意见与建议反馈至中国交通建设监理协会试验检测工作委员会(地址:北京市海淀区西土城路8号北楼410房间,邮政编码:100088,电子信箱:dx.he@rioh.cn,联系电话:010-62363039),以便进一步修改与完善。

编 者
2012年7月

《公路试验检测数据报告编制导则》释义手册

编 委 会

编写单位:交通运输部工程质量监督局

中国交通建设监理协会试验检测工作委员会

主要审查人:张晓冰 沈小俊 解先荣

主要编写人:李洪斌 康爱国 窦光武 王永红 陆宇红

宋 涛 龚柏岩 吴晓明 吴道光 黄翌奕

陈广军 王 蕊 刘 璐 何东霞

目 录

1 范围	1
2 规范性引用文件	2
3 术语和定义	2
4 总则	3
5 格式与要素	4
6 试验检测记录表编制要求	8
7 试验检测报告编制要求	13
8 应用示例	19
9 公路试验检测数据报告的信息化管理	29
附录1 推荐的试验检测数据记录及报告唯一性标识编码表	33
附录2 《公路工程试验检测数据记录表和报告标准格式》涉及的标准、规范及规程一览表	47
附录3 应用示例表格	52

1 范围

本标准规定了公路试验检测数据报告编制的总则、格式与要素、试验检测记录表编制要求、试验检测报告编制要求等内容。

本标准适用于公路工地试验室及等级试验检测机构的试验检测数据记录及报告编制。

本标准以提高工地试验室与等级试验检测机构数据报告的可追溯性为出发点,充分考虑纷繁复杂的参建方质量管理需求,从难以统一的试验检测数据表格形式中提炼要点,明确了公路试验检测数据报告的格式要素,统一了公路试验检测数据报告格式,搭建试验检测数据交流平台,充分发挥试验检测数据对工程质量控制的基础作用。

交通基础设施建设高速发展的二十余年里,试验检测数据报告对工程质量保障的重要性已被广大建设者和管理者认同,用检测报告的形式为决策者提供必要信息已成为广泛的需求,推行标准化是市场的需要,也是行业发展的趋势。标准化工作越来越引起各方重视,但之所以未得到根本解决,与问题本身的复杂性有着密切关系。我国地域辽阔,各地区基础设施建设情况复杂,不仅建设工程的技术要求存在差异,而且由于各地公路建设发展水平相差较大,各省市、各工程项目管理机构对试验检测管理的具体要求也不尽相同,这些已成为试验检测数据报告格式标准化的主要障碍。因此,在某个建设项目统一格式,或者某个省统一格式相对容易,而要统一全国的试验检测数据报告格式难度却很大。各地开展试验检测数据报告格式标准化工作时,往往纠结于具体的质量管理需求,或某项具体的技术要求,从而使得更高层次的标准化进程迟缓。交通运输部工程质量监督局(原交通部基本建设质量监督总站)自2006年立项开展交通基本建设工程试验检测数据报告标准化研究以来,在全国范围内开展了大量的调研工作并广泛征求有关方面意见,对试验检测数据报告格式不统一的问题进行了深入分析,对影响试验检测数据报告标准化进程的因素进行了充分研究,确定了以提高交通建设工程质量水平为宗旨、以加强公路工程试验检测行业管理为手段、以建立有效的动态更新机制为保障、以发展信息化技术为支撑的技术路线,归纳总结出试验检测数据报告的基本管理与技术要素,为搭建试验检测数据共享与交流平台奠定基础。研究工作根据行业管理的迫切要求和近几年来工程检测的实际需要,围绕公路工程试验检测项目(参数)数据报告的标准化展开,以工地试验室在记录报告及检测管理方面的基本需求为重点和突破口,向上扩展到综合乙级的全部检测项目(参数)和综合甲级、专项类的部分常用重点检测项目(参数),主要内容包括:

(1)确定方向。系统调研试验检测机构(含工地试验室)的试验检测记录和报告格式的使用现状及部分省市在检测记录和报告统一方面所做工作的基本情况,在此基础上,全面分析试验检测记录和报告存在的问题及原因,并总结、吸纳、借鉴其好的做法及经验成果,论证技术路线的可行性。

(2)明确宗旨。以工程现场质量控制的工地试验室所开展试验检测项目(参数)为基础,在公路工程综合乙级试验检测项目(参数)范围内,依据有关标准规范和检测规程,确定需要研究的常规或常用的试验检测项目(参数)目录。必要时,可延伸到公路工程综合甲级及专项类的有关检测项目(参数)。

(3)建立机制。成立专家组,研究探讨数据报告标准格式的科学性、适应性,选择一定数量且具有代表性的工地试验室和等级试验检测机构进行试用,根据反馈意见做进一步分析,不断修正、完善数据报告标准格式。

(4)奠定基础。根据试验检测项目(参数)目录,制定出既能符合法律法规、规范规程及工作流程需要,又易于实现电子化管理的公路工程常规试验检测记录和报告的标准格式,为搭建信息化试验检测数据共享与交流平台奠定基础。

交通基本建设工程试验检测数据报告标准化研究工作,为本标准的制订与发布打下了坚实基础。各地在以此标准作为公路试验检测数据报告标准化工作依据的同时,应遵循以下原则:

(1)日前试验检测数据报告格式及使用状况存在各省同一专业表格形式与使用情况不统一,同一省各专业用表情况差别也很大等问题,情况相对复杂。本标准明确了公路试验检测数据报告的管理与技术要求,对标准表格的使用对象、分类、形式、编号规则、公用信息、签字栏信息等内容的表述方法具有很强的指导作用,各地可直接采用;或在降低本标准规定的前提下,根据实际需求,对其内容进行适当扩充。

(2)解决好工地试验室报告(记录)的标准化问题,是推动试验检测数据报告标准化工作的基础与突破口,工地试验室标准化建设的相关内容应执行本标准。

(3)试验检测数据报告标准化为试验检测数据共享与交流奠定了基础,各地需在试验检测数据报告标准化的基础上,加大其信息化的工作力度,充分发挥标准化对提高工程质量的推动作用。

(4)试验检测数据报告格式会随着管理要求的变化以及标准规范的更新而做相应调整。其调整尺度仍需要进一步摸索,过严则束缚执行力度,过宽则渐失统一目标。因此,部质监局将成立专家委员会,对试验检测数据报告格式及内容进行及时修订,以保证其有效性,请各地在应用过程中关注其更新情况。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

本标准从等级试验检测机构质量管理角度出发,引用文件为公路水运工程试验检测行业管理的基本文件,包括《公路水运工程试验检测管理办法》(交通部 2005 年第 12 号令),以及《关于公布〈公路水运工程试验检测机构等级标准〉及〈公路水运试验检测机构等级评定程序〉的通知》(交质监发[2008]274 号);兼顾工地试验室检测工作的管理需求,引用了《关于进一步加强公路水运工程工地试验室管理工作的意见》(厅质监字[2009]183 号)。为了提高其适用性和可扩展性,以及满足信息化的管理要求,以下规范性文件也有不同程度的参考:

- (1)《实验室资质认定评审准则》国认实函[2006]141 号。
- (2)《检测和校准实验室能力的通用要求》ISO/IEC 17025: 2005。
- (3)《公路工程竣工文件材料立卷归档管理办法》交办发[2001]390 号。
- (4)《文书档案案卷格式》GB/T 9705—2008。

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1 等级试验检测机构 grade laboratory

按照《公路水运工程试验检测管理办法》(交通部 2005 年第 12 号令)的要求,取得“公路水运工程试验检测机构等级证书”的机构。

3.2 工地试验室 construction site laboratory

工程建设过程中为控制质量由等级试验检测机构在工程现场设立的试验室。

3.3 母体试验室 parent laboratory

在工程现场设立工地试验室的等级试验检测机构。

4 总则

通过对公路试验检测数据报告格式的统一,达到推动试验检测管理标准化、规范化和科学化的目的,提高质量控制水平,为试验检测数据信息化管理创造基础条件。

试验检测工作贯穿于交通基础设施建设及运营养护的各个阶段,通过试验检测获取大批量数据,实现对工程材料、施工工法、安全监控、工程质量的控制以及运营阶段工程质量状况分析与评价、养护决策等。试验检测工作的成果通过数据报告的形式为管理者决策及工程技术人员所使用。由此可见,数据报告的准确性、统一性和共享性对各类数据量化指标在工程建设的不同阶段、提供数据的不同机构以及使用数据的不同需求之间能够统一表征和方便交换尤为重要。要实现这一目标,将数据报告标准化无疑是最有效的途径之一。

交通运输行业现行的勘测设计规范标准、施工规范、试验检测相关规程、检验评定标准等各门类涉及试验检验的有关标准规范中,还没有对相关记录和报告格式作出统一的规定。仅以《公路水运工程试验检测机构等级标准》(交质监发[2008]274号)中对综合甲级的要求为例,其中涉及19类200余项试验检测参数,所构成的各类材料、半成品、成品、工程设施等试验检测记录报告目前使用较为广泛的就多达百余种。长期以来,公路试验检测数据报告格式不统一,给公路工程质量管理工作带来了诸多不便。主要体现在:记录报告所包含的技术信息不全,造成其表达的试验检测过程无法复现和追溯,严重影响试验检测结论的可靠性。而有些数据报告格式与内容则过于繁琐,包含很多不必要的冗余信息,大大降低了试验检测数据报告查询及利用的效率。记录报告的不统一会降低记录报告的通用性、规范性和科学性,直接影响到记录报告对工程管理的指导作用;标准化程度不高的记录报告造成试验检测成果的应用、检索和共享的效率大为下降;同时,格式类型过多的记录报告大量消耗用于记录报告出版、引用和保存的媒介材料,造成资源浪费等。因此,目前试验检测数据报告标准化的较低水平已经成为制约交通基本建设工程试验检测管理水平的一个重要瓶颈。

交通运输部工程质量监督局自2006年开始,即针对公路试验检测用数据报告格式标准化开展了专项调研。调研工作中发现,各地对试验检测数据报告格式不统一问题深有体会,也认识到试验检测数据报告标准化的重要意义,但在解决这个问题的过程中,所能做的工作较为有限。江苏、浙江、山东、福建、河北等省(市)基本统一了本省交通建设项目试验检测数据报告格式,还有一些省份,同一建设项目实现了数据报告格式的统一。试验检测数据是对交通建设工程各个阶段质量状况最为直接的反映,对工程建设具有很强的指导作用。由于缺乏标准化报告格式,试验检测数据没有统一的对话交流平台,很多具有代表性工程的工艺、工法得不到科学的总结和归纳,一些大型复杂工程的建设经验得不到很好的共享和传承,这对工程领域而言是一种很大的损失。

鉴于不同试验检测机构或从业单位通过数据报告表征同类工程项目时,其表述形式存在各种差异,甚至对某些共同的质量特性也无法进行比较分析,从而造成了在宏观范围内难以横向衡量同类工程项目的真实状况,已经影响到了对工程整体质量水平的准确把握。因此,业界一直呼吁从更高层面启动试验检测数据报告标准化工作,并将其成果推广应用,方便各级质量管理部门和质量责任部门能在宏观层面及时准确地把握试验检测数据动向,客观评价各类工程项目的真实质量水平及总体发展趋势。

总之,试验检测数据报告标准化与信息化是提高工程质量管理水平、及时了解工程质量变化趋势的重要手段,是行业管理、勘察设计、质量监督、工程监理、施工企业、检测机构、材料供应等各方共同期望实现的目标。这项工作既有利于试验检测管理的科学与规范,也有利于试验技术资料的归档与交流,还有利于对试验检测假数据、假报告的防范与遏制,具有重要的现实意义。

5 格式与要素

5.1 分类

公路试验检测数据报告包括公路试验检测记录表(以下简称“记录表”)和公路试验检测报告(以下简称“报告”)。

试验检测机构常见的记录有管理记录和技术记录。本标准约定的是技术记录,技术记录是将被测对象按照规范标准要求进行试验检测后所产生的数据和信息,包括原始观察数据、导出数据、确保检测活动公正准确可以追溯的其他信息,如试验环境条件、检测活动的主要仪器设备、试验检测人员信息等。利用数据和信息可以判定被测对象是否达到了规定的技术指标或技术要求,及时掌握质量波动状况和变化趋势,为质量判定提供依据。

原始记录应具有溯源性、真实性、完整性和准确性。溯源性是指通过记录的信息可追溯试验检测过程的各环节和要素,并能还原整个检测过程,因此记录的信息应尽可能详尽,包括记录有关样品、试验检测过程的完整信息;真实性就是如实的记录当时当地进行的试验检测的情况,包括试验检测过程中的数据、现象、仪器设备、环境条件等信息;完整性是指记录中涉及或影响报告中检测结果、数据和结论的因素都必须完整、详细,应能使未参加检测的同专业人员能从记录上查得审核报告所需的全部信息;准确性包括试验检测所测得原始数据、计算、修约的正确性,以及环境条件、设备状态等信息的准确性。

记录表还应符合《实验室资质认定评审准则》,具体要求见第6章。
报告是试验检测工作的最终产品,报告的作用是向客户表明被检对象的质量信息,一份合格的报告应编写规范,内容完整,数据、图片、术语准确无误,判定科学、公正、明确。
报告还应符合《实验室资质认定评审准则》,具体要求见第7章。

5.2 格式

公路试验检测数据报告按格式内容,由标题区、表格区、落款区三部分组成,其中表格区按内容又可分为基本信息区、检验对象属性区(仅用于报告)、检验数据区和附加声明区等。试验检测记录表及试验检测报告的格式见附录A。

公路试验检测数据报告按内容属性,由管理要素和技术要素构成,其中管理要素包括标题区、落款区、基本信息区、附加声明区等内容,技术要素包括检验对象属性区和检验数据区等内容。

记录表和报告均以表格作为信息的载体。为准确表征试验检测过程与结论,试验记录和检测报告需清晰准确表述表格的识别信息、被检对象信息、质量特性信息、数据报告出具者信息等四大类三十余项专业信息。为将各类信息进行规范、系统的表述,需对数据报告所包含的信息作进一步的梳理与分类。

将数据报告划分为核心部分和附加部分,核心部分充分体现数据报告的功能性要求,实现质量检验支撑点的作用,即数据报告的表格区;附加部分则对应分类检索管理要求,实现系统性识别与管理的作用,即数据报告的标题区和落款区。为便于理解,将表格区的信息进行细化,将其进一步划分为基本信息区、检验对象属性区(仅用于报告)、检验对象数据区和附加声明区。

对数据报告表格要素按内容属性可分为管理要素和技术要素,管理要素包括标题区、落款区、基本信息区、附加声明区,技术要素包括检验对象属性区、检验数据区。由此可见,数据报告的核心部分不仅包括技术要素也包括管理要素。

记录表与报告原则上采用单页表的形式,可依据具体情况使用横表和(或)纵表,版面设计遵循简洁、实用、统一的原则,可根据数据报告实际内容进行必要的调整。

推荐使用的数据报告版面格式如下:

- (1)数据报告采用国际标准 A4 型纸(即长×宽为 297mm×210mm)。
- (2)横表页边距宜设置为:上 2.0cm、下 1.5cm、左 1.5cm、右 1.5cm。
- (3)纵表页边距宜设置为:上 1.5cm、下 1.5cm、左 2.5cm、右 1.5cm。
- (4)页眉、页脚宜分别设置为:0.5cm。
- (5)表格外边框宜用 1.5 磅粗实线,基本信息区与检验数据区之间分隔线宜用 1.5 磅粗实线。
- (6)除标题区中表格名称用 16 号宋体字加粗外,数据报告中固化内容宜用 10 号宋体字,填充内容宜用 10 号仿宋字。

5.3 要素

5.3.1 管理要素

5.3.1.1 标题区

又称“表头”,位于记录表/报告表格区外部上方,用于表征记录表/报告的属性信息。

5.3.1.2 落款区

位于记录表/报告表格区外部下方,用于表征记录表/报告的签署信息。

5.3.1.3 基本信息区

位于记录表/报告表格区的上部,用于表征被检对象信息及试验检测条件信息。

5.3.1.4 附加声明区

又称“备注”,位于记录表/报告表格区的下部,用于补充试验检测需说明的信息。

5.3.2 技术要素

5.3.2.1 检验对象属性区

为报告的专有信息,用于描述被检对象的专属信息,位于报告表格区中部偏上位置,紧接“基本信息区”。

5.3.2.2 检验数据区

位于记录表/报告表格区中部偏下位置,“附加声明区”上方,在记录表中用于表征试验过程中的原始数据、过程数据及试验结果等信息;在报告中用于表征试验的检测结果与结论等信息。

本节简述各要素的基本用途及在表格中的位置,依此约定可勾勒出数据报告的基本样式。

典型记录表与报告的格式分别见图 1 与图 2。

第×页，共×页

×J×××××

标题区

XXXXX试验检测记录表

试验室名称:

记录编号:

工程部位/用途		委托/任务编号	
样品名称		样品编号	
试验依据		样品描述	
试验条件		试验日期	
主要仪器设备及编号			
需方 杨海 杨海			
备注:			

基本信息区

检验数据区

附加声明区

落款区

试验:

复核:

日期:

年

月

日

图1 试验检测记录表格式

××××试验检测报告

第×页, 共×页

×B××××××

标题区

试验室名称:

报告编号:

施工/委托单位		委托编号	
工程名称		样品编号	
工程部位/用途		样品描述	
试验依据		判定依据	
主要仪器设备及编号			
检测结论:			
备注: 1021. 防腐. 样品. 试验室地址. 5. 22			

基本信息区

检验对象
属性区检验
数据区附加
声明区

试验:

审核:

签发:

日期:

年

月

日(专用章)

落款区

图2 试验检测报告格式

6 试验检测记录表编制要求

记录表标准格式的编制要求,是为了统一工地现场质量控制的关键和常用参数的试验检测记录表格式,以推动工程管理规范化和科学化,创造试验检测数据电子信息化管理条件,提高工程质量管理工作的效率。

本标准以《公路水运工程试验检测机构等级标准》为基本依据,对记录表所涉及的管理要素与技术要素内容进行详细的规定,特别明确表格名称、唯一性标识编码的具体编写方式与管理规定。

本标准仅对记录表各区域板块的表述内容和相对位置的编制进行统一规定;对具体的版面要求,如页边距、字体、字号等未做硬性要求,由各试验检测机构自行确定。为相对统一和方便使用,推荐使用的表格版面格式参见 5.2 的释义。

6.1 管理要素

6.1.1 标题区

6.1.1.1 组成

记录表标题区由表格名称、唯一性标识编码、试验室名称、记录编号和页码等内容组成。

6.1.1.2 表格名称

位于标题区第一行居中位置。以《公路水运工程试验检测机构等级标准》中综合甲级(桥梁结构、构件,隧道,交通安全设施等除外)、桥梁隧道工程专项和交通工程专项中所列的“项目”、“主要试验检测参数”(以下简称“参数”)栏的内容为依据,原则上采用“项目名称”+“参数名称”+“试验检测记录表”的形式,特殊情况可采用以下形式:

- a) 当试验参数有多种测试方法可选择时,宜在记录表后将选用的测试方法以括号的形式加以标识,如“土颗粒级配试验检测记录表(筛分法)”;
- b) 当同一“项目”栏内存在多个项目类型或按习惯用法可分为多个项目类型时,宜按项目类型分别编制记录表,如水泥混凝土×××试验检测记录表、砂浆×××试验检测记录表;
- c) 当对同一样品在一次试验中得到多个参数值时,记录表可以多参数的形式出现,表格名称在表述时宜列出全部参数并在参数间以“、”号分隔,如“水泥标准稠度用水量、凝结时间、安定性试验检测记录表”;
- d) 当记录表包含《公路水运工程试验检测机构等级标准》“项目”栏内的全部参数时,参数名称可省略,以“项目名称”+“试验检测记录表”为表格名称,如“隧道环境检测试验检测记录表”;
- e) 当参数能明确地体现测试内容时,项目名称可省略,以“参数名称”+“试验检测记录表”为表格名称,如“反光膜性能测试试验检测记录表”。

6.1.1.3 唯一性标识编码

用以区分记录表的管理编码,具有唯一性,与表格名称同处一行,靠右对齐。记录表唯一性标识编码采用 2+2+2+1 四段位的编码形式,即用“专业编码”+“项目编码”+“参数编码”+“方法区分码”的形式表示,其结构如图 3 所示。

唯一性标识编码是记录表的管理编码。

记录表唯一性标识编码各段位的编制要求为:

- a) 专业编码,由两位大写英文字母组成,第一位字母用于区分专业类别,用 J、Q、A 分别代表公路工程、桥梁隧道工程、交通工程专业,第二位字母为 J,代表记录表;

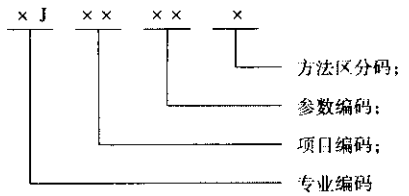


图3 记录表唯一性标识编码结构示意图

- b) 项目编码,由两位数字组成,用《公路水运工程试验检测机构等级标准》中的“综合甲级(桥梁结构、构件,隧道,交通安全设施等除外)”、“桥梁隧道工程专项”、“交通工程专项”中“项目”序号表示,采用01~99的形式;

如“土”在“综合甲级”项目中序号为1,其项目编码为01。

鉴于综合甲级与专项等级专业项目类别和技术参数中存在重叠现象,为了保证编码的唯一性,综合甲级中除桥梁结构、构件,隧道,交通安全设施外,还包括锚具、钢绞线、板式橡胶支座、地基基础、基桩,结构混凝土,其唯一性标识编码均采用桥梁隧道工程专项中相应的专业编码、项目编码及参数编码。

- c) 参数编码,由两位数字组成,用《公路水运工程试验检测机构等级标准》中与项目对应的“参数”栏内各参数的顺序号表示,采用01~99的形式;多参数记录表,该段位为排在前面的参数的顺序号;

如“土的颗粒级配”在“综合甲级”土这一项目的参数中排在第一顺序位,其参数编码为01。

在《等级标准》的交通工程专项中不少参数以“……安装质量及性能测试”或“……设施性能及安装质量”等形式表述,在“及”的前后分别表示不同类别的参数内容。为便于编码系统的管理,对交通工程专项中含“及”的参数一律视做两个参数看待,即“……安装质量”、“……性能测试”,其参数编号为两个连续的号。以交通工程专项项目序号6“交通安全设施”为例,其参数编号如下:

波形梁钢护栏安装质量(01)及性能测试(02),反光膜性能测试(03),交通标志板安装质量(04)及性能测试(05),热熔型路面标线涂料性能测试(06),道路交通标线施工质量(07)及性能测试(08)等等。

当存在多个技术参数共列于一张数据表格时,该参数编码为排在前面的参数的顺序号。如土的最大干密度和最佳含水率共用同一张记录表,该记录表的唯一性标识编码采用最大干密度的参数顺序号,为JJ0103。

- d) 方法区分码,由一位小写英文字母组成,采用a~z(i,l,o除外)的形式,用于区分单项目或多项目对同一参数的不同试验方法,由试验室自行制定。如粗集料颗粒级配(干筛法a、水洗法b)、细集料颗粒级配(干筛法c、水洗法d)、矿粉颗粒级配(水洗法e)等。无方法区分码时,此段位编码省略。

示例:

序号	项目	参数	参数号	表格名称	唯一性标识编码
1	土	颗粒级配	0101	土的颗粒分析试验检测记录表(筛分法)	JJ0101a
				土的颗粒分析试验检测记录表(密度计法)	JJ0101b
				土的颗粒分析试验检测记录表(移液管法)	JJ0101c

鉴于记录表唯一性标识编码系统组成相对复杂,本释义手册将本标准推荐的记录表的唯一性标识编码收录于附录1,便于使用单位快捷应用。

6.1.1.4 试验室名称

位于标题区第二行位置,靠左对齐。在不引起歧义时,可用“公路水运工程试验检测机构等级证书”的编号表示试验室名称,工地试验室名称应能反映出其母体试验室及项目标段的信息。

工地试验室名称为“母体试验检测机构名称+建设目标段名称+工地试验室”。

等级试验室名称宜采用“公路水运工程试验检测机构等级证书”上的名称,在不引起歧义时可采用“公路水运工程试验检测机构等级证书”的编号。

6.1.1.5 记录编号

与“试验室名称”同处一行,靠右对齐。记录编号由试验室自行编制,用于试验参数、试验过程的识别。

《实验室资质认定评审准则》对报告结果有溯源要求;交通部 2005 年第 12 号令第 36 条规定检测机构应当建立健全档案管理制度,保证档案齐备,原始记录和试验检测报告内容必须清晰、完整、规范。这就要求报告和原始记录必须相对应,原始记录的唯一性标识就是记录编号,所以应体现记录编号这一信息。

6.1.1.6 页码

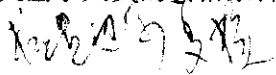
位于表格的页眉处,靠右对齐,以“第×页,共×页”的形式表示。

6.1.2 落款区

落款区由“试验”、“复核”、“日期”三部分组成。

日期为记录表的复核时间,以“××××年××月××日”的形式表示,如“2010 年 04 月 30 日”。

《关于印发公路水运工程试验检测信用评价办法(试行)的通知》(交质监发[2009]318 号)中明确要求签字的试验人员和复核人员必须持有试验检测员以上证书,且签字领域应与所持证书的专业相对应。因此,使用单位应关注相关签字人员的资格条件。为区别于试验日期,明确落款区的日期为记录表的复核时间。



6.1.3 基本信息区

基本信息区包括但不限于工程部位/用途、委托/任务编号、样品名称、样品描述、样品编号、试验条件、试验依据、试验日期、主要仪器设备及编号等内容。相关编写要求为:

《检测和校准实验室能力的通用要求》(ISO/IEC17025:2005)要求对影响报告质量的“人、机、料、法、环、测”要素加以控制,所以记录的基本信息区也应体现这些信息。

- a) 工程部位/用途:为二选一填写项,当可以明确被检对象在工程中的具体位置时,宜填写工程部位的桩号;当指明数据报告结果的具体用途时,宜填写相关信息;

材料试验应填写其工程用途;成品、半成品、现场检测应填写所在的工程部位。工程部位应能追溯,如填写施工桩号、分项(分部)工程名称等。

- b) 委托/任务编号:由试验室自行编制,用于表示外部委托/内部任务流转的唯一性编号,一般宜填写委托编号,用于盲样管理时可填写任务编号;

工地试验室的检测活动属于自检范畴,无需填写委托单位和委托单编号;等级试验检测机构,在满足盲样管理的前提下,应填写委托/任务编号的信息

- c) 样品名称:按标准规范要求填写;

为规范样品名称的填写,样品名称应按标准规范要求填写,如“热轧带肋钢筋”、“热轧光圆钢筋”不能简单填写为“钢筋”。

- d) 样品描述:描述样品的状态,如样品的结构、形状、规格、颜色、数量等信息;

样品描述是对样品是否适合于检测进行的必要的记录,尤其当样品有异常情况或偏离时,更应询问并记录;样品在试验室内流转过程中也应关注样品状态与最初接受样品时是否一致。

不同样品的状态描述不同,样品信息要根据标准规范或试验规程的要求选择。

- e) 样品编号:由试验室自行编制,用于区分每件独立样品的唯一性编号;

样品编号的建立与实施应确保样品在实物上、实际工作中、记录中或其他文件中被提及时不会发生混淆。如果适用,样品大样(由多个同类样品组成,如钢筋、岩石等)宜细分(如一组岩石的唯一性标识为 YP-2012-YS-0003,该组岩石由 3 个试件组成,试件的唯一性标识可细分为 YP-

2012 - YS - 0003 - 01、YP - 2012 - YS - 0003 - 02、YP - 2012 - YS - 0003 - 03)。对配合比设计类,其由不同原材料组成,按原材料样品分别编号,对配合比设计过程产生的混合料,应建立单独的样品编号,由混合料制作的试件,按上述样品大样细分(如沥青混合料配合比设计中,沥青样品编号为YP - 2012 - LQ - 0001,粗集料样品编号为:YP - 2012 - CJL - 0001,细集料样品编号为:YP - 2012 - XJL - 0001,等)。

f) 试验条件:用于描述试验时的环境条件,如试验的温度、湿度、照度以及在标准中有明确规定的——其他环境条件的实测值或范围值;

在有关标准、规范、方法和程序有要求时或对结果质量有影响时,应对环境条件或试验条件进行监测、控制和记录。

g) 试验依据:进行试验所依据的现行有效的标准、规程或其他技术文件。宜至少填写出完整的标准、规程编号,如:GB/T 232—2010;必要时,可写至标准、规程的方法编号或条款号,如:JTG E42—2005 T0305—1994;

当某一产品或某一参数有多个试验依据时,应根据其在工程中的具体用途或部位,有针对性的选择一个试验依据。如粗集料(碎石)的试验依据有国家标准(GB/T 14685—2011),也有交通运输行业规程(JTG E42—2005),其使用在沥青路面,则只选用JTG E42—2005为试验依据。

h) 试验日期:为试验的起止时间,以时间段或时间点表示;

某些试验项目是从样品制备开始的,应将制备样品时的时间记作试验开始时间。

i) 主要仪器设备及编号:试验所用主要仪器设备的信息,宜包括仪器设备名称、型号规格及唯一性标识。

主要仪器设备是指为试验检测直接提供数据的仪器设备,辅助类和工具类仪器设备可不填写。

6.1.4 附加声明区

向送检方

附加声明区可用于:

- 对试验检测的依据、方法、条件等偏离情况的声明;
- 其他见证方签认;
- 其他需要补充说明的事项。

附加声明区即“备注”,可用于对试验检测的依据、方法、条件等偏离情况的声明,亦可用于对样品及其试验结果作专门细致性的描述。工地试验室的记录表的附加声明区还可用于监理签字。

根据ISO/IEC 17025:2005《检测和校准实验室能力的通用要求》4.13.2.1的要求,记录还应包括负责抽样的人员,由于基本信息区和落款区没有设置专门的栏目反映此信息,故当涉及抽样人时,可在附加声明区注明。

6.2 技术要素

还应包括用于表述试验对象的具体情况

技术要素的检验数据区用于记录试验过程和试验结果的信息,是试验室按试验依据编制的技术内容,宜包括但不限于原始观测项目、数据处理过程与方法、试验结果等相关编写要求为:

- 原始观测项目:应包含获取试验结果所需的充分信息,以便该试验在尽可能接近原条件的情况下能够复现; 原始数据:观测数据有效数据集中
- 数据处理过程与方法:宜保留试验数据的处理过程,给出由原始观测数据导出试验结果的过程记录、数据修约或方法等;
- 试验结果:宜按试验依据文件要求给出该项试验的测试结果。

技术要素的内容示例如图4。

12

图4 技术要素内容示意图

7 检验检测报告编制要求

报告是检验检测工作的最终产品,直接反映检验检测机构管理水平、检验能力和工作质量。报告通常包括封面、扉页、报告正文三部分内容,在 ISO/IEC 17025:2005《检测和校准实验室能力的通用要求》和《实验室资质认定评审准则》中对报告编制都有较为明确的规定。

ISO/IEC 17025:2005 指出:实验室应准确、清晰、明确和客观地报告每一项检测或一系列检测的结果,并符合检测方法中规定的要求。《实验室资质认定评审准则》中要求实验室应按照相关技术规范或者标准要求 and 规定的程序,及时出具检测数据和结果,并保证数据和结果准确、客观、真实,出具的检验检测报告应使用法定计量单位。上述两个文件对报告编制的相关要求见表 1。

报告编制要求对比表

表 1

检测和校准实验室能力的通用要求 <i>CNAS</i>	实验室资质认定评审准则
检测报告一般应至少包括的信息内容	
a) 标题(例如“检测报告”)	a) 标题
b) 实验室的名称和地址,进行检测的地点(如果与实验室的地址不同)	b) 实验室的名称和地址,以及与实验室地址不同的检测和/或校准的地点
c) 检测报告的唯一性标识(如系列号)和每一页上的标识,以确保能够识别该页是属于检测报告的一部分,以及表明检测报告结束的清晰标识	c) 检测和/或校准报告的唯一性标识(如系列号)和每一页上的标识,以及报告结束的清晰标识
d) 客户的名称和地址	d) 客户的名称和地址(必要时)
e) 所用方法的识别	e) 所用 <u>标准</u> 或方法的识别 <i>(要有备注)</i>
f) 检测物品的描述、状态和明确的标识	f) 样品的状态描述和标识
g) 对结果的有效性和应用至关重要的检测物品的接收日期和进行检测或校准的日期	g) 样品接收日期和进行检测和/或校准的日期(必要时)
h) 如与结果的有效性或应用相关时,实验室或其他机构所用的抽样计划和程序的说明	h) 如与结果的有效性或应用相关时,所用抽样计划的说明
i) 检测的结果,适用时,带有测量单位	i) 检测的结果
j) 检测报告批准人的姓名、职务、签字或等效的标识	j) 检测人员及其报告批准人签字或等效的标识
k) 相关时,结果仅与被检测物品有关的声明,如:检测报告和校准证书的硬拷贝应当有页码和总页数,未经实验室书面批准,不得复制(全文复制除外)检测报告或校准证书的声明等	k) 必要时,结果仅与被检测样品有关的声明 <i>送样人</i>
需对检测结果作出解释时,检测报告还应包括的信息内容	
a) 对检测方法的偏离、增添或删除,以及特定检测条件的信息,如环境条件	a) 对检测方法的偏离、增添或删除,以及特定检测条件信息
b) 相关时,符合(或不符合)要求和/或规范的声明	b) 符合(或不符合)要求和/或规范的声明
c) 适用时,评定测量不确定度的声明。当不确定度与检测结果的有效性或应用有关,或客户的指令中有要求,或当不确定度影响到对规范限度的符合性时,检测报告中还需要包括有关不确定度的信息	c) 当不确定度与检测结果的有效性或应用有关,或客户有要求,或不确定度影响到对结果符合性的判定时,报告中还需要包括不确定度的信息

续上表

检测 and 校准实验室能力的通用要求	实验室资质认定评审准则
d) 适用且需要时,提出意见和解释。检测报告中的意见和解释可以包括(但不限于)下列内容:对结果符合(或不符合)要求的声明的意见;合同要求的履行;如何使用结果的建议;用于改进的指导	——
e) 特定方法、客户或客户群体要求的附加信息	d) 特定方法、客户或客户群体要求的附加信息
对含抽样结果的检测报告还应包括的信息内容	
抽样日期	a) 抽样日期
抽取的物质、材料或产品的清晰标识(适当时,包括制造者的名称、标示的型号或类型和相应的系列号)	——
抽样位置,包括任何简图、草图或照片	b) 抽样位置,包括任何简图、草图或照片
——	c) 抽样人
列出所用的抽样计划和程序	d) 列出所用的抽样计划
抽样过程中可能影响检测结果解释的环境条件的详细信息	e) 抽样过程中可能影响检测结果解释的环境条件的详细信息
与抽样方法或程序有关的标准或规范,以及对这些规范的偏离、增添或删除	f) 与抽样方法或程序有关的标准或规范,以及对这些规范的偏离、增添或删除
从分包方获得的检测结果	
当检测报告包含了由分包方所出具的检测结果时,这些结果应予清晰标明。分包方应以书面或电子方式报告结果	检测报告中含分包结果的,这些结果应予清晰标明。分包方应以书面或电子方式报告结果
报告的格式	
报告的格式应设计为适用于所进行的各种检测类型,并尽量减小产生误解或误用的可能性 注1. 应当注意检测报告的编排,尤其是检测数据的表达方式,并易于读者理解。 2. 表头应当尽可能地标准化。	——
检测报告的修改	
对已发布的检测报告的实质性修改,应以追加文件或资料更换的形式,并包括如下声明: “对检测报告的补充,系列号……(或其他标识)”,或其他等效的文字形式。 这种修改应满足本准则的所有要求。 当有必要发布全新的检测报告时,应注以唯一性标识,并注明所替代的原件	对已发出报告的实质性修改,应以追加文件或更换报告的形式实施;并应包括如下声明:“对报告的补充,系列号……(或其他标识)”,或其他等效的文字形式。报告修改应满足本准则的所有要求,若有必要发新报告时,应有唯一性标识,并注明所替代的原件

从表中可看出,两个文件对报告的内容要求基本一致。《实验室资质认定评审准则》要求向社会出具具有证明作用的数据结果的实验室和检查机构,必须遵守的行政许可规定,交通运输行业向社会出具数据的试验检测机构其数据报告的编制也应遵循《实验室资质认定评审准则》。

交通运输行业试验检测管理依据的《公路水运工程试验检测管理办法》(交通部令 2005 第 12 号)中,对试验检测机构在“人、机、料、法、环、测”等方面的要求有明确规定,但对报告的编制无明确要求。为此,本着以工地试验室为使用对象,兼顾等级试验检测机构的原则,以《实验室资质认定评审准则》为试验检测报告的编制基础,以《公路水运工程试验检测机构等级标准》要求的检测项目为关注点,以现行有效的公路工程质量检评标准、相关试验规程作为制订依据,本标准中试验检测报告的编制着重考虑了数据报告名称、报告类别、唯一性标识编码、基本信息,签字信息等内容,从管理要素和技术要素两方面提出编制公路工程试验检测报告应必备的基本要求。试验检测机构可视本单位的实际需求,在不改变试验检测报告的总体格式及编制原则的前提下,允许在本标准所列内容的基础上适当增加项目内容,编制出适合本机构使用的试验检测报告。

建议工地试验室按本标准规定的试验数据报告格式出具试验检测报告,在报告中可视需求适当增加表格中的内容,如:可以在页脚处增加试验检测机构信息,在附加声明区中增加需进一步表述的内容等。当等级试验检测机构出具其他类型的第三方检测报告时,可视实际需求,以本标准规定的报告格式为报告正文的基础内容,按试验检测机构的内部管理要求及相关评审准则的规定酌情增加首页、扉页等内容。

7.1 管理要素

7.1.1 标题区

7.1.1.1 组成

报告标题区由表格名称、唯一性标识编码、试验室名称、报告编号、页码等内容组成。

标题区示意如图 5 所示:



图 5 标题区示意图

7.1.1.2 表格名称

位于标题区第一行居中位置。采用以下两种表述方式:

- a) 由单一记录表导出的报告,其表格名称宜采用与记录表名称相同的命名方式,仅将“试验检测记录表”变更为“试验检测报告”;

当报告与记录表能够一一对应时,报告命名较为简单,与记录表的命名方式一致即可,如“路基路面压实度试验检测记录表”对应的报告为“路基路面压实度试验检测报告”。

- b) 由多个记录表导出的报告,依据试验参数具体组成,优先以项目名称命名报告名称,在不引起歧义的情况下,宜采用“项目名称”+“试验检测报告”的形式或其他约定的形式。

当一份报告由多个记录表的信息导出时,为便于直观地了解报告的主体检测对象,报告命名应包含等级标准的“项目名称”,在不引起歧义的情况下,使用“项目名称+试验检测报告”的形式,也可按原材料理化性能检测、进场制成品性能检测、混合料配合比设计、施工过程质量控制检测、施工质量验收检测等习惯或约定的方式命名。

(1) 报告内容涵盖等级标准“项目”中全部参数时,以项目名称作为报告的名称,即采用“项目名称”+“试验检测报告”的形式,如“岩石试验检测报告”。

(2) 报告内容涵盖等级标准“项目”中部分参数时,所涉及参数可以按习惯或约定的方式加以描述,如“物理力学性能”、“安装质量”等,以“项目名称”+“习惯或约定的描述”+“试验检测报告”的形式表述,如“板式橡胶支座物理力学性能试验检测报告”。

(3) 报告内容涵盖等级标准“项目”中部分参数时,所涉及参数无法以习惯或约定的方式加以描述时,可采用“项目名称”+“试验检测报告(一)”、“项目名称”+“试验检测报告(二)”……的形式。如“土工试验检测报告(一)”、“土工试验检测报告(二)”等。

检测机构出具的同一名称的试验检测报告,所含试验参数以及各参数所选取的试验方法应一致。

7.1.1.3 唯一性标识编码

唯一性标识编码是报告的管理编码。

与表格名称同处一行,靠右对齐。报告唯一性编码采用 2+2+2+2 四段位的编码形式,即用“专业编码”+“分类编码”+“项目编码”+“格式区分码”的形式表示,其结构如图 6 所示。

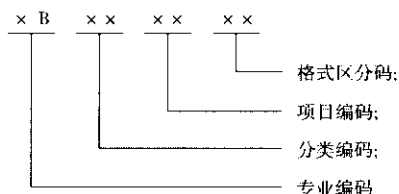


图6 报告唯一性标识编码结构示意图

报告唯一性标识编码各段位的编制要求为:

a) 专业编码,由两位大写英文字母组成,第一位字母用于区分专业类别,用 J、Q、A 分别代表公路工程、桥梁隧道工程、交通工程专业,第二位字母为 B,代表报告;

专业编码是统一规定的,按等级试验检测机构标准分类为公路工程、桥梁隧道工程、交通工程,三类报告的专业编码分别为 JB、QB 和 AB;在标准征求意见时,很多单位建议按日前等级证书的编码原则,将公路工程试验检测报告的专业类别用“G”表示,即专业编码为“GB”,因习惯上 GB 已很明确地是代表国家标准,故未采纳此建议。

b) 分类编码,由两位数字组成,用 01、02、03 分别代表材料类报告、现场试验类报告、特殊参数类报告;

在这一条款中,主要是明确材料类、现场试验类和特殊参数类的界定。用于工程建设的原材料及制成品等统归为材料类,用“01”表示;对工程实体所实施的过程检验、监控测试、工程验收等,属现场试验类范畴,用“02”表示;其他的为特殊参数类报告,用“03”表示,如配合比设计。

c) 项目编码,由两位数字组成,用《公路水运工程试验检测机构等级标准》中的“综合甲级(桥梁结构、构件,隧道,交通安全设施除外)”、“桥梁隧道工程专项”、“交通工程专项”中“项目”序号表示,采用 01~99 的形式;

项目编码与记录表项目编码相同。

d) 格式区分码,由两位数字组成,采用 01~99 的形式,用于区分项目内各报告格式,由试验室自行制定。

各试验室因检测的对象不同、目的不同、同项目的报告中所含参数内容也不尽相同,用格式区分码将报告模板加以区分,格式区分码并非项目内试验检测工作的流水号。例如:“土工试验检测报告(一)”、“土工试验检测报告(二)”的格式区分码分别用 01、02 表示;“道路石油沥青试验检测报告”、“道路用乳化沥青试验检测报告”、“改性乳化沥青试验检测报告”的格式区分码分别用 01、02、03 表示。

鉴于报告唯一性标识编码系统组成也相对复杂,本释义手册将本标准推荐的报告唯一性标识编码收

录于附录 1,便于使用单位快捷应用。

7.1.1.4 试验室名称

位于标题区第二行位置,靠左对齐。工地试验室名称应能反映出其母体试验室及项目标段的信息。

报告采用的试验室名称应使用全称。工地试验室名称采用“母体试验检测机构名称+建设目标标段名称+工地试验室”。

7.1.1.5 报告编号

与“试验室名称”同处一行,靠右对齐。由试验室自行制定,用于报告的识别。

报告编号是试验室按自身管理要求对其出具的具体的试验检测报告进行识别的编号,具有唯一性。

7.1.1.6 页码

同 6.1.1.6。

7.1.2 落款区

由“试验”、“审核”、“签发”、“日期”、“(专用章)”五部分组成。

日期为报告的签发时间,其表示方法同 6.1.2。

落款区示意图如图 7 所示。

试验: 审核: 签发: 日期: 年 月 日 (专用章) } 落款区

图 7 落款区示意图

按交通部 12 号令及《实验室资质认定评审准则》要求,报告应采用三级审签,本标准采用“试验”、“审核”、“签发”的形式。试验室在按本机构管理要求进行报告审签时,还应满足交通部 12 号令对人员的基本要求,即:报告中签字的试验人员必须持有签字领域检验检测员以上证书,此处的“试验”应为本项检测工作的主检人员;审核人员是签字领域的持证试验检测工程师;签发人员必须是持证试验检测工程师。

等级试验检测机构出具需同时加盖公路水运试验检测机构专用标识,实验室认证、认可标识的报告时,应注意签发人员的资格,此种情况下的报告签发人应既是持证试验检测工程师,也是试验检测机构的授权签字人。

本标准规定的“(专用章)”处为试验检测机构报告专用章或试验检测机构行政章的盖章处,专用章的名称应与试验检测数据报告的试验室名称一致。专用章盖在报告的签发日期上。

报告中各种标识章的使用应符合相关证书发放机构的管理规定。其中,《关于核发公路水运试验检测机构专用标识章的通知》(质监综字[2008]10 号)规定:“试验检测机构专用标识章”应加盖在试验检测报告的右上角。

机构应在等级证书限定的参数范围内开展业务,超出批准参数范围的报告,不得加盖试验检测机构专用标识章。

在 CMA、CAL、CNAS 标识同时使用时,建议在报告首页上方从左向右依次盖章,仅使用 CNAS 标识时,建议将章盖在报告首页上方居中位置。

7.1.3 基本信息区

包含但不限于施工/委托单位、工程名称、工程部位/用途、委托编号、样品编号、样品描述、试验依据、判定依据、主要仪器设备及编号等信息,相关编写要求为:

- a) 施工/委托单位:为二选一填写项,宜填写施工单位名称,仅当无法填写施工单位信息时,可填写委托单位名称;
- b) 工程名称:本报告测试范围内建设项目的名称;
- c) 工程部位/用途:同 6.1.3a);
- d) 委托编号:同 6.1.3b) 中的委托编号;
- e) 样品描述:同 6.1.3d);
- f) 样品编号:同 6.1.3e);
- g) 试验依据:同 6.1.3g);
- h) 判定依据:判定试验结果合格与否所依据的相关试验规程、标准或其他技术文件。表述方法同 6.1.3g);
- i) 主要仪器设备及编号:同 6.1.3i)。

基本信息区示意如图 8 所示。

施工/委托单位		委托编号		} 基本信息区
工程名称		样品编号		
工程部位/用途		样品描述		
试验依据		判定依据		
主要仪器设备及编号				

图 8 基本信息区示意图

试验依据是指对参数进行检测时所使用的标准,判定依据是按试验依据对参数进行检测后,对其结果合格与否进行判定所依据的标准规范。试验依据与判定依据应相匹配。报告中的试验依据宜填写标准、规程完整的中文全称及完整的标准、规程编号。

7.1.4 附加声明区

附加声明区可用于:

- a) 对试验检测的依据、方法、条件等偏离情况的声明;
- b) 其他需要补充说明的事项。

附加声明区即“备注”,在报告已述内容中未能描述的或需补充说明、声明的信息,对报告结果的使用建议,抽样信息,不确定度表示等内容,都可在附加声明区中体现。工地试验室出具报告的附加声明区还可用于监理签字。

7.2 技术要素

7.2.1 检验对象属性区

用于被检对象、测试过程中有关技术信息的详细描述,如“生产厂家”、“抽样基数”、“抽样数”、“试验龄期”等,视报告的具体需要确定其内容。

对检测结果的有效性和可追溯性有重要影响的被检对象或测试过程中所特有的信息,宜在检验对象属性区表述,其内容视报告的需求而定,可以为时间信息、抽样信息、材料或产品生产信息、材料配合比信息等,如试验龄期、抽样方式、材料的产地、生产批号、各种材料用量等。

7.2.2 检验数据区

宜包含但不限于检测项目、技术要求/指标、检测结果、结果判定与检测结论等内容,以及反映检测结

果与结论的必要的图表信息。

检验数据区的信息内容及其表述方式应符合试验依据、判定依据的规定;检验数据区的检测结果应可追溯、检测数据修约正确、结果判定准确、图表信息完整、检测结论客观明确;在检测过程中产生的大量的过程数据,宜保留在原始记录中。

8 应用示例

本章通过一些常用试验记录表和报告的填写,直观地显示试验检测数据报告编制处理的全部过程,包括样品委托、任务单下发、试验原始记录的处理、试验报告的出具等环节,旨在推动试验数据报告的规范化和科学化,避免或减少错漏数据和报告的生成与信息混乱,指导试验检测数据报告编制,提高工程试验检测管理效率及水平,方便使用者应用参考。

根据现行有效的国家及行业标准、试验规范、规程,本章设计了公路工程试验检测所涉及的土工、集料、岩石、水泥、水泥混凝土及砂浆、水及外加剂、无机结合料稳定材料、沥青及沥青混凝土、钢筋(含接头)、路基路面现场检测、结构混凝土、地基基础及基桩、桥隧专项典型检测项目、隧道、交通安全设施等16大类别31个参数的19份原始记录标准表格和19份检测报告标准表格。

所有记录表、报告的应用示例所包含的信息符合ISO/IEC 17025:2005《检测和校准实验室能力的通用要求》及相关规范的要求,同时符合《实验室资质认定评审准则》对试验原始记录和要求的要求。抽(送)样人按照规范要求的频率和检测项目现场抽(送)取样品,并填写委托单,委托单上信息应能包括但不限于委托单位、委托经办人、样品名称、样品数量、工程部位/用途、取样地点、代表数量、生产厂家及批号、检测项目、检测依据、判定依据等。等级试验检测机构接到样品后,必须首先检查样品是否能满足相应试验检测项目的要求和规定,然后按育样管理要求下发任务通知单,样品流转至各试验室进入具体试验阶段,填写原始记录,编制试验检测报告。

需要进一步强调的是,等级试验检测机构与工地试验室在检测工作流程上有所区别,工地试验室一般无须办理委托单,所以记录和报告中不体现委托/任务编号和委托单位,但等级试验检测机构中必须填写该项信息;工地试验室报告必须附有试验检测记录表,等级试验机构只需出具报告,试验检测记录检测机构内部保存即可。

8.1 纸张要求

推荐使用的表格版面格式详见5.2的释义。即记录表、报告的纸张采用《印刷、书写和绘图纸幅面尺寸》GB/T 148—1997中规定的A4型纸,其成品幅面尺寸为210mm×297mm,页边距要求如下。

横表页边距宜设置为:上2.0cm、下1.5cm、左1.5cm、右1.5cm。

纵表页边距宜设置为:上1.5cm、下1.5cm、左2.5cm、右1.5cm。

8.2 试验检测记录表应用说明

记录表用来记录原始试验过程中的观测数据,可以打印作为原始记录表存档使用。原始试验记录表中试验人员必须签字,原始记录表及签名必须使用黑色签字笔或纯黑色墨水钢笔填写,要求书写工整,不得涂改,数据更正必须规范。试验结束后将试验数据录入记录表,按照相应规范进行数据处理,然后提交复核人员进行复核。试验检测记录表中各要素填写要点见表2。

试验检测记录表各要素填写要点 表 2

要素内容	信息明细	填写要求
标题区	表格名称	原则上采用“项目名称+参数名称+试验记录表”的形式,同时对多测试方法、多项目、多参数等五种可能出现的特殊情况进行了规定
	唯一性标识编码	明确四段位的编码规则
	页码	以“第×页,共×页”的形式表示
	试验室名称	工地试验室名称:母体试验检测机构名称+建设目标段名称+工地试验室 等级试验检测机构名称:采用“公路水运工程试验检测机构等级证书”上的名称或其编号
	记录编号	试验室自行编制,用于试验参数、试验过程的识别
基本信息区	工程部位/用途	为二选一填写项,明确被检对象在工程中的具体位置时,可填桩号;当指明数据报告结果的具体用途时,需填写相关信息
	委托编号	试验室自行编制,用于表示委托任务的唯一性编号
	样品名称	按标准规范要求填写,如“热轧带肋钢筋”,不能简单写成钢筋
	样品编号	试验室自行编制,用于区分每件独立样品的唯一性编号
	试验依据	试验时所依据的现行有效的标准、规程或其他技术文件。宜至少填写出完整的标准、规程编号,如 GB/T 232—2010
	样品描述	描述样品的状态,如样品结构、形状、规格、颜色、数量等信息
	试验条件	试验时的环境条件,如试验的温度、湿度、照度以及在标准中有明确规定其他环境条件的实测值或其范围值
	试验日期	试验的起止时间,以时间段或时间点来表示
	主要仪器设备 设备及编号	试验时所用主要仪器设备信息,宜包括仪器设备名称、型号规格及唯一性标识
检验数据区	原始观测项目	要求信息充分,以便在接近原条件的情况下能够复现
	数据处理过程项目	宜保留数据处理过程、导出过程、数据修约或方法等
	试验结果	给出测试结果,需要时给出相关图表结果
附加声明区	备注	试验检测过程的特殊声明、其他见证方签认、需补充说明的事项等
落款区	表格签署人信息	试验、复核人员签名,必须持有相应交通运输部检测员以上证书,且签字的领域与所持证书的专业应对应
	日期	试验记录表的复核人员复核时间,格式如 2012 年 07 月 15 日

8.3 试验检测报告应用说明

复核人员复核完后,生成报告,经报告审核人审核后提交报告签发人,签发人签发后报告方可打印盖章。试验检测报告中各要素填写要点见表 3。

试验检测报告各要素填写要点

表 3

要素内容	信息明细	填写要求
标题区	表格名称	由单一记录表导出的检测报告,其命名方式同记录表,仅将“试验记录表”变更为“试验检测报告” 由多个记录表导出的检测报告,依据试验参数具体组成,优先以项目名称命名检测报告名称
	唯一性标识编码	明确四段位的编码规则
	页码	以“第×页,共×页”的形式表示
	试验室名称	正确使用试验室名称 工地实验室名称应能反映出其母体实验室及工程项目的信息等级试验检测机构、母体实验室名称也可用《等级证书》编号表示
	报告编号	试验室自行制定,用于试验检测报告的识别
基本信息区	施工/委托单位	实施工程建造与安装的单位名称
	工程名称	本检测报告测试范围内建设项目的名称
	工程部位/用途	为二选一填写项,明确被检对象在工程中的具体位置时,填桩号;当指明数据报告结果的具体用途时,填相关信息
	委托编号	试验室自行编制,用于表示委托任务的唯一性编号
	样品描述	描述样品结构、形状、规格、颜色、数量等
	样品编号	试验室自行编制,用于区分每件独立样品的唯一性编号
	试验依据	试验时所依据的现行有效的标准、规程或其他技术文件,宜至少填写出完整的标准、规程编号
	主要仪器设备及编号	试验时所用主要仪器设备信息
	判定依据	判定试验结果合格与否所依据的标准、规程或其他技术文件
检验对象属性区	对检测结果的有效性和可追溯性有重要影响的被检对象或测试过程中所特有的信息 可以为时间信息、抽样信息、材料或产品生产信息、材料配合比信息等,如试验龄期、抽样方式、材料的产地、生产批号、各种材料用量等	
检验数据区	检测项目	本报告包含的检测项目
	技术要求/指标	判定依据中相应检测项目的要求
	检测结果	本检测项目的单向测试结果
	结果判定	本检测项目的单向结果的符合性判定
	检测结论	本检测报告所含测试项目的检测结果,应包含合格与否的判定
附加声明区	备注	试验检测过程的特殊声明、需补充说明的事项等
落款区	表格签署人信息	试验、审核和报告签发人签名。试验人员必须持有签字领域试验检测员以上证书,审核必须是签字领域的持证试验检测工程师,签发人员必须是持证试验检测工程师。另外此处试验人员应为本项检测工作的主检人员
	日期	报告批准日期,格式如 2012 年 07 月 15 日
(专用章)	报告中各种标识章的使用应符合相关证书发放机构的管理规定。其中,“试验检测机构专用标识章”应加盖在试验检测报告的右上角	

8.4 身份识别编号规则

为了建立统一的试验检测数据交流平台,《公路试验检测数据报告编制导则》(以下简称《导则》)规定了公路试验检测数据报告唯一性标识编码规则,用于识别记录表和报告的基本内容与格式。除此之外,每个试验检测机构还应为本机构的每份具体的委托单、任务单、样品、记录表、报告等编排唯一性身份识别编号,该身份识别编号并非记录表和报告的唯一性标识编码,而是试验室应依据质量管理体系设置编号规则,为了保证试验室开展工作,支持盲样管理,所有编号应按时间顺序递增,连续且不间断。为了便于追溯与管理,试验检测机构的样品、记录表、报告身份识别编号,一般应包含年份、类型、样品(对象)或试验项目标识及流水号等。例如:

报告编号:BG(报告的大写拼音)一年份一试验项目的大写拼音(比如土工 TG)一流水号 0001

记录编号:JL(记录的大写拼音)一年份一试验项目的大写拼音(比如土工 TG)一流水号 0001

样品编号:YP(样品的大写拼音)一年份一试验项目的大写拼音(比如土工 TG)一流水号 0001

为了方便使用,本手册推荐了一套委托单、任务单、样品、记录、报告身份识别编号规则,仅供参考,见表 4 和表 5。

委托单、任务单、样品、记录、报告身份识别编号规则示例 表 4

序 号	编 号 类 型	编 号 标 识	备 注
1	委托编号	WT-2010-001	—
2	任务编号	RW-2010-001	—
3	样品编号	YP-2010-TGJ-001	以样品“土”为例
4	记录编号	JL-2010-TGJ-001	
5	报告编号	BG-2010-TGJ-001	

样品(对象)标识身份识别编号规则示例 表 5

序 号	样 品 类 型	样品(对象)标识	备 注
1	土	TGJ	“土工”+“检”首字母
2	粗集料	CJL	“粗集料”首字母
3	细集料	XJL	“细集料”首字母
4	矿粉	KFJ	“矿粉”+“检”首字母
5	岩石	YSJ	“岩石”+“检”首字母
6	水泥	SNJ	“水泥”+“检”首字母
7	水泥混凝土拌和物	TBH	“混凝土”+“拌和”首字母
8	硬化后水泥混凝土	TYH	“混凝土”+“硬化”首字母
9	水泥砂浆拌和物	SBH	“砂”+“拌和”首字母
10	硬化后水泥砂浆	SYH	“砂”+“硬化”首字母
11	水	SYJ	“水样”+“检”首字母
12	外加剂	WJJ	“外加剂”首字母
13	石灰	SHJ	“石灰”+“检”首字母
14	粉煤灰	FMH	“粉煤灰”首字母
15	无机结合料	WJL	“无机料”首字母

续上表

序 号	样 品 类 型	样品(对象)标识	备 注
16	沥青	LQJ	“沥青”+“检”首字母
17	沥青混合料	LQL	“沥青料”首字母
18	钢筋	GJJ	“钢筋”+“检”首字母
19	土工合成材料	TFJ	“土”+“合成”首字母+“检”首字母
20	路基路面现场测试	XCJ	“现场”+“检”首字母
21	水泥混凝土配合比	TPB	“混凝土”+“配比”首字母
22	水泥砂浆配合比	SPB	“砂”+“配比”首字母
23	无机结合料配合比	WPB	“无”+“配比”首字母
24	沥青混合料配合比	QPB	“青”+“配比”首字母
25	矿料级配合比	KPB	“矿”+“配比”首字母
26	结构混凝土	JGT	“结构混凝土”首字母
27	桥梁结构检测与监测	QIJ	“桥梁”+“检”首字母
28	地基基础、基桩	DJJ	“地基”+“检”首字母
29	钢绞线	GJX	“钢绞线”首字母
30	锚具	MJJ	“锚具”+“检”首字母
31	橡胶支座	ZZJ	“支座”+“检”首字母
32	伸缩缝	SSF	“伸缩缝”首字母
33	波纹管	BWG	“波纹管”首字母
34	钢结构	GJG	“钢结构”首字母
35	隧道	SDJ	“隧道”+“检”首字母
36	交通安全设施	JAJ	“交安”+“检”首字母

部分工程项目为了规范竣工资料归档管理,或为了方便监管检测项目参数覆盖面和检测频率,要求试验检测记录表和报告的编号按工程部位顺序编号,这种要求明显违背了试验室工作的独立性。在实际工作中,记录表和报告的编号,很难做到与工程部位顺序编号完全一致。如确有需要,可以在记录表和报告上增加档案编号,按档案管理要求编号;为了方便监管检测项目参数覆盖面和检测频率,可以查看样品台账、检测台账和质量月报。

8.5 应用示例

从各大类试验检测项目中选取一种典型参数进行试验,通过实际试验数据的填写,直观地示范记录表及报告的填写要点。示例主要从委托单编号、试验依据、判定依据、样品编号、试验记录表的选取、试验记录表编号、试验记录表的填写、试验报告的选取、试验报告编号、试验报告的填写等入手,详细展示了试验检测报告出具的整个过程。

说明:本示例编制所采用的规范是目前现行有效的规范,并以公路工程行业标准为主,但未全部涉及。后期规范若有更新,或使用者有要求,请使用者及时更新有效版本或自行选用适合标准。

8.5.1 土(表6)

试验规程:《公路土工试验规程》JTG E40—2007

判定依据:《公路路基施工技术规范》JTG F10—2006、设计文件要求

表6

报告编号	报告名称	委托单编号	判定依据	唯一性标识编码
BG-2012-TGJ-001	土工试验检测报告(一)	WT-2012-001	JTG F10—2006、设计文件要求	JB010101
记录编号	记录表名称	样品编号	试验依据	唯一性标识编码
JL-2012-TGJ-001	土的击实试验检测记录表	YP-2012-TGJ-001	T0131-2007	JJ0103

8.5.2 集料

8.5.2.1 粗集料(表7)

试验规程:《公路工程集料试验规程》JTG E42—2005

判定依据:《公路桥涵施工技术规范》JTG/T F50—2011、《公路路面基层施工技术规范》JTJ 034—2000、《公路沥青路面施工技术规范》JTG F40—2004、《公路水泥混凝土路面施工技术规范》JTG F30—2003、《公路隧道施工技术规范》JTG F60—2009

表7

报告编号	报告名称	委托单编号	判定依据	唯一性标识编码
BG-2012-CJL-001	粗集料试验检测报告 (水泥混凝土用)	WT-2012-002	JTG/T F50—2011	JB010201
记录编号	记录表名称	样品编号	试验依据	唯一性标识编码
JL-2012-CJL-001	粗集料含泥量及泥块含量试验检测记录表	YP-2012-CJL-001	T0310-2005	JJ0215

8.5.2.2 细集料(表8)

试验规程:《公路工程集料试验规程》JTG E42—2005

判定依据:《公路桥涵施工技术规范》JTG/T F50—2011、《公路路面基层施工技术规范》JTJ 034—2000、《公路沥青路面施工技术规范》JTG F40—2004、《公路水泥混凝土路面施工技术规范》JTG F30—2003、《公路隧道施工技术规范》JTG F60—2009

表8

报告编号	报告名称	委托单编号	判定依据	唯一性标识编码
BG-2012-XJL-001	细集料试验检测报告 (水泥混凝土用)	WT-2012-003	JTG/T F50—2011	JB010203
记录编号	记录表名称	样品编号	试验依据	唯一性标识编码
JL-2012-XJL-001	细集料含泥量及泥块含量试验检测记录表	YP-2012-XJL-001	T0333-2000、 T0335-1994	JJ0206

8.5.3 岩石(表9)

试验规程:《公路工程岩石试验规程》JTG E41—2005

判定依据:《公路桥涵施工技术规范》JTG/T F50—2011、《公路路面基层施工技术规范》JTJ 034—2000、《公路沥青路面施工技术规范》JTG F40—2004、《公路水泥混凝土路面施工技术规范》JTG F30—2003、《公路隧道施工技术规范》JTG F60—2009

表 9

报告编号	报告名称	委托单编号	判定依据	唯一性标识编码
BG-2012-YSJ-001	岩石试验检测报告	WT-2012-004	JTG/T F50—2011	JB010301
记录编号	记录表名称	样品编号	试验依据	唯一性标识编码
JL-2012-YSJ-001	岩石单轴抗压强度 试验检测记录表(立方体)	YP-2012-YSJ-001	T0221-2005	JJ0301a

8.5.4 水泥(表 10)

试验规程:《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》JTG E30—2005

判定依据:《通用硅酸盐水泥》GB 175—2007、《水泥化学分析》GB/T 176—2008

表 10

报告编号	报告名称	委托单编号	判定依据	唯一性标识编码
BG-2012-SNJ-001	水泥试验检测报告	WT-2012-005	GB 175—2007	JB010401
记录编号	记录表名称	样品编号	试验依据	唯一性标识编码
JL-2012-SNJ-001	水泥胶砂强度试验检测记录表	YP-2012-SNJ-001	T0506-2005	JJ0406

8.5.5 水泥混凝土

8.5.5.1 水泥混凝土拌和物(表 11)

试验规程:《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》JTG E30—2005

判定依据:《公路桥涵施工技术规范》JTG/T F50—2011、设计文件要求、《公路水泥混凝土路面施工技术规范》JTG F30—2003、《公路隧道施工技术规范》JTG F60—2009、《混凝土质量控制标准》GB 50164—2011、《混凝土强度检验评定标准》GB/T 50107—2010

表 11

报告编号	报告名称	委托单编号	判定依据	唯一性标识编码
BG-2012-TBH-001	水泥混凝土拌和物 试验检测报告	WT-2012-006	JTG/T F50—2011、 设计文件要求	JB010501
记录编号	记录表名称	样品编号	试验依据	唯一性标识编码
JL-2012-TBH-001	水泥混凝土拌和物稠度试验 检测记录表(坍落度仪法)	YP-2012-TBH-001	T0522-2005	JJ0505

8.5.5.2 硬化后水泥混凝土(表 12)

试验规程:《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》JTG E30—2005

判定依据:《公路桥涵施工技术规范》JTG/T F50—2011、设计文件要求、《公路水泥混凝土路面施工技术规范》JTG F30—2003、《公路隧道施工技术规范》JTG F60—2009、《混凝土质量控制标准》GB 50164—2011、《混凝土强度检验评定标准》GB/T 50107—2010

表 12

报告编号	报告名称	委托单编号	判定依据	唯一性标识编码
BG-2012-TYH-001	硬化水泥混凝土性能 试验检测报告	WT-2012-007	JTG/T F50—2011、 设计文件要求	JB010502
记录编号	记录表名称	样品编号	试验依据	唯一性标识编码
JL-2012-TYH-001	水泥混凝土抗压强度试验 检测记录表(立方体)	YP-2012-TYH-001	T0553-2005	JJ0501a

8.5.6 水、外加剂

8.5.6.1 水(表 13)

试验规程:《水质 悬浮物的测定 重量法》GB/T 11901—1989

判定依据:《混凝土用水标准》JGJ 63—2006

表 13

报告编号	报告名称	委托单编号	判定依据	唯一性标识编码
BG-2012-SYJ-001	水试验检测报告	WT-2012-008	JGJ 63—2006	JB010601
记录编号	记录表名称	样品编号	试验依据	唯一性标识编码
JL-2012-SYJ-001	水不溶物试验检测记录表	YP-2012-SYJ-001	GB/T 11901—1989	JJ0606

8.5.6.2 外加剂(表 14)

试验规程:《混凝土外加剂》GB 8076—2008

判定依据:《公路工程混凝土外加剂》JT/T 523—2004、《混凝土外加剂》GB 8076—2008、《公路工程聚羧酸系高性能减水剂》JT/T 769—2009

表 14

报告编号	报告名称	委托单编号	判定依据	唯一性标识编码
BG-2012-WJJ-001	外加剂受检混凝土性能试验检测报告	WT-2012-009	GB 8076—2008	JB010602
记录编号	记录表名称	样品编号	试验依据	唯一性标识编码
JL-2012-WJJ-001	外加剂减水率试验记录表	YP-2012-WJJ-001	GB/T 8076—2008	JJ0603

8.5.7 无机结合料(表 15)

试验规程:《公路工程无机结合料稳定材料试验规程》JTG E51—2009

判定依据:《公路路面基层施工技术规范》JTJ 034—2000、《用于水泥和混凝土中的粉煤灰》GB/T 1596—2005、《用于水泥和混凝土中的粒化高炉矿渣粉》GB/T 18046—2008

表 15

报告编号	报告名称	委托单编号	判定依据	唯一性标识编码
BG-2012-SHJ-001	石灰试验检测报告	WT-2012-010	JTJ 034—2000	JB010701
记录编号	记录表名称	样品编号	试验依据	唯一性标识编码
JL-2012-SHJ-001	石灰钙镁含量试验检测记录表	YP-2012-SHJ-001	T0811—1994、T0812—1994 T0813—1994	JJ0705

8.5.8 沥青(表 16)

试验规程:《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》JTG E20—2011

判定依据:《公路沥青路面施工技术规范》JTG F40—2004

表 16

报告编号	报告名称	委托单编号	判定依据	唯一性标识编码
BG-2012-LQJ-001	聚合物改性沥青试验检测报告	WT-2012-011	JTG F40—2004	JB010804
记录编号	记录表名称	样品编号	试验依据	唯一性标识编码
JL-2012-LQJ-001	沥青三大指标试验检测记录表	YP-2012-LQJ-001	T0604—2011、T0605—2011、 T0606—2011	JJ0802

8.5.9 沥青混合料(表 17)

试验规程:《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》JTG E20—2011

判定依据:《公路沥青路面施工技术规范》JTG F40—2004、设计文件要求

表 17

报告编号	报告名称	委托单编号	判定依据	唯一性标识编码
BG-2012-LQL-001	沥青混合料试验检测报告	WT-2012-012	JTG F40—2004 设计文件要求	JB010902
记录编号	记录表名称	样品编号	试验依据	唯一性标识编码
JL-2012-LQL-001	沥青混合料(浸水) 马歇尔试验检测记录表	YP-2012-LQL-001	T0709-2011	JJ0902

8.5.10 钢筋(表 18)

试验规程:《金属材料 拉伸试验 第1部分:室温试验方法》GB/T 228.1—2010、《金属材料弯曲试验方法》GB/T 232—2010

判定依据:《钢筋混凝土用钢 第1部分:热轧光圆钢筋》GB 1499.1—2008、《钢筋混凝土用钢 第2部分:热轧带肋钢筋》GB 1499.2—2007、《钢筋混凝土用钢 第3部分:钢筋焊接网》GB 1499.3—2010、《低碳热轧圆盘条》GB/T 701—2007、《钢筋焊接及验收规程》JGJ 18—2011、《钢筋机械连接通用技术规程》JGJ 107—2010、《镦粗直螺纹钢筋接头》JG171—2005

表 18

报告编号	报告名称	委托单编号	判定依据	唯一性标识编码
BG-2012-CJJ-001	钢筋原材料试验检测报告	WT-2012-013	GB 1499.1—2008 GB 1499.2—2007 GB/T 701—2007	JB011001
记录编号	记录表名称	样品编号	试验依据	唯一性标识编码
JL-2012-GJJ-001	钢筋原材试验 检测记录表	YP-2012-GJJ-001	GB/T 228.1—2010 GB/T 232—2010	JJ1001a

8.5.11 路基路面(表 19)

试验规程:《公路路基路面现场测试规程》JTG E60—2008

判定依据:《公路工程质量检验评定标准 第一册 土建工程》JTG F80/1—2004、设计文件要求、《公路水泥混凝土路面施工技术规范》JTG F30—2003、《公路沥青路面技术施工规范》JTG F40—2004、《公路路面基层施工技术规范》JTJ 034—2000、《公路路基施工技术规范》JTG F10—2006

表 19

报告编号	报告名称	委托单编号	判定依据	唯一性标识编码
BG-2012-XCJ-001	路面摩擦系数 试验检测报告	WT-2012-014	JTG F80/1—2004、 设计文件要求	JB021407
记录编号	记录表名称	样品编号	试验依据	唯一性标识编码
JL-2012-XCJ-001	路面摩擦系数试验检测 记录表(摆式仪法)	YP-2012-XCJ-001	T0964-2008	JJ1407

8.5.12 结构混凝土(表 20)

试验规程:《回弹法检测混凝土抗压强度技术规程》JGJ/T 23—2011

判定依据:《公路桥涵施工技术规范》JTG/T F 50—2011、《混凝土结构工程施工质量验收规范》(2010 年版)GB 50204—2002、《公路隧道施工技术规范》JTG F60—2009、设计文件要求

表 20

报告编号	报告名称	委托单编号	判定依据	唯一性标识编码
BG-2012-JGT-001	混凝土强度试验检测报告(回弹法)	WT-2012-015	JTG F80/1—2004、 设计文件要求	QB020101
记录编号	记录表名称	样品编号	试验依据	唯一性标识编码
JL-2012-JGT-001	混凝土强度试验检测记录表(回弹法)	YP-2012-JGT-001	JGJ/T 23—2011	QJ0101a

8.5.13 隧道(表 21)

试验规程:《锚杆喷射混凝土支护技术规范》GB 50086—2001、《锚杆锚固质量无损检测技术规程》JGJ/T 182—2009

判定依据:《公路隧道施工技术细则》JTG/T F60—2009、《公路隧道施工技术规范》JTG F60—2009、设计文件要求

表 21

报告编号	报告名称	委托单编号	判定依据	唯一性标识编码
BG-2012-SDJ-001	锚杆拉拔检测报告	WT-2012-019	JTG/T F60—2009	QB021002
记录编号	记录表名称	样品编号	试验依据	唯一性标识编码
JL-2012-SDJ-001	锚杆拉拔试验检测记录表	YP-2012-SDJ-001	JGJ/T 182—2009、 GB 50086—2001	QJ1002

8.5.14 交通安全设施(表 22)

试验规程:《公路工程质量检验评定标准 第一册 土建工程》JTG F80/1—2004

判定依据:《公路工程质量检验评定标准 第一册 土建工程》JTG F80/1—2004、《高速公路交通工程及沿线设施设计通用规范》JTG D80—2006、《公路交通安全设施设计规范》JTG D81—2006、《公路交通安全设施设计细则》JTG/T D81—2006

表 22

报告编号	报告名称	委托单编号	判定依据	唯一性标识编码
BG-2012-JAJ-001	道路交通标线施工质量试验检测报告	WT-2012-020	JTG F80/1—2004	AB020603
记录编号	记录表名称	样品编号	试验依据	唯一性标识编码
JL-2012-JAJ-001	道路交通标线施工质量试验检测记录表	YP-2012-JAJ-001	JTG F80/1—2004	AJ0607

8.5.15 锚具、钢绞线(表 23)

试验规程:《金属材料 拉伸试验 第 1 部分:室温试验方法》GB/T 228.1—2010

判定依据:《预应力混凝土用钢绞线》GB/T 5224—2003、《预应力筋用锚具、夹具和连接器》GB/T

14370—2007

表 23

报告编号	报告名称	委托单编号	判定依据	唯一性标识编码
BG-2012-GJX-001	钢绞线力学性能试验检测报告	WT-2012-016	GB/T 5224—2003	QB010501
记录编号	记录表名称	样品编号	试验依据	唯一性标识编码
JL-2012-GJX-001	钢绞线拉伸试验检测记录表	YP-2012-GJX-001	GB/T 228.1—2010	QJ0501

8.5.16 桥梁支座(表 24)

试验规程:《公路桥梁板式橡胶支座》JT/T 4—2004

判定依据:《公路桥梁板式橡胶支座》JT/T 4—2004、《桥梁球形支座》GB/T 17955—2009、《公路桥梁盆式支座》JT/T 391—2009

表 24

报告编号	报告名称	委托单编号	判定依据	唯一性标识编码
BG-2012-ZZJ-001	板式橡胶支座物理力学性能试验检测报告	WT-2012-017	JT/T 4—2004	QB010601
记录编号	记录表名称	样品编号	试验依据	唯一性标识编码
JL-2012-ZZJ-001	橡胶支座极限抗压强度试验检测记录表	YP-2012-ZZJ-001	JT/T 4—2004	QJ0605

为方便使用者进一步理解上述内容,本释义手册将上述样表收录于附录 3。

9 公路试验检测数据报告的信息化管理

9.1 概述

《导则》的颁布为统一公路工程试验检测数据记录表和报告格式,实现试验检测标准化、规范化和科学化管理提供了依据,为实现试验检测数据信息化管理创造了基础条件。

为做好试验检测信息化建设工作,交通运输部工程质量监督局成立了专家委员会,依据《导则》、《公路水运试验检测机构等级标准》和涉及的现行规程标准(附录 2),设计编制了一套《公路工程试验检测数据记录表和报告标准格式》,并以此为基础设计开发了试验软件。《公路工程试验检测数据记录表和报告标准格式》内容涵盖了土工、集料、岩石、水泥、水泥混凝土、水泥净浆、水、外加剂、石灰、粉煤灰、无机结合料、沥青、沥青混合料、钢筋、路面路基现场测试、地基基础、基桩、结构混凝土、各种配合比设计等项目参数 19 类 200 余项,设计记录表 239 张,设计报告表 104 张,基本满足公路工程项目常规试验检测的需要。

依据《导则》,结合工地试验室及等级试验检测机构所检对象、测试过程,对所覆盖的检测参数范围进行分析后,采用现行标准规程与《公路工程试验检测记录表和报告标准格式》进行试验软件开发。利用该试验软件,检测机构可自动填报公路工程试验检测记录表和报告,实现试验室的信息化管理。试验室管理信息化的实现,充分体现了《导则》编制的作用和意义,方便了试验检测人员应用《公路工程试验检测记录表和报告标准格式》。

9.2 试验检测记录表的编制功能

试验软件采用诸多信息化技术处理记录表,提高了试验检测工作效率,实现了试验检测的标准化和

科学管理。

(1)标题区的填写

记录表名称和唯一性标识编码的填写:专家委员会编制记录表时已经按《导则》要求确定记录表名称和唯一性标识编码,所以在填写记录表时自动生成。

试验室名称的填写:试验室命名依据《导则》6.1.1.4规定。软件注册时将试验室名称预先设置在软件中,以后每份记录表填写时,能自动调用该试验室名称,不需要手工录入。

记录编号填写:记录编号按预先设置的记录表编号规则自动生成。

页码的填写:记录表页码由试验软件自动生成。下列两种页码排序方式可供选择:

- ①按某项试验检测任务出具记录表的总页数进行排序编码。
- ②按某项试验检测任务出具报告和记录表的总页数进行排序编码。

(2)检验对象信息区的填写

①工程部位/用途的填写:为二选一填写项,“工程部位”预先设置,当可以明确被检对象在工程中的具体位置时,采用选择具体“工程部位”方式录入;当指明数据报告结果的具体用途时,可以手工录入相关信息。

②委托/任务编号的填写:等级试验检测机构按预先设置的编号规则自动生成。工地试验室无此项编号,自动作打斜杠处理。

③样品名称的填写:按标准规范要求命名,并手工录入。

④样品描述的填写:手工或结合选择方式录入样品的结构、形状、规格、颜色、数量等信息。

⑤样品编号的填写:按预先设置的样品编号规则自动生成。

⑥试验条件的填写:手工录入试验的温度、湿度、照度以及在标准中有明确规定其他环境条件的实测值或其范围值。

⑦试验依据的填写:试验软件中设置了现行有效的标准库,可以选择方式录入完整的标准、规程编号及方法号,如:JTG E42—2005 T0912—2008。

⑧试验日期的填写:选择录入或手工录入试验的起止时间。

⑨主要仪器设备及编号的填写:试验软件中预设本试验室所有仪器设备的名称、型号规格及仪器编号等信息,可以采用选择仪器编号方式录入。

(3)检测数据区的填写

结合现行规程标准与《公路工程试验检测记录表和报告标准格式》,在试验软件中设计了数据处理模块。通过数据处理模块录入原始数据,能按现行规程标准要求对原始数据进行自动分析、计算、绘图、数字修约,并给出正确检测结果。同时针对目前检测仪器设备精度优于规程标准的现状,对数据采集信息及测定值、测定值开放数据有效位数的设置,可在保证数据的有效基础上提高数据精度。

(4)附加声明区的填写

即备注的填写:

- ①手工录入对试验检测的依据、方法、条件等偏离情况的声明信息。
- ②手工录入其他需要补充说明的事项。
- ③其他见证方签认信息,如监理签字等,应由见证人手工填写并签字。

(5)落款区的填写

试验、复核:可以采用手签或电子签名。

日期:填写复核时间,由复核人手签,或选择复核日期录入,或自动读取系统日期方式录入。

注:电子签名说明

《中华人民共和国电子签名法》提出“可靠的数字签名与手写签名或者盖章具有同等的法律效力”,为数字签名的有效性提供了法律依据。

为实现可靠的数字签名,试验软件采用 USB KEY 硬件加密锁技术,所有用户的数字证书、印章图片都存储在加密锁里面,使用和管理起来都更加安全和方便。该技术由国家信息产品部授权证书认证中心提供,具有合法性。

申请电子签名的人员条件需持有交通运输部试验检测资格证书,经申请确认后方可在试验软件中进行电子签名,签名范围与试验检测资格专业匹配。

9.3 试验检测报告的编制功能

试验软件采用自动调取相关信息和手工编辑相结合的方式进行编制报告,以提高报告的编制质量和编制效率。

(1) 标题区的填写

报告名称和唯一性标识编码的填写:专家委员会编制报告时已经按《导则》要求确定报告名称和唯一性标识编码,自动生成。

试验室名称的填写:同记录表,自动调用试验室名称,不需手工录入。

报告编号填写:按预先设置的报告编号规则自动生成。

页码的填写:报告页码由软件自动生成。下列两种页码排序方式可供选择:

- ①指某项试验检测任务按出具报告总页数进行排序编码。
- ②指某项试验检测任务按出具报告和记录表的总页数进行排序编码。

(2) 检验对象信息区的填写

①施工/委托单位:单位名称自动显示,无须手工输入。

②委托/任务编号:等级试验检测机构按预先设置的编号规则自动生成。工地试验室无此项编号,自动作打斜杠处理。

③工程名称:初始化预设工程名称,自动显示。

④样品编号:自动调取记录表的样品编号信息,无需手工输入。

⑤工程部位/用途:自动调取记录表中相应的信息,无需手工输入。

⑥样品描述:自动调取记录表中相应的信息,无需手工输入。

⑦试验依据:自动调取记录表中相应的信息,无需手工输入。

⑧判定依据:试验软件中设置了现行有效的标准库,可以选择录入完整的标准编号。

⑨主要仪器设备及编号:自动汇总某项目试验检测任务相关记录表中主要仪器设备及编号信息,自动生成。

(3) 检测对象属性区的填写

依据《导则》7.2.1 检测对象属性区内容不尽相同的特点,试验软件在设计过程中针对被检对象及测试过程进行独立设计,以满足《公路工程试验检测记录表和报告标准格式》的需要。

针对被检对象、测试过程中有关技术信息的详细描述,通过建样登记(委托建样)模块内扩展信息项,对检测对象的属性进行信息录入,最终在报告编制过程中自动调用。

(4) 检测数据区的填写

检测项目、技术要求/指标、检测结果、结果判定:自动调取相关试验检测记录表的信息。

检测结论:初始化预设检测结论用语,报告编制人员可以根据单项检测结果和判定依据,选择合适的检测结论,检测结论用语可以编辑。

(5) 附加声明区的填写

即备注的填写:

- ①手工录入对试验检测的依据、方法、条件等偏离情况的声明信息。
- ②手工录入其他需要补充说明的事项。
- ③在软件中设置试验地址等声明事项,软件自动显示输出。

(6)落款区的填写

试验、审核、签发:可以采用手签或电子签名。

日期:由签发人手签,或选择签发日期录入,或自动读取系统日期方式录入。

专用章:根据预先设置的计量认证、等级试验检测机构、试验室认可等授权的项目参数信息,自动提示是否可以加盖检测专用章、计量认证专用章或 CNAS 专用章等。

9.4 数据报告信息管理功能

试验检测数据报告的信息化应用宜从提高工作效率、减少人为错漏的角度出发,兼具一定的信息管理功能,利用信息化手段,实现一些试验检测行业管理要求。

试验软件可分为工地试验室版和等级试验室版。工地试验室版按工地试验室主要业务流程,设计了登记样品台账,自动处理原始数据,自动编制报告,自动生成检测台账、质量月报、不合格报告台账等管理报表功能。等级试验室版按盲样管理业务流程,在工地版的基础上,增加了“委托管理”、“收费管理”、“价格表设置”等功能模块。等级试验室的盲样管理具体的业务流程如下:收样人员在“委托管理”模块中填写委托单位、工程名称、样品信息、检测项目参数等信息,软件将自动生成委托单(协议书)、样品标签、检测任务书、样品流转单、收费通知书等;样品管理人员给收取的样品贴上“样品标签”;委托单位送样人员持“收费通知书”到财务室缴纳检测费;试验检测人员持“样品流转单”到样品室领取样品,依据“检测任务书”开展试验,原始数据的处理方法、检测报告的编制方法同工地试验室应用软件;该软件具备报告编制、审核、批准、打印和领取登记等流转功能和电子签名功能。

为配合行业管理要求,试验软件具备下列信息管理功能:

(1)具有很高的自动化水平,录入数据均可共享,能自动按规程标准对原始数据进行计算、绘图、数字修约,提示平行超差,给出正确的检测结果和规范的结论用语等。使用试验软件,管理要素不会缺项,检测频率能满足工程项目管理规定,规范了试验室日常管理工作。

(2)固化了试验检测记录表和报告格式,限制使用人员随意修改。通过推广普及试验软件,能真正实现在全国范围内统一试验检测记录表和报告格式的目的。这为试验室之间、工程项目之间的试验检测数据对比与信息交流提供了参照依据。通过软件自动升级功能,可建立长效的试验检测记录表和报告格式修订、完善和发布机制。

(3)试验软件提供权限功能模块,能限制使用授权之外的项目参数,防止超范围开展业务。

(4)试验软件设置规程标准库,能自动提示最新的规程标准,防止试验人员采用过期的规程标准。

(5)试验软件提供的电子签名技术,能限制持证人员只能在允许的签字级别和专业范围内进行电子签名。推广电子签名,可以逐步规范持证人员上岗作业。

(6)试验软件提供仪器设备管理功能模块,能限制使用超期未检定校准或停用的仪器设备。

(7)试验软件自动按“编号规则”生成委托单号、任务单号、样品编号、记录编号、报告编号,既能满足盲样管理要求,又能杜绝事后插入试验报告,符合试验检测行业管理要求。

(8)为充分利用保存在试验软件中的试验检测数据资源,应用计算机和网络技术,专门设计了“试验检测数据库”功能模块。工地试验室版软件中的检测台账、检测月报、不合格报告台账、样品台账、人员和仪器设备等数据,可以自动上传到“试验检测数据库”。

对“试验检测数据库”中各种数据进行统计分析,能自动编制《公路工程质量状况统计分析报告》,并为科研提供宝贵数据。

监督人员、项目业主通过 Web 浏览器进入“试验检测数据库”,既能实时查询所辖工程项目的检测台账、检测月报、不合格报告台账等数据,实现动态监管工程项目质量的目的;又能随时查询样品台账、人员和仪器设备等信息,动态掌握检测机构是否超出授权范围开展业务、签字人是否满足持证要求、仪器设备周检是否延误等情况,以满足试验室等级管理信用评价等行业管理规定。

附录 1 推荐的试验检测数据记录及报告唯一性标识编码表

序号	项 目	参 数	参 数 号	表 格 名 称	记录表号	报 告 编 号
1	土	颗粒级配	0101	土的颗粒分析试验检测记录表(筛分法)	JJ0101a	土工试验检测报告(一)JB010101 土工试验检测报告(二)JB010102
				土的颗粒分析试验检测记录表(密度计法)	JJ0101b	
				土的颗粒分析试验检测记录表(移液管法)	JJ0101c	
		界限含水率	0102	土的界限含水率试验检测记录表(液塑限联合测定仪法)	JJ0102a	
				土的界限含水率试验检测记录表(液限碟式仪法)	JJ0102b	
				土的界限含水率试验检测记录表(塑限滚搓法)	JJ0102c	
				土的界限含水率试验检测记录表(缩限试验)	JJ0102d	
		最大干密度	0103	土的击实试验检测记录表	JJ0103	
		最佳含水率	0104			
		CBR	0105	土的承载比(CBR)试验检测记录表(一)	JJ0105a	
	土的承载比(CBR)试验检测记录表(二)			JJ0105b		
	土的承载比(CBR)试验检测记录表(三)			JJ0105c		
	相对密度	0106	土的比重试验检测记录表	JJ0106		
	天然稠度	0107	土的天然稠度试验检测记录表	JJ0107		
	回弹模量	0108	土的回弹模量试验检测记录表(承载板、强度仪法)	JJ0108		
	粗粒土最大干密度	0109	粗粒土和巨粒土的最大干密度试验检测记录表	JJ0109		
	黏聚力	0110	黏聚力试验检测记录表	JJ0110		
	内摩擦角	0111	内摩擦角试验检测记录表	JJ0111		
	自由膨胀率	0112	自由膨胀率试验检测记录表	JJ0112		
	烧失量	0113	土的烧失量试验检测记录表	JJ0113		
	有机质含量	0114	土的有机质含量试验检测记录表	JJ0114		
含水率	0115	土的含水率试验检测记录表(烘干法、酒精燃烧法)	JJ0115a			
		土的含水率试验检测记录表(比重法)	JJ0115b			

续上表

序号	项 目	参 数	参 数 号	表 格 名 称	记 录 表 号	报 告 编 号
2		密度	0116	土的密度试验检测记录表(环刀法)	JJ0116a	
				土的密度试验检测记录表(蜡封法)	JJ0116b	
				土的密度试验检测记录表(灌水法)	JJ0116c	
				土的密度试验检测记录表(灌砂法)	JJ0116d	
		颗粒级配	0201	粗集料筛分试验检测记录表(干筛法)	JJ0201a	a b 粗集料试验检测报告(水泥混凝土用) JB010201 粗集料试验检测报告(沥青混合料及基层用)JB010202 细集料试验检测报告(水泥混凝土用) JB010203 细集料试验检测报告(沥青混合料及基层用)JB010204 矿粉试验检测报告 JB010205
				粗集料筛分试验检测记录表(水洗法)	JJ0201b	
				细集料筛分试验检测记录表(干筛法)	JJ0201c	
				细集料筛分试验检测记录表(水洗法)	JJ0201d	
				矿粉筛分试验检测记录表(水洗法)	JJ0201e	
		针片状颗粒含量	0202	粗集料针、片状颗粒含量试验检测记录表(规范仪法)	JJ0202a	
				粗集料针、片状颗粒含量试验检测记录表(游标卡尺法)	JJ0202b	
				粗集料压碎值试验检测记录表	JJ0203	
	集料	压碎值	0203	粗集料洛氏磨耗试验检测记录表	JJ0204	
		磨耗值	0204	粗集料磨光值试验检测记录表	JJ0205	
		磨光值	0205	细集料含泥量、泥块含量试验检测记录表	JJ0206	
		细集料含泥量	0206	细集料砂当量试验检测记录表	JJ0207	
		砂当量	0207	粗集料密度及吸水率试验检测记录表(网篮法)	JJ0208a	
		吸水率	0208	粗集料密度及吸水率试验检测记录表(容量瓶法)	JJ0208b	
		密度	0209	粗集料堆积密度及空隙率试验检测记录	JJ0209a	
				细集料密度试验检测记录表(容量瓶法)	JJ0209b	
				细集料密度试验检测记录表(坍落筒法)	JJ0209c	
				细集料堆积密度、紧密密度及空隙率试验检测记录表	JJ0209d	
				粗集料坚固性试验检测记录表	JJ0210a	
		坚固性	0210	细集料坚固性试验检测记录表	JJ0210b	

续上表

序号	项目	参数	参数号	表格名称	记录表号	报告编号
2	集料	碱活性	0211	碱活性试验检测记录表	JJ0211	
		软弱颗粒含量	0212	粗集料软弱颗粒含量试验检测记录表	JJ0212	
		细集料棱角性	0213	细集料棱角性试验检测记录表	JJ0213	
		含水率	0214	粗集料含水率试验检测记录表	JJ0214a	
				细集料含水率试验检测记录表	JJ0214b	
		泥块含量	0215	粗集料含泥量及泥块含量试验检测记录表	JJ0215	
		有机质含量	0216	粗集料有机质含量试验检测记录表	JJ0216a	
				细集料有机质含量试验检测记录表	JJ0216b	
		亚甲蓝值 MBV	0217	细集料亚甲蓝试验检测记录表	JJ0217	
		矿粉亲水系数	0218	矿粉密度、亲水系数、安定性试验检测记录表	JJ0218	
3	岩石	冲击值	0219	粗集料冲击值试验检测记录表	JJ0219	岩石试验检测报告 JB010301
		单轴抗压强度	0301	岩石单轴抗压强度试验检测记录表(立方体)	JJ0301a	
				岩石单轴抗压强度试验检测记录表(圆柱体)	JJ0301b	
		抗冻性	0302	岩石抗冻性试验检测记录表	JJ0302	
		含水率	0303	岩石含水率试验检测记录表	JJ0303	
		密度	0304	岩石密度试验检测记录表	JJ0304	
		毛体积密度	0305	岩石毛体积密度试验检测记录表(量积法)	JJ0305a	
				岩石毛体积密度试验检测记录表(水中称量法)	JJ0305b	
				岩石毛体积密度试验检测记录表(蜡封法)	JJ0305c	
		吸水率	0306	岩石吸水率试验检测记录表	JJ0306	
4	水泥	密度	0401	水泥密度试验检测记录表	JJ0401	
		比表面积	0402	水泥比表面积试验检测记录表(勃氏法)	JJ0402	

续上表

序号	项目	参数数	参数号	表格名称	记录表号	报告编号
4	水泥	标准稠度用水量	0403	水泥标准稠度用水量、凝结时间、安定性试验检测记录表	JJ0403	水泥试验检测报告 JB010401
		凝结时间	0404			
		安定性	0405			
		胶砂强度	0406	水泥胶砂强度试验检测记录表	JJ0406	
		胶砂流动度	0407	水泥胶砂流动度试验检测记录表	JJ0407	
		烧失量	0408	水泥烧失量试验检测记录表	JJ0408	
		SO ₃ 含量	0409	SO ₃ 含量试验检测记录表	JJ0409	
		MgO 含量	0410	MgO 含量试验检测记录表	JJ0410	
		细度	0411	水泥细度试验检测记录表	JJ0411	
		抗压强度	0501	水泥混凝土抗压强度试验检测记录表(立方体)	JJ0501a	
5	水泥混凝土、砂浆	抗压强度	0501	水泥混凝土轴心抗压强度试验检测记录表(圆柱体)	JJ0501b	水泥混凝土拌和物试验检测报告 JB010501 硬化后水泥混凝土性能试验检测报告 JB010502 水泥砂浆拌和物试验检测报告 JB010503 硬化后水泥砂浆试验检测报告 JB010504 水泥混凝土配合比设计试验检测报告 JB010505 JB030501 砂浆配合比设计试验检测报告 JB010506 JB030502
		抗折强度	0502	水泥混凝土抗弯拉强度试验检测记录表	JJ0502	
		抗压弹性模量	0503	水泥混凝土抗压弹性模量试验检测记录表(棱柱体)	JJ0503a	
				水泥混凝土抗压弹性模量试验检测记录表(圆柱体)	JJ0503b	
		配合比设计	0504	水泥混凝土配合比设计试验检测记录表	JJ0504a	
				水泥砂浆配合比设计试验检测记录表	JJ0504b	
		坍落度	0505	水泥混凝土拌和物稠度试验检测记录表(坍落度仪法)	JJ0505	
		含气量	0506	水泥混凝土含气量试验检测记录表	JJ0506	
		混凝土凝结时间	0507	水泥混凝土(砂浆)拌和物凝结时间试验检测记录表	JJ0507	
		抗渗性	0508	水泥混凝土抗渗性试验检测记录表	JJ0508	
		表观密度	0509	水泥混凝土表观密度试验检测记录表	JJ0509	
		泌水率	0510	水泥混凝土泌水率试验检测记录表	JJ0510	

续上表

序号	项 目	参 数	参数号	表 格 名 称	记录表号	报 告 编 号
5	水泥混凝土、 砂浆	劈裂抗拉强度	0511	水泥混凝土劈裂抗拉强度试验检测记录表(立方体)	JJ0511a	
				水泥混凝土劈裂抗拉强度试验检测记录表(圆柱体)	JJ0511b	
		抗折弹性模量	0512	水泥混凝土抗弯拉弹性模量试验检测记录表	JJ0512	
		抗冻性	0513	水泥混凝土抗冻试验检测记录表(快冻法)	JJ0513	
		耐磨性	0514	水泥混凝土耐磨性试验检测记录表	JJ0514	
		砂浆稠度	0515	砂浆稠度、分层度试验检测记录表	JJ0515	
			0516			
		干缩率	0517	水泥混凝土干缩率试验检测记录表	JJ0517	
		维勃稠度	0518	水泥混凝土拌和物稠度试验检测记录表(维勃仪法)	JJ0518	
		pH 值	0601	水 pH 值试验检测记录表	JJ0601a	
				外加剂 pH 值试验检测记录表	JJ0601b	
		6	水、外 加 剂	氯离子含量	0602	
外加剂氯离子含量试验检测记录表	JJ0602b					
减水率	0603			外加剂减水率试验检测记录表	JJ0603	
泌水率比	0604			外加剂泌水率比试验检测记录表	JJ0604	
抗压强度比	0605			外加剂抗压强度比试验检测记录表	JJ0605	
不溶物含量	0606			水不溶物试验检测记录表	JJ0606	
可溶物含量	0607			水可溶物试验检测记录表	JJ0607	
硫酸盐及硫化物含量	0608			水硫酸根试验检测记录表	JJ0608	
含气量	0609			外加剂含气量及含气量 1h 经时变化量试验检测记录表	JJ0609	
凝结时间差	0610			外加剂凝结时间差试验检测记录表(一)	JJ0610a	
				外加剂凝结时间差试验检测记录表(二)	JJ0610b	
外加剂的钢筋锈蚀	0611			外加剂的钢筋锈蚀试验检测记录表	JJ0611	
		匀质性	0612	匀质性试验检测记录表	JJ0612	

续上表

序号	项 目	参 数	参 数 号	表 格 名 称	记 录 表 号	报 告 编 号
7	无机结合料稳定材料	最大干密度	0701	无机结合稳定材料击实试验检测记录表	JJ0701	石灰试验检测报告 JB010701 粉煤灰试验检测报告 JB010702 无机结合稳定材料击实试验检测报告 JB010703 无机结合料无侧限抗压强度试验检测报告 JB010704 水泥(石灰)剂量标准曲线试验检测报告 JB010705 矿料级配合成试验检测检测 报告 JB010706 无机结合料配合比设计试验检测检测 报告 JB010707 无机结合料配合比设计试验检测检测 报告 JB010708 无机结合料配合比设计试验检测检测 报告 JB010709
		最佳含水量	0702			
		无侧限抗压强度	0703	无机结合料无侧限抗压强度试验检测记录表	JJ0703	
		水泥或石灰剂量	0704	水泥(石灰)剂量标准曲线试验检测记录表	JJ0704	
		石灰有效钙镁含量	0705	石灰钙镁含量试验检测记录表	JJ0705	
		粉煤灰细度	0706	粉煤灰细度试验检测记录表	JJ0706	
		粉煤灰烧失量	0707	粉煤灰烧失量试验检测记录表	JJ0707	
		粉煤灰比表面积	0708	粉煤灰比表面积试验检测记录表(勃氏法)	JJ0708	
		SiO ₂ 、Al ₂ O ₃ 、Fe ₂ O ₃ 含量	0709	SiO ₂ 、Al ₂ O ₃ 、Fe ₂ O ₃ 含量试验检测记录表	JJ0709	
		密度	0801	沥青密度试验检测记录表	JJ0801	
8	沥青	针入度	0802	沥青三大指标试验检测记录表	JJ0802	道路石油沥青试验检测报告 JB010801 道路用乳化沥青试验检测 报告 JB010802 改性乳化沥青试验检测报告 JB010803 聚合物改性沥青试验检测 报告 JB010804 道路用液体石油沥青试验检测报告 JB010805 道路用煤沥青试验检测报告 JB010806
		针入度指数	0803			
		延度	0804			
		软化点	0805			
		薄膜加热试验检测	0806			
		旋转薄膜加热试验检测	0807	沥青薄膜加热试验检测记录表	JJ0806	
		闪点	0808	沥青闪点试验检测记录表	JJ0808	
		蜡含量	0809	沥青蜡含量试验检测记录表	JJ0809	
		黏附性	0810	沥青与粗集料的黏附性试验检测记录表	JJ0810	
		动力黏度	0811	沥青动力黏度试验检测记录表(真空减压毛细管法)	JJ0811	
		布氏旋转黏度	0812	沥青布氏旋转黏度试验检测记录表(布洛克非尔德黏度计法)	JJ0812	
		改性沥青弹性恢复率	0813	沥青弹性恢复试验检测记录表	JJ0813	
		改性沥青的离析性	0814	聚合物改性沥青离析试验检测记录表	JJ0814	
		沥青化学组分	0815	沥青化学组分试验检测记录表	JJ0815	

续上表

序号	项目	参数	参数数	参数号	表格名称	记录表号	报告编号
8	沥青	运动黏度		0816	运动黏度试验检测记录表	JJ0816	
		恩格拉黏度		0817	沥青恩格拉黏度试验检测记录表(恩格拉黏度计法)	JJ0817	
		黏韧性		0818	沥青黏韧性试验检测记录表	JJ0818	
		乳化沥青蒸发残留物含量		0819	乳化沥青蒸发残留物含量试验检测记录表	JJ0819	
		乳化沥青筛上残留物含量		0820	乳化沥青筛上残留量试验检测记录表	JJ0820	
		乳化沥青微粒子电荷		0821	乳化沥青微粒子电荷试验检测记录表	JJ0821	
		乳化沥青储存稳定性		0822	乳化沥青储存稳定性试验检测记录表	JJ0822	
		乳化沥青破乳速度		0823	乳化沥青破乳速度试验检测记录表	JJ0823	
		乳化沥青与粗集料的黏附性		0824	乳化沥青与粗集料的黏附性试验检测记录表	JJ0824	
		乳化沥青低温储存稳定性		0825	乳化沥青低温储存稳定性试验检测记录表	JJ0825	
		乳化沥青水泥拌和试验筛上剩余量		0826	乳化沥青与水泥拌和试验检测记录表	JJ0826	
		溶解度		0827	沥青溶解度试验检测记录表	JJ0827	
		含水率		0828	沥青含水量试验检测记录表	JJ0828	
		标准黏度		0829	沥青标准黏度试验检测记录表(道路沥青标准黏度计法)	JJ0829	
		沥青浮漂度		0830	沥青浮漂度试验检测记录表	JJ0830	
		液体石油沥青蒸馏体积		0831	液体石油沥青蒸馏试验检测记录表	JJ0831	
		煤沥青馏出量		0832	煤沥青蒸馏试验检测记录表	JJ0832	
		沥青抗剥落剂性能		0833	沥青抗剥落剂性能评价试验检测记录表	JJ0833	
9	沥青混合料	配合比设计		0901	配合比设计试验检测记录表	JJ0901	沥青混合料试验检测报告 JB010902 沥青混合料配合比设计试验检测报告 JB010901 JB030901
		密度		0902			
		马歇尔稳定度		0903			
		空隙率		0904	沥青混合料(浸水)马歇尔试验检测记录表	JJ0902	
		矿料间隙率		0905			
		流值		0906			

续上表

序号	项 目	参 数	参数号	表 格 名 称	记录表号	报 告 编 号	
9	沥青 混合料	最大理论密度	0907	沥青混合料理论最大相对密度试验检测记录表(真空法)	JJ0907		
		动稳定度	0908	沥青混合料车辙试验检测记录表	JJ0908		
		沥青用量	0909	沥青混合料中沥青含量试验检测记录表(离心分离法)	JJ0909a		
				沥青混合料中沥青含量试验检测记录表(回流式抽提法)	JJ0909b		
				沥青混合料中沥青含量试验检测记录表(脂肪抽提器法)	JJ0909c		
		矿料级配	0910	沥青混合料矿料级配试验检测记录表	JJ0910		
		抗弯拉强度	0911	沥青混合料弯曲试验检测记录表	JJ0911		
		冻融劈裂强度比	0912	沥青混合料冻融劈裂试验检测记录表	JJ0912		
		析漏损失	0913	沥青混合料析漏损失试验检测记录表	JJ0913		
		飞散损失	0914	沥青混合料飞散损失试验检测记录表	JJ0914		
		沥青混合料最佳 沥青用量选定图	0915	沥青混合料最佳沥青用量选定图	JJ0915		
10	钢筋 (含接头)	抗拉强度	1001	钢筋原材料试验检测记录表	JJ1001a	钢筋原材料试验检测报告 JB011001 钢筋接头试验检测报告 JB011002	
		屈服强度	1002				
		伸长率	1003	钢筋接头试验检测记录表	JJ1001b		
		冷弯	1004				
11	锚具、 预应力 钢筋	最大力	0501	钢筋线拉伸试验检测记录表	QJ0501	钢筋力学性能试验检测报告 QB010501 钢筋线应力松弛试验检测报告 QB010502 预应力构件锚固性能试验检测报告 QB010503 金属硬度试验检测报告 QB010504 锚具疲劳、周期荷载、辅助性试验检测 报告 QB010505	
		规定非比例延伸率	0502				
		最大力总伸长率	0503				
		弹性模量	0504	钢筋线弹性模量试验检测记录表	QJ0504		
		松弛率	0505	钢筋线应力松弛试验检测记录表	QJ0505		
		锚固效率系数	0506	预应力构件锚固性能试验检测记录表	QJ0506		
		总应变	0507				
		洛氏硬度	0508	金属洛氏硬度试验检测记录表	QJ0508		

续上表

序号	项 目	参 数	参数号	表 格 名 称	记录表号	报 告 编 号
11	锚具、 钢绞线	周期荷载试验	0509	锚具疲劳、周期性荷载试验检测记录表	QJ0509	布 浩 a. b. c
		组装件疲劳试验	0510			
		辅助性试验	0511		QJ0511	
		金属布氏硬度试验	0512		QJ0512	
12	橡胶 支座	外观及内在质量	0601	橡胶支座外观质量、内在质量检测记录表	QJ0601	板式橡胶支座物理力学性能试验检测 检测报告 QB010601 球型支座物理力学性能试验检测检测 报告 QB010602 盆式支座物理力学性能试验检测检测 报告 QB010603
		竖向压缩变形	0602	球型(盆式)支座竖向承载力试验检测记录表	QJ0602	
		抗压弹性模量	0603	橡胶支座抗压弹性模量试验检测记录表	QJ0603	
		抗剪弹性模量	0604	橡胶支座抗剪弹性模量、抗剪黏结性能、抗剪老化试验检测记录表	QJ0604	
		极限抗压强度	0605	橡胶支座极限抗压强度试验检测记录表	QJ0605	
		抗剪黏结性能	0606	橡胶支座抗剪弹性模量、抗剪黏结性能、抗剪老化试验检测记录表	QJ0604	
		抗剪老化	0607			
		盆环径向变形	0608	盆式支座盆环径向变形试验检测记录表	QJ0608	
		支座摩擦系数	0609	橡胶支座摩擦系数试验检测记录表	QJ0609	
		支座转动力矩	0610	球型支座转动力矩、摩擦因数试验检测记录表	QJ0610	
		盆式支座摩擦系数	0611	盆式支座摩擦系数试验检测记录表	QJ0611	
		13	土工 合成 材料	拉伸强度	1301	
延伸率	1302			延伸率试验检测记录表	JJ1302	
梯形撕裂强度	1303			梯形撕裂强度试验检测记录表	JJ1303	
顶破强度	1304			顶破强度试验检测记录表	JJ1304	
厚度	1305			厚度试验检测记录表	JJ1305	
单位面积质量	1306			单位面积质量试验检测记录表	JJ1306	
垂直渗透系数	1307			垂直渗透系数试验检测记录表	JJ1307	

续上表

序号	项 目	参 数	参 数 号	表 格 名 称	记录表号	报 告 编 号
14	路 基 路 面	厚度	1401	路基路面厚度试验检测记录表(挖坑或钻芯法)	JJ1401	路基路面宽度试验检测报告 JB021409 路基路面高程、横坡试验检测报告 JB021410 路基路面厚度试验检测报告 JB021401 路基路面压实度试验检测报告 JB021402 路基路面平整度试验检测报告 JB021403 土基回弹模量试验检测报告 JB021404 路基路面弯沉试验检测报告 JB021405 路基路面构造深度试验检测报告 JB021406 路面摩擦系数试验检测报告 JB021407 沥青路面渗水系数试验检测报告 JB021408 水泥(石灰)剂量试验检测报告(现场) JB021411
				路基路面压实度试验检测记录表(灌砂法)	JJ1402a	
		压实度	1402	路基路面压实度试验检测记录表(环刀法)	JJ1402b	
				沥青路面压实度试验检测记录表(表干法)	JJ1402c	
				沥青路面压实度试验检测记录表(水中重法)	JJ1402d	
				沥青路面压实度试验检测记录表(蜡封法)	JJ1402e	
		平整度	1403	路基路面平整度试验检测记录表(三米直尺法)	JJ1403	
				土基回弹模量试验检测记录(承载板法)	JJ1404	
		弯沉	1405	路基路面弯沉检测记录表(贝克曼梁法)	JJ1405	
				路基路面构造深度试验检测记录表(手工铺砂法)	JJ1406a	
		构造深度	1406	路基路面构造深度试验检测记录表(电动铺砂仪法)	JJ1406b	
				路面摩擦系数试验检测记录表(摆式仪法)	JJ1407	
		渗水系数	1408	沥青路面渗水系数试验检测记录表	JJ1408	
		车辙	1409	车辙试验检测记录表	JJ1409	
15	地 基 基 础、基 桩	几何尺寸	1410	路基路面宽度试验检测记录表	JJ1410a	地基承载力试验检测报告(承载板法) QB020301 地基承载力试验检测报告(动力触探法) QB020302 地基承载力试验检测报告(静力触探法) QB020303
				路基路面高程、横坡试验检测记录表	JJ1410b	
				水泥(石灰)剂量试验检测记录表(现场)	JJ1411	
		地基承载力	0301	地基承载力试验检测记录表(承载板法)	QJ0301a	
				地基承载力试验检测记录表(动力触探法)	QJ0301b	
				地基承载力试验检测记录表(静力触探法)	QJ0301c	
		地表沉降	0302	地表沉降试验检测记录表	QJ0302	
				深层水平位移试验检测记录表	QJ0303	
		深层水平位移	0303	深层水平位移试验检测记录表	QJ0303	

序号	项 目	参 数	参数号	表格名称	记录表号	报告编号
15	地基基础、基桩	基桩完整性	0304	基桩完整性试验检测记录表(超声波法)	QJ0304a	地表沉降试验检测报告 QB020304
				基桩完整性试验检测记录表(反射波法)	QJ0304b	基桩完整性试验检测报告(超声波法) QB020305
				基桩完整性试验检测记录表(钻芯法)	QJ0304c	基桩完整性试验检测报告(反射波法) QB020306
		基桩承载力	0305	基桩承载力试验检测记录表	QJ0305	基桩完整性试验检测报告(钻芯法) QB020307
		特殊地基处理性能	0306	特殊地基处理性能试验检测记录表	QJ0306	泥漿物理性能试验检测报告 QB020308
		成孔质量	0307	成孔质量试验检测记录表	QJ0307	
		泥漿物理性能	0308	泥漿物理性能试验检测记录表	QJ0308	
				混凝土强度试验检测记录表(回弹法)	QJ0101a	
16	结构混凝土	强度	0101	混凝土强度试验检测记录表(回弹法)	QJ0101b	混凝土强度试验检测报告(回弹法) QB020101
				混凝土强度试验检测记录表(钻芯法)	QJ0101c	混凝土强度试验检测报告(超声回弹综合法) QB020102
			0102	碳化深度检测记录表	QJ0102	水泥混凝土抗压强度试验检测报告(钻芯法) QB020103
		钢筋位置及保护层厚度	0103	钢筋间距及保护层厚度试验检测记录表	QJ0103	钢筋间距及保护层厚度试验检测报告 QB020104
				结构混凝土表面及内部缺陷试验检测记录表(裂缝长度及宽度)	QJ0104a	结构混凝土表面及内部缺陷试验检测报告 QB020105
			0104	结构混凝土表面及内部缺陷试验检测记录表(不密实及空洞)	QJ0104b	
		钢筋锈蚀电位		结构混凝土表面及内部缺陷试验检测记录表(裂缝深度)	QJ0104c	
			0105	钢筋锈蚀电位试验检测记录表	QJ0105	
			0106	氯离子含量试验检测记录表	QJ0106	
		混凝土电阻率	0107	混凝土电阻率试验检测记录表	QJ0107	
			0201	桥梁结构检测与监测静态应变(应力)试验检测记录表	QJ0201a	桥梁结构检测与监测静态应变(应力)试验检测报告 QB020201
				桥梁结构检测与监测动态应变(应力)试验检测记录表	QJ0201b	桥梁结构检测与监测动态应变(应力)试验检测报告 QB020202
17	桥梁结构、构件	变形	0202	桥梁结构检测与监测变形(位移)试验检测记录表	QJ0202	桥梁结构检测与监测变形(位移)试验检测报告 QB020203
		位移	0203	桥梁结构检测与监测模态参数试验检测记录表	QJ0204	桥梁结构检测与监测模态参数试验检测报告 QB020204
		模态参数(频率、振型、阻尼比)	0204	桥梁结构检测与监测模态参数试验检测记录表	QJ0205	
		索力	0205	桥梁结构检测与监测索力试验检测记录表		

续上表

序号	项 目	参 数	参 数 号	表 格 名 称	记录表号	报 告 编 号
17	桥梁结构、构件	承载能力	0206	桥梁结构检测与监测承载力试验检测记录表	QJ0206	桥梁结构检测与监测承载力试验检测报告 QB020205
		桥梁线形	0207	桥梁结构检测与监测桥梁线形试验检测记录表	QJ0207	桥梁结构检测与监测承载力试验检测报告 QB020206
		温度	0208	桥梁结构检测与监测温度试验检测记录表	QJ0208	桥梁结构检测与监测桥梁线形试验检测报告 QB020207
		加速度	0209	桥梁结构检测与监测加速度试验检测记录表	QJ0209	桥梁结构检测与监测温度试验检测报告 QB020208
		速度	0210	桥梁结构检测与监测速度试验检测记录表	QJ0210	桥梁结构检测与监测加速度试验检测报告 QB020209
		风速	0211	桥梁结构检测与监测风速试验检测记录表	QJ0211	桥梁结构检测与监测速度试验检测报告 QB020210
						桥梁结构检测与监测风速试验检测报告 QB020211
18	隧道	断面尺寸	1001	隧道断面尺寸试验检测记录表	QJ1001	隧道断面尺寸试验检测报告 QB021001
		锚杆拉拔力	1002	锚杆拉拔试验检测记录表	QJ1002	锚杆拉拔试验检测报告 QB021002
		支护(衬砌)背后的空洞	1003	隧道衬砌(支护)厚度及背后空洞试验检测记录表	QJ1003	隧道衬砌(支护)厚度及背后空洞试验检测报告 QB021003
		衬砌厚度	1004			
		平整度	1005	隧道衬砌墙面(明洞混凝土)平整度试验检测记录表(两米直尺法)	QJ1005	隧道衬砌墙面(明洞混凝土)平整度试验检测报告(两米直尺法) QB021004
19	波纹管	外观质量	0801	金属波纹管试验检测记录表 塑料波纹管试验检测记录表	QJ0801a QJ0801b	金属波纹管试验检测报告 QB010801 塑料波纹管试验检测报告 QB010802
		外形尺寸	0802			
		环刚度	0803			
		局部横向载荷	0804			
		柔韧性	0805			
		抗冲击性	0806			
20	钢结构	几何尺寸	0901	几何尺寸试验检测记录表	QJ0901	
		防护涂装	0902	钢结构防腐涂层厚度试验检测记录表	QJ0902	

续上表

序号	项 目	参 数	参 数 号	表 格 名 称	记 录 表 号	报 告 编 号
20	钢结构	高强螺栓扭矩	0903	钢结构高强螺栓扭矩系数试验检测记录表	QJ0903	几何尺寸试验检测报告 QB020901 钢结构防腐涂层厚度试验检测报告 QB020902
		钢材及焊缝无损探伤	0904	钢结构钢材及焊缝探伤试验检测记录表(超声波探伤)	QJ0904a	钢结构高强螺栓试验检测报告 QB020903 钢结构钢材及焊缝探伤试验检测报告(超声波探伤) QB020904
				钢结构钢材及焊缝探伤试验检测记录表(磁粉探伤)	QJ0904b	钢结构钢材及焊缝探伤试验检测报告(磁粉探伤) QB020905
				钢结构钢材及焊缝探伤试验检测记录表(射线探伤)	QJ0904c	钢结构钢材及焊缝探伤试验检测报告(射线探伤) QB020906
21	交通安全设施 (标志、标线、护栏、隔离栅等)	波形梁钢护栏安装质量	0601	波形梁钢护栏安装质量试验检测记录表	AJ0601	波形梁钢护栏安装质量试验检测报告 AB020601
		波形梁钢护栏性能测试	0602	波形梁钢护栏性能测试试验检测记录表	AJ0602	波形梁钢护栏性能测试试验检测报告 AB010601
		反光膜性能测试	0603	反光膜性能测试试验检测记录表	AJ0603	反光膜性能测试试验检测报告 AB010602
		交通标志板安装质量	0604	交通标志板安装质量试验检测记录表	AJ0604	交通标志板安装质量试验检测报告 AB020602
		交通标志板性能测试	0605	交通标志板性能测试试验检测记录表	AJ0605	交通标志板性能测试试验检测报告 AB010603
		热熔型路面标线涂料性能测试	0606	热熔型路面标线涂料性能测试试验检测记录表	AJ0606	热熔型路面标线涂料性能测试试验检测报告 AB010604
		道路交通标线施工质量	0607	道路交通标线施工质量试验检测记录表	AJ0607	道路交通标线施工质量试验检测报告 AB020603
		道路交通标线性能测试	0608	道路交通标线性能测试试验检测记录表	AJ0608	道路交通标线性能测试试验检测报告 AB020604
		路面标线用玻璃微珠性能测试	0609	路面标线用玻璃微珠性能测试试验检测记录表	AJ0609	路面标线用玻璃微珠性能测试试验检测报告 AB010605
		突起路标安装质量	0610	突起路标安装质量试验检测记录表	AJ0610	突起路标安装质量试验检测报告 AB020605
		突起路标性能测试	0611	突起路标性能测试试验检测记录表	AJ0611	突起路标性能测试试验检测报告 AB010606
		轮廓标安装质量	0612	轮廓标安装质量试验检测记录表	AJ0612	轮廓标安装质量试验检测报告 AB020606

续上表

序号	项 目	参 数	参 数 号	表 格 名 称	记 录 号	报 告 编 号
21	交通安全设施 (标志、标线、护栏、隔离栅等)	轮廓标性能测试	0613	轮廓标性能测试试验检测记录表	AJ0613	轮廓标性能测试试验检测报告 AB010607
		隔离设施安装质量	0614	隔离设施安装质量试验检测记录表	AJ0614	隔离设施安装质量试验检测报告 AB020607
		隔离设施性能测试	0615	隔离设施性能测试试验检测记录表	AJ0615	隔离设施性能测试试验检测报告 AB010608
		防眩设施安装质量	0616	防眩设施安装质量试验检测记录表	AJ0616	防眩设施安装质量试验检测报告 AB020608
		防眩设施性能测试	0617	防眩设施性能测试试验检测记录表	AJ0617	防眩设施性能测试试验检测报告 AB010609
		混凝土护栏安装质量	0618	混凝土护栏安装质量试验检测记录表	AJ0618	混凝土护栏安装质量试验检测报告 AB020609
		混凝土护栏性能测试	0619	混凝土护栏性能测试试验检测记录表	AJ0619	混凝土护栏性能测试试验检测报告 AB010610
		缆索安装质量	0620	缆索安装质量试验检测记录表	AJ0620	缆索安装质量试验检测报告 AB020610
		缆索性能测试	0621	缆索性能测试试验检测记录表	AJ0621	缆索性能测试试验检测报告 AB010611
		金属材料化学成分分析	0622	金属材料化学成分分析试验检测记录表	AJ0622	金属材料化学成分分析试验检测报告 AB010612
		耐候性	0623	耐候性试验检测记录表	AJ0623	耐候性试验检测报告 AB010613
		热熔型路面标线涂料密度、不黏胎干燥时间、耐水性、耐碱性、加热残留份、流动度	0624	热熔型路面标线涂料密度、不黏胎干燥时间、耐水性、耐碱性、加热残留份、流动度试验检测记录表	AJ0624	热熔型路面标线涂料密度、不黏胎干燥时间、耐水性、耐碱性、加热残留份、流动度试验检测报告 AB010614
		路面标线用玻璃微珠折射率、密度、耐水性	0625	路面标线用玻璃微珠折射率、密度、耐水性试验检测记录表	AJ0625	路面标线用玻璃微珠折射率、密度、耐水性试验检测报告 AB010615

**附录 2 《公路工程试验检测数据记录表和报告标准格式》
涉及的标准、规范及规程一览表**

序号	项目	试验依据	判定标准
1	土	JTG E40—2007《公路土工试验规程》	JTG F10—2006《公路路基施工技术规范》
2	集料	JTG E42—2005《公路工程集料试验规程》 GB/T 14684—2011《建设用砂》 GB/T 14685—2011《建设用卵石、碎石》 JGJ 52—2006《普通混凝土用砂、石质量及检验方法标准》	JTG/T F50—2011《公路桥涵施工技术规范》 JTJ 034—2000《公路路面基层施工技术规范》 JTG F40—2004《公路沥青路面施工技术规范》 JTG F30—2003《公路水泥混凝土路面施工技术规范》 JTG F60—2009《公路隧道施工技术规范》
3	岩石	JTG E41—2005《公路工程岩石试验规程》	JTG/T F50—2011《公路桥涵施工技术规范》 JTJ 034—2000《公路路面基层施工技术规范》 JTG F40—2004《公路沥青路面施工技术规范》 JTG F30—2003《公路水泥混凝土路面施工技术规范》 JTG F60—2009《公路隧道施工技术规范》
4	水泥	JTG E30—2005《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 GB/T 176—2008《水泥化学分析方法》 GB/T 1346—2011《水泥标准稠度用水量、凝结时间、安定性检验方法》 GB/T 8074—2008《水泥比表面积测定法 勃氏法》 GB/T 17671—1999《水泥胶砂强度检验方法(ISO 法)》	GB 175—2007《通用硅酸盐水泥》 GB/T 176—2008《水泥化学分析》
5	水泥混凝土、砂浆	JTG E30—2005《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 JTG/T F50—2011《公路桥涵施工技术规范》 JGJ 70—2009《建筑砂浆基本性能试验方法》 JGJ 55—2011《普通混凝土配合比设计规程》 JGJ/T 98—2010《砌筑砂浆配合比设计规程》 GB/T 50082—2009《普通混凝土长期性能和耐久性能试验方法》	JTG/T F50—2011《公路桥涵施工技术规范》 JTG F30—2003《公路水泥混凝土路面施工技术规范》 JTG F60—2009《公路隧道施工技术规范》 GB 50164—2011《混凝土质量控制标准》 GB/T 50107—2010《混凝土强度检验评定标准》
6	水、外加剂	GB/T 8077—2000《混凝土外加剂匀质性试验方法》 GB/T 6920—1986《水质 pH 值的测定 玻璃电极法》 GB/T 11896—1989《水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法》 GB 8076—2008《混凝土外加剂》 GB/T 11901—1989《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB/T 5750.4—2006《生活饮用水标准检验方法》 GB/T 11899—1989《水质 硫酸盐的测定 重量法》 JGJ 63—2006《混凝土用水标准》 JTJ 056—1984《公路工程水质分析操作规程》	JT/T 523—2004《公路工程混凝土外加剂》 GB 8076—2008《混凝土外加剂》 JGJ 63—2006《混凝土用水标准》 JT/T 769—2009《公路工程聚羧酸系高性能减水剂》

续上表

序号	项目	试验依据	判定标准
7	无机结合料	JTG E51—2009《公路工程无机结合料稳定材料试验规程》 JTJ 034—2000《公路路面基层施工技术规范》	JTJ 034—2000《公路路面基层施工技术规范》 GB/T 1596—2005《用于水泥和混凝土中的粉煤灰》 GB/T 18046—2008《用于水泥和混凝土中的粒化高炉矿渣粉》
8	沥青及沥青混合料	JTG E20—2011《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》 JTG F40—2004《公路沥青路面施工技术规范》	JTG F40—2004《公路沥青路面施工技术规范》
9	钢筋	GB/T 228.1—2010《金属材料 拉伸试验 第1部分:室温试验方法》 GB/T 232—2010《金属材料 弯曲试验方法》 JGJ/T 27—2001《钢筋焊接接头试验方法标准》 JGJ 18—2011《钢筋焊接及验收规程》 JGJ 107—2010《钢筋机械连接技术规程》 JG 171—2005《墩粗直螺纹钢筋接头》 GB/T 238—2002《金属材料 线材 反复弯曲试验方法》	GB 1499.1—2008《钢筋混凝土用钢 第1部分:热轧光圆钢筋》 GB 1499.2—2007《钢筋混凝土用钢 第2部分:热轧带肋钢筋》 GB/T 701—2007《低碳热轧圆盘条》 JGJ 18—2011《钢筋焊接及验收规程》 JGJ 107—2010《钢筋机械连接技术规程》 JG 171—2005《墩粗直螺纹钢筋接头》 GB 1499.3—2010《钢筋混凝土用钢 第3部分:钢筋焊接网》
10	锚具、钢绞线	JT/T 329—2010《公路桥梁预应力钢绞线用锚具、夹具和连接器》 GB/T 228.1—2010《金属材料 拉伸试验 第1部分:室温试验方法》 GB/T 14370—2007《预应力筋用锚具 夹具和连接器》 GB/T 230.1—2009《金属材料 洛氏硬度试验 第1部分:试验方法(A、B、C、D、E、F、G、H、K、N、T标尺)》 GB/T 22315—2008《金属材料 弹性模量和泊松比试验方法》 GB/T 10120—1996《金属应力松弛试验方法》 GB/T 231.1—2009《金属材料 布氏硬度试验 第1部分 试验方法》	GB/T 5224—2003《预应力混凝土用钢绞线》 GB/T 14370—2007《预应力筋用锚具、夹具和连接器》
11	橡胶支座	JT/T 4—2004《公路桥梁板式橡胶支座技术标准》 JT/T 391—2009《公路桥梁盆式支座》 GB/T 17955—2009《桥梁球型支座》	JT/T 4—2004《公路桥梁板式橡胶支座》 JT/T 391—2009《公路桥梁盆式支座》 GB/T 17955—2009《桥梁球形支座》

续上表

序号	项目	试验依据	判定标准
12	路基路面	JTG E60—2008《公路路基路面现场测试规程》 JTJ E51—2009《公路工程无机结合料稳定材料试验规程》	JTG F80/1—2004《公路工程质量检验评定标准 第一册 土建工程》 JTG F30—2003《公路水泥混凝土路面施工技术规范》 JTG F40—2004《公路沥青路面技术施工规范》 JTJ 034—2000《公路路面基层施工技术规范》 JTG F10—2006《公路路基施工技术规范》
13	地基基础、基桩	JTG/T F50—2011《公路桥涵施工技术规范》 JTG/T F81—01—2004《公路工程基桩动测技术规程》 GB 50007—2011《建筑地基基础设计规范》 JGJ 106—2003《建筑基桩检测技术规范》 JGJ 120—2012《建筑基坑支护技术规程》 JGJ/T 8—2007《建筑变形测量规程》 TB 10018—2003《铁路工程地质原位测试规程》 CECS 04:1988《静力触探技术标准》 GB 50021—2001《岩土工程勘察规范》(2009 版)	JTG/T F50—2011《公路桥涵施工技术规范》
14	结构混凝土	GB 50204—2002《混凝土结构工程施工质量验收规范》(2010 年版) GB/T 50344—2004《建筑结构检测技术标准》 JGJ/T 23—2011《回弹法检测混凝土抗压强度技术规程》 CECS:21—2000《超声法检测混凝土缺陷技术规程》 CECS:03—2007《钻芯法检测混凝土强度技术规程》 CECS:02—2005《超声回弹综合法检测混凝土强度技术规程》	JTG/T F50—2011《公路桥涵施工技术规范》 JTG F60—2009《公路隧道施工技术规范》 GB 50204—2002(2010 版)《混凝土结构工程施工质量验收规范》
15	桥梁结构、构件	JTG C10—2007《公路勘测规范》 GB/T 50344—2004《建筑结构检测技术标准》 JTG/T F50—2011《公路桥涵施工技术规范》 JTG/T D65—01—2007《公路斜拉桥设计细则》 JTG/T D60—01—2004《公路桥梁抗风设计规范》 GB 50026—2007《工程测量规范》 YC4—4—1978《大跨径混凝土桥梁的试验方法》 GB 50152—2012《混凝土结构试验方法标准》 JTG/T H21—2011《公路桥梁技术状况评定标准》 JTG H11—2004《公路桥梁养护规范》	公路桥梁承载能力检测评定规程(JTG/T J21—2011) JTG D60—2004《公路桥涵设计通用规范》 JTG D61—2005《公路圬工桥涵设计规范》 JTG D62—2004《公路钢筋混凝土及预应力混凝土桥涵设计规范》 JTG D63—2007《公路桥涵地基与基础设计规范》 JTJ 025—1986《公路桥涵钢结构及木结构设计规范》

续上表

序号	项目	试验依据	判定标准
16	隧道	JTG F60—2009《公路隧道施工技术规范》 JTG F80/1—2004《公路工程质量检验评定标准》 JTJ 026.1—1999《公路隧道通风照明设计规范》 GB 50086—2001《锚杆喷射混凝土支护技术规范》 JGJ/T 182—2009《锚杆锚固质量无损检测技术规程》 CECS 22:2005《岩土锚杆(索)技术规程》 TB10121—2007《铁路隧道监控量测技术规程规范》 铁建[2008]105号《铁路隧道超前地质预报技术指南》 TB 10223—2004《铁路隧道衬砌质量无损检测规范》 JTG/T C22—2009《公路工程物探规程》 GB/T 3222.1—2006《声学环境噪声的描述、测量与评价 第1部分:基本参量与评价方法》 GB/T 3222.2—2009《声学环境噪声的描述、测量与评价 第2部分:环境噪声级测定》 JT/T 611—2004《公路隧道环境检测设备技术条件》 GB/T 5700—2008《照明测量方法》	JTG/T F60—2009《公路隧道施工技术细则》 JTG F60—2009《公路隧道施工技术规范》
17	波纹管	JT/T 529—2004《预应力混凝土桥梁用塑料波纹管》 JG 225—2007《预应力混凝土用金属波纹管》	JT/T 529—2004《预应力混凝土桥梁用塑料波纹管》 JG 225—2007《预应力混凝土用金属波纹管》
18	钢结构	GB/T 50621—2010《钢结构现场检测技术标准》 JT/T 722—2008《公路桥梁涂装技术条件》 GB/T 2970—2004《厚钢板超声波检验方法》 GB/T 6402—2008《钢锻材超声波检验方法》 GB/T 7233.1—2009《铸钢件超声检测 第一部分:一般用途铸钢件》 GB/T 7734—2004《复合钢板超声波检验方法》 GB/T 11345—1989《钢焊缝手工超声波探伤方法和探伤结果分级》 GB/T 3323—2005《金属熔化焊焊接接头射线照相》 GB/T 9444—2007《铸钢件磁粉探伤及质量评级方法》 GB/T 15822—2005《无损检测 磁粉探伤方法》 JB/T 8468—1996《锻钢件磁粉检验方法》 JG/T 203—2007《钢结构超声波探伤及质量分级法》 JB/T 6061—2007《无损检测焊缝磁粉检测》 JB/T 6062—2007《无损检测焊缝渗透检测》 GB/T 1231—2006《钢结构用高强度大六角头螺栓、大六角螺母、垫圈技术条件》 GB/T 3632—2008《钢结构用扭剪型高强度螺栓连接副》	GB 50205—2001《钢结构工程施工质量验收规范》 JTG/T F50—2011《公路桥涵施工技术规范》

续上表

序号	项目	试验依据	判定标准
18	钢结构	GB/T 8923—1988《涂装前钢材表面锈蚀等级和除锈等级》 GB/T 13452.2—2008《色漆和清漆 漆膜厚度的测定》 GB/T 11374—1989《热喷涂涂层厚度的无损测量方法》 GB/T 10610—2009《轮廓法评定表面结构的规则和方法》 GB/T 17848—1999《牺牲阳极电化学性能试验方法》 GB/T 1720—1979(1989)《漆膜附着力测定法》 GB/T 5210—2006《色漆和清漆拉开法附着力试验》 GB/T 1031—2009《表面粗糙度参数及其数值》 GB/T 4956—2003《磁性基上非磁性覆盖层覆盖层厚度测量 磁性法》 GB/T 12334—2001《金属和其他非有机覆盖层 关于厚度测量的定义和一般规则》 GB 11344—2008《无损检测 接触式超声脉冲回波法测厚方法》	
19	交通安全设施	JTG F80/1—2004《公路工程质量检验评定标准 第一册 土建工程》 JT/T 281—2007《公路波形梁钢护栏》 JT/T 457—2007《公路三波形梁钢护栏》 GB/T 18226—2000《高速公路交通工程钢构件防腐技术条件》 GB/T 228.1—2010《金属材料 拉伸试验 第1部分:室温试验方法》 GB/T 1231—2006《钢结构用高强度大六角头螺栓、大六角螺母、垫圈技术条件》 GB/T 16311—2009《道路交通标线质量要求和检测方法》 JT/T 280—2004《路面标线涂料》 GB/T 18833—2002《公路交通标志反光膜》 GB5768.1—2009《道路交通标志和标线第1部分:总则》 GB5768.2—2009《道路交通标志和标线第2部分:道路交通标志》 GB5768.3—2009《道路交通标志和标线第3部分:道路交通标线》 GB/T 24725—2009《突起路标》 GB/T 26941.1—2011《隔离栅 第1部分:通则》 GB/T 26941.2—2011《隔离栅 第2部分:立柱、斜撑和门》 GB/T 26941.3—2011《隔离栅 第3部分:焊接网》 GB/T 26941.4—2011《隔离栅 第4部分:刺钢丝网》 GB/T 26941.5—2011《隔离栅 第5部分:编织网》 GB/T 26941.6—2011《隔离栅 第6部分:钢板网》 GB/T 24970—2010《轮廓标》	JTG F80/1—2004《公路工程质量检验评定标准 第一册 土建工程》 JT/T 281—2007《公路波形梁钢护栏》 JT/T 457—2007《公路三波形梁钢护栏》 GB/T 16311—2009《道路交通标线质量要求和检测方法》 JT/T 280—2004《路面标线涂料》 GB/T 18833—2002《公路交通标志反光膜》 GB/T 24725—2009《突起路标》 GB/T 26941.1—2011《隔离栅 第1部分:通则》 GB/T 26941.2—2011《隔离栅 第2部分:立柱、斜撑和门》 GB/T 26941.3—2011《隔离栅 第3部分:焊接网》 GB/T 26941.4—2011《隔离栅 第4部分:刺钢丝网》 GB/T 26941.5—2011《隔离栅 第5部分:编织网》 GB/T 26941.6—2011《隔离栅 第6部分:钢板网》 GB/T 24970—2010《轮廓标》

附录3 应用示例表格

JB010101

土工试验检测报告(一)

试验室名称: ×××交通建设试验检测有限公司 报告编号: BG-2012-TGJ-001

委托/施工单位		*****工程有限公司						委托编号		WT-2012-001				
工程名称		*****高速公路**标						样品编号		YP-2012-TGJ-001				
工程部位/用途		K0+000~K2+000路基填筑						样品名称		素填土				
试验依据		JTG E40—2007						判定依据		—				
样品描述		黄色、无臭味、无杂质、干燥,200kg												
主要仪器设备及编号		电子天平×××、烘箱×××、击实仪×××等												
取样位置		K272+150						代表数量		—				
序号	检测项目					技术指标			检测结果			结果判定		
1	天然状态物理指标	含水率(%)					—			—			—	
		密度(g/cm³)					—			—			—	
2	界限含水率	液限W _L (%)					—			—			—	
		塑限W _p (%)					—			—			—	
		塑性指数					—			—			—	
3	天然稠度	稠度					—			—			—	
4	标准击实	最大干密度(g/cm³)					—			1.92			—	
		最佳含水率(%)					—			13.0			—	
5	土的承载比(CBR)	承载比(%)					—			—			—	
		膨胀量(%)					—			—			—	
		承载比(%)					—			—			—	
		膨胀量(%)					—			—			—	
		承载比(%)					—			—			—	
		膨胀量(%)					—			—			—	
6	筛分法	孔径(mm)		60	40	20	10	5	2.0	1.0	0.5	0.25	0.075	
		小于该孔径质量百分数(%)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
		占总土质量百分比(%)							—	—	—	—	—	
	不均匀系数C _u		—			曲率系数C _c			—					
7	土样定名及代号					—								
检测结论:经检测,该土样品的最大干密度为1.92g/cm³和最佳含水率为13.0%。														
备注: /														

试验: 审核: 签发: 日期: 年 月 日 (专用章)

记录编号: JL-2012-TGJ-001

试验: 复核: 日期: 年 月 日

粗集料试验检测报告(水泥混凝土用)

试验室名称: × × × × 交通建设试验检测有限公司

报告编号: BG - 2012 - CJL - 001

委托/施工单位	* * * * * 工程有限公司			委托编号	WT - 2012 - 002		
工程名称	* * * * 高速公路 * * 标			样品编号	YP - 2012 - CJL - 001		
工程部位/用途	C30 配合比原材料检测			样品名称	粗集料		
试验依据	JTG E42—2005			判定依据	JTG/T F50—2011		
样品描述	颗粒无污染, 200kg						
主要仪器设备及编号	电子天平 × × × 、电热鼓风恒温干燥箱 × × × 、标准筛 × × × 等						
产地	× × × 石料场						
类型规格	5 ~ 31.5mm			代表数量	100t		
序号	检测项目	技术指标		检测结果	结果判定		
1	含泥量(%)	< 1.0		0.3	合格		
2	泥块含量(%)	< 0.5		0.1	合格		
3	针、片状颗粒含量(%)	—		—	—		
4	压碎值(%)	—		—	—		
5	有机物含量判定	—		—	—		
6	密度试验结果						
	表观密度	—		堆积孔隙率(%)	—		
	表干密度	—		表观相对密度	—		
	毛体积密度	—		表干相对密度	—		
	堆积密度	—		毛体积相对密度	—		
	振实密度	—		—	—		
	捣实密度	—		—	—		
	吸水率(%)	—		—	—		
7	颗粒分析						
	筛孔尺寸(mm)	—	—	—	—	—	—
	标准累计筛余(%)	—	—	—	—	—	—
	实际累计筛余(%)	—	—	—	—	—	—
	符合粒级	—		最大粒径(mm)	—		
检测结论: 经检测, 该粗集料样品含泥量、泥块含量均符合 JTG/T F50—2011《公路桥涵施工技术规范》中的技术要求。							
备注: /							

试验: 审核: 签发: 日期: 年 月 日 (专用章)

JJ0215

粗集料含泥量及泥块含量试验检测记录表

试验室名称: × × × × 交通建设试验检测有限公司

记录编号: JL-2012-CJL-001

工程部位/用途	C30 配合比原材料检测	委托/任务编号	WT-2012-002/RW-2012-002
试验依据	JTG E42—2005	样品编号	YP-2012-CJL-001
样品描述	颗粒无污染、200kg	样品名称	粗集料
试验条件	—	试验日期	2012-02-02 ~ 2012-02-04
主要仪器设备及编号	电子天平 × × ×、电热鼓风恒温干燥箱 × × ×、标准筛 × × × 等		
试验次数		1	2
含泥量	含泥量试验前烘干试样质量(g)	5 260	5 264
	含泥量试验后烘干试样质量(g)	5 245	5 246
	试样含泥量或小于 0.075mm 颗粒含量测值(%)	0.3	0.3
	试样含泥量或小于 0.075mm 颗粒含量测定值(%)	0.3	
泥块含量	4.75mm 筛筛余量(g)	5 000	5 020
	泥块含量试验后烘干试样质量(g)	4 995	5 015
	集料中黏土泥块含量测值(%)	0.1	0.1
	集料中黏土泥块含量测定值(%)	0.1	
备注: /			

试验: _____ 复核: _____ 日期: _____ 年 月 日

报告编号: BG-2012-XJL-001

56

续上表

9.5	0	0	0	—	—	—	—
4.75	10 ~ 0	10 ~ 0	10 ~ 0	—			
2.36	35 ~ 5	25 ~ 0	15 ~ 0	—			
1.18	65 ~ 35	50 ~ 10	25 ~ 0	—			
0.6	85 ~ 71	70 ~ 41	40 ~ 16	—			
0.3	95 ~ 80	92 ~ 70	85 ~ 55	—			
0.15	100 ~ 90	100 ~ 90	100 ~ 90	—			
<0.15	—	—	—	—			

检测结论:经检测,该天然砂样品的含泥量、泥块含量均符合 JTG/T F50—2011《公路桥涵施工技术规范》中的技术要求。

备注:/

试验: 审核: 签发: 日期: 年 月 日 (专用章)

记录编号: JL-2012-XJL-001

试验: 复核: 日期: 年 月 日

JB010301

岩石试验检测报告

试验室名称: × × × 交通建设试验检测有限公司

报告编号: BG - 2012 - YSJ - 001

委托/施工单位		* * * * * 工程有限公司		委托编号	WT - 2012 - 004
工程名称		* * * * 高速公路 * * 标		样品编号	YP - 2012 - YSJ - 001
工程部位/用途		× × × 小桥墩台及基础		样品名称	石灰岩
试验依据		JTG E41—2005		判定依据	JTG/T F50—2011
样品描述		无显著层理,无裂纹、无缺角、上下端面平整			
主要仪器设备及编号		WES - 1000 数显式液压万能试验机 × × ×、游标卡尺 × × ×			
产地		× × × 采石场			
类型规格		MU30, 70mm × 70mm × 70mm		代表数量	—
序号	检测项目	技术指标		检测结果	结果判定
1	含水率(%)	—		—	—
2	密度试验	密度	—	—	—
		饱和密度	—	—	—
		干密度	—	—	—
		天然密度	—	—	—
		孔隙率(%)	—	—	—
3	吸水率(%)		—	—	—
4	单轴抗压强度	天然状态 R (MPa)	—	—	—
		烘干状态 R_d (MPa)	—	—	—
		饱和状态 R_{Ww} (MPa)	≥ 30	76.5	—
		冻融后状态 R_Q (MPa)	—	—	—
5	软化系数		—	—	—
6	抗冻性试验	冻融质量损失率(%)	—	—	—
		抗冻系数	—	—	—
检测结论: 经检测, 该岩石样品饱和状态单轴抗压强度满足规范要求。					
备注: /					

试验: 审核: 签发: 日期: 年 月 日 (专用章)

记录编号: JL-2012-YSJ-001

年 月 日

日期：

复核:

试验:

JB010401

水泥试验检测报告

试验室名称: ××××交通建设试验检测有限公司

报告编号: BG-2012-SNJ-001

委托/施工单位	***** 工程有限公司		委托编号	WT-2012-005	
工程名称	***** 高速公路**标		样品编号	YP-2012-SNJ-001	
工程部位/用途	×××立交箱梁		样品名称	硅酸盐水泥	
试验依据	GB/T 17671—1999		判定依据	GB 175—2007	
样品描述	未潮湿、无结块、12kg				
主要仪器设备及编号	电动抗压试验机×××、抗折试验机×××、水泥胶砂搅拌机×××、电子天平×××、水泥胶砂振实台×××				
品种强度等级	P·II 52.5R		代表数量	200t	
出厂编号	25455212		出厂日期	2012-02-23	
生产厂家	江西亚东水泥厂				
序号	检测项目		技术指标	检测结果	结果判定
1	细度(%)		—	—	—
2	密度(kg/m ³)		—	—	—
3	比表面积(m ² /kg)		—	—	—
4	标准稠度用水量(%)		—	—	—
5	凝结时间(min)	初凝	—	—	—
		终凝	—	—	—
6	安定性		—	—	—
7	胶砂流动度(mm)		—	—	—
8	抗折强度(MPa)	3d	≥5.0	6.6	合格
		28d	≥7.0	8.8	合格
	抗压强度(MPa)	3d	≥27.0	31.7	合格
		28d	≥52.5	56.4	合格
9	烧失量(%)		—	—	—
检测结论: 经检测, 该硅酸盐水泥样品胶砂强度符合 GB 175—2007《通用硅酸盐水泥》中的技术要求。					
备注: /					

试验: 审核: 签发: 日期: 年 月 日 (专用章)

试验室名称: × × × × 交通建设试验检测有限公司

记录编号: JL-2012-SNJ-001

试验: 复核: 日期: 年 月 日

JB010501

水泥混凝土拌合物试验检测报告

试验室名称: × × × 交通建设试验检测有限公司

报告编号: BG-2012-TBH-001

委托/施工单位	* * * * * 工程有限公司			委托编号	WT-2012-006	
工程名称	* * * * 高速公路 * * 标			样品编号	YP-2012-TBH-001	
工程部位/用途	× × × 桥 × × 立柱			混凝土种类	泵送混凝土	
试验依据	JTG E30—2005			判定依据	JTG/T F50—2011、设计文件	
样品描述	无离析					
主要仪器设备及编号	坍落度筒 × × ×、捣棒 × × × 等					
搅拌方式	机械搅拌 + 人工拌和		强度等级 (MPa)	40		
材料名称	规格	生产厂家/产地	每立方米用量 (kg)	单位比		
水泥	P · 042.5	中联	365	1		
粗集料	5 ~ 31.5mm	汤山	1 110	3.04		
细集料	中砂	安庆	768	2.10		
水	自来水	—	176	0.48		
外加剂	JM-8	江苏博特	5.6	0.015		
—	—	—	—	—		
—	—	—	—	—		
—	—	—	—	—		
—	—	—	—	—		
—	—	—	—	—		
序号	检测项目		技术指标	检测结果	结果判定	
1	稠度试验	坍落测定值 (mm)	160 ± 20	165	合格	
		黏聚性	—	良好	—	
		保水性	—	无	—	
		棍度	—	上	—	
		含砂情况	—	中	—	
		维勃仪法 维勃时间 (s)	—	—	—	
2	表观密度试验 (kg/m³)		—	—	—	
3	混凝土拌合物含气量 (%)		—	—	—	
4	凝结时间	初凝 (min)	—	—	—	
		终凝 (min)	—	—	—	
5	泌水率 (%)		—	—	—	
6	钢纤维体积率 (%)		—	—	—	
检测结论: 经检测, 该组混凝土拌合物样品的坍落度符合 JTG/T F50—2011《公路桥涵施工技术规范》和设计文件中的技术要求。						
备注: /						

试验: 审核: 签发: 日期: 年 月 日 (专用章)

记录编号: JL-2012-TBH-001

试验: 复核: 日期: 年 月 日

JB010502

硬化后水泥混凝土性能试验检测报告

试验室名称: × × × × 交通建设试验检测有限公司

报告编号: BG - 2012 - TYH - 001

委托/施工单位	* * * * * 工程有限公司		委托编号	WT - 2012 - 007	
工程名称	* * * * 高速公路 * * 标		样品编号	YP - 2012 - TYH - 001	
工程部位/用途	× × × 桥 × × 立柱		判定依据	JTG/T F50—2011、设计文件	
样品描述	表面平整、无蜂窝麻面、无缺损		试验依据	JTG E30—2005	
主要仪器设备及编号	TYE - 2000E 压力试验机 × × ×、游标卡尺 × × × 等				
混凝土种类	泵送混凝土		强度等级 (MPa)	40	
搅拌方式	机械搅拌 + 人工拌和		养护条件	标准养护	
材料名称	规格	生产厂家\产地	每立方米用量 (kg)	单位比	
水泥	P · 042.5	南京中联	365	1	
粗集料	5 ~ 31.5mm	汤山	1 110	3.04	
细集料	中砂	安庆	768	2.10	
水	自来水	—	176	0.48	
外加剂	JM - 8	江苏博特	5.6	0.015	
—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	
试件编号	检测项目	龄期 (d)	技术指标	检测结果	结果判定
YP - 2012 - TYH - 001	水泥混凝土立方体抗压强度	28	≥40MPa	47.1MPa	合格
—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—
检测结论: 经检测, 该组水泥混凝土立方体试件抗压强度 (28d) 测定值为 47.1MPa。					
备注: /					

试验： 审核： 签发： 日期： 年 月 日 (专用章)

记录编号: JL-2012-TYH-001

试验: 复核: 日期: 年 月 日

JB010601

水试验检测报告

试验室名称: × × × 交通建设试验检测有限公司

报告编号: BG - 2012 - SYJ - 001

委托/施工单位	* * * * * 工程有限公司		委托编号	WT - 2012 - 008	
工程名称	* * * * 高速公路 * * 标		样品编号	YP - 2012 - SYJ - 001	
工程部位/用途	× × 桥灌注桩		样品描述	水样透明、无杂质、1.5L	
试验依据	GB/T 11901—1989		判定依据	JGJ 63—2006	
取样地点	× × ×		样品名称	水	
主要仪器设备及编号	FA2004 电子天平 × × ×、101 - IVA 恒温烘箱 × × ×、移液管 × × ×				
序号	检测项目		技术指标	检测结果	结果判定
1	pH 值		—	—	—
2	不溶物 (mg/L)		≤2 000	236	符合技术要求
3	可溶物 (mg/L)		—	—	—
4	氯离子 (mg/L)		—	—	—
5	硫酸根 (mg/L)		—	—	—
6	碱含量 (mg/L)		—	—	—
7	饮用水凝结时间	初凝时间 (min)	—	—	—
		终凝时间 (min)	—	—	—
	被测水凝结时间	初凝时间 (min)	—	—	—
		终凝时间 (min)	—	—	—
	水泥凝结时间对比	初凝时间差 (min)	—	—	—
		终凝时间差 (min)	—	—	—
8	水泥胶砂强度对比	3d 抗折强度比 (%)	—	—	—
		28d 抗折强度比 (%)	—	—	—
		3d 抗压强度比 (%)	—	—	—
		28d 抗压强度比 (%)	—	—	—
检测结论: 经检测, 该水样品不溶物符合 JGJ 63—2006《混凝土用水标准》中预应力混凝土拌和用水的技术要求。					
备注: /					

试验: 审核: 签发: 日期: 年 月 日 (专用章)

水不溶物试验检测记录表

试验室名称: × × × 交通建设试验检测有限公司

记录编号: JL - 2012 - SYJ - 001

工程部位/用途	× × × 桥灌注桩	委托/任务编号	WT - 2012 - 008 / RW - 2012 - 008
试验依据	GB/T 11901—1989	样品编号	YP - 2012 - SYJ - 001
试验条件	温度: 15℃	样品名称	水
取样地点	× × ×	试验日期	2012 - 03 - 01
样品描述	水样透明、无杂质、1.5L		
主要仪器设备及编号	FA2004 电子天平 × × ×、101 - IVA 恒温烘箱 × × ×、移液管 × × ×		
试验次数		1	2
不溶物	滤纸质量(g)	0.437 5	0.366 3
	滤纸及不溶物质量(g)	0.460 8	0.390 1
	水样体积(mL)	100.00	100.00
	不溶物含量(mg/L)	233	238
	不溶物含量平均值(mg/L)	236	
备注: /			

试验: 复核: 日期: 年 月 日

JB010602

外加剂受检混凝土性能试验检测报告

试验室名称: × × × 交通建设试验检测有限公司

报告编号: BG-2012-WJJ-001

委托/施工单位	* * * * * 工程有限公司		委托编号	WT-2012-009	
工程名称	* * * * 高速公路 * * 标		样品编号	YP-2012-WJJ-001	
工程部位/用途	× × × 桥下部结构		样品名称	高效减水剂	
外加剂种类	标准型		样品描述	液态无沉淀物、1.5L	
试验依据	GB 8076—2008		判定依据	GB 8076—2008	
主要仪器设备及编号	SJD60 型混凝土搅拌机 × × ×、6100/0.1gBL6100 电子天平 × × ×、30kg/ACS-30A 电子天平 × × ×、坍落度筒 × × ×				
生产厂家	江苏博特新材料有限公司				
代表数量	—		生产批号	—	
外加剂掺量	1.3%		生产日期	—	
序号	检测项目		技术指标	检测结果	结果判定
1	减水率(%)		≥14	24	符合要求
2	泌水率比(%)		—	—	—
3	含气量(%)		—	—	—
4	凝结时间之差(min)	初凝	—	—	—
		终凝	—	—	—
5	1h 经时变化量	坍落度(mm)	—	—	—
		含气量(%)	—	—	—
6	抗压强度比(%)	1d	—	—	—
		3d	—	—	—
		7d	—	—	—
		28d	—	—	—
7	收缩率比(%)		—	—	—
8	相对耐久性(200次)(%)		—	—	—
检测结论:经检测,该高效减水剂样品减水率符合 GB 8076—2008《混凝土外加剂》中的技术要求。					
备注:/					

试验: 审核: 签发: 日期: 年 月 日 (专用章)

JJ0603

外加剂减水率试验检测记录表

试验室名称: × × × × 交通建设试验检测有限公司

记录编号: JL-2012-WJJ-001

工程部位/用途	× × × 桥下部结构		委托/任务编号	WT-2012-009/RW-2012-009			
试验依据	GB 8076—2008		样品编号	YP-2012-WJJ-001			
样品描述	液态无沉淀物、1.5L		样品名称	高效减水剂			
试验条件	温度:20℃;相对湿度:62%		试验日期	2012-03-01			
主要仪器设备及编号	SJD60 型混凝土搅拌机 × × ×、6100/0.1gBL6100 电子天平 × × ×、30kg/ACS-30A 电子天平 × × ×、坍落度筒 × × ×						
外加剂掺量	1.3%						
基准混凝土配合比	水泥:砂:碎石 = 330:710:1 158						
掺外加剂混凝土配合比	水泥:砂:碎石:外加剂 = 330:710:1 158:4.29						
编号	坍落度控制值 (mm)	基准混凝土单位用水量 (kg/m ³)	基准混凝土坍落度实测值 (mm)	掺外加剂混凝土单位用水量 (kg/m ³)	掺外加剂混凝土坍落度实测值 (mm)	减水率 (%)	平均减水率 (%)
1	80 ± 10	190	80	147	85	22.6	23
2		190	90	147	80	22.3	
3		190	80	147	90	22.6	
备注: /							

试验: 复核: 日期: 年 月 日

JB010701

石灰试验检测报告

试验室名称: × × × × 交通建设试验检测有限公司

报告编号: BG - 2012 - SHJ - 001

委托/施工单位	* * * * * 工程有限公司		委托编号	WT - 2012 - 010	
工程名称	* * * * 高速公路 * * 标		样品编号	YP - 2012 - SHJ - 001	
工程部位/用途	路基填筑		样品名称	消石灰	
试验依据	JTG E51—2009		判定依据	JTJ 034—2000	
样品描述	消解完全、2kg		品种等级	钙质消石灰、Ⅲ级	
主要仪器设备及编号	电子天平 × × ×、滴定设备 × × ×、烘箱 × × ×				
生产厂家	× × × ×		生产日期	2012 - 01 - 01	
代表数量	60t				
序号	检测项目	技术指标	检测结果	结果判定	
1	石灰有效氧化钙和氧化镁含量	钙质消石灰Ⅲ级 $\geq 55\%$	56.5%	合格	
2	—	—	—	—	
3	—	—	—	—	
4	—	—	—	—	
5	—	—	—	—	
6	—	—	—	—	
7	—	—	—	—	
8	—	—	—	—	
9	—	—	—	—	
10	—	—	—	—	
11	—	—	—	—	
12	—	—	—	—	
13	—	—	—	—	
14	—	—	—	—	
15	—	—	—	—	
检测结论: 经检测, 该石灰样品有效氧化钙和氧化镁含量测定符合 JTJ 034—2000《公路路面基层施工技术规范》Ⅲ级钙质消石灰技术要求。					
备注: /					

试验: 审核: 签发: 日期: 年 月 日 (专用章)

石灰钙镁含量试验检测记录表

试验室名称: × × × × 交通建设试验检测有限公司

记录编号: JL-2012-SHJ-001

工程部位/用途	路基填筑		委托/任务编号	WT-2012-010/RW-2012-010			
试验依据	JTG E51—2009		样品编号	YP-2012-SHJ-001			
试验条件	—		试验日期	2012-01-06			
样品描述	消解完全, 2kg						
主要仪器设备及编号	电子天平 × × ×、滴定设备 × × ×、烘箱 × × ×						
样品名称	消石灰		品种等级	Ⅲ级			
有效氧化钙和氧化镁的含量测定							
试验次数	试样质量(g)	盐酸浓度(mol/L)	盐酸耗量(mL)	有效钙和氧化镁的含量测定值(%)	有效钙和氧化镁的含量测定值(%)		
1	0.824 6	0.992 8	16.9	57.0	56.5		
2	0.813 7		16.4	56.0			
有效氧化钙的测定							
试验次数	试样质量(g)	盐酸浓度(mol/L)	盐酸耗量(mL)	有效氧化钙含量测定值(%)	有效氧化钙含量测定值(%)		
1	—	—	—	—	—		
2	—		—	—			
氧化镁的测定							
试验次数	试样质量(g)	EDTA 对 CaO 的滴定度	EDTA 对 MgO 的滴定度	EDTA 滴定钙镁含量的耗量(mL)	EDTA 滴定钙的耗量(mL)	氧化镁含量测定值(%)	氧化镁含量测定值(%)
1	—	—	—	—	—	—	—
2	—			—	—	—	
有效氧化钙和氧化镁的含量(%)				56.5			
备注: /							

试验: 复核: 日期: 年 月 日

JB010804

聚合物改性沥青试验检测报告

试验室名称: × × × × 交通建设试验检测有限公司

报告编号: BG - 2012 - LQJ - 001

委托/施工单位	* * * * * 工程有限公司		委托编号	WT - 2012 - 011	
工程名称	* * * * 高速公路 * * 标		样品编号	YP - 2012 - LQJ - 001	
工程部位/用途	* * 中面层		样品名称	SBS 改性沥青	
试验依据	JTG E20—2011		判定依据	JTG F40—2004	
样品描述	固态、黑色, 5L				
主要仪器设备及编号	针入度仪 × × ×、天平 × × ×、恒温水槽 × × ×、软化点仪 × × ×、延度仪 × × × 等				
厂家(产地)	* * 厂家		沥青标号	SBS(I - D)	
生产日期	2012 - 01 - 05		代表数量	30t	
序号	检测项目(单位)		技术指标	检测结果	结果判定
1	针入度试验	针入度 25℃, 100g, 5s(0.1mm)	40 ~ 60	59	合格
		针入度指数 PI	—	—	—
2	软化点(℃)		不小于 60	78.5	合格
3	延度 5℃, 5cm/min(cm)		不小于 20	46	合格
4	135℃ 动力黏度(Pa · s)		—	—	—
5	闪点(℃)		—	—	—
6	溶解度(%)		—	—	—
7	弹性恢复 25℃(%)		—	—	—
8	黏韧性(N · m)		—	—	—
9	韧性(N · m)		—	—	—
10	储存稳定性(离析, 48h 软化点差)(℃)		—	—	—
11	薄膜加热试验	质量损失(%)	—	—	—
		针入度比 25℃(%)	—	—	—
		5℃ 延度(cm)	—	—	—
检测结论: 经检测, 该 SBS 改性沥青样品针入度(25℃)、软化点、延度(5℃)均符合 JTG F40—2004《公路沥青路面施工技术规范》中相关技术要求。					
备注: /					

试验: 审核: 签发: 日期: 年 月 日 (专用章)

沥青三大指标试验检测记录表

试验室名称: × × × × 交通建设试验检测有限公司 记录编号: JL-2012-LQJ-001

工程部位/用途		* * 中面层						委托/任务编号			WT-2012-011/RW-2012-011													
试验依据		JTG E20—2011						样品编号			YP-2012-LQJ-001													
样品描述		固态、黑色,5L						样品名称			SBS 改性沥青													
试验条件		× × ×						沥青种类			SBS 类(I-D)													
主要仪器设备及编号		针入度仪×××、天平×××、恒温水槽×××、软化点仪×××、延度仪×××等						试验日期			2012-01-10													
厂家(产地)		* *						沥青标号			—													
针入度试验	试验温度(℃)		25			—			—			—			—									
	试验次数		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3							
	针入度值(0.1mm)		59.8	58.1	58.7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—							
	平均针入度值(0.1mm)		59			—			—			—			—									
	25℃时针入度(0.1mm)		59			直线回归相关系数			—			针入度指数 PI			—									
	当量软化点 T800		—			当量脆点 T1.2			—			塑性温度范围			—									
延度试验	试样编号		试验温度(℃)		延伸速度 (cm/min)		延度值(cm)																	
							1		2		3		平均值											
	1		5		5.25		45.5		46.3		45.9		46											
	—		—		—		—		—		—		—											
软化点试验	试样编号	室内温度℃	烧杯内液体名称	烧杯中液体温度上升记录(℃)															软化点(℃)					
				每分钟上升温度值	起始温度	1分钟末	2分钟末	3分钟末	4分钟末	5分钟末	6分钟末	7分钟末	8分钟末	9分钟末	10分钟末	11分钟末	12分钟末	13分钟末	14分钟末	15分钟末	测值	平均值		
				1	25	水	5±0.5	5.0	9.9	15.2	20.2	25.0	30.1	34.9	40.1	44.9	49.9	55.0	59.9	64.8	70.0	74.8	—	78.5
				2	25	水	5±0.5	5.0	9.9	15.2	20.2	25.0	30.1	34.9	40.1	44.9	49.9	55.0	59.9	64.8	70.0	74.8	—	78.5
备注: /																								

试验: 复核: 日期: 年 月 日

JB010902

沥青混合料试验检测报告

试验室名称: ×××交通建设试验检测有限公司

报告编号: BG-2012-LQL-001

委托/施工单位	*****工程有限公司		委托编号	WT-2012-012												
工程名称	*****高速公路**标		样品编号	YP-2012-LQL-001												
工程部位/用途	路面下面层		样品名称	热拌沥青混合料												
试验依据	JTG E20—2011		判定依据	JTG F40—2004、设计文件要求												
样品描述	试样均匀、无离析、无花白料, 50kg															
主要仪器设备及编号	马歇尔击实试验机×××、最大理论密度仪×××、标准恒温水浴×××、电子天平×××、游标卡尺×××、电子静水天平×××、电热鼓风恒温干燥箱×××、稳定度仪×××															
沥青混合料类型	AC-25		级配类型	连续级配												
序号	检测项目		技术指标		检测结果											
1	沥青含量(%)		—		—											
2	理论最大密度(g/cm ³)		—		2.546											
3	空隙率 VV(%)		4~6		4.4											
4	矿料间隙率 VMA(%)		≥12.4		12.5											
5	饱和度 VFA(%)		60~70		65.0											
6	稳定度(kN)		≥8.0		12.84											
7	流值(0.1mm)		20~40		30											
—	—		—		—											
—	—		—		—											
—	—		—		—											
矿料级配	筛孔尺寸(mm)	26.5	19	16	13.2	9.5	4.75	2.36	1.18	0.6	0.3	0.15	0.075	—	—	—
	通过百分率(%)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	标准级配范围(%)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
检测结论: 经检测, 该组沥青混合料样品的空隙率、矿料间隙率、饱和度、稳定度和流值均符合 JTG F40—2004《公路沥青路面施工技术规范》和设计文件要求。																
备注: /																

试验: 审核: 签发: 日期: 年 月 日 (专用章)

JJ0902

沥青混合料(浸水)马歇尔试验检测记录表

试验室名称: × × × 交通建设试验检测有限公司

记录编号: JL-2012-LQL-001

工程部位/用途		沥青下面层			委托/任务编号		WT-2012-012/RW-2012-012		
试验依据		JTG E20—2011			样品编号		YP-2012-IQL-001		
试验条件		室温			样品名称		热拌沥青混合料		
样品描述		试样均匀、无离析、无花白料,50kg			试验日期		2012-04-03~2012-04-04		
主要仪器设备及编号		马歇尔击实试验机×××、最大理论密度仪×××、标准恒温水浴×××、电子天平×××、游标卡尺×××、电子静水天平×××、电热鼓风恒温干燥箱×××、稳定度仪×××							
沥青混合料类型		AC-25			试验层位		路面下面层		
沥青种类	A级70号道路石油沥青	密度检测方法	表干法	拌和温度(℃)	160	击实次数(次)	两面各75	击实温度(℃)	140
编号	重物的空中质量(g)	重物的水中质量(g)	蜡封后重物的空中质量(g)	蜡封后重物的水中质量(g)	蜡封后重物的水中质量(g)	常温条件下石蜡对水的相对密度	石蜡对水的相对密度测定值		
—	—	—	—	—	—	—	—		
—	—	—	—	—	—	—	—		
矿料名称	1号料 (13.2~26.5)	2号料 (9.5~13.2)	3号料 (4.75~9.5)	4号料 (2.36~4.75)	5号料 (0~2.36)	矿粉	—	—	沥青相对密度
比例(%)	26	24	14	12	21.5	2.5	—	—	1.028
毛体积相对密度	2.695	2.693	2.683	2.675	2.665	—	—	—	水的密度 (kg/m ³)
表观相对密度	2.718	2.716	2.714	2.711	2.719	2.699	—	—	0.997 02
合成表观相对密度		2.715	合成毛体积相对密度	2.684	有效相对密度	2.713	混合料理论最大相对密度(计算法)		2.550

钢筋原材试验检测报告

试验室名称: × × × 交通建设试验检测有限公司

报告编号: BG - 2012 - GJJ - 001

委托/施工单位		* * * * * 工程有限公司						委托编号		WT - 2012 - 013		
工程名称		* * * * 高速公路 * * 标						样品编号		YP - 2012 - GJJ - 001		
工程部位/用途		桥涵工程						样品名称		热轧带肋钢筋		
试验依据		GB/T 228.1—2010、GB/T 232—2010						判定依据		GB 1499.2—2007		
样品描述		长度符合最小夹持和原始标距的要求,无锈蚀、无肉眼可见缺陷,2根拉伸2根弯曲						钢筋种类		HRB335		
主要仪器设备及编号		WES-300 数显液压万能试验机 × × × ×、游标卡尺 × × ×、连续式钢筋标点机 × × × ×										
生产厂家		× × × × × 钢铁公司						代表数量		50t		
批号	牌号	公称直径 (mm)	质量偏差 (%)		屈服强度 (MPa)		抗拉强度 (MPa)		断后伸长率 (%)		弯曲结果	结果判定
			技术指标	检测结果	技术指标	检测结果	技术指标	检测结果	技术指标	检测结果		
C1025 - 105	HRB335	22	—	—	≥335	365	≥455	515	≥17	29	合格	合格
						355		500		25	合格	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
检测结论: 经检测,该组热轧带肋钢筋样品屈服强度、抗拉强度、断后伸长率、弯曲性能均符合 GB 1499.2—2007《钢筋混凝土用钢第2部分:热轧带肋钢筋》中的技术要求。												
备注: /												

试验: 审核: 签发: 日期: 年 月 日 (专用章)

JJ1001a

钢筋原材试验检测记录表

试验室名称: × × × 交通建设试验检测有限公司

记录编号: JL - 2012 - GJJ - 001

工程部位/用途			桥涵工程			委托/任务编号		WT - 2012 - 013/RW - 2012 - 013					
试验依据			GB/T 228.1—2010、GB/T 232—2010			样品编号		YP - 2012 - GJJ - 001					
样品描述			长度符合最小夹持和原始标距的要求,无锈蚀、无肉眼可见缺陷, 2 根拉伸 2 根弯曲			样品名称		热轧带肋钢筋					
试验条件			室温:21℃			钢筋种类		HRB335					
主要仪器设备及编号			WES - 300 数显液压万能试验机 × × × ×、游标卡尺 × × × ×、连续式钢筋标点机 × × × ×			试验日期		2012 - 02 - 19					
试件编号	批号	牌号	试件尺寸			屈服强度		抗拉强度		伸长率		弯曲	
			公称直径 (mm)	公称截面面积 (mm ²)	原始标距 (mm)	屈服荷载 (kN)	屈服强度 (MPa)	极限荷载 (kN)	极限强度 (MPa)	断后标距 (mm)	断后伸长率 (%)	弯曲角度 (°) 弯曲直径 (mm)	试验结果
YP - 2012 - GJJ - 001	C1025 - 105	HRB 335	22	380.1	110	138.3	365	196.5	515	142.00	29	弯曲角度 180° 弯曲直径 66mm	合格
						135.6	355	190.8	500	138.00	25		合格
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
						—	—	—	—	—	—		—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
						—	—	—	—	—	—		—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
						—	—	—	—	—	—		—

备注: /

试验: 复核: 日期: 年 月 日

报告编号: BG-2012-XCJ-001

试验: 审核: 签发: 日期: 年 月 日 (专用章)

JJ1407

路面摩擦系数试验检测记录表(摆式仪法)

试验室名称: × × × × 交通建设试验检测有限公司

记录编号: JL-2012-XCJ-001

工程部位/用途	K0+000-K0+200 上面层 AC-16 路面					委托/任务编号	WT-2012-014/RW-2012-014				
试验依据	JTG E60—2008					样品编号	YP-2012-XCJ-001				
试验条件	室外					试验日期	2012-01-02				
样品描述	路面干燥、清洁、无污染										
主要仪器设备及编号	摆式仪 × × × ×										
结构层次	上面层				路面类型			AC-16			
桩号	车道	测点位置	摆值						路面温度 (℃)	换算成 20℃ 时摆值	抗滑值 均值
			1	2	3	4	5	均值			
K0+050	左行车道	前	69	71	68	71	69	70	20	70	70
		中	70	71	70	72	71	71	20	71	
		后	69	70	71	70	71	70	20	70	
K0+150	右超车道	前	70	69	68	71	69	69	20	69	69
		中	68	69	71	68	70	69	20	69	
		后	69	68	70	71	68	69	20	69	
—	—	前	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		中	—	—	—	—	—	—	—	—	
		后	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	前	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		中	—	—	—	—	—	—	—	—	
		后	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	前	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		中	—	—	—	—	—	—	—	—	
		后	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	前	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		中	—	—	—	—	—	—	—	—	
		后	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	前	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		中	—	—	—	—	—	—	—	—	
		后	—	—	—	—	—	—	—	—	

备注: /

试验: 复核: 日期: 年 月 日

QB020101

混凝土强度试验检测报告(回弹法)

试验室名称: × × × 交通建设试验检测有限公司

报告编号: BG - 2012 - JGT - 001

委托/施工单位		* * * * * 工程有限公司				委托编号		WT - 2012 - 015	
工程名称		* * * * 高速公路 * * 标				样品编号		YP - 2012 - JGT - 001	
工程部位/用途		× × × 桥 × × 立柱				试验依据		JGJ/T 23—2011	
样品描述		光洁、干净、干燥				判定依据		设计文件	
主要仪器设备及编号		回弹仪 × × × ×、碳化深度测定仪 × × × ×							
龄期(d)		36				泵送混凝土		是 否	
测区混凝土强度计算值						测区示意图 —			
测区 序号	测区 均值	检测角 度修正值	检测面 修正值	测区混 凝土换 算强度 (MPa)	测区泵送 混凝土换算 强度(MPa)				
1	43.4	0.0	0.0	49.0	0				
2	44.2	0.0	0.0	50.8	0				
3	45.4	0.0	0.0	53.6	0				
4	44.6	0.0	0.0	51.7	0				
5	44.5	0.0	0.0	51.5	0				
6	42.7	0.0	0.0	47.4	0				
7	42.1	0.0	0.0	46.1	0				
8	43.7	0.0	0.0	49.6	0				
9	42.6	0.0	0.0	47.2	0	构件强度推定值(MPa)	强度等级(MPa)	判定结果	
10	44.1	0.0	0.0	50.6	0	46.0	40	合格	
检测结论:经检测,该立柱强度推定值为 46.0MPa。									
备注: /									

试验: 审核: 签发: 日期: 年 月 日 (专用章)

QJ0101a

混凝土强度试验检测记录表(回弹法)

试验室名称: × × × × 交通建设试验检测有限公司

记录编号: JL-2012-JGT-001

工程部位/用途	× × × 桥 × × 立柱																委托/任务 编号	WT-2012-015/ RW-2012-015						
试验依据	JGJ/T 23—2011																样品编号	YP-2012-JGT-001						
样品描述	光洁、干净、干燥																试验条件	室外						
主要仪器设备及编号	回弹仪 × × × ×、碳化深度测定仪 × × × ×																试验日期	2012-02-15						
龄期(d)	36		设计强度等级(MPa)				40				泵送混凝土		是 否 ☒											
具体检测 部位及示 意图	测点 测区	实测回弹值																检测 角度	检测 面	碳化 深度 (mm)				
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16							
		1	40	37	45	46	45	45	44	45	46	38	39	40	43	46	44				43	0	侧面	0.0
		2	41	47	47	41	45	43	47	46	43	45	40	43	45	44	43				45	0	侧面	0.0
		3	49	53	44	47	45	46	46	43	44	43	47	50	43	43	47				45	0	侧面	0.0
		4	45	45	43	43	42	45	50	45	47	46	50	43	47	41	44				43	0	侧面	0.0
		5	54	44	44	48	43	47	44	44	48	43	44	44	44	47	42				42	0	侧面	0.0
		6	42	44	42	42	38	43	44	42	44	42	44	42	43	44	40				43	0	侧面	0.0
		7	41	45	46	43	38	42	42	42	43	44	42	38	40	40	44				42	0	侧面	0.0
		8	44	42	42	45	43	45	46	45	43	42	44	40	44	44	43				45	0	侧面	0.0
		9	46	42	44	44	40	41	43	38	44	45	38	39	40	44	44				47	0	侧面	0.0
10	44	44	43	44	45	43	41	42	48	47	46	49	41	43	39	48	0	侧面	0.0					
备注:浇筑日期:2012-01-10																								

试验: 复核: 日期: 年 月 日

锚杆拉拔试验检测报告

试验室名称: × × × × 交通建设试验检测有限公司

记录编号: BG - 2012 - SDJ - 001

委托/施工单位	* * * * * 工程有限公司		委托编号	WT - 2012 - 019	
工程名称	* * * * 高速公路 * * 标		样品编号	YP - 2012 - SDJ - 001	
工程部位/用途	× × × 隧道左洞 K1 + 000 ~ K1 + 300		试验依据	GB 50086 -- 2001	
样品描述	锚杆安装完成、表面清洁、干燥、平整、3 根		判定依据	JTG/T F60—2009、设计文件	
主要仪器设备及编号	混凝土锚杆锚栓抗拔力监测仪 × × ×				
锚杆类型	全长黏结型锚杆(树脂锚杆)	代表数量	300 根	锚杆直径/设计埋深	22mm/3.5m
序号	检测项目	技术指标		检测结果	结果判定
1	锚拔力(kN)	拔力平均值≥70		75	合格
		最小拔力≥0.9×70		75	合格
—	锚拔力(kN)	—		—	—
		—		—	—
—	锚拔力(kN)	—		—	—
		—		—	—
—	锚拔力(kN)	—		—	—
		—		—	—
—	锚拔力(kN)	—		—	—
		—		—	—
—	锚拔力(kN)	—		—	—
		—		—	—
—	锚拔力(kN)	—		—	—
		—		—	—
—	锚拔力(kN)	—		—	—
		—		—	—
—	锚拔力(kN)	—		—	—
		—		—	—
—	锚拔力(kN)	—		—	—
		—		—	—

检测结论:经检测,该组锚杆锚拔力试验满足 JTG/T F60—2009 表 8.9.2 及设计文件要求。

备注:/

试验: 审核: 签发: 日期: 年 月 日 (专用章)

试验室名称: × × × × 交通建设试验检测有限公司

记录编号: JL-2012-SDJ-001

工程部位/用途	× × × 隧道左洞 K1 + 000 ~ K1 + 300	委托/任务编号	WT - 2012 - 019/ RW - 2012 - 019
试验依据	GB 50086—2001	样品编号	YP - 2012 - SDJ - 001
样品描述	锚杆安装完成、表面清洁、干燥、平整、3 根	样品名称	锚杆
试验条件	室外	试验日期	2012 - 02 - 10

主要仪器设备及编号	混凝土锚杆锚栓抗拔力监测仪 × × ×
-----------	---------------------

锚杆类型	全长黏结型锚杆
------	---------

序号	直 径 (mm)	设计埋深(m)	所在位置	设计值(kN)	仪器读数(MPa)	实测拉力(kN)	平均值(kN)	试验情况描述
1	22	3.5	ZK1 + 185 左	≥70	—	75	75	锚杆无松动、未拔出
2	22	3.5	ZK1 + 195 左	≥70	—	75		锚杆无松动、未拔出
3	22	3.5	ZK1 + 215 左	≥70	—	75		锚杆无松动、未拔出
—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—		—
—	—	—	—	—	—	—		—
—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—		—
—	—	—	—	—	—	—		—
—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—		—
—	—	—	—	—	—	—		—

备注: /

试验: 复核: 日期: 年 月 日

道路交通标线施工质量试验检测报告

试验室名称: /

报告编号: /

委托/施工单位	—		委托编号	—	
工程名称	—		样品编号	—	
工程部位/用途	K1 + 300 ~ K1 + 400		试验依据	GB/T 16311—2009	
样品描述	白色热熔反光型路面标线		判定依据	JTG F80/1—2004 11.3	
主要仪器设备及编号	钢卷尺 M-021; 数显卡尺 M-019; 逆反射标线测量仪 I-004				
序号	检测项目		技术指标	检测结果	结果判定
1	外观鉴定		标线施工污染路面应及时清理; 标线线形应流畅, 与道路线形相协调, 曲线圆滑, 不允许出现折线; 反光标线玻璃珠应撒布均匀, 附着牢固, 反光均匀; 标线表面不应出现网状裂缝、断裂裂缝、起泡现象	符合要求	合格
2	标线线段长度(6 000mm)		± 50	-5 ~ +20	100%
3	标线宽度(mm)	150mm	+8, 0	+1 ~ +2	100%
		200mm	+8, 0	0 ~ +2	100%
4	标线厚度(1.80mm)		-0.10, +0.50	-0.12 ~ +0.08	90%
5	标线横向偏位(3 750mm)		± 30	-10 ~ +10	100%
6	标线纵向间距(9 000mm)		± 45	-40 ~ +30	100%
7	标线剥落面积(%)		检查总面积的 0 ~ 3%	0	100%
8	反光标线逆反射亮度系数($88.76^\circ/1.05^\circ$), $\text{mcd} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{lx}^{-1}$	白色	≥ 150	175 ~ 232	100%
		黄色	≥ 100	—	—
检测结论: 经检测, 该测试段的施工质量满足 JTG F80/1—2004 11.3 章的要求。					
备注: 结果判定中带有“%”的数据为合格率。					

试验: 审核: 签发: 日期: 年 月 日 (专用章)

AJ0607

道路交通标线施工质量试验检测记录表

试验室名称: /

记录编号: /

工程部位/用途		K1 + 300 ~ K1 + 400										委托/任务编号		—	
试验依据		GB/T 16311—2009										样品编号		—	
样品描述		白色										样品名称		热熔反光型路面标线	
试验条件		温度: 25 ~ 27℃, 相对湿度: 40% ~ 50%										试验日期		2012 - 04 - 10	
主要仪器设备及编号		钢卷尺 × × × ×; 数显卡尺 × × × ×; 逆反射标线测量仪 × × × ×													
检测项目		实测值或观测情况										平均值或范围值		检测结果	
外观鉴定		√										无异常		符合要求	
标线线段长度 (mm)	线段长	6 010	6 020	6 010	6 005	5 995	5 980	6 000	6 010	6 020	6 020	—	—		
	长度偏差	+ 10	+ 20	+ 10	+ 5	- 5	- 20	0	+ 10	+ 20	+ 20	- 5 ~ + 20	- 5 ~ + 20		
标线宽度 (mm)	宽度 (150mm)	152	152	151	151	151	151	152	152	152	151	—	—		
	宽度偏差	+ 2	+ 2	+ 1	+ 1	+ 1	+ 1	+ 2	+ 2	+ 2	+ 1	+ 1 ~ + 2	+ 1 ~ + 2		
	宽度 (200mm)	200	200	201	200	202	200	200	200	200	201	—	—		
	宽度偏差	0	0	+ 1	0	+ 2	0	0	0	0	+ 1	0 ~ + 2	0 ~ + 2		
标线厚度 (mm)	厚度	1.82	1.85	1.68	1.86	1.78	1.85	1.80	1.78	1.75	1.88	—	—		
	厚度偏差	+ 0.02	+ 0.05	- 0.12	+ 0.06	- 0.02	+ 0.05	0	- 0.02	- 0.05	+ 0.08	- 0.12 ~ + 0.08	- 0.12 ~ + 0.08		
标线横向偏位 (mm)	横向间距	3 830	3 830	3 825	3 820	3 820	3 815	3 830	3 835	3 830	3 830	—	—		
	横向偏位	+ 5	+ 5	0	- 5	- 5	- 10	+ 5	+ 10	+ 5	+ 5	- 10 ~ + 10	- 10 ~ + 10		
标线纵向间距 (mm)	纵向间距	9 000	8 970	9 020	8 960	9 000	9 010	9 005	9 030	9 030	9 020	—	—		
	纵向间距偏差	0	- 30	+ 20	- 40	0	+ 10	+ 5	+ 30	+ 30	+ 20	- 40 ~ + 30	- 40 ~ + 30		
标线剥落面积 (%)		无										无		0	
反光标线逆反射亮度系数(88.76°/1.05°), $\text{cd} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{lx}^{-1}$	白色	225	175	182	176	202	232	220	175	186	196	175 ~ 232	175 ~ 232		
	黄色	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
备注: 横向间距设计为 3 750mm, 测试时包含行车道标线。															

试验: _____ 复核: _____ 日期: _____ 年 _____ 月 _____ 日

QB010501

钢绞线力学性能试验检测报告

试验室名称: × × × 交通建设试验检测有限公司

报告编号: G-2012-GJX-001

施工/委托单位	* * * * * 工程有限公司		委托编号	WT-2012-016
工程名称	* * * * 高速公路 * * 标		样品编号	YP-2012-GJX-001
工程部位/用途	× × × × × 桥梁工程		样品名称	钢绞线
试验依据	GB/T 228.1—2010		判定依据	GB/T 5224—2003
样品描述	试样无锈蚀 3 根		规格型号	1×7-15.20-1860
主要仪器设备及编号	LEX-600 微机数显式钢绞线试验机 × × ×			
生产厂家	× × 厂家		生产日期	2012-02-05
出厂编号	P1245638		代表数量	4t
序号	检测项目	技术指标	检测结果	结果判定
1	规定非比例延伸力 $R_{p0.2}$ (或规定总延伸力 F_{t1}) (kN)	≥ 234	249.5	合格
			250.5	合格
			249.6	合格
2	最大力 (kN)	≥ 260	271.4	合格
			271.7	合格
			271.6	合格
3	最大力总伸长率 (%)	≥ 3.5	6.5	合格
			6.5	合格
			6.5	合格
4	弹性模量 (GPa)	(195 ± 10)	200.4	合格
			200.2	合格
			200.8	合格
检测结论: 经检测, 该钢绞线样品规定非比例延伸力、最大力、最大力总伸长率、弹性模量均符合 GB/T 5224—2003《预应力混凝土用钢绞线》中的技术要求。				
备注: /				

试验: 审核: 签发: 日期: 年 月 日 (专用章)

QJ0501

钢绞线拉伸试验检测记录表

试验室名称: × × × × 交通建设试验检测有限公司

记录编号: JL - 2012 - GJX - 0016

工程部位/用途	× × × × × × 桥梁工程		委托/任务编号	WT - 2012 - 016/ RW - 2012 - 016
试验依据	GB/T 228.1—2010		样品编号	YP - 2012 - GJX - 001
试验条件	室温: 23℃		样品名称	钢绞线
规格型号	1×7 - 15.20 - 1860		试验日期	2012 - 02 - 10
样品描述	试样无锈蚀 3 根			
主要仪器设备及编号	LEX - 600 微机数显式钢绞线试验机 × × ×			
检测项目	检测结果			
试样编号	YP - 2012 - GJX - 001 - 1	YP - 2012 - GJX - 001 - 2	YP - 2012 - GJX - 001 - 3	
公称直径 (mm)	15.20			
公称截面积 (mm ²)	140			
规定非比例延伸力 $R_{p0.2}$ (或规定总延伸力 F_{t1}) (kN)	249.5	250.5	249.6	
最大力 (kN)	271.4	271.7	271.6	
抗拉强度 (MPa)	1 940	1 940	1 940	
原始标距 (mm)	500	500	500	
最大力时位移 (mm)	—	—	—	
规定非比例延伸力 $F_{p0.2}$ 位移 (mm)	—	—	—	
最大力总伸长率 (%)	6.5	6.5	6.5	
弹性模量 (GPa)	200.4	200.2	200.8	
备注: /				

试验: 复核: 日期: 年 月 日

板式橡胶支座物理力学性能试验检测报告

试验室名称: × × × × 交通建设试验检测有限公司

报告编号: BG - 2012 - XJJ - 001

委托/施工单位		***** 工程有限公司		委托编号	WT - 2012 - 017
工程名称		***** 高速公路 * * 标		样品编号	YP - 2012 - XJJ - 001
工程部位/用途		× × 大桥		样品名称	板式橡胶支座
试验依据		JT/T 4—2004		判定依据	JT/T 4—2004
样品描述		板式橡胶支座 GYZ 200 × 42 试样无缺陷		规格型号	GYZ 200 × 42
主要仪器设备及编号		YAJ - 5000 微机控制电液伺服压剪试验机 × × × ×			
生产厂家		× × 厂家		生产日期/批号	2012 - 02 - 10 / × × × ×
序号	检测项目	技术指标	检测结果	结果判定	
1	外观及内在质量	—	—	—	
2	极限抗压强度 (MPa)	≥ 70	96.6	符合要求	
			99.5	符合要求	
			101.9	符合要求	
3	抗压弹性模量 (MPa)	—	—	—	
			—	—	
			—	—	
4	抗剪弹性模量 (MPa)	—	—	—	
			—	—	
			—	—	
5	抗剪黏结性能	—	—	—	
			—	—	
			—	—	
6	抗剪老化 (MPa)	—	—	—	
			—	—	
			—	—	
7	摩擦系数	—	—	—	
			—	—	
			—	—	
检测结论: 经检测, 该板式橡胶支座样品的极限抗压强度符合 JT/T 4—2004《公路桥梁板式橡胶支座》中的技术要求。					
备注: 试验温度为 23℃。					

试验: 审核: 签发: 日期: 年 月 日 (专用章)

QJ0605

橡胶支座极限抗压强度试验检测记录表

试验室名称: × × × 交通建设试验检测有限公司

记录编号: JL - 2012 - XJJ - 001

工程部位/用途	× × 大桥		委托/任务编号	WT - 2012 - 017/ RW - 2012 - 017	
试验依据	JT/T 4—2004		样品编号	YP - 2012 - XJJ - 001	
样品名称	板式橡胶支座		规格型号	GYZ 200 × 42	
样品描述	板式橡胶支座 GYZ 200X42 试样无缺陷		试验日期	2012 - 02 - 12	
试验条件	室温: 23℃				
主要仪器设备及编号	YAJ - 5000 微机控制电液伺服压剪试验机 × × × ×				
中间层橡胶片厚度 (mm)	5	单层钢板厚度 (mm)	2		
支座厚度 (mm)	42	形状系数	9.50		
试样编号	钢板尺寸 (mm)	受压有效面积 (mm ²)	极限压力 (kN)	极限抗压强度 (MPa)	试验后试样情况
1	GYZ 200 × 42	31 416	3 035.6	96.6	完好
2	GYZ 200 × 42	31 416	3 124.5	99.5	完好
3	GYZ 200 × 42	31 416	3 201.1	101.9	完好
备注: /					

试验: 复核: 日期: 年 月 日