

土木工程资料编制细节与表格填写范例丛书

土木工程资料编制 细节与表格填写范例

公路工程

主编 贾小东

表表实用
条条细节
字字较真

推荐表式：最具代表性、最具通用性、最具合理性
基本要求与说明：填写依据、填写内容、填写要求
检查判定：检查方法、检查要点、判定条件

土木工程资料编制与表格填写范例丛书

土木工程施工资料编制与表格填写范例

公路工程

贾小东 主编

文星主 主

董 强 主 编

张 小 霞 主 编

张 常 季 主 编 董 强 主 编

周 国 强 主 编 董 强 主 编

周 国 强 主 编 董 强 主 编

张 小 霞 主 编 董 强 主 编

张 小 霞 主 编 董 强 主 编

华中科技大学出版社

中国·武汉

内容简介

本书内容主要包括路基土石方工程,排水工程,挡土墙、防护及其他砌筑工程,路面工程,桥梁工程,涵洞工程,隧道工程,交通安全设施,环保工程等九部分,每部分详细列出检验评定表格,按照“推荐表式”、“基本要求与说明”、“检查判定”的顺序予以叙述。

图书在版编目(CIP)数据

公路工程/贾小东 主编.

—武汉:华中科技大学出版社,2010.1

(土木工程资料编制细节与表格填写范例丛书)

ISBN 978-7-5609-5208-6

I. 公… II. 贾… III. 道路工程—资料—编制 IV. U41

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 037969 号

公路工程

贾小东 主编

责任编辑:陈 骏

责任监印:张正林

装帧设计:张 璐

出版发行:华中科技大学出版社(中国·武汉)

地 址:武汉市武昌珞喻路 1037 号(邮编:430074)

出 版 人:阮海洪

印 刷:天津市泰字印务有限公司

开 本:710 mm×1000 mm 1/16

印 张:27

字 数:549 千字

版 次:2010 年 1 月第 1 版

印 次:2010 年 1 月第 1 次印刷

书 号:ISBN 978-7-5609-5208-6/U·47

定 价:46.80 元

投稿热线:(010)64155588-8000 邮箱:hjztg@163.com

销售电话:(022)60266190,60266192,60266193,(022)60266199(兼传真)

网 址:www.hustpas.com;www.hustp.com

(凡购本书,如有缺页、脱页,请向本社发行部调换)

土木工程资料编制细节与表格填写范例丛书

编 委 会

主 任：王景文

副 主 任：孟 健 于忠伟

本册主编：贾小东

委 员：常文见 董炳辉 贾小东 姜学成

康俊峰 李海龙 孟 健 阮 娟

王 彬 王春武 王继红 王加生

王景怀 王景文 王军霞 吴永岩

于忠伟 张会宾 周丽丽 祝海龙

前 言

工程资料是记载工程建设施工活动全过程的一项重要内容,它是城建档案的重要组成部分,也是工程竣工交付使用的必备文件,又是对工程进行检查、验收、移交、使用、管理、维修、改建和扩建的原始依据。

工程资料管理工作直接反映了一个建筑施工企业的技术水准和施工管理水平。原建设部要求建立并管好建设档案,进一步加强对工程项目建设档案管理的重要性和紧迫感的认识,并明确指出:任何一个工程,如果技术资料不符合有关标准规定,则判定该工程不合格,对工程质量具有否决权。工程资料对施工单位和建设单位的重要性不言而喻!同时,工程资料也是工程项目参建各方联系、协调、配合的纽带和桥梁,是工程建设项目的质量和管理的“晴雨表”。

工程资料的管理方涵盖了建设单位、勘察、设计单位、监理单位、施工单位和城建档案部门,一个科学、严密、合理的工程资料管理体制的建立,又可促进工程项目的管理,即工程资料客观上反映工程的施工管理、施工质量、施工进度和成本控制现状,主观上反馈以上各个环节的不足、隐患和缺陷。进而促进工程的施工、管理、质量等控制工作。

为了推进建设、施工、监理单位编制施工资料的标准化、规范化进程,促进施工资料编制和管理水平的提高,方便广大读者的实际工作,本丛书根据现行的国家工程法规、规范、规程以及验评标准的要求,选取较为典型、常用的表格,以“推荐表式”、“基本要求与说明”、“检查判定”的体例予以表述。但由于施工资料的地域性差异,本书内容本着“求同存异、突出重点”的原则,以现行的国家工程建设质量验收规范为蓝本,借鉴同类图书的成功经验,结合参与编写人员的多年实践经验,整理成书奉献给读者。为了更好地为读者服务,也为了提高本丛书的质量和实用性,欢迎读者通过 edit007@vip.sina.com 联系作者,提出意见和建议。

由于编写时间仓促,内容涉及面较广,加之编者学识和实践经验的不足,书中纰漏、不妥之处在所难免,恳请广大读者批评、指正。

编者

2009.8

目 录

本书导读	(1)
1 路基土石方工程	(4)
土方路基分项工程质量检验评定表	(4)
石方路基分项工程质量检验评定表	(6)
砂垫层分项工程质量检验评定表	(8)
袋装砂井、塑料排水板分项工程质量检验评定表	(10)
碎石桩(砂桩)分项工程质量检验评定表	(12)
粉喷桩分项工程质量检验评定表	(14)
加筋工程土工合成材料分项工程质量检验评定表	(16)
隔离工程土工合成材料分项工程质量检验评定表	(18)
过滤排水工程土工合成材料分项工程质量检验评定表	(20)
防裂工程土工合成材料分项工程质量检验评定表	(22)
2 排水工程	(24)
管节预制分项工程质量检验评定表	(24)
管道基础及管节安装分项工程质量检验评定表	(26)
检查(雨水)井砌筑分项工程质量检验评定表	(28)
土沟分项工程质量检验评定表	(30)
浆砌排水沟分项工程质量检验评定表	(32)
盲沟分项工程质量检验评定表	(34)
排水泵站(沉井)分项工程质量检验评定表	(36)
3 挡土墙、防护及其他砌筑工程	(38)
砌体挡土墙分项工程质量检验评定表	(38)
干砌挡土墙分项工程质量检验评定表	(40)
悬臂式和扶臂式挡土墙分项工程质量检验评定表	(42)
筋带分项工程质量检验评定表	(44)
锚杆、拉杆分项工程质量检验评定表	(46)
面板预制分项工程质量检验评定表	(48)
面板安装分项工程质量检验评定表	(50)
锚杆、锚碇板和加筋挡土墙总体分项工程质量检验评定表	(52)
锚杆、锚碇板和加筋土挡土墙墙背填土分项工程质量检验评定表	(54)
抗滑桩分项工程质量检验评定表	(56)
锚喷防护分项工程质量检验评定表	(58)
锥、护坡分项工程质量检验评定表	(60)
砂浆砌体分项工程质量检验评定表	(62)
干砌片石分项工程质量检验评定表	(64)
导流工程分项工程质量检验评定表	(66)
石笼防护分项工程质量检验评定表	(68)

4	路面工程	(70)
	水泥混凝土面层分项工程质量检验评定表	(70)
	沥青混凝土面层和沥青碎石(砾)石面层分项工程质量检验评定表	(74)
	沥青贯入式面层(或上拌下贯式面层)分项工程质量检验评定表	(81)
	沥青表面处治面层分项工程质量检验评定表	(83)
	水泥土基层和底基层分项工程质量检验评定表	(85)
	水泥稳定粒料基层和底基层分项工程质量检验评定表	(87)
	石灰土基层和底基层分项工程质量检验评定表	(89)
	石灰稳定粒料基层和底基层分项工程质量检验评定表	(91)
	石灰、粉煤灰土基层和底基层分项工程质量检验评定表	(93)
	石灰、粉煤灰稳定粒料基层和底基层分项工程质量检验评定表	(95)
	级配碎石(砾)石基层和底基层分项工程质量检验评定表	(97)
	填隙碎石(矿渣)基层和底基层分项工程质量检验评定表	(99)
	路缘石铺设分项工程质量检验评定表	(101)
	路肩分项工程质量检验评定表	(103)
5	桥梁工程	(105)
5.1	桥梁总体	(105)
	桥梁总体分项工程质量检验评定表	(105)
5.2	钢筋和预应力筋加工、安装及张拉	(107)
	钢筋加工及安装分项工程质量检验评定表	(107)
	钢筋网分项工程质量检验评定表	(109)
	预制桩钢筋安装分项工程质量检验评定表	(111)
	钢丝、钢绞线先张法分项工程质量检验评定表	(113)
	粗钢筋先张法分项工程质量检验评定表	(115)
	后张法分项工程质量检验评定表	(117)
5.3	砌体	(119)
	基础砌筑分项工程质量检验评定表	(119)
	墩、台身砌体分项工程质量检验评定表	(121)
	拱圈砌体分项工程质量检验评定表	(123)
	侧墙砌体分项工程质量检验评定表	(125)
5.4	基础	(127)
	扩大基础分项工程质量检验评定表	(127)
	钻孔灌注桩分项工程质量检验评定表	(129)
	挖孔桩分项工程质量检验评定表	(131)
	预制桩分项工程质量检验评定表	(133)
	沉桩分项工程质量检验评定表	(135)
	地下连续墙分项工程质量检验评定表	(137)
	沉井分项工程质量检验评定表	(139)
	双壁钢围堰的制作拼装分项工程质量检验评定表	(141)
	沉井或钢围堰封底混凝土分项工程质量检验评定表	(143)
	承台分项工程质量检验评定表	(145)
	大体积混凝土结构分项工程质量检验评定表	(147)
5.5	墩、台身和盖梁	(149)
	墩、台身分项工程质量检验评定表	(149)

	柱或双壁墩身分项工程质量检验评定表	(151)
	墩、台身安装分项工程质量检验评定表	(153)
	墩、台帽或盖梁分项工程质量检验评定表	(155)
	拱桥组合桥台分项工程质量检验评定表	(157)
	台背填土分项工程质量检验评定表	(159)
5.6	梁桥	(161)
	梁(板)预制分项工程质量检验评定表	(161)
	梁(板)安装分项工程质量检验评定表	(163)
	就地浇筑梁(板)分项工程质量检验评定表	(165)
	顶推施工梁分项工程质量检验评定表	(167)
	悬臂浇筑梁分项工程质量检验评定表	(169)
	悬臂拼装梁分项工程质量检验评定表	(173)
	转体施工梁分项工程质量检验评定表	(177)
5.7	拱桥	(181)
	就地浇筑拱圈分项工程质量检验评定表	(181)
	预制拱圈节段分项工程质量检验评定表	(185)
	桁架拱杆件预制分项工程质量检验评定表	(187)
	主拱圈安装分项工程质量检验评定表	(189)
	悬臂拼装的桁架拱分项工程质量检验评定表	(193)
	腹拱安装分项工程质量检验评定表	(195)
	转体施工拱分项工程质量检验评定表	(197)
	劲性骨架加工分项工程质量检验评定表	(199)
	劲性骨架安装分项工程质量检验评定表	(201)
	劲性骨架拱混凝土浇筑分项工程质量检验评定表	(203)
	钢管拱肋制作分项工程质量检验评定表	(205)
	钢管拱肋安装分项工程质量检验评定表	(207)
	钢管拱肋混凝土分项工程质量检验评定表	(209)
	吊杆制作与安装分项工程质量检验评定表	(211)
	柔性系杆分项工程质量检验评定表	(213)
5.8	钢桥	(215)
	钢板梁制作分项工程质量检验评定表	(215)
	钢桁节段制作分项工程质量检验评定表	(220)
	钢箱梁制作分项工程质量检验评定表	(222)
	钢梁防护涂装分项工程质量检验评定表	(224)
	钢梁安装分项工程质量检验评定表	(226)
5.9	斜拉桥	(230)
	斜拉桥塔柱段分项工程质量检验评定表	(230)
	横梁分项工程质量检验评定表	(232)
	平行钢丝斜拉索制作与防护分项工程质量检验评定表	(234)
	主墩上梁段浇筑分项工程质量检验评定表	(236)
	混凝土斜拉桥梁的悬臂浇筑分项工程质量检验评定表	(238)
	混凝土斜拉桥梁的悬臂拼装分项工程质量检验评定表	(240)
	钢箱梁段制作分项工程质量检验评定表	(242)
	钢斜拉桥箱梁段的悬臂拼装分项工程质量检验评定表	(244)
	钢斜拉桥钢箱梁段的支架安装分项工程质量检验评定表	(246)

工字梁段制作分项工程质量检验评定表	(248)
结合梁工字梁段悬臂拼装分项工程质量检验评定表	(250)
结合梁斜拉桥混凝土板施工分项工程质量检验评定表	(252)
5.10 悬索桥	(254)
悬索桥塔柱段分项工程质量检验评定表	(254)
预应力锚固系统制作分项工程质量检验评定表	(256)
刚架锚固系统制作分项工程质量检验评定表	(258)
预应力锚固系统安装分项工程质量检验评定表	(260)
刚架锚固系统安装分项工程质量检验评定表	(262)
锚碇混凝土块体分项工程质量检验评定表	(264)
主索鞍制作分项工程质量检验评定表	(266)
散索鞍制作分项工程质量检验评定表	(268)
主索鞍安装分项工程质量检验评定表	(270)
散索鞍安装分项工程质量检验评定表	(272)
索股和锚头的制作与防护分项工程质量检验评定表	(274)
主缆架设分项工程质量检验评定表	(276)
主缆防护分项工程质量检验评定表	(278)
索夹制作与防护分项工程质量检验评定表	(280)
吊索和锚头制作与防护分项工程质量检验评定表	(282)
索夹和吊索安装分项工程质量检验评定表	(284)
钢箱梁段制作分项工程质量检验评定表	(286)
钢加劲梁安装分项工程质量检验评定表	(290)
5.11 桥面系和附属工程	(294)
防水层分项工程质量检验评定表	(294)
桥面铺装分项工程质量检验评定表	(298)
复合桥面水泥混凝土铺装分项工程质量检验评定表	(300)
钢桥面板上防水粘结层分项工程质量检验评定表	(302)
钢桥面板上沥青混凝土铺装分项工程质量检验评定表	(304)
支座垫石分项工程质量检验评定表	(306)
挡块分项工程质量检验评定表	(308)
支座安装分项工程质量检验评定表	(310)
斜拉桥、悬索桥的支座安装分项工程质量检验评定表	(314)
伸缩缝安装分项工程质量检验评定表	(316)
混凝土小型构件分项工程质量检验评定表	(318)
人行道铺设分项工程质量检验评定表	(320)
栏杆安装分项工程质量检验评定表	(322)
混凝土防撞护栏浇筑分项工程质量检验评定表	(324)
桥头搭板分项工程质量检验评定表	(326)
6 涵洞工程	(328)
涵洞总体分项工程质量检验评定表	(328)
涵台分项工程质量检验评定表	(330)
管座及涵管安装分项工程质量检验评定表	(332)
盖板制作分项工程质量检验评定表	(334)
盖板安装分项工程质量检验评定表	(336)

箱涵浇筑分项工程质量检验评定表	(338)
拱涵浇(砌)筑分项工程质量检验评定表	(340)
倒虹吸竖井砌筑分项工程质量检验评定表	(342)
一字墙和八字墙分项工程质量检验评定表	(344)
涵洞填土分项工程质量检验评定表	(346)
顶入法施工的桥、涵分项工程质量检验评定表	(348)
7 隧道工程	(354)
隧道总体分项工程质量检验评定表	(354)
明洞浇筑分项工程质量检验评定表	(356)
明洞防水层分项工程质量检验评定表	(358)
明洞回填分项工程质量检验评定表	(360)
洞身开挖分项工程质量检验评定表	(362)
(钢纤维)喷射混凝土支护分项工程质量检验评定表	(364)
锚杆支护分项工程质量检验评定表	(368)
钢筋网支护分项工程质量检验评定表	(370)
仰拱分项工程质量检验评定表	(372)
混凝土衬砌分项工程质量检验评定表	(374)
钢支撑支护分项工程质量检验评定表	(376)
衬砌钢筋分项工程质量检验评定表	(378)
防水层分项工程质量检验评定表	(380)
止水带分项工程质量检验评定表	(382)
排水(浆砌排水沟)分项工程质量检验评定表	(384)
超前锚杆分项工程质量检验评定表	(386)
超前钢管分项工程质量检验评定表	(388)
8 交通安全设施	(390)
交通标志分项工程质量检验评定表	(390)
路面标线分项工程质量检验评定表	(393)
波形梁钢护栏分项工程质量检验评定表	(395)
混凝土护栏分项工程质量检验评定表	(397)
缆索护栏分项工程质量检验评定表	(399)
突起路标分项工程质量检验评定表	(401)
轮廓标分项工程质量检验评定表	(403)
防眩设施分项工程质量检验评定表	(405)
隔离栅和防落网分项工程质量检验评定表	(407)
9 环保工程	(409)
砌块体声屏障分项工程质量检验评定表	(409)
金属结构声屏障分项工程质量检验评定表	(411)
中央分隔带绿化分项工程质量检验评定表	(413)
路侧绿化分项工程质量检验评定表	(415)
互通立交区绿化分项工程质量检验评定表	(417)
养护管理区、服务区绿化分项工程质量检验评定表	(419)
取、弃土场绿化分项工程质量检验评定表	(421)
参考文献	(423)

本书导读

一、《公路工程施工监理规范》(JTG G10—2006)的规定

监理工程师收到分项工程中间交工申请后,应检查各道工序的施工自检记录、交接单及监理工程师签认的关键工序的交验单;检查分项工程的质量自检和质量等级评定资料;检查质量保证资料的完整性。

驻地办应按合同规定对交工的分项工程进行质量等级评定并签发《中间交工证书》。

如分项、分部工程发生过安全事故,到其交工验收时施工单位仍未按有关规定把事故现场处理完成,监理工程师可暂不签发《中间交工证书》,待处理完毕后签发。

二、《公路工程质量检验评定标准第一册土建工程》(JTG F80/1—2004)的规定

1. 一般规定

(1)根据建设任务、施工管理和质量检验评定的需要,应在施工准备阶段按本标准附录 A 将建设项目划分为单位工程、分部工程和分项工程。施工单位、工程监理单位和建设单位应按相同的工程项目划分进行工程质量的监控和管理。

1)单位工程。

在建设项目中,根据签订的合同,具有独立施工条件的工程。

2)分部工程。

在单位工程中,应按结构部位、路段长度及施工特点或施工任务划分为若干个分部工程。

3)分项工程。

在分部工程中,应按不同的施工方法、材料、工序及路段长度等划分为若干个分项工程。

(2)工程质量检验评分以分项工程为单元,采用 100 分制进行。在分项工程评分的基础上,逐级计算各相应分部工程、单位工程、合同段和建设项目评分值。

(3)工程质量评定等级分为合格与不合格,应按分项、分部、单位工程、合同段和建设项目逐级评定。

(4)施工单位应对各分项工程按本标准所列基本要求、实测项目和外观鉴定进行自检,按附录 J 中“分项工程质量检验评定表”及相关施工技术规范提交真实、完整的自检资料,对工程质量进行自我评定。

工程监理单位应按规定要求对工程质量进行独立抽检,对施工单位检评资料进行签认,对工程质量进行评定。

建设单位根据对工程质量的检查及平时掌握的情况,对工程监理单位所做的工程质量评分及等级进行审定。

质量监督部门、质量检测机构可依据本标准对公路工程质量进行检测评定。

2. 工程质量评分

(1) 分项工程质量评分。

分项工程质量检验内容包括基本要求、实测项目、外观鉴定和质量保证资料四个部分。只有在其使用的原材料、半成品、成品及施工工艺符合基本要求的規定,且无严重外观缺陷和质量保证资料真实并基本齐全时,才能对分项工程质量进行检验评定。

涉及结构安全和使用功能的重要实测项目为关键项目(在文中以“△”标识),其合格率不得低于 90%(属于工厂加工制造的桥梁金属构件不低于 95%,机电工程为 100%),且检测值不得超过规定极值,否则必须进行返工处理。

实测项目的规定极值是指任一单个检测值都不能突破的极限值,不符合要求时该实测项目为不合格。

采用附录 B 至附录 I 所列方法进行评定的关键项目,不符合要求时则该分项工程评为不合格。

分项工程的评分值满分为 100 分,按实测项目采用加权平均法计算。存在外观缺陷或资料不全时,须予减分。

$$\text{分项工程得分} = \frac{\sum [\text{检查项目得分} \times \text{权值}]}{\sum \text{检查项目权值}}$$

分项工程评分值 = 分项工程得分 - 外观缺陷减分 - 资料不全减分

1) 基本要求检查。

分项工程所列基本要求,对施工质量优劣具有关键作用,应按基本要求对工程进行认真检查。经检查不符合基本要求规定时,不得进行工程质量的检验和评定。

2) 实测项目计分。

对规定检查项目采用现场抽样方法,按照规定频率和下列计分方法对分项工程的施工质量直接进行检测计分。

检查项目除按数理统计方法评定的项目以外,均应按单点(组)测定值是否符合标准要求进行评定,并按合格率计分。

$$\text{检查项目得分} = \text{检查项目合格率} \times 100$$

3) 外观缺陷减分。

对工程外表状况应逐项进行全面检查,如发现外观缺陷,应进行减分。对于较严重的外观缺陷,施工单位须采取措施进行整修处理。

4) 资料不全减分。

分项工程的施工资料和图表残缺,缺乏最基本的数据,或有伪造涂改者,不予检验和评定。资料不全者应予减分,减分幅度可按本标准 3.2.4 条所列各款逐款

检查,视资料不全情况,每款减 1~3 分。

(2) 分部工程和单位工程质量评分。

附录 A 所列分项工程和分部工程区分为一般工程和主要(主体)工程,分别给以 1 和 2 的权值。进行分部工程和单位工程评分时,采用加权平均值计算法确定相应的评分值。

$$\text{分部(单位)工程评分值} = \frac{\sum [\text{分项(分部)工程评分值} \times \text{相应权值}]}{\sum \text{分项(分部)工程权值}}$$

(3) 合同段和建设项目工程质量评分。

合同段和建设项目工程质量评分值按《公路工程竣(交)工验收办法》计算。

(4) 质量保证资料。

施工单位应有完整的施工原始记录、试验数据、分项工程自查数据等质量保证资料,并进行整理分析,负责提交齐全、真实和系统的施工资料和图表。工程监理单位负责提交齐全、真实和系统的监理资料。质量保证资料应包括以下六个方面:

- 1) 所用原材料、半成品和成品质量检验结果;
- 2) 材料配比、拌和加工控制检验和试验数据;
- 3) 地基处理、隐蔽工程施工记录和大桥、隧道施工监控资料;
- 4) 各项质量控制指标的试验记录和质量检验汇总图表;
- 5) 施工过程中遇到的非正常情况记录及其对工程质量影响分析;
- 6) 施工过程中如发生质量事故,经处理补救后,达到设计要求的认可证明文件等。

3. 工程质量等级评定

(1) 分项工程质量等级评定。

分项工程评分值不小于 75 分者为合格,小于 75 分者为不合格;机电工程、属于工厂加工制造的桥梁金属构件不小于 90 分者为合格,小于 90 分者为不合格。

评定为不合格的分项工程,经加固、补强或返工、调测,满足设计要求后,可以重新评定其质量等级,但计算分部工程评分值时按其复评分值的 90% 计算。

(2) 分部工程质量等级评定。

所属各分项工程全部合格,则该分部工程评为合格;所属任一分项工程不合格,则该分部工程为不合格。

(3) 单位工程质量等级评定。

所属各分部工程全部合格,则该单位工程评为合格;所属任一分部工程不合格,则该单位工程为不合格。

(4) 合同段和建设项目质量等级评定。

合同段和建设项目所含单位工程全部合格,其工程质量等级为合格;所属任一单位工程不合格,则合同段和建设项目为不合格。

1 路基土石方工程

【推荐表式】

土方路基分项工程质量检验评定表

分项工程名称:土方路基

所属分部工程名称:路基

所属建设项目:

工程部位(桩号):

施工单位:

监理单位:

基本要求				(1)在路基用地和取土坑范围内,应清除地表植被、杂物、积水、淤泥和表土,处理坑塘,并按规定和设计要求对基底进行压实; (2)路基填料应符合规范和设计的规定,经认真调查、试验后合理选用; (3)填方路基须分层填筑压实,每层表面平整,路拱合适,排水良好; (4)施工临时排水系统应与设计排水系统结合,避免冲刷边坡,勿使路基附近积水; (5)在设定取土区内合理取土,不得滥开滥挖。完工后应按要求对取土坑和弃土场进行修整,保持合理的几何外形																		
实测项目	项次	检查项目			规定值或允许偏差			实测值或实测偏差值										质量评定				
					一级公路	其他公路		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	平均值、代表值	合格率/(%)	权值	得分	
	二级公路	三、四级公路																				
	1△	压实度/(%)	零填及挖方/m	0~0.30	—	—	94													3		
				0~0.80	≥96	≥95	—															
			填方/m	0~0.80	≥96	≥95	≥94															
				0.8~1.50	≥94	≥94	≥93															
				>1.50	≥93	≥92	≥90															
	2△		弯沉(0.01 mm)			不大于设计要求值													3			
	3		纵断高程/mm			+10,-5 +10,-20													2			
	4		中线偏位/mm			50 100													2			
	5		宽度/mm			符合设计要求													2			
	6		平整度/mm			15 20													2			
	7		横坡/(%)			±0.3 ±0.5													1			
	8		边坡			符合设计要求													1			
			合计																16			
	外观鉴定							减分			监理意见											
	质量保证资料							减分														
工程质量等级评定				评分:			质量等级															

检验负责人:

检测:

记录:

复核:

年 月 日

【基本要求与说明】

- 1. 基本要求
详见表中“基本要求”。
- 2. 实测项目(表 1.1)

表 1.1 土方路基实测项目

项次	检查项目			规定值或允许偏差			检查方法和频率	权值
				高速公路 一级公路	其他公路			
					二级公路	三、四级公路		
1△	压实度 /(%)	零填及 挖方/m	0~0.30	—	—	94	按 JTG F80/1—2004 附录 B 检查密度法;每 200m 每压实层测 4 处	3
			0~0.80	≥96	≥95	—		
		填方/m	0~0.80	≥96	≥95	≥94		
			0.80~1.50	≥94	≥94	≥93		
			>1.50	≥93	≥92	≥90		
2△	弯沉(0.01 mm)			不大于设计要求值			按 JTG F80/1—2004 附录 I 检查	3
3	纵断高程/mm			+10, -15	+10, -20		水准仪;每 200 m 测 4 断面	2
4	中线偏位/mm			50	100		经纬仪;每 200 m 测 4 点,弯道加 HY、YH 两点	2
5	宽度/mm			符合设计要求			米尺;每 200 m 测 4 处	2
6	平整度/mm			15	20		3 m 直尺;每 200 m 测 2 处×10 尺	2
7	横坡/(%)			±0.3	±0.5		水准仪;每 200 m 测 4 个断面	1
8	边坡			符合设计要求			尺量;每 200 m 测 4 处	1

注:①表列压实度以重型击实试验法为准,评定路段内的压实度平均值下置信界限不得小于规定标准,单个测定值不得小于极值(表列规定值减 5 个百分点)。小于表列规定值 2 个百分点的测点,按其数量占总检查点的百分率计算减分值。

②采用核子仪检验压实度时应进行标定试验,确认其可靠性。

③特殊干旱、特殊潮湿地区或过湿土路基,可按交通部颁发的路基设计、施工规范所规定的压实度标准进行评定。

④三、四级公路铺筑沥青混凝土或水泥混凝土路面时,其路基压实度应采用二级公路标准。

【检查判定】

(1)路基表面平整,边线直顺,曲线圆滑。不符合要求时,单向累计长度每 50 m 减 1~2 分。

(2)路基边坡坡面平顺,稳定,不得亏坡,曲线圆滑。不符合要求时,单向累计长度每 50 m 减 1~2 分。

(3)取土坑、弃土堆、护坡道、碎落台的位置适当,外形整齐、美观,防止水土流失。不符合要求时,每处减 1~2 分。

【推荐表式】

石方路基分项工程质量检验评定表

分项工程名称:石方路基

所属分部工程名称:路基

所属建设项目:

工程部位(桩号):

施工单位:

监理单位:

基本 要求	(1)石方路堑的开挖宜采用光面爆破法。爆破后应及时清理险石、松石,确保边坡安全稳定。 (2)修筑填石路堤时,应进行地表清理,逐层水平填筑石块,摆放平稳,码砌边部。 1)填筑层厚度及石块尺寸应符合设计和施工规范规定。 2)填石空隙用石渣、石屑嵌压稳定。 3)上、下路床填料和石料最大尺寸应符合规范规定。 4)采用振动压路机分层碾压,压至填筑层顶面石块稳定。 5)20 t以上压路机振压两遍无明显标高差异。 (3)路基表面应整修平整																	
实 测 项 目	项次	检查项目	规定值或允许偏差		实测值或实测偏差值										质量评定			
			一级公路	其他公路	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	平均值、代表值	合格率/(%)	权值	得分
	1	压实	层厚和碾压遍数符合要求														3	
	2	纵断高程/mm	+10,-20	+10,-30													2	
	3	中线偏位/mm	50	100													2	
	4	宽度/mm	符合设计要求														2	
	5	平整度/mm	20	30													2	
	6	横坡/(%)	±0.3	±0.5													1	
	7	边坡	坡度	符合设计要求													1	
			平顺度	符合设计要求														
合计																	13	
外观鉴定					减分			监理意见										
质量保证资料					减分													
工程质量等级评定			评分:		质量等级													

检验负责人:

检测:

记录:

复核:

年 月 日

【基本要求与说明】

1. 基本要求

内容详见表中“基本要求”。

2. 实测项目(表 1.2)

表 1.2 石方路基实测项目

项次	检查项目	规定值或允许偏差		检查方法和频率	权值
		高速公路 一级公路	其他公路		
1	压实	层厚和碾压遍数符合要求		查施工记录	3
2	纵断高程/mm	+10, -20	+10, -30	水准仪: 每 200 m 测 4 断面	2
3	中线偏位/mm	50	100	经纬仪: 每 200 m 测 4 点, 弯道加 HY、YH 两点	2
4	宽度/mm	符合设计要求		米尺: 每 200 m 测 4 处	2
5	平整度/mm	20	30	3 m 直尺: 每 200 m 测 2 处 ×10 尺	2
6	横坡/(%)	±0.3	±0.5	水准仪: 每 200 m 测 4 断面	1
7	边坡	坡度	符合设计要求	每 200 m 抽查 4 处	1
		平顺度	符合设计要求		

注: ①土石混填路基压实度或固体体积率可根据实际情况进行检验。

②表列压实度以重型击实试验法为准, 评定路段内的压实度平均值下置信界限不得小于规定标准, 单个测定值不得小于极值(表列规定值减 5 个百分点)。小于表列规定值 2 个百分点的测点, 按其数量占总检查点的百分率计算减分值。

③采用核子仪检验压实度时应进行标定试验, 确认其可靠性。

④特殊干旱、特殊潮湿地区或过湿土路基, 可按交通部颁发的路基设计、施工规范所规定的压实度标准进行评定。

⑤三、四级公路铺筑沥青混凝土或水泥混凝土路面时, 其路基压实度应采用二级公路标准。

⑥表中压实度规定值为“层厚和碾压遍数符合要求”。此种要求应通过试验路段进行确定。鉴于现行路基设计、施工规范尚未定出标高差异要求, 而有些地方实际上已采取此种控制措施, 其标高差控制为不大于 2 mm 或 5 mm。为从严要求, 确保质量, 亦可试用振压两遍标高差不大于 2 mm 控制, 并注意加强观测, 及时总结修正。表中纵断高程和平整度的要求较土方路基有所降低。边坡平顺度在石方路基施工中易被忽视, 作为实测指标与边坡坡度一并进行检查, 以提高施工质量和管理水平。

【检查判定】

(1) 上边坡不得有松石。不符合要求时, 每处减 1~2 分。

(2) 路基边线直顺, 曲线圆滑。不符合要求时, 单向累计长度每 50 m 减 1~2 分。