

市政工程施工资料编制 实例解读

道路工程

梁 伟 潘颖秋 主编

● 一线专业人员经验总结

● 与上岗“零距离”衔接

● 岗位操作必备



化学工业出版社

市政工程施工资料编制 实例解读

道路工程

梁 伟 潘颖秋 主编



化学工业出版社

· 北 京 ·

本书依据《城镇道路工程施工与质量验收规范》(CJJ 1—2008)、《建设工程文件归档规范》(GB/T 50328—2014)对竣工文件编制的要求,将质量验收标准及质量验收应具备的资料作为理论指导;同时,结合编者多年工程实践经验,以施工设计图纸为依据编制案例工程。

全书在城镇道路工程实践基础上将理论与实践密切结合,使读者在学习过程中能融会贯通。

本书适用于高职高专、中职市政工程类专业及相关专业的市政工程资料管理课程及实习实训课程教材,也可作为成人教育市政工程类相关专业的教材;还可作为建设行业主管培训机构资料员上岗证培训教材,市政工程资料员的工具书。

图书在版编目 (CIP) 数据

市政工程施工资料编制实例解读. 道路工程/梁伟, 潘颖秋主编.
北京: 化学工业出版社, 2017. 6
ISBN 978-7-122-29563-7

I. ①市… II. ①梁…②潘… III. ①市政工程-道路工程-工程验收-资料-编制②市政工程-道路工程-工程验收-技术档案-档案管理
IV. ①TU99②G275. 3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2017) 第 088860 号

责任编辑: 李仙华
责任校对: 吴 静

装帧设计: 关 飞

出版发行: 化学工业出版社 (北京市东城区青年湖南街 13 号 邮政编码 100011)
印 装: 三河市延风印装有限公司

787mm×1092mm 1/16 印张 18³/₄ 插页 4 字数 477 千字 2017 年 9 月北京第 1 版第 1 次印刷

购书咨询: 010-64518888 (传真: 010-64519686) 售后服务: 010-64518899

网 址: <http://www.cip.com.cn>

凡购买本书, 如有缺损质量问题, 本社销售中心负责调换。

定 价: 49.00 元

版权所有 违者必究

前 言

市政工程施工技术资料是市政工程施工的一个重要组成部分，是市政工程施工进行竣工验收和竣工核定的必备条件，也是对工程进行检查、维修、管理的重要依据。

本书依据《城镇道路工程施工与质量验收规范》(CJJ 1—2008)、《建设工程文件归档规范》(GB/T 50328—2014)等各种国家有关的质量验收规范、标准的相关规定，结合施工设计图纸、施工验收流程编制而成。

全书由概述、上篇、下篇、附录几部分内容组成，主要包括市政工程施工质量验收系列规范及验收模式、城镇道路工程质量验收、市政工程施工质量验收系列规范配套表格的应用、施工质量文件的形成及归档整理，城镇道路案例工程、施工工艺流程及施工做法、施工图。

本书在编写过程中，紧扣施工及验收规范，以市政工程施工质量验收规范作为理论指导，通过实际案例工程引入，将理论与实践相结合，改变了目前传统教材偏重理论课程，实践课程相对较弱的局面，适合高职突出能力培养的模式，以实现学生“零距离上岗”为目标，同时，对离校上岗后从事的管理工作也具有较高的指导意义。

本书由广西建设职业技术学院和杭州品茗安控信息技术股份有限公司合作编写，广西建设职业技术学院梁伟和杭州品茗安控信息技术股份有限公司潘颖秋任主编，广西建设职业技术学院曾丽莎、岳建彬任副主编，广西建设职业技术学院刘海彬、成德贤参加了编写。编写具体分工如下：梁伟编写第四章第一节、第四节、第七节，潘颖秋编写概述、第一章，曾丽莎编写第二章、第三章，岳建彬编写第四章第二、三节，刘海彬编写第四章第五、六节，成德贤编写第四章第八节、附录。

本书在编写过程中，得到了多家施工企业现场工程技术专业人员和专家的大力支持和帮助，在此表示衷心的感谢。

本书可作为高职高专院校、中等职业学校市政工程类专业及相关专业的市政工程资料管理课程及教学实践实训教材，成人高校相应专业的继续教育与职业培训教材，建设行业主管培训机构资料员上岗证培训教材，亦是市政工程质量监督部门的质量监督管理人员，施工单位、监理单位在职技术人员、管理人员、监理员、市政工程资料员工作中的好帮手。

编 者

2017年2月

目 录

概述 市政工程施工质量验收系列规范及验收模式	1
一、各规范的名称及编号	1
二、质量验收的基本规定	1
三、质量验收项目的划分	2
四、工程质量合格的验收	6
五、不合格的处置	7
六、验收程序及组织	7

上 篇 / 9

第一章 城镇道路工程质量验收	9
第一节 路基	9
一、土方路基（路床）质量检验标准	9
二、石方路基质量检验标准	11
三、路肩质量检验标准	12
四、软土路基施工质量检验标准	13
五、湿陷性黄土路基强夯处理质量检验标准	18
六、盐渍土、膨胀土、冻土路基质量验收标准及质量验收应具备的资料	19
思考题	19
第二节 基层	19
一、石灰稳定土，石灰、粉煤灰稳定砂砾（碎石），石灰、粉煤灰稳定钢渣基层及底 基层质量检验标准	19
二、水泥稳定土类基层及底基层质量检验标准	21
三、级配砂砾及级配砾石基层及底基层质量检验标准	22
四、级配碎石及级配碎砾石基层及底基层施工质量检验标准	24
五、沥青混合料（沥青碎石）基层施工质量检验标准	24
六、沥青贯入式基层施工质量检验标准	25
思考题	27
第三节 沥青混合料面层	27

一、热拌沥青混合料面层质量检验标准	27
二、冷拌沥青混合料面层质量检验标准	30
三、黏层、透层与封层质量检验标准	31
思考题	32
第四节 沥青贯入式与沥青表面处治面层	32
一、沥青贯入式面层质量检验标准	32
二、沥青表面处治施工质量检验标准	33
思考题	34
第五节 水泥混凝土面层	34
一、水泥混凝土面层质量检验标准	34
二、模板制作与安装质量检验标准	36
三、钢筋加工与安装质量检验标准	37
思考题	38
第六节 铺砌式面层	38
一、料石面层质量检验标准	38
二、预制混凝土砌块面层质量检验标准	39
思考题	40
第七节 广场与停车场	41
一、料石面层质量检验标准	41
二、预制混凝土砌块面层质量检验标准	41
三、沥青混合料面层质量检验标准	42
四、水泥混凝土面层质量检验标准	43
五、广场、停车场中的盲道铺砌质量检验	44
思考题	44
第八节 人行道	45
一、料石铺砌人行道面层质量检验标准	45
二、混凝土预制砌块铺砌人行道（含盲道）质量检验标准	46
三、沥青混合料铺筑人行道面层的质量检验标准	47
思考题	48
第九节 人行地道结构	48
一、现浇钢筋混凝土人行地道结构质量检验标准	48
二、预制安装钢筋混凝土人行地道结构质量检验标准	49
三、砌筑墙体、钢筋混凝土顶板结构人行地道质量检验标准	52
四、模板的制作、安装与拆除质量检验标准	53
五、钢筋加工、成型与安装质量检验标准	54
思考题	55

第十节 挡土墙	55
一、现浇钢筋混凝土挡土墙质量检验标准	55
二、装配式钢筋混凝土挡土墙质量检验标准	57
三、砌体挡土墙质量检验标准	58
四、加筋挡土墙质量检验标准	59
思考题	61
第十一节 附属构筑物	61
一、路缘石安砌质量检验标准	61
二、雨水支管与雨水口质量检验标准	62
三、排水沟或截水沟质量检验标准	63
四、倒虹管及涵洞质量检验标准	65
五、护坡质量检验标准	66
六、隔离墩质量检验标准	67
七、隔离栅质量检验标准	68
八、护栏质量检验标准	69
九、声屏障质量检验标准	70
十、防眩板质量检验标准	71
思考题	72
第二章 市政工程施工质量验收系列规范配套表格的应用	74
一、施工现场质量管理检查记录	74
二、检验批质量检验记录	76
三、分项工程质量检验记录	78
四、子分部工程质量检验记录	79
五、分部工程质量检验记录	82
六、单位（子单位）工程质量竣工验收记录	84
第三章 施工质量文件的形成及归档整理	86
第一节 施工质量文件的形成	86
第二节 施工质量文件的归档整理	88
一、归档文件质量要求	88
二、归档整理	89
下 篇 / 98	
第四章 城镇道路案例工程	98
第一节 检验批划分方案	98

第二节 单位工程施工管理资料	102
一、单位工程施工管理资料概述	102
二、单位工程施工管理应具备的资料	102
三、单位工程施工管理资料填写示例	103
第三节 路基分部工程	113
一、路基分部工程质量验收应具备的资料	113
二、路基分部工程验收资料填写示例	118
第四节 基层分部工程	155
一、基层分部工程质量验收应具备的资料	155
二、基层分部工程验收资料填写示例	158
第五节 面层分部工程	192
一、沥青混合料面层子分部工程	192
二、水泥混凝土面层子分部工程	225
第六节 人行道分部工程	248
一、人行道分部工程质量验收应具备的资料	248
二、人行道分部工程验收资料填写示例	249
第七节 附属构筑物分部工程	254
一、附属构筑物分部工程质量验收应具备的资料	254
二、附属构筑物分部工程验收资料填写示例	257
第八节 竣工验收文件	272
一、工程竣工相关文件	272
二、竣工相关文件填写示例	273
附 录	275
附录一	275
1. 道路工程施工测量工艺流程	275
2. 路基填筑施工工艺流程图	275
3. 级配碎石基层施工工艺流程图	275
4. 水泥稳定碎石基层施工工艺流程图	275
5. 面层施工工艺流程图	275
附录二 ×××市×××道路工程施工图	277
参考文献	292

概 述

市政工程施工质量验收系列规范 及验收模式

学习任务

- ◎ 熟悉市政工程施工质量验收系列规范。
- ◎ 掌握市政工程施工质量验收的基本规定。
- ◎ 掌握城镇道路工程质量验收项目的划分。
- ◎ 掌握市政工程质量验收合格的规定。
- ◎ 掌握市政工程质量验收不合格的处理方法。
- ◎ 熟悉市政工程质量验收程序和组织。

一、各规范的名称及编号

一般情况下,市政基础设施工程的现行验收规范涵盖如下9本配套专业验收规范,其中,《城镇道路工程施工与质量验收规范》(CJJ 1—2008)(以下简称“规范”)用于城镇道路工程质量验收。

- (1)《城镇道路工程施工与质量验收规范》(CJJ 1—2008)
- (2)《城市桥梁工程施工与质量验收规范》(CJJ 2—2008)
- (3)《给水排水管道工程施工及验收规范》(GB 50268—2008)
- (4)《给水排水构筑物工程施工及验收规范》(GB 50141—2008)
- (5)《城市道路照明工程施工及验收规程》(CJJ 89—2012)
- (6)《园林绿化工程施工及验收规范》(CJJ 82—2012)
- (7)《无障碍设施施工验收及维护规范》(GB 50642—2011)
- (8)《城镇供热管网工程施工及验收规范》(CJJ 28—2014)
- (9)《城镇燃气输配工程施工及验收规范》(CJJ 33—2005)

二、质量验收的基本规定

1. 施工现场质量管理

施工现场质量管理应具有健全的质量管理体系、相应的施工技术标准、施工质量检验制度和综合施工质量水平评定考核制度。

在工程开工前,施工单位应按第二章表2-1《施工现场质量管理检查记录》检查和填写,并经总监理工程师签署确认后方可开工。

2. 市政工程施工质量控制

- (1) 市政工程采用的主要材料、半成品、成品、构配件、器具和设备应按相关专业质量

标准进行进场检验和使用前复验。现场验收和复验结果应经监理工程师检查认可。凡涉及结构安全、节能、环境保护和主要使用功能的重要材料、产品，监理工程师应按规定进行平行检测或见证取样检测，并确认合格。

(2) 各施工工序应按施工技术标准进行质量控制，每道施工工序完成后，经施工单位自检符合规定后，才能进行下道工序施工。相关各分项工程之间，必须进行交接检验，并形成文件，经监理工程师检查签认后，方可进行下个分项工程施工；所有隐蔽分项工程必须进行隐蔽验收，未经检验或验收不合格不得进行下道分项工程施工。

(3) 对于监理单位提出检查要求的重要工序，应经监理工程师检查认可，才能进行下道工序施工。

3. 市政工程施工质量验收要求

(1) 工程施工质量应符合相关专业验收规范的规定；

(2) 工程施工质量应符合工程勘察、设计文件的要求；

(3) 参加工程施工质量验收的各方人员应具备相应的资格；

(4) 工程施工质量的验收应在施工单位自行检查，评定合格的基础上进行；

(5) 隐蔽工程在隐蔽前，应由施工单位通知监理单位进行验收，并形成验收文件，验收合格后方可继续施工；

(6) 涉及结构安全和使用功能的试块、试件和现场检测项目，应按规定进行平行检测或见证取样检测；

(7) 检验批（或验收批）的质量应按主控项目和一般项目进行验收；每个检查项目的检查数量，除规范有关条款有明确规定外应全数检查；

(8) 对涉及结构安全和使用功能的分部工程应进行试验或检测；

(9) 承担复验或检测的单位应为具有相应资质的独立第三方；

(10) 工程的外观质量应由质量验收人员通过现场检查共同确认。

三、质量验收项目的划分

市政工程项目质量验收应划分为单位工程、子单位工程、分部工程、子分部工程、分项工程和检验批，并按相应的程序组织验收。

1. 单位（子单位）工程

建设单位招标文件确定的每一独立合同应为一个单位工程。

当合同文件包含的工程内容较多，或工程规模较大或由若干独立设计组成时，宜按工程部位或工程量、每一独立设计将单位工程分成若干子单位工程。

2. 分部（子分部）工程

单位（子单位）工程应按工程的结构部位或特点、功能、工程量划分分部工程。

分部工程规范较大或工程复杂时宜按材料种类、工艺特点、施工工法等，将分部工程划分为若干子分部工程。

3. 分项工程

分部工程可由一个或若干个分项工程组成，应按主要工种、材料、施工工艺等划分分项工程。

4. 检验批

分项工程可由一个或若干检验批组成，检验批是工程验收的最小单位。检验批应根据施工、质量控制和专业验收需要划定。

城镇道路工程的分部、子分部、分项、检验批工程应按表 0-1 进行划分。

表 0-1 城镇道路分部（子分部）工程与相应的分项工程、检验批划分

分部工程	子分部工程	分项工程	检 验 批
路基	—	土方路基	每条路或路段
		石方路基	每条路或路段
		路基处理	每条处理段
		路肩	每条路肩
基层	—	石灰土基层	每条路或路段
		石灰粉煤灰稳定砂砾(碎石)基层	每条路或路段
		石灰粉煤灰钢渣基层	每条路或路段
		水泥稳定土类基层	每条路或路段
		级配砂砾(砾石)基层	每条路或路段
		级配碎石(碎砾石)基层	每条路或路段
		沥青碎石基层	每条路或路段
		沥青贯入式基层	每条路或路段
面层	沥青混合料面层	透层	每条路或路段
		黏层	每条路或路段
		封层	每条路或路段
		热拌沥青混合料面层	每条路或路段
		冷拌沥青混合料面层	每条路或路段
	沥青贯入式与沥青表面处治面层	沥青贯入式面层	每条路或路段
		沥青表面处治面层	每条路或路段
	水泥混凝土面层	水泥混凝土面层(模板、钢筋、混凝土)	每条路或路段
	铺砌式面层	料石面层	每条路或路段
		预制混凝土砌块面层	每条路或路段
广场与停车场	—	料石面层	每个广场或划分的区段
		预制混凝土砌块面层	每个广场或划分的区段
		沥青混合料面层	每个广场或划分的区段
		水泥混凝土面层	每个广场或划分的区段
人行道	—	料石人行道铺砌面层(含盲道砖)	每条路或路段
		混凝土预制块铺砌人行道面层(含盲道砖)	每条路或路段
		沥青混合料铺筑面层	每条路或路段

分部工程	子分部工程	分项工程	检 验 批
人行地道结构	现浇钢筋混凝土 人行地道结构	地基	每座通道
		防水	每座通道
		基础(模板、钢筋、混凝土)	每座通道
		墙与顶板(模板、钢筋、混凝土)	每座通道
	预制安装钢筋 混凝土人行 地道结构	墙与顶部构件预制	每座通道
		地基	每座通道
		防水	每座通道
		基础(模板、钢筋、混凝土)	每座通道
		墙板、顶板安装	每座通道
	砌筑墙体、钢 筋混凝土顶板 人行地道结构	顶部构件预制	每座通道
		地基	每座通道
		防水	每座通道
		基础(模板、钢筋、混凝土)	每座通道
		墙体砌筑	每座通道或分段
		顶部构件、顶板安装	每座通道或分段
		顶部现浇(模板、钢筋、混凝土)	每座通道或分段
挡土墙	现浇钢筋混 凝土挡土墙	地基	每道挡土墙地基或分段
		基础	每道挡土墙地基或分段
		墙(模板、钢筋、混凝土)	每道墙体或分段
		滤层、泄水孔	每道墙体或分段
		回填土	每道墙体或分段
		帽石	每道墙体或分段
		栏杆	每道墙体或分段
		挡土墙板预制	每道墙体或分段
	装配式钢筋混 凝土挡土墙	地基	每道挡土墙地基或分段
		基础(模板、钢筋、混凝土)	每道基础或分段
		墙板安装(含焊接)	每道墙体或分段
		滤层、泄水孔	每道墙体或分段
		回填土	每道墙体或分段
		帽石	每道墙体或分段
		栏杆	每道墙体或分段

续表

分部工程	子分部工程	分项工程	检 验 批
挡土墙	砌筑挡土墙	地基	每道墙体地基或分段
		基础(砌筑、混凝土)	每道基础或分段
		墙体砌筑	每道墙体或分段
		滤层、泄水孔	每道墙体或分段
		回填土	每道墙体或分段
		帽石	每道墙体或分段
	加筋土挡土墙	地基	每道挡土墙地基或分段
		基础(模板、钢筋、混凝土)	每道基础或分段
		加筋挡土墙砌块与筋带安装	每道墙体或分段
		滤层、泄水孔	每道墙体或分段
		回填土	每道墙体或分段
		帽石	每道墙体或分段
		栏杆	每道墙体或分段
附属构筑物		路缘石	每条路或路段
		雨水支管与雨水口	每条路或路段
		排(截)水沟	每条路或路段
		倒虹管及涵洞	每座结构
		护坡	每条路或路段
		隔离墩	每条路或路段
		隔离栅	每条路或路段
		护栏	每条路或路段
		声屏障(砌体、金属)	每处声屏障墙
		防眩板	每条路或路段

四、工程质量合格的验收

1. 检验批（或验收批）的验收

检验批是质量验收的最小单元。检验批的验收是对工序质量、工程实体质量的验收，验收的依据是各专业规范提供的检验标准或质量验收标准。检验批的验收内容按其重要程度分为主控项目和一般项目。

(1) 主控项目的质量应经抽样检验合格。

(2) 一般项目的质量应经抽样检验合格；当采用计数检验时，除有专门要求外，一般项目的合格点率应达到 80% 及以上，且不合格点的最大偏差值不得大于规定允许偏差值的 1.5 倍。

实测项目合格率的计算公式为：合格率 = (实测项目中的合格点数 / 实测项目的应测点数) × 100%

(3) 具有完整的施工原始资料和质量检查记录。

2. 分项工程的验收

(1) 分项工程所含检验批均应符合合格质量的规定。

(2) 分项工程所含检验批的质量验收记录应完整。

分项工程质量验收是在检验批验收的基础上进行的，是一个核查过程，没有实体验收内容。验收时应注意以下几点。

① 所含检验批是否已全部验收合格，有无遗漏；

② 各检验批所覆盖的区段和所包含的内容有无遗漏，所有检验批是否完全覆盖了本分项的所有区段和内容，是否全部合格；

③ 所有“检验批质量验收（检验）记录”的内容是否齐全，填写是否正确，签字是否有效（签名人是否具备规定资格）。

3. 分部（子分部）工程质量验收

(1) 分部（子分部）工程所含分项工程的质量均应验收合格。

(2) 质量控制资料应完整。

(3) 有关安全、节能、环境保护和主要使用功能的抽样检验结果应符合相应规定。

(4) 观感质量应符合要求。

子分部工程的验收是在其所含分项工程验收合格的基础上进行的，分部工程的验收则是在其所含子分部工程验收合格的基础上进行的，分部（子分部）工程验收主要是一个核查过程。

4. 单位（子单位）工程质量验收

(1) 单位（子单位）工程所含分部工程的质量均应验收合格。

(2) 质量控制资料应完整。

(3) 单位（子单位）所含分部工程验收资料应完整。

(4) 所含分部工程中有关安全、节能、环境保护和主要使用功能的检验资料应完整。

注：影响道路安全使用和周围环境的参数指标应符合设计规定。

(5) 外观质量验收应符合要求。

五、不合格的处置

1. 可验收的

① 经返工重做或更换材料、构件、设备等的检验批，应重新进行验收。

② 经有相应资质的检测单位检测鉴定能够达到设计要求的检验批，应予以验收。

例如留置的混凝土试块失去代表性，或是缺失，或是试压结果达不到设计要求，就要由有资质的检测机构做钻芯取样检测，若检测结果符合设计要求，即可通过验收。

③ 经有资质的检测单位检测鉴定达不到设计要求，但经原设计单位核算认可能够满足结构安全和使用功能的检验批，可予以验收。

④ 以返修或加固处理的分项、分部工程，虽然改变外形尺寸但仍能满足安全使用要求的，可按技术处理方案和协商文件进行验收。

2. 不可验收的

通过返修或加固处理还不能满足安全使用要求分部工程、单位（子单位）工程，严禁验收。

六、验收程序及组织

除竣工验收（单位或子单位工程验收）由建设单位组织外，其余的验收均由监理单位组织并签署验收记录。法律法规规定可以不委托监理的工程项目，所有的验收由建设单位组织并签署验收记录。验收记录表中“监理（建设）单位”和“总监理工程师（建设单位项目专业技术负责人）”等有选择的栏目，可根据上述要求选定验收意见或结论的签署单位和签署人。

委托监理的工程项目，各类验收的组织者与参加者如下。

1. 检验批

按专业内容，由专业监理工程师组织施工单位的专业质量检查员进行验收，有监理员及施工组班长参加，资料员做记录，整理后填入表格。

验收合格后，由责任人在验收记录中署名并署验收日期。

2. 分项工程

按专业内容，由专业监理工程师组织施工单位的项目专业技术负责人进行验收，监理员及施工单位的专业质量检查员及资料员参加。

验收合格后，由责任人在验收记录中署名并署验收日期。

3. 子分部工程

由总监理工程师组织施工单位的项目经理和分包单位的项目经理进行验收（地基基础的子分部尚有勘察单位、设计单位的项目负责人参加），专业监理工程师、监理员及施工单位的项目专业技术负责人、专业质量检查员及资料员参加。

验收合格后，由责任人在验收记录中署名并署验收日期。

4. 分部工程

分部工程验收是先对其所含各子分部的验收结果进行核查并统计，然后再对本分部工程质量做出确认的过程。由总监理工程师组织，专业监理工程师、监理员、施工单位的项目专业技术负责人、专业质量检查员、资料员进行核查和统计，最后由总监理工程师、施工单位项目经理、设计单位项目负责人确认（城镇道路工程的路基分部工程、给排水管道工程的土石方与地基处理分部工程尚须由勘察单位项目负责人和建设单位项目专业负责人确认，主体

结构分部尚须由建设单位项目专业负责人确认)，并加盖公章。

5. 单位（子单位）工程

单位（子单位）工程的验收即质量竣工验收，由建设单位项目负责人组织勘察及设计单位的项目负责人、施工单位的技术负责人及项目经理、监理单位的总监理工程师及专业监理工程师组成竣工验收组进行验收，监理员、施工单位的项目专业技术负责人、专业质量检查员、资料员参加。

验收合格后，验收组成员、五方质量责任主体有关负责人在验收记录中署名，署验收日期并加盖单位公章。

第一章

城镇道路工程质量验收

学习任务

◎ 熟悉路基、基层、广场与停车场、人行道、人行地道结构、挡土墙、附属构筑物分部工程, 沥青混合料面层、沥青贯入式与沥青表面处治面层、水泥混凝土面层、铺砌式面层子分部工程所含的分项工程检验批主控项目、一般项目质量检验标准。

◎ 熟悉路基、基层、广场与停车场、人行道、人行地道结构、挡土墙、附属构筑物分部工程, 沥青混合料面层、沥青贯入式与沥青表面处治面层、水泥混凝土面层、铺砌式面层子分部工程所含的分项工程检验批施工质量验收应具备的资料。

第一节 路 基

一、土方路基(路床)质量检验标准

1. 主控项目

(1) 路基压实度应符合表 1-1 的规定。

检查数量: 每 1000m²、每压实层抽检 3 点。

检验方法: 环刀法、灌砂法或灌水法。

(2) 弯沉值, 不应大于设计规定。

检查数量: 每车道、每 20m 测 1 点。

检验方法: 弯沉仪检测。

表 1-1 路基压实度标准

填挖类型	路床顶面 以下深度/cm	道路类别	压实度(重型 击实)/%	检验频率		检查方法
				范围	点数	
挖方	0~30	城市快速路、主干路	≥95	1000m ²	每层 3 点	环刀法、 灌水法或 灌砂法
		次干路	≥93			
		支路及其他小路	≥90			