

ICS 93.080
P66
备案号:19814-2007

DB32

DB32/T946—2006

江苏省地方标准

公路服务区建设工程质量 检验评定

Quality Inspection and Evaluation Standards for
Construction Engineering of Highway Service Area

2006-12-01 发布

2007-02-01 实施

江苏省质量技术监督局 发布

凤凰出版传媒集团
江苏科学技术出版社

ISBN 978-7-5345-5463-6



9 787534 554636 >

定价:38.00 元

江苏省地方标准

公路服务区建设工程质量检验评定

Quality Inspection and Evaluation Standards for
Construction Engineering of Highway Service Area

DB32/T946—2006

主编单位：江苏省交通厅工程质量监督站

批准部门：江苏省质量技术监督局

施行日期：自 2007 年 02 月 01 日起施行

凤凰出版传媒集团

江苏科学技术出版社

2007·南京

图书在版编目(CIP)数据

公路服务区建设工程质量检验评定/江苏省交通厅工程质量
监督站编. —南京:江苏科学技术出版社,2007.6

ISBN 978-7-5345-5463-6

I. 公... II. 江... III. 道路工程—服务设施—工程
质量—质量检验—地方标准—江苏省 IV. U417-65

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007) 第 076299 号

江苏省地方标准

公路服务区建设工程质量检验评定

DB32/T946—2006

主 编 江苏省交通厅工程质量监督站
责任编辑 俞朝霞
责任校对 苏 科
责任监制 曹叶平

出版发行 江苏科学技术出版社(南京市湖南路 47 号,邮编:210009)
网 址 <http://www.pspress.cn>
集团地址 凤凰出版传媒集团(南京市中央路 165 号,邮编:210009)
集团网址 凤凰出版传媒网 <http://www.ppm.cn>
照 排 南京奥能制版有限公司
印 刷 江苏苏中印刷有限公司

开 本 880mm×1 230mm 1/16
印 张 10.25
字 数 196 000
版 次 2007 年 6 月第 1 版
印 次 2007 年 6 月第 1 次印刷

标准书号 ISBN 978-7-5345-5463-6
定 价 38.00 元

图书如有印装质量问题,可随时向我社出版科调换。

江苏省交通厅文件

苏交质[2007]24号

关于转发中国国家标准化管理委员会 2007年第1号(总第85号) 《中华人民共和国地方标准备案公告》的通知

各市交通局,省港口局,厅公路局、航道局,省高指、苏通桥指、省大桥指,省高管中心,江苏交通控股有限公司,沪宁扩指,南京三桥指:

由江苏省交通厅提出,江苏省交通厅工程质量监督站组织编写的《公路绿化工程质量检验评定》(DB32/T942—2006)、《道路声屏障质量检验评定》(DB32/T943—2006)、《高速公路养护质量检验评定》(DB32/T944—2006)、《高速公路大中修工程质量检验评定》(DB32/T945—2006)、《公路服务区建设工程质量检验评定》(DB32/T946—2006)、《公路桥钢箱梁制造规范》(DB32/T947—2006)、《公路桥梁钢结构焊接质量检验规程》(DB32/T948—2006)七项标准已通过江苏省质量技术监督局评审,并由中国国家标准化管理委员会以2007年第1号《中华人民共和国地方标准备案公告》批准地方标准备案和予以公布,于2007年2月1日实施。现将该公告转发给你们,请在工程实践中遵照执行。

请各有关单位在实践中注意积累资料,总结经验,及时将发现的问题和修改意见函告江苏省交通厅工程质量监督站(南京市升州路16号,邮编210001,信箱地址:zjz@jscd.gov.cn),以便修订时参考。

该七项地方标准现正由江苏科学技术出版社进行出版印刷,请需要的单位和部门及时做好征订工作。联系单位:江苏省交通厅工程质量监督站,联系人:李强明,电话:025-52853089,传真:025-52853083。

附件:中国国家标准化管理委员会 2007 年第 1 号《中华人民共和国地方标准备案公告》

江苏省交通厅

二〇〇七年四月十二日

主题词:工程 建设 管理 通知

抄送:交通部质监总站,各省质监站,各市质监站。

江苏省交通厅办公室

2007 年 4 月 13 日印发

中华人民共和国地方标准备案公告

2007 年第 1 号(总第 85 号)

国家标准化管理委员会已批准以下 129 项地方标准备案,现予以公布(见附件)。

中国国家标准化管理委员会

二〇〇七年二月二十七日

附件(部分):

序号	备案号	地方标准编号	地方标准名称	代替标准号	批准日期	实施日期	标准主管部门
21	19810-2007	DB32/T 942—2006	公路绿化工程质量检验评定	DB12/T 133—2001	2006-12-01	2007-02-01	江苏省质量技术监督局
22	19811-2007	DB32/T 943—2006	道路声屏障质量检验评定		2006-12-01	2007-02-01	江苏省质量技术监督局
23	19812-2007	DB32/T 944—2006	高速公路养护质量检验评定		2006-12-01	2007-02-01	江苏省质量技术监督局
24	19813-2007	DB32/T 945—2006	高速公路大中修工程质量检验评定		2006-12-01	2007-02-01	江苏省质量技术监督局
25	19814-2007	DB32/T 946—2006	公路服务区建设工程质量检验评定		2006-12-01	2007-02-01	江苏省质量技术监督局
26	19815-2007	DB32/T 947—2006	公路桥钢箱梁制造规范		2006-12-01	2007-02-01	江苏省质量技术监督局
27	19816-2007	DB32/T 948—2006	公路桥梁钢结构焊接质量检验规程		2006-12-01	2007-02-01	江苏省质量技术监督局

前 言

从 20 世纪 90 年代中后期以来,我省高速公路的建设取得了突飞猛进的发展。从沪宁高速公路上的第一处服务区建成以来,每年约有 10 处高速公路服务区建成运营。高速公路网(其他公路)的形成以及交通量的不断增加,对服务区建设工程的质量提出了越来越高的要求。

制定统一、适用的质量检验评定标准,将为我省公路服务区建设工程质量的管理与控制提供一个有力的手段,必将有利于进一步巩固和提高我省公路服务区的工程质量,并对维护良好的行业形象具有深远的意义。

本标准参照国内建设系统目前使用的有关技术规范和标准。

本标准由江苏省交通厅工程质量监督站提出。

本标准起草单位:江苏省交通厅工程质量监督站,江苏省交通科学研究院,江苏省高速公路经营管理中心。

本标准主要起草人:杨国忠,梁新政,邓国权,徐剑,陈德炜,宜启铭,郑兆清。

本标准由江苏省交通厅工程质量监督站负责解释。

目 次

1	范围	1
2	规范性引用文件	1
3	术语和定义	2
4	工程质量评定	3
5	地基基础工程	8
6	钢筋混凝土工程	17
7	砌体工程	24
8	钢结构工程	30
9	建筑地面工程	55
10	屋面工程	68
11	装饰装修工程	74
12	给水排水及采暖工程	108
13	地下建筑防水工程	130
14	室外道路及广场工程	139
附录 A(规范性附录)	施工现场质量管理检查记录表	140
附录 B(规范性附录)	分项工程质量检验评定表	147
附录 C(规范性附录)	分部工程质量检验评定表	142
附录 D(规范性附录)	单位工程质量检验评定表	143
附录 E(规范性附录)	服务区建设工程项目或标段质量检验评定表	144
附录 F(规范性附录)	房建单位工程质量控制资料核查记录表	145
附录 G(规范性附录)	室外单位工程质量控制资料核查记录表	147
附录 H(规范性附录)	房建单位工程安全和功能检验记录表	149
附录 I(规范性附录)	室外单位工程安全和功能检验资料记录表	151
附录 J(规范性附录)	房建单位工程外观质量检查记录表	153
附录 K(规范性附录)	室外单位工程外观质量检查记录表	155

1 范围

本标准规定了公路服务区建设工程质量检验评定的工程质量术语和评定、地基基础工程、钢筋混凝土工程、砌体工程、钢结构工程、建筑地面工程、屋面工程、装饰装修工程、给水排水及采暖工程、地下建筑防水工程、室外道路及广场工程。

本标准适用于江苏省内公路服务区(包括停车区)、收费站建设工程施工质量的验收和评定。

2 规范性引用文件

下列文件中条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的文件,其随后所有修改单(不包括勘误)或修订版本均不适用于本标准,应鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可以使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB 50300—2001	建筑工程施工质量验收统一标准
GB 50202—2002	建筑地基基础工程施工质量验收规范
GB 50203—2002	砌体工程施工质量验收规范
GB 50204—2002	混凝土结构工程施工质量验收规范
GB 50205—2001	钢结构工程施工质量验收规范
GB 50206—2002	木结构工程施工质量验收规范
GB 50207—2002	屋面工程质量验收规范
GB 50208—2002	地下防水工程质量验收规范
GB 50209—2002	建筑地面工程施工质量验收规范
GB 50210—2001	建筑装饰装修工程施工质量验收规范
GB 50242—2002	建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范
GB 50243—2002	通风与空调工程施工质量验收规范
GB 50303—2002	建筑电气工程施工质量验收规范

JTG F80/1—2004 公路工程质量检验评定标准

3 术语和定义

3.1 检验

对检验项目中的性能进行量测、检查、试验等,并将结果与标准规定的要求进行比较,以确定每期、项性能是否合格所进行的活动。

3.2 评定

依据检验结果对工程质量进行评分并确定其等级的活动。

3.3 主控项目

分项工程中对安全、卫生、环境保护和公众利益起决定性作用的实测项目。

3.4 一般项目

分项工程中除关键项目以外的实测项目。

3.5 外观(质量)

通过观察和必要的测量所反映的工程实体外在质量。

3.6 权值

对工程项目或检测指标根据其重要程度所赋予的数值。

4 工程质量评定

4.1 一般规定

4.1.1 施工现场质量管理应有相应的施工技术标准、健全的质量管理体系、施工质量检验制度和综合施工质量水平评定考核制度。施工现场质量管理可按本标准附录 A 的要求进行检查记录。

4.1.2 本标准中未涉及的单位工程、分部或分项工程,如设备、室外道路及广场、绿化工程、加油站工程、环保工程等,参见相关专业工程规范(标准)验收合格后再进行评定;标志标线等安全设施,按 JTGF80/1—2004 中所列举的相关基本要求和实测项目进行检测评定。

4.1.3 服务区建设工程应按下列规定进行施工质量控制:

a) 服务区建设工程采用的主要材料、半成品、成品、建筑构配件、器具和设备应进行现场验收。凡涉及安全、功能的有关产品,应按各专业工程质量验收规范规定进行复验,并应经监理工程师检查认可;

b) 各工序应按施工技术标准进行质量控制,每道工序完成后,应进行检查;

c) 相关各专业工种之间,应进行交接检验,并形成记录。未经监理工程师(建设单位技术负责人)检查认可,不得进行下道工序施工。

4.1.4 服务区建设工程施工质量应按下列要求进行验收和评定:

a) 服务区建设工程施工质量应符合本标准和相关专业验收规范的规定;

b) 服务区建设工程施工应符合工程勘察、设计文件的要求;

c) 参加工程施工质量验收和评定的各方人员应具备规定的资格;

d) 工程质量的验收和评定均应在施工、监理单位自行检查评定的基础上进行;

e) 隐蔽工程在隐蔽前应由施工单位通知有关单位进行验收,并形成验收文件;

f) 涉及结构安全的试块、试件以及有关材料,应按规定进行见证取样检测;

g) 质量检查的内容应严格按实测项目所列的数量、判别标准和方法进行检测;

h) 对涉及结构安全和使用功能的重要分部工程应进行抽样检测;

i) 承担见证取样检测及有关结构安全检测的单位应具有相应资质;

j) 工程的外观质量应由验收人员通过现场检查,并共同确认。

4.1.5 在项目具体建设过程中,除执行本评定标准外,并应符合国家(行业)现行的有关规范、标准及相关的强制性条文,结合本标准质量等级评定方案,经建设单位、监理单位、施工单位共同制定具体的检验评定方法。

4.2 服务区建设工程单位、分部、分项工程的划分

4.2.1 服务区建设工程应划分单位工程、分部工程、分项工程。

4.2.2 单位工程的划分应按下列原则确定:

a) 服务区具有独立的施工条件并能形成独立使用功能的房屋,按幢号划分为若干个单位工程;

b) 服务区房屋以外的室外工程及场区内配合生产生活用的给排水、强电、暖通等为一个单位工程;

c) 其他专业性较强的工程,如绿化工程、加油站工程,根据不同专业类别、行业标准和设计文件划分为若干个单位工程。服务区单位工程的划分可按表1采用。

表1 服务区建设工程单位工程、分部工程划分

序号	单位工程	分部工程
1	房建工程(i)	地基基础工程,钢筋混凝土工程,钢结构工程,建筑地面工程,屋面工程,装饰装修工程,给水排水及采暖工程,地下建筑防水工程
2	设备	建筑电气,通风和空调,监控系统,供配电系统,污水处理工程,工艺管道工程,加油机工程,电梯工程
3	室外道路及广场工程	按相应行业标准划分和评定
4	绿化工程	按相应行业标准划分和评定
5	加油站工程	按相应行业标准划分和评定
6	环保工程	按相应行业标准划分和评定
7	标志标线等安全设施	按相应行业标准划分和评定

注:表内房建工程(i)表示每一个单体房建工程作为一个单位工程;各单位工程的权值按投资额的大小确定,参见本标准的4.3.2.4。

4.2.3 各单位工程分部、分项工程的划分应按下列原则确定:

a) 分部工程的划分应按专业性质、部位确定;

b) 分项工程应按主要工种、材料、施工工艺、设备类别等进行划分。

4.2.3.1 分部工程的分项工程可按表2划分:

表 2 房建工程分部、分项工程划分

序号	分部工程	分 项 工 程
1	地基基础工程 *	灰土地基,砂和砂石地基 *,土工合成材料地基,水泥粉煤灰碎石桩复合地基,水泥土搅拌桩地基,混凝土预制桩,沉管灌注桩 *,土方工程,降水与排水
2	钢筋混凝土工程	模板工程,钢筋工程 *,混凝土工程 *,混凝土结构工程 *,砖砌体工程 *,砌块、石、钢筋砖砌体工程,填充墙砌体工程
3	钢结构工程	钢结构焊接工程,紧固件连接工程,钢零件及钢部件加工工程,钢构件组装工程,钢构件预拼装工程,单层钢结构安装工程,多层及高层钢结构安装工程,钢网架结构安装工程,压型金属板工程,钢结构工程涂装工程
4	建筑地面工程	基层,水泥混凝土面层,水泥砂浆面层,水磨石面层,地砖面层 *,大理石面层和花岗岩面层 *,石料面层,活动地板面层,地毯面层,实木地板面层 *,实木复合地板面层,中密度(强化)复合地板面层 *
5	屋面工程	屋面找平层,屋面保温层,卷材(涂膜)防水层 *,细石混凝土防水层 *,平瓦屋面,油毡瓦屋面,细部构造
6	装饰装修工程 *	一般抹灰工程,木门窗制作与安装工程 *,金属门窗安装工程,塑料门窗安装工程 *,特种门安装工程,门窗玻璃安装工程,暗龙骨吊顶工程,明龙骨吊顶工程,板材隔墙工程,骨架隔墙工程,活动隔墙工程,玻璃隔墙工程 *,饰面板安装工程 *,饰面砖黏贴工程 *,玻璃幕墙工程 *,金属幕墙工程,石材幕墙工程 *,水性涂料涂饰工程 *,溶剂型涂料涂饰工程,美术涂饰工程,裱糊工程,软包工程,橱柜制作与安装工程,窗帘盒、窗台板制作与安装工程,门窗套制作与安装工程 *,护栏和扶手制作与安装工程 *,花饰制作与安装工程
7	给水排水及采暖工程	给水管道及配件安装 *,室内消火栓系统安装,给水设备安装,排水管道及配件安装,雨水管道及配件安装,管道及配件安装,卫生器具安装 *,卫生器具给水配件安装 *,卫生器具排水管道安装,管道及配件安装,系统水压试验及调试 *,室外给水管道安装,消防水泵接合器及室外消火栓安装,管沟及井室,室外排水管道安装,排水管沟及井池
8	地下建筑防水工程	防水混凝土,水泥砂浆防水层,卷材防水层,涂料防水层,塑料板防水层,金属板防水层,细部构造

注:表内带“*”分部工程权值为 2,其他均为 1。

4.2.4 服务区建设工程质量验收记录应符合下列规定

- a) 分项工程质量验收可按本标准附录 B 进行;
- b) 分部工程质量验收应按本标准附录 C 进行;
- c) 单位工程、服务区建设项目质量验收,质量控制资料核查,安全和功能检验资料核查及主要功能抽查记录,外观质量检查,均应按本标准附录 J~K 进行。

4.2.5 当工程质量不符合要求时,应按下列规定进行处理:

- a) 经返工重做或更换器具、设备的分项工程,应重新进行验收;
- b) 经有资质的检测单位检测鉴定能够达到设计要求的分项工程,应予以验收;
- c) 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,认为能够满足结构安全和使用功能的分项工程,可予以验收,但该分项工程不得评为优良;
- d) 经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质量和安全

使用要求,可按技术处理方案和协商文件进行验收,但整个单位工程不得评为优良;

e) 通过返修或加固处理仍不能满足质量和安全使用要求的分部工程、单位工程,严禁验收。

4.3 服务区建设工程质量检验评定

4.3.1 工程质量评分方法

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查,按附录 B 中“分项工程质量检验评定表”提交真实、完整的自查资料,对工程质量进行自我评分。监理工程师应按规定要求对工程质量进行检查,对施工自查资料进行签认和评分。质量监督部门根据抽查资料和确认的施工自查资料,以及监理工程师的质量管理资料,对工程质量逐级进行评定,作为交(竣)工验收评定质量等级的依据。

以分项工程为基本评定单元,采用 100 分制进行评分。在对分项工程中实际检查项目合格率计算的基础上,根据权值逐级计算各相应分部工程、单位工程评定分值,按评定分值所在的范围确定质量等级和计算优良率。

4.3.1.1 分项工程评分方法

分项工程质量检验内容包括基本要求检查和实测项目检查。

a) 基本要求检查

分项工程所列的基本要求,是指工程达到最低可以接受的基本条件,也是反映施工质量优劣的关键依据。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评定。

b) 实测项目检查

实测项目检查是指对每个分项工程规定的检查项目,按照规定的频率(或检查数量),进行现场抽样检查(未列明检查数量的检测项目,按全数检查),并按下面的计算方法统计每个检查项目的合格率,再根据合格率和权值得到各检查项目的评定分值。分项工程所含的各检查项目满分值之和为 100 分,评定分值均按四舍五入法取整。

检查项目的合格率除按规定需用数理统计方法计算之外,均应按单点(组)测定值是否符合标准要求进行计算,并按合格率计分。

$$\text{检查项目合格率}(\%) = \frac{\text{合格的点(组)数}}{\text{检查的全部点(组)数}} \times 100\%$$

假定某分项工程中实际检查项目共有 m 个,则:

$$\text{第 } i \text{ 个检查项目应得满分计算值} = \frac{\text{第 } i \text{ 个检查项目的权值}}{\sum_{i=1}^m \text{第 } i \text{ 个检查项目的权值}} \times 100\%$$

第 i 个检查项目评定得分值 = 第 i 个检查项目应得满分计算值 \times 合格率

分项工程评定得分 = $\sum_{i=1}^m$ 第 i 个检查项目评定得分值

c) 外观缺陷减分

对工程实体外表状况逐项全面检查,如发现外观缺陷,则在评定得分中扣减 1~3 分。对于较为严重的外观缺陷,施工单位必须采取措施进行整修处理,造成外观永久缺陷的不得评为优良工程。

d) 资料问题减分

工程的施工资料或图表残缺,缺乏最基本的数据,或者被证实有伪造行为的,相应的工程部位不予检验和评定;应该具有的质量检查资料不全的,则在最后得分的基础上再扣减 1~3 分。出现上述情形的工程实体必须进行必要的剥露检查。

4.3.1.2 分部工程及单位工程评分方法

a) 假定某分部工程中实际检查的分项工程共有 n 个,则:

$$\text{分部工程评定得分} = \frac{\sum_{i=1}^n (\text{第 } i \text{ 个分项工程评定得分} \times \text{第 } i \text{ 个分项工程的权值})}{\sum_{i=1}^n \text{第 } i \text{ 个分项工程的权值}}$$

b) 假定某单位工程中实际检查的分部工程共有 r 个,则:

$$\text{单位工程评定得分} = \frac{\sum_{i=1}^r (\text{第 } i \text{ 个分部工程评定得分} \times \text{第 } i \text{ 个分部工程的权值})}{\sum_{i=1}^r \text{第 } i \text{ 个分部工程的权值}}$$

c) 资料问题减分

应该具有的工程资料或图表残缺的,则在评定得分中扣减 1~3 分。

4.3.2 工程质量等级评定方法

工程质量评定分为优良、合格和不合格三个等级,应按分项、分部、单位工程和服务区建设工程项目逐级评定。

4.3.2.1 分项工程质量等级评定

a) 分项工程评分不小于 90 分者为优良;小于 90 分而不小于 75 分者为合格;小于 75 分者为不合格,含有不合格分项工程的分部工程或单位工程不得评分;

b) 经质量监督部门检查评为不合格的分项工程,经加固、补强、返工或进行整修,满足设计要求后,只可复评为合格。

4.3.2.2 分部工程质量等级评定

a) 所属各分项工程全部合格,其加权平均分不小于 90 分,且所含主要分项工程全部评为优良的,则该分部工程评为优良;如分项工程全部合格,加权平均分虽不小于 90 分,但主要分项工程未全部达到优良标准的,则该分部工程仅能评为合格;