

铁路建设工程标准化 评定工作指南(下)

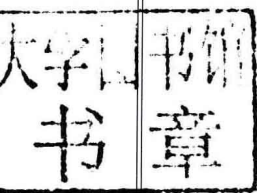
上海铁路局 著

TELU JIAN SHE GONG CHENG
BIAO ZHUN HUA PING DING
GONG ZUO ZHI NAN

中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

铁路建设工程标准化 评定工作指南(下)

上海铁路局 著



中国铁道出版社

2010年·北京

图书在版编目(CIP)数据

铁路建设工程标准化评定工作指南. 下/上海铁路
局著. —北京: 中国铁道出版社, 2010. 9
ISBN 978-7-113-11955-3

I. ①铁… II. ①上… III. ①铁路工程—评价—标准
化—指南 IV. ①U2-65

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 184014 号

书 名: 铁路建设工程标准化评定工作指南 (下)
作 者: 上海铁路局

责任编辑: 徐 艳 电话: 010-51873193
封面设计: 崔丽芳
责任校对: 孙 玫
责任印制: 李 佳

出版发行: 中国铁道出版社 (100054, 北京市宣武区右安门西街 8 号)
网 址: <http://www.tdpress.com>
印 刷: 中国铁道出版社印刷厂
版 次: 2010 年 9 月第 1 版 2010 年 9 月第 1 次印刷
开 本: 880 mm×1 230 mm 1/32 印张: 7.75 字数: 216 千
书 号: ISBN 978-7-113-11955-3
定 价: 45.00 元

版权所有 侵权必究

凡购买铁道版的图书, 如有缺页、倒页、脱页者, 请与本社读者服务部联系调换。

电 话: 市电 (010) 51873170, 路电 (021) 73170 (发行部)

打击盗版举报电话: 市电 (010) 63549504, 路电 (021) 73187

《铁路建设工程标准化评定工作指南（下）》 编审委员会

主 任：王 峰

副主任：李迎九 金 武 张 骏

成 员：汪水清 崔 强 魏洪山 李振廷

马劲松 汪书生 黄春峰 杨继光

朱肖颖 董政云 严赅强 宫海鹏

前 言

推行铁路建设标准化管理,有效提高铁路建设管理水平,高标准、高质量、高效率地完成大规模铁路建设任务,是铁路建设落实科学发展观的重要内容,是贯彻“高标准、讲科学、不懈怠”要求的重要途径,是落实“六位一体”管理要求的重要抓手,是建设精品工程的客观要求,是提升铁路现代化管理水平的重要载体,是又好又快推进大规模、高标准铁路建设的必然选择。

铁路建设工程标准化评定工作指南是上海铁路局按照铁道部标准化管理要求,纵深推进标准化管理,认真总结近几年工作经验编著而成的。面对当前大规模、高标准铁路建设,新技术、新设备、新工艺、新材料大量应用,工厂化、机械化、专业化、信息化持续加强,项目管理机构、施工、监理单位的施工管理水平和施工技术水平,是工程质量能否达标的关键因素。上海铁路局沪宁城际高速铁路、沪杭高速铁路的建设实践表明,大力推行路基、桥涵、隧道、轨道及绿化的标准化评定工作,挖掘、培育工程建设的亮点、创新点,对引领建设管理工作、全面提升建设管理水平及打造世界一流高铁品牌具有实际意义。

本工作指南包括总则、基本规定、评定标准、评定总结等内容,主要从内业资料、工程实体质量的重点检查项目、检查标准进行了阐述,并辅以现场实例,强化工程质量控制关键点,明晰了工程质量控制要点。

由于编写匆忙,难免有不妥或错误之处,请有关单位、有识之士结合工程实际,多提宝贵意见,意见请发至上海铁路局建设管理处 stjsc1007@126.com 邮箱,我们将对您提出的意见认真进行研读,并

及时进行修正。

本工作指南在编写过程中得到了中铁四局的曹达林、中铁大桥局的刘爱林、中铁十二局的王毅松和中铁十七局的艾敬孝等同志和有关单位、专家的大力支持,在此表示感谢!

编 者

2010 年 9 月

目 录

1 总 则	1
2 基本规定	2
2.1 评定组织	2
2.2 评定依据	3
2.3 主要任务	6
2.4 评定条件	7
2.5 评定准备	8
2.6 评定程序	10
3 评定标准	11
3.1 一般规定	11
3.2 路基工程	13
3.3 桥涵工程	57
3.4 隧道工程	106
3.5 轨道工程	128
3.6 绿色通道	182
4 评定总结	214
4.1 阶段性小结	214
4.2 评定报告的编制	214
附表 1 铁路标准化路基评定评分表	217
附表 2 铁路标准化桥涵工程验收评定表	221
附表 3 铁路标准化隧道验收评定表	227
附表 4 铁路标准化轨道验收评定表	231
附表 5 铁路标准化道岔验收评定表	234
附表 6 铁路绿化标准化验收评定表	237
参考文献	239

1 总 则

1.1 为规范新建铁路建设工程标准化评定工作,确保工程质量,根据国家、铁道部颁布的现行有关规范、标准,制定本工作指南。

1.2 本工作指南适用于新建铁路路基、桥涵、隧道、轨道、绿化等工程的标准化评定。

1.3 标准化评定工作应坚持精细化评定原则,根据评定标准,按照评定的计划安排,做到全方面、全覆盖、逐项评定。

1.4 标准化评定工作应坚持确认签认留名原则,严格按照评定标准,逐条对标评定,评定一项、确认一项、签认一项、总结一项,做到评定客观、科学。

1.5 标准化评定工作应坚持综合评定原则,评定结束后形成总结报告,推荐各单项标准化示范段名单报铁路局标准化评定领导小组进行综合评定,最终确定各单项标准化工程,评出标准化工程综合示范段。

1.6 项目管理机构应根据本工作指南,结合自身工程特点,针对单位、分部、分项工程制定相应的评定大纲,编制具体的实施方案,报铁路局标准化评定领导小组批准,根据铁路局的统一部署,由铁路局统一组织实施或铁路局委托项目管理机构单独成立评定组织机构实施。

1.7 项目管理机构应通过“先示范后推广”、“抓典型带一般”等手段,以“不当罪人、不留遗憾、建不朽工程”的建设理念,“更加扎实、更加认真、更加细致”的工作作风,“工作高标准、管理更严格、作用全发挥、计划全落实、件件成精品、处处保安全”和“持续改进、永不懈怠、勇创一流”的工作要求,全力推进标准化评定工作,倾力打造世界一流的高铁品牌。

2 基本规定

2.1 评定组织

2.1.1 标准化工程评定领导小组

1 铁路局成立由分管建设副局长任组长,项目管理机构主要负责人任副组长,铁路局建设、安监、工务、电务、机务、房生等业务部门负责人任组员的标准化评定领导小组。日常工作由铁路局建设处负责实施。

2 主要职责

(1)根据铁路局的统一部署、安排,组织制定标准化工程评定工作指南。

(2)负责研究、制定标准化工程评定的实施方案和推进计划。

(3)部署、安排各阶段的工作。

(4)检查、督导项目管理机构标准化工程评定工作开展情况,及时发现和解决问题。

(5)定期召开标准化工程评定工作专题会议,研究、分析标准化工程评定工作中存在的问题,制定相应措施。

2.1.2 专业评定组

1 铁路局应根据专业管理、专业包保原则,抽调铁路局业务管理部门、项目管理机构及设备管理单位的专业技术人员,成立路基、桥涵、隧道、轨道、绿化专业评定组。各专业可根据评定范围内的工程数量分若干评定小组开展工作。

2 主要职责

(1)根据铁路局的统一部署、安排,组织制定本组推进计划,安排各阶段的工作。

(2)落实各小组及评定人员职责。

(3)根据评定范围内的工程数量,合理划分评定单元。

(4)认真开展本组标准化工程评定工作的推进。

(5)协助施工、设备管理单位解决影响试运营或正式运营的技术及其他问题。

(6)及时上报日评定记录、阶段评定小结。

(7)评定结束后,形成正式评定报告,推荐各单项标准化工程名单报铁路局标准化工程评定领导小组。

2.1.3 项目管理机构应结合本单位实际,成立由主要负责人任组长,分管领导任副组长,工程、安质、物资部门负责人等任组员的标准化工程评定领导小组。负责研究、组织制定本单位的评定大纲和实施方案;向铁路局标准化工程评定领导小组申报本单位标准化评定的各项事宜。

2.2 评定依据

2.2.1 共用依据

- 1 国家有关法律、法规及国家颁布的相关标准。
- 2 经批准的初步设计文件(含批准的修改初步设计)。
- 3 经审核合格的施工图(包括经批准的变更设计文件)。
- 4 经批准的可行性研究报告。
- 5 设备技术说明书;从国外引进新技术或成套设备的,外方提供的设计文件和新技术或成套设备的国家标准等。
- 6 工程承发包合同。
- 7 静态验收报告。
- 8 动态试验检测报告(如果有)。
- 9 铁道部颁布的规章制度、设计规范、工程施工质量验收标准、产品标准等,常用的有以下规范:

(1)《铁路混凝土与砌体工程施工质量验收标准》(TB10424—2003);

(2)《新建时速 200~250 公里客运专线铁路设计暂行规定(上、下)》(铁建设[2005]140 号);

(3)《铁路混凝土结构耐久性设计暂行规定》(铁建设[2005]157 号);

(4)《铁路混凝土工程施工质量验收补充标准》(铁建设〔2005〕160号);

(5)《新建时速 200 公里客货共线铁路设计暂行规定》(铁建设函〔2005〕285 号);

(6)《客运专线铁路无砟轨道铺设条件评估技术指南》(铁建设〔2006〕158 号);

(7)《客运专线无砟轨道铁路工程施工质量验收暂行标准》(铁建设〔2007〕85 号);

(8)《客运专线无砟轨道铁路工程施工技术指南》(经规标准〔2007〕100 号);

(9)《客运专线铁路工程竣工验收动态检测指导意见》(铁建设〔2008〕7 号);

(10)《客运专线铁路工程静态验收指导意见》(铁建设〔2009〕183 号);

(11)《铁路工程测量规范》(铁建设〔2009〕195 号);

(12)《高速铁路工程测量规范》(铁建设〔2009〕196 号);

(13)《高速铁路设计规范(试行)》(铁建设〔2009〕209 号)。

10 《客运专线施工工序管理要点丛书》(上海铁路局)。

11 《铁路工程建设标准化管理丛书》(上海铁路局)。

2.2.2 路基工程

1 《铁路路基设计规范》(铁建设〔2005〕66 号);

2 《客运专线铁路路基工程施工技术指南》(经规标准〔2005〕110 号);

3 《客运专线铁路路基工程施工质量验收暂行标准》(铁建设〔2005〕160 号);

4 《铁路特殊路基设计规范》(铁建设〔2006〕116 号);

5 《铁路路基支挡结构设计规范》(铁建设〔2006〕118 号);

6 《铁路边坡防护及防排水工程管理补充规定》(铁建设〔2009〕172 号);

7 《铁路边坡防护及防排水工程设计补充规定》(铁建设〔2009〕

172 号);

8 《铁路边坡防护及防排水工程施工质量验收补充》(铁建设〔2009〕172 号)。

2.2.3 桥涵工程

- 1 《铁路桥涵设计基本规范》(铁建设〔2005〕108 号);
- 2 《铁路桥涵地基和基础设计规范》(铁建设〔2005〕108 号);
- 3 《铁路桥涵混凝土和砌体结构设计规范》(铁建设〔2005〕108 号);
- 4 《客运专线铁路桥梁工程施工技术指南》(经规标准〔2005〕110 号);
- 5 《客运专线铁路桥涵工程施工质量验收暂行标准》(铁建设〔2005〕160 号)。

2.2.4 隧道工程

- 1 《铁路隧道设计规范》(铁建设〔2005〕67 号);
- 2 《客运专线铁路隧道工程施工技术指南》(TB10003—2005)(经规标准〔2005〕110 号);
- 3 《客运专线铁路隧道工程施工质量验收暂行标准》(铁建设〔2005〕160 号);
- 4 《铁路隧道监控量测技术规程》(TB10121—J721—2007);
- 5 《铁路隧道超前地质预报技术指南》(铁建设〔2008〕105 号);
- 6 《铁路隧道工程施工安全技术规程》(TB10304—2009);
- 7 《铁路隧道防排水施工技术指南》(TZ 331—2009)。

2.2.5 轨道工程

- 1 《350 km/h 客运专线 60 kg/m 钢轨暂行技术条件》(铁科技〔2004〕120 号);
- 2 《客运专线铁路轨道工程施工技术指南》(TZ 211—2005);
- 3 《铁路轨道设计规范》(铁建设〔2005〕66 号);
- 4 《客运专线铁路轨道工程施工技术指南》(经规标准〔2005〕110 号);
- 5 《客运专线道岔暂行技术条件》(铁科技〔2005〕135 号);
- 6 《客运专线 250 km/h 和 350 km/h 钢轨检验和验收暂行标准》(铁建设函〔2005〕402 号);

- 7 《客运专线扣件系统暂行技术条件》铁科技函〔2006〕248号);
- 8 《客运专线铁路双块式无砟轨道双块式混凝土轨枕暂行技术条件》(科技基〔2008〕74号);
- 9 《铁路路基工程施工质量验收标准等十九项铁路工程施工质量验收标准局部修订条文》(铁建设〔2007〕159号文);
- 10 《铁路碎石道砟》(TB/T2140—2008);
- 11 《客运专线铁路岔区板式无砟轨道混凝土道岔板暂行技术条件》(科技基〔2008〕173号);
- 12 《高速铁路 CRTSⅡ型板式无砟轨道施工质量验收暂行标准》(铁建设函〔2009〕218号);
- 13 《高速铁路无砟轨道工程施工精调作业指南》(铁建设函〔2009〕674号);
- 14 《客运专线铁路无砟轨道充填层施工技术指南》(铁建设函〔2009〕1611号);
- 15 《客运专线有砟轨道道岔铺设暂行技术条件》;
- 16 《客运专线有砟轨道预应力混凝土岔枕暂行技术条件》;
- 17 《WJ-7型扣件暂行技术条件》;
- 18 《WJ-8型扣件暂行技术条件》;
- 19 《客运专线铁路无砟轨道铺设条件评估技术指南》(铁建设〔2006〕158号);
- 20 《精密工程测量规范》(GB/T15314—1994);
- 21 《工程测量规范》(GB50026—2007);
- 22 《国家一、二等水准测量规范》(GB/T 12897—2006)。

2.2.6 绿色通道

- 1 《铁路林业技术管理规则》;
- 2 《上海铁路局林业绿化养护技术规程》;
- 3 《铁路绿色通道建设实施指导意见》(铁建设函〔2007〕472号)。

2.3 主要任务

2.3.1 检查工程是否按合同约定、批准的设计文件(包括批准的修改

初步设计、变更设计)、规范、规程建成;建设程序执行和设计变更管理是否符合规定;静态验收报告和质量问题整改情况;工程实体质量是否达到标准化工程标准。

2.3.2 检查系统设备的各项指标和功能是否达到标准化工程标准。主要包括:

- 1 子系统匹配关系是否良好,是否满足相关专业之间的技术要求;
- 2 子系统功能性测试是否满足设计和规范要求;
- 3 系统设备的各项指标和功能是否满足正式使用条件。

2.3.3 检查工程内业资料是否齐全、完整、规范,是否达到标准化工程标准。主要包括:

- 1 建设项目施工过程管理文件及招投标文件、监理文件、竣工文件等资料是否齐全、准确;
- 2 检验批、分项工程、分部工程、单位工程质量验收等记录是否真实准确。

2.3.4 评定各评定单元、单项工程是否达到标准化工程标准。

2.4 评定条件

2.4.1 各单项工程标准化评定应具备下列条件:

- 1 主体工程及基本配套工程(包括外部配套工程及设备安装)已按设计文件建成;
- 2 工程质量和系统功能自检合格,并提供测试报告;
- 3 子系统(专业)之间的接口关系正确,子系统(专业)间的匹配关系良好,满足相关专业之间的技术要求并符合有关技术标准的规定;
- 4 综合接地系统完成安装和检测,符合设计及相关标准的要求;
- 5 相关工程竣工文件基本完成;
- 6 系统的技术文件、运用维护手册齐全;
- 7 各子系统(专业)设备已正常工作,系统设备的各项指标和功能满足设计要求和相关技术标准的规定;
- 8 子系统静态验收合格,初步静态验收报告完成。

2.4.2 各专业主要条件

路基、桥涵、隧道、轨道、绿化专业进行标准化工程评定需具备以下主要条件:

1 路基:主体工程及其配套工程(包括外部配套工程、边仰坡支挡、防护及截水、排水工程及其他附属设施等)、精密工程控制测量等全部完成,正式沉降评估报告已通过审查;

2 桥涵:主体工程及其配套工程、精密工程控制测量等全部完成,桥面系相关工程全部完成,相关安全防护设施全部安装到位,正式沉降评估报告已通过审查;

3 隧道:主体工程及其配套工程、精密工程控制测量等全部完成,附属工程全部完成,正式沉降评估报告已出具;

4 轨道:正线钢轨铺设、锁定完成,扣件齐全且长轨精调基本到位;站线钢轨铺设完成、扣件齐全,具备开通条件;有砟及无砟轨道符合相关技术标准;正线及站线道岔调整到位,轨道几何尺寸符合相关要求。

5 绿化:绿色通道工程(含车站、线路路堤、路堑、桥梁、隧道等)基本达到设计及相关规范要求。

2.5 评定准备

2.5.1 标准化工程评定前,铁路局应组织评定人员熟悉项目建设标准,了解设备使用功能,掌握运营设施及状况,项目管理机构应提供或组织有关单位提供下列资料:

1 设计文件,包括项目建设书,可行性研究报告,初步设计文件、施工图设计文件及环境、水土保持等单项评估报告等;

2 工程承包合同及相关文件;

3 施工文件,包括施工日志,材料出厂合格证,进场试验资料、流向、施工记录,检验批、分项工程、分部工程、单位工程质量评定记录,自检自验记录等;

4 监理文件,包括旁站记录,抽检记录,各工点的监理报告和工作报告等资料;

- 5 专业检测、评估报告；
- 6 重大质量、安全事故处理资料；
- 7 各专业静态验收报告；
- 8 标准化工程评定所需的其它资料。

2.5.2 标准化工程评定前,铁路局应组织评定人员进行专项学习,主要包括以下内容:

- 1 铁路工程设计、主要技术标准和工程建设情况；
- 2 铁路工程主要设计、施工、验收标准规范及技术条件等；
- 3 现行的客运专线铁路工程竣工验收办法及其他有关客运专线铁路工程竣工验收的要求等；
- 4 铁路建设工程标准化评定工作指南(上海铁路局)。

2.5.3 标准化评定前,铁路局标准化工程评定领导小组应组织制定标准化工程评定实施方案,各专业评定组编制具体的推进计划。

1 路局标准化评定实施方案主要包括:

- (1)评定范围内的工程概况；
- (2)专业评定组的人员组成；
- (3)评定的主要依据；
- (4)评定需要的资料文件；
- (5)评定项目、数量；
- (6)评定重点；
- (7)评定时间和各阶段节点安排；
- (8)评定程序、方法；
- (9)保障措施；
- (10)考核与奖励。

2 各专业评定组推进计划主要包括:

- (1)评定项目、工程数量；
- (2)评定单元的划分；
- (3)评定小组人员组成、范围划分和主要职责；
- (4)各评定小组各阶段时间节点安排(应具体到每一天)；
- (5)评定程序、方法；

(6)保障措施。

2.5.4 标准化评定前,铁路局应组织相关人员对路局标准化工程评定实施方案和各专业评定组推进计划进行审核、批准后,发文实施。

2.5.5 标准化工程评定前,铁路局应组织全体评定人员召开标准化评定部署大会,明确工作目标、工作要求和相关保障措施。

2.5.6 项目管理机构自行组织的标准化工程评定的准备工作比照2.5.1—5条办理,并报铁路局备案。

2.6 评定程序

2.6.1 施工、监理、咨询单位编制标准化工程评定书面汇报材料,并提供书面汇报材料 PPT 光盘一份,主要内容包括:工程概况,工程特点及施工难点,新技术开发、推广应用,工程质量管理,工程质量情况,工程亮点,施工过程中标准化的执行情况,社会影响,综合评价。

2.6.2 施工、监理单位汇报工程建设及质量情况,分项、分部和单位工程质量评定结果及监理单位的评估报告。

2.6.3 专业评定组按照标准化工程评定的要求对所负责的专业工程项目进行现场抽查。

- 1 抽查内业资料;
- 2 抽查观感质量;
- 3 抽查实体质量;
- 4 抽查主要功能。

2.6.4 编制核查记录和汇总表,形成阶段性小结和最终评定报告,向铁路局标准化评定领导小组推荐各单项标准化工程示范段。

2.6.5 铁路局标准化工程评定领导小组组织召开标准化工程评定总结会,听取专业评定组汇报,汇总各方面信息。

2.6.6 铁路局标准化工程评定领导小组召开专题会议,根据汇总信息,确定各单项标准化工程示范段和标准化工程。