

铁路客运专线 运输与维护

北京铁路工人技师协会 组织编写



中国铁道出版社

CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

铁路客运专线运输与维护

铁路客运专线运输与维护

北京铁路工人技师协会 组织编写

中国铁道出版社

2010年·北京

内 容 简 介

本书以京津城际铁路技术设备条件为基础,本着实用的原则,介绍了客运专线铁路工程竣工验收、设备调试、初期运营各环节的技术管理要求,是客运专线运营单位的管理人员、专业技术人员为了解客运专线运输维护专业知识的一本比较完整的技术资料。

图书在版编目(CIP)数据

铁路客运专线运输与维护/北京铁路工人技师协会
组织编写. —北京:中国铁道出版社,2010.9
ISBN 978-7-113-11688-0

I. ①铁… II. ①北… III. ①铁路运输:旅客运输②
旅客运输—铁路线路—维修 IV. ①U293②U216.42

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 169904 号

书 名: 铁路客运专线运输与维护
作 者: 北京铁路工人技师协会 组织编写

责任编辑: 江新锡 熊安春 聂清立 王明容 孙 楠 崔忠文 电话: 010-51873018
封面设计: 冯龙彬
责任校对: 张玉华
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: 787 mm×1 092 mm 1/16 印张: 32 字数: 807 千
书 号: ISBN 978-7-113-11688-0
定 价: 75.00 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

编委会人员

主 任:闫国铭

副 主 任:彭 飞 于治学 范瑞同 任德运 万永红

编写人员:(以姓氏笔画排序)

万 千	马春良	马德亮	介晋生	尹 福	王世东	王世克
王兴民	王俊刚	王闽南	王 鹰	邓恩书	古克启	刘宏江
吕 军	孙力建	孙雪飞	孙翠玲	朱殿萍	许绍兴	闫海涛
闫瑞鹏	吴振军	吴晓辉	宋建生	宋金璘	张立明	张 宇
张宏博	张润宝	李 云	李文杰	李建卿	李 昱	李 笋
李继元	李善飞	杨 振	杨维山	辛洪杰	邱金龙	邱锦玉
陈金祥	陈洪亮	周 斌	孟宪全	范玥辉	郎 岩	姚国静
赵学友	赵寅辉	郝志义	郝钟翔	徐惠春	郭庆速	郭媛忠
顾衍禄	高长江	高怀玉	曹元枫	梁庆峰	黄亚男	龚景书
普文宏	韩志强	靳希颖	裴瑞江			

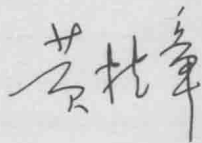
序 言

京津城际铁路是我国修建的第一条时速 300 公里以上的高速铁路,是中国高速铁路的标志性工程;它承载着党和国家的重托,吸引着国内外各界人士新奇的目光。为了建设好这条具有世界先进水平的高速铁路,全线采用了无砟轨道、高架桥梁、ETCS-1 和 CTCS-2 信号系统、CRH₃H 和 CRH₂C 动车组等大量先进的技术装备。作为运营单位,从建设者手中接过历史的责任,管好用好这条全新的高速铁路,确保运输安全,努力提高运输效能,充分发挥社会效益,具有极为重要的政治意义。2008 年 1 月,北京铁路局开始组织对京津客运专线工程验收、设备调试,2008 年 8 月 1 日正式投入运营。两年来,在铁道部党组的正确领导下,在各有关单位的大力支持下,广大干部职工克服重重困难,顽强拼搏,以高度的责任心和使命感,努力学习,勤奋实践,科学总结,积极探索,不断取得中国高速铁路运营管理的新成绩。

令人欣喜的是,北京铁路局的专业技术人员在繁忙的工作中,胸怀大局,勇攀高峰,及时总结、整理京津城际铁路运营管理中的实践经验。《铁路客运专线运输与维护》本着实用的原则,以京津铁路客运专线技术设备条件为基础,部分借鉴了石太客运专线的有关技术资料,按照运营管理的专业划分,介绍了客运专线工程验收、设备调试、初期运营管理各个环节的技术管理要求。为客运专线运营单位的管理人员、专业技术人员以及广大渴望学习、了解客运专线专业知识的职工及时提供了一本比较完整的技术资料;为我们建设一支高素质、高技能的客运专线职工队伍创造了条件。

该书由北京铁路工人技师协会组织编写。在编写过程中得到了铁路局各业务处室的积极配合,同时得到了中国铁道出版社的大力支持和有关方面密切配合。

该书的出版为铁路职工学习高速铁路新知识,掌握新技术办了一件实实在在的好事。



目 录

第一篇 竣工验收

第一章 绪 论	3
第二章 竣工验收	7
第一节 竣工验收的主要任务和依据	7
第二节 竣工阶段的验收条件	7
第三节 竣工验收组织机构	8
第四节 竣工验收程序	9
第五节 竣工验收主要内容	11
第六节 竣工验收填报的相关内容	12
第七节 竣工验收注意事项	13
第三章 联调联试	30
第四章 安全预评估	39

第二篇 运输组织

第一章 客运专线指挥调度	61
第一节 客运专线调度集中系统(CTC)	61
第二节 客运专线调度中心	62
第三节 客运专线调度指挥	68
第四节 京津城际客运专线车站作业	71
第五节 客运专线技术管理	76
第二章 客运专线客运组织	82
第一节 动车组车票的发售	82
第二节 动车组营业规章	86
第三节 站务组织	92
第四节 乘务组织	103
第五节 动车组客运乘务工作标准	105
第六节 餐饮保洁管理	110
第三章 动车组运用	115
第一节 动车组运用与管理	115
第二节 动车组入所、库内转线及出库作业	119
第三节 动车组乘务	120
第四节 动车组应急故障处理	126
第五节 动车组无火回送	132

第六节 动车组卸污	144
第四章 客运专线施工管理	154
第一节 施工天窗管理总则	154
第二节 施工和维修项目	154
第三节 施工等级	156
第四节 施工计划的提报、审批和变更	156
第五节 施工的组织与实施	157
第六节 有轨道车运行施工的协调与组织	159
第七节 自轮运转设备运行作业安全措施	159
第五章 客运专线应急管理	161
第一节 应急管理总则	161
第二节 应急管理组织机构及职责	161
第三节 预防预警	162
第四节 应急响应	162
第五节 善后处理	164
第六节 应急保障	165
第七节 应急培训和演习	165
第六章 客运专线应急预案	166
第一节 客运专线应急救援基本参数	166
第二节 客运专线旅客疏散应急预案	167
第三节 客运专线火灾应急预案	168
第四节 客运专线动车组脱轨应急预案	169
第五节 客运专线非正常行车应急预案	171
第六节 CRH ₂ -300 型动车组运行途中故障应急处理程序	175
第七节 CRH ₃ 型动车组应急故障处理办法	177
第八节 客运专线铁路工务设备故障应急处理办法	179
第九节 客运专线铁路牵引供电设备应急抢修办法	182
第十节 客运专线铁路电力设备故障应急抢修办法	184
第十一节 客运专线铁路电务设备应急抢修办法	186
第十二节 客运专线铁路应急通信办法	189

第三篇 运用维护

第一章 动车组维修	195
第一节 国外动车组维修现状	195
第二节 我国动车组运用维修现状	204
第三节 动车组维修的组织管理	210
第四节 诊断与监控技术	220
第二章 供电	238
第一节 京津城际牵引供电系统概况	238
第二节 京津城际铁路接触网运行	239

第三节	京津城际接触网巡视·····	245
第四节	京津城际接触网设备精细化检修·····	247
第五节	接触网主要设备检调·····	272
第六节	京津城际牵引供电设备应急抢修·····	301
第三章	工 务·····	317
第一节	博格无砟轨道系统·····	317
第二节	道岔检查与养护·····	329
第三节	控制测量·····	336
第四节	线路、道岔检查作业 ·····	341
第五节	线路、道岔维修作业 ·····	353
第六节	桥梁检查与维修·····	358
第四章	电务部分·····	366
第一节	客运专线调度集中系统·····	366
第二节	客运专线列车控制系统·····	370
第三节	客运专线联锁系统·····	385
第四节	客运专线信号集中监测系统·····	453
第五节	客运专线通信系统·····	459
第六节	京津城际铁路防灾安全监控系统·····	475
第七节	电务维护·····	487

第一篇

竣工验收

第一章 绪 论

高速铁路是当代世界铁路的一项重大技术成就,它集中地反映了一个国家铁路牵引动力、线路结构、运行控制、运输组织和经营管理等方面的技术进步,也体现了一个国家的科技和工业水平;同时,高速铁路在经济发达、人口密集的地区具有突出的经济效益和社会效益。

与公路、航空相比,高速铁路的主要技术经济优势表现在:速度快、旅行时间短;列车密度高、运量大;高速列车乘坐舒适性好;土地占用面积小;能耗低;环境污染小;外部运输成本低;列车运行准点;安全可靠;不受气候影响,全天候运行;社会经济效益好。

目前,世界高速铁路以日本新干线、德国 ICE 和法国 TGV 为代表。瑞典主要通过开发摆式列车实现铁路高速化。摆式列车的技术特点可以概括为:列车在曲线运行的自主摆动,提高列车通过曲线的速度,从而提高列车区间运行速度。西班牙高速铁路采用高、中速混跑的运输模式,实现了与既有铁路兼容和一体化。另外,意大利、韩国、荷兰、比利时等国家都建有高速铁路或正在修建高速铁路。

一、高速铁路系统构成

高速铁路系统由六个子系统构成,分别是旅客服务系统、牵引供电系统、运营调度系统、通信信号控制系统、动车组及基础设施,这六大系统在高速铁路的运营中发挥着各自的重要作用。

1. 基础设施系统

高速线路技术是实现高速的基础,高速铁路要求线路的空间曲线平滑,即平纵断面变化尽可能平缓;要求路基、轨道、桥梁具有高稳定性、高精度和小残余变形;同时,要求建立严格的线路状态检测和保障轨道持久高平顺的科学管理系统。目前我国高速铁路轨道结构主要采用的就是博格板式无砟轨道系统。

2. 动车组系统

动车组是运送旅客的动力设备,高速铁路的动车组基本均为机车车辆一体化,按列车动力轮对的分布和驱动设备的设置分为动力集中式和动力分散式,目前世界上的动车组基本都是向动力分散型发展。与常规铁路相比,高速动车组需要性能良好的转向架、制动系统、低噪声及优良的空调设施等。目前我国高速铁路采用的主要是 CRH₃、CRH₂、CRH₅ 型动车组。

3. 通信与信号系统

高速铁路的信号与控制系统,是高速列车安全、高密度运行的基本保证,世界各国发展高速铁路都非常重视行车安全及其相关支持系统的研发。高速铁路的信号与控制系统是集微机控制与数据传输于一体的综合控制与管理系统,是当代铁路适应高速运营、控制与管理而采用的最新综合性高新技术,通称为先进列车控制系统。

高速铁路的信号与控制设备,是以电子器件或微电子器件为主的集中管理、分散控制为主的集散式控制方式,分为行车指挥自动化与列车运行自动化两大部分。

高速铁路通信系统的主要功能是:能够完成指挥列车运行的各种调度命令信息及时、准确的传输,是列车高速、安全运行的重要保证;为旅客提供各种服务的通信;为设备维修及运营管

理提供通信条件,能够满足维修人员沿线作业时的信息需求。

4. 牵引供电系统

牵引供电系统的主要功能是为高速列车运行提供稳定、高质量的电流。与常速列车的电力牵引相比较,高速列车电力牵引具有牵引功率更大、所受阻力更大、受电弓移动速度快、电流易发生波动性等特点。牵引供电系统由牵引供变电系统、接触网系统、SCADA 系统、检测系统等构成。

5. 运营调度系统

高速铁路运营调度系统是集计算机、通信、网络等现代化技术为一体的现代化综合系统。运用运营调度系统编制列车的计划、对列车运行进行管理、对基础设施维修计划进行审批和管理等,是铁路运输组织特别是日常运营的基础,也是完成运输生产、提高运输效率基本保障。

运营调度系统包括运输计划管理系统、动车管理系统、综合维修管理系统、车站作业管理系统、调度指挥管理系统、安全监控系统、系统运行维护体系。

6. 旅客服务系统

旅客服务系统的主要功能是处理与旅客服务相关的事件,主要包括发售车票、信息采集、信息发布、日常投诉、紧急救助、旅客疏散、旅客赔付等工作;另外还有统计分析功能,可为管理层提供决策依据。旅客服务系统由订/售票系统、决策支持系统、自动检票系统、旅客信息服务系统等构成。

二、客运专线的概念及意义

根据国际铁路联盟的定义,高速铁路是指既有线通过改造速度达到 200 km/h 以上,或者是新建铁路速度达到 250 km/h 以上的铁路。

客运专线是以客运为主的快速铁路。我国新建铁路客运专线速度值都达到了高速铁路的标准。客运专线因运量大、效能高,社会效益显著的特点,被人誉为“经济起飞的脊梁”。为确保铁路客运专线运输安全,它采用了先进的列车运行控制系统和综合调度所集中设置;信息化程度很高的行车设施诊断、监测、预警设备和科学的养护维修系统。

在繁忙干线建设客运专线,实现客货分线运输,能够大幅度提高铁路运输能力,分流既有线的大部分客车,缓解既有线运能紧张的局面,同时还可以满足大经济区、大城市增量运输的需求,腾出既有线用来发展货物重载运输,适应日益增长的运输需要,在创造良好社会效益同时,铁路路网运输效率和投资效益将进一步提高,有利于实现铁路可持续发展。

三、中国客运专线主要规划

1. “四纵”客运专线

(1)北京—上海:简称“京沪”,全长约 1 318 km,纵贯京津沪和冀鲁皖苏四省,连接环渤海和长江三角洲两大经济区。

(2)北京—武汉—广州—深圳:简称“京广”,全长 2 260 km,连接华北、华中和华南地区。

(3)北京—沈阳—哈尔滨(大连):全长约 1 700 km,连接东北和关内地区。

(4)杭州—宁波—福州—深圳:简称“东南沿海铁路”,全长约 1 600 km,连接长江、珠江三角洲和东南沿海地区。预留跨越台湾海峡连接台湾的设计条件。

2. “四横”客运专线

(1)徐州—郑州—兰州:全长约 1 400 km,连接西北和华东地区,并延伸至乌鲁木齐。

(2)上海—杭州—南昌—长沙—昆明:简称“沪昆”,连接华中和华东地区。

(3)青岛—石家庄—太原:全长约 770 km,连接华北和华东地区。

(4)上海—南京—合肥—武汉—重庆—成都(沪汉蓉高速铁路):全长约 2 078 km,连接西南、华中和华东地区。

四、北京铁路局管内客运专线建设情况

1. 已建成客运专线

(1)京津城际铁路:起点北京南站,终至天津站。连接北京和天津两大直辖市,全长 120 km,速度 350 km/h,并延长至塘沽。2008 年 8 月 1 日开通运营。

(2)石太客运专线:东起石家庄北站,终点太原站,全长 190 余 km,速度 250 km/h。2008 年底建成,2009 年 4 月 1 日正式开通运营。

2. 已开工建设项目

(1)京沪客运专线:起点北京南站,终点上海虹桥站。连接北京和上海两大直辖市,环渤海和长三角两大经济区,全长 1 318 km,速度目标值 350 km/h。北京铁路局管辖正线里程 370 km,新建廊坊、天津西、沧州西、德州东 4 个车站。预计 2011 年底竣工。

(2)京石客运专线:京石客运专线是京广客运专线的一部分,速度目标值是 350 km/h。北京铁路局正线里程 283.7 km,新设新涿州、新高碑店、新保定、新定州 4 个车站。预计 2012 年 6 月底竣工。

(3)石郑客运专线:起点石家庄,终点郑州。速度目标值是 350 km/h,北京铁路局管内线路全长 202.7 km。新建高邑西、邢台东及邯郸东站 3 个车站。开通后北京至郑州全程运行时间为 72 min。预计 2012 年 6 月底竣工。

(4)津秦客运专线:起点天津,终点秦皇岛,全长 257.4 km,新建天津、滨海、滨海北、唐山、滦河、北戴河、秦皇岛 7 个车站。速度目标值是 350 km/h,全程运行时间为 60 min。预计 2011 年 9 月底竣工。

3. 预计客专建设情况

(1)石济客运专线:起点石家庄,终点济南东,全长 296 km,速度目标值 350 km/h,全程运行时间 54min。共设 9 站。北京铁路局管内线路 203 km,新建石家庄东(预留)、藁城北、辛集北、衡水北、德州东 5 个车站。2009 年底开工,预计 2012 年底竣工。

(2)京沈客运专线:起点北京,终点沈阳,全长 698.15 km,共设 16 站,速度目标值是 350 km/h,全程运行时间 190 min。北京铁路局管内 281.4 km,设通州、顺义、怀柔南、密云东、吉家、承德南、平泉北 7 个车站。2009 年底开工,预计 2013 年底竣工。

(3)北京至秦皇岛城际铁路北京至唐山段:全长 160.6 km,新建通州、香河、宝坻、鸭鸿桥 4 个车站。速度目标值 350 km/h,全程运行时间为 39.5 min。2009 年开工,预计 2013 年底竣工。

(4)京张城际铁路:起点北京北,终点张家口,正线里程 168.6 km,新建清华园、清河、昌平西、延庆南、东花园南、沙城、下花园北、宣化东、张家口南 9 个车站。速度目标值 250 km/h,全程运行时间 60 min 内。2009 年开工,预计 2013 年竣工。

(5)京津城际延伸线:起点天津,终点于家堡。正线里程 44.9 km,速度目标值为 350 km/h,运行时分 16.2 min。北京至于家堡全程运行时间 44.6 min。2009 年开工,预计 2012 年竣工。

五、适用对象

积极适应社会的出行需求,努力探索、不断完善客运专线的安全运营管理技术,是我们应

尽的责任。本书根据京津城际铁路开通运营以来实际工作情况,介绍了联调联试、竣工验收、安全评估、调度指挥、技术管理、客运组织、动车组管理、施工管理、线路养护维修、电务技术设备维护、应急处理等方面技术管理内容。希望通过此书,为京津城际铁路各单位技术人员、管理人员和广大职工提供一套实用教材,也为其他关心客运专线运营技术的同仁以及大专院校相关专业师生等提供一本参考用书。

第二章 竣工验收

为加强铁路客运专线建设管理,规范客运专线竣工验收工作,根据《铁路客运专线竣工验收暂行办法》(铁建设〔2007〕183号),铁路客运专线验收分为静态验收、动态验收、初步验收、安全评估和国家验收等五个阶段。

第一节 竣工验收的主要任务和依据

一、验收主要任务

客运专线的竣工验收是对铁路客运专线的建设规模、建设标准、建设内容、建设质量、资金使用等情况进行全面审查;对铁路客运专线建设执行国家法律、法规和铁道部规章、规范性文件情况进行检查;对铁路客运专线形成的资产进行审核;对铁路客运专线能否安全交付试运营或正式运营作出评价。

二、验收主要依据

1. 国家有关法律、法规以及国家颁布的建设标准;
2. 国家和铁道部颁布的设计规范、工程施工质量验收标准;
3. 经批准的项目建议书、可行性研究报告;
4. 经批准的初步设计文件(含批准的修改初步设计);
5. 审核合格的施工图(包括经批准的变更设计文件);
6. 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;
7. 经铁道部批准的相关补充标准、技术条件、暂行规范等,以及建设单位补充且经铁道部认可的相关技术标准等。

第二节 竣工阶段的验收条件

一、静态验收应具备的条件

1. 主体工程及其配套工程(包括外部配套工程及设备安装)已按设计文件建成;
2. 环境保护设施、水土保持设施与主体工程同步建成;
3. 劳动、安全、卫生及消防设施与主体工程同步建成;
4. 承包商按有关规范、标准对工程质量和系统功能自检合格;
5. 监理单位及咨询单位(如果有)对工程质量评定合格;
6. 竣工文件已按规定的内容和标准基本完成。

二、动态验收应具备的条件

1. 静态验收合格;
2. 《动态验收实施方案》已经批准;
3. 动态检测准备工作完成。

三、初步验收应具备的条件

1. 静态验收、动态验收合格,工程质量和系统功能满足有关标准要求;
2. 静态验收及动态验收遗留问题整改完毕;
3. 环境保护设施、水土保持设施经相应行政主管部门验收;
4. 劳动、安全、卫生及消防设施经相关部门验收合格;
5. 通过试运行,达到试运营的条件;
6. 咨询单位(如果有)已提交对整个系统可否按照设计速度安全运行的咨询报告;
7. 建设用地取证工作基本完成;
8. 竣工文件按规定编制完成,施工过程中的管理文件和招标投标文件等整理完毕,达到档案验收标准。

四、安全评估应具备的条件

1. 初步验收中存在的影影响运营的问题全部得到解决;
2. 试运营的各项准备工作已经完成。

五、国家验收应具备的条件

1. 初步验收一年后;
2. 试运营情况良好,经检测各项指标已达到建设目标;
3. 建设用地取证工作已经完成;
4. 环境保护设施、水土保持设施经相应行政主管部门验收合格;
5. 竣工决算已经编制完成,并经过铁道部组织的审计;
6. 建设资金已全部到位,除质量保修金外与建设工程各方按合同完成资金结算。

第三节 竣工验收组织机构

由于客专工程中采用了较多的新设备和新标准,验收工作量大,因此在工程进行静态验收前应组织对工程进行预验收,一方面可以使接收单位熟悉新设备、新标准,另一方面及时督促建设单位对存在的问题进行整改。各阶段的主要组织机构有预验收工作组、静态验收工作组、动态验收工作组、初验工作组、安全预评估工作组、安全评估工作组。

1. 工程预验收。客专工程的预验收工作要成立由局领导挂帅的验收委员会,委员会要涵盖参与验收的路局各相关部门、有关站段、客专公司、各施工、监理、设计、咨询单位,下设工作组。主要由以下部门和系统组成:总工程师室、安全监察室、运输系统、客运系统、机务系统(接触网、变电远动、电力、给水)、车辆系统、工务系统(路基、桥梁、线路)、电务系统(信号、通信)、建设系统、房建系统(土地、房建)、档案馆;客专公司、各施工、监理、设计、咨询单位。

2. 静态验收。静态验收由铁路局和客专公司组成联合验收组并在工程管理中心(客专办)和运输局客专技术部指导下进行。组长由铁路局一名副职担任,副组长由其他铁路局行政副职和客专公司副职担任。成员由铁路局各相关处室、客专公司有关部门负责人组成。下设工务、电务、集成、安全预评估4个专业组。工务组以土木工程为主,由工务处土地房产管理处组成;电务组以通信信号信息工程为主,由电务处、信息技术处组成;集成组以牵引供电、运输调度、客服系统及系统联调联试为主,由机务处、总工程师室、客运处、信息技术处组成;安全预评估组由安全监察室担任组长。

3. 动态验收。动态验收由铁路局、客专公司和委托的专业检测机构成立的动态验收领导小组进行。组长由铁路局一名副职担任,副组长由铁路局、客专公司、检测机构相关领导担任。成员由铁路局相关处室、客专公司相关部门、检测机构相关部门负责人担任。设置动态验收现场指挥组,全面指挥、协调动态验收联调联试试验工作。现场指挥组下设工务线路、牵引供电、通信信号、动车试验、客服信息、行车调度、安全保卫、后勤服务、综合信息9个专业组。

4. 初步验收由铁道部组织。铁道部在客运专线动态验收合格后一个月内成立初步验收委员会,负责初步验收工作。初步验收委员会由铁道部有关业务部门、接管使用单位、其他投资方、客运专线公司人员、专家组正副组长,以及勘察设计、咨询(如果有)单位人员组成,在专家组检查的基础上进行初步验收。

5. 安全预评估。安全预评估由铁路局负责组织。铁路局安监室牵头,建设、运输、客运、货运、机务、工务、电务、车辆、计统、劳资、职教、房建、信息技术处,应急、道口办,调度所,总工室,铁路公安局等部门组成安全预评估组。

6. 安全评估。初步验收合格后,由铁道部安全监察部门组织安全评估,就客运专线试运营提出安全评价意见,责成客运专线公司和接管运输单位完善安全措施,完成安全评估工作。

7. 国家验收。由国家主管部门或委托铁道部组织,在铁道部提出国家验收申请一个月内,按相关规定成立国家验收委员会,具体负责国家验收工作。验收委员会组成由铁道部提出方案报国家主管部门批准。

第四节 竣工验收程序

铁路局作为验收组织单位的客运专线项目,宜开展预验收。预验收在工程进行静态验收之前2个月组织为宜,目的是全面检查,及时发现问题,督促相关单位整改;在预验收结束前10日,要向铁道部书面上报验收的申请和《静态验收实施方案》;实施方案经铁道部批复后组织静态验收;静态验收完成20日前拟定详细的《动态验收实施方案》,经铁道部工程管理中心和运输局客专技术部审查后报铁道部批准,实施方案经铁道部批复后组织动态验收;动态验收完成后应及时向铁道部建设管理司报送《初步验收申请表》。

一、静态子系统(专业)验收程序

1. 承包商按照设计文件和合同约定完成全部工程和设备安装、调试并经自检合格后,向工程竣工验收委员会申请子系统(专业)验收,并报送《子系统(专业)验收申请表》(附件1铁路验收表-1)。

2. 工程竣工验收委员会经检查确认达到子系统(专业)验收条件后,组织竣工验收工作组对子系统(专业)进行验收。