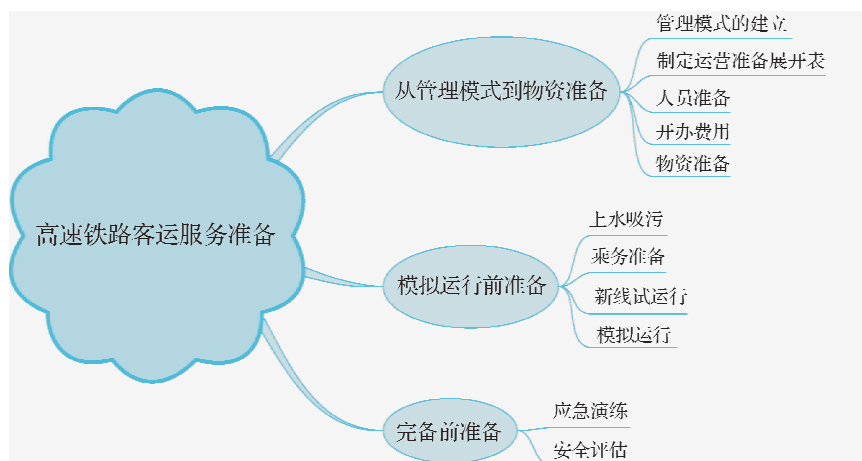


模块 3

高速铁路客运服务准备

知识框图



知识目标

- (1)了解中国国家铁路集团有限公司层面的高速铁路客运规章。
- (2)了解新线试运行的流程。
- (3)掌握应急演练的方式。

技能目标

- (1)能够运用高速铁路客运服务准备阶段的相关知识完成高速铁路客运服务准备阶段的工作。
- (2)能够运用相关知识进行人员准备工作。
- (3)能够运用模拟运行前的相关知识完成上水吸污及乘务准备工作。



3.1 从管理模式到物资准备

3.1.1 管理模式的建立

在确定高铁车站管理模式时,既要充分考虑运营初期的安全过渡,又要考虑高铁车站的长远发展。高铁车站管理模式要结合车站地理位置、作业内容、作业量和特点等实际情况确定,实行一体化集中管理模式,实现高铁车站管理规范化、专业化和科学化。高铁车站管理模式一般分以下三种:

(1)本线高速铁路大站代小站管理模式。高铁车站根据面积、客流量等分为大型站、中性站和小型站,本线中小型车站作为中间站或车间由同一铁路局集团有限公司范围内的大型高铁车站实行统一管理。例如,京沪高速铁路中国济南铁路集团有限公司管辖范围内的泰安、曲阜东、滕州东、枣庄站作为中间站,由济南西站管理。

(2)邻近或沿线既有线车站(车务段)管理高铁车站模式。各高铁车站作为中间站或车间由邻近既有线车站或车务段代管。例如,福厦铁路、沪宁城际等各高铁车站都是归邻近既有线车站段直接管理。

(3)高铁车站独立管理模式。特大型以上车站,站房规模较大,旅客预测发送量较多,作业量烦琐的高铁车站直接成立直属站的管理模式,如北京南站、西安北站。

3.1.2 制定运营准备展开表

铁路局集团公司应从人员准备、人员培训、规章制度、客服系统建设、客运开办准备、售票系统建设、售票组织建设、静态标识建设、业务揭示、安检查危准备、地方配套、站车保洁、列车商品配送、应急演练、开车方案、乘务准备、干部包保、营销宣传、后勤保障、安全评估准备等方面制定展开表,每个展开表由项目、推进措施、时间节点、责任部门、责任人员等内容组成,协调相关单位、督促运用管理站段按照展开表的内容逐项完成,每日更新,全面参与和

掌握客运专用建设情况与运用准备过程。

3.1.3 人员准备

1. 高铁车站生产岗位设置及人员配备

高铁车站的主要生产活动是围绕旅客运输组织和旅客服务开展的,其主要生产任务是:安全、有序、迅速地组织旅客上、下车,方便旅客办理一切旅行手续,为旅客提供舒适的候车环境,满足旅客多样化服务需求。高铁车站生产岗位设置和人员配备应满足完成日常旅客运输生产任务及突发事件下应急组织的需求。

(1)高铁车站生产岗位设置。高铁车站生产岗位主要分为以下几个:

- ①客运岗位。客运岗位主要负责旅客售票组织、乘降组织和旅客服务等生产工作。
- ②行车岗位。行车岗位主要负责行车值守工作,发生应急情况时参与行车指挥。
- ③保洁服务岗位。保洁服务岗位主要负责车站日常保洁、列车上水吸污等工作。
- ④设备维护岗位。设备维护岗位主要负责车站各项设备巡视、维护、保养等工作。

按照高铁车站规模、作业量及办理业务不同,岗位设置、人员配备也会做相应调整。

大型高铁车站一般设置车间机构,包括客运车间、运转车间、保洁车间、设备车间等,其中保洁服务、列车上水吸污、设备维护也可以由铁路局集团公司专业公司负责或外包,服从车站管理,由车站进行考核。根据车间职责不同,主要设置岗位为车间(副)主任、值班站长、值班员及客运员、售票员、保洁员、行车值守人员等。管辖中间站的大型高铁车站,其部分车间还可执行代管中间站生产工作的职责。例如,大型高铁车站的保洁车间可负责对代管中间站的保洁工作及保洁人员的统一管理。中小型高铁车站不再设置车间机构,岗位设置一般为值班站长、值班员及客运员、售票员、保洁员、行车值守人员等,由所在车站站长直接管理。进行岗位人员配置时应充分考虑岗位职责、作业量需求、职工专业能力、个人发展意愿进行评价分析,以达到能力相符、简约高效、岗位成才的目的。

(2)班制及人员数量设置。高铁车站生产岗位班制设置根据车站营业时间、作业量不同一般为两班、三班、四班和日勤制。生产岗位人员数量设置应全面考虑车站客流最高集结量时安检通道开启数量、售票窗口开启数量、列车到发密集时间、接发列车数量等因素,结合班制设置来确定一个自然班组各岗位人员的数量。

2. 人员培训

高速铁路建设投入了大量的新技术、新装备,车站旅客运输组织工作无论是从作业标准还是作业方式都发生了重大变化,所以前期介入时应注重加强人员培训工作,重点建设一支科学、高效的人才队伍,以适应高速铁路运营需求。

(1)管理人员培训。高铁车站现代化设施设备的投入使用要求车站管理人员必须具有较高的综合素质和管理水平,其主要包括以下几项:

①业务知识培训。车站管理人员只有成为理论与实践的行家,才能更好地掌控管理范围内现场作业及人员运作情况。车站管理人员学好基本理论,掌握专业技能,对现场工作能起到指导监督作用。

②管理理论培训。高速铁路新设备、新技术的应用需要管理人员具备现代化的管理理

念、管理思路和管理方式。车站管理人员必须加强管理理论知识的学习,学习国内外高速铁路成功运营的案例,借鉴其管理模式和管理思路等并应用到实际管理工作中,提高车站整体管理水平。

③自身修养培训。管理人才队伍是车站发展的核心力量,管理人员的自身素质在一定程度上影响了车站管理水平和整体素质的提高。车站管理人员需要加强自身社会学、心理学知识的学习,以稳定乐观的情绪、宽容尊重的心态、诚实谦虚的品质去感染职工,凝聚车站向心力,形成团结奋进的集体,促进车站的发展。

④学习考察。学习考察作为人员培训的一种形式在高铁车站运营管理中尤为重要。没有高速铁路运营管理经验的运营接管单位为进一步了解高速铁路,首先需了解高速铁路建设的提前介入、运营维护管理、规章制度建设、人员培训等,到典型的高铁车站学习考察,提高认识,更新观念。

(2)服务人员培训。高速铁路的客运服务是铁路向旅客提供的运输产品之一,更是高铁车站的特色与亮点,车站开通运营前应组织全体参与客运服务工作的人员进行以下服务专业的培训:

①对服务人员关于高铁车站服务办法进行学习培训,使服务人员树立正确的服务理念,明确服务宗旨,遵守服务规范,以标准化、规范化的旅客服务展现车站整齐划一的服务水平。

②聘请服务培训讲师对服务人员进行服务礼仪、服务语言、服务方式、服务技巧及旅客心理学等知识的专业培训和指导,以互动演练、场景模拟等方式让服务人员掌握面对不同现场环境、不同位置空间、不同时期及不同服务对象等的服务方式与技巧,学会研究旅客心理,掌握旅客需求,以不同方式为旅客提供满意的服务。

③组织服务人员学习客运服务设施设备的基本操作和简单维护,学会操作客服系统相关终端设备,如自动检票机、自动售票机、磁性热敏制票机等。

④以座谈等形式开展关于特色服务创新的讨论,鼓励职工踊跃发表看法,提出合理化建议并进行探讨,集思广益,逐步创新服务方法和服务内容,提高车站整体服务水平。

(3)操作人员技术业务培训。高速铁路发展带来技术装备升级换代,大量新科技、新装备的投入使用对高速铁路岗位操作人员素质提出了全新的要求。只有加强高速铁路岗位操作人员相关技术业务培训,使其能够全面熟悉、掌握高速铁路新设备、新设施的性能和使用方法,熟练操作相关系统,才能使高铁车站新技术、新设备性能得到充分发挥。具体培训措施如下:

①利用设备厂家的模拟环境,请客服系统专业技术人员对车站岗位操作人员进行系统和终端设备的原理、功能、操作等培训,并安排操作人员到已开通的高铁车站跟班学习等。

②开展客服系统等设备故障应急演练,掌握设备故障上报流程及处置流程,提高操作人员及现场相关岗位人员在设施设备故障下的应急处置能力。

(4)新职、转岗人员培训。根据各铁路局集团公司职教部门《高速铁路技能人员岗位培训管理办法》,高速铁路技能人员必须执行“先培训,后上岗”制度,按照逢进必考、持证上岗的要求,新职、转岗职工在上岗前须经岗位资格性培训,考试合格,持证上岗;上岗后须按规定要求参加岗位适应性培训、动态考试考核,不断提高岗位作业技能。车务(车站)客运人员、动车组列车乘务人员等岗前培训应按照各铁路局集团公司《高速铁路岗位培训规范》或《高速铁路人员模块化培训指导性大纲》或《高速铁路人员岗位培训规范》执行,满足培训内

容和学时要求。

3.1.4 开办费用

1. 确定车站开办费明细

新线开通时,铁路局集团公司财务部门应提前通知各设备管理、运营单位上报开通运营所需开办费用,客运站开办费用主要包括生产备品(含贵宾室服务备品)、办公备品、生活备品、人员培训、车站环境布置、营销宣传等,由各客运站段根据其管辖车站情况上报。

2. 开办费用审核与实施

因工程项目中涉及专业较多、系统较多,开办费用紧张,故开办费用按“保证生产、办公从紧、生活满足基本需求”的原则,由相关客运单位上报,客运处统一审核。审核前需确定哪些项目在工程项目中已涵盖,如一般新建项目设计会考虑候车座椅、售票桌椅、办公桌椅、电开水炉、贵宾室沙发、地毯等项目,则开办费中无须再上报。根据客运单位上报的明细,将固定资产和非固定资产分开汇总,分别与铁路局集团公司计划、财务处协调并与相关建设单位(合资公司)协商后下达,由相关客运单位实施。

3.1.5 物资准备

各客运单位根据铁路局集团公司下达的开办费用及明细,明确相关部门落实物资准备,并根据各车站现场情况及轻重缓急分阶段逐步进场。

1. 生产生活设施设备

生产生活设施设备等物资准备主要涉及售票、日常生产等准备和后勤生活保障等准备。售票准备主要包括明确售票开窗数量、时间、窗口功能,银行开户(含签订兑换零钞协议),票据请领等。后勤保障准备要重点考虑远离城镇的车站职工生活,要在站房中设计职工宿舍用房、伙房、浴室等。

2. 备品进场

联调联试前,车站行车人员进场,行车室办公、生活、间休等备品需进场。试运行前,车站客运服务设施备品进场,如各岗位服务标准、警示引导标识、软隔离带上墙揭示、台账簿册、贵宾室服务备品等生产服务备品。开始售票前,车站售票备品进场,如售票窗口揭示、售票票据柜、票卷、票据、备用金、零钞、银行 POS 机、保险柜等。开通运营前,其他生活设施备品进场,如餐饮设施、淋浴设施及文娱活动设施等,满足职工日常生活需求;办公设施进场,如办公设备、办公用品和网络通信设施等。备品进场前还需要注意以下内容:

(1)研究确定主要工作内容时,应根据各项工作实施所需的流程步骤确定主要工作控制。

(2)确定各项工作的时间节点应考虑生产制造、采购的周期及一些业务办理所需的时间,结合开通计划予以倒推安排。一些大宗物资还需要经过招标流程,更需要提前予以考虑。例如,一般在开通运营前一个月,新线车站就要进入试运行阶段,此时,车站工作人员已经全部到位进行模拟运营,相关的生产生活用品、设施等应已经到位且满足使用需求。

(3)一般大中型车站票数据库使用移动密集架式档案柜,这需要提前联系制作厂家,现场测量安装尺寸和架设轨道。

(4)确定车站开户银行,准备有关资料办理相关手续。在开户银行选择上,应考虑车站零钞使用需求,一并向银行提出配合要求。

(5)车站应提前与地方政府管理部门签订垃圾清运协议。

(6)站台车厢号地标。为方便旅客便捷乘降,加快站台乘降速度,需要在站台上标注动车组车厢号位置,引导旅客按车厢号排队。在运营准备阶段,应根据试验列车停靠位置进行现场测量定位,并安排专业标识公司进行制作安装。

需要注意的是,在地道、天桥、电梯等站台狭窄的部位,站台车厢号地标位置应该适当调整。中国国家铁路集团有限公司《关于重新确定动车组车厢地面标识的通知》(运营客管电〔2014〕1034号)规定,为方便旅客便捷乘降,加快站台乘降速度,根据高速铁路线路运行动车组车型较多、各车型车门位置不同及编组长短、正反向运行等实际,现重新确定动车组车厢站台指示标识铺画标准,并结合站台屏信息、站台广播,引导旅客按车厢号排队,具体实施方式如下:

①标识位置。车站应根据动车组停车标位置、停靠动车组编组长短、正反向运行等情况,按照“突出主要车型、实行后上前后下”的原则设置各车厢位置指示标识。运行车型较多的线路按主要车型对应车厢后门、其他车型在本车厢对应区域尽量靠近后门来设置车厢位置指示标识;仅停靠始发动车组列车的站台可不设置车厢位置指示标识。

②标识颜色(见图3-1)。



图3-1 站台车厢号地标颜色

- 大编组或重联动车组停靠时,采用橘黄底黑字(R255,G160,B0)标识指示车厢停靠位置。

- 短编组动车组停靠时,采用蓝底白字(R0,C0,B255)标识指示车厢停靠位置。

- 若站内有反编组动车组运行,可增加绿底黑字(R0,C180,B50)标识指示大编组或重联动车组车厢停靠位置,紫底白字(R150,G50,B100)标识指示短编组动车组车厢停靠位置。

- 对于运行车型较多的车站,各铁路局集团公司可以根据实际,按照规定样式增加其他旅客容易辨别的颜色。

- 所有字符采用反光材料,增强旅客辨识度。

③旅客引导(见图 3-2 和图 3-3)。车站使用检票屏、站台屏、编组屏和广播等多种形式引导旅客定位候车。



图 3-2 检票屏



图 3-3 站台屏

具体信息内容如下:

检票屏、站台屏或编组屏底部滚动显示“请您按地面××色车厢号标识等候上车”信息。

站台广播播报“请您按地面××色车厢号标识等候上车”信息。

车厢设有前后两个车门的动车组列车广播播报“请下车的旅客从前门下车”的信息。

④标识安装。标识采用不锈钢材质制作,通过打地胶及四角用不锈钢螺丝固定方式安装在地面上,设置在站台白色安全线外侧,即底部紧贴但不越过白色安全线,不锈钢需选用 304 不锈钢,厚度不超过 3 mm,尺寸为 200 mm×300 mm,表面采用网格状防滑处理。对于设有安全门(屏蔽门)的站台,标识采用贴膜方式制作,标粘贴在安全门和屏蔽门门框左侧,具体尺寸依据现场实际情况确定。

3. 站房接管

(1)站房验收交接后,办公区域、服务区域、设备区域等验收完毕,各类设施设备配置到位后,做好门户钥匙交接,并对进入该区域的通道实行封闭式管理。

(2)对售票室、票据室、行车室、综控室、机房等重点区域设置门禁系统,对进入该区域的非工作人员执行登销记制度,严格门户管理。

(3)对无人值守的生产设备房屋不宜设置外窗,应采用安全门。

4. 站房绿化

车站开荒保洁后,根据站内布局进行适当的绿化装点,迎接车站开通运营。



3.2 模拟运行前准备

为确保高速铁路运营安全和日常管理质量,中国国家铁路集团有限公司针对高速铁路设备设施和运营要求制定了一系列有关高速铁路的规章制度;相关铁路局集团公司和基层站段也在本局集团公司高速铁路开通运营前,结合本单位的实际,以高速铁路旅客运输组织、新设备新技术运用管理、岗位作业标准为目标,制定相关高速铁路运营管理的规章制度。高速铁路客运运营管理方面的规章制度主要分为中国国家铁路集团有限公司层面、铁路局集团公司层面和站段层面三大部分。

3.2.1 上水吸污

1. 动车组上水设备及其功能

旅客列车给水站宜设在大型及以上车站、有动车段(所)的车站及有始发终到旅客列车的车站。旅客列车给水栓设置应符合下列规定:旅客列车给水栓宜按一井单栓设置,旅客列车给水栓栓室间距宜为 20~25 m。

(1)动车组上水设备。动车组上水设备系统由上水单元和上水管理机组成。

①上水单元是由旅客列车给水栓、栓室、附属管道及阀门、卷管机等部分组成的旅客列车给水专用设备。上水单元设备的安装形式有地上式、半地上式和地下式三种形式。

②上水管理机用于管理与监控动车组上水单元,是接收遥控或手控指令并做相应处理的信息控制装置。它能控制该条给水管线内所有上水单元停止上水或立即脱管,实时监测各上水单元的上水信息及状态等,具有电力、电气信号接口、控制显示、遥控等功能。

(2)动车组上水设备系统功能。动车组上水设备系统主要有以下几项功能:

①按遥控器开始上水时,快速管接头能够与动车组注水口紧密锁紧;上水结束后,在上水单元的自动控制或遥控控制下,快速管接头在关闭水阀后自动脱落。

②当上水完毕或其他非正常情况脱管时,快速管接头应能自动脱落、给水软管能遥控回卷,收管完毕自动停止时能回复待机状态。在此过程中要求实现拉管灵活,收管迅速、平稳。

③当上水达到设定时间时,上水单元应能自动关停。上水结束后,给水软管中的余水应能自动排出。

④在正常情况下,动车组上水设备应由上水单元自动控制或遥控控制;当停电或出现电气故障时,上水单元可通过手动开关快速转换到手动给水状态;无线遥控上水单元应具有设定上水时间、自动关闭水阀、自动排余水、快速接头与动车组注水口自动分离、给水软管回卷等功能。遥控距离不应小于 50 m。

⑤当上水单元上水时,上水管理机应能实时显示该条给水管线当前上水单元状态和流量数据。上水管理机应能储存和显示该条给水管线历次上水的流量数据。

⑥当环境温度低于 0℃时,系统应能自动采用电伴热等方式对旅客列车给水支管及阀进行加热,实现防冻功能。同时,通过余水自动排出功能将给水管中未进入动车组水箱的余水自动排出,防止给水管被冻结。

⑦通过对动车组上水信息采集,能够对所有的上水作业过程进行集中管理与控制。高速铁路客运服务管理系统实时监控每台上水单元的作业及设备运行情况,记录与显示车站、段、所内所有上水单元的实时给水状态。

CRHA、CRHB、CRHE 型车的注水口处有盖板,需要使用专用钥匙打开;CRH3C、CRH380BL 型动车组列车的注水口处有盖板,上水时需要按压盖板,待盖板自动打开后上水。动车组列车上水作业人员在完成上水作业后,必须将动车组列车注水口盖板关闭,按规定锁闭到位并进行确认。因为动车组列车注水口盖板若未关闭到位,经列车高速运行,注水口盖板会松动弹开并造成盖板变形,影响以后的锁闭效果。同时,动车组列车在高速运行情况下,若注水口盖板松动弹开,往往会造成与站台边沿的刮碰,甚至脱落等问题,这对高速铁路运行安全都是极大的隐患。

2. 吸污设施设置原则及数量

旅客列车吸污站(点)的设置应符合铁路网规划,合理布局。旅客列车在车站吸污时,应采用固定式吸污方式。

(1)车站固定吸污设施设置原则。车站固定吸污设施设置主要有以下原则:

①旅客列车每运行约 20 h 设置一处固定吸污设施。

②车站固定吸污设施组要满足离着或通过列车吸污需要。动车运用所和客车整备所必须建设足够的吸污设施,所有入库的动车组和集便客车原则上在库内吸污。

③车站固定吸污设施应设置在枢纽客运大站。

④始发、终到动车组对数较多的较大客站应建设固定吸污设施。

(2)设置数量。

①尽头式车站或车场每站,原则上不少于 2 条吸污线;设有多车场的车站,每车场原则上不少于 1 条吸污线。

②双线通过式车站或车场,每站上、下行到发线原则上各不少于 1 条吸污线;设有多车场的车站,每车场上、下行到发线原则上各不少于 1 条吸污线。

③单线通过式车站或车场,上、下行可合设 1 条吸污线。

④各车站或车场固定吸污设施数量应综合考虑停靠动车对数、卸污列车对数、车站或车场能力运用、出入库能力等因数综合确定。

3. 上水吸污主要准备工作

上水吸污主要准备工作有以下几项:

(1)对照设计文件和有关标准,对上水设备和吸污设备进行检查验收,接收有关工具备品。

(2)安排设备使用培训。对接设备厂家,组织人员进行设备使用及常见故障排除的培训学习。

(3)安排人员进行安全培训和设备使用培训,与车站签订安全管理协议。

(4)组织人员、备品进场。

(5)根据试运行交路制订上水吸污作业计划,并组织实施。

(6)根据开通运营正式运行图制订上水吸污作业计划,并组织实施乘务准备。

3.2.2 乘务准备

1. 人员准备

编组 8 辆的动车组客运乘务组由 1 名列车长和 2 名列车员组成,动车组重联时,按两个乘务组配备。编组 16 辆的动车组按 1 名列车长和 4 名列车员配备。同时,各铁路局集团公司要充分分析客流分布规律、时间特点,结合动车组开行方式、运行区段、淡旺季、旅客乘车习惯等实际情况,在现有标准的基础上增加 1 名列车员,负责车票查验、列车安全及旅客服务等工作。增配列车员后,长编组动车组可设置列车值班员。对于运行时间较长的动车组可适当增加客运乘务人员。新线开通前,列车担当单位应根据中国国家铁路集团有限公司对动车组列车岗位设置的要求,按照动车组列车开行计划和使用的车底数确定岗位与人员数量,将人员缺口汇报给劳卫部门,由劳卫部门确定内部调剂或招聘。

新线开通除了要招聘一部分乘务人员补充人员缺口外,列车长、列车值班员等骨干人员则应从现有班组中选拔。客运段应提前谋划,一般在新线开通前一年,从现有班组中选拔一批预备列车长,并跟车实习作业,在新线开通时即可独立上岗。这样,客运段才有足够多的列车长、列车值班员等骨干人员进行调剂。

根据各铁路局集团公司不同模式(客运段自营、铁路多元经营、外包模式等),保洁人员及餐营人员的来源也各有不同,一般编组 8 辆的动车组配 2 名餐营人员、2 名保洁人员;编组 16 辆的动车组配 3 名餐营人员、4 名保洁人员。根据客流、区间大小及实际经营情况,列车餐营人员及保洁人员可根据不同的交路在上述人员基础上实行增减,以及采用飞行交路等模式进行乘务作业。

2. 备品资料及设备准备

备品资料及设备准备主要有通信类设备、补票机、小推车、专用服务备品、应急备品、免费读物、低值易耗品、桶装水、列车广播资料、列车 LED 滚动显示屏相关资料、视频资料及其他备品资料。

3. 后勤保障

(1)乘务人员服装。动车组列车乘务人员的制服由各铁路局集团公司结合自身特色进行设计制作,费用按照甲一类人员办理。如果首次制作制服则周期较长,涉及招标、设计、制作样装、评审、修改、重新评审等工作,建议在新线开通前 4 个月完成服装定样,待人员招聘完成后将大致人员数量报给厂家,由厂家进行备料。待培训开始、人员集中后立即通知厂家进行测量工作,待人员基本确定便可将确定的名单交与厂家。因不同厂家的制作能力不同,故在制作制服前应咨询厂家所需要的制作周期,做好谋划,避免因厂家不能及时交货而影响新线开通工作。

(2)乘务人员公寓。动车组列车一般多为白天运行、夜间检修,为此动车组列车在异地终到后,乘务人员须入行车公寓休息。但种种原因使目前新建的高铁车站边上未同步建设行车公寓,为此,客运部门要提前将运行图及乘务人员住宿需求情况告知公寓管理部门(一般为机务处),由其联系、协调住宿事宜(若入宿在较远的既有线附近现有公寓,则需用汽车接送乘务人员;若入宿在高铁站附近,则需要租用车站附近的宾馆)。对于新公寓,客运段应

提前踩点,了解住宿环境、从公寓到车站所需要的时间及安全情况,做好超前预案。此外,由于动车组部分列车在本地的开车时间早,考虑到职工休息及偏远职工及时到达的情况,客运段可考虑联系公寓部门或自己解决这部分职工在本地的住宿实际需求,为乘务人员做好后勤保障。

(3)备品接送。考虑到车底变换及备品管理的需要(防止丢失缺少),列车的专项服务备品、列车商品等根据需要可以在终到站、始发站或库内进行接送。为此,铁路局集团公司应协调客运段(专业多经公司)等单位在车站及动车所内的生产用房,用以存放部分备品及备有部分作业人员;应根据车站及动车所内列车作业计划表有秩序地做好备品及商品的接送工作。免费赠阅的报纸(尽量保证为当天报纸,同时要考虑报纸送至周期和车体异地停留因素)一般也通过该途径送上列车。

(4)保洁作业。动车组列车保洁作业一般由专业保洁队伍在动车所内进行。库内保洁作业单位应与车辆部门签订安全协议,遵守动车所内作业相关安全规定,根据一体化作业要求,根据每日所内作业计划安排保洁作业。保洁作业完毕,客运段的质检人员应对所内保洁作业质量进行确认和鉴定,不合格的,督促保洁单位补强;需异地保洁整备作业的,应提前联系异地对接单位,做好比选工作,保证保洁质量。

3.2.3 新线试运行

在新线正式开通运行前,铁路局集团公司会组织站车单位进行为期1个月的试运行。试运行期间除不办理旅客乘降外,其余皆按照正式运营的标准操作。客运担当单位应充分利用这个阶段,按照正式运营的规范进行作业,熟悉列车设施设备,了解沿途经停车站特点,通过试运行及时发现不足并加以改进和完善,避免在正式运营期间发生同类问题而影响客运安全及服务质量。在此期间,要排定乘务开通运营准备展开表,根据开通运营时间要求倒排进度,对涉及开通运营的职工培训、应急演练、制度建立、备品准备、运营准备等内容分别制订详细的工作计划。高速铁路开通乘务相关工作展开表,逐项推进、销号,确保按进度高质量开通。

3.2.4 模拟运行

为全面确认新建高速铁路项目的相关设施设备已符合开通运营的技术要求、各生产运营单位的现场岗位人员已符合高速铁路开通运营的岗位要求、各站段制定的作业流程已符合旅客运输组织的需要,铁路局集团公司会在新线正式开通运营前1个月,要求各生产运营单位开始模拟试运行。

1. 列车运行图

在模拟试运行期间,铁路局集团公司运输处会每日公布列车运行图,在开通前夕实行列车满图试运行,即按已编制完成的列车运行图组织列车试运行。

2. 车站模拟试运行

(1)售票组织。由中国铁道科学研究院集团有限公司负责单独生成售票模拟数据,由车

站组织模拟旅客进行各方式购、退、改签车票及售票后台作业,车站在进行模拟售票作业时使用的票券均为印刷厂单独印制的“样票”票券。车站售票模拟运行主要是全面检验站车无线交互系统运行、车站窗口售票机、自动售票机、票额显示屏等运作情况,确保开通运行后的售票组织工作有序。

(2)客服系统应用。车站客服系统集成管理平台设置在铁路局调度所的由铁路局综控和车站相互配合进行模拟运行,集成管理平台设置在车站的由车站负责模拟运行。综控作业人员要根据铁路局集团公司每日公布的列车运行图,完成客服系统集成管理平台中有关列车信息的数据维护工作。岗位作业人员实时监控列车运行,及时下达检票计划,掌握各站乘降组织信息。岗位作业人员全面检验远程语音调度系统、车站客服系统、综控应急平台等运作情况,重点检验广播、引导、进出站闸机提供信息的准确性与协调性,确保为旅客进出站、候车、乘降提供适时、准确的信息和服务。

(3)候车组织。候车室、检票、出口处等岗位的作业人员要按自身岗位职责上岗模拟作业。通过组织其他人员模拟旅客进站安检、候车检票,全面检验车站进站安检设备设施、车站候车室运用、客运服务设施运行、卫生保洁等情况,检验候车室商业开发设施、车站VIP旅客服务正常营业情况。

(4)乘降组织。站台客运值班员(客运员)要按规定进行接车作业,与列车长办理模拟交接;检验车站动静态标识设置情况,站台旅客上下车组织、站车交接、重点旅客服务等作业情况,车站进出站组织、通道管理等情况。

(5)乘务组织。乘务担当单位要按照模拟办客要求和职责分工做好列车乘务工作。乘务担当单位应确保动车组列车安全和消防、服务设备设施到位,按运营标准配备站车交互系统、补票机、各类服务备品、低值易耗品、餐售品和保洁工具。

3. 整改补强

模拟运行是对高速铁路客运站车相关设备设施、运输组织、作业组织等方面的实战性测试。对此,铁路局集团公司将要求相关站车单位认真搜集模拟运行作业中的各类信息,结合本单位工作实际综合分析,做好对设备设施、作业组织、规章制度等方面的修改、补强工作,以确保正式开通运营后的旅客运输安全和服务质量。



3.3 完备前准备

3.3.1 应急演练

在高速铁路开通运营前,铁路局集团公司都必须根据中国国家铁路集团有限公司的要求,组织开展一次高速铁路设备故障和突发情况综合应急演练。由于此类应急演练为现场实战演练,涉及车、机、工、电、辆、信息等多个部门、多个单位,因此演练时间一般安排为2~3天。演练项目大多涉及高速铁路可能发生的各类设备故障和突发情况。

1. 演练的组织

铁路局集团公司为做好应急演练工作,成立应急演练工作领导小组,以加强对应急演练

的组织领导,统筹协调演练和配合相关事宜,确保应急演练安全有序。领导小组组长由铁路局集团公司分管领导担任,铁路局集团公司办公室、总工程师室、安全监察室、运输处、客运处、机务处、车辆处、供电处、工务处、电务处、建设管理处、信息化处、土地房产管理处、调度所和公安局等部门,以及相关生产运输单位和建设、施工、监理等单位共同参加。领导小组下设运输指挥组、设备保障组、安全保卫组和后勤保障组。各组分别负责以下一些工作:

- (1)应急演练工作中有关列车运行图和运输组织办法的编制。
- (2)下达列车运行日计划,做好列车运行调整。
- (3)落实工作计划和列车乘务计划。
- (4)行车设备质量检查。
- (5)做好各种设备的加固、补强工作和重点部位的日常检查。
- (6)相关安全保障。
- (7)后勤服务等工作。

2. 演练区段

因为应急演练需要模拟各种突发情况和设备故障,因此会选择一个较长区段,如果新建高速铁路项目距离为 300 km 以下的,则可以在全线进行一次模拟应急演练。同时,针对高速铁路线路上高架桥和隧道多的特点,模拟突发情况和设备故障的场景还会选择在高架桥上或隧道内进行。

3. 演练项目

高速铁路线路开通运营后很难有机会开展全线封闭模拟应急演练,因此铁路局集团公司应利用这一机会,尽可能多地组织开展相关演练项目。开展演练的项目如下:

- (1)CTC 系统调度台工作站发生故障,所涉及车站转入非常站控。
- (2)车站站内正线轨道电路故障,动车组列车变更侧线通过。
- (3)实际限速值低于 45 km/h,无法通过列控系统设置临时限速,司机人工控车通过限速地段。
- (4)列控车载设备死机,司机重新启动设备。
- (5)出站信号开放后因特殊情况需要取消发车进路。
- (6)区间连续应答器故障,列车按目视行车模式运行。
- (7)车站接车进路道岔无表示时接入列车。
- (8)车站发车进路道岔无表示时发出列车。
- (9)进站信号机故障需引导接车。
- (10)出站信号机故障需引导发车。
- (11)约定信息速率(committed information rate,CIR)车载设备故障,处置故障并改用铁路综合数字移动通信系统(global system for mobile communications-railway,GSM-R)手持终端通信。
- (12)动车组受电弓自动降弓,换弓运行。
- (13)受电弓挂有异物,随车机械师登顶处置。
- (14)司机在列车运行中反映晃车,列车调度员及时处置。
- (15)动车组在运行中发生异音或异状时立即紧急停车,相关工种配合处置。

- (16)接触网发生故障无法立即处置,需要组织动车组降弓通过。
- (17)动车组在高架桥上发生事故,因故不能继续运行、危及旅客安全,需要组织疏散和救援。
- (18)发生大风报警等恶劣天气组织行车。
- (19)发生线路塌方、道床冲空、水害断道,列车行车中断并返回。
- (20)动车组通风系统故障,开边门运行。
- (21)动车组故障需启动热备动车组。
- (22)列车运行中遇有旅客因伤、病必须临时停车抢救。
- (23)动车组在隧道内发生火灾,危及旅客安全,需要组织疏散和救援。
- (24)动车组分相区停电,处理过程中发现数据采集与监视控制(supervisory control and data acquisition, SCADA)系统故障。
- (24)动车组停在分相无电区,进行无电区越区送电。
- (25)供电系统出现故障,在某个困难区段有半个供电臂处于无电状态,动车组依靠惯性通过此无电区段。

其中,一般与客运有关的演练主要有动车组在高架桥上发生事故旅客疏散、列车发生火灾旅客疏散、旅客因病因伤停车抢救移交、列车通风系统故障开边门运行等。

4. 演练方式

应急演练方式采取现场实战演练,所有演练项目都为真实环境模拟。同时,对演练一般采取有脚本和无脚本两种形式。有脚本,即由铁路局集团公司各专业部门对各项应急演练项目事先拟定演练脚本,统一组织参加演练的单位和人员进行学习,并明确分工和角色,演练时所有步骤严格按演练脚本推演,此种方式一般在铁路局集团公司首条高速铁路开通演练时采用。无脚本,即铁路局集团公司各专业部门事先不拟定演练脚本,各参加演练的单位和人员全部根据铁路局集团公司现有的各类应急预案规定的要求和措施,在接到某一演练项目开始的通知后,按规定的应急预案进行处置。此种方式对参加演练的单位和人员的综合能力与业务素质要求较高,需要相关人员平时熟练掌握各类应急突发情况的处置规定和措施,实战性更强、效果更好。由于对参加演练的各部门、各单位和人员要求高,因此此种方式一般适用于已有高速铁路开通运营,并已积累多年高速铁路运营管理经验的铁路局集团公司。

3.3.2 安全评估

为保证新建铁路开通运营安全,原铁道部(现为中国国家铁路集团有限公司)依据《中华人民共和国安全生产法》(以下简称《安全生产法》)、《中华人民共和国铁路法》(以下简称《铁路法》)、《铁路安全管理条例》、《铁路建设项目竣工验收交接办法》、《铁路客运专线竣工验收办法》、《合资铁路与地方铁路行车安全管理办法》、《合资铁路和地方铁路开行旅客列车安全评估办法(暂行)》等法律、法规和办法,制定了《新建铁路项目安全评估暂行办法》,规定新建铁路开通运营(临管运营、试运营)前要进行安全评估工作。目前,新线安全评估工作由中国国家铁路集团有限公司负责组织开展。

1. 安全评估的组织机构

安全评估目前由中国国家铁路集团有限公司负责组织,安全监督管理局牵头,科技和信息化管理部、劳动和卫生部、建设管理部等有关部门组成安全评估组。安全评估时,安全评估组可根据需要分成车务、客运、货运、机务(含供电)、工务、电务、车辆、信息、规章制度、劳动安全、路外安全、治安消防、安全管理、综合等若干专业小组进行评估。

2. 安全评估的条件

新建铁路项目要进行安全评估,必须具备以下条件:

- (1)基础工程设备设施经初步验收合格,达到安全运营的标准。
- (2)初步验收中存在的影影响运营安全的问题全部得到解决。
- (3)运营(临管运营、试运营)的各项准备工作已经完成。
- (4)新建铁路项目经过铁路局集团公司组织的安全预评估,安全预评估意见为合格。

3. 安全评估的主要内容

对新建铁路项目的安全评估,不仅是对该项目的有关设备设施、安全管理等方面的评估,还包括对接管开通运营后的运营生产单位进行安全评估,以评定该运营单位是否具备安全运营管理的能力和资质。

总体来说,安全评估主要有以下内容:

(1)新建铁路安全管理、设备设施、规章制度、人员素质等是否符合《安全生产法》《铁路法》《铁路安全管理条例》《铁路交通事故应急救援和调查处理条例》《铁路技术管理规程》《铁路交通事故调查处理规则》等法律法规和规章的要求。

(2)安全管理机构是否健全完备,安全管理人员是否齐全到位,安全管理和检查考核制度等办法是否建立健全;职工技术业务培训、考试和人员素质是否达标。

(3)运输组织与行车组织办法、设备管理制度、技术标准和作业标准等规章制度是否建立健全,各项制度、办法、标准是否符合现场安全要求。

(4)固定设备、移动设备、安全设施、客货运服务设备设施和信息系统等主要行车设备设施是否满足运营安全需要。

(5)路外安全、道口安全、看守监护人员等管理制度是否建立健全,防护设备设施是否齐全有效,路外安全宣传机构、宣传队伍和铁路沿线宣传工作等是否到位。

(6)劳动安全管理、劳动防护用品等是否到位。

(7)治安消防机构、装备器材、工作制度及线路巡护等是否满足安全需要。

(8)各种突发事件应急预案是否建立健全。

(9)其他满足运营安全的条件是否具备。

4. 安全评估的技术标准

按《铁路技术管理规程(普速铁路部分)》和《铁路技术管理规程(高速铁路部分)》等有关技术规章制度与相关技术标准进行评估。

5. 安全评估的程序

安全评估程序一般包括新建铁路项目所在局提出安全评估申请、编制安全评估方案、现场实地安全评估检查、形成安全评估报告、评估问题整改等阶段。

6. 安全评估的方式

安全评估客运专业组对各相关客运单位的安全评估主要采取查阅资料、现场查看和人员考试等方式进行评估:

(1)查阅资料。评估组的成员对铁路局集团公司和客运单位制定的相关管理办法、安全制度、作业标准、应急预案、岗位作业指导书和人员日常业务考试试卷等进行查阅评估,以确定制定的各类规章制度是否齐全、完善,是否与上级的规定相符。

(2)现场查看。评估组的成员通过添乘试验列车、查看车站等方式,对新建项目的各类设备设施进行实地查看,以判定是否存在安全隐患,是否具备安全运营条件。

(3)人员考试。评估组通过对受评估单位相关人员进行业务考试,检验被评估单位作业人员是否具备上岗条件。

7. 迎接安全评估

即将接管新建铁路项目开通运营后的日常运营组织的生产单位,之前已在铁路局集团公司的组织下对本单位的规章制度、管理办法、应急预案、人员配备、岗位培训等方面做了大量工作,但前期的工作都需要接受中国国家铁路集团有限公司组织的开通前的安全评估,通过评估对本单位的各项准备予以综合评价,因此从铁路局集团公司到基层站段都要全心投入,做好各项迎接安全评估的准备工作。

8. 其他环节

高速铁路客运服务还包括售票准备、线路开通批复和票价确定、高速铁路旅客列车开行方案与列车运行图、旅游服务系统应用、商业广告与保洁等环节。



实训分析

高速铁路客运服务准备实训

【实训目的】

- (1)了解从管理模式到物资准备的环节(管理模式的建立、制定运营准备展开表等)。
- (2)认识模拟运行前的准备(上水吸污、乘务准备、新线试运行和模拟运行)。
- (3)认识完备前的准备(应急演练和安全评估)。

【实训设备】

教学教具(计算机、多媒体),高速铁路客运服务模拟训练室。

【实训内容】

- (1)由教师介绍实训的目的、方式和要求,调动学生参与实训的积极性。
- (2)对学生进行分组,确定各小组的组长和人员分工,学习小组学习方式,制订小组学习计划,了解团队的活动内容及要达到的目的。
- (3)由教师介绍高速铁路客运服务准备和相关案例及要讨论的话题。
- (4)各小组对教师布置的问题进行讨论,并记录小组成员的发言。
- (5)根据小组讨论记录撰写讨论小结。
- (6)各组相互评议,教师给出点评和总结。

【注意事项】

- (1) 分组观察, 听从指挥, 以认知为主。
- (2) 上课时积极与教师配合, 积极思考、发言。
- (3) 认真阅读案例, 积极参加小组讨论, 灵活分析问题。要做到案例分析基本完整, 能结合所学理论知识解答问题。

复习思考题

1. 名词解释

- (1) 运营准备展开表。
- (2) 动车组上水设备系统。

2. 简答题

- (1) 简述运营准备展开表的制定。
- (2) 简述服务人员培训的内容。
- (3) 简述操作人员技术业务培训的内容。
- (4) 简述应急演练项目。
- (5) 简述安全评估的条件。