

JIEFA LIECHE ANQUAN

接发列车安全

● 方 晨 林瑞耕 林 琳



中国铁道出版社

接发列车安全

方 晨 林瑞耕 林 琳

中 国 铁 道 出 版 社

1 9 9 5 年 · 北 京

(京)新登字 063 号

内 容 简 介

本书以现行的规章为依据,以适合现场操作为出发点,以非正常情况下的接发列车为线索,将《技规》、作业标准、各铁路局《行规》的有关规定和现场的实践经验融为一体,系统地阐述了接发列车安全作业的程序、方法及注意事项。

全书共分六部分。内容包括:接发列车作业安全基本知识;接发超长、超限、路用、军用等列车时的安全;因行车条件所限,按非正常方式接发列车安全;电话中断时的接发列车安全;接发列车作业中的应急处理办法和各种非正常情况下接发列车作业要点等内容。

本书适合车站行车职工、各级行车干部及安检人员阅读。

接发列车安全

晨 林瑞耕 林琳

*

中国铁道出版社出版、发行

(北京市东单三条 14 号)

责任编辑 熊安春 封面设计 赵敬宇

北京顺义燕华印刷厂印

开本: 787×1092毫米 1/32 印张: 9 字数: 197 千

1995年 8 月 第 1 版 1995年12月 第 2 次印刷

印数: 10001—15000 册

ISBN7-113-02054-2/U·602 定价: 9.20 元

嚴格把住辦理接發
列車，特別是在昨正
常情況下接發列車的
安全著。

國林
一九五二年
四月廿四日

序

搞好车站接发列车工作,是确保列车运行安全的关键。而接发列车工作,情况又千变万化,加上人员众多、岗位分散、环境多变,只要有一个关键人员瞬间疏忽、或一时行车组织指挥失灵、或一处要害设备临时故障,就可能酿成意想不到的事故。因此,国林副部长为此书的题词:“严格把住接发列车、特别是非正常情况下接发列车的安全关”,既强调了全路行车职工的岗位职责,又指明了平时进行岗位培训的主攻方向,我们必须认真贯彻落实。

正值全路开展安全基础建设之际,《接发列车安全》一书的问世,对开展职工技术业务学习和铁路运输安全生产,将是一个有力的促进。这是一本以非正常情况下接发列车安全为重点内容的技术读物。书中,分类立题,一线贯穿,并将《技规》作业标准和各铁路局《行规》的有关规定融为一体,既能使读者学到各种情况

下的处理办法,又交流了各铁路局的好经验。这无疑对提高行车职工的业务水平,增强作业人员在非正常情况下接发列车的应变能力,加大列车运行的安全系数,会大有益处。

本书在内容组织安排上,我觉得还有以下几个特点:

1. 突出特殊性。在办理接发列车工作中,非特殊情况在总的作业时间中的比重虽然不大,但出现的频数多,处理起来难度大,更是行车事故的多发点。作者能紧紧抓住接发列车安全工作的关键点和疑难点,扩展开来,使作品的针对性、实用性、知识性均得到加强。

2. 讲究实用性。作者行文谋篇均以现行的规章为依据,以适合现场的操作为基础,内容非常贴近铁路运输生产实际。书中论述接发列车的作业程序、特殊情况的处理办法、突发事件的应急处理,条理清楚,办法具体,读后能“解渴”,具有较强的可操作性。当然,各局情况会有差异,读者在具体操作时,还应执行本局的有关规定。

3. 注意覆盖面。尽管接发列车工作情况复杂多变,但作者通过广泛深入的调研,再藉

以他们对行车安全有丰富的经验和深刻的理解,基本上把接发列车工作可能遇到的危及安全的主要问题都收入书中,并结合现场实际进行阐述。这样,可以从广度和深度上提高读者的业务水平和知识拥有量。覆盖面之广、信息量之大,在近些年新出版的同类书中,也是不多见的。

作为《接发列车安全》第一个读者的我,殷切地期望这本书有助于整体推进运输安全基础建设,也期望我们的安全成绩与日俱增,确保满载旅客和货物的列车一路平安。

铁道部副总调度长
铁道部运输局局长

常國治

1995.5.1

目 录

第一章 接发列车安全基本知识	1
第一节 列车车次、方向及运行指挥	1
第二节 接发列车安全注意事项.....	9
第三节 调车作业与接发列车安全	21
第四节 行车设备与接发列车安全	31
第五节 工、电施工与接发列车安全.....	49
第二章 电话中断时接发列车安全	65
第一节 车站一切电话中断	66
第二节 线路所、辅助所电话中断.....	89
第三节 部分行车电话中断	97
第四节 单线车站电话无人应答.....	104
第三章 非正常方式接发列车安全	108
第一节 电话闭塞接发列车.....	108
第二节 引导接车.....	132
第三节 同时接发列车.....	138
第四节 无空闲线路接发列车.....	149
第五节 无联锁线路接发列车.....	153
第六节 双线反方向或双线改单线行车.....	159
第七节 临时变更作业安全注意事项.....	164
第四章 接发特种列车作业安全	182
第一节 路用列车作业安全.....	182
第二节 军用列车作业安全.....	191
第三节 救援列车作业安全.....	195

第四节	专运列车作业安全	208
第五节	超长列车作业安全	210
第六节	超限列车作业安全	215
第七节	混合列车作业安全	223
第八节	轻型轨道车作业安全	226
第五章	接发列车作业中的应急处理	228
第一节	列车火灾应急处理	228
第二节	台风暴雨应急处理	232
第三节	冰冻雪害应急处理	236
第四节	车辆燃轴、车辆抱闸应急处理	240
第五节	列车制动系统故障应急处理	244
第六节	机车、车辆溜入区间或行车凭证问题的 应急处理	248
第七节	列车被迫停车、临时停车的应急处理	251
第八节	列车在区间分部运行时应急处理	256
第九节	列车冒进信号时应急处理	261
第六章	非正常情况下接发列车作业要点	
	汇总表	263
一、	停电时接车	263
二、	停电时发车	264
三、	进站信号机故障时接车	265
四、	进站信号机内第一轨道电路区段 故障时接车	265
五、	自动闭塞车站出站信号机故障时 发车	266
六、	自动闭塞车站出站信号机故障、未设出 站信号机线路上或超长列车头部越过	

出站信号机时发车	267
七、自动闭塞车站控制台监督器故障时发车	267
八、半自动闭塞车站出站信号机故障	
或闭塞设备故障时发车	268
九、道岔故障或道岔区段轨道电路故	
障时接车	268
十、道岔故障或道岔区段轨道电路故	
障时发车	269
十一、向非集中区无联锁的线路上接车	269
十二、由非集中区无联锁的线路上发车	270
十三、向无联锁线路上接车、由无联锁	
线路上发车	271
十四、控制台一、二离去轨道区段出现	
红光带时发车	271
十五、自动闭塞车站超长列车头部越过	
出站信号机发车	272
十六、半自动闭塞车站超长列车头部越	
过出站信号机发车	272
十七、站内无空闲线路的情况下接车	273
十八、双线反方向接车	274
十九、双线反方向发车	274
二十、向封锁区间开行救援(路用)列车	275
主要参考文献	276

第一章 接发列车安全基本知识

接发列车,是铁路运输生产中最重要的工作环节之一。接发列车的作业安全,直接关系到人民群众的生命财产,甚至涉及党和国家的声誉。历年来,就接发列车作业中所发生的各种行车事故来看,除自然灾害侵袭、设备临时故障及其它意外原因而造成外,因作业人员业务生疏、麻痹大意、违章违纪等人为因素导致的各种接发列车事故,件数不算少,也往往造成严重的经济损失和带来不良的社会影响。因此,所有参与接发列车的作业人员,均应以高度的工作责任感,认真履行岗位职责和严格执行规章制度,保证接发列车作业安全。

第一节 列车车次、方向及运行指挥

列车,铁道部《技规》释为:编成的车列,挂有机车及规定的列车标志。

接发列车作业时,单机、动车、重型轨道车,以及夜间或降雾、暴风雨雪情况下,为消除线路故障或执行特殊任务而开行的轻型车辆,亦按列车办理。

车站在办理接发列车作业时,列车车次、列车运行方向及运行指挥系统等,都是安全保证体系中的重要条件。

一、列车车次

(一)列车车次的编定

为便于区分和识别并根据作业需要,列车均须按有关规

定编定车次。列车车次的编定办法是：上行列车编为双数，下行列车编为单数。但在个别区间，使用直通车次时，可与规定的列车运行方向不符，其行车办法，应由铁路局具体规定。

列车基本分类及列车车次的编定，如表 1—1 所示。

（二）列车车次与行车安全

列车车次，在具有区别列车种类、列车作业性质及其运行方向等重要作用的同时，并与行车安全密切相关。接发列车作业中，列车车次的误听、误传、误抄、误填，往往是造成行车事故的直接原因。

例一：××年×月××日，××站车站值班员在办理 1104 次行车凭证时，误将路票上车次错填为 1004 次。致使 1104 次列车在该站通过时，司机发现后只好临时停车。这已构成错填行车凭证耽误列车的一般事故。

例二：××年×月×日，××站。车站值班员×××于 9 时 48 分承认邻站 307 次客运列车闭塞时，误听为 3507 次货物列车闭塞（巧遇 307 次晚点，致使这二列车运行点又较接近）。

结果，应在该站通过的 307 次客车被当作 3507 次货物列车接入 5 道停车，造成“客运列车接入非固定线路”的险性事故。

为此，办理接发列车时，列车车次必须传准听清，复诵无误，防止误听误传；抄写或填记行车簿册、命令及行车凭证时，要进行认真核对，防止误抄误填。车次不清楚时，必须立即询问，严禁臆测行车。

为确保客运列车安全，在接发客运列车（包括混合列车）作业中，对列车预告、办理闭塞、布置及汇报进路、向邻站报到开点等项作业时，均应在列车车次前冠以“客车”二字。现场作

业中,还有两种易被疏忽的情况,亦应引起注意,即:

1. 上级指定按客运列车办理的军用列车;
2. 货物列车中编挂乘坐旅客车辆 10 辆及其以上。

此时,往往因军用列车车次或货物列车车次被忽视而造成行车事故,须认真吸取教训。

列车基本分类及车次编定表

表 1--1

列车种类	列 车 名 称	车次编号
旅 客 列 车	1. 特别旅客快车	1~ 98
	2. 直通旅客快车	101~298
	3. 管内旅客快车	301~398
	4. 直通旅客列车	401~448
	5. 管内旅客列车	451~598
	6. 临时旅客列车	601~678
	7. 混合列车	681~698
	8. 市郊旅客列车	701~748
	9. 旅游列车	游 1~游 48
	10. 下列情况,亦按客运列车办理: ①上级指定按客运列车办理的军运列车 ②通勤列车 ③货物列车中编挂乘坐旅客车辆 10 辆及其以上	
货 物 列 车	1. 快运货物列车	751~768
	2. 始发直达列车	801~898
	3. 空车直达列车	901~998
	4. 石油直达列车	001~098
	5. 技术直达列车	1001~1098
	6. 直通货物列车	1101~1998

续上表

列车种类	列车名称	车次编号
货物列车	7. 区段列车	2001~2998
	8. 沿零摘挂列车	3001~3098
	9. 摘挂列车	3101~3198
	10. 区段小运转列车	3401~3498
	11. 枢纽小运转列车	3501~3998
	12. 保温列车	6101~6998
	13. 超限货物列车	7001~7098
	14. 回送客车底列车:	
	①固定车次,原车次上加	8000
	②非固定车次	8601~8678
单机和路用列车	1. 单机	4001~4098
	2. 补机	4301~4398
	3. 试运转列车	5001~5098
	4. 轻油动车或轨道车	5101~5198
	5. 路用列车	5201~5298
	6. 回送入厂列车	5301~5398
	7. 救援列车	6001~6098
	8. 轻型车辆(夜间或遇降雾、暴风雨雪,为消除线路故障或执行特殊任务时)	轻 1~轻 98

二、列车运行方向

列车运行方向,原则上以开往北京方向的列车为上行列车;反之,为下行列车。全国各铁路线的列车运行方向,以铁道部的规定为准。但在支线与干线衔接区段、折角运行及枢纽地

区使用直通车次时,由于其线路构成条件及列车运行组织等特殊原因,不易按上述原则确定列车运行方向的,则应根据其具体情况,由铁路局作出规定。

列车运行方向,亦是保证接发列车及行车安全的重要条件之一。尤其是一端有二个及其以上列车运行方向的车站(或线路所)更须引起注意,列车开错方向的事故教训,必须认真吸取。

例:××年×月××日,××站与A站(单线半自动)办妥405次闭塞,值班员命令信号员开放信号,即离岗洗脸。信号员却错误地办理了该站开往甲站(双线半自动)的出发进路及出站信号。外勤(助理)值班员与司机亦未认真确认现场出站信号(应显示“一绿”,实际为“二绿”)。列车盲目出站后才发现开错方向……之后,派调机将405次拉回原发车站。

该起事故涉及的车务与机务作业人员,分属两个铁路局。经铁道部裁决,列车务部门××站(405次原发车站)的责任事故。

为此,车站(线路所)一端有二个及其以上列车运行方向的,在办理列车预告、列车闭塞及下达接发车进路命令等作业事项时,均应冠以邻站方向或线别名称,以防止列车开错方向。如:

1. 发出列车 在车次前冠以列车发往的“×站方向”或“线别”称呼;
2. 接停车列车 在车次前冠以列车开来的“×站方向”或“线别”称呼;
3. 通过列车 在车次前同时冠以列车开来和发往的“×站方向”或“线别”称呼。

线别的称呼,如为双线时,应讲明上行或下行线别;如为

三线及其以上线路的区间时,则应讲清 A 线、B 线或三线等线别名称。

三、列车运行指挥

铁路行车工作必须坚持集中领导、统一指挥、逐级负责的原则。有关列车运行的领导及指挥关系,如图 1—1 所示。

为安全顺利地组织列车运行,落实和完成列车编组计划及运输方案,列车运行的指挥工作,还应注意二点,即正确指挥和服从指挥。

(一)正确指挥

列车运行的指挥工作,首先应强调其安全正确性。日常行车作业中,由于列车调度员错发、漏发调度命令,盲目指挥列车运行或车站值班员错发、漏发接发列车命令,盲目指挥及错误操纵控制台等,往往都是造成列车事故的重要因素。

例一:××年×月×日,××站。1012 次原计划在相邻的前方 E 站等会晚点运行的 79 次特快客车。因 79 次司机赶点而列车运行时刻提前,为不影响 79 次赶点,列车调度员盲目地强行指示已开放 1012 次通过信号机的××站车站值班员,将 1012 次扣在站内,变更为该站交会 79 次。

结果,由于信号关闭时机小于最小限制时间,致使 1012 次司机停车不及,列车冒进出站信号机 53 米,构成列车冒进信号的险性事故。

例二:××年××月×日,不具备相对方向同时接车的××站。因设备停用而停止基本闭塞法改按电话闭塞法行车。车站值班员××,在指示 1 号扳道员引导 2413 次之后,又盲目派出 2 号扳道员将 314 次旅客快车引导进站。导致违反“相对方向同时接车”的限制,将两列车同时引导进站,构成错误办

