

中华人民共和国铁道部

铁路机车操作规则

铁运〔2012〕281号

中国铁道出版社

中华人民共和国铁道部

铁路机车操作规则

铁运〔2012〕281号

2013年3月1日起施行



中国铁道出版社

2015年·北京

中华人民共和国铁道部
铁路机车操作规则
铁运〔2012〕281号

*

中国铁道出版社出版发行
(100054, 北京市西城区右安门西街8号)

出版社网址: <http://www.tdpress.com>

中国铁道出版社印刷厂印

开本: 880 mm×1 230 mm 1/32 印张: 3.875 字数: 73 千字

2013年1月第1版 2015年3月第5次印刷

书号: 15113·3785 定价: 18.00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, 请与本社发行部联系调换

发行部电话: 路(021) 73170, 市(010) 51873172

铁道部文件

铁运〔2012〕281号

铁道部关于印发《铁路机车 操作规则》的通知

各铁路局，各铁路公司（筹备组）：

现将修订后的《铁路机车操作规则》印发给你们，自2013年3月1日起施行，技术规章编号为：TG/JW 104—2012。请结合本单位实际，认真贯彻落实。



2012年12月5日

抄送：各铁路局机务处，中国地方铁路协会，各合资铁路公司，各地方铁路单位。

铁 道 部 办 公 厅

2012 年 12 月 6 日印发

目 录

第一章 总 则	1
第二章 段内作业	2
出 勤	2
接 车	2
第三章 出段与挂车	4
第四章 发车准备与发车	8
第五章 途中作业	9
列车操纵示意图、操纵提示卡	9
列车操纵与安全注意事项	10
旅客列车操纵	19
各种坡道上的操纵	20
严寒地区操纵及注意事项	21
机械间巡视	21
调车作业	22
机车行车安全装备	24
第六章 终点站与退勤	25
入段作业	26
中途继乘站换班	26
外段（折返段）交接班	27
退勤作业	27

第七章 附 则	29
附件 1 各型机车检查项目	30
附件 1-1 DF _{8B} 型内燃机车检查项目	30
附件 1-2 HXN ₅ 型内燃机车检查项目	31
附件 1-3 SS ₄ 型电力机车检查项目	32
附件 1-4 HXD ₃ 型电力机车检查项目	33
附件 1-5 DF _{8B} 型内燃机车换班站检查项目	35
附件 1-6 HXN ₅ 型内燃机车换班站检查项目	36
附件 1-7 SS ₄ 型电力机车换班站检查项目	37
附件 1-8 HXD ₃ 型电力机车换班站检查项目	38
附件 2 各型机车电气动作试验、高低压试验 程序	39
附件 2-1 DF _{8B} 型内燃机车电气全面检查程序	39
附件 2-2 HXN ₅ 型内燃机车智能显示器 检测操作程序	51
附件 2-3 SS ₄ 型电力机车高、低压试验程序	58
附件 2-4 HXD ₃ 型电力机车高、低压试验 程序	71
附件 3 JZ-7 型制动机“五步闸”检查方法	82
附件 4 DK-1 型电空制动机“五步闸”检查方法	84
附件 5 CCBⅡ型制动机“五步闸”检查方法	86
附件 6 法维莱制动机“五步闸”检查方法	88
附件 7 机车乘务员确认呼唤(应答)标准	90
附件 8 重联机车制动机手柄位置处理表	117

第一章 总 则

第一条 机车乘务员是铁路运输的主要技术工种，担负着驾驶机车，维护列车安全正点的责任。为使机车乘务员操纵列车规范化、标准化，特制定本规则。

第二条 机车乘务员和各级机务管理人员必须认真学习和严格执行本规则的规定，树立良好的职业道德，做到遵章守纪、爱护机车、平稳操纵、安全正点。

第三条 应采用先进的科学技术手段，逐步实现机车运行远程监控，完善机车操纵运行信息分析，配备模拟驾驶装置，加强日常培训，规范和提高机车乘务员操纵水平。

第四条 铁路局按本规则制定作业标准，定期组织检查。

第二章 段内作业

出 勤

第五条 出乘前必须充分休息，严禁饮酒，按规定着装，准时出勤。

第六条 出勤时，机车乘务员应携带工作证、驾驶证、岗位培训合格证（鉴定期间由机务段出具书面证明）和有关规章制度，到机车调度员处报到，接受指纹影像识别、酒精含量测试，按规定领取司机报单、司机手册、列车时刻表、运行揭示等行车资料和备品。

第七条 认真阅读核对运行揭示及有关安全注意事项，结合担当列车种类、天气等情况，做好安全预想，并记录于司机手册。认真听取出勤指导，将司机手册交机车调度员审核并签认。

第八条 办理运行揭示和列车运行监控装置专用 IC 卡（以下简称“IC 卡”）交付时，必须实行出勤机班与出勤调度员双审核、双确认的检验签认把关制度。

接 车

第九条 按职责分工进行交接。接车时，认真了解机车运用、检修情况，办理燃料、耗电和工具、备品交接。接车后，确认列车运行监控装置（以下简称“LKJ”）、机车

信号、列车无线调度通信设备等行车安全装备合格证齐全、符合规定。将 IC 卡数据载入 LKJ 并确认无误。

第十条 机车检查按附件 1 规定的项目和标准进行。

附件 1-1 DF_{8B}型内燃机车检查项目。

附件 1-2 HXN₅ 型内燃机车检查项目。

附件 1-3 SS₄ 型电力机车检查项目。

附件 1-4 HXD₃ 型电力机车检查项目。

附件 1-5 DF_{8B}型内燃机车换班站检查项目。

附件 1-6 HXN₅ 型内燃机车换班站检查项目。

附件 1-7 SS₄ 型电力机车换班站检查项目。

附件 1-8 HXD₃ 型电力机车换班站检查项目。

本规则规定以外的机型检查项目，由铁路局参考本规则自行制定。机务段应根据乘务方式、整备设备、技术作业时间等情况参照附件 1 机型检查程序的技术规定，制定各型机车具体检查内容及要求。

第十一条 电气动作试验、电力机车高低压试验按附件 2 规定的项目和标准进行。

附件 2-1 DF_{8B}型内燃机车电气全面检查程序。

附件 2-2 HXN₅ 型内燃机车智能显示器检测操作程序。

附件 2-3 SS₄ 型电力机车高、低压试验程序。

附件 2-4 HXD₃ 型电力机车高、低压试验程序。

JZ-7、DK-1、CCBⅡ型制动机及法维莱制动机检查和试验按附件 3 至附件 6 的规定进行。

本规则规定以外的机型电气动作试验、制动机试验和电力机车高低压试验方法，由铁路局制定。

第三章 出段与挂车

第十二条 机车整备完毕机班全员上车后，要道准备出段。

1. 确认调车信号或股道号码信号、道岔开通信号、道岔表示器显示正确，厉行确认呼唤（应答），鸣笛动车（限鸣区段除外，下同）。机车乘务员确认呼唤（应答）标准见附件 7。

2. 移动机车前，应确认相关人员处于安全处所，防溜撤除，注意邻线机车、车辆的移动情况。段内走行严守速度规定。

3. 机车到达站、段分界点停车，签认出段时分（单班单司机签点办法由铁路局规定），了解挂车股道和经路，执行车机联控，按信号显示出段。

第十三条 进入挂车线后，应严格控制机车速度，执行十、五、三车和一度停车规定，确认脱轨器、防护信号及停留车位置。

1. 距脱轨器、防护信号、车列 10 m 前必须停车。

2. 确认脱轨器、防护信号撤除后，显示连挂信号，以不超过 5 km/h 的速度平稳连挂。

3. 连挂时，根据需要适量撒砂，连挂后要试拉。

第十四条 挂车后，机车保持制动，司机确认机车与

第一位车辆的车钩、软管连结和折角塞门状态。多机重联时，机车与车辆连挂状态的检查由连挂司机负责；列车本务司机应复检机车与第一位车辆的车钩、软管连结和折角塞门状态。

1. 正确输入机车综合无线通信设备（以下简称“CIR”）、LKJ 有关数据。采用微机控制制动系统的机车，核对制动机设定的列车种类。向运转车长或车站值班员（助理值班员）了解编组情况、途中甩挂计划及其他有关事项。

2. 货运票据、列车编组顺序表需由机车乘务组携带时，应按规定办理交接，并妥善保管。

3. 司机应在列车充风或列车制动机试验时，检查本务机车与列尾装置主机是否已形成“一对一”关系。

4. 制动主管达到定压后，司机按规定及检车人员的要求进行列车制动机试验，装有防折关装置的机车应确认制动主管贯通情况。

5. 发现充、排风时间短等异常或制动主管漏泄每分钟超过 20 kPa 时，及时通知检车人员（无检车人员时通知车站值班员）。

6. 制动关门车辆数超过规定时，发车前应持有制动效能证明书。

7. 列车制动机进行持续一定时间的保压试验，应在试验完毕后，接受制动效能证明书。

8. 司机接到制动效能证明书后，应校核每百吨列车重量换算闸瓦压力，不符合《铁路技术管理规程》（以下简称

《技规》)及本区段的规定时,应向车站值班员报告。

9. 直供电列车连挂后,司机拔出供电钥匙与客列检(或车辆乘务人员)按规定办理交接、供电手续,电力机车还需断开主断路器。

第十五条 列车制动机试验

1. 全部试验

列检作业场无列车制动机的地面试验设备或该设备发生故障时,机车对列车充满风后,司机应根据检车员的要求进行试验:

(1) 自阀减压 50 kPa(编组 60 辆及以上时为 70 kPa)并保压 1 min,对列车制动机进行感度试验,全列车必须发生制动作用,并不得发生自然缓解,司机检查制动主管漏泄量,每分钟不得超过 20 kPa;手柄移至运转位后,全列车须在 1 min 内缓解完毕。

(2) 自阀施行最大有效减压(制动主管定压 500 kPa 时为 140 kPa,定压 600 kPa 时为 170 kPa),对列车制动机进行安定试验,以便检车员检查列车制动机,要求不发生紧急制动,并检查制动缸活塞行程或制动指示器是否符合规定。

2. 简略试验

制动主管达到规定压力后,自阀减压 100 kPa 并保压 1 min,检查制动主管贯通状态,检车员、车站值班员或车站有关人员检查确认列车最后一辆车发生制动作用;司机检查制动主管漏泄量,每分钟不得超过 20 kPa。

3. 持续一定时间的保压试验

在长大下坡道前方的列检作业场需进行持续一定时间的保压试验时，应在列车制动机按全部试验方法试验后，自阀减压 100 kPa 并保压 3 min，列车不得发生自然缓解。

4. 列车制动机试验时，司机应确认并正确记录充、排风时间，检查制动主管压力的变化情况，并作为本次列车操纵和制动机使用的参考依据。装有列尾装置的列车，进行列尾风压查询；装有防折关装置的机车，注意观察其状态；CCBⅡ型、法维莱等微机控制的制动机，注意观察显示屏上充风流量信息。

第四章 发车准备与发车

第十六条 司机根据发车时间，做好发车准备工作。货物列车起动困难时，可适当压缩车钩，但不应超过总辆数的三分之二。压缩车钩后，在机车加载前，不得缓解机车制动。

第十七条 起动列车前，必须二人及以上（单司机值乘区段除外）确认行车凭证、发车信号显示正确，准确呼响应答，执行车机联控，鸣笛起动列车。

1. 起动列车前使用列尾装置检查尾部制动主管压力是否与机车制动主管压力基本一致。

2. 列车起动时，应检查制动机手柄是否在正常位置及各仪表的显示状态，做到起车稳、加速快、防止空转。

3. 内燃机车提手柄、电力机车进级时，应使柴油机转速及牵引电流稳定上升。当列车不能起动或起动过程中空转不能消除时，应迅速调整主手柄位置，重新起动列车。

4. 列车起动后，应进行后部瞭望确认列车起动正常。单司机单班值乘的不进行后部瞭望。

第五章 途中作业

列车操纵示意图、操纵提示卡

第十八条 机务段应根据担当的牵引区段、使用机型、牵引定数、区间运行时分等编制列车操纵示意图、列车操纵提示卡。在编制过程中，应利用 LKJ 运行数据对其进行校核优化。

第十九条 列车操纵示意图应包括以下内容：

1. 列车速度曲线；
2. 运行时分曲线；
3. 线路纵断面和信号机位置；
4. 站场平面示意图；
5. 提、回手柄地点；
6. 动力制动使用和退回地点；
7. 空气制动减压量和缓解地点及速度；
8. 区间限制速度及区段内各站道岔的限制速度；
9. 机械间、走廊巡视时机；
10. 接触网分相区地点；
11. 各区间注意事项。

第二十条 铁路局按照列车操纵示意图相关内容，针对担当区段的安全关键，编制操纵提示卡，明确区间公里、运行时分、平均速度、具体提回手柄地点、提回手柄级位

或柴油机转速、制动机使用操作、电力机车过分相操作、特殊困难区段操作，以及含到发线有效长度、道岔限速、站中心公里、股道有无接触网等内容的中间站站场示意图等内容和安全注意事项。

列车操纵与安全注意事项

第二十一条 机车司机在运行中必须严格执行“彻底瞭望、确认信号、准确呼唤、手比眼看”的“十六字令”，依照机车乘务员一次出乘作业标准、《列车操纵示意图》、《列车操纵提示卡》正确操纵列车，并规范执行确认呼唤（应答）和车机联控制度。

严格遵守每百吨列车重量换算闸瓦压力限制速度，列车限制速度，线路、桥隧、信号容许速度，机车车辆最高运行速度，道岔、曲线及各种临时限制速度，以及LKJ速度控制模式设定的限制速度的规定。

列车运行中，当列尾装置主机发出电池欠压报警、通信中断等异常情况时，司机应及时通知就近车站值班员或列车调度员，旅客列车应同时通知车辆乘务员。

第二十二条 设有两端司机室的机车，司机必须在运行方向前端司机室操纵（调车作业推进运行时除外）。机车信号转换开关置于正确位置。非操纵端与行车无关的各开关均应置于断开位并锁闭，取出制动机手柄或置于规定位置；列车无线调度通信设备和列尾装置司机控制盒置于关闭位。安装双套LKJ主机的机车，非操纵端LKJ应关闭。

第二十三条 操纵机车时，未缓解机车制动不得加负