

太原铁路局 高速铁路行车组织细则



中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

常州太原铁路局
高速铁路运输组织细则

中国铁道出版社

2014年·北京

书 名：太原铁路局高速铁路行车组织细则
作 者：太原铁路局

出版发行：中国铁道出版社(100054,北京市西城区右安门西街8号)
印 刷：北京铭成印刷有限公司
版 次：2014年9月第1版 2014年10月第2次印刷
开 本：880 mm×1 230 mm 1/64 印张：5.75 字数：153千
书 号：15113·4197
定 价：20.00元

版权所有 侵权必究

凡购买铁道版图书,如有印制质量问题,请与本社读者服务部联系调换。

电话:(010)51873174(发行部)

打击盗版举报电话:市电(010)51873659,路电(021)73659,传真(010)63549480

网址:<http://www.tdpress.com>

太原铁路局文件

太铁师〔2014〕645 号

太原铁路局关于印发《高速铁路 行车组织细则》的通知

局属各单位、各部门：

根据中国铁路总公司《铁路技术管理规程（高速铁路部分）》（铁总科技〔2014〕172 号），铁路局结合局管内高速铁路设备组织制定了《高速铁路行车组织细则》，现予以印发（另发单行本），技术规章编号为 TYG/ 07—2014，自 2014 年 11 月 1 日起施行，前发《太原铁路局关于公布〈大西高铁（太原南至永济北）行车组织细则〉的通知》（太铁师〔2014〕371 号）、《太原铁路局关于修订补充〈大西高铁（太原南至永济北）行车组织细则〉的通知》（太铁师〔2014〕421 号）、《太原铁路局关于修订补

充〈大西高铁(太原南至永济北)行车组织细则〉的通知》(太铁师〔2014〕451号)同时废止。



目 录

| | |
|---------------|----|
| 总 则 | 1 |
| 第一章 技术设备 | 2 |
| 第一节 基本情况 | 2 |
| 第二节 线路、桥梁及隧道 | 3 |
| 第三节 信号、联锁、闭塞 | 4 |
| 第四节 调度集中系统 | 6 |
| 第五节 列车运行控制系统 | 7 |
| 第六节 通 信 | 9 |
| 第七节 站场设备 | 12 |
| 第八节 动车组设备 | 17 |
| 第九节 牵引供电及电力设备 | 19 |
| 第十节 信息设备 | 21 |
| 第十一节 其他设备 | 22 |
| 第二章 行车组织 | 31 |
| 第一节 基本要求 | 31 |

| | | |
|------------|--------------------------------|-----------|
| 第二节 | 行车闭塞、调度命令 | 40 |
| 第三节 | 列车运行 | 43 |
| 第四节 | 特殊区段行车办法 | 50 |
| 第五节 | 调车作业 | 54 |
| 第六节 | 灾害天气行车 | 59 |
| 第七节 | 设备故障行车 | 60 |
| 第八节 | 非正常行车组织 | 61 |
| 第九节 | 施工维修 | 63 |
| 第三章 | 信号显示 | 66 |
| 第四章 | 附 则 | 68 |
| 附件 1 | 车站股道及有效长表 | 69 |
| 附件 2 | 特大桥梁、长大隧道一览表 | 76 |
| 附件 3 | 救援疏散通道的特大桥及 救援疏散通道位置表 | 83 |
| 附件 4 | 随车主要设备及行车备品 数量表 | 89 |
| 附件 5 | 各专业接入综合接地系统的 主要地线种类表 | 90 |
| 附件 6 | 车站站台设备表 | 91 |
| 附件 7 | 大西高铁列控系统临时限速 设置说明 | 94 |

| | | |
|--------------|--------------------------------|-----|
| 附件 8 | 大西高铁进站信号机 位置表 | 103 |
| 附件 9 | 大西高铁出站信号机 位置表 | 110 |
| 附件 10 | 大西高铁调车信号机 位置表 | 128 |
| 附件 11 | 大西高铁道岔编号及 位置表 | 137 |
| 附件 12 | 大西高铁车站、中继站的区间 管辖范围表 | 167 |
| 附件 13 | 大西高铁车站股道载频 配置表 | 177 |
| 附件 14 | 机车移频信号方向开关需要 改变方向的地点表 | 193 |
| 附件 15 | 调度台正线临时限速管辖 范围表 | 203 |
| 附件 16 | 大西高铁列控中心正线临时 限速管辖范围表 | 208 |
| 附件 17 | 大西高铁设置 CTCS-2 信息 的股道表 | 214 |
| 附件 18 | 大西高铁应答器位置表 | 216 |

| | | |
|-------|--|-----|
| 附件 19 | 正线起讫里程表 | 346 |
| 附件 20 | 电话记录号码登记簿样式 | 348 |
| 附件 21 | 牵引变电所供电臂供电 范围 | 349 |
| 附件 22 | 太原南站大西场、太原动车组 运用所停电及行车限制 要求表 | 355 |
| 附件 23 | 运城北动车组存车场停电及 行车限制要求表 | 359 |

总 则

《高速铁路行车组织细则》是根据中国铁路总公司《铁路技术管理规程(高速铁路部分)》的规定,结合我局的具体情况和生产实践制定的行车组织细则,是我局高速铁路行车组织的基本技术规章。本细则适用于局管内大西高速线(简称大西高铁),包括大西高速线太原南站大西场(含)至永济北站局界、太原动车组运用所、大西场(石太场)至动车所间动车上下行走行线、大西场与石太场间联络线、运城北存车场、运城北站至运城北存车场间动车走行线。

路局管内的高速铁路行车工作,除应认真执行《铁路技术管理规程(高速铁路部分)》及铁路总公司颁布的有关适用高速铁路文件外,均应按照本细则执行,任何部门、任何单位、任何个人都不得违反本细则的规定。

第一章 技术设备

第一节 基本情况

第1条 大西高铁为客运专线铁路,线路最高允许速度为 250 km/h。

第2条 主要技术标准:正线为双线,太原枢纽范围内最小曲线半径 1 200 m,枢纽外区间曲线最小半径 6 000 m,线间距 5.0 m,到发线有效长为 650 m 系列。正线线路坡度一般地段不大于 20‰,特殊地段不大于 30‰。通信系统采用 GSM-R 移动通信系统,无线场强覆盖采用单网覆盖方式。采用 CTCS-2 级列控系统,行车指挥系统为调度集中(CTC)。

第3条 大西高铁自太原南大西场向西安北方向依次设太原南大西场、晋中、太谷西、祁县东、平遥古城、介休东、灵石东、霍州东、洪洞西、临汾西、襄汾西、侯马西、闻喜西、运城北(含存车场)、

永济北站。太原南站设太原动车组运用所(以下简称动车所)。太原南大西场与动车所间设置大西动车线(双线),太原南石太场与动车所间设置石太动车线(双线),动车所内设置太南动车走行线(双线),运城北至运城北存车场间设置运城北动车走行线(双线),线路名称及起讫里程见附件 19。

第二节 线路、桥梁及隧道

第 4 条 正线一次性铺设跨区间 60 kg/m 钢轨无缝线路、CRTS I 双块式无砟轨道,道岔区采用轨枕埋入式无砟轨道结构。其中太谷西至祁县东区间两处地裂缝地段(K326+988~K327+534 和 K334+414~K334+810)铺设 III C 型混凝土轨枕有砟轨道。

第 5 条 路基面宽度 13.6 m,无砟轨道的混凝土支承层 0.3 m,基床表层厚度 0.4 m,底层厚度为 2.3 m,无砟轨道混凝土支承层或混凝土底座以外的路基面设置防排水层。

第 6 条 正线桥梁主要采用 32 m 预应力混凝土简支箱梁,特殊桥跨采用刚构连续梁或其他

结构形式。特大桥梁见附件 2 表 2-1。

第 7 条 隧道采用复合式衬砌,设中心水沟(管),每侧设一个排水沟和两个电缆沟,长大隧道见附件 2 表 2-2。

第三节 信号、联锁、闭塞

第 8 条 车站、动车所及存车场均采用计算机联锁,地面信号为色灯信号机(常态点灯),包括进站、出站、进路、通过、调车信号机。各站闭塞设备采用四显示自动闭塞设备,正向为自动闭塞、反向为自动站间闭塞。大西动车线及运城北动车走行线闭塞设备采用单线双向自动闭塞设备,具备双向自动闭塞行车功能。

第 9 条 在长大区间设置区间信号中继站(以下简称中继站),车站、中继站各管辖一定范围的区间设备,管辖范围见附件 12。

第 10 条 机车移频信号方向开关需要改变方向的地点见附件 14。

第 11 条 信号机设置地点见附件 8、9、10。

第 12 条 进站色灯信号机黄闪黄、双黄信号显示含义:

(1)一个黄色闪光和一个黄色灯光表示准许列车经 18 号及以上道岔侧向位置,进入站内越过次一架已经开放的信号机且该信号机防护的进路经道岔直向位置或 18 号及以上道岔侧向位置。

(2)两个黄色灯光表示准许列车按限速要求越过该信号机,经道岔侧向位置(但不满足上述第(1)项条件)进入站内准备停车。

第 13 条 进站信号机接近轨“UUS 码”表示列车接近的地面信号机开放经 18 号及以上道岔侧向位置进路,且次一架信号机开放经道岔直向或 18 号及以上道岔侧向位置进路。股道“UUS 码”表示列车接近的地面信号机开放经 18 号及以上道岔侧向位置进路,且次一闭塞分区空闲。

第 14 条 经道岔侧向的接车进路上有低于 80 km/h 的临时限速时,接车进路建立后,进站(或接车进路)信号机显示两个黄色灯光。

经道岔侧向的发车进路上、侧线区、离去区段 L1 范围内(20‰下坡道的 L1 距离为 593 m)有低于 80 km/h 的临时限速时,发车进路建立后,股道发送 UU 码。

第四节 调度集中系统

第 15 条 CTC 区段范围:大西高铁太原南大西场(含)至永济北站(含)、运城北动车走行线运城北站至运城北存车场、大西动车线太原南大西场至动车所、石太动车线太原南石太场至动车所。太原南大西场及动车所由车站控制。

第 16 条 分散自律控制模式可无条件转向非常站控模式,并向列车调度员进行提示报警;非常站控模式转回分散自律控制模式应符合以下条件:

1. CTC 设备正常;
2. 非常站控模式下没有正在执行的按钮操作,道岔不得在单锁、单封状态,按钮不在“戴帽”状态。

第 17 条 控制模式转换由列车调度员、车务应急值守人员(车站值班员)按规定进行操作。CTC 系统对控制模式的转换操作进行记录。在模式转换时系统不影响已办理的列车进路和调车进路。

第 18 条 CTC 与无线通信系统结合,实现

调度命令、接车进路预告信息等向司机的可靠传送,并能通过无线通信系统获取车次号校核等信息。

第五节 列车运行控制系统

第 19 条 大西高速线(太原南站大西场至永济北站局界)、大西动车线(大西场至动车所)、石太动车线(石太场至动车所)、运城北站动车走行线(运城北站至存车场)采用 CTCS-2 级列车运行控制系统,均为 CTCS-2 级区段。

第 20 条 大西高铁各调度台及榆次枢纽调度台分别设有一台临时限速服务器。临时限速服务器具备列控限速调度命令的存储、校验、撤销、拆分、设置、取消及列控限速调度命令设置时机的辅助提示功能。

临时限速服务器接收 CTC 或临时限速操作终端生成的临时限速调度命令,并在校验、拆分后向相关的列控中心传递临时限速信息。

临时限速服务器具备与不同型号的列控中心、CTC 和相邻临时限速服务器的接口能力,安全信息传输采用冗余配置的专用传输通道。

临时限速服务器名称、设置地点与调度台的对应关系见第 1 表。

第 1 表

| 临时限速服务器名称 | 设置地点 | 对应调度台 |
|-----------|---------|-------|
| TSRS-2 | 太原南站石太场 | 榆次枢纽台 |
| TSRS-3 | 太原南站大西场 | 大西二台 |
| TSRS-4 | 太原南站大西场 | 大西三台 |

第 21 条 应答器设置：

1. 区间 1 至 2 个闭塞分区在闭塞分区入口处设有由 2 个无源应答器构成的应答器组，用于提供线路信息和列车定位校准信息。

2. 在正反方向进站信号机处设 1 个应答器组(1 个有源应答器和 2 个无源应答器组成)，到发线出站信号机处设 1 个无源和 1 个有源应答器组成的应答器组。有源应答器提供接发车进路信息及临时限速信息；进站无源应答器主要用于发送接车方向线路坡度信息，发车方向线路允许速度、线路坡度、轨道区段、特殊区段及调车危险信息；出站无源应答器主要用于发送发车方向有效的线路坡度信息。