

前 言

本标准是根据住房城乡建设部《关于印发〈2008年工程建设标准规范制订、修订计划(第二批)〉的通知》(建标[2008]105号)的要求,由铁道第三勘察设计院集团有限公司修订而成。

本标准编制过程中,编制组进行了深入调查研究,认真总结了实践经验,参考了有关国际标准和国外先进标准,在广泛征求意见的基础上,经审查定稿。

本标准共分21章,主要内容包括:总则、通用术语、工程勘察、线路、轨道、路基、桥涵、隧道、车站及枢纽、机务设备、车辆设备、动车组设备、通信、信号、信息与自然灾害及异物侵限监测、电力、电力牵引供电、给水排水、房屋建筑、综合检测与维修及施工质量验收等。

本标准修订的主要内容包括:

(1)增加了轨道、动车组设备、信息与自然灾害及异物侵限监测、综合检测与维修及施工质量验收等五章。

(2)增加了既有铁路提速、客运专线铁路、城际铁路、高速铁路及重载铁路等建设中出现的有关新技术术语。

(3)删除了一些技术比较陈旧、不经常使用的术语。

本标准由住房城乡建设部负责管理,由国家铁路局负责日常管理,由铁道第三勘察设计院集团有限公司负责技术内容的解释。在执行本标准过程中,希望各单位结合铁路工程实践,认真总结经验,积累资料。如发现需要修改和补充之处,请及时将意见及有关资料寄交铁道第三勘察设计院集团有限公司(天津市河北区中山路10号,邮政编码:300142),供今后修订时参考。

本标准主编单位、主要起草人和主要审查人：

主编单位：铁道第三勘察设计院集团有限公司

主要起草人：席振渊 白宝英 张冠军 孙永利 王长进
甄庆廷 季惠梅 崔玉娟 谢 敏 郭 郦
李德柱 杜宝军 安玉红 李庆生 马玉珍
李同禧 杨汝春 李永增 刘叶青 管建华
王铁山 樊 艳 黄乃斌 陈劲松 张兴昭
徐贵林 侯树清 刘俊青 朱志鹏 唐 虎
李更生

主要审查人：倪光斌 桑翠江 尹福康 薛吉岗 周诗广
林传年 刘 华 朱飞雄 陈 军 刘 珣
杨全亮 高 策 吴歆彦 徐鹤寿 韩文雷
肖道坦 汪吉健 杨 桢 张玉玲 吴少海
隋孝民 陈 占 李秋义 李乾社 张忠良
潘继军

目 次

| | | |
|-----|-----------|--------|
| 1 | 总 则 | (1) |
| 2 | 通用术语 | (2) |
| 3 | 工程勘察 | (10) |
| 3.1 | 测绘 | (10) |
| 3.2 | 遥感 | (18) |
| 3.3 | 工程地质勘察 | (20) |
| 3.4 | 水文地质勘察 | (26) |
| 3.5 | 钻探 | (28) |
| 3.6 | 物理勘探 | (30) |
| 3.7 | 原位测试 | (33) |
| 3.8 | 土工试验 | (35) |
| 4 | 线 路 | (38) |
| 4.1 | 经济运量与行车组织 | (38) |
| 4.2 | 线形 | (43) |
| 4.3 | 交叉 | (48) |
| 5 | 轨 道 | (49) |
| 5.1 | 一般术语 | (49) |
| 5.2 | 无砟轨道 | (53) |
| 5.3 | 无缝线路 | (56) |
| 5.4 | 轨道附属设备 | (58) |
| 6 | 路 基 | (59) |
| 6.1 | 一般术语 | (59) |
| 6.2 | 地基处理 | (63) |
| 6.3 | 支挡结构 | (67) |

| | | |
|------|--------|---------|
| 6.4 | 边坡防护 | (68) |
| 6.5 | 路基排水 | (69) |
| 7 | 桥 涵 | (71) |
| 7.1 | 一般术语 | (71) |
| 7.2 | 桥梁结构 | (74) |
| 7.3 | 涵洞 | (77) |
| 7.4 | 桥涵施工 | (78) |
| 8 | 隧 道 | (79) |
| 8.1 | 一般术语 | (79) |
| 8.2 | 隧道衬砌 | (81) |
| 8.3 | 隧道施工方法 | (83) |
| 8.4 | 隧道防排水 | (84) |
| 8.5 | 隧道防灾救援 | (85) |
| 9 | 车站及枢纽 | (86) |
| 9.1 | 车站 | (86) |
| 9.2 | 车场 | (89) |
| 9.3 | 站内线路 | (90) |
| 9.4 | 客货运设施 | (95) |
| 9.5 | 调车设备 | (98) |
| 9.6 | 站线轨道 | (103) |
| 9.7 | 车站排水 | (106) |
| 9.8 | 车站能力 | (106) |
| 10 | 机务设备 | (107) |
| 11 | 车辆设备 | (115) |
| 12 | 动车组设备 | (120) |
| 13 | 通 信 | (122) |
| 13.1 | 一般术语 | (122) |
| 13.2 | 专用通信 | (125) |
| 13.3 | 数字移动通信 | (128) |

| | | |
|------|----------------|-------|
| 13.4 | 数据通信及图像通信 | (130) |
| 14 | 信号 | (134) |
| 14.1 | 一般术语 | (134) |
| 14.2 | 信号显示及地面固定信号 | (134) |
| 14.3 | 转辙装置 | (138) |
| 14.4 | 轨道占用检查装置 | (139) |
| 14.5 | 运输调度指挥 | (142) |
| 14.6 | 闭塞及列车运行控制 | (143) |
| 14.7 | 联锁 | (151) |
| 14.8 | 驼峰信号 | (155) |
| 14.9 | 道口信号 | (156) |
| 15 | 信息与自然灾害及异物侵限监测 | (157) |
| 15.1 | 信息 | (157) |
| 15.2 | 自然灾害及异物侵限监测 | (164) |
| 16 | 电力 | (166) |
| 17 | 电力牵引供电 | (170) |
| 17.1 | 供电 | (170) |
| 17.2 | 牵引变电所 | (172) |
| 17.3 | 接触网 | (176) |
| 18 | 给水排水 | (182) |
| 19 | 房屋建筑 | (185) |
| 20 | 综合检测与维修 | (190) |
| 21 | 施工质量验收 | (193) |

Contents

| | | |
|-----|---|--------|
| 1 | General provisions | (1) |
| 2 | Common terms | (2) |
| 3 | Engineering investigation | (10) |
| 3.1 | Surveying and mapping | (10) |
| 3.2 | Remote sensing | (18) |
| 3.3 | Geological investigation | (20) |
| 3.4 | Hydrogeological investigation | (26) |
| 3.5 | Probe drilling | (28) |
| 3.6 | Geophysical prospecting | (30) |
| 3.7 | In situ test | (33) |
| 3.8 | Soil test | (35) |
| 4 | Railway line | (38) |
| 4.1 | Traffic volume and transport organization | (38) |
| 4.2 | Alignment | (43) |
| 4.3 | Intersection | (48) |
| 5 | Track | (49) |
| 5.1 | General terms | (49) |
| 5.2 | Ballastless track | (53) |
| 5.3 | Continuously welded rail(CWR)track | (56) |
| 5.4 | Auxiliary facilities for track | (58) |
| 6 | Subgrade | (59) |
| 6.1 | General terms | (59) |
| 6.2 | Ground treatment | (63) |
| 6.3 | Retaining structure | (67) |

| | | |
|------|--|---------|
| 6.4 | Slope protection | (68) |
| 6.5 | Subgrade drainage | (69) |
| 7 | Bridge and culvert | (71) |
| 7.1 | General terms | (71) |
| 7.2 | Bridge structure | (74) |
| 7.3 | Culvert | (77) |
| 7.4 | Bridge construction | (78) |
| 8 | Tunnel | (79) |
| 8.1 | General terms | (79) |
| 8.2 | Tunnel lining | (81) |
| 8.3 | Tunnel construction method | (83) |
| 8.4 | Waterproofing and drainage in tunnel | (84) |
| 8.5 | Disaster prevention and rescue in tunnel | (85) |
| 9 | Station and terminal | (86) |
| 9.1 | Station | (86) |
| 9.2 | Yard | (89) |
| 9.3 | Railway lines in station and yard | (90) |
| 9.4 | Facilities for passenger and freight transport | (95) |
| 9.5 | Shunting equipment | (98) |
| 9.6 | Station track | (103) |
| 9.7 | Drainage for station and yard | (106) |
| 9.8 | Station capacity | (106) |
| 10 | Locomotive facilities | (107) |
| 11 | Rolling stock facilities | (115) |
| 12 | EMU facilities | (120) |
| 13 | Communication | (122) |
| 13.1 | General terms | (122) |
| 13.2 | Private communication | (125) |
| 13.3 | Digital mobile communication | (128) |

| | | |
|------|--|-------|
| 13.4 | Data communication and image communication | (130) |
| 14 | Signaling | (134) |
| 14.1 | General terms | (134) |
| 14.2 | Signal indication and fixed trackside signal | (134) |
| 14.3 | Switching device | (138) |
| 14.4 | Track vacancy detection device | (139) |
| 14.5 | Dispatching and commanding | (142) |
| 14.6 | Blocking and train operation controlling | (143) |
| 14.7 | Interlocking | (151) |
| 14.8 | Hump signaling | (155) |
| 14.9 | Intersection signaling | (156) |
| 15 | Information and monitoring for natural disaster and intrusion | (157) |
| 15.1 | Information | (157) |
| 15.2 | Monitoring for natural disaster and intrusion | (164) |
| 16 | Electric power supply | (166) |
| 17 | Traction power supply | (170) |
| 17.1 | Power supply | (170) |
| 17.2 | Traction substation | (172) |
| 17.3 | Overhead contact system | (176) |
| 18 | Water supply and drainage | (182) |
| 19 | Station building | (185) |
| 20 | Comprehensive inspection and maintenance | (190) |
| 21 | Construction quality acceptance | (193) |

1 总 则

- 1.0.1 为规范和统一铁路工程基本术语,制定本标准。
- 1.0.2 本标准适用于铁路工程的规划、勘察、设计、施工及验收等。
- 1.0.3 本标准主要包括铁路工程建设标准中共性的和基本的技术术语,本标准未列出的术语应符合国家现行有关标准的规定。
- 1.0.4 铁路工程术语除应符合本标准外,尚应符合国家现行有关标准的规定。

2 通用术语

2.0.1 铁路(铁道) railway

使用机车牵引或使用装有动力装置的列车行驶于轨道上的交通线路。

2.0.2 国家铁路 national railway

由国务院铁路主管部门管理的铁路。

2.0.3 国家铁路网 national railway network

主要由各级国家铁路和一部分具有路网意义的其他铁路联成的网状运输系统。

2.0.4 地方铁路 local railway

由地方人民政府管理的铁路。

2.0.5 专用铁路 exclusive railway

由企业或者其他单位管理,专为本企业或者本单位内部提供运输服务的铁路。

2.0.6 铁路专用线 industrial siding

由企业或者其他单位管理的与国家铁路或者其他铁路线路接轨的岔线。

2.0.7 路网铁路 rapid passenger transport network

国家铁路网中的铁路。

2.0.8 岔线 private siding

在区间或站内接轨,通向各单位的尽头铁路。

2.0.9 轨距 track gauge

钢轨头部踏面下 16mm 处两股钢轨内侧工作边之间的距离。

2.0.10 标准轨距铁路 standard-gauge railway

在直线地段,轨距为 1435mm 的铁路。

- 2.0.11 窄轨铁路** narrow-gauge railway
在直线地段,轨距小于 1435mm 的铁路。
- 2.0.12 宽轨铁路** broad-gauge railway
在直线地段,轨距大于 1435mm 的铁路。
- 2.0.13 套轨铁路** mix-gauge railway
在一条线路上同时铺设不同轨距轨道的铁路。
- 2.0.14 运营铁路** operating railway
已正式办理客、货运输的铁路。
- 2.0.15 既有铁路** existing railway
已竣工并经验收的现有铁路。
- 2.0.16 电气化铁路** electrified railway
用电能作为列车牵引动力的铁路。
- 2.0.17 货运专线** freight dedicated line (FDL)
专供货物列车行驶的铁路。
- 2.0.18 重载铁路** heavy-haul railway
满足列车牵引重量 8000t 及以上、轴重为 27t 及以上、在至少 150km 线路区段上年运量大于 4000 万吨三项条件中两项的铁路。
- 2.0.19 客运专线** passenger dedicated line (PDL)
专供旅客列车行驶的铁路。
- 2.0.20 高速铁路** high-speed railway(HSR)
设计速度 250km/h(含预留)及以上动车组列车,初期运营速度不小于 200km/h 的客运专线铁路。
- 2.0.21 城际铁路** intercity railway
专门服务于相邻城市间或城市群,设计速度 200km/h 及以下的快速、便捷、高密度客运专线铁路。
- 2.0.22 客货共线铁路** mixed passenger and freight railway
旅客列车与货物列车共线运营、设计速度 200km/h 及以下的铁路。

2.0.23 铁路便线 temporary railway

为满足既有铁路改(扩)建施工或非天窗时间维(抢)修时维持既有铁路正常运营需要而修建的临时运营铁路,包括满足运营需要的相关系统配套工程。

2.0.24 列车 train

挂有机车等动力车及规定列车标志的车列或动车组车组。

2.0.25 动车组 multiple unit(MU), electrical multiple unit (EMU)

具有牵引动力、固定编组、在日常运用维修中不解编的车组。

2.0.26 高速列车 high-speed train

最高速度 250km/h 及以上的旅客列车。

2.0.27 重载列车 heavy-haul train

牵引质量 5000t 及以上的列车。

2.0.28 重载单元列车 heavy-haul unit train

编组固定、运送货物品种单一、运量大而集中、在装车地和卸车地之间循环往返运行的重载列车。

2.0.29 重载组合列车 heavy-haul combined train

由不同装车地组织单元列车,最终集结成为重载列车的列车。

2.0.30 双层集装箱列车 double-stacked container train

装载双层集装箱的列车。

2.0.31 铁路主要技术标准 main technical standard of railway

为满足设定的铁路输送能力、工程投资、运输服务质量以及设定其他有关设备技术条件和类型等而确定的基本技术要求。

2.0.32 铁路等级 railway classification

根据客货共线铁路、货运专线铁路在国家铁路网中的作用、性质和远期客货运量,以及最大轴重和列车速度等条件,对铁路划定的级别。

2.0.33 设计速度 design speed

各种铁路技术装备(线路、轨道、桥梁、接触网、信号等)设计中均允许的列车最大运行速度。

2.0.34 设计年度 designed period

运量预测和确定设备规模采用的年度,分为近期和远期。近期为交付运营后的第10年,远期为交付运营后的第20年。

2.0.35 铁路限界 railway clearance

为保障机车车辆在铁路线上的运行安全或线路上建筑物设备的安全,线路上必须保有一个机车车辆或建筑物设备不准侵入的限制空间。铁路限界分为机车车辆限界及建筑限界两种。

2.0.36 机车车辆限界 rolling stock clearance

一个和线路中心线垂直的极限横断面轮廓。除电力机车升起的集电弓外,机车车辆的任何部分应容纳在限界轮廓之内。

2.0.37 建筑限界 structural clearance

一个和线路中心线垂直的极限横断面轮廓。在此轮廓内,除机车车辆和与机车车辆有相互作用的设备(车辆减速器,路签授受器,接触电线及其他)外,其他建筑物或设备均不得侵入。

2.0.38 铁路旅客车站 railway passenger station

主要为旅客办理客运业务,设有旅客乘降设施,并由车站广场、站房、站场客运建筑三部分组成整体的车站建筑。

2.0.39 线路运营长度 operating distance

运营列车在线路起讫点间的运行距离。

2.0.40 线路建筑长度 length of construction line

新建或改建铁路的修建长度。

2.0.41 总重密度 density of total passing tonnage

某一区段或全线平均每千米铁路年通过的总重。年通过总重应包括净载、机车和车辆的质量。单线按往返总重计算,双线按每一线的通过总重计算。

2.0.42 轴重 axle load

机车车辆在载重状态下,每条轮轴分担的载重量,以吨计。

2.0.43 中-活载 CS-live load

中华人民共和国客货共线铁路列车标准活载的简称。

2.0.44 ZK 活载 ZK-live load

中华人民共和国高速铁路列车标准活载的简称。

2.0.45 天窗 skylight window

在列车运行图中,对区间或车站因施工或维修不放行运营列车的时间。

2.0.46 综合维修天窗 comprehensive maintenance window

在列车运行图中,用于线路、接触网等设备维修而对某一区间、某一时间段终止列车运行并停电的时间。

2.0.47 基础设施 infrastructure

路基、桥梁、涵洞、隧道等建成后不易改建的构筑物的总称。

2.0.48 工后沉降 settlement after civil works

铺轨工程完成以后,基础设施产生的沉降量。

2.0.49 区域地面沉降 regional subsidence

因自然或人为原因引发的大面积地面下沉。

2.0.50 沉降评估 settlement evaluation

通过对沉降观测数据进行综合分析,推算工后沉降量和最终沉降量,并评估其对铁路工程影响的过程。

2.0.51 折角 break angle

铺轨工程完成以后,路基与桥梁、隧道或横向结构物交界处由于不均匀沉降造成的弯折角度。

2.0.52 抗震设计 seismic design

抗御地震灾害的工程设计,包括抗震验算及抗震措施。

2.0.53 混凝土结构 concrete structure

以混凝土作为主要建筑材料的结构。

2.0.54 砌体结构 block masonry structure

由块体和砂浆砌筑而成的结构。

2.0.55 混凝土结构耐久性 durability of concrete structure

在预定的作用和预期的维护与使用条件下,结构及其部件能在预定的期限内维持其所需的最低性能要求的能力。

2.0.56 设计使用年限 designed service life

设计人员用以作为结构耐久性设计依据并具有足够安全度或保证率的目标使用年限。

2.0.57 极限状态法 limit state design method

不使结构超越某种规定的极限状态的设计方法。

2.0.58 容许应力法 permissible(allowable) stress method

使结构或地基在作用标准值下产生的应力不超过规定的容许应力(材料或岩土强度标准值除以某一安全系数)的设计方法。

2.0.59 正常使用极限状态 serviceability limit states

对应于结构或结构构件达到正常使用或耐久性能的某项规定限值的状态。

2.0.60 承载能力极限状态 ultimate limit states

对应于结构或结构构件达到最大承载力或不适于继续承载的变形的状态。

2.0.61 可靠性 reliability

结构在规定的时间内和规定的条件下,完成预定功能的能力。

2.0.62 综合接地系统 integrated earthing system

将铁路沿线的牵引供电系统、电力供电系统、信号系统、通信系统、电子信息系统及建筑物、道床、站台、桥梁、隧道、声屏障等需接地的装置通过公用地线连成一体的接地系统。

2.0.63 共用接地 common earthing system

将各部分防雷装置、建筑物金属构件、低压配电保护线(PE)、设备工作地和保护地、屏蔽体接地、防静电接地等连接在一起的接地方式。

2.0.64 分设接地 separated earthing

各系统设备分别设置接地极的方式。

2.0.65 贯通地线 run-through earthing cable

沿铁路线路敷设的用于连接各种电气设备、建(构)筑物金属构件等的接地导体。

2.0.66 接地装置 earthing device

接地线和接地导体的总和。

2.0.67 自然接地体 natural earthing electrode

具有兼作接地功能的但不是为此目的而专门设置的与大地有良好接触的各种金属构件、金属井管、钢筋混凝土中的非预应力钢筋、埋地金属管道和设施等的统称。

2.0.68 等电位联接 equipotential bonding(EB)

将建筑物内电气装置外露导电部分与装置外导电部分做电位基本相等的联接,以降低建筑物内间接接触电压和不同金属物体间的电位差,避免自建筑物外经电气线路或金属管道引入故障电压产生危害。

2.0.69 公共电网 public power supply network

面向社会提供电能的电力网。

2.0.70 外部电源 external power supply system

铁路供电系统以外的能够向铁路用电负荷供电的电源。

2.0.71 电磁兼容性 Electro-magnetic compatibility(EMC)

电气电子设备或系统能在规定的电磁环境中正常工作,并对该环境中其他设备或系统不产生过量的电磁干扰。

2.0.72 铁路噪声 railway noise

铁路机车车辆及动车组运行和在沿线站、场、段、所作业中产生的噪声。

2.0.73 铁路环境振动 railway environmental vibration

列车运行时,车辆和轨道系统的耦合振动,经钢轨通过扣件和道床传到线路基础,通过周围的地表土介质传递到接收点而引起的振动。

2.0.74 铁路建设用地 railway construction land

铁路建设工程依法获得的用于铁路各种基础设施、站场及其

他相关生产设施使用的土地。

2.0.75 铁路临时用地 railway temporary land

铁路建设工程依法获得的用于铁路建设项目工程施工和勘察期间临时使用的土地,使用期满后交还原所有者。临时使用土地期限一般不超过两年。

2.0.76 联调联试 testing and commissioning

通过采用检测列车、综合检测列车、试验列车及相关检测设备,完成静态验收后,对各系统的功能、性能、状态和系统间匹配关系进行综合检测、验证、调整和优化,使整体系统达到设计要求。

2.0.77 动态检测 dynamic inspection

通过采用检测列车、综合检测列车、试验列车和相关检测设备,根据设计和相关技术标准对在正常运行条件下的系统功能、动态性能和系统安全状态进行检测。

2.0.78 静态验收 static acceptance

对建设项目的工程按设计完成且质量合格、设备安装调试完毕且质量合格进行检查确认的过程。

2.0.79 动态验收 dynamic acceptance

通过联调联试、动态检测对列车运行状态下工程质量检查和确认,并通过运行试验对整体系统在正常和非正常运行条件下的行车组织、客运服务以及应急救援等进行检验的过程。

2.0.80 竣工验收 completion acceptance

按照建设标准完成的各种工程,其施工质量在施工单位自行检查评定的基础上,参与建设活动的有关单位共同对工程的质量按有关规定进行检验,根据相关标准以书面形式对工程质量达到合格与否做出确认的过程。

3 工程勘察

3.1 测 绘

3.1.1 铁路工程测量 railway engineering survey

为铁路工程的勘察、设计、施工和运营管理等而进行的测量工作。

3.1.2 高速铁路精密工程测量 high-speed railway precise engineering survey

为保证客运专线、高速铁路勘测、施工、运营维护各阶段测量工作的需要及测量成果的一致性,采用的高精度的工程测量方法。

3.1.3 抵偿高程面 projection datum plane with compensation effect

为使地面上边长的高斯投影长度改正与此边长归算到基准面上的长度改正互相抵偿而确定的高程投影面。

3.1.4 工程独立坐标系 engineering coordinate system

以任意中央子午线和高程投影面进行投影而建立的平面直角坐标系。

3.1.5 任意投影带 arbitrary projection zone

采用任意中央子午线、任意带宽的投影带。

3.1.6 坐标方位角 azimuth

取坐标纵轴的正方向作为起始,按顺时针所量的某方向线的水平角。

3.1.7 卫星定位测量 satellite positioning survey

利用卫星定位接收机同时接收多颗卫星信号,确定地面测站位置的测量。

3.1.8 卫星定位静态测量 static satellite positioning survey

通过在多个测站上使用卫星定位接收机对空中导航卫星进行同步观测,确定测站之间相对位置的定位测量。

3.1.9 实时动态定位 real time kinematic(RTK)

基于载波相位观测值的实时动态定位技术,能够实时地提供测点在指定坐标系中的三维定位结果。

3.1.10 两化改正 distance correction in height and Gauss projection

导线计算时,观测边长归化至参考椭球面由于高度变化而对导线长度进行改正,再投影到高斯平面上由于地球曲率影响应对导线长度进行再次改正。

3.1.11 线路平面控制测量 route horizontal control survey 沿线路建立平面控制网的测量工作。

3.1.12 铁路精密工程测量控制网 control network of railway precise engineering survey

为了保证客运专线、高速铁路、既有线提速改造等铁路勘测、施工、运营维护各阶段测量工作的需要及测量成果的一致性,建立的高精度的工程控制网。其中勘测控制网、施工控制网、运营维护控制网应采用统一的基准。

3.1.13 框架平面控制网(CP0) frame horizontal control network(CP0)

为满足线路平面控制测量起闭联测的要求,沿线路建立的卫星定位测量控制网,作为全线(段)的线路平面坐标基准。

3.1.14 基础平面控制网(CP I) basic horizontal control network(CP I)

在框架平面控制网(CP0)或国家高等级平面控制网的基础上,沿线路走向布设,按 GPS 静态相对定位原理建立的控制网,为线路平面控制网起闭的基准。

3.1.15 线路平面控制网(CP II) route horizontal control network(CP II)

在基础平面控制网(CP I)基础上沿线路附近布设的控制网,为勘测、施工阶段的线路平面控制和轨道控制网起闭的基准。

3.1.16 轨道控制网(CP III) track control network(CP III)

沿线路布设的平面、高程控制网,起闭于基础平面控制网(CP I)或线路控制网(CP II),一般在线下工程施工完成后施测,为轨道铺设和运营维护的基准。

3.1.17 自由测站边角交会法 free station linear-angular intersection

通过自由设站的全站仪自动观测目标点的水平距离和方向来建立平面控制网,并通过后处理软件确定目标点的点位平面坐标的方法。

3.1.18 线路水准基点 benchmark along route

沿铁路线路敷设的首级高程控制点,一般每2km左右布设一个,为铁路勘测设计、施工的高程基准。

3.1.19 基岩水准点 benchmark on bedrock

埋设在地壳基岩层上的永久性水准点。

3.1.20 深埋水准点 deep buried benchmark

沿线路走向根据地面沉降及地质情况,埋设在相对稳定的持力地层上的深层水准点。

3.1.21 初测导线 preliminary survey traverse

在初测阶段为测绘线路地形图及测量其他专业所需测绘数据而布设的导线。

3.1.22 横断面测量 cross-section survey

测量中桩处垂直于线路中线方向地面上各点的起伏形态的测量工作。

3.1.23 工点地形图 topographic map of construction site

为桥梁、隧道、路基和站场等工程设计提供的局部大比例尺地形图。

3.1.24 带状地形图 strip topographic map

用于铁路工程选线、勘测设计或铁路管理的沿线路走向所测绘的呈带状的地形图。

3.1.25 定测导线 location survey traverse

在定测阶段为放线及其他测量而布设的导线。

3.1.26 中线测量 center line survey

将设计的铁路中心线详细测设到地面或测绘既有线路中心线的工作。

3.1.27 中桩高程测量(中平) center-line stake leveling

以线路水准点为起闭,测定中线桩处的地面高程或既有线的轨顶高程,也称中桩水准或中平。

3.1.28 放线 setting out of route

将图纸上确定的线路位置测设到地面上的工作。

3.1.29 曲线测量 curve survey

将设计的铁路中心线的曲线部分测设到地面,或是测绘出既有线的曲线现状。

3.1.30 曲线控制点 curve controlling point

在曲线测量中控制曲线形状变化的特征点。主要有直缓点(ZH)或直圆点(ZY)、缓圆点(HY)、曲中点(QZ)、圆缓点(YH)或圆直点(YZ)、缓直点(HZ)。

3.1.31 交点 intersection point

线路改变方向时,两相邻直线段的中线延长线相交的点,也称转向点。

3.1.32 副交点 auxiliary intersection point

当交点不能设桩时,在两切线适当位置测设的辅助点。

3.1.33 中桩(中线桩) centre-line stake

表示中线位置和线路形状,沿线路中线所设置的标有里程桩号的标志桩。

3.1.34 中线控制桩 centre line control peg

用来控制线路直、曲线位置的主要控制桩。

3.1.35 公里桩(公里标) kilometer post

用以标明线路整千米里程的标志桩。

3.1.36 百米桩(百米标) 100-meter post

在公里桩之间,每隔整百米设置的桩位或标志。

3.1.37 转向角(偏角) deflection angle

线路由一方向向左或向右转到另一方向时,在交点处的水平角。

3.1.38 分转向角 auxiliary deflection angle

在副交点上的转向角。

3.1.39 断链 broken chainage

线路上某一点原来的里程中断,换成另一种新里程继续接算的方法。

3.1.40 长链 overlapped chainage

线路上断链里程重叠时称长链。

3.1.41 短链 interrupted chainage

线路上断链里程间断时称短链。

3.1.42 投影断链 projective broken chainage

为使双线平行直线区段里程一致,在曲线或绕行线测量终点外直线上,采用上行线对应下行线里程即下行线向上行线投影,在上行线上所设断链。

3.1.43 断高 broken leveling

线路上从某一点由一种高程换成另一种高程产生的高程差值。

3.1.44 交叉测量 cross survey

对公(道)路、铁路、电线、管线等建筑物与铁路线路交叉关系(平面、高程)所进行的测量工作。

3.1.45 外移桩 offset stake

为保证测量安全和提供施工方便,将既有线中线上的点移至距既有线线路中心 2m~3m 路肩上所设置的桩。

3.1.46 里程丈量 mileage measurement

对既有铁路中心线长度进行丈量的工作。

3.1.47 站场基线 station baseline

为方便站场平面测绘、车站改建或扩建设计时计算道岔和测量、标定各种建筑物、设备的需要,沿站场主轴线测设的平面控制基准线。

3.1.48 站场极坐标测量 station polar coordinate survey

在车站范围内以线路正线或基线为轴线,对既有铁路设备(设施)进行的坐标或极坐标测量。

3.1.49 水文测量 hydrological survey

与水文相关的测量,如水位、水文断面、水坡等的测量。

3.1.50 施工测量 construction survey

在铁路工程建设施工阶段进行的测量工作。

3.1.51 洞外控制测量 control survey outside tunnel

为保证隧道贯通,在隧道洞外进行的全隧道范围的平面、高程控制测量。

3.1.52 洞内控制测量 control survey inside tunnel

为保证隧道贯通,在隧道洞内进行的平面、高程控制测量。

3.1.53 洞口投点 setting horizontal point at portal

隧道测量中为控制洞内导线测量,在洞口附近设置的平面控制点。

3.1.54 竖井联系测量 shaft connection survey

隧道施工测量中,将洞外控制网的坐标、方向和高程通过竖井传递到洞内的测量。

3.1.55 贯通误差 breakthrough error

隧道贯通后,在贯通面处的坐标、方向和高程的误差。

3.1.56 加密基标 densification fiducial mark for track laying

在轨道控制网(CPⅢ)基础上加密的轨道控制点,为轨道铺设所建立的基准点,一般沿线路中线布设。

3.1.57 维护基标 fiducial mark for track maintenance

在轨道控制网(CPⅢ)基础上测设,为无砟轨道养护维修时所设的永久性基准点,应根据运营养护维修方法确定其设置位置。

3.1.58 安装测量 installation survey

为铁路轨道工程中的构件或设备的安装所进行的测量工作。

3.1.59 变形测量 deformation survey

在铁路建设和运营阶段,对路基、桥涵、隧道等构筑物的水平位移、垂直位移或沉降、倾斜等位移量进行定期或持续的测量工作。

3.1.60 竣工测量 construction completion survey

铁路工程竣工验收阶段进行的测量工作。

3.1.61 铁路航空摄影测量(铁路航测) aerial photogrammetry of railway

从航空飞行器上对地表拍摄像片,通过摄影测量手段,为铁路勘测设计生产各种地图和数字高程模型等相关产品的工作,或利用数字高程模型等相关产品进行线路优化设计,通过对像片的判释为设计提供地质、水文及环保方面的信息资料。

3.1.62 航带设计 flight strip design

为开展铁路航测,在小比例尺地形图上,根据线路位置、地形高差、测图范围和成图比例尺,合理确定航高、航摄仪焦距、航迹线和划分测段的工作。

3.1.63 数字地图 digital map

按一定的数据组织方式,以地理空间数据集合形式表示的地图。

3.1.64 数字地面模型 digital terrain model(DTM)

描述地形表面形态等多种信息的有序数值阵列。

3.1.65 数字高程模型 digital elevation model(DEM)

描述地面高程或海拔空间分布的有序数值阵列。它是DTM的子集。

3.1.66 数字正射影像图 digital orthophoto map(DOM)

利用数字高程模型对扫描处理的数字化影像,经逐个像元进行投影差改正后生成的影像数据集。

3.1.67 数字线划图 digital line graphic(DLG)

以矢量数据形式表达地形要素的地理信息数据集。

3.1.68 数字栅格地图 digital raster graphic(DRG)

以栅格数据形式表达地形要素的地理信息数据集。

3.1.69 三角形网 triangular network

由一系列相连的三角形构成的测量控制网,是三角网、三边网、边角网的统称。

3.1.70 桥梁墩台定位 location of pier and abutment

桥墩、桥台中心位置的定位放样测量。

3.1.71 施工加密控制网 densification control network for construction

为了满足工程施工测量的要求,在 CP I、CP II 和线路水准基点基础上加密的平面、高程控制网。

3.1.72 汇水面积 water catchment area

上游的流域分水线和排水建筑物断面所包围的面积。

3.1.73 洪水频率 flood frequency

某一洪水重现的概率。

3.1.74 设计洪水频率 design flood frequency

根据有关标准规定作为设计依据的洪水概率。

3.1.75 设计流量 design discharge

与设计洪水频率相对应的洪水流量。

3.1.76 设计水位 design water level

与设计流量相对应的水位。

3.1.77 冲刷系数 coefficient of scour

桥下需要的过水面积与建桥后不考虑冲刷的供给面积之比值。

3.1.78 一般冲刷 general scour

洪水时桥下流速增大,导致桥下河床普遍下降的现象。

3.1.79 局部冲刷 partial scour

建桥后水流为桥墩、桥台所阻而对桥墩、桥台周围产生的冲刷。

3.1.80 设计流速 design flow velocity

与设计水位相对应的洪水速度。

3.1.81 水文断面 hydrologic section

垂直于河流流向的河道横断面。

3.1.82 壅水 back water

水流受到压缩导致桥前水面升高的现象。

3.1.83 水文计算 hydrological computation

为了工程的正确设置而进行的相关水文方面的计算,如汇水面积、流量、水位、流速、冲刷等的计算。

3.1.84 科里奥利效应 Coriolis effect

由地球自转产生的偏转力(即科里奥利力)所造成的地表径流对岸坡不对称侵蚀淤积的现象。

3.2 遥 感

3.2.1 遥感 remote sensing

根据电磁辐射理论,应用现代化技术中的各种探测器,在一定距离以外感测目标物的“信息”,通过对信息的分析研究,以确定目标物的属性及目标物之间的相互关系。

3.2.2 遥感图像 remote sensing image

通过安装在遥感平台上的传感器对地球表面摄影或扫描获得的影像经过处理后获得的图像。

3.2.3 图像处理 image processing

使用计算机和其他设备对图像进行复原、几何校正、增强、统计分析和信息提取、分类、识别等图像加工的图像信息技术。

3.2.4 解译标志 interpretation key

在遥感图像上能反映和判别目标物属性的图像特征。包括：地物的形状、大小、阴影、色调和色彩、纹理、图案、位置、布局等，又称判释标志。解译标志可分为直接解译标志和间接解译标志。

3.2.5 遥感图像解译 remote sensing image interpretation

根据人们对客观事务所掌握的解译标志和实际经验，通过各种手段和方法，对图像进行分析，达到识别目标物的属性和含义的过程。

3.2.6 遥感图像工程地质解译 remote sensing image interpretation of engineering geology

利用人们所掌握的地质知识，通过各种手段和方法，对图像进行分析，达到识别与工程建设有关的地貌、地层岩性、地质构造、不良地质、水文地质等地质现象的过程。

3.2.7 初步解译 first interpretation

外业工作前，根据已有资料对遥感图像进行的概略解译。

3.2.8 复核解译 first interpretation check

在外业验证调查过程中，根据对解译标志的进一步认识，对初步解译成果进行修改、补充的解译。

3.2.9 最终解译 final interpretation

在外业验证调查工作结束后，用新建立的解译标志，对图像进行最终的全面的解译。

3.2.10 遥感制图 remote sensing mapping

通过对遥感图像目视判读或利用图像处理系统对各种遥感信息进行增强与几何纠正并加以识别、分类和制图的过程。

3.2.11 图像辐射校正 radiometric rectification of image

对由于外界因素，数据获取和传输系统产生的系统的、随机的辐射失真或畸变进行校正。

3.2.12 图像几何校正 geometric rectification of image

为消除图像的几何畸变而进行的投影变换和不同波段图像套合等校正工作。

3.2.13 图像几何配准 *geometric registration of image*

将不同时间、不同波段、不同遥感系统所获取的同一地区的图像(数据),经几何变换使同名像点在位置上和方位上完全叠合的操作。

3.2.14 数字图像镶嵌 *digital image mosaic*

利用计算机技术对重叠的数字图像信息进行镶嵌的技术。

3.3 工程地质勘察

3.3.1 工程地质条件 *engineering geologic condition*

指工程建筑物的地质环境,是建筑物周围地貌、地层岩性、地质构造、地下水等地质因素及其相互作用的总和。

3.3.2 工程地质选线 *engineering geologic location*

充分考虑工程地质条件,提出线路走向方案,并对不同方案进行比较。

3.3.3 工程地质调绘 *engineering geological mapping*

采用收集资料、遥感解译、地质调查访问等手段,对地貌形态、地层岩性及其工程特征、地质构造、水文地质情况、不良地质现象、特殊岩土等工程地质要素进行调查、测绘,以分析地质现象,确定勘探方法,认识、评价场地工程地质条件的基本工作方法。

3.3.4 工程地质勘察 *engineering geologic investigation*

查明与建设工程有关的场地自然特征、工程地质和水文地质条件,并进行工程地质条件评价的全过程。

3.3.5 综合勘察 *integrated survey*

在研究、分析区域地质条件和进行地质调绘的基础上,采用多种工程地质勘察手段进行勘察的方法。包括遥感图像地质解译、工程地质调绘、物探、钻探、原位测试、室内试验等手段和方法的综合利用,及对成果资料的综合分析。

3.3.6 地质测试 *geological determine*

通过对岩、土、水样的室内试验及在地层原始状态下进行物理

力学性质和水文地质条件的测试,为工程设计或施工检验提供地质参数的手段。包括原位测试、水文地质测试和室内试验。

3.3.7 不良地质 unfavorable geological condition

由于各种地质作用和人类活动而造成的工程地质条件不良的地质现象的统称。铁路修建和运营中经常遇到的不良地质现象有:滑坡、错落、危岩、落石、崩塌、岩堆、泥石流、风沙、岩溶、人为坑洞(采空区)、水库坍岸、地震、放射性、有害气体、高地温和地面沉降等。

3.3.8 古(老)滑坡 ancient landslide

滑动历史久远,现已停止活动并处于稳定状态的滑坡。

3.3.9 泥石流扇 debris flow fan

泥石流冲出沟口后,固体物质堆积形成的扇形地貌。

3.3.10 残留层 residual layer

黏性泥石流在流动过程结束后,粘附和停留在沟床中的物质。

3.3.11 沙丘 sand dune

风力作用下沙粒堆积成的丘状或垅岗状地貌。沙丘一般高几米至几十米,个别也有超过百米的。

3.3.12 沙地 sand land

风力作用下沙粒堆积成近乎水平状的沙质地貌。沙地中一般沙丘高度较小,起伏平缓或零星分布低矮沙堆。

3.3.13 戈壁 gobi

地面由粗沙、砾石组成的砾漠。在各种成因的堆积物上,由于强大的风力吹蚀作用,留下粗沙、砾石覆盖整个地表,形成大片的砾石滩。

3.3.14 植物群落 plant group

泛指在一定的生态环境中,由植物物种间,以及植物与环境间的相互关系所联系的植物组合。任何一个植物群落都有它自己的植物种类组成的一定的外貌,各个植物种类的个体在数量比例与空间分布上也有一定规律。

3.3.15 风影区 wing shadow area

气流通过地形、地物障碍时,障碍物背风侧由于流线辐散、风速急剧减弱的空间范围。

3.3.16 岩溶基准面 karst base level

岩溶作用向地下深处所能达到的下限。一般为当地的河水面、湖水面、岩溶泉或暗河的最低水面等。基准面的高程与可溶岩的底板高程和可溶岩中非可溶岩夹层有关。

3.3.17 岩溶洼地、岩溶盆地 karst depression, karst basin

底部平坦、面积较大,形态不规则的封闭状负地形称洼地。有松散沉积物覆盖的大型岩溶洼地称岩溶盆地。

3.3.18 干谷、盲谷 dry valley, blind valley

岩溶地区,由于河谷进入地下排水系统,在地表遗留的干涸的或间歇性有水的河谷称干谷。无出口、其水流消失在河谷末端陡壁下而转为暗河的地段称为盲谷。

3.3.19 垂直渗流带 vertical seepage zone

丰水期地下水位以上,大气降水或地表水受重力作用沿可溶岩的裂隙、孔洞做垂向运动的地带。此带水流一般不具有静水压力,并且不连续。

3.3.20 水平径流带 horizontal runoff zone

岩溶含水层最低水位以下,受当地岩溶排水基准面控制,具有连续水位的地带。浅饱水带岩溶发育强烈,深饱水带岩溶发育渐弱,逐渐过渡为深部缓流带。

3.3.21 移动盆地 moving basin

地下矿层大面积采空后所形成的地表下沉变形区。地表变形开始时为凹地,随着采空区的不断扩大,凹地不断向外发展,故称为移动盆地。

3.3.22 浅滩磨蚀角 shoal abrasion angle

库岸在波浪的长期冲刷与磨蚀作用下形成的稳定坡角,即水库高程在正常高水位加波浪侵袭高与正常低水位减波浪影响深之间的稳定岸坡角。

3.3.23 地震动峰值加速度 seismic peak ground acceleration
与地震动加速度反应谱最大值相应的水平加速度。

3.3.24 地震动反应谱特征周期 characteristic period of the seismic response spectrum

地震动加速度反应谱开始下降点的周期。

3.3.25 全新活动断裂 active fault in Holocene epoch

在全新世时期(1万年)内有过地震活动或近期正在活动,在未来1百年内可能继续活动的断裂。

3.3.26 地温梯度 geothermal gradient

每垂直深入地下100m的地温增加值,单位为 $^{\circ}\text{C}/100\text{m}$ 。

3.3.27 热储 thermal reservoir

地热流体相对富集、具有一定渗透性并含载热流体的岩层或岩体破碎带。

3.3.28 热储盖层 thermal reservoir caprock

覆盖在热储上部,具有隔水隔热性能,对热储起保温作用的岩层(黏性土层或自封闭层)。

3.3.29 热储结构 reservoir structure

热储、盖层、控热断裂及其相互关系。

3.3.30 水热蚀变 hydrothermal alteration

高、中温地热流体与介质相互作用,造成围岩矿物成分形态发生变化,产生新矿物或在裂隙、孔隙中发生的化学沉淀。

3.3.31 特殊岩土 special rock and soil

指含有特殊的矿物成分和结构,具有特殊的物理、力学和化学性质,并影响工程地质条件的岩石与土体。主要种类有黄土、膨胀土、膨胀岩、红黏土、软土及松软土、盐渍土、盐渍岩、多年冻土、人工填土、盐岩(石膏、硬石膏、石盐、天然碱、芒硝)等。

3.3.32 湿陷系数 coefficient of collapsibility

单位厚度的环刀内,保持天然湿度和结构的试样,在一定压力下下沉稳定后的高度和上述加压稳定后试样浸水(饱和)附加下沉

稳定后的高度之差与试样原始高度的比值。

3.3.33 自重湿陷系数 coefficient of self-weight collapsibility

单位厚度的环刀内,保持天然湿度和结构的试样,加压至该试样上覆土的饱和和自重压力时下沉稳定后的高度和上述加压稳定后试样在浸水(饱和)作用下附加下沉稳定后高度之差,与试样原始高度的比值。

3.3.34 大气影响深度 depth of atmosphere effect

自然气候条件下,由降水、蒸发、地温等气候因素引起岩土层胀缩变形的有效深度。

3.3.35 大气影响急剧层深度 depth of sharp atmosphere effect

大气影响特别显著的地层深度,一般为大气影响深度的45%。

3.3.36 胀缩潜势 swelling-shrinkage potential

膨胀潜势和收缩潜势的总称。膨胀潜势为土在充分吸水饱和时发生膨胀的潜在能力,收缩潜势为土体失水收缩的潜在能力。

3.3.37 自由膨胀率 free swelling ratio

烘干的黏性土或软质岩试样在水中膨胀后的体积与原体积的比值,以百分率表示。

3.3.38 毛细水上升高度 capillary rise height

毛细水所能达到的最大高度,包括毛细水强烈上升高度和毛细水破裂带的高度。

3.3.39 毛细水强烈上升高度 sharp capillary rise height

受地下水直接补给的毛细水上升高度。

3.3.40 多年冻土天然上限 natural permafrost table

天然状态下,多年冻土层顶面的埋藏深度。

3.3.41 多年冻土人为上限 artificial permafrost table

人为条件影响下,多年冻土层顶面的埋藏深度。

3.3.42 季节融化层 seasonally thawed layer

多年冻土区,每年寒季冻结、暖季融化的地壳表层岩土。

3.3.43 年平均地温 mean annual ground temperature

地表以下,地温在一年内相对恒定深度处的地温,即年零较差深度处的地温。它与纬度、高程、地层岩性、地表植被等地热条件密切相关。

3.3.44 地温年变化深度 depth of annual ground temperature change

地表向下至地温在一年内相对不变处的深度,也称地温年零较差深度。

3.3.45 连续片状多年冻土 continuous permafrost zone

在平面上大面积连续分布的多年冻土,其中可以包含部分融区。

3.3.46 岛状多年冻土 patch permafrost zone

在平面上呈岛状形式分布于非多年冻土区的多年冻土。

3.3.47 涎流冰 salivary flow ice, extruded ice

高海拔、高纬度寒冷地区泉水出露点附近形成的逐渐叠层状增厚和逐渐向下游扩张的冻胀性冰锥或冰幔,按出水点的不同分为山坡涎流冰和河谷涎流冰。

3.3.48 盐岩 salt rock

在极度干热环境的封闭凹地或湖塘,由于地表水、地下水的补给和蒸发不平衡,根据流域周边地层岩性淋出物质的不同,集聚的地表水逐渐浓缩形成不同化学成分的高矿化度卤水,因水分蒸发而结晶形成的化学沉积岩,亦称蒸发岩(evaporite)。常见矿物有石膏(gypsum)、硬石膏(anhydrite)、石盐(halite)、天然碱(trona)、芒硝(mirabilite)、无水芒硝(thenardite)、钾盐(sylvite)、光卤石(carnallite)等。

3.3.49 容许承载力 allowable bearing capacity

在保证地基稳定和建筑物沉降量不超过容许值的条件下,地基单位面积所能承受的最大压力。

3.3.50 基本承载力 basic bearing capacity

建筑物基础短边宽度不大于 2.0m、埋置深度不大于 3.0m 时的地基容许承载力。

3.3.51 极限承载力 ultimate bearing capacity

地基岩土体即将破坏时单位面积所承受的压力。

3.3.52 工程勘探 engineering exploration

揭示和认识地层层序、岩土工程特性的各种勘探手段的总称。包括物探、简易勘探(挖探、洛阳铲勘探、小螺纹钻探、轻型动力触探等)、静力触探和钻探。

3.3.53 勘探点 exploration point

各类钻孔和原位测试孔、简易勘探孔、探坑、探槽等的统称。

3.3.54 标准值 standard value

岩土物理力学性质参数和地基承载力在某一置信概率下的数值。

3.3.55 天然建筑材料 natural building material

采自天然的土、砂、石,不经处理或只经筛分、水洗、刻凿等简单处理即可符合相关技术要求的建筑材料。

3.4 水文地质勘察

3.4.1 水文地质条件 hydrogeological condition

地下水埋藏、分布、补给、径流和排泄条件以及水质、水量和地下水形成条件的总称。

3.4.2 工程水文地质勘察 engineering hydrogeological investigation

为查明地下水对铁路工程(隧道、路基、桥梁、房屋建筑等)的危害或为满足铁路工程供水需要而进行的水文地质条件勘察。

3.4.3 环境水文地质工作 environmental hydrogeology work

为合理开发利用和保护地下水资源,保持良好的生态环境,预防和预测铁路工程设置、施工和运营可能引起环境水文地质条件变化而进行的水文地质工作。

3.4.4 水文地质调绘 hydrogeological mapping

采用资料搜集、遥感解译、调查访问等手段,对工程场地地形地貌、地层岩性、地质构造、地下水露头及与地下水有关的各种地质现象所进行的调查、测绘、观测和填图工作。

3.4.5 水文地质试验 hydrogeological test

为定量评价水文地质条件和取得含水层参数而进行的各种测量和试验工作。

3.4.6 稳定流抽水试验 steady flow pumping test

在抽水过程中,流量和水位同时相对稳定,并有一定延续时间的试验。

3.4.7 非稳定流抽水试验 unsteady flow pumping test

在抽水钻孔中仅保持抽水量稳定,或仅保持水位稳定,观测含水层中地下水位和抽水量变化的抽水试验。

3.4.8 初见水位 initial water level

当钻孔揭露含水层时,初次发现的地下水面高程。

3.4.9 稳定水位 steady water level

在初见水位后经一定的稳定时间后量测的水位。

3.4.10 给水度 specific yield

饱和岩石在重力等作用下释出的水的体积与岩石体积之比。

3.4.11 释水系数 storage coefficient

水头(水位)下降(或上升)一个单位时,从单位面积含水层全部厚度的柱体中所释放出(或贮存)的水量。

3.4.12 引用补给半径 recharge radius

按照裘布依公式假设条件而计算的补给半径,是表示进行抽水试验时钻孔补给条件的参数。

3.4.13 综合水文地质图 synthetic hydrogeological map

根据水文地质勘察资料编制的能反映工作区水文地质条件,地下水类型和主要含水层特征,地下水的水质、水量特征,地下水运动特征,代表性水点等内容的水文地质图件。

3.4.14 地下水补给量 groundwater recharge

在天然或开采条件下,单位时间内以各种形式进入含水层的水量。

3.4.15 地下水储存量 groundwater storage

赋存于含水水体中的重力水体积。

3.4.16 含水水体 water bearing zone

地下水赋存场所(含水层、含水带等)的统称。

3.4.17 突水 water bursting

地下工程在施工过程中,地下水突然大量涌出的现象,也称灾害性涌水。

3.4.18 集中涌水 centralizing water yield

地下工程长 10m 区段内流速大于 100L/min 的涌水。

3.4.19 最大涌水量 maximum water yield

隧道或其他工程在含水水体中出现的日最大水量。

3.4.20 正常涌水量 normal water yield

隧道或其他地下工程的涌水达到相对稳定时的涌水量。

3.4.21 同位素示踪测井 radioactive tracer logging

利用人工放射性同位素¹³¹I、⁸²Br 等标记天然流场或人工流场中钻孔内的地下水流,采用示踪或稀释原理测定含水层某些水文地质参数的方法。

3.4.22 水质分析 water quality analysis

对水样的 pH 值、总碱度、溶解性固体、耗氧量、各种化学成分及色度、臭、味、悬浮物、浊度等进行的测定。分为水质简分析、一般水质分析、水质全分析。

3.5 钻 探

3.5.1 工程地质钻探 engineering geological drilling

利用钻探设备,通过采集岩芯或观察井壁,以探明地下一定深度内的工程地质条件,补充和验证地面测绘资料的勘探工作。

3.5.2 水文地质钻探 hydrogeological drilling

为查明地下水埋藏条件、含水层的富水性和确定水文地质参数等,利用钻机钻进地层,采取试样,并做水文地质观测和试验的勘探工作。

3.5.3 岩石研磨性 rock abrasiveness

岩石磨损碎岩工具的能力。

3.5.4 岩石可钻性 rock drillability

岩石被碎岩工具钻碎的难易程度。

3.5.5 硬质合金钻进 tungsten-carbide drilling

利用硬质合金钻头破岩的钻进工艺。

3.5.6 钢粒钻进 shot drilling

钻头拖孔底钢粒破碎岩石的钻进工艺。

3.5.7 金刚石钻进 diamond Drilling

利用金刚石钻头破岩的钻进工艺。

3.5.8 冲击钻进 percussion drilling

借助钻具重量,在一定的冲程高度内,周期性冲击孔底的钻进工艺。

3.5.9 震动钻进 vibrato-drilling

采用振动器产生振动实现钻进的钻进工艺。

3.5.10 无泵反循环钻进 reverse circulation drilling without pump

不用泥浆泵供给冲洗液,靠钻具上下提放,使孔内液体形成局部反循环冲洗的钻进工艺。

3.5.11 风压钻进 air pressure drilling

又称空气冲洗取芯钻探(flushing air core drilling),采用压缩空气或以气体为主的气液混合物作为钻探冲洗介质的钻进工艺。

3.5.12 活套闭水接头单管钻进 single-tube drilling with looper shut-water adapter

用特制的活套闭水接头代替钻岩接头组成钻具的钻进工艺。

3.5.13 单动双管取芯钻进 swivel type double tube core drilling

采用单动双管钻具的钻进工艺。

3.5.14 绳索取芯钻进 wire-line core drilling

利用带绳索的打捞器,以不提钻方式经钻杆内孔取出岩芯容纳管的钻进工艺。

3.5.15 孔底液动冲击回转钻进 down-hole hydraulic percussion and rotary drilling

用装在常规钻具岩芯管上端的液动冲击器,在压力冲洗液作用下产生冲击,使钻头既有冲击作用,又有回转作用的钻进工艺。

3.5.16 潜孔锤钻进 down-hole hammer drilling

以压缩空气作为循环介质,驱动孔内冲击器产生冲击力的一种冲击回转不取芯全面钻进工艺。

3.5.17 双动双管取芯钻具 rigid type double tube core barrel

内、外两层岩芯管一起回转的取芯钻具。

3.5.18 射流反循环钻进 jet reverse circulation drilling

利用射流泵产生负压,使钻杆内产生抽吸作用的反循环钻进技术。

3.5.19 冲洗液 flushing fluid

钻探过程中孔内使用的液体、空气、气液混合物等循环冲洗介质的统称。

3.6 物理勘探

3.6.1 物理勘探 geophysical prospecting (geophysical exploration)

利用物理学的原理、方法和专门的仪器,观测并综合分析天然或人工物理场的分布特征,探测地质体或地质构造形态的勘探方法,简称“物探”。

3.6.2 工程物理勘探 engineering geophysical prospecting

应用于工程地质、水文地质勘探和工程质量无损检测、物性参数测试等的物理探测方法。

3.6.3 综合物探 comprehensive geophysical exploration

根据勘探对象所具有的不同物理性质,采取两种或两种以上有效的物探方法或不同的装置形式进行探测并对其成果资料进行综合分析。

3.6.4 资料解释 data interpretation

分析物探数据特征,确定探测对象的几何参数和物性参数,综合研究多种资料,判断引起异常的原因,说明成果的物理意义、地质意义和工程意义。根据解释深入的程度分为定性解释、定量解释和地质解释。

3.6.5 物探正演 geophysical forward modeling

根据地质体的几何参数和物性参数计算它的地球物理场值。

3.6.6 物探反演 geophysical inversion

利用测得的地球物理场值,计算地质体的几何参数和物性参数。

3.6.7 地形校正 terrain correction

对由地形变化所产生的物理场畸变进行的数值校正。

3.6.8 正常场 normal field

又称背景值,物理场的相对平稳部分。

3.6.9 异常场 anomaly field

偏离正常场并超过一定数值的物理场。

3.6.10 物性 physical properties

探测对象所具有的物理性质。

3.6.11 电阻率 resistivity

电场强度与电流密度的比值,是介质的主要电性参数,表示电流通过某种介质的难易程度。

3.6.12 视电阻率 apparent resistivity

在地下介质电阻率不均匀的情况下,用均匀介质的电阻率理

论表达式计算得到的等效电阻率值。其数值与介质电阻率、介质形态和观测条件有关。

3.6.13 不极化电极 nonpolarizable electrodes

不受电极与大地之间电化学反应所引起的电位影响的测量电极。

3.6.14 极化率 polarizability

在时域激电法中,二次场某时刻的场强瞬时值与最大场强的百分比。

3.6.15 衰减时 decay time

时域激电法中,二次场场强由最高值衰减到某一相对值时所需的时间。

3.6.16 电极距 electrode spacing

表示电极装置尺寸的参数。

3.6.17 接地电阻 ground resistance

电极表面与大地连通的电阻。

3.6.18 介电常数 dielectric constant

在有外电场作用时,物质储存电荷能力的量度,是一个点上电位移和电场强度的比值。

3.6.19 纵波 dilatational wave

质点振动方向与波传播方向一致的体波,又称压缩波。

3.6.20 横波 transverse wave

质点振动方向与波传播方向垂直的体波,又称剪切波。

3.6.21 瑞雷波 Rayleigh wave

简称面波,沿地面传播的一种弹性波,它的质点振动是在传播方向的垂直平面里呈椭圆形逆时针方向振动。

3.6.22 偏移距 offset

激发点到最近检波点之间的水平距离。

3.6.23 道间距 group interval

相邻检波器之间的水平距离。

3.6.24 初至 first arrival

各波形记录道上第一个到达波的振动时刻。

3.6.25 时距曲线 time distance curve

弹性波走时与距离之间的关系曲线。

3.6.26 同相轴 event

波形记录上来自同一信号源的各道相同相位的连线。

3.6.27 层析成像 computerized tomography(CT)

利用弹性波或电磁波的透射原理,对被测区域进行多方位扫描,重建波速或能量图像的探测方法。

3.6.28 卓越周期 predominant period

大地自由震动中最大振动强度所对应频率的倒数。

3.6.29 日变 diurnal variation

地磁场随地球的自转而发生的改变。

3.6.30 磁化率 magnetic susceptibility

一种物质可被磁化程度的量度,等于磁化强度和相应的磁场强度之比。

3.6.31 第一菲涅尔带 The first Fresnel zone

反射界面上绕射子波之间相位差小于半个周期的区域,其范围大约是反射波可以分辨的横向地质体大小的范围。

3.7 原位测试

3.7.1 原位测试 in-situ test(IST)

在地层或土体的原位应力状态和天然含水率保持不变、原生结构不受或少受扰动的条件下,在现场直接或间接地测定岩、土体各种工程特性、参数的试验方法。

3.7.2 平板载荷试验 plate loading test(PLT)

在现场使用刚性承压板模拟建筑物基础,对天然地基或复合地基逐级施加荷载,直至地基出现破坏状态或接近破坏状态,同时测记在各级荷载下地基随时间而沉降变形的试验方法。

3.7.3 螺旋板载荷试验 screw plate loading test(SPLT)

将规定螺距的单片螺旋形承压板(简称螺旋板)旋入地表下预定深度处,通过传力杆件向螺旋板逐级施加荷载,同时测记螺旋板沉降的试验方法。

3.7.4 岩体直剪试验 rock mass direct shear test(RDST)

对试坑中切割出的原位岩体试件同时施加垂直荷载和水平推力或单用千斤顶沿预定方向施加推力的剪切试验。

3.7.5 十字板剪切试验 vane shear test(VST)

将一定规格的十字形板头垂直插入土中,以规定的试验方式和扭转速率测定出土在破坏过程中的抵抗力矩,计算出土的不排水抗剪强度(峰值强度、残余强度、重塑土强度)的试验方法。

3.7.6 预钻式旁压试验 preboring pressuremeter test (PMT)

在预先钻成的孔中放置旁压器,对孔周土体快速、逐级施加径向压力,同时测记孔穴体积的相应变化,据此测定土体工程特性的试验方法。

3.7.7 标准贯入试验 standard penetration test(SPT)

使用 63.5kg 的穿心锤,以 76cm 的自由落距,将一定规格的贯入器预先贯入钻孔孔底以下 15cm,然后测记继续贯入 30cm 过程中锤击数的试验方法,简称标贯试验。

3.7.8 动力触探试验 dynamic penetration test(DPT)

用一定质量的穿心锤和一定的自由落距,将一定规格的圆锥形实心探头贯入土中一定深度并测记贯入过程中锤击数的测试方法。

3.7.9 静力触探试验 static cone penetration test(CPT)

将一定规格和形状的探头按规定的速率贯入土中,同时测记贯入过程中探头所受到的阻力(比贯入阻力或端阻、侧阻及孔隙水压力)的测试方法。

3.7.10 应力铲试验 stress shovel test; total pressure cell test(SST)

将内部充满脱气硅油、状如矩形扁铲的量测装置垂直贯入土中,测记水平土压力及其随时间而衰减过程值的试验方法。

3.7.11 扁板侧胀试验 flat dilatometer test(DMT)

将局部具有松胀功能的近似矩形的扁板贯入土中,测定地基土工程特性的试验方法。

3.7.12 临界深度 critical depth

各种原位测试手段在均质地基中的测试值达到相对极限值时所在的深度。

3.7.13 破坏荷载 failing load

静载试验的荷载沉降曲线对应于沉降趋于无穷大时的荷载值。

3.7.14 破坏比 failure ratio

静载试验的极限荷载与破坏荷载之比。

3.8 土工试验

3.8.1 孔隙率 soil porosity

土中孔隙体积占总体积的百分比,表示土中孔隙大小的程度。

3.8.2 孔隙比 void ratio

土的孔隙体积与固体颗粒体积的比值。

3.8.3 动力黏度 dynamic viscosity

移动的液体中的切应力与速度梯度(流速沿高度的变化率)成正比,此比例系数 η 则称为动力黏度(或称黏滞系数),简称黏度。

3.8.4 黏聚力 cohesion

当法向应力为零时,土粒间的抗剪强度,也称凝聚力、内聚力。

3.8.5 动态变形模量 dynamic modulus of deformation

土体在一定大小的竖向冲击力 F_s 和冲击时间 t_s 作用下抵抗变形能力的参数。

3.8.6 荷重率(荷载率) load rate

某级的荷载增量与前一级荷载总量之比。

3.8.7 饱和面干密度(表干密度) saturated surface dry density

单位体积(含材料的实体矿物成分及其闭口空隙、开口空隙等颗粒表面轮廓线所包围的全部毛体积)物质颗粒的饱和面干质量。

3.8.8 毛体积密度 bulk density

单位体积(含材料的实体矿物成分及其闭口空隙、开口空隙等颗粒表面轮廓线所包围的全部毛体积)物质颗粒的干质量。

3.8.9 融化下沉系数 thaw-settlement coefficient

冻土融化过程中,在自重作用下产生的相对融化下沉量。

3.8.10 融化压缩系数 thaw compressibility coefficient

冻土融化后,在单位荷重下产生的相对压缩变形量。

3.8.11 冻胀率 frost heaving ratio

单位冻结深度的冻胀量。

3.8.12 未冻含水率 unfrozen-water content

在一定负温下,冻土中未冻水的质量与干土质量之比,以百分数表示。

3.8.13 易溶盐 easily dissolved salt

土中易溶于水的盐类。包括全部氯化物和钾、钠硫酸盐,钾、钠碳酸盐。

3.8.14 酸碱度 acidity and alkalinity

溶液中氢离子浓度活度的负对数,即 pH 值。

3.8.15 颗粒密度 particle density

岩石固相物质的质量与其体积的比值。

3.8.16 块体密度 block density

岩石试件质量与其体积的比值。

3.8.17 密封法 saling method

采用蜡封法或高分子树脂法测定颗粒密度的通称。在未采用高分子树脂涂料以前称蜡封法。

3.8.18 岩石物理性质 physical properties of rock

由岩石固有的物质组成和结构特征所决定的容重、比重、孔隙率等基本属性。

3.8.19 岩石力学性质 mechanical properties of rock

岩石在外力作用下的强度、刚度、压缩性等综合性质。

3.8.20 抗压强度 compressive strength

岩石试样抵抗单轴压力时保持自身不被破坏的极限应力。

3.8.21 泥 mud

粗细骨料中粒径小于 0.080mm 的颗粒。

3.8.22 泥块 mud mass

粗骨料中的泥块指公称粒径大于 5mm,经水洗、手捏后变成粒径小于 2.5mm 的颗粒。

3.8.23 细长颗粒(针状颗粒) slender particle(acicular particle)

铁路碎石道砟中,颗粒长度(最大尺寸)大于平均粒径 1.8 倍的颗粒,称为细长颗粒。

混凝土粗骨料中,颗粒长度大于该粒径所属相应粒级的平均粒径 2.4 倍的颗粒,称为针状颗粒。相应粒级的平均粒径指该颗粒上下限粒径的平均值。

3.8.24 扁平颗粒(片状颗粒) flat particle(splintery particle)

铁路碎石道砟中,颗粒厚度(最小尺寸)小于平均粒径 0.6 倍的颗粒,称为扁平颗粒。

混凝土粗骨料中,颗粒的厚度小于该颗粒所属相应粒级的平均粒径 0.4 倍的颗粒,称为片状颗粒。相应粒级的平均粒径指该粒级上下限粒径的平均值。

3.8.25 轻物质 light matter

比重小于 2 的物质。

4 线 路

4.1 经济运量与行车组织

4.1.1 货流 goods flow

一定期间(年、季、月)内,某一区段上各种货物流动的方向(装站、到站)、质量和运程的总称。

4.1.2 货流密度 density of goods flow

区段上同一方向铁路运输货物质量的总和。

4.1.3 客流密度 density of passenger flow

区段上同一方向铁路运输旅客数量的总和。

4.1.4 诱发运量 induced traffic volume

由于交通设施等硬件条件(如道路、桥梁的新建或改建)和软件条件(交通政策、交通管理措施等)的改善,使交通需求随着时间引起结构变化,从而令交通需求量发生变化的部分。

4.1.5 旅客发送量 passengers originated

旅客车站发送的旅客人数。

4.1.6 日均旅客发送量 average number of passengers originated per day

旅客车站全年发送旅客最多月份中,一昼夜发送旅客人数的平均值。

4.1.7 旅客最高聚集人数 maximum number of passengers gathered in waiting room

旅客车站全年发送旅客最多月份中,一昼夜在候车室内瞬时(8min~10min)出现的最大候车(含送客)人数的平均值。

4.1.8 高峰小时 peak hour

一天中客流量最大的一个小时。

4.1.9 高峰小时客流断面流量 peak hour cross-section passenger flow

高峰小时通过某一区间的旅客人数。

4.1.10 转移运量 transferred traffic

因运输方式发展,从一种交通工具转移至另一种交通工具运输的运量。

4.1.11 高峰小时系数 peak hour factor

高峰小时客流量与全天平均小时客流量的比值。

4.1.12 客流波动系数 fluctuation coefficient of passenger flow

一定时间内,表示客运量在时间上分布不均衡程度的数值。

4.1.13 货运波动系数 fluctuation coefficient of freight traffic

一定时间内,表示货物运输在时间上分布不均衡程度的数值。

4.1.14 地方运量 local goods traffic volume

由设计线内产生,或到达于设计线的运量。包括本线发送到达于本线、本线发送到达于它线及它线发送到达于本线的三种运量。

4.1.15 通过运量 passing goods traffic volume

由设计线外产生,通过本线到达于另一线的运量。

4.1.16 跨线旅客列车 cross-line passenger train

在两条及以上线路开行的旅客列车。

4.1.17 装载系数 loading coefficient

货车平均净载重与其平均标记载重之比值。

4.1.18 车列 consist

若干车组或车辆连挂在一起,未挂机车和未取得列车标志时,称为车列。

4.1.19 车底 train stock

在到达终点站的车辆段进行整备和检修时,仍保持原来顺序,并不解体改编的车列。

4.1.20 无调中转车 transit wagon without resorting

在技术站直通场到发线上仅办理机务、车辆、货检等技术作业而不进行改编的中转货车。

4.1.21 有调中转车 transit wagon with resorting

在技术站进行解体、编组的中转车辆,包括在直通场进行换重作业的摘挂车组。

4.1.22 通过能力 carrying capacity

在一定的机车车辆类型和一定的行车组织条件下,铁路区段内各种固定设备在一昼夜中所能通过或接发的最多列车数(或列车对数)。

4.1.23 列车输送能力 carrying capacity of train

在一定技术设备和行车组织的条件下,列车一昼夜内能够运送的货物吨数或旅客人数。

4.1.24 线路年输送能力 annual line capacity

在一定技术设备和行车组织的条件下,线路一年内能够运送的货物吨数或旅客人数。

4.1.25 需要通过能力 carrying capacity required

按客货列车对数计算,考虑不同种类列车的扣除系数,并加上能力储备后的能力。

4.1.26 储备能力 reserve capacity

需要通过能力中的一定比率的能力储备。

4.1.27 能力利用率 utilization coefficient of track capacity

需要能力占通过能力的百分比。

4.1.28 单向行车 one-way traffic

一条铁路线上,只允许一个方向列车运行的行车制度。

4.1.29 双向行车 two-way traffic

一条铁路线,上、下行列车均可运行的行车制度。

4.1.30 反向行车 running against current of traffic

在单向行车的铁路线上,列车运行与规定方向相反。

4.1.31 “V形”天窗 “V-shaped” skylight window

在运行图上按上、下行线分别以列车运行线的斜率形成一段空白时间停电进行维修,一条线在维修时,另一条线仍在组织行车的天窗形式。

4.1.32 矩形天窗 saure skylight window

在运行图中安排一段空白时间,上、下行均停止列车运行,确保上、下行线均停电进行综合维修的天窗形式。

4.1.33 限制区间 limiting section

在一个区段内,运行图周期最大的区间称为限制区间。

4.1.34 最小追踪间隔 headway of trains

具备追踪运行条件的铁路,保证两列车正常追踪运行所允许的最小间隔时间。

4.1.35 解体调车 shunting for break-up of trains

将到达的车列按车组分解到指定的线路上。

4.1.36 技术直达列车 technical through train

在技术站编组,通过一个及以上编组站沿途不进行改编作业的列车。

4.1.37 始发直达列车 through train originated from one loading point

在一个车站装车后组成的直达列车。

4.1.38 阶梯直达列车 through train originated from several adjoining loading points

在同一区段或相邻区段的几个站装车后组成的直达列车。

4.1.39 循环直达列车 unit train

以一定类型和数量的货车编成,在固定的装卸站之间不拆散,循环往返运行的直达列车。

4.1.40 直通列车 transit train

在技术站编组,通过一个及以上区段站沿途不进行改编作业的列车。

4.1.41 牵引种类 type of traction

列车牵引动力的类别,一般常见牵引种类有:蒸汽牵引、内燃牵引、电力牵引。

4.1.42 机车类型 type of locomotive

牵引动力机的类型及型号,如 DF₄、SS₄、动车组。

4.1.43 牵引质量 traction mass

机车在一定的限制坡度条件下,所能牵引车辆的总重吨数。

4.1.44 运营速度 operating speed

运营中根据线路实际标准和设备状态确定的列车最高运行速度。

4.1.45 旅行速度 commercial speed

列车在区段内运行,将其在分界点的停留时间计算在内的平均速度。

4.1.46 技术速度 technical speed

列车在区段内运行,不包括在分界点的停留时间的平均速度。

4.1.47 牵引计算 tractive computation

以动力学为基础,根据机车性能、线路条件等解算列车运行速度、时分、能耗等指标的过程。

4.1.48 轮周牵引力 tractive effort at the wheel rim

机车动力装置产生的能量扣除辅助动力消耗和传动过程中的摩擦损耗后,在动轮轮周上所产生的牵引力。

4.1.49 黏着系数 adhesion coefficient

机车在不空转条件下,所能实现的最大轮周牵引力和黏着重力之比值。

4.1.50 机车计算速度 computed speed of locomotive

一定类型的机车在充分发挥机车功率的前提下,牵引列车运行在限制坡道上的均衡速度。

4.1.51 计算牵引力 computed tractive effort

在机车牵引特性曲线图中,计算速度所对应的轮周牵引力。

4.1.52 限制速度 limited speed

列车在运行过程中,由于受各种设备的技术条件限制,所允许达到的最高或最低速度。

4.1.53 均衡速度 balanced speed

机车以计算牵引力牵引列车在某一坡道上运行时,当列车所受到的总阻力与计算牵引力相等时的速度。

4.1.54 构造速度 design speed

根据机车车辆构造强度和动力作用,规定的允许最大行车速度。

4.1.55 空气制动 air braking

依靠机车对列车管排气,使制动缸内的空气压力增加,并将压力传递至闸瓦,闸瓦与车轮间产生摩擦力,引起轮轨接触点的钢轨反作用力,从而阻止列车前进的制动方式。

4.1.56 电阻制动 rheostatic braking

利用电机的可逆性原理,将牵引电动机改为发电机运行,电动机的扭矩与电机电枢的旋转方向相反,经齿轮传递至机车动轮上,形成电阻制动力的制动方式。

4.1.57 调度区段 train dispatching section

由一个列车调度员负责统一调度指挥的地段。

4.2 线 形

4.2.1 线路 railway line

由轨道、路基、桥涵、隧道及其他建筑物构成,供列车按规定速度行驶的铁路线。

4.2.2 线形 railway alignment

铁路中心线的空间位置,由平面和纵断面上的直线及曲线组成。

4.2.3 干线 trunk line

构成国家铁路网的主要线路,为全国或地区(或经济区)之间客、货运输的主要通道,具有重要政治、经济及国防意义的铁路。

4.2.4 支线 branch line

由干线分支出的主要为地区运输服务的铁路。

4.2.5 正线 main line

连接并贯穿或直股伸入车站的线路。

4.2.6 预留第二线 reserved second line

为远期发展成双线而在近期第一线的一侧预留的线路。

4.2.7 车站分布 station distribution

为保证设计线路具有必要的运输能力,并满足客、货运业务及列车技术作业的要求,在正线上经济合理地布置车站。

4.2.8 区间 section

以相邻两车站(或车站与线路所)之间的上、下行进站信号机为界划分的线段。

4.2.9 区段 district

客货混运线路指按货运机车交路划分的两技术站之间的线段。客运专线指按有较多旅客列车始发终到的车站或有其他线路引入的车站划分的两站之间的线段。

4.2.10 选线 railway location

在已确定的铁路起点、经由点和终点间,根据国家技术政策及发展规划、地形地质条件,经勘测设计,对铁路主要技术标准、线路走向、越岭位置、展线方式、不良地质处理、车站分布等提出各种可供比选的方案,以选定最佳线路位置的工作。

4.2.11 纸上定线 paper location

按照规定的技术要求,在一定的比例尺地形图上,进行铁路的平面和纵断面设计,布置车站、确定桥隧等建筑物位置的工作。

4.2.12 紧坡地段 section of sufficient grade

沿线路方向的地面自然坡度接近或大于设计线的限制(最大)坡度、加力牵引坡度的地段。

4.2.13 非紧坡地段 section of insufficient grade

沿线路方向的地面自然坡度小于设计线的限制(最大)坡度、加力牵引坡度的地段。

4.2.14 展线 railway line extension

在紧坡地段,为使线路在某一水平距离内能上升到预定高度,结合地形展长线路的定线方法。

4.2.15 展线系数 coefficient of railway line extension

在线路两个必经点间展线后的实际线路长度与该两点间直线长度的比值。

4.2.16 拔起高度(克服高度) lifting height

上、下行方向分别统计的各个上坡段升高的高度总和。

4.2.17 圆曲线 circular curve

线路平面走向改变方向时所设置的曲率不变的圆弧形曲线。

4.2.18 最小曲线半径 minimum radius of curve

铁路全线或某一地段内规定的圆曲线最小半径。

4.2.19 最大曲线半径 maximum radius of curve

铁路全线或某一地段内规定的圆曲线最大半径。

4.2.20 缓和曲线 transition curve

设置在直线与圆曲线或圆曲线与圆曲线之间的曲率连续变化的曲线。

4.2.21 单曲线 simple curve

由一个圆曲线组成的曲线。

4.2.22 复曲线 compound curve

由两个或两个以上转向方向相同、半径不同的相邻曲线直接连接或用缓和曲线连接的曲线。

4.2.23 反向曲线 reverse curve

转向角方向相反的两相邻曲线中间连以一定长度直线所组成的曲线。

4.2.24 同向曲线 same-sense curve

转向角方向相同的两相邻曲线中间连以一定长度直线所组成的曲线。

4. 2. 25 夹直线 intermediate straight line

两相邻曲线间或道岔直向与曲线间的直线段。

4. 2. 26 线间距 track spacing

两相邻线路中心线间的距离。

4. 2. 27 坡段 grade section

线路纵断面上两相邻变坡点间的线段。

4. 2. 28 限制坡度 ruling gradient

单机牵引的货物列车以规定的牵引质量在上坡道上以计算速度做等速运行时的坡度。

4. 2. 29 加力牵引坡度 pusher gradient

适用于两台或多台机车牵引的大于限制坡度的坡度。

4. 2. 30 最大坡度 maximum gradient

一条铁路上所限定的最大设计坡度。

4. 2. 31 长大坡道 long steep grade

货物列车运行速度接近或等于计算速度时的连续坡道。

4. 2. 32 动能坡度 momentum gradient

利用列车积蓄的动能克服大于限制坡度或加力牵引坡度的坡度。

4. 2. 33 加速缓坡 easy grade for acceleration

为保证列车能达到规定的速度而设置的平缓坡段。

4. 2. 34 起动缓坡 easy grade for starting

为保证在信号机前停车的列车能顺利起动而设置的平缓坡段。

4. 2. 35 加算坡度 conversion gradient

线路纵断面的实际设计坡度与折算的坡度之和。

4. 2. 36 坡度差 algebraic difference between adjacent gradients

两相邻坡段的坡度代数差。

4. 2. 37 变坡点 point of gradient change

线路纵断面上两个相邻坡段的连接点。

4. 2. 38 竖曲线 vertical curve

线路变坡处设置的竖向曲线。

4. 2. 39 坡道阻力 gradient resistance

机车车辆在上坡道上运行时,受重力作用而产生的阻力。

4. 2. 40 曲线阻力 curve resistance

列车在曲线上运行时所增加的摩擦阻力。

4. 2. 41 小半径曲线黏降 reduction of adhesion at small radius curve

列车驶入小半径曲线地段,因轮轨间的摩擦和滑动加剧,而引起机车黏着系数的降低。

4. 2. 42 坡度折减 reduction of gradient

在紧坡地段,为了保证列车能以不低于计算速度通过曲线和隧道地段,应根据设计坡段所处的平面位置,把所产生的附加阻力换算成坡度减缓值,使设计坡度不大于最大坡度。

4. 2. 43 隧道坡度折减 reduction of gradient in tunnel

列车进入隧道后,由于空气阻力、机车工况变化等原因,需对具有一定长度并位于长大坡道上的隧道内的坡度进行减缓。

4. 2. 44 分坡平段 level grade between opposite gradients

在凸形或凹形线路纵断面峰顶或谷底,为连接两端坡道而设置的平缓坡段。

4. 2. 45 缓和坡段 transitional grade

为缓和坡度代数差和改善运营条件而设置在同向坡段间的中间坡度段。

4. 2. 46 曲线超高 curve superelevation

为平衡列车通过曲线时所产生的离心力,使曲线地段外股钢轨高于内股钢轨的加高值。

4.2.47 过超高 *superelevation excess*

按列车通过曲线的速度计算所得超高小于实设超高的差值。

4.2.48 欠超高 *superelevation deficiency*

按列车通过曲线的速度计算所得超高大于实设超高的差值。

4.2.49 超高顺坡率 *superelevation slope rate*

单位长度超高的变化值，一般以千分数表示。

4.2.50 超高时变率 *superelevation time*

单位时间超高的变化值。

4.3 交 叉

4.3.1 平面交叉 *level crossing*

铁路与铁路、道路在同一平面上的互相交叉。

4.3.2 立体交叉 *grade separation*

铁路与铁路、道路不在同一平面上的交叉。

4.3.3 道口 *crossing*

铁路上直接与道路贯通的平面交叉。

4.3.4 人行过道 *pedestrian crossing*

铁路与人行道路贯通的平面交叉。不准畜力车及机动车通过。

4.3.5 人行天桥 *pedestrian bridge*

铁路与人行道路贯通的立体交叉。只供行人、自行车通过，不准畜力车及机动车通过。

4.3.6 平过道 *cross tracks passage*

在车站、货场、专用线内，专为内部作业使用，不直接贯通外部道路的平面交叉。

4.3.7 道口铺面 *crossing pavement*

道口的钢轨间及其两侧一定范围用块料等铺装的部位。

4.3.8 防护栅栏 *protection fence*

设置在铁路两侧，用以保护线路各种设备和行车安全的防护设施。

5 轨 道

5.1 一 般 术 语

5.1.1 轨道 track

由钢轨、配件、扣件、道岔及轨下基础等组成的工程结构,用于列车通行。

5.1.2 轨下基础 substructure

轨道中支承钢轨的结构。

5.1.3 轨道类型 type of track

根据通过总重及行车速度划分的不同轨道等级,包括特重型、重型、次重型、中型和轻型轨道。

5.1.4 钢轨 rail

用钢轧制的一定长度的工字形断面型钢,是直接支承和引导车轮的构件。包括 75kg/m、60kg/m 及 50kg/m 等类型。

5.1.5 扣件 rail fastening

将钢轨扣压在轨枕或其他轨下基础上的连接零件。目前广泛使用的有弹性分开式扣件和弹性不分开式扣件。

5.1.6 弹条 clip

扣件中用于扣压钢轨的弹性部件。

5.1.7 轨枕 sleeper

支承钢轨、保持轨距并将荷载传布于道床的轨道部件。有木枕、混凝土枕、钢枕等类型。

5.1.8 标准长度钢轨 standard length rail

由钢厂轧制,长度为 100m、75m、50m、25m 或 12.5m 等规格的钢轨。

5.1.9 短轨 short rail

用于调整钢轨接头位置,短于标准长度,但不短于规定最小长度的钢轨。

5.1.10 异型钢轨 compromise rail

两端截面不同的钢轨。

5.1.11 缩短轨 curtailed rail

用于曲线内股,短于标准长度的规定长度钢轨。

5.1.12 护轨 guard rail

为防止列车脱轨后发生翻车,设置在钢轨内侧不承受车轮垂直荷载的钢轨。

5.1.13 辅助轨 auxiliary rail

在无砟有砟轨道过渡段,为增加轨道垂向刚度,实现轨道刚度平顺过渡,设置在钢轨内侧不承受车轮垂直荷载的钢轨。

5.1.14 轨排 track panel

用扣件将每节(两股)钢轨和轨枕连接在一起而组成的结构构件。

5.1.15 钢轨接头配件 rail joint fastening

钢轨接头处所使用的轨道部件,包括接头夹板、螺栓、螺母、垫圈等。

5.1.16 接头夹板(鱼尾板) joint bar

钢轨接头处用于连接钢轨的钢板。

5.1.17 异型接头夹板(异型鱼尾板) compromise joint bar

用于连接两个不同断面钢轨的接头夹板。

5.1.18 绝缘接头 insulated joint

用绝缘材料隔断钢轨电流的钢轨接头。

5.1.19 胶接绝缘接头 glued insulated joint

由胶粘剂胶合的绝缘接头。

5.1.20 焊接接头 welded joint

将两钢轨端头用焊接连接的钢轨接头。

5.1.21 冻结接头 frozen joint

使轨缝不发生变化的钢轨接头。

5.1.22 小阻力扣件 low resistance fastening

根据无缝线路的设计要求,为减小桥梁地段梁轨相互作用而设置的扣件。

5.1.23 钢轨伸缩调节器 rail expansion joint

由基本轨、尖轨、扣件系统、轨枕等部件组成,通过基本轨与尖轨之间的纵向相对位移,大幅减少桥梁与无缝线路纵向相互作用力的轨道设备。

5.1.24 无缝道岔 gapless turnout

对道岔内部及两端的钢轨全部进行焊接、胶接或冻结的道岔。

5.1.25 有砟轨道 ballasted track

采用轨枕及碎石等散粒体为轨下基础的轨道。

5.1.26 弹性轨枕 elastic sleeper

在混凝土轨枕下粘贴弹性垫层,以达到降低道床振动、减少道砟粉化等目的的轨枕。

5.1.27 道床 ballast bed

支承和固定轨枕,并将其荷载传布于路基面的轨道组成部分。

5.1.28 轨枕盒 sleeper box

轨道上两根轨枕与钢轨所构成的长方形空间。

5.1.29 道砟 ballast

用于道床的具有不同级配的碎石、卵石、砂子、矿砟等散粒体材料。

5.1.30 面砟 top ballast

双层道床中,用于直接支承或固定轨枕位置的上层道砟。

5.1.31 底砟(垫层) sub-ballast

双层道床中,位于面砟和路基基床表面之间的下层道砟。

5.1.32 轨道不平顺 track irregularity

轨道几何尺寸相对于设计位置的偏差,主要包括方向、高低、水平和轨距等。

- 5.1.33 长波不平顺** longwave irregularity
管理波长为数十米以上的轨道不平顺。
- 5.1.34 短波不平顺** shortwave irregularity
管理波长小于数米的轨道不平顺,一般为小于3m。由轨面的凹凸不平及轨道支承的不均匀性引起。
- 5.1.35 三角坑** twist of track
在规定长度内左右两股钢轨交替出现的水平差超过规定值的状态。
- 5.1.36 低接头** depressed joint
在接头区,钢轨顶面低凹值超过规定值的钢轨接头。
- 5.1.37 胀轨跑道** buckling of track
钢轨受过大温差变化而发生的轨道向横向臃出变形(胀轨)直到突发大变形(跑道)的现象。
- 5.1.38 轨距加宽** gauge widening
曲线地段、道岔等按规定尺寸加宽轨距的数值。
- 5.1.39 扣压力** clamping force
扣件的单个扣压件施加给钢轨轨底顶面向下的压力。
- 5.1.40 道床系数** ballast coefficient
道床顶面产生单位弹性下沉时,施加于道床顶面单位面积上的压力。
- 5.1.41 道床密度** ballast density
道床单位体积的质量。一般采用“灌水法”及 gamma 射线吸收法进行测定。
- 5.1.42 道床支承刚度** supporting stiffness of ballast
轨枕底面产生单位弹性下沉时所施加的压力。
- 5.1.43 道床纵向阻力** longitudinal ballast resistance
轨枕在道床中纵向位移时,道床对轨枕所产生的抵抗力。
- 5.1.44 道床横向阻力** lateral ballast resistance
轨枕在道床中横向位移时,道床对轨枕所产生的抵抗力。

5.1.45 脱轨系数 derailment factor

车轮作用于钢轨上的横向力与垂向力之比。

5.1.46 轮重减载率 wheel load decreasing rate

轮重减载量与减载和增载侧车轮的平均轮重之比。

5.1.47 硫磺锚固 sulphur anchorage

用一定比例的硫磺、砂子、水泥和石蜡混合,加热熔化成胶体后,灌入混凝土枕的预留孔内,将螺纹道钉锚固的一种方法。

5.1.48 爬行 rail creeping

钢轨在列车纵向力或温度力作用下,沿线路纵向的蠕动。

5.1.49 均方根速度 mean square root speed

为使所设置的外轨超高能基本上适应所通过的各类不同质量、不同速度的列车,而采用按数学均方根公式计算出的速度。

5.1.50 钢轨工作边 working surface of rail

钢轨头部一侧与车轮缘或轮背相接触的边。

5.1.51 相对式接头(对接) opposite joint

轨道左右两股钢轨相对排列的接头布置方式。

5.1.52 相错式接头(错接) alternate joint

轨道左右两股钢轨错开排列的接头布置方式。

5.1.53 轨缝 rail joint gap

设置在钢轨接头处两根钢轨端间的缝隙。

5.1.54 构造轨缝 rail joint gap of structure

钢轨和夹板的螺栓孔径及接头螺栓直径所限制的最大轨缝。

5.2 无砟轨道

5.2.1 无砟轨道 ballastless track

以混凝土等整体结构为轨下基础的轨道结构。

5.2.2 CRTS I 型板式无砟轨道 CRTS I slab ballastless track(CRTS I)

在现浇的钢筋混凝土底座上铺装预制轨道板,通过水泥乳化

沥青砂浆进行调整,通过凸形挡台进行限位,并适应 ZPW - 2000 轨道电路要求的无砟轨道结构形式。

5.2.3 CRTS II 型板式无砟轨道 CRTS II slab ballastless track(CRTS II)

在现场摊铺的混凝土支承层或现场浇筑的钢筋混凝土底座上铺装预制轨道板,通过水泥乳化沥青砂浆进行调整,并适应 ZPW - 2000 轨道电路要求的纵连板式无砟轨道结构形式。

5.2.4 CRTS III 型板式无砟轨道 CRTS III slab ballastless track(CRTS III)

在现场浇筑的钢筋混凝土底座上铺装预制轨道板,通过自密实混凝土进行调整,通过底座和自密实混凝土层设置的凹槽和凸台进行限位,并适应 ZPW - 2000 轨道电路要求的无砟轨道结构形式。

5.2.5 双块式无砟轨道 bi-block ballastless track

以现场浇筑混凝土方式,将预制的双块式轨枕浇入或通过机械振动法嵌入均匀连续的钢筋混凝土道床内,并适应 ZPW - 2000 轨道电路的无砟轨道结构形式。

5.2.6 道岔区轨枕埋入式无砟轨道 sleeper-embedded ballastless track on turnout section

将预制的混凝土岔(轨)枕组装成标准道岔轨排,现场浇入混凝土形成均匀连续的钢筋混凝土道床,并适应 ZPW - 2000 轨道电路要求的无砟轨道结构形式。

5.2.7 弹性支承块式无砟轨道 ballastless track with elastic bearing block

由混凝土支承块、橡胶套靴、混凝土道床组成的无砟道床。

5.2.8 水泥乳化沥青砂浆 Concrete Asphalt mortar

由乳化沥青、水泥、细骨料、水和外加剂混合而成的砂浆。

5.2.9 轨道板 track slab

预制的钢筋混凝土板或预应力钢筋混凝土板,是板式轨道的主要部件。

5.2.10 充填式垫板 filling pad

扣件系统内用于调整轨道高度的灌注树脂材料形成的垫板。

5.2.11 双块式轨枕 bi-block sleeper

采用钢筋桁架连接两块混凝土支承块而形成的轨枕,是双块式无砟轨道的主要部件。

5.2.12 混凝土道床板 concrete track bed slab

现场灌注的埋设双块式轨枕或混凝土岔枕的整体钢筋混凝土层。

5.2.13 混凝土道岔板 concrete turnout slab

工厂预制的用于道岔地段的钢筋混凝土轨道板。

5.2.14 混凝土底座 concrete base

现场浇筑的用于支承轨道板或混凝土道床板的钢筋混凝土基础。

5.2.15 混凝土支承层 concrete supporting layer

现场摊铺或浇筑的用于支承轨道板或混凝土道床板的素混凝土层。

5.2.16 凸形挡台 bollard

设在 CRTS I 型板式无砟轨道轨道板两端的圆形或半圆形钢筋混凝土挡台,是 CRTS I 型板式无砟轨道重要的传力结构。

5.2.17 滑动层 sliding layer

由两层土工布夹一层土工膜组成,设置在桥上 CRTS II 型板式无砟轨道与梁面间,用以减小轨道系统与桥梁间相互作用的轨道部件。

5.2.18 侧向挡块 side resisting pole

在桥上 CRTS II 型板式无砟轨道地段,沿线路纵向间隔一定距离设置,对底座横向和垂向提供限位的钢筋混凝土结构。

5.2.19 剪力齿槽 anti-shear flute

设在桥梁内固定支座上方,为 CRTS II 型板式无砟轨道底座板提供纵向限位的机构。

5.2.20 弹性限位板 elastic location-limited plate

安装在 CRTS II 型板式无砟轨道底座板与侧向挡块间,用于保持底座板水平和垂向形位的轨道部件,由面板、橡胶层及底板经硫化复合而成。

5.2.21 张拉锁件 tension equipment

CRTS II 型板式无砟轨道相邻轨道板间精轧螺纹钢筋的纵向连接件,由张拉锁、螺母、钢垫圈及绝缘垫片组成。

5.2.22 摩擦板 friction plate

CRTS II 型板式无砟轨道系统中,在桥台后路基地段设置的钢筋混凝土板式结构。

5.2.23 端刺 termination cutting off

CRTS II 型板式无砟轨道系统中,设置在摩擦板末端,固结在路隧结构内的钢筋混凝土结构。

5.3 无缝线路

5.3.1 无缝线路 continuously welded rail(CWR)track

钢轨连续焊接或胶接超过两个伸缩区长度的轨道。

5.3.2 长轨条 long rail string

无缝线路始终点之间钢轨所形成的轨条。

5.3.3 区间无缝线路 continuously welded rail track in section

长轨条长度贯通相邻两个车站的整个区间,且车站正线上采用有缝道岔的无缝线路。

5.3.4 跨区间无缝线路 super long continuously welded rail track

长轨条长度跨越两个或更多区间,且车站正线上采用无缝道岔的无缝线路。

5.3.5 焊接长钢轨 welded long rail

通过焊轨厂或工地焊接而成,超过标准长度的钢轨。

5.3.6 最高轨温 highest rail temperature

当地有历史记录以来的最高气温加 20℃。

5.3.7 最低轨温 lowest rail temperature

当地有历史记录以来的最低气温。

5.3.8 设计锁定轨温 design rail fastening down temperature

根据气象资料 and 无缝线路允许温升、允许温降计算确定的无缝线路锁定轨温。

5.3.9 允许温升 allowable temperature rise range

无缝线路允许承受的最大温升幅值。

5.3.10 允许温降 allowable temperature drop range

无缝线路允许承受的最大温降幅值。

5.3.11 单元轨节 unit rail link

一次铺设锁定的连续轨条。

5.3.12 伸缩力 force due to the thermal expansion of the deck

因温度变化引起桥梁与长钢轨纵向相对位移而产生的纵向力。

5.3.13 挠曲力 force due to the deck bending under vertical traffic loads

在列车荷载作用下,桥梁挠曲引起梁轨纵向相对位移而产生的纵向力。

5.3.14 断轨力 force acting on the bridge due to breaking of the CWR

因长钢轨折断引起桥梁与长钢轨纵向相对位移而产生的纵向力。

5.3.15 铝热焊 thermit welding

通过铝热焊剂发生化学反应放出大量热能,产生高温的钢液,使两轨端融化,冷却后形成焊接接头的焊接方法。

5.3.16 闪光焊 flash butt welding

通过电流把钢轨端加热至塑态,加压使两轨相互接触熔焊在一起,冷却后形成焊接接头的焊接方法。

5.3.17 气压焊 gas butt welding

通过气焰把钢轨端加热至塑态,加压使两轨相互接触熔焊在一起,冷却后形成焊接接头的焊接方法。

5.4 轨道附属设备

5.4.1 轨距杆 gauge rod

连接两股钢轨底部,防止轨距变化的拉杆。

5.4.2 轨撑 rail brace

防止钢轨倾覆、扭转的轨道部件。

5.4.3 防爬器 anti-creeper

防止钢轨爬行的轨道部件,包括穿销式防爬器和弹簧防爬器等。

5.4.4 线路标志 route sign

在铁路线路上设置的各种表示铁路建筑物、设备位置或状况等的标志。

5.4.5 线路基桩 route peg

为施工和养护维修提供平面和高程测量控制的基准。

6 路 基

6.1 一 般 术 语

- 6.1.1 路基** subgrade, earth structure
经开挖或填筑而形成的直接支承轨道结构的土工结构物。
- 6.1.2 路堤** embankment
在原地面上,用土、石填筑的路基。
- 6.1.3 路堑** cutting
低于原地面的挖方路基。
- 6.1.4 半堤半堑** part-cut part-fill section, cut-fill section
在同一横断面上,由部分路堤和部分路堑组成的路基。
- 6.1.5 路基面** formation surface
路基两侧路肩外缘之间的路基顶面。
- 6.1.6 路基面宽度** width of formation surface
路基面两侧路肩外缘之间的距离。
- 6.1.7 路拱** crown
路基面的路肩外缘向中间拱起的部分,形式为三角形。
- 6.1.8 路肩** subgrade shoulder
路基面上无道床覆盖的部分。
- 6.1.9 路肩高程** formation level (FL)
路肩外缘的高程,有路肩设计高程和路肩施工高程之分。
- 6.1.10 路基横断面** subgrade cross-section
垂直于线路方向的路基截面。
- 6.1.11 基床** subgrade, formation
路肩高程以下、受列车荷载作用影响显著的路基上部结构。
基床由表层和底层组成。

6.1.12 基床表层 upper layer of subgrade

路基顶部直接支撑轨道结构的承载层,既为轨道提供一定弹性,又不致出现不允许塑性变形,同时为其下路基提供保护,并由具有足够的强度、刚度和耐磨及反滤特性要求的材料组成。

6.1.13 基床底层 lower layer of subgrade

基床表层以下具有一定强度、刚度的主要受力层。

6.1.14 一般路基 general subgrade

地形、地质条件简单,路基边坡的高度和坡度未超过规定的允许值,不需采取处理措施的路基。

6.1.15 特殊路基 subgrade of special area

特殊条件路基和特殊土路基的统称。

6.1.16 特殊条件路基 subgrade of special condition

位于不良地质地段的路基,以及受水、气候等自然因素影响强烈的路基。

6.1.17 特殊土路基 subgrade of special rock and soil area

位于特殊土(岩),如软土、膨胀土(岩)、黄土、盐渍土、冻土等地段的路基。

6.1.18 碎块石通风路堤 embankment with block stone ventilation layer

在堤身下部填筑一定厚度的碎块石,空气可以在路堤中流动,利用堤身内外温差产生空气对流-传导换热作用,达到降低堤身热量积累和基底地温,保持和促进基底多年冻土的稳定和防止上限上升的一种堤身结构形式。

6.1.19 通风管路堤 ventilation pipe embankment

在堤身或路堤基底以上某高度,横向铺设一定孔径的通风管,利用通风管中空气与堤身填料导热性差异的隔热作用及通风管内空气以对流方式流动,使堤身散热,有效降低基底地温,增加冷储量的一种堤身结构形式。

6.1.20 热棒路基 thermal probe subgrade

在路基两侧,沿纵向每隔一定距离与地表垂直或倾斜埋置一定长度的热棒(管),利用热棒(管)内制冷介质在密闭容器中液汽双相转换循环的热传输,降低地基土温度,以防治冻土退化和融化,保持其冻结状态的一种路基结构形式。

6.1.21 遮阳棚路基 awning subgrade

在路基向阳部位,设置遮挡阳光结构物,以遮挡太阳对路基面及边坡的辐射热量,增加冷能,降低地基土温度,保持路基稳定的一种路基结构形式。

6.1.22 过渡段 approach embankment

路堤与桥台、路堤与路堑、路堤与横向结构物、路堑与隧道等衔接处,需做特殊处理的地段。

6.1.23 隔断层 insulating course

阻止路基下部毛细水上升的隔层。

6.1.24 反滤层 inverted filter

为防止细粒土流失,保证排水畅通,以符合要求的级配砂砾料或土工织物为材料的结构层。

6.1.25 保温层 heat preservation layer for subgrade

在路基的某一部位,铺设一定厚度的保温材料,利用保温材料的低导热性(热阻)阻止上部(或下部)热量进入下部(或上部)土层,以保持多年冻土原有冻结状态或防止冻害产生的路基内的结构层。

6.1.26 养路机械作业平台 mechanized work-platform of maintenance

路基面外侧存放养路机械设备的平台。

6.1.27 路基病害 subgrade failure

由自然或人为因素引起的各种妨碍路基正常使用的状态。

6.2.28 固结沉降 consolidation settlement

由土体排水固结所产生的沉降。

6.1.29 差异沉降 differential settlement

铺轨工程完成以后,路基与桥梁、隧道或横向结构物交界处产生的沉降差。

6.1.30 填料 fill material

用以填筑路堤和地基换填的天然建筑材料或改良土。

6.1.31 渗水土 permeable soil

A、B组填料中,细粒土含量小于10%、渗透系数大于 1×10^{-3} cm/s的巨粒土、粗粒土(细砂除外)。

6.1.32 非渗水土 impermeable soil

除渗水土以外的填料。

6.1.33 级配碎石 graded crushed stone

不同粒径的碎石集料和石屑各占一定比例的混合料,其颗粒组成符合规定的级配要求。

6.1.34 级配砂砾石 graded gravel

不同粒径的砾石和砂各占一定比例的混合料,其颗粒组成符合规定的级配要求。

6.1.35 改良土 improved soil

通过在土中掺入砂、砾石、碎石或石灰、水泥、粉煤灰等材料以改善其工程物理或化学特性的混合料。

6.1.36 土工合成材料 geosynthetics

用于土木工程的以合成聚合物为原料的各类材料的总称,包括土工织物、土工膜、土工格栅、土工网、土工格室、土工垫、土工特种材料及土工复合材料等。

6.1.37 土石方调配 cut-fill transition

在路基设计施工中,对移挖作填土、取土、弃土作出经济合理的调运。

6.1.38 最优含水率 optimum moisture content

击实试验所得的干密度与含水率关系曲线上峰值点对应的含水率。

6.1.39 最大干密度 maximum dry density

击实试验所得的干密度与含水率关系曲线上峰值点所对应的干密度。

6.1.40 压实系数 compacting factor

填料压实后的干密度与击实试验得出的最大干密度的比值。

6.1.41 地基系数 K_{30} foundation deformation coefficient K_{30}

通过试验测得的直径 30cm 荷载板下沉 1.25mm 时对应的荷载强度 p (MPa)与其下沉量 1.25mm 的比值。

6.1.42 相对密度 relative density

填料最大孔隙比与填筑压实后实测孔隙比之差和最大孔隙比与最小孔隙比之差的比值。

6.1.43 孔隙率 porosity

土的孔隙体积与总体积的比值,以百分率表示。

6.1.44 动态变形模量 E_{vd} dynamic deformation modulus

由落锤冲击施加一定大小和作用时间荷载的平板荷载试验测得的土体变形模量。

6.1.45 变形模量 E_{v2} deformation modulus

由平板荷载试验第二次加载测得的土体变形模量。

6.1.46 连续压实控制 continuous compaction control

路基填筑碾压过程中,根据土体与振动压路机相互动态作用原理,通过连续量测振动压路机振动轮竖向振动响应信号,建立检测评定与反馈控制体系,对整个碾压面压实质量进行的实时动态监测与控制。

6.1.47 连续压实检测 continuous compaction check

路基填筑碾压过程中,利用振动压路机作为加载设备,采用连续压实控制技术对整个碾压面的物理力学性状进行的检测。

6.2 地基处理

6.2.1 地基处理 ground treatment

为提高地基承载力而采取改善其变形性质或渗透性质的人工处理措施。

6.2.2 天然地基 natural ground, natural foundation

未经人工处理的地基。

6.2.3 复合地基 composite ground

部分土体被增强或被置换形成增强体,由增强体和周围地基土共同承担荷载的地基。

6.2.4 排水固结 drainage solidification

对地基采取加载预压,使土体中的孔隙水沿设置于地基中的竖向排水体或横向排水通道排出,使地基土固结的地基处理。

6.2.5 散体材料桩 granular media material pile, granular column

在天然地基中设置以碎石、砂砾等无黏结散粒材料构成的密实桩体,并与桩周土组成复合地基,如碎石桩、挤密砂石桩等。

6.2.6 柔性桩 flexible pile

在天然地基中设置以水泥、石灰等黏结材料与土拌和形成具有一定黏结强度的桩体,并与桩周土组成复合地基,如灰土(水泥土)桩、水泥土搅拌桩及旋喷桩等。

6.2.7 冲击碾压 impact roller compaction

采用多边形压实轮非圆曲线滚动对地基表层施加碾压、冲击综合作用,使土体得到压实的地基处理方法。

6.2.8 振动碾压 vibration compaction

采用滚动式振动碾压机对地基表层施加碾压、振动综合作用,使土体得到压实的地基处理方法。

6.2.9 换填 replacement

挖除地表浅层软弱土层,回填合格填料,并碾压或夯压密实的地基处理方法。

6.2.10 袋装砂井 packed drain, fabric-enclosed drain

以透水型土工织物长袋装砂,设置在软土地基中形成的排水

砂井,以加速软土排水固结。

6.2.11 塑料排水板 plastic plate for drainage

将塑料板芯材外包排水良好的土工织物排水带,用插带机插入软土地基中代替砂井,以加速软土排水固结。

6.2.12 强夯 dynamic compaction

将夯锤提升到高处使其自由落下,给地基施加冲击和振动能量,将地基土夯实的地基处理方法。

6.2.13 强夯置换 dynamic replacement

将夯锤提升到高处使其自由落下形成夯坑,并不断夯击坑内回填的碎石等硬料,使其形成密实的墩体的地基处理方法。

6.2.14 碎石桩 crushed stone pile, gravel pile

采用振动、冲击或振冲等方式在地基中成孔后,再将碎石挤压入已成的孔中,形成的碎石所构成的密实桩体,并与桩周土组成复合地基。

6.2.15 挤密砂石桩 sand compaction pile

采用振动挤压等方式在地基中成孔,使桩间松散砂土得以挤密,将砂石挤压入已成的孔中,形成的砂石构成的密实桩体,并与桩周土组成复合地基。

6.2.16 灰土挤密桩 lime-soil compaction pile

利用横向挤压成孔设备成孔,使桩间土得以挤密,将灰土填入孔内,分层夯实形成的灰土桩,并与桩周土组成复合地基。

6.2.17 水泥土挤密桩 soil cement compaction pile

利用横向挤压成孔设备成孔,使桩间土得以挤密,将水泥土填入孔内,分层夯实形成的水泥土桩,并与桩周土组成复合地基。

6.2.18 柱锤冲扩桩 pile thrust-expanded in column-hammer

将柱状重锤提到高处使其自由落下冲击成孔,然后分层填料夯实形成的扩大桩体,并与桩周土组成复合地基。

6.2.19 水泥土搅拌桩 cement-mixed pile

以水泥作为固化剂的主剂,通过深层搅拌机机械将固化剂与地基土强制搅拌,使软弱土硬结成具有整体性、水稳性和一定强度的柱状加固体桩,并与桩间土组成复合地基。

6.2.20 旋喷桩 jet grouting pile

将高压水泥浆通过钻杆由水平方向的喷嘴喷出,形成喷射流,钻杆边旋转、边喷射,喷射出的水泥浆切割土体,并与土拌和形成的水泥石加固体桩。

6.2.21 水泥粉煤灰碎石桩(CFG) cement-flyash-gravel pile

由水泥、粉煤灰、碎石、石屑、砂等混合料加水拌和形成的高黏结强度桩,并由桩、桩间土和加筋垫层一起组成复合地基。

6.2.22 素混凝土桩 plain concrete pile

由水泥、碎石、砂等混合料加水拌和形成的高黏结强度桩,并由桩、桩间土和加筋垫层一起组成复合地基。

6.2.23 刚性桩 rigid pile

在天然地基中设置的高黏结强度的水泥粉煤灰碎石桩、素混凝土桩及钢筋混凝土桩。

6.2.24 桩网结构 pile-net structure

在刚性或半刚性桩上部褥垫层中加设网状材料,使桩、网及桩间土协同作用,共同承担外部荷载的结构形式。

6.2.25 桩板结构 pile-plank structure

由地基土、刚性或半刚性桩与桩顶钢筋混凝土承载板组成,用于提高地基承载力,减少变形的结构形式。

6.2.26 桩筏结构 pile-raft structure

由地基土、刚性或半刚性桩与桩顶垫层、钢筋混凝土板组成,用于提高地基承载力,减少沉降变形的结构形式。

6.2.27 注浆 grouting

利用灌浆压力或浆液自重,经过钻孔将浆液压到岩石、砂砾石层、混凝土或土体裂隙、接缝或空洞内,以改善地基水文地质和工程地质条件,提高建筑物整体性的工程措施。

6.3 支挡结构

6.3.1 挡土墙 retaining wall

支承侧向土压力或抵御土体滑动的结构物。

6.3.2 重力式挡土墙 gravity retaining wall

依靠墙体自重抵抗土压力,防止土体坍滑的挡土结构。

6.3.3 重力式浸水挡墙 immersed gravity retaining wall

位于设计水位或常水位中,依靠墙体自重抵抗土压力、水压力和浮力,防止土体坍滑的挡土结构。

6.3.4 衡重式挡土墙 balance weight retaining wall

以填土重力和墙身自重共同抵抗土压力的挡土结构。

6.3.5 卸荷板 relieving slab

用以减小衡重式挡土墙下墙土压力,增加全墙抗倾覆稳定的构件。

6.3.6 悬臂式挡土墙 cantilever retaining wall

采用钢筋混凝土材料,由立臂式面板、墙趾板、墙踵板三部分组成的挡土结构。

6.3.7 扶壁式挡土墙 counterfort retaining wall

在悬臂式挡土墙上沿墙长方向每隔一定距离加一道扶壁,把立臂式面板与墙踵板连接起来的挡土结构。

6.3.8 锚定板挡土墙 anchor slab retaining wall

由墙面系、钢拉杆、锚定板和填土共同组成,以埋在稳定填土层内的锚定板的抗拔力承受土体侧压力的挡土墙。

6.3.9 锚杆挡土墙 anchored retaining wall

由肋柱、面板、锚杆组成,借锚固在稳定岩(土)内的锚杆拉力以承受土体侧压力的挡土墙。

6.3.10 加筋土挡土墙 reinforced soil retaining wall

由墙面系、拉筋和填土共同组成,利用土和拉筋材料之间的摩擦力起到支挡作用的结构。

6.3.11 土钉墙 soil nailing retaining wall

在土质或破碎软弱岩质路堑边坡中设置钢筋土钉,靠土钉拉力维持边坡稳定的挡土结构。

6.3.12 抗滑桩 slide-resistant pile

由锚固段侧向地基抗力抵抗悬臂段的土压力或滑坡下滑力的横向受力结构。

6.3.13 桩板式挡土墙 pile-sheet retaining wall

在桩间设挡土板或土钉等其他结构来稳定土体的挡土结构。

6.3.14 预应力锚索 prestressed anchorage cable

通过对锚索施加张拉力以加固岩土体,使其达到稳定状态或改善结构内部应力状况的支挡结构。

6.4 边坡防护

6.4.1 边坡 slope

在路基两侧做成具有稳定坡度的坡面。

6.4.2 边坡剥落 flaking, spalling

路基边坡受风、雨、雪、水流、大气温度变化等自然因素影响而产生的坡面表层滑落的现象。

6.4.3 边坡溜坍 topsoil slip

路基边坡受风、雨、雪、水流、大气温度变化等自然因素影响,边坡局部失稳而产生的坡面浅层坍塌的现象。

6.4.4 边坡稳定系数 stability factor of slope

边坡稳定性分析中,土体沿某一滑动面的抗滑力(矩)和滑动力(矩)之比值。

6.4.5 护道 berm

为保护路堤稳定,在坡脚与排水沟(或取土坑)内侧边缘之间设有有一定宽度的平台。

6.4.6 绿色防护 greening protection

采取植物防护或植物防护与工程防护(土工合成材料、浆砌片

石或混凝土骨架、混凝土格梁)相结合的防护措施。

6.4.7 护坡 revetment, slope protection

为防止路基边坡(缓于1:1)坡面风化、剥落、溜坍、冲刷而设的防护工程。

6.4.8 客土植草 foreign soil vegetation

当边坡表层土质不适宜植物生长时,采取在边坡坡面上铺设或置换一定厚度适宜植物生长的土壤(或混合材料),以利于植物生长。

6.4.9 喷混植生 spraying combined vegetation

采用专用的喷射机,将拌和均匀的种植基材喷射到坡面(或挂网的坡面)上,植物依靠“基材”生长发育,形成坡面植物防护。

6.4.10 骨架护坡 framework revetment

为防止路基边坡(缓于1:1)坡面风化、剥落、溜坍、冲刷,在边坡上设置各种格状圪工的防护工程,格状圪工间可采取种草或混凝土块铺砌。

6.4.11 框架梁护坡 Framed beam revetment

为防止路基边坡坡面风化、剥落、溜坍、冲刷,在边坡上设置钢筋混凝土框架的防护工程,框架内可采取种草或混凝土块铺砌。当边坡稳定性差时,可采用框架梁与锚索或锚杆进行加固。

6.4.12 护墙 protecting wall

为防止路基边坡(1:0.5~1:1)坡面风化、剥落、溜坍、冲蚀,但不承受土压力的防护结构。

6.4.13 柔性防护网 flexible protection network

以柔性网为主要特征承力构件,通过覆盖(主动体系)和拦截(被动体系)两种基本形式来防护斜坡上的崩塌落石、浅层滑坡、风化剥落等地质灾害的防护措施。

6.5 路基排水

6.5.1 侧沟 side drain

紧靠路堑的路肩外侧,用以排除路基面及堑坡水的明沟。

6.5.2 天沟 overhead ditch

设于堑顶外,排除地面水、山坡水的明沟。

6.5.3 排水沟 drainage ditch

设于路堑边坡脚外,排除地面水、山坡水的明沟。

6.5.4 截水沟 intercepting ditch

设于路堑边坡平台上,截排上部边坡水的明沟。

6.5.5 截水骨架 framework with intercepting trench

带截水槽的骨架。

6.5.6 急流槽 chute

设于山坡或路堑边坡上,纵坡等于或陡于 30% 的排水沟槽。

6.4.7 吊沟 suspended ditch

于路堑边坡设置的水流不离开槽底的沟槽。

6.4.8 仰斜排水孔 inclined weep hole

于路堑边坡上设置的倾向线路的排水钻孔。

6.4.9 集水井 water-collecting well

于线间设置的集中水流的竖井。

6.4.10 横向排水设施 lateral drainage

垂直于线路方向的排水沟、槽、暗沟等。

6.5.11 渗沟 blind drain

用以降低、截引地下水的渗水暗沟。

6.5.12 渗管 leaky pipe

为排引地层内的地下水而设置的在管轴处安置直径不小于 5cm 的滤管,其外围填以与滤管孔眼大小及含水层土质相适应的渗水材料的排水通路。

6.5.13 渗井 leaching well

为排引地层内的地下水而设置的用透水材料填筑的竖井。

6.5.14 渗水隧洞 leak tunnel

用于截排或引排埋藏较深的地下水的隧洞。

7 桥 涵

7.1 一 般 术 语

- 7.1.1 桥跨结构** bridge superstructure
梁桥支座以上或拱桥起拱线以上,跨越桥孔的结构。
- 7.1.2 桥梁跨度** bridge span
桥梁顺桥方向两支承中心之间的距离。
- 7.1.3 温度跨度** temperature bridge span
相邻两联梁固定支座间的距离,或与桥台毗邻的桥墩固定支座至桥台胸墙间的距离。
- 7.1.4 桥长** length of bridge
桥台胸墙前墙间的距离;拱桥为两端伸缩缝(拱上端墙与桥台间的缝)间的距离;刚架桥(或框构桥)系指刚架(或框构)顺跨度方向外侧间的长度。
- 7.1.5 特大桥** super major bridge
桥长 500m 以上的桥梁。
- 7.1.6 大桥** major bridge
桥长 100m 以上至 500m 的桥梁。
- 7.1.7 中桥** medium bridge
桥长 20m 以上至 100m 的桥梁。
- 7.1.8 小桥** minor bridge
桥长 20m 及以下的桥梁。
- 7.1.9 铁路桥渡** bridge crossing of railway
铁路桥梁、导治建筑物以及桥梁附近受水流冲击影响的建筑物的总称。
- 7.1.10 列车竖向动力作用** vertical dynamic action of train

列车运行时对桥梁等结构产生的竖向动力作用。

7.1.11 列车离心力 centrifugal force of train

列车运行在曲线上产生的倾向曲线外侧的水平力。

7.1.12 列车制动力 braking force of train

运行的列车制动时,对轨下结构产生的与运行方向相同的水平力。

7.1.13 列车牵引力 tractive force of train

列车启动时,对轨下结构产生的与运行方向相反的水平力。

7.1.14 列车摇摆力 lateral sway force of train

列车运行时对钢轨顶面产生的左右摇摆力。

7.1.15 计算荷载 calculated load

某一特定计算状态下,作用在结构或构件上的荷载。

7.1.16 运营荷载 service load

进行运营阶段结构计算时,作用在结构或构件上的规定荷载。

7.1.17 强度 strength

材料或构件受力时抵抗破坏的能力。

7.1.18 刚度 stiffness(rigidity)

结构或构件抵抗变形的能力。

7.1.19 容许应力 allowable stress

某一特定计算状态下,为保证结构安全,容许材料承受的最大应力。

7.1.20 安全系数 safety factor

表明结构或构件达到某种失效状态(破坏和开裂)时的计算临界承载力与计算荷载作用力之间的比值。

7.1.21 车桥耦合振动 coupled vibration of train and bridge

车辆与桥梁之间互相作用、互相影响的振动耦合。

7.1.22 梁端转角 rotation angle at beam end

在荷载作用下,梁端产生的竖向或横向水平折角。

7.1.23 预应力度 degree of prestressing

结构或构件中,由预加应力所抵消的运营荷载产生的应力的程度。

7.1.24 有效预加应力 effective prestress

在计入外部荷载作用之前,扣除各项因素引起的应力损失之后,预应力钢筋中的应力。

7.1.25 挠度 deflection

在弯矩作用平面内,结构构件轴线或中面上某点由挠曲引起垂直于轴线或中面方向的线位移。

7.1.26 预拱度 camber

为抵消桥跨结构在荷载作用下产生的挠度,在制作时所预留的与挠度方向相反的校正量。

7.1.27 疲劳应力幅 fatigue stress range

在疲劳荷载作用下构件的最大应力与最小应力之差。

7.1.28 桥下净空 clear headway under bridge

桥跨结构底面至通航(流筏)或设计水面、路面或轨面之间的空间。

7.1.29 桥梁建筑界限 gauge of bridge structural

为确保行车安全规定的桥面以上最小净空尺寸。

7.1.30 自振频率 natural frequency

由桥梁结构本身的质量、刚度和阻尼以及边界条件所确定的频率。

7.1.31 动力系数 dynamic factor, impact factor

列车运行对结构产生的动态响应(动态挠度或应力)对静态响应(静态挠度或应力)之比。

7.1.32 横向振幅 lateral amplitude

列车运行时,桥梁结构在振动过程中振动的物理量偏离横向平衡位置的最大值。

7.1.33 共振速度 resonance velocity

列车过桥,活载激励力的频率与桥梁有载自振频率相吻合时

的车速。

7.1.34 桥梁检定 bridge test

对既有桥梁的工作状态进行的检测评定。

7.1.35 结构校验系数 structural adjustment factor

桥梁结构实测应力(或变位)与理论计算应力(或变位)之比。

7.1.36 限高防护架 warning portal

在道路(公路)上设置的限制净高的防护措施,一般用于保护上跨道路的铁路桥涵。

7.1.37 锥体护坡 conic pitching

桥台侧面与路基连接锥体上的坡面铺砌层。

7.1.38 桥上救援疏散通道 rescue and evacuation corridor

桥面与地面间设置的疏散或救援旅客的通道。

7.2 桥梁结构

7.2.1 简支梁 simple supported beam

一端为纵向活动支座,一端为纵向固定支座的两端支承的梁。

7.2.2 连续梁 continuous beam

两跨或两跨以上梁部连续,由支座支承的梁。

7.2.3 框架桥 frame bridge

具有整体箱形框架的桥。

7.2.4 刚架桥(刚构桥) rigid frame bridge

桥跨结构与桥墩或桥台刚性连接的桥。

7.2.5 斜拉桥(斜张桥) cable-stayed bridge

以斜拉(斜张)索连接索塔和主梁作为桥跨结构的桥。

7.2.6 拱桥 arch bridge

以拱圈或拱肋作为桥跨结构的桥。

7.2.7 跨线桥 grade separated bridge, fly-over bridge

跨越铁路、公路或城市道路等交通线路的桥。

7.2.8 公铁两用桥 combined bridge

铺设有公路和铁路的桥。

7.2.9 钢筋混凝土梁 reinforced concrete girder

设置受力钢筋的混凝土梁。

7.2.10 预应力混凝土梁 prestressed concrete girder

设置预应力钢筋并被施加预应力的混凝土梁。

7.2.11 钢桥 steel bridge

以钢材作为桥跨结构主要建筑材料的桥。

7.2.12 钢板梁 steel plate girder

由钢板或型钢组成工字形截面主梁,并由纵、横联结系连接的梁。

7.2.13 钢箱梁 steel box girder

由纵横向加劲肋加强的钢板所组成的单室或多室箱形截面梁。

7.2.14 钢桁梁 steel truss girder

由钢板或型钢组成各种截面杆件形成的桁架梁。

7.2.15 结合梁 composite girder

由钢筋混凝土板与钢梁结合成整体共同受力的梁。

7.2.16 箱梁 box girder

横截面呈一个或几个封闭箱形的梁。

7.2.17 T梁 T-beam

横截面为T形的混凝土梁。

7.2.18 槽形梁 trough girder

横截面为下凹式槽形、轨道布置在底板上的预应力混凝土梁。

7.2.19 支座 bearing

设在桥梁上部结构与下部结构之间的传力装置。

7.2.20 固定支座 fixed bearing

梁体仅能绕支点在竖直面内转动的支座。

7.2.21 活动支座 expansion bearing

梁体既能绕支点在竖直面内转动,又能在顺桥方向做水平方向移动的支座。

7.2.22 橡胶支座 rubber bearing

由橡胶和薄钢板所组成的桥梁支座。一般分为板式橡胶支座和盆式橡胶支座等类型。

7.2.23 钢支座 steel bearing

由钢质构件组成的桥梁支座。一般分为平板、弧形、铰轴、球形、圆柱面等类型。

7.2.24 桥面 bridge deck

支撑轨道结构和其他设施的桥梁顶面。

7.2.25 明桥面 open bridge floor

不铺设道砟,在纵梁或主梁上直接铺设桥枕的桥面。

7.2.26 有砟轨道桥面(道砟桥面) ballasted bridge floor

铺设道砟和轨枕的桥面。

7.2.27 挡砟墙 ballast wall

台上和梁上有砟轨道桥面上设置的阻挡道砟的混凝土墙。

7.2.28 无砟轨道桥面 ballastless bridge floor

由混凝土或钢筋混凝土底座作为支撑轨道结构的桥面。

7.2.29 防护墙 protection wall

桥面上设置的防止列车脱轨后落于桥下的混凝土墙。

7.2.30 桥梁护轨 bridge guard rail

桥梁上于两钢轨内侧铺设的旨在防止列车脱轨后过度偏离桥梁中线的非走行钢轨。

7.2.31 桥面系 bridge floor system

桥面上为了特定的功能而设置的设施的总称,一般包括防水体系、保护层、人行道、栏杆、挡砟墙(防护墙)、电缆槽等。

7.2.32 避车台 refuge

桥上人行道外侧供行人或养路机械躲避列车而设的平台。

7.2.33 桥墩 pier

支承相邻桥跨结构,并将其荷载传给基础的建筑物。

7.2.34 桥台 abutment

连接桥跨结构和路基的支挡建筑物。

7.2.35 实体墩台 solid pier and abutment

墩身和台身为实体的桥墩和桥台。

7.2.36 空心墩 hollow pier

墩身为空腔体的桥墩。

7.2.37 明挖基础 open cut foundation

由放坡开挖地基进行施工的浅基础。

7.2.38 桩基础 pile foundation

由桩和承台构成的基础。

7.2.39 管柱基础 cylinder pile foundation

由底端嵌固于坚实地层内的预制大直径空心圆柱所构成的基础。

7.2.40 沉井基础 open caisson foundation

由上、下开口的井筒状结构物下沉至设计高程,经过封底、封顶所形成的基础。

7.2.41 挖井基础 cutting caisson foundation

垂直开挖地基、灌注基础底板,再灌注井壁,最后在井孔内回填土后灌注顶板所形成的基础。

7.2.42 沉箱基础 caisson foundation

下端有气压工作室的箱形结构物,下沉至设计高程所构成的基础。

7.3 涵 洞

7.3.1 铁路涵洞 railway culvert

横穿铁路路基,用以排洪、灌溉或作为通道的建筑物。

7.3.2 顶进桥涵 jacked-in bridge or culvert

穿越既有铁路路基,用顶进法施工的桥涵。

7.3.3 倒虹吸管 inverted siphon pipe

横穿铁路路基,呈倒虹形的有压涵管。

7.3.4 盖板涵 slab culvert

洞身由钢筋混凝土盖板、石料或混凝土边墙、基础组成的涵洞。

7.3.5 框架箱涵 frame box culvert

洞身由钢筋混凝土箱形管节组成的涵洞。

7.4 桥涵施工

7.4.1 制梁场 construction yard for beam structure

制造梁的专用工作场地。

7.4.2 运梁车 beam transportation vehicle

运输预制梁的专用车辆。

7.4.3 架桥机 girder-erecting machine

架设预制梁的大型专用起重设备。

7.4.4 悬臂灌注法 cantilevered concreting method

已建成的桥墩上,沿桥梁跨径方向对称逐段灌注并施加预应力的施工方法。

7.4.5 节段拼装法 cantilevered assembling method

从桥墩顶端开始,对称吊装梁段,就位后施加预应力,并逐渐接长的施工方法。

7.4.6 移动模架法 movable scaffolding method

使用移动的支架和模板,在桥位逐孔现浇施工的方法。

7.4.7 围堰 cofferdam

围绕基坑修筑的、用以排水的防护构筑物(如填有黏土的板桩或金属板)。

7.4.8 基坑护壁 excavation and protection of foundation pit

基坑开挖时为了保证安全而对坑壁进行防护的构筑物(如挡板支撑护壁、混凝土护壁)。

8 隧 道

8.1 一 般 术 语

8.1.1 明洞 open-cut tunnel

在隧道洞口或路堑地段,为防御坍方、落石、雪崩等影响行车,用明挖法修建的掩土建筑物。

8.1.2 隧道围岩 tunnel surrounding rock

隧道周围一定范围内对洞身产生影响的岩土体。

8.1.3 隧道围岩分级 tunnel surrounding rock classification

根据岩、土体完整程度和岩石坚硬程度等主要指标,按稳定性对围岩进行的等级划分。

8.1.4 围岩压力 pressure of surrounding rock

隧道开挖后,因围岩变形或松弛等原因,作用于支护或衬砌结构上的压力。又称地层压力。

8.1.5 弹性反力 elastic resistance

衬砌向围岩方向变形引起的地层反力。

8.1.6 仰坡 heading slope

隧道洞门上方的削坡。

8.1.7 隧道洞门 tunnel portal

为维持洞口边、仰坡稳定,引排坡上水流并装饰洞口而修建的门式建筑物。

8.1.8 隧道拱部 tunnel arch

隧道起拱线以上的拱形衬砌结构。

8.1.9 隧道边墙 tunnel sidewall

隧道拱部以下两侧的衬砌结构。

8.1.10 隧道仰拱 tunnel invert

隧道底部反拱形的衬砌部分。

8.1.11 隧道底板 base slab of tunnel

围岩级别较好时,隧道底部施作的板型衬砌部分。

8.1.12 辅助坑道 service gallery

为改善隧道内排水、通风、运输等施工条件和增辟开挖工作面而设置的与隧道相连的坑道。主要包括横洞、平行导坑、斜井、竖井。

8.1.13 横洞 horizontal adit, level drift

与隧道中线连接处的平面交角一般在 $40^{\circ} \sim 45^{\circ}$, 并有向洞外不小于 3%下坡的辅助坑道。

8.1.14 平行导坑 parallel drift

与主隧道平行并通过横通道相连,用于主隧道施工、排水、通风、救援疏散等的辅助坑道。

8.1.15 斜井 inclined shaft

由地面斜向修筑,与隧道平面成一定交角的辅助坑道。

8.1.16 竖井 vertical shaft, shaft

由地面竖向修筑的筒状辅助坑道。

8.1.17 避车洞 refuge

在隧道两侧边墙上,每隔一定距离设置的供人员躲避列车或临时存放器材的洞室。

8.1.18 监控量测 monitoring measurement

隧道施工中对围岩和支护动态进行的经常性观察和测量。

8.1.19 空气动力学效应 aerodynamic effect

当列车高速通过铁路隧道时,洞内空气与列车相互作用产生的行车阻力、瞬变压力、微压波、噪声等对行车、旅客舒适度、列车相关性能和洞内外环境所产生的影响。

8.1.20 微压波 micro- pressure wave

高速列车进入隧道产生的压缩波传播到达隧道出口时,向隧道外辐射出的一种低频脉冲波。

8.1.21 洞口缓冲结构 the buffer structure of tunnel portal

为减轻高速列车进出隧道时引起的冲击压力和微气压波对车体结构、隧道结构和洞口环境造成的危害,而在隧道洞口处设置的构筑物。

8.1.22 工程技术作业空间 techno-engineering operational space

沿隧道衬砌内轮廓环向设置,用来预留设备安装或加强衬砌以及安装降噪声护墙板等的空间。

8.1.23 专用洞室 special tunnel chamber

高速铁路隧道内设置的存放维修工具和其他业务部门需要的沿隧道交错布置的洞室。

8.1.24 瓦斯隧道 gas tunnel

穿越含有瓦斯的地层的隧道。

8.2 隧道衬砌

8.2.1 喷射混凝土 shotcrete

利用压缩空气或其他动力,将混凝土混合物以较高速度垂直喷射于受喷面,依赖喷射过程中水泥与骨料的连续撞击,压密而形成的一种混凝土。

8.2.2 衬砌 tunnel lining

沿隧道洞身周边修建的永久性支护结构。

8.2.3 喷锚衬砌 shotcrete and bolt lining

用喷射混凝土、锚杆喷射混凝土或锚杆钢筋网喷射混凝土施作的衬砌。

8.2.4 整体式衬砌 monolithic lining

用模筑混凝土或砌体施作的衬砌。

8.2.5 复合式衬砌 composite lining

容许围岩产生一定变形而又充分发挥围岩自承能力的一种衬砌。由初期支护、防水层和二次衬砌组合而成。

8.2.6 下锚段衬砌 anchor-section lining

电气化铁路隧道内,每隔一定距离设置的供接触网补偿下锚用的衬砌区段。又称接触网锚固段衬砌。

8.2.7 初期支护 initial support

在开挖后立即施作的支护结构。

8.2.8 二次衬砌 secondary lining

采用复合式衬砌的隧道,初期支护完成后,根据洞室变形情况施作的衬砌。

8.2.9 超前支护 advanced support

在隧道开挖前,对掌子面围岩进行预加固的支护。

8.2.10 喷锚支护 shotcrete and rock bolt support

由喷射混凝土、锚杆和钢筋网等组合而成的一种支护结构。又称锚喷支护。

8.2.11 超前锚杆 advance anchor bolt

为加固围岩,开挖前沿隧道拱部外缘顺开挖方向按一定外倾角设置的锚杆。

8.2.12 系统锚杆 system anchor bolt

为使围岩整体稳定,沿隧道周边按一定纵横间距布置的锚杆群。

8.2.13 超前小导管 advanced small duct

在软弱围岩或破碎地层中,开挖前沿隧道周边按一定角度和纵横向间距打入的小导管。主要通过注浆进行加固,使小导管周围土体固结成拱形或梁式承载体,有效控制拱顶坍塌和地表沉降。

8.2.14 管棚 pipe-shed support

沿隧道开挖轮廓,按一定间距及外倾角打入钢管、压注浆液而形成的棚式支护结构。

8.2.15 钢架 steel frame

用型钢、钢轨或钢筋等制成的骨架支护结构。

8.2.16 预留变形量 reserved deformation

采用复合式衬砌结构的隧道,为发挥围岩自承作用,将设计开挖断面作适当扩大的尺寸量值。

8.3 隧道施工方法

8.3.1 矿山法 mining method

采用钻眼爆破、格栅钢架支撑作业方式开挖坑道而修建隧道的施工方法。因借鉴矿山开拓巷道的方法而得名。

8.3.2 喷锚构筑法 shotcrete-bolt construction method

隧道开挖后,施作初期支护,根据施工监控量测调整支护参数,及时施作二次衬砌,并根据围岩和支护的状态,指导隧道设计和施工的方法。

8.3.3 盾构法 shield method

一种使用盾构施工机械进行开挖、出碴、衬砌等作业修筑隧道的暗挖施工方法。

8.3.4 沉埋法 immersed tunnel trench method

在地面分节制作结构框架,然后借助自重而逐步下沉,形成一个地下建筑物的施工方法。

8.3.5 掘进机法 tunnel-boring machine method

使用集掘进(机械切削岩石)、出碴、支护等多功能为一体的大型高效隧道施工机械进行隧道开挖的方法,简称 TBM 法。

8.3.6 盾构工作井 shield shaft

隧道两端开挖的工作竖井,用于安装、拆卸盾构机械。安装盾构机出发的竖井为盾构始发井;盾构到达,并进行机械拆卸的竖井,称为盾构到达井。

8.3.7 管片 segment

盾构法或 TBM 法开挖时采用的预制钢筋混凝土构件,用以进行拼装衬砌,预制构件多为弧形。

8.3.8 导坑 heading

分部开挖隧道时,先行开挖的小断面坑道。又称导洞。

8.3.9 开挖面 excavation face

隧道掘进方向最前端的开挖工作面。

8.3.10 全断面法 full face method

将整个隧道断面一次开挖成形的施工方法。

8.3.11 分部开挖法 partial excavation method

先超前开挖导坑,然后将导坑扩大到半断面或全断面的施工方法。

8.3.12 正台阶法 top bench tunneling method

先开挖上半断面,待开挖至一定距离后再同时开挖下半断面的施工方法。可分为长台阶法、短台阶法及微台阶法。

8.4 隧道防排水

8.4.1 预注浆 pre-grouting

工程开挖前使浆液预先充填围岩裂隙,以达到堵塞水流、加固围岩的目的而进行的注浆。

8.4.2 径向围岩注浆 surrounding ground grouting before lining

衬砌前对洞周围岩加固和止水所进行的注浆。

8.4.3 回填注浆 backfill grouting

在衬砌完成后,为了填充衬砌和围岩间空隙所进行的注浆。

8.4.4 衬砌内注浆 lining grouting

由于衬砌缺陷引起渗漏水时,在衬砌内进行的注浆。

8.4.5 防水层 waterproof layer

附加在衬砌上的防水结构。包括水泥砂浆防水层、卷材防水层、涂料防水层、金属防水层等。

8.4.6 变形缝 deformation joint

为防止隧道结构受到温度变化影响发生伸缩或受地层影响发生不均匀沉降而设置的缝。包括伸缩缝和沉降缝等。

8.4.7 施工缝 construction joint

由于施工工艺原因,隧道混凝土分若干单元浇筑,相邻单元间设置的缝。

8.4.8 止水条 water stop bar

采用嵌固或粘贴方式而敷设于施工缝中防止地下水渗漏的条形材料。

8.4.9 止水带 water stop tie

用于隧道施工缝、变形缝或后浇带及穿墙管处,阻止水分渗透入结构内而制作安装的橡胶或钢板带状物。

8.4.10 盲管(沟) blind ditch

为疏导和防止衬砌背后积水,避免洞内漏水,减少静水压力,降低地下水位,在隧道外周设置的排水设施。

8.5 隧道防灾救援

8.5.1 服务隧道 service tunnel

平行于主隧道并和主隧道相连,运营期间用于救援疏散和养护维修的隧道。

8.5.2 救援通道 rescue passway

隧道内发生灾害时,可供救援人员通行和旅客疏散的贯通的通道。

8.5.3 横通道 transverse passage way

两条单线区间隧道之间,每隔一定间距设置的互为连通、用来疏散旅客的通道。又称联络通道。

8.5.4 紧急救援站 emergency rescue station

在隧道内设置的能够快速地将人员从事故隧道疏散到相对安全区域的停车站点。

8.5.5 防灾通风 fire disaster preparedness ventilation of tunnel

为排出火灾时的烟气,同时满足乘客疏散安全的需要所进行的各种通风方式。

8.5.6 安全空间 safty space

为铁路养护维修人员或特殊情况下进入隧道的专业人员而预留的空间。

9 车站及枢纽

9.1 车站

- 9.1.1 分界点** intermediate train distancing point
铁路相邻区间或闭塞分区的分界处。
- 9.1.2 铁路车站** railway station
办理列车通过、到发、列车技术作业及客货运业务的分界点。
- 9.1.3 会让站** passing station
在单线铁路上,为满足区间通过能力需要而设置的办理列车通过、会让、越行的车站。
- 9.1.4 越行站** overtaking station
在双线铁路上,为满足区间通过能力需要而设置的办理同方向列车越行的车站。
- 9.1.5 线路所** block house
铁路区间上衔接岔线的无配线分界点。
- 9.1.6 旅客乘降所** passenger stopping point
在铁路区间为方便旅客乘降而设置的无配线简易客运设施的处所。
- 9.1.7 中间站** intermediate station
办理列车的通过、交会、越行和客运或客货运业务的铁路车站。
- 9.1.8 局界站** divisional station of railway administration
两相邻铁路局之间的分界站。
- 9.1.9 枢纽前方站** station in advance of terminal
枢纽引入线上邻近枢纽的车站。
- 9.1.10 补机牵引始终点站** assisting locomotive station

多机牵引地段摘挂补机的车站。

9.1.11 接轨站 junction station

有两条及以上的铁路正线引入的车站或有专用线、岔线接轨的车站。

9.1.12 交接站 interchange station

国家铁路与铁路专用线或地方铁路办理车辆、货物交接作业的车站。

9.1.13 客货运站 mixed passenger and freight station

同时办理客货运业务的车站。

9.1.14 客运站 passenger station

主要办理客运业务的车站。

9.1.15 货运站 freight station

主要办理货运业务的车站。

9.1.16 铁路货运中心 railway logistics center

专业办理铁路集装箱、行邮行包及小汽车等运输、装卸和堆存作业的货运站。

9.1.17 技术作业站 technical operation station

编组站和区段站的统称。

9.1.18 区段站 district station

为货物列车的本务机车牵引交路和办理区段列车解编作业而设置的车站。

9.1.19 编组站 marshalling station

为办理大量货物列车编、解作业而设置的车站。

9.1.20 路网性编组站 railway network marshalling station

位于主要干线的汇合点,承担各线间车流和大量远程直达车流改编作业的编组站。

9.1.21 区域性编组站 regional marshalling station

位于铁路干线的汇合点,承担路网中一定区域范围内各线间车流或兼办部分远程直达车流改编作业的编组站。

9.1.22 地方性编组站 local marshalling station

位于铁路干支线交汇点,或大宗车流集散的港口、工业区,承担中转和地方车流改编作业的编组站。

9.1.23 主要编组站 main marshalling station

枢纽内设置两个及以上编组站时,主要承担远程直达或直通车流改编作业的编组站。

9.1.24 辅助编组站 auxiliary marshalling station

枢纽内设置两个及以上编组站时,主要承担地区车流改编作业的编组站。

9.1.25 单向编组站 single-type marshalling station

上、下行改编货物列车共用到达场和调车场进行流水作业的编组站。

9.1.26 双向编组站 double-type marshalling station

上、下行改编货物列车分别设置到达、调车和出发系统进行流水作业的编组站。

9.1.27 一级三场编组站 1 - stage/3 - yard marshalling station

调车场设在上、下行到达场之间的单向横列式编组站。

9.1.28 二级四场编组站 2 - stage/4 - yard marshalling station

上、下行到达场与调车场纵列布置,调车场两侧设上、下行出发场的单向混合式编组站,或上、下行到达场与编发场分别纵列布置的双向混合式编组站。

9.1.29 三级三场编组站 3 - stage/3 - yard marshalling station

上、下行到达场、调车场和出发场纵列布置的编组站。

9.1.30 三级六场编组站 3 - stage/6 - yard marshalling station

上、下行到达场、调车场和出发场分别纵列布置的编组站。

9.1.31 工业站 industrial station

主要为有大量装卸作业的工业企业外部运输服务的车站。

9.1.32 港湾站 harbour station

主要为有大量装卸作业的港口外部铁路运输服务的车站。

9.1.33 换装站 interchange-loading station

在不同轨距铁路衔接处,办理货物换装作业的车站。

9.1.34 轮渡站 railway ferry station

以铁路车辆上下渡轮作业为主的,专为铁路轮渡作业服务的车站。

9.1.35 国境站 border station

位于国境办理旅客和货物出入境手续的车站。

9.1.36 铁路枢纽 railway terminal

在铁路网点或网端,由两条及以上干线、若干个车站、各种为运输服务的设施及其联络线等所组成的整体。

9.1.37 站坪 station site

在正线上设置车站所需的平面和纵断面地段。

9.1.38 站坪长度 length of station site

在正线上为满足车站布置所需的长度。

9.1.39 站坪坡度 gradient of station site

在站坪范围内,为满足列车技术作业要求而设置的正线坡度。

9.1.40 站房地坪 station building site

设置站房的场地。

9.2 车 场

9.2.1 车场 yard

车站内的线路按所承担不同技术作业划分的线群。

9.2.2 高速车场 high-speed yard

车站内办理高速旅客列车到发作业的车场。

9.2.3 普速车场 low-speed yard

车站内办理普速旅客列车到发作业的车场。

9.2.4 到达场 receiving yard

主要办理改编货物列车到达作业的车场。

9.2.5 到发场 receiving-departure yard

供货物列车到发作业的车场。

9.2.6 出发场 departure yard

技术作业站内主要办理货物列车出发作业的车场。

9.2.7 通过车场(直通场) transit yard

编组站供无改编中转货物列车到、发作业的车场。

9.2.8 调车场 classification yard

办理货物列车车列的解体、集结和编组作业的车场。

9.2.9 平面调车场 flat classification yard

用平面牵出线进行货物列车车列解体作业的车场。

9.2.10 驼峰调车场 hump classification yard

用驼峰进行货物列车车列解体作业的车场。

9.2.11 辅助调车场 auxiliary classification yard

编组站内办理零摘列车、小运转列车改编作业的车场。

9.2.12 交换场 interchange yard

双向编组站内为上下行两系统间的折角车流转场而设置的车场。

9.2.13 交接场 delivery-receiving yard

国家铁路与铁路专用线或地方铁路间办理车辆、货物交接的车场。

9.2.14 换装场 interchange-loading yard

两种不同轨距铁路到达的车辆进行货物换装作业的车场。

9.2.15 主箱场 container yard

主要办理到达箱、发送箱和中转箱作业,采用装卸机械直接对集装箱列车进行装卸作业的箱场。

9.2.16 待渡场 ferry yard

在轮渡站内,用于车辆上下渡轮停留的车场。

9.3 站内线路

9.3.1 车站配线 station sidings

配置在车站内的各种用途的线路。

9.3.2 站线 station track

在车站管理的线路中,除正线以外的线路的统称。

9.3.3 安全线 catch siding

为防止列车或机车、车辆从一进路进入另一列车或机车、车辆占用的进路而发生冲突的一种安全隔开设备。

9.3.4 避难线 refuge siding

在陡长的下坡道上能使失控列车安全进入的线路。

9.3.5 特别用途线 special use siding

安全线和避难线的统称。

9.3.6 到达线 receiving track

编组站内主要办理到达改编货物列车作业的线路。

9.3.7 到发线 receiving-departure track

办理货物列车到达、出发作业的线路。

9.3.8 出发线 departure track

编组站内主要办理始发货物列车作业的线路。

9.3.9 调车线 shunting track

办理货物列车解体、集结和编组作业的线路。

9.3.10 编发线 marshalling-departure track

调车场内可办理直接发车的部分线路。

9.3.11 牵出线 shunting neck

供车列牵出转线、解体、编组、取送等调车作业使用的线路。

9.1.12 交接线 delivery-receiving track

办理车辆或货物交接作业的线路。

9.3.13 交换线 interchange track

双向编组站内为上下行两个系统间的折角车流转场而设置的线路。

9.3.14 货物装卸线 team track

办理货物装卸作业的线路。

9.3.15 高架卸货线(直壁式低货位) elevated unloading track

采用直壁式路基,且路肩高于货物堆放场地面 1.5m 及以上,用于散装货物卸车作业的线路。

9.3.16 换装线 interchange-loading track

两种不同轨距铁路到达的车辆办理货物换装作业的线路。

9.3.17 货车消毒线 siding for car disinfecting

对装载易腐、易臭及有毒等货物的车辆卸后进行消毒的线路。

9.3.18 货物装卸线有效长度 length of freight loading-unloading track

货物装卸线内能用于进行装卸作业的长度。

9.3.19 存车线 storage track

存放车辆的线路。

9.3.20 机待线 locomotive hold track

牵引机车等待连挂车列或等待入段停留的线路。

9.3.21 补机停留线 assisting locomotive hold track

补机始终点站供补机停留、等待连挂列车的线路。

9.3.22 线路有效长度 effective length of track

线路范围内可以停留机车车辆而不妨碍邻线使用的长度。

9.3.23 到发线有效长度 effective length of receiving-departure track

到发线范围内可以停留机车车辆而不妨碍邻线使用的长度。到发线有效长度计算时,根据线路性质,按照警冲标、出站信号机、道岔等控制条件确定。

9.3.24 线束 group of tracks

在调车场内将调车线划分成原上线数相等、束形相同的线群。

9.3.25 尽头线 stub ended track

线路一端已终止,并安设车挡的线路。

9.3.26 枢纽联络线 terminal connecting line

枢纽范围内车站(场)与车站(场)、车站(场)与正线及两条正线间连接的线路。

9.3.27 枢纽迂回线 terminal roundabout line

绕过枢纽内正线上运输繁忙地段或对城市干扰严重地段的线路。

9.3.28 枢纽环线 terminal loop

连接枢纽引入线的环状线路。

9.3.29 跨线旅客列车联络线 connecting line for off-line passenger train

供跨线旅客列车运行,连接两条铁路的联络线。

9.3.30 动车组走行线 running track for multiple unit

出入动车段(所、场)专用的动车组走行线路。

9.3.31 养护维修列车走行线 running track for maintenance train

专门用于养护维修列车走行的线路。

9.3.32 进出站线路 approach line

按列车运行方向和列车种类修建的引入枢纽内各车站的正线和枢纽联络线。

9.3.33 进出站线路疏解 untwining for approach line

为消除或减少进出站线路上列车或机车运行的进路交叉所采取的措施。

9.3.34 平面疏解 plane untwining

在车站咽喉区或进出站线路平交处采用平面布置疏解进路交叉。

9.3.35 立体交叉疏解 separate grade untwining

采用跨线桥疏解进路交叉。

9.3.36 线路别引入 untwining for leading lines

列车按各自的引入线路运行,分别接入各自车场而消除各引

入线路间列车到、发交叉的引入方式。

9.3.37 方向别引入 untwining for directional traffics

所有引入线路均按列车上下行运行方向疏解,消除各引入线间列车到、发交叉的引入方式。

9.3.38 回转线 runaround track

供机车和列车转向的线路。

9.3.39 装车环线 loading loop

为满足煤炭不停车装车而设置的连接横列式布置的重车线和空车线的环型线路。

9.3.40 卸车环线 unloading loop

为满足煤炭不停车卸车而设置的连接横列式布置的重车线和空车线的环型线路。

9.3.41 单进路 one-way route

到发线或联络线上只允许一个方向的列车或机车运行所经由的通路。

9.3.42 双进路 two-way route

到发线或联络线上,列车或机车可按双方向运行所经由的通路。

9.3.43 超限货物列车进路 route for out-of-gauge freight train

可满足超限货物列车运行的进路。

9.3.44 行车交叉 traffic intersection

各类列车运行的进路交叉。

9.3.45 行调交叉 traffic-shunting intersection

列车到发与调车作业间的进路交叉。

9.3.46 调车交叉 shunting intersection

调车作业间、调车作业与机车出或入段间及机车出、入段间的进路交叉。

9.3.47 顺向交叉 same direction intersection

两条相同运行方向的进路交叉。

9.3.48 逆向交叉 reverse intersection

两条相对运行方向的进路交叉。

9.3.49 车站(车场)咽喉区 throat area of station(yard)

在车站(车场)两端线路的出入口,道岔集中布置的地点。

9.3.50 咽喉道岔 throat points

车站(车场)咽喉区内使用最频繁的道岔。

9.3.51 咽喉区长度 length of throat area

自车站(车场)最外方道岔始端基本轨(或警冲标)至车站(车场内)线路的最内方信号机(或警冲标)的距离。

9.3.52 咽喉区平行作业 simultaneous operation at throat area

车站(车场)咽喉区在同一时间内进行接发列车、调车作业等而互不干扰的作业。

9.3.53 车辆交接 delivery-receiving of cars

铁路与企业(港口)双方在交接地点按协议将企业(港口)到达或发送的货物及车辆一并交给对方的交接方式。

9.3.54 货物交接 delivery-receiving of goods

铁路与企业(港口)双方在交接地点按协议将企业(港口)到达或发送的货物交给对方的交接方式。

9.3.55 站线全长 full length of station track

自一端的道岔岔心至另一端的道岔岔心(尽头线则至车挡)的长度。

9.3.56 站线铺轨长 station track-laying length

站线全长扣除道岔后的长度。

9.4 客货运设施

9.4.1 旅客站台 passenger platform

供旅客上、下车和行包、邮件装卸的设施。

- 9.4.2 旅客基本站台** main passenger platform
靠近站房一侧的旅客站台。
- 9.4.3 岛式旅客中间站台** island intermediate platform
位于两条线路间的旅客站台。
- 9.4.4 侧式旅客中间站台** side intermediate platform
位于线路一侧,且不靠近站房的旅客站台。
- 9.4.5 旅客高站台** high passenger platform
站台面高于轨面 1.25m 的旅客站台。
- 9.4.6 货物站台** freight platform
供货物装卸和存放的站台。
- 9.4.7 尽头式货物站台** stub ended freight platform
设在尽头线的终端,主要装卸能自行移动货物的货物站台。
- 9.4.8 站场客运建筑** passenger traffic facilities in station and yard
在站场范围内为客运服务的站台、雨篷、地道、天桥等建筑物以及检票口、站台售货亭、站名牌等设施。
- 9.4.9 站场跨线设施** crossing-tracks facilities
设置在站台上,供进、出站旅客跨越线路的地道、天桥设施。
- 9.4.10 无站台柱雨篷** canopy without column on platform
柱设于站场线路股道间,覆盖整个站台范围的雨篷。
- 9.4.11 行李、包裹地道** luggage underpass
客货共线铁路旅客车站站场范围内为减少站台货流,设于地下贯穿于站台并与行李、包裹库相连的跨线设施。
- 9.4.12 行李、包裹联系(联络)通道** luggage passage
设于尽头站台地下或地面,连接地下行李、包裹地道的通道。
- 9.4.13 行李、包裹、邮政地道** underpass for luggage and postbag
与邮政地道合建,并与城市邮政用房的地下库房相连接行李、包裹地道。

- 9.4.14 旅客地道** passenger underpass
与站台通过阶梯或坡道相连接,供旅客进入、离开站台的地道。
- 9.4.15 旅客天桥** passenger overpass
设于站台上,供旅客跨越铁路、站台的桥。
- 9.4.16 货位** goods allocation site
供货物在装车前和卸车后暂时堆放的装卸场区范围。
- 9.4.17 货区** freight area
货场内按货物的不同品类或货物的到达、发送、中转、整车及零担分去向划分的作业范围。
- 9.4.18 站场道路** road in railway station and yard
站场内供汽车、电瓶车以及人员通行的道路。
- 9.4.19 龙门吊走行轨** running track for gantry crane
轨行式龙门吊大车走行的轨道。
- 9.4.20 货场** freight yard
办理货物承运、装卸、保管、交付的场所。
- 9.4.21 综合性货场** comprehensive freight yard
办理两种及以上品类货物的货场。
- 9.4.22 整车货场** carload freight yard
专办整车货物的货场。
- 9.4.23 零担货场** less-than-carload freight yard
专办零担货物的货场。
- 9.4.24 危险品货场** dangerous goods freight yard
专办易燃性、爆炸性、腐蚀性、毒害性、放射性等危险品货物的货场。
- 9.4.25 集装箱货场** container freight yard
专办用集装箱装运货物的货场。
- 9.4.26 辅助箱场** assistant storage area
主要办理待修箱、有特殊作业要求的集装箱、清洗箱、空箱、国

际监管箱、备用箱等作业,且需使用运输机械辅助才能用装卸机械对集装箱车列进行装卸作业的箱场。

9.4.27 集装箱装卸作业区 container handling area

在主箱场内采用门式起重机或正面吊进行集装箱车列和集卡装卸作业的区域。

9.4.28 换算箱 twenty-feet equivalent unit (TEU)

以 20ft 集装箱为标准的集装箱换算单位。

9.4.29 平面标准箱位(箱位) standard container slot

一个 20ft 箱在箱场上所占的平面面积。

9.4.30 箱位数 slot capacity

箱场内按平面标准箱位计算的箱位数量。

9.4.31 容箱数 storage capacity by TEU

箱场内按换算箱(TEU)计算允许容纳的堆码箱数。

9.5 调车设备

9.5.1 调车作业 shunting operation

列车的编组、解体和转线,车辆的摘挂、取送、转场和整理等作业。

9.5.2 调车区 shunting area

为保证作业安全和避免出现相互干扰,按站线划分的调车机车作业区域。

9.5.3 驼峰 hump

调车场始端道岔区前线路抬到一定高度,利用其位能和车辆自重,使车辆自动溜到调车线上,用以解体车列的一种调车设备。

9.5.4 小能力驼峰 small-type hump

解体能力为 2000 辆以下的驼峰。

9.5.5 中能力驼峰 medium-type hump

解体能力为 2000~4000 辆的驼峰。

9.5.6 大能力驼峰 large-type hump

解体能力为 4000 辆以上的驼峰。

9.5.7 自动化驼峰 automatic hump

具有溜放进路、车辆溜放速度和推峰速度自动控制系统的驼峰。

9.5.8 半自动化驼峰 semi-automatic hump

自动化驼峰中部分设备采用半自动控制的驼峰。

9.5.9 调速系统控制长度 length of speed control system

自第一车场制动位出口至调车线平坡末端的长度。

9.5.10 打靶区 shot area

自第一车场制动位出口至计算点的一段线路。

9.5.11 连挂区 coupling area

自计算点至调速系统控制长度末端的一段线路。

9.5.12 尾部反坡 counter grade at tail

自调速系统控制长度末端至尾部警冲标的上坡段。

9.5.13 驼峰调速系统 hump speed control system

为调整溜放钩车速度而设置的控制系统。

9.5.14 点式调速系统 intermittent speed control system

在驼峰溜放部分和调车线内,钩车溜放的调速设备全部采用减速器的调速系统。

9.5.15 点连式调速系统 point-continued speed control system

在驼峰的溜放部分和调车线始端采用减速器,在调车场内采用连续式调速设备的调速系统。

9.5.16 连续式调速系统 continued speed control system

在驼峰溜放部分和调车线内,钩车溜放的调速设备连续布置在线路上实现对钩车连续调速的调速系统。

9.5.17 驼峰头部 head of hump

自推送线某点至计算停车点或制动位末端的一段线路的范围。

9.5.18 调车场尾部 tail of hump yard

自牵出线起点至调车线末端最内方警冲标的一段线路范围。

9.5.19 自动化调车场 automatic classification yard

对溜放车辆的速度及进路实现自动控制的调车场。

9.5.20 推送部分 humping section

推峰解体的车列,其第一辆车位于峰顶时车列全长所在的线路范围。

9.5.21 溜放 rolling

车辆以其位能而转化的动能或以惯性而产生的运动。

9.5.22 溜放部分 rolling down section

从峰顶至调车场第一制动位入口的线路范围。

9.5.23 溜车方向 rolling direction

由驼峰溜放部分交叉渡线中心(两条溜放线时),或第一分路道岔中心(一条溜放线时)至难行线计算停车点之间的连线方向。

9.5.24 峰高 hump height

峰顶与计算点的高程差。

9.5.25 限制峰高 limited height of hump

易行车以5km/h的推送速度,在溜车有利条件下,溜至减速器入口不大于减速器制动能高允许的入口速度或溜至易行线警冲标处的速度不大于18km/h的峰高。

9.5.26 需要峰高 necessary height of hump

难行车以5km/h的推送速度,在溜车不利条件下能溜至难行线计算停车点的峰高。

9.5.27 峰顶 hump crest

峰顶平台与加速坡的交点。

9.5.28 峰顶平台 crest platform

连接推送部分与溜放部分的一段平坡。

9.5.29 推送线 hump lead track

到达场出口端最外道岔(或牵出线)至峰顶平台始端用以向峰顶推送车列的线路。

9.5.30 溜放线 rolling track

从峰顶至第一分路道岔始端的一段线路。

9.5.31 分路道岔 branch turnout

驼峰溜放部分连接线束和连接调车线的道岔。

9.5.32 驼峰迂回线 hump loop track

将禁止通过峰顶及减速器的车辆绕过峰顶及减速器送往调车场的线路。

9.5.33 禁溜车停留线 no-humping car storage track

在解体过程中暂时存放禁止经驼峰溜放的车辆的线路。

9.5.34 计算停车点(计算点) calculated target point

确定驼峰高度时,在溜车不利条件下,使难行车能溜到难行线某处停车或具有一定速度的地点。

9.5.35 单推单溜 single humping and single rolling

使用一台机车担当驼峰推送和解体作业的作业方式。

9.5.36 双推单溜 double humping and single rolling

使用两台及以上机车担当驼峰推送和解体作业时,一台机车进行解体作业,另一台机车可进行预推作业的作业方式。

9.5.37 双推双溜 double humping and double rolling

使用两台及以上机车同时进行驼峰推送和解体作业的作业方式。

9.5.38 压钩坡 coupler compressing grade

在推送线上,为压紧车辆间的车钩以便于摘钩而设的一段较陡的坡段。

9.5.39 加速坡 acceleration grade

由峰顶至第一分路道岔前,为使钩车加速以形成前、后钩车间必要的间隔而设置的一段较陡的下坡坡段。

9.5.40 中间坡 intermediate grade

由第一分路道岔前至线束始端的下坡段。

9.5.41 道岔区坡 grade of switch area

自线束始端至制动位始端的坡段。

9.5.42 溜放速度 rolling speed

钩车在溜放过程中的行走速度。

9.5.43 连挂速度 coupling speed

钩车溜入调车线与停留车连挂时的速度,或与前行钩车连接的相对速度。

9.5.44 难行车 hard rolling car

在溜放中走行性能较差的车辆。

9.5.45 易行车 easy rolling car

在溜放中走行性能较好的车辆。

9.5.46 中行车 medium rolling car

在溜放中走行性能一般的车辆。

9.5.47 钩车(车组) cut

在解体过程中一个或几个连挂在一起的车辆。

9.5.48 空档 stop short

调车线上未连挂的钩车间的间隙,俗称天窗。

9.5.49 驼峰调速制式 type of hump speed control

为控制溜放钩车的速度进行调速的方式。

9.5.50 能高 energy head

溜放过程中钩车所具有的能量换算高度。

9.5.51 制动能高 energy head of retarder location

制动设备对钩车所能抵消的能高。

9.5.52 制动位 retarder location

驼峰溜放部分及调车场内主要制动设备设置的地点。

9.5.53 间隔制动 spacing braking

为保证两溜放钩车间有一定距离所进行的制动。

9.5.54 目的制动 target braking

为使钩车溜到调车线的指定地点停车或安全连挂而进行的调速。

9.5.55 箭翎线 herringbone track

中间用渡线或三开道岔相互连接的三条调车线。

9.5.56 能高线 energy head line

车组溜放径路上各点能高的连接线。

9.5.57 溜车有利条件 rolling car in favourable condition

在夏季、顺风溜放车辆的基本阻力与风阻力最小的条件下溜放钩车。

9.5.58 溜车不利条件 rolling car in unfavorable condition

在冬季、逆风溜放车辆的基本阻力与风阻力最大的条件下溜放钩车。

9.5.59 难行线 hard rolling track

在调车线中,车组进入时基本阻力功、风阻力功、道岔阻力功及曲线附加阻力功之和最大的线路。

9.5.60 易行线 easy rolling track

在调车线中,车组进入时基本阻力功、风阻力功、道岔阻力功及曲线附加阻力功之和最小的线路。

9.5.61 推送速度 hump lead speed

驼峰解体作业时,机车推送车列的速度。

9.5.62 驼峰解体作业量 workload of humping operation

驼峰平均一昼夜解体货物列车数或车辆数。

9.5.63 驼峰朝向 hump direction

驼峰面向调车场的溜车方向。

9.6 站线轨道

9.6.1 道岔 turnout

把一条轨道分支为两条或以上的设备。

9.6.2 有砟道岔 ballasted turnout

采用碎石道床和岔枕轨道结构的道岔。

9.6.3 无砟道岔 ballastless turnout

采用整体混凝土轨道结构的道岔。

9.6.4 单开道岔 single turnout

主线为直线,侧线向主线的左侧或右侧分支的道岔。

9.6.5 可动心轨道岔 movable-point frog (MPF)

辙叉部分可以移动以消除道岔的有害空间的道岔。

9.6.6 双开道岔 double turnout

把直线轨道分为左右对称两条轨道的道岔。

9.6.7 三开道岔 three way turnout

主线为直线,并在直线轨道上向两侧对称岔出两条轨道的道岔。

9.6.8 左开道岔 left hand turnout

站在道岔前端,面向尖轨,侧线向左分支的道岔。

9.6.9 右开道岔 right hand turnout

站在道岔前端,面向尖轨,侧线向右分支的道岔。

9.6.10 交分道岔 slip turnout

在同一平面的两条铁路交叉处,使列车既能互相跨越,又能互相关转至另一轨道上的道岔。

9.6.11 道岔组合 combination of slip turnout and scissors crossing

交分道岔和交叉渡线相结合的布置。

9.6.12 渡线 crossover

由两组单开道岔和一条连接轨道组成的能使机车车辆由一条线路转入相邻线路的设备。

9.6.13 交叉渡线 scissors crossing

相邻两线路间由两条相互交叉的渡线和一组菱形交叉组成的设备。

9.6.14 缩短渡线 shortened crossover

为缩短渡线长度,在渡线上设置反向曲线的渡线。

9.6.15 梯线 ladder track

连接几条平行线路的一条共用线路,分为直线梯线、缩短梯线和复式梯线三种。

9.6.16 套线 overlapping tracks

将一条轨道纳入另一条轨道,共同使用轨下基础的线路。

9.6.17 道岔中心 centre of turnout

辙叉跟端轨道中心线(中心线为曲线时,为其切线)与道岔始端轨道中心线的交点。

9.6.18 辙叉号数 frog number

以辙叉跟端两轨线工作边交叉角(辙叉角)的余切(曲线道岔为其切线)表示的数值。

9.6.19 道岔全长 total length of turnout

道岔始端轨缝中心至道岔终端轨缝中心在道岔基线上的投影长度。

9.6.20 道岔前长 foreside length of turnout

道岔始端(轨缝中心)至道岔中心的距离。

9.6.21 道岔后长 tail length of turnout

道岔中心至辙叉跟端(轨缝中心)的距离。

9.6.22 对向道岔 turnout face-passing the point

按规定运行径路行车,机车车辆经过时,先经过尖轨,再经过辙叉的道岔。

9.6.23 顺向道岔 turnout back-passing the point

按规定运行径路行车,机车车辆经过时,先经过辙叉,再经过尖轨的道岔。

9.6.24 过岔速度 speed through turnout

列车通过道岔允许的最高速度,分为直向通过速度和侧向通过速度。

9.6.25 车挡 stop buffer

设在尽头线末端,表示线路已到尽头并阻挡机车车辆运行的设备。

9.7 车站排水

- 9.7.1 站场排水系统** drainage system for station and yard
排除站场路基面地表水的纵向和横向排水设施的总体布置。
- 9.7.2 排水横坡** transverse drainage slope
为车站内路基排水而设置的路基面横向坡度。
- 9.7.3 纵向排水槽** longitudinal drainage trough
为排除车站内的地表水,在站内线路间设置的纵向的排水槽。
- 9.7.4 横向排水槽** transverse drainage trough
为将纵向排水槽的水排出路基以外而设置的穿越线路的排水槽。
- 9.7.5 检查井(沉淀井)** manhole
设于站场内排水管、排水槽的交汇点,排水管转弯或高程变化等容易淤积、堵塞处,便于清淤和起沉淀作用的一种井管状的排水设施。

9.8 车站能力

- 9.8.1 到发线通过能力** carrying capacity of receiving-departure track
车站(或车场)的到发线在一昼夜内能接发的列车数。
- 9.8.2 咽喉道岔通过能力** carrying capacity of throat area
咽喉道岔在一昼夜内能通过的列车数。
- 9.8.3 驼峰解体能力** humping capacity
驼峰在一昼夜内能解体的货物列车数或车辆数。
- 9.8.4 牵出线改编能力** marshalling capacity of shunting neck
牵出线在一昼夜内能编组的货物列车数或车辆数。
- 9.8.5 车站通过能力** carrying capacity of station
到发线和咽喉道岔的综合通过能力。通常用方向别及列车种类别表示,并根据办理列车时起控制作用的设备来确定。

10 机务设备

10.0.1 机务设备 locomotive facilities

铁路机车运用、整备保养、检查修理等运营业务的设施(机务段、机务折返段、机务折返所、机务换乘所等)的统称。

10.0.2 机车交路 locomotive routing

机车固定担当运输任务的两站之间的周转区段。

10.0.3 长交路 long routing

两个及两个以上机车乘务组在规定连续工作时间内接续出乘牵引列车,完成一个单程交路的区段长度。

10.0.4 机务段 locomotive depot

配属机车,承担机车运用管理、整备保养、检查修理等运营管理工作的处所。

10.0.5 机车运用维修段 locomotive running and repair depot

配属交流传动机车并承担交流传动机车一年检及以下修程任务的机车运用、整备和检修的生产处所。

10.0.6 机务折返段 locomotive turnaround depot

为各交路方向机车折返时进行机车运转整备和乘务员管理的处所。

若有派驻机车时,除上述任务外,尚承担调车作业或机车交路,称为派驻机车折返段。

10.0.7 机务折返所 locomotive turnaround point

担当补机、小运转机车或较少对数交路机车折返整备作业的处所。

10.0.8 机务换乘所 locomotive crew-changing point at station

为继续牵引列车前进,在机车乘务组中途换班的车站上设置的乘务员管理处所。

10.0.9 配属机车 allocated locomotives

根据配属命令拨交铁路局(机务段)保管、使用,涂有局(段)标志,并在局(段)资产台账内登记的机车。配属机车包括支配机车和非支配机车。

10.0.10 运用机车 operating locomotive

机务段投入运输生产使用中的机车。包括在线路上运行中的机车、在运转整备作业中的机车、自外段(所)停留等待中的机车。

10.0.11 在修机车 locomotive under repair

处于大修、段修、临修状态或路途回送以及等待修理的机车。

10.0.12 备用机车 reserved locomotive

技术状况良好,贮备待用的机车。包括段备、局备和部备机车。

10.0.13 本务机车 leading locomotive

多机牵引、补机推进或补机牵引时,担任主导操纵牵引的机车。

10.0.14 重联机车 double heading locomotive

双机或多机牵引时,与本务机车连挂担任辅助牵引的机车。

10.0.15 补机 helping locomotive

在加力牵引的区段,担任补助牵引或推进的机车。

10.0.16 机车乘务制 working system of locomotive crew

乘务员使用机车的制度。一般有包乘制和轮乘制方式。

10.0.17 包乘制 locomotive caboose crew system

由固定的几个乘务组包管、包用1台机车的乘务制。

10.0.18 轮乘制 locomotive crew pooling system

乘务组不固定包管、包用机车的乘务制,即按运转派班计划,派出乘务组到任一机车出乘。

10.0.19 机车运转制 locomotive routing mode

机车在牵引列车作业过程中的运转方式。机车运转制有肩回式运转制、循环式运转制、半循环式运转制、循环式运转制。

10.0.20 肩回运转制 locomotive arm routing

机车由本段所在站牵引列车至折返站整备后，牵引列车返回本段所在站入段整备的机车运转方式。

10.0.21 循环运转制 circular system of locomotive running

机车担当与机务段相邻两个区段的列车牵引任务，除因中间检修需要入段外，其余每次往返机务段所在站时，并不入段作业的机车运转方式。

10.0.22 半循环运转制 half circular system of locomotive running

机车牵引列车在相邻的两个交路区段内做往返运行一次后，即进入本段进行整备作业的机车运转方式。

10.0.23 循环式运转制（环形式运转制） locomotive loop routing

机车牵引列车在一个交路区段内，担当两次或两次以上往返的列车牵引任务后，才进入机务段（所）进行整备作业的机车运转方式。

10.0.24 乘务方式 working mode of locomotive crew

机车乘务组出乘作业的工作方式，一般有立即折返制、调休制、驻班制、中途换班制、随乘制等方式。

10.0.25 立即折返制 quick turnaround system

乘务组执乘到达折返段（所）后，立即执乘返回的乘务方式。

10.0.26 调休制 lodging system

乘务组执乘到折返段（所）后，就地休息，然后执乘返回的乘务方式。

10.0.27 驻班制 crew changing at turnaround depot system

一乘务组执乘至折返段后，下车休息，原在此休息等待的乘务组换乘折返的乘务方式。

10.0.28 随乘制 caboose working system

在牵引列车中,一班乘务组执乘,另一班乘务组跟随列车休息,到达换班站后接乘继续牵引列车的乘务方式。

10.0.29 乘务员连续工作时间 working duration of locomotive crew

乘务员自出勤执乘至退勤时的连续时间。

10.0.30 机车运用指标 index of locomotive operation

包括机车日(年)走行公里、机车平均牵引质量、机车日产量(万吨公里/日)、机车日车公里、机车技术速度、机车全周转时间等的总称。

10.0.31 机车走行公里 kilometers covered by locomotive

运用机车走行的公里数。包括本务机车走行公里、单机走行公里、重联机车走行公里、补机走行公里,以及调机、有火停留机车,其他工作机车按小时换算的走行公里等。

10.0.32 机车日车公里 daily kilometers covered by locomotive
平均一台运用机车一昼夜走行公里数。

10.0.33 机车全周转时间 duration of locomotive complete turn-round

机车在牵引列车过程中,每完成一次机车交路所周转一次所用的总时间。其包括往、返程旅行时间及站段技术作业时间与等待时间。

10.0.34 机务工作量 working quantity of locomotive affairs
通过计算确定的机务设备的任务量及所需配属各项设施的数量。

10.0.35 机车检修率 rate of locomotive under repair

在修机车台数与支配机车台数的比率。检修率又分为大修率和段修率。

10.0.36 段修率 rate of depot repair

机车段修台数与支配机车台数的比率。

10.0.37 机车整备 locomotive servicing

沿线机车完成一次牵引任务或调车机车工作一定时间后,为恢复其规定的运行能力,并保证行车安全而进行的技术作业。

10.0.38 整备能力 servicing capacity

整备设备每昼夜能整备机车的台次数,以及能同时整备机车的台数。整备能力即整备设备的通过能力。

10.0.39 油库 oil depot

用于储存和发放机车燃油的设施。

10.0.40 转向设备 turning equipment

供机车转向调头的设备或设施。包括转车盘、三角线、回转线等。

10.0.41 救援列车 rescue train

抢救铁路行车事故的专用列车。根据线路的重要性,设置的救援列车分为特等、一等。

10.0.42 定期修 scheduled repair

机车按规定走行公里或运用时间安排的修理。

10.0.43 状态修 corrective maintenance

根据机车技术状态进行的针对性修理。

10.0.44 现车修 repair with on parts renewed

机车在检修过程中,将需要检修的零部件拆下,等待检修后再组装到机车上的修理。

10.0.45 互换修 repair by renewal of parts

机车在检修过程中,用预先备好的零部件替换下需要检修的零部件,以缩短机车检修停时的修理。

10.0.46 包修制 allocated repair system

将机车固定承包给包修组修理的制度。

10.0.47 专业化修制 specialized repair system

机车主要部件的修理分别由若干专修组承担的修理制度。

10.0.48 集中修 centralized repair

同型机车或机车主要同类部件的较大修程(中修)适当集中在

一个机务段内进行的修理。

10.0.49 检修公里 locomotive running kilometers between two repairs

机车在一个修程内规定的走行公里。

10.0.50 检修周期 cycle of repair

机车各种修程的间隔排列。

10.0.51 检修停时 downtime of repair

机车在进行某一种修程修理时,自扣车至修理后交付运用所用的时间。

10.0.52 检修台位 repair position

机车进行检修作业时占用的场地,分为中修台位、小辅修台位。

10.0.53 进车不平衡系数 unbalance coefficient of locomotive to shed

在计算检修台位时,考虑因延迟扣车影响台位充分利用的系数,分为大、中、小、辅修不平衡系数。

10.0.54 大修 major repair

机车全面检查、大范围(各部件、管系等)解体检修,恢复机车基本性能。机车大修一般在机车修理工厂进行。

10.0.55 段修 depot repair

机车在机务段内按规定进行的修理。机车段修又分为中修、小修和辅修等修程。

10.0.56 中修 medium repair

机车全面检查,中等范围(主要部件)解体检修,恢复机车主要性能。

10.0.57 小修 minor repair

机车全面检查,小范围解体检修,有针对性地恢复机车运行可靠性。有技术诊断条件者,可按其状态进行修理。

10.0.58 辅修 supplementary repair

机车全面检查,保养清洁,进行故障诊断,按状态修理。

10.0.59 超范围修 repairs beyond the scope of repairing course

超出机车段修规程规定的检修范围的修理。

10.0.60 临修 casual repair

机车因发生事故或临时故障进行的修理。

10.0.61 机车不落轮车床 underfloor wheel lathe

安装在机务段修车库内股道上的专用机床。不需从电力机车或内燃机车转向架上推出轮对即能镟削其轮箍,因而可大大缩短机车停修时间。

10.0.62 进出段线 enter and exit depot line for locomotive
机车进出段时走行的线路。

10.0.63 整备待班线 servicing and temporary rest track

机务段(所)内,能同时供机车进行整备作业及待班用专用的线路。

10.0.64 三角线 wye track

供机车转向调头用的三角形线路。

10.0.65 卸油线 railway for oil unloading

用于燃油和机油卸放作业的线路。

10.0.66 整备台位 servicing position

在整备待班线上机车进行整备作业时占用的位置。

10.0.67 待班台位 temporary rest position

在整备待班线上机车待班占用的位置。

10.0.68 检修线 repair track

机车段修使用的车库内外的线路。

10.0.69 喷漆库线 spray-paint storeroom track

供机车喷漆使用的专用车库线线路。

10.0.70 负荷试验线 locomotive complete test line

机车中、小修后,对机车牵引动力系统等进行负荷试验的专用

线路。

10.0.71 机车整车试验线 locomotive whole test line

机车大、中修后,机车整车进行定置试验的专用线路。该线设在机车整车试验库内。

10.0.72 机车走行线 track for locomotive running

设在车站和机务段内,专供机车走行的线路。

10.0.73 备用机车停留线 stand-by locomotive detention track

存放备用机车的专用线路。

10.0.74 救援列车停留线 hold track for breakdown train

根据站场布置,设在车站或机务段内专用于停放救援列车的线路。

10.0.75 机车运行安全监控装置 locomotive operating monitor

记录机车运行工况下相关参数及数据并对行车安全进行监控的装置。

10.0.76 闸楼 depot gate cabin

在机车出入段的分界点处进行登记作业的建筑物。

11 车辆设备

11.0.1 车辆设备 rolling stock facility

车辆定期检修和运用维修设施(包括车辆段、客车技术整备所、货物列车检修所、旅客列车检修所、站修作业场、车辆安全防范预警系统、车轮厂等)的统称。

11.0.2 车辆段 rolling stock depot

承担铁路车辆段修及其管辖范围内的车辆运用维修管理任务的生产处所,分为客车车辆段、货车车辆段等。

11.0.3 客车车辆段 passenger car rolling stock depot

承担铁路客车车辆段修及其管辖范围内客车车辆运用维修管理任务的生产处所。

11.0.4 货车车辆段 freight car depot

承担铁路货车车辆段修及其管辖范围内货车车辆运用维修管理任务的生产处所。

11.0.5 客车技术整备所(库列检) passenger car technical servicing depot

承担始发、终到旅客列车的技术检查,以及对本属客车和车电机具等施行定期检修的客车运用维修处所。

11.0.6 旅客列车检修所(客列检) Passenger car inspection department

承担旅客列车的技术检查、制动机试验和不摘车修理任务的客车运用维修处所。

11.0.7 站修作业场 wagon inspection point of station

承担货车摘车临修、辅修等检修任务的生产处所。配属专列罐车时,还承担罐车整备任务。

11.0.8 货物列车检修作业场(列检作业场) freight train inspection department

承担货物列车技术检查、不摘车修理,扣修定检到期货车的运用维修处所。

11.0.9 装卸检修作业场 in-service freight car maintenance depot

承担装车前和卸车后的车辆技术检查,对影响装货或运行安全的车辆故障进行处理和爱车宣传的处所。

11.0.10 车辆技术交接作业场 freight car technical handing-over post

承担办理出入厂矿、企业、港口、地方铁路车辆的技术交接和爱车宣传工作的处所。

11.0.11 车辆安全防范预警系统 early warning system against failure of safety of vehicle

利用智能化技术、网络化技术和信息化技术,实现地面设备对运行车辆的动态检测、远程诊断、数据集中、联网运行,达到安全防范预警目的的系统。包括红外线轴温探测系统(THDS)、货车运行状态地面安全监测系统(TPDS)、货车运行故障动态图像检测系统(TFDS)、货车滚动轴承早期故障轨边声学诊断系统(TADS)和客车运行安全监控系统(TCDS),简称“5T”系统。

11.0.12 红外线轴温探测系统 ultrared detection system for railway vehicle axle temperature

承担铁路运行车辆热轴信息的探测、传输、储存、查询等的设备的统称,包括探测站、复示站、监测中心、查询中心和探测网等。

11.0.13 红外线轴温探测设备检测所(红外所) calibration depot for ultrared hot box detector

承担铁路局管内红外线轴温探测设备的定期检修与测试任务的处所。

11.0.14 洗罐站 tank car washing depot

铁路罐车在检修或换装前对罐体内壁进行清洗作业的处所。

11.0.15 车轮厂 car wheel repair shop

承担铁路局管内客、货车轮对的新组装、拼修、定期检修等任务的生产处所。

11.0.16 存轮棚 assembly area of wheel pair

集中存放轮对的处所。

11.0.17 修车线 repair siding

车辆段、所修理铁路车辆用的线路。

11.0.18 临修线 casual repair siding

供铁路客车进行摘车临修作业的线路。

11.0.19 边修线 causal repair at marshalling yard

供铁路货车进行摘车临修作业的线路。

11.0.20 客车技术整备线 passenger car technical servicing siding

供旅客列车车列进行技术整备作业的线路。

11.0.21 客车车底停留线 passenger car stabling siding

客车整备所内用于客车车底停放的线路。

11.0.22 装卸线 load and unload siding

在车辆段及车轮厂内供装卸车辆轮对及材料的线路。

11.0.23 调梁线 car beam straightening siding

在车辆段内供货车车辆调直梁、柱的线路。

11.0.24 洗罐线 tank vehicle washing siding

专供铁路罐车进行洗濯作业的线路。

11.0.25 车辆段修 car depot repair

车辆在车辆段内进行的定期检修修程,分为货车段修和客车段修。

11.0.26 车辆辅修 rolling stock auxiliary repair

车辆在站修所或客车整备所内进行的定期检修修程。

11.0.27 临修 casual repair

对车辆运用中因临时发生故障而进行的修理作业。

11.0.28 不摘车修理 in train repair

对危及行车安全、技术状态不良的车辆在车列中进行修理的作业。

11.0.29 车辆运用维修 rolling stock operation maintenance

在车辆运用过程中进行的日常维修作业。

11.0.30 技术整备 servicing

为保持运用中的客、货车辆具有良好技术状态而进行的作业。

11.0.31 段修循环系数 circulating factor of depot repairing

车辆在厂修周期内段修次数与厂修周期(年数)的比值。

11.0.32 非运用车系数 coefficient of non-serviceable rolling stock

备用车数和检修车辆数之和与运用车数的比值。

11.0.33 台位利用系数 utility factor of car repairing positions

车辆设备每日检修车辆数与修车库(棚)内检修台位的比值。

11.0.34 整备线配置系数 coefficient of passenger car servicing tracks

客车整备线配置数量与需入库整备车底数的比值。

11.0.35 修车台位 car repair bay

在修车线上,为完成车辆检修作业所占用的场地。

11.0.36 油漆台位 painting position

在修车线上,为完成客车油漆作业所占用的场地。

11.0.37 修车台位长度 length of each car repairing position

每个修车台位占用修车线的长度。

11.0.38 车辆计算长度 calculation length of car

为计算停放车辆占用的股道长度而规定的车辆长度。

11.0.39 车辆平均长度 average length of car

按照有关车型的车辆所占百分比及其长度计算出的车辆长度平均值。

11.0.40 检修修程 classification of inspection and repair

根据车辆技术状态和寿命周期所确定的车辆检修等级划分。

11.0.41 检修周期 inspection and repair cycle

车辆各种修程中两次检修的间隔,通常用车辆走行公里或间隔时间表示。

11.0.42 货车日车公里 wagon kilometers per day

在一定的时间、范围内,货车平均每昼夜走行的公里数。

11.0.43 货车保有量 daily stock of freight car

在一定区段范围内,平均每昼夜运用货车和非运用货车数量的总和。

11.0.44 客车配属辆数 the number of allocated passenger car

由客车车辆段负责维修管理的客车辆数。

11.0.45 车底 passenger train sets

承担旅客运输,在日常运用中不解编的车列。

12 动车组设备

12.0.1 动车组设备 EMU facility

动车组检修检查、运用整备和存放设施,包括动车段、动车运用所、动车存车场的统称。

12.0.2 动车段 EMU depot

配属动车组,承担动车组的一至五级修程、临修作业以及运用整备存放任务的生产处所。

12.0.3 动车运用所 EMU servicing depot

派驻动车组,并承担所在客站始发、终到动车组的运用整备、存放和临修作业,及派驻动车组的一、二级修程的生产处所。

12.0.4 动车存车场 EMU stabling yard

承担所在客站始发、终到动车组存放的场所。

12.0.5 检修库 maintenance workshop

供动车组完成三、四、五级检修作业的车库。

12.0.6 检查库 inspection workshop

供动车组完成一、二级检修的车库。

12.0.7 不落轮镟轮库 under floor wheel lathe workshop

对动车组在不落轮对状态下进行镟修加工的车库。

12.0.8 临修库 casual faults handling workshop

对动车组的临时故障进行修理作业的车库。

12.0.9 调试库 test and commissioning workshop

供动车组完成三、四、五级检修后,进行整车静态调试的车库。

12.0.10 喷漆库 painting workshop

供动车组车体喷漆的车库。

12.0.11 转向架检修库 bogie maintenance workshop

供动车组转向架检修用的车库。

12.0.12 材料库 warehouse

供动车组检修用材料的存放仓库。

12.0.13 列位 maintenance bay

在检查线或检修线上,动车组检查、检修作业所占用的场地。

12.0.14 轮对踏面诊断线 wheel-set tread diagnosis track

供动车组轮对踏面进行故障诊断的专用线路。

12.0.15 卸污线 sewage disposal track

供动车组卸污的专用线路。

12.0.16 动车组试验线 EMU running test track

供动车组检修后进行动态性能试验的专用线路。

12.0.17 动车组进出段(所)线 in and out depot track for EMU

供动车组进出动车段(所)的专用线路。

12.0.18 动车组存车线 EMU stabling siding

供动车组存放的线路。

13 通 信

13.1 一 般 术 语

13.1.1 铁路通信 railway communication

用于铁路运输组织、客货营销、经营管理等方面信息传输、交换通信系统的总称。

13.1.2 铁路传输网 railway transmission network

在铁路通信网中,为语音、数据、图像等各种业务提供传输通道的基础网络。

13.1.3 铁路接入网 railway access network

在铁路通信网中,为语音、数据、图像等各种业务提供综合接入的网络。

13.1.4 多业务传送平台 multi-service transport platform

基于同步数字传输系统(SDH),实现时分复用(TDM)、异步传输模式(ATM)、以太网等多业务的综合接入、处理和传送的承载平台。

13.1.5 通信线路 communication line

信号传输的物理介质,包括光缆、电缆以及卫星、微波线路等。

13.1.6 传输通道 transmission path

两个通信节点间信号传输所经过的物理或逻辑路径。

13.1.7 铁路电话交换网 telephone switching network of railway

为铁路用户设置的电话交换网。

13.1.8 承载网 bearer network

承载语音、数据、图像等各种业务的网络,主要包括传输网、数据通信网。

13.1.9 业务网 service network

为铁路用户提供语音、数据、图像等各种业务的网络,包括有线调度通信、电话交换、GSM-R 数字移动通信、450MHz 列车无线调度、会议电视、综合视频监控、应急通信等系统。

13.1.10 支撑网 support network

对通信网运行、管理、维护起支撑和保证作用,相对独立于承载网和业务网的网络。主要包括时钟同步及时间同步、信令、网管及监测系统。

13.1.11 铁路会议电话 railway conference voice

通过会议汇接设备或电话网,把铁路内部两点以上的多点会议电话终端连接起来,实现多点间实时、双向、交互式语音通信的系统。

13.1.12 铁路通信综合网络管理系统 railway communication integrate network management system

在一个平台上完成对多个通信系统集中监控、管理功能的系统。

13.1.13 光纤监测系统 fibre-optic supervision and test system

对运营中的整个光缆网络通信状态实时监测的系统,负责监测光缆中断情况及光通路的运行情况。

13.1.14 铁路应急通信 railway emergency communication

在发生行车事件及自然灾害等紧急情况下,为确保实时救援指挥,在事件现场与救援中心之间、各相关救援中心之间以及现场内部进行的语音、图像(包括静止图像和动态图像)和数据传输业务。

13.1.15 铁路战备通信 railway communication service for war preparedness

在战时和突发事件时,通过各种通信设施,采用有线通信、无线通信等多种手段,确保铁路通信畅通的业务。

13.1.16 组呼 voice group-call service

在特定区域内建立的一个预先规定的选叫信号,可叫出预定的某一组用户的呼叫方式。

13.1.17 广播呼叫 voice broadcast-call service

在特定区域内建立的一个多用户参与的呼叫,只有广播发起者和调度员有权讲话,其他成员共享一个下行信道。

13.1.18 优先级 priority

快速呼叫的建立为一个呼叫提供某个较高的级别。

13.1.19 强拆 preemption

高优先级的呼叫将正在进行的低优先级的呼叫强行中断,并插入高优先级呼叫的过程。

13.1.20 强插 intrusion

当优先级较低的呼叫(或通话)正在进行时,允许优先级较高的呼叫介入。

13.1.21 紧急呼叫 emergency call

移动用户发起呼叫到就近紧急呼叫中心(如急救中心)的报警或求救号码,该业务属于最高优先级。

13.1.22 同步 synchronization

调整两个数字信号的有效瞬时对应以达到彼此间一致的过程。

13.1.23 无线中继设备 radio repeater

无线通信系统中,为补偿弱场或延伸基站覆盖而设置的对基站下行射频信号及移动台上行射频信号进行中继放大的设备。

13.1.24 场强 field strength

无线通信系统中,标称基站(固定电台)覆盖区电磁场强度的指标,以“最小可用接收电平”表示。

13.1.25 地点(统计)概率 location probability

对场强实时测试结果按距离进行数据统计的取值。

13.1.26 时间(统计)概率 time probability

对场强实时测试结果按时间进行数据统计的取值。

13.1.27 漏泄同轴电缆 leaky coaxial cable(LCX)

外导体不完全封闭的同轴电缆,具有信号传输线和发送接收天线功能。

13.1.28 通信记录装置 communication recorder

为使所传输的信息具有可追溯性,在通信系统中设置的记录通信内容及发生时间的装置。

13.1.29 铁路专用无线通信频率 railway wireless communication private frequency

由国家规划和分配给铁路运输专用的无线通信频率。

13.2 专用通信

13.2.1 铁路专用通信 railway private communication

为铁路调度指挥、生产作业等业务而设置的各种通信的总称。

13.2.2 铁路调度通信系统 railway dispatching communication system

为铁路运输调度指挥而设置的专用通信系统。

13.2.3 区段调度通信系统 dispatching communication system of railways district

为铁路局统一协调指挥管辖范围内铁路运输组织而设置的专用通信系统。

13.2.4 列车调度电话 train dispatching telephone

为各级列车调度员、车站值班员之间指挥列车运行而设置的有线专用电话。

13.2.5 列车无线调度电话 radio dispatcher telephone for train

为列车调度员与其管辖区段内的车站值班员、机车司机及相关用户之间指挥列车运行而设置的无线专用电话。

13.2.6 列车无线调度通信机车台 locomotive station of radio dispatching telephone for train

安装在机车上供司机使用的列车无线调度电话终端设备。

13.2.7 列车无线调度通信车站台 station radio set of radio dispatching telephone for train

安装在车站供车站值班员使用的列车无线调度电话终端设备。

13.2.8 客运调度电话 passenger transport dispatching telephone

为客运调度员与其管辖区范围内的站段值班员及相关人员之间进行客运业务联系而设置的专用电话。

13.2.9 货运调度电话 freight transport dispatching telephone

为货运调度员进行货运组织和指挥车站装卸作业而设置的专用电话。

13.2.10 机车调度电话 locomotive dispatching telephone

为机车调度员与管辖范围内的机务段(折返段)调度及相关人员之间进行业务联系而设置的专用电话。

13.2.11 牵引供电调度电话 traction power supply dispatching telephone

为牵引供电调度员指挥管辖区段内的有关牵引供电调度及相关人员之间进行业务联系而设置的专用电话。

13.2.12 综合维修调度电话 integrated maintenance dispatching telephone

为综合维修调度员与其管辖范围内的维修及相关人员进行业务联系而设置的专用电话。

13.2.13 动车组调度电话 electrical multiple unit dispatching telephone

为动车组调度员与其管辖范围内的动车段(所)调度、值班员及相关人员之间进行业务联系而设置的专用电话。

13.2.14 有线调度通信系统 wired dispatching communication system

tion system

提供铁路调度、其他专用通信业务以及 GSM-R 系统固定用户接入的有线铁路专用通信系统。

13.2.15 有线调度通信系统交换机 wired dispatching communication switch

实现有线调度通信业务交换、处理的设备。

13.2.16 车(站)场有线通信系统 station-yard wired communication system

为站场范围内作业指挥及业务联系而设置的有线通信系统,包括车站值班员电话、扳道(清扫)电话、站场调度电话、货运电话等。

13.2.17 站间行车电话 interstation train operation telephone

为相邻车站(场)值班员之间办理行车事宜而设置的专用电话。

13.2.18 桥隧守护电话 bridge and tunnel guarder's telephone

为铁路桥梁、隧道和隧道天井等地的守护人员与其指挥点之间进行业务联系而设置的专用电话。

13.2.19 区间电话 track-side telephone

为车长及其他区间作业人员、车站值班员或有关人员进行紧急防护及业务联系而设置的专用电话。

13.2.20 道口电话 railway crossing telephone

为铁路道口值班人员与相邻车站值班员或列车司机进行业务联系而设置的专用电话。

13.2.21 常规站场无线通信系统 common station-yard radio communication system

为在站场的流动作业人员之间、流动作业人员与固定作业人员之间进行业务联系而设置的端到端直接无线通信系统,主要包

括平面调车、驼峰调车、车号、商检、货运、列检、行包、客运、公安系统。

13.3 数字移动通信

13.3.1 铁路数字移动通信系统 GSM for railway(GSM-R)

基于 GSM 制式的承载铁路语音和数据等业务及机车数据传输业务的综合数字移动通信系统。

13.3.2 GSM-R 移动交换中心 mobile-service switching center(MSC)

GSM-R 系统的核心设备,主要负责呼叫建立、呼叫控制、无线资源管理、移动性管理等功能。

13.3.3 GSM-R 基站子系统 base station system(BSS)

GSM-R 系统的组成部分,由移动业务交换中心(MSC)控制,与移动台进行通信的系统。

13.3.4 GSM-R 基站 base transceiver station(BTS)

GSM-R 基站子系统的一部分,负责从空中接口接收或发送无线信号的功能实体。

13.3.5 GSM-R 基站控制器 base station controller(BSC)

GSM-R 基站子系统的控制部分,负责呼叫建立的信令处理及小区中的信道分配、各种接口的管理及无线资源和无线参数的管理。

13.3.6 GSM-R 智能网 GSM-R intelligent network(IN)

GSM-R 系统的组成部分,以计算机和数据库为核心的业务平台,将网络交换功能和业务控制功能相分离,实现对铁路特殊呼叫的智能控制。

13.3.7 GSM-R 通用分组无线业务系统 GSM-R general packet radio service(GPRS)

GSM-R 系统的组成部分,为铁路 GSM-R 用户提供分组数据承载业务。

13.3.8 GSM-R 作业手持台 GSM-R operational purpose handset(OPH)

为区间及列车上的生产作业人员(非调车人员)提供语音和数据通信的 GSM-R 手持台。

13.3.9 GSM-R 通用手持台 GSM-R general purpose handset(GPH)

为铁路运输各类管理人员提供语音和数据通信的 GSM-R 手持台。

13.3.10 GSM-R 调车手持台 GSM-R operational purpose handset for shunting(OPS)

为站场调车作业人员提供语音和数据通信的 GSM-R 手持台。

13.3.11 机车综合无线通信设备 cab integrated radio communication equipment(CIR)

安装在机车上供司机使用的,集成了 450MHz 列车无线调度、GSM-R 等多信道的车载无线通信设备。

13.3.12 端到端呼叫(连接)建立时间 end-to-end call set-up time

GSM-R 网络服务质量(QoS)的指标,在规定的区域内,从移动端发出呼叫请求到链路成功建立的时延。

13.3.13 呼叫(连接)建立失败概率 call set-up failure ratio

GSM-R 网络服务质量(QoS)的指标,呼叫建立失败次数与呼叫总次数之比。

13.3.14 最大端到端延时 maximum end-to-end delay

GSM-R 网络服务质量(QoS)的指标,消息从信源用户到达信宿用户所需的最大时间。

13.3.15 平均端到端延时 average end-to-end delay

GSM-R 网络服务质量(QoS)的指标,消息从信源用户到达信宿用户所需的平均时间。

13.3.16 越区切换中断时间 handover interruption duration

GSM-R 网络服务质量(QoS)的指标,发生越区切换时,移动台由原基站通信链路转至新基站通信链路需中断通信的时间。

13.3.17 越区切换成功率 handover success ratio

GSM-R 网络服务质量(QoS)的指标,移动台越区时成功切换的次数占总尝试切换次数之比。

13.3.18 连接建立失败概率 connection error ratio

GSM-R 网络服务质量(QoS)的指标,呼叫建立失败的次数与总呼叫次数之比。

13.3.19 连接丢失概率 connection loss ratio

GSM-R 网络 QoS 的指标,在所有的连接保持过程中,非主动释放连接次数占总呼叫次数的比例。

13.3.20 传输干扰时间 transmission interference time

GSM-R 网络 QoS 的指标,第一个错误的帧到第一个无错误的帧之间的时间间隔。

13.3.21 传输无差错时间(传输恢复时间) receive time(T_{REC})

GSM-R 网络 QoS 的指标,第一个无错误的帧到第一个错误的帧之间的时间间隔。

13.3.22 网络注册时延 network registration delay

主叫用户发出注册请求信息的最后字符到其接收到系统接受或不接受该注册请求的证实消息之间的时间间隔。

13.4 数据通信及图像通信

13.4.1 铁路数据通信网 railway data communications network

用于铁路运输组织、客货营销、经营管理方面信息传输的数据通信网。

13.4.2 大区节点 main region node

全国铁路数据骨干网中作为大区汇接的节点。

13.4.3 普通节点 common node

全国铁路数据骨干网中大区节点以外的其他铁路局和客专调

度所节点。

13.4.4 核心节点 core node

全国铁路数据区域网中位于铁路局或调度所所在地的节点。

13.4.5 汇聚节点 converge node

全国铁路数据区域网中位于本铁路局或调度所管辖范围内对一定区域业务起到汇聚作用的节点。

13.4.6 接入节点 access node

全国铁路数据区域网中位于各级管理机构及基层运营、维护单位的节点。

13.4.7 数据承载业务 data bearer service

为铁路各类通信应用系统及信息系统组网提供数据传输通道的业务。

13.4.8 数据终端业务 data terminal service

通过通信网络及其终端设备,直接向用户提供应用层功能的数据通信业务。

13.4.9 铁路电报 railway telegraph

为处理铁路公务而使用的一种文字通信业务,是铁路单位在行政管理过程中形成的具有法定效力和规范体式的文字材料。

13.4.10 道口报警 data service for highway-crossing warning

为预防铁路道口事故、保护通过道口的列车及车辆安全,利用专用报警设备向道口发出报警信息的数据应用业务。

13.4.11 列车调度命令无线传送 radio data transfer for train dispatching order

在列车调度指挥系统(TDCS)或调度集中系统(CTC)中,将调度员编制的调度命令、车站值班员编制的行车凭证等信息实时传送给机车司机并显示、打印的数据应用业务。

13.4.12 列车进路预告信息传送 radio data service for train routing forenotice

在调度集中系统(CTC)中,将列车运行前方站的进路开放情况实时传送到机车并显示,以提醒司机安全运行的数据应用业务。

13.4.13 车次号校核信息无线传送 radio data service for train number checking

在列车调度指挥系统(TDCS)或调度集中系统(CTC)中,将运行中列车的车次号、机车号、列车速度、位置等信息,从机车上实时传送给调度指挥中心的数据应用业务。

13.4.14 列车尾部安全防护装置信息传送 information transmission system of end-of-train safety equipment

替代守车中的车长职能,实时自动监测列车尾部主管风压,向司机反馈无线语音信号,并提供司机手动查询风压信息,控制列尾主机排风制动功能,确保铁路行车安全的无线信息传送功能。

13.4.15 列车接近通知 radio data service for train approaching announcement

由车载电台以间歇循环方式向铁路沿线作业区段或道口发送列车车次、位置(公里标)、运行速度和时间等信息的数据应用业务。

13.4.16 列车防护报警 radio data service for warning of train protection

当遇有危及行车安全的紧急情况时,为防止列车事故发生,利用专用无线报警设备向附近列车、人员发出报警信息的数据应用业务。

13.4.17 机车同步操控信息传送系统 information transmission system of operation and control for locomotive synchronization

在多机牵引机车上通过无线通信模块将主控机车的同步操控信息传送至从控机车的信息传送设备。

13.4.18 铁路图像通信 railway video communication

传送、接收图像信息的铁路通信业务。

13.4.19 铁路会议电视 railway conference TV

在铁路系统内,通过同时传送图像和声音,将有关的会议室互相联结起来,实现在不同地点同时开会的一种图像通信业务。

13.4.20 铁路综合视频监视系统 railway integrated video monitoring system

为铁路各业务部门及其他相关系统提供实时监视图像的视频系统。

住房城乡建设部信息公开
浏览专用

14 信 号

14.1 一 般 术 语

14.1.1 铁路信号 railway signal

铁路运输系统中,为保证行车安全、提高区间和车站通过能力及编解能力而设置的手动控制、自动控制及遥控、遥信技术的总称。

14.1.2 区间信号 section signal

在区间设置的地面信号及闭塞技术的总称。

14.1.3 车站信号 station signal

在车站设置的信号及联锁技术的总称。

14.1.4 驼峰信号 hump signal

在驼峰场设置的完成车列解编作业信号技术的总称。

14.1.5 道口信号 level crossing signal

在铁路和道路平面交叉处设置的为保证交通安全的信号防护技术的总称。

14.1.6 机车信号 cab signal

在司机驾驶室内设置的,用于自动反映列车运行前方地面信号显示状态的信号装置及其附属设备的统称。

14.1.7 信号集中监测 signaling centralized supervision and monitoring system

利用计算机及通信等技术搭建统一的监测平台,集中对信号设备工作状态进行实时监测、辅助故障分析与处理的系统设备。

14.2 信号显示及地面固定信号

14.2.1 信号显示 signal indication

信号的示像及其所表达的含义。

14.2.2 显示方式 mode of signal indication

表达信号显示含义的形式。

14.2.3 固定信号 fixed signal

为防护一定目标,设置在固定地点的信号。

14.2.4 进行信号(允许信号) proceed signal

允许列车或调车车列运行的信号的总称。

14.2.5 注意信号 caution signal

指示列车以准备在前方给定地点停车或限速运行的信号。

14.2.6 容许信号 permissive signal

运行在自动闭塞区段的货物列车,当装有蓝灯的通过色灯信号机在显示红色灯光、显示不明或灯光熄灭时,准许不停车限速通过,运行到次一架色灯信号机,并随时准备停车的信号。

14.2.7 引导信号 calling-on signal

允许列车在信号关闭的条件下,按照规定的速度通过该信号机的信号。

14.2.8 预告信号 distant signal

预先通知列车运行前方下一架信号机显示状态的信号。

14.2.9 绝对信号 absolute signal

调车、列车必须无条件遵守的停车信号。

14.2.10 敌对信号 conflicting signal

同时开放时将导致列车或调车车列冲突的信号。

14.2.11 推送信号 start humping signal

准许车列按规定速度向驼峰峰顶推进的信号。

14.2.12 下峰信号 hump trimming signal

准许机车通过峰顶到峰下作业的信号。

14.2.13 驼峰推峰机车信号 cab signal for humping

通过设于推峰机车司机室内的信号器具显示车列解体作业信号的状态。

- 14.2.14 接车信号** receiving signal
指示列车进入车站或车场的信号。
- 14.2.15 发车信号** departure signal
指示列车驶离车站或车场的信号。
- 14.2.16 通过信号** passing signal
在非四显示区段,表示准许列车经正线不停车、驶过车站的信号;在四显示区段,表示准许列车按规定速度经道岔直向位置进入或通过车站,表示运行前方至少有三个闭塞分区空闲。
- 14.2.17 开放信号** clear a signal
使信号机显示进行信号(允许信号)。
- 14.2.18 关闭信号** put a signal at stop
使信号机显示禁止信号。
- 14.2.19 信号开放** signal at clear
信号机显示进行信号(允许信号)的状态。
- 14.2.20 信号关闭** signal at stop
信号机显示最大限制信号状态。
- 14.2.21 信号机** signal
表达固定信号显示所用的机具的总称。
- 14.2.22 色灯信号机** color-light signal
以灯光的颜色及其组合,亮灯状态表达信号含义的信号机。
- 14.2.23 进站信号机** home signal
指示列车能否由区间进入车站的信号机。
- 14.2.24 进路信号机** route signal
为使列车在站内或由一个车场运行到另一个车场而设置的信号机。
- 14.2.25 出站信号机** starting signal
指示列车能否由车站向区间发车的信号机。
- 14.2.26 通过信号机** block signal
设于区间分界点,指示列车能否进入前方闭塞分区的信号机。

14.2.27 线路所通过信号机 block signal located at the block house

设于线路所,用于指示列车运行的信号机。

14.2.28 遮断信号机 mono-indication obstruction signal

设于规定的防护地点,平时灭灯不起信号作用,必要时点亮红灯,用以指示列车停车的信号机。

14.2.29 主体信号机 main signal

直接防护某段线路的列车或调车信号机。

14.2.30 复示信号机 repeating signal

复示主体信号机显示的基本含义的信号。

14.2.31 接近信号机 approach signal

非自动闭塞线路设于进站信号机前方,信号显示具有速度含义的信号机。

14.2.32 高柱信号机 high signal

信号机构设于柱上的信号机。

14.2.33 矮型信号机 dwarf signal

无信号机柱的信号机。

14.2.34 预告信号机 distant signal

设于主体信号机前方,向列车预告主体信号机显示的信号机。

14.2.35 调车信号机 shunting signal

为调车车列指示运行条件的信号机。

14.2.36 驼峰信号机 hump signal

设于驼峰推送部分,指示车列能否溜放的信号机。

14.2.37 表示器 indicator

对行车人员传达行车或调车意图或对信号进行某些补充说明所用的器具。

14.2.38 进路表示器 route indicator

指示出站列车运行方向或线路的表示器。

14.2.39 发车表示器 departure indicator

车长通知司机发车用的表示器。

14.2.40 区间信号标志牌 section signal marker

设于区间的各种信号标志牌的总称。

14.2.41 反向区间停车位置标志牌 reverse direction section stop marker

设于反方向运行时闭塞分区分界点处,采用涂有白底色、黑“停”字、斜红道,标明调谐区长度的反光菱形板标志的Ⅰ型标。

14.2.42 反向容许信号标志牌 reverse direction permissive signal marker

设于反方向运行时行车困难区段的闭塞分区分界点处,采用涂有黄底色、黑“停”字、斜红道,标明调谐区长度的反光菱形板标志的Ⅱ型标。

14.2.43 区间轨道电路分割点调谐区标志牌 stop marker for section track circuit separation point

设于区间轨道电路分割点调谐区处,采用涂有蓝底色、白“停”字、斜红道,标明调谐区长度的反光菱形板标志的Ⅲ型标。

14.3 转辙装置

14.3.1 道岔密贴 switch closure

能使列车安全通过道岔的基本轨与尖轨间的最大间隙。

14.3.2 集中道岔 centrally operated switch

集中操纵的道岔。

14.3.3 非集中道岔 locally operated switch

分散就地操纵的道岔。

14.3.4 联锁道岔 interlocking switch

有联锁关系的道岔。

14.3.5 防护道岔 protection switch

能够防止列车、调车车列由其他线路进入已被排好或占用线路的非进路上的道岔。

- 14.3.6 转辙装置** switching device
牵引道岔转换开通方向的装置。
- 14.3.7 交流转辙机** AC switch machine
采用交流电源驱动牵引道岔转换的转辙机。
- 14.3.8 直流转辙机** DC switch machine
采用直流电源驱动牵引道岔转换的转辙机。
- 14.3.9 电动转辙机** electric switch machine
采用电机驱动牵引道岔转换的转辙机。
- 14.3.10 电液转辙机** hydraulic switch machine
采用液压设备驱动牵引道岔转换的转辙机。
- 14.3.11 电空转辙机** electropneumatic switch machine
采用气压设备驱动牵引道岔转换的快速转辙机。
- 14.3.12 内锁闭装置** internal locking device
设在转辙机内部,用于锁闭转辙机在某一位置的装置。
- 14.3.13 外锁闭装置** external locking device
从转辙机外部将其锁定在某一位置的机械装置。
- 14.3.14 密贴检查器** switch closure detector
检查道岔在锁闭位置时两牵引点之间是否符合密贴要求的装置。
- 14.3.15 挤岔保护** trailed switch protection
在挤岔时能够不损坏或少损坏转辙机、安装杆件等的设备。

14.4 轨道占用检查装置

- 14.4.1 轨道电路** track circuit
利用钢轨作为导体,用以检查区段占用状态的电路。
- 14.4.2 开路式轨道电路** opened track circuit
平时无电流,只有在有车占用轨道时,利用轮对和线路钢轨才能接通接收端和发送端的轨道电路。
- 14.4.3 闭路式轨道电路** closed track circuit

经常有电流流通,当有车占用轨道才实现分路效应的轨道电路。

14.4.4 串联式轨道电路 series track circuit

电流必须流经每根钢轨和跳线的道岔区段的轨道电路。

14.4.5 并联式轨道电路 parallel track circuit

在调整状态下,电流只流经部分钢轨和跳线的道岔区段的轨道电路。

14.4.6 轨道电路调整状态 vacant and sound state of track circuit

电气连接完整和空闲,接收端设备正常工作时的轨道电路状态。

14.4.7 轨道电路分路状态 shunted state of track circuit

引起分路效应时的轨道电路状态。

14.4.8 分路电阻 shunt resistance

使轨道电路分路的导体本身电阻及该导体与钢轨接触电阻之和。

14.4.9 分路灵敏度 shunting sensitivity

引起分路效应时的最大分路电阻值。

14.4.10 道砟电阻 ballast resistance

单位长度(1km)的轨道电路中,两根轨条间的漏泄电阻。

14.4.11 钢轨阻抗 rail impedance

单位长度(1km)的轨道电路中,两根轨条的阻抗。

14.4.12 轨道电路死区段 dead section of track circuit

轨道电路中,两根钢轨间经轮对压接而无分路效应的一段线路。

14.4.13 电码化 coding

由轨道电路转发或叠加机车信号信息技术的总称。

14.4.14 轨道电路电码化 coding of track circuit

在连续式轨道电路上,当列车接近或进入轨道区段时,通过轨道向机车发送信息的电码化。

- 14.4.15** 车站股道电码化 coding for station platform track
车站内,到发线的股道及正线实施的电码化。
- 14.4.16** 车站接发车进路电码化 coding for station receiving-departure route
车站内,按列车进路实施的电码化。
- 14.4.17** 叠加电码化 overlapped coding
采用两套设备同时实现本区段占用检查和机车信号发码功能的电码化。
- 14.4.18** 预叠加电码化 overlapped coding in advance
列车进入本区段时,不仅本区段且其运行前方相邻区段也实施的电码化。
- 14.4.19** 入口电流 short circuit current
机车第一轮对进入轨道区段时,通过钢轨向机车传输信号信息的电流。
- 14.4.20** 轨道电路分割 cut-section of a track circuit
由于衰耗过大或其他原因,用两段或两段以上轨道电路来完成一段轨道电路作用的措施。
- 14.4.21** 移频轨道电路 frequency shift track circuit
采用调频方式进行信号传输的轨道电路制式。
- 14.4.22** ZPW - 2000(UM)系列轨道电路 ZPW - 2000(UM) series track circuit
采用 1700Hz、2000Hz、2300Hz、2600Hz 载频进行频率调制的轨道电路制式。
- 14.4.23** 相敏轨道电路 phase modulated track circuit
采用调相方式的轨道电路制式。
- 14.4.24** 交流连续式轨道电路 AC continuous track circuit
由交流连续电流供电的轨道电路。
- 14.4.25** 脉冲轨道电路 impulse track circuit
由脉冲电流供电的轨道电路。

- 14.4.26** 无绝缘轨道电路 jointless track circuit
采用电气绝缘的轨道电路制式。
- 14.4.27** 轨道电路长度 track circuit length
按照道床条件和分路灵敏度确定的轨道电路传输长度。
- 14.4.28** 钢轨引接线 bond between rail and transformer
轨道变压器、调谐匹配变压器、空心线圈或扼流变压器至钢轨的连接线。
- 14.4.29** 钢轨接续线 bond for rail end
为保证轨道电路传输功能将钢轨端部连接起来的连接线。
- 14.4.30** 送电端 transmitter end
轨道电路信号送入钢轨的一端。
- 14.4.31** 受电端 receiver end
接收轨道电路信号的一端。
- 14.4.32** 计轴轨道检查装置 axle counter train detection device
利用计轴设备检查区段占用状态的装置。

14.5 运输调度指挥

- 14.5.1** 调度集中系统 centralized traffic control system (CTC)
实现列车运行调度的计算机集中控制与指挥系统。
- 14.5.2** 调度监督系统 dispatching supervision system
在调度所内,集中表示某一区段或枢纽内各站(场)有关信号、进路、线路、闭塞分区占用情况的系统。
- 14.5.3** 车站遥控 station remote control system
在车站操纵处所,对部分车场、道岔等进行远距离控制的设备。
- 14.5.4** 车站遥信 station remote surveillance system
在车站操纵处所,集中表示部分车场、站外道岔等有关信号、进路、线路占用情况。
- 14.5.5** 列车调度指挥系统 train dispatching and command-

ing system(TDCS)

实时自动采集列车运行及现场信号设备状态信息,完成列车运行实时追踪、无线车次号校核自动报点、阶段计划和自动调整、调度命令及行车计划下达等功能,实现列车调度指挥的系统。

14.5.6 分散自律调度集中系统 decentralized self-regulated CTC

综合了计算机技术、网络通信技术和现代控制技术,采用智能化分散自律设计原则,以列车运行调整计划控制为中心,兼顾列车与调车作业的高度自动化的调度指挥系统。

14.5.7 车站自律机 station self-regulated computer

分散自律调度集中系统的车站分机。

14.5.8 非常站控 emergency station control mode

当调度集中设备发生故障、发生危及行车安全的情况或设备天窗维修、施工需要时,脱离系统控制转为车站人工控制的模式。

14.6 闭塞及列车运行控制

14.6.1 闭塞 blocking

用信号或凭证,保证列车按照规定的空间间隔控制运行的技术方式。

14.6.2 自动闭塞 automatic blocking

根据列车运行及有关闭塞分区状态,自动变化通过信号显示而司机凭信号行车的闭塞方式。

14.6.3 半自动闭塞 semi-automatic block

人工办理闭塞手续,列车凭信号显示发车后,出站信号机自动关闭的闭塞方式。

14.6.4 单向运行自动闭塞 single direction automatic block

区间每条线路上,仅能单方向运行列车的自动闭塞。

14.6.5 双向运行自动闭塞 double-direction automatic block

区间每条线路上,可双方向运行列车的自动闭塞。

14.6.6 闭塞分区 block section

自动闭塞区间,顺向相邻两架通过信号机(或区间信号标志牌)间的区段。

14.6.7 三显示自动闭塞 three-aspect automatic block

通过信号机具有三种主要显示,能预告列车运行前方两个闭塞分区状态的自动闭塞。

14.6.8 四显示自动闭塞 four-aspect automatic block

通过信号机具有四种主要显示,能预告列车运行前方三个闭塞分区状态的自动闭塞。

14.6.9 自动站间闭塞 automatic station block

随着办理发车进路自动构成站间闭塞,列车凭出站信号显示进入发车进路后,出站信号机自动关闭,待列车出清区间后自动解除闭塞的行车闭塞方式。

14.6.10 计轴自动站间闭塞 automatic station block with axle counter

采用计轴轨道检查装置检查区间空闲的自动站间闭塞。

14.6.11 轨道电路自动站间闭塞 automatic station block with track circuit

采用轨道电路检查区间空闲的自动站间闭塞。

14.6.12 移动闭塞 moving block

线路上无物理意义固定划分的闭塞分区,列车间的间隔是动态的,通过实时不间断的车地双向通信,确定列车的安全行车间隔,并将先行列车位置、移动授权等相关信息传递给列车,控制列车运行,实现对列车监控的一种闭塞方式。

14.6.13 列车超速防护系统(列车运行控制系统) automatic train protection system(ATP)

由车载和地面信号设备组成,符合故障导向安全原则,车载设备采用速度方式显示,具有运行数据记录功能,不干扰司机正常操纵,超速时自动实施常用制动或紧急制动进行安全防护的系统。

14.6.14 中国列车运行控制系统 Chinese train control system (CTCS)

保证列车安全运行,并以分级形式满足不同线路运输需求的列车运行控制系统的总称。

14.6.15 中国列车运行控制系统 0 级 Chinese train control system level 0(CTCS-0)

由通用机车信号和列车运行监控记录装置组成的中国列车运行控制系统。

14.6.16 中国列车运行控制系统 1 级 Chinese train control system level 1(CTCS-1)

由主体机车信号与安全型运行监控记录装置组成,点式信息作为连续信息的补充,可实现点连式超速防护功能的中国列车运行控制系统。

14.6.17 中国列车运行控制系统 2 级 Chinese train control system level 2(CTCS-2)

基于轨道电路和点式应答器传输信息的中国列车运行控制系统。

14.6.18 中国列车运行控制系统 3 级 Chinese train control system level 3(CTCS-3)

基于无线传输信息并采用轨道电路等方式检查列车占用情况的中国列车运行控制系统。

14.6.19 中国列车运行控制系统 4 级 Chinese train control system level 4(CTCS-4)

完全基于无线传输信息的中国列车运行控制系统。

14.6.20 安全完善性等级 safety integrity level(SIL)

安全相关系统对安全完善性进行分级表示的一种方式,是为了安全性规范描述上的需要和系统安全性评价需要而提出的一种概念,一般分为五级(0~4 级)。

14.6.21 危险点 danger point

位于停车点的内方,允许列车前端到达而不产生危险的最后点。

14.6.22 安全距离 safety distance

停车点与第1个可能的危险点之间的距离。

14.6.23 过走防护区 overlap

接车进路末端的延长部分位于行车许可终点的防护区域内。在至停车信号的运行指令发出之前及执行期间,该区段必须空闲,事先锁闭,而且在列车停车前不能取消,以避免由于列车制动性能未达到预期目标而导致事故。

14.6.24 溜逸 roll away

列车意外地向前或向后移动。

14.6.25 行车许可 movement authority (MA)

列车运行的起始命令,包含列车运行的距离、速度等信息。

14.6.26 行车许可终点 end of movement authority(EOA)

允许列车行驶的最远位置。当目标速度为零时的目标点,EOA即为停车点。

14.6.27 允许速度 permitted speed

列车运行过程中允许达到的最高运行速度。

14.6.28 开口速度 release speed

允许列车低速接近行车许可终点的限制值或允许列车以安全方式接近危险点的速度值。常用制动曲线从停车点算起,紧急制动曲线从行车许可终点或危险点算起。

14.6.29 目标速度 target speed

列车运行前方目标点允许的最高速度。

14.6.30 目标距离 target distance

列车前端至运行前方目标点的距离。

14.6.31 目标距离模式曲线 distance-to-go curve

以目标速度、目标距离、线路条件、列车特性为基础生成的保证列车安全运行的一次制动模式曲线。

14.6.32 设备制动优先 ATP with high priority

设备能够按照模式曲线自动控制列车减速并确保列车运行安全。设备常用制动后,在符合缓解条件时将自动缓解。

14.6.33 司机制动优先 driver with high priority

列车超速后车载设备输出常用制动,当列车自动减速至缓解速度以下之后,如果人工按压缓解键后,列车运行控制系统车载设备缓解常用制动。

14.6.34 最大常用制动 full service brake

列车采用最大的常用制动率所实施的制动。

14.6.35 待机模式 stand-by mode(SB)

上电后列车车载设备自动转入的模式,在此模式下,车载设备具有唤醒和自我检测功能,并防止列车移动。

14.6.36 完全监控模式 full supervision mode(FS)

当车载设备具备列车运行控制系统所需的基本数据(行车许可、列车数据、线路数据等)时,车载设备生成目标距离模式曲线,并能通过DMI显示列车运行速度、允许速度、目标速度和目标距离等,控制列车安全运行。

14.6.37 部分监控模式 partial supervision mode(PS)

地面数据不足以实现完全监控时的一种工作模式,车载设备按规定速度监控列车运行。

14.6.38 目视行车模式 on sight mode(OS)

列车根据调度命令越过停车信号的工作模式。车载设备按该模式下规定的最高速度监控列车运行,司机负责检查轨道空闲状况。

14.6.39 调车模式 shunt mode(SH)

列车进行调车作业时,司机经特殊操作,列车车载设备生成固定速度模式曲线,限制列车速度,监控列车运行。

14.6.40 隔离模式 isolation mode(IS)

将隔离开关操作到隔离位置,隔离列车车载设备的制动输出,

车载设备与列车制动系统隔离的模式。

14.6.41 引导模式 call-on mode(CO)

允许列车进入设备无法确认空闲的进路,行车许可来自地面系统,不由司机选择。车载设备监控列车运行速度,司机负责检查轨道空闲情况。

14.6.42 机车信号模式 cab signal mode (CS)

当列车运行到未装备 CTCS-3/2 级列车运行控制地面设备的区段时,列车运行控制车载设备按规定的限制速度监控列车运行,并显示机车信号。

14.6.43 休眠模式 sleeping mode(SL)

受本务端车载设备控制的非本务端车载设备工作模式,不执行防护功能,不显示信息。设备可执行定位功能,可随时唤醒。

14.6.44 无线闭塞中心 radio block center (RBC)

采用无线通信方式实现列车间隔控制的地面控制设备。系统接收所辖全部列车的位置信息,向所有列车发出行车许可并提供列车间隔控制功能。

14.6.45 列车运行控制车载设备 train control system on-board equipment

自动完成列车超速防护等监控功能的车载设备,主要由安全计算机、轨道电路和应答器信息接收模块、列车接口和运行记录单元等组成。简称列控车载设备。

14.6.46 列车运行控制中心 train control center(TCC)

用于 CTCS-2 级列车运行控制系统的列车控制,产生进路命令、速度信息的设备的总称。简称列控中心。

14.6.47 临时限速 temporary speed restriction (TSR)

临时情况下的速度限制。

14.6.48 临时限速服务器 temporary speed restriction server(TSRS)

用于临时限速数据管理的服务器。

14.6.49 临时限速操作终端 temporary speed restriction terminal(TSRT)

用于下达临时限速命令的终端设备。

14.6.50 列车超速防护 automatic train protection(ATP)

防止列车无行车许可运行、超速运行、溜逸并且一定范围内的车轮滑行和空转不影响其功能的列车安全运行防护系统。

14.6.51 列车运行监控记录装置 train operation monitoring and record device

以机车信号为基础,在列车运行过程中监控列车运行和记录相关工况数据的车载装置。

14.6.52 点式设备 intermittent device

由地面向车载设备传输不连续信息的设备。

14.6.53 应答器 balise

用于存储和发送报文的点式数据传输设备。

14.6.54 无源应答器 fixed balise

发送已存储的固定报文的应答器。

14.6.55 有源应答器 switchable balise

通过专用电缆与地面电子单元连接,发送实时可变报文的应答器。

14.6.56 应答器组 balise group

在线路上有相同参照位置的一个或多个应答器。

14.6.57 应答器地面电子单元 lineside electric unit (LEU)

数据采集与处理单元,通过串行通信接口或其他接口方式与列车运行控制中心连接,周期接收列车运行控制中心发送的实时变化的信息,并连续向有源应答器发送报文的电子设备。

14.6.58 应答器报文 balise telegraph

将用户报文按规定的编码方式编制的用于应答器地面设备传输的二进制数据。

14.6.59 应答器读写工具 balise programming tool

用于应答器报文读出和写入的工具。

14.6.60 车载安全计算机 onboard vital computer

对列车运行控制信息进行综合处理,生成控制速度与目标距离模式曲线,控制列车按命令运行的车载计算机。

14.6.61 轨道电路信息接收单元 track circuit receiving module(TCR)

列车车载设备中完成轨道电路信息的接收与处理的部分。

14.6.62 应答器信息接收单元 balise transmission module (BTM)

列车车载设备中完成应答器信息接收与处理的部分。

14.6.63 数字记录单元 data recorder unit(DRU)

列车运行控制车载设备中负责记录保养(诊断)事件信息的装置,供后续维护等使用。

14.6.64 车载司法记录单元 on-board juridical recorder unit (JRU)

用于记录规定的来自于车载计算机的事件信息的单元,该信息可用于列车运行过程发生事件的重现。所记录信息应满足对运行状态进行安全分析和事故分析的需求。

14.6.65 列车接口单元 train interface unit (TIU)

提供列车和列车运行控制车载设备之间接口的单元。也称继电器逻辑单元,用于接收来自车载安全计算机的输出指令,通过继电器输出相应的信号。

14.6.66 人机界面 driver-machine interface (DMI)

车载设备与机车乘务员交互的设备。

14.6.67 级间转换 transition between different train control system levels

不同等级列车运行控制系统模式之间的转换。

14.6.68 报警速度曲线 warning speed profile(WSP)

报警发生时的速度曲线。

14.6.69 常用制动模式曲线 normal brake profile (NBP)

常用制动发生时的模式曲线。

14.6.70 紧急制动模式曲线 emergency brake profile (EBP)

紧急制动发生时的模式曲线。

14.6.71 静态速度曲线 static speed profile (SSP)

由地面设备、列车特性、地面信号及列车运行控制车载设备工作模式所决定的速度限制曲线。

14.6.72 最限制速度曲线 most restrictive speed profile (MRSP)

所有速度限制因素中最不利限制部分的集合,是综合考虑线路信息、SSP、TSR 信息所有条件后得出的最严格的限速信息。

14.6.73 级间转换标志牌 transition marker between different train control system levels

设置于不同列车运行控制系统等级之间转换处的标志牌。

14.6.74 列车自动运行系统 automatic train operation system (ATO)

在 ATP 系统的防护下,自动实现列车加速、调速、停车和车门开闭、提示等控制技术的总称。

14.7 联 锁

14.7.1 故障-安全 fail-safe

信号设备发生故障后导向安全侧。

14.7.2 联锁 interlocking

使道岔、信号、进路遵循一定程序,在符合规定的技术条件后才能动作或建立的相互关系的技术。

14.7.3 集中联锁 centralized interlocking

道岔与信号机集中操纵的联锁。

14.7.4 非集中联锁 non-centralized interlocking

由现场分散操纵道岔的联锁。

14.7.5 继电联锁 relay based interlocking

主要由继电电路组成并采用色灯信号机的联锁。

14.7.6 平面调车区集中联锁 centralized interlocking for shunting area

适合于平面调车作业特点的集中联锁。

14.7.7 计算机联锁 computer based interlocking

主要联锁关系由计算机实现的集中联锁。

14.7.8 联锁区 interlocked zone

有联锁关系的区域。

14.7.9 联锁表 interlocking table

车站(车场)或某一联锁区域内联锁关系的总表。

14.7.10 联锁试验 interlocking test

检验规定的各种联锁关系正确性的试验。

14.7.11 锁闭 locking

为实现特定的联锁关系而将机具限定于一定状态的措施。

14.7.12 进路锁闭(预先锁闭) route locking

使被排进路上的有关道岔和敌对信号限制于规定位置的锁闭。

14.7.13 接近锁闭(完全锁闭) approach locking

所排进路的接近区段被占用以后,进路锁闭必须在列车、车列通过进路或通过一定手续和限时方能解锁的锁闭。

14.7.14 照查锁闭 check locking

信号楼间、车场间或同一股道两端相互之间的锁闭。

14.7.15 道岔锁闭 switch locking

用机械或电气方法将道岔限制于规定位置不能转换的锁闭。

14.7.16 区段锁闭 section locking

道岔区段被占用,位于该区段中的道岔限制于规定位置不能转换的锁闭。

14.7.17 进路 route

列车或调车车列由一点运行到另一点的全部途径。

14.7.18 基本进路 basic route

站内由一点向另一点运行有几条进路时,规定其中常用的一条进路。

14.7.19 平行进路 parallel route

站内因道岔位置的配置使之能同时开通的并列进路。

14.7.20 迂回进路(变更进路) bypass route

站内由一点向另一点运行有几条进路时,除基本进路以外的进路。

14.7.21 敌对进路 conflict route

同时行车会危及行车安全的任意两条进路。

14.7.22 选路 route selection

排列进路时,选动其进路上道岔的过程。

14.7.23 警冲标外方 outside of fouling post

由警冲标向线路交会的方向。

14.7.24 警冲标内方 inside of fouling post

由警冲标向线路交会的相反方向。

14.7.25 进路解锁 route release

进路从锁闭状态恢复到解锁状态的过程。

14.7.26 进路一次解锁 route release at once

锁闭的进路在车列完全出清后一次性解锁的方式。

14.7.27 进路分段解锁 route release by section

锁闭的进路随着车列运行逐段解锁的方式。

14.7.28 三点检查 released by checking three sections

为进路锁闭后,当需要解锁进路中某一区段时,用来证明列车或车列确实曾经占用过其接近区段、再占用并出清了本区段、而后又占用其相邻的下一区段的全过程的技术要求。

14.7.29 自动限时解锁 route release with timer

锁闭的进路在规定的条件下延时一定时间自动解锁的方式。

- 14.7.30 列车进路** train route
由进站信号机、出站信号机或进路信号机所防护的进路。
- 14.7.31 调车进路** shunting route
由调车信号所防护的进路。
- 14.7.32 通过进路** passing route
正线接车进路和相应发车进路组成的正线通过车站的进路。
- 14.7.33 接车进路** receiving route
由进站或接车进路信号机所防护的进路。
- 14.7.34 发车进路** departure route
由出站或发车进路信号机所防护的进路。
- 14.7.35 排列进路** route setting
通过按压始端和终端按钮或程序自动选择一条进路的过程。
- 14.7.36 预排进路** route pre-setting
在进路条件构成前预先存储选择一条进路的操作。
- 14.7.37 取消进路** cancel a route
锁闭的进路人为取消的过程。
- 14.7.38 道岔区段** switch section
含有道岔区域的轨道区段。
- 14.7.39 无岔区段** switchless section
不含有道岔的轨道区段。
- 14.7.40 接近区段** approach section
位于接近锁闭范围内的轨道区段。
- 14.7.41 信号控制电路** signal control circuit
根据进路条件等控制信号机点灯或区段发码的电路。
- 14.7.42 道岔控制电路** switch control circuit
控制道岔转换并表示道岔位置的电路。
- 14.7.43 挤岔报警** trail alarm
除转换过程外道岔既不处于定位也不处于反位时的报警。
- 14.7.44 控制台** console

具有控制和表示功能的联锁操作装置。

14.7.45 操纵台 operating panel

控制功能和表示功能分离时仅用于操作的控制装置。

14.7.46 表示盘 indication panel

用于显示列车运行情况和信号设备基本状态的表示装置。

14.8 驼峰信号

14.8.1 驼峰集中联锁 centralized interlocking for hump yard

用于驼峰调车场头部的集中联锁。

14.8.2 驼峰推送进路控制 route control for humping

到达场(或牵出线)至峰顶间向峰顶推送车列的进路控制。

14.8.3 驼峰调车进路控制 shunting route control for humping

用于驼峰头部的调车进路控制。

14.8.4 驼峰钩车溜放进路控制 route control for cut rolling

在解体钩车溜放过程中,自动排列溜放的进路控制。

14.8.5 驼峰推峰机车遥控 cab remote control for humping

对驼峰推峰机车的起、停和推送速度实行的遥控。

14.8.6 驼峰钩车溜放速度控制 speed control for cut rolling

自动控制溜放车辆的速度,使之溜放到指定的地点。

14.8.7 空线 empty line

股道上没有车辆停留。

14.8.8 满线 full line

股道的测长距离小于一节车的长度。

14.8.9 堵门 block door

当钩车停在减速器前方末级分路道岔的警冲标区段时的状态。

14.8.10 道岔恢复 switch comeback

溜放过程中某道岔因故无法转换到底而自动往回转。

14.8.11 测速 speed measurement

测量溜放车辆的速度。

14.8.12 测长 length measurement

测量溜放股道的剩余(空闲)长度。

14.8.13 测重 weight measurement

测量溜放车辆的重量。

14.8.14 车辆减速器 vehicle retarder

驼峰场内,固定于线路上,通过钳夹溜放车辆,车轮侧面产生制动力使其减速的机械装置。

14.9 道口信号

14.9.1 道口自动通知 crossing automatic warning

列车接近道口时,自动通知道口看守员的方式和设备。

14.9.2 道口自动信号 crossing automatic signal

列车接近或离去道口时,自动向道路方向显示禁止或准许通行信号的方式和设备。

14.9.3 道口自动栏杆 crossing automatic guardrail

根据列车接近和离去道口的信息,自动动作的道口栏杆。

14.9.4 定点报警 fixed spot alarm

在道口的接近区段内设置列车接近信息的报警方式。

15 信息与自然灾害及异物侵限监测

15.1 信 息

15.1.1 铁路信息系统 railway information system

按照统一的总体规划,实现铁路运输组织智能化、客货营销社会化、经营管理现代化的各类铁路信息系统及公共基础平台的总称。

15.1.2 运输调度管理系统 transportation dispatching management system

实现铁路计划管理、车流管理、货运管理、客运管理、特运管理、施工调度等调度指挥及管理功能的信息系统。

15.1.3 运营调度管理系统 traffic management dispatching system

完成客运专线铁路计划编制、车辆调度管理、供电调度管理、综合设施调度管理、客运调度管理和货运调度管理功能,实现运营调度管理智能化的信息系统。

15.1.4 车流推算与调整系统 car flow calculating & regulation system

实现铁路车流径路优化、车流推算与车流调整、运输能力动态测算与分析的信息系统。

15.1.5 行车组织策划系统 train operation planning system

提供列车编组计划、列车运行图编制、管理等功能的信息系统。

15.1.6 货物运输管理系统 freight transport management system

实现技术站、货运站、车务段管理,以及货运制票、列车预确

报、货运安全管理、货物追踪等功能的信息系统。

15.1.7 旅客运输管理系统 passenger transport management system

实现客运规章、质量、安全等管理,以及客运组织及客运站、段管理等功能的信息系统。

15.1.8 专业运输管理系统 specialized transport management system

实现集装箱、行包、特货、危险品等专业运输管理的信息系统。

15.1.9 车号自动识别系统 automatic train identification system

自动采集机车、车辆运行位置、时间、状态等信息并进行处理,实现对列车运行位置、车辆动态分布、分界站出入列车、车辆统计等功能的信息系统。

15.1.10 行车安全监控系统 train operation safety monitoring system

自动采集、处理、分析有关机车、车辆、线路、桥隧、信号、供电、气象及自然灾害等监测信息,实现集中监控、预警,提供安全信息综合分析及决策支持等功能的信息系统。

15.1.11 救援指挥系统 rescue command system

为实现跨部门、跨区域的联合救援行动而构建的科学决策、综合指挥的信息系统。

15.1.12 安全管理系统 safety management information system

实现对行车、路内外伤亡事故、治安事件等管理功能的信息系统。

15.1.13 客票发售与预订系统 ticketing & reservation system

采用纸质条码票制,实现铁路列车客票发售与预订、客运售票组织等功能的信息系统。

15.1.14 票务系统 ticketing system

以席位管理和交易处理为核心,以自助式售票和自动检票为主,实现铁路列车售票、检票等业务管理、收入管理、统计等功能的信息系统。

15.1.15 客运服务系统 passenger transport service system

实现客运站、列车旅客服务及对外信息服务等功能的信息系统。

15.1.16 旅客服务信息系统 passenger service information system

为铁路旅客车站提供综合显示、信息查询、视频监控、入侵报警、旅客携带物品安全检查等功能的信息系统。

15.1.17 客运综合显示系统 integrated display system

在铁路旅客车站,为旅客提供购票、候车、乘降等引导信息及文化娱乐、旅行资讯等信息,为客运生产人员提供客运作业信息显示的信息系统。

15.1.18 客运广播系统 public address system

在铁路旅客车站,为旅客提供购票、候车、乘降及娱乐、资讯等语音广播的系统。

15.1.19 客运信息查询系统 information query system

通过电话问询、多媒体查询、网络查询等方式为旅客提供列车车次、票价、运行时间及旅行资讯等各种客运信息查询的信息系统。

15.1.20 入侵报警系统 intrusion alarm system

对铁路旅客车站内储存易燃、易爆、剧毒、放射性物品的仓库,及售票机房、票据库、进款室等重点场所进行安全入侵、探测及报警的系统。

15.1.21 旅客携带物品安全检查设施 security checking facilities for passengers carrying goods

在铁路旅客车站,对旅客携带物品进行安全检查的系统,主要用于查堵违禁品,防止事故。

15.1.22 时钟系统 clock system

在铁路旅客车站,为旅客、车站工作人员及相关信息系统提供统一基准时间信息的系统。

15.1.23 母钟 standard clock

在提供时间基准的时钟系统中,处于较高等级的、能控制其他时钟频率并提供高精度定时的钟。

15.1.24 子钟 slave clock

在提供时间基准的时钟系统中,处于从属等级的、受母钟控制并接收其定时的钟。

15.1.25 客运营销及分析系统 passenger transport marketing aided decision system

实现客运市场分析与预测、客运产品开发与设计、定价策略、经济评估等功能的信息系统。

15.1.26 货运服务系统 freight transport service system

实现货主管理、货运服务及对外信息服务等功能的信息系统。

15.1.27 货运营销及运力配置系统 freight transport marketing & capacity optimization system

实现货运计划、技术计划管理,以及空车优化配置、路网使用效率和效益最大化管理的信息系统。

15.1.28 货运营销辅助决策系统 freight transport marketing aided decision system

实现车流路径优化、货运市场分析与预测、货运产品开发与设计、运价调整、经营评估等管理的信息系统。

15.1.29 机务管理信息系统 locomotive management information system

实现机车运用安全、检修与运用、备件、牵引供电、机务段、水电段等管理的信息系统。

15.1.30 车辆管理信息系统 car management information system

实现客货车辆技术、生产组织、检修与运用等管理,以及车辆段、车辆工厂安全质量及生产管理等功能的信息系统。

15.1.31 动车组管理信息系统 EMU management information system

实现动车组运用管理、维修管理、技术管理、配件物流管理、设备管理、安全质量管理、成本管理、统计与分析等功能的信息系统。

15.1.32 工务管理信息系统 permanent way management information system

实现线路、桥隧、房建及大型设备管理,以及工务段管理、施工安全管理等功能的信息系统。

15.1.33 电务管理信息系统 communication & signal management information system

实现电务设备检修、运用、安全、质量管理,以及铁路无线电管理、电务段管理等功能的信息系统。

15.1.34 信息化管理系统 information technology management system

实现信息化规划、计划、标准、规范、软件开发、工程建设、主要设备等管理的信息系统。

15.1.35 人力资源管理系统 human resource management system

实现人事档案、人才市场、劳资管理等功能的信息系统。

15.1.36 全面预算管理系统 overall budget and management system

实现对铁路营销生产、收入支出、投资采购、现金流量等预算的编制调整、分析控制、预测考核、规划决策等功能的信息系统。

15.1.37 财务会计管理信息系统 finance and accounting management information system

实现会计核算与管理、预算与收入管理、资金结算、成本计算、收入清算、资产管理、经济活动分析等功能的信息系统。

15.1.38 统计分析系统 statistical analysis system

充分利用信息资源,汇总、加工、处理、生成各类相关报表,实现统一统计口径计算,统一统计指标发布等功能的信息系统。

15.1.39 审计管理信息系统 audit management information system

实现运输企业、建设项目等审计,以及审计项目管理、法规库、经济活动分析等功能的信息系统。

15.1.40 建设管理系统 construction management system

实现投资计划管理,工程立项、设计、施工等管理,以及工程竣工验收及后评估等功能的信息系统。

15.1.41 科技管理信息系统 science and technology management information system

实现科技立项,鉴定、评奖,以及科研单位、专家、专业技术标准与资料管理,科技成果查询、展示、推广转化等功能的信息系统。

15.1.42 保价运输管理系统 railway insurance management system

实现保价运输收入、理赔、货运安全等管理的信息系统。

15.1.43 铁路用地管理信息系统 railway land management information system

实现铁路的概况图、建设用地、地籍、用地规划、监察、资产处置管理等功能的信息系统。

15.1.44 办公信息系统 office management information system

实现全路电子公文、电子邮件、信息服务、会议、信访等管理功能的信息系统。

15.1.45 公安管理信息系统 public security management information system

实现铁路公安警衔管理、指纹识别、刑事案件管理,以及站车治安管理等功能的信息系统。

15.1.46 决策支持系统 decision support system

实现日常运输经营决策、路网规划、生产力布局、运输产品、运输组织优化、运价调整等功能的信息系统。

15.1.47 铁路空间信息平台 railway spatial information platform

以计算机网络为载体、GIS 为核心技术,收集、存储和维护铁路空间数据及相关属性数据,为铁路各部门和应用系统提供空间信息服务的基础平台。

15.1.48 信息共享平台 data sharing platform

为各个信息系统间提供信息交换与共享的数据交换、存储、访问服务的平台。

15.1.49 公用基础信息平台 common basic data platform

能够适应铁路各类信息系统公用基础数据需求的通用平台。

15.1.50 信息安全保障平台 information security support platform

为各信息系统间数据交换提供信息安全保障的平台。

15.1.51 铁路门户 railway portal website

集成铁路的各种应用服务,利用互联网技术与外界交互的统一途径。

15.1.52 信息处理平台 information processing platform

应用系统的运行环境,包括主处理设备、存储设备和系统软件等。信息处理平台分为专用信息处理平台和公用信息处理平台两类。

15.1.53 业务专网 dedicated computer network for specific business

为满足特殊的或专用的应用业务需要,采用物理上独立的通道或 VPN 方式等组成的专门网络。

15.1.54 虚拟专网 virtual private network

通过一个公用网络(通常是因特网)建立安全的连接,构成穿

过公用网络的安全、稳定的隧道,是对企业内部网的扩展。

15.1.55 安全生产网 secure critical network

为铁路各运输生产直接相关的应用系统提供信息服务的局域网。

15.1.56 内部服务网 interior service network

为铁路内部用户提供日常信息服务的局域网。

15.1.57 外部服务网 exterior service network

铁路应用系统为互联网用户提供信息服务的局域网。

15.2 自然灾害及异物侵限监测

15.2.1 自然灾害及异物侵限监测系统 natural disasters and foreign object invasion monitoring system

实现对铁路沿线风、雨、雪、地震及异物侵限进行实时监测的系统,具备预警、报警及联动触发相关系统的功能。

15.2.2 铁路局中心系统 center system of railway bureau

设置于铁路局,对管辖范围内灾害监测数据进行收集、分析及处理,并实现与路内、路外相关系统之间信息交互的系统。

15.2.3 现场监测设备 field monitoring equipment

现场采集设备和监控单元的总称。

现场采集设备是采集风、雨、雪、地震及异物侵限数据的现场设备。监控单元是对现场采集设备采集的数据进行初步处理及远程传输,并具备相关报警联动触发功能的现场设备。

15.2.4 瞬时风速 instantaneous wind speed

三秒钟的平均风速。

15.2.5 极大风速 maximum wind speed

在给定时段内瞬时风速的最大值。

15.2.6 大风预警 strong wind warning

提前一定时间进行风速预测,当预测风速超过报警门限时,发出大风报警信息。

15.2.7 降雨量 rainfall value

从天空降落到地面上的雨水,未经蒸发、渗透、流失而在水平面上积聚的水层深度。

15.2.8 连续降雨量 consecutive rainfall value

降雨间隔不超过 24 小时的累计降雨量。

15.2.9 地震动峰值加速度 seismic peak ground acceleration
与地震动加速度反应谱最大值相应的水平加速度。

15.2.10 地震预警 earthquake early warning

地震发生后,在破坏性的地震波到达铁路沿线前发出预警信息。

15.2.11 地震报警 earthquake alarm

实时监测地震波,当地震波超过报警阈值时生成报警信息。

15.2.12 异物侵限 foreign object invasion

侵入铁路建筑限界,危及铁路行车安全的事件。

16 电 力

- 16.0.1 铁路用电负荷** railway electric load
除牵引供电负荷以外的所有为铁路运营服务的用电负荷。
- 16.0.2 专盘专线** independent external power supply
由外部电源的发电厂或变电站向铁路用电负荷供电的专用开关间隔及电源线路的统称。
- 16.0.3 铁路供电系统** railway power distribution system
为铁路用电负荷供电且由铁路自行管理的电力设施的统称。
- 16.0.4 电力牵引供电系统电源** power supply from electric traction feeding system
引自电力牵引供电系统向铁路用电负荷供电的电源,可采用接触网直接取电方式,也可采用设动力变压器方式。
- 16.0.5 铁路变电所** substation
设在铁路枢纽、地区、大型或特大型客运站等场所,为车站、自动闭塞电力线路、电力贯通线路等供电的变电所。
- 16.0.6 铁路配电所** distribution substation
不做电压等级的转换,为自动闭塞电力线路、电力贯通线路、车站供电的电能分配节点。
- 16.0.7 电力开闭所** power break-switch station
不接引外部电源,只对供电线路进行分断、闭合的开关节点。
- 16.0.8 箱式变电所** box-type substation
将变压器、高低压开关等变配电设施设于预制的封闭箱体内的变电所。
- 16.0.9 电力贯通线路(贯通线)** medium-voltage power line along the railway

铁路沿线连通两相邻变、配电所的主要对沿线铁路用电负荷供电的 10kV 或 35kV 电力线路。

16.0.10 自动闭塞电力线路(自闭线) auto block system power line along the railway (ABS LINE)

铁路沿线连通两相邻变、配电所的主要对自动闭塞区段信号设备供电的 10kV 或 35kV 电力线路。

16.0.11 综合电力贯通线路 medium-voltage power line along the railway for all electric loads

针对铁路客运专线沿线用电负荷供电的电力贯通线路。一般采用全电缆线路。

16.0.12 一级负荷电力贯通线路 medium-voltage power line along the railway for important electric loads

针对铁路客运专线沿线通信、信号等一级用电负荷供电的电力贯通线路。其标准与综合电力贯通线路一致。

16.0.13 跨所供电 over zone power supply

由变、配电所向超出其正常供电范围的负荷供电的一种特殊运行方式。

16.0.14 电力远动系统 power telecontrol system

对铁路电力设施的运行过程进行远程集中监视和控制的系统,由电力监控主站、远动通道、电力远动终端构成。

16.0.15 电力综合自动化系统 substation integrated automation system

实现铁路电力供电系统监控、保护、维护与数据采集、传输处理以及当地和远程通信等功能并综合为一体的自动化系统。

16.0.16 电力监控主站 power master controlling station

电力远动系统中对电力远动终端实现远程监视、控制、测量的工作场所。

16.0.17 电力远动终端 power telecontrol terminal

按规约完成数据采集、处理、发送、接收以及执行等功能的

设备。

16.0.18 空气绝缘开关柜 air insulated switchgear(AIS)

以空气作为绝缘介质的开关柜。

16.0.19 气体绝缘开关柜 gas insulated switchgear(GIS)

以绝缘气体作为绝缘介质的一种开关柜,有单体绝缘和组合式绝缘之分。绝缘气体一般采用六氟化硫。

16.0.20 三芯电力电缆 three-core power cable

将独立绝缘的三条芯线呈“品”字形加工成一个整体的电力电缆,作为 A、B、C 三相电能输电线路。

16.0.21 单芯电力电缆 single-core power cable

采用不同的绝缘层、保护层加工制作成的单一芯线电力电缆,往往采用三根同样的电缆作为 A、B、C 三相电能输电线路。

16.0.22 灯桥 bridge lighting

设置在铁路站场内,横跨铁路股道的桁梁式照明用的门形构筑物。

16.0.23 灯塔 tower lighting

设置在铁路站场内,用于铁路照明的塔形构筑物。

16.0.24 静止(动态)无功补偿装置(发生器) static var compensator(generator)(SVC/SVG)

通过跟踪电网无功电流变化情况,实时、连续地对铁路电力系统的无功负荷进行补偿的装置,主要分为静止无功补偿装置和静止无功发生器两大类,某些产品兼有滤除 N 次谐波的功能。“静止”是相对于“旋转”型补偿设备而言。

16.0.25 电缆单点直接接地 cable one point earth

为降低交流单芯电缆线路金属外层上的感应电势而采取的一种接地措施,在线路的一端或中央部位直接接地。

16.0.26 矿物绝缘电缆(氧化镁电缆) mineral insulated cable(MIC)

采用压实的高纯度氧化镁矿物粉作为绝缘介质的一种电缆,

电缆护套一般采用铜管,具有高耐温、防爆、耐腐蚀性、耐冲击性等特性。

16.0.27 封闭母线槽(母线槽) sealed busbar

由金属板(钢板或铝板)为保护外壳、导电排、绝缘材料及有关附件组成的母线系统。母线槽按绝缘方式可分为空气式插接母线槽、密集绝缘插接母线槽和高强度插接母线槽三种。

16.0.28 光伏发电系统 photovoltaic system(PV SYSTEM)

利用光伏电池将太阳能转换成电能的发电系统。

16.0.29 应急柴油发电站 emergency diesel generator power station

为通信、信号、消防等铁路重要用电负荷提供后备保障电源的柴油发电站。

17 电力牵引供电

17.1 供 电

17.1.1 电力牵引供电系统 traction power supply system

由牵引变电所、牵引网以及其他辅助供电设施组成的供电系统。

17.1.2 牵引网 electric traction network

由馈电线、接触网和回流回路构成的供电网络。

17.1.3 电气化干扰 electrification interference

电气化铁路产生的静电感应和电磁感应等影响。

17.1.4 直接供电方式(TR 供电方式) direct feeding system

由牵引变电所直接向牵引网供电,牵引电流只由钢轨和大地流回牵引变电所的供电方式。

17.1.5 带回流线的直接供电方式(TRNF 供电方式) direct feeding system with return wire

增设与钢轨并联的架空回流线的直接供电方式。

17.1.6 吸流变压器供电方式(BT 供电方式) booster transformer feeding system

牵引网中设置吸流变压器-回流线,使牵引电流基本沿回流线流回牵引变电所的供电方式。

17.1.7 自耦变压器供电方式(AT 供电方式) autotransformer feeding system

牵引供电系统中设置自耦变压器和自耦变压器供电线(AF 线),由牵引变电所和自耦变压器所共同向牵引网供电,并由 AF 线回流的供电方式。

17.1.8 换相连接 phase alternating connection

为改善电气化铁路对电力系统的负序影响,相邻牵引变电所与电力系统连接时所采用的相序轮换接入方式。

17.1.9 供电臂 feeding section

由牵引变电所任一馈电线供电的接触网区段。

17.1.10 单边供电 one-way feeding

电力机车从一个牵引变电所获得电能的供电方式。

17.1.11 双边供电 two-way feeding

电力机车同时从两个牵引变电所获得电能的供电方式。

17.1.12 越区供电 over-zone feeding

牵引变电所超越本所正常供电范围,向相邻牵引变电所所属牵引网供电。

17.1.13 滞后相供电臂 lagging phase feeding section

由三相牵引变压器供电时,按正相序处于滞后相位的供电臂。

17.1.14 引前相供电臂 leading phase feeding section

由三相牵引变压器供电时,按正相序处于引前相位的供电臂。

17.1.15 列车平均电流 average current of train

列车在某区段整个走行时分内的电流平均值。

17.1.16 列车带电平均电流 average current of charging train

列车在某区段带电运行时分内的电流平均值。

17.1.17 供电臂平均电流 average current of feeding section

供电臂瞬时电流在计算时间内的电流平均值。

17.1.18 供电臂(短时)最大电流 maximum current of feeding section

当供电臂中出现最大列车数时的负荷电流。

17.1.19 供电臂瞬时最大电流 instantaneous maximum current of feeding section

当供电臂中出现最大列车数,且有一列车处于起动状态时的瞬时负荷电流最大值。

17.1.20 供电臂短路电流 short-circuit current of feeding section

供电臂内接触网对地短路时出现的电流。

17.1.21 供电臂干扰计算电流 interfering calculation current of feeding section

电气化铁路处于紧密运行时,根据供电臂各区段带电列车分布概率统计出的用于防干扰计算的电流(通常用曲线表示)。

17.2 牵引变电所

17.2.1 牵引变电所 traction substation

主要给牵引系统供电的变电所。

17.2.2 固定备用方式 permanent spare mode

采用固定变压器作为牵引变电所内牵引变压器发生故障或检修时投入运行的备用方式。

17.2.3 移动备用方式 moving spare mode

采用移动变压器作为牵引变电所内牵引变压器发生故障或检修时投入运行的备用方式。

17.2.4 牵引回流轨 current return rail

用于牵引回流的钢轨。

17.2.5 单相结线牵引变压器 single phase traction transformer

单相结线方式,为双绕组变压器,一次侧(高压侧)绕组接入电力系统三相电网中的两相,二次侧(低压侧)绕组的一端接钢轨,另一端接入牵引侧母线。

17.2.6 单相 V, v(x) 结线牵引变压器 single phase V, v(x) traction transformer

单相 V, v(x) 结线方式,在牵引变电所设置两台双绕组单相变压器,连接成开口三角形,一次侧(高压侧)绕组的两个开口端和一个公共端接入电力系统三相电网,二次侧(低压侧)绕组将公共(交叉)端与钢轨及大地相连,两个(对)开口端分别接入牵引侧母线。

17.2.7 三相 V, v(x) 结线牵引变压器 three-phase V, v(x) traction transformer

三相 V, v(x) 结线方式, 由一台三相双绕组牵引变压器连接成开口三角的结线方式。

17.2.8 三相-两相平衡牵引变压器 three/two phase balanced traction transformer

当一次侧(高压侧)接到电力系统的三相电网时, 则二次侧(低压侧)就产生相位差 90° 的二相平衡电压, 当二次侧两个供电臂负载平衡时, 一次侧三相为对称系的牵引变压器。

17.2.9 三相(YN, d11) 结线牵引变压器 three phase(YN, d11) traction transformer

YN, d11 结线为双绕组变压器, 一次侧(高压侧)三相结线为 Y 型, 分别接入电力系统三相电网; 二次侧(低压侧)结线为 Δ 型, 其一角和大地相连, 另两角分别接入牵引侧母线。

17.2.10 三相(YN, d11, d1) 结线牵引变压器 three phase(YN, d11, d1) traction transformer

YN, d11, d1 组成的十字交叉变压器, 一次侧(高压侧)三相结线为 Y 型, 二次侧(低压侧) d11, d1 结线的两个三角形线圈结成对顶三角形, 对顶角接大地, 其他各角分别接入牵引侧不同母线。

17.2.11 串联电容补偿装置 series capacitor compensation

在供电臂始端串联接入电容器组, 或在相邻两吸流变压器间的回流线上串联接入电容器组, 用于补偿供电系统感性阻抗电压的补偿装置。该装置有集中补偿和分散补偿两种形式。

17.2.12 并联电容补偿装置 parallel capacitor compensation

并联在母线上用于提高功率因数的电容器组、放电线圈及串联电抗器等的总称。有滤除部分高次谐波功能。

17.2.13 静态无功补偿装置 fixed capacitor

对无功负荷进行固定容量的并联电容补偿装置。其作用在于吸收一定的无功功率、减少损耗、提高功率因数, 保证供电质量。兼有滤除部分高次谐波功能。

17.2.14 动态无功补偿装置 static var compensator

连续对无功负荷进行补偿,能跟踪电网无功波动状况以及无功负荷情况,在线实时自动控制补偿量的并联电容装置。通常补偿后功率因数较采用静态无功补偿装置高。兼有滤除部分次谐波的功能。

17.2.15 自耦变压器 auto-transformer

两个或多个绕组有一个公共部分的变压器。

17.2.16 自耦变压器所 autotransformer post

自耦变压器供电方式的区段上,专门装设自耦变压器的场所。

17.2.17 分区所 section post

设于供电臂末端,可实现上、下行并联供电和越区供电的场所。

17.2.18 开闭所 sub-section post

为尽可能缩小事故范围,实现缩短供电臂长度或为场、段等供电的电能分配场所。

17.2.19 “V 停”控制站(“V 停”站) “V-shaped stop” control station

在开设 V 形天窗的区段中,对相关接触网隔离开关或负荷开关进行集中控制的场所。

17.2.20 牵引变电所综合自动化系统 substation integrated automation system

实现牵引变电所当地监控、保护、当地维护、数据采集,传输与预处理以及当地和远程通信等功能,并综合为一体的自动化系统。

17.2.21 牵引供电远动系统 SCADA system of traction power supply

由控制站和被控站的远动设备及连接两者之间的通道设备组成的对牵引供电设备进行远距离实时监控的系统。它实现对牵引供电系统的数据采集、传输、处理和显示等功能。

17.2.22 控制站(主站) control station(master station)

远动系统中对被控制站远距离控制、监视、测量的场所。

17.2.23 被控站(子站) controlled station (sub-station)

远动系统中受控制站监视和控制的场所。

17.2.24 远动终端 remote terminal unit(RTU)

在被控站内按规约完成远动数据采集、处理、发送、接收、输出和执行等功能的装置。

17.2.25 安全监控系统 safety monitoring system

对牵引供电设备、电力变配电设备及运行环境进行远程监视和控制的系统,包括图像信息、环境信息和安防信息的采集、处理、传输、显示和控制等全部功能与设备。

17.2.26 供电维修管理系统 power supply maintenance management system

为牵引供电设备、电力供电设备的管理者提供所需数据、信息,帮助管理者明确管理目标,修改管理模型,提供优先方案,为管理者提供决策支持的系统。

17.2.27 供电调度系统 power supply dispatching system

实现牵引供电与电力设备运行、调度的集中控制与指挥,由远动系统、安全监控系统、供电维修管理系统等子系统组成的系统。

17.2.28 复示终端 redisplay terminal

作为铁路供电调度系统的一部分,将调度终端的各种信息异地安装的终端显示设备。

17.2.29 SF₆气体绝缘全封闭组合电器 SF₆ gas insulated totally enclosed combined electric equipment (GIS)

将各组成元件的高压带电部位密封于接地金属外壳内,壳内充以绝缘性能良好的 SF₆ 气体,各组成元件(一般包括断路器、隔离开关、接地开关、电压互感器、电流互感器、母线、避雷器、电缆终端等)按照电气主接线的要求组合在一起承担电能传递和切换任务的整体成套装置。一般用于 66kV 及以上高压电气设备。

17.2.30 SF₆ 气体绝缘开关柜 SF₆ gas insulated switchgear (C-GIS)

将各高压元件设置在柜式密封容器内,容器内充以较低压力的 SF₆ 气体的装置。一般用于 35kV 及以下中压电气设备。

17.3 接 触 网

17.3.1 接触网 overhead contact system

通过受电弓供给机车电能的架空导线体系,主要由支柱、基础、支持结构及接触悬挂组成。

17.3.2 接触悬挂 contact line

接触网中的悬挂部分,主要由承力索、接触线、吊弦、补偿装置、悬挂零件及中心锚结等组成。

17.3.3 链形悬挂 overhead contact line with catenary suspension

接触线直接悬吊于一根或多根承力索上的接触悬挂。

17.3.4 简单悬挂 trolley-type overhead contact line

接触线直接悬吊于支持结构上的接触悬挂。

17.3.5 弹性简单悬挂 stitched tramway type suspension equipment

借助一条纵向吊索将接触线直接悬吊于支持结构上的简单悬挂。

17.3.6 弹性链形悬挂 overhead contact line with stitch catenary suspension

在悬挂点两侧的承力索上固定一小段吊索,此吊索通过吊弦悬吊接触线,其他部分承力索直接通过吊线悬吊接触线的链形悬挂。

17.3.7 简单链形悬挂 overhead contact line with simple catenary suspension

承力索直接通过吊弦悬吊接触线的链形悬挂。

17.3.8 全补偿链形悬挂 completely compensated contact lines

承力索与接触线均设张力自动补偿装置的链形悬挂。

17.3.9 半补偿链形悬挂 semi-compensated catenary suspension

只有接触线设张力自动补偿装置的链形悬挂。

17.3.10 刚性悬挂 rigid suspension

通过汇流排向机车受电弓传送电能的接触装置。

17.3.11 承力索 messenger wire

直接或间接悬吊单根或多根接触线的纵向线索。

17.3.12 接触线 contact wire

接触悬挂中同受电弓直接接触的导线。

17.3.13 定位索 registration wire

在软横跨或硬横跨中仅承受水平荷载,以确定承力索、接触线空间位置的绳索。

17.3.14 吊弦 dropper

连接承力索与接触线的承载零件。

17.3.15 整体吊弦 integrated dropper

连接承力索与接触线间的承载和导流零件。

17.3.16 弹性吊索 stitch wire

弹性链形悬挂中固定在悬挂点承力索两侧,并通过一根或几根吊弦悬吊接触线的绳索。

17.3.17 附加导线 additive wire

牵引网中除了接触悬挂以外的架空导线,包括供电线、加强线、回流线、自耦变压器供电线、保护线、避雷线或架空地线等。

17.3.18 回流线 return wire

辅助牵引电流流回牵引变电所的附加导线。

17.3.19 加强线 line feeder

为改善接触网的电压水平或载流能力,同接触网并联以增加载流横截面的附加导线。

17.3.20 自耦变压器辅助馈线(AF线) negative feeder

在自耦变压器供电方式中,与接触悬挂并行架设的起回流作用的导线。

17.3.21 自耦变压器中线(N线) neutral wire of auto-transformer

在自耦变压器供电方式的牵引网中,从自耦变压器绕组中点端子引出的导线。

17.3.22 保护线 protective wire

在自耦变压器供电方式中,因闪络保护的需要,将绝缘子的双重绝缘部分或者腕臂支持零件连接到钢轨上的附加导线。

17.3.23 保护线用接轨线(CPW线) connector of protective wire

连接保护线和钢轨(或扼流变压器中点)的导线。

17.3.24 供电线(馈电线) feeder

接触网与牵引变电所、自耦变压器所、开闭所、分区所之间的连接导线。

17.3.25 架空地线 ground wire

在接触网的接地系统中,为减少对钢轨的连接,作为接地回路一部分而专门设置的附加导线。

17.3.26 吸上线 boosting wire

带回流线的直接供电方式中或相邻两吸流变压器间,连接回流线与钢轨的导线。

17.3.27 支柱 pole

安装接触网支持结构的立柱。从材质上分为钢支柱、钢筋混凝土支柱,从安装支持结构形式上分为腕臂柱、软横跨柱、硬横跨柱等。

17.3.28 滑道槽 c channel

隧道内为安装支持装置、下锚装置所施做的预埋结构。它具有安全、可靠、耐受动荷载、防火、经济和便于安装调整等特点。

17.3.29 腕臂 cantilever

被固定于结构物(含支柱或固定结构体)上,由一根或几根悬臂组成的用于悬吊接触悬挂的支持结构物。

17.3.30 软横跨 head span suspension

用横向承力索及定位索代替横梁的支持结构。

17.3.31 硬横跨 portal structure

由一根横梁及其两侧的支柱组成的门型支持结构。

17.3.32 线岔 point wiring

在两条接触线以某一角度交叉处允许受流装置沿其中任意一条滑行的装置。

17.3.33 拉出值 stagger

接触线定位点处对受电弓中心线的偏移量。

17.3.34 结构高度 system height

悬挂点处承力索和接触线间的垂直距离。

17.3.35 补偿器 tensioning equipment, tensioning device, tensioner

用于自动调整导线张力的装置。

17.3.36 锚段 tensioning section

机械上独立的接触悬挂线段。

17.3.37 锚段关节 overlap

接触悬挂中相邻两个锚段互相衔接的部分。

17.3.38 电分段 electrical sectioning

在纵向或横向将接触网从电气上互相分开的区段。

17.3.39 电分相 phase break

接触网某区段两侧为不同电压制式,或相同电压制式但不同相别、等级。

17.3.40 分相装置 neutral section

在两段不同相位或不同电压处,避免在受电弓通过时将两个不同区段接触网被连通的装置。

17.3.41 电分段装置 sectioning insulator

将接触网相邻区段彼此电气绝缘但允许连续受流的接触网构件。

17.3.42 弓网关系 interaction pantograph-catenary

牵引供电系统中受电弓与接触网之间相互作用关系。

17.3.43 接触力 contact force

受电弓与接触线间相互接触而产生的作用力。

17.3.44 受电弓动态包络线 kinematic envelope

运行中的受电弓在固有几何尺寸基础上横向水平摆动及垂直竖向振动的范围。

17.3.45 离线 loss of contact

电力机车正常运行时受电弓与接触线之间失去接触的现象。

17.3.46 离线率 percentage of contact loss

在计算区段内发生离线的频次。

17.3.47 硬点 hard spots

运行中受电弓对接触网产生垂直方向加速度的应力集中点。

17.3.48 燃弧 arcing

受电弓滑板机械脱离接触线而产生电火花的现象。

17.3.49 接触网动态检测 dynamic measurement

在运行载体上,通过数据采集和处理系统对弓网关系进行的验证测试。

17.3.50 接触网静态检测 static measurement

通过人工或借助测量机具对接触网基础数据进行测量。

17.3.51 预留弛度 presage

为改善弓网受流关系,在接触线上预设的弛度。

17.3.52 无交叉线岔 tangential wiring at points

在道岔处两支接触悬挂不相互交叉,以锚段关节方式来满足弓网关系的线岔。

17.3.53 带辅助悬挂的无交叉线岔 triple tangential wiring at points

在道岔处增设第三支接触悬挂,并与两支接触悬挂分别形成锚段关节,以满足弓网关系的线岔。

17.3.54 线岔始触区 overlapping section at points

在道岔处,受电弓开始同时接触两条接触线的区域。

17.3.55 接触网精调 precisely adjustment of OCS

在联调联试或动态检测过程中,根据接触网静、动态检测数据及评估结果进行精确调整,直至达到验收标准。

17.3.56 弹性不均匀度 degree of elasticity uniformity

表征同一跨距内,接触悬挂最大弹性和最小弹性差别的静态特性指标。

17.3.57 恒张力放线 string under constant tension

在接触网展放承力索、接触线施工过程中,采用对线材外加恒定张力的方式。

17.3.58 接触线平顺度 contact wire evenness

对接触线与受电弓接触工作表面凸凹或扭曲现象的衡量指标。

住房城乡规划建设部信息库
浏览专用

18 给水排水

18.0.1 给水站 water supply station

设有供运输、生产、生活、消防用水的设备及其配套建(构)筑物的区段站及以上的车站、旅客列车上的车站、工业站、港湾站、货运站、铁路货运中心及设有动车段(所、场)的车站及昼夜用水量大于 300m^3 (不含消防用水) 的车站。

18.0.2 旅客列车给水站 water supply station for passenger train

设有客车给水栓, 供旅客列车上水的车站。

18.0.3 生活供水站 domestic water supply station

设有供生活、消防用水的设备及其配套建(构)筑物且昼夜用水量小于 300m^3 (不含消防用水) 的车站。

18.0.4 生活供水点 domestic water supply point

设有供生活用水的设备及其配套建(构)筑物的铁路沿线区间工区、线路所、桥隧看守人员驻地等处所。

18.0.5 给水能力 capacity of water supply equipment

综合反映车站给水水源、水处理、输配水建(构)筑物及设备每日最大供给水量的能力。

18.0.6 铁路给水厂(所) water treatment plant (water treatment station)

由铁路部门运营管理, 供铁路运输、生产、生活和消防用水的水处理厂(所)。

18.0.7 旅客列车给水栓 water supply spigot for passenger train

设置在车站线路之间或客车整备所及动车段(所)内, 供旅客

列车上水的装置。

18.0.8 旅客列车给水栓室 water supply spigot well of chamber for passenger train

设有旅客列车给水栓的井室。

18.0.9 牲畜给水栓 livestock spigot

设置在站场轨道间,供运输牲畜、鱼苗等列车补水的装置。

18.0.10 水道标 sign for water pipe

显示给水管道埋设地点的标志。

18.0.11 污水处理厂(站) sewage treatment plant (sewage treatment station)

处理铁路运输、生产过程中产生的废水及较小车站、工区生活污水的处理厂(站)。

18.0.12 旅客列车卸污装置 waste discharge equipment for passenger train

接收和处理旅客列车密闭厕所污物的地面接收设备和附属装置。

18.0.13 固定式真空卸污 fixed waste discharge by vacuum

由设置在固定位置的抽真空设施,通过卸污管道将旅客列车污物箱中的污物抽吸至后续处理设施的卸污方式。

18.0.14 固定式重力卸污 fixed waste discharge by gravity

由设置在固定位置的卸污设施,利用重力将旅客列车污物箱中的污物排至后续处理设施的卸污方式。

18.0.15 移动式卸污 movable waste discharge

采用移动卸污车辆抽吸旅客列车污物箱中的污物,并将其运送至后续处理设施的卸污方式。

18.0.16 旅客列车卸污站(点) waste discharge station (spot) for passenger train

设有旅客列车卸污装置及处理设施的车站、段、所、存车线。

18.0.17 真空站(真空中心) vacuum station (vacuum center)

布置产生真空且具有排污和控制功能的机组设备及附属设施的场所。

18.0.18 卸污单元 waste discharge unit

与旅客列车密闭厕所污物箱连接,接收污物及连通卸污管道的装置。

住房和城乡建设部信息公开
浏览专用

19 房屋建筑

19.0.1 铁路旅客站房 railway passenger station

为旅客办理客运业务的铁路客运公共建筑。根据铁路运输性质分为客货共线铁路站房和客运专线铁路站房。

19.0.2 客货共线铁路站房 mixed traffic railway station

设置在客货共线铁路沿线,为旅客办理客运业务的客运公共建筑。

19.0.3 客运专线铁路站房 passenger dedicated line station

设置在客运专线铁路沿线,为旅客办理客运业务的客运公共建筑。

19.0.4 车站总建筑面积(车站建筑总量) railway station architecture area

反映整个车站建筑体量和工程规模的建筑指标。

19.0.5 站房型式 station building type

由站前广场和站房与铁路线路之间的位置关系,确定的站房设置方式。

19.0.6 线侧式站房 station building in the same direction as the line

位于铁路线路侧面的站房。根据首层地面高程与站台面的关系,可分为线侧平式站房、线侧上式站房、线侧下式站房。

19.0.7 线侧平式站房 station building in the same direction as the line and the level same as the platform

首层地面高程与站台面基本持平的线侧式站房。

19.0.8 线侧上式站房 station building in the same direction as the line and the level above the platform

首层地面高程高于站台面的线侧式站房。

19.0.9 线侧下式站房 station building below the platform
in the same direction as the line

首层地面高程低于站台面的线侧式站房。

19.0.10 线端式站房 station building at the terminal

位于铁路线路尽端的站房。根据首层地面高程与站台面的关系,可分为线端平式站房、线端上式站房、线端下式站房。

19.0.11 线端平式站房 station building at the terminal at
the same level with the platform

首层地面高程与站台面持平的线端式站房。

19.0.12 线端上式站房 station building at the terminal at
the level above the platform

首层地面高程高于站台面的线端式站房。

19.0.13 线端下式站房 station building at the terminal and
the level under the platform

首层地面高程低于站台面的线端式站房。

19.0.14 线正上式站房(线上式站房) station building on the
top of the railway

位于站台和线路上方的站房。

19.0.15 线正下式站房(线下式站房,桥式站房) station build-
ing under the railway

位于站台和线路下方的站房。

19.0.16 复合式站房 compositive station building

由多种站房布置形式形成的站房。

19.0.17 铁路旅客车站流线 railway passenger station building
flown line

铁路旅客车站内,为旅客、行李、包裹、车辆有规律性的流动而设置的路线。

19.0.18 无障碍流线 Barrier-free passageway

铁路旅客车站内,为行动不便旅客在车站候车和进出站设置的路线。

19.0.19 特大型旅客车站 extra-large station building

最高聚集人数或高峰小时发送量 10000 人及以上的铁路旅客车站。

19.0.20 大型旅客车站 large station building

最高聚集人数 3000 人及以上且小于 10000 人或高峰小时发送量 5000 人及以上且小于 10000 人的铁路旅客车站。

19.0.21 中型旅客车站 medium station building

最高聚集人数 600 人以上且小于 3000 人或高峰小时发送量 1000 人及以上且小于 5000 人的铁路旅客车站。

19.0.22 小型旅客车站 small station building

最高聚集人数 600 人以下或高峰小时发送量小于 1000 人的铁路旅客车站。

19.0.23 车站广场 station square

在铁路站房与城市交通道路衔接部位设置的广场。一般由站房平台、旅客车站专用场地、公交站点及绿化与景观用地组成。

19.0.24 车站立体广场 tridimensional station square

与铁路站房衔接,具有车站广场功能,并设有高架或地下城市交通、商业系统的多层广场。

19.0.25 站房平台 platform for station building

由站房外墙向城市方向延伸一定宽度,连接站房各个部位及进出口的平台。

19.0.26 旅客车站专用场地 special area for passenger station

自站房平台外缘至相邻城市道路内缘和相邻建筑基地边缘范围内的场地,包括旅客活动地带与人行通道、车行道和停车场。

19.0.27 进站集散厅 entry concourse hall

旅客站房内,对进站旅客进行疏导,并设有安检、问询和其他服务设施的大厅。

19.0.28 出站集散厅 exit concourse hall

旅客站房内,对出站旅客进行疏导,并设有其他服务设施的大厅。

19.0.29 候车区(候车室) waiting section (waiting room)

车站内旅客等候上车的区域(房间)。一般由普通、软席、贵宾、军人、团体和无障碍等区(室)组成。

19.0.30 高架候车室 elevated over-crossing waiting room

位于旅客站台与线路上方,且与站房相连,主要为候车旅客使用的建筑物。

19.0.31 轮椅候车位 seat for wheelchair

在候车区(室)为乘轮椅旅客提供候车的位置。

19.0.32 无障碍通道 passage for wheelchair

在旅客车站专为行动不便者设置的通道。

19.0.33 售票处 booking office

出售旅客列车车票的处所。

19.0.34 无障碍售票口 barrier-free wicket

为行动不便旅客设置的带有安全抓杆的低位专用售票口。

19.0.35 无障碍托取口 barrier-free luggage wicket

为行动不便旅客托运、提取行李设置的专用行李托取口。

19.0.36 旅客服务设施 passenger service

为旅客提供问询、小件寄存、邮政、电信、商业、医务、自动取款以及各种信息标志、无障碍设施等的统称。

19.0.37 铁路无障碍设施 barrier-free facilities

在铁路站房、站台范围内,为行动不便者设置的公共设施。

19.0.38 静态标志 static sign

显示固定图形、符号、文字信息的导向标志、位置标志、安全标志、疏散标志、平面示意等标志的统称。

19.0.39 导向标志系统 guiding sign system

设置在旅客车站范围内,沿旅客进站、出站流线设置的引导旅

客到站和离站的公共信息图形、符号、文字等标志的统称。

19.0.40 站名牌 station name board

设置在铁路车站,标示车站名称的标志牌。

19.0.41 安全警界线 security guard line

设置在铁路站台面,距站台边缘 1m 或大于 1m 处,沿站台长度方向设置的黄色标记线。

19.0.42 乘务员公寓 train crew hostel

供机车、动车和列车乘务人员在等待折返期间休息和住宿的房屋。

19.0.43 屏蔽门 platform screen door system (railway transportation)

安装于车站站台边缘,将轨道与站台候车区隔离的连续屏障上所设置的与停站列车门相对应的可控制开启与关闭的滑动门。根据高度不同,屏蔽门分为全高屏蔽门和半高屏蔽门。

20 综合检测与维修

20.0.1 综合检测 comprehensive inspection

利用专门设施,对轨道、接触网、通信、信号等固定设备、设施所实施的动态检测。

20.0.2 综合检测车 comprehensive inspecting train

对轨道、接触网、通信、信号等固定设备、设施进行动态检测和质量状态分析的专用车辆。

20.0.3 钢轨探伤车 rail-defect detecting car

安装有钢轨探伤装置,能在运行中对钢轨内部损伤进行自动检测和记录的专用车辆。

20.0.4 综合维修 comprehensive maintenance

对铁路工务、供电、通信、信号、水电、建筑等相关设施维修作业进行整合和集成,从而便于相关专业在同一天窗内协同作业的一种维修模式。

20.0.5 综合维修工区 comprehensive maintenance gang

实施综合维修作业的基层处所。

20.0.6 大型养路机械段 large maintenance machinery depot

配属多种大型养路机械,并承担其运用管理、整备保养、检查维修等业务的单位。

20.0.7 综合检测车库 comprehensive inspecting train workshop

供综合检测车停放、进行一、二级检修作业的车库。

20.0.8 大机检修库 maintenance machinery repair workshop

供大型养路机械及其他维修机械(接触网维修机械、轨道车)进行检修作业的车库。

20.0.9 动态试验线 dynamic test line

对捣固车进行动态试验的专用线路。

20.0.10 静态标定线 static test line

对捣固车进行静态标定的专用线路。

20.0.11 轨道检查车 track inspecting car

安装有轨道检测装置,能在运行中检测和记录轨道的几何状态和不平顺状况的专用车辆。

20.0.12 确认车 clearance inspecting car

对线路下部限界进行检查确认的专用车辆。

20.0.13 桥梁检查车 bridge inspecting vehicle

对桥梁进行检查作业的专用车辆。

20.0.14 捣固车 tamping machine

对线路进行轨道拨道、起道抄平、钢轨两侧枕下道砟捣固和枕端道砟夯实作业的专用车辆。

20.0.15 动力稳定车 dynamic track stabilizer

对轨道施加垂直压力和水平振动,使道砟重新排列、密实,达到线路稳定的轨道作业机械。

20.0.16 道床配砟整形车 ballast regulating machine

将轨道上的道砟收拢或分配到道床所需要的部位上,使道床成形的轨道作业机械。

20.0.17 全断面道砟清筛机 ballast undercutting cleaner

对污染道砟实施全断面挖掘、筛分、清洁并回填至道床,污垢抛至规定区域,使道床弹性恢复到原来状态的自轮式轨道作业机械。

20.0.18 钢轨打磨列车 rail grinding train

具有若干组钢轨磨削装置,对钢轨进行打磨以修整轨头轮廓形状、消除在用钢轨波磨等损伤的专用作业列车。

20.0.19 接触网抢修列车 catenary rescue train

用于电气化铁路接触网事故状态下的抢修工作。主要由接触

网架线作业车、放线车、轨道平板车和轨道起重机组成。

20.0.20 接触网维修作业车 catenary maintenance vehicle

用于电气化铁路接触网日常检修作业的专用轨道车辆,也可作为牵引车使用,并可与其他车辆联挂组成电气化铁路抢修列车。

20.0.21 绝缘子清洗车 insulator cleaning vehicle

用于电气化铁路接触网悬挂绝缘子在带电或不带电状态下的清洗工作,由清洗设备和载体组成。

20.0.22 接触网高空作业车 catenary top maintenance vehicle

用于电气化铁路站场和区间接触网上部设施的安装、维修和事故抢修的专用轨道车辆。

21 施工质量验收

21.0.1 工程施工质量 construction quality

反映工程施工过程或实体满足相关标准规定或合同约定的要求,包括其在安全、使用功能及其耐久性能、环境保护等方面所有明显和隐含能力的特性总和。

21.0.2 验收 acceptance

工程施工质量在施工单位自行检查评定的基础上,参与建设活动的有关单位共同对检验批、分项、分部、单位工程的质量按有关规定进行检验,根据相关标准以书面形式对工程质量达到合格与否做出确认。

21.0.3 进场验收 site acceptance

对进入施工现场的材料、构配件、设备等按相关标准规定要求进行检验,对其达到合格与否做出确认。

21.0.4 检验批 inspection lot

按同一生产条件或按规定的方式汇总起来供检验用的,由一定数量样本组成的检验体。

21.0.5 检验 inspection

对项目的性能进行量测、检查、试验等,并将结果与标准规定要求进行比较,以确定每项性能是否合格所进行的活动。

21.0.6 见证 witness

监理单位或建设单位现场监督施工单位某过程完成情况的活
动。

21.0.7 见证取样检测 evidential testing

在监理单位或建设单位监督下,由施工单位有关人员现场取样,并送至具备相应资质的检测单位所进行的检测。

21.0.8 平行检验 parallel inspection

监理单位利用一定的检查或检测手段,在承包单位自检的基础上,按照一定的比例独立进行检查或检测的活动。

21.0.9 旁站 on-site supervision

在工程的关键部位或关键工序施工过程中,由监理人员在现场进行的监督活动。

21.0.10 工序 working procedure

施工过程中具有相对独立特点的作业活动,或由必要的技术间隙及停顿分割的作业活动,是组成施工过程的基本单元。

21.0.11 交接检验 handing over inspection

由施工的承接方与完成方经双方检查并对可否继续施工做出确认的活动。

21.0.12 主控项目 dominant item

工程中的对安全、卫生、环境保护和公众利益起决定性作用的检验项目。

21.0.13 一般项目 general item

除主控项目以外的检验项目。

21.0.14 抽样检验 sampling inspection

按照规定的抽样方案,随机地从进场的材料、构配件、设备或工程检验项目中,按检验批抽取一定数量的样本所进行的检验。

21.0.15 抽样方案 sampling scheme

根据检验项目的特性所确定的抽样数量方法。

21.0.16 计数检验 counting inspection

在抽样的样本中,记录每一个体有某种属性或计算每一个体中的缺陷数目的检查方法。

21.0.17 计量检验 quantitative inspection

在抽样检验的样本中,对每一个体测量其某个定量特性的检查方法。

21.0.18 观感质量 quality of appearance

通过观察和必要的量测所反映的工程外在的质量。

21.0.19 综合质量评定 overall quality assessment

在检验批、分项、分部工程质量验收的基础上,对单位工程的质量控制资料、实体质量和主要功能以及感观质量进行的检查及评定。

21.0.20 返工 rework

对不合格的工程部位采取的重新制作、重新施工等措施。

21.0.21 返修 repair before service

对工程不符合标准规定的部位采取整修等措施。

21.0.22 一般缺陷 common defect

对结构构件的受力性能或安装使用性能无决定性影响的缺陷。

21.0.23 严重缺陷 serious defect

对结构构件的受力性能或安装使用性能有决定性影响的缺陷。