

普速铁路供电调度规则

第一章 总 则

第1条 为统一全路供电调度管理，规范供电调度工作制度，充分发挥供电调度作用，确保供电安全，特制定本规则。

第2条 本规则明确了铁道部、铁路局供电调度组织管理、职责范围和基本工作制度，明确了供电调度设备配置、人员任职条件和基本要求。供电段电力调度管理办法由铁路局自行制定。

第3条 本规则适用于普速铁路的供电调度管理工作，是供电调度管理的基本规则，有关部门应严格执行。

第二章 组织管理和职责范围

第4条 供电调度由铁道部供电调度（以下简称部电调）、铁路局供电调度（以下简称局电调）、供电段电力调度组成，实行统一指挥、分级管理，业务上接受上级电调的领导和同级供电管理部门的专业指导。

第5条 供电调度是运输调度系统的重要组成部分，是供电设备安全运行、改善供电质量、快速抢修供电故障的指挥中心。

供电调度员的主要任务是：按照铁路供电规则、规程、标准的有关规定，正确组织铁路牵引供电的运行、检修和故障抢修，了解掌握铁路电力设备的运行、检修和故障抢修，与各工

种调度密切配合，应急处理突发事件，最大限度地缩小停电范围，迅速恢复供电，减少故障损失。

第 6 条 部、局应设牵引供电调度台。铁路局牵引供电调度台位置宜与列车调度台相邻，每个牵引供电调度台的管辖范围为 600-800 条公里。值班调度员直接监视操控现场设备，执行四班制值班制度，四个及以上电调台（含高铁台）设置综合台及电调长，电力调度工作由综合台或单独设台担任，供电调度室应设施工、分析、监控操作人员。

第 7 条 各级供电调度的职责范围

（一）铁道部供电调度

1. 与各工种调度协调作业，组织指导铁路局供电调度完成运输生产任务。

2. 指导铁路局供电调度工作，协调铁路局之间的有关供电调度事宜。

3. 了解牵引供电、电力设备安全运行状况，及时掌握影响牵引供电、电力故障情况，督促有关部门积极组织抢修恢复，尽快查明原因。

4. 指导涉及两个及以上铁路局的牵引供电、电力故障抢修，有权调用设备和人员组织跨局故障抢修。会同有关部门解决抢修或处理故障所需跨局停、送电的有关事宜。发布跨局调用电力发电车（机）、变压器的调度命令，并监督实施。

5. 对全路牵引供电、电力故障，各种原因的跳闸及弓网等

故障进行总结、分析，提出改进措施。

6. 掌握运行图编制中天窗时间安排情况，及时提出改进意见。

7. 及时掌握牵引供电、电力人员重伤及以上的工伤情况。

8. 完成领导临时交办的工作和任务

（二）铁路局供电调度

1. 严格执行各项规章、文件、电报、命令和安全管理制度，并做好上传下达工作。

2. 负责牵引供电系统的安全运行，掌握供电设备运行方式、运行状态、电压质量、牵引变电所电源及负荷情况；了解管辖范围内列车运行情况，对超负荷运行的区段，要与列车调度联系，积极采取措施。

3. 了解电力系统的安全运行情况、系统运行方式。

4. 审查批准在牵引供电设备上检修、抢修作业，下达作业命令。直接指挥牵引供电设备的故障处理，参加有关调查分析。

5. 实施牵引变电所跨局越区供电事宜，协调跨局、指挥跨段电力事宜。

6. 掌握供电天窗及月停电计划，分析天窗和计划停电实施情况，与列车调度密切配合，提高天窗时间兑现率和利用率。

7. 汇总全局月、季、年度牵引供电和电力设备故障、各种原因跳闸、受电量、天窗、任务情况，针对存在问题提出改进

措施。

8. 掌握沿线生产班组值班情况及生产车辆运行、使用和技术状态；审批大型设备的跨段使用，下达大型设备的跨段使用命令；办理发电车、电力试验车、作业车等大型设备的跨段使用和回送事宜。

9. 组织调用管内设备、车辆、机具和人员的跨段抢修。

10. 当外部电源非正常停电时，及时与地方电业部门联系，查明原因，迅速恢复供电，上报有关部门。

11. 遇有工伤事故要详细记录事故情况并及时通知有关领导，同时报部电调。对防止事故的好人好事通报有关单位。

12. 参与和地方电业部门及相邻铁路局签订、修订调度协议，明确设备分界及调度管辖范围。

13. 参与牵引供电、电力工程竣工验收，参与牵引供电、电力远动系统联调联试和试验，参与涉及改变既有设备运行方式施工的安全技术措施的制定和审核。利用天窗时间，定期或不定期对远动设备及其功能进行试验，验证其完好性，有故障的及时通知修复。

14. 收集、分析关系行车的牵引供电、电力设备安全运行数据和天气等有关信息，提出改进措施。

15. 掌握牵引供电、电力设备维修、大修进度及改造工程完成情况和存在问题，并及时报告。

16. 完成领导临时交办的工作和任务。

第三章 供电调度应具备的条件和要求

第 8 条 供电调度员应树立为运输服务的观念和全局意识，具备指挥决策的素质和独立处理问题的能力，具有相应的技术理论、专业知识和大专及以上学历文化程度，掌握相应的操作技能，熟悉牵引供电、电力设备的运行、检修及故障处置等业务。

供电调度员应从事不少于 2 年供电专业的工作经历，身体健康，初任年龄一般不超过 35 岁，具有高级职称、丰富专业知识和实践工作经验者优先可适当放宽。

第 9 条 供电调度员在上岗之前必须经过培训、实习，通过考核并取得供电调度员资格证后，方能担当供电调度工作。供电调度员应定期深入管内现场调研、学习，了解设备运用状态，掌握第一手运行资料。局电调下现场时间每年累计不少于 15 天。

第 10 条 局电调连续中断调度工作一个月以上者，至少见习 3 个班次后，方可担当值班工作；连续中断调度工作三个月以上者，至少见习 7 个班次，并进行安全考试，合格后方可担当值班工作。

第 11 条 新建电气化线路在投入运行前，应提前 6 个月配齐供电调度人员，局电调至少提前 2 个月参与工程部门联调联试工作和电调值班工作，熟悉设备和操作，为正式投入运营做

好准备。

第 12 条 供电调度应了解和掌握附件 2 的内容。

第 13 条 供电调度台必须配备带有录音装置的电话；铁路局供电调度台还应有直接呼叫管内各牵引变电所、接触网、电力工区、关系行车的变配电所、动车所、机务段、车站、供电段（维管段）的直通电话及与有关地方电业部门的自动电话或直通电话，配置实施信息管理现代化所必需的设备（计算机、传真机、打印机、复印机、网络通讯设施等）。

第 14 条 各级供电调度室均应有显示管内设备状况的供电综合远动监控系统（以下简称 SCADA 系统）。SCADA 系统应准确显示出牵引变电所、开闭所、分区亭、AT 所、接触网供电单元及车站、区间、机务段、动车所、分相、分段、远动开关位置、所亭容量、主接线图、开关状态等，并能正确反应出牵引变电设备和接触网设备的实时运行状态。电力应具备复示功能。

第 15 条 供电调度室应具有附件 3、附件 4 的资料。

第 16 条 供电调度应建立附件 5 的原始记录。

第 17 条 所有原始记录均不得用铅笔填写，对长期保存的记录应使用计算机打印或钢笔填写，不得使用圆珠笔，填写要认真，字迹要清楚、工整、不得涂改。

供电调度的原始记录，包括远动装置的微机自动打印记录应保持完整，尤其故障过程中的各种记录更要注意保持原有状态，严禁随意撕毁或涂改，以备查用。

第 18 条 局界口供电设备运行管理办法由相邻局签订协议。

第四章 日常工作制度

第 19 条 供电调度工作应使用供电调度管理系统进行设备的运行指挥管理，实现供电调度管理的信息化和自动化。

第 20 条 供电调度员是供电系统运行、操作、故障处理等调度命令的唯一发布人，所有运行、检修人员必须服从供电调度员的指挥。各级领导发布的命令、指示等，凡涉及供电调度职权的均应通过供电调度下达。调度信息是指挥决策的重要依据，必须及时、准确，严禁迟报、漏报甚至瞒报的现象发生。

第 21 条 供电调度员在发布命令和通话时应口齿清楚、简练，使用标准术语，用语准确，讲普通话，在发布命令和通知时应先将命令和通知的内容填写在相应记录中，认真审核，确认无误后方可发出，每个命令必须有编号和批准时间，否则无效。

供电调度员向一个受令人同时只能发布一个命令，该命令完成后方可发布第二个命令，当发布的命令因故不能执行完毕时，应注明原因，立即消除该命令，但不得涂改并及时报告供电调度主任。

第 22 条 调度命令发布后，受令人若对命令有疑问应向发令人提出，弄清命令内容后方可执行，受令人若对调度命令持不同意见，可以向发令人提出，若发令人仍坚持执行时，受令

人必须执行。如执行该项命令将危及人身和设备安全时，受令人有权拒绝执行，但应立即向发令人和主管领导说明理由，并做好记录备查。

第 23 条 使用 SCADA 系统的供电调度台，供电调度员操作执行一人操作一人监护制度，操作完成后通过遥信确认设备状态。

第 24 条 属各级供电调度管辖的牵引供电、电力设备，没有值班供电调度员的命令，不得改变原运行状态，遇有危及人身或设备安全紧急情况可不经值班供电调度员同意，先断开有关断路器和隔离开关，但操作后应立即报告值班供电调度员，恢复供电时则必须有调度命令。

第 25 条 供电调度员值班期间，应坚守岗位，严守机密，严禁做与值班无关的事。

第 26 条 交班人员应在下班前 30 分钟做好准备，填好交接班记录，梳理应交接的事项，如运行设备的变化、故障情况、运行和检修班组的申请和要求、图纸资料和通话工具的变更等。

第 27 条 交接班时，交班人员向接班人员交清下列有关事项：

1. 尚未结束的作业，作业命令号、作业组要令人姓名、作业地点和内容、恢复供电时应注意的事项。

2. 与接班人员共同核对 SCADA 系统，应与实际运行方式相

符。

3. 设备运行方式的变更情况、原因及注意事项。

4. 设备缺陷及其处理情况。

5. 当班期间的故障处理情况要记录清楚，必要时绘图说明。

6. 对照交接班记录向接班人员逐条说明，对遗留工作应详细交待，对接班人员提出的疑问应解释清楚，否则接班人员有权拒绝接班。

第 28 条 接班人员应按规定至少提前 15 分钟到岗，做好下列工作：

1. 阅读值班日志，至少阅读之前两个班次的日志。

2. 核对 SCADA 系统，应与实际运行方式相符，掌握设备运行状态。

3. 局电调还应查阅核对接触网、牵引变电所作业命令及倒闸记录，掌握接班后的倒闸、作业、故障处理情况。

第 29 条 交接班手续完毕后由接班调度员签字，此后值班工作由接班者负责。在签字前，班中工作均由交班者负责。接班调度员未到班，交班调度员应继续执行调度任务并报告调度主任。

第 30 条 调度员接班后，应立即了解工作情况，局电调应了解管内各接触网工区、有人值班的牵引变电所、开闭所、分区所、AT 所值班人员情况，核对时钟。

第 31 条 正在进行操作和处理故障时，不得交接班，只有在故障处理告一段落并有详细记录时方可进行交接班。

第 32 条 每日 18:00--20:00 局电调向部电调报告当日 18 点前 24 小时内情况,6:00--6:30 报告夜间发生的主要故障。报告内容及要求见附件 6、附件 7。

第 33 条 对影响行车的较大故障（断线、断杆、弓网故障等）报告应分三个阶段进行：

1. 故障发生后立即报告并保持联系，以便随时补充报告故障抢修、处理情况，并填写故障速报。

2. 配合追踪调查、了解故障原因，12 小时内上报初步分析情况。

3. 配合供电处落实故障责任。

第 34 条 铁道部当班供电调度员参加每日交班会，在交班会上应报告：

1. 铁道部供电调度日志的全部内容。

2. 供电、电力故障速报的全部内容。

3. 第三十三条规定的信息反馈情况。

第 35 条 局电调报告内容依据《关于使用新版供电调度接班日报表的通知》（运供供电函[2011]687 号）有关规定执行。

第五章 计划停电与故障处理

第 36 条 凡涉及供电调度权限的停电作业，必须由供电调度发布作业命令，方准进行作业。

1. 对牵引供电的计划停电，应由接触网工区、牵引变电所、开闭所、分区亭、AT 所的值班人员(无人值班的所、亭一般由检修班组)于作业前一天向局电调提报停电计划，具体申报程序由各铁路局制定。局电调将停电作业计划进行综合安排，确定拟停电的区段及时间，与列车调度共同研究按计划兑现，并在作业前 2 小时通知作业组。

2. 凡涉及行车的计划停电作业，按铁路局的规定报批，铁路局权限外的，由铁路局报铁道部审批。涉及行车的临时停电作业，批准后可由局电调组织实施。

第 37 条 大修、改造等项目的施工应由上级部门批准后，并在作业前 3 天向局电调报送安全组织措施。

第 38 条 牵引供电设备的停电计划，应明确作业地点和内容、停电范围、封锁区段、工作领导人姓名、要令人姓名及车站、作业车运行计划。

第 39 条 需纳入铁路局的月施工计划，其停电计划各局自行制定申请程序。

第 40 条 局电调应掌握供电段年、季、月供电检修计划中与调度有关的部分。

第 41 条 当进行停电作业时，遇有特殊情况，确实不能完成者，要令人应提前 15 分钟向局电调申请延长停电时间，电调同意后方可延长作业时间，未经电调同意不得晚消令。

第 42 条 设备检修完毕，如有行车限制，作业组应向电调

汇报并做好登记。

第 43 条 遇有牵引供电、电力系统发生故障影响运输时，局电调要迅速组织处理故障、查找原因，立即通知相关供电段（维管段），并报告供电处和铁道部供电调度。

第 44 条 接触网跳闸重合失败，供电调度应了解相关信息无异常，安排降弓后，可进行一次试送电。

第 45 条 故障抢修时，供电调度与列车调度密切配合，掌握供电和行车方面的具体情况，及时下达抢修命令，尽快恢复供电。

第 46 条 遇有危及人身、设备、行车安全的紧急情况及台风等自然灾害不能行车时，供电调度可立即停电。

第 47 条 在抢修过程中，抢修人员要指定专人与局电调时刻保持联系，抢修完毕后应将故障概况、照片、处理结果、遗留问题、尚需继续处理的项目及时报告局调度，局调度应及时整理报部。

第 48 条 故障抢修中的原始记录（领导指示、调度命令、现场情况的录音、录像、照片等），待故障调查处理后一个月方准消除。

第六章 附 则

第 49 条 本规则由铁道部运输局负责解释。

第 50 条 本规则自 2013 年 1 月 1 日起施行。

附件 1

供电调度交班日志填报说明

1. 《供电调度交班日报表》统计的时间为前一日 6 时至当日 6 时，每日 7 时之前填写完成并上报铁道部电调。

2. 各局供电调度应从部供电调度网页上下载《供电调度交班日报表》标准格式模板，然后填报数据。填报时，不允许破坏模板格式，除“故障情况描述”可以按实际情况增加“行”外，其他“行”“列”均不得擅自“增”“删”“改”。

3. 模版中白色区域是各局进行数据填写的区域。

4. 铁路局名称、日期、交班人、接班人为必须填写项。

5. 高速栏对应的每行应填写局管内一条线路每日概况，多余行予以保留，不得删除。合计栏为公式栏，自动生成，不需填写。

6. 普速栏对应的每行应填写局管内一条普速线路每日概况，多余行予以保留，不得删除。合计栏为公式栏，自动生成，不需填写。

7. 高速栏、普速栏填写的线路均为远动系统可控线路，由电调填写。

8. 其他栏填写非远动线路运行数据，以供电段为单位汇总统计，每日上报，合计栏为公式栏，表示路局汇总数据，自动生成，不需填写。

9. 局总计为全局运行情况汇总，自动生成。

10. 每日电调概况分为“牵引供电”与“电力”两部分进行填写。

11. “牵引供电”“电力”栏目下的“总数量”为每条线路总数量，除线路设备发生变化外，维持不变。“正常运行”栏目下数量为全天除“天窗”外均按照铁路局文件规定运行方式下运行的数量。以上数据应与供电 SCADA 系统中的“开关动作记录”相对应，凡“天窗”外正常运行方式下发生开关动作均属于进入“非正常运行”状态。“非正常运行”中牵引供电按照“重合成功”和“故障”统计，电力按照“一路停电”和“二路电源同时停电”统计。“重合成功”填写重合成功牵引所的总数量。“故障影响”填写铁路局/线路内因故障造成停电的各类所、供电臂的数量以及累计停电时间（小时，分钟）。

12. “天窗”栏目“兑现率”“未兑现原因”按线路、每天统计。

13. “作业情况”统计当日上线作业情况。

14. “天气”栏填写铁路局管内天气概况；

15. “设备变化情况”填写新设备投运及既有设备变化情况；填写已发生但未处理完及不正常运行方式的情况；

16. “安全信息及其它”填写管内人身、作业车等需要重点说明的信息。

17. “故障情况描述”与“非正常运行”中“故障影响”对

应，对每件故障进行描述，每件故障填写一行。同时，每件故障的“故障速报”一并提报。

附件 2

供电、电力调度应掌握与了解的知识一览表

序号	内 容	铁道部	铁路局	供电段
1	铁路《技规》《事规》《行规》等有关牵引供电、电力各项规章制度。	掌握	掌握	掌握
2	国家《铁路法》《电力法》《营业管理规则》、《电网调度管理条例》等有关法规。	了解	了解	了解
3	牵引供电、电力专业理论。保护装置、远动装置原理及远动装置使用方法。	熟悉	掌握、能够操作	掌握、能够操作
4	行车组织及轨道电路有关知识。	了解	了解	了解
5	列车运行图，线路纵断面图。			看懂
6	管内牵引供电、电力设备概况及外部电源供电接线图和供电方式，调度协议和供、用电协议。	掌握	掌握	全面掌握
7	各分界点两侧牵引供电、电力设备概况及跨局供电的条件。	熟悉	熟悉	熟悉
8	各条电气化区段接触线的最低高度。	了解	掌握	掌握
9	管内移动变压器、电力发电车的容量及所在区段等。	掌握	掌握	掌握
10	管内牵引变电所、接触网、电力变配电所、自闭、电力贯通线、车站信号供电方式等。	了解	掌握	掌握
11	操作使用计算机进行调度管理工作，计算机网络技术。	掌握	掌握	掌握
12	牵引供电、电力设备各项安装工艺和流程。	了解	了解	了解

附件 3

应具备资料一览表（牵引供电部分）

序号	项 目	铁道部	铁路局	供电段
1	管内电气化区段各牵引变电所的外部电源接线图和接触网供电分段图。	√	√	√
2	管内各牵引变电所及枢纽所在地开闭所的主结线图。	√	√	√
3	各电气化区段各车间和接触网工区管辖范围示意图。	√	√	√
4	各电气化区段接触线距轨面的最低高度及所在区间。	√	√	√
5	接触网抢修列车的功能和所在位置	√	√	√
6	管内移动变压器的容量、并联运行的条件及所在位置。	√	√	√
7	跨局越区供电的有关技术资料。	√	√	√
8	管内各牵引变电所、分区亭、开闭所、AT 所的主接线图，二次结线图。		√	√
9	管内各区间和车站的接触网平面图，每个电气化区段中典型的接触网支柱和隧道内悬挂安装图以及设备安装图。		√	
10	管内各调度区段的调度协议，供、用电协议。		√	√
11	管内各区间和车站的接触网平面图，每个电气化区段中各类型支柱和隧道内悬挂安装图以及设备安装图。		√	√
12	段承担主要工程的施工计划。			√

附件 4

应具备资料一览表（电力部分）

序号	项 目	铁道部	铁路局	供电段
1	自闭、电力贯通线及变配电所设备分布	√	√	√
2	电力法	√	√	√
3	铁路技术管理规程	√	√	√
4	电力各项管理规程及管理办法	√	√	√
5	行车事故管理规则	√	√	√
6	电力安全管理规程	√	√	√
7	机车交路图、闭塞方式图	√		
8	各分界相邻处双方变配电所、供电示意图	√		
9	各供电段、车间（供电所）管辖范围示意图	√		
10	发电车概况及停放地点登记表	√	√	√
11	管内地方政府的有关规定		√	√
12	自闭、电力贯通线及变配电所外部电源资料及示意图	√	√	√
13	自闭、电力贯通线及变配电所一次系统图		√	√
14	供电段、车间（供电所）、电力工区管辖示意图		√	√
15	供电段、车间（供电所）机动车辆配属材料备品储备资料		√	√
16	变配电所越区供电资料		√	√
17	相关的地方电源有关资料		√	√
18	监控装置、远动系统原理图			√

附件 5

应建立的原始记录一览表

顺号	项 目	保存年限	
		铁道部	铁路局
供电部分			
1	值班日志（包括交接班记录）	一年	一年
2	弓网故障统计及分析	一年	三年
3	供电跳闸记录	一年	三年
4	“天窗”三率分析		三年
5	接触网倒闸操作和作业命令记录		一年
6	牵引变电所倒闸操作和作业命令记录		一年
7	主要设备检修、施工计划		一年
电力部分			
1	值班日志（包括交接班记录）	一年	一年
2	日交班日志	一年	一年
3	故障统计及分析表	三年	三年
4	跨局送电命令	一年	
5	事故抢修记录	一年	一年
6	通报	一年	一年
7	调度命令	一年	一年
8	作业命令		一年

附件 7

牵引供电、电力故障速报

故障所在铁路局：

供电（维管）段：

编号：

故障概况	线别：		种类		天气：			
	地点：			发生时间：	月	日	时	分
	停电范围：			发现时间：	月	日	时	分
	影响范围：			通知抢修时间：	月	日	时	分
	影响行车：客车： 列，货车： 列，累计： 列							
故障抢修	最早出动班组			时间		人数		
	最早到达班组			时间		人数		
	抢修领导人			职务		总人数		
	停电时间：自 月 日 时 分				至	月 日 时 分	共计	时 分
	抢修时间：自 月 日 时 分				至	月 日 时 分	共计	时 分
	当前运行方式：							
	设备损坏及人员伤亡情况：							
故障原因：								
抢修情况记录	时间	抢修内容记录						
	时 分							
	时 分							
	时 分							
	时 分							
	时 分							
	时 分							
	时 分							
	时 分							
	时 分							
	时 分							

供电调度员：

日期

年

月

日

时

分