

北京市轨道交通线路能源管理系统建设暂行规定

第一章 总则

第一条 为规范我市轨道交通合理用能，实现轨道交通重点用能企业能耗在线监测与统计分析，满足轨道交通节能减排工作要求，落实《城市轨道交通合理用能评价方法》等标准，根据《节约能源法》和其他有关法规，制定本规定。

第二条 轨道交通建设企业是新建线路能源管理系统建设的责任主体，须遵照本规定对规划、在建线路能源管理系统进行设计、建设。

第三条 轨道交通运营企业是既有线路能源管理系统更新改造及运行管理的责任主体，须遵照本规定对既有线路能源管理系统进行更新改造，并负责线路能源管理系统的运行和维护管理工作。

第四条 市交通委负责组织线路能源管理系统的验收。线路能源管理系统监测数据须实时上传北京市交通领域节能减排统计分析监测平台¹。

第二章 系统架构及功能

第五条 线路能源管理系统负责采集全线各车站/变电

¹2013年，交通委启动北京市交通领域节能减排统计与监测平台建设，用于实现十二大交通行业及重点用能单位能耗和运营数据统计与监测。

所能耗的数据，并且通过系统软件进行统一处理和统计分析，并预留与轨道交通运营企业能源管理系统平台的接口，同时对全线电能、水、燃气和热力能耗实现集中、全面、实时的在线监测，将每个车站的供电质量、电能、水、燃气和热力能耗、事故报警等数据及时、准确的传输到系统中并显示，对全线车站实行同步管理。应具有数据实时监测、历史记录功能、趋势功能、自动抄收功能、智能监测设备管理功能、查询统计功能、数据分析功能、能耗质量分析、报表功能、输出打印功能等。

第六条 线路能源管理系统下设车站级能源管理系统，主要采集车站电能、水、燃气和热力仪表的各种基础数据，并经过主干通信传输网（独立带宽）上传到线路能源管理系统，应具有能源数据实时采集、存储、监测等功能。

第三章 表计配置原则

第七条 计量表计应对电能、水、燃气、热力等能耗实现分类、分项、分户计量。计量表计应满足《用能单位能源计量器具配备和管理通则》GB17167 的相关要求，并具有数据采集与传输、远程管理和维护功能，表计应充分考虑智能化及功能扩展和升级需求。

第八条 电能计量表计配置：一级表计应包括在开闭所中压进线开关配置多功能电能表；二级表计应包括在变电所

牵引变压器开关配置多功能电能表以及在变电所配电变压器开关配置多功能电能表；三级表计应包括在 400V 进线开关配置多功能电能表，在照明母线、广告照明、水泵、电梯、空调、风机、屏蔽门、AFC、FAS/BAS、公安通信、商业通信、UPS 整合、再生制动设备等馈线独立配置多功能电能表。

第九条 水计量表计配置：一级表计应包括在车站、车辆段与综合基地配置总进水计量表；二级表计应包括在车站、车辆段与综合基地配置生产用水、生活用水和消防用水计量表；三级表计应包括在车站、车辆段与综合基地空调冷冻站、水房、卫生间等主要用水设施配置计量表。

第十条 燃气、热力计量表计配置：一级表计应包括在车辆段与综合基地配置燃气、热力总计量表；二级表计应包括在车辆段与综合基地采暖、浴室、食堂等功能分区配置计量表。

第四章 能耗数据监测

第十一条 轨道交通线路电耗数据监测范围包括但不限于以下内容：

（一）线路外电源进线电耗：统计期内，线路运营相关消耗的电能总和，包括列车运行、车站运营、车辆段与综合基地运行消耗的电能以及线损。

（二）线路牵引电耗：统计期内，运营列车在线路上运

行所消耗的全部电能。

（三）线路动力电耗：统计期内，线路所有车站所消耗的全部电能。

（四）车辆段与综合基地电耗：统计期内，车辆段与综合基地范围内用于检查、维修、照明等相关设备及列车在车辆段和停车场运行所消耗的电能。

（五）车站照明系统电耗：统计期内，车站照明系统(包括公共区域照明、工作区域照明、区间照明、非商业的广告照明等)运行所消耗的电能。

（六）车站通风与空调系统电耗：统计期内，车站通风空调系统(包括公共区域通风与空调系统、管理用房通风与空调系统、空调水系统和隧道通风系统等)运行所消耗的电能。

（七）车站电梯与自动扶梯系统电耗：统计期内，车站自动扶梯系统（包括电梯、自动扶梯、自动人行道、轮椅升降台等）运行所消耗的电能。

（八）车站屏蔽门电耗：统计期内，车站屏蔽门系统运行所消耗的电能。

（九）车站通信系统电耗：统计期内，车站通信系统(包括公安通信系统、商业通信系统)运行所消耗的电能。

（十）车站三级负荷电耗：统计期内，车站三级负荷系统运行所消耗的电能。

（十一）自动售检票系统电耗：统计期内，车站自动售检票系统运行所消耗的电能。

（十二）商业用电系统电耗：统计期内，车站商业用电系统运行所消耗的电能。

第十二条 轨道交通线路水耗数据监测范围包括但不限于以下内容：

（一）线路水消耗：统计期内，线路所有车站、车辆段与综合基地所消耗的全部用水量。

（二）车站水消耗：统计期内，车站内所消耗的全部用水量，包括车站生产、生活用水和消防用水。

（三）车辆段与综合基地水消耗：统计期内，车辆段与综合基地消耗的全部用水量，包括生产、生活用水和消防用水。

第十三条 轨道交通线路燃气与热力消耗数据监测范围包括但不限于以下内容：

（一）车辆段与综合基地天然气消耗：统计期内，车辆段与综合基地的天然气使用量，包括厂区采暖、浴室、食堂等。

（二）车辆段与综合基地热力消耗：统计期内，车辆段与综合基地的热力使用量，包括厂区采暖、浴室、食堂等。

第五章 系统性能

第十四条 轨道交通线路能源管理系统应满足可靠性、可用性、可维护性、实时性、安全性、能耗数据连续性等管理需求。系统性能须满足国家关于能源管理系统相关管理规定以及《北京市节能监测服务平台规范体系》的要求，符合国家现行标准关于系统硬件、软件的有关规定。

第六章 附则

第十五条 本规定具体实施的相关细则另行规定。本规定由市交通委负责解释。本规定自发布之日起实施。