

一. 总体情况:

发展电动汽车充换电服务业务，促进电动汽车产业健康有序发展是国家电网公司落实国家能源战略、建设坚强智能电网的重要战略举措。北京市电力公司作为国家电网公司在首都的窗口单位，深入贯彻落实国家电网公司工作部署，全面开展电动汽车充换电站建设，大力推进电动汽车智能充换电服务网络构建。



图：四惠电动汽车充换电站

四惠电动汽车充换电站位于四惠交通枢纽东场区，京通快速南侧，总占地面积 2253 平米，于 2013 年 1 月 18 日建成，2013 年 9 月 16 日正式运行。换电站主要服务循环于长安街沿线及四惠周边地区的公交车辆，每天最多可满足 160 辆公交车的换电需求。四惠充换电站的建设是北京市电力公司落实市政府中国特色世界城市发展战略和“三个北京”建设

的具体举措；同时，也是国家电网公司智能电网发展与北京道路交通发展相融合的具体实践。



图：四惠电动汽车充换电站换电车间

站内设有换电车间、配电室、监控室、值班室等，全站以提供电动汽车的换电服务为工作核心，技术水平一流，极具环保示范效应。

四惠电动汽车充换电站设有全自动电池更换成套设备 4 套，分布于 A、B 两条换条通道上，可同时为 4 辆电动公交车提供服务；每套全自动电池更换设备包含电池充电架 2 组，机器人 2 台，整车综合更换时间 10 分钟。充换电站共安装充电机 440 台，充电机总容量 6600kW，能同时为 640 块电池充电。

二．运行情况：

四惠电动汽车充换电站服务车型为 12 米厂福田产电动公交车，日服务能力 160 辆。目前，站内 40 辆电动公交车正在为 455 路、496 路 2 条公交线路提供服务，这两路公交车终点都是四惠公交枢纽，起点站分别为南花园（455）、静康里（496），每路公交车往返全程都在 23 公里。每个公交司机需换两次电，跑六个往返全程，完成一天的工作量。

四惠充换电站从 9 月 16 日正式运行至 2014 年 7 月 23 日，累计换电 20491 次，总里程数 1523066.3 公里，车辆用电累计 1591903.7 千瓦时（车上电表数值），日均换电 65.9 次。

6 月入夏以后，公交车辆由于空调、车灯等耗电量加大，平均行驶 2.3 圈换电一次。每次换电后车辆行驶里程约 64.4 公里。日换电次数明显提高，均换电 84 次。

	换电次数（次）	行驶里程（km）	充电电量（kWh）
2013.9	1142	102117.3	106022.5
2013.10	1474	127508	133780
2013.11	1628	127849	128099
2013.12	2112	166036	165154.4
2014.1	2128	144940	164307
2014.2	1687	113733	133769
2014.3	2071	148331	159905.8
2014.4	1892	160552	155243
2014.5	1717	133349	130286
2014.6	2338	161343	160781
2014.7	2302	137308	154556
总计	20491	1523066.3	1591903.7