

案例十四、北京绿色公交车采购

历来召开奥运会的城市对空气质量的要求十分严格，北京也不例外，提升公交车排放标准是响应绿色奥运的必然需求。为配合北京的环保和“新北京、新奥运”用车需求，自2005年开始，北京就开展了历时4年的奥运公交车的采购活动，共采购公交车10000余辆，全部达到国III以上排放标准。其中，2007年新购置的2810辆新型环保公交车中，有1150辆低地板车辆在奥运会开幕后将专门为奥运会提供通行服务。这1150辆公交车将包括900辆达到欧IV排放标准的柴油车和250辆达EEV标准(优于欧5标准)的天然气车以及零污染零排放的无轨电车和纯电动车。另外，还有50辆是锂电池公交车在奥运场馆和媒体村间运营。

采购标准

2005年，北京公交采购的车辆全部采用美国康明斯和意大利依维柯的欧III发动机，淘汰现有欧II排放以下的老旧车辆，达到绿色奥运的要求。

2006年，采用了进口欧III发动机以及经北京市环保局认可的国产欧III发动机。

2007年开始，北京公交新购置的柴油公交车全部达到欧IV排放标准，与欧洲发达国家实现了同步。

优惠扶持政策

北京公交车绿色采购的成功实施，与北京市政府的财政补贴政策是密不可分的。2006年，为支持公交低票价政策，2006年，

财政投入40亿元支持公交改革，2007年北京市公交补贴超过60亿元，公交车票价降到了2-4角钱。

2007年12月18日，国家发展改革委员会(发改委)发布了《产业结构调整指导目录(2007年本)》，将包括了混合动力汽车等在内的新能源汽车正式列入了发改委的鼓励产业目录，国家将对这些产业从消费环节、生产环节、税收政策、优惠政策、审批等各方面给予扶持。

国家有关部门正在对车辆的购置税、消费税、燃油税和公路收费制度等进行研究并提出改革方案，包括对新能源汽车和新技术的支持。通过国家各项扶持政策的逐步到位，对于混合动力在内的新能源汽车的绿色采购将进一步得到推广。

北京绿色公交车采购带来的环境效益

通过优先发展公共交通的政策以及公交车的政府绿色采购活动，北京公交在车辆环保方面创造了多项领先：是世界最大天然气车队；大部分天然气公交车排放达国III以上标准；拥有世界上最先进、数量最多的加气站；在国内率先示范运营燃料电池公交车；在国内率先全面应用低硫柴油。

公交车绿色采购带来了巨大的环境效益，据统计，从1999年应用第一台天然气发动机开始，近十年来北京公交车颗粒物排放量下降了95%，氮氧化物排放量下降了86%。2009年初，北京市再计划采购1000辆油电混合动力的节能环保公交车，投入运行后，将节能20%，降低各项污染物排放15%到20%。

北京绿色公交车采购带来的技术创新

新能源汽车为奥运会提供交通服务，同时，奥运会也将促进新能源汽车的推广和产业化。为实现奥运会车辆零排放的目标，汽车行业相关研究机构、高校、企业纷纷行动起来，研发绿色公交车。

郑州宇通客车开发的技术符合国家节能环保要求，而且处于领先地位。宇通与美铝合作的全铝新型环保客车ZK6126HGE是以铝材作为车身材料，车身重量减轻约46%，能够显著降低温室气体排放并提高燃油经济性，减少油耗，还可以减少轮胎磨损，并且具有防腐蚀、循环使用的特点。宇通独家研发的发动机热管理技术能使百公里油耗降低5%~10%。

作为奥运公交及马拉松比赛用车的福田欧V自主研发的氢燃料电池客车采用了先进的燃料电池及匹配技术，排放物为纯净的水，而且达到了可以直接饮用的程度。

东风汽车公司旗下东风电动车辆股份有限公司中标北京市政府实施的混合动力公共汽车示范项目，本次中标的EQ6121HEV东风混合动力城市公交车，由东风自主研发、拥有完全自主知识产权。整车水平国内领先、与国际先进技术相当，多能源控制等部分关键技术处于国际领先水平。该产品整车智能化程度高，尾气排放满足国III标准，减少温室气体排放30%，降低燃油消耗20—30%。最高车速达80公里/小时，最大爬坡度达20%。

北京绿色公交车采购产生的示范效益

在绿色奥运的影响下，以环保为原则的公交车更新换代的政府绿色采购活动，在全

国很多地方也相继开展。

2007年10月12日，福田汽车与美国伊顿公司合作开发的欧V客车混合动力产品就已正式批量投产，广州一汽巴士有限公司当天一次性批量订购了30辆欧V客车。欧V混合动力客车作为国内走在前列的国际合作的混合动力客车，其节能、环保以及动力性的主要指标已达到全球领先水平，广州一汽巴士采购的30辆客车已于2008年1月初在广州正式投入运营。

株洲市公交公司与南车时代达成140台公交车采购协议，创造了迄今中国电动汽车最大批量采购记录。南车时代研制的TEG6128HEV型混合动力公交车因为节油可在20%以上，尾气排放可减至4成左右，还具有噪音污染少，造型新颖等优点。

2008年7月29日，江苏南通市政府采购中心接受委托，对85辆公交车进行公开招标，采购预算为3170万元，除了要求采购车辆必须符合国III排放标准外，在招标文件中对部分内饰提出了环保要求，如要求客车内饰与保温材料以及电路线束的阻燃性能与环保性能满足相关标准；油漆是环境标志产品等等。在利用综合评分法评标时，投标产品中具有国家级认可的环保标志产品得2分、节能产品得2分、自主创新产品得2分。

2008年8月13日，河北石家庄市公共交通总公司将采购12米纯天然气公交客车，采购数量有300辆之多。

成功经验

北京绿色公交车采购，具有资金数额巨大、采购时间长等特点，在采购实践中，我们得到了以下经验：

◇ 公交车的绿色采购虽然前期投资大，但

从长期看来，具有很高的节能环保效益，而且能够节省运行成本；

- ✧ 创新的环保设计已经成为企业竞争的重要筹码；
- ✧ 政府补贴或政府担保等是推动绿色采购有效手段；
- ✧ 公交车的绿色政府采购方式和环保优先的绿色采购标准在全国范围内得到了迅速的推广，产生了巨大的经济、社会和环境效益；
- ✧ 通过集中采购的方式进行公交车的绿色采购，不仅节约了资金，提高了采购质量和采购效率，也吸引了更多的供应

商和产品，刺激了环保技术的研发和转化速度。

挑战与对策

环保设计成为采购竞争中的重要因素，这一方面刺激了环保技术的研发与转化速度，另一方面也为企业带来了压力和风险；

为降低企业风险，政府相关部门应进一步明确公交车等汽车产业的环保标准和环保要求，合理引导企业的产品转型，并且尽快完善经济补贴等扶植政策，激励企业设计出更多的绿色产品，以供绿色采购选择。