《轻型混合动力电动汽车污染物排放控制要求 及测量方法》解读

日前,环境保护部会同质检总局发布了《轻型混合动力电动汽车污染物排放控制要求及测量方法》(GB19755-2016),就如何理解、贯彻该标准,环境保护部科技标准司司长邹首民回答了记者的提问。

1、制定该标准的必要性和背景情况

近些年来国家积极鼓励发展包括混合动力电动汽车在内的节能与新能源汽车,并且随着技术不断发展和成熟,从 2014 年开始,我国混合动力电动汽车的产销量大幅上升,由之前的年产量不足万辆,已上升到 2015 年的 7 万辆左右;且随着我国汽车油耗和排放标准的不断升级,该类汽车的产销量仍将保持增长。由于有电能的辅助,传统汽车的测量方法无法准确评判混合动力电动汽车的污染物排放状况,因此需要制订专门的污染物排放测量方法。该标准规定的测量方法主要有两方面作用:一是要确认混合动力电动汽车在运行的时候,任何情况下(尤其是完全烧燃

油的情况下)均不能超过排放标准;二是要评价其整体综合排放效果。

2、标准适用于哪些车辆?

该标准适用于最大总质量小于 3.5 吨的混合动力电动汽车,即同时装备两种动力源——热动力源(传统的内燃机)与电动力源(电池或其他储能装置等)的轻型汽车,包括可外接充电和不可外接充电两类。适用于新车定型、生产、销售,及在用车达标监管环节,但不适用于在用车辆的年检,在用车辆年检另有标准规定。

3、污染物项目和限值?

该标准规定了轻型混合动力电动汽车的污染控制要求和测量方法,具体的污染物控制项目、排放限值执行轻型汽车排放标准(GB 18352.3-2005和 GB 18352.5-2013)相应阶段的要求,其中第四阶段污染物项目包括一氧化碳、碳氢化合物、氮氧化物和颗粒物(质量);第五阶段比第四阶段增加了颗粒物粒子数量要求。

4、与原标准有哪些不同?

2005年发布的《轻型混合动力电动汽车污染物排放测量方法》(GB/T19755-2005),仅适用于国二阶段的轻型混合动力电动汽车。该标准是对 GB/T 19755-2005 的修订,主要修订了两个方面的内容:

一是规定可外接充电混合动力电动汽车,在常温工况法尾气

排放试验中,在消耗电量最多和消耗电量最少的两种状态下测量排放时,不但加权值要满足限值要求,每种状态下的排放也要满足限值要求。原标准仅规定加权值满足限值即可,则有可能出现纯燃油状态排放超标的情况。

二是改变部分试验规程和增加试验项目,与轻型汽车相应阶段的试验项目相同。试验规程方面,主要将常温工况法尾气排放试验改为从冷启动开始取样,同时对可外接充电车辆增加了一种可选的测量程序;试验项目方面,增加低温试验、车载诊断系统试验等内容。

5、标准实施时间及环境效益?

该标准是对国四和国五阶段的轻型混合动力电动汽车的测量方法方面的规定,排放控制水平与常规车辆是相同的,因此,实施时间分别与国四、国五阶段一致。

该标准实施后,对于不可外接充电车,通常与同阶段常规车减排效果相当,即:国四比国三,削减50%;国五比国四,削减25%。对于可外接充电车,由于要求使用燃油时排放也要达标,其综合排放将比同阶段常规车进一步削减30%-70%。

6、执行该标准的经济成本如何?

轻型混合动力汽车排放控制水平的升级,与轻型汽车标准一致。因此,本测量方法标准的实施,不会带来额外的车辆技术升级成本。