样品采集或留样对检测结果的影响

侯建军

北京雪迪龙科技股份有限公司，北京 102206

样品检测很大一部分都是实验室检测，实验室检测首先第一步一般都是取样，样品采集，样品在实验室检测检测结果很多和现场检测有差异。分析起来原因也是比较多的。

首先是现场的环境和实验室不一样，比如温度、湿度、气压、风、其它干扰条件等，都可能会导致结果有一些差异。

其次采样和检测条件实验室和现场不一样，比如现场是在线检测，样品采集后到检测器，这个样品采集过程，样品采集和输送环境尽量接近样品所在环境，这样可以避免一些外部条件的干扰，比如在线检测高温烟筒内的气体，采样器和输送管线也都是高温伴热的。实验室检测就不一定了，实验室检测一般先要把样品采集到一个容器内，带回实验室，再把样品取出来处理后，用实验室仪器检测，检测完还得通过一系列的折算，折合成标准状况，比如标准大气压下的结果。这样从采样到最终结果，中间很多环节是不完全受控的。比如容器对样品的吸附，温度、压力等对样品的影响，样品中水蒸气在温度变化后冷凝，有些样品就会溶解到冷凝水中，实验室检测前需要把样品从容器中取出来，取出来的过程可能会损耗或污染样品，样品取出来后如果需要前处理，前处理过程对样品的影响，样品在温度、压力、冷凝水、吸附、泄漏等条件影响下最后折算的流量可能会不准确等种种影响因素的影响后，实验室检测的结果和现场在线检测的结果差异自然就比较大了。

有时候需要现场采样后做留样处理，留样后的样品后期检测结果可能会有更大差异。比如样品在容器中被吸附，像氨气就很容易被吸附；冷凝水中溶解硫化氢、氯化氢、氨气，影响这些气体检测；一些不稳定的样品可能会有分解、合成、反应、变质等现象；容器有可能泄漏、被污染等，都会影响最终的检测结果。这个影响和留样的时间，留样的环境，从采样到留样储存环境的变化等多种因素有关。

总之样品采集或留样很多时候对检测结果都是有影响的，有些样品影响会小一些，有些样品影响会很大。如果有这方面的检测，大家一定要注意，尽量想办法使之降到最低。