

现在位置： 首页 -> 网络问政平台 -> 提问细览

关于生物质成型燃料锅炉烟气监测中“规定空气过量系数”取值问题的报告 【办理中】



环保网友

问政对象： 省环保厅,  
评论： 0 浏览： 11 提问时间： 2011-12-06 13:59:51  
各位领导：

2011年深圳大运会之前，深圳市燃煤锅炉改造为清洁能源，包括生物质成型燃料，并按政府及深圳市人居委文件执行DB44/765-2010中的燃气排放标准，如果只是一个结果数据的要求，这也无可非议，但在烟气监测折算烟尘、氮氧化物时，对生物质成型燃料锅炉“过量空气系数”取值1.2，导致我司烟尘超标，对此我司持有异议。因为DB44/765-2010中明确“其他新型替代燃料根据其形态参照本标准相应形态燃料的最严格限值执行”决定了“规定空气过量系数”是由燃料形态而决定的本意，也是一个不可避免的客观事实，那就是固体燃料比气体燃料需要更多的空气，才能够燃烧更加充分，对环境的污染更少。具体内容见以下报告。

关于我司锅炉烟气监测中

“规定空气系数”取值问题的报告

深圳市环境监测中心站：

根据深圳市人民政府[2011]44号《关于划定禁止燃用高污染燃料区域的通告》及深圳市人居环境委员会[2011]116号《关于落实〈深圳市人民政府关于划定禁止燃用高污染燃料区域的通告〉有关要求的通知》（以下简称《政府规定》）的相关要求，我公司的燃煤锅炉于大运会开幕之前改为了生物质成型燃料（清洁能源之一）锅炉，并按相关规定安装了布袋除尘设施和烟气在线监测仪，按照要求监测结果执行DB44/765-2010中燃气标准。但在监测折算浓度时，对生物质成型燃料锅炉“规定过剩空气系数”取值1.2，从而导致我司监测结果中烟尘、氮氧化物均超标，对此我司持有异议，特将我们的意见报告如下，请相关部门斟酌。

目前深圳市环境监测中心站对所有在大运会改造后的生物质成型燃料锅炉烟气监测报告中的“规定过剩空气系数”取值为1.2（按燃料形态气体引用），不符合DB44/765-2010标准的本意和燃料燃烧机理。

空气过剩系数系指燃料燃烧时，实际空气消耗量与理论空气消耗量之比，主要的影响因素是燃料性质和燃烧方法。DB44/765-2010中的“规定空气过剩系数”意即正常操作时的最佳空气过量系数。

固体燃烧属于表面燃烧，而气体则是混合燃烧，燃烧机理是有区别的。故在DB44/765-2010中，燃料基本是按固体（煤、生物质成型等）、液体（油等）、气体来划分的，特别是固体燃烧比液体、气体燃烧过程要复杂，因固体燃料颗粒较大，与空气接触不充分，虽然一定量的碳燃烧时理论上空气消耗量相等，但在实际锅炉燃烧过程中，固体的“规定空气过量系数”是1.8，而液体和气体是1.2，也符合GB13271—2001和DB44/765-2010中第5条因不同燃料的物质形态分别赋予不同燃料的过剩空气系数的本意。

我们认为《政府规定》中，生物质燃料锅炉执行DB44/765-2010标准，只是一个废气排放结果的要求，而燃烧过程应遵循固体（煤）燃料的燃烧机理。如果生物质成型燃料锅炉按燃气方式供给空气（即“规定空气过量系数”取值1.2），会导致燃料燃烧不充分，烟尘浓度升高，降低锅炉燃烧效率，同时也违背了燃料燃烧机理。

后附一份我司2011年11月14日的生物质锅炉监测报告，报告中实测烟尘、氮氧化物相当低，锅炉整体运行情况相当好，但经过“规定空气过量系数1.2”和“锅炉出力影响系数”折算后而超标。特别是氮氧化物折算时，“规定空气过量系数”取值1.2，达标排放的可能性几乎为零，因为，锅炉烟气中的氮氧化物主要由燃料型氮氧化物和热力型氮氧化物组成，前者由燃料中的氮转化而来，生物质成型燃料虽然比煤等高污染燃料含氮量低，但比天然气中含氮量高得多（煤中含氮量4%左右，生物质0.15%，天然气0.001%左右），也就是说，等量的生物质与天然气在同样的条件下燃烧，生物质燃料产生的氮氧化物比天然气多得多，按燃气标准执行已经让生物质锅炉燃烧达到了操作极限，所以，如果生物质成型燃料锅炉“规定空气过量系数”取值1.2，并要求按燃气标准达标排放的可能性几乎是不可能。事实上，无论从操作情况还是实际监测数据来看，我司执行大运会锅炉改造情况都是比较成功的，如果按“规定空气过量系数”取值 1.8，折算烟尘、氮氧化物浓度完全可以达标。

以上意见，希望能引起相关部门的重视，否则对企业既不公平，也会给企业带来巨大的经济损失，特别是大运会改造锅炉，12月份之前要完成政府补贴申报工作，时间相当紧，所以请相关部门尽快回复，并解决现实的技术问题。

申诉者：捷德纺织（深圳）有限公司

联系人：陈先生 13715185411

二〇一一年十一月三十日

抄报：深圳市人居环境委员会污防处、深圳市环境监察支队

上表为DB44/765-2010标准中过量空气系数取值表