

testo 370 为氨逃逸保驾护航

行业背景

燃烧烟气中去除氮氧化物的过程，防止环境污染的重要性，已作为世界范围的问题而被尖锐地提了出来。世界上比较主流的工艺分为：SCR和SNCR。选择性非催化还原法SNCR是一种不使用催化剂，在 850 ~ 1100°C 温度范围内还原NO_x的方法。最常使用的药品为氨和尿素。SCR 是目前最成熟的烟气脱硝技术，它是一种炉后脱硝方法，是利用还原剂(NH₃, 尿素)在金属催化剂作用下，选择性地与 NO_x 反应生成 N₂ 和 H₂O，而不是被 O₂ 氧化，故称为“选择性”。世界上流行的SCR工艺主要分为氨法SCR和尿素法SCR。在脱硝设备后，会产生一定NH₃，未被反应完全，NH₃与酸性气体会化合生成铵盐。

挑战

天津某脱硝设备厂家，该厂家致力于水泥厂的脱硝设备，与天津城建大学建立紧密合作关系，是天津市建筑垃圾与燃煤废弃物利用技术工程技术转移的实体化单位。集研究、开发、设计、中试、推广与产业化工程化一体的公司。与该公司的技术交流会中，提出：在脱硝设备后产生大量的NH₃，不仅仅会浪费成本，更会产生大量铵盐腐蚀管道，导致设备年限缩短甚至是产生巨额的维修费用。客户对我们提出，德图是否可以在不同的燃烧效率的工况下，同时测量NH₃以及氮氧化物，需要将氮氧化物的脱硝效率达到最大，使得NH₃的逃逸量到最小。

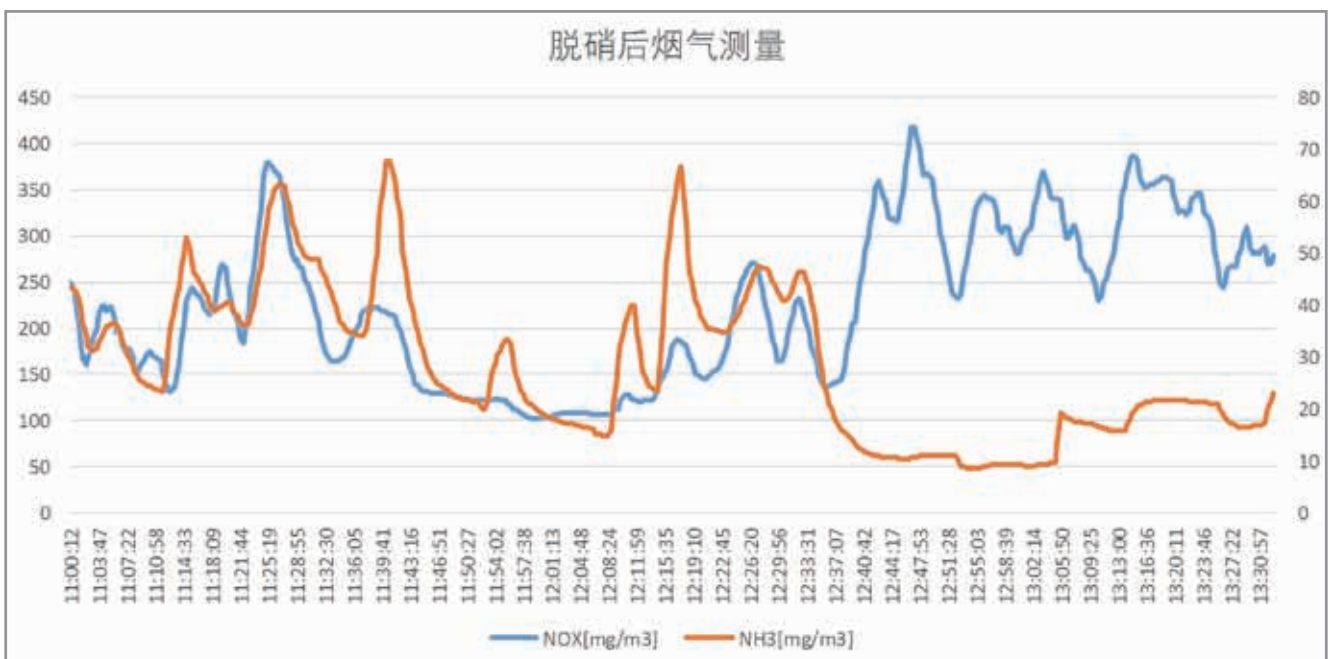
解决方案

现有市面上的方法：针对固定污染源的氮氧化物以及氧气的测量，是十分容易解决的。但是在测量正常6组分气体的情况下还需要测量NH₃氨逃逸的情况，则无法满足。

德图解决方案：testo 370 不单单可以测量固定的6组分污染物：O₂、CO、NO、NO₂、SO₂、CO₂，还可以测量NH₃，而且德图 testo 370 高精度红外烟气分析仪持续加热200°C的测量室，不会出现铵盐，因为在高温下，铵盐也可以分解成NH₃和酸性气体。testo 370 一机搞定所有固定污染源测量组分，无需其他仪器来测量，简单便携。testo 370 高精度红外烟气分析仪可以定制高低两个量程段，高量程段可以测量脱硝前，低量程段可以测量脱硝后。非常适用于脱硝设备厂家以及高耗能企业自检使用。

成效和优势

德图 testo 370 高精度红外烟气分析仪完成客户所提到的需求，并且帮助客户更好的了解脱硝设备的效率，在监测过程中，高耗能企业也对 testo 370 烟气分析仪大加赞赏，与他们的CEMS数据吻合。



testo 370 完美解决垃圾焚烧厂测量问题

行业背景

近年来，因为不可避免的产生大量的垃圾，如果不能对这些垃圾进行有效的处理，将会极大的影响人们的生活环境，甚至对人的身体健康造成威胁。目前，填埋是处理垃圾的最主要方式之一，但在填埋过程中，除了会造成二次环境污染外，还会造成资源和能源的浪费。因此，在垃圾处理的过程中，可以采取垃圾焚烧的发电方式。

在全国各地的垃圾焚烧厂层出不穷，为响应国家号召，广州率先将其落实到位，在广州建立垃圾焚烧厂，将城市的垃圾进行处理，并产生能源再次利用。

挑战

接到华南某环境监测中心的咨询，在测量垃圾焚烧厂时，传统的烟气分析仪无法测出读数。不仅因为垃圾燃烧会产生多种污染源气体包括HCl、HF、Cl₂和HCN。而且垃圾中的含水率最高可达50%，在燃烧后会导致烟气组分中含有大量的水分。污染源组分复杂，且浓度较低，湿度较高，使得测量十分艰难。

解决方案

现有市面上的方法：在测量烟气前端，将水分通过冷凝的方法除去，得到干态的烟气，这是现有比较流行的方法。但是在这个方法中，我们可以很容易的发现：需要前置的预处理器，用

于过滤烟尘，以及除去水分，但是在除去水分的过程中，会有一些的烟气损失，特别是遇到现场只有几个ppm的这种状况，几乎无法进行测量。且前置预处理器的体积相对比较大，因为必须要足够的冷凝效率才能将水分冷凝下来，测量复杂。德图仪器为解决以上的各种问题，推出了 testo 370，解决方案：不单单可以测量固定的6组分污染物：O₂、CO、NO、NO₂、SO₂、CO₂，还可以测量HCl、NH₃以及烟气中H₂O含量，而且testo 370不需要前置预处理器，直接连到加热取样管，无烟气损失，即使现场的SO₂含量很低也可以胜任；持续加热测量室，不会出现盐沉积或堵塞的情况。而且testo 370自带水分测量，无需其他仪器来测量，简单便携。在测量中，光度计的稳定性高（> 6个月）无需测试气体校准，直接用现场的新鲜空气进行校准即可。并且 testo 370 测量室容积≤1L，光程可达10 m，光程越长，精度越高，完美的胜任高温低硫的工况。

成效和优势

此次测量完美解决了垃圾焚烧厂湿度高、HCl和逃逸氨气以及低浓度SO₂损失的问题。德图 testo 370 高精度红外烟气分析仪，完美胜任垃圾焚烧厂工况，使得测量过程更精确，更简单。

13:15:38	O ₂ [Vol%]	CO [mg/m ³]	CO ₂ [Vol%]	NO ₂ [mg/m ³]	NO [mg/m ³]	SO ₂ [mg/m ³]	CH ₄ [mg/m ³]	NH ₃ [mg/m ³]	HCl [mg/m ³]	H ₂ O [Vol%]
13:19:10	12.79	1.08	8.00	18.75	57.58	10.67	0.18	0.18	11.91	19.98
13:19:30	12.63	3.07	8.01	20.59	60.71	16.74	0.23	0.23	12.06	19.96
13:19:51	12.60	4.45	8.00	19.85	58.19	14.95	0.28	0.50	10.92	19.96
13:20:11	12.60	4.03	7.99	19.96	59.24	16.28	0.25	0.68	9.69	19.97
13:20:32	12.61	4.33	7.96	21.93	52.88	15.20	0.21	0.78	9.05	19.98
13:20:52	12.62	4.07	7.93	21.80	50.86	16.53	0.18	0.80	8.63	20.11
13:21:13	12.66	3.66	7.90	22.17	50.78	17.48	0.15	0.82	8.22	20.16
13:21:33	12.69	3.69	7.89	22.90	52.04	18.02	0.12	0.83	7.71	20.23
13:21:54	12.70	3.83	7.88	23.28	52.94	18.66	0.10	0.83	7.16	20.34



德图中国总部

德图仪器国际贸易(上海)有限公司

全国热线: 400 882 7833

www.testo.com.cn

地址: 上海市松江区莘砖公路258号新兴产业园34幢15层

邮编: 201612

传真: 021-6482 9968

电邮: info@testo.com.cn

(德图销售力量遍布全国, 为您提供完善服务)



- 延长保修
- 维护保养协议
- 样机出借