

牵头国家“十三五”重点研发计划项目 凝结近50项专利技术 蓝天保卫战 方太有了新的杀手锏 40厘米“净化神器”，让油脂分离度达98%

说到PM2.5,很多人首先想到的是工业废气与机动车尾气。但其实,厨房油烟是另一个隐形“杀手”。曾有报告显示,餐饮业油烟在北京市大气PM2.5中的比例接近13%,广州是14%。

作为国家“十三五”重点研发计划项目中的牵头单位,方太与北京大学深圳研究院、中科院过程工程研究所等知名科研机构合作的“油烟高效分离与烟气净化关键技术与设备”项目今年5月通过中期验收。目前,该项目正有条不紊地开展首轮示范工作。

□记者 王冬晓 通讯员 周丹蓉

油烟高效净化,方太“十年磨一剑”

中国厨房离不开煎、炒、烹、炸,油烟自然少不了。吸油烟机成了现代厨房的“标配”。

不过说到PM2.5和油烟的问题,不少市民可能有着和记者相似的疑问。

“吸油烟机不能分离油烟,净化空气吗?”

“油烟的构成成分非常复杂,目前市场上的吸油烟机主要是对其中含有的油脂进行分离,比如通过电机带动叶轮高速运转,在离心力的作用下分离油脂。”方太研发工程师告诉记者,“油烟产生的PM2.5是很难分离的,因为它们是极其微小的颗粒,要想高效分离、净化烟气,需要高科技。”

2017年6月,国家“十三五”重点研发计划项目由

方太牵头,但实际上,早在2008年,方太就开始着手解决这个问题,投入资金与人力进行突破,最终研发出静电分离技术等一系列核心关键技术。

上周,记者来到位于杭州湾新区的方太实验室。方太研发工程师兴奋地把研发多年的“油烟净化神器”展示给记者。

这是个不到40厘米的正方体小盒子,恰好可以装入吸油烟机内。“里面有一块块电极板,还有跟头发丝一样细的电极丝。原理就是高中物理上学到的,电极板与电极板之间形成电磁场,油烟中的细小颗粒进入装置后带电,带电的油烟颗粒在磁场中运动,自动被吸附在电极板上。”讲完原理,方太研发工程师当场做了个实验。

装上“净化神器”,滚滚白烟消失

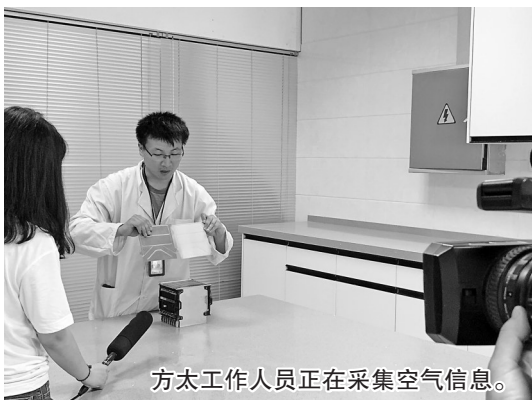
为了让实验效果更加直观,方太研发工程师利用烟饼模拟油烟(燃烧后肉眼可见大量烟气,常被用在电影、电视剧拍摄中),点燃后白色的烟气往上窜。记者看到,在烟气出口处放上这个神器,之前的滚滚白烟立马变成了一缕缕游丝,随即消失不见。

实验结束,取出“净化神器”上的电极板后,板上粘满了一层黄色颗粒。“这就是通过静电分离装置后,被吸附在电极板上的小颗粒。”方太研发工程师告诉记者,吸油烟机装上这个静电分离装置后,不仅可以实现98%的油脂分离度,还能吸附PM2.5以上的大气污染物。油脂分离度指的是吸油烟机在规定试验条件下,从油烟气体中分离出油脂的能力,是决定油烟排放污染的重要指标。

原理虽然简单,但是从书本上的科学原理,到眼前“落地”的装置,再到批量生产的产品,研发难度可想而知。

“大的方案就做了十多个,小的方案数不清了。每一个细节调整后,还要模拟真实厨房环境做实验,看它的净化效果。”讲起“油烟净化神器”的研发过程,方太研发工程师滔滔不绝,每个细节都不放过,如同看着自己的“孩子”孕育成长。“这个装置造型简单,容易拆卸清理,噪音小,用户体验也可以兼顾到。”

据悉,该项目的阶段性成果已经应用在京津冀、长三角、珠三角地区的油烟排放标准、环保吸油烟机团体标准的编制工作中。



方太工作人员正在采集空气信息。