

LanYu Technologies Co., Ltd.

水滤式净化装置与干式尾气净化装置的对比

柴油发动机在工作过程中会产生碳烟颗粒 (PM) 、一氧化碳 (CO) 及碳氢化合物 (HC) 等有害气体。处理 方法有传统的水过滤方式及内燃机尾气后处理专用设备。

水滤式净化装置对硫化物的净化有一定的效果,但是水滤式净化装置亲水性差,仅能净化较小颗粒, 较大含油颗粒仍随废气排出。且在发动机运行中,废气温度较高,水滤箱中的水会蒸发一部分,需要定时 补充水,增加了人工工作量。如有漏水、渗水现象还需尽快修补。如加水过多,易造成倒灌水,对发动机 也有影响。水滤箱体积较大,对安装空间及设备搬运通道的空间都有较高的要求。水滤式净化装置还会造 成水体的二次污染。

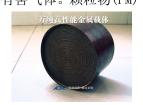
水滤式净化装置由于其结构简单、成本低,被应用于发动机尾气的治理,但随着人们环保意识的增强, 传统的水滤式净化装置已无法满足需求。发达国家很早以前就已经不再采用水箱处理尾气,国内生产的专 业井下柴油设备也淘汰了水箱处理。现在国际上主要采用主流的柴油颗粒捕集器(DPF)、氧化型催化器 (DOC) 等技术。

柴油颗粒捕集器 (DPF)采用可通气的多孔堇青石材料,过滤式的陶瓷载体由许多细小的平行孔道所组

成;这些平行的孔道之间是由通气性的孔壁分隔,一端开放,一端堵塞,过滤器孔 壁中的微孔可让柴油引擎的废气分子通过,黑烟颗粒由于粒径比较大,而无法通过 微孔,被过滤在陶瓷孔壁表面,进而达到消除黑烟的效果。DPF 对碳烟颗粒(PM) 黑烟颗粒过滤效果比较高,一般为90%以上。



氧化型催化器 (DOC) 的主要目的是降低发动机内排放出来的颗粒物 (黑烟) 及有害气体。颗粒物 (PM) 去除效率 20%左右,有害气体(CO、HC)净化率 75%-90%左右。DOC 型净化装置外观 与消音器相似,可以方便的安装,无需改造发动机,只需简单的替换原排气系统中 的消音器即可。万纯 DOC 运行时基本上可以长期不需要维护,只要求周期性的检查。



水滤式尾气净化装置与干式尾气净化装置对比表

	水滤式尾气净化装置	干式尾气净化装置
净化效果	对碳烟颗粒净化效果较小。	碳烟颗粒净化率: 90%以上
	CO 净化率: 0%	CO、HC 净化率: 75-90%
	HC 净化率: 0%	对硫化物作用并不明显
	刺激性尾气臭味净化率: 0%	
后期维护	需定时补充水,增加了人工工作量,	免维护或定期清理积碳即可
	且易发生倒灌水	
设备类型	过渡产品	专用设备
寿命	使用寿命短	使用寿命长
耗材费用	短期内产生	较长时间
安装空间	体积较大,需较大的落地安装空间	占用安装空间相对较小,可悬空安装
成本	价格便宜	价格相对较高

我们致力于内燃机的尾气排放控制,能够帮助您解决柴油机污染物排放问题。

公司总部 Address: 河北省新华西路 165 号/ No 165. Xinhuaxilu ,Shijiazhuang,Hebei,P.R.C 邮政编码 P.O.: 050081 联系电话 Tel: +86-311-83655628 传真 Fax: +86-311-83620781 公司主页 Website: www.lanyutech.com 电子邮件 E-mail: info@lanyutech.com **ACME**®以及**萬純**®是本公司的注册商标 服务热线 Hotline:

> 台清境界 万纯星规 400-6612-088

