

**关键词：备用柴油发电机组尾气治理 尾气双降设备
DPF+SCR 发电机组除黑烟和氮氧化物**

一、项目现场

2020年3月26日，在深圳宝安区某日资世界知名办公设备制造商柴油发电机组机房顶，由绿联净化为该用户设计并生产的首批800kW柴油发电机组尾气双降系统验收成功，绿联净化在疫情特殊时期克服重重困难，完成了项目的设计、生产、安装调试、验收等环节，想客户所想，急客户所急，踏实可靠的工作作风赢得了供应商和客户的一致好评。



800kW 柴油发电机组尾气双降系统-SCR 脱硝设备



800kW 柴油发电机组尾气双降系统-SCR 脱硝设备



800kW 柴油发电机组尾气双降系统-DPF+SCR 脱硝设备

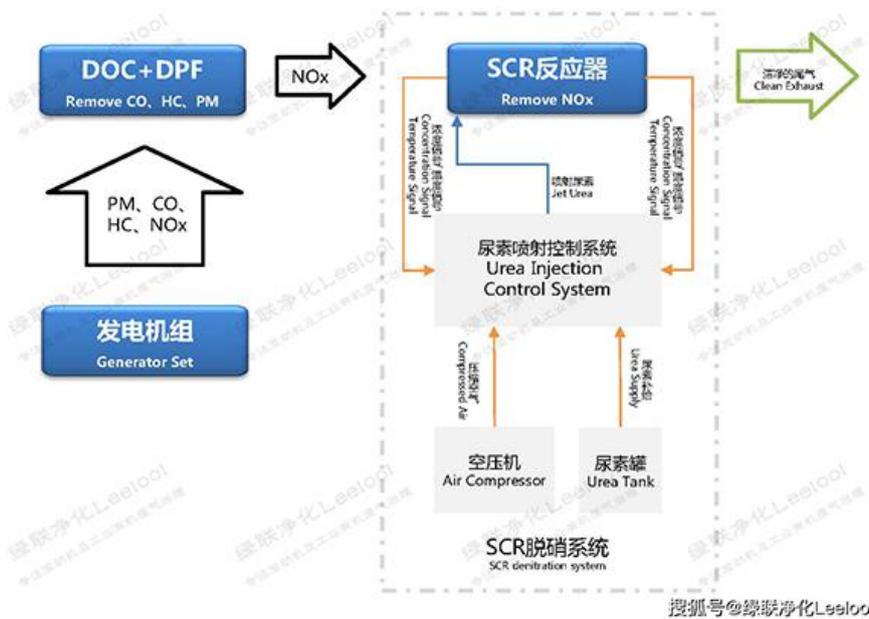


800kW 柴油发电机组尾气双降系统-DPF+SCR 脱硝设备

二、绿联净化柴油发电机组尾气双降系统简介 (DPF+SCR)

所谓双降，就是降低柴油发电机组尾气中的黑烟和氮氧化物浓度，使其排放的数据达到环保要求。众所周知，柴油发电机组在运行时，其内部发生的剧烈燃烧，会产生氮氧化物 NO_x ，柴油的燃烧也难免会产生黑烟（即碳颗粒物），尤其是在不完全燃烧的情况下会产生大量

的黑烟，对周围环境造成严重的污染。绿联净化柴油发电机组双降系统由 DPF 黑烟净化器和 SCR 脱硝系统组成，前段 DPF 用于吸附过滤尾气中的黑烟，SCR 脱硝系统用于催化还原氮氧化物，将 NOx 还原成氮气和水蒸气。



绿联净化柴油发电机组双降系统由 DPF 黑烟净化器和 SCR 脱硝系统组成

1、绿联净化第三代 DPF 金属干式黑烟净化器简介

绿联净化 Leelool 的主营产品柴油发电机组黑烟净化器，可匹配国内外主流柴油发动机品牌，包括康明斯 Cummins 柴油发电机组，铂金斯 Perkins 柴油发电机组，MTU 柴油发电机组，卡特彼勒 CAT 柴油发电机组，斗山 Doosan 柴油发电机组，沃尔沃 Volvo 柴油发电机组，颜巴赫柴油发电机组，上柴柴油发电机组，科克 Googol 柴油发电机组，三菱重工柴油发电机组，潍柴柴油发电机组，玉柴柴油发电

机组，济柴柴油发电机组，通柴柴油发电机组等。根据发动机排气量的大小来选型，基于实际情况做到满意的治理效果。



绿联净化第三代 DPF 金属干式黑烟净化器

绿联净化 Leelool 的第三代备用柴油机黑烟净化器选用合金金属丝经特种工艺制造滤芯，通过滤芯组合并联组成柴油机尾气颗粒捕捉器，卡扣固定可抽出单元式设计，当堵 PM 碳颗粒物塞造成高背压时，自动旁通监控报警系统，可以灵活抽出过滤单元进行水洗再生，工作时不消耗任何能源。具有处理效率高、开机被压小、堵塞时间长、再生清理方便快捷、直接吊装安装方便、全身采用 304 不锈钢使用寿命长、具有降噪功能、无电能损耗、自动旁通报警安全系数高等优点。可以有效去除柴油发电机组尾气中的黑烟颗粒 (PM)、一氧化碳 (CO)、碳氢化合物 (HC) 和其它有害物质，并具有一定的降噪消音效果。

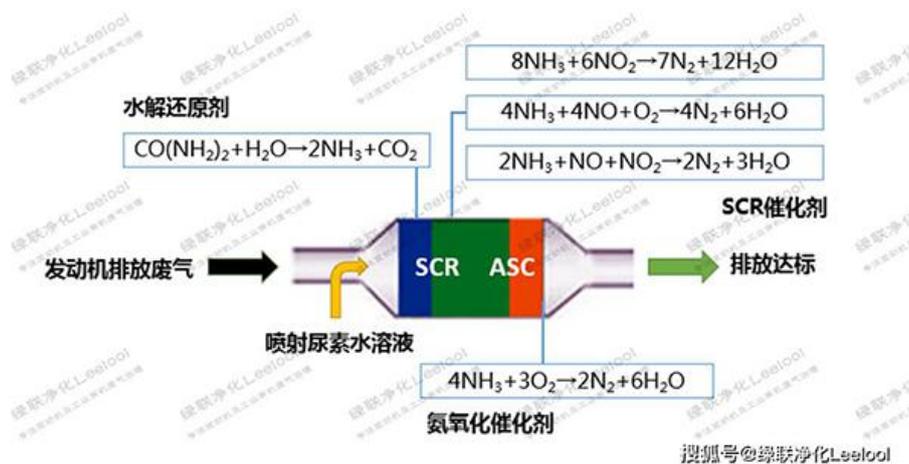


搜狐号@绿联净化Leelool

绿联净化第三代 DPF 金属干式黑烟净化器

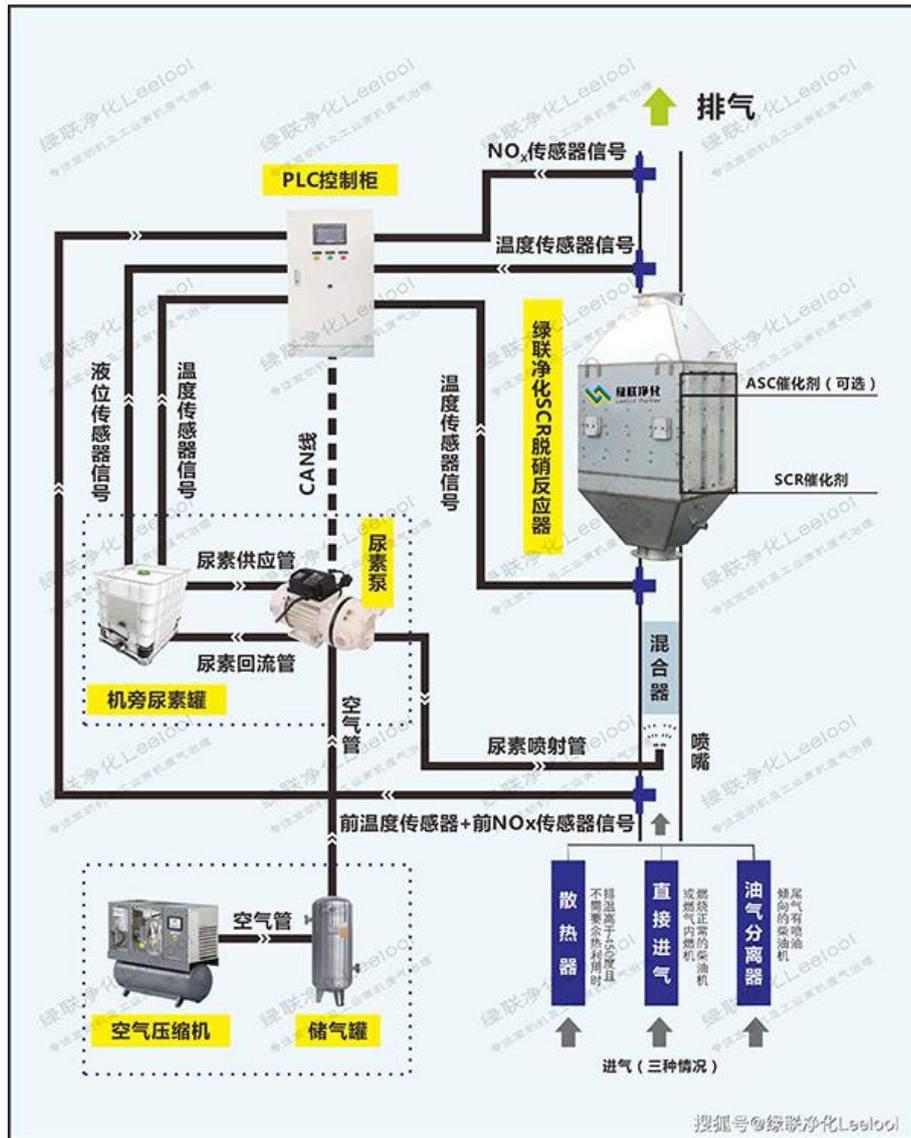
2、绿联净化发动机尾气 SCR 脱硝系统简介

发动机行业环保的主要目标就是治理尾气中的黑烟、氮氧化物、碳氢化合物等有害物质。绿联净化 Leelool 专注于发动机尾气及工业有机废气治理，主营产品自主研发，并通过了 ISO9001 质量体系认证，在发电机组尾气治理行业有独特优势。



绿联净化发动机尾气 SCR 脱硝系统工作原理图

选择性催化还原法(SCR)对柴油机尾气中 NO_x 进行控制,利用 NH_3 或尿素(通常采用质量比为32.5%的尿素水溶液)作为还原性物质,在 O_2 浓度高出 NO_x 浓度两个数量级以上的条件下,在一定的温度和催化剂作用下,利用 NH_3 将 NO_x 还原为 N_2 和 H_2O ,由于 NH_3 高选择性地优先还原 NO_x ,而不先与 O_2 反应,故称之为“选择性催化还原”。对于多余的 NH_3 在SCR载体末端涂覆一定比例的氨逃逸催化剂(ASC),确保 NH_3 与 O_2 反应生成 N_2 和 H_2O ,避免 NH_3 泄漏造成二次污染。



绿联净化发动机尾气 SCR 脱硝系统工作流程图

绿联净化 Leelool 技术团队通过与众多全球知名发动机匹配实践，高精度传感器、设计的电气系统与全球电气元件匹配，实施精准协作，确保 SCR 和 ASC 系统中 NO_x 和 NH₃ 处理效率满足全球范围内高标准严苛的排放标准。NO_x 治理效率 95% 以上。采用车用尿素泵喷射确保尿素溶液消耗量控制在较低水平。控制系统内置云端通信系统，实时提供治理后污染物排放指标；也可接入电站的 DCS 系统。



绿联净化 SCR 脱硝系统控制器界面，能够清晰的实时读取进气排气数据