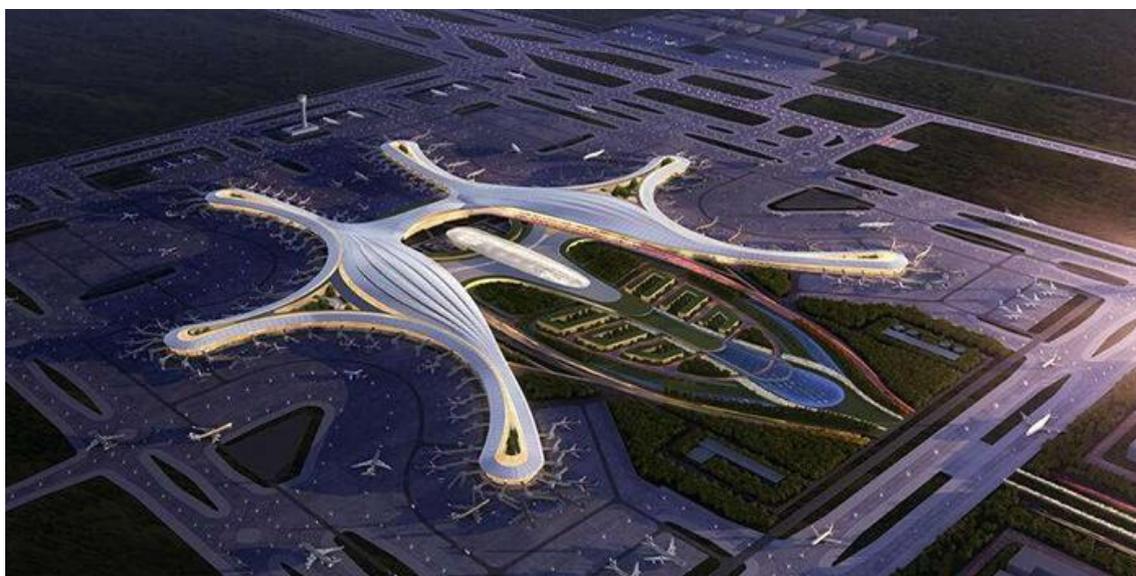


关键词：机场，发电机组，黑烟治理

一、项目简要介绍



项目内容：西南某国际机场航站楼发电机组黑烟治理

设备名称：绿联净化 L-DEZS 系列干式净化器

技术方案：可水洗式第三代合金金属 DPF

采购数量：7 台套

客户单位：西南某国际机场航站楼

承办单位：绿联净化技术（东莞）有限公司

二、处理背景

序号	主用功率	发动机品牌	发动机型号	数量	排量
1	1600kW	Perkins	4016TAG2A	3台	61.1L
2	1000kW	Perkins	4012-46TWG2A	1台	45.8L
3	1200kW	Perkins	2012-46TAG2A	1台	45.8L
4	640kW	Perkins	4006-23TAG3A	1台	22.9L
5	400kW	Cummins	KTA19-G4	1台	19L

发动机与绿联净化颗粒物捕集器处理能力匹配表

西南某国际机场航站楼，共配备有 7 台套发电机组，其中 6 台套为采用英国 Perkins 发动机生产的 FG Wilson 发电机组，一台套为采用重庆康明斯发动机。机场航站楼柴油发电机组排放烟管均为低空排放，几台机组低空烟管位于登机桥、室外走廊。在机组每月例行测试时，柴油机尾气中的黑烟直接排放，严重影响登机旅客和工作人员健康，同时给周边大气造成较大污染。



项目原发电机组尾气排放情况（黑烟严重影响周围大气环境）

项目原设计采用水喷淋设备处理柴油机黑烟。水喷淋处理效率低，并且水喷淋系统多年使用，A3 碳钢板材质喷淋箱和烟管严重锈蚀，锈迹脱落与发动机原有黑烟形成红黑混合烟气，容易致使大量 PM 颗粒物弥漫。

三、绿联净化黑烟治理方案



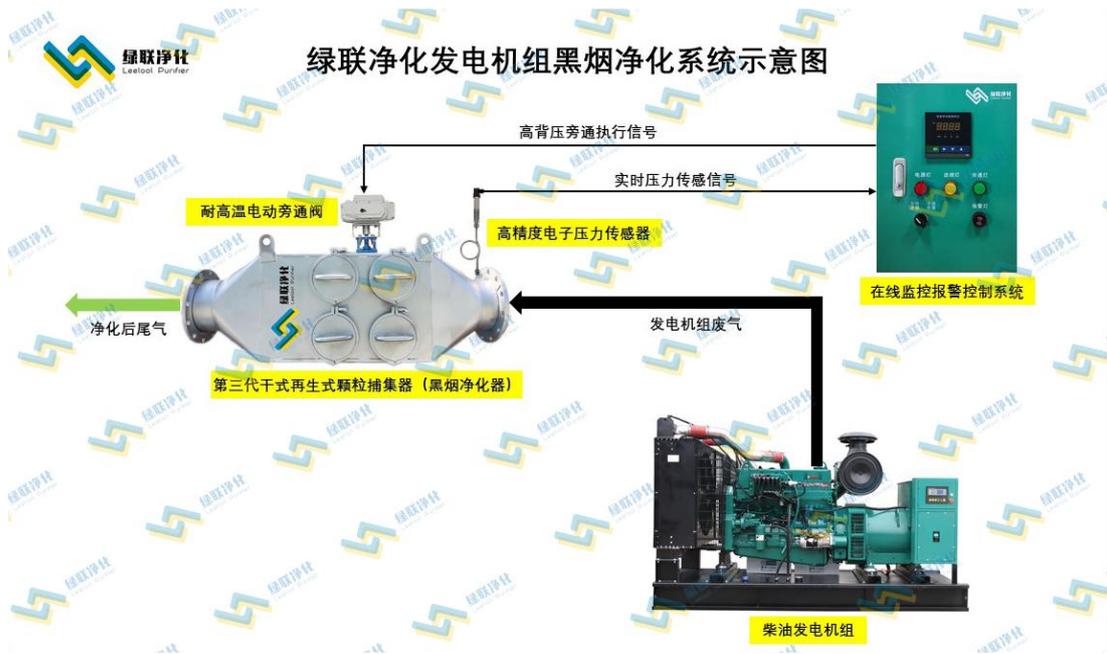
绿联净化
Leelool Purifier



- ✓ **不锈钢箱体**
防腐承压，负载变化不鼓包，安全耐用
- ✓ **叠片式合金滤芯**
耐高温高压冲击，单片损坏可更换修复
- ✓ **滤芯端部独有伸缩密封组件设计**
抗热应力，密封强且持久
- ✓ **耐高温石墨垫片**
线性密封，不卡死，易抽出，易紧固
- ✓ **滤芯水洗再生**
匹配清洗机高效便捷节水
- ✓ **精密压力传感报警系统**
配备耐高温自动旁通，安全无忧

绿联净化L-DEZS系列再生式颗粒捕集器

每台发电机组加装绿联净化金属载体水洗再生颗粒捕集器(干式黑烟净化器)。该净化器采用的合金金属丝是经特种工艺制造而成处理单元，由多个单元并联组成的柴油机尾气颗粒捕捉器，并采用卡扣固定可抽出单元式设计。当PM碳颗粒物堵塞造成高背压时，自动旁通系统工作并发出声光报警。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，具有安全可靠、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)和少部分(需要一定排温)一氧化碳(CO)、碳氢化合物(HC)，并具有一定的降噪消音效果。



绿联净化干式黑烟净化器自动在线监控报警系统工作示意图

四、绿联净化干式黑烟净化器优势

该产品是继水喷淋和陶瓷材质颗粒捕集器之后针对备用柴油发电机组的第三代黑烟处理产品：水洗合金金属颗粒捕集器。特点是颗粒物吸附效率超过 95%以上，排气背压达到限值后采用水洗方式可以快速完成再生，水洗晾干后达到下一个使用循环，终生使用，无需额外投资费用更换颗粒物吸附滤芯。

五、绿联净化干式黑烟净化器技术参数

序号	产品规格	处理量 (L)	箱体规格	滤芯数量	耐高温电动旁通阀	尺寸 (mm)	重量 (KG)
1	L10-DEZS-6	≤10	1*2	2	DN150	1278*735*690	100
2	L15-DEZS-6	11-15	2*2	3	DN150	1348*735*690	220
3	L20-DEZS-8	16-20		4	DN150	1348*735*690	230
4	L25-DEZS-8	21-25	2*3	5	DN200	1574*735*690	240
5	L30-DEZS-8	26-30		6	DN200	1574*735*690	250
6	L35-DEZS-10	31-35	3*3	7	DN250	1674*780*920	280
7	L40-DEZS-10	36-40		8	DN250	1674*780*920	290
8	L45-DEZS-12	41-45		9	DN250	1674*780*920	300
9	L50-DEZS-12	46-50	2*2*3	10	DN300	2268*1470*710	330
10	L60-DEZS-12	51-60		12	DN300	2268*1470*710	350
11	L70-DEZS-14	61-70	2*3*3	14	DN350	2548*1570*920	510
12	L80-DEZS-14	71-80		16	DN350	2548*1570*920	530
13	L90-DEZS-14	81-90		18	DN350	2548*1570*920	550
14	L100-DEZS-16	91-100	2*3*4	20	DN400	2780*1570*920	600
15	L110-DEZS-16	101-110		22	DN400	2780*1570*920	620
16	L120-DEZS-16	111-120		24	DN400	2780*1570*920	640

六、改造升级后的效果



项目发电机组尾气治理后的排放情况（已无可见黑烟）



本项目机房现场图片（发动机匹配绿联干式黑烟净化器）



绿联净化金属丝材质碟片式滤芯

本项目尾气黑烟经过绿联净化干式黑烟净化器治理，排放情况顺利取得独立第三方检测单位出具的合格报告，检测后尾气碳颗粒物排放满足 GB16297-1996 标准中林格曼黑度 1 级要求，达到甲方满意效果；绿联净化干式黑烟净化器使用寿命与发动机同寿命；便于维护保养，可在净化器堵塞后直接用普通自来水冲洗即可再生使用；净化器安装有耐 500°C 高温电动旁通阀门、旁通管道和电气控制系统，当尾气负压超过限定值时，电控箱压力声光报警，控制箱自动打开旁通阀，不会对发动机的工作和机器产生任何损害。