

目 录

1. 首页.....	2
2. 内燃叉车应用及使用场所.....	2
3. 尾气危害及症状.....	3
4. 推翻误区.....	8
5. 叉车用户期盼解决的问题以及万纯针对叉车尾气解决方案.....	10
6. 产品介绍.....	11
7. 客户常见问题回答.....	16
8. 同类产品比较.....	18
9. 产品适用叉车品牌.....	20
10. 内燃叉车净化器加装后效果图.....	20
11. 破解叉车排放问题.....	21
12. 企业介绍.....	21
13. 用户点评.....	22
14. 工程案例.....	22
15. 研发设计、研发测试.....	26
16. 检测净化器，检测报告.....	29
17. 技术支持与售后服务.....	30
18. 关于发票.....	31
19. 关于包装.....	31
20. 荣誉证书与权威认证.....	32
21. 快速订购.....	32
22. 付款方式.....	32
23. 客户需要填写数据表.....	32

1. 首页

石家庄蓝宇净化机械设备有限公司
Lanyu technologies www.lanyutech.com

叉车黑烟大、呛人怎么办？
尾气致癌您了解吗？

高性能过滤材料，满足最新排放标准
高效去除CO、HC、NOx、SO2等有害气体
呛味，及颗粒物PM（黑烟）

横扫叉车尾气五大污染物，营造健康工作环境

经典实用案例
+人性化设计+产品定制
+精准净化效果+产品整体寿命长

尾气杀手
除黑烟95%
除呛味90%

全国免费订购热线：400-6612-088

2. 内燃叉车应用及使用场所

叉车具有很强的通用性，在物流的很多领域中都有所应用，如仓库、车站、码头和港口等等地方，都是用叉车来进行作业。叉车具有装卸和搬运的双重功能，叉车是装卸和搬运是一体化的设备，能将装卸和搬运两种作业一同操作，因此加快了作业的效率。

叉车针对不同作业环境，向使用者提供不同功能的叉车。平衡重式叉车，动力较大，具有较强的地面的适应能力和爬坡能力，因此一般都非常适用于室外作业。侧面式叉车具有的特点是适合于窄通道作业。高货位拣选式叉车，主要作用是用于高位拣货，适用于多种少量出货的特选式高层货架仓库。

全清境界 万纯呈现



轮胎



物流



码头



食品厂



仓库



车站

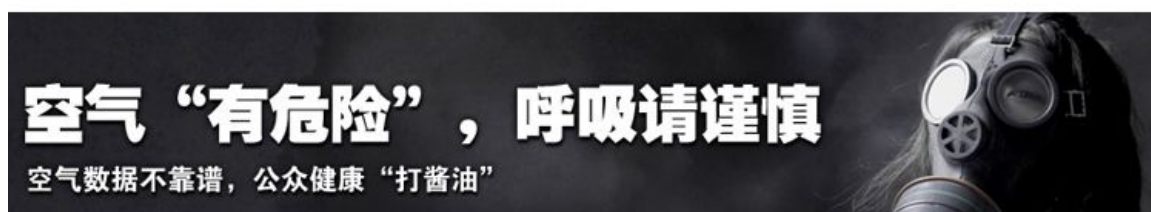


港口



机场

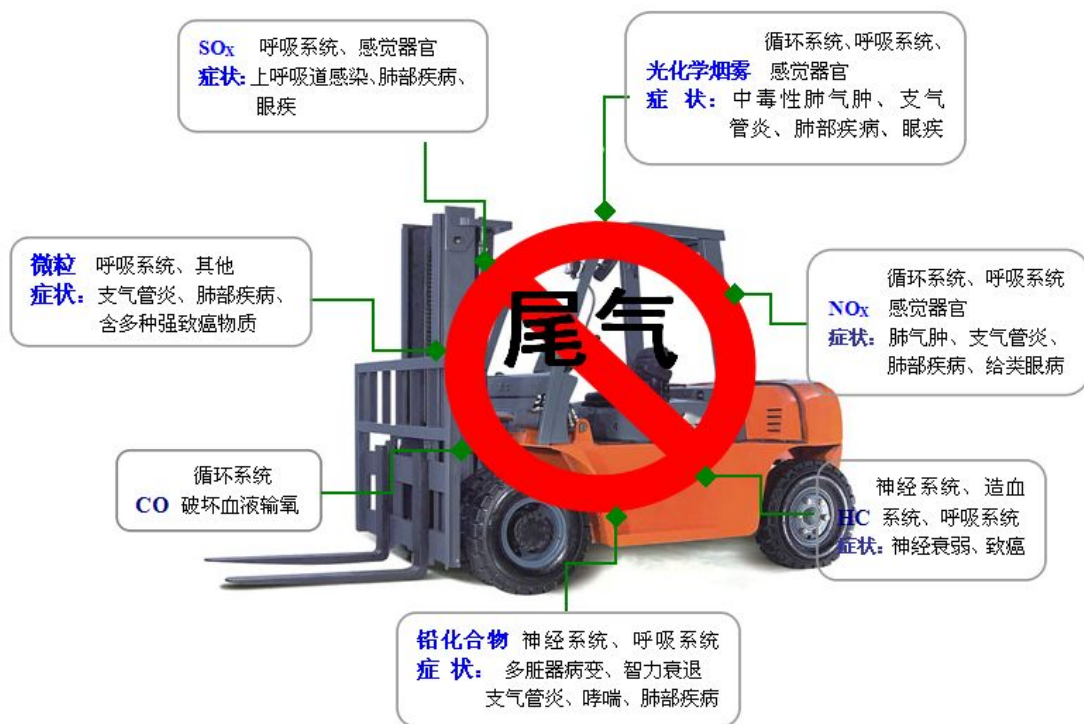
3. 尾气危害及症状



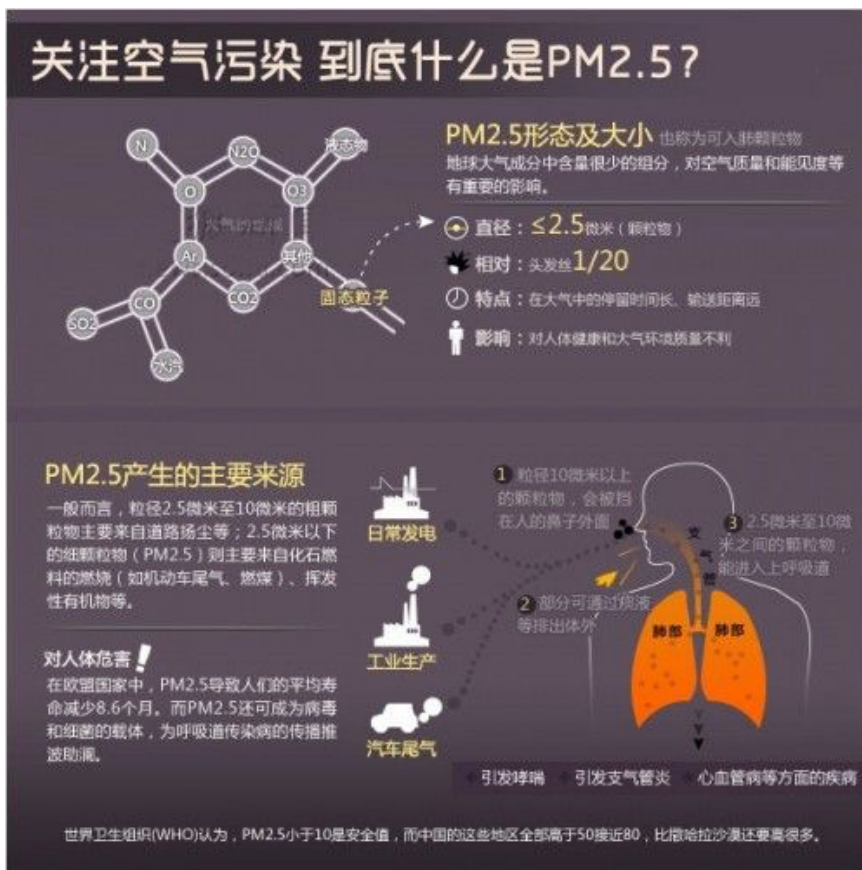


尾气如何对人体造成危害、受到尾气危害后的症状

污染物	危害	症状	派生污染
CO	循环系统 神经系统	破坏血液输氧，造成类似煤气中毒症状 智力衰退、痴呆	
HC	神经系统 造血系统 呼吸系统 其他	神经衰弱，汽油癆病 贫血 降低人体呼吸道传染病的抵抗力 致癌	光化学烟雾 酸雨
NOX	循环系统 呼吸系统 感觉器官	破坏血液输氧，造成类似煤气中毒症状 肺气肿、支气管炎、肺部疾病 眼黏膜刺激、各类眼疾	光化学烟雾 酸雨
光化学烟雾	循环系统 呼吸系统 感觉器官	破坏血液输氧，造成类似煤气中毒症状 肺气肿、支气管炎、肺部疾病 眼疾	
SOX	呼吸系统 感觉器官	上呼吸道感染、肺部疾病 眼疾	酸雨
微粒	呼吸系统 其他	支气管炎、肺部疾病 含多种强致癌物质	浮沉等
铅化合物	神经系统 呼吸系统 生殖系统	多脏器病变、智力衰退 支气管炎、哮喘、肺部疾病 生殖障碍	
CO2		缺氧	温室效应
甲烷		缺氧	温室效应



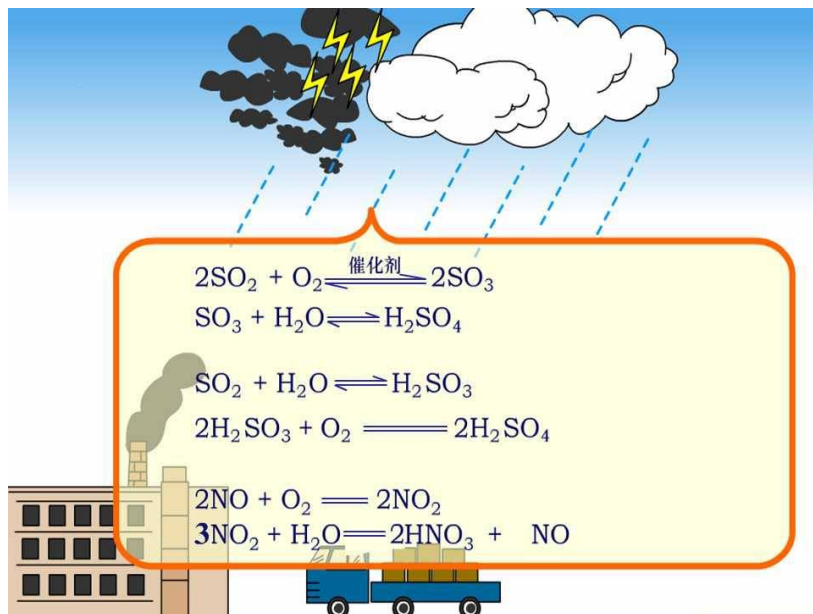
PM2.5 危害



全清境界 万纯呈现

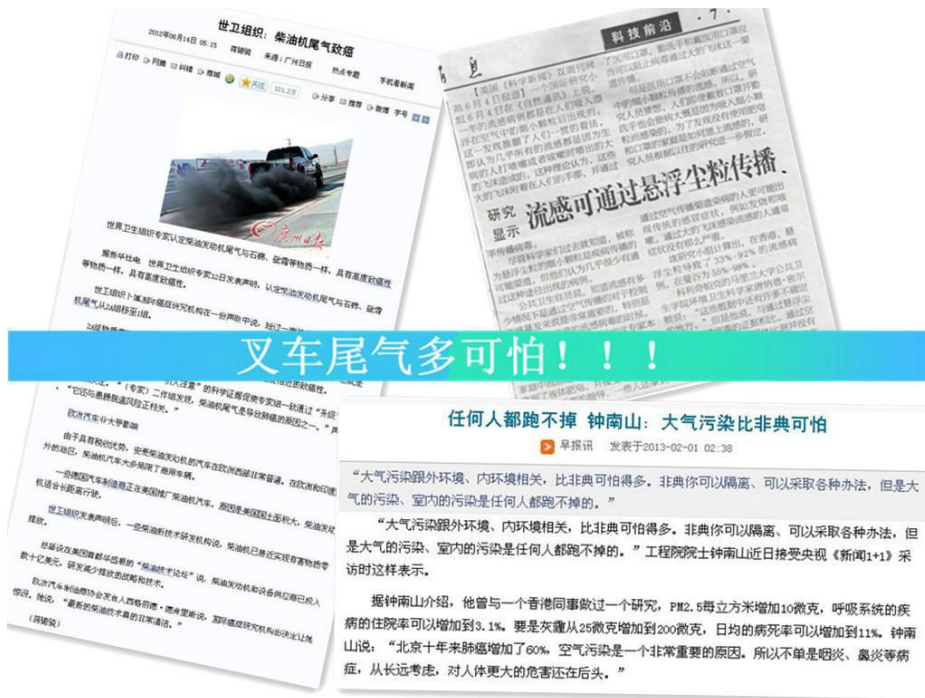
酸雨形成原因

鱼儿离不开水，人类离不开肺，把健康留给自己



尾气危害相关报道

以柴油为燃料的内燃机排出的黑烟（PM）和氮氧化物（NO_x）已成为大气的主要污染源之一。柴油机排气中还有人们肉眼看不到的纳米级颗粒（PM）和 NO_x 对人体危害更大。以下是柴油机尾气危害相关报道：



石家庄蓝宇净化机械设备有限公司
Lanyu technologies www.lanyutech.com

[经得起时间历练的经典]



DPF颗粒捕集器专业去除碳烟颗粒
DOC贵金属触媒催化器专业去除尾气有害气体

林格曼黑度为1级
系统可配再生平台
可代替原车消音器

400-6612-088
www.lanyutech.com

全清境界 万纯呈现

ACME | 蓝宇净化

超高性价比叉车尾气净化器



蓝宇十年科技结晶

除呛味90%

除黑烟95%

噪声处理可代替二级消音器

4. 推翻误区

误区一：叉车尾气对身体健康影响不大

人体正常的防御系统无法抵抗小体积的污染颗粒物，这样以来，颗粒物就会堆积在我们的呼吸系统，

全清境界 万纯呈现

并造成不同类型的疾病。尾气可以直接影响呼吸系统、神经系统、心血管系统、生殖系统，四大系统引发的疾病而影响到身体其他器官系统。

误区二：室内使用勤通风就可以

通风的确对降低室内污染物的含量有效，不能从根本上解决问题，是治标不治本的方法。室内空气污染这问题与有害气体的潜伏期有关，一般情况下，苯的潜伏期为半年以上，甲苯、二甲苯的潜伏期为1年以上，危害最大的甲醛的潜伏期能达到3—15年（室内的温、湿度有关）。

误区三：新内燃叉车不用加净化器

发动机排放已达到国内标准，由于国内油品杂质含量高，尾气排放黑烟多，影响环保验收。

误区四：净化器价格高，效果不好

DOC是氧化型催化器主要是针对柴油车排气中CO、HC等有害气体，效率一般在70%-90%；

POC颗粒氧化净化器主要针对柴油排气的碳烟颗粒，效率一般在50%-70%；

DPF微粒捕集器能够减少柴油机发动机所产生烟灰90%以上；

DCF叉车净化器 颗粒物（PM）去除率90%以上，一氧化碳（CO）、碳氢化合物（HC）减少60-85% 氮氧化物（NO_x）15-20%。

误区五：净化器容易堵，清理复杂，费时费力

万纯DCF系列柴油叉车净化器采用人工清灰再生方式，净化器专用清灰装置是利用压缩空气的爆发力，将积存在DPF净化芯中的炭烟颗粒吹除从而达到重复使用的再生目的。

误区六：其他净化厂商配的核心DPF载体体积比蓝宇少，价格便宜。是不是蓝宇技术不过关，所以产品价格比别家贵？

蓝宇产品设计理念，满足叉车长期工作需要，产品设计后都通过台架试验测试系统背压，进行载体精确匹配，并适当增加设计冗余，增强系统鲁棒性，更加符合中国油品及主机使用环境的国情。

针对各种角色的阅读者

假如您是老板：关爱员工健康，赢得员工信任，更高的工作积极性、提高工作效率，可持续发展。通过ISO14000认证必须控制厂内污染源

假如您是叉车司机：对家人负责，先从关心自己健康开始。

假如您是叉车经销商：诚信、产品质量

假如您是叉车生产厂家：低排放叉车能够提高产品附加值

全清境界 万纯呈现

5. 叉车用户期盼解决的问题以及万纯针对叉车尾气解决方案

推行清洁生产，清除叉车尾气，提高产品质量， 增强企业竞争力

国家对购买环保产品的税收优惠政策

为建设资源节约型和环境友好型社会，我国先后制定了不少有关环境保护方面的税收优惠政策，以引导和鼓励环境保护企业的发展。根据《中华人民共和国企业所得税法》和《中华人民共和国企业所得税法实施条例》（国务院令 第 512 号）有关规定，经国务院批准，财政部、税务总局、发展改革委公布了《环境保护专用设备企业所得税优惠目录》、《节能节水专用设备企业所得税优惠目录》，财政部、税务总局、安监总局公布了《安全生产专用设备企业所得税优惠目录》。



柴油叉车用户企盼能够彻底解决叉车尾气排放问题

有黑烟排放，对空气形成污染。

有呛味，危害身体健康

运转时振动大，噪声高

万纯针对叉车尾气、叉车降噪做出以下净化方案

DOC 直通净化系统

DPF 柴油机排烟净化系统

DCF 柴油机排烟净化系统

万纯叉车尾气净化器，采用德国进口载体，彻底解决叉车尾气排放问题

全清境界 万纯呈现

6. 产品介绍

1) DOC 直通净化系统性能

① 产品外观

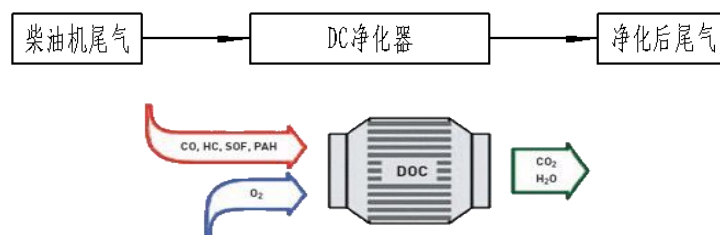


② 产品组成

参数项目	参数值
过滤材料	DOC 金属触媒催化器
净化器安装位置	排气系统

③ 产品原理

DOC 型柴油机氧化型催化转化器使用在柴油机组尾气后，有害气体经过排气管道进入净化器，通过净化器的有害物质被处理掉，最终将净化后的尾气达标排放。



DOC 载体工作原理

④ 产品净化率及特点

有害物质	净化率	特点
一氧化碳 CO	70-90%	1. DOC 免维护，不易堵塞,可长期使用； 2. 无需占用过多面积，不产生二次污染； 3. 具有良好的消声功能，可取代第二级消声器； 4. 组件结构，安装简易。
碳氢化合物 HC	70-90%	
多环芳香碳氢化合物排放减少 56%，乙醛减少 70%		

全清境界 万纯呈现

2) DPF 柴油机排烟净化系统

① 产品外观

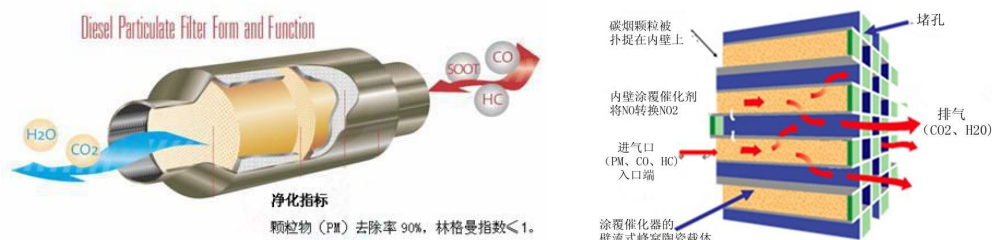


② 产品组成

参数项目	参数值
过滤材料	DPF 颗粒捕集器
其他附件装置	法兰、再生平台
净化器安装位置	排气系统

③ 产品原理

柴油机尾气通过 **ACME®** 万纯 DPF 型柴油机排烟净化器(以下简称净化器)的进气口进入, 通过由 DPF 载体并联组成的净化单元, DPF 在 PM 通过时将其拦截并捕捉。



DPF 载体工作原理

全清境界 万纯呈现

④ 产品特点及净化率

有害物质	净化率	特点
碳烟颗粒 (PM)	95%以上	1. 有效去除黑烟 2. 清灰再生平台，无需卸式，不影响主管道连接 3. 系统使用 DPF 捕集器，耐高温耐腐蚀，使用寿命长 4. 有降噪功效可以代替一级消音器
林格曼黑度≤1 级		

3) DCF 柴油机排烟净化系统

① 产品外观



② 产品组成

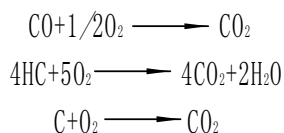
参数项目	参数值
过滤材料	DPF 载体、DOC 载体
其他附件装置	法兰、再生平台
净化器安装位置	排气系统

全清境界 万纯呈现

③ 产品原理

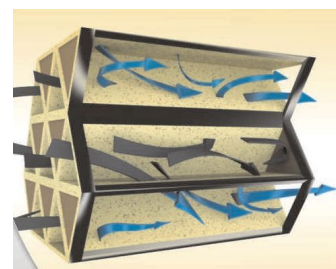
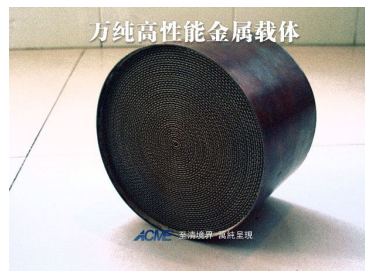
DOC 贵金属氧化型触媒催化器主要目的是降低碳氢化合物 (HC)、一氧化碳 (CO) 的排放及部分颗粒物 (PM)。尽管 PM 中的碳烟很难被它氧化,但是它非常有效地氧化掉 PM 中的可溶性有机物(SOF)。而且 HC、CO 还能被再次的降低。其氧化原理与汽油机三元催化器氧化 HC 和 CO 的原理基本一样。同时对于目前法规还未限制的有害成分(如多环芳香烃,乙醛等)都能净化。贵金属催化剂选用成熟的以铂金为主的氧化型催化剂,铂金抗 SO₂ 性能,自我恢复功能好不易中毒。

氧化型化学反应原理:



陶瓷碳烟微粒捕集器 DPF 净化单元

陶瓷碳烟微粒捕集器 DPF (以下简称 DPF) 是一种安装在排放系统中的过滤器,它可以在微粒排放物质排入大气之前将其捕捉。其结构呈蜂窝状,捕集几何面积大,捕集效果好,且具有良好的耐热性及机械耐久性,是现代国际上主流的碳烟净化滤芯。



④ 产品特点及净化率

有害物质	净化率	特点
碳烟颗粒物 (PM)	95%以上	1. DOC 免维护, 不易堵塞, 可长期使用。 2. 碳烟颗粒物处理效果好, 不透光率接近于零。 3. 无需占用过多面积, 不产生二次污染。 4. 具有良好的消声功能, 可取代第二级消声器。 5. 组件结构, 安装简易。
一氧化碳 (CO)	70%-90%	
碳氢化合物 (HC)	70%-90%	
多环芳香碳氢化合物排放减少 56%, 乙醛减少 70%		
林格曼黑度 < 1 级		

对内燃叉车尾气净化器清理方便考虑，我公司设计的ACME®可移动式再生平台（以下简称再生平台）可在净化器无需拆卸时分别依次对净化芯进行清理。

- 技术成熟、工艺简单、有效去除呛味儿；
- 无需拆卸净化芯、再生时间短效率高、再生过程简单快捷；
- 设备体积小，运行费用低，可靠性好；
- 该装置组合小巧，连接简约快捷，耐腐蚀性强，整体性能优



此图仅供参考

7. 客户常见问题回答

① 请介绍一下蓝宇净化公司？

答：蓝宇净化是一家综合性的专业环保企业，公司核心业务集中于内燃机尾气后处理、噪声与振动控制领域。蓝宇净化是内燃机尾气后处理设备研究、开发、设计、生产的高科技环保企业。

② 柴油发动机废气中有哪些污染物？

答：柴油发动机通过燃烧排放的主要污染物为以下几种：CO（一氧化碳），CO₂（二氧化碳），NO_x（氮氧化物），HC（碳氢化合物），PM（可吸入污染颗粒物）。

③ 减少来自发动机可吸入污染物 PM 排放的可行性解决方案

答：目前可以用于减少来自车辆污染颗粒物排放的技术主要有 DOC（柴油氧化催化剂），能够实现平均 15%排放物的减少；POC（颗粒物氧化催化剂），能够实现平均 45%排放物的减少以及 DPF（柴油污染颗粒物过滤器），能够保证 95%污染颗粒物排放的减少。

④ 蓝宇公司推荐解决方案

答：蓝宇公司推荐一款壁流式 DPF 过滤系统，用于过滤柴油车尾气，适用于所有种类的柴油机动车辆，能够确保颗粒物 95%以上的降低率。

⑤ 产品会不会堵？

答：会，拦截率越高，净化器堵塞几率就越大。

⑥ 蓝宇公司净化系统怎样再生？

答：再生平台是针对 DCF 净化系统进行清理的专用设备，其工作原理是：空压机所产生的高压空气存储于储气罐中，开关开启时将储气罐中的高压空气释放，使净化芯表面附着的碳烟颗粒物被吹除，达到再

至清境界 万纯呈现

生的目的。DPF 净化系统由一个壁流式堇青石过滤载体，能够捕集柴油发动机排放的固体碳烟颗粒。在捕集了一定的碳烟颗粒以后，排气背压达到设定值时压缩空气进行反吹碳烟颗粒达到清洗过滤器的效果，这种流程被命名为再生。

⑦ 多长时间清理一次，每次清理需要多长时间？

答：由于工况不同，排放的颗粒物不同，根据背压表要求来清理，每次清理需要 3 分钟左右，不会增加司机工作量。

⑧ 蓝宇公司 DPF、DOC 载体具有哪些特点？

答：DPF 滤芯呈蜂巢状结构，由堇青石材料烧制而成。形成通孔的墙于交会处设成圆柱状或者是方形，以消除通孔锐角，减少应力产生，具有避免隔墙于交会处断裂的功效，由于是壁流式结构，排出的废气必须要通过过滤器的多孔筒壁，这样悬浮的固体污染颗粒物都被捕集下来。

DOC 滤芯有陶瓷和金属之分，通常陶瓷是堇青石的，金属的种类较多，铁、铜、黄铜等。滤芯上涂层，涂层主要是贵金属成份，如：铂、铈、钯等。并且起催化作用的主要是这些涂层上的贵金属。

由于 DOC 与汽油车排气催化转化器的氧化性功能相同，也用于降低气态 CO、HC 以及颗粒物中的 SOF 成分。

⑨ 从载体大小来说，DPF 拦截的碳烟颗粒容积是多少？

答：蓝宇净化公司的过滤载体采用德国进口，载体拦截率可达到 95%以上。

直径 (mm)	长度 (mm)	载体容积 (L)	目数
144	254	4.13	100 或 200
150	150	2.65	100 或 200
190	200	5.1	100 或 200
228	305	12.45	100 或 200
286	355	22.8	100 或 200

⑩ 蓝宇公司 DPF 系统如何对发动机产生的其他污染物起作用？

答：蓝宇公司的 DPF 系统降低污染颗粒物的排放，同时不会增加其他污染物的排放。

⑪ 在用车改造工作上安装蓝宇公司的叉车净化系统需要多长时间？ 会到现场安装吗？

答：蓝宇公司叉车净化系统于在用车上的安装需要一个工作日的时间。我公司有三维安装指导图片，安装简洁，属于管道连接。

全清境界 万纯呈现

⑫ 净化器后期需要更换载体吗？

答：是的，载体寿命为 1 万-1.2 万小时，后期只需更换载体就可以。

⑬ 没效果是否可以退货？

答：产品在正常工作环境下，安装万纯净化器没有达到预期效果，无条件退款。

⑭ 对叉车动力、油耗有没有影响？

答：没有，产品设计完全按照发动机功率和排量设计。

⑮ 我现行的柴油机排放标准是什么？

答：根据柴油机功率情况，引用国内非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值。

⑯ 蓝宇产品质保期有多久？

答：产品质保期为 12 个月，产品在此期间，出现任何在产品质量问题以及维护问题，我们可进行电话指导以及产品返厂维修等服务。

8. 同类产品比较

	DOC 柴油机氧化型催化器	DCF 叉车尾气净化器
净化效果	碳烟颗粒去除效率 20%左右，有害气体（HC、CO）净化率 65-85%	碳烟颗粒净化率 95%以上，有害气体（HC、CO）净化率 65-85%
后期维护	免维护，降低维护成本	免维护或定期清灰即可
设备类型	专用设备，长期稳定使用	专用设备，长期稳定使用
使用寿命	使用寿命短，一般 1 万-2 万小时	使用寿命较长
耗材	短期内产生	几年后
安装空间	占用安装空间相对较小	占用安装空间相对较小
采购成本	价格便宜	价格相对较高

选择蓝宇的五大理由

1) 领先的行业地位

万纯是用十年的时间打造出的品牌，是最具实力的综合性环保企业之一。目前产品应用于大型工程机

全清境界 万纯呈现

械、发电机组、军工产品、药业车间离心风机设备、船用设备等，为广大客户创造了舒适满意的环境空间，始终坚持“诚实、速度、微笑、服务”的企业精神。

2) 高效的工作团队

蓝宇净化具有产品自主研发能力，可以满足高标准定制产品需要；完善的测试手段，满足不同的排放标准需要。

3) 丰富的从业经验

历经十余年的积累，蓝宇净化产品曾应用于南水北调工程、广州亚运会、岩滩水力发电等国家重点工程项目。蓝宇净化服务于工程机械、石油化工、矿山开采、航天军工等众多高端应用领域，为中铁集团、中国铁建集团、中铁隧道集团、中海油集团、中航工业、航天五院、泰安特种车辆厂、汉阳特种车辆厂、广西柳工、比亚迪汽车、上海东风、山东潍柴、河南柴油机重工、壳牌石油、山东信通铝业、江西西华山钨业、江西泰豪、无锡开普等一大批优质客户提供高品质产品与服务。涉足于各行各业，历经锤炼。蓝宇净化讲求团队作战，多年的工作，积累了丰富的工作经验，具备了处理各类技术难题的能力，做到让您绝对放心！

4) 优质的服务意识

为客户创造价值是企业存在的动力，蓝宇净化始终秉承顾客至上、百分百精品、永远让业主满意的服务宗旨，开展各行业业务。您的满意是我们永恒的追求。

公司客服电话：400-6612-088，公司电话：0311-83620781，

5) 良好的企业信誉

蓝宇净化专业从事内燃机尾气后处理设备研究、开发、设计、生产的高科技环保企业，拥有独立的催化载体涂装车间与封装车间。公司凝结近十年在国内尾气净化领域辛勤耕耘的丰硕成果，获得多项国家专利，已通过 ISO9001国际质量体系认证，是中国内燃机工业协会内燃机排放后处理专业委员会会员单位。

我们倡导用卓越品质领先行业，用诚信发展铸就口碑！

9. 产品适用叉车品牌



10. 内燃叉车净化器加装后效果图

高性能的实现独有的净化方式

某轮胎厂加装万纯叉车净化系统，该图为司机工作状态下拍摄，叉车启动时完全看不到黑烟，净化效果达到 95%，净化瞬间完成，安装简洁，操作方便！



全清境界 万纯呈现

11. 破解叉车排放问题

① 内燃叉车运转时噪音大怎么办？

答：在发动机排烟管道连接，卧式箱体结构，有降噪功效，可以代替二级消音器

② 叉车启动时有黑烟排放对空气造成污染，黑烟怎样处理？

答：采用目前先进的堇青石 DPF 去除废气中的颗粒物 PM。DPF 称为柴油机废气微粒过滤器（捕集器）是壁流式结构，载体整体呈多通道蜂窝状结构，然后对这些平行通道进行相间堵孔。净化率可达到95%

③ 内燃叉车排放废气有呛味如何处理？

答：采用万纯柴油机氧化型催化净化器 DOC，主要是降低废气中的碳氢化合物（HC）、一氧化碳（CO）的排放，可以使有毒的 HC 减少50-90%，CO 减少70-90%，PM 减少20-40%，多环芳香碳氢化合物减少56%，乙醛减少70%。

12. 企业介绍



石家庄蓝宇净化机械设备有限公司创立于2003年，作为综合性的专业环保企业，公司核心业务集中于内燃机尾气后处理、噪声与振动控制领域。蓝宇净化是内燃机尾气后处理设备研究、开发、设计、生产的高科技环保企业，拥有独立的催化载体涂装车间与封装车间。公司凝结近十年在国内尾气净化领域辛勤耕耘的丰硕成果，获得多项国家专利，已通过ISO9001国际质量体系认证，是中国内燃机工业协会内燃机排放后处理专业委员会会员单位。



Company 企业简介 profile

“诚实、速度、微笑、服务”是我们坚持的理念，蓝宇人将会为您提供专业的咨询，快速的技术支持以及完善的售后服务，满足您的需求。



至清境界 万纯呈现

13. 用户点评

使用公司	部门	点评

14. 工程案例

叉车工程案例图片

图片是我公司为维达纸业
有限公司提供的DCF净化
装置。净化器可有效去除
柴油机尾气中90%的碳烟
颗粒(PM)。有毒有害气体
CO、HC去除90%左右



万纯DCF叉车尾气净化器

- ◆ 碳烟颗粒PM净化**95%**以上，一氧化碳CO和碳氢化合物HC净化**90%**
- ◆ 再生方便，带有可拆卸的隔热罩，防止净化器壳体温度过高烫伤司机
- ◆ 高位排放，避免司机吸入尾气
- ◆ 安装简便，不锈钢材质，耐高温，耐腐蚀，使用寿命长

- ◆ 低成本、高可靠的技术路线，特别适用物流公司、工厂、港口等旧叉车改造
- ◆ 提供大规模叉车应用场所的老旧叉车改造全面解决方案
- ◆ 改造、维护成本显著低于更换新发动机、天然气发动机改造或更换为电动叉车

400-6612-088
www.lanyutech.com

图片是我公司为奇瑞叉车提供的内燃叉车低噪音消声器，有效降低发动机噪音25-35dB。



万纯内燃叉车低噪声消声器
Low noise muffler

- ◆ 叉车配套低噪音消音器，有效降低发动机噪声 **25-30dB**
- ◆ 安装简捷，不锈钢材质，耐高温，耐腐蚀，使用寿命长
- ◆ 主要配套内燃叉车、运输车辆、重工机械等工程作业车
- ◆ 高端配置，不设最低起订量

400 6612 888
www.lanyutech.com

图片是我公司为河北某造纸厂提供的DOC尾气净化装置。净化器可有效去除有害气体HC净化率达 50-90%，CO达 70-90%，并且还可以减少20%-40%碳烟颗粒的排放



净化器安装在叉车后配重上，排气管通过其中的一个吊装孔进入净化器。同时，可对排放污染物中的颗粒物及CO、HC等有害气体具有很好的去除效果。

ACME
www.lanyutech.com

Diesel Particulate Filter for forklift trucks
万纯叉车尾气净化装置

图片是我公司为风神轮胎和德邦物流提供的DCF净化装置。净化器可有效去除柴油机尾气中90%的碳烟颗粒(PM)。有毒有害气体CO、HC去除90%左右

**远离叉车黑烟！消灭厂区PM2.5污染源！
保证产品质量！守卫职工健康！**



万纯叉车净化器
ACME Forklift purifier

- ▲ 高效净化碳烟颗粒PM90% 一氧化碳CO90% 碳氢化合物HC去除90%
- ▲ 再生程序简单可靠、无需拆装，不增加司机工作量；使用寿命长
- ▲ 无后期维护成本，性价比高；直接取代原消音器，消音效果更好，优于原厂10dB
- ▲ 已为多家叉车厂家做配套生产，高端配置，不设最低订购量
- ▲ 适用于轮胎厂、造纸厂、乳制品厂、面粉厂等搬运叉车配套或改装

400 6612 888
www.lanyutech.com

全清境界 万纯呈现

部分军用客户

2011年，我公司为某特种车辆研制第一代军用移动式尾气净化装置。针对牵引车和越野车产生的黑烟进行处理，净化器可有效去除柴油机尾气中80%的碳烟颗粒(PM)，主动再生



2012年，为62191部队某部门提供的军用移动式柴油机尾气净化装置，针对军用特种装备和仓储装备产生的黑烟及有毒有害气体的处理。

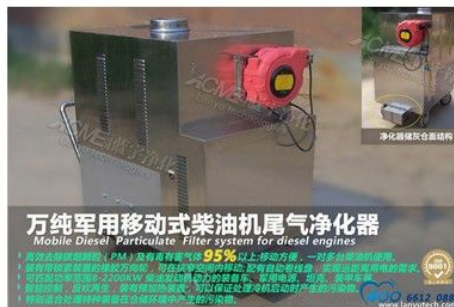


2013年，为6409部队某部门提供的军用移动式柴油机尾气净化装置，针对坦克产生的黑烟及有毒有害气体的处理。



2011年，我公司为南京某部队提供的军用移动式柴油机尾气净化装置。针对仓储移动电源车产生的黑烟进行处理，净化器可有效去除柴油机尾气中95%的碳烟颗粒(PM)，主动再生。

2011年，我公司为汉阳某特种车辆研制第一代军用移动式尾气净化装置。针对牵引车和越野车产生的黑烟进行处理，净化器可有效去除柴油机尾气中80%的碳烟颗粒(PM)，主动再生。



工程机械部分客户

工程机械工程案例

万纯净化消音器
ACME muffler with DOC (集成DOC与消音器)

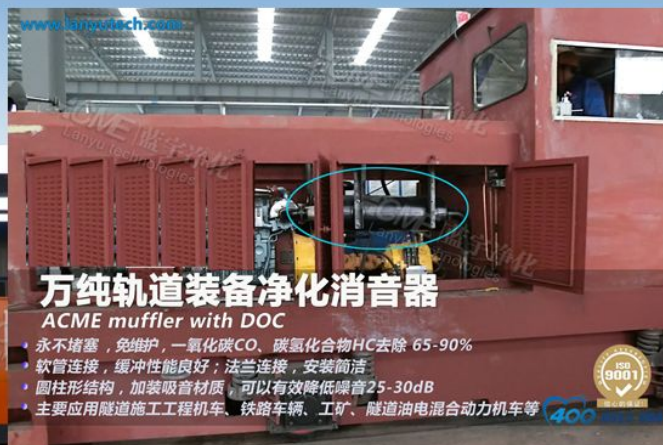
- 永不堵塞，免维护，一氧化碳CO、碳氢化合物HC去除 65-90%
- 安装在发动机之前，取代消音器位置；法兰连接，方便安装
- 409不锈钢材料制造，耐腐蚀，耐高温，强度高，使用寿命长
- 圆柱形结构，安装简单，可以有效降低噪音25-30dB
- 主要应用在隧道施工工程机械、装载机、牵引车、重型卡车等配套

万纯介入式喷油加热再生净化
ACME DPF with burning regeneration technology

中字打头合作单位工程案例



中字打头合作单位工程案例



15. 研发设计、研发测试

万纯具有强大的产品研发、工程设计、生产制造能力，与国际知名的物流公司、发电机组、品牌叉车、工程机械、军用装备形成战略合作伙伴，在 10 年的发展历程中，我公司承接了 100 多项大型发电机组工程

全清境界 万纯呈现

项目，以质量求生存，以信誉求发展 是万纯的宗旨，为客户负责，保证产品质量。

研发·设计



蓝宇净化具有产品研发能力，能够针对客户不同的个性化需求，进行产品定制开发，满足不同的排放标准需要。其中包括：客户新产品上市前的配套开发；在用设备改造用途的定制匹配设计；各类尾气净化、噪声控制工程的设计与施工。我们采用国际先进的设计工具辅助产品研发，包括应用AutoCAD进行结构设计；应用Solidworks进行产品3D建模；应用Fluent进行流体温度场、压力场、速度场仿真分析；应用Ansys对产品结构进行不同负载应力分析，优化设计，改善产品结构性能。

研发·测试

我们拥有世界上领先的德国烟气分析系统用以验证净化系统净化效率；200马力柴油机测试平台用以测试实际工况下净化系统效率；自主研发了风量测试平台，用以模拟100-20000m³/h可变风量，可变污染物浓度的模拟污染源。并拥有数字风量计、红外线测温计、背压测试计、高精度噪声计、气密性测试系统、高精度颗粒物分析天平、振动台、示波器、接地电阻测试仪等一系列测试仪器作为科研保障。



内燃叉车排放标准

叉车属于非道路工业车辆，其排放的好坏主要取决于发动机排放控制情况的优劣。在非道路用发动机排放控制方面，国际上美国开始最早，欧盟、日本紧随其后，中国非道路车辆排放标准于2007年开始实施第一阶段，2009年10月份实施第二阶段。

国内非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值

全清境界 万纯呈现

表 1 非道路移动机械装用柴油机排气污染物限值¹⁾ (第 I 阶段)

额定净功率 ($P_{\max}$) (kW)	CO (g/kWh)	HC (g/kWh)	NO _x (g/kWh)	HC+NO _x (g/kWh)	PM (g/kWh)
$130 \leq P_{\max} \leq 560$	5.0	1.3	9.2	—	0.54
$75 \leq P_{\max} < 130$	5.0	1.3	9.2	—	0.7
$37 \leq P_{\max} < 75$	6.5	1.3	9.2	—	0.85
$18 \leq P_{\max} < 37$	8.4	2.1	10.8	—	1.0
$8 \leq P_{\max} < 18$	8.4	—	—	12.9	—
$0 < P_{\max} < 8$	12.3	—	—	18.4	—

1) 排气污染物限值是在排气后处理装置 (若安装) 之前, 柴油机排气口处应达到的限值。

表 2 非道路移动机械装用柴油机排气污染物限值 (第 II 阶段)

额定净功率 ($P_{\max}$) (kW)	CO (g/kWh)	HC (g/kWh)	NO _x (g/kWh)	HC+NO _x (g/kWh)	PM (g/kWh)
$130 \leq P_{\max} \leq 560$	3.5	1.0	6.0	—	0.2
$75 \leq P_{\max} < 130$	5.0	1.0	6.0	—	0.3
$37 \leq P_{\max} < 75$	5.0	1.3	7.0	—	0.4
$18 \leq P_{\max} < 37$	5.5	1.5	8.0	—	0.8
$8 \leq P_{\max} < 18$	6.6	—	—	9.5	0.8
$0 < P_{\max} < 8$	8.0	—	—	10.5	1.0

国外针对非道路机械的排放标准要求对比

美国、欧洲、日本

U.S. EPA Emissions.

		Tier 2	Tier 3	Tier 4 Interim	Tier 4 Final					
kW	(HP)	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
0-18	(0-24)	(7.5) / 6.6 / 0.40								
19-36	(25-48)	(7.5) / 5.5 / 0.30				(4.7) / 5.0 / 0.03				
37-55	(49-74)	1								
56-129	(75-173)	(4.0) / 5.0 / 0.30			3.4 / 0.19 / 5.0 / 0.02		0.40 / 0.19 / 5.0 / 0.02			
130-560	(174-751)	(4.0) / 5.0 / 0.20		2.0 / 0.19 / 3.5 / 0.02			0.40 / 0.19 / 3.5 / 0.02			
>560	(>751)	(6.4) / 3.5 / 0.20	3.5 / 0.40 / 3.5 / 0.10				3.5 / 0.19 / 3.5 / 0.04			
			0.67 / 0.40 / 3.5 / 0.10 (a)				0.67 / 0.19 / 3.5 / 0.03 (b)			

NO_x/HC₂/CO/PM (g/kW-hr)
(NO_x+NMHC)/CO/PM (g/kW-hr)
[Conversion: (g/kW-hr) x 0.7457 = g/bhp-hr]

a. Applies to portable power generation > 900 kW (> 1207 hp).
b. Applies to portable power generation > 560 kW (> 751 hp).

全清境界 万纯呈现

Europe Emissions.

		Stage IIIA	Stage IIIB	Stage IV						
kW	(HP)	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
18-36	(24-48)	(7.5) / 5.5 / 0.60						*		
37-55	(49-74)	(4.7) / 5.0 / 0.40			(4.7) / 5.0 / 0.025					
56-129	(75-173)	(4.0) / 5.0 / 0.30		3.3 / 0.19 / 5.0 / 0.025			0.4 / 0.19 / 5.0 / 0.025			
130-560	(174-751)	(4.0) / 3.5 / 0.20	2.0 / 0.19 / 3.4 / 0.025			0.40 / 0.19 / 3.5 / 0.025				
>560	(>751)							*		

NOx/HC2/CO/PM (g/kW-hr)
(NOx+NMHC)/CO/PM (g/kW-hr)
[Conversion: (g/kW-hr) x 0.7457 = g/bhp-hr]

Japan Emissions.

		Tier 3	Tier 4A	Tier 4B							
kW	(HP)	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
19-36	(25-48)	6.0 / 1.0 / 5.0 / 0.40				4.0 / 0.7 / 5.0 / 0.03 (23m) 2					
37-55	(49-74)	4.0 / 0.7 / 5.0 / 0.30				4.0 / 0.7 / 5.0 / 0.025 (13m) 2					
56-74	(75-99)	4.0 / 0.7 / 5.0 / 0.25			3.3 / 0.19 / 5.0 / 0.02 (18m) 2			*0.4 / 0.19 / 5.0 / 0.02			
75-129	(100-173)	3.6 / 0.4 / 5.0 / 0.20			3.3 / 0.19 / 5.0 / 0.02 (13m) 2			*0.4 / 0.19 / 5.0 / 0.02			
130-560	(174-751)	3.6 / 0.4 / 3.5 / 0.17		2.0 / 0.19 / 3.5 / 0.02 (18m) 2				*0.4 / 0.19 / 3.5 / 0.02			

16. 检测净化器，检测报告

我们拥有世界上领先的德国烟气分析系统用以验证净化系统净化效率；200 马力柴油机测试平台用以测试实际工况下净化系统效率自主研发了风量测试平台，模拟 100-20000m³/h 可变风量，可变污染物浓度的模拟污染源。



testo 350
加强型烟气分析仪



数字风速仪

公司设置风量测试平台，每一台净化器出厂前都经过风量测试平台测试，以保证发电机满载时净化器背压不超过主机限值。

石家庄蓝宇净化机械设备有限公司
Lanyu technologies www.lanyutech.com

全清境界 万纯呈现

检测报告

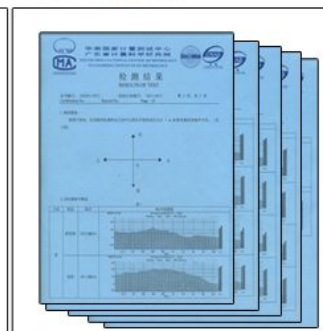
PM2.5检测报告



有害气体检测报告



噪声检测



17. 技术支持与售后服务

本公司以“精益求精，追求完美”为公司宗旨，致力于环保设备的研制开发、产品设计、生产制造、安装调试等一条龙服务。以“技术创新、品质优良、服务周到”为经营理念，与社会各界人士携手共进，为人类环境保护作贡献。

公司以高效、优质、快捷的服务赢得了使用单位和同仁们的好评。

优质完善的服务是蓝宇公司的一大特点，蓝宇公司设有专门的技术服务中心和售后服务中心，负责向客户提供关于设备使用的技术咨询，真诚的希望和您合作。

技术支持与售后保障



技术支持

客户新产品上市前的配套开发
在用设备改造用途的定制匹配设计
各类尾气净化、噪声控制工程的设计与施工

售后服务

服务宗旨：诚实、速度、微笑、服务
服务目标：服务质量赢得用户满意
服务效率：接到反馈电话或邮件后
10分钟内响应，
1小时内电话指导维修
24小时到达现场
48小时内完成维修

提供服务

老旧叉车改造、新叉车配套、同时面向全国范围征求代理商

全清境界 万纯呈现

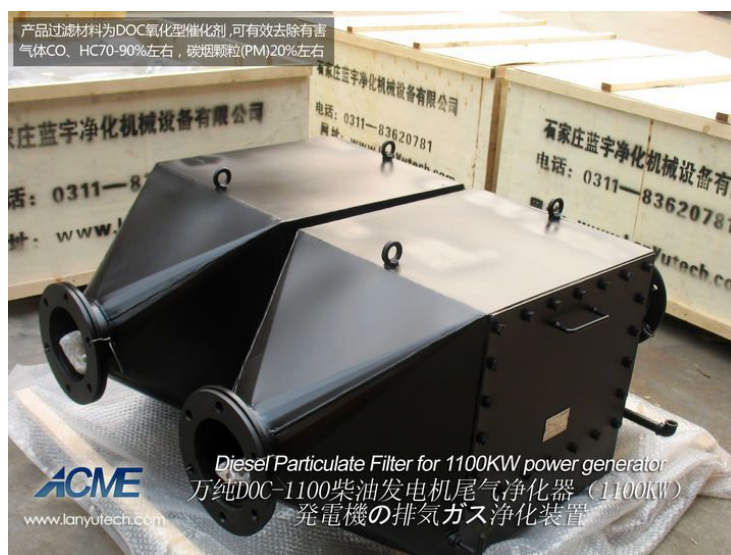
18. 关于发票

本公司销售的所有产品均提供“石家庄蓝宇净化机械设备有限公司”开具的正规发票；发票抬头无特殊标注将默认合同签订公司名称，根据合同要求开具增值税以及普通发票。

1300124140		河北增值税专用发票		No 01124301	
		开票日期: 2013年09月17日			
购 名 称:	集团烟台设计工程有限公司分公司	密 码:	8908876>1+436<5+723*0	加 密 领 本:01	
货 纳 税 人 识 别 号:	370683681724636	区 码:	<<82>27>664<6>+12440>	1300124140	
单 地 址、电 话:	山东省莱州市 0535-2780407	区 码:	+8875><755-90<570/692	01124301	
位 开 户 行 及 帐 号:	工行莱州支行 1606065909022182787	区 码:	4-5819/68482+7/-8>>+<		
货物或应税劳务名称	规格型号	单 位	数 量	单 价	金 额
尾气净化消音器	DM-1	套	20	2393.1623932	47863.25
					税率 17%
					税 额 8136.75
合 计					¥ 47863.25
价 税 合 计 (大 写)				伍万陆仟圆整	(小 写) ¥ 56000.00
销 名 称:	石家庄蓝宇净化机械设备有限公司	备 注:			
货 纳 税 人 识 别 号:	130104746868332				
单 地 址、电 话:	石家庄桥西区新华西路165号 83620781				
位 开 户 行 及 帐 号:	石家庄汇融农村合作银行留营支行				
收 款 人: 梁彦琴	复 核: 梁彦琴	开 票 人: 梁彦琴			

19. 关于包装

所有的产品都是用专用纸箱、木箱包装，箱内每个配件用汽泡袋包装，摆放整齐后加垫纸皮封箱，确保长途运输不会损坏和磨损。



20. 荣誉证书与权威认证

权威认证—质量保障

蓝宇净化拥有自己的专利产品，采用国际权威的质量体系认证，让客户在使用中获得更大的质量保障。

研发、生产管理，符合ISO9001：2008标准

21. 快速订购

联系人：_____张经理

联系电话：_____0311-83655628

手机：_____13930119603

传真：_____0311-83620781

QQ：_____1179008157

22. 付款方式

结算方式及期限：预付款 30%，收到预付款开始计算时间，发货前付清 70%尾款，供方提供专用增值
税票。

23. 客户需要填写数据表

客户公司：_____邮 箱：_____

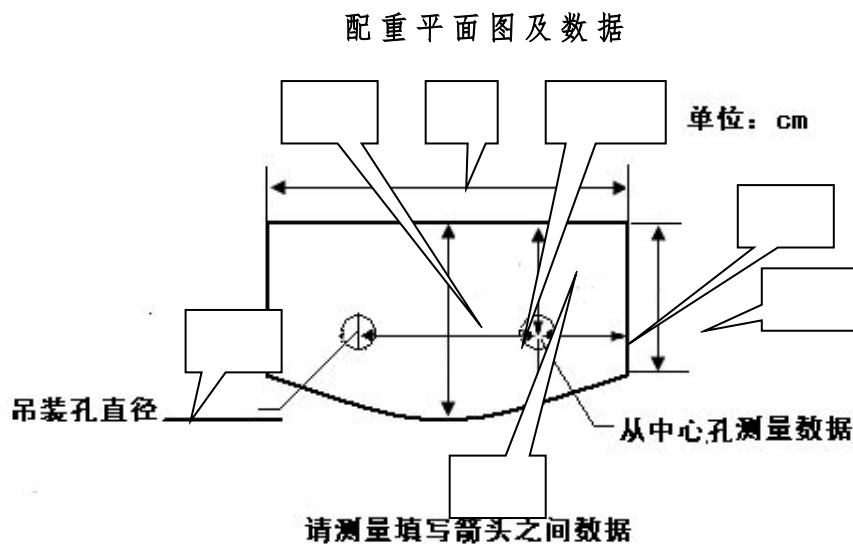
联系人：_____联系方式：_____

1) 叉车品牌：_____吨位：_____发动机参数：_____

排气管直径：_____cm

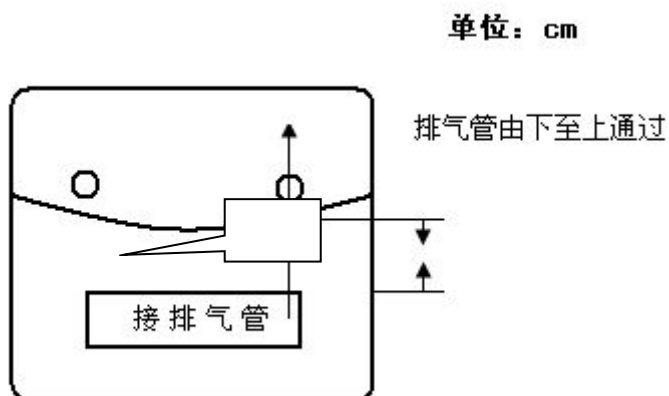
全清境界 万纯呈现

- 2) 净化器是座在叉车后部配重上，排气管通过其中一个吊孔上来进入净化器。请提供吊孔直径及在配重上的位置尺寸（下简图）。



俯视简图

- 3) 净化器下部排气管通过吊孔下去和排气管（或消器）连接需要提供配重上平面至下方口（散气口）厚度。



后视简图