



环保事业，每一天，为明天！

废气处理产品介绍

(品质卓越，打造品牌，创造价值!)



深圳市恒大兴业环保科技有限公司

(国家环保骨干企业.废气专业处理总体解决方案服务提供商)

公司简介：

深圳市恒大兴业环保科技有限公司，是香港恒大科技集团，在中国地区目前投入大量财力、精力研发、制造环保水处理设备、废气处理工程的高科技，技术型企业。同时也是亚太地区优秀的环保水处理产品研发制造及环保水处理产品周边零件供应商和增值服务商之一。

恒大兴业公司实行ISO9001/ISO14001质量、环境管理体系，拥有行业多位高级工程师，管理人员20多名，员工100多名，具备完整地为用户提供建设项目可研咨询、环评、设计、采购、施工建造、安装、调试、报建验收、投融资及运营管理的一体化优质服务的能力。

产品广泛应用于光伏、多晶硅、光学、电子工业、电镀、线路板、食品等行业废水/气处理系统；十年间，我们为海内外客户提供了600多项设计方案和成套设备。

公司目标：努力打造恒大兴业品牌，努力成为环保工程总承包与成套设备提供商。

废气专业处理

总体解决方案服务提供商

公司简介：

专业的综合性环保工程公司，集技术开发、工程设计、设备研发和制造、安装、调试、水处理设备厂投资和运营于一体。

有机废气处理案例

- 喷漆废气处理工程
- 印刷废气处理工程
- 塑料废气处理工程
- 电子厂废气处理工程
- 食品厂废气处理工程

无机废气处理案例

- 锅炉废气处理工程
- 粉尘治理处理工程
- 发电机废气处理工程
- 电镀废气处理工程

已为**200**多家企业污染排放稳定达标

客户回头率95%

- ✓ 没有雾霾
- ✓ 无工业污染
- ✓ 为企业创造高效经济效益

资质与专利技术成果



产品简介

工业废气处理指的是专门针对工业场所如工厂、车间产生的废气在对外排放前进行预处理，以达到国家废气对外排放的标准的工作。

1、分类：

一般工业废气处理包括了酸碱废气处理、有机废气处理、粉尘废气处理、异味废气处理和空气杀菌消毒净化等方面。

2、特点：

工业废气处理的特点：废气处理设备功率较大、风量较大、效果较好。工业废气处理要区别民用场所空气净化。工业废气处理要能有效去除工厂车间产生的苯、甲苯、二甲苯，醋酸乙酯，丙酮丁酮，乙醇，丙烯酸，甲醛等有机废气，硫化氢，二氧化硫，氨等酸碱废气处理。

3、范围：

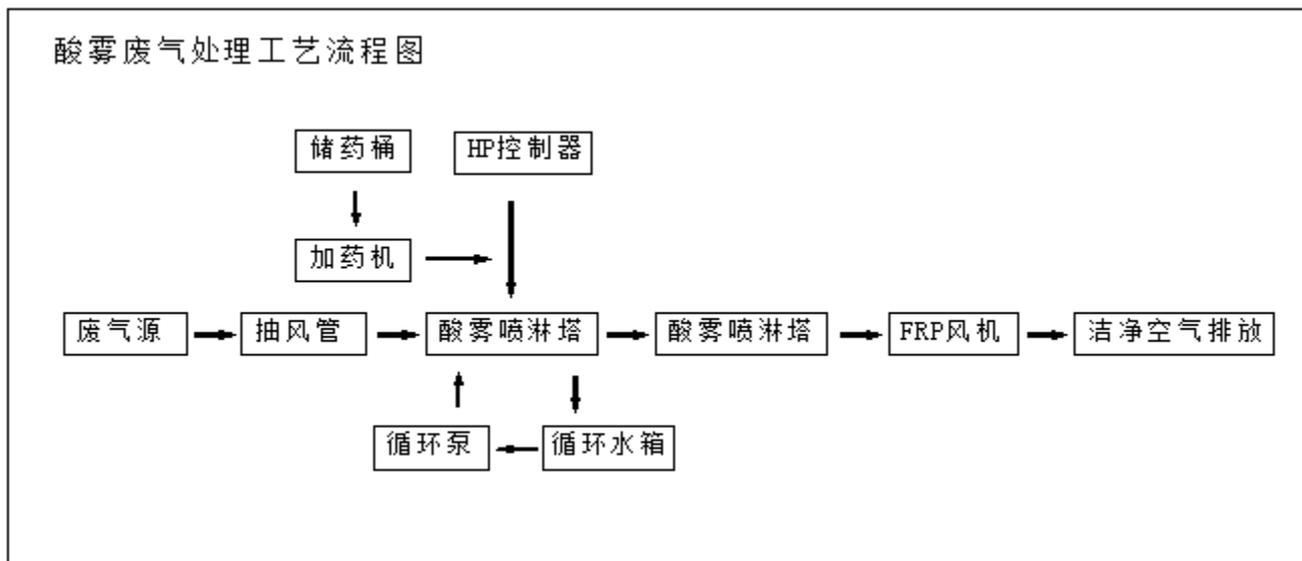
工业废气处理普遍应用于化工厂，电子厂，印刷厂，喷漆车间，涂装厂，食品厂，橡胶厂，涂料厂，石化行业等产生粉尘，异味，烟尘等场所。

4、原理：

工业废气处理的原理有活性炭吸附法、催化燃烧法、催化氧化法、酸碱中和法、等离子法等多种原理。废气处理塔采用五重废气吸附过滤净化系统，工业废气处理设计周密、层层净化过滤废气，效果较好。。

酸碱废气处理技术（一）

本项目涉及的酸碱废气来自制绒清洗机、扩散炉、去磷硅玻璃清洗机、石英管清洗机及石墨舟清洗机等，主要成分为HF/HCl/Cl₂/碱蒸汽等，这些废气均可溶于水，采用碱液喷淋方式进行废气净化。设备工艺流程如下图：



从车间工艺段抽出的酸碱废气在离心风机的作用下进入洗涤塔。在洗涤塔内部，中和液经喷淋系统喷洒而下，与废气中的酸性气体发生中和反应从而起到净化效果。为了提高净化塔的净化效率废气洗涤塔填料采用特殊PP海胆型保尔环以增大气液接触面积。



有机废气处理技术（二）

1. 工艺流程

废气收集 → 有机废气综合吸附净化装置 → 恒大风机 → 排风筒 → 达标排入大气

2. 工艺流程说明

1) 废气收集

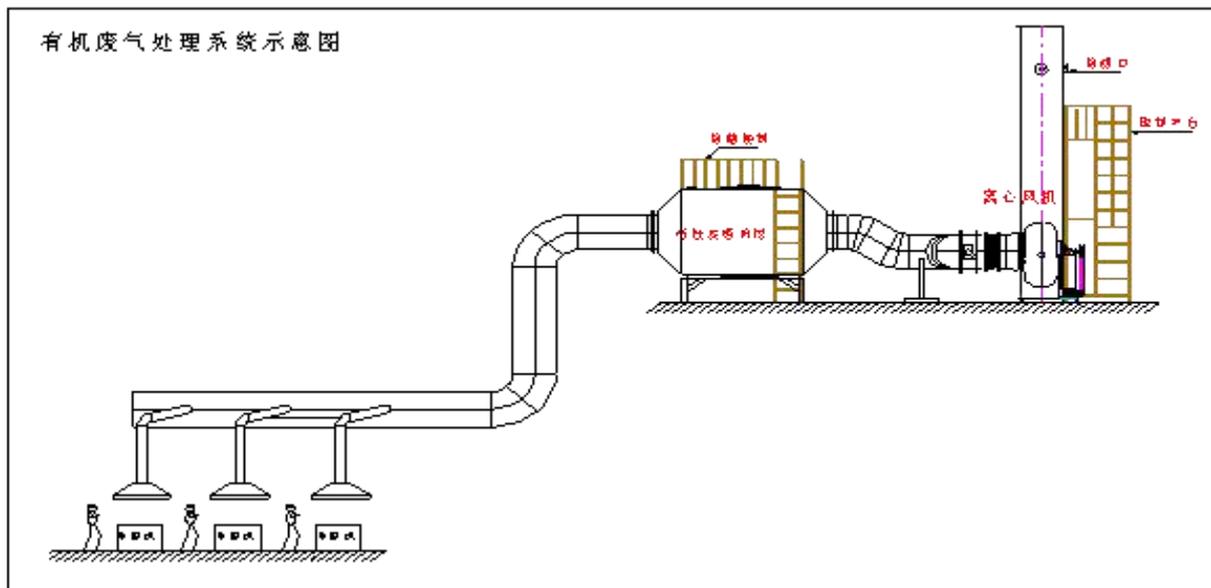
通过吸风装置对废气进行收集，将污染源废气导入净化系统，同时防止其向大气扩散，造成污染。

2) 废气吸附

活性炭纤维它具有高度发达的微孔结构，吸附容量大，吸、脱附速度快，净化效果好。活性炭纤维吸附容量大，耐热、耐酸、碱：ACF对汽油、醛类、酚类、烯烃等有机蒸汽吸附很好，对无机气体（如NO，NO₂，SO₂，H₂S、HF、HCl等）有很好的吸附能力，它对微生物、细菌也有优良的吸附能力。

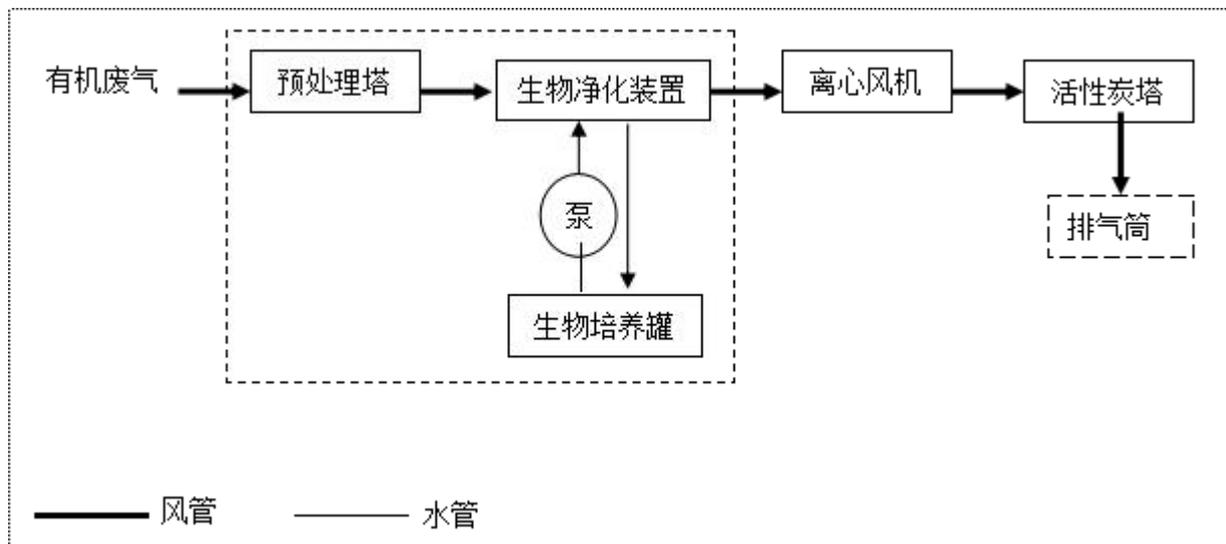
3) 废气净化

根据活性炭的吸附特点,活性炭主要用于过滤净化液体、气体，还用于对空气的净化处理、废气回收（如在化工行业里对气体"苯"的回收）、贵重金属的回收及提炼（比如对黄金的吸收）。



有机废气处理技术（三）

工艺流程及说明



高效生物净化装置是一种采用“加湿预处理+生物过滤”方法达到生物降解有机物并除臭的装置。生物净化器采用生物固定化技术和生物膜技术，即把微生物菌种固定在高效生物载体上，形成一种生物膜，生物膜是由多种菌种形成一种复合体系，依靠生物膜完成对恶臭有机废气中的生物降解。

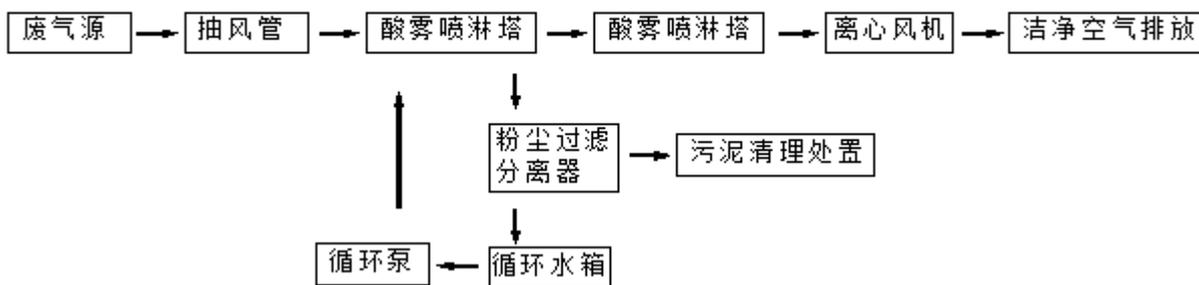
粉尘废气处理技术（四）

集尘废气的产生主要来自于对材料进行镭射切割时产生的废气，该废气中含有粉尘近似于烟状气体，具有一定的粘性，同时还夹带有切割过程中产生的细小边角料。如果选用袋式除尘器，因粉尘带有粘性，时间长了会堵塞除尘滤袋。

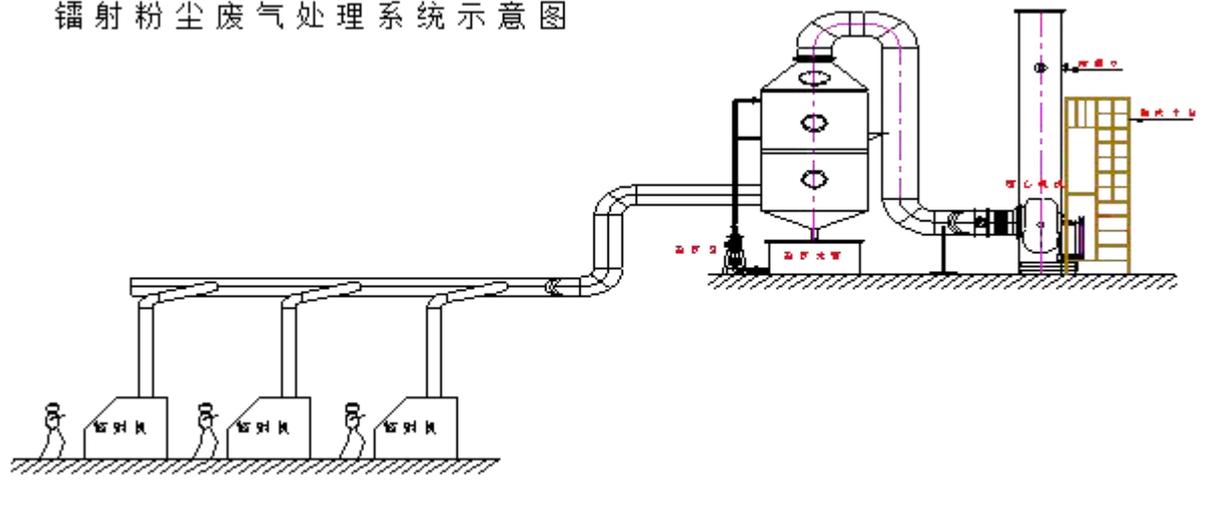
因此，为了确保管路在使用过程中的维护和集尘设备不堵塞，所以主管道采用**1.2M**一段法兰螺丝连接，除尘设备采用逆式反喷淋处理，使粉尘进入除尘塔内随着反洗喷淋沉降至粉尘分离器中，这样除尘塔不堵塞，能正常运行，清理粉尘不用停机。

镭射粉尘废气处理流程图如下。

镭射粉尘废气处理工艺流程图



镭射粉尘废气处理系统示意图



异味废气处理技术（五）

1、废气处理方法之一 掩蔽法

脱臭原理：采用更强烈的芳香气味与臭气掺和，以掩蔽臭气，使之能被人接收。适用范围：适用于需立即地、暂时地消除低浓度恶臭气体影响的场合，恶臭强度2.5左右，无组织排放源。优点：可尽快消除恶臭影响，灵活性大，费用低。缺点：恶臭成分并没有被去除。

2、废气处理方法之二 稀释扩散法

脱臭原理：将有臭味地气体通过烟囱排至大气，或用无臭空气稀释，降低恶臭物质浓度以减少臭味。适用范围：适用于处理中、低浓度的有组织排放的恶臭气体。优点：费用低、设备简单。缺点：易受气象条件限制，恶臭物质依然存在。

3、废气处理方法之三 热力燃烧法与催化燃烧法

脱臭原理：在高温下恶臭物质与燃料气充分混和，实现完全燃烧适用范围：适用于处理高浓度、小气量的可燃性气体。优点：净化效率高，恶臭物质被彻底氧化分解。缺点：设备易腐蚀，消耗燃料，处理成本高，易形成二次污染。

4、废气处理方法之四 水吸收法

脱臭原理：利用臭气中某些物质易溶于水的特性，使臭气成分直接与水接触，从而溶解于水达到脱臭目的。适用范围：水溶性、有组织排放源的恶臭气体。优点：工艺简单，管理方便，设备运转费用低 产生二次污染，需对洗涤液进行处理。缺点：净化效率低，应与其他技术联合使用，对硫醇，脂肪酸等处理效果差。

5、废气处理方法之五 药液吸收法

脱臭原理：利用臭气中某些物质和药液产生化学反应的特性，去除某些臭气成分。适用范围：适用于处理大气量、高中浓度的臭气。优点：能够有针对性处理某些臭气成分，工艺较成熟。缺点：净化效率不高，消耗吸收剂，易形成二次污染。

空气杀菌消毒净化技术（六）

电子空气净化装置由金属过滤网、高压电离器、集尘室、负离子发生器组成。大部分“重”的颗粒物在通过电子空气净化机的金属过滤网时被过滤。更小的颗粒物随气流进入电离区（通过PWM电流型高频变换技术，输出近10000V稳压、恒流的直流电压，形成强电场）时，被高电压电离—赋予正电荷。当带正电荷的粒子通过带有负电荷的集尘板（输出近5000V恒流的的直流高电压）时被吸附在集尘板上，强电场可击穿附着在颗粒物表面的细菌、病毒和微生物的细胞壁，并将其杀死。另外在这一过程中，负离子可以分解空气中的气态污染物，例如：甲醛、硫化氢、氨气等残余有害气体。



脱硫、脱硝废气处理技术（七）

烟气脱硫根据其净化原理的工业废气处理方法可分为吸收法、吸附法和催化转化法等"吸收法是目前烟气脱硫的最重要方法常用的有石灰/石灰石法、钠碱法、双碱法、氨法、金属氧化物法等"它们共同的特点是用吸收剂将工业废气中SO₂的吸收，经过过滤使浆液固液分离，然后浓缩结晶，回收吸收剂循环使用。以金属氧化物法(MgO法)为例，典型的工艺流程。

催化吸附

催化吸附脱硫技术是使用吸附选择性较好且可再生的固体吸附剂，通过化学吸附的作用来降低油品中的硫含量。它是一种新出现的、能够有效脱除FCC汽油中硫化物的方法。与通常的汽油加氢脱硫相比，其投资成本和操作费用可以降低一半以上，且可以从油品中高效地脱除硫、氮、氧化物等杂质，脱硫率可达90%以上，非常适合国内炼油企业的现状。由于吸附脱硫并不影响汽油的辛烷值和收率，因此这种技术已经引起国内外的高度重视。

恒大风机（八）

1、风机

本公司生产各种规格的FRP耐强酸碱防腐蚀风机，该风机广泛应用于具有腐蚀性气体的处理和输送，主要应用于电子、半导体、PCB、化工、电镀、造纸、废水处理厂等区域的工程。采用国际规范化标准设计，精细制作，完全根据您的需要进行全面的规划设计，采用优质原料定制的产品，制品表面经加强硬度和防紫外线老化处理。



其出风口的方向可根据你的实际需要进行调整。

其配套电机可采用防暴或变频的室外型，完全适应24小时不间断运行，尤其适用于大型连续化生产的高要求企业的特殊制成。静压要求可以满足300mmAq以下的中压大风量的需要，风量单机从20立方米每分钟到1500立方米每分钟，也可生产600mmAq以下的高压风机。

2、专用风轮



3、专用轴承



4、风管与风阀



恒大洗涤塔（九）

1、立式洗涤塔

本公司生产多种规格的FRP玻璃钢处理酸碱气体的立式洗涤塔，该系统广泛应用于具有腐蚀性气体的处理，主要应用于电子行业的废气处理、半导体行业的废气处理、PCB行业的废气处理、化工行业的废气处理、电镀行业的废气处理、金属处理行业的废气处理、造纸行业的废气处理、废水处理厂的废气处理等区域的工程。采用国际规范化标准设计，精细制作，完全根据您的需要进行全面的规划设计，采用优质乙稀基脂饱和树脂原料定制的产品，制品表面经加强硬度和防紫外线老化处理。

其配套电器均采用自动保护设施，完全适应24小时不间断运行，尤其适用于大型连续化生产的高要求企业的特殊制成。

本公司生产高效立式洗涤塔，气流的运动方向和喷淋药剂的方向是逆向的，加强了吸收处理效果。



立式洗涤塔最大的特点是通过组合可回收处理废气中可综合利用的原材料，其单机处理风量从每分钟**20**立方米到**1500**立方米，其核心部分洗涤吸收区高度可根据处理气体的不同而调整，填料采用**PP**材质，形状为多齿**TELLERTTE**形，空隙率达到**95%**，比表面积达**90**平方米每立方；除水层的填料采用**PP**材质，形状为圆弧**TELLERTTE**形，空隙率达到**95%**，比表面积达**180**平方米每立方。洒水头采用**PP120**度旋转无堵塞喷头。系统里无金属组件。为此，全系统具有极高的耐强酸性；全系统的阻力小于**50mmAq**，大大节约了能源的消耗量。



2、卧式洗涤塔

本公司生产多种规格的**FRP**玻璃钢处理酸碱气体的卧式洗涤塔，该系统广泛应用于具有腐蚀性气体的处理，主要应用于电子行业的废气处理、半导体行业的废气处理、**PCB**行业的废气处理、化工行业的废气处理、电镀行业的废气处理、金属处理行业的废气处理、造纸行业的废气处理、废水处理厂的废气处理等区域的工程。采用国际规范化标准设计，精细制作，完全根据您的需要进行全面的规划设计，采用优质乙稀基脂饱和树脂原料定制的产品，制品表面经加强硬度和防紫外线老化处理。其配套电器均采用自动保护设施，完全适应**24**小时不间断运行，尤其适用于大型连续化生产的高要求企业的特殊制成。

本公司生产的卧式洗涤塔，气流的运动方向和喷淋药剂的方向是交叉的，由于结构紧密，大大降低了处理系统的高度，是单机的处理风量达到每分钟**5000**立方米以上。



该洗涤塔的填料采用PP材质，形状为多齿TELLERTTE形，空隙率达到95%，比表面积达90平米每立方；除水层的填料采用PP材质，形状为圆弧TELLERTTE形，空隙率达到9（勤加缘网络商铺）5%，比表面积达180平米每立方。洒水头采用PP120度旋转无堵塞喷头。系统里无金属组件。为此，全系统具有极高的耐强酸碱性；全系统的阻力小于40mmAq，大大节约了能源的消耗量。

该洗涤塔可制成双层洗涤型，用不同的药剂处理不同的污染因子。

废气治理工程

1	广州意力电子有限公司老厂(车间有机、酸性废气)
2	惠州亿纬锂能股份有限公司(车间酸性废气)
3	赛沃纳如(广州)鞋材有限公司(车间有机废气)
4	顺德巴顿菲尔-震雄有限公司(车间漆雾废气)
5	深圳诺普信农化股份有限公司东莞分公司(车间有机废气)
6	广州意力电子有限公司新厂(车间酸性废气)
7	广东药学院(实验室酸性废气)
8	南宁市商标印刷厂(车间有机废气)
9	卓大精密模具有限公司(车间有机废气)
10	沙伯基础创新塑料(中国)有限公司(车间粉尘)
11	南宁市棉纺厂动力分厂(锅炉脱硫除尘)
12	广州意力电子有限公司南云厂(车间除尘)
13	意力(广州)电子有限公司南翔厂(车间有机、酸碱废气)
14	广东省物料实验检测中心(实验室酸雾废气)
15	广州市安达汽车零部件有限公司(车间酸性废气)
16	广州金叶电子有限公司(车间酸性废气)
17	东江环保股份有限公司(韶关绿然再生资源公司车间废气)
18	深圳华星光电股份有限公司(回收车间酸性废气)
19	四川伟易达电子电子有限公司(车间有机、酸性废气)

用 创 新 的 思 维 管 理 企 业 ！

Thank you!

深圳市恒大兴业环保科技有限公司

(国家环保骨干企业.ISO9001认证企业)