



汉风科技

HANFENG TECHNOLOGY

节能服务 专家



汉风科技

HANFENG TECHNOLOGY

CONTACT
INFORMATION

苏州汉风科技发展有限公司

地址: 江苏省张家港市经济开发区东区大道北段西侧

电话: 0512-56360368-8001/8003/8012/8019

传真: 0512-58545132

网址: www.hanfengkeji.com.cn

诚信重诺 服务至上

苏州汉风科技发展有限公司成立于2005年，是一家致力于为各领域用户提供节能减排产品、技术和解决方案的高新技术企业，现为上市公司江苏维尔利环保科技股份有限公司（股票代码300190）全资子公司。公司注册资金22000万元，占地面积1.6万平方米，是国家高新技术企业、江苏省企业研究生工作站、江苏省院士工作站、江苏省民营科技企业、国家发改委及财政部认定的首批备案节能服务公司。

公司始终围绕工业企业节能减排的需求，采用EMC、PPP、EPC、BOT、BT等合作模式，为客户提供节能减排服务，如：电机系统节能、照明系统优化、余热余压利用、脱硫脱硝、废气处理。目前产品已在钢铁、石油、化工、电力、冶金、供水、水泥等行业广泛使用，节电率均在20%以上，最高可达55%，其节电率高、延长用电设备寿命、质量稳定、投资少、见效快的优势，得到了用户的一致赞誉。公司目前已为中海油、神华集团、华润电力、浦项不锈钢、永钢集团、南钢集团、沙钢集团、河北敬业钢铁、陕钢集团、中天钢铁、兴澄钢铁、华昌化工、双狮化工等大型企业提供了不同技术的节能环保服务。

不论从资源利用角度考虑还是从客户自身的经济利益考虑，节能对于企业不仅是一种社会责任，更是双赢之举，既能节约能源，又能降本增效，符合企业的长远发展利益。公司更将以市场需求为导向，以科技研发为动力，以质量管理为保证，提高企业综合实力，最大限度地节能减排工作做出积极贡献，力争成为国内节能行业的领头羊。



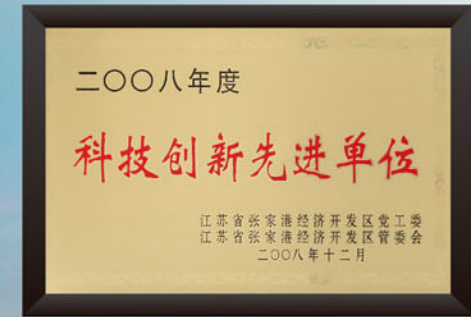
苏州汉风科技发展有限公司



我们珍爱用多年汗水铸造的品牌，珍惜每一份来之不易的荣誉。

面对掌声我们没有眷恋徘徊，也不曾犹豫不决，我们把它化作前进的动力，一步一个脚印，不断锐意进取，超越自我！

优质产品
完善服务



商务合作模式

01

销售（买断）（适用于节能、环保）

根据客户的节能或环保需求，采购相应的节能或环保设备，销售给客户，并在项目现场进行安装调试运行，使设备能够满足节能、环保目标。

02

合同能源管理（适用于节能）

主要通过对钢铁、化工、纺织、水泥、热电等行业的进行节能改造，由汉风科技全部投资（设计、设备、工程、维护）实现能耗的降低，产生的节能收益在合同期内由客户和汉风科技按比例分成，期满后设备无偿移交给客户。

03

环境污染第三方治理（适用于环保）

主要通过对钢铁、热电、化工等高污染行业进行污染物第三方治理，由汉风科技为客户项目投资建设配套环保工程（设计、设备、工程、运营），由汉风科技负责项目的建设、运营和管理，客户单位支付相应的运营费用，直至运行期满。期满后项目节能收益和项目收备所有权均属客户所有。

汉风优势

节能评价服务的核心指标——节能量

在现场勘察环节，汉风科技派出专业的技术人员对生产工艺进行详细的梳理，对电机的运行情况进行全面的记录，依托丰富的理论基础和对该行业长期的经验积累，判断出改造后能实现的节能收益。

设备采购环节，汉风科技结合前期勘察所得到的资料，设计技术方案，向国内外一流生产厂商定制性能优越的设备。

安装调试维护环节，汉风科技结合生产工艺以及原设备运行的实际情况对节能设备运行参数进行合理设置与调整优化，最终达到“精细化”的管理，即在生产工艺的不同的时点上，节能设备都能依据设置好的参数进行快速反应并达到节能效益最高状态。

现场勘查



方案指定



节能评估



定制设备



安装调试



节能优化



项目维护





技术服务

1、节能

电机变频节能技术
余热回收利用
LED照明

2、环保

有机废气
废液治理

主要客户

央企

神华宁煤、中海油（山东海化、惠州炼化）、华润电力、华电集团

省属国资

南京钢铁集团、陕钢集团、新疆天山水泥

大型民营企业

中天钢铁集团、河北敬业集团、永钢集团、双狮化工、华昌化工、
江阴兴澄特钢、张家港浦项、包头山晟、青海金鼎水泥、云南金鼎铝业

设备变频技术

设备系统节能的一个主要途径是使用变频调速技术，其原理就是通过改变输入设备的电源频率来调节设备的转速。变频调速技术目前在风机、泵类负载设备的节能中应用的最为广泛，原因是风机、泵类负载的耗电功率与转速的立方成正比。采用高压变频器对风机、水泵等设备进行节能改造，通过改变设备的转速，从而改变风机风量、水泵流量以适应生产工艺的需要，使得运行功率处于最合适的状态，降低能耗。

适用行业	具体适用设备
冶金	引风机、除尘风机、通风机、泥浆泵、除垢泵等
火力发电	引风机、送风机、吸尘风机、压缩机、排污泵、锅炉给水泵等
石油、化工	主管道泵、注水泵、循环水泵、锅炉给水泵、电潜泵、卤水泵、引风机、除垢泵等
市政供水	水泵等
污水处理	污水泵、净化泵、清水泵等
水泥制造	窑炉引风机、压力送风机、冷却器吸尘风机、生料碾磨机、窑炉供气风机、冷却器排风机、分选器风机、主吸尘风机等
采矿业	矿井的排水泵和排风扇、介质泵等

客户案例

中海油山东海化 热电项目

改造设备: 电厂一次风机, 二次风机
改造功率: 2400KW 1400KW; 改造台数: 12台; 节电率: 20~40%
年节约用电: 2764万度 (KWH)



南京钢铁集团 风机变频项目

改造设备: 高炉各除尘风机, 热风炉助燃风机, 焦化各除尘风机,
轧钢厂助燃风机和引风机, 炼钢厂各除尘风机, 烧结厂循环风机等。
改造功率: 160~3700KW; 改造台数: 31台; 节电率: 15~85%
年节约用电: 4276万度 (KWH)



客户案例

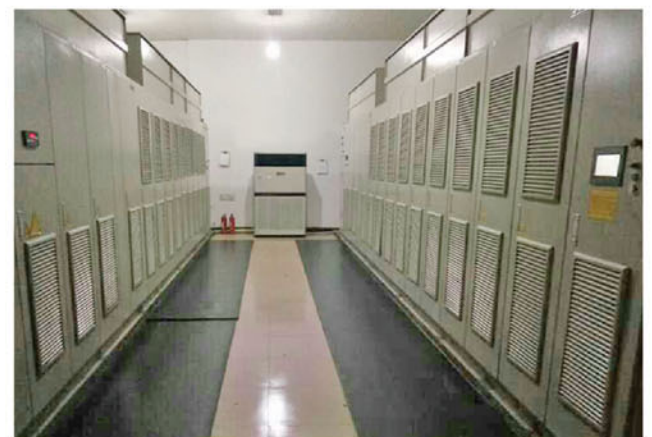
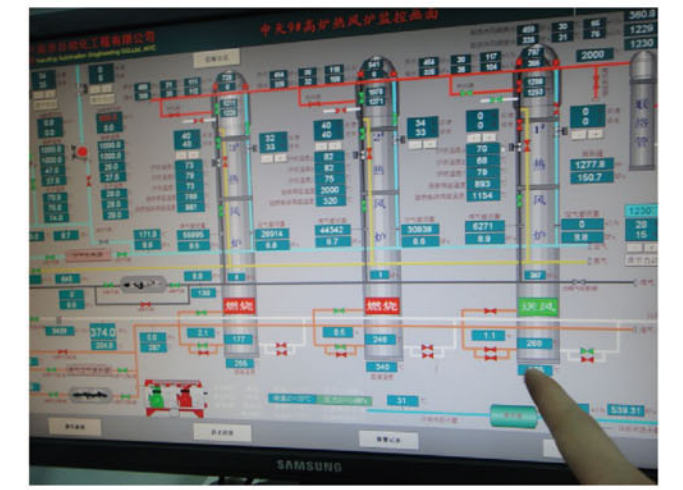
河北敬业钢铁 三烧项目

中天钢铁集团余热发电 4100KW循环风机节能改造项目

改造设备：一次除尘风机、二次除尘风机、倒灌站除尘风机、
出铁厂除尘风机、助燃风机、矿槽除尘风机、筛分除尘风机、
主抽风机、高低压水泵、上塔泵、循环水泵等

改造功率：75~4900KW；改造台数：70台；节电率：18~46%
年节约用电：12762万度（KWH）

改造设备：烧结环冷风机，精炼炉风机，二次除尘风机，余热循环风机等
改造功率：450~4100KW；改造台数：8台；节电率：22~38%
年节约用电：2830万度（KWH）



客户案例

江阴兴澄钢铁2240KW 二次除尘风机节能改造项目

改造设备: 精炼炉除尘风机, 二次除尘风机, 水处理水泵等
改造功率: 315~2240KW; 改造台数: 4台; 节电率: 27~56%
年节约用电: 1452万度 (KWH)



江苏华昌化工 热电项目

改造设备: 锅炉引风机, 一次风机, 水泵等
改造功率: 500~1120KW; 改造台数: 5台; 节电率: 22~38%
年节约用电: 821万度 (KWH)



余热利用

余热是工业企业耗能装置中，未被合理利用的显热和潜热。它包括高温废气余热、冷却介质余热、废汽废水余热、高温产品和炉渣余热、化学反应余热、可燃废气废液和废料余热等。余热资源按其温度划分可分为三类：高温余热（温度高于500℃的余热资源）；中温余热（温度在200-500℃的余热资源）；低温余热（温度低于200℃的烟气及低于100℃的液体）。余热回收方式各种各样，主要分为热回收（直接利用热能）和动力回收（转变为动力或电力再用）两大类。

余热回收—中高温余热

余热锅炉利用中高温烟气，将锅炉内的水转化为蒸汽，蒸汽积累到了一定的温度和压力，开始排出，进入到供水系统，将供水系统内的冷水加热成热水，供给给生产部门或者居民使用。热风换热器则是利用高温烟气的热量，将进入换热器内的冷风加热成热风排出，用于生产环节中使用。高温烟气经过余热回收利用，最终变成低温烟气排到空气中，既可以节省用能单位原需采购的蒸汽或者燃煤，也可以降低烟气的热污染。

余热回收—低温余热

低温余热的回收主要使用的技术是热泵技术，比较典型的设备是溴化锂吸收式热泵。吸收式热泵根据所需热源的不同可以分为两类。一类是增热型热泵，是以高品位热能（如蒸汽、燃气等）为动力，回收低温热源（如废热水）的热量，制取较高温度的热水以供采暖或工艺等之需求的设备；另一类是升温型热泵，通常以温度较低的余热（或废热）做为动力，通过溴化锂吸收式热泵特有功能“吸收热”，制取比余热温度高的热水的一种设备。

适用行业	余热资源来源
冶金	轧钢加热炉、均热炉、平炉、转炉高炉、焙烧窑等
化工	化学反应热，如造气、变换气、合成气等的物理显热；可燃化学热，如炭黑尾气、电石气等的燃料热
建材	高温烟气、窑顶冷却、高温产品等
玻璃	玻璃熔窑、搪瓷窑、坩埚窑等
造纸	烘缸、蒸锅、废气、黑液等
纺织	烘干机、浆纱机、蒸煮锅等
机械	锻造加热炉、冲天炉、热处理炉及汽锤排汽等
电力	冷却循环水等

客户案例

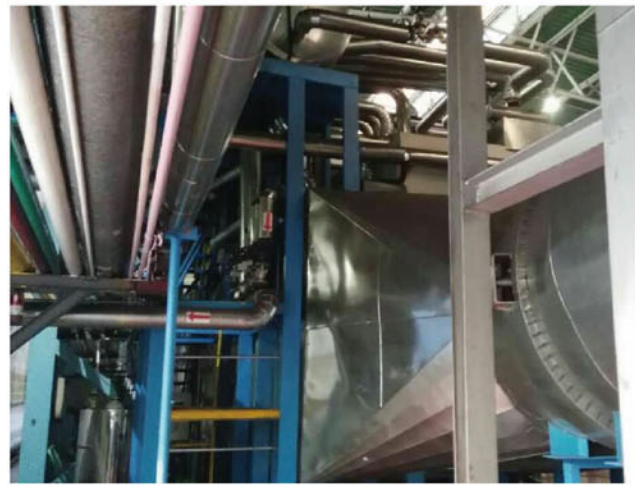
张家港浦项不锈钢 余热项目

内蒙古山晟新能源 余热回收项目

改造设备: 制钢厂除尘风机、水处理水泵变频改造, 空压机节能改造, 余热回收, LED照明节能
 变频改造功率: 220~1800KW; 改造台数: 6台; 节电率: 15~46%;
 年节约用电: 486万度 (KWH)

空压机改造功率: 315~460KW; 改造台数: 16台; 节电率: 16.89%;
 年节约用电: 954万度 (KWH)
 余热回收年节约用电: 年节约购气款120万元

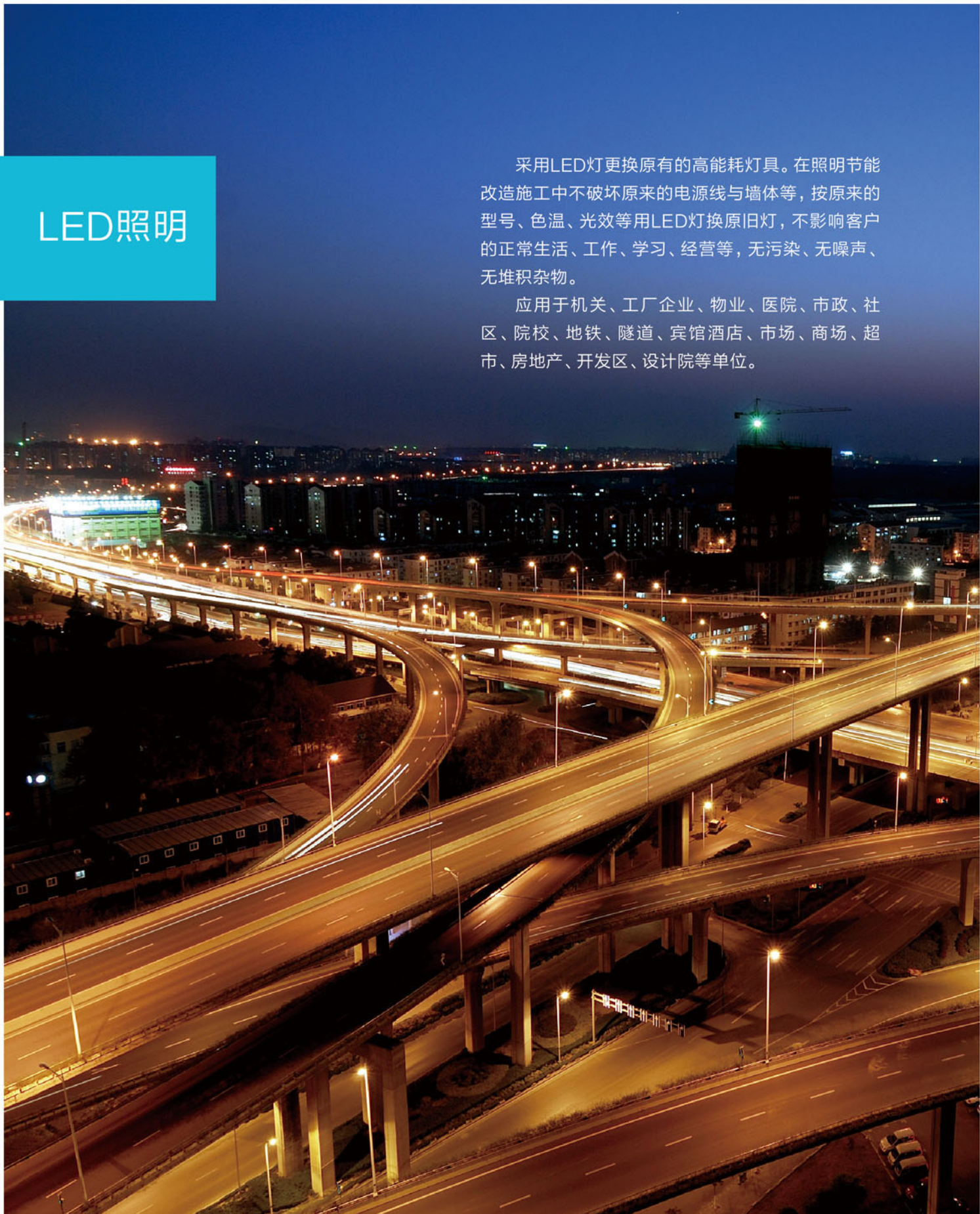
余热回收年产生效益800万元



LED照明

采用LED灯更换原有的高能耗灯具。在照明节能改造施工中不破坏原来的电源线与墙体等，按原来的型号、色温、光效等用LED灯换原旧灯，不影响客户的正常生活、工作、学习、经营等，无污染、无噪声、无堆积杂物。

应用于机关、工厂企业、物业、医院、市政、社区、院校、地铁、隧道、宾馆酒店、市场、商场、超市、房地产、开发区、设计院等单位。



张家港浦项不锈钢 LED改造项目



改造设备: LED照明节能
LED照明改造功率: 40~250W; 改造台数: 800台; 节电率: 65%;
年年节约用电: 96万度 (KWH)

脱硫

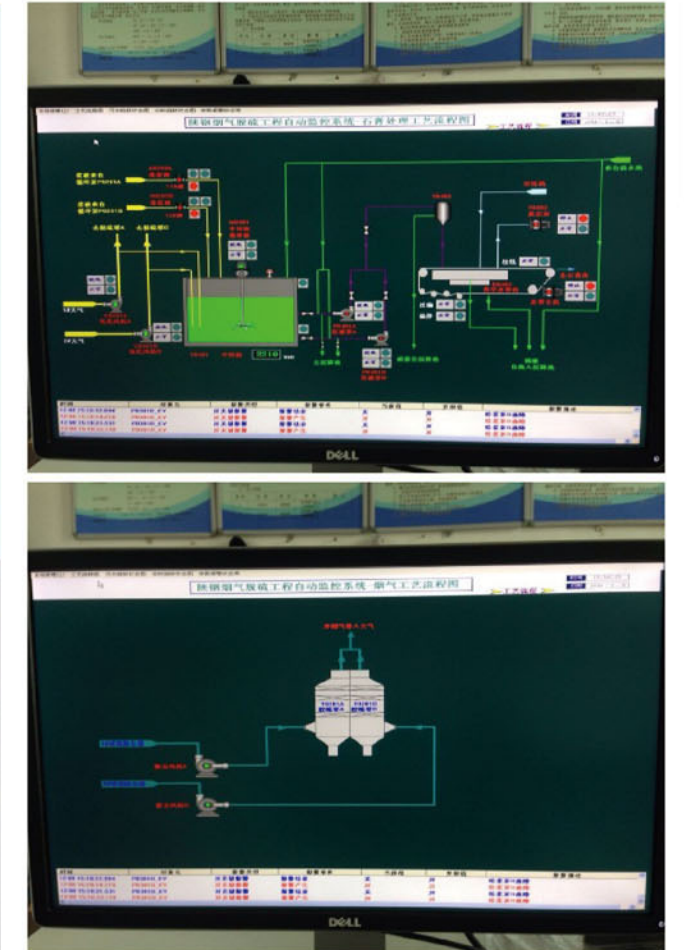
采用气动乳化脱硫塔技术，与传统喷淋方式在可靠性、液气比、脱硫率、耐磨、耐高温、耐腐蚀、防垢、防堵、防烟气带水、节能方面具有明显优势。设计脱硫率在90~99%之间，采用气动乳化脱硫塔，同等液量循环液产生的比表面积是喷淋方式的10倍乃至数十倍，因此处理相同烟气量，气动乳化脱硫塔的效率比喷淋等其他方式要高很多。最高脱硫率99.99%。

可广泛应用于有色冶炼、锅炉、钢铁烧结机

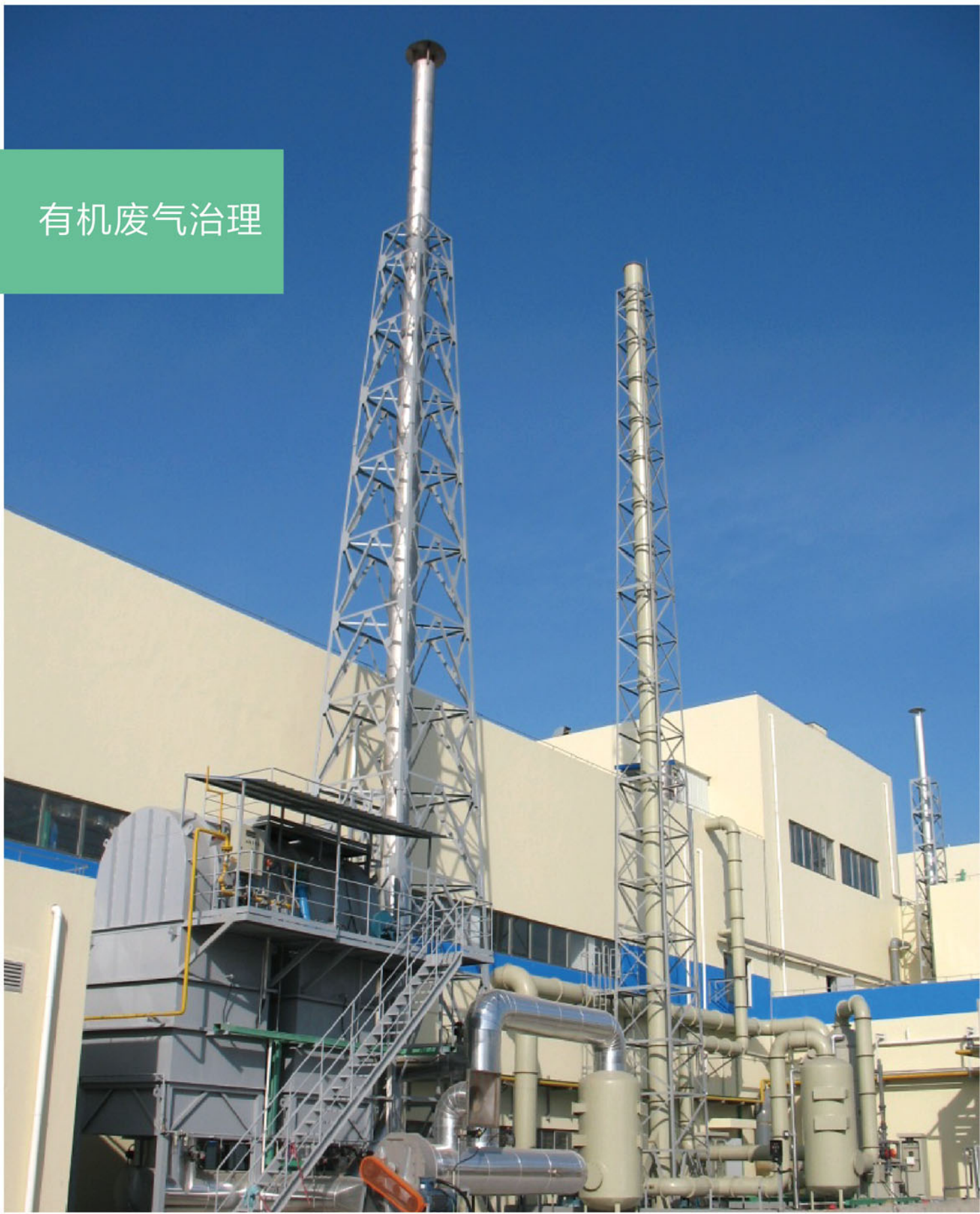
陕钢汉中钢铁球团烟气脱硫

改造设备: 烧结主抽风机, 机尾除尘风机, 筛分除尘风机, 球团烟气脱硫等。
变频改造功率: 800~4800KW; 改造台数: 4台; 节电率: 18~25%
年节约用电: 1717万度 (KWH)

脱硫: 14m²和18m²两台球团竖炉脱硫, 改造前烟气入口SO₂浓度3500~4500mg/Nm³, 改造后烟气入口SO₂浓度100mg/Nm³, 系统脱硫率最高可达99%以上。



有机废气治理



催化燃烧净化

SJ-CR型系列有机废气催化燃烧净化装置，使有机废气在催化剂的作用下，在较低的温度下氧化分解的方法。

活性炭吸附净化

SJ-HX系列有机废气吸附净化装置。

浓缩吸附催化燃烧再生

SJ-CRZ型浓缩吸附催化燃烧装置结合了催化燃烧法和活性炭吸附法两者的优点。先利用活性炭进行浓缩吸附，当吸附饱和时，启动催化燃烧设备，利用热空气对活性炭进行再生，脱附废气在催化燃烧床中进行氧化分解。



新型蓄热一体式废气焚烧炉 (RTO)

RTO炉通过陶瓷蓄热体时将热量储存在蓄热体用于预热进入RTO的有机废气，利用燃气直接燃烧加热有机废气，在高温（750℃以上）作用下有机分子被氧化分解为CO₂和H₂O等。RTO炉一般分为两箱和三箱，通过自动空气切换循环工作。

RTO的优点:

- 1、可以充分回收利用自身氧化分解有机废气时所产生的热能，节能高效；
- 2、几乎可以处理所有含有有机化合物的废气；
- 3、处理有机废气流量的弹性很大；
- 4、维护工作量少、操作安全可靠；
- 5、装置使用寿命较长。



有机废气治理