



远大能源综合利用管理

解决方案

エネルギー総合利用管理

远大科技集团 副总裁 彭 继



彭继 / (JI PENG)

远大科技集团有限公司副总裁  
远大建筑节能有限公司总经理

遠大科技集团有限公司副總裁  
遠大建築節能有限公司總經理

## 中文履历：国家一级注册建造师

湖南大学MBA企业导师

中国绿色建筑与节能委员会委员

中国环境科学学会室内环境与健康分会理事

多年从事中央空调新风等技术和服务，是远大合同能源管理服务创新的组织者之一。主持多个建筑节能和空气净化改造项目，荣获住建部“十一五”既有建筑节能改造集成示范项目，参与“十二五”建筑室内健康环境控制与改善示范项目、“十三五”国家重点研发计划微生物污染控制设备研发项目，积极推动远大全球建筑节能和空气品质服务。

## 日文職歴：中国一級登録建築士

湖南大学MBA企業のメンター

中国緑建築と省エネルギー委員会委員

中国環境科学学会室内環境と健康分会理事

長年にセントラルエアコンの新風などの技術とサービスに従事し、遠大契約エネルギー管理サービス革新の主催者の1人である。多くの建物の省エネと空気浄化改造プロジェクトの指導者、受賞に中国住宅・都市・農村建設部「第11次五カ年計画」既存の建物省エネ集積改造モデルプロジェクト、参加「第12次五カ年計画」に建物室内健康な環境統制と改善のモデルプロジェクト、「第13次五カ年計画」に中国重点開発計画の微生物汚染制御装置の

# 目 录

- 远大集团简介      遠大集團の概要
- 中央空調節能      セントラルエアコンの省エネ
- 既有建筑节能      既存の建物省エネ
- 工业余热利用      工業廃熱の利用
- 合同能源管理      契約エネルギー管理
- 远大芯板 建设永恒文明  
B-コア板 永遠の文明を建設する



远大科技集团成立于1988年，总部位于长沙，员工3000余人。

远大所有技术均为全球首创，所有产品都从本质上优化着地球环境和人类生存。

遠大科技集團は1988年に設立され、本部は長沙にあり、従業員は3000人余り。

遠大すべての技術は世界初で、すべての製品は本質的に地球環境と人類の生存を最適化します。



遠大本部——長沙遠大城



遠大可建城——湖南省湘陰市





## 远大荣誉

## 遠大の荣誉



时 间：2004. 9  
奖 项：保护臭氧层贡献奖金奖  
颁奖单位：国家环保总局



时 间：2004. 11  
奖 项：中国欧洲关系促进奖  
颁奖单位：中欧经济峰会



时 间：2011. 5  
奖 项：地球卫士  
颁奖单位：联合国环境规划署



时 间：2020. 11  
奖 项：中国绿色企业成就奖  
颁奖单位：中国国际高新技术成果交易会组委会

2015年亚洲开发银行行长中尾武彦参观远大城，确定亚太绿色低碳论坛在湖南主办  
2015年にアジア開発銀行の中尾武彦総裁が遠大城を見学し、アジア太平洋グリーン低炭素フォーラムが湖南で開催されることを確定した





2018年亚太绿色低碳发展高峰论坛在远大城召开

2018年アジア太平洋グリーン低炭素発展サミットフォーラムが遠大城で開催された





# 远大集团简介 遠大集團の概要



2019年亚太绿色低碳发展高峰论坛在远大城召开

2019年アジア太平洋グリーン低炭素発展サミットフォーラムが遠大城で開催された



“节电+非电” 双模空调

一体化节电空调

磁悬浮无油无摩擦技术

节能、省钱、省地、省心



一体化非电空调

一机三用（制冷、采暖、生活热水）

省钱省地

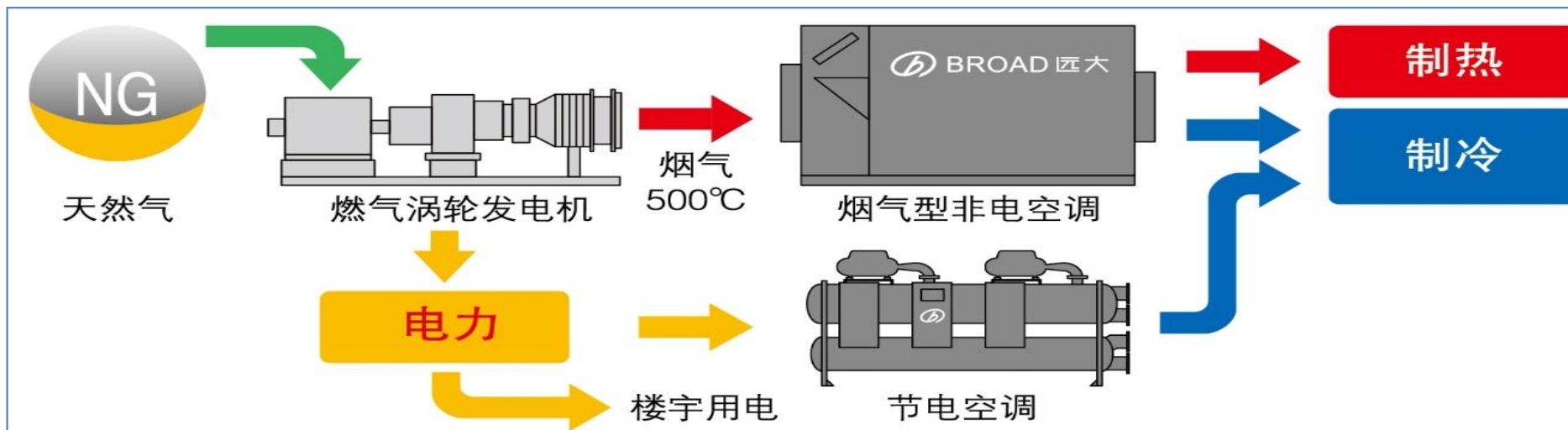
非电中央空调能源效率高2倍



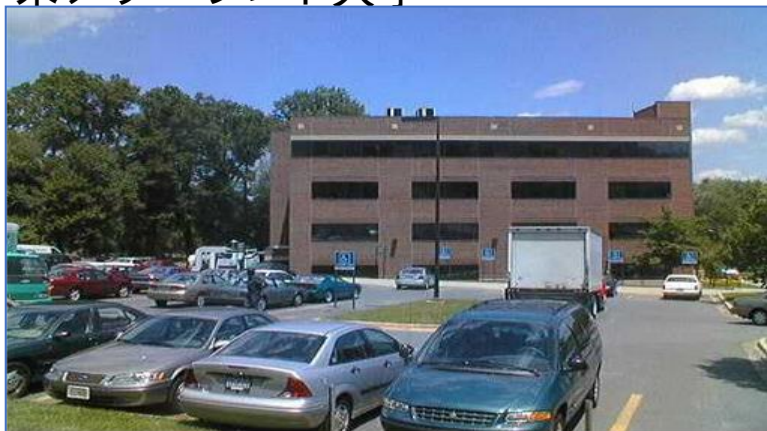
发明全球第一台以涡轮发电机尾气为能源的非电

燃气轮机+非电空调+节电空调

- 一次能源效率高达80%以上
- 运行费用降低30%以上



美国马里兰大学  
米メリーランド大学



美国高通总部  
米QUALCOMM本社



长沙黄花国际机场能源中心  
長沙黄花国際空港エネルギーセンター



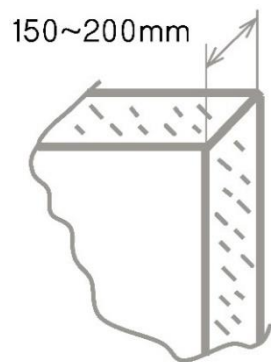
延安新区能源中心  
延安新区エネルギーセンター



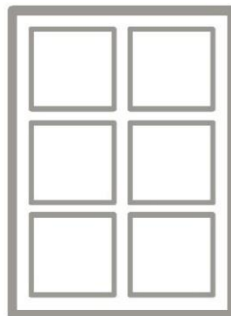
2008年开始对远大城所有建筑实行15公分外墙保温、3层玻璃窗、窗外遮阳、新风热回收等隔热改造，为全国首个全面施行建筑节能改造的社区



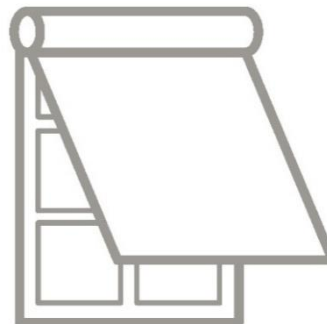
外墙厚保温



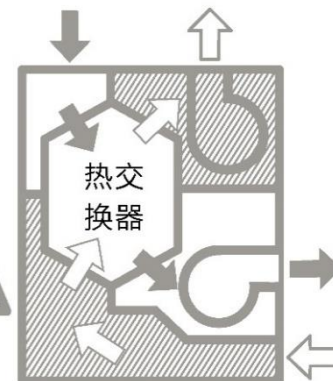
3层玻璃窗



窗外遮阳



新风热回收



# 数字化能源监控平台

全球联网监控系统365天24小时实时监控，被称为“互联网+”鼻祖





提供区域冷热电联产系统的设备、投资、设计、施工及运营服务，向用户提供优质高效的节能服务，从而提高用户的能源利用效率，降低用户成本，实现最大限度的节能。

截止2019年12月，远大EPC运营管理的建筑面积超过7000万m<sup>2</sup>。



湘雅医院新医疗中心



河南省人民医院



江苏省人民医院



重庆医科大学附属儿童医院





湖南省人民医院采用“全额投资+建筑能耗总包EMC”模式，合同额2423万元/年，远大投资1600多万，合同期10年，综合节能率达到18%。



天津和平宾馆



南京曙光国际大酒店



西安赛瑞喜来登酒店



晋祠宾馆



外交部大楼



上海嘉定区政府



长安国际大厦



中国海监应急指挥中心

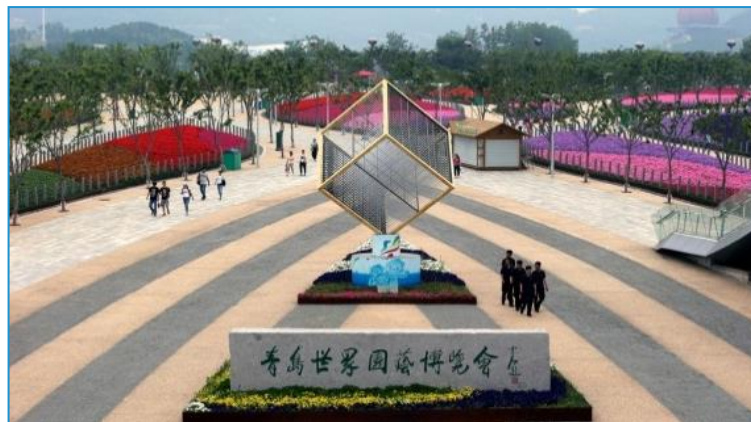


上海世博会

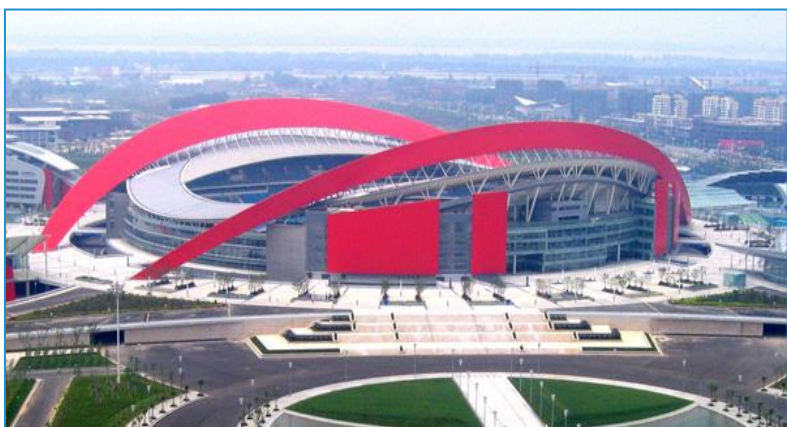
上海万博



青岛世园会



南京青奥会区域空调

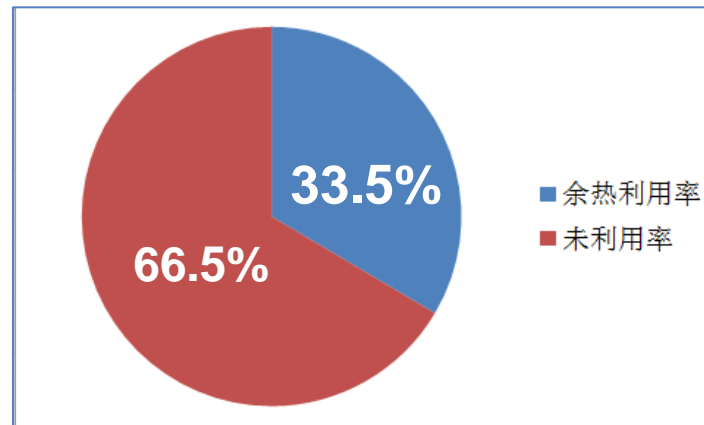


中新苏州工业园月亮湾



## 国内余热利用率

中国是全球最大能源消耗国，余热资源十分丰富。目前余热回收利用率低，余热开发利用大有可为。



## 典型行业的余热资源

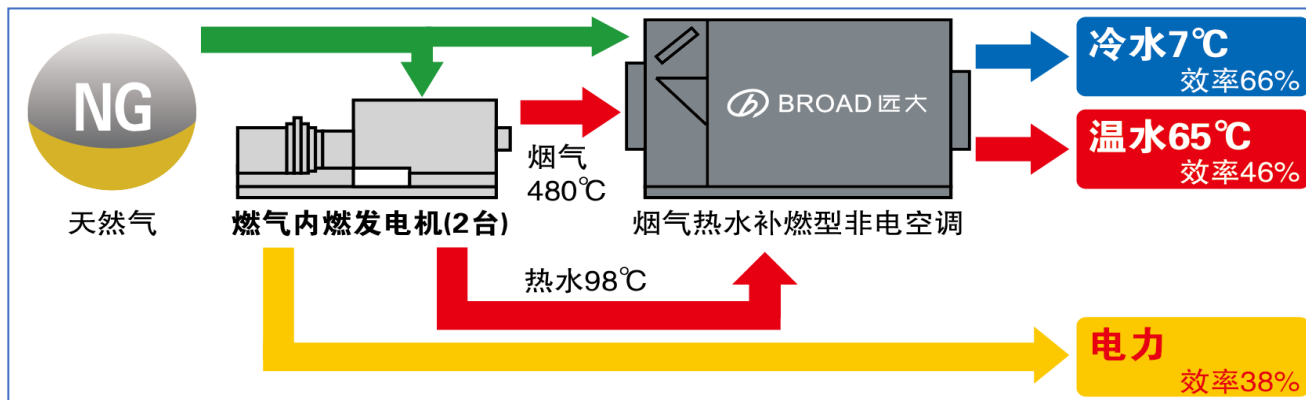
工业部门	余热来源%	余热占燃料消耗的比例
冶金工业	高炉、转炉、平炉、轧钢加热炉	33
化工工业	高温气体、化学反应、高温产品	15
机械工业	锻造加热炉、冲天炉、退火炉	15
造纸工业	造纸烘缸、木材压机、烘干机、制浆黑液	15
玻璃搪瓷工业	玻璃熔窑、搪瓷转炉、搪瓷窑炉	17
建材工业	高温排烟、窑顶冷却、高温产品等	40

### 项目简介：

- 广州珠江啤酒集团有限公司于1985年建成投产，是一家以啤酒业为主体，以啤酒配套和相关产业为辅助的大型现代化啤酒企业。目前，珠啤集团本部产能突破150万吨，是全球单厂最大的啤酒酿造中心，珠江啤酒是全国三大啤酒品牌之一，在中国啤酒行业中享有“南有珠江”的美誉。

### 项目特点：

- 机型：0.5MW发电机X1台+1MW发电机X1台+BZHE150X1台
- 节省运行能耗：2700吨油当量
- 年减排CO<sub>2</sub>：9500吨
- 相当于种树：52万棵/年

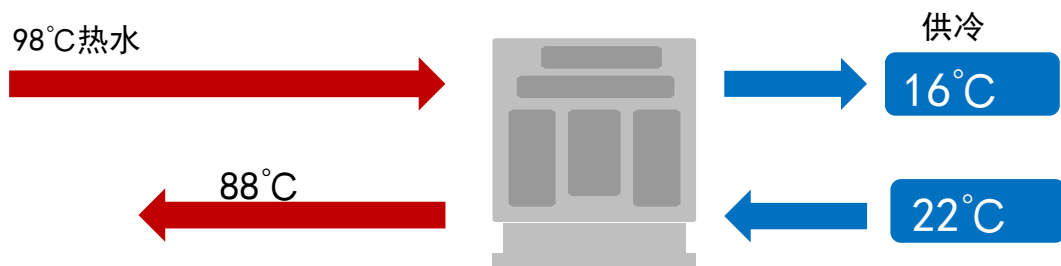


### 项目简介：

- 巴斯夫有限责任公司是两个世界五百强企业中国石化和巴斯夫以50：50的股比强强合作的成果，是中德企业合作的成功典范。该项目对机组可靠性要求非常高，需全年不间断运行。使用机型：BDH800X（2010年）

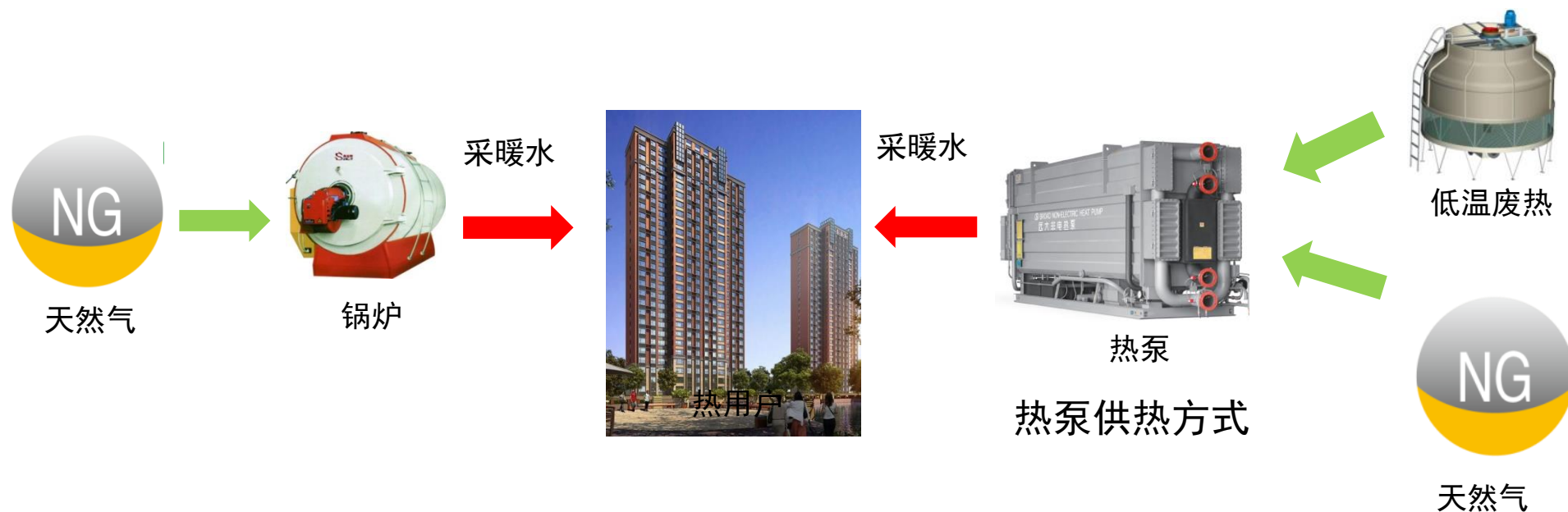
### 项目特点：

- 热水来源：蒸汽凝水
- 制冷用途：环乙烷生产工艺用冷
- 年减排CO<sub>2</sub>：1,960吨
- 相当于种树：10.7万棵/年



热泵是一种输入少量能源回收低品位废热的供热设备。

热泵输出热量由驱动热源和低温废热组成，因此其运行费用比传统供热方式要低很多。







## 项目简介：

- 北京丰台嘉园供热中心为“煤改气”工程，安装4台单机供热能力为29MW（40蒸吨）燃气热水锅炉，负责周边156万m<sup>2</sup>小区供热。为降低运行成本、满足北京地区日益严苛的环保要求，供热中心采用远大烟气余热回收系统，实现节能、消白、控霾。
- 本项目获评国家节能中心“重点节能技术应用典型案例”。

## 项目参数：

热泵型号：BDZ600XD-R1（8.5MW） 1台

总烟气余热回收量：3.5MW

中温水用途：集中供热（60/45℃）

驱动热源：天然气

## 经济环保效益：

最大效率提升：12%

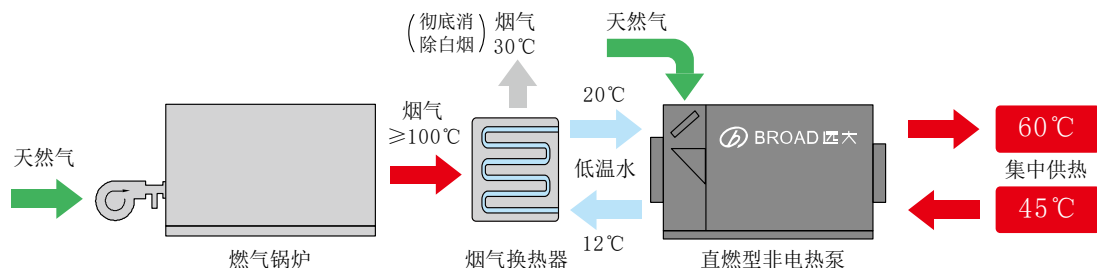
年减排CO<sub>2</sub>：2190吨

年节省天然气：110万m<sup>3</sup>

年减排水汽：1314吨

设备投资回收期：2年

相当于种树：12万棵/年





## 项目简介：

- 山西光大焦化是集洗煤、炼焦、化产、发电、煤气供应、城市供热、水处理及铁路发运为一体大型民营股份制企业。光大焦化原采用背压发电机的废蒸汽为襄汾县130万m<sup>2</sup>建筑提供采暖。随着供热面积的增加，废蒸汽无法满足供热需求。
- 本项目中采用远大非电热泵回收焦炉煤气净化及蒸氨工艺段循环冷却水热量，新增94万m<sup>2</sup>供热面积，解决供热不足问题。

## 项目参数：

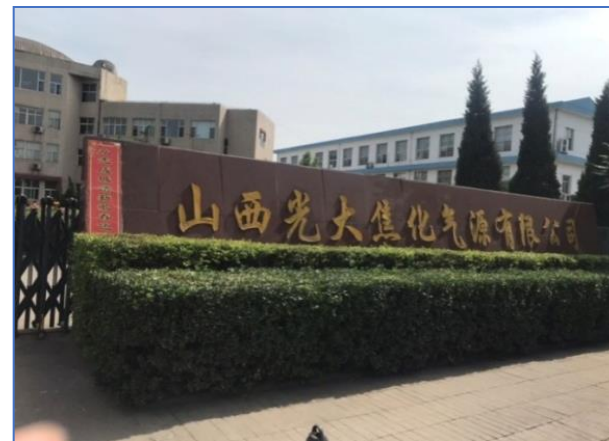
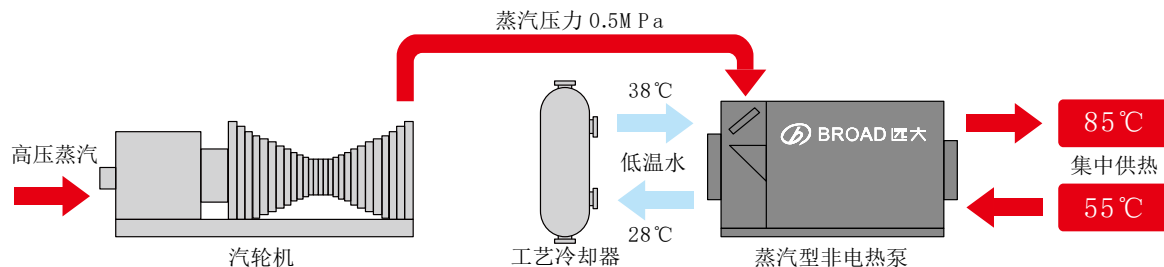
热泵型号：BDS2000XII-R1（31MW） 4台

低温热源：50.7MW工艺冷却水（28/38℃）

驱动热源：自备电厂0.5MPa蒸汽  
中温水用途：集中供热（85/55℃）

年节省标煤：1.82万吨

年减排CO<sub>2</sub>：4.8万吨  
相当于种树：264万棵/年



## 远大可持續建筑一天三层

## 遠大持續可能な建築—1日に3階建てる



2009 年发明全球第一幢工厂化可持續建筑，实现节能80%，节省混凝土90%，减少建筑垃圾99%。

2015年2月，仅用19天建成了57层18万平米、高度超过200米的小天城，创造人类建筑史上新里程碑，引发全球广泛关注！

2009年に世界初の工場化持続可能な建物を発明し、80%の省エネを実現し、90%のコンクリートを節約し、99%の建物のゴミを削減します

2015年2月、わずか19日で57階建て18万平方メートル、高さ200メートルを超える小天城が完成し、人類建築史に新たな里程標を打ち立て、世界から注目を集めた



在一个长期从事工业制造的企业家看来，传统建筑方式最大的问题是“不可控”，人类最重要的一个产品居然在全世界都是由临时工来造的。

——远大集团董事长 张跃

发明不锈钢芯板，超轻超强，无限寿命  
芯板，是当代最有益人类的颠覆性创新

ステンレス鋼のコア板を発明して、超軽量超強靱で、無限の寿命  
コア板は現代で最も人間に有益な破壊的イノベーションです



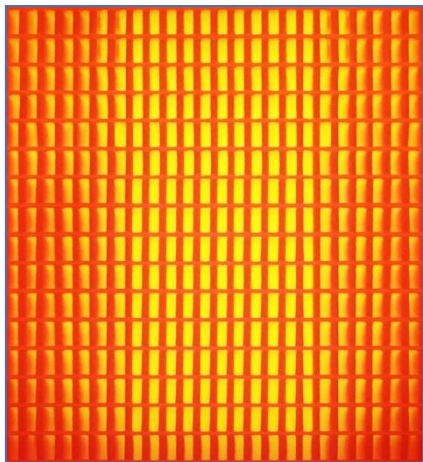
## 热风铜钎焊不锈钢芯板 发动世界材料革命风暴

- 建筑革命 — 替代钢筋混凝土，十倍减重，百倍寿命
- 车辆革命 — 替代龙骨钢板车身，60%减重，40%省油
- 飞机革命 — 替代胶粘铝蜂窝机身机翼，40%减重，20%省油，加倍安全，百倍寿命

远大芯板钎焊工艺：上下两块钢板，中间夹非常薄的芯管阵列，芯管端垫铜箔，经1100℃热风钎焊而成。

远大芯板铜钎焊的突出特点，是以热风作介质，而非传统的热辐射：

- 芯管阵列有空隙，以极高速度吹入热风，使芯板整体受热极为均匀
- 因受热均匀，可焊制巨大板材而平整如镜，且永久不产生应力变形



## 让城市不变废墟，使财富世代相传 都市が廃墟にならないようにする、富を代々伝えていく

- 使建筑像飞机一样轻巧牢固，经得起颠簸，不怕地址
- 使建筑像汽车一样在工厂制造，品质精良，一天建三层
- 使建筑像金银首饰一样保值增值，成为时代相传的财富
- 墙体内填充岩棉，比混凝土隔热高20倍，超级节能
- 可低成本建造超高层、超大挑台，实现建筑毕生梦想



远大城F楼



韩国闻庆负压隔离病房

让桥梁不再昂贵，使公路都变桥梁  
橋が高価でないようにする，  
道路を橋に変える

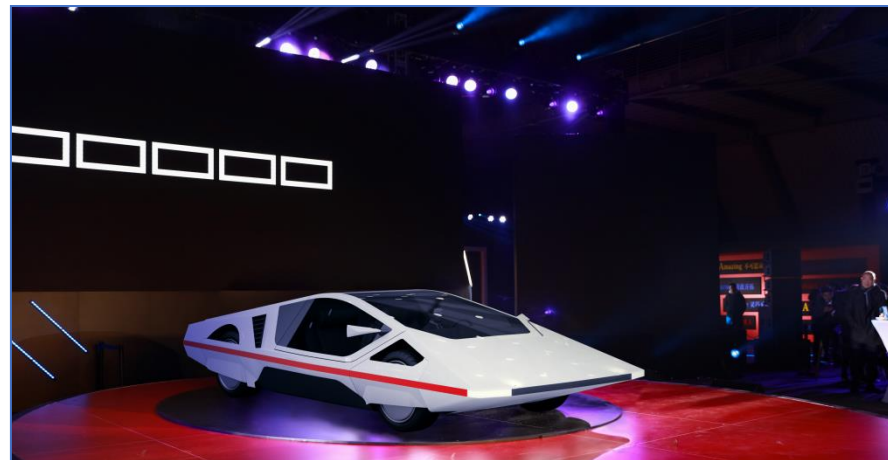
- 造价低、寿命长
- 重量轻、工期短
- 抗超载、可多层



让车辆轻如飞机，使交通更少污染

車を飛行機のように軽く、交通の汚染を減らす

- 彻底轻量化
- 车门不变形
- 生产成本低
- 行驶更稳定
- 耐久少垃圾





让船舶永不沉没，使巨轮内河通航  
船を沈まないようにする，巨船の  
内河川を通航させる

- 造价低、寿命长
- 重量轻、工期短
- 抗超载、可多层



感谢大家对远大的支持！

欢迎各位领导莅临远大城考察指导工作！

Welcome to visit BROAD Town

