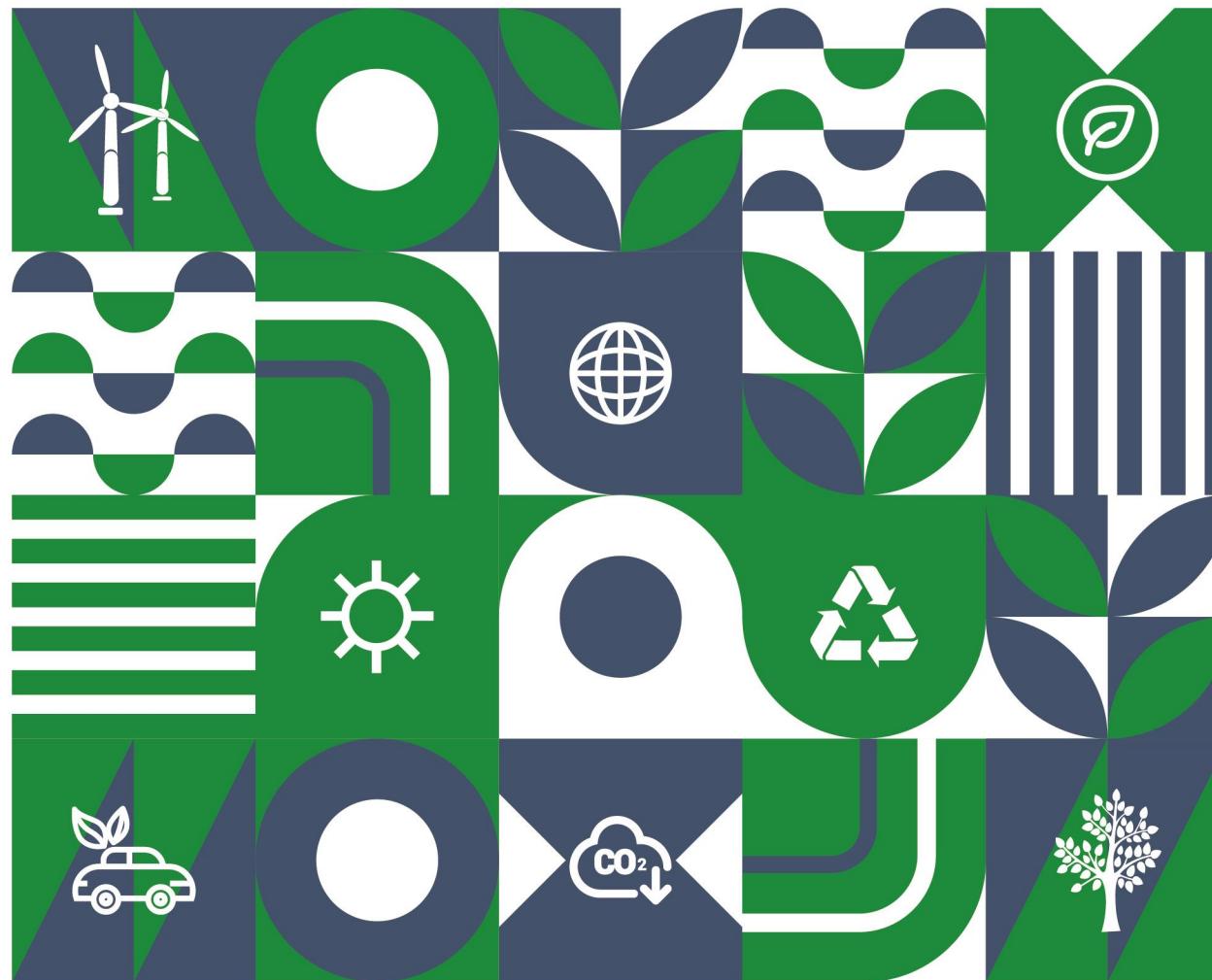


# 凯来美 绿色低碳业务



BGCC 首批应对气候变化服务机构  
节能降碳技术综合服务机构



## 关于凯来美

About Gloriam



凯来美成立于2008年，是国内最早一批从事能碳市场服务的企业，也是国内碳资产管理与开发的头部企业。自成立以来，凯来美在碳服务领域创下多个第一：

- 世界首个碳中和奥运会-2022年北京冬奥会碳中和服务商
- 国内首个碳中和建筑-天津安捷物联大厦服务商
- 国内首家碳中和企业-福建建峰包装公司服务商
- 国内首个碳中和酒店-北京稻香湖景酒店服务商
- 国内首个林业碳汇项目-承德市丰宁县千松坝碳汇造林项目服务商

此外，凯来美还发明了碳足迹计算器，成为联合国指定礼品，并被编入人教版《道德与法治》课本。

# 发展历程

Development process



凯来美与腾讯网推出“直通哥本哈根”频道，“碳足迹计算器”11天会期使用人  
数超过200万



获百度应用创新大赛一等奖；  
央视新闻回顾一年来中国应对气候变化大事记，凯来美位  
列其中



将 PAS 2060 标准引入国内；  
碳足迹计算器成为联合国指定  
礼品，潘基文召开发布会推荐；  
参与编写碳汇造林项目方法学  
及森林经营碳汇项目方法学



IPCC 副主席在 Top Talk 大会上推荐第二代  
碳足迹计算器；  
获北京市新技术新产品证书



碳足迹计算器编入人教版课本



当选中关村绿色碳汇研究  
院执行院长单位

2009

2011

2013

2015

2019

2022

2023  
FUTURE

2008  
START

2010

2012

2014

2017

2021

凯来美成立，成为国内早期  
以应对气候变化为核心业务  
的专业公司

为福建建峰包装公司提供碳  
中和服务，促进中国本土碳  
中和企业诞生

获得高新技术企业称号；  
开发青海碳汇造林方法学依  
托项目；  
开发伊春碳汇营林方法学依  
托项目

开发的千松坝林业碳汇项目  
被央视新闻做专题报道；  
为 APEC 会议提供碳核算碳  
中和服务；  
获北京市科学技术奖

“砥砺奋进的五年”成就  
展，受到国家发改委致  
信感谢

成为冬奥会碳中和服务商；  
推出企业级碳核算 SaaS 平  
台“问碳”

获得 preA 轮融资  
进入资本运作阶段



# 产品/服务

Products & Services

## 凯来美绿色低碳产品矩阵



# 碳管理体系

Carbon management system



凯来美结合企业自身战略发展目标、行业实践及外部监督搭建于企业自身的碳管理体系。碳管理体系包括碳排放管理、碳资产管理、碳交易管理、碳中和管理四部分内容。



### ● 企业碳排放核算

企业碳排放核算是碳管理的基础性管理工作，是用一套标准把企业的碳排放数据量化并形成规范报告，与企业会计核算同等重要。企业碳盘查、碳核查、碳披露、碳交易、碳关税等都是以碳核算为前提。国内企业碳核算标准有别于国际标准，凯来美从企业自身需求出发，执行ISO16064-1、二十四个行业温室气体排放核算方法与报告指南等国内外标准，从碳排放基准线设定、碳排放范围设定、碳核算标准选定等方面核算量化企业碳家底，出据符合国内外标准的碳排放报告。

### ● 产品碳足迹核算

产品碳足迹是指某个产品系统中碳排放和清除的总和，使用生命周期评价的方法进行计算，能帮助企业了解自己产品在生命周期中主要的碳排放，进而制定有效的碳减排方案，推动行业供应链降碳。凯来美根据ISO14067和PAS2050等相关标准，对产品进行全生命周期碳足迹量化评价，帮助企业准确获得产品的碳排放信息，提供降低碳足迹的建议，制定切实可行符合自身的碳中和行动方案，有效应对供应链束缚和绿色贸易壁垒。



# 碳管理体系

Carbon management system

## ● 欧盟碳关税应对

欧盟碳关税又称碳边境调节机制 (CBAM) , CBAM要求涵盖产品的进口商向欧盟购买碳排放证书, 实际上是要求对欧盟出口涵盖产品的非欧盟生产商与欧盟内部的生产商支付等价的碳排放成本。CBAM的实施分为过渡期和正式实施期两个阶段。根据CBAM的规定, CBAM过渡期在2023年10月1日-2025年12月31日。过渡期内, 进口商在CBAM项下的主要义务是按季度向CBAM主管机关提交报告, 报告提交的时间不应迟于每个季度结束后一个月。未能按时提交报告将面临处罚。企业面对大量数据识别和专业英文名词, 凯来美为企业提供专业化合规申报。

## ● 碳资产开发

减排碳资产是未被纳入碳交易体系的非重点排放单位可以通过自身主动实施温室气体减排项目, 依据合适的方法学开发, 得到政府或有公信力的气候组织认定为减排碳资产后, 可在碳市场进行交易获利, 交易品种有CCER、VCS、GS、CER等。凯来美自2008年开始, 开发了中国碳市场第一例林业碳汇项目-河北承德丰宁县千松坝林场碳汇造林一期、2022北京冬奥会碳中和林业工程等多个减排碳资产项目。

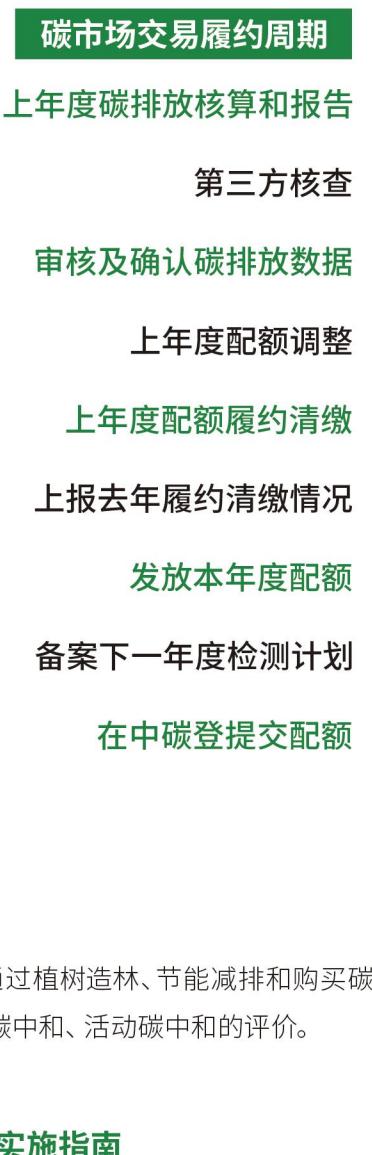


# 碳管理体系

Carbon management system

## ● 碳市场履约

碳市场履约是指纳入碳市场的控排企业, 在规定的时间内基于第三方机构的审核认定结果, 将获得许可的碳排放权配额向政府主管部门进行清缴。控排企业单位配额不足以完成履约的, 则需要通过市场交易平台购买补足, 富余配额可通过交易平台出售或留下后续使用。凯来美协助企业尽可能低成本履约, 包括不限于采集碳排放数据与合理性评估制定检测计划、在规定时间内提交碳排放报告、协调第三方机构核查、通过企业减排或根据实际缺口或盈余情况以较优条件实现CCER与配额交易、在履约期内完成配额清缴。



## ● 碳中和评价

碳中和是指目标对象在一定时间内排放的温室气体总量, 通过植树造林、节能减排和购买碳信用等措施抵消自身产生的碳排放。碳中和评价包括组织碳中和、产品碳中和、活动碳中和的评价。

执行标准:PAS2060、ISO14068、大型活动碳中和实施指南

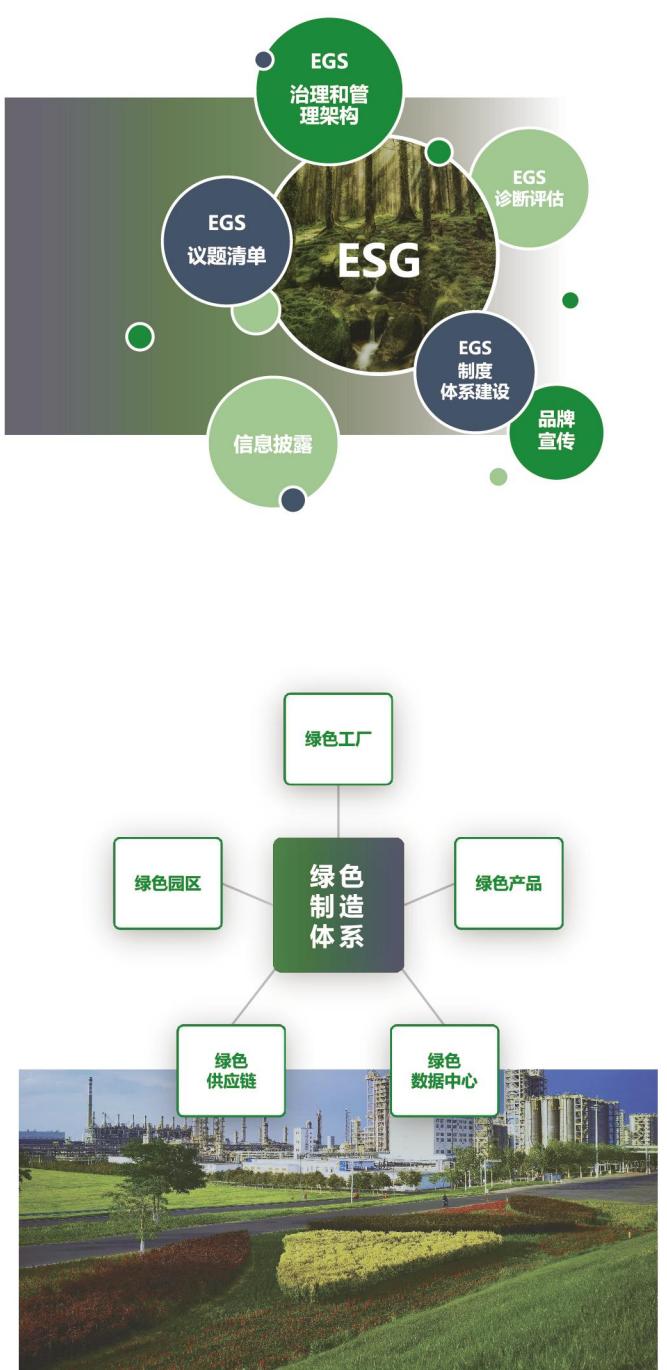


# 碳管理体系

Carbon management system

## ● ESG信息披露及评价报告编制

ESG是英文Environmental (环境)、Social (社会) 和Governance (治理) 的缩写, 是一种关注企业环境、社会、治理绩效而非财务绩效的投资理念和企业评价标准, 是企业社会责任概念在资本市场的具象化及衡量上市公司是否具备足够社会责任感的重要工具。编制ESG报告能够帮助企业详细梳理ESG管理过程, 发掘可持续发展机遇与管理提升要素, 提升企业管理水平, 实现基业长青。凯来美提供ESG服务, 包括但不限于: 收集资料, 指导日常ESG数据管理; 协助公司完成重大利益相关方调查, 包括建立重大议题问卷, 主导公司利益相关者沟通并填写; 编制、优化ESG报告, 并出具正式报告。



## ● 绿色制造体系建设和申报

绿色制造体系包括绿色工厂、绿色园区、绿色产品、绿色供应链、绿色数据中心。绿色制造体系建设, 有助于企业优化能源资源结构, 促进环境管理、节能降耗和提升品牌价值, 增强企业市场竞争力。凯来美为企业提供国家级、省级、市级绿色制造体系的报告编制、体系认证、政府奖励申报等服务。

# 能碳数字化平台

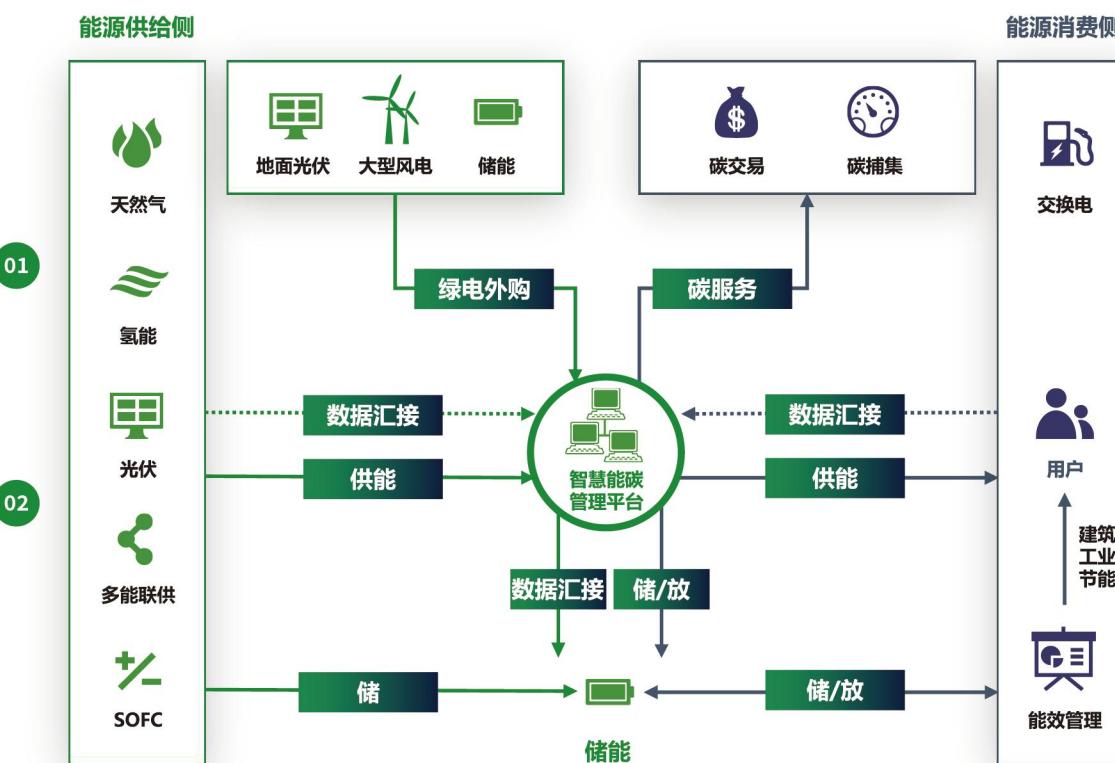
Energy and carbon digital platform

能碳数字化平台是基于企业自身碳核算、碳减排及碳资产管理等模块及流程定制化开发, 能够降低碳管理运营成本, 提高管理效率。凯来美一站式能碳数字化管理平台利用传感器技术采集用户信息, 集成碳核算管理、碳减排管理、碳资产管理及能源管理等模块, 动态监控企业碳排放数据和统筹管理碳资产, 辅助企业和园区降碳减排。



# 能碳数字化平台

Energy and carbon digital platform



01 源: 高效清洁

- 绿色电力
- 再生能源
- 余热/余能
- 高效利用燃气

02 网: 互联互通

- 有源配售电
- 能源微网
- 能碳数字化管理

03 荷: 低碳消费

- 工商业节能
- 建筑节能
- 绿色交通
- V2G

04 储: 降本提质

- 储电
- 储冷/热
- 降成本>10%
- 增绿电
- 电力辅助服务

# 节能降碳技术改造

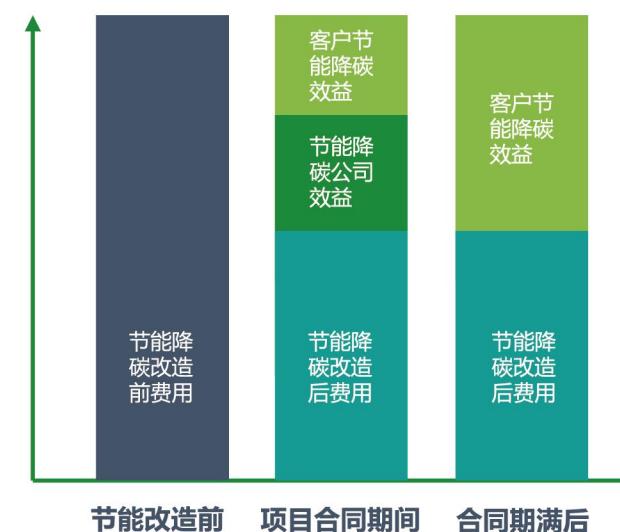
Energy saving and carbon reduction technology transformation

- 数字化平台提供精准的多能互补运行策略, 提高园区整体能源运行效
- 以电能为核心的多能互补策略调度, 实现区域“源—网—荷—储”协调, 构建园区新型电力系统运行体系。

节能降碳技改是利用新一代成熟可靠的节能技术设备, 采用合同能源管理模式为建筑体、工厂、工业园区等大型耗能单位实施节能降碳技术改造方案。

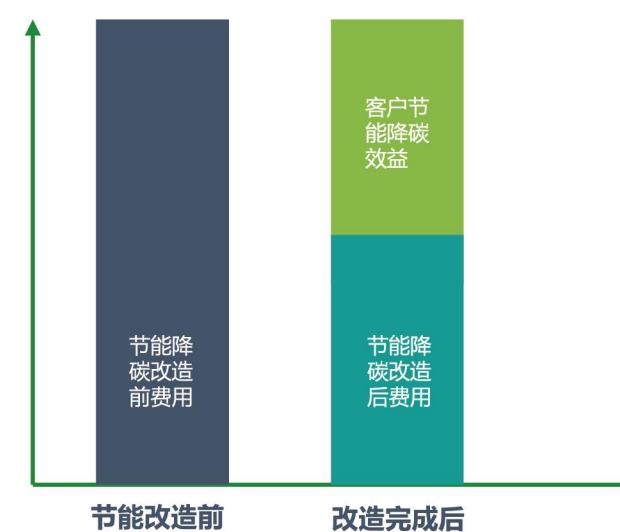


## ● 合作模式



## 节能降碳效益分享型

- 【投资方式】** 参照合同能碳管理模式, 客户无需投资
- 【合作期限】** 10年
- 【效益分享】** 合同期内, 节能降碳效益、碳配额节余及政府补贴双方按比例分享
- 【设备维护】** 合同期间, 我司负责所有设备维护和质保
- 【设备资产】** 合同期内归我司, 合同到期无偿转给业主
- 【增值服务】** 节能相关设备和系统免费修复, 控制系统免费升级, 协助业主开展碳配额交易



## 节能降碳效益保证型

- 【投资方式】** 参照合同能碳管理模式, 业主投资 (我司可引荐绿色金融服务)
- 【合作保障】** 我司开发节能率达20%-50%的技术方案并保障节能率
- 【效益分享】** 节能降碳收益业主独享、政府补贴双方按比例分享
- 【设备维护】** 项目竣工交付后, 业主负责设备维护保养
- 【设备资产】** 业主所有

# 节能降碳技术改造

Energy saving and carbon reduction  
technology transformation

## ● 工业节能降碳



# 节能降碳技术改造

Energy saving and carbon reduction  
technology transformation

## ● 建筑节能降碳



## 经典案例

Classic Cases



## 中新嘉善现代产业园智慧能碳平台

项目围绕产业园的“绿色、节能、低碳、智慧”的发展理念，以源、管、探、服全链条覆盖服务，打通产业园绿色低碳的投、建、管、运的各个环节。



构建绿色能源体系

累计减排约**5025吨**

光伏电站累计收益约**254万元**

储能电站累计收益约**310万元**

## 上海特钢园区智慧能源管理系统项目

通过建设园区能源管控中心，以互联网深度应用为基础，以电力系统为核心，集成供水系统、供气系统能源生产和消费信息，构建智慧能源网络，实现能源从计划、外购、生产、传输、使用及消耗的一体化管理，促进园区高效运营和绿色发展。



智慧供能、用能

园区低碳生产运行

园区节能减排任务有效执行

园区绿色低碳化转型

## 江南大学附属医院楼宇智慧能碳平台

医院占地面积180亩，院区床位总规模2000张，是一所集医疗、教育、科研、预防、保健、康复为一体的大型三级甲等综合性医院。项目建立一套智慧医院能碳管理系统，主要实现医院的能碳预测、决策、计划、统计核算、控制调整、主题分析和考核评价。



项目效果：

通过平台用能管理，综合降低非必要能耗约**5%**

保障医院电、水、热的安全稳定供应

降低人工成本**35%**





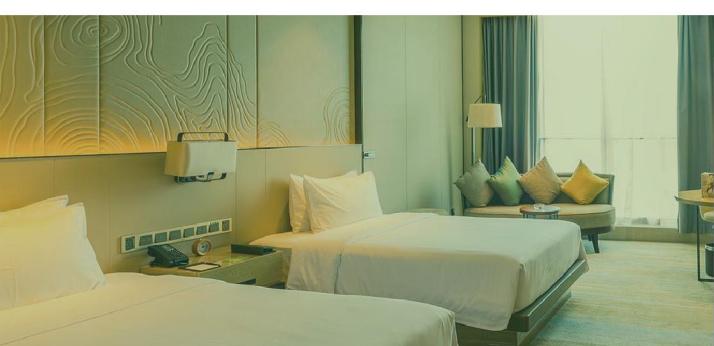
### 工厂

中昊晨光化工	大众发动机二厂	上海紫东化工
德州实化化工	上海三菱电机	上海信谊药业
华润大东船务	金山石化炼油化工部	上海雷允上药业
上海日立电器	昆山昆港印染	金陵制药厂




### 医院

上海东方医院	上海第六人民医院	湖北省肿瘤医院
瑞金医院	长宁区妇幼保健医院	武汉第一人民医院
长征医院	江苏省口腔医院	武汉第六医院
华东医院	天津人民医院	武汉第五医院



### 酒店

南新雅大酒店	天津君悦酒店	张家港华芳金陵大酒店
齐鲁万怡大酒店	虹桥大酒店	上海远洋广场大酒店
上海远洋俱乐部	百乐门大酒店	天津泰达中心酒店
上海延安饭店	龙华迎宾馆	




### 商业综合体

东方明珠	上海友谊商店	百联西郊购物中心
第一八佰伴	天津家世界商城	百联南桥购物中心
新一百	上海万达广场	
汇宝广场	百联中环购物广场	




### 公共场所

浦东国际机场	汉口火车站	上海新国际博览中心
虹桥国际机场	苏州火车站	上港集团外高桥码头
天津滨海国际机场	合肥火车站	外高桥保税区管委会
西双版纳机场	福州南站	浦东新区人民政府
金山武昌火车站	洋山深水港	武汉乒羽中心
中共上海市委党校	上海血液中心	天津奥林匹克中心

