

The logo for AirThink, featuring the word "AirThink" in a bold, black, sans-serif font. The letter "i" in "Air" has a small blue and green square above it. To the right of the text is a large, light green graphic element resembling a stylized cross or a plus sign with rounded ends.

AirThink

Airthink Enertech

爱景节能科技（上海）有限公司

爱景使命：让用户享受到更安全、更优质、更低成本的压缩空气
Airthink Enertech Mission: Let users enjoy safer, better quality
and lower cost compressed air.

爱景价值观：有爱、有梦、有担当

Airthink Enertech values: love, dream, responsibility



目录

CONTENT

1. 爱景公司简介
2. 爱景商业模式与行业赋能
3. 爱景技术能力和创新研发
4. 压缩空气节能市场规模和行业趋势
5. 市场竞争格局&应对策略与优势
6. 爱景未来发展规划





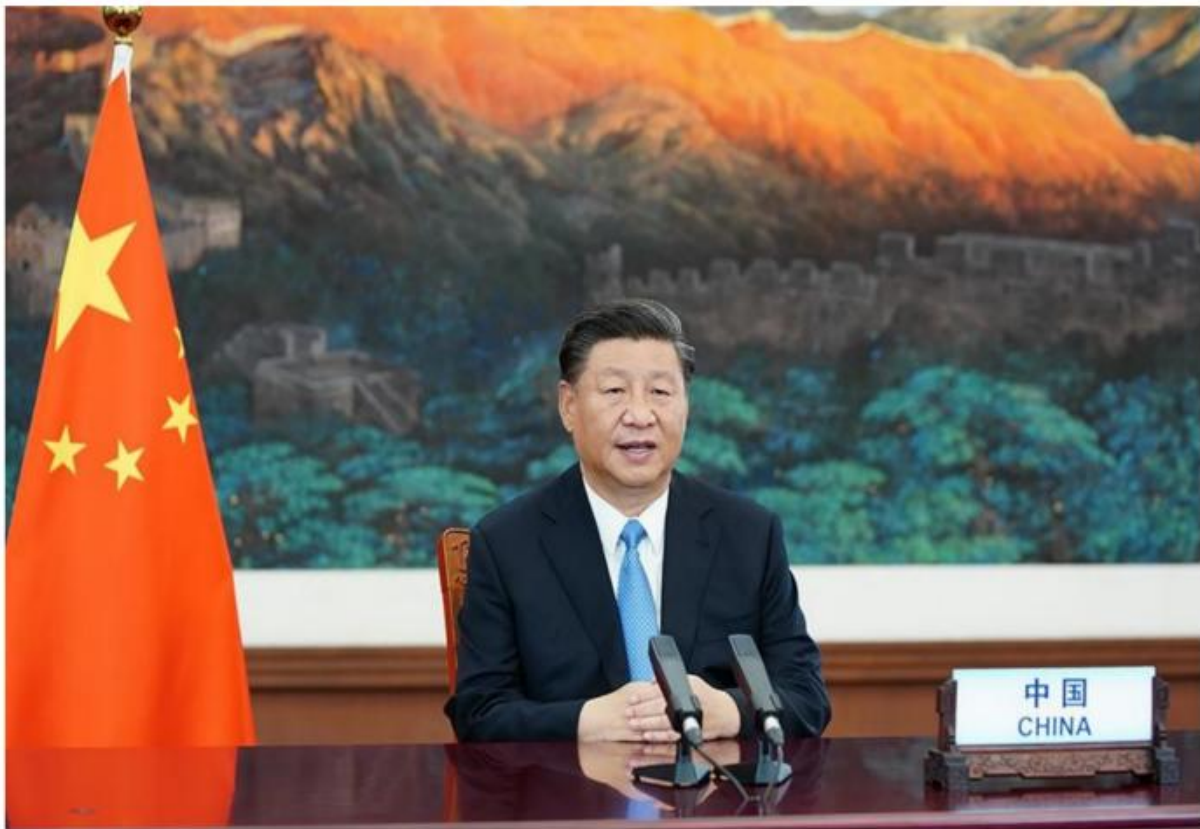
01

爱景简介

The brief introduction of Airthink Enertech

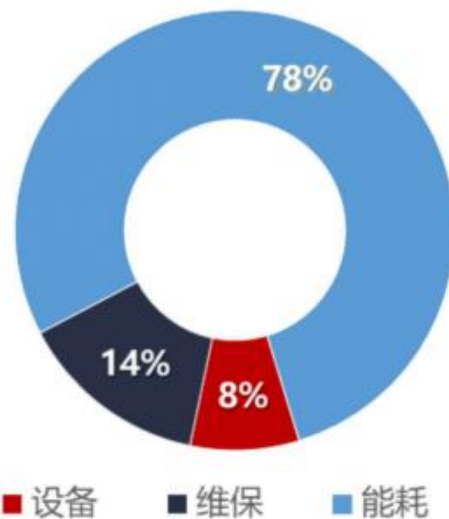


国际挑战，爱景在行动



2020年9月22日，中国国家主席习近平在第七十五届联合国大会上发表重要讲话。中国将努力争取2060年前实现碳中和。

系统运行费用（10年）



例子: 500万吨产能钢厂对应约2000立方/min的压缩空气(8bar),对应全年压缩空气系统消耗电费约1.2亿度电,折算成0.6元/度电费 人民币约7200万。

每1度电约等于0.4千克标准煤

该案例若年节约10%能耗,则对应480万千克标准煤/年



爱景简介

The brief introduction of Airthink Enertech

AirThink



爱景简介

爱景节能科技（上海）有限公司成立于2015年，是一家集科研、生产、服务于一体，提供创新节能产品和解决方案的高新技术企业，注册资金10000万人民币。秉持“确保安全生产为前提，持续节能为目标”的核心原则，通过基于压缩空气系统云平台等合同能源管理、精益化能源托管服务、节能销售及能耗对标托管服务，为客户提供压缩空气系统的评估、设计、定制、运维的精准化服务，是值得客户信赖的、持续创造价值的合作伙伴。目前，爱景集团在全国共有十余家子公司，业务遍及全国四十多个城市和地区，在钢铁、建材、石化、汽车及零部件、电子电器、化纤纺织等领域拥有众多社会知名企业。





爱景简介

The brief introduction of Airthink Enertech

AirThink

设备节能阶段：

定制高效压缩机，以节能替换模式提升企业压缩机能效

2015

2016
/
2020

2021
/
2023

2023
/
2028

智慧节能阶段：

智慧能效系统云平台+压缩空气全链智能装备

系统节能阶段：

物联网云平台+精益能源服务，推动客户压缩空气产、净、输、用四大环节能效升级

综能托管阶段：

拥有更强的工业能源托管服务能力，沿着双碳目标实现的技术线路，发展成为工业园区和大中型制造企业的能源全托管方案供应商与节电减排的碳管家。

爱景发展里程碑





市场规模

Market Scale

AirThink

压缩空气是工业二次能源，广泛用于气动设备、冷却、传输、吹扫、空分等，电能消耗占工业电耗的13.5%。企业压缩空气系统设计、应用和管理中存在较多问题，如产用量或压力不匹配，供应侧与需求侧变化协同的滞后性明显，管网管径设计不合理、泄漏管理水平低、余热利用情况差等综合原因导致系统可节能率约25-45%左右。2021年全社会工业用电量5.51万亿kWh，同比增长9.1%

市场存量

全国工业压缩空气，约耗0.7万亿kWh；CAS节能率取中位数30%，节能潜力约**2100亿kWh**，其中适合爱景目标客户定位的空压站占比为20%左右，若均能转化为能源托管业务，**市场存量过千亿。**





核心标准

Core standards

2022年参与修订的国标：

- 《节能量测量和验证技术要求 电机系统》替代
GB/T 30256-2013 节能量测量和验证技术要求 泵类液体输送系统
- GB/T 30257-2013 节能量测量和验证技术要求 通风机系统

2022年参与编定的团标：

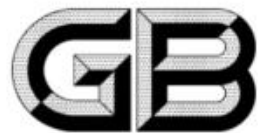
- 《智能能源服务商能力评价办法》
- 《智能能源示范项目评选标准》



GB/T 16665-2017 空气压缩机组及供气系统节能监测
 T/CGMA 033001-2018 压缩空气站能效分级指南

AirThink

ICS 27.010
F 01



中华人民共和国国家标准

GB 19153—2019
代替 GB 19153—2009

容积式空气压缩机能效限定值 及能效等级

Minimum allowable values of energy efficiency and energy efficiency
grades for displacement air compressors





企业荣誉

Enterprise honor



企业荣誉

Enterprise honor





行业地位

Industry status

《空压机系统运行能效评估技术规范》
DB31/T1237-2020
《压缩空气站能效分级指南》
T/CGMA 033001-2018

上海市高新技术企业
“专精特新”企业

入选人民网“壮丽70年 建功新时代---上海制造新气象新作为”专题报道，分享从传统制造型企业迈向节能高科技服务型企业历程。



在工业节能领域中，集“智能装备研发与制定+智慧云平台开发与应用+项目实施与运营服务”三位一体，专精于压缩空气系统节能的能源服务公司

上海铝业协会会员
上海市节能环保服务业协会
冶金工业节能专业委员会
“中国节能协会&EMCA”会员

- 节能服务公司综合能力等级评价A级企业
- 节能服务机构综合能力评价四星等级
- 节能服务产业重合同守信用企业
- 参加云南省、安徽省、河南省、福建省等高耗能企业的节能诊断工作





技术研发中心与设备

Technology research and development center and equipment

AirThink



转子加工中心



壳体加工中心



测量中心



机头组装中心



整机组装线



全电压全频率匹配电网



恒温恒湿测试房



智能仓储系统





爱景合作伙伴

Partners



服务遍及全国 **30+** 行业

节能托管 **200+** 项目

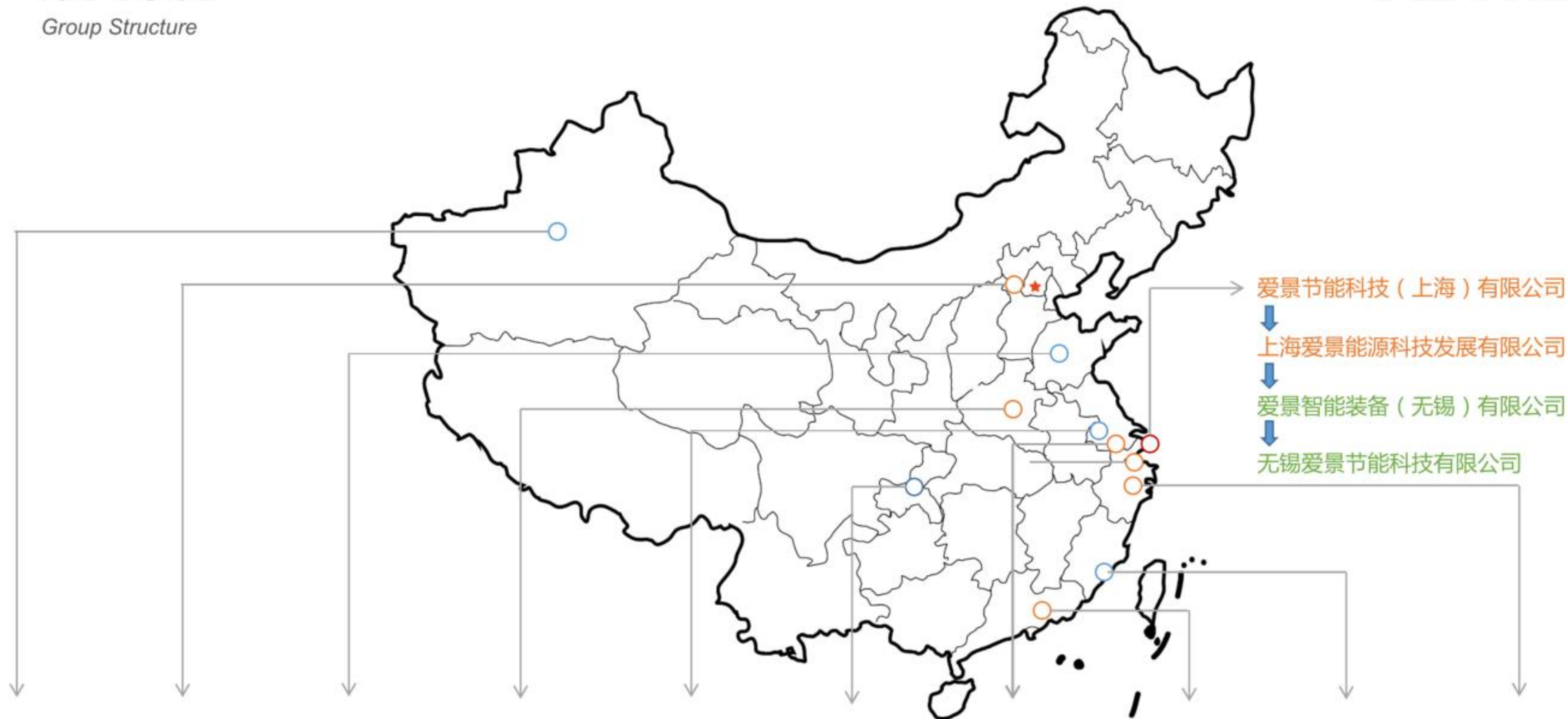
在节能技术和产品的应用领域方面，爱景已经突破合作了多个行业的客户，包括新能源、食品药品、家电、汽车零部件、电子信息、钢铁、有色、化工、建材、纺织等。



集团架构

Group Structure

AirThink



新疆爱景

北京爱景

山东爱景

河南爱景

南京爱景

重庆爱景

苏州爱景

广东爱景

厦门爱景

奥利信科技



02

商业模式与行业赋能

Business model and industry empowerment





商务模式

Business models

AirThink



EMC
合同能源管理



BOT/BOO
能源全托管服务



EPC
节能效益分享





商务模式

Business models

AirThink



能源全托管服务 (BOL)

爱景承担用户现有压缩空气系统的投资、建设、运维等全方位服务，并持续进行节能改造，从中收回项目投资及合理利润，用户也以更低的成本使用压缩空气。



精益运维托管服务 (LOMS)

爱景提供压缩空气系统整体节能方案，用户按方案投资采购设备和节能改造，爱景为用户提供系统日常运行、管理与维护，在保证节能效果下，与用户分享节能收益。



节能效益分享 (EPC)

爱景负责投资，为用户提供节能改造的相关服务，并从用户节能改造后获得的节能效益中收回投资和取得利润的一种商业运作模式。

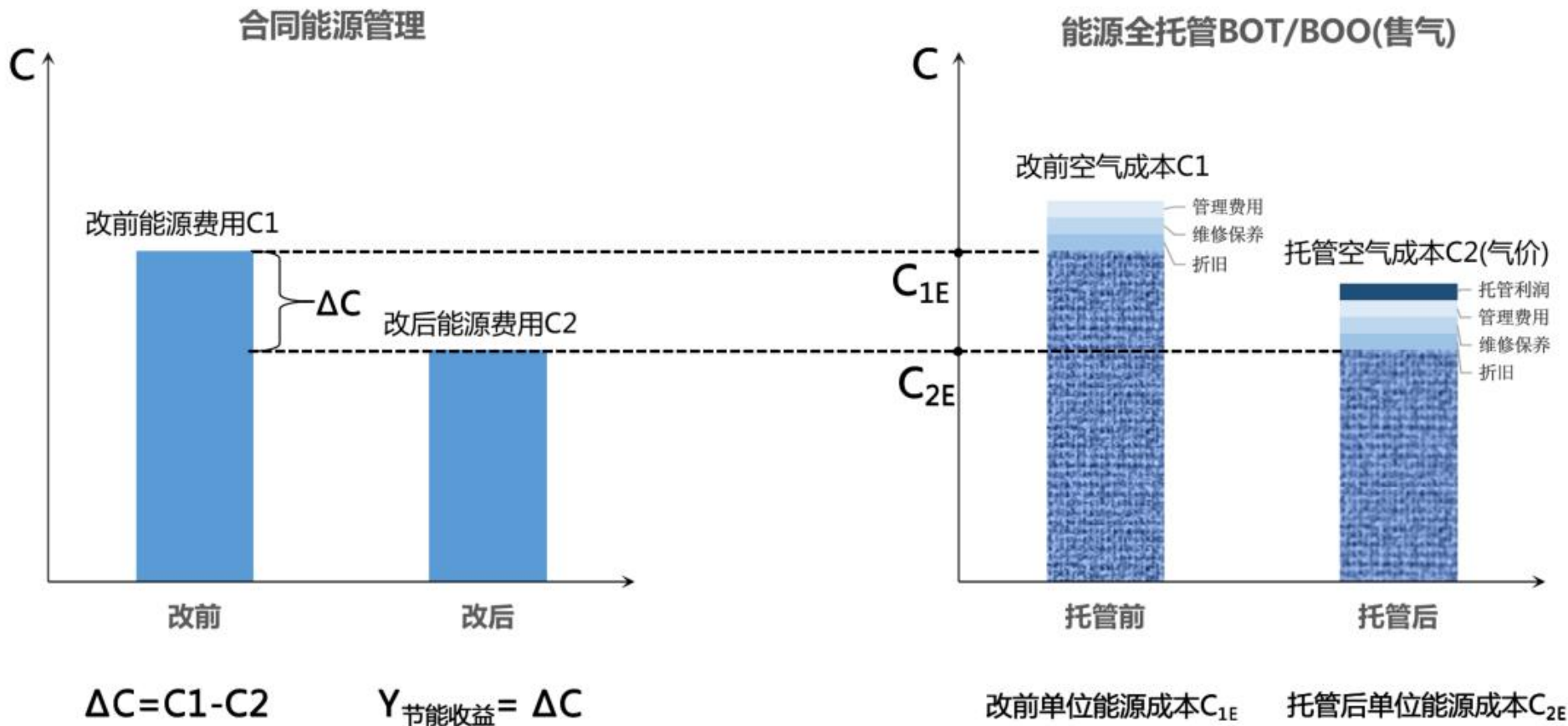




商业模式对比

Comparison of business models

EMC vs. BOT/BOO



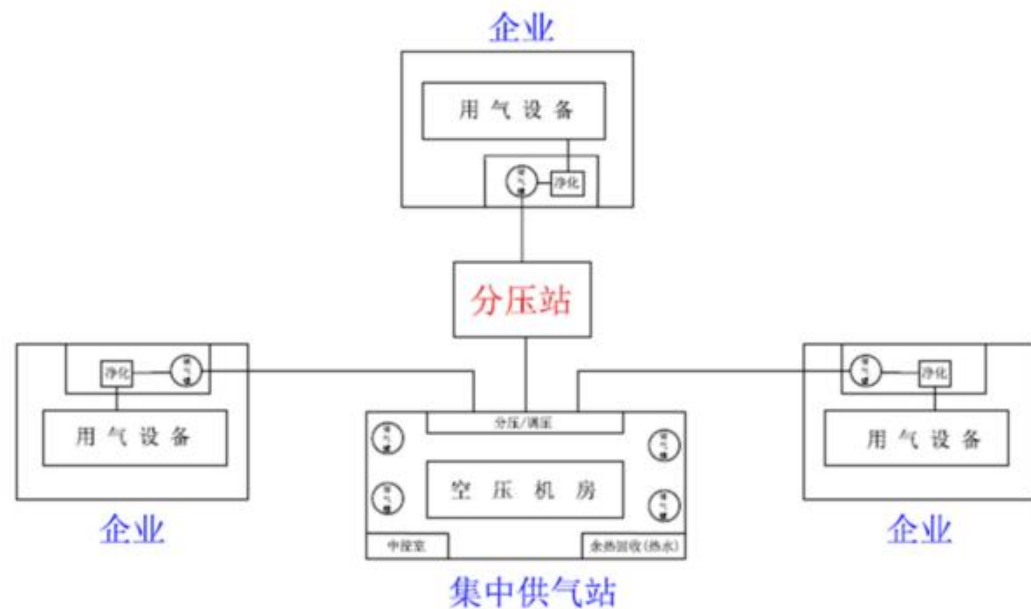


复合型工业园区集中供气

Central gas supply



提供不同压力、气体品质的压缩空气、应对气量波动对管网压力的影响，提高气体综合利用水平，为园区内企业提供优质、安全、低价、充足的压缩空气。



大规模生产的效应，产品提取率高、放散率低，其成本仅为企业自建空压站供气的50-70%。





行业赋能

Industry can assign



01-

白色家电行业

BOT 模式



某国际家电设备制造企业在重庆工业园共有空压站两座，分别给七个生产事业部车间提供生产用压缩空气，共计16台国际知名品牌空压机；2016年能源托管（售气），合同期十年，**爱景在空压站节能领域中首个单一型工业园区集中供气的项目。**

名称	年度	合同期内总计
节能率	40%	
节电量 (万kWh)	1170	11700
节电费 (万元)	900	9000
折标煤 (等价值tce)	2834	28340
减排CO2 (tco2)	7067	70670





行业赋能

Industry can assign

AirThink

轮胎行业 BOL 模式



某国内大型半钢轮胎企业，日产半钢50000条，共有空压站两座，共使用8台空压机。2019年爱景节能最终在系统稳定性及高能效、能源管理专业性、精益运维、项目成绩等数个方面脱颖而出，与其签定能源全托管(BOL)合同。该企业以系统优良、科学管理、高自动化及精益求精的经营模式，在此严格条件下，爱景科技仍凭借优秀的产品能效、精准的运营管理等方面，在原能耗基础上做到更高的节能率，年节约标煤超2000吨。





轮毂行业

BOO+EMC 模式

天津某铝车轮生产企业的两座空压站共有20台40m³/min国际知名品牌空压机。该项目采用能源托管的模式陆续开展，为客户提供从供气端到用气端的整体节能服务，合同期五年。2017年签订BOL合同，2018年铸造车间用气末端签订EMC合同。该企业作为国内最大的轮毂制造厂之一，由于行业应用因素，压缩空气能源消耗占较大生产成本。通过能源托管项目实施，在同等用气量基础上压缩空气能源成本下降25%以上；日节约能耗20000kWh，取得了良好的经济效益和社会效益。





行业赋能

Industry can assign

新能源电池 电极行业

BOO模式

宁德某电池生产商共有空压站2处,配套空压机10余台/套,总装机规模近7000kW,总供气能力近1000m³/min。

2020年,爱景科技与该公司签订供气合同。通过节能项目实施,节能率达30%以上,预计年节约能耗近1000万千瓦时,折合标煤约3000吨,年减少二氧化碳排放万余吨,取得了巨大的经济效益和社会效益,有效的提升了企业的市场竞争力。



nk



钢铁行业

BOO模式

福建某炼钢大型公司筹建项目，拟建工程总投资82亿元，拟定2022年9月一期投产，年产H型钢220万吨，压缩空气用量约达1000m³/min。

2021年爱景以节能采购服务模式(BOO)中标压缩空气能源托管服务，合同期限20年。爱景负责空压站规划、技术评估、系统设计、资金筹措、土建安装施工等全方位工作。在合同期内由爱景承担压缩空气系统的安全精益运维、后期系统扩建、持续节能工作，减少了企业的资金投入、降低了技术与运营风险，工程预期2022年年底完工。客户两期项目建完，总用气规模在3000m³/min。





钢铁行业

EMC模式

山西某钢铁企业所有分厂用气量 $1500\text{m}^3/\text{min}$ ，通过自主研发定制生产的撬装大气量双机组两级螺杆压缩机替代离心机，并对除焦炭厂外的所有分厂进行了节能改造，节能改造涉及的气量为 $1200\text{m}^3/\text{min}$ ，改造后平均节能率39.7%，年节省电量约2100万kWh，年节能效益约1500万元。





03

爱景技术能力和创新研发 (智能装备&云平台)

Technical Capability and Innovation R&D
(Intelligent Equipment & Cloud Platform)

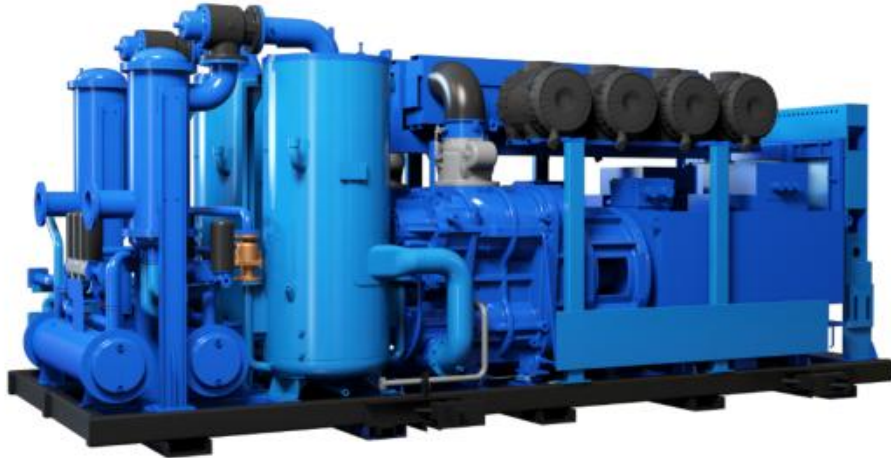




核心技术与智能装备

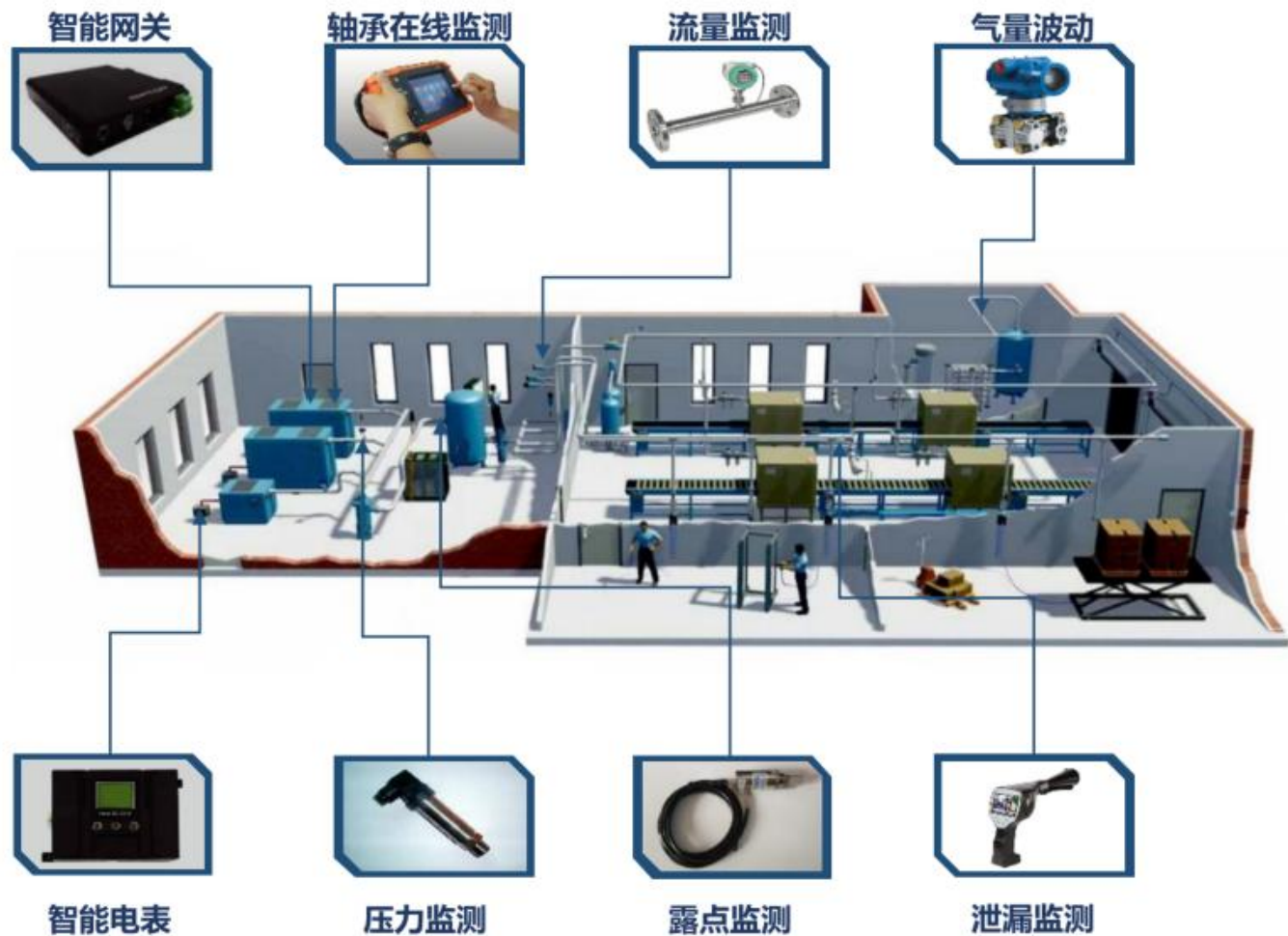
Core technology and intelligent equipment

AirThink



压缩空气全系统监测与智能管控

Whole system monitoring and intelligent control of compressed air

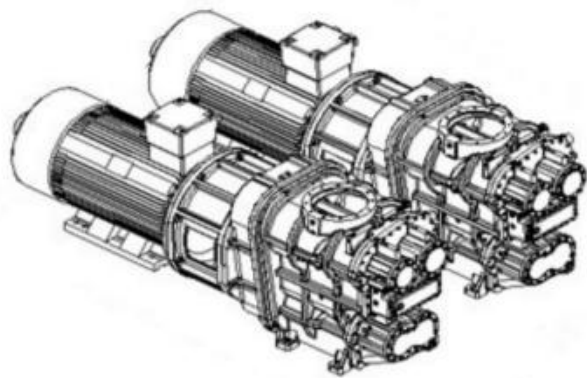
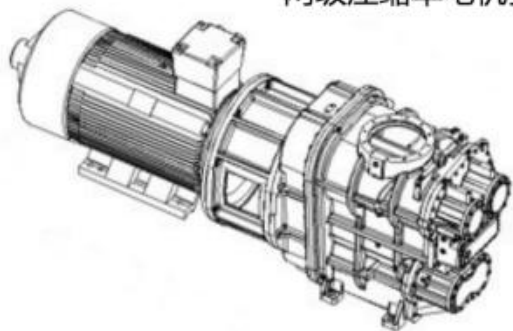




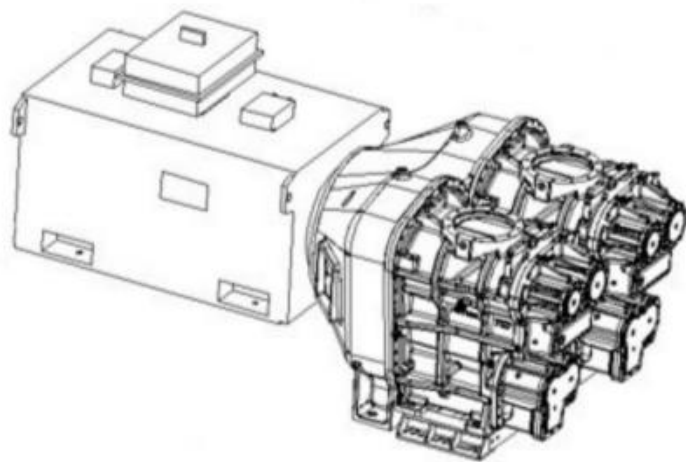
核心部件

Core component

两级压缩单电机驱动

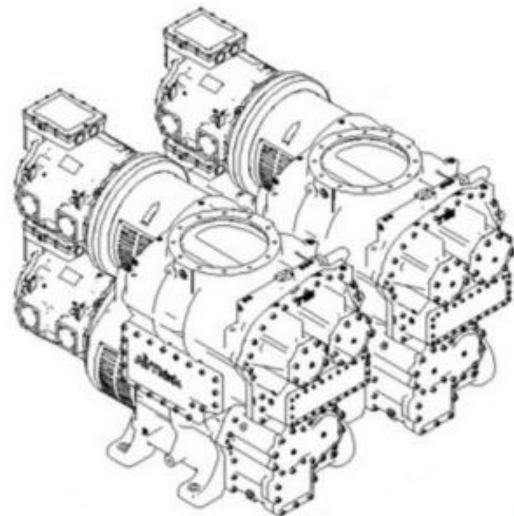


两级压缩双拼双电机驱动



两级压缩双拼单电机驱动

两级压缩双电机驱动



两级压缩双拼四电机驱动





压缩空气系统节能方案解决供应商

聚焦能源服务赛道 赋能企业降本增效



数字化节能技术链

动力装备智能云平台、全站能效持续优化管控系统。

全生命周期能源服务合约

保证空压系统设备全生命周期内高效能运行，助力客户减碳降本增效。

压缩空气节能产品链

定制多种形式智能节能空压机及净化设备，多种能效提升装置。

众多行业企业成功案例

30个行业，近200家知名企业压缩空气系统节能改造或能源托管的成功案例，与客户共享创新成果。





04

压缩空气节能市场发展

Compressed air energy saving market development

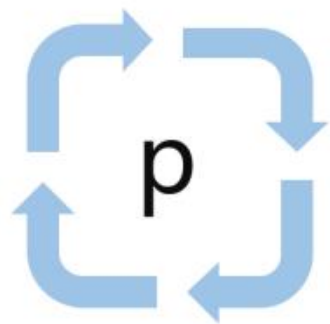




中国节能服务行业前景

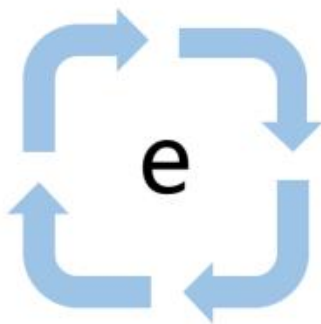
Prospects of Energy saving service industry in China

AirThink



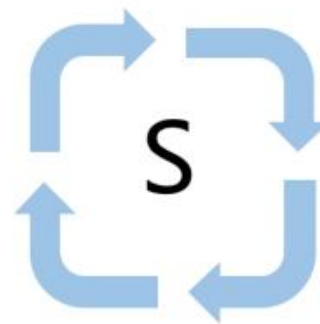
政策

3060 “双碳目标”



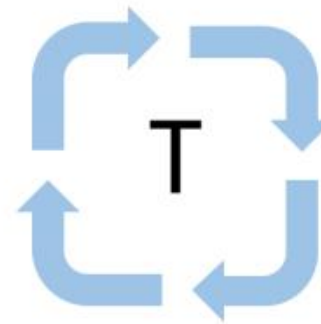
经济

内外循环全球引擎



社会

政府带头转型升级



技术

节能物联智能技术融合





发展前提

Development premise

AirThink

核心技术

中国制造到中国创造——**核心技术突破**，关键部件的制造（主要是节能压缩机主机，中大功率永磁高效电机及控制）。国内企业通过节能改造逐步实现弯道超车，对国际公司长期占据高端空压机市场进行改造替代。





发展趋势

Trend of development

“双碳”

随着国家“双碳”相关政策的不断出台，并强力推进。节能减排作为经济发展转型的重要抓手之一，越来越得到企业的重视和认同。工业客户必然会对包括空压系统在内的各用能设备能效要求越来越高，而对于牵扯多专业、多设备、多系统复杂的工厂公辅能源系统，以节能降本和动态持续对标为目标的能源托管模式必然成为主流发展模式之一。





发展趋势

Trend of development

AirThink



单机替换——整站能效提升，系统化节能管理

将成为重要发展方向：对于压缩空气系统的节能服务由对单一设备的节能控制向对整个压缩空气系统的节能设计和集成管理转变。空气压缩机系统领域的节能服务将朝着系统化管理、精细化管理以及提高终端用气效率等方向发展。





发展推力

Development thrust

AirThink



关键技术

工业物联网 在整个包括压缩空气系统领域的工厂能源数字化领域的应用越来越多，推动着行业标准更易于落地；节能更快速推进。





05

市场竞争格局 & 应对策略与优势





市场竞争格局

Competitive Landscape

AirThink

S

我们的优势有哪些？

通过定位两翼齐飞，即定制智能装备产品链和数字化转型的智能管控系统、物联网云平台研发，建立压缩空气系统节能生态圈。

O

现有合作用户中有众多行业知名企业和龙头企业，由于压缩空气系统节能合作顺利，相互信任，更利于对企业其他能源供应系统进行BOT或EPC模式合作，取得正和效应。

我们的机会有哪些？

我们的劣势有哪些？

当下大型用能企业公辅用能系统以能源托管模式外包，此类项目不仅需要大量的资金，还需要各种能源供应系统实践经验，爱景强于实践弱于资金。

W

央企和国企、大型民企进入综合节能市场（南方电网、新奥能源、港华燃气），在重大项目招标和商务洽谈带来更大的挑战

T

我们的威胁有哪些？





市场竞争优势

Competitive advantage



“给客户可数字化价值”经营理念

优秀企业示范项目，
投资技术双高项目，
能源全托管模式的
护城河

智能装备和数字科技的双轮驱动，
加速提高在**核心技术与能源托管的
先发优势**，构建智能节能生态圈

综能领域“小专精大综合”，
开展通用设备节能，发展成
行业的**技术领军企业**

多年**制造经验+核心专利**
+完善的服务网络





差异化与核心

Differentiation and Core

AirThink



商务模式的突破和爱景品牌塑造

- 组合不同模式解决客户需求
- 以CAS节能为突破口，寻找更多节能领域合作

打造优秀的技术与运维团队

- 完整CAS节能生态链，各环节精准管控
- AI智能分析与运维，成为客户能耗管控者

物联网云平台/智能定制设备/技术服务

- 智能装备&定制设备
- 爱景生态链与物联网云平台

完善与优化节能项目流程/投资管理

- 降低项目投资与运营风险
- 绿色生产解决方案供应商
- 综能服务的专业能源托管公司



核心竞争力

Core competitiveness

AirThink



技术成果的加速转化

空压在线；新型高效螺杆/离心压缩机；空压机前端气体处理装置；压缩空气智能流量计量装置。



研发&产品工程化平台

打造研发、模拟、实验、测试、产业化一条龙的工业平台



社会效益

行业发展：爱景产品与技术，给更客户带来明显的双减效益，助力双碳目标；
节能环保效益：上年新增项目节约电能1.2亿千瓦时，折3.6wtce，减排9.6万tCO₂。



经营能力和成长性

从2019年起，爱景每年营业收入和净利润的增速在40-50%。



向综能服务行业拓展

不断在CAS领域做强，占领市场的同时，向大型用能企业公辅用能系统的能源托管摸索。



06

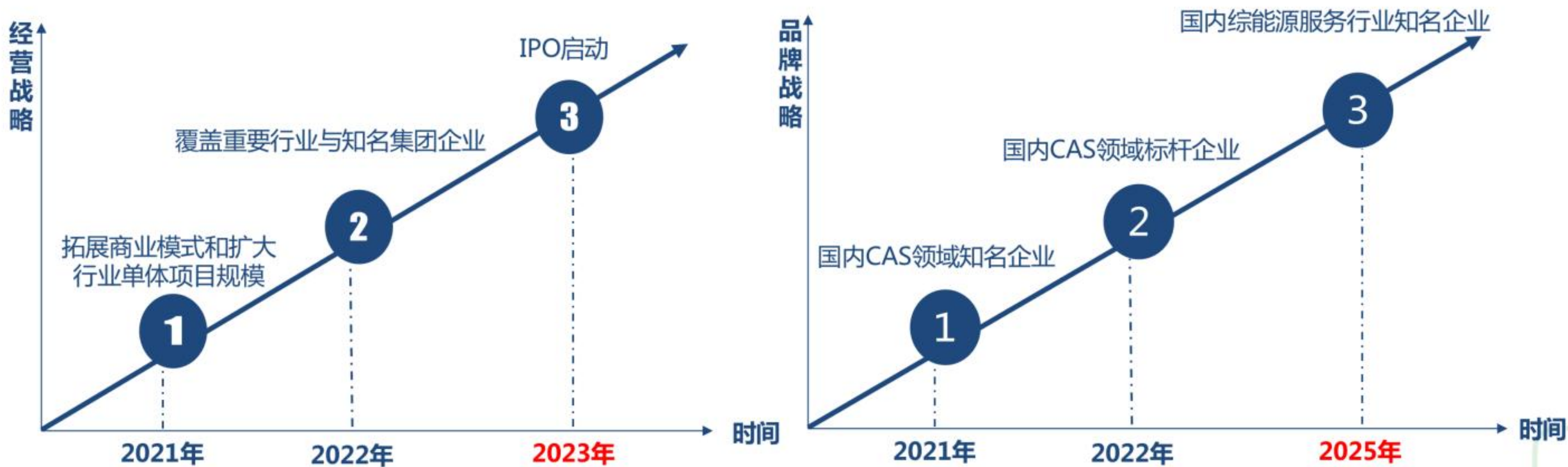
爱景未来发展规划

Future Development Plan





爱景战略规划



Thanks

有爱 有梦 有担当

让用户享受到更安全、更优质、更低成本的压缩空气