

福建维力能源科技有限公司

商业计划书

目录

01 公司简介

02 行业分析

03 发展规划

04 投资说明



维力智慧
VHALEE-AI
福建维力能源科技有限公司

维物所造 实与有力

以能效数字管理 助推中国智造

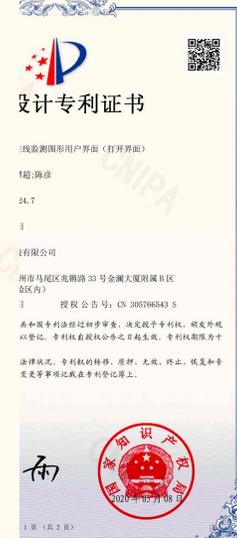
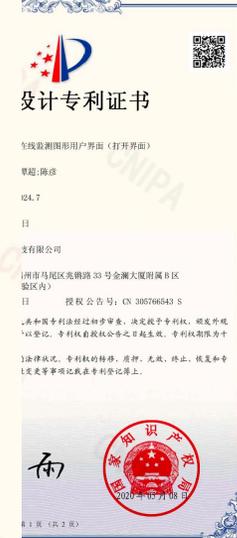
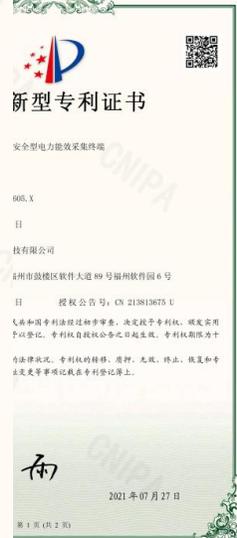
BOOSTING CHINA'S INTELLIGENT MANUFACTURING WITH ENERGY EFFICIENCY DIGITAL MANAGEMENT

01 公司简介

ENERGY
MANAGEMENT
SERVICE
PROVIDER

福建维力能源科技有限公司是一家国内领先的能源数据服务提供商。公司以大数据、云计算、物联网等技术为核心，专业从事数据分析、能效提升、节能减排等业务。公司拥有一批集博士、研究生等多元化的队伍，先后取得多源异构数字能源管理系统等十余项国家专利和科技成果。我们了解客户需求及发展趋势，始终明确自己的角色，在综合能源管理领域持续探索。努力成为可靠且具有前瞻性的行业合作伙伴，打造综合能源管理领域科技标杆！



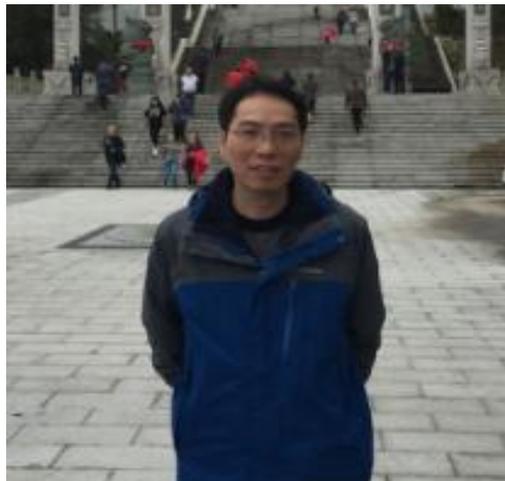


姓名	职务	负责领域
林巍然	创始人兼董事长	厦大统计专业，负责战略制定
谭超	首席科学家	电力领域
王洪	CEO	文化传播领域
吴志滔	产品总监	计算机软件领域
陈敬斌	工程总监	机电领域
黄旭	运维总监	化工领域
原何明	通信总监	系统集成领域



王宜怀 博士

- ★苏州大学计算机科学与技术学院 教授
- ★苏州大学嵌入式仿生智能研究所 副所长
- ★中国软件行业协会嵌入式系统分会 理事
- ★苏州市政协委员
- ★团队成功研发《图形构件化传感网开发工具》《构建化嵌入式与物联网开发平台》《构建化传感网软硬件中间件》等项目



冯德旺 博士

- ★福建农林大学 教授
- ★参加了国家自然科学基金项目、国家高技术研究发展计划(863计划)项目、高等学校博士学科点专项科研基金项目、等科研项目
- ★现带领研究团队致力于电能质量智能采集终端的设计及大数据分析, 实现在电力需求侧具有竞争力的智能产品



陈彦 博士

- ★福建农林大学材料工程学院 副教授
- ★参与完成国家自然科学基金、国家支撑计划等项目研究
- ★带领能源管理团队致力于热能综合系统分析, 专注合同能源管理的多种实施方式, 例如煤炭催化气化、锅炉(窑炉)改造、余热余压利用、电机系统节能、能量系统优化、绿色照明改造等节能改造项目



维力智慧
VHALEE-AI
福建维力能源科技有限公司

维物所造 实与有力

以能效数字管理 助推中国智造

BOOSTING CHINA'S INTELLIGENT MANUFACTURING WITH ENERGY EFFICIENCY DIGITAL MANAGEMENT

02 行业分析

ENERGY
MANAGEMENT
SERVICE
PROVIDER

- 我国能源消耗总量大且增长快，近十年年增长率为**8.9%**；能源结构不协调，以**煤**为主；能源利用率低，环境问题突出；能源供需矛盾突出；能源人均占有量低，资源分布不均。
- 根据中国能源研究部分公布的数字，我国能源利用效率为**33%**，比发达国家低**10%**；
- 能源利用率低下, 过度浪费现象一直是工业企业所面临的主要问题。

能管现状：缺乏完善的能源信息管理工具、能源信息不完整，能源计量器具配备率普遍偏低、缺乏有效的能源统计方法、缺乏针对能源数据的汇总分析、能源数据分析的维度单一。

国家发展和改革委员会 国家质量监督检验检疫总局 文件

发改环资〔2017〕1711号

国家发展改革委 质检总局关于印发 《重点用能单位能耗在线监测系统 推广建设工作方案》的通知

各省、自治区、直辖市及计划单列市、新疆生产建设兵团发展改革委、经信委（工信委、工信厅），质量技术监督局（市场监督管理部门）：

为贯彻落实党中央、国务院《关于加快推进生态文明建设的意见》和国家“十三五”规划《纲要》《“十三五”节能减排综合工作方案》《计量发展规划（2013-2020）年》等有关工作要求，加快建设重点用能单位能耗在线监测系统，健全能源计量体系，加强

— 1 —

能源消费总量和强度“双控”形势分析和预测预警，推动完成“双控”目标任务，在前期试点工作的基础上，国家发展改革委、质检总局共同研究制定了《重点用能单位能耗在线监测系统推广建设工作方案》。现予印发，请认真组织实施。

各省（区、市）节能主管部门、质监部门要联合编制本地区能耗在线监测系统建设工作方案，明确建设目标、建设内容、牵头部门、承担单位、进度安排等，于2017年年底前报国家发展改革委（环资司）和质检总局（计量司）。

联系方式：

国家发展改革委：010-68505844（环资司）

010-68585777 转 6033（国家节能中心）

010-68558412（国家信息中心）

质检总局：010-82261841（计量司）

010-64274308（中国计量科学研究院）

附件：重点用能单位能耗在线监测系统推广建设工作方案



2017年9月25日

— 2 —



中华人民共和国国家发展和改革委员会
National Development and Reform Commission

热门搜索：油价 东数西算 产

首页
机构设置
新闻动态
政务公开
政务服务

首页 > 政务公开 > 政策 > 通知

国家发展改革委办公厅 市场监管总局办公厅

**关于加快推进重点用能单位能耗
在线监测系统建设的通知**

发改办环资〔2019〕424号

各省、自治区、直辖市发展改革委、市场监管局（厅、委），有关地区工信委（厅）、能源局：

为深入学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想 and 党的十九大精神，落实党中央、国务院有关部署，加快推进重点用能单位能耗在线监测系统建设工作，现就有关事项通知如下。

一、落实目标责任

建设重点用能单位能耗在线监测系统，是党中央、国务院加快推进生态文明建设部署的一项重要任务，各地区要坚决贯彻落实党中央、国务院有关决策部署，进一步提高认识，高度重视相关工作，按照国家发展改革委等部门印发的《重点用能单位能耗在线监测系统推广建设工作方案》《重点用能单位节能管理办法》要求，结合机构改革情况，进一步明确牵头部门和建设单位。各地区要加强组织领导，逐级分解任务，将目标责任落实到人，加大工作力度，加强部门间沟通协调，建立健全工作机制，调动相关单位工作积极性，加快推进系统建设，确保到“十三五”末将本地区重点用能单位能源消耗数据接入重点用能单位能耗在线监测系统。

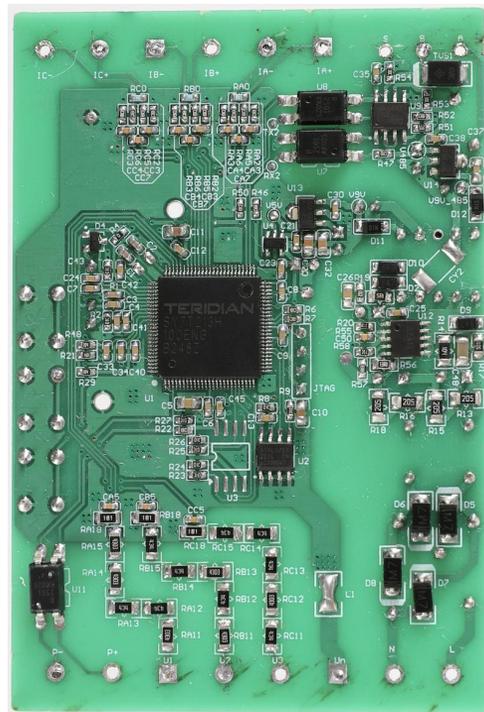
二、加快推进系统建设

各地区要按照2020年底前接入本地区重点用能单位能耗监测数据的目标倒排工作计划。要结合重点用能单位“百千万”行动，明确纳入能耗在线监测范围的重点用能单位名单，制定重点用能单位接入端系统建设工作计划，大力推进接入端

- 《重点用能单位节能管理办法》（国家发改委2018年第15号令）
- 《国家发改委关于开展重点用能单位“百千万”行动有关事项的通知》（发改环资〔2017〕1909号）
- 国家发改委办公厅《关于发布“百家”重点用能单位名单的通知》（发改办环资〔2019〕351号）
- 《重点用能单位能耗在线监测系统推广建设工作方案》（发改环资〔2017〕1711号）

WLWR 能效采集终端-实现硬件系统化

- 基于自研电能监测算法及安全型电力能效采集终端，通过搭载stm32f103zet6型中央处理器，植入电参数算法，配置全兼容接口、数据采集编码、通信等功能模块及集成电路设计，研制了全兼容一体化能耗监测设备，实现了单、三相电用电量一法同步精准计算、多扣联通实时采集，保证了数据采集质量。



实时监测电量参数、电能质量参数。

告警、预警

具有断相告警、越限告警以及越限告警结束。

事件记录

事件记录、曲线记录。

冻结数据

支持分钟冻结实时数据、小时冻结电量数据、日冻结电量数据和月冻结电量数据。

数据运算

强大的数据运算功能，数据刷新快，实时性高。

多源异构数字能源管理系统，能够对电、气、热等能源介质进行自动采集、计算和存储，通过信息化技术，对用户能耗状态进行监测、分析和预测，达到深挖节能潜力，合理计划用能，实时监测异常等精细化能源管控目标。



数字能效可视化平台

数字能效可视化平台建设的核心是管理节能，通过该系统提供的数据作为企业精益化管理的基础数据，降低能源消耗，提高企业成品率，该系统可以覆盖在目前企业投资建立的能耗在线监测系统上，结合新装的采集(如环境因子、ERP数据等)，最终实现数字能效可视化平台的建设。



数字能效可视化平台功能

全厂能耗分析

全厂能耗分析 | 全厂指标对比 | 单位能耗趋势

以门户、统计图表形式进行能耗、分析评估数据等的综合展示分析、能耗预警。实时与定时发布采集数据、分析数据和决策信息。

数据查询层

能耗报表 | 自定义能耗报表 | 分项能耗报表 | 智能仪器报表

按时间段、类型、工序、线路分类等方式，查询能耗数据和各类能耗统计报表。

数据操作层

用电数据处理 | 耗能设备管理

对能耗数据进行处理，统计峰平谷电量，核算成本。对重点耗能设备档案、维修记录、能耗记录进行管理。

数据采集层

智能仪器数据 | 生产自动化系统 | 手工数据录入

通过与智能仪表、自动化系统接口采集能耗、生产相关数据、并支持手工录入等方式采集能源消耗数据。

- 福州吴航钢铁制品有限公司
- 福建吴航不锈钢制品有限公司
- 福耀玻璃工业集团股份有限公司
- 福建新福兴玻璃有限公司
- 福州新福兴浮法玻璃有限公司
- 福融辉实业(福建)有限公司
- 福建省福抗药业股份有限公司
- 福建省宏港纺织科技有限公司
- 福建中景石化有限公司
- 福建省中江石化有限公司
- 丽珠集团福州福兴医药有限公司
- 福建福融昌包装工业有限公司
- 福建福融华薄膜工业有限公司
- 福建兰天包装材料有限公司
- 联盛纸业(龙海)有限公司
- 万利(中国)有限公司
- 漳州港兴纸业有限公司
- 大闽食品(漳州)有限公司
- 漳州顶津食品有限公司
- 漳州市圣元环保电力有限公司
- 漳州盈晟纸业有限公司
- 福建省长庆化工有限公司
- 安安(中国)有限公司
- 漳州友利达纸业发展有限公司
- 漳州闽航发特种钢有限公司
- 漳州天南实业有限公司
- 三钢集团(龙海)矿微粉有限公司
- 福建傲农生物科技集团股份有限公司
- 漳州市华威电源科技有限公司
- 福建省晋江协隆陶瓷有限公司
- 晋江亿荣建材有限公司
- 晋江市中荣陶瓷建材有限公司
- 晋江市劲陶陶瓷建材有限公司
- 福建省晋江市丰盛陶瓷有限公司
- 福建省安泰建材实业有限公司
- 晋江腾达陶瓷有限公司
- 福建英汉凯丰纺织染整有限公司
- 福建龙氟化工有限公司
- 福建建宁润福祥节能技术有限公司(饶山)
- 沙县宏盛塑料有限公司
- 福建省尤溪永丰茂纸业业有限公司
- 福建省闽清三得利陶瓷有限公司
- 福建中欣氟材高宝科技有限公司
- 福建思科硅材料有限公司
- 大连电瓷(福建)有限公司
- 福建长宁纺织有限公司
- 永安市鼎鑫铸造有限公司
- 福建三明南方水泥有限公司
- 福州耀隆化工集团公司
- 福建龙氟化工有限公司
- 保罗清洁能源(福州)有限公司
- 福州红庙岭垃圾焚烧发电有限公司
- 福建宏华集团有限公司
- 万华化学(福建)有限公司
- 福建兆元光电有限公司
- 福建利树股份有限公司
- 福建省闽清豪业陶瓷有限公司
- 福建省新宏港纺织科技有限公司
- 台玻福建光伏玻璃有限公司
- 福州仁顺陶瓷有限公司
- 福建省闽清县溪西陶瓷
- 石狮市新华宝纺织科技有限公司
- 石狮豪宝染织有限公司
- 石狮市华宝漂染织造有限公司
- 福建瓮福蓝天氟化工有限公司
- 福建华诚陶瓷发展有限公司
- 瀚蓝(常山华侨经济开发区)固废处理有限公司
- 福建省厦鹭电化有限公司
- 漳州港兴纸品有限公司



维力智慧
VHALEE-AI
福建维力能源科技有限公司

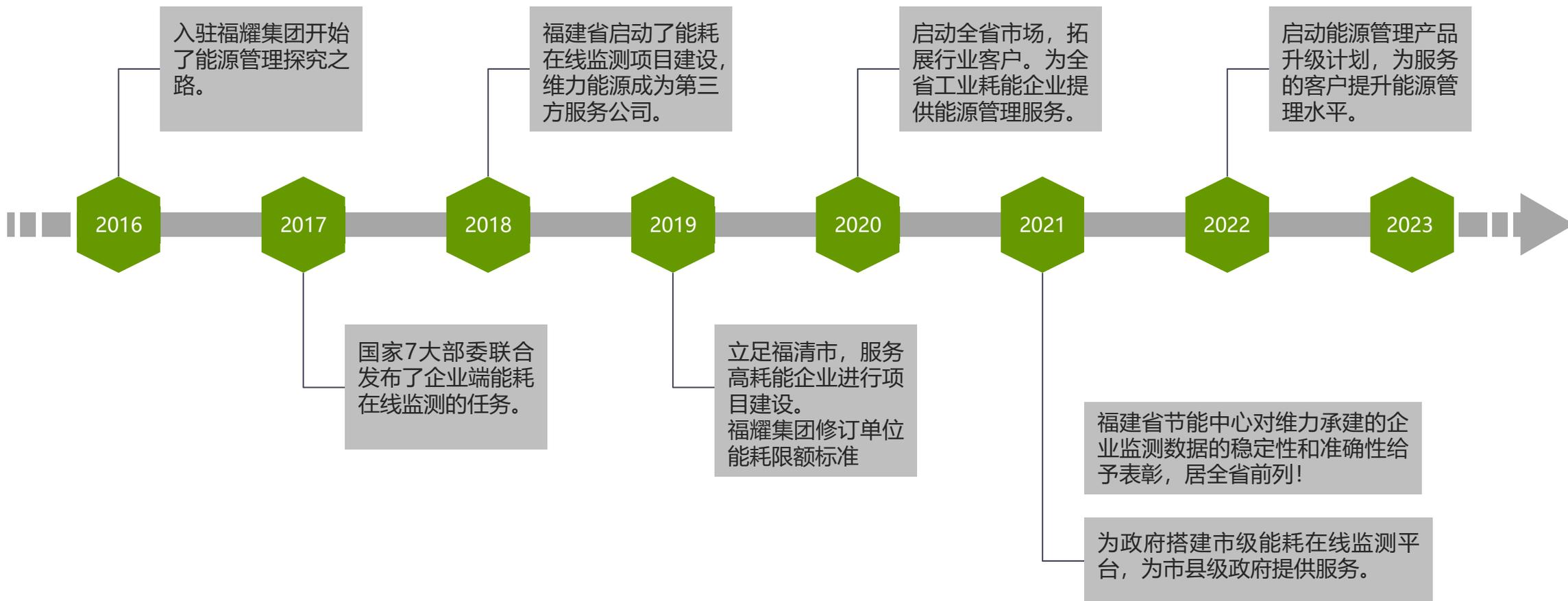
维物所造 实与有力

以能效数字管理 助推中国智造

BOOSTING CHINA'S INTELLIGENT MANUFACTURING WITH ENERGY EFFICIENCY DIGITAL MANAGEMENT

03 发展规划

ENERGY
MANAGEMENT
SERVICE
PROVIDER



福建省节能中心

福建省节能中心关于 2021 年 9 月重点用能单位能耗在线监测系统运行情况的通报

各设区市节能中心、相关企业：

根据《福建省重点用能单位能耗在线监测系统管理暂行办法》相关规定，现将 2021 年 9 月系统运行相关情况通报如下：

一、企业数据质量存在的问题

(一) 数据稳定性方面

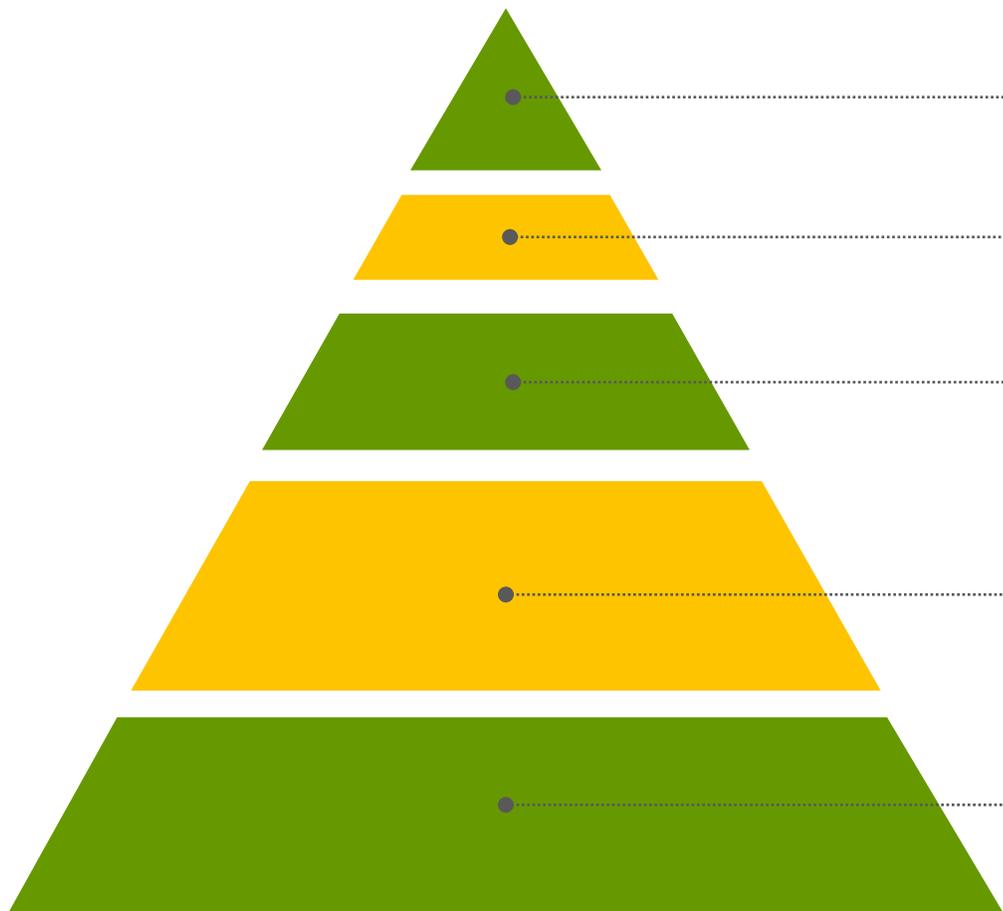
二、第三方机构服务情况

目前省内第三方服务机构共 31 家，但各机构的服务能力和响应速度良莠不齐。部分实施机构建设质量和服务都优于其他实施机构，如福建维力能源科技有限公司、厦门奥普拓自控科技有限公司承建的企业监测数据的稳定性和准确性居全省前列；福建奥拓美科技有限公司、福建维力能源科技有限公司等主动跟踪省级平台数据上报情况，及时尝试解决问题。

部分实施机构的系统建设质量较差，日常运维巡检工作不到



▲福建维力能源科技有限公司在福建省节能中心六楼展厅的能耗实时监测系统



数字能源版

● 利用大数据、人工智能、区块链等技术实现企业能源数字化转型。

能源管理版

● 结合人机料法环数据，对企业的能源进行综合管理。

能效分析版

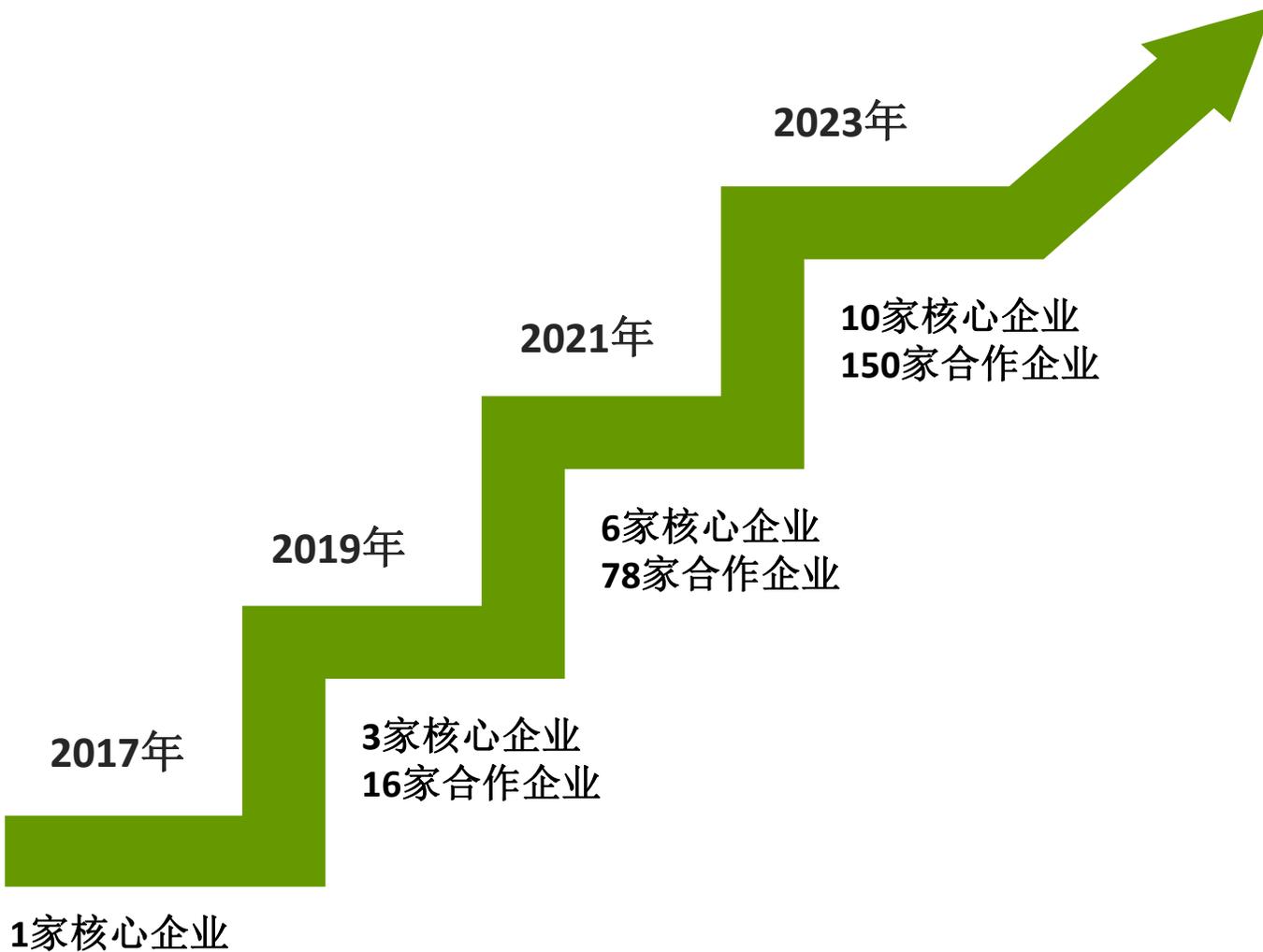
● 结合企业的生产数据，对能源效率进行分析与辅助决策。

能耗监控版

● 对企业的次级用能单元/重点用能设备进行能耗监控及管理。

总能耗版

● 满足政治任务要求，实现能源数据采集上报。



合作企业：单一合同金额
180万元以下。

核心企业：累计合同金额
2000万元以上。

以合作企业作为市场基础，
挖掘潜力客户升级为核心
企业，创造高收益值。

维物所造 实与有力

以能效数字管理 助推中国智造

BOOSTING CHINA'S INTELLIGENT MANUFACTURING WITH ENERGY EFFICIENCY DIGITAL MANAGEMENT

04 投资说明

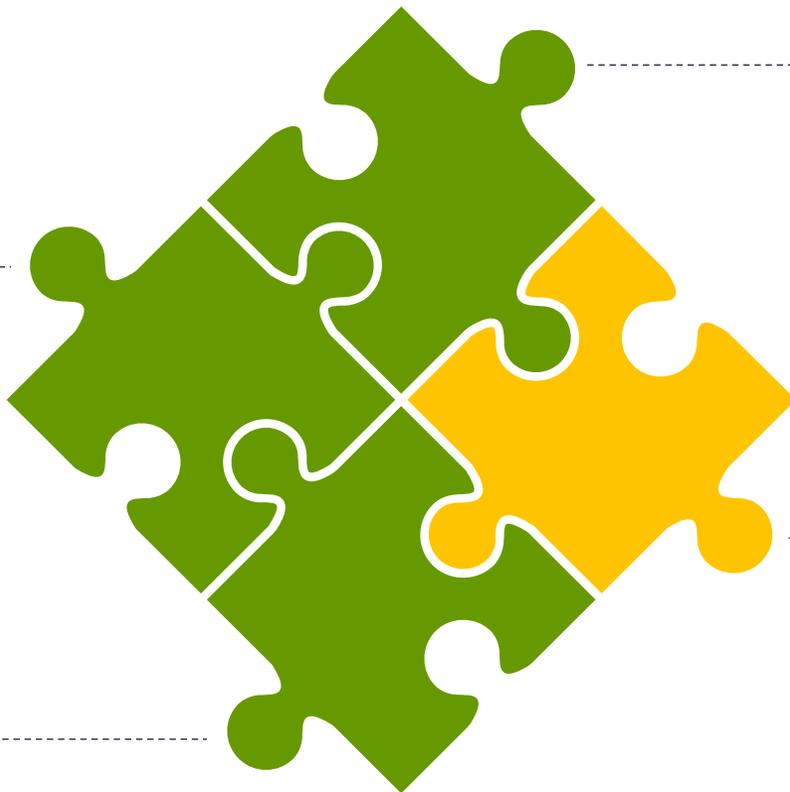


研发投入30%

继续加大对核心产品软件、硬件的自主研发。

品牌市场拓展20%

打通行业核心市场，建立销售网络，保持行业领先。



团队扩充30%

引进核心技术人员，市场开发及售后服务人员充实团队力量。

流动资金20%

供应原料生产等运营资金

感谢观看！