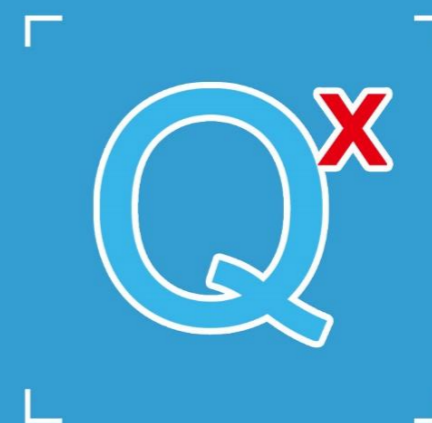




# 公 司 介 绍



微  
信  
扫  
一  
扫

**To Hi** 珠海市同海科技股份有限公司  
zhuhai ToHi Technology Co.,Ltd.  
地址: 广东省珠海市香洲区柠溪太和商务大厦六楼  
北京市朝阳区建外SOHO西区17号楼2301  
电话: 0756-2137770 <http://www.tohi.cn> 邮编: 519001  
传真: 0756-2137772 Email:tohi@tohi.cn 微信: tohi\_cn

**To Hi** 珠海市同海科技股份有限公司  
zhuhai ToHi Technology Co.,Ltd.

# CONTENTS

## 目录

公司简介	02
组织架构	03
公司荣誉	04
资质	05
知识产权	06
客户服务	07
合作伙伴	08
同海产品全貌	09
产品与服务	11
解决方案	37
典型案例	57
公司业绩	71

### 公司介绍

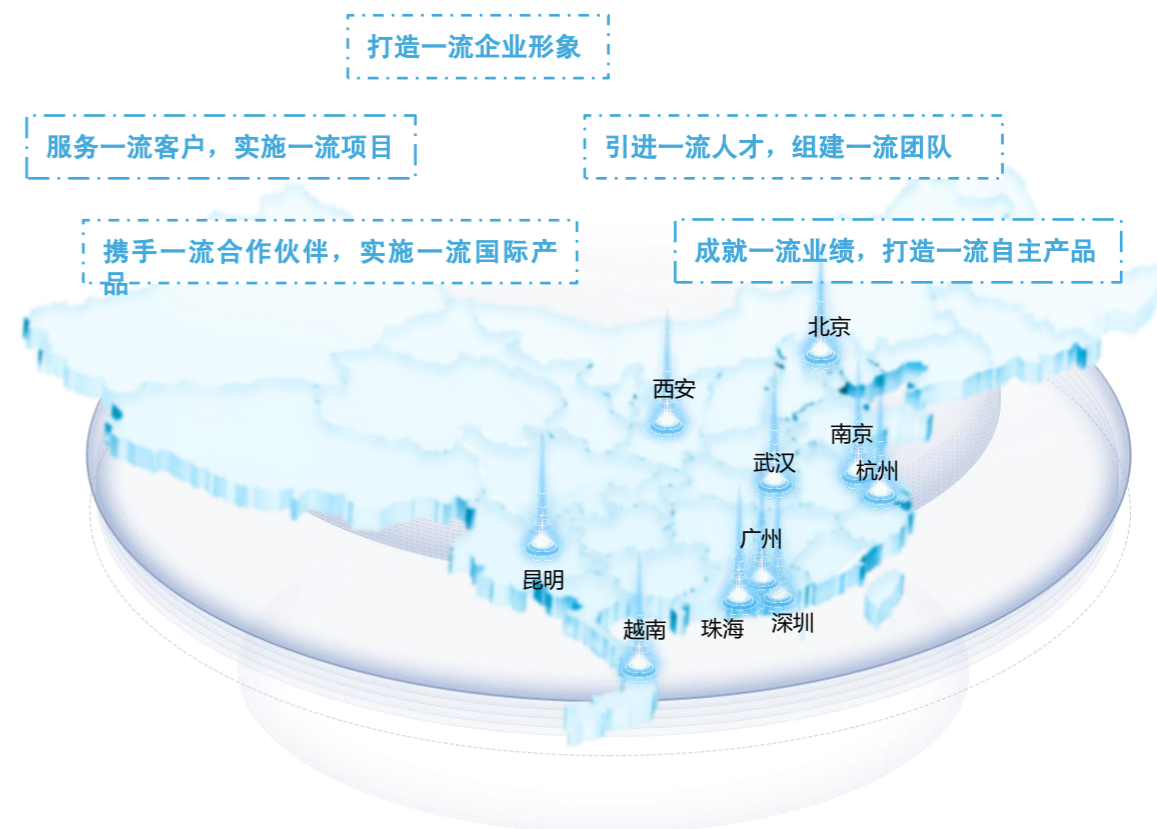
珠海市同海科技股份有限公司成立于1999年，是行业领先的信息技术、产品和解决方案提供商。公司总部设在珠海，在北京、南京、广州、武汉、深圳、昆明、杭州、西安8个城市及越南拥有分支机构，研发团队总计300余人。

同海长期立足自主创新，注重新产品研发和推广，公司经过二十余年的持续探索与积累，目前已形成涵盖数字底座、行政管理、智慧经营、智能生产、资产管理、安全管控、技术服务七大板块、三十余种行业解决方案、上百种应用的完整产品体系，尤其在新能源监控、智能物联网等工业软件领域，同海已建立自主可控的技术优势，具有较大行业影响力。

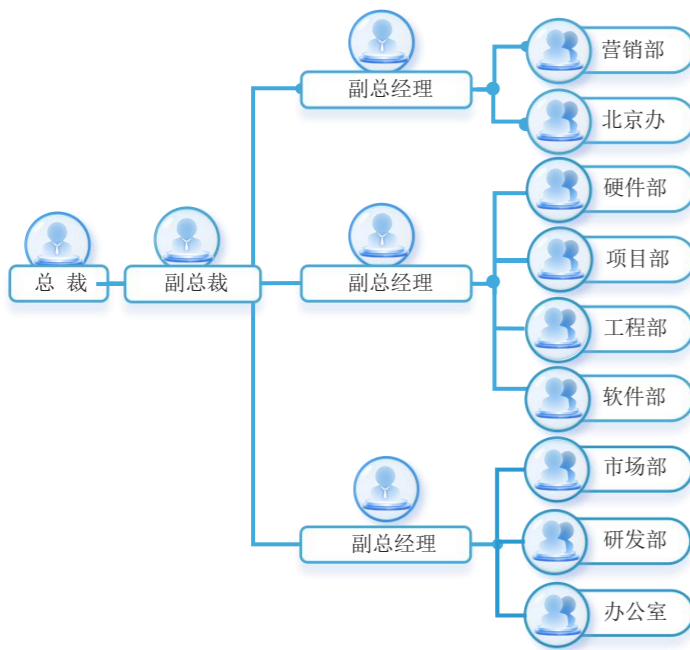
同海长期为华为、中石油、中海油、南方电网、国家能源、华能、华电、大唐、国家电投、华润、光大、广东能源、京能、深能源等600余家企业、10万多家供应商提供优质的信息化建设、咨询服务，助力企业实现人力、财务、资产、数据、安全、平台等全面数字化转型。



### 企业愿景



同海是研发型软件公司，架构精简，研发人员占公司90%以上。公司总裁办下设三位副总经理，分管研发、产品、市场、硬件、项目和行政六大职能板块。



### 市场部

负责开发新客户资源，维护客户关系。通过商务拜访、技术交流促成合作意向，联合打单后进行合同签署，并通过代理合作与多方洽谈，整合各类资源，实现产品销售和市场拓展。

### 北京办

重点为在京政府部门、能源、医疗、交通、文化传媒、智能制造等众多领域客户提供差异化、场景化、智能化的产品与服务。同时，办事处以北京为中心，积极开拓北方地区市场，建设生态伙伴合作关系，助力客户数字化转型、实现智能化改造和碳中和目标。

### 项目部

负责项目规划、资源配置，项目质量、进度、成本控制 and 风险管控，致力于为客户实施落地解决方案，以及售后服务职责，推动企业的数字化转型和可持续发展，实现技术与业务的有机结合。

### 工程部

负责软件的部署实施服务，提供企业级用户产品的咨询服务、编码服务、开发定制、实施、运维等。聚焦物联网、云平台、大数据和人工智能等先进技术的应用，为企业生产、运营、管理智能化决策提供整智慧解决方案。

### 硬件部

专注于安装、配置和维护计算机网络服务器等硬件设备，保障网络和数据安全；针对公司软件产品设计生产智能物联锁具、手持终端等硬件设备。

### 软件部

负责公司各类软件产品的设计、开发，测试等，利用公司数字化平台，建立公司软件系统资源库，为客户提供了更高效、智能和个性化的业务应用和服务。

### 研发部

负责公司核心技术、框架和产品的研发工作，编制相关的技术文档、技术规范和标准，确保新产品的有效输出；探索新技术并进行研究和转化，确保技术和产品在行业的领先地位。

### 营销部

负责市场调研、功能与用户体验设计、宣传等产品策略的制定；通过信息收集分析，产品设计、推广，品牌创建与传播等产品运营工作，实现产品在研发和用户需求间的协调和双向转化；制定解决方案，打造销售工具包，完成售前支持，推动产品开发体系和销售体系全面发展。

### 办公室

负责公司行政、财务、人事管理及后勤保障的综合性部门，涵盖日常办公资源调配、流程执行、财务管控以及人力资源管理等多个职能。

同海及公司员工先后获得95全国十大科技成就奖、国家科技进步二等奖、广东省科技进步特等奖、广东省“八五”重点攻关十大科技成就、广东省电子工业厅科技进步一等奖、两次珠海市科技进步特等奖等数十项国家级、省部级、市级奖励。



众多奖励，不仅是对同海在科技创新成果的肯定，同时也标志着，同海的产品和技术进入国际先进行列！



同海是国家级高新技术企业，国家双软认定企业，先后获得ISO9001质量管理体系、ISO14001环境管理体系认证、ISO27001信息安全管理体系、T29490知识产权管理体系、CMMI3级认证等资质认证，是广东省电子商务示范服务商和多所高校的教学科研实习基地。

- ◆ 国家级高新技术企业
- ◆ “专精特新”企业
- ◆ CMMI-DEV ML-3
- ◆ 广东省安全技术防范系统设计施工维修资格
- ◆ ISO9001:2015质量管理体系认证
- ◆ 国家“双软企业”认定
- ◆ ISO14001环境管理体系认证
- ◆ ISO/IEC27001信息安全管理体系认证
- ◆ ISO145001职业健康管理体系认证
- ◆ ISO/IEC2000信息技术服务管理体系认证
- ◆ GB/T29490-2013知识产权管理体系认证
- ◆ 广东省电子商务示范服务商
- ◆ 信息安全等级保护安全建设服务机构能力评估合格证书
- ◆ 北京师范大学珠海分校教学科研实习基地
- ◆ 60+项软件著作权
- ◆ 多项专利



同海现拥有多项专利和60+项软件著作权。这不仅同海软件产品丰富的证明，更是同海20多年丰富行业经验的最佳实践和能力的体现。目前所涉及的应用系统同海均有十个以上的应用案例。

### 专利

- 一种电力行业专用锁具
- 气体流量测量用的差压流量测量装置
- 基于智能平台的电子防误钥匙
- 烟气流量测量用的差压流量测量装置

### 软件著作权

- #### 行政管理

  - 企业信息门户平台系统V1.0
  - 同海协同办公管理系统V1.0
  - 同海人力资源管理系统V1.0
  - 培训管理平台V1.0
  - 微门户APP系统V1.0
  - 移动办公APP系统V1.0
- #### 经营管理

  - 企业经营管理系统V1.0
  - 同海物资采购管理系统V1.0
  - 同海资金支付管理系统V1.0
  - 同海工程项目管理系统V1.0
  - 同海电子商务系统V1.0
  - 同海全面预算管理系统V1.0
  - 同海联合储备管理系统V1.0
  - 同海BI商务智能系统V1.0
  - 基建管理信息系统V1.0
  - 电力营销管理系统V1.0
  - 风电建设管理系统V1.0
  - 电力运营价值最大化系统V1.0
  - 智能共享支付平台V1.0
  - 能耗管理与分析系统V1.0
- #### 生产管理

  - CSASS平台-系统集成与展示软件V1.0
  - 同海智能巡(点)检系统V1.0
  - 同海设备动态图档管理系统V1.0
  - 同海班组管理系统V1.0
  - 同海运行管理系统V1.0
  - 厂级监控信息系统V1.0
  - 生产计划统计系统V1.0
  - 同海自动品质评估系统V1.0
  - 小指标管理系统V1.0
  - 图形化智能工作票系统V1.0
  - 检修项目管理系统V1.0
  - 同海设备预警与故障诊断系统V1.0
  - 智能辅助监盘系统V1.0
- #### 资产管理

  - 同海企业资产管理系统V1.0
  - 同海燃料管理系统V1.0
  - 同海仓库条码管理系统V1.0
  - 数字化煤场管理系统V1.0
  - 同海企业资产管理APP系统V1.0
  - 数字化供应链管理平台v1.0
  - 汽车出入无人值守系统V1.0
- #### 技术服务

  - 同海标准化管理系统V1.0
  - 业务流程管理系统V1.0
  - 业务表单自定义系统V1.0
  - 同海DevOps平台系统V1.0
  - 同海数字化PAAS平台系统V1.0
- #### 企业资源计划 (ERP)

  - 同海企业信息管理软件V1.0
  - 同海可视化智慧工厂系统V1.0
  - 厂级管理信息系统V1.0
  - Q<sup>+</sup>管理信息系统V1.0
  - 集群企业资源管理数字化平台V1.0
- #### 数据服务

  - 工业物联数据平台V1.0
  - 异构大数据系统V1.0
  - 实时数据库系统V1.0
  - 企业接口服务中台V1.0
  - Q<sup>+</sup>数据中台V1.0
- #### 安健环管理

  - 智慧安全管控系统V1.0
  - 同海智能临时设备管制系统V1.0
  - Safety HE安全隔离闭锁管制系统V1.0
  - 同海可视化及移动安健环管理系统V1.0
  - 安全库存管理系统V1.0
  - 同海承包商安健环管理系统V1.0

服务于众多世界500强，中国500强企业及用户！



服务众多行业TOP10领先地位的企业



世界500强的顶级公司持续购买我们的产品



信创生态圈

同海在共建信创生态圈的过程中，坚定推进自主可控的生态体系战略，适配国内主流软、硬件产品。包括：鲲鹏、海光、中科曙光、统信、麒麟、华为云、阿里云、腾讯云、人大金仓、达梦、海量等国产的芯片、服务器、操作系统、云服务、数据库产品。



凭借20多年的积累，同海建立了功能模块全面的企业管理信息系统，全面覆盖企业行政、经营、生产、资产、安全、技术等业务，形成了自主可控的数字底座和7大智慧应用产品线。



产品线的完整性是同海的优势，避免了用户不同产品选自于不同供应商而产生数据孤岛。此优势助力公司成为国内少有的，产品全面覆盖企业信息化、数字化、智能化、智慧化各阶段信息化需求的软件产品供应商。



## IS<sup>2</sup>智慧支撑软件

IS<sup>2</sup>智慧支撑软件，是一个实现快速开发各类业务应用的微服务数字化软件，它支持本地或云部署、SaaS应用，并提供一套功能完整的开发中心、流程管理中心、微服务管理中心。IS<sup>2</sup>智慧支撑软件可以为集团企业整合技术、业务及数据中心提供数字化转型强力支撑，为企业提供最佳数字化技术架构实践，方便快速构建一套满足企业统一技术框架的数字化应用。

### IS<sup>2</sup>智慧支撑软件构成

全面自主可控的企业级数字底座，让业务摆脱服务和技术束缚，个性化更容易，开发更高效



## 产品功能

### IS<sup>2</sup>智慧支撑软件

<b>基础服务</b>	服务注册   网管配置   服务治理   配置管理   鉴权服务   任务调度
<b>低代码平台</b>	表单设计   列表设计   应用模板   业务组件库   属性事件设计   移动端APP设计
<b>对象中心</b>	业务对象   对象属性   对象关系   对象索引   对象配置
<b>代码生成</b>	实体类生成   服务类生成   实现类生成   控制层生成   前端UI生成
<b>二次开发中心</b>	代码替换   在线编辑   代码继承   代码重写   增量执行
<b>报表设计中心</b>	业务分析套件   图表设计工具   报表设计工具   大屏分析工具
<b> workflow平台</b>	在线图形化设计   流程反射   自动流转   任务委托   流程监控   效率分析
<b>接口平台</b>	接口编排   流控熔断   路由管理   链路跟踪   在线测试   回调回放   预警告警
<b>数据平台</b>	指标库   智能报表   指标下钻   对标分析   自动预警   自动级联   数据测算

## 产品特点

- 低代码开发**：进行简单的拖拉拽操作即可快速创建应用，无需掌握编码技能。彻底解决重复“造轮子”的工作。
- 支持二次开发**：在低代码应用的基础上，提供灵活的二次自主开发能力，无需依赖原厂商，即可修改应用系统。
- 标准应用模块完备**：应用超市提供数十个应用，覆盖行政、生产、经营、安全等各类标准应用，用户可基于标准应用进行个性化定制。
- 完整的平台支撑能力**：提供微服务运营中心、基础数据服务、工作流引擎、数据中台、接口中台、图表/报表/大屏设计工具等一系列软件支撑能力。
- 一次设计，多端使用**：只需设计一次应用，同时可在PC端、App端、平板端的各类操作系统发布使用（Windows、IOS、Android、HarmonyOS等）。
- 兼容信创生态**：全面支持兼容多种国产化产品，并取得全栈五大领域、多家信创头部企业产品的适配证明，如鲲鹏、海光、统信、达梦、人大金仓等。

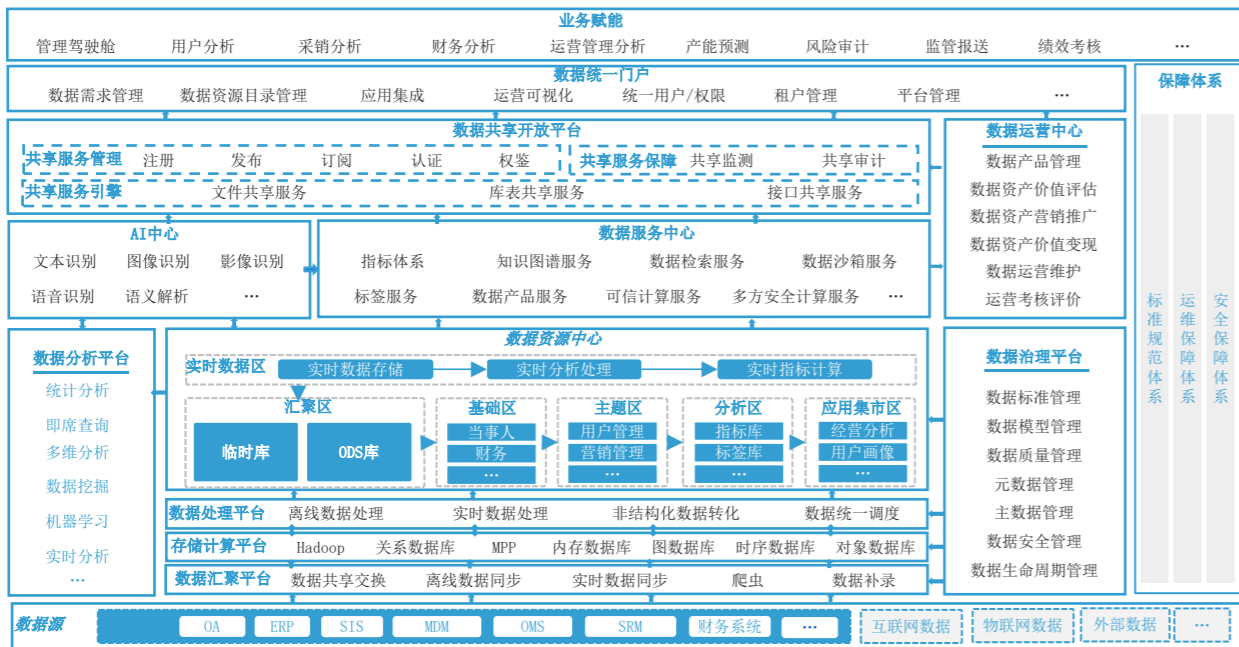
## 应用价值

管理组态软件，类似于工业组态软件。

- 降低开发成本**：平台具有二次开发功能，降低70%的搭建成本。
- 减少开发周期**：通过“拖、拉、拽”迅速构建所需的企业应用，有效减少60%的开发周期。
- 提高开发效率**：平台提供了设计中心、建模中心，设计中心提供很多标准功能、组件库，提高90%的开发效率。
- 降低依赖风险**：采用微服务架构，分布式、服务化框架，降低团队之间的相互依赖。
- 增强创新能力**：平台具有可视化表单设计、流程引擎的同时，富含各类开箱即用的组件及应用超市。
- 加强用户协作**：支持持续集成和持续交付，可以轻松尝试新想法的部署，有效提升用户协作效率与体验。
- 高度定制化**：具备灵活性与可定制性，满足各类个性化需求。
- 保护知识产权**：全面支持兼容多种国产化产品，并取得多家国内软硬件上游厂商的适配证明。

## Q<sup>X</sup>-UDP数据中台

Q<sup>X</sup>-UDP数据中台是基于数字资产应用方法论打造的一站式数据开发治理平台，重点解决企业战略闭环、业务运营、管理支撑等业务系统间数据孤岛、数据荒废等问题，破解数据汇、存、管、用、营等难题，通过数据可持续集成、可持续交付、可持续部署的数据开发能力，提供数据汇聚、存储、治理、分析、服务、共享、应用及运营等能力，夯实大数据智能化、经营管理智能化、业务作业智能化、运营智能化的应用基础支撑能力，聚焦企业数字化转型，深挖数据价值，提升企业数据生产力。



构建六个平台、四个中心、三个保障体系，一个统一门户

### 产品功能

数据汇聚能力	数据存储能力	数据治理能力	数据分析能力	数据服务能力	数据应用能力	数据运营能力
<ul style="list-style-type: none"> <li>离线数据采集</li> <li>实时数据采集</li> <li>结构化数据采集</li> <li>非结构化数据采集</li> <li>视频数据采集</li> <li>物联网数据采集</li> <li>互联网数据采集</li> <li>手工数据补录采集</li> <li>....</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>数据库数据存储</li> <li>文件数据存储</li> <li>图片数据存储</li> <li>声音数据存储</li> <li>视频数据存储</li> <li>关系图谱数据存储</li> <li>时序数据存储</li> <li>....</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>数据架构管理</li> <li>数据标准管理</li> <li>数据建模管理</li> <li>数据开发管理</li> <li>数据调度管理</li> <li>数据质量管理</li> <li>元数据管理</li> <li>数据安全治理</li> <li>数据生命周期管理</li> <li>....</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>统计分析</li> <li>灵活查询</li> <li>多维分析</li> <li>数据挖掘</li> <li>人工智能</li> <li>标签管理</li> <li>指标管理</li> <li>知识图谱</li> <li>数据可视化</li> <li>....</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>数据需求管理</li> <li>资源目录管理</li> <li>数据服务接口管理</li> <li>数据共享交换管理</li> <li>数据报送管理</li> <li>数据开放管理</li> <li>数据服务评价</li> <li>....</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>人员管理</li> <li>用户管理</li> <li>营销管理</li> <li>渠道管理</li> <li>财务管理</li> <li>风控管理</li> <li>工程管理</li> <li>生产管理</li> <li>监管报送</li> <li>....</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>数据运维管理</li> <li>数据产品管理</li> <li>数据资产价值评估</li> <li>数据资产营销推广</li> <li>数据资产合作</li> <li>数据资产价值变现</li> <li>数据运营考核评价</li> <li>....</li> </ul>

## 产品特点

### 构建湖仓一体，打破数据孤岛

通过数据中台，将分散在各个业务系统中的数据进行整合，实现数据的统一管理和访问，打破各部门、各系统之间的数据壁垒，消除数据孤岛，实现数据的互联互通。

### 开发与治理一体化，可持续性治理

平台将数据开发和数据治理紧密结合，实现开发与治理的一体化。在数据开发过程中，自动进行数据的清洗、整合和验证，确保数据的准确性和合规性。

### 一站式自助数据服务

提供一站式数据服务，包括数据查询、数据分析、数据挖掘等，满足企业不同部门、不同角色的数据需求。

### 统一数据建模，解决烟囱式开发

采用统一的数据建模方法，规范数据开发和使用的流程，避免烟囱式的数据开发方式。通过数据建模，能够确保数据的准确性、一致性和可用性，提高数据的质量和增值。

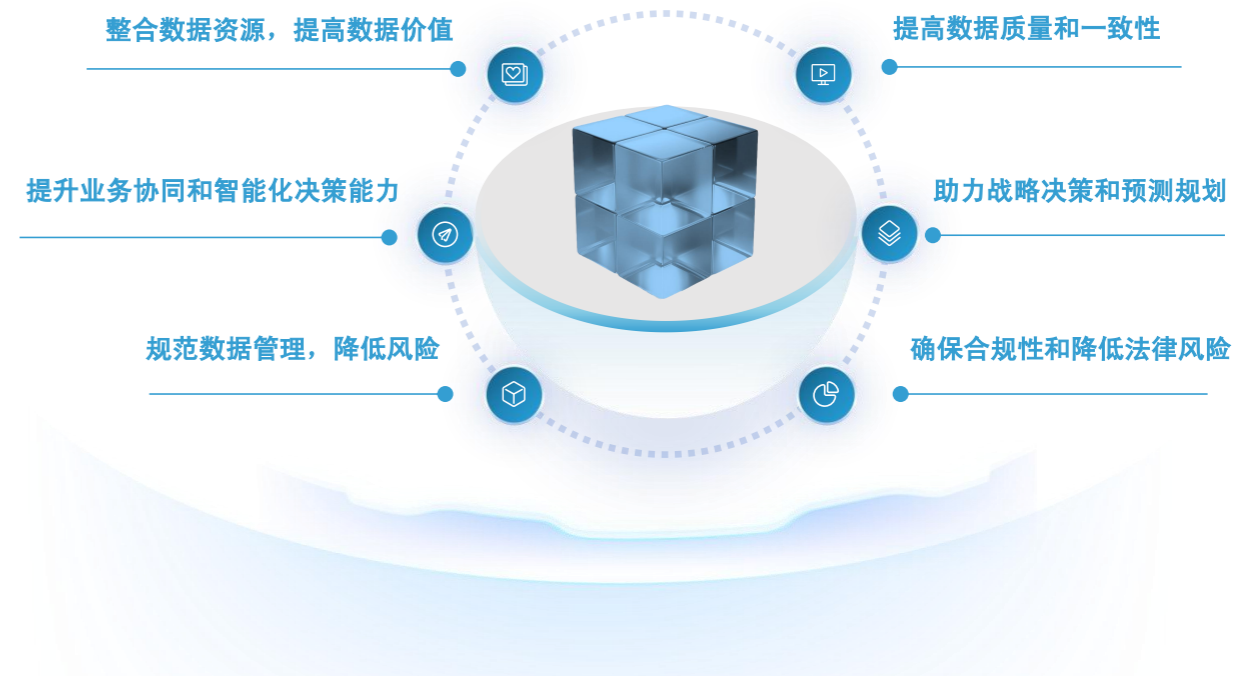
### 元数据标准化管理，打造数据体系

通过元数据管理，对数据的来源、结构、关系等进行全面梳理和记录，能够清晰地了解数据的全貌，发现数据之间的关联和规律，为数据分析和应用提供有力支持。

### 与BI全链路协同，价值最大化变现

数据中台与BI工具进行全链路协同，实现数据从采集、处理、分析到可视化的完整闭环，通过这种协同，企业能够更快速、更准确地洞察业务趋势和机会，为业务决策提供有力支持。

## 应用价值



## OA协同办公管理

办公自动化系统构建了企业日常办公协作平台和企业内部基本通讯平台，实现了企业可定制的工作流和多种形式的内容发布，使企业各种基于工作流程的应用（如：公文管理、辅助办公、行政事务管理、信息发布等）都建立在统一的平台上，并通过该系统可实现与上级公司公文互连互通，方便公文传递与信息交流。此外还能够方便、快捷地结合移动门户系统进行移动办公，实现业务及时处理。



### 公文管理

提供公文全周期管理，帮助用户加强公司收文、发文、签报等公文的规范管理。

### 流程管理

提供丰富的表单、流程组件，帮助用户加强行政事务的管控。

### 目标导向

建立目标导向的任务协同分发机制，实现对制度任务的制定、分发、协同、反馈、汇报、关闭、总结。

## APP移动门户管理

移动门户是为企业提供一种移动客户端管理功能平台，通过移动门户APP软件，可以进行工作处理，实现在线查询、审批、建单、推送、预览、实时监控、在线培训考试等功能。支持多端运行（Android、IOS、钉钉、企业微信、微信公众号、微信小程序等等），提供移动加固服务，防止恶意破解导致的信息泄露。



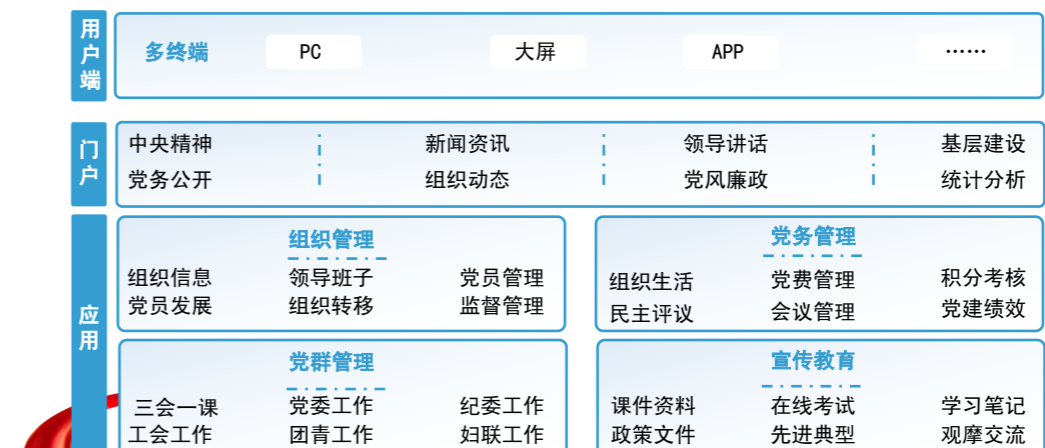
## EIP企业门户管理

企业门户通过提供一站式服务，是为企业提供内部管理和沟通的工具，通过统一访问入口，将企业的系统、积累的数据和资源进行整合，通过统一入口和授权控制，向员工、客户、合作伙伴、供应商、代理商开放资源获取和系统服务。对内提升员工工作效率和获取资源的便捷性，对外加强社会对企业了解，提升企业形象。



## PBM党建管理

党建管理系统采用“互联网+党建”的创新理念，从党风、党务、党纪、党群四个方面着手，实现了会议召开、党务管理、任务安排、教育培训、信息管理、党费管理、党籍管理等为一体实现党建智能化。系统使党务工作从线下到线上，实现高效化管理，及时推送工作消息，提高管理效率，让宣传工作展示更全面，实现数据化党建，精准管理党群活动，有效扩展传播渠道，增强党员互动，营造浓厚的党建氛围，使党的路线方针政策全面贯彻落实。



## HR人力资源

人力资源管理系统充分利用现代信息技术，借鉴和应用先进的人力资源管理理念，规范基础数据管理，搭建规范、统一、高效的人力资源管理的业务处理平台，支持集团及组织架构，分级管控，逐步建立科学的人力资源信息化管理体系，实现信息和业务集成化，提高人力资源管理效率，同时结合培训管理体系，为企业建立一套完备的教学体系，根据不同人群的实际学习需要，个性化推荐，系统性解决企业人才培养过程中遇到的难题，使整个人力资源管理体系更有效地服务于企业战略。



### 产品特点

- 员工档案完整记录**  
 从面试开始，记录每一名员工、录取、试用、转正、合同、薪酬、异动到最终离职/退休信息，建立员工全周期的档案管理。
- 业务绩效一体化**  
 提供绩效指标数据标准API，能够接收来自各个业务系统的绩效结果，并将绩效结果自动汇总成为每个人的动态绩效评价。
- 360° 绩效考核**  
 梳理、量化不同对象的考核指标，根据公司、部门、个人月度/年度指标完成情况评价，综合计算个人月度/年度绩效考核评分。
- 岗位提升发展体系**  
 提供岗位提升通道设计，为每个岗位设计多元的岗位提升通道，帮助员工实现岗位提升和个人发展。
- 培训管理**  
 为企业建立一套完备的教学体系，让组织的教学培训不再碎片化，面对不同知识需求的学员，系统可因材施教针对性的制定学习计划，强化整体职业技能，为企业提高培训效率、降低培训成本，打造良好的进取氛围。
- 统一人力资源数据**  
 人力资源管理中的组织、人员、岗位是所有信息系统运行的基础数据。人资管理系统作为数据源，可提供标准接口调用，实现数据实时共享。

## BMS预算管理

成本控制是企业经营的核心之一。预算管理系统，通过规范预算管理流程，实现预算编制、审批、执行、调整、控制到终结的全过程管理，通过企业内部的分级管控，将整个预算过程变得清晰可控，严格有效控制预算体系内的各种花费支出。预算管理系统充分整合现有信息资源，将原来分散独立的各种信息进行有机关联，实现企业工作流、业务流、资金流、控制流集成，真正体现全员、全额、全过程的全面预算管理，为企业战略目标的实现提供第一手数据支撑。



### 产品特点

- 预算全周期管理**  
 分解企业战略计划，并形成对企业战略计划的分解、预算编制、执行、控制、跟踪、反馈全周期的管理。
- 预算执行可视化**  
 使用多层级预算动态分析图表为展现手段，利用数据下钻为工具，帮助用户直观了解企业预算执行。
- 预算在线编制**  
 预算编制模板电子化，可一键复制和发布新一年的预算在线编制任务。
- 预算控制精细化**  
 提供丰富的预算控制策略制定功能和标准数据接口，能够深入到业务系统中完成预算控制和执行跟踪。
- 预算分级管控**  
 公司全员参与，在线完成自己负责指标的编制，层层动态计算汇总建立完整的企业年度计划。
- 预算分析智能化**  
 建立企业预算管理计算模型，滚动预测，实现预算数据的大数据智能分析、预测和预警功能，并自动产出分析报告。

## CRM客户关系管理

客户关系管理系统，建立线索、商机、客户、合同、回款、售后全过程跟踪管理，统一管理销售各个环节，紧密跟踪客户动态；灵活的活动规则配置，提供可视化跟进任务和销售漏斗；基于营销、团队协作的执行管理，辅助用户高效赢单；通过对客户信息的搜集、整理，AI智能分析客户标签画像实现精准营销；市场需求采集，把握市场方向，快速响应；集成ERP、呼叫中心、微信、微博等系统，真正实现全渠道一体化营销。不因销售和采购人员的变化而丢失客户资料和产品资料。



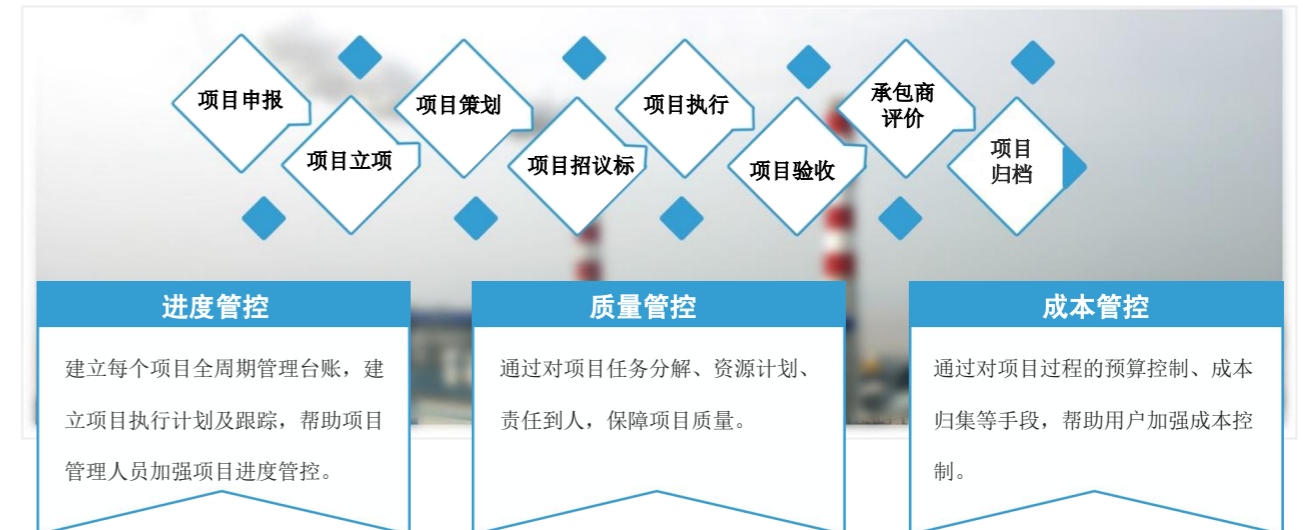
## CMS合同管理

合同管理系统，通过对各类合同管理业务的综合了解，抽象出不同领域合同信息所共有的核心要素，形成了一套能够适用于不同行业的标准合同管理系统。系统功能实现工程、物资、燃料、人事等各类型合同，从合同起草、合同拟定开始，覆盖合同签订、合同履行、合同变更、合同结算、合同归档、统计分析的合同全周期管理，通过规范企业合同的签订和履行，有效防范风险、优化管理、降低成本、提高效率。



## PJM项目管理

质量、成本、进度是项目管理的三大基本要素。项目管理系统，围绕立项申报、审批、启动、招投标管理、合同、验收、项目评价进行设计开发，支持多层次管理功能，集团、平台公司和项目公司可以在统一的平台上协同工作，解决项目从立项到竣工全过程管理和监控难的问题，便于管理人员掌握资金流动，了解项目进度。在项目安全管理方面，系统提供风险识别和评估、安全计划和措施、安全检查和整改、安全报告和分析等功能，帮助全面管理和控制项目的安全风险，确保项目的安全性和可持续发展。



## 产品特点

- 多组织项目协同**  
 提供灵活组织层级及业务模式自定义，帮助多组织、多层次的大型集团实现项目的多级协同管理。
- 支持项目任务分解**  
 通过对项目进行WBS任务分解，将大项目拆分成若干可执行的小项目，并为其制定资源计划，方便项目资源调配和执行跟踪，保障项目成功。
- 全周期项目管理**  
 实现项目从年度计划开始至立项、策划、招标、合同、分解、执行、验收、评价、付款、结算、归档的项目全周期信息梳理。
- 支持甲乙双方项目**  
 实现项目管理从报名开始，至招标文件、投标评审、承接合同签订、项目执行、验收、收款、归档的全过程管理。
- 在线项目寻源**  
 与电子招投标网集成，可以实现项目管理承包商信息获取、在线发标、投标、开标、评标合同签订。
- 项目成本自动归集**  
 通过与物资、支付、财务、预算等系统的无缝集成，解决项目过程中物料、人工、发票、计提、杂项等费用的自动归集。

## SRP共享支付管理

共享支付管理，通过实现电子化、流程化，并集成RPA流程自动化、发票OCR识别及验真功能，形成了一站式的财务管理解决方案，不仅确保企业内部资金快速、安全流转，提升资金使用效率，还通过自动化识别发票信息，减少人工录入，增强数据准确性。发票验真功能可有效防范财务风险，确保税务处理的合规性。同时，系统能与第三方软件无缝集成，自动处理差旅费用报销等财务事务，极大提升了财务管理的效率和便捷性。结合税务核算，企业可以自动化地完成税务数据的收集、整理和分析，优化税务申报流程，减少人为错误，确保税务处理的及时性和准确性。



### 产品特点

- 财务业务一体化**  
 实现各个系统业务和财务核算系统无缝集成，避免数据重复录入，提高财务人员工作效率和财务核算数据准确性。
- 统一对外支付入口**  
 通过与各业务系统集成，建立了企业统一对外支付窗口。为实现企业预算控制和财务集中管控提供条件。
- 所见即所得审批**  
 所见即所得的审批方式，可以根据企业票据类型进行设计。让用户审批时，看到的都是原本公司纸质凭证中审批的样式。
- 付款过程预算控制**  
 通过引入预算系统的预算科目和预算控制策略，实现对所有付款的不同预算策略的预算控制，保障财务付款的安全可控。
- 在线电子签名**  
 实现身份认证和电子签章功能。审批单据可进行指纹、密保身份识别，审批通过自动附件电子签名。
- 第三方应用支持**  
 系统支持发票OCR识别，发票验真。系统支持与外部软件对接，根据行程在第三方软件自动订票、系统自动生成报销单。

## BI商务智能管理

以全新的方式分析数据，为企业提供一站式大数据BI解决方案，围绕企业决策层、业务管理层及执行部门人员提供数据整合、数仓建模、数据挖掘、数据分析及报告等服务的综合智能分析平台。通过对数据的综合利用，帮助企业更好地了解自己的业务状况和客户需求，预测未来的市场趋势，以及寻找提高效率 and 效益的方法，支持管理层制定战略决策、优化业务运营、改进绩效，以实现业务增长和持续竞争优势。



### 产品特点

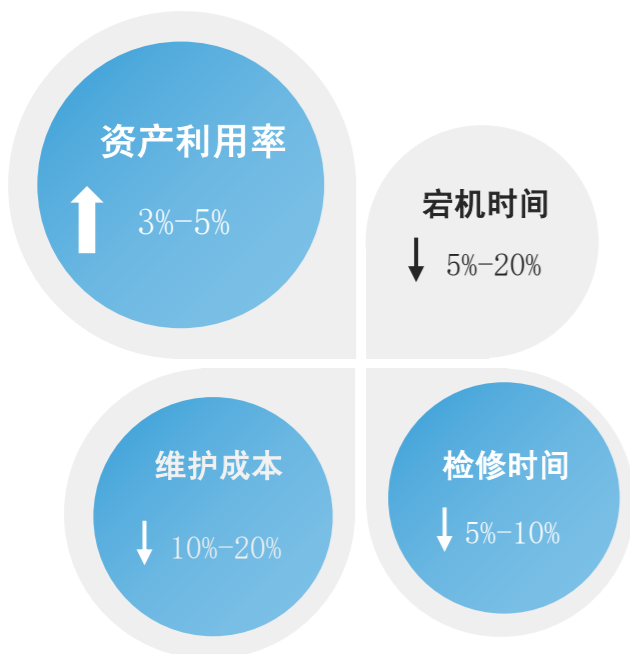
- 丰富的数据连接能力**  
 能够便捷地连接各种现有数据，拥有强大的数据连接能力，从而构建一个统一的数据分析平台。
- 基于语义层智能查询**  
 准确、快速的帮助用户找到想要的信息或数据，以及选择需要的具体字段。
- 灵活的数据管控能力**  
 具备高效管理和调控数据的能力，能够轻松地对用户的数据权限进行灵活的管控，适应各种变化和需求。
- 基于Excel实现报表设计**  
 创新的基于Excel实现报表设计，满足各种格式的行业监管报表、内部管理报表的需求。
- App数据发布与交互**  
 App方式进行数据传输或接收，并与其他系统或者APP进行数据交换，提供了统一的移动应用功能。
- 报告模板自动化生成**  
 根据标准报告模板，建立灵活的指标数据集，配置自助分析报告，提高专业统计数据分析工作效率。
- 自带敏捷BI轻松数据可视**  
 自带敏捷BI的仪表盘，用户轻松定制自动的驾驶舱、数据仪表盘。
- 数仓展示一体化**  
 提供了从数据提取、分析到结果展示的全过程整合解决方案，一站式完成数据项目建设的全流程。

## CMMS设备全生命周期管理

设备管理以设备台账为基础，以工单提交、审批、执行为主线，以缺陷管理、计划检修、预防维修、预测维修、可靠维修、定期试验、工程改造等为模式，以提高维修效率、规范维修流程、最大化资产使用率、最小化总体运营成本为目标，将设备、人、工作、库存、采购、资源、成本管理集成在一个数据充分共享的信息系统中，将设备管理从工作中心提升为资产中心的管理模式，不会因人员的变化而导致系统检修记录、资料、状态的丢失。



### 应用价值



#### 电子设备台账

帮助用户摸清家底，为每个设备建立规范化电子台账，为设备检修策略的制定提供基础。

#### 提升设备可靠性

通过计划检修、预防性维护、点检定修等方式保障设备故障最小化，提升设备可靠性。

#### 缩短检修时间

通过建立设备故障代码体系和标准检修文件包、历史检修台账，帮助检修人员快速定位故障，标准检修，缩短检修时间。

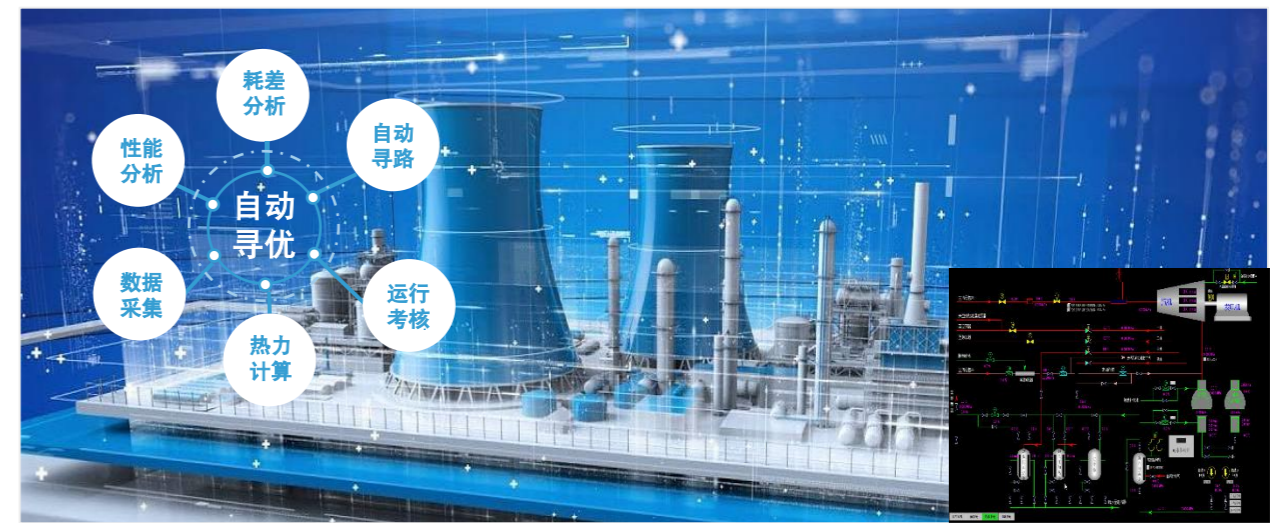
#### 降低维护成本

工作规范化、标准化、电子化，检修周期缩短，能够大幅度提升人工利用率、降低库存需求、避免材料浪费，提高采购效率。

## SIS厂级监控管理

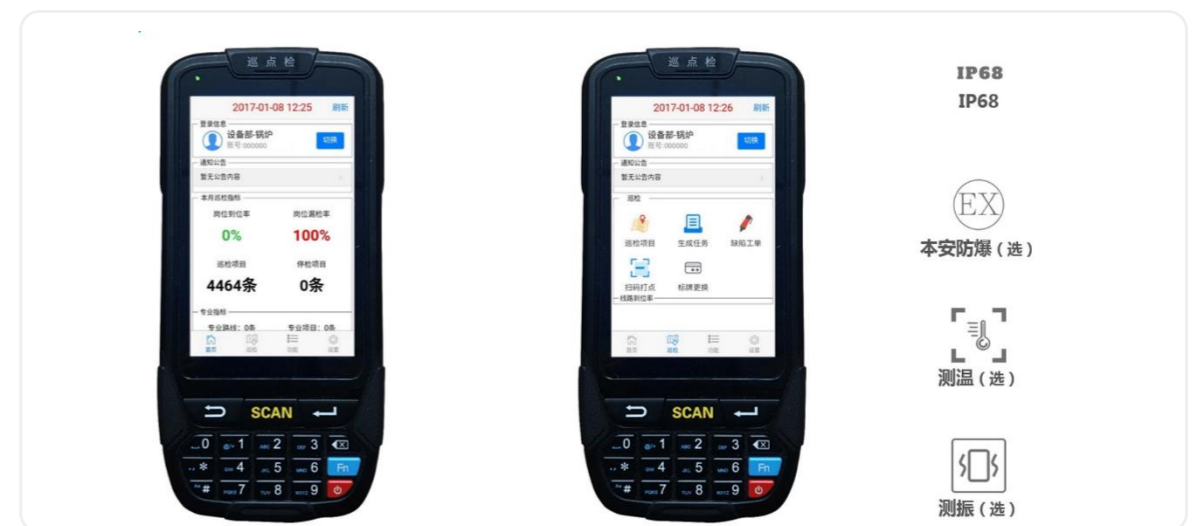
厂级信息监控系统，通过同海自研的Nbase实时历史数据库，解决海量实时生产数据的存储问题，并为上层应用提供数据源支持；利用系统强大的数据挖掘、数据处理、优化处理、图形展示能力，实现可视化的实时监视、趋势分析、性能计算等应用，解决海量数据的应用问题，辅助工厂生产管理人员随时掌握工厂生产运行状况，优化机组运行行为，提高可靠性和经济性。

厂级信息监控系统是工业互联网和工业物联网运行的基础，在此基础上还可以叠加人工智能算法和机理模型算法，实现设备智能诊断和运行优化等高级应用。



## INSP巡点检管理

巡点检管理系统结合先进的移动应用、NFC智能物联网和通讯技术，实现了设备巡点检业务的现代化管理。通过PC管理端和移动采集端共同监管现场巡检、点检、临检等工作。有效监督巡检人员及时到位情况，保证巡检任务落实，避免错检、漏检情况发生，减少突发性故障。减轻巡点检人员和设备管理人员的工作量，提高工作效率，加强巡检与检修工作的衔接力度，保证设备的安全稳定运行。



## EOM运行管理

运行管理系统以运行设备的监控、维护记录为主体，以设备唯一编码为核心，辅以设备运行时的运行数据、值班记录、定期工作、运行文档、运行指令、生产报表等功能模块，完整地记录设备运行的整个过程。以设备为中心，与维修管理、办公自动化等信息管理系统进行无缝集成，形成企业设备中心数据库，从而建立起一套稳定、可靠、快捷、安全的运行管理手段。



## TMS班组管理

班组管理系统涵盖了班组人员的工作计划、台账、技术培训、班组定级等日常管理工作，针对生产一线班组的工作、生产检修过程控制，整合了企业班组建设和生产管理的统一集成管理。通过该系统，强化了班组的日常管理，提升了信息交流效率，实现了在线检查和动态考核，加强了管理层和执行层的沟通与协作。系统实现了班组机构的系统化、运行合理化、工作标准化和管理现代化，以优化整体运营效率和管理水平。



## TS技术监督管理

技术监督是对电力系统内部的发供电设备及其运行状况进行监测和管理的重要工作，依据国家、行业、电网公司和上级公司有关标准、规程、制度，采用有效的测试和管理手段，对电力设备健康水平及与安全、质量、经济运行有关的重要参数、性能、指标进行监测与控制，以确保其安全、优质、经济运行。



## MM物资管理

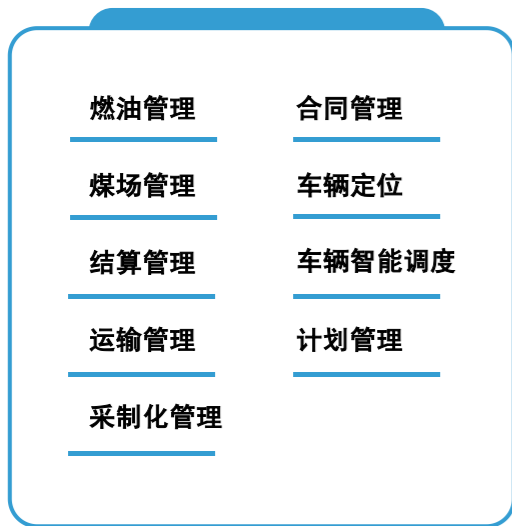
记录每个物资源于何处，去向何方是物资管理的基本要求。物资管理系统，以物资编码为索引，建立起每一个物资从需求开始，经采购、订单、物流、验收、入库、库存及最终出库使用各阶段的物资全周期管理台账。通过物资编码管理、采购计划管理、合同订单管理、出入库管理、库存管理等功能结合先进的物联网技术，有效控制并跟踪物资供应链和成本管理全过程，实现仓储业务的自动化、简便化和现代化，实现完善的企业物资信息管理。



## FMS燃料管理

燃料管理系统建设目的在于建立一套完整、科学的燃料管理体系。通过信息系统，实现燃料一体化的业务管控，实现从集团到发电公司两个层面的跨组织的燃料有效管理，高度集成燃料的各类信息涵盖燃料管理全范围，涉及燃料管理全过程（合同、结算、成本分析、入厂验收、自动采制化、化验、库存、耗用等），建设完整、科学的燃料闭环管理体系。

该系统同时适用于铁矿石、水泥、粮食等物资质量会发生变化的干散货的管理。



### 产品特点

- 多级燃料全周期管控模式**  
 支持厂级燃料管理业务，也支持区域公司、集团成立燃料公司，实现燃料的集中采购及统一调运管理模式。
- 燃料全流程价值寻优**  
 分析工厂燃料全流程“购、卸、存、输、配、送、烧、排”等创造价值的控制点，寻找关联各环节的最优指导，降低燃料成本。
- 燃料全过程自动化**  
 燃料入厂过程自动化管理，包含车辆入厂自动识别、地磅无人值守、车辆路线智能规划、采制化过程自动化、堆取料过程自动化、安全预警。

- 煤价预测分析**  
 通过对煤炭采购及市场煤价波动数据的模型计算、人工智能学习，实现对未来煤价及趋势的动态预测。
- 物联网应用集成**  
 通过射频、红外定位等技术，将燃料、车辆、煤场、人员、设备有机联结起来，实现燃料全方位智能管理。
- 三维数字化智慧煤场**  
 通过三维可视化技术及物联网设备，实现红外线煤场测温、三维煤场动态监测、无人机/激光盘煤仪自动盘煤、配煤掺烧、斗轮机定位等应用。

## SRM供应关系管理

供应商关系管理是在遵守国家采购、招投标、电子商务相关法律的前提下，对企业传统采购业务进行数字化、信息化而建设的一套在线采购平台。系统对内，打通企业供应链全周期管理，为采购用户提供便捷、高效的寻源管理工具，规范采购行为、丰富采购策略、扩大采购范围、提高采购效率、降低采购成本、提升企业效益；对外，建设一个公开、公平、公正的阳光电子商务平台，构建企业与企业之间互惠互利的良性电子商务生态环境；同时也有效保护了企业的采购和销售人员。

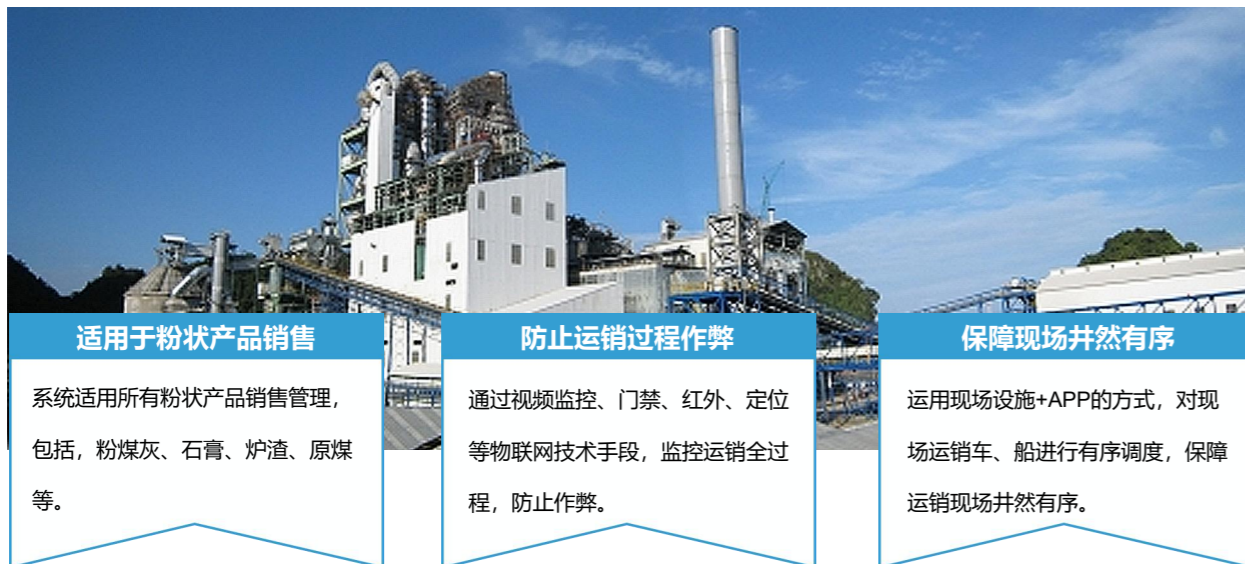


### 产品特点

- 多种采购模式支持**  
 针对不同组织架构的企业，提供自主采购、集中采购、零星采购+集中采购等多种采购模式的支持。
- 丰富的寻源策略**  
 提供询比价、招投标、单一来源、协议采购、竞价采购、目录采购、物资超市、企业商城等寻源策略。
- 采购行为分析预警**  
 对供应商、采购员、评委、物资等对象进行不同维度大数据的行为分析，发现异常及时预警。
- 供应链全周期管控**  
 实现供应链从需求开始，至寻源、定标、合同、到货、验收、入库、出库、结算的供应链全周期管控。
- 供应商全周期管理**  
 提供从会员注册开始到供应商推荐、准入、评级、合格、评价、悬挂、黑名单、退出的供应商全周期管理。
- 完整的安全防御架构**  
 从硬件、网络、代码、架构、数据传输、身份认证、机房巡查等多方面建立完整的安全防御体系。

## PSM销售管理

系统通过产品销售管理软件+物联网硬件网络，实现粉煤灰、石膏、炉渣、水泥、铁矿石、粮食等产品的车、船运销，从销售计划、销售合同开始，通过结合汽车衡无人值守称重，从入厂申请、自动门禁、车辆过磅、队列编排、自动装载、过磅出厂，直至最后财务自动结算，生成销售凭证，做到全过程的电子化、自动化、规范化管理。系统不仅避免车辆及相关人员在运销过程中的各种违规行为，也做到了减人增效，使企业效益提升。



**适用于粉状产品销售**

系统适用所有粉状产品销售管理，包括，粉煤灰、石膏、炉渣、原煤等。

**防止运销过程作弊**

通过视频监控、门禁、红外、定位等物联网技术手段，监控运销全过程，防止作弊。

**保障现场井然有序**

运用现场设施+APP的方式，对现场运销车、船进行有序调度，保障运销现场井然有序。

## CAM碳资产管理

系统通过碳配额核算管理、碳报告管理、碳资产台账、碳减排管理、碳足迹管理、碳评价管理、节能降碳分析、碳数据建模等功能，对碳资产进行“统一管理、统一核算、统一开发、统一交易”，盘活碳资产，降低履约成本，提升企业整体碳资产管理能力和经营效益。



## ISC智慧安全管控

ISC智慧安全管控，依托《安全生产法》，结合NOSA等安全管理体系，融合生产企业安健环管理元素，抽象、归类、整理，定义了一整套适用各资产密集型企业的安全管理内容及框架，结合先进的信息技术，进行了智能化的提升，实现安健环的智能化管理。



### 产品特点

- 遵从国家《安全生产法》**

遵从国家《安全生产法》以及结合国内外安健环管理体系，规划和设计系统管理功能，满足各生产行业管理要求同时也丰富和提升安健环管理内容。
- 安全意识量化**

建立企业专业、安全、通用技能库和量化指标体系。根据员工教育培训成效以及技能鉴定等因素综合评价员工安全意识值，为生产作业用人安全提供重要依据。
- 云网边端一体化**

现场终端进行环境感知、数据采集后，直接利用自身集成的边缘计算系统实时处理监控数据，进行违章分析预测，并同步将预测结果反馈至云侧。大幅减少上传数据量，提升了系统的运行效率，降低延时。云平台通过数据分析对边端数据进行汇总处理，并将流程数据可视化，从而实现对多个作业现场的实时管控。
- 全厂安全风险一张图**

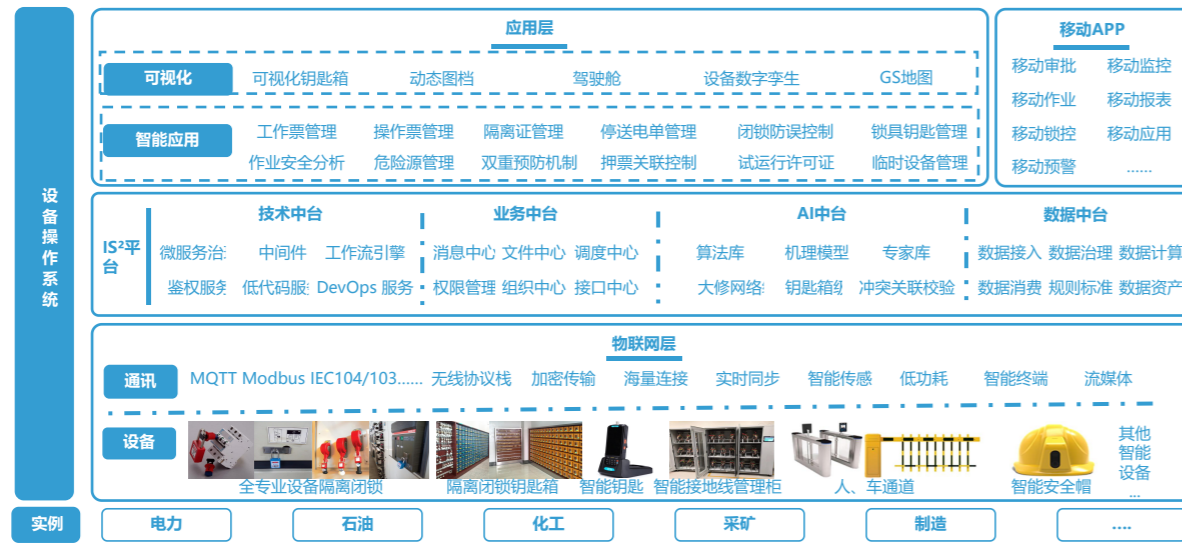
通过安健环因素与控制分布图，形成风险四色图，接入各区域、危险源、危险工作、隐患信息、特种设备、消防设备等信息，以风险一张图展示风险分布。
- 风险量化预警**

建立风险量化预警体系，从管理风险、作业风险、硬件风险等多个维度量化企业风险指数，为企业管理者在安全管理提供决策辅助依据。
- 人工智能**

构建算法分析平台和超市，可选择、定制多种算法，通过算法优化，提升用户环境下的精度；通过对算法的部署管理，保证系统在有限计算资源上的高效运行。

## SAFETY设备操作系统

设备操作系统是同海自主研发的一款国内首创的安全管控产品。该系统按照《安全生产法》、“两票三制”、《二十五项反措》等国家法律法规要求，结合NOSA五星安全体系，通过钥匙箱闭锁制度+管理软件+物联网设备+大数据人工智能+可视化技术构建四层作业保障体系，利用人工智能、物联网、移动互联网等技术，管理复杂系统中设备的所有人为操作行为，防止人因失误造成损失，确保操作行为合法、安全。系统覆盖隔离闭锁、两票管理、操作冲突校验、大小修策划、安健环监督等多个方面，无缝对接EAM/ERP系统，构筑了全方位的“人防+物防+技防”安全保障体系，旨在强化能源、制造、化工、交通等行业作业环节的安全生产，有效防止误操作，助力企业实现本质安全。

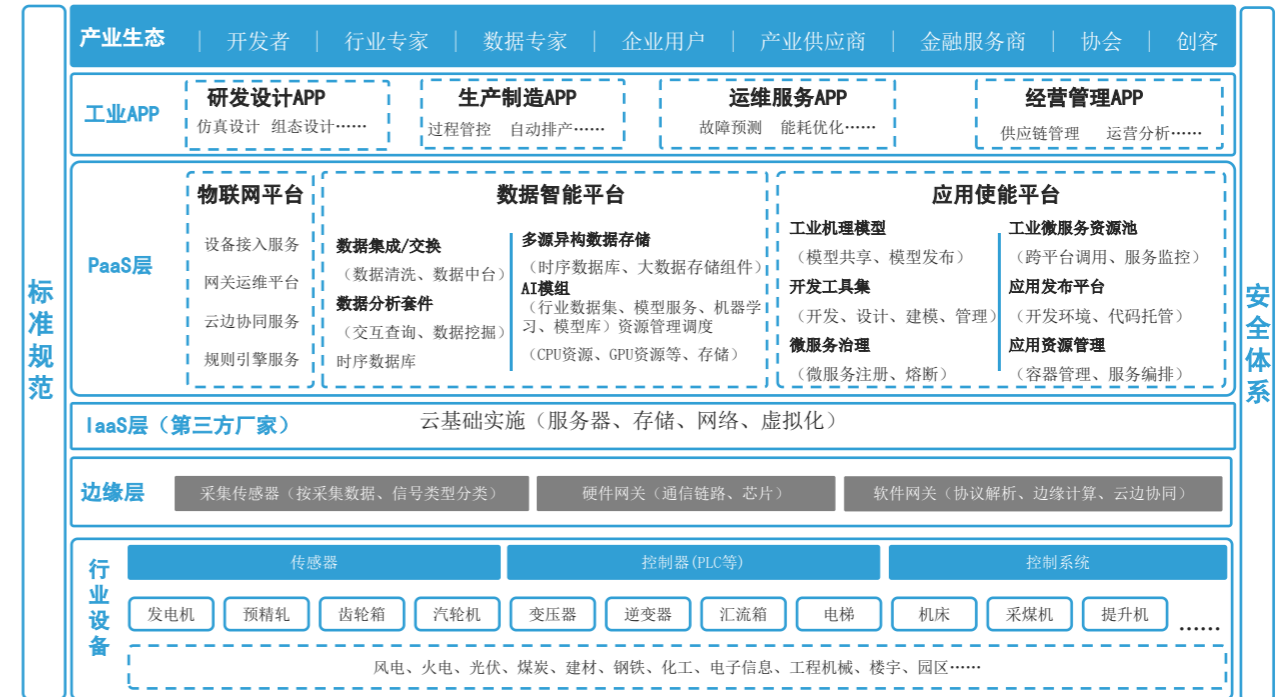


### 产品特点

- 国内首创**  
 是国内唯一一个将钥匙箱隔离闭锁制度(LoTo)、NOSA体系、国家安规、两票三制、物联网融合，解决企业设备操作冲突智能检测校验的产品。结合现场视频监控、设备标签、设备挂牌、隔离上锁等技防手段替代传统作业只挂警示牌的模式，实现对现场设备操作过程的强制管控监督，提升作业安全。
- 大小修自动策划**  
 国内唯一实现大型复杂工业系统统一调试和检修隔离。系统结合大小修工期进度、检修项目，以图逻辑建立钥匙箱的级联关系，一次性生成大量工作票、操作票之间的交叉作业级联关系。
- 自动作业冲突校验和押票**  
 完成全专业设备操作可靠性校验，每项操作都与现场具体的工作票关联，保证操作不会与已许可作业冲突。国内唯一自动押票。如需试运，每项恢复隔离操作，系统自动找到与之关联的工作票并提醒工作负责人押回，关联工作票没有押回，试运行无法被许可。
- AI与设备机理模型双重校验**  
 经过国内100多台机组长期生产真实数据积累，同海拥有业内最全的设备标准隔离、危险源及预控措施AI模型训练库。利用机理模型和AI模型相结合的方法，弥补这2个技术路线，单一能力的不足。
- 实现信息系统对人工判断的补充**  
 大数据和AI算法在计算机后台把关安措执行是否到位，与DCS信号、预警模型相结合，对手动操作的设备增加DCS大数据和AI算法的监测、保证操作执行彻底、到位。
- 全业务流程一体化**  
 可与其他信息系统如EAM系统、SIS系统、ERP系统等实现无缝集成，数据互通及共享，实现整体业务闭环。

## IOTP工业物联网平台

同海打造自主可控的工业物联网平台。生产企业的设备可以通过智能传感器和大量标准通讯协议，将数据上传到平台。平台拥有丰富的数据资源、模型资源、专家资源、设备厂商资源为设备的远程诊断、智能运维、应用开发提供专业服务。而平台的开发者、行业专家、数据专家、供应商、协会则可以更好地为企业提供服务，让知识产生价值，建立产业生态圈。



### TMP工具与临时设备管理

通过应用RFID、NFC等技术，对工具和临时设备（如接地线、临时电源和短接线等）在存储、使用环节进行身份、位置、状态和操作步骤的实时识别与监控，并与隔离闭锁管理系统无缝对接，实现了临时设备全程防误闭锁管理，有效解决了信息管理模糊、状态追踪不及时及系统衔接断点等问题，提升了安全管控水平。

全厂400v、10kv临时设备集中通过安全工具柜进行统一管理，所有临时设备状态通过系统可视化监控、实时查询，临时设备使用，系统自动记录取用时间、取用人员、加装地点及相关工作票信息。



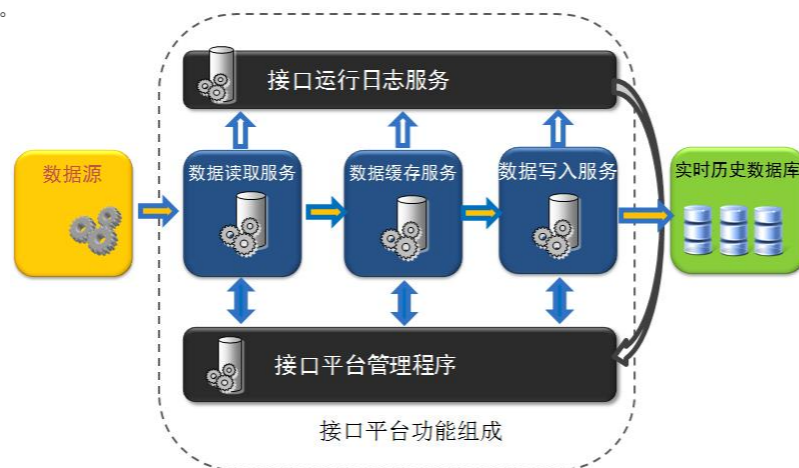
## BDA大数据分析系统

建设集中分析与运营监控中心。改变过去依靠个体的单打独斗的运作模式，在整个企业范围内优化资源，进行技术经济分析。用户通过大数据分析、人工智能来辅助专家团队决策，在未来激烈的市场竞争中建立技术优势。



## Nbase实时数据库

- 基于TimeScaleDB时序数据库技术开发。
- 分布式数据库，支持横向扩展。
- 数据库冗余功能
- 海量数据，支持100万点以上。
- 具备断点续传功能。
- 可提供代码级别的需求定制。
- 画面回放及数据重算
- 灵活的组态功能
- 强大的趋势软件
- 便利的数据导出
- 简便的备份方式
- 丰富的接口
- 支持跨平台
- 数据高安全性



## 产品特点



## 应用价值



## 国际产品咨询服务

同海始于国际化产品的实施及服务咨询，至今已有20多年的经验，特别是在资产密集型行业，拥有大量的成功案例。能够为用户提供SAP ERP、Oracle ERP、Oracle BIEE、Oracle P6、IBM Maximo、ENGICA Q4等国际产品的信息化规划、二次研发、系统实施、业务咨询等服务。同海先后携手IBM、ORACLE、SAP、凯捷等业界知名合作伙伴，实施世界500强、中国500强的中海油、华润集团、深能源等客户，并赢得广大用户的高度赞誉。



**SAP ERP**  
世界500强中海油  
ERP实施



**Oracle EBS**  
世界500强华润  
Oracle EBS实施



**IBM Maximo**  
世界500强 中国500强  
100多个EAM系统实施业绩



**Oracle BIEE**  
世界500强华润  
Oracle BIEE实施



**Oracle p6**  
中国500强  
广东能源集团P6实施

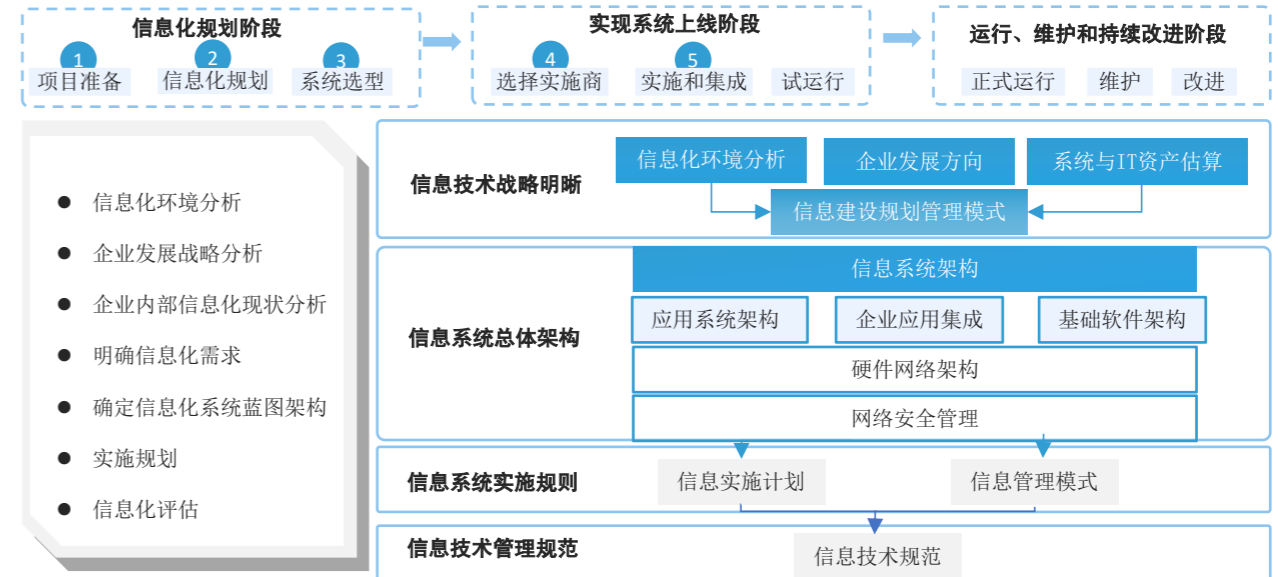
## 系统维护服务

同海建立了一套专业的系统运维服务体系 and 经验丰富的运维专家团队，可以对外承接包括SAP、Oracle EBS、Maximo、厂级信息管理系统、火电/新能源集中监控/运营系统的运维服务。

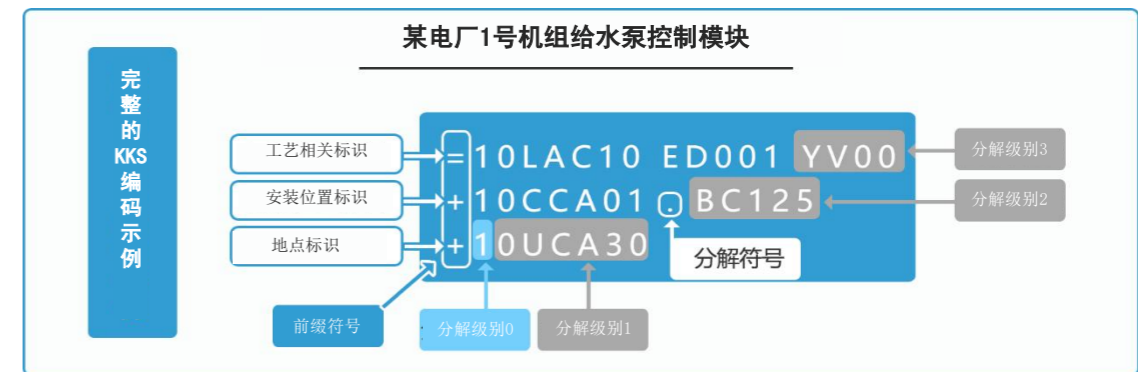


## 信息化规划咨询

同海提供的信息化规划（IT规划）咨询服务，在充分理解能源及密集型行业企业发展战略、管控模式、业务模式及评估企业IT现状的基础上，结合行业信息化方面的实践和对最新信息技术发展的认识，提出企业信息化建设的远景、目标和战略，以及具体信息系统的架构设计、选型和实施策略的管理咨询服务，全面系统地指导企业信息化建设，满足企业可持续发展的需要。



### KKS编码服务



### 物资编码服务

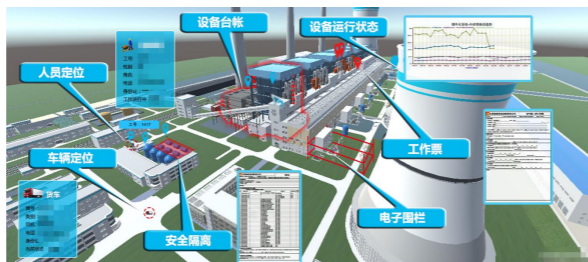


## 智慧电厂解决方案

随着能源行业的不断发展和电力需求的持续增长，能源结构转型的迫切需求，以及政策对能源智慧化发展的明确支持。同时，物联网、大数据、人工智能等技术的快速发展为智慧电厂的实现提供了强大支撑。为了积极响应国家节能减排的号召，提升电厂的运营效率和安全性，降低运营成本，智慧电厂的概念应运而生。

### 数字化电厂+物联网+人工智能

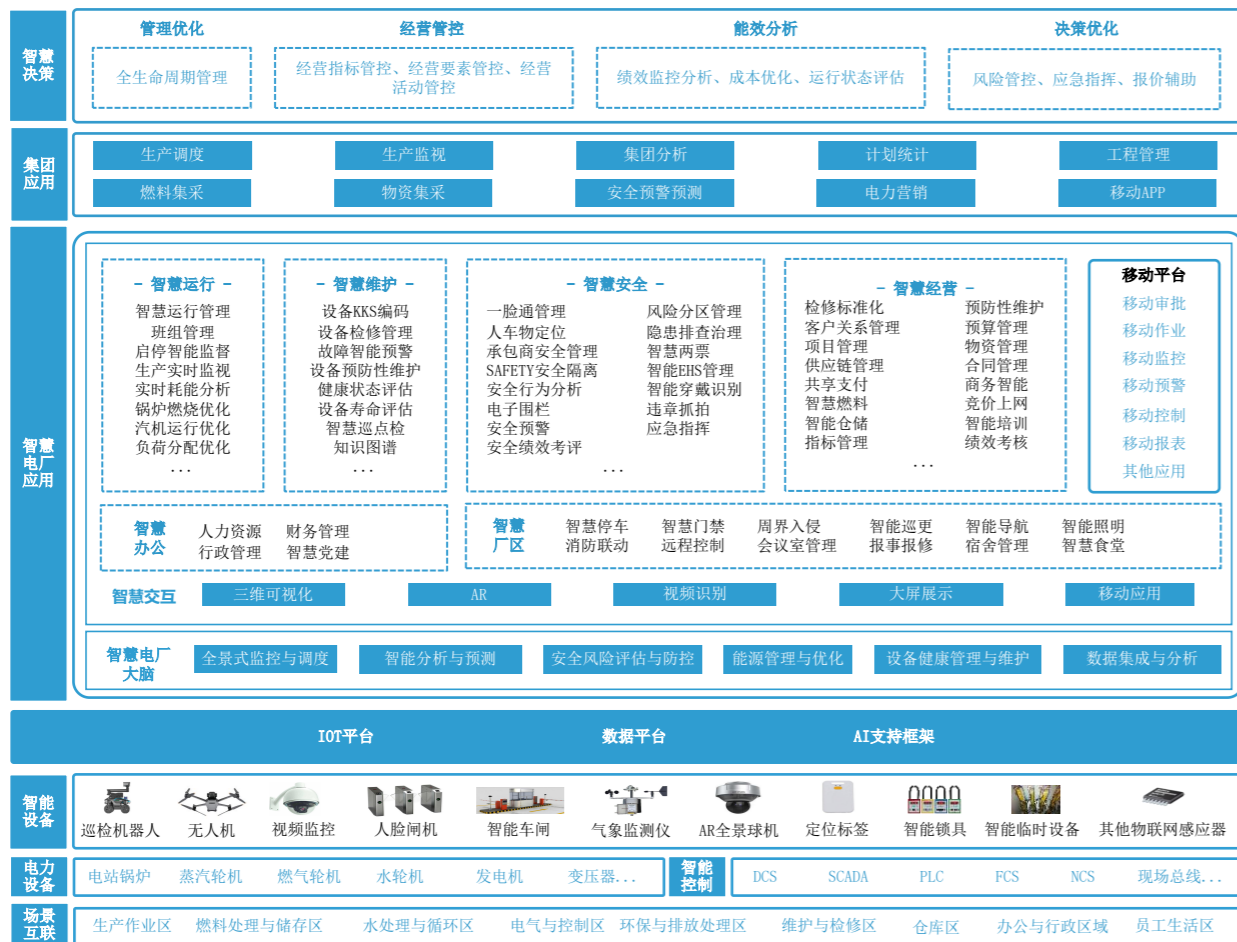
同海智慧电厂解决方案通过新一代的数字技术的深入应用，构建一个**全感知、全联接、全场景、全智能**的数字世界，进而优化再造物理世界的业务，对传统电力企业生产、管理模式、业务模式、商业模式进行创新和重塑。



- 技术性革新
- 智能化运行
- 无人化趋势
- 机器人替代
- 信息化革新
- 可视化展现

### 总体架构：感知、传输、分析、决策到业务应用

智慧电厂架构涵盖数据感知、传输、分析、决策与业务应用，实现电厂数据驱动的高效与安全运行，推动电力行业的智能化发展。电厂数字化核心特点：始于感知，精于计算，善于学习，巧于决策，勤于优化。



## 核心价值：增效降本、强化安全、优化决策

### 提高电厂运行效率

借助先进的数字化技术，如大数据分析、云计算、物联网等，可以实时监控电厂的运行状态，及时发现并解决问题，提高电厂的运行效率。

### 强化电厂安全生产

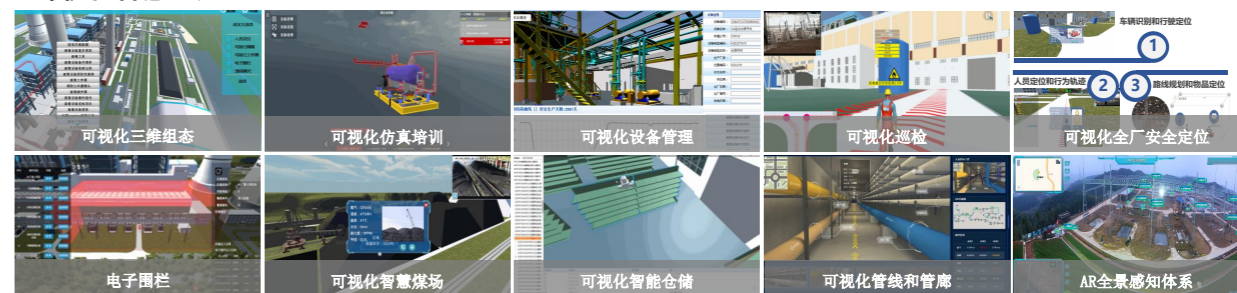
通过智能预警、智能巡检等辅助预防性检修和状态检修，减少非停，提高运行小时数，实现经济可靠性。同时，通过视频智能分析实现主动安全预警与预防，全面规避责任事故，确保电厂的安全生产。

### 优化电厂运行决策

智慧电厂利用大数据和人工智能技术，对电厂运行数据进行深度分析和挖掘，为管理者提供科学的决策依据，优化电厂的运行策略。

## 典型应用：智能化转型与可视化革命

### 可视化智慧电厂



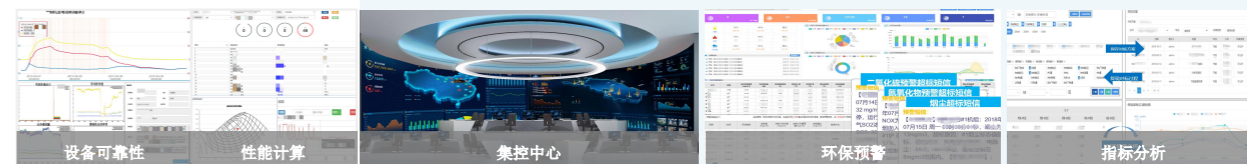
- 人脸识别
- 车牌识别
- 人员穿戴规范
- 安全行为分析
- 皮带偏移
- 皮带撕裂
- 托辊电机测温
- 电机震动
- 设备表面异物
- 设备声音异常
- 堵煤溢煤
- 火情检测
- 烟雾检测
- 温湿度监测
- 碳排放监测
- 扬尘监测

### 诊断分析



### 生产集控

实现数据智能推送、指标分析、智能报表与报告、环保预警和度电成本分析等功能。平台能自动推送设备信息，实现智能对标分析，并通过自定义报表满足用户数据需求。此外，它还能适应不同省份的环保政策，实时监控排放总量，为环保控制提供数据支持。同时，平台实时计算度电成本，支持集团对标分析，助力企业优化运营决策。这些功能使平台成为能源管理的高效工具，推动能源行业的智能化发展。



通过利用先进的大数据分析，实现对区域煤价的精准预测，以优化采购策略、调运策略以及发电策略。同时，通过沙盘演练和数字化采购平台，提升决策效率和采购的透明度。此外，对用电负荷和发电功率的预测，以及损益分析，为电厂提供了科学的数据支持，帮助实现更高效、更经济的运营。

## 同海助力智慧电厂建设，共创未来能源新篇章

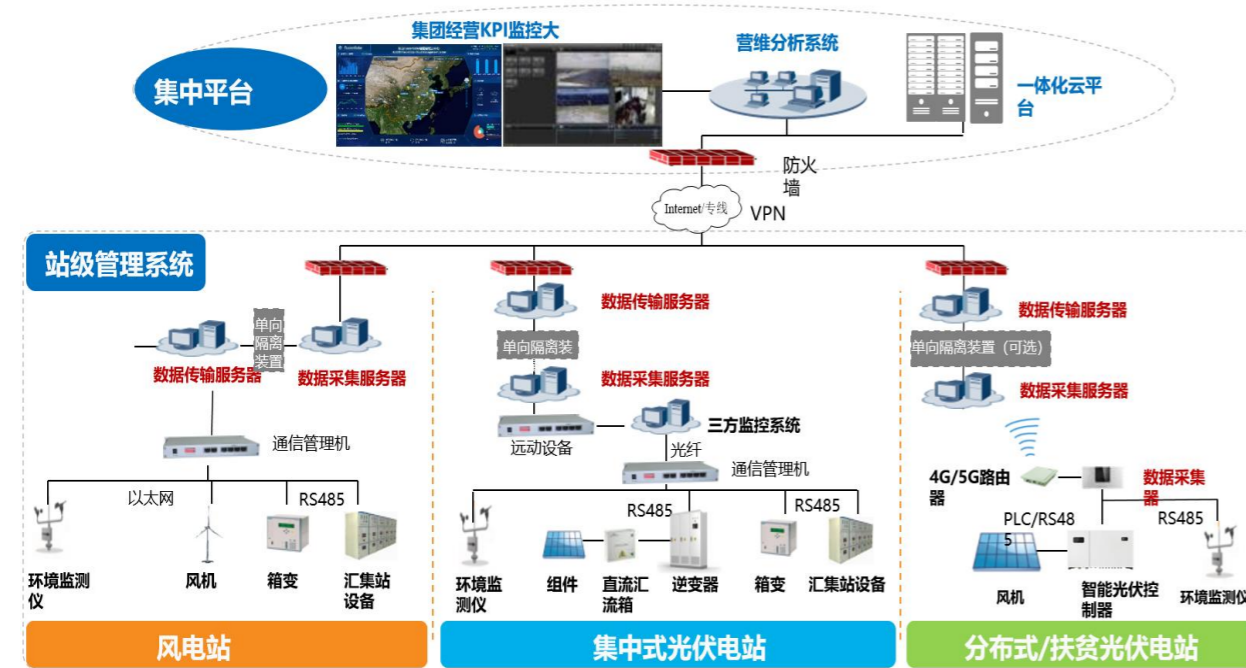
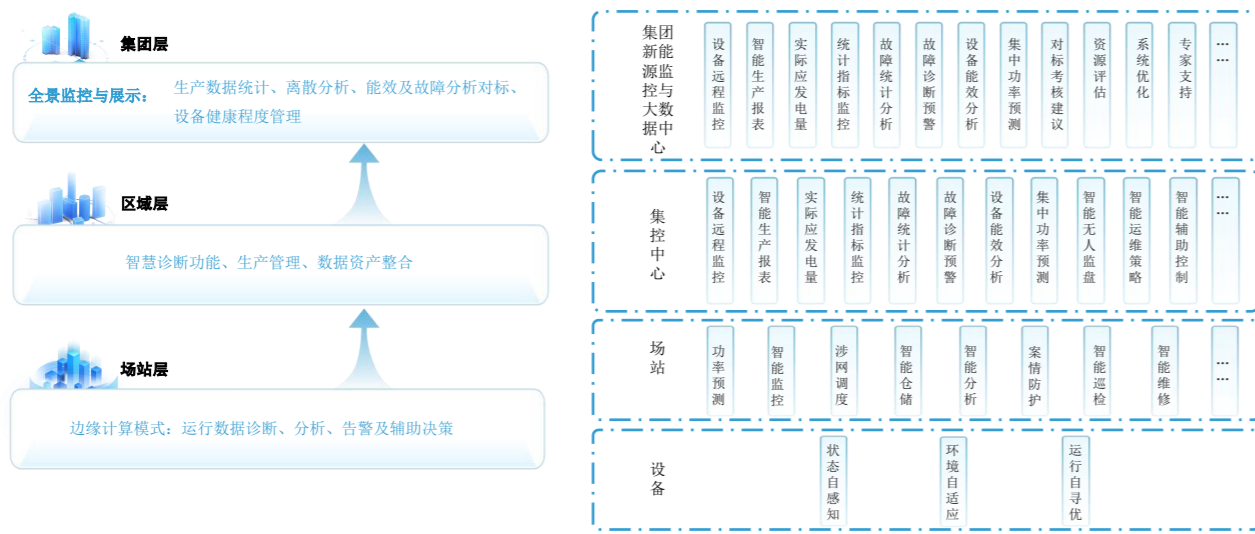


## 新能源解决方案

新能源智慧解决方案通过大数据平台优化资源配置，推动风电场、光伏电站实现无人值守、远程集控的高效运营模式，提升运营效能，最大化综合收益。

### 总体架构

随着国家清洁能源战略的实施，新能源发电场站的数量将以更快的速度增加，随着更深入的开发，深远海域、高海拔地域、偏远山区将成为开发清洁能源的主要方向，随即而来的运维、管理等问题日益凸显。



## 集中运营

同海新能源智慧解决方案基于云计算、大数据、物联网、移动互联网及人工智能相关技术，以传统业务的移动化、智能化应用为切入点，聚焦新能源基于大数据平台的远程集中运行监控、统一运维管理，优化资源配置，实现风电场、光伏电站的无人值守、远程集控的生产管理模式，提高运营效率，实现综合效益最大化。本方案智慧场站运维、生产管理、生产实时数据分析等15个子系统，架构起发电集团总部、区域集控中心、发电场站三级一体化的管控模式，为新能源企业的智能管控、增产增收、风险防控提供系统支撑。



## 智慧场站

智慧场站管理系统针对风电和光伏电站偏远、人工运维困难的问题，通过集成各类数据与数字孪生技术，将场站及设备数字化，实现实时监控运行状态、设备自动巡检、智能预警与分析，达到智慧化运维目标，有效降低了故障率、运维成本，并提升了机组发电效率。



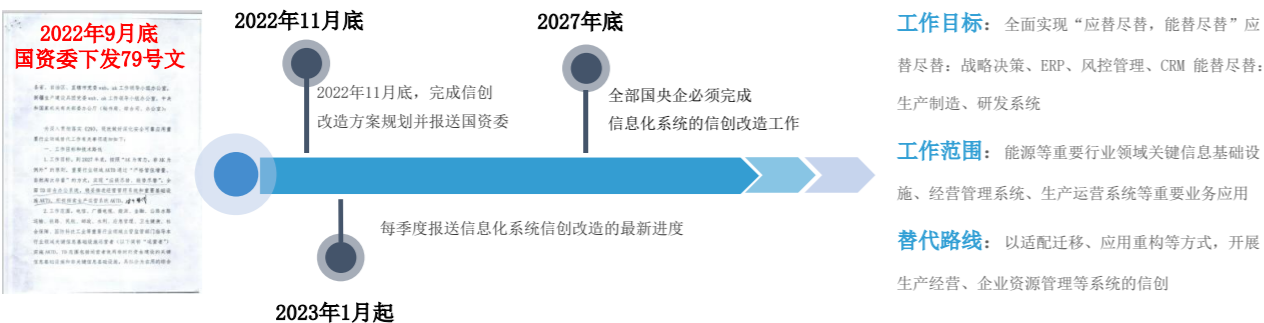
## 典型案例



# EAM信创替代解决方案

近年来，中国企业频繁受到国际制裁和限制，部分企业的Maximo系统已受制裁无法升级维护。Maximo信创替代至关重要，因为它不仅能降低对外部技术的依赖，减少信息安全风险，还能增强企业的自主可控能力，避免关键技术受制于人，并且能有效应对潜在的国际制裁和限制，确保企业运营的稳定性和持续性。

## 信创背景



## Maximo信创替代的挑战

Maximo是世界排名第一的资产管理系统，代表着最先进的资产管理理念。

国产化替代产品必须与Maximo保持一致的管理理念，**没有Maximo实施经验的厂商是很难理解其中的精妙设计。**

Maximo功能强大，国内用户基于Maximo做了很多功能模块的扩展。

国产化替代产品的功能**必须包含并且大于Maximo常用功能。**

Maximo不仅是个资产管理系统，还是一个很好的二次开发平台。

国产化替代产品也必须是一个先进的二次开发软件，**没有二次开发功能的软件无法满足业务扩展的需求。**

Maximo系统中长时间积累的历史数据是企业重要的资产之一，数据完整性至关重要。

国产化替代**必须保证历史数据的无损迁移**。如果无法保障数据的平滑迁移，在**数据选择和梳理上也存在极大的工作量和复杂度。**

## 替代思路及迁移内容

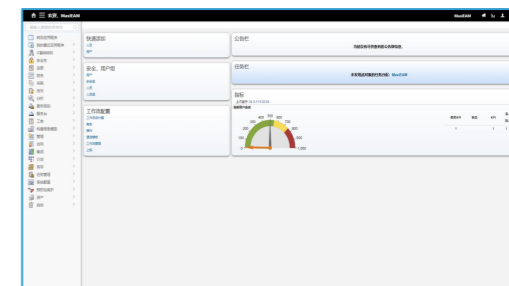
Maximo的国产化替代难度非常高，并不是随便找一家软件公司的产品就可以替代，要充分考虑系统的整体设计以及历史数据、功能模块的完整保留。**选择有Maximo实施经验的厂商，与Maximo管理理念、功能设计、库表结构设计对标一致的产品，对历史数据兼容能力等，都是成功替代的关键因素。**

- 系统稳定可靠 降低项目成本**
  - 接口集成业务迁移**
    - 与第三方业务系统接口迁移
- 协同共建 快速上线**
  - 二次开发应用迁移**
    - 工单、采购申请、采购单等标准模块迁移
    - 二次开发模块迁移
- 缩短开发周期 业务逻辑一致**
  - 二次开发代码迁移**
    - 所有二次开发代码转换及复用
- 分析决策 业务延续 建知识库**
  - 历史数据迁移**
    - 设备、资产、物资、技术标准、故障代码等基础数据
    - 缺陷、工单、定期工作、采购、出入库等所有业务数据

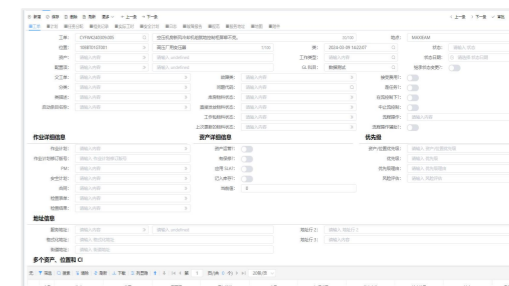
# Maximo信创替代方案——MaxiEAM

同海建设的MaxiEAM对标Maximo系统，进行国产化替代，满足信创要求，内容如下：

- 融合**以设备管理为核心**的管理理念，源自Maximo并进行了深化；
- 涵盖Maximo标准及二开的业务功能，**标配30个业务功能模块**，比Maximo更完善更符合国内实际应用场景；
- 融合Maximo数据库表结构，满足Maximo**历史数据的无缝迁移**，完整保留系统数据资产；
- 包含Maximo主题风格，保留用户习惯，**多种主题风格自行切换**；
- 对标并优化Maximo列表及详细的内容及布局，**保留用户使用习惯**；
- 功能更多更强大的应用程序设计器，用户可**更便捷更高效的进行系统二次开发应用**；
- 比Maximo更简洁更直观、功能更强大的工作流引擎，可**集成多种工作流引擎**，提供跨系统工作流集成；
- 支持**国产操作系统**（麒麟、鲲鹏、统信、中科曙光等）、**国产数据库**（人大金仓、达梦、海量等）、**国产中间件**，**满足信创替代要求。**



对标系统主题操作风格保留用户习惯



对标并优化功能界面及数据平滑迁移



支持并适配多种国产操作系统、国产数据库，满足信创替代要求

## MaxiEAM核心竞争力

### 管理理念先进

师承SAP和Maximo，在实施SAP ERP与Maximo过程中结合20多年国内信息化经验总结，MaxiEAM继承并发展形成了一套有思想、有内涵还有中国特色的软件支撑平台。**同海对Maximo了如指掌。**

### 架构先进

**微服务架构**，与IBM及ORACLE在华为、华润的项目合作中积累、共建形成，在未来一段时间内代表行业主流。

### 国产适配能力强

MaxiEAM在基础平台、基础软件、基础数据库、信息安全等领域全面**支持兼容多种国产化产品**。包括：国产的服务器、云平台、操作系统、数据库产品。

### 功能完备，案例落地

30个标准业务功能，涵盖企业的行政、经营、生产、安全等业务，共同组成一个整体解决方案。经历了数百个单位的使用和验证。**承受住了用户的检验，并获得用户好评。**

### 用户可自定义的能力强

提供**成熟的二次开发工具**供用户使用，也是一个低代码开发软件，允许通过拖、拉、拽快速开发。

### 与Maximo兼容的数据库设计

MaxiEAM的数据库设计充分考虑**利用Maximo原有数据**，能够实现Maximo**数据的无损转换和迁移**。MaxiEAM替代Maximo时极大缩减数据梳理及迁移的时间，更专注于业务的连贯。



## 智慧园区解决方案

随着城市化进程的加速和产业升级的不断深化，传统园区在管理模式、能源利用效率、企业协作以及公共服务等方面面临着诸多挑战。为了适应现代化、高效化和绿色化的发展需求，提升园区的综合竞争力和可持续发展能力，智慧园区项目应运而生。

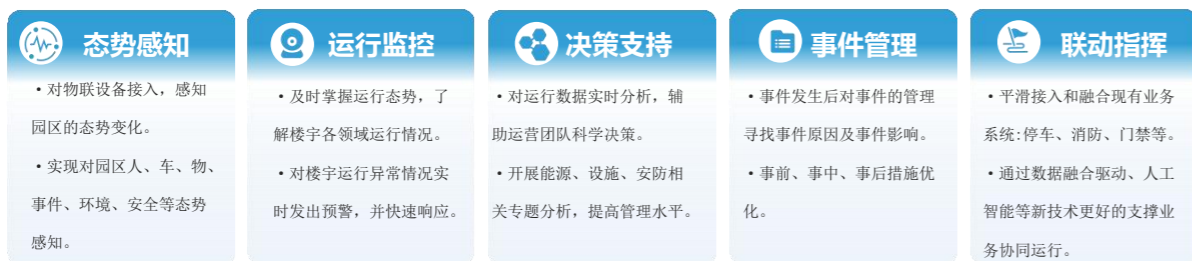
### 核心思想：打造智能化管理与服务新范式

#### 数字化园区+智能化运营

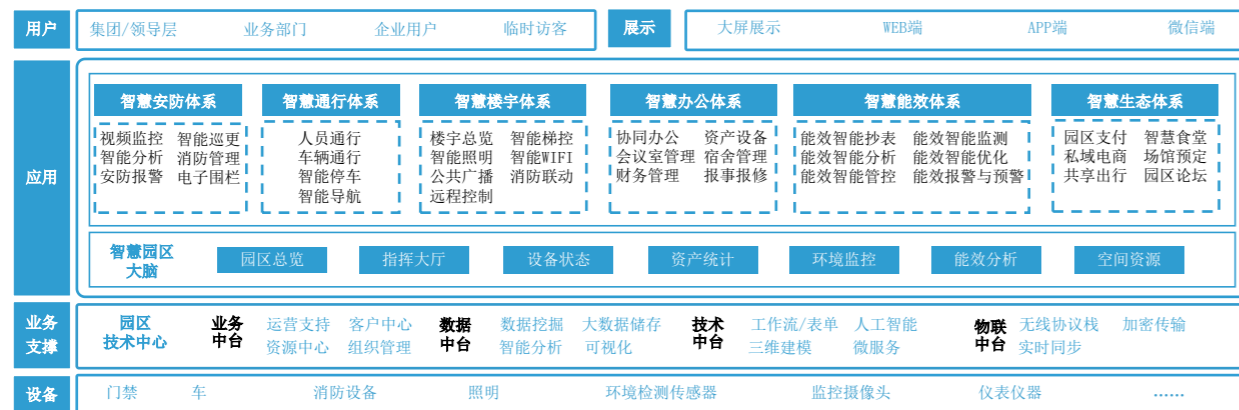
同海智慧园区解决方案通过集成应用物联网、云计算、大数据和人工智能等先进技术，实现对园区内基础设施、能源管理、企业服务和公共服务的智能化改造和优化升级，以提升园区的整体运营效率、安全性和服务质量。智慧园区的建设不仅有助于推动产业升级和绿色发展，更是响应国家对于智慧城市建设的号召，为城市的可持续发展注入新的活力。



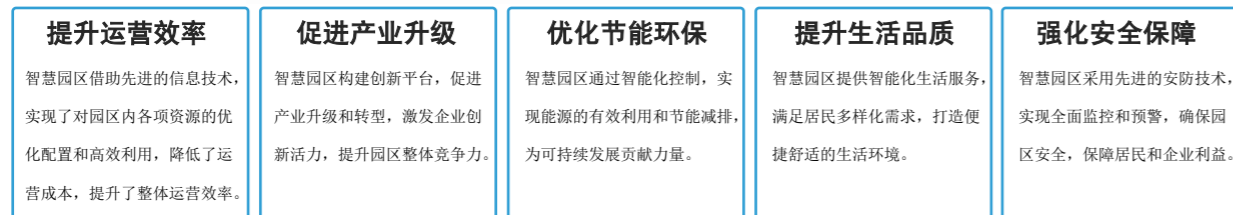
智慧园区功能包括态势感知、运行监测、决策支持、事件管理及联动指挥(应急指挥)等五大功能。不仅只对数据和应用进行集成，更重要的是实现业务和运营模式的整合;在数据和应用集成的基础上，通过业务的变革和重组，达到更全面、平稳、顺行的运营目的。



### 总体架构：感知数据驱动业务应用的智能化新路径



### 核心价值：高效运营、节能前行、安全守护



## 智能制造解决方案

随着工业4.0时代的来临，传统制造业面临转型升级的迫切需求。为提升生产效率、降低成本、增强产品质量和响应市场变化的能力，为应对这一挑战，智能制造解决方案应运而生。

### 核心思想：颠覆传统，引领未来制造新纪元

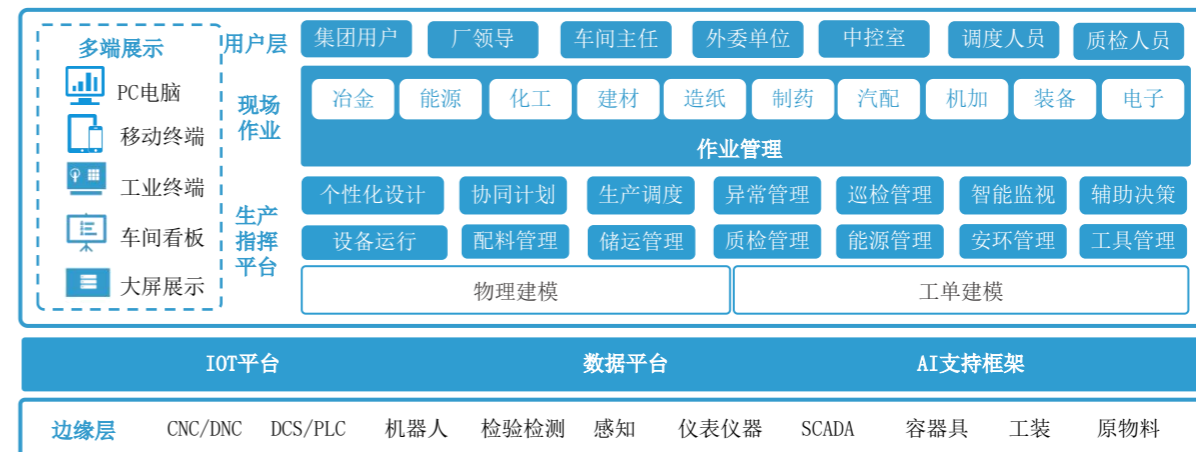


#### 业务模型+IT+OT+AI

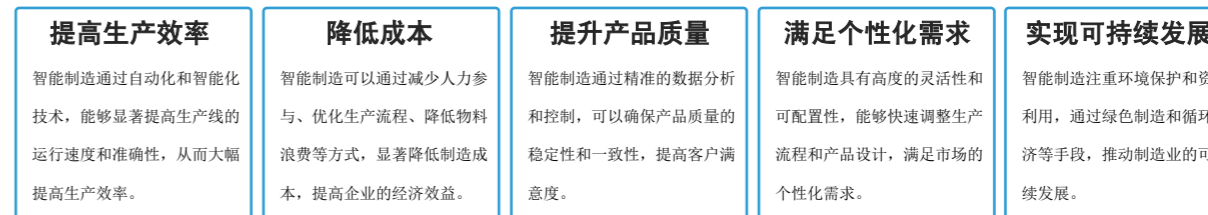
同海智能制造解决方案通过深度融合业务模型、信息技术、运营技术和人工智能，实现了生产过程的**自动化、数字化、智能化和柔性化**。这种融合不仅提高了生产效率、降低生产成本、优化了资源配置，还赋予了工厂智能决策和优化能力，从而推动制造业向更高效、可持续的方向发展。



### 总体架构：多层次集成，引领制造业智能化升级



### 核心价值：铸就品质与成本新优势的核心引擎



## 智慧安全解决方案

### 架构设计

采用“人防”、“技防”和“物防”的管控思路，安全管理“信息化、数字化、智能化、一体化”为建设指导，建立全覆盖、全过程、全方位、全员化的安全生产管理体系，形成纵向分级管理、横向分工负责的安全生产管理网络，实现安全生产的规范化、精细化和信息化。



### 云网边端一体化

现场终端进行环境感知、数据采集后，边缘计算系统实时处理监控数据，大幅减少上传数据量，提升了系统的运行效率；云平台通过数据分析对边端数据进行汇总处理，使各级管理人员通过各类终端访问从而实现对多个作业现场的实时管控。



### 安全生产一张图

将厂区已有视频监控、传感数据等子模块统一整合，将各系统在当前全景场景中结构化描述，形成厂区“一张图”。通过生产过程危险和有害因素的辨识，确定安全风险等级，形成“四色图”。重点区域智能实时监控分析预警，降低危险事故发生。



### 集成互联

通过自研的泛在接口中台，系统实现各门类、多品牌物联网前端设备和相关软件系统互联互通，并支持设备管理、控制，视频流播放，分析结果展示，报表及事件告警推送等。



## 设备操作管控解决方案

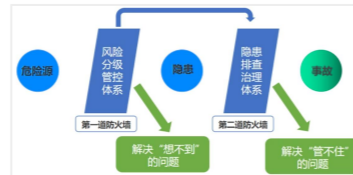
设备操作管控系统是一套全面、高效、安全的设备操作行为管控解决方案，适用于电力、石化等资产密集型企业及高风险行业。该系统软硬件一体化集成，通过该系统的应用，可以显著提升企业的安全管理水平，降低事故风险，保障人员和设备的安全。

### 核心思想：打造设备操作行为智能管控

**设备操作管控系统：**是管理复杂系统中设备的所有人因操作行为，并确保操作行为合法、安全的智慧化系统。

设备操作分为自动控制操作和人因操作。人因操作按分类可以分成设备日常运行调整、操作票、工作票、DCS强制隔离、自动化群控操作启停操作等。设备操作系统通过对这些人因操作的一体化整合，以双重预防机制作为前置条件，设备的操作作为后续行为；自动校判断验，某个设备是否可以日常启停操作、操作转备用、备用转检修、检修恢复、备用或启停操作等；引入大数据和人工智能的校验，安全措施是否执行、是否执行到位、是否达到安全要求目标，确保人因操作正确。

- 一、**双重预防机制**，解决工作环境隐患消除和安全风险量化分级的监督管控；
- 二、**EHS/NOSA体系**，解决工作环境危险源辨识，工作风险分析及预控措施执行落地；
- 三、**设备人因操作**，解决来源于不同人因操作对设备的交叉作业问题，避免交叉作业安全风险；
- 四、**大小修级联**，解决大小修策划需一次性策划数百项操作及任务的复杂情况，提高大小修策划效率；
- 五、**大数据和人工智能**校验安措执行效果，解决安措未执行、执行不到位或是否达到安全要求的目标；
- 六、**引入物联网**4G、5G、WIFI、蓝牙，解决操作行为管理；
- 七、**可视化**解决作业队伍和人员之间的信息沟通，解决检修人员对现场设备和环境不熟悉的问题；
- 八、**智能临时设备**应用，解决接地线领错、挂错、忘拆、忘检等情况引发的安全事故；



### 总体架构：智能化技防手段全方位保障设备操作安全

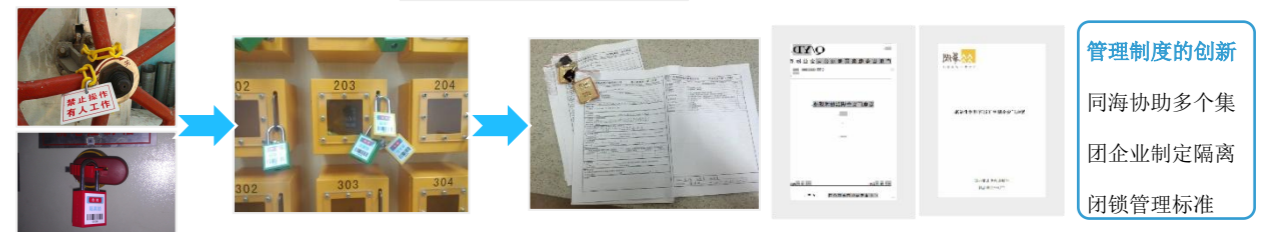
#### 设备操作管控系统

双重预防机制	隐患排查   风险分级管控   风险四色图   风险量化   高危作业预警
EHS体系	危险源管理   作业安全分析   作业安全程序   安全控制文档   计划工作观察
设备人因操作	运行调整操作   DCS强制隔离操作   自动化操作群控的启动   闭锁防误控制   停送电管理   工作票管理   隔离证管理   操作票管理
大小修级联	大修网络级联   工作票模板   操作票模板   钥匙箱级联图
大数据人工智能校验	大数据操作执行校验   操作冲突管理   押票关联控制   试运行许可证
物联网引入	4G   5G   WIFI   蓝牙   智能钥匙   钥匙箱   隔离锁   安全锁   控制锁   常驻锁   警示牌   锁链   隔离附件   物联网接地线柜   接地线闭锁控制   接地线逻辑闭锁   临时设备闭锁管控   智能设备标识牌
多维可视化	可视化动态图档   二维可视化   3D可视化   可视化监控   可视化工作票   可视化操作票   可视化钥匙箱   统计分析   工作票排队叫号
移动应用	移动隔离   移动操作票   移动工作票   移动隐患排查   移动审批

## 安全隔离闭锁应用

安全隔离闭锁管理制度 (LoTo (Lock out & Tag out)) 是用来管理现场作业行为的制度，它定义了闭锁管理模型，明确规定企业生产过程中进行设备检修、维护、试验等工作需要进行设备隔离时，必须使用隔离闭锁系统的内容、方法、程序、技术要求以及职责、范围和检查考核。

欧美等发达国家广泛应用于电力生产过程中设备检修、维护、试验等工作时的一种简单、易行的隔离辅助措施，在传统“停电”、“关闭阀门”、“挂牌”等措施的基础上，对电、气、液体等各种危险隔离设备（阀门、电气开关等）进行加锁，可有效防止人为误操作设备导致发生事故。后经引入国内后，结合国内“两票三制”进行实施，取得不错的实施效果。随着信息技术的不断发展，市场化改革，国内逐步有各行业能源集团开始引用该管理制度辅助现场检修作业安全管控，将安全管理落实到作业环节，防止不同操作票、工作票交叉作业冲突，避免误操作。



## 大小修级联管控

机组大小修期间，由于工作票多、检修工作面广、交叉作业较为复杂，仅仅依靠人为上锁解锁不能有效建立各项工作安全的关联控制。对此，系统独具可视化的大小修安全隔离管理策划功能，结合大小修工期进度、检修项目，以图形逻辑建立钥匙箱的级联关系，生成大小修网络级联图，有效控制各项工作许可到终结的有序展开。使用系统大小修网络级联策划管理，通过提前策划、合理安排现场隔离范围，有效避免操作冲突，更可合理安排检修工期，科学防止工作票隔离、恢复的冲突；科学的许可及押票，可减小工作冲突，缩短工期。



通过可视化图形界面，合理设计大小修期间工作票及其隔离范围，合理规划票与票之间的交叉作业（级联关系），让大小修协调人员可直观了解现场作业存在的交叉级联关系，在工作票许可和调试时反向控制协调，防止误操作（误解锁），确保现场作业安全。

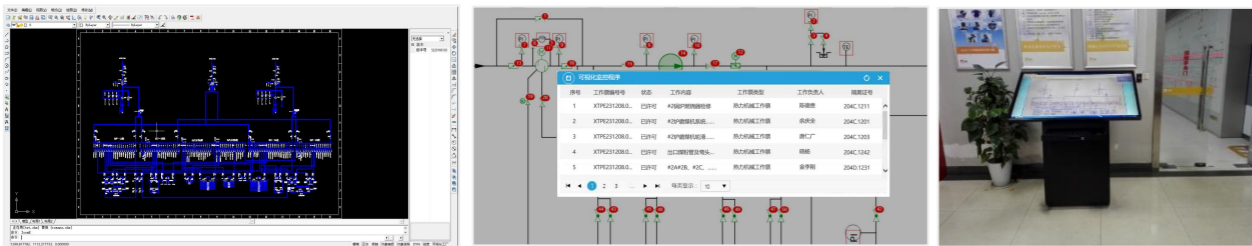
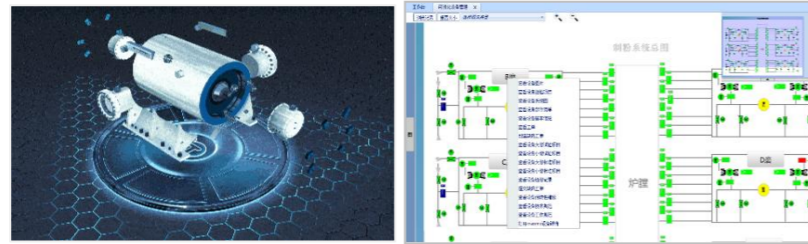
本系统的大小修级联策划，也是世界唯一实现，能批量自动生成三五百张大小修工作票，并自动带交叉作业控制和级联关系。

## 设备操作管控解决方案

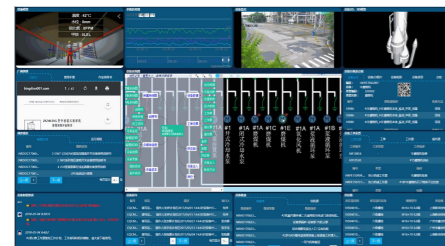
### 可视化应用

基于二维/三维可视化应用，解决作业队伍和人员之间的信息沟通，解决检修人员对现场设备和环境不熟悉的问题

- 1、解决生产图纸电子化管理问题；
- 2、解决作业人员之间信息沟通问题；
- 3、解决检修人员对设备环境不熟悉问题；
- 4、解决全厂工作可视化监控问题；
- 5、解决可视化开票问题。



通过引入系统图档电子化，实现系统图纸、图档的在线查看、编辑、审核等。同时也是可视化应用的入口，实现基于可视化系统图的可视化开工作票、可视化开操作票、可视化设备状态及检修工作监控等，更直观、更清晰了解现场检修工作交叉作业情况。



设备操作大数据智能推送，从人找数据到数据找人，大大提升数据的检索效率。实现设备信息的智能推送功能。自动推送图中选择设备的所以信息，包括设备台账、位置、模型、实时参数、视频监控、技术规范、工作内容、告警等信息，协助检修人员在发生设备故障时第一时间找到设备信息，实现从人找信息到信息找人的智能转变。

### 智能物联应用

引入物联网（4G、5G、WIFI、蓝牙等），实现临时设备（如：接地线、短接线、工具等）的物联网管控，可在线实时跟踪监控临时设备的使用情况，包括如临时设备是否在位，临时设备被某项工作取用跟踪，工作结束后临时设备需要及时归还等；可有效避免如接地线等临时设备的漏接漏拆的风险隐患，最大程度防止安全事故。



引入二维码应用，结合智能防误操作终端（内置NFC芯片识别及解锁功能）对现场设备的二维码及锁具进行扫描识别，根据正确的逻辑判断是否允许打开锁具，是否允许进行下一步操作，从而实现设备的物联网应用；与现场作业结合，可进一步实现防止作业过程中的跑错位置、走错间隔、误开误动设备等操作隐患，提升安全管控。

## 大数据及人工智能应用

人工智能模型校验，以设备操作为主线，通过事前操作策划、可视化软件模拟预演通过冲突检测、大数据分析及DCS强制信号校验实现设备操作的全过程防误管理。根据工作范围及设备操作要求，系统发起工作票请求，并通过工作票与智能锁具实施的隔离操作防误管理。大数据和人工智能校验安措执行效果，解决安措未执行、执行不到位或是否达到安全要求的目标

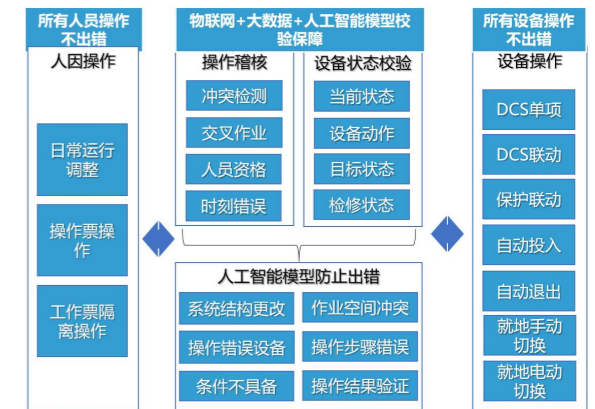


同海拥有世界上最全的设备标准隔离、危险源及预控措施AI模型训练库（大量的项目实施经验，经过国内100多台机组训练的数据），可延伸实现智能开票应用，自动检索设备操作步骤之间的业务逻辑关系，业务逻辑关系也可以自定义和优化，修改通过AI人工智能进行动态校验与纠错，保证开票的高效及准确。

## 设备人因操作控制

设备的人因操作主要包括：

- 1、设备日常运行调整操作，例如运行值长调度指令；
- 2、设备操作票操作，包括汽机、锅炉、电气等不同专业操作票，电气操作票又可以细分为：电气五防倒闸操作票和其他电气操作票；
- 3、工作票：包括机、炉、电、热等专业的工作票；
- 4、DCS强制隔离操作：设备操作分为自动控制和人因操作，它们之间的交界点是“强制”，如DCS信号强制；一区二区的DCS的强制隔离操作，也通过隔离网闸传入本系统纳入监管；
- 5、自动化操作群控的启动。例如一键启停操作中的操作冲突校验。



由于这几类操作，可能互相冲突，互相影响，过去这几类操作执行与否，完全靠运行人员认为把控，引发大量的设备人因操作事故。本系统旨在解决所有设备人因操作可能产生的不良后果，确保人因操作的正确。唯一能做到通过电脑代替手工翻票，实现工作票与工作票之间、操作票与操作之间、专业与专业之间（例如：机、炉、电、热）、工作票、操作票与日常操作能否操作之间的三重冲突校验。

世界唯一做到，在任何时候告诉用户：

1. 哪些设备能操作，哪些设备不能操作：避免用户误操作设备导致的安全事故；
2. 何时工作票、操作票能操作设备：避免用户对设备操作出现交叉，导致的安全事故；
3. 何时工作票里的操作票牵涉的设备能够操作与关闭：避免工作票里的操作票未执行或执行不到位导致的安全事故。



## 智慧燃料解决方案

火力发电厂燃料主要以煤炭为主，燃料成本占到火电厂总成本的70%左右，如何管理好燃料的成本，是每个火力发电企业的重要工作。智慧燃料管理系统提高了燃料管理整个流程的自动化水平和数字化水平，减少了人为的干预，从而大大降低了燃料系统的安全生产方面的风险。

### 核心理念：打造智能化燃料管控平台

采用最新的大数据分析技术、物联网技术、建模技术、自动化控制技术将传统火力发电厂燃料管理中的各个环节纳入到一个系统中统一管理，该系统是集采购计划接收、燃煤采购、调运、过衡、采样、制样、化验、接卸、存储、掺配、输送、煤场管理（煤场机械、煤场作业、燃煤盘点等）、煤场安全的一体化智慧管控系统。



<b>自主可控</b> 基于同海公司自主可控国产化平台，符合信创要求。	<b>智能调度</b> 基于北斗定位技术，汽车行驶路径可规划、可跟踪、可预警、可追溯，入场路线自动规划。	<b>车辆无人值守</b> 基于人脸识别、车牌识别、红外线、视频监控设备实现汽车称重无人值守。	<b>自动采制化</b> 采制化全程自动、可视，避免人为干预。	<b>煤场安全</b> 通过UWB定位技术实时监控煤场，实现人车防撞、车车防撞预警。
--	---	--	------------------------------------	---

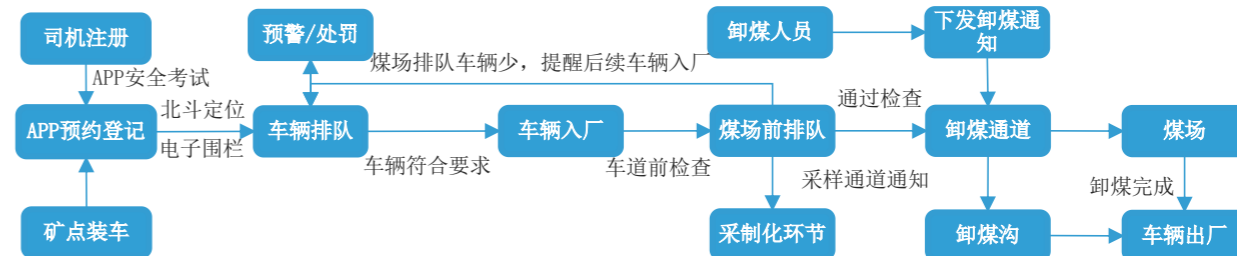
### 总体架构：基于物联网技术实现智能控制



### 核心价值：增效降本、强化安全、提升管控水平

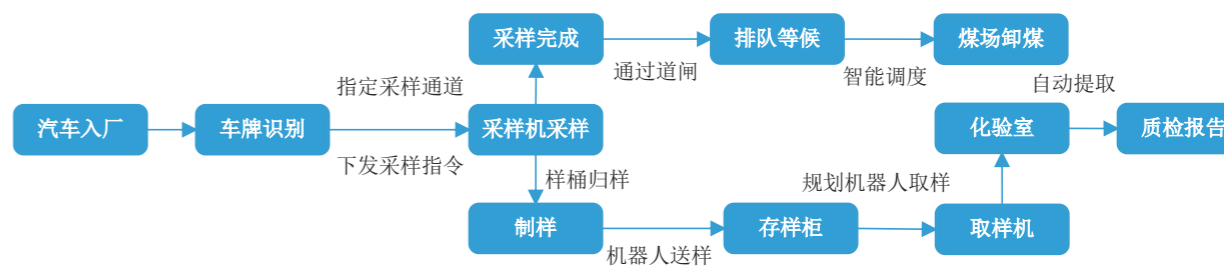
<b>提升燃料管控水平</b> 实现了检质的无人值守，煤场接卸过程的自动排队、自动调度卸煤。	<b>降本增效</b> 整个流程下来精简现场作业人员，转移补充到其他岗位，实现降本增效。	<b>提高作业效率</b> 有效提高现场作业效率和准确性、减少人为干预，大大降低人力投入和成本。	<b>强化安全保障</b> 全过程司机无需下车，降低人员与车辆发生碰撞的可能，安全程度大大提高。
---	---	---	---

## 智能调度与车辆无人值守



- 1、汽车行驶路径可规划、可跟踪、可预警、可追溯。
- 2、入场路线自动规划，排队通道信息自动推送，智能规划过磅通道、采样通道和卸煤通道。
- 3、厂外北斗定位路线偏离报警、停车报警，厂内UWB精准定位防碰撞、防跟车、指定行驶路线。
- 4、根据厂内排队车辆情况，自动放行厂外排队车辆。
- 5、设置电子围栏，自动检测车辆行驶路线是否合规。
- 6、汽车入厂过程全程可视、无人值守，减少人工成本的同时避免中途作弊。

## 采制化无人值守与全程监控



- 1、采制化全程自动、可视，全过程机器控制，避免人为干预。
- 2、系统自动生成采样方案、下发采样指令，符合采样标准要求。根据采样规则，同一供应商煤种系统约束归到同一批次采样，样桶满后自动生成新的采样码。
- 3、司机全程无需下车，避免危险作业。系统控制采样过程避免采错样、采错位置，超出安全采样区域自动停止。
- 4、系统通过三级编码，满足采制化过程全程加密要求。
- 5、采样机没有样桶分配情况下，系统自动根据设置好的清样、制样的业务逻辑进行自动清样和制样。

## 煤场智慧安全管控

- 1、通过定位设备实时监控煤场，实现人车防撞、车车防撞、车与设备防撞预警。
- 2、根据煤场三维数据与上煤计划结合，实现管控斗轮机取煤超范围预警。
- 3、实现煤堆边缘防碰撞，以推煤车为圆心，半径10米内与地面每45度进行陡度计算，假如陡度大于10度则提示风险。
- 4、人员佩戴手环，风险预警时手环震动提醒。



## 工业大数据解决方案

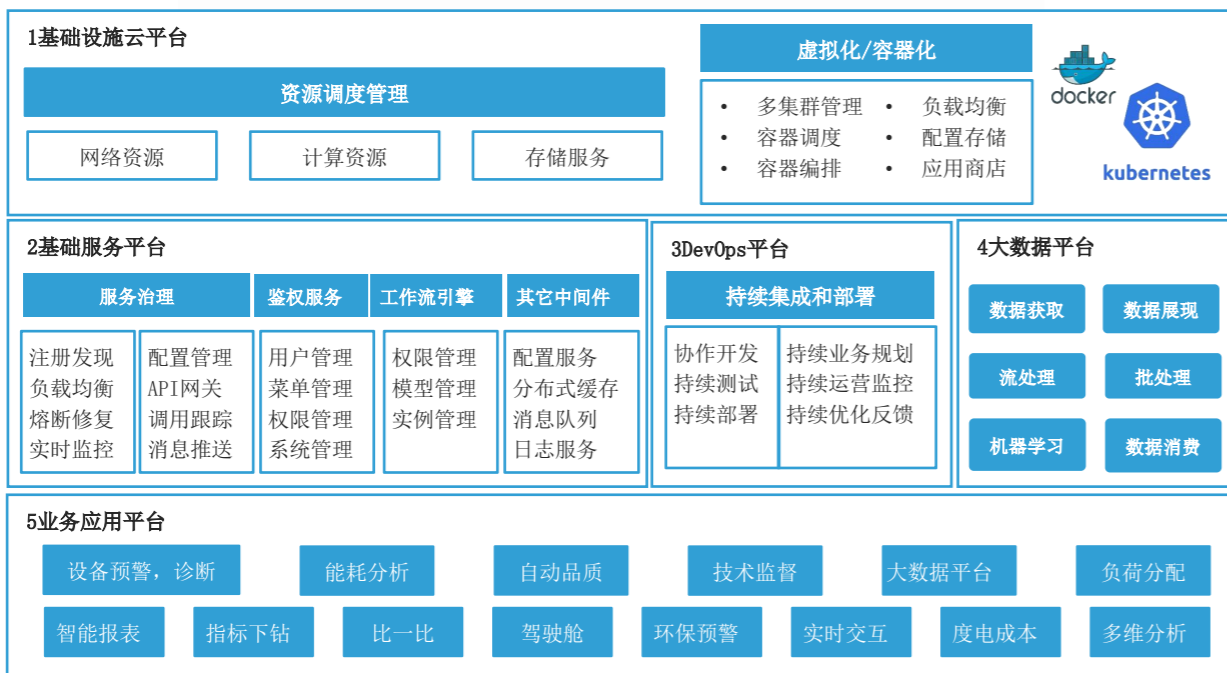
随着工业技术的不断革新和智能制造的快速发展，工业领域产生的数据量呈现爆炸式增长，大数据技术的快速发展为工业领域提供了处理和分析海量数据的能力，通过大数据技术，可以对工业数据进行挖掘和分析，提取有价值的信息，为企业的决策提供支持。

### ● 核心思想：挖掘数据价值，辅助决策优化运营 ●

同海工业大数据平台采用工业互联网平台架构，基于同海自主的、通过电网认证的高可用实时数据平台，支持千万点的、毫秒级实时数据采集的Nbase时序数据库，Kafka技术实现数据的订阅和高速传输，并与Hadoop、doris等大数据数据库实现无缝整合，建立企业异构工业大数据库，用以支撑企业各种分析应用场景的实现。

平台通过传感器、信息系统采集现场设备实时、历史运行数据，运用大数据建模、分析和模型训练，运用图表、2D、3D、BIM、GIS等可视化展现方式，可以实现：集中在线监测、故障诊断预警、设备运行优化、自动报告、报表等高级应用。

### ● 总体架构：感知数据驱动业务应用的智能化新路径 ●



### 厂站级大数据智能分析应用案例

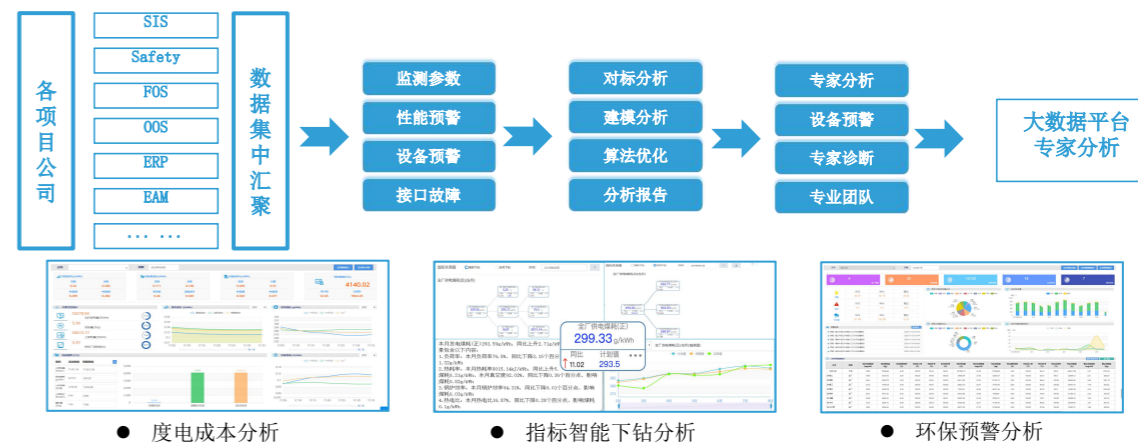
广东惠州平海发电厂有限公司生产经营业务支撑项目，是基于云原生、大数据、移动互联网、人工智能等技术与火电厂生产经营业务需求结合，对数据采集、清洗、传输、存储、处理、归档及销毁进行管理，系统在ERP国产化替代、自主可控数字底座、数据治理等方面取得了系列创新成果，有效地打通了各部门业务、数据壁垒，实现了工作数据化、流程一体化、数据规范化、分析智能化、风险预警自动化，提高业务效率，提升运营质量，推动了企业数字化转型升级。



● 财务分析 ● 设备分析 ● 安全生产分析 ● 经营分析 ● 燃料分析

## 集团级大数据应用案例

华润电力控股有限公司CSASS是一套贯通生产、管理的具备自成长能力系统，通过构建海量数据的云平台，汇集国内外专家经验和华润电力的技术沉淀，采用机器学习、人工智能等先进算法进行大数据分析，多参数、多维度实时监测机组运行数据，为机组安全经济运行提供建议和优化方案，为控股、区域公司、项目公司运营提供综合报告和决策支持。



### 集团级大数据运营价值最大化应用案例

华润电力大运营项目，汇集燃料业务相关内外部数据，以数据仓存储数据资源；实现数据填报采集、系统集成、数据清洗、数据存储、挖掘和展示。建立的燃料分析体系，基于可视化平台，结合关联分析、空间分析、多维分析等多种分析手段，通过计算机视觉技术，用炫酷、直观的形式洞察繁杂数据后的数据价值模型。借助数学算法和大数据技术，人机结合，为煤价预测、发电策略、采购调运优化等业务场景提供决策支持。

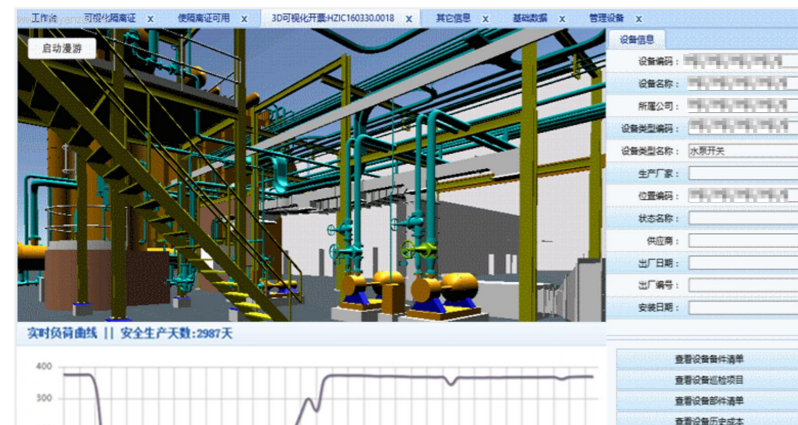


## 多维可视化解决方案

在智慧工厂的建设中，我们通常会通过2D、3D、3D全景、GIS和数据大屏等可视化手段来实现智慧工厂的对外展示。处于不同信息化阶段、不同场景的智慧工厂，可以根据需求和成本，综合选择最具性价比的展示方式。针对不同的可视化方式，同海能够提供不同的整体解决方案及可视化应用场景。

### 基建期工厂可视化建议：三维BIM可视化

基建期有较充足的资金，基建期采用三维数字化移交，不仅可以通过三维模型实时成本核算、管线碰撞检测、三维进度管理等高价值应用，还可以在运营期继续发挥模型的价值，实现例如三维设备管理、人车物定位、电子围栏等应用。同海不仅能够提供矢量建模、倾斜摄影、雷达激光点云等方式的三维建模服务，还提供企业管理信息(MIS)系统与BIM模型的集成服务，助力企业实现三维可视化智慧工厂。



#### 三维可视化典型应用

- 基建：三维数字化移交；
- 基建：实时成本核算；
- 基建：管线碰撞
- 基建：进度管理；
- 生产：三维设备可视化；
- 生产：三维流程组态监控；
- 生产：三维安全管控；
- 生产：三维管线管廊；
- 生产：三维设备控制；
- ... ..

### 运营期工厂可视化建议：二维系统图可视化

相对于三维建模的高成本，运营期工厂采用二维系统图可视化的方式，是投入产出比非常高的一张可视化方式。工厂的运维人员对系统图非常熟悉，基于系统图的二维可视化不仅支持设备台账的可视化面展示，还可以拓展出许多创新性的可视化应用。同海提供可视化动态图档解决方案，可以将系统CAD图纸快速电子化，还提供在线编辑、修改留痕、版本管理、版本对比等应用。



#### 二维可视化典型应用

- 可视化设备台账；
- 可视化组态监控；
- 可视化工作票；
- 可视化操作票；
- 可视化安全隔离；
- 可视化缺陷管理；
- 可视化工单管理；
- ... ..

## 真实场景要求：三维全景可视化

三维全景可视化是基于AR摄像头或相机对全场进行360°全景拍摄，然后对各场景的重要建筑或设备进行标点及信息绑定，实现的可视化。三维全景可视化可的特点包括：

- 最真实的现场环境；
- 较小的建设成本；
- 兼具一定的交互性；
- AR三维全景展示；
- 可集成生产经营管理系统；
- ... ..



## 线性布局工厂：GIS可视化

对于风电、光伏、管线、管廊、水务等资产线性分部的企业，GIS可视化是最佳选择。通过GIS为主+部分三维建模为辅，再集成各类建设、生产类信息系统就可以实现GIS可视化的智慧企业。

- 真实地理位置；
- 线性大范围展示；
- 信息集成展示与实时监控；
- 可实现远程设备操控；
- 场站无人值守；
- ... ..



## 具备数据积累的企业：数据可视化

对于拥有5-10年或更长时间数据积累的企业，可以考虑建设企业大数据平台，实现不同维度的大数据分析和数据可视化，为企业辅助决策提供数据支撑。

- 大数据平台；
- 数据标准；
- 报表工具；
- 主题分析与展示；
- 数据大屏；
- ... ..

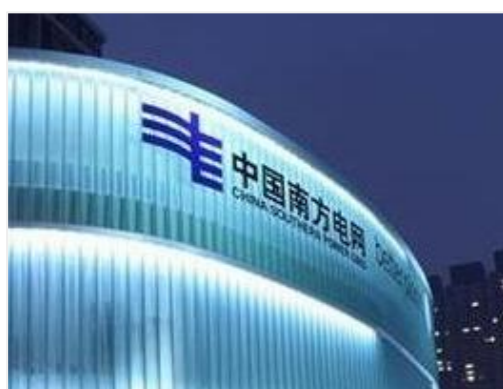




### 全球税务系统建设（ERP-TAX+）

华为技术有限公司，成立于1987年，总部位于深圳，是全球领先的信息与通信技术（ICT）解决方案供应商。

2015年，同海科技参与开发华为全球税务系统（ERP-TAX+）的建设。该系统主要为华为全球用户提供一个可以通过互联网、无空间地域性、无时间局限性进行税务调整及申报的平台。该项目基于ORACLE最新的云平台架构，由美国及印度二十多位技术专家协同开发，同海的加入不仅让自身掌握了最新的数字化开发技术，同时也提升了在该领域持续服务客户的能力。



### 千万级“一带一路”海外MIS项目

中国南方电网有限责任公司，总部位于广州，是关系国家安全和国民经济命脉的特大国有世界五百强企业。

南方电网和国家电投在越南投资建设的2\*620MW火电厂，是“一带一路”的重点建设项目。同海为其实施了国际领先的资产管理平台IBM MAXIMO。以此为基础，同海还为客户开发出具有国际水平、且自主可控的全厂MIS系统，并完成全套硬件、网络设备的安装集成服务。项目的成功实施，体现了同海提供国际化产品的开发、实施和项目管理能力。



### 物资供应链全生命周期管理系统

中国石油天然气集团有限公司，是国有重要骨干企业和全球主要的油气生产商和供应商之一，在全球五百强企业榜单中名列前茅。

2015年，同海为集团旗下中油中泰燃气投资集团建设了物资供应链全生命周期管理平台。该系统全面覆盖中油中泰总部及西北、黄河三角洲、湘赣鄂、长江三角洲、珠江三角洲、晋陕、云贵等区域90多个分子公司的物资供应链全生命周期管理。该系统在中油中泰规范企业采购、降低采购成本、提高采购效率、降低库存成本、资源收集与共享上发挥着重要的作用。通过本次项目，充分体现出同海产品的可扩展性、行业延伸性。



### Maximo国产化替代

中国海洋石油集团有限公司，是中国国务院国有资产监督管理委员会直属的特大型国有企业。

同海基于自主研发的QX-IS<sup>2</sup>智慧支撑软件，成功地为海洋石油集团有限公司完成了Maximo的国产化替代。整套方案集成了工业流程与业务流程配置功能，使得系统授权管理后工作更加便捷高效，大大提升了中国海洋石油集团在信息化应用方面的工作效率。

同海先后为中海油所属的油田、钻井平台、FPSO、LNG发电厂等多个业务板块提供不同类型的信息化应用。



### 应急卸煤系统

国家能源投资集团有限责任公司，由中国国电集团公司和神华集团有限责任公司两家世界500强企业合并重组而成，是中央直管国有重要骨干企业、国有资本投资公司改革试点企业。

2023年，同海为国家能源集团旗下子公司广东公司清远电厂实施2×1000MW机组新建工程汽车应急卸煤系统。通过先进的监控技术和智能调度系统，实现了对汽车卸煤的全过程跟踪与控制，确保了煤料的高效、安全运输，为电厂的持续作业与管理提供了可视化保障。



### 风电场远程无人值守系统

中国华能集团有限公司，是经国务院批准成立的国有重要骨干企业，创立于1985年。是我国电力工业的一面旗帜，世界五百强榜单赫赫在列。

2019年，同海建设华能集团南山风场风机远程无人值守系统，在没有运行人员现场值守的情况下实现风电场的安全管控。项目成功实施后，同海的技术开发及项目实施能力又一次得到了中国华能集团的认可，也为同海持续为能源企业提供全方位信息化管理，打下了坚实基础。

## 中国华电集团有限公司

世界500强，五大发电集团之一



### 集团新能源数字化平台

中国华电集团有限公司，是国家电力体制改革组建的五家国有独资发电企业集团之一，属于中央直管的国有重点全球五百强企业。

2023年，同海参与华电集团新能源平台建设，从生产、经营、安全等业务出发，以集控为核心，实时监控全国各大区多场站数据，降低运行成本，帮助企业实现无人值班，少人值守的现代信息化管理模式。

自2016年以来，同海还先后实施了华电毕节燃料管控系统，华电内蒙古能源风量测量装置。展望未来，同海将一如既往，为该组织的信息化管理提供可持续的服务保障。

## 国家电力投资集团有限公司

世界500强，五大发电集团之一



### 数字底座

国家电力投资集团有限公司，属于中央直接管理的特大有重点世界五百强企业，肩负保障国家能源安全的重大责任。

同海参与国家电投上海发电设备成套设计研究院有限责任公司智慧燃料管控技术研究与平台开发项目，为客户提供一套软件开发、数据资产管理、接口集成、算法建模、系统运营等功能为一体的数字底座。系统由同海自研并全面适配信创生态，实现中上层自主可控、底层自主可信。同海还为国家电投珠海横琴能源发展有限公司建设了基于AI视频识别技术的综合能源现场作业智慧安全管控平台。

## 中国大唐集团有限公司

世界500强，五大发电集团之一



### 粉煤灰全业务管控平台

中国大唐集团有限公司成立于2002年12月29日，是中央直接管理的国有特大世界五百强企业，主要业务覆盖电力、煤炭煤化工、金融、环保、商贸物流和新兴产业。

2024年，同海为大唐陕西下属多家火电企业建设粉煤灰全业务管控平台厂侧系统，实现粉煤灰装车、计量、销售的在线管理、自动化控制，达到数据不落地、流程全覆盖、管理无死角。

同海还为山西大唐国际临汾热电有限责任公司建设安全生产双重预防智能化管控平台，为大唐阳城建设安全隔离防务管理系统、为大唐西固热电厂建设巡点检管理、班组管理系统。

## 华润（集团）有限公司

世界500强



### 电力、煤业等板块信息系统建设

华润集团隶属国务院国资委直接监管，属国有重点世界五百强企业。时至今日，同海已经累计为华润集团下属电力、煤业、水泥等板块的100多个分子公司，持续提供了十多年的电厂运维和设备维护服务，专业的开发及运维能力得到了华润集团不断好评。同海负责建设的信息系统从厂级的智慧电厂，Safety隔离闭锁，EHS安健环系统，EAM资产管理系统；到区域公司级的集中管控平台；再到集团级的EIP企业门户，提供包括Oracle、ERP实施运维，预算管理，集中监控和专家诊断，大运营平台、ERP实施运维等全方位信息化服务。

## 中国中煤能源集团有限公司

中国500强



### EAM资产管理系统

中国中煤能源集团有限公司，是国务院国资委管理的国有重点世界五百强企业，主营业务包括煤炭生产贸易、煤化工、发电、煤矿建设、煤矿装备制造以及相关工程技术服务。

同海为中煤广西防城港电力有限公司实施资产管理系统项目。系统突出以设备为主线进行业务设计，增加了数据的集成度和共享性。系统按照缺陷处理、计划检修、预防性维修、预测性维修的模式，以工单的提交、审批、执行为主线，强调业务处理的流程化。系统通过提供科学管理和决策分析功能，有效减少设备的故障率、缩短设备维修响应和设备维修工作时间、延长设备寿命、提高仓库备品储存水平的合理性、提高采购的科学性。

## 上海电气集团股份有限公司

中国500强



### 世界级单机发电厂MIS系统

上海电气是全球领先的工业级绿色智能系统解决方案提供商，专注于智慧能源、智能制造、数智集成三大业务领域，业务遍及全球。

2015-2017年，同海与上海电气集团股份有限公司签订发电厂阳西电厂#1、#2、#3、#4、#5、#6（世界最大单机1240MW）机组的厂级信息管理MIS系统建设合同，项目成功实施后，产品技术及服务均得到上海电气的充分认可，并一直保持着良好的战略合作关系。



### 集团、电厂信息化建设

广东省能源集团有限公司成立于2001年8月8日，其前身广东省粤电资产经营有限公司是全国第一家因“厂网分开”电力体制改革而组建的发电企业。

广东能源集团公司是同海最早的集团级客户，也是目前运用同海软件产品及服务最广泛的组织，双方项目合作累计投资达上亿元人民币。同时，同海也是该集团及下属单位最大软件及信息化方案供应商之一。



### 集团燃料管理信息系统

深圳能源集团股份有限公司，成立于1991年6月，是全国电力行业第一家在深圳上市的大型股份制企业，也是深圳市第一家上市的公用事业股份公司。

2017年，同海携手世界五大咨询公司之一的凯捷，历时5个月时间，完成了深圳能源集团燃料管理信息系统的开发及实施工作。并协助凯捷完成燃料管理信息系统项目的成功交付。

2022年，由国资委牵头，围绕国产信创大背景下，为深能源再次搭建基于云端部署的srm采购平台，并成功完成交付。



### 集团级资产管理系统

中电集团是亚太区最大规模的私营电力公司之一，集团业务涵盖能源价值链每个主要环节，包括零售、输电和配电，并拥有多元化的发电组合。

同海持续为中电控股集团及下属十多个电厂提供多年专业的Maximo资产管理系统建设和运维服务。同海优秀的服务团队，专业的运维服务，受到香港中电控股的一致好评和赞扬，并多次收到感谢信。



### 安全隔离闭锁系统

陕西煤业化工集团有限责任公司于2004年2月21日创立，是省委、省政府为落实西部开发战略，以煤炭开采、煤炭转化为主而成立的直属国有大型独资企业。

2021年，同海实施陕煤集团下属子公司长安益阳发电有限公司安全隔离闭锁系统。通过信息化系统+物联网锁具的方式，为现场检修工作建立科学的安全作业体系，透过智能校验工作票、操作票之间的交叉作业与控制，保障现场工作的安全，应用效果良好。



### 中国第一个核电站仿真系统

中国核工业集团有限公司，是经国务院批准组建、中央直接管理的国有世界五百强重点企业，主要在核电、核燃料循环、核技术应用、核环保工程等领域从事科研开发、设计、建造和生产经营，是国家核能龙头企业。

同海创始人陈捷先生，作为项目经理，参与中核集团第一座核电站秦山核电站的仿真设计，项目获得全国10大科技成就，国家科技进步二等奖，广东省科技进步特等奖，珠海市科技进步奖等。



### 智慧安全管控系统

北京能源集团有限责任公司，成立于1993年，是以能源项目投资、开发及经营管理为主营业务的中国五百强企业。

2020年，同海实施京能盛乐电厂现场作业安全智能管控平台，通过智能物联网与软件系统的结合的方式，实现对外来承包商现场作业的智能授权、执行监督、安全管控，有效保障电厂安全作业。自2021年以来，同海还先后实施了京能吕临智慧安全管控系统、京能锡林隔离闭锁系统、点巡检系统，京能宁东智慧燃料管理系统。



### 设备健康度预警系统

晋能控股集团是一家以煤炭、火电及清洁发电为主业，集装备制造、物流贸易、化工多元、现代服务于一体的综合能源企业集团，是全国第二大煤炭企业。

同海为晋能嘉节燃气热电分公司建设燃气热电健康度预警系统，整合多个专业信息系统，提炼机组性能的关键指标，展示设备健康状态，实现设备性能定量诊断，由此全面监控各项机器设备的健康运行状态，并实时预警。



### 检修智能化管控系统

浙江省能源集团有限公司，成立于2001年2月，是省级能源类国有大型企业，主要从事电源建设、电力热力生产、煤矿投资开发、煤炭流通经营、天然气开发利用、能源服务和金融地产等业务。

同海为浙能温州发电有限公司建设发电机组检修智能化管控系统。系统基于知识图谱、工作流技术和大数据分析，将机组检修的各个环节数字化，通过智能算法实现精益检修全流程的智能化管控，进一步规范检修工序和现场作业人员的行为，实现现场作业安全和质量的全过程控制。



### 教育培训系统

内蒙古能源集团是自治区国有综合性能源投资集团，由原蒙能集团和能建集团重组整合而成，总部位于呼和浩特市，是自治区国有资本投资公司试点企业，入选全国国企改革“双百行动”。

同海为内蒙古能源发电投资集团有限公司电力工程技术研究院建设教育培训系统。该系统包含：综合管理门户、短期培训、继续教育、职业技能培训、特种作业培训、安全培训、承包商安全教育等功能。系统不仅满足培训中心本身业务和管理需求，同时也满足了集团本部、事业部、各二级单位以及外包单位的教育培训工作。



### 供应链管理、光伏电站” SCADA”

协鑫集团有限公司是一家以新能源、清洁能源及相关产业为主的国际化综合性能源集团，是全球领先的光伏材料制造商及新能源开发、建设、运营商。世界光伏行业的龙头企业，同时也是国内最大的光伏集成商之一。

同海在软件、数据采集设备与协鑫均有广泛的合作。同海为协鑫集团建设供应链管理系统，以满足集团对于供应链集团管控需要。除了软件外，同海还为协鑫提供光伏电站的”SCADA”及其硬件设备。



### 管理咨询和软件开发服务

新疆金风科技股份有限公司，是中国成立最早、自主研发能力最强的风电设备研发及制造企业之一，财富五百强企业。

多年来，同海一直为金风科技提供长期驻场管理咨询和软件开发服务，已为金风建设智能排厂、风机保险理赔、叶片NCR等系统。与金风科技建立了彼此信任、相互依赖的长期合作关系。其中，叶片NCR信息化管控系统项目，包含了iPAS计划一体化、项目全生命周期管理系统、财务预算管理系统、智能排产助手等功能。



### MIS厂级信息管理系统

广东珠江投资管理集团有限公司是国内最早从事大型能源与基础设施投资的民营企业集团之一，业务涉及电力、能源、路桥三大业务板块。

2015年，同海成功实施珠江投管集团总部及下属华厦阳西电厂#1、#2、#3、#4等4台600MW机组的MIS厂级信息管理系统。优质的产品与服务受到珠江投管及电厂领导的高度认可，继续委以重任，2018年成功实施数据世界最大单机1240MW机组的阳西#5、#6机组MIS系统。随着合作关系的逐步加速，同海也建设实施了合创汽车全面预算及两书三控系统，并成功交付。

**广东粤海控股集团有限公司**

中国服务业500强



**火电厂MIS系统建设**

广东粤海控股集团有限公司，于2000年1月登记设立，为省属国有全资的投资控股公司。

2016年，同海中标粤海能源中山火力发电厂信息管理（MIS）系统；2019年帮助中山火电打造基于RFID的智能移动物资仓库，实现智能出入库、智能盘点等应用，极大地简化了仓储管理。2019年，中山粤海能源进驻同海运营的阳光采购网，实现线上寻源采购。

**瀚蓝环境股份有限公司**

中国环境企业50强



**综合固废处理项目SIS厂级监控信息系统**

瀚蓝环境股份有限公司是一家专注于环境服务产业的上市公司，业务领域涵盖固废处理、能源、供水、排水等，是中国环境企业五十强企业。

2019年，同海凭借自主可控、百万点支撑、大数据架构的Nbase实时数据库及SIS厂级监控系统顺利中标，并成功实施瀚蓝环境开平市、饶平县固废处理垃圾焚烧发电厂SIS项目。

**中国轻工业广州工程有限公司**

中国轻工行业设计的典范



**“食品与生物工程系”BIM仿真虚拟教学系统**

中国轻工业广州工程有限公司，是一家拥有大批优秀专业人才和技术资源，集工程设计、工程咨询、工程总承包、项目管理和工程监理为一体的、可为工程建设提供全过程综合服务的高新技术企业。

2019年，同海携手广轻工共同为广西工业职业技术学院“食品与生物工程系”设计、建设了一套基于BIM三维仿真的三维虚拟教学系统，首次将三维应用于学校教学，系统深受学校教师和学生的欢迎，大幅度提升了该校的专业教学质量。

**台湾和平电力股份有限公司**

台湾与香港合资的电力集团



**Q4 资产管理系统建设项目**

台湾和平电力股份有限公司，成立于1984年，由台湾水泥公司与香港中电亚洲有限公司合资建设，以满足台湾东部及北部用电需求。

同海作为英国Engica公司Q4 EAM产品的中国总代，携手英国Engica共同建设实施台湾和平电力股份有限公司Q4 EAM资产管理系统，运用先进的资产管理理念及技术手段，为台湾和平电力股份有限公司的资产信息化管理贡献了一份力量。

**广州港集团有限公司**

著名港务集团



**集团集中采购业务管理系统**

广州港集团是广州港的核心龙头企业，成立于2004年2月26日，是由原广州港务局政企分开、改制成立的国有独资有限责任公司。

2016年，同海为广州港建设集团集中采购业务管理平台，实现集团集中采购业务的全生命周期管理，有效提升采购效率，降低企业采购成本、规范采购业务工作流程，优化企业供应链管理，提高采购管理和监控水平。

**福建省能源集团有限责任公司**

中国500强



**安全隔离闭锁系统**

福建省能源集团有限责任公司成立于2009年12月，是由福建省煤炭工业（集团）有限责任公司和福建省建材（控股）有限责任公司整合重组而成，系福建省大型国有企业。

同海为福能（贵州）发电有限公司建设安全隔离闭锁系统。系统通过物联网设备、应用软件、管理制度、技术规范构建四层作业保障体系，实现日常检修、机组大小修过程中的隔离闭锁管理，控制生产现场检修工作的安全，提高运行、检修工作效率，合理规划日常检修、大小修工作进度，进而提升生产安全管理水平。

**Hactl-香港空运货站有限公司**

全球最大空运货站营办商



**EAMS升级项目**

香港空运货站有限公司 (Hong Kong Air Cargo Terminals Limited, 简称HACTL) 是全球首屈一指空运枢纽香港国际机场的最大独立空运货站营运营商。Hactl的超级一号货站是全球最大的单一多层次空运货站, 具备世界先进的全自动化高效处货设施, 每年处货量可达350万吨。

2023年, 同海公司实施的Hactl香港空运货站有限公司EAMS (资产管理系统) 升级项目, 在克服跨区域、多语言、跨行业等困难下, 项目按计划如期上线运行, 获得用户好评。Hactl EAMS项目的成功, 不仅标志着同海进入了航空货运这一新的领域, 也为同海未来香港市场的开拓奠定了基石。

**屈臣氏集团**

全球零售行业100强



**MAXIMO运维服务**

屈臣氏是长江和记有限公司旗下的国际零售及食品制造机构, 业务遍布24个国家/地区, 共经营超过16000家零售商店, 聘用117,000名员工。

同海为屈臣氏集团信息化系统实施了中间件的升级, 并提供了Maximo的运维服务。通过对系统进行性能调优, 根据业务需求和负载情况进行了容量规划和调整, 确保企业IT系统的稳定、高效和安全运行。

**光大环保能源有限公司**

中国环境企业50强



**AI识别智慧安防项目**

光大环保能源有限公司作为中国领先的环保能源供应商之一, 是中国最大环境企业、亚洲领先环保企业、全球最大垃圾发电投资运营商、世界知名环境集团。

同海为其建设了基于图像AI识别智慧安防系统, 该系统整合了智能化控制、全方位监控、事件处理、数据集成分析、综合管理和移动接入等功能, 实现安防系统的智能化与数字化管理。通过可视化操作和移动接入提供了便捷的用户体验, 是提升安全防护能力和运营效率的关键工具。

**SPC 北京清新环境技术股份有限公司**

中国环境企业50强



**智慧化生产运营平台**

北京清新环境技术股份有限公司创建于2001年, 是一家主业从事大气环境治理, 以工业烟气脱硫脱硝除尘为先导, 集技术研发、项目投资、工程设计、施工建设、运营服务为一体的综合性服务运营商。

2022年, 同海为北京清新环境技术股份有限公司下属四十多个分子公司实施了智慧化生产运营平台, 构建服务于各级单位的智慧型平台, 建立由各类数据组成的大数据中心, 打造可视化作业平台, 并通过移动化应用将管理者与企业紧密相连, 以实现快速响应办公需求的目标。

**陕西榆林能源集团有限公司**

中国能源企业500强



**企业综合智慧管控平台**

陕西榆林能源集团有限公司成立于2012年, 由榆神煤炭公司、资源勘探公司、盐田开发公司等6家市属能源类企业整合组建, 这是继陕西煤化集团、陕西能源集团之后的陕西省第三大能源集团。

2023年, 同海为榆林杨伙盘煤电智能电厂建设企业综合智慧管控平台。平台不仅包含同海开发的运行管理、设备管理、技术监督、智能两票、经营管理等18个业务功能模块外, 还对SIS、燃料管理等其他系统进行无缝集成和统一管控。平台打通了系统间壁垒, 实现业务、数据、流程、管理的统一, 为用户决策提供了可靠支撑。

**广州珠江啤酒集团有限公司**

全国三大啤酒品牌之一



**EAM资产管理系统建设**

珠江啤酒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, 全球单厂最大的啤酒酿造中心, 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。

2018年, 同海为珠江啤酒建设资产管理系统, 实现资产的全生命周期管理, 并实现和ERP的无缝集成, 打通各端业务价值链, 推动自动化和信息化的融合, 完善企业设备管理体系, 优化设备维修策略, 实现设备全生命周期管理可视化。

**IBM** IBM(国际商业机器公司)

世界500强



**战略合作伙伴**

IBM是全球最大的信息技术和业务解决方案公司。

同海与IBM公司建立了战略合作关系。同海帮助IBM开拓市场，IBM也同时推荐同海给相关客户单位。彼此间形成了互惠互利的战略合作关系。

2017年，同海与IBM公司合作，共同实施了华润电力下属100多个单位的Oracle ERP项目，并由同海负责后续的ERP运维服务工作。

**Deloitte** 德勤企业管理咨询有限公司

全球五大咨询公司之一



**BI商务智能项目**

德勤管理咨询公司是德勤集团主管咨询业务的子公司，世界著名的咨询公司之一，连续多年排名全球咨询公司前十。

2019年，同海携手德勤管理咨询（上海）有限公司，共同开发、建设、实施华润电力BI商务智能项目。通过行业主流的大数据处理及展示技术，同海为华润电力的火电、新能源等业态辅助决策提供了数据支撑。

**SAP** SAP公司

世界500强



**SAP ERP实施**

SAP 是全球企业管理软件与解决方案的技术领袖，同时也是市场领导者。30余年，通过其应用软件、服务与支持，向全球各行业企业提供全面的企业级管理软件解决方案。

同海作为SAP公司的合作伙伴，协助SAP在中海油海上钻井平台的实施，并负责SAP ERP与中海油内部资产管理等系统的数据集成，专业的服务和态度得到SAP和中海油的认可。

**SK** 韩国SK集团 (SK HOLDINGS)

世界500强



**CMMS系统建设**

SK集团是韩国乃至全球工业和信息技术领域的领军企业，拥有超过数十年的卓越运营经验。SK集团在核心主力事业——能源、化工和信息通信领域展现出了无可匹敌的专业知识和创新能力。

2022年，同海公司与韩国SK集团旗下能源企业SK EARTHON合作，为SK EARTHON陆丰12-3油田设施提供资产管理系统系统，搭建以资产管理为内部核心运营，支撑公司石油开发等发展战略，实现“生产自动化、运营流程化、管理网络化、决策智能化”的整体战略目标。

**Capgemini** 凯捷管理顾问公司 世界500强，全球五大咨询公司之一



**战略合作伙伴**

凯捷管理顾问公司（Capgemini Euronext, CAP）是全球最著名的管理咨询、技术和外包服务的供应商之一，法国前四十大企业。

2017年，同海公司与凯捷合作实施深圳能源公司SAP项目管理中的的燃料管理系统，协助凯捷完成燃料项目的成功交付。项目获得了凯捷和深圳能源的高度认可，并为同海带提升了品牌知名度及市场认可度。

**ORACLE** 甲骨文股份有限公司

世界500强



**战略合作伙伴**

ORACLE是世界最大的软件公司之一，为世界顶尖企业提供管理咨询，战略咨询，IT咨询、软件开发等服务。

同海与ORACLE多年合作，以ORACLE最先进的ADF技术合作开发华为全球征税系统。项目不仅让同海技术团队掌握了先进的ADF技术，综合运维能力也得到了ORACLE的高度认可。

## 集团客户+区域公司

- 华为技术有限公司
- 中国石油天然气集团有限公司
- 中油燃气集团有限公司
- 中油中泰燃气投资集团有限公司
- 中国海洋石油集团有限公司
- 中海石油气电集团有限责任公司
- 韩国SK集团
- 中国南方电网
- 中国华能集团有限公司
- 中国电力投资集团公司
- 中国电力国际有限公司
- 中国大唐集团有限公司
- 大唐陕西发电有限公司
- 国家能源投资集团有限责任公司
- 中国华电集团有限公司
- 华电新能源集团股份有限公司
- 华电内蒙古新能源有限公司
- 华电新能源集团股份有限公司福建分公司
- 华电新能源集团股份有限公司陕西分公司
- 华润（集团）有限公司
- 华润电力投资有限公司
- 华润电力华北大区
- 华润电力华中大区
- 华润电力华东大区
- 华润电力华南大区
- 华润电力东北大区
- 华润电力中西大区
- 华润电力北方大区
- 华润新能源控股有限公司
- 华润微电子有限公司
- 华润啤酒（控股）有限公司
- 华润水泥控股有限公司
- 华润煤业（集团）有限公司
- 华润燃气（集团）有限公司
- 广东省粤电集团有限公司
- 深圳能源集团股份有限公司
- 中电控股有限公司（香港）
- 陕西榆林能源集团有限公司
- 北京能源集团有限责任公司
- 北京京能清洁能源电力股份有限公司
- 北京京能清洁能源北京分公司
- 北京京能清洁能源西南分公司
- 北京京能清洁能源内蒙古分公司
- 北京京能清洁能源东北分公司
- 北京京能清洁能源西北分公司
- 北京京能清洁能源华南分公司
- 上海电气集团股份有限公司
- 广东粤海控股集团有限公司
- 福建省能源集团有限责任公司
- 瀚蓝环境股份有限公司
- 内蒙古能源集团有限公司
- 浙江省能源集团有限公司
- 晋能控股集团有限公司
- 陕西煤业化工集团有限责任公司
- 中国中煤能源集团有限公司
- 长江和记有限公司
- 协鑫集团控股有限公司
- 协鑫新能源控股有限公司
- 协鑫集成科技股份有限公司
- 保利协鑫石油天然气集团有限公司
- 协鑫地产控股有限公司
- 协鑫金融（集团）控股有限公司
- 江苏协鑫新能源有限公司
- 协鑫智慧能源股份有限公司
- 保利协鑫能源控股有限公司
- 光大环保（中国）有限公司
- 北京清新环境技术股份有限公司
- 广东珠江投资管理集团有限公司
- 广州珠江啤酒集团有限公司
- 广州港集团有限公司
- 广州港股份有限公司
- 新疆金风科技股份有限公司
- 中国轻工集团有限公司
- 北京宣力投资有限公司
- 北京两吉新能源投资有限公司
- 扬中大航集团
- 时代绿色能源有限公司
- 中港印能源集团有限公司
- 天能投资有限公司
- IBM（国际商业机器公司）
- ORACE（甲骨文股份有限公司）
- 德勤会计师事务所
- 凯捷咨询中国有限公司

## 石油天然气

- 广东中油中泰新能源有限公司
- 英德中油燃气有限公司
- 扬州中油燃气有限责任公司
- 海安中油燃气有限责任公司
- 庆云中油燃气有限责任公司
- 安义中油燃气有限责任公司
- 东台中油燃气有限公司
- 滨州中油滨港燃气公司
- 滨州中油洁能燃气公司
- 西宁中油燃气有限责任公司
- 枣庄中油中泰燃气有限公司
- 银川中油精减燃气有限公司
- 青海中油管道燃气有限公司
- 青海中油燃气投资有限责任公司
- 西宁中油中泰管道燃气有限公司
- 青海甘河中油中泰燃气管输有限公司
- 滨州中油燃气有限责任公司
- 惠民中油燃气有限责任公司
- 新沂中油中泰燃气有限公司
- 靖安中油燃气有限责任公司
- 邹平中油燃气有限责任公司
- 广东省天然气管网公司
- 淮北汽润燃气有限公司
- 金寨华润燃气有限公司
- 东至华润燃气有限公司
- 阜阳华润燃气有限公司
- 灵璧华润燃气有限公司
- 砀山华润燃气有限公司
- 宿州华润燃气有限公司
- 旌德华润燃气有限公司
- 定远华润川油燃气有限公司
- 本溪南芬华润燃气有限公司
- 营口华润燃气有限公司
- 鞍山华润燃气有限公司
- 美国卡麦奇（中国）石油公司
- 美国阿纳达科（Anadarko）石油中国公司
- 新疆宣泰能源环保有限公司
- 新疆宣东能源有限公司马鞍山中油燃气
- 湖南中油燃气有限责任公司
- 南通中油燃气有限责任公司
- 泰州中油燃气有限责任公司
- 庆云管油燃气技术公司
- 贺州华润燃气有限公司
- 中油中泰能源（珠海）有限公司
- 海南南中油燃气有限责任公司
- 中油中泰（河南）新能源有限公司
- 滨州中油中泰燃气设备制造有限责任公司
- 滨州中油燃气滨北有限公司
- 滨州市中海燃气有限公司
- 滨州中油能源有限责任公司
- 滨州中油中泰燃气仪表有限公司
- 滨州中油中泰管业有限公司
- 滨州中油燃气高新有限责任公司
- 滨州北海新区中油燃气有限公司
- 滨州中油滨港燃气有限公司
- 滨州中油洁能燃气有限公司
- 泰州中油管输天然气有限公司
- 株洲中油燃气有限公司
- 石台华润燃气有限公司
- 重庆华润凯源燃气有限公司
- 重庆渝涪能源服务有限公司
- 福州华润燃气有限公司
- 厦门华润燃气有限公司
- 平潭华润燃气有限公司
- 闽侯华润燃气有限公司
- 福清华润燃气有限公司
- 漳州市古雷华润燃气有限公司
- 南平华润燃气有限公司
- Elpaso全球液化天然气公司
- 中海油CFD11海上石油生产平台
- 中油中泰煤层气利用吉州有限责任公司
- 翼城中油中泰新能源有限责任公司
- 醴陵中油燃气有限责任公司
- 惠民中油燃气有限责任公司
- 南宁华润燃气有限公司
- 防城港市武钢华润燃气有限公司
- 中油中泰大丰燃气有限公司
- 中油中泰能源大丰有限公司
- 广州中油悦和能源有限公司
- 中油中泰新沂燃气有限公司
- 大余中油燃气有限责任公司
- 云南中油中泰燃气有限公司
- 贵州中油燃气有限公司
- 武汉市东方天然气有限责任公司
- 仙桃中油燃气有限责任公司
- 仙桃市洁能天然气有限公司
- 仙桃源泰中油燃气有限公司
- 仙桃中泰燃气有限公司
- 浙江中油中泰能源有限公司
- 中油中泰新沂新能源有限公司
- 安徽中油燃气有限公司
- 中油中泰（郴州）天然气有限公司
- 张掖中油燃气有限公司
- 庆云管油燃气技术有限公司
- 红安华润燃气有限公司
- 嘉鱼华润燃气有限公司
- 谷城华润燃气有限公司
- 江陵华润燃气有限公司
- 深圳市华润燃气有限公司
- 鹤山华润燃气有限公司
- 宁波奉化华润兴光燃气有限公司
- 浙江华润车船天然气有限公司
- 连江华润燃气有限公司
- 福州长乐华润燃气有限公司
- 建瓯华润燃气有限公司
- 罗源华润燃气有限公司
- 武夷山华润燃气有限公司
- 永泰华润燃气有限公司
- 汕头华润燃气有限公司
- 江门华润燃气有限公司
- 中山华润燃气有限公司
- 开平华润燃气有限公司
- 佛冈华润燃气有限公司
- 陆丰华润燃气有限公司
- 兴宁华润燃气有限公司
- 惠州大亚湾华润燃气有限公司
- 德庆华润燃气有限公司
- 河源华润燃气有限公司
- 高州华润燃气有限公司
- 富川华润燃气有限公司
- 南宁华润车船用燃气有限公司
- 钦州华润燃气有限公司
- 宾阳润桂燃气发展有限公司
- 柳州东城燃气发展有限公司
- 清镇华润燃气有限公司
- 独山华润燃气有限公司
- 沧州华润燃气有限公司
- 台州海滨华润燃气有限公司
- 仙居华润燃气有限公司
- 磐安华润燃气有限公司
- 宁波华润兴光燃气有限公司
- 苏州华润燃气有限公司
- 浦城华润燃气有限公司
- 连源华润燃气有限公司
- 临海华润燃气有限公司
- 海门华润燃气有限公司

- 邯郸市峰峰矿区华润燃气有限公司
- 武安华润燃气有限公司
- 磁县华润燃气有限公司
- 卢龙华润燃气有限公司
- 哈尔滨华润燃气有限公司
- 黑河华润燃气有限公司
- 尚志华润燃气有限公司
- 伊春华润燃气有限公司
- 郑州华润燃气股份有限公司
- 南阳华润燃气有限公司
- 安阳华润燃气有限公司
- 濮阳华润燃气有限公司
- 郑州华润燃气有限公司
- 登封华润燃气有限公司
- 邓州华润燃气有限公司
- 方城华润燃气有限公司
- 洛宁华润燃气有限公司
- 郑州航空港华润燃气有限公司
- 郑州东部华润燃气有限公司
- 通许华润燃气有限公司
- 滑县华润燃气有限公司
- ORACE（甲骨文股份有限公司）
- 镇平华润燃气有限公司
- 南召华润燃气有限公司
- 内黄华润燃气有限公司
- 浚县华润燃气有限公司
- 新郑华润燃气有限公司
- 南乐华润燃气有限公司
- 武汉华润燃气有限公司
- 襄阳华润燃气有限公司
- 大冶华润燃气有限公司
- 潜江华润燃气有限公司
- 武汉江夏华润燃气有限公司
- 枣阳华润燃气有限公司
- 武钢华润燃气（武汉）有限公司
- 钟祥华润燃气有限公司
- 武汉新洲华润燃气有限公司
- 宜城华润燃气有限公司
- 南漳华润燃气有限公司
- 赤壁华润燃气有限公司
- 镇江华润燃气有限公司
- 南通华润燃气有限公司
- 西宁华润燃气有限公司
- 富阳华润燃气有限公司
- 临海华润燃气有限公司
- 象山华润燃气有限公司
- 慈溪华润燃气有限公司
- 枣强华润燃气有限公司
- 大名华润燃气有限公司
- 霍州华润燃气有限公司
- 阳曲华润燃气有限公司
- 昆山华润城市燃气有限公司
- 赤峰华润燃气有限公司
- 格尔木华润燃气有限公司
- 衡水华润燃气有限公司
- 迁安华润燃气有限公司
- 西宁中油燃气技术开发有限公司
- 西宁市和利天然气开发有限公司
- 西宁中油燃气有限责任公司
- 西宁中油久安燃气设备有限公司
- 西宁中油商贸有限公司
- 韶关中油中泰燃气有限公司
- 南昌中油燃气有限责任公司
- 江西昌北中油燃气有限责任公司
- 宝应中油燃气有限公司
- 昆仑燃气（兴化）有限公司
- 山西国兴煤层气输配有限公司
- 沾化中油燃气有限责任公司
- 无棣中油燃气有限公司
- 莱州中油燃气有限责任公司
- 贵州遵义尚嵇中油燃气有限公司
- 醴陵中油燃气有限公司
- 大余中油燃气有限公司
- 仙桃市天然气有限责任公司
- 江西中油中泰天然气有限责任公司
- 扬州中泰燃气有限责任公司
- 青海中油燃气投资有限公司
- 青海东部中油燃气有限公司
- 青海中泰中油燃气技术开发有限公司
- 青海中油甘河工业园区燃气有限公司
- 青海中油压缩天然气销售有限公司
- 潮州中油燃气有限公司
- 潮州市潮安区华明燃气有限公司
- 中油中泰燃气投资集团有限公司珠海工程分公司
- 莱州华润燃气有限公司
- 潍坊华润燃气有限公司
- 安丘华润燃气有限公司
- 章丘华润燃气有限公司
- 鱼台华润燃气有限公司
- 齐河华润燃气有限公司
- 兖州华润燃气有限公司
- 青岛能源华润燃气有限公司
- 枣庄华润燃气有限责任公司
- 沭阳华润燃气有限公司
- 湘西华润燃气有限公司
- 娄底华润燃气有限公司
- 资兴华润燃气有限公司
- 宁波杭州湾华润燃气有限公司
- 三门华润燃气有限公司
- 乐清华润燃气有限公司
- 丽水华润燃气有限公司
- 海东华润燃气有限公司
- 江苏永洁燃气有限公司
- 马鞍山中油燃气开发有限公司
- 马鞍山高佳能源有限公司
- 枣庄中油燃气有限公司
- 凤城华润燃气有限公司
- 本溪华润燃气有限公司
- 大连花园口华润燃气有限公司
- 桓仁华润燃气有限公司
- 西宁市湟中区华润燃气有限公司
- SK Earthon
- 山西转型综改示范区阳曲园区
- 华润燃气有限公司
- 武乡华润燃气有限公司
- 西安华润燃气有限公司
- 内江华润燃气有限公司
- 达州华润燃气有限公司
- 彭州华润燃气有限公司
- 宜宾华润燃气有限公司
- 攀枝花华润燃气有限公司
- 隆昌华润燃气有限公司
- 资中华润燃气有限公司
- 万源华润燃气有限公司
- 通江华润燃气有限公司
- 什邡华润燃气有限公司
- 大竹华润燃气有限公司
- 安岳华润燃气有限公司
- 渠县华润燃气有限责任公司
- 开江华润燃气有限公司
- 内江沱江华润燃气有限公司
- 宜宾临港华润燃气有限公司
- 泸州华润兴泸燃气有限公司
- 四川华润万通燃气股份有限公司
- 津燃华润燃气有限公司
- 昆明华润燃气有限公司
- 楚雄华润燃气有限公司
- 开远华润燃气有限公司
- 晋宁华润燃气有限公司
- 武定华润燃气有限公司
- 昆明东川华润燃气有限公司
- 宜良华润燃气有限公司
- 普洱宁洱华润燃气有限公司
- 禄劝华润燃气有限公司
- 寻甸华润燃气有限公司
- 昆明华润车用燃气有限公司
- 云南华润天然气有限公司
- 才临华润燃气有限公司
- 济南华润燃气有限公司
- 双峰华润燃气有限公司
- 高青华润燃气有限公司
- 华润燃气（上海）有限公司
- 大同华润燃气有限公司
- 长治华润燃气有限公司
- 阳泉华润燃气有限公司
- 宁海华润燃气有限公司
- 爱思开尔世恩株式会社
- 大连保税区华润燃气有限公司
- 岫岩华润燃气有限公司
- 西宁市天环能源有限公司
- 包头交投华润燃气有限公司
- 大丰华润燃气有限公司
- 宿迁华润燃气有限公司
- 盘锦华润燃气有限公司
- 辽阳华润燃气有限公司
- 海东平安华润燃气有限公司
- 西宁市甘河华润燃气有限公司
- 禹城华润燃气有限公司
- 青州华润燃气有限公司
- 京山华润燃气有限公司
- 沙洋华润燃气有限公司
- 郴州华润燃气有限公司
- 长沙华润燃气有限公司
- 资兴华润燃气有限公司
- 邵阳华润燃气有限公司
- 双峰华润燃气有限公司
- 平江华润燃气有限公司
- 冷水江华润燃气有限公司
- 宁远华润燃气有限公司
- 湘西吉凤华润燃气有限公司
- 南京华润燃气有限公司
- 无锡华润燃气有限公司
- 镇江华润燃气有限公司
- 南通华润燃气有限公司
- 启东华润燃气有限公司
- 集安华润燃气有限公司
- 射阳华润燃气有限公司
- 云南富宁华润燃气有限公司
- 长兴华润燃气有限公司
- 山西晋东华润燃气有限公司
- 娄烦华润燃气有限公司
- 壶关华润燃气有限公司
- 邯郸华润燃气有限公司
- 秦皇岛华润燃气有限公司
- 梧州华润燃气有限公司
- 宾阳华润燃气有限公司
- 云安华润燃气有限公司
- 普安华润燃气有限公司
- 长春华润液化天然气有限公司
- 海城华润燃气有限公司
- 东营华润燃气有限公司
- 武汉化工新城华润燃气有限公司
- 岳阳华润燃气有限公司
- 潞城华润燃气有限公司
- 双峰华润燃气有限公司
- 宜章华润燃气有限公司
- 邵阳华润燃气有限公司
- 天台华润燃气有限公司
- 平江华润燃气有限公司
- 台州华润燃气有限公司
- 武义华润燃气有限公司
- 爱思开尔世恩株式会社
- 南京洁宁燃气有限公司
- 中油中泰锡园新沂燃气有限公司
- 济宁中泰煤化有限公司
- 萍乡市燃气有限公司
- 洪洞华润恒富燃气有限公司
- 宿迁华润燃气有限公司
- 大连华润燃气有限公司
- 锦州华润燃气有限公司
- 中油燃气（南京）有限公司
- 中海油信息科技有限公司
- 中铁云网信息科技有限公司
- 珠海市英吉格信息科技有限公司
- 宁波薄言信息技术有限公司
- 北京京能信息技术有限公司
- 内蒙古能源发电投资集团有限公司电力工程技术研究院
- 北京京能信息技术有限公司
- 深圳市智慧城市大数据中心有限公司
- 南京华盾电力信息安全测评有限公司
- 大唐可再生资源试验研究院有限公司
- 北京天大科技科技股份有限公司
- 南方电网数字电网科技（广东）有限公司
- 上海发电设备成套设计研究院有限责任公司
- 中煤信息技术（北京）有限公司
- 深圳市润电信息科技有限公司
- 粤电信息科技有限公司
- 苏州智电节能科技有限公司
- 广州港数据科技有限公司
- 北京凯宝网络科技有限公司
- 内蒙古能源发电投资集团有限公司电力工程技术研究院
- 北京京能信息技术有限公司
- 深圳市智慧城市大数据中心有限公司
- 南京华盾电力信息安全测评有限公司

## 信息科技

- 大唐可再生资源试验研究院有限公司
- 北京天大科技科技股份有限公司
- 南方电网数字电网科技（广东）有限公司
- 上海发电设备成套设计研究院有限责任公司
- 中煤信息技术（北京）有限公司
- 深圳市润电信息科技有限公司
- 粤电信息科技有限公司
- 苏州智电节能科技有限公司
- 广州港数据科技有限公司
- 北京凯宝网络科技有限公司
- 内蒙古能源发电投资集团有限公司电力工程技术研究院
- 北京京能信息技术有限公司
- 深圳市智慧城市大数据中心有限公司
- 南京华盾电力信息安全测评有限公司

### 电力设备&机电设备

- 中机国能电力工程有限公司
- 南京国电南自维美德自动化有限公司
- 南京国电南自电网自动化有限公司
- 国电南自美卓控制系统有限公司
- 宁波奥克斯供应链管理集团有限公司
- 济南西电特种变压器有限公司
- 南京振融电力技术有限公司
- 江苏瑞隆源电气有限公司
- 盐城迈斯杰信息工程有限公司
- 合力车轮有限公司
- 山东九朗电力工程有限公司
- 萧县华丰现代农业有限公司
- 南通安瑞电力设备有限公司
- 北京金风科创风电设备有限公司
- 南通阿斯特电器制造有限公司
- 泰安万泰电气有限公司
- 山东泰山电工电器有限公司
- 中航宝胜电气股份有限公司
- 江苏金友电气有限公司
- 上海博督电气有限公司
- 上海鼎计机械工程有限公司
- 上海金友金弘智能电气股份有限公司
- 上海元泉电气有限公司
- 南京强泽电气有限公司
- 镇江天力变压器有限公司
- 南京南辰自动化科技有限公司
- 苏州市淳普电力科技有限公司
- 西门子表计有限公司
- 南通东源电力智能设备有限公司
- 正泰电气股份有限公司
- 江苏苏美达工程技术有限公司
- 南京策谱自动化系统有限公司
- 合肥中南光电有限公司
- 温州金屋电气有限公司
- 淮安市淮阴清江变压器有限公司
- 无锡军工智能电气股份有限公司
- 溧南林海科技发展有限责任公司
- 神木县国泰农牧发展有限公司
- 唐山变压器厂
- 北京北明伟业科技有限公司
- 苏州阳丰科技有限公司
- 山东泰开成套电器有限公司
- 山东英利电气有限公司
- 辽宁达能电气股份有限公司
- 江西高能集团有限公司
- 河南森源电气股份有限公司
- 神木县锦绿苑现代农业发展有限公司
- 扬州华鼎电器有限公司
- 北科电气集团有限公司
- 南京弘特浩电气有限公司
- 西安斯贝特电力自动化有限责任公司
- 河北永新纸业集团有限公司
- 江苏大全箱变科技有限公司
- 南通通城电建安装工程有限公司
- 青岛特锐德电气有限公司
- 江苏华盛电气股份有限公司
- 桂林君泰福电气有限公司

### 电子材料&电子元器件

- 江苏中能硅业科技发展有限公司
- 四川协鑫硅业科技有限公司
- 江苏协鑫软控设备科技发展有限公司
- 江苏中容科技有限公司
- 苏州协鑫光伏科技有限公司
- 徐州协鑫太阳能材料有限公司
- 阜宁协鑫集成科技有限公司
- 太仓协鑫光伏科技有限公司
- 华润微电子有限公司
- 无锡华润矽科微电子有限公司
- 无锡华润华晶微电子有限公司
- 无锡华润上华科技有限公司
- 河南协鑫光伏科技有限公司
- 喀什思拓光伏科技有限公司
- 宁夏协鑫晶体科技发展有限公司
- 南京能建科技发展有限公司

### 建材

- 华润水泥（海南）大区
- 华润水泥（山西）大区
- 华润水泥（广西）大区
- 华润水泥（云南）大区
- 华润水泥（广东）大区

### 煤炭采矿

- 山西华润煤焦运销有限公司
- 湖南华润煤业有限公司
- 河南天中煤业有限公司
- 广东能源燃料公司秦皇岛分公司
- 华润天能徐州煤电有限公司
- 太原华润煤业有限公司
- 山西华润大同能源有限公司
- 华润煤业焦化公司
- 山西石楼华润联盛赵家沟煤业有限公司
- 山东双合煤矿有限公司
- 山西华润煤业有限公司新桃园煤矿
- 山西华润煤业有限公司台城煤矿
- 山西华润煤业有限公司大雁煤矿
- 太原华润煤业有限公司原相煤矿
- 太原华润煤业有限公司中社煤矿
- 太原华润煤业有限公司红崖头煤矿
- 山西兴县华润联盛关家崖煤业有限公司
- 山西兴县华润联盛车家庄煤业有限公司
- 广东省电力工业燃料公司
- 广东能源燃料公司太原分公司
- 山西华润煤业有限公司
- 山西华润联盛能源投资有限公司
- 山西华润鸿福煤业有限公司
- 山西华润昌裕煤业有限公司
- 山西华润煤业有限公司福巨源煤矿
- 山西华润煤业有限公司银宇煤矿
- 山西中阳华润联盛南山煤业有限公司
- 山西中阳华润联盛东坡煤业有限公司
- 山西华润煤业有限公司铁鑫煤矿
- 山西交口华润联盛梁家沟煤业有限公司
- 山西交口华润联盛蔡家沟煤业有限公司
- 山西交口华润联盛孟家沟煤业有限公司
- 山西兴县华润联盛卯底煤业有限公司
- 山西临县华润联盛黄家沟煤业有限公司
- 山西中阳华润联盛苏村煤业有限公司
- 山西石楼华润联盛介板沟煤业有限公司

### 技术服务

- 中国能源建设集团广东省电力设计研究院有限公司
- 中国电建广州研究院
- 华电电力科学研究院有限公司
- 福建华电电力工程有限公司
- 上海发电设备成套设计研究院
- 中交路桥建设有限公司华南公司
- 华润电力检修（河南）有限公司
- 湖南华润电力检修有限公司
- 南方电网广东科学实验研究院
- 粤电水电检修安装有限责任公司
- 华润电力（江苏）检修有限公司
- 南通通城电建安装工程有限公司
- 哈密斯玛特环境工程有限公司
- 安信电力检修安装有限公司
- 西宁中油城市燃气工程设计咨询有限公司
- 中国轻工业广州工程有限公司

### 交通运输

- 广州港船务有限公司
- 广州港股份有限公司物资分公司
- 广州港股份有限公司新港港务分公司
- 广州港南沙港务有限公司
- 广州港股份有限公司西基港务分公司
- 广州港股份有限公司河南港务分公司
- 广州港股份南沙粮食通用码头分公司
- 广州港股份有限公司拖轮分公司
- 广州港南沙港务有限公司
- 广东省远洋运输有限公司
- 中油中泰物流（珠海）有限公司
- 香港空运货站有限公司
- 江苏高佳物流有限公司
- 阳江港港务有限公司
- 粤电航运有限公司广州分公司
- 粤电航运有限公司
- 粤电航运有限公司广州分公司
- 粤电航运有限公司汕尾分公司
- 粤电航运有限公司揭阳分公司
- 超康大洋运输有限公司
- 石油化工港务分公司
- 广州港珠江防污有限公司
- 广州港集装箱综合发展有限公司
- 广州港集团客运服务有限公司
- 广州港股份有限公司铁路分公司
- 贵州海港技能商务服务有限公司
- 广东海运股份有限公司
- 广东海电船务有限公司
- 广州南沙港宝码头有限公司
- 茂名广港有限公司
- 黄埔港务分公司
- 南沙港务公司
- 广州海港拖轮公司
- 广州南沙海港集装箱码头有限公司
- 广东韶关港有限公司
- 超康明珠能源运输有限公司
- 超康东方能源运输有限公司
- 广州港股份有限公司新凤分公司
- 广州港仓储运输有限公司
- 广州金港汽车国际贸易有限公司
- 马鞍山中油燃气物流有限公司（中石油）
- 广州中联理货有限公司
- 广州港物流有限公司
- 广州港发石油化工有限公司
- 广州港海嘉汽车码头有限公司
- 广州港建滔国际石油化工码头有限公司
- 东莞集装箱分公司
- 广州港研究院有限公司
- 潮州市亚太港口有限公司
- 广东港航环保科技有限公司
- 广州港股份有限公司新凤分公司
- 广州港仓储运输有限公司
- 广州金港汽车国际贸易有限公司
- 马鞍山中油燃气物流有限公司（中石油）
- 广州中联理货有限公司

### 水利及水电

- 中华电力-怀集水电站
- 中华电力-云南-漾濞水电站
- 中华电力-江边水电
- 遵义市正安县巫家水库
- 遵义市汇川区鲁家坝水库
- 遵义市习水县新田沟水库
- 四川贡嘎电力投资有限公司
- 甘孜州冰川水电开发有限公司
- 龙泉瑞坪二级水电站有限公司
- 屏南县旺坑水电有限公司
- 长源发电有限责任公司
- 长源发电有限责任公司
- 辣滩水电有限公司
- 广东能源集团（云浮）蓄能发电有限公司
- 泸水辉力水电发展有限公司
- 流溪河发电有限责任公司
- 南水发电有限责任公司
- 青溪发电有限责任公司
- 大兴水利枢纽
- 伊吾天博水务管理公司
- 遵义市余庆县小乌江水库
- 马鞍山港润水务有限公司
- 仁怀市梭罗坪水库
- 惠水县平寨水库
- 开阳县三岔河水库
- 盘县朱昌河水库
- 赫章县河口水库
- 凯里市嘎醉河水库
- 麻江上寨水库
- 遂昌县九龙山水电开发有限公司
- 遂昌县周公源水电开发有限公司
- 三明中银斑竹水电有限公司
- 邵武市金岭发电有限公司
- 邵武市金洲水电有限公司
- 邵武市金龙水电有限公司
- 邵武市金卫水电有限公司
- 福建华邦水电投资有限公司
- 南水发电有限责任公司
- 遵义市赤水市沙千水库
- 黔东南州黎平县永从乡高贡水库
- 贵州深能洋源电力有限公司
- 新疆煤化工废水处理公司
- 水城县雨汪河水库
- 桐梓县岩门子水库
- 习水县铜灌口水库
- 玉屏县青山冲水库
- 汇川区麻沟水库
- 都匀市大河水库
- 黔南布依族苗族自治州罗甸县纳闹水库
- 禄劝小蓬祖发电有限公司
- 金平康宏水电开发有限公司
- 禄劝临亚水电开发有限公司
- 云南华邦电力开发有限公司
- 盈江县秦瑞户撒河电力有限责任公司
- 福贡县恒大水电开发有限公司
- 福贡西能电力发展有限公司
- 福贡古丹河电力开发有限公司
- 盐源县卧罗河电力有限责任公司
- 浙江省景宁英川水电开发有限责任公司
- 云和县沙铺岩水力发电有限责任公司
- 青田五里亭水电开发有限公司
- 贵州深能泓源电力有限公司
- 伊吾天博水务管理公司
- 新疆煤化工废水处理公司
- 马鞍山港润水务有限公司
- 贵阳市红岩水库
- 七星关区龙官桥水库
- 黔东南州从江县西山水库
- 大方县岔河水库
- 兴义小龙潭水库
- 仁怀市茅台镇石坝河水库
- 天生桥一级水电开发有限公司
- 长湖发电有限责任公司
- 中电四川（江边）发电有限公司
- 大理漾濞水电有限公司
- 广东怀集高塘水电有限公司
- 广州蓄能水电厂
- 泸水辉力水电发展有限公司
- 流溪河发电有限责任公司
- 新丰江发电有限责任公司
- 枫树坝发电有限责任公司
- 大理漾濞水电有限公司
- 遵义市习水县游龙溪水库

### 新能源

- 国能信控互联技术有限公司
- 国能日新科技股份有限公司
- 华能咸宁风力发电有限公司
- 华能（天津）电力工程有限公司
- 华能共和光伏发电有限公司
- 内蒙古华电蒙东能源有限公司
- 内蒙古华电新能源分公司
- 内蒙古华电锡林浩特新能源有限公司
- 内蒙古华电阿拉善新能源有限公司
- 华电新能源福建分公司
- 华电（福建）风电有限公司
- 陕西华电新能源发电有限公司
- 大唐谷仓多伦新能源有限公司
- 内蒙古蒙电华能热电股份有限公司白云鄂博风电场
- 国家电投集团杭州新能源生产运营有限公司
- 国家电投集团江苏电力有限公司
- 正蓝旗国电光伏发电有限公司
- 国家电投集团洪泽光伏发电有限公司
- 国电投山阴合盛堡100MW光伏电站
- 国电投平定锁簧51MW光伏发电
- 国电投神头灰厂51MW光伏电站
- 国电投潍坊站
- 山东国电投常家中投21MW光伏电站
- 国家电投集团盐城大丰光伏发电有限公司
- 远景能源有限公司
- 阳光电源（上海）有限公司
- 深能南京能源控股有限公司
- 深能北方（通辽）奈曼能源开发有限公司
- 深能北方（通辽）扎鲁特能源开发有限公司
- 深能北方（通辽）能源开发有限公司
- 深能（滕州）能源有限公司
- 天津鑫利光伏电站技术开发有限公司
- 大丰正辉太阳能电力有限公司
- 深圳市广前电力有限公司
- 泰州核润新能源有限公司
- 宁夏中科嘉业新能源研究院
- 塔什库尔干县深能福塔光伏发电有限公司
- 新疆宽洋能源投资有限公司
- 哈密市深能能源开发有限公司
- 汉能邳州市太阳能发电有限公司
- 淮安中能环光伏电力有限公司
- 沛县协合新能源有限公司
- 邳州市方华力恒能源科技有限公司
- 鹤壁市中融东方新能源有限公司
- 十堰邵能光伏电力开发有限公司
- 大同县鑫能光伏电力有限公司
- 青海百能光伏投资管理有限公司
- 长沙鑫佳光伏电力有限公司
- 华容县协鑫光伏电力有限公司
- 京山协鑫光伏电力有限公司
- 上海精鼎电力科技有限公司
- 宿州协鑫光伏电力有限公司
- 协鑫新能源控股有限公司内蒙分公司
- 海南州亚晖新能源电力有限公司
- 协鑫宁夏省公司
- 中电大理（西村）光伏发电有限公司
- 溧阳润培新能源有限公司
- 福安市润开新能源有限公司
- 马鞍山润开新能源有限公司
- 华润新能源（临武）风能有限公司
- 华润新能源（大同广灵）风能有限公司
- 华润新能源（大同圣泉）风能有限公司
- 华润新能源（大同长城）风能有限公司
- 华润电力风能（承德御道口）有限公司
- 华润新能源（泌阳）风能有限公司
- 华润电力风能（佳木斯）有限公司
- 协鑫中央研究院
- 酒泉深能北方能源开发有限公司
- 深能北方（满洲里）能源开发有限公司
- 通辽市天宝能源环保科技有限公司
- 中电金昌振新光伏发电有限公司
- 中电淮安港发光伏发电有限公司
- 中电（梅州）平远利天新能源电力有限公司
- 中电泗洪天岗湖光伏发电有限公司
- 中电西村光伏电站
- 中电寻甸风场
- 中电大理（西村）光伏发电有限公司
- 中电（凌源）何家沟新能源有限公司
- 中电蓬莱风力发电有限公司
- 中电乾安网新风电有限公司
- 庄浪浪原光伏发电有限公司
- 武昌润丰新能源有限公司
- 武昌润新新能源有限公司
- 峨山永鑫光伏发电有限公司
- 德令哈协合光伏发电有限公司
- 禄劝协鑫光伏发电有限公司
- 德州协衡新能源有限公司
- 承德协鑫御阳光伏电力有限公司
- 张家港协鑫光伏电力有限公司
- 阜宁县鑫源光伏电力有限公司
- 阜宁新能光伏电力有限公司
- 横山晶合太阳能发电有限公司
- 汾西县协鑫光伏电力有限公司
- 孟县协鑫光伏电力有限公司
- 芮城县协鑫光伏电力有限公司
- 山西耀光新能源科技有限公司
- 白山市启弘新能源开发有限公司
- 武威深能北方能源开发有限公司
- 南昌市润安新能源有限公司
- 神木县晶普电力有限公司
- 乌拉特后旗源海新能源有限责任公司
- 宁德金屋电气有限公司
- 浙江舒奇蒙电力科技有限公司
- 贵州粤电从江风能有限公司
- 开鲁深能北方光伏有限公司
- 苏州协鑫新能源运营科技有限公司宁夏分公司
- 邢台县永联光伏发电开发有限公司
- 邢台城基新能源科技有限公司
- 泉州市永春润时新能源有限公司
- 宁德市东侨经济开发区润新新能源有限公司
- 济宁时代公用新能源发展有限公司
- 宜丰县润时新能源有限公司
- 中核泰州20MW项目
- 贵溪深能新能源有限公司
- 安陆深能新能源有限公司
- 天门深能新能源有限公司
- 深圳前海深能南控新能源工程有限公司
- 贵州贵安新区润时新能源有限公司
- 奉新润安新能源有限公司
- 清镇润永新能源有限公司
- 开阳润时新能源有限公司
- 洛宁县润时新能源有限公司
- 济宁市高新区润永新能源开发有限责任公司
- 扬州杰尊新能源科技有限公司
- 北京京能国际综合智慧能源有限公司
- 粤电莎车综合能源有限公司
- 宁德市东侨经济开发区润时新能源有限公司
- 宜春市润宁新能源有限公司
- 德令哈阳光能源电力有限公司
- 南京岁至电气有限公司
- 海丰县协鑫光伏电力有限公司
- 协鑫陕西省公司
- 协鑫山西省公司
- 协鑫云南东川光伏电站
- 广东省电力开发公司
- 华润新能源（乌兰察布）风能有限公司
- 华润新能源（乌兰察布巴音）风能有限公司
- 河南地特力电气有限公司
- 内蒙古阔海科技有限公司
- 广东中鹏电气有限公司

- 协鑫江苏公司
- 碭山协鑫光伏电力有限公司
- 石城协鑫光伏电力有限公司
- 新安县协鑫光伏电力有限公司
- 江陵县协鑫光伏电力有限公司
- 台前协鑫光伏电力有限公司
- 英德协鑫光伏电力有限公司
- 定安协鑫光伏电力有限公司
- 商水协鑫光伏电力有限公司
- 高唐县协鑫晶辉光伏有限公司
- 高邮协鑫光伏电力有限公司
- 宝应协鑫光伏电力有限公司
- 六枝协鑫光伏电力有限公司
- 兰考协鑫光伏电力有限公司
- 碭山鑫能光伏电力有限公司
- 上林协鑫光伏电力有限公司
- 龙口协鑫光伏电力有限公司
- 遂溪协鑫光伏电力有限公司
- 通榆协鑫光伏电力有限公司
- 张家口协鑫光伏发电有限公司
- 磴口协鑫光伏电力有限公司
- 汝州协鑫光伏电力有限公司
- 榆林协鑫智慧风力发电有限公司
- 沈阳市于洪区协鑫光伏电力有限公司
- 林州市新创太阳能有限公司
- 榆林市榆神工业区东投能源有限公司
- 靖边协鑫光伏电力有限公司
- 宁夏恒阳新能源有限公司
- 兰溪金瑞太阳能发电有限公司
- 金寨鑫瑞太阳能发电有限公司
- 碭山追日新能源科技有限公司
- 南阳富达鸭河荒山光伏电站有限公司
- 安龙县茂安新能源发展有限公司
- 册亨协鑫光伏电力有限公司
- 通榆协鑫光伏电力有限公司
- 安徽协鑫智慧风力发电有限公司
- 郟城鑫华能源开发有限公司
- 藁县裕晟新能源科技有限公司
- 灵璧灵阳新能源科技有限公司
- 苏州协鑫清洁能源发展有限公司
- 山东万海电力有限公司
- 济宁华禧新能源有限公司
- 莆田涵江鑫能光伏电力有限公司
- 漯河鑫力光伏电力有限公司
- 库伦旗协鑫光伏发电有限责任公司
- 永城鑫能光伏电力有限公司
- 南召鑫力光伏电力有限公司
- 福建润时海上风电有限公司
- 济宁市兖州区润新储能科技有限公司
- 溧阳润永新能源有限公司
- 葫芦岛深能北方能源开发有限公司
- 太仆寺旗深能北方能源开发有限公司
- 济南宣力新能源有限公司
- 石碇山风能开发有限公司
- 南阳德才光伏发电有限公司
- 深能北方（兴安盟）能源开发有限公司
- 开封华鑫新能源开发有限公司
- 桃源县鑫能光伏电力有限公司
- 阜阳衡铭太阳能电力有限公司
- 石能平山光伏电力开发有限公司
- 吉林亿联新能源科技有限公司
- 曲阳晶投新能源科技有限公司
- 徽山县润开新能源有限公司
- 三门峡协立光伏电力有限公司
- 太湖鑫能光伏电力有限公司
- 济南南瑞电力设备有限公司
- 海南州世能光伏发电有限公司
- 江苏正辉太阳能电力有限公司
- 盐边鑫能光伏电力有限公司
- 阜阳金明农业太阳能发电有限公司
- 洛阳源创电气有限公司
- 东营协鑫光伏科技有限公司
- 江苏晨钰新能源有限公司
- 协鑫新能源安徽分公司
- 罗甸协鑫光伏电力有限公司
- 内蒙古右翼中旗鑫辉光伏电力有限公司
- 江苏三木化工股份有限公司
- 宁夏庆阳新能源有限公司
- 宝应兴能可再生能源有限公司
- 金湖正辉太阳能电力有限公司
- 南通协鑫新能源有限公司
- 宣阳县润安新能源有限公司
- 宣阳县润时新能源有限公司
- 佛山市三水区润时新能源有限公司
- 广州番禺润时新能源有限公司
- 溧阳润开新能源有限公司
- 四川盐源粤电新能源有限公司
- 华润电力风能（五莲）有限公司
- 邳州市深能风力发电有限公司
- 华润电力风能（汕头濠江）有限公司
- 浙江诗耐电力设备有限公司
- 天津光电兴旺通信工程有限公司
- 睢宁官山众鑫风力发电有限公司后台
- 山东汇达电力设备有限公司
- 北京兆能电力设备有限公司
- 银川巨腾电力设备有限公司
- 鞍钢集团工程技术有限公司
- 陕西兴能电力设备有限公司
- 安徽睿能电力科技有限公司
- 镇原县旭阳新能源科技有限公司
- 北京光耀电力科技股份有限公司
- 浙江邦越电气成套设备有限公司
- 四川泰能工程科技有限公司
- 福州闽嘉电力科技有限公司
- 江苏科权建设工程有限公司
- 阜宁协鑫郭墅风力发电有限公司
- 兴化市昌荣协鑫风力发电有限公司
- 来安县晶鸿光伏发电有限责任公司
- 南京鹏鼎电气有限公司
- 北京燕普达科技有限公司
- 无锡英臻科技有限公司
- 江苏中顺节能科技有限公司
- 包钢集团电气有限公司
- 石家庄尚能新能源开发有限公司
- 深圳珈伟低碳科技有限公司
- 南京明空桑科技有限公司
- 苏州协鑫新能源运营科技有限公司
- 北京瑞诚通达机电技术有限公司
- 甘肃晟能电气工程有限公司
- 开封华鑫新能源开发有限公司
- 山东瑞莱德电气有限公司
- 烟台宇万电子科技有限公司
- 宁夏龙祥新能源科技有限公司
- 江苏天奉海之源通信电力技术有限公司
- 锦州润时新能源有限公司
- 内蒙古宣力能源有限公司

- 浙江恒德电力工程有限公司
- 阿特斯泗洪光伏发电有限公司
- 沛县苏新光伏电力有限公司
- 宽城阿特斯新能源开发有限公司
- 大同阿特斯新能源开发有限公司
- 通道深能新能源有限公司
- 纳雍深能新能源有限公司
- 深能高邮新能源有限公司
- 淮安日昌太阳能发电有限公司
- 巢湖市晶阁光伏发电有限公司
- 萧县华耀农业太阳能发电有限公司
- 宿州金阳新能源科技有限公司
- 灵璧县明升新能源科技有限公司
- 盐源县白鸟新能源科技有限公司
- 淮北鑫能光伏电力有限公司
- 光山县环亚新能源科技有限公司
- 互助吴阳光光伏发电有限公司
- 海东市源通光伏发电有限公司
- 钦州鑫金光伏电力有限公司
- 合肥鑫仁光伏电力有限公司
- 协鑫能源工程有限公司
- 鹤庆鑫华光伏发电有限公司
- 徽山鑫能光伏电力有限公司
- 聊城协昌光伏电力有限公司
- 和田协鑫光伏电力有限公司
- 协鑫绿能系统科技有限公司
- 德令哈时代新能源发电有限公司
- 葫芦岛深能北方能源开发有限公司
- 太仆寺旗深能北方能源开发有限公司
- 深能林州风力发电有限公司
- 巴里坤尚风新能源投资有限公司
- 泗洪协合风力发电有限公司
- 高邮协合风力发电有限公司
- 华润电力新能源（临沂）有限公司
- 武汉宣力新能源有限公司
- 南京宣力新能源发电有限公司
- 太原宣力新能源有限公司
- 银川新能源有限公司
- 广东粤电石碑山风能开发有限公司
- 广东粤电湛江风力发电有限公司
- 贵州粤电遵义风能有限公司
- 贵州粤电石阡风能有限公司
- 甘肃北二变电力设备有限公司
- 天津市津开电力设备制造有限公司
- 宣城市浚鑫光伏发电有限公司
- 齐丰科技股份有限公司
- 华能长兴光伏发电有限责任公司
- 北京优炫软件股份有限公司
- 烟台科升电气科技有限公司
- 苏州工品汇信息科技有限公司
- 宁夏夏盛世泰创科技有限公司
- 顺特电气设备有限公司
- 宣城市中建材浚鑫光伏发电有限公司
- 重庆巨旺电力设备有限公司
- 无极县协诚光伏发电有限公司
- 玉溪市中天新能源科技有限公司
- 阳江思瑞特农业科技有限公司
- 锦州市隆拓科技有限公司
- 河南永华能源有限公司
- 华润新能源（富锦）风能有限公司
- 华润新能源（随州）风能有限公司
- 苏美达会东县德润65MW项目
- 上高县利丰新能源有限公司
- 泗县深能能源投资有限公司
- 于都深能新能源有限公司
- 山西天惠聚源能源有限公司
- 吉林金智农业光伏有限公司
- 金湖兆辉太阳能电力有限公司
- 单县深能清洁能源有限公司
- 丰县深能新能源有限公司
- 南京康源能源科技有限公司
- 木垒深能能源开发有限公司
- 阿特斯阜宁光伏发电有限公司
- 阜宁卓茂新能源开发有限公司
- 宿迁中铂太阳能有限公司
- 深能扬州新能源有限公司
- 深能北方（锡林郭勒）能源开发有限公司
- 武平出来岩风电有限公司
- 广东省风力发电有限公司
- 华润电力风能（汕头）有限公司
- 华润电力风能（汕头湖南）有限公司
- 广东粤电阳江海上风电有限公司
- 华润电力风能（惠来）有限公司
- 华润电力风能（惠来周田）有限公司
- 华润电力风能（阳江）有限公司
- 华润新能源（陆丰）风能有限公司
- 华润新能源（信宜）风能有限公司
- 华润新能源（连州）风能有限公司
- 辽宁朝阳风电项目筹建处
- 如东海上风电筹建处
- 华润新能源（连州）风能有限公司
- 华润电力风能（承德）有限公司
- 华润电力风能（建平）有限公司
- 华润新能源（锦州）有限公司
- 华润新能源（大同）风能有限公司
- 华润电力风能（阜新）有限公司
- 华润新能源（五莲）风能有限公司
- 华润新能源（大同阳高）风能有限公司
- 华润新能源（北票）风能有限公司
- 华润新能源（凌海）风能有限公司
- 华润新能源（满洲里）风能有限公司
- 华润电力风能（承德围场）有限公司
- 华润新能源（乌兰察布红牧）风能有限公司
- 华润电力风能（烟台）有限公司
- 华润电力风能（蓬莱大柳行）有限公司
- 华润电力风能（威海）有限公司
- 华润电力风能（青岛）风能有限公司
- 华润电力风能（满洲里）有限公司
- 华润电力风能（烟台蓬莱）有限公司
- 辽宁聚鑫风力发电有限公司
- 偏关智慧能源风力发电有限公司
- 石河子开发区粤电新能源有限公司
- 华润电力风能（海阳）有限公司
- 南京数信智能科技有限公司
- 深圳市鹏源电气有限公司
- 西安国泰建设工程有限公司
- 济宁市任城区润时新能源有限公司
- 微山县润培新能源有限公司
- 深圳市狮威特电气有限公司
- 盐城市隆拓科技有限公司
- 从江凯迪绿色能源开发有限公司
- 贵州金泉生物质发电有限公司
- 山东一冠机械有限公司
- 南京卓丰科技有限公司
- 天津顺源弗斯特机电技术有限公司插件

- 北京四通智能科技有限公司
- 秦皇岛途顺贸易有限公司
- 南京拓能自控设备有限公司
- 环江理昂农林废弃物热电有限公司
- 象州理昂农林废弃物热电有限公司
- 贺州理昂农林废弃物热电有限公司
- 扶绥理昂农林废弃物热电有限公司
- 贵港理昂生物质发电有限公司
- 柳州鑫能生物发电有限公司
- 广西崇左得力新能源有限公司
- 广西得力新能源有限公司
- 青海诚悦劳务服务有限公司
- 沛县弘岳太阳能发电有限公司
- 北流市凯迪绿色能源开发有限公司
- 苏州协鑫新能源运营科技有限公司陕西分公司
- 常熟市优和智能化系统工程有限公司
- 淮安鑫鑫光伏电力有限公司
- 沈阳华齐伟业机电自动化有限公司
- 山东翔宇电力科技有限公司
- 晋江先行太阳能电力有限公司
- 淮安壹尧电子设备有限公司
- 青岛东湖绿色节能研究院有限公司
- 河南袍尔电气有限公司
- 合阳天创新能源有限公司
- 保定朗景电气科技有限公司
- 河北鼎铭电力设备有限公司
- 长沙西数捷科技有限公司
- 河南拓阳电力工程有限公司
- 定边迦伟光伏电力有限公司
- 浙江日风电气设备有限公司
- 禹城耀辉新能源科技有限公司技术服务
- 台州寰泰光伏发电有限公司
- 深能甘垛扬州新能源有限公司
- 四川苏源环保工程有限公司
- 深能北方（扎赉特旗）能源开发有限公司
- 山西骏峰隆祥电力科技有限公司
- 深能北方（兴安盟）科右中旗能源开发有限公司
- 北京四途智能科技有限公司
- 秦皇岛途顺贸易有限公司
- 南京拓能自控设备有限公司
- 环江理昂农林废弃物热电有限公司
- 象州理昂农林废弃物热电有限公司
- 贺州理昂农林废弃物热电有限公司
- 扶绥理昂农林废弃物热电有限公司
- 贵港理昂生物质发电有限公司
- 柳州鑫能生物发电有限公司
- 广西崇左得力新能源有限公司
- 广西得力新能源有限公司
- 青海诚悦劳务服务有限公司
- 沛县弘岳太阳能发电有限公司
- 北流市凯迪绿色能源开发有限公司
- 苏州协鑫新能源运营科技有限公司陕西分公司
- 常熟市优和智能化系统工程有限公司
- 淮安鑫鑫光伏电力有限公司
- 沈阳华齐伟业机电自动化有限公司
- 山东翔宇电力科技有限公司
- 晋江先行太阳能电力有限公司
- 淮安壹尧电子设备有限公司
- 青岛东湖绿色节能研究院有限公司
- 河南袍尔电气有限公司
- 合阳天创新能源有限公司
- 保定朗景电气科技有限公司
- 河北鼎铭电力设备有限公司
- 长沙西数捷科技有限公司
- 河南拓阳电力工程有限公司
- 定边迦伟光伏电力有限公司
- 浙江日风电气设备有限公司
- 禹城耀辉新能源科技有限公司技术服务
- 台州寰泰光伏发电有限公司
- 深能甘垛扬州新能源有限公司
- 四川苏源环保工程有限公司
- 深能北方（扎赉特旗）能源开发有限公司
- 山西骏峰隆祥电力科技有限公司
- 深能北方（兴安盟）科右中旗能源开发有限公司
- 辽宁华电铁岭发电有限公司
- 贵州华电毕节热电厂有限公司
- 山东中华发电有限公司（中华电力）
- 大唐杨凌热电厂有限公司
- 大唐陕西发电有限公司渭河热电厂
- 大唐宝鸡（宝二）发电有限责任公司
- 大唐白山热电有限责任公司
- 大唐甘肃发电有限公司西固热电厂
- 大唐阳城发电有限责任公司
- 大唐陕西发电有限公司延安热电厂
- 大唐宝鸡热电厂
- 大唐韩城第二发电有限责任公司
- 大唐彬长发电有限责任公司
- 大唐陕西发电有限公司灞桥热电厂
- 大唐杨凌热电厂有限公司
- 大唐渭南热电厂有限公司
- 大唐蒲城发电有限责任公司
- 大唐富平热电厂有限公司
- 大唐秦岭发电有限公司
- 大唐瑶池发电有限公司
- 辽宁华电铁岭发电有限公司
- 贵州华电毕节热电厂有限公司
- 山东中华发电有限公司（中华电力）
- 大唐杨凌热电厂有限公司
- 大唐陕西发电有限公司渭河热电厂
- 大唐宝鸡（宝二）发电有限责任公司
- 大唐白山热电有限责任公司
- 大唐甘肃发电有限公司西固热电厂
- 大唐阳城发电有限责任公司
- 大唐陕西发电有限公司延安热电厂
- 大唐宝鸡热电厂
- 大唐韩城第二发电有限责任公司
- 大唐彬长发电有限责任公司
- 大唐陕西发电有限公司灞桥热电厂
- 大唐杨凌热电厂有限公司
- 大唐渭南热电厂有限公司
- 大唐蒲城发电有限责任公司
- 大唐富平热电厂有限公司
- 大唐秦岭发电有限公司
- 大唐瑶池发电有限公司

- 阳光电源股份有限公司
- 苏州协鑫新能源运营科技有限公司深圳分公司
- 分公司
- 万安县旭阳新能源有限公司
- 四川苏瑞电力工程有限公司苏州分公司
- 山西融和通商贸有限公司
- 江苏鼎源电气有限公司
- 湖北鄂电德力电气有限公司
- 海南威特电气集团有限公司
- 攀枝花市地博电气设备有限公司
- 山东庆泰电气设备有限公司
- 扬州市揽坤电气有限公司
- 山东梅格彤天电气有限公司
- 营口市环盈电力有限公司
- 徐州国明电气设备有限公司
- 上海贞元自控科技有限公司
- 湖南江河能源科技股份有限公司
- 重庆扬曼科技有限公司
- 泗洪协鑫智慧风力发电有限公司
- 江苏运博电力科技有限公司
- 江苏鹏智电力科技有限公司
- 元谋县河外光伏电站
- 苏州工业园区蓝天燃气热电有限公司
- 镇江中配电气有限公司
- 渝能（集团）有限责任公司马岩洞水电分公司/重庆市龙泰电力有限公司牛栏口水电厂/重庆市龙泰电力有限公司藤子沟水电厂
- 漯河鑫力光伏电力有限公司
- 安徽蓝能新能源科技有限公司
- 广东翔电电气科技有限公司
- 大连源庆电器设备制造有限公司
- 富士康内蒙古鑫景光伏
- 格尔木特变电工新能源有限责任公司
- 苏美达会东县德润
- 协鑫电力设计研究院
- 清远市一开成套电气有限公司
- 徐州正辉太阳能电力有限公司
- 盐源深能新能源有限公司
- 南京日昌太阳能发电有限公司
- 重庆昆玖实业有限公司电器设备成套厂
- 南昌宏正实业发展有限公司
- 亨斯迈电力技术浙江有限公司
- 广州市高波机电设备有限公司
- 广东尚高电气有限公司
- 天津市达森电气设备有限公司
- 沈阳飞驰电气设备有限公司
- 广州东润发环境资源有限公司
- 天津顺源弗斯特机电技术有限公司
- 重庆源通电器设备制造有限公司
- 吉林省赫宁久电力设备有限公司
- 沈阳翼源盟电器有限公司
- 山东万海电力有限公司（李晓雯）
- 淄博汇达精密电器装备有限公司
- 徐州国明电气设备有限公司
- 上海贞元自控科技有限公司
- 湖南江河能源科技股份有限公司
- 重庆扬曼科技有限公司
- 泗洪协鑫智慧风力发电有限公司
- 江苏运博电力科技有限公司
- 江苏鹏智电力科技有限公司
- 元谋县河外光伏电站
- 苏州工业园区蓝天燃气热电有限公司
- 镇江中配电气有限公司
- 渝能（集团）有限责任公司马岩洞水电分公司/重庆市龙泰电力有限公司牛栏口水电厂/重庆市龙泰电力有限公司藤子沟水电厂
- 漯河鑫力光伏电力有限公司
- 安徽蓝能新能源科技有限公司
- 广东翔电电气科技有限公司
- 大连源庆电器设备制造有限公司
- 富士康内蒙古鑫景光伏
- 格尔木特变电工新能源有限责任公司
- 苏美达会东县德润
- 协鑫电力设计研究院
- 清远市一开成套电气有限公司
- 徐州正辉太阳能电力有限公司
- 盐源深能新能源有限公司
- 南京日昌太阳能发电有限公司

- 大连红星开关有限公司
- 重庆斯锐电气有限公司
- 重庆耐能电力设备有限公司
- 四川省盛特嘉电气设备有限公司
- 合肥元贞电力科技股份有限公司
- 四川川纳电气有限公司
- 广东德光变压器有限公司
- 石源元氏光伏电力开发有限公司
- 南京千能智能科技有限公司
- 江苏腾源电气有限公司
- 江苏中天伯尔达变压器有限公司
- 菏泽能德电力有限公司
- 甘肃航正信息技术有限公司
- 南京南瑞继保工程技术有限公司
- 广东星源电力设备有限公司
- 南通安达光伏科技有限公司
- 广东华科电力设备有限公司
- 阳江华晶绿色能源科技有限公司
- 山东博开电气有限公司
- 北京京能国际综合智慧能源有限公司
- 江苏镇安电力设备有限公司
- 山东奥太电气有限公司
- 深圳市国源电力设备有限公司
- 北京岳能科技股份有限公司
- 神木市晶普电力有限公司
- 大连弘鑫电气设备有限公司
- 浙江海孚电力设备有限公司
- 青岛亿纬工程有限公司
- 泰安市晨瑞电气有限公司
- 深圳市禾望科技有限公司
- 浙江欧开电气有限公司
- 江苏百瑞自动化科技有限公司
- 瓦房店圣金电气服务有限公司
- 鹏扬智能科技（广东）有限公司
- 北京铁牛科技有限公司
- 天津市锦瑞电气设备有限公司
- 天津鑫成华通机电工程有限公司
- 山西顺源电气设备有限公司
- 贵州六盘水粤电能源有限责任公司
- 阳城国际发电有限责任公司
- 深能保定发电有限公司
- 深能保定热力有限公司
- 深能（河源）电力有限公司
- 光大环保能源（苏州）沼气发电有限公司
- 光大环保能源（顺化）有限公司
- 光大环保能源（衡南）有限公司
- 苏州吴江光大环保能源有限公司
- 广东惠州天然气发电有限公司
- 兰溪协鑫环保热电有限公司
- 如东协鑫环保热电有限公司
- 河北建投兴泰发电有限责任公司
- 广东粤电大埔发电有限公司
- 广东金湾发电有限公司
- 河北建投宣化热电有限责任公司
- 开滦协鑫发电有限公司
- 广东粤电中山热电厂有限公司
- 广东粤电新会发电有限公司
- 中电广西防城港电力有限公司
- 中电国华神木发电有限公司
- 协鑫印尼（西加）电力有限公司

- 阜宁协鑫环保热电有限公司
- 东台苏中环保热电有限公司
- 海门鑫源环保热电有限公司
- 盘锦润热力有限公司
- 湖南华润电力鲤鱼江有限公司
- 山西粤电能源有限公司
- 茂名瑞能热电有限公司
- 茂名臻能热电有限公司
- 广东粤电云河发电有限公司
- 广东电力发展股份有限公司
- 京能锡林郭勒能源有限公司
- 广东省粤电集团有限公司珠海发电厂
- 河南豫联能源集团有限责任公司
- 深圳妈湾电力有限公司
- 苏州光大环境卫生管理有限公司
- 哈密市斯玛特尾气供应有限公司
- 库尔勒新隆热力有限责任公司
- 昆山鑫源环保热电有限公司
- 桐乡濮院协鑫环保热电有限公司
- 云浮发电厂(B厂)有限公司
- 邢台国泰发电有限责任公司
- 沈阳华润热电有限公司
- 神华国华国际电力股份有限公司
- 广东瀚蓝环保工程技术有限公司
- 沈阳沈海热力供暖有限责任公司
- 广东粤华发电有限公司
- 南京化学工业园热电有限公司
- 神华国华国际电力股份有限公司
- 广东电力发展股份有限公司沙角A电厂
- 深圳市广深沙角B电力有限公司
- 中海油珠海天然气发电有限公司
- 上海电力哈密宣力燃气发电公司
- 新疆元昊新能源有限公司
- 哈密天智新能源科技有限公司
- 广东粤电花都天然气热电有限公司
- 广东粤电滨海湾能源有限公司
- 宁夏京能宁东发电有限责任公司
- 陕西榆林能源集团杨伙盘煤电有限公司
- 华润电力(常熟)有限公司
- 华润电力(唐山丰润)有限公司
- 华润电力(沧州运东)有限公司
- 华润电力(盘锦)有限公司
- 华润电力(曹妃甸)有限公司
- 华润电力(贵州)煤电一体化有限公司
- 华润电力(菏泽)有限公司
- 南京华润热电有限公司
- 徐州华润电力有限公司
- 宜兴华润热电有限公司
- 华润电力(江苏)燃料有限公司
- 河南华润电力古城有限公司
- 华润电力(贺州)有限公司
- 华润电力(海丰)有限公司
- 华润电力(锡林郭勒)有限公司
- 华润电力(渤海新区)有限公司
- 华润电力(磴口金牛)有限公司
- 华润电力(涟源)有限公司
- 华润电力(宜昌)有限公司
- 沈阳华润热力有限公司
- 华润电力洛阳热电有限公司
- 华润电力(六枝)有限公司
- 和平电厂·台湾

- 协鑫(黄骅)燃气热电有限责任公司
- 土耳其协鑫清洁能源有限公司
- 广州协鑫蓝天燃气热电有限公司
- 潮州深能凤泉热电有限公司
- 珠海横琴能源发展有限公司
- 华润电力(湖北)有限公司
- 粤电集团有限公司驻太原办事处
- 河北建投沙河发电有限责任公司
- 深能镶黄旗电厂
- 韶关九号发电机组合营有限公司
- 韶关粤江发电有限责任公司
- 珠海经济特区广珠发电有限公司
- 广东粤电控股西部投资有限公司
- 贵州粤黔电力有限责任公司
- 珠海恒大能源发展有限公司
- 粤海中山火力发电有限公司
- 湛江电力有限公司
- 嘉兴协鑫环保热电有限公司
- 潮州协鑫环保热电有限公司
- 淮安华润热电有限公司
- 吉电股份通化热电有限责任公司
- 华润电力湖南有限公司
- 华润东北电力工程公司
- 徐州南区热电有限责任公司
- 华润源热力有限公司
- 徐州华开热力有限公司
- 华润电力(大丰)有限公司
- 华润电力(江苏)投资有限公司
- 东莞深能源樟洋电力有限公司
- 深能安所固电力(加纳)有限公司
- 中华电力·香港

- 山西京能吕临发电有限公司
- 深圳妈湾电力有限公司
- 深圳能源集团股份有限公司东部电厂
- 珠海深能洪湾电力有限公司
- 惠州深能源丰达电力有限公司
- 深圳能源光明电力有限公司
- 潮州深能甘露热电有限公司
- 铜山华润电力有限公司
- 沙角B火力发电厂
- 太仓港协鑫发电有限公司
- 深能太仆寺电厂
- 浙江浙能温州发电有限公司
- 湛江粤黔能源有限公司
- 深能库尔勒发电有限公司
- 广东省粤电集团有限公司沙角C电厂
- 内蒙古京能盛乐热电有限公司
- 粤电油页岩发电有限责任公司
- 京能深圳钰湖电力有限公司
- 京能京阳热电有限公司
- 京能京桥热电有限公司
- 京能高安电热有限公司
- 京能京西热电有限公司
- 京能京丰燃气有限公司
- 京能未来热电有限公司
- 京能上庄热电有限公司
- 京能京直热电有限公司
- 京能钰海电力有限公司
- 京能锡林郭勒能源有限公司
- 晋能电力集团有限公司嘉节燃气热电分公司

- 宣城市富旺金属材料有限公司
- 达州清新环境科技有限公司
- 阜宁垃圾发电项目工程指挥部
- 深圳市能源环保有限公司南山垃圾发电厂
- 深圳市能源环保有限公司盐田垃圾发电厂
- 深圳市能源环保有限公司宝安垃圾发电厂
- 深圳市能源环保有限公司宝安垃圾发电二厂
- 深圳市唯能环保有限公司
- 深圳市深能环保东部有限公司
- 桂林市深能环保有限公司
- 潮州深能环保有限公司
- 瀚蓝工程技术有限公司
- 光大环保餐厨处理(宿迁)有限公司
- 光大环保能源(邳州)有限公司
- 光大环保能源(嵊州)有限公司
- 栖霞光大环保能源有限公司
- 光大环保能源(南京)有限公司
- 光大环保能源(太康)有限公司
- 光大环保能源(新蔡)有限公司
- 光大环保能源(汝州)有限公司
- 光大环保能源(南阳)有限公司

- 光大哈电环保能源(哈尔滨)有限公司
- 光大环保能源(献县)有限公司
- 光大城洁环保能源(张家口)有限公司
- 光大环保餐厨处理(辽阳)有限公司
- 光大环保餐厨处理(马鞍山)有限公司
- 光大环保餐厨处理(吉安)有限公司
- 光大环保能源(永新)有限公司
- 光大环保餐厨处理(鹰潭)有限公司
- 光大环保餐厨处理(邳州)有限公司
- 新泰光大环保餐厨处理有限公司
- 光大环保能源(日照)有限公司
- 光大环保能源(菏泽)有限公司
- 光大环保能源(滕州)有限公司
- 嘉祥光大环保能源有限公司
- 微山光大环保能源有限公司
- 光大环保能源(潍坊)有限公司
- 费县光大环保能源有限公司
- 新泰光大环保能源有限公司
- 光大环保能源(寿光)有限公司
- 诸城光大环保能源有限公司
- 莱阳光大环保能源有限公司

- 光大环保能源(天门)有限公司
- 光大环保能源(澄城)有限公司
- 光大环保能源(宁海)有限公司
- 光大环保能源(江山)有限公司
- 光大环保能源(杭州)有限公司
- 光大环保能源(衢州)有限公司
- 光大环保能源(海盐)有限公司
- 光大环保能源(淳安)有限公司
- 光大环境能源(杭州富阳)有限公司
- 湘乡现代环保能源有限公司
- 光大环保能源(新化)有限公司
- 光大环保能源(东莞)有限公司
- 光大环保能源(惠东)有限公司
- 光大环保能源(永州)有限公司
- 光大环保能源(玉林)有限公司
- 光大环保能源(乐山)有限公司
- 光大环保能源(宁远)有限公司
- 武威光大环保能源有限公司
- 光大环保餐厨处理(蓝田)有限公司
- 光大环保能源(岷港)有限公司

- 光大环保能源(益阳)有限公司
- 光大广环投环保能源(肇庆)有限公司
- 光大环保能源(博罗)有限公司
- 光大环保能源(乐昌)有限公司
- 光大环保餐厨处理(益阳)有限公司
- 光大环保餐厨处理(乐山)有限公司
- 光大天易环保能源(湘潭)有限公司
- 光大环保能源(五华)有限公司
- 光大现代环保能源(汨罗)有限公司
- 苏州吴江光大环保餐厨处理有限公司
- 光大环保能源(常州)有限公司
- 光大环保能源(儋州)有限公司
- 光大环保餐厨处理(三亚)有限公司
- 光大环保能源(陵水)有限公司
- 光大环保(三亚)污泥处置有限公司
- 光大环保能源(三亚)有限公司
- 光大环保能源(东方)有限公司
- 海南益成汽车运输服务有限公司
- 光大环保餐厨处理(儋州)有限公司

## 环保

- 宿州市泗县深能环保有限公司
- 单县深能环保有限公司
- 化州深能环保有限公司
- 鱼台深能环保有限公司
- 深圳市深能环保上洋有限公司
- 潮州市湘桥深能环保有限公司
- 泗县深能生物质发电有限公司
- 阳朔县深能环保有限公司
- 扬州港口污泥发电有限公司
- 宝应协鑫生物质发电有限公司
- 菏泽市定陶区深能环保有限公司
- 盘州市深能捷通环保有限公司
- 任丘深能环保有限公司
- 威县深能环保有限公司
- 龙岩新东阳环保净化有限公司
- 武汉深能环保新沟垃圾发电有限公司
- 山西省孝义市清泰节能环保科技有限公司
- 宁夏节能茂焱余热发电有限公司
- 重庆天壕渝城新能源有限公司
- 广东粤电湛江生物质发电有限公司
- 太仓协鑫垃圾焚烧发电有限公司
- 南京协鑫生活污泥发电有限公司
- 宝应协鑫生物质发电有限公司
- 连云港协鑫生物质发电有限公司
- 义乌市深能再生资源利用有限公司
- 大连深能环保有限公司
- 北京众合天睿新能源科技有限公司
- 新疆金派固体废物治理有限公司
- 雅安清新环境科技有限公司
- 北京清新环境节能技术有限公司滕州分公司
- 北京清新环境节能技术有限公司邯郸分公司
- 北京清新环境技术股份有限公司淮东分公司
- 北京清新环境节能技术有限公司易县分公司
- 北京清新环境节能技术有限公司霸州分公司
- 北京清新环境节能技术有限公司芜湖分公司
- 北京清新环境节能技术有限公司东台分公司
- 北京清新环境节能技术有限公司宜州分公司
- 北京清新环境技术股份有限公司玉昆分公司
- 北京清新环境节能技术有限公司平阴分公司
- 北京清新环境节能技术有限公司博山分公司
- 北京清新环境节能技术有限公司宜昌分公司
- 北京清新环境节能技术有限公司邢台分公司
- 北京清新环境技术股份有限公司大同分公司
- 北京清新环境技术股份有限公司丰润分公司
- 北京清新环境技术股份有限公司风陵渡分公司
- 北京清新环境节能技术有限公司龙南市分公司
- 北京清新环境节能技术有限公司淄博分公司
- 光大环保能源(故城)有限公司
- 石河子光大环保能源有限公司
- 光大环保能源(江阴)有限公司
- 光大环保能源(苏州)有限公司
- 光大环保能源(宜兴)有限公司
- 无锡锡东环保能源有限公司
- 光大环保能源(织金)有限公司
- 光大环资生物能源(南京)有限公司
- 光大环保能源(固镇)有限公司
- 光大环保能源(信阳)有限公司
- 光大环保餐厨处理(宜兴)有限公司

- 光大环保能源(孝昌)有限公司
- 光大环保能源(泗阳)有限公司
- 光大环保能源(宿迁)有限公司
- 光大环保能源(沛县)有限公司
- 光大环保能源(九江)有限公司
- 光大环保能源(东海)有限公司
- 光大江苏环保能源有限公司
- 光大再生资源(南京)有限公司
- 光大环保能源(吉安)有限公司
- 光大环保能源(丹阳)有限公司
- 光大环保能源(修水)有限公司
- 光大环保能源(镇江)有限公司
- 光大环保能源(鹰潭)有限公司
- 阳信光大环保能源有限公司
- 邹城光大环保能源有限公司
- 赤峰博元科技有限公司
- 光大环保能源(桃江)有限公司
- 光大环保能源(沅江)有限公司
- 光大环保餐厨处理(江阴)有限公司
- 光国环保能源(无锡)有限公司
- 光大新苏再生资源(常州)有限公司
- 光大环保能源(宁波)有限公司
- 光大(浙江)资源循环利用产业园有限公司
- 光大现代环保能源(湘阴)有限公司
- 光大环保能源(龙门)有限公司
- 光大环保能源(道县)有限公司
- 乐陵光大环保能源有限公司
- 东平光大环保能源有限公司
- 夏津光大环保能源有限公司

- 光大环保能源(张家界)有限公司
- 光大环保能源(邵阳)有限公司
- 广环投光国环保能源(邵东)有限公司
- 光大环保能源(长沙)有限公司
- 光大环保能源(陆川)有限公司
- 光大环保能源(屯昌)有限公司
- 临沭光大环保能源有限公司
- 光大环保能源(莱芜)有限公司
- 齐河光大环保能源有限公司
- 禹城光大环保能源有限公司
- 光大环保能源(平度)有限公司
- 光大环保能源(济南)有限公司
- 青岛光大建发环保能源有限公司
- 阳信光大环保能源有限公司
- 光大环保能源(富平)有限公司
- 光大环保能源(新郑)有限公司
- 光大环保能源(蓝田)有限公司
- 光大常高新环保能源(常州)有限公司
- 光大环保能源(辽阳)有限公司
- 光国环保能源(天津)有限公司
- 天津光大兴辰环保能源有限公司
- 光大环保餐厨处理(沈阳)有限公司
- 光大环保能源(天津)有限公司
- 光大环保能源(沈阳)有限公司
- 光大环保能源(宝应)有限公司
- 莒县光大环保能源有限公司
- 光大环保能源(芹苴)有限公司
- 光大环保能源(平舆)有限公司
- 光大环保能源(沈丘)有限公司
- 光大环保能源(固始)有限公司

- 越煤电力有限责任公司(越南)
- 阿尔斯通电力
- 美国通用电气
- 劳斯莱斯电力工业
- 美国南方能源
- 美国新奥尔良电力
- AEA科技
- 波兰AES
- AES Qatar
- Alcan Power & Smelting
- 马恩岛权威电力
- 美国迈朗集团
- 英国国际电力
- 英国风力发电厂
- Orca能源公司
- Powergen
- PSEG(新泽西州)
- Calpine Centrax
- Innogy国际电力
- Arbre能源
- 泰国国家电力
- 统一电力电气
- Shotton电力有限公司
- Teesside电力
- Tejo能源
- El Paso电力
- Enfield能源
- TXU德州公用
- 亚洲数字系统
- 伦敦电力
- 澳大利亚东部能源
- Fife电力
- HUBCO
- Innogy Cogen
- 爱尔兰泰科医疗器械有限公司
- PT Payton能源公司
- PX电力
- 苏格兰核电站
- 苏格兰电力
- Sembawang Utilities &Terminals

- 珠江投资股份有限公司
- 粤电投资有限公司
- 超康投资有限公司
- 超康投资(澳洲)有限公司
- 横琴兴元创业基金
- 广东粤电电力销售有限公司
- 珠海横琴青禾投资
- 横琴兴元创业基金
- 粤电集团有限公司驻北京办事处
- 粤电国际发展有限公司
- 粤电环保有限公司
- 置业投资有限公司
- 广州海港明珠实业投资有限公司
- 深证天鑫保险经纪有限公司
- 江苏昆仑投资有限公司
- 粤电发能投资有限公司
- 粤电财务有限公司

- 珠江投资股份有限公司
- 粤电投资有限公司
- 超康投资有限公司
- 超康投资(澳洲)有限公司
- 横琴兴元创业基金
- 广东粤电电力销售有限公司
- 珠海横琴青禾投资
- 横琴兴元创业基金
- 粤电集团有限公司驻北京办事处
- 粤电国际发展有限公司
- 粤电环保有限公司
- 置业投资有限公司
- 广州海港明珠实业投资有限公司
- 深证天鑫保险经纪有限公司
- 江苏昆仑投资有限公司
- 粤电发能投资有限公司
- 粤电财务有限公司

- 珠江投资股份有限公司
- 粤电投资有限公司
- 超康投资有限公司
- 超康投资(澳洲)有限公司
- 横琴兴元创业基金
- 广东粤电电力销售有限公司
- 珠海横琴青禾投资
- 横琴兴元创业基金
- 粤电集团有限公司驻北京办事处
- 粤电国际发展有限公司
- 粤电环保有限公司
- 置业投资有限公司
- 广州海港明珠实业投资有限公司
- 深证天鑫保险经纪有限公司
- 江苏昆仑投资有限公司
- 粤电发能投资有限公司
- 粤电财务有限公司

- 珠江投资股份有限公司
- 粤电投资有限公司
- 超康投资有限公司
- 超康投资(澳洲)有限公司
- 横琴兴元创业基金
- 广东粤电电力销售有限公司
- 珠海横琴青禾投资
- 横琴兴元创业基金
- 粤电集团有限公司驻北京办事处
- 粤电国际发展有限公司
- 粤电环保有限公司
- 置业投资有限公司
- 广州海港明珠实业投资有限公司
- 深证天鑫保险经纪有限公司
- 江苏昆仑投资有限公司
- 粤电发能投资有限公司
- 粤电财务有限公司