

GUANGDONG JIUHE DIGITAL ENERGY

# 九河 铸造数字引擎, 助力产业腾飞



- 1 "双碳目标"推动零碳开发区建设
- 2 "竖到底""横到边"的综合能源服务
- 3 云能协同,打造零碳化、数字化全场景
- 4 项目展示
- 5 关于九河数字能源







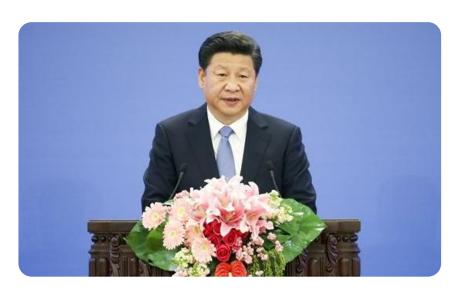
# Part 01

"双碳目标"推动零碳开发区建设

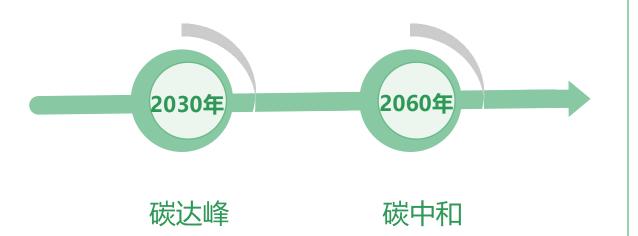




## 2030年前碳达峰, 2060年前碳中和



减少能源对外依存度,提高中国能源、经济安全



**2020.9 第七十五界联合国大会:** 提出中国"双碳"目标

2021.3 中央财经委员会第九次会议: 2021.5 中央财经委员会第九次会议: 2021.5 中"双碳"目标纳入生态文明建设整体布局

2021.5 中央全面深化改革委员会会 议: 把生态文明建设与"

双碳"目标任务结合





## 2030年前碳达峰, 2060年前碳中和





单位国内生产总值能源消耗:降低13.5%

单位国内生产总值CO2 排放:降低18%





主要污染物排放总量: 持续减少

森林覆盖率: 提高24.1%

"十四五"时期





非化石能源占比: 25%

左右

单位国内生产总值CO2 排放:**下降65%以上** (比2005年)



森林蓄积量:增加60 亿m3 (比2005年) 风电、太阳能发电总装机容量: ≥**12亿KW以上** 

到2030年



## "双碳目标"推动零碳开发区建设



在"双碳"战略的推动下,贯彻碳中和理念、创新零碳场景、整合零碳应用已经成为开发区建设的主流方向。

智能化

## 传统能源管理



### 集中式

- 单向功率流
- 产能过剩
- 效率低

## 分布式能源管理



### 分布式

- 双向功率流
- 分布式拓扑
- 分布式储能
- 微网
- 效率提升

### 云能协同



#### 低碳化、智能化

- 清洁能源提升
- 实时响应
- 可预测性
- 效率高
- · 大容量储能





- ①: 2022年《"十四五"新型储能发展实施方案》《关于加快建设全国统一电力市场体系的指导意见》和《"十四五"现代能源体系规划》等强调创新投资运营模式,持续完善电力辅助服务市场,推动源网荷储一体化健康持续发展。
- ②: 2021年和2022年期间,关于源网荷储系列政策密集出台,主要包括2021年2月25日,国家发改委和国家能源局联合发布的《关于推进电力源网荷储一体化和多能互补发展的指导意见》发改能源规〔2021〕280号和10月26日国务院发布的《2030年前碳达峰行动方案》国发〔2021〕23号文。
- ③: 2022年《"十四五"新型储能发展实施方案》《关于加快建设全国统一电力市场体系的指导意见》和《"十四五"现代能源体系规划》

#### 国家能源局

#### 推荐源网荷储一体化协同发展

鼓励一体化项目开展内部联合调度 探索不同数路径和发展模式

#### 国家能源局

#### 创新投资运营模式

建立源网荷储一体化和多能互补项目协调运营 利益共享机制

#### 国家发改委

#### 持续完善电力辅助市场

推动市场服务体质,体现市场价值 完善成本分摊和利益共享机制

#### 国家发改委

#### 支持新模式新业态发展

创新电力源网荷储和多能互补项目的建设 管理机制,推动建设实施和运作





#### 互联网+智慧管理理念

融合电子电力技术,信息技术和智能管理技术

#### 涉及能源全链条

整合发展,促进产业深度融合,提高效率,促进消纳,加强节能,提升安全

#### 多能互补协同

以点为主体, 风火水光等多种发电模式 互补供能



#### 分布式可再生能源

源网荷储模式的特点在于利用的都是清洁能源,产业生态发展绿色可持续性

#### 就地生产消纳

能源的生产及消耗等过程,全程就近原则,节省额外经济付出,提高资源利用

#### 负荷侧需求开展,调节能力

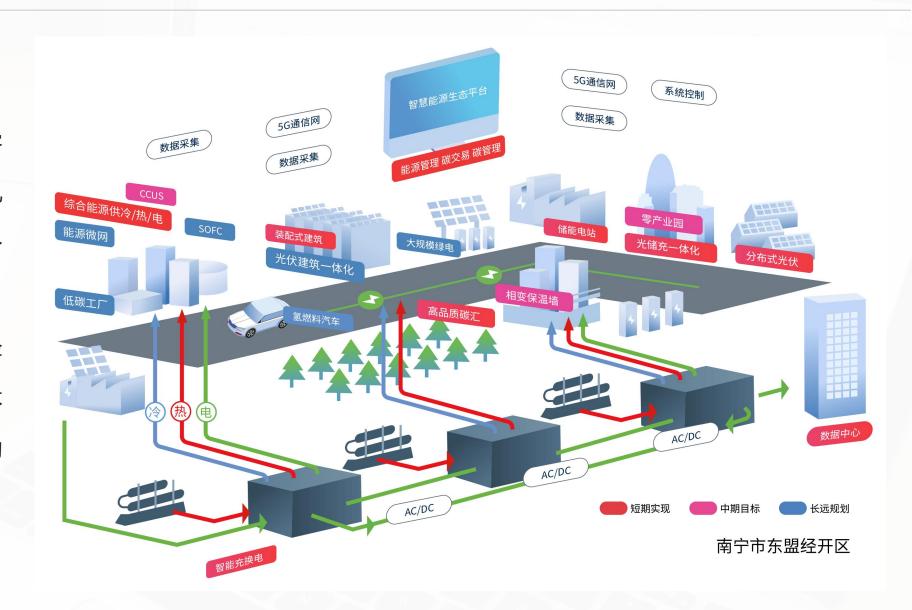
适应分布式发展,用户多元化需求,提高交互响 应能力



## 源网荷储一体化——广西南宁东盟经开区整体框架



针对东盟经开区在能源领域零 碳转型,从能源规划、政策机 制、商业模式和技术应用四个 维度搭建"零碳智慧经开区" 整体框架,助力经开区实现经 济发展与碳排放脱钩,以技术 可行、经济合理、互利共赢的 模式实现经开区零碳转型。







# Part 02

"竖到底""横到边"的综合能源服务



# 九河——提供"竖到底""横到边"的综合能源服务



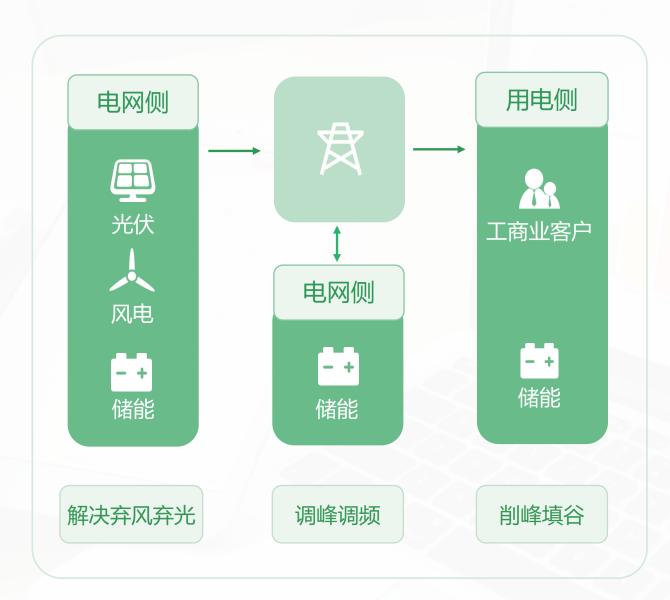
竖到底: 规划设计、能源建设、能源运维、节能改造、能源交易等, 提供一站式综合能源解决方案;

横到边: 从源、网、荷领域, 提供包括冷、热、电、气、水、氢等综合能源供应及综合能源服务。

能源建设	多能供应	能效管理	智能运维	低碳服务
分布式光伏建设	光伏电力供应	能源站能效	能源站运维	碳资产管理
热泵系统建设	冷热点三联供	配变点能效	变电站运维	碳交易
管网建设	热泵供热	工业节能	配电网运维	
储能建设	电力交易	照明节能	动力系统运维	
		•••		
平台		九河智慧能源管理平	台	
硬件		显示终端,传感器等物	料设备	







#### 更高放电

#### 生命周期放电量提升15%

- 一包一优化,一簇一管理
- 分布式温控,系统内温差<3℃

### 更优投资

#### 相同EOL,初始配置减少30%

- 支持新旧电池簇混用
- 分期补电代替初始超配

#### 极简运维

#### 每年节省170万元/百MWh

- 日常运维免SOC均衡
- 故障免专家上站维护

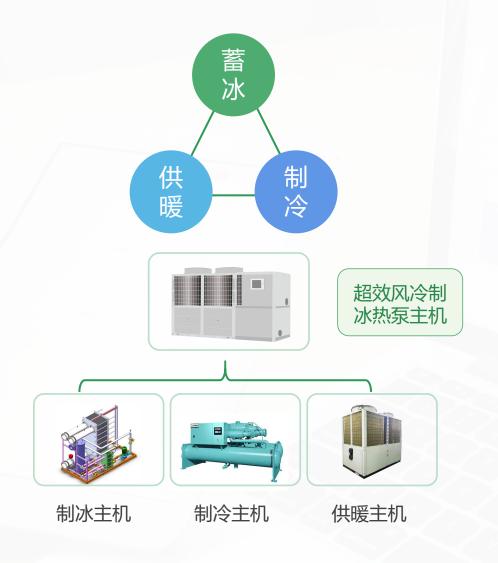
#### 安全可靠

#### 诸能系统及PCS可用度99.9%

- 系统四重安全防护
- 智能内短路检测,预警火灾风险







优势1: 高度集成, 节省投资

优势2: 多工况运行, 节省设备

优势3:能量回收,经济高效

优势4: 模块化设计、自由组合

优势5: 无需专门机房、节省用地成本



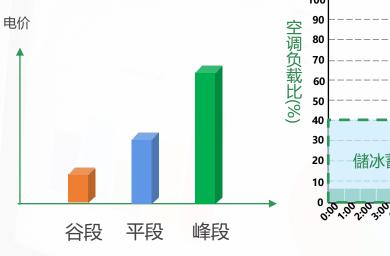
## 动态冰蓄冷经济收益点

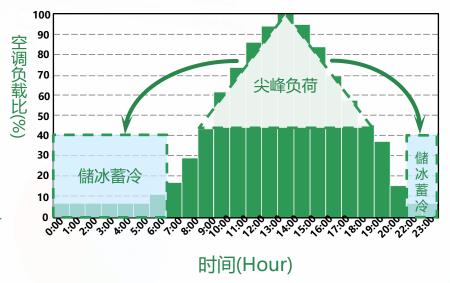


#### -主要经济收益点

#### 调峰储能

用低价谷电蓄冰,用于白天峰段供冷,实现 电能的从峰段转移至谷段,节约35%~65%的用 能费用,为用户降低整体空调用能费用。





#### -隐藏收益点

#### 调峰降容

转移用能负荷,降低电网容量费用。

#### 提升抗风险能力

空调负荷转移,减少由 于白天时段停电、限电 等原因对生产、工作造 成影响。

#### 热回收

设备自带热回收模式,可在制冷制冰过程中通过热回收产出免费热水。

#### 降低蓄冰投入

省去了冷去水系统及 部件的使用、乙二醇 系统及部件,降低冰 蓄冷的初始投资。

(超效风冷制冰热泵)

#### 减少机房投入

机组可安装于地面、 楼顶等室外环境,无 需建设专门的机房, 节约建筑空间。

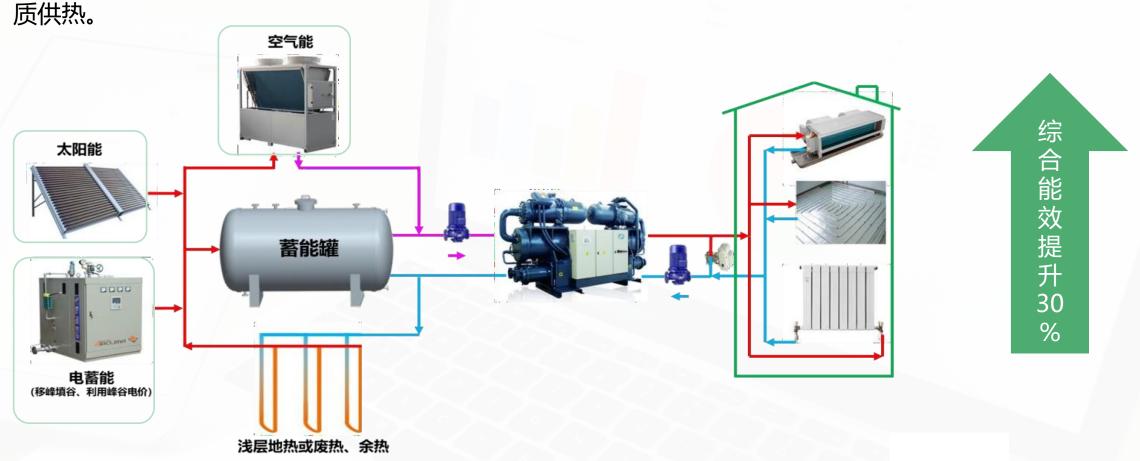
(超效风冷制冰热泵)



# 以清洁电能为主的"多能耦合"系统



以清洁电能供热为核心,将电蓄热、相变蓄能及热泵可再生能源供能技术进行交叉互联、综合利用,克服各自的限制和性能弱点,拓展了在严寒地区的使用条件边界,实现了清洁、可再生能源的综合利用和高品质供热







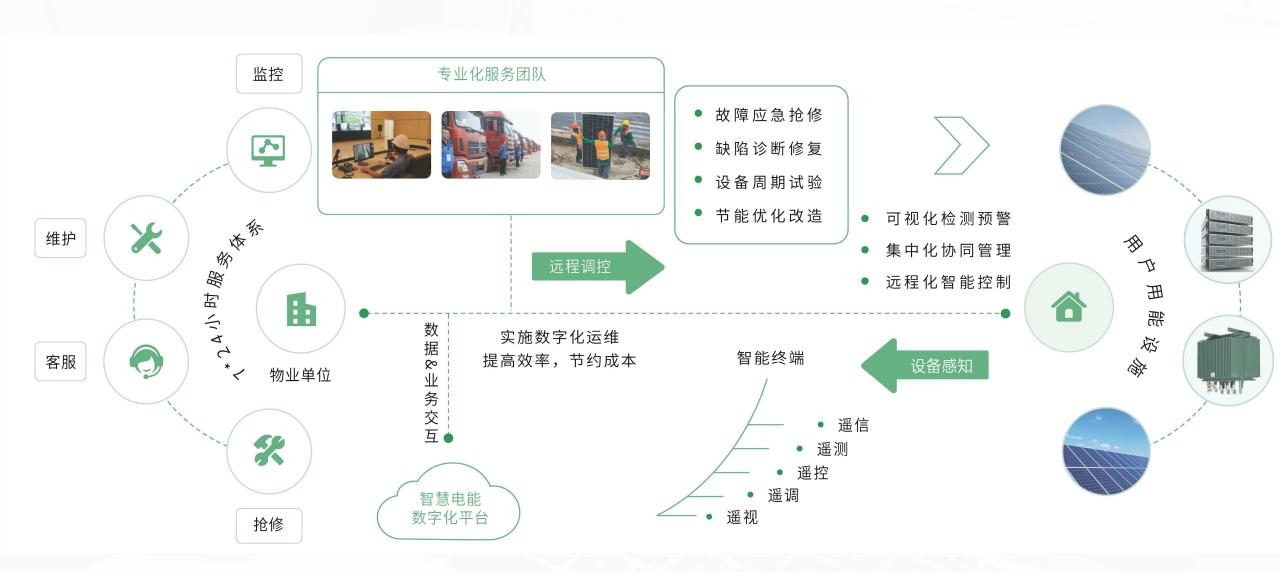
- 业务介绍: 向用户提供从高压接火点到中压变配电设备到用电终端全程、多维度的安全用电、高效用电、经济用电的数字化智慧电能解决方案。
- 合作模式:通过"线上+线下"深度结合的方式,为客户提供线上可视化监测预警、集中化协同调度以及远程智能控制,线下故障应急抢修服务、缺陷诊断修复、设备周期试验、节能优化改造等综合性服务。





## 数字化智慧电能解决方案

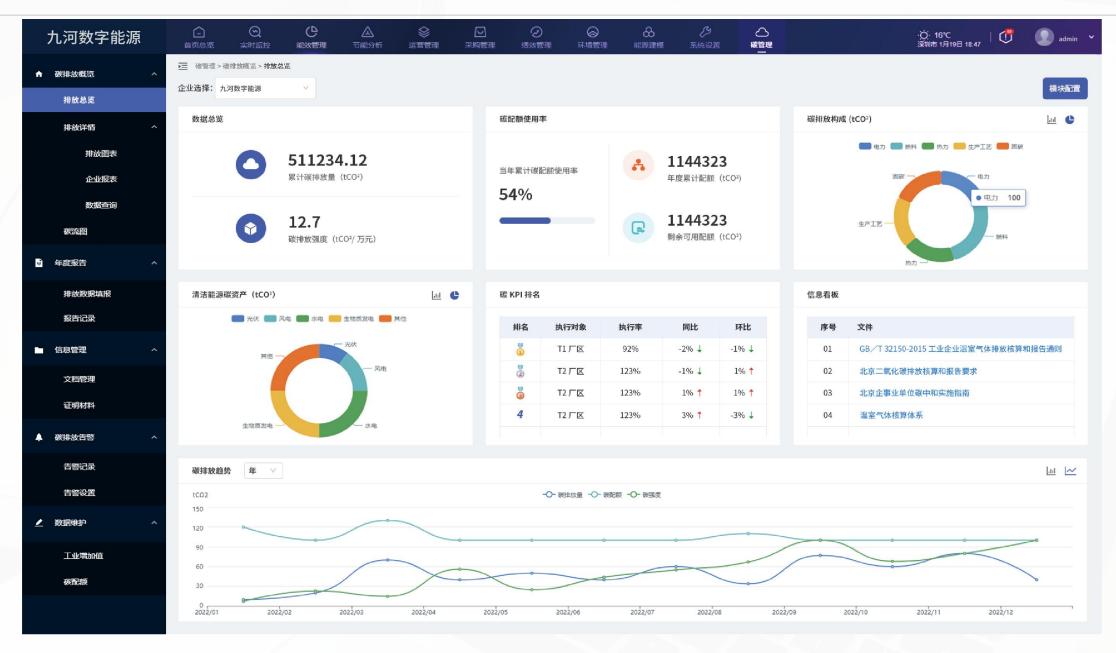






# 九河智慧能源管理平台









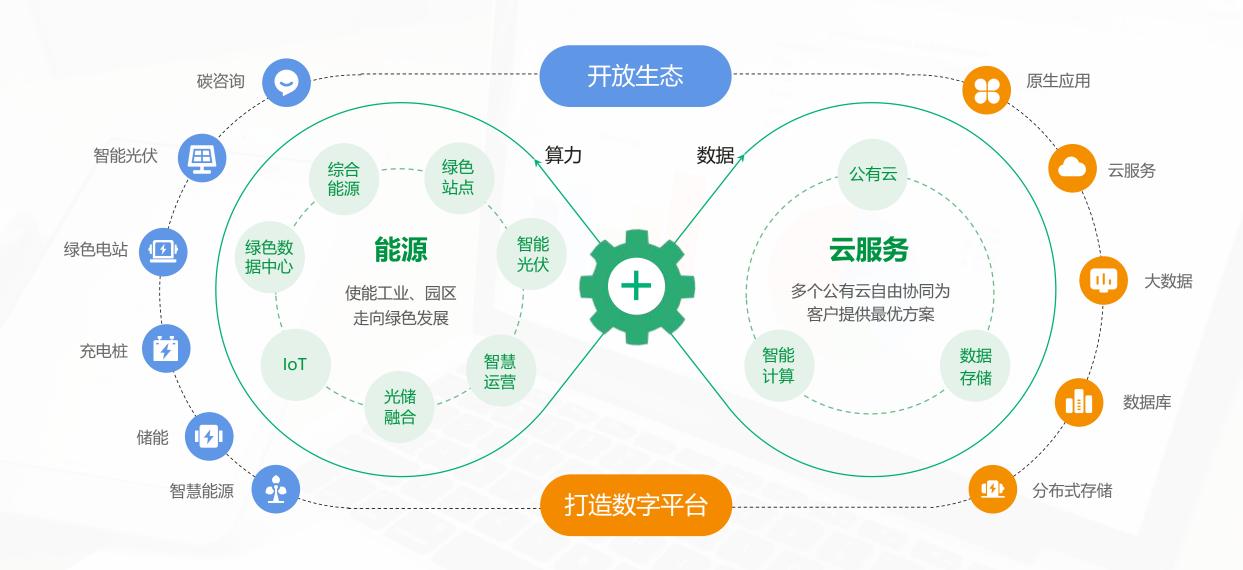
# Part 03

云能协同, 打造零碳化、数字化全场景



# 云能协同, 打造零碳化、数字化全场景







业

务

侧

# 九河全面解析企业需求,助推企业数字化转型



数字化转型方向

升级手段

数字化客服服务

触点体验升级

数字化营销

营销生态打造

数字化运营

数字运营升级

敏捷化组织

敏态文化升级

夯实信息化基础

构建数字化平台

促进协调与联动

引领创新与发展

确保业务连续性

IT能力

需求

云化基础架构

打造数字化平台

提升IT人员技能

新技术实现业务洞察

敏捷化组织架构升级

IT支撑能力

应用解耦与现代化

IT人员赋能培训

基础架构云化

技术创新平台

业务创新平台

建设

主题

云化基础架构

大数据/AI平台

云安全保障体系

IT转型方向

云化架构

平台赋能

数据分析

灵活稳定

云运维保障体系



## 九河数字化服务助力500+项目成功落地



#### 制造

生成质量检测 能耗管理,节能减排

#### 园区

客流密度分析 运营管理, 异常监控

#### 学校

学生、教师管理 双师课堂, 行为监控

#### 互联网

企业出海 智能视频推荐

### 合作伙伴

项目赋能 合作共赢



通过AI协同 云、大数据、物联网、边缘计算等技术

物理世界和数字世界相互融合

让物理世界更加智能

利用数字世界的算法、算力解决 物理世界的难题





## 新兴技术赋能智慧产业园共生共融发展



基于大数据以及AI等技术,构建产业园以及企业数据库,定向追踪主导产业下目标企业的发展动向,分

析入驻企业偏好,辅助招商及优化招商政策。



新一代 技术





园区招商

园区运营

园区业务与技术融合

产业服务

物业服务

产业精准招商

基于大数据以及AI技术,多渠道数据融合汇 聚产业情报, 定向追踪主导产业下目标企业 的发展动向,辅助招商,优化招商策略。

智慧产

业园区

#### 产业生态共融

汇聚各类生态资源的集聚, 拉通产业上下游,实现产 业共生繁荣发展。

#### 优质创新服务

通过云计算技术,通过一 站式平台精准服务企业。

#### 高效运营管控

通过物联网、AI等技术,实现高效的安防、 能源管理等。





# Part 04

# 项目展示

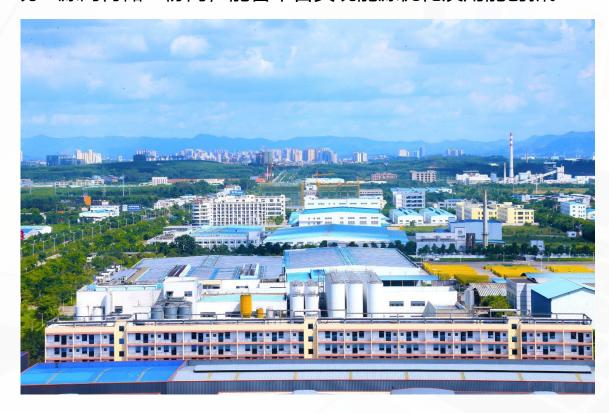


## 广西东盟经开区综合能源项目



广西-东盟经济技术开发区位于广西南宁市北郊,辖区面积187平方公里,为国家级经济技术开发区、国家级循环化改造示范园区、国家工信部绿色工业园区。

九河为东盟经开区提供综合能源服务的规划、设计、投资、建设及运营。该项目第一期总开发分布式光伏电站40MW,有效解决该经开区电力供需矛盾,实现电力就地消纳。后续将继续为经开区打造储能、制冷/供热等综合能源管理,实现"源网荷储"协同,能管平台实现能源优化及用能创新。









## 广西东盟经济开发区部分项目展示



## 南宁粤玻实业有限公司

## 广西花之丽人有限责任公司

## 广西闽泰丰物流有限公司



- 装机容量: 4MW
- 年发电量: 339.847万kWh
- 节能降费: 约36万元/年
- 减碳排放: 3765吨/年



- 装机容量: 800KW
- 年发电量: 75.522万kWh
- 节能降费: 约9.3万元/年
- 减碳排放: 753吨/年



- 装机容量: 1.6MW
- 年发电量: 151.043万kWh
- 节能降费: 约18.6万元/年
- 减碳排放: 1505吨/年



# 广西东盟经济开发区部分项目展示



## 广西顺兴包装有限公司

## 广西田园生化股份有限公司

## 广西中塑塑胶有限公司



• 装机容量: 1.6MW

• 年发电量: 151.043万kWh

• 节能降费:约14.7万元/年

• 减碳排放: 1505吨/年



装机容量: 2.2MW

年发电量: 113.282万kWh

节能降费:约22.7万元/年

减碳排放: 2071吨/年



装机容量: 1.6MW

年发电量: 151.043万kWh

节能降费:约18.6万元/年

减碳排放: 1506吨/年









南宁双汇食品有限公司6MW光伏电站

年发电量: 566.412万kWh

节能降费:约60.5万元/年



南宁华强产业投资有限公司850KWp光伏电站

年发电量: 76万kWh

节能降费:约8.56万元/年



#### 广西南宁市韩太食品有限公司1029.71KWp光伏电站

年发电量: 92.07万kWh

节能降费:约12万元/年



## 广西金大道车辆配件制造有限公司

1438.69KWp光伏电站

年发电量: 128.37万kWh

节能降费:约14.7万元/年



## 江西九江德安经济开发区综合能源管理项目



德安经开区作为九江经开区的重要组成部分,第一期总开发分布式光伏电站10.8MW,分布在九方织造、峻昇纺织、格龙纺织等5家企业,总建设光伏面积9.7万㎡,部分彩钢瓦、部分混凝土屋面,采用BAPV模式。为园区企业提供绿色清洁的可再生能源,极大优化了园区的清洁能源结构,为建设绿色德安,领跑九江经济做出一份贡献。



总装机容量为

**10.8**MW



年均减碳排放量

3047吨



年均发电量为

**1011**万kWh



年均节能降费

181.4万元

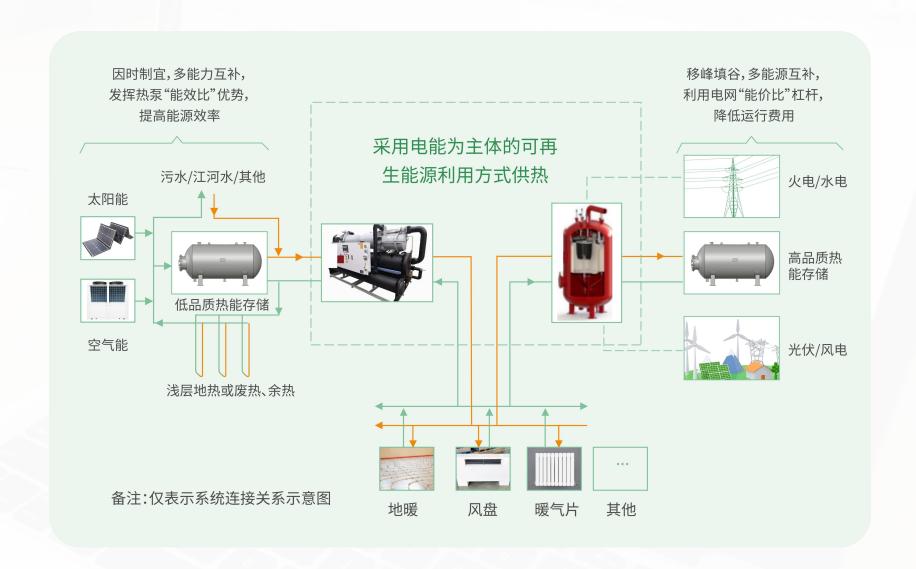




## 西安咸阳临港经济开发区综合能源管理项目



综合考虑经开区内建筑情况、当 地的气候条件和能源供应情况等 因素, 九河选择合适的供暖解决 方案,并对地形和建筑布局进行 合理的规划和设计,以确保供热 系统的安全、可靠和高效运行, 建立健全的供热设施管理和运行 维护机制,确保供热系统的长期 稳定运行,并减少能源消耗和环 境污染。





# 南宁市象山工业区新能源超快充电站项目



该项目针对南宁上林县整县区域光伏项目,利用工业园区及空闲集体用地建设8座超快充电站。单个电站按照20个标准车位,新建500平米光伏车棚,并采用分布式储能一体柜设计方案减少占地面积。充电站内建设10台120KW的充电桩,可供20台新能源汽车同时充电,满足当地新能源车主的充电需求。





围绕充电站使用需求,打造了集休息、休闲、餐饮、便利店、洗手间等功能于一体的充电驿站,为车主充电或出行提供更好的服务。该模式之下,至少提供了150个就业岗位,一定程度上解决当地人员就业问题,提高居民收入,振兴当地经济。





# Part 05

关于九河数字能源



# 专业的零碳智慧园区综合能源管理解决方案服务商

广东九河数字能源有限公司成立于2016年,总 部位于深圳,下设分公司遍布广东、广西、江 西、福建、香港、新加坡和日本等地,业务覆 盖国内外。秉持"节能低碳、智慧物联、创新 发展、服务用户"的理念,九河持续推动零碳 智慧园区的发展与实践,提供包括集中式/分布 式光伏、集中式/分散式风电、储能、超快充等 综合能源开发、投资、建设和运营。依托自主 研发的智慧能源管理平台, 打造"源、网、荷、 储"一体化能源供应体系,推动社会绿色经济 可持续发展。





80+ 技术支持





60+ 维护人员



# 云能协同,以目标为导向的为客户提供赋能、服务!





