



# 值得信赖的电力系统价值伙伴

Trustworthy Power System Value Partners

## 益和电气集团股份有限公司

地址: 青岛市西海岸新区庐山路 6 号 名嘉国际商务楼 16F 电话: 0532-58758333

#### 青岛益和智能科技有限公司

传真: 0532-58758222

地址: 青岛市西海岸新区淮河西路 717 号 电话: 0532-58758218

集团网址:www.yihe.cn

传真: 0532-58758310

#### 益和电气集团 电气成套事业部

地址:青岛市西海岸新区淮河西路 717 号 电话:0532-58758279

传真: 0532-58758288

#### 青岛益和新能源科技有限公司

地址:青岛市西海岸新区淮河西路 717 号

电话: 0532-58758239 传真: 0532-58758288

售后服务热线:0532-58758328

#### 益和电气集团 运维事业部

地址:青岛市西海岸新区秦皇岛路 38 号 电话: 0532-58758203, 0532-58758204

传真: 0532-58758204

#### 青岛益和汇普民间资本管理有限公司

地址:青岛市西海岸新区峨眉山路 396 号 光谷软件园 49 号楼 7F

电话: 0532-26106107

免费投诉电话:8008600053



# 目 录

# $C\ O\ N\ T\ E\ N\ T\ S$

集团介绍

01

Group Introduction

产业结构

03

Industrial Structure

\_\_

智能研发 Itelligent Research 05

智能制造 Intelligent Manufacturing

07

智能科技 Intelligent Technology

1/

21

25

29

智慧服务 Smart Service

清洁能源 Clean Energy

资本运作

2

资质荣誉

Qualification Honor

业绩案例

Performance Case

销售网络 Sales Network 33

**合作伙伴** Partners



# 关于益和 ABOUT YIHE

益和电气集团股份有限公司坐落于国家级产业建设示范新区—青岛西海岸新区。公司始建于1985年,注册资金1亿1千万元,目前拥有省级企业技术中心和6家下属企业。公司主营业务为电力电气成套设备及其配件的研发、生产和销售,主导产品是252kV及以下电压等级电气成套设备,是国家电网公司。南方电网公司电力开关成套设备主要供应商之一。

历经三十余年的畜刀友展,"益和"现已成为一家集智能研友、智能制造、智能科技、智慧服务、清洁能源、资本运作等为一体的现代化企业集团。公司拥有系列产品的试验报告、鉴定证书,具备承接大型电力工程的 EPC(一站式)业务的资质条件,产品已遍布全国各地及亚洲、非洲、中东、南美洲等地区。

公司始终秉承"益国利民 和谐共赢 服务社会 创造生活"的经营宗旨,积极把握行业发展动态,坚持技术创新,不断开拓进取,以创新谋求发展,以实力迎接挑战,以服务回馈社会,为创造智慧美好生活而不懈努力。







## 智能制造

NTELLIGENT MANUFACTURIN

智能科技

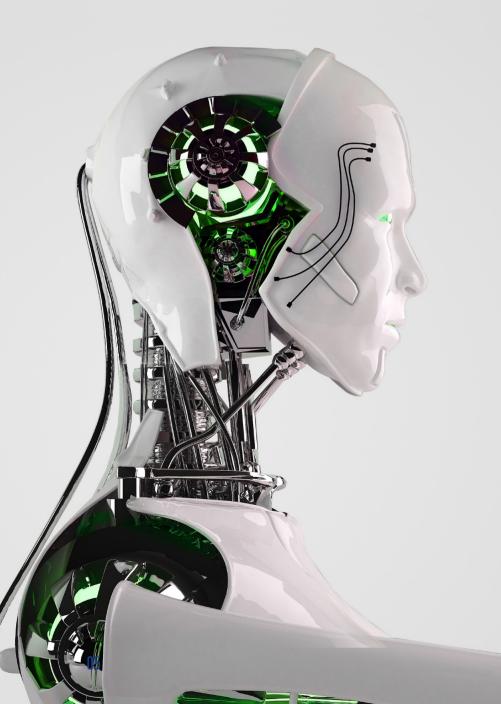
NTFILIGENT TECHNOLOG



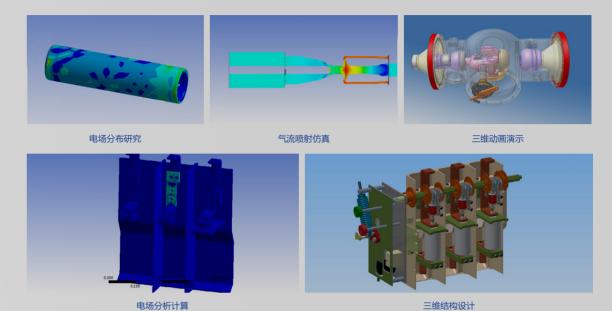


# 智能研发 / INTELLIGENT RESEARCH

益和电气集团拥有资深的研发团队,并与国内外权威的电力科研机构展开深度合作,近年来为强化市场竞争力,公司以"智能研发,抢占市场"为理念,运用长期对大数据的分析与能源管控优化等先进的智能研发途径,对产品需求进行更加深刻的挖掘,使产品不断升级换代,优势凸显。



益和电气集团技术中心负责集团的新产品研发,专门从事电力系统及其自动化研究、高电压与绝缘技术研究、电力电子与电力传动研究、电工理论与新技术研究,下设5个研发部室、1个办公室、1个信息技术部、1个试验站。



多年来,技术中心以"追求卓越,精益求精"为宗旨,致力于产品的研发、设计、改造、升级,所形成的产品始终站在行业前沿,产品都在国际和国内一流实验室完成验证。目前已获得国内外发明专利50多项,同时作为高压开关GB、DL 标委会单位委员,参与了十余项国家及行业标准的起草和修订。今后,技术中心将继续进行多元化研发,不断为企业输入生命力,拓展企业的未来。







荷兰 KEMA 型式试验

GB3906 标准修订现场

专利证书

# 智能制造 INTELLIGENT MANUFACTURING

累计研发生产 126-252kV 组合电器、40.5kV 及以下高低压开关柜、12-40.5kV 断路器系列产品、箱式变电站、



## 高压 GIS 系列

## 中压成套及户内断路器系列

#### 252kV 智能化组合电器



ZF50-252(L) 气体绝缘金属封闭开关设备(GIS),额定电流4000A,额定开断电流50kA,是在消化吸收国内外GIS/GCB先进技术的基础上经优化设计后开发的高新技术产品,并能采用智能组部件、智能监测装置和IED装置,实现测量数字化、控制网络化、操作程序化及通信协议一体化,技术含量达到国内领先水平。

#### 产品主要特点

- 模块化设计,满足用户的不同需求
- 小型化设计,技术性能高
- 适应多种形式的操作机构,运行免维护
- 现场安装周期短,运行可靠性高

## 126kV 智能化组合电器



ZF10B-126(L)型气体绝缘金属封闭开关设备(小型化共箱GIS),额定电流2000~3150A,额定开断电流40kA,是消化吸收国内外GIS/GCB先进技术的基础上经优化设计后开发的高新技术产品,技术国内同行业领先,并能采用智能组部件、智能监测装置和IED装置,实现测量数字化、控制网络化、操作程序化及通信协议一体化。

#### 产品主要特点

- 模块化设计,满足用户的不同需求
- 体积小,重量轻,同时提高技术性能指标
- 绝缘性能好,开断能力强
- 现场安装周期短,运行免维护



## KYN61 系列金属铠装移开式开关设备

KYN61系列金属铠装移开式开关设备是益和公司加大产、学、研结合力度,与西高所联合设计并引进施耐德先进技术,研制开发的新型金属铠装移开式开关设备,适用范围为 27.5~40.5kV,额定电流达到 2500A,额定开断电流 31.5kA。此系列产品符合国际、国内相关标准,在国内第一家采用进口敷铝锌板材按照全拼装结构设计,第一家在西安高压电器研究院通过型式试验。该型开关柜系小型化技术创新产品,采用热缩绝缘和硬质绝缘配合的复合绝缘措施,保证运行的可靠稳定,具有结构紧凑,使用安全方便的特点。采用先进的工艺解决柜内通风和电场均匀问题,提高产品的质量,其技术含量在国内达到领先水平。

其中 KYN61-27.5 型为铁路专用铠装金属封闭开关设备,根据铁路牵引动力电压等级的特殊要求,研制开发的新型铠装移开式结构的 27.5kV 开关设备,经国家电力检测中心西高所型式试验完全符合国家标准和铁路行业技术规范,其柜体结构、联锁机构、元件的选用等设计方面的精巧构思,使其具有极高的可靠性、安全性。

#### 产品主要特点

- 完整的全封闭铠装式柜体结构,性能稳定可靠,机械强度高
- 完善的防误功能,可靠的"五防闭锁"设计
- 可靠的接地系统,采用铜排组成的封闭接地回路
- 具体完善推进机构,保证可靠的机械联动
- 采用对流通风和加热排气防凝露措施,完善内部故障泄压通道,保证人身设备安全



#### VYH 系列固封式户内真空断路器

VYH 系列固封式户内真空断路器,是我公司自主研发及制造的新一代真空断路器,已通过整套产品型式试验,性能达到 E2、M2、C2 级。既可作为手车式断路器配 KYN61 系列开关设备使用,也可作为固定式断路器使用。

10



## 中压成套及户内断路器系列

## 环网柜系列



#### KYN28A 系列金属铠装中置式开关设备

KYN28A 系列金属铠装中置式开关设备是益和公司开发研制的新一代智能型中置式开关柜产品,适用范围为6~24kV,额定电流达到4000A,额定开断电流50kA。符合国际、国内相关标准,并在西安电气高压研究所完成全套型式试验。其柜体结构、联锁机构、元器件的选用、功能单元的设计、智能化组件的控制等诸多方面的精巧构思,使其具有极高的质量可靠性、操作安全性和简便的安装与维护,达到了国际领先水平。

## SVH 系列户内真空断路器

SVH 系列固封式户内真空断路器,是我公司自主研发及制造的新一代智能型真空断路器,其特点是将高性能的真空灭弧室及上下出线端子等带电部件直接浇注在环氧树脂的极柱内,避免了真空灭弧室表面的污染,提高了断路器的绝缘能力,同时提高了断路器的机械稳定性和使用寿命。本产品配用技术先进和成熟的弹簧操动机构,满足最新的国标 GB1984-2003版本中的 E2-C2-M2 级的性能要求。

# AMV12

## AMV12 系列开关设备

AMV12型系列开关柜(柜体尺寸:宽\*深\*高650/800/1000mm\*1500mm\*2380mm),是益和公司独立研发,专为国际市场量身打造的明星产品。该产品依据了GB、IEC双重标准,代表了国内外同行业较高水平,通过了KEMA、XIHARI、SABS试验站的试验验证及TUV国际认证机构的认证。该产品在国内绝缘水平最高、接地关合能力和抵抗内部燃弧能力最强。

#### AMV12 户内真空断路器

AMV12 户内真空断路器,是我公司为了满足国际需求自主研发及制造的新一代智能型真空断路器,该产品满足了 GB、IEC 双重标准的要求,在荷兰 KEMA 试验站一次性通过了全套的型式试验,超强的开断和灭弧能力是其产品的一大亮点。

## SF。充气环网柜

SF。充气环网柜所有高压带电部分位于不锈钢箱体内,防护等级为 IP67,可安装于任何由于空气污染易引发表面污闪的场所而不必采取特别的预防措施。具有可靠的泄压通道,确保运行可靠性及人身安全,并且实现了使用寿命周期内免维护。

#### 产品技术特点

- 气箱内充 SF。 气体 , 结构紧凑 , 占地面积小
- 一次设备可单独使用,也可与二次智能配电终端设备融合使用,实现配网自动化功能
- 箱体为优质 304 不锈钢板制造,采用激光焊接全密封技术,并经同步抽真空氦检漏, 环境适应性强
- 在同一个气室内,最多可以配置6个模块,配置模块数多于6个,可采用扩展母线连接,实现不同的一次配电方案



#### 12kV 环保型充气环网柜

环保型充气环网柜,是在原  $SF_6$  气体绝缘环网柜先进的生产、制造、检验基础上,通过低压力的  $N_2$  完全替代  $SF_6$  气体研发的新一代高新、节能、清洁、环保的开关设备,不改变用户的操作维护习惯,却能为用户提供智能、高效、绿色的全新体验。

#### 产品技术特点

- 箱体为优质304不锈钢板制造,采用激光焊接全密封技术,并经同步抽真空氦检漏, 环境适应性强并免维护
- 气箱内充入微正压的  $N_2$  , 防止潮气入侵对气箱内绝缘产生影响 , 且在零表压条件下 能确保产品安全、可靠运行 , 提高供电质量
- 在设备运行中, N₂ 在电弧、水汽等其他因素共同作用下以及最终分解转化过程中均不产生任何对人和环境有毒、有害的物质,在产品达到使用寿命周期后无需对气体进行回收
- 采用环保绝缘材料,产品达到使用寿命周期后,设备 90%-95% 的材料可回收利用, 实现环保目的





## 柱上断路器系列

## ZW20-12 户外柱上真空断路器



ZW20-12 户外柱上真空断路器系三相交流 50Hz、10kV 户外高压开关设备,主要用于中压架空线电网中,也可用于工矿企业、发电厂及变电站,作为分、合负荷电流、过载电流及短路电流之用。本产品采用真空方式灭弧并且采用 SF<sub>6</sub> 气体绝缘,进出线绝缘套管采用环氧树脂和硅橡胶整体浇注,为减少开关体积,A、C两相采用拐角套管,保证良好的外绝缘。此型产品可配弹簧操作机构也可配永磁操作机构,符合现在智能电网设备所需要的高可靠性及免维护的特点,符合国家标准 GB1984 和国际电工委员会标准IEC62271-100,可以和智能控制器配合,形成智能断路器、分断器、重合器等智能开关。

## ZW32-12 户外柱上真空断路器



ZW32-12/T型户外柱上真空断路器为额定电压12kV、三相交流50Hz的户外配电设备。该断路器采用弹簧操作机构,主要用于开断、关合电力系统中的负荷电流、过载电流及短路电流。适用于变电站及工矿企业配电系统中作保护和控制之用,也适用于农村电网及频繁操作的场所。并可与控制器配合实现测量、保护、控制和通讯功能,满足配电自动化系统的要求。可配置刀闸,具备明显断开点,维护方便、安全。

## 低压成套系列



## MNS 型组合式低压抽出式开关设备

MNS型组合式低压开关设备,源自ABB公司产品技术,国产化程度完善,在引进国内后经多年使用,证实了它的价值。整个系统本身考虑了将来发展余地,具有更多的优越性:技术含量高,工艺日臻成熟,可取代进口同类产品,价格性能比优显突出;工程设计人员方案选型方便,工厂化生产总装有质量保证;大量采用高强度阻燃型工程塑料组件,周密设计了防止故障电弧的发生与蔓延的装置,操作人员人身安全有保障;单柜抽屉式基本模数馈出单元为九回,每个基本模数单元还可再分成二回、四回馈出回路(单柜可达36个抽屉回路),并可任意组合配置;实现双面操作设计方案,节省设备占地面积。



## GCK 型组合式低压抽出式开关设备

GCK型组合式低压抽出式开关设备是原电力部、机械部组织的联合设计组设计完成的新柜型,推动了我国低压配电行业的技术进步,使抽出式开关柜具有了国产化的更新换代产品,在全国范围内广泛推广应用,具有较高的先进性、实用性和经济性。单柜抽屉分为1/4单元、1/2单元、1单元、2单元、3单元五个尺寸系列。相同规格功能单元的抽屉可以方便的实现互换。1/2单元抽屉与电缆室的转接,采用背板式结构的转接件。单元抽屉与电缆室的转接采用棒式结构的转接件。抽屉面板有合、断位置的明显标志,抽屉设有机械联锁装置。



## GCS 型组合式低压抽出式开关设备

GCS 型低压抽出式开关柜是两部联合设计组根据行业主管部门、广大电力用户设计单位的要求设计研制出的符合国情、具有较高技术性能指标、能够适应电力市场发展需要并可与现有引进产品竞争的低压抽出式开关设备。单柜抽屉分为 1/2 单元、1 单元、2 单元、3 单元四个尺寸系列。相同规格功能单元的抽屉可以方便的实现互换。装置的每柜内可以配置 11 个一个单元的抽屉或 22 个二分之一单元的抽屉。相同规格功能单元的抽屉可以方便的实现互换。抽屉面板有合、断位置的明显标志,抽屉设有机械联锁装置。



## 合资产品系列

## 箱式变电站

#### MNS2.0 低压开关设备

## MVnex 金属铠装中置式开关设备









MNS2.0 低压开关设备是益和电气集团股份有限公司经过 ABB(中国)有限公司授权,按照 ABB产品技术条件,材质标准和工艺规范进行工厂化批量高产的低压开关柜产品。ABB(中国)有限公司认定"益和电气集团股份有限公司"为 ABB 联盟低压开关柜厂,其采用 ABB全球化的标准,在竞争激烈的国内和国际市场上,MNS2.0 组装式低压开关柜凭借其多年的成功经验,引领了开关柜的主流发展方向。MNS2.0 采用的柜架结构具有高度灵活性,柜体内可安装不同的标准元件满足各种使用要求。

MVnex 系列金属铠装中置式开关设备是益和公司与施耐德公司合作,引进施耐德成套技术和工艺研制的新一代智能型中置式开关柜产品,产品符合施耐德验收标准,按照施耐德的品牌交付用户使用。符合国际、国内相关标准,并在西安电气高压研究所完成全套型式试验。其柜体结构、联锁机构、元器件的选用、功能单元的设计、智能化组件的控制等诸多方面的精巧构思,使其具有极高的质量可靠性、操作安全性和简便的安装与维护。本产品以完善可靠的联锁性能,安全方便的检修而著称。

#### 12kV 小型化箱式变电站

箱式变电站主要适合 1250kVA 及以下变压器容量的变电站,箱体采用优质冷轧钢板表面喷漆,箱体所有门板、侧板、顶盖均采用发泡填充保温工艺。

- 喷漆工艺:富锌底漆+氟碳面漆,防腐效果可达25年以上
- 特殊的通风设计,百叶窗门:用于变压器室,防雨防尘,通风可靠
- 箱变底板冲切通风孔:冷空气可自动进入变压器室
- 顶盖上沿冲风冷孔:冷空气进入箱体后在箱体内部形成自然通风,将热空气自顶盖的通风孔排出
- 箱变实现智能化的配置,实现"三遥"功能,实现故障线路的自动隔离、快速恢复供电
- 实现两路进线的备自投,无缝切换后备电源
- 适用光纤通讯、有线通讯、GPRS 通讯等多种通讯方式
- 符合国网智能化配电终端的要求
- 完善的表面处理能够使箱变在更加恶劣的环境使用,如海拔3000米以上的高原地带、水汽较重的隧道等





# 智能科技 / INTELLIGENT TECHNOLOGY

青岛益和智能科技有限公司,在国家电网公司能源互联网标准体系架构下,以配入自动化建设高峰为契机,重 点发展一二次融合领域内的配网自动化、电能质量治理、能效管理、人工智能四个方面的产品,打造成国内电力自 动化领域的一流智能化产品及系统方案供应商。

益和智能公司的产品定位是:配网自动化、电能质量治理、电力系统机器人、仪器仪表、充电桩、传感器、工 业及自动化系统等相关产品。

## 仪器仪表系列

#### YH-200 系列 智能操控装置



YH-200 系列开关柜智能操控装 置适用于 3-35KV 户内开关柜, 具有 动态一次模拟图、自动加热除湿、自 动风机降温、断路器分合状态指示、 接地开关状态指示、人体感应及柜内 照明、语音防误提示等功能。

## YHW02 双路智能温湿度控制器



YHW02型温湿度控制仪温度低于 下限值或者湿度高于上限值时自动启 动加热器, 当温度高于上限值时自动 启动排风扇,产品具有通讯接口,可 实现远程及就地参数设置和状态监视。

## YHD 系列 多功能仪表



YHD 系列多功能仪表主要用于测 量电网中的电流和电压等参量,计算 电网频率、功率因数、有功功率、无 功功率等,并由数码管或液晶显示, 用户可以自行设定电流和电压的变比。

## 智能低压配电台区监控系统、轨道机器人

## **YHP-420** 智能台区末端监测设备



YHP-420 智能台区末端监测设 备,安装于表箱侧,采集表箱侧装置 实时信息、开关变位信息、安装点的 电压值,通过宽频电力载波具备低压 运行情况全面分析、报警信息主动上 送、测点信息实时召测的能力。

## YHP-530 智能台区配电终端



YHP-530 智能台区配电终端,安 装在台区低压母线侧,实现智能电表 数据采集、配变运行数据采集、数据 前置分析和台区的分布式智能监控, 可用于实现电力企业配电变压器工况 监测和用电管理的现代化。

## 轨道机器人



智能红外在线测温监控系统监测 数据(红外测温数据,高清可见光图片, 视频)利用光纤实时传输至站内监控中 心,能对重点设备、线路的温度变化趋 势进行在线分析,提高工作人员对设备 缺陷提早预知和及时处理的能力。



## 配网自动化终端 FTU/DTU 系列

架空"三遥"终端即馈线终端,是安装在配电网架空线路杆塔等处的配电终端,与开关配合实时配电系统的运行监测,完成数 据采集、线路保护、开关控制和与主站通信等功能,为配电网的实时监控和调度提供技术支撑。



YHK41 三遥型箱式 FTU

YHK45 二遥动作型罩式 FTU



YHK46 三遥型罩式 FTU



YHK61 三遥型遮蔽立式 DTU

## 电能质量治理系列

## 有源电力滤波器 APF



YHA 系列有源滤波器采用最新一代半导体功率变换器 件,功能强大的全数字控制平台,使得该款滤波器无论在产 品性能上,还是产品功能上都达到业界领先的水平。

## 智能台区三相负荷不平衡调节装置



智能换相开关是解决低压配变三相负载不平衡的完美解 决方案,它由主控开关YH-TX3K和换相开关YH-TX3G组成, 主控开关通过采集分析台区三相负荷数据,智能控制换相开 关切换单相负载,从负载端实现整个台区的三相平衡。

## 检测类装置系列

## **YH900C** 智能电度表红外抄表仪



YH900C 远程红外抄表仪采用无 线通讯方式,可进行电能数据实时读 取、及时回传后台系统,并能长期保 存数据,极大满足了能源管理的需求。

## YHX 通讯管理机



YHX 通讯管理机广泛采用专业化 建模思想,系统组态简单、工程适应性 好,能满足常见的工业通讯组网要求, 支持多种接入通道类型和通讯模式。

## YHV 光伏汇流箱



YHV 光伏汇流箱由若干个光伏串 列并联接入组成,通过控制器、直流 配电柜、光伏逆变器、交流配电柜配 套使用从而构成完整的光伏发电系统。

## 充电桩系列

## 壁挂式一体化直流充电机



## 机柜式一体化直流充电机



落地式交流充电桩

# 智慧服务 / SMART SERVICE

益和电气集团运维事业部以集团电力设备研发、智能制造为依托,以智慧电力服务业务为核心,开展工程设计、变配电站安装、电力高压试验、变配电站运行维护管理、电力检修及抢修为一体的电力专业化服务业务。目前已拥有 400 多人的专业化施工安装、试验及变电站运维人员,具备承接大型项目"EPC"总包的能力,为用户提供"一站式"电力服务,打造专业的电力服务品牌。

益和专注于智慧电能的优质服务,以智慧电能服务生态体系为支撑,对客户设备能耗进行无缝隙监控,通过大数据分析,对能源进行优化控制,有效的控制了成本。并以数据共享平台助力运维队伍,为用户提供经济、安全、可靠的电力能源保障。除此之外,公司还通过开办学校培养专业人才,使智慧服务体系的后备人才得以补充,进一步保障了客户的长久利益。

## 智能运维服务

益和智能运维致力于为电力用户提供安全、高效、便捷的变配电站智能化运维服务及能源管理解决方案。目前,公司拥有全新的多功能远控中心、自主研发的"YH9000 变电站远程智能运维平台",以平台为依托,结合智能技术、互联网 +、大数据等,创新变配电站的服务体系,通过数据分析实现安全、节能、高效的智能用电管理,实现"互联网 + 代维"新型服务模式。

公司对签约用户的变配电站采用集中监控、集中巡视、集中操作、集中管理的方式进行代维管理,将各签约用户变配电站的运行状态、信号、运行数据通过通信设备远传至远控中心,平台系统通过专家系统进行大数据分析,判定设备的运行状态,及时发现潜在的设备隐患、缺陷,对故障进行预判、预警。

线上监控:对服务网络内所有签约用户的变配电站实行24小时在线远程集中监控,发现配电室异常信号、预警、故障时,通知该服务区域内的运维队伍及时前往配电室现场检查、处理,保障配电室现场即便是在无人值班的状态下也能够处于安全状态中

线下运维:根据区域半径设立 24 小时运维抢修队伍,负责区域内签约用户变配电站的日常巡检维护、停送电操作、事故处理等,在变配电站出现报警、故障时,接受远控中心的调度,能够在 30 分钟内赶到现场进行故障排除,及时恢复送电。





## 安装、试验服务







公司具备国家城乡建设部颁发的输变电专业承包叁级和国家能源局颁发的承装(修、试)叁级资质,同时具有有效的安全生产许可证,具备承接110kV及以下电力施工项目的能力。公司具有完善的项目管理制度、强大的人员技术储备,各工种人员齐全、所有人员全部持证上岗,施工设备及安全工器具装备齐全。不管是软硬件实力还是安装业绩,在同行业中都名列前茅,获得了各地供电公司、建设单位的认可,并与之建立了良好的信任、合作关系。

公司具有配电室安装、线路施工、光伏安装等项目的专业化施工队伍,同时下设3个试验班,能够分别独立开展试验业务, 承接了所在区域110kV及以下电气设备的交接、预防性试验工作。每个试验班均配备了完善的试验设备,并每年度与第三方检测 机构对试验设备进行校准检测,试验班人员专业的技术能力和热情的服务态度赢得了各地区供电部门及各企业的信任。

## EPC 一体化

## 一站式服务管理平台



公司具有中华人民共和国住房和城乡建设部颁发的输变电专业设计(变电工程、送电工程、配电工程)丙级资质证书,拥有强大的设计团队,具备较强的工程项目综合设计能力。依托集团制造业具有的先进技术资源和设备自主生产能力,进一步以服务业作为平台,为客户提供工程建设项目的总承包解决方案,展现益和特色的 EPC 运作模式。

作为电力服务专家,公司一直秉承"服务是产品的延伸"的宗旨,对各项专业服务项目都具备完善的资质认证条件,可以为客户提供工程前期方案咨询、申请立项、设计、方案优化、采购、制造、安装、验收试验、送电运行、检修维护、电力专业培训、融资租赁等服务,公司 EPC 运作模式能够满足合作伙伴关系的互惠共赢。

## 教育 & 培训

#### 益和职业培训学校

青岛市黄岛区益和职业培训学校是益和电气集团投资的职业培训院校,位于青岛市西海岸新区秦皇岛路 38 号。目前学校拥有培训、考试实训教室以及食宿公寓 3000 平方米,拥有一流专业的电工、电焊等实训设备,聘请多名专家、高等院校教授任教。学校创办以来,按照国务院相关法规为从事电气安装、试验、检修、运行以及特种作业操作等从业人员进行专业培训教育,提高了西海岸新区从业人员专业素质,是西海岸新区唯一的《电工进网作业许可证》考试颁证点。同时我校还开展安监局《特种作业操作证》、人社局《职业资格证》等职业技能培训,面向社会招收学员,竭诚为西海岸新区职业培训做出贡献。

#### 专业介绍

目前我校开展安监局《电工、电焊、防爆电气特种作业操作证》、《企业负责人及安全员证》、《电工进网作业许可证》,人社局《电工、电焊职业资格证书》、省电力职业技能鉴定中心《电力职业资格证书(中级)》四大专业 11 种证件培训及考试(考点)。

#### 强强合作 培训新领域

青岛市黄岛区益和职业培训学校与中国质量认证中心青岛分中心在益和集团签署了合作协议,双方本着平等互利、优势互补的原则,就质量服务领域在各类培训业务、技术支持等方面结成长期战略合作伙伴,实现资源共享、共同发展,并为以后在其他项目上的合作建立一个坚实的基础。











## 清洁能源 / CLEAN ENERGY

工业的快速增长和自然资源的过度开发导致了全球能源危机和环境恶化,可再生能源 尤其是太阳能光伏的利用有助于缓解能源危机和环境恶化。发展光伏事业,实现社会和经 济的可持续性发展,这正是益和新能源的使命。

公司在充分顺应社会节能环保,合理利用光能资源的同时,结合集团智能研发、智能制造、智能科技、智慧服务、资本运作等具有的先进优势资源,大力发展"分布式光伏电站"投资业务。

## 分布式光伏电站

"分布式光伏电站"倡导"就近发电、就近并网、就近转换、就近使用"的原则,不仅能够有效提高同等规模光伏电站的发电量,同时有效解决了电力在升压及长途输电中的损耗问题。其能源利用率高、建设方式灵活,将成为我国光伏应用的主要方向。

益和新能源公司通过租用企事业单位的闲置屋顶,出资建设光伏电站。企事业单位不但可以享受屋顶租赁费或电价打折优惠的节能服务,而且可以减少阳光对屋顶的直射、提高屋顶使用寿命,为社会的环保贡献一份力量。



## 企业优势

#### 完备的企业资质及证书

公司具有安全生产许可证、承装(修、试)三级电力设施许可证、输变电工程专业承包叁级等资质、送变电设计丙级资质,荣获 2016 年太阳能光伏电站设计优秀企业荣誉证书及中国太阳能产业发展研究会常务秘书处颁发的太阳能光伏发电工程设计、施工企业资格培训合格证书

#### 创新的电站产品配套能力

自主研发光伏并网断路器保护,具备双向保护功能,短路瞬时、长延时保护功能和分励脱扣、欠压脱扣功能,满足全线故障时快速可靠切除故障的要求,使光伏并网系统更安全可靠

#### 一流的光伏设计能力

依托益和多年的产品设计能力及电力工程设计能力,奠定稳定的光伏设计基础

#### 规范的运行维护能力

传承益和电力运行多年特有的系统电网电力运行维护经验,增加光伏系统组件运行维护模块,实现光伏运维的标准化、制度化、 集约化,提供高效的光伏系统运维能力

#### 创新的一站式服务

简化操作流程,把复杂繁琐的工作流程简单化,从项目勘查、方案制订、项目申报、施工安装、电站运营,由本公司全权负责

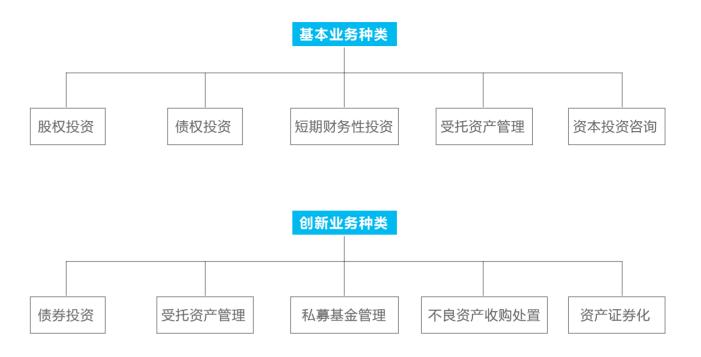
# 资本运作 / CAPITAL OPERATION

青岛益和汇普民间资本管理有限公司是经青岛市政府批准设立的新型地方金融服务机构,注册资本 11000 万元,主要针对实体经济项目开展股权投资、债权投资、资本投资咨询、短期财务性投资、受托资产管理业务。

公司作为青岛市民间资本管理行业协会理事单位,致力于民间资本管理行业的规范与发展,本着"依法规范经营,力争创造最好的经济效益和社会效益,回报股东和社会"的宗旨经营,引导民间资本合理化、正规化发展,努力拓宽中小企业融资渠道、维护地方融环境稳定,对促进我市民间资本管理行业健康、可持续发展做出积极贡献。



## 资本管理



## 孵化器

青岛益和汇普孵化器有限公司由青岛益和汇普民间资本管理有限公司出资成立,注册资本1000万元,位于西海岸新区峨眉山路396号光谷软件园49栋,公司旨在为西海岸新区新兴科技创新新型企业提供优质的孵化服务,办公设施一应俱全,优越的办公环境足以满足入孵企业的办公需求,同时孵化器配备休闲娱乐场所,创业者闲暇之余可以得到身心的放松。

#### 服务支持

创业辅导、管理咨询、交流培训、项目推介、市场推广、融资投资、人才引进、专业服务

#### 技术支持

益和汇普孵化器依托益和电气集团为入孵企业提供完善的技术支持

#### 资金支持

青岛益和汇普民间资本管理有限公司将联合城发投资集团(青岛)产业资本管理有限公司【黄岛区产业发展投资引导基金由城发集团(青岛)产业资本管理有限公司受托管理,基金规模共计15亿】为入孵企业提供全面的资金支持,解决入孵企业融资难的问题,针对不同项目开展债权或股权等相关投资。





- 1991 年 11 月公司生产的 XYB-1/2 型箱式变电站在"七五"全国星火计划成果博览会中获得金奖
- 1997 年 11 月公司生产的 GCS 型低压成套开关柜被中华人民共和国机械工业部授予机械产品全国质量统一监督检验合格证书
- 1998 至今被评为青岛市高新技术企业
- 2003 年 8 月"益和"商标被评为"山东省著名商标"
- 2004 年益和产品获得"山东名牌"称号
- 2004 年由青岛市经贸委员会认定"企业技术中心"
- 2005 年被农业银行评为"AAA 资信企业"
- 2006 年被青岛市质量技术监督局评为"青岛市民营企业质量管理先进单位"
- 2008 年 11 月公司荣获全国优秀民营科技企业"民营科技发展贡献奖"
- 2008 年 12 月被山东省经济贸易委员会认定为第 15 批"省级企业技术中心"
- 2009年10月取得国家城乡建设委员会颁发的输变电工程专业承包叁级资质及国家能源局颁发的承装(修、试)电力设施叁级资质
- 2009 年 12 月取得山东建筑工程管理局颁发的安全生产许可证
- 2012 年 12 月"益和"商标被评为"中国驰名商标"
- 2012 年至今连续获得国家电网公司合格供应商资格
- 2013 年 8 月成为智能输配电设备产业技术创新战略联盟成员
- 2014年3月集团通过了所有产品的ISO9001:2008质量管理体系认证、ISO14001:2008环境管理体系认证、 OHSAS18001:1999职业健康安全管理体系
- 2014年12月益和牌高压开关设备、低压开关设备产品被认定为"2014年度山东名牌产品"
- 2015 年 3 月取得中国铁建电气化局集团有限公司"准入证"
- 2015 年 6 月取得中铁电气化局集团有限公司"物资供应商准入证"
- 2015 年 8 月取得山东省住房和城乡建设厅颁发的"工程设计资质证书【电力行业(输电、变电)专业丙级】"
- 2016年8月获得山东省工商行政管理局2014~2015年度"守合同重信用"企业公示资格
- 2017 年 3 月通过了所有产品的 HSE 管理体系评价证书
- 2017 年获得"AAA"山东省企业信誉等级证书及"AAA"山东省资信等级证书
- 2017 年 9 月获得青岛市发改委授予的"青岛市电力设备智能运维工程研究中心"
- 2017 年 10 月入围军队采购网供应商库
- 全国高压开关设备标准化技术委员会、电力行业高压开关设备及直流电源标准化技术委员会单位委员
- 中国电器工业协会高压开关分会常务理事单位
- 与 ABB 建立电气产品开关柜合作伙伴关系
- 与施耐德建立技术及商务合作伙伴关系

#### 荣誉证书



#### 资质证书



# 业绩案例

PERFORMANCE CASE

能源

构皮滩水电站



青岛市西海岸医疗中心光伏电站



电力

七里坪 220kV 智能化变电站



德阳寿封 220kV 变电站



交通

北京大兴国际机场

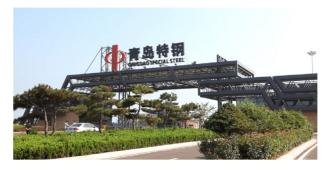


济青客运专线



## 工业

青岛特殊钢铁有限公司



青岛海晶化工集团有限公司



中石油胜利油田



基础设施

北京五棵松体育馆



中国电信云计算(青岛)基地



青岛奥林匹克帆船中心



## 国际市场

南非国家电力公司供应商



孟家拉国家电力委员会专家工厂验收







公司始终坚持做电力客户忠实的合作伙伴的营销理念,以本地市场为依托,全面扩大国内销售网络,并积极向国外市场拓展,逐步建立健全完善的售后服务体系。公司目前已建立了北京、上海、广东、山东、内蒙、山西、陕西、甘肃、四川、湖南、湖北、福建等十多个办事处,在全国各地发展代理超过三十余家,销售额连年跃升,为国家重点建设项目西昌卫星发射基地、三峡发电工程、北京奥运场馆、青岛奥帆基地等提供了成套设备。

自 2002 年开始,益和电气集团成功将产品推广到国际市场上,目前国外销售已有了相当的规模,产品已销往法国、韩国、越南、泰国、印尼、印度、孟加拉、哈萨克斯坦、阿曼、南非、安哥拉、刚果、尼日利亚、津巴布韦等二十几个国家,累计出口5000 多万美元。

