

一、重要提示
本年度报告摘要来自年度报告全文,为全面了解公司的经营成果、财务状况及未来发展规划,投资者应当到证监会指定媒体仔细阅读年度报告全文。
所有董事均已出席了审议本报告的董事会会议。
非标准审计意见提示
□适用√不适用
董事会审议的报告期利润分配预案或公积金转增股本预案
□适用√不适用
公司计划不派发现金红利,不送红股,不以公积金转增股本。
董事会决议通过的本报告期优先股利润分配预案
□适用√不适用
二、公司基本情况
1.公司简介
主要业务或产品简介
在全球能源转型推动清洁能源需求持续增长的背景下,公司基于在太阳能光伏行业的长期积累,构建了集光伏硅片、电池、组件、储能系统、电站开发运营以及光伏专用装备制造于一体的新能源全产业链。依托这一综合性业务平台,公司旨在为全球客户提供具备高功率、高可靠性和高发电收益特性的系统化光伏产品,并结合储能技术等,为客户提供一体化的绿色能源解决方案。目前,公司业务已覆盖全球180多个国家和地区,持续为全球能源结构的绿色转型提供稳定支撑。凭借产品可靠性、技术创新能力、品牌影响力、全球化布局及稳健的经营管理,公司已成为全球市场值得信赖的绿色能源解决方案合作伙伴。

2.报告期主要业务或产品简介
在全球能源转型推动清洁能源需求持续增长的背景下,公司基于在太阳能光伏行业的长期积累,构建了集光伏硅片、电池、组件、储能系统、电站开发运营以及光伏专用装备制造于一体的新能源全产业链。依托这一综合性业务平台,公司旨在为全球客户提供具备高功率、高可靠性和高发电收益特性的系统化光伏产品,并结合储能技术等,为客户提供一体化的绿色能源解决方案。目前,公司业务已覆盖全球180多个国家和地区,持续为全球能源结构的绿色转型提供稳定支撑。凭借产品可靠性、技术创新能力、品牌影响力、全球化布局及稳健的经营管理,公司已成为全球市场值得信赖的绿色能源解决方案合作伙伴。

3.智慧能源事业部
智慧能源事业部致力于成为全球化智慧能源解决方案提供商,打造前沿技术孵化平台,以光伏装备研发、制造与提供智慧制造解决方案为核心业务,主要产品智能化单晶炉已实现热场设计、控制方案、AI拉晶软件的全栈自研,提升产品竞争实力。深度参与内部基地产线的智能化升级与技术改造,提升生产效率和智能化水平,并将成功经验作为标准化工、产品化,形成高附加值的智能化装备解决方案对外输出,推动装备业务从单一设备销售向“全生命周期服务”深度转型。同时,聚焦新兴专用设备领域,培育新的业务增长点,构建多元化的产品体系。

4.智能装备事业部
智能装备事业部致力于成为全球化智能装备解决方案提供商,打造前沿技术孵化平台,以光伏装备研发、制造与提供智慧制造解决方案为核心业务,主要产品智能化单晶炉已实现热场设计、控制方案、AI拉晶软件的全栈自研,提升产品竞争实力。深度参与内部基地产线的智能化升级与技术改造,提升生产效率和智能化水平,并将成功经验作为标准化工、产品化,形成高附加值的智能化装备解决方案对外输出,推动装备业务从单一设备销售向“全生命周期服务”深度转型。同时,聚焦新兴专用设备领域,培育新的业务增长点,构建多元化的产品体系。

5.光伏事业群
(1)硅棒、硅片
公司采购上游原材料多晶硅,利用单晶炉的拉晶工艺生产出硅棒,经切割加工制成硅片。
公司生产的硅片主要为单晶硅片,用于加工单晶太阳能电池。公司生产的硅棒、硅片主要用于公司内部继续生产加工,少量对外销售,随着拉晶设备智能化升级与技术改造,生产效率不断提升。切片环节推进智能切片数字化技术开发,可实现多数据采集、融合与管理,提升切片良率,为降本增效提供有力支撑。

6.光伏事业群
(2)光伏电站
公司上游生产的硅片,通过电池生产工艺加工成电池片,公司的电池片主要用于内部继续生产加工成组件,少量对外销售。公司电池工艺类型主要为n型叠层(Biycium+)电池技术。随着公司电池产线的技改升级,电池转换效率逐步提升,达到行业领先水平。
目前,公司最新的n型叠层(Biycium+)电池量产转换效率最高已达到27.5%,工艺将持续改进,进一步降低电池生产成本,提高电池的性价比。

7.光伏事业群
(3)光伏组件
公司生产电池片以及部分外购的电池片通过封装工艺加工成组件,组件是公司的主要终端销售产品,组件客户主要为国内外光伏电站投资方、工程承包商以及分布式光伏系统的经销商。公司主流组件产品包括单晶半片及多晶片组件、双玻/单玻组件、高密度组件等。基于大尺寸硅片技术、高效电池技术、高性能封装材料、高密度封装技术的高功率组件,能满足市场各应用场景主流需求。

8.光伏事业群
(4)光伏组件
公司自身的研发优势为依托,为实现更好客户价值和满足客户多种应用场景需求,公司重磅发布了极寒、高原、干热、沙尘、湿热、海洋、交通+、工商业分布式等场景最优解决方案,针对场址痛点,提供定制化解决方案及定制产品。
“漠蓝”沙漠光伏产品,主要应用于降水少、沙尘大、风力强、温差显著且气候炎热的地区,采用全套耐候封装材料,可从容应对沙漠、戈壁、荒滩等干热地区的各类挑战,配备纳米级的自清洁涂层具有更高致密性与硬度,显著提升了耐磨、耐腐蚀及抗划伤能力,因磨蚀导致的功率损失更低,较常规产品减少达14%。漠蓝组件还采用了全新高温封装方案,将温度系数优化至-0.28%/°C,高强度基板使该产品正面载重达6000Pa,背载4000Pa,无惧强风、稳发电。众多产品优势塑造了漠蓝极高的客户价值,经乌兰布和沙漠项目实证,统计周期内,漠蓝组件较常规组件发电增益达4.49%。

9.光伏事业群
(5)光伏组件
“霸蓝”海上光伏产品,主要应用于滩涂、高盐雾地区和近海区域,产品已顺利通过最严苛的8级盐雾测试和盐雾综合老化测试,功率衰减仅为1%左右,以及最高60m/s的风洞测试,具有在风浪环境中长期稳定运行的能力。
“霸蓝”的鸟粪光伏产品,主要针对鸟粪污染导致的发电损失、安全隐患及运维难题,从被动应用到主动防御,以技术创新回应行业深层需求。“霸蓝”组件以“见光分解,遇水即净”为核心价值,带来“表面功能化、有机物自清洁”的全新解决方案,其核心在于创新搭载的光催化超亲水自清洁防鸟粪污染涂层,通过表面功能化实现有机物自清洁,有效化解安全隐患与运维负担。同时自身具备优异的发电性能。

10.光伏事业群
此外,针对特殊应用场景需求,对光伏组件进行定制化开发,推出了防火、防灰、防眩光、抗冰雹/高载荷、轻量化等功能多样化的光伏产品。
同时,公司重磅发布高功率DeepBlue0组件产品,通过在硅片、电池、组件、材料及工艺上的一系列集成创新,采用全新升级的Biycium+ 5.0 n型钝化接触电池技术,结合HDP高密度封装与GPI零间距柔性互联技术,有效发电面积提升1.82%。该产品主推规格为行业主流的2382mm*1134mm版型,最高功率达670W,最高效率达到24.8%,取得“突破面积、突破体积、突破能效、突破场景”四大方面的重大突破,具有更优的BOS成本和LCOE,为客户创造更大的价值。

11.光伏事业群
(6)大型储能系统(JAGalaxy)
采用20尺标准集装箱形态,标准容量5MWh,新一代产品升级至6.2MWh,主要应用于新能源配储、火电灵活性改造、独立储能电站的电网调频调峰、电能交易等应用场景,支持2-4小时储能,适配电网侧与电源侧规模化项目需求,可平抑新能源出力波动,提升电网稳定运行水平。

12.光伏事业群
(7)工商业储能系统(JAPlanet)
标准容量261kWh户外柜产品,面向工业园区、数据中心、高耗能企业、光伏充电站等工商业场景,核心实现削峰填谷、需管理、虚拟电厂、光伏自发自用与备用电源联动,支持并网/离网/并网自适应运行,可与光伏组件形成交/直流耦合光储系统,提升系统效率与经济性。

13.光伏事业群
(8)户用储能系统(JAStar)
地区5kWh轻量化产品,主打高性价比,主要应用于家庭供电、偏远地区电网供电、弱电网区域应急供电,重点覆盖非洲、东南亚等典型市场。

14.光伏事业群
(9)户用储能系统(JANebula)
具备自主知识产权,已通过国家网络安全等级保护三级认证,作为储能系统核心控制与调度中枢,实现能量优化调度、智能运行监控、安全预警、收益管理等功能,可提升系统运行效率、延长使用寿命、保障项目安全稳定运行。

15.光伏事业群
(10)智慧能源事业部
智慧能源事业部以全球终端用户提供“经济、可靠”的绿色能源为使命,致力于成为资源用户端的能源服务专家,通过全方位清洁能源技术、节能环保技术、资源循环利用技术,提供“多能源协调互补、多种环节整合共治、多种场景融合发展”的综合能源运营

16.光伏事业群
(11)智慧能源事业部
智慧能源事业部以全球终端用户提供“经济、可靠”的绿色能源为使命,致力于成为资源用户端的能源服务专家,通过全方位清洁能源技术、节能环保技术、资源循环利用技术,提供“多能源协调互补、多种环节整合共治、多种场景融合发展”的综合能源运营

17.光伏事业群
(12)智慧能源事业部
智慧能源事业部以全球终端用户提供“经济、可靠”的绿色能源为使命,致力于成为资源用户端的能源服务专家,通过全方位清洁能源技术、节能环保技术、资源循环利用技术,提供“多能源协调互补、多种环节整合共治、多种场景融合发展”的综合能源运营

18.光伏事业群
(13)智慧能源事业部
智慧能源事业部以全球终端用户提供“经济、可靠”的绿色能源为使命,致力于成为资源用户端的能源服务专家,通过全方位清洁能源技术、节能环保技术、资源循环利用技术,提供“多能源协调互补、多种环节整合共治、多种场景融合发展”的综合能源运营

19.光伏事业群
(14)智慧能源事业部
智慧能源事业部以全球终端用户提供“经济、可靠”的绿色能源为使命,致力于成为资源用户端的能源服务专家,通过全方位清洁能源技术、节能环保技术、资源循环利用技术,提供“多能源协调互补、多种环节整合共治、多种场景融合发展”的综合能源运营

20.光伏事业群
(15)智慧能源事业部
智慧能源事业部以全球终端用户提供“经济、可靠”的绿色能源为使命,致力于成为资源用户端的能源服务专家,通过全方位清洁能源技术、节能环保技术、资源循环利用技术,提供“多能源协调互补、多种环节整合共治、多种场景融合发展”的综合能源运营

21.光伏事业群
(16)智慧能源事业部
智慧能源事业部以全球终端用户提供“经济、可靠”的绿色能源为使命,致力于成为资源用户端的能源服务专家,通过全方位清洁能源技术、节能环保技术、资源循环利用技术,提供“多能源协调互补、多种环节整合共治、多种场景融合发展”的综合能源运营

22.光伏事业群
(17)智慧能源事业部
智慧能源事业部以全球终端用户提供“经济、可靠”的绿色能源为使命,致力于成为资源用户端的能源服务专家,通过全方位清洁能源技术、节能环保技术、资源循环利用技术,提供“多能源协调互补、多种环节整合共治、多种场景融合发展”的综合能源运营

23.光伏事业群
(18)智慧能源事业部
智慧能源事业部以全球终端用户提供“经济、可靠”的绿色能源为使命,致力于成为资源用户端的能源服务专家,通过全方位清洁能源技术、节能环保技术、资源循环利用技术,提供“多能源协调互补、多种环节整合共治、多种场景融合发展”的综合能源运营

24.光伏事业群
(19)智慧能源事业部
智慧能源事业部以全球终端用户提供“经济、可靠”的绿色能源为使命,致力于成为资源用户端的能源服务专家,通过全方位清洁能源技术、节能环保技术、资源循环利用技术,提供“多能源协调互补、多种环节整合共治、多种场景融合发展”的综合能源运营

25.光伏事业群
(20)智慧能源事业部
智慧能源事业部以全球终端用户提供“经济、可靠”的绿色能源为使命,致力于成为资源用户端的能源服务专家,通过全方位清洁能源技术、节能环保技术、资源循环利用技术,提供“多能源协调互补、多种环节整合共治、多种场景融合发展”的综合能源运营

26.光伏事业群
(21)智慧能源事业部
智慧能源事业部以全球终端用户提供“经济、可靠”的绿色能源为使命,致力于成为资源用户端的能源服务专家,通过全方位清洁能源技术、节能环保技术、资源循环利用技术,提供“多能源协调互补、多种环节整合共治、多种场景融合发展”的综合能源运营

27.光伏事业群
(22)智慧能源事业部
智慧能源事业部以全球终端用户提供“经济、可靠”的绿色能源为使命,致力于成为资源用户端的能源服务专家,通过全方位清洁能源技术、节能环保技术、资源循环利用技术,提供“多能源协调互补、多种环节整合共治、多种场景融合发展”的综合能源运营

28.光伏事业群
(23)智慧能源事业部
智慧能源事业部以全球终端用户提供“经济、可靠”的绿色能源为使命,致力于成为资源用户端的能源服务专家,通过全方位清洁能源技术、节能环保技术、资源循环利用技术,提供“多能源协调互补、多种环节整合共治、多种场景融合发展”的综合能源运营

29.光伏事业群
(24)智慧能源事业部
智慧能源事业部以全球终端用户提供“经济、可靠”的绿色能源为使命,致力于成为资源用户端的能源服务专家,通过全方位清洁能源技术、节能环保技术、资源循环利用技术,提供“多能源协调互补、多种环节整合共治、多种场景融合发展”的综合能源运营

30.光伏事业群
(25)智慧能源事业部
智慧能源事业部以全球终端用户提供“经济、可靠”的绿色能源为使命,致力于成为资源用户端的能源服务专家,通过全方位清洁能源技术、节能环保技术、资源循环利用技术,提供“多能源协调互补、多种环节整合共治、多种场景融合发展”的综合能源运营

31.光伏事业群
(26)智慧能源事业部
智慧能源事业部以全球终端用户提供“经济、可靠”的绿色能源为使命,致力于成为资源用户端的能源服务专家,通过全方位清洁能源技术、节能环保技术、资源循环利用技术,提供“多能源协调互补、多种环节整合共治、多种场景融合发展”的综合能源运营

32.光伏事业群
(27)智慧能源事业部
智慧能源事业部以全球终端用户提供“经济、可靠”的绿色能源为使命,致力于成为资源用户端的能源服务专家,通过全方位清洁能源技术、节能环保技术、资源循环利用技术,提供“多能源协调互补、多种环节整合共治、多种场景融合发展”的综合能源运营

33.光伏事业群
(28)智慧能源事业部
智慧能源事业部以全球终端用户提供“经济、可靠”的绿色能源为使命,致力于成为资源用户端的能源服务专家,通过全方位清洁能源技术、节能环保技术、资源循环利用技术,提供“多能源协调互补、多种环节整合共治、多种场景融合发展”的综合能源运营

34.光伏事业群
(29)智慧能源事业部
智慧能源事业部以全球终端用户提供“经济、可靠”的绿色能源为使命,致力于成为资源用户端的能源服务专家,通过全方位清洁能源技术、节能环保技术、资源循环利用技术,提供“多能源协调互补、多种环节整合共治、多种场景融合发展”的综合能源运营

35.光伏事业群
(30)智慧能源事业部
智慧能源事业部以全球终端用户提供“经济、可靠”的绿色能源为使命,致力于成为资源用户端的能源服务专家,通过全方位清洁能源技术、节能环保技术、资源循环利用技术,提供“多能源协调互补、多种环节整合共治、多种场景融合发展”的综合能源运营

36.光伏事业群
(31)智慧能源事业部
智慧能源事业部以全球终端用户提供“经济、可靠”的绿色能源为使命,致力于成为资源用户端的能源服务专家,通过全方位清洁能源技术、节能环保技术、资源循环利用技术,提供“多能源协调互补、多种环节整合共治、多种场景融合发展”的综合能源运营

37.光伏事业群
(32)智慧能源事业部
智慧能源事业部以全球终端用户提供“经济、可靠”的绿色能源为使命,致力于成为资源用户端的能源服务专家,通过全方位清洁能源技术、节能环保技术、资源循环利用技术,提供“多能源协调互补、多种环节整合共治、多种场景融合发展”的综合能源运营

38.光伏事业群
(33)智慧能源事业部
智慧能源事业部以全球终端用户提供“经济、可靠”的绿色能源为使命,致力于成为资源用户端的能源服务专家,通过全方位清洁能源技术、节能环保技术、资源循环利用技术,提供“多能源协调互补、多种环节整合共治、多种场景融合发展”的综合能源运营

39.光伏事业群
(34)智慧能源事业部
智慧能源事业部以全球终端用户提供“经济、可靠”的绿色能源为使命,致力于成为资源用户端的能源服务专家,通过全方位清洁能源技术、节能环保技术、资源循环利用技术,提供“多能源协调互补、多种环节整合共治、多种场景融合发展”的综合能源运营

40.光伏事业群
(35)智慧能源事业部
智慧能源事业部以全球终端用户提供“经济、可靠”的绿色能源为使命,致力于成为资源用户端的能源服务专家,通过全方位清洁能源技术、节能环保技术、资源循环利用技术,提供“多能源协调互补、多种环节整合共治、多种场景融合发展”的综合能源运营

41.光伏事业群
(36)智慧能源事业部
智慧能源事业部以全球终端用户提供“经济、可靠”的绿色能源为使命,致力于成为资源用户端的能源服务专家,通过全方位清洁能源技术、节能环保技术、资源循环利用技术,提供“多能源协调互补、多种环节整合共治、多种场景融合发展”的综合能源运营

42.光伏事业群
(37)智慧能源事业部
智慧能源事业部以全球终端用户提供“经济、可靠”的绿色能源为使命,致力于成为资源用户端的能源服务专家,通过全方位清洁能源技术、节能环保技术、资源循环利用技术,提供“多能源协调互补、多种环节整合共治、多种场景融合发展”的综合能源运营

43.光伏事业群
(38)智慧能源事业部
智慧能源事业部以全球终端用户提供“经济、可靠”的绿色能源为使命,致力于成为资源用户端的能源服务专家,通过全方位清洁能源技术、节能环保技术、资源循环利用技术,提供“多能源协调互补、多种环节整合共治、多种场景融合发展”的综合能源运营

44.光伏事业群
(39)智慧能源事业部
智慧能源事业部以全球终端用户提供“经济、可靠”的绿色能源为使命,致力于成为资源用户端的能源服务专家,通过全方位清洁能源技术、节能环保技术、资源循环利用技术,提供“多能源协调互补、多种环节整合共治、多种场景融合发展”的综合能源运营

45.光伏事业群
(40)智慧能源事业部
智慧能源事业部以全球终端用户提供“经济、可靠”的绿色能源为使命,致力于成为资源用户端的能源服务专家,通过全方位清洁能源技术、节能环保技术、资源循环利用技术,提供“多能源协调互补、多种环节整合共治、多种场景融合发展”的综合能源运营

46.光伏事业群
(41)智慧能源事业部
智慧能源事业部以全球终端用户提供“经济、可靠”的绿色能源为使命,致力于成为资源用户端的能源服务专家,通过全方位清洁能源技术、节能环保技术、资源循环利用技术,提供“多能源协调互补、多种环节整合共治、多种场景融合发展”的综合能源运营

47.光伏事业群
(42)智慧能源事业部
智慧能源事业部以全球终端用户提供“经济、可靠”的绿色能源为使命,致力于成为资源用户端的能源服务专家,通过全方位清洁能源技术、节能环保技术、资源循环利用技术,提供“多能源协调互补、多种环节整合共治、多种场景融合发展”的综合能源运营

48.光伏事业群
(43)智慧能源事业部
智慧能源事业部以全球终端用户提供“经济、可靠”的绿色能源为使命,致力于成为资源用户端的能源服务专家,通过全方位清洁能源技术、节能环保技术、资源循环利用技术,提供“多能源协调互补、多种环节整合共治、多种场景融合发展”的综合能源运营

49.光伏事业群
(44)智慧能源事业部
智慧能源事业部以全球终端用户提供“经济、可靠”的绿色能源为使命,致力于成为资源用户端的能源服务专家,通过全方位清洁能源技术、节能环保技术、资源循环利用技术,提供“多能源协调互补、多种环节整合共治、多种场景融合发展”的综合能源运营

50.光伏事业群
(45)智慧能源事业部
智慧能源事业部以全球终端用户提供“经济、可靠”的绿色能源为使命,致力于成为资源用户端的能源服务专家,通过全方位清洁能源技术、节能环保技术、资源循环利用技术,提供“多能源协调互补、多种环节整合共治、多种场景融合发展”的综合能源运营

51.光伏事业群
(46)智慧能源事业部
智慧能源事业部以全球终端用户提供“经济、可靠”的绿色能源为使命,致力于成为资源用户端的能源服务专家,通过全方位清洁能源技术、节能环保技术、资源循环利用技术,提供“多能源协调互补、多种环节整合共治、多种场景融合发展”的综合能源运营

52.光伏事业群
(47)智慧能源事业部
智慧能源事业部以全球终端用户提供“经济、可靠”的绿色能源为使命,致力于成为资源用户端的能源服务专家,通过全方位清洁能源技术、节能环保技术、资源循环利用技术,提供“多能源协调互补、多种环节整合共治、多种场景融合发展”的综合能源运营

53.光伏事业群
(48)智慧能源事业部
智慧能源事业部以全球终端用户提供“经济、可靠”的绿色能源为使命,致力于成为资源用户端的能源服务专家,通过全方位清洁能源技术、节能环保技术、资源循环利用技术,提供“多能源协调互补、多种环节整合共治、多种场景融合发展”的综合能源运营

54.光伏事业群
(49)智慧能源事业部
智慧能源事业部以全球终端用户提供“经济、可靠”的绿色能源为使命,致力于成为资源用户端的能源服务专家,通过全方位清洁能源技术、节能环保技术、资源循环利用技术,提供“多能源协调互补、多种环节整合共治、多种场景融合发展”的综合能源运营

55.光伏事业群
(50)智慧能源事业部
智慧能源事业部以全球终端用户提供“经济、可靠”的绿色能源为使命,致力于成为资源用户端的能源服务专家,通过全方位清洁能源技术、节能环保技术、资源循环利用技术,提供“多能源协调互补、多种环节整合共治、多种场景融合发展”的综合能源运营

56.光伏事业群
(51)智慧能源事业部
智慧能源事业部以全球终端用户提供“经济、可靠”的绿色能源为使命,致力于成为资源用户端的能源服务专家,通过全方位清洁能源技术、节能环保技术、资源循环利用技术,提供“多能源协调互补、多种环节整合共治、多种场景融合发展”的综合能源运营

57.光伏事业群
(52)智慧能源事业部
智慧能源事业部以全球终端用户提供“经济、可靠”的绿色能源为使命,致力于成为资源用户端的能源服务专家,通过全方位清洁能源技术、节能环保技术、资源循环利用技术,提供“多能源协调互补、多种环节整合共治、多种场景融合发展”的综合能源运营

58.光伏事业群
(53)智慧能源事业部
智慧能源事业部以全球终端用户提供“经济、可靠”的绿色能源为使命,致力于成为资源用户端的能源服务专家,通过全方位清洁能源技术、节能环保技术、资源循环利用技术,提供“多能源协调互补、多种环节整合共治、多种场景融合发展”的综合能源运营

59.光伏事业群
(54)智慧能源事业部
智慧能源事业部以全球终端用户提供“经济、可靠”的绿色能源为使命,致力于成为资源用户端的能源服务专家,通过全方位清洁能源技术、节能环保技术、资源循环利用技术,提供“多能源协调互补、多种环节整合共治、多种场景融合发展”的综合能源运营

60.光伏事业群
(55)智慧能源事业部
智慧能源事业部以全球终端用户提供“经济、可靠”的绿色能源为使命,致力于成为资源用户端的能源服务专家,通过全方位清洁能源技术、节能环保技术、资源循环利用技术,提供“多能源协调互补、多种环节整合共治、多种场景融合发展”的综合能源运营

61.光伏事业群
(56)智慧能源事业部
智慧能源事业部以全球终端用户提供“经济、可靠”的绿色能源为使命,致力于成为资源用户端的能源服务专家,通过全方位清洁能源技术、节能环保技术、资源循环利用技术,提供“多能源协调互补、多种环节整合共治、多种场景融合发展”的综合能源运营

62.光伏事业群
(57)智慧能源事业部
智慧能源事业部以全球终端用户提供“经济、可靠”的绿色能源为使命,致力于成为资源用户端的能源服务专家,通过全方位清洁能源技术、节能环保技术、资源循环利用技术,提供“多能源协调互补、多种环节整合共治、多种场景融合发展”的综合能源运营

63.光伏事业群
(58)智慧能源事业部
智慧能源事业部以全球终端用户提供“经济、可靠”的绿色能源为使命,致力于成为资源用户端的能源服务专家,通过全方位清洁能源技术、节能环保技术、资源循环利用技术,提供“多能源协调互补、多种环节整合共治、多种场景融合发展”的综合能源运营

64.光伏事业群
(59)智慧能源事业部
智慧能源事业部以全球终端用户提供“经济、可靠”的绿色能源为使命,致力于成为资源用户端的能源服务专家,通过全方位清洁能源技术、节能环保技术、资源循环利用技术,提供“多能源协调互补、多种环节整合共治、多种场景融合发展”的综合能源运营

65.光伏事业群
(60)智慧能源事业部
智慧能源事业部以全球终端用户提供“经济、可靠”的绿色能源为使命,致力于成为资源用户端的能源服务专家,通过全方位清洁能源技术、节能环保技术、资源循环利用技术,提供“多能源协调互补、多种环节整合共治、多种场景融合发展”的综合能源运营

66.光伏事业群
(61)智慧能源事业部
智慧能源事业部以全球终端用户提供“经济、可靠”的绿色能源为使命,致力于成为资源用户端的能源服务专家,通过全方位清洁能源技术、节能环保技术、资源循环利用技术,提供“多能源协调互补、多种环节整合共治、多种场景融合发展”的综合能源运营

67.光伏事业群
(62)智慧能源事业部
智慧能源事业部以全球终端用户提供“经济、可靠”的绿色能源为使命,致力于成为资源用户端的能源服务专家,通过全方位清洁能源技术、节能环保技术、资源循环利用技术,提供“多能源协调互补、多种环节整合共治、多种场景融合发展”的综合能源运营

68.光伏事业群
(63)智慧能源事业部
智慧能源事业部以全球终端用户提供“经济、可靠”的绿色能源为使命,致力于成为资源用户端的能源服务专家,通过全方位清洁能源技术、节能环保技术、资源循环利用技术,提供“多能源协调互补、多种环节整合共治、多种场景融合发展”的综合能源运营

69.光伏事业群
(64)智慧能源事业部
智慧能源事业部以全球终端用户提供“经济、可靠”的绿色能源为使命,致力于成为资源用户端的能源服务专家,通过全方位清洁能源技术、节能环保技术、资源循环利用技术,提供“多能源协调互补、多种环节整合共治、多种场景融合发展”的综合能源运营

70.光伏事业群
(65)智慧能源事业部
智慧能源事业部以全球终端用户提供“经济、可靠”的绿色能源为使命,致力于成为资源用户端的能源服务专家,通过全方位清洁能源技术、节能环保技术、资源循环利用技术,提供“多能源协调互补、多种环节整合共治、多种场景融合发展”的综合能源运营

71.光伏事业群
(66)智慧能源事业部
智慧能源事业部以全球终端用户提供“经济、可靠”的绿色能源为使命,致力于成为资源用户端的能源服务专家,通过全方位清洁能源技术、节能环保技术、资源循环利用技术,提供“多能源协调互补、多种环节整合共治、多种场景融合发展”的综合能源运营

72.光伏事业群
(67)智慧能源事业部
智慧能源事业部以全球终端用户提供“经济、可靠”的绿色能源为使命,致力于成为资源用户端的能源服务专家,通过全方位清洁能源技术、节能环保技术、资源循环利用技术,提供“多能源协调互补、多种环节整合共治、多种场景融合发展”的综合能源运营

73.光伏事业群
(68)智慧能源事业部
智慧能源事业部以全球终端用户提供“经济、可靠”的绿色能源为使命,致力于成为资源用户端的能源服务专家,通过全方位清洁能源技术、节能环保技术、资源循环利用技术,提供“多能源协调互补、多种环节整合共治、多种场景融合发展”的综合能源运营

74.光伏事业群
(69)智慧能源事业部
智慧能源事业部以全球终端用户提供“经济、可靠”的绿色能源为使命,致力于成为资源用户端的能源服务专家,通过全方位清洁能源技术、节能环保技术、资源循环利用技术,提供“多能源协调互补、多种环节整合共治、多种场景融合发展”的综合能源运营

75.光伏事业群
(70)智慧能源事业部
智慧能源事业部以全球终端用户提供“经济、可靠”的绿色能源为使命,致力于成为资源用户端的能源服务专家,通过全方位清洁能源技术、节能环保技术、资源循环利用技术,提供“多能源协调互补、多种环节整合共治、多种场景融合发展”的综合能源运营