

# 小而美的光伏系统集成商，国内大电站启动弹性最大

## 能辉科技：小而美的光伏系统集成商

能辉科技成立于 2009 年，公司是一家以光伏发电设计、系统集成及投资运营为主体的智慧能源综合技术服务商。2021 年公司光伏电站系统集成业务营收占比 92.26%，电站运营业务营收占比 4.71%，新能源及电力工程设计和垃圾热解气化系统营收占比合计 3.02%。

实际控制人罗传奎、温鹏飞、张健丁分别直接和间接持有公司股份 38.92%、14.96%、6.40%，合计持股 60.28%。

## 电站系统集成业务业务量大，参与者众多，但其中有核心技术能力的技术型公司较少

光伏系统集成市场容量大，竞争激烈，行业格局分散，属资金密集型。该业务的特点是业务量大，参与者众多，但其中有核心技术和较强设计能力、以设计为主线进行全过程管控的技术型公司较少。毛利率方面，2018-2021 年，公司系统集成业务毛利率分别为 12.80%、23.75%、25.85%、27.17%，高于同行。

## 盈利水平高于同行，技术、合同范围、成本控制均具备优势

- 2018 年至今，公司找准自身在山地集中式光伏电站系统集成方面的优势，通常山地光伏项目实施难度大，发包方投标限价相应较高，而公司拥有丰富的山地光伏项目实施经验和突出技术优势；
- 公司不含组件、逆变器的小 EPC 业务类型占比逐年提升，带动毛利率逐年提升；
- 公司在光伏电站系统设计领域形成了一系列具备较强竞争优势的核心技术，精细化降本，公司在光伏系统集成研发领域的突破带来的成本优势是未来持续获得超越行业收益水平的关键。

## 产业链降价公司将成为受益方，订单执行和承接迎边际改善

受上游组件价格高价影响，公司 2021 年部分订单执行晚于预计完工日期，这部分订单将延期至 2022 年完工；此外，硅料产能释放将带来产业链价格下降，电站运营商将最大程度受益，拉动公司订单增长，公司订单执行、承接将迎边际向好，我们认为，公司将成为国内地面电站启动后，弹性最大公司之一。

## 分布式光伏先行者，具备承接和自持分布式光伏电站的经验

公司已积累了十多年的分布式光伏设计、系统集成和投资运营经验。公司 2011 年就承接了首批国家“金太阳”示范工程分布式项目的建设，目前，公司自持 14 座分布式光伏电站，总装机容量近 50MWp。2022 年 5 月，公司发布可转债预案，计划投资建设 58.60MW 的分布式光伏电站建设项目，再次发力分布式光伏。

**盈利预测及投资建议：**我们预计 2022-2024 年公司分别实现营业收入 11.74/20.64/30.91 亿元，实现归母净利润 1.82/3.56/5.43 亿元，EPS 分别为 1.22、2.37、3.63 元/股，对应当前 PE 估值 31.95/16.39/10.72 倍，首次覆盖给予“增持”评级。

**风险提示：**上游原材料价格大幅波动；光伏新增装机需求不及预期；疫情反复导致项目推进不及预期；宏观经济波动。

# 能辉科技 (301046)

首次评级

增持

朱玥

zhuyue@csc.com.cn

SAC 执证编号：S1440521100008

发布日期：2022 年 06 月 05 日

当前股价：38.9 元

## 主要数据

### 股票价格绝对/相对市场表现 (%)

1 个月	3 个月	12 个月
39.28/34.41	-7.97/-0.66	372.27/383.3
12 月最高/最低价 (元)		76.6/25.55
总股本 (万股)		14,979.0
流通 A 股 (万股)		3,737.0
总市值 (亿元)		58.27
流通市值 (亿元)		14.54
近 3 月日均成交量 (万股)		377.57
主要股东		
罗传奎		23.65%

## 股价表现



## 相关研究报告

## 目录

一、公司简介：小而美的光伏系统集成商 .....	1
1.1 公司主营业务为光伏电站系统集成业务 .....	1
1.2 股权结构：罗传奎、温鹏飞和张健丁为公司控股股东、实际控制人 .....	3
二、系统集成业务盈利能力高于同行，深厚技术底蕴是高盈利的源泉 .....	5
2.1 电站系统集成参与者众多，但其中有核心技术能力的技术型公司较少 .....	5
2.2 盈利水平高于同行，公司在技术、合同范围、成本控制均具备优势 .....	6
2.2.1 公司找准自身定位，承接更多设计实施度大，毛利率高的山地光伏项目 .....	6
2.2.2 盈利能力强的小 EPC 业务类型占比逐年提升，大幅降低资金占用，提升资金使用效率 .....	8
2.2.3 非最低价中标威宁县斗古瓦厂农业光伏电站项目，核心技术赋予竞争优势 .....	9
2.3 公司业务量基数低，订单增速高企，系统集成业务蓬勃发展 .....	10
2.4 地面电站受组件价格高价影响，2021 年装机延后，2022 将迎边际改善 .....	12
三、分布式光伏先行者，“整县推进”与“分布式装机热潮”下再发力 .....	15
3.1 公司具备多年承接和自持分布式光伏电站的经验 .....	15
3.2 迅速响应“整县推进”，力争形成地面、工商业和户用光伏“三翼齐飞”业务布局 .....	16
四、重卡换电、储能多点开花，打造新增长极 .....	18
盈利预测与投资建议 .....	19
风险提示 .....	20

## 图表目录

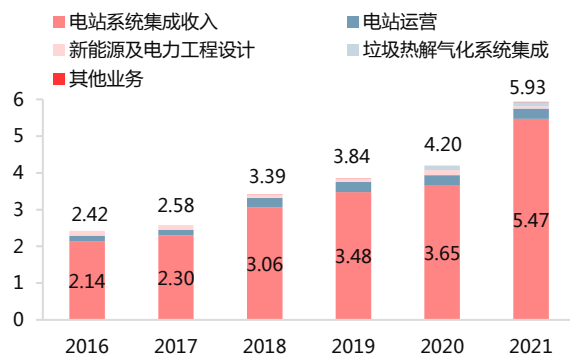
图表 1：近五年来电站系统集成收入占比稳定在 90% 左右 .....	1
图表 2：2021 年公司主营业务收入具体构成 .....	1
图表 3：公司营业收入近年来稳步增长 .....	1
图表 4：公司归母净利润实现稳步增长 .....	1
图表 5：近三年毛利率逐步提升 .....	2
图表 6：公司各项业务毛利率均处于较高水平 .....	2
图表 7：资产负债率 .....	2
图表 8：期间费用率 .....	2
图表 9：实际控制人罗传奎、温鹏飞、张健丁分别直接和间接持有公司股份 38.92%、14.96%、6.40% ...	3
图表 10：公司创始人罗传奎、温鹏飞、张健丁具备行业内深厚技术背景 .....	4
图表 11：业绩考核目标 .....	4
图表 12：公司光伏电站系统集成业务流程图 .....	5
图表 13：公司历年中标和签约装机容量占当年全国总装机 1% 左右（单位：MW） .....	6
图表 14：能辉科技系统集成业务毛利率高于可比公司同业务毛利率 .....	6
图表 15：贵州省威宁县么站 60MWp 农业光伏电站项目 .....	7
图表 16：贵州省威宁县斗古瓦厂 120MWp 农业光伏电站 .....	7
图表 17：公司在光伏电站系统设计领域形成了一系列具备较强竞争优势的核心技术 .....	8
图表 18：包含组件、逆变器项目收入占比逐年下降，毛利率逐年提升 .....	8

图表 19: 光伏电站系统集成业务成本主要由人工成本、材料成本、施工成本构成.....	9
图表 20: 2020 年组件逆变器在公司原材料成本占比合计不到 30% .....	9
图表 21: 2019 年公司以非最低价中标威宁县斗古瓦厂 120MWp 农业光伏工程总承包项目, 单个合同金额超 1.6 亿元.....	10
图表 22: 公司在光伏电站支架设计、安装及运维技术研发方面有多项在研项目 .....	10
图表 23: 2018-2020 年公司订单增速高 .....	11
图表 24: 2021 年公司业务范围不断拓展, 与河南、河北省签订多项项目合同、合作开发订单.....	11
图表 25: 2021 年国内光伏新增装机 53GW, 同比增长约 9%, 其中, 集中式电站装机同比下降 26%....	12
图表 26: 公司 2021 年年报披露在建/完工项目, 有 3 单项目完工时间晚于预计完工时间.....	13
图表 27: 2022 年硅料产量相对于硅片产能依然有缺口存在, 随着硅料产能释放, 缺口逐步收窄 .....	13
图表 28: 2022 年硅料产量相对组件有冗余 .....	13
图表 29: 预计明年电站运营商、组件企业将拿走硅料降价腾出利润的大部分 .....	14
图表 30: 2021Q4 营收同比下滑, 2022Q1 营收同比提升.....	14
图表 31: 2021Q4 净利润同比下滑, 2022Q1 净利同比下滑.....	14
图表 32: 公司是分布式光伏的先行者之一, 具备承接和自持分布式光伏电站的经验.....	15
图表 33: 分布式光伏电站示意图 .....	15
图表 34: 电站运营: 珠海新青工业园太阳能光伏发电项目.....	15
图表 35: 2018 年分布式光伏电站业务收入占比 32.3%, 此后分布式项目大幅减少 .....	16
图表 36: 公司积极推进分布式光伏建设, 全面发力工商业、户用、BIPV.....	16
图表 37: 公司发行可转债募集资金主要用于分布式光伏电站建设和补充流动资金.....	17
图表 38: “小蚁”重卡换电机器人 (AGV) 为重卡换电 .....	18
图表 39: 直流母线组网解决方案 .....	18
图表 40: 珠海用户侧 500KW/1MWh 智慧能源储能系统梯次利用示范项目.....	18
图表 41: 公司分业务盈利预测 .....	19

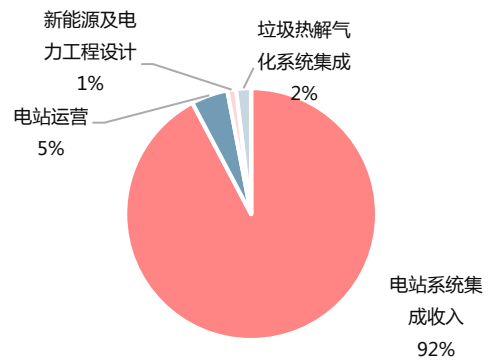
## 一、公司简介：小而美的光伏系统集成商

### 1.1 公司主营业务为光伏电站系统集成业务

能辉科技成立于 2009 年，公司是一家以光伏发电设计、系统集成及投资运营为主体的智慧能源综合技术服务商。2021 年公司光伏电站系统集成业务营收占比 92.26%，电站运营业务营收占比 4.71%，新能源及电力工程设计和垃圾热解气化系统集成营收占比合计 3.02%。

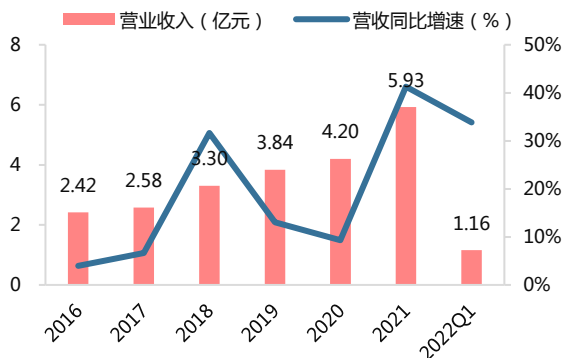
**图表1：近五年来电站系统集成收入占比稳定在 90%左右**


资料来源：公司公告，中信建投，单位：亿元

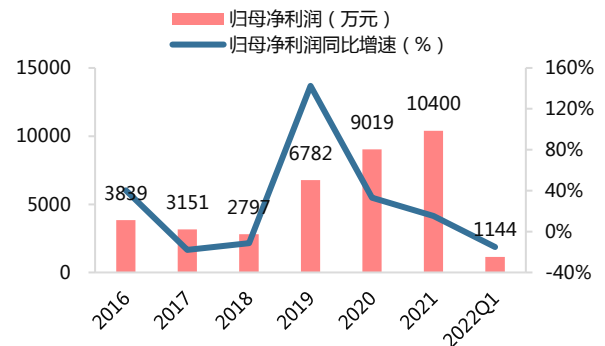
**图表2：2021 年公司主营业务收入具体构成**


资料来源：公司公告，中信建投

近年来，公司营收、净利体量均实现稳步增长。2021 年公司实现营业收入 5.93 亿元，同比增长 41.28%；实现归母净利润 1.04 亿元，同比增长 15.31%；基本每股收益 0.83 元，同比增长 3.75%；2022 年一季度，公司实现营业收入 1.16 亿元，同比增长 33.86%；归母净利润 1159.52 万元，同比下降 15.12%，公司净利润下降原因主要为当期股权激励费用增加，若不考虑股权激励费用的影响，公司 2022 年一季度利润同比呈现增长。

**图表3：公司营业收入近年来稳步增长**


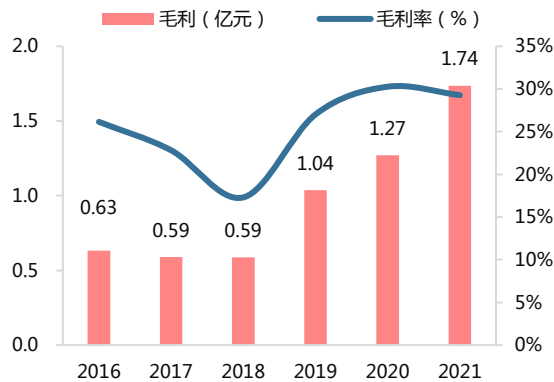
资料来源：公司公告，中信建投

**图表4：公司归母净利润实现稳步增长**


资料来源：公司公告，中信建投

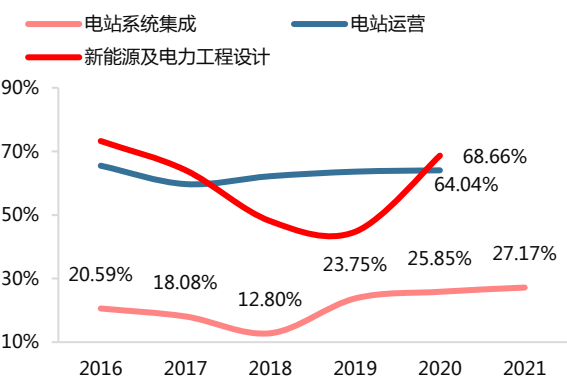
由于电站系统集成业务收入占比 90%左右，公司整体毛利率变化趋势和电站系统集成收入毛利率变化趋势基本相同，公司毛利率 2016 年至 2018 呈现下滑状态，近三年呈现上升趋势。电站运营业务毛利率高，稳定在 60%左右。新能源及电力工程设计业务毛利率波动较大，在 50%上下波动。

图表5：近三年毛利率逐步提升



资料来源：公司公告，中信建投

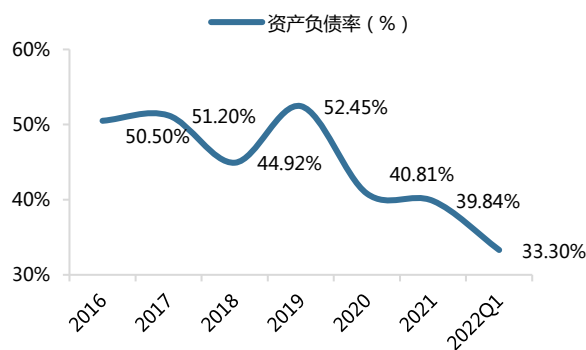
图表6：公司各项业务毛利率均处于较高水平



资料来源：公司公告，中信建投

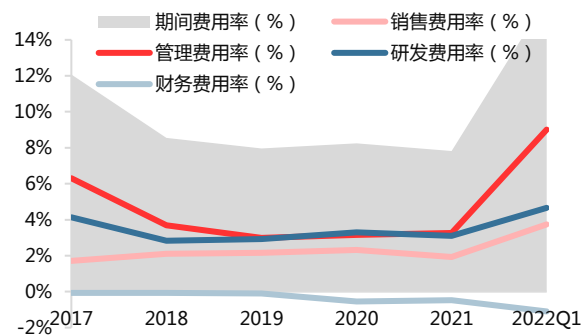
资产负债率低，无财务费用，无长期短期借款，为业务扩张提供了较大的弹性空间。截至 2022 年一季度末，公司资产负债率为 33.30%，属于合理偏低水平。期间费用率方面，公司期间费用率近年来稳定在 8%左右，公司上市前基本依靠自有资金发展，无银行借款，因此财务费用金额较小且部分年度为负；此外，公司销售、管理费用率也略低于同行。2022 年一季度，公司期间费用率升至 16.31%，有较大幅度提升，主要原因在于股权激励产生的股份支付费用导致管理增长，扣除股份支付费用影响，公司期间费用率仍保持平稳。

图表7：资产负债率



资料来源：公司公告，中信建投

图表8：期间费用率



资料来源：公司公告，中信建投

公司主业光伏系统集成业务属于资金密集型行业，资金实力是企业承揽项目和实施运作的重要条件之一，系统集成服务商从提升资金使用效率的角度往往倾向于借助外部融资的方式实施项目开发。

上市之前，公司主要以技术作为优势，但在债务融资上趋于稳健且融资渠道有限。上市之后，融资渠道打



开，如增发股票、发行债券和银行融资等，融资渠道丰富。

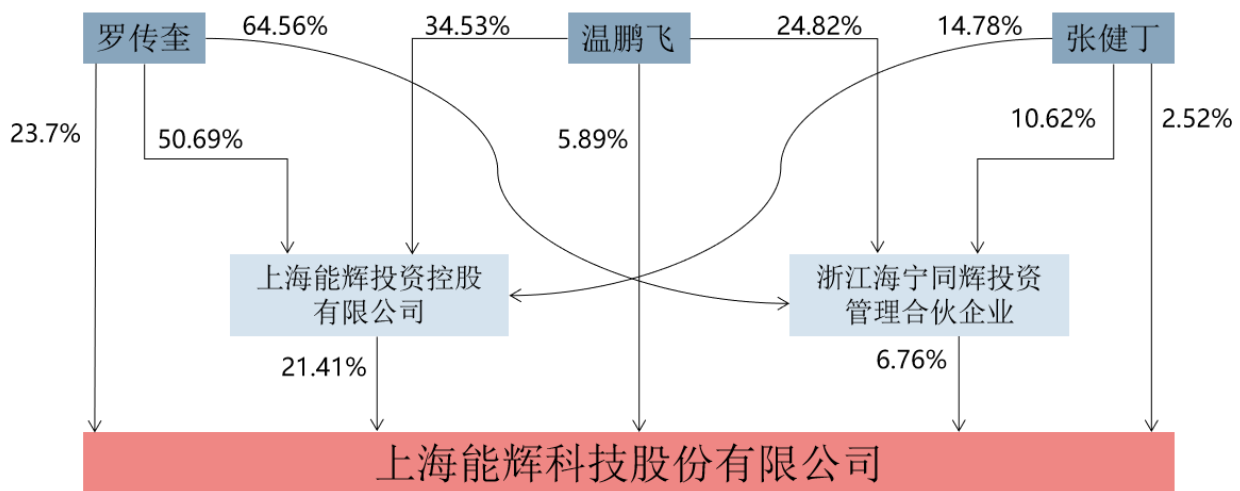
截至目前，公司几乎没有银行借款以及其他带息负债，银行融资还未充分利用，未来债务融资空间大，业务扩张具备较大的提升空间。2022年2月24日，公司发布公告，为满足公司经营发展的资金需求，2022年度公司及子公司拟向银行申请不超过人民币12亿元的综合授信额度，综合授信额度范围内的业务种类包括但不限于流动资金贷款、中长期借款、银行承兑汇票、保函等。

按照公司项目（假设均为不含组件、逆变器的小EPC项目）资本金、债务融资2:8的财务杠杆计算，按照项目全过程资金占用为项目总投资额1/3计算，4亿元借款就可以支撑公司近1GW的项目规模，截至2021年底，公司当年在建/完工项目规模合计约652MW，在资金逐渐充沛后，承接订单的能力将有望增强。

## 1.2 股权结构：罗传奎、温鹏飞和张健丁为公司控股股东、实际控制人

实际控制人罗传奎、温鹏飞、张健丁分别直接和间接持有上海能辉科技股份有限公司股份比例38.92%、14.96%、6.40%。罗传奎先生担任上海能辉科技股份有限公司董事长，清华大学环境工程专业博士，高级工程师，2009年11月至今就职于能辉科技及其前身，历任执行董事、总经理、董事长；2015年11月至今担任能辉控股执行董事、总经理。

**图表9：实际控制人罗传奎、温鹏飞、张健丁分别直接和间接持有公司股份38.92%、14.96%、6.40%**



资料来源：公司公告，中信建投

罗传奎、温鹏飞和张健丁为公司的创始人，公司创始人三人均为名校毕业、具备深厚技术背景，担任公司的关键管理人员。罗传奎担任公司董事长，温鹏飞担任公司董事、总经理，张健丁担任公司董事、副总经理，三人均具备行业内深厚的技术背景，注重技术创新带动行业降本增效，不断推进技术进步并基于具体项目持续实现应用性创新。目前公司已拥有光伏发电系统、变电站设计、储能、电站运维、垃圾热解清洁供热技术等多项系统集成和设计技术成果。

**图表10： 公司创始人罗传奎、温鹏飞、张健丁具备行业内深厚技术背景**

姓名	职务	背景介绍
罗传奎	董事长	清华大学博士，高级工程师，注册环境工程师，作为技术带头人，曾荣获山东省科技进步二等奖。长期致力于电力、新能源及环保领域的设计与研究，曾在浙江省电力设计院工作多年。2009年创立能辉科技，任董事长。
温鹏飞	总经理	上海交通大学学士，工程师，长期在电力及新能源领域工作，曾在河南省电力勘测设计院工作多年。现任能辉科技总经理。
张健丁	副总经理	清华大学学士，高级工程师，长期在电力及新能源领域工作，曾在山东省电力设计院工作多年。现任能辉科技副总经理。

资料来源：公司官网，中信建投

为建立、健全公司长效激励约束机制，吸引和留住人才，2021年底，公司推出限制性股票激励计划，此次激励计划向 14 位激励对象授予限制性股票 248 万股，占本激励计划草案公告日公司股本总额 14,948 万股的 1.66%，激励对象包括公司部分董事、高级管理人员及骨干人员，以充分调动其积极性和创造性，有效提升核心团队凝聚力和企业核心竞争力，更好地实现公司的战略目标。

授予的限制性股票的解除限售/归属安排、业绩考核目标如下表所示：

**图表11： 业绩考核目标**

	解除限售/归属安排	业绩考核目标
首次授予/预留授予的限制性股票	第一个解除限售/归属期	以 2021 年净利润为基数，2022 年净利润增长率不低于 25%
	第二个解除限售/归属期	以 2021 年净利润为基数，2023 年净利润增长率不低于 50%
	第三个解除限售/归属期	以 2021 年净利润为基数，2024 年净利润增长率不低于 80%

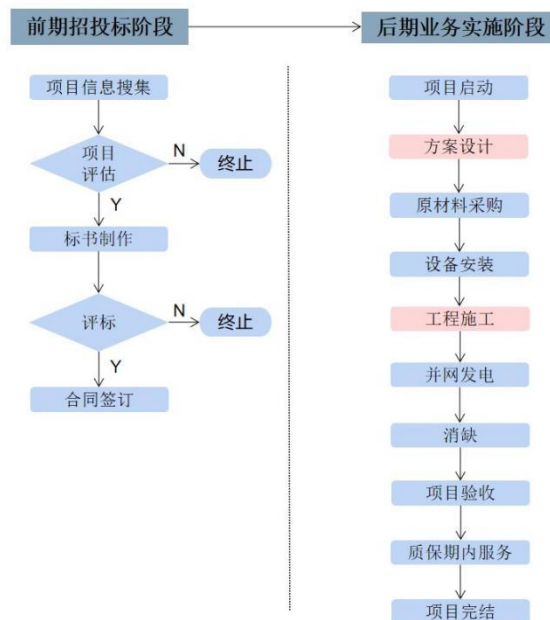
资料来源：公司公告，中信建投

## 二、系统集成业务盈利能力高于同行，深厚技术底蕴是高盈利的源泉

公司光伏电站系统集成业务是根据客户需求，为光伏电站建设项目提供方案设计、物料采购、方案实施等全过程或若干阶段的技术集成服务。

目前光伏电站系统集成业务主要包括集中式和分布式光伏电站系统集成服务，集中式光伏电站系统集成是公司该类业务主要构成部分。集中式光伏电站是指将光伏阵列安装在较为宽广的山地、水面、滩涂、荒漠等区域，经阳光照射，光伏阵列将产生的直流电经汇流箱送至逆变器转化为交流电，经升压站升压后接入电网，由电网统一收购调配的电站模式。目前我国集中式光伏电站的建设规模一般在 10MW<sub>p</sub> 以上，100MW<sub>p</sub> 以上的大规模光伏电站数量不断增多，集中式光伏电站建设项目普遍投资规模较大，单个项目系统集成服务金额相对较大。

图表12： 公司光伏电站系统集成业务流程图



资料来源：公司公告，中信建投

### 2.1 电站系统集成参与者众多，但其中有核心技术能力的技术型公司较少

光伏系统集成市场容量大，竞争激烈，行业格局分散，属资金密集型，目前公司中标和签约装机容量占当年全国总装机 1% 左右。光伏电站投资市场规模大，2021 年，我国光伏电站投资市场规模超过 2000 亿元，市场容量大，但产业内竞争激烈，且属于资金密集型。公司主要选取优质项目进行招投标，该类项目竞争与其他项目相比更为激烈，公司虽凭借竞争优势不断中标新项目，装机容量持续增长，目前公司中标和签约装机容量占当年全国总装机 1% 左右。



**图表13： 公司历年中标和签约装机容量占当年全国总装机 1%左右（单位：MW）**

项目	2020 年	2019 年	2018 年	2017 年
公司中标和签约装机规模（A）	383.40	444.09	141.84	240.37
当年全国新增装机规模（B）	48200	30110	44210	52830
占比（A/B）	0.80%	1.47%	0.32%	0.45%

资料来源：国家能源局、中国光伏行业协会（CPIA）

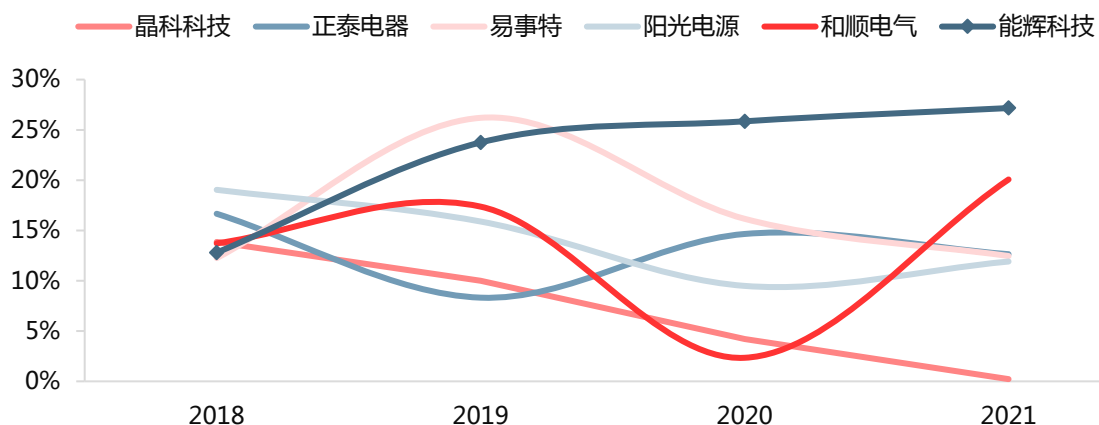
电站系统集成业务的特点是业务量大，参与者也多，但其中有核心技术和较强设计能力、以设计为主线进行全过程管控的技术型公司较少。

2021 年公司上市后，品牌和资金优势也将逐步体现，公司项目中标、签约规模有望迎来大幅增长。根据公司 2021 年年报披露的在建/完工项目情况，截至 2021 年底，公司当年在建/完工项目规模合计约 652MW，大幅高于 2020 年中标、签约装机规模。

## 2.2 盈利水平高于同行，公司在技术、合同范围、成本控制均具备优势

近年来，公司销售毛利率、净利率持续提升，且高于同行业公司相同业务盈利水平。2018-2021 年，公司销售净利率分别为 8.24%、17.67%、21.5%、17.49%，保持较高水平，毛利率方面，2018-2021 年，公司系统集成业务毛利率分别为 12.80%、23.75%、25.85%、27.17%，远高于同行，2021 年，同行业其他公司光伏系统集成业务毛利率平均水平约为 11%，低于公司 10-20 个百分点不等。

公司盈利能力高于同行的原因：（1）设计实施难度大但公司竞争力强的山地项目多；（2）不含组件等设备的项目多；（3）成本控制能力强。

**图表14： 能辉科技系统集成业务毛利率高于可比公司同业务毛利率**


资料来源：公司公告，中信建投

### 2.2.1 公司找准自身定位，承接更多设计实施度大，毛利率高的山地光伏项目

随着近年来光伏电站建设和发展，电站建设可利用土地资源的逐年减少及西北地区限电的影响，大型地面光伏电站已经由西北转向其他区域，荒漠转向山地，山地光伏电站建设逐年增多。

山地光伏电站是指在起伏较大的地形上建设的光伏电站。山地光伏电站建设的场地地形特点包括地势高低起伏、朝向各异、地形变化无规律、可使用面积不规则，地貌以岩石或岩石与土质混合为主。这些特点使山体等易对山地光伏电站造成阴影遮挡，容易出现边坡问题，致使设计和实施难度增大。

此外，山地光伏电站的建设成本高、易发生雷击、发电效率较低等也是亟待解决的问题。但具有土地成本低、管理方便（山区人少）、对生活的扰动小、土地利用率高等优势。在现有山地土地上解决上述问题，需从光伏电站的前期规划、设计和项目现场管理等方面进行优化布局。

图表15：贵州省威宁县么站 60MWp 农业光伏电站项目



资料来源：公司公告，中信建投

图表16：贵州省威宁县斗古瓦厂 120MWp 农业光伏电站



资料来源：公司公告，中信建投

公司最重要的核心竞争力体现在核心技术优势、核心技术实践经验及其应用能力。对于山地光伏系统集成业务来说，山地项目的难点主要体现在：限制因素较多，建设方案易反复；支架及支架基础设计要求高；光伏组件、集电线路布置难度大；设计实施周期短（通常为9个月左右）、难度大，项目管理协调难度大；等。在项目建设过程中，如果没有设计团队全过程参与，难度将进一步提升。公司在光伏电站系统设计领域形成了一系列具备较强竞争优势的核心技术，设计人员全过程参与项目建设，方案精良，成本控制得当。

2019、2020年，公司收入超过1000万元的光伏电站项目均为其优势项目类型——山地集中式光伏电站，山地集中式光伏项目单个项目装机容量较大，设计、实施难度大，毛利率更高。

2019年，公司所承接的光伏电站项目均为山地光伏项目。通常山地光伏项目实施难度大，发包方投标限价相应较高，而公司拥有丰富的山地光伏项目实施经验和突出技术优势。

图表17：公司在光伏电站系统设计领域形成了一系列具备较强竞争优势的核心技术

公司目前具有竞争力的技术方案	包含光伏电站主接线系统容量配比技术
	组串并联串联匹配技术
	组件倾角阴影遮挡布置技术
	复杂地形光伏组件敷设平整度调节
	总图设计中的无人机应用
	电缆材料选型线径载流量计算技术
	复杂山地光伏电站总平面布置技术

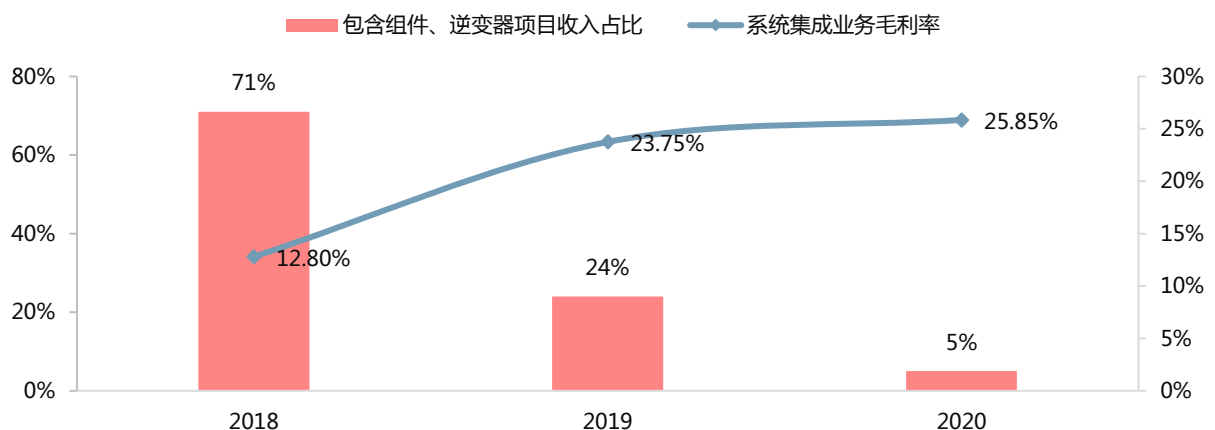
资料来源：公司公告，中信建投

### 2.2.2 盈利能力强的小 EPC 业务类型占比逐年提升，大幅降低资金占用，提升资金使用效率

2018 年至今，公司除了找准自身在山地集中式光伏电站系统集成方面的优势以外，不含组件、逆变器的小 EPC 业务类型占比逐年提升，带动毛利率逐年提升。

不含组件等设备的项目毛利率高于普通含组件等设备的项目 10 个百分点。含/不含组件和逆变器的项目综合毛利率相差在 10pct 以上，不含组件等单价较高设备的项目毛利率更高，公司选取的项目通常需要的垫资少，组件等单价较高设备由业主自行采购。2018 年，公司系统集成业务毛利率较低，主要因为受“531 光伏新政”影响，公司未实施大型集中式光伏电站，而主要为扶贫电站、分布式光伏电站和规模较小的集中式光伏电站，且其中供货范围包含组件或逆变器和施工范围包含升压站、送出线路的项目收入占上述项目合计收入比例为 71.41%。2019 年仅一单项目为包含组件、逆变器项目（收入占比 5%），2018 年有三单项目为包含组件、逆变器项目（收入占比 24%）。

图表18：包含组件、逆变器项目收入占比逐年下降，毛利率逐年提升



资料来源：公司公告，中信建投

公司目前选取的项目通常需要的垫资少，资金灵活周转更佳。由于光伏组件、逆变器等设备利润空间更多由制造厂商占有，且该等材料采购占整个光伏电站项目的成本的比例较高，因此就系统集成业务合同而言，光伏组件供货毛利较低。公司当前的项目中，组件等单价较高设备由业主自行采购。

光伏电站系统集成项目装机量和项目具体实施内容是影响项目各类成本的主要因素，能辉科技光伏电站系

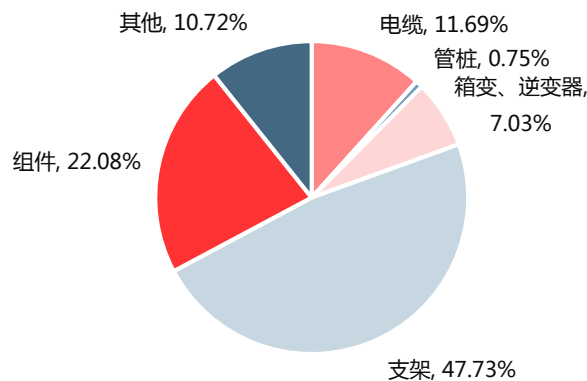
统集成业务设备采购成本占总成本 50%左右，同行业其他公司为 80%左右。2020 年，组件和逆变器在公司原材料成本中占比合计不到 30%，对比含组件、逆变器的系统集成项目，二者在原材料成本占比通常在 80%以上，公司不含组件等设备的项目多，大幅降低公司资金占用。

图表19：光伏电站系统集成业务成本主要由人工成本、材料成本、施工成本构成

	具体内容
人工成本	公司生产人员薪酬
材料成本	公司为采购合同中约定由承包方提供的光伏组件、光伏支架、逆变器等设备及工程用料等所支付的费用
施工成本	向工程施工分包商支付的费用

资料来源：公司公告，中信建投

图表20：2020年组件逆变器在公司原材料成本占比合计不到30%



资料来源：公司公告，中信建投

### 2.2.3 非最低价中标威宁县斗古瓦厂农业光伏电站项目，核心技术赋予竞争优势

以威宁县斗古瓦厂农业光伏电站项目为例，公司通过投标过程中提出的高质量技术方案，以非最低价中标该项目，并采取各类降本增效措施将该项目毛利率落实到 25.53% 的高水平。

**图表21： 2019 年公司以非最低价中标威宁县斗古瓦厂 120MWp 农业光伏工程总承包项目，单个合同金额超 1.6 亿元**

项目名称	招标人	项目地区	项目规模 (MW)	招标范围	合同金额 (万元)	单位 合同金额
威宁县斗古瓦厂 120MWp 农业光伏工程总承包	国家电投集团贵州金元股份有限公司	贵州省威宁县	120	威宁县斗古瓦厂 120MWp 光伏电站工程承包（不含升压站，分界点：35kV 集电线路与斗古瓦厂升压站 35kV 断路器或门型架处），包括工程勘察、施工图设计、设备材料采购供应（不包含光伏组件、集散箱逆变一体机设备）、建筑安装工程施工、工程质量、工期控制、工程管理、调试、试运、功能试验、直至验收交付生产、以及在质量保修期内的消缺等全过程的承包工作，并按照工期要求和合同规定的总价达到标准并移交投产。	16,582.56	1.38 元/W

资料来源：公司公告，中国电力招标网，中信建投

公司在研发领域的突破将是未来持续获得超越行业收益水平的关键。公司研发中心包括光伏发电系统研究部、新能源研究部、储能微电网研究部、智能云控制研究部、电能替代研究部及其他配套部门，分别进行新能源、新型储能、微电网、智能云控制、工业设计和电能替代（重卡换电）等方面的研发和应用型创新工作。

公司在光伏电站支架设计、安装及运维技术研发方面有多项在研项目。

**图表22： 公司在光伏电站支架设计、安装及运维技术研发方面有多项在研项目**

项目名称	研究内容及达成目标	进展情况
现有光伏电站运维技术及性能提升优化	运维技术进行优化和创新，一是解决山地光伏组件清洗效率不高问题；二是解决运维中组件串查找定位困难，需提高快速检修效率	专利申请中
光伏电站高支架便捷安装技术的研究	研究一种用于安装高桩光伏组件的托架装置，该托架装置方便工人站立，并能快速安全安装光伏支架和组件，加快安装进度，降低成本	已形成 1 项专利
光伏电站风口流降压及支架设置优化技术研究	研究优化风口附近区域组件布置密度和形状以及支架创新，在不增加光伏场区支架成本的同时，保证光伏风口处组件支架的可靠性	已完成
可模块化安装的轻质支架系统技术研究	研发一种可模块化安装的轻质支架系统，从而减少支架重量，降低对屋面荷载条件的要求，提高支架的通用性与安装便捷性，避免部分项目因屋面荷载不够无法安装光伏发电系统	研究阶段
水上光伏项目设备防洪技术研究	研究利用在线水位预警系统，实现光伏支架/平台高度或姿态的自动调整，降低极端天气时光伏组件等设备的水淹风险	研究阶段
光伏电站支架优化设计、组件自动清洗装置技术研发	针对清洗机器人摆渡车难以长时间对准困难，因此需要一种快速、安全、可行、运行成本低的装置	完成阶段

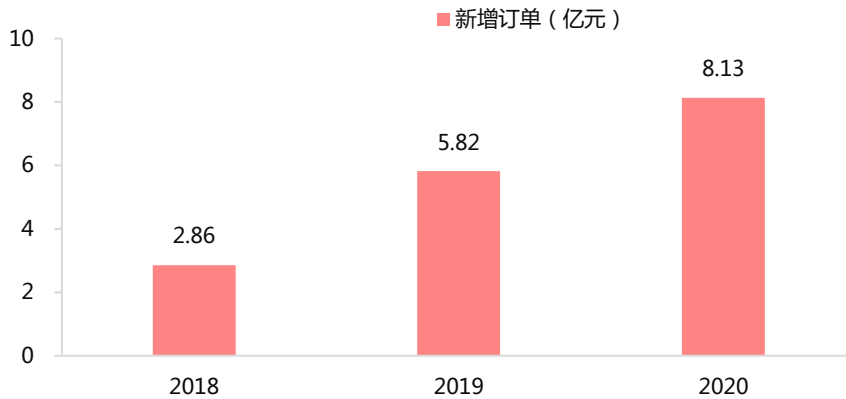
资料来源：公司公告，中信建投

## 2.3 公司业务量基数低，订单增速高企，系统集成业务蓬勃发展



公司光伏电站系统集成业务订单主要通过招投标的方式取得，2018-2020 年，各年新增光伏系统集成业务订单 2.86、5.82、8.13 亿元，2021H1 新增订单 4.08 亿元，根据 2021 年年报，公司在建电站规模约 590MWp，按照 1.5 元/W 的小 EPC 合同金额计算，订单金额合计 8.84 亿元。

图表23： 2018-2020 年公司订单增速高



资料来源：公司公告，中信建投

除贵州、广东优势区域外，2021 年，公司的光伏电站市场区域实质性地扩展到河北、广西、河南等省，相继签订了多项订单。

2021 年，公司相继签订了河北省石家庄市平山县北冀建能新能源开发有限责任公司 200 兆瓦农光互补光伏发电项目（一期 100 兆瓦）、河北省石家庄市平山县岗南镇 100MWp 光伏发电项目、广西钦州康熙岭渔光互补光伏发电项目（二期）、广州发展乐昌长来 60MW 光伏项目，公司和合作伙伴签约共同开发河南省信阳市罗山县区域规划建设容量 500MWp 光伏发电项目。

图表24： 2021 年公司业务范围不断拓展，与河南、河北省签订多项项目合同、合作开发订单

项目名称	项目规模
河北省石家庄市平山县北冀建能新能源开发有限责任公司农光互补光伏发电项目	200MW（一期 100MW）
河北省石家庄市平山县岗南镇光伏发电项目	100MWp
广州发展乐昌长来光伏项目	60MW
共同开发河南省信阳市罗山县光伏发电项目	500MWp
合计	860MW

资料来源：公司公告，中信建投

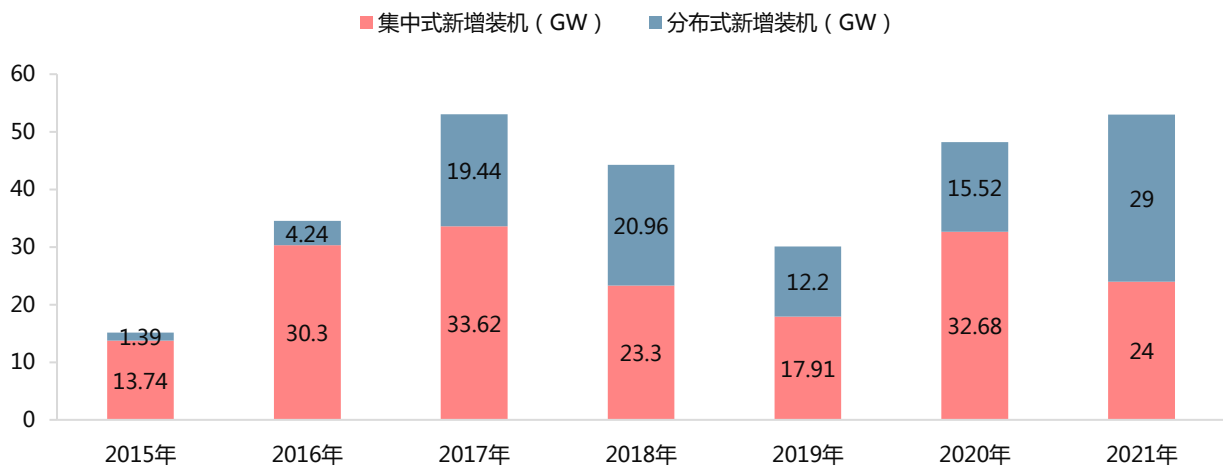
截至目前，河北省石家庄市平山县北冀建能新能源开发有限责任公司农光互补 200MW（一期 100MW）和河北省石家庄市平山县岗南镇 100MW 光伏发电项目已处于在建状态。

2022 年 5 月以来，公司最新披露两份中标通知书，项目规模合计 110MW，金额合计约 2.2 亿元。公司于 2022 年 5 月 5 日收到国家电投集团中标通知书，公司被确定为上林县白圩镇 40MW（三期）光伏发电项目工程总承包的中标单位，中标金额 7748 万元；5 月 6 日，公司收到贵港市港北区东山 70MWp 光伏发电项目工程总承包中标通知书，公司被确定为该项目的中标单位，中标金额 1.42 亿元。

## 2.4 地面电站受组件价格高价影响，2021 年装机延后，2022 将迎边际改善

国家能源局数据显示，2021 年国内光伏新增装机 53GW，其中，分布式光伏新增约 29GW，集中式装机约 24GW，2021 年集中式装机量同比下降约 26%。

图表25： 2021 年国内光伏新增装机 53GW，同比增长约 9%，其中，集中式电站装机同比下降 26%



资料来源：公司公告，中信建投

公司 2021 年年报披露的在建/完工 EPC 项目规模合计约 652MW，按照项目单价 1.5 元/W 粗略计算，合同总金额合计约 10 亿元。根据项目通常 9 个月左右的建设周期，预计该批在建项目将在 2022 年以内完工。

我们认为，受组件价格过高的影响，2021 年部分地面电站装机有所延期，公司在招股说明书披露的 4 个计划在 2021 年内完成的项目受地面装机延迟的影响，2021 年底实际完成 1 个项目，另外 3 个项目有所延期，三个项目合同金额合计 2.71 亿元。

图表26： 公司 2021 年年报披露在建/完工项目，有 3 单项目完工时间晚于预计完工时间

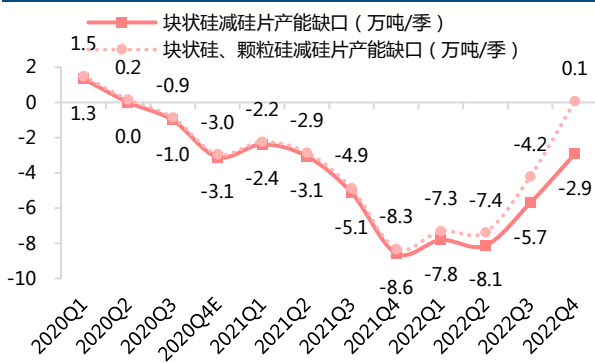
项目名称	项目规模 (MW)	2021H1进展情况	2021年末进展情况	2021年招股说明书披露预计完工时间	合同金额 (万元)	开工时间	项目单价 (元/W)
安龙县万家桥农业光伏电站项目光伏场区施工承包项目	90	建设中	建设中	2021.9	10,242.00	2020.12	1.14
威宁县龙街海东梁子农业光伏电站工程总承包项目	59.2	建设中	已完工	2021.6	7,398.33	2020.1	1.25
关岭县永宁萝卜农业光伏电站工程EPC总承包项目	102.6	建设中	建设中	2021.8	14,607.45	2020.11	1.42
广汽丰田汽车有限公司第三生产线续建分布式光伏EPC总承包项目	9.32	建设中	建设中	2021.7	2,242.36	2020.12	2.41
连州市西江镇高山100MW农业光伏发电EPC总承包项目	107.63	建设中	建设中				
广东卡诺亚家居有限公司屋顶光伏发电EPC总承包项目	2.21	已完工	已完工				
广汽丰田汽车有限公司第四生产线分布式光伏EPC总承包项目	24.03	建设中	建设中				
钦州康熙岭渔光互补光伏发电项目 (二期)	22.11	建设中	建设中				
平山县北冀建能新能源开发有限责任公司200兆瓦农光互补光伏发电项目 (一期100兆瓦)	111.15	建设中	建设中				
石家庄市平山县岗南镇100MW光伏发电项目EPC工程总承包项目	111.07	建设中	建设中				
广州发展连平农业光伏项目技改项目工程EPC总承包项目	11.5	建设中	建设中				
上海港口能源有限公司尚东码头分布式光伏项目	0.77	建设中	已完工				
合计	651.59						

资料来源：公司公告，中信建投

我们认为，公司地面装机延迟主要受到上游组件价格过高的影响，伴随上游硅料产能释放，组件价格下降，新能源运营商将是行业内受益最大的环节，将极大地刺激地面电站装机回升。

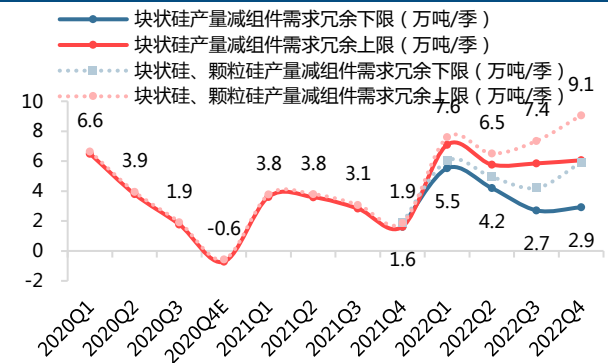
据我们测算，若当前各企业规划的硅料产能均能如期落地，2023-2024 年硅料供给将十分充足。2023 年开始硅料产量将足以覆盖硅片产能，每年冗余量分别为 14.6-34.6、46.6-68.6 万吨/年，硅料产量相对组件的冗余量将分别达到 47.9-77.1、67.7-98.6 万吨/年。

图表27： 2022 年硅料产量相对于硅片产能依然有缺口存在，随着硅料产能释放，缺口逐步收窄



资料来源：PV-infolink，通威股份、保利协鑫、新特能源、大全能源公司公告，中信建投

图表28： 2022 年硅料产量相对组件有冗余

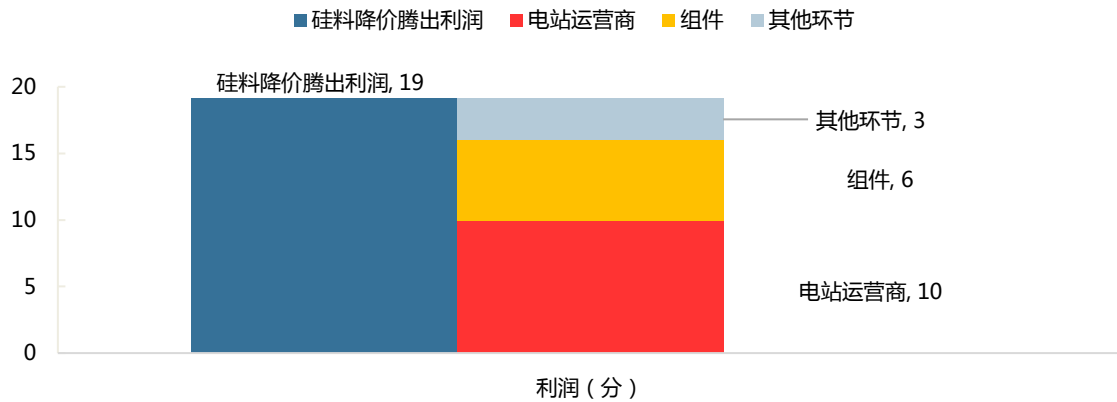


资料来源：PV-infolink，通威股份、保利协鑫、新特能源、大全能源公司公告，中信建投

在假设组件硅耗约为 2.73g/W 的前提下，若硅料价格从高点 26 万元/吨下降至 18-20 万元/吨，预计能够给光伏产业链其他环节腾出约 0.19 元/W 利润空间。

从各环节供需平衡情况来看，硅料价格下降后腾出的利润空间，电站运营商、组件企业将拿走其中的大部分，将极大刺激地面电站装机积极性回升，公司作为光伏系统集成业务总承包商，在订单承接、项目推进节奏等层面将受益。

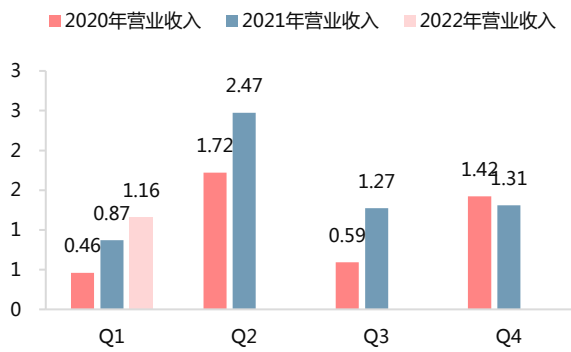
图表29： 预计明年电站运营商、组件企业将拿走硅料降价腾出利润的大部分



资料来源：中信建投

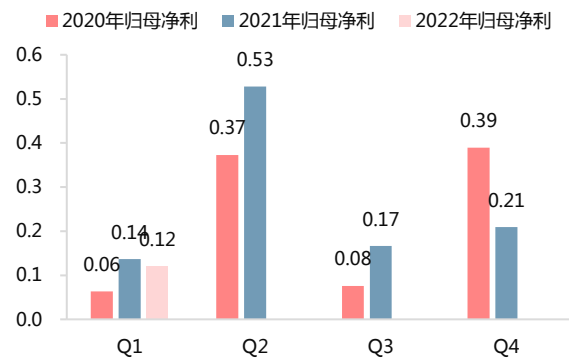
2021 年第四季度公司营收、净利润同比下滑，但毛利率仍维持高位。公司第四季度实现营业收入 1.27 亿元，同比下降 7.69%，实现归母净利润 2092.38 万元，同比下降 47%，公司第四季度营收、净利润的下滑相较前三季度各季度 40% 的营收增速形成较大反差，我们认为主要原因在于受组件价格持续高位运行影响，下游地面电站并网部分顺延至 2022 年，造成公司四季度订单执行、交付较少，确认收入规模较少。

图表30： 2021Q4 营收同比下滑，2022Q1 营收同比提升



资料来源：公司公告，中信建投，单位：亿元

图表31： 2021Q4 净利润同比下滑，2022Q1 净利同比下滑



资料来源：公司公告，中信建投，单位：亿元

我们认为，公司 2021 年的延期订单一方面将延期至 2022 年完工，部分收益将计入 2022 年；硅料产能释放将迎来产业链价格大降，电站运营商将最大程度受益，从而拉动公司订单增长，公司订单承接执行、承接将迎边际向好，我们认为，公司将成为国内地面电站启动后，弹性最大公司之一。

### 三、分布式光伏先行者，“整县推进”与“分布式装机热潮”下再发力

#### 3.1 公司具备多年承接和自持分布式光伏电站的经验

公司是分布式光伏的先行者之一，积累了十多年的分布式光伏设计、系统集成和投资运营经验。公司参与分布式光伏建设有两种模式，一类是承接分布式光伏的系统集成业务，一类是自持分布式光伏电站。

图表32：公司是分布式光伏的先行者之一，具备承接和自持分布式光伏电站的经验

时间	分布式布局
2011年	2011年承接首批国家“金太阳”示范工程国电集团宜兴6.5MWp分布式BIPV项目的设计及系统集成业务
2012年	投资、设计、建设、运行了第二批国家“金太阳”示范工程珠海25MWp分布式发电项目
2013年	分别以全资子公司珠海创伟新能源有限公司与母公司为投资主体投资了珠海新青科技工业园太阳能光伏发电项目、珠海建泰工业园太阳能光伏发电项目两项“金太阳”示范项目
2017年至今	为上海临港弘博新能源发展有限公司光伏发电项目提供了48.28MW的设计工作，该项目是金砖国家开发银行在中国的首个贷款项目，也是金砖国家新开发银行的第一批贷款项目
2018年5月	公司投资的上海东开置业有限公司新飞园、锦普园屋顶分布式光伏电站项目成功并网验收，该项目目前为上海市单体容量较大的全额上网型屋顶光伏电站项目。
目前	公司自持14座分布式光伏电站，总装机容量近50MWp

资料来源：公司公告，中信建投

图表33：分布式光伏电站示意图



资料来源：公司公告，中信建投

图表34：电站运营：珠海新青工业园太阳能光伏发电项目

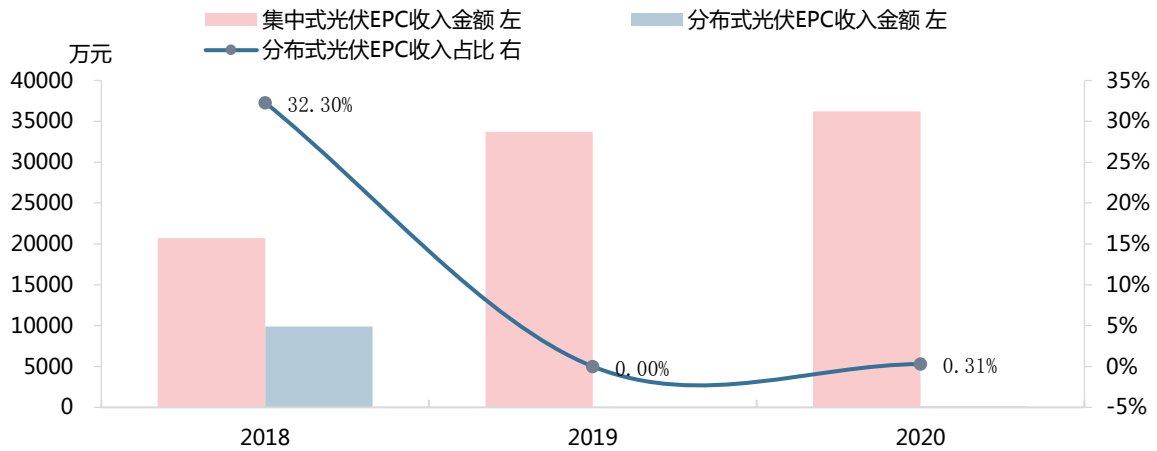


资料来源：公司公告，中信建投

公司具备分布式光伏电站项目承接能力，2018年系统集成业务中，分布式光伏电站收入占比32.3%。通常来说，集中式光伏电站装机量规模较大，建设场地地形多样，并网电压等级较高，项目实施技术难度显著大于分布式光伏电站，此后，公司该业务的电站建设类型以集中式电站为主。



图表35： 2018 年分布式光伏电站业务收入占比 32.3%，此后分布式项目大幅减少



资料来源：公司公告，中信建投

### 3.2 迅速响应“整县推进”，力争形成地面、工商业和户用光伏“三翼齐飞”业务布局

2021 年，公司迅速响应国家能源局试点整县（市、区）推进屋顶分布式光伏开发工作，启动合作示范县项目开发工作。2021 年，公司投资设立了户用光伏平台公司，加强户用业务的开展。公司专注于光照资源佳、消纳条件好、上网电价较高地区的户用分布式光伏市场开拓，以期成为新的公司利润增长点。

图表36： 公司积极推进分布式光伏建设，全面发力工商业、户用、BIPV

分布式类型	推进节奏
分布式	迅速响应整县推进开发工作，启动合作示范县项目开发工作； 2022 年将切实做好河南省罗山县整县推进示范县 150 兆瓦工程的建设实施工作。
工商业分布式	针对工商业分布式光伏项目开发，公司特别制订了全员参与开发、市场人员先行、结合整县开发、特殊奖励提成等具体政策，力争补上分布式光伏发展的短板，为公司发展增加新引擎。 目前已经积累了一批工商业分布式资源，包括 BIPV 资源，预计近期公司将开始投资建设一批新的工商业分布式项目。
户用分布式	公司成立了户用光伏事业部和户用平台开发公司，组建了户用开发团队，自有的管理平台软件也在开发完善之中； 户用开发人员结合与央企合作、整县开发、垂直直营和代理商合作等模式做了充分调研，而且建成了户用样板电站，容量约 0.9 兆瓦。公司打通了整个户用电站合作、开发、建设、运营的各个环节。
BIPV	将有一批 BIPV 光伏分布式的项目进入实施阶段

资料来源：公司公告，中信建投

公司积极布局分布式光伏，未来力争在光伏发电领域形成地面集中式、工商业分布式和户用分布式光伏“三翼齐飞”的业务布局。

2022年5月，公司发布向不特定对象发行可转换公司债券预案，计划向不特定对象发行可转换公司债券募集资金总额不超过人民币3.48亿元，扣除发行费用后将投资于“分布式光伏电站建设项目”和“补充流动资金项目”。

图表37：公司发行可转债募集资金主要用于分布式光伏电站建设和补充流动资金

序号	项目名称	项目总投资	拟投入募集资金
1	分布式光伏电站建设项目	2.57	2.48
2	补充流动资金项目	1.00	1.00
	合计	3.57	3.48

资料来源：公司公告，中信建投

根据公司公告，公司拟投资2.57亿元，在河南省罗山县、上海市、广东省珠海市建设分布式光伏电站，将利用工商业业主的建筑屋顶上开展建设。项目建成后采用“自发自用、余量上网”的方式运营，总计装机容量约58.60MW，年均发电预计约5,849.29万千瓦时。本项目达产后，公司将年均增加收入约2,821.35万元，年均增加净利润约1,656.93万元，项目平均税后内部收益率为9.18%，项目具有较好的经济效益。

## 四、重卡换电、储能多点开花，打造新增长极

除光伏领域外，公司凭借多年来在新能源领域深耕细作形成的敏锐洞察力，对电能替代（重卡换电）、储能领域、垃圾热解供热开展了大量前瞻性技术研发工作，提前布局潜力增长点。

公司前瞻性已于 2020 年即布局电能替代（重卡换电）技术研发；2022 年 2 月，公司正式对外发布最新研发的以无轨智能“小蚁”重卡换电机器人（AGV）为核心的电动重卡系列配套产品。

重卡换电车型适配方面，完成上汽红岩重卡车型 282KWh 换电动力电池包适配，申请上牌公告已批准。公司研发的重卡动力电池总成、换电支架和换电控制器也即将完成和徐工及其他厂家重卡车型的适配工作。

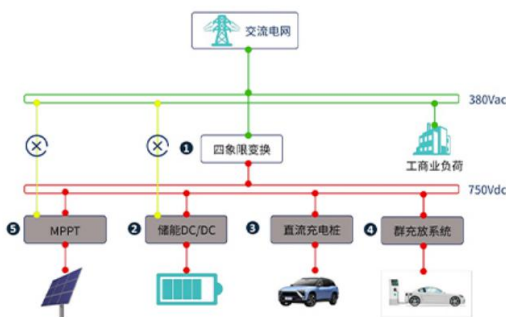
图表38：“小蚁”重卡换电机器人（AGV）为重卡换电



资料来源：公司官网，中信建投

公司在储能微电网方面技术储备和布局较早，计划通过自持电站推广用户侧储能。公司开发的用户侧 500KW/1MWh 智慧能源储能系统+梯次利用示范项目已经应用于珠海工业分布式光伏电站中，运行良好。

图表39：直流母线组网解决方案



资料来源：公司官网，中信建投

图表40：珠海用户侧 500KW/1MWh 智慧能源储能系统梯次利用示范项目



资料来源：公司官网，中信建投

## 盈利预测与投资建议

我们预计 2022-2024 年公司将分别实现营业收入 11.74/20.64/30.91 亿元，实现归母净利润 1.82/3.56/5.43 亿元，EPS 分别为 1.22、2.37、3.63 元/股，对应当前 PE 估值 31.95/16.39/10.72 倍，首次覆盖给予“增持”评级。

**图表41： 公司分业务盈利预测**

业务	项目	2021A	2022E	2023E	2024E
电站系统集成	营业收入（亿元）	5.46	11.11	19.50	29.00
	营收增速（%）	50%	103%	76%	47%
	毛利率（%）	27%	23.26%	23%	23%
	毛利（亿元）	1.50	2.58	4.49	6.67
电站运营	营业收入（亿元）	0.28	0.35	0.66	1.03
	营收增速（%）	-3%	27%	87%	56%
	毛利率（%）	60%	55%	52%	50%
	毛利（亿元）	0.17	0.21	0.34	0.52
新能源及电力工程设计	营业收入（亿元）	0.07	0.11	0.18	0.29
	营收增速（%）	-50%	60%	60%	60%
	毛利率（%）	65%	65%	65%	65%
	毛利（亿元）	0.05	0.07	0.12	0.19
垃圾热解气化系统集成	营业收入（亿元）	0.11	0.17	0.30	0.59
	营收增速（%）	-8%	50%	80%	100%
	毛利率（%）	38%	38%	38%	38%
	毛利（亿元）	0.04	0.06	0.11	0.23
合计	营业收入合计（亿元）	5.92	11.74	20.64	30.91
	营收同比（%）	40.95%	98.34%	75.77%	49.77%
	毛利合计（亿元）	1.75	2.93	5.06	7.60
	毛利率（%）	29.6%	25.0%	24.5%	24.6%

资料来源：公司公告，中信建投

## 风险提示

上游原材料价格大幅波动；

光伏新增装机需求不及预期；

疫情反复导致项目推进不及预期；

宏观经济波动。



## 分析师介绍

**朱玥：**中信建投证券电力设备新能源行业首席分析师。2021 年加入中信建投证券研究发展部，2016-2021 年任兴业证券电新团队首席分析师，2011-2015 年任《财经》新能源行业高级记者。专注于新能源产业链研究和国家政策解读跟踪，获 2020 年新财富评选第四名，金麒麟第三名，水晶球评选第三名。

## 研究助理

陈思同 chensitong@csc.com.cn

## 评级说明

投资评级标准		评级	说明
报告中投资建议涉及的评级标准为报告发布日后6个月内的相对市场表现,也即报告发布日后的6个月内公司股价(或行业指数)相对同期相关证券市场代表性指数的涨跌幅作为基准。A股市场以沪深300指数作为基准;新三板市场以三板成指为基准;香港市场以恒生指数作为基准;美国市场以标普500指数为基准。	股票评级	买入	相对涨幅 15%以上
		增持	相对涨幅 5%—15%
		中性	相对涨幅-5%—5%之间
		减持	相对跌幅 5%—15%
		卖出	相对跌幅 15%以上
	行业评级	强于大市	相对涨幅 10%以上
		中性	相对涨幅-10-10%之间
		弱于大市	相对跌幅 10%以上

## 分析师声明

本报告署名分析师在此声明:(i)以勤勉的职业态度、专业审慎的研究方法,使用合法合规的信息,独立、客观地出具本报告,结论不受任何第三方的授意或影响。(ii)本人不曾因,不因,也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接收到任何形式的补偿。

## 法律主体说明

本报告由中信建投证券股份有限公司及/或其附属机构(以下合称“中信建投”)制作,由中信建投证券股份有限公司在中华人民共和国(仅为本报告目的,不包括香港、澳门、台湾)提供。中信建投证券股份有限公司具有中国证监会许可的投资咨询业务资格,本报告署名分析师所持中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格证书编号已披露在报告首页。

本报告由中信建投(国际)证券有限公司在香港提供。本报告作者所持香港证监会牌照的中央编号已披露在报告首页。

## 一般性声明

本报告由中信建投制作。发送本报告不构成任何合同或承诺的基础,不因接收者收到本报告而视其为中信建投客户。

本报告的信息均来源于中信建投认为可靠的公开资料,但中信建投对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告所载观点、评估和预测仅反映本报告出具日该分析师的判断,该等观点、评估和预测可能在不发出通知的情况下有所变更,亦有可能因使用不同假设和标准或者采用不同分析方法而与中信建投其他部门、人员口头或书面表达的意见不同或相反。本报告所引证券或其他金融工具的过往业绩不代表其未来表现。报告中所含任何具有预测性质的内容皆基于相应的假设条件,而任何假设条件都可能随时发生变化并影响实际投资收益。中信建投不承诺、不保证本报告所含具有预测性质的内容必然得以实现。

本报告内容的全部或部分均不构成投资建议。本报告所包含的观点、建议并未考虑报告接收人在财务状况、投资目的、风险偏好等方面的具体情况,报告接收者应当独立评估本报告所含信息,基于自身投资目标、需求、市场机会、风险及其他因素自主做出决策并自行承担投资风险。中信建投建议所有投资者应就任何潜在投资向其税务、会计或法律顾问咨询。不论报告接收者是否根据本报告做出投资决策,中信建投都不对该等投资决策提供任何形式的担保,亦不以任何形式分享投资收益或者分担投资损失。中信建投不对使用本报告所产生的任何直接或间接损失承担责任。

在法律法规及监管规定允许的范围内,中信建投可能持有并交易本报告中所提公司的股份或其他财产权益,也可能在过去12个月、目前或者将来为本报中所提公司提供或者争取为其提供投资银行、做市交易、财务顾问或其他金融服务。本报告内容真实、准确、完整地反映了署名分析师的观点,分析师的薪酬无论过去、现在或未来都不会直接或间接与其所撰写报告中的具体观点相联系,分析师亦不会因撰写本报告而获取不当利益。

本报告为中信建投所有。未经中信建投事先书面许可,任何机构和/或个人不得以任何形式转发、翻版、复制、发布或引用本报告全部或部分内容,亦不得从未经中信建投书面授权的任何机构、个人或其运营的媒体平台接收、翻版、复制或引用本报告全部或部分内容。版权所有,违者必究。

### 中信建投证券研究发展部

北京  
 东城区朝内大街2号凯恒中心B  
 座12层  
 电话:(8610) 8513-0588  
 联系人:李祉瑶  
 邮箱:lizhiyao@csc.com.cn

上海  
 上海浦东新区浦东南路528号  
 南塔2106室  
 电话:(8621) 6882-1600  
 联系人:翁起帆  
 邮箱:wengqifan@csc.com.cn

深圳  
 福田区益田路6003号荣超商务  
 中心B座22层  
 电话:(86755) 8252-1369  
 联系人:曹莹  
 邮箱:caoying@csc.com.cn

### 中信建投(国际)

香港  
 中环交易广场2期18楼  
 电话:(852) 3465-5600  
 联系人:刘泓麟  
 邮箱:charleneliu@csci.hk

## 评级说明

投资评级标准		评级	说明
报告中投资建议涉及的评级标准为报告发布日后6个月内的相对市场表现,也即报告发布日后的6个月内公司股价(或行业指数)相对同期相关证券市场代表性指数的涨跌幅作为基准。A股市场以沪深300指数作为基准;新三板市场以三板成指为基准;香港市场以恒生指数作为基准;美国市场以标普500指数为基准。	股票评级	买入	相对涨幅 15%以上
		增持	相对涨幅 5%—15%
		中性	相对涨幅-5%—5%之间
		减持	相对跌幅 5%—15%
		卖出	相对跌幅 15%以上
	行业评级	强于大市	相对涨幅 10%以上
		中性	相对涨幅-10-10%之间
		弱于大市	相对跌幅 10%以上

## 分析师声明

本报告署名分析师在此声明: (i) 以勤勉的职业态度、专业审慎的研究方法, 使用合法合规的信息, 独立、客观地出具本报告, 结论不受任何第三方的授意或影响。(ii) 本人不曾因, 不因, 也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接收到任何形式的补偿。

## 法律主体说明

本报告由中信建投证券股份有限公司及/或其附属机构(以下合称“中信建投”)制作, 由中信建投证券股份有限公司在中华人民共和国(仅为本报告目的, 不包括香港、澳门、台湾)提供。中信建投证券股份有限公司具有中国证监会许可的投资咨询业务资格, 本报告署名分析师所持中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格证书编号已披露在报告首页。

本报告由中信建投(国际)证券有限公司在香港提供。本报告作者所持香港证监会牌照的中央编号已披露在报告首页。

## 一般性声明

本报告由中信建投制作。发送本报告不构成任何合同或承诺的基础, 不因接收者收到本报告而视其为中信建投客户。

本报告的信息均来源于中信建投认为可靠的公开资料, 但中信建投对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告所载观点、评估和预测仅反映本报告出具日该分析师的判断, 该等观点、评估和预测可能在不发出通知的情况下有所变更, 亦有可能因使用不同假设和标准或者采用不同分析方法而与中信建投其他部门、人员口头或书面表达的意见不同或相反。本报告所引证券或其他金融工具的过往业绩不代表其未来表现。报告中所含任何具有预测性质的内容皆基于相应的假设条件, 而任何假设条件都可能随时发生变化并影响实际投资收益。中信建投不承诺、不保证本报告所含具有预测性质的内容必然得以实现。

本报告内容的全部或部分均不构成投资建议。本报告所包含的观点、建议并未考虑报告接收人在财务状况、投资目的、风险偏好等方面的具体情况, 报告接收者应当独立评估本报告所含信息, 基于自身投资目标、需求、市场机会、风险及其他因素自主做出决策并自行承担投资风险。中信建投建议所有投资者应就任何潜在投资向其税务、会计或法律顾问咨询。不论报告接收者是否根据本报告做出投资决策, 中信建投都不对该等投资决策提供任何形式的担保, 亦不以任何形式分享投资收益或者分担投资损失。中信建投不对使用本报告所产生的任何直接或间接损失承担责任。

在法律法规及监管规定允许的范围内, 中信建投可能持有并交易本报告中所提公司的股份或其他财产权益, 也可能在过去 12 个月、目前或者将来为本报中所提公司提供或者争取为其提供投资银行、做市交易、财务顾问或其他金融服务。本报告内容真实、准确、完整地反映了署名分析师的观点, 分析师的薪酬无论过去、现在或未来都不会直接或间接与其所撰写报告中的具体观点相联系, 分析师亦不会因撰写本报告而获取不当利益。

本报告为中信建投所有。未经中信建投事先书面许可, 任何机构和/或个人不得以任何形式转发、翻版、复制、发布或引用本报告全部或部分内容, 亦不得从未经中信建投书面授权的任何机构、个人或其运营的媒体平台接收、翻版、复制或引用本报告全部或部分内容。版权所有, 违者必究。

### 中信建投证券研究发展部

北京  
东城区朝内大街 2 号凯恒中心 B 座 12 层  
电话: (8610) 8513-0588  
联系人: 李祉瑶  
邮箱: lizhiyao@csc.com.cn

上海  
上海浦东新区浦东南路 528 号南塔 2106 室  
电话: (8621) 6882-1600  
联系人: 翁起帆  
邮箱: wengqifan@csc.com.cn

深圳  
福田区益田路 6003 号荣超商务中心 B 座 22 层  
电话: (86755) 8252-1369  
联系人: 曹莹  
邮箱: caoying@csc.com.cn

### 中信建投(国际)

香港  
中环交易广场 2 期 18 楼  
电话: (852) 3465-5600  
联系人: 刘泓麟  
邮箱: charleneliu@csci.hk