

政策改善、集团赋能望促成主业盈利拐点，薄膜电池打造新增长极

600876 CH
Triumph New Energy
Rating: OUTPERFORM
Target Price: Rmb21.00

Chenyang Feng
cy.feng@htisec.com

投资要点:

- **历经三次资本重组，定位聚焦光伏玻璃业务。**公司定位为凯盛科技集团玻璃新材料“3+1”战略中的新能源材料板块，主要产品为光伏玻璃和光热玻璃。公司业绩增长强劲，2023Q1 实现收入 14.26 亿元，同比增长 41.75%。
- **政策端与成本端推动光伏玻璃行业转机。**供需方面，政策收紧导致供给增量放缓，叠加需求扩大，我们预计供需总体将趋于紧平衡；盈利方面，纯碱、天然气价格进入下行区间，截止 6 月 14 日市场价格分别同比下降 28.67%和 39.82%。成本下降叠加供需错配带来的议价能力增强，我们预计行业整体盈利水平有望回升。
- **背靠中建材集团，协同效应显著。**1) **纯碱采购优势：**凯盛集团的浮法玻璃业务与光伏玻璃成本构成类似，公司通过中建材集团集中采购纯碱原材料可享受有一定价格优势；2) **自有石英砂保供：**中建材集团旗下石英砂矿储量丰富，为公司石英砂原材料提供稳定供应保障，同时节约部分外采成本。
- **低电价、低运费、高成品率，降本增效有望加速。**公司凭借以下优势，实现快速降本增效：1) **低电价：**生产基地主要集中在低电价地区，其中四川基地 2023 年 6 月代理购电价格仅 0.34 元/kWh；2) **低运费：**建厂位置有效辐射多个行业领先的组件厂商，有效锁定下游客户、节约运费；3) **高良品率：**我们预计综合良品率可达 90%左右，处于行业先进水平。
- **高技术+大窑炉，步入扩产快车道。**通过自建项目、并购重组、企业托管“三轮驱动”，公司形成七大光伏玻璃生产基地布局。截至 2022 年末，公司光伏玻璃原片产能为 4650d/t。扩产过程中，凭借强大自主设计施工能力，公司创多个“首次”，技术领先行业；同时新建产能多为千吨级产线，进一步扩大成本优势。
- **或适时收购薄膜电池标的公司，打开未来增长空间。**碲化镉薄膜电池为新一代绿色建筑材料，契合 BIPV 发展趋势。凯盛集团在碲化镉电池领域耕耘多年，技术已达国际先进水平。目前，该部分资产交由公司托管，未来公司或适时收购薄膜电池标的公司股权，扩大业务规模。
- **投资策略与评级。**我们预计公司 2023~2025 年 EPS 分别为 0.84、1.43、1.97 元/股，考虑可比公司估值，我们给予公司 2023 年 25 倍 PE，合理目标价 21.00 元/股，维持“优于大市”评级。
- **风险提示：**光伏装机以及玻璃渗透率提升进度低于预期；公司新产能推进缓慢。

本研究报告由海通国际分销，海通国际是由海通国际研究有限公司，海通证券印度私人有限公司，海通国际株式会社和海通国际证券集团其他各成员单位的证券研究团队所组成的全球品牌，海通国际证券集团各成员分别在其许可的司法管辖区内从事证券活动。关于海通国际的分析师证明，重要披露声明和免责声明，请参阅附录。(Please see appendix for English translation of the disclaimer)

主要财务数据及预测

	2021	2022	2023E	2024E	2025E
营业收入(百万元)	3626	5030	7702	12340	15775
(+/-)YoY(%)	7.2%	38.7%	53.1%	60.2%	27.8%
净利润(百万元)	256	409	544	923	1269
(+/-)YoY(%)	-31.4%	59.9%	33.0%	69.7%	37.5%
全面摊薄 EPS(元)	0.40	0.63	0.84	1.43	1.97
毛利率(%)	23.5%	11.9%	14.9%	16.0%	17.0%
净资产收益率(%)	6.7%	9.7%	11.4%	16.2%	18.2%

资料来源：公司年报(2021-2022)，HTI

备注：净利润为归属母公司所有者的净利润

目 录

1. 凯盛新能：历经三次资本重组，定位聚焦光伏玻璃业务	5
1.1 玻璃行业老兵，光伏玻璃新贵	5
1.2 业绩增长强劲，光电玻璃贡献主要收入	6
2. 光伏玻璃：政策端与成本端推动行业转机	7
2.1 政策收紧导致供给增量放缓，年内供需紧平衡	7
2.2 纯碱、天然气价格下行，盈利拐点显现	8
3. 背靠集团实力雄厚，降本增效与加速扩产并行	9
3.1 背靠中建材集团，协同效应显著	9
3.2 低电价、低运费、高成品率，降本增效有望加速	10
3.3 高技术+大窑炉，步入扩产快车道	11
4. 或适时收购薄膜电池标的公司，打开未来增长空间	12
4.1 碲化镉薄膜电池：新一代绿色建筑材料，契合 BIPV 发展趋势	12
4.2 薄膜电池领域研发实力雄厚，加速扩产开启新增长极	12
5. 盈利预测及估值	13
6. 风险提示	14
财务报表分析和预测	15

图目录

图 1	公司发展历程	5
图 2	公司股权结构	5
图 3	集团业务板块	6
图 4	公司营收情况	6
图 5	公司归母净利情况	6
图 6	公司毛利率情况	7
图 7	公司费用率情况	7
图 8	公司主营业务构成	7
图 9	公司主营业务毛利率	7
图 10	光伏玻璃成本构成	8
图 11	重碱价格走势 (元/吨, 含税)	9
图 12	LNG 价格走势 (元/吨, 含税)	9
图 13	公司生产基地与组件厂商基地	11
图 14	碲化镉薄膜电池结构	12
图 15	公司碲化镉电池发展历程	13

表目录

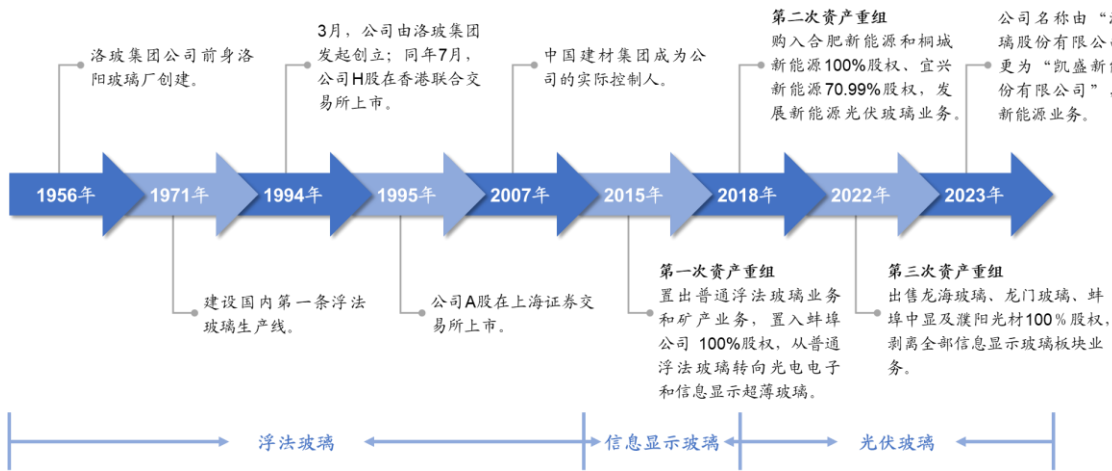
表 1	各省听证会公告开展风险预警项目 (不完全统计)	8
表 2	中建材集团旗下石英砂矿资源.....	10
表 3	公司生产基地电价情况.....	10
表 4	凯盛新能产能布局	11
表 5	中建材碲化镉电池产能情况.....	13
表 6	公司量、价、费用及预测.....	14
表 7	可比公司估值	14

1. 凯盛新能：历经三次资产重组，定位聚焦光伏玻璃业务

1.1 玻璃行业老兵，光伏玻璃新贵

凯盛新能的前身洛阳玻璃股份有限公司成立于1994年4月，并于1994和1995年分别在港交所和上交所上市，2007年中国建材集团成为公司实控人。公司在中国建材集团、凯盛科技集团玻璃新材料“3+1”战略引领和大力支持下，坚持资本运作与资源整合两手抓，在2015、2018和2022年共进行三次资产重组，完成了从浮法玻璃、信息显示玻璃向光伏玻璃的战略转型。2023年2月，洛阳玻璃股份有限公司正式更名为凯盛新能源股份有限公司。

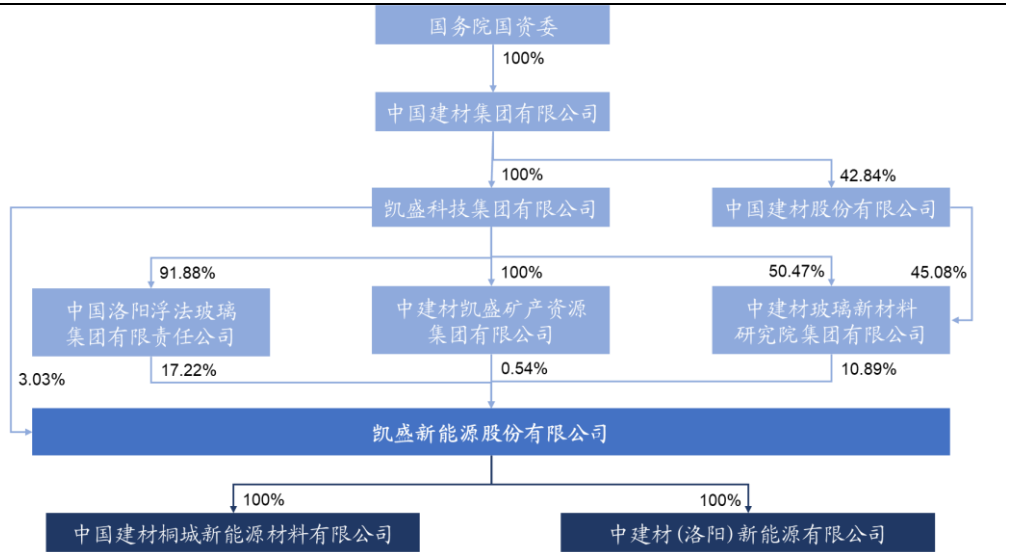
图1 公司发展历程



资料来源：公司官网，2015、2018、2022年公司年报，公司增发预案、公司公告《变更证券简称公告》，HTI

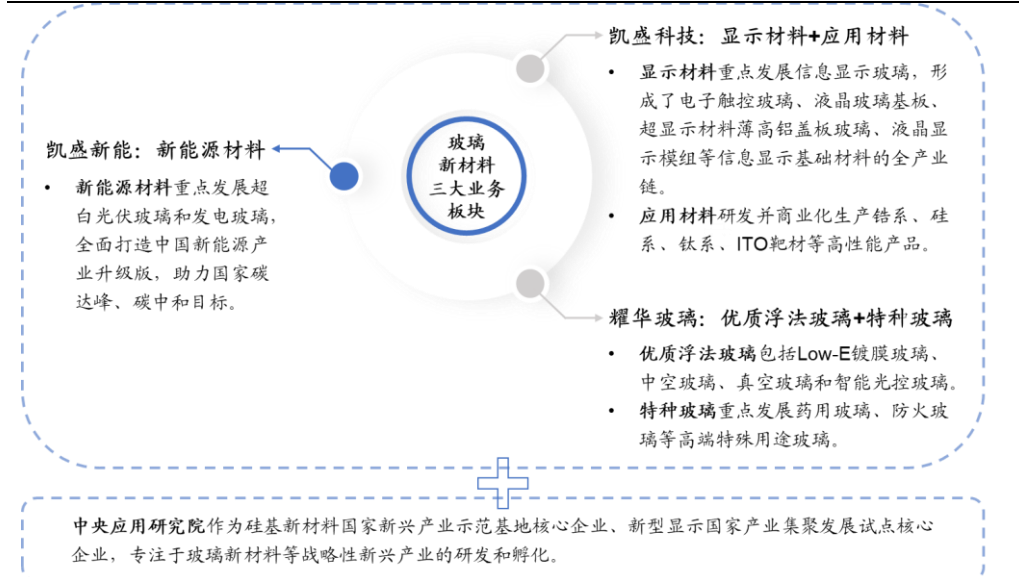
公司股权结构集中，国企属性较强。截至2023年7月10日，控股股东中国洛阳浮法玻璃集团有限责任公司持有凯盛新能17.22%的股份。实际控制人为国务院国资委直属企业中国建材集团有限公司，直接及间接持有公司共26.99%的股份。

图2 公司股权结构



资料来源：wind, HTI

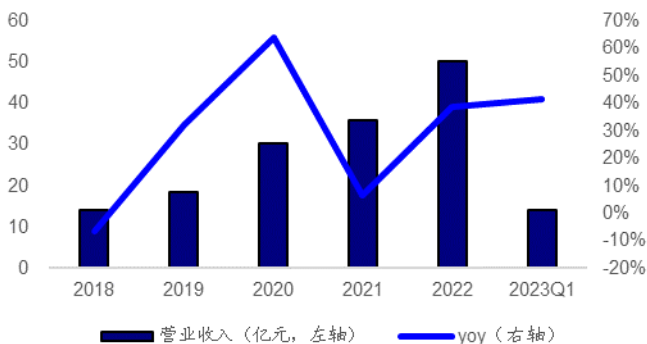
公司间接控股股东凯盛科技集团作为中国建材集团的玻璃板块研发和产业化平台，确定了玻璃新材料“3+1”战略布局，以玻璃新材料研究总院为研发平台，打造显示材料与应用材料、新能源材料、优质浮法玻璃及特种玻璃三大业务板块。公司为新能源材料业务载体，从事新能源玻璃等玻璃新材料的生产和销售、技术服务，主要产品为光伏玻璃和光热玻璃。

图3 集团业务板块


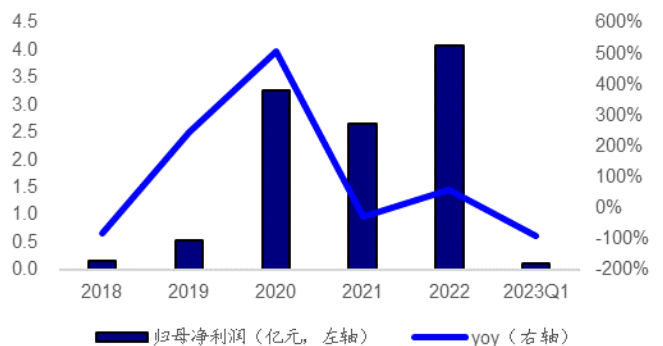
资料来源：凯盛科技集团有限公司官网，凯盛人公众号，中国洛玻集团公众号，HTI

1.2 业绩增长强劲，光电玻璃贡献主要收入

业务转型带动营收高增，归母净利短期承压。 1) **营业收入**：2018年并入新能源业务后，受益光伏行业的高景气，公司业绩呈现快速增长，2018-2022年公司营收从14.03亿元攀升至50.30亿元，CAGR达37.6%。2023年一季度，公司实现营收14.26亿元，同比增长41.75%。2) **归母净利润**：2018-2022年，公司归母净利润从0.16亿元增加至4.09亿元，CAGR达124.85%，增长势头强劲。2023年一季度，受光伏玻璃供给宽松带来的价格下行影响，公司盈利能力短期承压，实现归母净利0.12亿元，同比下降88.89%。

图4 公司营收情况


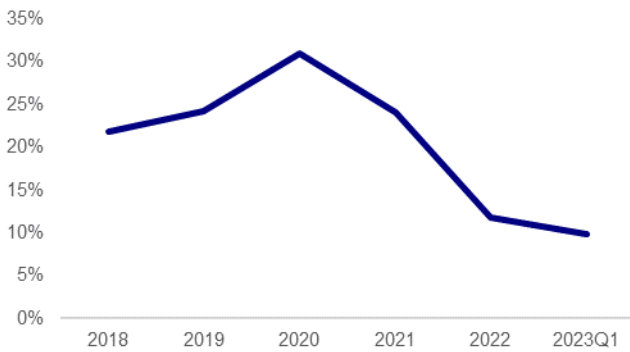
资料来源：wind, HTI

图5 公司归母净利润情况


资料来源：wind, HTI

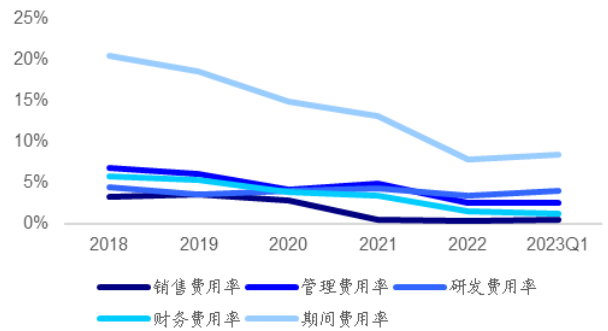
毛利率有所下滑，控费成效显著。 1) **毛利率**：2018-2021年，公司毛利率始终在25%上下波动，相对稳定。2022年和2023年一季度，由于光伏玻璃产能不断释放带来价格下行，叠加上游原材料价格走高，公司毛利率有所下滑，为11.85%和9.81%；2) **费用率**：2018-2023年Q1，公司期间费用率整体呈下降趋势，从20.48%逐步减少至8.35%，表明公司具备良好的费用管控能力。其中，研发费用率一直保持在4%左右，反映了公司对研发的持续投入。

图6 公司毛利率情况



资料来源: wind, HTI

图7 公司费用率情况

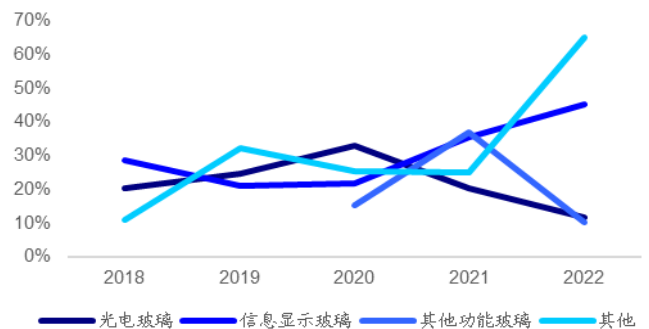


资料来源: wind, HTI

光电玻璃贡献主要收入，为公司核心业务。1) 主营业务收入占比：自 2018 年开始发展新能源业务后，光电玻璃成为公司的主要收入来源，2018-2021 年均贡献了 70% 以上的营收，为公司的核心业务。2022 年，随着公司剥离信息显示玻璃业务，光电玻璃的营收占比进一步提升至 92.87%。2) 主营业务毛利率：2018-2021 年，公司核心业务光电玻璃的毛利率均在 20% 以上。2022 年受价格下行和成本高位影响，该业务的毛利率下滑至 11.53%。

图8 公司主营业务构成

图9 公司主营业务毛利率



资料来源: wind, HTI

资料来源: wind, HTI

2. 光伏玻璃：政策端与成本端推动行业转机

2.1 政策收紧导致供给增量放缓，年内供需紧平衡

工业和信息化部制定的《水泥玻璃行业产能置换实施办法》从 2021 年 8 月起开始施行，规定光伏玻璃可不制定产能置换方案，但是要建立预警机制，新建项目由省级工业和信息化主管部门委托全国性的行业组织或中介机构召开听证会。

2023 年 5 月开始，各省市陆续公布各项目听证会处理意见。根据各省工信厅网站数据，经我们不完全统计，目前各省共有 40800t/d 产能收到风险预警。从现有公示情况来看，我们认为项目处理主要遵循以下原则：1) 对于已经投产的项目，听证结论基本为低风险，允许投产，需要在下次冷修前补充产能置换手续；2) 对于在建或者部分建成、未形成实物工作量的项目开展风险预警。

我们认为，从现有听证会处理意见来看，虽然对于风险预警的具体执行方案和力度还未有细则，但总体指标的释放速度较为缓慢。随着光伏玻璃供给端产能建设节奏放缓，叠加需求扩大，我们预计光伏供给过剩的情况将会有所改善，供需总体将趋于紧平衡。

表 1 各省听证会公告开展风险预警项目 (不完全统计)

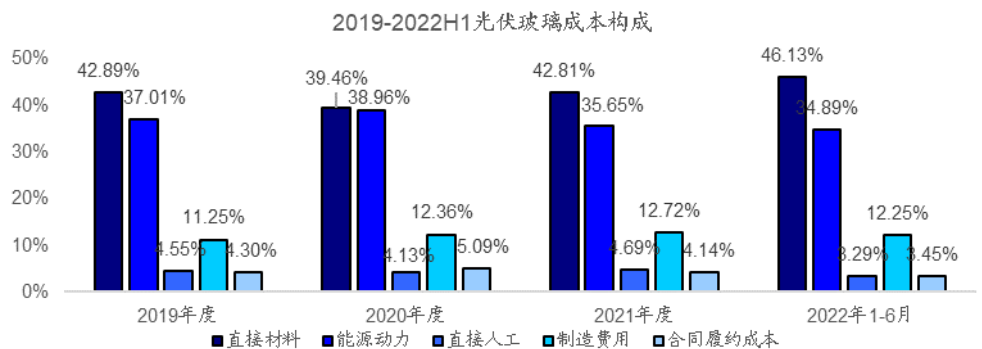
企业名称	项目名称	生产线规模	建设地点	处理意见
唐山广协科技有限公司	超白超薄太阳能压延玻璃生产线项目 (2条 1000 吨/天光伏压延玻璃生产线)	2 条 1 窑 5 线, 日熔量共计 2000t/d	河北省唐山市迁西经济开发区东区 (新集镇北董村南)	补齐产能置换手续或开展风险预警, 未补齐手续的不得继续建设。
唐山飞远科技有限公司	超白超薄太阳能压延玻璃生产线项目 (2条 1000 吨/天光伏压延玻璃生产线)	2 条 1 窑 5 线, 日熔量共计 2000t/d	河北省唐山市迁西经济开发区东区 (新集镇北董村南)	补齐产能置换手续或开展风险预警, 未补齐手续的不得继续建设。
宁波旗滨光伏科技有限公司	年产 140 万吨光伏高透基板材料及配套深加工生产线项目	4 窑 20 线, 日熔量 4800t/d (一期 2400t/d)	浙江省宁波市宁海县宁波南部海经济开发区	开展风险预警
安徽信义光伏玻璃有限公司	信义江北光伏组件盖板项目	12*1000t/d	芜湖市江北集中区	按规定开展风险预警
安徽九洲工业有限公司	年产 150 万吨新能源装备用高透组件制造项目	4*1200t/d	滁州市明光市	按规定开展风险预警
安徽盛世新能源材料科技有限公司	年产 4500 万 m ² 高透特种封装材料项目	1200t/d	蚌埠市淮上区	按规定开展风险预警
安徽福莱特光伏玻璃有限公司	年产 150 万吨新能源装备用超薄超高透面板制造项目 (四期)	4*1200t/d	滁州市阳县	按规定开展风险预警
蚌埠德力光能材料有限公司	太阳能装备用轻质高透面板制造项目	2*1000t/d	蚌埠市高新区	按规定开展风险预警
安徽燕龙基新能源科技有限公司	太阳能装备用光伏电池封装材料项目	2*1200t/d	阜阳市颍上县	按规定开展风险预警
安庆索拉特新材料科技有限公司	太阳能装备用轻质高透面板制造项目	800t/d	安庆市怀宁县	按规定开展风险预警
凤阳硅谷智能有限公司	年产 2 亿平方米特种超薄镀膜双玻组件项目	4*1000t/d	滁州市凤阳县	按规定开展风险预警

资料来源: 河北省工信厅网站, 安徽省经信厅网站, 浙江省经信厅网站, HTI

2.2 纯碱、天然气价格下行, 盈利拐点显现

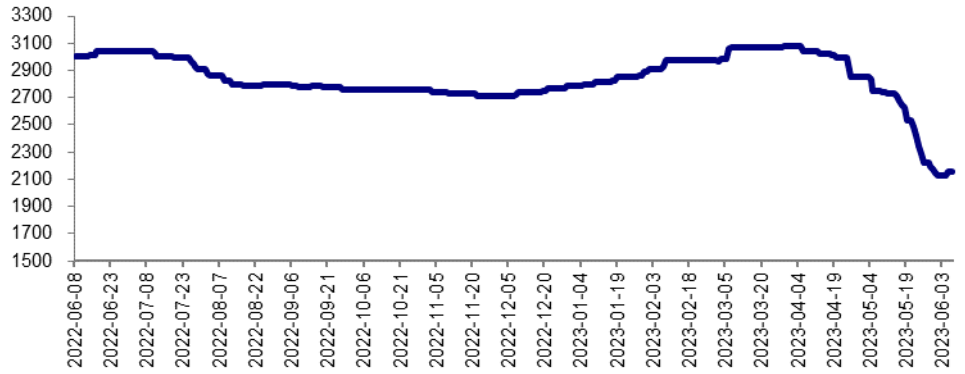
原材料与能源动力是光伏玻璃成本的主要构成。其中原材料成本占比 40% 以上, 燃料成本占比接近 40%, 人工与制造费用占比较小。光伏玻璃原材料包括纯碱、石英砂等, 燃料动力主要是天然气, 是影响光伏玻璃成本的主要因素。

图10 光伏玻璃成本构成



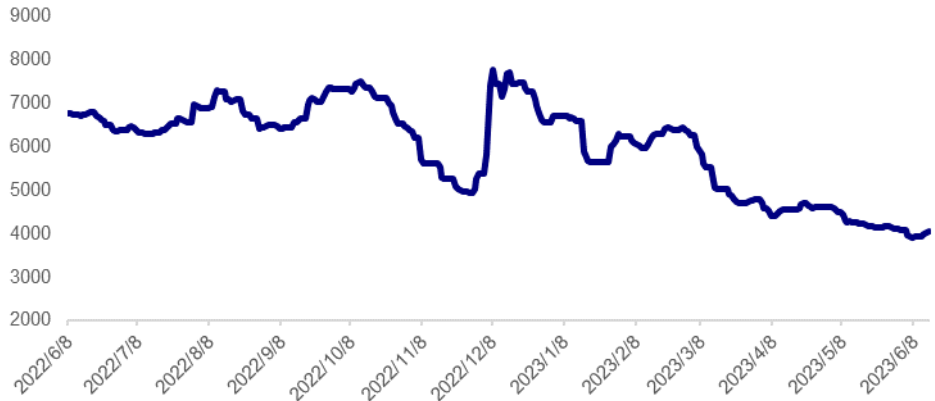
资料来源: 彩虹新能源公告, HTI

今年 4 月以来, 上游纯碱价格呈显著下降趋势。截至 2023 年 6 月 14 日, 市场重碱含税均价 2152 元/吨, 同比下降 28.67%, 相较于 2023 年 4 月的最高价 3079 元/吨降幅达到 30.1%。远兴能源的青海阿拉善纯碱项目将在今年 6 月投产, 该项目一期项目计划纯碱产能 500 万吨/年, 二期纯碱计划产能 440 万吨/年。根据远兴能源对投资者回复, 一期预计 2023 年 6 月底建成、投料试车, 2023 年底达产; 二期计划 2025 年 12 月建设完成。2022 年全国纯碱年产量约 2920.2 万吨, 远兴能源青海阿拉善一期项目投产后, 国内纯碱年供给增加约 17.1%。我们认为, 供给的提升将带来纯碱价格的继续下探, 预计年底纯碱价格将跌至 2000 元/吨以下, 凯盛等光伏玻璃企业的纯碱成本花费将进一步减少。

图11 重碱价格走势 (元/吨, 含税)


资料来源: 百川盈孚, HTI

上游天然气价格下降趋势同样明显。2023年6月14日国内LNG市场含税均价4048元/吨, 同比下降39.82%, 相比于2022年12月的最高价7762元/吨降幅达到47.85%。目前全球天然气供给较充足; 国内供给方面根据国家发改委数据, 2023年1-4月份天然气产量783亿立方米 (同比增长4.8%), 进口量3569万吨 (下降0.3%)。目前供暖用天然气处于季节性低位、各国可再生能源布局替代了部分天然气需求, 结合“十四五”规划中国内天然气产量、储气量建设逐步完善, 我们预计未来国内天然气价格变化将趋于平稳。

图12 LNG价格走势 (元/吨, 含税)


资料来源: 百川盈孚, HTI

我们认为, 随着上游纯碱和天然气价格下降, 光伏玻璃成本显著降低, 叠加行业扩产进度整体放缓、玻璃需求增加, 光伏玻璃环节对于上下游议价能力将得到加强, 光伏玻璃行业整体盈利水平有望回升。

3. 背靠集团实力雄厚, 降本增效与加速扩产并行

3.1 背靠中建材集团, 协同效应显著

协同效应主要体现在原材料纯碱的采购优势及集团自有石英砂矿的保供优势上。集团三大业务板块之一为浮法玻璃, 浮法玻璃的成本主要为纯碱原料、天然气等燃料、人工、电力及制造费用, 与光伏玻璃成本构成十分类似。集团旗下浮法玻璃企业主要包括中国玻璃、耀华玻璃等, 其中中国玻璃现有浮法玻璃生产线14条, 日熔化量达7400吨; 耀华浮法玻璃产能进入全国前五, 2023年将建成5条优质浮法生产线。凯盛新能通过中建材集团集中采购纯碱原材料可享有一定的价格优势。

石英砂资源方面, 中建材集团旗下石英砂矿储量丰富, 分布在黄山、海南、登封、通辽等多地。2023-2025年, 中建材核定采矿规模为481.6万吨/年, 实际年采矿量为238.54万吨/年。我们认为, 丰富的石英砂矿资源为公司的石英砂原材料提供了稳定的

供应保障，也节约了一部分外采成本。

表 2 中建材集团旗下石英砂矿资源

采矿权人	矿山名称	开采矿种	设计矿山(核定)规模 (万吨/年)	实际年采矿量 (万吨/年)
凯盛石英材料(黄山)有限公司	休宁县璜茅石英矿	玻璃用石英岩	5	0
凯盛石英材料(海南)有限公司	文昌市翁田镇敦来村矿区石英砂矿	天然石英砂	350	35.36
登封红寨硅砂有限公司	小红寨石英岩矿	玻璃用石英岩	50	1.89
中建材通辽砂砂工业有限公司	巴胡塔砂矿	铸型用砂	10	66.9
	甘旗卡砂矿	玻璃用砂	20	43.15
	门达砂矿	玻璃用砂	10	20.24
	衙门营砂矿	玻璃用砂	36.6	55
合计			481.6	238.54

资料来源：自然资源部，国土资源局，HTI

3.2 低电价、低运费、高成品率，降本增效有望加速

1) **低电价。**电价方面，公司基地主要集中在安徽、江苏、四川、河南与河北，与其他主要光伏玻璃企业公司基地所处省市电价相比相对较低。尤其是四川自贡基地，2023年6月代理购电价格仅0.34元/kWh，对降本贡献较大。凯盛(自贡)新能源是我国西南地区第一家光伏玻璃制造商，2021年4月30日，自贡一期500t/d光伏玻璃项目顺利点火投产，填补了区域产业空白。2022年5月，自贡基地2*1200t/d光伏组件超薄封装材料项目上报听证会，其中原片和加工生产线各12条，根据政府公示信息预计将于2024年2月点火，低价电费带来的成本优势显著。

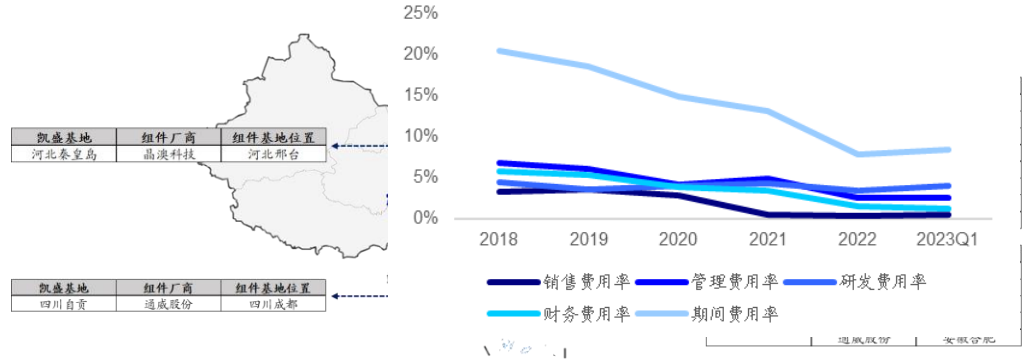
表 3 公司生产基地电价情况

公司	生产基地	地区	2023年6月代理购电价 (元/kWh)
福莱特	嘉兴	浙江	0.53
	凤阳	安徽	0.46
	南	江苏	0.44
信义	芜湖	安徽	0.46
	北海	广西	0.54
	张家港	江苏	0.44
彩虹新能源	天津	天津	0.47
	合肥	安徽	0.46
	咸阳/延安	陕西	0.41
亚玛顿	上饶	江西	0.50
	凤阳	安徽	0.46
凯盛新能	合肥	安徽	0.46
	桐城	安徽	0.46
	宜兴	江苏	0.44
	自贡	四川	0.34
	洛阳	河南	0.45
	秦皇岛	河北	0.43
	漳浦	福建	0.45

资料来源：储能与电力市场公众号，各公司官网，凯盛新能增发预案，宜兴新能源资产评估报告，凯盛新能洛阳、秦皇岛、自贡项目投资公告，凯盛新能资产重组公告，HTI

2) **低运费。**我们认为，对于制造业来说，建厂位置的选择十分重要，与下游组件厂相邻一方面能与其形成稳定的合作，另一方面也能节省运费，奠定低成本基础。公司在江苏宜兴、安徽合肥、安徽桐城、河北秦皇岛与四川自贡的基地可以有效辐射多个行业领先的组件厂商，例如隆基、天合、晶澳、晶科、通威等，有效锁定下游客户、节约运费。

图13 公司生产基地与组件厂商基地



资料来源：凯盛新能增发预案，宜兴新能源资产评估报告，凯盛新能洛阳、秦皇岛、自贡项目投资公告，凯盛新能资产重组公告，凯盛新能对证监会回复，通威股份盐城、南通项目投资公告，通威股份公众号，中建材宜兴新能源公众号，隆基官网，天合光能公众号，晶澳科技 JA Solar 公众号，滁州发改委公众号，东方日升新能源公众号，HTI

3) 高成品率。根据上证 e 互动平台中福莱特 2022 年第三季度业绩说明会互动交流，福莱特原片和深加工的综合良品率在 85%-86%。根据凯盛人公众号，同年 11 月，中建材（桐城）深加工成品率达 97.8%，中建材（宜兴）产量成品率达 98.8%，秦皇岛北方玻璃有限公司总成品率达 90.37%。我们预计凯盛新能七大生产基地综合良品率能达到 90%左右，处于行业先进水平，降本增效优势显著。

3.3 高技术+大窑炉，步入扩产快车道

产能 7+3 布局，扩产快速推进。公司拥有 7 个生产基地，分布在安徽、江苏、河北、四川、福建和河南六省七市，并托管 3 家公司凯盛玻璃、安徽盛世和江苏光年。根据公司 2022 年年报，截至 2022 年末，公司光伏玻璃原片产能为 4650d/t。随着新产能陆续投产，我们预计公司业务规模将实现快速增长。

表 4 凯盛新能产能布局

	公司名称
七个生产基地	中建材（合肥）新能源有限公司
	中国建材桐城新能源材料有限公司
	中建材（宜兴）新能源有限公司
	秦皇岛北方玻璃有限公司
	凯盛（自贡）新能源有限公司
	凯盛（漳州）新能源有限公司
	中建材（洛阳）新能源有限公司
三家托管公司	凯盛玻璃控股有限公司
	安徽盛世新材料科技有限公司
	江苏光年新材料有限公司

资料来源：公司官网，HTI

技术积累深厚，创多个“首次”。公司间接控股股东凯盛集团旗下的中国建材国际工程集团有限公司为国内玻璃产线设计施工龙头，在国内外光伏玻璃工程市场上的占有率达 80%以上。强大的自主设计施工能力使公司在扩产过程中创造多个“首次”：桐城新能源项目首次使用 1200 吨/日超白压延玻璃熔窑一窑八线两翼分流专利技术、首次在玻璃熔窑上使用熔窑阶梯式池壁专利技术、首次在超大型玻璃熔窑内使用熔窑多台阶池底节能技术；合肥新能源项目采用自主研发的核心技术与成套设备，配备了行业首个智能化立体仓库，可实现全自动连线生产及大数据平台互联，同时率先应用玻璃熔窑二氧化碳捕集与提纯技术，助力打造行业减碳、固碳、管碳的典范。

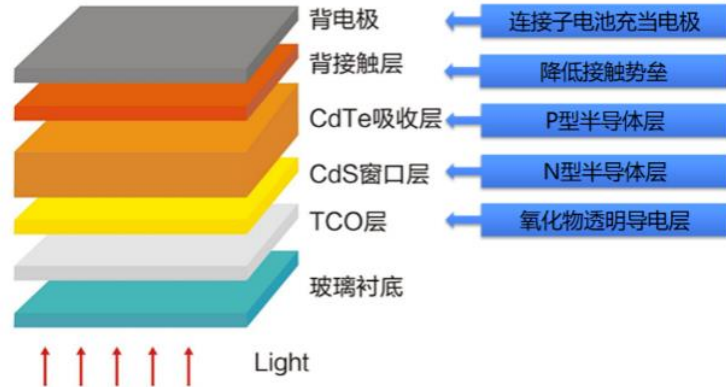
新建产能多为千吨级产线，实现成本摊薄。更大窑炉产出玻璃的单位投资成本更低、单位能耗更低，因此可有效摊薄生产成本。降本增效是光伏行业发展的主旋律，随着技术进步，窑炉尺寸也在不断变大，从 250t/d、650t/d 逐步升级至 1000t/d、1200t/d。根据福莱特 2020 年 10 月 9 日公告，相较 650t/d 光伏玻璃产线，1000t/d 产线的生产成本可降低 10%-20%，降本效果显著。公司凭借深厚技术积淀，新建产能多为 1200t/d 的千吨级产线，进一步扩大成本优势。

4. 或适时收购薄膜电池标的公司，打开未来增长空间

4.1 碲化镉薄膜电池：新一代绿色建筑材料，契合 BIPV 发展趋势

太阳能电池从技术上可分为晶硅电池和薄膜电池两种技术路线，薄膜电池中以碲化镉电池的商业化应用最为成熟。碲化镉电池以 p 型 CdTe 和 n 型 CdS 异质结为基础，通过在玻璃或其它柔性衬底上依次沉积多层薄膜制成，通常包括玻璃衬底、TCO 层、CdS 窗口层、CdTe 吸收层，背接触层和背电极五层结构。

图14 碲化镉薄膜电池结构



资料来源：BIPV 在线公众号，HTI

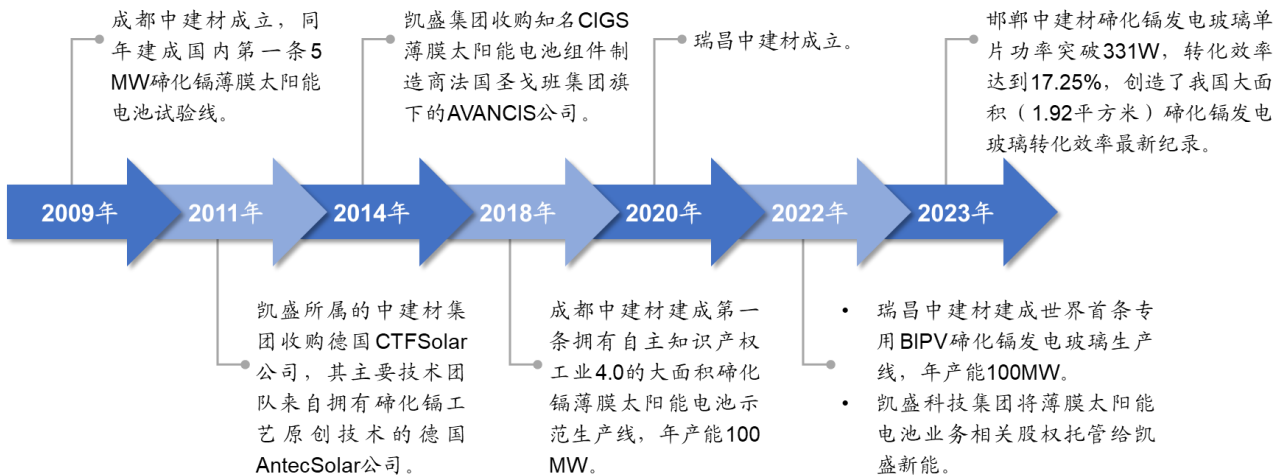
碲化镉电池具有发电多、效能高、复杂环境条件下表现好、低能耗、无污染、可回收等优点，可以灵活应用于建筑屋顶、幕墙等多种建筑结构上，并最大限度利用建筑的表面增加有效发电面积，满足多角度建筑发电需求。BIPV 浪潮下，我们预计碲化镉电池可实现快速发展。目前，碲化镉发电玻璃已在雄安新区、成都双流机场、江西瑞昌电子商务楼等现代化地标建筑投入使用。

4.2 薄膜电池领域研发实力雄厚，加速扩产开启新增长极

托管集团薄膜太阳能电池资产，或适时收购标的公司股权。根据公司于 2022 年 12 月发布的公告，凯盛科技集团根据内部业务整合需要，将其持有的成都中建材 55% 股权、瑞昌中建材 45% 股权及凯盛光伏 60% 股权无偿划转给凯盛玻璃控股，并将凯盛玻璃控股 100% 股权委托公司进行管理。后续，公司拟根据新能源材料战略布局需要，适时收购前述标的公司的股权，扩大业务规模，延伸产业链，提升发展空间。

碲化镉电池领域耕耘多年，已达国际先进水平。2009 年，中建材集团合资成立成都中建材，进入薄膜太阳能电池领域。2011 和 2014 年，凯盛集团先后收购碲化镉电池公司 CTF Solar 和铜铟镓硒电池公司 AVANCIS，通过引进相关核心技术，研发实力不断提升。2018 年，成都中建材建成国内第一条拥有自主知识产权工业 4.0 的大面积碲化镉薄膜太阳能电池示范生产线，成功打破国外垄断，填补了国内技术空白。目前，成都中建材碲化镉发电玻璃转化效率达到 16.5%，实验室转化效率已经达到 20.84%，达到国际先进水平。

图15 公司碲化镉电池发展历程



资料来源：玻璃杂志公众号，连云港经开区发布公众号，企查查，瑞昌中建材公众号，凯盛人公众号，2022年公司年报，HTI

规划产能达5GW，快速扩产进行时。目前，成都中建材、瑞昌中建材等均已实现投产。同时，中建材也在四川雅安、安徽蚌埠等多地部署碲化镉新产能，规划产能合计达5GW，扩产持续推进。

表5 中建材碲化镉电池产能情况

地点	产能	投产时间
四川成都	200MW	已投产
河北邯郸	300MW	2022年6月
黑龙江佳木斯	100MW	2022年8月
江西瑞昌	100MW	2022年12月
	300MW	
湖南株洲	300MW	2022年12月
	700MW	
四川雅安	600MW	
山东莱西	600MW	
江苏泰州	1GW	
安徽蚌埠	600MW	
甘肃定西	100MW	
河南濮阳	100MW	
合计	5GW	

资料来源：子公司官网，瑞昌中建材公众号，中化新网，邯郸经开公众号，中创博瑞公众号，株洲国资公众号，凯盛人公众号，莱西发布公众号，新坡网公众号，今日定西公众号，地方政府网站，HTI

5. 盈利预测及估值

公司产能扩张迅速，我们预计公司2023~2025年新能源玻璃销量增速分别为66%、64%、29%。我们预计2023~2025年新能源玻璃均价稳定在19元/平方米。我们预计随着公司规模效应提升、效率改善，吨成本、吨费用有序下降。

在上述假设下，我们预计公司2023~2025年EPS分别为0.84、1.43、1.97元/股。公司背靠中建材集团，现有生产基地优势显著，产能规模加速扩张，行业盈利回升情况下有望优先受益，我们认为公司可享受较高的成长性溢价，给予公司2023年25倍PE，合理目标价21.00元/股，维持“优于大市”评级。

表 6 公司量、价、费用及预测

		2020	2021	2022	2023E	2024E	2025E
新能源玻璃销量	亿平米	1.0	1.3	2.3	3.8	6.2	8.1
yoy	%	54%	21%	82%	66%	64%	29%
新能源玻璃单位价格	元/平米	24.5	21.8	20.4	19.0	19.0	19.0
新能源玻璃单位成本	元/平米	16.4	17.4	18.0	16.2	16.0	15.8
全口径单位费用 (税金、三费)	元/平米	4.3	4.1	1.9	1.6	1.5	1.4
全口径单位净利	元/平米	4.5	2.7	2.0	1.8	1.9	2.0

资料来源：公司年报 (2020~2022)，HTI

表 7 可比公司估值

代码	简称	收盘价 (元)	EPS (元人民币/股) 一致预期				PE (倍)			PB (倍)
		2023-7-11	2022	2023E	2024E	2022	2023E	2024E	(按最新每股净资产计算)	
601865.SH	福莱特	36.16	0.99	1.41	1.86	36.6	25.7	19.4	5.5	
0968.HK	信义光能	8.32	0.43	0.59	0.81	19.4	14.2	10.3	2.5	
601012.SH	隆基绿能	29.24	1.95	2.49	3.09	15.0	11.8	9.5	3.4	
平均值						23.6	17.2	13.1	3.8	

资料来源：WIND, HTI 注：信义光能单位为港元

6. 风险提示

- 1) 光伏装机以及玻璃渗透率提升进度低于预期。
- 2) 公司新产能推进缓慢。

财务报表分析和预测

主要财务指标	2022	2023E	2024E	2025E	利润表 (百万元)	2022	2023E	2024E	2025E
每股指标 (元)					营业总收入	5030	7702	12340	15775
每股收益	0.63	0.84	1.43	1.97	营业成本	4434	6552	10366	13098
每股净资产	6.56	7.40	8.83	10.79	毛利率%	11.9%	14.9%	16.0%	17.0%
每股经营现金流	-0.62	1.05	1.40	2.55	营业税金及附加	38	54	86	110
每股股利	0.00	0.00	0.00	0.00	营业税金率%	0.8%	0.7%	0.7%	0.7%
价值评估 (倍)					营业费用	17	23	35	41
P/E	26.27	19.75	11.64	8.47	营业费用率%	0.3%	0.3%	0.3%	0.3%
P/B	2.54	2.25	1.89	1.54	管理费用	126	385	592	726
P/S	2.14	1.39	0.87	0.68	管理费用率%	2.5%	5.0%	4.8%	4.6%
EV/EBITDA	22.87	10.94	7.51	5.53	EBIT	389	810	1337	1842
股息率%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	财务费用	74	87	109	154
盈利能力指标 (%)					财务费用率%	1.5%	1.1%	0.9%	1.0%
毛利率	11.9%	14.9%	16.0%	17.0%	资产减值损失	-17	0	0	0
净利润率	8.1%	7.1%	7.5%	8.0%	投资收益	161	0	0	0
净资产收益率	9.7%	11.4%	16.2%	18.2%	营业利润	467	723	1227	1688
资产回报率	3.9%	4.3%	5.7%	6.5%	营业外收支	3	0	0	0
投资回报率	5.1%	9.1%	12.9%	15.0%	利润总额	470	723	1227	1688
盈利增长 (%)					EBITDA	661	1253	1852	2429
营业收入增长率	38.7%	53.1%	60.2%	27.8%	所得税	11	43	74	101
EBIT 增长率	-19.9%	108.6%	64.9%	37.8%	有效所得税率%	2.4%	6.0%	6.0%	6.0%
净利润增长率	59.9%	33.0%	69.7%	37.5%	少数股东损益	50	136	231	317
偿债能力指标					归属母公司所有者净利润	409	544	923	1269
资产负债率	56.3%	58.1%	60.0%	58.7%					
流动比率	0.98	0.98	1.10	1.23	资产负债表 (百万元)	2022	2023E	2024E	2025E
速动比率	0.76	0.72	0.82	0.94	货币资金	689	112	107	799
现金比率	0.17	0.02	0.01	0.09	应收账款及应收票据	1589	2433	3897	4983
经营效率指标					存货	696	1028	1626	2055
应收账款周转天数	50.80	58.04	57.02	62.57	其它流动资产	1097	1638	2584	3280
存货周转天数	56.09	47.34	46.08	50.58	流动资产合计	4070	5211	8214	11117
总资产周转率	0.51	0.66	0.86	0.89	长期股权投资	0	0	0	0
固定资产周转率	1.30	1.78	2.51	2.92	固定资产	4022	4647	5178	5624
					在建工程	1159	1091	1044	1011
					无形资产	700	700	700	700
					非流动资产合计	6496	7436	7920	8333
现金流量表 (百万元)	2022	2023E	2024E	2025E	资产总计	10566	12647	16134	19449
净利润	409	544	923	1269	短期借款	1098	1098	1098	1098
少数股东损益	50	136	231	317	应付票据及应付账款	2157	3188	5044	6373
非现金支出	292	443	516	588	预收账款	0	0	1	1
非经营收益	-80	87	109	154	其它流动负债	892	1057	1334	1533
营运资金变动	-1069	-532	-875	-681	流动负债合计	4147	5343	7476	9005
经营活动现金流	-398	678	903	1647	长期借款	1704	1904	2104	2304
资产	-926	-1007	-1000	-1000	其它长期负债	101	106	106	106
投资	264	0	0	0	非流动负债合计	1805	2010	2210	2410
其他	0	-376	0	0	负债总计	5952	7353	9686	11415
投资活动现金流	-662	-1383	-1000	-1000	实收资本	646	646	646	646
债权募资	795	210	200	200	归属于母公司所有者权益	4232	4777	5700	6969
股权募资	0	0	0	0	少数股东权益	381	517	748	1065
其他	-212	-82	-109	-154	负债和所有者权益合计	10566	12647	16134	19449
融资活动现金流	583	128	91	46					
现金净流量	-476	-577	-6	693					

备注: (1) 表中计算估值指标的收盘价日期为 07 月 11 日; (2) 以上各表均为简表

资料来源: 公司年报 (2022), HTI

APPENDIX 1

Summary

The company, having undergone three capital restructures, is focused on photovoltaic glass. Known for its “3+1” strategy, its main products are photovoltaic and solar-thermal glasses. In Q1 2023, company revenue reached RMB 1.43 billion, a 41.75% YoY increase.

The photovoltaic glass industry benefits from policy and cost drive. With tighter policies slowing supply, plus escalated demand, the supply-demand balance tightens. Moreover, soda ash and natural gas prices are dropping, with market prices decreasing by 28.67% and 39.82% respectively. Lower costs alongside supply-demand imbalance increase pricing power, potentially boosting overall industry profits.

Backed by China Building Material Group, the company enjoys significant synergistic effects: 1) soda ash procurement advantage; 2) its own quartz sand supply with abundant reserves.

The company achieves quick cost reduction and efficiency increases through: 1) low electricity prices; 2) low freight costs; 3) high product yield quality, estimated to be about 90%.

The company enters fast-tracked production expansion, forming seven photovoltaic glass production bases. As of 2022, photovoltaic glass production capacity was 4650d/t. The company's advanced technology and cost advantage contribute to expansion.

It is considering acquiring thin-film battery companies, enlarging its market. Cadmium telluride thin-film batteries are a new green construction material, aligning with BIPV's development. The company, proficient in this field, is prepared for such an acquisition.

Investment strategy and rating: We expect an EPS of RMB 0.84, 1.43, 1.97 per share for 2023-2025. Considering comparable company valuations, we set a target price of RMB 21.00 per share for 2023 with an "Outperform" rating.

Risk warning: Lower-than-expected photovoltaic installation and glass penetration rates; slow progression of the company's new capacity advancement.

附录 APPENDIX

重要信息披露

本研究报告由海通国际分销，海通国际是由海通国际研究有限公司(HTIRL)，Haitong Securities India Private Limited (HSIPL)，Haitong International Japan K.K. (HTIJKK)和海通国际证券有限公司(HTISCL)的证券研究团队所组成的全球品牌，海通国际证券集团(HTISG)各成员分别在其许可的司法管辖区内从事证券活动。

IMPORTANT DISCLOSURES

This research report is distributed by Haitong International, a global brand name for the equity research teams of Haitong International Research Limited (“HTIRL”), Haitong Securities India Private Limited (“HSIPL”), Haitong International Japan K.K. (“HTIJKK”), Haitong International Securities Company Limited (“HTISCL”), and any other members within the Haitong International Securities Group of Companies (“HTISG”), each authorized to engage in securities activities in its respective jurisdiction.

HTIRL 分析师认证 Analyst Certification:

我，冯晨阳，在此保证 (i) 本研究报告中的意见准确反映了我们对本研究中提及的任何或所有目标公司或上市公司的个人观点，并且 (ii) 我的报酬中没有任何部分与本研究报告中表达的具体建议或观点直接或间接相关；及就此报告中所讨论目标公司的证券，我们（包括我们的家属）在其中均不持有任何财务利益。我和我的家属（我已经告知他们）将不会在本研究报告发布后的 3 个工作日内交易此研究报告所讨论目标公司的证券。I, Chenyang Feng, certify that (i) the views expressed in this research report accurately reflect my personal views about any or all of the subject companies or issuers referred to in this research and (ii) no part of my compensation was, is or will be directly or indirectly related to the specific recommendations or views expressed in this research report; and that I (including members of my household) have no financial interest in the security or securities of the subject companies discussed. I and my household, whom I have already notified of this, will not deal in or trade any securities in respect of the issuer that I review within 3 business days after the research report is published.

利益冲突披露 Conflict of Interest Disclosures

海通国际及其某些关联公司可从事投资银行业务和/或对本研究中的特定股票或公司进行做市或持有自营头寸。就本研究报告而言，以下是有关该等关系的披露事项（以下披露不能保证及时无遗漏，如需了解及时全面信息，请发邮件至 ERD-Disclosure@htisec.com）

HTI and some of its affiliates may engage in investment banking and / or serve as a market maker or hold proprietary trading positions of certain stocks or companies in this research report. As far as this research report is concerned, the following are the disclosure matters related to such relationship (As the following disclosure does not ensure timeliness and completeness, please send an email to ERD-Disclosure@htisec.com if timely and comprehensive information is needed).

大庆绿能科技有限公司, 新疆太阳能科技开发公司及 600438.CH 目前或过去 12 个月内是海通的客户。海通向客户提供非投资银行业务的证券相关业务服务。

大庆绿能科技有限公司, 新疆太阳能科技开发公司 and 600438.CH are/were a client of Haitong currently or within the past 12 months. The client has been provided for non-investment-banking securities-related services.

688599.CH 及 300118.CH 目前或过去 12 个月内是海通的客户。海通向客户提供非证券业务服务。

688599.CH and 300118.CH are/were a client of Haitong currently or within the past 12 months. The client has been provided for non-securities services.

海通在过去的 12 个月中从 688599.CH 及 300118.CH 获得除投资银行服务以外之产品或服务的报酬。

Haitong has received compensation in the past 12 months for products or services other than investment banking from 688599.CH and 300118.CH.

评级定义 (从 2020 年 7 月 1 日开始执行):

海通国际（以下简称“HTI”）采用相对评级系统来为投资者推荐我们覆盖的公司：优于大市、中性或弱于大市。投资者应仔细阅读 HTI 的评级定义。并且 HTI 发布分析师观点的完整信息，投资者应仔细阅读全文而非仅看评级。在任何情况下，分析师的评级和研究都不能作为投资建议。投资者的买卖股票的决策应基于各自情况（比如投资者的现有持仓）以及其他因素。

分析师股票评级

优于大市，未来 12-18 个月内预期相对基准指数涨幅在 10% 以上，基准定义如下

中性，未来 12-18 个月内预期相对基准指数变化不大，基准定义如下。根据 FINRA/NYSE 的评级分布规则，我们会将中性评级划入持有这一类别。

弱于大市，未来 12-18 个月内预期相对基准指数跌幅在 10% 以上，基准定义如下

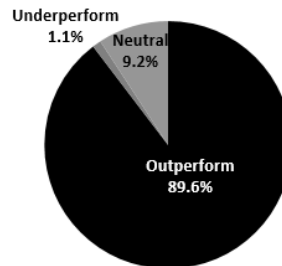
各地股票基准指数：日本 - TOPIX, 韩国 - KOSPI, 台湾 - TAIEX, 印度 - Nifty100, 美国 - SP500; 其他所有中国概念股 - MSCI China.

Ratings Definitions (from 1 Jul 2020):

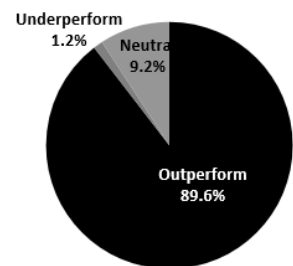
Haitong International uses a relative rating system using Outperform, Neutral, or Underperform for recommending the stocks we cover to investors. Investors should carefully read the definitions of all ratings used in Haitong International Research. In addition, since Haitong International Research contains more complete information concerning the analyst's

评级分布 Rating Distribution

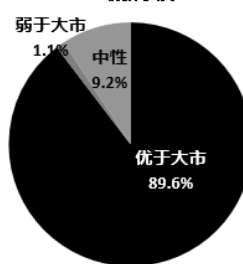
Most Recent Full Quarter



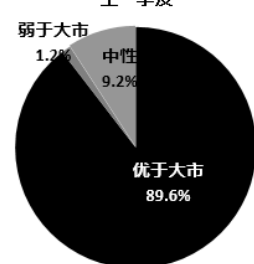
Prior Full Quarter



最新季度



上一季度



views, investors should carefully read Haitong International Research, in its entirety, and not infer the contents from the rating alone. In any case, ratings (or research) should not be used or relied upon as investment advice. An investor's decision to buy or sell a stock should depend on individual circumstances (such as the investor's existing holdings) and other considerations.

Analyst Stock Ratings

Outperform: The stock's total return over the next 12-18 months is expected to exceed the return of its relevant broad market benchmark, as indicated below.

Neutral: The stock's total return over the next 12-18 months is expected to be in line with the return of its relevant broad market benchmark, as indicated below. For purposes only of FINRA/NYSE ratings distribution rules, our Neutral rating falls into a hold rating category.

Underperform: The stock's total return over the next 12-18 months is expected to be below the return of its relevant broad market benchmark, as indicated below.

Benchmarks for each stock's listed region are as follows: Japan – TOPIX, Korea – KOSPI, Taiwan – TAIEX, India – Nifty100, US – SP500; for all other China-concept stocks – MSCI China.

截至 2023 年 6 月 30 日海通国际股票研究评级分布

	优于大市	中性 (持有)	弱于大市
海通国际股票研究覆盖率	89.6%	9.2%	1.1%
投资银行客户*	4.7%	5.6%	10.0%

*在每个评级类别里投资银行客户所占的百分比。

上述分布中的买入，中性和卖出分别对应我们当前优于大市，中性和落后大市评级。

只有根据 FINRA/NYSE 的评级分布规则，我们才将中性评级划入持有这一类别。请注意在上表中不包含非评级的股票。

此前的评级系统定义（直至 2020 年 6 月 30 日）：

买入，未来 12-18 个月内预期相对基准指数涨幅在 10%以上，基准定义如下

中性，未来 12-18 个月内预期相对基准指数变化不大，基准定义如下。根据 FINRA/NYSE 的评级分布规则，我们会将中性评级划入持有这一类别。

卖出，未来 12-18 个月内预期相对基准指数跌幅在 10%以上，基准定义如下

各地股票基准指数：日本 – TOPIX, 韩国 – KOSPI, 台湾 – TAIEX, 印度 – Nifty100; 其他所有中国概念股 – MSCI China.

Haitong International Equity Research Ratings Distribution, as of Jun 30, 2023

	Outperform	Neutral (hold)	Underperform
HTI Equity Research Coverage	89.6%	9.2%	1.1%
IB clients*	4.7%	5.6%	10.0%

*Percentage of investment banking clients in each rating category.

BUY, Neutral, and SELL in the above distribution correspond to our current ratings of Outperform, Neutral, and Underperform.

For purposes only of FINRA/NYSE ratings distribution rules, our Neutral rating falls into a hold rating category. Please note that stocks with an NR designation are not included in the table above.

Previous rating system definitions (until 30 Jun 2020):

BUY: The stock's total return over the next 12-18 months is expected to exceed the return of its relevant broad market benchmark, as indicated below.

NEUTRAL: The stock's total return over the next 12-18 months is expected to be in line with the return of its relevant broad market benchmark, as indicated below. For purposes only of FINRA/NYSE ratings distribution rules, our Neutral rating falls into a hold rating category.

SELL: The stock's total return over the next 12-18 months is expected to be below the return of its relevant broad market benchmark, as indicated below.

Benchmarks for each stock's listed region are as follows: Japan – TOPIX, Korea – KOSPI, Taiwan – TAIEX, India – Nifty100; for all other China-concept stocks – MSCI China.

海通国际非评级研究：海通国际发布计量、筛选或短篇报告，并在报告中根据估值和其他指标对股票进行排名，或者基于可能的估值倍数提出建议价格。这种排名或建议价格并非为了进行股票评级、提出目标价格或进行基本面估值，而仅供参考使用。

Haitong International Non-Rated Research: Haitong International publishes quantitative, screening or short reports which may rank stocks according to valuation and other metrics or may suggest prices based on possible valuation multiples. Such rankings or suggested prices do not purport to be stock ratings or target prices or fundamental values and are for information only.

海通国际 A 股覆盖：海通国际可能会就沪港通及深港通的中国 A 股进行覆盖及评级。海通证券 (600837.CH)，海通国际于上海的母公司，也会于中国发布中国 A 股的研究报告。但

是，海通国际使用与海通证券不同的评级系统，所以海通国际与海通证券的中国 A 股评级可能有所不同。

Haitong International Coverage of A-Shares: Haitong International may cover and rate A-Shares that are subject to the Hong Kong Stock Connect scheme with Shanghai and Shenzhen. Haitong Securities (HS; 600837 CH), the ultimate parent company of HTISG based in Shanghai, covers and publishes research on these same A-Shares for distribution in mainland China. However, the rating system employed by HS differs from that used by HTI and as a result there may be a difference in the HTI and HS ratings for the same A-share stocks.

海通国际优质 100 A 股 (Q100) 指数: 海通国际 Q100 指数是一个包括 100 支由海通证券覆盖的优质中国 A 股的计量产品。这些股票是通过基于质量的筛选过程，并结合对海通证券 A 股团队自下而上的研究。海通国际每季对 Q100 指数成分作出复审。

Haitong International Quality 100 A-share (Q100) Index: HTI's Q100 Index is a quant product that consists of 100 of the highest-quality A-shares under coverage at HS in Shanghai. These stocks are carefully selected through a quality-based screening process in combination with a review of the HS A-share team's bottom-up research. The Q100 constituent companies are reviewed quarterly.

MSCI ESG 评级免责声明条款: 尽管海通国际的信息供货商 (包括但不限于 MSCI ESG Research LLC 及其联属公司 (「ESG 方」) 从其认为可靠的来源获取信息 (「信息」), ESG 方均不承担或保证此处任何数据的原创性, 准确性和/或完整性, 并明确表示不作出任何明示或默示的担保, 包括可商售性和针对特定目的的适用性。该信息只能供阁下内部使用, 不得以任何形式复制或重新传播, 并不得用作任何金融工具、产品或指数的基础或组成部分。此外, 信息本质上不能用于判断购买或出售何种证券, 或何时购买或出售该证券。即使已被告知可能造成的损害, ESG 方均不承担与此处任何资料有关的任何错误或遗漏所引起的任何责任, 也不对任何直接、间接、特殊、惩罚性、附带性或任何其他损害赔偿 (包括利润损失) 承担任何责任。

MSCI ESG Disclaimer: Although Haitong International's information providers, including without limitation, MSCI ESG Research LLC and its affiliates (the "ESG Parties"), obtain information (the "Information") from sources they consider reliable, none of the ESG Parties warrants or guarantees the originality, accuracy and/or completeness, of any data herein and expressly disclaim all express or implied warranties, including those of merchantability and fitness for a particular purpose. The Information may only be used for your internal use, may not be reproduced or disseminated in any form and may not be used as a basis for, or a component of, any financial instruments or products or indices. Further, none of the Information can in and of itself be used to determine which securities to buy or sell or when to buy or sell them. None of the ESG Parties shall have any liability for any errors or omissions in connection with any data herein, or any liability for any direct, indirect, special, punitive, consequential or any other damages (including lost profits) even if notified of the possibility of such damages.

盟浪义利 (FIN-ESG) 数据通免责声明条款: 在使用盟浪义利 (FIN-ESG) 数据之前, 请务必仔细阅读本条款并同意本声明:

第一条 义利 (FIN-ESG) 数据系由盟浪可持续数字科技有限责任公司 (以下简称“本公司”) 基于合法取得的公开信息评估而成, 本公司对信息的准确性及完整性不作任何保证。对公司的评估结果仅供参考, 并不构成对任何个人或机构投资建议, 也不能作为任何个人或机构购买、出售或持有相关金融产品的依据。本公司不对任何个人或机构投资者因使用本数据表述的评估结果造成的任何直接或间接损失负责。

第二条 盟浪并不因收到此评估数据而将收件人视为客户, 收件人使用此数据时应根据自身实际情况作出自我独立判断。本数据所载内容反映的是盟浪在最初发布本数据日期当日的判断, 盟浪有权在不发出通知的情况下更新、修订与发出其他与本数据所载内容不一致或有不同结论的数据。除非另行说明, 本数据 (如财务业绩数据等) 仅代表过往表现, 过往的业绩表现不作为日后回报的预测。

第三条 本数据版权归本公司所有, 本公司依法保留各项权利。未经本公司事先书面许可授权, 任何个人或机构不得将本数据中的评估结果用于任何营利性目的, 不得对本数据进行修改、复制、编译、汇编、再次编辑、改编、删减、缩写、节选、发行、出租、展览、表演、放映、广播、信息网络传播、摄制、增加图标及说明等, 否则因此给盟浪或其他第三方造成损失的, 由用户承担相应的赔偿责任, 盟浪不承担责任。

第四条 如本免责声明未约定, 而盟浪网站平台载明的其他协议内容 (如《盟浪网站用户注册协议》《盟浪网用户服务 (含认证) 协议》《盟浪网隐私政策》等) 有约定的, 则按其他协议的约定执行; 若本免责声明与其他协议约定存在冲突或不一致的, 则以本免责声明约定为准。

SusallWave FIN-ESG Data Service Disclaimer: Please read these terms and conditions below carefully and confirm your agreement and acceptance with these terms before using SusallWave FIN-ESG Data Service.

1. FIN-ESG Data is produced by SusallWave Digital Technology Co., Ltd. (In short, SusallWave)'s assessment based on legal publicly accessible information. SusallWave shall not be responsible for any accuracy and completeness of the information. The assessment result is for reference only. It is not for any investment advice for any individual or institution and not for basis of purchasing, selling or holding any relative financial products. We will not be liable for any direct or indirect loss of any individual or institution as a result of using SusallWave FIN-ESG Data.

2. SusallWave do not consider recipients as customers for receiving these data. When using the data, recipients shall make your own independent judgment according to your practical individual status. The contents of the data reflect the judgment of us only on the release day. We have right to update and amend the data and release other data that contains inconsistent contents or different conclusions without notification. Unless expressly stated, the data (e.g., financial performance data) represents past performance only and the past performance cannot be viewed as the prediction of future return.

3. The copyright of this data belongs to SusallWave, and we reserve all rights in accordance with the law. Without the prior written permission of our company, none of individual or institution can use these data for any profitable purpose. Besides, none of individual or institution can take actions such as amendment, replication, translation, compilation, re-editing, adaption, deletion, abbreviation, excerpts, issuance, rent, exhibition, performance, projection, broadcast, information network transmission, shooting, adding icons and instructions. If any loss of SusallWave or any third-party is caused by those actions, users shall bear the corresponding compensation liability. SusallWave shall not be responsible for any loss.

4. If any term is not contained in this disclaimer but written in other agreements on our website (e.g. *User Registration Protocol of SusallWave Website, User Service (including authentication) Agreement of SusallWave Website, Privacy Policy of Susallwave Website*), it should be executed according to other agreements. If there is any difference between this disclaimer and other agreements, this disclaimer shall be applied.

重要免责声明:

非印度证券的研究报告: 本报告由海通国际证券集团有限公司 (“HTISGL”) 的全资附属公司海通国际研究有限公司 (“HTIRL”) 发行, 该公司是根据香港证券及期货条例 (第 571 章) 持

有第 4 类受规管活动（就证券提供意见）的持牌法团。该研究报告在 HTISGL 的全资附属公司 Haitong International (Japan) K.K. (“HTIJKK”) 的协助下发行，HTIJKK 是由日本关东财务局监管为投资顾问。

印度证券的研究报告：本报告由从事证券交易、投资银行及证券分析及受 Securities and Exchange Board of India (“SEBI”) 监管的 Haitong Securities India Private Limited (“HSIPL”) 所发行，包括制作及发布涵盖 BSE Limited (“BSE”) 和 National Stock Exchange of India Limited (“NSE”) 上市公司（统称为「印度交易所」）的研究报告。HSIPL 于 2016 年 12 月 22 日被收购并成为海通国际证券集团有限公司 (“HTISG”) 的一部分。

所有研究报告均以海通国际为名作为全球品牌，经许可由海通国际证券股份有限公司及/或海通国际证券集团的其他成员在其司法管辖区发布。

本文件所载信息和观点已被编译或源自可靠来源，但 HTIRL、HTISCL 或任何其他属于海通国际证券集团有限公司 (“HTISG”) 的成员对其准确性、完整性和正确性不做任何明示或暗示的声明或保证。本文件中所有观点均截至本报告日期，如有更改，恕不另行通知。本文件仅供参考使用。文件中提及的任何公司或其股票的说明并非意图展示完整的内容，本文件并非/不应被解释为对证券买卖的明示或暗示地出价或征价。在某些司法管辖区，本文件中提及的证券可能无法进行买卖。如果投资产品以投资者本国货币以外的币种进行计价，则汇率变化可能会对投资产生不利影响。过去的表现并不一定代表将来的结果。某些特定交易，包括设计金融衍生工具的，有产生重大风险的可能性，因此并不适合所有的投资者。您还应认识到本文件中的建议并非为您量身定制。分析师并未考虑到您自身的财务情况，如您的财务状况和风险偏好。因此您必须自行分析并在适用的情况下咨询自己的法律、税收、会计、金融和其他方面的专业顾问，以期在投资之前评估该项建议是否适合于您。若由于使用本文件所载的材料而产生任何直接或间接的损失，HTISG 及其董事、雇员或代理人对此均不承担任何责任。

除对本文内容承担责任的分析师除外，HTISG 及我们的关联公司、高级管理人员、董事和雇员，均可不时作为主事人就本文件所述的任何证券或衍生品持有长仓或短仓以及进行买卖。HTISG 的销售员、交易员和其他专业人士均可向 HTISG 的相关客户和公司提供与本文件所述意见相反的口头或书面市场评论意见或交易策略。HTISG 可做出与本文件所述建议或意见不一致的投资决策。但 HTIRL 没有义务来确保本文件的收件人了解到该等交易决定、思路或建议。

请访问海通国际网站 www.equities.htisec.com，查阅更多有关海通国际为预防和避免利益冲突设立的组织 and 行政安排的内容信息。

非美国分析师披露信息：本项研究首页上列明的海通国际分析师并未在 FINRA 进行注册或者取得相应的资格，并且不受美国 FINRA 有关与本项研究目标公司进行沟通、公开露面和自营证券交易的第 2241 条规则之限制。

IMPORTANT DISCLAIMER

For research reports on non-Indian securities: The research report is issued by Haitong International Research Limited (“HTIRL”), a wholly owned subsidiary of Haitong International Securities Group Limited (“HTISGL”) and a licensed corporation to carry on Type 4 regulated activity (advising on securities) for the purpose of the Securities and Futures Ordinance (Cap. 571) of Hong Kong, with the assistance of Haitong International (Japan) K.K. (“HTIJKK”), a wholly owned subsidiary of HTISGL and which is regulated as an Investment Adviser by the Kanto Finance Bureau of Japan.

For research reports on Indian securities: The research report is issued by Haitong Securities India Private Limited (“HSIPL”), an Indian company and a Securities and Exchange Board of India (“SEBI”) registered Stock Broker, Merchant Banker and Research Analyst that, inter alia, produces and distributes research reports covering listed entities on the BSE Limited (“BSE”) and the National Stock Exchange of India Limited (“NSE”) (collectively referred to as “Indian Exchanges”). HSIPL was acquired and became part of the Haitong International Securities Group of Companies (“HTISG”) on 22 December 2016.

All the research reports are globally branded under the name Haitong International and approved for distribution by Haitong International Securities Company Limited (“HTISCL”) and/or any other members within HTISG in their respective jurisdictions.

The information and opinions contained in this research report have been compiled or arrived at from sources believed to be reliable and in good faith but no representation or warranty, express or implied, is made by HTIRL, HTISCL, HSIPL, HTIJKK or any other members within HTISG from which this research report may be received, as to their accuracy, completeness or correctness. All opinions expressed herein are as of the date of this research report and are subject to change without notice. This research report is for information purpose only. Descriptions of any companies or their securities mentioned herein are not intended to be complete and this research report is not, and should not be construed expressly or impliedly as, an offer to buy or sell securities. The securities referred to in this research report may not be eligible for purchase or sale in some jurisdictions. If an investment product is denominated in a currency other than an investor's home currency, a change in exchange rates may adversely affect the investment. Past performance is not necessarily indicative of future results. Certain transactions, including those involving derivatives, give rise to substantial risk and are not suitable for all investors. You should also bear in mind that recommendations in this research report are not tailor-made for you. The analyst has not taken into account your unique financial circumstances, such as your financial situation and risk appetite. You must, therefore, analyze and should, where applicable, consult your own legal, tax, accounting, financial and other professional advisers to evaluate whether the recommendations suits you before investment. Neither HTISG nor any of its directors, employees or agents accepts any liability whatsoever for any direct or consequential loss arising from any use of the materials contained in this research report.

HTISG and our affiliates, officers, directors, and employees, excluding the analysts responsible for the content of this document, will from time to time have long or short positions in, act as principal in, and buy or sell, the securities or derivatives, if any, referred to in this research report. Sales, traders, and other professionals of HTISG may provide oral or written market commentary or trading strategies to the relevant clients and the companies within HTISG that reflect opinions that are contrary to the opinions expressed in this research report. HTISG may make investment decisions that are inconsistent with the recommendations or views expressed in this research report. HTI is under no obligation to ensure that such other trading decisions, ideas or recommendations are brought to the attention of any recipient of this research report.

Please refer to HTI's website www.equities.htisec.com for further information on HTI's organizational and administrative arrangements set up for the prevention and avoidance of conflicts of interest with respect to Research.

Non U.S. Analyst Disclosure: The HTI analyst(s) listed on the cover of this Research is (are) not registered or qualified as a research analyst with FINRA and are not subject to U.S. FINRA Rule 2241 restrictions on communications with companies that are the subject of the Research; public appearances; and trading securities by a research analyst.

分发和地区通知：

除非下文另有规定，否则任何希望讨论本报告或者就本项研究中讨论的任何证券进行任何交易的收件人均应联系其所在国家或地区的海通国际销售人员。

香港投资者的通知事项：海通国际证券股份有限公司 (“HTISCL”) 负责分发该研究报告，HTISCL 是在香港有权实施第 1 类受规管活动（从事证券交易）的持牌公司。该研究报告并不构成《证券及期货条例》（香港法例第 571 章）（以下简称“SFO”）所界定的要约邀请，证券要约或公众要约。本研究报告仅提供给 SFO 所界定的“专业投资者”。本研究报告未经过证券及

期货事务监察委员会的审查。您不应仅根据本研究报告中所载的信息做出投资决定。本研究报告的收件人就研究报告中产生或与之相关的任何事宜请联系 HTISCL 销售人员。

美国投资者的通知事项：本研究报告由 HTIRL, HSIPL 或 HTIJKK 编写。HTIRL, HSIPL, HTIJKK 以及任何非 HTISG 美国联营公司，均未在美国注册，因此不受美国关于研究报告编制和研究分析人员独立性规定的约束。本研究报告提供给依照 1934 年“美国证券交易法”第 15a-6 条规定的豁免注册的「美国主要机构投资者」（“Major U.S. Institutional Investor”）和「机构投资者」（“U.S. Institutional Investors”）。在向美国机构投资者分发研究报告时，Haitong International Securities (USA) Inc. (“HTI USA”) 将对报告的内容负责。任何收到本研究报告的美国投资者，希望根据本研究报告提供的信息进行任何证券或相关金融工具买卖的交易，只能通过 HTI USA。HTI USA 位于 340 Madison Avenue, 12th Floor, New York, NY 10173, 电话 (212) 351-6050。HTI USA 是在美国于 U.S. Securities and Exchange Commission (“SEC”) 注册的经纪商，也是 Financial Industry Regulatory Authority, Inc. (“FINRA”) 的成员。HTIUSA 不负责编写本研究报告，也不负责其中包含的分析。在任何情况下，收到本研究报告的任何美国投资者，不得直接与分析师直接联系，也不得通过 HSIPL, HTIRL 或 HTIJKK 直接进行买卖证券或相关金融工具的交易。本研究报告中出现的 HSIPL, HTIRL 或 HTIJKK 分析师没有注册或具备 FINRA 的研究分析师资格，因此可能不受 FINRA 第 2241 条规定的与目标公司的交流，公开露面和分析师账户持有的交易证券等限制。投资本研究报告中讨论的任何非美国证券或相关金融工具（包括 ADR）可能存在一定风险。非美国发行的证券可能没有注册，或不受美国法规的约束。有关非美国证券或相关金融工具的信息可能有限制。外国公司可能不受审计和汇报的标准以及与美国境内生效相符的监管要求。本研究报告中以美元以外的其他货币计价的任何证券或相关金融工具的投资或收益的价值受汇率波动的影响，可能对该等证券或相关金融工具的价值或收入产生正面或负面影响。美国收件人的所有问询请联系：

Haitong International Securities (USA) Inc.

340 Madison Avenue, 12th Floor

New York, NY 10173

联系人电话：(212) 351 6050

DISTRIBUTION AND REGIONAL NOTICES

Except as otherwise indicated below, any Recipient wishing to discuss this research report or effect any transaction in any security discussed in HTI's research should contact the Haitong International salesperson in their own country or region.

Notice to Hong Kong investors: The research report is distributed by Haitong International Securities Company Limited (“HTISCL”), which is a licensed corporation to carry on Type 1 regulated activity (dealing in securities) in Hong Kong. This research report does not constitute a solicitation or an offer of securities or an invitation to the public within the meaning of the SFO. This research report is only to be circulated to “Professional Investors” as defined in the SFO. This research report has not been reviewed by the Securities and Futures Commission. You should not make investment decisions solely on the basis of the information contained in this research report. Recipients of this research report are to contact HTISCL salespersons in respect of any matters arising from, or in connection with, the research report.

Notice to U.S. investors: As described above, this research report was prepared by HTIRL, HSIPL or HTIJKK. Neither HTIRL, HSIPL, HTIJKK, nor any of the non U.S. HTISG affiliates is registered in the United States and, therefore, is not subject to U.S. rules regarding the preparation of research reports and the independence of research analysts. This research report is provided for distribution to “major U.S. institutional investors” and “U.S. institutional investors” in reliance on the exemption from registration provided by Rule 15a-6 of the U.S. Securities Exchange Act of 1934, as amended. When distributing research reports to “U.S. institutional investors,” HTI USA will accept the responsibilities for the content of the reports. Any U.S. recipient of this research report wishing to effect any transaction to buy or sell securities or related financial instruments based on the information provided in this research report should do so only through Haitong International Securities (USA) Inc. (“HTI USA”), located at 340 Madison Avenue, 12th Floor, New York, NY 10173, USA; telephone (212) 351 6050. HTI USA is a broker-dealer registered in the U.S. with the U.S. Securities and Exchange Commission (the “SEC”) and a member of the Financial Industry Regulatory Authority, Inc. (“FINRA”). HTI USA is not responsible for the preparation of this research report nor for the analysis contained therein. Under no circumstances should any U.S. recipient of this research report contact the analyst directly or effect any transaction to buy or sell securities or related financial instruments directly through HSIPL, HTIRL or HTIJKK. The HSIPL, HTIRL or HTIJKK analyst(s) whose name appears in this research report is not registered or qualified as a research analyst with FINRA and, therefore, may not be subject to FINRA Rule 2241 restrictions on communications with a subject company, public appearances and trading securities held by a research analyst account. Investing in any non-U.S. securities or related financial instruments (including ADRs) discussed in this research report may present certain risks. The securities of non-U.S. issuers may not be registered with, or be subject to U.S. regulations. Information on such non-U.S. securities or related financial instruments may be limited. Foreign companies may not be subject to audit and reporting standards and regulatory requirements comparable to those in effect within the U.S. The value of any investment or income from any securities or related financial instruments discussed in this research report denominated in a currency other than U.S. dollars is subject to exchange rate fluctuations that may have a positive or adverse effect on the value of or income from such securities or related financial instruments. All inquiries by U.S. recipients should be directed to:

Haitong International Securities (USA) Inc.

340 Madison Avenue, 12th Floor

New York, NY 10173

Attn: Sales Desk at (212) 351 6050

中华人民共和国的通知事项：在中华人民共和国（下称“中国”，就本报告目的而言，不包括香港特别行政区、澳门特别行政区和台湾）只有根据适用的中国法律法规而收到该材料的人员方可使用该材料。并且根据相关法律法规，该材料中的信息并不构成“在中国从事生产、经营活动”。本文件在中国并不构成相关证券的公共发售或认购。无论根据法律规定或其他任何规定，在取得中国政府所有的批准或许可之前，任何法人或自然人均不得直接或间接地购买本材料中的任何证券或任何权益权益。接收本文件的人员须遵守上述限制性规定。

加拿大投资者的通知事项：在任何情况下该等材料均不得被解释为在任何加拿大的司法管辖区内出售证券的要约或认购证券的要约邀请。本材料中所述证券在加拿大的任何要约或出售行为均只能在豁免向有关加拿大证券监管机构提交招股说明书的前提下由 Haitong International Securities (USA) Inc. (“HTI USA”) 予以实施，该公司是一家根据 National Instrument 31-103 Registration Requirements, Exemptions and Ongoing Registrant Obligations (“NI 31-103”) 的规定得到「国际交易商豁免」（“International Dealer Exemption”）的交易商，位于艾伯塔省、不列颠哥伦比亚省、安大略省和魁北克省。在加拿大，该等材料在任何情况下均不得被解释为任何证券的招股说明书、发行备忘录、广告或公开发行。加拿大的任何证券委员会或类似的监管机构均未审查或以任何方式批准该等材料、其中所载的信息或所述证券的优点，任何与此相反的声明即属违法。在收到该等材料时，每个加拿大的收件人均将被视为属于 National Instrument 45-106 Prospectus Exemptions 第 1.1 节或者 Securities Act (Ontario) 第 73.3(1) 节所规定的「认可投资者」（“Accredited Investor”），或者在适用情况下 National Instrument 31-103 第 1.1 节所规定的「许可投资者」（“Permitted Investor”）。

新加坡投资者的通知事项：本研究报告由 Haitong International Securities (Singapore) Pte Ltd (“HTISSPL”) [公司注册编号 201311400G] 于新加坡提供。HTISSPL 是符合《财务顾问法》（第

110 章) (“FAA”) 定义的豁免财务顾问, 可 (a) 提供关于证券, 集体投资计划的部分, 交易所衍生品合约和场外衍生品合约的建议 (b) 发行或公布有关证券、交易所衍生品合约和场外衍生品合约的研究分析或研究报告。本研究报告仅提供给符合《证券及期货法》(第 289 章) 第 4A 条项下规定的机构投资者。对于因本研究报告而产生的或与之相关的任何问题, 本研究报告的收件人应通过以下信息与 HTISSPL 联系:

Haitong International Securities (Singapore) Pte. Ltd

50 Raffles Place, #33-03 Singapore Land Tower, Singapore 048623

电话: (65) 6536 1920

日本投资者的通知事项: 本研究报告由海通国际证券有限公司所发布, 旨在分发给从事投资管理的金融服务提供商或注册金融机构 (根据日本金融机构和交易法 (“FIEL”)) 第 61 (1) 条, 第 17-11 (1) 条的执行及相关条款)。

英国及欧盟投资者的通知事项: 本报告由从事投资顾问的 Haitong International Securities Company Limited 所发布, 本报告只面向有投资相关经验的专业客户发布。任何投资或与本报告相关的投资行为只面对此类专业客户。没有投资经验或相关投资经验的客户不得依赖本报告。Haitong International Securities Company Limited 的分支机构的净长期或短期金融权益可能超过本研究报告中提及的实体已发行股本总额的 0.5%。特别提醒有些英文报告有可能此前已经通过中文或其它语言完成发布。

澳大利亚投资者的通知事项: Haitong International Securities (Singapore) Pte Ltd, Haitong International Securities Company Limited 和 Haitong International Securities (UK) Limited 分别根据澳大利亚证券和投资委员会 (以下简称“ASIC”) 公司 (废除及过度性) 文书第 2016/396 号规章在澳大利亚分发本项研究, 该等规章免除了根据 2001 年《公司法》在澳大利亚为批发客户提供金融服务时海通国际需持有澳大利亚金融服务许可的要求。ASIC 的规章副本可在以下网站获取: www.legislation.gov.au。海通国际提供的金融服务受外国法律法规规定的管制, 该等法律与在澳大利亚所适用的法律存在差异。

印度投资者的通知事项: 本报告由从事证券交易、投资银行及证券分析及受 Securities and Exchange Board of India (“SEBI”) 监管的 Haitong Securities India Private Limited (“HTSIPL”) 所发布, 包括制作及发布涵盖 BSE Limited (“BSE”) 和 National Stock Exchange of India Limited (“NSE”) (统称为「印度交易所」) 研究报告。

研究机构名称: Haitong Securities India Private Limited

SEBI 研究分析师注册号: INH000002590

地址: 1203A, Floor 12A, Tower 2A, One World Center

841 Senapati Bapat Marg, Elphinstone Road, Mumbai 400 013, India

CIN U74140MH2011FTC224070

电话: +91 22 43156800 传真: +91 22 24216327

合规和申诉办公室联系人: Prasanna Chandwaskar ; 电话: +91 22 43156803; 电子邮箱: prasanna.chandwaskar@htisec.com

“请注意, SEBI 授予的注册和 NISM 的认证并不保证中介的表现或为投资者提供任何回报保证”。

本项研究仅供收件人使用, 未经海通国际的书面同意不得予以复制和再次分发。

版权所有: 海通国际证券集团有限公司 2019 年。保留所有权利。

People's Republic of China (PRC): In the PRC, the research report is directed for the sole use of those who receive the research report in accordance with the applicable PRC laws and regulations. Further, the information on the research report does not constitute “production and business activities in the PRC” under relevant PRC laws. This research report does not constitute a public offer of the security, whether by sale or subscription, in the PRC. Further, no legal or natural persons of the PRC may directly or indirectly purchase any of the security or any beneficial interest therein without obtaining all prior PRC government approvals or licenses that are required, whether statutorily or otherwise. Persons who come into possession of this research are required to observe these restrictions.

Notice to Canadian Investors: Under no circumstances is this research report to be construed as an offer to sell securities or as a solicitation of an offer to buy securities in any jurisdiction of Canada. Any offer or sale of the securities described herein in Canada will be made only under an exemption from the requirements to file a prospectus with the relevant Canadian securities regulators and only by Haitong International Securities (USA) Inc., a dealer relying on the “international dealer exemption” under National Instrument 31-103 Registration Requirements, Exemptions and Ongoing Registrant Obligations (“NI 31-103”) in Alberta, British Columbia, Ontario and Quebec. This research report is not, and under no circumstances should be construed as, a prospectus, an offering memorandum, an advertisement or a public offering of any securities in Canada. No securities commission or similar regulatory authority in Canada has reviewed or in any way passed upon this research report, the information contained herein or the merits of the securities described herein and any representation to the contrary is an offence. Upon receipt of this research report, each Canadian recipient will be deemed to have represented that the investor is an “accredited investor” as such term is defined in section 1.1 of National Instrument 45-106 Prospectus Exemptions or, in Ontario, in section 73.3(1) of the Securities Act (Ontario), as applicable, and a “permitted client” as such term is defined in section 1.1 of NI 31-103, respectively.

Notice to Singapore investors: This research report is provided in Singapore by or through Haitong International Securities (Singapore) Pte Ltd (“HTISSPL”) [Co Reg No 201311400G. HTISSPL is an Exempt Financial Adviser under the Financial Advisers Act (Cap. 110) (“FAA”) to (a) advise on securities, units in a collective investment scheme, exchange-traded derivatives contracts and over-the-counter derivatives contracts and (b) issue or promulgate research analyses or research reports on securities, exchange-traded derivatives contracts and over-the-counter derivatives contracts. This research report is only provided to institutional investors, within the meaning of Section 4A of the Securities and Futures Act (Cap. 289). Recipients of this research report are to contact HTISSPL via the details below in respect of any matters arising from, or in connection with, the research report:

Haitong International Securities (Singapore) Pte. Ltd.

10 Collyer Quay, #19-01 - #19-05 Ocean Financial Centre, Singapore 049315

Telephone: (65) 6536 1920

Notice to Japanese investors: This research report is distributed by Haitong International Securities Company Limited and intended to be distributed to Financial Services Providers or Registered Financial Institutions engaged in investment management (as defined in the Japan Financial Instruments and Exchange Act ("FIEL") Art. 61(1), Order for Enforcement of FIEL Art. 17-11(1), and related articles).

Notice to UK and European Union investors: This research report is distributed by Haitong International Securities Company Limited. This research is directed at persons having professional experience in matters relating to investments. Any investment or investment activity to which this research relates is available only to such persons or will be engaged in only with such persons. Persons who do not have professional experience in matters relating to investments should not rely on this research. Haitong International Securities Company Limited's affiliates may have a net long or short financial interest in excess of 0.5% of the total issued share capital of the entities mentioned in this research report. Please be aware that any report in English may have been published previously in Chinese or another language.

Notice to Australian investors: The research report is distributed in Australia by Haitong International Securities (Singapore) Pte Ltd, Haitong International Securities Company Limited, and Haitong International Securities (UK) Limited in reliance on ASIC Corporations (Repeal and Transitional) Instrument 2016/396, which exempts those HTISG entities from the requirement to hold an Australian financial services license under the Corporations Act 2001 in respect of the financial services it provides to wholesale clients in Australia. A copy of the ASIC Class Orders may be obtained at the following website, www.legislation.gov.au. Financial services provided by Haitong International Securities (Singapore) Pte Ltd, Haitong International Securities Company Limited, and Haitong International Securities (UK) Limited are regulated under foreign laws and regulatory requirements, which are different from the laws applying in Australia.

Notice to Indian investors: The research report is distributed by Haitong Securities India Private Limited ("HSIPL"), an Indian company and a Securities and Exchange Board of India ("SEBI") registered Stock Broker, Merchant Banker and Research Analyst that, inter alia, produces and distributes research reports covering listed entities on the BSE Limited ("BSE") and the National Stock Exchange of India Limited ("NSE") (collectively referred to as "Indian Exchanges").

Name of the entity: Haitong Securities India Private Limited

SEBI Research Analyst Registration Number: INH000002590

Address : 1203A, Floor 12A, Tower 2A, One World Center

841 Senapati Bapat Marg, Elphinstone Road, Mumbai 400 013, India

CIN U74140MH2011FTC224070

Ph: +91 22 43156800 Fax:+91 22 24216327

Details of the Compliance Officer and Grievance Officer : Prasanna Chandwaskar : Ph: +91 22 43156803; Email id: prasanna.chandwaskar@htisec.com

"Please note that Registration granted by SEBI and Certification from NISM in no way guarantee performance of the intermediary or provide any assurance of returns to investors".

This research report is intended for the recipients only and may not be reproduced or redistributed without the written consent of an authorized signatory of HTISG.

Copyright: Haitong International Securities Group Limited 2019. All rights reserved.

<http://equities.htisec.com/x/legal.html>

Triumph New Energy - 600876 CH



1. 16 Nov 2021 OUTPERFORM at 23.9 target 31.5.
2. 6 May 2022 OUTPERFORM at 18.16 target 24.5.