

首航高科(002665)

重型电气设备/电气设备

发布时间: 2022-08-01

证券研究报告 / 公司点评报告

**买入**

首次覆盖

## 乘政策东风，光热储能开启新篇章

### 报告摘要:

**事件:** 首航高科在 2022 年 7 月 29 日晚间发布公告, 公司所属联合体中标三峡能源青海格尔木 100MW 光热项目 EPC 总承包招标, 中标金额 16.48 亿元。根据联合体分工, 公司负责光热发电项目 EPC 总承包管理, 并负责提供镜场设备及控制系统、吸热器及集热系统、储热系统、空冷系统等主要光热电站设备供货。

### 点评:

**国内唯一光热发电全产业链布局公司, 本次中标拉开大规模布局光储项目序幕。**公司依托扎实的研究与开发成果, 已经投资建设了 10MW 和 100MW 的塔式熔盐光热发电项目, 其中敦煌 100MW 光热发电项目为国家第一批光热电站示范项目, 也是目前国内在运的唯一 100MW 级光热项目。基于多年的光热项目建设、在运数据以及经验积累, 公司掌握了光热发电核心技术和装备制造, 同时具备了塔式、槽式、蝶式技术, 全产业链布局优势明显。我们认为公司本次中标青海格尔木 100MW 光热项目只是西部光热充足省份大规模招投标的开端, 随着风光大基地建设的快速推进, 公司有望依托全产业链优势推动光热储能项目由点到面普及。

**政策东风频吹, 重视新型储能发展。**国家能源局近期就推动新型储能发展做出多项指示, 明确提出推动“热(冷)储能”(光热熔岩储能)等新型储能方式商业化应用与发展。在电网不能完全消纳风光电的情况下, 过剩的能源可以通过电加热器加热光热中的熔岩, 实现大容量、高效率、长航时的能量存储。相较于化学储能、抽水蓄能等储能方式, 光热储能项目还可以利用大量反射镜以聚焦的方式将太阳发射光聚焦起来, 加热工质并存储, 利用高温工质产生高压热气, 驱动气轮机发电, 经济效益凸显。

**投资建议:** 看好公司光热项目发展, 我们预测公司 2022-2024 年营业收入分别为 14.26/31.57/40.8 亿元, 归母净利润分别为 0.14/1.75/2.47 亿元, 对应 EPS 为 0.01/0.07/0.1 元, 对应 PE709.6/58.6/41.46X, 首次覆盖, 给予“买入”评级。

**风险提示:** 业绩预测和估值判断不达预期、应收账款计提、政策变动

财务摘要(百万元)	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E
营业收入	441	719	1,426	3,157	4,080
(+/-)%	-40.80%	63.11%	98.39%	121.48%	29.22%
归属母公司净利润	-862	-222	14	175	247
(+/-)%	-1262.39%	74.25%	106.49%	1110.91%	41.34%
每股收益(元)	(0.35)	(0.09)	0.01	0.07	0.10
市盈率	—	—	709.60	58.60	41.46
市净率	0.94	2.38	1.85	1.80	1.72
净资产收益率(%)	-15.07%	-4.04%	0.26%	3.07%	4.16%
总股本(百万股)	2,539	2,539	2,539	2,539	2,539

### 股票数据

2022/07/29

6 个月目标价(元)	4.68
收盘价(元)	4.03
12 个月股价区间(元)	2.17-5.23
总市值(百万元)	10,231.04
总股本(百万股)	2,539
A 股(百万股)	2,539
B 股/H 股(百万股)	0/0
日均成交量(百万股)	282

### 历史收益率曲线



涨跌幅(%)	1M	3M	12M
绝对收益	29%	45%	105%
相对收益	34%	42%	119%

### 相关报告

《分时电价机制完善, 用户侧储能空间打开》

--20210730

《储能系列报告之三: 氢储能潜力巨大, 产业化尚需时日》

--20210728

### 证券分析师: 王凤华

执业证书编号: S0550520020001  
010-68573163 wangfh@nesc.cn

### 研究助理: 姜文强

执业证书编号: S0550120120043  
13552769350 yao\_wq@nesc.cn

## 政策东风频吹，重视新型储能发展

### 政策支持：

光热储能作为清洁能源调峰的重要组成部分，政策支持力度大，国务院发布了《国务院关于印发 2030 年前碳达峰方案的通知》，通知中明确指出：“积极发展太阳能光热发电，推动建立光热发电与光伏发电、风电互补调节的风光热综合可再生能源发电基地。”光热储能+多能互补进入快速发展期。

7月4日，新疆维吾尔自治区发改委发布《关于印发自治区 2022 年第二批市场化并网新能源项目清单有关事宜的通知》。项目清单规模总计为 4783.25 万千瓦，其中，光伏项目 2739 万千瓦，风电项目 1349.5 万千瓦，配储规模 694.75 万千瓦。电网消纳项目共 49 个，源网荷储一体化项目共 18 个。配储类型包括光热和电化学，其中，光热发电 135 万千瓦，在配储规模中占比 19.43%。

图 1：新疆光热项目计划

新疆第二批市场化新能源项目中配储光热发电项目清单					
序号	企业	光伏规模 (万千瓦)	光热规模 (万千瓦)	光热储能时长(小时)	区市
1	中国能建	135	15	8	哈密
2	三峡	90	10	8	
3	国家电投	90	10	8	
4	大唐	90	10	8	
5	鲁能	90	10	8	昌吉
6	中国电建&鲲鹏储能	90	10	8	吐鲁番
7	唐山海泰	90	10	12	
8	国家电投	90	10	12	
9	中国能建	90	10	12	
10	国投电力	90	10	8	巴州
11	中国电建	90	10	8	
12	新华水电	90	10	8	博州
13	新华水电	90	10	8	
		1215	135	116	

数据来源：东北证券，公开资料

## 国内唯一光热发电全产业链布局公司，光储序幕徐徐拉开

### 公司在光热储能领域布局：

公司具备了从光热发电设计、材料研制、设备制造供应、光热电站总包再到电站维护全产业链的技术储备和运营积累。在天津、甘肃、敦煌和玉门建设了槽式及塔式反射镜生产线，背板冲压生产线、定日镜组装及光学面形检测线，光伏跟踪支架生产线等规模庞大的产业集群。同时充分发挥企业研发优势，建设配备有风洞实验室、光学实验室、太阳模拟实验室、环境模拟实验室、熔岩系统实验室、风沙模拟实验室、冰雹模拟实验室、紫外线模拟实验室等研发平台和检测装备，可为每个项目可行性研究提供有

力支撑。

图 2：聚光系统



数据来源：东北证券，公开资料

**光热储能原理：**

熔岩光热发电技术，是通过大量高精度的智能定日镜，以自动聚焦的方式，将太阳的直射辐射光反射聚集到吸热塔顶端的吸热器上，并把吸热器内流动的低温溶液控制加热到 565 度，在需要发电时利用高温溶液与水进行热交换，产生高温高压的热气，推动汽轮机发电，而做功后的熔岩则冷却到 290 度，再次流回到塔上的吸热器进行重新加热，此过程不断循环，高温高压的蒸汽对汽轮机做功后，凝结成水返回储水罐，重复利用。

图 3：光热系统发电示意图

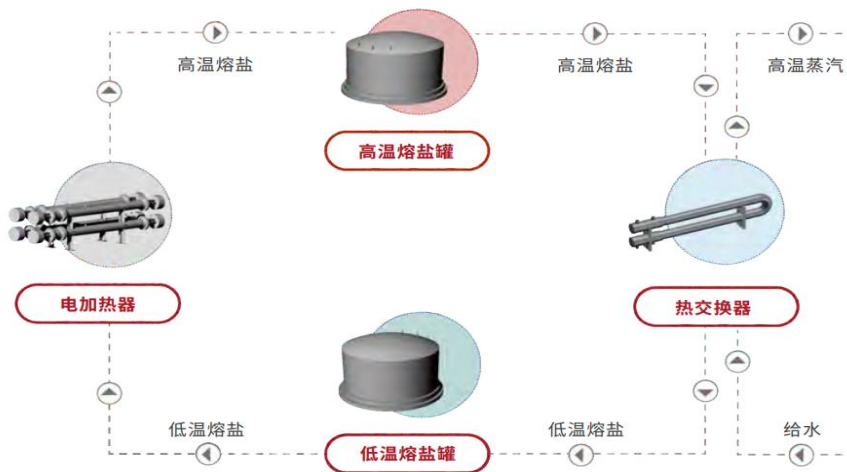


数据来源：东北证券，可胜技术官网

液态熔岩不但能收集能量，还可以储存大量能量。大规模的熔岩储热系统受天气影响较小，在太阳落山后依然可以像火电机组一样稳定发电，实现

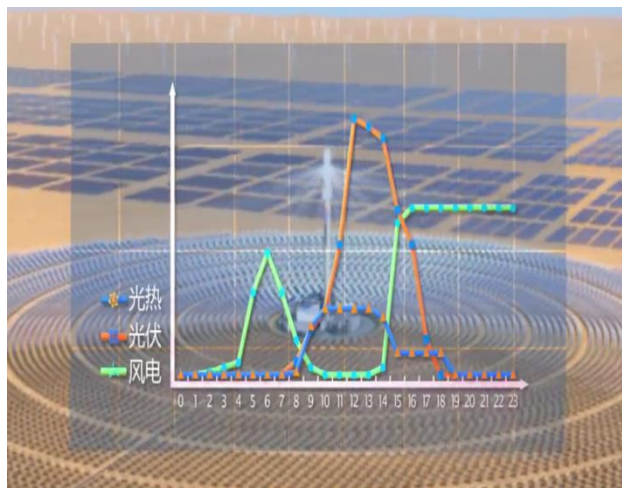
24 小时不间断发电。当电网不能完全消纳风电或者光伏发电等能源时，这些过剩的能源可以通过电加热器加热熔岩将能量储存起来，形成光热储能加多能互补的能源模式，可以根据多种清洁能源的处理特性，结合电力负荷需求，调整发电机组的运行时段和处理水平，显著降低弃电率，平滑功率输出，提升电力品质。

图 4：光热系统储能示意图



数据来源：东北证券，可胜技术官网

图 5：风、光、光热发电效率时段



数据来源：东北证券，首航高科公众号

图 6：光热储能优势



数据来源：东北证券，首航高科公众号

**财务预测关键假设：**

1、光热项目为公司业绩主要增长点，预测 2022 年中标一个项目，2023 年中标 2 个项目，2024 年中标 2 个项目，单体项目预测 16.48 亿元，交付周期两年，对应光热项目三年新增收入：8.24 亿、24.72 亿、32.96 亿。对应光热项目毛利率假设：25%、26%、27%。

2、空冷设备及其它业务按照行业平均增速进行预测。

**附表：财务报表预测摘要及指标**

资产负债表 (百万元)	2021A	2022E	2023E	2024E
货币资金	266	740	983	1,629
交易性金融资产	0	0	0	0
应收款项	1,125	1,132	2,078	2,002
存货	291	515	814	709
其他流动资产	644	655	1,181	1,138
<b>流动资产合计</b>	<b>2,326</b>	<b>3,042</b>	<b>5,056</b>	<b>5,477</b>
可供出售金融资产				
长期投资净额	14	19	19	19
固定资产	3,447	3,962	3,992	4,190
无形资产	228	229	230	233
商誉	45	58	77	102
<b>非流动资产合计</b>	<b>5,610</b>	<b>6,207</b>	<b>6,352</b>	<b>6,610</b>
<b>资产总计</b>	<b>7,936</b>	<b>9,249</b>	<b>11,408</b>	<b>12,087</b>
短期借款	1,514	1,612	1,711	1,743
应付款项	385	1,320	2,512	2,504
预收款项	0	64	158	245
一年内到期的非流动负债	37	37	37	37
<b>流动负债合计</b>	<b>2,198</b>	<b>3,497</b>	<b>5,479</b>	<b>5,910</b>
长期借款	21	21	21	21
其他长期负债	187	187	187	187
<b>长期负债合计</b>	<b>208</b>	<b>208</b>	<b>208</b>	<b>208</b>
<b>负债合计</b>	<b>2,406</b>	<b>3,705</b>	<b>5,687</b>	<b>6,118</b>
归属于母公司股东权益合计	5,502	5,516	5,691	5,937
少数股东权益	28	28	30	32
<b>负债和股东权益总计</b>	<b>7,936</b>	<b>9,249</b>	<b>11,408</b>	<b>12,087</b>

利润表 (百万元)	2021A	2022E	2023E	2024E
营业收入	719	1,426	3,157	4,080
营业成本	519	1,116	2,393	3,047
营业税金及附加	17	29	66	82
资产减值损失	-35	-155	-207	-132
销售费用	18	19	47	61
管理费用	168	86	316	510
财务费用	116	49	33	25
公允价值变动净收益	0	0	0	0
投资净收益	-5	59	126	101
<b>营业利润</b>	<b>-252</b>	<b>16</b>	<b>195</b>	<b>280</b>
营业外收支净额	-8	0	0	0
<b>利润总额</b>	<b>-259</b>	<b>16</b>	<b>195</b>	<b>280</b>
所得税	-36	2	18	31
净利润	-223	14	177	249
<b>归属于母公司净利润</b>	<b>-222</b>	<b>14</b>	<b>175</b>	<b>247</b>
少数股东损益	-1	0	2	2

现金流量表 (百万元)	2021A	2022E	2023E	2024E
<b>净利润</b>	<b>-223</b>	<b>14</b>	<b>177</b>	<b>249</b>
资产减值准备	111	155	207	132
折旧及摊销	179	363	338	418
公允价值变动损失	0	0	0	0
财务费用	114	60	64	66
投资损失	5	-59	-126	-101
运营资本变动	-471	959	112	623
其他	-4	-3	-7	-7
<b>经营活动净现金流量</b>	<b>-290</b>	<b>1,490</b>	<b>766</b>	<b>1,380</b>
<b>投资活动净现金流量</b>	<b>-128</b>	<b>-1,054</b>	<b>-557</b>	<b>-700</b>
<b>融资活动净现金流量</b>	<b>-360</b>	<b>38</b>	<b>35</b>	<b>-34</b>
<b>企业自由现金流</b>	<b>-1,092</b>	<b>357</b>	<b>42</b>	<b>532</b>

财务与估值指标	2021A	2022E	2023E	2024E
<b>每股指标</b>				
每股收益 (元)	-0.09	0.01	0.07	0.10
每股净资产 (元)	2.17	2.17	2.24	2.34
每股经营性现金流量	-0.11	0.59	0.30	0.54
<b>成长性指标</b>				
营业收入增长率	63.1	98.4	121.5	29.2
净利润增长率	74.3	106.5	1110.9	41.3
<b>盈利能力指标</b>				
毛利率	27.8	21.7	24.2	25.3
净利润率	-30.9	1.0	5.5	6.0
<b>运营效率指标</b>				
应收账款周转天数	380.17	250.00	150.00	150.00
存货周转天数	181.01	130.00	100.00	90.00
<b>偿债能力指标</b>				
资产负债率	30.3	40.1	49.9	50.6
流动比率	1.06	0.87	0.92	0.93
速动比率	0.69	0.56	0.63	0.65
<b>费用率指标</b>				
销售费用率	2.6	1.3	1.5	1.5
管理费用率	23.3	6.0	10.0	12.5
财务费用率	16.1	3.4	1.0	0.6
<b>分红指标</b>				
分红比例	0.0	0.0	0.0	0.0
股息收益率	0.0	0.0	0.0	0.0
<b>估值指标</b>				
P/E (倍)	—	709.60	58.60	41.46
P/B (倍)	2.38	1.85	1.80	1.72
P/S (倍)	14.24	7.18	3.24	2.51
净资产收益率	-4.0	0.3	3.1	4.2

资料来源：东北证券

**研究团队简介：**

王凤华：东北证券研究所绝对收益首席分析师、国防军工行业首席分析师、非银金融行业首席分析师。中国人民大学硕士研究生，证券行业从业 25 年，2019 年加入东北证券。曾任民生证券研究所所长助理、宏源证券中小盘首席分析师、申万宏源证券研究所中小盘研究部总监、联讯证券研究院执行院长。2012 年至 2014 年连续三年带领团队上榜《新财富》最佳中小市值分析师，2016—2017 年带领联讯研究院获得《新财富》最具潜力研究机构奖项。多次获得水晶球、Wind 资讯金牌分析师、今日投资天眼分析师、金融界最佳分析师等多项奖项，深入调研过 500+上市公司。

要文强：东北证券研究所绝对收益/国防军工/非银分析师。格拉斯哥大学硕士，拥有 3 年军工产业研究经验，2020 年加入东北证券研究所。执业证书编号：S0550120120043。

**重要声明**

本报告由东北证券股份有限公司（以下称“本公司”）制作并仅向本公司客户发布，本公司不会因任何机构或个人接收到本报告而视其为本公司的当然客户。

本公司具有中国证监会核准的证券投资咨询业务资格。

本报告中的信息均来源于公开资料，本公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证。报告中的内容和意见仅反映本公司于发布本报告当日的判断，不保证所包含的内容和意见不发生变化。

本报告仅供参考，并不构成对所述证券买卖的出价或征价。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的证券买卖建议。本公司及其雇员不承诺投资者一定获利，不与投资者分享投资收益，在任何情况下，我公司及其雇员对任何人使用本报告及其内容所引发的任何直接或间接损失概不负责。

本公司或其关联机构可能会持有本报告中涉及到的公司所发行的证券头寸并进行交易，并在法律许可的情况下不进行披露；可能为这些公司提供或争取提供投资银行业务、财务顾问等相关服务。

本报告版权归本公司所有。未经本公司书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发表或引用。如征得本公司同意进行引用、刊发的，须在本公司允许的范围内使用，并注明本报告的发布人和发布日期，提示使用本报告的风险。

若本公司客户（以下称“该客户”）向第三方发送本报告，则由该客户独自为此发送行为负责。提醒通过此途径获得本报告的投资者注意，本公司不对通过此种途径获得本报告所引起的任何损失承担任何责任。

**分析师声明**

作者具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格，并在中国证券业协会注册登记为证券分析师。本报告遵循合规、客观、专业、审慎的制作原则，所采用数据、资料的来源合法合规，文字阐述反映了作者的真实观点，报告结论未受任何第三方的授意或影响，特此声明。

**投资评级说明**

股票 投资 评级 说明	买入	未来 6 个月内，股价涨幅超越市场基准 15%以上。	投资评级中所涉及的市场基准：  A 股市场以沪深 300 指数为市场基准，新三板市场以三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）为市场基准；香港市场以摩根士丹利中国指数为市场基准；美国市场以纳斯达克综合指数或标普 500 指数为市场基准。
	增持	未来 6 个月内，股价涨幅超越市场基准 5%至 15%之间。	
	中性	未来 6 个月内，股价涨幅介于市场基准-5%至 5%之间。	
	减持	未来 6 个月内，股价涨幅落后市场基准 5%至 15%之间。	
	卖出	未来 6 个月内，股价涨幅落后市场基准 15%以上。	
行业 投资 评级 说明	优于大势	未来 6 个月内，行业指数的收益超越市场基准。	
	同步大势	未来 6 个月内，行业指数的收益与市场基准持平。	
	落后大势	未来 6 个月内，行业指数的收益落后于市场基准。	

东北证券股份有限公司

 网址: <http://www.nesc.cn> 电话: 400-600-0686

地址	邮编
中国吉林省长春市生态大街 6666 号	130119
中国北京市西城区锦什坊街 28 号恒奥中心 D 座	100033
中国上海市浦东新区杨高南路 799 号	200127
中国深圳市福田区福中三路 1006 号诺德中心 34D	518038
中国广东省广州市天河区冼村街道黄埔大道西 122 号之二星辉中心 15 楼	510630

**机构销售联系方式**

姓名	办公电话	手机	邮箱
<b>公募销售</b>			
<b>华东地区机构销售</b>			
阮敏 (总监)	021-61001986	13636606340	ruanmin@nesc.cn
吴肖寅	021-61001803	17717370432	wuxiaoyin@nesc.cn
齐健	021-61001965	18221628116	qjian@nesc.cn
李瑞暄	021-61001802	18801903156	lirx@nesc.cn
周嘉茜	021-61001827	18516728369	zhoujq@nesc.cn
周之斌	021-61002073	18054655039	zhouzb@nesc.cn
陈梓佳	021-61001887	19512360962	chen_zj@nesc.cn
孙乔容若	021-61001986	19921892769	sunqr@nesc.cn
屠诚	021-61001986	13120615210	tucheng@nesc.cn
康杭	021-61001986	18815275517	kangh@nesc.cn
丁园	021-61001986	19514638854	dingyuan@nesc.cn
<b>华北地区机构销售</b>			
李航 (总监)	010-58034553	18515018255	lihang@nesc.cn
殷璐璐	010-58034557	18501954588	yinlulu@nesc.cn
温中朝	010-58034555	13701194494	wenzc@nesc.cn
曾彦戈	010-58034563	18501944669	zengyg@nesc.cn
王动	010-58034555	18514201710	wang_dong@nesc.cn
吕奕伟	010-58034553	15533699982	lyyw@nesc.com
孙伟豪	010-58034553	18811582591	sunwh@nesc.cn
闫琳	010-58034555	17862705380	yanlin@nesc.cn
陈思	010-58034553	18388039903	chen_si@nesc.cn
徐鹏程	010-58034553	18210496816	xupc@nesc.cn
张煜苑	010-58034553	13701150680	zhangyy2@nesc.cn
<b>华南地区机构销售</b>			
刘璇 (总监)	0755-33975865	13760273833	liu_xuan@nesc.cn
刘曼	0755-33975865	15989508876	liuman@nesc.cn
王泉	0755-33975865	18516772531	wangquan@nesc.cn
王谷雨	0755-33975865	13641400353	wanggy@nesc.cn
张瀚波	0755-33975865	15906062728	zhang_hb@nesc.cn
邓璐璘	0755-33975865	15828528907	dengll@nesc.cn
戴智睿	0755-33975865	15503411110	daizr@nesc.cn
王熙然	0755-33975865	13266512936	wangxr_7561@nesc.cn
阳晶晶	0755-33975865	18565707197	yang_jj@nesc.cn
张楠淇	0755-33975865	13823218716	zhangnq@nesc.cn
王若舟	0755-33975865	17720152425	wangrz@nesc.cn
<b>非公募销售</b>			
<b>华东地区机构销售</b>			
李茵茵 (总监)	021-61002151	18616369028	liyinyin@nesc.cn
杜嘉琛	021-61002136	15618139803	dujiachen@nesc.cn
王天鸽	021-61002152	19512216027	wangtg@nesc.cn
王家豪	021-61002135	18258963370	wangjiahao@nesc.cn
白梅柯	021-20361229	18717982570	baimk@nesc.cn
刘刚	021-61002151	18817570273	liugang@nesc.cn
曹李阳	021-61002151	13506279099	caoly@nesc.cn
曲林峰	021-61002151	18717828970	qulf@nesc.cn