

华友钴业 ZHEJIANG HUAYOU COBALT (603799 CH)

资源优势突出的正极材料一体化龙头

Resource Advantage Outstanding Cathode Material Leading Company

观点聚焦 Investment Focus

维持优于大市 Maintain OUTPERFORM

评级	优于大市 OUTPERFORM
现价	Rmb69.98
目标价	Rmb131.75
MSCI ESG 评级	BB
义利评级	BBB+
来源: MSCI ESG Research LLC, 盟浪. Reproduced by permission; no further distribution	
市值	Rmb85.46bn / US\$13.17bn
日交易额 (3个月均值)	US\$366.38mn
发行股票数目	1,221mn
自由流通股 (%)	60%
1年股价最高最低值	Rmb149.59-Rmb69.98
注: 现价 Rmb69.98 为 2022 年 4 月 25 日收盘价	



资料来源: Factset

	1mth	3mth	12mth
绝对值	-32.0%	-32.5%	-5.1%
绝对值 (美元)	-33.3%	-34.1%	-5.1%
相对 MSCI China	-3.5%	-2.5%	33.7%

(Rmb mn)	Dec-21A	Dec-22E	Dec-23E	Dec-24E
营业收入	35,317	48,644	63,283	87,692
(+/-)	12%	67%	38%	30%
净利润	3,898	6,435	8,668	9,888
(+/-)	235%	65%	35%	14%
全面摊薄 EPS (Rmb)	3.19	5.27	7.10	8.10
毛利率	20.3%	23.3%	23.3%	19.7%
净资产收益率	20.1%	24.9%	25.1%	22.3%
市盈率	22	13	10	9

资料来源: 公司信息, HTI

(Please see APPENDIX 1 for English summary)

华友钴业: 资源优势突出的正极材料一体化龙头

股权结构稳定, 大股东控制力强。一体化业务布局, 以资源优势博取竞争优势。2021 年公司取得营业收入 353.17 亿元, 同比增长 66.7%; 实现归母净利 38.53 亿元, 同比增长 242.8%。其中, 钴产品收入 84.12 亿元, 毛利 26.52 亿元, 铜产品收入 53.78 亿元, 毛利 26.40 亿元, 铜钴业务是公司毛利的基石, 合计占到总毛利的 73.6%。

铜钴业务: 经营稳健, 盈利能力强

我们认为铜钴业务是公司稳定的现金牛, 刚果(金)当地优质的铜钴矿资源, 公司稳健的经营策略, 稳定的上下游客户关系, 使得公司可以在少投入, 低资本开支的情况下, 维持铜钴业务的高盈利性。随着公司贸易业务、三元前驱体业务规模的不断扩大, 公司铜钴业务的营收占比在过去五年中不断下降。但是铜钴业务毛利在公司毛利中的占比始终在 70% 以上, 为公司开拓锂电新材料市场提供了强大的支持。

镍钴业务: 三元材料低成本的核心竞争力

镍钴业务是华友钴业二次创业的核心环节, 也是公司三元前驱体、正极材料业务成本优势的关键支持。除了为公司提供成本优势外, 华友在印尼的镍钴产业成功将产业链上下游绑定起来, 青山集团、大众集团、LG 新能源、亿纬锂能等, 都与华友钴业在印尼展开了深度合作, 加深了公司与下游大客户的相互绑定。

锂业务: 补齐资源板块的重要拼图

由于公司在正极材料领域的开拓, 公司对锂资源的需求在未来将会提升。因此, 公司在锂资源领域的布局也在稳步推进之中。早在 2017 年 8 月, 公司就参与认购了澳大利亚 AVZ 公司股权。此后在 2021 年 12 月, 公司公告收购前景锂矿 100% 股权, 正式着手建设一个完全属于公司的锂矿。在集团公司层面, 2022 年 2 月, 华友集团与云天化、恩捷股份、亿纬锂能等共同进入云南, 拿下小石桥锂矿。我们认为随着公司在手项目的开发, 锂业务将在 2023 年开始为公司贡献业绩。

持续发力正极前驱体

公司已经进入到 LG 化学、SK、宁德时代、比亚迪等全球头部动力电池的核心产业链, 产品已开始大规模应用到大众 MEB 平台、雷诺日产联盟、沃尔沃、路虎捷豹等欧美高端电动汽车。作为公司向新能源锂电材料领域转型的战略重点, 公司新能源业务在公司未来的产业发展中起到龙头带动作用。

施毅 Yi Shi

yi.shi@htisec.com

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)

盈利预测与评级

我们预计公司 2022-2024 年收入为 486.44 亿元、632.83 亿元和 876.92 亿元；净利润预测为 64.35 亿元、86.68 亿元和 98.88 亿元，对应 2022-2024 年 EPS 分别为 5.27、7.10 和 8.10 元/股。

考虑到公司资源优势 and 完善的正极材料一体化布局，以及新能源车行业需求的迅猛增长，我们认为目前行业估值被低估，我们给予公司 2022 年 25 倍 PE，对应合理价值为 131.75 元，维持“优于大市”评级。

风险提示

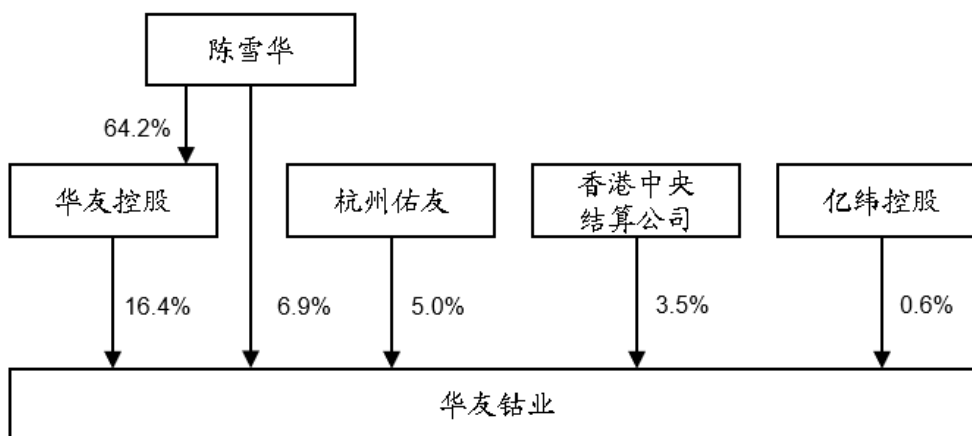
新能源汽车销量不及预期导致钴、镍价格下跌；公司前驱体业务客户开拓进度低于预期导致前驱体业务营收增长不及预期；公司印尼红土镍矿项目工艺为高压酸浸，其工艺难度较大，项目产能爬坡调试时间长于公司预期等。

1. 华友钴业：资源优势突出的正极材料一体化龙头

1.1 股权结构稳定，大股东控制力强

陈雪华先生是公司创始人及实际控制人，截至 2021 年年报，陈雪华先生以 64.2% 股权控制华友控股集团，并通过华友控股持有公司 16.42% 股权，此外，陈雪华先生直接持有公司 6.94% 股权。在公司的前十大股东中，还有产业资本亿纬控股持股 0.57%。

图1 华友钴业股权结构

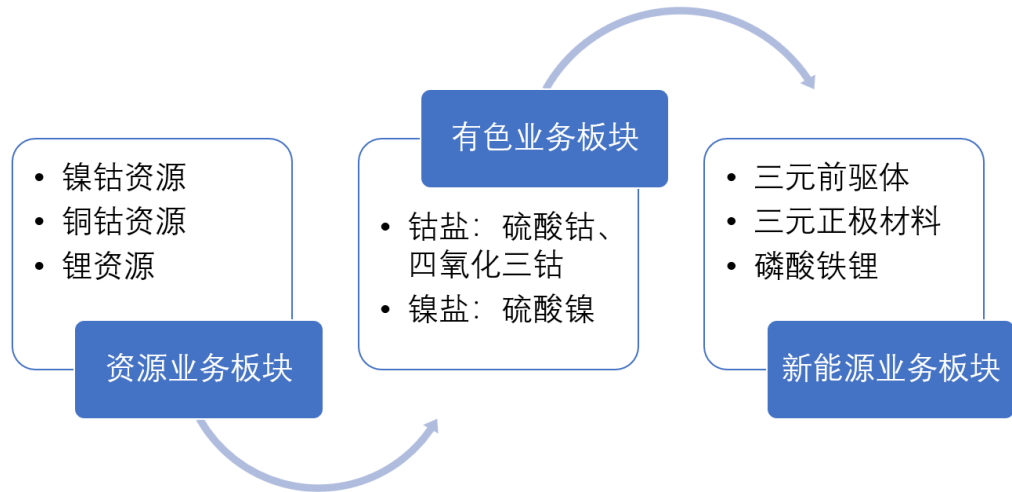


资料来源：华友钴业 2021 年年报，海通国际

1.2 一体化业务布局，以资源优势博取竞争优势

公司致力于打造正极材料一体化企业，业务可以根据产业链分工，分为资源业务板块、有色业务板块和新能源业务板块。新能源业务板块是公司“两新”产业战略的核心，资源业务板块是公司产品竞争力的保障，而有色业务板块则将上下两块结合起来，使之成为一个有机的整体。

图2 华友钴业业务构成



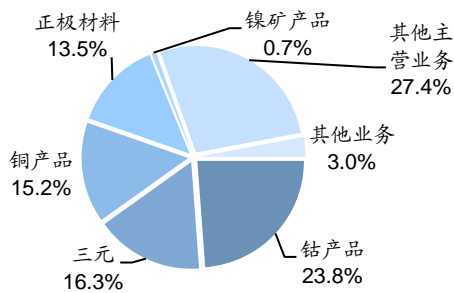
资料来源：华友钴业 2021 年三季报，海通国际

2021 年公司取得营业收入 353.17 亿元，同比增长 66.7%；实现归母净利 38.53 亿元，同比增长 242.8%。其中，钴产品收入 84.12 亿元，毛利 26.52 亿元，铜产品收入 53.78 亿元，毛利 26.40 亿元，铜钴业务是公司毛利的基石，合计占到总毛利的 73.6%。

除铜钴业务外，公司正极及三元前驱体产品营收增长迅速，2021 年公司三元前驱体收入 57.61 亿元，同比增长 127.5%。在实现了巴莫科技的并表后，公司正极材料营收录得 47.64 亿元。在毛利方面，21 年公司三元前驱体毛利 8.75 亿元，正极材料毛利 5.50 亿元，合计占到总毛利的 19.8%。

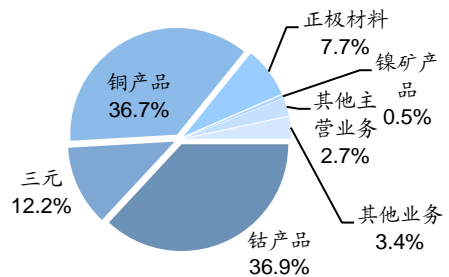
由于公司印尼镍项目在 2021 年尚未大规模生产，我们预计公司镍产品业务在 2022 年将会贡献业绩增量。除有色金属与锂电材料业务外，公司其他主营业务与其他业务合计取得收入 107.50 亿元，合计实现 4.34 亿元毛利。我们认为这块业务主要是贸易相关，其业务规模和毛利率较为稳定。

图3 铜钴产品营收及占总营收比例情况



资料来源：Wind，海通国际

图4 铜钴产品毛利及占总毛利比例情况



资料来源：Wind，海通国际

公司 21 年生产前驱体 65406 吨，同增 88%；正极材料 54767 吨，同增 96%；钴产品 36513 吨，同增 9%；铜产品 10.29 万吨，同增 4%；镍产品 15840 吨，同增 36%。

2021 年公司各项在建项目有序推进：

1) 印尼区华越项目预计 22 年 6 月底实现达产；华科项目预计 22 年下半年建成；华飞项目预计 23 年上半年具备投料条件。与青山、大众合资项目于 22 年 3 月达成战略合作意向。

2) 衢州区 3 万吨硫酸镍项目 22 年 3 月进入调试阶段；5 万吨硫酸镍项目预计 22 年上半年投产。定增募投的 5 万吨三元前驱体项目已于 22 年 1 月试生产；可转债募投的 5 万吨三元前驱体项目正有序推进。

3) 成都区巴莫科技 5 万吨正极材料 1 阶段全线贯通，2 阶段厂房土建工程进入收尾阶段。

4) 广西区年产 5 万吨正极材料、10 万吨三元前驱体项目等全面开工，建设有序展开。

5) 公司还与国内磷化工头部企业开展合作，进军磷酸铁锂业务。收购津巴布韦前景锂矿公司，扩展国内国际发展空间。

2. 铜钴业务：经营稳健，盈利能力强

华友钴业前身华友镍钴成立于 2002 年，2008 年经商务部批准改制设立华友钴业股份有限公司。起步之初华友钴业主营业务即为钴铜有色金属冶炼及钴产品深加工与销售。截至 2021 年年底，公司铜钴业务主要涉及两块业务，及刚果（金）生产以及采购铜钴精矿，钴精矿在当地加工生产为粗制氢氧化钴后运回中国生产硫酸钴等钴盐，铜精矿在当地生产电解铜后直接销售给托克等国际大宗商品贸易商。得益于公司在刚果（金）拥有自有铜钴资源和成熟的贸易网络，公司铜钴业务经营稳健。

经过十多年的非洲资源开发，华友钴业在刚果（金）建立了集采、选、冶于一体的资源保障体系，能为国内制造平台提供具有低成本竞争优势、稳定可靠的原料保障。截至 2021 年年底，公司在刚果（金）拥有钴储量约 2.0 万吨，铜储量约 21.0 万吨。公司 PE527 铜钴矿鲁苏西矿年产量 110 万吨矿石。鲁库尼矿年产量 150 万吨，据此推算，公司年自产矿钴 0.44 万吨，自产矿铜 4.35 万吨。

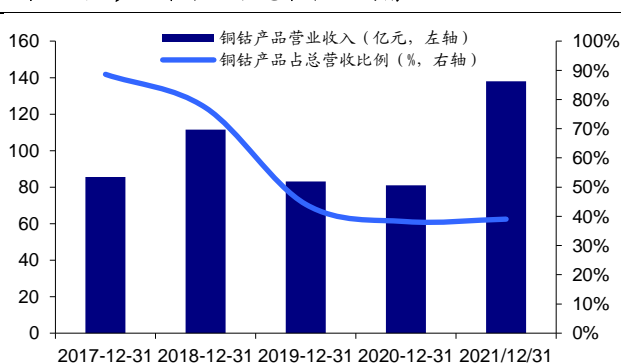
表 1 华友钴业刚果（金）铜钴矿资源（截至 2021 年年底）

资源	权益	品种	品位	储量(万吨)	2021 年矿产量(万吨)
刚果 PE527 铜钴矿鲁苏西矿 (V2 硫化矿+V1 氧化矿)	100%	铜	1.73%	8.59	1.90
		钴	0.39%	2.26	0.43
刚果 PE527 铜钴矿鲁苏西矿新 增地表堆存氧化矿	100%	铜	1.53%	1.74	暂未开采
		钴	0.38%	0.43	
刚果 PE527 铜钴矿鲁苏西矿原 有地表堆存氧化矿	100%	铜	1.76%	3.87	暂未开采
		钴	0.37%	0.81	
刚果 PE527 铜钴矿鲁库尼矿	100%	铜	1.63%	14.13	0.44
		钴		2.01	0.43
合计		铜		20.95	4.35

资料来源：华友钴业 2021 年年报，海通国际

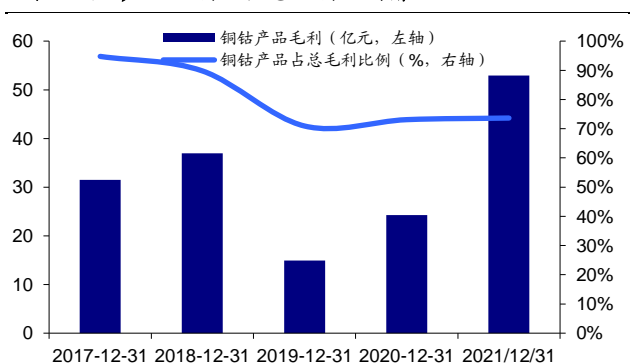
我们认为铜钴业务是公司稳定的现金牛，刚果（金）当地优质的铜钴矿资源，公司稳健的经营策略，稳定的上下游客户关系，使得公司可以在少投入，低资本开支的情况下，维持铜钴业务的高盈利性。随着公司贸易业务、三元前驱体业务规模的不断扩大，公司铜钴业务的营收占比在过去五年中不断下降。但是铜钴业务毛利在公司毛利中的占比始终在 70%以上，为公司开拓锂电新材料市场提供了强大的支持。

图5 铜钴产品营收及占总营收比例情况



资料来源：Wind，海通国际

图6 铜钴产品毛利及占总毛利比例情况



资料来源：Wind，海通国际

展望未来，我们预计公司铜钴业务还将维持平稳发展。刚果（金）当地有丰富的资源，我们认为公司也会寻找优质的铜钴矿并购机会。

3. 镍钴业务：三元材料低成本的核心竞争力

镍钴业务是华友钴业二次创业的核心环节，也是公司三元前驱体、正极材料业务成本优势的关键支持。除了为公司提供成本优势外，华友在印尼的镍钴产业成功将产业链上下游绑定起来，青山集团、大众集团、LG 新能源、亿纬锂能等，都与华友钴业在印尼展开了深度合作，加深了公司与下游大客户的相互绑定。

3.1 华越镍钴

华越镍钴是一个规划产能 6 万吨镍金属量，伴生有 7800 吨钴金属的红土镍矿湿法冶炼项目。华友钴业持有其 57% 股权。青山集团通过青创国际直接持有项目 10% 股权，洛阳钼业通过沃源控股持有项目 30% 股权。项目在青山印尼 Morowali 工业园区建设，项目总投资 12.8 亿美元，注册资本 2.6 亿美元。

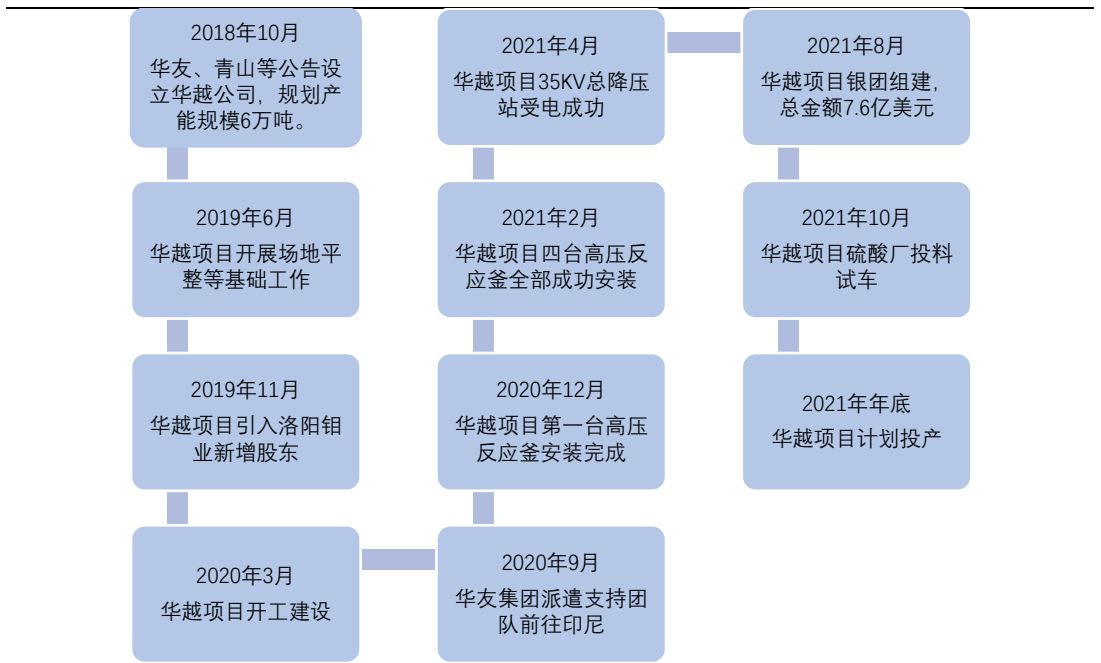
表 2 华越镍钴股权情况

股东名称	持股比例	出资比例	认缴出资（亿美元）	备注
华青公司	57%	58.16%	1.51	华友钴业全资子公司
沃源控股	30%	30.61%	0.80	洛阳钼业全资子公司
青创国际	10%	10.20%	0.27	青山集团旗下公司
华龙公司	2%	0%	0	
LONG SINCERE	1%	1.02%	0.03	
总计	100%	100%	2.60	

资料来源：华友钴业公告，海通国际

2018 年 10 月，华友钴业公告与青山集团等合作方设立华越镍钴，项目规划产能规模为 6 万吨镍金属量，并伴生有 7800 吨钴金属。此后在 2019 年 11 月，华越镍钴引入了洛阳钼业作为新增股东。2020 年 3 月，华越项目顶着新冠疫情的压力，开工建设。2020 年 9 月，华友钴业派遣支持团队前往印尼支援项目生产。

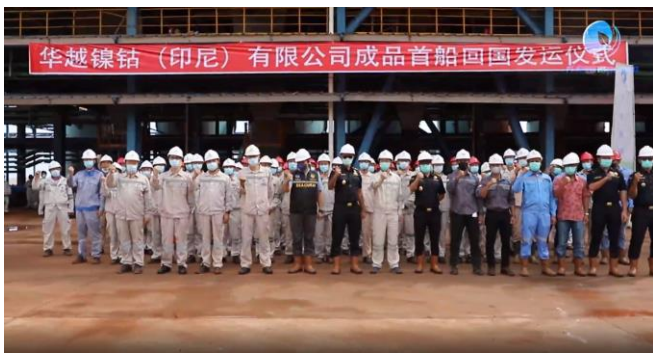
图7 华越镍钴项目建设历程



资料来源：华友钴业公众号，海通国际

在 2019 年 11 月引入洛阳钼业，完成股权结构调整后，华越项目进入开发阶段。尽管建设一度受到新冠疫情干扰，公司还是在 2020 年 3 月，国内疫情情况稳定后，第一时间开始加快华越项目的建设进度。经过近一年的建设，2020 年 12 月-2021 年 2 月，华越湿法项目核心设备高压反应釜完成安装，2021 年年底，华越项目首条湿法产线按计划投产。2022 年 2 月，首船装载 9500 余吨氢氧化镍钴的海轮从青山莫罗瓦利港口发往中国宁波港。截至 2022 年 3 月，华越项目已完成产能爬坡。其中，第一条线调试 40 天，第二条线调试 10 天，第三条线调试 8 天，第四条线调试到满产运行仅仅花费不到一周时间，创下了湿法项目调试爬坡的最快速度。

图8 2022 年 2 月华越项目首船产品发运



资料来源：华越镍钴公众号，海通国际

图9 2022 年 3 月华越镍钴四套湿法装置具备满负荷生产能力



资料来源：华越镍钴公众号，海通国际

我们认为，华越项目对公司的意义重大。它是公司在印尼投产的第一个红土镍矿湿法项目，在此之前，红土镍矿高压湿法酸浸的冶炼技术并未被看做是一项成熟稳健的工艺，包括中冶瑞木、淡水河谷等多个早期的同技术项目在建设和调试过程中，都遇到了不小的难度。但是以力勤 obi 岛项目、华越项目为代表的新一批湿法项目的顺利投产，标志着高压湿法酸浸工艺已经成熟。此后，我们看到华友迅速将华越的经验复制粘贴到了后续在华飞以及和青山、大众的合资项目，可以说华越项目的顺利投产，快速爬坡，是华友二次创业的一个里程碑。

除了工艺上的探索外，这也是华友第一个由青山集团、华友钴业和重要战略合作方共同打造的大体量项目。此后的华飞镍钴、华友-青山-大众项目也遵循了这样的合作模式。即由青山供应红土镍矿并提供生产园区等配套设施，华友钴业占据控股地位，并负责项目的建设运营，由亿纬锂能、大众集团等下游客户参股。

3.2 华科镍业

华科镍钴是华友钴业在印尼计划投产的第二个红土镍矿冶炼项目，项目规划产能 4.5 万吨镍金属量，为 RKEF 火法工艺。华越持股 70%，青山持股 30%。项目也是公司 2020 年定增项目的一部分，项目总投资约 36.63 亿元，其中 30 亿元来自于定增募集资金。

我们认为项目是镍价高位背景下，华友和青山合作的一个“短平快”的项目。RKEF 火法工艺成熟，资本开支较低，建设速度快。项目建成后可以选择以镍铁出售或者进一步加工至高冰镍、硫酸镍出售，使得项目可以兼顾不锈钢和新能源车动力电池两大市场。

项目公司为 2020 年 5 月设立并启动建设，2020 年开展技术方案论证、主要基础施工图设计和关键设备采购等前期工作。截至 22 年 3 月，电炉子项开始投料试产，全流程预计 22 年下半年建成。

3.3 华飞镍钴

华飞镍钴是华友钴业在印尼计划投产的第三个红土镍矿冶炼项目，也是公司规划的第一个单体超过 10 万吨的湿法镍冶炼项目。项目规划产能 12 万吨镍金属量，伴生有 1.5 万吨钴金属。项目为 HPAL 高压湿法酸浸工艺。华越持股 51%，青山持股 30%。

2022 年 1 月，华友钴业以 77.5 万美元收购永瑞控股持有的华飞镍钴 31% 股权，并将收购的 31% 股权质押给亿纬亚洲，为亿纬亚洲向华飞镍钴提供的 21420 万美元股权借款提供担保。收购完成后，华友钴业持有华飞镍钴 51% 股权，实现了控股。

表 3 华飞镍钴股权情况

股东名称	持股比例	实缴出资 (美元)	备注
华友国际钴业	51%	127500	华友钴业全资子公司
Glaucous	30%	75000	青山集团旗下公司
亿纬亚洲	17%	42500	亿纬锂能旗下公司
Lindo	2%	50000	
总计	100%	250000	

资料来源：华友钴业公告，海通国际

项目于 2021 年 5 月公告，总投资为 20.8 亿美元。21 年 7 月完成项目公司注册。截至 21 年年底，项目勘探、场平、设计、设备采购等全面展开，预计 2023 年上半年具备投料条件。

3.4 华友钴业-青山集团-大众集团合作项目

2022 年 3 月，公司与青山控股、大众汽车达成战略合作意向。三方拟共同布局印尼镍钴资源开发，以及镍钴硫酸盐精炼、前驱体加工和正极材料生产等动力电池正极材料一体化业务，旨在进一步强化动力电池原料供应保障，加强包含前驱体、正极材料等全产业链的技术创新协同，共同打造具有国际竞争力的新能源锂电材料一体化制造平台，增强公司在全球动力电池材料供应链中的核心竞争力。

三方约定，将在印尼成立合资公司，规划建设规模为年产约 12 万吨镍金属量和约 1.5 万吨钴金属量的产品，可满足约 160GWh 电池所需的镍钴原料供应。我们认为这将是华飞项目模式的再一次尝试，即矿企（青山）+核心冶炼企业（华友）+重要产业链伙伴的合作模式的复刻。

3.5 LG 新能源等“K 电池联盟”计划

2022 年 4 月，由 LG 新能源公司、LG 化学公司、LX 国际公司、浦项控股公司等多家韩国公司组成的联盟与印尼镍矿公司安塔姆、印尼电池公司 IBC 等签订了构建电池产业价值链的投资协议。投资规模达到 90 亿美元，希望在印尼建设从原材料镍的冶炼到前驱体、正极材料制造以及电池组和成品组装的全产业链条。

华友钴业作为 LG 化学、浦项控股公司等公司的深度合作伙伴，也是该投资计划的参与方。目前协议为不具约束协议，后续各方还需就股权关系，事业结构等具体内容进行协商。

综上，在不考虑于青山集团、大众汽车的合资项目和 LG 项目的情况下，公司控股镍项目总产能已达 22.5 万吨镍金属量，伴生 2.28 万吨钴金属量，总量可支持 300GWh 电池所需的镍钴原料供应。公司权益产能为 12.7 万吨镍金属量，伴生 1.21 万吨钴金属量。我们认为上述项目将在 22-25 年陆续投产，我们预计公司 22-23 年镍权益产量可达 5 万吨、10 万吨。

表 4 华友钴业印尼项目情况

项目名称	股东情况	股权	产能目标 (万吨)	伴生钴 (吨)	总投资额 (亿美元)	万吨投资额 (亿元)	推测投产时间
华越项目 (湿法)	华青公司 (青山)	57%	6.0	7800	12.8	13.80	22 年 3 月已 满产
	沃源控股	30%					
	青创国际	10%					
	华龙公司	2%					
	LONG SINCERE	1%					
华科镍业 (火法)	华友钴业	70%	4.5	0.0	5.2	7.42	22 年年中
	青山集团	30%					
华飞镍业 (湿法)	Glaucous (青山)	30%	12.0	15000	20.8	11.21	23 年上半年
	华友国际钴业	51%					
	亿纬亚洲	17%					
	LINDO (青山)	2%					
拟设立合 资公司	华友钴业	待定	12.0	15000	待定	待定	
	青山集团						
	大众汽车						
合计 (权益量, 吨)			12.7	12096			

资料来源: 公司公告, 海通国际

4. 锂业务: 补齐资源板块的重要拼图

由于公司在正极材料领域的开拓, 公司对锂资源的需求在未来将会提升。因此, 公司在锂资源领域的布局也在稳步推进之中。早在 2017 年 8 月, 公司就参与认购了澳大利亚 AVZ 公司股权。此后在 2021 年 12 月, 公司公告收购前景锂矿 100% 股权, 正式着手建设一个完全属于公司的锂矿。在集团公司层面, 2022 年 2 月, 华友集团与云天化、恩捷股份、亿纬锂能等共同进入云南, 拿下小石桥锂矿。我们认为随着公司在手项目的开发, 锂业务将在 2023 年开始为公司贡献业绩。

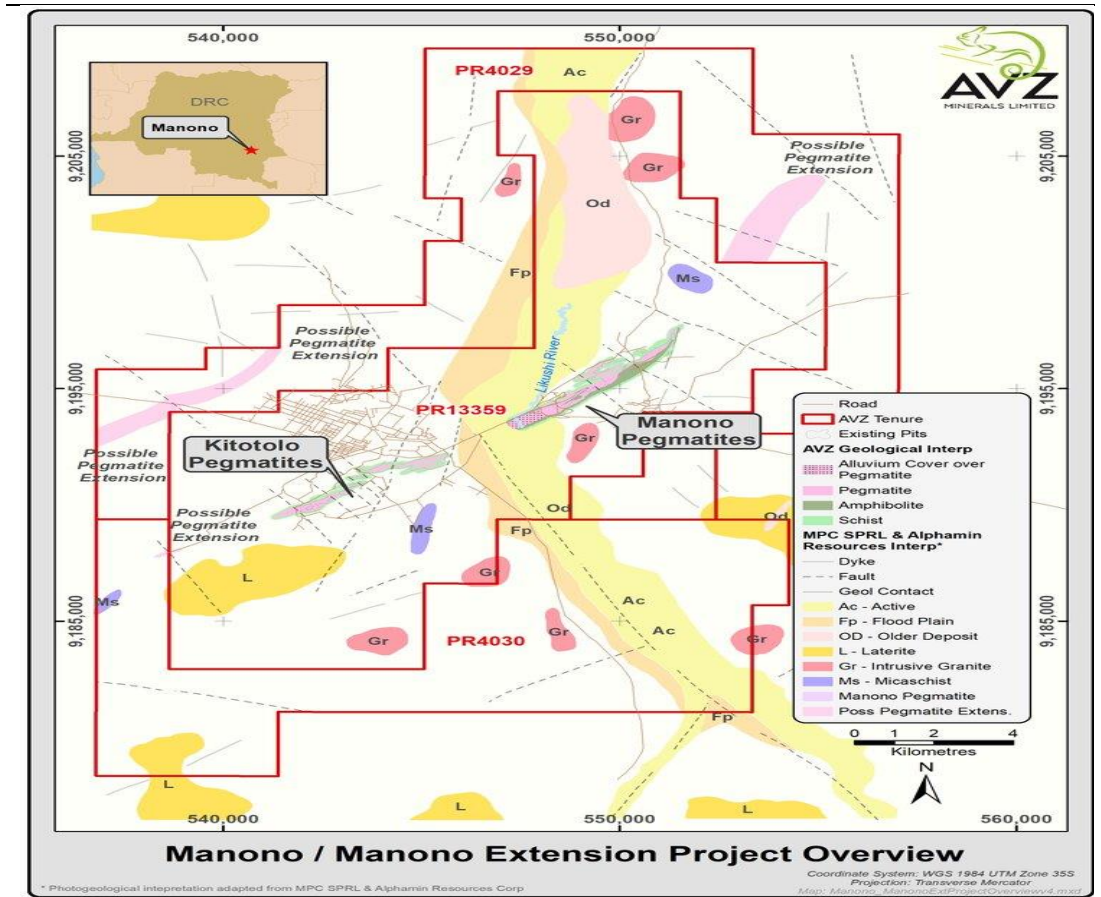
4.1 AVZ 项目

2017 年 8 月, 公司以 1302 万澳元 (约合人民币 6842 万元) 认购 1.86 亿股股份, 占当时 AVZ 公司股权 11.2%。此后 AVZ 又经过了多轮融资, 截至 2022 年 2 月底, 公司持有 AVZ 6.27% 股权, 为 AVZ 第二大股东。AVZ 目前第一大股东为天华超净旗下天宜锂业, 持股比例为 7.29%。

我们认为公司投资 AVZ 公司颇有近水楼台的原因。AVZ 公司的核心资产是刚果 (金) Manono 锂辉石项目 51% 股权, 项目位于刚果 (金) 南部。得益于华友在刚果 (金) 的多年深耕, 对 Manono 锂辉石项目的情况也有较为深入的了解。

2021 年 7 月 14 日, AVZ Minerals 公告 Manono JORC 标准矿石量增加 41.6% 至 1.317 亿吨, 平均氧化锂品位由 1.58% (2020 年 4 月) 提升至 1.65%, 储量由 362.5 万吨 LCE 增加 47.9% 至 536 万吨 LCE。同时, 项目产能由 70 万吨/年提升至 160 万吨/年, 矿山寿命由 20 年延长至 29.5 年。

图10 Manono 项目区位图



资料来源：AVZ Minerals 公司公告，海通国际

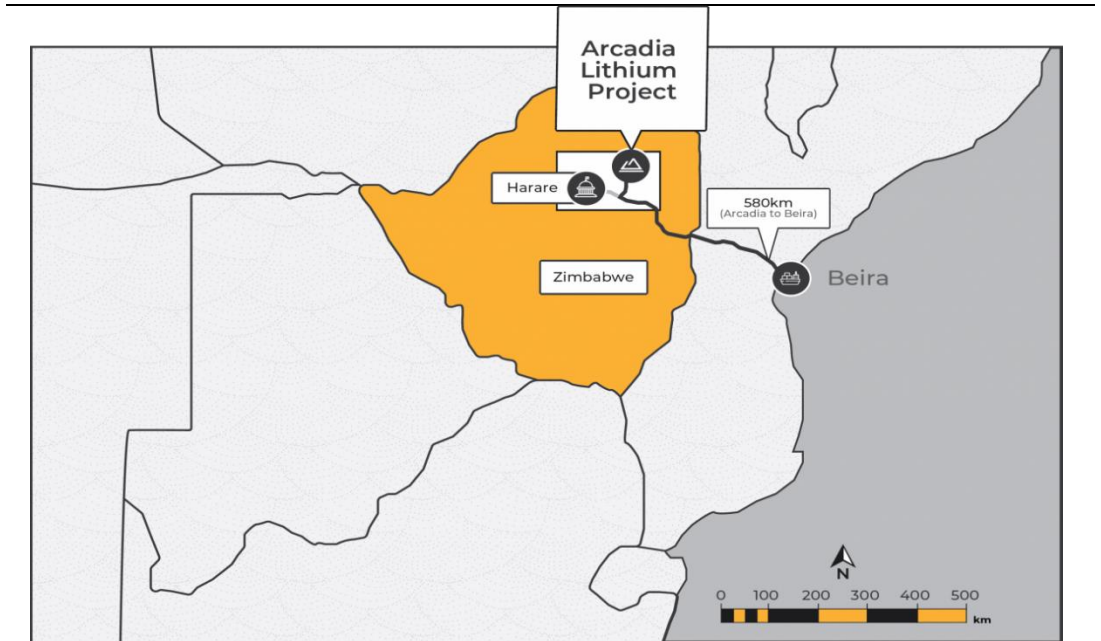
我们认为目前 Manono 项目处于正常推进矿山建设的过程中。Manono 项目是全球在建的产能处于第一梯队的明星项目，项目投产后，将会显著提高公司锂精矿原料的保障能力。

4.2 前景锂矿

前景锂矿是公司操刀的第一个全资锂矿项目，也是在公司明确了正极材料一体化企业战略之后拿下的第一个锂资源项目。2021 年 12 月，公司公告以总计 4.22 亿美元收购前景锂矿公司 100% 股权。截至 2022 年 4 月，项目已完成交割。

前景锂矿公司拥有津巴布韦 Arcadia 锂矿 100% 权益。项目位于津巴布韦东部的马绍纳兰区，距离首都哈拉雷约 38 公里。项目靠近主要的高速公路和铁路路口，距离该地区最大的水电设施的主要输电线路 11 公里，距离区域出口中心坦桑尼亚贝拉港公路运输距离约 580 公里，公路均为双车道水泥路，交通便利。

图11 Arcadia 项目区位图



资料来源：前景公司官网，海通国际

4.2.1 资源储量情况

Arcadia 项目包括 38 号采矿权（10.26 平方公里）和外围分散的小采矿权（约 4 平方公里），每年按期缴费的情况下，矿权有效期无限制。

截至 2021 年 10 月，前景公司公布的 Arcadia 项目 JORC（2012）标准资源量为 7270 万吨，氧化锂品位 1.06%，五氧化二钽品位 121ppm，氧化锂金属量 77 万吨（碳酸锂当量 190 万吨），五氧化二钽金属量 8,800 吨。

表 5 Arcadia 项目矿石资源量（2021 年 10 月）

类别	矿石量 (百万吨)	氧化锂品位 (%)	氧化钽品位 (ppm)	氧化锂金属锂 (吨)	碳酸锂当量 (吨)	氧化钽金属锂 (吨)
探明资源	15.8	1.12	113	17.7	44	1769
控制资源	45.6	1.06	124	48.4	119	5670
推断资源	11.2	0.99	119	11.1	27	1315
合计资源量	72.7	1.06	121	77	190	8800

资料来源：华友钴业:关于收购津巴布韦前景锂矿公司股权的公告，海通国际
备注：氧化锂边界品位为 0.2%

其中，储量 4230 万吨，氧化锂品位 1.19%，五氧化二钽品位 121ppm，氧化锂金属量 50.4 万吨（碳酸锂当量 124 万吨），五氧化二钽金属量 5126 吨。

表 6 Arcadia 项目矿石储量（2021 年 10 月）

类别	矿石量 (百万吨)	氧化锂品位 (%)	氧化钽品位 (ppm)	氧化锂金属锂 (吨)	碳酸锂当量 (吨)	氧化钽金属锂 (吨)
证实储量	11.8	1.25	114	14.4	36	1361
概略储量	30.5	1.17	123	35.8	88	3765
总储量	42.3	1.19	121	50.4	124	5126

资料来源：华友钴业:关于收购津巴布韦前景锂矿公司股权的公告，海通国际

目前，矿权区内未进行深孔探索，BP 矿体及其深部仍有较好找矿前景。矿权区内钻探工作基本集中在矿区中部绿岩条带的东部，绿岩的西部仍有较大面积，可能存在其他矿体。深部和边部的探索将作为下一步补充勘查的重点。

4.2.2 开发计划

前景公司于 2019 年首次公布项目可行性研究报告；2021 年 10 月及 12 月分别公布分两阶段达到年处理矿石量 240 万吨和一次性达到年处理矿石量 240 万吨的优化可行性研究报告。

根据 Arcadia 项目 2021 年 12 月公布的一次性达到年处理矿石量 240 万吨优化可行性研究报告，项目建设期 2 年，生产年限 18 年，露天采矿，矿山服务年限内剥采比 3.4 吨/吨，通过重选+浮选工艺，年产 14.7 万吨锂辉石精矿，9.4 万吨技术级透锂长石精矿，2.4 万吨化学级透锂长石精矿，以及 0.3 吨钽精矿。我们认为考虑到项目资源量情况，项目在前期可研基础上还有扩产前景。

表 7 Arcadia 项目 OFS 情况

项目	单位	直接 OFS			阶段性 OFS
		乐观价格	基准价格	悲观价格	
年矿石处理量	百万吨	2.4	2.4	2.4	2.4
矿山寿命	年	18.3	18.3	18.3	20.0
平均入选品位	%	1.19	1.19	1.19	1.19
平均锂精矿产量	万吨	14.7	14.7	14.7	13.3
平均技术级透锂长石精矿产量	万吨	9.4	9.4	9.4	8.6
平均化学级透锂长石精矿产量	万吨	2.4	2.4	2.4	2.2
初始资本开支	百万美元	192	192	192	140
二期扩产资本开支	百万美元	-	-	-	72
维持性资本开支	百万美元	36	36	36	39
C1 现金成本	美元/吨	369	357	345	386
完全成本	美元/吨	376	364	353	386

资料来源：前景公司 Arcadia，海通国际

前景公司于 2021 年 10 月开始小规模露采，并在现场运营一条小规模透锂长石中试生产线，10 月完成第一批产品装船销售。试点工厂已运转半年时间，共处理了 2236 吨矿石，生产了 347 吨工业级透锂长石精矿。产品氧化锂品位为 4.66%。试点工厂的透锂长石精矿回收率达到 55% 以上。

表 8 Arcadia 项目试点工厂产品质量情况

项目	氧化锂含量	氧化铁含量	氧化钠含量	氧化钾含量
试点工厂产品	4.66%	0.04%	0.15%	0.05%
技术级产品要求	> 4.00%	< 0.06%	最大值 0.50%	最大值 0.50%

资料来源：前景公司 Arcadia，海通国际

4.3 云南小石桥锂矿

2022年2月，华友控股、云天化、恩捷股份、亿纬锂能与云南省玉溪市人民政府在昆明市签订《新能源电池全产业链项目合作协议》，约定各方在玉溪市共同设立两家合资公司，通过合资公司依法依规取得探矿、采矿权后，共同开采矿产资源，进行矿产深加工，共同研发、生产和销售新能源电池及新能源电池上下游材料，拉动建设新能源电池产业链，共同在玉溪市当地促进形成新能源电池全产业链集群。

小石桥锂矿目前处于初期的勘探阶段，据科技日报报道，科研性示范勘查预测表明，从小石桥彝族乡延及滇中 3800 平方公里的土地下，氧化锂资源量高达 489 万吨。

5. 持续发力正极前驱体

公司新能源业务主要包括锂电正极材料和三元前驱体产品的研发、生产和销售，产品主要用于电动汽车、储能系统电池、消费类电子等领域。

新能源业务是公司“两新”产业战略的核心。新能源业务按照“快速发展、高端突破、效益导向，抢占新能源锂电材料制高点”的定位，贯彻“产品领先、成本领先”的竞争策略，以科技创新作为支撑，不断提高生产组织能力和产品质量控制水平，实现了产量、质量和新产品开发均处于行业先进水平，三元前驱体和锂电正极材料产品已大批量应用于国际高端品牌汽车产业链、国际储能市场和消费类电子市场。

公司已经进入到 LG 化学、SK、宁德时代、比亚迪等全球头部动力电池的核心产业链，产品已开始大规模应用到大众 MEB 平台、雷诺日产联盟、沃尔沃、路虎捷豹等欧美高端电动汽车。作为公司向新能源锂电材料领域转型的战略重点，公司新能源业务在公司未来的产业发展中起到龙头带动作用。

公司在 2021 年 11 月-12 月接连发布了三项与下游大客户签署《战略合作协议》的公告，分别是容百科技、当升科技和孚能科技。根据上述三项协议，2022-2025 年华友钴业将向三家下游客户供应三元前驱体合计约 87.65-92.65 万吨。此外，华友钴业是巴莫科技大股东，公司已与下游正极客户建立起深度合作关系。

表 9 华友钴业与下游客户签署多项战略合作协议

签署日期	客户公司	协议内容
2021-11-20	容百科技	2022 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日，容百科技在华友钴业的前驱体采购量不低于 18 万吨。在华友钴业向容百科技提供有竞争优势的金属原料计价方式与前驱体加工费的条件下， 双方预计前驱体采购量将达到 41.5 万吨。
2021-12-1	当升科技	在华友钴业向当升科技提供有竞争优势的金属原料计价方式与前驱体加工费的条件下，2022 年至 2025 年当升科技计划向公司采购 三元前驱体 30-35 万吨。
2021-12-3	孚能科技	协议约定 2021 年 12 月至 2025 年华友钴业计划合计供货孚能科技 三元前驱体 16.15 万吨。

资料来源：华友钴业：关于与容百科技签署战略合作协议的公告；华友钴业：关于与当升科技签署战略合作协议的公告；华友钴业：关于与孚能科技签署战略合作协议的公告，海通国际

公司前驱体产能不断扩张，21 年公司前驱体产量 6.5 万吨，22 年我们预计出货量可达 10 万吨以上。公司 23 年产能有望达到 30 万吨，25 年目标 100 万吨。

表 10 华友钴业与下游客户签署多项战略合作协议

公司名称	华友股权	21 年产能 (万吨)	22 年推测产量 (万吨)	规划产能 (万吨)
华友衢州 (老线)	100%	1.5	1.5	1.5
华海新能源	100%	4.0	4.0	4.0
华友新能源	100%	0	4.0	5.0
华友新能源扩产	100%	0	0.0	5.0
华金公司	20%	4.0	1.1	10.0
华浦公司	24%	0.5	0.5	3.0
广西巴莫	100%	0	0.0	10.0
合计 (总量)		10.0	11.1	38.5
合计 (权益量)		6.4	9.8	28.3

资料来源: 华友钴业 2021 年年报, 海通国际

鉴于磷酸铁锂和三元电池两条技术路线将在未来保持共存互补的产业现实, 公司完善了在磷酸铁锂材料领域的布局。2021 年 11 月, 公司与兴发集团签署《项目合作框架协议》。双方拟成立合资公司, 兴发集团持股 51%, 华友钴业持股 49%。合资公司将在在宜昌市宜都市投资建设 30 万吨/年磷酸铁项目, 项目将分期建设, 项目一期为 10 万吨/年磷酸铁项目。

6. 盈利预测与评级

公司是一家拥有从钴镍资源开发到锂电材料制造一体化产业链, 致力于发展低碳环保新能源锂电材料的高新技术企业。公司前驱体、正极材料和红土镍矿将会给公司带来新的利润增长点。由于公司产品价格持续上行, 而公司刚果 (金) 铜钴业务和印尼镍业务提供的低成本原料稳定了公司生产成本, 我们认为公司盈利能力将会显著提升。因此, 我们预计公司 2022-2024 年收入为 486.44 亿元、632.83 亿元和 876.92 亿元; 净利润预测为 64.35 亿元、86.68 亿元和 98.88 亿元, 对应 2022-2024 年 EPS 分别为 5.27、7.10 和 8.10 元/股。

考虑到公司资源优势和完善的正极材料一体化布局, 以及新能源车行业需求的迅猛增长。我们认为目前行业估值被低估, 我们给予公司 2022 年 25 倍 PE, 对应合理价值为 131.75 元, 维持“优于大市”评级。

表 11 可比公司 PE 估值表

代码	简称	总市值(亿元)	EPS (元)			PE (倍)		
			2021A	2022E	2023E	2021A	2022E	2023E
300618	寒锐钴业	151	2.14	3.92	4.54	37.43	12.26	10.57
603993	洛阳钼业	909	0.24	0.34	0.40	23.60	13.71	11.50
002460	赣锋锂业	1287	3.64	8.41	10.82	39.27	12.54	9.88
300919	中伟股份	459	1.55	3.28	5.52	97.73	22.77	13.60
均值						49.51	15.32	11.39

注: 收盘价为 2022 年 4 月 25 日价格, EPS 为 Wind 一致预期

资料来源: Wind, 海通国际

7. 风险提示

新能源汽车销量不及预期导致钴、镍价格下跌; 公司前驱体业务客户开拓进度低于预期导致前驱体业务营收增长不及预期; 公司印尼红土镍矿项目工艺为高压酸浸, 其工艺难度较大, 项目产能爬坡调试时间长于公司预期等。

财务报表分析和预测

主要财务指标	2021A	2022E	2023E	2024E	利润表 (百万元)	2021A	2022E	2023E	2024E
每股指标 (元)					营业总收入	35317	48644	63283	87692
每股收益	3.19	5.27	7.10	8.10	营业成本	28131	37314	48569	70414
每股净资产	15.87	21.14	28.24	36.34	毛利率%	20.3%	23.3%	23.3%	19.7%
每股经营现金流	-0.05	7.20	10.37	12.07	营业税金及附加	304	467	582	809
每股股利	0.00	0.00	0.00	0.00	营业税金率%	0.9%	1.0%	0.9%	0.9%
价值评估 (倍)					营业费用	38	117	113	164
P/E	21.93	13.28	9.86	8.64	营业费用率%	0.1%	0.2%	0.2%	0.2%
P/B	4.41	3.31	2.48	1.93	管理费用	1180	1522	2026	2807
P/S	2.42	1.76	1.35	0.97	管理费用率%	3.3%	3.1%	3.2%	3.2%
EV/EBITDA	24.06	9.19	6.95	5.92	EBIT	4800	8262	10696	11683
股息率%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	财务费用	484	734	678	517
盈利能力指标 (%)					财务费用率%	1.4%	1.5%	1.1%	0.6%
毛利率	20.3%	23.3%	23.3%	19.7%	资产减值损失	-48	-17	-19	-19
净利润率	11.0%	13.2%	13.7%	11.3%	投资收益	636	474	724	1050
净资产收益率	20.1%	24.9%	25.1%	22.3%	营业利润	4901	8103	10861	12382
资产回报率	6.7%	10.0%	11.1%	10.1%	营业外收支	-73	0	0	0
投资回报率	9.7%	13.6%	15.1%	14.1%	利润总额	4828	8103	10861	12382
盈利增长 (%)					EBITDA	5921	10158	13001	14417
营业收入增长率	66.7%	37.7%	30.1%	38.6%	所得税	805	1754	2211	2497
EBIT 增长率	154.2%	72.1%	29.5%	9.2%	有效所得税率%	16.7%	21.6%	20.4%	20.2%
净利润增长率	234.6%	65.1%	34.7%	14.1%	少数股东损益	126	-86	-18	-3
偿债能力指标					归属母公司所有者净利润	3898	6435	8668	9888
资产负债率	58.8%	52.9%	50.4%	50.2%					
流动比率	1.06	1.05	1.09	1.14	资产负债表 (百万元)	2021A	2022E	2023E	2024E
速动比率	0.66	0.66	0.70	0.73	货币资金	9769	9548	12576	17581
现金比率	0.38	0.38	0.41	0.43	应收账款及应收票据	4384	3998	5201	7208
经营效率指标					存货	9035	8178	9980	13504
应收账款周转天数	45.31	30.00	30.00	30.00	其它流动资产	3803	4896	5958	7909
存货周转天数	117.23	80.00	75.00	70.00	流动资产合计	26991	26621	33715	46201
总资产周转率	0.61	0.76	0.81	0.90	长期股权投资	3428	4483	5584	6712
固定资产周转率	2.91	3.46	4.00	5.08	固定资产	12124	14052	15808	17250
					在建工程	9820	13081	16890	20953
					无形资产	1192	1408	1650	1908
					非流动资产合计	30998	37612	44691	51765
现金流量表 (百万元)	2021A	2022E	2023E	2024E	资产总计	57989	64233	78406	97967
净利润	3898	6435	8668	9888	短期借款	8084	8084	8084	8084
少数股东损益	126	-86	-18	-3	应付票据及应付账款	11044	10479	14463	21683
非现金支出	1253	1913	2324	2753	预收账款	645	475	701	1038
非经营收益	-162	487	237	-87	其它流动负债	5790	6418	7731	9850
营运资金变动	-5176	44	1456	2195	流动负债合计	25562	25457	30979	40656
经营活动现金流	-62	8793	12667	14746	长期借款	6738	6738	6738	6738
资产	-6845	-7474	-8303	-8705	其它长期负债	1788	1788	1788	1788
投资	-1861	-1055	-1102	-1127	非流动负债合计	8526	8526	8526	8526
其他	-54	474	724	1050	负债总计	34088	33983	39506	49182
投资活动现金流	-8761	-8056	-8681	-8782	实收资本	1221	1221	1221	1221
债权募资	7524	0	0	0	归属于母公司所有者权益	19384	25819	34487	44375
股权募资	6597	0	0	0	少数股东权益	4517	4431	4413	4410
其他	-842	-959	-959	-959	负债和所有者权益合计	57989	64233	78406	97967
融资活动现金流	13278	-959	-959	-959					
现金净流量	4619	-221	3028	5005					

备注: (1) 表中计算估值指标的收盘价日期为 4 月 25 日.; (2) 以上各表均为简表
资料来源: 公司年报 (2021 年), 海通国际

APPENDIX 1**Summary****Huayou cobalt industry: the leading cathode material integration with outstanding resource advantages**

Stable ownership structure, strong control of major shareholders. Integrated business layout, with the advantage of resources to gain competitive advantage. In 2021, the company achieved operating revenue of 35.317 billion yuan, up 66.7% year on year; Net profit of RMB 3.853 billion, up 242.8% year on year. Among them, cobalt product income is 8.412 billion yuan, gross profit is 2.652 billion yuan, copper product income is 5.378 billion yuan, gross profit is 2.64 billion yuan, copper and cobalt business is the cornerstone of the company's gross profit, accounting for 73.6% of the total gross profit.

Copper and cobalt business: stable operation and strong profitability

We believe that copper and cobalt business is the stable cash cow of the company. The company has high-quality copper and cobalt mineral resources in Congo (DRC), stable operation strategy and stable upstream and downstream customer relationship, which enable the company to maintain high profitability of copper and cobalt business with less investment and low capital expenditure. With the continuous expansion of the company's trading business and ternary precursor business, the proportion of the company's revenue from copper and cobalt business has been declining in the past five years. However, the gross profit of copper and cobalt business always accounts for more than 70% of the company's gross profit, which provides a strong support for the company to expand the market of new lithium electric materials.

Nickel and cobalt business: low cost core competitiveness of ternary materials

Nickel and cobalt business is the core of the second venture of Huayou Cobalt Industry, and also the key support for the cost advantage of the company's ternary precursor and cathode material business. In addition to providing cost advantages for the company, Huayou has successfully bound the upstream and downstream of the industrial chain in the nickel and cobalt industry in Indonesia. Qingshan Group, Volkswagen Group, LG New Energy, Yiwei Lithium energy, etc., have carried out in-depth cooperation with Huayou cobalt industry in Indonesia, which has deepened the mutual binding between the company and major downstream customers.

Lithium business: make up the important jigsaw puzzle of resource plate

Due to the company's development in the field of cathode materials, the company's demand for lithium resources will increase in the future. Therefore, the company's layout in the field of lithium resources is also advancing steadily. As early as August 2017, the company participated in the subscription of the equity of AVZ Company in Australia. Since then, in December 2021, the company announced the acquisition of 100% equity of Prospect Lithium Mine, and officially started to build a lithium mine completely owned by the company. At the level of group companies, In February 2022, Huayou Group, Together with Ytianhua, Enjie And Yiwei Lithium energy, entered Yunnan and won xiaoshiqiao lithium mine. We think the lithium business will start to contribute to the company in 2023 with the development of projects in hand.

Continue to generate force positive electrode precursor

The company has entered the core industry chain of global leading power battery such as LG Chem, SK, Ningde Times and BYD, and its products have begun to be applied in a large scale to Volkswagen MEB platform, Renault nissan Alliance, Volvo, Jaguar Land Rover and other European and American high-end electric vehicles. As the strategic focus of the company's transformation to the new energy lithium electric materials field, the company's new energy business will play a leading role in the company's future industrial development.

Earnings forecasts and ratings

We estimate the company's revenue of 48.644 billion yuan, 63.283 billion yuan and 87.692 billion yuan in 2022-2024; Net profit forecast is 6.435 billion yuan, 8.668 billion yuan and 9.888 billion yuan, corresponding to EPS of 5.27 yuan, 7.10 yuan and 8.10 yuan/share in 2022-2024, respectively. Considering the company's resource advantages and perfect cathode material integration layout, as well as the rapid growth of new energy vehicle industry demand. We believe the current valuation of the industry is undervalued, we give the company 25x PE in 2022, corresponding to a fair value of 131.75 yuan, maintain an "Outperform" rating.

Risks

Lower than expected sales of new energy vehicles caused cobalt and nickel prices to fall; The company's precursor business customer development progress is lower than expected, resulting in the revenue growth of precursor business is lower than expected; The technology of Indonesia laterite nickel mine project of the company is high pressure acid leaching, which is difficult, and the project capacity climbing and debugging time is longer than the company expected.

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，施毅，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。I, Yi Shi, 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.

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).

海通证券股份有限公司和/或其子公司（统称“海通”）在过去 12 个月内参与了 603799.CH and 002594.CH 的投资银行项目。投资银行项目包括：1、海通担任上市前辅导机构、保荐人或主承销商的首次公开发行项目；2、海通作为保荐人、主承销商或财务顾问的股权或债务再融资项目；3、海通作为主经纪商的新三板上市、目标配售和并购项目。

Haitong Securities Co., Ltd. and/or its subsidiaries (collectively, the "Haitong") have a role in investment banking projects of 603799.CH and 002594.CH within the past 12 months. The investment banking projects include 1. IPO projects in which Haitong acted as pre-listing tutor, sponsor, or lead-underwriter; 2. equity or debt refinancing projects of 603799.CH and 002594.CH for which Haitong acted as sponsor, lead-underwriter or financial advisor; 3. listing by introduction in the new three board, target placement, M&A projects in which Haitong acted as lead-brokerage firm.

603799.CH, 603993.CH 及 002594.CH 目前或过去 12 个月内是海通的投资银行业务客户。

603799.CH, 603993.CH and 002594.CH are/were an investment bank clients of Haitong currently or within the past 12 months.

603993.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。

603993.CH is/was a client of Haitong currently or within the past 12 months. The client has been provided for non-investment-banking securities-related services.

江西一诺新材料有限公司目前或过去 12 个月内是海通的客户。海通向客户提供非证券业务服务。

江西一诺新材料有限公司 is/was 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 12 个月中获得对 002594.CH 提供投资银行服务的报酬。

Haitong received in the past 12 months compensation for investment banking services provided to 002594.CH.

海通预计将（或者有意向）在未来三个月内从 603799.CH, 300618.CH, 002594.CH 及 300919.CH 获得投资银行服务报酬。

Haitong expects to receive, or intends to seek, compensation for investment banking services in the next three months from 603799.CH, 300618.CH, 002594.CH and 300919.CH.

海通在过去的 12 个月中从江西一诺新材料有限公司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 江西一诺新材料有限公司.

海通担任 603993.CH, 002460.CH 及 002594.CH 有关证券的做市商或流动性提供者。

Haitong acts as a market maker or liquidity provider in the securities of 603993.CH, 002460.CH and 002594.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 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.

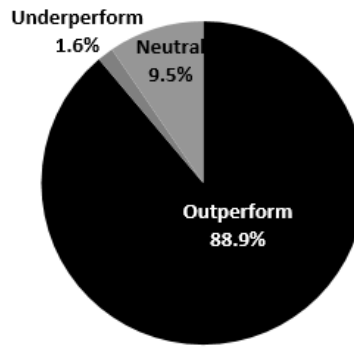
Neutral: The stock's total return over the next 12-18 months is expected to be in line with the return of its relevant broad market benchmark, as indicated below. For purposes only of FINRA/NYSE ratings distribution rules, our Neutral rating falls into a hold rating category.

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.

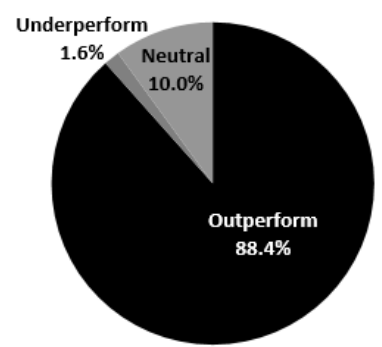
Benchmarks for each stock's listed region are as follows: Japan – TOPIX, Korea – KOSPI, Taiwan – TAIEX, India – Nifty100, US – SP500; for all other China-concept stocks – MSCI China.

评级分布 Rating Distribution

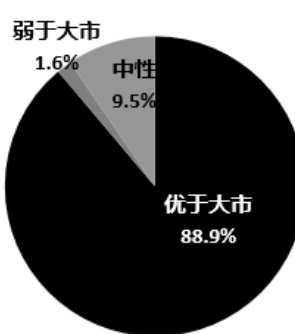
Most Recent Full Quarter



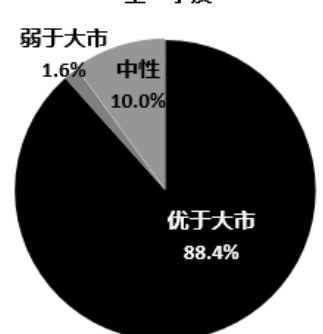
Prior Full Quarter



最新季度



上一季度



截至 2022 年 3 月 31 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	88.9%	9.5%	1.6%
投资银行客户*	6.8%	5.8%	0.0%

*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 Mar 31, 2022

	Outperform	Neutral (hold)	Underperform
HTI Equity Research Coverage	88.9%	9.5%	1.6%
IB clients*	6.8%	5.8%	0.0%

*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 及其附属公司 (「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, 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、HTISGL 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和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实益权益。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。

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”).

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>

ZHEJIANG HUAYOU COBALT - 603799 CH



1. 1 Apr 2021 OUTPERFORM at 68.74 target 103.0.
2. 27 May 2021 OUTPERFORM at 70.75 target 103.0.
3. 15 Jun 2021 OUTPERFORM at 98.09 target 103.0.
4. 13 Jan 2022 OUTPERFORM at 106.2 target 131.22.

Source: Company data Bloomberg, HTI estimates