

中矿资源 China Mineral Resources (002738 CH)

交接覆盖：锂盐、铯铷和勘探三架马车齐驱

Lithium Salts, Cesium-rubidium and Exploration go Hand in Hand: Transferring Coverage

观点聚焦 Investment Focus

维持优于大市 Maintain OUTPERFORM

评级	优于大市 OUTPERFORM
现价	Rmb72.50
目标价	Rmb97.02
HTI ESG	5.0-5.0-5.0
MSCI ESG 评级	B
来源: MSCI ESG Research LLC. Reproduced by permission; no further distribution	
市值	Rmb33.47bn / US\$4.87bn
日交易额 (3个月均值)	US\$121.55mn
发行股票数目	461.62mn
自由流通股 (%)	79%
1年股价最高最低值	Rmb106.71-Rmb46.69
注: 现价 Rmb72.50 为 2023 年 3 月 22 日收盘价	



资料来源: Factset

	1mth	3mth	12mth
绝对值	-6.8%	0.2%	4.7%
绝对值 (美元)	-6.8%	1.6%	-3.1%
相对 MSCI China	20.5%	28.9%	42.5%

(Rmb mn)	Dec-21A	Dec-22E	Dec-23E	Dec-24E
营业收入	2,394	10,056	13,333	18,829
(+/-)	87.7%	320.0%	32.6%	41.2%
净利润	558	3,582	4,977	6,975
(+/-)	220.3%	541.7%	38.9%	40.2%
全面摊薄 EPS (Rmb)	1.21	7.76	10.78	15.11
毛利率	48.5%	78.1%	69.7%	54.6%
净资产收益率	13.7%	47.0%	39.5%	35.6%
市盈率	66.94	10.43	7.51	5.36

资料来源: 公司信息, HTI

(Please see APPENDIX 1 for English summary)

- 中矿资源是全球铯铷盐精细化工领域的龙头企业，也是全球甲酸铯的唯一生产商和供应商。**甲酸铯作为油气行业中最优质的钻井液、完井液、封隔液、射孔液和填充液等，以大幅度提高产油率和钻进效率、减小摩擦系数、降低卡钻风险、不易引起金属腐蚀、环保等无可比拟的优势，倍受世界级石油企业的青睐，已成熟应用于欧洲北海等地区。随着国内油气行业绿色发展的推动，甲酸铯在国内的应用前景可观。
- 中矿资源营收及净利润大幅增长。**2022 年前三季度，公司实现营业收入 54.89 亿元，同比增长 293.51%；营业利润 23.89 亿元，同比增长 511.61%；净利润 20.51 亿元，同比增长 583.87%；扣非后归属母公司股东的净利润 19.99 亿元，同比增长 585.46%；公司总资产 99.85 亿元，同比增长 77.52%。
- 锂盐、铯铷和勘探三架马车齐驱。**公司锂类矿石原料主要来自加拿大和津巴布韦，津巴布韦目前两条生产线，一条生产线产能由 70 万吨扩建至 120 万吨，或将扩建至 200 万吨，另一条生产线将新建产能为 200 万吨。2023 年计划锂盐产品产量 2.5 万吨，即 1.5 万吨的电池级氢氧化锂加 1 万吨的电池级碳酸锂。24 年预计新增 3.5 万吨，总产量达 6 万吨，叠加 0.6 万吨的氟化锂，锂类产量预计为 6.6 万吨。随着雅宝退出铯铷市场，公司铯铷板块预计增速约为 50%。
- 盈利预测与估值：**中矿资源是我国电池级氟化锂的主要生产商，以及世界最大的铯铷产品生产商。我们预计公司 2022-2024 年 EPS 分别为 7.76、10.78 和 15.11 元/股，给予 2023 年 9 倍 PE 估值，对应合理价值为 97.02 元，交接覆盖维持“优于大市”评级。
- 风险提示：**投产不及预期、锂盐价格波动。

吴漪婕 Yijie Wu
lisa.yj.wu@htisec.com

一、投资亮点

锂电新能源原料板块资源纵横布局，为冶炼端提供稳定保障。铯铷盐板块应用端拓宽，毛利率持续提升。固勘优势持续释放，深耕增储自有矿山。资源、人才、技术、产品、客户、跨境资源整合优势全力护航。

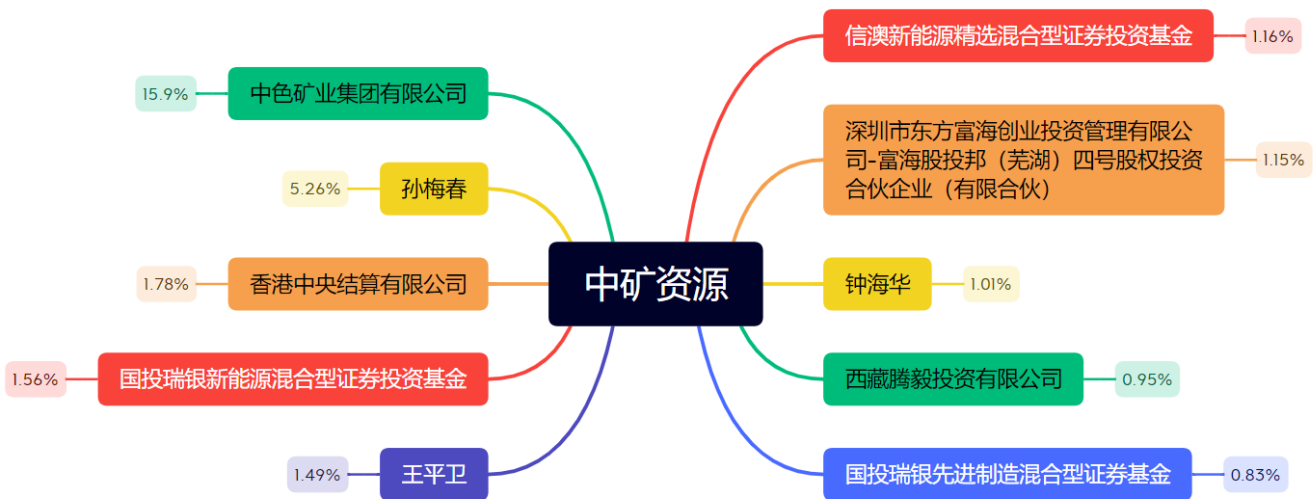
二、公司基本情况

2.1 公司简介

中矿资源是一家按照现代企业制度设立的股份制综合地质勘查型矿业公司。公司的主要业务为锂电新能源原料开发与利用业务、稀有轻金属（铯、铷）资源开发与利用业务、固体矿产勘查和矿权开发业务。公司在全球范围内从事锂矿的开采，锂盐的研发、生产和销售；铯铷矿的开采，铯铷盐的研发、生产和销售；地质勘查并获取优质锂、铯矿资源，保障原材料自给自足；勘查自有矿权、增加资源量/储量，实现价值转化；开展地质勘查技术服务，为业主提供专业服务。主要为国有大型矿业公司境外找矿和生产性探矿项目提供地质勘查工程技术服务；业务领域以海外市场为主，国内市场为辅。公司为国家级高新技术企业、北京市守信用重合同企业，拥有国土资源部颁发的多项甲级资质。目前，公司已确立了海外商业性地质勘查技术服务领域的领先地位，是我国商业性地质勘查行业开拓海外的“尖兵”和中国企业开拓海外地勘市场的一面“旗帜”。被国土资源部评为“全国模范地勘单位”，第一届全国地勘钻探职业技能大赛北京赛区获奖企业，多次获北京市丰台区人民政府颁发的丰台区经济发展贡献奖。

2.2 股权架构

图1 中矿资源前十名股东持股情况表



资料来源：中矿资源2022年第三季度报告，海通国际

2.3 组织架构

王平卫：公司董事长兼总裁、博士，教授级高级工程师，中南大学特聘教授，商务部研究院行业导师，国家级“勘察大师”。从业 30 余年，有丰富的管理经验和专业知识。

孙梅春：公司副董事长兼东鹏新材董事长，原江西锂厂厂长，从业 30 余年，是中国锂铯铷行业的第一批开拓者和践行者。

肖晓霞：董事、副总裁、财务总监、高级会计师。

张学书：副总裁、总工程师、地质学博士、教授级高级地质工程师。

张津伟：副总裁、党支部书记、董事会秘书、工学博士、高级工程师。

东鹏团队：研发团队和管理团队均为业内资深人士，在锂盐和铯铷盐行业的从业年限超过 15 年，具有丰富的质量控制、产品研发、生产管理经验。

国际化地勘团队：公司拥有专业化、经验丰富的国际地质勘查团队，深耕海外地质勘查市场 20 余年。

外籍团队：熟悉锂铯资源的开采、产品研发、生产销售等全产业链流程。

2.4 分支机构

江西东鹏新材料有限责任公司成立于 2000 年 10 月，坐落于江西省新余市高新技术产业开发区南源 1111 号。公司是世界上独家工业化规模生产铷盐产品的企业和最大的专业化生产铯盐产品的企业。公司拥有年产 6000 吨电池级氟化锂的生产能力，在中国氟化锂市场上占据了较高比例的市场份额，并成功进入特斯拉供应链体系；公司拥有年产 2.5 万吨电池级氢氧化锂和电池级碳酸锂的生产能力，产品得到了下游企业的广泛认可。公司是新余市重点企业，荣获“国家高新技术企业”和国家级专精特新“小巨人”企业称号，并多次获得由江西省新余市高新技术产业开发区颁发的“外贸出口奖”、“税收贡献奖”、“科技创新奖”等奖项。

津巴布韦 Bikita 矿业有限公司是中矿资源集团于 2022 年初收购的矿山生产企业。该公司位于津巴布韦马斯温戈省的比基塔西部区。比基塔矿山是世界上最重要的透锂长石的供应基地，也是非洲唯一一座成规模在产的锂矿山。比基塔矿业采矿租约为 1,528 公顷（15.3 平方公里），预估有 2941 万吨锂矿石。50 多年来，锂矿物的开采和选矿一直是比基塔矿业开展工作的重心。现有选矿厂的年产能已基本改造至 120 万吨。

加拿大 Tanco 矿业有限公司位于加拿大曼尼托巴省，主要从事铯、锂、钽矿石的采矿和选矿以及铯盐的加工和销售。

中矿特种流体有限公司主要从事甲酸铯的销售和租赁。

北京中矿资源地质勘查有限公司是中矿资源集团股份有限公司的全资子公司，承担中矿资源集团股份有限公司地质勘查技术服务板块的全部业务。拥有国土资源部颁发的多项甲级资质，是第一届全国地勘钻探职业技能大赛北京赛区获奖企业，原国土资源部全国地勘行业模范地勘单位。

北京奥凯元科技发展有限公司于 2001 年成立，是一家专门从事锂、铯矿物原材料供应企业，满足特种玻璃行业及陶瓷行业的特殊需求。公司总部在北京，另在天津和宁波设有库房，为不同地域的客户提供了便利。

中矿（天津）海外矿业服务有限公司是中矿资源集团股份有限公司的全资子公司，主要从事国际货运代理、仓储服务、国际贸易、资源贸易等业务。

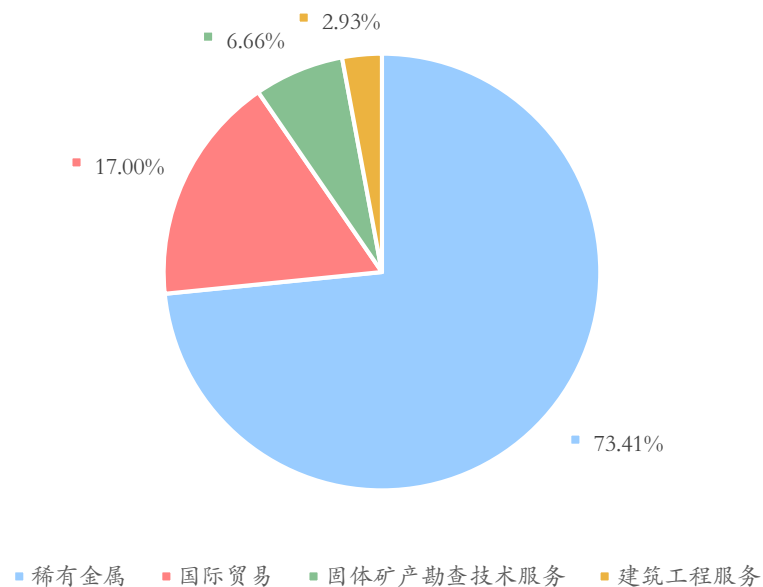
中矿（天津）岩矿检测有限公司成立于 2012 年，由中矿资源集团股份有限公司与天津华勘核工业资源勘探开发有限公司共同出资组建，是一家集研发、检测、技术咨询于一体的综合性第三方权威检测机构，拥有雄厚的技术研发实力和专业团队，是全国土壤详查实验室、高新技术企业。

三、主营业务分析

3.1 主营业务构成

中矿资源主营业务有：稀有轻金属（铯、铷）资源开发与利用业务、锂电新能源原料开发与利用业务、固体矿产勘查和矿权开发业务。业务遍布亚洲、非洲、欧洲、美洲、大洋洲的 40 余个国家和地区，在中国、加拿大、美国、英国、挪威、赞比亚、刚果（金）、津巴布韦、乌干达等国家设有分支机构。

图 2 2021 年中矿资源主营业务构成



资料来源：中矿资源 2021 年年报，海通国际

2022 年上半年，随着俄乌冲突的爆发以及 3-4 月国内新一轮疫情等超预期因素影响，国内经济下行压力陡然增大。然而随着 4 月中旬后，全国疫情得到进一步有效控制，国民生产生活秩序得到迅速的恢复，经济运行从 5 月开始呈现恢复势头，叠加中央“稳增长”的坚决态度，政策节奏力度强于以往。中央提出“6 方面 33 条措施”的体系化政策，随后全国各地、各部门响应中央号召，打开“政策工具箱”，迅速落实“稳增长”的经济目标。世界主要经济体碳达峰、碳中和目标的明确，能源消费结构发生了深刻变革，新材料、新技术的推广和应用，进一步带动了公司主营业务持续向好。公司主动抓住发展机遇，在经济环境严峻的态势下实现了营业收入和净利润的大幅增长。

2022 年前三季度，公司实现营业收入 54.89 亿元，同比增长 293.51%；营业利润 23.89 亿元，同比增长 511.61%；净利润 20.51 亿元，同比增长 583.87%；扣非后归属母公司股东的净利润 19.99 亿元，同比增长 585.46%；公司总资产 99.85 亿元，同比增长 77.52%。

3.2 主营业务分析

锂电新能源原料板块资源端纵横布局，为冶炼端提供稳足保障。公司积极推进锂电新能源原料布局，完成了津巴布韦 Bikita 矿山的收购，持有了 Bikita 矿山 100% 的股权。Bikita 矿山是目前非洲唯一规模化生产锂矿的矿山，探获的保有锂矿产资源量折合 84.96 万吨 LCE。另外，矿区内仍发育有多条未经验证的 LCT 型(锂铯钽型)伟晶岩体，具备进一步扩大锂铯钽矿产资源储量的潜力。Bikita 矿山的收购是公司 20 余年在非洲从事地质勘查工作的优势体现。至此，公司在持有加拿大 Tanco 矿山锂资源的基础上，大幅提高了公司自有锂资源量，为公司锂电新能源原料业务板块提供了坚实的资源保障。Bikita 矿山在公司的管理下，开足马力，加大生产力度，原有 70 万吨/年的选厂实现满产。同时，2022 年 6 月公司启动 120 万吨/年选矿厂的改扩建工程和 200 万吨/年选矿厂的建设工程项目。两个项目完成达产后，公司化工级透锂长石精矿 (Li_2O 4.3%) 产能扩至 18 万吨/年，以及混合精矿(锂辉石、锂霞石等, Li_2O 4.3%) 约 6.7 万吨/年；锂辉石精矿 (Li_2O 5.5%) 约 30 万吨/年、锂云母精矿 (Li_2O 2.5%) 9 万吨/年、钽精矿 0.03 万吨/年。公司所属加拿大 Tanco 矿山 12 万吨/年的锂辉石采选生产线生产顺利，部分产品已经运回并使用。同时启动了 12 万吨/年的锂辉石采选生产线生产改扩建至 18 万吨/年的锂辉石采选生产线的建设项目。根据经营计划安排，进行生产、发运工作及选矿产能扩建等项目的有序推进，公司所属津巴布韦 Bikita 矿山和加拿大 Tanco 矿山将为公司锂电新能源原料业务提供了稳定、充足的资源保障。除此之外，公司继续寻找潜在锂资源标的，增加锂资源储备。香港中矿稀有与 Power Metals Corp. 签署了《包销协议》，香港中矿稀有包销 PWM 所属 Case 湖项目的全部锂、铯、钽产品。香港中矿控股与盛新锂能集团股份有限公司在津巴布韦设立了合资公司，共同在津巴布韦寻求优质锂矿资源项目。

锂电新能源原料板块冶炼端齐头并进。在解决锂资源的基础上，公司积极推进公司锂电新能源冶炼产能的扩产规划。经过可研论证，公司拟投资 10 亿元在江西新余建设年产 3.5 万吨高纯锂盐项目。2022 年 4 月 26 日，该项目已在江西省投资项目在线审批监管平台备案。2022 年 7 月 26 日，该项目的环境影响评价报告书已获得新余市高新生态环境局批复。该项目总建设工期预计为 18 个月，预计 2023 年底前投产。该项目是继公司 2021 年下半年投产 2.5 万吨电池级氢氧化锂和电池级碳酸锂生产线和氟化锂提升到 6000 吨/年生产线的技改扩建项目之后的又一产能扩建项目，这将使公司锂电新能源板块迈向新台阶。

铯钽盐板块应用端拓宽，毛利率持续提升。截止 2022H1，公司铯钽盐板块中，铯钽盐产品在精细化工领域中的应用持续向好，产值同比增长 22.32%，利润同比增长 51.53%。甲酸铯业务在稳定欧洲北海地区的业务的基础上，充分利用其优势在印度洋区域、马来西亚海域、泰国湾区域、中国海域内积极开拓业务。铯盐应用的逐步扩展使公司在铯钽盐行业的优势更加明显。

固勘优势充分释放，深耕增储自有矿山。为实现公司积极储备稀有轻金属矿产资源，着力布局锂电新能源材料和铯钽等新兴材料产业，完善上下游产业链，持续发展海外固体矿产勘查和矿权开发，打造以稀有轻金属资源开发与利用、锂电新能源原料开发与利用、固体矿产勘查和矿权开发为核心业务的国际化矿业集团公司的发展战略。公司制定了 2022-2023 年度海外矿产资源勘探预算方案，拟以预算 72.31 亿元的自有资金投资用于津巴布韦 Bikita 矿区锂矿、加拿大 Tanco 矿区锂铯钽矿产及赞比亚卡森帕金矿的勘查工作，提升自有矿产资源储量。

启动 2022 年度非公开发行股票，夯实前进发展道路。为扩充公司锂盐产能和布局上游锂矿，夯实公司战略发展道路，增强公司抗风险能力，公司启动 2022 年度非公开发行股票再融资项目。此次非公开发行股票募集资金总额不超过 30 亿元（含本数），扣除发行费用后，募集资金净额拟投入以下四个项目：（1）春鹏锂业年产 3.5 万吨高纯锂盐项目；（2）津巴布韦 Bikita 锂矿 200 万吨/年建设工程；（3）津巴布韦 Bikita 锂矿 120 万吨/年改扩建工程；（4）补充流动资金。

四、行业发展情况及业绩驱动因素

4.1 锂电新能源材料——锂盐

锂是最轻的碱金属元素，锂在地壳中的丰度居第二十七位，自然界中已知含锂的矿物有 150 多种，主要的锂矿物为锂辉石、锂云母、透锂长石等。锂是已知元素（包括放射性元素）中金属活动性最强的，常用于工业领域，被誉为“工业味精”，因其拥有化学元素中最高的标准氧化电势，适用于电池和储能领域，又被称为“21 世纪的能源金属”和“白色石油”。目前，锂被我国列为战略性新兴产业矿产，被欧盟列为关键原材料，被美国列为关键矿种。锂资源主要应用于锂电池行业，是新能源汽车、能源储能和消费电子应用中的最佳选择。

欧美各国新能源汽车政策加码，刺激销售量同比上升。我国也就新能源汽车的发展陆续出台了鼓励政策。工信部等四部门发布《关于开展 2022 新能源汽车下乡活动的通知》，鼓励各地出台更多新能源汽车下乡支持政策，改善新能源汽车使用环境，推动农村充换电基础设施建设。北京市商务局等七部门共同制定了《北京市关于鼓励汽车更新换代消费的方案》，该消费方案的发布进一步推动新能源汽车市场放量，刺激汽车市场消费。后疫情时代，新能源汽车回补需求释放，叠加购置税减征政策、地方限时限量补贴，市场呈现超强反弹态势。

在下游景气度需求旺盛及价格企稳回升的双驱动下，产业链供需依然抽紧，促使中游环节的加速扩产，上游锂矿产资源战略地位愈发凸显。根据 USGS 数据，全球锂资源产量增速在 2018 年创出高点后，2019 年因供需关系恶化导致负增长；此后随着锂需求景气度持续上升，供应重回增长。

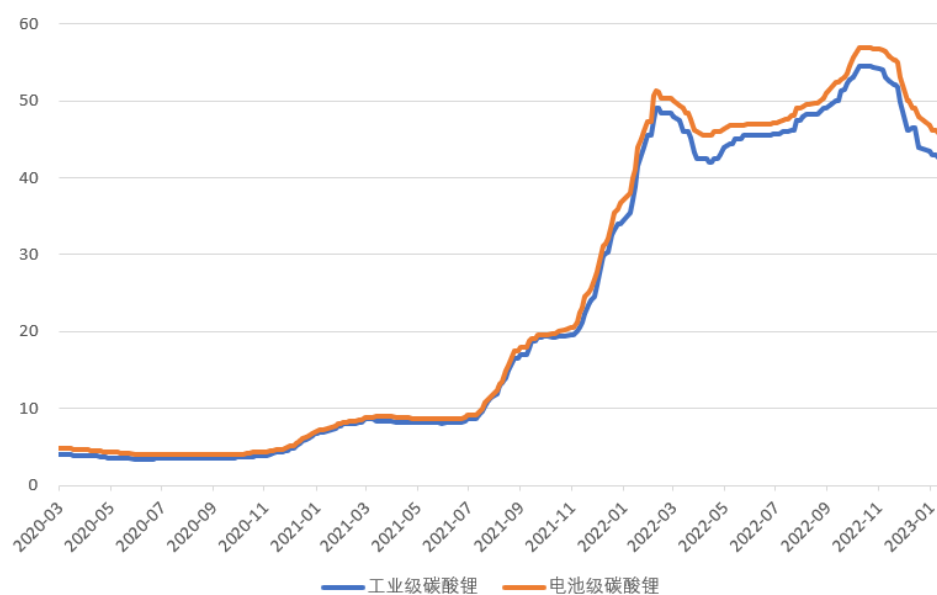
电池级碳酸锂、电池级氢氧化锂和电池级氟化锂是制造锂离子电池的重要原材料。公司是国内第一批生产电池级氟化锂及高纯碳酸锂的企业，目前是国内离子电解质六氟磷酸锂关键原料电池级氟化锂的主要供应商，是锂离子电池正极材料原料电池级碳酸锂、电池级氢氧化锂的供应商之一。锂离子电池需求量的增加，将会带动公司碳酸锂、氢氧化锂和氟化锂业务的高速发展。

图 3 2017-2022 年中国每月新能源汽车销售量 (万辆)



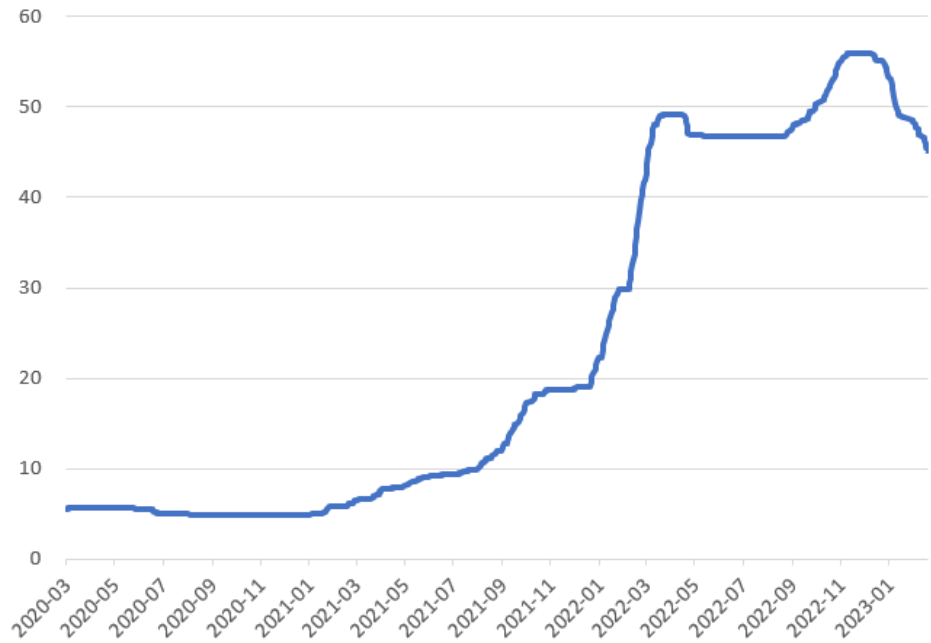
资料来源: 中国汽车工业协会, 海通国际

图 4 2020-2023 年碳酸锂价格走势 (万元/吨)



资料来源: Wind, 海通国际

图 5 2020-2023 年氢氧化锂价格走势 (万元/吨)



资料来源: Wind, 海通国际

4.2 稀有轻金属原料——铯铷盐

铯是一种可“上天入地”的稀有矿种，在地壳中的丰度处于中等水平。铯在自然界没有单质形态，主要以盐形式极少的分布于陆地和海洋中，全球保有矿石量稀少。铯具有独立矿物铯榴石，氧化铯的品位在 5%~32%，是提取铯的主要原料；独立矿物是指形成了能够进行肉眼或显微镜下进行矿物学研究的、并且可用机械的或物理的方法分离出单矿物样品的矿物颗粒(粒径 > 0.001mm)。根据美国地质调查局 (USGS) 的数据，2020 年全球伟晶岩型铯矿产资源储量为 21.71 万吨。铷无单独工业矿物，常分散在锂云母、铯榴石和盐矿层之中。铷比锂和铯的地球丰度高，但由于不存在富铷矿物，提取难度较大，铷主要是作为铯和锂的加工副产品进行综合回收。根据美国地质调查局 (USGS) 数据，2020 年全球铷资源储量 10.2 万吨，资源集中度高。2021 年，全球没有新增铯铷资源储量。

铯具备优异的光电性能、化学活性强，是红外技术的必须材料，是国家科技、军事、工业等领域不可缺少的重要原材料之一，也是我国八大稀有金属矿产之一。随着新能源、新材料、新一代信息技术等战略性新兴产业的快速崛起，铯日益受到世界各国的重视，已被美国列为关键矿种、日本列为战略性矿产、加拿大列为关键矿产。基于铯铷独有的特性，我国也加强了对铯铷的应用。2020 年 9 月，国家发展和改革委员会等四部门联合印发了《关于扩大战略性新兴产业投资，培育壮大新增长点增长极的指导意见》，在加快新材料产业强弱项中提出了实施新材料创新发展行动计划，提升锂、铯铷等特色资源在开采、冶炼、深加工等环节的技术水平的要求。2021 年 3 月，十三届全国人大四次会议表决通过了《关于国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要的决议》，再次强调了“发展壮大战略性新兴产业”，将新材料的发展作为第十四个五年规划的发展重点之一，为构建铯铷产业成为国家战略性新兴产业提供有力政策支持。

铯产品运用领域广泛，主要用于精细化工、油气钻探、航空航天、光电、医疗医药、5G 通信、时间频率行业、防火材料等领域。其不可替代性和卓越性能已获得相关领域高度认可和规模化使用，西方发达国家是全球铯的主要消费国，我国在铯的高

端应用领域与西方发达国家仍有差距。铷产品在电子器件、催化剂、特种玻璃以及能源等高科技应用领域也具有良好的运用。随着我国科学技术的进步和对相关领域高品质需求的提升，铷、铷盐产品的应用空间将进一步打开，市场前景广阔。公司是全球铷盐精细化工领域的龙头企业。

甲酸铷是单一铷盐产品中下游需求占比最高的产品，主要应用于油气行业钻探领域。我国对石油进口依存度较高，2022年上半年我国生产石油6,947万吨，进口石油2.53亿吨，进口依存度高达78.4%。随着我国“十四五”期间全面进入建设社会主义现代化国家新阶段和在“3060”碳达峰碳中和的新目标下，我国油气行业也将进入加速变革和全面推进高质量发展的新时期。“油稳气增”的特征将更加明显，预计“十四五”末，石油需求将逐步接近7.3亿-7.5亿吨峰值平台，天然气仍处于快速发展期，2025年达4200亿-5000亿立方米。2022年7月24日，国家能源局在北京组织召开2022年大力提升油气勘探开发力度工作推进会，会议要求：要大力推动油气相关规划落地实施，以更大力度增加上游投资，助力保障经济运行和民生需求；大力推动海洋油气勘探开发取得新的突破性进展，提高海洋油气资源探明程度；大力推动油气上游绿色发展，实施生产用能清洁替代，实现勘探开发与新能源深度融合。甲酸铷作为油气行业中最优质的钻井液、完井液、封隔液、射孔液和填充液等，以大幅度提高产油率和钻进效率、减小摩擦系数、降低卡钻风险、不易引起金属腐蚀、环保等无可比拟的优势，倍受世界级石油企业的青睐，已成熟应用于欧洲北海等地区。随着国内油气行业绿色发展的推动，甲酸铷在国内的应用前景可观。公司是全球甲酸铷的唯一生产商和供应商。

表 1 铷产品运用一览表

序号	产品	应用领域	具体应用
1	铷的精细化工产品 (碳酸铷、硫酸铷、硝酸铷、氢氧化铷、碘化铷、碳酸铷和硝酸铷等)	国防军工	夜视成像、特种玻璃、放射性报警器、光电管、无线电电子管、军用红外信号灯
2		航空航天	原子钟、离子推动发动机
3		通讯	5G、离子云通讯、光纤通讯
4		新能源	磁流体发电材料、热离子转化发电
5		医药	安眠药、镇静剂及医治癫痫病等药剂、合成碱性溶剂
6		特种玻璃	可降低玻璃导电率、增加玻璃使用寿命和稳定性等
7		工业催化剂	广泛应用于氨合成、硫酸合成、氢化、氧化、聚合等催化合成反应中
8		电子器件	光电池、光电发射管、电视摄像管和光电倍增管等光电转换的重要材料；辐射探测设备、医学影像设备和夜视设备等红外技术的必需材料
9	甲酸铷	油气勘探	钻井液、完井液、封隔液、射孔液、填充液等

资料来源：中矿资源 2022 年半年报，海通国际

4.3 固体矿产勘查和矿权开发

中国国土资源经济期刊指出：2022年1-5月，全球地质勘查活动指数延续了2021年的高位运行，每月均在137以上，表明全球地质勘查活动持续活跃。2022年上半年，我国采矿业经济效益继续保持增长态势，2022年1-5月，我国采矿业发展较快，投资增长17.3%，高于工业行业平均水平，采矿业增加值同比增长9.6%，行业利润总额同比增长1.31倍，达7,082.7亿元。随着全球勘查行业的升级发展，竞争力较弱的同行企业将难以维持，公司的行业优势地位进一步稳固。

矿权开发业务具有高投入、高回报、长期性的特点。一个优质矿权的发掘需要专业团队数年甚至数十年的潜心工作和大量的资金投入才能取得成果或转化成利润。公司是以资源为基础的矿业型集团公司，矿权开发对公司稀有轻金属业务板块和锂电新能源业务板块获取关键矿种资源储备及公司的长远发展具有重要的战略意义。

五、主要产品用途及经营模式

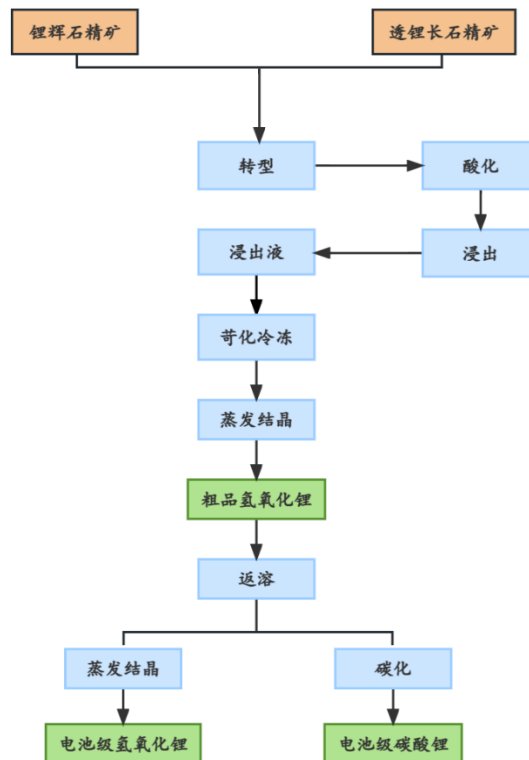
5.1 锂电新能源原料开发与应用

公司所属津巴布韦 Bikita 矿山保有锂矿石资源量 5400 余万吨，折合 156.05 万吨碳酸锂当量。2023 年 6 月底前建成一条新的 200 万吨采选生产线。届时，Bikita 化工级透锂长石精矿 (Li₂O4.3%) 产能扩至 18 万吨/年，以及混合精矿 (锂辉石、锂霞石等，Li₂O4.3%) 约 6.7 万吨/年；锂辉石精矿 (Li₂O5.5%) 约 30 万吨/年、锂云母精矿 (Li₂O2.5%) 9 万吨/年、钽精矿 0.03 万吨/年。

公司所属加拿大 Tanco 矿山保有探明类别+控制类别锂矿产资源量 460.28 万吨矿石量，平均氧化锂品位为 2.44%，氧化锂含量 11.22 万吨。根据生产经营计划有序进行生产和发运等工作。随着 2022 年下半年公司所属津巴布韦 Bikita 矿山和加拿大 Tanco 矿山所产自有矿的陆续到厂，公司锂盐生产线的原料将得到进一步的保障。

电池级氢氧化锂和电池级碳酸锂主要用于制备磷酸铁锂、钴酸锂、锰酸锂及三元材料等锂离子电池的正极材料和电解质材料等，同时也能够用于核工业、高档合金、特种玻璃和背投彩电等行业。公司现有年产 2.5 万吨电池级氢氧化锂和电池级碳酸锂生产线，产品品质优良，得到国内外下游优质客户的认可。

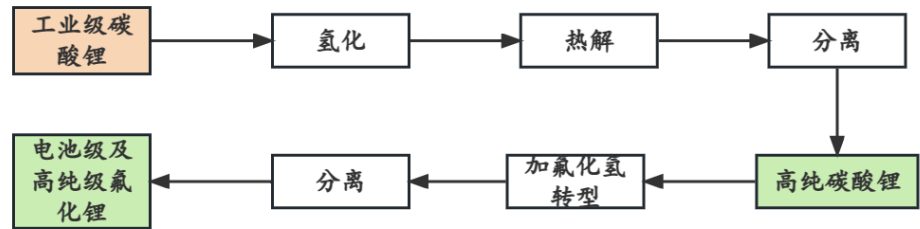
图 6 电池级氢氧化锂和电池级碳酸锂制备流程图



资料来源：中矿资源官网，海通国际

电池级氟化锂是制备锂离子电池的重要原料。公司生产的电池级氟化锂采用的工艺为行业首家发明，并取得了发明专利。该工艺具有回收率高、成本低、产品粒径粗、粒度均一、纯度高且易于烘干等特点。公司拥有了 6000 吨/年电池级氟化锂的生产能力。公司凭借先进的加工工艺和领先的技术，生产出的氟化锂产品以品质高、性能稳定的优势在市场上享有较高的声誉，占据了较高比例的市场份额，并成功进入特斯拉供应链体系。

图 7 电池级氟化锂制备流程图



资料来源：中矿资源官网，海通国际

公司所属津巴布韦 Bikita 矿山于 2022 年 6 月启动了 120 万吨/年改扩建工程和 200 万吨/年建设工程项目。两个项目完成达产后，公司化工级透锂长石精矿（ Li_2O 4.3%）产能扩至 18 万吨/年，以及混合精矿（锂辉石、锂霞石等， Li_2O 4.3%）约 6.7 万吨/年；锂辉石精矿（ Li_2O 5.5%）约 30 万吨/年、锂云母精矿（ Li_2O 2.5%）9 万吨/年、钽精矿 0.03 万吨/年。公司所属 Tanco 矿山现有 12 万吨/年的锂辉石采选处理能力，根据经营计划有序推进精矿发运和选矿产能扩建等工作。上述项目完成后将进一步提升公司原料保障的自给率，以稳定保障公司现有 2.5 万吨锂盐生产线及拟扩建的 3.5 万吨高纯锂盐项目的原料供应。公司的锂电新能源原料开发与利用板块将会有长足的发展。

5.2 稀有轻金属（铯、铷）资源开发与利用业务

中矿资源是铯铷盐精细化工领域的龙头企业。是全球铯产业链最完善的制造商，具备铯榴石开采、加工、精细化工产品的生产和提供产品技术服务的能力。公司拥有世界主要高品质铯资源（加拿大 Tanco 矿山，津巴布韦 Bikita 矿山）、全球两大生产基地（加拿大温尼伯、中国江西省新余市）和甲酸铯回收基地（英国阿伯丁、挪威卑尔根）。凭借以上优势，为众多行业优质企业提供多元化、定制型的产品和技术支持。公司形成了完备的铯业务产业链，业务涵盖铯榴石矿开采、加工、精细化工和终端消费市场。公司的铯盐加工技术领先、工艺精湛，形成了种类丰富、品种齐全的铯盐产品，主要包括碳酸铯、硫酸铯、硝酸铯、氢氧化铯、碘化铯和甲酸铯等，在全球范围内拥有众多优质客户资源。

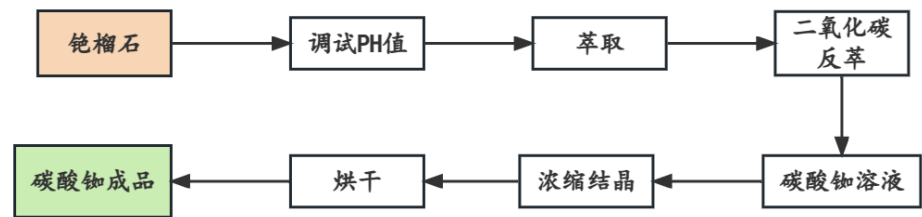
中矿资源是全球甲酸铯的唯一生产商和供应商。甲酸铯目前主要用于石油天然气行业，在高温高压油气井的钻井和完井作业中作为钻井液、完井液使用。甲酸铯具有溶解度高、粘度低、无固相、热稳定性好、耐高温、无腐蚀性、生物可降解、对环境无污染的特性。与其他传统钻井液和完井液相比，甲酸铯具有大幅度提高产油率和钻进效率、减小摩擦系数、降低卡钻风险、不易引起金属腐蚀、环保等无可比拟的优势，具有广阔的应用前景。

甲酸铯业务采用的是生产、租售+技术服务、回收和提纯的生态产业链模式。甲酸铯钻井液和完井液的回收分为筛分、离心、化学处理、重力沉降和储存等 5 个步骤，回收再利用率可达 80% 以上，且回收后的基液性能不发生变化。公司为众多世界知名的油服企业和世界级石油公司提供了甲酸铯产品和技术服务。由于甲酸铯产品所

具备的优越性能以及环境保护的特点，越来越受到各大石油公司的青睐。根据 2022 年 7 月 24 日，国家能源局在北京组织召开 2022 年大力提升油气勘探开发力度工作推进会的会议要求：大力推动海洋油气勘探开发取得新的突破性进展和大力推动油气上游绿色发展等。甲酸铯在国内油气领域中的应用将会逐步提升。截至 2022 年上半年，公司全球储备甲酸铯产品 24,739.38bbl（折合密度 2.3t/m³的甲酸铯溶液），折合铯金属当量 5,616.02 吨。

公司生产的铯盐是以铯榴石经酸浸沉矾后的母液中的铯为原料，采用萃取的方法将铯分离出来，并制备成高纯度铯盐。该工艺方法已取得了发明专利。铯盐产品主要用于丙烯腈催化剂、特种玻璃、微型高能电池和晶体闪烁计数器等，公司生产的铯盐产品主要为碳酸铯和硝酸铯，此外，公司还可以生产氯化铯、碘化铯、氟化铯、氢氧化铯和金属铯等铯盐产品。是全球铯盐产品的主要供应商，深得用户信赖和认可。

图 8 铯盐主要产品制备流程图



资料来源：中矿资源官网，海通国际

5.3 固体矿产勘查业务

中矿资源固体矿产勘查业务以保障公司现有矿山的正常生产和在全球范围内探获锂、铯、铷等优质矿产资源为主要职能。其次是为海外优质客户提供地质勘查技术服务。公司的锂电新能源原料开发与利用板块和稀有轻金属（铯、铷）资源开发与利用板块已经成为其主要的收入和利润来源。

其次，中矿资源是海外固体矿产地地质勘查技术服务的重要供应商。拥有专业化、经验丰富的国际地质勘查技术和管理团队，深耕海外地质勘查市场二十余年。为众多中国大型矿业企业“走出去”的项目提供了地质勘查技术服务，业务遍布非洲、东南亚、中亚、南欧等二十余个国家和地区。服务优质客户，做精品项目，保障项目良好的回款率；关停马来西亚、印度尼西亚等国家的地勘技术服务项目，收缩没有发展前景的技术服务区域。

六、核心竞争力

6.1 资源优势

其所属 Tanco 矿山是目前全球已知规模最大的锂铯钽矿床之一，除了铯榴石资源，还拥有丰富的锂矿资源，早在 1987 年就开始从事锂矿石采选运营，生产 Li₂O≥7.0%的锂辉石精矿产品。Tanco 矿山现有 12 万吨/年处理能力的锂辉石采选系统，公司积极推进 Tanco 矿区的露天开采方案，Tanco 矿区在露采方案的条件下保有锂矿资源量大幅度增加，露采方案及新建 50 万吨/年处理能力的选矿厂的可行性研究工作正在进之中。津巴布韦 Bikita 矿山是一座成熟且在产的矿山，探获的保有锂矿资源量折合 156.05 万吨 LCE。完成矿山的收购后对 Shaft 项目（透锂长石）和 SQ16 项目（锂辉石）继续进行开发，于 2022 年 6 月启动 120 万吨/年选矿生产线的改扩建工程和 200 万吨/年选矿生产线建设工程项目。

6.2 人才技术优势

锂电新能源原料业务板块的主要研发团队和管理团队均为业内资深人士，在锂盐行业的从业年限均超过 10 年，具有丰富的质量控制、产品研发、生产管理经验。在多年的生产实践中，公司重视技术研发，积极推动各项技术改造项目，通过工艺流程的改良、生产设备的改造等方式，提高了生产工艺的可靠性和产品质量的稳定性。在电池级氟化锂生产工艺、透锂长石提锂等领域取得了一系列科研成果，形成了包括电池级氟化锂等在内的 6 项技术专利，其中国内发明专利 2 项，实用新型专利 4 项。是电池级氟化锂等多个产品的国家行业标准的制定者之一。

稀有轻金属（铯、铷）原料业务板块的主要研发团队和管理团队均为业内资深人士，在铯盐生产工艺等领域取得了一系列科研成果，形成了包括碳酸铯、硝酸铷等在内的 86 项技术专利，其中国内发明专利 8 项，实用新型专利 12 项，国外专利 66 项。是硫酸铯、甲酸铯、硝酸铷、金属铯等多个产品的国家行业标准的制定者之一。公司设立的江西省铷铯资源综合利用及材料工程研究中心是目前我国唯一一家省级铷铯资源研究中心。

中矿资源全面掌握地、物、化、遥、钻等行业通用技术和前沿技术并拥有相关专业 16 项技术专利，其中发明专利 2 项，实用新型专利 14 项。项目实践中，持续研发和创建了复杂破碎地层条件下的快速钻进技术和孔底动力钻进技术、孔底换钻头技术、受控定向孔钻探技术、岩心定向钻探技术、钻井液用润滑剂及其制备方法、微泡沫泥浆护壁堵漏技术、深部钻探高分子聚合物无固相系列冲洗液钻进技术等先进钻探技术。凭借雄厚的技术积累，在钻探口径上，为客户提供 37mm 至 3,000mm 所有口径的钻探服务；在钻探深度上，为客户完成了千米以上深孔钻探；高质、高效完成了复杂地层的取芯钻探。在报告编制上，为客户出具了符合国家标准、NI43-101 标准、JORC 标准的地质报告。凭借精湛的技术优势，成为中国地勘企业在海外地质勘查市场的领军企业。承接了数十项有国际影响力的海外地质勘查项目，获得了中国有色金属地质找矿壹等奖一项，中国有色金属地质找矿贰等奖两项，中国有色金属工业科学技术贰等奖六项，中国有色金属工业科学技术叁等奖四项，云南省科学技术奖贰等奖一项，北京市丰台区科技技术叁等奖两项，并获得国土资源部“全国模范地勘单位”荣誉称号。

6.3 产品和客户优势

公司的锂盐业务拥有良好的市场口碑，电池级氟化锂进入特斯拉全球供应链体系。除此以外，公司锂盐客户还包括多家 A 股上市公司和海内外优质企业。凭借优良稳定的产品品质，有效的成本控制措施，成为我国电池级氟化锂的主要供应商，电池级碳酸锂、电池级氢氧化锂供应商之一。铯铷盐业务产品种类齐全、品质优良，既能够生产硫酸铯、碳酸铯、氢氧化铯等基础铯盐产品，也能够生产经济附加值更高的碘化铯、氟铝酸铯、氟化铯、溴化铯等产品。丰富的产品品类布局，既有利于公司充分抓住行业发展机遇，减少产品品类单一的市场波动风险，还可以一站式满足客户多样化采购的需求。公司拥有大批优质客户，这些客户既有世界 500 强企业，还有各自行业的全球领军企业，他们对其全球供应链设有严格质量控制标准，准入门槛很高，公司产品获得这些客户认定后，合作关系长期稳定。

6.4 先发优势

公司是中国有色金属行业首批成规模“走出去”的商业性综合地质勘查技术服务企业，业务范围分布非洲、亚洲、欧洲和美洲的 20 多个国家和地区，先后承担了有色赞比亚谦比希铜矿、中冶集团巴布亚新几内亚瑞木镍钴矿、中冶集团和江西铜业阿富汗艾娜克铜矿、北方工业津巴布韦铂钯矿和刚果（金）科米卡铜钴矿、紫金矿业刚果（金）卡莫阿铜矿等多个具有国际影响力的重大项目的地质勘查工作，积累了丰富的海外经验并赢得了良好的市场声誉，在境外固体矿产勘查领域具有明显的先发优势和经验优势。

6.5 跨境资源整合优势

在天津设有综合储运基地，在赞比亚、刚果（金）、津巴布韦等国家建有区域性勘查基地，熟悉多国市场环境，因地制宜、快速反应、全流程成套解决方案能力强，可快速、全面地响应客户需求，高质、高效缩短项目实施期，从而降低管理成本、提高盈利能力，长期保持公司在海外固体矿产勘查技术服务领域的领先地位，并持续扩大优势。

七、斥资 2000 万美元取得 URT 锂矿项目 51%权益

为进一步加强锂矿矿产资源储备，保障锂盐业务原料多渠道供应，中矿资源集团股份有限公司与 Lithium Century LLC 及蒙古国籍自然人 Tsogbat Manj、Urnaa Manj、Ganbaatar Samdan 于 2023 年 2 月 12 日签署投资性《框架协议》，公司拟出资合计 2,000 万美元通过收购和增资取得 URT 锂矿项目 51%权益。

标的公司世纪锂业拥有蒙古国 Tuv 省 URT 锂矿项目 100%的权益。URT 锂矿项目的探矿权面积为 332.02 公顷。控制+推断类别锂矿产资源量 174.3 万吨矿石量，氧化锂 (Li₂O) 平均品位约为 0.9%。。

协议的签署符合公司战略规划和主营业务的发展方向，有助于公司继续扩大矿产资源优势，进一步提高锂盐业务原料自给率，保障公司锂盐业务原料多渠道供应，增强公司主营业务盈利能力和可持续发展能力，符合公司全体股东的利益。协议的签署不会对公司当期业绩产生较大影响，预计对公司未来的生产和经营业绩产生一定积极影响。

表 2 交易标的基本情况表

公司名称	LITHIUM CENTURY LLC (“世纪锂业”)
成立日期	2013年9月16日
企业类型	有限责任公司
董事	Urnaa Manj
注册地址	蒙古国Ulaanbaatar省
经营范围	主要从事蒙古URT锂矿床的勘探、开发和开采。
股东信息	Urnaa Manj持有世纪锂业60%股份，Tsogbat Manj持有世纪锂业20%股份，Ganbaatar Samdan持有世纪锂业20%股份。
财务指标	截至2022年12月31日，公司总资产为234,820.82美元，负债总额为234,830.37美元

资料来源：中矿资源公司公告，海通国际

八、投资建设加拿大 Tanco 矿区 100 万吨采选项目

中矿资源于 2023 年 2 月 20 日召开第五届董事会第二十九次会议审议通过了《关于投资建设加拿大 Tanco 矿区 100 万吨/年采选项目的议案》，同意公司下属全资子公司 Tantalum Mining Corp. of Canada Ltd. 投资建设 100 万吨/年采选项目，项目总投资额约为 1.76 亿加元。

随着全球新能源行业的高速发展，对于以锂精矿为上游原材料的需求持续增长。新建选矿厂有助于巩固 Tanco 在当地锂资源的优势地位，完善公司在北美地区的供应链体系，促进当地就业和经济增长，为公司供应北美新能源市场奠定基础。新建选矿厂可为 Tanco 矿山原矿和西尾矿资源提供匹配的处理能力，也可为后续冶炼产能的有序扩张提供资源保障，提高公司生产经营效率。100 万吨/年选矿厂的建成投产，将扩大公司锂盐、铯盐业务原料的生产规模，符合公司经营发展的需要，符合公司中长期发展战略规划，符合全体股东的利益。

表 3 投资项目介绍表

项目名称	加拿大 Tanco 矿区 100 万吨/年采选项目
项目实施主体及其基本情况	中矿资源持有 Tanco 公司 100% 权益，Tanco 主要从事锂辉石、铯榴石的采矿、选矿，以及甲酸铯和铯精细化工产品的生产和销售
建设地点	加拿大曼尼托巴省温尼伯地区伯尼克湖 Tanco 矿区
建设规模及产品	建设规模为处理能力 100 万吨/年的选矿厂，主要产品为锂辉石精矿、磷铝锂石精矿和铯榴石精矿。项目建设期：2023-2024 年

资料来源：中矿资源公司公告，海通国际

九、盈利预测与估值

中矿资源是我国电池级氟化锂的主要生产商，以及世界最大的铯铷产品生产商。我们预计 2022-2024 年碳酸锂产量分别为 0.5、2.5 和 6 万吨，2022-2024 年归母净利润分别为 35.82、49.77 和 69.75 亿元，同时预计公司 2022-2024 年 EPS 分别为 7.76、10.78 和 15.11 元/股，给予 2023 年 9 倍 PE 估值，对应合理价值为 97.02 元，交接覆盖维持“优于大市”评级。

表 4 可比公司估值表

代码	简称	总市值 (亿元)	EPS (元)			PE (倍)		
			2021	2022E	2023E	2021	2022E	2023E
002466	天齐锂业	1200.00	1.41	13.37	13.75	76.03	5.76	5.60
002460	赣锋锂业	1400.00	3.64	9.69	10.07	39.27	7.54	7.25
000762	西藏矿业	192.51	0.27	2.13	3.31	197.43	17.33	11.16
均值			1.77	8.40	9.04	104.24	10.21	8.00

注：收盘价为 2023 年 3 月 10 日价格，EPS 为 Wind 一致预期
资料来源：Wind，海通国际

十、风险提示

投产不及预期、锂盐价格波动。

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	2,394	10,056	13,333	18,829
每股收益	1.21	7.76	10.78	15.11	营业成本	1,232	2,206	4,041	8,554
每股净资产	12.52	16.51	27.29	42.40	毛利率%	48.5%	78.1%	69.7%	54.6%
每股经营现金流	2.01	2.52	20.54	-0.14	营业税金及附加	10	47	67	90
每股股利	0.10	0.00	0.00	0.00	营业税金率%	0.4%	0.5%	0.5%	0.5%
价值评估 (倍)					营业费用	50	157	279	360
P/E	66.94	10.43	7.51	5.36	营业费用率%	2.1%	1.6%	2.1%	1.9%
P/B	6.47	4.90	2.97	1.91	管理费用	238	517	1,123	1,427
P/S	10.99	3.67	2.77	1.96	管理费用率%	9.9%	5.1%	8.4%	7.6%
EV/EBITDA	28.47	5.03	3.49	3.50	EBIT	716	7,129	7,732	8,276
股息率%	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%	财务费用	19	14	7	-168
盈利能力指标 (%)					财务费用率%	0.8%	0.1%	0.1%	-0.9%
毛利率	48.5%	78.1%	69.7%	54.6%	资产减值损失	-18	0	0	0
净利润率	23.3%	35.6%	37.3%	37.0%	投资收益	-3	0	-6	-8
净资产收益率	13.7%	47.0%	39.5%	35.6%	营业利润	695	7,119	7,723	8,442
资产回报率	9.1%	26.9%	23.8%	22.8%	营业外收支	1	2	1	2
投资回报率	10.9%	52.8%	36.1%	27.4%	利润总额	695	7,121	7,725	8,443
盈利增长 (%)					EBITDA	783	7,222	7,850	8,620
营业收入增长率	87.7%	320.0%	32.6%	41.2%	所得税	139	1,173	1,289	1,450
EBIT 增长率	218.4%	895.3%	8.5%	7.0%	有效所得税率%	20.0%	16.5%	16.7%	17.2%
净利润增长率	220.3%	541.7%	38.9%	40.2%	少数股东损益	-2	55	3	19
偿债能力指标					归属母公司所有者净利润	558	3,582	4,977	6,975
资产负债率	33.8%	24.9%	21.4%	23.6%					
流动比率	2.73	4.09	4.80	3.87	资产负债表 (百万元)	2021	2022E	2023E	2024E
速动比率	1.92	3.28	3.88	2.71	货币资金	1,752	2,340	11,405	8,802
现金比率	1.54	0.98	3.23	1.40	应收账款及应收票据	260	4,810	1,764	7,043
经营效率指标					存货	718	1,675	2,789	6,425
应收账款周转天数	49.08	73.22	71.97	68.57	其它流动资产	376	906	976	2,162
存货周转天数	176.38	195.24	198.83	193.89	流动资产合计	3,107	9,731	16,934	24,432
总资产周转率	0.43	1.03	0.78	0.73	长期股权投资	5	5	5	5
固定资产周转率	3.98	9.94	10.26	7.48	固定资产	861	1,161	1,437	3,598
					在建工程	50	35	8	-34
					无形资产	149	190	227	268
					非流动资产合计	3,039	3,567	3,952	6,228
现金流量表 (百万元)	2021	2022E	2023E	2024E	资产总计	6,145	13,298	20,886	30,660
净利润	558	3,582	4,977	6,975	短期借款	406	528	666	809
少数股东损益	-2	55	3	19	应付票据及应付账款	187	410	726	1,631
非现金支出	171	92	117	343	预收账款	0	40	27	44
非经营收益	40	43	54	61	其它流动负债	547	1,399	2,110	3,826
营运资金变动	-112	-4,920	2,876	-7,464	流动负债合计	1,140	2,377	3,530	6,310
经营活动现金流	654	1,164	9,484	-66	长期借款	604	604	604	604
资产	-295	-616	-497	-2,612	其它长期负债	330	330	330	330
投资	4	0	0	0	非流动负债合计	934	934	934	934
其他	99	0	-6	-8	负债总计	2,074	3,311	4,464	7,244
投资活动现金流	-192	-616	-503	-2,620	实收资本	325	455	455	455
债权募资	239	122	138	143	归属于母公司所有者权益	4,070	7,620	12,597	19,572
股权募资	6	0	0	0	少数股东权益	0	2,367	3,825	3,844
其他	-123	-81	-54	-60	负债和所有者权益合计	6,145	13,298	20,886	30,660
融资活动现金流	122	40	84	83					
现金净流量	573	588	9,065	-2,603					

备注: : (1) 表中计算估值指标的收盘价日期为 3 月 10 日; (2) 以上各表均为简表

资料来源: 公司半年报 (2022 年), 海通国际

APPENDIX 1**Summary**

Lithium new energy raw material segment resources are laid out vertically and horizontally to provide stable and sufficient protection for the smelting end. The application end of cesium and rubidium salt segment is broadened and gross margin continues to improve. Solid exploration advantages continue to be released, deep plowing to increase reserves of its own mines. Resources, talents, technology, products, customers and cross-border resource integration advantages are fully protected.

Sinomine Resource Group cesium formate is a global leader in the field of cesium-rubidium fine chemicals and the only manufacturer and supplier of cesium formate in the world. As the best drilling, completion, packer, injection and filler fluids in the oil and gas industry, Cesium formate is favoured by world-class oil companies for its incomparable advantages of significantly improving oil production and drilling efficiency, reducing friction coefficient, lowering the risk of stuck drilling, being less prone to metal corrosion and being environmentally friendly, etc. It has been maturely applied in the European North Sea and other regions. With the promotion of green development in the domestic oil and gas industry, the application of cesium formate in China is promising.

Significant growth in revenue and net profit. 2022 In the first three quarters of the year, the Company achieved revenue of RMB 5.489 billion, an increase of 293.51% year-on-year; operating profit of RMB 2.389 billion, an increase of 511.61% year-on-year; net profit of RMB 2.051 billion, an increase of 583.87% year-on-year; net profit attributable to shareholders of the parent company after deductions of RMB 1.999 billion, an increase of 585.46% year-on-year. The Company's total assets amounted to RMB9.985 billion, representing a year-on-year increase of 77.52%.

Lithium salt, cesium-rubidium and exploration are the three horses that drive the company. The company's lithium ore raw materials mainly come from Canada and Zimbabwe, Zimbabwe currently two production lines, one production line capacity from 700,000 tons last year to 1.2 million tons this year, next year may be expanded to 2 million tons, the other production line will be a new production capacity of 2 million tons, is expected to be put into operation next year. 2023 plans lithium salt products production of 25,000 tons, for 15,000 tons of battery-grade lithium hydroxide plus 10,000 tons of battery-grade lithium carbonate. Lithium hydroxide plus 10,000 tonnes of battery-grade lithium carbonate. 35,000 tonnes are expected to be added in 2024, for a total output of 60,000 tonnes, superimposed on 0.6 million tonnes of lithium fluoride, with lithium output expected to be 66,000 tonnes. Arbor exited the cesium-rubidium market and the company's cesium-rubidium segment is expected to grow at a rate of approximately 50%.

Earnings forecast and valuation: The company is a major producer of battery-grade lithium fluoride in China and the world's largest producer of cesium and rubidium products. We expect the company's 2022-2024 EPS to be RMB7.76, RMB10.78 and RMB15.11 per share respectively, giving a 9x PE valuation for 2023, corresponding to a reasonable value of RMB97.02. We maintain an "OUTPERFORM" rating.

Risks: Lower than expected production and volatile lithium salt prices.

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，吴旖捷，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, Yijie Wu, 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).

作为回报，海通拥有 002240.CH 及 000762.CH 一类普通股证券的 1%或以上。

The Haitong beneficially owns 1% or more of a class of common equity securities of 002240.CH and 000762.CH.

封开县威利邦木业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。

封开县威利邦木业有限公司 is/was a client of Haitong currently or within the past 12 months. The client has been provided for non-securities services.

海通预计将（或者有意向）在未来三个月内从 002738.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 002738.CH.

海通在过去的 12 个月中从封开县威利邦木业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 封开县威利邦木业有限公司.

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

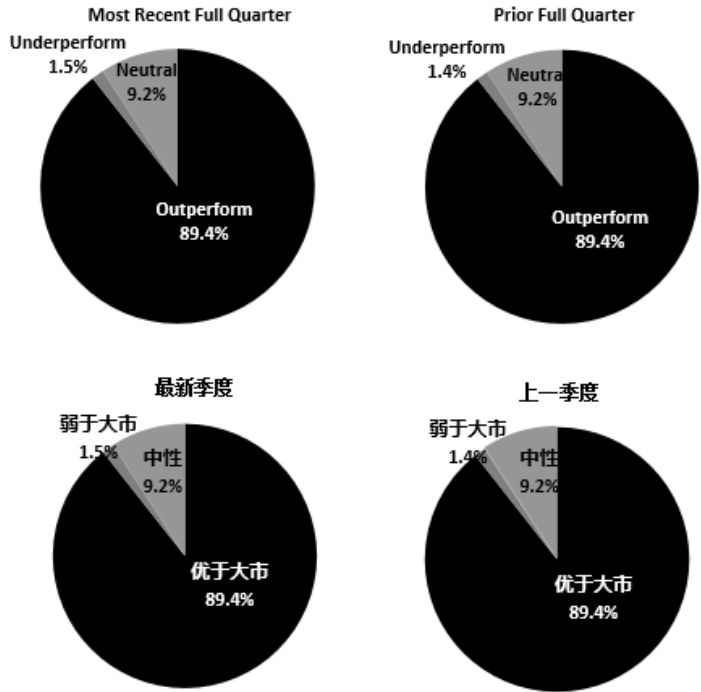
Outperform: The stock's total return over the next 12-18 months is expected to exceed the return of its relevant broad market benchmark, as indicated below.

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



截至 2022 年 12 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	89.4%	9.2%	1.5%
投资银行客户*	5.2%	7.3%	8.3%

*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 Dec 31, 2022

	Outperform	Neutral (hold)	Underperform
HTI Equity Research Coverage	89.4%	9.2%	1.5%
IB clients*	5.2%	7.3%	8.3%

*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，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开发售或认购。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>
