

西部矿业 Western Mining (601168 CH)

首次覆盖：西部龙头矿产企业，矿山端+冶炼端共同发力

The leading mineral enterprises in the west, the mine end + the smelting end work together : Initiation

观点聚焦 InvestmentFocus

首次覆盖优于大市 *Initiate with OUTPERFORM*

评级	优于大市 OUTPERFORM
现价	Rmb12.33
目标价	Rmb18.15
HTI ESG	5.0-5.0-5.0
E-S-G: 0-5, (Please refer to the Appendix for ESG comments)	
市值	Rmb29.38bn / US\$4.03bn
日交易额 (3 个月均值)	US\$45.34mn
发行股票数目	2,383mn
自由流通股 (%)	63%
1 年股价最高最低值	Rmb14.56-Rmb10.11

注：现价 Rmb12.33 为 2023 年 11 月 14 日收盘价



资料来源: Factset

	1mth	3mth	12mth
绝对值	-5.6%	1.6%	21.1%
绝对值 (美元)	-5.5%	0.8%	18.1%
相对 MSCI China	29.7%	38.3%	65.8%
(Rmb mn)	Dec-22A	Dec-23E	Dec-24E
营业收入	39,762	42,580	47,082
(+/-)	3%	7%	11%
净利润	3,446	3,261	3,938
(+/-)	18%	-5%	21%
全面摊薄 EPS (Rmb)	1.45	1.37	1.65
毛利率	19.4%	20.3%	21.4%
净资产收益率	21.3%	20.2%	19.6%
市盈率	8.87	9.28	7.76

资料来源：公司信息, HTI

(Please see APPENDIX 1 for English summary)

西部矿业是中国西部矿产行业的龙头企业。西部矿业是中国第二大铅锌精矿生产商、第五大铜精矿生产商。2007 年，公司在上海证券交易所成功上市，并首次入选中国企业 500 强和中国制造业企业 500 强排行榜。公司围绕“矿山、盐湖、生态”三大资源开发，主要从事铜、铅、锌、铁、镍、钒、钼等基本有色金属、黑色金属的采选、冶炼、贸易等业务，以及黄金、白银等稀贵金属和硫精矿等产品的生产及销售。公司主营业务按产品划分为铜类产品、铅类产品、锌类产品、银锭、阳极泥五个板块，铜产品是公司第一大营收来源。

矿山开发稳定发展，资源储量丰富。公司全资持有或控股并经营 14 座矿山，其中有色金属矿山 7 座、铁及铁多金属矿山 6 座、盐湖矿山 1 座，主要分布在新疆、内蒙、甘肃、青海、西藏、四川等六地。其中，西藏玉龙铜矿是国内第二大单体铜矿，内蒙古获悉铜矿是中国储量第六大的铜矿，青海锡铁山铅锌矿是国内第二大单体铅锌矿，四川呷村银多金属矿以银铅锌铜富集一体而著称。截止 2022 年 12 月 31 日，公司共拥有铜、铅、锌、铁（矿石量）保有资源储量分别为 624.77、161.57、284.37、26146.75 万吨。根据西部矿业 2023 年生产计划安排，公司预计 2023 年铜精矿产量为 13.3 万吨。玉龙铜矿扩建逐步完成，公司铜金属产量有望进一步提升。玉龙铜业一、二选厂技术提升改造项目已于 2023 年 11 月初投料生产，投产后，公司铜矿年处理量增加 450 万吨至 2280 万吨，矿产铜产量由 12 万吨增加至 15 万吨。

做精冶炼产业，推进西豫金属改造项目。公司冶炼板块目前已形成电铅 10 万吨/年、电解铜 21 万吨/年、锌锭 10 万吨/年、锌粉 1 万吨/年、偏钒酸铵 2,000 吨/年的产能。未来，西豫公司环保升级及多金属综合循环利用改造项目建成后，将形成年产电铅 20 万吨、金锭 6 吨、银锭 430 吨生产能力，同时高效回收铜锌、镍、钴、锡等有价金属，实现资源“吃干榨净”，同时提高各项资源的回收和提炼效率，项目正在按照计划正常推进。

盈利预测与评级。我们预计公司 2023-2025 年 EPS 分别为 1.37 元、1.65 元、1.92 元。基于 2024 年 EPS，参考可比公司估值水平，我们给予 2024 年 11 倍 PE 估值，目标价 18.15 元，首次覆盖给予“优于大市”评级。

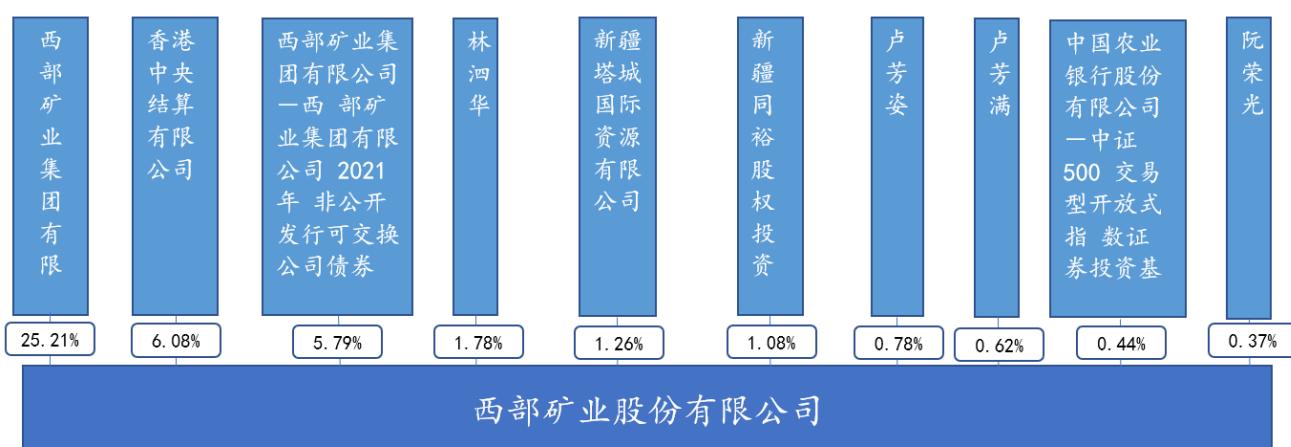
风险提示：价格变动风险；新能源及地产需求增长不及预期。

一、西部矿企龙头，矿产资源丰富

西部矿业是中国西部矿产行业的龙头企业。西部矿业股份有限公司是一家主要从事基本有色金属、黑色金属的采选、冶炼、贸易等业务，以及黄金、白银等稀贵金属和硫精矿等产品的生产及销售的公司，其业务范围涵盖矿山采选、有色冶炼、金融贸易、盐湖化工等领域。公司全资持有或控股并经营十四座矿山，主要分布于中国高海拔地区，并拥有西部优质矿产资源和优秀的技术管理团队。

西部矿业第一大股东为西部矿业集团有限公司，持股比例为 25.21%，集团公司旗下拥有众多子公司和控股公司。此外，第二大股东、第三大股东分别为香港中央结算有限公司、西部矿业集团有限公司—西部矿业集团有限公司 2021 年非公开发行可交换公司债券质押专户，持股比例分别为 6.08%、5.79%。

图表 1 西部矿业前十大股东持股比例



资料来源：公司 2023 年半年报，海通国际

发展历程：

2000 年，锡铁山矿务局正式改制为“西部矿业有限责任公司”，注册资本为 1.58 亿元，直属中国铜铅锌集团公司。

2007 年，公司在上海证券交易所成功上市，并首次入选中国企业 500 强和中国制造业企业 500 强排行榜。

2011 年，公司不断改革，逐步向集团公司转变，同时成立青海省首家财务公司。

2021 年，公司坚持党建与生产经营深度融合，营业收入和利润总额实现成立以来最好效益水平。

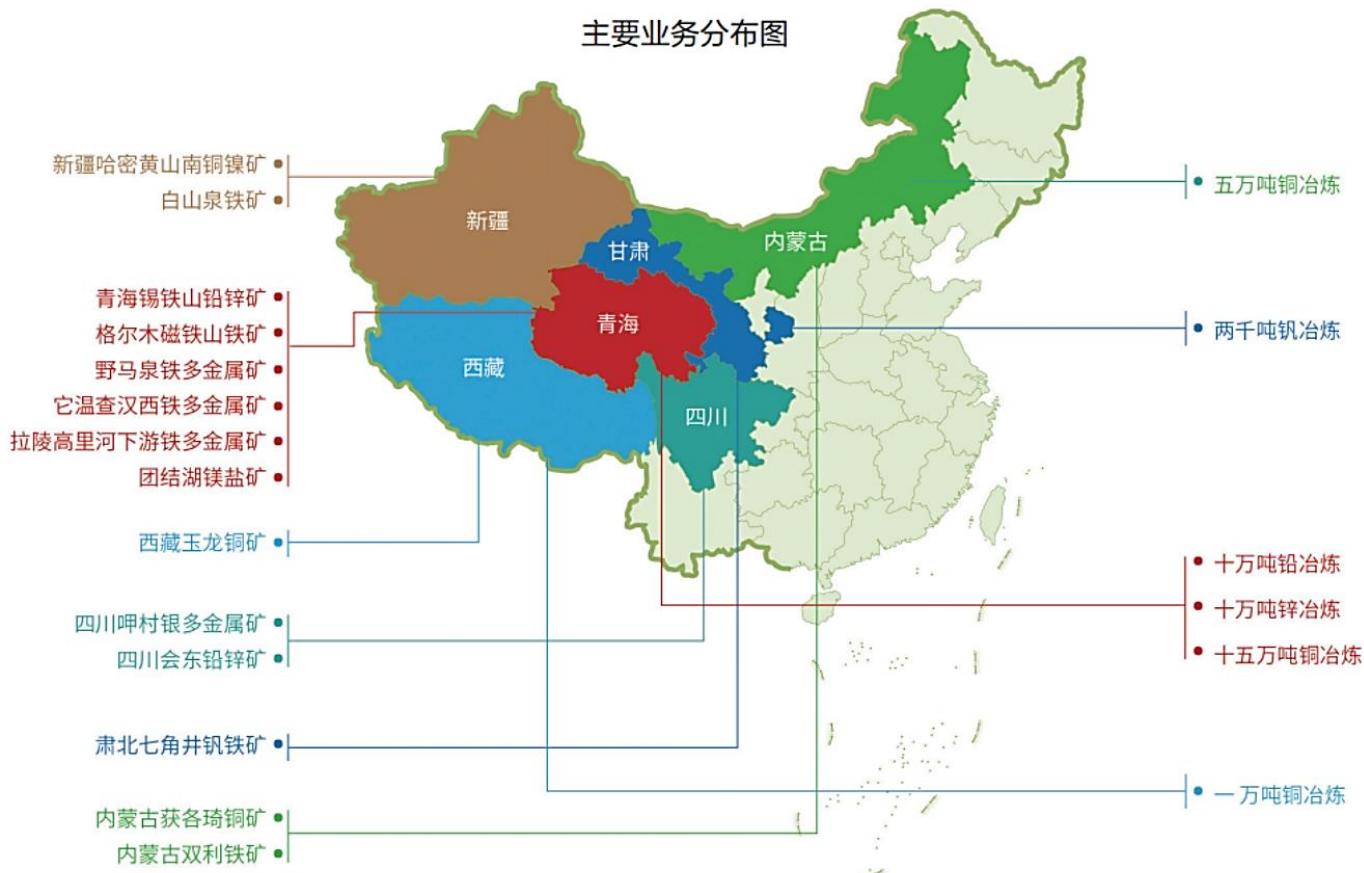
二、矿山开发和有色金属冶炼发展稳定，稳中有长

2.1 矿业规模大，构建全产业链

公司业务分布广泛，集中于西北地区。西部矿业是中国第二大铅锌精矿生产商、第五大铜精矿生产商。公司以建设“全省领先、国内一流、国际知名”企业集团为目标，围绕“矿山、盐湖、生态”三大资源开发，主要从事铜、铅、锌、铁、镍、钒、钼等基本有色金属、黑色金属的采选、冶炼、贸易等业务，以及黄金、白银等稀贵金属和硫精矿等产品的生产及销售。

公司全资持有或控股并经营 14 座矿山，其中，有色金属矿山 7 座、铁及铁多金属矿山 6 座、盐湖矿山 1 座。

图表 2：公司主要业务分布图



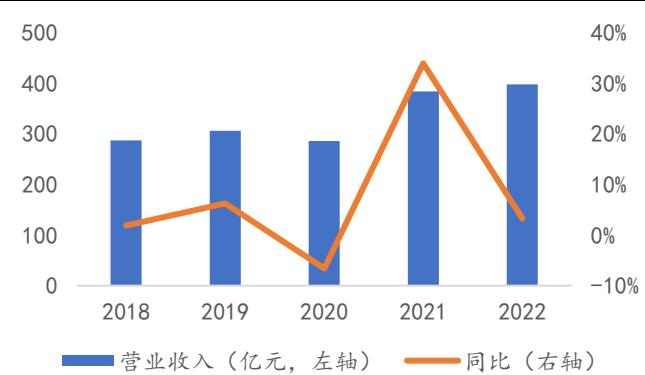
资料来源：公司官网，海通国际

资源储量丰富。西部地区蕴藏着我国 59%的锌资源、55%的铅资源和 65%的铜资源。西部矿业作为西部最大的有色金属矿业公司之一，已经树立了在有色金属行业中的领先地位和良好的市场声誉，有利于公司优先获得西部优质矿产资源。

2022 年，西部矿业面对经济下行压力和严峻的安全生产形势，坚持“稳字当头、稳中求进”的工作总基调，千方百计稳定生产供应，多措并举，畅通运输渠道，攻坚克难、加压奋进，生产经营稳中向好。全年实现营业收入 398 亿元，同比增长 3%，其中归母净利 34.46 亿元，较上年同期增加 18%。

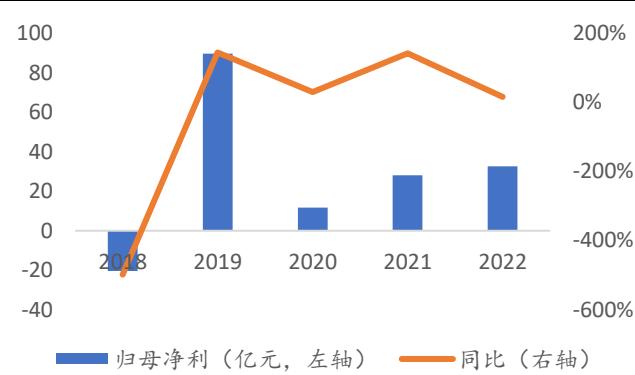
2023年上半年，公司克服矿产品价格下跌等因素影响，积极降本增效，内部挖潜，实现了经营业绩稳定，保持了高水平盈利。公司实现营业收入226.84亿元，同比增长30.92%，其中归母净利为15.07亿元，较上年同期减少6.1%。

图表3：18-22年公司营业收入及增速



资料来源：公司 2018-2022 年年报，海通国际

图表4：18-22年公司归母净利及增速

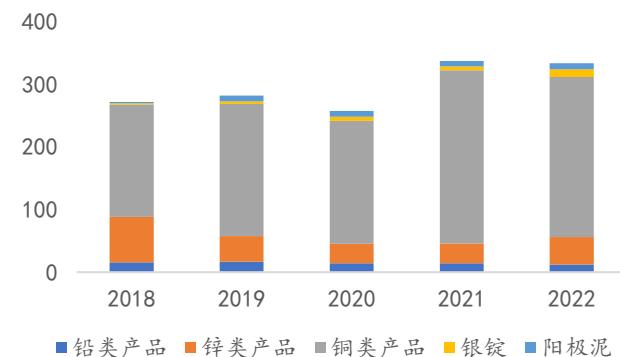


资料来源：公司 2018-2022 年年报，海通国际

2.2 铜、铅、锌等产品为主要业务

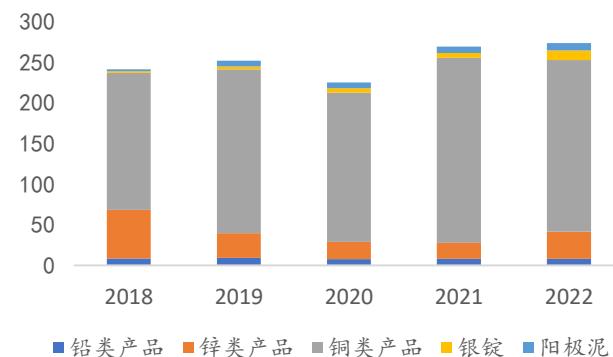
公司主营业务按产品划分为铜类产品、铅类产品、锌类产品、银锭、阳极泥五个板块。铜产品是公司第一大营收来源，2022年铜产品营收255.29亿元，占比64.20%。铅类产品毛利率较高，2022年铅类产品毛利率为33.42%。

图表5：分板块主营业务收入（亿元）



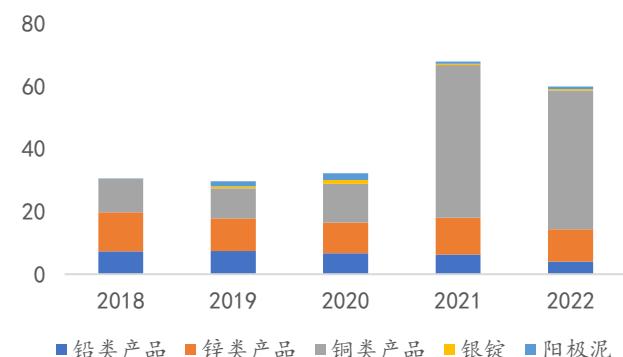
资料来源：公司 2018-2022 年年报，海通国际

图表6：分板块主营业务成本（亿元）



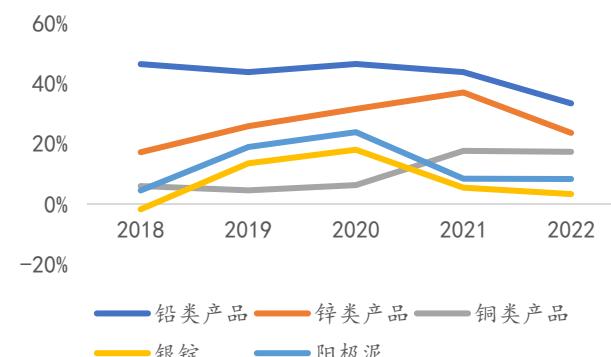
资料来源：公司 2018-2022 年年报，海通国际

图表 7: 主营业务分板块毛利 (亿元)



资料来源：公司 2018-2022 年年报，海通国际

图表 8: 主营业务分板块毛利率



资料来源：公司 2018-2022 年年报，海通国际

2022 年，公司铅精矿、精矿含金、精矿含银产品完成率超过预期计划，稳中有长。由于部分矿山原矿品位及处理量低、原材料供应不足及计划性停产检修影响等原因，公司锌精矿、铜精矿、铁精矿、电解铜产品计划完成率略有偏低；球团、锌锭、电铅产品计划完成率偏低。

图表 9: 2018-2022 年西部矿业生产完成情况

产品名称	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
铅精矿	89%	105%	106%	101%	116%
锌精矿	91%	103%	90%	92%	97%
铜精矿	100%	101%	96%	107%	97%
铁精粉	176%	101%	100%	103%	95%
球团	/	114%	100%	110%	88%
精矿含金	100%	156%	114%	122%	109%
精矿含银	84%	97%	86%	94%	113%
锌锭	101%	89%	102%	100%	74%
电铅	74%	92%	87%	74%	83%
电解铜	67%	87%	90%	105%	96%

资料来源：公司 2018-2022 年年报，海通国际

2.3 矿山板块：铜、锌铁矿储量大，产量稳定

公司全资或控股 14 座矿山，主要分布在新疆、内蒙、甘肃、青海、西藏、四川等六地。其中，青海锡铁山铅锌矿是国内第二大单体铅锌矿，内蒙古乌兰铜矿是中国储量第六大的铜矿，四川呷村银多金属矿以银铅锌铜富集一体而著称，西藏玉龙铜矿是国内第二大单体铜矿。

此外，该公司还拥有丰富的资源储量和进一步找矿潜力。截止 2022 年 12 月 31 日，公司共拥有探矿权 7 个，面积 70.71 平方公里；采矿权 13 个，面积 62.82 平方公里，拥有铜、铅、锌、铁（矿石量）保有资源储量分别为 624.77、161.57、284.37、26146.75 万吨。

图表 10: 公司矿山情况

矿山名称	主要品种	资源量 (万吨)	保有储量 (万吨)	品位	年产量 (万吨/年)	资源剩余可开采年限	权益 (%)
青海锡铁山铅锌矿	铅、锌	1,894.95	1,679.18	8.04%	130	13	100
青海省大柴旦镇中间沟 - 断层沟铅锌矿	铅、锌	220.66	154.92	5.32%	20	7	100
内蒙古获各琦铜矿	铜、铅、锌	铜: 3,264.64 铅锌: 4,869.63	铜: 2,842.26 铅锌: 4,115.23	铜: 0.9% 铅锌: 2.78%	铜: 160 铅锌: 90	铜: 17 铅锌: 45	100
内蒙古双利铁矿	铁	7,297.42	6,884.65	24.10%	340	20	100
新疆哈密白山泉铁矿	铁	2,450.86	1,983.15	19.88%	140	14	100
肃北七角井钒及铁矿	钒、铁	铁: 12,115.06 钒: 7,120.75	铁: 10,584.80 钒: 6,520.11	铁: 22.32% 钒: 0.91%	铁: 278 钒: 31	铁: 38 钒: 210	100
四川呷村银多金属矿	铜、铅、锌、金、银	646	566.88	铜: 0.22% 铅锌: 8.53% 银: 48.15g/t	30	19	76
四川会东大梁铅锌矿	铅、锌	456.58	406.94	5.65%	58	7	100
西藏玉龙铜矿	铜	87,779.04	86,835.29	0.66%	1989	43	58
新疆哈密瑞伦黄山南铜镍矿 (5-22 线、22-27 线)	镍、铜	7,822.40	6,806.77	镍: 0.32% 铜: 0.06%	60	113	80
青海格尔木拉陵高里河下游铁多金属矿	铁、铜 铅、锌	1,202.03	965.58	25.92%	75	12	80
青海团结湖镁盐矿	镁盐	3,046.25	3,046.25	MgCl ₂ : 36.11%	50	12	91.4

资料来源：西部矿业 2022 年报，海通国际

2.4 铜矿：

公司铜矿主要有西藏玉龙铜矿、内蒙古获各琦铜矿。玉龙铜矿 2022 年生产铜精矿 13.15 万吨，2023 年因玉龙一二选厂技术提升改造项目实施，计划生产铜精矿约 11.90 万吨；获各琦铜矿 2022 年生产铜精矿 1.5 万吨，2023 年计划生产铜精矿约 1.5 万吨。

图表 11: 公司铜矿山情况

铜矿山	权益	年矿石处理能力 (万吨/年)	保有储量 (万吨)	铜品位	折铜金属储量 (万吨)	折权益储量 (万吨)
内蒙古获各琦铜矿	100%	160	2,842.26	0.90%	25.58	25.58
四川呷村银多金属矿	76%	30	566.88	0.22%	1.25	0.95
西藏玉龙铜矿	58%	1989	86,835.29	0.66%	573.11	332.41
新疆瑞伦铜镍矿	80%	60	6,806.77	0.06%	4.08	3.27
合计		2239	97,051.20		604.02	362.20

资料来源：西部矿业 2022 年报，海通国际

随着玉龙铜矿扩建完成，公司铜金属产量有望进一步提升。玉龙铜业一二选厂技改项目已于 2023 年 11 月初正式投产，投产后公司铜矿年处理量增加 450 万吨至 2280 万吨，矿产铜产量由 12 万吨增加至 15 万吨，将驱动公司产业发展绿色升级，进一步提升选矿生产技术指标和经济运行指标，增厚公司业绩。

图表 12: 2020-2023E 西部矿业铜矿产量 (金属量, 万吨)

	2020 年	2021 年	2022	2023E
产量	4.75	12.48	14.31	13.30

资料来源：西部矿业 2022 年报，海通国际

(1) 西藏玉龙铜矿

西藏玉龙铜矿位于西藏昌都地区金沙江畔，于 2008 年投产，截至 2022 年末，是国内第二大单体铜矿。

图表 13：西藏玉龙一期工业场地



资料来源：西部矿业官网，海通国际

图表 14：西藏玉龙铜矿工场图



资料来源：西部矿业官网，海通国际

西藏玉龙铜矿矿体埋藏浅，资源量大，品位较高，矿体赋存条件和水文地质条件简单，适合露天开采。截至 2022 年末，该矿剩余资源开采年限为 43 年，年矿石处理能力达 1989 万吨。西部矿业拥有其 58% 的股权，西藏玉龙铜矿铜储量为 573.11 万吨，铜品位为 0.66%。

图表 15：西藏玉龙铜矿储量及品位

储量（万吨）	品位
573.11	0.66%

资料来源：西部矿业 2022 年报，海通国际

(2) 内蒙古获各琦铜矿

内蒙古获各琦铜矿位于狼山中段北麓，行政区划属内蒙古自治区乌拉特后旗巴音宝力格镇管辖。南以摩天岭为界，北至居力格太敖包，西起西大沟，东到东大沟，是中国储量第六大的铜矿。

图表 16：内蒙古获各琦铜矿地理位置



资料来源：内蒙古获各琦铜矿探矿权评估报告，海通国际

图表 17：获各琦一选升级改造鸟瞰图



资料来源：西部矿业官网，海通国际

截至 2022 年末，内蒙古获各琦铜矿铜剩余资源开采年限为 17 年，年矿石处理能力达 160 万吨。矿山原采用露天开采，2005 年转为地下开采，西部矿业拥有其 100% 的股权，获各琦铜矿铜储量为 25.58 万吨，铜品位为 0.90%。

图表 18：内蒙古获各琦铜矿储量及品位

储量 (万吨)	品位
25.58	0.90%

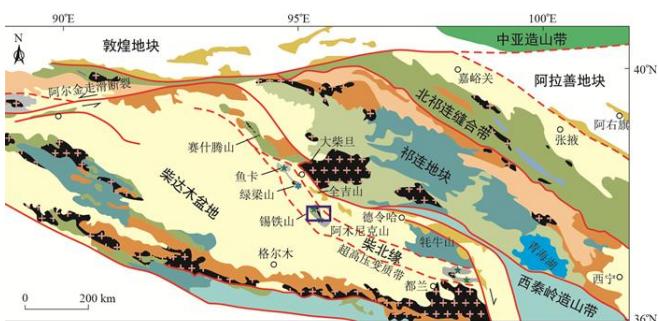
资料来源：西部矿业 2022 年报，海通国际

2.5 铅锌矿

(1) 青海锡铁山铅锌矿

位于青海省海西蒙古族藏族自治州的锡铁山铅锌矿是目前青海省最大的有色金属矿山，蕴藏有铅、锌、金等多种有色金属，其中以铅锌资源量最为丰富。

图表 19：青海锡铁山铅锌矿地理位置



资料来源：铅锌矿成矿元素物质场结构及深部找矿潜力，海通国际

图表 20：青海锡铁山铅锌矿俯瞰图



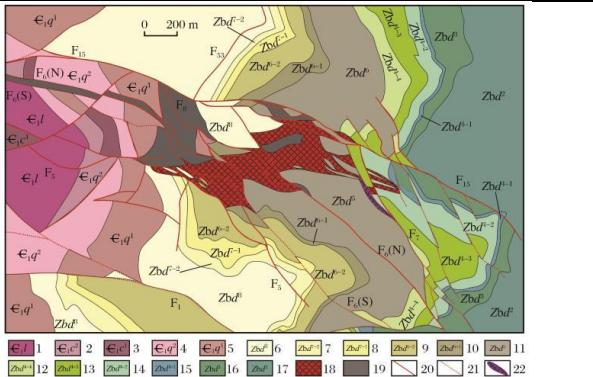
资料来源：公司官网，海通国际

该矿山采用的是地下开采的方式，利用“平硐+斜坡道+竖井开拓”的系统进行开拓和运输，使用浮选的方式进行选矿，西部矿业拥有该矿山 100% 权益。据 2022 年年报，青海锡铁山铅铁矿现有资源量 1894.95 万吨，保有储量 1679.18 万吨，品位为 8.04%，年产量为 130 万吨，资源剩余可开采年限为 13 年。

(2) 四川会东大梁铅锌矿

四川省会东县会东铅锌矿位于会东县（市）北西 93.5° 方位，直线距离约 29km 处，该矿山采用的是地下开采的方式，利用“平硐+溜井联合开拓”的系统进行开拓和运输，使用浮选的方式进行选矿，西部矿业拥有该矿山的权益比例为 100%。据公司 2022 年年报，四川会东大梁铅锌矿现有资源量 456.58 万吨，保有储量 406.94 万吨，品位为 5.65%，年产量在 58 万吨，资源剩余可开采年限为 7 年。

图表 21: 四川会东大梁铅锌矿地理位置



资料来源: 四川大梁铅锌矿构造元素组合异常及矿体预测, 海通国际

图表 22: 四川会东大梁铅锌矿



资料来源: 公司官网, 海通国际

(3) 四川呷村银多金属矿

四川呷村银多金属矿位于四川省甘孜藏族自治州的白玉县昌台区麻邛乡境内。该矿资源较丰富、品位高、易开采、难分选、工艺流程较复杂, 以银铅锌铜富集一体而著称。

图表 23: 四川呷村银多金属矿地理位置



资料来源: 四川呷村银多金属矿监测报告, 海通国际

图表 24: 四川呷村银多金属矿工场图



资料来源: 西部矿业官网, 海通国际

截至 2022 年末, 四川呷村银多金属矿剩余资源开采年限为 19 年。矿山采用地下开采, 于 2006 年竣工投产。西部矿业拥有其 76% 的股权。

2.6 铁矿: 采集规模大, 资源储量丰富

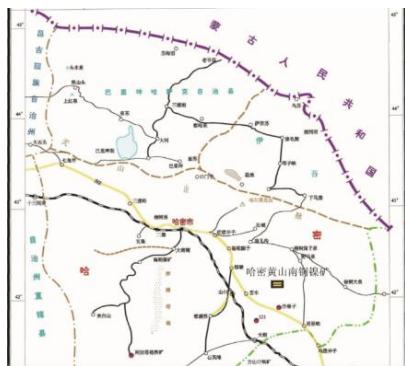
(1) 内蒙古双利铁矿

内蒙古双利铁矿铁资源量丰富。该矿山采用的是露天/地下开采的方式, 使用磁选的方式进行选矿, 西部矿业拥有该矿山 100% 权益。双利矿业二号铁矿改扩建工程于 2023 年 4 月 1 日开工, 该项目设计采出铁矿石 300 万吨/年、铜矿石 20 万吨/年、铅锌矿石 20 万吨/年。

(2) 新疆哈密黄山南铜镍矿

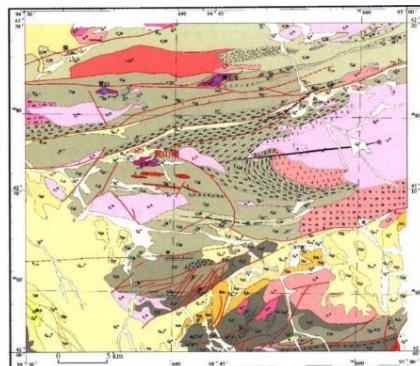
新疆哈密黄山南铜镍矿区位于新疆维吾尔自治区东南 120° 方向，直距 120 公里，距市区远距 150 公里，兰新铁路和 312 国道均从矿区西南方向通过，距兰新铁路烟墩火车站直距 58 公里。西部矿业拥有其 80% 的股权。

图表 25: 1 新疆哈密黄山南铜镍矿地理位置



资料来源：新疆哈密黄山南铜镍矿工程初步设计报告，海通国际

图表 26: 哈密黄山南铜镍矿区地质图



资料来源：新疆哈密黄山南铜镍矿矿区报告，海通国际

(3) 青海格尔木拉陵高里河铁多金属矿

青海拉陵高里河铁多金属矿区位于青海省格尔木市西约 200 公里的拉陵高里河下游东侧，属格尔木市乌图美仁乡管辖。

图表 27: 青海拉陵高里河铁多金属矿地理位置



资料来源：青海拉陵高里河铁多金属矿土地复垦方案，海通国际

图表 28: 青海拉陵高里河铁多金属矿选矿场



资料来源：青海拉陵高里河铁多金属矿土地复垦方案，海通国际

青海拉陵高里河铁多金属矿采用地下开采，主要产品为铁精矿、铜精矿和锌精矿。截至 2021 年末，该矿开采规模为 75 万吨/年，矿石保有储量 1035.21 万吨，矿山开采年限 14 年。

2.7 冶炼业务：做精冶炼产业，推进西豫金属改造项目

公司冶炼板块围绕实现“做精冶炼产业”目标，紧抓“五个一流”建设，通过精细化管理，冶炼产业各单位创新创效成绩显现，综合回收效益提升。有色金属冶炼板块实施了一批产业升级改造重大项目，行业发展比较优势明显。目前已形成电铅 10 万吨/年、电解铜 21 万吨/年、锌锭 10 万吨/年、锌粉 1 万吨/年、偏钒酸铵 2,000 吨/年的产能。

西豫公司环保升级及多金属综合循环利用改造项目于 2023 年 4 月 8 日开工建设，该项目是青海省“十四五”规划重点项目。西豫公司 2022 年主要产品为电铅、硫酸，金锭、银锭等贵金属，利用的是氧气底吹熔炼至侧吹还原烟化提锌冶炼工艺，西部矿业的权益比例为 92.57%。项目建成后，将形成年产电铅 20 万吨、金锭 6 吨、银锭 430 吨生产能力，同时高效回收铜锌、锦、秘、锡等有价金属，实现资源“吃干榨净”，同时提高各项资源的回收和提炼效率，项目正在按照计划正常推进。

2.8 建立产学研平台，大力推进智能化建设

西部矿业致力于建设以企业为主体、市场为导向和产学研相结合的技术创新体系，积极与高校、科研院所展开产学研合作，形成强大的研究、开发和生产一体化的先进体系，发挥综合优势。

2022 年，西部矿业积极与国内多所院校开展合作，共同承担实施国家级科研项目 2 项，省部级科研项目 5 项，组织完成 1 项科技成果评价工作，1 项达到国际先进水平。

2022 年，西部矿业获得“国家知识产权优势企业”称号，公司共申请专利 35 项，其中发明专利 12 项，实用新型专利 23 项；获得授权专利 36 项（包含往年申请项），其中发明专利 12 项，实用新型专利 24 项。截至 2022 年末，公司共拥有授权专利 299 项，其中发明专利 73 项，实用新型专利 225 项，计算机软件著作权 1 项。

智慧矿山/工厂建设，促进信息化转型。2022 年，西部矿业在国内率先开展智慧矿山/工厂建设，紧紧围绕高质量发展这一主题，秉承“数字赋能企业高质量发展”理念，大力推进智能化建设。公司本着“绿色、安全、高效”的智慧矿山/工厂建设的初衷，利用现代信息技术手段改造传统矿山产业，全面覆盖智慧采矿、智慧选矿、综合管控和基础设施管控，结合智慧矿山系统应用，探索全新生产管控模式。

2022 年，公司制定并发布《西部矿业信息化业务专项考核管理办法》，完善信息化管理措施，提升信息化安全管理水。2022 年，公司开展信息化项目共 264 项，其中按计划执行 236 项、调整 3 项、未执行 25 项，项目完成率为 90.4%，相比上一年度项目数量增长 23%，项目完成率提高 0.7 个百分点。公司获得信息系统安全等级保护二级证书，玉龙铜业获得两化融合管理体系评定证书。

三、铜行业：下游迎全面复苏，铜产品价格回升有望

3.1. 价格整体冲高回落，未来修复可期

铜价整体呈现冲高后振荡回落的格局。今年1月，国内疫情防控政策调整提振铜价。3月美国爆发银行业危机，铜价受挫。4月美国银行业危机持续发酵，欧美经济复苏动能转弱，铜价先扬后抑。5月美联储加息预期攀升、年内降息预期下降，对铜价造成压力，铜价小幅下行，市场避险情绪显现。进入6月份后，宏观情绪持续偏好，中国利好消息刺激市场情绪转暖，铜价继续走高。7月铜价震荡走高，美元指数迅速下行利好金属价格。8月美元走强，叠加地产、信托风险事件传出，前期乐观的宏观预期有所降温，铜价走跌，9月铜价震荡走低，国庆节前市场备货情绪较浓。10月库存有所上涨，铜价震荡。展望后市，电网、汽车等新能源端口的订单或在四季度将迎来季节性高峰，消费有望向好。

图表 29：2010-2023年 LME 铜现货结算价（美元/吨）

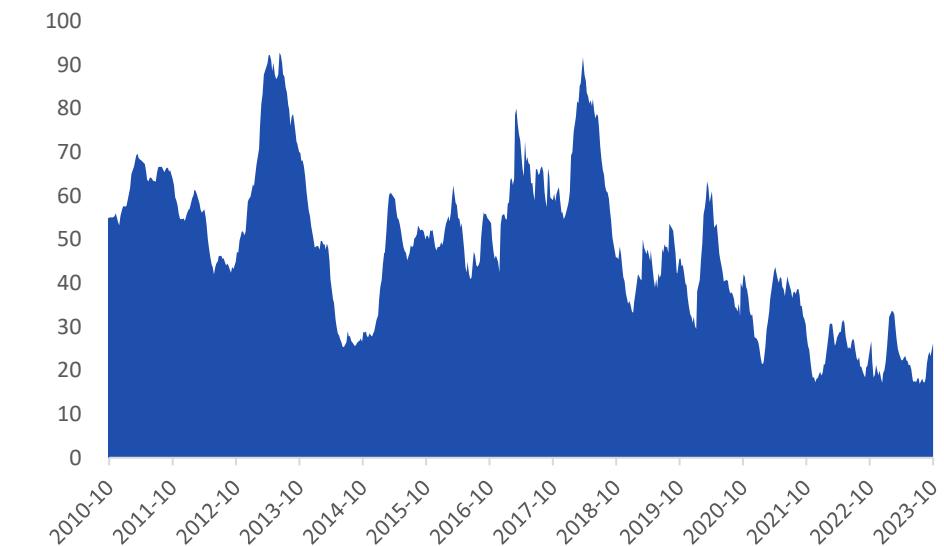


资料来源：Wind, 海通国际

3.2 铜库存：处于历史低位，给予铜价支撑

近十年来，铜三地合计库存量于2018年3月达到高峰，超过90万吨，于2021年11月跌至最低点17.7万吨左右。从2018年起，总体上看铜库存呈下降趋势。截至2023年10月13日，铜三地总库存量26.20万吨，其中COMEX库存2.42万吨，LME库存18.09万吨，SHFE库存5.69万吨，低库存给予铜价支撑。

图表 30: LME +COMEX +SHFE 铜库存 (万吨)

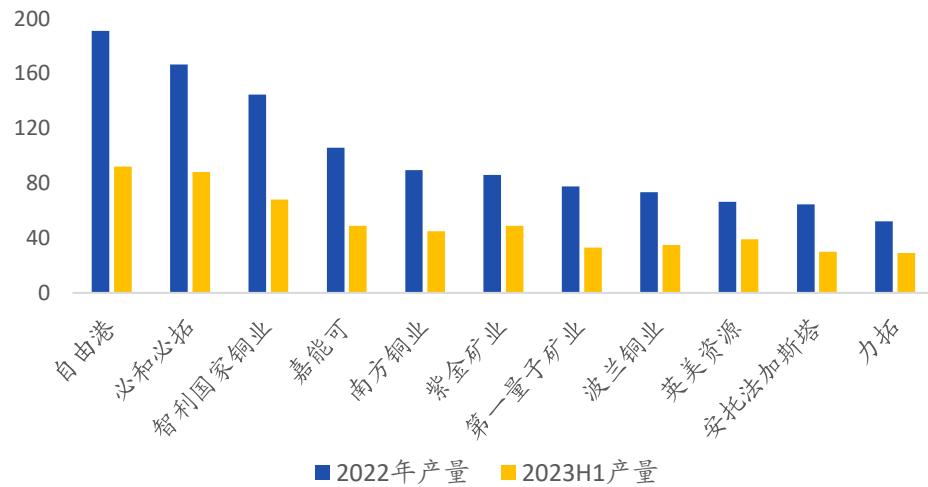


资料来源: Wind, 海通国际

3.3 全球铜矿供应量总体保持增长态势

全球前五大铜矿公司分别为: 自由港、必和必拓、嘉能可、第一量子、紫金矿业。

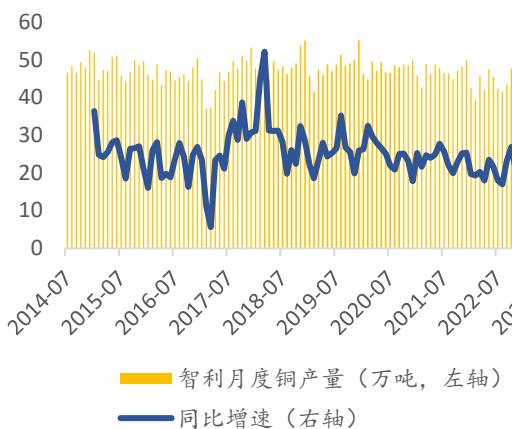
图表 31: 全球矿企铜产量 (万吨)



资料来源: 各公司年报, 海通国际

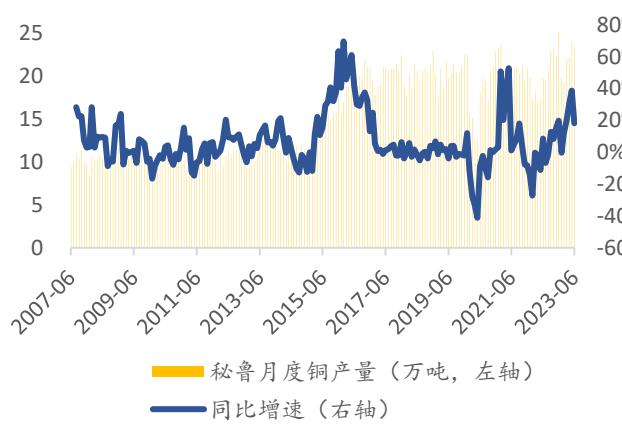
2023年智利1-7月铜产量累计295.5万吨，同比减少3.11%；秘鲁1-6月铜产量累计130.9万吨，同比增加19.34%。

图表 32：智利月度铜产量及同比增速



资料来源：智利铜委员会，海通国际

图表 33：秘鲁月度铜产量及同比增速



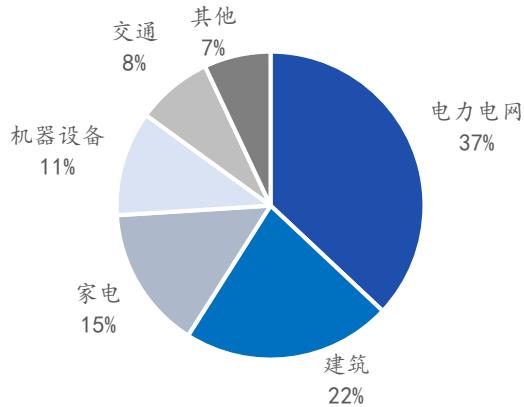
资料来源：全球经济指标 (Trading Economics)，海通国际

据中国有色金属报，2022-2026年，全球铜矿产能预计增加318万吨，CAGR 2.74%，主要来自南美洲的智利和秘鲁，合计增加铜矿产能71万吨，铜冶炼产能基本呈同步增长态势。铜矿新供应的主要来源是现有矿山的回收和增产。目前全球铜矿山处于产能释放阶段，海外铜精矿供应预期较宽松。与此同时，海外铜矿开采也存在一定不确定性，如社区冲突等问题可能影响铜矿供给。

3.4 全球铜需求有望逐步恢复

目前，电力电网是铜消费占比最大的领域。传统电网基建投资较为平稳，十四五期间电网投资向电网转型、能源升级、大力发展新能源等方向倾斜。高速铁路、城市轨道交通和电动汽车等基建工程项目，增加用铜需求。光伏和风电等装机需求将在未来持续带来较多铜消费。

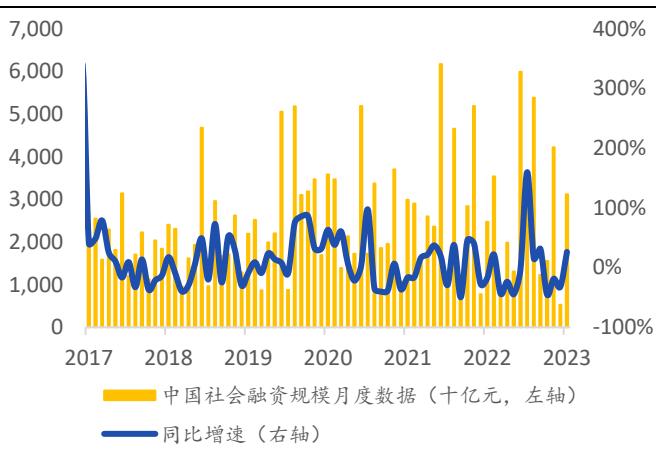
图表 34：2021年全球铜需求结构



资料来源：Bloomberg，海通国际

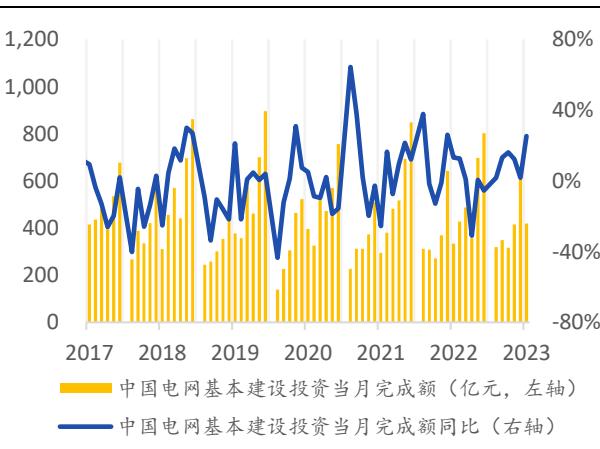
电网投资额增加，有望带动电力行业铜需求增加。2023年8月中国社会融资规模为31200亿元，同比增加26.25%，环比增加490.69%。2023年7月中国电网基本建设投资额为419亿元，同比增加25.45%，环比减少35%。根据前瞻产业研究院数据，电网每投资1亿元，可推动800-1000吨铜消费量。

图表 35：中国社会融资规模及同比增速



资料来源：wind, 海通国际

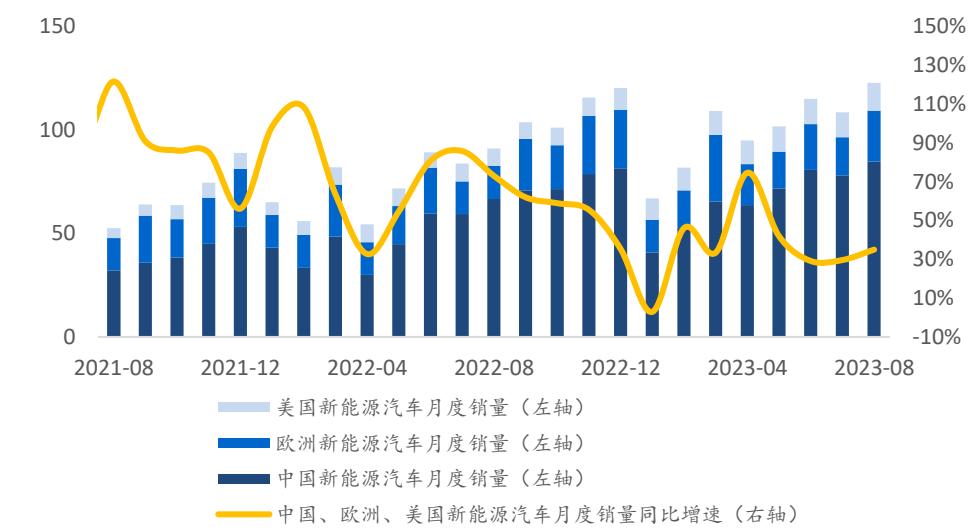
图表 36：中国电网基本建设投资累计完成额及同比增速



资料来源：wind, 海通国际

新能源汽车发展提升用铜量。2023年8月，中美欧新能源汽车合计销量为122.66万辆，同比上涨34.95%。其中，中国市场销量84.6万辆，同比上涨27.03%，欧洲市场销量24.5万辆，同比上涨53.58%，美国市场销量13.5万辆，同比上涨62.65%。中国汽车工业协会数据显示，1-8月中国新能源汽车累计产销量分别为543.5万辆和537.1万辆，同比分别增长37.2%和39.5%，大面积回暖。据集邦咨询预计，2023年全球新能源汽车销量为1451万辆，同比增长36%。据中汽协预测，2023年的中国新能源汽车销量有望达到900万辆，同比增长35%。纯电动汽车单车用铜量接近燃油车的4倍，超80kg。二季度以来，新能源汽车行业的好转，将进一步恢复和扩大铜需求。

图表 37：中美欧新能源车销量（万辆）



资料来源：Wind, InsideEV, Clean technica, 海通国际

四、盈利预测

关键假设:

矿山端: 2023 年因玉龙选厂技术提升改造项目实施, 公司预计生产铜精矿约 11.90 万吨, 预计获各琦铜矿 2023 年生产铜精矿 1.5 万吨。伴随玉龙铜矿一二选厂技改项目和双利矿业二号铁矿改扩建工程的顺利推进, 公司铜精矿产量将进一步提升。我们预计, 2023 年公司生产铜精矿 13.32 万金属吨、钼精矿 0.35 万金属吨、铅精矿 5.66 万金属吨、锌精矿 11.73 万金属吨、镍精矿 0.21 万金属吨、铁精粉 154.82 万吨、球团 12.41 万吨、精矿含金 258.72 千克、精矿含银 123.97 吨。

冶炼端: 公司目前已具备电铅 10 万吨/年、电解铜 21 万吨/年、锌锭 10 万吨/年、锌粉 1 万吨/年、偏钒酸铵 2,000 吨/年的产能。西豫公司环保升级及多金属综合循环利用改造项目建成后, 将形成年产电铅 20 万吨、金锭 6 吨、银锭 430 吨生产能力, 同时高效回收铜、锌、锑、铋、锡等有价金属。我们预计, 2023 年公司生产电铅 9 万吨、锌锭 11 万吨、电解铜 20 万吨、金锭 2300 千克、银锭 200 吨、偏钒酸铵 1800 吨、高纯氢氧化镁原粉 14 万吨、高纯氧化镁 6.4 万吨。

盈利预测:

我们预计公司 2023-2025 年 EPS 分别为 1.37 元、1.65 元、1.92 元。基于 2024 年 EPS, 参考可比公司估值水平, 我们给予 2024 年 11 倍 PE 估值, 目标价 18.15 元, 首次覆盖给予“优于大市”评级。

图表 38 可比公司估值表 (截至 2023 年 10 月 13 日)

代码	简称	EPS (元)			PE (倍)		
		2022A	2023E	2024E	2022A	2023E	2024E
601899.CH	紫金矿业	0.76	0.87	1.07	13.14	13.74	11.25
000630.CH	铜陵有色	0.26	0.29	0.32	12.03	10.88	9.89
600362.CH	江西铜业	1.73	1.86	1.95	10.07	10.01	9.51
603993.CH	洛阳钼业	0.28	0.40	0.52	16.20	14.45	11.02
均值		0.76	0.86	0.97	12.86	12.27	10.42

注: 收盘价为 2023 年 10 月 13 日价格, EPS 为 wind 一致预期资料来源: Wind, 海通国际

五、风险提示

价格变动风险; 新能源及地产需求增长不及预期。

财务报表分析和预测

主要财务指标	2022A	2023E	2024E	2025E	利润表 (百万元)	2022A	2023E	2024E	2025E
每股指标 (元)					营业收入	39,762	42,580	47,082	52,461
每股收益	1.45	1.37	1.65	1.92	营业成本	32,048	33,937	36,992	40,834
每股净资产	6.77	6.77	8.42	10.34	毛利率%	19.4%	20.3%	21.4%	22.2%
每股经营现金流	4.30	3.14	4.01	4.43	营业税金及附加	768	852	942	1,049
每股股利	1.40	0.00	0.00	0.00	营业税金率%	1.9%	2.0%	2.0%	2.0%
价值评估 (倍)					营业费用	28	43	47	52
P/E	8.87	9.37	7.76	6.68	营业费用率%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%
P/B	1.89	1.89	1.52	1.24	管理费用	764	852	942	1,049
P/S	0.77	0.72	0.65	0.58	管理费用率%	1.9%	2.0%	2.0%	2.0%
EV/EBITDA	5.08	5.09	3.89	2.86	EBIT	5,772	6,822	8,065	9,361
股息率%	10.9%	0.0%	0.0%	0.0%	财务费用	846	748	729	705
盈利能力指标 (%)					财务费用率%	2.1%	1.8%	1.5%	1.3%
毛利率	19.4%	20.3%	21.4%	22.2%	资产减值损失	-218	-120	-130	-140
净利润率	8.7%	7.7%	8.4%	8.7%	投资收益	650	213	235	262
净资产收益率	21.3%	20.2%	19.6%	18.6%	营业利润	5,509	5,944	7,206	8,526
资产回报率	6.5%	5.9%	6.3%	6.5%	营业外收支	153	130	130	130
投资回报率	12.4%	13.5%	14.1%	14.3%	利润总额	5,662	6,074	7,336	8,656
盈利增长 (%)					EBITDA	7,682	9,076	10,414	11,804
营业收入增长率	3.3%	7.1%	10.6%	11.4%	所得税	578	729	880	1,039
EBIT 增长率	-7.3%	18.2%	18.2%	16.1%	有效所得税率%	10.2%	12.0%	12.0%	12.0%
净利润增长率	17.5%	-5.4%	20.8%	16.0%	少数股东损益	1,638	2,085	2,518	3,047
偿债能力指标					归属母公司所有者净利润	3,446	3,261	3,938	4,570
资产负债率	61.1%	59.2%	53.4%	47.7%					
流动比率	0.80	0.78	1.03	1.31	资产负债表 (百万元)	2022A	2023E	2024E	2025E
速动比率	0.42	0.39	0.63	0.91	货币资金	6,522	6,110	11,295	17,540
现金比率	0.34	0.30	0.54	0.81	应收账款及应收票据	819	887	1,112	1,239
经营效率指标					存货	3,465	3,771	4,110	4,537
应收账款周转天数	2.49	1.71	2.40	2.85	其它流动资产	4,797	4,921	5,035	5,173
存货周转天数	37.44	38.38	38.35	38.12	流动资产合计	15,602	15,689	21,552	28,489
总资产周转率	0.77	0.79	0.80	0.79	长期股权投资	4,668	6,668	8,168	9,668
固定资产周转率	1.86	2.00	2.27	2.60	固定资产	21,558	21,034	20,456	19,822
					在建工程	870	870	870	870
					无形资产	6,191	6,441	6,641	6,791
现金流量表 (百万元)	2022A	2023E	2024E	2025E	非流动资产合计	37,215	39,768	40,789	41,705
净利润	3,446	3,261	3,938	4,570	资产总计	52,817	55,457	62,341	70,195
少数股东损益	1,638	2,085	2,518	3,047	短期借款	6,487	6,487	6,487	6,487
非现金支出	2,125	2,374	2,479	2,584	应付票据及应付账款	3,717	3,299	3,596	3,970
非经营收益	71	424	363	313	预收账款	0	0	0	0
营运资金变动	2,972	-664	250	44	其它流动负债	9,232	10,304	10,935	11,298
经营活动现金流	10,252	7,479	9,548	10,557	流动负债合计	19,436	20,091	21,019	21,755
资产	-1,752	-1,827	-1,870	-1,870	长期借款	9,951	9,651	9,151	8,651
投资	-3,353	-2,000	-1,500	-1,500	其它长期负债	2,871	3,095	3,095	3,095
其他	1,481	-795	235	262	非流动负债合计	12,822	12,746	12,246	11,746
投资活动现金流	-3,625	-4,622	-3,135	-3,108	负债总计	32,258	32,836	33,265	33,501
债权募资	-1,666	687	-500	-500	实收资本	2,383	2,383	2,383	2,383
股权募资	0	2	0	0	归属于母公司所有者权益	16,144	16,121	20,060	24,630
其他	-4,063	-3,963	-729	-705	少数股东权益	4,415	6,499	9,017	12,064
融资活动现金流	-5,729	-3,275	-1,229	-1,205	负债和所有者权益合计	52,817	55,457	62,341	70,195
现金净流量	912	-412	5,185	6,245					

备注: (1) 表中计算估值指标的收盘价日期为 10 月 13 日; (2) 以上各表均为简表

资料来源: 公司年报 (2022), 海通国际

APPENDIX 1

Summary

Western Mining is a leading enterprise in the mineral industry in western China. Western Mining is the second largest producer of lead-zinc concentrate and the fifth largest producer of copper concentrate in China. In 2007, the company was successfully listed on the Shanghai Stock Exchange and was selected as one of the top 500 Chinese enterprises and the top 500 Chinese manufacturing enterprises for the first time. Focusing on the development of the three major resources of "mining, salt lake and ecology", the company is mainly engaged in the mining, smelting and trading of basic non-ferrous metals and ferrous metals such as copper, lead, zinc, iron, nickel, vanadium and molybdenum, as well as the production and sales of rare and precious metals such as gold and silver and sulfur concentrate. The company's main business is divided into five sectors: copper products, lead products, zinc products, silver ingots and anode mud, and copper products are the company's largest source of revenue.

The development of the mine is stable and the resource reserves are abundant. The company wholly owns or holds and operates 14 mines, including 7 non-ferrous metal mines, 6 iron and iron polymetallic mines, and 1 salt lake mine, mainly distributed in Xinjiang, Inner Mongolia, Gansu, Qinghai, Tibet, Sichuan and other six places. Among them, Tibet Yulong Copper Mine is the second largest single copper mine in China, Inner Mongolia Hougeqi Copper Mine is the sixth largest copper mine in China, Qinghai Xitieshan Lead-Zinc Mine is the second largest single lead-zinc mine in China, and Sichuan Xiacun Silver Polymetallic Mine is famous for its silver-lead-zinc-copper enrichment. As of December 31, 2022, the company has a total of copper, lead, zinc, iron (ore) reserves of 624.77, 161.57, 284.37 and 261.4675 million tons, respectively. According to Western Mining's 2023 production plan, the company expects to produce 133,000 tons of copper concentrate in 2023. The expansion of Yulong Copper Mine has been gradually completed, and the company's copper metal output is expected to further increase. The technical upgrading and transformation project of Yulong Copper's first and second concentrators has been put into production in early November 2023, and after it is put into operation, the company's annual copper ore processing capacity will increase by 4.5 million tons to 22.8 million tons, and the mineral copper output will increase from 120,000 tons to 150,000 tons.

Do the refining and smelting industry and promote the Xiyu metal transformation project. At present, the company's smelting sector has formed an annual production capacity of 100,000 tons of electrolytic lead, 210,000 tons of electrolytic copper, 100,000 tons/year of zinc ingots, 10,000 tons/year of zinc powder, and 2,000 tons/year of ammonium metavanadate. In the future, after the completion of the environmental protection upgrade and polymetallic comprehensive recycling transformation project of Xiyu Company, it will form an annual production capacity of 200,000 tons of electricity lead, 6 tons of gold ingots and 430 tons of silver ingots, and at the same time efficiently recover valuable metals such as copper and zinc, brocade, secret, tin and so on, so as to realize the "dry and squeeze clean" of resources, and improve the recovery and refining efficiency of various resources, and the project is progressing normally as planned.

Earnings forecasts and ratings. We expect the company's EPS from 2023 to 2025 to be 1.37 yuan, 1.65 yuan, and 1.92 yuan respectively. Based on the 2024 EPS and referring to the valuation level of comparable companies, we give a PE valuation of 11x in 2024 and a target price of 18.15 yuan. We initiate the coverage with an OUTPERFORM rating.

Risk Warning. Price movement risk; Demand for new energy and real estate grew less than expected

APPENDIX 2

ESG Comments

Environmental:

Deeply focus on green, low-carbon and environmental protection development, and contribute to the construction of a green new Qinghai. Actively improve energy efficiency, promote clean technology transformation, optimize energy structure, strictly control energy consumption, and reduce carbon emissions to ensure that the company's goal of "reducing carbon emissions by 40% by 2040 and achieving carbon neutrality by 2060" is successfully achieved.

Social:

Adhering to the "people-oriented" business philosophy, we continue to improve the talent construction mechanism and the welfare security of community residents.

Governance:

Continue to focus on technological innovation and digital development, and lead the intelligent transformation of mine operations with modern forces. Yulong Copper's smart mine project successfully passed the acceptance, realizing smart mining, smart control, timely data supervision, and efficiently building a new model of safe, efficient and green mining.

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， 吴旖婕，在此保证 (i) 本研究报告中的意见准确反映了我们对本研究中提及的任何或所有目标公司或上市公司的个人观点，并且 (ii) 我的报酬中没有任何部分与本研究报告中表达的具体建议或观点直接或间接相关；及就此报告中所讨论目标公司的证券，我们（包括我们的家属）在其中均不持有任何财务利益。我和我的家属（我已经告知他们）将不会在本研究报告发布后的 3 个工作日内交易此研究报告所讨论目标公司的证券。I, 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. I and my household, whom I have already notified of this, will not deal in or trade any securities in respect of the issuer that I review within 3 business days after the research report is published.

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

利益冲突披露 Conflict of Interest Disclosures

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

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

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 RIO.US 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 RIO.US 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 RIO.US 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.

西部矿业集团财务有限公司, 000630.CH, 603993.CH 及 601288.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。

西部矿业集团财务有限公司, 000630.CH, 603993.CH and 601288.CH are/were a client of Haitong currently or within the past 12 months. The client has been provided for non-investment-banking securities-related services.

海通在过去的 12 个月中从 000630.CH 获得除投资银行服务以外之产品或服务的报酬。

Haitong has received compensation in the past 12 months for products or services other than investment banking from 000630.CH.

评级定义 (从 2020 年 7 月 1 日开始执行) :

评级分布 Rating Distribution

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.

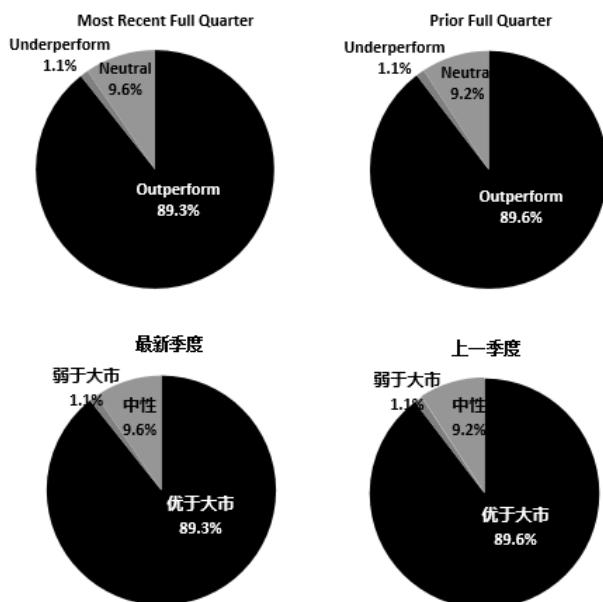
Analyst Stock Ratings

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.



截至 2023 年 9 月 30 日海通国际股票研究评级分布

	优于大市	中性 (持有)	弱于大市
海通国际股票研究覆盖率	89.3%	1.1%	9.6%
投资银行客户*	3.9%	5.8%	10.0%

*在每个评级类别里投资银行客户所占的百分比。

上述分布中的买入, 中性和卖出分别对应我们当前优于大市, 中性和落后大市评级。

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

此前的评级系统定义 (直至 2020 年 6 月 30 日):

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

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

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

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

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

	Outperform	Neutral (hold)	Underperform
HTI Equity Research Coverage	89.3%	1.1%	9.6%
IB clients*	3.9%	5.8%	10.0%

*Percentage of investment banking clients in each rating category.

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

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

Previous rating system definitions (until 30 Jun 2020):

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

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

SELL: The stock's total return over the next 12-18 months is expected to be below the return of its relevant broad market benchmark, as indicated below.
Benchmarks for each stock's listed region are as follows: Japan – TOPIX, Korea – KOSPI, Taiwan – TAIEX, India – Nifty100; for all other China-concept stocks – MSCI China.

海通国际非评级研究: 海通国际发布计量、筛选或短篇报告，并在报告中根据估值和其他指标对股票进行排名，或者基于可能的估值倍数提出建议价格。这种排名或建议价格并非为

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.

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 (“HTSPL”) 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。HTSPL 于 2016 年 12 月 22 日被收购并成为海通国际证券集团有限公司 (“HTISG”) 的一部分。

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

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

除对本文内容承担责任的分析师除外，HTISG 及我们的关联公司、高级管理人员、董事和雇员，均可不时作为主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 HTIUSA, HSIPL 或 HTIJKK 编写。HTIUSA, 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, HTIUSA 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, HTIUSA 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 HTIUSA, HSIPL or HTIJKK. Neither HTIUSA, 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, HTIUSA or HTIJKK. The HSIPL, HTIUSA 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利益权益。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 ("HTSPL") 所发布, 包括制作及发布涵盖 BSE Limited ("BSE") 和 National Stock Exchange of India Limited ("NSE") (统称为「印度交易所」) 研究报告。

研究机构名称: Haitong Securities India Private Limited

SEBI 研究分析师注册号: INH000002590

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

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

CIN U74140MH2011FTC224070

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

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

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

本项研究仅供收件人使用, 未经海通国际的书面同意不得予以复制和再次分发。

版权所有: 海通国际证券集团有限公司 2019 年。保留所有权利。

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

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

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

Haitong International Securities (Singapore) Pte. Ltd.

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

Telephone: (65) 6536 1920

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

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

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

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

Name of the entity: Haitong Securities India Private Limited

SEBI Research Analyst Registration Number: INH000002590

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

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

CIN U74140MH2011FTC224070

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

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

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

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

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

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