

善水科技 Jiujiang Shanshui Technology (301190 CH)

首次覆盖：染料中间体及农、医药中间体生产企业，扩能+新产品助力企业成长

Manufacturers of dye intermediates and agricultural and pharmaceutical intermediates, expanding capacity + new products to help enterprises grow: Initiation

观点聚焦 Investment Focus

首次覆盖优于大市 Initiate with OUTPERFORM

评级	优于大市 OUTPERFORM
现价	Rmb22.80
目标价	Rmb26.66
市值	Rmb4.89bn / US\$0.73bn
日交易额 (3个月均值)	US\$7.58mn
发行股票数目	214.64mn
自由流通股 (%)	100%
1年股价最高最低值	Rmb37.46-Rmb20.55

注：现价 Rmb22.80 为 2022 年 7 月 15 日收盘价



资料来源: Factset

	1mth	3mth	12mth
绝对值	-2.7%	7.9%	
绝对值 (美元)	-2.9%	1.9%	
相对 MSCI China	2.3%	11.5%	

(Rmb mn)	Dec-21A	Dec-22E	Dec-23E	Dec-24E
营业收入	552	720	1,018	1,570
(+/-)	44%	30%	41%	54%
净利润	142	208	276	395
(+/-)	30%	46%	33%	43%
全面摊薄 EPS (Rmb)	0.66	0.97	1.28	1.84
毛利率	38.5%	44.1%	42.0%	39.9%
净资产收益率	7.2%	9.5%	11.2%	13.8%
市盈率	34	24	18	12

资料来源: 公司信息, HTI

(Please see APPENDIX 1 for English summary)

- 善水科技：染料中间体及农、医药中间体生产企业。**善水科技主要经营染料中间体、农药和医药中间体的研发、生产和销售业务。2021 年公司实现营业收入 5.52 亿元，同比上升 43.94%；归母净利润 1.42 亿元，同比上升 29.50%；扣非归母净利润 1.36 亿元，同比上升 32.82%。公司未来收入的增长主要来源于两方面：一是通过技术改造提高现有核心产品的产能进一步提高市场占有率。二是通过研发开发新产品拓宽产品线，公司新产品氯代吡啶系列产品目前已逐步投产，公司实现了从单一产品结构向多元化产品结构的转变。
- 染料中间体：用于生产酸性染料，打造核心技术优势。**2021 年公司染料中间体业务实现收入 4.41 亿元，占营业总收入的 79.80%。公司生产的 6-硝体、氧体、5-硝体等染料中间体主要用于生产酸性染料。2018 年我国酸性染料行业市场规模 29.98 亿元，据智研咨询预测，2025 年我国酸性染料行业市场规模将达到 49.32 亿元，2018-25 年间复合增速 7.37%。公司掌握有 5 项染料中间体相关的独有技术，打造核心技术壁垒。公司生产 6-硝体的单位总成本相较于国内传统工艺 6-硝体生产企业共低 15803.37 元/吨，成本优势显著。
- 农药/医药中间体：布局新产品，优化产品结构。**公司收购众力化工之后，逐渐将资源集中于氯代吡啶系列产品的生产，目前农药中间体产品主要是 2-氯吡啶。2-氯吡啶合成的农药具有高效、低毒、低残留和高选择性的特点，符合世界农药发展趋势，需求增加非常迅速。2021 年公司 2-氯吡啶销售收入为 0.62 亿元，占营业总收入的 11.28%。公司目前拥有 2-氯吡啶产能 3450 吨/年。2-氯吡啶用途众多，可以用于生产敌草快、抗 Hiv 药阿扎那韦等，并广泛应用于国际知名洗护发产品。
- IPO 募投新项目：扩能+新产品，提升吡啶产业链竞争力。**“年产 61000 吨氯代吡啶及 15000 吨 2-氯-5-氯甲基吡啶建设项目”投资额 126033 万元，项目实施后预计新增年平均营业收入 254218.67 万元，年平均净利润 46421.24 万元。项目建成后公司将新增产能 2-氯吡啶 25000 吨，2,3-二氯吡啶 8000 吨，2,3,5-三氯吡啶 5000 吨，2,3,5,6-四氯吡啶 20000 吨，五氯吡啶 3000 吨，2-氯-5-氯甲基吡啶 15000 吨。其中 2-氯吡啶是敌草快主要原料，2, 3-二氯吡啶是康宽的主要原材料，2-氯-5-氯甲基吡啶是吡虫啉关键中间体。
- 盈利预测。**我们预计公司 2022-2024 年净利润分别为 2.08 亿元、2.76 亿元、3.95 亿元，EPS 分别为 0.97 元/股、1.28 元/股和 1.84 元/股。我们给予公司 2022 年 27.5 倍 PE，对应目标价为 26.66 元/股，首次覆盖给予“优于大市”评级。
- 风险提示。**产品售价波动风险，技术研发风险，疫情风险，新项目产能消化。

刘威 Wei Liu
wei.liu@htisec.com

李智 Zhi Li
zhi.li@htisec.com

1. 善水科技：染料中间体及农、医药中间体生产企业

善水科技是国内具有较强竞争力的精细化学品专业生产企业之一，主要经营染料中间体、农药和医药中间体的研发、生产和销售业务。其中染料中间体包括 6-硝体、氧体、5-硝体和邻氨基苯磺酸，农药和医药中间体包括 2-氯吡啶等氯代吡啶系列产品。根据公司招股说明书，公司核心产品 6-硝体在全球的市场容量约 3.5 万吨，2021 年公司 6-硝体产量 11423.33 吨，市占率达 32.64%。

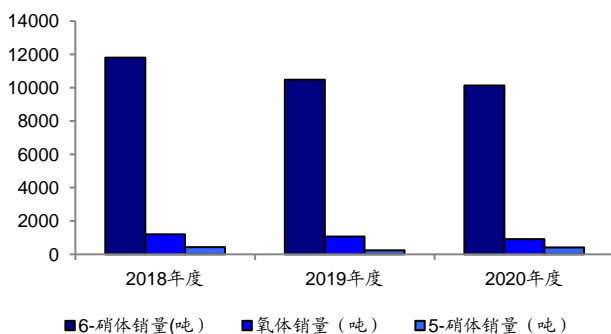
表 1 2021 年善水科技主要产品及其用途

类别	产品	产能 (吨)	具体应用场景	终端产品	终端产品用途
染料中间体	6-硝体	20000	主要用于制取酸性染料	酸性黑等	用于羊毛、蚕丝和锦纶织物的染色；也可用于皮革的染色
	氧体			酸性黑、酸性紫、酸性蓝等	
	5-硝体	1000		酸性蓝、中性桃红等	
	邻氨基苯磺酸	-	主要用于制取活性染料 用于制取农药	活性艳红、活性紫等 氟磺隆等	用于棉、羊毛织物的染色 玉米田防除禾本科杂草和阔叶杂草
农药和医药中间体	2-氯吡啶	3450	主要用于制取农药	敌草快 氯吡脞	用于传导性触杀灭生性除草剂，也可以用作马铃薯和地瓜的茎叶催枯 用于农业，促进细胞分裂，扩大伸长，促进果实肥大，提高产量等
			用于制取医药	非尼拉敏、利他灵、曲唑酮、丙吡胺等	非尼拉敏为镇静类抗组胺药，临床上主要用于皮肤黏膜过敏性疾病；林他灵直接兴奋延脑呼吸中枢，适用于呼吸衰竭和各种原因引起的呼吸抑制；曲唑酮 (Trazodone) 是四环类非典型抗抑郁药；丙吡胺用于维持房颤和房扑的窦性节律,或预防室性心动过速和心室纤颤的复发；
			用于日化领域	吡啶硫酮盐	用于抗头皮屑和杀菌剂等

资料来源：善水科技招股说明书，海通国际

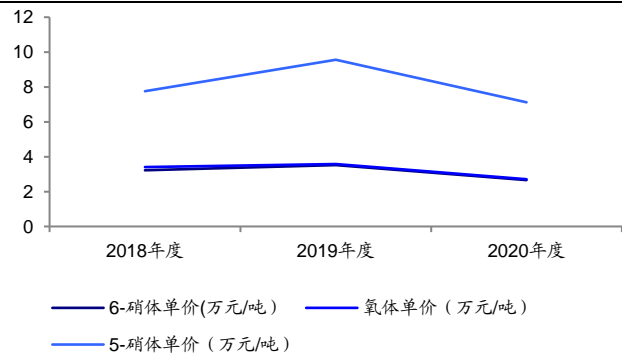
2019-2020 年度公司营业收入略有下滑。根据公司招股说明书，2018 年度、2019 年度、2020 年度公司营业收入分别为 4.81 亿元、4.47 亿元和 3.84 亿元，净利润分别为 1.46 亿元、1.39 亿元和 1.10 亿元。2019 年营业收入和净利润较 2018 年分别小幅下降 7.00% 和 4.72%，主要是公司核心产品 6-硝体等产品价格 2019 年度继续上涨，不断上涨的价格对市场需求有一定影响，导致公司销量减少所致。2020 年营业收入较 2019 年下降 14.22%，主要是核心产品 6-硝体价格下降所致，根据公司招股说明书，2020 年度 6-硝体的平均销售单价同比下降 24.28%。

图1 2018-2020 年主要产品销量情况



资料来源：善水科技招股说明书，海通国际

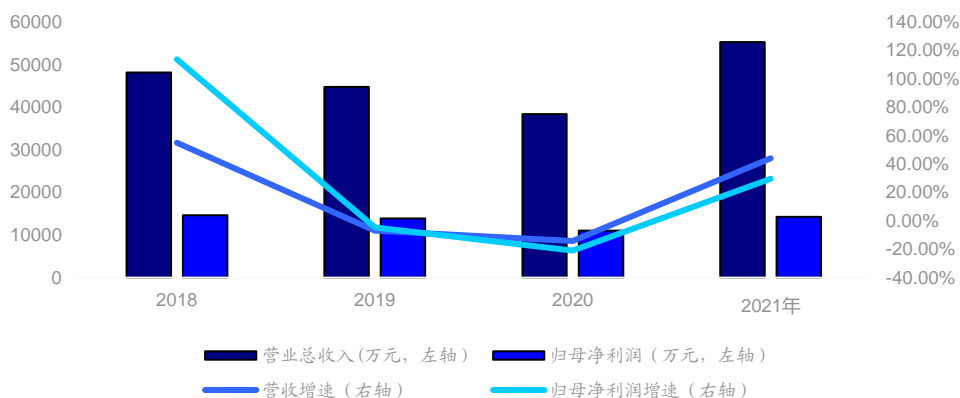
图2 2018-2020 年主要产品单价情况



资料来源：善水科技招股说明书，海通国际

2021 年公司订单数量及营收规模回升。根据公司 21 年年报，2021 年公司实现营业收入 5.52 亿元，同比增长 43.94%，归母净利润为 1.42 亿元，同比增长 29.50%。2021 年公司业绩回暖主要系下游需求回暖，公司 6-硝体、氧体产品实现了量价齐升，5-硝体产品在相关医药领域的应用，也带来了其销量的增长，再加上氯代吡啶产品市场的开拓。公司未来收入的增长主要来源于两方面：一是通过技术改造提高现有核心产品的产能进一步提高市场占有率。二是通过研发开发新产品拓宽产品线，公司新产品氯代吡啶系列产品目前已逐步投产，实现了从单一产品结构向多元化产品结构的转变。

图3 2018-2021 年营业收入、归母净利润情况



资料来源：善水科技招股说明书，Wind，海通国际

染料中间体系列产品是公司主要收入来源。根据 Wind 及公司 2021 年年报数据，2018 年度、2019 年度、2020 年度和 2021 年染料中间体销售收入分别为 4.56 亿元、4.3 亿元、3.24 亿元和 4.41 亿元，占营业总收入的比重分别为 94.78%、96.13%、84.42% 和 79.80%。2020 年度占比下降的主要原因是受新冠疫情影响，该系列产品收入下降，而同期 2-氯吡啶主要用于农药、医药及日化领域，受疫情影响较小，同时由于产能扩张带动销售增长。

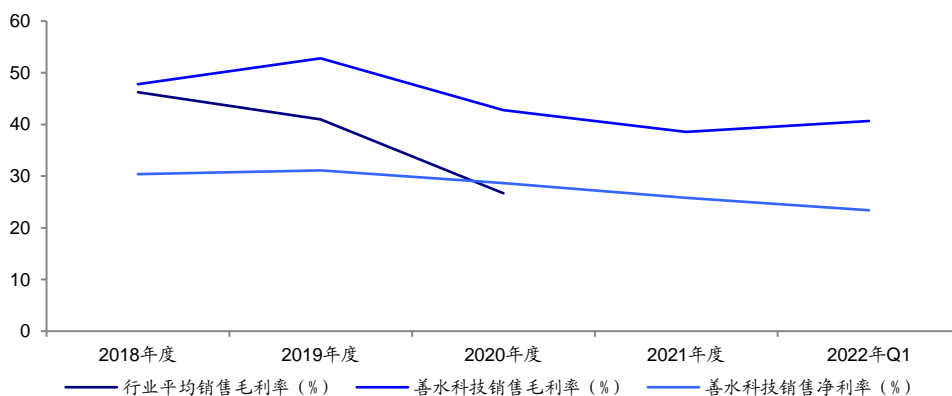
表 2 公司营业总收入情况

	2018 年		2019 年		2020 年		2021 年	
	收入 (亿元)	收入占比 (%)	收入 (亿元)	收入占比 (%)	收入 (亿元)	收入占比 (%)	收入 (亿元)	收入占比 (%)
6-硝体	3.81	79.29	3.69	82.44	2.70	70.36	3.49	63.26
氧体	0.41	8.50	0.38	8.54	0.25	6.51	0.36	6.45
5-硝体	0.34	6.98	0.23	5.14	0.29	7.56	0.56	10.09
小计	4.56	94.78	4.30	96.13	3.24	84.42	4.41	79.80
2-氯吡啶	0.24	5.04	0.16	3.52	0.51	13.27	0.62	11.29
其他收入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.49	8.81
其他业务	0.01	0.18	0.17	0.06	0.54	0.10	0.01	0.10
合计	4.81	100.00	4.47	100.00	3.84	100.00	5.52	100.00

资料来源：Wind，海通国际

公司毛利率自 2020 年起呈下降趋势，2022 年毛利率有所好转。根据公司招股书及 Wind 数据，2018 年至 2021 年及 2022 年 1 季度公司综合毛利率分别为 47.75%、52.79%、42.76%、38.55% 和 40.64%。

图4 2018-2022年Q1 善水科技及行业利率情况



资料来源：善水科技招股说明书，海通国际

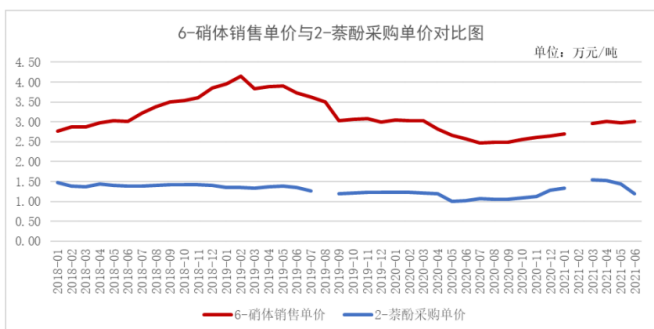
受疫情及原材料涨价影响，2020-2021 年公司毛利率有所下滑。2020 年度公司综合毛利率下降主要是 6-硝体等染料中间体毛利率下降，同时公司农药和医药中间体尚未形成规模优势，其毛利率低于染料中间体且收入占比提高所致。根据公司招股书，6-硝体 2020 年度毛利率相较于 2019 年度下降 6.92 个百分点，主要系受新冠疫情影响，海内外市场下游需求萎缩，产品销售单价同比下降 24.28%，高于同期单位成本 12.72% 的降幅所致。2020 年末开始，因原油价格上涨及疫情影响供给，基础化工品价格全面上涨，2-萘酚等 6-硝体主要原材料价格大幅上涨，造成单位成本上升较多。

表 3 2018-2021 年公司主要产品毛利率变动情况

类别	2021 年		2020 年		2019 年		2018 年	
	毛利率	变动	毛利率	变动	毛利率	变动	毛利率	
染料中间体	6-硝体	47.74%	-0.02%	47.76%	-6.92%	54.68%	5.02%	49.66%
	氧体	50.79%	-1.24%	52.03%	-6.64%	58.66%	4.06%	54.60%
	5-硝体	45.96%	-9.08%	55.04%	11.34%	43.70%	-2.07%	45.77%
农药和医药中间体	2-氯吡啶	1.32%	-17.07%	18.39%	8.20%	10.18%	-1.73%	11.91%
综合毛利率	38.55%	-4.21%	42.76%	-10.03	52.79%	5.04	47.75%	

资料来源：善水科技招股说明书，Wind，海通国际

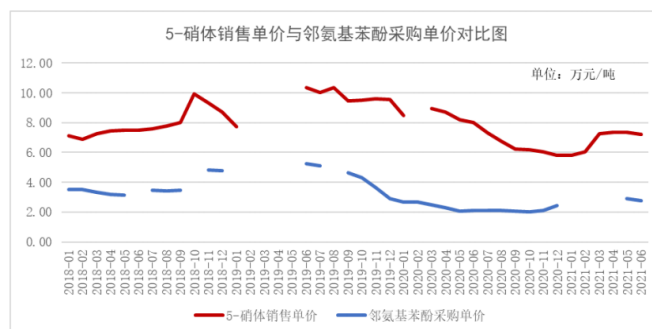
图5 6-硝体与主要原材料 2-萘酚价格对比图



注：因某些月份未发生销售或采购，故相关走势线不连续。

资料来源：善水科技招股说明书，海通国际

图6 5-硝体与主要原材料邻氨基苯酚价格对比图

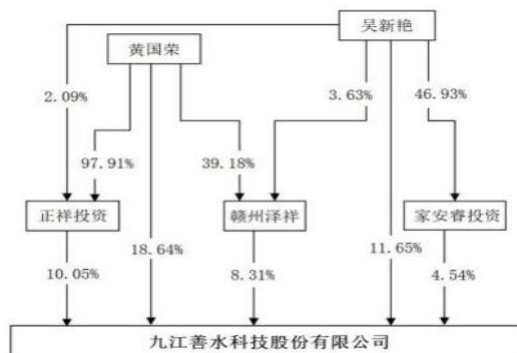


注：因某些月份未发生销售或采购，故相关走势线不连续。

资料来源：善水科技招股说明书，海通国际

公司控股股东为黄国荣，实际控制人为黄国荣和吴新艳夫妻二人。公司控股股东为黄国荣，直接持有公司 18.64% 的股份，通过正祥投资间接控制本公司 10.05% 的表决权股份，通过赣州泽祥间接控制本公司 8.31% 的表决权股份，合计控制公司 37% 股份。公司实际控制人为黄国荣和吴新艳夫妻二人。

图 7 公司股权结构图

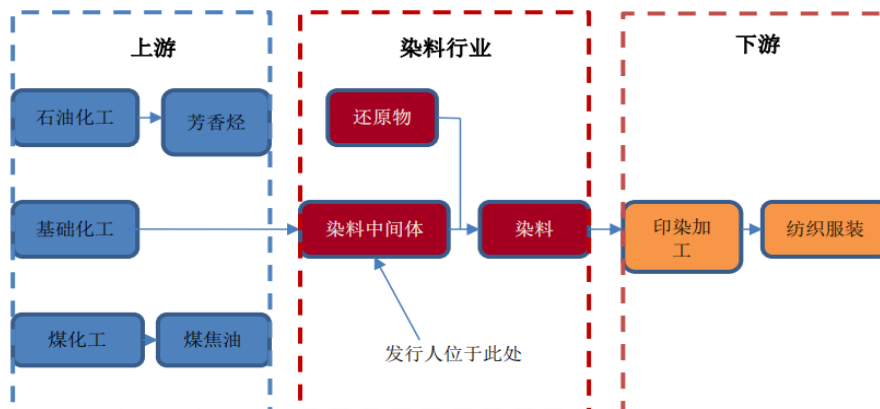


资料来源：公司 21 年年报，海通国际

2. 染料中间体：用于生产酸性染料，打造核心技术优势

公司在染料行业产业链中处于中游，生产的染料中间体主要用于生产酸性染料。改革开放以来，特别是二十世纪九十年代以后，随着世界服装、纺织、纤维、印染行业的转移，带动了我国染料工业的迅猛发展。根据华经产业研究院数据，2020 年我国染料总产量达到 76.9 万吨，染料行业销售收入达 609 亿元，2021 年中国染料产量已经占据全球总产量的 70% 以上。

图 8 染料行业产业链

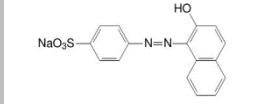
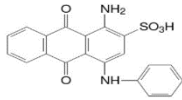
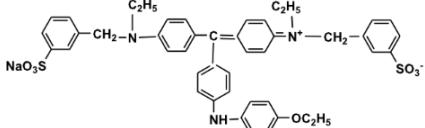


资料来源：善水科技招股说明书，海通国际

2.1 下游酸性染料需求推动染料中间体发展

公司生产的染料中间体主要用于生产酸性染料。酸性染料是指在染料分子中含有酸性基团，又称阴离子染料，能与蛋白质纤维分子中的氨基以离子键相结合，在酸性、弱酸或中性条件下适用，酸性染料多适用于蛋白质纤维与尼龙纤维及真丝等高端织物的染色。酸性染料按照化学结构可以分为偶氮型、蒽醌型和三芳甲烷型。

表 4 酸性染料按照化学结构分类

分类	特点	示例结构图
偶氮型	单、双偶氮染料，以浅色为主（黄、橙、红、紫、蓝），品种数量占大多数	<p>酸性橙 II</p> 
蒽醌型	单蒽醌为主，主要为深色（紫、蓝、绿），品种占第二位，日晒牢度最好	<p>酸性蒽醌艳蓝</p> 
三芳甲烷型	色泽鲜艳、强度大，以紫蓝绿为主，日晒牢度最差	<p>酸性艳蓝 R</p> 

资料来源：豆丁网，海通国际

酸性染料用于毛、丝、锦纶染色优势明显。分散染料染色工艺中温度一般为 125 ~ 130°C，属于高温染色，不适合毛、丝和锦纶的染色；活性染料与毛、丝、锦纶的结合度不好，染色过程中废水较多。相比其他染料，酸性染料在羊毛、蚕丝、锦纶等材料染色和印花中，色泽更加鲜艳，染色更加牢固。酸性染料在价格上也更具优势，根据公司招股说明书，目前市场上分散黑 3.30 万元/吨，活性黑 2.50 万元/吨，酸性黑只有 2.15 万元/吨。酸性染料在羊毛、蚕丝、锦纶等材料染色和印花拥有其他类型染料不可替代的优势。

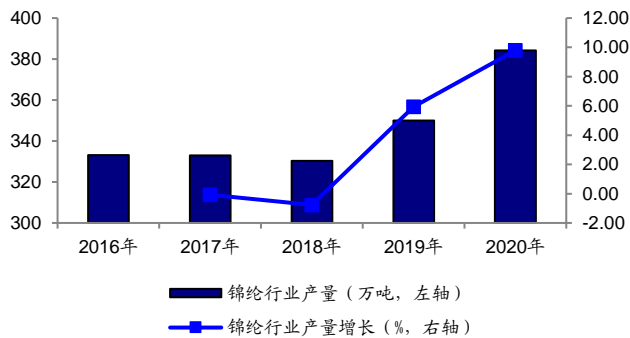
表 5 染料种类及用途

分散染料	主要用于合成纤维（涤纶、锦纶、醋酯纤维等）的染色
活性染料	主要用于棉纤维及其纺织品的染色
酸性染料	主要用于羊毛、蚕丝、聚酰胺纤维的染色
直接染料	主要用于针织、丝绸、棉纺、皮革、毛麻的染色
还原染料	主要用于棉、涤棉混纺织物染色
硫化染料	主要用于棉纤维染色

资料来源：公司招股说明书，海通国际

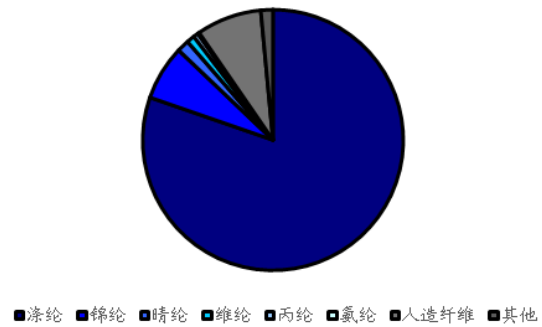
受益于下游锦纶需求的进一步提高。近年来，随着居民可支配收入的稳步提高，年度人均衣着消费支出持续提升，逐渐加强的消费升级趋势将会助力高档服饰消费扩张。棉、毛、丝等高档面料受制于产量的提高，而锦纶作为合成纤维具有巨大的产量提升空间。此外，锦纶性能优势明显，具有耐低温、良好耐磨性、良好弹性、重量轻、吸湿性等优点，在户外、运动、防寒、休闲服装等领域具有较大优势。根据中国产业发展研究院援引中经先略数据，2020 年，锦纶已成为纺织领域仅次于涤纶的第二大化学纤维，占世界化纤总产量的 7.36%。我国锦纶产量也在快速增长，据研观天下援引中国化纤工业协会及国家统计局数据，截至 2020 年我国锦纶产量已达 384.25 万吨，同比增长 9.79%。

图 9 2016 年-2020 年中国锦纶产量情况



资料来源：据研观天下援引中国化纤工业协会及国家统计局，海通国际

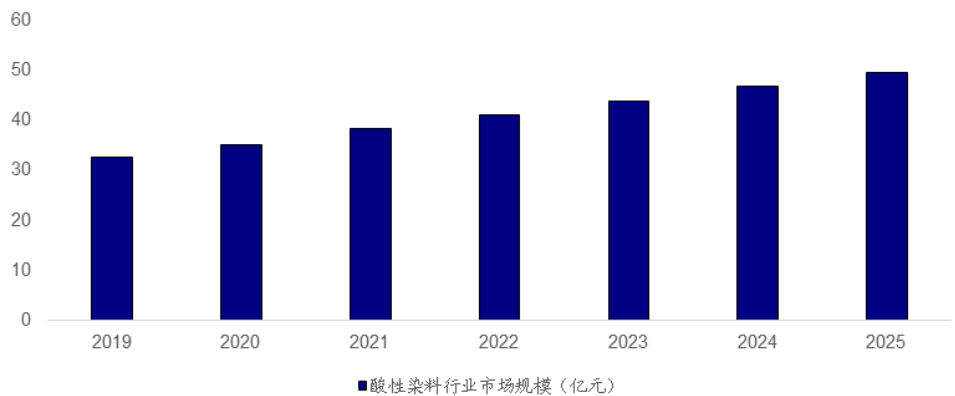
图 10 2017-2019 我国化学纤维制造业营业收入占比



资料来源：中国产业发展研究院援引中经先略，海通国际

我国酸性染料市场需求呈稳步增长趋势。除纺织领域外，酸性染料还可应用于皮革、墨水、造纸、木材、日化及食用色素等领域。据招股书援引智研咨询数据，2018 年我国酸性染料行业市场规模 29.98 亿元。据智研咨询预测，2025 年我国酸性染料行业市场规模将达到 49.32 亿元，2018 年-2025 年酸性染料市场规模复合增速为 7.37%；2018 年我国酸性染料市场需求 4.75 万吨，2025 年将增长至 6.38 万吨，2018 至 2025 年酸性染料市场需求复合增速 4.30%。我们认为，酸性染料需求增长将带动酸性染料中间体需求增加。

图 11 酸性染料行业市场规模



资料来源：招股说明书援引智研咨询，海通国际

预计未来染料中间体市场有广阔发展空间。公司生产的 6-硝体主要用于生产酸性黑，氧体主要用于生产酸性染料蓝 193、酸性染料紫 90，5-硝体主要用于生产酸性染料 317、酸性染料蓝 284、中性桃红。根据招股书中公司及公司客户提供的的数据，我国酸性黑市场规模占酸性染料的 75%，2018 年酸性黑全球市场年需求 10 万吨，以每吨酸性黑染料需要 6-硝体 350 公斤计算，需要耗用 6-硝体 3.5 万吨，其中国内 1.25 万吨，国外 2.25 万吨。假设海外 6-硝体市场需求不变，估算 2025 年全球 6-硝体市场需求将增长至 3.93 万吨，其中国内 1.68 万吨，国外 2.25 万吨。

表 6 公司染料中间体产品市场需求情况

公司产品名称	下游产品	下游产品 市场需求 (吨)	公司产品耗用量 (KG/吨)	公司产品在下游产 品单位成本占比	公司产品市场 需求(吨)	公司产品 2020 年产量(吨)	公司产品 2020 年销量(吨)
6-硝体	酸性黑	100000	350	45%	35000	10122.37	10135.89
氧体	酸性染料蓝 193	12000	250	62%	3000	-	-
	酸性染料紫 90	1000	300	46%	300	-	-
	小计	13000	-	-	3300	881.01	920.55
5-硝体	酸性染料蓝 317	2000	311	63%	622	-	-
	酸性染料蓝 284	1800	185	45%	333	-	-
	中性桃红	1800	136	33%	244.8	-	-
	小计	5600	-	-	1199.8	550.23	407.22

资料来源: 公司招股说明书, 海通国际

2.2 公司占据染料中间体行业优势竞争地位

公司染料中间体市占率高, 具有优势竞争地位。根据公司招股书, 2020 年公司 6-硝体产量 10122.37 吨, 市占率达 28.92%。公司主要竞争对手为山东东澳化学科技有限公司和绍兴市三丰化工有限公司, 其中山东东澳化学科技有限公司 6-硝体联产项目批文为 5000 吨, 绍兴市三丰化工有限公司 6-硝体及氧体年产量约为 2,000 吨。与同类竞争企业相比, 善水科技 6-硝体年产量大, 市占率高。公司在 6-硝体、氧体细分市场的竞争对手较少、竞争对手的产能规模与公司差距较大而且生产不稳定, 公司在相关细分市场中占据明显的竞争优势地位。

公司在持续的研发、生产活动中, 通过自主设计、工艺技术改进等方式积累了一系列有关研发设计、生产工艺及产品检测方面的核心技术。公司掌握有 5 项染料中间体相关的独有技术, 分别是一种氧体及其制备方法、一种 1, 2-重氮氨基萘-4-磺酸的溶剂硝化方法、一种 6-硝基-1,2 重氮氨基萘-4-磺酸的氧化水解方法、5-硝基-2-氨基苯酚生产工艺和 2-氨基苯磺酸加氢还原。公司根据自身的技术工艺创新、研发成果及专利技术积累以及生产实践总结, 在生产成本上较大的优势。根据公司招股书, 与传统工艺 6-硝体生产企业相比, 原料采购成本低 4812.59 元/吨, 环保费用低 10257.09 元/吨, 人工成本低 708.81 元/吨, 公司生产 6-硝体的单位总成本相较于国内传统工艺 6-硝体生产企业共低 15803.37 元/吨, 具有显著的成本优势。

表 7 公司染料中间体核心技术情况

核心专利与技术名称	应用产品	在生产过程中的应用情况	是否独有技术	技术壁垒	公司核心专利与技术优势	核心专利与技术名称
一种氧体及其制备方法	氧体	2-萘酚升温熔融；液下多角度缓慢滴加套用稀硫酸进行亚硝化；使用焦亚硫酸钠和硫酸亚铁进行还原反应；还原物在弱中性条件下进行重氮反应，降低亚硝酸钠量，过滤掉不溶物后进行酸析得到产品氧体。	2-萘酚升温熔融，并加入助剂增加分散效果，是公司对于传统工艺的突破创新，是公司独有技术	提高反应浓度，改善分散效率。	减少液碱用量和 2-萘酚的氧化损耗，并增加产能，同时减少了三废排放；高反应浓度提升了产品转化率，并降低了单位制造成本。	一种氧体及其制备方法
一种 1, 2-重氮氨基苯-4-磺酸的溶剂硝化方法	6-硝体	氧体在溶剂条件下进行硝化得到产品。	氧体在溶剂条件下硝化实现均相体系反应，是发行人独有技术	均相体系反应，提升反应浓度。	(1) 减少硫酸使用量，工艺操作简单化，降低生产成本，无需进行精制重结晶，大幅度提高了硝化的收率和纯度；(2) 产品游离酸降低，保证产品不易结块，方便下游客户使用。	一种 1, 2-重氮氨基苯-4-磺酸的溶剂硝化方法
一种 6-硝基-1,2-重氮氨基苯-4-磺酸的氧化水解方法	6-硝体	在 6-硝体的硝化工艺过程中，适当加入助剂，抑制氧化水解副反应。	是公司独有技术	抑制氧化水解副反应。	有效减少氧化水解副反应，降低了废气的产生，降低了废水量，并提高了硝化收率和产品的纯度。	一种 6-硝基-1,2-重氮氨基苯-4-磺酸的氧化水解方法
5-硝基-2-氨基苯酚生产工艺	5-硝基-2-氨基苯酚	以邻氨基苯酚为原料，在硫酸体系中与尿素进行环合反应闭环后保护氨基，然后在溶剂中进行硝化反应，减压蒸馏回收溶剂，在水相高温高压条件下添加催化剂进行水解。	环合、硝化、水相水解是化工行业通用技术，但在本产品上添加特有助剂进行硝化提升反应收率，以及添加催化剂进行水相水解，是公司独有技术	尿素取代光气环合，硝化步骤提升收率，提高安全系数、减少损耗。	相比对硝基苯胺重氮化、缩合、水解反应工艺，收率提高至 90% 以上，产品纯度提高至 98% 以上，污染物减少。	5-硝基-2-氨基苯酚生产工艺
2-氨基苯磺酸加氢还原	邻氨基苯磺酸	将纯化后的邻硝基苯磺酸溶液，加入少量催化剂后，在一定压力下加氢气将硝基还原，得到邻氨基苯磺酸和水，不产生常规反应的大量危废，全流程液相反应，减少了常规反应需要投入铁粉及过滤铁粉的人工操作，实现了产品的连续化和自动化，极大地减少人工成本、危废处置费用及极大地提高生产效率。	加氢还原是目前化工行业中较先进的通用性技术，但运用于邻氨基苯磺酸生产的企业较少，公司是该产品生产领域技术较先进的企业之一	添加特有催化剂，使还原反应经济可行。	不产生常规反应的大量危废，全流程液相反应，减少了常规反应需要投入铁粉及过滤铁粉的人工操作，实现了产品的连续化和自动化，极大地减少人工成本、危废处置费用及极大地提高生产效率，提高产品纯度。	2-氨基苯磺酸加氢还原

资料来源：公司招股说明书，海通国际

3. 农药/医药中间体：布局新产品，优化产品结构

3.1 进军农药和医药中间体行业，突破单一产品限制

公司的主要产品染料中间体、农药和医药中间体，均属于精细化学品的范畴，本质上都是依据氯化反应、硝化反应、还原反应等经典通用化学反应原理，将各类基础化工原料通过化学合成、纯化等过程制备成具有特定功能性的产品。

长期深耕精细化工领域为进军农药和医药中间体行业提供基础。公司核心技术人员深耕精细化工行业超过 10 年，积累了丰富的化学合成、纯化、量产体系的经验，具备拓展农药和医药中间体业务领域的技术基础。同时，公司建立了完善的研发和生产体系，培养了一支优秀的研发和生产团队，并配备了先进的生产及科研设备，为公司拓展农药和医药中间体业务提供了良好的软件和硬件基础。

染料中间体、农药和医药中间体具有技术共通性。公司与四川大学开展产学研合作，成功将公司在染料中间体合成领域积累的技术应用延伸至农药和医药中间体领域，吡啶系列产品进行了试生产。随着公司氯代吡啶系列产品的投产，公司产品下游应用由染料行业为主，实现了染料和农药为主同时进军医药行业的格局，全面打开公司未来成长的空间，有利于公司实现收入的持续增长。

表 8 染料中间体、农药和医药中间体技术共通情况

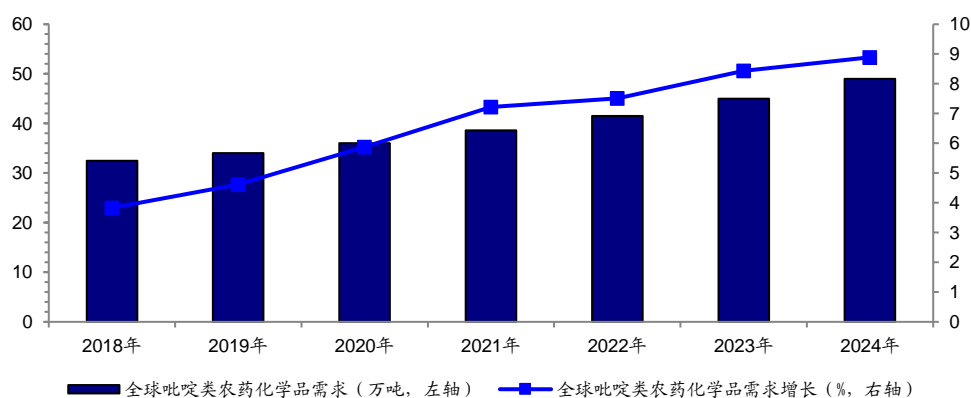
用途	核心技术	染料中间体	农药和医药中间体
项目立项	有机物合成方案设计技术	√	√
	新型催化偶联反应技术	√	√
化学合成工艺	管道化连续反应技术	√	√
	新型催化加氢反应技术	√	√
	光催化反应技术	-	√
纯化技术	低、中、高压层析纯化技术	-	√
	金属离子控制与纯化技术	-	√
	精馏、特殊精馏纯化技术	√	√
杂质分析和分离技术	杂质仪器分析和分离技术	√	√
量产体系	高效工业化生产技术	√	√

资料来源：公司招股说明书，海通国际

布局新产品，突破单一产品限制。公司目前推出的农药中间体产品主要是 2-氯吡啶，主要应用于农药、医药和日化领域。根据天天化工搜狐号援引中国化工报，2019 年 2-氯吡啶全球用量为 4 万吨。

在农药领域，2-氯吡啶主要应用在吡啶类农药领域。吡啶类农药作为全球第四代新型农药，具有高效、低毒、持效期长以及良好环境相容性等优良特点，含吡啶环的化合物已成为农药创制的主要方向之一。我们认为，吡啶类农药需求的快速增长将带动 2-氯吡啶需求持续增加。根据中金企信国际咨询数据，2018 年全球吡啶类农药化学品需求量为 32.5 万吨，2024 年该市场需求规模将达到 49 万吨，2018 年至 2024 年全球吡啶类农药化学品需求量复合增速将达到 7.08%。

图 12 全球吡啶类农药化学品需求情况

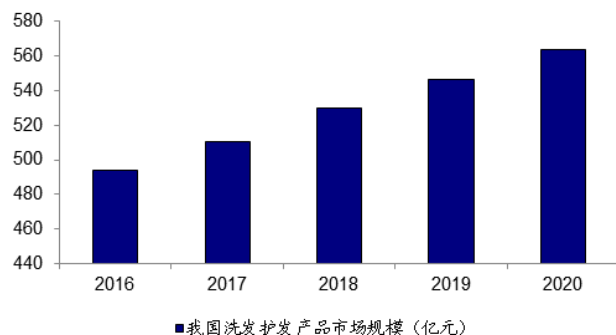


资料来源：公司招股说明书，海通国际

在医药领域，2-氯吡啶可生产抗组胺剂——非尼拉敏（Pheniramine），抗心律失常药——双异丙吡胺（disopyramide），中枢神经兴奋药——醋吩甲酯（林他林，methylphenidate）等。公司已生产的 2-氯吡啶产品还可用于生产抗 HIV 药阿扎那韦。作为 HIV-1 蛋白酶的高选择性和高效抑制剂，阿扎那韦通过选择性抑制 HIV-1 感染细胞中病毒 Gag 和 Gag-Pol 多聚蛋白的特定加工过程，从而阻断成熟病毒体的形成，治疗 HIV 感染的患者。阿扎那韦的中国化合物专利已于 2017 年到期。2019 年，中国国家药监局药品审评中心受理了安若维他药业在中国申报抗 HIV 药物硫酸阿扎那韦胶囊的 5.2 类药品上市申请。2018 年 7 月，安若维他药业泰州项目开工仪式在中国医药城举行。根据公告，项目建成全部达产后，年生产片剂 35 亿片，年产胶囊剂 5 亿粒；投产后产品将销往欧美发达国家及中国市场，年销售将突破 20 亿元。

在日化领域中，2-氯吡啶氧化后得 2-氯吡啶氮氧化物，它和硫化钠反应后得巯氧吡啶，其锌盐即吡啶硫酮锌（zincpyrithione，简称 ZPT）是优良的杀真菌剂、抗鳞片化剂和抗溢脂剂，具有止痒、去头皮屑、减少脱发和保护头发色泽等功效。目前全球著名品牌的洗护发产品均将其配伍在香波及护发液中，具有广泛的市场。根据 360 化妆品网数据，2016 年我国防脱发洗发水市场规模为 8.7 亿元，2020 年市场规模增长到 15.4 亿元，防脱发市场规模逐年增长，年均增长率超过 10%。

图 13 我国洗护发产品市场规模



资料来源：360 化妆品网，海通国际

图 14 2016-2021 年国内防脱洗发水市场规模及预测



资料来源：360 化妆品网，海通国际

公司氯代吡啶系列产品目前仍处于起步阶段。根据公司招股书，子公司众力化工氯代吡啶项目达产后产能为 4400/年；山东绿霸化工股份有限公司吡啶产能约 18000 吨/年，并有 43000 吨/年氯代吡啶项目在建，2019 年农药中间体收入 3.53 亿元；南京红太阳股份有限公司吡啶碱产能约 8.2 万吨/年、2-氯吡啶产能约 6000 吨/年，并有 20000 吨/年四氯吡啶、50000 吨/年吡啶碱、4000 吨/年 2-氯吡啶、5000 吨/年 2,3-二氯吡啶在建产能。

3.2 收购众力化工，技改专注氯代吡啶系列产品，释放新产能

收购众力化工，技改扩大氯代吡啶系列产品产能。公司分三步收购众力化工。2014 年 6 月，善水有限出资 150 万元，收购众力化工 50.00% 股权；2014 年 11 月，善水有限出资 15.00 万元，收购众力化工 5.00% 股权；2017 年 3 月，善水科技出资 135.00 万元，收购众力化工剩余 45.00% 股权。收购时众力化工已获得获得“年产 4400 吨溶剂紫 59#、涂料、染料及医药中间体建设项目”的相关环评批复，包括子项目：500 吨/年溶剂紫 59#、2000 吨/年吡啶克、800 吨/年 2-氯吡啶、800 吨/年 2,3,5,6-四氯吡啶、200 吨/年 2,3-二氯吡啶，100 吨/年二乙基二硫醚，各产品产能合计为 4400 吨/年。公司收购众力化工之后，舍弃了众力化工原有的吡啶克、二乙基二硫醚生产线，逐渐将资源集中于氯代吡啶系列产品的生产，并在此期间形成两次技改方案的调整。

表 9 众力化工技改前后产能情况

产品	技改前产能 (吨/年)	技改后产能 (吨/年)
溶剂紫 59#	500	-
吡啶克	2000	-
2-氯吡啶	800	3450
2,3,5,6-四氯吡啶	800	400
2,3-二氯吡啶	200	550
二乙基二硫醚	100	-
合计	4400	4400

资料来源：公司招股说明书，海通国际

(1) 第一次技改，连续化管道反应工艺提高生产效率。众力化工于 2016 年进行第一次 2-氯吡啶试生产。第一次试生产为间歇式自动化反应工艺，根据这次试生产的实际效果，公司将间歇式自动化反应工艺全面改造为连续化管道反应工艺。连续化管道反应可以在不停车情况下连续投料，相较于间歇式自动化反应生产效率更高。2017 年 9 月众力化工暂停生产并对生产设备实施技术改进和升级调试，并于 2018 年 5 月再次申请 800 吨 2-氯吡啶项目试生产，连续化管道反应改造获得成功，当年生产 1196.65 吨。

(2) 第二次技改，进一步扩产并延伸产品线。为集中精力发展氯代吡啶产品，同时为募投项目实施做好前期准备，公司将 500 吨/年溶剂紫 59#、2000 吨/年吡啶克、二乙基二硫醚 100 吨/年产能全部替换为氯代吡啶产品产能，并将 2-氯吡啶产能由 800t/年调整为 3450t/年。前述产品线调整获得《九江市生态环境局关于江西众力化工有限公司年产 4400 吨氯吡啶技改项目环境影响报告书的批复》（九环评字[2019]12 号）。2019 年 11 月生产线调整完成，2019 年 12 月再次进入试生产阶段。2020 年 12 月，众力化工年产 4400 吨氯代吡啶技改项目已通过环境保护和安全设施竣工验收，并取得安全生产许可证，进入正式生产阶段。

4. IPO 募投新项目：扩能+新产品，提升吡啶产业链竞争力

IPO 募投新项目扩大公司现有产能，提升公司营收能力。公司 IPO 募集资金主要用于年产 61000 吨氯代吡啶及 15000 吨 2-氯-5 氯甲基吡啶项目，扩大公司现有氯代吡啶产能规模，并对现有产品进一步精加工。公司的子公司江西众力化工有限公司以氯代吡啶产品为主，现拥有氯代吡啶系列产品产能 4400 吨/年。年产 61000 吨氯代吡啶及 15000 吨 2-氯-5 氯甲基吡啶项目建成后，将新增产能 76000 吨/年，其中 2-氯吡啶 25000 吨，2,3-二氯吡啶 8000 吨，2,3,5-三氯吡啶 5000 吨，2,3,5,6-四氯吡啶 20000 吨，五氯吡啶 3000 吨，2-氯-5-氯甲基吡啶 15000 吨。项目实施后预计新增年平均营业收入 25.42 亿元，年平均净利润 4.64 亿元。

表 10 年产 61000 吨氯代吡啶及 15000 吨 2-氯-5 氯甲基吡啶项目情况

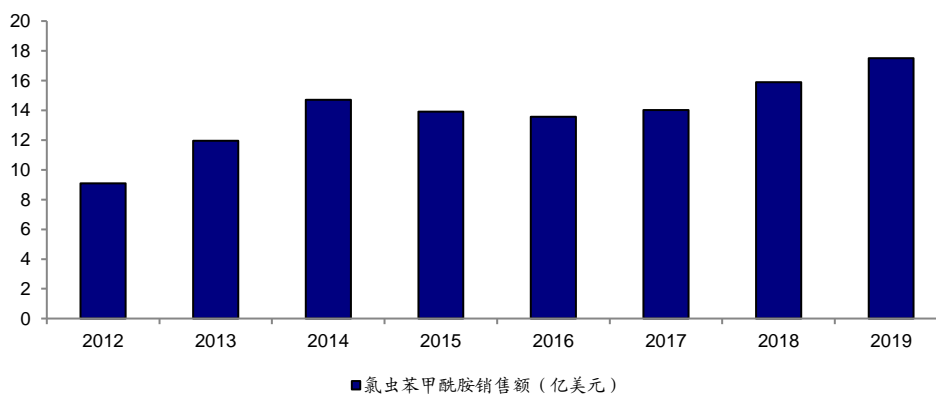
项目名称	项目总投资 (万元)	使用募集资金 金额 (万元)	产品	已有产能 (吨/年)	募投新增产能 (吨/年)	合计产能 (吨/年)
年产 61000 吨氯代吡啶 及 15000 吨 2-氯-5 氯甲 基吡啶项目	126033	126033	2-氯吡啶	3450	25000	28450
			2,3,5,6-四氯吡啶	400	20000	20400
			2,3-二氯吡啶	550	8000	8550
			2,3,5-三氯吡啶	-	5000	5000
			五氯吡啶	-	3000	3000
			2-氯-5-氯甲基吡啶	-	15000	15000
			合计	4400	76000	80400

资料来源：公司招股说明书，海通国际

2-氯吡啶，敌草快主要原料，发展空间广阔。2-氯吡啶主要用于生产农药敌草快、氯吡脲等，敌草快是全球仅次于草甘膦和百草枯的第三大灭生性除草剂，随着高毒农药百草枯水剂被禁用，草甘膦屡陷致癌风波，敌草快的市场用量将进一步扩大，2-氯吡啶也将迎来广阔的发展空间。在非选择性除草剂“家庭”中，敌草快的除草特点是“见绿就杀”，也是典型的光合系统抑制剂，具有速效、不伤根、遇土钝化、利于后茬等特点，是百草枯制剂（水剂、胶剂）被禁用之后的替代产品之一。根据农药快讯信息网数据，2020 年，全球敌草快产能约在 20000t（折百）左右，每吨敌草快生产需要消耗 900KG 的 2-氯吡啶

2, 3-二氯吡啶，进口药物替代，把握国际市场话语权。本项目中的 2, 3-二氯吡啶是美国杜邦公司明星专利杀虫剂产品氯虫苯甲酰胺（又名康宽）的核心原材料，这一产品中国发明专利“杀虫的邻氨基苯甲酰胺”（CN1419537B、CN1419537A）于 2001 年 3 月 20 日申请，将于 2021 年 3 月 19 日专利保护期届满。氯虫苯甲酰胺是目前防治鳞翅目害虫最有效的产品之一，特别是对幼虫具有持久活性，且具有一定杀卵作用。根据农药资讯网数据，2019 年氯虫苯甲酰胺销售额达 17.50 亿美元，2014 年以来，其销售额都位列杀虫剂销售榜首，具有较大的市场价值。

图 15 2012 年-2019 年氯虫苯甲酰胺销售额



资料来源：农药资讯网，海通国际

2-氯-5-氯甲基吡啶，吡虫啉关键中间体。2-氯-5-氯甲基吡啶是新型高效农药吡虫啉和烯啶虫胺等多种农药及医药的关键中间体。吡虫啉是全球第三大杀虫剂产品，一种新烟碱类高活性杀虫剂，具有高效、低毒、环保等特点，用于防治刺吸式口器害虫（蚜虫、飞虱等），主要应用作物为大豆、小麦、水稻、棉花等作物。吡虫啉一经推出，并很受欢迎，规模一直占据杀虫剂市场领先地位。吡虫啉在拌种剂（玉米、水稻、小麦、棉花等）领域的应用前景广阔。随着传统拌种剂逐步退出市场，吡虫啉凭借有效且低毒的特点逐步渗透传统拌种剂市场中。根据观研《2019 年中国杀虫剂行业分析报告-行业运营态势与发展潜力评估》，2019 年长青股份是吡虫啉龙头企业之一，具有 3000 吨的产能；其他企业还有中农联合、克胜化工、海利尔，产能在 3000-4000 吨左右。

2,3,5-三氯吡啶是农药炔草酯的重要中间体，目前 2,3,5-三氯吡啶的合成均采用环合法，收率低，废水量大、难处理，募投项目生产的 2,3,5-三氯吡啶采用四氯吡啶为原料，通过氯化加氢得到高纯度的 2,3,5-三氯吡啶产品，产品品质好，对环境友好，对比环合路线具有明显的成本优势；2,3,5,6-四氯吡啶是高效低毒农药毒死蜱、四氯草定和除草剂乙氯草定的重要中间体，根据招股书，毒死蜱年需求量高达 8 万吨，是全球第四大农药品种；五氯吡啶为农药氟草烟的重要中间体。

5. 盈利预测与盈利假设

我们预计公司 2022-2024 年净利润分别为 2.08 亿元、2.76 亿元、3.95 亿元，EPS 分别为 0.97 元/股、1.28 元/股和 1.84 元/股。我们给予公司 2022 年 27.5 倍 PE，对应目标价为 26.66 元/股，首次覆盖给予“优于大市”评级。

盈利假设：

价格假设。2020 年末开始，因原油价格上涨及疫情影响供给，基础化工品价格全面上涨。我们预计 2022 年产品价格上涨，此后产品价格高位运行，2022-2024 年 6-硝体平均售价为 36000 元/吨、36000 元/吨和 36000 元/吨；5-硝体均价为 78000 元/吨、78000 元/吨和 78000 元/吨；氧体均价为 36000 元/吨、36000 元/吨和 36000 元/吨；2-氯吡啶均价为 26000 元/吨、26000 元/吨和 26000 元/吨。

销量假设：随着疫情得到逐步控制，公司的订单数量逐步回升。未来公司一将通过技术改造提高现有核心产品的产能提高市场占有率，并通过研发开发新产品拓宽产品线。我们预计未来公司销量稳步提升。61000 吨氯代吡啶及 15000 吨 2-氯-5-氯甲基吡啶项目预计于 2023 年 6 月份投产，将为公司带来新的营收增长。

表 11 分业务盈利预测

项目	2021	2022E	2023E	2024E
营业收入 (万元)	55234.28	71967.00	101818.87	157012.61
营业成本 (万元)	33944.22	40231.60	59088.82	94335.05
毛利 (万元)	21290.06	31735.40	42730.05	62677.56
综合毛利率	38.55%	44.10%	41.97%	39.92%
6-硝体				
销售收入 (万元)	34939.75	50400.00	54000.00	57600.00
销售成本 (万元)	18259.17	25200.00	27000.00	28800.00
毛利 (万元)	16680.58	25200.00	27000.00	28800.00
毛利率 (%)	47.74%	50.00%	50.00%	50.00%
5-硝体				
销售收入 (万元)	5574.27	7020.00	7410.00	7800.00
销售成本 (万元)	3012.07	3790.80	4001.40	4212.00
毛利 (万元)	2562.20	3229.20	3408.60	3588.00
毛利率 (%)	45.96%	46.00%	46.00%	46.00%
氧体				
销售收入 (万元)	3563.51	4500.00	4680.00	5040.00
销售成本 (万元)	1753.46	2340.00	2433.60	2620.80
毛利 (万元)	1303.56	2160.00	2246.40	2419.20
毛利率 (%)	36.58%	48.00%	48.00%	48.00%
2-氯吡啶				
销售收入 (万元)	6,231.66	8710.00	8970.00	8970.00
销售成本 (万元)	6,149.60	7664.80	7893.60	7893.60
毛利 (万元)	82.06	1045.20	1076.40	1076.40
毛利率 (%)	1.32%	12.00%	12.00%	12.00%
61000 吨氯代吡啶及 15000 吨 2-氯-5 氯甲基吡啶项目				
销售收入 (万元)			25421.87	76265.61
销售成本 (万元)			16524.22	49572.65
毛利 (万元)			8897.65	26692.96
毛利率 (%)			35.00%	35.00%
其他主营业务				
销售收入 (万元)	4868.44	1300.00	1300.00	1300.00
销售成本 (万元)	4701.99	1200.00	1200.00	1200.00
毛利 (万元)	166.45	100.00	100.00	100.00
毛利率 (%)	3.42%	7.69%	7.69%	7.69%
其他业务				
销售收入 (万元)	56.65	37.00	37.00	37.00
销售成本 (万元)	67.93	36.00	36.00	36.00
毛利 (万元)	-11.28	1.00	1.00	1.00
毛利率 (%)	-19.91%	2.70%	2.70%	2.70%

资料来源: Wind, 海通国际

表 12 可比上市公司估值比较

股票代码	公司名称	股价 (元)	EPS (元/股)			PE (倍)		
			2021	2022E	2023E	2021	2022E	2023E
002250	联化科技	15.62	0.34	0.52	0.73	52.60	30.13	21.29
000739	普洛药业	19.59	0.81	0.97	1.24	43.28	21.17	15.75
	平均值					47.94	26.80	19.74

资料来源：WIND，海通国际，股价为 2022 年 7 月 12 日收盘价，每股收益均为 WIND 一致预期

6. 风险提示

产品售价波动风险，技术研发风险，疫情风险，新项目产能消化风险。

财务报表分析和预测

主要财务指标	2021	2022E	2023E	2024E	利润表 (百万元)	2021A	2022E	2023E	2024E
每股指标 (元)					营业总收入	552	720	1,018	1,570
每股收益	0.66	0.97	1.28	1.84	营业成本	339	402	591	943
每股净资产	9.20	10.17	11.45	13.30	毛利率%	38.5%	44.1%	42.0%	39.9%
每股经营现金流	0.47	0.29	0.75	0.86	营业税金及附加	3	5	8	11
每股股利	0.00	0.00	0.00	0.00	营业税金率%	0.5%	0.7%	0.8%	0.7%
价值评估 (倍)					营业费用	1	2	2	3
P/E	34.37	23.52	17.75	12.38	营业费用率%	0.2%	0.2%	0.2%	0.2%
P/B	2.48	2.24	1.99	1.71	管理费用	31	50	71	110
P/S	8.86	6.80	4.81	3.12	管理费用率%	5.7%	7.0%	7.0%	7.0%
EV/EBITDA	28.54	16.16	11.96	7.72	EBIT	161	238	315	455
股息率%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	财务费用	-1	-1	-1	-1
盈利能力指标 (%)					财务费用率%	-0.1%	-0.1%	-0.1%	-0.1%
毛利率	38.5%	44.1%	42.0%	39.9%	资产减值损失	0	0	0	0
净利润率	25.8%	28.9%	27.1%	25.2%	投资收益	3	4	6	5
净资产收益率	7.2%	9.5%	11.2%	13.8%	营业利润	168	245	324	465
资产回报率	6.4%	8.7%	10.2%	12.5%	营业外收支	0	0	0	0
投资回报率	6.8%	9.1%	10.7%	13.4%	利润总额	167	245	324	465
盈利增长 (%)					EBITDA	176	247	363	551
营业收入增长率	43.9%	30.3%	41.5%	54.2%	所得税	25	37	49	69
EBIT 增长率	34.1%	48.5%	32.2%	44.5%	有效所得税率%	14.8%	15.0%	15.0%	14.9%
净利润增长率	29.5%	46.2%	32.5%	43.3%	少数股东损益	0	0	0	0
偿债能力指标					归属母公司所有者净利润	142	208	276	395
资产负债率	11.1%	8.5%	8.7%	9.4%	资产负债表 (百万元)	2021A	2022E	2023E	2024E
流动比率	10.77	11.12	8.30	8.01	货币资金	1,518	944	597	685
速动比率	10.31	10.43	7.46	7.02	应收账款及应收票据	226	282	406	622
现金比率	7.89	6.38	3.32	2.82	存货	84	98	144	230
经营效率指标					其它流动资产	245	323	345	409
应收账款周转天数	2.88	3.63	3.38	3.47	流动资产合计	2,074	1,646	1,492	1,946
存货周转天数	89.96	88.52	89.00	88.84	长期股权投资	0	0	0	0
总资产周转率	0.25	0.30	0.38	0.50	固定资产	114	106	468	1,072
固定资产周转率	4.84	6.82	2.18	1.46	在建工程	2	602	702	102
					无形资产	21	21	20	20
					非流动资产合计	147	738	1,200	1,204
现金流量表 (百万元)	2021A	2022E	2023E	2024E	资产总计	2,221	2,384	2,692	3,150
净利润	142	208	276	395	短期借款	0	0	0	0
少数股东损益	0	0	0	0	应付票据及应付账款	8	15	20	33
非现金支出	15	9	48	96	预收账款	0	0	0	0
非经营收益	-4	-1	-3	-2	其它流动负债	184	133	160	210
营运资金变动	-52	-154	-161	-303	流动负债合计	193	148	180	243
经营活动现金流	101	61	160	186	长期借款	47	47	47	47
资产	-4	-600	-510	-100	其它长期负债	6	6	6	6
投资	-35	-37	0	0	非流动负债合计	53	53	53	53
其他	4	4	6	5	负债总计	246	201	233	296
投资活动现金流	-35	-633	-504	-95	实收资本	215	215	215	215
债权募资	47	0	0	0	归属于母公司所有者权益	1,975	2,183	2,458	2,854
股权募资	1,401	0	0	0	少数股东权益	0	0	0	0
其他	-9	-3	-3	-3	负债和所有者权益合计	2,221	2,384	2,692	3,150
融资活动现金流	1,440	-3	-3	-3					
现金净流量	1,506	-575	-347	88					

备注: (1)表中计算估值指标的收盘价日期为2022年7月15日(2)以上各表均为简表

资料来源:公司年报(2021A),海通国际

APPENDIX 1

Summary

- The company is a manufacturer of dye intermediates and agricultural and pharmaceutical intermediates.** Shanshui Technology is mainly engaged in the research and development, production and sales of dye intermediates, pesticides and pharmaceutical intermediates. In 2021, the company achieved operating income of Rmb552mn, a year-on-year increase of 43.94%; net profit of Rmb142mn, a year-on-year increase of 29.50%; recurring net profit of Rmb136mn, a year-on-year increase of 32.82%. The company's future revenue growth mainly comes from two aspects: the first is through technological transformation to increase the production capacity of existing core products to further increase market share. The second is to expand the product line through research and development of new products. The company's new product chloropyridine series products have been gradually put into production, and the company has realized the transformation from a single product structure to a diversified product structure.
- Dye intermediates: used in the production of acid dyes to create core technical advantages.** In 2021, the company's dye intermediate business will achieve revenue of Rmb441mn, accounting for 79.80% of the total operating revenue. The dye intermediates such as 6-nitrogen, oxygen body and 5-nitrogen produced by the company are mainly used in the production of acid dyes. In 2018, the market size of my country's acid dye industry was Rmb2.998bn. According to Zhiyan Consulting, the market size of my country's acid dye industry will reach Rmb4.932bn in 2025, with a compound growth rate of 7.37% from 2018 to 2025. The company has 5 unique technologies related to dye intermediates to create core technical barriers. The total unit cost of the company's production of 6-nitrogen is Rmb15,803.37/ton lower than that of domestic traditional 6-nitrogen production enterprises, and the cost advantage is significant.
- Pesticide/pharmaceutical intermediates: Deploy new products and optimize product structure.** After the company acquired Zhongli Chemical, it gradually concentrated its resources on the production of chloropyridine series products. At present, the pesticide intermediate products are mainly 2-chloropyridine. The pesticide synthesized from 2-chloropyridine has the characteristics of high efficiency, low toxicity, low residue and high selectivity, which is in line with the development trend of pesticides in the world, and the demand is increasing rapidly. In 2021, the company's 2-chloropyridine sales revenue was Rmb62mn, accounting for 11.28% of the total operating revenue. The company currently has a production capacity of 3,450 tons/year of 2-chloropyridine. 2-Chloropyridine is widely used in the production of diquat, anti-HIV drug atazanavir, etc., and is widely used in internationally renowned shampoo and hair care products.
- IPO fundraising for new projects: capacity expansion + new products to enhance the competitiveness of the pyridine industry chain.** The investment in the "construction project with an annual output of 61,000 tons of chloropyridine and 15,000 tons of 2-chloro-5-chloromethylpyridine" is Rmb1,260,330,000. After the implementation of the project, it is expected to increase the average annual operating income of Rmb2,542,186,700 and the average annual net profit of Rmb464,212,400. After the completion of the project, the company will increase the production capacity of 25,000 tons of 2-chloropyridine, 8,000 tons of 2,3-dichloropyridine, 5,000 tons of 2,3,5-trichloropyridine, and 20,000 tons of 2,3,5,6-tetrachloropyridine, 3,000 tons of pentachloropyridine and 15,000 tons of 2-chloro-5-chloromethylpyridine. Among them, 2-chloropyridine is the main raw material of diquat, 2,3-dichloropyridine is the main raw material of Kangkuan, and 2-chloro-5-chloromethylpyridine is the key intermediate of imidacloprid.
- Earnings forecast and investment rating.** We estimate that the company's NPATs in 2022-2024 will be Rmb208mn, Rmb276mn, and Rmb395mn respectively, with corresponding EPS of Rmb0.97, 1.28, Rmb1.84. With the valuation of comparable companies, we value the company at FY22E PER of 27.5x with a target price of Rmb26.66. We initiate with an "OUTPERFORM" rating.
- Risks.** Product price fluctuation risk, technology research and development risk, epidemic risk, capacity digestion of new projects.

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，刘威，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, Wei Liu, 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.

我，李智，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, Zhi Li, 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).

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

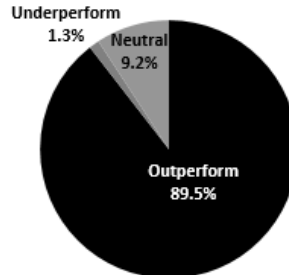
各地股票基准指数：日本 – TOPIX, 韩国 – KOSPI, 台湾 – TAIEX, 印度 – Nifty100, 美国 – SP500; 其他所有中国概念股 – MSCI China.

Ratings Definitions (from 1 Jul 2020):

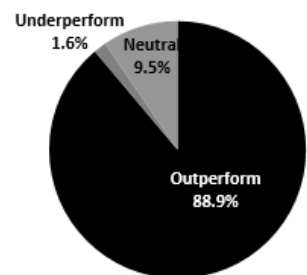
Haitong International uses a relative rating system using Outperform, Neutral, or Underperform for recommending the stocks we cover to investors. Investors should carefully read the definitions of all ratings used in Haitong International Research. In addition, since Haitong International Research contains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

评级分布 Rating Distribution

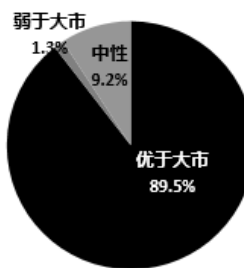
Most Recent Full Quarter



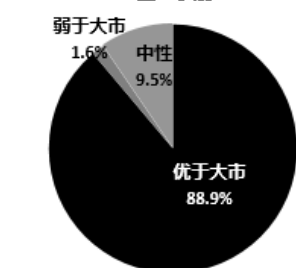
Prior Full Quarter



最新季度



上一季度



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 2022 年 6 月 30 日海通国际股票研究评级分布

	优于大市	中性 (持有)	弱于大市
海通国际股票研究覆盖率	89.5%	9.2%	1.3%
投资银行客户*	5.9%	5.6%	5.0%

*在每个评级类别里投资银行客户所占的百分比。

上述分布中的买入，中性和卖出分别对应我们当前优于大市，中性和落后大市评级。

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

此前的评级系统定义（直至 2020 年 6 月 30 日）：

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

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

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

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

Haitong International Equity Research Ratings Distribution, as of Jun 30, 2022

	Outperform	Neutral (hold)	Underperform
HTI Equity Research Coverage	89.5%	9.2%	1.3%
IB clients*	5.9%	5.6%	5.0%

*Percentage of investment banking clients in each rating category.

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

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

Previous rating system definitions (until 30 Jun 2020):

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

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

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

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

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

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

海通国际 A 股覆盖：海通国际可能会就沪港通及深港通的中国 A 股进行覆盖及评级。海通证券（600837.CH），海通国际于上海的母公司，也会于中国发布中国 A 股的研究报告。但是，海通国际使用与海通证券不同的评级系统，所以海通国际与海通证券的中国 A 股评级可能有所不同。

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

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

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

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

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

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

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

第二条 盟浪并不因此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. (「HTIJK」) 的协助下发行, HTIJK 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 (「HTSIPL」) 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。HTSIPL 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

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 and 行政安排的内容信息。

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

IMPORTANT DISCLAIMER

For research reports on non-Indian securities: The research report is issued by Haitong International Research Limited (“HTIRL”), a wholly owned subsidiary of Haitong International Securities Group Limited (“HTISGL”) and a licensed corporation to carry on Type 4 regulated activity (advising on securities) for the purpose of the Securities and Futures Ordinance (Cap. 571) of Hong Kong, with the assistance of Haitong International (Japan) K.K. (“HTIJK”), 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, HTIJK 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策。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 HTIJK 编写。HTIRL, HSIPL, HTIJK 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 HTIJK 直接进行买卖证券或相

关金融工具的交易。本研究报告中出现的 HSIPL, HTIRL 或 HTIJKK 分析师没有注册或具备 FINRA 的研究分析师资格, 因此可能不受 FINRA 第 2241 条规定的与目标公司的交流, 公开露面和分析师账户持有的交易证券等限制。投资本研究报告中讨论的任何非美国证券或相关金融工具 (包括 ADR) 可能存在一定风险。非美国发行的证券可能没有注册, 或不受美国法规的约束。有关非美国证券或相关金融工具的信息可能有限制。外国公司可能不受审计和汇报的标准以及与美国境内生效相符的监管要求。本研究报告中以美元以外的其他货币计价的任何证券或相关金融工具的投资或收益的价值受汇率波动的影响, 可能对该等证券或相关金融工具的价值或收入产生正面或负面影响。美国收件人的所有问询请联系:

Haitong International Securities (USA) Inc.

340 Madison Avenue, 12th Floor

New York, NY 10173

联系人电话: (212) 351 6050

DISTRIBUTION AND REGIONAL NOTICES

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

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

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

Haitong International Securities (USA) Inc.

340 Madison Avenue, 12th Floor

New York, NY 10173

Attn: Sales Desk at (212) 351 6050

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

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

新加坡投资者的通知事项: 本研究报告由 Haitong International Securities (Singapore) Pte Ltd ("HTISSPL") [公司注册编号 201311400G] 于新加坡提供。HTISSPL 是符合《财务顾问法》(第 110 章) ("FAA") 定义的豁免财务顾问, 可 (a) 提供关于证券, 集体投资计划的部分, 交易所衍生品合约和场外衍生品合约的建议 (b) 发行或公布有关证券、交易所衍生品合约和场外衍生品合约的研究分析或研究报告。本研究报告仅提供给符合《证券及期货法》(第 289 章) 第 4A 条项下规定的机构投资者。对于因本研究报告而产生的或与之相关的任何问题, 本研究报告的收件人应通过以下信息与 HTISSPL 联系:

Haitong International Securities (Singapore) Pte. Ltd

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

电话: (65) 6536 1920

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

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

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

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

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 (“HTSIPL”), 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.

