

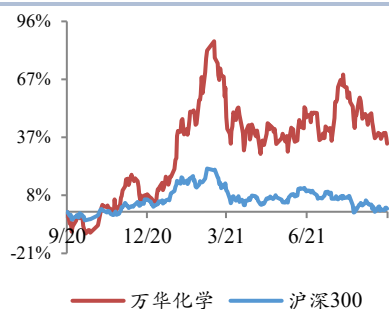
加速绿电和新能源布局，有望提前碳中和

投资评级：买入（维持）

报告日期：2021-09-05

收盘价（元）	102.85
近 12 个月最高/最低（元）	142.30/68.22
总股本（百万股）	3,140
流通股本（百万股）	1,424
流通股比例（%）	45.35
总市值（亿元）	3,229
流通市值（亿元）	1,464

公司价格与沪深 300 走势比较



分析师：刘万鹏

执业证书号：S0010520060004

电话：18811591551

邮箱：liuwp@hazq.com

联系人：曾祥钊

执业证书号：S0010120080034

电话：13261762913

邮箱：zengxz@hazq.com

相关报告

1. 福建 MDI 项目开始设备安装，未来规划 160 万吨产能 2021-08-22
2. 不只高销量和价格，还有高投资和创新 2021-07-30
3. 如何理解万华 Q2 业绩超预期？ 2021-07-08

主要观点：

● 事件描述：

8 月 27 日，中国核电发布关于设立中核山东核能有限公司的公告。据公告，中国核电拟与万华化学、山东发展投资控股集团和烟台蓝天控股共同出资设立中核山东核能有限公司。

● 布局上游新能源，“碳中和”下仍有机会再造一个万华

万华通过核电、风电、光点等新能源布局，积极应对“碳中和”。万华作为传统化工企业，在生产的中需要消耗大量的煤炭资源。例如：万华 MDI 装置在生产 1 吨的 MDI 过程中大约需要消耗原料煤 1.69 吨、动力煤 1.1 吨。目前，万华国内 MDI 产能 230 万吨，仅动力煤消耗就超过 250 万吨，清洁能源替代潜力巨大。在“碳中和”的背景下，新增煤炭指标越来越困难，未来公司产能继续扩张将有可能收到煤炭指标的限制。因此，万华要用想继续扩大生产规模，必须考虑如何减少动力煤的使用，采用清洁能源作为外部的能量来源。目前，万华在风电和光电领域的规划布局项目可以减少二氧化碳排放 90 万吨以上，相当于减少煤用量 36 万吨，而这也仅仅是一个开始。

万华在核电、风电、光电等上游新能源领域的开始积极的战略布局。未来，公司以清洁能源为主要能量来源，减少动力煤的使用，可以在不新增煤炭使用的情况下，把煤炭指标都用在原料煤上，理论上有望再造一个万华。

● 布局下游新能源材料，三元正极、光伏 POE 齐发力

万华依托石化产品平台，高附加值的精细化工和特种功能材料逐步产业化，开始布局下游新能源材料。

(1) 三元正极材料是万华进入新能源材料第一个产业化产品，并借此开始涉足电池产业链。万华在西南地区布局具有锂资源丰富、水电资源丰富、靠近锂电池下游市场、产业链健全等优势。项目进度方面，公司收购烟台卓能开拓新能源领域，眉山锂电池项目投产在即。万华于 2021 年 3 月 12 日公开锂电池工业化项目自动化立体库的招标结果。自动化立体库招标的顺利进行意味着锂电池正极项目距投产之日不远。

(2) POE 是万华最重视的新能源材料，有望实现国产零的突破。万华 20 万吨 POE 项目此前在乙烯二期项目环评中公示，有望 3 年后投产。万华 POE 已经中试成功并达到进口的水平，有较多的技术积累，也有完善的专利布局，投产确定性强。我们认为，POE 在光伏行业应用比例将不断提高。目前，POE 光伏胶膜市占率仅为 12%，主要是因为 POE 在价格方面与 EVA 相比不占优势，但是由于 EVA 膜封装的光伏组件会产生腐蚀问题，而 POE 薄膜封装的光伏组件，水汽透过率低，将使组件的使用寿命更长。随着 POE 国产化拉低成本，未来 POE 市场将有望得到释放。

● 欧盟计划征收碳关税，提前碳中和有利于打开海外市场

近期，欧盟出台一系列应对气候变化的提案，其中就包括碳关税机制。3月10日，欧洲议会投票通过了“碳边界调整机制”（CBAM）议案，计划对应对气候变化行动不力国家的某些产品征收进口碳关税。7月14日，欧盟委员会正式启动立法进程，将2023-2025年设为过渡期，2026年开始正式实施，主要覆盖电力、钢铁、水泥、铝和化肥五个领域。尽管最初议案提出的炼油、石化、造纸等行业并未整体纳入征收范围，但从长远看，欧盟后续极有可能扩大行业和产品范围。欧盟碳关税的基础和核心是其碳排放交易体系（简称欧盟碳市场，EU-ETS）。欧盟在碳关税决议中强调，碳关税机制应体现EU-ETS“污染者付费”原则，防止出现全球碳泄漏风险。因此，外国同类进口产品也需要为碳排放付费。据Ember提供的欧洲碳市场每日价格数据，EU-ETS碳价从最低2.97欧元/吨（2013年4月）升至近期的60欧元/吨以上。碳价高企意味着未来欧盟碳关税的定价不会太低。

万华在新能源及新能源材料上的布局是欧盟碳关税下的未雨绸缪，尽量减少未来欧洲碳关税对公司产品出口的影响。

● 充足现金流和低融资成本是万华布局新能源、新材料的底气

万华充足的现金流和较低的融资成本一方面可以降低新能源、新材料项目的要求投资回报率，有更大的容错空间，建设更多高附加值、“卡脖子”产品的项目；另一方面在验证技术和产业化可行后，通过融资加快项目建设，及时上产能占领市场，实现规模效益。

（1）MDI的高盈利能力为万华带来充足现金流，可以支撑万华在众多新能源、新材料领域布局。公司一直以来都保持在60%左右的合理资产负债水平，现金数量和经营现金流也基本保持增长趋势。受益于2020年下半年的行业高景气，公司2020年货币资金超过175亿元，占总资产13.1%。

（2）万华较低的融资成本让公司新能源、新材料规模化、产业化无后顾之忧。公司融资成本低主要是因为优秀的管理运营水平和良好的信用评级。2018年以来，公司利息费用与借款比值也基本维持在6%以下。国内超短期融资方面，2021年至今万华合计完成了13期超短期融资和1期短期融资，合计151.8亿元，利率均在3%以下，远低于普通企业贷款成本。海外融资方面，万华获惠誉BBB+、标普BBB、穆迪Baa2评级。根据3年期中资离岸债主体评级为Baa2、Ba2的债券票面利率分别为3.6%、4.0%推断，万华海外中短期融资利率估计在3%左右。

万华较低的融资成本一方面可以降低新能源、新材料项目的要求投资回报率，有更大的容错空间，建设更多高附加值、“卡脖子”产品的项目；另一方面在验证技术和产业化可行后，通过融资加快项目建设，及时上产能占领市场，实现规模效益。

● 投资建议

预计公司 2021-2023 年归母净利润分别为 245.08、250.92、276.14 亿元，同比增速为 144.1%、2.4%、10.1%。对应 PE 分别为 13.18、12.87、11.69 倍。维持“买入”评级。

● 风险提示

因公司人力规模扩大带来的内部管理难度增大的风险；项目投产进度不及预期；产品价格大幅波动；油价大幅波动；装置不可抗力的风险；疫苗开发进展不及预期的风险。

● 重要财务指标

单位：百万元

主要财务指标	2020A	2021E	2022E	2023E
营业收入	73433	115601	125060	135990
收入同比 (%)	7.9%	57.4%	8.2%	8.7%
归属母公司净利润	10041	24508	25092	27614
净利润同比 (%)	-0.9%	144.1%	2.4%	10.1%
毛利率 (%)	26.8%	34.4%	33.4%	33.3%
ROE (%)	20.6%	33.4%	25.5%	21.9%
每股收益 (元)	3.20	7.81	7.99	8.80
P/E	28.47	13.18	12.87	11.69
P/B	5.86	4.41	3.28	2.56
EV/EBITDA	17.89	8.83	8.84	8.46

资料来源：wind，华安证券研究所

正文目录

1	布局上游新能源，“碳中和”下仍有机会再造一个万华	6
1.1	核电：与中国核电合资，在山东布局核电项目	7
1.2	风电：与华能集团合资，开发 93MW 分散式风电项目	8
1.3	光电：与华能集团合资，开发 600MWp 渔光互补型光伏电站项目	9
2	布局下游新能源材料，三元正极、POE 齐发力	10
2.1	三元正极材料：1 万吨中试投产在即，涉足电池产业链	10
2.2	POE：规划 20 万吨产能，可用于光伏领域	13
3	欧盟通过碳关税议案，新能源新材料布局将有利于打开海外市场项目建设有序推进	16
4	充足现金流和低融资成本是万华布局新能源、新材料的底气	17
5	投资建议	22
6	风险提示	22
	财务报表与盈利预测	23

图表目录

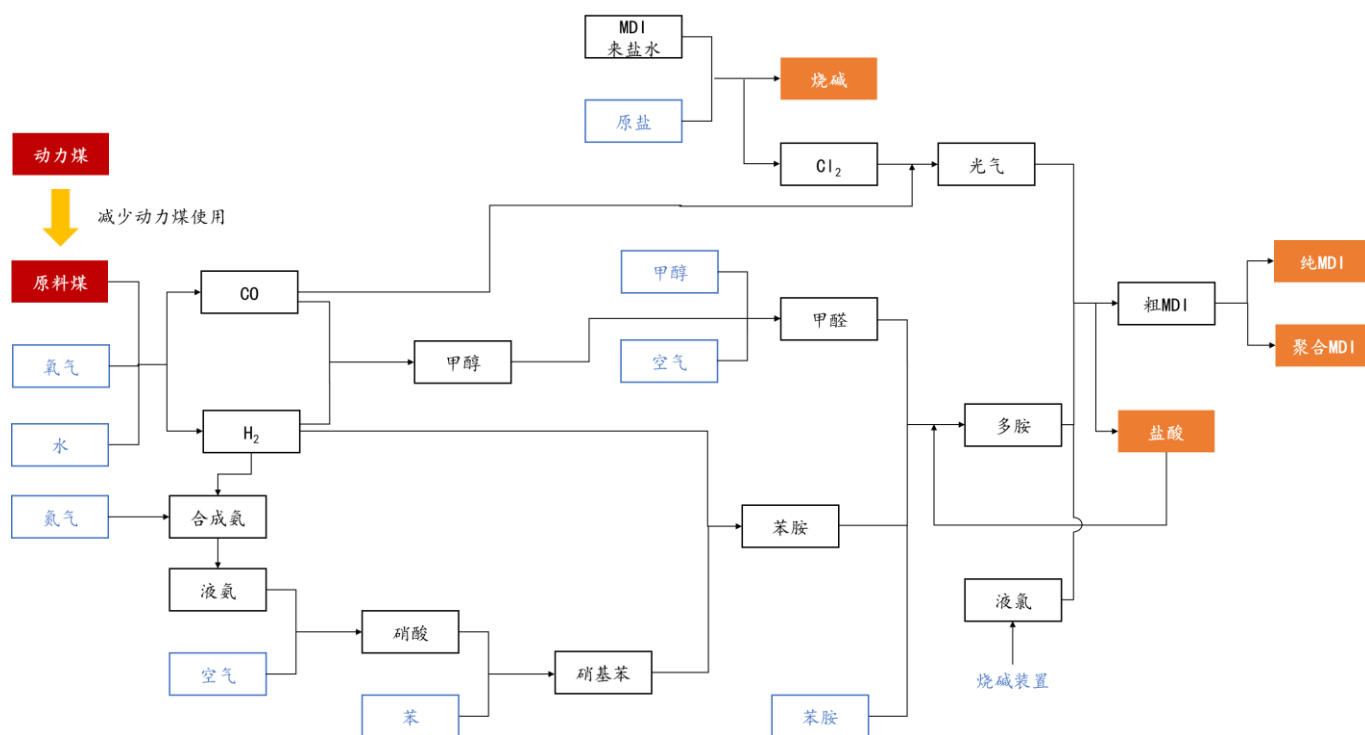
图表 1 万华烟台 MDI 产业链.....	6
图表 2 山东核能股权结构.....	7
图表 3 华能（莱州）新能源股权结构.....	8
图表 3 华能（海阳）光伏新能源股权结构.....	9
图表 4 万华化学布局电池产业链.....	10
图表 5 万华锂电池项目发展历程.....	11
图表 6 万华眉山基地二期产品方案图.....	11
图表 7 万华电池材料相关项目进度.....	12
图表 8 万华眉山基地平面布置示意图.....	12
图表 9 万华化学乙烯一期项目和二期项目建设内容对比.....	13
图表 10 万华化学近年申请高端聚烯烃相关专利数量多.....	14
图表 11 光伏胶膜产品市场占有率.....	15
图表 12 光伏胶膜产品市场占有率.....	15
图表 13 欧盟 EU-ETS 碳价.....	16
图表 14 万华资产负债率.....	17
图表 16 万华现金数量及占总资产比例.....	18
图表 17 万华经营现金流量变化.....	18
图表 15 万华的利息费用与期初负债占比变化.....	19
图表 18 2021 年以来万华短期融资情况.....	19
图表 19 海外融资评级对融资成本的影响（2020 年以来部分新发行中资美元债）.....	20

1 布局上游新能源，“碳中和”下仍有机会再造一个万华

万华通过核电、风电、光点等新能源布局，积极应对“碳中和”。万华作为传统化工企业，在生产的中需要消耗大量的煤炭资源。例如：万华 MDI 装置在生产 1 吨的 MDI 过程中大约需要消耗原料煤 1.69 吨、动力煤 1.1 吨。目前，万华国内 MDI 产能 230 万吨，仅动力煤消耗就超过 250 万吨，清洁能源替代潜力巨大。在“碳中和”的背景下，新增煤炭指标越来越困难，未来公司产能继续扩张将有可能收到煤炭指标的限制。因此，万华要用想继续扩大生产规模，必须考虑如何减少动力煤的使用，采用清洁能源作为外部的能量来源。目前，万华在风电和光电领域的规划布局项目可以减少二氧化碳排放 90 万吨以上，相当于减少煤用量 36 万吨，而这也仅仅是一个开始。

万华在核电、风电、光电等上游新能源领域的开始积极的战略布局。未来，公司以清洁能源为主要能量来源，减少动力煤的使用，可以在不新增煤炭使用的情况下，把煤炭指标都用在原料煤上，理论上有望再造一个万华。

图表 1 万华烟台 MDI 产业链



资料来源：环评报告，公司网站，华安证券研究所

1.1 核电：与中国核电合资，在山东布局核电项目

近期，中国核电公告称，拟与万华化学、山东发展投资控股集团和烟台蓝天投资控股有限公司共同出资设立中核山东核能有限公司。其中，中国核电出资 2.55 亿元，占比 51%；万华出资 1.45 亿元，占比 29%。新成立的山东核能经营范围为负责清洁能源、供热、储热、储能、海水淡化等项目研发、建设、运营和管理；技术咨询和人员培训；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家禁止的除外）。

图表 2 山东核能股权结构

股东名称	出资方式	出资金额 (万元)	出资比例
中国核能电力股份有限公司	货币资金	25500	51%
万华化学集团股份有限公司	货币资金	14500	29%
山东发展投资控股集团有限公司	货币资金	5000	10%
烟台蓝天投资控股有限公司	货币资金	5000	10%

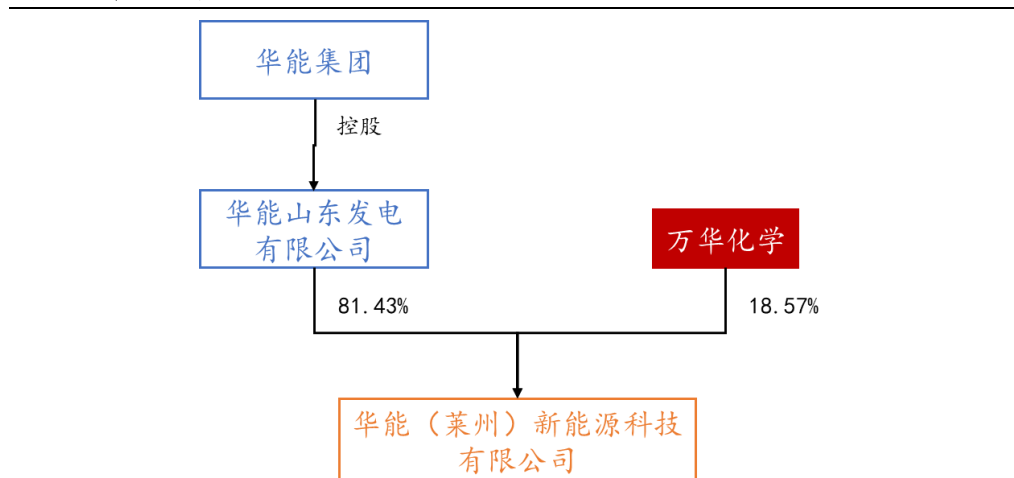
资料来源：中国核电公告，华安证券研究所

核电是山东省重要的新能源布局。烟台将发展核电产业作为推进能源产业新旧动能转换的重要举措，打出“中国核能产业新城”的名片。根据《山东省新能源和可再生能源中长期发展规划（2016-2030 年）》，到 2030 年，山东将建成核电装机 2065 万千瓦。除目前在建待建机组项目外，海阳核电二期、招远核电等目前正在等待核准或已列入规划的核电项目，未来都可能为烟台的核电装备制造及配套企业创造出市场空间。

1.2 风电：与华能集团合资，开发 93MW 分散式风电项目

近期，万华化学与华能集团合资成立华能（莱州）新能源科技有限公司，共同建设山东省烟台莱州市 93MW 分散式风电项目。该项目一期装机容量 48MW，安装 16 台单机容量为 3000KW 的风力发电机组，年上网电量 1.1 亿度，二期年上网电量 1 亿度，共计等量置换减少煤炭 8 万吨，年减排二氧化碳 20 余万吨。该风电项目充分利用当地优质风能资源，便捷的交通运输条件和较好的电力系统接入条件，能够有效改善当地电网以火电为主的单一化结构，为城市电网提供清洁可再生能源，减少大气污染，保护当地生态环境，尤其是为可持续性发展发挥积极的促进作用。

图表 3 华能（莱州）新能源股权结构

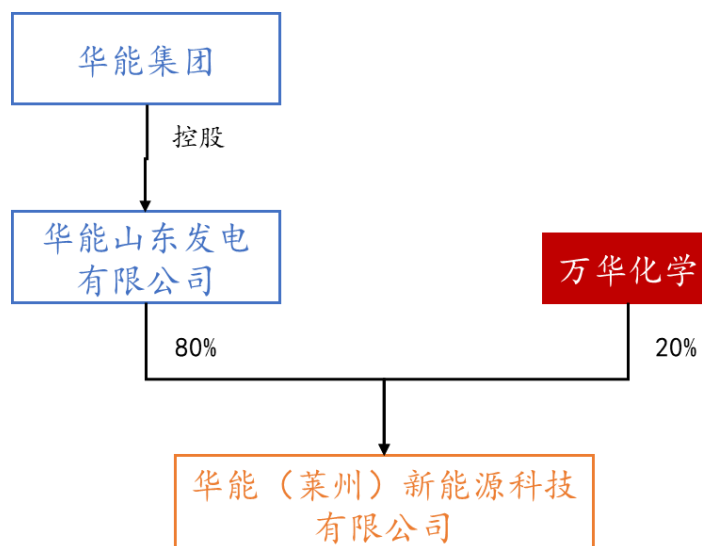


资料来源：企查查，天眼查，华安证券研究所

1.3 光电：与华能集团合资，开发 600MWp 渔光互补型光伏电站项目

近期，万华化学与华能集团合资成立华能（海阳）光伏新能源科技有限公司，共同建设华能山东发电有限公司在山东省烟台海阳市辛安镇规划开发约 600MWp、用地面积约 16266 亩的渔光互补型光伏电站项目。该项目装机容量 600MWp，年上网电量 7 亿度，等量置换减少煤炭 28 万吨，年减排二氧化碳 70 余万吨。该项目充分利用该地区太阳能资源优势，采用渔光互补模式，在虾蟹养殖场上建设光伏电站，既可以为虾蟹生长提供更好的环境，又能实现节能减排，实现“水上发电，水下养殖”、“一地两用”的双赢模式，最大程度上提高单位面积土地的经济价值与使用效率，同时能够调整优化海洋产业结构，大力发展“循环产业链”，打造现代海洋经济升级版，对于推动海洋产业的标准化、集约化、产业化开发产生良好的示范带动作用。

图表 4 华能（海阳）光伏新能源股权结构



资料来源：企查查，天眼查，华安证券研究所

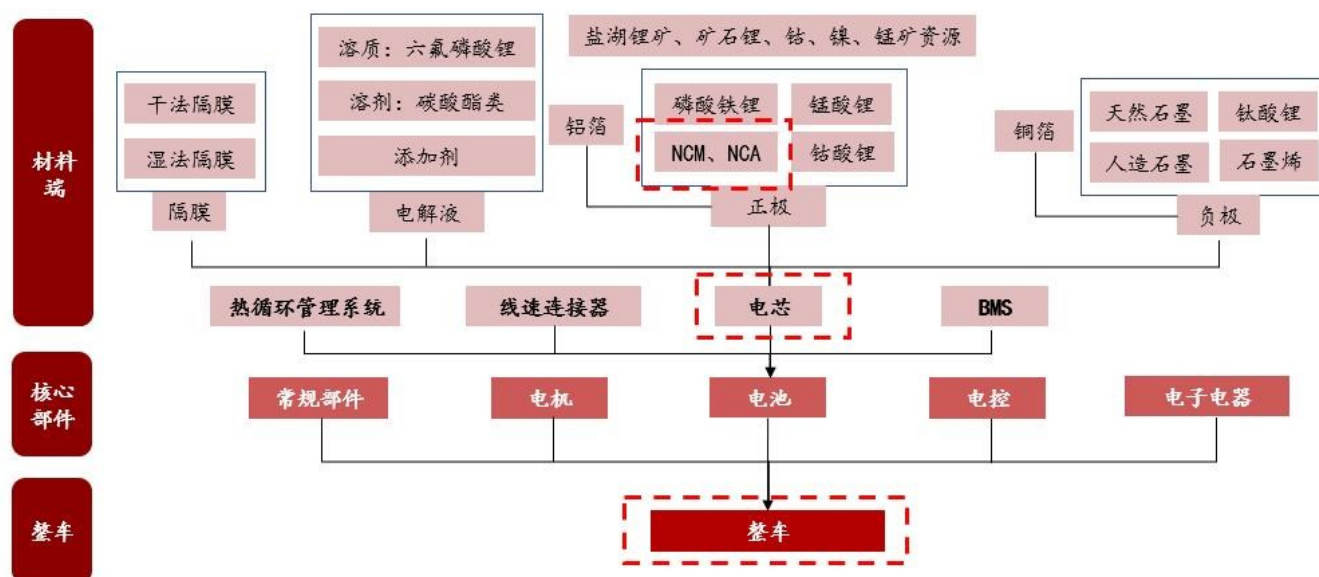
2 布局下游新能源材料，三元正极、POE 齐发力

万华依托石化产品平台，高附加值的精细化工和特种功能材料逐步产业化，开始布局下游新能源材料。

2.1 三元正极材料：1 万吨中试投产在即，涉足电池产业链

万华以三元正极为突破口，开始涉足电池产业链。万华在西南地区布局具有锂资源丰富、水电资源丰富、靠近锂电池下游市场、产业链健全等优势。

图表 5 万华化学布局电池产业链



资料来源：公司公告，环评公告，华安证券研究所

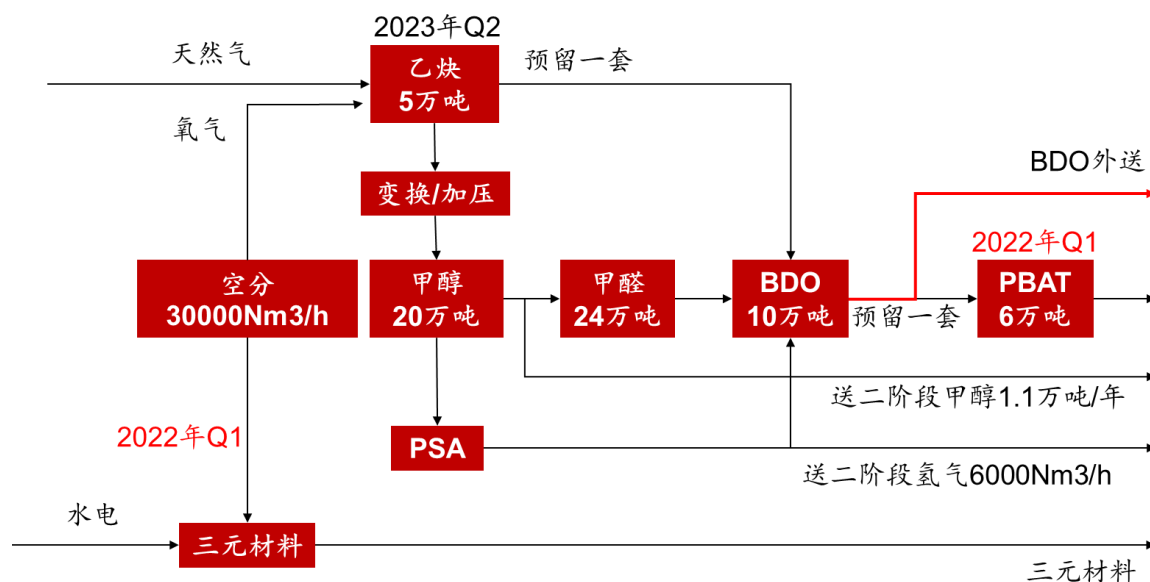
收购烟台卓能开拓新能源领域，眉山锂电池项目迅速推进投产在即。自 2019 年 10 月万华开始申请新能源正极材料相关专利，拉开布局新能源正极材料的序幕，万华便加速推进锂电池相关项目的进展。2020 年 4 月，万华出资 1.01 亿元收购烟台卓能全部股份。根据烟台卓能 2017 年公布的环评报告显示，其拥有 5000 吨磷酸铁锂产能，6000 吨三元正极材料产能。2020 年 10 月，万华化学拟投资 11.6 亿元建设眉山二期项目，建成后可年产三元正极材料 10000 吨，三元前驱体 5000 吨，副产品无水硫酸钠 7700 吨。2021 年 2 月，眉山二期年产一万吨锂电三元材料项目环评报告获眉山市生态环境局受理，预计 2021 年底投产。2021 年 3 月，万华投资 7.36 亿元于锂电池研发中试项目，建成后可利用烟台卓能原有生产线进行三元正极材料的生产，预计于近期投产。招标顺利进行，2021 年 1 月 12 日万华在其官方招标投标交易网对锂电池工业化项目自动化立体库公开招标，深圳中集天达物流系统工程有限公司成功中标。万华于 2021 年 3 月 12 日公开招标结果。自动化立体库招标的顺利进行意味着锂电池正极项目距投产之日不远。

图表 6 万华锂电池项目发展历程



资料来源：环评报告、公司公告、华安证券研究所

图表 7 万华眉山基地二期产品方案图



资料来源：环评报告，华安证券研究所

图表 8 万华电池材料相关项目进度

时间	事件	详细信息
2020 年 4 月	收购烟台卓能	公司以 1.01 亿元全资收购烟台卓能 100% 股权，烟台卓已有 5000 吨磷酸铁锂产能，6000 吨三元材料产能。
2020 年 10 月	年产一万吨锂电池三元材料项目	眉山二期项目，总投资 11.6 亿元，建成后可年产三元正极材料 10000 吨，三元前驱体 5000 吨，副产品无水硫酸钠 7700 吨，预计 2021 年年底投产。
2021 年 3 月	锂电池研发中试项目	总投资 7.36 亿元，建成后可利用烟台卓能原有生产线进行三元前驱体、三元正极材料、硅碳负极材料、软包电芯的小试开发以及氧化钴、三元前驱体、正极材料的中试研发等，预计于 6 月投产。

资料来源：眉山市人民政府网站，公司公告，华安证券研究所

万华眉山二期预留用地较大，新能源项目扩产空间充足。三元正极材料项目总投资 116026 万元，占地 51.84 亩，主要建设生产车间、库房及其他辅助设施等，项目建成后，可年产三元正极材料 10000 吨/年，副产品无水硫酸钠 7700 吨/年。二期项目拟征地 4584.292 亩，眉山一期项目占地 584.292 亩，因此眉山基地还有 3500 亩左右的土地可以开发，这为未来万华拓展新能源相关项目留有了巨大的空间。

图表 9 万华眉山基地平面布置示意图



资料来源：环评报告、华安证券研究所

2.2 POE：规划 20 万吨产能，可用于光伏领域

万华大乙烯二期项目开始布局以 POE 为代表的新能源材料。POE 项目首次提出是在 2018 年股东大会。2019 年股东大会万华将 POE 定位为第四代产品之一。2020 年股东大会万华表明 POE 的未来市场很大，目前公司中试产品基本可以达到进口的水平。从公司重视程度看，POE 将是万华化学的下一条重要赛道。

万华乙烯项目一期夯实基础，二期走向高端。(1) 乙烯一期的投产提高了公司整体产业链一体化水平和原料自给率，不仅减少中间产品价格波动带来的影响，还提高了公司产品附加值，充分发挥规模效应。一期项目提供了聚醚多元醇（聚氨酯原料之一）的生产原料环氧乙烷和环氧丙烷，并消除了外购环氧乙烷的运输风险；PVC 装置可以消耗 MDI 项目的副产品 HCl，降低 MDI 开工率受限影响，推动产业平衡发展。(2) 乙烯二期项目采用部分石脑油原料，分散原料价格风险；增加芳烃产品，进一步提高聚氨酯产业链原料自供水平；进军高端聚烯烃市场，拟建 20 万吨/年聚乙烯弹性体（POE），将为公司带来更多高附加值产品。

图表 10 万华化学乙烯一期项目和二期项目建设内容对比

	乙烯一期	乙烯二期
总投资	168 亿元	199.8 亿元
建设内容	40 万吨/年 PVC	120 万吨乙烯裂解（含 60000Nm ³ /hPSA 装置）
	45 万吨/年 LLDPE	70 万吨/年裂解汽油加氢（含 3 万吨/年苯乙烯抽提装置）
	15 万吨/年 EO	42 万吨/年芳烃抽提
	30/65 万吨/年 PO/SM	19 万吨/年丁二烯
	5 万吨/年丁二烯	35 万吨/年 HDPE
	100 万吨/年乙烯	25 万吨/年 LDPE
		20 万吨/年 POE
		50 万吨/年 PP
	配套辅助和公用工程设施	配套公用工程及辅助设施

资料来源：环评报告，华安证券研究所

专利布局逐步完善，项目确定性强。近几年，万华申请的发明专利中有关茂金属催化剂、 α -烯烃的成果不断增加。同时，万华成立专门催化剂研发机构，万华化学（北京）有限公司是万华在北京建立的控股子公司，成立于 2003 年，不仅研发 MDI 和聚醚相关催化剂，也涉及聚烯烃和其它石化产品相关催化剂。此外，万华在 2019 年加强了对高端聚烯烃核心部分之一——茂金属催化剂相关人才的专项招聘。在多个高校招聘简章中的“专业要求”中强调高分子/化学工艺（茂金属催化剂合成）领域。

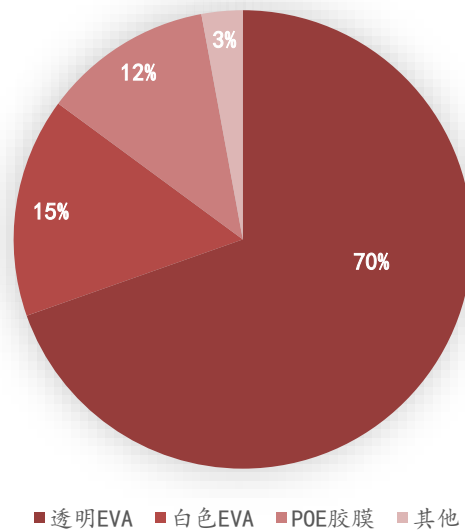
图表 11 万华化学近年申请高端聚烯烃相关专利数量多

申请日	发明名称
20171207	一种负载型茂金属催化剂及其制备方法和用途
20180629	一种丁二烯选择加氢制 1-丁烯催化剂及其制备方法和应用
20181206	一种乙烯齐聚高选择性催化剂体系及其应用
20181227	一种胺基官能化聚烯烃弹性体增韧的尼龙复合材料及其制备方法
20181228	一种双核茂金属催化剂及其制备方法和应用
20191010	乙烯选择性齐聚制备 1-辛烯的装置和方法
20200311	一种配体及制备方法、乙烯齐聚催化剂及其应用
20200426	一种烯烃聚合催化剂、烯烃聚合催化剂组合物及制备聚烯烃的方法
20200427	一种双吡啶结构配体和制备方法、一种基于双吡啶结构的催化体系及其在乙烯齐聚中的应用
20200427	一种 PNNP 结构配体和制备方法、一种乙烯齐聚反应催化剂体系及其应用
20200612	一种含二氮杂萘酮结构的 IVB 族金属配体的催化剂体系及其应用
20200704	一种乙烯齐聚催化剂体系及其应用
20200717	一种乙烯四聚催化体系、制备方法及其应用
20200721	一种乙烯齐聚催化剂体系及其制备方法与应用
20200725	一种硼盐络合催化剂、制备方法及其在乙烯齐聚中的应用
20200811	一类芳氧基醚骨架的双金属配合物、制备方法及应用
20200825	一类苯氧基亚胺配体骨架的双金属配合物、制备方法及应用

资料来源：国家专利局，华安证券研究所

POE 在光伏行业应用比例将不断提高。2016 年陶氏正式将 POE 引入光伏胶膜市场，推出可用于光伏封装胶膜的 POE 产品，牌号 Engage™PV。根据中国光伏业协会 CPIA 数据显示，目前 POE 光伏胶膜市占率为 12%。尽管 POE 在价格方面与 EVA 相比不占优势，但是由 EVA 膜封装的光伏组件会产生腐蚀问题，而 POE 薄膜封装的光伏组件，水汽透过率低，将使组件的使用寿命更长。因此 POE 是更优秀的光伏封装胶膜材料。当前阻碍 POE 在光伏领域取代 EVA 的主要有两个因素，一是 POE 成本相对更高，二是 POE 加工生产效率低。在实际应用过程中，通过 EVA+POE+EVA 的复合型结构，可以兼具两者的优点，如果能通过技术手段控制好膜薄厚的难点，将大幅拉动 POE 在光伏领域的应用。

图表 12 光伏胶膜产品市场占有率



资料来源：CPIA, 华安证券研究所

图表 13 光伏胶膜产品市场占有率

产品名称	特点	用途
透明 EVA 胶膜	高抗 PID、高透光率、抗紫外湿热黄变性、抗蜗牛纹、与玻璃和背板的粘结性好等	用于光伏组件封装
白色增效 EVA 胶膜	提高太阳能组件的发电效率；可满足单玻组件、双玻组件、及薄膜组件的高成品率封装加工要求	用于光伏组件下层封装；可用于单玻组件、双玻组件、及薄膜组件
POE 胶膜	POE 具有热塑性弹性体的一般物性，如成型性、废料再利用和硫化胶性能等。价格低，并且相对密度小，因而体积、价格低廉；耐热性、耐寒性优异、使用范围宽广；耐候性、耐老化性良好；耐油性、耐压缩永久变形和耐磨耗等不太好。	用于单晶 PERC 双面、N 型电池组件，尤其在以上高效电池的双玻组件中应用广泛

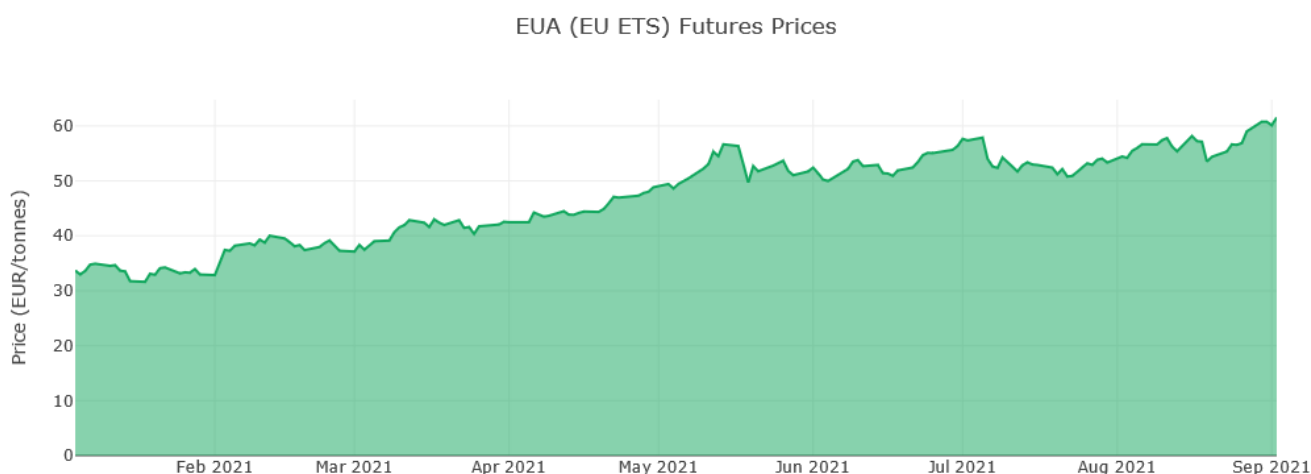
资料来源：CPIA, 华安证券研究所

3 欧盟通过碳关税议案，新能源新材料布局将有利于打开海外市场项目建设有序推进

欧盟出台一系列应对气候变化的提案，其中就包括碳关税机制。3月10日，欧洲议会投票通过了“碳边界调整机制”（CBAM）议案，计划对应对气候变化行动不力国家的某些产品征收进口碳关税。7月14日，欧盟委员会正式启动立法进程，将2023-2025年设为过渡期，2026年开始正式实施，主要覆盖电力、钢铁、水泥、铝和化肥五个领域。尽管最初议案提出的炼油、石化、造纸等行业并未整体纳入征收范围，但从长远看，欧盟后续极有可能扩大行业和产品范围。欧盟碳关税的基础和核心是其碳排放交易体系（简称欧盟碳市场，EU-ETS）。欧盟在碳关税决议中强调，碳关税机制应体现EU-ETS“污染者付费”原则，防止出现全球碳泄漏风险。因此，外国同类进口产品也需要为碳排放付费。据 Ember 提供的欧洲碳市场每日价格数据，EU-ETS 碳价从最低 2.97 欧元/吨（2013 年 4 月 22 日）升至近期的 60 欧元/吨以上。碳价高企意味着未来欧盟碳关税的定价不会太低。

万华在新能源及新能源材料上的布局是欧盟碳关税下的未雨绸缪，尽量减少未来欧洲碳关税对公司产品出口的影响。

图表 14 欧盟 EU-ETS 碳价



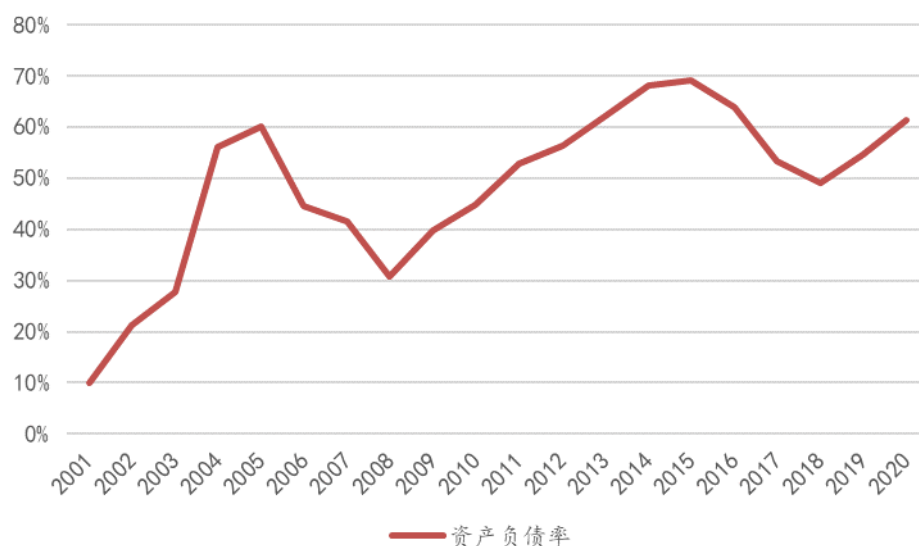
资料来源：Ember，华安证券研究所

4 充足现金流和低融资成本是万华布局新能源、新材料的底气

万华充足的现金流和较低的融资成本一方面可以降低新能源、新材料项目的要求投资回报率，有更大的容错空间，建设更多高附加值、“卡脖子”产品的项目；另一方面在验证技术和产业化可行后，通过融资加快项目建设，及时上产能占领市场，实现规模效益。

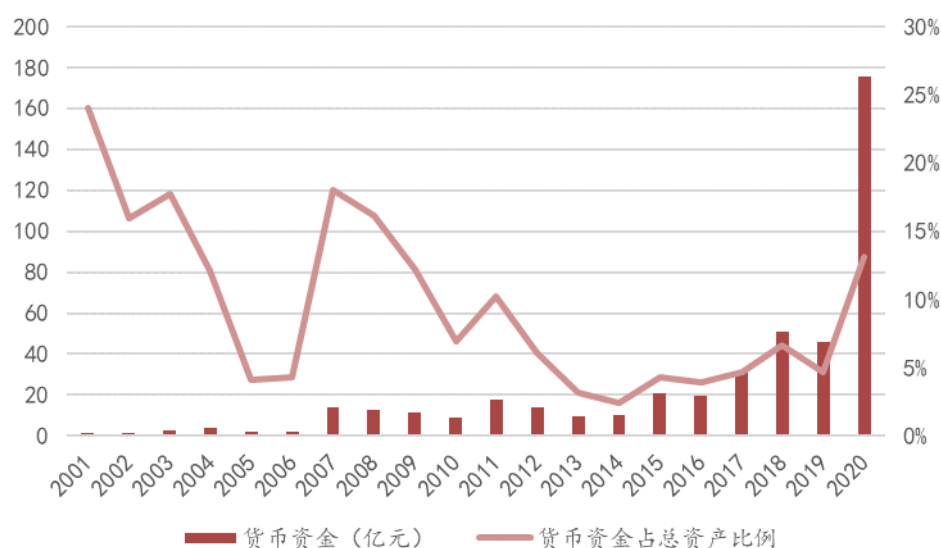
MDI 的高盈利能力为万华带来充足现金流，可以支撑万华在众多新能源、新材料领域布局。公司一直以来都保持在 60% 左右的合理资产负债水平，现金数量和经营现金流也基本保持增长趋势。受益于 2020 年下半年的行业高景气，公司 2020 年货币资金超过 175 亿元，占总资产 13.1%。

图表 15 万华资产负债率



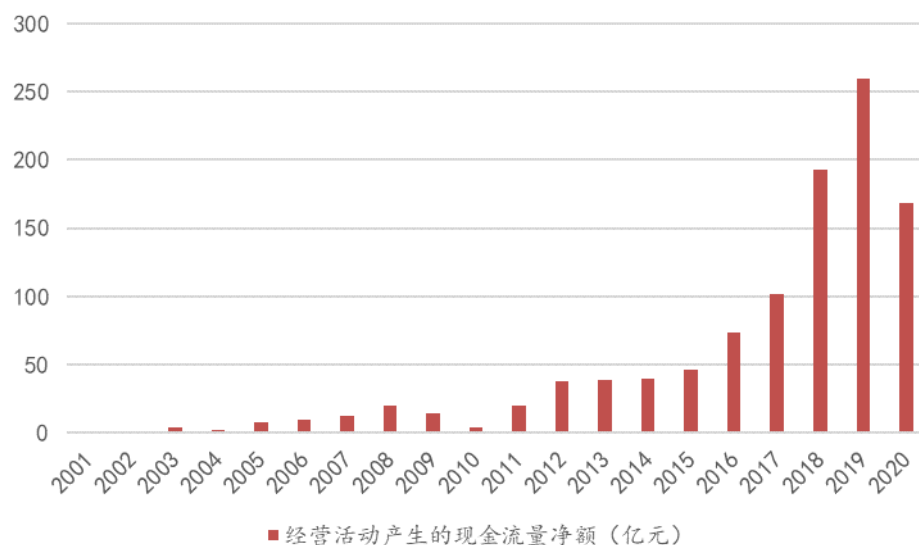
资料来源：wind，华安证券研究所

图表 16 万华现金数量及占总资产比例



资料来源：wind，华安证券研究所

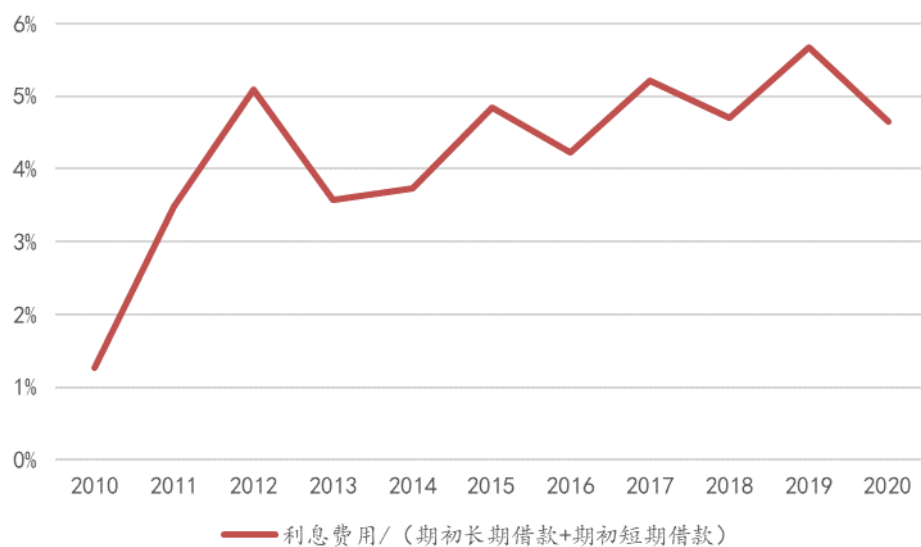
图表 17 万华经营现金流量变化



资料来源：wind，华安证券研究所

万华较低的融资成本让公司新能源、新材料规模化、产业化无后顾之忧。公司融资成本低主要是因为优秀的管理运营水平和良好的信用评级。2018 年以来，公司利息费用与借款比值也基本维持在 6% 以下。国内超短期融资方面，2021 年至今万华合计完成了 13 期超短期融资和 1 期短期融资，合计 151.8 亿元，利率均在 3% 以下，远低于普通企业贷款成本。海外融资方面，万华获惠誉 BBB+、标普 BBB、穆迪 Baa2 评级。根据 3 年期中资离岸债主体评级为 Baa2、Ba2 的债券票面利率分别为 3.6%、4.0% 推断，万华海外中短期融资利率估计在 3% 左右。评级机构给出高评级体现国际市场对万华信誉和盈利稳定性的认可，有助于降低公司在国际市场上的融资成本，同时也是为公司海外工程建设、渠道建设提供保障。

图表 18 万华的利息费用与期初负债占比变化



注：2018 年以前用财务费用替代利息费用计算

资料来源：wind，华安证券研究所

图表 19 2021 年以来万华短期融资情况

代码	发行时间	发行总额（亿元）	发行利率	分类
012100825	2021/3/4	15	2.48%	超短期融资
012100977	2021/3/15	20	2.73%	超短期融资
012101207	2021/3/24	5	2.72%	超短期融资
012101421	2021/4/12	10	2.75%	超短期融资
012101488	2021/4/14	10	2.45%	超短期融资
012101595	2021/4/20	14.8	2.68%	超短期融资
012101632	2021/4/21	5	2.75%	超短期融资
012102330	2021/6/24	15	2.60%	超短期融资
012102556	2021/7/14	7	2.52%	超短期融资
012102581	2021/7/15	10	2.52%	超短期融资
012102732	2021/7/26	10	2.92%	超短期融资
012102773	2021/7/28	10	2.55%	超短期融资
012102981	2021/8/16	10	2.35%	超短期融资
042100342	2021/8/19	10	2.50%	短期融资

资料来源：公司公告，华安证券研究所

图表 20 海外融资评级对融资成本的影响（2020 年以来部分新发行中资美元债）

期限 (年)	行业分类	债券名称	票面利率	发行定价日	起息日	主体评级 (M/S/F)	债项评级 (M/S/F)
3	材料	广投集团 3.6% B20231118	3.60%	2020-11-10	2020-11-18	Baa2/--/--	Baa2/--/BBB
	能源	兖州煤业股份 3.5% N20231104	3.50%	2020-10-28	2020-11-04	Ba1/--/--	Ba1/--/--
	能源	兖矿集团 4% B20230716	4.00%		2020-07-16	Ba2/--/--	Ba1/--/--
5	能源	中国石化集团 1.45% N20260108	1.45%	2021-01-05	2021-01-08	A1/--/--	A1/--/--
	工业	上港集团 1.5% B20250713	1.50%		2020-07-13	A1/--/--	A1/--/--
	公用事业	华能公司 1.6% N20260120	1.60%	2021-01-12	2021-01-20	A2/--/--	A2/--/A
	工业	中信股份 2.45% N2025	2.45%		2020-02-25	A3/--/--	A3/--/--
	可选消费	旅游集团 2.625% N20250423	2.63%		2020-04-23	A3/--/--	A3/--/--
	能源	中海油田服务 1.875% N20250624	1.88%		2020-06-24	A3/--/A	A3/--/A
	材料	华新水泥 2.25% B20251119	2.25%	2020-11-12	2020-11-19	Baa1/--/--	Baa1/--/--
	工业	上海建工 2.25% B20250616	2.25%		2020-06-16	Baa1/--/--	Baa2/--/--
	公用事业	北京控股 1% B20250924	1.00%		2020-09-24	Baa1/--/--	Baa1/--/--
	金融	中信证券 2% N20250603	2.00%		2020-06-03	Baa1/--/--	Baa1/--/--
	日常消费	蒙牛乳业 1.875% B20250617	1.88%		2020-06-17	Baa1/--/--	Baa1/--/--
	工业	广西交投 2.95% N20251030	2.95%	2020-10-22	2020-10-30	Baa2/--/--	Baa2/--/--
	工业	山东国惠 3.15% B20260121	3.15%	2021-01-15	2021-01-21	Baa2/--/BBB+	--/--/BBB+
	工业	山东国惠 3.15% N20250827	3.15%		2020-08-27	Baa2/--/BBB+	--/--/BBB
	工业	湖北科投 2.9% N20251028	2.90%	2020-10-20	2020-10-28	Baa3/--/--	--/--/BBB+
	房地产	融创中国 6.50% N20260126	6.50%	2021-01-21	2021-01-26	Ba3/--/BB	B1/--/BB
	房地产	融创中国 7.0% N20250709	7.00%		2020-07-09	Ba3/--/BB	B1/--/BB
	房地产	华夏幸福 8.05% B20250113	8.05%		2020-01-13	Caa3/--/CCC	Ba3/--/CC
10	工业	上港集团 2.375% B20300713	2.38%		2020-07-13	A1/--/--	A1/--/--
	金融	青山发电 2.125% B20310303	2.13%	2021-02-24	2021-03-03	A1/--/--	A1/--/--
	金融	青山发电 2.2% N20300622	2.20%		2020-06-22	A1/--/--	A1/--/--
	能源	中海油田服务 2.500% N20300624	2.50%		2020-06-24	A3/--/A	A3/--/A
	工业	中粮香港 2.2% B20301021	2.20%		2020-10-21	A3/--/--	--/--/A
	工业	中信股份 2.85% N2030	2.85%		2020-02-25	A3/--/--	A3/--/--
	可选消费	旅游集团 3.125% N20300423	3.13%		2020-04-23	A3/--/--	A3/--/--
	日常消费	蒙牛乳业 2.5% B20300617	2.50%		2020-06-17	Baa1/--/--	Baa1/--/--
	可选消费	美团-W 3.05% N20301028	3.05%	2020-10-21	2020-10-28	Baa3/--/--	Baa3/--/BBB

	公用事业	新奥能源 2.625% N20300917	2.63%	2020-09-10	2020-09-17	--/BBB-/--	Baa2/--/BBB
	房地产	碧桂园 3.3% N20310112	3.30%	2021-01-05	2021-01-12	Ba1/BB/BBB-	Baa3/--/BBB-
	房地产	碧桂园 4.8% N20300806	4.80%		2020-08-06	Ba1/BB/BBB-	--/--/BBB-
	房地产	世茂集团 3.45% N20310111	3.45%	2021-01-04	2021-01-11	Ba1/BB/--	--/--/BBB-
	房地产	世茂集团 4.60% N20300713	4.60%		2020-07-13	Ba1/BB/--	--/--/BBB-

资料来源：公司公告，华安证券研究所

5 投资建议

预计公司 2021-2023 年归母净利润分别为 245.08、250.92、276.14 亿元，同比增速为 144.1%、2.4%、10.1%。对应 PE 分别为 13.18、12.87、11.69 倍。维持“买入”评级。

6 风险提示

因公司人力规模扩大带来的内部管理难度增大的风险；项目投产进度不及预期；产品价格大幅波动；油价大幅波动；装置不可抗力的风险；疫苗开发进展不及预期的风险。

财务报表与盈利预测

资产负债表					单位:百万元				
会计年度	2020A	2021E	2022E	2023E					
流动资产	40526	38963	38228	41623	营业收入	73433	115601	125060	135990
现金	17574	4566	4566	4566	营业成本	53766	75787	83231	90773
应收账款	6309	7859	9131	10286	营业税金及附加	676	1116	1139	1267
其他应收款	704	884	1071	1170	销售费用	2939	3815	4749	5031
预付账款	781	826	953	1116	管理费用	1420	2196	2477	2636
存货	8704	13325	14231	15392	财务费用	1076	2300	2195	1906
其他流动资产	6455	11502	8275	9094	资产减值损失	-488	-59	-22	-28
非流动资产	93226	122070	146000	170141	公允价值变动收益	6	0	0	0
长期投资	1314	1314	1314	1314	投资净收益	179	0	0	0
固定资产	56371	75162	90509	108186	营业利润	11825	29422	29728	32640
无形资产	6905	9206	11232	13197	营业外收入	23	0	0	0
其他非流动资产	28636	36389	42945	47445	营业外支出	116	0	0	0
资产总计	133753	161033	184227	211764	利润总额	11732	29422	29728	32640
流动负债	68134	68386	65712	64780	所得税	1317	4157	3860	4171
短期借款	38245	31464	23775	19913	净利润	10415	25266	25868	28469
应付账款	9156	10947	13276	14349	少数股东损益	373	758	776	854
其他流动负债	20733	25975	28661	30518	归属母公司净利润	10041	24508	25092	27614
非流动负债	13968	15731	15731	15731	EBITDA	17826	41244	40298	41677
长期借款	11822	13585	13585	13585	EPS（元）	3.20	7.81	7.99	8.80
其他非流动负债	2146	2146	2146	2146					
负债合计	82102	84117	81442	80511	主要财务比率				
少数股东权益	2870	3628	4404	5259	会计年度	2020A	2021E	2022E	2023E
股本	3140	3140	3140	3140	成长能力				
资本公积	2161	2162	2162	2162	营业收入	7.9%	57.4%	8.2%	8.7%
留存收益	43479	67987	93079	120694	营业利润	-3.8%	148.8%	1.0%	9.8%
归属母公司股东权	48780	73288	98381	125995	归属于母公司净利	-0.9%	144.1%	2.4%	10.1%
负债和股东权益	133753	161033	184227	211764	获利能力				
					毛利率（%）	26.8%	34.4%	33.4%	33.3%
					净利率（%）	13.7%	21.2%	20.1%	20.3%
					ROE（%）	20.6%	33.4%	25.5%	21.9%
					ROIC（%）	10.9%	21.2%	18.8%	17.4%
					偿债能力				
					资产负债率（%）	61.4%	52.2%	44.2%	38.0%
					净负债比率（%）	159.0%	109.4%	79.2%	61.3%
					流动比率	0.59	0.57	0.58	0.64
					速动比率	0.46	0.36	0.35	0.39
					营运能力				
					总资产周转率	0.55	0.72	0.68	0.64
					应收账款周转率	11.64	14.71	13.70	13.22
					应付账款周转率	5.87	6.92	6.27	6.33
					每股指标（元）				
					每股收益	3.20	7.81	7.99	8.80
					每股经营现金流	5.37	11.00	13.98	12.36
					每股净资产	15.54	23.34	31.33	40.13
					估值比率				
					P/E	28.47	13.18	12.87	11.69
					P/B	5.86	4.41	3.28	2.56
					EV/EBITDA	17.89	8.83	8.84	8.46

现金流量表					单位:百万元				
会计年度	2020A	2021E	2022E	2023E					
经营活动现金流	16850	34531	43885	38798					
净利润	10041	24508	25092	27614					
折旧摊销	5236	10985	9913	8723					
财务费用	1229	2632	2332	2043					
投资损失	-179	0	0	0					
营运资金变动	-411	-4411	5750	-465					
其他经营现金流	11385	29736	20140	28962					
投资活动现金流	-23855	-39889	-33863	-32893					
资本支出	-23119	-39889	-33863	-32893					
长期投资	-721	0	0	0					
其他投资现金流	-16	0	0	0					
筹资活动现金流	19813	-7650	-10021	-5905					
短期借款	18211	-6781	-7689	-3862					
长期借款	5859	1763	0	0					
普通股增加	0	0	0	0					
资本公积增加	0	0	0	0					
其他筹资现金流	-4257	-2632	-2332	-2043					
现金净增加额	12785	-13008	0	0					

资料来源：公司公告，华安证券研究所

分析师与研究助理简介

分析师：刘万鹏，德克萨斯大学奥斯汀分校机械硕士，天津大学化工学士，2 年化工战略规划经验，4 年化工卖方研究经验；2019 年“金麒麟”化工行业新锐分析师第一名；2019 年“新财富”化工行业团队入围。

联系人：曾祥钊，中国科学院化工硕士，清华大学化工学士。

重要声明

分析师声明

本报告署名分析师具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格，以勤勉的执业态度、专业审慎的研究方法，使用合法合规的信息，独立、客观地出具本报告，本报告所采用的数据和信息均来自市场公开信息，本人对这些信息的准确性或完整性不做任何保证，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。报告中的信息和意见仅供参考。本人过去不曾与、现在不与、未来也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接接收任何形式的补偿，分析结论不受任何第三方的授意或影响，特此声明。

免责声明

华安证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准，已具备证券投资咨询业务资格。本报告由华安证券股份有限公司在中华人民共和国（不包括香港、澳门、台湾）提供。本报告中的信息均来源于合规渠道，华安证券研究所力求准确、可靠，但对这些信息的准确性及完整性均不做任何保证。在任何情况下，本报告中的信息或表述的意见均不构成对任何人的投资建议。在任何情况下，本公司、本公司员工或者关联机构不承诺投资者一定获利，不与投资者分享投资收益，也不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。投资者务必注意，其据此做出的任何投资决策与本公司、本公司员工或者关联机构无关。华安证券及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券并进行交易，还可能为这些公司提供投资银行服务或其他服务。

本报告仅向特定客户传送，未经华安证券研究所书面授权，本研究报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。如欲引用或转载本文内容，务必联络华安证券研究所并获得许可，并需注明出处为华安证券研究所，且不得对本文进行有悖原意的引用和删改。如未经本公司授权，私自转载或者转发本报告，所引起的一切后果及法律责任由私自转载或转发者承担。本公司并保留追究其法律责任的权利。

投资评级说明

以本报告发布之日起 6 个月内，证券（或行业指数）相对于同期相关证券市场代表性指数的涨跌幅作为基准，A 股以沪深 300 指数为基准；新三板市场以三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）为基准；香港市场以恒生指数为基准；美国市场以纳斯达克指数或标普 500 指数为基准。定义如下：

行业评级体系

- 增持—未来 6 个月的投资收益率领先市场基准指数 5%以上；
- 中性—未来 6 个月的投资收益率与市场基准指数的变动幅度相差-5%至 5%；
- 减持—未来 6 个月的投资收益率落后市场基准指数 5%以上；

公司评级体系

- 买入—未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 15%以上；
- 增持—未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 5%至 15%；
- 中性—未来 6-12 个月的投资收益率与市场基准指数的变动幅度相差-5%至 5%；
- 减持—未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数 5%至 15%；
- 卖出—未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数 15%以上；
- 无评级—因无法获取必要的资料，或者公司面临无法预见结果的重大不确定性事件，或者其他原因，致使无法给出明确的投资评级。