



CREDIT RATING REPORT

报告名称

山东宏桥新型材料有限公司 主体与相关债项2020年度跟踪评级报告

目录

评定等级及主要观点
跟踪债券及募资使用情况
发债主体
偿债环境
财富创造能力
偿债来源与负债平衡
偿债能力



跟踪评级公告

大公报 SDB【2020】064 号

大公国际资信评估有限公司通过对山东宏桥新型材料有限公司及“14 宏桥 01/14 宏桥债 01”、“14 宏桥 02/14 宏桥债 02”、“15 鲁宏桥 MTN003”、“15 鲁宏桥 MTN004”、“16 宏桥 01”、“16 宏桥 02”、“16 宏桥 03”、“16 宏桥 05”、“16 鲁宏桥 MTN001”、“16 鲁宏桥 MTN002”、“17 鲁宏桥 MTN001”、“17 鲁宏桥 MTN002”、“17 鲁宏桥 MTN003”、“18 鲁宏桥 MTN001”、“18 鲁宏桥 MTN002”和“18 鲁宏桥 MTN004”的信用状况进行跟踪评级，确定山东宏桥新型材料有限公司的主体长期信用等级维持 AA+，评级展望维持稳定，“14 宏桥 01/14 宏桥债 01”、“14 宏桥 02/14 宏桥债 02”、“15 鲁宏桥 MTN003”、“15 鲁宏桥 MTN004”、“16 宏桥 01”、“16 宏桥 02”、“16 宏桥 03”、“16 宏桥 05”、“16 鲁宏桥 MTN001”、“16 鲁宏桥 MTN002”、“17 鲁宏桥 MTN001”、“17 鲁宏桥 MTN002”、“17 鲁宏桥 MTN003”、“18 鲁宏桥 MTN001”、“18 鲁宏桥 MTN002”和“18 鲁宏桥 MTN004”信用等级维持 AA+。

特此通告。

大公国际资信评估有限公司

二〇二〇年六月二十三日





评定等级

主体信用

跟踪评级结果	AA+	评级展望	稳定
上次评级结果	AA+	评级展望	稳定

主要财务数据和指标 (单位: 亿元、%)

项目	2020.3	2019	2018	2017
总资产	1,692.62	1,687.85	1,681.79	1,523.01
所有者权益	610.91	598.31	549.69	514.88
总有息债务	767.01	742.92	822.23	723.17
营业收入	193.65	838.16	886.11	974.24
净利润	11.28	49.35	36.31	41.29
经营性净现金流	-30.83	143.24	115.89	283.81
毛利率	17.43	21.03	17.79	17.54
总资产报酬率	1.41	6.86	5.94	6.44
资产负债率	63.91	64.55	67.32	66.19
债务资本比率	55.66	55.39	59.93	58.41
EBITDA 利息保障 倍数 (倍)	4.11	3.91	3.95	4.63
经营性净现金流 /总负债	-2.84	12.89	10.83	29.88

注: 公司提供了 2019 年及 2020 年 1~3 月财务报表, 信永中和会计师事务所 (特殊普通合伙) 对公司 2019 年财务报表进行了审计, 并出具了标准无保留意见审计报告。本报告 2017 年数据采用 2018 年追溯调整后的数据。公司 2020 年 1~3 月财务报表未经审计。

债项信用

债券简称	发行额 (亿元)	年限 (年)	跟踪评级结果	上次评级结果	上次评级时间
14 宏桥 01/14 宏桥债 01	12	7(5+2)	AA+	AA+	2019.06
14 宏桥 02/14 宏桥债 02	11	7(3+2+2)	AA+	AA+	2019.06
15 鲁宏桥 MTN003	10	5	AA+	AA+	2019.06
15 鲁宏桥 MTN004	5	5	AA+	AA+	2019.06
16 宏桥 01	20	5(3+2)	AA+	AA+	2019.06
16 宏桥 02	10	5	AA+	AA+	2019.06
16 宏桥 03	18	5(3+2)	AA+	AA+	2019.06
16 宏桥 05	12	5(3+2)	AA+	AA+	2019.06
16 鲁宏桥 MTN001	10	5	AA+	AA+	2019.06
16 鲁宏桥 MTN002	20	5	AA+	AA+	2019.06
17 鲁宏桥 MTN001	10	5	AA+	AA+	2019.06
17 鲁宏桥 MTN002	10	5	AA+	AA+	2019.06
17 鲁宏桥 MTN003	10	5	AA+	AA+	2019.06
18 鲁宏桥 MTN001	10	3	AA+	AA+	2019.06
18 鲁宏桥 MTN002	10	3	AA+	AA+	2019.06
18 鲁宏桥 MTN004	10	3	AA+	AA+	2019.06

评级小组负责人: 肖尧

评级小组成员: 于鸣宇

电话: 010-67413300

传真: 010-67413555

客服: 4008-84-4008

Email: dagongratings@dagongcredit.com



主要观点

山东宏桥新材料有限公司（以下简称“山东宏桥”或“公司”）主要从事液态铝合金、铝合金锭及铝板带箔等产品的生产和销售业务。跟踪期内，公司仍保持明显的规模和技术优势，较高的氧化铝自给率和电力自给率仍能保证生产需求，深加工板块和氧化铝业务发展良好，但公司仍面临政策波动、短期内电力成本上涨、应收账款回款风险，同时短债压力快速提升，偿债压力集中。中国宏桥集团有限公司（以下简称“中国宏桥”）为“14 宏桥 01/14 宏桥债 01”及“14 宏桥 02/14 宏桥债 02”提供的全额无条件不可撤销连带责任保证担保仍具有一定的增信作用。

- 公司整体债务水平仍较高，短期债务占比快速提高，债券面临集中兑付压力。

优势与风险关注

主要优势/机遇：

- 作为山东省最大铝产品生产企业，公司仍保持明显规模优势和先进技术水平；
- 公司氧化铝自给率和电力自给率仍较高，有利于保障原料和能源稳定供应；
- 深加工板块发展良好，或成为未来利润增长点，同时氧化铝收入继续增长可在一定程度上缓解市场环境变化对核心业务造成的冲击；
- 中国宏桥为“14 宏桥 01/14 宏桥债 01”及“14 宏桥 02/14 宏桥债 02”提供的全额无条件不可撤销连带责任保证担保仍具有一定的增信作用。

主要风险/挑战：

- 2019 年以来，公司电解铝产能设备调整频繁，作为高耗能、高污染行业，始终面临产能结构调整、环保政策趋严风险；
- 因部分电力机组于 2019 年关停且云南项目尚未正式投产，预计短期内公司将面临电力成本上涨压力；
- 2019 年以来，受整体经营环境影响，下游客户资金压力持续提升，公司调整部分客户账期，导致应收账款继续大幅增长，前五大客户集中度仍较高；



评级模型打分表结果

本评级报告所依据的评级方法为《有色金属企业信用评级方法》，版本号为 PF-YSJS-2020-V. 3. 1，该方法已在大公官网公开披露。本次主体信用等级评级模型及结果如下表所示：

评级要素（权重）	分数
要素一：偿债环境（12%）	4.04
（一）宏观环境	5.03
（二）行业环境	4.10
（三）区域环境	3.00
要素二：财富创造能力（58%）	5.51
（一）产品与服务竞争力	4.87
（二）盈利能力	6.73
要素三：偿债来源与负债平衡（30%）	6.21
（一）债务结构	6.37
（二）流动性偿债来源	6.36
（三）清偿性偿债来源	5.19
调整项	-0.05
主体信用等级	AA+

注：大公对上述每个指标都设置了 1~7 分，其中 1 分代表最差情形，7 分代表最佳情形

评级模型所用的数据根据公司提供资料整理

评级历史关键信息

主体评级	债项名称	债项评级	评级时间	项目组成员	评级方法和模型	评级报告
AA+/稳定	14 宏桥 01/14 宏桥债 01	AA+	2019/06/25	肖尧、赵亿锦、于鸣宇	大公有色金属企业信用评级方法	点击阅读全文
	14 宏桥 02/14 宏桥债 02					
	15 鲁宏桥 MIN003					
	15 鲁宏桥 MIN004					
	16 宏桥 01					
	16 宏桥 02					
	16 宏桥 03					
	16 宏桥 05					
	16 鲁宏桥 MIN001					
	16 鲁宏桥 MIN002					
	17 鲁宏桥 MIN001					
	17 鲁宏桥 MIN002					
	17 鲁宏桥 MIN003					



主体评级	债项名称	债项评级	评级时间	项目组成员	评级方法和模型	评级报告
AA+/稳定	18鲁宏桥MIN001	AA+	2019/06/25	肖尧、赵亿锦、于鸣宇	大公有色金属企业信用评级方法	点击阅读全文
	18鲁宏桥MIN002					
	18鲁宏桥MIN004					
AA+/稳定	18鲁宏桥MIN004	AA+	2018/01/04	杜蕾、赵亿锦、于鸣宇	有色金属行业信用评级方法	点击阅读全文
AA+/稳定	18鲁宏桥MIN002	AA+	2018/01/04	杜蕾、赵亿锦、于鸣宇	有色金属行业信用评级方法	点击阅读全文
AA+/稳定	18鲁宏桥MIN001	AA+	2017/12/26	杜蕾、赵亿锦、于鸣宇	有色金属行业信用评级方法	点击阅读全文
AA+/稳定	17鲁宏桥MIN002	AA+	2017/01/03	杜蕾、于泓珺、于鸣宇	大公信用评级方法总论	点击阅读全文
AA+/稳定	17鲁宏桥MIN001	AA+	2017/01/03	杜蕾、于泓珺、于鸣宇	大公信用评级方法总论	点击阅读全文
AA+/稳定	17鲁宏桥MIN003	AA+	2016/11/04	杜蕾、于泓珺、刘臻臻	大公信用评级方法总论	点击阅读全文
AA+/稳定	16鲁宏桥MIN002	AA+	2016/10/31	杜蕾、于泓珺、刘臻臻	大公信用评级方法总论	点击阅读全文
AA+/稳定	16鲁宏桥MIN001	AA+	2016/10/19	杜蕾、于泓珺、刘臻臻	大公信用评级方法总论	点击阅读全文
AA+/稳定	16宏桥05	AA+	2016/02/17	杜蕾、左香	大公信用评级方法总论	点击阅读全文
AA+/稳定	16宏桥03	AA+	2016/01/21	杜蕾、左香	大公信用评级方法总论	点击阅读全文
AA+/稳定	15鲁宏桥MIN004	AA+	2015/11/04	杜蕾、丁伟强、于泓珺	大公信用评级方法总论	点击阅读全文
AA+/稳定	16宏桥02	AA+	2015/08/06	杜蕾、左香、于泓珺	大公信用评级方法总论	点击阅读全文
AA+/稳定	16宏桥01	AA+	2015/08/06	杜蕾、左香、于泓珺	大公信用评级方法总论	点击阅读全文
AA+/稳定	15鲁宏桥MIN003	AA+	2015/08/06	尹晶、丁伟强、于泓珺	大公信用评级方法总论	点击阅读全文
AA+/稳定	14宏桥02/14宏桥债02	AA+	2015/03/09	-	-	点击阅读全文
	14宏桥01/14宏桥债01	AA+				
AA/稳定	14宏桥02/14宏桥债02	AA	2014/05/15	郑孝君、尹晶、石慧芳	大公信用评级方法总论	点击阅读全文
AA/稳定	14宏桥01/14宏桥债01	AA	2013/11/13	杨莹、尹晶	大公信用评级方法总论	点击阅读全文
AA/稳定	-	-	2012/09/06	邢瑞军、杨莹	大公信用评级方法总论	点击阅读全文



评级报告声明

为便于报告使用人正确理解和使用大公国际资信评估有限公司（以下简称“大公”）出具的本信用评级报告（以下简称“本报告”），兹声明如下：

一、除因本次评级事项构成的委托关系外，发债主体与大公及其关联公司、控股股东、控股股东控制的其他机构不存在任何影响本次评级客观性、独立性、公正性的官方或非官方交易、服务、利益冲突或其他形式的关联关系。大公评级人员与发债主体之间，除因本次评级事项构成的委托关系外，不存在其他影响评级客观、独立、公正的关联关系。

二、大公及评级分析师履行了实地调查和诚信义务，有充分理由保证所出具本报告遵循了客观、真实、公正的原则。

三、本报告的评级结论是大公依据合理的技术规范和评级程序做出的独立判断，评级意见未因发债主体和其他任何组织机构或个人的不当影响而发生改变。

四、本报告引用的受评对象资料主要由发债主体提供，大公对该部分资料的真实性、准确性、完整性和及时性不作任何明示、暗示的陈述或担保。

五、本报告的分析及结论只能用于相关决策参考，不构成任何买入、持有或卖出等投资建议。大公对于本报告所提供信息所导致的任何直接的或者间接的投资盈亏后果不承担任何责任。

六、本报告债项信用等级在本报告出具之日至存续债券到期兑付日有效，主体信用等级自本报告出具日起一年内有效，在有效期限内，大公拥有跟踪评级、变更等级和公告等级变化的权利。

七、本报告版权属于大公所有，未经授权，任何机构和个人不得复制、转载、出售和发布；如引用、刊发，须注明出处，且不得歪曲和篡改。



跟踪评级说明

根据大公承做的山东宏桥存续债券信用评级的跟踪评级安排，大公对受评对象的经营和财务状况以及履行债务情况进行了信息收集和分析，并结合其外部经营环境变化等因素，得出跟踪评级结论。

本次跟踪评级为定期跟踪。

跟踪债券及募资使用情况

本次跟踪债券概况及募集资金使用情况见附件 1。

发债主体

山东宏桥原名山东位桥染织有限公司，成立于 1994 年 7 月 27 日，成立时为中外合资经营企业，初始注册资本 300 万美元，分别由山东魏桥创业集团有限公司持有 60% 股权及香港中大汇文有限公司持有 40% 股权。2010 年 3 月，公司成为宏桥投资（香港）有限公司（以下简称“宏桥投资（香港）”）全资子公司。2011 年 3 月，中国宏桥于香港联合交易所红筹上市，公开发行股票 88,500 万股，募集资金 637,200 万港元。中国宏桥通过中国宏桥投资有限公司和宏桥投资（香港）间接控制山东宏桥。经过多次股权转让及增资扩股，截至 2019 年末，公司注册资本为 153,312 万美元。2020 年 2 月，因未分配利润转增实收资本，公司注册资本增加 5,000 万美元。截至 2020 年 3 月末，公司注册资本为 158,312 万美元，注册于山东省邹平县，控股股东为宏桥投资（香港）；士平兴旺私人信托公司之最终受益人张氏家族间接持有公司 70.90% 股权，为公司实际控制人¹。

截至 2020 年 3 月末，公司拥有山东魏桥铝电有限公司（以下简称“魏桥铝电”）等八家一级子公司。2019 年，公司新设全资子公司云南宏桥新型材料有限公司（以下简称“云南宏桥”），注册资本 10.00 亿元，已实缴，用于控股云南项目公司；子公司山东宏创铝业控股股份有限公司（证券代码：002379.SZ，以下简称“宏创控股”）以 1.85 亿元²对价收购博兴县瑞丰铝板有限公司持有的滨州鸿博铝业科技有限公司（以下简称“鸿博铝业”）100.00% 股权，股权交割事宜已于当年 3 月完成，鸿博铝业主要从事铝箔加工等业务。2020 年 4 月，出于原铝贸易考虑，公司新设全资子公司宏桥国际贸易有限公司，注册资本 1.00

¹ 中国宏桥控股有限公司（以下简称“宏桥控股”）持有中国宏桥 70.90% 股权，士平兴旺私人信托公司（以下简称“家族信托”）持有宏桥控股 100.00% 股权。家族信托持有及管理山东宏桥股权，家族信托的委托人为士平环球控股有限公司（以下简称“环球控股”），初始保护人为张士平先生及环球控股，之前由张士平先生担任环球控股董事，现由张波先生担任董事，代表张氏家族行使家族信托的相关管理权力。家族信托的最终受益人严格限制于张氏家族，包括郑淑良女士（张士平先生夫人）、张波先生（张士平先生之子）、张红霞女士和张艳红女士（张士平先生之女），以及他们的直系血亲后代。

² 宏创控股收购鸿博铝业 1.85 亿元对价中，扣除过渡期产生亏损 0.37 亿元后，实际对价为 1.48 亿元，已支付对价 0.92 亿元，尚有 0.56 亿元需于 2020 年 6 月 30 日前进行支付。



亿元。

公司不断完善法人治理结构和相关制度，根据《公司法》及相关法律法规制定了公司章程。公司不设股东会；设董事会，董事会由 4 名董事组成，均由股东委派；设监事会，监事会由 3 名监事组成，2 名由股东委派，1 名由职工代表担任；设总经理一名，由股东推荐，经董事会批准后聘用。公司建立了融资管理制度、投资管理制度、财务管理制度、原料采购管理制度、产品销售管理制度、安全生产制度、内部审计管理制度等一系列内部控制制度。

公司从资金集中管理、财务集中管理、统一采购、统一销售、人员管理统一等五个方面对子公司进行集中统一管理。公司对子公司管理层实行逐级聘任制，对子公司派出董事、监事，委派财务负责人；公司严禁子公司在未经审批的情况下对外融资，同时不得擅自对外投资。

公司于 2019 年 6 月 11 日发布公告称，原董事长张士平先生于 2019 年 5 月 23 日离世，根据公司股东决定及董事会决议，选举原公司董事张波先生为公司新任董事长和法定代表人。

根据公司提供的中国人民银行企业信用信息报告，截至 2020 年 5 月 22 日，公司本部未结清信贷中不存在关注类和不良类情况。截至本报告出具日，公司于公开市场发行的债务融资工具到期本息均按期兑付，未到期债券均正常付息。

偿债环境

2019 年，我国经济增速放缓，但经济中长期高质量发展走势不会改变；受下游需求疲软、国际贸易形势压力加大影响，铝产品价格持续震荡回落；电解铝作为高耗能、高污染行业，始终面临产能结构调整、环保政策趋严风险。

（一）宏观政策环境

2019 年，我国经济增速放缓，但主要经济指标仍处于合理区间，产业结构更趋优化；2020 年一季度受新型冠状病毒肺炎疫情影响，经济增速转负，但自 3 月起主要经济指标降幅收窄，预计在逆周期调节政策的带动下，经济将会恢复增长，同时我国经济中长期高质量发展走势不会改变。

2019 年，我国国内生产总值（以下简称“GDP”）为 99.09 万亿元，增速 6.1%，在中美贸易摩擦和经济结构调整的大形势下保持较快增速。其中，社会消费品零售总额同比增加 8.0%，增速同比回落 1 个百分点，但消费对经济的拉动作用依然强劲；固定资产投资额同比增长 5.4%，增速同比回落 0.5 个百分点，整体保持平稳态势，高技术制造业投资增速较快；进出口总额同比增长 3.4%，增速同比回落 6.3 个百分点，显示出中美贸易摩擦和全球贸易保护主义的负面影响。规模以上工业增加值同比增长 5.7%，增速同比回落 0.5 个百分点，显示出工业生



产经营在内外需求疲软的影响下有所放缓。分产业来看，2019 年第一产业、第二产业增加值分别同比增长 3.1%、5.7%，第三产业增加值同比增长 6.9%，GDP 占比达 53.9%，第三产业增速和占比均超过第二产业，产业结构进一步优化。

在宏观经济政策方面，2019 年我国继续实行积极的财政政策，持续加大减税降费力度和财政支出力度，确保对重点领域和项目的支持力度，同时加强地方政府债务管理，切实支持实体经济稳定增长；继续执行稳健的货币政策，人民银行积极推动完善贷款市场报价利率（LPR）形成机制，进一步疏通货币政策传导机制，加强逆周期调节，通过降准和公开市场操作增加市场流动性，资金供给相对充足，市场利率运行平稳。

2020 年一季度，受新型冠状病毒肺炎疫情影响，我国 GDP 为 20.65 万亿元，同比下降 6.8%；其中，社会消费品零售总额、固定资产投资额、进出口总额、规模以上工业增加值同比分别下降 19.0%、16.1%、6.4%、8.4%。在国家统筹推进疫情防控和经济社会发展的政策引领下，经济社会发展大局稳定，2020 年 3 月消费、投资、进出口、生产等指标降幅相比前两个月明显收窄，3 月制造业采购经理指数（PMI）也达到 52%，跃升至荣枯线以上，同时经济结构继续优化，基础原材料产业和高技术制造业保持增长，新兴服务业和网上零售增势良好，贸易结构继续改善，居民销售价格涨幅回落，就业形势总体稳定，显示出我国经济的巨大韧性和健康活力。

2020 年一季度以来，针对疫情和经济形势，我国进一步以更大的宏观政策力度对冲疫情影响，实施更加积极有为的财政政策和更加注重灵活适度的货币政策。在财政政策方面，我国政府进一步落实减税降费政策，2020 年一季度政策举措加上 2019 年政策翘尾因素为企业累计减负 1.6 万亿元，已起到减轻企业和个人负担、调动民间投资积极性、促进经济稳增长和结构调整的重要作用；同期，财政部已提前下达 1.8 万亿元的地方政府债务额度，二季度将会再下达 1 万亿元的地方政府专项债额度³，这将对老旧小区改造、传统基础设施和新兴基础设施建设投资、传统产业改造升级、战略性新兴产业投资等有效投资的扩大发挥重要作用。通过提高赤字率，发行抗疫特别国债，增加地方政府专项债券，提高资金使用效率，财政政策将真正发挥稳定经济的关键作用。在货币政策方面，人民银行运用降准、降息、再贷款、再贴现等多种政策工具持续保持流动性合理宽裕，把资金用到支持实体经济特别是小微企业上；继续坚持深化市场利率改革，不断完善 LPR 形成机制，同时引导 LPR 和中期借贷便利（MLF）持续下调；2020 年一季度各项贷款增加 7.1 万亿元，达到季度最高水平。综合来看，考虑到我国经济体量和整体运行情况，尤其通胀水平回落，政策边际空间充足，提质增效的财政

³ 资料来源：财政部。



政策和灵活精准的货币政策在坚持不搞大水漫灌的同时，能够促进我国经济平稳健康运行。

2020 年突如其来的新冠肺炎疫情对我国经济社会发展带来前所未有的冲击，一季度的经济负增长是我国自 1992 年有季度统计以来的首次负增长，显示出当前经济形势的极不寻常，国际经济下行压力也增加了年内经济的不确定性。但是，我国经济已经转向中高速、高质量发展的新常态，在新一轮科技革命和产业变革的加速演进下，在逆周期调节政策的有力支持下，创新型经济将加速供给侧改革、产业升级和产业结构优化，区域协调发展战略和对外开放力度也将不断加大，预计“稳就业、稳金融、稳外贸、稳外资、稳投资、稳预期”和“保居民就业、保基本民生、保市场主体、保粮食能源安全、保产业链供应链稳定、保基层运转”政策目标将会实现，我国经济基本面也将继续长期向好发展。

（二）行业环境

2019 年，受下游需求疲软、国际贸易形势压力加大影响，铝产品价格持续震荡回落；汽车需求持续低迷，但地产行业房屋竣工面积增速的转正及新基建的加快推进将支撑建筑和电力用铝需求。

国内铝需求量最大的行业依次为建筑业、电子电力和交通运输，三个行业占国内电解铝需求的 2/3。建筑业需求主要集中于房地产行业房屋竣工环节，2019 年，房屋竣工面积增速开始转正，预计未来伴随前期逐年增长的房地产投资，前期开工项目竣工节奏也将加快，支撑建筑用铝需求。电力用铝包括输电端的架空导线、母线铝排等，变电端的变压器、互感器等，发电端的光伏边框等，主要与电网投资有关。2019 年，国家电网有限公司（以下简称“国家电网”）完成电网投资 4,473 亿元。中共中央政治局常务委员会 2020 年 3 月 4 日召开会议强调要加快新型基础设施建设进度，新基建包括七大领域：5G 基站建设、特高压、新能源汽车充电桩、大数据中心 IDC、城际高速铁路和城市轨道交通、人工智能和工业互联网。在新基建带动下，国家电网初步安排 2020 年电网投资调升至 4,500 亿元，高于 2019 年全年实际投资额，预计 2020 年电力投资稳中有升将扩大对铝产品的需求。交通运输用铝主要集中于汽车行业。2019 年，在经济增速放缓背景下，汽车需求持续低迷；2020 年以来，受疫情影响，汽车用铝需求大幅下降，国家通过出台部分限购城市增加牌照数量、部分地区对新能源汽车给予购置补贴、补贴期限延长及补贴退坡幅度降低等一系列措施，以鼓励汽车消费，但整体来看汽车行业发展疲软。

我国电解铝产能主要分布于山东省、新疆和河南省。截至 2020 年 3 月末，山东省、新疆和河南省电解铝产能分别为 888.00 万吨、653.50 万吨和 215.00 万吨，分别占全国电解铝产能的 21.7%、16.0%和 5.3%，合计占全国电解铝产能



的 43.0%。受供给侧改革影响，2017 年现货铝价格持续增长；2018 年，国际突发事件推动我国铝价出现阶段性反弹，但随着中美贸易摩擦不断升温、资金避险情绪升温等多方利空因素影响，铝价整体弱势震荡；2019 年，受下游需求疲软、国际贸易形势压力加大影响，铝产品价格持续震荡回落，当期铝均价 1.40 万元/吨，同比下降 2.1%。2020 年，疫情突发，国际形势复杂多变，为行业稳定运行带来一定挑战。随着各种政策的不断趋严，智能化、绿色化将成为行业未来发展方向，航空铝材、汽车铝材等高端化产品或成为未来研发重点。

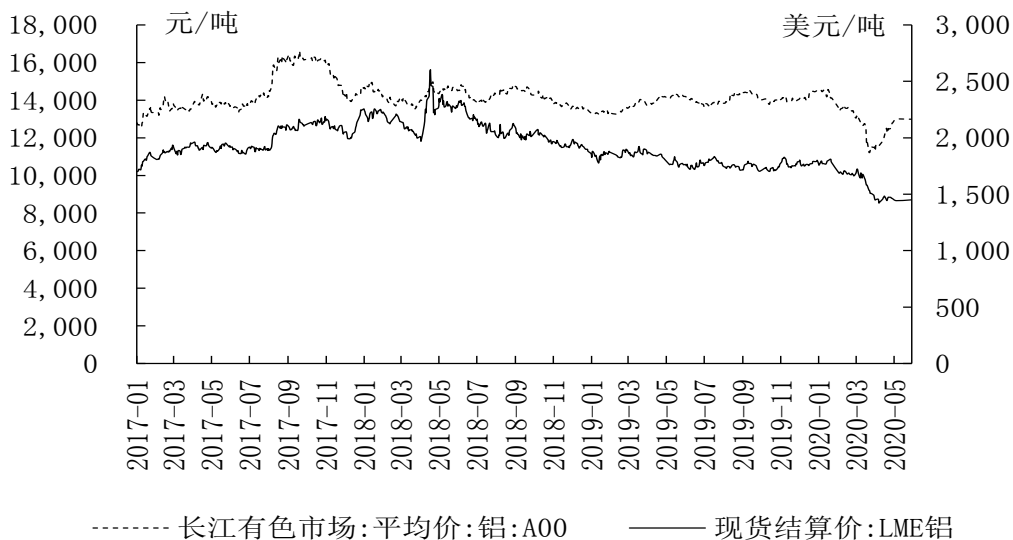


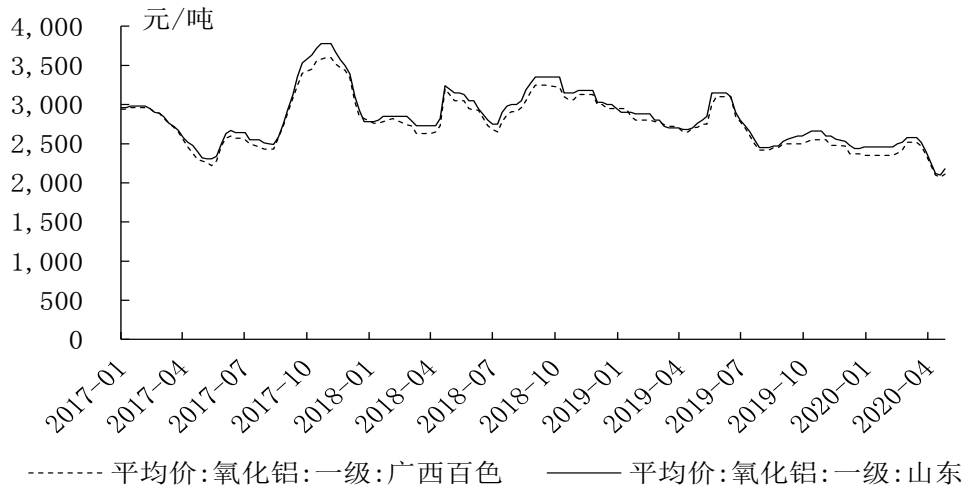
图 1 2017 年以来电解铝价格

数据来源: Wind

我国氧化铝生产对国外铝土矿依存度较高，随着海外铝土矿供给的宽松，我国氧化铝产能加速扩张，目前已处于相对过剩阶段。

氧化铝是电解铝及其他铝产品生产的主要原材料之一，目前我国氧化铝产能已位居世界第一位。受海外铝土矿供给宽松影响，氧化铝产能加速扩张。截至 2019 年末，我国氧化铝总产能 0.86 亿吨，在产产能 0.68 亿吨，氧化铝开工率 79.45%；国内电解铝总产能 0.41 亿吨，实际运行产能 0.37 亿吨，全年国内电解铝开工率维持在 90%左右。按生产 1 吨电解铝大约需要 1.95 吨氧化铝计算，我国氧化铝供给已相对过剩。2019 年，我国氧化铝年产量 7,247.40 万吨，同比略有下降。

国内氧化铝价格方面，2019 年 4 月，受吕梁交口和孝义的赤泥库扬尘渗漏等问题影响，山西地区氧化铝企业停产较多，导致氧化铝市场供应短缺，价格快速上涨，随后由于需求持续低迷，同时海德鲁氧化铝厂复产，海外氧化铝供应紧张局势得到缓解，氧化铝价格随之波动下降。2020 年以来，受疫情影响、短期需求快速下降，同时伴随新增产能释放，氧化铝价格进一步下滑。

**图 2 2017 年以来氧化铝价格情况**

数据来源: Wind

进口氧化铝方面,我国氧化铝主要进口国家有澳大利亚、巴西、印度、越南、委内瑞拉、牙买加、美国、苏里南等,但由于国内氧化铝产能基本上与下游电解铝产能相匹配,产量基本能够自足,因此我国氧化铝对外依存度较低。

进口铝土矿方面,氧化铝的主要原材料为铝土矿,由于进口矿石为三水铝土矿,而国产矿石主要为一水硬铝土矿,我国矿石加工难度大、能耗高,与氧化铝的加工需求不匹配,致使我国氧化铝产能对国外铝土矿依存度较高。2019 年,我国累计铝土矿进口量为 1.01 亿吨,其中,从几内亚和澳大利亚的进口量分别为 0.44 亿吨和 0.36 亿吨,占中国总进口量的 43.6%和 35.6%。2019 年,我国进口铝土矿价格 50.64 美元/吨,同比下降 5.06%。

整体来看,我国氧化铝生产对国外铝土矿依存度较高,随着海外铝土矿供给的宽松,我国氧化铝产能加速扩张,目前已处于相对过剩阶段。但 2018 年 12 月,国家发展改革委办公厅、工业和信息化部办公厅联合发布《关于促进氧化铝产业有序发展的通知》,要以综合回收率在 80%以上、综合能耗在 380 千克标准煤以下、生产 1 吨氧化铝新水消耗在 3 吨以下为目标,推动氧化铝行业绿色发展。预计在国家政策指引背景下,氧化铝供给难以出现产能无序增长情况,未来将处于供给略宽松状态,价格将处于合理水平。

在国家继续严控新增产能背景下,电解铝行业供给将趋于稳定,但作为高耗能、高污染行业,其始终面临产能结构调整、环保政策趋严风险。

近年来,电解铝行业政策监管频繁。在去产能方面,根据安泰科预计,我国电解铝产能置换将于 2022 年基本完成,电解铝产能上限将达到 4,500 万吨左右,未来在国家继续严控新增产能背景下,电解铝行业供给将趋于稳定。电力政策方面,未来交叉性补贴税的缴纳,或使拥有自备电厂企业短期内削弱其成本优势,



带来一定成本控制压力。环保政策方面，《京津冀及周边地区 2018~2019 年秋季大气污染防治综合治理攻坚行动方案》要求，“2+26”城市涉及电解铝运行产能约 1,240 万吨/年，压产 30%相当于压产 372 万吨，氧化铝运行产能约 2,510 万吨/年，压产 30%相当于压产 753 万吨；自 2019 年 1 月 1 日起施行的《中华人民共和国土壤污染防治法》和《排污许可管理办法（试行）》，前者确立了土壤污染重点监管单位等 13 类土壤污染责任主体及其责任范围，其中电解铝灰渣和氧化铝高 PH 值赤泥被列入“危废名录”，后者要求铝行业实行持证排污和限额排污。在环保政策趋严下，行业内企业生产将会在采暖季受到一定影响，且需在绿色生产方面加大投入，面临一定成本控制压力。

为应对愈发严格的环保要求及自备电厂所面临的政策风险，部分企业逐步将产能向云南、内蒙古等具有水电煤炭优势的区域迁移。云南地区水电资源丰富，具有一定的电力成本优势，但水力发电与来水情况密切相关，稳定性不及火电，电解铝生产过程对供电系统的稳定性和可靠性有较高要求，一旦枯水期缺电停槽，将会造成较大损失。近年来，由于新增电解铝产能的快速增长，云南省用电规模快速增长，根据昆明电力交易中心发布的《云南电力市场 2019 年运行总结及 2020 年预测分析报告》称，在充分考虑省内火电厂按照最大可发电能力的情况下，也仅能基本实现供需平衡，若水电来水不及预期、电煤保障不足或省内用电需求增长显著高于预期，将存在电力供应不足的风险。因此云南地区当年来水情况将对当地电解铝企业生产情况带来一定不确定性。

整体来看，在国家继续严控新增产能背景下，电解铝行业供给将趋于稳定，但作为高耗能、高污染行业，其始终面临产能结构调整、环保政策趋严风险。

（三）区域环境

山东省区域内产业集中度较高，产业链完整，产业集群效应明显。

山东省为中国最大的下游铝制品制造基地，同时为整个华东地区最为重要的电解铝生产省份，省内在运行的原铝生产商共有 3 家，分别为山东宏桥、山东信发铝电集团有限公司和山东南山铝业股份有限公司，其中，邹平地区的原铝生产商只有山东宏桥一家，2019 年山东宏桥所产电解铝产量约占山东省电解铝产量 69.6%。山东省区域内产业集中度较高，产业链完整，产业集群效应明显。

电解铝作为高耗能、高污染行业，山东省内企业仍面临一定政策波动风险。根据《山东省 2018~2020 年煤炭消费减量替代工作方案》《山东省 2018~2020 年煤炭消费减量替代工作方案的通知》（以下简称“《煤炭减量通知》”）（鲁政发字[2018]123 号），山东省将大力淘汰关停环保、能耗、安全等不达标的 30 万千瓦以下燃煤机组，特别是运行满 20 年的纯凝机组和满 25 年的抽凝热电力机组，严格按照国家部署清理违规建设自备电厂，加强电解铝项目监管。此外，山



东省内包括滨州市在内的部分城市属于“2+26”重点监测城市，环保监管依旧严格。为应对环保和电力成本上升风险，2019 年 11 月，山东省工业和信息化厅批复同意山东宏桥将约 203 万吨产能指标转移至云南省，云南地区丰富的水电资源有利于企业获取电力成本优势，但来水情况或对企业生产带来不确定性。

财富创造能力

2019 年，受供暖季限产、设备升级置换及台风“利奇马”影响，铝板块核心业务业绩贡献度继续下滑；深加工板块发展良好，或成为未来利润增长点，同时氧化铝收入继续增长可在一定程度上缓解市场环境变化对核心业务造成的冲击；受成本端收缩影响，公司毛利率提升较明显。

公司主要从事综合铝产品的生产和销售业务。2019 年，液态铝合金和铝合金锭作为核心业务板块，二者对收入和毛利润的贡献度继续下滑，但深加工板块发展良好，收入和毛利润贡献度持续提升，同时氧化铝收入的持续增长可在一定程度上缓解市场环境变化对核心业务造成的冲击。

2019 年，公司营业收入继续下滑；受供暖季限产、设备升级置换及台风“利奇马”影响，铝产品产销量有所下降，从而导致液态铝合金和铝合金锭收入继续下滑；随着技术水平的提高、产能利用率的不断提升及市场的持续开拓，深加工板块产销量不断增长，深加工板块收入稳步提升；2017 年在政策影响下公司关停部分电解铝产能，公司开始对外出售过剩氧化铝，且随着电解铝对其需求的减少，氧化铝对外销售收入规模持续增长；2019 年其他业务板块收入增幅较大，主要废品及废料销售规模较大所致。

2019 年，公司毛利率同比提高 3.24 个百分点，其中，各铝产品毛利率均有所提升，主要是氧化铝、铝矾土等原材料价格下降、吨铝用电成本继续下滑所致；深加工板块毛利率增幅较大，主要是受益于公司采取节能降耗措施的同时，生产线产能利用率进一步提高所致；氧化铝毛利率继续下滑，主要是售价下降所致。

2020 年 1~3 月，公司营业收入同比略有下滑；毛利率同比提高 1.42 个百分点，各板块盈利同比相对稳定。



表 1 2017~2019 年及 2020 年 1~3 月公司营业收入、毛利润及毛利率情况 (单位: 亿元、%)

项目	2020 年 1~3 月		2019 年		2018 年		2017 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
营业收入	193.65	100.00	838.16	100.00	886.11	100.00	974.24	100.00
液态铝合金	125.49	64.80	593.42	70.80	674.20	76.09	760.01	78.01
铝合金锭	12.85	6.64	25.49	3.04	40.96	4.62	117.20	12.03
深加工产品 ⁴	16.36	8.45	91.05	10.86	71.35	8.05	54.17	5.56
氧化铝 ⁵	30.87	15.94	98.67	11.77	78.89	8.90	24.66	2.53
其他 ⁶	8.08	4.17	29.53	3.52	20.71	2.34	18.20	1.87
毛利润	33.75	100.00	176.28	100.00	157.63	100.00	170.84	100.00
液态铝合金	21.86	64.77	116.80	66.26	115.83	73.48	130.94	76.64
铝合金锭	1.76	5.21	4.48	2.54	4.64	2.94	15.69	9.18
深加工产品	2.94	8.71	19.81	11.24	5.84	3.70	5.18	3.03
氧化铝	4.45	13.19	17.22	9.77	18.16	11.52	6.30	3.69
其他	2.74	8.12	17.97	10.19	13.16	8.35	12.73	7.45
综合毛利率	17.43		21.03		17.79		17.54	
液态铝合金	17.42		19.68		17.18		17.23	
铝合金锭	13.66		17.58		11.33		13.39	
深加工产品	17.96		21.76		8.19		9.56	
氧化铝	14.43		17.45		23.02		25.55	
其他	33.91		60.85		63.54		69.95	

数据来源: 根据公司提供资料整理

公司氧化铝和电力自给率仍较高, 有利于保障原料和能源稳定供应; 关联方采购规模仍保持较高水平, 且氧化铝和电力外采供应商对单一企业依赖度高; 因部分电力机组于 2019 年关停且云南项目尚未正式投产, 预计短期内公司将面临电力成本上涨压力, 但未来随着云南项目一期完工投产, 电力成本优势或逐步显现。

公司业务成本以直接材料和能源动力为主, 直接材料占比约 52.50%, 电力成本占比约 39.95%; 直接材料主要为氧化铝和阳极炭块, 氧化铝成本和阳极炭块成本分别约占铝产品成本的 36.97%和 13.74%。

公司所需氧化铝以自产为主、外购为辅。随着粉煤灰综合利用生产线的逐步投产, 产业链进一步延伸; 公司氧化铝生产线均在山东省滨州市, 分别位于邹平、北海和沾化。截至 2020 年 3 月末, 氧化铝产能 1,400 万吨/年, 氧化铝自给率 81.67%。此外, 公司目前仍存粉煤灰综合利用在建项目, 产能 100 万吨, 预计总

⁴ 深加工产品包括铝深加工产品和铝母线, 公司铝母线主要用于电解槽自用。

⁵ 2019 年以来, 公司新增氢氧化铝销售业务, 氢氧化铝是氧化铝生产的中间产品, 故将该业务计入氧化铝板块。2019 年及 2020 年 1~3 月, 氢氧化铝收入分别为 2.98 亿元和 0.65 亿元, 毛利润分别为 0.35 亿元和 0.04 亿元。

⁶ 其他业务包括残极、蒸汽、煤焦油、原材料、电、煤渣销售以及贸易业务等。



投资 13.00 亿元，截至 2020 年 3 月末，已投资 9.99 亿元，预计未来仍需投资 3.01 亿元，该项目现已进入收尾阶段，具体投产时间将根据市场情况调整。

为节约运输成本，以控制总成本最低，公司氧化铝外购采取就近采购原则，采购主要来自于铝产业集群内供应商。2017 年全部采购自产业集群内 A 企业。自 2017 年底，因当地成立产业基金，整合当地产业集群内资源，公司主要供应商变更为产业集群内 B 企业，约占采购数量的 97.72%。产业集群内 B 企业成立于 2017 年末，承接了产业集群内 A 企业部分氧化铝生产线和业务。

2019 年，受电解铝产量减少影响，氧化铝采购量继续下滑；受市场疲软及国际氧化铝供应缓解影响，氧化铝价格有所下滑。

受市场因素和生产所需，公司会对部分自产的氧化铝进行外销，销售区域主要包括内蒙古、青海、甘肃和新疆等地。2019 年，氧化铝销售数量 420.38 万吨，占氧化铝产量的比重为 30.33%；销售价格⁷为 2,347 元/吨。

此外，中国宏桥与印尼当地最大铝土矿主合作建立了印尼宏发韦立氧化铝年产 200 万吨氧化铝项目，并同步建设电厂、码头等配套设施，其中，第一期年产 100 万吨氧化铝生产线⁸已于 2016 年投产；第二期 100 万吨氧化铝生产线已经于 2019 年上半年开工建设，预计 2021 年建成投产。

铝矾土是生产氧化铝所需主要原材料，公司铝矾土全部为进口铝矾土，主要来自几内亚、澳大利亚等国。此外，中国宏桥继续推进非洲几内亚铝土矿项目，合资设立了矿业公司和河港公司；几内亚项目于 2015 年 11 月投产，该项目为公司铝土矿重要供应方，良好的进货渠道保障了公司原材料稳定供应。为避免海外运输受到限制，公司持续增加铝矾土储备。2019 年，公司铝矾土采购量同比虽有所下降，但仍高于实际用量，库存有所增加，其中，从几内亚铝土矿项目中采购铝土矿 3,400 万吨用于自用，占铝土矿采购总量的 70%以上。同期，铝土矿采购价格同比小幅下跌。

阳极炭块的采购一般通过供货商竞价投标方式进行，公司阳极炭块供应商主要是周边阳极炭块公司，由于运输距离近、采购量大及付款及时，公司所需阳极炭块市场供应充足，供应商稳定。2019 年，受生产需求减少影响，阳极炭块采购量和价格均继续下滑。

铝工业是高耗能行业。按照我国生产平均标准，每生产 1 吨铝消耗电量约 14,170 千瓦时。公司热电力机组全部为亚临界火电抽凝机组及背压机组，属热电联产机组，机组利用效率高。根据《煤炭减量通知》，2019 年 10 月和 11 月，公司关停总装机容量为 240 万千瓦的电力机组，当期计提减值 12.86 亿元。截至

⁷ 为不含税价格。

⁸ 该项目建立的初衷主要是为应对 2014 年印尼禁止原矿出口政策，但由于目前公司自产以及从铝产业集群内供应商外购的氧化铝能够满足生产需求，因此该项目所生产的氧化铝主要在当地及海外销售。



2020 年 3 月末，公司自备热电联产装机容量为 992 万千瓦。2019 年，公司电力自给率提升至 81.81%；但 2020 年 1~3 月，电力自给率为 65.95%，主要是公司装机容量降低所致。

除自产外，2017 年公司外购电全部来自产业集群内 A 企业；2018~2019 年上半年外购电均来自产业集群内 C 企业。2019 年 6 月，为解决电力供应缺口问题，公司子公司魏桥铝电与产业集群内 C 企业共同出资 50.00 亿元成立邹平滨能能源科技有限公司（以下简称“邹平滨能”），二者分别持股 45.00%和 55.00%，投资款已支付。自邹平滨能于 2019 年 7 月投产后，便成为公司外购电力唯一供应商，邹平滨能所产电力优先满足公司需求。

2020 年 3 月 18 日，公司与产业集群内 C 企业签订资产重组协议，将上述关停的 240 万千瓦电力机组中的 132 万千瓦出售给后者，对价 30.00 亿元，产业集群内 C 企业自签署协议后十日内支付对价 6.00 亿元，六个月内支付对价 9.00 亿元，十二个月内支付剩余 15.00 亿元。

2019 年，因煤炭价格下降，生产成本下降，吨铝用电成本继续下滑。2020 年 1~3 月，受 2019 年公司关停部分电力机组影响，公司当期电力外购规模增加且成本较高，吨铝用电成本同比有所提高。按照我国生产平均标准，电价每度提高 0.01 元，吨铝成本将提高 141.70 元，预计短期内公司将面临电力成本上涨压力，但随着 2021 年云南项目一期的完工投产，电力成本优势或逐步显现。

电力板块主要原材料为煤炭，公司年需采购煤炭约 3,500 万吨；公司煤炭采购主要有三方协议采购和招标采购两种方式。其中，三方协议模式主要是煤矿公司与运输公司相结合的采购方式，由大型煤矿公司供货，运输公司负责将煤运到公司，结算方式为货到付款；招标采购方式主要针对煤炭经销商，结算方式亦为货到付款。此外，公司电力板块主要产品为电和蒸汽，其中电力全部自用，蒸汽除自用一部分外，其余部分销售给当地铝产业集群内的企业。整体来看，公司自发电量占总用电量比例较高，有利于保障能源稳定供应，但同时应关注 2019 年《煤炭减量通知》政策颁布后，部分电力机组关停短期内对公司较低电力成本优势的冲击。

此外，公司与关联方保持较高的采购规模，2019 年公司从关联方采购金额合计 157.80 亿元，同比增加 50.33 亿元，主要是从中国宏桥采购的铝矾土 31.46 亿元、从 GTS global trading pte ltd 采购的铝矾土 93.44 亿元、从邹平滨能采购的电力 22.67 亿元。

2019 年以来，公司电解铝产能设备调整频繁，作为山东省最大铝产品生产企业，仍保持明显规模优势；公司生产技术先进，生产设备处于国内领先水平。

经过多年发展，公司围绕“铝电网一体化”和“上下游一体化”持续发展，



已经形成了一条从电力-氧化铝-铝合金-铝合金加工产品的完整铝加工产业链。在公司带动下，当地形成了持续、健康的铝产业集群。公司作为山东省最大铝产品生产企业，始终保持明显规模优势。截至 2020 年 3 月末，公司铝产品年产能保持 646 万吨，8 个生产基地均在山东省滨州市，分别位于邹平、魏桥、滨城区、北海、惠民、阳信、沾化和博兴。

2019 年 4 月，山东省工业和信息化厅发布《关于山东魏桥铝电有限公司 54.2 万吨电解铝产能置换方案的公示》，魏桥铝电及其子公司对部分设备进行升级置换，用 2017 年已关停的 400KA 电解槽 47 台、500KA 电解槽 50 台和 600KA 电解槽 190 台置换在产的 400KA 电解槽 513 台，涉及产能 54 万吨。被置换的设备已于 2019 年计提减值 1.53 亿元并逐步拆除，因设备置换影响当期产量约 13~14 万吨。

2019 年 5 月，子公司滨州市沾化区汇宏新材料有限公司（以下简称“沾化汇宏”）与内蒙古创源金属有限公司签订《资产外售合同》，约定将沾化汇宏铝材项目 A、B 两系列生产线系统作价 12 亿元整分两期拆除出售给后者，该部分生产线为已关停生产线，涉及产能 64 万吨。第一期和第二期均拟收款 6 亿元，第一期于 2020 年 5 月完成，截至 2020 年 5 月末，已收款 2 亿元；第二期尚未开工，暂无法预计完工时间。

2019 年 11 月，山东省工业和信息化厅发布了《关于山东魏桥铝电有限公司产能退出的公示》，公示魏桥铝电及其子公司滨州市宏诺新材料有限公司合计退出铝产能 203 万吨，涉及 600KA 电解槽 372 台、400KA 电解槽 1,349 台。2019 年 10 月，山东宏桥出资设立全资子公司云南宏桥。同期，云南宏桥和文山州城乡开发投资有限公司（以下简称“文山城开”）合资成立云南宏泰新型材料有限公司（以下简称“云南宏泰”），注册资本 120 亿元，二者分别持股 75%和 25%。公司未来将把退出的 203 万吨铝产能搬迁至云南宏泰名下。

云南产能搬迁项目分两期完成，一期 100 万吨，二期 103 万吨⁹。一期项目总投资 120 亿元，其中，文山城开投资 30 亿元、云南宏桥投资 90 亿元¹⁰；因疫情可能影响项目一个月工期，预计首个 30 万吨系列生产线将于 2020 年 9 月投产；一期中剩余产能将于 2021 年年底前投产完毕。

一期被搬迁产能包括两部分，一是受台风“利奇马”影响的 60 万吨产能，二是因去产能政策已于 2017 年关停的 40 万吨产能。2019 年 8 月，台风“利奇马”导致公司设备受灾停运，涉及铝产能 104 万吨，其中，44 万吨已逐步检修后复产；60 万吨将全部搬迁至云南，预计 2020 年 9 月投产的 30 万吨产能即为

⁹ 二期投资目前尚无计划。

¹⁰ 包括搬迁产能作价 60 亿元，指产能指标作为投资的作价金额，无需额外支出；投资支出 30 亿元，包括原有设备、建设和设备搬迁费用等，实际自有资金出资 15~20 亿元，投资随着项目进展陆续到位。



该受灾产能。此外，台风“利奇马”对公司 2019 年及 2020 年的电解铝产量的影响分别为 20~30 万吨和 40~50 万吨。

表 2 2017~2019 年及 2020 年 1~3 月公司铝产品产量情况（单位：万吨）¹¹

主要产品	2020 年 1~3 月 ¹²	2019 年	2018 年	2017 年
液态铝合金	121.80	539.85	596.96	656.82
铝合金锭	13.86	24.47	39.56	95.20
深加工产品	16.18	63.00	50.29	43.60
合计	151.84	627.32	686.81	795.61

数据来源：根据公司提供资料整理

2019 年，受供暖季限产、设备升级置换及台风“利奇马”等影响，液态铝合金产量同比下降 9.57%；铝合金锭作为液态铝合金固体形态，产量亦继续下滑。2020 年 1~3 月，液态铝合金产量同比下降 8.54%，铝合金锭产量同比增加 6.13 万吨，主要是受疫情影响，公司将部分液态铝铸成铝锭所致。

此外，截至 2020 年 3 月末，公司拥有年产 99 万吨的深加工生产能力，生产线分布于邹平、博兴和滨州。2019 年，随着公司研发及生产能力的提升，市场持续开拓，深加工产品订单继续增加，产量继续增长；2020 年 1~3 月，深加工产品产量同比下降 7.81%。此外，子公司宏创控股于 2017 年 7 月开工建设的年产 8.5 万吨高精度铝板带生产项目，于 2019 年上半年全部建成达产。铝板带为生产铝箔的主要原材料，其产能的持续扩大有利于原材料的稳定供应。

公司生产技术先进，生产设备均处于国内领先水平，研发人员学历较高且科研能力较强。公司主要使用 400KA~600KA 四端进电特大预培槽系列，电流效率达到了 96%左右，吨铝直流电耗小于 12,500 千瓦时，吨铝外排氟化物少，该工艺既节约了能源又提高了液态铝的纯度，其中 600KA 预培槽是公司与东北大学共同研发，技术水平处于行业内领先地位。

公司自成立以来严格执行国家各项环保政策，并在清洁生产和改善环境污染系统工程方面取得了一定成效，每年可减排 COD 6,200 吨。公司在生产铝产品过程中，所有的生产设施安装了电除尘器及隔音装置，以减少工业废料，降低噪音。公司热电厂污染治理设施按照环境影响报告书和环保部门要求建设，污染物排放达标。在污水处理方面，公司将所产生的废水经过循环利用，减少废水产生量，无法利用的排入城市污水处理厂处理；在废气处理方面，生产过程中产生的废气，经静电除尘器除尘和湿法脱硫系统脱硫达到环保标准后排放；在废渣处理方面，所产生的废渣通过综合利用，由具备利用能力的厂家进行综合利用。综合来看，

¹¹ 表中明细数和合计数略存在差异，主要是小数点四舍五入所致，下同。

¹² 2019 年 1~3 月，铝产品产量为 158.45 万吨。



公司已建立了一整套遵守国家环境保护条例、控制污染物排放的环保体系，各项排放指标均优于国家环保标准；但是由于电解铝行业属于高耗能产业，随着国家对环保重视程度的加强，公司始终面临环保政策风险。

液态铝合金的销售模式有利于节约公司铸造成本和下游厂商重熔成本，进而吸引铝型材制造商在附近投资建厂；公司下游客户稳定，但集中度高，存在单一客户需求波动风险。

公司所在的山东省滨州市拥有多家下游铝型材产品制造商。公司以销售液态铝合金为主，液态铝合金的销售形式节约了公司的铸造成本，以及下游厂商的重熔成本，进而吸引铝型材产品制造企业在附近投资建厂。

表 3 2017~2019 年及 2020 年 1~3 月公司产品销售情况（单位：万吨、万元/吨）

产品	2020 年 1~3 月 ¹³		2019 年		2018 年		2017 年	
	销量	单价	销量	单价	销量	单价	销量	单价
液态铝合金	108.57	11,559	484.82	12,240	552.67	12,199	619.29	12,272
铝合金锭	10.93	11,754	21.01	12,134	33.87	12,093	96.23	12,179
深加工产品	11.06	14,795	62.33	14,607	49.31	14,471	37.62	14,380

数据来源：根据公司提供资料整理

2019 年，液态铝合金产销率为 89.81%，铝合金锭产销率为 85.88%，主要是有一部分原铝用于生产铝深加工产品所致；深加工产品产销率为 98.93%，产销率继续提高。

由于液态铝运输半径在 50 公里以内，公司销售主要集中在厂区附近，款到发货。受整体经营环境影响，下游客户资金压力持续提升，因此公司近几年会为下游部分客户提供账期，液态铝合金和铝合金锭账期延长至 40~45 天，深加工账期延长至 6 个月。

公司与下游客户保持稳定的合作关系。2019 年，铝产品前五名客户保持不变，主要为当地产业集群内企业和凯斯曼秦皇岛汽车零部件制造有限公司（以下简称“凯斯曼”），凯斯曼实际控制人为中国中信股份有限公司，为公司关联方。2019 年，铝产品前五名客户销售收入 463.93 亿元，占营业收入比重为 55.35%，其中，产业集群内第一大客户销售额为 299.89 亿元，占营业收入 35.78%；关联方凯斯曼销售额为 28.91 亿元，占营业收入 3.45%。下游客户集中度高，一定程度上降低了销售费用，但也提升了单一客户需求波动带来的盈利能力波动风险。

未来发展战略方面：一是公司坚持做精主业，加快向产业高端延伸；公司将重点围绕轻量化发展方向，加快轻量化基地的建设，加强推进与国内外战略伙伴间的合作，通过建设轻量化结构件项目、全铝车身总成项目、轻量化中试基地项

¹³ 2019 年 1~3 月，液态铝合金、铝合金锭和深加工产品销量分别为 119.56 万吨、6.29 万吨和 16.02 万吨，单价分别为 1.16 万元/吨、1.15 万元/吨、1.37 万元/吨。



目、开发汽车零部件与整车制备核心技术等，打造中国最大的全流程汽车轻量化研发制造基地和世界领先的铝制轻量化材料研发中心。二是公司将大幅提高绿色低碳比重，持续加大在节能环保方面投入。三是公司将充分利用水电、光伏发电等清洁能源，降低煤炭消耗和碳排放；2019 年以来，公司计划向云南地区转移 203 万吨原铝产能，山东宏桥将充分利用云南水电资源优势，建设水电铝材产业园，扩大清洁能源占比，优化企业能源消费结构，同时，公司还将加强再生铝的回收利用，努力打造全国最大的再生铝循环产业基地。此外，2017 年之后，公司规模发展进入收尾阶段，在确保运营资金安全情况下，公司将采取各种方式降低资产负债率，优化负债结构，减少财务费用支出，稳健公司运营。

偿债来源与负债平衡

2019 年，公司利润水平同比有所提升，经营性现金流保持净流入，筹资性现金流表现为大额净流出；公司调整部分客户账期，导致应收账款继续大幅增长，前五大客户集中度仍较高；整体债务水平仍较高，短期债务占比快速提升，集中偿付压力不断提高。

（一）偿债来源

1、盈利

2019 年，受毛利率提高影响，公司利润水平同比有所提升，但财务费用和管理费用仍较高，期间费用控制压力有所提升。

2019 年，公司营业收入继续下滑；但受毛利率提高影响，利润水平同比有所提升，营业利润、利润总额和净利润分别为 70.30 亿元、68.31 亿元和 49.35 亿元，同比分别增长 25.96%、20.10%和 35.19%。同期，总资产报酬率和净资产收益率分别为 6.86%和 8.25%。

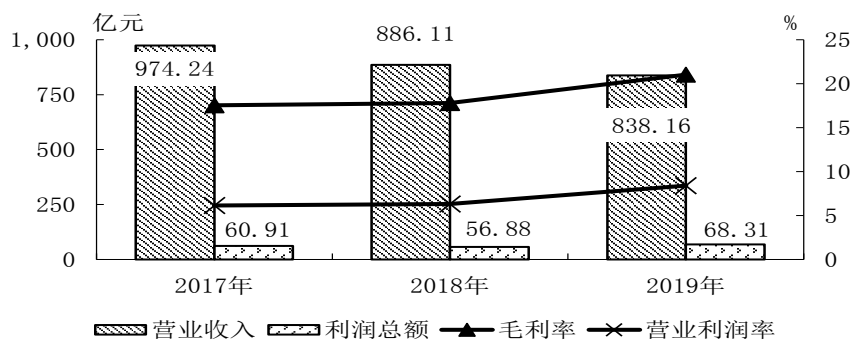


图 3 2017~2019 年公司收入及盈利情况

数据来源：根据公司提供资料整理

2019 年，公司期间费用继续增长，期间费用率不断提升；销售费用主要由运输费用构成；管理费用主要由折旧、职工薪酬和维修费构成，其增长主要是折



旧和维修费用（包括正常维修和受台风“利奇马”影响增加的维修费）增加所致；财务费用略有下降，但在有息债务同比下降的情况下，利息支出同比由 43.06 增加至 47.40 亿元，主要是公司当期调升部分债券票面利率所致。

表 4 2017~2019 年及 2020 年 1~3 月公司期间费用及占营业收入比重(单位:亿元、%)

项目	2020 年 1~3 月	2019 年	2018 年	2017 年
销售费用	0.61	4.49	3.71	2.70
管理费用 ¹⁴	7.39	29.67	26.08	16.34
财务费用	10.94	46.97	48.93	29.65
期间费用	18.93	81.14	78.72	48.69
期间费用/营业收入	9.78	9.68	8.88	5.00

数据来源：根据公司提供资料整理

2019 年，资产减值损失¹⁵18.38 亿元，因当期关停部分电力机组，公司对固定资产计提减值损失 16.98 亿元，金额较大；资产处置收益 1.25 亿元，主要是处置沾化汇宏已关停生产线所致；营业外支出规模较大，主要是受“利奇马”台风影响设备报废产生损失 2.92 亿元。

2020 年 1~3 月，公司实现营业收入 193.65 亿元，同比略有下滑；因生产成本同比有所下降，营业利润、利润总额和净利润分别为 13.75 亿元、13.97 亿元和 11.28 亿元，同比分别增长 18.66%、17.84%和 43.90%。此外，投资收益 1.14 亿元，主要是投资邹平滨能的收益。同期，总资产报酬率和净资产收益率分别为 1.41%和 1.85%。

2、现金流

2019 年，公司经营性现金流保持净流入；投资性现金流同比由净流入转为净流出且未来仍存一定投资需求。

2019 年，公司经营性现金流保持净流入，同比增长 23.59%，主要是存货减少所致；现金回笼率 85.58%，同比略有下降。2019 年，因投资邹平滨能支付股权款 22.50 亿元，投资中信信托理财产品 10.00 亿元，导致投资所支付的现金规模较大，同时因向邹平滨能提供 20.00 亿元借款，导致支付的其他与投资有关的现金规模较高，投资性现金流最终表现为净流出。

¹⁴ 包含研发费用。

¹⁵ 包含信用减值损失。

**表 5 2017~2019 年及 2020 年 1~3 月公司经营性及投资性现金流情况**

指标	2020 年 1~3 月	2019 年	2018 年	2017 年
经营性净现金流（亿元）	-30.83	143.24	115.89	283.81
投资性净现金流（亿元）	-2.93	-65.95	74.96	-176.17
经营性净现金流利息保障倍数（倍）	-3.11	3.02	2.69	7.56
经营性净现金流/流动负债（%）	-4.33	24.24	21.89	63.04
经营性净现金流/总负债（%）	-2.84	12.89	10.83	29.88

数据来源：根据公司提供资料整理

2020 年 1~3 月，经营性净现金流-30.83 亿元，净流出同比增长 25.73%；投资性净现金流-2.93 亿元，净流出同比减少 6.86 亿元。

截至 2020 年 3 月末，公司主要在建项目总投资额 155.15 亿元，已投资 34.46 亿元，预计未来仍存在一定投资需求。

表 6 截至 2020 年 3 月末公司主要在建项目情况（单位：亿元）

项目名称	计划总投资金额	资金来源		已投资金额	未来三年投资计划		
		自有资金	外部筹资		2020 年 4~12 月	2021 年	2022 年
云南铝产业园项目	112.14	60.00	52.14	0.88	66.40	28.04	16.82
环保改造项目	21.50	21.50	-	20.61	0.89	-	-
粉煤灰综合利用项目	13.00	3.90	9.10	9.99	1.71	1.30	-
轻量化铝型材及中试基地项目	4.76	1.43	3.34	0.12	3.69	0.71	0.24
职工生活区及其他	3.00	3.00	-	2.68	0.32	-	-
20 万吨再生铝项目	0.75	0.75	-	0.18	0.45	0.11	-
合计	155.15	90.58	64.58	34.46	73.46	30.16	17.06

数据来源：根据公司提供资料整理

3、债务收入

2019 年，公司偿债规模较大，同时因债券市场融资成本处于高点，公司发债规模收窄，导致筹资性现金流表现为大额净流出；授信规模稳中有增，可对债务偿还提供一定保障。

2019 年，公司偿债规模较大，同时因债券市场融资成本处于高点，公司发债规模收窄，导致筹资性现金流同比由净流入转为大额净流出。2020 年 1~3 月，受收到与中国宏桥之间往来款影响，筹资性净现金流同比增加 6.64 亿元。

公司融资渠道以银行借款为主，债券发行次之，同时辅以内部借款、售后回租融资借款。公司与多家银行保持良好合作关系，授信银行稳定；截至 2020 年 3 月末，公司共获得授信额度 569.97 亿元，未使用授信额度 164.50 亿元，授信



规模同比稳中有增，可对债务偿还提供一定保障。

表 7 2017~2019 年及 2020 年 1~3 月债务融资情况分析（单位：亿元）

财务指标	2020 年 1~3 月	2019 年	2018 年	2017 年
筹资性现金流入	76.33	339.95	446.93	323.85
借款所收到的现金	54.85	304.79	318.79	206.22
发行债券收到的现金	0.00	26.00	118.00	116.37
筹资性现金流出	67.32	454.30	409.33	327.40
偿还债务所支付的现金	41.43	397.76	332.03	285.67
筹资性净现金流	9.01	-114.35	37.60	-3.55

数据来源：根据公司提供资料整理

4、外部支持

公司外部支持主要来源于控股股东中国宏桥提供的拆借资金，2019 年末，公司从中国宏桥拆入资金余额为 6.69 亿港元和 3.66 亿美元；另外还存在少量政府补助，但对偿债来源影响很小。

5、可变现资产

2019 年以来，受整体经营环境影响，下游客户资金压力持续提升，公司调整部分客户账期，导致应收账款继续大幅增长，前五大客户集中度仍较高；受公司对邹平滨能投资、为其提供借款并预付电费影响，相关资产科目变动较大。

2019 年以来，公司资产规模持续微增，仍以流动资产为主。2020 年 3 月末，资产总额 1,692.62 亿元，流动资产占比 56.20%。

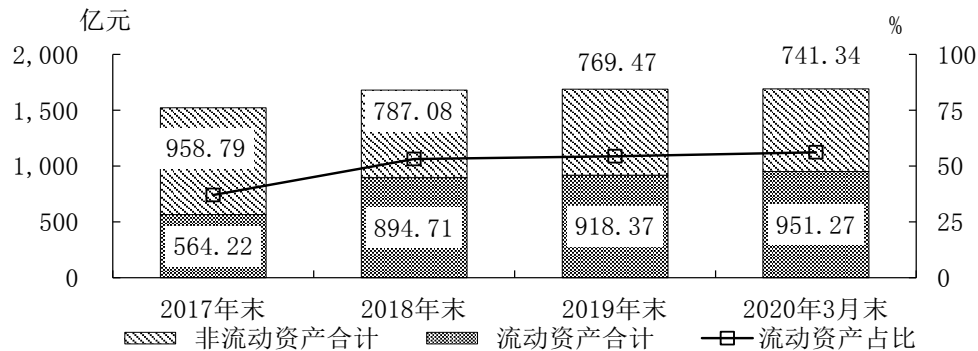


图 4 2017~2019 年末及 2020 年 3 月末公司资产构成情况

数据来源：根据公司提供资料整理

公司流动资产主要由货币资金、存货、应收票据和应收账款构成。2019 年末，货币资金 421.80 亿元，同比下降 7.73%；受中美贸易战影响，为避免海外运输受到影响，公司提前储备部分原材料，存货规模继续增长，2019 年末为 215.62 亿元，累计计提跌价准备 0.99 亿元；应收票据同比略有下降。

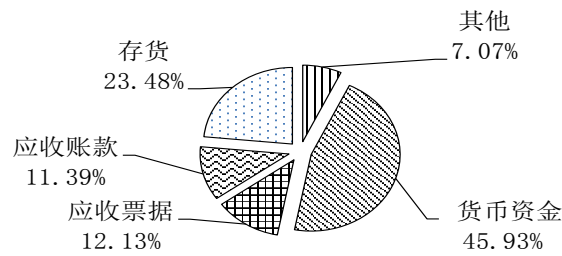


图 5 2019 年末公司流动资产构成情况

数据来源：根据公司提供资料整理

2019 年末，应收账款 104.60 亿元，同比增长 50.50%，受整体经营环境影响，下游客户资金压力持续提升，公司调整部分客户账期所致；坏账累计计提比例 0.16%；账龄三个月以内余额占应收账款余额 81.13%、三个月至一年余额占应收账款余额 18.79%；前五大客户均为产业集群内第一大客户的子公司，应收款占比 42.26%，集中度仍相对较高。

表 8 2019 年末应收账款期末余额前五大明细（单位：亿元、%）

单位名称	期末余额	账龄	款项性质	占应收账款余额比例	累计计提坏账（万元）
单位 1	9.49	1 年以内	货款	9.06	0.60
单位 2	9.39	1 年以内	货款	8.97	3.76
单位 3	9.29	1 年以内	货款	8.87	3.71
单位 4	8.15	1 年以内	货款	7.78	3.26
单位 5	7.94	1 年以内	货款	7.58	3.06
合计	44.26	-	-	42.26	14.39

资料来源：根据公司提供资料整理，编号只适用于本表

此外，2019 年末，预付款项 33.07 亿元，同比大幅增加 20.80 亿元，主要是预付的邹平滨能购电款 24.38 亿元，其中，预付款前五大余额占比 91.59%，集中度很高；其他应收款同比下降 43.88%至 18.00 亿元，主要包括信托赎回金 10.00 亿元¹⁶和关联方往来款 4.33 亿元，主要是公司当期收回 2018 年处置的子公司滨州市沾化区茂宏新材料有限公司股权转让款及关联方往来款减少所致；新增持有待售资产 3.70 亿元，为即将处置的沾化汇宏电解槽。

2020 年 3 月末，预付款项 72.51 亿元，较 2019 年末增加 39.44 亿元，主要是预付邹平滨能购电款。同期，其他应收款 30.22 亿元，其中，前五大金额 28.23 亿元，占比 93.42%，均未计提坏账；应收产业集群内 C 企业款项为 132 万千瓦

¹⁶ 魏桥铝电在中信信托购买了理财产品，2019 年 12 月 31 日赎回，因资金是 T+1 日到账，故将这笔款项计入其他应收款。



电力机组尚未收回的对价，期货保证金主要为原铝期货保证金。2020 年 3 月末，其他主要流动资产科目较 2019 年末变化不大。

表 9 2020 年 3 月末其他应收款期末余额前五大明细（单位：亿元、%）

单位名称	期末余额	账龄	款项性质	占其他应收款比例	是否关联
单位 1	23.58	1 年以内	应收电厂对价	78.02	否
宏桥国际贸易有限公司（香港）	4.04	1~2 年	往来款	13.37	是
山东宏桥融资租赁有限公司	0.29	1~2 年	往来款	0.95	是
单位 3	0.18	1~2 年	期货保证金	0.58	否
单位 4	0.15	1~2 年	期货保证金	0.50	否
合 计	28.23	-	-	93.42	-

资料来源：根据公司提供资料整理，编号只适用于本表

公司非流动资产主要由固定资产和无形资产构成。2019 年末，固定资产同比下降 5.02%至 628.17 亿元，主要是处置报废房屋建筑物和机器设备及计提减值所致；无形资产相对稳定。此外，2019 年末，长期股权投资大幅增长至 24.11 亿元，同时新增长期应收款 20.00 亿元，投资和借款对象均为邹平滨能，借款期限 2 年，利率 6%，作为邹平滨能日常运营资金。

2020 年 3 月末，固定资产 584.06 亿元，较 2019 年末下降 7.02%；新增债权投资 10.00 亿元，为购买的中信信托 10.00 亿元理财产品；其他主要非流动资产科目较 2019 年末变化不大。

资产运行效率方面，2019 年，存货和应收账款周转天数分别为 111.26 天和 37.39 天，同比均有所下滑。2020 年 1~3 月，存货周转天数和应收账款周转天数分别为 125.07 天和 50.75 天。

截至 2020 年 3 月末，公司受限资产合计 84.62 亿元，占总资产比重 5.00%，占净资产比例 13.85%，其中，受限固定资产 64.16 亿元，为子公司融资提供的担保；货币资金 15.20 亿元，主要为各类保证金；无形资产 3.01 亿元，用于抵押借款；应收票据 1.14 亿元，用于应付票据融资；其他权益工具投资 1.11 亿元，为魏桥铝电持有的宏发韦立氧化铝有限公司（以下简称“宏发韦立”）股权为宏发韦立借款提供担保。



2019 年，公司利润水平同比有所提升，经营性现金流保持净流入，授信规模稳中有增，可对债务偿还提供一定保障；但因发债规模的收缩及较高的偿债金额，筹资性现金流表现为大额净流出。

2019 年，公司利润水平同比有所提升，经营性现金流保持净流入，可为偿债来源提供一定保障；公司偿债规模较大，同时因债券市场融资成本处于高点，公司发债规模收窄，导致筹资性现金流表现为大额净流出；授信规模稳中有增，可对债务偿还提供一定保障。资产方面，2019 年以来，公司调整部分客户账期，导致应收账款继续大幅增长，前五大客户集中度仍较高；受公司对邹平滨能投资、为其提供借款并预付电费影响，相关资产科目变动较大。

（二）债务及资本结构

2019 年以来，公司总负债规模有所下滑，但流动负债占比增长较快。

2019 年以来，公司总负债规模有所下滑，但流动负债占比增长较快。2020 年 3 月末，总负债 1,081.71 亿元，流动负债占比 72.05%。

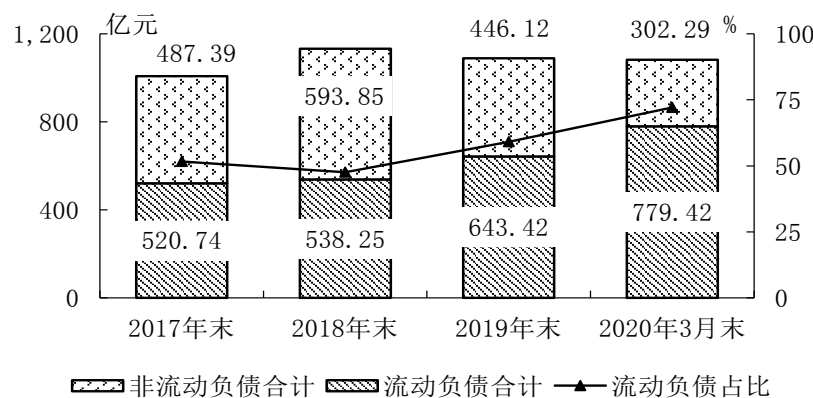


图 6 2017~2019 年末及 2020 年 3 月末公司负债构成情况

资料来源：根据公司提供资料整理

公司流动负债主要由短期借款、应付账款、其他应付款和一年内到期的非流动负债构成。2019 年末，短期借款同比大幅增长 35.35%至 202.07 亿元，保证借款、信用借款和抵押借款占比分别为 71.92%、19.17%和 8.91%，其中，担保借款主要由山东宏桥及子公司提供担保；受应付原材料款增加影响，应付账款继续增长；其他应付款 103.38 亿元，同比增长 11.20%，其中，设备款及工程进度款、质保金和应付关联方往来款分别为 47.74 亿元、12.93 亿元和 11.79 亿元，同时新增应付往来欠款 2.87 亿元，系宏创控股收购鸿博铝业后承接的应付原股东借款，协议约定不计利息、分期偿还；受债务期限结构调整影响，一年内到期的非流动负债 82.39 亿元，同比大幅增加 54.15 亿元。此外，2019 年末预收款项大幅增长至 24.24 亿元，主要是氧化铝预收款。

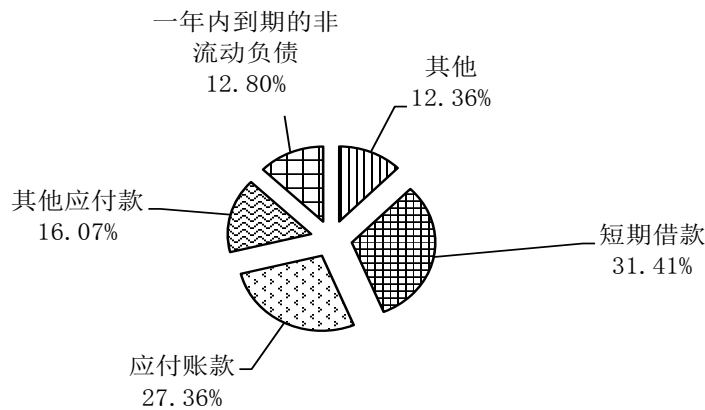


图 7 2019 年末公司流动负债构成情况

资料来源：根据公司提供资料整理

2020 年 3 月末，短期借款继续增长至 246.16 亿元，主要是流动资金贷款增加；其他主要流动负债科目较 2019 年末变化不大。

2019 年末，公司非流动负债主要由应付债券和长期应付款构成，随着债务的偿还及债务期限结构的调整，二者同比分别下降至 385.29 亿元和 47.73 亿元，其中，长期应付款包括应付关联方山东宏桥融资租赁有限公司的融资租款 16.18 亿元和应付控股股东中国宏桥借款 31.55 亿元。2020 年 3 月末，主要非流动负债科目较 2019 年末变化不大。

2019 年以来，公司有息债务规模有所波动，但整体债务水平仍较高；短期债务占比快速提升，集中偿付压力不断提高。

公司短期债务以银行借款为主，长期债务以债券发行为主。2019 年以来，公司有息债务规模波动收缩，但整体债务水平仍较高；短期债务占比快速提升，集中偿付压力不断提高。

表 10 2017~2019 年末及 2020 年 3 月末公司有息债务情况（单位：亿元、%）

项目	2020 年 3 月末	2019 年末	2018 年末	2017 年末
短期有息债务	474.70	305.84	237.52	242.28
长期有息债务	292.32	437.08	584.70	480.89
总有息债务	767.01	742.92	822.23	723.17
短期有息债务/总有息债务	61.89	41.17	28.89	33.50
总有息债务/负债合计	70.91	68.19	72.63	71.73

资料来源：根据公司提供资料整理

从债务期限结构来看，截至 2020 年 3 月末，公司有息债务主要集中在未来一年以内，其次是第二年和第四年，短期偿债压力集中。

**表 11 截至 2020 年 3 月末公司有息债务期限结构（单位：亿元、%）**

项目	≤1 年	(1, 2]年	(2, 3]年	(3, 4]年	(4, 5]年	合计
金额	474.70	176.07	5.97	100.82	9.47	767.01
占比	61.89	22.95	0.78	13.14	1.23	100.00

数据来源：根据公司提供资料整理

从短期债务期限结构来看，公司一年以内的债务压力主要集中于 2020 年三季度之后。

表 12 截至 2020 年 3 月末公司一年内到期负债期限结构（单位：亿元）

到期期限	短期借款	应付票据	一年内到期的非流动负债	小计	占比
2020 年二季度	63.00	0.00	13.20	76.20	16.05
2020 年三季度	86.16	21.14	0.00	107.30	22.60
2020 年四季度	57.73	0.00	50.90	108.63	22.88
2021 年一季度	39.27	0.00	143.30	182.57	38.46
合计	246.16	21.14	207.40	474.70	100.00

资料来源：根据公司提供资料整理

公司债券市场存续债规模较大，债券偿付压力主要集中于 2021 年。

截至 2020 年 5 月 17 日，公司本部在债券市场发行的债券规模尚存 241.31 亿元，2020~2022 年，每年到期债券金额分别为 15.00 亿元、190.31 亿元、36.00 亿元，债券偿还压力主要集中在 2021 年。

同期，子公司魏桥铝电在债券市场发行的债券规模尚存 158.00 亿元。若不考虑回售，2021~2024 年，每年到期债券金额分别为 60.00 亿元、21.00 万元、78.00 亿元和 20.00 亿元；若考虑回售，2021 年和 2022 年，每年到期债券金额分别为 138.00 元和 20.00 亿元。

公司对外担保主要集中于间接控股股东中国宏桥，作为电解铝同业经营者，近年来行业景气度不足或使公司对外担保面临一定或有风险。

截至 2020 年 3 月末，公司对外担保余额为 48.07 亿元，担保比率 7.87%。一是为中国宏桥提供的担保合计金额 46.96 亿元，其中，14.17 亿元为对美元贷款提供的担保，期限 2018 年 8 月至 2020 年 8 月；11.27 亿元为对银团贷款提供的担保，期限 2018 年 4 月至 2021 年 4 月；8.45 亿元为对银团贷款提供的担保，期限 2018 年 4 月至 2020 年 10 月；7.44 亿元为对美元贷款提供的担保，期限 2019 年 8 月至 2020 年 8 月；5.63 亿元为对银团贷款提供的担保，期限 2018 年 4 月至 2020 年 4 月¹⁷。二是为关联方宏发韦立提供的担保，魏桥铝电以持有的宏发韦立 5%股权质押为宏发韦立借款提供 1.11 亿元担保，担保期限自 2017 年 1 月至

¹⁷ 到期已还款。



2023 年 12 月。

2019 年以来，所有者权益继续增长；未分配利润占比高，未来如果发生大额利润分配，或不利于所有者权益稳定。

2019 年末，随着净利润的转入，公司所有者权益持续增长；实收资本仍为 99.21 亿元；未分配利润继续增长，占比 78.32%。2020 年 3 月末，所有者权益 610.91 亿元，因未分配利润转增实收资本，实收资本增加至 102.72 亿元；未分配利润 476.57 亿元，占所有者权益比重高，未来如果发生大额利润分配，或不利于所有者权益稳定。

2019 年，经营性净现金流无法对债务偿付形成有效保障，但盈利对利息的保障程度仍较好。

2019 年以来，公司资产负债率有所下滑，有息债务规模波动收缩但仍保持较高水平。2020 年 3 月末，资产负债率为 63.91%，有息债务 767.01 亿元。

从短期偿债能力来看，2019 年以来，公司流动比率有所下滑，保障程度一般；速动资产和现金资产未对流动负债形成有效保障。2019 年，经营性现金流仍表现为净流入，但对流动负债保障程度仍不足。

从长期偿债能力来看，2019 年，经营性净现金流仍无法对总债务偿付形成有效保障，但盈利对利息的保障程度仍较好。

担保分析

中国宏桥为“14 宏桥 01/14 宏桥债 01”及“14 宏桥 02/14 宏桥债 02”提供的全额无条件不可撤销的连带责任保证担保仍具有一定的增信作用。

中国宏桥对“14 宏桥 01/14 宏桥债 01”及“14 宏桥 02/14 宏桥债 02”提供全额无条件不可撤销连带责任保证担保。中国宏桥是于 2010 年 2 月在开曼群岛注册成立的有限公司，于 2011 年 3 月 24 日在香港挂牌上市，公开发行股份 88,500 万股，已发行股份占中国宏桥总已发行股份的 15.04%，上市募集资金约 637,200 万港币。截至 2019 年末，中国宏桥股本为 5.59 亿元，母公司宏桥控股持股 70.90%，士平兴旺私人信托公司之最终受益人张氏家族具有公司实际经营决策权，是中国宏桥实际控制人。2019 年 5 月 31 日，中国宏桥发布公告称，执行董事张波先生由董事会选举为董事会主席，并获委任为中国宏桥薪酬委员会及提名委员会成员，自 2019 年 5 月 31 日起生效；于本公告日期，张波先生持有中国宏桥 8,870,000 股股份，占中国宏桥已发行股本约 0.10%。

中国宏桥是集热电、综合铝产品生产于一体的特大型综合企业，主要业务集中于山东宏桥及其附属公司。中国宏桥主要生产基地均在境内，主营液态铝合金、铝合金锭及铝板带箔等产品的生产和销售。截至 2019 年末，中国宏桥资产总额



1,796.04 亿元，负债合计 1,135.88 亿元，权益总额 660.16 亿元。2019 年，中国宏桥收入 841.79 亿元，年度溢利 64.55 亿元；经营业务所产生现金净额 145.41 亿元。综上所述，由其为山东宏桥发行的“14 宏桥 01/14 宏桥债 01”及“14 宏桥 02/14 宏桥债 02”提供的全额无条件不可撤销连带责任保证担保仍具有一定的增信作用。

偿债能力

综合来看，公司的抗风险能力很强。2019 年以来，公司电解铝产能设备调整频繁，作为山东省最大铝产品生产企业，仍保持明显规模优势。生产技术水平依旧先进，设备处于国内领先水平。氧化铝和电力自给率较高，仍有利于保障原料和能源稳定供应。但关联方采购规模仍保持较高水平，且氧化铝和电力外采供应商对单一企业依赖度高，同时 2019 年因部分电力机组关停且云南项目尚未正式投产，预计短期内公司将面临电力成本上涨压力。2019 年，受供暖季限产、设备升级置换及台风“利奇马”影响，铝板块核心业务业绩贡献度继续下滑；深加工板块发展良好，同时氧化铝收入继续增长可在一定程度上缓解市场环境变化对核心业务造成的冲击；受成本端收缩影响，公司毛利率提升较明显。2019 年以来，公司整体债务水平仍较高，短期债务占比快速提升，集中偿付压力不断提高；债券市场存续债规模仍较大，债券偿付压力主要集中于 2021 年。中国宏桥为“14 宏桥 01/14 宏桥债 01”及“14 宏桥 02/14 宏桥债 02”提供的全额无条件不可撤销的连带责任保证担保仍具有一定的增信作用。

综合分析，大公对公司“14 宏桥 01/14 宏桥债 01”、“14 宏桥 02/14 宏桥债 02”、“15 鲁宏桥 MTN003”、“15 鲁宏桥 MTN004”、“16 宏桥 01”、“16 宏桥 02”、“16 宏桥 03”、“16 宏桥 05”、“16 鲁宏桥 MTN001”、“16 鲁宏桥 MTN002”、“17 鲁宏桥 MTN001”、“17 鲁宏桥 MTN002”、“17 鲁宏桥 MTN003”、“18 鲁宏桥 MTN001”、“18 鲁宏桥 MTN002”和“18 鲁宏桥 MTN004”信用等级维持 AA+，主体信用等级维持 AA+，评级展望维持稳定。



附件 1

本次跟踪债券概况及募集资金使用情况

(单位: 亿元)

债券简称	发行额度	剩余额度 ¹⁸	发行期限	募集资金用途	进展情况
14 宏桥 01/14 宏桥债 01	12	11.50	2014.03.03 ~ 2021.03.03	补充流动资金、 项目建设	已按募集资金 要求使用
14 宏桥 02/14 宏桥债 02	11	10.56362	2014.08.21 ~ 2021.08.21	补充流动资金、 项目建设	已按募集资 金要求使用
15 鲁宏桥 MTN003	10	10	2015.10.14 ~ 2020.10.14	补充流动资金	已按募集资 金要求使用
15 鲁宏桥 MTN004	5	5	2015.12.15 ~ 2020.12.15	补充流动资金	已按募集资 金要求使用
16 宏桥 01	20	19.9995	2016.01.14 ~ 2021.01.14	补充流动资金	已按募集资 金要求使用
16 宏桥 02	10	10	2016.01.14 ~ 2021.01.14	补充流动资金	已按募集资 金要求使用
16 宏桥 03	18	18	2016.01.27 ~ 2021.01.27	偿还到期短期 融资券、补充流 动资金	已按募集资 金要求使用
16 宏桥 05	12	11.9824	2016.02.24 ~ 2021.02.24	补充流动资金	已按募集资 金要求使用
16 鲁宏桥 MTN001	10	10	2016.10.26 ~ 2021.10.26	补充营运资金	已按募集资 金要求使用
16 鲁宏桥 MTN002	20	20	2016.11.04 ~ 2021.11.04	补充营运资金	已按募集资 金要求使用
17 鲁宏桥 MTN001	10	10	2017.01.06 ~ 2022.01.06	补充营运资金	已按募集资 金要求使用
17 鲁宏桥 MTN002	10	10	2017.01.11 ~ 2022.01.11	补充营运资金	已按募集资 金要求使用
17 鲁宏桥 MTN003	10	10	2017.01.19 ~ 2022.01.19	补充营运资金	已按募集资 金要求使用
18 鲁宏桥 MT N001	10	10	2018.03.06~ 2021.03.06	补充流动资金	按募集资 金要求使用
18 鲁宏桥 MTN002	10	10	2018.04.19~20 21.04.19	补充流动资金	按募集资 金要求使用
18 鲁宏桥 MT N004	10	10	2018.04.27 ~ 2021.04.27	补充流动资金	已按募集资 金要求使用

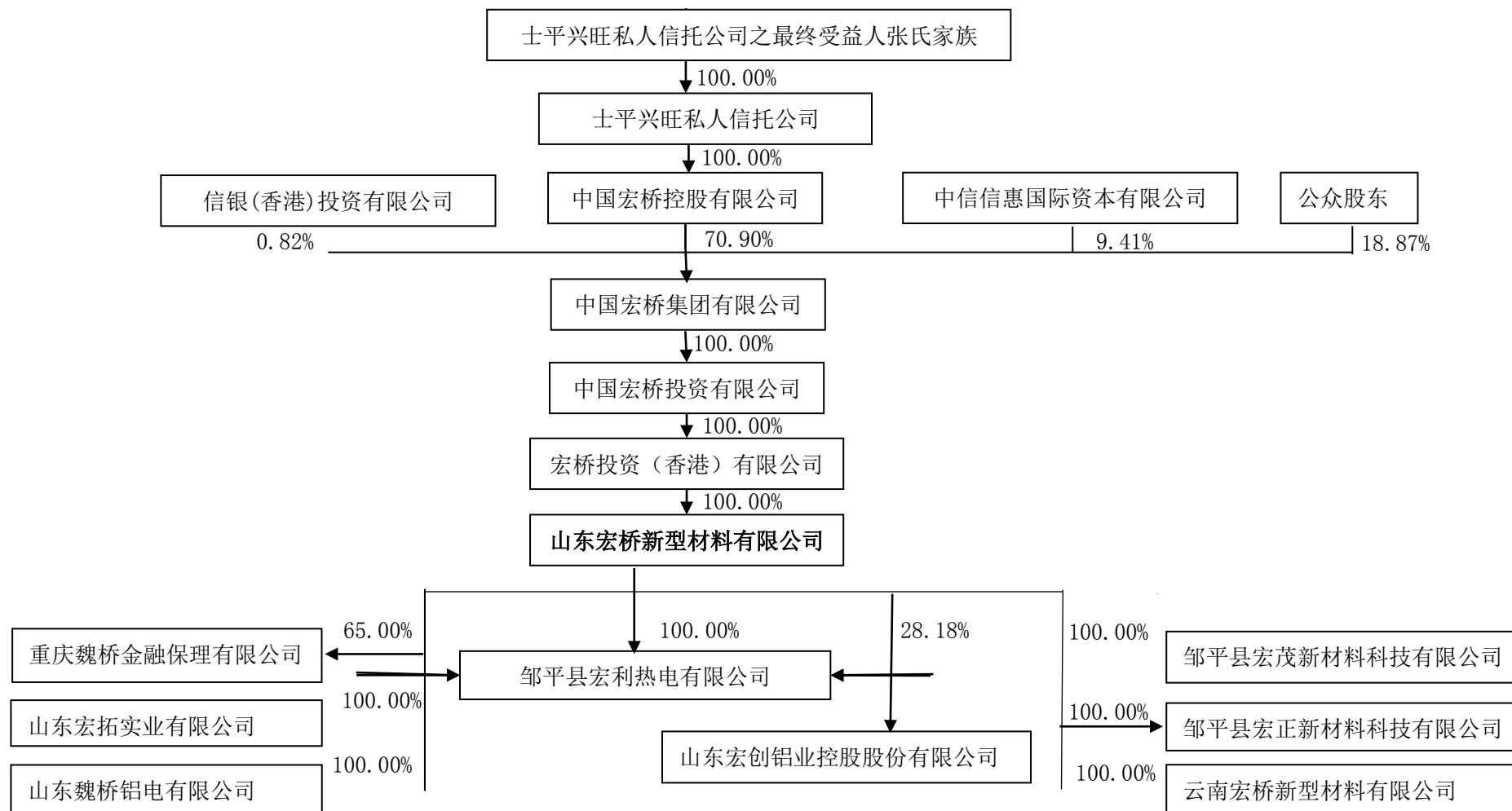
数据来源: 根据公司提供资料整理

¹⁸ 2019年3月,“14宏桥01/14宏桥债01”回售金额5,000万元;2017年8月和2019年2月,公司分别对“14宏桥02/14宏桥债02”、“16宏桥05”进行部分回售;2019年1月,“16宏桥01”回售金额50,000元。



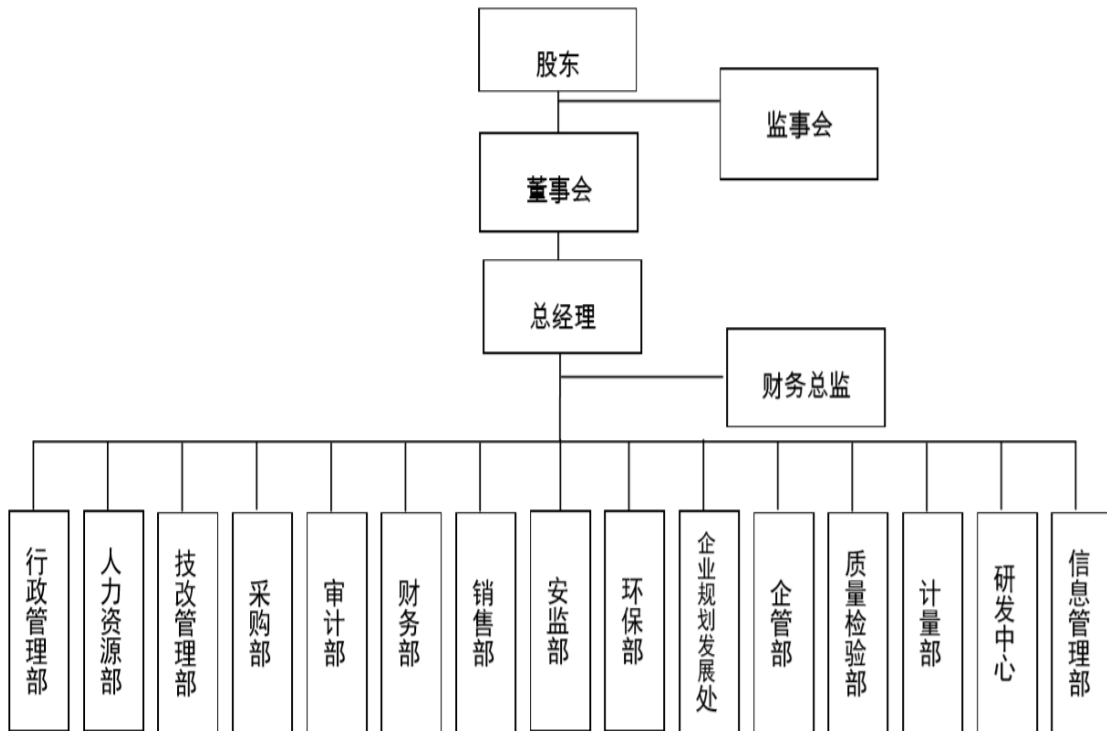
附件 2 公司治理

2-1 截至 2020 年 3 月末山东宏桥新型材料有限公司股权结构图





2-2 截至 2020 年 3 月末山东宏桥新型材料有限公司组织结构图





附件 3 主要财务指标

3-1 山东宏桥新型材料有限公司主要财务指标

(单位: 万元)

项目	2020 年 3 月末 (未经审计)	2019 年末	2018 年末	2017 年末 (追溯调整)
资产类				
货币资金	3,979,207	4,217,953	4,571,173	2,298,365
应收票据	922,475	1,113,977	1,172,663	1,223,998
应收账款	1,137,989	1,045,965	694,995	222,369
预付款项	725,093	330,674	122,675	30,222
其他应收款	302,221	179,959	320,690	192,663
存货	2,288,299	2,156,166	1,935,122	1,531,571
其他流动资产	120,452	101,835	129,789	143,001
流动资产合计	9,512,742	9,183,736	8,947,106	5,642,189
长期应收款	200,000	200,000	0	0
长期股权投资	254,965	241,069	12,286	1,984
固定资产	5,840,559	6,281,676	6,613,798	7,420,599
在建工程	156,417	139,959	440,063	424,394
无形资产	502,168	505,272	503,744	387,933
商誉	60,882	60,882	60,882	126,576
债权投资	100,000	-	-	-
非流动资产合计	7,413,446	7,694,731	7,870,829	9,587,902
资产总计	16,926,187	16,878,467	16,817,935	15,230,091
占资产总额比 (%)				
货币资金	23.51	24.99	27.18	15.09
应收票据	5.45	6.60	6.97	8.04
应收账款	6.72	6.20	4.13	1.46
预付款项	4.28	1.96	0.73	0.20
其他应收款	1.79	1.07	1.91	1.27
存货	13.52	12.77	11.51	10.06
其他流动资产	0.71	0.60	0.77	0.94
流动资产合计	56.20	54.41	53.20	37.05
长期应收款	1.18	1.18	0.00	0.00
长期股权投资	1.51	1.43	0.07	0.01
固定资产	34.51	37.22	39.33	48.72
在建工程	0.92	0.83	2.62	2.79
无形资产	2.97	2.99	3.00	2.55
商誉	0.36	0.36	0.36	0.83
债权投资	0.59	0.00	0.00	0.00
非流动资产合计	43.80	45.59	46.80	62.95



3-2 山东宏桥新型材料有限公司主要财务指标

(单位: 万元)

项目	2020年3月末 (未经审计)	2019年末	2018年末	2017年末 (追溯调整)
负债类				
短期借款	2,461,624	2,020,652	1,492,905	876,945
应付账款	1,634,447	1,760,407	1,666,887	1,390,925
应付票据	211,360	213,884	200,000	200,000
预收款项	167,530	242,442	62,943	73,523
其他应付款	896,331	1,033,799	929,708	1,063,313
一年内到期的非流动负债	2,073,983	823,858	282,343	1,045,862
流动负债合计	7,794,222	6,434,171	5,382,512	5,207,412
长期借款	40,530	40,599	714,874	620,449
应付债券	2,416,872	3,852,923	4,107,726	3,627,187
长期应付款	465,748	477,287	1,024,439	561,240
非流动负债合计	3,022,857	4,461,161	5,938,523	4,873,891
负债合计	10,817,079	10,895,332	11,321,035	10,081,303
占负债总额比 (%)				
短期借款	22.76	18.55	13.19	8.70
应付账款	15.11	16.16	14.72	13.80
应付票据	1.95	1.96	1.77	1.98
预收款项	1.55	2.23	0.56	0.73
其他应付款	8.29	9.49	8.21	10.55
一年内到期的非流动负债	19.17	7.56	2.49	10.37
流动负债合计	72.05	59.05	47.54	51.65
长期借款	0.37	0.37	6.31	6.15
应付债券	22.34	35.36	36.28	35.98
长期应付款	4.31	4.38	9.05	5.57
非流动负债合计	27.95	40.95	52.46	48.35
权益类				
实收资本	1,027,244	992,136	992,136	992,136
资本公积	538	538	0	27,500
盈余公积	123,747	123,747	118,732	115,591
未分配利润	4,765,689	4,686,151	4,219,522	3,861,901
归母所有者权益	5,963,315	5,845,519	5,369,170	5,022,430
少数股东权益	145,793	137,615	127,730	126,358
所有者权益合计	6,109,109	5,983,134	5,496,900	5,148,788



3-3 山东宏桥新型材料有限公司主要财务指标

(单位: 万元)

项目	2020年1~3月 (未经审计)	2019年	2018年	2017年 (追溯调整)
损益类				
营业收入	1,936,520	8,381,623	8,861,051	9,742,419
营业成本	1,599,062	6,618,855	7,284,751	8,034,003
销售费用	6,080	44,903	37,121	26,960
管理费用	54,759	216,743	184,742	162,957
财务费用	109,367	469,740	489,282	296,473
资产减值损失	3,186	182,527	70,669	565,753
投资收益	11,443	948	-63,761	10,422
研发费用	19,122	79,990	76,085	485
营业利润	137,492	703,031	558,157	598,630
利润总额	139,687	683,066	568,752	609,137
所得税费用	26,863	189,612	205,677	196,209
净利润	112,824	493,454	363,075	412,928
归属于母公司所有者的净利润	114,646	471,643	361,703	407,609
占营业收入比 (%)				
营业成本	82.57	78.97	82.21	82.46
销售费用	0.31	0.54	0.42	0.28
管理费用	2.83	2.59	2.08	1.67
财务费用	5.65	5.60	5.52	3.04
资产减值损失	0.16	2.18	0.80	5.81
投资收益	0.59	0.01	-0.72	0.11
研发费用	0.99	0.95	0.86	0.00
营业利润	7.10	8.39	6.30	6.14
利润总额	7.21	8.15	6.42	6.25
所得税费用	1.39	2.26	2.32	2.01
净利润	5.83	5.89	4.10	4.24
归属于母公司所有者的净利润	5.92	5.63	4.08	4.18
现金流量表				
经营活动产生的现金流量净额	-308,301	1,432,369	1,158,930	2,838,148
投资活动产生的现金流量净额	-29,261	-659,488	749,605	-1,761,681
筹资活动产生的现金流量净额	90,093	-1,143,518	375,974	-35,515



3-4 山东宏桥新型材料有限公司主要财务指标

(单位: 万元)

项目	2020年1~3月 (未经审计)	2019年	2018年	2017年 (追溯调整)
主要财务指标				
EBIT	238,852	1,157,035	999,361	981,381
EBITDA	407,342	1,854,420	1,698,848	1,738,605
总有息债务	7,670,118	7,429,204	8,222,287	7,231,682
毛利率(%)	17.43	21.03	17.79	17.54
营业利润率(%)	7.10	8.39	6.30	6.14
总资产报酬率(%)	1.41	6.86	5.94	6.44
净资产收益率(%)	1.85	8.25	6.61	8.02
资产负债率(%)	63.91	64.55	67.32	66.19
债务资本比率(%)	55.66	55.39	59.93	58.41
长期资产适合率(%)	123.18	135.73	145.29	104.53
流动比率(倍)	1.22	1.43	1.66	1.08
速动比率(倍)	0.93	1.09	1.30	0.79
保守速动比率(倍)	0.63	0.83	1.07	0.68
存货周转天数(天)	125.07	111.26	85.66	72.48
应收账款周转天数(天)	50.75	37.39	18.63	4.68
经营性净现金流/流动负债(%)	-4.33	24.24	21.89	63.04
经营性净现金流/总负债(%)	-2.84	12.89	10.83	29.88
经营性净现金流利息保障倍数(倍)	-3.11	3.02	2.69	7.56
EBIT 利息保障倍数(倍)	2.41	2.44	2.32	2.61
EBITDA 利息保障倍数(倍)	4.11	3.91	3.95	4.63
现金比率(%)	51.05	65.56	84.93	44.14
现金回笼率(%)	89.54	85.58	90.53	92.29
担保比率(%)	7.87	7.91	11.94	9.43



3-5 中国宏桥集团有限公司主要财务指标

(单位: 万元)

项目	2019 年末	2018 年末	2017 年末 (经重列)
资产类			
预付租赁款项——即期部分	-	13,241	8,590
存货	2,184,692	1,980,556	1,558,533
贸易应收账款	1,031,133	675,058	221,173
应收票据	1,113,978	1,172,663	1,191,248
预付款项、借款及其他应收款项	607,531	474,746	1,284,610
受限制银行存款	142,397	125,647	126,259
现金及现金等价物	4,185,712	4,538,041	2,194,794
流动资产合计	9,318,822	8,979,953	6,585,213
物业、厂房及设备	7,101,937	7,636,139	8,404,311
预付租赁款项——非即期部分	-	491,505	380,679
收购物业、厂房及设备已付按金	51,362	20,632	42,114
递延税项资产	208,445	186,593	178,486
于联营公司的权益	472,333	189,540	132,533
商誉	60,882	60,882	126,576
非流动资产合计	8,641,623	8,692,736	9,283,286
总资产	17,960,445	17,672,689	15,868,499
占资产总额比 (%)			
预付租赁款项——即期部分	-	0.07	0.05
存货	12.16	11.21	9.82
贸易应收账款	5.74	3.82	1.39
应收票据	6.20	6.64	7.51
预付款项、借款及其他应收款项	3.38	2.69	8.10
受限制银行存款	0.79	0.71	0.80
现金及现金等价物	23.31	25.68	13.83
流动资产合计	51.89	50.81	41.50
物业、厂房及设备	39.54	43.21	52.96
预付租赁款项——非即期部分	-	2.78	2.40
收购物业、厂房及设备已付按金	0.29	0.12	0.27
递延税项资产	1.16	1.06	1.12
于联营公司的权益	2.63	1.07	0.84
商誉	0.34	0.34	0.80
非流动资产合计	48.11	49.19	58.50



3-6 中国宏桥集团有限公司主要财务指标

(单位: 万元)

项目	2019 年末	2018 年末	2017 年末 (经重列)
负债类			
贸易应付账款及应付票据	1,821,566	1,666,144	1,606,010
其他应付账款及应计费用	1,337,984	1,184,068	1,634,781
银行借款——须于一年内偿还	2,905,485	1,893,374	952,915
应付所得税	172,724	146,099	116,343
短期债券及票据	-	400,000	300,000
中期债券及票据——须于一年内偿还	149,578	175,276	719,619
担保票据	-	307,866	195,740
流动负债合计	6,531,932	5,774,772	5,527,064
银行借款——须于一年后偿还	351,963	1,126,380	1,052,560
中期债券及票据——须于一年后偿还	3,852,923	4,107,726	3,627,187
担保票据	345,731	-	-
非流动负债合计	4,826,915	5,635,968	4,967,678
负债合计	11,358,847	11,410,740	10,494,742
占负债额比 (%)			
贸易应付账款及应付票据	16.04	14.60	15.30
其他应付账款及应计费用	11.78	10.38	15.58
银行借款——须于一年内偿还	25.58	16.59	9.08
应付所得税	1.52	1.28	1.11
短期债券及票据	-	3.51	2.86
中期债券及票据——须于一年内偿还	1.32	1.54	6.86
担保票据	-	2.70	1.87
流动负债合计	57.51	50.61	52.67
银行借款——须于一年后偿还	3.10	9.87	10.03
中期债券及票据——须于一年后偿还	33.92	36.00	34.56
担保票据	3.04	-	-
非流动负债合计	42.49	49.39	47.33
权益类			
股本	55,909	56,617	52,697
储备	6,260,503	5,939,919	5,099,275
公司拥有人应占权益	6,316,412	5,996,536	5,151,972
非控制性权益	285,186	265,414	221,785
权益总额	6,601,598	6,261,950	5,373,757



3-7 中国宏桥集团有限公司主要财务指标

(单位: 万元)

项目	2019 年	2018 年	2017 年 (经重列)
损益类			
收入	8,417,929	9,019,492	9,794,192
销售成本	6,771,504	7,479,436	8,156,167
毛利	1,646,425	1,540,056	1,638,024
其他收入及收益	314,052	213,540	249,760
销售及分销开支	44,904	37,121	27,022
行政开支	364,569	386,721	208,321
财务费用	521,960	443,339	408,094
其他开支	216,680	70,692	567,888
衍生工具公允价值变动	13,808	39,768	-1,990
除税前溢利	877,107	833,569	711,669
所得税开支	231,592	254,944	178,895
年度溢利	645,514	578,625	532,774
占营业收入比 (%)			
销售成本	80.44	82.93	83.28
毛利	19.56	17.07	16.72
其他收入及收益	3.73	2.37	2.55
销售及分销开支	0.53	0.41	0.28
行政开支	4.33	4.29	2.13
财务费用	6.20	4.92	4.17
其他开支	2.57	0.78	5.80
衍生工具公允价值变动	0.16	0.44	-0.02
除税前溢利	10.42	9.24	7.27
所得税开支	2.75	2.83	1.83
年度溢利	7.67	6.42	5.44
现金流类			
经营业务所产生现金净额	1,454,146	935,996	3,233,802
投资活动所耗用现金净额	-626,271	544,882	-1,959,694
融资活动所产生现金净额	-1,181,551	860,285	-392,035



附件 4 各项指标的计算公式

1. 毛利率 (%) = $(1 - \text{营业成本} / \text{营业收入}) \times 100\%$
2. EBIT = 利润总额 + 计入财务费用的利息支出
3. EBITDA = EBIT + 折旧 + 摊销 (无形资产摊销 + 长期待摊费用摊销)
4. EBITDA 利润率 (%) = $\text{EBITDA} / \text{营业收入} \times 100\%$
5. 总资产报酬率 (%) = $\text{EBIT} / \text{年末资产总额} \times 100\%$
6. 净资产收益率 (%) = $\text{净利润} / \text{年末净资产} \times 100\%$
7. 现金回笼率 (%) = $\text{销售商品及提供劳务收到的现金} / \text{营业收入} \times 100\%$
8. 资产负债率 (%) = $\text{负债总额} / \text{资产总额} \times 100\%$
9. 债务资本比率 (%) = $\text{总有息债务} / (\text{总有息债务} + \text{所有者权益}) \times 100\%$
10. 总有息债务 = 短期有息债务 + 长期有息债务
11. 短期有息债务 = 短期借款 + 应付票据 + 其他流动负债 (应付短期债券) + 一年内到期的非流动负债 + 其他应付款 (付息项)
12. 长期有息债务 = 长期借款 + 应付债券 + 长期应付款 (付息项)
13. 担保比率 (%) = $\text{担保余额} / \text{所有者权益} \times 100\%$
14. 经营性净现金流/流动负债 (%) = $\text{经营性现金流量净额} / [(\text{期初流动负债} + \text{期末流动负债}) / 2] \times 100\%$
15. 经营性净现金流/总负债 (%) = $\text{经营性现金流量净额} / [(\text{期初负债总额} + \text{期末负债总额}) / 2] \times 100\%$
16. 存货周转天数¹⁹ = $360 / (\text{营业成本} / \text{年初末平均存货})$
17. 应收账款周转天数²⁰ = $360 / (\text{营业收入} / \text{年初末平均应收账款})$
18. 流动比率 = $\text{流动资产} / \text{流动负债}$
19. 速动比率 = $(\text{流动资产} - \text{存货}) / \text{流动负债}$
20. 保守速动比率 = $(\text{货币资金} + \text{应收票据} + \text{交易性金融资产}) / \text{流动负债}$
21. 现金比率 (%) = $(\text{货币资金} + \text{交易性金融资产}) / \text{流动负债} \times 100\%$
22. 扣非净利润 = $\text{净利润} - \text{公允价值变动收益} - \text{投资收益} - \text{汇兑收益} - \text{资产处置收益} - \text{其他收益} - (\text{营业外收入} - \text{营业外支出})$

¹⁹ 一季度取 90 天。

²⁰ 一季度取 90 天。



23. 可变现资产= 总资产-在建工程-开发支出-商誉-长期待摊费用-递延所得税资产
24. EBIT 利息保障倍数（倍）= EBIT/利息支出 = EBIT /（计入财务费用的利息支出 + 资本化利息）
25. EBITDA 利息保障倍数（倍）= EBITDA/利息支出 = EBITDA /（计入财务费用的利息支出 + 资本化利息）
26. 经营性净现金流利息保障倍数（倍）= 经营性现金流量净额/利息支出 = 经营性现金流量净额 /（计入财务费用的利息支出 + 资本化利息）
27. 长期资产适合率（%）=（所有者权益 + 非流动负债）/非流动资产 × 100%



附件 5 主体及中长期债券信用等级符号和定义

信用等级		定义
AAA		偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低。
AA		偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约风险很低。
A		偿还债务能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低。
BBB		偿还债务能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般。
BB		偿还债务能力较弱，受不利经济环境影响很大，有较高违约风险。
B		偿还债务的能力较大地依赖于良好的经济环境，违约风险很高。
CCC		偿还债务的能力极度依赖于良好的经济环境，违约风险极高。
CC		在破产或重组时可获得保护较小，基本不能保证偿还债务。
C		不能偿还债务。
展望	正面	存在有利因素，一般情况下，未来信用等级上调的可能性较大。
	稳定	信用状况稳定，一般情况下，未来信用等级调整的可能性不大。
	负面	存在不利因素，一般情况下，未来信用等级下调的可能性较大。

注：大公中长期债券及主体信用等级符号和定义相同；除 AAA 级、CCC 级（含）以下等级外，每一个信用等级可用“+”、“-”符号进行微调，表示略高或略低于本等级。