

濮阳濮耐高温材料(集团)股份有限公司
2015 年公司债券(第一期)
2020 年跟踪信用评级报告



中证鹏元资信评估股份有限公司
CSCI Pengyuan Credit Rating Co.,Ltd.

信用评级报告声明

除因本次评级事项本评级机构与评级对象构成委托关系外，本评级机构及评级从业
人员与评级对象不存在任何足以影响评级行为独立、客观、公正的关联关系。

本评级机构与评级从业人员已履行尽职调查义务，有充分理由保证所出具的评级报告
遵循了真实、客观、公正原则。本评级机构对评级报告所依据的相关资料进行了必要的核
查和验证，但对其真实性、准确性和完整性不作任何明示或暗示的陈述或担保。

本评级机构依据内部信用评级标准和工作程序对评级结果作出独立判断，不受任何组
织或个人的影响。

本评级报告观点仅为本评级机构对评级对象信用状况的个体意见，并非事实陈述或购
买、出售、持有任何证券的建议。投资者应当审慎使用评级报告，自行对投资结果负责。

被评证券信用评级自本评级报告出具之日起至被评证券到期兑付日有效。同时，本评
级机构已对受评对象的跟踪评级事项做出了明确安排，并有权在被评证券存续期间变更信
用评级。本评级机构提醒报告使用者应及时登陆本公司网站关注被评证券信用评级的变化
情况。

中证鹏元资信评估股份有限公司

评级总监：



评级总监： [Handwritten Signature]

濮阳濮耐高温材料（集团）股份有限公司 2015 年公司债券（第一期）2020 年跟踪信用评级报告

报告编号：
中鹏信评【2020】跟踪
第【18】号 01

债券简称：15 濮耐 01

债券剩余规模：52.4 万
元

债券到期日期：2020 年
07 月 22 日

债券偿还方式：到期还
本，附第 3 年末公司赎
回选择权、调整票面利
率选择权和投资者回售
选择权，在第 4 个和第 5
个计息年度分别偿付剩
余本金的 50%和 50%

分析师

姓名：
王鹏 胡长森

电话：
010-66216006

邮箱：
wangp@cspengyuan.com

本次评级采用中证鹏元
资信评估股份有限公司
公司债券评级方法，该
评级方法已披露于公司
官方网站。

中证鹏元资信评估股份
有限公司

地址：深圳市深南大道
7008 号阳光高尔夫大厦
3 楼

电话：0755-82872897

网址：

www.cspengyuan.com

	本次跟踪评级结果	上次信用评级结果
本期债券信用等级	AA	AA
发行主体长期信用等级	AA	AA
评级展望	稳定	稳定
评级日期	2020 年 04 月 24 日	2019 年 05 月 09 日

评级观点：

中证鹏元资信评估股份有限公司（以下简称“中证鹏元”）对濮阳濮耐高温材料（集团）股份有限公司（以下简称“濮耐股份”或“公司”，股票代码：002225.SZ）及其 2015 年 7 月 22 日发行的公司债券（以下简称“本期债券”）的 2020 年度跟踪评级结果为：本期债券信用等级维持为 AA，发行主体长期信用等级维持为 AA，评级展望维持为稳定。该评级结果是考虑到公司收入和利润平稳增长，经营性现金流持续向好，非公开发行股票增强了公司的资本实力，募投项目若顺利投产将进一步保障原料自给。同时中证鹏元也关注到公司经营受钢铁行业影响较大，疫情冲击公司下游需求，海外业务面临的汇率波动及贸易摩擦影响，应收账款存在一定坏账风险，以及存货和商誉存在一定减值风险等风险因素。

正面：

- 公司收入和利润平稳增长，经营性现金流持续向好。耐火材料行业景气度延续，2019 年公司实现收入 41.40 亿元，同比增长 6.48%；实现净利润 2.62 亿元，同比增长 13.59%；经营性现金流量净额为 5.74 亿，同比增长 21.94%。
- 非公开发行股票增强了公司资本实力，募投项目若能顺利投产将进一步保障公司原料自给。子公司青海濮耐高新材料有限公司（以下简称“青海濮耐”）年产 12 万吨高密高纯氧化镁、6 万吨大结晶电熔镁项目配套的非公开发行股票募集资金净额为 60,044.41 万元，目前该资金已到位，公司资本实力增强。若该募投项目顺利投产，公司高品级镁砂原料供应将得到进一步保障。

关注:

- **公司经营情况受钢铁行业影响较大，COVID-19 疫情冲击公司下游需求。**2019 年公司在钢铁行业取得的收入占比为 85.06%，仍处于较高水平，钢铁行业运行情况将直接影响公司经营。疫情导致钢铁需求下降，疫情若持续，钢铁产量可能减少，进而导致耐火材料需求下降。
- **公司海外业务面临汇率波动、国际贸易摩擦及疫情等风险。**2019 年公司海外业务收入比重稳定在 20% 左右，近三年美元对人民币波动幅度明显加大，公司面临汇率波动风险；近年来国际贸易摩擦不断升级，国际市场不稳定因素有所增加，加之 2 月底以来国外多地 COVID-19 疫情显著扩大，公司面临外贸订单减少或流失的风险。
- **公司应收账款规模仍较大，面临一定的坏账风险。**公司 2019 年末应收账款占当年营业收入的比例达 25.06%，仍处于较高水平，对资金形成较大占用，且存在一定坏账风险。
- **公司存货和商誉规模仍较大，存在一定减值风险。**2019 年末公司存货和商誉的规模分别为 12.27 亿元和 2.40 亿元，占资产的比重分别为 21.43% 和 4.19%。考虑到 2019 年以来镁质原料价格持续下行，公司存货面临一定的减值风险；如果未来被收购公司经营业绩未达预期，公司商誉面临一定的减值风险。
- **公司债务结构有待优化。**2019 年末公司负债总额为 27.37 亿，有息债务为 6.21 亿元，几乎全为短期债务，公司债务结构有待优化。

公司主要财务指标（单位：万元）

项目	2019 年	2018 年	2017 年
总资产	572,392.75	528,380.22	478,541.10
归属于母公司所有者权益合计	283,178.83	263,045.36	235,988.43
有息债务	62,119.83	60,535.51	87,986.25
资产负债率	47.81%	47.64%	48.32%
流动比率	1.47	1.55	1.76
速动比率	1.00	1.02	1.18
营业收入	414,012.34	388,806.34	281,462.67
营业利润	29,850.30	27,584.36	3,001.79
净利润	26,179.91	23,048.55	3,129.06
综合毛利率	29.50%	29.52%	29.70%
总资产回报率	6.00%	6.09%	1.96%
EBITDA	42,399.99	39,350.31	18,330.34

EBITDA 利息保障倍数	11.27	8.54	3.41
经营活动现金流净额	57,437.85	47,102.59	13,129.28

资料来源：公司 2017 和 2019 年审计报告，中证鹏元整理

一、本期债券募集资金使用情况

公司于2015年7月22日公开发行3亿元公司债券，募集资金扣除发行费用后，用于偿还银行借款和补充流动资金，本期债券募集资金扣除发行费用后已使用完毕。

二、发行主体概况

2019年7月，公司解锁的限制性股票345.45万股，回购注销部分限制性股票29.76万股；向缪云鹏、中央企业贫困地区产业投资基金股份有限公司等6名股东非公开发行14,586.29万股限售股股份，募集资金净额60,044.41万元，其中计入股本14,586.29万元，计入资本公积45,551.84万元。截至2019年末，公司股份总数为1,033,758,779股，刘百宽家族持有公司26.38%股份，仍为公司的实际控制人；刘百宽家族累计质押股份数量为142,198,470股，占公司总股本的13.76%，占其持有本公司股份的52.15%。

表1 截至2019年末公司前十大股东持股情况（单位：股）

股东名称	持股数量	占总股本比例(%)
刘百宽	143,495,093	13.88
刘百春	103,742,266	10.04
郭志彦	90,296,804	8.73
中央企业贫困地区产业投资基金股份有限公司	47,281,323	4.57
华安未来资管-杭州易可股权投资合伙企业(有限合伙)-华安资产智盈30号单一资产管理计划	26,713,947	2.58
缪云鹏	21,040,189	2.04
郑化轸	20,260,538	1.96
中航基金-西藏暄昱企业管理有限公司-中航基金硅谷天堂1号单一资产管理计划	18,912,529	1.83
北信瑞丰基金-天堂硅谷基石2号私募投资基金-北信瑞丰基金基石2号单一资产管理计划	18,912,529	1.83
刘跃军	18,030,600	1.74
合计	508,685,818	49.20

注：刘百宽、刘百春均为实际控制人刘百宽家族成员，刘百春为刘百宽的兄长。

资料来源：公司2019年年报

2019年公司以总价60,058.10万元收购西藏昌都市翔晨镁业有限公司（以下简称“翔晨镁业”）68.00%股权，于2019年3月31日纳入合并报表范围。因本次收购的交易对方之一西藏昌都地区合众创业投资合伙企业（有限合伙）的合伙人为公司实际控制人刘百宽家族成员刘百宽、刘百春及公司监事会主席郭志彦，故将本次收购认定为同一控制下企业合并。

经审计，2019年3月末翔晨镁业账面净资产为7,661.73万元，归属于公司的净资产为5,209.98万元，冲减资本公积股本溢价54,848.12万元。

表2 2019年公司合并报表范围增加子公司情况（单位：万元）

名称	主要业务	投资方式	投资金额	持股比例
西藏昌都市翔晨镁业有限公司	菱镁矿的采选、煅烧、冶炼、轻烧镁、电熔镁、重烧镁。	收购	60,058.10	68.00%

资料来源：公司2019年年报

三、运营环境

2019年钢铁产量增速较快，但行业利润空间受到挤压

耐火材料是高温工业热工装备的重要支撑材料，在钢铁、有色金属、建材、化工、电力等行业中应用广泛，其中钢铁工业消耗约占70%，钢铁工业的规模直接决定着耐火材料的市场需求。2019年全国粗钢产量为9.96亿吨，创历史新高，增速为8.30%，增速连续5年上升，且为2010年之后最高。钢铁价格方面，2019全年价格（SHFE活跃合约：螺纹钢）波动较大，年均价格3,654.24元/吨，同比下降4.52%，但总体处于历史较高位置。原材料方面，2019年上半年受巴西淡水河谷矿难和澳大利亚极端天气等事件冲击，铁矿石供给收紧，价格暴涨，7月16日铁矿石达到最高价格910.00元/吨（DCE活跃合约：铁矿石），较年初上涨85.15%，但随后巴西很快复产，铁矿石价格又断崖式回落，下半年稳定在630元左右（仍高于上涨前水平）。2019年铁矿石全年均价661.97元/吨，同比上涨34.77%。行业盈利方面，由于钢铁产量增加较快，钢铁行业收入有所增加，但同时价格下降以及铁矿石原料价格的上涨使得钢铁利润空间受到挤压。据中国钢铁工业协会数据，2019年1-10月大中型钢铁企业销售收入同比增长3.92%，利润总额同比下降36.25%。

图1 粗钢产量增速连续5年提高



图2 2019年螺纹钢价格下降，铁矿石价格涨幅较大



资料来源：Wind，中证鹏元整理

资料来源：Wind，中证鹏元整理

建材行业方面，2019年全国水泥产量为23.3亿吨，同比增长6.1%；平板玻璃产量9.3亿重量箱，同比增长6.6%。水泥主营业务收入1.01万亿元，同比增长12.5%，利润1,867亿元，同比增长19.6%；平板玻璃主营业务收入843亿元，同比增长9.8%，利润98亿元，同比下降16.7%。有色金属行业方面，2019年十种有色金属产量5,842万吨，同比增长3.5%，增幅同比回落2.5个百分点。规模以上有色企业营业收入60,042亿元，同比增长7.1%，增速高于工业平均值2.6个百分点。利润总额1,578亿元，同比下降6.5%

钢铁行业、建材行业和有色金属产量持续增长，但是除水泥外多数行业盈利下降，下游总体仍较为景气但是边际趋势有所改变。随着供给侧改革的持续实施，长期来看不利于耐火材料行业市场总需求的增长。

2019年镁质原料价格回落，耐火材料生产成本下降

菱镁矿、铝矾土和石墨是耐火材料的主要原材料，在耐火产品成本中占比超过70%。我国菱镁矿基础储量中超过80%分布于辽宁省。由于菱镁矿开采、重烧和电熔属于高污染、高耗能行业，自2017年3月，菱镁矿主要分布地辽宁省海城市、营口市和鞍山市相继对环保不达标的菱镁矿开采企业和镁质品生产采取停产和限产措施，并对矿山炸药进行管制，仅辽宁海城一地就关停关闭没有环保手续、污染严重的镁砂企业46家，封停窑炉679座，受到环保限产因素影响，多数中小型镁砂生产企业处于关停、半关停状态，导致镁砂产量锐减，镁砂价格暴涨。

2019年受国内外经济下行压力及外贸壁垒影响，原材料市场需求持续低迷，除铝矾土熟料价格较稳定外，其他大宗原材料价格（镁质材料、硅质材料、刚玉质材料、锆质材料、碳质材料等）整体呈下降趋势。其中镁质材料降幅较大，主要原因是前两年炸药管制导致价格暴涨后的理性回调，同时产能明显过剩，价格难以上涨。据耐材之窗数据，2019年1月至2月中旬高纯镁砂价格（96.5%，出厂含税价）约6,500元/吨，之后全年持续下滑，2019年末约2,500元/吨，较年初下降约60%。2020年1-3月仍延续跌势，截至2020年3月末价格约2,250元/吨。铝矾土价格在2019年全年价格基本稳定，2019年末约为2050元/吨（回转窑85块料）。石墨价格（山东-195鳞片石墨）2019年1-7月持续下跌，2019年7月约为4,400元/吨，较年初下跌8.33%，下半年基本保持稳定。

2019年耐火材料行业总体运行平稳，产量稳中有升，但盈利水平下降

据工信部数据统计，2019年全国耐火材料制品产量2,430.8万吨，同比增长3.7%。其中，致密定形耐火制品1,341.4万吨，同比增长1.1%；隔热耐火制品58.9万吨，同比增长8.9%；不定形耐火制品1,030.5万吨，同比增长6.9%。行业规模以上耐火原料、耐火制品及相关服

务企业1,958家，受耐火材料制品市场价格大幅下降的影响，2019年主营业务收入2,069.2亿元，同比下降3.0%，利润总额128.0亿元，同比下降17.5%。

COVID-19疫情对耐火材料行业需求造成冲击

耐材主要的下游行业是钢铁行业。疫情对钢铁行业的影响已初步显现，但产量尚未出现明显下降。据工信部数据，2020年1-2月钢铁产量增减互现。全国生铁、粗钢分别为1.32亿吨、1.55亿吨，同比分别增长3.06%、3.07%；钢材产量为1.67亿吨，同比下降3.39%。钢材价格下跌明显。中国钢材价格指数平均为103.34点，同比下降3.3%。截至2月28日，中国钢材价格指数为100.39点，同比下降5.71%。钢企收入及利润大幅下滑。1-2月黑色金属冶炼和压延加工业营业收入8,219.4亿元，同比下降11.4%；实现利润总额128.9亿元，同比下降34.4%。出口进口双双下降。据海关总署统计，1-2月累计出口钢材781.1万吨，同比下降27.0%，出口金额6,106.9万美元，同比下降28.5%。

若疫情持续，钢铁行业产量可能出现调整，导致耐火材料需求下降。截至2020年3月末，国内疫情防控取得初步成果，但海外疫情严峻，输入型病例成为引发疫情二次爆发的风险点。

政策推动落后产能加速退出，同时下游对高品质耐火材料的需求及相关政策有望推动耐火材料产品升级，行业集中度进一步提升

国家发改委2019年8月27日发布的《产业结构调整指导目录（2019年本）》，指导目录对耐火材料行业鼓励类、限制类、淘汰类做了详细的说明。鼓励类主要是对经济社会发展有重要促进作用，有利于满足人民美好生活需要和推动高质量发展的技术、装备、产品、行业。限制类主要是工艺技术落后，不符合行业准入条件和有关规定，禁止新建扩建和需要督促改造的生产能力、工艺技术、装备及产品。淘汰类主要是不符合有关法律法规规定，不具备安全生产条件，严重浪费资源、污染环境，需要淘汰的落后工艺、技术、装备及产品。该政策推动符合淘汰类的产能加速退出，有利于龙头企业获取更大的市场份额。

下游企业对高品质耐火材料的需求以及相关政策的出台有望推动耐火材料产品升级，行业集中度进一步提升。随着钢铁、水泥、玻璃等行业转型升级，下游客户产品逐渐向优质洁净钢、特种水泥、光学玻璃、超薄玻璃等方向升级，对耐火材料提出更高的要求，耐火材料需具备更强的稳定性、抗腐蚀性和使用寿命，高性能、绿色环保耐火材料将是行业未来的发展方向。2016年工信部发布的《建材工业发展规划（2016-2020）》明确提出鼓励高性能耐火材料的生产发展，2017年工信部发布的《产业关键共性技术发展指南（2017年）》中提出将新型高效、安全、环保型隔热耐火材料产业化技术选入关键性技术，以此鼓励耐火材料行业向高性能、绿色环保方向发展。未来高端耐火材料将是各家企业开拓的

重点，技术领先的企业更能适应未来的发展，而低端落后产能难以生存，未来行业集中度有望进一步提高。

四、经营与竞争

跟踪期内，公司业务结构未发生变化，仍由钢铁事业板块、环保材料事业板块以及原材料事业板块构成。公司产品分为功能性耐火材料、定型耐火材料、不定形耐火材料和其他类四大类产品，其中功能性耐火材料指滑板水口类、三大件类、座砖类、透气砖类；定型耐火材料包括钢包砖类及碱性制品类；不定形耐火材料指散料、冲击板、挡渣板类、电炉顶类；其他类指蓄热类和其他产品。2019年公司四大类耐火材料产品均有增长，总体营业收入小幅增长。2019年公司实现营业收入41.40亿元，同比增长6.48%。毛利率方面，除其他类外，公司主要类型产品毛利率较为稳定，综合毛利率为29.50%，基本与上年持平。

表3 公司营业收入构成及毛利率情况（单位：万元）

项目	2019年		2018年	
	金额	毛利率	金额	毛利率
功能性耐火材料	109,628.29	38.09%	101,175.61	39.72%
定型耐火材料	174,869.08	23.87%	174,041.41	23.50%
不定形耐火材料	102,138.19	28.99%	94,511.93	29.43%
其他类	27,376.78	32.89%	19,077.39	30.85%
合计	414,012.34	29.50%	388,806.34	29.52%

资料来源：公司提供，中证鹏元整理

2019年公司各类产品产量互有增减，平均售价互有涨跌，整体经营较为稳定

2019年公司各类耐火材料设计产能未发生变化，功能性耐火材料、定型耐火材料 and 不定形耐火材料核定产能分别为8.09万吨/年、35.80万吨/年和50.00万吨/年。同时，公司针对部分市场需求量少和特殊性能的耐火材料产品仍采用外包生产模式，在订单集中时期也会采用外包方式进行生产。产能利用率方面，2019年公司不同类型产品的产能利用率呈现出一定的结构性变化：功能性耐火材料产能利用率为58.95%，较2018年下降1.12个百分点；定型耐火材料产能利用率为63.67%，较2018年下降9.87个百分点；不定形耐火材料产能利用率为55.46%，较2018年提升1.41个百分点。

产销率方面，受益于“以销定产”的生产模式以及整体承包的销售模式，2019年公司产销率情况仍然较好。销售价格方面，2019年公司功能性耐火材料、定型耐火材料 and 不定形年平均销售价为21,859.14元/吨、5,800.39元/吨和2,988.07元/吨，分别同比增长20.59%、

-5.39%和-3.63%。其中，功能性耐火材料价格上涨较大，主要系功能性耐火材料中的高端产品销售占比增加所致。

表4 公司主要产品产能利用以及销售情况

项目		2019年	2018年
功能性耐火材料	产能（吨）	80,850.00	80,850.00
	产量（吨）	47,662.20	48,566.97
	销量（吨）	50,152.16	55,813.80
	产能利用率	58.95%	60.07%
	销售均价（元/吨）	21,859.14	18,127.35
定型耐火材料	产能（吨）	358,000.00	358,000.00
	产量（吨）	227,955.34	263,284.61
	销量（吨）	301,477.93	283,891.68
	产能利用率	63.67%	73.54%
	销售均价（元/吨）	5,800.39	6,130.56
不定形耐火材料	产能（吨）	500,000.00	500,000.00
	产量（吨）	277,282.29	270,247.00
	销量（吨）	341,820.49	304,829.83
	产能利用率	55.46%	54.05%
	销售均价（元/吨）	2,988.07	3,100.48

注：公司部分产品采用外包方式生产，导致销量高于产量。

资料来源：公司提供

公司整包模式收入持续增加；海外业务收入占比较大，面临一定的汇率波动、国际贸易摩擦及疫情冲击等风险

公司的销售模式分为单独销售和整体承包，其中单独销售是按照产品销售的数量计价，销售合同一般与客户一年一签。整体承包是指下游客户将设计、生产、安装、维护、服务到用后处理等整体承包给公司，公司根据下游客户产量进行结算，公司通过投标方式拿下订单，销售合同的履行期限至少是一年。与单独销售模式相比，整体承包模式销售款付款周期要长于单独销售模式，但是客户粘性更强，并会促使公司研究开发符合客户新要求、性能更良好的产品与服务，有利于促进供求双方形成互利共赢的利益共同体。2019年公司整体承包收入为20.32亿元，同比增长19.17%，占总收入的比例提高5.22个百分点至49.08%，主要系公司整包项目增加和原有整包项目规模扩大所致。

表5 公司不同销售模式的销售情况（单位：万元）

销售模式	2019年		2018年	
	收入	占比	收入	占比
整体承包	203,188.21	49.08%	170,506.18	43.85%

单独销售	210,824.13	50.92%	218,300.16	56.15%
合计	414,012.34	100.00%	388,806.34	100.00%

资料来源：公司提供

海外销售方面，2019年公司海外收入8.17亿元，同比减少5.90%，占总收入的比例下降2.60个百分点至19.72%。公司海外业务有助于拓宽市场，分散宏观经济风险，且国外业务的现金回流较好，有助于改善公司回款情况。

海外业务结算方面，公司的出口主要以美元结算，汇率的波动将影响公司的汇兑损益，也将直接影响公司出口产品的销售定价。公司海外业务收入比重2019年稳定在20%左右，近三年美元对人民币波动幅度明显加大，公司面临一定的汇率波动风险；近年来国际贸易摩擦不断升级，国际市场不稳定因素有所增加，导致出口难度加大，加之2月底以来国外多地COVID-19疫情显著扩大，公司面临外贸订单减少或流失的风险。

表6 公司产品分地区销售情况（单位：万元）

项目	2019年		2018年	
	金额	毛利率	金额	毛利率
国内销售	332,358.90	27.61%	302,032.87	27.44%
海外销售	81,653.45	37.16%	86,773.47	36.78%
合计	414,012.34	29.50%	388,806.34	29.52%

资料来源：公司提供

公司客户以国有大型钢铁企业为主，客户较优质，但业绩对钢铁行业较依赖，需关注疫情对公司下游需求的冲击

下游应用领域方面，2019年公司对钢铁行业销售收入占比为85.06%，较2018年上升0.97个百分点，仍处于较高水平，钢铁行业运行情况将直接影响公司经营。除钢铁行业外，公司在其他行业如水泥、有色金属、铸造、碳素、电力等行业的收入较为分散。其中水泥行业收入占比有所增加，其他行业占比均减少。2019年水泥行业收入占比为5.65%，较上年提高0.72个百分点，为公司第二大下游行业。

表7 公司产品分行业销售情况（单位：万元）

行业	2019年		2018年	
	金额	占比	金额	占比
钢铁行业	352,169.24	85.06%	327,348.78	84.09%
水泥行业	23,406.20	5.65%	19,062.47	4.93%
有色金属	11,771.59	2.84%	13,503.71	3.50%
铸造行业	18,636.60	4.50%	20,640.40	5.34%
碳素行业	6,938.64	1.68%	7,468.90	1.93%

电力行业	1,090.08	0.26%	782.09	0.20%
合计	414,012.34	100.00%	388,806.34	100.00%

资料来源：公司提供

销售款结算方面，结算方式以承兑汇票为主。2019年末应收票据（含应收款项融资）为6.52亿，同比增长17.07%，占收入的比重为15.76%，较2018年上升1.42个百分点；应收账款14.34亿元，同比减少2.66%，占收入的比重为34.64%，较2018年下降3.25个百分点。

2018年8月，公司客户天津钢铁集团有限公司等5家企业之母公司渤海钢铁集团有限公司被法院受理开始破产重整。根据裁定的《重整计划》，重整后渤钢系企业将一分为二，分别重组为“钢铁资产平台（新渤钢）”和“非钢资产平台（老渤钢）”。目前钢铁资产平台债权人合伙企业“天津渤钢九号企业管理合伙企业（有限合伙）”设立工作已完成，公司获得其股权841.73万元，持股占比1.23%；以非钢资产作为基础成立的信托计划尚未完成，公司将作为普通债权人将获得一定信托产品受益权份额。公司将在信托计划正式成立后及时披露该重整事项的进展情况。截至2019年末，公司对其剩余债权合计3,119.29万元，已计提减值准备合计2,423.38万元，计提比例77.69%。

表8 公司前五大客户销售收入及占比情况（单位：万元）

项目	客户名称	销售额	销售额占比	产品种类	结算模式
2019年	中国宝武钢铁集团有限公司	76,952.93	18.59%	整体透气砖、滑板、水口、钢包砖、散料、钢包砖等	承兑、电汇
	江苏沙钢集团有限公司	18,025.50	4.35%	钢包砖、浸入式水口、滑板、浇注料等	承兑
	安阳钢铁股份有限公司	15,965.98	3.86%	钢包砖、滑板、水口、散料等	承兑、电汇
	山东钢铁集团有限公司	14,151.29	3.42%	钢包砖、散料、挡渣板、座砖等	承兑
	河钢集团有限公司	12,958.40	3.13%	钢包砖、水口、三大件、散料等	承兑
	合计	138,054.11	33.35%	-	-
2018年	中国宝武钢铁集团有限公司	73,605.36	18.93%	整体透气砖、滑板、水口、钢包砖、散料、钢包砖等	承兑、电汇
	河钢集团有限公司	14,938.56	3.84%	钢包砖、水口、三大件、散料等	承兑
	江苏沙钢集团有限公司	14,685.45	3.78%	钢包砖、浸入式水口、滑板、浇注料等	承兑
	杭州钢铁集团有限公司	14,137.92	3.64%	整体透气砖、滑板、水口、钢包砖等	承兑
	首钢集团有限公司	8,824.62	2.27%	整体透气砖、环保型炮泥、干式料、挡渣板等	承兑
	合计	126,191.91	32.46%	-	-

资料来源：公司提供

从销售客户来看，公司客户主要为国内大型国有钢铁集团，客户较优质。2019年公司前五大客户销售收入占当年营业收入的比重为33.35%，与上年基本持平。其中，第一大客户中国宝武钢铁集团有限公司的销售额占比18.59%。但公司业绩对钢铁行业较依赖，当前疫情对钢铁行业的影响已初步显现，但产量尚未出现明显下降。据工信部数据，2020年1-2月全国生铁、粗钢分别为1.32亿吨、1.55亿吨，同比分别增长3.06%、3.07%；钢材产量为1.67亿吨，同比下降3.39%。若疫情持续，钢铁行业产量可能出现调整，导致耐火材料需求下降，后续仍需关注疫情对公司下游需求的冲击。

2019年公司主要原材料采购均价互有涨跌；原材料板块在建项目落地有望进一步保障公司原料自给，但项目收益有不及预期的风险

公司及其子公司所采购的原材料主要为镁砂、铝矾土、棕刚玉、白刚玉、莫来石及石墨等大宗原料，基本在国内采购。公司生产成本中原材料采购成本占比较大，近年来约占80%。对于大宗原材料，公司依然采用集中采购方式，采购工作主要采用招标、询价比价、竞争性谈判等方式进行，按照生产安排、价格波动趋势完成原材料采购工作。

从采购价格来看，2019年氧化铝类和镁质类采购价格分别下跌0.17%和20.28%，铝矾土类采购价格上涨12.03%。其中镁质原料价格跌幅较大，主要系镁质原料价格前期暴涨后理性回调，同时产能过剩所致。从采购量来看，2019年氧化铝类采购量增加18.16%、镁质类和铝矾土类采购量分别减少3.12%和2.99%。其中，氧化铝采购量增加明显，主要系公司技术改进及相关产品产量增加所致。

表9 公司主要原材料采购情况

原材料名称	项目	2019年	2018年
氧化铝类	采购量（吨）	53,567	45,334
	采购均价（元/吨）	5,150	5,159
	采购额（万元）	27,586	23,388
镁质类	采购量（吨）	151,543	156,420
	采购均价（元/吨）	3,519	4,414
	采购额（万元）	53,330	69,043
铝矾土类	采购量（吨）	136,284	140,481
	采购均价（元/吨）	1,884	1,682
	采购额（万元）	25,681	23,623

注：镁质类主要是指镁砂类镁质原料，主要包括电熔、高纯、高钙低硅、中档及烧结镁砂等；铝矾土类主要是指特级高铝、三级高铝及棕刚玉等。

资料来源：公司提供

供应商集中度方面，2019年公司前五大供应商采购金额占比为10.96%，较2018年提高0.93个百分点，公司原料供应商仍较为分散。

表10 公司前五大供应商采购额及占比情况（单位：万元）

项目	供应商名称	采购金额	采购金额占比	采购商品
2019年	海城市中昊镁业有限公司	6,778.77	3.00%	电熔镁砂、大结晶、高钙低硅电熔镁砂
	海城市方宏耐火材料有限公司	5,145.02	2.27%	钢包砖、干式料
	营口宏林矿产品有限公司	4,584.39	2.03%	钢包砖
	安迈铝业(青岛)有限公司	4,353.59	1.92%	板状刚玉、氧化铝、CA-270 水泥
	郑州豫元耐材有限公司	3,947.36	1.74%	钢包砖
	合计	24,809.14	10.96%	-
2018年	营口市博锋耐火材料有限公司	5,317.05	2.35%	电熔镁砂
	大石桥市荣富耐火材料有限公司	4,407.91	1.95%	大结晶
	山东柯信新材料有限公司	4,378.53	1.93%	钢包砖及镁砂
	安迈铝业(青岛)有限公司	4,376.26	1.93%	板状刚玉、氧化铝、CA-270 水泥
	大石桥市金龙祥矿业有限公司	4,243.06	1.87%	高钙低硅电熔镁砂
	合计	22,722.81	10.03%	

资料来源：公司提供

近年公司投产的原材料项目运行平稳。子公司海城市华银高新材料制造有限公司2万吨板刚玉项目2019年2月建成投产，能够满足公司生产对板刚玉的需求。子公司青海濮耐年产3万吨轻烧镁项目和电熔镁项目生产线已于2018年建成，已稳定生产运行。2019年3月公司收购的翔晨镁业68%股权。翔晨镁业已取得西藏自治区类乌齐县卡玛多菱镁矿采矿许可证，矿山核定生产能力100万吨/年。翔晨镁业一期竖窑长期稳定生产，二期电熔镁项目已于2019年11月份建成投产，目前生产稳定，所生产产品已开始在耐材行业和电工镁氧化镁行业推广使用。

在建项目方面，子公司青海濮耐高新材料有限公司年产12万吨高密高纯氧化镁和6万吨大结晶电熔镁项目预计总投资6.28亿元，该项目配套非公开发行股票募集资金已到位，截至2019年末已投资1.05亿元。项目建成后能进一步保障公司原料自给，但由于2019年镁质原料价格大幅下跌，且行业处于产能过剩状态，项目收益存在不及预期的风险。此外，公司年产6,000吨洁净钢用高温环保新材料项目主要生产转炉挡渣滑板及耐火材料，预计总投资0.14亿元，截至2019年末已投资0.12亿元。

表11 截至2019年末公司重要在建项目或改建项目情况（单位：亿元）

项目名称	预计总投资	已投资
年产12万吨高密高纯氧化镁/6万吨大结晶电熔镁项目	6.28	1.05
年产6,000吨洁净钢用高温环保新材料项目	0.14	0.12

合计

6.42

1.17

注：年产 6,000 吨洁净钢用高温环保新材料项目预计总投资与上次披露的 2018 年末数据不同，系公司据实际投资情况调整预计总投资额。

资料来源：公司提供

公司继续加大技术研发资金投入，有利于提升公司产品市场竞争力

公司重视科技创新，拥有北京科技研发中心和濮阳技术中心。2019年公司2个科研项目通过河南省耐火材料行业协会组织的专家组技术评定，其中《用后镁碳砖高效综合利用关键技术研究产业化》项目被认定为国际领先技术水平。截至2019年末，公司合计拥有各项有效技术专利242项，其中发明55个，实用新型184个，外观专利3个。2019年公司研发投入1.93亿元，同比增长13.97%，占营业收入的4.66%。耐火材料产品升级是行业发展的方向，加大技术研发资金投入，有利于提升公司产品市场竞争力。

表12 公司研发投入情况（单位：人、万元）

项目	2019年	2018年
研发人员数量	479	478
研发人员数量占比	10.67%	11.48%
研发投入金额	19,280.15	16,916.39
研发投入占营业收入比例	4.66%	4.35%

资料来源：公司提供

五、财务分析

财务分析基础说明

以下分析基于公司提供的经中勤万信会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具标准无保留意见的2019年审计报告，报告采用新会计准则编制。2019年公司合并报表范围增加子公司翔晨镁业，以下分析2018年数据采用2019年年审计报告期初数。

资产结构与质量

公司资产规模有所增长，仍以应收账款和存货为主，应收账款存在坏账风险，存货和商誉面临一定的减值风险

2019年末公司总资产为57.23亿元，同比增长8.33%。其中，流动资产占比67.79%，较上年下降4.13个百分点。

表13 公司主要资产构成情况（单位：万元）

项目	2019年		2018年	
	金额	占比	金额	占比
货币资金	41,317.71	22.41%	25,132.48	16.94%
应收票据	26,048.17	14.13%	17,495.49	11.79%
应收账款	143,419.92	25.06%	147,333.07	27.88%
应收款项融资	39,185.50	6.85%	38,226.93	7.23%
存货	122,670.91	21.43%	129,777.57	24.56%
流动资产合计	388,010.63	67.79%	379,993.49	71.92%
固定资产	72,042.01	12.59%	62,950.44	11.91%
无形资产	32,586.45	5.69%	29,094.70	5.51%
商誉	23,970.74	4.19%	23,970.74	4.54%
非流动资产合计	184,382.12	32.21%	148,386.72	28.08%
资产总计	572,392.75	100.00%	528,380.22	100.00%

资料来源：公司 2019 年审计报告，中证鹏元整理

2019年末公司货币资金为4.13亿元，其中银行承兑汇票保证金等受限资金合计1.12亿元。2019年末公司应收票据为2.60亿元，均为商业承兑汇票，较上年增加0.86亿元，已计提坏账准备0.14亿元。2019年末公司应收账款为14.34亿元，同比下降2.66%，占总资产的比例为25.06%，计提坏账准备4.81亿元。从账龄来看，应收账款账面原值为19.16亿元，其中账龄在1年以内的占比68.27%、1-2年的占比6.39%、2-3年的占比2.00%、3年以上的占比23.35%。应收账款占总资产比例仍处于较高水平，对资金形成较大占用，且存在一定的坏账风险。2019年公司应收款项融资为3.92亿元，均为银行承兑汇票，其中1.86亿元已质押。

2019年末公司存货账面价值为12.27亿元，同比减少5.48%。其中，库存商品8.81亿元，原材料2.72亿元，原材料均未计提跌价准备，考虑到2019年以来镁质原料价格持续下行，存货面临一定的减值风险。

公司固定资产主要是房屋建筑和机械设备，均有所增加，2019年末为7.20亿元，同比增长14.44%。2019年末无形资产账面价值为3.26亿元，主要是土地使用权和采矿权，同比增长12.00%，主要系土地使用权增加所致。公司的商誉主要来源于以前年度发行股份收购的子公司产生，2019年末公司商誉为2.40亿元，未发生变动，占资产总额的4.19%。若收购子公司经营未达到预期，公司商誉未来面临减值的可能。

受限资产方面，2019年末公司受限资产合计5.18亿元，占净资产的17.35%，占比较高。主要为应收票据、在建工程和货币资金。

表14 公司受限资产情况（单位：万元）

项目	金额	占净资产的比例	受限原因
货币资金	11,182.06	3.74%	银行承兑保证金及其他

应收票据	18,634.04	6.24%	票据质押
固定资产	4,181.94	1.40%	贷款抵押
无形资产	182.60	0.06%	贷款抵押
在建工程	17,659.04	5.91%	贷款抵押
合计	51,839.68	17.35%	-

资料来源：公司提供

总体来看，公司资产规模有所增长，受限资产规模较大；应收账款和存货占比仍较大，对资金占用较多，应收账款存在坏账风险，存货和商誉面临一定的减值风险。

资产运营效率

公司资金周转效率有所改善

得益于收入的增长，2019年公司应收款项及存货周转速率加快，当年应收账款和存货周转天数同比分别减少9.84天和4.75天，同年公司应付款项周转天数增加28.38天，综合来看，2019年公司净营业周期为172.50天，较2018年减少42.97天，资金运营效率有所提升。公司流动资产周转天数和固定资产周转天数变化不大，总资产周转天数增加12.42天。

表15 公司资产运营效率指标（单位：天）

项目	2019年	2018年
应收账款周转天数	179.00	188.83
存货周转天数	155.67	160.43
应付账款周转天数	206.17	177.79
净营业周期	128.50	171.47
流动资产周转天数	333.90	337.47
固定资产周转天数	58.69	56.69
总资产周转天数	478.58	466.16

资料来源：公司2017年和2019年审计报告，中证鹏元整理

盈利能力

公司收入及利润均平稳增长

2019年公司实现营业收入41.40亿元，同比增长6.48%，实现净利润2.62亿元，同比增长13.59%，收入和盈利增速均较上年大幅下降，系行业回暖后趋于稳定所致。综合毛利率为29.50%，基本与上年持平。期间费用率（不含研发费用）为16.11%，较上年上升1.40个百分点。期间费用绝对规模为6.67亿元，同比增长16.61%，其中财务费用2,947.73万元，同比增长40.35%，主要系2019年人民币贬值，汇兑收益同比降低所致。2019年公司研发费

用为1.93亿元，同比增加13.97%。2019年公司资产减值损失为64.61万元，上年为1.23亿元，同比大幅减少，主要系公司应收款项的坏账损失大幅减少所致。

表16 公司主要盈利指标（单位：万元）

项目	2019年	2018年
营业收入	414,012.34	388,806.34
资产减值损失	64.61	12,340.32
营业利润	29,850.30	27,584.36
利润总额	29,273.46	26,066.09
净利润	26,179.91	23,048.55
综合毛利率	29.50%	29.52%
期间费用率	16.11%	14.71%
营业利润率	7.21%	6.66%
总资产回报率	6.00%	6.09%
净资产收益率	9.10%	8.80%
营业收入增长率	6.48%	38.14%
净利润增长率	13.59%	636.60%

资料来源：公司2017年和2019年审计报告，中证鹏元整理

现金流

公司经营性现金流持续改善，非公开发行股票补充了公司流动性，缓解了项目建设资金压力

2019年公司净利润水平提升，实现净利润2.62亿元，同比增长13.59%。公司非付现费用和非经营损益均有所下降。非付现费用为1.58亿元，同比下降24.65%，主要系资产减值准备大幅减少所致；非经营损益为0.26亿元，同比下降22.92%，主要系财务费用减少所致。受以上因素影响，2019年公司FFO为4.47亿元，同比下降5.97%，总体仍处于较高水平。2019年存货对营运资金占用减少，原材料价格下降使得公司对上游供应商的议价能力及占款有所提升，当年营运资本增加1.28亿元。综合来看，2019年公司经营活动现金净流入5.74亿，同比增长21.94%，主要收入增长、经营回款改善以及对上游供应商资金占用增加所致。

2019年公司投资活动现金净流出3.36亿元，同比增长213.59%，主要系购建固定资产投资增加所致。2019年公司非公开发行股票募集资金净额6.00亿元，用于年产12万吨高密高纯氧化镁和6万吨大结晶电熔镁项目建设。资金到位后，公司使用部分暂时闲置募集资金补充流动资金，以募集资金置换先期投入资金，缓解了项目建设资金压力。受此影响，2019年筹资活动现金流为净流出0.87亿元，同比减少74.66%。

表17 公司现金流情况（单位：万元）

项目	2019年	2018年
净利润	26,179.91	23,048.55
非付现费用	15,837.89	21,019.40
非经营损益	2,632.47	3,415.24
FFO	44,650.26	47,483.19
营运资本变化	12,787.59	-380.60
其中：存货减少（减：增加）	7,106.65	-15,751.10
经营性应收项目的减少（减：增加）	-17,399.72	-16,046.59
经营性应付项目的增加（减：减少）	23,080.65	31,417.08
经营活动产生的现金流量净额	57,437.85	47,102.59
投资活动产生的现金流量净额	-33,638.13	-10,726.90
筹资活动产生的现金流量净额	-8,696.98	-34,315.92
现金及现金等价物净增加额	15,235.10	2,207.11

资料来源：公司 2019 年审计报告，中证鹏元整理

资本结构与财务安全性

公司流动负债占比高，且有息债务集中在短期，债务结构有待优化

2019年末公司负债总额为27.37亿元，同比增长8.72%，同年末所有者权益为29.87亿元，同比增长7.98%，主要系利润积累所致。负债和权益增速相近，故产权比率变化较小，2019年末为91.62%，较上年增加0.62个百分点，权益对债务的覆盖程度尚可。

表18 公司资本结构情况（单位：万元）

指标名称	2019年	2018年
负债总额	273,684.63	251,744.10
所有者权益	298,708.12	276,636.12
产权比率	91.62%	91.00%

资料来源：公司 2019 年审计报告，中证鹏元整理

负债结构上，公司负债中流动负债占比很高，2019年末占比达96.66%，较上年末下降0.92个百分点。

2019年末短期借款为5.92亿元，占总负债的21.63%，主要为保证借款。2019年末公司应付票据和应付账款分别增长19.22%和12.02%，主要系原材料价格下降使得公司对上游供应商的议价能力有所提升所致。

表19 公司主要负债构成情况（单位：万元）

项目	2019年		2018年	
	金额	占比	金额	占比
短期借款	59,202.25	21.63%	60,431.00	24.00%
应付票据	73,700.85	26.93%	61,819.57	24.56%
应付账款	105,044.92	38.38%	93,774.71	37.25%
预收款项	7,674.15	2.80%	8,401.35	3.34%
其他应付款	9,365.25	3.42%	12,829.12	5.10%
一年内到期的非流动负债	52.35	0.02%	0.00	0.00%
流动负债合计	264,540.57	96.66%	245,648.18	97.58%
应付债券	0.00	0.00%	104.51	0.04%
递延收益	5,704.03	2.08%	5,991.40	2.38%
非流动负债合计	9,144.06	3.34%	6,095.92	2.42%
负债合计	273,684.63	100.00%	251,744.10	100.00%
其中：有息债务	62,119.83	22.70%	60,535.51	24.05%

资料来源：公司 2019 年审计报告，中证鹏元整理

有息债务方面，2019年末公司有息债务合计6.21亿元¹，同比增长2.62%，占总负债的49.63%。其中，95.39%的有息债务是短期有息债务，公司债务结构有待优化。

从各项偿债能力指标来看，2019年末公司资产负债率上升0.36个百分点至47.81%。流动比率和速动比率均略有下降。公司EBITDA为4.24亿元，同比增长7.75%，同时公司利息费用支出减少，EBITDA利息保障倍数相应提高，整体表现较好。2019年公司经营性现金流情况继续改善，经营性净现金流/流动负债和经营性净现金流/负债总额略有提高。财务弹性方面，2019年末公司及子公司在各大银行授信额度合计21.60亿，已使用10.19亿元，剩余额度11.41亿元。

表20 公司偿债能力指标

指标名称	2019年	2018年
资产负债率	47.81%	47.64%
流动比率	1.47	1.55
速动比率	1.00	1.02
EBITDA（万元）	42,399.99	39,350.31
EBITDA 利息保障倍数	11.27	8.54
有息债务/EBITDA	1.47	1.54
负债总额/EBITDA	6.45	6.40
经营性净现金流/流动负债	0.22	0.19
经营性净现金流/负债总额	0.21	0.19

¹ 有息债务不含应付票据。据公司提供的说明，公司应付票据不付息。

资料来源：公司 2019 年审计报告，中证鹏元整理

六、其他事项分析

（一）过往债务履约情况

根据公司提供的企业信用报告，从2017年1月1日至报告查询日（2020年3月12日），公司本部不存在未结清不良类信贷记录，公司各项债务融资工具均按时偿付利息，无到期未偿付或逾期偿付情况。

七、评级结论

跟踪期内，耐火材料行业景气度延续，公司收入和利润平稳增长，经营性现金流持续向好；非公开发行股票增强了公司的资本实力，募投项目若能顺利投产将进一步保障公司原料自给。

同时中证鹏元也关注到，公司收入主要来自于钢铁行业，钢铁行业运行情况直接影响公司经营，COVID-19疫情冲击公司下游需求；海外业务面临汇率波动、国际贸易摩擦和疫情等风险；应收账款规模仍大，对资金形成较大占用，且存在一定坏账风险；公司存货和商誉规模仍较大，存在一定的减值风险；公司债务几乎全为短期债务，公司债务结构有待优化。

基于以上情况，中证鹏元维持公司主体长期信用等级为AA，维持本期债券信用等级为AA，评级展望维持稳定。

附录一 公司主要财务数据和财务指标（合并口径）

财务数据（单位：万元）	2019年	2018年	2017年
货币资金	41,317.71	25,132.48	16,058.96
应收票据	26,048.17	17,495.49	42,467.75
应收账款	143,419.92	147,333.07	162,365.42
存货	122,670.91	129,777.57	114,445.99
固定资产	72,042.01	62,950.44	59,506.35
总资产	572,392.75	528,380.22	478,541.10
短期借款	59,202.25	60,431.00	35,515.00
应付票据	73,700.85	61,819.57	32,116.99
应付账款	105,044.92	93,774.71	82,943.07
应付债券	0.00	104.51	29,869.49
总负债	273,684.63	251,744.10	231,209.37
有息债务	62,119.83	60,535.51	87,986.25
所有者权益合计	298,708.12	276,636.12	247,331.73
营业收入	414,012.34	388,806.34	281,462.67
营业利润	29,850.30	27,584.36	3,001.79
净利润	26,179.91	23,048.55	3,129.06
经营活动产生的现金流量净额	57,437.85	47,102.59	13,129.28
投资活动产生的现金流量净额	-33,638.13	-10,726.90	-1,855.29
筹资活动产生的现金流量净额	-8,696.98	-34,315.92	-13,249.14
财务指标	2019年	2018年	2017年
应收账款周转天数（天）	179.00	188.83	280.80
存货周转天数（天）	155.67	160.43	179.86
应付账款周转天数（天）	206.17	177.79	206.41
净营业周期（天）	128.50	171.47	254.25
流动资产周转天数（天）	333.90	337.47	442.41
固定资产周转天数（天）	58.69	56.69	79.68
总资产周转天数（天）	478.58	466.16	605.32
综合毛利率	29.50%	29.52%	29.70%
期间费用率	16.11%	14.71%	24.28%
营业利润率	7.21%	6.66%	1.07%
总资产回报率	6.00%	6.09%	1.96%
净资产收益率	9.10%	8.80%	1.28%
营业收入增长率	6.48%	38.14%	20.36%
净利润增长率	13.59%	636.60%	-117.73%

资产负债率	47.81%	47.64%	48.32%
流动比率	1.47	1.55	1.76
速动比率	1.00	1.02	1.18
EBITDA（万元）	42,399.99	39,350.31	18,330.34
EBITDA 利息保障倍数	11.27	8.54	3.41
有息债务/EBITDA	1.47	1.54	4.80
债务总额/EBITDA	6.45	6.40	12.61
经营性净现金流/流动负债	0.22	0.19	0.07
经营性净现金流/负债总额	0.21	0.19	0.06

资料来源：公司 2017 和 2019 年审计报告，中证鹏元整理

附录二 主要财务指标计算公式

指标名称	计算公式
应收账款周转天数	$360 / \{ \text{营业收入} / [(\text{期初应收账款余额} + \text{期末应收账款余额} + \text{期初应收票据余额} + \text{期末应收票据余额}) / 2] \}$
存货周转天数	$360 / \{ \text{营业成本} / [(\text{期初存货} + \text{期末存货}) / 2] \}$
应付账款周转天数	$360 / \{ \text{营业成本} / [(\text{期初应付账款余额} + \text{期末应付账款余额} + \text{期初应付票据余额} + \text{期末应付票据余额}) / 2] \}$
净营业周期	应收账款周转天数 + 存货周转天数 - 应付账款周转天数
流动资产周转天数	$360 / \{ \text{营业收入} / [(\text{本年流动资产合计} + \text{上年流动资产合计}) / 2] \}$
固定资产周转天数	$360 / \{ \text{营业收入} / [(\text{本年固定资产总额} + \text{上年固定资产总额}) / 2] \}$
总资产周转天数	$360 / \{ \text{营业收入} / [(\text{本年资产总额} + \text{上年资产总额}) / 2] \}$
综合毛利率	$(\text{营业收入} - \text{营业成本}) / \text{营业收入} \times 100\%$
期间费用率	$(\text{管理费用} + \text{销售费用} + \text{研发费用} + \text{财务费用}) / \text{营业收入} \times 100\%$
营业利润率	$\text{营业利润} / \text{营业收入} \times 100\%$
净资产收益率	$\text{净利润} / ((\text{本年所有者权益} + \text{上年所有者权益}) / 2) \times 100\%$
总资产回报率	$(\text{利润总额} + \text{计入财务费用的利息支出}) / ((\text{本年资产总额} + \text{上年资产总额}) / 2) \times 100\%$
EBITDA	利润总额 + 计入财务费用的利息支出 + 折旧 + 无形资产摊销 + 长期待摊费用摊销
EBITDA 利息保障倍数	$\text{EBITDA} / (\text{计入财务费用的利息支出} + \text{资本化利息支出})$
产权比率	负债总额 / 所有者权益
资产负债率	$\text{负债总额} / \text{资产总额} \times 100\%$
流动比率	流动资产合计 / 流动负债合计
速动比率	$(\text{流动资产合计} - \text{存货}) / \text{流动负债合计}$
有息债务	短期借款 + 1 年内到期的非流动负债 + 长期借款 + 应付债券

附录三 信用等级符号及定义

一、中长期债务信用等级符号及定义

符号	定义
AAA	债务安全性极高，违约风险极低。
AA	债务安全性很高，违约风险很低。
A	债务安全性较高，违约风险较低。
BBB	债务安全性一般，违约风险一般。
BB	债务安全性较低，违约风险较高。
B	债务安全性低，违约风险高。
CCC	债务安全性很低，违约风险很高。
CC	债务安全性极低，违约风险极高。
C	债务无法得到偿还。

注：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。

二、债务人主体长期信用等级符号及定义

符号	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，违约风险较高。
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。

注：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。

三、展望符号及定义

类型	定义
正面	存在积极因素，未来信用等级可能提升。
稳定	情况稳定，未来信用等级大致不变。
负面	存在不利因素，未来信用等级可能降低。