

凌源钢铁股份有限公司

公开发行可转换公司债券跟踪评级报告(2021)

项目负责人：盛京京 jjsheng@ccxi.com.cn

项目组成员：高 洁 jgao@ccxi.com.cn

评级总监：

电话：(010)66428877

传真：(010)66426100

2021 年 6 月 23 日

声 明

■ 本次评级为发行人委托评级。除因本次评级事项使中诚信国际与评级对象构成委托关系外，中诚信国际与评级对象不存在任何其他影响本次评级行为独立、客观、公正的关联关系；本次评级项目组成员及信用评审委员会人员与评级对象之间亦不存在任何其他影响本次评级行为独立、客观、公正的关联关系。

■ 本次评级依据评级对象提供或已经正式对外公布的信息，相关信息的合法性、真实性、完整性、准确性由评级对象负责。中诚信国际按照相关性、及时性、可靠性的原则对评级信息进行审慎分析，但对于评级对象提供信息的合法性、真实性、完整性、准确性不作任何保证。

■ 本次评级中，中诚信国际及项目人员遵照相关法律、法规及监管部门相关要求，按照中诚信国际的评级流程及评级标准，充分履行了勤勉尽责和诚信义务，有充分理由保证本次评级遵循了真实、客观、公正的原则。

■ 本评级报告的评级结论是中诚信国际遵照相关法律、法规以及监管部门的有关规定，依据合理的内部信用评级流程和标准做出的独立判断，不存在因评级对象和其他任何组织或个人的不当影响而改变评级意见的情况。本评级报告所依据的评级方法在公司网站（www.ccxi.com.cn）公开披露。

■ 本信用评级报告对评级对象信用状况的任何表述和判断仅作为相关决策参考之用，并不意味着中诚信国际实质性建议任何使用人据此报告采取投资、借贷等交易行为，也不能作为使用人购买、出售或持有相关金融产品的依据。

■ 中诚信国际不对任何投资者（包括机构投资者和个人投资者）使用本报告所表述的中诚信国际的分析结果而出现的任何损失负责，亦不对发行人使用本报告或将本报告提供给第三方所产生的任何后果承担责任。

■ 本次评级结果中的信用等级自本评级报告出具之日起生效，有效期为受评债券的存续期。债券存续期内，中诚信国际将按照《跟踪评级安排》，定期或不定期对评级对象进行跟踪评级，根据跟踪评级情况决定维持、变更、暂停或中止评级对象信用等级，并及时对外公布。

■ 本跟踪评级报告及评级结论不得用于其他债券的发行等证券业务活动。

信用等级通知书

信评委函字 [2021]跟踪 0926 号

凌源钢铁股份有限公司：

中诚信国际信用评级有限责任公司对贵公司及贵公司存续期内相关债项进行了跟踪评级。经中诚信国际信用评级委员会审定：

维持贵公司主体信用等级为 **AA**，评级展望为稳定；

维持“凌钢转债”的信用等级为 **AA**。

特此通告

中诚信国际信用评级有限责任公司

二零二一年六月二十三日

评级观点：中诚信国际维持凌源钢铁股份有限公司（以下简称“凌钢股份”或“公司”）的主体信用等级为**AA**，评级展望为稳定；维持“凌钢转债”的债项信用等级为**AA**。中诚信国际肯定了公司具有一定的区域优势，政府及股东支持较为有力，2020年净利润稳中有升，财务杠杆有所下降，且拥有畅通的股权融资渠道等因素对其主体信用实力提供了很好支持。同时，中诚信国际关注到钢铁行业面临成本上升以及价格波动压力，公司货币资金受限比例较高，且面临一定的资本支出压力，对外担保规模较大等因素可能对其经营与整体信用状况造成的影响。

概况数据

凌钢股份（合并口径）	2018	2019	2020	2021.3
总资产（亿元）	159.95	158.96	159.96	168.15
所有者权益合计（亿元）	74.46	77.49	82.77	86.48
总负债（亿元）	85.49	81.46	77.19	81.67
总债务（亿元）	57.69	59.95	52.90	56.53
营业总收入（亿元）	207.77	211.17	202.97	57.84
净利润（亿元）	11.97	4.28	5.58	2.38
EBIT（亿元）	18.58	7.47	8.45	--
EBITDA（亿元）	24.59	13.66	14.52	--
经营活动净现金流（亿元）	17.31	11.56	16.94	-3.47
营业毛利率(%)	12.70	7.01	6.52	7.61
总资产收益率(%)	12.08	4.69	5.30	--
资产负债率(%)	53.45	51.25	48.26	48.57
总资本化比率(%)	43.66	43.62	38.99	39.53
总债务/EBITDA(X)	2.35	4.39	3.64	--
EBITDA 利息倍数(X)	11.44	8.79	14.68	--

注：中诚信国际根据 2018~2020 年审计报告及 2021 年一季度未经审计的财务报表整理。

正面

■ **具有一定的区域优势，政府及股东支持较为有力。**公司地处辽宁、河北、内蒙古三省交汇的凌源市是连接东北与华北、沟通内蒙古东部与沿海港口的交通要道。同时，公司是辽西地区唯一的大型国有钢铁企业，政府给予的政策支持较为有力。独特的地理位置及政府支持使得公司在资源保障、钢材销售等方面占有一定优势。

■ **费用控制能力较强。**得益于公司良好的费用管控，2020 年销售费用、管理费用和财务费用均持续下行，期间费用和期间费用率降低，净利润稳中有升。

■ **资本结构较优，股权融资渠道畅通。**受益于利润积累及可转

同行业比较

2020 年末部分钢铁企业主要指标对比表					
公司名称	粗钢产量（万吨）	资产总额（亿元）	资产负债率(%)	营业总收入（亿元）	净利润（亿元）
攀钢钒	588	258.09	56.04	261.49	6.70
凌钢股份	581	159.96	48.26	202.97	5.58

注：“攀钢钒”为“攀钢集团攀枝花钢钒有限公司”简称。

资料来源：中诚信国际整理

本次跟踪债务融资工具情况

债券简称	本次债项信用等级	上次债项信用等级	上次评级时间	发行金额	债券余额	存续期	特殊条款
凌钢转债	AA	AA	2020/06/23	4.40 亿元	2.89 亿元	2020/04/13~2026/04/12	回售，赎回

注：债券余额为截至 2021 年 3 月末数据。

债发行置换部分到期债务，2020 年末资产负债率及总资本化率有所下降，资本结构处于行业较好水平，债务结构亦有改善。同时，公司作为 A 股上市公司，股权融资渠道较为通畅，有利于资本结构的进一步调整。

关注

■ **钢铁行业面临成本上升以及价格波动压力。**2020 年以来铁矿石价格上涨、新冠肺炎疫情使得原燃料供应紧张，此外，受部分区域限产影响，钢材价格处于高位，未来随着市场情绪及需求变化后，钢材价格或将面临下行压力，对公司成本控制及盈利能力的持续性造成一定影响。

■ **货币资金受限比例较高，且面临一定的资本支出压力。**公司计划在 2024 年底前按照国家产业政策、行业超低排放标准等要求完成生产设备改造升级，面临一定的资本支出压力，或将进一步推升债务规模；2020 年末货币资金受限比例较高，对债务的覆盖能力有待提升。

■ **对外担保规模较大。**截至 2021 年 4 月 9 日，公司对控股股东凌钢集团及其控制的公司提供的累计担保余额为 38.13 亿元，占公司 2020 年归属于上市公司股东净资产的 46.07%。

评级展望

中诚信国际认为，凌源钢铁股份有限公司信用水平在未来 12~18 个月内将保持稳定。

■ **可能触发评级上调因素。**公司进行收并购或大型钢铁基地建设，粗钢产能大幅增长；收入及利润水平大幅好转且具有可持续性；资本实力显著增强，资产质量显著提升。

■ **可能触发评级下调因素。**受宏观经济和行业供需等因素影响，钢材价格超预期下行、原燃料价格超预期上涨，大幅侵蚀利润水平；大额资本支出推升债务规模，偿债能力明显下滑。

跟踪评级原因

根据国际惯例和主管部门要求，中诚信国际需对公司存续期内的债券进行定期与不定期跟踪评级，对其风险程度进行跟踪监测。本次评级为定期跟踪评级。

募集资金使用情况

2020年4月公司发行“凌钢转债”，募集资金总额4.40亿元，扣除发行费用后剩余4.334亿元。截至2021年3月末，已按照所约定用途偿还公司债务1.32亿元，支付原料场改扩建项目工程款2.97亿元，未使用金额为0.067亿元。

表1：截至2021年3月末“凌钢转债”募集资金使用情况（亿元）

项目名称	总投资额	拟使用本次募集资金量	已使用本次募集资金量
原料场改扩建工程	3.54	3.014	2.97
偿还公司债务	1.32	1.32	1.32
合计	4.86	4.334	4.29

资料来源：公司提供，中诚信国际整理

宏观经济与政策环境

宏观经济：2021年一季度，受上年同期低基数影响，GDP同比增速高达18.3%，剔除基数效应后的两年同比增速也继续向潜在增速回归。但两年复合增速及季调后的GDP环比增速均弱于上年三、四季度，或表明经济修复动能边际弱化，后续三个季度GDP同比增速或将逐季下调，年末累计同比增速或将大抵回归至潜在增速水平。

从一季度经济运行来看，生产逐步修复至疫情前水平，消费虽有滞后但持续改善，产需修复正向循环叠加输入因素影响下，价格中枢有所抬升。从生产端来看，第二产业及工业的两年复合增速已恢复至疫情前水平，特别是工业两年复合增速已略超疫情前，第三产业的两年复合增速较疫情前虽仍有较大距离，当季同比增速也低于第二产业，但对经济增长的贡献率回升至50%以上，产业结构扭曲的情况有所改善。从需求端来看，一季度投资、消费两年复合增速尚未恢复至疫情前水平，需求修复总

体落后于生产，但季调后的投资及社零额环比增速持续回升，内需修复态势不改，3月出口增速虽有回落但仍处高位，短期内中国出口错峰优势仍存，但后续应关注海外供给修复对中国出口份额带来的挤出。从价格水平来看，剔除食品与能源的核心CPI略有上涨，大宗商品价格上涨影响下PPI出现上扬态势，但CPI上行基础总体较弱、PPI上行压力边际放缓，全年通胀压力整体或依然可控。

宏观风险：2021年内外经济形势依然复杂。宏观数据高增下部分微观主体困难与局部金融风险犹存，海外经济及政策波动加大外部不确定性与不稳定性。从微观家庭看，消费支出两年复合增速仍低于疫情前，家庭谨慎储蓄水平上升，加之经济修复过程中收入差距或有所扩大，边际消费倾向反弹仍需时间。从企业主体看，投资扩张的意愿依然较低，加之大宗商品价格上涨较快，部分下游企业的利润水平或被挤压，经济内生动能仍待进一步释放。从金融环境看，产出缺口虽逐步缩小但并未完全消失，信用周期边际调整下信用缺口或有所扩大，同时考虑到当前经济运行中投机性及庞氏融资者占比处于较高水平，“双缺口”并存或导致部分领域信用风险加速释放，加剧金融系统脆弱性。从外部环境来看，美国政府更替不改对华遏制及竞争基调，大国博弈持续，同时各国应对疫情的政策效果不同加大了国际资本流动与全球复苏不平衡，需警惕外部环境变化对我国政策正常化及金融市场运行带来的扰动。

宏观政策：2021年政府工作报告再次强调，“要保持宏观政策连续性、稳定性、可持续性”，政策不会出现急转弯，但如我们之前所预期，随着经济修复，出于防风险的考虑，宏观政策边际调整不可避免。财政政策虽然在2020年的基础上边际收紧，但积极力度仍超疫情前，减税降费支持微观主体，财政紧平衡下地方政府专项债作用继续凸显；总体稳杠杆思路下货币政策稳中边际收紧，强调灵活精准、合理适度，在转弯中力求中性，继续强调服务实体经济。值得一提的是，3月15日召开的国务院常务

会议明确提出，“要保持宏观杠杆率基本稳定，政府杠杆率要有所降低”，这是在 2018 年 4 月中央财经委员会第一次会议提出“地方政府和企业特别是国有企业要尽快把杠杆降下来”之后，第二次明确“总体稳杠杆、政府部门去杠杆”的思路，显示了中央对地方政府债务风险的高度重视，相关领域的监管或将有所趋严。

宏观展望：即便内外经济环境复杂、宏观政策边际收紧、信用周期向下，但中国经济总体仍处在持续修复过程中，基数效应扰动下全年 GDP 季度增速或呈现“前高后低”走势，剔除基数效应后的复合年度增速将回归至潜在增速水平。

中诚信国际认为，2021 年中国经济仍将以修复为主线，宏观政策将兼顾风险防范与经济修复，注重对微观主体修复的呵护，并为未来政策相机抉择预留足够空间。从中长期来看，中国市场潜力巨大，畅通内循环将带动国内供应链、产业链运行更为顺畅，扩大内需的基础更加广泛，中国经济增长韧性持续存在。

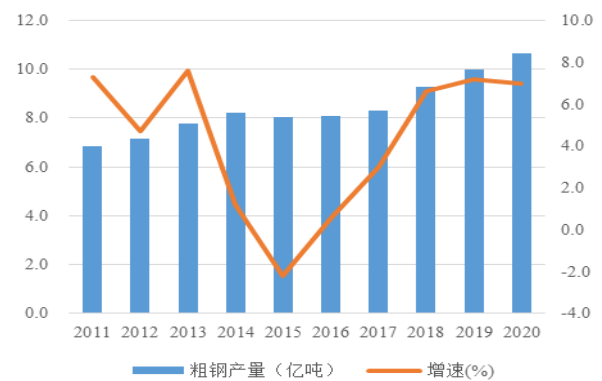
近期关注

2020 年以来，新冠肺炎疫情致使上半年钢铁下游需求弱化，钢铁企业利润普遍下行；下半年以来，主要下游行业复工复产为钢材需求量带来强劲支撑，经营情况显著回暖，但全年盈利水平仍同比降低

2020 年，全国经济经历新冠肺炎疫情冲击，全国范围内交通运输成本大幅上升，加之下游建筑施工暂停，钢贸商进货量较低，上半年钢铁行业景气度显著下滑。但随着疫情得到有效控制，复工复产有序推进，下半年以来行业景气度迅速回升；得益于钢价上涨驱动，加之近年来企业通过设备技改及添加辅料等手段提升生产效率，粗钢产量较上年进一步提升，2020 年全国生铁、粗钢和钢材产量分别为 8.88 亿吨、10.65 亿吨和 13.25 亿吨，同比分别增长 4.3%、7.0% 和 10.0%，粗钢产量再创历史新高。根据 2021 年 4 月通知，国家发展改革委、工业和信息化部将于 2021 年组织开展全国范围的钢铁去

产能“回头看”检查以及粗钢产量压减工作，其中钢铁去产能“回头看”将重点检查 2016 年以来各有关地区相关工作落实情况；粗钢产量压减工作将在去产能成果基础上，重点压减环保绩效水平差、耗能高、工艺装备水平相对落后的企业的粗钢产量，确保 2021 年全国粗钢产量同比下降。中诚信国际认为该项举措将有助于化解行业内过剩产能，抑制粗钢产量增长。此外，工信部于 2021 年 5 月发布的新《钢铁行业产能置换实施办法》中提出要大幅提高钢铁置换比例、扩大大气污染防治重点区域、明确置换范围、严守不新增产能红线，停滞超一年半的产能置换工作将于 2021 年 6 月 1 日起重启。

图 1：2011~2020 年我国粗钢产量及增速



资料来源：国家统计局，中诚信国际整理

需求方面，2020 年疫情对上半年经济影响较大，但随着下半年经济复苏为钢材需求带来支撑，全年完成固定资产投资（不含农户）51.89 万亿元，同比增长 2.9%；房地产投资回升较快，全年完成房地产开发投资 14.14 万亿元，同比增长 7.0%；制造业景气度亦明显改善，汽车销量同比降幅收至 1.9%，工程机械主要产品销量整体上升，其中挖掘机销量同比增长 39%。

钢材出口方面，2020 年初新冠肺炎疫情对全球经济造成重创，国际贸易遭受限制，中美贸易摩擦持续，我国钢材出口延续疲软态势，全年累计出口钢材 5,367 万吨，同比下降 16.5%，累计出口金额 3,151 亿元，同比减少 14.8%，钢材出口压力仍然较大，中诚信国际也将对国际形势变化对钢材需求的

影响保持关注。

价格方面，由于疫情导致下游行业停工停产，2020年一季度钢价整体走弱，中国钢材价格指数延续下行趋势，于5月初降至96.62点，达到近年来低位；但随着国内疫情得到有效控制，建筑业及制造业有序复工复产为钢材需求带来强劲支撑，钢价呈现稳步上升趋势，并于12月末升至近年来高点。2021年以来，受补库存需求拉动，以及“碳中和”目标及3月唐山限产对市场预期造成影响，钢价经历1~2月小幅下滑后迅速上升，4月初钢材价格指数已升至140.67点。

图2：近年来我国部分钢材品种价格走势（元/吨）



资料来源：公开资料，中诚信国际整理

原燃料供给方面，2020年以来，新冠肺炎疫情在全球范围内蔓延，澳大利亚、巴西等主要铁矿石出口国均受到不同程度影响，但国际四大矿山均采取措施确保安全生产，铁矿石供应受疫情影响较为有限。铁矿石价格方面，一季度疫情影响下高炉炼铁产能利用率下行，铁矿石价格小幅下滑，但二季度以来国内复工复产推动钢铁行业利润增长，钢厂开工率逐步提升，带动铁矿石需求迅速回升，加之美元贬值推升大宗商品价格，62%铁品位的普氏铁矿石价格指数由年初93.20美元/干吨升至年末159.20美元/干吨，增幅达70.82%；2020年62%铁品位的普氏铁矿石价格指数平均值同比增长16.99%。国内来看，2020年全国铁矿石产量为86,671.7万吨，同比增长3.7%，但由于国内铁矿石

品位偏低加之产量有限，尚无法完全替代进口铁矿石。同期我国进口铁矿石11.7亿吨，同比增长9.5%，全年进口铁矿石平均价格为101.65美元/吨，同比增加7.2%，进口总量保持稳定的同时，进口价格小幅上涨，但考虑到全年钢价涨幅亦较为有限，钢铁企业盈利空间仍有所收窄。中诚信国际认为，2021年以来，普氏指数快速上升后回落，但仍处于高位，考虑到目前钢材价格亦处于历史相对高点，钢铁企业整体利润空间相对较大，并将对进口铁矿石价格的波动保持关注。

图3：近年来国内外铁精粉价格走势（元/吨、元/湿吨）



资料来源：公开资料，中诚信国际整理

2020年，虽然受到疫情影响，但下半年以来强劲需求支撑钢铁企业高效生产，钢材价格稳步上涨，但考虑到原燃料成本亦呈上升趋势，全年钢铁企业吨钢盈利空间较2019年仍有所收窄。2020年中国钢铁工业重点统计钢铁企业实现销售收入4.70万亿元，同比增长10.86%；利润总额2,074亿元，同比增长6.59%；累计销售利润率4.41%，同比下降0.18个百分点。2021年以来，钢材价格进一步上涨，同时铁矿石价格升高后迅速回落，吨钢利润骤增至高位，但考虑到目前的供需情况，吨钢利润预计难以长期维持高位。

此外，2021年4月28日财政部发布钢铁进出口新政，新政指出自2021年5月1日起调整部分

初级钢铁产品关税¹，取消部分钢材的出口退税²。上述关税调整措施主要为支持国内压降粗钢产量目标的实现，将对钢材出口产生一定抑制作用、并有利于降低进口成本；但 2021 年一季度以来海内外钢材价格的巨大价差刺激了钢材产品的出口，1~2 月累计出口钢材同比增长 23.8%。**中诚信国际认为**，对钢坯和废钢等实行零关税在一定程度上有利于缓解铁矿石价格偏高的现状，但在目前国内外钢材价格价差较大的情况下，新政难以刺激钢铁初级产品或钢材的进口，国内钢材及进口铁矿石价格短期内仍将维持高位震荡；但长期来看，上述政策有利于减少钢铁资源外流、缓解国内钢材供应紧张的情况，从而减少钢材价格的波动。

“十四五”时期环保排放要求预计将趋于严格，钢铁企业面临环保投资及环保运营成本增加的压力，且 2021 年部分区域限产政策亦将对相关企业产能释放造成一定影响

环保限产是解决当下大气环境的手段之一，但绿色升级改造才是实现钢铁行业可持续发展的重中之重。“十三五”时期，钢铁行业供需失衡的主要矛盾有所缓解，供给侧改革的重点转为绿色升级改造。我国十四五规划纲要中提出，深入实施制造强国战略，推动制造业高质量发展，改造提升传统产业，推动石化、钢铁、有色、建材等原材料产业布局优化和结构调整。

2019 年 4 月 29 日，生态环境部、国家发改委、工信部等五部委联合发布《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》（以下简称“《意见》”），钢铁企业超低排放是指对所有生产环节（含原料场、烧结、球团、炼焦、炼铁、炼钢、轧钢、自备电厂等，以及大宗物料产品运输）实施升级改造。同时，《意见》也对大气污染物有组织排放、无组织排放以及运输过程均提出了明确要求，且达到超低排放的钢铁企业每月至少 95% 以上时段小时均值排放浓度满足

¹ 新进口政策降低对部分初级产品的关税，对生铁、粗钢（包括钢坯等）、再生钢铁原料、铬铁（包括不锈钢、合金钢等）等产品暂定进口税率为零，其中生铁税率从 1% 降至 0，其他产品普遍从 2% 降至 0%。

上述要求。此外，《意见》安排了具体推进时间，到 2020 年底前，重点区域钢铁企业超低排放改造须取得明显进展，力争 60% 左右产能完成改造，有序推进其他地区钢铁企业超低排放改造工作；到 2025 年底前，重点区域钢铁企业超低排放改造基本完成，全国力争 80% 以上产能完成改造。

2021 年两会期间，我国提出碳达峰及碳中和目标，力争 2030 年前二氧化碳排放达到峰值，2060 年前实现碳中和。钢铁行业作为制造业碳排放大户，约占全国碳排放总量的 15%，工信部自 2020 年 12 月起多次在有关会议上针对性提出压降粗钢产量，明确钢铁行业是 2021 年降低碳排放的重点行业，并将制定相关规划，加快构建钢铁行业碳交易市场体系，并压缩冶炼能力。

中诚信国际认为，环保标准的提升将倒逼企业环保升级或退出，前期环保投资较小，环保设备尚未达标的企业将会面临较大的资本支出压力或关停风险。此外，“十四五”时期钢铁行业环保政策要求及执行力度预计将进一步提升，钢铁企业在运营过程中亦面临更高的运营成本，利润空间或将有所压缩，而装备水平较高、环保技术较强的钢铁企业有望获得更强的信用实力。

2020 年钢材价格波动较大，受需求减弱影响，棒材、线材等产品销量下滑，营业总收入有所降低

2020 年初，疫情导致钢铁行业下游需求有所减少，公司主要钢材产品量价齐跌；随着疫情得到有效控制，下半年行业逐渐回暖，部分产品销量增加，但棒材、线材等建筑用钢受到冲击较为明显，当期营业总收入有所回落。2021 年一季度，受益于下游需求较旺，钢材价格持续攀升，公司主营业务收入同比实现较快增长。

表 2：近年来公司主要板块收入结构及占比（亿元、%）

收入	2018	2019	2020	2021.1~3
主营业务收入	196.00	201.62	193.30	54.61
棒材	129.62	135.61	129.89	38.96

² 具体包括热轧、冷轧、涂镀板等一共 146 个不同编号的钢材产品，出口退税率为 13% 降至 0%。

中宽热带	40.59	38.03	39.13	11.20
线材	19.83	21.97	18.52	3.92
焊接钢管	2.32	3.47	3.56	0.48
连铸钢坯	0.004	-	0.32	0.05
其他	3.63	2.54	1.88	-
其他业务收入	11.77	9.55	9.67	3.23
营业总收入	207.77	211.17	202.97	57.84
占比	2018	2019	2020	2021.1~3
主营业务收入	94.34	95.48	95.24	94.42
棒材	62.39	64.22	64.00	67.36
中宽热带	19.54	18.01	19.28	19.36
线材	9.55	10.40	9.12	6.78
焊接钢管	1.12	1.64	1.75	0.83
连铸钢坯	0.002	-	0.16	0.09
其他	1.75	1.20	0.93	-
其他业务收入	5.66	4.52	4.76	5.58
合计占比	100.00	100.00	100.00	100.00

注：部分数据经四舍五入处理。

资料来源：公司提供，中诚信国际整理

铁矿石主要依靠外购，自给率较低；近年来铁矿石、煤炭等主要原燃料价格上升，给公司成本控制带来一定压力

自有矿资源方面，公司拥有铁蛋山、黑山和边家沟三个矿区，主要由子公司凌钢股份北票保国铁矿有限公司（以下简称“保国铁矿”）持有及开采，截至2020年末，保国铁矿的铁矿石可采储量合计2,222.61万吨。铁蛋山铁矿为公司的主要矿山，2020年铁蛋山-190m中段深部延伸开拓工程正处于建设中，该项工程有助于保障公司铁矿石生产的连续性。黑山矿区自2019年9月复产，2020年产能和产量大幅上升。边家沟矿区在2018年9月起露天采矿已开采完毕，地下矿井建设尚未开始，故2020年未能贡献产能；得益于黑山矿区复产，2020年公司生产铁精矿51.89万吨，同比增加20.31%。上述矿山所生产铁精矿全部销售至公司，但由于其整体规模较小，且实际产量与产能形成较大差距，公司铁矿自给率在10%以下，资源保障能力较低。此外，保国铁矿

后备矿山资源估算为2,000万吨，目前尚未取得开采权限。

表 3：截至 2020 年末公司自有矿山资源情况（万吨、%、万吨/年）

矿山	保有储量	可采储量	平均品位	原矿设计产能	2020 年实际产能	2020 年铁精矿产量
铁蛋山	1,210.18	968.14	30.69	100.00	130.73	38.15
黑山	1,181.74	741.68	29.08	80.00	61.60	13.74
边家沟	940.57	512.79	29.78	70.00	-	-
合计	3,332.49	2,222.61	29.86	250.00	192.33	51.89

资料来源：公司提供，中诚信国际整理

除自产铁矿外，公司从周边矿山、国际铁矿石供应商及控股股东凌源钢铁集团有限责任公司（以下简称“凌钢集团”）采购铁矿石。凌钢集团通过外部采购及受朝阳市国资委委托代为管理的朝阳龙山资产管理有限公司（以下简称“龙山资产”）及其下属的永山矿业、红山矿业、建平磷铁矿业和怡山矿业四座矿山向公司供应铁矿石，公司近年来从凌钢集团采购铁精矿占公司各年度采购量的比重均在25%以上。采购价格方面，随着钢铁行业回暖，市场需求带动铁矿石价格持续上升，2020年公司采购均价同比有所增加，并在2021年进一步攀升，为公司成本控制带来一定压力。2020年公司废钢需求有所下降，废钢采购金额占全部原燃料采购金额的比重较小。

焦炭与喷吹煤方面，凌钢集团拥有焦化厂，可为公司供给焦炭，具备年产能65万吨的焦炭生产能力，2020年公司供应焦炭60.94万吨，占当年总采购量的24.76%；除凌钢集团供应外，公司所需焦炭主要向临近区域内焦化厂进行采购，整体采购量较为稳定。2020年公司减少了对喷吹煤的采购，采购均价亦有下降。2020年以来焦炭价格高位震荡，致使公司采购成本相应较高，成本控制面临一定挑战。

表 4：近年来公司采购原燃料情况（万吨、元/吨）

	2018		2019		2020		2021.1~3	
	采购量	均价	采购量	均价	采购量	均价	采购量	均价
喷吹煤	84.15	785.00	96.16	765.02	92.34	653.15	23.58	790.15
焦炭	244.71	2,168.00	243.39	1,965.48	246.16	1,920.75	59.15	2,584.11
废钢	45.34	2,367.00	75.01	2,433.86	67.03	2,436.48	9.25	2,957.34
铁矿石	751.09	586.37	685.89	759.78	726.89	802.53	155.76	1,068.43

其中：自产	53.81	642.42	42.94	794.03	51.85	808.98	12.45	1,070.05
集团采购	193.74	656.87	182.40	724.89	219.10	844.35	96.00	1,081.84
外购国内矿	120.45	592.17	182.05	793.51	183.17	784.68	-	-
外购进口矿	383.09	541.02	278.50	755.30	272.77	779.70	47.31	1,040.80

资料来源：公司提供，中诚信国际整理

2020年以来公司产能较为稳定，但主要产品产量有所下降；能耗指标有所回升，面临一定的环保升级投资压力

公司现具备生铁506万吨、粗钢570万吨、钢材701万吨的年生产能力，产能较2019年未发生变化。由于新冠肺炎疫情对下游需求和钢材销售造成负面影响，加之公司减少价格较高的废钢用量，当年粗钢和钢材产量同比均有所下降。

表 5：近年来公司生铁、粗钢和钢材产能及产量情况

产品	产能 (万吨/年)	产量(万吨)			
		2018	2019	2020	2021.1~3
生铁	506	520	541	542	131
粗钢	570	553	590	581	135
钢材	701	555	597	576	134

注：数据经四舍五入；钢材产品产量中包含钢管产品。

资料来源：公司提供

产品结构方面，公司旗下凌源基地以棒材、线材、中宽热带等普钢及优质棒材、高强度中宽热带等优特钢品种为主，北票基地以钢管产品为主，产品结构与上年基本一致。普钢方面，主要产品“菱圆”牌热轧带肋钢筋、“华凌”牌热轧中宽带钢、热轧圆钢、焊接钢管等仍是辽宁省著名商标。优特钢方面，2020年公司优特钢产量小幅增至213.65万吨，占比达到37.09%，市场竞争实力持续增强。公司对优特钢实行产供研销“特区式”自主经营，开发生产及市场销售已实现新突破，部分产品已进入中高端市场。产量方面，2020年公司棒材、线材及中宽热带产品产量受市场需求影响均有不同程度下滑，产能利用率亦有所降低。

表 6：公司主要设备、产能及产量情况（万吨/年、万吨）

区域	设备类别	主要设备	产品种类	产能	2020年产量
凌源基地	炼铁	450m ³ 高炉2座； 1000m ³ 高炉2座； 2300m ³ 高炉1座	生铁	506	542
	炼钢	35t转炉3座；	粗钢	570	581

	120t转炉3座			
轧钢	高速线材轧机1套	线材	60	56
	热轧中宽带钢轧机1套	中宽热带	140	118
北票基地	热轧无缝钢管轧机2套	无缝管	6	-
	冷轧钢管轧机11套	焊接钢管	42	10

注：数据经四舍五入。

资料来源：公司提供

节能环保方面，公司在节能环保投入和运行上秉承“黑色冶金、绿色制造”的理念，全力推进节能减排，努力建设绿色企业。截至2020年末公司累计投入节能减排资金超过20亿元，大力投资于技术升级改造，令节能减排达到新水平。2020年由于钢材产量下降，吨钢综合能耗有所回升，但得益于污水系统经年修后效率提升以及严控跑冒滴漏，生产管理成效显著，吨钢新水耗量得以进一步下降。

表 7：近年来公司钢铁生产能耗情况

指标名称	2018	2019	2020
吨钢综合能耗(Kgce)	573	555	562
吨钢新水耗量(t)	1.49	1.35	1.32

资料来源：公司提供

截至2020年末，公司主要在建项目投资总额合计为11.91亿元，尚需投资2.15亿元，主要为原料场及烧结系统的环保改造工程。中诚信国际关注到，面对目前钢铁行业对环保要求较高，公司计划未来几年内按照国家产业政策、行业超低排放标准等要求完成生产设备改造升级，预计存在一定的投资支出压力，或将推升整体债务规模。

表 8：截至 2020 年末公司主要在建工程情况（亿元）

项目名称	投资总额	已完成投资	工程进度	资金来源
原料场改造工程	4.56	3.63	90%	自有资金、可转债
烧结系统改造	6.50	5.33	98%	自有资金、银行借款

中小棒增加精整线	0.67	0.69	100%	自有资金
凌钢铁路运输物流信息化系统	0.18	0.11	100%	自有资金
合计	11.91	9.76	--	--

资料来源：公司提供

公司在地理位置及产品差异化方面具备一定优势，并根据市场情况调整销售布局；受供需关系影响，2020年主要产品销量及价格下行，但2021年一季度需求旺盛，为盈利能力提供有力支撑

销售区域方面，公司是辽西地区唯一的大型国有钢铁企业，地处辽宁、河北、内蒙古三省交汇的凌源市是连接东北与华北、沟通内蒙古东部与沿海港口的交通要道，独特的地理位置使得公司在资源保障、钢材销售等方面均占有一定优势。尽管区域内钢铁产量较大，竞争较为激烈，但公司产品结构主要以建材为主，是东北地区最大的棒线材生产基地，一定程度地弥补了辽宁省乃至东北地区棒线材产能小的缺口，形成了产品差异化优势。公司的建材销售以东北沈阳、华北北京及天津为中心；带钢主要销往天津、唐山区域，优特钢主要销售区域为

东北、华北及华东地区。2020年公司根据市场情况调整销售布局，加大了华北、华东等高价区域的产品投放力度，东北市场占比下降；由于运输成本较高，中南、西北市场占比亦持续下降；受价格倒挂及国际贸易摩擦加剧影响，公司钢材出口比例进一步下滑，当年出口占比仅为0.33%。

表 9：近年来公司销售区域情况(%)

销售区域	2018	2019	2020
华北市场	47.30	48.76	54.59
东北市场	23.42	22.87	17.38
华东市场	22.21	23.98	25.49
中南市场	6.26	3.89	2.20
西北市场	0.11	0.05	0.01
出口	0.71	0.44	0.33

资料来源：公司提供

在以销定产的生产模式下，公司钢材产品产销率维持在较高水平，但受需求及市场景气度影响，2020年呈量价齐跌态势，盈利空间有所收窄；2021年一季度，由于补库存需求拉动、“碳达峰、碳中和”规划的提出，多种钢材售价大幅增长，为公司盈利提供了有力支持。

表 10：近年来公司主要产品销量及销售均价情况表（万吨、元/吨）

		2018		2019		2020		2021.1~3	
		销量	均价	销量	均价	销量	均价	销量	均价
管材	焊接钢管	5.89	3,942.78	9.42	3,682.49	9.74	3,654.36	1.16	4,140.98
板带材	中宽热带	117.23	3,462.50	115.31	3,298.27	118.11	3,312.94	27.95	4,007.61
型材	棒材	366.90	3,532.87	404.15	3,355.42	391.21	3,320.29	93.33	4,173.57
	连铸钢坯	0.01	3,633.62	--	--	0.90	3,559.77	0.12	4,388.47
	线材	55.42	3,578.90	63.78	3,444.97	55.13	3,360.31	9.44	4,152.61
合计		545.45	3,526.85	592.66	3,359.14	575.09	3,328.65	132.00	4,132.83

资料来源：公司提供

财务分析

以下分析基于公司提供的经华普天健会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具标准无保留意见的2018年财务报告、经容诚会计师事务所（特殊普通合伙）³审计并出具标准无保留意见的2019~2020年财务报告以及未经审计的2021年一季度财务报表，各期财务数据均采用财务报表期末数。

营业毛利率受钢铁业务影响较大，2020年持续下滑，但公司费用管控能力很强，盈利指标有所改善；2021年一季度，市场需求强劲带动营业毛利率大幅回升

2020年，由于铁矿石、焦炭等原燃料价格持续处于高位，且公司钢材产品销售价格走低，其中作为主要收入来源的棒材和中宽热带毛利率分别下降0.83和0.72个百分点，致使当年营业毛利率进一

注³：2019年，华普天健会计师事务所（特殊普通合伙）更名为容诚会计师事务所（特殊普通合伙）。

步下降。2021年一季度，钢铁市场供求趋紧的状态使得公司钢材销售的利润空间增加，营业毛利率有所回升。

表 11：近年来公司主要板块毛利率构成(%)

毛利率	2018	2019	2020	2021.1~3
主营业务	13.44	7.37	6.77	7.82
棒材	13.36	6.93	6.10	7.58
中宽热带	15.47	9.02	8.30	7.79
线材	11.83	6.38	8.13	10.64
焊接钢管	4.31	8.30	3.49	4.81
连铸钢坯	19.95	--	14.45	8.11
其他	7.96	13.87	13.47	--
其他业务	0.42	-0.68	1.34	4.12
营业毛利率	12.70	7.01	6.52	7.61

资料来源：公司财务报表，中诚信国际整理

2020年公司销售费用、管理费用和财务费用均呈下降趋势；销售费用因执行新收入准则，将运费计入合同履行成本而大幅减少；财务费用方面，由于“11凌钢债”已于2019年完成兑付，且存款利息增加，2020年财务费用由正转负，带动当年期间费用合计及期间费用率进一步下降，处于行业较低水平。2021年一季度，营业总收入同比大幅增长34.92%，但各项费用依然维持在较低水平，期间费用率较上年同期进一步下降。

经营性业务利润是公司利润总额的主要来源，得益于较好的费用控制，在毛利润下滑的情况下，2020年经营性业务利润同比仍增加8.47%；由于非经常性损益的影响进一步降低，当年利润总额同比增长28.55%。2021年一季度，钢材下游需求较旺，公司钢材销售量价齐升，经营性业务利润与利润总额同比大幅增长。从盈利指标来看，2020年EBIT及EBITDA均有所回升，EBITDA利润率和总资产收益率均有改善，盈利能力有所增强，但仍需关注钢材及原燃料价格波动对盈利能力的影响。

表 12：近年来公司盈利能力相关指标（亿元）

	2018	2019	2020	2021.1~3
销售费用	2.86	2.25	1.29	0.33
管理费用	3.06	3.02	2.69	0.67
财务费用	1.51	0.49	-0.31	-0.06
期间费用合计	7.43	5.76	3.67	0.94
期间费用率(%)	3.57	2.73	1.81	1.62

经营性业务利润	17.45	7.91	8.58	3.15
资产减值损失	0.88	0.84	0.35	-0.01
投资收益	0.02	-0.29	-0.09	-0.08
营业外损益	-0.15	-0.88	-0.51	0.00
利润总额	16.43	5.92	7.61	3.08
EBITDA 利润率(%)	11.84	6.47	7.16	--
总资产收益率(%)	12.08	4.69	5.30	--

注：中诚信国际在分析时将研发费用计入管理费用，将信用减值损失计入资产减值损失。

资料来源：公司财务报表，中诚信国际整理

资产和负债规模小幅波动，资本结构维持行业内较好水平；长期债务占比提升，债务结构有所改善

近年来公司未开展产能扩张或其他较大规模的投资活动，资产规模持续小幅波动。由于钢铁冶炼属于资本密集型行业，固定资产投资占比较高，公司资产结构仍以非流动资产为主，2020年末非流动资产占比为58.29%，主要为房屋建筑物及土地使用权，随着原料场改造工程、烧结系统改造工程部分完工，固定资产增加，带动非流动资产规模回升。流动资产方面，近年末货币资金维持较大规模，占流动资产比重超过50%，且2020年以来由于日常经营及票据贴现带来现金流入，货币资金进一步增长；但由于使用票据较多，各类保证金相应增加，2020年末货币资金受限占比为53.72%，流动性受到一定限制。由于部分银行承兑汇票贴现，当年末应收款项融资大幅下降；受原材料价格上升及销售情况影响，同年末存货规模有所上升。

表 13：近年来公司主要资产情况（亿元）

	2018	2019	2020	2021.1~3
货币资金	30.78	25.80	33.96	37.21
应收票据	8.99	0.89	--	--
应收账款	0.53	0.58	0.38	0.29
应收款项融资	--	22.41	9.43	12.72
存货	22.46	15.66	19.60	19.27
流动资产	65.22	67.63	66.72	73.88
固定资产	84.13	78.66	82.38	73.43
在建工程	2.09	3.73	1.56	3.01
无形资产	5.57	5.39	5.23	5.18
非流动资产	94.73	91.33	93.24	94.27
总资产	159.95	158.96	159.96	168.15

资料来源：公司财务报表，中诚信国际整理

公司负债以流动负债为主，2020年末占比约为88%，受益于稳定的上下游结算政策，经营性负债

变化幅度较小。有息债务方面，近年来公司对债务规模有所控制，目前债务期限结构仍以短期债务为主，但由于2020年公司发行“凌钢转债”置换部分到期债务，长期债务占比提升，债务结构有所改善。

表 14：近年来公司负债及权益情况（亿元）

	2018	2019	2020	2021.1~3
短期借款	16.82	17.30	9.38	11.91
应付票据	23.93	38.72	33.37	34.88
应付账款	14.13	11.65	14.12	14.12
预收款项	8.83	6.85	5.47	6.26
流动负债	85.00	77.97	68.19	73.45
长期借款	0.01	0.65	1.70	1.99
应付债券	--	--	3.59	2.39
非流动负债	0.49	3.49	9.00	8.21
总负债	85.49	81.46	77.19	81.67
短期债务	57.68	57.36	44.89	49.35
长期债务	0.01	2.59	8.01	7.18
总债务	57.69	59.95	52.90	56.53
股本	27.71	27.71	27.71	28.26
资本公积	4.52	4.52	4.52	5.51
未分配利润	34.06	36.47	40.06	42.44
所有者权益	74.46	77.49	82.77	86.48
资产负债率(%)	53.45	51.25	48.26	48.57
总资本化比率(%)	43.66	43.62	38.99	39.53

注：中诚信国际在分析时将合同负债计入预收账款。

资料来源：公司财务报表，中诚信国际整理

随着公司业务持续运营，利润不断积累，2020年末未分配利润仍保持增长带动所有者权益的增加，资产负债率和总资本化比率呈下降趋势，资本结构维持在行业内较好水平。

经营性应收项目减少，经营活动现金净流入大幅回升；利息支出下降，相关偿债指标均有改善

近年来公司经营获现能力持续波动，2020年受应付票据、流动贷款等集中到期兑付，阶段性现金不足等影响，公司增加票据贴现以获取现金，经营性应收项目变动使得经营活动净现金流增加较多。同年，投资活动仍保持净流出状态，支出规模有所增加，主要为环保升级改造项目的持续投入。受2019年“11凌钢债”兑付的高基数影响，2020年筹资活动现金净流出规模同比大幅减少。

随着盈利能力的改善以及利息支出的下降，公司经营获现能力提升，2020年EBITDA和经营活动

净现金流对债务本息的覆盖能力均有所增强，且处于良好水平，经营活动净现金流在扣除利息支出及股利后对债务本金的覆盖能力亦显著提高。此外，2020年末货币资金/短期债务回升至0.76倍，但考虑到受限比例较高，对短期债务的保障能力仍有待提升。

表 15：近年来公司现金流及偿债指标情况（亿元）

	2018	2019	2020	2021.1~3
经营活动净现金流	17.31	11.56	16.94	-3.47
投资活动净现金流	-0.62	-0.74	-3.99	-0.54
筹资活动净现金流	-14.83	-13.83	-3.19	2.24
经营净现金流/总债务(X)	0.30	0.19	0.32	-0.25*
经营活动净现金流/利息支出(X)	8.06	7.44	17.12	--
(CFO-股利)/总债务(%)	24.36	14.65	28.54	--
FCF/总债务(%)	22.99	13.28	21.45	--
总债务/EBITDA(X)	2.35	4.39	3.64	--
EBITDA 利息倍数(X)	11.44	8.79	14.68	--
货币资金/短期债务(X)	0.53	0.45	0.76	0.75

资料来源：公司财务报表，中诚信国际整理

具有一定的备用流动性，股权融资渠道畅通，但公司部分股权被控股股东质押，对关联方担保余额较大，流动资产变现能力一般

截至2021年3月末，公司共获得银行授信额度合计57.28亿元，其中未使用额度为13.38亿元，具有一定的备用流动性；此外，公司作为A股上市公司，具备畅通的股权融资渠道。

截至2021年3月末，公司受限资产合计为30.95亿元，占同期末总资产的18.41%，主要为货币资金保证金、用于抵质押的存货、定期存款及银行承兑汇票，流动资产变现能力一般。此外，截至2021年3月末，公司控股股东凌钢集团质押公司普通股4.64亿股，占其持有公司股份的45.82%。

对外担保方面，2019年公司与凌钢集团签订了《相互担保协议》，并于2020年签订了《相互担保协议补充协议》，约定互保额度不超过人民币50亿元，互保期限为2020年1月1日至2022年12月31日。截至

2021年4月9日，公司对控股股东凌钢集团及其控制的公司提供的累计担保余额为38.13亿元，占公司2020年归属于上市公司股东净资产的46.07%。此外，截至2021年3月末，公司不存在金额在1亿元以上且尚未了结的可能对其生产经营产生重大影响的诉讼、仲裁。

过往债务履约情况：根据公司提供的征信报告和相关资料显示，2018~2021年4月7日，公司未出现延迟支付债务本金及其利息的情况。债务融资工具方面，根据公开资料显示，公司目前已发行的债务融资工具均能按期支付本息。

外部支持

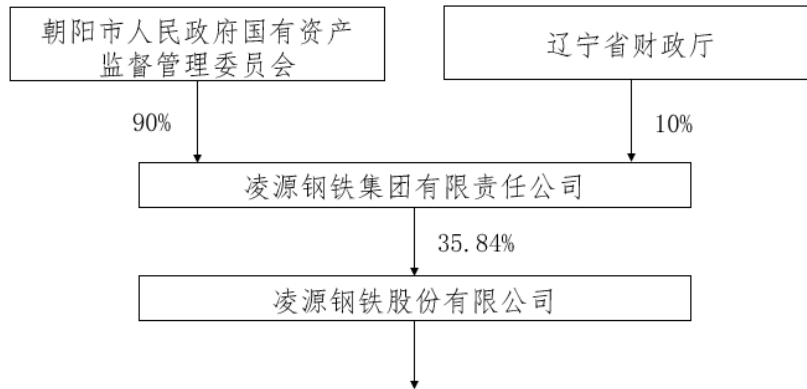
公司作为辽西地区唯一大型钢铁上市公司，可获得政府及股东多方面支持

公司控股股东凌钢集团是朝阳市大型国有企业之一，自身经营实力较强，在协调政府和金融机构等资源方面对下属子公司的支持能力较强。此外，公司控股股东凌钢集团拥有一定的铁矿石资源及焦炭生产能力，可为公司提供一定规模的焦炭及铁矿石供给，在原燃料成本上升的背景下有助于缓解公司的成本压力。公司是凌钢集团的重要子公司，对控股股东的收入和利润贡献度很高，控股股东对公司的支持意愿很强，同时公司是辽西地区唯一大型钢铁上市公司，政府给予的政策支持也较为有力。

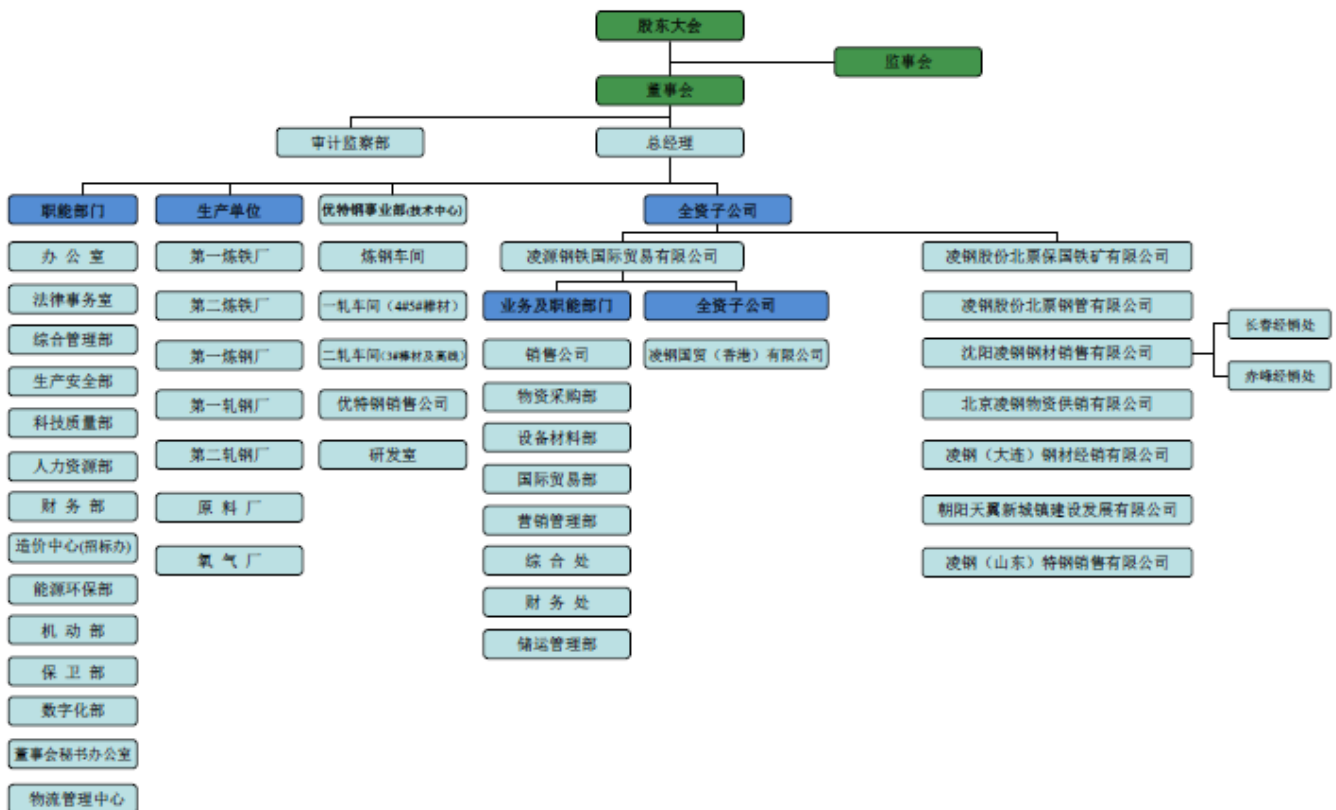
评级结论

综上所述，中诚信国际维持凌源钢铁股份有限公司的主体信用等级为 **AA**，评级展望为稳定；维持“凌钢转债”的债项信用等级为 **AA**。

附一：凌源钢铁股份有限公司股权结构图及组织结构图（截至 2021 年 3 月末）



序号	子公司全称	子公司简称	持股比例	
			直接	间接
1	凌钢股份北票保国铁矿有限公司	保国公司	100.00%	--
2	凌钢股份北票钢管有限公司	钢管公司	100.00%	--
3	凌钢（大连）钢材经销有限公司	大连公司	100.00%	--
4	北京凌钢物资供销有限公司	北京公司	100.00%	--
5	沈阳凌钢钢材销售有限公司	沈阳公司	100.00%	--
6	凌钢（山东）特钢销售有限公司	山东公司	100.00%	--
7	朝阳天翼新城镇建设发展有限公司	朝阳天翼	100.00%	--
8	凌源钢铁国际贸易有限公司	国贸公司	100.00%	--
9	凌钢国贸（香港）有限公司	国贸香港	--	100.00%



资料来源：公司提供

附二：凌源钢铁股份有限公司财务数据及主要指标（合并口径）

财务数据(单位：万元)	2018	2019	2020	2021.3
货币资金	307,820.63	257,982.10	339,608.71	372,146.87
应收账款净额	5,296.11	5,813.53	3,811.39	2,880.11
其他应收款	2,457.07	1,548.76	2,764.36	1,950.13
存货净额	224,560.29	156,565.15	196,034.27	192,736.74
长期投资	2,216.57	2,812.28	5,690.13	5,724.21
固定资产	841,281.81	786,638.81	823,819.28	734,338.32
在建工程	20,859.40	37,291.25	15,583.04	30,082.17
无形资产	55,697.17	53,945.85	52,284.18	51,767.27
总资产	1,599,454.76	1,589,585.84	1,599,594.37	1,681,456.25
其他应付款	19,208.31	14,415.21	17,368.81	17,020.68
短期债务	576,837.86	573,604.11	448,946.12	493,481.81
长期债务	100.00	25,882.91	80,090.54	71,820.69
总债务	576,937.86	599,487.02	529,036.66	565,302.51
净债务	269,117.22	341,504.92	189,427.95	193,155.63
总负债	854,878.74	814,647.02	771,915.23	816,685.02
费用化利息支出	21,490.76	15,525.26	8,447.51	--
资本化利息支出	0.00	10.48	1,448.79	--
所有者权益合计	744,576.02	774,938.82	827,679.15	864,771.24
营业总收入	2,077,650.63	2,111,719.65	2,029,733.35	578,404.15
经营性业务利润	174,469.77	79,056.09	85,757.00	31,475.56
投资收益	159.80	-2,862.36	-874.75	-774.27
净利润	119,736.29	42,769.90	55,807.32	23,820.99
EBIT	185,781.01	74,740.41	84,519.70	--
EBITDA	245,923.67	136,557.58	145,230.60	--
经营活动产生现金净流量	173,112.11	115,645.70	169,404.72	-34,661.46
投资活动产生现金净流量	-6,185.64	-7,390.80	-39,864.01	-5,444.87
筹资活动产生现金净流量	-148,279.11	-138,310.98	-31,907.36	22,390.71
资本支出	7,931.88	8,222.25	37,506.75	5,444.87
财务指标	2018	2019	2020	2021.3
营业毛利率(%)	12.70	7.01	6.52	7.61
期间费用率(%)	3.57	2.73	1.81	1.62
EBITDA 利润率(%)	11.84	6.47	7.16	--
总资产收益率(%)	12.08	4.69	5.30	--
净资产收益率(%)	17.31	5.63	6.96	11.26*
流动比率(X)	0.77	0.87	0.98	1.01
速动比率(X)	0.50	0.67	0.69	0.74
存货周转率(X)	9.88	10.30	10.76	11.00*
应收账款周转率(X)	376.51	380.16	421.77	691.51*
资产负债率(%)	53.45	51.25	48.26	48.57
总资本化比率(%)	43.66	43.62	38.99	39.53
短期债务/总债务(%)	99.98	95.68	84.86	87.30
经营活动净现金流/总债务(X)	0.30	0.19	0.32	-0.25*
经营活动净现金流/短期债务(X)	0.30	0.20	0.38	-0.28*
经营活动净现金流/利息支出(X)	8.06	7.44	17.12	--
经调整的经营净现金流/总债务(%)	24.36	14.65	28.54	--
总债务/EBITDA(X)	2.35	4.39	3.64	--
EBITDA/短期债务(X)	0.43	0.24	0.32	--
EBITDA 利息保障倍数(X)	11.44	8.79	14.68	--
EBIT 利息保障倍数(X)	8.64	4.81	8.54	--

注：1、中诚信国际分析时将公司计入长期应付款科目和租赁负债科目的租赁款调整至长期债务；2、中诚信国际分析时将合同负债计入预收账款。

附三：基本财务指标的计算公式

	指标	计算公式
资本结构	现金及其等价物（货币等价物）	=货币资金（现金）+以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产+应收票据
	长期投资	=可供出售金融资产+持有至到期投资+长期股权投资
	短期债务	=短期借款+以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债/交易性金融负债+应付票据+一年内到期的非流动负债+其他债务调整项
	长期债务	=长期借款+应付债券+其他债务调整项
	总债务	=长期债务+短期债务
	净债务	=总债务-货币资金
	资产负债率	=负债总额/资产总额
	总资本化比率	=总债务/（总债务+所有者权益合计）
经营效率	存货周转率	=营业成本/存货平均净额
	应收账款周转率	=营业收入/应收账款平均净额
	现金周转天数	=应收账款平均净额×360天/营业收入+存货平均净额×360天/营业成本-应付账款平均净额×360天/（营业成本+期末存货净额-期初存货净额）
盈利能力	营业毛利率	=（营业收入-营业成本）/营业收入
	期间费用率	=（销售费用+管理费用+研发费用+财务费用）/营业总收入
	经营性业务利润	=营业总收入-营业成本-利息支出-手续费及佣金支出-退保金-赔付支出净额-提取保险合同准备金净额-保单红利支出-分保费用-税金及附加-期间费用+其他收益
	EBIT（息税前盈余）	=利润总额+费用化利息支出
	EBITDA（息税折旧摊销前盈余）	=EBIT+折旧+无形资产摊销+长期待摊费用摊销
	总资产收益率	=EBIT/总资产平均余额
	净资产收益率	=净利润/所有者权益合计平均值
	EBIT 利润率	=EBIT/当年营业总收入
EBITDA 利润率	=EBITDA/当年营业总收入	
现金流	资本支出	=购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金
	经调整的经营活动净现金流（CFO-股利）	=经营活动净现金流（CFO）-分配股利、利润或偿付利息支付的现金
	FCF	=经营活动净现金流-购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金-分配股利、利润或偿付利息支付的现金
	留存现金流	=经营活动净现金流-（存货的减少+经营性应收项目的减少+经营性应付项目的增加）-（分配股利、利润或偿付利息所支付的现金-财务性利息支出-资本化利息支出）
偿债能力	流动比率	=流动资产/流动负债
	速动比率	=（流动资产-存货）/流动负债
	利息支出	=费用化利息支出+资本化利息支出
	EBITDA 利息保障倍数	=EBITDA/利息支出
	EBIT 利息保障倍数	=EBIT/利息支出

注：“利息支出、手续费及佣金支出、退保金、赔付支出净额、提取保险合同准备金净额、保单红利支出、分保费用”为金融及涉及金融业务的相关企业专用。根据《关于修订印发2018年度一般企业财务报表格式的通知》（财会[2018]15号），对于已执行新金融准则的企业，长期投资计算公式为：“长期投资=债权投资+其他权益工具投资+其他债权投资+其他非流动金融资产+长期股权投资”。

附四：信用等级符号及定义

主体等级符号	含义
AAA	受评对象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	受评对象偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响较小，违约风险很低。
A	受评对象偿还债务的能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低。
BBB	受评对象偿还债务的能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般。
BB	受评对象偿还债务的能力较弱，受不利经济环境影响很大，有较高违约风险。
B	受评对象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	受评对象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	受评对象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	受评对象不能偿还债务。

注：除 AAA 级，CCC 级及以下等级外，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。

中长期债券等级符号	含义
AAA	债券安全性极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低。
AA	债券安全性很强，受不利经济环境的影响较小，违约风险很低。
A	债券安全性较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低。
BBB	债券安全性一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般。
BB	债券安全性较弱，受不利经济环境影响很大，有较高违约风险。
B	债券安全性较大地依赖于良好的经济环境，违约风险很高。
CCC	债券安全性极度依赖于良好的经济环境，违约风险极高。
CC	基本不能保证偿还债券。
C	不能偿还债券。

注：除 AAA 级，CCC 级及以下等级外，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。

短期债券等级符号	含义
A-1	为最高级短期债券，还本付息风险很小，安全性很高。
A-2	还本付息风险较小，安全性较高。
A-3	还本付息风险一般，安全性易受不利环境变化的影响。
B	还本付息风险较高，有一定的违约风险。
C	还本付息风险很高，违约风险较高。
D	不能按期还本付息。

注：每一个信用等级均不进行微调。