跟 踪 评 级 公 告

联合〔2020〕1617 号

山西永东化工股份有限公司：

联合信用评级有限公司通过对贵公司主体长期信用状况和贵公司公开发行的公司债券进行跟踪评级，确定：

山西永东化工股份有限公司主体长期信用等级为 AA-，评级展望为“稳定”

山西永东化工股份有限公司公开发行的“永东转债”债券信用等级为 AA-

特此公告

联合信用评级有限公司

评级总监：

二〇二〇年 六月十九 日

地址：北京市朝阳区建国门外大街 2 号 PICC 大厦 10 层（100022）
电话：010-85172818
传真：010-85171273
http://www. unitedratings.com.cn

山西永东化工股份有限公司
可转换公司债券 2020 年跟踪评级报告

主体长期信用等级

跟踪评级结果：AA-　　评级展望：稳定

上次评级结果：A+　　评级展望：稳定

债项信用等级

债券简称	债券余额	债券期限	上次评级结果	本次评级结果	上次评级时间
永东转债	3.37 亿元	6 年	AA-	AA-	2019.6.14

转股期：自发行结束之日起满六个月后的第一个交易日起至可转换公司债券到期日止

最新转股价格：12.60 元/股

担保方式：刘东良、靳彩红夫妇将其拥有的公司股票作为质押资产进行质押担保，并提供连带保证担保

跟踪评级时间：2020 年 6 月 19 日

主要财务数据：

项目	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年 3 月
资产总额（亿元）	17.52	19.94	23.88	23.52
所有者权益（亿元）	12.24	14.73	17.93	18.14
长期债务（亿元）	2.57	2.70	2.86	2.90
全部债务（亿元）	3.56	3.48	4.38	3.87
营业收入（亿元）	19.85	25.87	28.56	4.54
净利润（亿元）	2.37	2.78	0.91	0.18
EBITDA（亿元）	3.06	3.64	1.70	--
经营性净现金流（亿元）	-0.08	2.07	-0.36	0.76
营业利润率（%）	23.37	20.96	13.07	16.25
净资产收益率（%）	22.14	20.61	5.57	--
资产负债率（%）	30.16	26.15	24.91	22.87
全部债务资本化比率（%）	22.51	19.10	19.61	17.57
流动比率（倍）	3.79	4.42	4.86	6.02
EBITDA/全部债务（倍）	0.86	1.05	0.39	--
EBITDA 利息倍数（倍）	31.23	16.43	7.03	--
EBITDA/待偿本金合计（倍）	0.91	1.08	0.50	--

注：1. 本报告中，部分合计数与各相加数直接相加之和在尾数上存在差异，系四舍五入造成；2. 本报告财务数据及指标计算均为合并口径；3. 2020 年一季度数据未经审计，相关指标未年化；4. EBITDA/待偿本金合计=EBITDA/本报告所跟踪债项合计待偿本金

评级观点

跟踪期内，山西永东化工股份有限公司（以下简称“公司”或“永东股份”）作为国内领先的炭黑生产企业之一，在生产规模、循环经济经营模式和生产技术等方面仍具备优势。2019 年，公司非公开发行股票成功，资本实力进一步增强，公司债务负担轻且债务结构合理；公司新增产能逐步释放，盈利能力在炭黑行业内处于较高水平。同时，联合信用评级有限公司（以下简称“联合评级”）也关注到炭黑行业产能过剩依然严重、市场需求不振产品价格回落、公司盈利水平下降、焦炉煤气采购不足以及安全环保风险等因素对公司信用水平带来的不利影响。

跟踪期内，公司申请非公开发行股票方式投资的“年产 4 万吨煤系针状焦项目”逐步推进，若上述项目顺利实施，公司产业链将进一步延伸，综合实力有望提升。

“永东转债”设置了转股价格调整、转股价格向下修正、有条件赎回、有条件回售等条款。考虑到未来转股因素，预计公司的资产负债率将有进一步下降的可能，公司偿债压力将得以减轻。

刘东良、靳彩红夫妇为本次债券提供连带保证责任担保，同时，将其拥有的公司股票作为质押资产进行质押担保，跟踪期内，受股价波动影响，上述股票质押担保比例下降，但仍对本次债券的还本付息有一定积极作用。

综上，联合评级上调公司主体信用等级为“AA-”，评级展望为“稳定”；同时维持“永东转债”的债项信用等级为“AA-”。

优势

1. 经营优势明显，行业地位领先。公司作为国内领先炭黑生产企业之一，跟踪期内，在生产规模、循环经济经营模式和生产技术等方

面仍具备优势；未来随着在建项目的投产运营，公司竞争力将进一步提升。

2．资本实力进一步增强，负债率保持在较低水平。跟踪期内，公司通过非公开发行公司股票以及部分可转换公司债券转股，资本公积大幅增长；同时，公司负债控制较好，债务负担轻。

3．盈利能力相对较强。跟踪期内，炭黑行业竞争激烈，产品价格回落，但公司炭黑产品产能利用率和产销率均保持很高水平，整体盈利能力仍处于同行业较高水平。

关注

1．行业产能过剩，竞争激烈。跟踪期内，炭黑行业产能无序扩张加之下游需求端疲软导致炭黑行业整体产能过剩，行业景气度下滑，行业竞争加剧。

2．焦炉煤气采购稳定性不足，采购天然气致使成本增加。跟踪期内，公司焦炉煤气采购对上游供应商的依赖程度很高，且现有焦炉煤气供应不足以满足公司的采购需求，燃料缺口由天然气补足，成本压力增大。

3．安全环保风险。随着国家安全环保监督检查力度逐步增强，公司面临一定的安全环保风险和资金投入压力。

分析师

任贵永　　登记编号（R0040215070002）
樊　思　　登记编号（R0040218010005）

邮箱：lh@unitedratings.com.cn
电话：010-85172818
传真：010-85171273
地址：北京市朝阳区建国门外大街 2 号
PICC 大厦 10 层（100022）
网址：www.unitedratings.com.cn

信用评级报告声明

除因本次跟踪评级事项联合信用评级有限公司（联合评级）与评级对象构成委托关系外，联合评级、评级人员与评级对象不存在任何影响评级行为独立、客观、公正的关联关系。

联合评级与评级人员履行了尽职调查和诚信义务，有充分理由保证所出具的跟踪评级报告遵循了真实、客观、公正的原则。

本跟踪评级报告的评级结论是联合评级依据合理的内部信用评级标准和程序做出的独立判断，未因评级对象和其他任何组织或个人的不当影响改变评级意见。本评级报告所依据的评级方法在公司网站公开披露。

本跟踪评级报告用于相关决策参考，并非是某种决策的结论、建议等。

本跟踪评级报告中引用的评级对象相关资料主要由评级对象提供，联合评级对所依据的文件资料内容的真实性、准确性、完整性进行了必要的核查和验证，但联合评级的核查和验证不能替代评级对象及其他机构对其提供的资料所应承担的相应法律责任。

本跟踪评级报告自出具之日起至本次（期）债券到期兑付日有效；本次（期）债券存续期间，联合评级将持续开展跟踪评级，根据跟踪评级的结论，在存续期内评级对象的信用等级有可能发生变化。

分析师：

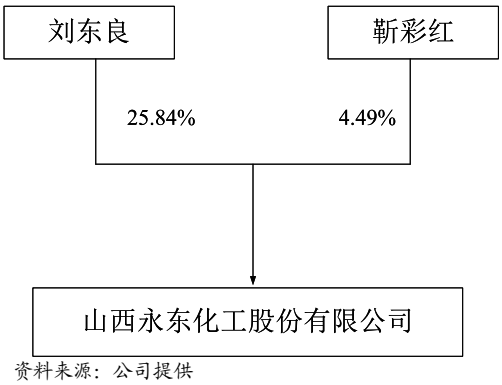
联合信用评级有限公司

一、主体概况

山西永东化工股份有限公司（以下简称“公司”或“永东股份”）是由原山西永东化工有限公司整体变更设立，2009 年 6 月，公司取得企业法人营业执照，注册资本 6,100.00 万元。2010 年 11 月，公司进行了增资扩股，注册资本增至 7,400.00 万元。2015 年 5 月，公司发行的人民币普通股（A 股）股票 2,470.00 万股在深圳证券交易所上市交易，股票简称“永东股份”，股票代码“002753.SZ”。

后经多次增资扩股，截至 2020 年 3 月底，公司总股本 37,543.79 万股，控股股东为自然人刘东良先生，刘东良先生与靳彩红女士为夫妻关系，为公司实际控制人。截至目前，控股股东刘东良先生持有公司股份共计 97,031,250 股（占公司总股本的 25.84%）；其所持有公司股份累计被质押共计 62,265,326 股（占其所持股份的 64.17%，占公司总股本的 16.58%）。

图 1　截至 2020 年 3 月底公司股权关系情况



资料来源：公司提供

公司作为炭黑行业领先生产企业之一，在生产规模、循环经济经营模式和生产技术等方面仍具备优势。跟踪期内，公司经营范围和组织结构未发生变化；截至 2019 年底，公司下设全资子公司 1 家；拥有在职员工 783 人。

截至 2019 年底，公司合并资产总额 23.88 亿元，负债合计 5.95 亿元，所有者权益（含少数股东权益）合计 17.93 亿元，其中归属于母公司的所有者权益 17.93 亿元。2019 年，公司实现营业收入 28.56 亿元，净利润（含少数股东损益）0.91 亿元，其中归属于母公司所有者的净利润 0.91 亿元；经营活动产生的现金流量净额-0.36 亿元，现金及现金等价物净增加额-0.34 亿元。

截至 2020 年 3 月底，公司合并资产总额 23.52 亿元，负债合计 5.38 亿元，所有者权益（含少数股东权益）合计 18.14 亿元，其中归属于母公司的所有者权益 18.14 亿元。2020 年 1－3 月，公司实现营业收入 4.54 亿元，净利润（含少数股东损益）0.18 亿元，其中归属于母公司所有者的净利润 0.18 亿元；经营活动产生的现金流量净额 0.76 亿元，现金及现金等价物净增加额 0.42 亿元。

公司注册地址：山西省运城市稷山县西社镇高渠村；法定代表人：刘东杰。

二、债券发行及募集资金使用

经中国证监会“证监许可〔2017〕393 号”文核准，公司于 2017 年 4 月 17 日发行了“2017 年山西永东化工股份有限公司可转换公司债券”（以下简称“本次债券”），债券发行规模为 3.40 亿元，于 2017 年 5 月 12 日在深交所挂牌交易（债券简称“永东转债”，债券代码“128014.SZ”）。本次债券发行期限为 6 年，票面利率第一年为 0.5%，第二年为 0.7%，第三年为 1.0%，第四年为 1.5%，

第五年为 1.8%，第六年为 2%。本次债券转股期自发行结束之日起满 6 个月后的第 1 个交易日起至到期日止（即 2017 年 10 月 23 日至 2023 年 4 月 16 日），初始转股价格为 30.77 元/股。本次债券最后两个计息年度，如果公司股票在任何连续三十个交易日的收盘价格低于当期转股价格的 70%时，可转债持有人有权将其持有的可转债全部或部分按债券面值加上当期应计利息的价格回售给公司。2017 年 6 月 7 日，由于 2016 年度权益分派，公司发布公告调整“永东转债”转股价格为 20.46 元/股。2018 年 5 月 31 日，由于 2017 年度权益分派，公司发布公告调整“永东转债”转股价格为 13.53 元/股。2019 年 6 月 10 日，由于 2018 年度权益分派，公司发布公告调整“永东转债”转股价格为 13.28 元/股。公司非公开发行新增股份于 2019 年 11 月 4 日在深圳证券交易所上市；根据规定，永东转债的转股价格于 2019 年 11 月 4 日起由原来的 13.28 元/股调整为 12.64 元/股；2020 年 6 月 15 日，公司发布公告称，公司将于 2020 年 6 月 22 日（股权登记日）实施 2019 年度权益分派方案，永东转债的转股价格将于 2020 年 6 月 23 日起由调整前的 12.64 元/股调整为 12.60 元/股。截至 2020 年 3 月底，“永东转债”余额为 337,021,500 元。

刘东良、靳彩红夫妇将其拥有的公司股票作为质押资产进行质押担保，且初始质押担保比例不低于 200%，刘东良、靳彩红为本次债券提供连带保证责任。截至目前，刘东良持股 97,031,250 股，质押 62,265,326 股，质押比例 64.17%；靳彩红持股 16,875,000 股，质押 13,437,448 股，质押比例 79.63%。刘东良、靳彩红夫妇合计质押股数为 75,702,774 股。

本次债券募集资金在扣除发行费用后，全部投资于“30 万吨/年煤焦油深加工联产 8 万吨/年炭黑项目”或置换之前投入资金，截至 2019 年底，募集资金已全部按照规定用途使用完毕。

公司已于 2020 年 4 月 17 日支付了“永东转债”2019 年 4 月 17 日至 2020 年 4 月 16 日期间的利息。

三、行业分析

2019 年，随着炭黑扩能企业产能的不断释放，行业产能过剩矛盾突出，行业竞争加剧；原材料和炭黑价格均呈震荡下行态势，炭黑全行业整体处于亏损状态；2020 年，受新冠疫情影响，行业供需情况仍不容乐观。

公司主营业务收入主要来源于炭黑业务板块，炭黑行业的整体发展趋势和外部环境直接影响到公司的经营状况。

图 2　近年来炭黑指数走势图（单位：点）



资料来源：Wind

中国橡胶工业协会炭黑分会统计，2019 年全年国内炭黑行业经济总量指标呈下滑状态；33 家主要会员企业中，有 21.21%的企业处于亏损状态。重点会员企业 2019 年炭黑总产量为 443 万吨，同比下降 1.93%。其中，湿法造粒炭黑产量为 439 万吨，同比下降 1.57%；干法造粒炭黑产量 3.6 万吨；全年共销售炭黑 442 万吨，与上年基本持平。重点会员企业 2019 年主营业务收入下降 12.48%；炭黑全行业整体处于亏损状态，实现利润-0.95 亿元。

炭黑生产所需的原材料主要为煤焦油和蒽油，其中，蒽油为生产高品质炭黑所需要的优质原材料，同时也是煤焦油进一步加工之后的产品。目前，煤焦油行业仍呈产能过剩局面，2019 年，受原油价格震荡下降及煤焦油供需综合影响，煤焦油价格呈震荡下行态势；2020 年 1 季度，受原油暴跌影响，煤焦油价格下降。长期看，随着国家的去产能政策和环保政策的不断推进，煤焦油行业落后产能的出清，价格有望在未来回升。

图 3　近年来国内煤焦油价格走势（单位：元/吨）



资料来源：Wind

下游需求方面，炭黑是橡胶工业中仅次于生胶的第二原材料，全球炭黑约有 70%用于轮胎的制造，20%用在其他橡胶，其余用于塑料添加剂、染料、印刷油墨等工业。2019 年，全国橡胶轮胎外胎产量为 8.42 亿条，同比增长 1.9%，增速较上年增加 0.9 个百分点。2020 年 1 季度，受新冠疫情影响，全国橡胶轮胎外胎产量为 1.52 亿条，同比大幅下降 19.4%。

2019 年，行业产能继续扩张，截至 2019 年底，全国炭黑产能 796.2 万吨，同比增加 43.2 万吨产能；而下游对炭黑的需求约为 430 万/吨，市场产能过剩更趋严重，低价竞争成业内常态，行业利润空间大幅缩减。市场竞争方面，2019 年，炭黑行业大小企业分化明显，其中大型炭黑生产企业产销率较高，其产能利用率一直保持在 90%以上，而中小型企业的产能利用率则相对较低，一般不超过 50%。

2020 年，在整体经济萧条及下游轮胎行业需求持续低迷，叠加新冠疫情在国内外爆发的影响下，预计炭黑行业产能过剩情况无法缓解，市场价格低迷行情将持续。行业产能过剩及亏损状态将加速中小产能的退出，行业集中度将进一步提升。未来，拥有低污染、低能耗以及规模化、产业链一体化优势的公司有望降低生产成本，烫平行业周期的波动影响；拥有品牌及技术等差异化优势的公司有望在行业激烈竞争中胜出。

四、管理分析

跟踪期内，公司相关管理制度延续以往模式，整体管理运作平稳正常；公司管理团队有所变动，但不影响公司正常生产经营。

跟踪期内，公司董事赵辉先生因个人原因辞去公司第四届董事职务，辞职后将不再担任公司任何职务；公司聘任刁隽桓先生为公司董事；聘任吉英俊先生担任公司副总经理，任期自董事会审议通过之日起至公司第四届董事会届满之日止。跟踪期内，公司其他主要管理人员和核心技术人员未发生重大变动，公司管理制度连续，管理运作平稳正常。

五、经营分析

1. 经营概况

2019 年以来，随着公司产能的释放，产品产销量增加；煤焦油加工产品保持了相对较强的盈利能力；受下游需求疲软、行业竞争加剧以及燃油成本上升等因素影响，炭黑产品盈利能力减弱，公司整体盈利水平下降。

公司主营业务包括炭黑及煤焦油加工，2019 年，随着投产产能的释放，产品产销量增加。2019 年，公司实现营业收入 28.56 亿元，较上年增长 10.40%；实现净利润 0.91 亿元，较上年下降 67.24%，主要系公司产品毛利率大幅下降影响。

营业收入构成来看，2019 年，炭黑产品仍是公司主要的收入来源，占公司营业收入的 66.46%，实现销售收入 18.98 亿元，较上年变动不大；煤焦油加工产品收入为 9.56 亿元，较上年增长 33.15%，主要系新增产能释放工业萘和改质沥青销售相对旺盛所致。

表 1　公司业务收入情况（单位：亿元、%）

项目	2017 年			2018 年			2019 年		
	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率
炭黑产品	13.73	69.14	28.65	18.68	72.22	25.54	18.98	66.46	15.43
煤焦油加工产品	6.13	30.86	12.85	7.18	27.75	10.38	9.56	33.47	9.20
其他	--	--	--	0.01	0.03	--	0.02	0.07	--
合计	**19.85**	**100.00**	**23.77**	**25.87**	**100.00**	**21.35**	**28.56**	**100.00**	**13.39**

资料来源：公司年报，联合评级整理

毛利率水平方面，受下游需求疲软、行业竞争加剧及燃料成本上升等因素综合影响，公司炭黑产品毛利率为 15.43%，较上年下降 10.11 个百分点；煤焦油加工产品毛利率为 9.20%，较上年小幅下降 1.18 个百分点。2019 年，公司主营业务综合毛利率为 13.39%，较上年下降 8.06 个百分点。

2020 年 1 季度，受新冠疫情及下游需求不振影响，炭黑和煤焦油加工产品价格较上年同期下跌明显，公司实现营业收入 4.54 亿元，较上年同期下降 29.49%；实现净利润 0.18 亿元，较上年同期下降 19.64%。

2. 原材料采购

2019 年，随着公司产品产量的增长，公司原材料采购量同步增长；受石油价格下跌影响，主要原材料煤焦油和蒽油价格均出现下滑；公司焦炉煤气采购对上游供应商的依赖性很大，燃料缺口转用价格较高的天然气，抬高了公司生产成本。

公司产品生产所需的主要原材料包括煤焦油、蒽油，主要燃料为天然气和煤气，其中煤焦油为公司最主要的原材料。公司产品生产中，原材料成本占营业成本的比重在 80%以上，原材料价格波动对公司成本影响较大。2019 年，公司主要采购模式和信用政策较上年无重大变化。

原材料采购方面，随着公司炭黑及煤焦油加工产品生产规模的扩大，原材料采购量随之增长。2019 年，公司煤焦油和蒽油采购量分别为 74.96 万吨和 6.15 万吨，较上年分别增长 26.86%和 31.69%；采购价格方面，煤焦油和蒽油采购均价分别为 2,726.76 元/吨和 2,852.28 元/吨，较上年分别下降 8.20%和 2.95%，主要系原油价格下降带动下游产业链产品价格下降所致。2019 年，公司天然气和煤气采购量分别为 1,504.20 万立方米和 14,285.23 万立方米，较上年分别增长 131.76%和 13.78%，其中天然气采购量大幅提升，主要系上游焦化产由于环保限产，煤气供应量不足，公司采购天然气弥补所致；采购价格方面，天然气和煤气采购均价分别为 2.45 元/立方米和 0.47 元/立方米，较上年分别小幅增长 1.24%和 4.44%。

表 2　公司原材料及燃料采购情况

材料名称	项目	2017 年	2018 年	2019 年
煤焦油	采购金额（万元）	137,612.84	175,523.17	204,406.00
	采购量（万吨）	54.19	59.09	74.96
	平均采购价（元/吨）	2,539.30	2,970.41	2,726.76
蒽油	采购金额（万元）	7,740.32	13,710.57	17,531.40
	采购量（万吨）	3.06	4.67	6.15
	平均采购价（元/吨）	2,531.57	2,938.88	2,852.28
天然气	采购金额（万元）	876.84	1,568.99	3,692.34
	采购量（万立方米）	420.00	649.03	1,504.20
	平均采购价（元/立方米）	2.09	2.42	2.45
煤气	采购金额（万元）	5,543.72	5,598.42	6,683.02
	采购量（万立方米）	12,470.66	12,555.00	14,285.23
	平均采购价（元/立方米）	0.44	0.45	0.47

资料来源：公司提供

原材料供应商方面，公司的煤焦油供应商主要为周边的炼焦企业，2019 年，公司前五名供应商合计采购金额为 6.08 亿元，占年度采购总额比例为 25.40%，集中度有所降低。公司炭黑生产所需的煤焦油货源广泛，不存在过度依赖的现象。公司焦炉煤气全部由山西永祥煤焦集团有限公司及其子公司供应，依赖程度较大，若更换供应商，会有额外的管道建设支出以及供应稳定性等影响。

3. 产品生产

2019 年，公司炭黑实际产能大幅提升；随着产能的释放，公司产品产量均有大幅的增长；产能利用率整体处于较高水平。

在生产方面，公司采取“以销定产”的生产模式，依托“煤焦油加工+炭黑制造+尾气发电+精细化工”循环经济产业链条，具有一体化优势。2019 年公司生产模式和生产工艺较上年无重大变化。

随着炭黑八线（4 万吨/年）和炭黑九线（4 万吨）在 2018 年相继投产，公司炭黑产能提高，2019 年，公司炭黑产能达 34.00 万吨/年；煤焦油加工产品（改质沥青）产能较上年无变化。

公司各业务生产线于 2018 年下半年和 2019 年上半年投产，随着产能的释放，公司炭黑产品、煤焦油加工产品（工业萘）和煤焦油加工产品（改质沥青）的产量同比均大幅提升；2019 年公司炭黑产品（折算产量）、工业萘和改制沥青的产量分别为 34.79 万吨、7.65 万吨和 16.98 万吨，同比分

别增长 15.96%、38.14%和 54.98%。

表 3　公司产能及产量情况（单位：吨/年、吨、%）

产品	项目	2017 年	2018 年	2019 年
炭黑产品	产能	250,000	290,000	340,000
	产量	248,170.57	290,065.21	333,223.25
	折算产量	258,238.99	300,040.91	347,920.95
	产能利用率	103.30	103.46	102.33
煤焦油加工产品（工业萘）	产能	--	--	--
	产量	50,986.95	55,373.00	76,493.06
	产能利用率	--	--	--
煤焦油加工产品（改质沥青）	产能	100,000	200,000	200,000
	产量	112,146.78	109,532.08	169,755.88
	产能利用率	112.15	54.77	84.88

注：1. 由于公司生产的炭黑产品型号较多，不同型号的产品生产周期及生产过程均有一定程度的差异，为了与产能核算口径一致，上表中关于公司产量的统计数据是按照将所有硬质炭黑产品折算为 N330 炭黑品种的产量，将所有软质炭黑产品折算为 N660 炭黑品种的产量的统计方法计算得出。2. 公司 2017 年及 2018 年产能均为折算产能，根据新产线投产时间年化折算而来
资料来源：公司提供

4. 产品销售

2019 年，公司产品销量增长，产销率保持高水平，产品销售价格受下游需求疲软及原材料价格下行影响同比下滑。

2019 年，公司销售模式和渠道较上年无重大变化。

从主要产品的销量来看，2019 年，公司炭黑、改质沥青和工业萘产品销量分别为 33.93 万吨、16.86 万吨和 7.77 万吨，同比增长 19.10%、53.37%和 44.67%；公司采取“以销定产”的经营模式，主要产品产销率均维持在 100%左右。

从销售价格来看，2019 年，受上游原材料煤焦油、蒽油价格下滑及下游需求疲软影响，公司主要产品价格均有不同幅度的下降。2019 年，炭黑产品销售均价为 5,481.54 元/吨，同比下降 16.41%；改制沥青销售均价为 3,113.77 元/吨，同比下降 12.48%；工业萘销售均价为 3,632.28 元/吨，同比下降 17.09%。

表 4　公司产品销售数量及销售价格情况（单位：吨、元/吨、%）

产品	项目	2017 年	2018 年	2019 年
炭黑产品	销量	246,853.91	284,920.03	339,344.34
	平均售价	5,560.78	6,557.41	5,481.54
	产销率	99.47	98.23	101.84
煤焦油加工产品（改质沥青）	销量	112,204.26	109,899.38	168,557.05
	平均售价	3,289.39	3,557.70	3,113.77
	产销率	100.05	100.34	99.30
煤焦油加工产品（工业萘）	销量	52,398.66	53,715.37	77,712.66
	平均售价	3,289.20	4,381.20	3,632.28
	产销率	102.77	97.01	101.59

资料来源：公司提供

销售客户方面，公司炭黑产品的主要客户为大型的轮胎厂商，2019 年，公司前五名客户合计销

售额为 9.32 亿元，占年度销售总额比例为 32.65%，较上年变化不大，公司销售集中度一般。

结算方面，公司主要产品炭黑以先发货后收款的方式进行销售，且较多采用银行票据的形式进行结算，结算周期较短，一般在 3 个月以内。

5. 重大事项

公司通过非公开发行股票，资本实力进一步增强，此外，募投项目有助于改善公司产品结构，提升综合实力；但行业政策、产品价格、市场推广等若发生不利变化可能导致募投项目无法达到预计效益。

2018 年 8 月，公司发布 2018 年度非公开发行股票预案，拟非公开发行 A 股股票不超过 6,660 万股，募集资金总额不超过 85,000.00 万元，扣除发行费用后募集资金净额将全部用于以下项目：

表 5　非公开发行股票募投项目（单位：万元）

序号	项目名称	项目投资总额	拟投入募集资金
1	年产 4 万吨煤系针状焦项目	49,875.05	47,000.00
2	年产 5 万吨洗油深加工项目	24,527.56	24,400.00
3	补充公司流动资金	13,600.00	13,600.00
合计		**88,002.61**	**85,000.00**

资料来源：公司 2018 年度非公开发行股票预案

本次非公开发行股票募投项目均为煤焦油深加工产业链下游项目，有助于公司延伸产业链以及丰富产品结构。年产 4 万吨煤系针状焦项目，主要工程内容为原料预处理、延迟焦化及煅烧三个工段及相应生产辅助设施，建设周期为两年，投资回收期为 6.29 年。年产 5 万吨洗油深加工项目，主要工程内容包括原料预处理、馏分富集、甲基萘精制、萘酐精制、喹啉精制、芴、氧芴精制及相应辅助生产设施，建设周期为一年半，主要产品为中质洗油、重质洗油、萘酐、工业甲基萘等，投资回收期为 7.28 年。

2019 年 3 月 19 日，根据中国证监会发行审核委员会会议审核结果，公司本次非公开发行股票申请获得审核通过。2019 年 6 月 12 日，公司收到中国证监会出具的《关于核准山西永东化工股份有限公司非公开发行股票的批复》（证监许可〔2019〕864 号）。本次非公开发行募集资金总额为人民币 319,999,983.60 元，扣除各项发行费用人民币 8,323,396.23 元（不含可抵扣增值税进项税额），本次募集资金净额为人民币 311,676,587.37 元；新增股份于 2019 年 11 月 4 日在深圳证券交易所上市。本次募集资金将用于年产 4 万吨煤系针状焦项目，截至 2020 年 3 月底已投入 602.43 万元，项目尚处于起始阶段。

6. 经营效率

公司经营效率较高，优于同行业上市企业。

2019 年，公司应收账款周转次数、存货周转次数和总资产周转次数分别为 6.48 次、10.60 次和 1.30 次，较上年变动不大。与同行业上市公司相比，公司经营效率指标均处于同行业较高水平，公司整体经营效率较高。

表 6　2019 年同行业上市公司经营效率指标情况（单位：次）

公司名称	应收账款周转次数	存货周转次数	总资产周转次数
黑猫股份	5.31	9.36	0.91
龙星化工	5.28	7.09	1.01
永东股份	**7.04**	**10.61**	**1.30**

注：Wind 与联合评级在上述指标计算上存在公式差异，为便于与同行业上市公司进行比较，本表相关指标统一采用 Wind 数据
资料来源：Wind

7. 经营关注

（1）行业竞争加剧风险

2019 年，炭黑行业新建产能投放较多，同质化竞争加剧，炭黑价格震荡下行；而下游轮胎企业受汽车行业需求不振以及国外贸易摩擦影响，增速明显放缓，国内需求进一步萎缩。公司产品线较为简单，盈利情况受行业影响大，随着炭黑行业景气度下行，公司盈利能力可能将随之下降。

（2）原材料价格波动风险和供应稳定性风险

公司主要产品为炭黑制品及煤焦油加工产品，其主要原材料为煤焦油、蒽油等原料油，约占全部生产成本的 80%以上，近年来，煤焦油价格波动较大，带动产品销售价格出现较大波动。

同时，由于公司焦炉煤气全部由单一供应商供应，目前随着公司产能的扩张焦炉煤气供应量不足，若公司未来无法维持较低的焦炉煤气采购价格和较为稳定的焦炉煤气供应量，会对公司的正常生产产生一定影响。

（3）安全生产及环保风险

公司生产过程中存在高温高压等情况，易造成安全事故对公司未来生产经营造成影响。环保方面，公司在生产过程中存在造成环境污染的可能性以及污染治理问题。随着国家环保标准趋严，公司存在一定的环保风险。

8. 未来发展

公司战略目标明确，方案切实可行。

公司制定了战略发展规划，专注于煤焦油深加工产业链的不断延伸和高效利用，致力于高品质炭黑产品、煤焦油精细加工产品的研发和生产，通过“煤焦油加工+炭黑生产+尾气发电+精细化工”的有机结合形成可持续循环的产业模式。在巩固炭黑主业的基础上，积极构建循环经济产业链条，逐步向煤焦油精细加工产品、高品质炭黑等具有高技术含量的领域拓展。

六、财务分析

1. 财务概况

中兴华会计师事务所（特殊普通合作伙伴）对公司 2019 年度财务报表进行了审计，出具了标准无保留的审计意见。公司提供的 2020 年一季度财务报表未经审计。2019 年及 2020 年 1－3 月，公司合并范围无变化且主营业务无重大变化，财务数据可比性强。

截至 2019 年底，公司合并资产总额 23.88 亿元，负债合计 5.95 亿元，所有者权益（含少数股东权益）合计 17.93 亿元，其中归属于母公司的所有者权益 17.93 亿元。2019 年，公司实现营业收入 28.56 亿元，净利润（含少数股东损益）0.91 亿元，其中归属于母公司所有者的净利润 0.91 亿元；经营活动产生的现金流量净额-0.36 亿元，现金及现金等价物净增加额-0.34 亿元。

截至 2020 年 3 月底，公司合并资产总额 23.52 亿元，负债合计 5.38 亿元，所有者权益（含少数股东权益）合计 18.14 亿元，其中归属于母公司的所有者权益 18.14 亿元。2020 年 1－3 月，公司实现营业收入 4.54 亿元，净利润（含少数股东损益）0.18 亿元，其中归属于母公司所有者的净利润 0.18 亿元；经营活动产生的现金流量净额 0.76 亿元，现金及现金等价物净增加额 0.42 亿元。

2．资产质量

2019 年，随着公司业务规模扩大，资产规模增长明显，资产结构较为均衡；公司资产流动性较好，应收款项形成一定的资金占用；公司资产受限比例很小，整体资产质量较高。

截至 2019 年底，公司资产合计 23.88 亿元，较年初增长 19.75%；其中，流动资产 14.23 亿元（占 59.58%），非流动资产 9.65 亿元（占 40.42%）。

截至 2019 年底，公司流动资产合计 14.23 亿元，较年初增长 35.33%，主要系其他流动资产增长所致；流动资产主要由货币资金（占 12.79%）、应收账款（占 30.88%）、存货（占 15.41%）和其他流动资产（占 17.67%）构成。

截至 2019 年底，公司货币资金为 1.82 亿元，较年初增长 10.69%，主要系利润留存所致。公司货币资金主要为银行存款（占 71.65%），受限货币资金为 0.52 亿元。

截至 2019 年底，公司应收账款账面价值为 4.39 亿元，较年初增长 18.14%，主要系公司业务规模扩大，结算资金占用增加；共计提坏账准备 0.37 亿元，计提比例为 7.86%，主要为对山东奥戈瑞轮胎有限公司和天津市巨龙轮胎有限公司计提。公司应收账款前五名余额占比为 34.45%，集中度较高。公司应收账款账龄较短，1 年以内占比 97.42%，整体回收风险不大。

截至 2019 年底，公司存货账面价值为 2.19 亿元，较年初减少 11.25%，主要系库存商品减少所致。公司存货主要由原材料（占 48.64%）、库存商品（占 20.75%）和半成品（21.78%）构成。截至 2019 年底，公司计提存货跌价准备 41.10 万元。

截至 2019 年底，公司其他流动资产由年初的 101.68 万元增长至 2.51 亿元，主要系新增理财产品所致。

截至 2019 年底，公司非流动资产合计 9.65 亿元，较年初变动不大；非流动资产主要由长期股权投资（占 15.45%）、固定资产（占 68.21%）和无形资产（占 10.92%）构成。

截至 2019 年底，公司长期股权投资为 1.49 亿元，较年初变动不大，全部系对山西稷山农村商业银行股份有限公司的投资。公司固定资产为 6.58 亿元，较年初变动不大，主要由房屋及建筑物（占 23.79%）和机器设备（74.70%）构成，累计计提折旧 2.09 亿元，累计计提减值 3.67 万元，固定资产成新率为 79.56%，成新率较高。公司无形资产为 1.05 亿元，较年初增长 33.50%，主要系购买土地所致；公司无形资产基本全部为土地所有权，累计摊销为 0.10 亿元。

截至 2019 年底，公司受限资产合计 1.18 亿元，主要为受限货币资金 0.52 亿元，受限固定资产 0.34 亿元和受限无形资产 0.32 亿元。

截至 2020 年 3 月底，公司资产总额 23.52 亿元，较年初小幅下降，资产结构变动不大。

3．负债及所有者权益

（1）负债

2019 年，公司负债控制较好，债务负担轻，债务结构合理。

截至 2019 年底，公司负债规模合计 5.95 亿元，较年初增长 14.05%，主要系流动负债增长所致，其中流动负债 2.93 亿元（占 49.20%），非流动负债 3.02 亿元（占 50.80%），占比较为均衡。

截至 2019 年底，公司流动负债合计 2.93 亿元，较年初增长 23.10%，主要系短期借款增加所致；流动负债主要由短期借款（占 34.17%）、应付票据（占 17.61%）、应付账款（占 30.93）和应交税费（占 8.06%）构成。

截至 2019 年底，公司短期借款为 1.00 亿元，较年初增加 0.80 亿元；公司短期借款主要为信用借款和抵押并担保借款。公司应付票据为 0.52 亿元，较年初下降 10.47%，全部为银行商业汇票。公司应付账款为 0.91 亿元，较年初下降 22.10%，主要系应付设备和材料款减少所致。公司应交税费为 0.24 亿元，较年初增长 83.44%。

截至 2019 年底，公司非流动负债合计 3.02 亿元，较年初增长 6.46%；非流动负债主要由应付债券（占 94.65%）和递延收益（占 5.35%）构成。

截至 2019 年底，公司应付债券为 2.86 亿元，较年初增长 5.89%，主要系利息调整所致，全部为“永东转债”的债务部分余额。截至 2019 年底，公司递延收益 0.16 亿元，较年初增长 17.65%，主要为政府补助。

截至 2019 年底，公司全部债务合计 4.38 亿元，较年初增长 25.85%，其中短期债务占 34.64%，长期债务占 65.36%。公司资产负债率、全部债务资本化比率和长期债务资本化比率分别为 24.91%、19.61%和 13.75%，较年初分别下降 1.25 个百分点、增加 0.52 个百分点和下降 1.74 个百分点，公司整体债务负担轻。

截至 2020 年 3 月底，公司负债合计 5.38 亿元，较年初下降 9.58%，主要系短期借款减少所致。截至 2020 年 3 月底，公司全部债务 3.87 亿元，较年初下降 11.63%，主要系短期借款减少所致；其中短期债务 0.97 亿元，长期债务 2.90 亿元；公司资产负债率、全部债务资本化比率和长期债务资本化比率分别为 22.87%、17.57%和 13.78%。

（2）所有者权益

2019 年，受益于公司非公开发行股票以及可转债转股，公司所有者权益大幅增长；公司权益稳定性一般。

截至 2019 年底，公司所有者权益合计 17.93 亿元，较年初增长 21.77%，主要系资本公积增加所致。公司所有者权益全部归属于母公司，主要由股本（占 20.93%）、其它权益工具（占 4.56%）、资本公积（占 23.84%）、盈余公积（占 5.85%）和未分配利润（占 44.31%）构成，截至 2019 年底，公司资本公积较年初增长 1.71 倍至 4.27 亿元，主要系公司非公开发行公司股票以及“永东转债”少量持有人行使转股权所致；公司权益稳定性一般。

截至 2020 年 3 月底，公司所有者权益合计 18.14 亿元，较年初变动不大，权益结构较上年末变化不大。

4．盈利能力

2019 年，受益于公司新增产能释放，公司营业收入保持增长，但受下游需求不振和原材料价格下跌影响，主营产品价格降幅较大；公司盈利能力大幅下降，但在同行业中尚属较强。

2019 年，公司实现营业收入 28.56 亿元，同比增长 10.40%；实现净利润 0.91 亿元，较上年下降 67.24%，主要系公司主营业务毛利率大幅下降所致。

期间费用方面，2019 年，公司费用总额为 2.88 亿元，较上年增长 25.85%，主要系业务规模扩大带动销售费用和研发费用增加所致。2019 年，公司销售费用、管理费用、财务费用和研发费用分别为 1.77 亿元、0.47 亿元、0.24 亿元和 0.40 亿元，较上年分别增长 19.33%、15.17%、105.92%和 42.91%。2019 年，公司费用收入比为 10.09%，较上年增长 1.24 个百分点，公司费用控制能力有待

加强。

从盈利指标来看，2019 年，公司营业利润率为 13.07%，较上年大幅减少 7.89 个百分点，主要系行业景气度下降所致；受此影响，公司总资本收益率、总资产报酬率和净资产收益率分别为 5.69%、5.42%和 5.57%，分别较上年下降 11.41 个、12.09 个和 15.04 个百分点，公司盈利指标降幅较大。与同行业上市公司相比，公司总资产报酬率、净资产收益率和销售毛利率均明显优于其余两家同行业上市企业，公司整体盈利能力强。

表 7　2019 年同行业上市公司盈利指标情况（单位：%）

公司名称	总资产报酬率	净资产收益率	销售毛利率
黑猫股份	-3.04	-8.86	6.73
龙星化工	2.61	1.54	12.21
永东股份	5.40	5.57	13.39

注：Wind 与联合评级在上述指标计算上存在公式差异，为便于与同行业上市公司进行比较，本表相关指标统一采用 Wind 数据
资料来源：Wind

2020 年一季度，受原油价格下跌以及疫情影响影响，炭黑和煤焦油加工产品价格较上年同期下跌明显，公司实现营业收入 4.54 亿元，较上年同期下降 29.49%；实现净利润 0.18 亿元，较上年同期下降 19.64%。

5．现金流

2019 年，公司大规模采购原材料，经营活动现金流由净流入转为净流出；公司非公开发行股票，筹资活动净流入规模大幅增长；整体看，公司筹资压力一般。

经营活动现金流方面，2019 年，公司经营活动现金流入为 12.22 亿元，同比增长 15.66%，主要系公司产品销售额增长所致；公司经营活动现金流出为 12.58 亿元，同比大幅增长 48.08%，主要系公司购买煤焦油等原材料规模增长所致。2019 年，公司经营活动现金流量净额由上年的 2.07 亿元下降至-0.36 亿元。2019 年，公司现金收入比为 40.70%，较上年上升 3.97 个百分点，但仍处于很低水平，主要系公司销售结算主要以承兑汇票背书给上游供应商以及公司业务存在一定的账期，导致经营活动现金流入相对较少。

投资活动现金流方面，2019 年，公司投资活动现金流入为 0.09 亿元，同比大幅下降 96.37%，主要为公司 2019 年无收回理财产品收到现金所致；公司投资活动现金流出为 3.11 亿元，同比变动不大；综上影响，2019 年公司投资活动现金净流出由上年 0.48 亿元扩大至 3.01 亿元。

筹资活动现金流方面，2019 年，公司筹资活动现金流入 4.12 亿元，同比大幅增长 312.18%，主要系公司收到非公开发行的股票所致；公司筹资活动现金流出为 1.09 亿元，同比大幅减少 45.83%，主要系偿还债务规模减少所致；综上影响，2019 年公司筹资活动现金流量净额由上年的-1.01 亿元增加至 3.03 亿元。

2020 年一季度，公司经营活动产生的现金流量净额为 0.76 亿元，投资活动产生的现金流量净额为 0.07 亿元，筹资活动产生的现金流量净额为-0.41 亿元。

6．偿债能力

2019 年，公司偿债能力指标有所下降，但目前公司债务负担轻，偿债能力指标表现仍然良好，考虑到跟踪期内，公司经营规模扩大，产业配套进一步完善，整体盈利能力相对较强，非公开发行

股票成功，在建项目未来前景等因素，公司偿债能力很强。

从短期偿债能力指标看，截至 2019 年底，公司流动比率由年初的 4.42 倍上升至 4.86 倍，速动比率由年初的 3.38 倍上升至 4.11 倍，现金短期债务比由年初的 4.91 倍下降至 3.03 倍，公司短期偿债能力强。截至 2020 年 3 月底，公司流动比率、速动比率和现金短期债务比分别为 6.02 倍、4.75 倍和 4.50 倍。

从长期偿债能力指标看，2019 年，公司 EBITDA 为 1.70 亿元，同比大幅下降 53.39%，主要系利润总额大幅下降所致；公司 EBITDA 主要由利润总额（占 55.71%）、折旧（占 28.87%）和计入财务费用的利息支出（占 14.23%）构成。2019 年，公司 EBITDA 全部债务比由上年的 1.05 倍下降至 0.39 倍；EBITDA 利息倍数由上年的 16.43 倍下降至 7.03 倍。总体看，公司 EBITDA 对有息债务本息的保障能力强。

截至 2020 年 3 月底，公司获得银行授信额度共计人民币 1.70 亿元，已使用授信额度为 0.60 亿元，公司间接融资渠道有待拓宽。公司作为上市公司，具备直接融资渠道。

截至 2020 年 3 月底，公司无对外担保。

截至 2020 年 3 月底，公司无重大未决诉讼。

根据公司提供的中国人民银行企业信用报告（机构信用代码：G10140824000000620J），截至 2020 年 5 月 15 日，公司无未结清或已结清不良信贷记录，过往债务履约情况良好。

7．母公司财务分析

公司合并范围内仅有一家子公司，经营情况和资产负债结构与母公司口径差异较小；2019 年，公司母公司资产规模持续增长，其中应收账款和固定资产占比较高；母公司营业收入规模同比有所增长，但利润同比降幅较大。

截至 2019 年底，公司母公司口径资产为 23.89 亿元，较年初增长 19.76%。从资产结构来看，母公司流动资产占比较高，为 59.55%。截至 2019 年底，母公司流动资产为 14.22 亿元，以货币资金（占 12.75%）、应收票据及应收账款（占 31.07%）、应收款项类融资（占 19.31%）和存货（占 15.42%）为主。同期，公司母公司非流动资产合计 9.66 亿元，以长期股权投资（占 17.40%）、固定资产（占 68.14%）和无形资产（占 10.07%）为主。截至 2019 年底，公司母公司口径负债总额 5.95 亿元，其中短期借款 1.00 亿元，应付票据及应付账款 1.42 亿元和应付债券 2.86 亿元。截至 2019 年底，公司母公司口径所有者权益 17.94 亿元。

2019 年，公司母公司口径营业收入为 28.56 亿元，同比增长 10.40%；净利润为 0.91 亿元，同比下降 67.19%。

2019 年，公司母公司口径经营活动产生的现金流净额为-0.36 亿元；投资活动产生的现金流净额为-3.01 亿元；筹资活动产生的现金流净额为 3.03 亿元。

七、本次债券偿债能力分析

公司现金类资产、净资产及EBITDA对“永东转债”债券余额覆盖程度高，考虑到公司是国内大型炭黑生产企业，在生产规模、循环经济经营模式和生产技术等方面所具备的优势以及转股条款和质押担保对债券的偿付起到了较强的保障作用，公司对“永东转债”的偿还能力很强。

从资产情况来看，截至 2020 年 3 月底，公司现金类资产 4.35 亿元，约为“永东转债”余额（3.37 亿元）的 1.29 倍，公司现金类资产对债券的覆盖程度较高；净资产达 18.14 亿元，约为债券余额（3.37

亿元）的 5.38 倍，公司较大规模的净资产能够对“永东转债”的按期偿付起到很强的保障作用。

从盈利情况来看，2019 年，公司 EBITDA 为 1.70 亿元，约为债券余额（3.37 亿元）的 0.50 倍，公司 EBITDA 对本次债券的覆盖程度低。

从现金流情况来看，公司 2019 年经营活动产生的现金流入 12.22 亿元，约为债券余额（3.37 亿元）的 3.63 倍，公司经营活动现金流入量对本次债券的覆盖程度高。

“永东转债”已进入转股期，公司为本次发行可转换公司债而设置的转股价格调整及转股价格向下修正的条款有利于促进债券持有人实施转股。考虑到未来转股因素，考虑到本次可转换公司债券未来转股因素，预计公司的资本结构有进一步优化的可能，偿债压力将得以减轻。

“永东转债”采用股份质押和保证的担保方式，出质人刘东良、靳彩红夫妇将其合法拥有的公司股票作为质押资产进行质押担保，刘东良、靳彩红夫妇为本次发行可转债提供连带保证责任。担保范围为“永东转债”本金及利息、违约金、损害赔偿金及实现债权的合理费用，担保的受益人为全体债券持有人，以保障本次可转债的本息按照约定如期足额兑付。

八、综合评价

跟踪期内，公司作为国内领先的炭黑生产企业之一，在生产规模、循环经济经营模式和生产技术等方面仍具备优势。2019 年，公司非公开发行股票成功，资本实力进一步增强，公司债务负担轻且债务结构合理；公司新增产能逐步释放，盈利能力在炭黑行业内处于较高水平。同时，炭黑行业产能过剩依然严重、市场需求不振产品价格回落、公司盈利水平下降、焦炉煤气采购不足以及安全环保风险等因素对公司信用水平带来了不利影响。

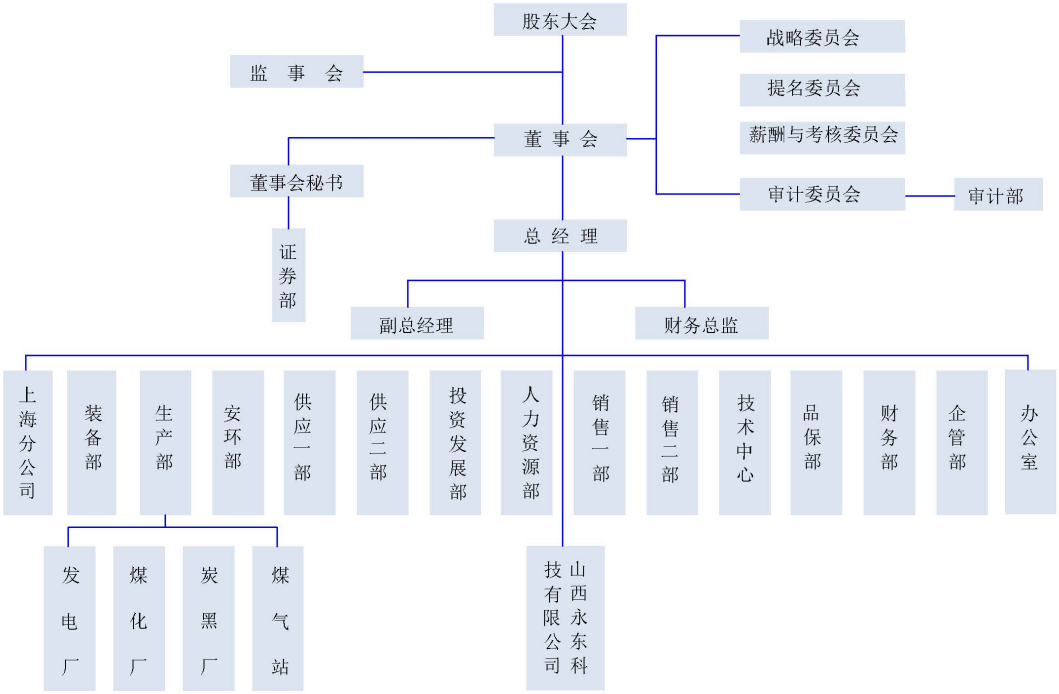
跟踪期内，公司申请非公开发行股票方式投资的“年产 4 万吨煤系针状焦项目”逐步推进，若上述项目顺利实施，公司产业链将进一步延伸，综合实力有望提升。

“永东转债”设置了转股价格调整、转股价格向下修正、有条件赎回、有条件回售等条款。考虑到未来转股因素，预计公司的资产负债率将有进一步下降的可能，公司偿债压力将得以减轻。

刘东良、靳彩红夫妇为本次债券提供连带保证责任担保，同时，将其拥有的公司股票作为质押资产进行质押担保，跟踪期内，受股价波动影响，上述股票质押担保比例下降，但仍对本次债券的还本付息有一定积极作用。

综上，联合评级上调公司主体信用等级为“AA-”，评级展望为“稳定”；同时维持“永东转债”的债项信用等级为“AA-”。

附件 1　截至 2020 年 3 月底山西永东化工股份有限公司组织结构图



附件 2　山西永东化工股份有限公司
主要财务指标

项目	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年 3 月
资产总额（亿元）	17.52	19.94	23.88	23.52
所有者权益（亿元）	12.24	14.73	17.93	18.14
短期债务（亿元）	0.99	0.78	1.52	0.97
长期债务（亿元）	2.57	2.70	2.86	2.90
全部债务（亿元）	3.56	3.48	4.38	3.87
营业收入（亿元）	19.85	25.87	28.56	4.54
净利润（亿元）	2.37	2.78	0.91	0.18
EBITDA（亿元）	3.06	3.64	1.70	--
经营性净现金流（亿元）	-0.08	2.07	-0.36	0.76
应收账款周转次数（次）	6.71	6.67	6.48	--
存货周转次数（次）	9.96	9.24	10.60	--
总资产周转次数（次）	1.40	1.38	1.30	--
现金收入比率（%）	36.73	40.70	42.52	77.13
总资本收益率（%）	19.00	17.09	5.69	--
总资产报酬率（%）	19.57	17.50	5.42	--
净资产收益率（%）	22.14	20.61	5.57	--
营业利润率（%）	23.37	20.96	13.07	16.25
费用收入比（%）	9.59	8.85	10.09	12.64
资产负债率（%）	30.16	26.15	24.91	22.87
全部债务资本化比率（%）	22.51	19.10	19.61	17.57
长期债务资本化比率（%）	17.33	15.50	13.75	13.78
EBITDA 利息倍数（倍）	31.23	16.43	7.03	--
EBITDA 全部债务比（倍）	0.86	1.05	0.39	--
流动比率（倍）	3.79	4.42	4.86	6.02
速动比率（倍）	3.04	3.38	4.11	4.75
现金短期债务比（倍）	2.66	4.91	3.03	4.50
经营现金流动负债比率（%）	-3.12	87.04	-12.31	32.63
EBITDA/待偿本金合计（倍）	0.91	1.08	0.50	--

注：1. 本报告中部分合计数与各相加数之和在尾数上存在差异，系四舍五入造成；除特别说明外，均指人民币；2. EBITDA/待偿本金合计=EBITDA/本报告所跟踪债项合计待偿本金；3. 2020 年一季报财务数据未经审计、相关指标未年化；4. EBITDA/待偿本金合计=EBITDA/本报告所跟踪债项合计待偿本金

附件 3　有关财务指标的计算公式

指标名称	计算公式
增长指标	
年均增长率	（1）2 年数据：增长率=（本期-上期）/上期×100% （2）n 年数据：增长率=[(本期/前 n 年)^（1/(n-1)）-1]×100%
经营效率指标	
应收账款周转次数	营业收入/[(期初应收账款余额+期末应收账款余额)/2]
存货周转次数	营业成本/[(期初存货余额+期末存货余额)/2]
总资产周转次数	营业收入/[(期初总资产+期末总资产)/2]
盈利指标	
总资本收益率	（净利润+计入财务费用的利息支出）/[（期初所有者权益+期初全部债务+期末所有者权益+期末全部债务）/2]×100%
总资产报酬率	（利润总额+计入财务费用的利息支出）/[（期初总资产+期末总资产）/2]×100%
净资产收益率	净利润/[（期初所有者权益+期末所有者权益）/2]×100%
主营业务毛利率	（主营业务收入-主营业务成本）/主营业务收入×100%
营业利润率	（营业收入-营业成本-营业税金及附加）/营业收入×100%
费用收入比	（管理费用+销售费用+研发费用+财务费用）/营业收入×100%
财务构成指标	
资产负债率	自由负债/自有资产×100%
全部债务资本化比率	全部债务/（长期债务+短期债务+所有者权益）×100%
长期债务资本化比率	长期债务/（长期债务+所有者权益）×100%
担保比率	担保余额/所有者权益×100%
长期偿债能力指标	
EBITDA 利息倍数	EBITDA/（资本化利息+计入财务费用的利息支出）
EBITDA 全部债务比	EBITDA/全部债务
经营现金债务保护倍数	经营活动现金流量净额/全部债务
筹资活动前现金流量净额债务保护倍数	筹资活动前现金流量净额/全部债务
短期偿债能力指标	
现金短期债务比	现金类资产/短期债务
经营现金流动负债比率	经营活动现金流量净额/流动负债合计×100%
经营现金利息偿还能力	经营活动现金流量净额/（资本化利息+计入财务费用的利息支出）
筹资活动前现金流量净额利息偿还能力	筹资活动前现金流量净额/（资本化利息+计入财务费用的利息支出）
本期公司债券偿债能力	
EBITDA 偿债倍数	EBITDA/本期公司债券到期偿还额
经营活动现金流入量偿债倍数	经营活动产生的现金流入量/本期公司债券到期偿还额
经营活动现金流量净额偿债倍数	经营活动现金流量净额/本期公司债券到期偿还额

注：现金类资产=货币资金+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

长期债务=长期借款+应付债券

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+应付票据+一年内到期的非流动负债

全部债务=长期债务+短期债务

EBITDA=利润总额+计入财务费用的利息支出+固定资产折旧+摊销

所有者权益=归属于母公司所有者权益+少数股东权益

附件 4　公司主体长期信用等级设置及其含义

公司主体长期信用等级划分成 9 级，分别用 AAA、AA、A、BBB、BB、B、CCC、CC 和 C 表示，其中，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。

AAA 级：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 级：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 级：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 级：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 级：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 级：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 级：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 级：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 级：不能偿还债务。

长期债券（含可转债）信用等级符号及定义同公司主体长期信用等级。