信用等级通知书

东方金诚债跟踪评字［2019］028号

冰轮环境技术股份有限公司：

根据相关跟踪评级安排，东方金诚国际信用评估有限公司对贵公司及发行的“冰轮转债”信用状况进行了跟踪评级。经东方金诚国际信用评估有限公司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，同时维持“冰轮转债”的信用等级为AA。

东方金诚国际信用评估有限公司

二零一九年五月二十八日

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

信 用 等 级 公 告

东方金诚债跟踪评字［2019］028号

根据相关跟踪评级安排，东方金诚国际信用评估有限公司对冰轮环境技术股份有限公司及其发行的“冰轮转债”信用状况进行了跟踪评级。经东方金诚国际信用评估有限公司信用评级委员会审定，维持冰轮环境技术股份有限公司主体信用等级为AA，评级展望为稳定；同时维持“冰轮转债”信用等级为AA。

特此公告。

东方金诚国际信用评估有限公司

二零一九年五月二十八日

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

信用评级报告声明

——除因本期评级事项东方金诚国际信用评估有限公司（以下简称“东方金诚”）与冰轮环境技术股份有限公司构成委托关系外，东方金诚、评级人员与冰轮环境技术股份有限公司不存在任何影响评级行为独立、客观、公正的关联关系。

——东方金诚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评级报告遵循了真实、客观、公正的原则。

——本次评级及后续跟踪评级适用《东方金诚工商企业信用评级方法》，该信用评级方法发布于 http://www.dfratings.com。

——本信用评级报告中引用的企业相关资料主要由冰轮环境技术股份有限公司提供，东方金诚进行了合理审慎地核查，但不应视为东方金诚对其真实性及完整性提供了保证。

——本信用评级报告的评级结论是东方金诚依据合理的内部信用评级标准和程序做出的独立判断，未受冰轮环境技术股份有限公司和其他任何组织或个人的不当影响。

——本信用评级报告仅用于为投资人和发行人等相关方提供第三方意见，并非是对某种决策的结论或建议；投资人应审慎使用评级报告，自行对投资结果负责。

——“冰轮转债”信用等级自发行日至到期兑付日有效；同时东方金诚将在评级结果有效期内对受评对象进行定期和不定期跟踪评级，并有可能根据风险变化情况调整信用评级结果。

——本信用评级报告的著作权归东方金诚所有，东方金诚保留一切与此相关的权利，任何机构和个人未经授权不得修改、复制、销售和分发，引用必须注明来自东方金诚且不得篡改或歪曲。

东方金诚国际信用评估有限公司

2019 年 5 月 28 日

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

冰轮环境技术股份有限公司
主体及冰轮转债2019年度跟踪评级报告

报告编号：东方金诚债跟踪评字【2019】028号

跟踪评级结果

主体信用等级：AA

评级展望：稳定

债券信用等级：AA

评级时间：2019年5月28日

上次评级结果

主体信用等级：AA

评级展望：稳定

债券信用等级：AA

评级时间：2018年6月15日

可转换公司债概况

可转换公司债简称："冰轮转债"

发行金额：5.09亿元

存续期:2019年1月14日至2025年1月14日

转股期限：自发行之日起满六个月后的第一个交易日起至可转债到期日止

偿还方式：按年付息，到期一次还本付息

评级时间

2019年5月28日

评级小组负责人

张晨曦

评级小组成员

段莎 贾秋慧

邮箱：dfjc-gs@coamc.com.cm

电话：010-62299800

传真：010-62299803

地址：北京市朝阳区朝外西街3号兆泰国际中心C座12层 100600

评级观点

跟踪期内，冰轮环境技术股份有限公司（以下简称"冰轮环境"或"公司"）工商制冷业务技术水平先进，产能产量规模进一步扩大，保持较强的市场竞争力；2018年受益于下游冷链需求提升，公司工商制冷产品销量和收入有所增加，毛利润保持增长；公司中央空调技术先进，跟踪期内产品销量和收入持续增加，毛利率保持较高水平；跟踪期内，公司经营性净现金流改善，现金收入比有所提高。

跟踪期内，受主要原材料价格上涨影响，公司仍面临一定成本控制压力；2018年，公司节能制热业务收入和毛利润均有所下降，业务回款周期较长；跟踪期内，公司应收账款和存货规模占总资产比重较大，影响资产流动性，且一年以上应收账款占比较高；短期有息债务的规模及占比均大幅提高，短期债务压力有所增加。

综合考虑，东方金诚维持冰轮环境AA的主体信用等级，评级展望为稳定，并维持"冰轮转债"AA的债项信用等级。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

跟踪评级结果

主体信用等级：AA

评级展望：稳定

债券信用等级：AA

评级时间：2019 年 5 月 28 日

上次评级结果

主体信用等级：AA

评级展望：稳定

债券信用等级：AA

评级时间：2018 年 6 月 15 日

可转换公司债概况

可转换公司债简称："冰轮转债"

发行金额：5.09 亿元

存续期:2019 年 1 月 14 日至 2025 年 1 月 14 日

转股期限：自发行之日起满六个月后的第一个交易日起至可转债到期日止

偿还方式：按年付息，到期一次还本付息

评级时间

2019 年 5 月 28 日

评级小组负责人

张晨曦

评级小组成员

段莎 贾秋慧

邮箱：dfjc-gs@coamc.com.cm

电话：010-62299800

传真：010-62299803

地址：北京市朝阳区朝外西街 3 号兆泰国际中心 C 座 12 层 100600

主要数据和指标

项 目	2016 年	2017 年	2018 年
资产总额（亿元）	52.76	55.59	60.51
所有者权益（亿元）	23.99	28.52	29.68
全部债务（亿元）	13.81	11.57	11.59
营业总收入（亿元）	30.23	34.52	36.06
利润总额（亿元）	3.62	4.25	3.47
EBITDA（亿元）	4.88	5.53	4.73
营业利润率（%）	29.08	27.37	28.39
净资产收益率（%）	13.35	11.61	10.17
资产负债率（%）	54.54	48.69	50.95
全部债务资本化比率（%）	36.54	28.87	28.08
流动比率（%）	115.66	157.44	117.39
全部债务/EBITDA（倍）	2.83	2.09	2.45
EBITDA 利息倍数（倍）	11.94	15.24	12.44

注：表中数据来源于公司提供的 2016 年～2017 年经审阅的合并财务报告及 2018 年经审计的公司合并财务报告。

优势

- 跟踪期内，公司工商制冷业务技术水平先进，产能产量规模进一步扩大，保持较强的市场竞争力；
- 2018 年受益于下游冷链需求提升，公司工商制冷产品销量和收入有所增加，毛利润保持增长；
- 公司中央空调技术先进，跟踪期内产品销量和收入持续增加，毛利率保持较高水平；
- 跟踪期内，公司经营性净现金流改善，现金收入比有所提高。

关注

- 跟踪期内，受主要原材料价格上涨影响，公司仍面临一定成本控制压力；
- 2018 年，公司节能制热业务收入和毛利润均有所下降，业务回款周期较长；
- 跟踪期内，公司应收账款和存货规模占总资产比重较大，影响资产流动性，且一年以上应收账款占比较高；
- 短期有息债务的规模及占比均大幅提高，短期债务压力有所增加。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

跟踪评级原因

根据相关监管要求及2019年冰轮环境技术股份有限公司可转换公司债券的跟踪评级安排，东方金诚基于冰轮环境提供的2018年度审计报告以及相关经营数据，进行了本次定期跟踪评级。

主体概况

冰轮环境技术股份有限公司（以下简称“冰轮环境”或“公司”）主要从事低温制冷设备、中央空调设备、节能制热设备的生产和销售及应用系统集成、工程成套服务业务等。公司控股股东为烟台冰轮集团有限公司（以下简称“冰轮集团”），实际控制人为烟台市人民政府国有资产监督管理委员会（以下简称“烟台市国资委”）。

公司产品覆盖低温制冷、中温空调、高温制热三大领域，形成了包含工商制冷、中央空调和节能制热在内的全产业链布局，是国内工商制冷行业的领先企业。公司工商制冷产品主要为制冷成套设备；公司中央空调产品可以划分为冷水机组、冷媒变流量机组、水地源热泵机组等；公司节能制热业务集设备制造和技术服务为一体，专注于工业余热利用以及城市集中供热领域，为用户提供一系列个性化、专业化、系统化的全面解决方案。

截至2018年末，公司合并资产总额60.51亿元，所有者权益29.68亿元，资产负债率50.95%；纳入合并范围内的子公司共有29家（详情见附件三）。2018年，公司实现营业总收入36.06亿元，利润总额3.47亿元。

债券本息兑付及募集资金使用情况

经中国证监会证监许可[2018]1968号文核准，公司于2019年1月发行5.09亿元的“2019年冰轮环境技术股份有限公司可转换公司债券”，债券简称“冰轮转债”，票面利率为0.40%，起息日为2019年1月14日，到期日为2025年1月14日，期限为6年，实行累进利率，2019年1月14日～2020年1月13日,票面利率0.40%；2020年1月14日～2021年1月13日,票面利率0.60%；2021年1月14日～2022年1月13日,票面利率1.00%；2022年1月14日～2023年1月13日，票面利率1.50%；2023年1月14日～2024年1月13日，票面利率1.80%；2024年1月14日～2025年1月13日，票面利率3.00%。“冰轮转债”每年付息一次，最后一期利息随本金的兑付一起支付。

截至本报告出具日，“冰轮转债”募集资金已按《募集说明书》披露内容，用于绿色智能铸造技术改造项目、智能化压缩机工厂项目和补充流动资金，且尚未开始第一年兑付利息。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

宏观经济和政策环境

宏观经济

2019 年一季度宏观经济运行好于预期，GDP 增速与上季持平；随着积极因素逐渐增多，预计二季度 GDP 增速将稳中有升，上半年经济下行压力趋于缓解

今年宏观经济开局好于市场普遍预期。据初步核算，1～3 月国内生产总值为 213433 亿元，同比增长 6.4%，增速与上季持平，结束了此前的“三连降”，主要原因是当季货物贸易顺差同比扩大，净出口对经济增长的拉动力增强，抵消了投资和消费拉动力下滑的影响。值得注意的是，随着逆周期政策效果显现，中美贸易谈判进展良好带动市场预期改善，3 月投资和消费同步回暖，经济运行的积极因素正在逐渐增多。

工业生产边际改善，企业利润下降。1～3 月规模以上工业增加值同比增长 6.5%，增速较上年全年加快 0.3 个百分点。其中，3 月工业增加值同比增长 8.5%，较 2 月当月同比增速 3.4%大幅反弹，这一方面受春节错期影响，同时也与当月制造业 PMI 重回扩张区间相印证，表明制造业景气边际改善，逆周期政策带动效果较为明显。受 PPI 涨幅收窄影响，今年 1～2 月工业企业利润同比下降 14.0%，结束此前两年高增，但后期增值税下调或将缓解企业利润下行压力。

固定资产投资增速整体回升。1～3 月固定资产投资同比增长 6.3%，增速较上年全年加快 0.4 个百分点。具体来看，基建补短板力度加大带动基建投资增速小幅上升，1～3 月同比增长 4.4%，增速较上年全年加快 0.6 个百分点。在前期新开工高增速支撑下，1～3 月房屋施工面积增速加快，推动同期房地产投资同比增速较上年全年加快 2.3 个百分点至 11.8%。最后，因利润增速下滑、外需前景走弱影响企业投资信心，1～3 月制造业投资同比增长 4.6%，增速较上年全年下滑 4.9 个百分点。

商品消费整体偏弱，企稳反弹迹象已现。1～3 月社会消费品零售总额同比增长 8.3%，增速不及上年全年的 9.0%，汽车、石油制品和房地产相关商品零售额增速低于上年是主要拖累。不过，从边际走势来看，1～2 月社零增速企稳，3 月已有明显回升，背后推动因素包括当月 CPI 上行，个税减免带动居民可支配收入增速反弹，以及市场信心修复带动车市回暖。1～3 月 CPI 累计同比上涨 1.8%，涨幅低于上年全年的 2.1%；因猪肉、鲜菜等食品价格大涨，3 月 CPI 同比增速加快至 2.3%。

净出口对经济增长的拉动力增强。以人民币计价，1～3 月我国出口额同比增长 6.7%，进口额增长 0.3%，增速分别较上年全年下滑 0.4 和 12.6 个百分点。由于进口增速下行幅度更大，一季度我国对外贸易顺差较上年同期扩大 75.2%，带动净出口对 GDP 增长的拉动率反弹至 1.5%，较上季度提高 1.0 个百分点。

东方金诚预计，二季度基建领域补短板、减税降费等积极财政政策效应将持续显现，叠加市场预期改善推动商品房销售回暖、汽车销量增速反弹，以及对外贸易顺差仍将延续等因素，预计二季度 GDP 增速将持平于 6.4%，不排除小幅反弹至 6.5%的可能，这意味着上半年经济下行压力趋于缓解。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

政策环境

M2 和社融存量增速触底反弹，“宽信用”效果显现，货币政策宽松步伐或将有所放缓

社会融资规模大幅多增，货币供应量增速见底回升。1～3 月新增社融累计 81800 亿，同比多增 23249 亿，主要原因是表内信贷大幅增长以及表外融资恢复正增长，表明“宽信用”效果进一步显现。此外，1～3 月新增企业债券融资及地方政府专项债也明显多于上年同期，体现债市回暖及地方政府专项债发行节奏加快带来的影响。在社融同比多增带动下，3 月底社融存量同比增速加快至 10.7%，较上年末提高 0.9 个百分点。3 月末，广义货币（M2）余额同比增长 8.6%，增速较上年末提高 0.5 个百分点，主要原因是一季度流向实体经济的贷款大幅增加，以及财政支出力度加大带动财政存款同比多减。3 月末，狭义货币(M1)余额同比增长 4.6%，增速较上年末提高 3.1 个百分点，表明实体经济活跃程度有所提升。

货币政策宽松步伐或将边际放缓。一季度各项金融数据均有明显改善，表明前期各类支持实体经济融资政策的叠加效应正在体现。考虑到伴随中美贸易谈判取得积极进展，市场信心持续恢复，宏观经济下行压力有所缓和，金融数据反弹或促使监管层放缓货币政策边际宽松步伐，二季度降准有可能延后，降息预期也有所降温，而定向支持民营、小微企业融资政策还将发力。

减税带动财政收入增速走低，财政支出力度加大，更加积极的财政政策将在减税降费和扩大支出两端持续发力

1～3 月财政收入累计同比增长 6.2%，增速较上年同期下滑 7.4 个百分点，体现各项减税政策及 PPI 涨幅收窄等因素的综合影响。其中，税收收入同比增长 5.4%，增速较上年同期下滑 11.9 个百分点；非税收入同比增长 11.8%，增速较上年同期高出 19.3 个百分点，或与央企利润上缴幅度增大有关。1～3 月财政支出累计同比增长 15.0%，增速高于上年同期的 10.9%，基建相关支出整体加速。

2019 年政府工作报告明确将实施更大规模的减税，全年减税降费规模将达到约 2 万亿，高于 2018 年的 1.3 万亿。4 月起，伴随新一轮增值税减税的实施，财政收入增长将面临更大的下行压力。支出方面，2019 年基建补短板需求增大，二季度基建相关支出力度有可能进一步上升，而科技、教育、社保和就业等民生类支出也将保持较快增长，财政支出将保持较高强度。总体上看，今年财政政策在稳定宏观经济运行中的作用将更加突出。

行业及区域经营环境

公司主要从事低温制冷设备、中温中央空调、高温节能制热设备及应用系统集成、工程成套服务等，属于工商制冷行业、中央空调行业及节能制热行业。

工商制冷行业

工商制冷按照下游需求可以分为商业制冷（商冷）设备和工业制冷（工冷）设备。商业制冷设备下游主要应用于大型食品加工及速冻、低温食品加工和储藏、冷库、冷链物流和配送等领域。工业制冷设备主要应用于生物制药、冶金矿山、石油化工、军工实

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

验等领域。

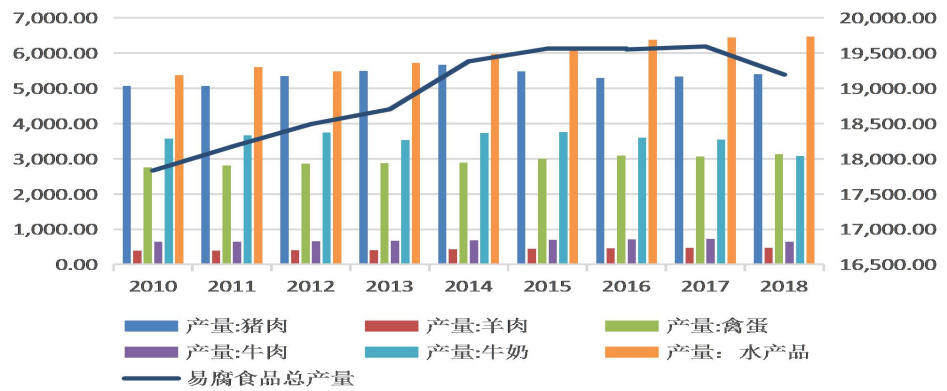
2018 年我国居民人均食品消费支出继续增长，但受牛肉及牛奶产量下降的影响，易腐食品总产量有所下滑，但未来居民消费升级及行业保鲜率的提高仍将促进冷链物流的发展和商业制冷设备的需求增长

近年来，我国城镇居民可支配收入稳定增长，2012 年至 2017 年城镇居民可支配收入由 24565 元/人上涨至 36396 元/人，年均增速 8.18%；用于食品烟酒消费的支出从 5570.73 元增长至 7000.95 元，年均增速 7.91%。2018 年，我国城镇居民人均可支配收入为 39251.00 元/人，同比增长 7.80%，人均消费支出中用于食品烟酒消费的支出为 7239.00 元，同比增加 3.40%。

我国居民对于易腐食品的消费占比超过 30%，2018 年受居民饮食结构转变的影响，2018 年易腐食品的产量有所下降。根据国家统计局数据，2014 年～2017 年，我国主要易腐食品产量总额分别为 19868.09 万吨、20081.00 万吨、20073.58 万吨和 20306.75 万吨，年均增速 0.73%，易腐食品产量呈增长态势。2018 年易腐食品总产量有所下降，为 19195.00 万吨，同比微降 2.04%，主要是牛肉及牛奶产量有所下降所致。未来，我国城镇居民食品消费支出的快速增长仍将带动肉类、奶类、禽蛋、水产品等易腐食品的消费量呈增长态势，有利于冷链设备行业持续稳定发展。

图 1：2010 年～2018 年我国易腐食品产量情况

单位：万吨



资料来源：Wind，东方金诚整理

我国主要食品冷藏流通率、运输率远低于欧美国家，流通损腐率较高。根据中国物流与采购联合会协会统计，2017 年我国果蔬、肉类、水产品的冷链流通率分别为 22%、34%和 41%，冷藏运输率为 35%、57%和 69%，欧美国家基本均达到 95%的水平。同时，由于行业规模尚未形成，标准与技术水平不一致，主要食品损腐率较高，果蔬、肉类、水产品损腐率分别为 25%、12%和 15%，欧美国家基本保持在 5%以下的损腐率。我国较高的食品损腐率不仅引发了食品安全问题，而且造成了巨大的浪费，仅果蔬一类每年损失就达到 1000 亿元以上。为提高食品质量、减少易腐食品的损腐率，保障食品安全，需要健全冷链物流，提高工商制冷设备的应用。

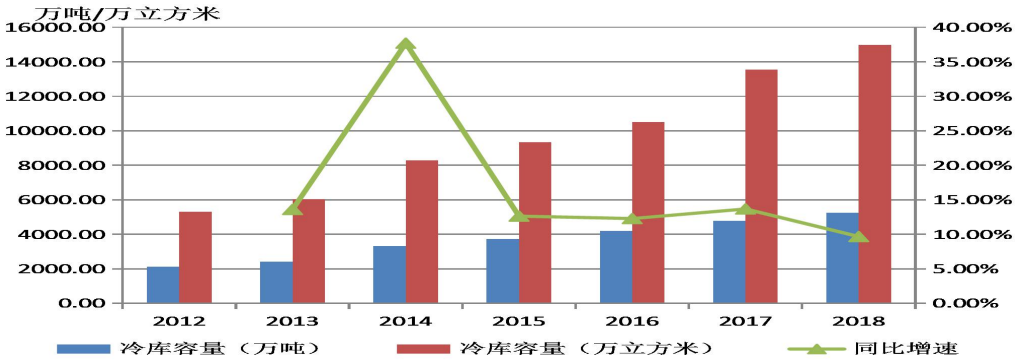
我国冷库保有量逐年增长，但仍低于发达国家水平，冷藏库结构性缺口依然很大

冷链物流基础设施主要包括冷库、冷冻冷藏车和冷柜，其中大中型冷库（包括性质类似的冷冻冷藏加工车间、速冻隧道设备等）是需求较大的冷冻设备。近年来，我国历

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

年新建冷库量和冷库库容保有量呈现年均 10%～20%的增长速度，大中型冷库增速高于总体增速。

图 2：我国冷库容量与同比增速



资料来源：Wind，东方金诚整理

根据中物联冷链委统计数据，2016 年～2018 年，我国冷库容量逐年增长，分别为 4200 万吨（折合 10500 万立方米）、5238 万吨（折合 13531.87 万立方米）和 5238 万吨（折合 14965.71 立方米），年均增速均在 9.50%以上，但人均冷库面积 0.10 立方米/人远低于欧美发达国家（美国 0.357 立方米/人）；2016 年～2018 年 9 月末我国公路冷链运输车保有量分别为 11.50 万辆、14.00 万辆和 16.50 万辆，年均增速均高于 17%；此外不完全统计，2018 年国内新开通铁路冷链线路近 20 条，铁路冷链运量超过 160 万吨，运输手段进一步提升，运输成本有所下降。

此外，我国冷库保有量中绝大部分为早期建设的冷冻库，而食品流通过程中，果蔬、鲜肉类等食品对冷链物流的需求主要为冷藏库。小型企业冷库保有量以冷冻库居多，预计全国范围内冷藏库的结构型需求缺口仍较大。

工商制冷行业低端产品集中度较低、行业竞争激烈，中高端领域市场格局相对稳固

我国工商制冷行业低端产品集中度较低，许多中小企业集中在相对低端或特殊的细分产品中。在中高端设备领域，各大工商制冷设备公司在细分领域不断突破，市场格局相对稳固。国内大中型工商制冷设备市场早期主要由“四大”主导，大连冷冻机股份有限公司（以下简称“大冷股份”）、冰轮环境、武汉新世界制冷工业有限公司（以下简称“武冷”）和上海第一冷冻机厂有限公司（以下简称“上海一冷”），上海一冷与美国开利公司合资合作后逐渐淡出冷冻、冷藏设备市场，武冷先后与香港新世界和日本三洋株式会社合资重组，2015 年被大冷股份收购。在大型冷冻冷藏设备领域，形成冰轮环境和大冷股份双寡头竞争格局，二者市场占有率均在 30%左右。

截至 2018 年末，工商制冷行业内的上市公司主要包括：冰轮环境、大冷股份、福建雪人股份有限公司（以下简称“雪人股份”）、南通四方冷链装备股份有限公司（以下简称“四方冷链”）和上海汉钟精机股份有限公司（以下简称“汉钟精机”）。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

表 1：2018 年工商制冷行业大型企业产品与收入情况[1]

单位：亿元、%

公司简称	主要产品	营业总收入	销售毛利率
冰轮环境	**螺杆压缩机（全封闭、半封闭、开启式）及系统集成**	**36.06**	**29.25**
大冷股份	螺杆式压缩机（半封闭、开启式）	20.15	16.67
雪人股份	制冰系统、片冰机、冷水机、其他制冰设备	11.96	24.71
四方冷链	速冻设备、罐式集装箱	12.31	26.74
汉钟精机	螺杆式/离心式制冷压缩机、螺杆式冷冻压缩机、螺杆式空气压缩机	16.88	33.46
合计	-	97.36	-

资料来源：Wind，东方金诚整理

2018 年，国家继续推出多项冷链政策，为行业发展创造了有利的政策环境

2017 年 4 月，国务院办公厅印发文件，推动冷链物流服务的功能和内涵创新，鼓励发展“生鲜电商+冷链宅配”、“中央厨房+食材冷链配送”等新的服务模式。同时，商务部、财政部支持十个省区市冷链物流发展，广东、福建、河南等省区市发布地方冷链物流发展规划，带动冷链产业投资、加速产业升级。一系列冷链政策红利的释放给冷链物流的发展创造了有利的政策环境。2018 年 4 月，商务部市场建设司、国家标准委服务业部两部门联合推广农产品冷链流通标准化示范工作，确定厦门等 4 个城市和 9 家企业为 2018 年农产品冷链流通标准化示范城市和示范企业；同期，京津冀三地共同发布了八项京津冀冷链物流区域协同地方标准，并决定 2018 年 6 月 1 日在京津冀区域内实施。八项协同标准包括：《冷链物流冷库技术规范》《冷链物流运输车辆设备要求》《冷链物流温湿度要求与测量方法》《畜禽肉冷链物流操作规程》《果蔬冷链物流操作规程》《水产品冷链物流操作规程》《低温食品储运温控技术要求》《低温食品冷链物流履历追溯管理规范》等，国家推出多项冷链政策，为行业发展创造了有利的政策环境。

中央空调行业

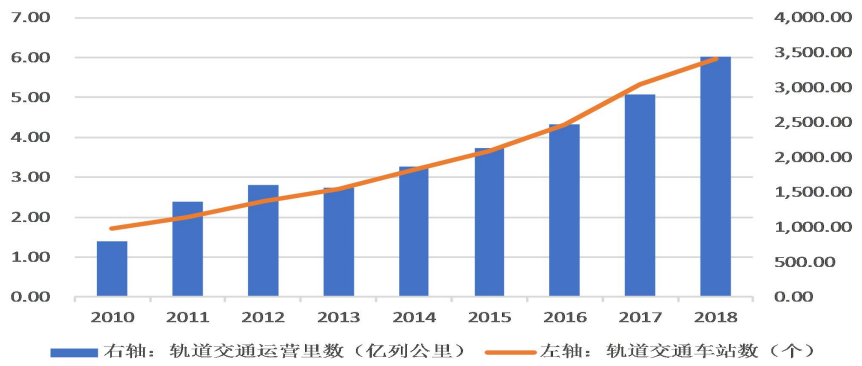
2018 年商业地产销售面积增速放缓，中央空调整体下游需求有所下滑，行业销售金额增速有所下降

商业地产方面，受宏观经济走弱的影响，2018 年全国 100 个城市商业地产成交面积为 15832 万平方米，同比下降 8.0%，土地储备去化速度放缓。轨道交通方面，2010 年～2018 年，我国轨道交通运营里程及站台总数在逐年增长，其中 2018 年轨道交通运营里程及站台总数分别为 6.01 亿列公里及 3412.00 个，分别同比增加 18.54%和 12.24%。2018 年，我国并网核电站的数量为 444 座，同比增加 74.80%，增速处于较高水平。

[1] 其中大冷股份、雪人股份和汉钟精机是营业总收入为三季报数据年化处理所得。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

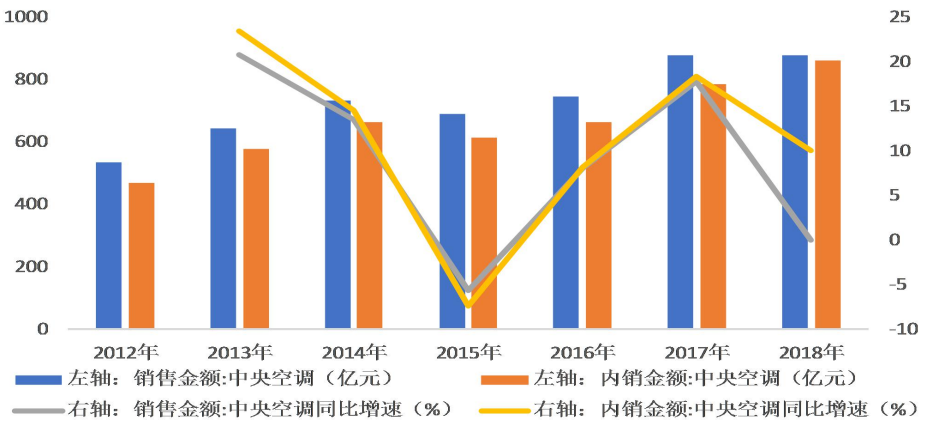
图 3：2010 年～2018 年我国轨道交通运营里程与站台数量情况



资料来源：Wind，东方金诚整理

2016 年～2017 年，受益于商业地产销售面积维持较高增速、轨道交通站台和核电建设快速增长，我国中央空调行业销售金额较快增长。2018 年，受商业地产销售面积增速放缓及宏观经济增速放缓的影响，我国中央空调行业销售金额为 876.56 亿元，同比下降 0.01%，其中内销金额为 861.40 亿元，内销金额同比增长 9.96%，增速有所放缓。

图 4：2010 年～2018 年我国中央空调行业销售规模



资料来源：Wind，东方金诚整理

中央空调行业集中度较低，随着市场对商用空调技术、质量和环保节能等方面要求越来越高，行业集中度呈上升趋势

中央空调行业按照品牌可以划分为欧美品牌、国产品牌和日韩品牌。中央空调行业成熟度较高，技术壁垒不高，本土品牌占据了大部分国内市场。市场竞争主体形成了欧美、国产和日韩三系鼎立的格局。欧美品牌在冷水机组方面占据市场主导地位，国产品牌在单元机、模块机方面占据市场主导地位，日韩品牌在多联机市场占据主导地位。由于市场对商用空调技术、质量和环保节能等方面要求越来越高，一些规模较小、技术实力较弱的中央空调制造企业市场份额不断下降，行业集中度呈上升趋势。

2018 年整体来看，国内国产品牌市场占有率较高达到 40.22%，其中格力、美的和海尔继续维持前三地位，此外，日韩品牌中大金品牌竞争力显著提高，市场占有率处于较高水平。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

表 2：2018 年中央空调制造企业市场份额的情况

欧美品牌		国产品牌		日韩品牌	
麦克维尔	4.33%	美的	15.42%	大金	13.17%
江森自控约克	4.01%	格力	14.78%	日立	8.50%
开利	2.63%	海尔	5.68%	东芝	4.32%
特灵	2.12%	海信	2.32%	三菱重工	2.01%
EK	1.72%	志高	1.08%	三菱重工海尔	2.01%
顿汉布什	1.27%	奥克斯	0.94%	荏原	1.13%
克莱门特	0.77%	-	-	LG	1.11%
-	-	-	-	三星	0.75%
合计	16.85%	合计	40.22%	合计	33.00%

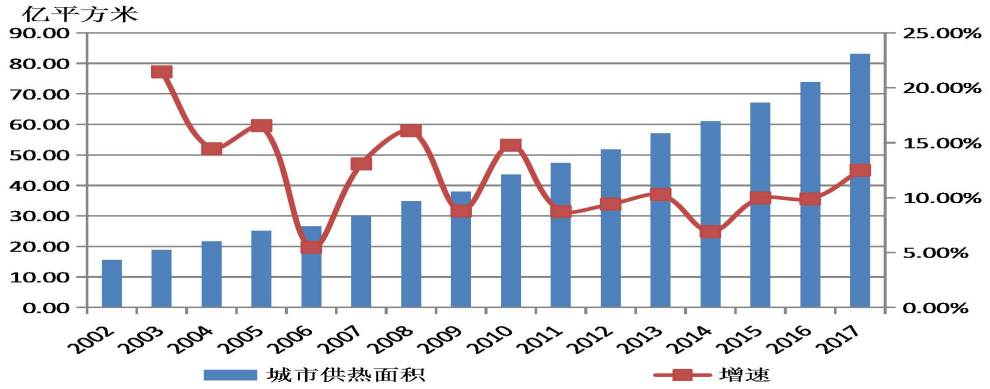
资料来源：《中央空调市场》，东方金诚整理

节能制热行业

我国集中供热面积呈逐年增加态势，但热电联产供热能力不足，热网输送能力已达饱和，环保限产等政策的推出将带动环保节能行业的发展

随着供热事业的不断发展，集中供热方式已从大城市走向中小城镇，并逐步成为城镇的主要供热方式。自 2002 年开始，我国集中供热面积呈现逐年增加的态势，供热面积年均增长 2～3 亿平方米，其中住宅供热面积占比 70%左右。2014 年～2017 年，我国城市供热面积在逐年增长，其中 2017 年达到 83.09 亿平方米，同比增速 12.48%。2018 年随着城镇化的推进，城市面积扩大，供热面积自然随之扩大。2018 年，受居民生活水平提高及煤改电等影响，我国城市供热面积进一步扩大超 85.00 亿平方米。

图 5：2012 年～2017 年我国城市供热面积及同比增速



资料来源：Wind，东方金诚整理

虽然国内供热面积在扩大，但供热效率仍然不足，且 2018 年受环保高压常态化的影响，严控 PM2.5 的浓度，而热电联产集中供暖效率的提高缺恰恰需要 PM2.5 浓度增加 50%以上，PM2.5 的浓度提高也将降低成本。我国集中热电联产供热能力不足，大型燃煤热电联产项目的建设要受到环境保护等因素的制约，为了缓解热源紧张的局面，只能采用锅炉房等小热源方式，对环境污染作用较大。随着供热需求的增加，我国热网输送能力已达到饱和。以 2017 年的北京市为例，市政热网覆盖的区域，建筑供热需求在 3 亿平方米以上，目前热网实际负担 1.7 亿平方米的供热任务，其设计输送能力仅有 1.4 亿平方

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

米，热网运行呈现明显的“以小带大”。

根据《国家应对气候变化规则（2014-2020）》，我国政府计划到 2020 年将碳排放量减少 40%～45%。重点推进电力、钢铁、建材、有色、化工等高耗能行业的节能。根据国家政策对未来节能降耗的要求，预计未来中国节能业务市场有较大的盈利空间。近几年来，空气质量和雾霾得到社会公众广泛关注，包括京津冀在内的全国多地推出了系列环保限产政策，节能环保行业迎来战略发展机遇。

业务运营

经营概况

公司营业收入和毛利润主要来源于工商制冷和中央空调业务，2018 年公司营业收入、毛利润有所增加，毛利率维持较高水平

公司主要从事工商制冷、中央空调、节能制热业务。2018 年，公司实现营业收入[2]36.07 亿元，同比增长 4.49%，主要是工商制冷、中央空调业务收入增加所致。2018 年公司工商制冷和中央空调业务分别实现收入 12.09 亿元和 13.15 亿元，分别同比增长 7.28%和 2.18%，主要是公司业务扩大规模所致；而节能制热业务收入为 4.51 亿元，同比略降 4.85%。其他业务收入占比较小，2018 年略有增长。

表 3：2016 年～2018 年公司营业收入构成情况

单位：亿元、%

项目	2016 年		2017 年		2018 年	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
主营业务	**29.22**	**95.17**	**32.78**	**94.95**	**34.20**	**94.82**
工商制冷	9.48	30.87	11.27	32.65	12.09	33.52
中央空调	12.23	39.83	12.87	37.28	13.15	36.46
节能制热	4.60	14.98	4.74	13.74	4.51	12.50
其他产品	2.91	9.49	3.90	11.29	4.45	12.34
其他业务	**1.48**	**4.83**	**1.74**	**5.05**	**1.87**	**5.18**
合计	**30.70**	**100.00**	**34.52**	**100.00**	**36.07**	**100.00**

资料来源：公司提供，东方金诚整理

2018 年，公司综合毛利润为 10.55 亿元，综合毛利率 29.25%，同比增加 0.99 个百分点，主要是由于工商制冷业务毛利率提高所致。

[2] 此处营业收入较公司 2018 年审计报告中的营业收入总计 36.06 亿元有所出入，主要系四舍五入所致。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

表 4：2016 年～2018 年公司综合毛利润与综合毛利率情况

单位：亿元、%

项目	2016 年		2017 年		2018 年	
	毛利润	毛利率	毛利润	毛利率	毛利润	毛利率
主营业务	**8.70**	**29.78**	**9.11**	**27.80**	**10.01**	**29.27**
工商制冷	2.34	24.66	2.54	22.57	3.68	30.44
中央空调	3.93	32.17	3.85	29.91	3.92	29.81
节能制热	1.32	28.70	1.47	31.06	1.32	29.27
其他产品	1.11	38.08	1.25	31.98	1.09	24.49
其他业务	**0.50**	**33.64**	**0.64**	**36.96**	**0.54**	**28.88**
合计	**9.20**	**29.97**	**9.76**	**28.26**	**10.55**	**29.25**

资料来源：公司提供，东方金诚整理

工商制冷

公司工商制冷业务主要由公司本部、子公司烟台冰轮压缩机有限公司（以下简称“冰轮压缩机”）负责生产运营。

跟踪期内，公司工商制冷业务技术水平先进，产能产量规模进一步扩大，保持较强的市场竞争力

2018 年，公司工商制冷业务产能产量规模有所增加，实现 8500 台/套的年生产能力，在行业内位居前列，实现产量 8279 台/套，产能利用率为 97.40%，受产能增速较快的影响，产能利用率略有下降，但仍处于较高水平。

跟踪期内，公司“冷冻冷藏用 NH3/CO2 载冷剂系统替代 R22 螺杆单级制冷系统”项目通过 IOC 阶段（产品产业化）验收；“工业冷冻用中大型冷盐水机组使用 R290 替代 R22”项目通过第二阶段（产品及工艺设计、生产线及实验室改造）验收；入选科技部国家重点研发计划“现代食品加工及粮食储运技术与装备”重点专项；“氦气螺杆压缩机、水蒸气螺杆压缩机、安全高效低充注智能控制氨制冷集成装置和新型高效过冷水式制冰机组”通过新产品鉴定；“宽温区高效制冷供热耦合集成系统”纳入国家工业节能技术装备推荐目录；并承接科技部“低能耗智能化速冻装备研发与示范”课题项目。公司保持先进的技术研发水平，市场竞争能力仍然较强。

表 5：2016 年～2018 年工商制冷业务的产能产量情况

单位：台/套、%

项目		2016 年	2017 年	2018 年
工商制冷	产能	8000.00	8300.00	8500.00
	产量	6911.00	8181.00	8279.00
	产能利用率	86.39	98.57	97.40

资料来源：公司提供，东方金诚整理

2018 年受益于下游冷链需求提升，公司工商制冷产品销量和收入有所增加，毛利润及毛利率继续增长

公司工商制冷多为定制化生产，标准产品与非标产品的占比约为 30%和 70%。通过非标准化的定制实现附加价值的提升，且产品后续安装、调试、维护均由公司提供，公司

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

工商制冷业务已经实现从单一的设备供应商转型为系统集成服务商。

表 6：2016 年～2018 年工商制冷业务的销售情况

单位：台/套、%

项目		2016 年	2017 年	2018 年
工商制冷	产量	6911.00	8181.00	8279.00
	销量	6947.00	8177.00	8229.00
	产销率	100.52	99.95	99.40

资料来源：公司提供，东方金诚整理

2018 年，公司销量继续增长，为 8229.00 台/套，主要是受国家关于促进冷链物流发展的利好政策频出的影响，工商制冷下游需求向好，公司产销量有所增加，产销率维持较高水平。同期，公司工商制冷业务实现收入 12.09 亿元，同比增加 7.28%，毛利润为 3.68 亿元，同比增加 44.88%，毛利率为 30.44%，同比增加 7.87 个百分点，主要是工商制冷业务附加值高的定制化产品占比增多；同时 2018 年冷链政策向好，下游需求增加导致工商制冷业务规模扩大。整体来看，跟踪期内，公司工商制冷业务收入、毛利率水平均同比继续增加。

跟踪期内，公司采购规模有所增加，受主要原材料价格上涨影响，公司面临一定成本控制压力

公司主营业务的原材料主要为钢材、外购件、阀门、铜管和其他原材料，其中钢材、铜管等单价采购金额较大。工商制冷和中央空调的主要原材料钢板和铜管等；节能制热业务主要原材料为外购件、钢材等[3]。

2018 年公司钢材的采购金额上涨，为 3.80 亿元，主要是钢铁供给侧去产能、环保限产等政策助推钢材均价上涨且公司工商制冷产品产量扩大导致钢材采购量增加所致。公司铜管的采购金额为 1.14 亿元，跟踪期内，铜价下降，公司铜管整体采购金额较为稳定，变动不大。公司主要原材料钢材、外购件等以外部采购为主，原材料价格波动较大，仍面临一定的成本控制压力。

表 7：2016 年～2018 年公司主营业务原材料采购的情况

单位：亿元、%

项目	2016 年		2017 年		2018 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
钢材	2.90	13.49	3.43	13.85	3.80	14.89
外购件	2.20	10.21	2.47	9.96	2.45	9.60
铜管	0.94	4.39	1.11	4.49	1.14	4.46
阀门	0.51	2.39	0.57	2.29	0.63	2.47
其他	11.06	51.45	13.14	53.05	14.00	54.86
直接材料合计	**17.62**	**81.93**	**20.71**	**83.64**	**22.02**	**86.28**

资料来源：公司提供，东方金诚整理

公司会根据原料成本的变动情况调整产品售价，确保维持正常的利润水平。

[3] 由于公司三大业务板块生产所用主要原材材料有所重叠，表 7 中列示合并范围内整体采购的情况。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

中央空调

公司中央空调业务主要由 DUNHAM BUSH HOLDING BHD（以下简称“顿汉布什控股”）负责运营。

公司中央空调技术先进，跟踪期内产品销量和收入持续增加，毛利率保持较高水平

公司收购顿汉布什（中国）工业有限公司（以下简称“顿汉布什”）后，空调业务实力大增。跟踪期内，公司不断进行研发创新，产品技术含量较高。2018 年公司荣获中国二氧化碳应用推进奖，获评“首批中国制冷空调工业企业信用等级评价 AAA 级信用企业”（最高等级）；公司自主研发的 NH3/CO2 螺杆复叠制冷系统荣获“改革开放 40 周年——机械工业杰出产品”；顿汉布什蒸发冷产品荣获中国暖通空调产业发展峰会创智奖。2018 年公司中央空调业务产能维持不变，产量增长至 783.00 台/套，产能利用率提升至 97.87%，维持较高水平。

表 8：2016 年～2018 年中央空调业务的产销情况

单位：台/套、%

项目		2016 年	2017 年	2018 年
中央空调	产能	800.00	800.00	800.00
	产量	720.00	767.00	783.00
	产能利用率	90.00	95.88	97.87
	销量	724.00	761.00	777.00
	产销率	100.56	99.22	99.23

资料来源：公司提供，东方金诚整理

2018 年公司中央空调销量增加至 777.00 台/套，产销率达到 99.23%，同年公司中央空调业务收入和毛利润分别为 13.15 亿元和 3.92 亿元，分别同比增长 2.18%和 1.82%，毛利率为 29.81%，同比降低 0.1 个百分点，毛利率保持较高水平。

节能制热及其他产品

公司节能制热业务主要由北京华源泰盟节能设备有限公司（以下简称“华源泰盟”）负责运营。

2018 年，公司节能制热业务收入和毛利润均有所下降，节能制热业务回款周期较长，存在一定的回款压力

跟踪期内，华源泰盟获中国节能协会“节能减排企业贡献奖”一等奖，技术维持行业领先地位。2018 年，公司节能制热业务的收入为 4.51 亿元，同比下降 4.85%，毛利润为 1.32 亿元，毛利率为 29.27%，分别同比下降 10.20%和 1.79 个百分点。华源泰盟的核心技术较强，附加值较高，毛利率虽略有下降但仍处于较高水平。

公司节能制热业务仍按照工程施工进度结算，客户聚焦于地方政府、大型热电厂等，回款期限依据各工程情况不同而存在差异，平均回款期限为 1 年左右，随着雾霾治理的政策频出，公司下游政府客户有所增加，账款回收期限较长。

公司其他产品业务主要为铸件、零部件等千余种产品，主要供应工商制冷业务和中央空调业务，部分也对外销售。2018 年，公司其他产品业务收入为 1.87 亿元，有所上涨，毛利率为 24.49%，处于较高水平。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

其他业务

公司其他业务主要包括租赁、材料销售、售后服务等零散业务。2018 年，公司其他业务收入为 1.87 亿元，同比增加 7.47%；毛利润为 0.54 亿元；毛利率分别为 28.88%，跟踪期内有所下滑，但业务占比较小，对利润影响不大。

企业管理

产权结构

截至 2018 年末，公司股本为 6.53 亿股，控股股东为冰轮集团，实际控制人仍为烟台市国资委。

治理结构与内部管理

跟踪期内，公司治理结构及内部管理无重大变化。

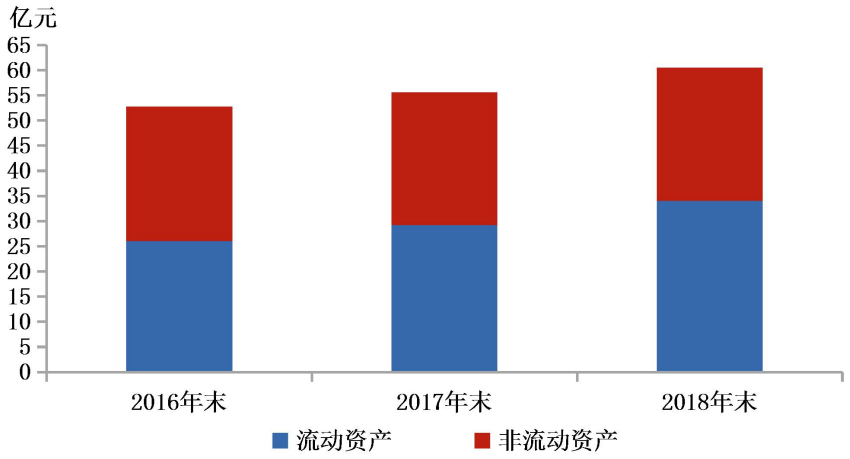
财务分析

资产构成

跟踪期内，公司资产结构仍以流动资产为主，应收账款和存货占比较大，对资产流动性形成一定影响

截至 2018 年末，公司资产总额为 60.51 亿元，较 2017 年末增加 8.85%。其中，流动资产占总资产的比重为 56.25%，资产结构仍以流动资产为主。

图6：2016年～2018年末公司资产构成情况



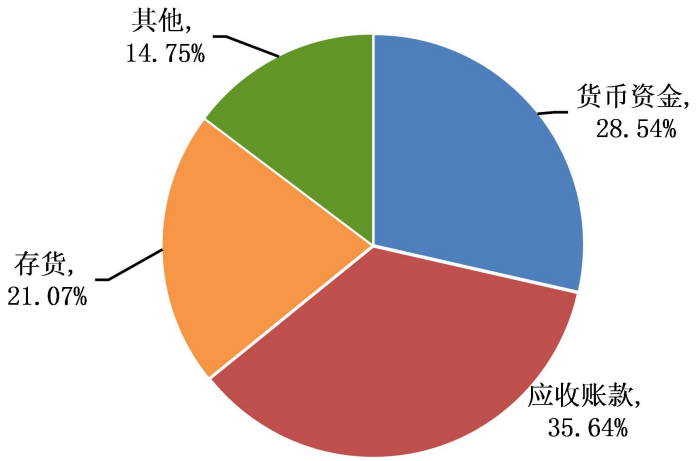
资料来源：公司提供，东方金诚整理

1.流动资产

2018 年末，公司流动资产为 34.03 亿元，同比增加 16.42%。其中，应收账款、货币资金和存货占比较高，分别为 35.64%、28.54%和 21.07%。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

图 7：截至 2018 年末公司流动资产构成



资料来源：公司提供，东方金诚整理

2018 年末，公司应收账款账面价值为 12.13 亿元，同比下降 0.48%；其中，一年以内的应收账款账面余额为 8.95 亿元，同比下降 3.24%，占应收账款账余额的比例为 62.15%；1～2 年的应收账款为 2.71 亿元；2～3 年的应收账款账面余额为 1.00 亿元，三年以上的应收账款账面余额为 1.74 亿元。截至 2018 年末，公司对应收账款计提坏账准备为 2.27 亿元。应收账款前 5 名分别为太原市热力集团有限责任公司、宁夏华电供热有限公司、新疆东方希望新能源有限公司、山西大唐国际云冈热电有限责任公司和包头市新恒丰能源有限公司，合计应收账款期末余额占比 16.88%，公司节能制热业务主要按照施工进度来结算，因此应收账款占比较大，回款速度较慢。2018 年，公司应收账款周转率为 2.97 次，较去年 3.21 次有所下降。

公司货币资金为 9.71 亿元，同比增加 13.55%，主要是银行存款同比增加 14.64%所致。2018 年末，公司货币资金主要由银行存款、其他货币资金及现金构成，占比分别为 94.33%、5.40%和 0.27%，其中其他货币资金包括因保证金而受限的 0.52 亿元，占货币资金的 5.36%。

2018 年末，公司存货账面价值为 7.17 亿元，同比增加 29.07%，主要是库存商品及在产品增加所致；其中库存商品、原材料和在产品占比分别为 33.60%、22.20%和 16.30%。2018 年，公司存货周转率为 4.01 次，较去年 4.39 次略有下降。

2. 非流动资产

截至 2018 年末，公司非流动资产为 26.48 亿元，主要由商誉、固定资产、可供出售的金融资产、长期股权投资和无形资产，占比分别为 30.59%、26.53%、15.45%、10.17%和 8.70%。

2018 年末，公司商誉为 8.10 亿元，仍主要由并购顿汉布什形成的商誉。同期末，公司固定资产账面价值为 7.02 亿元，同比略增 2.03%，主要由房屋及建筑物、机器设备及土地构成，占比分别为 53.02%、30.55%和 13.06%；同期末，公司可供出售的金融资产为 4.09 亿元，同比下降 22.61%，其中按公允价值计量和按成本计量的分别占比 65.88%和 34.12%，按公允价值计量的可供出售的金融资产全部为公司持有的万华化学的股票 9628099.00 股；按成本计量的可供出售的金融资产主要为红塔创新投资股份有限公司、

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

中国浦发机械工业股份有限公司、四川西南机械工业联营集团公司等。2018 年末，公司长期股权投资为 2.69 亿元，同比增加 5.19%，主要为对合营、联营企业的投资，包括青岛达能环保设备股份有限公司、烟台现代冰轮重工有限公司等。同期末，公司无形资产为 2.30 亿元，同比增加 6.06%，主要由土地使用权和专利技术构成。

截至 2018 年末，公司受限资产 1.54 亿元，受限比例为 2.55%。其中受限的货币资金为 0.51 亿元，主要为受限的保证金；公司受限的应收票据为 0.64 亿元，主要为质押融资所致；因抵押融资受限的土地使用权为 0.28 亿元，受限的固定资产为 0.10 亿元，主要为房屋建筑等办理抵押融资所致。

资本结构

2018 年末受益于未分配利润增长，公司所有者权益有所增长

截至 2018 年末，公司所有者权益 29.68 亿元，同比增长 4.06%，主要来自未分配利润的增长。同期末，公司所有者权益中未分配利润、实收资本和盈余公积的占比分别为 60.43%、22.00%和 7.98%；其中未分配利润增加主要是公司获利能力增强，归属于母公司的所有者的净利润增加所致。

跟踪期内，公司债务规模保持稳定，短期有息债务的规模及占比均大幅提高，短期债务压力有所增加

截至 2018 年末，公司负债总额为 30.83 亿元，同比增加 13.90%，主要是一年内到期的非流动负债及应付账款增加所致。截至 2018 年末，公司负债中流动负债占比 94.04%，非流动负债占比 5.96%。

1.流动负债

2018 年末，公司流动负债为 28.99 亿元，同比增加 56.14%；主要由应付账款、一年内到期的非流动负债、预收款项及应付票据构成，占比分别为 32.64%、23.53%、16.63%和 11.38%。

公司应付账款为 9.46 亿元，同比增加 36.30%，主要由一年内的应付货款构成，占比为 83.18%。2018 年末，公司一年内到期的非流动负债为 6.82 亿元，同比增长 262.43 倍，全部为一年内到期的长期借款，其中包括 5.00 亿元的中国进出口银行山东省分行长期借款，已于 2019 年 1 月末到期偿还，1.82 亿元的中国进出口银行山东省分行长期借款应于 2019 年 9 月到期偿还。公司预收款项为 4.82 亿元，同比增加 20.12%，主要为尚未结算的货款。公司应付票据为 3.30 亿元，同比增加 3.43%，主要由银行承兑汇票及商业承兑汇票构成，占比分别为 98.48%和 1.52%，多为应付采购款。

2.非流动负债

截至 2018 年末，公司非流动负债为 1.84 亿元，同比下降 78.38%，主要是长期借款转入一年内到期的非流动负债所致。公司非流动资产以递延收益及递延所得税负债构成。上述两项合计占比 73.28%。公司递延收益为 0.77 亿元，同比增加 72.86%，主要由项目补助及政府补助构成。公司递延所得税负债为 0.58 亿元，同比下降 24.25%，主要系由计入其他综合收益的可供出售金融资产公允价值变动所产生。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

3.债务负担

2018 年末，公司全部债务为 11.59 亿元，同比下降 0.14%；其中短期有息债务占比 99.72%，较 2017 年末增加 0.59 个百分点，短期有息债务占比极高，短期债务压力有所增加。同期末，公司资产负债率和全部债务资本化比率分别为 50.95%和 28.08%，较 2017 年末分别同比增加 2.26 个百分点和-0.79 个百分点，基本保持稳定，规模变动不大。

表 9：2016 年～2018 年末公司债务情况

单位：亿元、%

项目	2016 年末	2017 年末	2018 年末
短期有息债务	8.74	4.72	11.56
长期有息债务	5.07	6.86	0.03
全部债务合计	**13.81**	**11.57**	**11.59**
长期债务资本化比率	17.45	19.38	0.11
全部债务资本化比率	36.54	28.87	28.08

资料来源：公司提供，东方金诚整理

以 2018 年末的债务为基础，公司 2019 年末需要偿还 11.58 亿元，具有一定的集中偿还压力。

表 10：截至 2018 年末公司全部债务期限结构情况

单位：亿元

项目	短期借款本金到期偿还额	应付票据本金到期偿还额	一年内到期的非流动负债	长期借款本金到期偿还额	小计
2019 年	1.44	3.30	6.82	0.02	**11.58**
2020 年	-	-	-	0.01	**0.01**
合计	**1.44**	**3.30**	**8.66**	**0.03**	**11.59**

资料来源：公司提供，东方金诚整理

4.对外担保

截至 2018 年末，公司无对外担保。

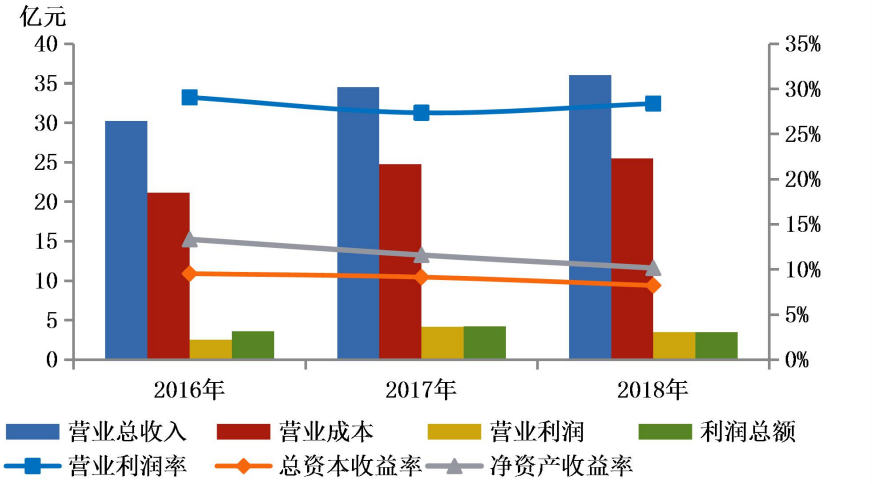
盈利能力

跟踪期内，公司营业收入和营业利润率有所增加，受投资收益下滑影响，利润总额有所下降

2018 年，公司营业收入为 36.06 亿元，同比增长 4.47%，主要是工商制冷及中央空调业务收入增加所致。同期，公司营业利润率为 28.39%，比上年增加 1.02 个百分点。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

图 8：2016 年～2018 年公司盈利能力情况



资料来源：公司提供，东方金诚整理

同期，公司期间费用为 6.53 亿元，同比增长 13.02%；期间费用率为 18.10%，同比下降 2.50 个百分点，公司期间费用主要由管理费用和销售费用组成。2018 年期间费用率虽有所下降，但仍处于较高水平。

2018 年，公司公允价值变动收益和资产处置收益占比较小；公司营业外收入 0.06 亿元主要是政府补贴，较 2017 年减少了 0.06 亿元，对公司利润影响不大。投资收益为 0.73 亿元，主要是由出售万华化学股票所得构成，同比下降 67.25%。

2018 年，公司营业利润为 3.48 亿元，同比下降 17.00%；利润总额为 3.47 亿元，同比下降 18.27%；净资产收益率和总资本收益率分别为 10.17%和 8.24%，较 2017 年略有下降。

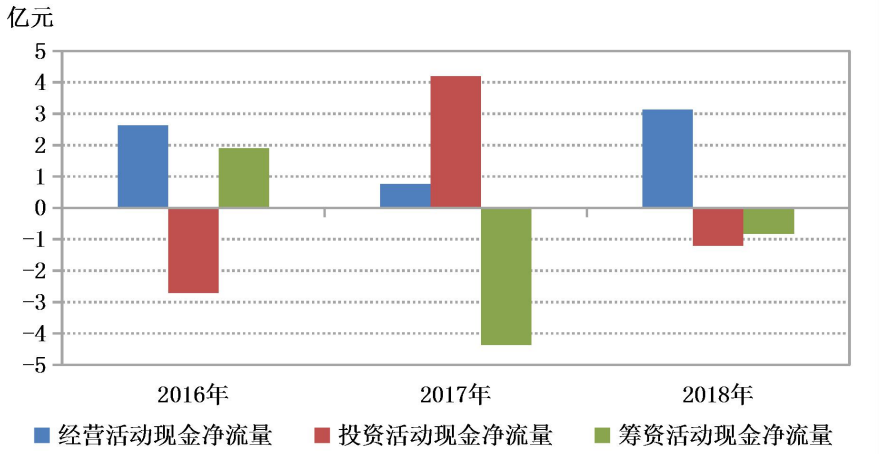
现金流

跟踪期内，公司经营性净现金流改善，投资活动现金流变为净流出

2018 年公司经营性净现金流为 3.13 亿元，同比增加 310.44%，主要是公司在扩大销售规模的同时加大回款力度，销售商品及提供劳务所收到的现金同比增加 11.34%。同期，投资活动净现金流为-1.20 亿元，由正转负呈现净流出，主要是收回投资收到的现金下降所致；筹资性净现金流为-0.82 亿元，较 2017 年大幅回升，主要是偿还债务所支付的现金减少所致。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

图 9：2016 年～2018 年公司现金流量情况



资料来源：公司提供，东方金诚整理

偿债能力

2018 年末，公司流动比率和速动比率分别为 117.39%和 92.65%。2018 年经营性净现金流动负债比为 10.80%，大幅增加，主要是经营性净现金流大幅增加所致。

2018 年，公司 EBITDA 为 4.73 亿元，同比下降 14.46%；EBITDA 利息倍数为 12.44 倍，同比有所下降；全部债务/EBITDA 倍数为 2.45 倍，同比略有增加，主要是盈利能力略有下滑所致。

表 11：2016 年～2018 年公司偿债能力情况

指标	2016 年	2017 年	2018 年
流动比率（%）	115.66	157.44	117.39
速动比率（%）	90.17	127.52	92.65
经营性净现金流动负债比（%）	11.73	4.11	10.80
EBITDA 利息倍数（倍）	11.94	15.24	12.44
全部债务/EBITDA（倍）	2.83	2.09	2.45

资料来源：公司提供，东方金诚整理

过往债务履约情况

根据公司提供的由中国人民银行征信管理中心 2019 年 4 月 16 日出具的《企业基本信用信息报告》，截至 2019 年 4 月 16 日，公司未结清信贷均为正常类，近三年无不良贷款记录。

抗风险能力及结论

跟踪期内，公司工商制冷业务技术水平先进，产能产量规模进一步扩大，保持较强的市场竞争力；2018 年受益于下游冷链需求提升，公司工商制冷产品销量和收入有所增加，毛利润保持增长；公司中央空调技术先进，跟踪期内产品销量和收入持续增加，毛利率保持较高水平；跟踪期内，公司经营性净现金流改善，现金收入比有所提高。

跟踪期内，受主要原材料价格上涨影响，公司仍面临一定成本控制压力；2018 年，

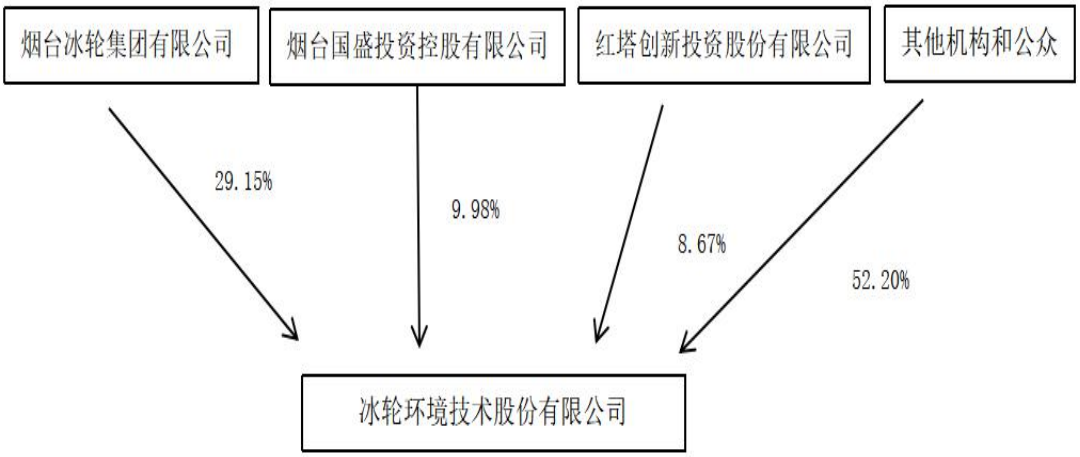
cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

公司节能制热业务收入和毛利润均有所下降，业务回款周期较长；跟踪期内，公司应收账款和存货规模占总资产比重较大，影响资产流动性，且一年以上应收账款占比较高；短期有息债务的规模及占比均大幅提高，短期债务压力有所增加。

综合考虑，东方金诚维持冰轮环境 AA 的主体信用等级，评级展望为稳定，并维持“冰轮转债”AA 的债项信用等级。

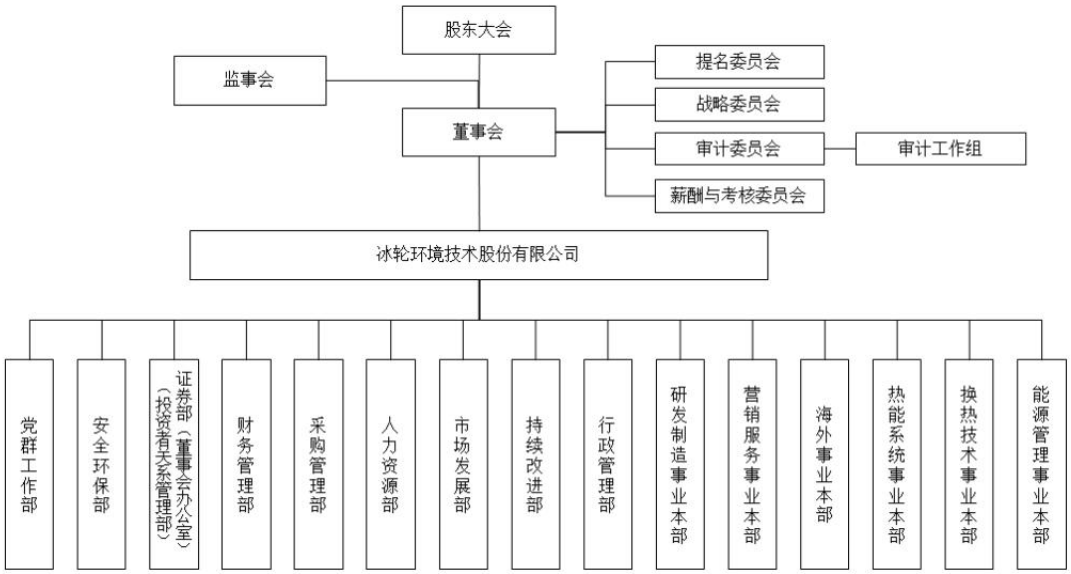
cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

附件一：截至 2018 年末公司股权结构图



cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

附件二：截至 2018 年末公司组织结构图



cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

附件三：截至 2018 年末公司纳入合并报表的子公司情况

序号	公司名称	取得方式	持股比例（%）		业务性质
			直接	间接	
1	烟台冰轮铸造有限公司	设立	100.00	-	生产制造
2	烟台冰轮重型机件有限公司	设立	-	100.00	生产制造
3	烟台冰轮工程技术有限公司	设立	100.00	-	工程施工
4	烟台冰轮压缩机有限公司	设立	100.00	-	生产制造
5	烟台冰轮（越南）有限公司	设立	100.00	-	生产制造
6	烟台冰轮节能科技有限公司	设立	70.00	-	生产制造
7	烟台冰轮制冷空调节能服务有限公司	设立	100.00	-	维修保养
8	山东省鲁商冰轮建筑设计有限公司	非同一控制下企业合并	80.00	-	建筑设计
9	北京华源泰盟节能设备有限公司	非同一控制下企业合并	60.00	-	生产制造
10	山东神舟制冷设备有限公司	非同一控制下企业合并	51.00	-	生产制造
11	烟台冰轮压力容器有限公司	同一控制下企业合并	60.00	-	生产制造
12	烟台冰轮换热技术有限公司	同一控制下企业合并	100.00	-	生产制造
13	烟台冰轮医药装备有限公司	同一控制下企业合并	60.00	-	生产制造
14	烟台冰轮集团（香港）有限公司	同一控制下企业合并	100.00	-	生产制造
15	DUNHAM BUSH HOLDING BHD	购买	-	98.65	投资管理
16	顿汉布什（中国）工业有限公司	购买	45.00	54.26	工业加工
17	DUNHAM BUSH INDUSTRIES SDN.BHD	购买	-	98.65	工业加工
18	DUNHAM BUSH MENA JLT	设立	-	98.65	商贸
19	DUNHAM BUSH SALES&SERVICES SDN.BHD	购买	-	98.65	商贸
20	DUNHAM BUSH INTERNATIONAL PTE LTD	购买	-	98.65	投资管理
21	DUNHAM BUSH SALES&SERVICES(S) PTE LTD	购买	-	98.65	商贸
22	DUNHAM BUSH INTERNATIONAL(AFRICA) (PTY) LIMITED	购买	-	98.65	商贸
23	DUNHAM BUSH INTERNATIONAL(CAYMAN) LIMITED	购买	-	98.65	投资管理
24	DUNHAM BUSH LIMITED	购买	-	98.65	工业加工
25	DUNHAM BUSH INTERNATIONAL(INDIA) PRIVATELIMITED	购买	-	98.65	休眠
26	DUNHAM BUSH INTERNATIONAL(ARABIA) LIMITED.	购买	-	98.65	休眠
27	DUNHAM BUSH USA LLC	设立	-	67.00	工业加工
28	PT.YANTAI MOON INDONESIA	设立	-	96.00	商贸
29	DUNHAM BUSHI VIETNAM CO.LTD	设立	-	98.65	商贸

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

附件四：公司合并资产负债表

单位：万元

项目名称	2016 年末	2017 年末	2018 年末
流动资产：			
货币资金	79754.89	85552.68	97148.27
衍生金融资产	-	-	-
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	14.44	2.43	438.82
应收票据	5729.70	5406.35	18531.04
应收账款	92863.64	121883.19	121295.82
预付款项	5710.62	8376.29	8489.82
应收利息	-	25.81	65.47
其它应收款	6173.82	4186.03	4399.26
存货	57348.03	55556.12	71706.93
划分为持有待售的资产	-	-	-
其他流动资产	12650.76	11353.62	18263.68
流动资产合计	260245.91	292342.51	340339.10
非流动资产：			
可供出售金融资产	34519.52	52855.64	40904.60
持有至到期投资	5.00	5.00	5.00
长期应收款	882.15	841.84	658.51
长期股权投资	46340.29	25599.97	26928.01
固定资产	68833.19	68851.03	70245.33
工程物资	-	-	-
在建工程	2144.16	2877.92	11926.14
固定资产清理	-	-	-
无形资产	23800.44	21722.40	23038.11
开发支出	-	-	-
商誉	80990.81	80981.07	80981.07
长期待摊费用	1102.22	525.79	382.83
递延所得税资产	5044.17	5567.13	7534.67
其他非流动资产	3715.06	3722.01	2152.70
非流动资产合计	267377.01	263549.80	264756.98
资产总计	527622.92	555892.31	605096.08

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

附件四：公司合并资产负债表（续表）

单位：万元

项目名称	2016 年末	2017 年末	2018 年末
流动负债：			
短期借款	66715.89	15011.95	14366.17
应付票据	20471.73	31887.89	32982.18
应付账款	70939.72	69426.93	94627.12
预收款项	39509.32	40147.23	48223.98
应付职工薪酬	11051.54	11374.29	14456.66
应交税费	3627.17	4589.56	3073.63
应付利息	51.44	57.71	138.00
应付股利	1.31	61.31	61.31
其他应付款	12178.57	12874.71	13785.74
一年内到期的非流动负债	187.21	258.95	68215.44
其他流动负债	282.30	-	-
流动负债合计	225016.18	185690.53	289930.25
非流动负债：			
长期借款	50710.36	68575.12	326.90
长期应付职工薪酬	4207.05	4349.22	4583.64
预计负债	15.00	-	-
递延收益	2691.06	4450.53	7693.18
递延所得税负债	5145.65	7621.00	5773.09
非流动负债合计	62754.11	84995.86	18376.81
负债合计	287770.29	270686.39	308307.06
所有者权益(或股东权益)：			
实收资本（或股本）	43536.94	65305.42	65305.42
资本公积	26795.17	3950.62	3950.62
专项储备	648.22	385.98	777.53
盈余公积	22288.85	22218.88	23686.64
其他综合收益	4027.74	23340.21	9494.64
未分配利润	130175.11	157811.35	179355.79
归属母公司所有者权益合计	227472.03	273012.45	282570.65
少数股东权益	12380.61	12193.47	14218.38
股东权益合计	239852.63	285205.92	296789.03
负债与股东权益合计	527622.92	555892.31	605096.08

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

附件五：公司合并利润表

单位：万元

项目名称	2016 年	2017 年	2018 年
一、营业总收入	302273.84	345207.98	360644.26
其中：营业收入	302273.84	345207.98	360644.26
减：营业成本	211598.22	247657.71	255159.26
营业税金及附加	2783.04	3068.10	3109.46
销售费用	38410.09	37899.14	45260.71
管理费用	24589.69	25841.33	20719.55
研发费用	-	-	9535.36
财务费用	-118.59	7378.77	-701.02
资产减值损失	6441.40	4797.66	2958.65
加：公允价值变动损益	6.47	-5.17	-12.30
投资收益	6723.46	22305.15	7304.68
资产处置损益	-	6.59	1237.17
其他收益	-	1039.63	1653.49
二、营业利润	25299.93	41911.48	34785.31
加：营业外收入	11114.45	1169.14	605.26
减：营业外支出	172.29	579.28	653.49
三、利润总额	36242.09	42501.34	34737.08
减：所得税	4223.60	9382.92	4546.57
四、净利润	32018.48	33118.42	30190.51

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

附件六：公司合并现金流量表

单位：万元

项目名称	2016 年	2017 年	2018 年
一、经营活动产生的现金流量			
销售商品、提供劳务收到的现金	294832.06	359249.81	399991.78
收到的税费返还	446.95	590.83	1176.24
收到的其他与经营活动有关的现金	1821.64	2483.96	7557.89
经营活动现金流入小计	297100.65	362324.61	408725.91
购买商品、接受劳务支付的现金	180666.30	250274.86	258762.32
支付给职工以及为职工支付的现金	41536.01	49812.81	56991.32
支付的各项税费	18543.66	22332.02	23485.30
支付的其他与经营活动有关的现金	29953.19	32277.79	38182.09
经营活动现金流出小计	270699.16	354697.48	377421.02
经营活动产生的现金流量净额	26401.49	7627.13	31304.89
二、投资活动产生的现金流量			
收回投资所收到的现金	14327.44	117169.70	69750.86
取得投资收益所收到的现金	4296.99	11982.37	6566.73
处置固定资产、无形资产和其他长期资产而所收到的现金净额	13209.86	54.33	231.28
处置子公司及其他营业单位所收到的现金净额	-	-	-
收到的其他与投资活动有关的	1575.31	2405.12	-
投资活动现金流入小计	33409.61	131611.51	76548.87
购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金	15405.72	3681.46	10928.55
投资所支付的现金	45226.15	82927.36	77661.79
取得子公司及其他营业单位所支付的现金净额	-	3087.00	-
支付的其他与投资有关的现金	-	-	-
投资活动现金流出小计	60631.87	89695.83	88590.34
投资活动产生的现金流量净额	-27222.26	41915.68	-12041.47
三、筹资活动产生的现金流			
吸收投资所收到的现金	-	262.32	150.00
取得借款所收到的现金	129659.29	33241.82	18941.22
收到的其他与筹资活动有关的现金	-	-	-
筹资活动现金流入小计	129659.29	33504.14	19091.22
偿还债务所支付的现金	104257.71	67710.90	17882.20
分配股利、利润或偿付利息所支付的现金	6339.41	6007.33	9443.51
支付其他与筹资活动有关的现金	-	3496.12	-
筹资活动现金流出小计	110597.13	77214.35	27325.71
筹资活动产生的现金流量净额	19062.16	-43710.21	-8234.48
四、汇率变动对现金的影响额	1244.67	-797.18	1074.28
五、现金和现金等价物净增加额	19486.06	5035.41	12103.22

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

附件七：公司合并现金流量表附表

单位：万元

将净利润调节为经营活动现金流量	2016 年	2017 年	2018 年
1、净利润	32018.48	33118.42	30190.51
资产减值准备	6441.40	4797.66	2958.65
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	5575.36	6218.92	6284.50
无形资产摊销	2240.97	2386.07	2367.76
长期待摊费用摊销	662.56	603.00	142.96
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失	-9863.43	-6.59	-1237.17
固定资产报废损失	-	91.77	45.35
公允价值变动损益（减：收益）	-6.47	5.17	12.30
财务费用	4044.77	3823.35	3806.31
投资损失	-6723.46	-22305.15	-7304.68
递延所得税资产减少	-1271.79	-243.12	-1967.55
递延所得税负债增加	370.35	-225.11	54.79
存货的减少	1012.68	3717.48	-17828.91
经营性应收项目的减少	-34072.16	-31747.13	-14712.06
经营性应付项目的增加	25972.24	7392.40	28492.12
其他	-	-	-
经营活动产生的现金流量净额	26401.49	7627.13	31304.89
2、不涉及现金收支的投资和筹资活动			
债务转入资本	-	-	-
一年内到期的可转换公司债券	-	-	-
融资租入固定资产	-	-	-
合计	-	-	-
3、现金与现金等价物净增加情况			
现金的期末余额	77756.49	82974.59	95077.81
减：现金的期初余额	58270.43	77939.17	82974.59
现金及现金等价物净增加额	19486.06	5035.41	12103.22

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

附件八：公司主要财务指标

项目	2016 年	2017 年	2018 年
盈利能力			
营业利润率(%)	29.08	27.37	28.39
总资本收益率(%)	9.55	9.28	8.24
净资产收益率(%)	13.35	11.61	10.17
偿债能力			
资产负债率(%)	54.54	48.69	50.95
长期债务资本化比率(%)	17.45	19.38	0.11
全部债务资本化比率(%)	36.54	28.87	28.08
流动比率(%)	115.66	157.44	117.39
速动比率(%)	90.17	127.52	92.65
经营现金流动负债比(%)	11.73	4.11	10.80
EBITDA 利息倍数(倍)	11.94	13.60	12.44
全部债务/EBITDA(倍)	2.83	2.07	2.45
筹资前现金流量净额债务保护倍数(倍)	-0.01	0.43	0.17
筹资前现金流量净额利息保护倍数(倍)	-0.20	12.07	5.06
经营效率			
销售债权周转次数(次)	-	3.03	2.70
存货周转次数(次)	-	4.33	4.01
总资产周转次数(次)	-	0.63	0.62
现金收入比(%)	97.54	104.07	110.91
增长指标			
资产总额年平均增长率(%)	-	11.43	7.09
净资产平均增长率（%）	-	16.56	11.24
营业收入年平均增长率(%)	-	8.60	4.47
利润总额年平均增长率(%)	-	6.11	-18.27

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

附件九：主要财务指标计算公式

指 标 名 称	计 算 公 式
盈利指标	
毛利率	（营业收入-营业成本）/营业收入×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%
总资本收益率	（净利润+利息费用）/（所有者权益+长期有息债务+短期有息债务）×100%
净资产收益率	净利润/所有者权益×100%
利润现金比率	经营活动产生的现金流量净额/利润总额×100%
偿债能力指标	
资产负债率	负债总额/资产总计×100%
全部债务资本化比率	全部债务/（长期有息债务+短期有息债务+所有者权益）×100%
长期债务资本化比率	长期有息债务/（长期有息债务+所有者权益）×100%
担保比率	担保余额/所有者权益×100%
EBITDA 利息倍数	EBITDA/利息支出
全部债务/EBITDA	全部债务/EBITDA
债务保护倍数	（净利润+固定资产折旧+摊销）/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
期内长期债务偿还能力	期内（净利润+固定资产折旧+摊销）/期内应偿还的长期有息债务本金
流动比率	流动资产合计/流动负债合计×100%
速动比率	（流动资产合计-存货）/流动负债合计×100%
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%
筹资活动前现金流量净额利息保护倍数	筹资活动前现金流量净额/利息支出
筹资活动前现金流量净额本息保护倍数	筹资活动前现金流量净额/（当年利息支出+当年应偿还的全部债务本金）
经营效率指标	
销售债权周转次数	营业收入/（平均应收账款净额+平均应收票据）
存货周转次数	营业成本/平均存货净额
总资产周转次数	营业收入/平均资产总额
现金收入比率	销售商品、提供劳务收到的现金/营业收入×100%
增长指标	
资产总额年平均增长率	（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%
净资产年平均增长率	
营业收入年平均增长率	
利润总额年平均增长率	

注：长期有息债务=长期借款+应付债券+其他长期有息债务
短期有息债务=短期借款+一年内到期的非流动负债+应付票据+其他短期有息债务
全部债务=长期有息债务+短期有息债务
EBITDA=利润总额+利息费用+固定资产折旧+摊销
利息支出=利息费用+资本化利息支出
筹资活动前现金流量净额=经营活动产生的现金流量净额+投资活动产生的现金流量净额

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

附件十一：主体及长期债券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。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn