

信用等级通知书

东方金诚债评字【2020】1103号

隆华科技集团（洛阳）股份有限公司：

东方金诚国际信用评估有限公司信用评级委员会通过对贵公司及拟发行的“隆华科技集团（洛阳）股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券”信用状况进行综合分析和评估，评定贵公司主体信用等级为 AA-，评级展望为稳定，本期债券信用等级为 AA-。

东方金诚国际信用评估有限公司

二〇二〇年十月三十日

信用评级报告声明

除因本次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”）与隆华科技集团（洛阳）股份有限公司（以下简称“该公司”）构成委托评级关系外，东方金诚、评级人员与该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具备本次评级所需的专业胜任能力，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，未受到委托方、受评对象和其他组织或个人的不当影响。

本次信用评级结果在受评债项的存续期内有效；同时东方金诚将在信用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。

请务必阅读报告末页权利及免责声明。

东方金诚国际信用评估有限公司

2020年10月30日



隆华科技集团（洛阳）股份有限公司 向不特定对象发行可转换公司债券信用评级报告

主体信用等级	评级展望	债券信用等级	评级日期	评级组长	小组成员																																		
AA-	稳定	AA-	2020/10/30	任志娟	郭哲彪																																		
主体概况		评级模型																																					
隆华科技集团（洛阳）股份有限公司主要从事工业换热节能装备、环保水处理、高分子及复合材料、靶材及超高温特种功能材料等业务，自然人李占明、李占强、李明强、李明卫四人为公司共同控股股东及实际控制人。		1.基础评分模型																																					
本期债券概况		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">一级指标</th> <th style="width: 20%;">二级指标</th> <th style="width: 15%;">权重 (%)</th> <th style="width: 15%;">得分</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">企业规模</td> <td>资产总额</td> <td style="text-align: center;">25.00</td> <td style="text-align: center;">10.65</td> </tr> <tr> <td>营业总收入</td> <td style="text-align: center;">20.00</td> <td style="text-align: center;">7.53</td> </tr> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">盈利能力和运营效率</td> <td>毛利率</td> <td style="text-align: center;">10.00</td> <td style="text-align: center;">9.94</td> </tr> <tr> <td>利润总额</td> <td style="text-align: center;">12.00</td> <td style="text-align: center;">6.03</td> </tr> <tr> <td>销售债权周转次数</td> <td style="text-align: center;">8.00</td> <td style="text-align: center;">5.96</td> </tr> <tr> <td rowspan="4" style="text-align: center;">债务负担和保障程度</td> <td>资产负债率</td> <td style="text-align: center;">10.00</td> <td style="text-align: center;">10.00</td> </tr> <tr> <td>全部债务/EBITDA</td> <td style="text-align: center;">5.00</td> <td style="text-align: center;">4.34</td> </tr> <tr> <td>经营现金流动负债比</td> <td style="text-align: center;">5.00</td> <td style="text-align: center;">4.33</td> </tr> <tr> <td>EBITDA 利息倍数</td> <td style="text-align: center;">5.00</td> <td style="text-align: center;">5.00</td> </tr> </tbody> </table>				一级指标	二级指标	权重 (%)	得分	企业规模	资产总额	25.00	10.65	营业总收入	20.00	7.53	盈利能力和运营效率	毛利率	10.00	9.94	利润总额	12.00	6.03	销售债权周转次数	8.00	5.96	债务负担和保障程度	资产负债率	10.00	10.00	全部债务/EBITDA	5.00	4.34	经营现金流动负债比	5.00	4.33	EBITDA 利息倍数	5.00	5.00
一级指标	二级指标	权重 (%)	得分																																				
企业规模	资产总额	25.00	10.65																																				
	营业总收入	20.00	7.53																																				
盈利能力和运营效率	毛利率	10.00	9.94																																				
	利润总额	12.00	6.03																																				
	销售债权周转次数	8.00	5.96																																				
债务负担和保障程度	资产负债率	10.00	10.00																																				
	全部债务/EBITDA	5.00	4.34																																				
	经营现金流动负债比	5.00	4.33																																				
	EBITDA 利息倍数	5.00	5.00																																				
本期发行金额：不超过 80000.00 万元（含 80000.00 万元） 本期债券期限：6 年 偿还方式：每年付息一次，到期归还本金和最后一期利息 募集资金用途：用于新型高性能结构/功能材料产业化项目及补充流动资金		2.基础模型参考等级 AA-																																					
		3.评级调整因素 无																																					
		4.主体信用等级 AA-																																					
		5.增信措施 无																																					
		6.本期债券信用等级 AA-																																					
注：最终评级结果由信评委参考评级模型输出结果通过投票评定，可能与评级模型输出结果存在差异																																							

评级观点

公司核心产品复合冷在石化冷却（凝）设备中具有较强的竞争力；公司多项靶材技术突破国外垄断，靶材收入将有所增长；高分子及复合材料制品毛利率较高。同时，公司通过外延式并购布局新材料业务，各业务之间的协调发展面临挑战；公司在建水处理项目存在资金支出压力；子公司科博思减振及轻量化结构产品较新颖、产品推广及稳定性仍需市场检验；公司短期有息债务占比较高，债务结构有待改善。

综合分析，公司抗风险能力很强，本期债券到期不能偿付的风险很小。

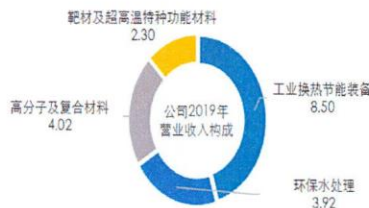
同业对比

项目	隆华科技	浙江五洲新春集团股 份有限公司	杭州永创智能设备 股份有限公司	金轮蓝海股份有 限公司
主体级别	-	AA-	AA-	AA-
资产总额（亿元）	46.83	31.11	35.51	30.63
营业总收入（亿元）	18.74	18.18	18.71	24.14
利润总额（亿元）	2.43	1.20	1.16	0.85
毛利率（%）	30.58	22.18	29.23	17.51
资产负债率（%）	35.64	41.43	59.06	37.68
经营现金流动负债比（%）	17.05	19.40	10.10	6.08
流动比率（%）	159.77	121.03	167.66	183.00

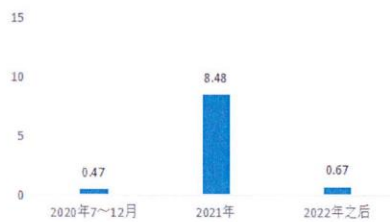
数据来源：均为 2019 年数据，Wind，东方金诚整理。

主要指标及依据

2019 年收入构成（单位：亿元）



2020 年 6 月末债务期限结构（单位：亿元）



主要数据和指标

项目	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年 6 月
资产总额(亿元)	36.55	44.42	46.83	50.45
所有者权益(亿元)	25.91	28.22	30.14	31.24
全部债务(亿元)	1.93	5.65	6.27	9.62
营业总收入(亿元)	10.68	16.11	18.74	7.83
利润总额(亿元)	0.69	1.71	2.43	1.41
经营性净现金流(亿元)	4.62	1.49	2.58	-0.41
营业利润率(%)	26.38	27.30	29.84	31.12
资产负债率(%)	29.12	36.47	35.64	38.07
全部债务资本化比率(%)	6.92	16.69	17.23	23.53
流动比率(%)	200.88	163.11	159.77	147.42
全部债务/EBITDA(倍)	1.60	2.40	1.95	-
EBITDA 利息倍数(倍)	31.76	36.73	18.53	-

注：表中数据来源于公司于 2017 年~2019 年的审计报告及 2020 年 1~6 月未经审计的财务报表。

优势

- 公司工业换热节能装备产品主要为复合冷、空冷器等冷却（凝）设备，核心产品复合冷技术较先进、换热效率较高、节能优势较明显，在石化冷却（凝）设备中具有较强的竞争力；
- 公司多项靶材技术突破国外垄断，是国内最早替代进口并实现量产钼靶材和氧化钨锡靶材的厂商，未来随着靶材国产替代化推进、市场需求增加，靶材收入及毛利润将有所增长；
- 公司高分子及复合材料制品主要用于军用舰船、军用飞机及轨道交通领域，产品技术含量和附加值较高，毛利率处于较高水平。

关注

- 公司通过外延式并购布局靶材、高分子及复合材料等新材料业务，各业务之间的协调发展面临挑战；
- 冷却（凝）设备下游主要为石化、电力等周期性行业，主要原材料不锈钢、碳钢及铝材等价格波动较大，公司存在成本控制压力；
- 公司通过并购获得环保水处理业务，在建 PPP 水处理项目投资金额较大，存在一定资金支出压力，且受疫情等影响项目进展缓慢，业务经营存在压力，相关商誉面临减值风险；
- 子公司科博思减振及轻量化结构材料制品技术较先进，拟通过募投项目扩大产能，但产品较新颖，产品推广及稳定性需要市场检验；
- 公司资产中应收账款和存货规模较大，对资金存在占用，短期有息债务占比较高，债务结构有待改善。

评级展望

公司评级展望为稳定。未来公司复合冷等冷却（凝）设备仍将保持较强的竞争力，随着靶材国产替代推进、市场需求增加，靶材销量及收入将保持增长。

评级方法及模型

《东方金诚重型装备企业信用评级方法及模型（RTFC007201907）》

历史评级信息

无

主体概况

公司传统主业为工业换热节能装备，通过并购增加环保水处理、靶材及超高温特种功能材料、高分子及复合材料等业务，自然人李占明、李占强、李明强、李明卫为公司共同控股股东及实际控制人

隆华科技集团（洛阳）股份有限公司（以下简称“隆华科技”或“公司”）主要从事工业换热节能装备、环保水处理、靶材及超高温特种功能材料、高分子及复合材料等业务。自然人李占明、李占强、李明强、李明卫为公司共同控股股东及实际控制人。

公司前身系洛阳隆华制冷设备有限公司¹，2009年以整体变更方式发起设立洛阳隆华传热科技股份有限公司，注册资本5000万元，李占明、李占强、李明强、李明卫四位发起人出资比例均为25%，公司主要从事冷却（凝）设备的研发、设计、生产和销售。2011年公司在深圳证券交易所上市（股票简称“隆华传热”，股票代码“300263.SZ”），李占明、李占强、李明强、李明卫签署《一致行动确认函》，为公司共同股东及实际控制人。公司通过收购增加环保水处理、靶材、高分子及复合材料等业务。2018年公司更名为现名，股票简称变更为“隆华科技”。历经多次资本公积转增资本、股权激励、增发股票等，截至2020年6月末，公司股本为91439.33万股，李占明、李占强、李明强、李明卫分别持股11.05%、4.48%、4.69%和2.55%，合计持股22.76%，为公司共同控股股东及实际控制人，其中李占强质押股份2275.64万股，占其个人持股55.52%，占公司总股本2.49%。

图表1 2013年以来公司收购情况

子公司名称	子公司简称	收购时间	收购方式 ²	主要产品（业务）
北京中电加美环保科技有限公司	中电加美	2013年	5.99亿元（其中发行股份获取资金4.05亿元）	凝结水精处理、废污水处理、给水处理等工业水和市政水处理
洛阳高新四丰电子材料有限公司	四丰电子	2015年	1.33亿元	钼靶材、超高温特种功能材料
广西晶联光电材料有限责任公司	广西晶联	2016年	10525.29万元	氧化钨锡靶材
湖南兆恒材料科技有限公司	湖南兆恒	2017年	6551.20万元	PMI ³ （聚甲基丙烯酸酯亚胺）
咸宁海威复合材料制品有限公司	咸宁海威	2017年	33647.32万元	舰船用复合材料制品
洛阳科博思新材料科技有限公司	科博思	2018年	14300.00万元	减振及轻量化结构材料制品

资料来源：公司提供，东方金诚整理

公司工业换热节能装备产品主要为高效复合冷却（凝）器（以下简称“复合冷”）、空冷器等冷却（凝）设备，核心产品复合冷技术较先进，在石化冷却（凝）设备中具有较强竞争力。公司是国内最早实现完全替代进口且量产供应钼靶材和氧化钨锡靶材的企业，截至2020年6

¹ 成立于1995年。

² 截至2020年9月末数据。

³ PMI（聚甲基丙烯酸酯亚胺）是聚酰亚胺泡沫的一种，因其高力学性能和抗疲劳性能的特性使得其制成复合夹芯材料后在飞机中的桨叶、中央翼、外翼、垂尾、平尾、机身地板梁和后承压框等部件应用，可使飞机结构减重10%~40%、结构设计成本降低15%~30%。

月末，公司钼靶材产能为 600 吨/年，氧化铟锡靶材产能为 100 吨/年。公司高分子及复合材料制品种类较多，产品包括减振及轻量化结构材料制品，舰船用复合材料及 PMI 等，主要用于轨道交通、军用舰船、军用飞机等，产品技术含量和附加值较高。

截至 2020 年 6 月末，公司（合并）资产总额 50.45 亿元，所有者权益 31.24 亿元，资产负债率 38.07%。2019 年及 2020 年 1~6 月，公司分别实现营业总收入 18.74 亿元和 7.83 亿元，利润总额 2.43 亿元和 1.41 亿元。

本期债券概况及募集资金用途

本期债券概况

公司拟发行“隆华科技集团（洛阳）股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券”（以下简称“本期债券”），募集资金总额不超过人民币 80000.00 万元（含 80000.00 万元）；期限为 6 年，每年付息一次，到期归还本金和最后一年利息。计息起始日为本期债券发行首日，每年的付息日为本期债券发行首日起每满一年的当日，每年的付息债权登记日为每年付息日的前一交易日，公司将在每年付息日之后的五个交易日内支付当年利息。在付息债权登记日前（包括付息债权登记日）申请转换成公司股票的可转换公司债券，公司不再向其持有人支付本计息年度及以后计息年度的利息；本期债券票面利率的确定方式及每一计息年度的最终利率水平，由公司股东大会授权董事会在发行前根据国家政策、市场状况和公司具体情况与保荐机构（主承销商）协商确定。本期债券及未来转换的 A 股股票将在深圳证券交易所上市。

本期债券无担保。

本期债券转股基本条款

转股期限方面，本期债券的转股期为自发行结束之日满 6 个月后的第一个交易日起至到期日止。

转股数量方面，本次发行的可转换公司债券持有人在转股期内申请转股时，转股数量的计算方式为： $Q=V/P$ ，并以去尾法取一股的整数倍。其中 V 指可转换公司债券持有人申请转股的可转换公司债券票面总金额；P 指申请转股当日有效的转股价格。本期债券持有人申请转换成的股份须是整数股。转股时不足转换为一股股票的可转换公司债券余额，公司将按照深圳证券交易所、证券登记机构等部门的有关规定，在本期债券持有人转股当日后的五个交易日内以现金兑付该部分可转换公司债券的票面金额以及对应的当期应计利息。

转股价格方面，本期债券的初始转股价格不低于募集说明书公告日前 20 个交易日公司股票交易均价（若在该 20 个交易日内发生过因除权、除息引起股价调整的情形，则对调整前交易日的收盘价按经过相应除权、除息调整后的价格计算）和前一个交易日均价。若本期债券发行后，若公司发生派送红股、转增股本、增发新股（不包括因本次发行的可转换公司债券转股而增加的股本）、配股以及派送现金股利等情况，以及股份回购、合并、分立或任何其他情形使公司股份类别、数量和/或股东权益发生变化从而可能影响本期债券持有人的债权利益或转股衍生权益时，公司将调整转股价格并公告。

本期债券转股价格向下修正条款

在本期债券存续期间，当公司股票在任意连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价低于当期转股价格的 85%时，公司董事会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会审议表决。

赎回条款

(1) 到期赎回条款

在本期债券期满后五个交易日内，公司将赎回全部未转股的可转换公司债券，具体赎回价格由公司股东大会授权公司董事会根据发行时市场情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

(2) 有条件赎回条款

在本期债券发行的可转债转股期内，当下述两种情形的任意一种出现时，公司董事会有权决定按照债券面值加当期应计利息的价格赎回全部或部分未转股的可转债：在本期债券的可转债转股期内，如果公司股票在任何连续 30 个交易日中至少有 15 个交易日的收盘价格不低于当期转股价格的 130%（含 130%）；当本期债券的可转债未转股余额不足 3000 万元时。

回售条款

(1) 有条件回售条款

在本期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，可转换公司债券持有人有权将其持有的可转换公司债券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。

(2) 附加回售条款

若本期债券募集资金投资项目的实施情况与公司在募集说明书中的承诺情况相比出现重大变化，且该变化被中国证监会认定为改变募集资金用途的，可转换公司债券持有人享有一次回售的权利。可转换公司债券持有人有权将其持有的可转换公司债券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。可转换公司债券持有人在附加回售条件满足后，可以在公司公告后的附加回售申报期内进行回售，该次附加回售申报期内不实施回售的，不应再行使附加回售权。

募集资金用途

本期债券拟募集资金总额不超过人民币 80000.00 万元（含 80000.00 万元），在扣除相关发行费用后，拟用于新型高性能结构/功能材料产业化项目（以下简称“募投项目”）及补充流动资金。若本期债券募集资金扣除发行费用后的实际募集净额少于募投项目的募集资金拟投入金额，不足部分公司将通过自筹资金解决。募集资金到位之前，公司将根据募投项目进度的实际情况以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后予以置换。在上述募集资金投资项目的范围内，公司董事会或董事会授权人士可根据项目的进度、资金需求等实际情况，对上述项目的募集资金投入金额进行适当调整。

图表 2 本期债券募集资金用途（单位：万元）

项目名称	项目投资总额	拟募集资金
新型高性能结构/功能材料产业化项目	61500.38	56236.88
补充流动资金	23763.12	23763.12
合计	85263.50	80000.00

资料来源：公司提供，东方金诚整理

公司于 2020 年 7 月 15 日取得孟津县华阳产业集聚区出具的《河南省企业投资项目备案证明》（项目备案号为 2020-410322-29-03-060702）。本次募投项目拟建设厂区建筑面积为 19898 m²，项目建设内容包括主要包括新型高性能 PVC 结构芯材车间、PET 结构芯材车间、高性能减隔振系统车间、其他配套建筑设施、研发中心等。项目建成后将新增 8 万立方米/年的高性能 PVC 结构芯材、8 万立方米/年的新型 PET 结构芯材、100 万套/年的轨道交通用高性能减隔振系统以及 25 万平方米/年的新型高性能橡塑及聚氨酯弹性减隔振系统。

本募投项目预计投资总额为 61500.38 万元，拟使用募集资金 56236.88 万元，根据公司提供的《隆华科技集团（洛阳）股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券募集资金使用的可行性分析报告》，预计募投项目达产后年新增营业收入 156603.98 万元，平均净利润 21686.80 万元，税后投资回收期为 6.48 年（含建设期），税后投资内部收益率为 26.00%。

宏观经济和政策环境

投资引领二季度经济修复，海外疫情持续蔓延将对下半年经济运行形成制约

二季度复工复产基本到位，宏观经济供需两端稳步修复，加之防疫物资出口带动外需保持稳定，季度 GDP 同比回升至 3.2%。上半年 GDP 同比也从一季度的-6.8%回升到-1.6%。其中，二季度固定资产投资同比增长 3.8%，增速比一季度大幅加快 20 个百分点，是当前经济复苏的主导力量；而以社会消费品零售总额为代表的消费需求回升较缓，二季度延续负增长状态。时至年中，海外疫情仍在加速蔓延，下半年全球经济将继续深度衰退，外需下滑有可能对国内经济运行形成一定拖累。下半年投资还有一定加速空间，而防疫常态化将不可避免地对消费回暖形成一定制约。预计下半年 GDP 增速有望逐步向 6.0%的常态水平回归，全年经济增速将在 2.5%左右。

二季度宽信用保持较快步伐，财政逆周期调节发力，近期资金面边际收紧不会改变货币政策宽松方向

二季度 M2 和社融存量增速均加快至多年以来的高位，地方政府专项债筹资大幅增加，特别国债开闸发行，成为支撑投资加速和经济复苏的关键因素。上半年各类资金支出进度较缓，下半年财政逆周期调节力度会有进一步显现。近期为遏制金融空转套利抬头，市场资金利率上行较快。不过，考虑到下半年经济修复可能遇到“瓶颈”，以及全球疫情及中美经贸关系还存在较大不确定性，央行在坚守不搞大水漫灌底线的同时，不会改变货币政策宽松的大方向。预计下半年资金面不会进一步收紧，MLF 降息有望重启，M2 和社融存量增速还有小幅上行空间。

行业分析

冷却（凝）设备制造业

下游石化及电力行业投资增速较低，冷却（凝）设备需求以更新替代为主；2020年，民营炼化企业扩产对设备需求形成一定支撑，预计设备需求低速增长

冷却（凝）设备是对被冷却介质进行冷却（凝）的换热设备，是将工业生产中热流体的部分热量传递给冷流体的设备，按照冷却方式的不同可以分为水冷设备、空冷式设备和蒸发式冷却（凝）设备。水冷设备以水为冷却介质，耗水量大；空冷式设备是通过空气对流带走热量，对被冷却介质进行冷却（凝）的设备，以煤等能源的消耗为代价降低水耗、节水不节能；蒸发式冷却（凝）设备是以水为冷却介质，以空气为载体，通过水的蒸发带走热量，对被冷却介质进行冷却（凝）的设备，换热效果好且节能、节地、环保。复合冷是蒸发式冷却设备的改进和提升，以蒸发式换热机理为基础，以水和空气为冷却介质，同时运用蒸发式换热和空冷式换热对被冷却介质进行冷却（凝）的高效冷却（凝）设备，具有节水、节电等优势。

我国冷却（凝）设备以水冷设备为主，预计占比约70%，蒸发式冷却（凝）设备因具有节能环保等优势成为行业未来发展方向。

图表3 冷却（凝）设备产品分类



图表4 石化及火电行业固定资产投资完成额（单位：%）



资料来源：公开资料，Wind，东方金诚整理

冷却（凝）设备用于石油化工、电力和冶金、船舶、机械、制冷空调等工业行业，占比分别约为30%、16%⁴、8%、8%、8%。公司冷却（凝）设备主要为复合冷及空冷器，客户以石化及电力企业为主。根据GEP Research数据，2020年中国冷却系统行业市场规模预计为227.10亿元，石化、电力行业冷却设备市场规模约90亿元。

冷却（凝）设备使用寿命约15年，需求来自于设备更新换代及新增项目建设需求。因宏观景气较弱且受环保等因素影响，石化行业近年投资增速较低迷，因持续去产能，火电投资增速持续为负。受下游增速低迷影响，冷却（凝）设备需求主要以更新换代为主。近年来民营炼化一体项目进入建设高潮期，对冷却（凝）设备需求形成一定支撑。2020年，浙石化二期2000

⁴ 电力和冶金占比合计16%。

万吨/年、盛虹炼化 1600 万吨/年等项目在建，旭阳石化 1500 万吨/年正在推进、裕龙岛炼化 2000 万吨/年已列入国家规划，民营炼化企业扩产对于冷却（凝）设备需求形成一定支撑，预计 2020 年冷却凝设备行业景气度仍较低、需求维持低速增长。

由于市场竞争激烈、产品非标准特点以及下游行业严格供应商资质审核等因素影响，冷却（凝）设备厂商规模普遍较小

冷却（凝）设备制造行业竞争激烈，国内生产蒸发式冷却（凝）设备的企业约近 100 家。冷却凝产品属于非标准产品，厂商需根据用户装置的行业、工段、工况、场地等综合设计，且下游行业广泛、涉及工艺环节较多，下游行业一般建立严格的供应商资质审核制度。受行业竞争、非标准产品、行业进入审核等影响，冷却凝设备厂商普遍规模较小。

图表 5 冷却（凝）设备制造主要上市公司及 2019 年财务数据（单位：亿元）

公司名称	主要产品	资产总额	营业收入	利润总额
哈空调	石化空冷器、电站空冷器	20.13	9.05	0.53
隆华科技	石化及电力行业复合空冷器	46.83	18.74	2.43
双良节能	火电及煤化工领域空冷器	38.56	25.27	2.52
蓝科高新	空冷器	33.68	10.79	-0.51

资料来源：Wind，东方金诚整理

靶材行业

作为国家重点支持的战略新兴产业之一，近年来国内厂商实现靶材技术突破，产品进入国产替代阶段，市场需求保持增长

靶材是通过磁控溅射、电子束蒸发或其他类型的镀膜系统（设备）在适当的工艺条件下，溅射在基板上形成各种功能薄膜的溅射源。按照化学成分不同，靶材可分为金属靶（铝、钛、铜、钽、钼等）、合金靶（镍铬、镍钴等）、陶瓷化合物靶（氧化物、硅化物、碳化物、硫化物）等。

国内靶材主要用于平板显示器、半导体芯片以及太阳能电池等领域，市场占比约为 45%、8%和 5%。不同应用领域对靶材材料的选择和性能要求存在差异，其中半导体靶材的技术和纯度要求高，平板显示器靶材的材料面积和均匀度要求高。平板显示器靶材主要品种有铌、硅、钼、铝、铝合金、铜、铜合金和氧化铟锡等，其中氧化铟锡靶材、铝靶材、钼靶材、铜靶材占比较大，据相关机构预计，2020 年上述靶材市场规模分别约为 27.36 亿元、13.68 亿元、9.12 亿元和 6.16 亿元。公司生产的钼靶材和氧化铟锡靶材均是平板显示器制造中的核心材料，前者主要用来做电极布线膜，后者主要用作透明导电膜。

由于靶材所用的溅射镀膜工艺起源于国外，所需要的靶材产品性能要求高、专业应用性强，靶材研制和生产主要集中在霍尼韦尔（美国）、日矿金属（日本）、东曹（日本）、奥地利攀时等国外企业，2017 年日美企业占据国内靶材市场 80%以上的市场份额。国务院发布的《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》，提出到 2020 年重大关键材料自给率达到 70%以上，初步实现我国从材料大国向材料强国的战略性转变。工信部发布的《重点新材料首批次应用示范指导目录（2017 年版）》，提出平板显示用氧化铟锡靶材、高纯钼靶材等为重点发展新材料

应用领域。在国家战略新兴产业政策支持推动下，近年来靶材技术不断实现国产化，未来随着技术工艺成熟、产品质量提升，靶材国产替代将加速，市场需求保持增长。

国内厂商技术与国外企业有较大差距，靶材厂商需持续加强研发以提升产品质量及稳定性

目前国内靶材厂商在技术、产品及下游客户方面存在差异。其中江丰电子已可量产用于90-7nm 半导体芯片的铝靶、钛靶、钽靶、钨钛靶等。阿石创主要生产平板显示用的铝、铝、铜、钛及氧化铟锡靶材。有研亿金生产8-12英寸铝靶、钛靶、铜靶、钽靶等，客户覆盖中芯国际、大连Intel、GF、TSMC、UMC、北方华创等。隆华科技子公司四丰电子主要生产平板显示用钼靶材，客户主要为京东方、华星光电、天马微电子等。由于行业仍处于国产替代初期，靶材厂商制造技术仍较国外企业有较大差距，未来需要持续加强研发以提升产品质量及稳定性。

图表 6 靶材行业主要上市公司（或子公司）产品及 2019 年财务数据（单位：亿元）

公司名称	资产总额	营业收入	利润总额
江丰电子	14.66	8.25	0.65
阿石创	7.11	3.17	0.15
有研亿金 ⁵	7.66	-	0.56 ⁶
四丰电子	2.97	1.76	0.24

资料来源：Wind，公司提供，东方金诚整理

业务运营

经营概况

公司业务涉及工业换热节能装备、环保水处理、高分子及复合材料、靶材及超高温特种功能材料等，收入来源较为多元，近年收入和毛利润逐年增加，综合毛利率有所提升

公司业务涉及工业换热节能装备、环保水处理、高分子及复合材料、靶材及超高温特种功能材料等，2019年上述收入占比分别为45.36%、20.92%、21.45%和12.27%，收入来源较为多元。近年公司收入和毛利润逐年增加，2018年增加主要系工业换热节能装备业务规模扩大所致，2019年增加主要系子公司科博思⁷纳入合并范围、公司高分子及复合材料业务规模扩大所致。由于高毛利的高分子及复合材料收入占比增加，公司综合毛利率有所提升。

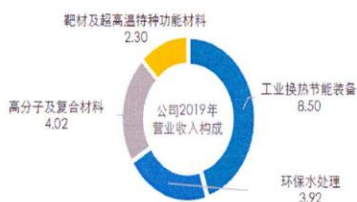
2020年1~6月，公司营业收入同比下降4.96%，毛利润同比增加18.43%，毛利率同比提升2.09个百分点。

⁵ 有研亿金系上市公司有研新材的靶材业务经营主体。

⁶ 此处数据为净利润。

⁷ 科博思2018年11月纳入公司合并范围。

图表 7 公司营业收入、毛利及 2019 年收入构成情况（单位：亿元、%）



业务类别	2017年		2018年		2019年		2020年1~6月	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
工业换热节能装备	4.92	46.05	8.63	53.54	8.50	45.36	3.52	45.01
环保水处理	3.75	35.11	4.48	27.84	3.92	20.92	1.08	13.76
高分子及复合材料	0.62	5.84	1.14	7.08	4.02	21.45	1.89	24.21
靶材及超高温特种功能材料	1.39	13.00	1.86	11.54	2.30	12.27	1.33	17.02
合计	10.68	100.00	16.11	100.00	18.74	100.00	7.83	100.00

业务类别	2017年		2018年		2019年		2020年1~6月	
	毛利润	毛利率	毛利润	毛利率	毛利润	毛利率	毛利润	毛利率
工业换热节能装备	0.96	19.41	2.38	27.54	2.34	27.53	0.97	27.61
环保水处理	1.12	29.80	1.04	23.36	1.06	27.04	0.26	23.70
高分子及复合材料	0.39	63.66	0.63	54.93	1.69	42.15	0.97	51.24
靶材及超高温特种功能材料	0.45	32.66	0.46	24.94	0.64	27.71	0.30	22.81
合计	2.92	27.37	4.51	28.01	5.73	30.58	2.50	31.97

资料来源：公司提供，东方金诚整理

工业换热节能装备业务

公司工业换热节能装备业务由母公司负责生产运营，产品包括复合冷、空冷器等冷却（凝）设备，压力容器及机械加工产品⁸等，核心产品为复合冷。

公司工业换热节能装备核心产品复合冷技术较先进、换热效率较高、节能优势较明显，在石化冷却（凝）设备中具有较强的竞争力

公司复合冷技术较先进、换热效率较高、具有较好的节能优势，在石化冷却（凝）设备中具有较强的竞争力。公司采取自主研发的高效复合型冷却（凝）技术，以潜热换热先进机理为基础，将蒸发换热和空冷换热优化组合，实现一项动力两级利用，该技术入选河南省“十二五”节能减排和循环经济重点技术推广目录（第一批）和国家重点节能技术推广目录（第五批），并被评为“石油和化工行业环境保护与清洁生产重点支撑技术”。在相同的换热负荷下，与传统水冷系统相比，采用高效复合型冷却（凝）技术可节水 30%~70%，节电 30%~60%，年节省运行费用 50%以上；与普通蒸发冷却（凝）器相比，采用高效复合型冷却（凝）技术可节水 30%~50%，节电 10%~20%左右，年节省运行费用 40%以上。近年来浙石化二期、大连恒力石化、恒逸文莱石化、连云港盛虹石化、中石油广东揭阳石化及中石化 8 套烷基化⁹的复合冷设备均由公司提供，复合冷产品在石化冷却（凝）设备中具有较强的竞争力。截至 2020 年 6 月末，公司工业换热节能装备拥有发明专利 14 项，实用新型技术专利 136 项。

⁸ 主要对一拖集团提供飞轮壳、轴承盖、工程机械覆盖件、各种齿轮等。

⁹ 洛炼，荆门，武汉，九江，安庆，扬子，镇海，福联。

公司复合冷由蒸发冷换热部件、空冷换热部件、管箱、结构架体以及电机、水泵、风机和控制系统组成，其中电机、水泵、风机和控制系统外购，其余公司组织生产。公司采用国际标准建造的大型联跨厂房，拥有 100T 双梁天车等起吊设备、钎焊炉生产线、大扁管生产线、管管自动焊生产线、方管自动焊生产线、喷漆烘干生产线等各配套专用设施。公司冷却（凝）设备采用“以销定产”生产模式，近年产能稳定¹⁰。

因下游炼化企业订单增加，核心产品复合冷销量及工业换热节能装备收入上升；疫情造成部分订单交付延迟，预计 2020 年工业换热节能装备收入小幅下降

公司工业换热节能装备主要产品为空冷器和复合冷等冷却（凝）设备，核心产品为复合冷。复合冷产品已形成适用于各领域以及各应用领域不同工段需求的 5 大系列、270 余种规格的基础产品体系，其中电力工业应用设备单台热负荷覆盖范围 4000~60000kW，其他工业领域应用设备单台热负荷覆盖范围 50~12000 kW，单台设备价格差异较大，数万元至数百万元不等。公司冷却（凝）设备采用直销方式，组建华北、华东、中原、华南四个销售大区进行销售，通过投标的方式获取客户订单。产品销售一般预收款占比 20%，发货前货款收回比例为 60%，安装调试后收回 30%，质保金约 5%~10%，结算方式主要为电汇和银承。

公司冷却（凝）设备为非标准产品，产品单价与客换热需求及所用主材有关，基准投标价格为“成本费用+合理利润”，其中成本费用包括原材料成本和制造成本，最终通过投标谈判确定价格，产品毛利率在 20%~30%。公司复合冷产品具有一定议价权、毛利率较高，空冷器参考市场价格销售。

公司复合冷客户主要为中石化、中石油下属企业以及大中型炼化企业。近年来公司复合冷销量波动增加，2018 年大幅增加主要系恒力石化（大连）炼化有限公司、恒逸实业（文莱）有限公司订单收入增加所致。受益于下游炼化企业订单增加，公司工业换热节能装备收入及毛利润有所上升。

图 8 复合冷和空冷销量（单位：万台）



图 9 复合冷和空冷销售价格（万元/台）



资料来源：公司提供，东方金诚整理

2020 年 6 月末，公司工业换热节能装备在手合同金额 11.35 亿元、较为充裕，但新冠疫情造成部分订单交付延迟，预计 2020 年公司工业换热节能装备收入小幅下降。

¹⁰ 公司复合冷产品为非标产品，因产品和主材类型差异较大，无论是按台数、换热量等都不能客观反应实际产能情况，故公司未提供产能数据，公司近年工业换热节能装备业务无新增资本支出，产能稳定。

图表 10 工业换热节能装备订单金额 (单位: 亿元)



图表 11 工业换热节能装备收入和毛利润 (单位: 亿元)



资料来源: 公司提供, 东方金诚整理

工业换热节能装备主要原材料不锈钢、碳钢及铝材等价格近年波动较大, 公司存在成本控制压力

公司工业换热节能装备原材料包括不锈钢、碳钢、铝材 (主要包括铝管、铝板)、铜材以及电器动力部件等, 其中不锈钢、碳钢、铝材占营业成本比例超过 40%。公司建立了合格供应商选择机制, 对于同一类原材料和外购件, 公司确定 3 至 5 家合格供应商, 保证采购工作的顺利进行。公司原材料品种规格较多, 前 5 大供应商采购集中度不高。2017 年~2019 年, 公司工业换热节能装备前 5 大供应商采购金额占比分别为 22.33%、27.27%和 18.22%。公司供应商多为长期合作客户, 一般采取 3 个月滚动付款方式, 主要以银行承兑汇票为主。

公司工业换热节能装备主要产品为非标产品, 定价模式为投标时材料价格加人工加费用及利润, 产品生产交付周期较长, 报价时材料价格与生产时材料价格可能产生错配。近年公司不锈钢、碳钢及铝材等原材料采购价格波动较大, 公司存在成本控制压力。

图表 12 工业换热节能装备主要原材料采购均价 (单位: 万元/吨)



图表 13 工业换热节能装备毛利率情况 (单位: %)



资料来源: 公司提供, 东方金诚整理

2017 年~2019 年, 公司工业换热节能装备毛利率分别为 19.41%、27.54%和 27.53%, 2017 年毛利率较低主要系 2016 年市场环境较差、公司采取低利润模式签订销售合同以及产品销量较低增厚固定成本所致。2020 年钢、铝供需偏宽松, 预计公司原材料采购均价有所下降, 市场竞争激烈情况下复合冷及空冷器产品销售均价面临下滑压力, 工业换热节能装备整体毛利率预计变化不大。

靶材及超高温特种功能材料业务

公司靶材及超高温特种功能材料业务由子公司四丰电子¹¹及广西晶联负责运营，产品包括钼、钨、铜、钛等金属靶材、陶瓷合金靶材、氧化铟锡靶材及超高温特种功能材料（钼顶头、钼重锤等），其中钼靶材收入占比较高。钼靶材是平板显示器制造中的核心材料，是制作薄膜晶体管液晶显示器（以下简称“TFT-LCD”）和有源矩阵有机发光二极管面板（以下简称“AMOLED”）的功能膜层的材料。

图表 14 公司靶材及超高温特种功能材料运营主体情况及 2019 年财务数据（单位：亿元、%）

公司名称	并表时间	持股比例	主要产品	资产总额	资产负债率	营业收入	利润总额
四丰电子	2016 年 2 月	100.00	钼、钨、铜、钛等金属靶材、陶瓷合金靶材和其他特殊靶材	2.97	53.90	1.76	0.24
广西晶联	2016 年 9 月	100.00	氧化铟锡靶材	1.87	71.13	0.56	0.02

资料来源：公司提供，东方金诚整理

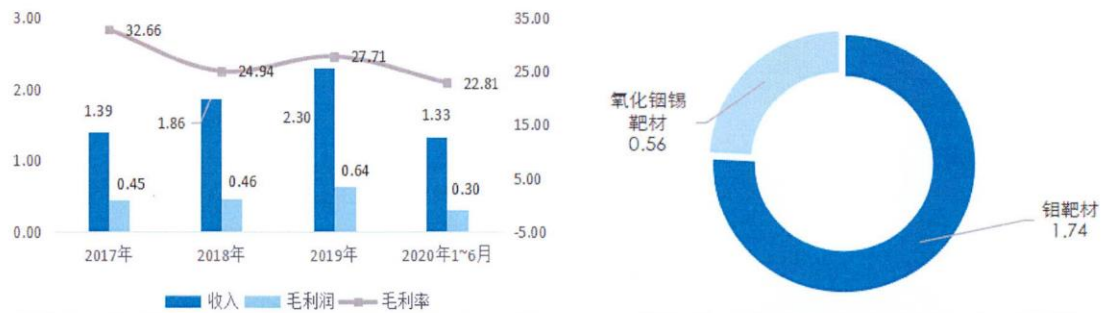
公司多项靶材技术突破国外垄断，是国内最早替代进口并实现量产钼靶材和氧化铟锡靶材的厂商，近年来靶材收入逐年增加

公司多项靶材技术突破国外垄断，主要靶材产品实现替代进口并批量生产。公司是国内第一家具备 1.8 米宽幅钼靶材生产能力的厂商，2017 年公司获得国内首条 10.5 代面板产线的首批高纯钼靶订单（京东方 B9 线），是国内最早实现完全替代进口且量产供应钼靶材的企业。公司掌握生产氧化铟锡靶材核心的常压烧结技术，2015 年率先实现了显示面板用氧化铟锡靶材的技术突破，2018 年第三季度显示面板用氧化铟锡靶材实现批量供货。截至 2020 年 6 月末，公司靶材业务拥有 6 项发明专利，5 项发明授权，32 项实用新型专利，公司“大尺寸溅射钼靶材关键成型技术及应用项目”荣获 2018 年度中国机械工业科学技术二等奖。

由于主要产品钼靶材批量供货、销量增加，公司靶材收入增长较快，毛利润有所增加。公司靶材业务毛利率波动下降，主要系钼靶材毛利率变化所致。

¹¹ 2014 年 12 月 25 日，公司与四丰电子原始股东赵士刚等 4 名交易对方签订了《洛阳隆华传热节能股份有限公司与赵士刚、赵文普、李志恒、李晓龙支付现金购买资产协议》，协议约定：公司以支付现金的方式购买赵士刚等 4 名交易对方合计持有的四丰电子 100% 的股权，交易作价为 9300 万元。赵士刚等 4 名交易对方承诺，四丰电子在 2015 年、2016 年、2017 年、2018 年逐年实现的净利润分别不低于 1100 万元、1900 万元、2800 万元、3600 万元。四年利润完成情况可以合并计算，合并完成即视为完成。2015 年度四丰电子实现净利润为 578.14 万元，承诺净利润为 1100 万元，相差 521.86 万元未完成当年承诺利润。2016 年四丰电子实现净利润 2075.25 万元，承诺净利润为 1,900 万元，超出当年利润承诺 175.25 万元。2017 年四丰电子实现净利润 1755.43 万元，扣除非经常性损益后净利润 1737.72 万元，承诺净利润为 2800 万元，相差 1062.28 万元未完成承诺。2018 年度四丰电子实现净利润 2031.70 万元，扣除非经常性损益后净利润 1792.34 万元，承诺净利润为 3600 万元，相差 1807.66 万元未完成承诺。2015 年、2016 年、2017 年、2018 年四丰电子 4 年累计实现扣除非经常性损益后净利润 6006.34 万元，4 年累计承诺净利润 9400.00 万元，相差 3393.66 万元未完成承诺利润。

图表 15 公司靶材及超高温特种功能材料收入、毛利润及 2019 年业务构成情况 (单位: 亿元、%)



业务类别	2017年		2018年		2019年		2020年1~6月	
	收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率
钼靶材 ¹²	1.05	35.68	1.39	25.72	1.74	33.88	1.01	25.65
氧化钨锡靶材	0.34	23.35	0.47	21.81	0.56	8.90	0.32	12.73
合计	1.39	32.66	1.86	24.94	2.30	27.71	1.33	22.81

资料来源: 公司提供, 东方金诚整理

1. 钼靶材

公司钼靶材客户为国内主要显示面板生产企业, 随着靶材国产替代化推进、市场需求增加, 钼靶材销量及收入将保持增长

公司钼靶材具备全世代线 (G2.5-G11) TFT-LCD/AMOLED 用金属溅射靶材的生产供货能力, 钼靶材产品以 G6、G8.5 条形靶和 G5、G6 宽幅靶为主。公司钼靶材采用粉末冶金制备方式, 拥有炉膛直径 1250mm 的超大中频烧结炉、轧辊宽度 2030mm 的热轧机等专业设备, 具备包含绑定在内的全工序生产能力, 在大规格板坯的成型、烧结、轧制、校平等工艺方面较为先进, 钼靶材产品纯度达到 3N7 以上, 平均晶粒尺寸小于等于 100um, 密度大于等于 10.18g/cm³。公司近年钼靶材产能稳定、均为 600 吨/年, 产能利用率逐年增加。

公司钼靶材主要客户为京东方、华星光电、天马微电子等国内主要显示面板生产企业。截至 2020 年 6 月末, 公司钼靶材已经应用于京东方 9 条生产线、TCL 集团 3 条生产线、信利半导体 1 条生产线以及天马微电子 2 条生产线的生产。同期末, 公司钼靶材尚在测试的生产线为 3 条。

¹² 此处统计中含少量超高温材料收入。

图表 16 截至 2020 年 6 月末公司钼靶材应用生产线情况

客户名称	产线
京东方集团	B1-G5, B2-G4.5, B3-G6, B4-G8.5, B5-G8.5, B7-G6 AMOLED, B8-G8.5, B9-G10.5, B10-G8.5
TCL 集团	T1-G8.5, T2-G8.5, T6-G11
信利半导体	G5
天马微电子	中航光电子-G5, 厦门天马-G6

资料来源：公司提供，东方金诚整理

随着国产靶材替代、市场需求增加，公司钼靶材销量逐年增加。钼靶材价格有所波动，其中 2018 年价格下降较大系因钼靶材处于国产化替代初期、国外厂商降价打压导致。受益于钼靶材销量增加，公司钼靶材业务收入逐年增加。未来随着下游客户加强国产靶材的替代、产品需求增加，预计公司钼靶材销量及收入将保持增长。

图表 17 钼靶材产能情况（吨、%）



图表 18 钼靶材销量及均价（单位：吨、元/千克）



资料来源：公司提供，东方金诚整理

图表 19 钼靶材收入及毛利润（单位：亿元）



由于原材料钼粉价格涨幅较大且钼靶材价格波动，公司钼靶材毛利率波动较大

钼靶材原材料主要为钼粉，其采购金额约占钼靶原材料成本的 70%。公司钼粉主要向钼粉生产企业采购，结算方式以银行承兑汇票为主。2017 年~2019 年，由于环保限产、钼精矿产量降低，钼粉采购价格涨幅较大。同期，公司钼靶材毛利率有所波动，其中 2018 年靶材毛利率下降主要系原材料钼粉价格上涨、钼靶材价格下降所致；2019 年钼靶材毛利率提升主要系钼靶材销售价格上涨所致。2020 年，受行业竞争加剧影响，预计钼靶材毛利率或小幅下滑，因业务规模扩大，预计毛利润有所增长。

图表 20 钼靶材主要原材料采购均价（单位：元/吨）



图表 21 钼靶材毛利率情况（单位：%）



资料来源：公司提供，东方金诚整理

2.氧化铟锡靶材

作为平板显示器制造中的核心材料，氧化铟锡靶材主要用于透明导电膜，是靶材中技术难度较大的产品。公司于 2018 年第三季度显示面板用氧化铟锡靶材实现批量供货，客户主要为京东方、华星光电等。公司显示面板用氧化铟锡靶材合同售价附带条件，客户使用后需要无偿返还残靶，约为发货重量的 65%左右，价格相对较低。公司目前返回的残靶委外加工回收原材料铟锭后继续投入生产，残靶回收技术有待成熟完善。氧化铟锡靶材是靶材中技术难度较大的产品，因产品仍在国产替代初期，产品质量、靶材回收技术等仍需提升，产品收入和毛利润规模较小。2017~2019 年及 2020 年 1~6 月，公司氧化铟锡靶材收入分别为 0.34 亿元、0.47 亿元、0.56 亿元和 0.32 亿元；毛利润分别为 0.08 亿元、0.10 亿元、0.05 亿元和 0.04 亿元。

高分子及复合材料业务

公司高分子及复合材料业务运营主体为咸宁海威、湖南兆恒和科博思。

公司高分子及复合材料产品主要用于军用舰船、军用飞机及轨道交通领域，产品技术含量和附加值较高，毛利率处于较高水平

2017 年以来公司通过并购进入高分子及复合材料制品业务，并购的子公司技术较先进、细分领域具有较强市场地位，产品技术含量和附加值较高。其中，子公司科博思主要生产减振及轻量化结构材料制品，主要产品为轨道交通用的双层非线性减振扣件、合成轨枕以及疏散平台等，科博思双层非线性减振扣件、整体成型合成轨枕等产品技术居于国内领先水平；子公司咸宁海威主要生产舰船用高强、透声、透波等复合材料及玻璃钢制品，是国内舰船复合材料制品主要供应商，产品主要用于军用舰船；子公司湖南兆恒产品为 PMI，通常填充于碳纤维材料内，是在同等强度下密度最小的泡沫材料，同时具备较好的耐高温性能，根据配方型号的不同可以具备阻燃、吸波、透波等功能，用于航天、航空、轨道交通、高端体育器材、声学器材等多个领域，系军方认可的唯一 PMI 材料供应商。

图表 22 公司高分子及复合材料产品及运营主体 2019 年财务数据 (单位: 亿元)

子公司名称	并表时间	持股比例	具体产品	主要下游	资产总额	营业收入	利润总额
科博思	2018年11月	直接持股76.81% 间接持股10.54%	减振及轻量化结构材料制品, 主要包括双层非线性减振扣件等减振降噪产品和合成枕木、疏散平台等轻量化材料系列制品	轨道交通	2.38	1.90	0.22
咸宁海威	2017年8月	66.69%	舰船用树脂基复合材料, 声呐导流罩、耐压天线罩、声呐探测拖体、救生钟轻外壳、救生浮标灯罩等	军用舰船	3.00	2.18	0.68
湖南兆恒	2017年3月	52.99%	PMI 系列产品, 用于飞机机身、机翼、桨叶等配套材料	军用飞机	0.80	0.41	0.12

资料来源: 公司提供, 东方金诚整理

2017年~2019年, 公司高分子及复合材料收入和毛利润逐年增长, 其中2019年增长主要系子公司科博思纳入公司合并报表¹³以及受军改影响、军用舰船装备新型号量产影响¹⁴, 公司舰船用树脂基复合材料订单增长所致; 毛利率处于较高水平。

图表 23 公司高分子及复合材料收入和毛利率情况 (单位: 亿元、%)



业务类别	2017年		2018年		2019年		2020年1~6月	
	收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率
PMI	0.22	62.69	0.29	48.49	0.41	55.82	0.27	68.28
舰船用树脂基复合材料制品	0.40	63.02	0.65	54.86	1.72	51.24	0.66	65.15
减振及轻量化结构材料制品	-	-	0.20	65.00	1.89	30.69	0.97	37.11
合计	0.62	63.66	1.14	54.93	4.02	42.15	1.89	51.24

资料来源: 公司提供, 东方金诚整理

¹³ 科博思系 2018 年 11 月纳入公司合并范围。

¹⁴ 公司舰船用树脂基复合材料制品主要为军工产品, 产品适用的具体型号公司未提供。

子公司科博思减振及轻量化结构材料制品技术较先进，拟通过募投资项目扩大产能，但产品较新颖，产品推广及稳定性需要市场检验

科博思¹⁵成立于2015年11月，在减振降噪、结构泡沫等材料方面技术较先进，目前已形成双层非线性减振扣件等减振降噪产品和合成一体成型合成轨枕、应急疏散平台等复合材料轻量化两大系列产品。2018年~2019年及2020年1~6月，科博思收入分别为0.53亿元、1.90亿元和1.07亿元，利润总额分别为-0.14亿元、0.22亿元和0.24亿元。

科博思目前主要产品为双层非线性减振扣件，其主要客户为轨道交通企业。科博思拥有高弹性、低阻尼、宽频域的弹性体配方技术，减振扣件能够达到在线减振效果8dB以上。科博思成立时间较晚，随着不断加强市场开拓，公司双层非线性减振扣件销量逐年增加，销售均价变化不大。2018年~2019年及2020年1~6月销售收入分别为0.42亿元、1.44亿元和0.74亿元。

图24 科博思主要产品双层非线性减振扣件产能、产量情况（单位：万套、%）

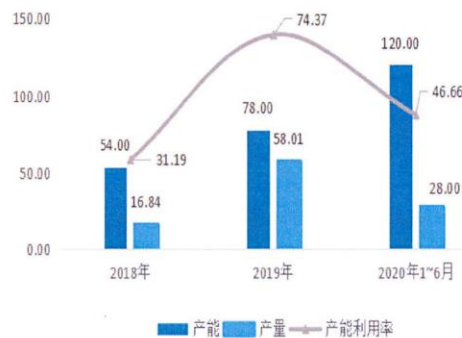
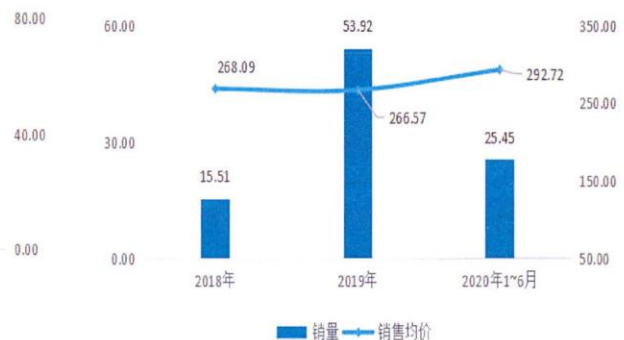


图25 科博思主要产品双层非线性减振扣件销量及价格（单位：万套、元/套）



资料来源：公司提供，东方金诚整理

此外，科博思大厚度一体成型合成轨枕技术通过缓释发泡配方技术实现合成轨枕大厚度一体成型，技术处于行业领先水平，2018年~2019年合成轨枕收入分别为0.10亿元和0.33亿元；科博思PVC结构泡沫配方拥有完全自主知识产权，在结构泡沫的进口替代方面处于国内领先水平，广泛应用于风能、船舶、交通等领域，目前已通过金风科技等公司产品测试、尚未量产。

公司本次募投项目建设8万立方米/年的高性能PVC结构芯材和100万套/年的轨道交通用高性能减振系统是在原有PVC产品、减制品基础上，对原材料配比、性能结构等进行改良；建设的8万立方米/年的新型PET结构芯材以及25万平方米/年的新型高性能橡塑及聚氨酯弹性减隔振系统是公司拟规划生产的全新产品。科博思减振及轻量化结构材料制品技术较先进，但产品新颖、未来市场推广及稳定性需要市场检验。

¹⁵ 2018年8月15日，公司与科博思原股东厦门科博思汇智股权投资管理合伙企业（有限合伙）（以下简称“科博思汇智”）以及厦门仁达隆华股权投资基金合伙企业（有限合伙）签署《关于洛阳科博思新材料科技有限公司之股权转让及增资协议》（以下简称“《股权转让及增资协议》”），公司拟以自有资金分别出资2400万元收购二者各自持有科博思10%股权，同时向科博思增资1亿元，对应获得科博思29.41%的股权。2020年6月23日，公司与科博思汇智签订了《关于收购洛阳科博思新材料科技有限公司剩余股权的补充协议》，公司拟收购科博思汇智持有的科博思33.28%股权并根据科博思业绩承诺完成情况分期支付其股权收购款，交易完成后公司将持有科博思76.81%股权，拟交易对价为1.99亿元，具体金额根据科博思业绩承诺完成情况确定。依据《股权转让及增资协议》，原股东科博思汇智承诺，科博思100%股权对应的净利润在2019年度、2020年度、2021年度分别不低于2000万元、3000万元、4000万元，三年累计不低于9000万元。2019年度科博思实现净利润1881.38万元，相差118.62万元未完成当年承诺净利润。

环保水处理业务

公司环保水处理业务运营主体为中电加美。2020年1~6月，公司环保水处理业务收入占比为13.76%，占比较小。公司环保水处理业务主要从事水处理系统设计、供货、系统成套、安装指导、调试、技术服务及工程总承包，其中水处理系统主要为凝结水精处理（利用过滤和离子交换树脂去除热力系统给水中的金属腐蚀产物如铁、铜的氧化物以及水中的微量溶解盐）、废污水处理及给水处理等。

公司在建PPP水处理项目投资金额较大，存在一定资金支出压力，且受疫情等影响项目进展缓慢，预计2020年环保水处理收入将下降

公司环保水处理业务按照应用领域可以分为工业水处理和市政水处理。工业水处理采取直销的销售模式，通过参与客户招标来实现，产品定价一般采用成本加成的报价模式，客户主要为电力和石化企业，项目按照合同标的全部交付完毕并取得客户整体交货验收证明时确认收入。公司市政水处理主要为污水处理项目，运营方式包括EPC、BOT、PPP等，其中BOT和PPP项目按照合同完工百分比进度确认收入，依据实际已经发生的成本占估计总成本的比例确定成本，项目建设期政府不付费，运营期政府根据特许经营权协议条款约定进行付费。公司环保水处理业务合同金额差异较大、项目建设进度受项目规划、地理因素等影响有所差异，近年来业务收入有所波动，毛利润变化不大。

图表 26 公司环保水处理业务收入和毛利率情况（单位：亿元、%）

业务类别	2017年		2018年		2019年		2020年1~6月	
	收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率
工业水处理	1.61	21.35	1.78	22.14	2.15	27.90	0.83	23.00
市政水处理	1.95	35.86	2.53	23.27	1.53	22.48	0.14	14.87
运营及技术服务	0.17	37.80	0.18	36.21	0.24	45.55	0.11	39.74
合计	3.75	29.80	4.48	23.36	3.92	27.04	1.08	23.70

资料来源：公司提供，东方金诚整理

公司主要在建水处理项目为阜阳市颍泉区乡镇污水处理PPP项目，项目预计总投资金额5.03亿元，截至2020年6月末，项目尚需投资3.20亿元，未来存在一定资金支出压力，且受疫情影响，项目进展缓慢，预计2020年公司环保水处理业务收入将下降。

图表 27 截至 2020 年 6 月末公司主要在建（运营）市政水处理项目（单位：亿元、万吨/日）

项目名称	运营方式	特许经营年限	预计投资总额	累计已投资金额	设计规模	平均结算单价
海东市乐都区污水处理厂	PPP	30 年（含建设期）	1.34	1.34	4	1.46 元/立方米
衡东大浦污水处理厂	BOT	30 年	0.47	0.47	1	一般污水处理基本单价为 2.8 元/立方米，重金属 4.7 元/立方米
龙西污水处理厂	BOT	30 年	1.29	1.19	1.25	一般污水处理基本单价为 2 元/立方米，重金属 4.72 元/立方米
阜阳市颍泉区乡镇污水处理	PPP	20 年（含建设期）	5.03	1.83	-	污水处理费为 2.64 元/立方米，水环境治理工程运营维护费 180 万元/年
合计	-	-	8.13	4.83	-	-

资料来源：公司提供，东方金诚整理

总体来看，公司复合冷节能环保优势较明显，产品具有较强的竞争力；随着靶材国产替代化推进、市场需求增加，靶材收入和毛利润将保持增长；公司高分子及复合材料产品技术含量和附加值较高，毛利率处于较高水平。子公司科博思减振及轻量化结构材料制品技术较先进，但产品较新颖，产品推广及稳定性需要市场检验；公司在建水处理 PPP 项目存在一定资金支出压力。

公司治理与战略

公司通过外延式并购布局新材料业务，各业务之间的协调发展面临挑战

公司设立股东会、董事会及监事会和管理层。股东会为公司最高权力机构，董事会和监事会对股东会负责。董事会由 9 名董事组成，设董事长 1 名，副董事长 1 名，独立董事 3 名。监事会由 3 名监事组成，监事会设主席 1 人。公司设总经理 1 名，由董事会聘任或解聘。

公司设立了 8 个职能管理部门，其中公司财务管理部及审计部对公司财务、投融资以及资金使用情况进行监督管理。公司统一制定了《人力资源管理制度》、《财务管理制度》等管理制度，确保公司正常运营。资金管理方面，公司主要由集团对各子公司的资金及融资进行管理。公司不统一设置营销部、生产部、销售部和采购部，子公司的生产、采购及销售等均由其独立负责运行，未来集团需加强对子公司的统一管理。

公司近年在发展工业换热节能装备和环保水处理业务的同时，逐步向新材料业务拓展，2015 年以来公司先后并购四丰电子及广西晶联进入靶材行业，2017 年以来公司先后并购咸宁海威、湖南兆恒和科博思等 3 家公司进入高分子及复合材料行业，公司未来会按照自主培育与并购相结合的策略提升新材料产业竞争力。公司新材料业务子公司较多，新材料业务之间的协调发展，以及新材料业务和原传统主业之间的协调发展将面临挑战。

财务分析

财务质量

公司提供了 2017 年~2019 年及 2020 年 1~6 月的合并财务报告。北京兴华会计师事务所（特殊普通合伙）对公司 2017 年财务数据进行了审计，出具了标准无保留意见的审计报告。立信会计师事务所（特殊普通合伙）对公司 2018 年~2019 年的财务数据进行了审计，均出具了标准无保留意见的审计报告。2020 年 1~6 月的财务数据未经审计。

截至 2019 末，公司纳入合并范围的二级子公司 10 家。

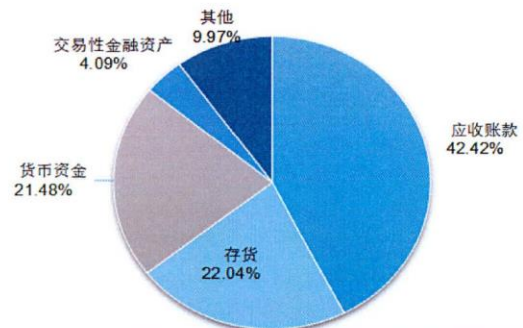
资产构成与质量

公司资产总额逐年增加，流动资产和非流动资产占比相当，应收账款和存货规模较大，对资金存在占用，公司收购中电加美形成的商誉规模较大，存在一定减值风险

公司资产总额逐年增加，流动资产和非流动资产占比相当，2017 年~2019 年末，流动资产占资产总额比例分别为 53.56%、51.86%和 51.69%。

2017 年~2019 年末，公司流动资产逐年增长，2018 年末增加 17.69%主要系科博思纳入合并范围所致。2019 年末公司流动资产主要由应收账款、存货和货币资金构成。2017 年~2019 年末，公司应收账款账面价值分别为 7.23 亿元、8.83 亿元和 10.27 亿元，随营业收入规模扩大而不断增长。2019 年末，公司工业换热节能装备业务和环保水处理业务应收账款余额合计占比 72.22%；前 5 名欠款方账面余额合计占比 17.72%；账龄在 1 年以内的款项账面余额占比 59.57%，账龄在 1 年至 2 年以内的款项账面余额占比 19.91%；累计计提坏账准备 2.19 亿元。公司存货以原材料、库存商品和在产品为主，2018 年末公司存货账面价值同比增长 18.75%，主要系公司工业换热节能装备等业务规模扩大所致。公司货币资金期末余额有所波动，2018 年末增长 31.16%主要系新增银行借款及收到限制性股票认购款所致，2019 年末下降 19.53%主要系归还银行借款所致。2020 年 6 月末，公司货币资金期末余额 6.09 亿元，其中受限货币资金期末余额 2.46 亿元。

图表 28 公司资产构成情况（单位：亿元） 图表 29 2019 年末流动资产构成



项目	2017 年	2018 年	2019 年
存货周转率 (次)	1.80	2.19	2.35
应收账款周转率 (次)	1.45	2.01	1.96

资料来源：公司提供，东方金诚整理

2017年~2019年末，公司非流动资产逐年增加，2019年末主要由商誉、固定资产、在建工程、无形资产和长期股权投资构成。公司近年投资并购较多，商誉规模较大，2019年末商誉账面余额6.77亿元，其中对中电加美和咸宁海威形成的商誉账面余额分别为2.42亿元和2.14亿元。2017年公司对收购中电加美形成的商誉计提减值0.24亿元，未来中电加美环保水处理业务面临资本支出及经营压力，商誉存在减值风险。公司固定资产主要为房屋及建筑物和机器设备，2018年末固定资产账面价值同比增加20.15%，主要系咸宁海威新厂房建设等在建项目转固所致。公司在建工程逐年增加，主要系污水处理项目建设以及车间改造工程投入所致，2020年6月末公司在建工程账面价值3.52亿元，主要为阜阳污水处理项目、龙西污水处理厂以及洛阳晶联车间改造等项目建设。公司无形资产账面价值逐年增加，2019年末无形资产中土地使用权、专利权和其他无形资产占比分别为22.26%、24.84%和52.90%，公司其他无形资产主要系污水处理厂的特许经营权。公司长期股权投资变化不大，2019年末主要为对厦门仁达隆华股权投资基金合伙企业、靖江天华智核环保科技有限公司等联营企业投资。

2020年6月末，公司受限资产占资产总额的8.00%，占净资产的12.91%。

图表30 截至2019年末非流动资产构成及2020年6月末资产受限情况（单位：亿元）



资料来源：公司提供，东方金诚整理

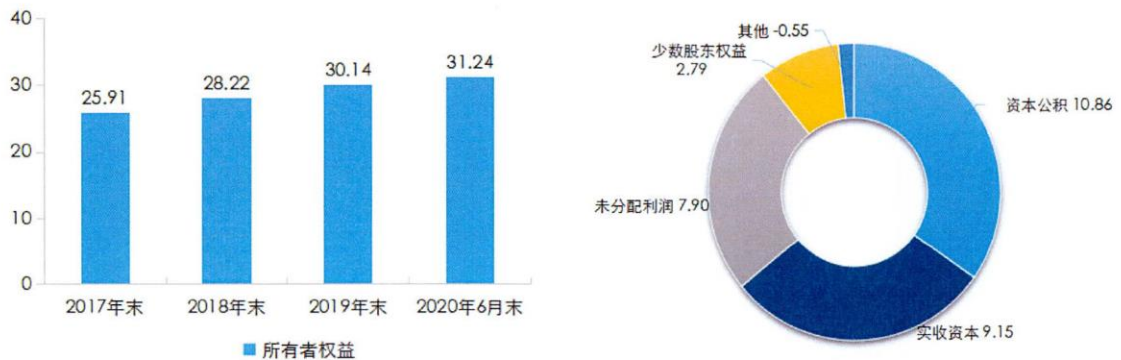
资本结构

受益于经营积累，公司所有者权益逐年增加，所有者权益主要由资本公积、实收资本及未分配利润构成

由于经营积累，公司所有者权益有所增加。近年来公司所有者权益均主要为资本公积、实收资本及未分配利润。2018年末公司资本公积及实收资本增加，主要系公司向限制性股票激励对象定向发行股票增加股本及股本溢价所致。受益于经营积累，公司未分配利润和少数股东权益逐年增长。

¹⁶ 2020年6月末，公司应收票据在会计科目列示为应收款项融资。

图表 31 公司所有者权益情况及 2019 年末构成 (单位: 亿元)



资料来源: 公司提供, 东方金诚整理

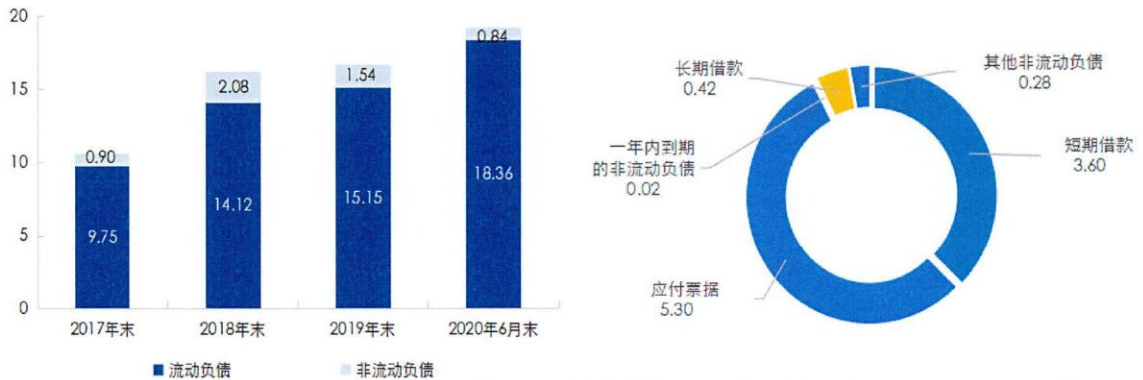
公司有息债务逐年增加、债务负担较低, 短期有息债务占比较高, 未来公司污水处理项目资本支出规模较大, 预计债务将有所上升

公司负债总额有所增加, 以流动负债为主, 2017年~2019年末, 流动负债占比分别为 91.58%、87.18%和 90.76%。

公司流动负债主要为应付账款、应付票据、预收款项和短期借款。公司应付账款主要为应付货款, 逐年增加主要系业务规模扩大原材料采购量增加所致。公司应付票据主要为银行承兑汇票, 2020年6月末较上年末增加 89.57%, 主要系母公司集中向供应商付款所致。公司预收款项主要为工业换热节能装备业务预收货款, 波动不大。2018年末公司短期借款 1.83 亿元, 较上年末增加 1.68 亿元, 主要系公司收购科博思挤占日常流动资金后增加借款所致。2020年6月末公司短期借款 3.60 亿元, 其中信用借款 3.10 亿元, 保证借款 0.50 亿元。

公司非流动负债主要为长期借款和其他非流动负债, 2019年末合计占比 90.16%。公司长期借款有所波动, 2018年末较上年末增加 1.17 亿元, 主要系公司收购科博思新增 0.50 亿元并购借款以及增加流动资金借款所致; 随着并购借款及流动资金借款的偿还, 2020年6月末公司长期借款降至 0.42 亿元, 为孙公司海东居善水务发展有限公司以海东市乐都区污水处理厂的污水处理收费权进行的质押借款。2017年~2019年末及 2020年6月末, 公司其他非流动负债均为 0.28 亿元, 系中国农发重点建设基金有限公司对子公司中船重工河北水务科技有限公司的现金增资。

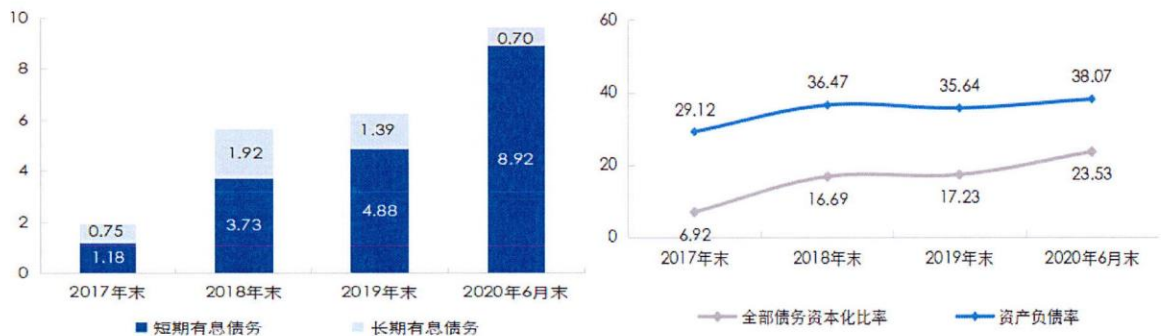
图表 32 公司负债构成情况及 2020 年 6 月末有息债务构成情况 (单位: 亿元)



资料来源: 公司提供, 东方金诚整理

公司有息债务规模逐年增加, 短期有息债务占比较高且逐年提升, 2017 年末~2019 年末占比分别为 61.06%、66.05%和 77.84%。公司资产负债率及全部债务资本化比率有所波动, 债务负担不大。未来, 公司阜阳市颍泉区乡镇污水处理 PPP 项目需要较大资金投入, 预计公司有息债务将有所增长。

图表 33 近年末公司有息债务及杠杆率情况 (单位: 亿元、%)



图表 34 2020 年 6 月末公司债务期限结构情况 (单位: 亿元)

项目	短期借款	应付票据	一年内到期非流动负债	长期借款	其他非流动负债	小计
2020 年 7~12 月	-	0.44	0.02	0.01	-	0.47
2021 年	3.60	4.86	-	0.03	-	8.48
2022 年之后	-	-	-	0.39	0.28	0.67
合计	3.60	5.30	0.02	0.42	0.28	9.62

资料来源: 公司提供, 东方金诚整理

截至 2020 年 6 月末, 公司无对外担保。

盈利能力

公司营业收入及利润总额逐年增加，受益于高毛利的复合材料业务规模扩大影响，营业利润率稳步提升

由于工业换热节能装备订单增加及复合材料业务规模扩大影响，公司营业收入逐年增加，营业利润率逐年提升。公司期间费用中管理费用占比较大，2019年管理费用增加主要是职工薪酬及股权激励费用增加所致。公司资产减值损失和信用减值损失主要为应收账款坏账损失和商誉减值损失，2017年公司收购中电加美形成的商誉计提减值0.24亿元。公司其他收益主要为政府补助。公司利润总额和净利润逐年增长，净资产收益率有所提升。

2020年1~6月，公司营业收入同比下降4.96%，利润总额同比增加26.64%，营业利润率同比提升1.94个百分点。2020年，公司换热节能装备业务在手订单充裕，但疫情造成部分订单交付延迟，预计其收入小幅下降；公司在建水处理项目投资金额较大，存在一定资金支出压力，且受疫情等影响项目进展缓慢，预计环保水处理业务收入将下降；随着国产替代化推进公司靶材收入保持增长；疫情对高分子及复合材料业务产生扰动。综合来看，预计公司2020年收入将有所下降。

图表 35 公司盈利能力情况（单位：亿元、%）



资料来源：公司提供，东方金诚整理

现金流

公司经营性现金流持续净流入，因污水处理项目建设及投资并购较多，公司投资现金流持续净流出，对外部融资存在依赖

2017年~2019年，公司经营性净现金流持续净流入，2017年净流入规模较大主要系滨海污水项目政府资金收回所致，2019年净流入规模增加系净利润增加及存货减少所致。

公司投资活动主要为污水处理项目建设、投资并购、增资参股联营公司以及理财支出等，2017年以来持续净流出。2017年~2019年，公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付现金分别为1.31亿元、1.95亿元和1.62亿元，主要为龙西污水处理项目、阜阳市颍泉区乡镇污水处理项目投资。2017年公司取得子公司支付现金2.47亿元，主要系收购咸宁海威和湖南兆恒所致。2018年公司取得子公司支付现金1.01亿元，主要系收购科博思所致。

公司筹资活动主要为取得借款、偿还债务以及分配股利等，2018年筹资性净流入大幅增加主要系公司收购科博思新增并购借款以及增加流动资金借款所致。

预计 2020 年公司收入规模下降，经营性净现金流规模有所收缩；因公司污水处理项目及科博思产能建设需要资金投入，公司投资性现金流仍将保持净流出；公司拟发行可转换公司债券，筹资活动净现金流将大幅增加。

图表 36 公司现金流情况 (单位: 亿元)



资料来源: 公司提供, 东方金诚整理

偿债能力

公司流动比率和速动比率很高，资产流动性很强。公司近年 EBITDA 保持增长，2019 年 EBITDA/利息倍数有所下降，主要系公司利息费用增加所致。全部债务/EBITDA 有所波动，处于较低水平。

图表 37 公司偿债能力主要指标 (单位: %、倍)

指标名称	2017年	2018年	2019年	2020年6月
流动比率	200.88	163.11	159.77	147.42
速动比率	151.27	122.47	124.56	118.22
经营现金流动负债比	47.44	10.52	17.05	-
EBITDA 利息倍数	31.76	36.73	18.53	-
全部债务/EBITDA	1.60	2.40	1.95	-

资料来源: 公司提供, 东方金诚整理

同业比较

同业比较来看，公司资产总额、利润总额和毛利率排名靠前，营业总收入居中，资产负债率和经营现金流动负债比处于较好水平。

图表 38 同业比较情况

项目	隆华科技	浙江五洲新春集团 股份有限公司	杭州永创智能设备 股份有限公司	金轮蓝海股份有限 公司
主体级别	-	AA-	AA-	AA-
资产总额 (亿元)	46.83	31.11	35.51	30.63
营业总收入 (亿元)	18.74	18.18	18.71	24.14
利润总额 (亿元)	2.43	1.20	1.16	0.85
毛利率 (%)	30.58	22.18	29.23	17.51
资产负债率 (%)	35.64	41.43	59.06	37.68
经营现金流动负债比 (%)	17.05	19.40	10.10	6.08
流动比率 (%)	159.77	121.03	167.66	183.00

资料来源：均为 2019 年数据，Wind，东方金诚整理

过往债务履约情况

根据公司提供的《企业信用报告》，截至 2020 年 6 月 18 日，公司本部已结清贷款有 7 笔关注类贷款和 1 笔被追偿记录，根据公司提供的相关说明，主要系银行资金系统问题及其人员操作失误所致。

截至本报告出具日，公司未在债券市场公开发债。

本期债券偿债能力

本期债券募集资金总额不超过 8.00 亿元 (含 8.00 亿元)，若按 8.00 亿元计算，是公司 2020 年 6 月末全部有息债务和负债总额的 83.20%和 41.65%，对公司债务结构具有较大影响。截至 2020 年 6 月末，公司资产负债率和全部债务资本化比率分别为 38.07%和 23.53%，本期债券发行后，公司负债总额将上升至 27.21 亿元，资产负债率将上升至 46.55%，全部债务资本化比率上升至 36.05%。

以公司 2019 年的财务数据为基础，如不考虑其他因素，公司 EBITDA、经营活动现金流入量、经营活动现金流量净额和筹资活动前现金流量净额对本期债券的保护倍数分别为 0.40 倍、2.40 倍、0.32 倍和-0.16 倍。

图表 39 本期债券偿债能力主要指标 (单位：倍)

指标名称	2017 年	2018 年	2019 年
EBITDA/本期发债额度	0.15	0.29	0.40
经营活动现金流入量偿债倍数	1.92	1.88	2.40
经营活动现金流量净额偿债倍数	0.58	0.19	0.32
筹资活动前现金流量净额偿债倍数	0.08	-0.35	-0.16

资料来源：公司提供，东方金诚整理

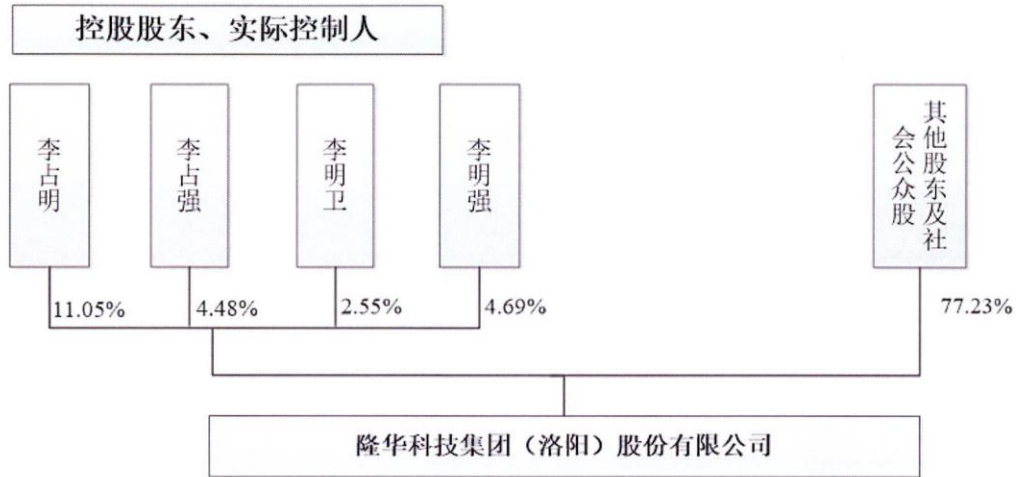
抗风险能力及结论

公司工业换热节能装备产品主要为复合冷、空冷器等冷却（凝）设备，核心产品复合冷技术较先进、换热效率较高、节能优势较明显，在石化冷却（凝）设备中具有较强的竞争力；公司多项靶材技术突破国外垄断，是国内最早替代进口并实现量产钼靶材和氧化铟锡靶材的厂商，未来随着靶材国产化推进、市场需求增加，靶材收入及毛利润将有所增长；公司高分子及复合材料制品主要用于军用舰船、军用飞机及轨道交通领域，产品技术含量和附加值较高，毛利率处于较高水平。

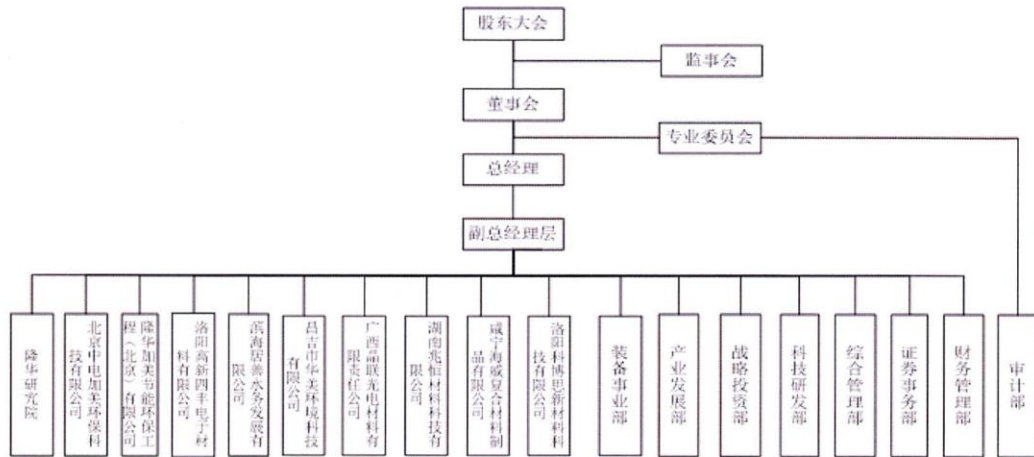
同时，东方金诚关注到，公司通过外延式并购布局靶材、高分子及复合材料等新材料业务，各业务之间的协调发展面临挑战；冷却（凝）设备下游主要为石化、电力等周期性行业，主要原材料不锈钢、碳钢及铝材等价格波动较大，公司存在成本控制压力；公司通过并购获得环保水处理业务，在建 PPP 水处理项目投资金额较大，存在一定资金支出压力，且受疫情等影响项目进展缓慢，业务经营存在压力，相关商誉面临减值风险；子公司科博思减振及轻量化结构材料制品技术较先进，拟通过募投项目扩大产能，但产品较新颖，产品推广及稳定性需要市场检验；公司资产负债中应收账款和存货规模较大，对资金存在占用，短期有息债务占比较高，债务结构有待改善。

综上所述，东方金诚评定隆华科技主体信用等级为 AA-，评级展望为稳定，本期债券信用等级为 AA-。

附件一：截至 2020 年 6 月末隆华科技股权结构图



附件二：截至 2020 年 6 月末隆华科技组织结构图



附件三：公司主要财务数据及指标

项目名称	2017年	2018年	2019年	2020年6月 (未经审计)
主要财务数据及指标				
资产总额 (亿元)	36.55	44.42	46.83	50.45
所有者权益 (亿元)	25.91	28.22	30.14	31.24
负债总额 (亿元)	10.64	16.20	16.69	19.21
短期债务 (亿元)	1.18	3.73	4.88	8.92
长期债务 (亿元)	0.75	1.92	1.39	0.70
全部债务 (亿元)	1.93	5.65	6.27	9.62
营业收入 (亿元)	10.68	16.11	18.74	7.83
利润总额 (亿元)	0.69	1.71	2.43	1.41
净利润 (亿元)	0.56	1.49	2.07	1.25
EBITDA (亿元)	1.21	2.35	3.22	-
经营活动产生的现金流量净额 (亿元)	4.62	1.49	2.58	-0.41
投资活动产生的现金流量净额 (亿元)	-4.02	-4.25	-3.88	-0.93
筹资活动产生的现金流量净额 (亿元)	0.02	3.99	0.05	0.52
毛利率 (%)	27.37	28.01	30.58	31.97
营业利润率 (%)	26.38	27.30	29.84	31.12
销售净利率 (%)	5.26	9.23	11.04	15.93
总资本收益率 (%)	2.15	4.58	6.16	-
净资产收益率 (%)	2.17	5.27	6.86	-
总资产收益率 (%)	1.54	3.35	4.42	-
资产负债率 (%)	29.12	36.47	35.64	38.07
长期债务资本化比率 (%)	2.81	6.37	4.41	2.19
全部债务资本化比率 (%)	6.92	16.69	17.23	23.53
货币资金/短期债务 (倍)	418.92	172.99	106.45	68.35
非筹资性现金净流量债务比率 (%)	31.16	-48.95	-20.63	-
流动比率 (%)	200.88	163.11	159.77	147.42
速动比率 (%)	151.27	122.47	124.56	118.22
经营现金流动负债比 (%)	47.44	10.52	17.05	-
EBITDA 利息倍数 (倍)	31.76	36.73	18.53	-
全部债务/EBITDA (倍)	1.60	2.40	1.95	-
应收账款周转次数 (次)	1.45	2.01	1.96	-
存货周转次数 (次)	1.80	2.19	2.35	-
总资产周转次数 (次)	-	0.40	0.41	-
现金收入比 (%)	96.65	78.58	89.75	61.65

附件四：主要财务指标计算公式

指标	计算公式
毛利率 (%)	$(\text{营业收入} - \text{营业成本}) / \text{营业收入} \times 100\%$
营业利润率 (%)	$(\text{营业收入} - \text{营业成本} - \text{税金及附加}) / \text{营业收入} \times 100\%$
销售净利率 (%)	$\text{净利润} / \text{营业收入} \times 100\%$
净资产收益率 (%)	$\text{净利润} / \text{所有者权益} \times 100\%$
总资本收益率 (%)	$(\text{净利润} + \text{利息费用}) / (\text{所有者权益} + \text{长期债务} + \text{短期债务}) \times 100\%$
总资产收益率 (%)	$\text{净利润} / \text{资产总额} \times 100\%$
资产负债率 (%)	$\text{负债总额} / \text{资产总额} \times 100\%$
长期债务资本化比率 (%)	$\text{长期债务} / (\text{长期债务} + \text{所有者权益}) \times 100\%$
全部债务资本化比率 (%)	$\text{全部债务} / (\text{长期债务} + \text{短期债务} + \text{所有者权益}) \times 100\%$
担保比率 (%)	$\text{担保余额} / \text{所有者权益} \times 100\%$
EBITDA 利息倍数 (倍)	$\text{EBITDA} / \text{利息支出}$
全部债务/EBITDA (倍)	$\text{全部债务} / \text{EBITDA}$
货币资金/短期债务 (倍)	$\text{货币资金} / \text{短期债务}$
非筹资性现金净流量债务比率 (%)	$(\text{经营活动产生的现金流量净额} + \text{投资活动产生的现金流量净额}) / \text{全部债务} \times 100\%$
流动比率 (%)	$\text{流动资产合计} / \text{流动负债合计} \times 100\%$
速动比率 (%)	$(\text{流动资产合计} - \text{存货}) / \text{流动负债合计} \times 100\%$
经营现金流流动负债比率 (%)	$\text{经营活动产生的现金流量净额} / \text{流动负债合计} \times 100\%$
应收账款周转率 (次)	$\text{营业收入} / \text{平均应收账款净额}$
销售债权周转率 (次)	$\text{营业收入} / (\text{应收账款净额} + \text{应收票据})$
存货周转率 (次)	$\text{营业成本} / \text{平均存货净额}$
总资产周转率 (次)	$\text{营业收入} / \text{平均资产总额}$
现金收入比率 (%)	$\text{销售商品、提供劳务收到的现金} / \text{营业收入} \times 100\%$

注：EBITDA=利润总额+利息费用+固定资产折旧+摊销

长期债务=长期借款+应付债券+其他长期债务

短期债务=短期借款+交易性金融负债+一年内到期的非流动负债+应付票据+其他短期债务

全部债务=长期债务+短期债务

利息支出=利息费用+资本化利息支出

评级方法为《东方金诚重型装备企业信用评级方法及模型 (RTFC007201907)》

附件五：企业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。

跟踪评级安排

根据监管部门有关规定和东方金诚的评级业务制度，东方金诚将在“隆华科技集团（洛阳）股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券”的存续期内密切关注隆华科技集团（洛阳）股份有限公司的经营管理状况、财务状况及可能影响信用质量的重大事项，实施定期跟踪评级和不定期跟踪评级。

定期跟踪评级每年进行一次，在隆华科技集团（洛阳）股份有限公司公布年报后的两个月内且不晚于每一会计年度结束之日起的六个月内出具定期跟踪评级报告；不定期跟踪评级在东方金诚认为可能存在对受评主体或债券信用质量产生重大影响的事项时启动，并在启动日后 10 个工作日内出具不定期跟踪评级报告。

跟踪评级期间，东方金诚将向隆华科技集团（洛阳）股份有限公司发送跟踪评级联络函并在必要时实施现场尽职调查，隆华科技集团（洛阳）股份有限公司应按照联络函所附资料清单及时提供财务报告等跟踪评级资料。如隆华科技集团（洛阳）股份有限公司未能提供相关资料导致跟踪评级无法进行时，东方金诚将有权宣布信用等级暂时失效或终止评级。

东方金诚出具的跟踪评级报告将按照《证券市场资信评级机构证券评级业务实施细则》等相关规定，同时在交易所网站、东方金诚网站 (<http://www.dfratings.com>)和监管部门指定的其他媒体上予以公告，且在交易所网站公告的时间不晚于在其他交易场所、媒体或其他场合公开披露的时间。东方金诚还将根据监管要求向相关部门报送



权利及免责声明

本信用评级报告及相关的信用分析数据、模型、软件、评级结果等所有内容的著作权和其他相关知识产权均归东方金诚所有，东方金诚保留一切与此相关的权利，任何机构及个人未经东方金诚书面授权不得修改、复制、逆向工程、销售、分发、储存、引用或以任何方式传播。

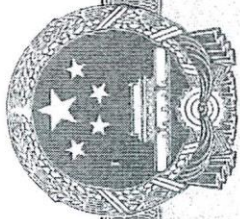
本信用评级报告中引用的由委托方、受评对象提供的资料和/或标明出处的公开资料，其合法性、真实性、准确性、完整性均由资料提供方/发布方负责，东方金诚对该等资料进行了合理审慎的核查，但不应视为东方金诚对其合法性、真实性、准确性及完整性提供了任何形式的保证。

由于评级预测具有主观性和局限性，东方金诚对于评级预测以及基于评级预测的结论并不保证与实际情况一致，并保留随时予以修正或更新的权利。

本信用评级报告仅用于为投资人、委托人、发行人等授权使用方提供第三方参考意见，并非是对某种决策的结论或建议；投资者应审慎使用评级报告，自行对投资行为和投资结果负责，东方金诚不对其承担任何责任。

本信用评级报告仅授权委托评级协议约定的使用者或东方金诚在权限范围内书面指定的使用者使用，且该等使用者必须按照授权确定的方式使用，相关引用必须注明来自东方金诚且不得篡改、歪曲或有任何类似性质的修改行为。

未获授权的机构及人士不应获取或以任何方式使用本信用评级报告，东方金诚对本信用评级报告的未授权使用、超授权使用和非法使用等不当使用行为所造成的一切后果均不承担任何责任。



营业执照

(副本)

统一社会信用代码

91110102780952490W



扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息

名称 东方金诚国际信用评估有限公司

类型 其他有限责任公司

法定代表人 崔磊

经营范围

证券市场资信评级业务；企业信用征集、评定；企业信用数据管理；信用风险管理；企业资质及履约能力评估；企业及金融机构综合实力评估；企业主体及债项评级；提供信用解决方案；信用风险管理培训和咨询；金融信息咨询。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；证券市场资信评级业务以及依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

注册资本 12500万元

成立日期 2005年10月09日

营业期限 2005年10月09日至 2025年10月08日

住所

北京市朝阳区朝外西街3号1幢南座11层1101、1102、1103单元12层1201、1202、1203单元



登记机关



2020 07 17 日

信息公开

- 新闻发布 人民币 公告目录 办事指南 货币政策 国际交往 法律法規 经理国庫 征信政策 人员招采 金融稳定 金融研究 金融市场 金融统计 反洗钱 银行会计 党建工作 支付体系 工会工作 金融科技 金融标准化

服务互动

- 公开目录 在线申报 在线访谈 下载中心 图文直播 法律法规 市场动态 意见征集 网上调查 网上展厅 金融知识 报告下载 关于我们 报刊年鉴 网送文告

首页 2015年1月14日 星期三 我的位置: 首页 / 金融市场 / 银行间债券市场 / 信用评级 搜索 高级搜索

评级结果可以在银行间债券市场使用的评级机构名单

字号 大 中 小

文章来源: 金融市场司

2014-06-06 09:49:05

打印本页 关闭窗口

大公国际资信评估有限公司

上海新世纪资信评估投资服务有限公司

联合资信评估有限公司

中诚信国际信用评级有限责任公司

东方金诚国际信用评级有限公司

中债资信评估有限责任公司

Email推荐:

发送

打印本页 关闭窗口

法律声明 | 联系我们 | 网站地图 | 设为首页 | 加入收藏 | 网站地图
地址: 北京市西城区成方街32号 邮政编码: 100600 电话: 010-66194114 传真: 010-66195370
最佳分辨率: 1024*768 京ICP备05073439号



中国银行间市场交易商协会

National Association of Financial Market Institutional Investors

人才招聘 关于我们 联系我们 网站导航 English

搜索

请输入关键词

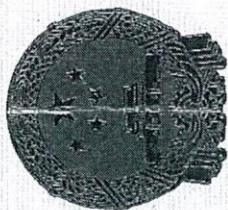
首页 | 公告与通知 | 自律规则 | 法律法规 | DCM注册发行 | 自律管理 | 会员管理与服务 | 业务培训 | 市场研究与分析 | 金融市场研究

您目前所在位置： 首页 > 自律管理 > 债券融资 > 市场自律管理 > 评级机构资质名单 > 正文

评级结果可以在银行间债券市场使用的 评级机构名单

- | | |
|-------------------|--------------------|
| 中诚信国际信用评级有限责任公司 | 中债资信评估有限责任公司 |
| 联合资信评估有限公司 | 中证鹏元资信评估股份有限公司 |
| 上海新世纪资信评估投资服务有限公司 | 远东资信评估有限公司（仅金融机构债） |
| 东方金诚国际信用评级有限公司 | |
| 大公国际资信评估有限公司 | |
| 标普信用评级（中国）有限公司 | |





中华人民共和国 证券市场资信评级业务许可证

公司名称：东方金诚国际信用评级有限公司

业务许可种类：证券市场资信评级

法定代表人：罗光

注册地址：北京市朝阳区朝外西街3号1幢南座1101、1102、1103单元12层1201、1202、1203单元

编号：ZPJ 006



中国证券监督管理委员会(公章)

2019年 2月 25日

中华人民共和国国家发展和改革委员会

关于同意东方金诚国际信用评估有限公司 开展企业债券评级业务的复函

东方金诚国际信用评估有限公司：

你公司《关于申请从事企业债券信用评级业务的请示》（东方金诚字[2011]16号）及相关材料收悉。鉴于中国人民银行已同意你公司从事银行间债券市场评级业务，中国证监会已核准你公司从事证券市场资信评级业务，并考虑到你公司的业务实力，经研究，同意你公司开展非上市公司企业（公司）债券评级业务，并提出以下要求：

一、你公司应认真执行《证券法》、《公司法》、《企业债券管理条例》以及我委有关文件规定，规范开展企业（公司）债券评级业务。

二、你公司应充实企业（公司）债券评级业务力量，不断提高业务水平。在开展评级业务过程中，遇到重大问题应及时报告。

以上，特此函复。

二〇一一年七月十四日

财政金融司


SAC

中国证券业协会 Securities Association of China

自律 服务 传导

self-regulation service communication

登记基本信息

姓名	任志娟	性别	女	
执业机构	东方金诚国际信用评估有限公司	登记编号	R0080220050003	
执业岗位	证券投资咨询(其他)	学历	博士研究生	
登记日期	2020-05-06			



登记变更记录

登记编号	登记日期	执业机构	执业岗位	登记状态	离职登记日期
R0080220050003	2020-05-06	东方金诚国际信用评估有限公司	证券投资咨询(其他)	正常	

SAC

证券业从业人员资格考试 成绩合格证



郭哲彪, 证件号码:140202198610186510, 于2018年10月27日参加金融市场基础知识考
试, 成绩合格

*上述信息应与中国证券业协会网站www.sac.cn核对信息

20181111000094633350110000



SAC

证券业从业人员资格考试 成绩合格证



郭哲彪，证件号码:140202198610186510，于2018年10月27日参加证券市场基本法律
规考试，成绩合格

*上述信息应与中国证券业协会网站www.sac.org.cn核对



20181111000092834310110000