



无锡市国联发展（集团）有限公司

（住所：江苏省无锡市金融一街8号）

2019年公开发行公司债券

募集说明书

（面向合格投资者）

（申报稿）

主承销商



华英证券有限责任公司
HUA YING SECURITIES CO., LTD.

住所：无锡市滨湖区金融一街10号无锡金融中心5层03-05单元

签署日期：2018年12月21日

重要声明

本募集说明书及其摘要的全部内容依据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《公司债券发行与交易管理办法》、《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 23 号——公开发行公司债券募集说明书(2015 年修订)》及其它现行法律、法规的规定，并结合本公司的实际情况编制。

一、本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺，截至本募集说明书封面载明日期，本募集说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别及连带的法律责任。

二、本公司负责人、主管会计工作的负责人及会计机构负责人保证本募集说明书及其摘要中财务会计资料真实、完整。

三、主承销商已对募集说明书及其摘要进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。主承销商承诺本募集说明书及其摘要因存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，与发行人承担连带赔偿责任，但是能够证明自己没有过错的除外；本募集说明书及其摘要存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，且公司债券未能按时兑付本息的，主承销商承诺负责组织募集说明书约定的相应还本付息安排。

四、受托管理人承诺严格按照相关监管机构及自律组织的规定、募集说明书及受托管理协议等文件的约定，履行相关职责。发行人的相关信息披露文件存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使债券持有人遭受损失的，或者公司债券出现违约情形或违约风险的，受托管理人承诺及时通过召开债券持有人会议等方式征集债券持有人的意见，并以自己名义代表债券持有人主张权利，包括但不限于与发行人、增信机构、承销机构及其他责任主体进行谈判，提起民事诉讼或申请仲裁，参与重组或者破产的法律程序等，有效维护债券持有人合法权益。

受托管理人承诺，在受托管理期间因其拒不履行、迟延履行或者其他未按照相关规定、约定及受托管理人声明履行职责的行为，给债券持有人造成损失的，

将承担相应的法律责任。

五、凡欲认购本次债券的投资者，请认真阅读本募集说明书及其有关的信息披露文件，并进行独立投资判断并自行承担相关风险。证券监督管理机构及其他政府部门对本次发行所作的任何决定，均不表明其对发行人的经营风险、偿债风险、诉讼风险以及公司债券的投资风险或收益等作出判断或者保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

投资者认购或持有本次公司债券视作同意债券受托管理协议、债券持有人会议规则及募集说明书中其他有关发行人、债券持有人、债券受托管理人等主体权利义务的相关约定。

投资者认购或持有本次公司债券，则视作同意向债券受托管理人在本次债券可能出现违约的情况下授权下述事项并同意下述条款之内容：

（一）授权受托管理人与发行人就本次债券偿付事宜进行谈判；

（二）授权受托管理人依法申请法定机关对发行人采取追加担保或财产保全措施；

（三）在受托管理人采取财产保全措施的情况下，如法定机关要求提供担保，本次债券持有人同意优先以债券持有人持有的本次债券提供担保，如法定机关不认可债券持有人以本次债券提供担保，则由债券持有人提供现金或法定机关明确可以接受的其他方式提供担保；

因追加担保、财产保全措施等措施而产生的相关费用由发行人承担。发行人拒绝全部或部分承担或不能全部或部分承担该等费用时，则由债券持有人按照其持有本次债券的比例先行承担、然后由受托管理人向发行人追偿。

六、根据《中华人民共和国证券法》的规定，本次债券依法发行后，发行人经营与收益的变化，由本公司自行负责，由此变化引致的投资风险，由投资者自行负责。

《债券持有人会议规则》、《债券受托管理协议》及债券受托管理人报告将置备于债券受托管理人处，债券持有人有权随时查阅。

七、除本公司和主承销商外，本公司没有委托或授权任何其他人或实体提供未在本募集说明书中列明的信息和对本募集说明书作任何说明。投资者若对本募集说明书及其摘要存在任何疑问，应咨询自己的证券经纪人、律师、专业会计师或其他专业顾问。投资者在评价和购买本次债券时，应特别审慎地考虑本募集说明书第二节所述的各项风险因素。

重大事项提示

一、公司最近一期末净资产为 3,162,986.55 万元（截至 2018 年 9 月 30 日未经审计的合并报表中所有者权益合计数）；公司最近三个会计年度实现的年均可分配利润为 122,916.81 万元（合并报表中归属于母公司所有者的净利润），按照本次债券不超过 30 亿元（含 30 亿元）的发行规模计算，预计不少于本次债券一年利息的 1.5 倍。本次债券的发行及上市安排请参见发行公告。

二、受国家宏观经济政策、金融货币政策、经济总体运行状况以及国际经济环境变化的影响，债券市场利率存在波动的可能性。因本次债券采用固定利率的形式，债券的投资价值在其存续期内可能随着市场利率的波动而发生变化，从而使本次债券投资者持有的债券价值具有一定的不确定性。

三、本次债券发行结束后将积极申请在上海证券交易所上市。由于本次债券具体交易流通的审批事宜需要在本次债券发行结束后方能进行，并依赖于有关主管部门的审批或核准，公司目前无法保证本次债券一定能够按照预期在上海证券交易所上市。此外，证券交易市场的交易活跃程度受到宏观经济环境、投资者分布、投资者交易意愿等因素的影响，本公司亦无法保证本次债券在上海证券交易所上市后本次债券的持有人能够随时并足额交易其所持有的债券。

四、本次债券面向《公司债券发行与交易管理办法》规定的合格投资者公开发行，不向公司股东优先配售。

五、本次债券将以公开方式向具备相应风险识别和承担能力且符合《公司债券发行与交易管理办法》的合格投资者发行。经中诚信证券评估有限公司（以下简称“中诚信证评”）评定，发行人的主体信用等级为 AAA，本次债券的信用评级为 AAA，评级展望稳定。该级别反映了本次债券具备很强的偿还保障，本次债券到期不能偿还的风险很低。如果未来发生影响发行人主体信用等级或债券信用评级的事项，导致发行人主体信用等级或本次公司债券信用评级降低，将会增大投资者的风险，对投资的利益产生一定影响。

六、在本次债券有效存续期间，中诚信证评将对发行人开展定期跟踪评级以及不定期跟踪评级。中诚信证评的跟踪评级结果与跟踪评级报告将及时在中诚信

证评网站（www.ccxr.com.cn）上公布。发行人亦将通过上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）将上述跟踪评级结果及报告予以公告，且交易所网站公告披露时间不晚于在其他交易场所、媒体或者其他场合公开披露的时间，投资者可以在上海证券交易所网站查询上述跟踪评级结果及报告。

七、债券持有人会议根据《债券持有人会议规则》审议通过的决议，对全体本次债券持有人（包括所有出席会议、未出席会议、反对议案或放弃投票权、无表决权的债券持有人，以及在相关决议通过后受让本次债券的持有人）具有同等的效力和约束力，受托管理人依据债券持有人会议决议行事的结果由全体债券持有人承担。

八、报告期内，发行人的资产负债率分别为 67.99%、61.52%、61.37% 和 62.44%，剔除掉证券业务不受发行人控制的代理买卖证券保证金的影响，实际资产负债率分别为 61.94%、56.10%、57.60% 和 59.72%，总体维持在合理水平。若未来公司资产负债率上升，可能会增加财务费用支出压力，对公司的盈利能力和偿债能力产生不利影响。

九、报告期内，发行人经营活动产生的现金流量净额分别为 561,185.93 万元、326,232.11 万元、-511,461.76 万元和 -223,730.80 万元，近年经营活动产生的现金净流量不断下降，主要系自 2016 年起，因证券市场行情持续低迷，发行人下属国联证券的代理买卖证券款减少，股票及债券质押式回购业务扩增，客户存款和同业存放款减少。同时，随着国联人寿不再纳入合并范围，收到原保险合同保费取得的现金大幅减少，上述均随证券市场环境的变化而波动，不受发行人直接控制和支配。此外，由于华光股份电站工程业务规模不断扩大，该业务采用 EPC 总包垫资模式，工程款通常于年底集中结算。

十、最近三年及一期，发行人主营业务毛利率分别为 37.39%、28.31%、22.87% 和 19.52%，呈不断下降的趋势，主要系金融板块毛利率大幅下降所致。2015 年受证券市场爆发式行情影响，收入利润均大幅上升，公司金融板块毛利率较高，达到 70.04%；自 2016 年起，国内股票市场持续震荡、分化，市场成交量不断下降，加之证券行业经纪业务平均佣金率持续下行，市场竞争日趋激烈，导致下属子公司国联证券的证券经纪业务实现的手续费及佣金净收入不断下降；同时，近

年资本市场债券发行规模收缩明显，再融资增速放缓，使得国联证券的投资银行业务实现的手续费及佣金净收入也大幅下降，导致该板块毛利率下降。因此，若证券市场行情持续低迷，将对发行人盈利能力造成一定影响。

十一、截至 2018 年 9 月末，发行人对外担保借款总额为 30.06 亿元，占发行人总资产的 3.57%，其中为非关联方担保借款总额为 24.63 亿元，为关联方担保借款总额为 5.43 亿元。此外，国联金融控股子公司无锡市联合中小企业担保股份有限公司对外担保余额为 30.02 亿元。

十二、截至 2018 年 9 月末，发行人有息债务总额 2,592,296.62 万元，占负债总额的比例为 49.30%，其中短期借款 458,420.00 万元，拆入资金 30,586.50 万元，一年内到期的非流动负债 242,392.80 万元，其他流动负债（国联证券收益凭证）103,000.00 万元，长期借款 640,747.32 万元，应付债券 1,087,150.00 万元，其他非流动负债（国联证券一年期以上收益凭证）30,000.00 万元。发行人有息债务金额较大，可能对发行人未来偿债能力产生一定的影响。

十三、报告期内各期末，发行人的应收账款金额分别为 1,118,895.60 万元、1,028,340.87 万元、917,224.58 万元和 1,014,041.47 万元。自 2015 年以来，发行人应收账款变化主要系江苏资产管理有限公司调整资产包所致。

十四、报告期内，发行人投资收益分别为 180,889.65 万元、162,036.00 万元、103,077.88 万元和 106,798.51 万元，占利润总额的比例分别为 62.46%、89.22%、48.10%和 58.84%。发行人的投资收益主要来自于其所持有的各类股权、债券、信托产品投资、委托贷款、资管产品投资等带来的投资收益。本次债券存续期内，发行人仍将保持稳定的金融产品投资。发行人拥有较强的金融及投资业务团队，对于市场环境及风险有较好的把控能力，总体能保持稳定投资收益的可持续性，但仍可能因未来宏观环境重大变化、资本市场系统性风险对发行人的投资收益造成潜在的影响，从而可能对发行人未来偿债能力产生一定的影响。

十五、发行人报告期内发行了超短期融资券，由于在超短融产品中实行双评级制度，中诚信国际给予发行人的主体信用评级为 AAA，中债资信给予发行人的主体信用评级为 AA-。中债资信是首家全国性信用再评级公司，由中国银行间

市场交易商协会（下称“交易商协会”）代表全体会员出资设立，是首家采用投资人付费业务模式的新型信用评级公司。其评级模式与一般评级公司的区别是，采用主动评级的方式，在发行债券已有评级公司进行评级的情况下，对该债券进行再次评级。由于中债资信独特的主动评级方式，目前由其作出的信用评级普遍明显低于市场其他信用评级公司所作出的评级结果。

十六、截至 2018 年 9 月末，发行人其他应收款金额为 485,523.04 万元，其中融资融券业务融出资金为 333,154.25 万元，剔除融资融券业务融出资金后的经营性其他应收款金额为 117,390.29 万元，占其他应收款比例 24.18%，占总资产比例 1.39%，非经营性其他应收款金额为 34,978.50 万元，占其他应收款比例 7.20%，占总资产比例 0.42%。发行人剔除融资融券业务融出资金后的经营性其他应收款主要是子公司担保业务因代偿须追索的款项、国联证券的各种保证金及子公司的代垫拆迁款项等；非经营性其他应收款主要为资金往来款项。

十七、投资者购买本次债券，应当认真阅读本募集说明书及有关的信息披露文件，进行独立的投资判断。中国证券监督管理委员会对本次债券发行的批准，并不表明其对本次债券的投资价值作出了任何评价，也不表明其对本次债券的投资风险作出了任何判断。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。本次债券依法发行后，发行人经营与收益的变化引致的投资风险，由投资者自行负责。投资者若对本募集说明书存在任何疑问，应咨询自己的证券经纪人、律师、专业会计师或其他专业顾问。

目录

重要声明	i
重大事项提示	iv
目录	viii
释义	xi
第一节 发行概况	15
一、本次发行的基本情况	15
二、本次债券发行的有关机构	18
三、发行人与本次发行的有关机构、人员的利害关系	21
四、认购人承诺	22
第二节 风险因素	23
一、与本次债券相关的风险	23
二、与发行人相关的风险	24
第三节 发行人及本次债券的资信状况	36
一、公司债券的信用评级情况	36
二、评级报告的主要事项	36
三、公司资信情况	39
第四节 增信机制、偿债计划及其他保障措施	46
一、偿债计划	46
二、偿债保障措施	48
三、发行人违约责任及解决措施	49
第五节 发行人基本情况	52
一、发行人基本情况	52
二、发行人设立及股本变化情况	52
三、发行人股权结构及实际控制人情况	53
四、重大资产重组情况	55
五、发行人重要权益投资情况	55
六、发行人内部治理及组织机构设置情况	65
七、董事、监事、高级管理人员的基本情况	74

八、发行人主营业务情况	78
九、公司在行业中的竞争地位	134
十、公司所在行业现状及发展趋势	145
十一、发行人关联方关系及关联交易	156
十二、发行人最近三年内是否存在资金被控股股东、实际控制人及其关联方违规占用，或者为控股股东、实际控制人及其关联方提供担保的情形	166
十三、发行人信息披露事务及投资者关系管理	166
第六节 财务会计信息	168
一、最近三年及一期财务会计资料	168
二、发行人最近三年及一期合并财务报表范围的变化情况	178
三、最近三年及一期主要财务指标	193
四、发行人财务分析	194
五、公司有息债务及本次债券发行后资产负债结构的变化	224
六、或有事项、资产负债表日后事项及其他重要事项	226
七、资产抵押、质押和其他限制用途安排	228
第七节 募集资金的运用	230
一、本次债券募集资金规模	230
二、本次债券募集资金运用计划	230
三、本次债券募集资金对发行人财务状况的影响	230
四、募集资金专项账户管理安排	231
第八节 债券持有人会议	232
一、债券持有人行使权利的形式	232
二、《债券持有人会议规则》的主要内容	232
第九节 债券受托管理人	240
一、债券受托管理人	240
二、《债券受托管理协议》的主要内容	241
第十节 发行人、中介机构及相关人员声明	253
第十一节 备查文件	267
一、备查文件	267

二、查阅地点267

释义

在本募集说明书中，除非另有说明，下列简称具有如下特定含义：

发行人/公司/本公司/国联集团/集团/集团公司	指	无锡市国联发展（集团）有限公司
公司债券	指	公司依照法定程序发行、约定在一年以上期限内还本付息的有价证券
本次债券、本次公司债券	指	发行规模不超过人民币 300,000 万元的无锡市国联发展（集团）有限公司 2019 年公开发行公司债券
本次发行	指	本次公司债券的发行
本募集说明书	指	发行人为发行本次债券而制作的《无锡市国联发展（集团）有限公司 2019 年公开发行公司债券募集说明书》
本募集说明书摘要	指	发行人为发行本次债券而制作的《无锡市国联发展（集团）有限公司 2019 年公开发行公司债券募集说明书摘要》
债券持有人	指	通过认购、购买或其他合法方式取得本次债券的投资者
《债券受托管理协议》	指	《无锡市国联发展（集团）有限公司 2019 年公司债券之债券受托管理协议》
《债券持有人会议规则》	指	《无锡市国联发展（集团）有限公司 2019 年公司债券之债券持有人会议规则》
《管理办法》	指	《公司债券发行与交易管理办法》
《投资者适当性管理办法》	指	《上海证券交易所债券市场投资者适当性管理办法》
主承销商、华英证券	指	华英证券有限责任公司
承销团	指	主承销商为本次发行组织的，由主承销商和分销商组成承销机构的总称
审计机构、天衡	指	天衡会计师事务所（特殊普通合伙）
评级机构、中诚信证评	指	中诚信证券评估有限公司
律师事务所、发行人律师	指	江苏辰庚律师事务所
债券受托管理人、东吴证券	指	东吴证券股份有限公司
中诚信国际	指	中诚信国际信用评级有限公司
中债资信	指	中债资信评估有限责任公司
公司法	指	《中华人民共和国公司法》

证券法	指	《中华人民共和国证券法》
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
财政部	指	中华人民共和国财政部
上交所	指	上海证券交易所
登记公司、登记机构	指	中国证券登记结算有限责任公司上海分公司
董事会	指	无锡市国联发展（集团）有限公司董事会
监事会	指	无锡市国联发展（集团）有限公司监事会
无锡市国资委、市国资委	指	无锡市人民政府国有资产监督管理委员会
国联纺织集团、无锡一棉	指	无锡国联纺织集团有限公司，现已更名为无锡一棉纺织集团有限公司
华光股份	指	无锡华光锅炉股份有限公司
一棉投资	指	无锡一棉投资有限公司
国联金融投资集团	指	国联金融投资集团有限公司
国联环保能源集团\国联能源\ 国联环保	指	无锡国联环保能源集团有限公司
国联证券	指	国联证券股份有限公司
国联通宝	指	国联通宝资本投资有限责任公司
国联信托	指	国联信托股份有限公司
国联期货	指	国联期货股份有限公司
国联财务	指	国联财务有限责任公司
江苏资产	指	江苏资产管理有限公司
无锡产交所	指	无锡产权交易所有限公司
惠联热电	指	无锡惠联热电有限公司
惠联垃圾	指	无锡惠联垃圾热电有限公司
友联热电	指	无锡友联热电股份有限公司
协联热电	指	无锡协联热电有限公司
双河尖电厂	指	无锡双河尖热电厂
新联热力	指	无锡新联热力有限公司（原无锡新联热电有限公司）
益多环保	指	无锡益多环保热电有限公司
国联环科	指	无锡国联环保科技股份有限公司
华光新动力	指	无锡华光新动力环保科技股份有限公司
世纪东湖	指	天津世纪东湖地热设计咨询服务有限公司
长江精密	指	无锡长江精密纺织有限公司
国联新城	指	无锡国联新城投资有限公司
苏南国际机场	指	无锡苏南国际机场集团有限公司
太湖新城公司	指	无锡市太湖新城发展集团有限公司

国联物资	指	无锡市国联物资投资有限公司
海力士	指	SK海力士半导体（中国）有限公司
热电联产	指	既生产电能又提供热能，是一种热、电同时生产、高效能的能源利用形式，能源利用效率比单纯发电提高一倍以上。
超临界、超超临界锅炉	指	锅炉内的工质都是水，水的临界压力是：22.115MPa，临界温度是 374.15℃；在这个压力和温度时，水和蒸汽的密度是相同的，就叫水的临界点，炉内工质压力低于这个压力就叫亚临界锅炉，大于这个压力就是超临界锅炉，炉内蒸汽温度不低于 593℃或蒸汽压力不低于 31MPa 被称为超超临界。
垃圾发电	指	是将垃圾通过特殊工艺处理，实现综合利用，其特点是减量性好，无害化程度高，防污染彻底且有一定的经济回报。
退城进园	指	将原城区老工业企业统一搬迁至开发区工业园，以达到产业布局调整的目的。
循环流化床锅炉	指	在炉膛里把矿物质燃料控制在特殊的流化状态下燃烧产生蒸汽的设备。
电站锅炉	指	用于电厂发电的锅炉统称为电站锅炉
工业锅炉	指	用于城市居民集中供热及工厂供热、供热水、供蒸汽用的锅炉。
压力容器	指	压力容器通常是指各种承受压力的贮存器，在其内部都贮存着具有一定压力的介质。
生物质锅炉	指	以生物质能源作为燃料的锅炉，用途以发电锅炉和各种容量的生活用蒸汽锅炉和热水锅炉为主。
特种锅炉	指	不燃用煤的锅炉，主要包括垃圾焚烧锅炉、生物质锅炉、余热利用锅炉等。
蒸吨（t/h）	指	电站锅炉或工业蒸汽锅炉在额定蒸汽压力、蒸汽温度、规定的锅炉效率和给水温度下，连续运行时所必须保证的最大蒸发量，单位为 t/h，即每小时产生蒸汽量的总和。
联合循环	指	燃气—蒸汽联合循环发电系统是由燃气轮机发电系统和锅炉蒸汽轮机发电系统所组成。燃气轮机发电系统是燃气在燃气轮机中经绝热膨胀做功的过程，它是由压气机将空气加压进入燃烧室，燃料燃烧后在燃气轮机中膨胀做功，燃气轮机将高温、高压燃气的能量转换成机械能。然后将温度降至 550℃左右的燃气排入余热锅炉，利用余热锅炉来回收燃气排放的余热。通过余热锅炉产生蒸汽，驱动蒸汽轮机发电机组进行发电。
联合循环余热锅炉	指	以燃气轮机排气为主要热源，产生一定参数的蒸汽/热水的锅炉。余热锅炉通常由冷凝水加热器、省煤

		器、蒸发器、过热器、再热器等换热管束以及集箱、汽包等组成。燃气蒸汽联合循环余热锅炉主要有立式和卧式两种技术流派。在北美卧式余热锅炉比较普遍，在欧洲则以立式为主。
9F级联合循环余热锅炉	指	与美国GE公司9F型功率相近的燃气轮机，大家都称之为9F级燃气轮机。与9F级燃气轮机相配套的余热锅炉就是9F级余热锅炉。9F级余热锅炉一般为三压加再热型，即余热锅炉同时产生高压、中压、低压蒸汽和再热蒸汽。通常燃气蒸汽联合循环的总功率为250MW-400MW。
代理买卖证券款	指	公司接受客户委托，代理客户买卖股票、债券和基金等有价证券而收到的款项，包括公司代理客户认购新股的款项、代理客户领取的现金股利和债券利息，代客户向证券交易所支付的配股款等。
“退城进园”工程	指	经无锡市政府批准，按市场化方式运作，以提升城市空间，实现产业转型升级的战略规划项目。该项目符合《国民经济和社会发展第十一个五年规划纲要》、《纺织工业“十一五”发展规划纲要》和相关产业政策的要求以及无锡市城市产业布局的要求，本项目共涉及国联集团所属两家公司，分别为无锡长联投资有限公司（无锡一棉纺织集团有限公司）和无锡市第三棉纺织厂，搬迁整合优化工作包括征地，设备更新改造，厂房、配套工程建设，企业的优化整合、员工身份转换分流安置等。
交易日	指	上海证券交易所的正常交易日
最近三个会计年度、最近三年、近三年	指	2015年、2016年、2017年
报告期，最近三年及一期	指	2015年度、2016年度、2017年度、2018年1-9月
元	指	人民币元

本募集说明书中，部分合计数与各加总数直接相加之和在尾数上可能略有差异，这些差异是由于四舍五入造成的。

第一节 发行概况

一、本次发行的基本情况

（一）发行人基本情况

表 1-1：发行人基本情况

公司名称	中文名称：无锡市国联发展（集团）有限公司
	英文名称：Wuxi Guolian Development (group) Company Limited
法定代表人	华伟荣
注册资本	人民币 80 亿元
注册地址	江苏省无锡市金融一街 8 号
办公地址	江苏省无锡市金融一街 8 号
邮政编码	214131
电话号码	0510-82830985
传真号码	0510-82833940
互联网网址	http://www.glgc.com.cn/
经营范围	从事资本、资产经营；代理投资、投资咨询及投资服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

（二）本次发行核准情况

1、2018 年 11 月 1 日，公司董事会临时会议审议通过了《关于无锡市国联发展（集团）有限公司符合发行公司债券条件的议案》、《关于无锡市国联发展（集团）有限公司发行公司债券的议案》及《关于提请无锡市国资委授权董事会全权办理本次公开发行公司债券相关事宜的议案》，形成了董事会决议（锡国联董临决[2018]26 号）。

2、2018 年 11 月 28 日，无锡市国资委出具《关于同意无锡市国联发展（集团）有限公司公开发行 2018 年公司债券的批复》（锡国资权[2018]84 号），批复同意公司发行规模不超过 30 亿元公司债券。

3、2018 年【】月【】日，经中国证监会“证监许可【】号文”核准，本公司获准向合格投资者公开发行规模不超过 30 亿元的公司债券。

（三）本次债券的主要条款

- 1、发行主体：无锡市国联发展（集团）有限公司。
- 2、债券名称：无锡市国联发展（集团）有限公司 2019 年公开发行公司债券。
- 3、债券规模：本次债券发行总额不超过人民币 30 亿元（含 30 亿元），拟分期发行。首期发行规模由公司在发行前根据公司资金需求及市场情况确定。
- 4、票面金额：本次债券面值 100 元，按面值发行。
- 5、债券品种和期限：本次发行的公司债券期限不超过 5 年（含 5 年）。具体期限和品种由发行人和主承销商在债券发行前根据有关法律及监管机构的意见和建议、公司资金需求情况和市场情况协商确定。
- 6、债券形式：本次债券为实名制记账式公司债券。投资者认购的本次债券在登记机构开立的托管账户托管记载。本次债券发行结束后，债券持有人可按照有关主管机构的规定进行债券的转让、质押等操作。
- 7、债券利率及其确定方式：本次债券票面年利率将根据网下询价结果，由公司与主承销商按照国家有关规定共同协商确定。债券利率不超过国务院限定的利率水平。
- 8、起息日：【】年【】月【】日，在本次债券存续期限内每年的【】月【】日为该计息年度的起息日。
- 9、付息日：本次债券的付息日为【】年至【】年每年的【】月【】日，前述日期如遇法定节假日或休息日，则兑付顺延至下一个工作日，顺延期间不另计息。
- 10、兑付日：本次债券的兑付日为【】年【】月【】日，前述日期如遇法定节假日或休息日，则兑付顺延至下一个工作日，顺延期间不另计息。
- 11、计息期限：本次债券的计息期限自【】年【】月【】日起至【】年【】月【】日止。
- 12、利息及本金兑付登记日：本次债券的利息及本金兑付登记日将按照上交所和登记公司的相关规定执行。
- 13、付息、兑付方式：本次债券本息支付将按照本次债券登记机构的有关规

定统计债券持有人名单。采用单利按年计息，不计复利。每年付息一次，到期一次还本，最后一期利息随本金的兑付一起支付。年度付息款项自付息日起不另计利息，本金自本金兑付日起不另计利息。

14、本息兑付金额：本次债券于每年的付息日向投资者支付的利息金额为投资者截至利息登记日收市时所持有的本次债券票面总额与对应的票面年利率的乘积；于兑付日向投资者支付的本息金额为投资者截至兑付登记日收市时所持有的本次债券最后一期利息及所持有的债券票面总额的本金。

15、支付方式：本次债券本息的支付将按照证券登记机构的有关规定统计债券持有人名单，本息支付方式及其他具体安排按照证券登记机构的相关规定办理。

16、债券担保情况：本次债券无担保。

17、募集资金专项账户：

开户行：中国建设银行无锡太湖新城支行

账户户名：无锡市国联发展（集团）有限公司

账号：32001614101052501887

18、信用级别及资信评级机构：经中诚信证评评定，公司主体长期信用等级为 AAA，本次债券的信用等级为 AAA。

19、主承销商、簿记管理人：华英证券有限责任公司

20、债券受托管理人：东吴证券股份有限公司

21、发行对象及方式：本次债券面向在中国证券登记公司上海分公司开立合格证券账户且符合《管理办法》及《投资者适当性管理办法》规定的合格投资者公开发行，采取网下面向合格投资者询价配售的方式，由主承销商根据询价情况进行债券配售。具体发行安排将根据上证所的相关规定进行。

主承销商有权要求申购投资者配合其进行投资者适当性核查工作，申购投资者应积极配合该核查工作如实提供有效证明资料，不得采用提供虚假材料等手段规避投资者适当性管理要求。如申购投资者未通过主承销商对其进行的投资者适

当性核查，主承销商有权拒绝向其配售本次债券，在此情况下，投资者应赔偿主承销商因此遭受的一切损失和产生的一切费用。

22、向公司股东配售的安排：本次发行不安排向公司股东配售。

23、承销方式：本次债券由主承销商负责组建承销团，以代销的方式承销。

24、募集资金用途：扣除发行费用后，本次公开发行公司债券募集资金拟用于偿还有息债务。

25、拟上市地：上海证券交易所。

26、上市安排：本次债券发行结束后，公司将尽快向上交所提出关于本次债券上市交易的申请。具体上市时间将另行公告。

27、新质押式回购：发行人主体信用等级为 AAA，本次债券的信用等级为 AAA，符合进行新质押式回购交易的基本条件，具体折算率等事宜按登记公司的相关规定执行。

28、税务提示：根据国家有关税收法律、法规的规定，投资者投资本次债券所应缴纳的税款由投资者承担。

（四）本次债券发行上市安排

1、本次债券发行时间安排

本次债券上市前的重要日期安排如下表所示：

表 1-2：本次债券上市前的重要日期安排

发行公告刊登日	20【】年【】月【】日
发行首日	20【】年【】月【】日
预计发行期限	20【】年【】月【】日-20【】年【】月【】日

2、本次债券上市安排

公司将在本次债券发行结束后尽快向上交所提出上市申请，办理有关上市手续，具体上市时间将另行公告。

二、本次债券发行的有关机构

（一）发行人：无锡市国联发展（集团）有限公司

住所：无锡市金融一街 8 号

法定代表人：华伟荣

联系人：华思佳

联系地址：无锡市金融一街 8 号

电话：0510-82830985

传真：0510-82833940

邮政编码：214131

（二）主承销商、簿记管理人：华英证券有限责任公司

住所：无锡市滨湖区金融一街 10 号无锡金融中心 5 层 03-05 单元

法定代表人：姚志勇

项目主办人：曹逸之、尹雨萱

项目组成员：汪漾、赵振宇、秦超、勒成梁、袁湖、朱晨阳、韩潇

联系地址：无锡市滨湖区金融一街 10 号无锡金融中心 5 层 03-05 单元

电话：0510-85200316

传真：0510-85203300

邮政编码：214000

（三）律师事务所：江苏辰庚律师事务所

住所：江苏省无锡市县前西街 168 号产业集团大厦 3F

负责人：吴开琴

项目参与律师：吴开琴、张纯洁

联系地址：江苏省无锡市县前西街 168 号产业集团大厦 3F

电话：0510-82792981

传真：0510-82792980

邮政编码：214031

（四）债券受托管理人：东吴证券股份有限公司

住所：苏州工业园区星阳街 5 号

法定代表人：范力

项目负责人：姜瑞源

联系地址：苏州工业园区星阳街 5 号

电话：0512-62938092

传真：0512-62938665

邮政编码：215021

（五）会计师事务所：天衡会计师事务所（特殊普通合伙）

住所：南京市建邺区江东中路 106 号 1907 室

负责人：余瑞玉

经办会计师：朱敏杰、陈根环

联系地址：南京市建邺区江东中路 106 号 1907 室

电话：025-84711188

传真：025-84724882

邮政编码：210002

（六）资信评级机构：中诚信证券评估有限公司

住所：上海市西藏南路 760 号安基大厦 8 楼中诚信证券评估有限公司

法定代表人：闫衍

评级人员：胡辉丽、江林燕

联系地址：上海市西藏南路 760 号安基大厦 8 楼、12 楼、21 楼、24 楼中诚信证券评估有限公司

电话：021-51019090

传真：021-60330991

邮政编码：200011

（七）募集资金专项账户开户银行：中国建设银行无锡太湖新城支行

联系地址：无锡市太湖新城金融一街 6-101 号

电话：0510-88804813

传真：0510-85075048

（八）申请上市的证券交易所：上海证券交易所

联系地址：上海市浦东南路 528 号证券大厦

电话：021-68808888

传真：021-68804868

（九）登记、托管、结算机构：中国证券登记结算有限责任公司上海分公司

联系地址：中国（上海）自由贸易试验区陆家嘴东路 166 号

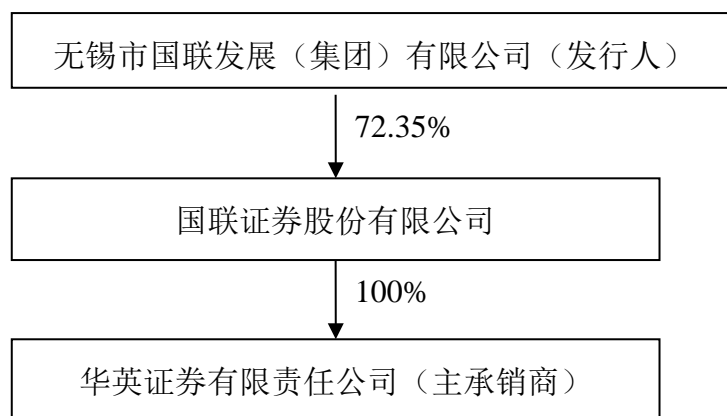
电话：021-38874800

传真：021-58754185

三、发行人与本次发行的有关机构、人员的利害关系

发行人通过控股国联证券的方式实际控制本次债券的主承销商，具体控制关系如图 1-1 所示：

图 1-1：发行人与主承销商的股权关系



除上述事项外，发行人与本次发行有关的中介机构及其法定代表人或负责人、高级管理人员及经办人员之间不存在其他利害关系。

四、认购人承诺

购买本次债券的投资者（包括本次债券的初始购买人和二级市场的购买人及以其他方式合法取得本次债券的人，下同）被视为作出以下承诺：

- （一）接受本募集说明书对本次债券项下权利义务的所有规定并受其约束；
- （二）本次债券的发行人依有关法律、法规的规定发生合法变更，在经有关主管部门批准后并依法就该等变更进行信息披露时，投资者同意并接受该等变更；
- （三）本次债券发行结束后，发行人将申请本次债券在上交所上市交易，并由主承销商代为办理相关手续，投资者同意并接受这种安排；
- （四）投资者认购本次债券视作同意东吴证券作为本次债券的债券受托管理人，并视作同意《债券受托管理协议》和《债券持有人会议规则》的相关规定。

第二节 风险因素

投资者在评价和购买本次债券时，应特别认真考虑下述各项风险因素。

一、与本次债券相关的风险

（一）利率风险

受国家宏观经济政策、金融货币政策、经济总体运行状况以及国际经济环境变化的影响，债券市场利率存在波动的可能性。因本次债券采用固定利率的形式，债券的投资价值在其存续期内可能随着市场利率的波动而发生变化，从而使本次债券投资者持有的债券价值具有一定的不确定性。

（二）流动性风险

本次债券由监管部门批准的证券登记机构负责托管、登记及结算工作，发行结束后，公司将积极申请本次债券在上交所上市流通。虽然本次债券有较好的资质，但证券交易市场的交易活跃程度受到宏观经济环境、投资者分布、投资者交易意愿等因素的影响，公司亦无法保证本次债券在交易所上市后本次债券的持有人能够随时并足额交易其所持有的债券，由此可能产生由于无法及时完成交易带来的流动性风险。

（三）偿付风险

根据中诚信证评出具的评级报告，公司主体长期信用等级为 AAA，本次债券评级为 AAA，表示公司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。但考虑到本次债券期限较长，在债券的存续期内，公司所处的宏观环境、国家相关政策等外部环境以及公司本身的经营和投资存在一定的不确定性，可能导致公司不能从预期的还款来源中获得足够资金按期支付本息，从而使投资者面临一定的偿付风险。

（四）本次债券安排所特有的风险

尽管公司已根据实际情况拟定多项偿债保障措施，以控制和降低本次债券的还本付息风险，但是在本次债券存续期间，可能由于不可抗力因素（如政策、法

律法规的变化等）导致目前拟定的偿债保障措施无法全部或部分得到有效履行，进而影响本次债券持有人的利益。

（五）资信风险

公司目前资信状况良好，能够按时偿付债务本息，与其主要客户发生的重要业务往来中，未曾发生任何严重违约。在未来的业务经营中，公司亦将秉承诚信经营的原则，严格履行所签订的合同、协议或其他承诺。但是，由于宏观经济的周期性波动、公司所处行业自身的运行特点、宏观调控及产业政策等因素的影响，在本次债券存续期内，如果因客观原因导致本公司资信状况发生不利变化，将可能使本次债券投资者的利益受到不利影响。

（六）评级风险

在本次债券的存续期内，资信评级机构每年将对公司主体信用和本次债券信用进行跟踪评级。虽然公司在行业内具有较好的竞争优势和领先的市场地位，但在本次债券存续期内，如果国家宏观经济政策、产业政策及公司经营状况发生重大变化或出现任何影响公司信用级别或债券信用级别的事项，都将影响公司信用级别或债券信用级别，使本次债券的投资者面临一定的评级风险。

二、与发行人相关的风险

（一）财务风险

1、存货跌价风险

截至 2018 年 9 月 30 日，发行人拥有存货 43.44 亿元。发行人的存货主要是环保能源板块和纺织板块的库存商品、在产品及开发成本，价格容易受宏观经济和外部环境变化的影响。虽然发行人在签订销售合同时已经锁定销售价格，且采用预收销售模式，但仍存在因客户项目停滞、取消等原因而增加库存成本。同时，可能因市场价格波动、滞销及管理不善等原因导致毁损，出现跌价损失，对发行人生产成本及盈利能力产生较大影响。

2、对外担保风险

截至2018年9月30日，发行人对外担保总额为30.06亿元，为同期净资产的9.50%。虽然发行人对集团外企业提供担保的对象主要是无锡当地的大中型国有企业，但由于发行人对外担保金额较大，未来若被担保对象经营因内外部因素影响，出现经营困难或短期流动性问题，未能按时偿还债务，将对发行人的稳定经营产生不确定性影响。

3、其他应收、其他应付款规模较大风险

截至2018年9月30日，其他应收款为48.55亿元，占流动资产的9.59%；其他应付款为74.83亿元，占流动负债的22.23%。按照无锡市“城市工业布局调整”的要求，发行人在以前年度陆续将下属纺织企业搬迁至无锡市锡山经济开发区，实施“退城进园”工程，通过整理开发纺织企业原有的厂房用地，获得收益以补偿在实施“退城进园”中所支付的人员安置、搬迁补偿等各项费用。发行人将“退城进园”工程所支付的搬迁成本和土地开发整理成本计于其他应收款项，而将所收到的补偿款和土地转让款暂计于其他应付款项，导致其他应收款和其他应付款余额逐年增长。若未来发行人未能及时完成“退城进园”相关款项的收付，可能对发行人流动性造成不利的影响。

4、利润来源过度依赖金融板块收益风险

从发行人近年运营情况看，金融板块业绩在利润总量中的占比始终较大。最近三年及一期，金融板块毛利占比分别达66.52%、56.77%、63.46%和59.50%。随着金融行业竞争日趋激烈，以及将来可能出现的金融市场大幅波动，公司利润结构集中风险也随之加大。

5、资本支出压力大的风险及未来项目收益不确定的风险

目前，发行人下属的环保能源、纺织、金融和物流服务及电子制造等业务板块在生产经营过程中和未来发展均需要大量的资金支持。此外，发行人近年来进行多项投资计划，资本支出压力较大，其中大部分依靠自有资金。虽然发行人采取了谨慎的投资策略，对每个投资项目都进行严格的可行性研究，实施前进行报批核准，但在项目的实施过程中，市场环境、国家产业政策等因素有可能发生较大变化，使项目的实施进度、产能、收益等有可能达不到预期，发行人未来收

益情况存在不确定性。

6、应收账款回收风险

最近三年及一期末，发行人的应收账款金额分别为 1,118,895.60 万元、1,028,340.87 万元、917,224.58 万元和 1,014,041.47 万元，分别占流动资产的 19.35%、21.07%、19.37%和 20.02%，占资产总额的 13.12%、13.19%、11.89%和 12.04%。自 2015 年以来，发行人应收账款变化主要系江苏资产管理有限公司调整资产包所致。虽然发行人按会计政策对应收账款计提了坏账准备，但因发行人应收账款金额较大，如因下游客户经营出现问题，导致应收账款不能收回，将对发行人经营状况产生一定影响。

7、经营性活动现金流波动风险

最近三年及一期，发行人经营活动产生的现金流量净额分别为 561,185.93 万元、326,232.11 万元和 -511,461.76 万元和 -223,730.80 万元，近年经营活动产生的现金净流量不断下降，主要系自 2016 年起，因证券市场行情持续低迷，发行人下属国联证券的代理买卖证券款减少，股票及债券质押式回购业务扩增，客户存款和同业存放款减少。同时，随着国联人寿不再纳入合并范围，收到原保险合同保费取得的现金也大幅减少。此外，由于华光股份电站工程业务规模不断扩大，电站工程业务采用 EPC 总包垫资模式，工程款通常于年底集中结算。其中，客户代理买卖证券款随证券市场行情的变化而波动，不受发行人直接控制和支配。

8、主营业务毛利率波动风险

最近三年及一期，发行人主营业务毛利率分别为 37.39%、28.31%、22.87%和 19.52%，呈不断下降的趋势，主要系金融板块毛利率大幅下降所致。2015 年受证券市场爆发式行情影响，收入利润均大幅上升，公司金融板块毛利率较高，达到 70.04%；自 2016 年起，国内股票市场持续震荡、分化，市场成交量不断下降，加之证券行业经纪业务平均佣金率持续下行，市场竞争日趋激烈，导致下属子公司国联证券的证券经纪业务实现的手续费及佣金净收入不断下降；同时，近年资本市场债券发行规模收缩明显，再融资增速放缓，使得国联证券的投资银行业务实现的手续费及佣金净收入也大幅下降，导致该板块毛利率大幅下降。因此，

若证券市场行情持续低迷，将对发行人盈利能力造成一定影响。

9、金融资产公允价值波动风险

最近三年及一期末，发行人以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产余额分别为 478,713.81 万元、519,655.51 万元、291,721.90 万元和 403,077.97 万元，主要为股票和债券投资；可供出售金融资产余额分别为 1,005,043.80 万元、1,206,033.21 万元、1,261,651.85 万元和 1,287,418.05 万元，主要为股权及信托投资，其公允价值受到证券市场行情的影响，如果证券市场持续走低或持续走高，将导致发行人持有的金融资产公允价值出现较大波动。

10、主要收入来自下属子公司风险

报告期内，发行人母公司营业收入占营业总收入的比重分别为 0.06%、0.04%、0.02%和 0.00%。发行人的营业收入主要来源于下属子公司，如果发行人下属子公司经营效益出现大幅波动，将对发行人整体经营产生重大影响，因此，发行人存在主要收入来自下属子公司的风险。

11、汇率波动风险

2005 年以来，人民币汇率实行以市场供求为基础、参考一揽子货币进行调节、有管理的浮动汇率制度。人民币汇率受国内外经济、政治和金融因素等影响，市场化速度逐步加快。发行人纺织板块所需的棉花等原材料有部分采购自国外，其纺织产品的历年国外销售占比达到约 20%。因此，汇率的波动将可能对发行人的经营业绩和财务状况产生一定影响。

（二）经营风险

1、经济周期风险

发行人环保能源板块、纺织板块、金融板块与经济周期的相关性较高，如果未来经济放缓甚至出现衰退，发行人涉及的主要业务领域的市场竞争可能加剧，从而对发行人的整体盈利能力产生负面影响。

2、市场竞争风险

随着改革的深入，国内投融资体制的变革，国内有实力的企业集团不断涌现，我国市场也将进一步对实力雄厚的外资企业放开，各种投资主体的涌入将对资源、市场、人才展开争夺，企业之间的竞争将愈加激烈，发行人四大支柱产业也将面临竞争加剧的风险。

3、原材料价格波动风险

(1) 钢材价格波动风险。钢材是发行人电力设备制造板块的主要原材料。钢材市场价格受到国内外经济气候、市场供求关系和原材料、能源价格波动等多方面的影响，近年来各类钢材价格呈现震荡走势，导致发行人电力设备制造板块的原材料采购成本出现较大波动。

(2) 煤炭价格波动风险。发行人拥有无锡地区八家热电厂中的六家，煤炭及运输成本是其生产经营支出的主要组成部分。虽然我国煤炭储量丰富，长期看煤炭供应有基本保证，但由于阶段性生产能力不足、国家煤炭产业政策的调整或铁路煤炭运力不足，都可能影响煤炭的有效供应，从而造成煤价大幅波动。

(3) 棉花价格波动风险。棉花是发行人纺织板块主要原材料。棉花价格波动大，季节性较强，对发行人纺织业务生产、经营带来较多的不确定性。我国纺织行业受原材料价格上涨、劳动力成本、燃料成本增大等因素影响，棉花价格的走势受政策调控及供需情况影响，将在很大程度上决定纺织企业的利润水平。

4、金融业务风险

作为国有大型控股型集团公司，本公司投资领域广泛，旗下从事金融业务的子公司涵盖证券、信托、期货等多个领域，均不同程度涉及多项金融产品的投融资，受国际金融环境和国家宏观调控的影响明显，一旦市场价格、利率、汇率的波动超出其可承受的风险范围，将对其盈利能力造成一定影响。与此同时，各金融板块行业内部激烈的竞争格局也带来了一定的经营风险。

(1) 证券业务

国联证券为本公司证券业务的经营主体，证券业务的经营过程中面临以下风险：

① 市场风险

市场风险指因市场的波动而导致证券公司某一头寸或组合遭受损失的可能性，这些因素包括证券价格、利率、汇率等。证券公司的经营状况与证券市场景气程度高度相关，而证券市场行情受宏观经济周期、宏观调控政策、汇率、利率、行业发展状况、投资者心理、其它国家或地区证券市场行情等多种因素共同影响，具有较强的周期性和较大的不确定性。市场风险主要集中于证券公司的买方业务，同时在销售交易、投行承销、资产管理、借贷业务中也有不同程度的分布。

② 信用风险

信用风险主要是指由于交易对手、客户、中介机构、债券发行人及其他与证券公司有业务往来的机构不能或不愿履行合约承诺，而致使证券公司遭受损失的可能性。从现有的业务情况看，证券公司发生信用风险的合约和义务包括融资融券协议、债券回购协议、担保协议、委托交易协议、承销协议、委托中介机构协议、资产管理业务协议等。此外，证券公司提供的诸多金融服务均建立在相关方诚信自律的基础上，如果业务相关方有隐瞒或虚报事实、违约、信用等级下降等情形，而证券公司未能及时发现并有效处置，则可能会对证券公司财务状况和经营成果造成不利影响。

③ 行业竞争风险

我国证券行业目前正处于新一轮行业结构升级和创新发展的阶段。目前，证券行业的整体竞争格局仍处于由分散经营、低水平竞争走向集中化的演变阶段，各证券公司在资本实力、竞争手段、技术水平等方面仍未拉开明显的差距，在各个业务领域均面临激烈的竞争。与此同时，商业银行、保险公司和其他非银行金融机构也向证券公司的传统业务领域，如证券承销、资产管理等进行渗透，与证券公司形成了激烈竞争，未来若分业经营的限制逐步放开，银行、保险、信托等金融机构参与国内证券市场的竞争，公司将面临更激烈的竞争。

④ 操作与管理风险

证券公司各业务领域均制定了内部控制与风险管理措施，但任何控制制度均有其固有限制，可能因内部及外部环境发生变化、当事人的认知程度不够、执

行人不严格执行现有制度、从业人员主观故意等情形，使内部控制机制的作用受到限制甚至失去效用，从而造成操作风险。国联证券已建立严格的业务管理制度和 workflow，力图防止和发现有关欺诈或舞弊行为，但是尚不能做到完全杜绝和及时规避。证券公司面临因业务流程的调整、新业务的产生、新技术的出现而改变原有业务模式和 workflow 带来的管理风险。

⑤信息技术风险

信息技术在证券业已经得到广泛的应用，证券公司的集中交易、资金清算、网上交易、财务核算均高度依赖于信息技术的支持，电力保障、通讯保障、行业服务商水平、电子设备及系统软件质量、公司系统运维水平、计算机病毒、地震等自然灾害等都会对系统的设计和运行产生重大影响。当信息系统运行出现故障时，可能会导致证券公司交易系统受限甚至瘫痪，这将影响证券公司的正常业务和服务质量，损害公司信誉，甚至会给证券公司带来经济损失和法律纠纷。

⑥流动性风险

证券公司在业务经营中，基于诸多因素可能发生承销业务大额包销、自营业务投资规模过大等事项。上述事项一旦发生，如果不能及时获得足额融资款项，可能会给证券公司带来流动性风险。如果证券公司发生流动性风险且不能及时调整资产结构，导致风险控制指标不符合监管标准，则证券公司将受到监管部门暂停开展新业务等处罚。

（2）信托业务

国联信托为本公司信托业务的经营主体，信托业务的经营过程中面临以下风险：

①操作风险

与其他金融机构相比，信托公司的业务范围极具优势，其作为目前唯一能够跨越货币市场、资本市场和实业投资市场的非银行金融机构，信托资金募集来源的广泛性、信托财产运用方式的灵活性和多样性是信托业务最鲜明的特点。在我国，由于投资理财的相关法律法规仍在不断发展完善之中，信托公司在我国的实

际运营历史并不长，运营经验不够丰富，仍在实践中摸索前行，信托公司也承受着很多系统性和非系统性的风险，其中操作风险更是信托公司主观上最易产生的风险。操作风险内生于信托公司每笔业务之内，单个操作风险因素与风险损失之间并不存在明确的量化关系，对业务延伸领域相当广泛的信托公司来说，最容易受到操作风险的冲击。

②流动性风险

中国信托业目前所开发的绝大部分信托产品一般都是约定有明确的固定期限和预期收益率的类债务性投资产品，而中国的投资者在此类投资产品中还没有经历过重大损失，因此，投资者对此类产品的风险预期普遍较低。这也意味着信托公司在信托项目到期时，必须有充足的流动性可即时偿付投资人的本金和收益。如果因信托项目流动性管理不善造成不能及时偿付的情况，信托公司将可能面临巨大的流动性风险。

③战略风险

随着银监会一系列调控措施的出台，信托公司在中国金融服务业中的角色逐步成形，但是仍未形成较为成熟的商业模式，信托业也未形成具有自身鲜明特色的产业格局。随着监管的深入，信托业依靠国家对银行业的调控和政策监管所形成的通道类业务，其发展趋势将难以持续。信托业如何转变角色，明确发展思路，树立特色金融战略，是信托业界今后面临的巨大挑战。

（3）期货业务

国联期货为本公司期货业务的经营主体，虽然国联期货已经建立了较为完善的风险控制管理体系，但在期货业务的经营过程中不可避免的仍将面临以下风险：

①操作风险

操作风险是期货业务过程中十分容易产生的主观风险，期货工作人员在业务操作中虚假承诺、未按要求对投资者进行风险揭示、未严格履行审查义务，导致客户开户资料存在未签字、资料不全、签字或签章被仿造、开户人没有授权等情况，可能导致交易纠纷、客户资金被盗用等风险。

②交易结算风险

期货交易过程中存在较大的财务杠杆，若客户保证金比率设置过低，在行情波动较大时客户保证金账户存在爆仓风险。此外，错误的执行客户交易指令、期货公司强行平仓时机和仓位不合理等，也都可能引发客户纠纷并面临赔偿风险。

③流动性风险

在期货企业开展业务过程中，若客户保证金管理不善、不能建立完善的净资本动态监控和资本补足机制，容易导致资金无法满足期货风险监管指标要求，面临相关流动性风险。

5、环保风险

发行人下属纺织、热电企业在日常生产经营过程中，均会产生废水、废弃等污染物，容易造成环境污染。虽然发行人制定了严格的环保管理制度，以确保生产过程中产生的污染物满足国家和当地排放标准要求。但是，如果相关行业环保监督管理、各类环保设施及设备的技术监督过程中出现疏漏或操作不当，发行人仍可能面临环境保护方面的风险。

6、安全生产风险

电力生产的安全主要取决于电力设备的安全和可靠运行，虽然发行人在生产过程中有完整的安全生产管理制度和完备的安全设施以保证整个生产过程处于受控状态，但如果因设备故障、人员疏忽、操作或维护不当而发生运行事故，仍将会对发行人的正常生产乃至声誉造成不利影响。

7、锅炉行业受宏观经济影响下游需求波动的风险

作为环保能源板块中的重要组成部分，发行人锅炉行业近年受经济下行、产业政策趋严、节能环保要求提高和企业竞争加剧等综合因素影响，下游需求出现明显波动，导致发行人主营业务收入出现一定幅度的收缩，随着未来清洁燃料和洁净燃烧技术的应用推广，高端和高附加值的产品市场将进一步发展，锅炉行业的下游需求也将得到一定改善。

8、纺织行业用工缺口及用工成本上升的风险

自 2014 年起，纺织企业原料、用工等制造成本不断提升，企业融资、土地使用、营销渠道等费用持续增加，综合成本进一步提高。其中，由于劳动力供给趋紧，特别是技术工人短缺，纺织从业人员的工资水平呈较快上涨的态势。2017 年，江苏省城镇非私营单位就业人员年平均工资为 78,267.00 元，与 2016 年相比增长 9.70%，企业用工价格持续走高，短期内不会有明显改善。

9、热电业务上游供应商集中度较高的风险

煤炭是发行人热电业务最主要的原材料，每年采购的燃煤占热电业务板块生产成本的 75%-80%。2015 年至今，发行人热电板块所需燃煤均采购自两家供应商，分别是上海中煤华东有限公司和山东龙海煤炭配送有限公司。虽然近年来，全国煤炭行业处于严重供大于求的状况，但发行人将其热电业务上游供应商局限于两家煤炭销售企业，存在集中度较高的潜在风险。

（三）管理风险

1、多元化经营风险

截至 2018 年 9 月 30 日，公司拥有合并报表的子公司 118 家，已经形成以环保能源产业、金融业务、纺织产业和物流服务及电子制造业为主的业务发展框架，行业之间关联度不大，且都有其特有的行业特征和管理要求，因此对公司的管理水平和行业经营能力都有较高的要求，公司经营管理团队的管理水平将可能影响公司的整体经营业绩，多元化的经营加大了公司的管理难度。发行人在日常经营管理、相关投资决策及内部风险控制方面面临较大挑战，对于各种资源的整合能力有待提高。投资业务的多元化容易导致总体经营效率低下，增加发行人经营管理的难度，对发行人的决策水平、财务管理能力、资本运作能力、投资风险控制能力提出了更高的要求。

2、关联交易风险

公司作为一家集团企业，关联方众多，公司与集团内各关联方存在一定的关联交易。若公司与下属企业及其他关联方发生重大关联交易，并且占用大量资金，可能会给公司生产经营带来不利影响。

3、金融业务合规性风险

公司旗下从事金融业务的子公司涵盖证券、信托、期货、保险等多个领域，这些金融子公司均受到银保监会、证监会等监管机构的严格监管。若公司经营管理或员工执业行为违反法律、法规或行业自律准则，公司将面临包括法律制裁、被采取监管措施、遭受财产损失或声誉损失的风险，从而对发行人造成不利影响。

（四）政策风险

1、产业政策调整风险

随着国家产业政策、能源政策、锅炉大气污染物排放政策等强制性政策的陆续出台，公司下属锅炉生产企业的部分锅炉产品可能将淘汰出局，国家相关产业政策的调整可能导致公司存在产品结构调整的风险。

2、证券行业政策风险

证券市场通过以往年度的综合治理和突飞猛进的发展，证券业整体盈利水平显著提升。但随着证券创新产品的不断推出、监管政策的不断调整，股票市场在最近三年及一期呈现出巨大的市场震荡波动，证券经纪和承销业务亦呈现较大起伏，公司下属证券公司经营风险凸现。

3、财政补贴风险

发行人营业外收入中有政府补助、搬迁费购置资产补贴等。报告期内，发行人营业外收入中政府补助金额分别为 20,318.79 万元、10,284.33 万元、534.00 万元和 3,840.44 万元。如果政府的补贴政策发生变化或者补贴资金到账周期加长，都会对公司的业绩造成一定的风险。

4、环保政策风险

随着政府提出低碳经济的目标，对环境整治力度的加大，发行人将面临一定的环保政策风险。发行人的主营业务如垃圾发电、热电联产及纺织业务，属于对环保要求标准较高的行业，大量的业务营运需要政府审批。发行人的持续经营必须遵守适用的环保、健康与安全、防火及其他法规。随着国家对环境保护的日益重视，环保法律法规的要求将不断提高，这些法律、法规的批准范围或应用范围

的任何改变，将会限制发行人生产能力或增加成本，并可能对发行人的财务状况及经营业绩带来不利影响。

第三节 发行人及本次债券的资信状况

一、公司债券的信用评级情况

根据中诚信证评出具的《无锡市国联发展（集团）有限公司 2019 年公开发行公司债券信用评级报告》（信评委函字[2018]G570 号），公司主体长期信用等级为 AAA，本次拟发行的不超过人民币 30 亿元公司债券的信用等级为 AAA。

发行人报告期内发行了超短期融资券，由于在超短融产品中实行双评级制度，中诚信国际给予发行人的主体信用评级为 AAA，中债资信给予发行人的主体信用评级为 AA-。中债资信是首家全国性信用再评级公司，由中国银行间市场交易商协会（下称“交易商协会”）代表全体会员出资设立，是首家采用投资人付费业务模式的新型信用评级公司。其评级模式与一般评级公司的区别是，采用主动评级的方式，在发行债券已有评级公司进行评级的情况下，对该债券进行再次评级。由于中债资信独特的主动评级方式，导致目前由其作出的主体信用评级普遍明显低于市场其他信用评级公司所作出的评级结果。

中诚信证评作为发行人拟本次发行的不超过 30 亿元公司债券的评级机构，在履行了必要的尽职调查职责基础之上，根据中诚信证评信用评级方法，通过对评级资料进行深入、审慎分析，主要从宏观环境、区域及行业环境、公司自身的竞争优势、业务运营，以及公司资本结构、盈利能力、偿债能力等因素对公司的信用品质进行了考察。由评级项目小组初步拟定信用评级报告及建议信用等级，并在严格执行“报告审核——信用评级委员会表决”的评级程序后，得出相应的评级结论。

二、评级报告的主要事项

（一）信用评级结论及标识所代表的含义

中诚信证评评定国联集团的主体长期信用等级为 AAA，该级别的含义为受评主体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。本次公司债券的信用等级为 AAA，该级别反映了本次债券安全性极强，信用风险极低。

（二）评级报告的基本观点

1、基本观点

中诚信证评肯定了无锡市发达的区域经济、战略地位显著、政府支持力度大、环保板块整体上市、金融牌照齐全以及业务发展情况较好等对公司发展的积极作用；同时，中诚信证评也关注到公司金融板块的盈利易受金融环境影响以及经营活动现金流波动较大等因素对公司未来整体经营及信用水平的影响。

2、正面

（1）区域经济持续平稳增长。2017 年，无锡市实现地区生产总值 10,511.80 亿元，按可比价计算，比上年增长 7.4%。区域经济稳定增长，为公司提供了良好的发展环境。

（2）战略地位显著，得到政府支持力度较大。公司是无锡市重要的国有资产运营管理和资本运作平台，多年来在无锡市城市建设、公用事业、产业结构调整、国企改革等方面发挥重要作用，尤其在金融领域，公司作为地方政府产业整合和资本运作的平台企业，公司负责管理无锡市大部分金融资产，在业务发展过程中也得到了无锡市政府的强有力支持。

（3）环保能源业务板块实现整体上市。公司环保能源板块上下游产业链完善，涵盖热力发电业务、电站设备制造业务以及电站设计制造等，产品符合国家产业发展政策导向，具有一定的技术优势，同时随着无锡国联环保能源集团有限公司的核心资产整体上市，该板块具有较大的发展空间。2017 年公司环保能源板块实现收入 56.57 亿元，同比增长 30.02%。

（4）金融牌照齐全。作为地方政府产业整合和资本运作的平台，公司控股国联证券、国联信托、国联期货等金融企业，公司金融板块牌照齐全，为公司金融业务带来联动效应。

（5）公司各业务发展良好，收入及利润稳定增长。公司下属各个板块业务经营情况良好，环保能源、金融等板块优质资产为公司提供持续稳定的利润来源，且收入增长明显，2015~2017 年及 2018 年 1~9 月，公司分别实现营业收入 118.20

亿元、126.49亿元、156.20亿元和172.88亿元。

3、关注

(1) 公司金融板块经营业绩易受经济环境及政策影响。近年来公司的金融板块经营性业务利润波动较大。2015~2017年及2018年1~9月，公司金融板块利润总额分别为26.14亿元、13.23亿元、14.15亿元和10.37亿元。

(2) 经营性净现金流变化较大。由于公司下属业务板块较多，各板块现金流表现有所差异，其中金融板块受国联证券的回购业务、以及合并范围外成员企业出于经营需要存放国联财务存款的变动影响，现金流变化较大。2015~2017年及2018年1~9月，公司经营性净现金流分别为56.12亿元、32.62亿元、-51.15亿元和-22.37亿元。

(三) 跟踪评级的安排

根据中国证监会相关规定、评级行业惯例以及中诚信证评评级制度相关规定，自首次评级报告出具之日（以评级报告上注明日期为准）起，中诚信证评将在本次债券信用级别有效期内或者本次债券存续期内，持续关注本次债券发行人外部经营环境变化、经营或财务状况变化以及本次债券偿债保障情况等因素，以对本次债券的信用风险进行持续跟踪。跟踪评级包括定期和不定期跟踪评级。

在跟踪评级期限内，中诚信证评将于本次债券发行主体及担保主体（如有）年度报告公布后两个月内完成该年度的定期跟踪评级。此外，自本次评级报告出具之日起，中诚信证评将密切关注与发行主体、担保主体（如有）以及本次债券有关的信息，如发生可能影响本次债券信用级别的重大事件，发行主体应及时通知中诚信证评并提供相关资料，中诚信证评将在认为必要时及时启动不定期跟踪评级，就该事项进行调研、分析并发布不定期跟踪评级结果。

中诚信证评的定期和不定期跟踪评级结果等相关信息将根据监管要求或约定在中诚信证评网站（www.ccxr.com.cn）和交易所网站予以公告，且交易所网站公告披露时间不得晚于在其他交易场所、媒体或者其他场合公开披露的时间。

如发行主体、担保主体（如有）未能及时或拒绝提供相关信息，中诚信证评

将根据有关情况进行分析，据此确认或调整主体、债券信用级别或公告信用级别暂时失效。

三、公司资信情况

（一）获得主要贷款银行的授信情况

发行人资信状况良好，与包括国开行、工商银行、中国银行、中国建设银行、中国农业银行等在内的十多家商业银行建立了长期稳定的银企战略合作关系，具有较强的间接融资能力，为发行人的发展提供了有力资金支持。截至 2018 年 9 月末，发行人及子公司在各家银行授信总额度为人民币 235.09 亿元，其中已使用授信额度人民币 110.47 亿元，未使用额度人民币 124.62 亿元。

表 3-1: 截至 2018 年 9 月 30 日发行人银行授信情况

单位：万元

授信银行	授信额度	已使用额度	未使用授信额度
招商银行	130,000.00	104,490.00	25,510.00
中国银行	257,000.00	70,050.00	186,950.00
兴业银行	105,000.00	30,000.00	75,000.00
建设银行	150,000.00	113,000.00	37,000.00
农业银行	184,000.00	162,845.00	21,155.00
中信银行	205,000.00	120,000.00	85,000.00
浦发银行	130,000.00	2,500.00	127,500.00
工商银行	225,000.00	52,780.00	172,220.00
国开行	442,922.32	442,922.32	0.00
光大银行	130,000.00	0.00	130,000.00
交通银行	82,000.00	0.00	82,000.00
民生银行	80,000.00	0.00	80,000.00
广发银行	50,000.00	0.00	50,000.00
邮储银行	50,000.00	0.00	50,000.00
宁波银行	20,000.00	1,100.00	18,900.00
华夏银行	50,000.00	0.00	50,000.00
江苏银行	50,000.00	5,000.00	45,000.00
厦门银行	10,000.00	0.00	10,000.00
合计	2,350,922.32	1,104,687.32	1,246,235.00

（二）最近三年及一期与主要客户业务往来情况

最近三年及一期，发行人与主要客户发生业务往来时，均遵守合同约定，未

出现过严重违约现象。

（三）2015年至今发行的债券、债务融资工具之偿还情况

发行人严格依据各期债券募集说明书的约定，按时、足额地偿付各期债券本金及利息，从发行人成立至本募集说明书签署之日，发行人未出现任何违约情形。

表 3-2：2015 年至今发行人及其控股子公司发行债券、债务融资工具偿付情况

序号	证券名称	起息日期	规模(亿元)	期限	偿付情况
1	14 国联 MTN001	2014/10/16	5	10+5 年	已于 2018-10-16 完成偿付上一年度利息
2	15 国联 01	2015/1/20	15	1 年	已于 2016-1-20 完成本息兑付工作
3	15 国联 SCP001	2015/4/10	6	270 天	已于 2016-1-8 完成本息兑付工作
4	15 国联 SCP002	2015/4/13	6	270 天	已于 2016-1-11 完成本息兑付工作
5	15 国联证券 CP001	2015/5/29	5	91 天	已于 2015-8-28 完成本息兑付工作
6	15 国联 MTN001	2015/6/11	5	5+2 年	已于 2018-6-11 完成偿付上一年度利息
7	15 国联 SCP003	2015/6/11	7	270 天	已于 2016-3-8 完成本息兑付工作
8	15 国联 MTN002	2015/7/9	15	5+N 年	已于 2018-7-9 完成偿付上一年度利息
9	15 国联 SCP004	2015/7/14	6	270 天	已于 2016-4-11 完成本息兑付工作
10	15 国联 SCP005	2015/8/14	3	270 天	已于 2016-5-10 完成本息兑付工作
11	15 国联 SCP006	2015/8/18	4	270 天	已于 2016-5-14 完成本息兑付工作
12	15 国联 SCP007	2015/11/16	6	270 天	已于 2016-8-12 完成本息兑付工作
13	16 国联 SCP001	2016/1/12	2	270 天	已于 2016-10-8 完成本息兑付工作
14	16 国联 SCP002	2016/1/13	2	270 天	已于 2016-10-9 完成本息兑付工作
15	16 国联证券 CP001	2016/1/13	6	91 天	已于 2016-4-13 完成本息兑付工作
16	16 国联 SCP003	2016/1/15	2	270 天	已于 2016-10-11 完成本息兑付工作

17	16 国联 01	2016/3/3	10	5 年	已于 2018-3-3 完成偿付上一年度利息
18	16 国联 SCP004	2016/4/12	6	240 天	已于 2016-12-8 完成本息兑付工作
19	16 国联 SCP005	2016/5/27	3	270 天	已于 2017-2-21 完成本息兑付工作
20	16 国联 SCP006	2016/5/27	3	270 天	已于 2017-2-21 完成本息兑付工作
21	16 国联 02	2016/7/28	10	5 年	已于 2018-7-28 完成偿付上一年度利息
22	16 国联 C1	2016/7/29	15	3 年	已于 2018-7-29 完成偿付上一年度利息
23	16 国联 MTN002	2016/9/2	5	2 年	已于 2018-9-2 完成本息兑付工作
24	17 国联 SCP001	2017/3/9	6	270 天	已于 2017-12-4 完成本息兑付工作
25	17 国联 SCP002	2017/6/30	5	90 天	已于 2017-9-28 完成本息兑付工作
26	17 国联 D1	2017/7/11	5	9 个月	已于 2018-4-11 完成本息兑付工作
27	17 国联 MTN001	2017/7/14	5	2 年	已于 2018-7-17 完成偿付上一年度利息
28	17 国联 01	2017/8/24	10	3 年	已于 2018-8-24 完成偿付上一年度利息
29	17 国联 02	2017/9/14	8	2 年	已于 2018-9-14 完成偿付上一年度利息
30	17 国联 03	2017/11/16	5	2 年	已于 2018-11-16 完成偿付上一年度利息
31	17 国联 SCP003	2017/11/27	7	180 天	已于 2018-5-28 完成本息兑付工作
32	18 国联 01	2018/2/6	7	2 年	尚未到还本付息日
33	18 国联 SCP001	2018/4/20	3	90 天	已于 2018-7-19 完成本息兑付工作
34	18 国联 02	2018/4/25	10	2 年	尚未到还本付息日
35	18 国联 SCP002	2018/4/27	2	180 天	已于 2018-10-24 完成本息兑付工作
36	18 国联 G1	2018/5/9	10	3+2 年	尚未到还本付息日
37	18 国联 SCP003	2018/5/23	6.5	180 天	已于 2018-11-19 完成本息兑付工作
38	18 国联 MTN001	2018/8/28	5	3+2 年	尚未到还本付息日
39	18 国联 SCP004	2018/10/22	2	270 天	尚未到还本付息日
40	18 国联 SCP005	2018/11/9	5	255 天	尚未到还本付息日

41	18 国联 SCP006	2018/11/15	6.5	266 天	尚未到还本付息日
42	18 国联 SCP007	2018/11/22	10	270 天	尚未到还本付息日

发行人公开发行的 16 国联 01、16 国联 02 公司债券于 2015 年 12 月 24 日获得中国证监会“证监许可[2015]3059 号文”核准，核准规模为 20 亿元，发行规模各为 10 亿元，募集资金扣除发行等相关费用后，均用于补充营运资金，保证经营活动的顺利进行，与《无锡市国联发展（集团）有限公司公开发行 2016 年公司债券（第一期）募集说明书》和《无锡市国联发展（集团）有限公司公开发行 2016 年公司债券（第二期）募集说明书》中约定的资金运用安排保持一致。发行人公开发行的 18 国联 G1 公司债于 2018 年 11 月 16 日获得中国证监会“证监许可[2017]2088 号文”核准，核准规模为 10 亿元，发行规模为 10 亿元，募集资金扣除发行相关费用后，用于偿还银行借款及短期融资债，与《无锡市国联发展（集团）有限公司公开发行 2018 年公司债券（第一期）募集说明书》中约定的资金运用安排保持一致。

发行人控股子公司国联证券非公开发行的 14 国联债、15 国联 01、16 国联 C1 三只次级债券、17 国联 D1 短期公司债券和 18 国联 02 公司债券，以及公开发行的 17 国联 01、17 国联 02、17 国联 03 和 18 国联 01 公司债券，募集资金扣除发行等相关费用后，均用于补充发行人营运资金。资金主要用于与发行人主营业务相关的用途，以支持发行人的长期发展及核心竞争力的培育，与《国联证券股份有限公司非公开发行 2014 年次级债券募集说明书》、《国联证券股份有限公司 2015 年第一期次级债券募集说明书》、《国联证券股份有限公司 2016 年次级债券（第一期）募集说明书》、《国联证券股份有限公司非公开发行 2017 年证券公司短期公司债券（第一期）募集说明书》、《国联证券股份有限公司公开发行 2017 年公司债券（第一期）募集说明书》、《国联证券股份有限公司公开发行 2017 年公司债券（第二期）募集说明书》、《国联证券股份有限公司公开发行 2017 年公司债券（第三期）募集说明书》、《国联证券股份有限公司公开发行 2018 年公司债券（第一期）募集说明书》和《国联证券股份有限公司非公开发行 2018 年公司债券（第二期）募集说明书》中约定的资金运用安排保持一致。

表 3-3：最近三年发行人及其控股子公司发行的其他债务融资工具发行及偿付情况

类型	简称	面值 (千元)	发行日期	期限 (天)	到期日期/ 实际偿付日
收益凭证	诚鑫 1 号	260,000	2015 年 2 月 13 日	60	2015 年 4 月 14 日
收益凭证	诚鑫 2 号	40,000	2015 年 2 月 17 日	62	2015 年 4 月 20 日
收益凭证	诚鑫 3 号	300,000	2015 年 3 月 31 日	561	2016 年 10 月 11 日
收益凭证	诚鑫 4 号	300,000	2015 年 4 月 16 日	62	2015 年 6 月 17 日
收益凭证	诚鑫 5 号	60,000	2015 年 4 月 17 日	62	2015 年 6 月 17 日
收益凭证	诚鑫 6 号	200,000	2015 年 4 月 17 日	552	2016 年 10 月 20 日
收益凭证	诚鑫 7 号	200,000	2015 年 4 月 24 日	727	2017 年 4 月 20 日
收益凭证	诚鑫 8 号	100,000	2015 年 4 月 30 日	727	2017 年 4 月 26 日
收益凭证	诚鑫 9 号	200,000	2015 年 5 月 13 日	540	2016 年 11 月 3 日
收益凭证	诚鑫 10 号	300,000	2015 年 5 月 26 日	540	2016 年 11 月 16 日
收益凭证	诚鑫 11 号	300,000	2015 年 6 月 19 日	545	2016 年 12 月 15 日
收益凭证	诚鑫 12 号	50,000	2015 年 6 月 26 日	539	2016 年 12 月 15 日
收益凭证	诚鑫 13 号	400,000	2015 年 12 月 17 日	180	2016 年 6 月 14 日
收益凭证	诚鑫 15 号	400,000	2015 年 12 月 22 日	270	2016 年 9 月 17 日
收益凭证	诚鑫 14 号	200,000	2015 年 12 月 24 日	90	2016 年 3 月 23 日
收益凭证	诚鑫 16 号	50,000	2017 年 6 月 27 日	296	2018 年 4 月 19 日
收益凭证	诚鑫 18 号	300,000	2017 年 7 月 11 日	184	2018 年 1 月 10 日
收益凭证	诚鑫 17 号	300,000	2017 年 7 月 13 日	365	2018 年 7 月 13 日
收益凭证	诚鑫 19 号	300,000	2017 年 9 月 28 日	180	2018 年 3 月 27 日
收益凭证	诚鑫 20 号	300,000	2017 年 11 月 7 日	365	2018 年 11 月 7 日
收益凭证	诚鑫 21 号	200	2017 年 11 月 13 日	7	2017 年 11 月 20 日
收益凭证	诚鑫 22 号	30,000	2017 年 11 月 28 日	91	2018 年 2 月 27 日
收益凭证	诚鑫 23 号	300,000	2017 年 11 月 28 日	182	2018 年 5 月 28 日
收益凭证	诚鑫 24 号	300,000	2017 年 12 月 22 日	364	2018 年 12 月 20 日
收益凭证	诚鑫 25 号	400	2017 年 12 月 19 日	7	2017 年 12 月 25 日
收益凭证	诚鑫 26 号	300,000	2017 年 12 月 20 日	275	2018 年 9 月 20 日
收益凭证	诚鑫 28 号	20,000	2017 年 12 月 20 日	90	2018 年 3 月 20 日
收益凭证	诚鑫 29 号	20,000	2017 年 12 月 25 日	90	2018 年 3 月 25 日
收益凭证	诚鑫 30 号	100,000	2017 年 12 月 27 日	182	2018 年 6 月 27 日
收益凭证	诚鑫 31 号	40,000	2018 年 1 月 26 日	151	2018 年 6 月 25 日
收益凭证	诚鑫 32 号	50,000	2018 年 1 月 26 日	209	2018 年 8 月 22 日
收益凭证	诚鑫 33 号	3,000	2018 年 3 月 5 日	93	2018 年 6 月 5 日
收益凭证	诚鑫 34 号	8,000	2018 年 3 月 23 日	90	2018 年 6 月 20 日
收益凭证	诚鑫 35 号	3,000	2018 年 3 月 27 日	92	2018 年 6 月 26 日
收益凭证	诚鑫 37 号	30,000	2018 年 4 月 18 日	547	2019 年 10 月 17 日
收益凭证	诚鑫 38 号	3,000	2018 年 4 月 18 日	181	2018 年 10 月 16 日
收益凭证	诚鑫 39 号	3,000	2018 年 5 月 22 日	98	2018 年 8 月 27 日
收益凭证	诚鑫 40 号	3,000	2018 年 5 月 30 日	230	2019 年 1 月 14 日
收益凭证	诚鑫 41 号	3,000	2018 年 6 月 8 日	94	2018 年 9 月 10 日

收益凭证	诚鑫 42 号	5,000	2018 年 6 月 20 日	215	2019 年 1 月 21 日
收益凭证	诚鑫 43 号	4,000	2018 年 6 月 28 日	208	2019 年 1 月 21 日
收益凭证	诚鑫 44 号	3,000	2018 年 6 月 22 日	185	2018 年 12 月 24 日
收益凭证	诚鑫 45 号	2,000	2018 年 6 月 26 日	302	2019 年 4 月 24 日
收益凭证	诚鑫 46 号	3,000	2018 年 7 月 19 日	214	2019 年 2 月 18 日
收益凭证	诚鑫 47 号	10,000	2018 年 8 月 2 日	201	2019 年 2 月 19 日
收益凭证	诚鑫 48 号	7,000	2018 年 9 月 3 日	184	2019 年 3 月 6 日
收益凭证	诚鑫 49 号	5,000	2018 年 10 月 11 日	181	2019 年 4 月 10 日
收益凭证	诚鑫 50 号	10,000	2018 年 10 月 11 日	181	2019 年 4 月 10 日
收益凭证	诚鑫 51 号	3,000	2018 年 10 月 11 日	181	2019 年 4 月 10 日
收益凭证	诚鑫 52 号	10,000	2018 年 10 月 18 日	210	2019 年 5 月 15 日

（四）本次发行后累计债券余额

本次债券发行后，发行人及其控股子公司累计公开发行公司债券余额不超过 90 亿元（含 90 亿元），占 2018 年 9 月 30 日合并报表净资产的 28.45%，未超过净资产的 40%。

（五）影响债务偿还的主要财务指标

最近三年及一期，发行人合并报表口径的偿债能力指标如下：

表 3-4：最近三年及一期发行人偿债能力指标

指标	2018 年 9 月末	2017 年末	2016 年末	2015 年末
流动比率	1.50	1.45	1.45	1.26
速动比率	1.38	1.36	1.38	1.17
资产负债率(%)	62.44	61.37	61.52	67.99
指标	2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
利息保障倍数(倍)	4.94	4.54	3.58	3.98
贷款偿还率(%)	100.00	100.00	100.00	100.00
利息偿付率(%)	100.00	100.00	100.00	100.00

注：剔除不受发行人控制的国联证券代理买卖证券保证金的影响，最近三年及一期的实际资产负债率分别为 61.94%、56.10%、57.60% 和 59.72%。

上述财务指标的计算方法如下：

- （1）流动比率=流动资产/流动负债
- （2）速动比率=（流动资产-存货净额）/流动负债
- （3）资产负债率=负债总计/资产总计×100%
- （4）利息保障倍数=（利润总额+计入财务费用的利息支出）/计入财务费用的利息支出

(5) 贷款偿还率=实际贷款偿还额/应偿还贷款额

(6) 利息偿付率=实际支付利息/应付利息

第四节 增信机制、偿债计划及其他保障措施

本次债券为无担保债券。本次债券发行后，公司将根据债务结构情况加强公司的资产负债管理、流动性管理以及募集资金使用管理，保证资金按计划调度，及时、足额地准备资金用于每年的利息支付及到期本金的兑付，以充分保障投资者的利益。

一、偿债计划

（一）债券本息的支付

1、本次债券的起息日为【】年【】月【】日。

2、本次债券的利息自起息日起每年支付一次。本次债券的付息日为【】年至【】年每年的【】月【】日，前述日期如遇法定节假日或休息日，则兑付顺延至下一个工作日，顺延期间不另计息。

3、本次债券到期一次还本，最后一期利息随本金的兑付一起支付。本次债券的兑付日为【】年【】月【】日。如遇法定节假日或休息日，则顺延至其后的第 1 个工作日，顺延期间不另计息。

4、本次债券的本金兑付、利息支付将通过登记机构和有关机构办理。本金兑付、利息支付的具体事项将按照国家有关规定，由公司在中国证监会指定媒体上发布的相关公告中加以说明。

5、根据国家税收法律、法规，投资者投资本次债券应缴纳的有关税金由投资者自行承担。

（二）偿债资金来源

本次债券的偿债资金将主要来源于公司日常经营所产生的现金流。

目前，发行人涉及的行业包括环保能源、纺织、金融和物流服务及电子制造等，主营业务多元化，这对发行人未来抵御个别行业出现的风险奠定了良好的基础。最近三年及一期，发行人分别实现营业总收入 118.20 亿元、126.49 亿元、156.20 亿元和 172.88 亿元；归属于母公司所有者的净利润分别为 15.10 亿元、

9.14 亿元、12.64 亿元和 11.67 亿元；经营活动产生的现金流量净额分别为 56.12 亿元、32.62 亿元、-51.15 亿元和-22.37 亿元，近年经营活动产生的现金净流量不断下降，主要系自 2016 年起，因证券市场行情持续低迷，发行人下属国联证券的代理买卖证券款减少，股票及债券质押式回购业务扩增，客户存款和同业存放款减少。而客户代理买卖证券款、证券回购业务等随证券市场行情的变化而波动，不受发行人直接控制和支配，剔除这一因素的影响，发行人经营活动的现金流量金额为 8.40 亿元。同时，随着国联人寿不再纳入合并范围，收到原保险合同保费取得的现金大幅减少。此外，由于华光股份电站工程业务规模不断扩大，该业务采用 EPC 总包垫资模式，工程款通常于年底集中结算。公司稳定的盈利能力与良好的经营活动现金生成能力为本次债券本息的偿还提供了有力保障。

（三）偿债应急保障方案

如果经济环境发生重大不利变化或其他因素致使公司未来主营业务的经营情况未达到预期水平，或由于不可预见的原因使公司不能按期偿还债券本息时，公司还安排了如下应急保障措施：

1、通过资产变现偿还债券本息

截至 2018 年 9 月末，发行人货币资金与结算准备金为 1,512,828.52 万元，扣除国联证券和国联期货的客户保证金、受限的保证金存款和存放中央银行法定准备金以外，公司现金及现金等价物为 789,531.89 万元，资金较为充裕；交易性金融资产余额为 403,077.97 万元，主要为发行人所持有的股票和债券投资；买入返售金融资产为 838,311.25 万元，主要为逆回购；可供出售金融资产为 1,287,418.05 万元，主要为股票和基金。在公司现金流量不足的情况下，公司可以通过变现流动资产获得必要的偿债资金。

2、顺畅的融资渠道提供有力支持

公司在资本市场信用记录良好，必要时可以通过直接融资手段在资本市场筹集资金，以满足公司资金需要。公司自 2012 年至今，已成功发行中期票据、短期融资券、非公开定向债务融资工具、永续中票，这也为公司按期偿还本次债券提供有力支持。

二、偿债保障措施

为了充分、有效地维护债券持有人的利益，公司为本次债券的按时、足额偿付制定了一系列工作计划，包括制定《债券持有人会议规则》、充分发挥债券受托管理人的作用、设立专门的偿付工作小组、严格履行信息披露义务和公司承诺等，努力形成一套确保债券安全付息、兑付的保障措施。

（一）制定《债券持有人会议规则》

公司已按照《公司债券发行与交易管理办法》的规定制定了《债券持有人会议规则》，约定了本次债券持有人通过债券持有人会议行使权利的范围、程序和其他重要事项，为保障本次债券本息及时足额偿付做出了合理的制度安排。

有关《债券持有人会议规则》的具体内容，详见本募集说明书“第八节债券持有人会议”。

（二）充分发挥债券受托管理人的作用

公司已按照《管理办法》的规定聘请了债券受托管理人，并签订了《债券受托管理协议》，由债券受托管理人代表债券持有人对公司的相关情况进行监督，并在债券本息无法按时偿付时，代表债券持有人采取一切必要及可行的措施，保护债券持有人的正当利益。

公司将严格按照《债券受托管理协议》的规定，配合债券受托管理人履行职责，定期向债券受托管理人提供公司的相关财务资料，并在公司可能出现债券违约时及时通知债券受托管理人，便于债券受托管理人及时依据《债券受托管理协议》采取必要的措施。

有关债券受托管理人的权利和义务，详见本募集说明书“第九节债券受托管理人”。

（三）设立专门的偿付工作小组

发行人将在每年的财务预算中落实安排本次债券本息的兑付资金，保证本息的如期偿付，保证债券持有人的利益。发行人将组成偿付工作小组，负责利息和

本金的偿付及与之相关的工作。

（四）严格的信息披露

发行人将遵循真实、准确、完整、及时的信息披露原则，按《债券受托管理协议》及中国证监会的有关规定进行重大事项信息披露，使发行人偿债能力、募集资金使用等情况受到债券持有人和债券受托管理人的监督，防范偿债风险。

（五）发行人承诺

经本公司董事会决议（锡国联董临决[2018]26号）通过，在出现预计不能或者到期未能按期偿付本次公司债券的本息时，将至少采取如下措施：

- 1、不向股东分配利润；
- 2、暂缓重大对外投资、收购兼并等资本性支出项目的实施；
- 3、调减或停发董事和高级管理人员的工资和奖金；
- 4、主要责任人不得调离。

（六）其他偿债措施

发行人目前资信情况良好，与商业银行等金融机构保持长期合作关系，获得较高的银行授信额度，间接债务融资能力较强。截至 2018 年 9 月末，发行人及子公司在各家银行授信总额度为人民币 235.09 亿元，其中已使用授信额度人民币 110.47 亿元，未使用额度人民币 124.62 亿元。一旦在本次债券兑付时遇到突发性的资金周转问题，公司将寻求通过银行的授信贷款予以解决。公司的直接和间接融资渠道为偿还本次债券本息提供了保障。

三、发行人违约责任及解决措施

（一）本次债券的违约情形

以下事件构成本次债券的违约事件：

- 1、本次债券到期未能偿付应付本金；
- 2、未能偿付本次债券的到期利息；

3、发行人不履行或违反债券受托管理协议项下的其他任何承诺（上述 1 和 2 项除外），且经债券受托管理人书面通知，或经持有本次债券本金总额 10% 以上的债券持有人书面通知，该种违约情形持续三十个连续工作日；

4、发行人发生未能清偿到期银行借款本金和/或利息，以及其他到期债务的违约情况；

5、发行人丧失清偿能力、被法院指定接管人或已开始相关的诉讼程序；

6、在本次债券存续期间内，其他因发行人自身违约和/或违规行为而对本次债券本息偿付产生重大不利影响的情形。

（二）违约情形处理机制

1、发行人发生违约事件，受托管理人应当召集债券持有人会议，经债券持有人会议讨论通过后，可要求发行人提前清偿部分或全部债券本金。

2、在宣布加速清偿后，如果发行人在不违反适用法律规定的前提下采取了以下救济措施，债券持有人会议可以决议取消加速清偿的决定：

（1）发行人已向债券受托管理人提供保证金，且保证金数额足以支付以下各项金额的总和：（a）债券受托管理人及其代理人 and 顾问的合理赔偿、费用和开支；（b）所有迟付的利息及罚息；（c）所有到期应付的本金；（d）适用法律允许范围内就延迟支付的债券本金计算的复利；

（2）相关的发行人违约事件已得到救济或被豁免；

（3）发行人采取了债券持有人会议同意的其他措施。

3、如果发生上述违约事件且一直持续，债券受托管理人应根据债券持有人会议的指示，采取任何可行的法律救济方式（包括但不限于依法申请法定机关采取财产保全措施并根据债券持有人会议的决定，对发行人提起诉讼/仲裁）回收债券本金和利息，或强制发行人履行本协议或本次债券项下的其他义务。

（三）争议解决机制

公司保证按照本募集说明书约定的还本付息安排向债券持有人支付本次债

券利息及兑付本次债券本金。若本公司未按时支付本次债券的本金和/或利息，或发生其他违约情况时，债券受托管理人将依据《债券受托管理协议》代表债券持有人向本公司进行追索，包括采取加速清偿或其他可行的救济措施。如果债券受托管理人未按《债券受托管理协议》履行其职责，债券持有人有权直接依法向本公司进行追索，并追究债券受托管理人的违约责任。

因违约事件由此产生的任何争议，首先应在争议各方之间协商解决。如果协商解决不成，任何一方可以向发行人住所地的人民法院提起诉讼。

第五节 发行人基本情况

一、发行人基本情况

公司名称：无锡市国联发展（集团）有限公司

法定代表人：华伟荣

成立日期：1997年12月16日

注册资本：800,000万元整

实缴资本：800,000万元整

住所：江苏省无锡市金融一街8号

邮编：214131

信息披露事务负责人：陈琦

联系电话：0510-82830985

传真：0510-82833940

所属行业：综合行业

经营范围：从事资本、资产经营；代理投资、投资咨询及投资服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

统一社会信用代码：91320200136008095K

二、发行人设立及股本变化情况

无锡市国联发展（集团）有限公司是经无锡市人民政府批准，由无锡市国资委授权具有国有资产投资主体资格的国有独资企业集团。根据无锡市人民政府锡委发【1999】4号文，由公司的前身无锡新中亚控股集团公司与无锡市地方电力公司（包括两公司投资的全资、控股子公司）成建制整体合并创立。公司主要从事国有资产经营和资本运作，以及代理投资、投资咨询和投资服务等。

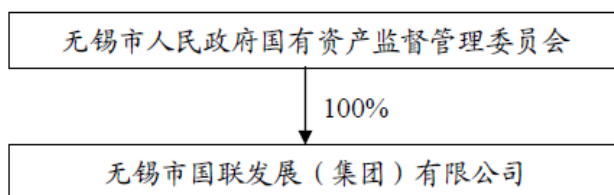
1997年12月16日，公司设立，注册资本为8.8亿元。根据2003年9月20日公司董事会决议，经无锡市财政局批准同意，公司以资本公积转增资本4亿元，转增后注册资本为12.80亿元。2008年3月，经公司董事会决议及无锡市国资委锡国资权【2008】13号文批准同意，公司注册资本由12.80亿元增至80亿元，新增加的注册资本由无锡市人民政府分两期于2013年3月10日之前出资。截至报告期末，公司实收资本为80亿元。

三、发行人股权结构及实际控制人情况

（一）股权结构

无锡市国联发展（集团）有限公司是依法成立并由无锡市国资委全资控股的国有独资公司，公司注册资本80亿元，实收资本80亿元，公司股权结构如图5-1所示：

图 5-1：截至 2018 年 9 月 30 日发行人股权结构图



（二）控股股东及实际控制人情况

公司控股股东及实际控制人为无锡市国资委。无锡市国资委是无锡市人民政府特设机构，代表政府履行出资人职责。无锡市国资委主要负责国有资产的管理工作，对所监管企业国有资产的保值增值进行监督，建立和完善国有资产保值增值评价考核体系，对所监管企业国有资产的保值增值情况进行监督和管理，依法维护国有资产出资人的权益。

自公司成立至本募集说明书签署日，发行人的实际控制人未发生变更，未有将发行人股权进行质押的情况，也不存在其他任何的股权争议情况。

（三）发行人与控股股东在资产、人员、机构、财务、业务经营方面的独立性情况

1. 资产方面

发行人是实际控制人直接授权的国有资产运营机构，是国有独资有限责任公司，以其全部资产对公司的债务承担责任，依法自主经营、自负盈亏、照章纳税，并对出资者承担资产保值增值责任，享有民事权利，承担民事责任，具有企业法人资格，享有法人财产权，与实际控制人在资产上是相互独立的。

2. 人员方面

发行人根据《劳动法》和公司章程制定了《国联集团董事会薪酬考核委员会工作规则》、《国联集团干部管理制度》、《国联集团国有企业负责人履职待遇、业务支出管理暂行办法》、《国联集团企业领导人员廉洁从业若干规定》、《国联集团职务权力公开运行监督管理制度》、《国联集团委派董（监）事和独立董事（监）事管理制度》、《国联集团劳动用工管理制度》和《国联集团薪酬管理制度》等人事制度，除实际控制人委派的董事、监事以外，不存在互相兼职的情况，在人员上相互独立。发行人对公司人员自主招聘、考勤、考评和激励。

3. 机构方面

发行人按照《公司法》建立了现代企业法人治理结构管理模式，法人治理结构实行资产经营业务由董事会领导下的经理负责制，职工代表大会民主管理，内部管理机构 and 运行采取事业部制，机构设置由经理提出总体方案，经董事会批准后实施，与实际控制人在机构上相互独立。

4. 财务方面

发行人设有独立的财务会计部门，建立了独立的会计核算体系和财务管理制度（包括子公司、控股公司的财务管理制度）。公司执行《企业会计准则》，分别编制每年的年报，报财政、审计、税务有关部门备案。公司设有独立的财务账户，对其所有的资产有完全的支配权，在财务上与实际控制人相互独立。

5. 业务经营方面

发行人建立了《国联集团采购招标管理制度》、《国联集团采购招标实施细则》、《国联集团法律事务管理制度》、《管理集团经济合同管理规定》、《国

联集团综合金融管理制度》、《国联集团金融风险控制管理制度》、《国联集团投资管理制度》、《国联集团国有资产交易管理制度》和《国联集团安全生产管理制度》等制度，并在董事会下设投资发展决策委员会（投决会），根据这些业务制度进行日常业务经营工作，重大事项通过集体决策决定，与实际控制人在业务经营上相互独立。

四、重大资产重组情况

最近三年及一期，发行人子公司华光股份以向国联集团发行股份的方式换股吸收合并国联环保。截至本募集说明书签署之日，该吸收合并已完成，华光股份为存续方，承继及承接了国联环保的全部资产、负债、业务、人员、合同及其他一切权利与义务，国联环保已注销法人资格，国联环保持有的上市公司股份也相应注销，该吸收合并未导致公司主营业务和经营性资产发生实质变更。

五、发行人重要权益投资情况

截至2018年9月30日，国联集团直接持有被投资单位50%以上（不含50%）权益性资本以及虽然直接拥有被投资单位权益性资本不足50%，但公司实际拥有控制权的子公司118家，具体投资结构如表5-1所示：

（一）全资及控股子公司

表 5-1：2018 年 9 月 30 日发行人全资及控股子公司情况表

单位：万元、%

序号	企业名称	持股比例	注册资本	与本公司的关系	业务范围
环保能源板块					
1	无锡华光锅炉股份有限公司	73.35	55,939.2211	一级	工业生产
2	无锡华光锅炉运业有限公司	50.59	170	二级	运输服务
3	无锡华光工业锅炉有限公司	58.99	5,000	二级	工业生产
4	无锡华光动力管道有限公司	70	500	二级	工业生产
5	无锡友联热电股份有限公司	90	10,000	二级	热电联产
6	无锡惠联热电有限公司	92.5	15,000	二级	热电联产
7	无锡惠联垃圾热电有限公司	92.5	15,000	二级	垃圾发电
8	无锡华光新动力环保科技有限公司	35	3,000	二级	环保工程
9	无锡国联华光电站工程有限公司	90	5,000	二级	设计销售

序号	企业名称	持股比例	注册资本	与本公司的关系	业务范围
10	西安大唐电力设计研究院有限公司	100	3,000	三级	设计销售
11	公主岭德联生物质能源有限公司	100	5,000	二级	生物质能发电
12	无锡国联环保科技有限公司	65	5,000	二级	环保工程
13	南京江宁国联环保科技有限公司	55	1,000	三级	环保工程
14	常州锡联环保科技有限公司	100	4,000	三级	环保工程
15	淮安国联环保科技有限公司	100	950	三级	环保工程
16	无锡新联热力有限公司	65	10,000	二级	蒸汽销售
17	天津世纪天源集团股份有限公司	51	4,592	三级	地热开发运营
18	天津世纪天源环境设备有限公司	100	500	三级	环境处理设备制造
19	天津铭海康澄科技发展有限公司	100	500	三级	地热技术开发
20	天津世纪天源地热环保规划设计有限公司	100	100	三级	地热环保工程设计
21	天津世纪天源投资咨询有限公司	60	100	三级	企业管理咨询
22	天津世纪天源钻井工程有限公司	60	500	三级	钻井工程服务
23	天津世锦能源科技有限公司	51	200	三级	地热开发运营
24	无锡华光电力燃料有限公司	100	1,000	二级	煤炭销售
25	山西晋联环境科技有限公司	70	6,500	二级	污泥处置
26	无锡市双河尖热电厂	100	1,786	二级	发电蒸气
27	无锡协联热电有限公司	100	37,253	二级	发电蒸气
28	无锡益多环保热电有限公司	85	3,000	二级	发电蒸气
29	无锡市政设计研究院有限公司	50.1	3,800	二级	市政公用
30	无锡市西欧迪环境科技有限公司	100	200	三级	环保研发
31	江西乐联环保能源有限公司	100	4,000	三级	垃圾发电
32	河北国联世纪能源科技发展有限公司	80	880	四级	新能源
33	天津世纪东湖地热设计咨询服务有限公司	33.33	20	三级	环保工程
34	天津世纪日月新能源科技发展有限公司	80	210	四级	地热开发
纺织板块					
1	无锡一棉纺织集团有限公司	100	34,182	一级	纺织制造
2	无锡庆丰（大丰）纺织有限公司	100	7,000	三级	纺织制造
3	无锡市第三棉纺织厂	100	5,911	一级	纺织制造
4	无锡一棉投资有限公司	51	6,000 万美元	一级	纺织制造
5	泰州长新纺织（兴化）有限公司	100	510 万美元	二级	纺织制造
6	无锡长江精密纺织有限公司	100	4,500 万美元	二级	纺织制造

序号	企业名称	持股比例	注册资本	与本公司的关系	业务范围
7	新联兴纺织有限公司	100	400 万美元	二级	纺织制造
8	东台新奥纺织有限公司	100	210 万美元	二级	纺织制造
9	兴化市无锡一棉托收管理有限责任公司	100	50	二级	服务业
10	无锡市宝联投资有限公司	60	5,000	二级	投资
11	无锡永丰投资有限公司	100	2,500	二级	投资
金融板块					
1	无锡国联金融投资集团有限公司	100	500,000	一级	投资
2	国联证券股份有限公司	72.35	190,240	一级	证券
3	国联通宝资本投资有限公司	100	20,000	二级	投资
4	华英证券有限责任公司	100	80,000	二级	证券
5	国联信托股份有限公司	91.87	300,000	一级	信托
6	无锡国联资本管理有限公司	100	1,000	二级	资本管理
7	国联期货股份有限公司	56.5	45,000	一级	期货
8	国联汇富资本管理有限公司	100	10,000	二级	资本管理
9	江苏资产管理有限公司	90	500,000	一级	资产管理
10	无锡联信资产管理公司	100	1,000	二级	资产管理
11	无锡市联合中小企业担保股份有限公司	64.05	70,000	二级	担保
12	无锡市（农业）再担保有限责任公司	100	4,400	三级	担保
13	无锡企业征信有限公司	100	1,000	三级	企业征信
14	无锡产权交易所有限公司	100	2,000	二级	产权交易
15	无锡金融资产交易中心有限公司	100	5,000	三级	金融交易
16	国联财务有限责任公司	90	50,000	一级	非银金融
17	国联金融控股集团有限公司	100	20,000 万港元	二级	投资
18	无锡市国联投资管理咨询有限公司	100	10,000	一级	管理咨询
19	无锡市股权登记托管中心有限公司	70	1,000	二级	股权登记
物流服务及电子制造板块					
1	无锡国联实业投资集团有限公司	100	200,000	一级	投资
2	江苏小天鹅集团有限公司	100	19,707	二级	投资
3	无锡锦园商务有限公司	80	10,000	二级	餐饮
4	无锡市地方电力公司	100	31,951	二级	投资
5	无锡国联新城投资有限公司	100	40,000	二级	房地产业
6	无锡太湖饭店有限公司	95	66,810	二级	餐饮
7	无锡佳福国际贸易中心有限公司	100	3,302	二级	物业管理
8	无锡佳福楼宇经营管理有限公司	100	50	三级	物业管理
9	无锡国联产业投资中心（有限合伙）	100	400,000	二级	投资
10	无锡国联产业升级投资中心（有限合伙）	80	500,000	三级	投资
11	无锡联合中小企业创业投资中心（有限合伙）	100	1,000	三级	投资
12	无锡国联物资投资有限公司	100	15,800	二级	投资
13	无锡市国联金属材料市场有限公司	100	10,000	三级	商品流通
14	无锡市国联金属材料电子交易中心有限公司	100	2,000	四级	商品流通

序号	企业名称	持股比例	注册资本	与本公司的关系	业务范围
15	无锡市国联物流有限公司	51	5,000	三级	货物运输
16	无锡市恒顺金属材料有限公司	70	6,000	三级	商品流通
17	江苏无锡生产资料交易市场有限公司	100	500	三级	商品流通
18	无锡国联物业管理有限责任公司	100	500	二级	物业管理
19	无锡天生物业管理有限公司	100	210	三级	物业管理
20	无锡金匮档案管理服务有限公司	100	5	三级	档案管理
21	国联科陆无锡新动力有限公司	43	5,000	二级	新能源汽车服务
22	无锡市国联产权交易所有限公司	100	500	二级	产权交易
23	无锡市高新技术产权交易经纪有限公司	100	500	三级	产权交易
24	无锡市公共资源交易服务中心有限公司	100	500	三级	产权交易
25	无锡市国有资产投资公司上海公司	100	5,000	一级	商品流通
26	无锡赛诺资产管理中心	100	21,723	一级	投资
27	无锡国联产业投资有限公司	100	20,000	一级	投资
28	无锡民生投资有限公司	100	7,000	二级	投资
29	无锡健康家园房地产开发有限公司	100	2,000	一级	房地产业
30	无锡市丽新宾馆	100	170	三级	住宿
31	锡联国际有限公司	100	1,800 万港元	一级	投资
32	魅力国际有限公司	100	2,327.715 万港元	一级	投资
33	香港锡洲国际有限公司	100	13,800 万港元	一级	投资
34	无锡国联和晶并购投资基金企业（有限合伙）	59	5,900	二级	投资
35	开发晶照明（厦门）有限公司	32	27,199.88 万美元	二级	光电子器件制造、封装、照明应用
36	厦门中电晶杰光电有限公司	100	2,222	三级	LED 零部件组装及模块应用
37	英特明光能（香港）有限公司	70	143 万美元	三级	LED 零件加工
38	安徽中电晶超照明有限公司	82.42	6,000	三级	LED 研发制造
39	深圳中电晶创照明有限公司	100	10,000	三级	LED 研发制造
40	重庆普华瑞光电有限责任公司	84.1224	100,900	三级	光电产品研发试验
41	重庆开发晶照明研究所有限公司	100	500	三级	照明技术研发

序号	企业名称	持股比例	注册资本	与本公司的关系	业务范围
42	深圳诠晶创光电有限公司	100	1,000	四级	照明设备研发销售
43	BRIGHT POWER TECHNOLOGY CO.,LIMITED	100	100 万美元	四级	LED 技术研发
44	BRIDGELUX,INC.	100	20,677.91 万美元	四级	LED 芯片研发
45	Intematix Corporation	100	8,452.68 万美元	四级	LED 荧光粉研发
46	中山森科发光电有限公司	100	300	五级	照明灯具研发销售
47	焯曜贸易(重庆)有限公司	100	300 万美元	五级	LED 产品批发销售
48	Bridgelux Singapore Pte. Ltd.	100	16.01 万美元	五级	LED 芯片研发
49	Bridgelux Malaysia Sdn. Bhd.	100	31.54 美元	五级	LED 芯片研发
50	Bridgelux Hong Kong Limited	100	12.9 美元	五级	LED 芯片研发
51	Intematix Hong Kong Co., Ltd.	100	657.77 万美元	五级	LED 荧光粉研发
52	Intematix-Litec GmbH	100	不适用	五级	LED 荧光粉研发
53	Bridgelux China Co., Ltd.	100	16 万美元	六级	LED 芯片研发
54	Intematix Photonics (Suzhou) Co., Ltd.	100	600 万美元	六级	LED 荧光粉制造

主要全资及控股子公司情况：

截至 2018 年 9 月 30 日，公司 80% 以上的主营业务收入由以下子公司完成：

1. 无锡华光锅炉股份有限公司

华光股份于 2000 年 12 月经江苏省工商行政管理局批准成立，前身为无锡锅炉厂，2003 年 7 月 21 日在上海证券交易所挂牌上市（代码：600475）。华光股份以“供社会绿色光热，还地球碧水蓝天”为使命，专注于能源和环保领域的电站设计、设备成套、工程总包等电站综合系统集成和服务，具备传统电站、新能源电站、烟气治理及上述领域关键设备与环保材料的研发生产能力，同时投资整合

热电联产、地热供暖、余热利用等多种能源供应方式，充分发挥协同效应和产业链整合优势，实现了环保能源领域的核心设备供应商、工程综合服务商和投资运营商的转型。公司主要业务包括锅炉设备制造、电站工程与服务（含光伏电站）、环境工程与服务、地方能源供应及地热资源开发与运营。2016年，华光股份抓住集中供热的市场机遇，通过协议转让和参与定向增发的方式收购天津世纪天源集团股份有限公司（新三板代码：831948）51%股权，进入地热供暖工程市场；公司参股中清源环保节能有限公司（持股35%），进入工业余热集中供热市场。

2016年8月11日，华光股份召开第六届董事会第三次会议，审议通过了《关于<无锡华光锅炉股份有限公司吸收合并无锡国联环保能源集团有限公司及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易预案>及其摘要的议案》及其他此次重大资产重组相关的议案，同日召开了第六届监事会第二次会议审议了上述议案，并于2016年8月13日于上海证券交易所网站披露了此次重大资产重组的相关公告和文件。此次交易方案包括华光股份拟以向国联集团发行股份的方式换股吸收合并国联环保；华光股份拟向锡洲国际支付现金购买其所持有的友联热电25%股权；华光股份拟向锡联国际支付现金购买其所持有的惠联热电25%股权；华光股份拟向华光股份2016年员工持股计划、国联金融2名特定投资者非公开发行股份募集配套资金，配套资金总额不超过22,358.50万元。

2016年12月14日，华光股份吸收合并无锡国联环保能源集团有限公司及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易事项获得中国证监会无条件通过。无锡华光锅炉股份有限公司收到中国证券监督管理委员会于2017年2月7日出具的《关于核准无锡华光锅炉股份有限公司吸收合并无锡国联环保能源集团有限公司并募集配套资金的批复》（证监许可〔2017〕185号），批复核准无锡华光锅炉股份有限公司以新增403,403,598.00股股份吸收合并无锡国联环保能源集团有限公司。

2017年末，涉及“华光股份吸收合并无锡国联环保能源集团有限公司及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易事项”的相关标的资产过户已完成，国联环保所有的债券、未予偿还的债务、尚需履行的义务和/或责任在资产交割日后均由华光股份承担。本次交易完成后，国联环保的能源、环保业务已整体注入华

光股份，实现国联环保优质核心资产的整体上市。目前，华光股份业务已形成电站装备制造及工程服务板块、市政环境工程板块及地方能源供应板块，进一步提升华光股份的核心竞争力和可持续发展能力。

华光股份重大资产重组完成之后，华光股份注册资本 55,939.22 万元，实收资本 55,939.22 万元。发行人直接持股比例 72.11%，发行人全资子公司国联金融持股比例 1.24%，合计持有华光股份 73.35%的股权。

截至 2017 年末，华光股份资产总额为 101.43 亿元，总负债为 52.64 亿元，净资产为 48.79 亿元；实现营业总收入 58.49 亿元，净利润 4.50 亿元。截至 2018 年 9 月 30 日，华光股份资产总额为 124.43 亿元，总负债为 72.87 亿元，净资产为 51.56 亿元；实现营业总收入 52.93 亿元，净利润 3.68 亿元。

2. 无锡一棉投资有限公司

一棉投资于 2005 年 12 月经江苏省工商行政管理局批准成立，原名无锡长联投资有限公司，2010 年改成现名。公司前身是无锡市第一棉纺织厂，注册资本 6,000 万美元，发行人持股比例为 46%。2017 年公司进行智能化技术改造，购买了速度和自动化程度更高的长车，置换旧设备，总纱锭不变依然为 55 万纱锭，布机变为 282 台，由于生产支数较高，产量较低支品种少，高档纱线年产量 2 万吨、高档织物 2,500 万米。目前是全球最大的精密纺生产厂家，也是能够批量生产 300 支棉纱的顶级企业。

截至 2017 年末，一棉投资资产总额为 13.62 亿元，负债总额 5.08 亿元，净资产为 8.54 亿元；实现销售收入 13.52 亿元，净利润 0.47 亿元。截至 2018 年 9 月 30 日，一棉投资资产总额为 15.31 亿元，负债总额 6.40 亿元，净资产为 8.91 亿元；实现销售收入 9.01 亿元，净利润 0.44 亿元。

3. 国联证券股份有限公司

国联证券于 1992 年 11 月经江苏省无锡工商行政管理局批准成立，2008 年 5 月 26 日经江苏省无锡工商行政管理局批准正式更名，前身是无锡证券有限责任公司。该公司注册资本 19.024 亿元人民币，现控股华英证券有限责任公司、参股中海基金管理有限公司，设立国联通宝资本投资有限责任公司。国联证券具有

股票、债券主承销资格，2005年11月获得规范类证券公司资格，2007年9月获得创新类证券公司资格，2008年成为A类A级券商。作为综合类、创新类券商，国联证券现已形成包括经纪业务、资产管理、证券投资、融资融券业务、代办股份转让和股份报价等在内较为完善的业务体系。在江苏、上海、北京、浙江、广东、广西、重庆、山东、江西和湖南等省市重要区域拥有13家分公司和83家证券营业部。

截至2017年末，国联证券资产总额为240.66亿元，负债总额为164.73亿元，净资产为75.93亿元；2017年度实现营业收入25.77亿元，净利润3.74亿元。截至2018年9月30日，国联证券资产总额为227.02亿元，负债总额为149.14亿元，净资产为77.88亿元；实现营业收入8.40亿元，利润总额2.60亿元。

4. 国联信托股份有限公司

国联信托于1987年2月经江苏省无锡工商行政管理局批准成立，2008年7月4日经江苏省无锡工商行政管理局批准正式更名。目前，该公司注册资本300,000万元，发行人持股比例为91.87%。公司重新登记以来至2017年末，累计发行信托产品900多个，所有发行的产品均达到或超过了预期收益率，累积向受益人分配信托收益达200亿元。截至2018年9月30日，信托资产规模812.99亿元，其中主动管理型信托资产规模为133.31亿元，被动管理型信托资产规模679.68亿元。

截至2017年末，国联信托资产总额为54.52亿元，负债总额6.07亿元，净资产为48.45亿元；实现营业收入2.32亿元（不含投资收益），利润总额3.28亿元。截至2018年9月30日，国联信托资产总额为55.14亿元，负债总额为5.04亿元，净资产为50.10亿元；实现营业收入2.44亿元，利润总额2.10亿元。

5. 江苏资产管理有限公司

江苏资产管理有限公司成立于2013年5月16日，是根据财政部、银监会《关于印发〈金融企业不良资产批量转让管理办法〉的通知》（财金〔2012〕6号），经江苏省人民政府于2013年4月8日批准（苏政复〔2013〕45号）设立

的全国范围内第一家省级资产管理公司，公司注册资本 50 亿元。

公司以“化解不良金融资产风险，维护和优化金融生态环境”为宗旨开展不良资产业务，并与多家银行及地方政府签署了战略合作协议。在全省范围内，先后与国有商业银行、全国股份制银行、地方性商业银行、信托公司、担保公司等多家金融机构开展业务合作，截至 2018 年 6 月 30 日，公司累计化解省内不良资产 840 亿元。

截至 2017 年末，江苏资产管理有限公司资产总额为 152.06 亿元，负债总额为 96.44 亿元，净资产为 55.62 亿元；全年实现营业收入 25.77 亿元，利润总额 3.98 亿元。截至 2018 年 9 月 30 日，公司总资产为 159.14 亿元，总负债为 101.02 亿元，净资产为 58.12 亿元，实现营业收入 28.19 亿元，利润总额 4.28 亿元。

6. 开发晶照明（厦门）有限公司

厦门开发晶成立于 2011 年 4 月，目前注册资本 27,199.88 万美元，发行人通过控股子公司国联实业和国联产业升级基金（有限合伙）以现金增资 8 亿元、收购老股 2,568.00 万元合计 8.2568 亿元取得了厦门开发晶 32% 股权。发行人于 2018 年起成为厦门开发晶的第一大股东、实际控制人，将其纳入合并范围。厦门开发晶是福建省政府确认的 LED 行业龙头企业之一，是海峡西岸对台合作的示范工程及福建省、厦门市重点投资建设项目。

截至 2017 年末，公司总资产为 42.76 亿元，负债总额为 25.67 亿元，净资产为 17.00 亿元，实现营业收入 23.63 亿元，利润总额-0.84 亿元。截至 2018 年 9 月 30 日，公司总资产为 44.70 亿元，总负债为 21.88 亿元，净资产为 22.82 亿元，实现营业收入 22.80 亿元，利润总额 0.34 亿元。

（二）主要参股公司情况

表 5-2: 截至 2018 年 9 月 30 日发行人主要参股公司情况表

单位：万元、%

序号	企业名称	投资额	持股比例	业务范围
1	无锡微纳产业集团有限公司	20,000.00	50.00	园区建设管理
2	无锡君来广场有限公司	20,000.00	49.00	餐饮服务

序号	企业名称	投资额	持股比例	业务范围
3	光大国联创业投资有限公司	17,500.00	48.08	投资
4	无锡锡虹联芯投资有限公司	57,788.5	38.50	对外投资
5	无锡苏南国际机场集团有限公司	49,995.00	33.33	机场管理
6	中海基金有限公司	4,900.00	33.41	基金投资
7	中设国联无锡新能源发展有限公司	20,000.00	50.00	新能源
8	无锡文化旅游发展有限公司	292,600.00	40.26	文化旅游
9	国联人寿保险股份有限公司	40,000.00	20.00	保险
10	无锡市太湖新城发展集团有限公司	168,319.00	8.25	城区建设
11	无锡农村商业银行股份有限公司	31,650.00	9.00	银行
12	无锡地铁集团有限公司	30,000.00	12.00	轨道交通
13	宜兴农村商业银行股份有限公司	19,007.30	10.00	银行
14	江苏利港电力有限公司	13,727.52	8.74	发电蒸汽
15	江阴利港发电股份有限公司	23,177.86	8.74	发电蒸汽

1. 无锡苏南国际机场集团有限公司

苏南国际机场是由无锡市人民政府批准、于2009年9月在无锡空港产业投资公司的基础上更名组建的国有集团型企业，是无锡机场设施的投融资、建设、管理及其相关产业经营管理的主体，经营管理机场集团国有资产，并承担授权范围内国有资产保值增值的责任。苏南国际机场注册资本15亿元，其中发行人出资5亿元，占比33.33%，无锡市建设发展投资公司出资5亿元，占比33.33%，无锡空港园区发展有限公司出资5亿元，占比33.33%。

截至2017年末，苏南国际机场资产总额为42.68亿元，负债总额21.61亿元，净资产为21.07亿元；全年实现销售收入4.04亿元，实现净利润1.09亿元。截至2018年9月30日，苏南国际机场资产总额为38.14亿元，负债总额为16.57亿元，净资产为21.57亿元，实现销售收入3.46亿元，净利润0.50亿元。

2. 无锡市太湖新城发展集团有限公司

太湖新城公司成立于2007年3月，隶属于太湖新城建设指挥部办公室，是为太湖新城建设和开发所搭建的投融资主平台。截至2017年末，太湖新城公司资产总额为723.65亿元，负债总额497.43亿元，净资产为226.22亿元；实现营业收入28.27亿元，实现净利润3.78亿元。截至2018年9月30日，太湖新城公司资产总额为763.92亿元，负债总额为512.15亿元，净资产为251.77亿元；实

现营业收入 9.98 亿元，实现净利润 1.60 亿元。

六、发行人内部治理及组织机构设置情况

（一）发行人治理结构

发行人按照《公司法》及有关法律法规的要求，不断完善公司法人治理结构，建立现代企业制度，规范公司运作，并制定了《无锡市国联发展（集团）有限公司章程》（以下简称“公司章程”）。根据公司章程，发行人实行董事会领导下的经理负责制，设有董事会、监事会和经理。

1、董事会

董事会是公司的常设权力机构，由 7 名董事组成。董事每届任期三年。董事会主要职权包括：（1）执行无锡市国资委的规定、决议和决定，并向其报告工作；（2）制订集团公司发展战略规则，决定集团公司的经营计划和投资方案；（3）制订集团公司的年度财务预、决算方案；（4）制订集团公司利润分配方案和弥补亏损方案；（5）制订集团公司增加或减少注册资本以及发行集团公司债券的方案；（6）制定集团公司合并、分立、解散、清算及变更公司形式的方案；（7）决定集团公司内部管理机构设置；（8）制订集团公司基本管理制度；（9）决定集团公司的风险评估、财务控制、内部审计、法律风险控制等管理制度，并对实施情况进行监控；（10）根据集团公司发展需要，制定资产重组、人员优化组合、全资及控股子企业的设立、关闭破产等方案；（11）按照规定权限和程序聘任或者解聘公司高级管理人员，决定其薪酬、考核、奖惩等事项；（12）拟定集团公司章程的修改方案；（13）审议通过集团公司年度投资计划并报市国资委备案；审议需报市国资委审批的投资项目，年度投资计划外项目，单笔投资额 1 亿元人民币以上的项目；公司其他投资项目授权董事会投资决策委员会审批；（14）决定集团公司年度融资计划；审议批准年度融资计划外融资事项；年度融资计划内事项授权集团办公会审批；（15）按照规定权限和程序决定公司对外担保事项；子企业对外担保事项授权董事会风险管控委员会审议；（16）按照市国资委管理规定，授权集团办公会审批公司对外捐赠事项；（17）按照集团公司制度规定审议批准公司账面净值 500 万元以上的资产处置事项；公司账面净值不满 500 万元

的资产处置事项授权集团办公会审批；（18）决定集团公司对投资企业行使股东权利事项的管理办法，除投资、担保等事项外，其他具体事项授权集团办公会审批；（19）法律、行政法规或公司章程规定以及出资人授予的其他职权。

2、监事会

监事会由5人组成，其中3名监事按照有关管理规定由市国资委委派，2名职工监事由职工代表大会选举产生。监事每届任期三年。监事会的主要职权包括：

（1）检查集团公司财务，通过查阅财务会计及与经营管理活动有关的其他资料，验证企业财务会计报告的真实性、合法性；监督、评价公司经营效益和公司财产保值增值状况；（2）对董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督，对违反法律、法规、公司章程和市国资委规定的董事、高级管理人员提出罢免的建议；（3）当董事、高级管理人员的行为损害公司的利益时，要求董事、高级管理人员予以纠正；（4）检查公司贯彻执行有关法律、法规、规章和市国资委制度及决定的执行情况；对董事会重大决策、公司经营活动中数额较大的投融资和资产处置行为等进行重点监控，可作出决议向市国资委、公司董事会提出建议；（5）提议召开临时董事会会议；（6）监事会成员列席董事会；必要时，可列席经理层的有关会议及党政联席会议，并有权对会议决议事项提出质询和建议；（7）《公司法》、《国资法》、集团公司章程和市国资委授予的其他职权。

3、经理

公司设经理一人，副经理若干人。经理的职权包括：（1）主持集团公司的日常生产经营管理工作，组织实施董事会决议并向董事会报告工作；（2）组织实施集团公司年度经营计划和投资方案；（3）拟订集团公司内部管理机构设置方案；（4）拟订集团公司的基本管理制度；（5）制定集团公司的具体规章；（6）提请董事会聘任或者解聘集团公司副经理等高级管理人员；（7）决定聘任或者解聘除应由董事会聘任或解聘以外的管理人员；（8）决定对集团公司职工的奖惩、升降级、加减薪、聘任、录用、解聘和辞退；（9）按照《公司财务管理制度》规定，审批集团公司日常资金调度使用、资产购置、费用支付等事项；（10）行使法定代表人职权，签署集团公司法律文书、对外合同、协议及应由集团公司法定代表人签署的文件；根据经理工作职责，签发公司日常行政、业务等文件。

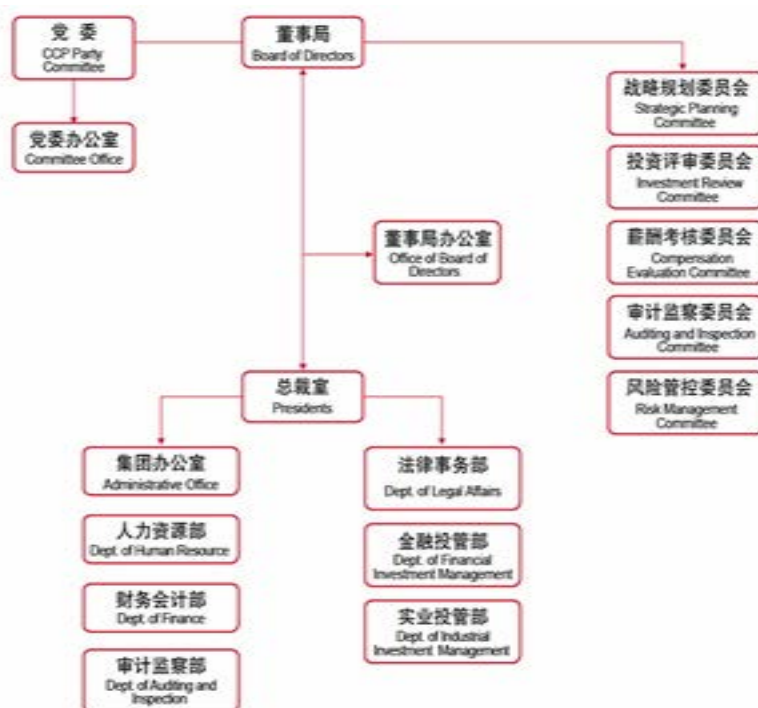
(11) 公司章程或董事会授予的其他职权。

报告期内，上述部门均能够按照《公司法》、公司章程及相关制度的规定履行相关职能，运行情况良好。

(二) 发行人内部机构设置

公司总部设有七个职能部门：

图 5-2：无锡市国联发展（集团）有限公司内部机构设置图



1、集团办公室

主要负责集团公司行政管理、法律事务、安全、统计、内部改革、企业文化建设、群团等工作，指导和检查集团公司全资、控股子公司上述工作。

2、人力资源部

主要负责集团公司人力资源规划、人员招聘、培训、绩效考评、薪酬、干部、人事、党务、纪检等工作，指导和检查子公司上述工作。

3、财务会计部

主要负责集团公司财务预算、会计核算、财务会计报告、财务活动分析、筹

融资管理、税务事项和财务会计内控制度建设等工作，指导和检查子公司开展上述工作。

4、审计监察部

主要负责集团公司内部审计，包括子公司的财务状况、经营情况检查和相关人员离任审计等工作。

5、法律事务部

主要负责集团公司经营活动过程中的法律事务，指导和检查子公司相关法律事务的处理工作。

6、金融投管部

主要负责集团公司金融资产的基础管理和业务联动、建立各金融子企业风险预警和监控体系等系列工作，实施金融股权投资工作。

7、实业投管部

主要负责集团公司实业资产的经营与管理，对外投资的经营与管理，行使出资人权利，履行出资人义务。

（三）发行人主要内控制度

针对发行人经营管理的特点，发行人已建立了一套较为健全、完善的内部控制管理制度，并能够得到有效执行，满足公司当前发展需要。同时，发行人将根据发展情况，不断更新和完善相关制度，保障发行人健康平稳运行。

发行人制定了《国联集团董事局战略规划委员会工作规则》、《国联集团董事局投资决策委员会工作规则》、《国联集团董事局薪酬考核委员会工作规则》、《国联集团董事局风险管控委员会工作规则》、《国联集团董事局审计监察委员会工作规则》、《国联集团党建工作制度》、《国联集团干部管理制度》、《国联集团“三重一大”集体决策制度实施办法》、《国联集团国有企业负责人履职待遇、业务支出管理暂行办法》、《国联集团企业资产损失责任追究办法》、《国联集团企业领导人员廉洁从业若干规定》、《国联集团职务权利公开运行监督管

理制度》、《国联集团委派董（监）事、独立董（监）事管理制度》、《国联集团劳动用工管理制度》、《国联集团薪酬管理制度》、《国联集团职工住房公积金缴存管理制度》、《国联集团企业年金实施办法》、《国联集团行政后勤管理制度》、《国联集团财务管理制度》、《国联集团审计监察管理制度》、《国联集团采购招标管理制度》、《国联集团采购招标实施细则》、《国联集团法律事务管理制度》、《国联集团经济合同管理规定》、《国联集团综合金融管理制度》、《国联集团金融风险控制管理制度》、《国联集团投资管理制度》、《国联集团国有资产交易管理制度》、《国联集团安全生产管理制度》、《国联集团荣誉表彰制度》等内部制度，并形成了以《国联集团内部管理制度汇编》为主的一套制度体系。

1、财务管理制度

发行人制定了《国联集团财务管理制度》、《国联集团企业年金实施办法》、《国联集团职工住房公积金缴存管理制度》等一系列财务管理制度和核算办法。发行人财务管理制度对财务机构的设置、会计核算、财务预算管理作了明确的规定，对规范公司的财务行为，准确计量公司的财务状况和经营成果，有效控制和合理配置公司的财务资源，实现公司价值的最大化起到重要作用。

2、审计监察制度

发行人制定了《国联集团审计监察管理制度》、《国联集团董事会审计监察委员会工作规则》等一系列审计监察制度，审计监察委员会的设立、人员构成、职责权限、议事规则，以及审计监察工作的开展等作了明确的规定，确保董事会对经营层的有效监督，强化了内部控制、改善了经营管理水平、提高了经济效益。

3、投资管理制度

发行人设立两个投管部作为投资管理责任部门，负责公司发展战略的研究，中长期发展规划的制定，围绕发展战略和中长期发展规划，研究国际国内实业和金融市场形势及制度变化等工作。同时发行人制定了《国联集团董事会风险管控委员会工作规则》、《国联集团投资管理制度》等一系列投资管理制度，对年度投资计划管理、投资审批管理、金融项目报备管理、投后管理、股权处置管理、

资产出租管理、资产处置管理和建设项目管理进行明确规定。

4、担保管理制度

发行人根据《中华人民共和国担保法》等法律法规，在《国联集团财务管理制度》中对经济担保业务管理进行了规定。经济担保业务归口管理部门为集团金融（实业）投管部和财务部。其中金融投管部主要负责集团对全资、控股、参股的金融子企业提供担保；实业投管部主要负责集团对全资、控股、参股的实业子企业提供担保；财务部主要负责政府指令性项目担保。

5、风险控制制度

发行人制定了《国联集团董事局风险管控委员会工作规则》和《国联集团金融风险控制管理制度》，并设立风险管控委员会，对发行人风险管理政策、风险管理目标及工作规划、重要风险管理制度及重大风险项目进行审议并提出建议，检查监督风险管理执行情况，决定有关风险管理的重大事项。

6、采购招标管理制度

发行人根据《招投标法》等相关法律法规和管理规定，结合集团实际，制定了《国联集团采购招标管理制度》和《国联集团采购招标实施细则》，规定集团招标工作实行统一政策、分级管理的原则。集团招投标管理办公室负责集团采购招标的日常管理监督工作，集团及集团子企业是采购招标项目的实施主体，无锡产交所是集团及集团子企业集中采购的主要平台。该制度有效地规范了采购行为，降低了采购成本，保证了采购质量，有效预防了腐败。

7、法律事务管理制度

发行人制定了《国联集团法律事务管理制度》，对集团委派法务负责人、非诉法律事务、诉讼类法律事务、企业应收账款催收及陈年执行案件清理等事项作出了规定，逐步建立和完善科学的法律事务管理制度，进一步提高集团依法决策、依法经营、依法管理水平，形成了事前依法规范、事中依法跟踪、事后依法追究的现代企业法律事务管理制度。

8、重大事项报告和备案制度

发行人《公司章程》明确规定了集团公司须向市国资委进行报告和备案的重大事项主要包括应当由市国资委行使股东会职权所审议决定、批准的事项，以及根据《无锡市企业国有资产监督管理暂行办法》、市国资委《关于市属国有企业资产管理报批备案事项的规定》，应当报出资人批准，报市国资委核准、备案的事项。

9、子公司的管理控制

(1) 经营管理方面，发行人根据发展的需要，对各子公司销售收入、净利润等关键财务控制指标实行年度预算管理，并对各子公司实行经营业务年度考核，主要为年度利润指标完成情况考核。发行人建立了控股子公司经济业务授权审批体系，明确规定了控股子公司在生产经营过程中办理相关经济业务的审批程序及审批权限。公司建立风险报告制度，以及时掌握下属子公司经营业务活动中的异常情况，以快捷有效的方式采取补救措施和对策；公司建立了经济合同管理规定，规定下属公司未经授权不得对外签订经济担保，加强下属公司的经济合同管理，防范合同风险。子公司不具有独立的股权处置权、重大资产处置权、对外筹资权、对外担保和各种形式的对外投资权。子公司每月需完整、准确地向公司提供有关财务报表并根据公司要求提供相关考核结算报表、生产经营情况总结和经营前景等信息，以便公司进行科学决策和监督协调。子公司的收购出售资产行为、对外投资行为、重大诉讼、仲裁事项、重大合同的订立、变更和终止、重大亏损、遭受重大损失等重大事项须及时报告公司董事会。

(2) 财务管理方面，发行人要求子公司执行公司统一的会计政策和财务报告制度，实行会计主管委派制，会计主管的工作考核、职位晋升、薪酬福利发放由公司财务资产部统一组织考核、实施。子公司会计人员管理由公司财务部统一管理，各子公司对外招聘财务人员，需事先征得公司财务部审批同意。各子公司开展财务工作，须以国家相关法律、法规为准绳，以公司制定的有关财务制度为前提。各子公司财务人员接受公司财务部的业务指导、监督，公司财务部和审计监察部采取不定期检查的方式对各子公司实施内部财务工作检查。公司财务部及各子公司财务人员接受公司内部审计、纪检监察的内部审计与监督，年度财务工作检查报告是对子公司经营考核的重要依据之一。各子公司根据公司财务部统一

要求，定期报告资金变动情况。

(3) 人事管理方面，子公司依法设立董事会或执行董事、监事会或监事。子公司的经理、副经理等主要经营管理人员由发行人本部提名并提请子公司董事会或执行董事任命和解聘。子公司的主要经营管理人员必须对任职公司高度负责，必须具备充分履行职责和正确行使权力的能力，确保子公司经营管理工作规范有序进行。子公司将人力资源需求计划报公司人力资源部备案，子公司可根据需要自主招聘员工。招聘前要拟定招聘计划、制定招聘方案。子公司薪酬政策参照公司的薪酬政策执行。

10、激励约束机制

发行人建立了以岗位、业务能力和业绩为核心的激励机制，根据对下属子公司的经营目标对经营管理层下达年度工作计划和任务目标，完善和落实各专业岗位的工作责任，通过绩效考核制度，完善对经营成果的定量考核和对各岗位的客观业绩评价；实现管理岗位和专业岗位等关键岗位的能上能下，收入能增能减。

11、信息披露事务管理制度

为提高公司信息披露水平和信息披露的规范性，保护投资者合法权益，公司本着公平、公正、公开的原则，依据《中华人民共和国公司法》、《银行间债券市场非金融企业债务融资工具管理办法》、《公司债券发行与交易管理办法》等法律法规，以及中国银行间市场交易商协会《银行间债券市场非金融企业债务融资工具信息披露规则》等自律规则，发行人制定了《公司债券信息披露管理办法》等信息披露事务管理制度。财务部为公司债务融资工具信息披露事务的日常管理部门，负责真实、准确、完整、及时地披露信息，不得有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

12、环境保护制度

为有效防治生态破坏和环境污染，保障厂区周围居民健康，促进环境和经济协调发展，公司制定了《环境保护技术监督管理制度》等制度，规定了公司环保技术监督的机构及其职责分工，规定了全过程环保监督管理、各类环保设施及设备的技术监督。公司环境保护工作的重点是：生产过程中产生的污染物必须满足

国家和当地排放标准要求，按照法定程序和法定要求有污染物排放总量控制任务的发电企业，必须按照核定的污染物排放总量和规定的排放条件排放污染物。产生危险废弃物的企业，必须按有关规定申请登记，严格管理和处置，防止污染环境。

13、资金运营内控制度

为加强公司资金安全管理，提高资金使用效率，防范资金风险，公司制定了资金运营内控制度，公司实行资金集中管理制度，内容涉及资金授权、批准、审验等方面。公司建立货币资金业务的岗位责任制，明确相关部门和岗位的职责权限，确保办理货币资金业务的不兼容岗位相互分离、制约和监督；按照货币资金控制制度中关于现金和银行存款、票据及有关印章的管理具体规定和内容建立合理、规范、完善、有效的控制体系；公司相关部门应当定期和不定期地对货币资金业务的执行情况进行检查，以确保相关的内部控制制度得到有效贯彻，对于监督检查过程中发现的薄弱环节，应及时采取措施加以纠正和完善。

14、资金管理制度

公司对全资控股子公司实行资金集中管理模式，通过全面预算管理，实行资金的统一筹划，集中管理，并通过以下四个方面进行管理：（1）统一银行账户管理，确保货币资金安全；（2）统一资金调度，强化资金运作监管；（3）统一资金信贷管理，确保筹资效益和安全；（4）统一资金过程控制，提高资金使用效益。对于非全资控股子公司，通过公司内部银行管理模式，进行计划、组织、协调，促进公司内部资金使用效率、效益。

15、短期资金调度应急预案

为有效处置在短期资金管理方面的重大风险事件，规范应对短期资金调度方面的需要，最大程度地预防和减少风险事件对企业造成的危害和损失，公司制定了短期资金调度应急预案，应对短期资金调度风险。首先，建立货币资金循环的自检系统，保证应有的现金存量。加强对大额资金和重点资金的调度、运用和监控管理，建立以事务分管为核心的货币资金内部控制制度，通过合理的职责分工和资金作业程序，使得每笔资金使用都有相关经手人、责任人，及时查证核对；

其次，加强资金预算管理，各下属公司应定期上报用款计划和资金余缺情况，集团公司通过财务分析找出不同时期的现金流均衡点，设置资金预警控制、预算分析系统，细化资金的收支预算，量入为出、统筹安排，以确保资金利用的合理性和计划性，避免出现资金短缺的情况。最后，如公司各下属单位出现短期资金缺口，应及时上报公司财务会计部，由财务会计部统一考虑资金安排，上报公司经理及相关领导审批，首先调用公司内部存量资金进行调度安排，如果还存在资金缺口，则考虑将公司变现能力强的流动资产变现，保证短期资金平衡。

（四）公司违法违规情况

报告期内，发行人不存在违法违规及受处罚的情况。

七、董事、监事、高级管理人员的基本情况

（一）董事、监事、高级管理人员基本情况

公司的董事、监事、高级管理人员的任职符合《公司法》及《公司章程》的规定。截至本募集说明书签署之日，公司董事、监事、高级管理人员基本情况如下表所示：

表 5-3：发行人董事、监事、高级管理人员基本情况

	姓名	性别	出生年月	现任职务	任职期限
董 事 会	华伟荣	男	1965年5月	董事、经理	2016.5.15起至今
	王建军	男	1962年5月	董事	2016.5.15起至今
	王光丽	女	1966年7月	董事	2016.5.15起至今
	钱恒荣	男	1964年11月	董事	2016.5.15起至今
	葛颂平	男	1954年11月	董事	2016.5.15起至今
	高峰	男	1976年3月	董事	2016.5.15起至今
监 事 会	朱昱安	女	1971年3月	监事	2016.5.15起至今
	戴芸	女	1979年6月	监事	2016.5.15起至今
	蔡俊峰	男	1980年1月	监事	2016.5.15起至今
	张恒	男	1963年5月	监事	2016.4.12起至今
	李建康	男	1964年6月	监事	2016.4.12起至今
高 管 层	杨静月	女	1963年6月	副经理	2015.1.1起至今
	姚志勇	男	1971年7月	副经理	2017.3.8起至今
	汤兴良	男	1965年1月	副经理	2017.4.1起至今

（二）董事、监事、高级管理人员从业简历

1、董事会成员

华伟荣：男，汉族，1965年5月生，江苏无锡人。1986年7月参加工作，1985年12月入党，历任无锡市财政局办事员、科员、综合计划科副科长；无锡市信托投资公司总经理助理兼营业部经理、党支部书记、副总经理；无锡市新中亚投资集团公司党委委员、无锡市信托投资公司党支部书记、副总经理；国联集团党委委员、纪委委员，无锡市信托投资公司党支部书记、副总经理，国联集团董事、副经理、纪委委员；国联证券总裁，兼任国联证券党委书记；现任国联集团董事、经理、党委委员。

王建军：男，汉族，1962年5月生，江苏宜兴人。1984年7月参加工作，1988年5月入党，曾在国家物资局综合管理司生产资料服务公司处、市场处工作；无锡市委研究室秘书、副科级秘书、正科级秘书；无锡市委办公室联络秘书；国联集团人力资源部经理，国联集团党委副书记、纪委书记；现任国联集团董事、党委副书记。

王光丽：女，汉族，1966年7月生，河南浙川人。1989年参加工作，1991年移居香港。历任香港华润集团有限公司财务部助理经理，经理，助理总经理，常务副总经理，香港金融管理学院副院长、中谊国际管理学院行政总裁等职务；现任香港德鲁克管理学院院长，国联集团董事。

钱恒荣：男，汉族，1964年11月生，江苏扬中人，中共党员，江苏大学动力机械工程系内燃机专业毕业，研究生学历，研究员级高级工程师。1983年7月参加工作，历任无锡油泵油嘴研究所设计员、所长助理，一汽解放公司无锡柴油机厂副厂长、常务副厂长，2007年12月起任一汽解放公司无锡柴油机厂厂长，2016年3月起任一汽解放公司无锡柴油机厂党委书记、厂长；现任国联集团董事。

葛颂平：男，1954年11月生，江苏无锡人。1975年5月参加工作，1992年11月入党，历任无锡威孚集团有限公司财务处，证券处副处长，处长；无锡市机械工业局财务劳资处副处长，无锡威孚集团有限公司总经理助理，副总经理，无锡产业发展集团有限公司副总裁，纪委书记，副调研员；现任国联集团董事。

高峰：男，汉族，1976年3月生，浙江杭州人。1999年8月参加工作，历任中汇会计师事务所经理、合伙人、高级合伙人；现任中汇会计师事务所资本市场审计服务主管合伙人、国联集团董事。

2、监事会成员

朱昱安：女，汉族，1971年3月生，江苏无锡人。1992年7月参加工作，1991年7月入党，历任无锡市山禾集团国药有限公司财务审计部副部长、部长、总会计师；市政集团、机场集团、地铁集团监事；现任无锡市董事监事管理中心副主任、国联集团监事。

戴芸：女，汉族，1979年6月生，江苏无锡人。2001年8月参加工作，历任江苏无锡金匮律师事务所及其上海分所律师助理、实习律师、执业律师；无锡市董事监事管理中心科员；现任无锡市董事监事管理专职监事，国联集团监事。

蔡俊峰：男，汉族，1980年1月生，江苏宜兴人。2001年8月参加工作，2008年9月入党，历任无锡市无线电组件六厂财务科会计、科长助理、副科长，无锡科尔华电子有限公司财务部副经理、经理。现任无锡市董事监事（财务总监）管理中心外派专职监事，国联集团监事。

张恒：男，汉族，1963年5月生，籍贯上海，1981年11月参加工作，1993年12月入党，研究生学历，助理经济师。历任无锡市朝阳集团团委干事、体制改革办公室干事、企管科科长助理、副科长，财务、劳资科副科长，无锡市天惠超市公司副总经理，无锡市中百集团有限公司副总经理，无锡机场有限责任公司副总经理、纪委书记，无锡市国联发展（集团）有限公司投资发展部经理助理、副经理、经理、人力资源部经理。现任国联集团职工监事、党委办公室主任。

李建康：男，汉族，1964年6月生，江苏无锡人，注册会计师。1984年7月参加工作。历任无锡市扬名电器厂财务科长；无锡市渔港供销社财务科长；无锡市汇丰房产开发公司财务科长；无锡鸿意地产发展有限公司财务科长；无锡东华会计师事务所有限公司项目经理（执业注册会计师）；无锡小天鹅股份有限公司审计部长；国联集团审计部项目经理；现任国联集团审计监察部经理，监事。

3、高管层成员

杨静月：女，汉族，1963年6月生，江苏无锡人。1981年7月参加工作，1986年4月入党，历任五金工具工业公司出纳、主办、副科长、科长；无锡食品公司主办、副科长、科长、副总经理；国联证券财务审计部经理、副总经理；国联信托副总经理；国联集团财务部经理；现任国联集团副经理、党委委员，国联财务公司董事长。

姚志勇：男，汉族，1971年7月生，江苏无锡人，1994年8月参加工作，2003年7月入党，研究生学历，工商管理硕士，高级经济师。历任无锡证券公司证券投资部业务员、上交所场内交易员、无锡证券上海营业部办公室主任；国联投资管理咨询有限公司投资部投资经理、证券研究部经理、副总经理、总经理、董事长；国联集团证券投资部副经理；国联金融集团有限公司战略发展部总经理、总裁助理；无锡产权交易所有限公司执行董事；锡洲国际有限公司董事、副总经理、总经理；国联证券股份有限公司党委副书记、董事长。现任国联集团党委委员、副经理，国联证券党委书记、董事长，华英证券董事长。

汤兴良：男，汉族，1965年1月生，江苏无锡人，1984年7月参加工作，1993年9月入党，本科学历，工商管理硕士，高级会计师、注册会计师、注册税务师、国际注册内审师。历任无锡太湖饭店财务部会计、财务总监、总会计师；无锡黄金海岸大酒店总会计师；无锡大饭店总会计师，党委委员；国联纺织集团财务审计部部长；无锡小天鹅股份有限公司财务总监，纪委委员；国联集团财务部副经理、审计监察部经理；华光锅炉股份有限公司总经理、党委副书记；江苏资产管理有限公司党支部书记、总经理、董事长。现任国联集团党委委员、副经理，江苏资产管理有限公司党总支副书记、董事长。

（三）现任董事、监事、高级管理人员的兼职情况

发行人由无锡市国资委委派担任的董事和监事为公务员的，均不在公司领取薪酬，符合《公务员法》和中组部《关于进一步规范党政领导干部在企业兼职（任职）问题的意见》相关规定，其余董事、监事及高级管理人员不存在政府公务员兼职情况。具体兼职情况见表 5-4：

表 5-4：发行人董事、监事、高级管理人兼职情况

姓名	兼职单位名称	担任的职务
王光丽	香港彼得·德鲁克管理学院	院长
钱恒荣	一汽解放汽车有限公司无锡柴油机厂	党委书记、厂长
高峰	中汇会计师事务所（特殊普通合伙）	高级合伙人
张恒	无锡苏南国际机场集团有限公司	董事
朱昱安	无锡市董事、监事（财务总监）管理中心	副主任
戴芸	无锡市董事、监事（财务总监）管理中心	专职监事
蔡俊峰	无锡市董事、监事（财务总监）管理中心	专职监事
杨静月	国联财务有限责任公司	董事长
姚志勇	国联证券股份有限公司	党委书记、董事长
汤兴良	江苏资产管理有限公司	党总支副书记、董事长

（四）公司董事、监事、高级管理人员持有本公司股权及债券情况

公司董事、监事、高级管理人员未持有本公司股权及债券。

八、发行人主营业务情况

（一）发行人主营业务总体情况

发行人主要从事国有资产经营，以及代理投资、投资咨询和投资服务；通过管理提升企业价值，通过资本经营提高投资效益，力争国有资产的保值增值。

截至 2015 年末，公司总资产 852.64 亿元，净资产 272.91 亿元，资产负债率为 67.99%，剔除证券、期货客户结算保证金的影响，公司资产负债率为 61.94%；2015 年公司实现营业收入 118.20 亿元，利润总额 28.96 亿元，净利润 22.07 亿元，净资产收益率 8.09%。

截至 2016 年末，公司总资产 779.91 亿元，净资产 300.13 亿元，资产负债率为 61.52%，剔除证券、期货客户结算保证金的影响，公司资产负债率为 56.10%；2016 年公司实现营业收入 126.49 亿元，利润总额 18.16 亿元，净利润 13.16 亿元，净资产收益率 4.39%。

截至 2017 年末，公司总资产 771.25 亿元，净资产 297.90 亿元，资产负债率为 61.37%，剔除证券、期货客户结算保证金的影响，公司资产负债率为 57.60%；2017 年公司实现营业收入 156.20 亿元，利润总额 21.43 亿元，净利润 16.51 亿元，净资产收益率 5.54%。

截至2018年9月30日，公司总资产842.17亿元，净资产316.30亿元，资产负债率为62.44%，剔除证券、期货客户结算保证金的影响，公司资产负债率为59.72%，公司实现营业收入172.88亿元，利润总额18.15亿元，净利润14.38亿元，净资产收益率6.06%（已经年化）。

目前，公司已经形成了以环保能源产业、纺织产业、金融业务和物流产品及电子制造业务为主的业务发展框架。最近三年及一期，发行人分别实现营业收入118.20亿元、126.49亿元、156.20亿元和172.88亿元。从各业务板块来看，环保能源板块和金融板块是发行人的主要营业收入。最近三年及一期，环保能源板块对营业收入的贡献度分别为35.24%、34.39%、36.21%和29.76%，金融板块业务对主营业务收入的贡献度逐年提高，分别达到了35.50%、36.45%、39.70%和35.97%。由于2017年完成了对厦门开发晶的收购，物流产品及电子制造板块对营业收入的贡献也大幅提高，分别为14.10%、13.94%、11.69%和23.84%。

从利润上看，金融板块是公司的主要利润来源，但较易受到证券市场波动的影响，最近三年及一期，金融板块对主营业务毛利润的贡献度分别为66.52%、56.77%、63.46%和59.50%，环保能源板块对主营业务毛利润的贡献度分别为19.82%、23.06%、22.96%和23.15%。环保能源板块和金融板块对公司主营业务收入、主营业务利润的贡献稳定，主导产业地位显著。

最近三年及一期，发行人营业毛利率分别37.39%、28.31%、22.87%和19.52%，呈不断下降趋势，主要由于收入占比较大的金融板块受市场波动影响，毛利率大幅下降所致。四大业务板块中，金融板块收入主要是证券经纪收入，直接配比成本相对较低，相关人员的工资等直接记入管理费用，所以毛利率较高，环保能源、纺织等业务板块毛利率相对稳定。

最近三年及一期各板块业务收入、成本、毛利润及毛利率具体情况如表5-5、表5-6、表5-7、表5-8所示：

表5-5：发行人近三年一期主营业务收入构成情况表

单位：万元、%

项目	2018年1-9月		2017年度		2016年度		2015年度	
	金额	比例	金额	占比	金额	占比	金额	占比
环保能源板块	514,585.02	29.76	565,669.43	36.21	435,059.79	34.39	416,551.18	35.24

项目	2018年1-9月		2017年度		2016年度		2015年度	
	金额	比例	金额	占比	金额	占比	金额	占比
纺织板块	180,216.57	10.42	193,520.43	12.39	192,438.88	15.21	179,047.85	15.15
金融板块	621,846.47	35.97	620,180.08	39.70	461,119.37	36.45	419,656.31	35.50
物流服务及电子制造板块	412,193.52	23.84	182,668.42	11.69	176,327.63	13.94	166,716.58	14.10
合计	1,728,841.57	100.00	1,562,038.36	100.00	1,264,945.68	100.00	1,181,971.92	100.00

表 5-6：发行人近三年一期主营业务成本构成情况表

单位：万元、%

项目	2018年1-9月		2017年度		2016年度		2015年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
环保能源板块	436,455.84	31.37	483,626.89	40.14	352,486.55	38.87	328,957.92	44.45
纺织板块	170,438.91	12.25	178,348.28	14.80	179,837.51	19.83	172,895.98	23.36
金融板块	421,079.28	30.26	393,442.92	32.66	257,803.55	28.43	125,711.42	16.99
物流服务及电子制造板块	363,440.04	26.12	149,355.19	12.40	116,682.09	12.87	112,492.57	15.20
合计	1,391,414.06	100.00	1,204,773.28	100.00	906,809.70	100.00	740,057.88	100.00

表 5-7：发行人近三年一期主营业务毛利润构成情况表

单位：万元、%

项目	2018年1-9月		2017年度		2016年度		2015年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
环保能源板块	78,129.18	23.15	82,042.54	22.96	82,573.24	23.06	87,593.26	19.82
纺织板块	9,777.66	2.90	15,172.16	4.25	12,601.37	3.52	6,151.86	1.39
金融板块	200,767.20	59.50	226,737.16	63.46	203,315.82	56.77	293,944.89	66.52
物流服务及电子制造板块	48,753.48	14.45	33,313.22	9.32	59,645.54	16.65	54,224.02	12.27
合计	337,427.51	100.00	357,265.08	100.00	358,135.97	100.00	441,914.03	100.00

表 5-8：发行人近三年一期主营业务毛利率

项目	2018年1-9月	2017年度	2016年度	2015年度
环保能源板块	15.18%	14.50%	18.98%	21.03%
纺织板块	5.43%	7.84%	6.55%	3.44%
金融板块	32.29%	36.56%	44.09%	70.04%
物流服务及电子制造板块	11.83%	18.24%	33.83%	32.52%
综合毛利率	19.52%	22.87%	28.31%	37.39%

（二）各业务板块经营情况

1、环保能源板块

目前，环保能源板块包括上市公司无锡华光锅炉股份有限公司、无锡友联热电股份有限公司、无锡惠联垃圾热电有限公司以及无锡惠联热电有限公司等。经过多年的发展，发行人环保能源板块已形成了以能源业务和环保业务为主的业务布局，主要从事电站装备制造及工程服务、市政环境工程与服务及地方能源供应业务，具体包括燃煤、燃气、地热、余热等各类热电企业投资、建设、运营；海内外电站设计、设备制造、工程建设总承包及烟气治理；市政环境领域专业设计、工程建设及固体废弃物（生活垃圾、餐厨、污泥）处置等，形成了集投资、设计咨询、设备制造、工程建设、运营管理的一体化的服务体系。

2017 年 6 月 15 日，无锡华光锅炉股份有限公司吸收国联环保及支付现金购买资产已完成，国联环保的工商注销登记手续已办结，华光股份已于 2017 年 6 月 26 日办理完毕吸收合并无锡国联环保集团能源有限公司事项发行股份登记。同年，华光股份完成现金收购市政设计院 50.10% 股权。

报告期内，发行人环保能源板块实现营业收入分别为 41.66 亿元、43.51 亿元、56.57 亿元和 51.46 亿元，毛利润分别为 8.76 亿元、8.26 亿元、8.20 亿元和 7.81 亿元。

（1）地方能源供应业务

1) 行业分类

按照国家统计局发布的《国民经济行业分类》（GBT4754-2017）及中国证监会《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），华光股份从事的地方能源供应业务属于电力、热力生产和供应业，行业分类代码为 D44。国家发改委颁布的《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修订）已将“采用背压（抽背）型热电联产、热电冷多联产、30 万千瓦及以上热电联产机组”确定为我国经济发展鼓励类行业。

2) 行业监管部门、监管体制

国家发展改革委员会作为国家经济的宏观调控部门，负责制定我国的能源发

展规划、电价政策，并具体负责项目审批及电价制定。

国家能源局为国家发展改革委员会管理的国家局，主要负责煤炭、石油、天然气、电力（含核电）、新能源和可再生能源等能源的行业管理；能源行业节能和资源综合利用；按国务院规定权限，审批、核准国家规划内和年度计划规模内能源固定资产投资项；参与制定与能源相关的资源、财税、环保及应对气候变化等政策，提出能源价格调整和进出口总量建议等。

国家工信部拟定并组织部署工业的能源节约和资源综合利用、清洁生产促进、污染控制政策，参与拟定能源节约和资源综合利用、清洁生产促进规划。

国家住建部拟订城市建设和市政公用事业的发展战略、中长期规划、改革措施、规章；指导城市供水、节水、燃气、热力、市政设施、园林、市容环境治理、城建监察等工作。

江苏省电力项目前期审批由发改部门与经信部门核准，财政、城乡规划、城管、房管、园林、环保、质监、民政、公安等有关部门按照各自职责配合项目的建设与管理工。江苏省电力公司主要从事江苏境内电网建设、管理，经营江苏境内电量销售业务。上网电价由发改部门制定与调整，上网电量由经信部门制定，电力公司分解指标并在运营管理过程中实时监控。

中国电力企业联合会于 1988 年由国务院批准成立，是全国电力行业企事业单位的联合组织、非营利的社会团体法人，全国电力企事业单位和电力行业性组织自愿参加的、自律性的全国性电力行业协会组织，主要职能是接受政府委托，为政府和社会服务；根据行规行约，实行行业管理，为电力行业服务；按照会员要求，开展咨询服务。

中国电机工程学会热电专业委员会为热电联产行业的全国性行业协会，其主要功能是推动热电联产的指导性政策的提出，以及组织行业内热电企业的技术交流和管交流。

3) 主要法律法规及政策

行业主要产业政策如下所示：

表 5-9：环保能源产业主要政策

序号	名称	颁布部门	主要内容
1	《中华人民共和国电力法》	全国人大常委会	保障和促进电力事业的发展，维护电力投资者、经营者和使用者的合法权益，保障电力安全运行
2	《中华人民共和国节约能源法》	全国人大常委会	提出鼓励热电联产
3	《中华人民共和国可再生能源法》	全国人大常委会	电网企业应当与依法取得行政许可或者报送备案的可再生能源发电企业签订并网协议，全额收购其电网覆盖范围内可再生能源并网发电项目的上网电量，并为可再生能源发电提供上网服务
4	《城市燃气和集中供热企业资质管理规定》 1996年7月住建部令第51号	住建部	凡在城市中从事供气、供热经营活动的企业，必须遵守本规定
5	《热电联产项目可行性研究技术规定》计基础[2001]26号文件	国家计委、经委、建设部	从技术经济角度严格管理和加强热电联产项目前期审批工作
6	《关于城镇供热体制改革试点工作的指导意见》建城[2003]148号	住建部、国家发改委等	继续发展和完善以集中供热为主导、多种方式相结合的经济、安全、清洁、高效的城镇供热采暖系统；加快供热企业改革，引入竞争机制，培育和规范城镇供热市场
7	《能源中长期发展规划纲要》（2004-2020）	国务院	提出支持热电联产集中供热
8	《国家发展改革委关于进一步疏导电价矛盾规范电价管理的通知》发改价格[2004]1036号	国家发改委	重点解决电网经营企业建设与改造投资还本付息问题，同时适当解决煤炭价格上涨、部分发电企业执行政府定价电量不到位和部分地区新投产发电企业核定上网电价等问题
9	《关于建立煤电价格联动机制的意见的通知》（发改价格[2004]2909号）	国家发改委	建立煤电价格联动机制
10	《电力监管条例》2005年2月国务院令第432号	国务院	维护电力市场秩序，依法保护电力投资者、经营者、使用者的合法权益和社会公共利益，保障电力系统安全稳定运行，促进电力事业健康发展。
11	《关于建立煤热价格联	国家发改委、建	建立了煤热价格联动机制

	动机制的指导意见》发改价格[2005]2200号	设部	
12	《国务院关于取消和下放一批行政审批项目等事项的决定》（国发[2013]19号）	国务院	将企业投资分布式燃气发电、燃煤背压热电、风电项目审批权限下放至地方政府投资主管部门
13	《关于进一步深化电力体制改革的若干意见》（中发[2015]9号）	国务院	提出“三放开、一加强、三独立”，放开新增配售电市场，放开输配以外的经营性电价，公益性调节性以外的发电计划放开；交易机构相对独立；加强政府监管，强化电力统筹规划，强化和提升电力安全高效运行和可靠性供应水平
14	《关于印发电力体制改革配套文件的通知》（发改经体[2015]2752号）	国家发改委、国家能源局	针对“电改9号文”印发6个电力体制改革配套文件，涵盖输配电价改革、电力市场建设、电力交易机制组建和规范运行、用电计划、售电侧改革、自备电厂监督管理等6个方面
15	《关于降低燃煤发电上网电价和工商业用电价格的通知》发改价格[2015]748号	国家发改委	自2015年4月20日起，全国燃煤发电上网电价平均每千瓦时下调约2分钱（含税）；推进电价市场化，鼓励有条件的电力用户与发电企业直接交易，自愿协商确定电价。
16	《国家发展改革委关于降低燃煤发电上网电价和一般工商业用电价格的通知》发改价格[2015]3105号	国家发改委	自2016年1月1日起，全国燃煤发电上网电价平均每千瓦时下调约3分钱（含税）；推动燃煤电厂超低排放改造
17	《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》（国发[2016]67号）	国务院	重点推进高寿命、低电耗生物质燃料成型设备、生物质供热锅炉、分布式生物质热电联产等关键技术和设备研发，促进生物质成型燃料替代燃煤集中供热、生物质热电联产
18	《关于发布政府核准的投资项目目录(2016年本)的通知》（国发[2016]72号）	国务院	将热电站的核准下放至地方政府，其中抽凝式燃煤热电项目由省级政府在国家依据总量控制制定的建设规划内核准
19	《“十三五”节能减排综合工作方案》（国发[2016]74号）	国务院	加快发展热电联产和集中供热，利用城市和工业园区周边现有热电联产机组、纯凝发电机组及低品位余热实施供热改造，淘汰供热供气范围内的燃煤锅炉（窑炉）

20	《关于促进我国煤电有序发展的通知》发改能源[2016]565号	国家发改委、国家能源局	建立风险预警机制；严控煤电总量规模；有序推进煤电建设；加大监督管理处理力度
21	《热电联产管理办法》发改能源[2016]617号	国家发改委、国家能源局、财政部、住房和城乡建设部、环境保护部	热电联产发展应遵循“统一规划、以热定电、立足存量、结构优化、提高能效、环保优先”的原则，力争实现北方大中型以上城市热电联产集中供热率达到60%以上，20万人口以上县城热电联产全覆盖，形成规划科学、布局合理、利用高效、供热安全的热电联产产业健康发展格局
22	《能源发展“十三五”规划》（发改能源[2016]2744号）	国务院	加大既有热电联产机组、燃煤发电机组调峰灵活性改造力度，改善电力系统调峰性能，减少冗余装机和运行成本，提高可再生能源消纳能力

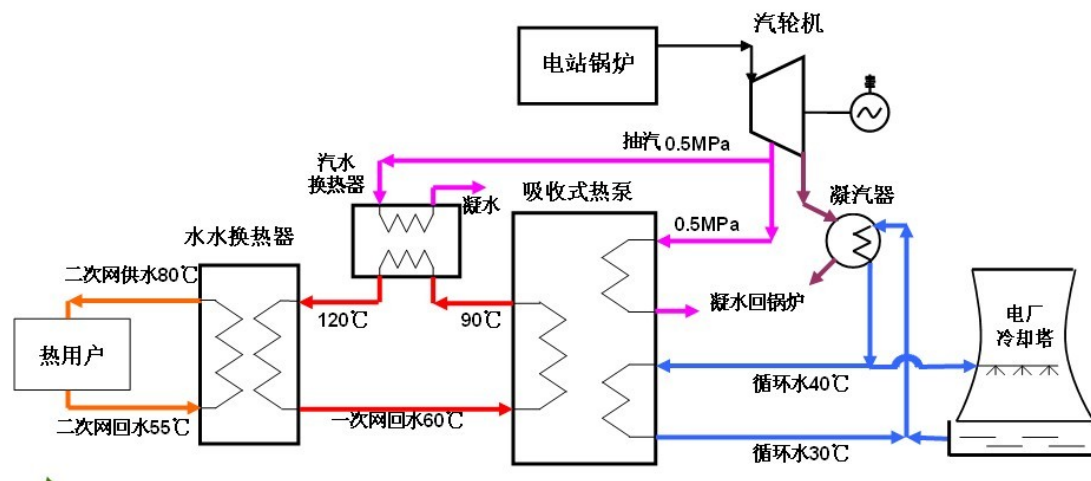
4) 业务流程

热电联产简称 CHP（Combined Heat and Power），是锅炉蒸汽经抽凝式汽轮机或背压式汽轮机发电后供热的运行过程，是一台汽轮发电机组生产电和热两种能量，并向用户供应电和热两种能量，是实现循环经济的重要技术手段。简言之，在同一电厂中将供热和发电联合在一起，发电厂既生产电能，又利用汽轮发电机作过功的蒸汽对用户供热的生产方式。

热电联产机组采用“以热定电”原则，根据热负荷的需要，确定最佳运行方案，以满足所在区域热负荷的需要。电力调度部门在制定电力调度曲线时，将充分考虑供热负荷曲线和节能因素，不以电量指标或机组利用小时限制热电联产机组对外供热。因此热电联产服务于公用事业，为大中城市和工业园区等提供电、热、冷等能源产品，与常规燃煤火电机组不同。

热电联产流程图如下：

图 5-3：热电业务流程图



热电联产可以做到高品质热能用于发电，中品质热能用于工业生产，低品质热能用于供暖，热能分梯次利用，使能源消费更趋于合理。热电联产用做了功的蒸汽对外供热，并利用发电厂的冷源损失，所以热效率可以提高到 85%。热电联产的生产工艺对能源的利用效率远高于传统火电，是国内外公认的节能减排有效措施。

表 5-10：发行人环保能源装备情况

公司名称	装备能力
无锡惠联热电有限公司	拥有三台 170t/h 煤粉炉，配置两台 24MW 抽凝式汽轮机发电机组
无锡惠联垃圾热电有限公司	日处理城市生活垃圾 1,200 吨，安装 3 台 400t/d 循环流化床垃圾焚烧锅炉和 2 台 12MW 汽轮发电机组
无锡友联热电股份有限公司	2 台 100T/H 锅炉，2 台 150T/H 锅炉，1 台 12MW、2 台 15MW、1 台 25MW 汽轮发电机组
无锡新联热力有限公司	拥有供热管道总长约 160 公里，供热覆盖面积约 170 多平方公里

5) 经营模式

①采购模式

燃煤是热电厂最主要的原材料，华光股份下属热电联产企业所需煤炭全部采用集中采购管理模式，主要由华光股份下属子公司负责统一进行采购，由其与供应商签订年度合作协议，此后再按月签订煤炭买卖合同。结算时华光股份下属热电联产企业将煤炭款以现金方式支付给华光股份下属负责统一采购的子公司，再由其以现金方式支付给煤炭供应商。目前，发行人煤炭供应商主要为上海中煤华

东有限公司和山东龙海煤炭配送有限公司。

②生产模式

蒸汽及电力由华光股份下属热电联产及供热企业的供热供电机组生产。

③销售模式

华光股份下属热电企业主要利润来源为蒸汽供应和电力供应业务，其中蒸汽供应业务在无锡市占有 70%-80% 的市场份额，处于区域垄断地位。

蒸汽供应方面，热电企业与热用户签署《供用热合同》，地方政府物价部门根据原煤等原材料价格变动情况、周边城市热力价格水平及热电企业实际运营情况定期公布蒸汽指导价，交易双方在指导价的一定区间内自行商谈价格和用量。

电力供应方面，热电企业与当地电力公司签署《购售电合同》。发电企业的上网电价均由发改委物价部门依据《电力法》及其相关法律法规核定、定期公示。在同类型电厂上网电价接近的情况下，热电企业的产品销售与市场份额主要体现在机组利用小时数。经信委根据公司上年度热电比确定本年的发电小时数，再根据机组容量确定公司年度总的发电量。同时，热电企业根据实际生产情况，将发电量自行分解到每个月，并将发电计划上报至经信委，经信委上报到供电公司确定公司每个月的发电指标。

6) 经营情况

发行人控股经营无锡市 8 家热电厂中的 6 家，分别为友联热电、惠联热电、惠联垃圾热电、无锡益多环保热电有限公司、双河尖电厂、新联热电，出于环保及配合城市转型的目标，公司于 2012 年分别启动关停新联热电和双河尖热电两家企业的热电生产业务，转为热力销售公司；2015 年末华光股份启动重大资产重组，新联热电与双河尖热电开始进行清理关闭，相关供热业务注入上市公司体系；2017 年为了满足日益提高的环保排放政策，益多环保热电启动飞灰固化等环保改造大修，关停及大修企业的相关业务由其他热电厂和供热公司新联热力承接。目前，华光股份地方能源供应业务的载体主要是华光股份体内的热电联产企业惠联热电、惠联垃圾热电、友联热电，供热企业新联热力，以及地热供暖运营

企业世纪天源，主要产品是蒸汽和电力。

报告期内，发行人热电业务相关经营情况如下：

表 5-11：2018 年 1-9 月发行人热电业务经营情况

单位：万元、万千瓦时、元/千瓦时

项目	友联热电	惠联热电	惠联垃圾热电	新联热力	世纪天源
售电收入	4,481.82	7,650.56	2,132.61	-	-
售热收入	20,432.69	38,619.06	5,756.07	28,605.16	1,057.13
售电量	11,009.02	18,963.57	3,823.41	-	-
平均上网电价	0.41	0.40	0.56	-	-

表 5-12：2017 年发行人热电业务经营情况

单位：万元、万千瓦时、元/千瓦时

项目	友联热电	惠联热电	惠联垃圾热电	新联热力	世纪天源
售电收入	6,339.43	9,861.51	2,825.39	-	-
售热收入	27,516.08	45,612.23	8,441.28	15,716.22	369.21
售电量	15,968.35	24,927.96	5,085.70	-	-
平均上网电价	0.40	0.40	0.56	-	-

表 5-13：2016 年发行人热电业务经营情况

单位：万元、万千瓦时、元/千瓦时

项目	友联热电	惠联热电	惠联垃圾热电	新联热力	益多环保
售电收入	10,875.70	14,372.41	3,051.58	-	5,301.33
售热收入	21,976.37	34,860.92	7,519.95	12,033.51	207.98
售电量	28,050.03	36,374.06	5,492.85	-	9,658.71
平均上网电价	0.40	0.40	0.56	-	0.55

表 5-14：2015 年发行人热电业务经营情况

单位：万元、万千瓦时、元/千瓦时

项目	友联热电	惠联热电	惠联垃圾热电	新联热力	双河尖电厂	益多环保
售电收入	12,042.55	15,441.77	3,285.29	-	-	5,049.72
售热收入	20,419.36	34,907.44	6,807.95	6,336.37	8,234.22	219.14
售电量	28,358.40	36,492.17	5,927.97	-	-	9,289.28
平均上网电价	0.49	0.42	0.56	-	-	0.54

（2）电站设备制造及工程服务

发行人下属的华光股份主要产品包括节能高效发电设备（循环流化床锅炉、煤粉锅炉等）、环保新能源发电设备（垃圾焚烧锅炉、余热锅炉、生物质锅炉、燃气锅炉、热水锅炉等）及电站（传统火电及光伏电站）工程总承包业务。

华光股份致力于节能减排、清洁能源产业主要设备的研发制造，逐步形成了 350MW 以下的燃煤电站锅炉、燃气-蒸汽联合循环余热锅炉、垃圾焚烧锅炉、生物质能锅炉为主的产品系列，拥有自主知识产权的 100t/d-800t/d 循环硫化床垃圾焚烧炉系列产品的开发，并与荷兰壳牌、日本日立造船株式会社等企业建立合作关系，大幅提升了公司的综合竞争能力。

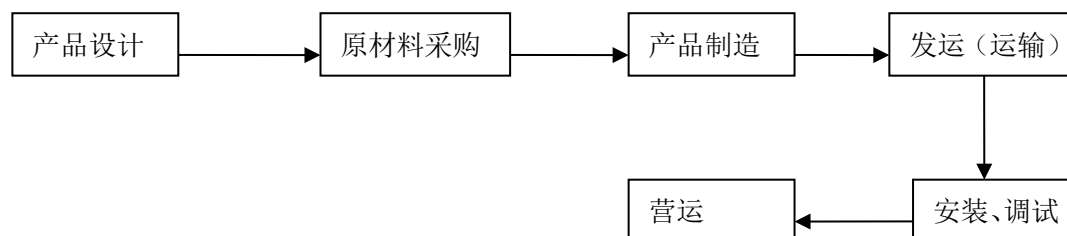
1) 行业分类

按照国家统计局发布的《国民经济行业分类》（GBT 4754-2017）及中国证监会《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），华光股份所从事的电站设备制造属于通用设备制造业，行业分类代码为 C34。

2) 业务流程

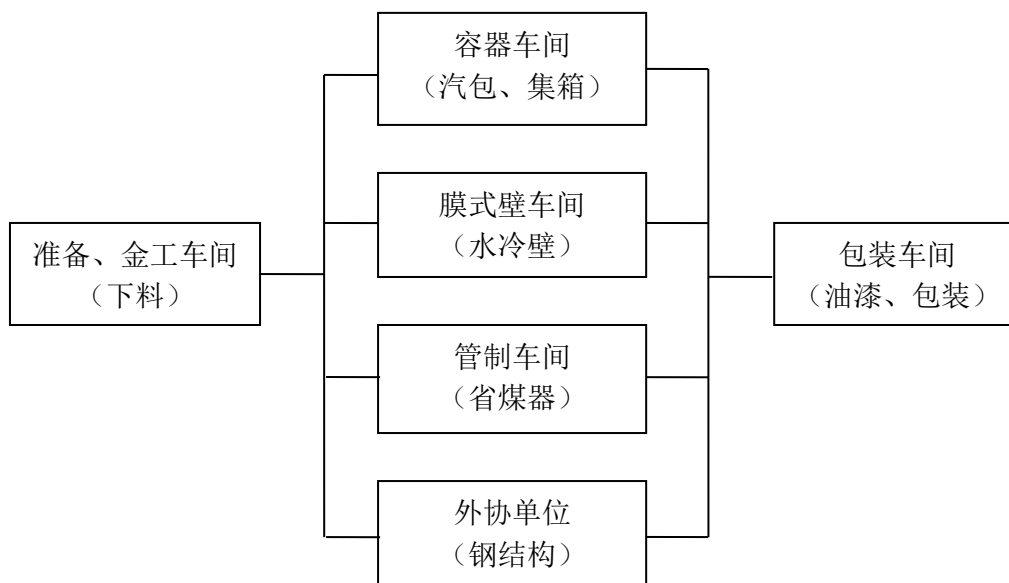
电站设备制造业务流程图如下：

图 5-4：电站设备制造业务流程图



电站设备制造工艺图如下：

图 5-5：电站设备制造工艺图



3) 经营模式

① 采购模式

原材料成本是电站设备制造中最主要的生产成本，约占全部生产成本的 80%。钢材和外包给协作厂生产的非关键部件是电站设备制造最主要的两种原材料，华光股份主要的钢材供应商包括江苏扬州龙川钢管有限公司等，主要的外协厂包括江苏无锡出新钢结构工程有限公司等。电站设备制造的采购部门根据销售部门的订单需求及生产部门的生产耗用量确定采购量。华光股份主要原材料的采购一般采用银行承兑汇票方式，原材料采购采用货到验收合格后按合同约定付款，并留存 10%-15% 质保金，质保期一年。

报告期内，电站设备制造前五大供应商及其采购金额如下：

表 5-15：报告期发行人电站设备业务前五大供应商及其采购情况

单位：万元

供应商名称	采购金额
2018年1-9月	
无锡出新钢结构工程有限公司	13,060.06
无锡润丰特种钢管有限公司	7,950.08
华友管业有限公司（原张家港华友钢管有限公司）	7,472.17
无锡锡东能源科技有限公司	3,374.17
无锡市振达特种钢管制造有限公司	3,290.31

2017年度	
无锡出新钢结构工程有限公司	12,025.83
华友管业有限公司（原张家港华友钢管有限公司）	11,064.93
无锡锡东能源科技有限公司	5,560.64
无锡润丰特种钢管有限公司	5,369.97
无锡市嘉德华物贸有限公司	4,465.17
2016年度	
无锡出新钢结构工程有限公司	7,707.92
无锡华光工业锅炉有限公司	4,617.71
无锡华光新动力环保科技股份有限公司	4,202.93
无锡锡东能源科技有限公司	4,056.18
无锡锡灿物资有限公司	3,787.40
2015年度	
无锡出新钢结构工程有限公司	8,483.06
无锡润丰特种钢管有限公司	3,870.18
扬州龙川钢管有限公司	3,563.36
江苏天腾建设工程集团有限公司	2,952.99
哈电集团哈尔滨电站阀门有限公司	2,828.53

② 销售模式

电站锅炉的销售采用订单式销售，华光股份根据订单预收 20%-30%的货款后组织生产，在生产基地完成主要部件的生产制造后，运送现场安装，华光股份根据发货和安装进度向客户收取进度款并确认收入，安装调试后需留存 5%-10%的质保金在一年后收取。其销售主要集中在国内，随着业务规模的扩大、技术的创新，华光股份也逐步进军海外市场。目前，华光股份的海外项目全部通过国内的代理公司进行承接。

报告期内，电站设备制造业务前五大客户及其销售金额如下：

表 5-16：报告期发行人电站设备业务前五大客户及其销售情况

单位：万元

客户名称	销售金额
2018年1-9月	
中国电力工程顾问集团国际工程有限公司	17,556.18
浙江华川深能环保有限公司	10,988.36
中节能（北京）节能环保工程有限公司	9,961.13
深圳市能源环保有限公司	8,014.66
黑龙江伊品能源有限公司	6,982.76
2017年度	

中节能（北京）节能环保工程有限公司	13,331.37
成都市兴蓉隆丰环保发电有限公司	10,171.52
山东天源热电有限公司	6,903.42
浦湘生物能源股份有限公司	6,600.00
东营海欣热力供应有限公司	6,034.19
2016年度	
江苏华电扬州发电有限公司	17,888.16
陕西延长石油延安能源化工有限责任公司	11,743.59
中国能源建设集团安徽省电力设计院有限公司	7,889.95
上海电气集团股份有限公司	6,623.93
浦湘生物能源股份有限公司	6,600.00
2015年度	
宁夏晟晏实业集团福华冶金有限公司	9,572.65
上海鼎信投资（集团）有限公司	8,043.59
山东宏桥新型材料有限公司	5,923.50
辽阳国成热电有限公司/中国能源建设集团辽宁电力勘测设计院有限公司	5,592.31
临沂市阳光热力有限公司	5,179.49

4) 经营情况

发行人电站设备业务通过以产定销的经营理念安排生产，由于2012年以来行业景气度呈现出下行趋势，加之环保政策收紧，传统电站锅炉需求下降，产能利用率不断降低。现通过新技术引进和新品开发，较好地满足了市场需求，使得产能利用率重新恢复至100%。

表 5-17：发行人近三年及一期电站设备产能产量及销量情况

单位：蒸吨/年

项目	电站设备			
	产能	产量	产能利用率 (%)	产销率 (%)
2015年	20,000	14,045	70.00	100.00
2016年	18,000	18,000	100.00	100.00
2017年	20,000	20,000	100.00	100.00
2018年1-9月	18,000	18,000	100.00	100.00

报告期内，华光股份的电站设备业务经营情况如下：

表 5-18：报告期发行人电站设备业务经营情况

单位：万元

类别	2018年1-9月	2017年度	2016年度	2015年度
营业收入	182,462.87	197,576.16	177,006.85	172,460.26
营业成本	160,047.13	168,837.70	140,092.16	136,567.56

净利润	224,157.37	28,738.46	36,914.68	35,892.69
------------	-------------------	------------------	------------------	------------------

注：上述数据未包含无锡华光锅炉运业有限公司及无锡华光动力管道有限公司两辅助公司相关数据。

报告期内，华光股份的电站设备业务成本构成情况如下：

表 5-19：报告期发行人电站设备制造业务成本构成情况

单位：万元

项目	2018年1-9月	2017年度	2016年度	2015年度
直接材料	148,873.31	157,279.87	131,137.44	129,684.56
直接人工	5,763.87	5,908.88	4,160.74	2,772.32
制造费用	5,409.95	5,648.95	4,793.99	4,110.68
营业成本合计	160,047.13	168,837.70	140,092.16	136,567.56

（3）环境工程与服务业务

1) 行业分类

环境工程与服务业务的载体主要是子公司无锡华光新动力环保科技股份有限公司、国联环科（新三板代码：834227）、世纪天源（新三板代码：831948），主要从事生活垃圾处置工程、污泥处置工程、脱硫脱硝环保工程、餐厨垃圾处置、地热供暖等工程服务，主要经营模式为 EPC、BOO、BOT、PPP 等方式建设运行。

2) 行业监管部门、监管体制

目前，国内现行行业管理体制主要为国家宏观指导与协会自律管理下的市场竞争体制。行政主管部门主要通过发布相关法律、法规及政策，如《中华人民共和国环境保护法》、《“十三五”规划纲要》、《国家环境保护标准“十三五”发展规划》、《国家鼓励发展的资源节约综合利用和环境保护技术目录》、《重点行业循环经济支撑技术》等，对行业整体进行宏观指导与调控。

环保部负责建立健全环境保护基本制度，重大环境问题的统筹协调和监督管理，落实国家减排目标，提出环境保护领域固定资产投资规模和方向，从源头上预防、控制环境污染和环境破坏，监督管理环境污染防治，指导协调监督生态保护工作，监督管理核安全和辐射安全，监测环境和发布信息。

发改委负责推进可持续发展战略和负责节能减排的综合协调工作，组织拟订发展循环经济、全社会能源资源节约和综合利用规划及政策措施并协调实施，参

与编制生态建设、环境保护规划，协调生态建设、能源资源节约和综合利用的重大问题，综合协调环保产业和清洁生产，促进有关工作。

住建部拟订城市建设和市政公用事业的发展战略、中长期规划、改革措施、规章，指导城镇污水处理设施和管网配套建设。

中国环境保护产业协会是具有社团法人资格的跨地区、跨部门、跨所有制的全国性、行业性的非营利性社会组织，下设水污染治理、废气净化、电除尘、袋式除尘，锅炉炉窑除尘脱硫、固体废物处理利用、噪声与振动控制、环境监测仪器、机动车污染控制防治技术、城镇固体废物处理技术、循环经济、重金属与土壤修复专业委员会等 12 个专业委员会及有机食品、保护臭氧层、环境影响评价行业分会 3 个分会，分别开展各专业领域的技术活动。

3) 主要法律法规及政策

污泥处置行业主要产业政策如下所示：

表 5-20：污泥处置行业主要产业政策

序号	名称	实施日期	主要内容
1	《中华人民共和国环境保护法》	2015 年	为保护和改善生活环境与生态环境，防治污染和其他公害，保障人体健康，促进社会主义现代化建设的发展。
2	《关于推进水污染防治领域政府和社会资本合作的实施意见》	2015 年	在水污染防治领域大力推广运用政府和社会资本合作（PPP）模式。
3	国家新型城镇化规划（2014 化 LINK 年）》	2014 年	加强城镇污水处理及再生利用设施建设，推进雨污分流改造和污泥无害化处置。
4	《污水处理费征收使用管理办法》	2014 年	规范污水处理费征收使用管理，保障城镇污水处理设施运行维护和建设，防治水污染，保护环境。
5	《城镇排水与污水处理条例》	2013 年	加强对城镇排水与污水处理的管理，保障城镇排水与污水处理设施安全运行。
6	《中华人民共和国循环经济促进法》	2009 年	为了促进循环经济发展，提高资源利用效率，保护和改善环境，实现可持续发展。
7	《中华人民共和国水污染防治法》	2008 年	为了防治水污染，保护和改善环境，保障饮用水安全，促进经济社会全面协调可持续发展。

8	《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》	2005年	产生固体废物的单位和个人，应当采取措施，防止或者减少固体废物对环境的污染。
9	《水污染防治行动计划》（水十条）	2015年	推进污泥处理处置。污水处理设施产生的污泥应进行稳定化、无害化和资源化处理处置，禁止处理处置不达标的污泥进入耕地。非法污泥堆放点一律予以取缔。现有污泥处理处置设施应于2017年底前基本完成达标改造，地级及以上城市污泥无害化处理处置率应于2020年底前达到90%以上。
10	《关于制定和调整污水处理收费标准等有关问题的通知》	2015年	2016年底前，设市城市污水处理收费标准原则上每吨应调整至居民不低于0.95元，非居民不低于1.4元；县城、重点建制镇原则上每吨应调整至居民不低于0.85元，非居民不低于1.2元。已经达到最低收费标准但尚未补偿成本并合理盈利的，应当结合污染防治形势等进一步提高污水处理收费标准。未征收污水处理费的市、县和重点建制镇，最迟应于2015年底前开征，并在3年内建成污水处理厂投入运行。
11	《国务院关于加强基础设施建设的意见》	2013年	围绕重点领域，促进城市基础设施水平全面提升，按照“无害化、资源化”要求，加强污泥处理处置设施建设，城市污泥无害化处置率达到70%左右。
12	《“十三五”全国城镇污水处理及再生利用设施建设规划》	2016年	地级及以上城市污泥无害化处置率达到90%，其他城市达到75%；县城力争达到60%；重点镇提高5个百分点，初步实现建制镇污泥统筹集中处理处置。
13	《全国地下水污染防治规划（2011-2020）》	2011年	未经稳定化且合水率超过60%城镇污水厂污泥不得进入生活垃圾填埋场。
14	《关于进一步加强污泥处理处置工作组织实施示范项目的通知》	2011年	要求各地要把污泥处理处置设施作为城镇基础设施建设的重点，明确目标，提出融资策略和保障措施，确保设施建设顺利进行。加大协调力度，确保污泥处理处置设施建设项目尽快完成土地征用、环境影响评价、可行性研究、初步设计等环节审批。
15	《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南（2011年）》	2011年	将先进环保和资源综合利用列入我国当前优先发展的高技术产业化重点领域。其中，高性能电、袋组合式除尘技术与设

	度)》		备，燃煤电厂烟气脱硫技术及副产品综合利用技术，烟气脱硫关键设备均属于该指南中第 119 项“大气污染控制技术与设备”；将“选择性催化还原法（SCR）烟气脱硝技术”列为高技术产业化重点领域——大气污染控制技术和设备的重要组成部分。
16	《国家重点支持的高新技术领域》	2016 年	“高效低耗烟气脱硫、脱硝技术”成为其中资源与环境技术领域的重要组成部分

4) 业务流程

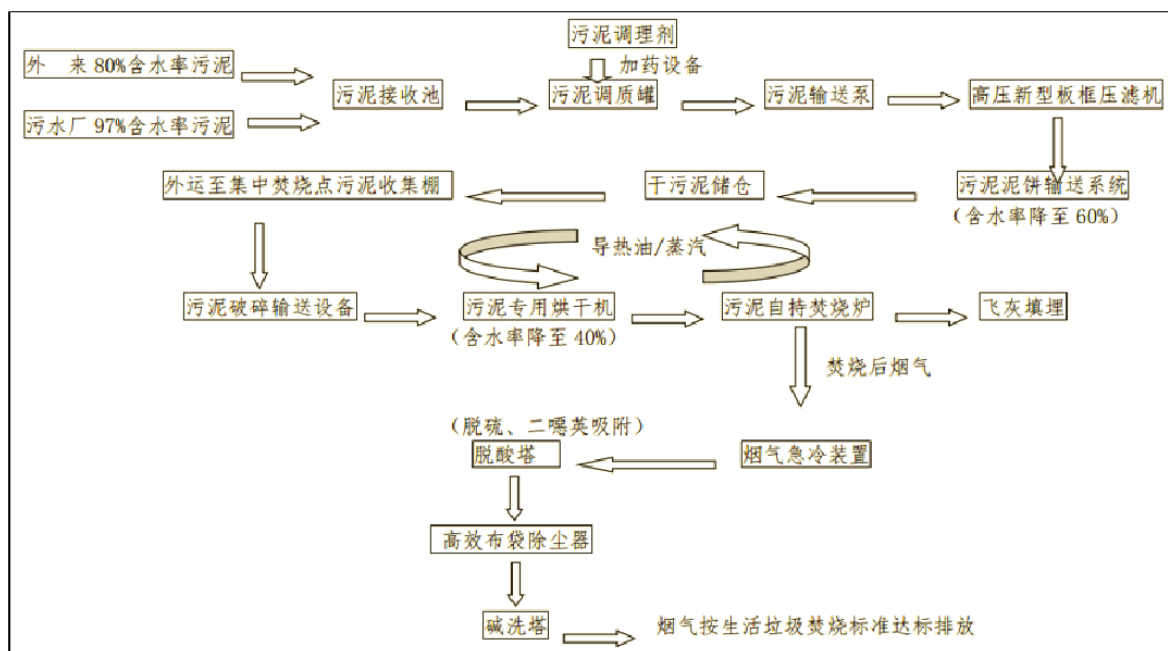
①污泥处置业务

污泥是污水处理厂污水处理后的副产物，是一种由有机残片、细菌菌体、无机颗粒、胶体等组成的极其复杂的非均质体。污泥的主要特性是含水率高（一般都在 80% 以上），有机物含量高，容易腐化发臭，并且颗粒较细，比重较小，呈胶状液态，它是介于液体和固体之间的浓稠物，可以用泵运输，但它很难通过沉降进行固液分离，并且不易自然风干。污泥的特性决定了污泥的危害，如不妥善处理，会占用大量土地，并形成沼泽，污染地下水和产生臭气污染大气，影响环境质量和人体健康。

国联环科的主要服务是为地方水务集团、污水处理厂等客户提供污泥减量化、稳定化、无害化处理、处置服务。国联环科通过对含水率为 80% 至 98% 的污泥（水），加入污泥调理剂，采用调质深度脱水的方法，将污泥的含水率降至 60% 以下，形成干化的泥饼，最后通过独立焚烧、掺烧或填埋进行处理。

污泥处理处置基本工艺流程如下：

图 5-6：污泥处理处置工艺流程图



公司的业务流程大致分为订单获取、建设、试调试运营、验收交付、正式运营、回款等几个阶段，具体内容详见下表：

表 5-21：污泥处置行业业务流程

阶段	职能部门	工作内容	协助部门
订单获取	市场营销部	1.通过市场调研，获取项目信息。 2.与客户洽谈沟通、推介预研技术方案。 3.通过招投标获得项目，并签订合同。	工程技术部配合市场部门提供预研技术方案。
建设	工程技术部	1.负责项目可行性研究和技术方案设计。 2.负责项目建设实施。	物资供应部通过招投标供应项目所需物资。
试调试运营	生产管理部	项目完工后，进行运行调试和试运营。	
验收交付	工程技术部 生产管理部	配合客户进行项目验收并交付。	交付客户之后，市场部门做好回款工作。
正式运营	生产管理部	负责公司运营项目的日常运营管理。	物资供应部通过招投标供应运营所需物资。
回款	市场营销部	根据与客户的协议做好回款工作。	

②脱硫脱硝业务

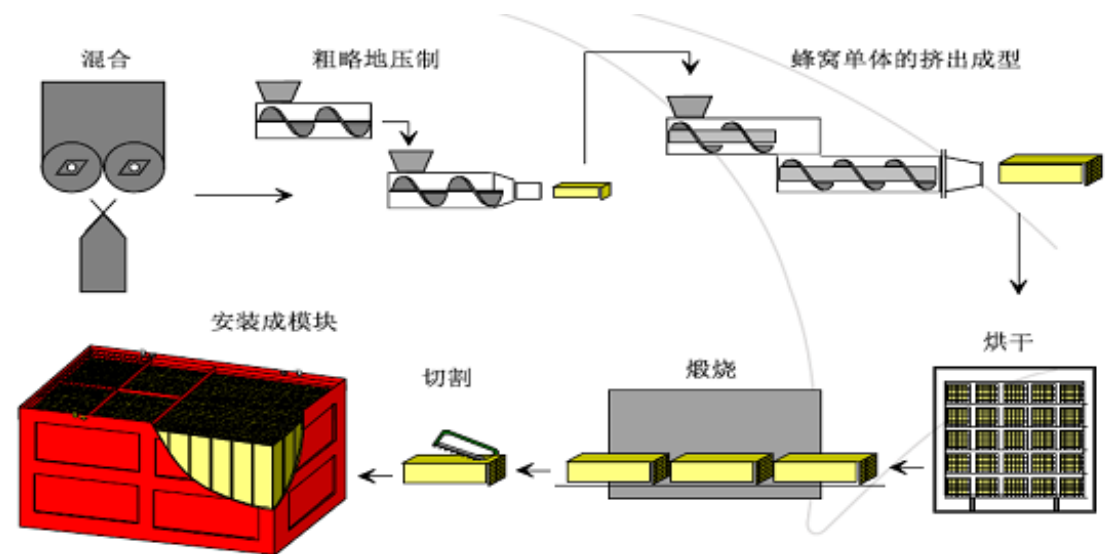
华光新动力是一家从事烟气净化事业的专业环保公司，公司主要从事锅炉、冶金、化工、水泥等行业含有硫化物、氮氧化物、可挥发有机物等废气净化处理

环保工程的技术开发、系统设计、咨询服务；脱硝催化剂的生产和销售；环保工程设备的采购、制造及成套、安装和调试；环保工程施工、监理和工程总承包。专门为烟气脱硝市场成立的华光新动力全面继承了华光股份烟气净化领域的团队与经验，同时又具备锅炉制造商的背景，比其他脱硝公司更了解锅炉结构，与锅炉的技术配合更紧密和更专业。华光新动力具备锅炉低氮燃烧及节能技改（包括锅炉尾部受热面调整改造）与烟气脱硫、脱硝、除尘净化的同步改造能力。

华光新动力的技术优势主要包括合理优化配置 SCR 系统和催化剂生产。合理优化配置 SCR 系统具有电站锅炉设计、制造经验，能把锅炉受热面布置和脱硝系统进行整体性优化，达到脱硝系统设计合理性、经济性和可靠性的有效统一；催化剂生产能合理安排生产进度，保证整体脱硝性能的基础上，有效降低 SCR 初投资和运行成本。

其中 SCR 蜂窝催化剂制造工艺流程如下图所示：

图 5-7：SCR 蜂窝催化剂制造工艺流程



5) 经营情况

① 污泥处置业务

华光股份污泥处置业务的实施主体为上市公司控股子公司国联环保科技股份有限公司。报告期内，国联环科的污泥处置业务营业收入、营业成本、净利润情况如下：

表 5-22：发行人污泥处置业务营业收入、营业成本、净利润情况

单位：万元

类别	2018年1-9月	2017年度	2016年度	2015年度
营业收入	8,973.31	8,284.00	9,427.07	6,163.16
营业成本	6,179.16	6,086.28	7,062.77	3,424.92
净利润	1,695.84	1,125.40	1,224.82	1,582.23

②脱硫脱硝业务

脱硫脱硝业务的主要载体是华光股份子公司无锡华光新动力环保科技股份有限公司。报告期内，华光新动力营业收入、营业成本、净利润情况如下：

表 5-23：发行人脱硫脱硝业务营业收入、营业成本、净利润情况

单位：万元

类别	2018年1-9月	2017年度	2016年度	2015年度
营业收入	11,514.84	15,329.78	30,084.36	34,116.84
营业成本	9,956.97	11,824.81	20,326.70	22,686.67
净利润	-453.40	1,154.07	4,739.60	5,670.97

(4) 电站设计总承包业务

发行人的电站设备制造总承包业务主要载体是主要是华光股份子公司华光电站工程、大唐电力设计院及市政设计院，从事传统电站及环保新能源电站（光伏）的工程综合服务，主要包括工程设计咨询业务与工程总承包业务。电站工程服务的主要经营模式为 EPC、BOT。

1) 行业分类

按照国家统计局发布的《国民经济行业分类》（GBT 4754-2017）及中国证监会《上市公司行业分类指引》（2012年修订），华光股份所从事的电站设计总承包业务属于专业技术服务业，行业分类代码为 M74。

2) 行业监管部门、监管体制

国家能源局负责研究提出能源发展战略的建议，拟订能源发展规划、产业政策并组织实施，起草有关能源法律法规草案和规章，推进能源体制改革，拟订有关改革方案，协调能源发展和改革中的重大问题；负责煤炭、石油、天然气、电力（含核电）、新能源和可再生能源等能源的行业管理，组织制定能源行业标准，

监测能源发展情况，协调能源生产建设和供需平衡，指导协调农村能源发展工作；负责能源行业节能和资源综合利用，组织推进能源重大设备研发，指导能源科技进步、成套设备的引进消化创新，组织协调相关重大示范工程和推广应用新产品、新技术、新设备；按国务院规定权限，审批、核准、审核国家规划内和年度计划规模内能源固定资产投资项。

国家发展和改革委员会、住房和城乡建设部及各地方住建管理部门作为电站工程设计等工程技术服务业的主管机构，主要承担重大行业体制改革、政策法规建设、市场准入资格审核以及工程设计标准规范建设等管理职能。

中国电力规划设计协会负责开展政策研究，向政府有关部门反映会员单位诉求，提出相关建议，维护会员的合法权益；根据国家有关法律法规，结合行业特点，制定并监督执行行业自律公约，协调价格争议，维护市场资源，规范会员行为；受人事部、住房和城乡建设部委托负责全国勘察设计注册电气工程师执业资格考试命题、注册管理工作；受国家质量监督检验检疫总局特种设备安全监察局的委托，承担电力行业压力管道设计单位资格评审工作；组织电力行业优秀勘测、设计、软件、典型设计的评选工作；组织电力行业优秀工程咨询成果评审工作；开展行业统计与对标指标发布；组织电力勘测设计行业企业信用评价工作；组织电力勘测设计行业工程设计责任保险的投保；组织开展中国电力设计标准国际化；组织开展电力勘测设计行业设计专有技术评审，推动行业专有技术市场化，保护知识产权；组织开展专业技术、业务管理等方面的信息和经验交流；组织开展国内外经济技术交流与合作，组织人才、技术和职业培训；编辑《电力勘测设计》、《电力设计信息》等行业出版物，组织行业记者和通讯员开展行业宣传报道工作。

3) 主要法律法规及政策

目前，行业相关的主要法律法规和相关政策如下：

表 5-24：电站工程与服务产业主要政策

法律法规	主要内容
《建设工程勘察设计管理条例》	(1) 建设工程勘察、设计应当与社会、经济发展水平相适应，做到经济效益、社会效益和环境效益相统一。从事建设工程勘察、设计活动，应当坚持先勘察、后设计、再施工的原则。(2) 建设工程勘察、设计单位应当在其资质等级许可

	<p>的范围内承揽建设工程勘察、设计业务。禁止建设工程勘察、设计单位超越其资质等级许可的范围或者以其他建设工程勘察、设计单位的名义承揽建设工程勘察、设计业务。</p> <p>（3）国家对从事建设工程勘察、设计活动的专业技术人员，实行执业资格注册管理制度。未经注册的建设工程勘察、设计人员，不得以注册执业人员的名义从事建设工程勘察、设计活动</p>
《勘察设计注册工程师管理规定》	<p>中华人民共和国境内建设工程勘察设计注册工程师（以下简称注册工程师）的注册、执业、继续教育和监督管理，适用本规定。本规定指出未取得注册证书及执业印章的人员，不得以注册工程师的名义从事建设工程勘察、设计及有关业务活动。取得资格证书的人员，应受聘于一个具有建设工程勘察、设计、施工、监理、招标代理、造价咨询等一项或多项资质的单位，经注册后方可从事相应的执业活动。建设工程勘察、设计活动中形成的勘察、设计文件由相应专业注册工程师按照规定签字盖章后方可生效。</p>
《注册建造师管理规定》	<p>（1）注册建造师实行注册执业管理制度，注册建造师分为一级注册建造师和二级注册建造师。取得资格证书的人员，经过注册方能以注册建造师的名义执业。（2）取得一级建造师资格证书并受聘于一个建设工程勘察、设计、施工、监理、招标代理、造价咨询等单位的人员，应当通过聘用单位向单位工商注册所在地的省、自治区、直辖市人民政府建设主管部门提出注册申请。（3）取得资格证书的人员应当受聘于一个具有建设工程勘察、设计、施工、监理、招标代理、造价咨询等一项或者多项资质的单位，经注册后方可从事相应的执业活动。</p>
《中国制造 2025》	<p>加快生产性服务业发展。大力发展面向制造业的信息技术服务，提高重点行业信息应用系统的方案设计、开发、综合集成能力。加快发展研发设计、技术转移、创业孵化、知识产权、科技咨询等科技服务业，发展壮大第三方物流、节能环保、检验检测认证、电子商务、服务外包、融资租赁、人力资源服务、售后服务、品牌建设等生产性服务业，提高对制造业转型升级的支撑能力。</p>

4) 业务模式

①获取客户及相应设计业务的途径、方式、过程

建筑设计、建设等工程技术服务项目通常采取在网络渠道发布信息的方式进行招投标或议标洽谈，以确定合格的项目承接单位。公司获取客户及相应业务的途径包括招投标、议标洽谈方式。

招投标方式：公司市场部长对公开招投标信息进行跟踪、采集，对其中有

意承接的项目进行搜集整理，及时将相关信息提交给业务部门进行综合评审。评审通过后，公司相关部门负责组织编写投标文件，并在有效时间内向招标方提交相关材料。项目中标后，双方草拟合同，公司市场部组织相关部门进行合同评审，评审通过后进行合同签署。

议标洽谈方式：业主单位通过议标采购的方式同时邀请多家设计单位进行方案设计，综合考虑设计单位的资质、过往业绩、设计方案品质等相关因素，最终确定项目承接单位。公司市场部接到业主的议标邀请后，组织相关部门编写议标文件、相关设计方案，与业主接洽商谈。项目承接后，双方草拟合同，公司市场部组织相关部门进行合同评审，评审通过后进行合同签署。

另外，由于公司的锅炉业务与电站工程与服务业务具有较强的协同效应，通过锅炉销售亦为公司带来不少业务机会。

②产品实现过程

公司采用订单生产模式，生产环节即 EPC 项目的设计、实施过程。由设计部门负责设计计划编制，执行设计任务。EPC 项目实施由公司工程部负责和执行，主要包括项目策划、项目实施和项目收尾三个阶段。公司根据项目需求，分阶段开展工作，最终形成工程成果。后期施工服务阶段包括设计交底、基础工程查验、主体工程验收、安装工程查验和竣工验收等。

③采购模式

根据客户的需求，公司初期设计过程包括公司各工作室提供设计方案，公司评审委员会进行项目的立项评审。立项通过后，公司对施工人员、物料设备、供应商进行选择与评估，公司严格按照流程筛选供应商，完成各工程项目中设备、材料、劳务采购的相关工作。

④盈利模式

公司业绩突出，业务范围广泛，设计经验丰富，在领域内积累了良好的口碑和客户资源。公司充分发挥专业技术优势，承担工程项目的设计、采购、施工、试运行服务等工作，并对承包工程的质量、安全、工期、造价全面负责。公司通

过收取工程管理费的形式实现盈利。

5) 经营情况

随着国家节能减排和环保执行力度的加大，煤电市场产能过剩与市场需求下滑，天然气和非化石能源较快增长，因此，电站工程行业的管理模式、设计模式都应随着能源行业改变而变化，以适应当前能源新形势下的企业模式发展需求。华光股份已经形成电力设计院、锅炉制造厂、电厂的产业链高度协同，充分发挥设计院的优化设计能力，并依托自有电厂的人才资源和运营经验，降低项目成本和缩短项目工期，在电站总包、锅炉岛建设积累了丰富的经验和实力，积极参与国际市场的开拓；同时依托发行人合营公司中设国联无锡新能源发展有限公司及战略合作伙伴协鑫集团，发展光伏电站工程 EPC 业务，业务收入呈逐年上升趋势。

表 5-25：近三年及一期电站设计制造总承包工程建成投产情况

单位：亿元

项目	2018年1-9月	2017年	2016年	2015年
当期完成合同额	19.17	21.05	13.20	11.39
当期在执行未完成合同额	7.27	3.63	8.50	7.52
新签合同额	22.63	24.13	15.70	18.08

报告期内，华光股份的电站设计制造总承包业务经营情况如下：

表 5-26：发行人电站设计制造总承包业务经营情况

单位：万元

类别	2018年1-9月	2017年度	2016年度	2015年度
营业收入	191,664.86	210,476.28	132,178.70	113,935.61
营业成本	173,936.27	198,027.11	121,360.72	106,568.70
净利润	5,923.83	3,104.01	3,305.51	1,724.79

电站工程与服务业务收入自 2017 年起大幅上升，主要系公司业务转型所致，公司从常规电站的能源总包业务进入光伏电站的新能源 EPC 总包业务，光伏电站工程业务大幅增长；此外，国家环保要求日益提高使华光股份的传统火电站环保改造业务有效增长。

报告期内，华光股份的电站工程与服务业务成本构成情况如下：

表 5-27：发行人电站设计制造总承包业务成本构成情况

单位：万元

项目	2018年1-9月	2017年度	2016年度	2015年度
传统电站项目	55,001.43	73,061.35	76,824.30	70,908.69
光伏项目	117,498.78	122,534.89	42,591.42	34,010.42
技改备件	13,966.43	2,224.74	1,561.55	1,561.93
设计费	39.42	206.13	383.45	53.77
其他	-	-	1,262.32	33.89
营业成本合计	173,936.27	198,027.11	121,360.72	106,568.70

(5) 主要客户及销售情况

报告期内，作为发行人环保能源板块业务的华光股份前五名客户及销售情况如下：

表 5-28：华光股份前五名客户及销售情况

单位：万元、%

2018年1-9月		
客户名称	销售金额（万元）	营业收入占比
客户一	39,855.06	7.53
客户二	29,202.56	5.52
客户三	25,506.21	4.82
客户四	20,365.17	3.85
客户五	14,265.02	2.70
合计	129,194.02	24.41
2017年度		
客户名称	销售金额（万元）	营业收入占比
客户一	52,976.80	9.06
客户二	22,688.00	3.88
客户三	19,026.32	3.25
客户四	13,331.37	2.28
客户五	10,171.52	1.74
合计	118,194.01	20.21
2016年度		
客户名称	销售金额（万元）	营业收入占比
客户一	27,653.95	5.76
客户二	17,888.16	3.73
客户三	13,937.83	2.90
客户四	12,851.35	2.68
客户五	11,743.59	2.45
合计	84,074.87	17.52
2015年度		
客户名称	销售金额（万元）	营业收入占比
客户一	32,595.17	16.92

客户二	22,581.45	11.72
客户三	14,680.85	7.62
客户四	9,572.65	4.97
客户五	8,043.59	4.18
合计	87,473.71	45.41

注：主要客户系发行人核心商业机密，故匿名披露。

最近三年及一期，华光股份不存在向单个客户的销售额超过当期销售总额的50%或严重依赖少数客户的情况；国联集团董事、监事、高级管理人员，在以上客户中不存在占有权益的情况。

（6）主要供应商及采购情况

表 5-29：报告期华光股份前五名供应商及采购情况

单位：万元、%

2018年1-9月			
供应商名称	采购内容	采购金额	占采购总额比例
供应商一	煤炭	22,761.18	5.05
供应商二	煤炭	19,756.79	4.39
供应商三	原材料	15,149.67	3.36
供应商四	蒸汽	11,720.32	2.60
供应商五	原材料	9,222.10	2.05
合计		78,610.06	17.46
2017年度			
供应商名称	采购内容	采购金额	占采购总额比例
供应商一	原材料	32,336.40	5.53
供应商二	原材料	22,402.38	3.83
供应商三	原材料	17,928.43	3.07
供应商四	原材料	15,771.87	2.70
供应商五	原材料	12,025.83	2.06
合计		100,464.91	17.19
2016年度			
供应商名称	采购内容	采购金额	占采购总额比例
供应商一	原材料	30,638.00	18.93
供应商二	原材料	22,186.00	13.71
供应商三	原材料	7,707.92	4.76
供应商四	原材料	4,056.18	2.51
供应商五	原材料	3,787.40	2.34
合计		68,375.50	42.24
2015年度			
供应商名称	采购内容	采购金额	占采购总额比例

供应商一	原材料	33,223.39	28.92
供应商二	原材料	8,483.06	7.39
供应商三	光伏组件	7,835.32	6.82
供应商四	土建安装	4,251.32	3.70
供应商五	原材料	3,870.18	3.37
合计		57,663.28	50.20

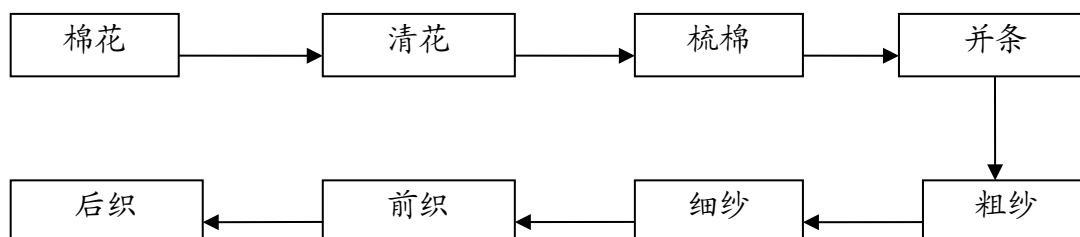
最近三年及一期，华光股份不存在向单个供应商的采购比例超过年度采购总额 50%或严重依赖于少数供应商的情况；华光股份董事、监事、高级管理人员在以上供应商中不存在占有权益的情况。

2、纺织板块

发行人纺织板块主要由无锡一棉纺织集团有限公司、无锡一棉投资有限公司、无锡市第三棉纺织厂及其子公司无锡长江精密纺织有限公司、泰州长新（兴化）纺织有限公司、无锡庆丰（大丰）纺织有限公司等企业组成，共拥有 55 万锭、800 台织机，282 台布机，年产高档纱线 2 万吨、高档织物 2,500 万米，是全球最大的精密纺生产厂家，产品出口全球纺织高端市场。

（1）业务流程

图 5-8：发行人纺织板块工艺流程



清花，即根据所产的棉纱品种的要求必须进行配棉后，将各种棉花放入圆盘抓棉机等机器中充分混合均匀。清花主要是对棉花进行开松，除杂，混合。

梳棉，即将充分混合的棉花进行清理短绒等，另外也是继续将棉花进行混合均匀。棉花在此工序圈条成形，形成生条。主要是对棉花进行梳理，牵伸和混合。

棉花的纤维有长短，针对产品的要求与质量要将其中的短绒清理出。

并条，即将生条进行预并，预并后在精梳机再次进行梳理，除杂（生产精纱需要此工序）。精梳后再进行一到二次并条，成棉条（称熟条）。若是生产混纺品种，棉涤或是棉粘胶等，要进行二到三次并条，进行充分混合。并条是为了充分完全的进行混合均匀，再次牵伸保证品质。

粗纱，即将棉条经过此工序形成粗纱。主是进行牵伸后拉细。

细纱，即将粗纱在保证工艺质量等要求下经过细纱工序形成产品，细纱的筒子再进行络筒工序，络筒时每个筒子重量一致，打包入库。

前织：即将棉纱领入车间（以筒子纱的形式），在整经机上将五六百个筒子纱经过整经后形成经轴；根据棉布工艺，经轴进行浆纱，形成织轴；织轴按棉布的织法穿箱、穿轴，准备上织机。

后织：即将穿好箱的织轴上机进行织布，现在基本上是喷气织机。形成布轴，再卷成布卷。然后每一匹布都上验布机检验，检验合格的棉布按要求打包入库。

（2）主要供应商及采购情况

原材料是发行人纺织板块最主要的生产成本，公司的主要原材料为棉花。棉花原材料价格经过较长时间的稳定，在 2015 年开始逐渐上涨，导致发行人纺织企业生产成本有所上升，公司一方面充分利用管理信息系统及时了解、分析棉花的最新动态，同时积极参与国内拍卖棉竞拍和棉花期货交易，在满足生产需要的前提下，适时适量择优采购，尽量降低棉花采购成本。另一方面，公司加大了节电工艺的研究，积极采用节能新技术，推广节能新措施，近年来节能效果限制，并荣获“节能新技术应示范企业”称号。

对于棉花等大宗物资的采购，需由生产车间提出申请，车间负责人审批后由公司领导层共同审议决定，批准后由供储科负责采购；对于其他零星物资的采购，由车间或部门在 ERP 中进行申请，车间或部门负责人审批，由供储科进行再次审核，并在全公司调剂，库存达到临界值时再进行采购。

棉花等原材料采购分为国外采购和国内采购：国外棉花采购采用 180 天的信

用证结算方式；国内棉花采购采用带款提货的结算方式。机物料的采购采用检验合格后，入库一个月后再付款的结算方式。

表 5-30：发行人纺织板块原材料采购情况表

名称	采购量（单位：吨）				采购均价（单位：元）			
	2018年 1-9月	2017年	2016年	2015年	2018年 1-9月	2017年	2016年	2015年
长绒棉	9,169	14,369	15,949	12,501	26,720	22,547	20,818	25,050
细绒棉	9,083	20,710	30,332	17,423	15,990	16,293	16,180	13,142
人棉 (1.2D)	789	824	943	2,375	14,800	16,378	17,145	12,700
涤纶	2,587	2,819	2,611	2,296	10,304	9,255	9,020	7,900
腈纶	14	10	8	16	22,350	22,040	21,000	27,500

表 5-31：发行人 2016 年度纺织板块原材料主要供应商

单位：万元、%

序号	供应商名称	采购原材料名称	金额	占比
1	北京全国棉花交易市场集团有限公司	棉花	8,600	8.13
2	北京全国棉花交易市场国际贸易有限责任公司	棉花	8,372	7.92
3	新疆嘉丰棉业有限公司	棉花	7,735	7.31
4	阿克苏泰星棉业有限公司	棉花	7,505	7.1
5	中国储备棉管理总公司	棉花	6,351	6.01
合计			38,563	36.47

表 5-32：发行人 2017 年纺织板块原材料主要供应商

单位：万元、%

序号	供应商名称	采购原材料名称	金额	占比
1	阿克苏泰星棉业有限公司	棉花	11,295	17.25
2	南通中合国际贸易有限公司	棉花	8,454	12.91
3	新疆玛纳斯银天棉业有限公司	棉花	4,230	6.46
4	温宿博嘉棉业有限责任公司	棉花	3,573	5.46
5	中国供销集团南通供销产业有限公司	棉花	2,683	4.1
合计			30,235	46.18

表 5-33：发行人 2018 年 1-9 月纺织板块原材料主要供应商

单位：万元、%

序号	供应商名称	采购原材料名称	金额	占比
1	阿克苏泰星棉业有限公司	棉花	10,058	25.98
2	中国储备棉管理有限公司	棉花	5,891	15.22
3	阿克苏金地棉业有限公司	棉花	3,008	7.77
4	阿克苏新得利棉业有限公司	棉花	2,288	5.91
5	中国石化仪征化纤有限公司	涤纶	2,206	5.70
合计			23,450	60.58

(3) 主要客户及销售情况

发行人纺织板块的销售主要集中在国内，人造棉主要销往浙江，全棉销售比较分散，销往广州、天津、常熟等地，报告期内国内销售占销售收入的75%以上，国外市场主要集中在欧洲，占到全部海外销售的70%以上。

表 5-34：发行人近三年一期纺织产品销售区域情况

单位：万元

销售区域	2018年1-9月	2017年	2016年	2015年
国内	73,604.00	109,832.00	142,005.00	134,688.00
国外	16,643.00	27,562.00	20,550.00	18,989.00

发行人一般采用直接销售模式，价格采用全国统一定价。对于大部分下游客户采用带款提货的方式。对于一些国内大客户，公司会给予20天到1个月的账期，以保证资金良性循环。公司出口采用信用证付款及T/T付款，信用证期限一般为3个月，公司财务部在信用证审核无误后，才会通知销售部门发货。客户结构方面，公司纺织品客户集中程度处于正常水平，2016年度前五大客户的销售额占比为32.75%，2017年度前五大客户的销售额占比为19.35%，2018年1-9月前五大客户的销售占比为17.69%。

表 5-35：发行人 2016 年纺织板块产品主要销售客户

单位：万元、%

序号	客户名称	产品名称	金额	占比
1	中国供销集团南通供销产业发展有限公司	棉花	19,214	11.82
2	中国供销集团新疆有限公司	棉花	17,273	10.63
3	香港震欧公司	棉纱	4,904	4.81
4	际华三五四二纺织有限公司	棉纱	4,017	3.02
5	巴基斯坦尼夏特	棉纱	3,186	2.47
合计			48,594	32.75

表 5-36：发行人 2017 年纺织板块产品主要销售客户

单位：万元、%

序号	客户名称	产品名称	金额	占比
1	香港震欧公司	棉花	9,031	6.39
2	中国供销集团南通供销产业发展有限公司	棉纱	8,860	6.27
3	浙江三元纺织有限公司	棉纱	3,836	2.71
4	际华三五四二纺织有限公司	棉纱	3,356	2.37
5	嵊州盛泰色织科技有限公司	棉纱	2,280	1.61
合计			27,363	19.35

表 5-37：发行人 2018 年 1-9 月纺织板块产品主要销售客户

单位：万元、%

序号	客户名称	产品名称	金额	占比
1	香港震欧公司	棉花	6,477	7.10
2	浙江三元纺织有限公司	棉花	3,524	3.87
3	绍兴炎永纺织有限公司	棉纱	1,687	1.85
4	浙江诗歆家纺科技有限公司	棉纱	2,189	2.40
5	无锡技立印染有限公司	棉纱	2,251	2.47
合计			16,128	17.69

(4) 经营情况

2010 年以来，发行人棉纱和棉布的产量基本稳定，产能利用率均维持在 90% 左右，产销率始终维持在 100% 左右。2016 年起，发行人的纺织板块开始启动生产设备智能化更新升级，同时调整了产品结构，以高档纱线为主打产品，目前公司生产纱线的支数较以前年度 60-80 支已提高至 100-140 支以上，因此高档纱线产量较以往年度有所减少。

报告期内，发行人纺织板块营业收入分别为 17.90 亿元、19.24 亿元、19.35 亿元和 18.02 亿元，毛利润分别为 0.62 亿元、1.26 亿元、1.52 亿元和 0.98 亿元。

表 5-38：发行人最近三年一期纺织板块运营情况

单位：吨、万米、%

产品	纱					布				
	产能	产量	产能利用率	销量	产销率	产能	产量	产能利用率	销量	产销率
2015 年	26,000	22,354	85.98	27,524	123.13	3,250	3,021	92.95	3,219	106.55
2016 年	26,000	21,775	83.75	25,812	118.54	2,500	2,340	93.60	2,342	100.09
2017 年	25,000	22,466	89.86	24,390	108.56	2,000	1,935	96.75	1,969	101.76
2018 年 1-9 月	15,800	15,743	100.00	15,990	101.57	1,610	1,605	99.69	1,568	97.69

注：关于产销率数字的说明：销量由发行人纺织板块企业自产销售和自购产品转销售两部分组成，所以产销率>1。

表 5-39：发行人近三年一期纺织板块企业产品销量构成

单位：吨、万米

产品	纱			布		
	自产销售	外购销售	总销量	自产销售	外购销售	总销量
2015 年	22,801.00	4,722.92	27,524.00	3,021.00	198.00	3,219.00

产品	纱			布		
	自产销售	外购销售	总销量	自产销售	外购销售	总销量
2016 年	21,775.00	4,037.00	25,812.00	2,340.00	2.00	2,342.00
2017 年	22,466.00	1,924.00	24,390.00	1,935.00	34.00	1,969.00
2018 年 1-9 月	15,166.00	824.00	15,990.00	1,568.00	-	1,568.00

2005 年，无锡市委、市政府提出的“城市工业布局调整”，要求无锡市纺织企业陆续搬迁至无锡市锡山经济开发区。发行人抓住下属纺织企业“退城进园”的战略机遇，对下属的国有纺织企业进行改革，通过引进海外战略投资者、调整产品结构、引进新技术、提升产品档次等手段，增强公司纺织业务的市场竞争力。纺织企业原有厂房用地平整后约为 100 万平方米。

2006 年，发行人纳入“退城进园”计划的纺织企业用地通过无锡市土地储备中心予以挂牌，根据无锡市政府相关政策要求，摘牌“退城进园”项目土地的企业要承担原有企业部分人员的安置等责任，因此，发行人顺利摘牌取得上述土地的使用权，合计缴纳了土地出让金 4.4 亿元，并取得了国有土地使用权证等相关权证。纳入“退城进园”计划的企业土地原来的性质一般为工业用地，经挂牌出让后，土地性质转变为商住用地，可以直接进行开发，处置也不受限制，已完全实现市场化操作，符合国发[2010]19 号文、国发[2014]43 号文等相关文件精神。发行人将“退城进园”工程所支付的搬迁成本和土地开发整理成本计于其他应收款项，而将所收到的补偿款和股权转让款暂计于其他应付款项。待项目结束同时结转其他应收、应付款，将差额计入投资收益或投资损失。

由于发行人没有意向过多介入具体的房地产开发业务，因此发行人成立了专门的小组负责运作摘牌取得的土地，并在综合考虑各家房地产公司的整体实力及在无锡地区的影响力后，主要选择了上海康桥半岛（集团）有限公司、银城房地产开发有限公司作为上述土地开发的合作伙伴，由合作伙伴主导房地产开发。

2007 年 6 月，发行人与上海康桥半岛（集团）有限公司（以下简称“上海康桥”）签订合作协议，合作开发 2006-48 号 A、B、F、H 地块，并于 2007 年 7 月启东，采用的合作模式为：发行人将上述土地使用权作为资产注入项目公司，合作初期，发行人持有项目公司 51% 的股权，上海康桥作为合作伙伴按项目开发进度，向发行人逐步支付股权转让款，以增持项目公司股权，最终发行人退出项目

公司，由上海康桥全资控股项目公司。

根据测算，2006-48号A、B、F、H地块的摘牌及搬迁、平整等土地整理的成本支出约19.27亿元，发行人通过转让项目公司股权，预计回笼的金额约29.61亿元。该项目对应楼盘为“西水东”小区，目前该地块完成拆迁的部分已基本完成销售并交付使用。

2007年8月，发行人与银城房地产开发有限公司（以下简称“银城房地产”）签订合作协议，合作开发2006-48号D、I地块，并于2007年8月开始具体操作，双方合作模式与上海康桥的合作模式相同。

根据测算，2006-48号D、I地块的摘牌及搬迁、平整等土地整理的成本支出约10.64亿元，发行人通过转让项目公司股权，预计回笼的金额约14.80亿元。该项目对应楼盘为“天元世家”小区和“京梁合”小区，目前该地块完成拆迁的部分已经销售并交付使用。

除与上海康桥、银城房地产合作开发的地块外，发行人尚有与其他开发商合作开发的地块34.70万平方米，对应的各项投入约11.20亿元，可回笼的资金约13.20亿元。

整体上，发行人预计为“退城进园”项目所支付的各项成本总计（含在搬迁过程中所支付的人员安置、搬迁补偿、摘牌、土地整理等支出）约41.11亿元。截至2018年9月末，已经投入约37.72亿元，尚需投入约3.39亿元，预计可回笼资金57.61亿元，已累计回笼47.01亿元，足以覆盖成本支出。

发行人借助“退城进园”的机遇，整合长江精密等子公司所有的生产能力和设备，同时不断加大研发力度，带动产业整合和产品结构升级，发行人形成了棉纺为主、毛纺为辅的业务框架，同时致力于研究高档产品，不断调整产品结构，提升产品质量，精心打造纯棉特高支纱线、特色化纤等特色精品系列，通过一棉投资整合了原有的无锡长新纺织有限公司、无锡长江精密纺织有限公司等子公司的全部生产能力和设备。

未来，公司将围绕国家“一带一路”的战略规划，结合纺织产业结构调整 and 转型升级，智能化建设、自主品牌建设和产业转移投资是发行人纺织板块在未来的

发展重点。公司将通过资源整合，打造全流程、全自动纺纱生产线，达到产业转型升级的目的；发挥现有优势，创建新的营销机制，从自产自销向工贸结合的方向发展，拓展营销渠道，打造贸易平台，开展全球纺织品贸易，进一步提升品牌知名度；在对行业形势、市场环境、政策等方面进行审慎判断的前提下，寻求合适时机向东盟或非洲等海外地区实施产业转移及扩张，做大做强业务规模。

3、金融板块

发行人的金融板块主要包括证券、期货、信托、担保、地方 AMC 及银行业务，公司控股了无锡市大部分金融资产，其下属子公司包括国联证券、国联信托、国联期货、江苏资产和国联财务公司等。

报告期内，发行人金融板块实现营业收入分别为 41.97 亿元、46.11 亿元、62.02 亿元和 62.18 亿元，毛利润分别为 29.39 亿元、20.33 亿元、22.67 亿元和 20.08 亿元。

表 5-40：发行人最近三年一期金融板块主要经营情况

单位：亿元、%

公司名称	2018年1-9月		2017年		2016年		2015年	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
国联证券股份有限公司	8.40	14.41	12.62	21.14	18.36	35.96	30.79	61.32
国联信托股份有限公司	2.44	4.19	3.81	6.39	2.05	4.02	2.64	5.26
国联期货股份有限公司	17.88	30.67	15.80	26.46	4.61	9.03	3.33	6.63
国联财务公司有限责任公司	0.81	1.39	0.99	1.66	1.51	2.96	1.26	2.51
江苏资产管理 有限公司	28.19	48.36	25.77	43.17	8.56	16.77	9.45	18.82
无锡市联合中 小企业担保股 份有限公司	0.57	0.98	0.71	1.19	0.34	0.67	0.61	1.21
国联人寿保险 股份有限公司	-	-	-	-	15.62	29.38	2.13	4.24
合计	58.29	100.00	59.70	100.00	51.05	100.00	50.21	100.00

注 1：收入统计口径：①手续费、利息、佣金收入为毛收入②收入不含投资收益。

注 2：国联人寿保险股份有限公司自 2017 年起已不纳入合并财务报表范围，故不列示其 2017 年及 2018

年1-9月经营数据。

表 5-41：发行人最近三年一期金融板块主要企业利润情况

单位：亿元、%

公司名称	2018年1-9月		2017年		2016年		2015年	
	利润总额	占比	利润总额	占比	利润总额	占比	利润总额	占比
国联证券股份有限公司	2.60	25.07	5.17	36.54	8.60	65.00	19.90	76.13
国联信托股份有限公司	2.10	20.25	3.28	23.18	3.52	26.61	4.32	16.53
国联期货股份有限公司	0.48	4.63	0.63	4.45	0.21	1.59	0.41	1.57
国联财务公司有限责任公司	0.64	6.17	0.77	5.44	0.71	5.37	0.66	2.52
江苏资产管理有限公司	4.28	41.27	3.98	28.13	0.87	6.58	0.30	1.15
无锡市联合中小企业担保股份有限公司	0.27	2.60	0.32	2.26	0.33	2.49	0.42	1.61
国联人寿保险股份有限公司	-	-	-	-	-1.01	-7.63	0.13	0.50
合计	10.37	100.00	14.15	100.00	13.23	100.00	26.14	100.00

注：国联人寿保险股份有限公司自2017年起已不纳入合并财务报表范围，故不列示其2017年和2018年1-9月的经营数据。

（1）证券业务

证券业务是发行人金融板块的核心业务，报告期内对发行人金融板块毛利贡献均在55%以上，经营主体为国联证券。

国联证券成立于1992年11月，前身为无锡市证券公司。1999年1月8日，无锡市证券公司从一家全民所有制企业改制为有限责任公司，并更名为无锡证券有限责任公司，并于同年增加注册资本至人民币5,000万元。2002年1月29日，经中国证监会批准并于无锡工商局办理登记后，公司更名为国联证券有限责任公司，注册资本进一步增至人民币10亿元。2008年5月26日，国联证券有限责任公司改制为股份有限公司，并更名为国联证券股份有限公司。国联证券发起人共12名，即国联集团、国联信托、无锡电力、国联纺织、国联环保及另外七名股东，以国联证券有限责任公司截至2007年9月30日的经审计资产净值人民币1,922,372,534.08元折股发行1,500,000,000股每股面值人民币1.00元的内资股作为国联证券的股本总额。由此，公司注册资本由人民币10亿元增至人民币15亿元。2015年7月6日，国联证券首次公开发行外资股(H股)并在香港联合交易所有限公司主板上市交易。国联证券本次共发售H股442,640,000股，其中包括

402,400,000 股新股，以及由内资股转换并由国有股股东为全国社会保障基金理事会之利益发售的 H 股 40,240,000 股，公司的总股本由 1,500,000,000 股增加至 1,902,400,000 股，其中 H 股所占比例为 23.267%，由此公司的注册资本由人民币 15 亿元增加至人民币 19.024 亿元。

国联证券目前已经形成经纪业务、投资银行业务、资产管理及投资业务、信用交易业务及证券投资业务五大业务板块。截至 2018 年 9 月末，公司总资产 227.02 亿元，较 2017 年末减少 5.67%，负债总额 149.14 亿元，较 2017 年末减少 9.46%，公司资产负债率保持在合理水平。

表 5-42：发行人最近三年一期证券业务经营情况

单位：亿元、%

项目	2018 年 1-9 月		2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
证券经纪业务分部	3.01	35.83	5.45	43.22	7.59	41.32	16.75	54.39
信用交易业务分部	1.91	22.74	2.59	20.54	1.95	10.63	3.24	10.54
投资银行业务分部	1.99	23.69	2.36	18.72	4.64	25.25	3.73	12.10
证券投资业务分部	0.49	5.83	2.16	17.14	1.46	7.97	5.13	16.65
资产管理与投资业务分部	0.51	6.07	0.64	5.08	1.34	7.30	1.57	5.10
其他	0.49	5.83	-0.46	-3.67	1.50	8.19	0.44	1.43
分部间相互抵减	-	-	-0.13	-1.03	-0.12	-0.64	-0.07	-0.21
合计	8.40	100.00	12.62	100.00	18.36	100.00	30.79	100.00

证券经纪业务：公司经纪业务立足于无锡及江苏市场，深耕华东市场，同时在全国范围内实现有效布局。截至 2018 年 9 月 30 日，公司共有 13 家分公司及 83 家证券营业部，83 家营业部中江苏省内 58 家，江苏省外 25 家，主要分布在上海、北京、浙江等 13 个省（市、自治区），构成了以无锡及江苏省为重心，向其他省、市、自治区不断辐射的格局。江苏为中国经济较为发达的地区，良好的经济基础及活跃的金融环境有力地促进了公司的业务发展。报告期内，公司代理客户买卖证券业务金额分别为 40,490.79 万元、26,573.65 万元、24,578.84 万元和 13,527.87 万元。另一方面，国联证券持续推进传统经纪业务向财富管理业务转型，大力拓展金融产品代销业务。为了增加客户粘性，满足客户多元投资理财的需求，经公司申请，2008 年 3 月 31 日，证监会以证监许可[2008]478 号文核准公司期货中间介绍业务资格。2016 年、2017 年和 2018 年 1-6 月，公司期货 IB

业务获得的中介费分别为 68.64 万元、67.18 万元和 18.67 万元。投资咨询服务业务为公司经纪业务转型积极发展的业务，截至 2018 年 6 月 30 日，公司共有 60 个分支机构相关投顾人员为客户提供投资咨询服务。2016 年、2017 年和 2018 年 1-6 月，公司经纪业务通过为客户提供投资咨询服务收取的投资顾问收入分别为 88.67 万元、101.85 万元和 50.22 万元。

投资银行业务：国联证券投资银行业务由子公司华英证券开展，同时国联证券作为主办券商为企业进入新三板提供推荐挂牌、做市和财务顾问服务。2016 年，华英证券共完成股票保荐主承销项目 4 单，完成上市公司重大资产重组项目 2 单，完成债券主承销项目 23 单。2017 年，华英证券全年完成 IPO 股票保荐主承销项目 1 单，完成上市公司重大资产重组项目 1 单，完成债券主承销项目 12 单。2018 年 1-6 月，华英证券完成 IPO 联合主承销项目 1 单，完成债券主承销项目 5 单。此外，截至 2018 年 6 月 30 日，国联证券累计推荐挂牌企业达 125 家（含已摘牌的 15 家企业），市场排名第 33 位；其中基础层 103 家，创新层 7 家。截至 2018 年 6 月 30 日，国联证券已协助 75 家企业完成股票发行业务，总规模达到 215,121 万元，市场排名第 50 位。同时，完成并购重组业务 12 单。截至 2018 年 6 月 30 日，国联证券为 83 家挂牌企业提供做市服务（含已退市或已变更为协议转让企业），市场排名第 46 位。

资产管理及投资业务：2002 年 7 月，国联证券获得受托投资管理业务资格，资产管理业务开始起步。2009 年 2 月，江苏证监局出具苏证监函[2009]18 号文，同意国联证券开展定向资产管理业务和集合资产管理业务，2015 年 5 月获得受托管理保险资金业务资格。自获得受托投资管理业务资格以来，国联证券一直秉持着“服务实体经济发展”的投资导向和“以客户为中心”的服务宗旨，致力于打造全方位综合性的资产管理体系。报告期内，国联证券资产管理业务持续发展。截至 2018 年 6 月 30 日，国联证券平均受托资产管理规模 231.63 亿元，其中集合资产管理计划 78.33 亿元，定向资产管理计划 145.80 亿元，专项资产管理计划 7.50 亿元。国联证券的直接投资业务由国联证券全资子公司国联通宝开展，截至 2018 年 6 月 30 日，国联通宝通过自有资金和管理的直投资基金投资了 8 个项目，累计投资 9,000 万元，完成 5 个项目的顺利退出，并实现累计收益 1,488.81 万元。

信用交易业务：国联证券信用交易业务主要包括融资融券、转融通、股票质押式回购交易、约定购回式证券交易等业务。报告期，国联证券以融资融券业务为代表的信用交易业务得到较快发展，已成为国联证券的重要收入和利润来源之一，有效改善了国联证券的业务结构和收入结构。截至2018年6月末，国联证券融资融券余额为38.79亿元，其中，融资余额为38.66亿元，融券余额为0.13亿元。2016年国联证券未通过转融通融入资金。2017年通过转融通融入资金9亿元，截至2017年12月31日，剩余6亿元未归还。2018年上半年公司归还转融通负债6亿元并通过转融通新融入资金6亿元。2017年以来，银行融资渠道逐步收紧，国联证券把握市场机会进一步加大股票质押式回购业务客户开拓力度，截至2018年9月末，国联证券客户作为担保物质押的限售股总值约为55.81亿元，2018年1-9月取得利息收入2.47亿元。

证券投资业务：国联证券自2001年起进行证券自营业务，国联证券自营业务由证券投资部负责，根据投资品种的不同，建立了三个专业投资团队，主要从事权益类投资、固定收益类投资和量化及衍生品类投资。其中，权益类投资主要包括上市公司股票、基金等证券品种，权益类投资以具有中长期上升空间的蓝筹股为主，固定收益类投资主要涵盖银行间、交易所债券投资及相应的债券回购业务，量化及衍生品投资坚持风险中性的投资理念，主要通过股指期货、期权等品种进行风险对冲和投资。截至2018年9月末，国联证券自营业务投资规模为2.54亿元，2018年1-9月投资收益0.49亿元，收益率1.93%。

（2）信托业务

国联信托股份有限公司初创于1987年1月。2007年7月，公司按照“信托新规”的要求，成为第一批换领新金融牌照的信托公司之一，目前注册资本为30亿元人民币。

国联信托在无锡及长三角地区树立了良好的品牌形象，并且经营效益和管理水平得到银监会的认可，2010年监管评级由原来的3B级提升至2C级，成为国内为数不多、江苏省内首家“2级”资质公司。2013年、2014年，公司在证券时报举办的“优秀信托公司评选”活动中，连续获得“最具区域影响力信托公司”称号。国联信托经营风格相对审慎，管理信托规模发展空间较大，虽然通道业务规模偏

小，但是，资产质量优良、风险控制良好。在业务导向和策略上，国联信托强调以主动管理能力为核心的渠道建设和客户关系维护，不盲目追求规模和市场占有率。因此，国联信托的主动管理类信托和集合类信托的占比要高于行业水平，信托报酬率和人均创利水平也处于行业较高水平。目前，国联信托展业区域逐步向省内外拓展，完善区域布局，扩大业务覆盖面。

国联信托重新登记至 2017 年末，累计发行信托产品 900 多个，所有产品均达到或超过预期收益，累计向受益人分配信托收益达 200 亿元。截至 2018 年 9 月 30 日，国联信托自营资产规模 55.14 亿元，信托资产规模 812.99 亿元，其中主动管理型信托资产规模为 133.31 亿元，被动管理型信托资产规模 679.68 亿元。

国联信托董事会对公司风险管理工作负总责，董事会下设审计与风险控制委员会，履行董事会的风险管理决策职能，负责拟定公司风险管理策略、风险管理总体目标、风险偏好及风险承受度等工作，对公司经营和业务风险控制及管理情况进行监督，向董事会提交公司全面风险管理年度报告；公司经营管理层负责具体执行风险管理的日常工作，完成审计与风险控制委员会下达的各项风险管理目标。

风险管理部负责公司的全面风险管理，提高公司的风险预测、风险控制和处置能力，保障公司各项业务的健康发展。法律合规部负责公司事前、事中所有业务合规性审查和法律审查，同时强化了稽核审计部门的内审职能，提升了事中审计功能的发挥，对公司内部控制制度执行情况、经营状况进行检查、监督和评价。

国联信托从业务的事前、事中、事后的工作流程上来管理风险并做出投资决策，首先公司建立了项目立项审批制度，根据《关于项目立项的补充通知》的要求，凡是拟立项的项目，均须通过公司项目立项审批小组初评审批后方能立项，然后才能开展尽职调查工作，并建立规范的工作底稿制度，从项目起始阶段落实风险防控措施。针对前期项目尽职调查，公司根据不同的项目类型制定不同的尽调要求及程序指引，并将风险管理、合规审查等工作延伸到尽调之中。风险管理人员与合规人员在业务开展前期便与业务部门共同介入项目的尽职调查、产品交易结构设计等环节，做到多角度把握项目的风险。对于风险较大或风控措施不够完善的项目，风险管理部门要求项目组重新落实风控措施，达不到要求的项目坚

决不上公司业务决策会。在项目上会前，风险管理部与法律合规部实行项目预审制度，同时出具风险意见书及法律合规意见书。在两份意见书通过负责人审核后，项目方可进行上会讨论，另根据《业务决策委员会工作条例》的规定，风险管理部要在业务决策委员会会议上指派项目风险经理列席并发表风控意见，接受决策委员会委员的质询。会后在项目组落实好各委员提出的建议及意见之后，由风险管理部负责对放款环节、贷款文件资料及要素填写的准确性、完整性及操作业务流程的合规性进行审查，及时提出放款审核意见，并在放款凭证上签注意见，完成整个放款决策流程。

截至2018年9月末，国联信托到期的信托产品均能按照信托合同要求按时兑付，不存在任何资产投资违约的情况。

表 5-43：最近三年一期国联信托资产配置情况（按资产运用）

单位：万元、%

资产运用	2018年9月30日		2017年12月31日		2016年12月31日		2015年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资产	13,561	0.17	27,878	0.32	36,898	0.81	34,332	0.82
贷款及应收款	2,705,510	33.28	2,970,036	34.59	2,583,756	56.89	2,419,529	57.51
交易性金融资产投资	-	-	804	0.01	4,241	0.09	41,568	1.00
可供出售金融资产投资	227,567	2.80	274,067	3.19	257,100	5.66	397,675	9.45
持有至到期投资	4,956,124	60.96	4,904,130	57.12	1,165,705	25.67	862,555	20.50
长期股权投资	227,127	2.79	409,066	4.76	484,066	10.66	419,938	9.98
其他	-	-	-	-	9,702	0.21	31,190	0.74
资产总计	8,129,889	100.00	8,585,980	100.00	4,541,468	100.00	4,206,787	100.00

表 5-44：最近三年一期国联信托信托资产配置情况（按资产分布）

单位：万元、%

资产分布	2018年9月30日		2017年12月31日		2016年12月31日		2015年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
基础产业	1,756,997	21.61	1,961,416	22.84	1,877,006	41.33	1,750,846	41.62
房地产业	14,600	0.18	28,143	0.33	59,461	1.31	159,423	3.79
证券市场	-	-	804	0.01	4,241	0.09	41,568	0.99
实业	950,824	11.70	856,683	9.98	712,874	15.70	619,263	14.72
金融机构	100,000	1.23	203,880	2.37	146,450	3.22	356,868	8.48
其他	5,307,468	65.28	5,535,054	64.47	1,741,230	38.34	1,278,819	30.40
资产总计	8,129,889	100.00	8,585,980	100.00	4,541,261	100.00	4,206,787	100.00

国联信托信托资产的运用主要为贷款及金融产品投资，分布主要为基础产业和实业，遵循金融支持实体经济以及地方建设的监管要求，积极支持地方经济社会发展，而风险相对较高的房地产类信托占比一直较低，也反映了国联信托稳健经营的特点。信托资产对应的信托业务收入体现为国联信托的信托项目报酬收入。近三年及一期，国联信托手续费及佣金收入分别为 22,578 万元、18,066 万元、21,344.60 万元和 18,257.94 万元，较为稳定。

表 5-45：近三年一期国联信托自营资产配置情况（按资产运用）

单位：万元、%

资产运用	2018年9月30日		2017年12月31日		2016年12月31日		2015年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资产	8,212	1.49	4,572	0.84	28,583	5.03	54,646	13.82
贷款及应收款	14,625	2.65	34,771	6.42	17,416	3.07	25,860	6.54
交易性金融资产投资	24,609	4.46	845	0.16	15,006	2.64	81	0.02
可供出售金融资产投资	231,560	41.99	233,030	43.04	289,569	51.00	128,028	32.38
持有至到期投资	29,166	5.29	29,962	5.53	49,670	8.75	9,718	2.46
长期股权投资	159,096	28.85	159,096	29.39	158,619	27.94	162,026	40.98
其他	84,149	15.26	79,130	14.62	8,914	1.57	15,033	3.80
资产总计	551,417	100.00	541,406	100.00	567,777	100.00	395,392	100.00

表 5-46：近三年一期国联信托自营资产配置情况（按资产分布）

单位：万元、%

资产分布	2018年9月30日		2017年12月31日		2016年12月31日		2015年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
房地产业	59,028	10.70	7,440	1.37	2,000	0.35	9,252	2.34
证券市场	27,826	5.05	19,942	3.68	21,605	3.81	10,878	2.75
实业	20,879	3.79	29,056	5.37	17,438	3.07	16,597	4.20
金融机构	306,915	55.66	306,915	56.69	425,625	74.96	224,288	56.73
其他	136,769	24.80	178,053	32.89	101,109	17.81	134,377	33.99
资产总计	551,417	100.00	541,406	100.00	567,777	100.00	395,392	100.00

国联信托自营资产主要配置为长期股权投资和可供出售金融资产投资，其中长期股权投资主要为优质金融类企业股权投资，相对应的利润体现为投资收益和利息收入，国联信托的利息收入主要是由自营资产投放的贷款，及存款利息组成。

国联信托努力在特定区域、特定领域和特定业务上做出自身特色，始终坚持公司发展与区域经济融为一体，紧紧抓住无锡以及长三角地区区域经济快速发展

的机遇，积极参与城市基础设施、交通能源和地方重点项目建设，为地方经济和社会事业发展作出了积极的贡献。迄今为止，公司已连续多次获评“最优秀区域理财机构”和“最具区域影响力信托公司”等荣誉。在积极拓展业务的同时，公司始终坚持诚信稳健的经营原则，不断加强内控体系建设和风险管理，公司不良资产率始终保持为零，存续的信托项目均风险可控，所有到期的信托产品均按照信托合同要求按时兑付。

截至2018年9月30日，国联信托实现营业总收入累计2.44亿元（不含投资收益），其中手续费及佣金收入1.83亿元，利息收入398.31万元，实现投资收益6,057.74万元。

表 5-47：国联信托资产 2017 年末与同期数据对比情况表

单位：万元、%

指标名称	2017年12月31日	2016年12月31日	增减额	增减
信托资产规模	8,585,980	4,541,468	4,044,512	89.06
平均信托资产规模	8,094,624	3,922,940	4,171,684	106.34
实收信托	8,450,742	4,382,026	4,068,716	92.85
其中：集合信托	2,705,770	1,699,775	1,005,996	59.18
单一信托	5,744,972	2,682,251	3,062,721	114.18

（3）期货业务

国联期货股份有限公司成立于1992年，是在江苏省注册的商品期货经纪、金融期货经纪、期货投资咨询的专业期货公司，注册资本4.5亿元人民币。截至2018年9月30日，国联期货资产总额27.59亿元，净资产7.43亿元。2018年1-9月，国联期货完成交易量2,147.20万手，实现手续费收入0.97亿元，营业收入18.26亿元，净利润0.36亿元。由于子公司国联汇富资本管理有限公司风险管理业务大幅增加，导致收入大幅上升。

国联期货总部设在江苏无锡，现已在上海、重庆等地设立了23家营业部及1家分公司，国联期货拥有上海期货交易所、大连期货交易所、郑州商品交易所的交易席位。目前主要开设的代理品种有：钢、铝、螺纹钢、天然橡胶、小麦、豆粕、白糖、棉花、黄金、白银等。公司还是中国金融期货交易所会员。公司采用胜科金仕达、易胜和上期综合期货交易系统，并拥有文华财经、倚天财经等多套国内优秀的行情资讯系统，特色交易软件有文华一键通、彭博闪电手和点金手

等，全方位地为客户提供交易及行情资讯服务，国联期货专业网站提供操作策略平台及国内外专业的期货财经资讯。

在期权研究方面，公司对股指期权的研究获得中金所股指期权联合研究项目第二名，《期货公司期权业务流程研究》课题获得郑商所三等奖；公司联合省内知名高校，开展“大规模在线策略交易一体化服务系统”项目研究，获得无锡市科技局的立项和财政扶持；在“第五届中国最佳期货经营机构评选”中获评“最佳金融创新奖”；获得上海期货交易所“交易优胜会员提名”奖；郑州营业部荣获“最具成长性营业部”；长沙营业部荣获“投资者教育杰出营业部”。

（4）财务公司

国联财务有限责任公司是经中国银行业监督管理委员会批准，于 2008 年成立的一家非银行金融机构。国联财务公司主要服务于发行人实业板块，负责资金的归集与统筹规划，主要资产为存款准备金、贷款与贴现、同业存款。截至 2018 年 9 月末，国联财务表内外资产规模 82.08 亿元，其中表内资产 59.22 亿元；存款余额 52.07 亿元，贷款余额 31.46 亿元，存放同业余额 22.80 亿元，资本充足率 16.95%，流动性比例 53.49%，平均存贷比 60.41%，归集账户 203 个，按全口径计算资金归集率 50.33%，可归集 71.23%。2018 年 1-9 月，国联财务实现利润总额 0.64 亿元，有效地提升了无锡国联整体的资金使用效率。

（5）担保业务

无锡市联合中小企业担保股份有限公司于 2004 年整合重组成立，注册资本金 7 亿元，信用等级 AA+，是无锡市资本规模最大、江苏省信用级别最高的融资性担保机构，是全市合作金融机构最多、授信额度最大的担保机构。

公司先后推出“稳增长、促转型、惠民生”创新产品、“蠡湖之光”集合信托计划、科技型企业担保基金等创新业务，支持的“瑞年国际”、“和晶科技”等一批科技型企业成功登陆境内外资本市场，先后荣获“中国担保辉煌先锋”、“全国最具影响力中小企业信用担保机构”。

担保公司已陆续推出了“农贷保”、“政贷保”、“成长通”等多类新型增信产品，实现了新的担保产品类型的破冰。担保公司与江阴信联养猪专业合作社设计的

“农贷保”产品，有望复制至其他专业合作社，将金融活水引向符合国家产业政策导向的三农经济；与银行合作开发的“商票保贴+结构化存款+部分担保”业务模式，为区域政府平台项目融资开拓了新思路。首单新三板股权质押反担保、首单诉讼保全担保则分别拓展了新的担保业务类型。公司与无锡市滨湖区、南长区等政府机构、产业园区合作，先后推出蠡湖之光、古运新城、宜创之星、信诚基金等 2 个信托计划融资担保产品和 11 支科技担保基金，全方位扶持科技型企业。产品具有品牌影响大、受益企业广、融资成本低、资产抵押少、合作模式新等特点，被《经济日报》等媒体誉为“信托计划企业成长的助推器”、贷款资格的“孵化器”。

2016 年、2017 年及 2018 年 1-9 月，担保公司分别实现利润总额 0.33 亿元、0.32 亿元和 0.27 亿元。

（6）资产管理业务

江苏资产管理有限公司成立于 2013 年 5 月，是经江苏省人民政府批准设立的国内首家省级资产管理公司（AMC），注册资本人民币 50 亿元，主要从事江苏省内金融不良资产的批量转让，以及其他企业资产的并购、重组、对外投资、受托资产管理等业务。江苏资产始终坚持“服务全省”的发展理念，在全省各地布局，迅速开展业务。截至 2017 年末，江苏资产已经成立了一个分公司（苏州分公司），八家子公司（无锡、南通、苏州、镇江、连云港、徐州、盐城、常州），四个办事处（泰州、扬州、宿迁、淮安），实现了业务布局省内全覆盖。江苏资产 2016 年实现营业收入 8.56 亿元，净利润 0.66 亿元；2017 年实现营业收入 25.77 亿元，净利润 3.03 亿元；2018 年 1-9 月实现营业收入 28.19 亿元，利润总额 4.28 亿元。

江苏资产管理有限公司业务以不良资产经营为主，兼营合伙企业管理、投资管理、金融服务（非牌照）、顾问咨询及其他业务，具体模式如下：

1) 不良资产经营：不良资产经营业务是江苏资产业务体系的核心。针对细分市场客户需求，坚持差异化、专业化、精细化的经营方式，通过定制化的经营管理模式，按照市场化的操作规则，通过购买各类金融机构和非金融机构的不良资产（包括债权、股权、动产、不动产以及其他形式的资产），采用债务重组、

资产重组、债转股、诉讼追偿、资产转让、结构化交易等多种技术手段，依托自身完善的估值体系和健全的风控体系，实现不良资产增值收益及重组收益。

2) 合伙企业管理：基于业务联动的合伙企业合作模式是江苏资产创新发展路径的有益尝试。江苏资产联合地方政府、社会投资人搭建特殊资产合伙企业、产业升级调整合伙企业等，江苏资产受托担任合伙企业管理人，通过资本运作和管理提升等手段，发挥各方在不良资产资源渠道、处置能力等方面的优势，专注于省内特殊资产的收购与处置、重点项目的并购与重组、问题企业的诊断与盘活，助力构建地方不良资产处置生态圈。

3) 投资管理：投资管理业务是江苏资产不良资产经营业务的丰富和延伸。江苏资产充分利用不良资产经营过程中积累的项目经验和渠道资源，延伸不良资产投资产业链，完善公司业务和收益结构，对具有良好发展前景的企业采用包括但不限于股权投资、债转股、实物资产营运管理等多种方式进行投资，以便为客户提供多元化资产管理服务。

4) 金融服务：江苏资产依托国联综合金融优势，发挥母公司旗下证券、信托、期货、担保等金融服务平台协同效应，为客户的融资业务提供全方位、多元化的融资渠道、增信服务及金融产品，进一步延伸资产经营价值链。

5) 顾问咨询：江苏资产凭借自身业务能力和金融经验，为客户提供量身定制的金融咨询服务，开展相对独立的单项财务顾问业务或因资产管理业务、投资业务等衍生出的综合财务顾问业务，包括并购重组顾问、破产清算咨询、融资顾问等。

6) 其他服务：根据不同客户个性化需求，江苏资产能够为客户提供一揽子不良资产解决方案，包括：企业资产的并购、重组；对外投资；受托资产管理；企业项目策划；企业上市、风险管理服务；受托管理私募股权投资基金。

江苏资产管理有限公司经营情况如下所示：

表 5-48：江苏资产分业务板块的营业收入

单位：亿元

项目	2018年1-9月	2017年度	2016年度	2015年度
不良资产处置收入	28.19	25.75	8.56	8.18

项目	2018年1-9月	2017年度	2016年度	2015年度
其他收入	-	0.02	-	1.26
合计	28.19	25.77	8.56	9.44

表 5-49：江苏资产分业务板块的营业成本

单位：亿元

项目	2018年1-9月	2017年度	2016年度	2015年度
不良资产处置成本	20.75	19.33	4.1	4.75
其他业务成本	-	-	-	-
合计	20.75	19.33	4.1	4.75

在经营模式上，江苏资产主要从事金融机构（主要为银行）的不良资产处置；2017年，江苏资产积极搭建基金合作平台，不断探索特殊资产基金化业务模式，目前已经成立了四个政府主导类基金（宜兴、丹阳、无锡惠山区、滨湖区），两个不良资产专项处置基金（苏讯、孙润基金），专门用于不良资产收购与处置。

其他收入主要为提供财务顾问类服务所收取的咨询费用，金额较小。

表 5-50：前五大客户（根据资产包收购金额分）

单位：亿元

客户名	2018年1-9月	2017年末	2016年末	2015年末
客户一	20.37	23.12	34.87	9.7
客户二	13.6	13.6	13.60	5.68
客户三	9.89	9.77	10.63	5.00
客户四	5.30	5.29	6.53	5.00
客户五	1.18	2.38	5.18	4.09

注：由于江苏资产管理有限公司主要客户系发行人核心商业机密，故匿名披露。

4、物流服务及电子制造板块

发行人所涉及业务除环保能源、金融、纺织板块外，还涉及物资流通、电子制造及商贸旅游等业务。

报告期内，发行人物流服务及电子制造板块实现营业收入分别为 16.67 亿元、17.63 亿元、18.27 亿元和 41.22 亿元，毛利分别为 5.42 亿元、5.96 亿元、3.33 亿元和 4.88 亿元。由于国联金融材料市场供应链金融业务规模的持续增长，以及发行人对外收购并自 2018 年起将开发晶照明（厦门）有限公司纳入合并范围，带动该板块收入的大幅增长。

（1）物资流通

公司物资流通业务由下属国联物资投资有限公司负责运营，发行人持有国联物资 100% 股权，主营业务包括国联金属材料市场运营、金属材料流通等。国联物资前身为无锡市物资资产经营公司，2007 年 2 月成建制转入国联集团，其下属公司包括无锡市国联金属材料市场有限公司、无锡市恒顺金属材料有限公司、无锡生产资料交易市场有限公司、无锡市国联物流有限公司等。2009 年国联物资投资建设的占地 28.50 万平方米的国联金属材料市场完工投入运营该市场作为江苏省服务业重点项目，发展定位为集物流、金融、电子商务于一体的现代高端物流业态。

国联物资在传统的物资仓储物流服务基础之上，围绕客户管理服务方向，利用国联集团的金融优势，大力发展供应链金融业务，深耕行业中的优质客户，制定有针对性的供应链金融服务解决方案，更多帮助上下游客户提升效率、降低成本，并为其创造价值。供应链金融服务已成为国联物资最大的收入来源。

供应链金融业务模式，钢贸商与国联市场签订委托代理合同，委托国联市场向指定钢厂购买钢材，并向国联市场支付一定比例的保证金（预付款），国联市场以自己的与钢厂签订采购合同，预付全部货款后钢厂发货至国联市场仓库，自国联市场自钢厂支付货款之日起 90 天至 180 天内，钢贸商应向国联市场付清全部代理款项、完成提货。国联市场支付的货款超过钢贸商保证金的部分，按占用时间按月向钢贸商收取代理费，每笔代理业务完成后，进行价税分离，与钢材价款合并计入销售收入。

表 5-51：物资服务近三年及近一期收入、成本、毛利情况

单位：万元

项目	2018 年 1-9 月	2017 年	2016 年	2015 年
主营业务收入	165,369.43	120,580.08	36,521.37	27,823.20
主营业务成本	157,807.63	114,715.04	33,406.52	24,556.83
主营业务毛利	7,561.80	5,865.04	3,114.85	3,266.37

表 5-52：物资服务近三年及近一期收入组成情况

单位：万元

收入项目	2018 年 1-9 月	2017 年	2016 年	2015 年
供应链金融服务	161,600.08	116,402.00	27,412.08	6,997.99
商务租赁	369.13	541.51	620.47	664.33

仓储业务	1,286.53	1549.73	1,275.30	1,194.14
物流服务	1,639.53	1780.39	1,476.65	1,464.68
其他	205.65	306.45	181.56	127.05
钢材销售	268.51	0.00	5,555.31	17,375.01
合计	165,369.43	120,580.08	36,521.37	27,823.20

作为国联物资板块主要经营实体，2017年国联金属市场实现营业收入118,699.42万元，较2016年29,431.54万元增加89,267.88万元，收入继续保持快速增长。其中以代理订货、代理销售、工程配送等模式开展的供应链金融业务取得营业收入116,402万元，驱动整体收入大幅度增长。2017年委托代理订货数量12.43万吨、委托代理销售2.54万吨、工程配送3.33万吨。2018年国联金属市场供应链金融业务规模继续保持快速增长，1-9月国联金属材料市场累计实现营业收入16.34亿元，较2017年同期增加8.91万元。2018年1-9月委托代理订货订货数量13.67万吨、委托代理销售2.8万吨、工程配送8.81万吨。

发行人物资板块实物吞吐主要集中在金属市场和国联物流两个公司。2017年，金属市场累计吞吐量133.03万吨，较2016年增加22.83万吨；国联物流累计吞吐量65.64万吨，较2016年增加0.06万吨。2017年仓储业务实现收入1549.73万元，较2016年增加274.43万元，增幅17.71%；实现商务租赁收入589.41万元，较2016年较少31.06万元，一方面受市场竞争，中建材、大经、三友及其他有存货企业的免租房的增多，另一方面受租金降价影响；此外，城建施工对公司出租率亦造成一定影响。截至2017年末，国联金属市场出租率60.84%，较2016年的54.19%增加6.65个百分点。截至2018年9月末，国联金属市场出租率54.06%。2018年1-9月，实现仓储业务收入1,286.53万元。货物吞吐量方面，国联金属市场114.39万吨，同比增加14.84万吨；国联物流累计吞吐量47.42万吨，同比减少3.69万吨。

表 5-53: 物流服务实物吞吐情况

单位：万吨

项目	2018年1-9月	2017年	2016年	2015年
金属材料市场	114.39	133.03	110.2	99.31
国联物流	47.42	65.64	65.58	61.37
合计	161.81	198.67	175.78	160.68

(2) 电子制造

发行人电子制造业务的实施载体是开发晶照明（厦门）有限公司及其子公司（以下简称“厦门开发晶”）。厦门开发晶成立于 2011 年 4 月，目前注册资本 27,199.88 万美元，发行人通过控股子公司国联实业和国联产业升级基金（有限合伙）以现金增资 8 亿元取得了厦门开发晶 31.01% 股权。2018 年 4 月，发行人已通过国联产业升级基金（有限合伙）以收购老股形式另外取得 0.99% 股权，待工商登记完成后，发行人最终持有开发晶 32% 股权。发行人于 2018 年起成为厦门开发晶的第一大股东、实际控制人，将其纳入合并范围。

厦门开发晶是福建省政府确认的 LED 行业龙头企业之一，是海峡西岸对台合作的示范工程及福建省、厦门市重点投资建设项目。2015 年，开发晶以 1.13 亿美元收购普瑞（BRIDGELUX,INC），于 2017 年以 3000 万美元收购荧光粉龙头企业英特美（Intematix Corporation）公司。通过一系列对外收购，厦门开发晶获取了 LED 产业供应链的大量专利、技术储备与客户资源，得以进入欧美、日韩等全球高端 LED 产业供应链。开发晶收购的美国 Bridgelux 公司，其大功率高亮度 LED 封装技术与 CREE（美国）、Philips（欧洲）、Citizen（日本）等齐名，处于全球领导地位。

厦门开发晶的定位为“LED 整体解决方案提供商”，业务范围涵盖 LED 外延片、芯片、封装模组、照明应用等全产业链环节，有较强的抗经济周期波动及行业洗牌的风险能力。在并购美国普瑞和英特美公司后，开发晶可以通过“国际品牌，中国制造”的策略提升整体竞争能力，为客户提供最佳 LED 整体解决方案的能力。其主要生产经营地址位于厦门火炬开发区，厂区占地 100 亩，建筑面积 7.4 万平方米。目前，开发晶拥有 87 台 MOCVD 机台，4 英寸外延芯片月产能为 12.5 万片，8 条 COB 封装线和 31 条 EMC 封装线。

2015-2017 年，开发晶实现销售收入分别为 6.4 亿元、10.9 亿元、23.63 亿元，利润总额分别为-0.96 亿元、-0.43 亿元、-0.84 亿元。公司前期亏损，主要系 LED 产品价格断崖式下跌，以及开发晶对外收购普瑞造成的。经过行业洗牌后，行业盈利能力普遍增强；此外，发行人收购开发晶之后，利用发行人的金融服务、内部管理等优势，进一步梳理整合各方资源，充分发挥各股东方优势，开发晶财务指标已有明显好转，并实现扭亏为盈。截至 2018 年 9 月末，厦门开发晶总资产

44.70 亿元，总负债 21.88 亿元，净资产 22.82 亿元，实现营业收入 22.80 亿元，利润总额 0.34 亿元。

（3）酒店旅游

太湖饭店始建于 1952 年，是无锡市第一家涉外旅游饭店、首家五星级饭店、最重要的商务接待中心之一，被誉为“中国十大园林酒店”之一，全国首批绿色饭店。太湖饭店于 2015 年 10 月重装开业，目前拥有客房近 450 间、餐位近 2,500 个，综合多功能会议中心、婚庆中心等服务设施。太湖饭店坚持“市场营销智能化、节能环保绿色化、产品质量高端化和职能管理服务化”的发展理念，是无锡地区最好的园林式花园度假酒店之一。

2016 年，太湖饭店营业收入 11,792.74 万元，其中客房收入 3,471.70 万元，客房出租率 37.54%；餐饮收入 8,127.60 万元，接待人 30.04 万人次。2017 年，太湖饭店营业收入 14,167.67 万元，其中客房收入 3,955.51 万元，客房出租率 43.97%；餐饮收入 9,671.46 万元，接待人次 35.32 万人。2018 年 1-9 月太湖饭店累计实现营业收入 10,378.7 万元，其中客房收入 3,339.21 万元，客房出租率 52.16%；餐饮收入 6,558.72 万元，接待人次 26.77 万人次。

（三）发行人主要在建项目情况

截至 2018 年 9 月 30 日，发行人在建工程余额为 55,596.33 万元。2016 年以来，发行人在建工程余额呈明显下降的趋势，主要是由于太湖饭店、国联大厦裙楼及国联集团荣誉展示厅等项目建设已接近尾声，项目陆续转入固定资产。2017 年末，在建工程余额上年增长，主要增加原因有发行人下属华光股份及其下属企业的污泥污水处理、垃圾焚烧发电等项目陆续开始投建；同时，发行人正对热电厂进行超低排放、供热管网等技术改造；下属纺织板块企业智能化车间改造项目以及下属太湖饭店项目的工程尾款及质保金开始进入开票结算阶段。2018 年 9 月末，在建工程余额比 2017 年末增长 124.08%，主要增加原因为开发晶新纳入合并范围。发行人在建项目合法合规，符合国家相关产业政策，项目批文手续完备。具体在建项目见表 6-26。

（四）发行人未来发展战略

发行人的发展战略是坚持“市场化、证券化、国际化、走出去”，依托金融与实业双轮驱动发展，不断做优做强金融、做大做强实业，将国联集团打造成为“主业突出、资产优良、管理有效、机制灵活”，在国内市场具有较强竞争力、逐步走向国际市场、千亿级资产规模的大型综合性国有资本投资运营集团。通过着力发展综合金融、打造高端产业板块、提高资产证券化水平、深化产融结合、加快“走出去、国际化”发展步伐、探索推进企业改革等一系列举措，结合无锡经济社会发展需求，推动国联集团实现“转型发展、创新发展、开放发展、跨越发展”，进一步提高国联集团的业务规模、质量和经济效益。

发行人未来规划重点强调了确立和实施市场化、证券化、国际化和走出去战略：

1、“市场化”战略。始终遵循社会主义市场经济规律，讲求投入产出，运用市场化手段达到资源的优化配置，建立市场化机制增强企业活力，推动国联集团可持续健康发展；

2、“证券化”战略。充分利用我国多层次资本市场机会，按照混合所有制发展要求，在加快引进战略投资者、完成增资扩股的同时，积极推动子企业到资本市场上市，并以此推动企业建立完善现代企业制度；

3、“国际化”战略。确定开放姿态和国际视野，积极拓展两个市场，推动国际合作，探索国际投资与并购，引进国际人才、团队、产品、技术、管理和理念，不断提升企业竞争力和发展水平；

4、“走出去”战略。在立足并深耕无锡发展的同时，放眼全国和全球，积极走出无锡，把业务拓展到全国乃至国际市场，增强实力，扩大影响。

发行人未来围绕上述奋斗目标和战略规划，将着力推进并抓好以下重点工作：

1、发展综合金融，提升国联金融综合竞争力

发行人将充分发挥金融平台优势和企业特色，着力发展综合金融，不断增强国联金融的“协同性、联合性、共享性”，提升发行人金融产业发展水平和综合竞争能力。一是管理架构上，要进一步强化集团层面综合金融的组织、协调与管理

能力，同时在金融子企业组织架构上设立专门机构或专岗，在现有行业监管条件下，积极创新方法，打破条条分割、各自为政框框，形成有效的二级管理工作架构。二是工作体系上，着力加强综合金融运营模式、综合金融信息系统、市场营销、金融产品开发和金融业务协同等方面体系建设，形成“系统支撑、运转有效、相互协同、效益提升”的综合金融一体化体系。三是业务发展上，形成每个业务岗以一个主业（经纪、资管、保险、投行等）为主，同时可开展一个或多个其他金融业务为辅，主辅结合、主辅协同、主辅互转，真正产生结合效应与效益。四是管理机制上，创新建立综合金融绩效管理和考核机制，强化综合金融岗位人才培养和团队建设，强化交叉产品、交叉业务和交叉监管与推介的量化考核，强化业务协同信息追溯、跟踪、反馈、评价机制，强化综合金融业务与互联网融合发展水平，不断提升“国联金融”品牌与服务知名度。五是风险管理上，坚持“稳健经营”理念，实施全面风险管理，进一步完善建立在综合金融信息系统平台基础上的风险控制管理体系，切实提高综合金融风险管控能力和水平。

2、加快转型升级，推动集团实业板块做大做强

发行人将围绕无锡市委、市政府提出的“产业强市”目标，按照“智能化、绿色化、服务化、高端化”和“提质、增量、增效”要求，加快转型升级，不断增强发行人产业发展实力。一是发展模式上避免“自然增长”，寻求跨越发展。不断创新发展思路，突破常规，围绕环保、新能源及装备制造、高档纺织、现代物流产业发展，通过引战、投资、并购重组等手段，转型、调整、做大存量板块，寻求、拓展、集聚新兴板块，增强产业发展实力。二是发展思路上避免“四处出击”，寻求重点突破。根据发行人的资源条件、管理能力，选取环保、新能源等领域一定的方向，着力突破，力争在未来五年形成 2-3 个新的产业增长点。三是发展方式上避免“固步自封”，寻求开放发展。在产业发展过程中，要注重与国内著名高校、科研院所的产学研合作，切实提高集团实业企业产品技术和服务水平；在环保能源等城市基础设施建设上，深化同地方政府及所在地企业的合作；发挥资金资源优势，推动 PPP 项目建设，实现从单一业务提供商向工程总包、投资、委托经营和整体解决方案提供商的转变。

3、深化产融结合，增强集团综合实力

发行人将充分发挥金融、实业双轮驱动优势，加强协同，推动金融、实业企业实现“资源共享、优势互补”，有效提升发行人发展综合效益。一是在发展机制上，不断强化“产融结合”发展理念，打造产融协同信息平台，有效对接集成现有信息平台，通过集团内各业务板块的信息互通、资源共享，拓宽业务渠道，提升协同水平。二是在业务融合上，推动发行人金融、实业两大板块业务“核心资源、客户关系、销售渠道”等方面的融合，有效提升发行人整体运营效率。金融企业围绕发行人实业转型升级需求，通过融资服务、合作设立并购基金、合作投资等方式，助推发行人实业企业转型发展；实业企业依托发行人综合金融服务平台，充分利用金融工具，通过股权投资、并购重组等，不断做大做强发展规模。三是在投资平台上，打造发行人统一股权投资平台，运作好国联产业投资母基金，强化集团范围内投资的资源集聚和业务协同，提高发行人产业投资水平与成效。力争到 2020 年，完成重大兼并重组及投资合作项目 2 个以上，其中投资 20 亿元项目 1 个以上。

4、推动企业上市，提高资产证券化水平

发行人要充分利用我国多层次资本市场发展机遇，积极创造条件，全力推动所属企业在资本市场上市，有效提升资产证券化水平。一是做足上市准备。围绕发行人企业发展需求，有计划地引导企业按照上市要求，引进具有品牌、资源和实力的战略投资者，全面推进股份制改革，为企业资本市场上市做足准备。二是加快上市进程。国联证券建立 A+H 双融资平台，争取国联信托、国联期货、联合担保、江苏资产、无锡产交所实现 IPO 或新三板、创业板挂牌上市。三是做大上市平台。进一步发挥发行人已上市平台作用，加强市值管理，通过并购重组、资产注入等方式，实现集团内外部资源的整合，做大做强上市公司平台，提升国有资本影响力和控制力。力争到 2020 年，集团总体资产证券化率超 60%。

5、加强开放合作，推动国际化发展

发行人将主动对接国家“一带一路”发展战略，有效利用国内、国际两种资源，积极开拓国内、国际两个市场，不断提高发行人市场化、国际化发展程度和水平。一是金融领域上通过设立境外子公司、分支机构等方式，实施海外市场布局，实质性开展国际金融业务；推动国联证券在香港设立分支机构，拓展境外经纪、资

管业务，提升国际化发展水平；管理运作好香港锡洲公司、香港金控公司，依托并购、投资等手段，重点选择对发行人发展有战略意义和带动作用的企业和资源，探索开展境外融资、投资业务，加大对境内项目选择、投资力度，实现跨越发展。二是环保能源领域上加快电站设备制造及工程总包、光伏电站投资等“走出去”步伐，进一步开拓越南、印度尼西亚、马来西亚、印度等海外市场，有效扩大市场份额。三是纺织领域上进一步扩大外贸合作，不断巩固欧美高端市场，积极拓展巴基斯坦、印度尼西亚等新兴市场，有效提高企业外贸贡献度。同时，充分发挥自身管理、资本优势，积极寻求海外投资、托管、合作经营等机遇，构筑企业长远发展新的增长点。

6、深化企业改革，激发集团发展活力

发行人将认真贯彻落实国企改革要求，结合自身实际，积极创新思路，不断深化公司内部改革，调整、优化公司管理体制机制，有效激发内生动力，推动公司发展。一是积极争取国企监管体制改革试点。进一步完善集团与子企业公司法人治理结构，优化发行人管控体系，将公司打造成为国有资本投资运营平台，通过产业链的整合和重组，将资产经营和资本运作有机结合，股权投资与股权管理协同展开，更好地发挥国企的支撑、示范和引领作用。二是大力发展混合所有制经济。通过引进战略投资者和非公资本、上市等形式，力争到2020年，发行人一级子企业基本实现国有控股混合所有制改造，有效形成混合所有制经济在资本结合、资源共享、治理规范、机制灵活等方面的优势，不断激发企业发展活力。三是积极推行内部改革创新。在上市公司和子企业引战、混改中积极探索、建立员工持股、项目跟投、模拟“合伙人”等“利益共享、风险共担”的长效激励约束机制，使企业利益与员工利益紧密结合，不断增强企业可持续发展动力。稳步推行子企业职业经理人改革试点，不断完善集团及子企业高级管理人员招聘制度，提高企业经营层和高级管理人员队伍的市场化选聘水平。创新子企业薪酬分配和绩效考核制度，切实调动全体国联人的积极性，进一步形成“奋发有为、拼搏向上”的精神风貌。

7、强化内部管理，提升现代企业管理水平

发行人将按照现代企业管理要求，结合实际，进一步规范内部管理，全面提

升集团内部管理水平，为集团持续健康发展提供有力保障。一是优化内部组织架构。按照“矩阵式结构、扁平化管理”模式，进一步调整优化集团内部组织架构，强化事业部制管理，完善工作机制，充分发挥综合协调功能，着力提升集团组织效率和管理成效。二是完善项目投资管理。进一步规范集团董事会投资评审委员会评审制度，引入外部专家评审，定期发布投资导向目录，完善投资评审细则，并逐步建立信息化系统，形成从立项到投后管理与考核的全过程管理体系，提高投资评审规范化、科学化水平。三是强化内部基础管理。不断完善集团风控管理体系，优化风控委委员组成结构和工作机制，提高风险管控水平；进一步推动集团财务部与财务公司的一体化运作，不断提升集团资金统筹管理水平和效益；进一步优化法务、审计工作体系，加强外聘中介机构管理，与内部专业力量实现有效互动与协调；进一步完善集团安全生产责任制，理顺管理架构并实现全覆盖，全力实施安全生产精细化管理；进一步加强集团及子企业各类档案管理基础工作，建立两级专业化管理队伍，提高集团档案管理水平；进一步加大集团信息化建设力度，有效推动集团管理现代化。四是加强人才队伍建设。不断提高人才招聘录用的规范性、有效性，做好金融和实业重点业务领域和关键岗位领军人才、技术人才、国际化人才等的引进，优化人才队伍结构。加强人才培养，搭建移动互联学习平台，加强与专业培训机构、商学院的合作，提升员工职业发展空间。建立完善员工轮岗交流机制，着力培养跨专业、跨领域的复合型人才。建立完善人才“招得来、留得住、用得好”的良性机制，形成推动企业长远发展的人才高地。

九、公司在行业中的竞争地位

（一）环保能源行业

由于华光股份向国联集团发行股份的方式换股吸收合并国联环保，作为存续方的华光股份目前是发行人环保能源板块业务的主要运营主体，华光股份在环保能源行业中的竞争地位如下：

1、地方能源供应业务

（1）核心竞争力

1) 区位优势

华光股份地方能源业务主要位于江苏省无锡市境内，人均 GDP 位列全国前列，随着经济社会的持续快速发展，能源需求量不断增长，将推动无锡地区热电联产行业的持续发展。经过多年发展，华光股份已形成了一定规模的供热管网，供热区域内较大的热需求量为华光股份未来跨区域发展提供了有力保障。

2) 区域性垄断优势

热电联产项目投资前期需要投入较大资金完成管网铺设、热源点布局等长期基础性设施才能开始供热供电。此外，基础设施具有自然垄断性，在经营上也存在规模效益。因此，某一区域内的供热基础设施一旦完成建设，其他企业因为成本高昂以及管网布局困难等原因难以再介入该行业。目前，华光股份的供热业务在其经营区域已形成垄断经营，在其供热区域内具有较高的市场占有率。

3) 技术优势

华光股份通过长期的技术攻关，在循环流化床锅炉的运用技术、变频调速节电技术以及热力管网保温检漏技术等方面取得了较大的技术创新。华光股份拥有的技术优势，较大程度地提高了生产效率，带来了明显的经济效益。

4) 运营管理优势

华光股份体内的热电联产企业及供热企业管理层长期保持稳定，推行精细化管理，部门设置简洁有效。通过对生产环节的细分，组建与之相适应的专业化团队并且配以电子化的集中监控，达到生产效率最优化、成本节约化的效果，实现了热力管网漏损率持续下降。

(2) 行业地位

华光股份下属热电联产企业在无锡地区地方能源供应方面发挥重要的作用。因热电联产存在明显的经济供热半径，具有明显的区域自然垄断性，且考虑到集中供热的经济性和环保效果，各地区通常在供热半径范围内只规划一个热源，因此热电联产行业具有明显的区域垄断性。华光股份下属热电联产企业蒸汽供应业务在无锡市占有 70%-80% 的市场份额，处于区域垄断地位。

2、电站设备制造业务

（1）竞争优势

1) 研发及技术优势

华光股份是国家火炬计划重点高新技术企业，主要研发平台有国家认定企业技术中心、企业院士工作站、江苏省研究生工作站、江苏省（华光）清洁燃烧设备工程技术研究中心、无锡华光锅炉股份有限公司能源环境技术研究院。华光股份是国家能源行业生物质能发电设备标准化技术委员会秘书处的秘书长单位，主持制订及参与制订了多项国家行业标准。截至2018年6月30日，华光股份及控股子公司合计专利授权总数531件，其中发明专利146项，其中母公司累计专利授权总数210项，其中发明专利98项。

2) 热电运营经验优势

华光股份在热电锅炉行业具备多项核心装备及技术，拥有丰富的热电运营经验。公司体系内的热电联产企业及供热企业推行精细化管理，通过对生产环节的细分，组建与之相适应的专业化团队并且配以电子化的集中监控，达到生产效率最优化、成本节约化的效果，实现了热力管网漏损率持续下降。子公司无锡友联热电股份有限公司经过锅炉烟气超低排放改造，烟气主要污染物排放浓度达到天然气锅炉及燃气轮机组的排放标准（ $SO_2 \leq 35mg/Nm^3$ 、 $烟尘 \leq 5mg/Nm^3$ 、 $NO_x \leq 50mg/Nm^3$ ）。且经评审鉴定，友联热电“燃煤烟气氨法脱硫组合超低排放技术及装置”在同类技术领域达到国际先进水平，在热电行业中具有重要的示范意义。

3) 关键技术人员及核心管理团队优势

近60年的历史发展中，华光股份培养了一批具有丰富理论与实践经验的、从事市场营销、研发设计、项目管理、生产制造、质量管理、客户服务等领域的关键技术人员和核心管理团队，为公司的发展壮大付出了自己的贡献，使得公司在同类企业中位居前列。

（2）行业地位

国内已有超过20家企业具备制造电站锅炉资质和规模化制造能力，并形成

三大梯队。第一梯队是上锅、东锅、哈锅三厂，具备为 600MW 及以上机组配套超超临界电站锅炉制造能力的锅炉制造企业。发行人下属的华光股份位于行业第二梯队前列，属中大型电站锅炉制造企业。目前已形成电力设计院、锅炉制造厂、电厂的产业链高度协同，充分发挥设计院的优化设计能力，并依托自有电厂的人才资源和运营经验，降低项目成本和缩短项目工期，在电站总包、锅炉岛建设积累了丰富的经验和实力，积极参与国际市场的开拓，具备了环保新能源电站的核心设备制造、设备成套及工程总承包能力。

3、电站工程与服务业务

（1）作为华光股份的子公司，无锡国联华光电站工程有限公司是国内唯一同时拥有电力设计院、锅炉制造厂、汽（电）机制造厂、电厂为平台的电力建设工程公司。

（2）无锡国联华光电站工程有限公司在电站建设、锅炉岛建设积累了丰富的经验和实力，拥有从事工程设计、设备采购、工程建设、项目管理、运营服务的专业人才，形成了完整的总承包建设组织机构体系，采用矩阵式项目管理，分为公司、职能部门、项目部三级管理。

（3）无锡国联华光电站工程有限公司充分发挥电力设计院的优化设计能力，并依托自有电厂的人才资源和运营经验，降低项目成本和缩短项目工期，打造一流电站项目，为用户创造超额价值。

4、污泥处置业务

（1）发行人的竞争优势

1) 掌握污泥处理处置的核心技术

作为华光股份的子公司，国联环科拥有污泥处理领域 6 项发明专利和 18 项实用新型专利，探索出调质深度脱水、资源化焚烧等新型污泥处理工艺。公司建立了 E20 环境医院、“污泥处理处置”专科医院，为不同类型的污泥提供处理方案。在污泥处理处置领域，具有较强的技术优势。

国联环科通过自主研发的药剂调质，然后压入新型的板框压滤机进行深度脱

水，污水处理厂排出的含水率为 98% 以上的泥浆，脱水后的泥饼含水率可达到 60% 以下，脱水效果佳，满足后续焚烧要求。

此外，国联环科污泥资源化焚烧系统烧干化热效率达 90% 以上，污泥焚烧效率达 80% 以上，无需添加辅助燃料，炉膛床温连续稳定在 850°C 以上；烟气在炉内停留时间 5 秒钟以上，污泥干化过程中产生的异味气体送至焚烧炉燃烧，烟气通过烟气净化系统达标排放，不产生二次污染，灰渣只有原来的十分之一，最终实现减量 90%。

国联环科在南京师范大学植物营养学专家杨启银教授带领下，早在 2006 年与无锡丰泰农庄有限公司开展污泥堆肥试验研究，通过将符合使用标准的污泥与辅料在混料机中混合，添加自主研发污泥堆肥菌种，然后依次经过一次发酵和二次发酵，发酵最高温度可达 70°C，污泥中的病原体、杂草种子等全被杀死，物料含水率降到 25% 左右，然后进入制肥车间，根据需求分别生产有机肥和有机-无机复混肥。所生产肥料符合《有机肥料》（NY525-2002）和《有机-无机复混肥》（GB18877-2002）标准。污泥堆肥产生的营养土可以直接作为土壤改良剂用于园林绿化、土壤改良，符合国家标准可以作为基肥使用，也可以替代垃圾填埋场覆盖土或者作为辅助燃料。

2011 年，国联环科自平衡污泥焚烧工艺及系统成套设备入选《国家鼓励发展的重大环保技术装备目录（2011 年版）》；2012 年，国联环科污泥调质深度脱水技术与自持焚烧新技术的研发与应用，获得无锡市科技进步二等奖。

国联环科的“调质深度脱水+干化、资源化焚烧”组成一个完整的污泥处置系统，每步骤又可以单独应用于污泥处置的工艺中，实现了污泥的“减量化、无害化、资源化”处置。

国联环科设有市级企业技术中心，重视产学研合作。目前，国联环科拥有良好的技术研发及转化梯队，为国联环科技术能力的不断提升奠定了良好的基础。2014 年 9 月，国联环科先后委托东南大学、江南大学开展 100t/d 的低飞灰排放城市污泥流化床焚烧炉研发、城市污泥深度干化及焚烧技术研发、基于高温高压的污泥减量化与资源化技术研究、餐厨垃圾与剩余污泥高固低耗联合厌氧产沼气

技术与示范、生物基骨架构建体强化污泥高干脱水技术研发，取得了良好的效果。

2) 工艺设备优势

在污泥处理设备领域，与国外发达国家相比，我国污泥处理处置设备的发展时间短，与国外水平存在着较大的差距，对国外技术依赖性很强，关键装备和设备均为国外进口，国产设备的使用率相对较低，且多为技术含量相对较低的附属或配套设备，国产设备无法在整个处理过程中发挥核心支撑作用，整个装备产业链基本被国外品牌把持。

近年来，随着国家对污泥处理处置的高度重视，我国虽然引进了一批国外先进的污泥处理处置技术与设备，但由于工程造价高、运行成本高，且不能很好地适应中国污泥泥沙含量高、热值低的特点，实际运行中出现了项目的连续运行能力差、检修费用高、现场环境不理想等一系列问题。

对此，国联环科开发的深度脱水工艺+资源化焚烧设备，填补了国产设备的空白，实现了关键设备的国产化，在降低市政污泥水份（降至含水率 55%左右）的同时，保持污泥热值，实现不添加辅助燃料自持焚烧，降低了设备及系统的制造成本和运行成本，提高了产品质量和系统的可靠性，并且设备使用寿命大于 25 年，吨污泥电耗降至 45kWh 以下，吨能源消耗降低 10%，在国内处于领先地位。

3) 资金优势

发行人注册资本 80 亿元，截至 2018 年 9 月末，国联集团总资产 842 亿元，净资产 316 亿元，前三季度收入 172 亿元，利润总额 18 亿元，拥有全资子公司近 120 家。国联集团作为一家横跨金融、实业领域的综合集团能够为国联环科提供强大的投融资支持和产业链支持。

4) 拥有丰富运营经验和优秀运营团队

国联环科成立至今，已经承接了 10 个项目工程，污泥处置总量达到 1,700 吨/日，以 BOT、BOO、TOT 等方式建设运行的，建设、运营经验丰富。目前，国联环科在江苏无锡、南京、南通、淮安、常州等地建设有污泥处理处置项目。依

据当地需求及实际情况，国联环科因地制宜地采用了多种不同的方式解决了当地的污泥问题。国联环科在污泥处理处置行业中，建立了优秀的管理运营团队，形成了规范化、专业化的运营体系，积累了丰富的运营经验。

5) 市场口碑和品牌优势

国联环科成立以来，在国内污泥处理市场形成良好的口碑和品牌优势。国联环科先后被中国固废网评为“2012年度中国固废行业最具社会责任企业”，被中国水网评为2013年度中国水业污泥处理领域“污泥全过程处理处置年度领跑企业”，被中国水网、E20研究网评为“2014年度中国水业最具社会责任投资运营企业”。国联环科是江苏省环保协会会员、环保部污泥处置产业技术创新战略联盟理事长单位、科技部“水专项首批产业技术创新战略联盟试点单位”及国家污泥处置产业技术创新战略联盟会员单位。

(2) 发行人的竞争劣势

1) 国联环科企业规模偏小、市场开拓能力有待提升

虽然国联环科在污泥处理市场位居前列，但与整个市场规模相比，整体规模仍然偏小。这对国联环科的市场拓展、融资能力提升带来了一定的影响。与此同时，国联环科业务整体集中于江苏地区，业务区域拓展能力有待提升。

2) 应用实践的处置技术相对单一

国联环科目前采用的污泥处置工艺路线主要为“调质深度脱水+资源化焚烧”。虽然国联环科也掌握了好氧堆肥技术，但用于实践不多。应用实践的污泥处置技术相对单一对国联环科污泥处理处置业务的拓展带来了一定的影响。

5、脱硫脱硝业务

作为华光股份的子公司，华光新动力是一家从事烟气净化事业的专业环保公司，其主要从事锅炉、冶金、化工、水泥等行业含有硫化物、氮氧化物、可挥发有机物等废气净化处理环保工程的技术开发、系统设计、咨询服务；脱硝催化剂的生产和销售；环保工程设备的采购、制造、安装和调试；环保工程施工、监理和工程总承包。专门为烟气脱硝市场成立的华光新动力全面继承了华光股份烟气

净化领域的团队与经验，同时又具备锅炉制造商的背景，比其他脱硝公司更了解锅炉结构，与锅炉的技术配合更紧密和专业。华光新动力具备锅炉低氮燃烧及节能技改（包括锅炉尾部受热面调整改造）与烟气脱硫、脱硝、除尘净化的同步改造能力。

（二）纺织行业

发行人根据整体战略规划，将纺织板块股权全部转移至子公司无锡一棉纺织集团有限公司。发行人原纺织板块主体一棉纺织厂创建于1919年，曾经是中国民族工业的典范，工厂“两化融合”和智能化建设在同行业领先，劳动生产率达到国际一流水平。被一棉纺织集团吸收合并后，集团公司保持中国棉纺织行业“排头兵”企业的地位。在2017年度棉纺织行业竞争力百强企业中位列第24名。

表 5-54：2017 年度中国棉纺织行业前十强

排名	公司名称
1	山东魏桥创业集团有限公司（棉纺织产业）
2	天虹纺织集团有限公司
3	华芳集团棉纺有限公司
4	山东如意国际时尚产业投资控股有限公司（棉纺织产业）
5	华孚时尚股份有限公司（棉纺织产业）
6	河南新野纺织（集团）（棉纺织产业）
7	鲁泰集团（棉纺织产业）
8	临清三和纺织集团有限公司（棉纺织产业）
9	百隆东方股份有限公司
10	德州恒丰集团（理事单位）

数据来源：中国棉纺织行业协会网站

发行人纺织企业拥有从瑞士、意大利、德国、日本等国家引进的国际先进纺织设备，并在中国棉纺织业中首先采用现代最先进的紧密纺纱技术，目前是全球最大的紧密纺纱生产基地。企业特高支精梳纯棉单纺紧密纺纱线研发及产业化关键技术，获中国纺织工业联合会科技进步一等奖，是江苏省“高新技术企业”和国家教育部定点的纺织“国家级工程实践教育中心”。高品质的紧密纺纱、特高支纱和特种混纺纱的生产能力在同行中领先。色织纱和针织纱获中国棉纺织协会“色织用纱精品奖”、“色织用纱开发奖”和“用户信得过优等产品”及中国针织行业协会“中国针织行业最佳供应商”。无锡一棉纺织集团的产品为中国名牌，产品出

口全球纺织高端市场，是世界顶级的色织、针织面料用户的配套供应商，“TALAK”品牌在欧洲、亚洲和美洲共 55 个国家和地区注册，被欧洲客商誉为全球最优秀的工厂之一。

发行人纺织企业管理科学，劳动生产率在全行业领先，万锭用工在 25 人以内，工效达到国际一流水平；并采用信息化技术控制生产，辅助管理，创建了行业内领先的工业化和信息化“两化融合”纺织管理体系，以及节能减排、绿色发展的先进环保管理体系。近年来发行人纺织板块深化“两化融合”，实行精细化管理，成为“国家级信息化和工业化深度融合示范企业”，并荣获中国纺织工业协会颁发的“管理创新成果大奖”、“可持续纺织产品开发——卓越能效奖”，与中国企业家联合会颁发的“国家级企业管理现代化创新成果二等奖”，被中国纺织工业协会、中国工业和信息化部联合评选为“全国纺织工业两化融合突出贡献企业”和“全国纺织工业两化融合示范企业”，并成为中国工业和信息化部“信息化与工业化融合促进节能减排试点示范企业”，继续保持中国纺织行业标杆地位。

发行人纺织企业确立“传承+创新，打造经典”的核心理念，以成为梦园百年的长寿企业和世界一流纺织企业为目标，走可持续发展之路，努力创建“生产智能化、管理精细化、产品特色化、贸易全球化”的现代先进纺织企业。

（三）金融行业

发行人拥有证券、信托、期货、AMC、担保、财务公司等多项金融牌照，控股无锡市大部分地方国有非银行金融资产，金融业务牌照较为齐全。2018 年以来，公司继续深入推动综合金融工作力度，加快业务创新步伐，不断提升国联金融综合竞争力。在强监管、降杠杆、防风险的宏观金融环境下，公司金融板块各子企业积极开展 ABS、供应链信托、非金不良资产业务、场外期权等新业务；利用国联综合金融优势，积极服务地方经济社会，通过股权投资、债权融资、债转股等方式，支持地方企业特别是中小微和科技企业发展；加强国联综合金融品牌宣传，通过开发国联综合金融 APP、投建综合金融运营中心、上线智能投顾平台等方式完善业务协同机制，提高客户服务水平，扩大“国联金融”品牌影响力。

国联证券系综合类、创新类券商，于 2015 年 7 月 6 日在香港联合交易所上

市交易，A 股 IPO 发行材料已于 2016 年底获得中国证监会受理。目前，国联证券控股华英证券有限责任公司、参股中海基金管理有限公司，设立国联通宝资本投资有限责任公司，已初步形成了证券金融控股集团构架。面对资本市场的多重挑战，国联证券积极推进创新转型，稳步提升综合实力，经纪业务加大网点辐射，市场占有率实现增长；证券投资业务在适当风险控制的基础上跑赢沪深 300 指数；投资银行业务、资产管理规模保持良好增长态势。

国联证券为无锡领先的综合证券公司之一（以代理买卖证券成交量计）。公司拥有全面的服务网络覆盖和多样化产品组合，支持公司快速增长的业务。公司亦在江苏省及中国其他地区建立了策略性布局。公司向个人、企业、金融机构和政府实体提供广泛的金融产品与服务，主要业务包括经纪、投资银行、资产管理及投资、信用交易及证券投资。公司已设立良好的企业管治、高效的风险管理及内部控制系统，以管理公司业务运营的风险敞口。中国证监会认可公司风险管理及内部控制系统的有效性，根据证监会公布的 2018 年证券公司分类结果，国联证券获得 A 级评级。

表 5-55：2017 年度中国证券行业净资产前十名

排名	公司名称	净资产（亿元）
1	中信证券	1,231.72
2	海通证券	1,024.09
3	国泰君安	1,001.49
4	华泰证券	828.20
5	广发证券	736.56
6	招商证券	579.62
7	银河证券	570.35
8	申万宏源	493.38
9	光大证券	478.40
10	国信证券	474.59
58	国联证券	77.80

数据来源：中国证券业协会网站

国联信托的资产质量、人均创利、净资产收益率均在业内有一定的竞争力，2010 年国联信托监管评级提升至 2C 级，成为国内为数不多、江苏省内首家“2 级”资质公司，并在《证券时报》举办的“第三届中国优秀信托公司评选”活动中荣获“最具区域影响力奖、最佳股权投资信托计划奖和最佳权益投资信托计划奖”等行

业荣誉称号。

国联期货股份有限公司成立于 1992 年，是在江苏省注册的商品期货经纪、金融期货经纪、期货投资咨询的专业期货公司，注册资本 4.5 亿元人民币。近年来连续获得四大交易所和社会各界的嘉奖。

江苏资产管理有限公司是经江苏省人民政府批准设立的国内首家省级资产管理公司（AMC），注册资本人民币 50 亿元，主要从事江苏省内金融不良资产的批量转让，以及其他企业资产的并购、重组，对外投资，受托资产管理等业务。2014 年 7 月 4 日，公司顺利通过银监会首批地方资产管理公司备案审核，成为银监会批准公布的首批五家地方资产管理公司之一，为江苏省唯一有资质参与批量金融不良资产处置和经营的地方性 AMC。2013 年，公司荣获无锡市金融改革与创新奖；2014 年，公司荣获无锡市金融环境奖。按照江苏省委、省政府提出的“立足无锡、服务全省”的总体要求，江苏资产在全省 13 个地级市快速拓展业务，截至 2018 年 6 月末，累计化解不良资产 840 亿元，有力地推动了江苏省金融生态环境的改善。

（四）物流服务及电子制造行业

近年来，受国内宏观经济调控、“去产能、去库存、降杠杆”、供给侧改革等政策影响，钢铁、有色金属产业链经历了数轮行业洗牌。在此背景下，国联物资在传统的物资仓储物流服务基础之上，围绕客户管理服务方向，利用国联集团的金融优势，大力发展供应链金融业务，深耕行业中的优质客户，制定有针对性的供应链金融服务解决方案，帮助更多上下游客户提升效率、降低成本，并为其创造价值。供应链金融服务已成为国联物资板块最大的收入来源。

厦门开发晶是福建省政府确认的 LED 行业龙头企业之一，是海峡西岸对台合作的示范工程及福建省、厦门市重点投资建设项目，其定位为“LED 整体解决方案提供商”，业务范围涵盖 LED 外延、芯片、封装模组、照明应用等全产业链环节，具有上下游协同研发，为客户提供最佳 LED 整体解决方案的能力。公司目前拥有 87 台 MOCVD 标准机台，拥有 8 条 COB 封装线和 31 条 EMC 封装线，生产能力规模排名业界前列；此外通过收购普瑞、英特美后，获得了 LED 行业

内大量知识产权、关键技术专利、品牌资源，加之发行人门类齐全的金融服务优势及良好的内部整合协同管理能力，为企业后续发展奠定了坚实的基础。

无锡太湖饭店被誉为中国十大园林饭店之一，是无锡首家国际五星级旅游酒店，也是无锡市接待海内外贵宾的主要场所。太湖饭店于 2015 年 10 月重装开业，目前拥有客房 450 间、餐位 2500 个，综合多功能会议中心、婚庆中心等服务设施。太湖饭店坚持“市场营销智能化、节能环保绿色化、产品质量高端化和职能管理服务化”的发展理念，精心打造无锡地区最好的园林式花园度假酒店。

十、公司所在行业现状及发展趋势

国联集团的支柱产业是以能源业务和环保业务为主的环保能源产业，以棉纺、毛纺为主的纺织产业，以证券、信托和期货为主的金融产业以及以物资、LED 照明为主的物流服务及电子制造产业，上述产业均是集团公司战略发展的重点。

（一）环保能源行业

1、地方能源供应

（1）行业发展现状

热电联产具有节约能源、改善环境、提高供热质量、增加电力供应等综合效益，因此在世界范围内得到大力提倡，发展速度较快。在我国能源结构长期以煤炭为主的背景下，热电联产有利于治理城市大气污染、提高能源利用效率，是集中供热和工业用汽的重要组成部分。由于热电联产在热利用效率、耗煤量及运行费用方面存在优势，自 2000 年以来，我国出台了较多的热电联产相关产业政策以鼓励热电联产的发展。

我国的热电联产市场在过去的 20 多年间取得了较大发展，2017 年全年，全国全社会用电量 63,077 亿千瓦时，同比增长 6.6%。国家发改委发布了《关于取消、降低部分政府性基金及附加合理调整电价结构的通知》，通知中称，自 2017 年 7 月 1 日起，取消向发电企业征收的工业企业结构调整专项资金，腾出的电价空间用于提高燃煤电厂标杆电价。

由于热电联产企业具有区域自然性垄断的特点，跨区域发展受到一定的限制，

热电联产企业一般通过并购和 PPP 模式两种方式扩张。热电企业除通过上述市场化方式整合资源以外，目前部分北方热电企业还尝试通过内部整合以及政府划拨等方式扩大规模、提升运营效率；在国家“上大压小”的政策驱使下逐步关停小的燃煤机组；通过关联企业整合以及政府划拨等方式实现热电资源的整合，消除内部竞争，增强区域竞争力；通过对原有热电厂进行升级改造，提升环保标准和能源利用效率，实现节能减排。

（2）行业发展趋势

根据《热电联产管理办法》、《循环发展引领行动》等政策，报告期内热电联产及清洁供热持续受到国家政策鼓励。2018 年以来主要有以下表现：

1) 截至 2018 年 6 月 30 日，全国工业经济运行呈现良好发展态势。据国家统计局统计，全国规模以上工业增加值同比增长 6.7%，全社会用电量 32,291 亿千瓦时，同比增长 9.4%，创 6 年来新高，受上半年电力需求旺盛，火电利用小时数同比大幅提高，火力发电量 23,887 亿千瓦时，同比增长 8%；火电利用小时数达 2,126 小时，比上年同期增加 116 小时。

2) 燃煤热电联产发电成本上升，影响收益。由于煤炭价格持续高位，导致煤电企业发电成本大幅增加。据国家能源局统计，火电企业因煤价上涨、发电成本上升，经营形势仍然比较严峻，亏损面接近一半。

3) 地方煤热联动，可减少煤价波动影响。根据无锡市物价局锡价工[2014]134 号《市物价局关于完善市区煤热价格联动机制的通知》，市区范围内热电联产企业的热力销售价格与市场煤炭价格实行联动，无锡市物价局根据上一季度环渤海煤价指数调整下一季度热力(蒸汽)价格，相对可减少煤价波动影响。

4) 南方供热较为稳定，北方供热存在明显周期性特点。工业企业用热与经济发展存在较强的关联性，具有与经济发展周期相匹配的周期性特征。由于我国北方每年 11 月至次年 3 月为供暖期，居民供暖需求较大，导致北方供热企业存在较为明显的季节性特征。我国南方热电联产企业主要热用户为工业企业，需求较为稳定，没有明显的季节性特征。

2、电站设备制造

（1）行业发展现状

随着国家节能减排和环保执行力度的加大，电站锅炉制造行业的市场需求也发生明显变化，煤电市场产能过剩与市场下滑尤为明显，煤炭消费比重进一步下降，清洁能源消费比重持续提高，可再生能源装机快速增长。长期以来，我国能源结构“以煤为主”，煤电发电占据了全国发电量的主要市场。据中国电力企业联合会统计，2017 年全国全口径发电量为 6.42 万亿千瓦时，同比增长 6.5%，其中煤电发电量占总发电量比重为 64.5%。

（2）行业发展趋势

1) 抓住煤电改造的机会，发展高效、清洁煤电

国家发改委、财政部、央行、国资委、工信部等 16 部委联合印发的《关于推进供给侧结构性改革防范化解煤电产能过剩风险的意见》指出，“十三五”期间，实施煤电超低排放改造 4.2 亿千瓦、节能改造 3.4 亿千瓦、灵活性改造 2.2 亿千瓦。到 2020 年，全国煤电装机规模控制在 11 亿千瓦以内，具备条件的煤电机组完成超低排放改造，煤电平均供电煤耗低至 310 克/千瓦时。发展高效清洁煤电仍有较大的市场空间。

2) 发展环保及清洁能源设备市场

国家大力推动能源革命，我国逐渐成为清洁能源研究与应用的大国。国家能源局于 2017 年 7 月发布了《关于可再生能源发展“十三五”规划实施的指导意见》；住房城乡建设部、国家发展改革委印发《全国城市市政基础设施建设“十三五”规划》指出，“十三五”将新增生活垃圾处理设施规模 50.97 万吨/日，新增转运设施规模 31.59 万吨/日。因此，燃气余热锅炉、生物质锅炉、垃圾焚烧锅炉等新能源综合利用锅炉出现了极好的行业机遇。

3) 锅炉技术方案趋向系统集成化

相对于传统锅炉产品的生产，锅炉（机组）技术系统集成方案会为企业带来更高的利润率。目前，锅炉制造行业的技术方案系统集成主要体现在 EPC 电站系统工程总包和 BOT 项目工程总包等两大方面。通过工程总包，企业的高性能

锅炉产品能更好地结合企业独有的工程技术实现系统性优化，进而有利于整个系统的稳定运行。由于工程总包涵盖了工程设计、产品供应以及项目施工安装等环节的产品与服务供应，因此总体利润率将会远高于单一提供产品的营销方式。未来锅炉制造行业将从产品技术升级创新发展到锅炉技术方案系统的技术创新，掌握系统解决方案的关键技术，将是企业核心竞争力的最佳体现。

4) 拓展海外市场

随着国家“十三五”规划相关产业政策的出台、“一带一路”国家战略的深入落实，中国企业凭借其技术、管理和成本等综合优势，开拓国际市场，展示了较强的国际竞争力，锅炉行业海外市场比重得到显著提升。

3、电站工程与服务

(1) 行业发展现状

公司电站工程与服务业务中传统电站的市场主要取决于煤电行业的投资需求，相对应的总承包施工方的经营模式都以煤电模式为主。随着国家节能减排和环保执行力度的加大，煤电市场产能过剩与市场下滑，天然气和非化石能源较快增长，因此，电站工程行业的管理模式、设计模式都应随着新能源发电工程的改变而变化，以适应当前能源形式下的企业模式发展需求。

根据国家能源局发布的数据，受电价调整等多重因素影响，2017 年全年光伏发电市场规模快速扩大，新增光伏发电装机 5,306 万千瓦，全国光伏发电装机达到 1.3 亿千瓦。

我国电力勘察设计行业按照电力工业建设价值链和所属地域划分市场范围，居于电力行业价值链首位，即通常所说的设计“龙头”。电力勘察设计行业担负着国家火电、水电、部分核电以及风电、光伏、光热、天然气分布式等新能源发电项目的设计任务。

(2) 行业发展趋势

随着人口的增加、经济的发展，对能源需求量越来越大。传统电站工程与服务的市场发展取决于火电行业的投资需求，相对应的总承包施工方的经营模式都

以火电模式为主，随着国家节能减排和环保执行力度的加大，火力发电工程相应减少，取而代之的是以新能源形式为主的发电工程，因此，电站工程行业的管理模式、设计模式都应随着新能源发电工程的改变而变化，以适应当前能源形式下的企业模式发展需求。电力工程企业除应保持住本身火力发电设计、运营、管理模式优势之外，还应探寻风能、太阳能、水力发电、核能发电等新能源模式的设计、运营、管理模式，为企业的持续发展未雨绸缪。

4、污泥处置

（1）行业发展现状

从行业生命周期来看，我国污泥处理行业仍处于成长期。长期以来，污泥处理并未受到重视，“重水轻泥”现象长期存在，污水处理厂产生的污泥大都经过简单填埋，得不到有效处理。2010 年 11 月 26 日，环保部发出《关于加强城镇污水处理厂污泥污染防治工作的通知》，要求加快污泥处理设施建设，污水处理厂新建、改建和扩建时，污泥处理设施（污泥稳定化和脱水设施）应当与污水处理设施同时规划、同时建设、同时投入运行，不具备污泥处理能力的现有污水处理厂，应当在本通知发布之日起 2 年内建成并运行污泥处理设施。该文的发布标志着我国污泥处理进入起步阶段。

2015 年国务院印发《水污染防治行动计划》（水十条）中要求，推进污泥处理处置。现有污泥处理处置设施应于 2017 年底前基本完成达标改造，地级及以上城市污泥无害化处理处置率应于 2020 年底前达到 90% 以上。根据国务院印发《“十三五”生态环境保护规划》，要求“大力推进污泥稳定化、无害化和资源化处理处置，地级及以上城市污泥无害化处理处置率达到 90%，京津冀区域达到 95%”。政策已经由“重水轻泥”向“泥水并重”转变，驱动了污泥处置的资源化与无害化进程。

（2）行业发展趋势

2017 年 6 月，习近平主席签署关于修改《中华人民共和国水污染防治法》的主席令，已于 2018 年 1 月 1 日起正式施行。污泥处理高度重视，明确责任主体和专款专用机制，并明确违法处罚方式。在国内环保政策的加码促动下，随着

环保部将污泥妥善处理处置纳入污水总量减排考核，将促进综合建设投入低、运营效果稳定、资源利用高的技术发展，污泥处理市场有望迎来高速增长。根据 E20 数据显示，2016 年全国城镇污泥产生量达到 4,083 万吨，无害化处置率约为 39.5%，2020 年将攀升至 5,292 万吨。

5、脱硫脱硝

（1）行业发展现状

改革开放以来，我国工业化进程加快，大气污染状况也日益加剧，近年来国家高度重视大气污染的防治工作，大气污染状况开始好转，但我国污染状况仍比较严重。目前，我国的主要大气污染物包括：二氧化硫、烟尘、工业粉尘和氮氧化物（硝）。电力行业是二氧化硫和氮氧化物排放的最主要的工业部门。电力行业排放的二氧化硫和氮氧化物主要来自火力发电中煤炭或其他化石燃料的燃烧过程。

在脱硫技术方面，近年来，我国通过自主研发和引进、吸收消化、再创新，使国内烟气脱硫行业产业化进程明显加快。火力发电行业烟气脱硫技术与设备国产化能力基本可以满足目前我国二氧化硫的减排需求。

目前，国内已有石灰石-石膏法、烟气循环流化床法、海水脱硫法、脱硫除尘一体化、增湿灰循环半干法、旋转喷雾干燥法、炉内喷钙尾部烟气增湿活化法、活性炭吸附法、电子束法等十多种烟气脱硫技术得到应用。与国外情况相同，在诸多烟气脱硫技术中，石灰石-石膏法是国内烟气脱硫行业主要采用的技术。

20 世纪 70 年代中期，我国火力发电行业开始了二氧化硫排放控制的工业化研究与应用。在经历了自主创新技术研发、与国外合作开发以及引进、消化、吸收国外先进技术再创新等阶段后，通过三十多年的努力与探索，我国烟气脱硫行业已形成一条以高起点引进技术再创新为主和自主创新相结合的产业化发展道路。近年来，在环境保护法规和行政命令对火力发电行业二氧化硫排放控制要求逐渐提高、国家产业发展政策的引导以及市场经济体制的推进下，国内烟气脱硫专业化企业激增，但具备一定技术、资金、人才实力，且拥有 100MW 以上机组烟气脱硫工程总承包业绩的烟气脱硫专业化企业约 50 家，约占行业内部企业总

数的 25%。国内众多烟气脱硫专业化企业的出现，为火力发电行业烟气脱硫市场提供了相应的保障，同时也促进了国内烟气脱硫行业产业链的进一步形成。

（2）行业发展趋势

根据《十三五节能减排综合工作方案》的目标，到 2020 年，全国二氧化硫、氮氧化物排放总量控制在 1,580 万吨、1,574 万吨以内，预计较 2015 年将分别下降 15% 和 15%，其中超低排放仍是煤电行业大气污染控制的主基调，但市场需求已逐步下降。同时，环保部将非电行业列为目前大气污染治理的重点。根据中国环保产业协会统计，截至 2017 年年底，全国 71% 的燃煤机组完成了超低排放改造。2018 年以来大气治理政策频出，2018 年 5 月生态环境部发布《钢铁企业超低排放改造工作方案（征求意见稿）》，明确烧结球团工序排放限值：颗粒物、二氧化硫、氮氧化物分别不高于 10、35、50mg/N m³；2018 年 7 月国务院印发《打赢蓝天保卫战三年行动计划》，重点提出钢铁、焦化等非电领域超低排放改造。伴随政策的出台，包括钢铁、焦化等非电工业企业对超低排放改造需求激增，后续非电领域市场广阔。

（二）纺织行业

纺织行业是劳动密集型行业，是国内规模庞大和成熟度较高的行业之一，长期以来在我国经济中占据重要地位，也是国际竞争优势明显的产业，在繁荣市场、扩大出口、创造税收、满足消费、吸纳就业、促进城镇化发展及建设等方面发挥着重要作用。得益于较大规模的固定资产投资及劳动力成本方面的显著优势，我国纺织工业发展迅速，形成了较为完整的产业体系，国际竞争能力不断增强。但经过前期的快速发展和产业扩张，近年来我国宏观经济逐步放缓，同时受到市场需求增长动力偏弱、国内外棉花价差较大、综合要素成本持续上升等诸多因素的影响，我国纺织行业发展面临着较大的压力。

自 2017 年起，中国纺织行业开始回温，呈现平稳增长态势。在环境保护力度逐渐加大后，纺织印染行业集中度提升，规范运营的企业受惠，然而，纺织行业仍面临国内外棉花价格波动大、能源人工等成本持续走高等挑战。同时，全球经济复苏走向分化，除美国外全球主要发达经济体经济增速有所回落，部分新兴

国家的复苏势头正在减弱，而美国的贸易保护主义对全球经济发展带来了更多的不确定性。纺织作为我国最传统行业，也是国际化程度最高的行业之一，随着我国经济由高速增长转向高质量发展，市场集中度会持续上升，强化研发、转型升级是行业发展的必然趋势。

（三）金融行业

1、证券业

从行业格局和趋势来看，近年来中国证券行业业态发生了深刻变化。具体表现在（1）监管层秉持依法监管、从严监管、全面监管的理念，陆续出台了私募资产管理业务运作规定、证券公司另类子公司管理规范等，对证券公司的合规管理和风控能力提出了更高要求；（2）证券行业竞争更加激烈，商业银行、保险公司、信托公司等金融机构不断加强对承销、资管等证券业务的渗透力度，证券牌照开放加快，新进入者的背景更加多元化，将对行业产生鲶鱼效应；（3）客户结构发生变化，高净值客户群体占比提高，财富管理需求增加，对于全球范围内的资产配置需求日益迫切；（4）证券公司业务品种增加，境外业务、非线性复杂衍生品、固定收益产品、外汇和商品等不断涌现，对证券公司的中后台管理提出了更高要求；（5）金融科技正在引发商业模式的颠覆性变革，由技术支撑业务向技术引领业务转变，国内证券同业也在运用机器人智能投顾、大数据产品创设、人工智能等 Fintech 手段，进行不同程度的金融服务创新。

党的十九大报告提出“要深化金融体制改革，增强金融服务实体经济能力，提高直接融资比重，促进多层次资本市场健康发展”，为我国证券行业的进一步发展指明了方向，“监管升级，脱虚向实”成为资本市场的主旋律。报告期内，我国资本市场大力推进依法全面从严监管，服务实体经济能力不断提升，新股发行常态化，A 股市场平稳运行，市场结构分化明显，债券市场震荡下跌。沪深两市股票日均成交额 4,586.07 亿元，同比下降 11.74%；上证综指全年上涨 6.56%，深证成指全年上涨 8.48%。证券行业利润水平受宏观经济和政策环境等因素影响，并与证券市场运行情况高度相关。根据中国证券业协会数据，根据中国证券业协会数据（母公司口径，未经审计），证券行业 131 家券商实现营业收入 3,113 亿元，较 2016 年同期下降 5.08%，实现净利润 1,130 亿元，较 2016 年同期下降

8.47%。

2、信托业

2017年以来，国内金融业防风险、去杠杆进程加快，出台了多项监管政策。尤其是2018年4月，《关于规范金融机构资产管理业务的指导意见》（以下简称“资管新规”）发布，严格规范资管行业进入降杠杆、破刚兑、去嵌套的新规时期。在资管新规的指导下，信托行业的通道业务规模将会收缩，虽然对信托业收入造成一定冲击，但更多的资本金在通道业务减少后将投入到主动管理业务中，对行业具有一定的提升作用。资管新规要求信托机构必须及时优化业务结构、转换业务模式，树立主动管理的展业思路，大力培养主动管理能力、专业投资能力。同时降低债权融资类业务占比，更多地对接标准化债权资产、权益类资产的投资，将财富管理业务作为战略性业务进行积极培育，以适应日益增多的超高价值客户对财富安全、财富传承、全球配置资产的需求。

信托行业在以资管新规为代表的金融强监管的推动下正经历加速转型的阵痛，但行业发展仍然是机遇大于挑战。从长期看，规范行业发展有利于信托回归服务实体经济、回归资产管理和财富管理的本源，从而更有利于充分发挥信托公司跨市场资产配置和财富管理的优势。伴随中国经济步入高质量发展阶段，信托业制度与基础建设进一步完善、国民财富存量持续提高等诸多支持信托业务发展的有利条件持续增加将有利于信托机构做大做强。

3、期货业

伴随着期货交易量的与日俱增，期货业竞争日趋激烈，期货经纪业务的竞争已经从过去的粗放经营、提供通道式服务为主，即以单一的手续费高低、资金安全性、硬件设施等方面条件来争取客户，向更高层次的服务方面转变，包括公司是否具备强大的研发力量、为客户提供个性化套期保值方案以及投资方案等，这已经成为各经纪商吸引潜在投资者的主要手段。在市场竞争中，期货经纪业务也在不断出现分化，总的趋势是期货业务聚集度不断提高。

4、不良资产收购与处置（AMC）

1997年亚洲金融危机爆发后，我国相继设立了中国华融、中国长城、中国东

方和中国信达四大不良资产管理公司，对口分别接管来自工、农、中、建四大国有商业银行的不良贷款，中国的不良资产管理行业由此诞生。

2013 年开始，随着国内宏观经济的下行，商业银行体系内的不良资产逐渐暴露，不良率急剧上升。2013 年 11 月底，中国银监会发布《关于地方资产管理公司开展金融企业不良资产批量收购处置业务资质认可条件等有关问题的通知》，允许各省设立或授权一家地方资产管理公司，参与本省范围内金融企业不良资产批量收购和处置业务，不良资产市场参与主体逐步呈现多元化趋势。

党的十九大、全国金融工作会议及中央经济工作会议均始终强调守住不发生系统性金融风险的底线。一是健全货币政策和宏观审慎政策双支柱调控框架。稳健中性的货币政策搭配 MPA 考核，在保持流动性基本稳定的基础上积极稳妥推进金融去杠杆。二是推进监管体系改革。设立国务院金融稳定发展委员会，加强金融监管协调、补齐监管短板，整合银行和保险业监管职能。三是从严监管。密集出台了一系列加强监管的政策措施，开展专项治理，引导金融机构回归本源、聚焦主业。

为有效控制金融风险，监管部门多措并举，为不良资产业务发展营造了良好的政策环境。一是推动银行真实反映、加快处置不良资产。重点治理资产风险分类不准确、通过各种手段隐匿或转移不良贷款的行为，支持银行综合运用重组、转让、追偿、核销等手段处置存量不良资产。二是引导金融资产管理公司聚焦主业。通过降低不良资产批量转让门槛，加强资本管理等，强化金融资产管理公司围绕不良资产开展业务，防范多元化经营风险。三是丰富不良资产市场主体，鼓励不良资产业务创新。继续扩容地方资产管理公司，批准筹建银行系金融资产投资子公司。继续推进不良资产证券化、不良资产收益权转让试点和市场化债转股工作。四是改善法律环境。明确金融资产管理公司抵押权登记的主体资格，完善企业破产制度。

（四）物流服务及电子制造业

1、物流服务行业

大宗商品特别是钢铁、有色金属产业链受国家宏观经济状况、对经济总体状

况的预期等因素的影响较大。近年来受国内宏观经济调控、“去产能、去库存、降杠杆”、供给侧改革等政策影响。钢铁、有色金属产业链经历了数轮行业洗牌。基于大宗商品商务生态体系，利用互联网、大数据及金融配套产品衍生出的供应链金融服务业务已成为行业新的发展方向，呈现围绕资讯和数据服务的“平台+服务”业务模式，提供整体解决方案的发展趋势。

2、电子制造

近年来，在政策的刺激下我国 LED 照明应用率不断提升，但相比发达国家仍较低的现状也促使国家仍不断出台新的政策、规划以及标准等带动我国 LED 产业继续保持快速发展。2017 年 7 月，发改委等多部门联合出台了《半导体照明产业“十三五”发展规划》，提出到 2020 年，我国半导体照明关键技术不断突破，产品质量不断提高，产品结构持续优化，产业规模稳步扩大，产业集中度逐步提高，形成 1 家以上销售额突破 100 亿元的 LED 照明企业，培育 1~2 个国际知名品牌，10 个左右国内知名品牌等。未来 LED 照明产业将继续进入深度调整成熟阶段，洗牌整合持续，企业的并购现象进一步加剧，竞争加剧、整合加快，使得 LED 照明行业的集中度进一步提高。同时随着智慧城市、物联网概念的推广，智能技术与照明的结合使照明更进一步地满足不同个体、不同层次群体的需求。消费者对照明产品的舒适度、观赏度、多功能性的要求不断提高将使得未来 LED 照明的竞争集中于产品附加值、外观设计与光效性能吸引力等几方面。

3、酒店旅游

中国经济向高质量发展转型，经济韧性显著增强，供给侧结构性改革向纵深推进，将进一步带动消费增长和消费升级。《国务院关于促进旅游业改革发展的若干意见》提出：以转型升级、提质增效为主线，推动旅游产品向观光、休闲、度假并重转变，满足多样化、多层次的旅游消费需求；推动旅游开发向集约型转变，更加注重资源能源节约和生态环境保护，更加注重文化传承创新，实现可持续发展；推动旅游服务向优质服务转变，实现标准化和个性化服务的有机统一。到 2020 年，境内旅游总消费额达到 5.5 万亿元，城乡居民年人均出游 4.5 次，旅游业增加值占国内生产总值的比重超过 5%。随着工业化、信息化、城镇化、市场化、国际化建设步伐加快，旅游业已融入国家战略体系，从高速旅游增长阶段

转向优质旅游发展阶段，“旅游+”成为产业体系升级扩容的新动力，2017年中国旅游产业对国民经济综合贡献超过11%，高于世界平均水平，当前和今后一个时期也是我国旅游业的黄金发展期和转型升级期。全国旅游工作会议提出2018年确定为“美丽中国—全域旅游年”，推动旅游业转变发展方式、优化经济结构、转换增长动能、提升发展质量的深刻变革，通过实施旅游“三步走”战略，力争2018年旅游总收入同比增长13%，2040年实现世界旅游强国的目标，星级酒店行业乃至整个旅游业的发展也蕴含于这个大变革中，呈现新变化、新特点和新趋势。

十一、发行人关联方关系及关联交易

（一）关联方

1、发行人股东

表 5-56：发行人股东情况

名称	关联关系	企业类型	注册地	持股比例	表决权比例	最终控制方
无锡市人民政府国有资产监督管理委员会	母公司	政府	无锡市	100%	100%	是

2、有控制关系的关联方

表 5-57：截至 2017 年 12 月 31 日有控制关系的关联方情况表

子公司名称	业务性质	持股比例(%)		取得方式
		直接	间接	
国联信托股份有限公司	金融业	69.919	21.951	投资
无锡国联资本管理有限公司	投资管理、创投业务		100	收购
国联证券股份有限公司	金融业	28.59	43.75	投资设立
华英证券有限责任公司	证券		100	投资设立
国联通宝资本投资有限公司	投资公司		100	投资设立
国联期货股份有限公司	金融业	54.72	1.78	投资设立
国联汇富资本管理有限公司	创业投资		100	投资设立
无锡国联实业投资集团有限公司	投资公司	100		投资设立
江苏小天鹅集团有限公司	投资公司		100	投资设立
无锡锦园商务有限公司	投资服务		80	投资设立
无锡市地方电力公司	投资公司		100	投资设立
无锡国联新城投资有限公司	房地产业		100	投资设立
无锡太湖饭店有限公司	餐饮业		95	投资设立

无锡佳福国际贸易中心有限公司	房地产业		100	投资设立
无锡佳福楼宇经营管理有限公司	服务业		100	投资设立
无锡国联产业投资中心（有限合伙）	投资		62.5	投资设立
无锡国联产业升级投资中心（有限合伙）	投资		79.9	投资设立
无锡国联物资投资有限公司	投资公司		100	投资设立
无锡市国联金属材料市场有限公司	商业		100	投资设立
无锡市国联金属材料电子交易中心有限公司	服务业		100	投资设立
无锡市国联物流有限公司	交通运输业		51	投资设立
无锡市恒顺金属材料有限公司	商业		70	投资设立
江苏无锡生产资料交易市场有限公司	商业		100	投资设立
无锡国联物业管理有限责任公司	物业管理		100	投资设立
无锡天生物业管理有限公司	物业管理		100	投资设立
无锡金匮档案管理服务有限公司	档案管理		100	投资设立
无锡市丽新宾馆	住宿		100	投资设立
无锡市双河尖热电厂	热力销售		100	投资设立
无锡市电力燃料公司	煤炭销售		100	投资设立
无锡协联热电有限公司	热力销售		100	投资设立
无锡益多环保热电有限公司	处理生活垃圾		85	投资设立
无锡市政设计研究院有限公司	市政公用		50.1	非同一控制下合并
无锡市西欧迪环境科技有限公司	服务业		100	投资设立
国联科陆无锡新动力有限公司	新能源汽车充电		43	投资设立
无锡市国联投资管理咨询有限公司	投资公司	80	20	投资设立
无锡市国联产权交易所有限公司	服务业		100	投资设立
无锡市高新技术产权交易经纪有限公司	服务业		100	投资设立
无锡市公共资源交易服务中心有限公司	服务业		100	投资设立
无锡市股权登记托管中心有限公司	服务业		70	投资设立
无锡市国有资产投资公司上海公司	商业	100		投资设立
无锡华光锅炉股份有限公司	锅炉制造	72.11	1.24	投资设立
无锡华光锅炉运业有限公司	货运服务		50.59	投资设立
无锡华光工业锅炉有限公司	锅炉制造		58.99	投资设立
无锡华光动力管道有限公司	锅炉部件制造		70	投资设立
无锡惠联热电有限公司	热电联产		92.5	投资设立
无锡惠联垃圾热电有限公司	垃圾焚烧发电		92.5	投资设立
无锡华光新动力环保科技股份有限公司	环保设备制造		35	投资设立
无锡国联华光电站工程有限公司	电站工程		90	投资设立

	安装			
西安大唐电力设计研究院有限公司	电站工程 安装		100	投资设立
公主岭德联生物质能源有限公司	垃圾焚烧 发电		100	投资设立
无锡友联热电股份有限公司	热电联产		90	投资设立
无锡华光电力燃料有限公司	能源供应		100	投资设立
江西乐联环保能源有限公司	垃圾焚烧 发电		100	投资设立
山西晋联环境科技有限公司	污泥处理		70	投资设立
天津世纪东湖地热设计咨询服务有限公司	地热环保 工程设计		33.33	非同一控制下合并
天津世纪日月新能源科技发展有限公司	地热开发		80	非同一控制下合并
河北国联世纪能源科技发展有限公司	新能源技术 服务		80	非同一控制下合并
无锡国联环保科技有限公司	污泥处理		65	投资设立
南京江宁国联环保科技有限公司	污泥处理		55	投资设立
常州锡联环保科技有限公司	污泥处理		100	投资设立
淮安国联环保科技有限公司	污泥处理		100	投资设立
无锡新联热力有限公司	城镇供热 服务		65	投资设立
天津世纪天源集团股份有限公司	地热能源 开发、运营		51	非同控合并
天津世纪天源环境设备有限公司	环境处理 设备制造、 咨询服务		100	非同控合并
天津铭海康澄科技与发展有限公司	商业批发		100	非同控合并
天津世纪天源地热环保规划设计有限公司	咨询服务		100	非同控合并
天津世纪天源投资咨询有限公司	咨询服务		60	非同控合并
天津世纪天源钻井工程有限公司	工程		60	非同控合并
天津世锦能源科技有限公司	地热能源 运营		51	非同控合并
无锡赛诺资产管理中心	投资公司	100		投资设立
香港锡洲国际有限公司	投资公司	100		投资设立
无锡一棉纺织集团有限公司	工业	100		投资设立

兴化市无锡一棉托收管理有限责任公司	批发业		100	投资设立
无锡市宝联投资有限公司	商务服务业		60	投资设立
无锡永丰投资有限公司	商务服务业		100	投资设立
无锡庆丰（大丰）纺织有限公司	纺织业		100	投资设立
无锡市第三棉纺织厂	工业	100		投资设立
无锡丽新纺织有限公司	工业		60	投资设立
无锡一棉投资有限公司	工业	46	5	投资设立
泰州长新纺织（兴化）有限公司	工业		100	投资设立
无锡长江精密纺织有限公司	工业		100	投资设立
新联兴纺织有限公司	工业		100	投资设立
东台新奥纺织有限公司	工业		100	投资设立
无锡国联产业投资有限公司	投资公司	55	45	投资设立
无锡国联和晶并购投资基金企业（有限合伙）	投资公司		59	投资设立
国联金融投资集团有限公司	投资公司	100		投资设立
无锡市联合中小企业担保股份有限公司	担保		64.05	投资设立
无锡市农业再担保有限责任公司	担保		100	投资设立
无锡企业征信有限公司	企业征信		100	投资设立
无锡产权交易所有限公司	担保		100	投资设立
无锡金融资产交易中心有限公司	金融资产交易		100	投资设立
无锡民生投资有限公司	投资		100	非同控合并
国联财务有限责任公司	金融业	50	40	投资设立
无锡华亿置业有限公司	房地产	100		投资设立
江苏资产管理有限公司	资产管理	60	30	投资设立
无锡联信资产管理公司	资产管理		100	投资设立
锡联国际有限公司	投资公司	100		投资设立
魅力国际有限公司	投资公司	100		投资设立
无锡健康家园房地产开发有限公司	房地产	100		非同控合并

3、无控制关系的关联方

表 5-58：无控制关系的关联方情况表

关联方	关联方关系
无锡译氏照明科技有限公司	联营企业
无锡国联首控股权投资基金中心（有限合伙）	联营企业
无锡国联卓成创业投资有限公司	联营企业
光大国联创业投资有限公司	联营企业
中设国联无锡新能源发展有限公司	联营企业

无锡太湖美生态环保有限公司	联营企业
无锡丰晟科技有限公司	联营企业
无锡国联华丰节能技术有限公司	联营企业
无锡微纳产业发展有限公司	联营企业
无锡灵山文化旅游集团有限公司	联营企业
高佳太阳能股份有限公司	联营企业
无锡蓝天燃机热电有限公司	联营企业
中清源环保节能有限公司	联营企业
无锡市德联投资有限公司	联营企业
南京汽轮电机（集团）有限责任公司	联营企业
无锡联宜证券投资基金（有限合伙）	联营企业
江苏联濠资产管理有限公司	联营企业
江苏联瑞资产管理有限公司	联营企业
江苏联嘉资产管理有限公司	联营企业
江苏联港资产管理有限公司	联营企业
江苏联徐资产管理有限公司	联营企业
江苏联盐资产管理有限公司	联营企业
无锡联泰创业投资有限公司	联营企业
国联人寿保险股份有限公司	联营企业
江苏利港电力有限公司	联营企业
苏南硕放国际机场有限公司	联营企业
无锡国联厚泽创业投资企业（有限合伙）	联营企业

注：上表列示的是 2017 年度与发行人发生关联交易的或前期与发行人发生关联方交易形成余额的无控制关系的合营或联营企业。

4、其他关联方情况

表 5-59：其他关联方情况

关联方	关联方关系
无锡广播电视发展有限公司	子公司国联人寿之股东
无锡君来酒店管理集团有限公司	联营企业之股东
无锡国联众诚投资企业（有限合伙）	其他关联方
无锡怡和国联投资管理企业（有限合伙）	其他关联方
国寿（无锡）城市发展产业投资企业（有限合伙）	参股企业
无锡国联创投基金企业（有限合伙）	参股企业
无锡现代化发展产业投资基金企业（有限合伙）	参股企业
中海信托股份有限公司	子公司国联期货之股东
江阴周庄热力有限公司	联营企业控制的企业
无锡联鑫新能源有限公司	合营企业控制的企业
无锡市中惠新能源有限公司	合营企业控制的企业
无锡市联普新能源有限公司	合营企业控制的企业
景德镇中设国联新能源有限公司	合营企业控制的企业

连云港中联电力科技有限公司	合营企业控制的企业
江阴周北热电有限公司	联营企业控制的企业
于都县中设国联新能源有限公司	联营企业控制的企业
约克（无锡）空调冷冻设备公司	参股企业
无锡市现代农业发展基金企业（有限合伙）	其他关联方
无锡锡域创业投资中心（有限合伙）	其他关联方
无锡天元实业有限公司	未纳入合并范围的子公司
无锡庆发纺织有限公司	未纳入合并范围的子公司
无锡联宜资产投资基金中心（有限合伙）	参股企业
香港黄浦江纺织有限公司	子公司新联兴纺织之股东
无锡惠山开发建设有限公司	子公司惠联热电之股东
无锡庆丰股份有限公司	未纳入合并范围的子公司
无锡丽新纺织有限公司	未纳入合并范围的子公司
无锡灵山耿湾文化投资发展有限公司	参股企业
曲阜尼山文化旅游投资发展有限公司	参股企业
无锡市国联仓储设施有限公司	国联集团控制企业
无锡市物资资源开发公司	国联物资托管企业
无锡市燃料总公司	国联物资托管企业
无锡市木材总公司	国联物资托管企业
无锡市金属回收公司	国联物资托管企业
无锡市建筑材料总公司	国联物资托管企业
无锡市国联物资投资有限公司企业托管中心	国联物资托管企业
无锡市物产总公司	国联物资托管企业
无锡市物资再就业培训服务中心	国联物资托管企业
无锡市机电设备有限公司	国联物资托管企业
无锡市化工轻工总公司	国联物资托管企业

（二）关联交易

1、采购商品、接受服务情况

表 5-60：发行人向关联方采购商品/接受服务明细表

单位：万元

单位	关联方	关联交易	2017年度发生额
国联集团	国联人寿保险有限公司	保险费	166.86
江苏资产	国联人寿保险有限公司	保险费	66.02
国联证券	国联人寿保险有限公司	保险费	88.56
国联产投	国联人寿保险有限公司	保险费	53.80
国联证券	国联人寿保险有限公司	租赁款	35.84
新联热力	无锡蓝天燃机热电有限公司	蒸气及补偿款	495.80
友联热电	无锡蓝天燃机热电有限公司	蒸气及补偿款	301.77

2、销售商品、提供服务情况

表 5-61：发行人向关联方销售商品/提供服务明细表

单位：万元

单位	关联方	关联交易	2017年度 发生额
国联信托	无锡国联众诚投资企业（有限合伙）	管理费	65.66
国联信托	无锡国联首控股权投资基金中心（有限合伙）	管理费	811.32
国联产投	国寿（无锡）城市发展产业投资企业（有限合伙）	基金管理费	661.19
国联产投	无锡国联创投基金企业（有限合伙）	基金管理费	839.10
国联产投	无锡现代化发展产业投资基金企业（有限合伙）	基金管理费	24.27
国联产投	光大国联创业投资有限公司	基金管理费	81.99
财务公司	江阴周庄热力有限公司	贷款利息收入	13.57
财务公司	无锡国联华丰节能技术有限公司	贷款利息收入	18.01
财务公司	中清源环保节能有限公司	贷款利息收入及 手续费收入	179.96
财务公司	中设国联无锡新能源发展有限公司	贷款利息收入及 手续费收入	684.41
财务公司	无锡联鑫新能源有限公司	贷款利息收入	64.55
财务公司	无锡市中惠新能源有限公司	贷款利息收入	5.62
财务公司	无锡市联普新能源有限公司	贷款利息收入	15.39
财务公司	无锡灵山耿湾文化投资发展有限公司	手续费收入	22.64
财务公司	曲阜尼山文化旅游投资发展有限公司	手续费收入	1.41
财务公司	无锡联泰创业投资有限公司	手续费收入	2.36
国联实业	高佳太阳能股份有限公司	餐饮收入	2.99
国联实业	国联人寿保险股份有限公司	餐饮收入	0.20
国联实业	江苏利港电力有限公司	餐饮收入	4.22
国联实业	约克（无锡）空调冷冻设备有限公司	餐饮收入	2.72
国联实业	国联人寿保险股份有限公司	租赁物业收入	436.74
国联实业	国联人寿保险股份有限公司	租赁物业收入	152.21
国联实业	国联人寿保险股份有限公司	租赁物业收入	0.94
国联实业	中设国联无锡新能源发展有限公司	租赁物业收入	2.41
华光股份	江阴周北热电有限公司	电站工程与服务	72.30
华光股份	高佳太阳能股份有限公司	污泥处置收入	23.50
华光股份	江阴周北热电有限公司	备品备件	81.20
华光股份	高佳太阳能股份有限公司	电力与蒸汽	425.60
华光股份	苏南硕放国际机场有限公司	设计费收入	16.04
华光股份	无锡蓝天燃机热电有限公司	设计费收入	12.74
华光股份	无锡市国联仓储设施有限公司	设计费收入	3.11
国联金融	无锡国联创投基金企业（有限合伙）	服务收入	1.49
国联金融	无锡国联厚泽创业投资企业（有限合伙）	服务收入	243.27
国联期货	中海信托股份有限公司	投资咨询费	51.95

江苏资产	江苏联濠资产管理有限公司	管理费	45.28
江苏资产	江苏联瑞资产管理有限公司	管理费	40.57
江苏资产	江苏联瑞资产管理有限公司	服务费	48.10
江苏资产	江苏联嘉资产管理有限公司	管理费	29.25
江苏资产	江苏联港资产管理有限公司	管理费	17.92
江苏资产	江苏联徐资产管理有限公司	管理费	14.15
江苏资产	江苏联盐资产管理有限公司	服务费	16.83

3、向关联方贷款余额

表 5-62：发行人向关联方贷款余额明细表

单位：万元

单位	关联方	2017 年末余额	2017 年年初余额
财务公司	江阴周庄热力有限公司	-	1,000.00
财务公司	中清源环保节能有限公司	-	8,000.00
财务公司	中设国联无锡新能源发展有限公司	19,000.00	12,000.00
财务公司	无锡国联华丰节能技术有限公司	150.00	500.00
财务公司	无锡联鑫新能源有限公司	250.00	2,000.00
财务公司	无锡市联普新能源有限公司	400.00	500.00
国联金融	无锡联泰创业投资有限公司	5,000.00	-
华光股份	中清源环保节能有限公司	8,000.00	

4、关联方资金拆借

拆出：

表 5-63：发行人向关联方拆借资金明细表

单位：万元

关联方	拆借金额	本期归还金额	起始日	到期日
无锡联泰创业投资有限公司	5,000.00	-	2017-07-06	2018-07-06
中清源环保节能有限公司	8,000.00	-	2017-06-29	2018-06-29

5、关联方资金利息

向关联方收取利息情况

表 5-64：发行人向关联方收取利息明细表

单位：万元

单位	利息类别	2017 年度发生额
无锡联泰创业投资有限公司	委托贷款利息	135.97
中清源环保节能有限公司	委托贷款利息	178.74

6、关联方应收应付款项余额

表 5-65：发行人与关联方应收应付款项余额明细表

单位：万元

单位	项目名称	企业名称	2017 年末
国联产投	应收账款	国寿（无锡）城市发展产业投资企业（有限合伙）	550.00
华光股份	应收账款	高佳太阳能股份有限公司	36.00
华光股份	应收账款	连云港中联电力科技有限公司	1,823.17
华光股份	应收账款	中清源环保节能有限公司	3.00
华光股份	应收账款	景德镇中设国联新能源有限公司	1,508.88
华光股份	应收账款	中设国联无锡新能源发展有限公司	230.63
华光股份	应收账款	江阴周北热电有限公司	18.99
华光股份	应收利息	中清源环保节能有限公司	11.30
国联发展	其他应收款	无锡君来酒店管理集团有限公司	1,978.50
国联发展	其他应收款	无锡灵山文化旅游集团有限公司	33,000.00
国联发展	其他应收款	国联人寿保险股份有限公司	4.34
华光股份	其他应收款	无锡译氏照明科技有限公司	185.72
华光股份	其他应收款	中清源环保节能有限公司	2,067.66
一棉集团	其他应收款	无锡天元实业有限公司	5,993.41
一棉集团	其他应收款	无锡庆发纺织有限公司	262.57
一棉集团	其他应收款	无锡市德联投资有限公司	2,000.00
华光股份	其他流动资产	中清源环保节能有限公司	8,000.00
国联财务	发放贷款及垫款	无锡国联华丰节能技术有限公司	150.00
国联财务	发放贷款及垫款	中设国联无锡新能源发展有限公司	19,000.00
国联财务	发放贷款及垫款	无锡联鑫新能源有限公司	250.00
国联财务	发放贷款及垫款	无锡市中惠新能源有限公司	400.00
国联实业	应收账款	国联人寿保险股份有限公司	15.61
国联实业	应收账款	江苏利港电力有限公司	0.53
国联实业	其他应收款	无锡市物资资源开发公司	0.57
国联实业	其他应收款	无锡市燃料总公司	97.72
国联实业	其他应收款	无锡市木材总公司	88.32
国联实业	其他应收款	无锡市金属回收公司	43.39
国联实业	其他应收款	无锡市建筑材料总公司	0.22
国联实业	其他应收款	无锡微纳产业发展有限公司	1.00
华光股份	应付账款	无锡译氏照明科技有限公司	6.46
华光股份	应付账款	无锡蓝天燃机热电有限公司	634.40
华光股份	预收款项	于都县中设国联新能源有限公司	225.07
华光股份	应付股利	无锡惠山开发建设有限公司	1,557.26
江苏资产	其他应付款	无锡联宜投资基金（有限合伙）	1,638.34
江苏资产	其他应付款	江苏联濠资产管理有限公司	36,240.27
江苏资产	其他应付款	江苏联瑞资产管理有限公司	2,282.02
江苏资产	其他应付款	江苏联嘉资产管理有限公司	14,775.00

江苏资产	其他应付款	江苏联港资产管理有限公司	2,000.00
一棉集团	其他应付款	无锡庆丰股份有限公司	5,996.90
国联发展	其他应付款	无锡庆发纺织有限公司	2,577.00
三棉	其他应付款	无锡丽新纺织有限公司	2,365.64
三棉	其他应付款	无锡天元实业有限公司	1,500.00
国联实业	预收款项	高佳太阳能股份有限公司	3.11
国联实业	预收款项	中设国联无锡新能源发展有限公司	0.90
国联实业	预收款项	国联人寿保险股份有限公司	10.38
国联实业	其他应付款	无锡市国联物资投资有限公司企业托管中心	1,711.60
国联实业	其他应付款	无锡庆发纺织有限公司	234.73
国联实业	其他应付款	无锡市物产总公司	669.41
国联实业	其他应付款	无锡市物资再就业培训服务中心	1,085.35
国联实业	其他应付款	无锡市机电设备有限公司	303.67
国联实业	其他应付款	无锡市化工轻工总公司	783.38
国联实业	其他应付款	中设国联无锡新能源发展有限公司	1.20
华光股份	应付账款	无锡译氏照明科技有限公司	6.46
华光股份	应付账款	无锡蓝天燃机热电有限公司	634.40
华光股份	预收款项	于都县中设国联新能源有限公司	225.07
华光股份	应付股利	无锡惠山开发建设有限公司	1,557.26
江苏资产	其他应付款	无锡联宜资产投资基金（有限合伙）	1,638.34
江苏资产	其他应付款	江苏联濠资产管理有限公司	36,240.27
江苏资产	其他应付款	江苏联瑞资产管理有限公司	2,282.02
江苏资产	其他应付款	江苏联嘉资产管理有限公司	14,775.00
江苏资产	其他应付款	江苏联港资产管理有限公司	2,000.00
江苏资产	其他应付款	无锡庆丰股份有限公司	5,996.90
国联发展	其他应付款	无锡庆发纺织有限公司	2,577.00
三棉	其他应付款	无锡丽新纺织有限公司	2,365.64
三棉	其他应付款	无锡天元实业有限公司	1,500.00
国联实业	预收款项	高佳太阳能股份有限公司	3.11
国联实业	预收款项	中设国联无锡新能源发展有限公司	0.90
国联实业	预收款项	国联人寿保险股份有限公司	10.38
国联实业	其他应付款	无锡市国联物资投资有限公司企业托管中心	1,711.60
国联实业	其他应付款	无锡庆发纺织有限公司	234.73
国联实业	其他应付款	无锡市物产总公司	669.41
国联实业	其他应付款	无锡市物资再就业培训服务中心	1,085.35
国联实业	其他应付款	无锡市机电设备有限公司	303.67
国联实业	其他应付款	无锡市化工轻工总公司	783.38
国联实业	其他应付款	中设国联无锡新能源发展有限公司	1.20

7、为关联方提供担保

表 5-66：发行人为关联方公司提供担保

单位：万元

担保单位	被担保单位	担保种类	担保金额
无锡国联实业投资集团有限公司	中设国联无锡新能源发展有限公司	贷款担保	53,085.30

（三）定价依据

发行人与关联方之间的交易均参照市场价格确定；与关联方之间的资金拆借及存款，均以同期银行存贷款利率执行。

（四）发行人关联交易的决策权限与程序

发行人制定了《国联集团财务管理制度》，对关联交易的基本原则、关联方及关联交易的确认、关联交易决策权限、审议程序进行了详尽规定，以保证公司与关联方之间的关联交易符合公平、公正、公开的原则，确保公司的关联交易行为不损害公司的合法权益。

十二、发行人最近三年内是否存在资金被控股股东、实际控制人及其关联方违规占用，或者为控股股东、实际控制人及其关联方提供担保的情形

发行人报告期内不存在资金被控股股东、实际控制人及其关联方违规占用，或者为控股股东、实际控制人及其关联方提供担保的情形。

十三、发行人信息披露事务及投资者关系管理

根据《公司法》、《证券法》、《公司债券发行与管理办法》等法律、法规规范性文件及《公司章程》的规定，发行人制定了《公司债券信息披露管理办法》，对信息披露的内容、范围、流程等均作了详细的规定，并指定专人负责信息披露相关事宜。

1、存续期内定期信息披露

在本次债券存续期内，披露定期报告（包括年报和半年报），且年度报告应当经具有从事证券服务业务资格的会计师事务所审计，本公司将按以下要求持续披

露信息：（1）每年4月30日以前，披露上一年度年度报告；（2）每年8月31日以前，披露本年度中期报告。

2、存续期内重大事项的信息披露

本公司在本次债券存续期间，向投资者披露可能影响本次债券投资者实现其债权的重大事项，包括：（1）发行人经营方针、经营范围或生产经营外部条件等发生重大变化；（2）债券信用评级（如有）发生变化；（3）发行人主要资产被查封、扣押、冻结；（4）发行人发生未能清偿到期债务的违约情况；（5）发行人当年累计新增借款或者对外提供担保超过上年末净资产的百分之二十；（6）发行人放弃债权或财产，超过上年末净资产的百分之十；（7）发行人发生超过上年末净资产百分之十的重大损失；（8）发行人作出减资、合并、分立、解散及申请破产的决定；（9）发行人涉及重大诉讼、仲裁事项或者受到重大行政处罚；（10）担保物（如有）或者其他偿债保障措施发生重大变化；（11）发行人涉嫌犯罪被司法机关立案调查，发行人董事、监事、高级管理人员涉嫌犯罪被司法机关采取强制措施；（12）发行人情况发生重大变化导致可能不符合公司债券挂牌或转让条件；（13）发行人拟变更募集说明书的约定；（14）发行人不能按期支付本息；（15）发行人的实际控制人、控股股东、三分之一以上的董事、三分之二以上的监事、董事长或者总经理发生变动；（16）发行人管理层不能正常履行职责，导致发行人债务清偿能力面临严重不确定性，需要依法采取行动的；（17）发行人提出债务重组方案的；（18）本次债券可能被暂停或者终止提供交易或转让服务的；（19）发生其他对债券持有人权益有重大影响的事项；（20）法律、行政法规、规章规定或中国证监会、交易所规定的其他事项。

3、本金兑付和付息事项

本公司将根据上海证券交易所要求在其网站公布本金兑付和付息事项。如有信息披露管理制度发生变化，本公司将依据该变化对信息披露做出调整。

第六节 财务会计信息

本节的财务会计数据及有关分析说明反映了本公司 2015 年 12 月 31 日、2016 年 12 月 31 日、2017 年 12 月 31 日和 2018 年 9 月 30 日的财务状况，以及 2015 年度、2016 年度、2017 年度和 2018 年 1-9 月的经营成果和现金流量。投资者应通过查阅公司 2015 年度至 2017 年度经审计的财务报告，以及 2018 年 1-9 月未经审计的会计报表，详细了解公司的财务状况、经营成果及现金流量。

本公司 2015 年度、2016 年度、2017 年度、2018 年 1-9 月的财务报表已按照企业会计准则的规定进行编制。天衡会计师事务所(特殊普通合伙)对本公司 2015 年度、2016 年度以及 2017 年度的财务报告进行了审计，并出具了编号为“天衡审字(2016)01252 号”、“天衡审字(2017)01478 号”和“天衡审字(2018)01315 号”的标准无保留意见审计报告。本公司 2018 年 1-9 月会计报表未经审计。

如无特别说明，本节引用的财务数据分别引自公司经审计的 2015 年度至 2017 年度财务报告及 2018 年 1-9 月未经审计的会计报表。由于前期差错更正及会计政策变更，导致下一年期初数与上一年期末数不一致的情况，均以下一年的期初数为准进行计算分析。

一、最近三年及一期财务会计资料

(一) 合并财务报表

公司 2015 年 12 月 31 日、2016 年 12 月 31 日、2017 年 12 月 31 日和 2018 年 9 月 30 日的合并资产负债表，以及 2015 年度、2016 年度、2017 年度和 2018 年 1-9 月的合并利润表、合并现金流量表如下：

表 6-1：发行人最近三年及一期末合并资产负债表

单位：万元

项目	2018 年 9 月 30 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
流动资产：				
货币资金	1,338,031.33	1,393,307.71	1,638,764.93	2,065,844.14
结算准备金	174,797.19	264,110.15	328,292.86	434,664.54
以公允价值计量且其变动计入当期损益的	403,077.97	291,721.90	519,655.51	478,713.81

项目	2018年9月30日	2017年12月31日	2016年12月31日	2015年12月31日
金融资产				
衍生金融资产	34.50	-	-	5.68
应收票据	88,391.67	75,728.66	65,087.45	53,020.62
应收账款	1,014,041.47	917,224.58	1,028,340.87	1,118,895.60
预付款项	192,713.68	80,819.34	74,817.47	49,756.68
应收保费	-	-	83.29	1.58
应收分保账款	-	-	164.62	36.36
应收分保合同准备金	-	-	900.58	280.61
应收利息	1,415.74	22,565.04	23,604.05	16,628.89
应收股利	10,771.19	146.92	2,282.30	787.69
其他应收款	485,523.04	645,173.68	631,960.68	892,991.67
买入返售金融资产	838,311.25	620,457.31	221,779.76	157,241.92
存货	434,388.61	287,916.61	244,123.10	411,281.60
划分为持有待售的资产	-	10,300.00	43.56	-
其他流动资产	83,619.86	126,432.14	100,843.69	101,302.79
流动资产合计	5,065,117.50	4,735,904.04	4,880,744.70	5,781,454.19
非流动资产：				
发放长期贷款及垫款	73,686.13	38,805.00	26,802.50	59,323.60
可供出售金融资产	1,287,418.05	1,261,651.85	1,206,033.21	1,005,043.80
持有至到期投资	216,189.95	164,819.46	199,229.24	231,285.81
长期应收款	344.60	-	-	-
长期股权投资	894,619.36	813,674.82	746,740.13	732,213.99
投资性房地产	80,407.81	72,554.79	74,546.02	69,984.93
固定资产	501,372.47	445,573.53	448,254.48	393,935.74
在建工程	55,596.33	24,811.30	14,959.41	86,294.61
工程物资	38.52	1.86	74.18	71.97
固定资产清理	-41.49	182.54	-	4.34
无形资产	102,869.03	36,838.37	44,277.71	46,240.10
商誉	41,053.60	5,610.63	5,610.63	4,399.50
长期待摊费用	9,939.28	12,261.29	10,070.35	9,665.23
递延所得税资产	34,110.73	26,522.11	24,334.54	26,325.17
其他非流动资产	58,929.34	73,292.68	117,385.66	80,162.10
非流动资产合计	3,356,533.71	2,976,600.25	2,918,318.06	2,744,950.87
资产总计	8,421,651.20	7,712,504.29	7,799,062.76	8,526,405.06
流动负债：				
短期借款	458,420.00	291,200.00	248,450.00	259,323.00
向中央银行借款	-	6,670.00	3,000.00	1,082.41
吸收存款及同业存放	123,901.74	32,581.25	73,883.97	27,251.33
拆入资金	30,586.50	60,000.00	-	-

项目	2018年9月30日	2017年12月31日	2016年12月31日	2015年12月31日
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	157,785.81	170,711.53	178,791.20	279,414.64
衍生金融负债	23.00	-	24.38	1.74
应付票据	170,542.84	114,596.78	66,970.41	86,710.67
应付账款	323,091.25	201,433.30	288,900.00	341,807.12
预收款项	362,505.99	273,290.64	132,468.06	341,807.60
卖出回购金融资产款	18,770.00	29,790.98	88,224.00	42,799.62
应付手续费及佣金	-	-	954.36	596.82
应付职工薪酬	22,862.15	38,256.12	50,134.45	43,703.91
应交税费	9,957.10	26,826.97	30,864.79	33,836.34
应付利息	21,699.03	28,871.06	23,306.99	46,192.06
应付股利	2,285.71	17,541.94	3,846.33	2,185.09
其他应付款	748,332.17	692,395.88	775,017.75	602,191.94
应付分保账款	-	-	240.66	42.12
保险合同准备金	-	6,948.04	172,852.89	16,441.33
代理买卖证券款	569,406.07	685,867.95	962,606.43	1,355,730.13
一年内到期的非流动负债	242,392.80	361,933.55	270,000.00	837,898.72
其他流动负债	103,520.00	232,025.00	772.14	258,046.82
流动负债合计	3,366,082.17	3,270,940.98	3,371,308.81	4,577,063.40
非流动负债：				
长期借款	640,747.32	488,727.32	671,865.41	733,730.67
应付债券	1,087,150.00	880,000.00	650,000.00	430,000.00
长期应付款	662.84	-	-	-
专项应付款	6,048.02	5,198.20	10,520.96	12,647.14
预计负债	776.87	1,472.87	2,050.96	2,015.96
递延收益	42,994.44	11,114.56	10,504.65	9,853.86
递延所得税负债	75,980.67	71,279.64	76,355.82	26,001.89
其他非流动负债	38,222.33	4,795.54	5,133.90	6,037.17
非流动负债合计	1,892,582.48	1,462,588.12	1,426,431.70	1,220,286.68
负债总计	5,258,664.65	4,733,529.11	4,797,740.52	5,797,350.09
股东权益：				
实收资本	800,000.00	800,000.00	800,000.00	800,000.00
资本公积	330,644.22	330,644.22	279,655.08	248,463.59
减：库存股	-	-	-	-
其他综合收益	120,183.58	201,323.86	231,097.69	61,192.42
专项储备	10.47	-	-	-
盈余公积	33,504.80	33,309.39	32,032.93	29,712.79
未分配利润	1,100,335.27	1,015,335.67	916,832.35	839,928.39

项目	2018年9月30日	2017年12月31日	2016年12月31日	2015年12月31日
归属于母公司所有者权益合计	2,384,678.34	2,380,613.14	2,259,618.05	1,979,297.19
少数股东权益	778,308.21	598,362.04	741,704.19	749,757.78
所有者权益合计	3,162,986.55	2,978,975.18	3,001,322.24	2,729,054.97
负债和所有者权益合计	8,421,651.20	7,712,504.29	7,799,062.76	8,526,405.06

表 6-2：发行人最近三年及一期合并利润表

单位：万元

项目	2018年1-9月	2017年度	2016年度	2015年度
一、营业总收入	1,728,841.57	1,562,038.36	1,264,945.68	1,181,971.92
其中：营业收入	1,565,925.90	1,348,296.45	839,824.50	794,739.23
利息收入	82,928.18	93,193.99	93,741.47	108,222.62
已赚保费	-	3,301.48	158,972.49	5,740.24
手续费及佣金收入	79,987.49	117,246.45	172,407.21	273,269.83
二、营业总成本	1,659,547.09	1,476,664.04	1,249,906.14	1,108,951.21
其中：营业成本	1,344,338.60	1,145,083.34	669,226.42	632,677.18
利息支出	33,642.09	31,655.66	30,446.14	45,314.78
手续费及佣金支出	13,433.38	25,572.32	49,473.32	61,406.81
退保金	-	-	308.57	5.98
赔付支出净额	-	-	886.83	40.44
提取保险合同准备金净额	-	2,456.30	156,461.39	599.26
保单红利支出	-	-	1.29	7.44
分保费用	-	5.66	5.75	6.00
税金及附加	6,961.80	9,431.73	12,981.09	29,971.79
销售费用	22,164.05	17,517.16	14,627.27	12,957.43
管理费用	156,037.34	182,961.15	207,773.35	200,530.68
财务费用	67,156.43	55,588.78	69,438.72	91,138.15
资产减值损失	15,813.41	6,391.94	38,276.01	34,295.28
加：公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-9,114.52	-5,157.09	1,733.13	-5,972.12
投资收益（损失以“-”号填列）	106,798.51	103,077.88	162,036.00	180,889.65
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	13,448.31	49,472.03	26,033.21
汇兑收益（损失以“-”号填列）	2,925.15	-2,497.06	5,597.78	11,307.61
资产处置收益	-	23,009.77	-1,654.00	-
其他收益	-	5,811.44	-	-
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	169,903.63	209,619.26	182,752.45	259,245.84
加：营业外收入	14,926.27	9,387.93	15,960.02	36,995.75
其中：非流动资产处置利得	285.76	-	-	1,882.11
减：营业外支出	3,329.61	4,698.01	17,091.51	6,620.18

项目	2018年1-9月	2017年度	2016年度	2015年度
其中：非流动资产处置损失	373.03	-	-	1,106.72
四、利润总额（亏损以“-”填列）	181,500.30	214,309.18	181,620.96	289,621.41
减：所得税费用	37,725.50	49,248.47	49,993.40	68,918.10
五、净利润（净亏损以“-”填列）	143,774.80	165,060.71	131,627.56	220,703.32
归属于母公司所有者的净利润	116,668.77	126,362.99	91,434.27	150,953.17
少数股东损益	27,106.03	38,697.71	40,193.29	69,750.15

表 6-3：发行人最近三年及一期合并现金流量表

单位：万元

项目	2018年1-9月	2017年度	2016年度	2015年度
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	1,967,967.78	1,703,319.33	1,119,329.11	1,122,566.23
客户存款和同业存放款项净增加额	-5,109.41	-41,302.73	46,632.64	-803.30
向中央银行借款净增加额	-6,670.00	3,670.00	1,917.59	1,082.41
向其他金融机构拆入资金净增加额	-	60,000.00	-	-
收到原保险合同保费取得的现金	-	4,057.52	161,288.20	6,674.18
收到再保险业务现金净额	-	-	-	-
保户储金及投资款净增加额	-	-	-	133,731.73
处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产净增加额	-20,230.23	72,351.94	2,981.79	236,748.39
收取利息、手续费及佣金的现金	164,708.47	221,409.77	276,577.00	382,695.87
拆入资金净增加额	-30,000.00	-	-	-
回购业务资金净增加额	-191,311.80	-502,887.42	93,990.07	-420.00
收到的税费返还	19,790.09	4,156.06	7,285.25	11,337.47
收到其他与经营活动有关的现金	284,290.82	170,501.58	549,738.79	743,529.84
经营活动现金流入小计	2,183,435.71	1,695,276.04	2,259,740.46	2,637,142.81
购买商品、接受劳务支付的现金	1,844,736.56	1,214,453.63	820,241.29	983,934.72
客户贷款及垫款净增加额	23,137.64	19,776.55	-19,526.04	442.01
存放中央银行和同业款项净增加额	4,770.23	16,549.38	-4,403.61	-4,491.74
支付原保险合同赔付款项的现金	-	6.00	1,096.94	115.25
支付保户储金及投资款净减少额	-	-	53,575.58	597.12
支付利息、手续费及佣金的现金	47,917.18	40,377.74	64,466.97	82,387.75
支付保单红利的现金	-	-	1.91	-
支付给职工以及为职工支付的现金	137,217.49	169,139.36	158,849.62	135,498.22
支付的各项税费	81,922.44	89,472.85	108,578.15	141,229.57
支付其他与经营活动有关的现金	267,464.97	656,962.30	750,627.55	736,244.00

项目	2018年1-9月	2017年度	2016年度	2015年度
经营活动现金流出小计	2,407,166.51	2,206,737.81	1,933,508.35	2,075,956.88
经营活动产生的现金流量净额	-223,730.80	-511,461.76	326,232.11	561,185.93
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	582,857.08	766,541.32	2,223,501.63	875,038.76
取得投资收益收到的现金	78,765.07	108,857.80	83,457.66	129,758.44
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	29,442.35	44,259.34	6,262.96	2,028.66
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	1,263.84	-	13,651.22	-30,346.09
收到其他与投资活动有关的现金	381,298.22	42,520.62	88,613.26	53,748.16
投资活动现金流入小计	1,073,626.56	962,179.09	2,415,486.73	1,030,227.94
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	76,057.31	76,554.26	62,848.68	54,043.83
投资支付的现金	633,604.66	965,917.64	2,327,610.32	1,350,249.76
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	165,010.49	-	7,978.34	10,328.65
支付其他与投资活动有关的现金	286,662.79	53,905.59	11,251.87	104,949.03
投资活动现金流出小计	1,161,335.25	1,096,377.50	2,409,689.20	1,519,571.26
投资活动产生的现金流量净额	-87,708.69	-134,198.41	5,797.53	-489,343.33
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	4,000.00	72,106.06	11,955.00	409,497.63
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	4,000.00	43,043.00	855.00	244,397.63
取得借款收到的现金	616,245.00	410,700.00	365,160.94	1,959,761.28
发行债券收到的现金	562,000.00	742,060.00	640,000.00	531,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	2,208.46	1,847.37	28,234.82	447,962.51
筹资活动现金流入小计	1,184,453.46	1,226,713.43	1,045,350.76	3,348,221.43
偿还债务支付的现金	953,324.99	722,214.55	1,645,896.98	2,058,386.41
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	98,971.60	130,610.29	146,522.99	140,035.49
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	2,705.00	15,442.68	25,687.71	5,872.41
支付其他与筹资活动有关的现金	1,790.70	35,851.81	24,459.29	476,711.43
筹资活动现金流出小计	1,054,087.29	888,676.65	1,816,879.26	2,675,133.33
筹资活动产生的现金流量净额	130,366.17	338,036.78	-771,528.51	673,088.10
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	1,774.23	-2,848.56	6,006.78	12,290.52
五、现金及现金等价物净增加额	-179,299.09	-310,471.96	-433,492.09	757,221.23
加：期初现金及现金等价物余额	1,638,085.11	1,948,557.06	2,382,049.15	1,623,567.78
六、期末现金及现金等价物余额	1,458,786.02	1,638,085.11	1,948,557.06	2,380,789.01

（二）母公司财务报表

公司 2015 年 12 月 31 日、2016 年 12 月 31 日、2017 年 12 月 31 日和 2018 年 9 月 30 日的母公司资产负债表，以及 2015 年度、2016 年度、2017 年度和 2018 年 1-9 月的母公司利润表、母公司现金流量表如下：

表 6-4：发行人最近三年及一期末母公司资产负债表

单位：万元

项目	2018年9月30日	2017年12月31日	2016年12月31日	2015年12月31日
流动资产：				
货币资金	209,896.48	251,162.29	112,208.94	137,069.00
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-	-	0.40	-
应收票据	1,400.00	-	-	1,280.00
预付款项	-	-	-	-
应收利息	1,281.87	316.38	549.76	1,389.10
应收股利	-	-	-	26,480.00
其他应收款	206,698.20	325,272.03	243,361.75	298,188.39
划分为持有待售的资产	-	-	43.56	-
其他流动资产	-	1,196.14	961.48	93.07
流动资产合计	419,276.56	577,946.83	357,125.88	464,499.57
非流动资产：				
可供出售金融资产	223,600.95	242,791.53	324,795.52	217,659.61
持有至到期投资	307,926.82	52,201.17	165,922.71	333,530.84
长期股权投资	1,434,326.33	1,447,583.96	1,264,188.60	1,368,527.74
投资性房地产	1,801.10	1,829.65	2,000.96	2,172.26
固定资产	18,820.68	19,861.83	28,795.49	14,175.52
在建工程	83.94	179.25	1,508.08	15,979.03
无形资产	823.78	672.31	948.07	1,223.82
长期待摊费用	1,675.33	1,675.33	-	-
递延所得税资产	-	-	-	5,241.57
非流动资产合计	1,989,058.93	1,766,795.04	1,788,159.43	1,958,510.40
资产总计	2,408,335.49	2,344,741.87	2,145,285.31	2,423,009.97
流动负债：				
短期借款	205,800.00	255,200.00	130,000.00	65,000.00
预收款项	-	13,618.75	270.20	-
应付职工薪酬	102.75	1,263.06	1,221.56	1,085.86
应交税费	-448.81	104.43	104.13	206.36

项目	2018年9月30日	2017年12月31日	2016年12月31日	2015年12月31日
应付利息	12,216.58	11,779.68	11,278.03	25,228.22
其他应付款	315,903.88	321,691.11	319,155.10	275,058.58
一年内到期的非流动负债	135,000.00	120,000.00	60,000.00	700,000.00
流动负债合计	668,574.39	723,657.03	522,029.02	1,066,579.02
非流动负债：				
应付债券	600,000.00	500,000.00	500,000.00	250,000.00
专项应付款	2,445.19	2,476.11	6,957.07	7,892.99
递延所得税负债	6,792.06	6,792.06	6,339.94	8,223.22
非流动负债合计	609,237.25	509,268.17	513,297.01	266,116.21
负债总计	1,277,811.64	1,232,925.20	1,035,326.03	1,332,695.23
股东权益：				
实收资本	800,000.00	800,000.00	800,000.00	800,000.00
资本公积	166,883.20	166,883.20	149,848.20	139,618.25
其他综合收益	8,348.22	29,100.57	34,005.17	33,964.93
盈余公积	33,504.80	33,309.39	32,032.93	29,712.79
未分配利润	121,787.64	82,523.52	94,072.99	87,018.76
所有者权益合计	1,130,523.86	1,111,816.67	1,109,959.28	1,090,314.73
负债和所有者权益合计	2,408,335.49	2,344,741.87	2,145,285.31	2,423,009.97

表 6-5：发行人最近三年及一期母公司利润表

单位：万元

项目	2018年1-9月	2017年度	2016年度	2015年度
一、营业收入	28.32	250.86	272.84	419.25
减：营业成本	28.55	171.30	171.30	171.30
营业税金及附加	213.79	251.69	53.87	321.26
管理费用	4,330.17	7,842.74	6,387.97	5,155.83
财务费用	30,506.48	29,267.45	38,061.88	54,301.70
资产减值损失	-	5,390.05	7,520.48	-3,054.50
加：公允价值变动收益（损失以“-”填列）	-	-	-	-
投资收益（损失以“-”号填列）	91,195.45	34,097.53	86,564.47	70,252.51
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-526.48	5,591.41	4,179.93
资产处置收益	-	21,376.38	-	-
二、营业利润（亏损以“-”填列）	56,144.78	12,801.54	34,641.82	13,776.17
加：营业外收入	962.49	6.11	34.60	9,897.36

项目	2018年1-9月	2017年度	2016年度	2015年度
其中：非流动资产处置利得	-	-	-	-
减：营业外支出	8.03	43.01	6,233.47	3,749.40
其中：非流动资产处置损失	-	-	-	-
三、利润总额（亏损以“-”填列）	57,099.24	12,764.64	28,442.94	19,924.13
减：所得税费用	2,478.25	-	5,241.57	2,321.87
四、净利润（净亏损以“-”填列）	54,620.99	12,764.64	23,201.37	17,602.27

表 6-6：发行人最近三年及一期母公司现金流量表

单位：万元

项目	2018年1-9月	2017年度	2016年度	2015年度
经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	46.90	263.51	339.96	419.25
收到的税费返还	-	-	-	1,321.46
收取利息、手续费及佣金的现金	1,765.77	-	-	-
收到其他与经营活动有关的现金	1,946.59	1,610.20	1,243.55	3,045.93
经营活动现金流入小计	3,759.27	1,873.71	1,583.51	4,786.63
购买商品、接受劳务支付的现金	-	-	621.63	-
支付利息、手续费及佣金的现金	2,373.39	-	-	-
支付给职工以及为职工支付的现金	2,060.47	2,312.17	2,771.10	2,529.71
支付的各项税费	2,878.07	293.15	384.91	706.89
支付其他与经营活动有关的现金	1,928.62	4,785.36	8,162.27	1,679.51
经营活动现金流出小计	9,240.55	7,390.68	11,939.92	4,916.11
经营活动产生的现金流量净额	-5,481.27	-5,516.97	-10,356.41	-129.47
投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	198,654.05	288,926.32	621,285.15	298,534.70
取得投资收益收到的现金	25,076.42	30,571.97	106,780.32	75,597.31
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	4,121.25	42,768.90	280.82	-
收到其他与投资活动有关的现金	258,062.42	309,982.84	110,920.16	226,905.48
投资活动现金流入小计	485,914.14	672,250.04	839,266.46	601,037.49
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	1,468.10	2,096.09	1,364.21	3,107.13
投资支付的现金	358,444.45	351,680.06	474,723.53	268,686.30
支付其他与投资活动有关的现金	182,743.08	325,090.59	929.92	90,798.48
投资活动现金流出小计	542,655.63	678,866.74	477,017.66	362,591.91

项目	2018年1-9月	2017年度	2016年度	2015年度
投资活动产生的现金流量净额	-56,741.50	-6,616.70	362,248.80	238,445.57
筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	-	17,035.00	11,100.00	165,100.00
取得借款收到的现金	222,200.00	-	-	1,215,000.00
发行债券收到的现金	265,000.00	503,700.00	262,000.00	-
收到其他与筹资活动有关的现金	-	230,000.00	430,000.00	-
筹资活动现金流入小计	487,200.00	750,735.00	703,100.00	1,380,100.00
偿还债务支付的现金	421,600.00	548,500.00	1,017,000.00	1,414,000.00
分配股利、利润和偿付利息支付的现金	43,861.13	50,796.16	59,833.24	70,077.13
支付其他与筹资活动有关的现金	781.90	451.81	3,019.22	24,540.86
筹资活动现金流出小计	466,243.04	599,747.97	1,079,852.46	1,508,617.99
筹资活动产生的现金流量净额	20,956.96	150,987.03	-376,752.46	-128,517.99
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-	-	-	-
现金及现金等价物净增加额	-41,265.80	138,853.35	-24,860.07	109,798.12
加：期初现金及现金等价物余额	251,162.29	112,208.94	137,069.00	27,270.89
期末现金及现金等价物余额	209,896.48	251,062.29	112,208.94	137,069.00

二、发行人最近三年及一期合并财务报表范围的变化情况

发行人的合并报表范围符合财政部规定及企业会计准则的相关规定。

（一）发行人 2015 年合并财务报表范围的变化情况

2015年，纳入当年合并报表的子公司共78家，与2014年相比，增加8家，减少2家，通过设立方式取得的子公司：无锡联信资产管理公司、无锡金融资产交易中心有限公司、国联汇富资本管理有限公司、无锡天生物业管理有限公司、常州锡联环保科技有限公司、淮安国联环保科技有限公司；通过非同一控制下企业合并取得的子公司：无锡市政设计研究院有限公司、无锡市西欧迪环境科技有限公司；因划拨和股权转让而减少合并的子公司：无锡市金融投资有限公司、无锡国联华丰节能技术有限公司。

表 6-7：2015 年 12 月 31 日发行人纳入合并报表范围的子公司情况表

单位：万元

序号	企业名称	持股比例 (%)	注册资本	与本公司的关系	业务范围
环保能源板块					
1	无锡国联环保能源集团有限公司	100	80,000.00	一级	投资
2	无锡华光锅炉股份有限公司	44.55	25,600.00	二级	工业
3	无锡华光锅炉运业有限公司	50.59	170	三级	运输服务
4	无锡华光工业锅炉有限公司	58.99	5,000.00	三级	工业生产
5	无锡华光动力管道有限公司	70	500	三级	工业生产
6	无锡惠联热电有限公司	67.5	15,000.00	二级	发电蒸汽
7	无锡惠联垃圾热电有限公司	92.5	15,000.00	二级	发电
8	无锡市双河尖热电厂	100	1,785.73	二级	发电蒸汽
9	无锡国联华光电站工程有限公司	90	5,000.00	二级	设计销售
10	西安大唐电力设计研究院有限公司	100	3,000.00	三级	设计销售
11	无锡市电力燃料公司	100	1,000.00	二级	煤炭销售
12	无锡友联热电股份有限公司	65	10,000.00	三级	发电蒸汽
13	无锡华光新动力环保科技股份有限公司	35	3,000.00	三级	环保工程
14	无锡协联热电有限公司	100	37,252.89	二级	发电蒸汽
15	无锡国联环保科技有限公司	60	5,000.00	二级	环保工程
16	无锡新联热电有限公司	65	10,000.00	二级	蒸汽销售
17	无锡益多环保热电有限公司	85	3,000.00	二级	发电
18	淮安国联环保科技有限公司	100	950.00	四级	环保工程
19	常州锡联环保科技有限公司	100	4,000.00	四级	环保工程
20	南京江宁国联环保科技有限公司	55	1,000.00	四级	环保工程
21	无锡市政设计研究院有限公司	78.1	3,800.00	三级	工程准备
22	无锡市西欧迪环境科技有限公司	100	200.00	四级	环保研发
纺织板块					
1	无锡国联纺织集团有限公司	100	24,982.00	一级	纺织制造
2	无锡市宝联投资有限公司	60	5,000.00	二级	投资
3	无锡市第一棉纺织厂	100	9,200.00	一级	纺织制造
4	无锡一棉投资有限公司	46	6,000 万美元	一级	纺织制造
5	泰州长新纺织（兴化）有限公司	100	510 万美元	二级	纺织制造
6	无锡长江精密纺织有限公司	100	4,500 万美元	二级	纺织制造
7	新联兴纺织有限公司	100	400 万美元	二级	纺织制造
8	东台新奥纺织有限公司	100	210 万美元	二级	纺织制造
9	无锡市第三棉纺织厂	100	5,911.00	一级	纺织制造
10	兴化市无锡一棉托收管理有限责任公司	100	50	二级	服务业
金融板块					
1	国联金融投资集团有限公司	100	500,000.00	一级	投资
2	无锡产权交易所有限公司	75	2,000.00	二级	产权交易
3	国联证券股份有限公司	89.1	150,000.00	一级	证券
4	国联通宝资本投资有限公司	100	20,000.00	二级	投资
5	国联信托股份有限公司	87.805	123,000.00	一级	信托

序号	企业名称	持股比例 (%)	注册资本	与本公司的关系	业务范围
6	国联期货股份有限公司	56.5	45,000.00	一级	期货
7	国联汇富资本管理有限公司	100	10,000.00	二级	资产管理
8	无锡市国联产权交易所有限公司	100	2,000	二级	产权交易
9	无锡市高新技术产业交易经纪有限公司	100	500	三级	产权交易
10	无锡市股权登记托管中心有限公司	70	1,000.00	二级	股权登记
11	国联财务有限责任公司	90	50,000.00	一级	金融
12	无锡市联合中小企业担保股份有限公司	81.05	36,171.00	二级	担保
13	无锡市农业再担保有限责任公司	100	4,400.00	三级	担保
14	华英证券有限责任公司	66.7	80,000.00	二级	证券
15	无锡市公共资源交易服务中心有限公司	100	500	三级	产权交易
16	无锡国联资本管理有限公司	100	3,000.00	二级	资产管理
17	江苏资产管理有限公司	90	500,000.00	一级	资产管理
18	无锡金融资产交易中心有限公司	100	5,000.00	三级	产品交易
19	国联人寿保险股份有限公司	20	200,000.00	一级	寿险
20	无锡联信资产管理公司	100	1,000.00		资产管理
物流服务及板块及其它					
1	江苏小天鹅集团有限公司	100	19,707.35	二级	投资
2	无锡太湖国际会议中心有限公司	80	10,000.00	二级	餐饮
3	无锡太湖饭店有限公司	80	36,810.00	二级	餐饮
4	无锡国联物资投资有限公司	100	27,000.00	二级	投资
5	无锡市国联金属材料市场有限公司	100	25,000.00	三级	商品流通
6	无锡市国联金属材料电子交易中心有限公司	100	2,000.00	四级	商品流通
7	无锡市恒顺金属材料有限公司	70	6,000.00	三级	商品流通
8	江苏无锡生产资料交易市场有限公司	100	500.00	三级	商品流通
9	无锡市国联物流有限公司	51	5,000.00	三级	货物运输
10	无锡国联实业投资集团有限公司	100	200,000.00	一级	投资
11	无锡市地方电力公司	100	31,950.60	二级	投资
12	无锡市国联投资管理咨询有限公司	100	10,000.00	一级	管理咨询
13	无锡国联物业管理有限责任公司	100	500.00	一级	物业管理
14	无锡市国有资产投资公司上海公司	100	5,521.19	一级	商品流通
15	无锡国联创业投资有限公司	45	20,000.00	一级	投资
16	无锡赛诺资产管理中心	100	21,725.13	一级	投资
17	香港锡洲国际有限公司	97.68	13,800 万港元	一级	投资
18	无锡国联新城投资有限公司	100	40,000.00	二级	房地产业
19	无锡国联房地产投资有限公司	100	20,000.00	二级	房地产业
20	无锡华亿置业有限公司	100	2,000.00	一级	房地产业
21	无锡联安房地产开发有限公司	100	2,000.00	三级	房地产业
22	无锡佳福国际贸易中心有限公司	100	3,301.74	二级	物业管理
23	无锡天生物业管理有限公司	100	210	二级	物业管理
24	锡联国际有限公司	100	1,800 万港元	一级	投资

序号	企业名称	持股比例 (%)	注册资本	与本公司的关系	业务范围
25	EnchantmentInternational-LTD	100	2120.72 万美元	一级	投资

注：发行人对无锡一棉投资有限公司投资 2760 万美元，占其 46% 股份，并接受无锡一棉投资有限公司另一股东 ENCHANTMENTINTERNATIONALLTD. 所持有的 5% 股份的表决权，故发行人对无锡一棉投资有限公司实际拥有 51% 的表决权。

华光新动力是由发行人控股子公司华光锅炉股份有限公司和宜兴王子环保科技有限公司、江苏新动力风险投资有限公司和无锡索源电子科技有限公司于 2011 年 5 月共同出资组建的股份有限公司，注册资本 3,000 万元，华光锅炉出资 1,050 万元，占注册资本的 35%，是华光新动力的第一大股东，在华光新动力董事会占多数表决权，华光新动力的董事长、总经理、财务负责人均由华光锅炉委派，因此发行人能够控制其财务和经营政策，将其纳入发行人合并财务报表范围。

（二）发行人 2016 年合并财务报表范围的变化情况

2016 年，纳入当年合并报表的子公司共 94 家。与 2015 年度相比，新增无锡健康家园房地产开发有限公司、无锡庆丰（大丰）纺织有限公司、无锡丽新纺织有限公司、无锡佳福楼宇经营管理有限公司、无锡天生物业管理有限公司、无锡民生投资有限公司、公主岭德联生物质能源有限公司、无锡企业征信有限公司、国联科陆无锡新动力有限公司以及天津世纪天源集团股份有限公司下属 7 家公司；因本期挂牌出售而减少合并的子公司：无锡国联房地产投资有限公司。

表 6-8：2016 年 12 月 31 日发行人纳入合并报表范围的子公司情况表

单位：万元

序号	企业名称	持股比例 (%)	注册资本	与本公司的关系	业务范围
环保能源板块					
1	无锡国联环保能源集团有限公司	100	80,000	一级	投资
2	无锡华光锅炉股份有限公司	45.12	25,600	二级	工业
3	无锡华光锅炉运业有限公司	50.59	170	三级	运输服务
4	无锡华光工业锅炉有限公司	58.99	5,000	三级	工业生产
5	无锡华光动力管道有限公司	70	500	三级	工业生产
6	无锡友联热电股份有限公司	90	10,000	二级	热电联产
7	无锡惠联热电有限公司	92.5	15,000	三级	热电联产
8	无锡惠联垃圾热电有限公司	92.5	15,000	三级	垃圾发电
9	无锡华光新动力环保科技股份有限公司	35	3,000	三级	环保工程
10	无锡国联华光电站工程有限公司	90	5,000	二级	设计销售
11	西安大唐电力设计研究院有限公司	100	3,000	三级	设计销售

序号	企业名称	持股比例 (%)	注册资本	与本公司的关系	业务范围
12	公主岭德联生物质能源有限公司	100	5,000	二级	生物质能发电
13	无锡国联环保科技有限公司	65	5,000	二级	环保工程
14	南京江宁国联环保科技有限公司	55	1,000	三级	环保工程
15	常州锡联环保科技有限公司	100	4,000	三级	环保工程
16	淮安国联环保科技有限公司	100	950	三级	环保工程
17	无锡新联热力有限公司	65	10,000	二级	蒸汽销售
18	天津世纪天源集团股份有限公司	51	4,592	三级	地热开发运营
19	天津世纪天源环境设备有限公司	100	500	四级	环境处理设备制造
20	天津铭海康澄科技发展有限公司	100	500	四级	地热技术开发
21	天津世纪天源地热环保规划设计有限公司	100	100	四级	地热环保工程设计
22	天津世纪天源投资咨询有限公司	60	100	四级	企业管理咨询
23	天津世纪天源钻井工程有限公司	60	500	四级	钻井工程服务
24	天津世锦能源科技有限公司	50.1	200	四级	地热开发运营
25	无锡华光电力燃料有限公司	100	1,000	二级	煤炭销售
26	无锡市双河尖热电厂	100	1,786	二级	发电蒸气
27	无锡市电力燃料公司	100	1,000	二级	煤炭销售
28	无锡协联热电有限公司	100	37,253	二级	发电蒸气
29	无锡益多环保热电有限公司	85	3,000	二级	发电蒸气
30	无锡市政设计研究院有限公司	50.1	3,800	二级	市政公用
31	无锡市西欧迪环境科技有限公司	100	200	三级	环保研发
纺织板块					
1	无锡一棉纺织集团有限公司	100	34,182	一级	纺织制造
2	无锡庆丰（大丰）纺织有限公司	100	7,000	三级	纺织制造
3	无锡市第三棉纺织厂	100	5,911	一级	纺织制造
4	无锡丽新纺织有限公司	60	1,000 万美元	二级	纺织制造
5	无锡一棉投资有限公司	51	6,000 万美元	一级	纺织制造
6	泰州长新纺织（兴化）有限公司	100	510 万美元	二级	纺织制造
7	无锡长江精密纺织有限公司	100	4,500 万美元	二级	纺织制造
8	新联兴纺织有限公司	100	400 万美元	二级	纺织制造
9	东台新奥纺织有限公司	100	210 万美元	二级	纺织制造
10	兴化市无锡一棉托收管理有限责任公司	100	50	二级	服务业
11	无锡市宝联投资有限公司	60	5,000	二级	投资

序号	企业名称	持股比例 (%)	注册资本	与本公司的关系	业务范围
12	无锡永丰投资有限公司	100	2,500	二级	投资
金融板块					
1	无锡国联金融投资集团有限公司	100	500,000	一级	投资
2	国联证券股份有限公司	72.35	190,240	一级	证券
3	国联通宝资本投资有限公司	100	20,000	二级	投资
4	华英证券有限责任公司	66.7	80,000	二级	证券
5	国联信托股份有限公司	87.805	123,000	一级	信托
6	无锡国联资本管理有限公司	100	1,000	二级	资本管理
7	国联期货股份有限公司	56.5	45,000	一级	期货
8	国联汇富资本管理有限公司	100	10,000	二级	资本管理
9	江苏资产管理有限公司	90	500,000	一级	资产管理
10	无锡联信资产管理公司	100	1,000	二级	资产管理
11	无锡市联合中小企业担保股份有限公司	64.05	70,000	二级	担保
12	无锡市（农业）再担保有限责任公司	100	4,400	三级	担保
13	无锡企业征信有限公司	100	1,000	三级	企业征信
14	无锡产权交易所有限公司	100	2,000	二级	产权交易
15	无锡金融资产交易中心有限公司	100	5,000	三级	金融交易
16	国联财务有限责任公司	90	50,000	一级	非银金融
17	国联金融控股集团有限公司	100	20,000 万港元	二级	投资
18	无锡市国联投资管理咨询有限公司	100	10,000	一级	管理咨询
19	无锡市股权登记托管中心有限公司	70	1,000	二级	股权登记
20	国联人寿保险股份有限公司	20	200,000	一级	人寿保险
物流服务板块及其它					
1	无锡国联实业投资集团有限公司	100	200,000	一级	投资
2	江苏小天鹅集团有限公司	100	19,707	二级	投资
3	无锡锦园商务有限公司	80	10,000	二级	餐饮
4	无锡市地方电力公司	100	31,951	二级	投资
5	无锡国联新城投资有限公司	100	40,000	二级	房地产业
6	无锡联安房地产开发有限公司	100	2,000	三级	房地产业
7	无锡太湖饭店有限公司	95	66,810	二级	餐饮
8	无锡佳福国际贸易中心有限公司	100	3,302	二级	物业管理
9	无锡佳福楼宇经营管理有限公司	100	50	三级	物业管理
10	无锡国联物资投资有限公司	100	15,800	二级	投资
11	无锡市国联金属材料市场有限公司	100	10,000	三级	商品流通
12	无锡市国联金属材料电子交易中心有限公司	100	2,000	四级	商品流通
13	无锡市国联物流有限公司	51	5,000	三级	货物运输
14	无锡市恒顺金属材料有限公司	70	6,000	三级	商品流通
15	江苏无锡生产资料交易市场有限公司	100	500	三级	商品流通
16	无锡国联物业管理有限责任公司	100	500	二级	物业管理
17	无锡天生物业管理有限公司	100	210	三级	物业管理

序号	企业名称	持股比例 (%)	注册资本	与本公司的关系	业务范围
18	无锡金匮档案管理服务有限公司	100	5	三级	档案管理
19	国联科陆无锡新动力有限公司	43	5,000	二级	充电桩建设服务
20	无锡市国联产权交易所有限公司	100	500	二级	产权交易
21	无锡市高新技术产权交易经纪有限公司	100	500	三级	产权交易
22	无锡市公共资源交易服务中心有限公司	100	500	三级	产权交易
23	无锡市国有资产投资公司上海公司	100	5,000	一级	商品流通
24	无锡赛诺资产管理中心	100	21,723	一级	投资
25	无锡国联产业投资有限公司	100	20,000	一级	投资
26	无锡民生投资有限公司	100	7,000	二级	投资
27	无锡华亿置业有限公司	100	2,000	一级	房地产业
28	无锡健康家园房地产开发有限公司	100	2,000	一级	房地产业
29	锡联国际有限公司	100	1,800 万港元	一级	投资
30	EnchantmentInternational-LTD	100	2,327.715 万港元	一级	投资
31	香港锡洲国际有限公司	100	13,800 万港元	一级	投资

注：发行人对无锡一棉投资有限公司投资 2760 万美元，占其 46% 股份，并接受无锡一棉投资有限公司另一股东 ENCHANTMENTINTERNATIONALLTD. 所持有的 5% 股份的表决权，故发行人对无锡一棉投资有限公司实际拥有 51% 的表决权。

华光新动力是由发行人控股子公司华光锅炉股份有限公司和宜兴王子环保科技有限公司、江苏新动力风险投资有限公司和无锡索源电子科技有限公司于 2011 年 5 月共同出资组建的股份有限公司，注册资本 3,000 万元，华光锅炉出资 1,050 万元，占注册资本的 35%，是华光新动力的第一大股东，在华光新动力董事会占多数表决权，华光新动力的董事长、总经理、财务负责人均由华光锅炉委派，因此发行人能够控制其财务和经营政策，将其纳入发行人合并财务报表范围。

（三）发行人 2017 年合并财务报表范围的变化情况

2017 年 12 月 31 日，发行人纳入当期合并报表的子公司共 99 家。与 2016 年末相比，2017 年发行人合并范围新增天津世纪东湖地热设计咨询服务服务有限公司、天津世纪日月新能源科技发展有限公司、无锡国联和晶并购投资基金企业、无锡国联产业投资中心、无锡国联产业升级投资中心、无锡市丽新宾馆、无锡市华光电力燃料有限公司、江西乐联环保能源有限公司、山西晋联环境科技有限公司、河北国联世纪能源科技发展有限公司 10 家，减少无锡联安房地产开发有限公司、无锡市华光电力燃料有限公司、国联人寿保险股份有限公司、无锡国联环

保能源集团有限公司、无锡丽新纺织有限公司 5 家。由于 2017 年发行人子公司华光股份以向国联集团发行股份的方式换股吸收合并国联环保。截至本募集说明书出具之日止，该吸收合并已完成，华光股份为存续方，承继及承接了国联环保的全部资产、负债、业务、人员、合同及其他一切权利与义务，国联环保已经注销。无锡联安房地产开发有限公司已于 2017 年 8 月 31 日工商办理注销。国联人寿股份有限公司及无锡丽新纺织有限公司由于丧失控制权，不再列入合并范围。

表 6-9：发行人 2017 年 12 月 31 日纳入合并报表范围的子公司情况

单位：万元

序号	企业名称	持股比例 (%)	注册资本	与本公司的关系	业务范围
环保能源板块					
1	无锡华光锅炉股份有限公司	73.35	55,939.2211	一级	工业生产
2	无锡华光锅炉运业有限公司	50.59	170	二级	运输服务
3	无锡华光工业锅炉有限公司	58.99	5,000	二级	工业生产
4	无锡华光动力管道有限公司	70	500	二级	工业生产
5	无锡友联热电股份有限公司	90	10,000	二级	热电联产
6	无锡惠联热电有限公司	92.5	15,000	二级	热电联产
7	无锡惠联垃圾热电有限公司	92.5	15,000	二级	垃圾发电
8	无锡华光新动力环保科技股份有限公司	35	3,000	二级	环保工程
9	无锡国联华光电站工程有限公司	90	5,000	二级	设计销售
10	西安大唐电力设计研究院有限公司	100	3,000	三级	设计销售
11	公主岭德联生物质能源有限公司	100	5,000	二级	生物质能发电
12	无锡国联环保科技有限公司	65	5,000	二级	环保工程
13	南京江宁国联环保科技有限公司	55	1,000	三级	环保工程
14	常州锡联环保科技有限公司	100	4,000	三级	环保工程
15	淮安国联环保科技有限公司	100	950	三级	环保工程
16	无锡新联热力有限公司	65	10,000	二级	蒸汽销售
17	天津世纪天源集团股份有限公司	51	4,592	三级	地热开发运营
18	天津世纪天源环境设备有限公司	100	500	三级	环境处理设备制造
19	天津铭海康澄科技发展有限公司	100	500	三级	地热技术开发
20	天津世纪天源地热环保规划设计有限公司	100	100	三级	地热环保工程设计
21	天津世纪天源投资咨询有限公司	60	100	三级	企业管理咨询
22	天津世纪天源钻井工程有限公司	60	500	三级	钻井工程

序号	企业名称	持股比例 (%)	注册资本	与本公司的关系	业务范围
					服务
23	天津世锦能源科技有限公司	51	200	三级	地热开发运营
24	无锡华光电力燃料有限公司	100	1,000	二级	煤炭销售
25	山西晋联环境科技有限公司	70	6,500	二级	污泥处置
26	无锡市双河尖热电厂	100	1,786	二级	发电蒸气
27	无锡市电力燃料公司	100	1,000	二级	煤炭销售
28	无锡协联热电有限公司	100	37,253	二级	发电蒸气
29	无锡益多环保热电有限公司	85	3,000	二级	发电蒸气
30	无锡市政设计研究院有限公司	50.1	3,800	二级	市政公用
31	无锡市西欧迪环境科技有限公司	100	200	三级	环保研发
32	江西乐联环保能源有限公司	100	4,000	三级	垃圾发电
33	河北国联世纪能源科技发展有限公司	80	880	四级	新能源
34	天津世纪东湖地热设计咨询服务有限公司	33.33	20	三级	环保工程
35	天津世纪日月新能源科技发展有限公司	80	210	四级	地热开发
纺织板块					
1	无锡一棉纺织集团有限公司	100	34,182	一级	纺织制造
2	无锡庆丰（大丰）纺织有限公司	100	7,000	三级	纺织制造
3	无锡市第三棉纺织厂	100	5,911	一级	纺织制造
4	无锡一棉投资有限公司	51	6,000 万美元	一级	纺织制造
5	泰州长新纺织（兴化）有限公司	100	510 万美元	二级	纺织制造
6	无锡长江精密纺织有限公司	100	4,500 万美元	二级	纺织制造
7	新联兴纺织有限公司	100	400 万美元	二级	纺织制造
8	东台新奥纺织有限公司	100	210 万美元	二级	纺织制造
9	兴化市无锡一棉托收管理有限责任公司	100	50	二级	服务业
10	无锡市宝联投资有限公司	60	5,000	二级	投资
11	无锡永丰投资有限公司	100	2,500	二级	投资
金融板块					
1	无锡国联金融投资集团有限公司	100	500,000	一级	投资
2	国联证券股份有限公司	72.35	190,240	一级	证券
3	国联通宝资本投资有限公司	100	20,000	二级	投资
4	华英证券有限责任公司	100	80,000	二级	证券
5	国联信托股份有限公司	91.87	123,000	一级	信托
6	无锡国联资本管理有限公司	100	1,000	二级	资本管理
7	国联期货股份有限公司	56.5	45,000	一级	期货
8	国联汇富资本管理有限公司	100	10,000	二级	资本管理
9	江苏资产管理有限公司	90	500,000	一级	资产管理
10	无锡联信资产管理公司	100	1,000	二级	资产管理
11	无锡市联合中小企业担保股份有限公司	64.05	70,000	二级	担保
12	无锡市（农业）再担保有限责任公司	100	4,400	三级	担保

序号	企业名称	持股比例 (%)	注册资本	与本公司的关系	业务范围
13	无锡企业征信有限公司	100	1,000	三级	企业征信
14	无锡产权交易所有限公司	100	2,000	二级	产权交易
15	无锡金融资产交易中心有限公司	100	5,000	三级	金融交易
16	国联财务有限责任公司	90	50,000	一级	非银金融
17	国联金融控股集团有限公司	100	20,000 万港元	二级	投资
18	无锡市国联投资管理咨询有限公司	100	10,000	一级	管理咨询
19	无锡市股权登记托管中心有限公司	70	1,000	二级	股权登记
物流服务板块及其它					
1	无锡国联实业投资集团有限公司	100	200,000	一级	投资
2	江苏小天鹅集团有限公司	100	19,707	二级	投资
3	无锡锦园商务有限公司	80	10,000	二级	餐饮
4	无锡市地方电力公司	100	31,951	二级	投资
5	无锡国联新城投资有限公司	100	40,000	二级	房地产业
6	无锡太湖饭店有限公司	95	66,810	二级	餐饮
7	无锡佳福国际贸易中心有限公司	100	3,302	二级	物业管理
8	无锡佳福楼宇经营管理有限公司	100	50	三级	物业管理
9	无锡国联产业投资中心（有限合伙）	62.5	250,000	三级	投资
10	无锡国联物资投资有限公司	100	15,800	二级	投资
11	无锡市国联金属材料市场有限公司	100	10,000	三级	商品流通
12	无锡市国联金属材料电子交易中心有限公司	100	2,000	四级	商品流通
13	无锡市国联物流有限公司	51	5,000	三级	货物运输
14	无锡市恒顺金属材料有限公司	70	6,000	三级	商品流通
15	江苏无锡生产资料交易市场有限公司	100	500	三级	商品流通
16	无锡国联物业管理有限责任公司	100	500	二级	物业管理
17	无锡天生物业管理有限公司	100	210	三级	物业管理
18	无锡金匮档案管理服务有限公司	100	5	三级	档案管理
19	国联科陆无锡新动力有限公司	43	5,000	二级	新能源汽车服务
20	无锡市国联产权交易所有限公司	100	500	二级	产权交易
21	无锡市高新技术产权交易经纪有限公司	100	500	三级	产权交易
22	无锡市公共资源交易服务中心有限公司	100	500	三级	产权交易
23	无锡市国有资产投资公司上海公司	100	5,000	一级	商品流通
24	无锡赛诺资产管理中心	100	21,723	一级	投资
25	无锡国联产业投资有限公司	100	20,000	一级	投资
26	无锡民生投资有限公司	100	7,000	二级	投资
27	无锡华亿置业有限公司	100	2,000	一级	房地产业
28	无锡健康家园房地产开发有限公司	100	2,000	一级	房地产业
29	无锡市丽新宾馆	100	170	三级	住宿
30	锡联国际有限公司	100	1,800 万港元	一级	投资
31	魅力国际有限公司	100	2,327.715 万港元	一级	投资

序号	企业名称	持股比例 (%)	注册资本	与本公司的关系	业务范围
32	香港锡洲国际有限公司	100	13,800 万港元	一级	投资
33	无锡国联产业升级投资中心（有限合伙）	79.9	399,500	二级	投资
34	无锡国联和晶并购投资基金企业（有限合伙）	59	5,900	二级	投资

注：发行人对无锡一棉投资有限公司投资 2,760 万美元，占其 46% 股份，并接受无锡一棉投资有限公司另一股东 ENCHANTMENTINTERNATIONAL LTD. 所持有的 5% 股份的表决权，故发行人对无锡一棉投资有限公司实际拥有 51% 的表决权。

华光新动力是由发行人控股子公司华光锅炉股份有限公司和宜兴王子环保科技有限公司、江苏新动力风险投资有限公司和无锡索源电子科技有限公司于 2011 年 5 月共同出资组建的股份有限公司，注册资本 3,000 万元，华光锅炉出资 1,050 万元，占注册资本的 35%，是华光新动力的第一大股东，在华光新动力董事会占多数表决权，华光新动力的董事长、总经理、财务负责人均由华光锅炉委派，因此发行人能够控制其财务和经营政策，将其纳入发行人合并财务报表范围。

世纪东湖原为发行人之孙子公司世纪天源持股 33.33%（投资成本 20 万元）的联营企业。截至 2017 年 6 月 30 日，世纪天源已按权益法核算将长期股权投资账面余额减记至零。2017 年 7 月 1 日，世纪天源和另一持股 33.33 的股东魏贵华签署了“一致行动人协议”，魏贵华愿意在对世纪东湖决策方面与世纪天源保持一致，世纪天源对世纪东湖表决权达到 66.66%，纳入合并范围。

（四）发行人 2018 年三季度合并财务报表范围的变化情况

2018 年 9 月 30 日，发行人纳入当期合并报表的子公司共 118 家。与 2017 年末相比，2018 年发行人合并范围新增无锡联合中小企业创业投资中心（有限合伙）、开发晶照明（厦门）有限公司、厦门中电晶杰光电有限公司、英特明光能（香港）有限公司、安徽中电晶超照明有限公司、深圳中电晶超照明有限公司、重庆普华瑞光电有限责任公司、重庆开发晶照明研究所有限公司、深圳诠晶创光电有限公司、BRIGHT POWER TECHNOLOGY CO., LIMITED, BRIDGELUX, INC., Intematix Corporation, 中山森科发光电有限公司、烨曜贸易（重庆）有限公司、Bridgelux Singapore Pte. Ltd., Bridgelux Malaysia Sdn. Bhd., Bridgelux Hong Kong Limited, Intematix Hong Kong Co., Ltd., Intematix-Litec GmbH, Bridgelux China Co., Ltd., Intematix Photonics (Suzhou) Co., Ltd. 21 家，减少无锡市电力燃料公司、无锡华亿置业有限公司 2 家。

表 6-10：发行人 2018 年 9 月 30 日纳入合并报表范围的子公司情况

单位：万元

序号	企业名称	持股比例 (%)	注册资本	与本公司的关系	业务范围
环保能源板块					
1	无锡华光锅炉股份有限公司	73.35	55,939.2211	一级	工业生产
2	无锡华光锅炉运业有限公司	50.59	170	二级	运输服务
3	无锡华光工业锅炉有限公司	58.99	5,000	二级	工业生产
4	无锡华光动力管道有限公司	70	500	二级	工业生产
5	无锡友联热电股份有限公司	90	10,000	二级	热电联产
6	无锡惠联热电有限公司	92.50	15,000	二级	热电联产
7	无锡惠联垃圾热电有限公司	92.50	15,000	二级	垃圾发电
8	无锡华光新动力环保科技股份有限公司	35	3,000	二级	环保工程
9	无锡国联华光电站工程有限公司	90	5,000	二级	设计销售
10	西安大唐电力设计研究院有限公司	100	3,000	三级	设计销售
11	公主岭德联生物质能源有限公司	100	5,000	二级	生物质能发电
12	无锡国联环保科技有限公司	65	5,000	二级	环保工程
13	南京江宁国联环保科技有限公司	55	1,000	三级	环保工程
14	常州锡联环保科技有限公司	100	4,000	三级	环保工程
15	淮安国联环保科技有限公司	100	950	三级	环保工程
16	无锡新联热力有限公司	65	10,000	二级	蒸汽销售
17	天津世纪天源集团股份有限公司	51	4,592	三级	地热开发运营
18	天津世纪天源环境设备有限公司	100	500	三级	环境处理设备制造
19	天津铭海康澄科技发展有限公司	100	500	三级	地热技术开发
20	天津世纪天源地热环保规划设计有限公司	100	100	三级	地热环保工程设计
21	天津世纪天源投资咨询有限公司	60	100	三级	企业管理咨询
22	天津世纪天源钻井工程有限公司	60	500	三级	钻井工程服务
23	天津世锦能源科技有限公司	51	200	三级	地热开发运营
24	无锡华光电力燃料有限公司	100	1,000	二级	煤炭销售
25	山西晋联环境科技有限公司	70	6,500	二级	污泥处置
26	无锡市双河尖热电厂	100	1,786	二级	发电蒸气
27	无锡协联热电有限公司	100	37,253	二级	发电蒸气
28	无锡益多环保热电有限公司	85	3,000	二级	发电蒸气
29	无锡市政设计研究院有限公司	50.10	3,800	二级	市政公用
30	无锡市西欧迪环境科技有限公司	100	200	三级	环保研发

序号	企业名称	持股比例 (%)	注册资本	与本公司的关系	业务范围
31	江西乐联环保能源有限公司	100	4,000	三级	垃圾发电
32	河北国联世纪能源科技发展有限公司	80	880	四级	新能源
33	天津世纪东湖地热设计咨询服务有限公司	33.33	20	三级	环保工程
34	天津世纪日月新能源科技发展有限公司	80	210	四级	地热开发
纺织板块					
1	无锡一棉纺织集团有限公司	100	34,182	一级	纺织制造
2	无锡庆丰（大丰）纺织有限公司	100	7,000	三级	纺织制造
3	无锡市第三棉纺织厂	100	5,911	一级	纺织制造
4	无锡一棉投资有限公司	51	6,000 万美元	一级	纺织制造
5	泰州长新纺织（兴化）有限公司	100	510 万美元	二级	纺织制造
6	无锡长江精密纺织有限公司	100	4,500 万美元	二级	纺织制造
7	新联兴纺织有限公司	100	400 万美元	二级	纺织制造
8	东台新奥纺织有限公司	100	210 万美元	二级	纺织制造
9	兴化市无锡一棉托收管理有限责任公司	100	50	二级	服务业
10	无锡市宝联投资有限公司	60	5,000	二级	投资
11	无锡永丰投资有限公司	100	2,500	二级	投资
金融板块					
1	无锡国联金融投资集团有限公司	100	500,000	一级	投资
2	国联证券股份有限公司	72.35	190,240	一级	证券
3	国联通宝资本投资有限公司	100	20,000	二级	投资
4	华英证券有限责任公司	100	80,000	二级	证券
5	国联信托股份有限公司	91.87	300,000	一级	信托
6	无锡国联资本管理有限公司	100	1,000	二级	资本管理
7	国联期货股份有限公司	56.50	45,000	一级	期货
8	国联汇富资本管理有限公司	100	10,000	二级	资本管理
9	江苏资产管理有限公司	90	500,000	一级	资产管理
10	无锡联信资产管理公司	100	1,000	二级	资产管理
11	无锡市联合中小企业担保股份有限公司	64.05	70,000	二级	担保
12	无锡市（农业）再担保有限责任公司	100	4,400	三级	担保
13	无锡企业征信有限公司	100	1,000	三级	企业征信
14	无锡产权交易所有限公司	100	2,000	二级	产权交易
15	无锡金融资产交易中心有限公司	100	5,000	三级	金融交易
16	国联财务有限责任公司	90	50,000	一级	非银金融
17	国联金融控股集团有限公司	100	20,000 万港元	二级	投资
18	无锡市国联投资管理咨询有限公司	100	10,000	一级	管理咨询
19	无锡市股权登记托管中心有限公司	70	1,000	二级	股权登记
物流服务及电子制造板块					
1	无锡国联实业投资集团有限公司	100	200,000	一级	投资
2	江苏小天鹅集团有限公司	100	19,707	二级	投资
3	无锡锦园商务有限公司	80	10,000	二级	餐饮

序号	企业名称	持股比例 (%)	注册资本	与本公司的关系	业务范围
4	无锡市地方电力公司	100	31,951	二级	投资
5	无锡国联新城投资有限公司	100	40,000	二级	房地产业
6	无锡太湖饭店有限公司	95	66,810	二级	餐饮
7	无锡佳福国际贸易中心有限公司	100	3,302	二级	物业管理
8	无锡佳福楼宇经营管理有限公司	100	50	三级	物业管理
9	无锡国联产业投资中心（有限合伙）	100	400,000	二级	投资
10	无锡国联产业升级投资中心（有限合伙）	80	500,000	三级	投资
11	无锡联合中小企业创业投资中心（有限合伙）	100	1,000	三级	投资
12	无锡国联物资投资有限公司	100	15,800	二级	投资
13	无锡市国联金属材料市场有限公司	100	10,000	三级	商品流通
14	无锡市国联金属材料电子交易中心有限公司	100	2,000	四级	商品流通
15	无锡市国联物流有限公司	51	5,000	三级	货物运输
16	无锡市恒顺金属材料有限公司	70	6,000	三级	商品流通
17	江苏无锡生产资料交易市场有限公司	100	500	三级	商品流通
18	无锡国联物业管理有限责任公司	100	500	二级	物业管理
19	无锡天生物业管理有限公司	100	210	三级	物业管理
20	无锡金匮档案管理服务有限公司	100	5	三级	档案管理
21	国联科陆无锡新动力有限公司	43	5,000	二级	新能源汽车服务
22	无锡市国联产权交易所有限公司	100	500	二级	产权交易
23	无锡市高新技术产权交易经纪有限公司	100	500	三级	产权交易
24	无锡市公共资源交易服务中心有限公司	100	500	三级	产权交易
25	无锡市国有资产投资公司上海公司	100	5,000	一级	商品流通
26	无锡赛诺资产管理中心	100	21,723	一级	投资
27	无锡国联产业投资有限公司	100	20,000	一级	投资
28	无锡民生投资有限公司	100	7,000	二级	投资
29	无锡健康家园房地产开发有限公司	100	2,000	一级	房地产业
30	无锡市丽新宾馆	100	170	三级	住宿
31	锡联国际有限公司	100	1,800 万港元	一级	投资
32	魅力国际有限公司	100	2,327.715 万港元	一级	投资
33	香港锡洲国际有限公司	100	13,800 万港元	一级	投资
34	无锡国联和晶并购投资基金企业（有限合伙）	59	5,900	二级	投资
35	开发晶照明（厦门）有限公司	32	27,199.88 万美元	二级	光电子器件制造、封装、照明应用
36	厦门中电晶杰光电有限公司	100	2,222	三级	LED 零部件组装及模块应用

序号	企业名称	持股比例 (%)	注册资本	与本公司的关系	业务范围
37	英特明光能（香港）有限公司	70	143 万美元	三级	LED 零件加工
38	安徽中电晶超照明有限公司	82.42	6,000	三级	LED 研发制造
39	深圳中电晶创照明有限公司	100	10,000	三级	LED 研发制造
40	重庆普华瑞光电有限责任公司	84.1224	100,900	三级	光电产品研发试验
41	重庆开发晶照明研究所有限公司	100	500	三级	照明技术研发
42	深圳诠晶创光电有限公司	100	1,000	四级	照明设备研发销售
43	BRIGHT POWER TECHNOLOGY CO.,LIMITED	100	100 万美元	四级	LED 技术研发
44	BRIDGELUX,INC.	100	20,677.91 万美元	四级	LED 芯片研发
45	Intematix Corporation	100	8,452.68 万美元	四级	LED 荧光粉研发
46	中山森科发光电有限公司	100	300	五级	照明灯具研发销售
47	烨曜贸易(重庆)有限公司	100	300 万美元	五级	LED 产品批发销售
48	Bridgelux Singapore Pte. Ltd.	100	16.01 万美元	五级	LED 芯片研发
49	Bridgelux Malaysia Sdn. Bhd.	100	31.54 美元	五级	LED 芯片研发
50	Bridgelux Hong Kong Limited	100	12.9 美元	五级	LED 芯片研发
51	Intematix Hong Kong Co., Ltd.	100	657.77 万美元	五级	LED 荧光粉研发
52	Intematix-Litec GmbH	100	不适用	五级	LED 荧光粉研发
53	Bridgelux China Co., Ltd.	100	16 万美元	六级	LED 芯片研发
54	Intematix Photonics (Suzhou) Co., Ltd.	100	600 万美元	六级	LED 荧光粉制造

注：发行人通过子公司国联实业和无锡国联产业升级基金（有限合伙）合计持有开发晶照明（厦门）有限公司 31.01%的股权，是厦门开发晶的第一大股东，在厦门开发晶董事会占多数表决权，厦门开发晶的董事长、总经理、财务负责人均由发行人委派，因此发行人能够控制其经营和财务政策，将厦门开发晶及

其下属公司纳入发行人合并财务报表范围。2018年4月，发行人已通过国联产业升级基金（有限合伙）以收购老股形式另外取得0.99%股权，待工商登记完成后，发行人最终持有开发晶32%股权。

三、最近三年及一期主要财务指标

（一）发行人最近三年及一期主要财务指标

表 6-11：合并报表财务指标

财务指标	2018年9月末	2017年末	2016年末	2015年末
流动比率 ¹ （倍）	1.50	1.45	1.45	1.26
速动比率 ² （倍）	1.38	1.36	1.38	1.17
资产负债率 ³ （%）	62.44	61.37	61.52	67.99
全部债务 ⁴ （万元）	2,757,038.77	2,307,169.17	2,086,077.03	2,627,077.70
债务资本比率 ⁵ （%）	46.57	43.65	41.00	49.05
应收账款周转率 ⁶ （次）	2.39	1.61	1.18	1.24
存货周转率 ⁷ （次）	6.13	5.55	3.81	2.73
利息保障倍数 ⁸	4.94	4.54	3.58	3.98
EBITDA ⁹ （万元）	309,545.89	323,246.20	305,086.53	436,035.85
EBITDA全部债务比 ¹⁰	0.15	0.14	0.15	0.17
EBITDA利息倍数 ¹¹	4.61	5.33	4.33	4.38
总资产报酬率 ¹² （%）	4.11	3.54	3.09	5.07

注：上述财务指标计算方法如下：

- 1、流动比率=流动资产/流动负债
- 2、速动比率=（流动资产-存货）/流动负债
- 3、资产负债率=负债总计/资产总计×100%
- 4、全部债务=长期借款+应付债券+短期借款+交易性金融负债+应付票据+应付短期债券+一年内到期的非流动负债
- 5、债务资本比率=全部债务/（全部债务+所有者权益总额）×100%
- 6、应收账款周转率=营业收入/（（期初应收账款净额+期末应收账款净额）/2）
- 7、存货周转率=营业成本/（（期初存货净额+期末存货净额）/2）
- 8、利息保障倍数=（利润总额+计入财务费用的利息支出）/计入财务费用的利息支出
- 9、EBITDA=利润总额+计入财务费用的利息支出+固定资产折旧+摊销
- 10、EBITDA全部债务比=EBITDA/全部债务
- 11、EBITDA利息倍数=EBITDA/（资本化利息+计入财务费用的利息支出）
- 12、总资产报酬率=（利润总额+计入财务费用的利息支出）/（（期初资产总额+期末资产总额）/2）

×100%

13、三季度数据已年化

四、发行人财务分析

发行人结合公司 2015-2017 年经审计的财务报告及 2018 年 1-9 月未经审计的会计报表，对公司的资产负债结构、现金流量、偿债能力、盈利能力、未来业务目标以及盈利能力的可持续性进行了重点讨论和分析，详细分析如下。

（一）合并报表口径分析

1、资产负债结构分析

（1）资产分析

最近三年及一期末，公司合并口径的财务报表资产总体构成情况如下表所示：

表 6-12：最近三年及一期发行人资产的总体构成情况

单位：万元、%

项目	2018年9月30日		2017年12月31日		2016年12月31日		2015年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产	5,065,117.50	60.14	4,735,904.04	61.41	4,880,744.70	62.58	5,781,454.19	67.81
非流动资产	3,356,533.71	39.86	2,976,600.25	38.59	2,918,318.06	37.42	2,744,950.87	32.19
资产总计	8,421,651.20	100.00	7,712,504.29	100.00	7,799,062.76	100.00	8,526,405.06	100.00

最近三年末，公司资产总额分别为 8,526,405.06 万元、7,799,062.76 万元和 7,712,504.29 万元，总体呈下降趋势，主要因为近年国内证券市场低迷，证券市场行情回落，证券投资者投资资金及公司的结算备付金减少，同时，子公司国联证券融资融券业务发展减缓，融出资金减少，此外，子公司江苏资产管理有限公司调整资产包等原因，导致流动资产大幅减少。截至 2018 年 9 月末，公司资产总额为 8,421,651.20 万元，较 2017 年末增加 709,146.92 万元，增幅为 9.19%，主要由于合并厦门开发晶，导致存货、固定资产、在建工程等科目有所增长。

从资产结构来看，公司的流动资产占比较高。最近三年及一期末，流动资产占比分别为 67.81%、62.58%、61.41%和 60.14%。

1) 流动资产分析

最近三年及一期末，公司流动资产结构如下表所示：

表 6-13：最近三年及一期发行人主要流动资产的主要构成情况

单位：万元、%

项目	2018年9月30日		2017年12月31日		2016年12月31日		2015年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	1,338,031.33	26.42	1,393,307.71	29.42	1,638,764.93	33.58	2,065,844.14	35.73
结算准备金	174,797.19	3.45	264,110.15	5.58	328,292.86	6.73	434,664.54	7.52
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	403,077.97	7.96	291,721.90	6.16	519,655.51	10.65	478,713.81	8.28
衍生金融资产	34.50	0.00	-	-	-	-	5.68	0.00
应收票据	88,391.67	1.75	75,728.66	1.60	65,087.45	1.33	53,020.62	0.92
应收账款	1,014,041.47	20.02	917,224.58	19.37	1,028,340.87	21.07	1,118,895.60	19.35
预付款项	192,713.68	3.80	80,819.34	1.71	74,817.47	1.53	49,756.68	0.86
应收保费	-	-	-	-	83.29	0.00	1.58	0.00003
应收分保账款	-	-	-	-	164.62	0.00	36.36	0.001
应收分保合同准备金	-	-	-	-	900.58	0.02	280.61	0.005
应收利息	1,415.74	0.03	22,565.04	0.48	23,604.05	0.48	16,628.89	0.29
应收股利	10,771.19	0.21	146.92	0.00	2,282.30	0.05	787.69	0.01
其他应收款	485,523.04	9.59	645,173.68	13.62	631,960.68	12.95	892,991.67	15.45
买入返售金融资产	838,311.25	16.55	620,457.31	13.10	221,779.76	4.54	157,241.92	2.72
存货	434,388.61	8.58	287,916.61	6.08	244,123.10	5.00	411,281.60	7.11
划分为持有待售的资产	-	-	10,300.00	0.22	43.56	0.00	-	-
其他流动资产	83,619.86	1.65	126,432.14	2.67	100,843.69	2.07	101,302.79	1.75
流动资产合计	5,065,117.50	100.00	4,735,904.04	100.00	4,880,744.70	100.00	5,781,454.19	100.00

从流动资产的构成来看，公司的流动资产主要由货币资金、结算准备金、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、应收账款、其他应收款和存货构成。最近三年及一期末，上述六项的金额合计分别占各期末流动资产总额的93.44%、89.97%、80.23%和76.01%，是流动资产的主要构成部分。

①货币资金

2015-2017年及2018年9月末，发行人货币资金余额分别为2,065,844.14万元、1,638,764.93万元、1,393,307.71万元和1,338,031.33万元，分别占流动资产的35.73%、33.58%、29.42%和26.42%，货币资金量较为充足。发行人货币资金的构成主要是银行存款、保证金存款、法定准备金和通知及定期存款，还包括少量现金。截至2018年9月末，发行人货币资金余额1,338,031.33万元，其中受

限的保证金存款 90,267.25 万元，占比 6.75%。

货币资金自 2015 年以来逐年下降，2016 年末较 2015 年末减少了 427,079.21 万元，降幅为 26.06%；2017 年末较 2016 年末减少了 245,457.21 万元，降幅为 14.98%；2018 年 9 月末较 2017 年末减少了 55,276.38 万元，降幅为 3.97%，主要是由于自 2016 年以来国内证券市场低迷，证券市场行情回落，证券投资者投资资金逐步减少。

表 6-14: 发行人货币资金构成表

单位：万元

项目	2018年9月30日	2017年12月31日	2016年12月31日	2015年12月31日
现金	37.44	35.85	55.31	109.05
银行存款	1,296,100.16	1,333,457.53	1,602,225.38	2,010,660.64
其他货币资金	41,893.73	59,814.33	36,484.23	55,074.45
合计	1,338,031.33	1,393,307.71	1,638,764.93	2,065,844.14

② 结算准备金

发行人的结算准备金是下属子公司国联证券根据有关规定为证券交易的清算交割而存放于证券清算代理机构的款项。2015-2017 年及 2018 年 9 月末，发行人结算备付金余额分别为 434,664.54 万元、328,292.86 万元、264,110.15 万元和 174,797.19 万元，分别占流动资产的 7.52%、6.73%、5.58% 和 3.45%。结算备付金与证券市场行情相关度很高，由于 2016 年以来国内证券市场交易回落，公司的结算备付金余额有一定幅度波动。

③ 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

发行人以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产主要为股票投资和债券投资。2015-2017 年及 2018 年 9 月末，发行人以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产分别为 478,713.81 万元、519,655.51 万元、291,721.90 万元和 403,077.97 万元，分别占流动资产的 8.28%、10.65%、6.16% 和 7.96%。发行人根据宏观经济、外部市场环境变动影响和证券市场行情，对配置持有的股票和债券投资量不断进行调整。

④ 应收账款

发行人的应收账款主要是环保能源等业务板块日常运营中所形成的应收货款。2015-2017年及2018年9月末，发行人的应收账款账面价值分别为1,118,895.60万元、1,028,340.87万元、917,224.58万元和1,014,041.47万元，分别占流动资产的19.35%、21.07%、19.37%和20.02%。自2015年以来，发行人应收账款变化主要系江苏资产管理有限公司调整资产包所致。

表 6-15：发行人应收账款账龄分布表

单位：万元、%

账龄	2017年12月31日			2016年12月31日			2015年12月31日		
	应收账款	坏账准备	计提比例	应收账款	坏账准备	计提比例	应收账款	坏账准备	计提比例
1年以内	158,294.00	7,835.37	4.95	129,206.17	6,284.62	4.86	102,279.81	4,947.72	4.84
1至2年	55,337.92	4,426.96	8.00	41,484.95	3,388.88	8.17	23,575.40	1,966.51	8.34
2至3年	21,064.57	3,166.78	15.03	13,841.81	2,348.84	16.97	11,806.06	1,896.66	16.07
3年以上	26,943.08	20,952.62	77.77	21,961.62	16,166.16	73.61	24,042.87	13,359.79	55.57
合计	261,639.57	36,381.72	13.91	206,494.54	28,188.51	13.65	161,704.13	22,170.67	13.71
期末净额	225,257.85			178,306.04			139,533.46		

注：发行人下属资产管理公司所购入的银行资产包属于较为特殊的应收账款，因此2015年12月31日、2016年12月31日和2017年12月31日未对该部分应收账款进行账龄分析。

发行人应收账款中账龄超过一年以上的金额相对较大，主要是发行人电站设备产品的质保周期比较长，一般为发货后24个月，从而导致部分货款回笼较慢。

对于按账龄分析法确认的应收账款组合，发行人按照以下标准计提坏账准备：

表 6-16：发行人应收账款计提坏账准备标准

账龄	国联实业	华光股份	一棉纺织	三棉纺织	江苏资产
1年（含）以内	0%-5%	5%	5%	5%	0%
1年至2年（含）	0.3%-20%	8%-10%	8%	10%	5%
2年至3年（含）	0.5%-50%	15%-50%	15%	20%	25%
3年以上	20%-100%	50%-100%	50%-100%	100%	50%-100%

注：发行人下属资产管理公司所购入的银行资产包属于较为特殊的应收账款，因此2015年12月31日、2016年12月31日和2017年12月31日都未对该部分应收账款进行账龄分析。

表 6-17：发行人2018年9月末前五名应收账款客户情况表

单位：万元、%

客户名称	余额	年限	款项性质	占应收账款总额比例
江苏资产管理有限公司管理的资产包	568,319.64	不适用	资产包	58.01
华光股份客户 1	41,142.58	1 年以内	工程款	4.20
华光股份客户 2	30,196.37	1 年以内	工程款	3.08
华光股份客户 3	16,134.33	1 年以内	工程款	1.65
厦门开发晶客户 1	9,843.55	1 年以内	货款	1.00
合计	665,636.47	-	-	67.95

⑤其他应收款

发行人的其他应收款主要是证券公司融出资金、暂付纺织板块企业退城进园项目的搬迁成本以及搬迁后企业土地开发整理成本，待纺织企业退城进园项目完成后，其他应收款将与其他应付款中暂收的土地转让款相抵结算收益。

2015-2017 年及 2018 年 9 月末，其他应收款分别为 892,991.67 万元、631,960.68 万元、645,173.68 万元和 485,523.04 万元，分别占流动资产的 15.45%、12.95%、13.62% 和 9.59%。近年其他应收款呈波动减少的趋势，主要系受国内证券市场交易量影响，融出资金额随着子公司国联证券融资融券业务发展规模的变动而变动。

表 6-18：发行人 2018 年 9 月末其他应收款前五名客户情况表

单位：万元、%

客户名称或项目	款项性质	欠款时间	余额	占其他应收账款总额比例
国联证券股份有限公司融出资金	融出资金	1 年以内	333,154.25	68.62
康桥 48-A,B,F,H	代理拆迁款	1 年以内	2,065.54	14.17
		2-3 年	1,971.34	
		3 年以上	64,776.47	
无锡灵山文化旅游集团有限公司	往来款	2-3 年	33,000.00	6.80
太平洋-I	代理拆迁款	3 年以上	6,211.05	1.28
无锡市南长区拆迁办	代理拆迁款	2-3 年	4,800.00	0.99
合计	-	-	445,978.65	91.86

2018 年 9 月末，发行人其他应收款金额为 485,523.04 万元，其中融资融券业务融出资金为 333,154.25 万元，剔除融资融券业务融出资金后的经营性其他应收款金额为 117,390.29 万元，占其他应收款比例 24.18%，占总资产比例 1.39%，其中，非经营性其他应收款金额为 34,978.50 万元，占其他应收款的比例 7.20%，

占总资产的比例 0.42%。发行人剔除融资融券业务融出资金后的经营性其他应收款主要是子公司担保业务因代偿须追索的款项、国联证券股份有限公司的各种保证金及子公司的代垫拆迁款项等；非经营性其他应收款主要为资金往来款项。

表 6-19：2018 年 9 月末发行人其他应收款账面余额按照经营性/非经营性分类情况（剔除融资融券业务融出资金后）

单位：万元、%

分类	金额	占其他应收款比例	占总资产的比例
非经营性	34,978.50	7.20	0.42
经营性	117,390.29	24.18	1.39
合计	152,368.79	31.38	1.81

发行人所有其他应收款均按照《无锡市国联发展（集团）有限公司章程》及《国联集团财务管理制度》规定的权限和决策程序执行。

根据《国联集团财务管理制度》，发行人对外借款决策权限和程序如下：

国联集团财务管理制度第二章第六条第 4 款明确：对于大额资金运作事项，应当由集团办公会集体决策和审批，并建立责任追究制度，防范货币资金侵占、挪用等违法行为。

大额度资金运作事项主要包括：

- a、年度预算内 5,000 万元以上的资金调动和使用；
- b、超预算的资金调动和使用
- c、50 万元以上的非生产性资金使用
- d、对外捐赠、赞助等
- e、其他大额度资金运作事项。

往来占款或者资金拆借等非经营性其他应收款，发行人均与之签订了《借款拆借协议》并对资金使用期限、利息、双方的责任和义务等方面进行了明确约定。涉及关联方往来的，交易双方遵循了商业原则，做到公正、公平、公开。关联交易的价格主要遵循市场价格的原则，如果没有市场价格，按照协议价格。交易双方根据关联交易的具体情况确定定价方法，并在相关的关联交易协议中予以明确。

表 6-20：2018 年 9 月末发行人非经营性其他应收款项主要构成

单位：万元、%

序号	单位名称	金额	占比	分类	是否为关联方	形成原因	回款情况	回款安排
1	无锡灵山文化旅游集团有限公司	33,000.00	94.34	非经营性	否	往来资金款	尚未回款	逐步回收中
2	无锡君来酒店管理集团有限公司	1,978.50	5.66	非经营性	否	往来资金款	尚未回款	逐步回收中
合计	-	34,978.50	100.00	-	-	-	-	-

注：1、对无锡灵山文化旅游集团有限公司其他应收款 33,000 万元，为发行人对灵山景区后续开发给予临时性金融通支持，正在逐步回收中。

2、对无锡君来酒店管理集团有限公司其他应收款余额 1978.5 万元，为发行人代垫的无锡市太湖饭店出资款，正逐步回收中。

债券存续期内，发行人将采取措施逐步降低其他应收款金额，特别是非经营性往来占款或资金拆借事项。若发生新增非经营性往来占款或资金拆借事项，发行人将根据《国联集团财务管理制度》的相关规定，根据交易金额、决策权限，履行相应的决策程序，并在定期报告中持续披露相关信息。

⑥存货

2015-2017 年及 2018 年 9 月末，发行人的存货余额分别为 411,281.60 万元、244,123.10 万元、287,916.61 万元和 434,388.61 万元，分别占流动资产的 7.11%、5.00%、6.08% 和 8.58%。

表 6-21：发行人最近三年及一期存货结构明细表

单位：万元、%

项目	2018 年 9 月 30 日		2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日	
	账面价值	占比	账面价值	占比	账面价值	占比	账面价值	占比
原材料	67,141.48	15.46	50,013.70	17.37	35,887.36	14.70	28,842.25	7.01
低值易耗品	871.65	0.20	4.10	0.00	8.07	0.00	26.10	0.01
在产品	104,602.85	24.08	81,843.27	28.43	58,430.92	23.94	59,250.58	14.41
库存商品	131,629.48	30.30	29,018.45	10.08	27,254.19	11.16	35,600.02	8.66
委托加工物资	1,440.15	0.33	853.01	0.30	488.48	0.20	538.35	0.13
开发成本	100,261.39	23.08	97,742.48	33.95	93,612.49	38.35	99,901.74	24.29
开发产品	28,411.60	6.55	28,441.60	9.88	28,441.60	11.65	187,122.56	45.50
合计	434,388.61	100.00	287,916.61	100.00	244,123.10	100.00	411,281.60	100.00

公司的存货主要包括库原材料、在产品、库存商品、开发成本和开发产品。2015年末，原材料和在产品主要是发行人环保能源板块和纺织板块的生产性原材料和中间产品，而开发成本和开发产品主要是发行人利用小天鹅集团厂房搬迁取得的土地所开发的小天鹅恒园项目。2016年末公司存货较2015年末减少167,158.50万元，降幅为40.64%，主要系处置子公司无锡国联房地产投资有限公司导致公司开发产品减少所致。2017年末，公司存货较年初有所上升，主要系子公司华光股份在产品增加所致。2018年9月末，公司存货较年初增加146,472.00万元，增幅为50.87%，主要系厦门开发晶纳入合并范围，同时，华光股份EPC工程总包项目规模扩张导致在产品大幅增加。

2) 非流动资产结构分析

最近三年及一期末，公司非流动资产结构如下表所示：

表 6-22：最近三年末及一期发行人主要非流动资产的主要构成情况

单位：万元、%

项目	2018年9月30日		2017年12月31日		2016年12月31日		2015年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
发放贷款及垫款	73,686.13	2.20	38,805.00	1.30	26,802.50	0.92	59,323.60	2.16
可供出售金融资产	1,287,418.05	38.36	1,261,651.85	42.39	1,206,033.21	41.33	1,005,043.80	36.61
持有至到期投资	216,189.95	6.44	164,819.46	5.54	199,229.24	6.83	231,285.81	8.43
长期应收款	344.60	0.01	-	-	-	-	-	-
长期股权投资	894,619.36	26.65	813,674.82	27.34	746,740.13	25.59	732,213.99	26.67
投资性房地产	80,407.81	2.40	72,554.79	2.44	74,546.02	2.55	69,984.93	2.55
固定资产	501,372.47	14.94	445,573.53	14.97	448,254.48	15.36	393,935.74	14.35
在建工程	55,596.33	1.66	24,811.30	0.83	14,959.41	0.51	86,294.61	3.14
工程物资	38.52	0.00	1.86	0.00	74.18	0.00	71.97	0.00
固定资产清理	-41.49	0.00	182.54	0.01	-	-	4.34	0.00
无形资产	102,869.03	3.06	36,838.37	1.24	44,277.71	1.52	46,240.10	1.68
商誉	41,053.60	1.22	5,610.63	0.19	5,610.63	0.19	4,399.50	0.16
长期待摊费用	9,939.28	0.30	12,261.29	0.41	10,070.35	0.35	9,665.23	0.35
递延所得税资产	34,110.73	1.02	26,522.11	0.89	24,334.54	0.83	26,325.17	0.96
其他非流动资产	58,929.34	1.76	73,292.68	2.46	117,385.66	4.02	80,162.10	2.92
非流动资产合计	3,356,533.71	100.00	2,976,600.25	100.00	2,918,318.06	100.00	2,744,950.87	100.00

发行人的非流动资产主要由可供出售金融资产、持有至到期投资、长期股权投资和固定资产构成。最近三年及一期末，上述四项资产合计金额分别为

2,362,479.34 万元、2,600,257.06 万元、2,685,719.66 万元和 2,899,599.82 万元，占各期末非流动资产的比例分别为 86.07%、89.10%、90.23% 和 86.39%。

①可供出售金融资产

发行人可供出售金融资产主要为持有的股权及信托投资。2015-2017 年及 2018 年 9 月末，可供出售金融资产分别为 1,005,043.80 万元、1,206,033.21 万元、1,261,651.85 万元和 1,287,418.05 万元，分别占非流动资产的 36.61%、41.33%、42.39% 和 38.36%。报告期内，发行人可供出售金融资产呈增长趋势。2016 年，发行人可供出售金融资产较 2015 年大幅增加 200,989.41 万元，上涨 20.00%，主要系按公允价值计量的可供出售权益工具公允价值上升。

②持有至到期投资

表 6-23：发行人最近三年及一期持有至到期投资明细表

单位：万元

项目	2018 年 9 月末	2017 年末	2016 年末	2015 年末
信托产品投资	149,026.00	150,734.46	205,370.63	223,100.81
委托贷款 ^注	5,400.00	17,250.00	-	3,600.00
债券投资	25,000.00	5,000.00	-	-
资管产品	21,738.90	4,224.94	4,224.94	5,000.00
理财产品	15,190.05	-	2,023.62	-
其他	-	-	-	-
小计	216,354.95	177,209.40	211,619.18	231,700.81
持有至到期投资减值准备	165.00	12,389.94	12,389.94	415.00
合计	216,189.95	164,819.46	199,229.24	231,285.81

注：公司对外委托贷款为公司控股子公司无锡市联合中小企业担保股份有限公司发放的，属于其日常经营业务。

发行人持有至到期投资主要为信托产品投资、委托贷款、债券投资、资管产品和理财产品。2015-2017 年及 2018 年 9 月末，发行人持有至到期投资余额分别为 231,285.81 万元、199,229.24 万元、164,819.46 万元和 216,189.95 万元，分别占非流动资产的 8.43%、6.83%、5.54% 和 6.44%。最近三年，发行人持有至到期投资逐年减少，主要系产品逐步到期，发行人新增相关投资减少所致。2018 年 9 月末较年初大幅增加 51,370.49 万元，增幅为 31.17%，主要系集团下属金融子企

业配置信托产品、资管产品增加所致。

③长期股权投资

表 6-24：发行人最近三年及一期长期投资分类表

单位：万元

项目	2018年9月末	2017年末	2016年末	2015年末
对合营企业的投资	86,466.21	83,646.49	84,598.67	67,918.12
对联营企业的投资	816,995.54	738,870.72	670,660.38	667,309.96
合计	903,461.75	822,517.21	755,259.05	735,228.08
长期投资减值准备	8,842.39	8,842.39	8,518.92	3,014.09
长期股权投资账面价值	894,619.36	813,674.82	746,740.13	732,213.99

发行人的长期股权投资主要包括对合营及联营企业投资。2015-2017年及2018年9月末，发行人长期股权投资分别为732,213.99万元、746,740.13万元、813,674.82万元和894,619.36万元。2016年，发行人新增投资天津津新天源科技发展有限公司、中清源环保节能有限公司、江苏联濠资产管理有限公司等公司的股权。2017年，发行人新增投资无锡国联益华股权投资管理有限公司、无锡国联益华股权投资合伙企业（有限合伙）、无锡上鼎久鼎投资管理有限公司、无锡市国联仓储设施有限公司、开发晶照明（厦门）有限公司、江苏联徐资产管理有限公司、江苏联盐资产管理有限公司、江苏联常资产管理有限公司等公司的股权。2018年1-9月，发行人新增投资无锡锡虹联芯投资有限公司、无锡市文化旅游发展集团有限公司等公司的股权。

④固定资产

2015-2017年及2018年9月末，发行人的固定资产余额分别为393,935.74万元、448,254.48万元、445,573.53万元和501,372.47万元，分别占非流动资产的14.35%、15.36%、14.97%和14.94%。

表 6-25：发行人 2018 年 9 月末固定资产净值构成表

单位：万元

项目	2018年9月末	2017年末
房屋、建筑物	274,788.01	257,574.05
机器设备	214,616.55	177,701.53
运输设备	6,468.91	5,638.52
电子设备	5,164.19	4,382.48
办公设备	232.03	205.02

其他设备	102.78	257,574.05
合计	501,372.47	445,573.53

发行人的固定资产主要由房屋建筑物和机器设备构成，2018年9月末上述二者在固定资产净值中的占比分别为54.81%和42.81%。2018年9月末，固定资产较2017年末增加55,798.93万元，增幅为12.52%，主要系合并厦门开发晶所致。

⑤在建工程

表 6-26：发行人 2018 年 9 月末在建工程构成表

单位：万元

项目名称	期初余额	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	期末余额
国联综合金融系统一期优化系统	179.25	179.26	358.52	-	-
国联人才公寓设施优化	-	46.88	-	-	46.88
国联金融大厦外墙发光字	-	37.06	-	-	37.06
国联科陆充电桩及场站建设	156.87	965.49	397.66	-	724.69
益多环保大修	876.76	14,595.03	-	-	15,471.79
国联金融大厦维护改造	-	535.12	-	-	535.12
国联物资仓储管理系统	-	14.63	-	-	14.63
国联物业信息系统	-	4.72	-	-	4.72
国联财务 BCDS 商业汇票 2.0 系统	-	10.38	-	-	10.38
纺织智能化生产线建设	4,504.99	1,499.83	-	-	6,004.82
新联热力热网管线工程	1,265.11	1,494.43	-	-	2,759.54
常州武进干化焚烧 BOO 项目	4,413.42	1,800.49	-	-	6,213.91
德联生物质垃圾焚烧发电项目	5,548.92	2,341.11	-	-	7,890.03
地热矿权开发工程	2,211.18	269.49	-	1,726.76	753.91
江西乐联垃圾收运及焚烧处理项目	0.00	2,084.60	-	-	2,084.60
山西晋联项目	0.00	553.62	-	-	553.62
惠联垃圾飞灰固化技术改造	4,999.49	1,979.49	-	-	6,978.98
友联热电设备及管网技改	0.00	519.45	-	-	519.45
惠联热电管网及技改项目	411.47	664.08	714.81	-	360.74
友联热电设备及管网技改	185.37	167.19	343.58	-	8.98
建筑工程	34.22	-	34.22	-	0.00
煤气管道工程	24.27	-	24.27	-	0.00
厦门开发晶 LED 生产线	本年新纳入合并范围				4,622.50

合计	24,811.30	29,762.35	1,873.06	1,726.76	55,596.33
----	-----------	-----------	----------	----------	-----------

2015-2017年及2018年9月末，发行人的在建工程分别为86,294.61万元、14,959.41万元、24,811.30万元和55,596.33万元，分别占非流动资产的3.14%、0.51%、0.83%和1.66%。近年来，发行人在建工程余额呈逐步上升的趋势。

2016年末，发行人在建工程余额呈明显下降的趋势，主要是由于太湖饭店、国联大厦裙楼及国联集团荣誉展示厅等项目建设已接近尾声，项目陆续转入固定资产。2017年末，发行人在建工程余额上年增长9,851.89万元，增幅为65.86%，主要系发行人下属华光股份及其下属企业的污泥污水处理、垃圾焚烧发电等项目陆续开始投建；同时，发行人正对热电厂进行超低排放、供热管网等技术改造；下属纺织板块企业智能化车间改造项目以及下属太湖饭店项目的工程尾款及质保金开始进入开票结算阶段。2018年9月末，发行人在建工程余额比2017年末增长124.08%，主要增加原因为开发晶新纳入合并范围，增加4,622.50万元，华光股份及下属子公司各类项目净增加9,088.80万元，益多环保大修增加14,595.03万元，纺织板块智能化生产线建设增加1,500.00万元。

（2）负债分析

最近三年及一期末，公司的负债结构如下表所示：

表 6-27：发行人负债结构分析表

单位：万元、%

项目	2018年9月30日		2017年12月31日		2016年12月31日		2015年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债：								
短期借款	458,420.00	8.72	291,200.00	6.15	248,450.00	5.18	259,323.00	4.47
向中央银行借款	-	-	6,670.00	0.14	3,000.00	0.06	1,082.41	0.02
吸收存款及同业存放	123,901.74	2.36	32,581.25	0.69	73,883.97	1.54	27,251.33	0.47
拆入资金	30,586.50	0.58	60,000.00	1.27	-	-	-	-
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	157,785.81	3.00	170,711.53	3.61	178,791.20	3.73	279,414.64	4.82
衍生金融负债	23.00	0.00	-	-	24.38	0.00	1.74	0.00
应付票据	170,542.84	3.24	114,596.78	2.42	66,970.41	1.40	86,710.67	1.50
应付账款	323,091.25	6.14	201,433.30	4.26	288,900.00	6.02	341,807.12	5.90
预收款项	362,505.99	6.89	273,290.64	5.77	132,468.06	2.76	341,807.60	5.90

项目	2018年9月30日		2017年12月31日		2016年12月31日		2015年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
卖出回购金融资产款	18,770.00	0.36	29,790.98	0.63	88,224.00	1.84	42,799.62	0.74
应付手续费及佣金	-	-	-	-	954.36	0.02	596.82	0.01
应付职工薪酬	22,862.15	0.43	38,256.12	0.81	50,134.45	1.04	43,703.91	0.75
应交税费	9,957.10	0.19	26,826.97	0.57	30,864.79	0.64	33,836.34	0.58
应付利息	21,699.03	0.41	28,871.06	0.61	23,306.99	0.49	46,192.06	0.80
应付股利	2,285.71	0.04	17,541.94	0.37	3,846.33	0.08	2,185.09	0.04
其他应付款	748,332.17	14.23	692,395.88	14.63	775,017.75	16.15	602,191.94	10.39
应付分保账款	-	-	-	-	240.66	0.01	42.12	0.00
保险合同准备金	-	-	6,948.04	0.15	172,852.89	3.60	16,441.33	0.28
代理买卖证券款	569,406.07	10.83	685,867.95	14.49	962,606.43	20.06	1,355,730.13	23.39
一年内到期的非流动负债	242,392.80	4.61	361,933.55	7.65	270,000.00	5.63	837,898.72	14.45
其他流动负债	103,520.00	1.97	232,025.00	4.90	772.14	0.02	258,046.82	4.45
流动负债合计	3,366,082.17	64.01	3,270,940.98	69.10	3,371,308.81	70.27	4,577,063.40	78.95
非流动负债：								
长期借款	640,747.32	12.18	488,727.32	10.32	671,865.41	14.00	733,730.67	12.66
应付债券	1,087,150.00	20.67	880,000.00	18.59	650,000.00	13.55	430,000.00	7.42
长期应付款	662.84	0.01	-	-	-	-	-	-
专项应付款	6,048.02	0.12	5,198.20	0.11	10,520.96	0.22	12,647.14	0.22
预计负债	776.87	0.01	1,472.87	0.03	2,050.96	0.04	2,015.96	0.03
递延收益	42,994.44	0.82	11,114.56	0.23	10,504.65	0.22	9,853.86	0.17
递延所得税负债	75,980.67	1.44	71,279.64	1.51	76,355.82	1.59	26,001.89	0.45
其他非流动负债	38,222.33	0.73	4,795.54	0.10	5,133.90	0.11	6,037.17	0.10
非流动负债合计	1,892,582.48	35.99	1,462,588.12	30.90	1,426,431.70	29.73	1,220,286.68	21.05
负债合计	5,258,664.65	100.00	4,733,529.11	100.00	4,797,740.52	100.00	5,797,350.09	100.00

2015-2017年及2018年9月末，发行人负债总额分别为5,797,350.09万元、4,797,740.52万元、4,733,529.11万元和5,258,664.65万元。从负债的构成来看，公司负债主要以流动负债为主，最近三年及一期末，流动负债占负债总额的比例分别为78.95%、70.27%、69.10%和64.01%。

1) 流动负债分析

最近三年及一期末，公司流动负债结构如下表所示：

表 6-28：最近三年及一期末发行人流动负债的主要构成情况

单位：万元、%

项目	2018年9月30日		2017年12月31日		2016年12月31日		2015年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	458,420.00	13.62	291,200.00	8.90	248,450.00	7.37	259,323.00	5.67
向中央银行借款	-	-	6,670.00	0.20	3,000.00	0.09	1,082.41	0.02
吸收存款及同业存放	123,901.74	3.68	32,581.25	1.00	73,883.97	2.19	27,251.33	0.60
拆入资金	30,586.50	0.91	60,000.00	1.83	-	-	-	-
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	157,785.81	4.69	170,711.53	5.22	178,791.20	5.30	279,414.64	6.10
衍生金融负债	23.00	0.00	-	-	24.38	0.00	1.74	0.00
应付票据	170,542.84	5.07	114,596.78	3.50	66,970.41	1.99	86,710.67	1.89
应付账款	323,091.25	9.60	201,433.30	6.16	288,900.00	8.57	341,807.12	7.47
预收款项	362,505.99	10.77	273,290.64	8.36	132,468.06	3.93	341,807.60	7.47
卖出回购金融资产款	18,770.00	0.56	29,790.98	0.91	88,224.00	2.62	42,799.62	0.94
应付手续费及佣金	-	-	-	-	954.36	0.03	596.82	0.01
应付职工薪酬	22,862.15	0.68	38,256.12	1.17	50,134.45	1.49	43,703.91	0.95
应交税费	9,957.10	0.30	26,826.97	0.82	30,864.79	0.92	33,836.34	0.74
应付利息	21,699.03	0.64	28,871.06	0.88	23,306.99	0.69	46,192.06	1.01
应付股利	2,285.71	0.07	17,541.94	0.54	3,846.33	0.11	2,185.09	0.05
其他应付款	748,332.17	22.23	692,395.88	21.17	775,017.75	22.99	602,191.94	13.16
应付分保账款	-	-	-	-	240.66	0.01	42.12	0.00
保险合同准备金	-	-	6,948.04	0.21	172,852.89	5.13	16,441.33	0.36
代理买卖证券款	569,406.07	16.92	685,867.95	20.97	962,606.43	28.55	1,355,730.13	29.62
一年内到期的非流动负债	242,392.80	7.20	361,933.55	11.07	270,000.00	8.01	837,898.72	18.31
其他流动负债	103,520.00	3.08	232,025.00	7.09	772.14	0.02	258,046.82	5.64
流动负债合计	3,366,082.17	100.00	3,270,940.98	100.00	3,371,308.81	100.00	4,577,063.40	100.00

从流动负债结构可以看到，流动负债绝大部分由短期借款、应付账款、预收款项、其他应付款、代理买卖证券款和一年内到期的非流动负债构成。报告期内，上述六项合计分别为 3,738,758.51 万元、2,677,442.24 万元、2,506,121.31 万元和 2,704,148.29 万元，占各期末流动负债的比例分别为 81.68%、79.42%、76.62% 和 80.34%。

①短期借款

2015-2017 年及 2018 年 9 月末，发行人的短期借款分别为 259,323.00 万元、248,450.00 万元、291,200.00 万元和 458,420.00 万元，分别占流动负债的 5.67%、

7.37%、8.90%和13.62%，分别占负债总额的4.47%、5.18%、6.15%和8.72%。发行人2016年末短期借款余额较上年减少10,873.00万元，主要是由于发行人按期偿还短期借款；2017年末较2016年末增加42,750.00万元，2018年9月末较2017年末增加167,220.00万元，主要系发行人短期信用借款增加。

②应付账款

2015-2017年及2018年9月末，发行人的应付账款余额分别为341,807.12万元、288,900.00万元、201,433.30万元和323,091.25万元，分别占流动负债的7.47%、8.57%、6.16%和9.60%，分别占负债总额的5.90%、6.02%、4.26%和6.14%。发行人2016年末应付账款相较2015年末下降52,907.12万元，主要因中国保险监督管理委员会收紧保险公司万能险业务导致国联人寿收取的保户储金及投资款减少；2017年末应付账款较2016年末减少87,466.70万元，主要由于2017年发行人下属环保板块应付各类采购款项减少以及国联人寿不再纳入合并范围导致保户储金及投资款金额下降为0万元；2018年9月末应付账款较2017年末增加121,657.95万元，主要由于厦门开发晶新纳入合并范围。

③预收账款

截至报告期末，发行人的预收款项主要是华光股份的锅炉销售预收货款和江苏资产管理有限公司预收资产包款。2015-2017年及2018年9月末，发行人预收款项分别为341,807.60万元、132,468.06万元、273,290.64万元和362,505.99万元，分别占流动负债的7.47%、3.93%、8.36%和10.77%，分别占负债总额的5.90%、2.76%、5.77%和6.89%。2016年发行人出售国联房地产以及江苏资产预收资产包款项减少，导致预收账款下降；2017年末预收账款较2016年末增加140,822.58万元，主要由于江苏资产预收的资产包款项增加115,691.53万元以及华光股份预收账款增加所致；2018年9月末预收账款较2017年末增加89,215.35万元，主要由于江苏资产预收资产包转让款增加所致。

④其他应付款

发行人的其他应付款主要是发行人收到的下属纺织企业拆迁补偿款、暂收纺织企业退城进园项目土地转让款及与关联方的往来款。2015-2017年及2018年9

月末，其他应付款余额分别为 602,191.94 万元、775,017.75 万元、692,395.88 万元和 748,332.17 万元，分别占流动负债的 13.16%、22.99%、21.17% 和 22.23%，分别占负债总额的 10.39%、16.15%、14.63% 和 14.23%。

表 6-29：发行人 2018 年 9 月末其他应付账款前五大金额客户情况表

单位：万元、%

客户或项目名称	款项性质	余额	占其他应付账款总额比例
国联期货客户保证金	客户期货账户资金	180,001.65	24.05
上海康桥半岛(集团)有限公司	代理拆迁	92,935.06	12.42
无锡国盛房地产开发有限公司	交易保证金	28,000.00	3.74
太平洋(48-I)地块	代理拆迁	19,519.50	2.61
无锡天元实业有限公司	往来款	8,500.00	1.14
合计	-	328,956.21	43.96

⑤代理买卖证券款

2015-2017 年及 2018 年 9 月末，代理买卖证券款分别为 1,355,730.13 万元、962,606.43 万元、685,867.95 万元和 569,406.07 万元。发行人的代理买卖证券款系下属子公司国联证券接受客户委托，代理客户买卖股票、债券和基金等有价值证券而收到的款项，此部分资金的规模完全受证券市场行情走势而变化。自 2016 年起，证券市场波动较大，市场活跃度降低，股市处于低迷状态，客户投资资金减少，导致代理买卖证券款不断下降。

⑥一年内到期的非流动负债

发行人一年内到期的非流动负债主要为一年内到期的银行借款和一年内到期的应付债券。2015-2017 年及 2018 年 9 月末，一年内到期的非流动负债余额分别为 837,898.72 万元、270,000.00 万元、361,933.55 万元和 242,392.80 万元，分别占流动负债的 18.31%、8.01%、11.07% 和 7.20%，分别占负债总额的 14.45%、5.63%、7.65% 和 4.61%。报告期内，发行人一年内到期的非流动负债大幅下降，主要与发行人债务期限结构以及一年内到期的相关债务到期清偿有关。

2) 非流动负债分析

最近三年及一期末，公司非流动负债结构如下表所示：

表 6-30：最近三年发行人非流动负债的主要构成情况

单位：万元、%

项目	2018年9月30日		2017年12月31日		2016年12月31日		2015年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
长期借款	640,747.32	33.86	488,727.32	33.42	671,865.41	47.10	733,730.67	60.13
应付债券	1,087,150.00	57.44	880,000.00	60.17	650,000.00	45.57	430,000.00	35.24
长期应付款	662.84	0.04	-	-	-	-	-	-
专项应付款	6,048.02	0.32	5,198.20	0.36	10,520.96	0.74	12,647.14	1.04
预计负债	776.87	0.04	1,472.87	0.10	2,050.96	0.14	2,015.96	0.17
递延收益	42,994.44	2.27	11,114.56	0.76	10,504.65	0.74	9,853.86	0.81
递延所得税负债	75,980.67	4.01	71,279.64	4.87	76,355.82	5.35	26,001.89	2.13
其他非流动负债	38,222.33	2.02	4,795.54	0.33	5,133.90	0.36	6,037.17	0.49
非流动负债合计	1,892,582.48	100.00	1,462,588.12	100.00	1,426,431.70	100.00	1,220,286.68	100.00

从非流动负债结构可以看到，非流动负债主要由长期借款和应付债券构成。截至2018年9月末，上述两项金额合计1,727,897.32万元，占非流动负债的91.30%。

①长期借款

2015-2017年及2018年9月末，发行人长期借款余额分别为733,730.67万元、671,865.41万元、488,727.32万元和640,747.32万元，分别占非流动负债的60.13%、47.10%、33.42%和33.86%，分别占负债总额的12.66%、14.00%、10.32%和12.18%。最近三年，发行人长期借款余额逐年下降，主要由于发行人减少长期借款融资以及偿还长期借款所致。2018年9月末较2017年末增加152,020.00万元，主要系发行人新增信用借款和保证借款所致。

表 6-31：发行人长期借款明细表

单位：万元

账龄	2018年9月末	2017年末	2016年末	2015年末
质押借款	-	-	449,172.32	467,922.32
抵押借款	26,500.00	31,220.45	59,875.00	48,125.00
保证借款	95,345.00	-	-	4,159.78
合并内企业提供担保	442,922.32	456,372.32	579.00	69,579.00
委托借款	-	-	15,000.00	-
地方政府国债	90.01	209.09	327.27	445.45
信用借款	75,889.99	925.45	146,911.82	143,499.11
余额合计	640,747.32	488,727.32	671,865.41	733,730.67

注：合并内企业提供担保借款442,922.32万元，系发行人之子公司江苏资产管理公司向国家开发银行借款。由出质人国联实业以其持有并可以出质的无锡市文化旅游发展集团

有限公司股权提供质押担保，同时由保证人国联集团提供连带责任担保。

②应付债券

2015-2017年及2018年9月末，发行人应付债券余额分别为430,000.00万元、650,000.00万元、880,000.00万元和1,087,150.00万元，分别占非流动负债的35.24%、45.57%、60.17%和57.44%，分别占负债总额的7.42%、13.55%、18.59%和20.67%。截至报告期末，发行人应付债券明细如下：

表 6-32：发行人 2018 年 9 月末应付债券明细表

单位：万元

债券名称	发行日期	债券期限	金额
14 国联 MTN001	2014-10-16	15 年	50,000.00
15 国联 MTN001	2015-6-9	7 年	50,000.00
15 国联 MTN002	2015-7-8	5 年	150,000.00
16 国联 01 公司债	2016-3-1	5 年	100,000.00
16 国联 02 公司债	2016-7-28	5 年	100,000.00
18 国联公司债 G1	2018-05-09	5 年	100,000.00
18 国联 MTN001	2018-08-28	5 年	50,000.00
16 国联 C1	2016-7-29	5 年	150,000.00
17 国联 01	2017-8-24	3 年	100,000.00
17 国联 03	2017-11-16	2 年	50,000.00
18 国联 01	2018-02-06	2 年	70,000.00
18 国联 02	2018-04-25	2 年	100,000.00
华光 ABS02	2018-07-27	1.6493 年	8,350.00
华光 ABS03	2018-07-27	2.6466 年	8,800.00
合计	-	-	1,087,150.00

2、现金使用分析

最近三年及一期，公司现金流量情况如下表所示：

表 6-33：最近三年及一期发行人现金流量情况

单位：万元

项目	2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
经营活动现金净流量	-223,730.80	-511,461.76	326,232.11	561,185.93
其中：现金流入量	2,183,435.71	1,695,276.04	2,259,740.46	2,637,142.81
现金流出量	2,407,166.51	2,206,737.81	1,933,508.35	2,075,956.88
投资活动现金净流量	-87,708.69	-134,198.41	5,797.53	-489,343.32
其中：现金流入量	1,073,626.56	962,179.09	2,415,486.73	1,030,227.94
现金流出量	1,161,335.25	1,096,377.50	2,409,689.20	1,519,571.26

项目	2018年1-9月	2017年度	2016年度	2015年度
筹资活动现金净流量	130,366.17	338,036.78	-771,528.51	673,088.10
其中：现金流入量	1,184,453.46	1,226,713.43	1,045,350.76	3,348,221.43
现金流出量	1,054,087.29	888,676.65	1,816,879.26	2,675,133.33
现金净增加额	-179,299.09	-310,471.96	-433,492.09	757,221.23

（1）经营活动产生的现金使用分析

发行人经营性活动现金净流量波动较大，最近三年及一期经营活动产生的现金流量净额分别为 561,185.93 万元、326,232.11 万元和、-511,461.76 万元和-223,730.80 万元，其中客户代理买卖证券款随证券市场行情的变化而波动，不受发行人直接控制和支配。2016 年经营性现金流量净额较 2015 年下降 234,953.82 万元，主要是因为发行人代理买卖证券款的流入流出反映在经营活动产生的现金流量项下，因 2016 年证券市场行情低迷，发行人下属国联证券的代理买卖证券款净流出 39.31 亿元，而 2015 年度代理买卖证券款为净流入，剔除这一因素影响，发行人经营活动体现出较好的现金生成能力。2017 年，公司经营活动产生的现金流量净额-511,461.76 万元，经营活动产生的现金净流量由正转负，主要由于①国联证券 2017 年股票质押式回购业务规模扩增等导致本期回购业务现金净流出 50.29 亿元，而公司 2016 年度由于融资融券业务融出资金规模减少当期回购业务资金为净流入 9.40 亿元；②2017 年度客户存款和同业存放款项净流出 4.13 亿元，而 2016 年度客户存款和同业存放款项为净流入 4.66 亿元；③2017 年度其他与经营活动有关的现金净流出主要为国联证券代理买卖证券款净流出 48.65 亿元，较上年净流出增加 27.70 亿元；④国联人寿不再纳入合并范围，导致收到原保险合同保费取得的现金大幅减少，较 2016 年度减少 15.72 亿元。2018 年 1-9 月，经营性现金流量净额持续为负，主要系①华光股份电站工程业务规模扩大，电站工程业务采用 EPC 总包垫资模式，工程款通常于年底集中结算，因此，华光股份 2018 年 1-9 月经营性净现金流为-13.98 亿元。②由于二级市场行情持续低迷，国联证券经营活动现金流为负。其中：回购业务净增加额为-19.13 亿元，系债券质押式回购业务规模扩张所致；同时，代理买卖证券款本年净流出 11.60 亿元。

（2）投资活动产生的现金使用分析

2015-2017年度及2018年1-9月，发行人投资活动产生的现金流量净额分别为-489,343.32万元、5,797.53万元、-134,198.41万元和-87,708.69万元。2016年公司投资活动产生的现金净流量为5,797.53万元，其中投资活动产生的现金流入241.55亿元，主要系收回投资收到现金222.35亿元、取得投资收益8.35亿元；投资活动产生的现金流出240.97亿元，主要系投资支付的现金232.76亿元。收回投资收到现金和投资支付现金金额较大，主要是公司基于未来发展战略对现有产业进一步优化资源配置，调整产业结构布局所致。2017年发行人投资活动现金净流量为-134,198.41万元，主要是因为发行人根据未来发展规划，继续在环保、新能源、大健康、高端装备制造、新材料、文化教育、信息科技等领域进行布局投资，投资净支出现金（投资支付减投资收入现金）-199,376.31万元。2018年1-9月，发行人投资活动现金净流量持续为负，主要由于本年增加对非并表子公司的投资，包括无锡文旅集团投资5亿元和无锡锡虹联芯公司投资5.78亿元。

（3）筹资活动产生的现金使用分析

2015-2017年度及2018年1-9月，发行人筹资活动产生的现金流量净额分别为673,088.10万元、-771,528.51万元、338,036.78万元和130,366.17万元。2016年发行人筹资活动现金流量净额由正转负，筹资活动现金流量净额出现较大幅度下降，主要系2016年度发行人根据自身经营活动和投资活动的资金需要，调整筹资规模，大幅偿还大量债务，节约财务费用、调整财务结构。2017年，公司筹资活动现金流量净额为338,036.78万元，较2016年度大幅增加，主要系偿还债务支付的现金大幅减少所致。

3、偿债能力分析

最近三年及一期，公司主要偿债指标如下表所示：

表 6-34：最近三年及一期发行人偿债能力指标

指标	2018年9月30日	2017年12月31日	2016年12月31日	2015年12月31日
流动比率	1.50	1.45	1.45	1.26
速动比率	1.38	1.36	1.38	1.17
资产负债率(%)	62.44	61.37	61.52	67.99
资产负债率(%，剔除代理证券买卖款的影响)	59.72	57.60	56.10	61.94

利息保障倍数（倍）	4.94	4.54	3.58	3.98
-----------	------	------	------	------

注：资产负债率（%，剔除代理证券买卖款的影响）=（负债总计-代理买卖证券款）/（资产总计-代理买卖证券款）×100%

（1）短期偿债能力

发行人 2015-2017 年及 2018 年 9 月末流动比率分别为 1.26、1.45、1.45 和 1.50，速动比率分别为 1.17、1.38、1.36 和 1.38。公司流动比率和速动比率均保持平稳，速动比率均大于 1，总体看来，资产变现能力较强，且较为稳定。

（2）长期偿债能力

发行人 2015-2017 年及 2018 年 9 月末资产负债率分别为 67.99%、61.52%、61.37%和 62.44%。剔除不受发行人控制的代买卖证券保证金的影响，实际资产负债率分别为 61.94%、56.10%、57.60%和 59.72%，报告期内发行人长期偿债能力整体平稳，公司的长期偿债能力较强。

发行人 2015-2017 年及 2018 年 9 月末利息偿债倍数分别为 3.98、3.58、4.54 和 4.94，可为公司利息支付提供有效保障。

4、资产周转能力分析

最近三年及一期，公司营运能力指标如下表所示：

表 6-35：最近三年及一期发行人资产周转能力指标

单位：次/年

项目	2018年1-9月	2017年度	2016年度	2015年度
应收账款周转率	2.39	1.61	1.18	1.24
存货周转率	6.13	5.55	3.81	2.73
总资产周转率	0.29	0.20	0.15	0.15

（1）应收账款周转率

发行人 2015-2017 年度及 2018 年 1-9 月应收账款周转率分别为 1.24、1.18、1.61 和 2.39。发行人应收账款周转率呈上升趋势，主要系营业收入快速增长所致。

（2）存货周转率

发行人 2015-2017 年度及 2018 年 1-9 月存货周转率分别 2.73、3.81、5.55 和

6.13，存货余额分别为 411,281.60 万元、244,123.10 万元、287,916.61 万元和 434,388.61 万元。总体来看，发行人存货周转率呈上升趋势，且保持在合理范围内。

（3）总资产周转率

发行人 2015-2017 年度及 2018 年 1-9 月总资产周转率分别为 0.15、0.15、0.20 和 0.29。总体看，公司近年来总资产周转率呈上升趋势，资产周转能力较好。

5、盈利能力分析

最近三年及一期，公司的经营业绩情况如下表所示：

表 6-36：最近三年及一期发行人经营业绩情况

单位：万元

项目	2018年1-9月	2017年度	2016年度	2015年度
营业总收入	1,728,841.57	1,562,038.36	1,264,945.68	1,181,971.92
营业总成本	1,659,547.09	1,476,664.04	1,249,906.14	1,108,951.21
公允价值变动收益	-9,114.52	-5,157.09	1,733.13	-5,972.12
投资收益	106,798.51	103,077.88	162,036.00	180,889.65
汇兑收益	2,925.15	-2,497.06	5,597.78	11,307.61
营业利润	169,903.63	209,619.26	182,752.45	259,245.85
营业外收入	14,926.27	9,387.93	15,960.02	36,995.75
利润总额	181,500.30	214,309.18	181,620.96	289,621.42
净利润	143,774.80	165,060.71	131,627.56	220,703.32
归属于母公司所有者的净利润	116,668.77	126,362.99	91,434.27	150,953.17

（1）营业收入及构成分析

报告期内，公司营业收入构成情况如下表所示：

表 6-37：最近三年发行人营业收入构成情况（分类）

单位：万元、%

项目	2018年1-9月		2017年度		2016年度		2015年度	
	金额	比例	金额	占比	金额	占比	金额	占比
环保能源板块	514,585.02	29.76	565,669.43	36.21	435,059.79	34.39	416,551.18	35.24
纺织板块	180,216.57	10.42	193,520.43	12.39	192,438.88	15.21	179,047.85	15.15
金融板块	621,846.47	35.97	620,180.08	39.70	461,119.37	36.45	419,656.31	35.50
物流服务及电子制造板块	412,193.52	23.84	182,668.42	11.69	176,327.63	13.94	166,716.58	14.10
合计	1,728,841.57	100.00	1,562,038.36	100.00	1,264,945.68	100.00	1,181,971.92	100.00

报告期内，发行人经营总体较为稳定。发行人 2015-2017 年度及 2018 年 1-9 月营业收入分别为 1,181,971.92 万元、1,264,945.68 万元、1,562,038.36 万元和 1,728,841.57 万元。环保能源板块及金融板块为发行人营业收入的主要来源，报告期内合计占营业收入的比重分别达到了 70.74%、70.85%、75.91% 和 65.73%。近年来，金融板块占比不断提高，截至 2017 年底，金融板块业务收入已超越环保板块，成为发行人目前最重要的业务板块。此外，自 2018 年起，随着厦门开发晶的收购完成，物流服务及电子制造板块收入大幅增加，占比也随之提高，逐渐成为发行人营业收入的主要来源之一。

（2）营业成本分析

最近三年及一期，公司营业成本构成情况如下表所示：

表 6-38：最近三年及一期发行人营业成本构成情况（分类）

单位：万元、%

项目	2018 年 1-9 月		2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
环保能源板块	436,455.84	31.37	483,626.89	40.14	352,486.55	38.87	328,957.92	44.45
纺织板块	170,438.91	12.25	178,348.28	14.80	179,837.51	19.83	172,895.98	23.36
金融板块	421,079.28	30.26	393,442.92	32.66	257,803.55	28.43	125,711.42	16.99
物流服务及电子制造板块	363,440.04	26.12	149,355.19	12.40	116,682.09	12.87	112,492.57	15.20
合计	1,391,414.06	100.00	1,204,773.28	100.00	906,809.70	100.00	740,057.88	100.00

2015-2017 年度及 2018 年 1-9 月，公司营业成本分别为 740,057.88 万元、906,809.70 万元、1,204,773.28 万元和 1,391,414.06 万元，变动趋势与营业收入保持一致。最近三年及一期，环保能源板块及金融板块合计占营业成本的比重分别达到了 61.44%、67.30%、72.80% 和 61.63%，其中环保板块成本近年来的占比始终处于较高水平。金融板块中的国联证券经济业务等由于业务性质营业成本较低，故金融板块营业成本占比相比营业收入占比较小，2016 年金融板块成本增长 132,092.13 万元，主要系国联人寿保险有限公司提取大额保险合同准备金净额所致。2017 年，金融板块营业成本占比进一步提高，主要系自 2017 年初以来，江苏资产的业务结构中不良资产处置业务占比进一步提高所致。2018 年 1-9 月，由于合并厦门开发晶，物流服务及电子制造板块的营业成本大幅增加。

(3) 毛利率分析

最近三年及一期，公司各类业务的毛利情况如下表所示：

表 6-39：最近三年及一期发行人毛利润构成情况（分类）

单位：万元、%

项目	2018年1-9月		2017年度		2016年度		2015年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
环保能源板块	78,129.18	23.15	82,042.54	22.96	82,573.24	23.06	87,593.26	19.82
纺织板块	9,777.66	2.90	15,172.16	4.25	12,601.37	3.52	6,151.86	1.39
金融板块	200,767.20	59.50	226,737.16	63.46	203,315.82	56.77	293,944.89	66.52
物流服务及电子制造板块	48,753.48	14.45	33,313.22	9.32	59,645.54	16.65	54,224.02	12.27
合计	337,427.51	100.00	357,265.08	100.00	358,135.97	100.00	441,914.03	100.00

表 6-40：最近三年及一期发行人主营业务毛利率

项目	2018年1-9月	2017年度	2016年度	2015年度
环保能源板块	15.18%	14.50%	18.98%	21.03%
纺织板块	5.43%	7.84%	6.55%	3.44%
金融板块	32.29%	36.56%	44.09%	70.04%
物流服务及电子制造板块	11.83%	18.24%	33.83%	32.52%
综合毛利率	19.52%	22.87%	28.31%	37.39%

发行人 2015-2017 年度及 2018 年 1-9 月主营业务毛利率分别为 37.39%、28.31%、22.87% 和 19.52%，呈不断下降趋势，主要系金融板块毛利率大幅下降所致。2015 年受证券市场爆发式行情影响，收入利润均大幅上升，公司金融板块毛利率较高，达到 70.04%；自 2016 年起，国内股票市场持续震荡、分化，市场成交量不断下降，加之证券行业经纪业务平均佣金率持续下行，市场竞争日趋激烈，导致下属子公司国联证券的证券经纪业务实现的手续费及佣金净收入不断下降；同时，近年资本市场债券发行规模收缩明显，再融资增速放缓，使得国联证券的投资银行业务实现的手续费及佣金净收入也大幅下降，导致该板块毛利率大幅下降。此外，发行人物流服务及电子制造板块由于新增了毛利较低的供应链业务及电子制造业务，毛利率也进一步下滑。其中，发行人 2017 年度完成了对厦门开发晶的收购，由于 LED 产品价格断崖式下跌以及对外收购普瑞，导致厦门开发晶前期亏损。在发行人收购开发晶后，利用金融服务、内部管理等优势，进一步梳理整合各方资源，开发晶财务指标已有明显好转，并实现扭亏为盈。

(4) 期间费用分析

最近三年及一期，公司期间费用情况如下表所示：

表 6-41：最近三年及一期发行人期间费用情况

单位：万元、%

项目	2018年1-9月	占营业收入的比例	2017年度	占营业收入的比例	2016年度	占营业收入的比例	2015年度	占营业收入的比例
销售费用	22,164.05	1.28	17,517.16	1.12	14,627.27	1.16	12,957.43	1.10
管理费用	156,037.34	9.03	182,961.15	11.71	207,773.35	16.43	200,530.68	16.97
财务费用	67,156.43	3.88	55,588.78	3.56	69,438.72	5.49	91,138.15	7.71
期间费用合计	245,357.82	14.19	256,067.09	16.39	291,839.34	23.07	304,626.26	25.77
营业收入	1,728,841.57	-	1,562,038.36	-	1,264,945.68	-	1,181,971.92	-

最近三年及一期，期间费用合计分别为 304,626.26 万元、291,839.34 万元、256,067.09 万元和 245,357.82 万元，在营业收入中所占比重分别为 25.77%、23.07%、16.39%和 14.19%，呈下降趋势。财务费用和管理费用是公司期间费用的主要构成部分，无锡国联下属金融类子公司较多，日常经营费用包括营销费用均核算在管理费用，使得管理费用在期间费用中占比始终较高，但近年来公司加强管控力度，使得其呈逐年减少的趋势。报告期内，管理费用分别为 200,530.68 万元、207,773.35 万元、182,961.15 万元和 156,037.34 万元。同时，受益于财务公司的统一管理，公司财务费用有所减少。报告期内，财务费用分别为 91,138.15 万元、69,438.72 万元、55,588.78 万元和 67,156.43 万元。

(5) 投资收益分析

最近三年及一期，公司投资收益情况如下表所示：

表 6-42：最近三年及一期发行人投资收益明细表

单位：万元、%

项目	2018年1-9月		2017年度		2016年度		2015年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
权益法核算的长期股权投资收益	13,251.13	12.41	12,257.36	11.89	33,262.39	20.53	26,033.21	14.39
处置长期股权投资产生的投资收益	-	-	-34.77	-0.03	1,701.79	1.05	445.48	0.25
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产在持有期间的投资收益	1,635.44	1.53	3,182.06	3.09	12,908.30	7.97	-2,210.14	-1.22
处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产取得的投资收益	2,656.52	2.49	11,188.46	10.85	6,945.42	4.29	56,740.50	31.37

持有至到期投资持有期间取得的投资收益	8,861.34	8.30	13,534.53	13.13	13,311.84	8.22	20,584.06	11.38
可供出售金融资产在持有期间取得的投资收益	4,262.71	3.99	26,567.66	25.77	33,238.78	20.51	25,552.26	14.13
处置可供出售金融资产取得的投资收益	36,777.23	34.44	24,645.19	23.91	14,881.78	9.18	38,679.24	21.38
处置持有至到期投资的投资收益	427.33	0.40	826.99	0.80	-	-	815.34	0.45
处置衍生金融工具取得的收益	-	-	123.08	0.12	925.96	0.57	2,394.91	1.32
其他	38,923.81	36.45	10,787.31	10.47	44,859.73	27.69	11,854.80	6.55
合计	106,798.51	100.00	103,077.88	100.00	162,036.00	100.00	180,889.65	100.00

2015-2017年及2018年1-9月，发行人的投资收益分别为180,889.65万元、162,036.00万元、103,077.88万元和106,798.51万元。发行人的投资收益主要是采用权益法核算的长期股权投资产生的投资收益、持有至到期投资产生的投资收益、以公允价值计算且其变动计入当期损益的金融资产产生的投资收益和可供出售金融资产产生的投资收益，主要来自于公司持有的各类股权、债券、信托产品投资、资管产品投资等带来的收益。

（6）营业外收入

报告期内，公司营业外收入分别为36,995.75万元、15,960.02万元、9,387.93万元和14,926.27万元。

2015年度，发行人营业外收入主要为非流动资产处置利得1,882.11万元、政府补助20,318.79万元及不需支付的应付款860.29万元。政府补助主要包括惠联垃圾收到的垃圾处理补贴款3,023.33万元、发行人配合政府实施纺织企业“退城进园”收到的补贴款7,705.33万元。

2016年度，发行人营业外收入主要为非流动资产处置利得95.57万元、政府补助10,284.33万元以及不需支付的应付款942.69万元。政府补助主要包括惠联垃圾收到的垃圾处理补贴款3,023.33万元。

2017年度，发行人营业外收入主要为非流动资产处置利得506.56万元、政府补助534.00万元、搬迁费购置资产补贴1,937.64万元及不需支付的应付款1,653.06万元。

2018年1-9月，营业外收入主要为垃圾处理补贴款3,840.44万元，拆迁补偿4,656.57万元、清算关闭企业结转不需支付费用3,466.34万元。

（7）净利润分析

报告期内，公司实现的净利润分别为 220,703.32 万元、131,627.56 万元、165,060.71 万元和 143,774.80 万元。2016 年公司净利润较 2015 年度大幅下滑 40.36%，主要由于 2016 年证券市场行情回落，导致金融板块营业利润大幅下滑，致使净利润下降；2017 年度净利润较 2016 年度增长 25.40%，主要由于 2017 年江苏资产业绩大幅增加，公司金融板块业绩增长较快。

（二）未来业务发展目标

1、公司发展的战略规划

公司的发展战略是坚持“市场化、证券化、国际化、走出去”，依托金融与实业双轮驱动发展，不断做优做强金融、做大做强实业，将国联集团打造成为“主业突出、资产优良、管理有效、机制灵活”，在国内市场具有较强竞争力、逐步走向国际市场、千亿级资产规模的大型综合性国有资本投资运营集团。通过着力发展综合金融、打造高端产业板块、提高资产证券化水平、深化产融结合、加快“走出去、国际化”发展步伐、探索推进企业改革等一系列举措，结合无锡经济社会发展需求，推动国联集团实现“转型发展、创新发展、开放发展、跨越发展”，进一步提高国联集团的业务规模、质量和经济效益。

公司未来规划重点强调了确立和实施市场化、证券化、国际化和走出去战略：

（1）“市场化”战略。始终遵循社会主义市场经济规律，讲求投入产出，运用市场化手段达到资源的优化配置，建立市场化机制增强企业活力，推动国联集团可持续健康发展；

（2）“证券化”战略。充分利用我国多层次资本市场机会，按照混合所有制发展要求，在加快引进战略投资者、完成增资扩股的同时，积极推动子企业到资本市场上市，并以此推动企业建立完善现代企业制度；

（3）“国际化”战略。确定开放姿态和国际视野，积极拓展两个市场，推动国际合作，探索国际投资与并购，引进国际人才、团队、产品、技术、管理和理念，不断提升企业竞争力和发展水平；

(4) “走出去”战略。在立足并深耕无锡发展的同时，放眼全国和全球，积极走出无锡，把业务拓展到全国乃至国际市场，增强实力，扩大影响。

2、公司发展目标

通过“十三五”时期的努力与奋斗，将国联集团打造成“主业突出、资产优良、管理有效、机制灵活”，在国内市场具有较强竞争力、并开始走向国际市场，具有明显现代企业特征、千亿级资产规模的大型综合性投资控股集团。至 2020 年，国联集团必成目标为：总资产规模 1,300 亿元，年营业收入 172 亿元，年利润总额 25 亿元；期成目标为：总资产规模 1,500 亿元，年营业收入 240 亿元，年利润总额 35 亿元。具体目标如下：

(1) 综合金融发展水平显著提高

金融企业竞争实力有效提升，争取在省内、乃至全国处于领先地位。其中，到“十三五”末，国联证券建立 A+H 双融资平台；国联信托管理资产规模达 1,200 亿元，实现上市；国联人寿保费年收入超 80 亿元；江苏资产不良资产收购处置规模达 200 亿元；联合担保在保余额达 80 亿元；无锡产交所年交易额达 200 亿元。

(2) 实业转型取得实质性成效

环保、新能源、能源装备制造、纺织、物流等产业发展实力明显增强。华光股份成为国内环保和新能源领域领先的综合运营服务商；纺织业务保持中国棉纺织行业的“排头兵”地位；物流业务通过投资合作形成一定产业实力。

(3) 金融、实业融合发展取得明显进展

在有效把控风险的基础上，发挥金融服务支撑作用，着力推动新兴产业投资，聚焦重点，力求突破，完成重大兼并重组及投资合作项目 2 个以上，其中投资总额超 20 亿元项目 1 个以上。

(4) 集团资产证券化水平有效提升

到 2020 年末，国联集团境内外上市企业达到 8-10 家，重点非上市子企业资产结构中均注入上市公司股权，国联集团资产证券化率力争超过 60%。

（三）盈利能力的可持续性

公司未来仍将保持以环保能源产业、纺织产业、金融业务和物流服务为主的业务架构，综合抵御风险的能力较强，盈利能力稳定。环保能源产业和金融业务仍将是收入和利润的主要来源，纺织产业和物流服务及电子制造业将为公司收入和利润提供有益补充。

公司环保能源产业涉及的业务涵盖电站设备制造业务、电站设计制造总承包业务、环境工程业务、热电联产业务和地热资源开发业务。随着国家节能减排和环保执行力度的加大，电站设备制造行业的市场需求也发生明显变化，电力行业控制投资节奏、优化投资结构的效果开始显现。电站设计制造业务方面，在巩固传统电站项目同时，努力发展光伏电站发展。华光电站工程公司依托上市公司及控股股东，形成电力设计院、锅炉制造厂、汽（电）机制造厂、电厂的产业链高度协同，充分发挥电力设计院的优化设计能力，并依托自有电厂的人才资源和运营经验，降低项目成本和缩短项目工期，在电站建设、锅炉岛建设积累了丰富的经验和实力，积极参与国际市场的开拓；同时依托国联集团重要联营公司中设国联无锡新能源发展有限公司的市场资源，发展光伏电站工程 EPC 业务。热电联产业务方面，该业务具有节约能源、改善环境、提高供热质量、增加电力供应等综合效益，在我国能源结构长期以煤炭为主的背景下，热电联产有利于治理城市大气污染、提高能源利用效率，是集中供热和工业用汽的重要组成部分。因热电联产存在明显的经济供热半径，具有明显的区域自然垄断性，且考虑到集中供热的经济性和环保效果，各地区通常在供热半径范围内只规划一个热源，因此热电联产行业具有明显的区域垄断性。

公司纺织业务核心企业为无锡一棉，迄今已有近百年悠久历史，是中国棉纺织行业的“排头兵”企业。一棉纺织目前共有 55 万纱锭、800 台织机、282 台布机，年产高档纱线 2 万吨、高档织物 2500 万米，是全球最大的精密纺生产厂家，产品出口全球纺织高端市场。工厂“两化融合”和智能化建设在同行业领先，劳动生产率达到国际一流水平。目前，我国纺织行业出口市场集中在美国、日本和欧盟等国家，尚未形成多元化的区域布局，较为复杂的国际贸易格局亦对我国纺织行业销售额的稳定增长构成了较大的压力，特别是近年来中美之间贸易摩擦的频繁

出现，使得未来我国纺织品出口情况面临着一定的不确定性。但同时，我国纺织行业较强的生产能力及完备的产业链配套体系为行业的后续发展提供了有力的支撑，“一带一路”战略的持续推进也为国际市场的开拓创造了有利的条件。

公司金融业务涵盖证券、期货、信托、担保及银行业务等，控股了无锡市大部分金融资产，国联人寿的设立也进一步丰富了公司金融板块业务。公司证券业务企业核心企业为国联证券及其子公司。国联证券 2015 年已在香港上市，并筹划在未来回归 A 股。作为综合类上市券商，国联证券业务体系完善，涵盖经纪业务、自营业务、资产管理、证券投资、融资融券业务、代办股份转让和股份报价、场外市场业务等，并通过控股华英证券、国联通宝，参股中海基金覆盖投资银行业务、直投业务及公募基金业务，综合抵御风险的能力极强，经营业绩也将随着未来中国资本市场的快速发展不断增长。公司信托业务的核心企业为国联信托，其为国内不多的监管评级达到“2 级”的信托公司，经营效益及风险管理水平均得到了银监会的认可。国联信托明确定位立足特定区域、特定领域和特定业务，经营业务预计未来业绩将稳步增长。期货业务的业务主体为国联期货，目前国联期货引进了中海信托等优质战略投资者，并将在未来通过上市等方式成为公众公司，综合竞争实力日益增强。

公司物流服务及电子制造业务涵盖商贸服务、物资流通及 LED 电子制造等。商贸服务主体为无锡太湖饭店，其通过全面改造扩建已重新投入运营，是无锡市最完善的国宾接待中心、最具影响力的国际会议中心以及最舒适的旅游度假中心，未来将进一步优化公司的业务及现金流量。物资流通业务运营主体为国联物资，经过一系列的业务整合，现已基本建设成为了一个集金属材料交易、仓储、加工配送、质押融资、电子交易于一体的新型要素市场。电子制造业务运营主体为厦门开发晶，经过一系列收购，已获得 LED 行业内大量知识产权、关键技术专利、品牌资源，加之发行人门类齐全的金融服务优势及良好的内部整合协同管理能力，为其成为“LED 整体解决方案提供商”奠定了坚实的基础。

总体而言，发行人已形成了实业和金融互补的业务结构，具备较强的综合竞争力，发展方向符合国家政策导向及经济结构转型趋势，将在未来较长的时间内保持较强的可持续盈利能力。

五、公司有息债务及本次债券发行后资产负债结构的变化

（一）发行人有息债务情况

截至2017年末，发行人有息负债包括短期借款291,200.00万元，拆入资金60,000.00万元，一年内到期的非流动负债361,933.55万元，其他流动负债（国联证券收益凭证）232,000.00万元，长期借款488,727.32万元，应付债券880,000.00万元，合计2,313,860.87万元。截至2018年9月末，发行人有息负债包括短期借款458,420.00万元，拆入资金30,586.50万元，一年内到期的非流动负债242,392.80万元，其他流动负债（国联证券一年期以下收益凭证）103,000.00万元，长期借款640,747.32万元，应付债券1,087,150.00万元，其他非流动负债（国联证券一年期以上收益凭证）30,000.00万元，合计2,592,296.62万元。

表 6-43： 2017 年及 2018 年 9 月末发行人有息债务明细

单位：万元、%

项目	2018年9月30日		2017年12月31日	
	账面余额	占比	账面余额	占比
短期借款	458,420.00	17.68	291,200.00	12.59
拆入资金	30,586.50	1.18	60,000.00	2.59
一年内到期的非流动负债	242,392.80	9.35	361,933.55	15.64
其他流动负债	103,000.00	3.99	232,000.00	10.03
长期借款	640,747.32	24.71	488,727.32	21.12
应付债券	1,087,150.00	41.93	880,000.00	38.03
其他非流动负债	30,000.00	1.16	-	-
合计	2,592,296.62	100.00	2,313,860.87	100.00

表 6-44： 截至 2018 年 9 月末发行人有息债务期限结构

单位：万元、%

项目	短期借款	一年内到期的非流动负债	拆入资金	其他流动负债	其他非流动负债	长期借款	应付债券	合计	占比
一年以下（含一年）	458,420.00	242,392.80	30,586.50	103,000.00	-	-	-	834,399.30	32.19
一至三年（含三年）	-	-	-	-	30,000.00	131,345.00	837,150.00	998,495.00	38.52

三至五年（含五年）	-	-	-	-	-	26,609.09	200,000.00	226,609.09	8.74
五年以上	-	-	-	-	-	482,793.23	50,000.00	532,793.23	20.55
合计	458,420.00	242,392.80	30,586.50	103,000.00	30,000.00	640,747.32	1,087,150.00	2,592,296.62	100.00

表 6-45：截至 2017 年末发行人有息债务期限结构

单位：万元、%

项目	短期借款	一年内到期的非流动负债	拆入资金	其他流动负债	长期借款	应付债券	合计	占比
一年以下（含一年）	291,200.00	361,933.55	60,000.00	232,000.00	-	-	945,133.55	40.85
一至三年（含三年）	-	-	-	-	19,700.00	430,000.00	449,700.00	19.44
三至五年（含五年）	-	-	-	-	31,365.91	400,000.00	431,365.91	18.64
五年以上	-	-	-	-	437,661.41	50,000.00	487,661.41	21.08
合计	291,200.00	361,933.55	60,000.00	232,000.00	488,727.32	880,000.00	2,313,860.87	100.00

表 6-46：截至 2018 年 9 月末发行人主要有息债务担保结构

单位：万元、%

项目	短期借款	一年内到期的非流动负债	拆入资金	其他流动负债	其他非流动负债	长期借款	应付债券	金额合计	占比
信用借款	412,120.00	235,892.80	30,586.50	103,000.00	30,000.00	75,980.00	1,087,150.00	1,974,729.30	76.18
抵押借款	-	6,500.00	-	-	-	26,500.00	-	33,000.00	1.27
质押借款	-	-	-	-	-	442,922.32	-	442,922.32	17.09
保证借款	46,300.00	-	-	-	-	95,345.00	-	141,645.00	5.46
合计	458,420.00	242,392.80	30,586.50	103,000.00	30,000.00	640,747.32	1,087,150.00	2,592,296.62	100.00

表 6-47：截至 2017 年末发行人主要有息债务担保结构

单位：万元、%

项目	短期借款	一年内到期的非流动负债	拆入资金	其他流动负债	长期借款	应付债券	金额合计	占比
信用借款	225,200.00	290,000.00	60,000.00	232,000.00	1,134.55	880,000.00	1,688,334.55	72.97
抵押借款	-	6,654.55	-	-	31,220.45	-	37,875.00	1.64
质押借款	-	12,500.00	-	-	436,672.32	-	449,172.32	19.41
保证借款	66,000.00	52,779.00	-	-	19,700.00	-	138,479.00	5.98
合计	291,200.00	361,933.55	60,000.00	232,000.00	488,727.32	880,000.00	2,313,860.87	100.00

（二）本次公司债券发行后资产负债结构的变化

本次债券发行后将引起公司财务结构的变化。下表模拟了公司的总资产、流动负债、非流动负债和所有者权益结构在以下假设的基础上产生的变动：

- 1、财务数据的基准日为2018年9月30日；
- 2、假设本次债券总额30亿元计入2018年9月30日的资产负债表；
- 3、假设不考虑融资过程中产生的所有由公司承担的相关费用；
- 4、假设本次债券募集资金30亿元全部用于偿还有息债务；
- 5、假设本次债券在2018年9月30日完成发行并且交割结束。

表 6-48：发行人发行前后资产负债数据

单位：万元、%

项目	2018年9月30日	
	历史数	模拟数
流动资产合计	5,065,117.50	5,065,117.50
非流动资产合计	3,356,533.71	3,356,533.71
资产合计	8,421,651.20	8,421,651.20
流动负债合计	3,366,082.17	3,066,082.17
非流动负债合计	1,892,582.48	2,192,582.48
其中：应付债券	1,087,150.00	1,387,150.00
负债合计	5,258,664.65	5,258,664.65
所有者权益合计	3,162,986.55	3,162,986.55
负债及所有者权益合计	8,421,651.20	8,421,651.20
资产负债率（%）	62.44	62.44
资产负债率（%，剔除代理证券买卖款的影响）	59.72	59.72

根据上表可知，完成本次债券发行，募集资金到位后，公司合并财务报表的资产负债率及剔除代理证券买卖款的影响后的资产负债率均维持不变。

六、或有事项、资产负债表日后事项及其他重要事项

（一）或有事项

- 1、未决诉讼或仲裁形成的或有负债及其财务影响

截至募集说明书签署日，发行人子公司国联期货大连营业部被诉对非国家工

作人员行贿案，2014年9月，国联期货大连营业部（以下简称“大连营业部”）受到大连市公安局中山分局调查，称大连营业部及经理张晓明涉嫌向客户王铁行贿。2014年12月，公安机关将本案移送大连市沙河口区人民检察院，“起诉意见书”仅列张晓明个人为嫌疑人、未列大连营业部为当事人。2015年7月，沙河口区人民检察院将本案移送大连市沙河口区人民法院，“起诉书”将大连营业部及张晓明均列为涉嫌对非国家工作人员行贿的被告人。2015年12月17日，大连市沙河口区人民法院刑事判决书（【2015】沙刑初字第436号）判决：大连营业部犯对非国家工作人员行贿罪，并处罚金人民币100万元；张晓明犯对非国家工作人员行贿罪，判处有期徒刑一年，缓刑一年。

国联期货大连营业部及张晓明因不服大连市沙河口区人民法院（2015）沙刑初字第436号刑事判决书，已提起上诉，请求二审。2016年7月7日大连市中级人民法院作出刑事裁定，撤销【2015】沙刑初字第436号判决，发回重审。

2016年12月30日，沙河口区人民法院经重新审理作出（2016）辽0204刑初291号刑事判决：国联期货大连营业部犯对非国家工作人员行贿罪，并处罚金80万元；张晓明犯对非国家工作人员行贿罪，判处拘役六个月缓刑六个月。

国联期货大连营业部再次上诉至大连市中级人民法院。2018年3月12日，该院作出（2017）辽02刑终201号刑事裁定，认为原判决认定事实和适用法律正确、量刑适当，审判程序合法，裁定驳回上诉，维持原判。

根据刑事诉讼法第242条的规定，国联期货决定就上述裁判文书提起申诉，请求再审。申诉材料已于2018年7月17日递交大连市中级人民法院，目前正在等待法院的审查和受理结果。除此之外，发行人及下属子公司无其他重大未决诉讼、仲裁事项。

除上述事项外，截至本募集说明书签署之日，发行人及下属子公司无其他重大未决诉讼、仲裁事项。

2、重大承诺及其他重组事项

华光股份的重大资产重组已经于2016年12月14日获得证监会无条件通过，2017年2月8日取得正式批复文件。截至2017年末，华光重大资产重组事项已

经全部完成，且附带了股份限售、解决同业竞争、解决关联交易、盈利预测及补偿、解决土地等产权瑕疵、保持上市独立性的承诺，并及时严格履行。除此之外，发行人无其它重大承诺及资产重组计划。

3、为其他单位提供债务担保形成的或有负债及其财务影响

表 6-49：2018 年 9 月末发行人对外担保情况表

单位：万元

担保单位	被担保单位	担保种类	担保借款金额
一、为政府单位担保：			
无锡市国联发展（集团）有限公司	无锡马山蔬菜有限公司	贷款担保	10,000.00
无锡市国联发展（集团）有限公司	无锡吴都阖闾文化发展有限公司	贷款担保	25,000.00
无锡市国联发展（集团）有限公司	无锡市太湖新城发展集团有限公司	贷款担保	70,000.00
无锡市国联发展（集团）有限公司	无锡耿湾文化旅游发展有限公司	贷款担保	136,450.00
小计	-	-	241,450.00
二、为关联方公司担保：			
无锡国联实业投资集团有限公司	中设国联无锡新能源发展有限公司	贷款担保	54,310.30
小计	-	-	54,310.30
三、为非关联方公司担保：			
无锡国联物资投资有限公司	无锡恒智钢铁有限公司	贷款担保	2,300.00
无锡国联物资投资有限公司	无锡市天明金属材料有限公司	贷款担保	2,500.00
小计	-	-	4,800.00
合计	-	-	300,560.30

截至 2018 年 9 月末，国联金融控股子公司无锡市联合中小企业担保股份有限公司对外担保余额为 30.02 亿元，其注册资本为 70,000.00 万元。除上述担保外，本公司无其他对外担保。

4、其他或有负债及其财务影响

截至本募集说明书签署之日，公司无需要披露的其他或有负债及其财务影响。

（二）资产负债表日后事项及其他重要事项

截至本募集说明书签署之日，公司无需要披露的重大资产负债表日后事项或其他重要事项。

七、资产抵押、质押和其他限制用途安排

截至2018年9月末，公司受限资产情况具体明细如下：

表 6-50：2018 年 9 月末发行人受限资产情况表

单位：万元

项目	金额	受限制的原因
货币资金	90,267.25	存放中央银行款项、存出资本保证金及存入开具承兑汇票保证金
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	45,057.43	卖出回购和转融通担保物
存出保证金	3,685.25	转融通担保物
应收票据	10,087.55	质押给银行抵开应付票据
应收账款	224.58	孙公司常州锡联的受益权质押
固定资产（注）	3,717.03	取得银行综合授信抵押
无形资产（注）	851.46	取得银行综合授信抵押
合计	153,890.55	

注：子公司无锡华光工业锅炉有限公司将其土地使用权及地上附属物合计账面余额为 4,935.68 万元抵押给中国银行股份有限公司无锡锡山支行，取得综合授信额度 4,500 万元。

第七节 募集资金的运用

一、本次债券募集资金规模

根据《管理办法》的相关规定，结合公司财务状况及未来资金需求状况，经本公司董事会决议（锡国联董临决【2018】26号）通过，并经无锡市国资委批准，公司向中国证监会申请发行规模为不超过人民币 30 亿元（含 30 亿元）公司债券，拟分期发行，期限不超过 5 年。

二、本次债券募集资金运用计划

本次债券发行规模为 30 亿元，募集资金在扣除发行费用后，拟用于偿还有息债务。

经公司 2018 年 11 月 1 日董事局临时会议审议通过，公司根据自身公司债券及短期融资券的到期时间，初步拟定了偿还计划，明细如下：

表 7-1：本次债券募集资金还款计划

单位：万元、%

债务名称	本金金额	到期日	利率
16 国联 01	100,000	2019-03-04	2.98
16 国联 02	100,000	2019-07-29	3.00
18 国联 SCP007	100,000	2019-08-16	3.69
合计	300,000	-	-

因本次债券的审批和发行时间存在一定不确定性，待本次债券发行完毕且募集资金到账后，本公司将根据募集资金的实际到账金额和时间、公司债务结构调整、公司具体债务的变化及资金具体使用需要等，对本次债券的具体偿还计划进行调整。公司若调整偿还公司融资借款本息的具体安排，将依据公司《公司债券募集资金管理与使用制度》及《国联集团财务管理流程》履行审批手续，经由财务部总经理、国联集团分管财务的副经理及经理审批后方可使用。

三、本次债券募集资金对发行人财务状况的影响

（一）有利于优化公司债务结构，降低财务风险

公司未到期债务部分将于 2019 年到期。本次债券发行后将提升公司中长期负债比例，优化公司负债结构，有利于公司中长期资金需求的配置和战略目标的稳步实施。

（二）有利于提高财务杠杆比率和公司盈利水平

近年来公司业务快速发展，对公司资金实力提出较高要求，本次债券发行将增加资金来源，在保持合理的公司资产负债率水平下将进一步提升公司财务杠杆比率，有助于提高公司的盈利能力。

（三）有利于降低公司流动性风险

公司各业务发展需要大量资金，通过超短期融资券等方式融入短期资金支持中长期业务面临一定的流动性风险。因此公司发行中长期债券，可以降低流动性风险，有效满足公司中长期业务发展的资金需求。

综上所述，本次债券募集资金将全部用于偿还有息债务，有利于优化公司债务结构，降低公司的融资成本和降低流动性风险，减少未来由于利率水平和信贷环境变化对公司经营带来的不确定性，提高公司整体经营效益。

四、募集资金专项账户管理安排

公司按照《管理办法》的相关要求，设立了本次公司债券募集资金专项账户，用于公司债券募集资金的接受、存储、划转与本息偿付。

专项账户相关信息如下：

账户名称：无锡市国联发展（集团）有限公司

开户银行：中国建设银行无锡太湖新城支行

银行账户：32001614101052501887

第八节 债券持有人会议

为保证本次债券持有人的合法权益，本公司根据《公司法》、《证券法》、《公司债券发行与交易管理办法》、《公司债券上市规则》、《公司债券受托管理人执业行为准则》等有关规定，制定了《债券持有人会议规则》。

投资者凡认购、购买或以其他合法方式取得本次债券均视作同意并接受公司为本次债券制定的《债券持有人会议规则》并受之约束。债券持有人会议按照《公司债券发行与交易管理办法》的规定及会议规则的程序要求所形成的决议对全体债券持有人具有同等的效力和约束力。

本节仅列示了本次债券《债券持有人会议规则》的主要内容，投资者在作出相关决策时，请查阅《债券持有人会议规则》的全文。《债券持有人会议规则》的全文置备于本公司办公场所。

一、债券持有人行使权利的形式

对于《债券持有人会议规则》中规定的债券持有人会议职责范围内的事项，债券持有人应通过债券持有人会议维护自身的利益；对于其他事项，债券持有人应依据法律、行政法规和本募集说明书的规定行使权利，维护自身的利益。

债券持有人会议由全体本次债券持有人依据《债券持有人会议规则》组成，债券持有人会议依据《债券持有人会议规则》规定的程序召集和召开，并对《债券持有人会议规则》规定的职权范围内事项依法进行审议和表决。

二、《债券持有人会议规则》的主要内容

（一）总则

1、债券持有人为通过认购或购买或其他合法方式取得本次债券之投资者。

2、债券持有人会议由全体本期未偿还债券持有人组成，债券持有人会议依据本规则规定的程序召集和召开，并对本规则规定的权限范围内的事项依法进行审议和表决。债券持有人单独行使权利的，不适用本规则的相关规定。

3、债券持有人认购或购买或以其他合法方式取得本次债券之行为视为同意并接受本规则，受本规则之约束。

4、债券持有人进行表决时，每一张未偿还的本次债券享有一票表决权，发行人、持有发行人10%以上股份的发行人股东或发行人、持有发行人10%以上股份的发行人股东的关联企业持有的本次债券无表决权。本次债券募集说明书另有约定的，从其约定。

5、债券持有人会议根据《管理办法》的规定及本规则的程序要求所形成的决议，对所有债券持有人（包括所有出席会议、未出席会议、反对议案或放弃投票权、无表决权的债券持有人，以及在相关决议通过后受让本次债券的持有人，下同）均有同等约束力。债券受托管理人依据债券持有人会议决议行事的结果由全体债券持有人承担。

（二）债券持有人会议的权限范围

1、就发行人变更募集说明书的约定做出决议；

2、在发行人不能或预计不能按期偿还本次债券本金和/或利息时，决定是否同意发行人提出的相关解决方案，决定是否通过诉讼等程序强制发行人偿还债券本息，决定是否参与发行人的重整、和解、重组或者破产清算的法律程序；

3、在发行人发生减资（因股权激励回购股份导致的减资除外）、合并、分立、解散、申请破产或其他涉及债券发行人主体变更时，决定债券持有人依据有关法律法规享有的权利的行使；

4、就决定变更、解聘本次债券受托管理人做出决议，或变更债券受托管理协议；

5、发生对债券持有人权益产生重大实质影响时，决定是否需变更《债券持有人会议规则》条款；

6、根据法律、法规、上交所自律规则及本规则规定的其他应当由债券持有人会议审议并决定的事项。

（三）债券持有人会议的召集

1、本次债券存续期间，出现下列情形之一的，债券受托管理人应当及时召集债券持有人会议：

- （1）拟变更债券募集说明书的重要约定；
- （2）拟修改债券持有人会议规则；
- （3）拟变更债券受托管理人或受托管理协议的主要内容；
- （4）发行人不能按期支付本息；
- （5）发行人减资、合并、分立、解散或者申请破产；
- （6）增信机构、增信措施或者其他偿债保障措施发生重大变化且对债券持有人利益带来重大不利影响；
- （7）发行人管理层不能正常履行职责，导致发行人债务清偿能力面临严重不确定性，需要依法采取行动；
- （8）发行人提出债务重组方案；
- （9）发行人、单独或者合计持有本次债券总额 10% 以上的债券持有人书面提议召开的其他情形；
- （10）发生其他对债券持有人权益有重大影响的事项。

受托管理人应当自收到书面提议之日起 5 个交易日内向提议人书面回复是否召集持有人会议。同意召集会议的，受托管理人应于书面回复日起 15 个交易日内召开会议。受托管理人应当召集而未召集债券持有人会议的，发行人、单独或者合计持有本次债券总额 10% 以上的债券持有人有权自行召集债券持有人会议。

2、受托管理人或者自行召集债券持有人会议的提议人（以下简称“召集人”）应当至少于持有人会议召开日前 10 个交易日发布召开持有人会议的公告，公告内容包括但不限于下列事项：

- （1）债券发行情况；

(2) 召集人、会务负责人姓名及联系方式；

(3) 会议时间和地点；

(4) 会议召开形式；

(5) 会议拟审议议案；

(6) 会议议事程序；

(7) 债权登记日。应当为持有人会议召开日前的第 5 个交易日；

(8) 提交债券账务资料以确认参会资格的截止时点：债券持有人在持有人会议召开前未向召集人证明其参会资格的，不得参加持有人会议和享有表决权；

(9) 委托事项。债券持有人委托参会的，参会人员应当出具授权委托书和身份证明，在授权范围内参加持有人会议并履行受托义务。

会议召集人可以公告方式发出会议通知补充通知，但补充通知应在债券持有人会议召开日 5 个交易日发出。债券持有人会议补充通知应在刊登会议通知的同一指定媒体上公告。

3、债券持有人会议通知发出后，如果应召开债券持有人会议的事项消除，召集人可以公告方式取消该次债券持有人会议并说明原因

4、债券持有人会议应当由律师见证，见证律师原则上由为债券发行出具法律意见的律师担任。见证律师对会议的召集、召开、表决程序、出席会议人员资格和有效表决权等事项出具法律意见书。法律意见书应当与债券持有人会议决议一同披露。

（四）议案、委托及授权事项

1、提交债券持有人会议审议的议案由会议召集人负责起草。议案内容应符合法律法规的规定，在债券持有人会议的权限范围内，并有明确的议题和具体决议事项。

债券持有人会议召开前，发行人、债券受托管理人及单独或合并代表 10% 以上有表决权的本期未偿还债券的持有人有权提出临时提案，并应于召开日的至少

7个交易日前且在满足上交所要求的日期前提出；会议召集人应当根据本规则第十条的要求发出债券持有人会议补充通知，披露临时提案提出人的名称（如果临时提案由债券持有人提出的，则应披露提出临时提案的债券持有人姓名或名称、持有债券的比例）和新增提案的内容。

2、债券持有人可以亲自出席债券持有人会议，也可以委托他人（包括受托管理人）代为出席并在授权范围内行使表决权。

受托管理人可以作为征集人，征集债券持有人委托其代为出席债券持有人会议，并代为行使表决权。征集人应当向债券持有人客观说明债券持有人会议的议题和表决事项，不得隐瞒、误导或者以有偿方式征集。征集人代为出席债券持有人会议并代为行使表决权的，应当取得债券持有人出具的委托书。

3、发行人、债券清偿义务承继方等关联方及债券增信机构应当按照会议召集人的要求列席债券持有人会议，并应在会上就债券持有人、债券受托管理人的询问作出解释和说明。

资信评级机构可以应召集人邀请列席会议，持续跟踪债券持有人会议动向，并及时披露跟踪评级结果。

4、债券持有人会议仅对会议通知中列明的议案进行表决，作出决议；未在书面通知中列明的议案在本次债券持有人会议上不得进行表决。

（五）债券持有人会议的召开

1、持有人会议可以采用现场、非现场或者两者相结合的形式；会议以网络投票方式进行的，受托管理人应披露网络投票办法、计票原则、投票方式、计票方式等信息。

2、债券持有人会议如果由债券受托管理人召集的，由债券受托管理人指派的代表担任会议主持人；如果由发行人召集的，由发行人指派的代表担任会议主持人；如果由单独或合并代表10%以上有表决权的本次债券的持有人召集的，由单独召集人或联合召集人共同推举的本期未偿还债券持有人担任会议主持人。

如会议主持人未能履行职责的，由出席会议的债券持有人共同推举一名债券

持有人（或债券持有人代理人）担任会议主持人；如在該次会议开始后 1 小时内未能按前述规定共同推举出会议主持人，则应当由出席該次会议的持有有表决权的本次债券最多的债券持有人（或其代理人）担任主持人。

3、拟出席会议的债券持有人应在会议召开日前三个交易日以书面方式向会议召集人确认其将参加会议及其所代表的未偿还债券面值。

债券持有人会议须经超过持有本期未偿还债券总额且有表决权的二分之一的债券持有人出席方可召开。若拟出席会议的债券持有人（含代理人）所代表的未偿还债券面值总额未超过本期未偿还债券总额的二分之一，会议召集人应在原定会议召开日次一交易日发布本次债券持有人会议另行召开时间的公告，但不得改变本次会议议案。如第二次公告后，拟出席会议的债券持有人（含代理人）所代表的未偿还债券面值总额仍未超过本期未偿还债券总额的二分之一，则会议决议由出席会议的债券持有人（含代理人）所持有效表决权数量的三分之二以上同意即可生效。

（六）表决、决议及会议记录

1、债券持有人会议每一议案应由出席会议的有表决权的债券持有人或其代理人投票表决。债券持有人或其代理人对议案进行表决时，只能投票表示同意或反对或弃权。未填、错填、字迹无法辨认的表决票或未投的表决票均视为投票人放弃表决权利，其所持有表决权的本次债券张数对应的表决结果应计为“弃权”。

2、每次债券持有人会议之监票人为两人，负责該次会议之计票、监票。会议主持人应主持推举該次债券持有人会议之监票人，监票人由出席会议的本次债券持有人担任。与发行人或拟审议事项有关联关系的债券持有人及其代理人不得担任监票人，且应当回避表决。

3、公告的会议通知载明的各项议案应分开审议、表决，同一事项应当为一个议案。

4、债券持有人会议不得就未经向债券持有人公告的议案进行表决。债券持有人会议审议议案时，不得对议案进行变更。任何对议案的变更应被视为一个新的议案，不得在該次会议上进行表决。

5、主持人根据表决结果宣布债券持有人会议决议是否获得通过，并应当在会上宣布表决结果。债券持有人会议对表决事项作出决议，经超过持有本期未偿还债券总额且有表决权的二分之一的债券持有人（或代理人）同意方可生效。

如存在前述“拟出席会议的债券持有人（含代理人）所代表的未偿还债券面值总额未超过本期未偿还债券总额的二分之一”的情形，按前述约定执行。

6、会议主持人如果对提交表决的决议结果有任何怀疑，可以对所投票数进行点算；如果会议主持人未提议重新点票，出席会议的债券持有人（或债券持有人代理人）对会议主持人宣布结果有异议的，有权在宣布表决结果后立即要求重新点票，会议主持人应当即时点票。

7、债券持有人会议决议应经出席会议的人员及见证律师签名确认。债券持有人会议决议自表决通过之日起生效，对生效日期另有明确规定的决议除外。债券持有人单独行使债权，不得与债券持有人会议通过的有效决议相抵触。

8、债券持有人会议通过的决议，对所有债券持有人均有同等约束力，受托管理人依据债券持有人会议决议行事的结果由全体债券持有人承担。

前款所称债券持有人，包括所有出席会议、未出席会议、反对议案或放弃投票权、无表决权的债券持有人，以及在相关决议通过后受让本次债券的持有人

9、债券持有人会议应有书面会议记录。会议记录记载以下内容：

（1）出席会议的债券持有人（或债券持有人代理人）所代表的本次债券张数；

（2）出席会议的有表决权的债券持有人和代理人人数、所代表的本次债券张数及占本次债券有表决权总张数的比例；

（3）召开会议的日期、时间、地点和召集人姓名或名称；

（4）该次会议的主持人姓名、会议议程；

（5）各发言人对每个议案的发言要点；

（6）对每一拟审议事项的审议经过、发言要点和表决结果；

(7) 债券持有人的质询意见、建议及发行人代表的答复或说明等内容；

(8) 监票人的姓名；

(9) 法律、行政法规、部门规章规定和债券持有人会议认为应当载入会议记录的其他内容。

10、债券持有人会议记录由出席会议的召集人代表和见证律师签名。债券持有人会议会议记录、表决票、出席会议人员的签名册、出席会议的代理人的授权委托书等会议文件、资料由债券受托管理人保管，保管期限不少于本次债券存续期满后 5 年。

11、债券持有人会议不得对会议通知载明的议案进行搁置或不予表决，主持人应保证债券持有人会议连续进行，直至形成最终决议。因不可抗力等特殊原因导致会议中止或不能作出决议的，应采取必要措施尽快恢复召开债券持有人会议或直接终止该次会议，并及时公告。

12、召集人应当在债券持有人会议表决截止日次一交易日披露会议决议公告，会议决议公告包括但不限于以下内容：

(1) 出席会议的债券持有人所持表决权情况；

(2) 会议有效性；

(3) 各项议案的议题和表决结果。

第九节 债券受托管理人

为保证本次债券持有人的合法权益，按照《公司法》、《证券法》、《中华人民共和国合同法》、《公司债券发行与交易管理办法》、《公司债券受托管理人执业行为准则》等有关法律法规和部门规章的规定，本公司聘请江苏辰庚律师事务所作为本次债券的债券受托管理人，并签订了《债券受托管理协议》。

凡通过认购、受让、接受赠与、继承等合法途径取得并持有本次债券的投资者，均视作同意《债券受托管理协议》的条款和条件，并由债券受托管理人按《债券受托管理协议》的规定履行其职责。

本节仅列示了本次债券《债券受托管理协议》的主要内容，投资者在作出相关决策时，请查阅《债券受托管理协议》的全文。《债券受托管理协议》的全文置备于本公司办公场所。

一、债券受托管理人

根据本公司与东吴证券股份有限公司于 2018 年 12 月签署的《债券受托管理协议》，东吴证券股份有限公司受聘担任本次债券的债券受托管理人。

（一）受托管理人的名称和基本情况

名称：东吴证券股份有限公司

注册地址：苏州市工业园区星阳街 5 号

法定代表人：范力

项目负责人：姜瑞源

联系地址：苏州市工业园区星阳街 5 号

电话：0512- 62938004

传真：0512-62938665

邮政编码：215021

（二）受托管理人与发行人利害关系情况

截至《债券受托管理协议》签订之日，发行人与债券受托管理人及其负责人、经办人员之间不存在直接或间接的股权或其他利害关系。

如产生利益冲突，债券受托管理人将按照《证券公司信息隔离墙制度指引》等监管规定及内部有关信息隔离的管理要求，通过业务隔离、人员隔离、物理隔离、信息系统隔离以及资金与账户分离等隔离手段，防范发生与《受托管理协议》项下债券受托管理人履职相冲突的情形、披露已经存在或潜在的利益冲突，并在必要时按照客户利益优先和公平对待客户的原则，适当限制有关业务。

二、《债券受托管理协议》的主要内容

（一）受托管理事项

1、为维护本次债券全体债券持有人的权益，发行人聘任东吴证券股份有限公司所担任本次债券的受托管理人。

2、在本次债券存续期内，受托管理人应当勤勉尽责，根据相关法律法规、规范性文件及自律规则、本次债券募集说明书、《债券受托管理协议》及《债券持有人会议规则》的规定，行使权利和履行义务，维护全体债券持有人的合法权益。

3、本次债券存续期间的代理事项包括常规代理事项和特别代理事项，其中常规代理事项包括：

（1）按照《债券持有人会议规则》召集和主持债券持有人会议；

（2）跟踪债券持有人会议决议的实施情况并向债券持有人通报；

（3）定期出具债券受托管理事务报告；

（4）代表债券持有人与发行人保持日常的联络；

（5）根据债券持有人会议的授权，作为债券持有人的代表与发行人谈判与本次债券有关的事项；

(6) 按照相关法律、法规和规则的规定提醒发行人履行信息披露义务，在发行人未及时履行信息披露义务时，及时向债券持有人通报有关信息；

(7) 根据法律、法规和规则的规定以及相关协议的约定，代表债券持有人对发行人专项账户进行持续监督；

(8) 根据法律、法规和规则的规定以及相关协议的约定，代表债券持有人对募集资金使用进行持续监督；

(9) 根据法律、法规和规则的规定以及相关协议的约定，代表债券持有人对保证人或担保财产进行持续监督，代表债券持有人动态监督、跟踪担保资产的价值变动情况（如有）。

特别代理事项，须经债券持有人会议授权方可代理，包括：

- ①本次债券本息偿还事项代理；
- ②代理债券持有人处理与发行人之间的仲裁诉讼事宜；
- ③参与整顿、和解、重组或者破产的法律程序。
- ④根据债券持有人会议的授权，代理其他特别授权事项。

（二）发行人的权利和义务

1、发行人应当根据法律、法规和规则及募集说明书的约定，按期足额支付本次债券的利息和本金；

2、发行人应当为本次债券的募集资金制定相应的使用计划及管理制度，募集资金的使用应当符合现行法律法规及募集说明书的有关规定；

3、本次债券存续期限内，发行人应当根据法律、法规和规则的规定，及时、公平地履行信息披露义务，确保所披露或者报送的信息真实、准确、完整，不得有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

4、发行人应当指定专项账户用于公司债券募集资金的接收、存储、划转与本息偿付。发行人应当在募集资金到位后一个月内督促存放募集资金的银行与受托管理人以及发行人订立三方监管协议。

5、本次债券存续期内，发生以下任何事项，发行人应当在三个工作日内书面通知受托管理人，并根据受托管理人要求持续书面通知事件进展和结果：

- （1）发行人经营方针、经营范围或生产经营外部条件等发生重大变化；
- （2）债券信用评级发生变化；
- （3）发行人主要资产被查封、扣押、冻结；
- （4）发行人发生未能清偿到期债务的违约情况；
- （5）发行人当年累计新增借款或者对外提供担保超过上年末净资产的百分之二十；
- （6）发行人放弃债权或财产，超过上年末净资产的百分之十；
- （7）发行人发生超过上年末净资产百分之十的重大损失；
- （8）发行人作出减资、合并、分立、解散及申请破产的决定；
- （9）发行人涉及重大诉讼、仲裁事项或者受到重大行政处罚；
- （10）保证人、担保物或者其他偿债保障措施发生重大变化；
- （11）发行人情况发生重大变化导致可能不符合公司债券上市条件；
- （12）发行人涉嫌犯罪被司法机关立案调查，发行人董事、监事、高级管理人员涉嫌犯罪被司法机关采取强制措施；
- （13）发行人拟变更募集说明书的约定；
- （14）发行人不能按期支付本息；
- （15）发行人管理层不能正常履行职责，导致发行人债务清偿能力面临严重不确定性，需要依法采取行动的；
- （16）发行人提出债务重组方案的；
- （17）本次债券可能被暂停或者终止提供交易或转让服务的；
- （18）发生其他对债券持有人权益有重大影响的事项。

就上述事件通知受托管理人时，发行人就该等事项是否影响本次债券本息安全向受托管理人作出书面说明，并对有影响的事件提出有效且切实可行的应对措施。

6、发行人应当协助受托管理人在债券持有人会议召开前取得债权登记日的本次债券持有人名册，并承担相应费用；

7、发行人应当履行债券持有人会议规则及债券持有人会议决议项下债券发行人应当履行的各项职责和义务；

8、预计不能偿还债务时，发行人应当按照受托管理人要求采取以下偿债保障措施：

- (1) 追加担保；
- (2) 配合乙方办理其依法申请法定机关采取的财产保全措施；
- (3) 及时报告全体债券持有人，配合乙方召集和召开债券持有人会议；
- (4) 报告中国证监会及相关证券交易所；
- (5) 不向股东分配利润；
- (6) 暂缓重大对外投资、收购兼并等资本性支出项目的实施；
- (7) 调减或停发董事和高级管理人员的工资和奖金；
- (8) 主要责任人不得调离；
- (9) 其他乙方要求的偿债保证措施。

取上述相关措施产生的全部费用由发行人承担。

9、发行人无法按时偿付本次债券本息时，应当对后续偿债措施作出安排，并及时通知债券持有人，在发行人本条违约状态消除之前，发行人承诺：

(1) 发行人及其控股子公司（仅限合并报表范围内的子公司，下同）不得在其任何资产、财产或股份上设定抵押或质押等他项权利，除非①该等他项权利在无法按时偿付本息的情形出现前已经存在；或②无法按时偿付本息的情形出现

后，为了本次债券持有人的利益而设定他项权利；或③该等他项权利的设定不会对发行人对本次债券的还本付息能力产生实质不利影响；或④经债券持有人会议同意而设定他项权利；

（2）发行人及其控股子公司不得出售、转让任何资产，除非该等资产的出售转让不会对发行人本次债券的还本付息能力产生实质不利影响；

（3）发行人及其控股子公司不得以任何形式对外提供借款或担保。

10、发行人应对受托管理人履行《债券受托管理协议》项下职责或授权予以充分、有效、及时的配合和支持，并提供便利和必要的信息、资料和数据。发行人应指定专人负责与本次债券相关的事务，并确保与受托管理人能够有效沟通；

11、受托管理人变更时，发行人应当配合受托管理人及新任受托管理人完成受托管理人工作及档案移交的有关事项，并向新任受托管理人履行《债券受托管理协议》项下应当向受托管理人履行的各项义务；

12、在本次债券存续期内，发行人应尽最大合理努力维持债券上市交易；

13、发行人应当根据《债券受托管理协议》第 3.14 条的规定向受托管理人支付本次债券受托管理报酬和受托管理人履行受托管理人职责产生的额外费用；

14、发行人应当履行《债券受托管理协议》、募集说明书及法律、法规和规则规定的其他义务。

（三）受托管理人的权利和义务

1、受托管理人应当根据法律、法规和规则的规定及本协议的约定对发行人履行募集说明书及本协议约定义务的情况进行持续跟踪和监督；

2、受托管理人应当持续关注发行人和保证人的资信状况、担保物状况、内外部增信机制及偿债保障措施的实施情况，可采取包括但不限于如下方式进行核查：

（1）就《债券受托管理协议》第 3.5 条约定的情形，列席发行人和保证人的内部有权机构的决策会议；

- (2) 定期或不定期查阅前项所述的会议资料、财务会计报告和会计账簿；
- (3) 调取发行人、保证人银行征信记录；
- (4) 对发行人和保证人进行现场检查；
- (5) 约见发行人或者保证人进行谈话；

3、受托管理人应当对发行人专项账户募集资金的接收、存储、划转与本息偿付进行监督。在本次债券存续期内，受托管理人应当每年并可不定期检查发行人募集资金的使用情况是否与募集说明书约定一致。受托管理人有权代表债券持有人查询债券持有人名册及相关登记信息，专项账户中募集资金的存储与划转情况。受托管理人应当至少提前二十个工作日掌握公司债券还本付息、赎回、回售、分期偿还等的资金安排，督促发行人按时履约。

4、受托管理人有权督促发行人在募集说明书中披露《债券受托管理协议》、债券持有人会议规则的主要内容，并应当通过债券募集说明书、债券持有人会议规则约定的方式，向债券持有人披露受托管理事务报告、本次债券到期不能偿还的法律程序以及其他需要向债券持有人披露的重大事项；

5、受托管理人有权定期或不定期对发行人进行回访，监督发行人对募集说明书约定义务的执行情况；

6、出现《债券受托管理协议》第 3.5 条情形且对债券持有人权益有重大影响情形的，在知道或应当知道该等情形之日起五个工作日内，受托管理人应当问询发行人或者保证人，要求发行人或者保证人解释说明，提供相关证据、文件和资料，并向市场公告临时受托管理事务报告。发生触发债券持有人会议情形的，召开债券持有人会议；

7、受托管理人应当根据法律、法规和规则，《债券受托管理协议》及债券持有人会议规则的规定召集债券持有人会议，并监督相关各方严格执行债券持有人会议决议，监督债券持有人会议决议的实施；

8、受托管理人应当在债券存续期内持续督促发行人履行信息披露义务。受托管理人应当关注发行人的信息披露情况，收集、保存与本次债券偿付相关的所

有信息资料，根据所获信息判断对本次债券本息偿付的影响，并按照《债券受托管理协议》的约定报告债券持有人；

9、受托管理人预计发行人不能偿还债务时，可以要求发行人履行《债券受托管理协议》第3.8条约定的偿债保障措施。同时，受托管理人应告知债券交易场所和债券登记托管机构；

10、本次债券存续期内，受托管理人应当勤勉处理债券持有人与发行人之间的谈判或者诉讼事务；

11、发行人为本债券设定担保的，受托管理人应当在本次债券募集说明书约定的时间内取得担保的权利证明或者其他有关文件，并在担保期间妥善保管；

12、发行人不能偿还债务时，受托管理人应当督促发行人、增信机构和其他具有偿付义务的机构等落实相应的偿债措施，并可以接受全部或部分债券持有人的委托，以自己名义代表债券持有人提起民事诉讼、参与重组或者破产的法律程序；

13、受托管理人对受托管理相关事务享有知情权，但应当依法保守所知悉的发行人商业秘密等非公开信息，不得利用提前获知的可能对公司债券持有人权益有重大影响的事项为自己或他人谋取利益；

14、受托管理人应当妥善保管其履行受托管理事务的所有文件档案及电子资料，包括但不限于《债券受托管理协议》、债券持有人会议规则、受托管理工作底稿、与增信措施有关的权利证明（如有），保管时间不得少于债券到期之日或本息全部清偿后五年；

15、除上述各项外，受托管理人还应当履行以下职责：

（1）债券持有人会议授权受托管理人履行的其他职责；

（2）募集说明书约定由受托管理人履行的其他职责；

16、在本次债券存续期内，受托管理人不得将其受托管理人的职责和义务委托其他第三方代为履行；受托管理人在履行《债券受托管理协议》项下的职责或义务时，可以聘请律师事务所、会计师事务所等第三方专业机构提供专业服务。

聘请第三方专业机构的费用由发行人承担；

17、受托管理人有权依据《债券受托管理协议》的规定获得受托管理报酬。在《债券受托管理协议》项下，协议双方约定本次债券受托管理报酬为每年二十万元人民币。按照本次债券实际存续期限按年收取，其中存续期第一年的受托管理报酬于本次债券成功发行之日起五个工作日内支付；剩余各年受托管理报酬于当年年初十个工作日内支付。如因分期发行、发行人行使赎回选择权、投资者行使回售选择权等原因导致本次债券实际存续期限发生调整，则根据受托管理人实际提供受托管理服务的年限调整并支付相应受托管理报酬。

18、受托管理人工作人员履行受托管理职责发生的会议费、公告费以及履行受托管理职责必需的其他合理费用应当由发行人承担，直至一切本期未偿还债券本息均已根据其条款兑付或成为无效；

19、发行人未能按约及时、足额向受托管理人支付本协议约定的受托管理报酬和发行人应当承担的其他额外费用的，受托管理人有权视发行人的支付情况单方决定是否解除本协议。自受托管理人解除本协议的书面通知送达发行人之日起，受托管理人不再担任本协议项下的受托管理人，双方已经履行的权利义务互不返还，尚未履行的权利义务不再履行，但本协议解除前已经构成违约的，守约方仍有权追究违约方的违约责任。

（四）受托管理事务报告

1、受托管理事务报告包括年度受托管理事务报告和临时受托管理事务报告；

2、受托管理人应当建立对发行人的定期跟踪机制，监督发行人对募集说明书所约定义务的执行情况，并在每年六月三十日前向市场公告上一年度的受托管理事务报告。受托管理事务报告，应当至少包括以下内容：

（1）受托管理人履行职责情况；

（2）发行人的经营与财务状况；

（3）发行人募集资金使用及专项账户运作情况；

（4）内外部增信机制、偿债保障措施发生重大变化的，说明基本情况及处

理结果；

(5) 发行人偿债保障措施的执行情况以及公司债券的本息偿付情况；

(6) 发行人在募集说明书中约定的其他义务的执行情况；

(7) 债券持有人会议召开的情况；

(8) 发生《债券受托管理协议》第 3.5 条第（一）项至第（十二）项等情形的，说明基本情况及处理结果；

(9) 对债券持有人权益有重大影响的其他事项。

3、公司债券存续期内，出现受托管理人在履行受托管理职责时发生利益冲突、发行人募集资金使用情况和募集说明书不一致、本次债券内外部增信机制、偿债保障措施发生重大变化，或出现《债券受托管理协议》第 3.5 条第（一）项至第（十二）项等情形且对债券持有人权益有重大影响的，受托管理人在知道或应当知道该等情形之日起五个工作日内向市场公告临时受托管理事务报告。

（五）利益冲突的风险防范机制

1、受托管理人在履行受托管理职责时如果存在如下重大利益冲突的，应当发布公告或者以信函的方式，向债券持有人说明：

(1) 发行人和受托管理人之间发生一方收购另一方或与另一方合并；

(2) 受托管理人与本次债券的担保人发生一方收购另一方或与另一方合并；

(3) 其他重大利益冲突情形。

受托管理人担任本次债券受托管理人存在前述重大利益冲突情形的，受托管理人可以辞任；债券持有人可以按照债券持有人会议规则的规定自行召开债券持有人会议，解除与受托管理人的受托管理关系。

受托管理人担任本次债券的承销商或担任发行人此后新发行证券的承销商、保荐人、财务顾问及受托管理人的，不属于本条前述应当公告披露的事项。

2、受托管理人不得为本次债券提供担保，且受托管理人承诺，其与发行人

发生的任何交易或者其对发行人采取的任何行为均不会损害债券持有人的权益；

3、发行人、受托管理人双方违反《债券受托管理协议》所述利益冲突防范机制，没有及时披露相关事项，给债券持有人造成实际损失的，应当承担赔偿责任。

（六）受托管理人的变更

1、在本次债券存续期内，出现下列情形之一的，应当召开债券持有人会议，履行变更受托管理人的程序：

（1）受托管理人未能持续履行《债券受托管理协议》约定的受托管理人职责；

（2）受托管理人停业、解散、破产或依法被撤销；

（3）受托管理人提出书面辞职；

（4）受托管理人不再符合受托管理人资格的其他情形。

在受托管理人应当召集而未召集债券持有人会议时，单独或合计持有本次债券总额百分之十以上的债券持有人有权自行召集债券持有人会议。

2、债券持有人会议决议决定变更受托管理人或者解聘受托管理人的，自发行人和新的受托管理人签订受托管理协议、且该协议生效之日起，新任受托管理人继承受托管理人在法律、法规和规则及《债券受托管理协议》项下的权利和义务，《债券受托管理协议》终止。新任受托管理人应当及时将变更情况向协会报告；

3、受托管理人应当在上述变更生效当日或之前与新任受托管理人办理完毕工作移交手续。

4、受托管理人在本协议中的权利和义务，在新任受托管理人与发行人签订受托管理协议之日或双方约定之日起终止，但并不免除受托管理人在《债券受托管理协议》生效期间所应当享有的权利以及应当承担的责任。

（七）不可抗力

1、不可抗力事件是指双方在签署《债券受托管理协议》时不能预见、不能避免且不能克服的自然事件和社会事件。主张发生不可抗力事件的一方应当及时以书面方式通知其他方，并提供发生该不可抗力事件的证明。主张发生不可抗力事件的一方还必须尽一切合理的努力减轻该不可抗力事件所造成的不利影响。

2、在发生不可抗力事件的情况下，发行人和受托管理人应当立即协商以寻找适当的解决方案，并应当尽一切合理的努力尽量减轻该不可抗力事件所造成的损失。如果该不可抗力事件导致《债券受托管理协议》的目标无法实现，则《债券受托管理协议》提前终止。

（八）违约责任

1、本协议任何一方违约，守约方有权依据法律、法规和规则、募集说明书及本协议的规定追究违约方的违约责任。

2、一方违约，应当赔偿另一方的实际损失。但受托管理人承担违约责任的赔偿金上限不超过本协议项下受托管理人收取的全部受托管理费。

3、发行人发生以下违约事件，受托管理人应当召集债券持有人会议，经债券持有人会议讨论通过后，可要求甲方提前清偿部分或全部债券本金：

（1）本次债券到期未能偿付应付本金；

（2）未能偿付本次债券的到期利息；

（3）发行人不履行或违反本协议项下的其他任何承诺（上述（一）到（二）项除外），且经债券受托管理人书面通知，或经持有本次债券本金总额 10% 以上的债券持有人书面通知，该种违约情形持续三十个连续工作日；

（4）发行人发生未能清偿到期银行借款本金和/或利息，以及其他到期债务的违约情况；

（5）发行人丧失清偿能力、被法院指定接管人或已开始相关的诉讼程序；

（6）在本次债券存续期间内，其他因发行人自身违约和/或违规行为而对本次债券本息偿付产生重大不利影响的情形。

4、在宣布加速清偿后，如果发行人在不违反适用法律规定的前提下采取了下述救济措施，债券持有人会议可以决议取消加速清偿的决定。

(1) 发行人已向债券受托管理人提供保证金，且保证金数额足以支付以下各项金额的总和：①债券受托管理人及其代理人 and 顾问的合理赔偿、费用和开支；②所有迟付的利息及罚息；③所有到期应付的本金；④适用法律允许范围内就迟延履行支付的债券本金计算的复利；

(2) 相关的发行人违约事件已得到救济或被豁免；

(3) 发行人采取了债券持有人会议同意的其他措施。

5、如果发生上述约定的违约事件且一直持续，债券受托管理人应根据债券持有人会议的指示，采取任何可行的法律救济方式（包括但不限于依法申请法定机关采取财产保全措施并根据债券持有人会议的决定，对发行人提起诉讼/仲裁）回收债券本金和利息，或强制发行人履行本协议或本次债券项下的其他义务本次债券。

6、债券受托管理人在受托管理期间因拒不履行、迟延履行或其他未按照相关规定、约定履行职责的行为，给债券投资者造成损失的，应承担相应的法律责任。

（九）法律适用和争议解决

1、《债券受托管理协议》项下所产生的或与该协议有关的任何争议，首先应在争议各方之间协商解决。如果协商解决不成，任何一方可将争议提交发行人住所地的人民法院提起诉讼。

2、当产生任何争议及任何争议正按前条约定进行解决时，除争议事项外，各方有权继续行使《债券受托管理协议》项下的其他权利，并应履行该协议项下的其他义务。

第十节 发行人、中介机构及相关人员声明

发行人声明

根据《公司法》、《证券法》和《公司债券发行与交易管理办法》的有关规定，本公司符合公开发行公司债券的条件。

法定代表人： 
华伟荣

无锡市国联发展（集团）有限公司

2018年12月2日

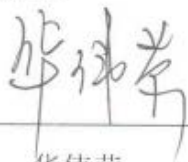
公司董事、监事及高级管理人员声明

本公司全体董事、监事及高级管理人员承诺本募集说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

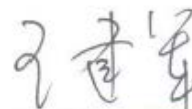
（以下无正文）

（此页无正文，为《公司董事、监事及高级管理人员声明》之签字页）

全体董事签名：



华伟荣



王建军

王光丽

钱恒荣



葛颂平

高峰

无锡市国联发展（集团）有限公司



2018年12月21日

（此页无正文，为《公司董事、监事及高级管理人员声明》之签字页）

全体董事签名：

华伟荣

王建军

王光丽



钱恒荣

葛颂平

高峰

无锡市国联发展（集团）有限公司



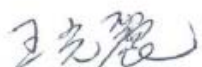
2018年12月21日

（此页无正文，为《公司董事、监事及高级管理人员声明》之签字页）

全体董事签名：

华伟荣

王建军



王光丽

钱恒荣

葛颂平

高峰

无锡市国联发展（集团）有限公司



2018年12月21日

无锡市国联发展（集团）有限公司 关于董监高签字的说明

根据《无锡市国联发展（集团）有限公司章程》规定，公司董事会由7名董事组成，目前6名在职。由于公司外部董事高峰已提出辞呈，目前处于审批程序中。因此，截至募集说明书签署之日，发行人董事会成员人数仍符合法定要求，公司董事会暂由5名董事履职。

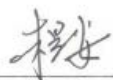
发行人的董事监事及高管人员的设置符合《公司法》、等相关法律法规及《公司章程》的规定。

无锡市国联发展（集团）有限公司
2018年 12月21 日



（此页无正文，为《公司董事、监事及高级管理人员声明》之签字页）


全体监事签名



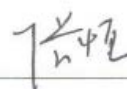
朱昱安



戴 芸



蔡俊锋



张 恒



李建康


无锡市国联发展（集团）有限公司



2018 年 12 月 21 日

（此页无正文，为《公司董事、监事及高级管理人员声明》之签字页）

全体非董事高级管理人员签名：


杨静月


姚志勇


汤兴良

无锡市国联发展（集团）有限公司

2018年12月21日

主承销商声明

华英证券已对募集说明书及其摘要进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

华英证券承诺本募集说明书及其摘要因存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，导致投资者在证券交易中遭受损失的，与发行人承担连带赔偿责任，但是能够证明自己没有过错的除外；本募集说明书及其摘要存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，且公司债券未能按时兑付本息的，华英证券承诺负责组织募集说明书约定的相应还本付息安排。

项目负责人签名： 曹逸之 尹雨萱
曹逸之 尹雨萱

法定代表人（或授权代表）签名： 姚志勇
姚志勇



华英证券有限责任公司

2018年12月21日

受托管理人声明

本公司承诺严格按照相关监管机构及自律组织的规定、募集说明书及受托管理协议等文件的约定，履行相关的职责。


发行人的相关信息披露文件存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使债券持有人遭受损失的，或者公司债券出现违约情形或违约风险的，本公司承诺及时通过召开债券持有人会议等方式征集债券持有人的意见，并以自己名义代表债券持有人主张权利，包括但不限于与发行人、增信机构、承销机构及其他责任主体进行谈判，提起民事诉讼或申请仲裁，参与重组或者破产的法律程序等，有效维护债券持有人的合法权益。

本公司承诺，在受托管理期间因本公司拒不履行、迟延履行或者其他未按照相关规定、约定及本声明履行职责的行为，给债券持有人造成损失的，将承担相应的法律责任。

法定代表人或授权代表签名：



项目负责人签字：



东吴证券股份有限公司

2018年12月21日

法定代表人授权委托书

东证授【2018】11号

授权人：范力 东吴证券股份有限公司董事长

被授权人：姚眺 东吴证券股份有限公司执委、总裁助理

根据《公司法》、《公司章程》、《公司治理准则》和公司基本管理制度等规定，兹授权公司执委、总裁助理姚眺同志行使以下权力：

代表法定代表人对外签署非上市公司公司债券、企业债券、金融债券、次级债券、资产证券化、其他债券以及相关财务顾问的各项业务协议和业务文件。

以上授权，授权人也有权。被授权人可以在本授权书明确的权限内转授权，转授权内容需经授权人同意。

本授权委托书自发布之日起生效。被授权人应诚信、审慎行使上述授权，否则要承担相应的经济和法律責任。

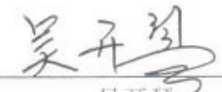
特此授权。



律师事务所声明

本所及签字律师已阅读募集说明书及其摘要，确认募集说明书及其摘要与本所出具的法律意见书不存在矛盾。本所及签字律师对发行人在募集说明书及其摘要中引用的法律意见书的内容无异议，确认募集说明书及其摘要不致因所引用内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字律师签名： 
吴开琴 张纯洁

律师事务所负责人签名：
吴开琴



2018年12月21日

会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读募集说明书及其摘要，确认募集说明书及其摘要与本所为发行人 2015 年度财务报告出具的天衡审字（2016）01252 号审计报告、为发行人 2016 年度财务报告出具的天衡审字（2017）01478 号审计报告、为发行人 2017 年度财务报告出具的天衡审字（2018）01315 号审计报告不存在矛盾。本所及签字注册会计师对发行人在募集说明书及其摘要中引用的财务报告的内容无异议，确认募集说明书不致因所引用内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师签名：  
朱敏杰 陈根环

会计师事务所负责人签名： 
余瑞玉



2018年12月21日

第十一节 备查文件

一、备查文件

- （一）发行人最近三年的财务报告及审计报告，最近一期会计报表；
- （二）主承销商出具的核查意见；
- （三）法律意见书；
- （四）资信评级报告；
- （五）债券持有人会议规则；
- （六）债券受托管理协议；
- （七）中国证监会核准本次发行的文件。

投资者可以在本次债券发行期限内到本公司、主承销商处查阅本募集说明书全文及上述备查文件，或登录上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）查阅本募集说明书及摘要。

二、查阅地点

（一）无锡市国联发展（集团）有限公司

联系人：华思佳

联系地址：无锡市金融一街8号

联系电话：0510-82830985

传真：0510-82833940

邮政编码：214131

（二）华英证券有限责任公司

联系人：曹逸之、尹雨萱

联系地址：江苏省无锡市滨湖区金融一街 10 号无锡金融中心 5 层 03-05 单元

联系电话：0510-85200316

传真：0510-85203300

邮政编码：214000