

双良节能系统股份有限公司

2018 年度股东大会会议文件



二〇一九年四月十九日

目 录

2018 年度股东会会议通知	3
议案一、2018 年度董事会工作报告	7
议案二、2018 年度监事会工作报告	20
议案三、2018 年度财务决算报告的议案	21
议案四、关于 2018 年度报告及其摘要的议案.....	22
议案五、关于日常关联交易的议案.....	23
议案六、关于续聘会计师事务所的议案.....	26
议案七、关于 2018 年度利润分配预案的议案.....	27
议案八、关于审议修改《公司章程》部分条款的议案.....	28

双良节能系统股份有限公司

2018 年度股东会会议通知

一、召开会议的基本情况

(一) 股东大会类型和届次

2018 年度股东大会

(二) 股东大会召集人：董事会

(三) 投票方式：本次股东大会所采用的表决方式是现场投票和网络投票相结合的方式

(四) 现场会议召开的日期、时间和地点

召开的日期时间：2019 年 4 月 19 日 14 点 00 分

召开地点：江阴国际大酒店

(五) 网络投票的系统、起止日期和投票时间。

网络投票系统：上海证券交易所股东大会网络投票系统

网络投票起止时间：自 2019 年 4 月 19 日

至 2019 年 4 月 19 日

采用上海证券交易所网络投票系统，通过交易系统投票平台的投票时间为股东大会召开当日的交易时间段，即 9:15-9:25, 9:30-11:30, 13:00-15:00；通过互联网投票平台的投票时间为股东大会召开当日的 9:15-15:00。

(六) 融资融券、转融通、约定购回业务账户和沪股通投资者的投票程序

涉及融资融券、转融通业务、约定购回业务相关账户以及沪股通投资者的投票，应按照《上海证券交易所上市公司股东大会网络投票实施细则》等有关规定执行。

(七) 涉及公开征集股东投票权

不适用

二、会议审议事项

本次股东大会审议议案及投票股东类型

序号	议案名称	投票股东类型
		A 股股东
非累积投票议案		
1	2018 年度董事会工作报告	√
2	2018 年度监事会工作报告	√

3	2018 年度财务决算报告	√
4	关于 2018 年度报告及其摘要的议案	√
5	关于日常关联交易的议案	√
6	关于续聘会计师事务所的议案	√
7	关于 2018 年度利润分配预案的议案	√
8	关于审议修改《公司章程》部分条款的议案	√

1、各议案已披露的时间和披露媒体

上述议案已经公司 2019 年 3 月 28 日召开的六届七次董事会审议通过。会议决议公告和相关文件均已在公司指定披露媒体《上海证券报》、《证券时报》和《中国证券报》及上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）上披露。

2、特别决议议案：8

3、对中小投资者单独计票的议案：议案 5、6、7、8

4、涉及关联股东回避表决的议案：议案 5

应回避表决的关联股东名称：双良集团有限公司、江阴同盛企业管理中心(有限合伙)、江苏双良科技有限公司、江苏利创新能源有限公司和江苏澄利投资咨询有限公司和缪双大。

5、涉及优先股股东参与表决的议案：不适用

三、股东大会投票注意事项

（一）本公司股东通过上海证券交易所股东大会网络投票系统行使表决权的，既可以登陆交易系统投票平台（通过指定交易的证券公司交易终端）进行投票，也可以登陆互联网投票平台（网址：vote.sseinfo.com）进行投票。首次登陆互联网投票平台进行投票的，投资者需要完成股东身份认证。具体操作请见互联网投票平台网站说明。

（二）股东通过上海证券交易所股东大会网络投票系统行使表决权，如果其拥有多个股东账户，可以使用持有公司股票的任一股东账户参加网络投票。投票后，视为其全部股东账户下的相同类别普通股或相同品种优先股均已分别投出同一意见的表决票。

（三）同一表决权通过现场、本所网络投票平台或其他方式重复进行表决的，以第一次投票结果为准。

（四）股东对所有议案均表决完毕才能提交。

四、会议出席对象

股权登记日收市后在中国证券登记结算有限责任公司上海分公司登记在册的公司股东有权出席股东大会（具体情况详见下表），并可以以书面形式委托代理人出席会议和参加表决。该代理人不必是公司股东。

股份类别	股票代码	股票简称	股权登记日
A 股	600481	双良节能	2019/4/12

公司董事、监事和高级管理人员。

公司聘请的律师。

其他人员

五、会议登记方法

1、登记时间：2019 年 4 月 16 日上午 8:00-11:00，下午 12:00-17:00

2、登记地点：公司董事会办公室

3、登记方式：

社会公众股股东登记时须提供下列相关文件：持股凭证、股东账户卡、本人身份证原件和复印件；代理人持股东授权委托书、委托人有效持股凭证、股东账户卡、委托人身份证复印件及代理人身份证原件和复印件。

法人股股东持营业执照复印件、法人代表授权委托书、股东账户卡、出席人身份证到公司办理登记手续。

异地股东可用信函或传真方式登记，信函登记以当地邮戳为准。

上述登记办法不影响股权登记日登记在册股东的参会权利。

六、其他事项

1、会议会期半天，费用自理。

2、联系地址：江苏省江阴市利港镇双良节能系统股份有限公司董事会办公室

联系人：王磊

联系电话：0510-86632358

传 真：0510-86630191-481

邮 编：214444

双良节能系统股份有限公司董事会

2019 年 3 月 30 日

附件 1：授权委托书

附件 1：授权委托书

双良节能系统股份有限公司：

兹委托_____先生（女士）代表本单位（或本人）出席 2019 年 4 月 19 日召开的贵公司 2018 年度股东大会，并代为行使表决权。

委托人持普通股数：

委托人持优先股数：

委托人股东帐户号：

序号	非累积投票议案名称	同意	反对	弃权
1	2018 年度董事会工作报告			
2	2018 年度监事会工作报告			
3	2018 年度财务决算报告			
4	关于 2018 年度报告及其摘要的议案			
5	关于日常关联交易的议案			
6	关于续聘会计师事务所的议案			
7	关于 2018 年度利润分配预案的议案			
8	关于审议修改《公司章程》部分条款的议案			

委托人签名（盖章）：

受托人签名：

委托人身份证号：

受托人身份证号：

委托日期： 年 月 日

备注：

委托人应在委托书中“同意”、“反对”或“弃权”意向中选择一个并打“√”，对于委托人在本授权委托书中未作具体指示的，受托人有权按自己的意愿进行表决。

议案一、双良节能系统股份有限公司

2018 年度董事会工作报告

董事长 缪文彬

尊敬的各位股东及股东代表：

现在，我受董事会委托，向大家报告 2018 年度董事会工作情况及 2018 年度董事会主要工作打算，请各位予以审议。

一、管理层讨论与分析

2018 年，我国经济增长新旧动能转换仍在进行中，经济结构、能源结构调整等诸多不确定因素给国内经济造成了一定压力，国民经济增速放缓，以新能源、先进制造为代表的新经济还处于成长期。但与此同时，政府推出积极的财政政策和稳健宽松的货币政策，激发了投资类产品需求。报告期内，公司内部，董事会和管理层紧紧围绕公司 2018 年经营目标导向，坚持创新驱动发展，坚持市场导向战略，并狠抓市场拓展，提升内部经营管理，积极应对市场变化；公司外部，受下游投资动能加大、需求回暖的影响，同时客户对节能解决方案进一步的认可，公司产品及相关系统销售进一步提振，并巩固了公司在其领域领先的市场地位。

（一）战略聚焦，升级转型继续落地

公司产业在 2017 年进行了战略性调整，2018 年在此基础上开展了限制性股权激励计划，在节能节水业务、新能源装备的基础上，快速推进系统集成和国际化发展，并在公共建筑领域持续开展智慧能源管理业务。公司将通过节能减排、绿色环保的产品和技术，促进能源利用效率的提高与环境可持续发展，实现成为领先的综合能源解决方案提供商的目标。

（二）能源解决方案基础夯实，产业快速发展

一方面，节能节水业务发展快速。其中，溴冷机（热泵）业务实现营业收入 78,209.43 万元，收入增速 35.54%。公司溴冷机（热泵）业务继续以余热利用作为市场经营主线，同时借势城市清洁供暖和一城一网政策，积极推广集中供热的技术解决方案，承建了国内单体制热量最大的补燃型溴化锂大温差中继能源站——石家庄西岭供热有限公司中继能源站，为国内长输供热项目溴化锂新技术起到了引领示范作用。面对国家能源结构调整和公司产品的集成化、多功能化的需要，公司及时推出了电热泵系统和磁悬浮、螺杆式以及离心式等电制冷系统，并快速实现了销售。烟气节能系统在子公司江苏双良新能源装备有限公司的市场开拓下，积极开拓京津冀地区、陕西地区等市场，市场占有率突破 58%。公司换热器产品全年订单录得历史最高纪录，报告期内实现营业收入 22,554.68 万元，收入增速 40.31%。公司在全

球空分换热器市场继续稳定发展，同时积极开拓非空分新应用领域——例如在炼化行业，公司顺利完成了恒力石化空分等项目，在能源化工领域换热器业务也全面爆发。另外，换热器业务快速实现了新销售渠道，成为若干国内外知名工程公司合格供应商并实现了订单。

空冷器系统集成实现营业收入 87,191.78 万元，同比增长 63.74%。公司电站钢结构间冷塔系统在成功投运后已被国内外业界广泛接受，报告期内，公司建设了华能宁夏大坝电厂、蒙能锡林浩特热电、陕西麟游电厂和信友新疆奇台电厂 4 个项目 6 座钢结构塔，已投运的钢塔系统运行良好，性能指标优良。公司依托陕西麟游钢塔项目，利用已开发的光纤光栅智能化监测系统测量钢塔结构应力变化，实现了空冷岛温度场数字化在线控制，并在陕西精益项目上实现了关于预测性运维和健康评估、定期体检的预知式服务。报告期内，公司收获了国内全部煤化工空分空冷项目订单。此外，公司积极开拓循环水冷却以及电厂消白消雾市场，续获新疆富天蓝等 3 个项目的二期订单，市场空间巨大。

另一方面，新能源装备业务发展动力强劲。公司实现了从设备供应商到系统集成解决方案提供商的转型，其中，多晶硅还原炉系统实现营业收入 44,300.11 万元，同比增长 204.52%，继续占据市场最大份额，并完成了“模块化、标准化”的系统模块集成组装。国内首创高硅芯 40 对棒还原炉在四川永祥和新疆大全项目全部投运达产，自主研发的 72 对棒还原炉在内蒙东立项目一次性投产成功。在光热发电方面，合资公司双良龙腾光热技术（北京）公司依托国际化的光热发电设计水平，主要围绕龙腾玉门和龙腾内蒙两个光热项目，开展了包括 E2 集热器技术授权、电站初步设计咨询、检测设备开发等业务。

（三）持续内部变革，深入推进新双良转型事业

报告期内，公司首次实施了股权激励，对公司管理层和员工都起到了振奋作用，同时通过强力的内部变革，较好地实现了“作业信息化、流程业务化、资源平台化、绩效数据化”的管理目标。报告期内，公司在国际化、系统集成和智慧能源管理方面均取得了突破性的成绩，所有事业部和子公司的系统集成和合同能源管理业务（即 EPC 和 EMC 业务）共实现营业收入 117,120.71 万元，同比增长 68.3%，对应营业成本 91,614.64 万元，同比增长 61.8%。

工程公司以节能、节水、环保、增产、增效为出发点，针对客户生产工艺，开发专项工艺包，抢抓节能节水市场机遇。报告期内，工程公司新疆协鑫空冷循环水项目完成验收，工业节水项目取得突破；石化行业首个乙酸乙酯精馏塔节能系统成功运行，节能率达 40%；首个煤制乙二醇项目可实现节约 46.4 万吨/年蒸汽的目标。工程公司的系统集成业务全年收入再创新高，为下一步公司工业节能、节水系统集成转型业务的开展打下了良好的市场基础。

公司作为上海国家会展中心的核心设备供应商，全程参与了首届进口博览会的能源运维，得到了业主方“保障有力，服务到位”的高度评价。全年新签约 EMC（合同能源管理）项目 10 个，拓展 7 家智能运维新客户，截止 2018 年年底，公司已累计签约公共建筑 EMC 项目 40 余个，签约公共建筑面积约 400 万平方米。基于阿里云与雪浪数制在大数据及算法分析的强大实力，公司设立合资公司开发“ET 工业大脑”，以人工智能算法模型来激活楼宇暖通系统的能效分析诊断模型，提升现有双良能效智慧云平台的智能化水平，并且将云平台成功应用于河南宏力医院、泰兴人民医院、汉威国际等项目。该云平台通过工业互联网技术更好地将产品和服务有机结合，打破了以往节能产品各自独立的布局，实现对主机以及能源站的数据采集、能效分析以及故障实时诊断，以重点耗能设备节能控制策略为手段，为用户提供高效智能的综合能源管理解决方案，目前一期云平台已经建设完毕，二期正在建设中。

2018 年公司实现外销营业收入 17,822.83 万元。国际事业部通过多维信息网络，搭建以区域代理、行业用户、总包公司和集团采购为支点的立体渠道，在全球 40 余个国家设立了销售和服务网点，形成了多点支撑，并与国际 11 家大型总包商建立密切合作，在石化和汽车制造行业取得突破，目前海外运行的设备已经达到 1,300 余台。

（四）提升创新质量，定位宽赛道新空间

报告期内，公司打通了研究院技术成果的实验和应用渠道以及事业部之间各技术的集成和协同，系统解决方案能力得以持续提升。

公司与东南大学在烟气喷淋取热领域深度合作，成功开发了燃机电厂烟气余热回收工艺包。公司积极引导溴化锂核心产品的开发和设计优化工作，开展了“余热回收的高效吸收式热泵”课题研究以及高性价比的蒸汽双效型溴化锂冷水机组原型机、楼宇式智能化溴化锂换热机组等 9 项新产品的研发，保持溴化锂产品在行业的领先地位。

公司还积极开展了湿法脱硫烟羽治理技术的研发，完成了不锈钢烟气冷凝/冷却/再热器的开发和烟道流场数值的模拟研究等。公司依托盛鲁电厂 2*1,000MW 项目完成世界首套双层布置主机间冷研发，依托新疆协鑫项目完成了 L 型布置干湿结合空冷系统的设计开发。公司完成了多晶硅吸附柱产品的开发和交付，持续开展 SGS 系统换热器、油盐换热器和大型凝汽器的系统开发。

公司还整合空冷系统、溴冷机技术，开展工业领域白色烟羽治理，开发了多污染物相变凝聚并协同去除技术及低温烟气余热回收技术，既减少了污染物排放，又达到了节能、节水的目的。

目前国内外天然气业务量持续上涨，公司在换热器的基础上，积极拓展新的应用领域，加紧研发应用于液化天然气行业紧凑型耐高压高效低温换热器和气化器，

前者随着海上天然气开采的加深，将具有广阔的市场，后者在近期国内 LNG 接收站及调峰站建设高峰期也将迎来巨大市场。目前两种产品正处于试验验证阶段。此外公司还与外部科研院所共同研发可用于 5G 基站、数据中心等领域的新型微通道换热元件。

报告期内，公司申报 66 项专利，其中发明 34 项，同时，公司深度参与 GB/T《第二类溴化锂吸收式热泵机组》、《燃气锅炉烟气冷凝热能回收装置》、DL/T《直接空冷系统验收导则》等 6 项国家或行业标准的编制工作

（五）公司新转型受认可，荣誉转化动力

公司始终推动“双良制造”转向“双良智造”，紧紧围绕“高端化、智能化、服务化”，以先进制造业与现代服务业深度融合推动产业升级。报告期内，公司在管理、研发、销售、服务等领域积极开展信息化工作，公司继往年中石油数据中心能源站、上海迪士尼乐园能源站、中国国家会展中心能源站、武汉国际博览中心分布式能源站项目之后，凭借“珠海横琴综合智慧能源空调系统”第五次蝉联中国分布式能源特等奖。公司当年完成“江苏省工业和信息产业转型升级专项资金”、“无锡物联网项目”等 23 项政府申报工作，智慧能源管理平台被江苏省经信委评为“江苏省制造业‘双创’示范平台”，被江苏省工业和信息化厅认定为 2018 年江苏省工业互联网发展示范企业，公司是第一批五星级“上云”企业，也是无锡市唯一获得五星认定的企业。

二、报告期内主要经营情况

（一）近三年主要会计数据和财务指标

1、主要会计数据

单位：元 币种：人民币

主要会计数据	2018年	2017年	本期比上年同期增减 (%)	2016年
营业收入	2,505,072,192.00	1,718,356,014.06	45.78	2,014,362,018.13
归属于上市公司股东的净利润	251,832,770.67	95,953,041.84	162.45	161,360,046.30
归属于上市公司股东的扣除	225,499,204.30	21,566,237.29	945.61	78,928,405.53

非经常性损益的净利润				
经营活动产生的现金流量净额	297,797,050.83	429,448,901.83	-30.66	233,371,259.29
	2018年末	2017年末	本期末比上年同期末增减(%)	2016年末
归属于上市公司股东的净资产	2,248,843,067.44	2,064,830,353.08	8.91	2,115,667,429.28
总资产	3,888,642,138.03	3,853,631,374.71	0.91	4,444,531,891.20

2、主要财务指标

主要财务指标	2018年	2017年	本期比上年同期增减(%)	2016年
基本每股收益(元/股)	0.1549	0.0592	161.66	0.0996
稀释每股收益(元/股)	0.1549	0.0592	161.66	0.0996
扣除非经常性损益后的基本每股收益(元/股)	0.1387	0.0133	942.86	0.0487
加权平均净资产收益率(%)	11.68	4.56	增加7.12个百分点	7.62
扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率(%)	10.46	1.02	增加9.44个百分点	3.73

(二) 主营业务分析

1、利润表及现金流量表相关科目变动分析表

单位:元 币种:人民币

科目	本期数	上年同期数	变动比例(%)
营业收入	2,505,072,192.00	1,718,356,014.06	45.78

营业成本	1,774,836,699.41	1,202,218,276.55	47.63
销售费用	217,379,628.62	200,551,765.22	8.39
管理费用	123,071,540.39	136,860,046.38	-10.07
研发费用	84,937,958.90	84,463,178.01	0.56
财务费用	-522,791.50	42,059,606.29	-101.24
经营活动产生的现金流量净额	297,797,050.83	429,448,901.83	-30.66
投资活动产生的现金流量净额	-218,851,792.37	127,467,856.63	-271.69
筹资活动产生的现金流量净额	-356,953,298.45	-641,825,582.62	44.38

变动原因分析:

营业收入变动原因	主要系本期订单增加、销售增长所致
营业成本变动原因	主要系本期销售增长所致
财务费用变动原因	主要系本期利息支出减少及汇兑收益增加所致
经营活动产生的现金流量净额变动原因	主要系本期收回保证金减少及缴纳税款增加所致
投资活动产生的现金流量净额变动原因	主要系本期新增对子公司现金投资、处置子公司收回现金减少所致
筹资活动产生的现金流量净额变动原因	主要系本期偿还银行借款及利息支出减少所致

2、收入和成本分析

(1) 主营业务分行业、分产品、分地区情况

单位:元 币种:人民币

主营业务分行业情况						
分行业	营业收入	营业成本	毛利率(%)	营业收入比上年增减(%)	营业成本比上年增减(%)	毛利率比上年增减(%)
机械	1,879,558,835.	1,372,686,967.	26.97	47.97	48.58	减少 0.3

	80	90				个百分点
其他	556,842,552.72	348,823,641.58	37.36	43.82	52.32	减少 3.5 个百分点
主营业务分产品情况						
分产品	营业收入	营业成本	毛利率(%)	营业收入比上年增减(%)	营业成本比上年增减(%)	毛利率比上年增减(%)
溴冷机	782,094,285.18	506,181,570.66	35.28	35.54	56.37	减少 8.62 个百分点
换热器	225,546,793.28	167,299,575.59	25.82	40.31	34.95	增加 2.95 个百分点
空冷器	871,917,757.34	699,205,821.65	19.81	63.74	46.83	增加 9.23 个百分点
其他 (注:主要为多晶硅还原炉)	556,842,552.72	348,823,641.58	37.36	43.82	52.32	减少 3.5 个百分点
主营业务分地区情况						
分地区	营业收入	营业成本	毛利率(%)	营业收入比上年增减(%)	营业成本比上年增减(%)	毛利率比上年增减(%)
内销	2,258,173,059.00	1,590,495,701.51	29.57	57.87	58.63	减少 0.34 个百分点
外销	178,228,329.52	131,014,907.97	26.49	-21.49	-12.82	减少 7.31 个百分点

(2) 产销量情况分析表

主要产品	生产量	销售量	库存量	生产量比上年增减	销售量比上年增减	库存量比上年增减
------	-----	-----	-----	----------	----------	----------

				(%)	(%)	(%)
溴冷机	474	465	103	-4.2	-1.9	9.6
换热器	662	690	17	95.9	98.3	-62.2
空冷器	9,781	8,995	2,068	107.7	34.9	61.3

(3) 成本分析表

单位：元

分行业情况							
分行业	成本构成项目	本期金额	本期占总成本比例 (%)	上年同期金额	上年同期占总成本比例 (%)	本期金额较上年同期变动比例 (%)	情况说明
机械	钢、铜、铝	574,918,245.03	41.88	465,268,394.51	50.36	23.57	无
分产品情况							
分产品	成本构成项目	本期金额	本期占总成本比例 (%)	上年同期金额	上年同期占总成本比例 (%)	本期金额较上年同期变动比例 (%)	情况说明
溴冷机	钢、铜	149,646,241.47	29.56	124,013,283.70	38.31	20.67	无
换热器	钢、铜	62,039,445.90	37.08	64,736,764.16	52.22	-4.17	无
空冷器	钢、铝	363,232,557.66	51.95	276,518,346.65	58.07	31.36	无

(4) 主要销售客户及主要供应商情况

前五名客户销售额 62,565.52 万元，占年度销售总额 24.98%；其中前五名客户销售额中关联方销售额 0 万元，占年度销售总额 0 %。

前五名供应商采购额 33,219.26 万元，占年度采购总额 21.34%；其中前五名供

应商采购额中关联方采购额 0 万元，占年度采购总额 0%。

(5) 费用

科目	本期金额	上期金额	变动比例
营业成本	1,774,836,699.41	1,202,218,276.55	47.63
税金及附加	23,165,592.26	18,296,443.80	26.61
财务费用	-522,791.50	42,059,606.29	-101.24
资产减值损失	-7,380,007.54	-18,796,776.39	60.74

(6) 研发投入

单位：元

本期费用化研发投入	84,937,958.90
本期资本化研发投入	0
研发投入合计	84,937,958.90
研发投入总额占营业收入比例 (%)	3.39
公司研发人员的数量	292
研发人员数量占公司总人数的比例 (%)	19
研发投入资本化的比重 (%)	0

(7) 现金流

科目	本期金额	上期金额	变动比例 (%)
经营活动产生的现金流量净额	297,797,050.83	429,448,901.83	-30.66
投资活动产生的现金流量净额	-218,851,792.37	127,467,856.63	-271.69
筹资活动产生的现金流量净额	-356,953,298.45	-641,825,582.62	44.38

(8) 主要控股参股公司分析

公司名称	主要产品和服务	注册资 本	2018 年营 业收入（万 元）	2018 年度 净利润 （万元）	2018 年度 经营活动 现金流量 （万元）
江苏双良 新能源装 备有限公 司	新能源设备、电子设备、焦化设备、耐火设备、化工设备、热力设备、环保设备的制造、加工、研究、开发、销售；设备及管道的安装；自营和代理各类商品及技术的进出口业务，但国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外。（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）	12,000 万元人 民币	55,158.98	8,516.47	2,641.30

（三）公司关于公司未来发展的讨论与分析

1、行业竞争格局和发展趋势

（1）公司所处行业

公司所属行业是高效节能行业，是建设“美丽中国”的重要力量。2016 年国务院印发的《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》指出，要大力发展高效节能产业，适应建设资源节约型、环境友好型社会要求，树立节能为本理念，全面推进能源节约，提升高效节能装备技术及产品应用水平，推进节能技术系统集成和示范应用，支持节能服务产业做大做强。到 2020 年，高效节能产业产值规模力争达到 3 万亿元。国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006-2020 年）中，将“建筑节能与绿色建筑”作为重点领域“城镇化与城市发展”下的优先项目。2016 年《民用建筑能耗标准》颁布实施，标志着我国明确以实际运行的能源消耗量来约束建筑能耗，各地、各行业纷纷出台类似的标准、用能指南等，形成公共建筑节能全过程管理，快速打开了公共建筑节能的市场空间。随着城镇化发展和经济结构的改善，社会对居住办公作业环境的能源品质提出了更高的要求，建筑节能产业也是方兴未艾。

公司在节能节水、新能源、智慧能源管理等方面的市场空间是巨大的。

(2) 节能节水系统竞争格局及发展趋势

公司主要产品有溴化锂制冷机/热泵、烟气余热回收系统、空冷系统、换热器和电制冷/电热泵。公司是中国最大的溴化锂制冷机/热泵生产商，具有国际领先的产品技术和制造能力，加之品牌和销售网络优势，公司溴冷机/热泵产品在国外内具有绝对领先的市场地位。面对未来行业的竞争、行业内厂家的快速洗牌，公司将会进一步加强成本控制，结合电制冷/电热泵以及空冷系统，形成综合技术方案，进一步巩固放大公司客户存量和增量市场，围绕核心工艺包开发各类产品和系统，综合其他能源管理的手段，做好 EPC 工程总承包、合同能源管理项目，适应工业余热利用、公共建筑节能、供热工程、智能运维等市场的新形势。

另外，公司高效换热器设备主要运用于大型空气压缩分离系统。公司在这一细分市场处于绝对领先地位。2018 年，空分行业的龙头产业煤化工行业开始出现复苏，换热器在石化能化行业及国际市场也找到了很大的发展机会。

公司空冷系统技术和销售规模都处于国内一流水平。本公司作为国内具有集成能力的大型总承包公司，并且在钢结构空冷塔方面市场领先，在致力于国内市场的同时，也在不断开拓国际市场，并不断开发新行业的应用，例如工业循环水冷却、工业消白烟消雾等领域。

(3) 新能源装备竞争格局及发展趋势

公司多晶硅还原炉的市场份额稳居国内第一，第二代 40 对棒还原炉是目前国内的主导炉型，深得客户充分认可，公司制造的世界最大炉型的还原炉已经交货并调试运行。“十三五”期间光伏发电装机容量可达 150GW，硅料总需求量未来两年共需 80 万余吨，多晶硅企业仍有扩产扩建动能，将会进一步带动公司还原炉的销售，在未来光伏“平价上网”政策的驱动下，还原炉作为硅料核心生产设备，通过不断改进优化，能够促进多晶硅厂商降本增效。

(4) 智慧能源管理竞争格局及发展趋势

2017 年 3 月，住房和城乡建设部印发的《建筑节能与绿色建筑发展“十三五”规划》指出，到 2020 年，城镇新建建筑能效水平比 2015 年提升 20%，完成既有公共建筑节能改造 1 亿平方米，并要求开展公共建筑节能改造重点城市建设，引导能源服务公司等市场主体寻找有改造潜力和改造意愿建筑业主，采取合同能源管理、能源托管等方式投资公共建筑节能改造，还鼓励咨询服务公司为建筑用户提供规划、设计、能耗模拟、用能系统调适、节能及绿色性能诊断、融资、建设、运营等“一站式”服务，提高服务水平。各地对此也强化了经济激励，目前《北京市公共建筑节能绿色化改造项目及奖励资金管理暂行办法》的通知》、《上海市节能减排（应对气候变化）专项资金管理办法》等各项地方政策已经陆续出台。目前全国有上千家企业从事建筑节能工作，仍以小企业居多，基于对此业务前景的预期，国家电网、燃

气公司、主机设备商、软件商、云平台公司等陆续进入该市场，很多以能源互联网、智慧能源和多能互补为新方向，并寻求综合能源服务的平台合作。

2、公司发展战略

双良节能紧紧围绕系统集成、国际化和智慧能源管理，利用公司领先的溴化锂吸收式制冷制热技术，为全球工业企业、公共建筑的资源利用和能源管理提供有效的解决方案；继续优化多晶硅还原炉系统设备的设计及工艺，维持行业领头地位。在经营模式方面，公司着重向系统集成、工程总承包和智慧能源管理的方向发展，最终促进能源利用效率提高与环境可持续发展，成为领先的综合能源解决方案提供商。

3、经营计划

“从产品制造发展到投资运营、系统集成、智慧运维复合的综合能源解决方案提供商”是企业未来经营的使命，对应地，公司发展观将从重速度规模转向质量效益优先，价值观从产品导向转向客户导向，战略观从生产型企业转向平台型企业，人才观从“能人”型到组织型。公司将坚持能源服务产品统筹管控，专注节能节水、新能源装备以及智慧能源管理领域，以技术推动市场，以市场提升技术。公司将落实经营模式转型举措，拓展系统集成业务空间；加强国际化战略，实现各产业国际业务快速增长；提升产品和制造智能化水平，打造公司智慧能源管理的实力。具体来说：

(1) 在节能节水方面，以中央空调/电制冷、余热利用/工艺制冷、城市供热为市场经营主线，以多元化商业模式和多样性的节能解决方案开展市场营销工作，强化公司余热利用系统在市场深度和广度上的应用。公司还将横向上拓展产品设备市场应用面和国际市场，并持续扩大供热系统集成业务，纵向上大力延伸服务产业链经营，通过推动 EP/EPC/PC/EMC 等业务模式的占比提升，扩大产业整体业绩，继续维持国际知名、行业领先的节能方案提供商品牌。

公司高端换热产品服务于西门子、林德、法液空、曼透平、阿特拉斯等世界著名厂商，该业务仍将继续把握住煤化工、LNG(液化天然气)等行业方向，更深度地开拓国际市场；同时，快速反应客户转型产品（如制氢、炼化一体化、地热发电）以及换热设备的更新及节能改造项目，开发新的应用领域，如光热发电系统换热器、小型撬装模块等。

公司将在国内继续拓展火电、煤化工领域以及相关空冷改造的市场，国外依托一带一路，继续推进向空冷系统总包服务商的转型，深入推进全钢结构间冷系统 EPC 工程、工业循环水冷却项目、工业消白烟消雾项目，并为客户定制例如温度场控制等个性化、智能化方案，这一系列举措是公司谋取该业务持续增长的主要路径。

(2) 在新能源装备方面，公司将继续改进多晶硅还原炉炉型、模块化装置和自

动化控制系统，做好新技术储备和硅行业的产业延伸。公司现有的空冷器、换热器等产品将快速切入光热行业。

(3) 智慧能源管理方面，公司将积极建立大客户样本工程，打造不同技术类型的建筑节能工艺包，拓展新建公建能源管理项目，最大化地利用好公用建筑能效云平台以及相应的节能模型，以重点耗能设备节能控制策略为手段，为客户个性化服务提供科学的数据分析和准确的决策依据。

(4) 在新技术的孵化方面，公司低碳研究院建立能源技术研究中心、新材料研究中心、情报分析中心和数值仿真中心，通过组织保障助推技术成果转化，并将继续培育和孵化能源管理、清洁能源利用方向的产业化项目，提升公司自主创新能力，与国内外一流科研机构合作，重点在能源互联网、高效储能、高效传热控制技术、LNG 换热设备等方面进行产学研合作。

(四) 可能面对的风险

1、经济增长幅度下滑的风险。

2、原材料和产品价格波动的风险：节能环保业务铜、钢材、铝材等原材料价格波动的风险。

以上议案请各位股东及股东代表审议。

双良节能系统股份有限公司
二〇一九年四月十九日

议案二、双良节能系统股份有限公司

2018 年度监事会工作报告

监事会主席 马培林

尊敬的各位股东及股东代表：

现在，我受监事会委托，向大家作 2018 年度监事会工作报告，请予审议。

(一) 监事会的工作情况

报告期内，公司共召开 7 次监事会，会议审议了公司定期报告等议案，另审议了公司 2018 年限制性股票激励计划相关事宜。

(二) 监事会对公司依法运作情况的独立意见

报告期内，公司监事会严格按照《公司法》、《证券法》、《公司章程》及其他法律法规规范运作，严格执行股东大会的各项决议和授权，决策科学、合法。公司监事遵纪守法，履行职责恪尽职守，踏实勤勉，使公司的各项业务取得了较大发展。未发生违反法律、法规、公司章程或损害公司利益的行为。

(三) 监事会对检查公司财务情况的独立意见

报告期内，监事会对公司的财务状况进行了认真、细致的检查，认为公司财务状况良好，财务管理规范，内部制度健全。天衡会计师事务所出具的标准无保留意见的 2018 年度财务报告，真实、准确、完整地反映了公司的财务状况和经营成果。

以上议案请各位股东及股东代表审议。

双良节能系统股份有限公司

二〇一九年四月十九日

议案三、双良节能系统股份有限公司

2018 年度财务决算报告的议案

财务总监 马学军

尊敬的各位股东及股东代表：

现在，我受董事会委托，向大家作 2018 年度财务决算报告，请予审议。

根据天衡会计师事务所出具的审计报告[天衡审字（2019）00468 号]：

1、2018 年度本公司实现营业总收入 250,507.22 万元，同比增长 45.78%。

2、2018 年度本公司实现归属于母公司股东的净利润 25,183.28 万元，同比增长 162.45%。

3、2018 年度本公司加权平均净资产收益率为 11.68%，基本每股收益 0.1549 元。

以上议案请各位股东及股东代表审议。

双良节能系统股份有限公司

二〇一九年四月十九日

议案四、双良节能系统股份有限公司 关于 2018 年度报告及其摘要的议案

董事长 缪文彬

尊敬的各位股东及股东代表：

现在我受董事会委托，向大家做关于审议并披露公司 2018 年度报告及其摘要的议案，请予审议。

根据中国证监会和上海证券交易所对上市公司信息披露有关规定的要求和颁布的固定格式，公司编制了 2018 年度报告及其摘要，已于 2019 年 3 月 30 日在《中国证券报》、《上海证券报》和《证券时报》上公告，同时在上交所网站上披露。

以上议案请各位股东及股东代表审议。

双良节能系统股份有限公司
二〇一九年四月十九日

议案五、双良节能系统股份有限公司

关于日常关联交易的议案

董事长 缪文彬

尊敬的各位股东及股东代表：

根据《上海证券交易所股票上市规则》有关规定，双良节能系统股份有限公司拟分别与江苏双良锅炉有限公司以及慧居科技股份有限公司签署 2019 年至 2020 年发生交易之相关协议，具体如下：

一、前次日常关联交易的预计和执行情况

截至 2018 年 12 月 31 日，公司与江苏双良锅炉有限公司和慧居科技股份有限公司实际发生相关交易情况如下：

关联交易类别	关联人	前次预计金额（万元）	2018 年度发生金额（万元）	2017 年度发生金额（万元）	2016 年度发生金额（万元）
采购材料、加工服务	江苏双良锅炉有限公司	--	778.19	317.01	961.18
销售商品	江苏双良锅炉有限公司	--	59.47	15.03	1,552.53
销售商品	慧居科技股份有限公司	--	11.72	无	无

二、2019-2020 年度日常关联交易预计

根据公司业务发展的需要，预计与关联方发生的各类日常关联交易情况如下：

关联交易类别	关联人	定价依据	2019-2020 年度 每年预计额
--------	-----	------	-----------------------

采购材料 加工服务	江苏双良 锅炉有限 公司	参照市场同类交易合同价格及政府定价的基础上共同协商确定具体价格，但不应高于其向无关联第三方出售类似产品的价格并且应不高于市场的可比价格	3,000 万人民币
销售商品	江苏双良 锅炉有限 公司	参照市场同类交易合同价格及政府定价的基础上共同协商确定具体价格，但不应高于其向无关联第三方出售类似产品的价格并且应不高于市场的可比价格	5,000 万人民币
销售商品	慧居科技 股份有限 公司	参照市场同类交易合同价格，但不应低于向无关联第三方出售类似产品的价格并且应不低于市场的可比价格。	20,000 万人民币

三、关联方介绍和关联关系

（一）江苏双良锅炉有限公司

1、基本情况

注册地址：江苏省江阴市临港街道利港西利路 115 号

法定代表人：单昱林

注册资本：3,000 万美元

公司类型：有限责任公司（中外合资）

经营范围：生产锅炉、压力容器及其零配件；锅炉安装、修理、改造业务；从事金属材料、玻璃制品、机械设备、五金产品、日用品的批发及进出口业务（不涉及国营贸易管理商品，涉及配额、许可证管理商品的，按国家有关规定办理申请）。

（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）

2、与本公司关系

江苏双良锅炉有限公司与本公司拥有共同的实际控制人缪双大先生。

（二）慧居科技股份有限公司

1、基本情况

注册地址：江阴市澄江西路 299 号 5 层 501 室

法定代表人：耿鸣

注册资本：22,600 万元

公司类型：股份有限公司(非上市)

经营范围：智能家居产品的研发;热力工程的设计、施工、安装、维修、技术咨询
服务;合同能源管理;纺织品、服装及家庭用品、文化用品、体育用品及器材、药品、
医疗器械、矿产品、建材及化工产品(不含危险化学品)、通用机械及配件、五金产品
及电子产品、预包装食品、散装食品、乳制品(含婴幼儿配方乳粉)的销售;信息技术
领域的技术咨询;计算机软件开发、设计、销售;信息系统集成服务;工业机器人的制
造;蒸汽、热水、电子产品、照相器材、计算机软硬件及其辅助设备的生产;自营和代
理各类商品及技术的进出口业务(国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除
外);机械设备安装、维修;验光、配镜;仓储服务;经济贸易咨询;设计、制作、代
理、发布国内广告;货运代理;电子商务的技术开发;家庭服务。(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)

2、与本公司关系

慧居科技股份有限公司与本公司拥有共同的实际控制人缪双大先生。

四、关联交易目的和对上市公司的影响

（一）与江苏双良锅炉有限公司的关联交易

本交易旨在通过此次关联交易，有效解决较大的节能系统集成的采购需求，同时扩大公司销售规模，提高盈利水平，为全体股东创造最大价值。

（一）与慧居科技股份有限公司的关联交易

本交易旨在通过此次关联交易，有效解决慧居科技股份有限公司较大的节能设备采购需求，同时扩大公司销售规模，提高盈利水平，为全体股东创造最大价值。

以上议案请各位股东及股东代表审议。

双良节能系统股份有限公司

二〇一九年四月十九日

议案六、双良节能系统股份有限公司

关于续聘会计师事务所的议案

董事长 缪文彬

尊敬的各位股东及股东代表：

现在，我受董事会委托，向大家作关于续聘会计师事务所的议案，请予审议。

天衡会计师事务所（特殊普通合伙）在为公司提供 2018 年度财务及内控审计服务工作中，恪尽职守，遵循独立、客观、公正的工作准则，较好地完成了公司委托的各项审计工作。根据该所工作质量及为保证公司审计工作的延续性，经董事会审议决定，公司拟继续聘任天衡会计师事务所（特殊普通合伙）为本公司 2019 年度的审计机构，负责财务与内部控制审计工作。

以上议案请各位股东及股东代表审议。

双良节能系统股份有限公司

二〇一九年四月十九日

议案七、双良节能系统股份有限公司 关于 2018 年度利润分配预案的议案

财务总监 马学军

尊敬的各位股东及股东代表：

受董事会委托，我向大家作关于 2018 年度利润分配预案的议案，请予审议。

根据天衡会计师事务所出具的审计报告[天衡审字（2019）00468号]，2018年度母公司实现净利润202,159,203.53元，按2018年度母公司净利润的10%提取法定盈余公积20,215,920.35元，加母公司年初未分配利润128,641,033.31元，扣除已派发2017年度现金股利81,789,790.40元，截止2018年12月31日，母公司可供股东分配的利润为228,794,526.09元。

公司拟以截止2018年利润分配股权登记日的股份数为基数，向全体股东按每10股派发现金红利1.2元（含税）。公司本年度不送红股，不进行资本公积转增股本。

以上议案请各位股东及股东代表审议。

双良节能系统股份有限公司

二〇一九年四月十九日

议案八、双良节能系统股份有限公司 关于审议修改《公司章程》部分条款的议案

董事长 缪文彬

尊敬的各位股东及股东代表：

2018 年上半年，公司实施 2018 年限制性股票激励计划，并于 2018 年 5 月 8 日对激励对象完成了首次授予、2018 年 12 月 10 日向激励对象完成了预留部分限制性股票的授予；另外，由于公司激励计划中首次授予的激励对象黄晓明已离职，不再具备激励资格，其所持有的尚未解除限售的限制性股票共计 10 万股已于 2019 年 2 月 22 日由公司回购并注销，由此，公司总股本发生了变化，现拟对公司章程中的相关条款进行修改如下：

1、 第六条

原为：

公司注册资本为人民币 1,635,895,808 元。

现修订为：

公司注册资本为人民币 1,637,395,808 元。

2、 第十九条

原为：

公司股份总数为 1,635,895,808 股，均为普通股。

现修订为：

公司股份总数为 1,637,395,808 股，均为普通股。

以上议案请各位股东及股东代表审议。

双良节能系统股份有限公司

二〇一九年四月十九日