

# 双良节能系统股份有限公司

## 2016 年度股东大会会议文件



二〇一七年五月十六日

## 目 录

2016 年度股东会会议通知.....	3
议案一、2016 年度董事会工作报告.....	8
议案二、2016 年度监事会工作报告.....	19
议案三、2016 年度财务决算报告.....	20
议案四、2017 年度财务预算报告.....	21
议案五、2016 年度利润分配预案.....	22
议案六、关于 2016 年度报告及其摘要的议案 .....	23
议案七、关于续聘会计师事务所的议案 .....	24

# 双良节能系统股份有限公司

## 2016 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

2016 年年度股东大会

#### (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：2017 年 5 月 16 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 2017 年 5 月 16 日  
至 2017 年 5 月 16 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	2016 年度董事会工作报告的议案	√
2	2016 年度监事会工作报告的议案	√
3	2016 年度财务决算报告的议案	√
4	2017 年度财务预算报告的议案	√
5	2016 年度利润分配预案的议案	√
6	2016 年度报告及其摘要的议案	√
7	续聘会计师事务所的议案	√

#### 1、各议案已披露的时间和披露媒体

上述议案已经公司 2017 年 4 月 20 日召开的六届三次董事会审议通过。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：无

#### 3、对中小投资者单独计票的议案：议案 5、7

#### 4、涉及关联股东回避表决的议案：无

应回避表决的关联股东名称：无

#### 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

- (一) 股权登记日收市后在中国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	2017/5/10

- (二) 公司董事、监事和高级管理人员。
- (三) 公司聘请的律师。
- (四) 其他人员

#### 五、 会议登记方法

- 1、登记时间：2017 年 5 月 1 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：王晓松  
 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  
2017 年 4 月 22 日

附件 1：授权委托书

*报备文件*

*提议召开本次股东大会的董事会决议*

附件 1：授权委托书

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 2017 年 5 月 16 日召开的贵公司 2016 年年度股东大会，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	2016 年度董事会工作报告的议案			
2	2016 年度监事会工作报告的议案			
3	2016 年度财务决算报告的议案			
4	2017 年度财务预算报告的议案			
5	2016 年度利润分配预案的议案			
6	2016 年度报告及其摘要的议案			
7	续聘会计师事务所的议案			

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

## 2016 年度董事会工作报告

董事长 缪志强

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 2016 年度董事会工作情况及 2017 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

2016 年是国家“十三五规划”的开局之年，也是推进我们结构性改革的攻坚之年，面对严峻复杂的宏观形势，公司“适应新常态、引领新常态”，进一步深化业务结构，剥离了化工仓储资产，节能、节水、环保业务协调发展，各业务单元在服务型制造转型业务和国际化业务等方面取得了不同程度的突破。2016 年 12 月 11 日，公司在第四届中国工业大奖评比中折桂，成为行业唯一获此殊荣的企业。

报告期内，公司实现营业收入 201,436.20 万元，较上年下降 35.36%，利润总额 19,412.25 万元，较去年下降 51.30%，归属于上市公司股东的净利润 16,136.00 万元，较上年下降 53.70%。

#### （一）节能业务

报告期内，公司溴化锂空调系统实现营业收入 70,398.44 万元，同比增长 0.64%；毛利率 49.84%。

报告期内，工业经济整体下滑、能源价格走低导致客户技改的资本性支出减少、节能技改动力不足，严重影响公司溴化锂制冷机组的销售；同时，原材料价格在报告期内持续上升，增加了生产成本，毛利率有所下降。为应对这样不利局面，溴冷机业务以余热利用为市场经营主线，充分整合销售分公司、工程公司、服务公司、国际事业部等业务单元的资源，推动从设备制造商向制造业服务商的转型、从本土业务导向向国际业务导向的转型。

报告期内，公司服务型制造的业务订单占年度总订单的比例已将近 50%，相较前一年度快速提升：公司在氮肥、石化、电力等工业领域开展了技术支持和工艺诊断、工业合同能源管理、大型总承包工程；公司签约了国华三河电厂循环水余热利用 PC 项目（合同金额 4,699 万元）；公司还新签约了数个能源站系统集成工程项目，总订单额近 5,000 万元，领跑行业前列。

报告期内，新能源装备公司坚持从销售产品向提供整体解决方案转变，集中资源开发了无烟型烟气余热回收装置，并在淀粉、钛白粉行业成功推广了以热管技术为核心的余热利用系统 EPC。

公司还借助服务 ESM 管控平台，对客户实现了售后设备的终端全生命周期信息



管理，在做实做好常规服务的基础上，激活存量资源，成功签约了安顺人民医院、湖南华南大学第一附属医院等医院客户的托管服务项目，以及无锡国际饭店有限公司、焦作市三维商业广场有限公司等合同总金额超亿元的商业合同能源管理项目。

国际业务方面，公司产品销售网络已覆盖到全球 30 多个国家和地区，产品涉及民用建筑和工业余热利用等领域，海外市场占有率再创新高。报告期内，公司先后中标了意大利罗马机场、德国柏林机场、德国法兰克福会展中心、新加坡交通管理局太阳能制冷等多个标志性项目，公司产品品牌认可度进一步提升。公司在维护原有市场的基础上，积极参加多国展览会和专场产品推广会，并着力开发欧洲热泵市场，与德国、丹麦的研究院、商业机构达成开发当地热泵市场的意向。

报告期内，高效换热器设备共实现销售收入 13,554.57 万元，同比下降 22.23%；毛利率 37.92%。

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仍处于绝对领先地位。但是在报告期内，空分市场容量大幅下滑，竞争开始加剧，公司在稳定空分换热器的现有市场、稳定客户的同时，扩大供货范围，在现有客户中推广其它空分换热器，并开发了撬装工程模块，将其应用到已投入使用的换热设备的更新改造项目中。公司还顺应客户转型、积极开拓新能源领域：设计完成了光热发电换热器，为光热发电项目进行了技术储备；签约了首套制氢业务订单，为石化行业换热器业务打下了坚实的基础；设计交付了首套 ORC 地热电站系统换热器设备，实现了在地热电站换热器业务方面零的突破。

公司继续与 10 多个国际大型工程公司保持紧密联系，并在与法国德希尼布集团、日本三菱重工、丹麦托普索等国际工程公司的合作中取得了新的业务突破。

## （二）节水业务

报告期内，公司空冷器产品实现销售收入 75,581.20 万元，同比上升 22.50%，毛利率为 28.93%。

国民经济增速放缓、电力投资建设项目减少和政府煤电政策的变化仍是公司电站空冷器业务增长缓慢的主要原因，加之报告期内铝价上涨幅度较大进一步增加了原材料成本。

面对需求不足、成本抬升和市场竞争加剧的局面，公司空冷器业务积极寻求空冷系统总包服务和国际化方面的突破，取得了收入逆势增长的成绩：

一是公司与全球间冷钢塔知名设计公司匈牙利必宏工程有限公司共同成立了江阴双良必宏钢构工程技术有限公司，有力地推动了间接空冷钢塔在全球范围内的应用。公司签约了陕能麟游低热值煤发电工程烟塔合一钢结构间接空冷系统 EPC 工程合同（合同金额为 14,771 万元），该项目烟塔合一的间冷钢塔是钢结构间冷塔的升级创新，为世界首创；公司签约了华能宁夏大坝电厂四期工程第一批辅机表面式凝汽器间接空冷系统 EPC 工程合同（合同金额为 19,530 万元），实现了在电力行业的新突破；公司还签订了蒙能准大改造项目，金额 1,485 万元，实现了空冷系统改造项目零的突破。报告期内，公司空冷技术创新不断，自然通风直接空冷系统、多层冷却扇区的间冷塔技术等填补了国内外空白，并且通过成立武汉理工大学光纤传感

技术国家工程实验室空冷实验基地，有望实现空冷系统运行的智能化控制。

二是公司全力开拓国际空冷市场。德国合资子公司（Shuangliang Clyde Bergemann GmbH）充分发挥了在西门子埃及新首都直冷项目中所体现的技术集成优势和国际市场开发优势，在报告期内获得西门子捷克公司葡萄牙生物质直冷 EPC 项目、丹麦奥尔堡公司英国垃圾发电直冷 EPC 项目，并在美国成立了双良美国能源技术有限公司以开拓北美市场。

### （三）环保业务

工业高盐废水零排放业务方面，公司围绕“以内蒙古地区为重点目标地区，以焦化、炭黑、煤化工等具有可复制性的行业为重点目标行业”的经营策略，全力组织美方余热回收及两盐提取零排放项目的安装、调试、投运工作，并起到了示范效应。同时公司还组织完成了焦化、煤化工废水零排放工艺包试验装置设计、搭建，进一步提升废水零排放的技术优势。

农村、乡镇污水治理方面，公司控股子公司浙江双良商达环保有限公司依托 Sunda 污水管理云平台，将物联网和移动互联网技术不断升级应用于分散式村镇污水设施管理。同时，乡镇污水治理形成核心区域、重点区域和储备区域业务链，其中浙江、江苏核心区域市场优势进一步凸显，浙江温州、湖州市场份额继续扩大，江苏昆山农村生活污水也出现了突破，中标金额 1,099 万元。公司在河道污水治理方面也投入了大量人力、物力，成立了河道技术部，并承担了承担了浙江省科技重大专项项目——河道治理与维护的智能化管理及长效运行机制的研究，报告期内中标了南京秦淮河流域治理项目。报告期内，双良商达环保实现营业收入 9092.18 万元。

报告期内，新能源装备公司实现营业收入 25,635.94 万元。新能源装备公司抓住多晶硅行业改扩建热潮，积极推动还原炉系统自动控制和信息化运行，完成了第一套多晶硅撬装还原系统，并中标新疆特变电工项目，起到了行业示范效应。新能源装备公司 2016 年的订单创下公司成立以来最好成绩，多晶硅还原炉市场占有率达 80%。

## 二、报告期内主要经营情况

报告期内，公司实现营业收入 201,436.20 万元，较上年下降 35.36%，利润总额 19,412.25 万元，较去年下降 51.30%，归属于上市公司股东的净利润 16,136.00 万元，较上年下降 53.70%。

### （一）主营业务分析

#### 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	2,014,362,018.13	3,116,452,967.03	-35.36%
营业成本	1,245,623,965.92	2,267,331,233.06	-45.06%
销售费用	210,696,202.55	201,694,411.06	4.46%
管理费用	240,982,326.90	299,884,060.33	-19.64%
财务费用	61,275,899.11	96,996,290.78	-36.83%
经营活动产生的现金流量净额	233,371,259.29	1,098,675,260.11	-78.76%
投资活动产生的现金流量净额	129,806,211.93	-745,805,359.62	117.40%
筹资活动产生的现金流量净额	-308,532,526.14	-63,482,558.24	-386.01%
研发支出	91,762,670.54	84145641.67	9.05%

## 1. 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	1,815,881,467.10	1,093,412,519.05	39.79	5.8	11.0	-6.7
其他	90,921,780.75	67,842,525.19	25.38	-77.5	-83.5	1894.5
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	703,984,441.34	353,088,957.23	49.84	0.60	8.00	-6.40
换热器	135,545,733.85	84,146,420.57	37.92	-22.20	-18.50	-7.00
空冷器	755,812,045.38	537,144,864.77	28.93	22.50	26.70	-7.50
其他	311,461,027.28	186,874,801.67	40.00	-50.60	-65.40	182.30
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	营业成本比上	毛利率比上

				减 (%)	年增减 (%)	(%)
内销	1,403,707,996.31	837,832,001.33	40.31	-49.9	-59.7	56.5
外销	503,095,251.54	323,423,042.91	35.71	229.3	373.7	-35.4

## (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	399.00	400.00	73.00	-21.6	-19.2	-1.4
换热器	279.00	283.00	55.00	-1.4	-1.7	-6.8
空冷器	7,660.00	7,784.00	3,238.00	28.9	35.8	-3.7

产销量情况说明

注：溴冷机、换热器单位为台，空冷器单位为片，主要零部件翅片的单位。

## (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	457,000,997.59	41.80%	405,504,082.66	41.18%	12.70%	
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	110,739,047.93	31.36%	104,567,781.33	31.98%	5.90%	
换热器	钢、铜	52,384,964.48	62.25%	53,526,831.54	51.85%	-2.13%	
空冷器	钢、铜、铝	265,261,625.91	49.38%	222,319,169.18	52.43%	19.32%	
其他	钢、铜	28,615,359.27	24.04%	25,090,300.61	19.23%	14.05%	

## (4). 主要销售客户及主要供应商情况

前五名客户销售额 68,548.68 万元，占年度销售总额 34.03%；其中前五名客户销售额中关联方销售额 10,940.17 万元，占年度销售总额 5.43 %。

前五名供应商采购额 26,426.14 万元，占年度采购总额 23.74%；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%。

## (二) 资产、负债情况分析

## 1. 资产及负债状况

单位：元

项目名称	本期期末数	本期期末数占总资产的比例 (%)	上期期末数	上期期末数占总资产的比例 (%)	本期期末金额较上期期末变动比例 (%)	情况说明
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	4,824,578.25	0.11	7,259,627.35	0.16	-33.54	主要系本期公允价值变动所致。
其他应收款	129,285,375.73	2.91	86,062,327.52	1.93	50.22	主要系本期子公司业绩补偿、投标保证金增加等所致。
其他流动资产	10,844,583.31	0.24	2,500,870.46	0.06	333.63	主要系待抵扣进项税额增加所致。
可供出售金融资产	40,000,000.00	0.90	30,000,000.00	0.67	33.33	系本期对参股公司增资所致。
长期应收款	23,600.00	0.00	35,200.00	0.00	-32.95	系本期分期贷款收回所致。
固定资产	539,724,119.96	12.14	872,848,637.82	19.55	-38.17	主要系本期出售子公司所致。
在建工程	37,662,587.23	0.85	15,935,370.22	0.36	136.35	主要系本期新增节能环保项目所致。
无形资产	130,593,218.59	2.94	215,436,532.89	4.82	-39.38	主要系本期出售子公司、计提子公司无形资产减值所致。
商誉	71,929,578.32	1.62	139,121,363.21	3.12	-48.30	系本期计提子公司商誉减值所致。
递延所得税资	48,611,824.64	1.09	37,663,792.16	0.84	29.07	主要系子公司以后

产						年度可弥补亏损计提所致。
其他非流动资产	11,255,125.10	0.25	17,309,952.76	0.39	-34.98	主要系股权投资差额摊销等所致。
短期借款	193,500,000.00	4.35	428,939,165.64	9.61	-54.89	主要系本期偿还银行借款、出售子公司所致。
应付票据	199,015,953.53	4.48	73,001,242.16	1.63	172.62	主要系本期票据结算方式增加所致。
应付股利		0.00	13,500,000.00	0.30	-100.00	系本期支付股利所致。
一年内到期的非流动负债	800,000,000.00	18.00		0.00	/	系应付债券一年内到期，科目重分类所致。
长期借款	179,212,395.72	4.03		0.00	/	系本期德国子公司新增银行借款所致。
应付债券		0.00	800,000,000.00	17.91	-100.00	系科目重分类至一年内到期的非流动负债所致。
预计负债	2,776,584.00	0.06		0.00	/	系本期项目延迟交付预计赔偿所致。
递延收益	6,058,841.76	0.14	2,000,000.00	0.04	202.94	主要系本期收取政府专项经费。
递延所得税负债	3,899,146.74	0.09	9,053,437.50	0.20	-56.93	主要系本期转回无形资产减值准备部分的递延所得税负债。
其他非流动负债	50,622.34	0.00	30,682.26	0.00	64.99	系国外子公司计提员工离职福利所致。
其他综合收益	504,680.66	0.01	318,363.28	0.01	58.52	主要系本期境外子公司汇率变动影响所致。

### （三）行业经营性信息分析

报告期内，国际国内形势错综复杂，经济下行压力持续加大。从宏观经济形势看，全球经济整体回落的势头仍未扭转，国内经济仍处于结构调整的阵痛期。

从公司所处行业来看，公司所属行业是节能环保行业，其节能环保业务是公司核心竞争力所在，也是公司的利润源。宏观上讲，节能和环保是生态文明建设的两

个重要方面，《节能环保十三五规划纲要》指出，“十三五”期间节能环保方面的投入将是“十二五”期间的两倍以上，且国家在未来十三五期间将针对水资源和大气资源的环保领域投入更多的资金。

此外，尽管目前国际国内形势不容乐观，但总体来看国家宏观经济触底后逐步向好，“中国制造 2025”、“制造强国”、“一带一路”战略、国企改革等国家战略推进；信息技术与装备制造业、制造与服务的深度融合，智能制造的服务型企业将导致企业新一轮升级。

公司在所属细分行业如溴冷机产品、空冷器产品等，均有较高的市场占有率、行业地位。与此同时，公司立足原有业务的基础上，顺应“互联网+”新经济潮流，积极探索智能世界，在智能环保和智慧能源方面有望成为先行者。

### 三、公司关于公司未来发展的讨论与分析

#### (一) 行业竞争格局和发展趋势

##### 1、公司所处行业

公司所属行业是节能环保行业，节能和环保是生态文明建设的两个重要方面，政府大力支持节能环保产业的发展。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。同年发布的《“十三五”节能环保产业发展规划》指出，我国资源环境形势严峻，有世界上最强烈的环境改善诉求，有最大的节能环保市场，有良好的产业发展基础，发展节能环保产业大有可为。到 2020 年，节能环保产业增加值要占到 GDP 的 3%左右，成为国内经济的一大支柱产业。

##### 2、节能产品竞争格局及发展趋势

公司节能业务产品主要为余热利用溴化锂制冷机/热泵产品和燃气锅炉烟气余热回收系统。公司是中国最大的溴化锂制冷机和热泵生产商，具有国际领先的产品技术和制造技术，加之品牌和销售网络优势，公司溴冷机/热泵产品在国内具有领先的竞争优势。在国际市场，目前公司溴冷机/热泵产品具有技术和成本优势，但销售网络覆盖面尚不广泛。燃气锅炉烟气余热回收系统是公司产品特色产品，案例积累多、市场份额大、竞争力强。面对未来行业的激烈竞争、行业厂家的快速洗牌，公司将加强成本控制，坚持转型发展，进一步巩固放大公司客户存量和增量市场，适应工业节能、民用空调、供热工程等市场的新形势。

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。各大空分配套厂商产能过剩，空分行业的龙头产业煤化工行业目前仍处于深度调整期，市场存在着不确定性，这些都给公司经营带来了压力，但同时国际对手竞争力在下降，客户也正开始转型，公司将会有新的发展机遇。

##### 3、节水产品竞争格局及发展趋势

公司电站空冷器产品技术和销售规模都处于国内一流水平。由于整体工业经济发展趋缓、用电量增长乏力、电力投资收缩，加之国内市场竞争激烈，公司空冷产品发展承压较大，新产品开发能力、生产加工的规模及积极的经营管理成为主要竞争手段。国内具有集成能力的大型总承包公司，在致力于国内市场的同时，也在不断开拓国际市场，公司作为电力工程的配套供应商，未来可以获得美洲、欧洲、中东等地区更多的市场机会。

##### 4、环保产品竞争格局及发展趋势

政府在 2015 年公布了《水污染防治行动计划》，严格实施污染物监控法规和监管，未来处理比例具有很大的提高空间，单是化工废水处理市场，未来每年将达到约 2000 亿元。鉴于重工业耗水量庞大，石化和煤炭等多个重工业已被要求在处理生产过程中所产生的废水时必须达到零排放，这对工业高盐废水零排放系统而言是发



展良机，未来重点市场将会是焦化、煤化工、燃煤电厂废水的零排放。公司高盐废水零排放系统采用蒸发结晶技术，可以对废水盐分的精盐分离，国内只有少数几家可以掌握该技术，公司未来将要秉持技术优势，开发更成熟、更有经济性的整体工艺方案。

而村镇污水处理市场才刚刚起步，住建部 2016 年 3 月推出首批 100 个全国农村生活污水治理示范县（市、区）名单。“十三五”规划纲要明确要求，要对 13 万个村庄进行农村环境整治，这为已累计为浙江、江苏、四川等地区的 5000 多个行政村、100 余个乡镇提供污水处理服务的双良商达环保而言，带来了市场机遇。

2016 年，中央办公厅、国办印发《关于全面推行河长制的意见》，提出全 2018 年底全面建立河长制，加强河道治理、河湖管理力度，维护水生态平衡。2015 年 4 月份国务院印发的《水污染防治行动计划》（“水十条”）中提出了“于 2020 年底前完成黑臭水体治理目标。直辖市、省会城市、计划单列市建成区要于 2017 年底前基本消除黑臭水体”，这都将给双良商达的河道污水处理业务提供历史性的发展机遇。

## （二） 公司发展战略

双良节能致力于节能节水环保事业的发展，利用公司领先的溴化锂吸收式制冷制热技术，为全球工业企业的余热利用提供有效的解决方案；为大型电站和石化项目提供空冷装置有效节约水资源；以基于蒸发结晶核心技术的工业废水零排放系统和村镇、河道智慧治水系统为水处理突破口，进入工业污水处理和村镇、河道污水处理环保领域；继续优化多晶硅还原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，公司致力于服务型制造和国际化两方面的转型，逐步向系统集成、工程总承包和合同能源管理的方向发展。

## （三） 经营计划

“从产品制造商发展至系统集成商、投资运营商、能源服务商”是企业未来经营的使命。公司将坚持统筹管控，专注节能、节水、环保领域，以技术推动市场开拓，市场拉动技术提升；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，打造公司可持续发展的实力。具体来说：

1、在节能业务方面，以余热利用为市场经营主线，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。公司余热利用业务的增长点，一是国际市场拓展；二是冷热电三联供市场需求；三是城镇供热的新需求。公司还会横向上拓展产品设备市场应用面，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。公司高端换热产品方面，公司产品服务于西门子、林德、法液空、曼透平、阿特拉斯等世界著名厂商。该业务的发展方向是煤化工行业、LNG（液化天然气）行业，更深度地开拓国际市场；快速反应客户转型产品（如制氢）以及已投入使用的换热设备的更新及节能改造项目；凭借高端换热技术，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。

2、在节水业务方面，公司将在国内继续拓展光热发电项目空冷市场、空冷改造市场，国外依托一带一路，继续拓展中东、美国等市场。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 工程并为客户定制个性化方案，是公司谋取该业务持续增长的主要路径。

3、在环保业务方面，公司将继续消化和优化工业高盐废水零排放技术，形成成熟的工艺包和系统方案，焦化、煤化工、燃煤电厂废水零排放是公司业务开拓的方向。双良商达环保专业从事农村污水处理业务已有多年，率先将先进的物联网和移动互联网技术应用于分散式农村污水设施管理，并积累了大量的运行案例，在农村污水处理领域处于领先水平。公司农村污水处理业务的发展方向，一是扩大业务收入和市场占有率，参与更多的乡镇与河道的治理项目；二是加强与多个大型国企、央企之间的合作，参与 PPP、BOT 项目的运营共同开发；三是继续深化开发智能水务平台，在大数据分析、云平台和移动物联三个方面进行扩展。

4、在新技术的孵化方面，公司研究院还将继续培育和孵化新能源、环保、新材料方向的产业化项目，提升公司自主创新能力。在新市场的开拓方面，子公司双良龙腾光热技术(北京)有限公司与西班牙光热巨头阿本戈集团达成了战略合作，在合作期内，阿本戈将向双良龙腾提供国内独家的涵盖光热项目初步设计、详细设计和海外设备采购支持、施工监理和现场技术指导、聚光器专利授权等方面的服务。与此同时，与阿本戈的合作还将带动公司现有的空冷器、换热器等制造供货能力快速切入光热行业，进一步促进公司从传统火电设备供应商向清洁可再生能源核心系统提供商的转型，对于推进双良节能国际合作和公司国际化发展具有积极影响。

#### **(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  
二〇一七年五月十六日

## 议案二、双良节能系统股份有限公司

### 2016 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 2016 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 6 次监事会，会议审议了公司定期报告等议案。

#### (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 2016 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  
二〇一七年五月十六日

## 议案三、双良节能系统股份有限公司

### 2016 年度财务决算报告

财务经理 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 2016 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（2017）00203 号]：

1、2016 年度本公司共实现营业总收入 201,436.20 万元，同比下降 35.36%。

2、实现利润总额 19,412.25 万元，同比下降 51.30%；净利润 14,713.20 万元，归属于母公司股东的净利润 16,136.00 万元，同比下降 53.70%。

3、公司 2016 年度净资产收益率为 7.62%，每股净资产 1.348 元，扣除非经常性损益后的基本每股收益 0.0487 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

二〇一七年五月十六日

## 议案四、双良节能系统股份有限公司

### 2017 年度财务预算报告

财务经理 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 2017 年度财务预算报告，请予审议。

在认真分析了 2016 年公司经营环境和公司自身状况之后，管理层有信心力争在 2017 年实现：

	2017 年预期	较 2016 年
主营业务收入：	21.18 亿元左右	上升 5.16% 左右
主营业务成本：	15.12 亿元左右	上升 21.35% 左右
费用：	4.51 亿元左右	下降 12.09% 左右

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  
二〇一七年五月十六日

## 议案五、双良节能系统股份有限公司

### 2016 年度利润分配预案

财务经理 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 2016 年度利润分配预案的议案，请予审议。

经天衡会计师事务所的审计报告[天衡审字（2017）00203 号]，2016 年度母公司实现净利润 257,921,180.81 元。

公司拟以截止 2016 年 12 月 31 日的总股本 1,620,495,808.00 为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 0.8 元（含税），共计分配利润 129,639,664.64 元。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  
二〇一七年五月十六日

## 议案六、双良节能系统股份有限公司

### 关于 2016 年度报告及其摘要的议案

董事长 缪志强

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 2016 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 2016 年度报告及其摘要（见附件）并已于 2017 年 4 月 22 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  
二〇一七年五月十六日

## 议案七、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 缪志强

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 2016 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 2017 年度的审计机构，负责财务与内部控制审计工作，年度报酬分别为 90 万和 30 万元。

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

二〇一七年五月十六日