

公司代码：601369

公司简称：陕鼓动力

西安陕鼓动力股份有限公司

2016 年年度报告摘要

一 重要提示

1. 本年度报告摘要来自年度报告全文，为全面了解本公司的经营成果、财务状况及未来发展规划，投资者应当到上海证券交易所网站等中国证监会指定媒体上仔细阅读年度报告全文。

2. 本公司董事会、监事会及董事、监事、高级管理人员保证年度报告内容的真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担个别和连带的法律责任。

3. 未出席董事情况

| 未出席董事职务 | 未出席董事姓名 | 未出席董事的原因说明 | 被委托人姓名 |
|---------|---------|------------|--------|
| 独立董事 | 李若山 | 出差 | 汪诚蔚 |
| 独立董事 | 李成 | 出差 | 汪诚蔚 |

4. 希格玛会计师事务所（特殊普通合伙）为本公司出具了标准无保留意见的审计报告。

5. 经董事会审议的报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

根据本公司 2017 年 4 月 26 日召开的第六届董事会第三十次会议决议：公司拟以 2016 年 12 月 31 日总股本 1,638,770,233 股为基数，向全体股东按每 10 股派发现金股利人民币 1.50 元（含税），共计派发 245,815,534.95 元。

二 公司基本情况

1. 公司简介

| 公司股票简况 | | | | |
|--------|---------|------|--------|---------|
| 股票种类 | 股票上市交易所 | 股票简称 | 股票代码 | 变更前股票简称 |
| A股 | 上海证券交易所 | 陕鼓动力 | 601369 | / |

| 联系人和联系方式 | 董事会秘书 | 证券事务代表 |
|----------|------------------------|------------------------|
| 姓名 | 杨季初 | 刘红卫 |
| 办公地址 | 西安市高新区沣惠南路8号 | 西安市高新区沣惠南路8号 |
| 电话 | 029-81871035 | 029-81871035 |
| 电子信箱 | securities@shaangu.com | securities@shaangu.com |

2. 报告期公司主要业务简介

在国内能源消费增长减速换挡、结构优化步伐加快、发展动力开始转换的新形势下，能源发展方式正在由粗放式发展向提质增效转变。面对“新常态”下能源发展面临的传统能源产能过剩、可再生能源发展瓶颈制约、能源系统整体运行效率不高等突出问题，公司践行智能制造和绿色发展理念，聚焦分布式能源产业进行能源供给侧结构创新，在“两个转变”发展战略的基础上，积极谋划和推进第二次战略转型。

“分布式能源”是根据区域能源物料的供给特点，通过能源规划及综合利用，提供从供给端能源（供水、暖、冷、电、燃气、工业气体、蒸汽）到排放端（污水、垃圾等）全生命周期一体化综合能源解决方案，集中管理、充分利用当地的太阳能、风能、地热能、生物质能等可再生清洁能源。

数据显示，我国的单位 GDP 能耗高于世界平均水平，是欧美发达国家的 2.5 倍，节能降耗空间巨大；与此同时，随着工业化和城镇化进程的加快，能源消费需求也在持续增加。根据《中美气候变化联合声明》，到 2030 年，我国非化石能源占一次能源比重将提高 20%，而分布式能源正是非化石能源的重要来源。分布式能源的利用和发展已成为落实国家能源结构调整、推进供给侧改革的着力点。

公司正在从单一产品制造商向分布式能源领域系统解决方案提供商和服务商转变，走出透平机械领域单一产品、领域的思维局限，真正从用户需求出发，寻求高技术含量、高附加值的智慧化整体方案，通过对能源转换、能源应用、余能回收、废弃物处理各环节的整体设计和分级利用，大幅度提高能源的总体效率，改变现有的能源利用格局，并由系统解决方案而改变现有的产业生态，形成产业群。

目前公司正在积极整合资源，提升分布式能源系统解决方案能力，将互联网思维运用在能源综合利用领域，从流程工业升级改造、综合能源智能一体化园区建设、垃圾固废处理及生物质发电等分布式能源市场领域入手进行产业布局。公司以“专业化+一体化”的综合能力为核心，提供节能、环保、高效的“绿色解决方案”和“绿色产品”，满足市场和客户需求。

3. 公司主要会计数据和财务指标

3.1 近 3 年的主要会计数据和财务指标

单位：元 币种：人民币

| | 2016年 | 2015年 | 本年比上年 增减(%) | 2014年 |
|------|-------------------|-------------------|----------------|-------------------|
| 总资产 | 14,647,469,829.31 | 14,507,774,931.83 | 0.96 | 14,410,566,234.08 |
| 营业收入 | 3,607,139,820.12 | 4,221,488,659.11 | -14.55 | 4,860,782,203.96 |

| | | | | |
|------------------------|------------------|------------------|------------|------------------|
| 归属于上市公司股东的净利润 | 239,579,113.98 | 358,570,103.01 | -33.18 | 523,700,628.75 |
| 归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润 | -14,513,478.42 | 139,310,063.74 | -110.42 | 318,725,084.59 |
| 归属于上市公司股东的净资产 | 6,063,610,792.39 | 6,112,315,549.59 | -0.80 | 6,114,378,044.19 |
| 经营活动产生的现金流量净额 | 68,728,377.86 | -262,999,046.16 | 不适用 | 496,235,896.23 |
| 基本每股收益(元/股) | 0.15 | 0.22 | -31.82 | 0.32 |
| 稀释每股收益(元/股) | 0.15 | 0.22 | -31.82 | 0.32 |
| 加权平均净资产收益率(%) | 3.94 | 5.95 | 减少2.01个百分点 | 8.85 |

3.2 报告期分季度的主要会计数据

单位：元 币种：人民币

| | 第一季度 (1-3 月份) | 第二季度 (4-6 月份) | 第三季度 (7-9 月份) | 第四季度 (10-12 月份) |
|-------------------------|------------------|------------------|------------------|--------------------|
| 营业收入 | 1,015,003,750.74 | 846,368,662.66 | 815,869,528.79 | 929,897,877.93 |
| 归属于上市公司股东的净利润 | 101,870,021.99 | 77,658,990.63 | 28,485,591.77 | 31,564,509.59 |
| 归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润 | 75,393,338.86 | 9,962,939.15 | -38,820,024.35 | -61,049,732.08 |
| 经营活动产生的现金流量净额 | -151,887,307.41 | -59,403,471.05 | 25,941,967.26 | 254,077,189.06 |

季度数据与已披露定期报告数据差异说明

适用 不适用

4. 股本及股东情况

4.1 普通股股东和表决权恢复的优先股股东数量及前 10 名股东持股情况表

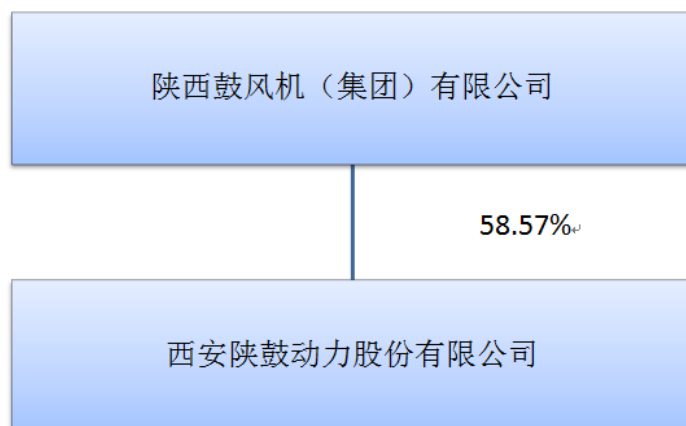
单位：股

| 截止报告期末普通股股东总数（户） | | | | | | | 35,326 |
|------------------------------|------------|-------------|-----------|--------------------------|----------|----|----------|
| 年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数（户） | | | | | | | 33,858 |
| 截止报告期末表决权恢复的优先股股东总数（户） | | | | | | | |
| 年度报告披露日前上一月末表决权恢复的优先股股东总数（户） | | | | | | | |
| 前 10 名股东持股情况 | | | | | | | |
| 股东名称 (全称) | 报告期内 增减 | 期末持股数 量 | 比例 (%) | 持有有 限售条 件的股 份数量 | 质押或冻结情况 | | 股东 性质 |
| | | | | | 股份 状态 | 数量 | |
| 陕西鼓风机（集团）有限公司 | 0 | 959,886,469 | 58.57 | | 无 | | 国有法人 |

| | | | | | | | |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------|------------|------|--|---|--|---------|
| 中国标准工业集团有限公司 | 0 | 86,652,817 | 5.29 | | 无 | | 国有法人 |
| 联想控股股份有限公司 | 0 | 59,000,000 | 3.60 | | 无 | | 境内非国有法人 |
| 李太杰 | -3,918,900 | 42,001,100 | 2.56 | | 无 | | 境内自然人 |
| 中国证券金融股份有限公司 | 0 | 33,511,984 | 2.04 | | 无 | | 其他 |
| 中央汇金资产管理有限责任公司 | 0 | 24,607,900 | 1.50 | | 无 | | 其他 |
| 香港中央结算有限公司 | 689,326 | 7,956,428 | 0.49 | | 无 | | 其他 |
| 印建安 | 0 | 5,766,500 | 0.35 | | 无 | | 境内自然人 |
| 博时基金—农业银行—博时中证金融资产管理计划 | 0 | 4,903,800 | 0.30 | | 无 | | 其他 |
| 广发基金—农业银行—广发中证金融资产管理计划 | 0 | 4,903,800 | 0.30 | | 无 | | 其他 |
| 中欧基金—农业银行—中欧中证金融资产管理计划 | 0 | 4,903,800 | 0.30 | | 无 | | 其他 |
| 上述股东关联关系或一致行动的说明 | 印建安先生系陕西鼓风机（集团）有限公司董事长、党委书记、法定代表人。除此之外，未知上述股东之间是否存在关联关系或一致行动情况。 | | | | | | |
| 表决权恢复的优先股股东及持股数量的说明 | | | | | | | |

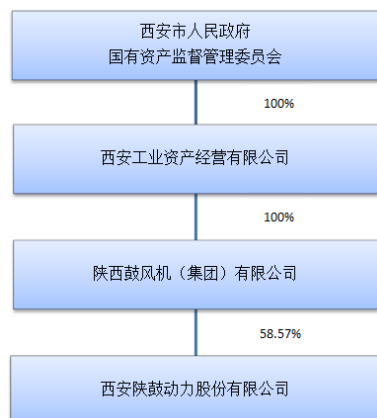
4.2 公司与控股股东之间的产权及控制关系的方框图

√适用 □不适用



4.3 公司与实际控制人之间的产权及控制关系的方框图

√适用 □不适用



5. 公司债券情况

不适用

三 经营情况讨论与分析

1. 报告期内主要经营情况

报告期内，公司践行智能制造和绿色发展理念，聚焦分布式能源产业进行能源供给侧结构创新，以“专业化+一体化”的综合能力为核心，积极为客户提供节能、环保、高效的“绿色解决方案”和“绿色产品”，推进分布式能源战略落地实施。报告期内占领市场制高点和具有里程碑意义的项目如下：

| 序号 | 2016 年公司新市场、新领域里程碑项目 |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | 新签订七台河市隆鹏煤炭发展有限责任公司焦化升级改造生产清洁化学品项目三期供热（热电站）装置设备采购及安装工程施工项目（北京三聚环保新材料股份有限公司总包）。该项目为陕鼓进入分布式能源—热电联产装置领域打下了良好的基础，并可以帮助用户减少燃煤排放，对传统能源产业进一步向新型煤化工、新能源产业延伸，形成以煤焦为基础原料的清洁能源和清洁化工产业新格局有重要意义。 |
| 2 | 新签订内蒙古聚实能源有限公司（北京三聚环保新材料股份有限公司总包）焦化升级改造年产 20 万吨/年合成蜡清洁化学品项目，该项目是采用中科院大连化物所费托合成蜡工艺包技术的在建国内首套工业装置，其中的循环及合成气离心机组是费托合成蜡工艺中非常重要的关键设备，是公司承接的国内首台套高温固定床费托合成蜡工艺循环及合成气离心压缩机组。 |
| 3 | 新签订中海石油炼化有限责任公司惠州炼化分公司 480 万吨/年催化裂化装置烟气脱硫系统氧化风机项目。该项目采取了有别于传统布置方式的“压缩机+高速电机直联”新布置方式，省去中间联接的齿轮箱，效率高，长期运行成本低，更适合高效节能的高速电机直连的单级压缩机，发挥出了公司在压缩机行业的技术优势。 |
| 4 | 新签订陕西延长石油榆林煤化有限公司 4.5 万空分项目。该项目中公司自行设计、制造的 EG50-4 多轴增压机是首次应用于空分领域，也是首次应用在空分装置内压缩流程领域。 |

| | |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5 | 新签订山东西王特钢有限公司 TRT 阻垢剂项目。该项目是公司首次将 TRT 干式阻垢剂及煤气管道防腐技术及设备应用于高炉煤气管道防腐中，为公司树立了新的案例，并为后续市场开拓工作打下了基础。 |
| 6 | 新签订山东钢铁集团日照精品基地 5100m ³ 高炉鼓风机项目。该项目的成功签约是陕鼓动力在为宝钢湛江 5000m ³ 高炉鼓风机项目提供全国国产化首台套 5050m ³ 高炉鼓风机后又一重大市场突破，标志着公司在进一步推进重大装备国产化工作中发挥了积极作用。 |
| 7 | 新签订上海蓝滨石化设备有限公司水蒸汽压缩机项目，本项目是公司水蒸汽压缩机在明胶行业的首次应用，也是 MVR 工艺在明胶行业的首次应用，对公司在水蒸汽压缩机领域的持续开拓具有非常重要的示范性和影响力。 |
| 8 | 新签订中盐安徽红四方股份有限公司 CO 循环气压缩机组、硝酸还原反应气增压机组、甲醇循环气压缩机组、DMC 循环气压缩机组项目，其中硝酸还原反应气压缩机和 DMC 循环气压缩机均是首次在乙二醇大流程下的硝酸还原反应气和 DMC 循环气两种工艺流程中使用，拓展了公司产品应用领域。 |
| 9 | 新签订大连派思新能源发展有限公司山西嘉生分布式能源工程总承包项目，公司通过该项目进一步打开天然气分布式能源领域市场，体现了公司在分布式能源领域的技术优势与工程领域的成熟经验。 |
| 10 | 新签订永洋特钢 1260m ³ 高炉机前富氧项目，为公司在机前富氧市场上的首台套项目，不仅可以使前期的机前富氧立项研发成果得以应用实践，也标志着公司迈出开拓机前富氧市场的第一步。 |
| 11 | 新签订盐城市联鑫钢铁有限公司石灰窑导热油 ORC 余热利用项目。该项目采用先进的有机工质朗肯循环（ORC）技术，利用 ORC 机组回收石灰窑导热油、烟气余热并进行发电，帮助客户进行能量的回收再利用。 |
| 12 | 新签订河北鑫海化工集团有限公司高品质清洁燃油质量升级项目 120 万吨/年航煤加氢装置循环氢压缩机组项目。该项目是公司循环氢压缩机首次应用在蜡油加氢装置中，也是公司产品在高压循环氢机组领域的重要应用。 |
| 13 | 新签订鄂尔多斯市派思能源有限公司天然气液化工厂项目。该项目引入海外专家参与方案核心环节设计，是公司压缩机产品在天然气制 LNG 领域的重要应用。 |
| 14 | 新签订阳煤丰喜肥业（集团）有限公司临猗分公司 30 万吨/年合成氨升级优化改造项目配套 4 万等级空分装置 EPC 项目，该项目为客户量身定做了最佳的系统解决方案，同时也实现了氮肥改造市场策划、空分流程优化市场策划的项目落地。 |
| 15 | 新签订河南凤宝特钢有限公司煤气综合高效利用提升项目，是分布式能源领域煤气高参数小型化高效发电项目的首台套项目，也是 EKOL 公司高速单缸再热汽轮机首台套项目。标志着公司在分布式能源高参数小型化煤气高效综合利用领域的巨大进步；同时也对未来冶金全流程分布式能源煤气高效综合利用领域起到了积极的示范和带动作用。 |
| 16 | 新签订北京志能祥赢节能环保科技股份有限公司五大连池市 30MW 生物质发电工程总承包项目，利用生物质能进行发电，属于可再生能源清洁高效的环保产业。该项目是公司在分布式能源市场又一新的突破，也对未来生物质发电领域起到积极的示范和带动作用。 |
| 17 | 新签订盐城市联鑫钢铁有限公司干熄焦项目能源综合利用，是公司分布式能源领域“能源互联岛”模式的落地，实现了为用户解决厂区多种能源利用的系统解决方案。其中 30MW 的高温高压干熄焦余热发电项目是陕鼓第一套总包的高温高压干熄焦余热发电工程项目；100MW 高温超高压发电项目是陕鼓第一套也是装机最大的高温超高压发电总包工程项目，为后续进入该分布式能源细分市场奠定了基础。 |
| 18 | 新签订浙江石油化工有限公司 4000 万吨/年炼化一体化项目一期工程 450 万吨/年重油催化裂 |

化装置 AV90 主风机组、AV80 备用主风机组。该项目为石化行业民企的龙头项目，项目建设有利于提高我国石化产业基地的规模化和集中度，促进相关加工产业的优化升级，对提高我国芳烃、PTA-PET 产业竞争和保障产业安全，增强石化行业整体竞争力和可持续发展有重大意义。

强化研发，巩固提升高端技术优势

报告期内，公司围绕分布式能源市场需求积极开展技术研发工作，重点研发新产品 9 项，包括首套天然气压差发电机组、目前国内最大的硝酸四合一机组等；开发新技术 11 项，包括离心压缩机基本级引进、叶轮自动焊接技术、大扭曲三元流叶轮钎焊技术研究、超低温风洞用碳纤维复合材料动叶片研制等。与此同时，公司重点围绕智能制造开展产品技术提升工作，以提升产品设计技术、制造工艺、管理、服务等各环节的智能化，实施《2016 年产品智能化设计技术提升项目》28 项，已完成 24 项，正在组织验收。

公司围绕分布式能源战略需要，加快新产品、新市场开发；强化和提升技术优势，扩大市场领域，为客户提供系统解决方案；不断改进主导产品，提升核心技术。报告期内提交并通过立项的科技创新项目 5 项，包括透平机组噪声测试与评估、EAOC-硝酸装置流程模拟与能效优化技术研究等；执行的科技创新项目 12 项，其中单线 100 万吨/年 PTA 工艺空气压缩机组开发，填补了多轴压缩机、向心尾透大型化以及大型多机组能量平衡技术的空白；阻尼转子设计计算技术，引进转子动力学分析软件 DyRoBeS，掌握了阻尼转子设计计算方法及数据模板；磁力轴承一体机开发与样机试制已完成主要关键配套件技术沟通，进入方案详细设计阶段；大功率多轴齿轮箱国产化合作开发研究，各项工厂试验指标合格，正在用户现场进行安装调试。

报告期内，公司持续推动技术升级，研发能力得到进一步提升。公司冶金余热余压能量回收同轴机组（BPRT）产品在 2016 年捷克布尔诺国际工业博览会上被评为“金牌产品”奖，这也是陕鼓自主创新、研发的“冶金余热余压能量回收同轴机组应用技术（BPRT）”入选国际能效合作伙伴关系组织（IPEEC）国际“双十佳”最佳节能技术项目后的又一殊荣。公司科技创新项目“烧结合热与高炉顶压能量回收机组技术”和“MVR 蒸汽压缩机组的设计开发与应用”分别获得了 2016 年度中国机械工业科学技术奖三等奖。“6 万等级及以上大型空分装置用压缩机技术”被认定为“十三五”期间氮肥、甲醇行业推广的节能减排先进适用技术。“硝酸四合一透平机组系统技术”获得中国氮肥工业协会评选的在促进氮肥、甲醇行业技术进步工作中做出突出贡献单位一等奖。2016 年度，陕鼓动力共申请专利 8 项，其中发明 3 项，实用新型 5 项；授权专利 7 项，其中发明 1 项，实用新型 5 项，外观 1 项。

把握投资机会，积极稳妥开展资本运营

面临宏观经济形势及行业周期性波动的局势，公司立足核心主业、把握投资机会，以提升公司主营业务核心能力为目标，贯彻公司战略，积极稳妥地开展资本运营。

为践行智能制造和绿色发展理念，积极推进公司战略转型，构建分布式能源领域的核心竞争力，公司以代王园区为蓝本，实践及研发“陕鼓能源互联岛”一体化方案，投资 0.69 亿元打造园区冷、热、电、风、水、废六合一综合系统。该项目在满足区域能源合理需求的前提下，采用互联网思维，因地制宜、量体裁衣，通过技术、商业模式创新，提供水、冷、暖、电、气、固废处理等能源全生命周期一体化综合定制化解决方案。该项目致力于建设成为陕鼓能源互联岛示范工程，打造特色的企业文化示范基地，提升公司品牌形象，为公司开拓分布式能源市场奠定基础。

在海外业务方面，为适应市场变化，加大开拓海外市场力度，公司间接投资成立了陕鼓动力印度有限公司，注册资本 1000 万卢比（约合 100 万人民币），其中公司的全资子公司陕鼓动力（香港）公司持股 90%，公司的全资子公司西安陕鼓工程有限公司持股 10%。通过成立印度公司巩固公司在印度的传统市场，辐射南亚周边地区，探索国际化布局。

在气体业务方面，为实现气体产业的专业化、规模化发展，经公司第六届董事会第二十四次会议审议通过，公司控股子公司陕西秦风气体股份有限公司投资 1.37 亿元建设并运营铜陵有色金属

属集团股份有限公司铜冶炼工艺技术升级改造项目“奥炉改造工程”配套 2.5 万 Nm³/h 气体项目。该项目的实施，可大幅提升该公司现有工艺的冶炼技术水平，实现国家节能减排要求。该项目可带动公司“设备销售、工程总包、工业服务”等产业发展。

在工程业务方面，公司为落实发展战略，加强公司工程市场开拓能力与核心竞争力建设，提升国际工程业务开拓能力，对工程业务资源进行整合，优化管理结构，报告期内，公司成立了工程技术分公司，将原西安陕鼓工程有限公司的业务和人员纳入工程技术分公司。

2017 年，公司继续围绕战略目标寻找产业投资机会，通过资本运作获取公司战略布局和持续发展所需关键资源，提升核心竞争力。

2. 导致暂停上市的原因

适用 不适用

3. 面临终止上市的情况和原因

适用 不适用

4. 公司对会计政策、会计估计变更原因及影响的分析说明

适用 不适用

5. 公司对重大会计差错更正原因及影响的分析说明

适用 不适用

6. 与上年度财务报告相比，对财务报表合并范围发生变化的，公司应当作出具体说明。

适用 不适用

报告期本公司合并范围发生变化，详见本财务报表附注合并范围的变更和在其他主体中的权益之说明。