

本次股票发行后拟在创业板市场上市，该市场具有较高的投资风险。创业板公司具有业绩不稳定、经营风险高、退市风险大等特点，投资者面临较大的市场风险。投资者应充分了解创业板市场的投资风险及本公司所披露的风险因素，审慎作出投资决定。

ecowell 科维

浙江科维节能技术股份有限公司

(Zhejiang Ecowell Energy Management Technology Co., Ltd.)

(杭州市西湖区文二路文欣大厦7层)



首次公开发行股票并在创业板上市

招股说明书

(申报稿)

声明：本公司的发行申请尚未得到中国证监会核准。本招股说明书（申报稿）不具有据以发行股票的法律效力，仅供预先披露之用。投资者应当以正式公告的招股说明书全文作为作出投资决定的依据。

保荐机构（主承销商）

J.P.Morgan

一 创 摩 根

第一创业摩根大通证券有限责任公司

(北京市西城区武定侯街6号卓著中心10层)

发行概况

(一) 发行股票类型：人民币普通股（A 股）

(二) 每股面值：人民币 1.00 元

(三) 发行股数：公司本次公开发行股票数量不超过 2,000 万股，其中：公开发行新股不超过 2,000 万股，符合条件的公司股东公开发售股份不超过 750 万股，本次合计发行股数占发行后总股本的比例不低于 25%。公司新股发行数量根据公司实际的资金需求及发行价格合理确定，公司股东公开发售股份数量不超过自愿设定 12 个月及以上限售期的投资者获得配售股份的数量，具体发售数量为： $(\text{本次公开发行前股本} + \text{本次公开发行新股数量}) \times 25\% - \text{本次公开发行新股数量}$ 。（股东公开发售股份所得资金不归公司所有）

(四) 每股发行价格：【】元/股

(五) 预计发行日期：【】年【】月【】日

(六) 拟上市的证券交易所：深圳证券交易所

(七) 本次发行后总股本：不超过 8,000 万股

(九) 保荐机构、主承销商：第一创业摩根大通证券有限责任公司

(十) 招股说明书签署日期：【】年【】月【】日

发行人声明

发行人及全体董事、监事、高级管理人员承诺招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担个别和连带的法律责任。

发行人及全体董事、监事、高级管理人员、发行人的控股股东、实际控制人以及保荐人、承销的证券公司承诺因发行人招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失。

保荐人承诺因其为发行人首次公开发行股票制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将先行赔偿投资者损失。

证券服务机构承诺因其为发行人本次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给他人造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

公司负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证招股说明书中财务会计资料真实、完整。

中国证监会对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对发行人的盈利能力、投资价值或者对投资者的收益作出实质性判断或者保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，股票依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责；投资者自主判断发行人的投资价值，自主作出投资决策，自行承担股票依法发行后因发行人经营与收益变化或者股票价格变动引致的投资风险。

重大事项提示

本公司提醒投资者认真阅读本招股说明书“风险因素”一节的全部内容，并特别注意下列重大事项提示：

一、股份流通限制及自愿锁定的承诺

发行人控股股东科维控股、实际控制人林永辉、股东卓维投资、林永健承诺：自发行人股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理其持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购其持有的该部分股份。如发行人股票上市之日起 6 个月内连续 20 个交易日的收盘价均低于首次公开发行价格或者上市后 6 个月期末收盘价（如果发行人在该期限内存在派息、送股、资本公积金转增股本、配股、增发等除权除息事项，则收盘价进行相应调整）低于首次公开发行价格，则其持有发行人股份的限售期限在 36 个月基础上自动延长 6 个月。

发行人股东钛和睿智、亿品创投、施福华、俞国伟、苏周平、何旭东承诺：自发行人股票上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理其持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购其持有的该部分股份。

间接持有发行人股份的董事潘晶、监事万文杰、高级管理人员池波、吕伟、陶冬生承诺：自发行人股票上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理其间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购其间接持有的该部分股份。

其中，担任公司董事、监事及高级管理人员同时均承诺：1、在其前述相应锁定期满后，本人在公司任职期间每年转让的公司股份不超过本人持有的发行人股份总数的 25%；本人离职后 6 个月内，不转让持有的发行人股份；本人在发行人首次公开发行股票上市之日起 6 个月内申报离职的，自申报离职之日起 18 个月内不转让持有的公司股份；本人在公司首次公开发行股票上市之日起第 7 个月至第 12 个月之间申报离职的，自申报离职之日起 12 个月内不转让持有

的公司股份。2、如果发行人股票上市之日起 6 个月内连续 20 个交易日的收盘价均低于首次公开发行价格或者上市后 6 个月期末收盘价（如果公司在该期限内存在派息、送股、资本公积金转增股本、配股、增发等除权除息事项，则收盘价进行相应调整）低于首次公开发行价格，则本人持有发行人股份的限售期限在前述锁定期基础上自动延长 6 个月。

二、关于持股意向及减持意向的承诺

（一）发行人控股股东科维控股承诺

1、在锁定期满后的 24 个月内，本公司在不对发行人控制权产生影响的前提下进行减持，每年减持股份数量不超过发行人首次公开发行股票前本公司持有的发行人股份总数的 10%。

2、本公司如果在锁定期满后的 24 个月内进行减持的，减持股票的价格（如果发行人在该期限内存在派息、送股、资本公积金转增股本、配股、增发等除权除息事项，则减持价进行相应调整）不低于本次公开发行价格。减持方式为通过深圳证券交易所竞价交易系统、大宗交易平台或深圳证券交易所允许的其他转让方式。

3、如拟减持发行人股票，本公司将在减持前 3 个交易日通过发行人公告减持意向。

4、本公司如违反前述持股承诺进行减持的，则本公司减持股票所得收益归发行人所有。

（二）实际控制人林永辉承诺

如果在锁定期满后的 24 个月内进行减持的，减持股票的价格（如果公司在该期限内存在派息、送股、资本公积金转增股本、配股、增发等除权除息事项，则减持价进行相应调整）不得低于本次公开发行价。如违反前述持股承诺进行减持的，则本人减持股票所得收益归发行人所有。

（三）持有发行人股份的董事、监事、高级管理人员承诺

直接或间接持有发行人股份的董事林永辉、林永健、苏周平、潘晶、监事何旭东、王文杰及高级管理人员池波、吕伟、陶冬生承诺：如果在锁定期满后的 24 个月内进行减持的，减持股票的价格（如果公司在该期限内存在派息、送股、资本公积金转增股本、配股、增发等除权除息事项，则减持价进行相应调整）不得低于本次公开发行价。如违反前述持股承诺进行减持的，则本人减持股票所得收益归发行人所有。

（四）持股 5%以上的股东卓维投资承诺

1、本公司如果在锁定期满后的 24 个月内进行减持的，减持股票的价格（如果发行人在该期限内存在派息、送股、资本公积金转增股本、配股、增发等除权除息事项，则减持价进行相应调整）不得低于本次公开发行价，每年度减持股份数量不超过本公司上年度末持有的发行人股份总数的 50%，减持方式为通过深圳证券交易所竞价交易系统、大宗交易平台或深圳证券交易所允许的其他转让方式。

2、如拟减持发行人股票，本公司将在减持前三个交易日通过发行人公告减持意向。

3、本公司如违反前述持股承诺进行减持的，则本公司减持股票所得收益归发行人所有。

（五）持股 5%以上的股东钛和睿智承诺

1、本企业如果在锁定期满后的 24 个月内进行减持的，减持股票的价格（如果公司在该期限内存在派息、送股、资本公积金转增股本、配股、增发等除权除息事项，则减持价进行相应调整）不低于最近一年经审计的每股净资产，锁定期满后 24 个月内累计减持股份数量不超过本企业持有的发行人股份总数的 100%，减持方式为通过深圳证券交易所竞价交易系统、大宗交易平台或深圳证券交易所允许的其他转让方式。

2、每次减持时，本企业将通知发行人将各次减持的数量、价格区间、时间区间等内容提前 3 个交易日予以公告。

3、本企业如违反前述持股承诺进行减持的，则本企业减持股票所得收益归发行人所有。

三、稳定股价预案

为维护公司上市后股票价格的稳定，保护投资者利益，进一步明确公司上市后三年内公司股价低于每股净资产时稳定公司股价的措施，按照中国证监会《关于进一步推进新股发行体制改革的意见》（证监会公告〔2013〕42号）的相关要求，结合本公司实际情况，制定本预案。

（一）启动稳定股价措施的条件

公司首次公开发行股票并上市后三年内，一旦出现连续 20 个交易日公司股票收盘价均低于最近一年经审计的每股净资产情形时，启动稳定股价措施。（若因除权除息等事项导致上述股票收盘价与公司最近一年经审计的每股净资产不具可比性的，上述股票收盘价应按照深圳证券交易所相关规则做相应调整，下同。）

（二）稳定股价的具体措施

当上述启动股价稳定措施的条件成就时，公司将及时按本预案确定的顺序采取以下部分或全部措施稳定公司股价。

1、控股股东增持

（1）公司控股股东在符合《上市公司收购管理办法》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等相关法律法规及规范性文件规定的条件和要求且不会导致公司股权分布不符合上市条件的前提下，对公司股票进行增持。

（2）控股股东承诺

①单次增持金额不低于 500 万元；

②单次及/或连续 12 个月增持公司股份数量不超过公司总股本的 2%；如上述第①项与本项冲突的，按照本项执行；

(3) 控股股东增持公司股份方案公告后，公司股票收盘价格连续 10 个交易日超过最近一年经审计的每股净资产时，控股股东可以终止增持股份。

2、公司回购

(1) 公司在符合《深圳证券交易所创业板股票上市规则》、《上市公司回购社会公众股份管理办法（试行）》等相关法律法规及规范性文件规定的条件和要求且不会导致公司股权分布不符合上市条件的前提下，向社会公众股东回购股份。

(2) 公司股东大会对回购股份做出决议，须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过，公司控股股东承诺就该等回购事宜在股东大会中投同意票。

(3) 公司为稳定股价之目的进行股份回购的，除应符合相关法律法规之要求之外，还应符合下列各项：

①公司单次用于回购股份的资金不低于最近一年经审计的归属于母公司股东净利润的 10%；

②公司单次回购股份不超过公司总股本的 1%且连续 12 个月内回购股份不超过公司总股本的 3%；如上述第①项与本项冲突的，按照本项执行；

③公司累计用于回购股份的资金总额不超过公司首次公开发行新股所募集资金的净额。

(4) 公司董事会公告回购股份预案后，公司股票收盘价格连续 10 个交易日超过最近一年经审计的每股净资产时，公司董事会可以作出决议终止本次回购股份事宜。

(5) 在公司符合本预案规定的回购股份的相关条件的情况下，公司董事会经综合考虑公司经营发展实际情况、公司所处行业情况、公司股价的二级市场表现情况、公司现金流量状况、社会资金成本和外部融资环境等因素，认为公司不宜或暂无须回购股票的，经董事会决议通过并经半数以上独立董事同意后，应将不回购股票以稳定股价事宜提交股东大会审议，并经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过。

3、董事、高级管理人员增持

(1) 在公司领取薪酬的董事（不含独立董事）、高级管理人员在符合《上市公司收购管理办法》、《上市公司董事、监事和高级管理人员所持本公司股份及其变动管理规则》等相关法律法规及规范性文件规定的条件和要求且不会导致公司股权分布不符合上市条件的前提下，对公司股票进行增持。

(2) 有增持义务的董事、高级管理人员承诺，连续 12 个月用于增持公司股份的货币资金不少于该等董事、高级管理人员上年度税后薪酬总和的 30%。

(3) 董事、高级管理人员增持公司股份方案公告后，公司股票收盘价格连续 10 个交易日超过最近一年经审计的每股净资产时，董事、高级管理人员可以终止增持股份。

(4) 公司在首次公开发行股票并上市后三年内新聘任的在公司领取薪酬的董事（不含独立董事）和高级管理人员应当遵守本预案并签署相关承诺。

（三）稳定股价措施的启动程序

1、控股股东增持

(1) 控股股东应在稳定股价措施的条件触发之日起 10 个交易日内，就其增持公司股票的具体计划（应包括拟增持的数量范围、价格区间、完成时间等信息）书面通知公司并由公司进行公告。

(2) 控股股东应在增持公告作出之日起 5 个交易日内开始启动增持，并应在履行完毕法律法规规定的程序后 3 个月内实施完毕。

2、公司回购

(1) 在控股股东增持公司股票方案实施完成之日起，若公司股票连续 3 个交易日的收盘价均低于公司最近一年经审计的每股净资产，公司董事会应在 10 个交易日内做出实施回购股份或不实施回购股份的决议。

(2) 公司董事会应当在做出决议后的 2 个交易日内公告董事会决议、回购股份预案（应包括拟回购的数量范围、价格区间、完成时间等信息）或不回购股份的理由，并发布召开股东大会的通知。

(3) 经股东大会决议决定实施回购的, 公司应在公司股东大会决议做出之日起 5 个交易日内开始启动回购, 并应在履行完毕法律法规规定的程序后 3 个月内实施完毕。

(4) 公司回购方案实施完毕后, 应在 2 个交易日内公告公司股份变动报告, 并依法注销所回购的股份, 办理工商变更登记手续。

3、董事、高级管理人员增持

(1) 在公司回购股份方案实施完成之日起, 若公司股票连续 3 个交易日的收盘价均低于公司最近一年经审计的每股净资产, 有增持义务的董事、高级管理人员应在 5 个交易日内就其增持公司股票的具体计划 (应包括拟增持的数量范围、价格区间、完成时间等信息) 书面通知公司并由公司进行公告。

(2) 董事、高级管理人员应在增持公告作出之日起 5 个交易日内开始启动增持, 并应在履行完毕法律法规规定的程序后 3 个月内实施完毕。

4、稳定股价措施再次启动

在公司董事、高级管理人员增持股份方案实施完毕之日起 3 个月后, 如果公司股票收盘价格连续 20 个交易日仍低于最近一年经审计的每股净资产, 则各主体应依照本预案的规定, 再次开展控股股东增持、公司回购及董事、高级管理人员增持。

(四) 约束措施

1、控股股东未按本预案的规定提出增持计划和/或未实际实施增持计划的, 公司有权责令控股股东在规定期限内履行增持股票义务, 控股股东仍不履行的, 公司有权扣减应向控股股东支付的现金分红, 同时控股股东不得转让其持有的公司股份。

2、公司未按本预案的规定提出回购计划和/或未实际实施回购计划的, 公司控股股东、领取薪酬的董事 (不含独立董事) 及高级管理人员需增持应由公司回购的全部股票。

3、负有增持股票义务的公司董事、高级管理人员未按本预案的规定提出增持计划和/或未实际实施增持计划的, 公司有权责令董事、高级管理人员在规定

期限内履行增持股票义务，董事、高级管理人员仍不履行，公司有权扣减应向董事、高级管理人员支付的报酬或现金分红，同时相应董事、高级管理人员不得转让其本人持有的公司股份。

4、公司董事、高级管理人员拒不履行本预案规定的股票增持义务情节严重的，控股股东或董事会、监事会有权提请股东大会更换相关董事，公司董事会有权解聘相关高级管理人员。

四、关于招股说明书真实、准确、完整、及时的承诺

（一）发行人承诺

如公司招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响且经有权部门认定的，公司将按股票发行价格加计同期银行存款活期利息依法回购首次公开发行的全部新股。

如公司招股说明书有虚假记载、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，将依法赔偿投资者损失。

（二）发行人控股股东科维控股承诺

如招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响且经有权部门认定的，本公司将按股票发行价格加计同期银行存款活期利息依法购回已转让的原限售股份。

如招股说明书存在虚假记载、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，本公司将依法赔偿投资者损失。

（三）全体董事、监事、高级管理人员承诺

如招股说明书存在虚假记载、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且经有权部门认定的，本人将依法赔偿投资者损失。

五、本次发行相关中介机构的承诺

（一）保荐机构承诺

保荐人承诺因其为发行人首次公开发行股票制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将先行赔偿投资者损失。

（二）立信会计师事务所承诺

立信会计师事务所承诺因其为发行人本次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给他人造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

（三）发行人律师承诺

发行人律师承诺因其为发行人本次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给他人造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

六、关于填补被摊薄即期回报的措施及承诺

为降低本次发行摊薄即期回报的风险，增加对股东利益的回报，公司拟通过以下方式努力提升经营水平，增加未来收益，实现可持续发展，具体如下：

（一）公司拟采取的具体措施

1、进一步加强技术研发与创新能力，提高核心竞争力

节能技术服务业属于技术密集型行业，公司的研发和技术能力是公司提升竞争力的关键。公司将扩大研发队伍的建设，增加研发经费的投入，保持公司的持续技术领先地位，促进科研与业务经营的紧密结合，从而提升公司核心竞争力，形成新的业务增长点，实现长期可持续发展。

2、加快人才引进，完善经营管理机制，加大市场开拓力度

公司治理结构完善，建立了与现有业务规模相适应的有效内部控制制度，主要核心管理团队和技术人员均直接或间接持有公司股份，公司经营管理团队稳定。随着经营规模的扩张，公司未来将引入更多技术和管理人才，研发更多

新型节能技术，加强和完善经营管理，实行全面预算管理，加强费用控制和资产管理，提高资产运营效率。

进一步加快拓展石油、化工及钢铁等行业中央企业及大型地方国有企业优质客户，并深挖客户节能潜在需求，加大公司对流体输送系统优化以外的其他能量系统优化业务的拓展和投资，全方位提升公司的节能服务能力及业内影响力。

3、加快募集资金投资项目的投资进度，加强募集资金管理

本次募集资金用于公司合同能源管理项目营运资金、技术中心升级改造项目和营销服务体系建设项目，该等募集资金投资项目均紧紧围绕公司主营业务，募集资金投资项目符合国家相关的产业政策，有利于扩大公司整体规模并扩大市场份额，进一步提高公司竞争力和可持续发展能力，有利于实现并维护股东的长远利益。

本次发行募集资金到位后，公司将加快推进募集资金投资项目建设，争取募集资金投资项目早日实现预期效益。同时，公司将根据深圳证券交易所有关要求和公司有关募集资金使用管理的相关规定，严格管理募集资金使用，保证募集资金按照原定用途得到充分有效利用。

公司特别提请投资者注意，本公司为应对即期回报可能被摊薄而制定的填补回报措施不等于对公司未来利润做出保证。

（二）发行人董事、高级管理人员对公司填补回报措施能够得到切实履行作出的承诺

公司全体董事及高级管理人员将忠实、勤勉的履行职责，维护公司和全体股东的合法权益，并对公司首次公开发行股票摊薄即期回报拟采取的填补回报措施能够得到切实履行作出承诺：

- 1、承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；
- 2、承诺对董事和高级管理人员的职务消费行为进行约束；
- 3、承诺不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动；

4、承诺由董事会或薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

5、承诺未来拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

七、未能履行承诺的约束措施

编号	承诺主体	承诺事项	违反承诺的约束措施
1	发行人	1、关于招股说明书真实、准确、完整、及时的承诺； 2、关于股价稳定措施的承诺； 3、关于填补被摊薄即期回报的措施及承诺； 4、利润分配政策的安排及承诺	1、在指定报刊或媒体上及时、充分披露其公开承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因并向社会公众投资者道歉； 2、自愿接受社会和监管部门的监督，及时改正并继续履行有关公开承诺，并按照有关法律、法规的规定及监管部门的要求承担相应的责任； 3、若因违反或未能履行相关公开承诺事项致使投资者在证券交易中遭受损失，将依法向投资者赔偿相关损失，投资者损失根据公司与投资者协商确定的金额，或者依据证券监督管理部门、司法机关认定的方式或金额确定
2	控股股东科维控股	1、关于招股说明书真实、准确、完整、及时的承诺； 2、关于所持股票锁定期的承诺； 3、关于持股意向及减持意向的承诺； 4、关于股价稳定措施的承诺； 5、避免同业竞争的承诺	1、通过发行人在指定报刊或媒体上及时、充分披露其公开承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因并向社会公众投资者道歉； 2、自愿接受社会和监管部门的监督，及时改正并继续履行有关公开承诺，并按照有关法律、法规的规定及监管部门的要求承担相应的责任； 3、若因违反或未能履行相关公开承诺事项致使投资者在证券交易中遭受损失，将依法向投资者赔偿相关损失； 4、因违反相关公开承诺所产生的收益全部归公司所有，发行人有权暂扣本公司应得的现金分红，同时不得转让本公司持有的发行人股份，直至本公司将违规收益足额交付发行人为止

编号	承诺主体	承诺事项	违反承诺的约束措施
3	实际控制人林永辉	1、关于招股说明书真实、准确、完整、及时的承诺； 2、关于所持股票锁定期的承诺； 3、关于持股意向及减持意向的承诺； 4、避免同业竞争的承诺	1、通过发行人在指定报刊或媒体上及时、充分披露其公开承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因并向社会公众投资者道歉； 2、自愿接受社会和监管部门的监督，及时改正并继续履行有关公开承诺，并按照有关法律、法规的规定及监管部门的要求承担相应的责任； 3、若因违反或未能履行相关公开承诺事项致使投资者在证券交易中遭受损失，将依法向投资者赔偿相关损失； 4、因违反承诺所产生的收益全部归公司所有，发行人有权暂扣本人应得的现金分红，同时不得转让本人持有的发行人股份，直至本人将违规收益足额交付发行人为止； 5、上述承诺不因本人的职务变更、离职等原因而失效
4	持股 5%以上的股东卓维投资、钛和睿智	1、关于所持股票锁定期的承诺；2、关于持股意向及减持意向的承诺	1、通过发行人在指定报刊或媒体上及时、充分披露其公开承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因并向社会公众投资者道歉； 2、自愿接受社会和监管部门的监督，及时改正并继续履行有关公开承诺，并按照有关法律、法规的规定及监管部门的要求承担相应的责任； 3、若因违反或未能履行相关公开承诺事项致使投资者在证券交易中遭受损失，将依法向投资者赔偿相关损失； 4、因违反承诺所产生的收益全部归发行人所有，发行人有权暂扣本公司/企业应得的现金分红，同时不得转让本公司/企业持有的发行人股份，直至本公司/企业将违规收益足额交付发行人为止
5	董事、监事、高级管理人员	1、关于招股说明书真实、准确、完整、及时的承诺； 2、关于所持股票锁定期的承诺； 3、关于持股意向及减持意向的承诺； 4、关于稳定股价措施的承诺	1、通过发行人在指定报刊或媒体上及时、充分披露其公开承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因并向社会公众投资者道歉； 2、自愿接受社会和监管部门的监督，及时改正并继续履行有关公开承诺，并按照有关法律、法规的规定及监管部门的要求承担相应的责任； 3、若因违反或未能履行相关公开承诺事项致使投资者在证券交易中遭受损失，将依法向投资者赔偿相关损失； 4、因违反承诺所产生的收益全部归发行人所有，发行人有权暂扣本人应得的现金分红或薪酬，同时不得转让本人持有的发行人股份，直至本人将违规收益足额交付公司为止； 5、上述承诺不因本人的职务变更、离职等原因而失效
6	董事、高级管理人员	就公司首次公开发行股票摊薄即期回报拟采取的确保填补回报措施切实履行的承诺	如果其未能履行上述承诺，将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉，违反承诺给公司或者股东造成损失的，依法承担补偿责任

编号	承诺主体	承诺事项	违反承诺的约束措施
7	其他股东： 亿品创投、 施福华、俞 国伟	关于所持股票 锁定期的承诺	1、通过发行人在指定报刊或媒体上及时、充分披露其公开承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因并向社会公众投资者道歉； 2、自愿接受社会和监管部门的监督，及时改正并继续履行有关公开承诺，并按照有关法律、法规的规定及监管部门的要求承担相应的责任； 3、若因违反或未能履行相关公开承诺事项致使投资者在证券交易中遭受损失，将依法向投资者赔偿相关损失； 4、因违反承诺所产生的收益全部归发行人所有，发行人有权暂扣本公司/本人应得的现金分红，同时不得转让本公司/本人持有的发行人股份，直至本公司/本人将违规收益足额交付发行人为止

八、利润分配政策

（一）本次发行完成前滚存利润的分配安排和已履行的决策程序

根据公司 2014 年第一次临时股东大会决议，对于公司首次公开发行股票前实现的滚存未分配利润，由首次公开发行股票后的新老股东按照持股比例共同享有。

（二）本次发行上市后的股利分配政策

根据公司 2014 年第一次临时股东大会审议通过的《公司章程（草案）》，本次发行后的股利分配政策主要内容如下：

1、利润分配原则

公司实施持续、稳定、积极的利润分配政策，特别是现金分红政策。公司的利润分配政策以重视对投资者的合理投资回报和兼顾公司的实际情况和长远利益，不得损害公司全体股东的整体利益及公司的可持续发展为宗旨，坚持按照法定顺序进行利润分配。

2、利润分配形式

公司可以采取现金、股票、现金与股票相结合或法律、法规允许的其他方式分配股利。

3、公司实施现金分红应当满足如下条件

(1) 公司该年度或半年度实现的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）为正值，且现金流充裕，实施现金分红不会影响公司后续持续经营；(2) 公司累计可供分配利润为正值；(3) 公司审计机构对公司的该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告；(4) 公司未来 12 个月内无重大投资计划或重大现金支出等事项发生（募集资金项目除外）。

重大投资计划或重大现金支出是指：公司未来 12 个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的 30%，且超过 5,000 万元。

4、利润分配的比例

在符合利润分配原则、保证公司正常经营和发展规划的前提下，在满足实施现金分红条件时，公司优先采取现金方式分配股利。如无重大投资计划或重大现金支出发生，公司当年以现金方式分配的利润应不少于当年实现的可供分配利润的 20%，具体现金分红比例由公司综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排、现金流量、财务状况、未来发展规划和投资项目确定等因素，区分下列情形，并按照公司章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

(1) 公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

(2) 公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

(3) 公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

5、利润分配的时间间隔

在满足公司实施现金分红条件，保证公司的正常生产、经营和长远发展的基础上，公司原则上每年度进行一次现金分红，董事会可以根据公司的盈利规

模、现金流状况、发展阶段及资金需求等情况，在有条件的情况下提议公司进行中期分红。

6、股票股利分配的条件

结合公司生产经营情况，根据公司累计可供分配利润、公积金及现金流等状况，在满足公司现金分红、公司股本规模及股权结构合理的前提下，公司可以采用发放股票股利的方式进行利润分配。公司在确定以股票股利分配利润的具体方案时，应充分考虑以股票股利进行利润分配后的总股本是否与公司的经营规模，盈利增长速度相适应，并考虑对未来债券融资成本的影响，以确保利润分配方案符合全体股东的整体利益和长远利益。具体分红比例由公司董事会审议通过后，提交股东大会审议决定。

九、股东公开发售股份的情况

（一）本次发行老股转让的具体方案

公司本次公开发行股票数量不超过 2,000 万股，其中：公开发行新股不超过 2,000 万股，符合条件的公司股东公开发售股份不超过 750 万股，本次合计发行股数占发行后总股本的比例不低于 25%。公司新股发行数量根据公司实际的资金需求合理确定，公司股东公开发售股份数量不超过自愿设定 12 个月及以上限售期的投资者获得配售股份的数量，具体发售数量为： $(\text{本次公开发行前股本} + \text{本次公开发行新股数量}) \times 25\% - \text{本次公开发行新股数量}$ 。

本次公司股东公开发售的股份持有时间应在 36 个月以上（以 2014 年第一次临时股东大会就本次发行上市作出决议之日为计算终点），符合进行公开发售股份的股东为科维控股、何旭东、苏周平及林永健。如本次发行需股东公开发售股份的，某一股东可公开发售股份数量由其持有符合公开发售条件的股份数量与全体股东持有符合发售条件的股份数量之和的比例确定。

（二）发行费用分摊原则

若本次公开发行股票均为新股，发行费用由公司全部承担。若本次公开发行股票涉及老股转让的，本次发行所产生的承销费用由公司和公开发售股份的

股东按各自取得的资金总额占本次公开发行股票募集资金总额（包括公司发行新股取得的资金和股东发售股份取得的资金）的比例分摊，本次发行除承销费用以外的其他发行费用由公司全部承担。

（三）公开发售股份对发行人的控制权、治理结构及生产经营产生的影响

本次公开发行股票若涉及公司股东公开发售股份，则符合条件的股东公开发售股份总数合计不超过 750 万股。首次公开发行上市后，公司控股股东仍为科维控股，实际控制人仍为林永辉，控股股东、实际控制人不会发生变更；公司董事会、监事会及管理层将不会因本次老股转让而发生变化；股东公开发售股份将不会对公司治理结构及生产经营产生重大影响。

股东公开发售股份所得资金不归公司所有。请投资者在报价申购过程中考虑发行人股东公开发售股份的因素。

十、本公司特别提醒投资者关注以下风险提示

（一）下游行业发生波动的风险

公司的客户群体涉及钢铁冶金、石油化工、生化制药、热电及公共建筑等多个领域，客户所属行业范围广泛，大部分企业属于高耗能工业企业，其中钢铁冶金、石油化工行业是公司最主要的客户群体。报告期内，钢铁冶金、石油化工等行业作为国民经济基础性行业伴随着国民经济的整体增长，行业总产出水平不断增长，但其均为传统行业，且不同程度受到国家宏观经济形势的影响。因此，客户所属行业的自身周期性特点和相关产业政策的变化将影响本公司的发展速度和规模，进而使本公司面临一定的市场风险。若下游行业经济周期波动或下游行业政策调控，将对本公司经营业绩产生不利影响。

（二）市场竞争加剧的风险

在国家大力倡导节能减排的政策背景下，节能服务行业为国家重点鼓励发展的产业之一。基于节能服务行业良好的成长性和市场前景，近年来不断有大

批企业进入本行业，但普遍规模较小、技术水平不高、服务能力较弱，具有核心竞争力的企业数量有限。随着国家鼓励政策的不断推行，预计未来仍将会有大量企业通过不同渠道进入本行业，市场竞争将日趋激烈。

虽然公司是国内领先的节能服务企业，特别是在流体输送节能技术领域拥有明显的技术优势和品牌优势，但随着其他竞争对手的壮大和技术提高，如公司不能保持自身的市场拓展能力和技术水平的领先优势，综合竞争力将有可能被削弱，从而对本公司未来业务发展产生不利影响。

（三）应收账款坏账准备增加导致业绩下滑的风险

2014 年末、2015 年末和 2016 年末，公司应收账款账面价值分别为 9,678.43 万元、9,936.55 万元和 9,356.45 万元，占流动资产的比例分别为 68.19%、77.71%和 66.45%。公司的主要客户属于钢铁冶金、石油化工行业，虽然其中大部分客户均为行业内大型民营企业、国有企业或上市公司，但因宏观经济周期波动、下游行业结构调整和化解过剩产能等不确定因素影响，导致公司部分客户经营情况发生不利变化，公司存在应收账款回收周期延长甚至到期无法收回的风险。

报告期内，公司因应收账款计提坏账准备导致的资产减值损失分别为 245.55 万元、971.10 万元和 439.22 万元。虽然公司根据合同能源管理业务模式特点和客户实际情况，制定了谨慎的应收账款坏账准备计提政策，并在下游钢铁冶金、石油化工行业受经济周期波动影响发生不利变化时进一步加强了项目风险控制，但未来个别客户若因经营状况持续不佳、长期停产甚至破产，将使应收账款回款情况进一步恶化，从而导致公司当年资产减值损失增加，将影响公司盈利能力，甚至造成经营业绩下滑。

十一、对公司持续盈利能力产生重大不利影响的因素分析及保荐机构对公司持续盈利能力的核查结论

对公司持续盈利能力产生重大不利影响的因素，公司已在本招股说明书“第四节 风险因素”中进行了分析并完整披露。

经核查，保荐机构认为：报告期内发行人呈现了良好的财务状况和盈利能力。根据行业未来发展趋势及发行人当前的经营业绩，发行人具备持续盈利能力。

目 录

发行概况	1
发行人声明.....	2
重大事项提示	3
目 录.....	21
第一节 释义.....	25
一、普通术语	25
二、专业术语.....	26
第二节 概览.....	28
一、发行人简介	28
二、发行人控股股东和实际控制人的简介	30
三、发行人主要财务数据及财务指标	31
四、募集资金用途.....	32
第三节 本次发行概况	34
一、本次发行的基本情况	34
二、本次发行的有关当事人	35
三、发行人与有关中介机构关系的说明	37
四、本次发行的重要日期.....	38
第四节 风险因素.....	39
一、市场风险.....	39
二、经营风险.....	41
三、技术风险.....	41
四、财务风险.....	42
五、公司新业务拓展风险	45
六、实际控制人控制失当风险.....	45

七、募集资金投资项目风险	45
八、客户违约引致的法律诉讼风险.....	46
第五节 发行人基本情况	47
一、基本情况.....	47
二、发行人设立情况	47
三、发行人设立以来的重大资产重组情况	49
四、发行人股权结构	49
五、发行人分公司、控股子公司和参股公司基本情况	50
六、发行人的主要股东及实际控制人	52
七、发行人股本情况	62
八、正在执行的对董事、监事、高级管理人员、其他核心人员、员工实行的股权激励及其他制度安排和执行情况	65
九、发行人员工情况	65
十、发行人、发行人的股东、实际控制人、发行人的董事、监事、高级管理人员及其他核心人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的重要承诺.....	65
第六节 业务和技术	68
一、发行人主营业务及设立以来的变化情况	68
二、发行人所处行业的基本情况	76
三、发行人在行业中的竞争地位	97
四、发行人销售和采购情况	104
五、发行人的主要资产情况	108
六、特许经营权相关事项.....	115
七、发行人技术和研发情况	115
八、境外经营及境外资产情况.....	121
九、发行人未来发展规划.....	121
第七节 同业竞争与关联交易.....	126
一、发行人独立运营情况	126
二、同业竞争.....	127

三、关联交易.....	129
第八节 董事、监事、高级管理人员与公司治理	143
一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情况	143
二、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员及其近亲属持股和投资情况	150
三、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员薪酬情况	153
四、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员兼职情况	154
五、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员之间的亲属关系情况	156
六、公司与董事、监事、高级管理人员、其他核心人员所签订的协议	157
七、董事、监事、高级管理人员在最近两年内的变动情况	157
八、公司治理情况.....	158
九、发行人管理层对内部控制完整性、合理性及有效性的自我评估意见及注册会计师对公司内部控制的鉴证意见	180
十、发行人最近三年违法违规情况.....	181
十一、发行人报告期内资金占用和对外担保情况	181
十二、发行人资金管理、对外投资、担保事项的政策及其执行情况.....	182
十三、投资者权益保护措施	184
第九节 财务会计信息与管理层分析	186
一、审计意见及财务报表.....	186
二、财务报表的编制基础.....	190
三、影响发行人业绩的主要因素	191
四、财务报告审计基准日至招股说明书签署日之间的经营状况.....	194
五、发行人采用的主要会计政策和会计估计	194
六、分部信息.....	211
七、税项.....	211
八、经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表.....	213
九、主要财务指标.....	214
十、发行人盈利预测披露情况.....	216
十一、资产负债表日后事项、或有事项、承诺事项及其他重要事项.....	216

十二、公司盈利能力分析	217
十三、公司财务状况分析	233
十四、现金流量分析	249
十五、本次募集资金到位后即期回报变动分析	253
十六、股利分配政策	255
第十节 募集资金运用	263
一、募集资金运用计划概况	263
二、募集资金投资项目对公司现有业务的影响	264
三、募集资金投资项目介绍	266
四、董事会对募集资金投资项目情况的可行性分析意见	275
第十一节 其他重要事项	277
一、正在履行的重要合同	277
二、对外担保	282
三、重大诉讼或仲裁事项	282
第十二节 有关声明	286
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明	286
二、保荐机构（主承销商）声明	287
三、发行人律师声明	288
四、会计师事务所声明	289
五、评估机构声明	290
六、验资机构声明	291
第十三节 附件	292
一、备查文件	292
二、查阅时间和地点	292

第一节 释义

在本招股说明书中，除非另有所指，下列名词之含义由以下释义规范：

一、普通术语

科维节能、本公司、公司、发行人	指浙江科维节能技术股份有限公司
科维有限	指浙江科维节能技术有限公司，发行人前身
科维控股	指浙江科维控股有限公司，发行人控股股东
博元投资	指浙江博元投资发展有限公司，科维控股曾用名
永泰实业	指浙江永泰实业投资有限公司，科维控股曾用名
弘泰实业	指杭州弘泰实业投资有限公司，科维控股曾用名
钛和睿智	指苏州钛和睿智投资中心（有限合伙），发行人股东
亿品创投	指浙江亿品创业投资有限公司，发行人股东
卓维投资	指杭州卓维投资管理有限公司，发行人股东
钛和投资	指浙江钛和投资管理有限公司，钛和睿智原执行事务合伙人
钛和资本	指钛和资本管理有限公司，钛和睿智执行事务合伙人
科特节能	指杭州科特节能技术有限公司，发行人原子公司，已于 2013 年 3 月注销
唐山科维	指唐山科维节能技术有限公司，发行人原子公司，已于 2013 年 12 月注销
沈阳科维	指沈阳科维节能技术有限公司，发行人原子公司，已于 2013 年 9 月注销
科维鼎楚	指杭州科维鼎楚节能技术服务有限公司，发行人原子公司，已于 2012 年 10 月注销
湖南凯利特	指湖南凯利特泵业有限公司，发行人参股公司
陕煤科维	指福建陕煤科维能源发展有限公司，发行人参股公司
宁波分公司	指浙江科维节能技术股份有限公司宁波分公司，已于 2015 年 12 月注销
格纳科技	指杭州格纳科技有限公司，系实际控制人控制的公司，已于 2012 年 5 月注销
泰阳投资	指杭州泰阳投资有限公司
建林水电	指杭州建林水电设备安装有限公司
利泰置业	指衢州利泰置业有限公司
社会公众股、A 股	指发行人根据本招股说明书向社会公开发行的面值为 1 元的人民币普通股
本次发行	指本次合计发行不超过 2,000 万股人民币普通股（A 股）；其中：公开发行新股不超过 2,000 万股，符合条件的公司股东公开发售股份不

	超过 750 万股；公司新股发行数量根据公司实际的资金需求合理确定，公司股东公开发售股份数量不超过自愿设定 12 个月及以上限售期的投资者获得配售股份的数量
上市	指本次公开发行股票并在深圳证券交易所创业板上市挂牌交易的行为
中国证监会	指中国证券监督管理委员会
国家发改委	指中华人民共和国国家发展和改革委员会
国家统计局	指中华人民共和国国家统计局
财政部	指中华人民共和国财政部
工信部	指中华人民共和国工业和信息化部
保荐人、保荐机构、主承销商	指第一创业摩根大通证券有限责任公司
发行人律师	指国浩律师（杭州）事务所
立信会计师事务所、申报会计师	指立信会计师事务所（特殊普通合伙）
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》
节约能源法	指《中华人民共和国节约能源法》
公司章程	指《浙江科维节能技术股份有限公司章程》
公司章程（草案）	指《浙江科维节能技术股份有限公司章程（草案）（上市后适用）》
报告期、近三年	指 2014 年度 2015 年度和 2016 年度
元	指人民币元

二、专业术语

合同能源管理	指节能服务公司与用能单位以契约形式约定节能项目的节能目标，节能服务公司为实现节能目标向用能单位提供必要的服务，用能单位以节能效益支付节能服务公司的投入及其合理利润的节能服务机制
合同能源管理项目	指以合同能源管理机制实施的节能项目
节能服务公司	指提供用能状况诊断、节能项目设计、融资、改造（施工、设备安装、调试）、运行管理等服务的专业化公司
项目节能量	指在满足同等需求或达到同等目标的前提下，通过合同能源管理项目实施，用能单位或用能设备、环节的能源消耗相对于能耗基准的减少量

过程工业	也称流程工业，是指通过物理变化和化学变化进行的生产过程。其原料和产品多为均一相（固、液或气体）的物料，而非由零部件组装成的物品。其产品质量多由纯度和各种物理、化学性质表征。化工、炼油、冶金、轻工、建材、制药等行业均属于过程工业
流体输送	指将气体和液体的介质从一处转移到另一处或提升一定高度的工艺系统，主要包括中央空调循环水系统、工业工艺循环水系统、城市管网供热系统、市政给排水系统、送排风系统、压缩空气系统及其它介质输送系统等
能量系统优化	是以能量系统为主线，研究能流与物流的最佳结合关系，用多种技术集成，实现最优技术条件的科学方法。目前，我国能量系统优化项目主要包括：钢铁、有色、合成氨、炼油、乙烯、化工等行业企业的生产工艺系统优化、能量梯级利用及高效换热、优化蒸汽、热水等载能介质的管网配置、能源系统整合改造；发电机组通流改造；新型阴极结构铝解槽改造；采用高效节能水动风机（水轮机）冷却塔技术、循环水系统优化技术等对冷却塔循环水系统进行节能改造等
流体输送系统优化技术	是以系统优化、实现最佳工况运行为技术准则，集系统配置优化、系统运行优化和流体输送设备水力性能优化于一体的新型节能改造技术。它通过对当前运行工况参数的采集，准确判断引起高能耗的各种原因，建立准确的水力数学模型，找出最佳工况，提出最佳匹配方案，标本兼治，达到最佳节能效果

特别说明：本招股说明书中部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上存在差异，均系计算中四舍五入造成。

第二节 概览

本概览仅对招股说明书全文做扼要提示。投资者作出投资决策前，应认真阅读招股说明书全文。

一、发行人简介

中文名称	浙江科维节能技术股份有限公司
英文名称	Zhejiang Ecowell Energy Management Technology Co., Ltd.
注册资本及实收资本	6,000 万元
法定代表人	林永辉
有限公司成立日期	2004 年 8 月 16 日
股份公司成立日期	2012 年 11 月 29 日
住所	杭州市西湖区文二路文欣大厦 708 室
经营范围	技术开发、技术服务、成果转让：节能技术；安装、维护：节能设备、机电设备工程【除承装（修、试）电力设施】；批发、零售：节能设备、机电设备；其他无需报经审核的一切合法项目（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）

浙江科维节能技术股份有限公司是由浙江科维节能技术有限公司整体变更设立的股份有限公司。

公司是一家专业从事节能服务的高新技术企业，主要从事能量系统优化节能技术的研发、推广及应用，并以合同能源管理模式为客户提供节能诊断、规划设计、资金筹措、实施改造、运营管理等全过程的专业化服务，帮助客户实现最大限度的节能。报告期公司提供的节能服务以过程工业流体输送系统优化节能改造为主。目前，公司正积极拓展蒸汽网络优化及余热回收节能改造项目，力争为客户最大限度节能。

公司是国家发改委、财政部第一批备案的节能服务公司，并于 2011 年 12 月被工信部列入“工业和信息化部第二批节能服务公司推荐名单”，凭借技术、品牌和服务优势，已跻身国内节能服务企业的前列，在中国工业节能与清洁生产协会发布的年度节能服务公司百强榜中，2014 年位列第 8 位、2015 年位列第 10 位、2016 年位列第 11 位。

公司自主研发的节能技术广泛应用于钢铁冶金、石油化工、生化制药、热电及公共建筑等多个领域，已为河北津西钢铁集团股份有限公司、唐山国丰钢铁有限公司、天津荣程联合钢铁集团有限公司、宝山钢铁股份有限公司、北京首钢股份有限公司、抚顺特殊钢股份有限公司、中国石化集团南京化学工业有限公司、中国石化扬子石油化工有限公司、大化集团有限责任公司、柳州化工股份有限公司、双狮（张家港）精细化工有限公司、山东华星石油化工集团有限公司、本钢板材股份有限公司、内蒙古包钢钢联股份有限公司、宁波中金石化有限公司、凌源钢铁股份有限公司等众多大型客户提供了优质的节能服务。

公司具有较强的持续自主创新和研发能力，尤其在流体输送领域的节能技术研发方面处于国内领先地位。目前已取得 3 项发明专利、18 项实用新型专利、7 项计算机软件著作权。公司自主研发的“流体输送 Go·well 技术”于 2005 年 7 月通过浙江省科学技术厅省级技术成果鉴定，确认该技术具有创新性、节能效果显著；自主研发的“面向石化、冶金行业的冷却循环水系统节能关键技术及系列应用”于 2016 年 2 月被浙江省科学技术厅登记为浙江省科学技术成果。公司多次承担重大科技项目的研发，其中“流体输送系统（泵与风机）优化与节能技术的研究与开发”项目被浙江省科学技术厅列为 2006 年第一批重大科技专项重点项目，“高效节能流体输送系统（泵类）‘合同能源管理’技术服务平台”项目于 2012 年 7 月被科学技术部列为科技型中小企业技术创新基金支持项目，并于 2015 年 7 月通过验收。公司于 2009 年 12 月被浙江省科学技术厅、浙江省财政厅、浙江省国家税务局、浙江省地方税务局联合认定为高新技术企业，并于 2012 年 10 月通过高新技术企业复审；根据科学技术部火炬高技术产业开发中心下发的《关于浙江省 2015 年第一批高新技术企业备案的复函》（国科火字[2015]256 号），公司于 2015 年 11 月通过高新技术企业重新认定；于 2013 年 10 月被科学技术部列为国家火炬计划重点高新技术企业。公司还先后被认定为“杭州市科技型中小企业”、“2010 年度杭州市科技创新十佳高新技术企业”、“杭州市第九批信息化应用示范企业”、“省级高新技术企业研究开发中心”、“省级企业技术中心”、“杭州市专利试点企业”和“浙江省科技型中小企业”。

公司具有较强的节能技术推广及应用服务能力。自主研发的流体输送 Go·well 节能技术因节能效果显著得到国家及地方有关部门充分认可，并作为重点节能技术进行推广，该技术先后列入《浙江省节电技术、产品推广导向目录》（第一批、第三批）、《浙江省节能技术（产品）推广导向目录（2013 年）》、福建省《大中型公共建筑中央空调、照明系统节电技术和新能源利用技术推广项目》、《长沙市第一批推荐使用的节电技术、节能产品导向目录》和 2008 年江西省推荐的节能技术；自主研发的工业冷却循环水系统节能优化技术于 2012 年 12 月列入国家发改委《国家重点节能技术推广目录（第五批）》。公司成立至今，已为 300 余家企业提供优质的节能服务。

二、发行人控股股东和实际控制人的简介

（一）控股股东

本公司控股股东为科维控股。科维控股主要从事实业投资，截至本招股说明书签署日，科维控股持有本公司 53.7476% 的股份。科维控股的基本情况如下：

名称	浙江科维控股有限公司
成立时间	2003 年 8 月 26 日
统一社会信用代码	913301087517400503
注册资本及实收资本	5,000 万元
住所	杭州市滨江区六和路 368 号 2 楼 A2009 室
法定代表人	林永辉
经营范围	实业投资；服务：投资管理、物业管理；技术开发、技术服务、技术咨询、成果转让；交通运输设备、机械设备；交通运输设备制造、机械设备制造（限于下属分支机构经营）；其他无需报经审批的一切合法项目。（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）实际控制人

本公司实际控制人为林永辉。

林永辉基本情况：中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码 510212196710****，住址为杭州市西湖区。

林永辉通过直接和间接方式合计控制本公司 72.5822%的股份，其中直接持有本公司 9.6470%的股份，通过科维控股间接控制本公司 53.7476%的股份，通过卓维投资间接控制本公司 9.1876%的股份。

三、发行人主要财务数据及财务指标

以下财务数据摘自立信会计师事务所出具的“信会师报字[2017]第ZF10081号”《审计报告》，财务指标根据前述审计报告财务数据计算所得。

（一）资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
流动资产	14,079.73	12,786.46	14,192.99
非流动资产	19,760.75	17,097.19	10,214.95
资产总额	33,840.48	29,883.65	24,407.94
流动负债	6,201.88	4,319.37	3,458.18
非流动负债	883.23	1,167.00	-
负债总额	7,085.11	5,486.37	3,458.18
所有者权益总额	26,755.37	24,397.28	20,949.76

（二）利润表主要数据

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
营业收入	10,622.68	9,880.74	10,778.62
营业利润	2,990.11	3,083.31	4,093.03
利润总额	3,331.62	3,477.61	5,555.18
净利润	3,258.09	3,447.52	5,303.03
扣除非经常性损益后的净利润	2,973.14	3,089.87	4,106.63

（三）现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
经营活动产生的现金流量净额	3,178.06	2,517.46	3,800.57

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
投资活动产生的现金流量净额	-2,876.22	-2,806.93	-1,016.32
筹资活动产生的现金流量净额	23.96	-624.21	-1,594.38
现金及现金等价物净增加额	325.80	-913.68	1,189.87

（四）主要财务指标

项目	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
流动比率	2.27	2.96	4.10
速动比率	2.25	2.89	4.06
资产负债率	20.94%	18.36%	14.17%
无形资产（扣除土地使用权等后）占净资产的比率	0.04%	0.03%	0.04%
归属于母公司股东的每股净资产（元/股）	4.46	4.07	3.49
项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
应收账款周转率（次/年）	0.93	0.90	1.18
固定资产周转率（次/年）	2.03	1.97	2.02
息税折旧摊销前利润（万元）	7,019.39	6,122.99	8,470.95
利息保障倍数	18.34	53.77	37.45
每股经营活动现金流量净额（元/股）	0.53	0.42	0.63
每股净现金流量（元/股）	0.05	-0.15	0.20
基本每股收益（元）（扣除非经常性损益前）	0.54	0.57	0.88
基本每股收益（元）（扣除非经常性损益后）	0.50	0.51	0.68
净资产收益率（加权平均）	12.85%	15.21%	28.40%
扣除非经常性损益后的净资产收益率（加权平均）	11.73%	13.63%	21.99%

四、募集资金用途

本次发行成功后，募集资金按轻重缓急顺序依次拟投资于以下项目：

序号	项目名称（按轻重缓急程度排列）	项目总投资（万元）	计划使用募集资金（万元）
1	合同能源管理项目营运资金	21,000.00	21,000.00
2	技术中心升级改造项目	8,025.80	8,025.80

序号	项目名称（按轻重缓急程度排列）	项目总投资（万元）	计划使用募集资金（万元）
3	营销服务体系建设项目	1,893.20	1,893.20
合计		30,919.00	30,919.00

若本次股票发行实际募集资金不能满足项目的资金需求，资金缺口由公司通过自筹资金予以解决；公司将根据项目进展的实际需要以自筹资金先期部分投入，待本次公开发行股票募集资金到位之后，以募集资金置换预先已投入的资金。

第三节 本次发行概况

一、本次发行的基本情况

- 1、发行股票类型：人民币普通股（A股）
- 2、每股面值：人民币 1.00 元
- 3、发行股数：公司本次公开发行股票数量不超过 2,000 万股，其中：公开发行新股不超过 2,000 万股，符合条件的公司股东公开发售股份不超过 750 万股，本次合计发行股数占发行后总股本的比例不低于 25%。公司新股发行数量根据公司实际的资金需求及发行价格合理确定，公司股东公开发售股份数量不超过自愿设定 12 个月及以上限售期的投资者获得配售股份的数量，具体发售数量为：（本次公开发行前股本+本次公开发行新股数量）× 25%—本次公开发行新股数量。（股东公开发售股份所得资金不归公司所有）
- 4、每股发行价格：【】元/股
- 5、发行市盈率：【】倍（每股发行价格除以每股收益，每股收益按发行前一年经审计的扣除非经常性损益前后孰低的净利润与本次发行后总股本计算）
- 6、发行前每股净资产：4.46 元/股（按 2016 年 12 月 31 日经审计的归属于母公司股东的净资产与发行前总股本计算）
- 7、发行后每股净资产：【】元/股（按【】年【】月【】日经审计的归属于母公司股东的净资产加上本次募集资金净额后与发行后总股本计算）

- 8、市净率：【】倍（按每股发行价格除以发行后每股净资产计算）
- 9、发行方式：网下向询价对象配售与网上资金申购定价发行相结合的方式或中国证监会认可的其他方式
- 10、发行对象：符合资格的询价对象及在深圳证券交易所开户并开通创业板市场交易账户的境内自然人、法人等投资者（国家法律、法规禁止购买者除外）
- 12、承销方式：余额包销
- 13、预计募集资金总额：【】万元
- 14、预计募集资金净额：【】万元
- 15、发行费用概算：
- | | |
|--------|------|
| 保荐及承销费 | 【】万元 |
| 审计费 | 【】万元 |
| 律师费 | 【】万元 |
| 发行手续费 | 【】万元 |
| 其他费用 | 【】万元 |
- 16、发行费用分摊原则：若本次公开发行股票均为新股，发行费用由公司全部承担。若本次公开发行股票涉及老股转让的，本次发行所产生的承销费用由公司和公开发售股份的股东按各自取得的资金总额占本次公开发行股票募集资金总额（包括公司发行新股取得的资金和股东发售股份取得的资金）的比例分摊，本次发行除承销费用以外的其他发行费用由公司全部承担

二、本次发行的有关当事人

（一）发行人：浙江科维节能技术股份有限公司

法定代表人：林永辉

住所：杭州市西湖区文二路文欣大厦 708 室

联系电话：0571-8767 2105

传真：0571-8816 3030

联系人：池波、缪勤

（二）保荐人、主承销商：第一创业摩根大通证券有限责任公司

法定代表人：刘学民

住所：北京市西城区武定侯街 6 号卓著中心 10 层

联系电话：010-6321 2001

传真：010-6603 0102

保荐代表人：孙宜中、戴菲

项目协办人：辛坤艳

项目经办人：杨黎、舒颖、黄芳俪

（三）发行人律师：国浩律师（杭州）事务所

负责人：沈田丰

住所：浙江省杭州市西湖区杨公堤 15 号国浩律师楼（空勤杭州疗养院内）

联系电话：0571-8577 5888

传真：0571-8577 5643

经办律师：颜华荣、汪志芳、倪金丹

（四）会计师事务所：立信会计师事务所（特殊普通合伙）

负责人：朱建弟

住所：上海市南京东路 61 号新黄浦金融大厦 4 楼

联系电话：021- 6339 1166

传真：021- 6339 2558

经办注册会计师：李惠丰、钟建栋、杜娜

（五）资产评估机构：北京中企华资产评估有限责任公司

负责人：权忠光

住所：北京市东城区青龙胡同 35 号

联系电话：010-6588 2855

传真：010-6588 2651

经办评估师：张齐虹、张丽哲

（六）股票登记机构：中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司

住所：深圳市深南路 1093 号中信大厦 18 楼

联系电话：0755-2593 8000

传真：0755-2598 8122

（七）收款银行：【】

收款人户名：【】

账号：【】

（八）申请上市证券交易所：深圳证券交易所

住所：深圳市福田区深南大道 2012 号

联系电话：0755-8866 8888

传真：0755-8266 6000

三、发行人与有关中介机构关系的说明

截至本招股说明书签署日，发行人与本次发行有关的保荐人（主承销商）、证券服务机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间不存在直接或间接的股权关系或其他权益关系。

四、本次发行的重要日期

- 1、刊登发行公告的日期：【】年【】月【】日
- 2、开始询价推介的日期：【】年【】月【】日
- 3、刊登定价公告的日期：【】年【】月【】日
- 4、申购日期：【】年【】月【】日
- 5、缴款日期：【】年【】月【】日
- 6、股票上市日期：【】年【】月【】日

第四节 风险因素

投资者在评价本公司本次发行的股票时，除本招股说明书提供的其他资料外，应特别认真考虑下列各项风险因素。下述风险因素根据重要性原则或可能影响投资决策的程度大小排序，该排序并不表示风险因素会依次发生。

一、市场风险

（一）下游行业发生波动的风险

公司的客户群体涉及钢铁冶金、石油化工、生化制药、热电及公共建筑等多个领域，客户所属行业范围广泛，大部分企业属于高耗能工业企业，其中钢铁冶金、石油化工行业是公司最主要的客户群体。报告期内，钢铁冶金、石油化工等行业作为国民经济基础性行业伴随着国民经济的整体增长，行业总产出水平不断增长，但其均为传统行业，且不同程度受到国家宏观经济形势的影响。因此，客户所属行业的自身周期性特点和相关产业政策的变化将影响本公司的发展速度和规模，进而使本公司面临一定的市场风险，主要体现在：

1、下游行业经济周期波动的风险。受宏观经济周期影响，部分下游行业的周期性波动较为明显，如钢铁冶金、石油化工等行业，若该等下游行业步入经济周期的低谷，将不利于本公司的业务拓展，同时部分客户经营情况发生不利变化将影响公司应收账款的回款，进而对本公司经营业绩产生不利影响；

2、下游行业政策调控的风险。为优化产业结构，转变经济增长方式，我国近年来出台了一系列政策措施，限制环境污染和产能过剩行业。根据 2009 年国务院发布的《关于抑制部分行业产能过剩和重复建设引导产业健康发展若干意见的通知》，对钢铁、化工、水泥等高耗能行业新增产能进行了一定的约束。2015 年中央经济工作会议进一步提出将积极稳妥化解过剩产能。在钢铁行业全产业过剩、亏损以及供给侧改革的背景下，2016 年国家不断发布各种相关政策，加快钢铁行业去产能。2016 年 2 月 4 日，国务院公布《关于钢铁行业化解过剩产能实现脱困发展的意见》，明确指出，严格执行环保、能耗、质量、安全、技术等法律法规和产业政策，达不到标准要求的钢铁产能要依法依规退

出。在淘汰落后、不环保产能的同时，积极推进行业升级，推进钢铁行业智能制造、提升品质品牌、研发高端品种、促进绿色发展。各省政府也相继出台具体执行政策。受上述政策影响，钢铁、化工等行业整体发展将会通过联合重组、调整产业结构和技术升级来促进自身健康发展，一定程度上制约本公司下游行业新增产能的潜在市场需求。

（二）国家政策调整引发的行业波动风险

为了大力推进节能减排，发展循环经济，建设资源节约型、环境友好型社会，国家在节能规划、技术推广、体系建设、服务机制、财政税收等各个方面出台了一系列法规政策，并从战略高度将节能环保产业纳入国家七大战略性新兴产业之一，这有力促进了节能服务产业的快速发展。合同能源管理是发达国家普遍推行、运用市场手段促进节能的服务机制，能充分调动用能单位节能改造的积极性，是行之有效的节能措施。该服务机制目前正得到国家大力推广和财政支持，有力地促进了采用合同能源管理模式运营的节能服务公司的快速发展。

公司是以合同能源管理模式专业从事节能服务的高新技术企业，是国家产业政策明确支持的产业领域。虽然上述政策是在国内目前严峻的环境恶化形势和能源短缺压力下集中推出的，并可能在较长时期内持续实施，但随着未来环境治理力度加大、生态环境整体向好发展以及工业技术水平的持续提高，国家可能减轻对节能服务公司的支持力度，进而对本公司未来经营状况产生不利影响。

（三）市场竞争加剧的风险

在国家大力倡导节能减排的政策背景下，节能服务行业为国家重点鼓励发展的产业之一。基于节能服务行业良好的成长性和市场前景，近年来不断有大批企业进入本行业，但普遍规模较小、技术水平不高、服务能力较弱，具有核心竞争力的企业数量有限。随着国家鼓励政策的不断推行，预计未来仍将会有大量企业通过不同渠道进入本行业，市场竞争将日趋激烈。

虽然公司是国内领先的节能服务企业，特别是在流体输送节能技术领域拥有明显的技术优势和品牌优势，但随着其他竞争对手的壮大和技术提高，如公司不能保持自身的市场拓展能力和技术水平的领先优势，综合竞争力将有可能被削弱，从而对本公司未来业务发展产生不利影响。

二、经营风险

公司采用合同能源管理模式为客户提供节能服务，即为客户提供“节能诊断、规划设计、资金筹措、实施改造、运营管理”等全过程服务，并以节能效益分享方式回收投资和获得合理利润。

该种服务模式决定了公司需提前投入资金用于项目建设。若在项目建设过程中，因对方客户的经营状况、现场工况等其他外部因素导致项目终止，或竣工后若客户未能按照合同约定正常运行节能设备或未能及时支付节能效益分成，将影响公司预期投资收益的实现甚至造成损失，从而对公司的持续盈利能力产生不利影响。

三、技术风险

（一）不能保持技术领先风险

公司的节能技术服务领域涉及钢铁冶金、石油化工、生化制药、热电和公共建筑等多个行业，为达到最佳节能效果，公司需针对不同工业领域和不同项目量身定制具有针对性的节能解决方案，这要求公司具有较强、持续的技术创新能力。公司是国内领先的节能技术服务企业之一，自主研发的流体输送Go-Well技术通过浙江省科学技术厅省级技术成果鉴定，处于国内领先水平，还被浙江省、福建省、江西省、长沙市等多个地方政府列入推广目录；自主研发的工业冷却循环水系统节能优化技术被国家发改委列入《国家重点节能技术推广目录（第五批）》。但随着国家能效标准的不断提高，耗能企业生产设备的逐步升级，对节能技术的要求也在不断提高，因此如果公司不能及时适应市场需要，保持技术领先优势，将导致公司在未来的市场竞争中处于不利的地位。

（二）技术人才流失风险

公司是高新技术企业，技术人员尤其是核心技术人员对公司的技术创新、持续发展起着关键作用，因此技术人员的稳定对公司未来的发展具有重要影响。公司技术人员大部分在公司任职多年，始终致力于节能技术的研发和应用，是促进公司技术创新的中坚力量。公司本次发行并上市后，经营规模将进一步扩大，对技术人才的扩充需求将进一步显现，虽然目前公司已经建立了市场化的薪酬体系，并通过关键技术人员间接持股等方式形成了相对有效的激励和约束机制，但能否稳定现有技术人员、引进和培养更多的技术人员，对公司的未来发展至关重要。如果公司发生关键技术人员大量流失，对公司的技术竞争优势将产生影响，进而影响公司持续经营与发展能力。

四、财务风险

（一）应收账款坏账准备增加导致业绩下滑的风险

2014 年末、2015 年末和 2016 年末，公司应收账款账面价值分别为 9,678.43 万元、9,936.55 万元和 9,356.45 万元，占流动资产的比例分别为 68.19%、77.71%和 66.45%。公司的主要客户属于钢铁冶金、石油化工行业，虽然其中大部分客户均为行业内大型民营企业、国有企业或上市公司，但因宏观经济周期波动、下游行业结构调整和化解过剩产能等不确定因素影响，导致公司部分客户经营情况发生不利变化，公司存在应收账款回收周期延长甚至到期无法收回的风险。

公司根据合同能源管理业务模式特点和客户实际情况，制定了谨慎的应收账款坏账准备计提政策，其中，对账龄在 1-2 年（含 2 年）、2-3 年（含 3 年）、3 年以上的应收账款分别按照其余额的 10%、50%和 100%计提坏账准备；同时，在资产负债表日对应收账款逐一进行单项减值测试，如有客观证据表明其已发生减值，按预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。报告期内，公司因应收账款计提坏账准备导致的资产减值损失分别为 245.55 万元、971.10 万元和 439.22 万元。虽然公司在下游钢铁冶金、石油化工行业受经济周期波动影响发生不利变化时进一步加强了项目风险控制，但未

来个别客户若因经营状况持续不佳、长期停产甚至破产，将使应收账款回款情况进一步恶化，从而导致公司当年资产减值损失增加，将影响公司盈利能力，甚至造成经营业绩下滑。

（二）毛利率下降的风险

2014 年度、2015 年度和 2016 年度，公司毛利率分别为 70.88%、70.97% 和 62.06%。报告期内，发行人合同能源管理业务毛利率水平较高，是公司利润的主要来源。基于行业良好的成长性和市场前景，不排除未来会有大量企业进入本行业，从而进一步加剧市场竞争，由此可能存在竞争加剧导致毛利率进一步下降的风险。

（三）税收优惠政策变化风险

报告期内，根据税收法律法规规定，本公司享受了如下所得税优惠：1、本公司在报告期内被认定为高新技术企业，企业所得税享受 15% 的优惠税率；2、本公司符合条件的合同能源管理项目经营收入享受所得税“三免三减半”的优惠。

2014 年度、2015 年度和 2016 年度，公司享受的所得税税收优惠金额分别为 1,223.49 万元、1,022.45 万元和 884.55 万元，占同期利润总额的比例分别为 22.02%、29.40% 和 26.55%。其中，合同能源管理项目税收优惠额和高新技术企业税收优惠额分别如下：

单位：万元

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	占当期利润总额比	金额	占当期利润总额比	金额	占当期利润总额比
合同能源管理项目税收优惠	825.13	24.77%	968.55	27.85%	1,041.64	18.75%
高新技术企业税收优惠	59.43	1.78%	53.90	1.55%	181.85	3.27%
合计	884.55	26.55%	1,022.45	29.40%	1,223.49	22.02%

如果未来国家高新技术企业的税收优惠政策发生变化，或公司在高新技术企业认定期满后不能被继续认定为高新技术企业，而无法享受 15% 企业所得税税率的税收优惠，将对公司未来净利润产生一定的影响；同时，如果未来国家

对采取合同能源管理模式的节能服务产业的税收政策发生变化，或公司所从事的合同能源管理项目未达到减免税的相关条件，将无法享受相关企业所得税等税收优惠，也会对公司未来净利润产生一定的影响。

（四）净资产收益率下降的风险

2014 年度、2015 年度和 2016 年度，公司加权平均净资产收益率（扣除非经常性损益后）分别为 21.99%、13.63%和 11.73%，呈现下降的趋势。本次募集资金到位后，公司净资产将有大幅度的增长，但募集资金投资项目的实施和最终经济效益的实现尚需一定的时间，可能导致公司净资产收益率出现下滑，存在净资产收益率下降的风险。

（五）经营性现金流及融资不足的风险

公司是以合同能源管理模式为客户提供节能服务，该模式需要在项目前期投入大量的资金，以实现项目顺利实施。报告期内，公司通过股权融资、银行贷款等方式筹集了一定资金，有力地推动了公司合同能源管理业务的快速发展。随着公司签约的合同能源管理项目的不断增加，对资金的需求量也将持续增加。因此若本公司未来经营性现金净流量不足或不能及时筹措到实施项目所需资金，将限制公司承揽和实施合同能源管理项目的能力，进而对本公司业务发展造成一定不利影响。

（六）经营业绩下滑的风险

公司在约定年限内分享客户节能收益的盈利模式决定了公司的合同能源管理项目收益具有递延性和叠加性的特点，同时，随着公司业务规模的不断扩大，新增验收项目也将带来新的节能收益。但若公司将来承接合同能源管理项目的数量或规模下降，将可能导致公司业绩出现下滑。与此同时，如果公司下游客户受经济不景气影响而减产、停产甚至破产，可能导致相关已签约合同不能如约履行、已实施项目不能如期验收、应收账款回款延期等不利情形，也将使公司面临经营业绩下滑的风险。

五、公司新业务拓展风险

报告期内，公司提供的节能服务以流体输送系统优化节能改造项目为主。为更好地帮助客户最大限度节能，公司充分利用自身丰富的节能项目经验、技术研发优势，目前正积极推广蒸汽网络优化及余热回收等节能技术的应用，力争为客户提供全方位的节能解决方案。在蒸汽网络优化及余热回收等节能技术应用领域的拓展方面，虽然公司已经拥有比较成熟的技术储备，但该应用领域的单个项目一般具有项目投资规模大、执行周期长等特点，因此公司在项目承接后若资金投入、人员、技术等方面无法保障项目的顺利实施，或项目实施后没有达到预期效果以及客户生产经营出现重大不利变化等，均会给公司经营业绩带来不利影响。

六、实际控制人控制失当风险

公司实际控制人为林永辉，本次发行前，林永辉通过直接和间接方式合计控制本公司 72.5822%的股份，其中直接持有本公司 9.6470%的股份，通过科维控股间接控制本公司 53.7476%的股份，通过卓维投资间接控制本公司 9.1876%的股份。本次发行后，林永辉仍为本公司实际控制人，尽管公司已建立起较为完善且有效运作的公司治理结构，但林永辉仍可通过行使表决权对发行人的人事任免、生产经营决策等进行控制。因此，如林永辉对公司相关决策影响失当，将会对发行人的经营造成一定风险。

七、募集资金投资项目风险

本次募集资金运用包括“合同能源管理项目营运资金”、“技术中心升级改造项目”和“营销服务体系建设项目”。上述项目的选择是充分考虑了未来市场发展潜力及公司自身技术、市场、管理等方面的实际能力而最终确定的投资方案。

虽然公司目前已经为募集资金投资项目做了全面而充分的准备，但是仍不可避免在将来实施过程中可能产生的技术保障不足、客户合作出现争议，或因项目实施进度、投资成本发生变化而引致的风险。

八、客户违约引致的法律诉讼风险

通常情况下，公司在为客户提供节能服务后，会在未来一定期限内分享节能收益。在合同履行期内，可能会出现客户拒绝履行合同义务情形，如不按合同约定执行节能实施方案、拒绝抄表结算确认节能收益等，将会对公司预期利益造成一定不利影响。虽然公司采取了在合同中对客户违约构成及其相应的赔偿责任进行明确约定等措施来防范客户违约风险，但仍无法完全避免客户违约的可能性。在出现客户违约情形时，公司会与客户积极沟通督促其履行合同义务，仍然无法达成一致时，公司通常采取法律诉讼方式来维护合法权益。由于法律诉讼程序复杂、时间跨度较长，法院对公司诉讼请求支持与否及支持程度具有一定的不确定性，导致公司实现涉诉项目的预期利益具有一定不确定性，从而影响公司的经营业绩。

第五节 发行人基本情况

一、基本情况

- (一) 中文名称：浙江科维节能技术股份有限公司
- 英文名称：Zhejiang Ecowell Energy Management Technology Co., Ltd.
- (二) 注册资本：6,000 万元
- (三) 法定代表人：林永辉
- (四) 有限公司成立日期：2004 年 8 月 16 日
- 股份公司成立日期：2012 年 11 月 29 日
- (五) 住所：杭州市西湖区文二路文欣大厦 708 室
- 邮政编码：310012
- (六) 电话号码：0571-8767 2105
- 传真号码：0571-8816 3030
- (七) 互联网网址：www.ecowell.cn
- (八) 电子信箱：ecowell@ecowell.cn
- (九) 投资者关系部门：证券事务部
- 投资者关系负责人：池波
- 投资者关系电话：0571-8767 2105

二、发行人设立情况

(一) 有限公司设立情况

发行人前身浙江科维节能技术有限公司成立于 2004 年 8 月 16 日，由浙江博元投资发展有限公司（后更名为科维控股）、范巍、沈鑫国、唐小会、何旭东

和梁忠共同出资设立，设立时注册资本为 500 万元。设立时的股东、出资方式、出资金额及出资比例如下：

股东名称	出资方式	出资金额（元）	出资比例（%）
博元投资	货币	3,100,000.00	62.00
范巍	货币	500,000.00	10.00
沈鑫国	货币	500,000.00	10.00
唐小会	货币	400,000.00	8.00
何旭东	货币	250,000.00	5.00
梁忠	货币	250,000.00	5.00
合计		5,000,000.00	100.00

（二）股份有限公司设立情况

2012 年 11 月 8 日，科维节能的全体发起人共同签署了《关于浙江科维节能技术有限公司整体变更设立为浙江科维节能技术股份有限公司之发起人协议书》，约定科维有限以 2012 年 9 月 30 日经审计的净资产折股整体变更为股份有限公司。根据立信会计师事务所出具的信会师报字[2012]第 650017 号《审计报告》，科维有限截至 2012 年 9 月 30 日经审计的净资产为 104,499,469.44 元，其中 60,000,000 元折合为股份公司的股本，折合股份数 60,000,000 股，每股面值为 1 元，其余 44,499,469.44 元作为资本溢价计入资本公积。

2012 年 11 月 18 日，立信会计师事务所对科维节能设立时发起人的出资情况进行了审验，并出具了信会师报字[2012]第 650020 号《验资报告》。

2012 年 11 月 23 日，公司全体发起人召开了首次股东大会，审议通过了设立科维节能的议案。

2012 年 11 月 29 日，公司在杭州市工商行政管理局办理了工商注册登记手续，取得了注册号为 330108000023604 的《企业法人营业执照》。

发行人设立时发起人及股本结构如下：

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例（%）
1	科维控股	32,248,547	53.7476
2	林永辉	5,788,217	9.6470
3	卓维投资	5,512,572	9.1876

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例（%）
4	苏周平	5,512,567	9.1876
5	林永健	3,472,920	5.7882
6	钛和睿智	3,133,465	5.2224
7	亿品创投	1,740,814	2.9014
8	施福华	1,188,394	1.9807
9	何旭东	1,102,503	1.8375
10	俞国伟	300,001	0.5000
合计		60,000,000	100.00

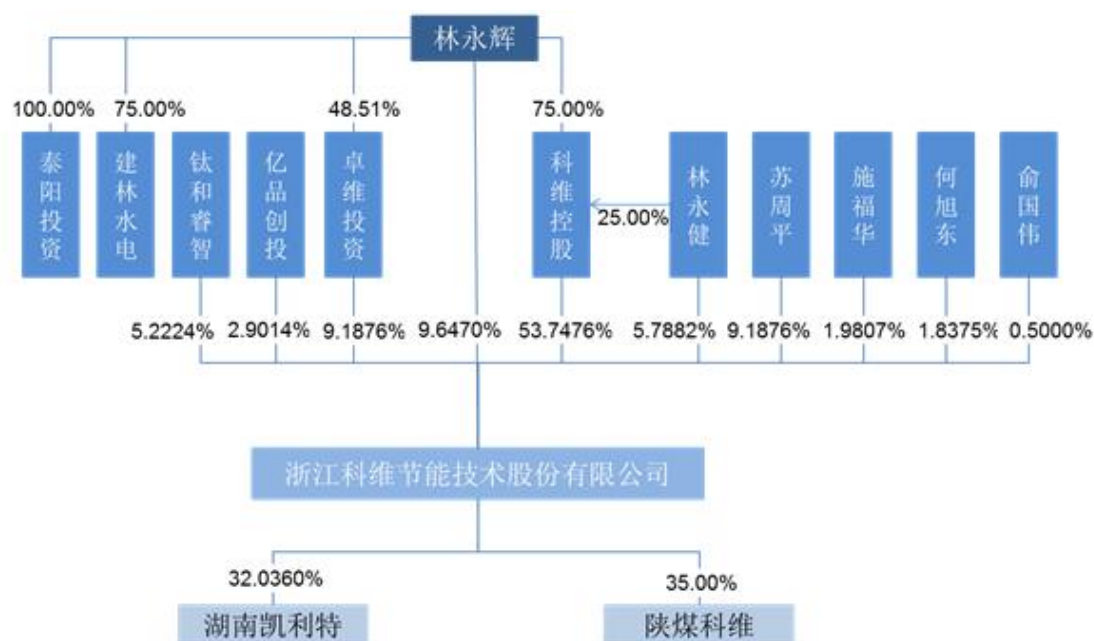
三、发行人设立以来的重大资产重组情况

发行人自设立至本招股说明书签署日，未发生过重大资产重组行为。

四、发行人股权结构

（一）发行人股权结构

截至本招股说明书签署日，公司股权结构如下图所示：



五、发行人分公司、控股子公司和参股公司基本情况

截至本招股说明书签署日，发行人拥有湖南凯利特和陕煤科维 2 家参股公司。报告期内，发行人还曾拥有宁波分公司。

（一）湖南凯利特泵业有限公司

1、基本情况

截至本招股说明书签署日，湖南凯利特基本情况如下：

成立日期	2010 年 5 月 12 日
法定代表人	康秀峰
注册资本	5,018 万元
实收资本	5,018 万元
住所	湖南省湘潭市九华示范区标致东路 2 号
经营范围	生产、销售水泵和配件；销售机电产品；经营机电产品和技术进出口业务（国家法律规定禁止和限制的除外）；提供相关技术开发、技术服务、技术咨询和流体机械测试服务；水泵的维修与租赁服务；机电设备的安装与维修服务；厂房租赁服务。（以上项目涉及行政许可的凭行政许可证经营）

湖南凯利特目前主要从事水泵的生产及销售，系发行人的供应商之一。

2、股东情况

截至本招股说明书签署日，湖南凯利特股权结构如下：

序号	股东名称	出资方式	认缴出资额 (元)	实缴出资额 (元)	出资比例 (%)
1	康秀峰	货币	22,365,129.00	22,365,129.00	44.5698
2	科维节能	货币	16,075,680.00	16,075,680.00	32.0360
3	楼志兴	货币	5,775,116.00	5,775,116.00	11.5088
4	闫永波	货币	2,982,037.00	2,982,037.00	5.9427
5	周胜	货币	1,491,019.00	1,491,019.00	2.9713
6	黄伟清	货币	1,491,019.00	1,491,019.00	2.9713
合计			50,180,000.00	50,180,000.00	100.00

3、主要财务数据

湖南凯利特最近一年主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2016 年 12 月 31 日/2016 年度
总资产	5,171.99
净资产	1,888.62
营业收入	2,798.05
净利润	-875.53

注：以上 2016 年数据经湖南湘域联合会计师事务所审计

（二）福建陕煤科维能源发展有限公司

1、基本情况

截至本招股说明书签署日，陕煤科维基本情况如下：

成立日期	2016 年 10 月 27 日
法定代表人	卢平
注册资本	3,000 万元
住所	福建省宁德市福鼎市文渡项目区宁和路 9 号
经营范围	新能源技术的研发；供热、供电；煤炭及煤粉的加工、研发、销售；灰渣综合利用；废渣、废水处理；供热管网技术服务；节能环保技术应用。（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）

陕煤科维系为福建省福鼎市文渡工业园区内的企业提供集中供热服务而设立的项目公司。目前该集中供热项目尚处于前期建设阶段。

2、股东情况

截至本招股说明书签署日，陕煤科维股权结构如下：

序号	股东名称	出资方式	出资额（万元）	出资比例（%）
1	陕西煤业化工新型能源有限公司	货币	1,200.00	40.00
2	科维节能	货币	1,050.00	35.00
3	福鼎富民能源发展有限公司	货币	750.00	25.00
合计			3,000.00	100.00

3、主要财务数据

陕煤科维最近一年主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2016 年 12 月 31 日/2016 年度
总资产	1,200.43
净资产	1,200.00
营业收入	0.00
净利润	0.00

注：以上数据未经审计

（三）宁波分公司（已注销）

浙江科维节能技术股份有限公司宁波分公司已于 2015 年 12 月 22 日依法注销。注销前基本情况如下：

成立日期	2010 年 5 月 26 日
负责人	陶冬生
营业场所	江北区北岸琴森小区 129 号（1-7）（1-8）
经营范围	技术开发、技术服务、成果转让；节能技术；安装、维护；节能设备、机电设备工程；批发、零售：节能设备、机电设备。（上述经营范围不含国家法律法规规定禁止、限制和许可经营的项目）

注销前，宁波分公司主要负责所在地区业务拓展和客户维护等工作，公司为减少业务管理环节、建立集约化营销管理体系，决定予以注销。2015 年 9 月 28 日，本公司第一届董事会第十二次会议审议通过了关于注销宁波分公司的议案，2015 年 12 月 22 日，宁波分公司取得了宁波市江北区市场监督管理局颁发的《准予注销登记通知书》。

六、发行人的主要股东及实际控制人

（一）持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况

截至本招股说明书签署日，持有发行人 5%以上股份的主要股东共 6 位，分别为林永辉、林永健、苏周平、科维控股、卓维投资和钛和睿智。科维控股系公司控股股东，林永辉系公司实际控制人。

1、控股股东基本情况

截至本招股说明书签署日，科维控股直接持有发行人 53.7476%的股份，为发行人控股股东，其最近三年内不存在重大违法违规行为。

（1）科维控股概况

①基本情况

截至本招股说明书签署日，科维控股的基本情况如下：

成立日期	2003 年 8 月 26 日
法定代表人	林永辉
注册资本	5,000 万元
实收资本	5,000 万元
住所	杭州市滨江区六和路 368 号 2 楼 A2009 室
经营范围	实业投资；服务：投资管理、物业管理；技术开发、技术服务、技术咨询、成果转让：交通运输设备、机械设备；交通运输设备制造、机械设备制造（限于下属分支机构经营）；其他无需报经审批的一切合法项目。（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）

科维控股主要从事实业投资，与发行人主营业务不同。

②股东情况

截至本招股说明书签署日，科维控股股权结构如下：

序号	股东名称	出资方式	出资额（万元）	出资比例（%）
1	林永辉	货币	3,750.00	75.00
2	林永健	货币	1,250.00	25.00
合计			5,000.00	100.00

③主要财务数据

科维控股最近一年简要财务数据（合并口径）如下：

单位：万元

项目	2016 年 12 月 31 日/2016 年度
总资产	38,976.83
净资产	30,337.49
营业收入	10,622.68
净利润	2,852.93

注：以上数据经浙江南方会计师事务所有限公司审计

（2）科维控股历史沿革

①2003年8月，弘泰实业设立

杭州弘泰实业投资有限公司（先后更名为永泰实业、博元投资、科维控股）成立于2003年8月26日，由陈以交、林永辉、章云峰和林作敏共同出资设立，注册资本为2,000万元。

2003年8月21日，浙江中诚会计师事务所有限公司出具了浙中诚会验字（2003）008号《验资报告》，确认截至2003年8月21日，弘泰实业已收到由各股东缴纳的注册资本合计人民币2,000万元。

2003年8月26日，弘泰实业依法取得了杭州市工商行政管理局高新区（滨江）分局颁发的《企业法人营业执照》。

弘泰实业设立时的股权结构如下：

股东名称	出资方式	出资额（万元）	出资比例（%）
陈以交	货币	640.00	32.00
林永辉	货币	560.00	28.00
章云峰	货币	400.00	20.00
林作敏	货币	400.00	20.00
合计		2,000.00	100.00

②2004年3月，第一次股权转让及名称变更为永泰实业

2004年3月6日，弘泰实业股东会通过决议，同意陈以交将其所持有的32%股权转让给林永辉，林作敏将其所持有的20%股权转让给林永辉，章云峰将其所持有的20%股权转让给林永健。同日，陈以交、林作敏与林永辉，章云峰与林永健分别签署了《股东转让出资协议》。

2004年3月7日，弘泰实业股东会通过决议，同意名称变更为“浙江永泰实业投资有限公司”。

2004年3月18日，弘泰实业办理了本次股权转让及名称变更的工商变更登记手续。

本次股权转让后，永泰实业的股权结构如下：

股东名称	出资方式	出资额（万元）	出资比例（%）
林永辉	货币	1,600.00	80.00
林永健	货币	400.00	20.00
合计		2,000.00	100.00

③2004年8月，名称变更为博元投资

2004年8月6日，永泰实业办理了将名称变更为“浙江博元投资发展有限公司”的工商变更登记手续。

④2010年4月，第一次增资及名称变更为科维控股

2010年3月10日，博元投资股东会通过决议，将注册资本由2,000万元增至5,000万元，新增注册资本3,000万元由股东以货币方式同比例增资。

2010年4月29日，浙江南方会计师事务所有限公司出具了南方验字[2010]168号《验资报告》，确认截至2010年4月29日，博元投资已收到由各股东缴纳的注册资本合计人民币3,000万元。

2010年4月30日，博元投资办理了本次增资及名称变更为“浙江科维控股有限公司”的工商变更登记手续。

本次增资完成后，科维控股的股权结构如下：

股东名称	出资方式	出资额（万元）	出资比例（%）
林永辉	货币	4,000.00	80.00
林永健	货币	1,000.00	20.00
合计		5,000.00	100.00

⑤2012年6月，第二次股权转让

2012年5月15日，科维控股股东会通过决议，同意林永辉将其所持有的5%股权转让给林永健。同日，林永辉与林永健签署了《股权转让协议》，约定林永辉将其持有的5%股权转让给林永健。

2012年6月4日，科维控股办理了本次股权转让的工商变更登记手续。

本次股权转让后，科维控股的股权结构如下：

股东名称	出资方式	出资额（万元）	出资比例（%）
林永辉	货币	3,750.00	75.00

股东名称	出资方式	出资额（万元）	出资比例（%）
林永健	货币	1,250.00	25.00
合计		5,000.00	100.00

2、实际控制人

截至本招股说明书签署日，林永辉直接持有公司 9.6470%的股份，通过科维控股间接控制公司 53.7476%的股份，通过卓维投资间接控制公司 9.1876%的股份，合计控制公司 72.5822%的股份，系公司实际控制人。

林永辉，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码 510212196710****，住址为杭州市西湖区。

3、持有公司 5%以上股份的其他主要股东基本情况

（1）苏周平

苏周平，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码 330329196406****，住址为浙江省泰顺县泗溪镇。

（2）林永健

林永健，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码 330329196912****，住址为浙江省泰顺县松洋乡。

（3）杭州卓维投资管理有限公司

①基本情况

截至本招股说明书签署日，卓维投资的基本情况如下：

成立日期	2012 年 8 月 9 日
法定代表人	林永辉
注册资本	800 万元
实收资本	800 万元
住所	杭州市余杭区文一西路 1500 号 1 幢 416 号
经营范围	服务：投资管理、投资咨询（除证券、期货）（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）

卓维投资主要从事投资管理，与发行人主营业务不同。

②股东情况

卓维投资为员工持股平台，股东包括公司高级管理人员、核心技术人员以及部门主要负责人等。截至本招股书签署日，卓维投资股权结构如下：

序号	股东名称	出资方式	出资额（万元）	出资比例（%）
1	林永辉	货币	388.08	48.51
2	陶冬生	货币	40.00	5.00
3	吕伟	货币	40.00	5.00
4	徐晓宏	货币	40.00	5.00
5	池波	货币	30.56	3.82
6	倪正非	货币	29.20	3.65
7	李国华	货币	29.20	3.65
8	张赟	货币	20.00	2.50
9	刘仁财	货币	19.20	2.40
10	缪勤	货币	13.20	1.65
11	黄高岭	货币	13.20	1.65
12	万文杰	货币	13.20	1.65
13	肖飞	货币	13.20	1.65
14	刘华闻	货币	12.00	1.50
15	唐春正	货币	10.56	1.32
16	傅俊峰	货币	8.80	1.10
17	万艳林	货币	8.80	1.10
18	马松	货币	8.80	1.10
19	杨永利	货币	8.80	1.10
20	未凯	货币	8.80	1.10
21	林小平	货币	8.80	1.10
22	项成龙	货币	8.80	1.10
23	倪月娥	货币	6.60	0.825
24	刘冬平	货币	6.60	0.825
25	赵冠璧	货币	4.80	0.60
26	蔡建华	货币	4.40	0.55
27	张满怀	货币	4.40	0.55
合计			800.00	100.00

注：李国华于 2016 年 10 月病逝，截至本招股说明书签署日，其继承人尚未对该部分股权作出继承或处分方案

③主要财务数据

卓维投资最近一年简要财务数据如下：

单位：万元

项目	2016 年 12 月 31 日/2016 年度
总资产	957.32
净资产	957.32
营业收入	0.00
净利润	83.01

注：以上数据未经审计

(4) 苏州钛和睿智投资中心（有限合伙）

①基本情况

截至本招股说明书签署日，钛和睿智的基本情况如下：

成立日期	2012 年 6 月 27 日
执行事务合伙人	钛和资本管理有限公司（委派代表：潘晶）
认缴出资额	2,750 万元
实缴出资额	2,750 万元
主要经营场所	苏州工业园区翠园路 181 号商旅大厦 6 幢 1105 室
经营范围	实业投资；创业投资及相关咨询业务，代理其他创业投资企业等机构或个人的创业投资业务，为创业企业提供创业管理服务（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）

钛和睿智主营业务系实业投资，与发行人主营业务不同。

②股东情况

截至本招股说明书签署日，钛和睿智共有合伙人 11 名，其中，普通合伙人 2 名，有限合伙人 9 名，具体情况如下：

序号	合伙人名称	合伙人性质	出资方式	出资额 (万元)	出资比例 (%)
1	钛和资本	普通合伙人、执行事务合伙人	货币	91.67	3.332
2	浙江瑞瀛投资有限公司	普通合伙人	货币	275.00	10.00
3	浙江恒邦创业投资有限公司	有限合伙人	货币	550.00	20.00
4	钱江	有限合伙人	货币	458.335	16.666
5	王则江	有限合伙人	货币	275.00	10.00

序号	合伙人名称	合伙人性质	出资方式	出资额 (万元)	出资比例 (%)
6	高修共	有限合伙人	货币	183.3325	6.667
7	赵小金	有限合伙人	货币	183.3325	6.667
8	钱抱清	有限合伙人	货币	183.3325	6.667
9	戴建华	有限合伙人	货币	183.3325	6.667
10	董国权	有限合伙人	货币	183.3325	6.667
11	李宜敏	有限合伙人	货币	183.3325	6.667
总计				2,750.00	100.00

4、持有公司 5%以下股份的其他股东基本情况

(1) 施福华

施福华，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码 330107196411****，住址为杭州市下城区。

(2) 何旭东

何旭东，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码 330106196905****，住址为杭州市上城区。

(3) 俞国伟

俞国伟，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码 330411198006****，住址为浙江省嘉兴市南湖区。

(4) 浙江亿品创业投资有限公司

①基本情况

截至本招股说明书签署日，亿品创投的基本情况如下：

成立日期	2012 年 3 月 27 日
法定代表人	戴炳坤
注册资本	30,000 万元
注册地及主要经营场所	杭州市体育场路 178 号 25 幢 2509 室
经营范围	实业投资，投资管理，投资咨询。（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）

亿品创投主营业务系实业投资，与发行人主营业务不同。

②股东情况

截至本招股说明书签署日，亿品创投股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额 (万元)	出资比例 (%)
1	宁波广播电视集团	4,000.00	13.3333
2	杭州弘宇昕投资管理有限公司	2,400.00	8.00
3	浙江新干线传媒投资有限公司	2,400.00	8.00
4	福州兆麒全投资管理有限公司	2,400.00	8.00
5	福建上一集团有限公司	2,400.00	8.00
6	杭州知予投资管理有限公司	2,000.00	6.6667
7	杭州项吉投资管理有限公司	1,600.00	5.3333
8	圣奥集团有限公司	1,600.00	5.3333
9	杭州万发投资有限公司	1,600.00	5.3333
10	杭州赛瑞实业有限公司	1,600.00	5.3333
11	浙江宝联控股集团有限公司	1,600.00	5.3333
12	杭州隆发投资管理有限公司	1,600.00	5.3333
13	福建梅洋旅游开发有限公司	1,600.00	5.3333
14	东莞市君正实业投资有限公司	1,600.00	5.3333
15	杭州顶灵贸易有限公司	1,600.00	5.3333
合计		30,000.00	100.00

(二) 控股股东及实际控制人直接或间接控制的其他企业

截至本招股说明书签署日，控股股东科维控股除持有发行人股份外，不存在直接或间接控制的其他企业；此外，科维控股还持有杭州众腾投资管理有限公司 33.87%的股权。

截至本招股说明书签署日，实际控制人林永辉除直接或间接持有科维控股、发行人、卓维投资股权外，还拥有 2 家控股公司，即杭州泰阳投资有限公司及杭州建林水电设备安装有限公司；此外，林永辉还持有宁波新锐浙商股权投资合伙企业（有限合伙）12.36%的股权以及浙江新锐商科技投资管理有限公司 10%的股权。

1、杭州泰阳投资有限公司

（1）基本情况

截至本招股说明书签署日，泰阳投资的基本情况如下：

成立日期	2012 年 1 月 19 日
法定代表人	林永健
注册资本	1,000 万元
实收资本	1,000 万元
住所	杭州市滨江区六和路 368 号 2 楼 A2007 室
经营范围	实业投资；服务：投资管理、投资咨询（除证券、期货）（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）
股权结构	林永辉持有其 100% 股权

泰阳投资主要从事股权投资业务，截至本招股说明书签署日，泰阳投资出资衢州利泰置业有限公司 2,300 万元，持股比例为 46%，该公司成立于 2012 年 2 月 2 日，注册资本 5,000 万元，主要从事房地产开发、经营。除此之外，泰阳投资未投资或从事其他业务。

（2）主要财务数据

泰阳投资最近一年简要财务数据如下：

单位：万元

项目	2016 年 12 月 31 日/2016 年度
总资产	3,947.55
净资产	604.55
营业收入	0.00
净利润	10.01

注：以上数据未经审计

2、杭州建林水电设备安装有限公司

（1）基本情况

截至本招股说明书签署日，建林水电的基本情况如下：

成立日期	1997 年 4 月 30 日
法定代表人	林永健
注册资本	60 万元
实收资本	60 万元

住所	杭州市西湖区莫干山路建工新村 75 号
经营范围	服务：承接水电安装工程（涉及资质证凭证经营）；批发、零售：建筑材料。（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）

截至本招股说明书签署日，建林水电股权结构如下：

序号	股东名称	出资方式	出资额（万元）	出资比例（%）
1	林永辉	货币	45.00	75.00
2	吴友辉	货币	15.00	25.00
合计			60.00	100.00

报告期内，建林水电无实际生产经营业务。

（2）主要财务数据

建林水电最近一年简要财务数据如下：

单位：万元

项目	2016 年 12 月 31 日/2016 年度
总资产	539.31
净资产	38.44
营业收入	0.00
净利润	-3.75

注：以上数据未经审计

（三）发行人股份的质押及争议情况

截至本招股说明书签署日，公司控股股东、实际控制人直接或间接持有的公司股份不存在质押或其他有争议的情况；其他持有公司 5%以上股份的股东所持公司股份也不存在质押或其他有争议的情况。

七、发行人股本情况

（一）本次发行前后的股本情况

本次发行前，发行人的总股本为 6,000 万股；本次公开发行股票数量不超过 2,000 万股，其中：公开发行新股不超过 2,000 万股，符合条件的公司股东公开发售股份不超过 750 万股。

假设发行人本次发行新股 2,000 万股，符合条件的公司股东不公开发售股份，本次发行前后的股本结构如下表所示：

项目	股东名称	本次发行前		本次发行后	
		持股数量 (股)	持股比例 (%)	持股数量 (股)	持股比例 (%)
一、有限 售条件 股份	科维控股	32,248,547	53.7476	32,248,547	40.3107
	林永辉	5,788,217	9.6470	5,788,217	7.2353
	卓维投资	5,512,572	9.1876	5,512,572	6.8907
	苏周平	5,512,567	9.1876	5,512,567	6.8907
	林永健	3,472,920	5.7882	3,472,920	4.3412
	钛和睿智	3,133,465	5.2224	3,133,465	3.9168
	亿品创投	1,740,814	2.9014	1,740,814	2.1761
	施福华	1,188,394	1.9807	1,188,394	1.4855
	何旭东	1,102,503	1.8375	1,102,503	1.3781
	俞国伟	300,001	0.5000	300,001	0.3750
二、本次发行流通股		-	-	20,000,000	25.00
合计		60,000,000	100.00	80,000,000	100.00

(二) 发行人前十名股东、前十名自然人股东及其在发行人处担任的职务

截至本招股说明书签署日，公司共有 10 名股东，其持股情况及自然人股东在发行人处担任职务情况如下：

股东类别	股东名称	持股数量（股）	持股比例（%）	在发行人处任职情况
法人或合 伙企业股 东	科维控股	32,248,547	53.7476	-
	卓维投资	5,512,572	9.1876	-
	钛和睿智	3,133,465	5.2224	-
	亿品创投	1,740,814	2.9014	-
自然人股 东	林永辉	5,788,217	9.6470	董事长、总经理
	苏周平	5,512,567	9.1876	董事
	林永健	3,472,920	5.7882	董事
	施福华	1,188,394	1.9807	-
	何旭东	1,102,503	1.8375	监事会主席
	俞国伟	300,001	0.5000	-

股东类别	股东名称	持股数量（股）	持股比例（%）	在发行人处任职情况
合计		60,000,000	100.00	-

（三）发行人国有股份、外资股份的情况

截至本招股说明书签署日，发行人股份中无国有股份与外资股份的情况。

（四）最近一年发行人新增股东情况

截至本招股说明书签署日，发行人最近一年无新增股东情况。

（五）股东中的战略投资者持股及其简况

截至本招股说明书签署日，公司不存在战略投资者。

（六）本次发行前各股东间的关联关系

本次发行前，公司各股东间的关联关系如下：

股东名称		关联关系
林永辉	科维控股	林永辉持有科维控股 75.00%股权
	卓维投资	林永辉持有卓维投资 48.51%股权
	林永健	林永辉与林永健为兄弟关系
林永健	科维控股	林永健持有科维控股 25.00%股权
科维控股	卓维投资	林永辉持有科维控股、卓维投资的股权

（七）公开发售股份对发行人的控制权、治理结构及生产经营产生的影响

本次公开发行股票若涉及公司股东公开发售股份，则符合条件的股东公开发售股份总数合计不超过 750 万股。首次公开发行上市后，公司控股股东仍为科维控股，实际控制人仍为林永辉，控股股东、实际控制人不会发生变更；公司董事会、监事会及管理层将不会因本次老股转让而发生变化；股东公开发售股份将不会对公司治理结构及生产经营产生重大影响。

股东公开发售股份所得资金不归公司所有。请投资者在报价申购过程中考虑发行人股东公开发售股份的因素。

八、正在执行的对董事、监事、高级管理人员、其他核心人员、员工实行的股权激励及其他制度安排和执行情况

截至本招股说明书签署日，发行人不存在正在执行的对董事、监事、高级管理人员、其他核心人员、员工实行股权激励及其他制度安排。

九、发行人员工情况

（一）员工人数及变化情况

报告期内发行人员工人数情况如下：

截至日期	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
人数	157	146	139

（二）员工专业结构

截至 2016 年 12 月 31 日，发行人员工的专业结构情况如下：

专业类别	员工人数（人）	占员工总数比例（%）
市场营销人员	34	21.66
研发人员	64	40.76
技术支持和实施人员	35	22.29
管理及行政人员	24	15.29
合计	157	100.00

十、发行人、发行人的股东、实际控制人、发行人的董事、监事、高级管理人员及其他核心人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的重要承诺

（一）本次发行前股东所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限以及相关股东持股及减持意向等承诺

公司控股股东、持有公司股份的董事、监事、高级管理人员及其他股东已就股份锁定及减持意向作出了承诺，具体内容详见本招股说明书“重大事项提

示”之“一、股份流通限制及自愿锁定的承诺”、“二、关于持股意向及减持意向的承诺”。

（二）关于稳定公司股价的预案

发行人及其控股股东、公司董事及高级管理人员作出了关于稳定公司股价的预案，具体内容详见本招股说明书“重大事项提示”之“三、稳定股价预案”。

（三）关于发行人各主体因信息披露重大违规涉及回购新股、购回股份、赔偿损失承诺

发行人及其控股股东、公司董事、监事、高级管理人员已就因信息披露重大违规涉及回购新股、购回股份、赔偿损失作出了承诺，具体内容详见本招股说明书“重大事项提示”之“四、关于招股说明书真实、准确、完整、及时的承诺”。

（四）本次发行相关中介机构的承诺

关于本次发行相关中介机构的承诺，具体内容详见本招股说明书“重大事项提示”之“五、本次发行相关中介机构的承诺”。

（五）填补被摊薄即期回报的措施及承诺

发行人已就本次公开发行后填补被摊薄即期回报作出了承诺，具体内容详见本招股说明书“重大事项提示”之“六、关于填补被摊薄即期回报的措施及承诺”。

（六）利润分配政策的承诺

发行人于 2016 年 9 月 21 日召开 2016 年第一次临时股东大会对本次发行上市后公司利润分配政策进行了约定，并制定了《浙江科维节能技术股份有限公司未来三年（2016—2018）股东分红回报规划》，具体内容详见本招股说明书“第九节 财务会计信息与管理层分析”之“十六、股利分配政策”之“（四）本次发行上市后的股利分配政策”、“（五）发行人股东分红回报规划”。

公司承诺将积极执行相关法律法规及章程规定的分红政策，并在后续发展中不断完善投资者回报机制。

（七）避免同业竞争的承诺

公司控股股东、实际控制人已就避免与发行人发生同业竞争作出了承诺，具体内容详见本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易”之“二、同业竞争”之“（二）控股股东、实际控制人向本公司出具避免同业竞争的承诺”。

第六节 业务和技术

一、发行人主营业务及设立以来的变化情况

（一）发行人的主营业务情况

公司是专业从事节能服务的高新技术企业，主营业务为能量系统优化节能技术的研发、推广及应用，并以合同能源管理模式为客户提供节能诊断、规划设计、资金筹措、实施改造、运营管理等全过程的专业化服务，帮助客户实现最大限度的节能。

公司是经国家发改委、财政部备案的第一批节能服务公司和国家工信部向社会推荐第二批节能服务企业。公司自主研发的流体输送 Go·well 技术达到国内领先水平，已在钢铁冶金、石油化工、生化制药、热电等行业数百家企业成功实施，取得了良好的经济效益和社会效益，并被多个省、市政府主管部门发文推荐。2012 年，公司申报的“工业冷却循环水系统节能优化技术”被国家发改委列入《国家重点节能技术推广目录（第五批）》，成为重点推广的节能技术之一。公司凭借技术、品牌和服务优势，已跻身国内节能服务企业的前列，在中国工业节能与清洁生产协会发布的年度节能服务公司百强榜中，2014 年位列第 8 位、2015 年位列第 10 位、2016 年位列第 11 位。

（二）发行人主要产品及主要服务

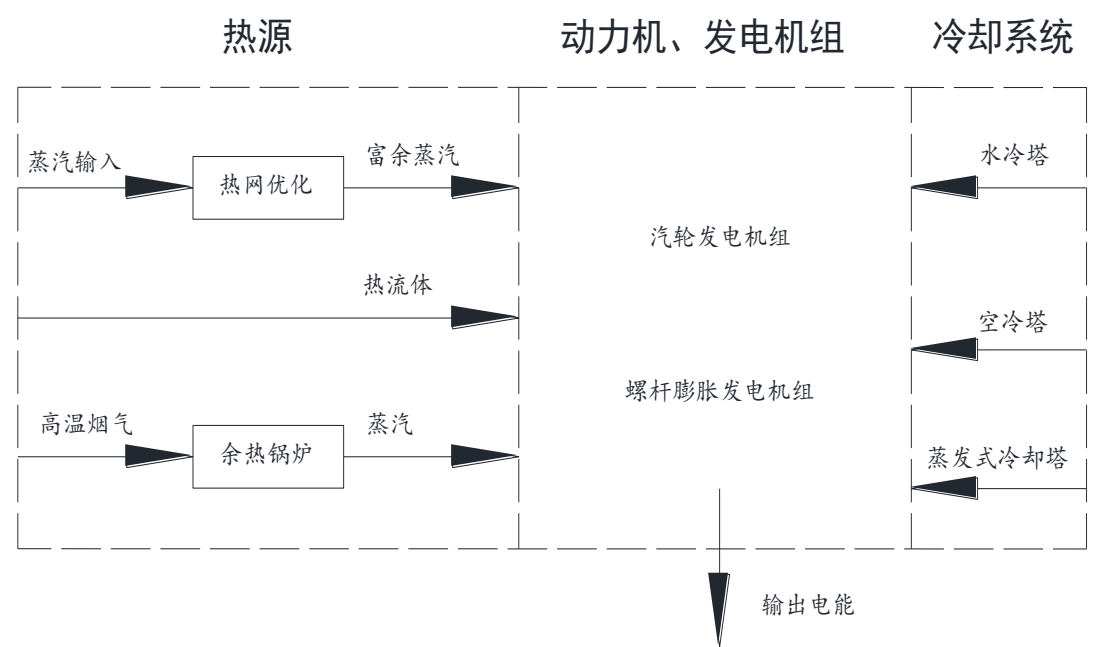
能量系统优化是由单一技术节能向整体系统节能发展的新阶段，是过程工业节能降耗的重心和趋势，节能效果显著。流体输送系统是过程工业中用以工艺过程的冷（热）量交换和流体传送的重要组成部分，主要以泵、风机、空压机装置为动力源，电力消耗巨大。目前，我国泵、风机和空压机装置的用电量占全国用电总量的 40%以上，普遍存在着系统运行“低效率、高能耗”状况。如我国现有水泵平均设计效率比国际先进水平低 5 个百分点，系统运行效率低近 20 个百分点。传统的节能技术如采用单一工艺参数优化、局部更换高效节能设备等方法，难以应对钢铁冶金、石油化工等高耗能过程工业存在的流程复杂、

过程波动性强、设备规模不匹配、系统集成度差等特点，目前节能技术正致力于从局部单元过程与设备的改进向从全系统优化的转变，以实现最大限度的节能效果。公司正是着眼于能量系统优化领域，致力为客户的流体输送系统优化节能提供最佳解决方案。

流体输送系统包括工业循环水系统、送排风系统、压缩空气系统和化工介质系统等，是过程工业工艺过程中用以冷（热）量交换和流体传送的必不可少的组成部分，能量系统优化的应用范围极其广泛。流体输送系统优化节能改造，即贯彻能量系统优化的节能技术理念，以最佳工况运行、最合理能耗为技术准则，将流体输送系统作为有机整体进行诊断、分析，提出并实施系统优化的方案，以达到标本兼治，整体节能及最佳节能效果。

报告期内，公司提供的节能服务以钢铁冶金、石油化工、生化制药、热电等高耗能过程工业的流体输送系统优化节能改造项目为主。目前，公司正积极拓展蒸汽网络优化及余热回收节能改造项目，力争为客户最大限度节能。

蒸汽网络优化及余热回收利用发电技术是指针对蒸汽网络系统通过蒸汽系统配置及运行情况调研、测试，确定各耗汽设备标准耗汽参数，分析出系统能量损失具体原因及参数，提出系统最佳解决方案并加以调优、改造，达到降低系统蒸汽使用量的目的，再根据放散余热资源的不同特性进行余热发电，达到最大节能效果。其原理设计构成如下图：



目前，发行人蒸汽网络优化及余热回收利用业务处于技术研发储备和大力市场开拓阶段，已储备了多种解决高、中、低品味热能回收利用的解决方案。同时，发行人已选择了两家国内知名、在行业内有一定影响力的企业宝钢不锈钢有限公司和山西省绛县明迈特有限公司进行蒸汽网络优化及余热回收利用节能技改服务。

其中，宝钢不锈钢有限公司 M11 放散点放散蒸汽回收利用节能改造项目已于 2015 年验收并投入运行。该项目通过对钢铁企业各产汽、耗汽系统的冶炼工艺特性、对应蒸汽参数特征，优先通过将各产耗汽系统组建成的蒸汽网络进行平衡产耗汽量，减少与耗汽工艺不匹配蒸汽的放散量；再通过蓄热调峰技术使间隙性放散的蒸汽平稳地输送到发电机组进行发电。利用该独创的技术路线，可实现钢铁企业蒸汽零放散，以达到高效利用余热实现节能目的。目前正在其他钢铁企业中积极推广应用。

山西省绛县明迈特有限公司余热发电项目主要利用余热锅炉回收高温废气的热量，热量交换使余热锅炉产生低温低压蒸汽，产出的蒸汽集中送到汽轮发电机组发电，实现电力转化，系国内高碳铬铁行业首套利用烟气余热的发电系统。目前已完成安装施工，正在进行设备调试。

（三）发行人主营业务收入构成

1、分服务构成情况

报告期内，公司主营业务收入来源于节能技术服务业务，具体情况如下：

单位：万元

服务名称	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
节能技术服务	10,622.68	100.00	9,880.74	100.00	10,778.62	100.00
合计	10,622.68	100.00	9,880.74	100.00	10,778.62	100.00

2、地区分布情况

报告期内，公司主营业务收入全部来自境内，具体按地区分布情况如下：

单位：万元

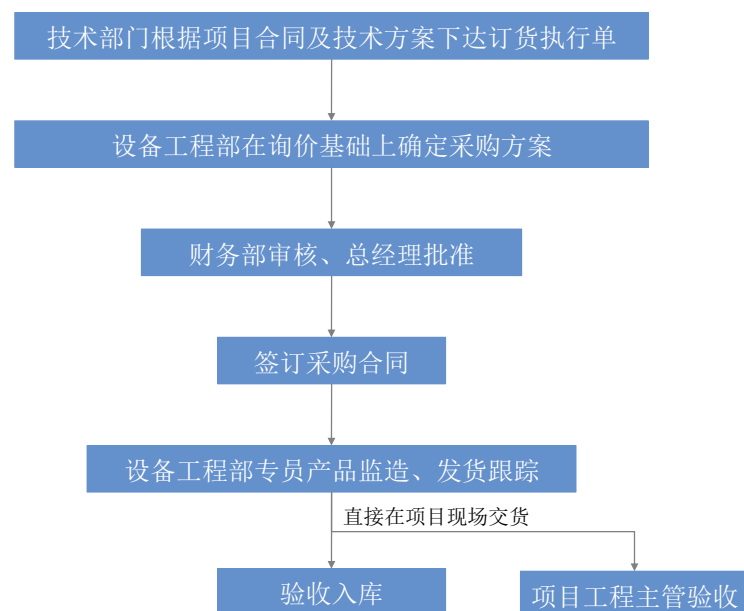
地区名称	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
华北	4,213.27	39.66	3,935.51	39.84	4,112.76	38.16
华东	3,411.63	32.12	4,274.85	43.26	5,362.75	49.75
东北	1,604.10	15.10%	607.73	6.15	498.76	4.63
其他	1,393.67	13.12%	1,062.64	10.75	804.34	7.46
合计	10,622.68	100.00%	9,880.74	100.00	10,778.62	100.00

（四）发行人主要经营模式

1、采购模式

公司除少量通用备件实行备货采购外，项目所需的节能设备、零部件、辅助材料等的采购按项目实际需要实行订单采购。公司设备工程部为采购执行部门，并负责发货情况跟踪和到货质量检测。

（1）公司采购业务流程如下图：



（2）公司供应商选择

公司建立了供应商评估和准入制度，确定合格供应商清单，对供应商交货质量、价格、及时性、供货条件及其资质、经营状况等进行实时管理和综合评价，根据评价结果对供应商不断优化调整。

（3）设备定制管理

公司根据项目系统优化设计需求，对专用设备进行定制采购。设备定制单由项目工程师编制，经技术负责人审核确认无误后，下达至设备工程部执行。设备制造完毕后，各项性能指标经测试达到要求后成为合格的定制产品。定制条件一般包括：

①参数指标：指根据系统优化设计结果，并对系统进行合理调整后，能够与系统状态相匹配的参数要求，保证定制的设备能够处于高效区运行。

②效率目标：指在定制的要求参数下，通过优化水力模型及机械性能，使额定效率达到最优状态。

③材质要求：根据特定的介质条件（如温度、含杂质、汽蚀性能等）提供相适应的材质，以便提高设备性能。

④尺寸要求：根据现场技改时的施工条件，合理调整设备相关部件尺寸，如轴长度、轴中心高度等。

公司选择国内知名且具有良好合作关系的生产厂商作为定制生产商，通过谈判确定合理价格。

2、生产模式（节能改造项目实施流程）

公司的服务具有专业化定制的特点，通常不同的客户生产服务流程不一，通用流程如下图：



报告期内，公司实施的项目主要以流体输送系统优化节能改造项目为主。在项目实施过程中，生产企业因为生产单元、流程和工序的不同，对循环水的流量、压力、水质、水温等参数的需求均有所不同，同时考虑泵站布局、水泵选型、安全运行等因素，设计时将用水需求基本一致的生产单元、流程和工序单独用一组水泵进行供水，这一组水泵称为一套循环水系统，也正是因为这个原因，一个生产企业会同时运行多套功能不同的循环水系统。公司向客户提供节能技改服务时，一般以一套循环水系统作为一个独立的节能技改项目进行检测、施工、验收并与客户抄表结算分享节能收益。

通常来说，公司单个合同能源管理项目的实施从项目开始工况检测至验收环节大约需要 5-6 月，其中，前期工况调查测试、提出设计方案并签订节能技改服务合同环节大约需要 1-2 月；在签订节能技改服务合同后，公司针对节能方案实施采购、配料及施工设计并完成技改前功耗确认，此阶段大约需要 2-3 月；此后进入现场施工及调试运行阶段，在此基础上双方确认技改后功耗，完成节能技改工程的验收，此环节大约需要 1-2 月。

3、营销模式

公司业务部销售人员通过直接探访、行业协会推广、老客户深入合作、参加技术交流会、招投标等方式拓展业务。目前，本公司已经与钢铁冶金、石油化工、生化制药等高能耗行业的众多大型企业建立了广泛的业务合作关系。

4、服务模式

公司采用合同能源管理模式进行项目管理，在该种经营模式下，公司为客户提供“节能诊断、规划设计、资金筹措、实施改造、运营管理”等全过程服务，服务过程的所有费用由公司承担，在项目产生节能效益后，公司按照约定分成比例分享节能效益。

项目阶段	主要服务内容
节能诊断	利用精准的检测技术并根据不同生产工艺的参数采集标准要求，到客户现场对过程系统进行能耗及运行工况进行检测及参数采集；复核标定当前运行工况参数和设备参数，利用换热网络优化和水力优化设计仿真模拟数学模型，通过全过程模拟分析，判断引起高耗能的各种原因，并初步计算出节能潜力
规划设计	利用换热网络优化和水力优化设计仿真模拟数学模型、及诊断分析优化专家系统，针对具体的高能耗问题逐一加以破解，设计出最优的节能解决方案，并拟定配套节能设备的方案，同时确定节能目标值
资金筹措	解决节能项目所有投资的资金来源
实施改造	将系统优化方案付诸于实施，技术中心负责技术指导，设备工程部负责设备定制、采购、安装施工、调试
运营管理	负责投运后项目的设备维护保养和定期对系统运行的巡检工作，确保处于良好运转。在分享期结束后，公司还为客户提供有偿维保服务

5、盈利模式

公司合同能源管理项目主要采取与客户效益分成的节能效益分享方式，即公司与客户在合同中事先约定节能收益分享期限、分成比例，当项目竣工验收合格且通过运行产生节能效益后，通常情况下会依据项目实际运行的节电量乘以一定的电价计算节能效益，公司再根据合同约定的分享比例获取收入。由于公司承担节能技改的所有费用、负责项目实施并承担项目投资风险，用能单位只有在产生节能收益后才向公司支付报酬，因此通常约定分享期内的节能效益主要由公司所得，以收回投资成本、运营费用并取得合理的利润。报告期内，公司与客户约定的分成比例一般从 35%-100%不等，收益分享期一般为 1-5 年。

在约定年限内分享客户节能收益的盈利模式决定了公司的收益具有一定的递延性和叠加性特点，即在节能项目不发生重大变化的情形下，已竣工项目的未来收益将会在收益分享期内分期流入公司。同时，公司在合同能源管理业务拓展过程也会存在部分客户在考虑自身资金状况、后续运营、内部管理等综合因素后，选择与公司一次性确认节能收益。

6、节能评估方式

公司在实施节能技术改造前，在客户生产负荷及工况环境正常的情况下，对运行工况、流量、压力、温度等指标进行连续监测，以此作为确定技改前能耗的条件依据，并在此条件依据下测定技改前功耗，以技改前功耗作为确定技改后节能效益的比较基数；技改实施后，对运行工况、流量等条件进行复测以确定运行环境是否发生变化，并在此条件依据下测定技改后的能耗状况，并与技改前基础能耗进行比较，从而确定技改后单位时间节能效益。在系统继续稳定运行一段时间后，双方即组织对前述评估节能效益进行确认和验收。

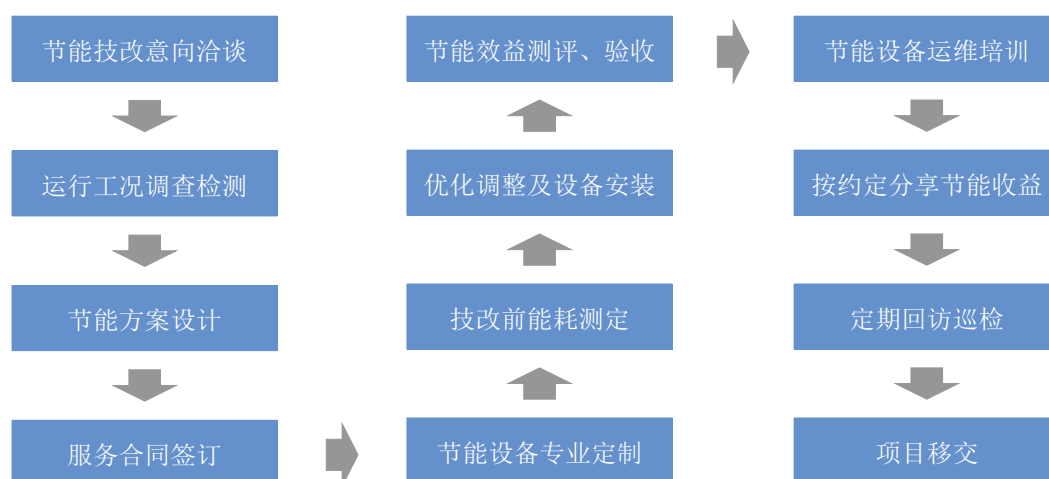
（五）发行人主营业务发展变化情况

公司自设立以来，一直致力于能量系统优化节能技术的研发、推广及应用，主营业务范围未发生过重大变化。

公司成立初期节能技术主要应用于酒店、医院等公共建筑领域的中央空调循环水系统节能改造，随着公司技术积累和研发水平不断提高，公司积极将节能技术拓展应用于钢铁冶金、石油化工等高耗能工业企业。

（六）发行人主要服务流程图

报告期内，公司主要为钢铁冶金、石油化工、生化制药、热电等高能耗的过程工业企业提供流体输送系统优化节能改造的全过程专业化服务，公司具体服务流程如下图所示：



二、发行人所处行业的基本情况

公司所在行业为节能服务产业。根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引（2012 年修订）》以及国家统计局发布的《国民经济行业分类（GB/T 4754-2011）》，本行业属于“科学研究和技术服务业”门类（M）中的“科技推广和应用服务业”大类（M75）中的“节能技术推广服务”业。

我国节能服务产业地位日益突出。包括节能服务业在内的我国节能环保产业是国家重点加快培育和发展的战略性新兴产业，处于优先发展的重要地位。

“十二五”期间，我国节能服务产业保持连续五年持续增长，超过 43 万人在此期间进入节能服务行业，已成为我国国民经济的重要产业之一。

（一）行业管理和政策法规

1、行业主管部门及监管体制

国家和地方的节能主管机关（国家发改委、各地方发改委、经济和信息化工作委员会等）为本行业主管部门，主要负责节能的综合协调工作，组织拟订能源资源节约和综合利用规划及政策措施并协调实施，参与编制规划，协调能源资源节约和综合利用的重大问题等。此外，国家工信部及地方相应主管部门负责促进工业和通信业领域节能新机制的推广，对本行业也有重要引导、促进作用。

中国节能协会及其下设的节能服务产业委员会、中国工业节能与清洁生产协会等为本行业的自律组织，对本行业企业进行自律管理和开展面向会员的服务。

公司是国内第一批通过国家发改委、财政部审核备案的节能服务公司，是中国工业节能与清洁生产协会会员单位、杭州市节能协会会员单位。

2、行业主要法律、法规及政策

我国节能服务产业得到国家政策的大力扶持。在“十一五”GDP 单位能耗降低 20%作为约束性指标的宏观背景下，节能服务产业获得政府高度重视，随着 2006 年《国务院关于加强节能工作的决定》、2007 年《中华人民共和国节约能源法》、2010 年《国务院办公厅转发发展改革委等部门关于加快推行合同能源

管理促进节能服务产业发展意见的通知》、《国务院关于加强节能工作的决定》、《国务院关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》、2016 年《工业节能管理办法》等的陆续颁布实施，我国节能服务产业的政策支持力度空前加大，发展环境日趋完善。

“十一五”以来国家扶持节能服务产业发展的主要政策措施

序号	法律、法规名称	发布时间	主要内容
1	《国务院关于加强节能工作的决定》（国发[2006]28 号）	2006/8/6	必须把节能摆在更加突出的战略位置。加快构建节能型产业体系。培育节能服务体系，加快推行合同能源管理，推进企业节能技术改造
2	《中华人民共和国节约能源法》（修订）	2007/10/28	节约资源是我国的基本国策。鼓励节能服务机构的发展，支持节能服务机构开展节能咨询、设计、评估、检测、审计、认证等服务
3	《国务院关于印发节能减排综合性工作方案的通知》（国发[2007]15 号）	2007/5/23	加快推行合同能源管理，落实财政、税收和金融等扶持政策，引导专业化节能服务公司采用合同能源管理方式为用能单位实施节能改造，扶持壮大节能服务产业
4	《国务院办公厅转发发展改革委等部门关于加快推行合同能源管理促进节能服务产业发展意见的通知》（国办发[2010]25 号）	2010/4/2	到 2012 年，扶持培育一批专业化节能服务公司，发展壮大一批综合性大型节能服务公司，建立充满活力、特色鲜明、规范有序的节能服务市场。到 2015 年，建立比较完善的节能服务体系，专业化节能服务公司进一步壮大，服务能力进一步增强，服务领域进一步拓宽，合同能源管理成为用能单位实施节能改造的主要方式之一
5	《国务院关于加强培育和发展战略性新兴产业的决定》（国发[2010]32 号）	2010/10/10	到 2020 年，节能环保、新一代信息技术、生物、高端装备制造产业成为国民经济的支柱产业。推进市场化节能环保服务体系的建设，积极推行合同能源管理等新型商业模式
6	《财政部 国家发展改革委关于印发〈合同能源管理项目财政奖励资金管理暂行办法〉的通知》（财建[2010]249 号）	2010/6/3	中央财政安排资金，对合同能源管理项目给予适当奖励。财政奖励资金支持的对象是实施节能效益分享型合同能源管理项目的节能服务公司。支持范围为采用合同能源管理方式实施的工业、建筑、交通等领域以及公共机构节能改造项目
7	《关于合同能源管理财政奖励资金需求及节能服务公司审核备案有关事项的通知》（财办建[2010]60 号）	2010/6/29	节能服务公司名单实行审核备案、动态管理制度，国家发改委会同财政部将根据各地节能服务产业发展水平和节能服务公司综合考评等具体情况，适时调整节能服务公司名单。备案名单内的节能服务公司在全国各地实施的合同能源管理项目，均可向项目所在地省级财政部门 and 节能主管部门申请财政奖励资金支持
8	《关于促进节能服务产业发展增值税、营	2010/12/30	对符合条件的节能服务公司实施合同能源管理项目，取得的营业税应税收入，暂免

序号	法律、法规名称	发布时间	主要内容
	业税和企业所得税政策问题的通知》（财税[2010]110号）		征收营业税。节能服务公司实施符合条件的合同能源管理项目，将项目中的增值税应税货物转让给用能企业，暂免征收增值税
9	《国务院关于印发“十二五”节能减排综合性工作方案的通知》（国发[2011]26号）	2011/8/31	到 2015 年，全国万元国内生产总值能耗下降到 0.869 吨标准煤（按 2005 年价格计算），比 2010 年的 1.034 吨标准煤下降 16%，比 2005 年的 1.276 吨标准煤下降 32%；“十二五”期间，实现节约能源 6.7 亿吨标准煤
10	《关于印发工业节能“十二五”规划的通知》（工信部规[2012]3号）	2012/1/4	把培育节能服务产业作为“节能产业培育工程”的重要内容，以培育节能服务公司、创新服务机制、提升服务能力为重点，鼓励重点用能企业依托自身优势组建专业化节能服务公司，为行业提供节能服务。支持节能服务公司通过合同能源管理、节能设备租赁、节能项目融资担保等方式，为中小企业节能提供“一条龙”服务。支持专业化节能服务信息化平台建设，促进节能服务业快速发展
11	《国务院关于印发“十二五”节能环保产业发展规划的通知》（国发[2012]19号）	2012/6/16	大力推行合同能源管理，到 2015 年，力争专业化节能服务公司发展到 2,000 多家，其中年产值超过 10 亿元的节能服务公司约 20 家，节能服务业总产值突破 3,000 亿元，累计实现节能能力 6,000 万吨标准煤
12	《国务院关于印发“十二五”国家战略性新兴产业发展规划的通知》（国发[2012]28号）	2012/7/9	把发展高效节能产业作为节能环保产业的首要内容，制定了高效节能产业发展路线图。将推广合同能源管理，开展节能量交易作为一项重大行动，提出到 2015 年，采用合同能源管理机制的节能服务业销售额年均增长 30%以上
13	《国务院关于印发《国务院关于加强发展节能环保产业的意见》（国发[2013]30号）	2013/8/1	节能环保产业产值年均增速在 15%以上，到 2015 年，总产值达到 4.5 万亿元，成为国民经济新的支柱产业。创新发展模式，壮大节能环保服务业。落实财政奖励、税收优惠和会计制度，支持重点用能单位采用合同能源管理方式实施节能改造，开展能源审计和“节能医生”诊断，打造“一站式”合同能源管理综合服务平台，专业化节能服务公司的数量、规模和效益快速增长。积极探索节能量交易等市场化节能机制。用能单位广泛采用“节能医生”诊断、合同能源管理、能源管理师制度等节能服务新机制改善能源管理
14	《2014-2015 年节能减排低碳发展行动方案》（国办发[2014]33号）	2014/5/15	提出大力推进产业结构调整、加快建设节能减排降碳工程、进一步加强政策扶持、积极推进市场化节能减排机制等内容；提出推进公共机构实施合同能源管理项目，

序号	法律、法规名称	发布时间	主要内容
			将公共机构合同能源管理服务纳入政府采购范围；提出严格落实合同能源管理项目所得税减免政策
15	关于印发《节能减排补助资金管理暂行办法》的通知（财建[2015]161号）	2015/5/12	通过中央财政预算安排，用于支持节能减排方面的专项资金重点支持范围包括节能减排体制机制创新；节能减排基础能力及公共服务平台建设；节能减排财政政策综合示范；重点领域、重点行业、重点地区节能减排；重点关键节能减排技术示范推广和改造升级；其他经国务院批准的有关事项
16	《工业节能管理办法》（工信部第33号令）	2016/4/27	鼓励工业企业加强节能技术创新和技术改造，开展节能技术应用研究，开发节能关键技术，促进节能技术成果转化，采用高效的节能工艺、技术、设备(产品)；鼓励工业企业创建“绿色工厂”，开发应用智能微电网、分布式光伏发电、余热余压利用和绿色照明等技术，发展和使用绿色清洁低碳能源；重点用能工业企业应当每年向有关的工业和信息化主管部门报送上年度的能源利用状况报告。能源利用状况报告包括能源购入、加工、转换与消费情况，单位产品能耗、主要耗能设备和工艺能耗、能源利用效率，能源管理、节能措施、节能效益分析、节能目标完成情况以及能源消费预测等内容
17	《“十三五”节能减排综合工作方案》（国发[2016]74号）	2016年12月20日	大力推行合同能源管理模式，实施合同能源管理推广工程，鼓励节能服务公司创新服务模式，为用户提供节能咨询、诊断、设计、融资、改造、托管等“一站式”合同能源管理综合服务。取消节能服务公司审核备案制度，任何地方和单位不得以是否具备节能服务公司审核备案资格限制企业开展业务。建立节能服务公司、用能单位、第三方机构失信黑名单制度，将失信行为纳入全国信用信息共享平台。落实节能服务公司税收优惠政策，鼓励各级政府加大对合同能源管理的支持力度。政府机构按照合同能源管理合同支付给节能服务公司的支出，视同能源费用支出。培育以合同能源管理资产交易为特色的资产交易平台。鼓励社会资本建立节能服务产业投资基金。支持节能服务公司发行绿色债券。创新投债贷结合促进合同能源管理业务发展
18	《“十三五”节能环保产业发展规划》（国家发展改革委、科技部、工业和信息化部）	2016年12月22日	做大做强节能服务产业，创新合同能源管理服务模式，健全效益分享型机制，推广能源费用托管、节能量保证、融资租赁等商业模式，满足用能单位个性化需要。支

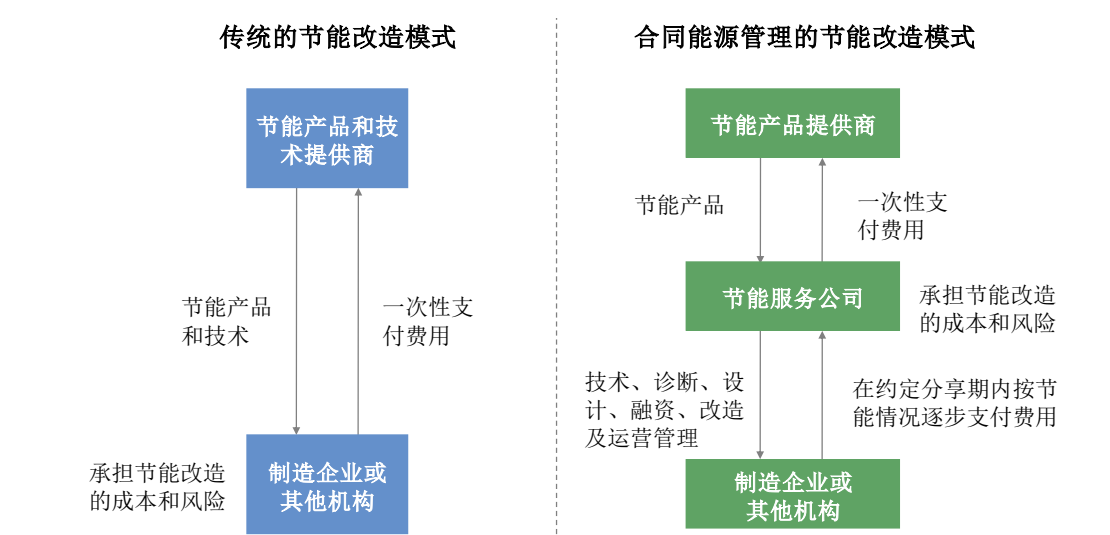
序号	法律、法规名称	发布时间	主要内容
	部、环境保护部联合下发)		持开展节能咨询、评估、监测、检验检测、审计、认证等服务。鼓励节能服务公司整合上下游资源，为用户提供诊断、设计、融资、建设、运营等合同能源管理“一站式”服务，推动服务内容由单一设备、单一项目改造向能量系统优化、区域能效提升拓展

（二）行业发展现状及前景

1、节能服务产业发展概述

节能服务产业，是以合同能源管理为基本商业模式，为企业最大限度地节能降耗提供诊断、设计、融资、改造及运营管理等专业化服务的新兴产业。合同能源管理模式，即专业化的节能服务公司与用能单位签订节能服务合同，为其节能项目提供约定服务，并通过与用能单位分享项目实施后的节能效益来实现自身发展的一种运作模式。与传统节能改造模式相比，合同能源管理实质是一种用减少的能源耗费来支付节能改造项目的全部投资成本与节能收益的市场化机制，不仅能达到节能降耗的目的，还能为用能单位和节能服务公司带来经济效益。同时，政府也可以将合同能源管理作为载体，以财政补贴和税收优惠为手段，主动发挥创设市场的作用，缓解中小企业在节能方面的融资困难，促进节能技术的转化和节能产业的发展。

节能服务公司合同能源管理业务模式示意图



节能服务产业起源于上世纪 70 年代欧美发达国家。20 世纪 70 年代，全球能源危机沉重打击了世界上大多数发达国家的经济，于是催生了以减少的能源费用来支付节能项目全部成本的节能投资方式和节能服务产业。经过几十年的发展和完善，节能服务产业已经在北美、欧洲以及一些发展中国家逐步得到推广并快速成熟起来，成为一种基于市场运作的节能新机制。

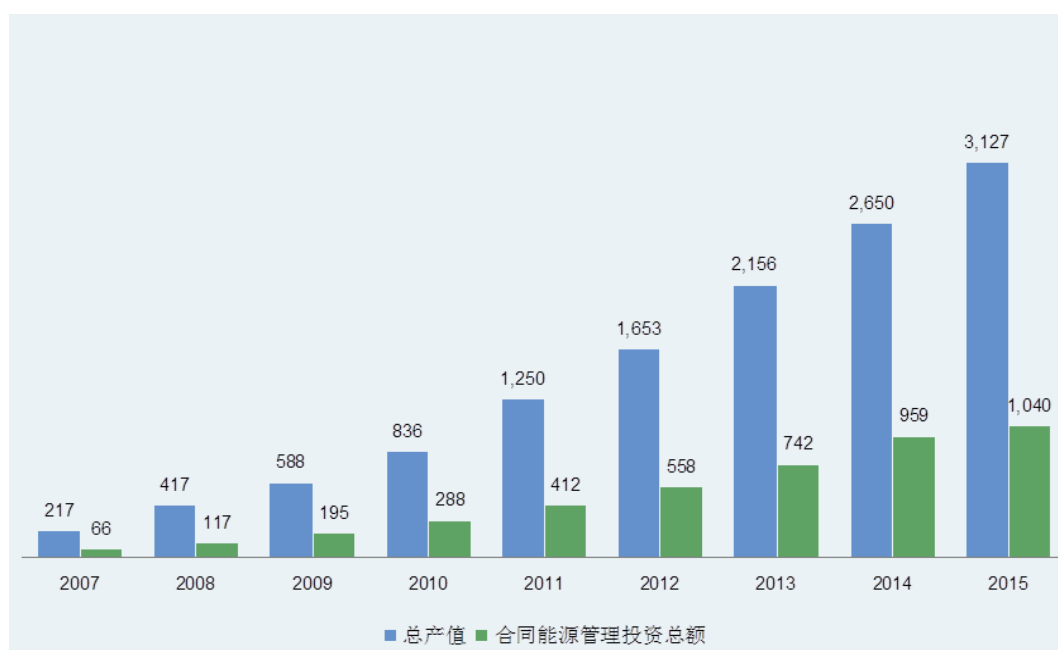
我国自 1998 年通过世界银行（WB）和全球环境基金（GEF）支持的中国节能促进项目，引进、示范、推广合同能源管理模式。该项目一期支持成立三个示范性的节能服务公司，建立国家级的节能信息传播中心；二期利用融资担保手段，提升节能服务公司的信用，增加各类以合同能源管理模式实施节能项目的企业从国内商业银行获得贷款的机会。经过十多年来的示范、引导和推广，我国节能服务产业已实现从国际合作项目向新兴产业的成功跨越，并步入了飞速发展的成长期。节能服务产业正在成为国家战略性新兴产业之中市场化程度高、最具成长性、特色鲜明的朝阳行业之一。

2、我国节能服务产业的发展现状及规模

据中国节能协会节能服务产业委员会不完全统计，“十二五”期末，全国从事节能服务业务的企业总数达到 5,426 家，比“十一五”期末增长了近 6 倍；行业从业人员达到 60.7 万人，比“十一五”期末的 17.5 万人增长了近 2.5 倍。节能服务企业增长速度持续加快，已具有较大发展规模。

在节能减排政策的推动下，我国节能服务业务步入发展快车道。“十二五”以来，我国节能服务产业总产值从 2010 年 836.29 亿元增长到 2015 年 3,127.34 亿元，年均增长率为 30.19%；合同能源管理投资从 2010 年 287.51 亿元增长到 2015 年 1,039.56 亿元，年均增长率为 29.31%。“十二五”累计合同能源管理投资 3,710.72 亿元，形成年节能能力 1.24 亿吨标准煤，减排二氧化碳 3.1 亿吨。

我国节能服务产业总产值及合同能源管理投资历年增长变化情况（单位：亿元）



资料来源：中国节能协会节能服务产业委员会公开研究资料

3、我国节能服务产业的发展前景

我国节能服务业在“十二五”期间进入发展的黄金时期。2015 年我国节能服务业总产值已突破 3,000 亿元，“十二五”期间的年均复合增长率达 20.13%。合同能源管理作为一种运用市场手段促进节能减排的服务机制，通过“十二五”期间的大力宣传和有力推行，得到了社会的广泛认可，“十二五”期间，节能服务产业保持连续五年持续增长，是我国采用市场机制推动全国节能减排的重要力量。《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十三个五年规划的建议》明确提出实施全民节能行动计划；2016 年 3 月 2 日，我国十部委联合印发了《关于促进绿色消费的指导意见》，该指导意见的出台，预示着在“十三五”期间，我国工业产业和民众的生活方式、消费模式将走“绿色化”道路，我国节能服务产业将迎来更大的市场和发展空间。

（三）市场供需状况及变化趋势

1、节能服务市场需求巨大

我国经济快速发展带来的能源压力越来越突出，节能减排成为一项长期的战略和任务。2011 年，我国一次能源消费总量达到 34.8 亿吨标准煤，同比增长 7.1%；2015 年，我国一次能源消费总量达到 43 亿吨标准煤，同比增长

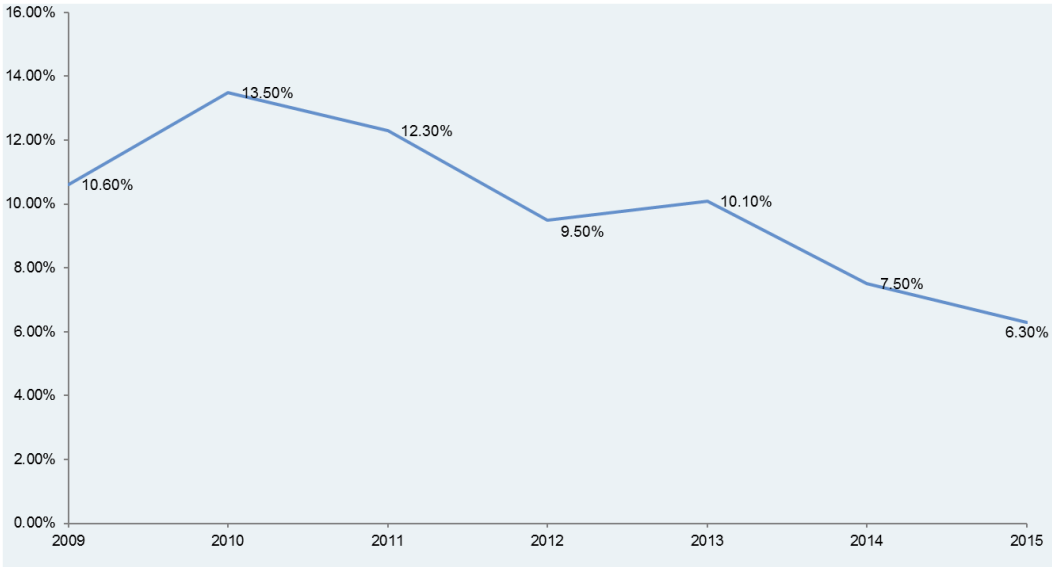
0.9%。2015 年，我国能源消费总量已经占世界总量的 23%，但是 GDP 仅为世界的 15.5%；人均能源消费与世界平均水平大体相当，但人均 GDP 远低于世界平均水平。根据《能源发展“十二五”规划》，我国油气人均剩余可采储量仅为世界平均水平的 6%，石油年产量仅能维持在 2 亿吨左右，常规天然气新增产量仅能满足新增需求的 30%左右。随着能源需求不断增大，其与供应不足之间的矛盾日益尖锐，节能减排压力日趋加大，节能成为实现经济可持续发展的关键因素。“十二五”时期，我国工业化、城镇化处于深入发展阶段，能源、资源和环境约束更趋严峻，节能减排是转变经济发展方式的重要突破口，这必将推动节能市场快速发展。

国家“十二五”相关规划提出，到 2015 年，全国万元国内生产总值能耗下降到 0.869 吨标准煤（按 2005 年价格计算），比 2010 年的 1.034 吨标准煤下降 16%，比 2005 年的 1.276 吨标准煤下降 32%，需要实现节能 6.7 亿吨标准煤，节能任务更加艰巨，也带来可观的节能市场需求。据《“十三五”节能环保产业发展规划》预测，到 2020 年，我国节能环保产业增加值占国内生产总值比重为 3%左右，成为国民经济的一大支柱产业，我国未来节能服务市场需求空间巨大。

2、高耗能工业节能带来巨大市场机遇

在我国，工业能耗在全社会能耗中占比最高，其中钢铁、有色金属、建材、石化、化工和电力六大高耗能行业的能源消耗量占工业总能耗的比重由 2005 年的 71.3%上升到 2010 年的 77%左右，占全社会能源消费的一半以上，其生产、能源消费情况直接关系节能降耗目标的实现。因此该六大高耗能行业是节能服务产业的最主要市场。

2009-2015 年我国六大高耗能行业工业增加值同比增长率变化情况



信息来源：各对应年度的《国民经济和社会发展统计公报》

“十二五”期间，为了保证节能减排目标的实现，国家对部分高耗能行业制定了强度更大的节能减排目标。根据工信部发布的《工业节能“十二五”规划》，到 2015 年，钢铁、有色金属、石化、化工、建材、机械、轻工、纺织、电子信息等重点行业单位工业增加值能耗应分别达到以下目标：

行业	钢铁	有色金属	石化	化工	建材	机械	轻工	纺织	电子信息
比 2010 年下降	18%	18%	18%	20%	20%	22%	20%	20%	18%

上述节能减排目标为各大高耗能企业提出了更高的要求，也使上述行业企业在“十二五”期间节能任务更重、压力更大，需更多借助节能服务公司等专业力量，利用多种节能技术，实现经济效益和节能的双赢。

3、节能服务市场的发育趋于平衡和多样化

“十一五”期间，我国节能减排的主要任务集中在高耗能的工业企业，与此对应，节能服务市场也主要分布在工业领域，其对节能服务产业总产值的年均贡献率在 70%左右。随着节能减排的不断深入，“十二五”及更远的未来，节能服务市场在延续以工业领域为主趋势的同时，将在建筑、交通等领域以及公共机构节能改造项目有所加强，节能服务市场不断在横向上拓宽。同时，东、中、西部节能服务市场开发的差距将缩小。以上因素将为节能服务企业的发展带来全方位的市场机会和发展机遇。

4、节能服务企业结构优化，并向大型化、综合化发展

我国的节能服务产业正经历一个从无到有、从少到多、从小到大的发展过程，到“十二五”期末，全国从事节能服务业务的企业总数达到 5,426 家，比“十一五”期末增长了近 6 倍，快速发展的节能服务企业和队伍已经成为推动节能产业的重要力量。随着本行业企业的迅速扩张，节能服务企业粗放发展问题也开始出现，促使产业升级转型。而已逐渐孕育形成的处于领导地位的公司群体，将逐步向规模大型化、业务和技术综合化方面发展，推动节能服务产业整合，淘汰实力弱小企业，建立起比较完善的节能服务体系，进而为我国节能产业的更好、更快发展提供成熟、强大的有生力量。

（四）能量系统优化的细分市场容量分析

1、能量系统优化的节能服务与市场空间

能量系统优化是我国高能耗工业特别是过程工业节能降耗的重心和趋势。

过程工业节能技术的发展大体划分为以下三个阶段：第一阶段属于“捡浮财”阶段，主要节能措施包括回收单元设备余热，加强能源管理制度、设备计量，减少设备散热损失等；第二阶段是考虑单元设备、装置以及工艺改进的节能，如利用强化传热技术、热泵装置等，节能开始深入到工艺层面；第三阶段则是目前的过程系统节能或能量系统优化阶段。其以能量系统为主线，研究能流与物流的最佳结合关系，用多种技术集成，实现最优技术条件，把整个系统作为有机结合的整体对待，从而节能从过程工业中的单个技术研究向多项技术的集合发展、从单一过程向复杂过程发展，以追求最小的能耗和最大的能源利用率。

能量系统优化技术研发开始于 20 世纪 70 年代中期，于 20 世纪 80 年代在理论上逐渐成熟，并成为西方工业发达国家节能技术开发应用的主要方向和动力。近几十年来，世界上许多传统的生产过程能耗一直呈逐年下降趋势，其中大部分不是由于工艺或设备有新的突破，而主要是将已有的技术进行过程能量集成、综合匹配，使其产生整体的节能效果。如许多石油化工过程近 20 多年来能耗几乎降低了一半，其中绝大部分是能量系统优化技术的体现。

我国过程工业能耗大大高于发达国家，能量系统优化的意义重大。目前，过程工业的工艺和装备水平与发达国家间的差距在缩小，而系统运行效率方面的差别却较大。以流体输送系统关键设备的泵类、风机为例，其平均设计效率比国际先进水平差距一般低 5%左右，而系统运行效率却比发达国家平均水平低 20%以上。因此，通过简单更换水泵、风机设备，节能效果将远逊于对流体输送系统整体的优化。能量系统优化是我国过程工业节能深化的重要途径。《国民经济和社会发展第十一个五年规划纲要》提出，“要在石化、钢铁等行业实施系统能量优化，使企业综合能耗达到或接近世界先进水平”。《国民经济和社会发展第十二个五年规划纲要》将能量系统优化正式列为节能重点改造工程。我国能量系统优化所蕴藏的综合节能效果和对节能服务产业的需求空间巨大。

能量系统优化对节能深化的显著意义

序号	主要优点	具体内容描述
1	传统技术产业渗透高技术产生的变革	节能技术总体上属于传统技术的范畴，技术创新和出现重大突破的机会比高科技学科少得多。但能量系统优化，可形成一套集成创新的设计体系，使高新技术与传统技术相互渗透，促进新技术产生
2	与实际生产紧密结合	能量系统优化是用新的学科方法和全面的技术分析来解决实际生产过程的高能耗问题，其技术是全系统的、宏观的，但在优化方案确定后，实施的措施是微观的、具体的，既有新技术的应用，也有常规技术的重新组合，技术措施并不复杂，更像是紧密贴近企业生产实际的实用性技术
3	属于无风险、高回报的投资项目	能量系统优化，可使用能单位通过优化自身的工艺路线、能源结构产生效益，投资回收期较短，不存在要不要投资的风险问题，只有如何将手中资金投向最能产生节能效益的最优化问题

2、流体输送系统细分市场容量分析

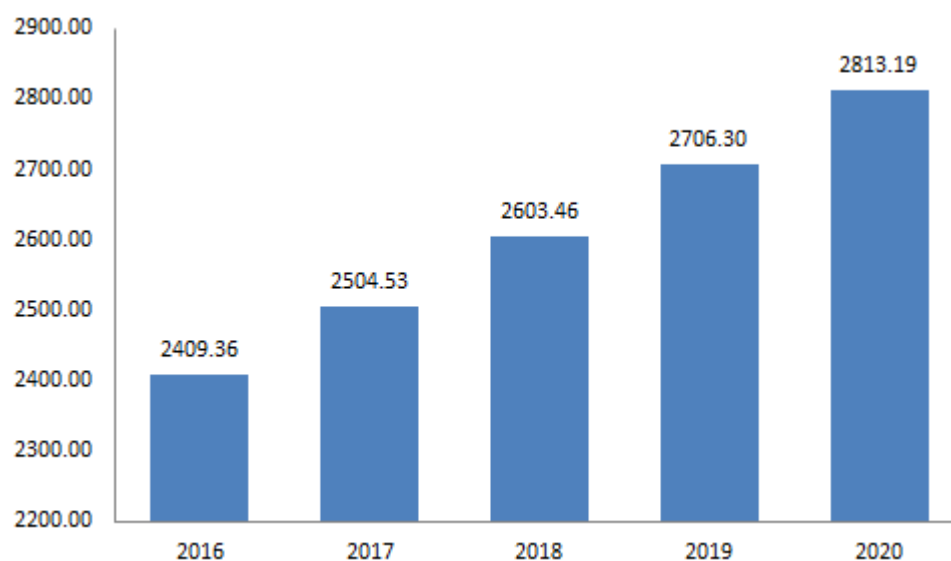
流体输送系统，主要包括工业循环水系统、送排风系统、压缩空气系统和化工介质系统等，用于过程工业工艺过程的冷（热）量交换和流体传送。流体输送系统的动力装置泵类、风机和压缩机电力消耗巨大，是过程工业能量系统优化的重点领域之一。按照 2006 年国家发改委、科技部、财政部等部门发布的《“十一五”十大重点节能工程实施意见》中“五、电机系统节能工程，（一）现状和问题”发布的现状统计，泵类、风机和压缩机的用电量分别占全国用电量的 20.9%、10.4%和 9.4%，据此推算，2011~2016 年，全国泵类、风机和压缩机的耗电量估算结果如下：

耗电项目 (单位: 亿千瓦时)		2011 年	2012 年	2013 年	2014 年	2015 年	2016 年
全国用电总量		46,928	49,514	53,223	55,233	55,500	59,198
按比例 测算	泵类耗电	9,808	10,348	11,124	11,544	11,599.5	12,372.38
	风机耗电	4,881	5,149	5,535	5,744	5,772	6,156.59
	压缩机耗电	4,411	4,654	5,003	5,192	5,217	5,564.61
	合计	19,100	20,151	21,662	22,480	22,588.5	24,093.57

信息来源:《全国电力工业统计快报》、国家能源局

如上表, 2011~2016 年期间, 全国用电总量逐年增长, 年均复合增长率达 3.95%。2016 年, 全国用电量进一步增加到 59,198 亿千瓦时, 推算的全国泵类、风机、压缩机当年合计耗电约 24,093.57 亿千瓦时, 如这些高耗能装置全部实施节能系统优化, 根据公司合同能源管理项目平均节电率谨慎按 20% 节能比率估算, 并根据公司主要客户所在省份电网平均销售电价保守按照每千瓦时用电 0.5 元估算, 则 2016 年流体输送系统优化的潜在节能效益将达 2,409.36 亿元。假如 2017-2020 年期间用电量仍保持年均 3.95% 增长率, 则预计至 2020 年全国流体输送系统优化的潜在节能效益将超过 2,813.19 亿元规模, 节能服务市场容量巨大。

2017-2020 年期间流体输送系统潜在节能效益测算 (单位: 亿元)



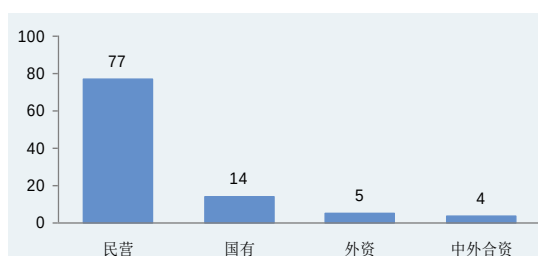
注: 上图测算未考虑对已进行了系统优化部分的扣除

(五) 行业竞争状况

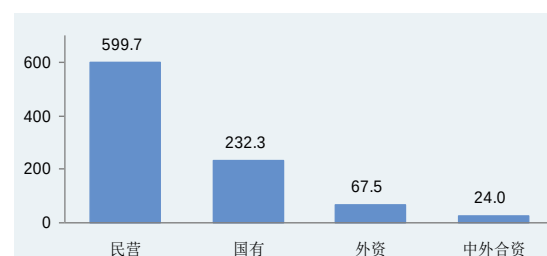
1、行业竞争格局和市场化程度

节能服务产业是一个充分竞争的行业。目前阶段，市场较为分散，市场份额集中度不高。其中民营企业、国有企业、外资企业分别依靠不同的竞争优势在市场内各自拥有一席之地。

百强节能服务企业中
各类节能服务公司数量
(单位: 家)



百强节能服务企业中
各类节能服务公司年节能量
(单位: 万吨标准煤)



资料来源: 中国工业节能与清洁生产协会《2014 年节能服务公司百强研究报告》

如上图, 目前民营企业不论数量还是节能量均是市场主力。随着国家不断出台鼓励政策, 一些属于重点用能单位的大型国有企业通过组建专业化节能服务公司, 也开始涉足节能服务领域, 正在成为颇具实力的新生力量, 给行业竞争带来挑战。此外, “十一五”期间, 从事节能服务的一些国际知名企业开始尝试在中国开展合同能源管理业务, “十二五”期间的进一步介入加剧了市场的竞争。

随着近年来我国节能服务企业数量的迅速增加, 行业即将面临整合和洗牌。行业内已率先发展起来的优秀企业, 在开展项目的过程中积累了更多的经验, 其技术、商业模式和管理模式均较为成熟; 并与金融机构合作过程中建立起了一定的信用, 较方便取得融资, 具有运作规模较大的节能服务项目的能力, 因而具备了先发优势, 更容易做大做强, 将成为国内节能服务产业发展的中坚力量。而不具备竞争力的企业将面临整合或出局, 使市场更加向着成熟和良性竞争发展。

2、行业内主要企业和市场份额

目前, 国内节能服务公司以中小企业为主, 与巨大的市场容量相比, 各个企业市场占有率普遍不高。根据《2016 年节能服务公司百强研究报告》, 截至 2015 年末, 我国节能技术百强企业总产值为 463.67 亿元, 占全行业总产值的 14.83%; 项目投资总额为 178.51 亿元, 占全行业项目投资总额的比例约为

17.17%；年节能总量占全行业节能总量比例约为 38.48%。2016 年百强企业排名前列的企业具体情况列表如下：

百强排名	名称	主要节能业务领域
1	中节能工业节能有限公司	水泥生产线余热发电技术
2	南方电网综合能源有限公司	工业企业余热余压综合利用
3	广州智光节能有限公司	高压变频调速系统、高压无功补偿、电气监控与能源管理系统
4	双良节能系统股份有限公司	研究、开发、生产空调、热泵、空气冷却设备、海水淡化节能设备、能源综合回收节能系统及其零部件并提供相关产品服务
5	深圳市康普斯节能科技有限公司	空压机节能技术，照明节能技术，工业动力系统节能技术
6	北京志能祥赢节能环保科技股份有限公司	蒸汽/余热综合利用技术、节电/节水/废水处理技术
7	东方绿源节能环保工程有限公司	余热、余压发电，加热炉改造
8	北京思能达节能电气股份有限公司	矿热炉谐波无功综合治理技术、变电站电压无功谐波综合治理技术
9	九源天能（北京）科技有限公司	水泥余热发电技术、燃烧余热回收发电技术、干熄焦发电技术 CDQ
10	四川点石能源股份有限公司	电机拖动系统节电技术、电炉专用节能技术、精炼炉专用节能技术、连铸切割专用节能技术、余热回收技术、高炉综合节能技术、水系统综合节能技术、加热炉节能技术
11	浙江科维节能技术股份有限公司	过程工业的流体输送系统优化节能改造

信息来源：根据中国工业节能与清洁生产协会《2016 年节能服务公司百强研究报告》、国家发改委节能服务公司备案名单和工信部节能服务公司推荐名单披露的信息整理

如上表，2016 年本公司位列节能服务公司百强榜第 11 名。

3、进入本行业的主要障碍

（1）技术壁垒

技术是节能服务企业发展的核心。尤其能量系统优化节能服务，是一种运用系统工程原理解决具体问题的技术集成能力，涉及学科与技术广泛，如何准确、全面地为客户进行节能诊断，如何寻求最大限度节能与最佳工况的结合点，能否确保设计出最佳的系统优化方案，是本行业的技术水平所在。并且，针对不同的行业、不同的客户、不同的需求，节能服务公司还需要具备灵活的技术实施能力，具备不断适应客户生产工艺和系统的升级，对各类新材料、新产品和新工艺的应用能力。没有先进的技术与研发能力和丰富的项目经验无法

在短时间内获得行业的认可。目前，行业内的节能服务公司具备系统优化节能服务的全面能力的企业尚较少。

（2）管理壁垒

合同能源管理的运作模式是要在成功实施节能改造项目基础上，与客户分享节能收益，因此需要节能服务公司具有较强的项目管理能力。节能服务公司需要在有限资源的约束下，对节能项目涉及的内容和过程进行有效管理，包括项目投资、项目建设、项目运行及后期管理、项目收益以及沟通与协调工作等，使各个环节相互衔接，对人、财、物等各种资源高效利用，实现各方共赢。因此，是否具备优秀的项目管理能力，必然影响节能服务企业在市场中的竞争力。

（3）资金壁垒

由于合同能源管理项目投入的一次性和资金占用的长期性，资金能力成为节能服务公司持续发展的必要能力。中小企业本身经济实力不强，资产规模有限，融资能力不强，会成为发展的瓶颈。对于新创办的节能服务企业，开始阶段均为投入期，没有资金回收，一定的资金实力成为必要条件。经过了初创期，投资与回收期的项目并存，并具有较大资产和业务规模，拥有多渠道融资便利的节能服务公司必然更具有竞争优势。

（4）人才壁垒

节能是跨行业、跨学科的一种综合技能很强的专业，对节能管理和技术人才的知识层次、技术水平、综合素质要求高。在提供全程专业化服务过程中，既需要拥有高端研发设计人员，又需要拥有经验丰富的现场执行技术人员。此外，节能项目回收期长，节能业绩计算复杂，要求节能管理和技术人才具备很强的事业心和敬业精神。当前人才紧缺是制约产业发展的一个瓶颈。如没有充裕的人力资源基础，节能服务企业很难在行业内有所作为。

4、行业利润水平的发展趋势

节能服务企业与客户共享节能收益，客户往往在零投入和零风险的情况下享受节能效益，会接受节能服务公司较高比例的分成要求，加之有国家政策扶持，使得本行业有稳定较高的利润水平。随着市场扩大，新进企业增多，行业

利润率可能会出现下降，但由于节能减排作为一项长期战略，任务艰巨，市场需求会持续旺盛，仍可能使节能服务行业保持较高利润水平。近年来节能服务产业年节能量的显著增长，也从侧面反映了全行业良好的效益前景。

（六）影响行业发展的有利和不利因素

1、有利因素

（1）节能服务业的产业地位不断提升

2007 年，我国修订的《节约能源法》明确规定“国家鼓励节能服务机构的发展，支持节能服务机构开展节能咨询、设计、评估、检测、审计、认证等服务”，为节能服务业在我国的大力发展提供了法律保障。2010 年，《国务院关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》将节能环保产业列为战略新兴产业的首位，进一步提出推进市场化节能环保服务体系建设，积极推行合同能源管理等新型商业模式。国家发改委《产业结构调整指导目录（2011 年本）》，将“为用户提供节能诊断、设计、融资、改造、运行管理等服务”列为鼓励类发展产业。2013 年，《国务院关于加快发展节能环保产业的意见》，更进一步提出到 2015 年将节能环保产业发展成为国民经济新的支柱产业。

（2）国家政策强力扶持

2010 年，国家发改委、财政部、人民银行、国家税务总局联合发布的《关于加快推行合同能源管理促进节能服务产业发展的指导意见》，提出了一揽子支持政策。根据该意见，国家有关部门陆续出台了具体政策措施，对于符合条件的节能服务公司实施的合同能源管理项目，暂免征收营业税（在作为现代服务业纳入营业税改征增值税试点后相应免征增值税）；节能服务公司将项目中的应税货物转让给用能企业暂免征收增值税；自项目取得的第一笔生产经营收入所属纳税年度起，第一年至第三年免征企业所得税，第四年至第六年按照 25% 的法定税率减半征收企业所得税。同时中央财政专项安排了合同能源管理项目财政奖励资金，“十二五”期间中央和地方财政的该项财政奖励资金将达到 100 亿元左右。

2016 年，国家发展改革委、科技部、工业和信息化部 and 环境保护部联合下发了《“十三五”节能环保产业发展规划》，规划明确指出“做大做强节能服务产业，创新合同能源管理服务模式，健全效益分享型机制，推广能源费用托管、节能量保证、融资租赁等商业模式，满足用能单位个性化需要。鼓励节能服务公司整合上下游资源，为用户提供诊断、设计、融资、建设、运营等合同能源管理“一站式”服务，推动服务内容从单一设备、单一项目改造向能量系统优化、区域能效提升拓展。到 2020 年，节能服务业总产值达到 6000 亿。”

上述政策的颁布、实施为节能服务业的发展提供了有力的政策激励和支持。

(3) 重点节能技术和节能改造工程的加快推进

自 2008 年以来，国家发改委已累计发布了七批《国家重点节能技术推广目录》，涉及节能环保行业超过 200 项技术。这些技术“先进适用，能够反映节能技术最新进展，节能潜力大，预期可获得明显的节能效果；应用范围广，在全行业应用前景广阔”。对列入《国家重大的节能技术推广目录》中的技术，国家实施产业化示范政策，在项目投资、产品规模化生产、产业基地建设等方面予以支持，促进加快推广。此外，国家“十二五”规划，将“十一五”提出的“十大重点节能工程”正式列入规划，并将合同能源管理明确为政府节能主管部门组织实施的推广工程。这些为节能服务业的发展增添了新的动力。

国家“十二五”规划纲要确定的节能重点工程

节能改造工程	■继续实施热电联产、电机系统节能、 能量系统优化 、余热余压利用、锅炉（窑炉）改造、节约和替代石油、建筑节能、交通节能、绿色照明等节能改造项目
节能技术产业化示范工程	■支持余热余压利用、高效电机产品等重大、关键节能技术与产品示范项目，推动重大节能技术产品规模化生产和应用
合同能源管理推广工程	■推动节能服务公司采用合同能源管理方式为用能单位实施节能改造，扶持壮大节能服务产业

2、不利因素

(1) 融资渠道单一限制了节能服务公司的发展

资金实力是限制节能服务公司提供规模化服务的主要因素之一。由于节能服务公司大多采用合同能源管理模式进行运作，这种特殊经营模式决定了在项目产生收益前，节能服务公司需承担所有的资金投入。因此，随着业务范围的扩大，节能服务公司需同时投入大量资金，并应具备良好的多项目运作和协调能力，对于节能服务这一新兴行业的大部分企业来说，在短期内具备这种能力存在一定难度。拓宽节能服务业的融资方式，扩大融资渠道，解决优势企业规模发展的资金瓶颈问题成为了行业亟待解决的重点需求。

（2）节能服务行业内个体水平参差不齐影响了行业整体的服务质量

节能服务公司的技术研发能力和资源整合能力是行业持续健康发展的保障。目前，拥有自主研发能力和先进节能技术，具备规模化服务能力的节能服务公司尚较少，大部分节能服务公司在技术研发、市场开拓、财务管理、风险防范和后期管理能力等方面还有一定的差距，在一定程度上影响了整体行业为用能单位提供服务的水平。

（七）行业技术水平

1、节能技术的研发特点

节能服务公司的技术研发一般包含两个方面：

（1）节能技术研发

节能技术是节能服务公司的核心竞争力，也是节能服务公司能否获得市场认可、分享节能效益的关键。优秀的节能服务企业一般拥有自主研发的节能技术，并具有较强的技术整合和集成能力，这些技术大多是针对各自不同的行业和客户群的需求，经过长期摸索和积累而形成的节能思路、方法和方案。

（2）节能技术推广应用

在节能技术公司服务过程中，节能技术的应用也是一项研发设计的过程。在节能项目实施过程中，节能服务公司需要进行能耗检测诊断，针对用能单位生产特点和生产环境设计出最佳节能方案，包括工艺、电气自动化、管网等方面的参数优化和改造，高效节能设备定制设计或选型等。

2、我国节能服务行业研发能力现状

“十一五”期间，国内节能服务行业获得了长足发展，在技术研发领域也取得了丰硕的成果，为我国节能减排事业作出了贡献。根据中国节能协会节能服务产业委员会发布的《“十一五”中国节能服务产业发展报告》，截止到 2010 年底，全国节能服务公司成立节能技术研究院、所、中心 87 个；获得国家专利 1,582 项，其中发明专利 317 项；建立产业园区及规模化产业基地 153 座。

但从行业整体技术水平看，各个节能服务公司掌握的技术水平参差不齐，与国外先进节能服务公司相比，国内节能服务公司技术能力还稍显单薄，行业整体技术水平不高，受自身技术能力限制，整体服务能力还有所欠缺。

3、能量系统优化的技术情况

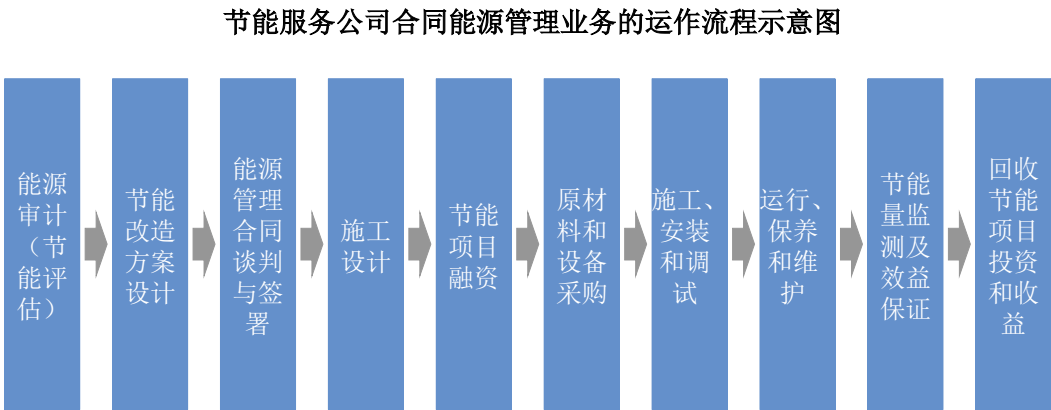
能量系统优化技术有别于单一设备优化或局部工艺优化，它是一种针对生产过程中各单元之间的效率和能耗匹配进行全系统优化的技术方法，力求寻找整个生产过程的最佳工况，进而实现整个生产过程的最高效率和最低能耗。进行能量系统优化，首先要从全局优化的角度，找出能量利用存在的问题，找出各种问题之间技术的、经济的影响关系，对全系统问题进行主次定位和定性，再进一步作全面的可行性研究，对需要解决的问题作出技术的、经济的定量分析。这一技术应用的过程，各个节能服务公司做法看起来大同小异，但支撑其进行用能评价及节能潜力分析的参数标准、优化模拟模型等技术手段，以及所能够进行的技术集成却不尽相同，尤其模型的精准度更决定了是否能够提出最佳的系统优化方案。由于各个公司作为支撑的专业方法、技术集成能力和专有配套技术会有较大不同，从而节能改造的实施效果也会有较大差距。

西方工业发达国家过程工业近十几年所采用的主要节能方法，即运用能量系统优化技术来设计最佳工况、降低消耗、提高生产效率，因而其技术成熟并达到较高的水平。我国对能量系统优化技术的研究与西方发达国家基本同步，但应用较慢，大多数工业过程能量分析与综合技术应用刚刚起步。目前国内专业从事能量系统优化的节能服务公司尚较少，专业方法和技术集成能力还有待提高。

（八）行业的主要经营模式和周期性、季节性、区域性等特征

1、行业主要经营模式

节能服务行业以合同能源管理为特有的运营模式。《中华人民共和国国家标准合同能源管理技术通则》，将合同能源管理模式（Energy Performance Contracting；简称“EPC”）定义为：节能服务公司与用能单位以契约形式约定节能项目的节能目标，节能服务公司为实现节能目标向用能单位提供必要的服务，用能单位以节能效益支付节能服务公司的投入及其合理利润的节能服务机制。合同能源管理模式的运营流程如下图所示：



（1）合同能源管理模式的优势

合同能源管理模式能够有效消除用能单位在综合节能技术方面通常存在的短板，以及对节能效果是否可靠、资金投入是否存在风险的顾虑，使用能单位无须资金投入或少量资金投入便能引进新型的节能技术，避免自身单独承担项目可能遭遇的技术、财务等风险。这种全新机制，也为专业化的节能服务公司的发展创造了广阔的市场空间。

合同能源管理商业模式的主要内容和具体优势如下表：

序号	合同能源管理的主要内容	对用能单位的价值
1	节能服务公司提供从节能诊断、规划设计、资金筹措、实施改造、运营管理全过程服务，为客户实施“交钥匙工程”	■ 节能服务公司在节能技术方面更专业化、综合化，全局系统把握能力强，其设计的节能方案具有更高的节能效率，一般用能单位靠自身技术力量无法在短期内实现 ■ 节能服务公司还具有较强的资源整合和项目管理运作能力，例如对设备供应商的较强的议价能力，对银行的批量融资能力和对施工方的谈判和监督能力等，免去用能单位各个环节运作的负担和风险 ■ 节能服务公司可在节能系统运行后持续提供培训、维护等服务，有效保障节能系统的稳定运行，提升客户的管理水平，使客户获得专业节能资讯和能源

序号	合同能源管理的主要内容	对用能单位的价值
		管理经验
2	节能服务公司通常承担项目成本、费用投入	■ 用能单位不用预先投入，不发生成本、费用，还可在合同期内分享节能效益，现金流始终为正值
3	节能服务公司收益实质来源于节能效益分成	■ 节能分享以存在节能效益为前提，节能越多，用能单位和节能公司共同获益越大。在项目结束后，用能单位获得全部节能效益及节能设备的所有权

（2）合同能源管理的主要形式

我国合同能源管理的实践中，探索出了节能效益分享型、节能量保证型、能源费用托管型、节能超市型等多种运作模式，不同运作模式对照如下：

项目	节能效益分享型	节能量保证型	能源费用托管型	节能超市型
服务内容	节能服务公司提供全过程服务	节能服务公司提供全过程服务，特别承诺节能量	节能服务公司负责管理客户整个能源系统的运作和维护工作	包括金融融资、风险担保、技术整合等
资金来源	节能服务公司提供全部资金	客户提供全部或部分资金	由客户提供能源管理费用，由节能服务公司承包	节能超市整合筹集：金融服务方
运营管理	主要由客户运营管理	主要由客户运营管理	主要由节能服务公司运营管理	节能超市的协议合作者：工程服务方
投资回收期	中、长	短、中	长	中
利润归属	合同期内，节能服务公司与客户按照约定共享节能效益；合同结束后节能效益与设备全部归客户所有	如果在合同期内没有达到承诺的节能量，节能服务公司赔付全部未达到的节能量的经济损失	能源费用节约带来的经济效益由节能服务公司与客户共享；不达标时，节能服务公司按照合同规定给予补偿	节能超市和协议书合作者共享节能效益

2、行业的周期性、季节性、区域性等特征

节能服务行业没有明显的周期性、季节性和区域性特征。

在节能服务公司的分布上，受我国各地经济发展水平不平均的影响，不同的地域也有较大差异。从百强企业的地区分布情况来看，华东和华北地区聚集的企业数量较多，节能贡献也更大。这种地域性的不均衡主要系由于华东和华

北地区的工业生产相对集中，财政状况相对较好，用能量较大。相比之下，中西部地区的节能服务公司数量相对较少、规模相对较小。但作为我国能源密集区域的中西部地区目前已纷纷进入快速发展阶段，经济增长速度大多高于全国平均水平，能源消耗也显著增长，节能服务的潜在需求巨大。

（九）发行人所处行业与上下游行业的关系

节能服务公司本质为节能技术和资源整合型企业。对上游，节能服务公司整合了各类节能设备供应商资源、施工服务资源，根据客户需要定制不同的设备并提供安装施工服务；对下游，节能服务公司可根据客户的各类具体需求，服务不同领域的用能单位，利用自身的技术为各行业提供一站式整体解决方案。

1、本行业的上游行业

本行业的上游原材料供应主要为各类设备生产行业，如泵、风机、空压机、电机等。近年来，我国装备制造业发展迅速，泵、风机、空压机、电机等主要节能设备生产厂商众多，行业发展较为成熟，能够保持健康有序的竞争态势，供求状况基本稳定，行业技术水平和质量状况能够满足本行业需求。

2、本行业的下游行业

本行业的下游企业涉及钢铁冶金、石油化工、生化制药、热电等各类高耗能工业领域以及酒店、医院等民用设施，服务范围非常广泛。广泛的客户资源是本行业的一大特点，也是目前国内节能服务行业得以迅速发展的有力保障。

三、发行人在行业中的竞争地位

（一）发行人的行业地位及市场份额

公司是专业从事节能服务的高新技术企业。自主研发的流体输送 Go·well 技术达到国内领先水平，已在钢铁冶金、石油化工、生化制药、热电等行业的 300 多家企业成功实施。2012 年，公司申报的“工业冷却循环水系统节能优化技术”被国家发改委列入《国家重点节能技术推广目录（第五批）》，成为重点推广的节能技术之一。同时，公司是国家发改委、财政部第一批备案、国家工信

部第二批向社会推荐的节能服务公司，在合同能源管理方面积累了大量丰富的项目经验。因此，公司在节能技术、项目积累以及合同能源管理实践经验方面具备了较强的实力，凭借技术、品牌和服务优势，已跻身国内节能服务企业的前列，在中国工业节能与清洁生产协会发布的 2014 年度节能服务公司百强榜中位列第 8 位，在 2015 年度百强榜中位列第 10 位，在 2016 年度百强榜中位列第 11 位。

（二）公司主要竞争对手的简要情况

公司的竞争对手主要为国内专业从事与能量系统优化技术相关节能服务业务的企业，具体如下：

企业名称	简介
青岛楚天节能技术股份有限公司	该公司是一家从事节能技术产品研发、生产并按国际合同能源管理模式提供节能技术服务的专业化企业
上海优华系统集成技术股份有限公司	该公司成立于 2001 年，是一家专业从事过程工业能量系统优化技术研究、开发和应用的高新技术企业。
浙江安耐杰科技股份有限公司	该公司成立于 2004 年，是国家发改委、财政部首批备案，工信部推荐的节能服务公司之一。公司为国家高新技术企业，专业从事提供流体节能的产品和服务，已于 2016 年 11 月在新三板挂牌上市

信息来源：各公司互联网公布信息

（三）公司的主要竞争优势

1、技术优势

（1）技术水平领先并被各级政府重点推荐

公司自主研发的核心技术——流体输送 Go·well 技术，应用于流体输送系统特别是工业冷却循环水系统的优化节能，平均节电率在 30%以上，节能效果显著，经浙江省科学技术厅鉴定达到国内领先水平。该技术先后被浙江省、福建省、江西省、长沙市等多个省市政府部门列入节能技术推广导向目录。2012 年，该技术项下的“工业冷却循环水系统节能优化技术”被国家发改委列入《国家重点节能技术推广目录（第五批）》，作为重点节能技术予以推广。

（2）系列技术成果具有较高的创新性

通过多年的持续研发，公司 Go·well 技术形成了精准数据采集技术、先进诊断分析技术和系统优化设计技术等完整体系，取得了一系列创新技术成果：

国内较早系统性阐述了引起循环水系统高能耗的 13 大类原因，自主开发建立了一套针对主要过程工业的精准的系统运行参数检测采集标准；体系化地构建了换热网络优化和水力优化设计仿真模拟数学模型；形成了先进的系统优化设计技术，开发了一系列针对性强的配套高效产品和装置，如仿真设计定制的高效节能泵、水力平衡调节装置、变流量控制系统、驱动冷却塔风机动力装置、冷却循环水经济运行与能耗管理系统等。进而从数据采集、系统高能耗原因检测、诊断分析、系统优化节能设计到改造实施，都具有了完善的自主技术，并具有较高创新性，已取得 3 项发明专利、18 项实用新型专利以及 7 项计算机软件著作权。

(3) 丰富的项目实践经验支持

公司自设立以来，进行了大量循环水系统、风机系统、空压机系统的诊断分析，先后为 300 多家企业成功实施了节能改造，涉及钢铁冶金、石油化工、生化制药、热电等多个行业及其主要的过程工艺，积累了大量的工艺资料和实践经验，形成了丰富的项目数据库资源，使自主开发的数据采集标准、换热网络优化和水力优化设计仿真模拟数学模型及各定制产品等得以充分验证、完善，技术应用更加精准成熟。

2、品牌优势

公司自设立以来，已成功服务过的客户达 300 余家，包括钢铁冶金、石油化工、生化制药、热电等高耗能过程工业企业，以及酒店、医院等建筑节能领域的客户。众多成功实施的节能改造项目，不仅为公司积累了大量丰富的项目实例，创造了较大的经济效益和社会效益，还赢得了众多从国家到地方各级政府有关部门给予的认可推荐和荣誉，在行业内树立了良好的品牌形象，为公司品牌效应的扩大和市场开拓打下了良好基础。

科维节能历年来获得的主要荣誉

序号	取得时间	所获荣誉	授予单位
1	2005 年 10 月	流体输送 Go·well 技术被列入《浙江省节电技术、产品推广导向目录（第一批）》	浙江省经济贸易委员会
2	2006 年 6 月	流体输送 Go·well 技术被列入《大中型公共建筑中央空调、照明系统节电技术	福建省建设厅、福建省经济贸易委员会

序号	取得时间	所获荣誉	授予单位
		和新能源利用技术推广项目》	
3	2006年8月	公司承担的“流体输送系统（泵与风机）优化与节能技术的研究与开发”项目被列入浙江省“2006年第一批重大科技专项重点项目计划”	浙江省科学技术厅
4	2006年8月	中央空调水系统节能技术（流体输送Go·well技术）被列为浙江省“科技型中小企业技术创新资金项目”	浙江省科学技术厅
5	2006年11月	流体输送Go·well技术被列入《长沙市第一批推荐使用的节电技术、节能产品导向目录》	长沙市经济委员会、长沙市能源管理办公室
6	2007年6月	流体输送Go·well技术被列入《浙江省节电技术、产品推广导向目录（第三批）》	浙江省经济贸易委员会
7	2008年9月	流体输送Go·well技术被列入江西省推荐的节能技术	江西省经济贸易委员会、江西省节能资源综合利用环保协会
8	2010年4月	杭州市科技型中小企业	杭州市科学技术局
9	2010年8月	国家第一批备案的节能服务公司	国家发改委、财政部
10	2011年5月	2010年度杭州市科技创新十佳高新技术企业	杭州市人民政府办公厅
11	2011年12月	工业和信息化部第二批节能服务公司推荐名单	工信部
12	2011年12月	杭州市第九批信息化应用示范企业	杭州市工业企业信息化推进工作领导小组
13	2012年12月	技术中心被认定为杭州市企业技术中心	杭州市经济和信息化委员会、杭州市财政局
14	2012年12月	自主研发的“工业冷却循环水系统节能优化技术”被列入《国家重点节能技术推广目录（第五批）》	国家发改委
15	2012年12月	Go·well牌流体输送技术被认定为杭州服务名牌	杭州市名牌战略推进委员会
16	2013年5月	2012年度杭州市节能先进单位	杭州市人民政府
17	2013年7月	流体输送节能优化系统、蒸汽网络优化节能系统被列入《浙江省节能技术（产品）推广导向目录（2013年）》	浙江省经济和信息化委员会
18	2013年10月	国家火炬计划重点高新技术企业	国家科技部火炬高技术产业开发中心
19	2013年12月	Go·well牌流体输送技术被认定浙江省服务名牌	浙江省质量技术监督局
20	2014年8月	2014年度全国节能服务公司百强第8名	中国工业节能与清洁生产协会
21	2015年6月	技术中心被认定为省级企业技术中心	浙江省经济和信息化委员会、浙江省财政厅、浙江省国家税务

序号	取得时间	所获荣誉	授予单位
			局、浙江省地方税务局、中华人民共和国杭州海关
22	2015 年 9 月	科维能量系统优化研发中心被认定为省级高新技术企业研究开发中心	浙江省科学技术厅
23	2015 年 9 月	杭州市专利试点企业	杭州市科学技术委员会、杭州市知识产权局
24	2015 年 9 月	浙江省工商企业信用 AAA 级“守合同重信用”单位	浙江省工商行政管理局
25	2015 年 12 月	2015 年度全国节能服务公司百强第 10 名	中国工业节能与清洁生产协会
26	2015 年 7 月	高效节能流体输送系统（泵类）“合同能源管理”技术服务平台项目被列入科技型中小企业技术创新基金支持项目通过验收	国家科学技术部科技型中小企业技术创新基金管理中心
27	2016 年 2 月	“面向石化、冶金行业的冷却循环水系统节能关键技术及系列应用”登记为浙江省科学技术成果	浙江省科学技术厅
28	2016 年 6 月	浙江省科技型中小企业	浙江省科学技术厅
29	2016 年 8 月	浙江省科学技术进步三等奖	浙江省科学技术厅

3、服务能力优势

（1）深度集成服务优势

公司从事的能量系统优化节能服务，强调整个系统在设计 and 运行中的结构、合成和能量综合，比一般节能服务具有更高要求。同时，面对的服务对象大多以钢铁冶金、石油化工等行业的企业为主，而这些企业生产环节众多，各个环节技术工艺相对独立且又相互影响，节能服务内容和节能点各不相同，更加考验多种技术的集成能力和综合服务能力。公司经过多年的项目积累，不仅技术先进成熟，拥有一套系统研究方法和配套技术作为支撑，而且在系统设计、系统操作和系统控制等实际执行方面积累了丰富的丰富经验，具备较强的针对不同生产工艺的复杂问题的解决能力，深得客户信赖。

（2）规模化服务优势

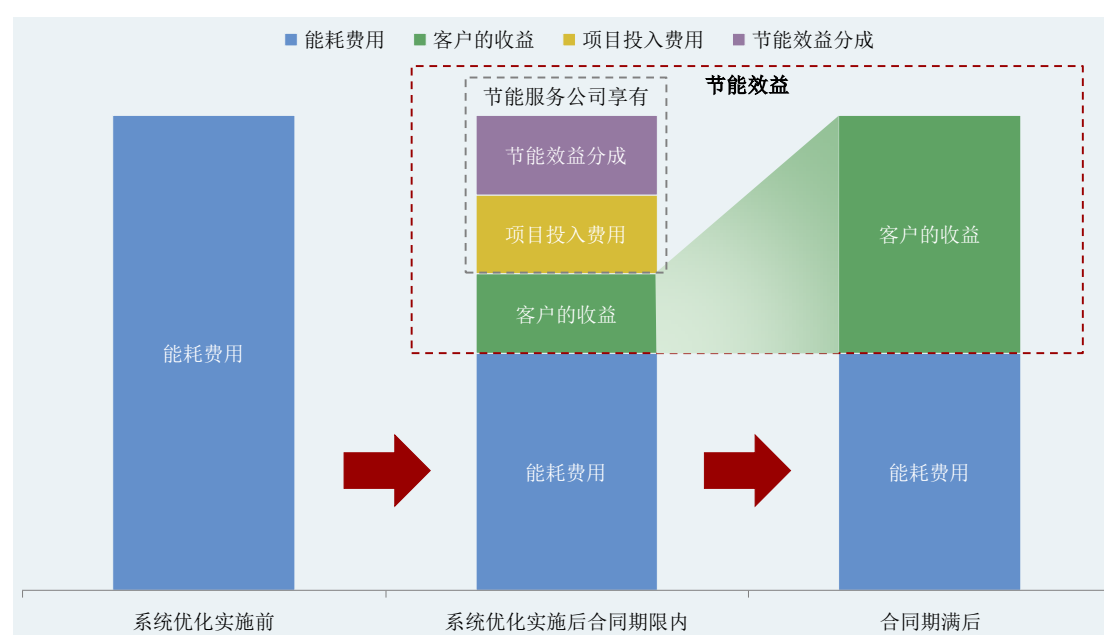
目前国内从事能量系统优化节能服务的公司大多规模较小，虽然在某一技术上具有各自的特点，但在规模化服务能力上还有待加强，这在一定程度上影响了这些企业的业务拓展能力和为大型客户提供综合服务的能力。公司经过多

年的发展，现已积累了丰富的客户资源和大量的成功案例，涉及石油化工、钢铁冶金、生化制药、热电等工业的主要过程工艺，技术力量不断壮大，逐渐具备为大型工业企业提供规模化、集成服务的实力。

4、经营模式优势

公司是经国家发改委、财政部审核备案的第一批节能服务公司，实施合同能源管理的经验丰富，具备较强的项目管理能力，多年来，通过运用行之有效的节能效益分成的机制，与所服务的客户较好实现了合作共赢。该种经营模式是公司迅速扩大市场份额，实现稳定、快速发展的保障。

公司合同能源管理业务的运作模式示意图



合同能源管理模式使公司持续盈利能力不断增强。根据合同约定，公司目前实施的节能服务项目，一般在验收合格并开始运行后，与客户分享节能效益，分享期限一般为 1-5 年，这为持续提高公司盈利水平创造了条件。随着新业务的不断拓展和实施，公司已逐渐走出初创时期以单纯投入为主的阶段，盈利能力不断增强的叠加效应开始显现，大量项目进入了收益分享期，开始反哺公司新的业务规模扩大，形成了公司可持续发展的坚实基础。

5、客户优势

经过多年的努力，公司不断开发应用于各个领域的节能技术，已为 300 余家客户提供了优质节能服务，客户遍及全国 25 个省、自治区、直辖市，建立了

非常广泛的客户群。自 2011 年以来，公司成功服务过的客户包括中国石化集团南京化学工业有限公司、宝山钢铁股份有限公司等 10 余家大型央企，以及河北津西钢铁集团股份有限公司、抚顺特殊钢股份有限公司、山西焦化股份有限公司、本钢板材股份有限公司、内蒙古包钢钢联股份有限公司、凌源钢铁股份有限公司等 30 多家境内外上市公司或其子公司，无论在服务广度、深度方面，还是为大型企业提供深度集成化、规模化服务方面，都具有了较强的业务基础和实力。这些优秀的合作伙伴及其成功案例，既为公司赢得了广泛的信誉，也为公司节能服务业务的稳步拓展奠定了基础。目前，不少客户与公司建立了长期的合作关系，为后续项目推进、新技术推广乃至提供更广范围的节能服务创造了良好的客户条件。

自 2011 年以来公司的主要客户列举

客户行业	客户名称
钢铁冶金	河北津西钢铁集团股份有限公司
	唐山国丰钢铁有限公司
	天津荣程联合钢铁集团有限公司
	宝山钢铁股份有限公司
	首钢长治钢铁有限公司
	抚顺特殊钢股份有限公司
	中国铝业股份有限公司
	唐山瑞丰钢铁（集团）有限公司
	山东钢铁股份有限公司
	北京首钢股份有限公司
	迁安市九江线材有限责任公司
	安阳钢铁股份有限公司
	本钢板材股份有限公司
	内蒙古包钢钢联股份有限公司
	凌源钢铁股份有限公司
	本溪北营钢铁（集团）股份有限公司
石油化工	中国石化集团南京化学工业有限公司
	大化集团有限责任公司
	柳州化工股份有限公司
	山东华星石油化工集团有限公司

客户行业	客户名称
	江苏华昌化工股份有限公司
	江苏梅兰化工有限公司
	中国石化扬子石油化工有限公司
	双狮（张家港）精细化工有限公司
	山西焦化股份有限公司
	黑龙江昊华化工有限公司
	浙江卫星石化股份有限公司
	山东华星石油化工集团有限公司
	中国石油化工股份有限公司中原油田分公司石油化工总厂
	嘉兴石化有限公司（系上市公司“桐昆股份”全资子公司）
	宁波中金石化有限公司（系上市公司“荣盛石化”全资子公司）

6、技术人才优势

通过多年的积累和精心培育，公司打造了一支汇集流体、热工、机械、电气、自动化、化工、冶金等众多专业，并在技术创新、项目设计和工程实施方面具有丰富经验的一流技术团队，截至 2016 年 12 月 31 日，公司已有研发人员 64 人，占员工总数的 40.76%，其中大部分在公司任职多年，始终致力于节能技术的研发和应用，是促进公司技术创新的中坚力量。雄厚的技术力量是公司持续拓展市场、提升整体盈利能力的重要保障。

（四）竞争劣势

合同能源管理模式下的节能服务公司由于需要在项目产生收益前，进行大量的项目设计、设备、施工等前期投入，对营运资金需求巨大。公司虽然属于国内优秀的节能服务企业，但随着市场和客户群的持续扩大，资金需求仍是影响公司快速发展的主要因素。目前公司扩张和发展只能采取债务融资的方式进行，单一的融资渠道是制约公司发展的主要因素。

四、发行人销售和采购情况

（一）发行人销售情况和主要客户

1、报告期内发行人合同能源管理项目情况

项目		2016年度	2015年度	2014年度
验收项目	数量（项）	108	119	41
	预计年节电量（亿度）	1.76	1.46	0.87
分享收益的项目	数量（项）	352	315	260
	当期/当年节电总量（亿度）	3.11	3.05	3.20

2、报告期内发行人主要客户

报告期内，公司前五大客户销售额及其占销售总额的比重如下：

期间	客户名称	销售金额 （万元）	占销售总额比 例（%）
2016 年 度	本钢集团有限公司	1,061.39	10.00%
	其中：本钢板材股份有限公司	902.51	8.50%
	本溪北营钢铁（集团）股份有限公司	158.88	1.50%
	中国首钢集团	1,048.57	9.87%
	其中：首钢长治钢铁有限公司	264.20	2.49%
	首钢股份公司迁安钢铁公司	543.83	5.12%
	秦皇岛首秦金属材料有限公司	239.49	2.25%
	长治市瑞达焦业有限公司	1.05	0.01%
	宁波中金石化有限公司	1,030.19	9.70%
	迁安市九江线材有限责任公司	909.02	8.56%
	山东华星石油化工集团有限公司	483.12	4.55%
	合 计	4,532.29	42.67%
2015 年 度	浙江卫星石化股份有限公司	1,416.90	14.34
	其中：平湖石化有限责任公司	755.95	7.65
	浙江卫星能源有限公司	660.95	6.69
	中国首钢集团	770.79	7.80
	其中：首钢长治钢铁有限公司	298.29	3.02
	首钢股份公司迁安钢铁公司	347.70	3.52
	秦皇岛首秦金属材料有限公司	99.45	1.01
	长治市瑞达焦业有限公司	25.36	0.26
	宝钢集团有限公司	611.13	6.19
	其中：宝钢不锈钢有限公司	558.11	5.65
	宝钢特钢有限公司	53.02	0.54

期间	客户名称	销售金额 (万元)	占销售总额比 例 (%)
	山东华星石油化工集团有限公司	517.22	5.23
	迁安市九江线材有限责任公司	406.51	4.11
	合 计	3,722.56	37.67
2014 年 度	嘉兴石化有限公司	1,643.85	15.25
	河北津西钢铁集团股份有限公司	1,004.94	9.32
	宝钢集团有限公司	709.46	6.58
	其中：宝钢不锈钢有限公司	517.19	4.80
	宝钢工程技术集团有限公司	108.72	1.01
	宝钢特钢有限公司	73.17	0.68
	南通宝钢钢铁有限公司	10.39	0.10
	北京志能祥赢节能环保科技股份有限公司	464.78	4.31
	中国首钢集团	455.64	4.23
	其中：首钢长治钢铁有限公司	217.54	2.02
	首钢股份公司迁安钢铁公司	208.77	1.94
	长治市瑞达焦业有限公司	29.33	0.27
	合 计	4,278.67	39.70

报告期内，本公司不存在向单个客户销售额超过 50% 的情形，不存在严重依赖个别客户的情形。

报告期内，本公司、本公司董事、监事、高管人员、其他核心人员以及主要股东与上述客户不存在关联关系，不存在其他利益安排。

报告期内，公司新增前五大客户销售情况如下：

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
销售金额合计（万元）	2,037.04	2,114.86	2,111.64
占当期销售总额比例（%）	19.18	21.40	19.59

（二）发行人采购情况和主要供应商

1、设备材料及能源供应情况

公司在从事节能技术服务过程中，流体输送系统优化项目主要采用各类高效水泵、电机、变频器等节能设备以及其它相关配套产品；目前正在推广的蒸汽网络优化及余热回收节能技术项目主要包括锅炉、发电机和其他发电装置以

及其他相关配套产品等设备采购和工程服务采购。项目实施过程中所消耗的能源如水、电力、热源（蒸汽或高温烟气）等由客户直接供应。报告期，公司采购的主要设备材料金额及其占当期工程物资采购额的比例如下：

单位：万元

类别	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
水泵	641.75	25.08	989.00	14.20	1,464.12	50.43
电机及空压机	117.34	4.59	67.67	0.97	352.35	12.14
锅炉	-	-	3,182.74	45.70	-	-
发电机及其他发电装置	510.29	19.94	1,035.21	14.86	-	-
变频器及阀门等零部件	365.75	14.29	666.95	9.58	596.52	20.55
冷却塔、管件、电缆等辅助材料	923.82	36.10	1,022.89	14.69	490.32	16.89
合 计	2,558.96	100.00	6,964.46	100.00	2,903.30	100.00

注：公司于 2015 年、2016 年向供应商采购的锅炉及发电机主要用于宝钢不锈钢有限公司放散蒸汽回收利用项目以及山西省绛县明迈特有限公司余热发电合同能源管理项目。

2、主要设备平均价格变动情况

报告期内，公司采用的主要节能设备为水泵、电机、锅炉和发电机。公司在提供节能服务过程中，由于相关节能设备均采用定制生产，不同项目所使用的节能设备规格型号差异较大，从而相关产品的单价也存在明显差异，这也是引起各期主要设备平均价格变动的主要原因。

产品名称	2016年度		2015年度		2014年度	
	平均单价 (元)	同比增幅 (%)	平均单价 (元)	同比增幅 (%)	平均单价 (元)	同比增幅 (%)
水泵	36,257.19	1.14%	35,849.20	12.14	31,967.64	-18.88
电机	29,151.40	-57.89%	69,230.77	73.98	39,791.60	-48.87
锅炉	-	-	3,978,430.35	-	-	-
发电机	-	-	4,269,230.77	-	-	-

3、公司主要供应商

期间	供应商名称	采购金额 (万元)	占总采购比例 (%)
2016 年度	润华建设有限公司	875.94	14.60
	宁夏天纵泓光余热发电技术有限公司	832.31	13.87
	江苏太湖锅炉股份有限公司	700.00	11.67

期间	供应商名称	采购金额 (万元)	占总采购比例 (%)
	洛阳市亿鑫环保科技有限公司	674.23	11.24
	安徽省工业设备安装有限公司	358.69	5.98
	合 计	3441.17	57.35
2015 年度	江苏太湖锅炉股份有限公司	3,182.74	36.64
	润华建设有限公司	1,205.11	13.88
	杭州中能汽轮动力有限公司	853.85	9.83
	杭州日健机电有限公司	322.03	3.71
	上海克一建筑工程有限公司	266.76	3.07
	合 计	5,830.49	67.13
2014 年度	南方中金环境股份有限公司	534.22	18.40
	浙江开山压缩机股份有限公司	272.74	9.39
	湖南凯利特泵业有限公司	261.69	9.01
	杭州马建物资有限公司	234.37	8.07
	广东省佛山水泵厂有限公司	220.78	7.60
	合 计	1,523.80	52.49

注：原供应商南方泵业股份有限公司已于 2016 年 4 月更名为南方中金环境股份有限公司

报告期内，本公司不存在向单个供应商采购额超过 50%的情形，不存在严重依赖个别供应商的情形。

报告期内，除本公司与湖南凯利特存在关联关系外，本公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员以及主要股东与上述其他供应商不存在关联关系，不存在其他利益安排。

五、发行人的主要资产情况

截至 2016 年 12 月 31 日，公司主要固定资产情况如下：

单位：万元

类 别	账面原值	账面价值	成新率
房屋建筑物	1,212.99	981.07	80.88%
运输设备	593.75	100.14	16.87%
电子设备及其他	115.44	35.58	30.82%
专用设备	9,010.90	4,144.59	46.00%
合 计	10,933.09	5,261.38	48.12%

在合同能源管理业务中，本公司承担节能优化改造的全部费用，改造后新增设备设施的所有权在分享期满前归公司所有，项目合作结束后公司将全部设施无偿移交给客户。因此，报告期内公司固定资产中的专用设备全部为合同能源管理项目的相关设备设施。

（一）生产经营所使用的主要固定资产

1、公司拥有的房屋、建筑物情况

截至本招股说明书签署日，公司拥有的房屋建筑物情况如下：

序号	证书编号	取得方式	建筑面积 (平方米)	房屋座落	用途	他项权利
1	杭房权证西移字第 13196417 号	受让取得	135.61	西湖区文欣大厦 706 室	非住宅	抵押
2	杭房权证西移字第 13198641 号	受让取得	108.49	西湖区文欣大厦 707 室	非住宅	抵押
3	杭房权证西更字第 13083189 号	受让取得	135.61	西湖区文欣大厦 708 室	非住宅	抵押
4	杭房权证西更字第 13083188 号	受让取得	78.11	西湖区文欣大厦 709 室	非住宅	抵押
5	杭房权证西更字第 13083187 号	受让取得	80.85	西湖区文欣大厦 710 室	非住宅	抵押

2、公司租赁的房屋、建筑物情况

截至本招股说明书签署日，公司租赁的房屋建筑物情况如下：

序号	出租方	租赁地址	租期	年租金 (元/年)	租赁面积 (平米)	用途
1	王绍龙	杭州市文二路 195 号文欣大厦 701 室	2014/08/01 ~	141,959.40	169.10	办公用房
		文欣大厦地下 3 号车库	2017/07/31	7,200.00	-	车库
2	孙世峰	萧山金城路 439 号 2 幢 1 单元 1602 室	2013/03/01 ~2018/02/28	48,000.00	167.21	办公用房
3	浙江中达工程造价事务所有限公司	杭州市文二路 195 号文欣大厦 703 室、705 室	2016/05/16 ~ 2018/05/15	131,146.00	156.22	办公用房

3、主要生产及实验设备

报告期内，除用于合同能源管理项目的专用设备外，公司的主要设备包括电脑等办公设备、超声波流量计和压力变送器等研发设备，该部分设备占公司固定资产金额比例较小。

（二）主要无形资产情况

1、商标

截至本招股说明书签署日，公司拥有各类图文商标共 19 项，均为科维节能自行申请取得，具体如下：

序号	商标图文	注册号	有效期限	类别	核定使用商品或服务
1		4382596	2008/06/21 ~ 2018/06/20 /	42	质量控制；质量检测；建设项目的开发；无形资产评估；造型（工业品外观设计）；技术研究；技术项目研究；科研项目研究；工程；研究与开发（替他人）
2		4382598	2008/06/21 ~ 2018/06/20	35	室外广告；样品散发；推销（替他人）；邮寄订单形式的广告；广告设计；广告宣传；商业调查；成本价格分析；进出口代理；拍卖
3		4382608	2008/09/14 ~ 2018/09/13	18	公文包；钱包；旅行包；大衣箱；手提包骨架；伞；伞套；钥匙盒；旅行袋；公文箱
4		4382609	2007/06/07 ~ 2017/06/06	12	汽车；汽车马达；气泵（车辆附件）；车辆喇叭；脚踏车响铃报警系统；摩托车；机动自行车；电动自行车；车辆防盗设备；驾空运输设备
5		4382610	2007/07/28 ~ 2017/07/27	11	水暖装置；风扇鼓风机；通风设备和装置（空气调节）；灯
6		4382611	2007/06/07 ~ 2017/06/06	10	医用分析仪器；医用测试仪；验血仪器；医疗器械和仪器；外科仪器和器械；按摩器械；助听器；医用灯；护理器械；医用泵
7		4382612	2007/07/28 ~ 2017/07/27	9	计时器；量具；电测量仪器；电焊设备；灭火设备；眼镜；电熨斗
8		4382614	2007/11/28 ~ 2017/11/27	7	离心机；离心泵；泵（机器、发动机或马达部件）；液压泵；阀（机器零件）；压缩、排除、送气用鼓风机；气体压缩、排放、输送用鼓风机；鼓风机；除尘等用的鼓风

序号	商标图文	注册号	有效期限	类别	核定使用商品或服务
					机；泵（机器）
9		4382615	2009/02/28 ~ 2019/02/27	6	合金钢；钢管；金属绳缆套筒；中央供热设备用金属管；金属管；金属阀门（非机器零件）；压缩空气管用金属配件；合金钢.；铜；锡合金
10		4472619	2008/11/21 ~ 2018/11/20	37	空调设备的安装与修理；厨房设备的安装和修理；电器设备的安装与修理；手工具修理；珠宝首饰修理；供暖设备的安装和修理；冷冻设备的安装与修理；机械安装、保养和修理
11		4472620	2008/09/07 ~ 2018/09/06	42	质量检测；建设项目开发；无形资产评估；造型（工业品外观设计）；技术研究；技术项目研究；科研项目研究；工程研究与开发（替他人）
12	范昌海	4472621	2007/10/07 ~ 2017/10/06	7	离心机；离心泵；泵（机器、发动机或马达部件）；液压泵；阀（机器零件）；压缩、排除、送气用鼓风机；气体压缩、排放、输送用鼓风机；鼓风机；除尘等用的鼓风机；泵（机器）
13	科维	11877027	2014/05/21 ~ 2024/05/20	42	技术研究；技术项目研究；工程学；研究和开发（替他人）；节能领域的咨询；环境保护领域的研究；质量控制；质量检测；机械研究；建设项目的开发
14		11876994	2014/05/21 ~ 2024/05/20	42	技术研究；技术项目研究；工程学；研究和开发（替他人）；节能领域的咨询；环境保护领域的研究；质量控制；质量检测；机械研究；建设项目的开发
15		11876789	2014/05/21 ~ 2024/05/20	7	水轮机；水力发电设备；风力动力设备；风力机及其配件；风力发电设备；水力动力设备；离心机；离心泵；泵（机器、引擎或马达部件）；润滑油泵；泵膜片；泵（机器）；供暖装置用泵；真空泵（机器）；空气压缩泵；液压泵；汽车油泵；阀（机器零件）；疏水器（阻气回水阀）；液压阀；调压阀；电磁阀；空气冷凝器；空气凝结器；压缩机（机器）；冷凝装置；工业用抽烟机；风箱（机器）；空气压缩机；鼓风机；抽气机；液压元件（不包括车辆液压系统）；液压耦合器；液压滤油器；

序号	商标图文	注册号	有效期限	类别	核定使用商品或服务
					气动元件
16	科维	11876854	2014/5/28 ~ 2024/5/27	7	水轮机；水力发电设备；风力动力设备；风力机及其配件；风力发电设备；水力动力设备；离心机；离心泵；泵（机器、引擎或马达部件）；润滑油泵；泵膜片；泵（机器）；供暖装置用泵；真空泵（机器）；空气压缩机；液压泵；汽车油泵；阀（机器零件）；疏水器（阻气回水阀）；液压阀；调压阀；电磁阀；空气冷凝器；空气凝结器；压缩机（机器）；冷凝装置；工业用抽烟机；风箱（机器）；空气压缩机；鼓风机；抽气机；液压元件（不包括车辆液压系统）；液压耦合器；液压滤油器；气动元件
17	科维	11876939	2014/7/14 ~ 2024/7/13	11	锅炉（非机器部件）；喷水器；水净化装置；水过滤器；过滤器（家用或工业装置上的部件）；水软化设备和装置
18	ecowell 科维	11883044	2014/7/14 ~ 2024/7/13	9	记时器（时间记录装置）；量具；电缆；电线
19	ecowell	11876924	2014/08/28 ~ 2024/08/27	11	通风设备和装置（空气调节）；锅炉（非机器部件）；喷水器；水净化装置；水过滤器；过滤器（家用或工业装置上的部件）；水软化设备和装置

2、土地使用权

截至本招股说明书签署日，公司拥有以下土地使用权：

序号	证书编号	面积 (m ²)	位置	取得方式	用途	终止日期	他项权利
1	杭西国用 (2013)第 008359号	24.8	西湖区	受让取得	综合	2051/9/17	抵押
2	杭西国用 (2013)第 008241号	19.9	西湖区	受让取得	综合	2051/9/17	抵押
3	杭西国用 (2013)第 000331号	24.8	西湖区	受让取得	综合	2051/9/17	抵押
4	杭西国用 (2013)第 000330号	14.3	西湖区	受让取得	综合	2051/9/17	抵押

序号	证书编号	面积 (m ²)	位置	取得方式	用途	终止日期	他项 权利
5	杭西国用 (2013)第 000328号	14.8	西湖区	受让取得	综合	2051/9/17	抵押

3、专利

截至本招股说明书签署日，公司拥有 21 项专利，均为科维节能自行申请取得，具体如下：

序号	专利类型	专利名称	专利号	有效期
1	发明	一种节能式循环冷却水系统的设计方法	ZL201210013472.1	2012 年 1 月 17 日起 20 年
2	发明	一种冷却循环水系统的节能方法	ZL201210005706.8	2012 年 1 月 9 日起 20 年
3	发明	一种降低冷却循环水系统水泵能耗的方法	ZL201210319175.X	2012 年 8 月 31 日起 20 年
4	实用新型	用于管道压力采集的带压开孔器	ZL201120499827.3	2011 年 12 月 5 日起 10 年
5	实用新型	一种节能的冷却循环水系统	ZL201220007492.3	2012 年 1 月 9 日起 10 年
6	实用新型	一种调节冷却循环水系统水力平衡装置	ZL201220216381.3	2012 年 5 月 14 日起 10 年
7	实用新型	一种驱动冷却塔风机动力装置	ZL201220227678.X	2012 年 5 月 17 日起 10 年
8	实用新型	一种阻止循环水系统高区支管发生汽堵的装置	ZL201220443511.7	2012 年 8 月 31 日起 10 年
9	实用新型	一种降低循环水泵能耗的系统	ZL201220443190.0	2012 年 8 月 31 日起 10 年
10	实用新型	一种节能的高炉开式冷却供水系统	ZL201220442883.8	2012 年 8 月 31 日起 10 年
11	实用新型	一种循环冷却水运行监控系统	ZL201320051447.2	2013 年 1 月 30 日起 10 年
12	实用新型	一种提高蒸汽热能利用效率的蒸汽参数控制装置	ZL201320673334.6	2013 年 10 月 30 日起 10 年
13	实用新型	一种优化冷却塔组运行的系统	ZL201320755542.0	2013 年 11 月 27 日起 10 年
14	实用新型	一种节能型高炉冲渣水系统	ZL201521100528.2	2015 年 12 月 28 日起 10 年
15	实用新型	一种高效蒸汽伴热系统	ZL201620368015.8	2016 年 4 月 26 日起 10 年
16	实用新型	一种高温固体的热量回收装置	ZL201620357456.8	2016 年 4 月 26 日起 10 年
17	实用新型	一种测量蒸汽参数的装置	ZL201620366635.8	2016 年 4 月 26 日起 10 年
18	实用新型	一种提高余热锅炉过热器效率的进气烟道	ZL201620376824.3	2016 年 4 月 29 日起 10 年

序号	专利类型	专利名称	专利号	有效期
19	实用新型	一种节能的 LF 炉冷却循环水系统	ZL201620673441.2	2016 年 6 月 30 日起 10 年
20	实用新型	一种转炉氧枪循环冷却水系统	ZL201620674322.9	2016 年 6 月 30 日起 10 年
21	实用新型	一种减少沸腾焙烧炉升温阶段烟气污染的装置	ZL201620673443.1	2016 年 6 月 30 日起 10 年

4、软件著作权

截至本招股说明书签署日，公司拥有 7 项软件著作权，均为科维节能自行申请取得，具体如下：

序号	证书号	登记号	软件全称	首次发表日期	登记日期
1	软著登字第 0448213 号	2012SR080177	科维冷却循环水经济运行与能耗管理系统 v1.0	2012/08/10	2012/08/29
2	软著登字第 0399331 号	2012SR031295	科维循环冷却水在线监控与能源管理系统软件 v1.0	2011/12/01	2012/04/20
3	软著登字第 0171694 号	2009SR044695	科维空压机节能控制系统软件 v2.0	2009/08/10	2009/10/09
4	软著登字第 0160785 号	2009SR033786	科维水泵分时段累时计量系统软件 v1.0	未发表，完成于 2009 年 3 月 10 日	2009/08/24
5	软著登字第 0160779 号	2009SR033780	科维水泵数据采集系统软件 v1.0	未发表，完成于 2009 年 3 月 15 日	2009/08/24
6	软著登字第 119217 号	2008SR32038	科维冷却塔风机节能控制系统软件 V1.0	2008/10/15	2008/12/05
7	软著登字第 119214 号	2008SR32035	科维水泵节能控制系统软件 V1.0	2008/10/15	2008/12/05

（三）许可他人使用的资产

截至本招股说明书签署日，发行人不存在将其拥有的资产允许他人使用的情况。

六、特许经营权相关事项

截至本招股说明书签署日，发行人不存在拥有特许经营权的情形。

七、发行人技术和研发情况

（一）核心技术——流体输送 Go·well 技术

公司核心技术是流体输送 Go·well 技术，其是经过大量项目实践和经验积累形成的，并有系列创新性技术成果支撑的体系化的技术集成的总称，专门为流体输送系统特别是过程工业冷却循环水系统提供能量系统优化最佳解决方案。公司的核心技术由技术研发团队自主研发而形成。

公司核心技术流体输送 Go·well 技术为通过一套先进成熟的系统检测手段和数据采集标准，对高耗能工业流体系统的运行工况进行检测和复核，准确判断引起高耗能的各种环节及因素，并通过先进的换热网络优化和水力优化设计的仿真模拟，结合对关键设备的调整和对现有工艺的改良，实现流体输送系统最大化节能优化。

1、节能技术路线和技术开发过程

公司核心技术研发之初，主要针对高能耗工业特别是过程工业循环水系统普遍存在的“低效率、高能耗”状况开展研发。

公司以最佳工况运行、最合理能耗为技术准则，从影响水泵能耗最根本的三大要素（管路阻抗、运行效率、输送流量）入手，着眼于系统整体优化，在国内较早系统性阐述了引起循环水系统高能耗的 13 大类原因，借助夹点技术和计算机技术，体系化建立了具有自主知识产权的参数采集标准、换热网络优化和水力优化数学模型，并形成了先进成熟的分析诊断与优化专家系统，通过检测复核系统当前运行工况，能够准确判断引起高能耗的各种原因，提出系统优化节能的最佳解决方案。由此，形成了从数据采集、诊断分析到系统优化节能设计的一整套自主技术。此外，公司还在整改管网不利因素、消除换热瓶颈、

优化水力平衡、提高水泵效率等方面，开发了一系列针对性强的配套高效产品或装置，不断丰富公司核心技术的内容体系。

目前，流体输送 Go·well 技术，已成为工业冷却循环水系统节能的一项重点技术，该技术项下的“工业冷却循环水系统节能优化技术”于 2012 年被国家发改委列入《国家重点节能技术推广目录（第五批）》。

同时，流体输送 Go·well 技术的技术路线也同样适用于压缩空气系统、送排风系统、介质输送系统等广义流体输送系统的优化节能。随着公司业务范围成功拓展，公司逐步开展了在该等领域的系统优化节能技术及其配套产品的研发和应用。大量成功案例表明，其技改方法可靠、节能效果显著，同样深受用户信赖。

另外，流体输送 Go·well 技术不仅适用于对已在线运行的流体输送系统的优化节能技改，同时利用其诊断分析与优化专家系统，可为新建或扩建的项目提供量化的节能设计方案，做到“提前节能”。

2、流体输送 Go·well 技术的主要构成

通过多年持续研发，公司流体输送 Go·well 技术的技术主要构成和内容如下表：

技术构成	主要内容
系统数据采集（检测）技术	系统数据采集（检测）技术是节能诊断和优化方案设计的基础。公司自成立以来，投入大量精力对大型石油化工、钢铁冶金、热电项目的循环水系统进行研究、试点，国内较早系统性地阐述了引起系统高能耗的原因，在此基础上，建立了完整的参数采集标准，并根据所建立的参数采集标准中内容及精度要求，自主开发了一系列检测工具，形成了先进成熟的检测技术
系统诊断分析技术	能量系统优化技术的核心是建模和模拟分析技术。公司利用夹点技术理论，通过大量项目实践经验总结，开发了换热网络优化和管网水力优化数学模型（WHPN 优化仿真软件），并经过大量项目的充分验证和修正完善，已非常成熟，可准确地判断系统布局的合理性，获得异常节点，为高耗能原因判断和优化设计提供科学依据
系统优化设计技术	依托多年大量项目验证，公司形成了完善的分析诊断与优化专家系统，并开发出多种针对性强的系列高效产品和装置，具备了提供真正意义上全系统优化节能解决方案的能力。在实际操作过程中，公司采用三元流理论，可为客户进行仿真定制设计高效节能泵，使之达到最优化的水力模型，确保水泵处于高效运行；可根据优化需要，利用自主开发的诸如水力平衡提升调节装置等，对换热网络、管网进行改善；利用变流量控制系统进行精细化的变

技术构成	主要内容
	流量调节；利用驱动冷却塔风机动力装置实现冷却水上塔富余能量 100%回收；利用循环水在线监控与能源管理系统，可保证管理者随时掌握关键控制点的运行工况，实施监控能耗情况，解决了节能精细化和智能化管理的难题等

3、流体输送 Go-well 技术已取得的主要知识产权成果及在主营业务中的应用

主要技术成果		解决的主要问题	技术水平
发明专利	一种节能式循环冷却水系统的设计方法	寻求设计和提供一种从冷却水系统的全过程角度合理解决循环水系统高能耗问题的技术，重点解决如何减少系统热负荷值，进而减少冷却循环水系统需水量，以达到系统节能降耗的目的	国内先进
	一种冷却循环水系统的节能方法	提供一种冷却循环水系统的节能方法，包括参数采集、测试数据分析、进行节能优化改造、泵站经济运行等。其综合考量当前水泵运行的效率、管道辅件的异常、系统水力平衡以及所需要的供水流量等，开启泵站设备台数及模式，使系统能耗最低	国内先进
	一种降低冷却循环水系统水泵能耗的方法	针对石油化工行业冷却循环水系统，普遍存在着换热器高低分布差异比较大，从水力学角度不利于水力平衡调整从而增加泵站能耗。通过经济、合理分区方式，有效降低低区供水能耗要求。同时，对高区采取闭式循环水系统，有效利用泵本身进口静压，只需要消耗管路阻力部分能耗。通过该方法，可以有效降低循环水系统能耗需求，不影响正常工艺使用效果。该发明方案实施可靠性高，系统改造工程量不大，尤其对石油化工行业节能效果好	国内先进
实用新型	用于管道压力采集的带压开孔器	用于数据采集尤其是压力采集的辅助工具，能够实现现场在线开孔进行压力采集。与传统工具相比，尤其能够用于具有防爆要求的场合	国内先进
	一种调节冷却循环水系统水力平衡装置	针对存在由于水力失衡导致局部换热瓶颈的区域，可以根据其实际换热量的需要进行变工况调节，消除局部瓶颈，大幅降低循环水站整体能耗的目的	国内先进
	一种节能的高炉开式冷却供水系统	针对炼铁当中高炉开式供水系统，有效地解决了当前一般系统存在的流量偏大、压力偏低、能耗偏高的现象。该方法可在线实施，不影响系统正常运行，且能够保证供水压力达到设计指标，使系统处于更安全状态运行	国内先进
	一种驱动冷却塔风机动力装置	针对当前一般水力驱动风机装置在系统工况变化时，同时影响水轮机及风机转速，影响散热效果等问题，提供一种能够在系统不同工况下，均能维持冷却塔风机正常转速的技术，达到正常散热效果，且能够使富余能量 100%回收	国内先进
	一种阻止循环水系统高区支管发生汽堵的装置	通过对比水汽化压力与温度之间关系，在线采集换热器出水温度，随时调节控制回水压力处于对应汽化压力之上，使水不发生汽化及汽堵，保证换热器正常过水。可以广泛应用于化工、焦化等行业	国内先进
	一种循环冷却	采用先进的控制器、传感器和自动化仪表，通过开	国内先进

主要技术成果		解决的主要问题	技术水平
	水运行监控系统	放、标准的工业总线传输数据对循环冷却水的各个节点进行在线监控，从而消除了人工测量的不精确等因素	
	一种优化冷却塔组运行的系统	包括安装于单台冷却塔上水支管上流量传感器、电动调节阀，信号处理器，旁通管路上电动调节阀组成。通过本系统能够实现运行的冷却塔实际供水流量维持在额定冷却能力范围，并保持正负偏差 10%之内，避免蒸发式冷却塔因流量过大导致填料充满水形成不了充分的水、气对流，或因流量过小导致部分填料没有布水，形成气流从没有布水的填料进行流动，影响蒸发效果，降低冷却塔冷却效果。当总流量较小，通过信号处理器给出信号自动关闭部分冷却塔电动调节阀及配套的风机，既能提高冷却塔散热效果，又能起到冷却塔节能的目的	国内先进
	一种节能型高炉冲渣水系统	高炉炼生铁工艺中产生的炉渣需要大量高压水进行冲渣水淬且冲渣时间有着周期性特点。传统方式为循环水连续定量运行，能够满足冲渣时水量需求，但在非冲渣时间内也需维持最大水量运行，不能根据系统运行需要进行有效调节，造成能量浪费。该技术结合冲渣工艺特点及设备启动要求，在原有设备配置基础上设计电气调速系统，由传感器、反馈系统、调节系统根据运行状态进行及时对水系统进行控制，在保证冲渣工艺需要的同时，降低非冲渣时段的能耗	国内先进
	一种节能的 LF 炉冷却循环水系统	针对 LF 炉工艺特点，冶炼过程中炉体、炉盖需要通过大量冷却水进行冷却，保证设备安全。但 LF 炉运行过程中分为冶炼时段和非冶炼时段（如加料时间），在非冶炼时段，其热量较少，若仍然维持冶炼时段供水量则会造成能量浪费。根据 LF 炉在运行过程中热量变化特性，设计出一种节能的冷却循环水系统，可实现对不同时段下冷却循环水需求量的自动调节，降低系统尤其是非冶炼时段的能耗	国内先进
	一种转炉氧枪循环冷却水系统	吹氧是转炉冶炼过程中的一个工艺环节，当转炉氧枪在转炉炼钢吹氧过程中，由于熔渣向氧枪传热、炉壁的辐射传热和飞溅金属液滴的传热带来的热量需要进行冷却。转炉炼钢的冶炼周期通常为 30 分钟左右，其中吹氧时间约为 12-18 分钟。传统的循环水泵站设计时按照吹氧过程中所需压力及水量确定水泵额定参数。无论冶炼期间还是非冶炼期间，供水泵站均作全速运行，造成能源浪费。本技术解决上述问题，有效解决了非吹氧时间内能量浪费的现象	国内先进
软件著作权	冷却循环水经济运行与能耗管理系统软件	在大型泵站运行过程中，通过人机界面提供不同泵组搭配、调节各运行设备的运行工况的具体策略，方便普通操作人员对设备进行操作，使系统在满足工艺需要情况下，整体能耗最低。该软件还具备能耗统计、分析功能	国内先进
	科维水泵数据采集系统软件	主要针对流体输送 Go-well 技术中数据采集环节，针对系统运行工况经常变化的，进行实时数据采集。该软件能够记录系统需要采集参数保存在计算机中，能够随时查阅任何时候的各设备同步运行数据，使特定	国内先进

主要技术成果		解决的主要问题	技术水平
		时间段内数据变成一个相对应的数据库，有利于系统分析	
	科维空压机节能控制系统软件	针对当前空压系统存在的不经济运行状况，该软件根据空压机本身特性及系统用气量变化关系，实现对空压机按照恒定供气指标进行控制，达到节能及延长设备使用寿命的目的	国内先进
	科维循环冷却水在线监控与能源管理系统软件	针对大型循环水系统关键节点运行数据的监控，能够有效地掌握实际运行数据，并能够提供设备运行情况（运行时间、耗电量等），为系统是否处于经济运行状态提供分析依据，便于实时能耗管理	国内先进

（二）公司的技术储备情况

在不断深入研发流体输送领域节能技术的基础上，公司还在积极探索余热综合利用、大规模过程系统能量集成技术等其他专业领域的节能技术，不断丰富完善能量系统优化技术体系，满足客户的全方位节能需求。目前公司完成研发的储备技术情况如下：

技术名称	技术特征	应用领域
蒸汽网络能量系统优化技术	蒸汽网络系统是工业企业能量流的交换平台，为企业提供生产所需要机械驱动力、换热伴热、工艺混合蒸汽以及采暖等多种功能。公司提供蒸汽网络优化技术服务，是以当前工艺路线为基础，对系统进行诊断、分析，对过程系统中蒸汽网络存在的高能耗原因提出的优化解决方案，并辅以蒸汽网络自动控制系统、高效耗汽设备、适用于不同蒸汽品位的高效蒸汽动力机等对系统进行调优、改造，实现对蒸汽网络中锅炉系统、蒸汽输配系统、耗汽设备系统、凝结水疏水系统进行综合优化，达到最佳节能效果	应用于钢铁、石化、化工、制药、有色金属、热电等行业
放散热能回收利用技术	针对系统放散余热资源，以当前工艺路线为基础，结合系统工艺通过调研系统余热资源产生方式、余热资源量及参数变化范围，按照放散蒸汽优先回到系统重复使用，减少直接放散量，然后再对最小放散蒸汽进行合理利用的原则，实现余热资源梯级利用，提高余热资源利用率及系统经济效益。通过余热资源回收，结合系统工艺网络中实际冷热负荷及动力设备配置，可以用于驱动负载（如水泵、风机）、发电、制冷（供空调或设备冷却使用）、加热（如采暖、脱盐水除氧、预热介质等）	应用于钢铁、石化、化工等领域
高低品位热能综合运用技术	针对低品位热能向高品位能源转变的经济技术、高品位热能合理使用技术、低品位热能经济应用技术等，从而实现系统能源最大程度上的合理梯级利用，减少水资源消耗及环境污染	应用于钢铁、石化、化工等领域

（三）发行人研发投入和研发机制

1、研发费用情况

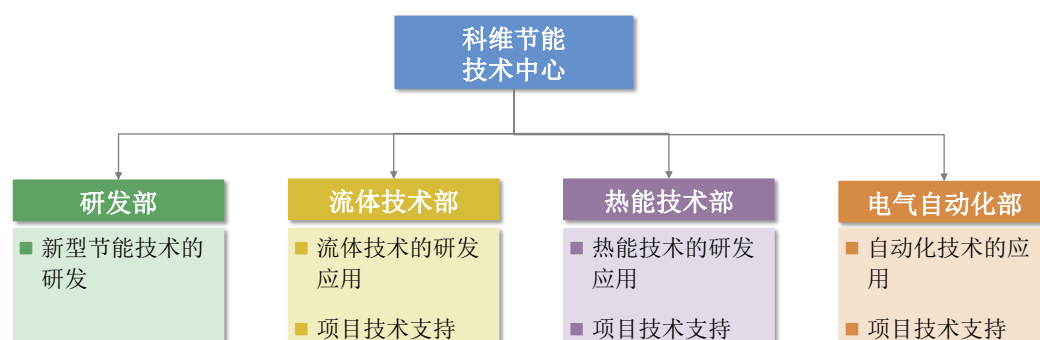
为不断提升公司的技术创新能力，保证新技术开发有充足的资金，公司逐年加大对技术研发的投入。根据立信会计师事务所出具的信会师报字[2017]第ZF10081号《审计报告》，报告期内公司研发费用情况如下：

项 目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
研发费用（万元）	557.79	589.13	512.64
营业收入（万元）	10,622.68	9,880.74	10,778.62
研发费用占营业收入比例	5.25%	5.96%	4.76%

2、公司研发机制

（1）公司研发机构

公司建立了以技术中心为核心主体，下辖研发部、流体技术部、热能技术部、电气自动化部等四个研发部门的研发体系。公司技术中心主要负责规划、协调开展新技术研发与方案设计及项目实施的技术支持等工作。2012 年，科维节能技术中心被认定为杭州市级企业技术中心；2015 年，科维节能技术中心被认定为浙江省级企业技术中心。



（2）核心技术人员、研发人员的构成

截至 2016 年 12 月 31 日，公司共有研发人员 64 人，其中核心技术人员共 3 人，分别为林永辉、吕伟、陶冬生。核心技术人员简历详见本招股说明书“第八节 董事、监事、高级管理人员与公司治理”之“一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情况”之“（四）其他核心人员”。

最近两年公司核心技术人员未发生变动。

（3）研发模式及研发方向

公司研发主要以自主开发、自主创新为主。公司确定的主要研发技术方向有：①流体输送领域水泵、风机、空压机系统优化节能整体解决方案；②循环水（垢、藻、菌、锈）处理；③余热、余气、余压回收综合利用；④空气（水）源热泵与太阳能热电应用；⑤中央空调与集中供暖节能；⑥企业能源智能动态管理平台；⑦工业过程工艺优化与换热网络优化节能；⑧高能耗工艺优化。

3、技术保密措施

本公司以科技和人才为本，重视并不断完善对关键技术人员的约束机制。在稳定和吸引优秀技术人才的同时，公司通过签订保密协议等方式降低技术失密的风险。

八、境外经营及境外资产情况

截至本招股书签署日，公司不存在境外经营的情况，无境外资产。

九、发行人未来发展规划

发行人未来发展与规划是根据当前经济形势和市场环境，结合其近年来实际发展状况及目前综合实力，对可预见的将来做出的发展计划和安排，同时不应排除公司根据经济形势变化和经营实际状况对本发展目标进行修正、调整和完善的可能性。

（一）公司发展规划及具体计划

1、发展规划与目标

公司将致力于为工业领域高耗能企业提供整体节能解决方案，依托丰富的节能项目实施经验、强大的技术力量、完善的服务体系，力争通过未来五年的时间把公司打造成国内一流的综合节能技术服务商。

公司将以本次发行股票上市为契机，通过募集资金项目的顺利实施，加大节能技术的研发、推广及应用。在国家大力推进节能减排的政策环境下，公司未来三年的主要经营目标及发展规划为：以能量系统优化节能技术为核心，深

化与钢铁冶金、石油化工、生化制药、热电等重点高耗能行业企业的节能服务合作，积极拓展高耗能行业央企及大型地方国企优质客户，提高该领域的市场份额；在巩固流体输送节能领域领先地位的基础上，利用公司的技术优势、品牌优势，积极拓展蒸汽网络优化及余热回收等其他能量系统优化技术推广应用，并通过资源整合，力求为客户提供全方位的整体节能解决方案，进一步提高公司在工业节能领域的技术及市场优势，实现公司持续、健康、快速的发展。

2、具体经营计划

围绕公司未来三年的发展规划及目标，公司在增强成长性、提高自主创新能力和核心竞争优势等方面拟采取的具体措施如下：

（1）技术创新计划

公司将加大研发投入力度，充分发挥技术中心在整体战略中的巨大作用，加强公司对行业内前沿技术的研究和战略规划工作；积极利用本次发行的募集资金投资技术中心升级改造建设，进一步提升公司研发方面的软件和硬件水平，为节能技术的研发及应用提供坚实的保障，进一步巩固技术领先优势。

同时，建立高效的技术研发机制，完善技术中心建制体系与创新奖励机制，加强相关制度的建设，建立以研发成果为导向的责任制度和考核方式，不断提升公司内部研发部门的运行效率，构建高水准的企业技术研发体系。

（2）市场开发计划

公司将通过对区域市场客户的开拓、现有客户的深度合作及优质大型客户的充分挖掘等方式实现较快的市场增长目标。公司将通过建设全国性营销服务网络体系，实现从地理区域与细分行业两个维度扩大公司的市场占有率，增强公司品牌影响力，使公司的技术优势充分转化为市场优势。从地理区域的角度，公司将根据区域经济环境的特点和市场需求，在原有市场营销体系基础上不断扩展业务区域，在全国范围内有针对性拓展新客户；从行业划分的角度，公司将根据不同行业客户的特点，深挖钢铁冶金、石油化工及生化制药等行业的细分市场需求，积极拓展上述行业细分客户市场；另外，公司正积极拓展钢

铁、石油及化工等行业央企及大型地方国企优质客户群体，通过对优质大客户的市场开拓与维护，提高公司市场占有率，保持公司市场竞争优势地位。

同时，公司将以当前保持着稳定合作关系的高耗能工业领域客户为突破口，利用公司技术优势深入研究其潜在节能需求，逐步加大对诸如空压机系统、风机系统、蒸汽网络优化及余热回收等其他类型能量系统优化领域业务的拓展，积极为客户提供全方位的节能解决方案，为客户实现最大限度的节能效益，实现公司与客户的双赢。

（3）人力资源开发计划

公司将在现有人员的基础上，按需引进各类人才，优化人才结构，聘请具有实践经验与能力的技术、管理、资本运作及市场营销人才，重点充实公司的技术人员与市场人员。与此同时，公司将进一步深化新员工入职培训及在职员工的业务培训工作，每年有计划的开展专业知识培训，分期分批选派技术人员开展与国内外研究与学术机构的技术合作，进一步建设公司高素质、高知识、高能力的人才体系。

（4）法人治理结构完善计划

公司将不断完善法人治理结构，完善内部控制制度，建立岗位明确、责任清晰的组织管理架构。同时公司将严格按照相关法律、法规的要求，完善各项规章制度和激励约束机制，保证公司决策、执行以及监督等工作的合理合法，保障公司股东的权益，同时实现企业管理的科学、简洁、高效。此外，发行人将建立完善的信息披露制度，加强与中小股东及公众的沟通与交流，树立并维护公司良好的市场形象和公众形象。

（5）再融资计划

公司将发挥未来作为上市公司的融资优势，根据市场趋势、项目规模与项目数量，适时并科学地选择股权与债权等方式进行融资，充实公司资金实力，加强承揽与执行大型节能项目的竞争优势，巩固公司在节能行业内的领先地位，实现公司跨越式发展。同时，公司将继续保持与包括银行在内的各类金融机构的良好关系，积极拓宽融资渠道，为公司业务的持续发展作好资金准备。

（二）上述计划依据的假设条件和面临的主要困难

1、上述计划依据的假设条件

发行人拟定的上述业务发展规划，主要基于以下估计和假设：

- （1）公司此次股票发行能够完成，募集资金及时到位并按计划实施；
- （2）国家对节能减排的支持等宏观政策没有重大不利改变；
- （3）国家宏观政治、经济和社会环境等未发生对公司发展产生重大影响的不利变化；
- （4）本公司经营管理层和其他核心人员不发生重大变动；
- （5）公司所处领域的市场处于正常发展状态，没有出现重大市场突变；
- （6）无其它不可抗力及不可预见因素造成的重大不利影响。

2、实施上述计划面临的主要困难

（1）融资渠道受限

公司未来发展战略能够顺利实施，在很大程度上取决于是否有充足的资金保障。目前，公司融资渠道相对单一，运营资金相对不足，一定程度上制约了新增项目的承接能力及实施进度、研发资金的投入、营销渠道的建设以及技术服务的全面推广，进而影响发展目标的实现。

（2）管理瓶颈

募集资金到位后，公司在项目数量、资产总额、人员等方面的规模都将不断扩大，如何在现有基础上继续保持管理优势，实现灵活、高效的管理，将对公司整体的组织架构、运营模式、管理水平构成挑战。

（3）人才压力

公司虽然通过自身的经营和发展，培养和锻炼了一批人才队伍，储备了一定数量的高素质人才，但是随着公司发展战略的实施，公司业务将进一步发展，尤其是本次发行上市后募集资金项目的实施，公司对高素质的研发、项目运营维护、营销及管理专业人才的需求将大幅上升，因而公司仍然面临人才压力。

（三）确保实现业务发展规划和目标拟采取的措施

公司本次发行股票成功将为实现业务发展规划和目标提供了有力的资金支持。公司将认真组织募集资金项目的实施，争取早日产生效益，从而增强公司的核心竞争力，提升盈利能力。

公司将借助本次发行和上市的契机，进一步完善法人治理结构和内部控制，强化各项决策的科学性和透明度，促进公司的机制创新和管理升级。通过对管理体系、组织结构与业务流程的不断优化，有效调配和运用公司资源，形成高效的管理模式。

（四）实施上述规划和目标的声明

公司在上市后将按照相关法律、法规的规定，通过定期报告等形式持续公告规划实施和目标实现的情况及根据市场、业务的实际情况可能进行的调整。

第七节 同业竞争与关联交易

一、发行人独立运营情况

公司自改制以来严格按照《公司法》、《证券法》等有关法律、法规和《公司章程》的要求规范运作，在资产、人员、财务、机构和业务等方面与控股股东及其控制的其他企业完全分开，具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力。

（一）资产完整性

公司拥有独立于发起人股东的生产经营场所，拥有独立完整的采购、生产和销售相关的固定资产及配套设施。公司未以自身资产、权益或信誉为股东提供担保，公司对所有资产拥有完全的控制支配权，不存在资产、资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用而损害公司利益的情况。

（二）人员独立性

公司设立专门的人力资源部门，制定了明确清晰的人事、劳动和薪资制度。公司员工均按照严格规范的程序招聘录用，并按国家劳动管理部门的要求签订了劳动合同。公司董事、监事及其他高级管理人员严格按照《公司法》、《公司章程》等的有关规定产生。公司高级管理人员均未在控股股东及其控制的其他企业中担任除董事以外的其他职务，也未在控股股东及其控制的其他企业领薪，公司的财务人员亦未在控股股东及其控制的其他企业中兼职。

（三）财务独立性

公司设立独立的财务部门，负责公司的会计核算和财务管理工作。公司财务负责人及财务人员均专职在公司工作并领取薪酬，未在与公司业务相同或相似、或存在其他利益冲突的企业任职。公司按照《企业会计准则》等法律法规的要求，建立了符合自身特点的独立的会计核算体系和财务管理制度。公司开设独立的银行账户，作为独立纳税人依法纳税。公司能够依据《公司章程》和

相关财务制度独立做出财务决策，不存在公司股东或其他关联方干预公司资金使用情况；公司独立对外签订各项合同。

（四）机构独立性

公司根据《公司法》、《上市公司章程指引》等有关法律、法规和规范性文件的相关规定，按照法定程序制定了《公司章程》，并设置了相应的组织机构，建立了以股东大会为权力机构、董事会为决策机构、监事会为监督机构、经理层为执行机构的法人治理机构。公司拥有独立的经营和办公场所，完全独立于控股股东及实际控制人，不存在混合经营、合署办公的情况，机构设置和生产经营活动不存在受控股股东及其他任何单位或个人干预的情形。

（五）业务独立性

公司拥有独立完整的研发、采购、生产和销售业务体系，生产经营所需的技术为公司合法、独立拥有，不存在产权争议，具有直接面向市场独立经营的能力，不存在依赖控股股东、实际控制人及其控制的其他企业进行生产经营活动的情况。截至本招股说明书签署日，公司控股股东、实际控制人及其控制的其他企业未从事与公司存在同业竞争的业务。

保荐人认为，公司在资产、人员、财务、机构和业务等方面的内容描述真实、准确、完整。

二、同业竞争

（一）控股股东、实际控制人及其控制的其他企业与本公司从事相同、相似业务的情况

1、控股股东、实际控制人与本公司从事相同、相似业务的情况

公司主要从事能量系统优化节能技术的研发、推广及应用，并以合同能源管理模式为客户提供节能服务。

本公司控股股东为科维控股，主要从事实业投资；本公司实际控制人为林永辉。截至本招股说明书签署日，控股股东、实际控制人未从事与公司相同或相似的业务，与本公司不存在同业竞争。

2、控股股东、实际控制人所控制的其他企业与本公司从事相同、相似业务的情况

除本公司外，控股股东科维控股无直接或间接控制的其他企业。

除本公司及控股股东科维控股外，实际控制人林永辉直接或间接控制的其他企业情况如下：

名称	经营范围
泰阳投资	实业投资；服务；投资管理、投资咨询（除证券、期货）（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）
建林水电	服务：承接水电安装工程（涉及资质证凭证经营）；批发、零售；建筑材料。（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）
卓维投资	服务：投资管理、投资咨询（除证券、期货）（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）

截至本招股说明书签署日，上述企业均未与本公司从事相同或相近的业务，与本公司不存在同业竞争。

（二）控股股东、实际控制人向本公司出具避免同业竞争的承诺

2014 年 9 月 26 日，发行人控股股东科维控股出具了避免同业竞争的承诺，有关承诺事项如下：

“1、截至本承诺出具之日，本公司控制的其他单位目前未以任何方式从事与发行人现有业务相同或类似的业务，本公司及本公司控制的其他单位与发行人不构成同业竞争；2、本公司今后不会以任何方式经营或从事与发行人构成竞争的业务或活动，如果本公司或本公司控制的其他单位获得任何与发行人从事相同或类似业务的商业机会，本公司将无偿将该等商业机会让渡给发行人；3、如果本公司或本公司控制的其他单位违反上述承诺，本公司将向发行人承担相应的赔偿责任；4、本承诺自本公司签署后生效，且在本公司持有发行人 5%以上（含 5%）股份期间持续有效。”

2014 年 9 月 26 日，发行人实际控制人林永辉出具了避免同业竞争的承诺，有关承诺事项如下：

“1、截至本承诺出具之日，本人及本人控制的其他单位目前未以任何方式从事与发行人现有业务相同或类似的业务，本人及本人控制的其他单位与发行人不构成同业竞争；2、本人今后不会以任何方式经营或从事与发行人构成竞争的业务或活动，如果本人或本人控制的其他单位获得任何与发行人从事相同或类似业务的商业机会，本人将无偿将该等商业机会让渡给发行人；3、如果本人或本人控制的其他单位违反上述承诺，本人将向发行人承担相应的赔偿责任；4、本承诺自本人签署后生效，且在本人持有发行人 5%以上（含 5%）股份期间持续有效。”

三、关联交易

（一）关联方及关联关系

根据《公司法》和《企业会计准则》的有关规定，本公司的关联方主要包括：

1、控股股东及实际控制人

序号	关联方名称	关联方关系
1	林永辉	实际控制人
2	科维控股	持有本公司 53.7476%的股份，为控股股东

2、控股股东、实际控制人控制或重大影响的其他企业

序号	关联方名称	关联方关系
1	泰阳投资	林永辉持有该公司 100%股权
2	建林水电	林永辉持有该公司 75%股权
3	卓维投资	林永辉持有该公司 48.51%股权、卓维投资持有本公司 9.1876%的股份
4	杭州众腾投资管理有限公司	科维控股持有该公司 33.87%股权

3、持有公司股份 5%以上的其他股东

序号	关联方名称	关联方关系
1	苏周平	持有本公司 9.1876%的股份
2	林永健	持有本公司 5.7882%的股份
3	卓维投资	持有本公司 9.1876%的股份
4	钛和睿智	持有本公司 5.2224%的股份

4、本公司子公司及联营企业

序号	关联方名称	关联方关系
1	科特节能	已于 2013 年 3 月 11 日注销，注销前本公司持有其 100%股权
2	沈阳科维	已于 2013 年 9 月 4 日注销，注销前本公司持有其 60%股权
3	唐山科维	已于 2013 年 12 月 2 日注销，注销前本公司持有其 60%股权
4	湖南凯利特	本公司持有其 32.0360%股权，林永辉担任其董事
5	陕煤科维	本公司持有其 35%的股权，陶冬生担任其监事

5、关键管理人员或与其关系密切的家庭成员

公司及控股股东的董事、监事、高级管理人员等自然人及其关系密切的家庭成员为本公司的关联方。公司的董事、监事、高级管理人员详见本招股说明书“第八节 董事、监事、高级管理人员与公司治理”中的相关内容。

6、受关键管理人员或与其关系密切的家庭成员控制、共同控制或施加重大影响的其他企业

序号	关联方名称	经营范围	关联关系
1	利泰置业	房地产开发、经营：室内装饰。（凭资质证书经营）	泰阳投资持有其 46%的股权，林永辉、林永健担任该公司董事
2	钛和投资	服务：财务咨询，投资管理、投资咨询（以上项目除证券、期货，未经金融等监管部门批准，不得从事向公众融资存款、融资担保、代客理财等金融服务），企业管理咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后在有效期内方可开展经营活动）	公司董事潘晶担任该公司执行董事兼总经理
3	浙江瑞瀛钛和股权投资合伙企业（有限合伙）	股权投资及相关咨询服务	公司董事潘晶担任该公司执行事务合伙人委派代表

序号	关联方名称	经营范围	关联关系
4	浙江钛嘉创业投资合伙企业（有限合伙）	创业投资业务，创业投资咨询业务	公司董事潘晶担任该公司执行事务合伙人委派代表
5	苏州钛和瑞富股权投资合伙企业（有限合伙）	股权投资，投资咨询，投资管理。（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）	公司董事潘晶持有其 2.581% 股权并担任该公司执行事务合伙人
6	杭州奥杉投资管理有限公司	服务：投资管理、财务咨询，投资咨询（除证券、期货）、企业管理咨询	公司董事潘晶曾担任该公司执行董事、总经理，2015 年 8 月后不再担任该职务
7	杭州奥杉智数创业投资合伙企业（有限合伙）	创业投资，创业投资咨询	已于 2015 年 11 月注销，公司董事潘晶曾担任该公司执行事务合伙人委派代表
8	杭州华钛智测股权投资合伙企业（有限合伙）	股权投资：投资管理、投资咨询服务（除证券、期货）	公司董事潘晶担任该公司执行事务合伙人委派代表
9	广州维力医疗器械股份有限公司	医疗卫生用塑料制品制造；非许可类医疗器械经营（即不需申请《医疗器械经营企业许可证》即可经营的医疗器械”，包括第一类医疗器械和国家规定不需申请《医疗器械经营企业许可证》即可经营的第二类医疗器械）；医疗用品及器材零售（不含药品及医疗器械）；假肢、人工器官及植（介）入器械制造；医疗诊断、监护及治疗设备制造；机械治疗及病房护理设备制造；医疗、外科及兽医用器械制造；口腔科用设备及器具制造；医疗实验室设备和器具制造；外科、牙科等医疗专用设备及器械制造；医用消毒设备和器具制造；医疗诊断、监护及治疗设备批发；许可类医疗器械经营（即申请《医疗器械经营企业许可证》才可经营的医疗器械”，包括第三类医疗器械和需申请《医疗器械经营企业许可证》方可经营的第二类医疗器械）；医疗诊断、监护及治疗设备零售	公司董事潘晶担任该公司董事

序号	关联方名称	经营范围	关联关系
10	杭州浙达精益机电技术股份有限公司	技术开发、服务、咨询、成果转让、组织生产：普通机械、电器机械及器材，通信设备，电子计算机；承包：机电技术工程，电子通讯工程；批发、零售：电子计算机及配件，普通机械及配件，仪表仪器，汽车配件，水剂涂料；货物、技术进出口（法律、行政法规禁止的项目除外，法律、行政法规限制的项目取得许可后方可经营）；含下属分支机构的经营范围	公司董事潘晶持有其 0.9653% 股权并曾担任该公司董事，2015 年 10 月后不再担任该职务
11	杭州钜普投资管理有限公司	服务：投资管理、投资咨询（除证券、期货）、财务咨询、企业管理咨询	公司董事潘晶持有其 90% 股权并担任该公司执行董事
12	杭州华安无损检测技术有限公司	货运：普通货运。服务：金属材料无损检测，特种设备检测，船舶检测，节能减排检测，辐射检测，室内空气质量检测，环境检测，电器系统检测，交通、消防工程检测，职业安全卫生检测，建筑工程安全质量、建筑材料检测（上述经营范围均需凭资质证书经营）；质量、安全的技术服务，检测检验仪器、设备与检测方法的技术服务、成果转让；机械设备租赁	公司董事潘晶曾担任该公司董事，2014 年 11 月后不再担任该职务
13	浙江捷尚视觉科技股份有限公司	服务：计算机视觉技术、数字图像处理技术、模式识别技术、虚拟现实技术、网络传输技术、光电技术、计算机软硬件的技术开发、技术服务、成果转让；批发、零售：视频监控产品，数码产品，电子产品（除电子出版物），光电产品，智能玩具，计算机硬件，办公自动化设备	公司董事潘晶曾担任该公司董事，2014 年 6 月后不再担任该职务
14	湛江新昶食品有限公司	加工、销售：速冻食品[速冻其他食品（速冻其他类制品）]（以上食品限水产品，有效期至 2017 年 6 月 15 日）；销售：鲜活水产品；加工、销售农产品（不含食品）；原材料收购自用	公司董事潘晶曾担任该公司董事，2013 年 5 月后不再担任该职务
15	钛和资本	服务：资产管理、投资咨询（除证券、期货）、投资管理、企业管理咨询、财务咨询，实业投资	公司董事潘晶持有 55.67% 股权并担任该公司董事长兼总经理
16	杭州启慧电子技术有限公司	服务：计算机软硬件的技术开发、技术咨询、技术服务、成果转让，计算机系统集成，计算机设备的租赁；批发、零售：计算机软硬件，计算机耗材；其他无需报经审批的一切合法项目	公司董事潘晶持有 81.66% 股权并担任董事长兼总经理
17	杭州泽杉投资管理有限公司	实业投资、投资管理、投资咨询（除期货、证券）、企业管理咨询、财务信息咨询（除代理记账）	公司董事潘晶担任执行董事兼总经理

序号	关联方名称	经营范围	关联关系
18	钛和（常山）资本管理有限公司	服务：资产管理、投资咨询（除证券、期货）、投资管理、企业管理及咨询、财务咨询；实业投资	公司董事潘晶担任执行董事
19	南京元谷股权投资合伙企业（有限合伙）	股权投资；投资管理服务；投资管理咨询。（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）	公司董事潘晶担任执行事务合伙人委派代表
20	江苏中谱检测有限公司	食品、纺织品、电子产品、化工品（不含危化品）、建筑材料、环境、农产品、水产品、畜禽肉、化妆品、土壤、水、饲料、宠物食品、香精香料、医药、农药、工业化学品（不含危化品）、公共场所卫生、药品、保健品的检测；检测技术研发、技术转让、技术服务、技术培训。（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）	公司董事潘晶担任董事
21	上海建通工程建设有限公司	建设工程监理，建设工程招投标，建设工程咨询、勘察、设计，工程设备监理，工程设备监理招标代理，工程造价咨询（除专项），城市规划咨询，工程检测（除认证）（以上均按资质）（咨询类均除经纪），建筑工程项目管理，建筑专业领域的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务，销售建筑材料。 【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】	公司董事潘晶担任董事
22	贵州连云矿业有限公司金沙县茶园乡老碑湾煤矿	法律、法规、国务院决定规定禁止的不得经营；法律、法规、国务院决定规定应当许可（审批）的，经审批机关批准后凭许可（审批）文件经营；法律、法规、国务院决定规定无需许可（审批）的，市场主体自主选择经营。煤炭的开采及销售（在许可证有效期内从事生产经营活动）	公司董事苏周平曾担任该公司执行事务合伙人，2014年6月后不再担任该职务
23	荆州市兴伟建材有限公司	玻璃、五金配件、板材、石材的批零销售；酒店管理服务	公司董事苏周平持有40%股权

（二）关联交易

报告期内，公司发生的除关联方担保以外的全部关联交易简要汇总如下：

单位：万元

性质	交易内容	交易金额		
		2016 年度	2015 年度	2014 年度
经常性关联交易	采购关联方水泵及其配件	146.21	229.52	261.69
	支付关键管理人员报酬	173.95	171.29	150.57

性质	交易内容	交易金额		
		2016 年度	2015 年度	2014 年度
偶发性关联交易	向关联方借款	-	-	-
	向关联方还款	-	-	-
	关联方向本公司借款	-	-	220.00
	关联方向本公司还款	-	-	220.00

注：关联借款及还款为当期累计发生额，未包含应计利息

1、经常性关联交易

(1) 关联采购

报告期内，公司向关联方湖南凯利特采购原材料泵及配件，具体情况如下：

单位：万元

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	占营业成本的比例	金额	占营业成本的比例	金额	占营业成本的比例
泵及配件	146.21	3.63%	229.52	8.00%	261.69	8.34%
合计	146.21	3.63%	229.52	8.00%	261.69	8.34%

上述关联交易分别已经公司第二届董事会第二次会议、第一届董事会第十次会议和第一届董事会第五次会议审议通过，独立董事发表了独立意见。

①关联采购的必要性

公司在执行合同能源管理项目过程中，泵及配件是项目的主要原材料，且需要根据项目的设计标准和要求进行定制采购。湖南凯利特为本公司参股公司，成立于 2010 年 5 月，自投产以来，其产品质量不断提高，依据本公司供应商评估和准入制度，将其作为公司合格供应商之一。在实际采购时，本公司为保证项目质量和实施进度，公司综合考虑项目实际情况和湖南凯利特的产品技术水平、产品供货周期，产品价格、售后服务等因素，2014 年、2015 年和 2016 年在部分项目中采购了湖南凯利特产品。

②定价原则与公允性

2014 年、2015 年和 2016 年，公司向湖南凯利特采购原材料金额分别为 261.69 万元、229.52 万元和 146.21 万元，分别占当期营业成本的 8.34%、

8.00%和 3.63%。公司在向湖南凯利特采购前，会向多家供应商进行询价，综合考虑产品质量、供货周期等因素后确定采购，以确保向其采购价格湖南凯利特报价公允合理。公司向湖南凯利特采购的水泵及其配件与其他供应商的报价除因水力模型、型号参数、配件材质、效率差异导致报价略有差异外，总体合理，公司系综合考虑湖南凯利特在特定型号产品的质量及运行效率优势的基础上结合各方报价作出的市场化选择，交易价格公允，不会损害本公司及中小股东利益，对本公司的独立性不构成障碍。

（2）向担任董事、监事和高级管理人员的关联自然人支付薪酬

2014 年、2015 年和 2016 年，公司支付董事、监事和高级管理人员薪酬分别为 150.57 万元、171.29 万元和 173.95 万元。2015 年向董事、监事及高级管理人员支付薪酬具体情况详见本招股说明书“第八节 董事、监事、高级管理人员与公司治理”之“三、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员薪酬情况”。

2、偶发性关联交易

（1）非经常性关联资金往来

①本公司为关联方提供资金

资金占用方	借款日期	借款金额（万元）	偿还日期
湖南凯利特	2014 年 1 月	120.00	2014 年 12 月
	2014 年 7 月	50.00	2014 年 12 月
	2014 年 9 月	50.00	2014 年 12 月

鉴于湖南凯利特的股东认缴出资额于 2014 年尚未全部到位，营运资金紧张，2014 年 1 月湖南凯利特拟向其主要股东借款 500 万元，其中拟向本公司借款 300 万元。2014 年 1 月，本公司与湖南凯利特签订借款协议，向其提供借款 300 万元，借款分期发放，借款时间 12 个月，借款年利率 12%，按实际占用资金额计算利息，该事项已经第一届董事会第五次会议审议通过，独立董事发表了独立意见。2014 年 1-9 月，公司共向湖南凯利特提供借款 220 万元。借款用于补充湖南凯利特运营资金。2014 年 12 月，湖南凯利特已将上述借款全部归还，并支付了 17.44 万元的利息。

②关联方资金往来规范情况

公司制定了《关联交易决策制度》，进一步规范与关联方之间资金往来。报告期内发行人与关联方之间的资金往来行为未损害发行人利益，未对发行人的经营成果构成重大影响。

发行人律师认为，发行人与关联方之间的资金拆借行为不会对发行人本次发行上市构成法律障碍。

（2）接受关联方担保

①2013年4月7日，林永辉夫妇与杭州银行股份有限公司科技支行签订《最高额抵押合同》，以其拥有的权证号为杭房权证之移字第0001217号的房产及权证号为杭之国用（2005）字第00040号的国有土地使用权作为抵押物，为公司最高余额1,550万元的融资提供抵押担保，债权确定期间自2013年4月7日至2016年3月31日。2015年4月，上述最高额抵押合同已解除。

②2013年4月27日，公司与杭州银行股份有限公司签订了编号为103C110201300325的《借款合同》，借款金额为1,000万元，借款期限为2013年4月27日至2014年4月24日。同日，公司与杭州高科技担保有限公司签订《担保服务合同》，就前述借款为公司一次性提供额度为1,000万元的连带责任担保。同日，林永辉夫妇与杭州高科技担保有限公司签订了《抵押合同》，以其拥有的权证号为杭房权证之移字第0001217号房产作为前述担保的抵押物为前述担保的反担保抵押物，并由林永辉夫妇出具连带保证责任书，为前述担保提供反担保。

③2014年4月2日，公司与杭州银行股份有限公司科技支行签订了编号为103C110201400164号《借款合同》，借款金额1,500万元，借款期限为2014年4月2日至2015年3月27日。同日，杭州高科技担保有限公司与公司签订了《担保服务合同》，就前述借款为公司提供额度为1,500万元的连带责任保证担保。同日，公司以其自有房产抵押，并由林永辉夫妇出具连带保证责任书向杭州高科技担保有限公司提供反担保。

④2015年7月1日，公司与招商银行股份有限公司杭州凤起支行签订编号为2015年授字第076号《授信协议》，授信额度2,000万元，用于公司流动资金贷款等业务。授信期限为2015年7月1日至2016年6月30日。同日，科

维控股、林永辉分别与招商银行股份有限公司杭州凤起支行签订《最高额不可撤销担保书》，分别为公司上述授信额度在 2015 年 7 月 1 日至 2016 年 6 月 30 日的授信期间提供连带责任担保。

⑤2015 年 9 月 17 日，公司与上海浦东发展银行股份有限公司杭州分行签订了编号为 952020152851999 号《流动资金借款合同》，借款金额 2,000 万元，借款期限为 2015 年 9 月 17 日至 2018 年 9 月 17 日。同日，林永辉夫妇、科维控股分别与上海浦东发展银行股份有限公司杭州支行签订《最高额保证合同》，为公司上述借款提供连带责任担保，债权确定期间为 2015 年 9 月 17 日至 2018 年 9 月 17 日。

⑥2015 年 10 月 30 日，公司与杭州银行股份有限公司科技支行签订了编号为 103C110201500579 号《借款合同》，借款金额 1,700 万元，借款期限为 2015 年 10 月 30 日至 2016 年 10 月 26 日。同日，杭州高科技担保有限公司与公司签订了《担保服务合同》，就前述借款为公司提供额度为 1,700 万元的连带责任保证担保。同日，公司以其自有房产抵押，并由林永辉夫妇出具连带保证责任书向杭州高科技担保有限公司提供反担保。

⑦2016 年 8 月 17 日，公司与招商银行股份有限公司杭州凤起支行签订编号为 2016 年授字第 108 号《授信协议》，授信额度 2,000 万元，用于公司流动资金贷款等业务。授信期限为 2016 年 8 月 17 日至 2017 年 8 月 16 日。同日，科维控股、林永辉分别与招商银行股份有限公司杭州凤起支行签订《最高额不可撤销担保书》，分别为公司与该行在 2016 年 8 月 17 日至 2017 年 8 月 16 日的授信期间内发生的不超过上述授信额度的债务提供连带责任担保。

⑧2016 年 12 月 9 日，公司与杭州银行股份有限公司科技支行签订了编号为 103C110201600459 号《借款合同》，借款金额 1,700.00 万元，借款期限为 2016 年 12 月 9 日至 2017 年 12 月 7 日（截至本招股说明书签署日，发行人尚未提款）。同日，杭州高科技担保有限公司与公司签订了《担保服务合同》，就前述借款为公司提供额度为 1,700 万元的连带责任保证担保。同时，公司以其自有房产抵押，并由林永辉夫妇出具连带保证责任书向杭州高科技担保有限公司提供反担保。

3、与关联方应收应付款项余额

单位：万元

项目名称	关联方	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
预付账款/其他非流动资产 (预付设备款)	湖南凯利特	22.40	20.10	-
应付账款	湖南凯利特	-	-	7.88

4、关联交易对公司财务状况和经营成果的影响

2014 年度、2015 年度和 2016 年度，公司向关联方湖南凯利特采购原材料金额为 261.69 万元、229.52 万元和 146.21 万元，分别占当期营业成本的 8.34%、8.00%和 3.63%，对本公司报告期内的财务状况和经营成果影响较小。

报告期内，公司为关联方提供资金不存在损害公司及中小股东利益的情形；关联方为本公司提供担保提高了本公司的融资能力，有助于公司业务的发展。股份公司成立后，公司也制定了相关内部管理制度，进一步规范与关联方之间资金往来。报告期内发行人与关联方之间的资金往来行为未损害发行人利益，未对发行人的经营成果构成重大影响。

（三）本公司对关联交易决策权限与程序的规定

本公司为规范关联交易行为，已在《公司章程》、《股东大会议事规则》及《董事会议事规则》、《独立董事工作细则》、《关联交易决策制度》、《对外担保管理制度》等制度中明确规定了关联交易的决策权限及程序等事项。

1、《公司章程》对规范关联交易的相关规定

第一百一十条规定，董事会应当确定对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易的权限，建立严格的审查和决策程序；重大投资项目应当组织有关专家、专业人员进行评审，并报股东大会批准。

第七十九条规定，股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东不应当参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数；股东大会决议的公告应当充分披露非关联股东的表决情况。

第一百一十九条规定，董事与董事会会议决议事项所涉及的企业有关联关系的，不得对该项决议行使表决权，也不得代理其他董事行使表决权。该董事会会议由过半数的无关联关系董事出席即可举行，董事会会议所作决议须经无关联关系董事过半数通过。出席董事会的无关联董事人数不足 3 人的，应将该事项提交股东大会审议。

2、《股东大会议事规则》对规范关联交易的相关规定

第六条规定，股东大会是公司的权力机构，依法行使下列职权：（十四）审议批准公司与关联人发生的交易（公司获赠现金资产和提供担保除外）金额在 1,000 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 5%以上的，以及没有具体交易金额的日常关联交易协议。

第七条规定，公司下列对外担保行为，须经股东大会审议通过：第一款（六）规定，对股东、实际控制人及其关联人提供的担保；第三款规定，股东大会在审议为股东、实际控制人及其关联方提供的担保议案时，该股东或受该实际控制人支配的股东，不得参与该项表决，该项表决由出席股东大会的其他股东所持表决权的半数以上通过。

第三十九条规定，股东（包括股东代理人）以其所代表的有表决权的股份数额行使表决权，每一股份享有一票表决权。股东与股东大会拟审议事项有关联关系时，应当回避表决，其所持有表决权的股份不计入出席股东大会有表决权的股份总数。

3、《董事会议事规则》对规范关联交易的相关规定

第六条规定，董事会行使下列职权：（十）审议及批准公司与关联自然人发生的交易（公司获赠现金资产和提供担保除外）金额在 30 万元人民币以上的关联交易，或者公司与关联法人发生的交易（公司获赠现金资产和提供担保除外）金额在 100 万元人民币以上，且占上市公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5%以上的关联交易；关联交易达到股东大会审议标准的，还应提交股东大会审议。

第二十六条规定，出现下述情形的，董事应当对有关提案回避表决：（一）《公司章程》和《关联交易决策制度》规定的与其有关联关系的关联交易；

（二）董事本人认为应当回避的情形；（三）《公司章程》规定的因董事与会议提案所涉及的企业有关联关系而须回避的其他情形。

在关联董事回避表决的情况下，有关董事会会议由过半数的无关联关系董事出席即可举行，形成决议须经无关联关系董事过半数通过。出席会议的无关联关系董事人数不足三人的，不得对有关提案进行表决，而应当将该事项提交股东大会审议。

4、《关联交易决策制度》对规范关联交易的相关规定

第十二条规定，公司总经理批准权限：公司与关联自然人发生的交易金额在 30 万元以下（含 30 万元）的关联交易；公司与关联法人发生的交易金额在 100 万元以下（含 100 万元），或低于公司最近一期经审计净资产值 0.5%（不含 0.5%）的关联交易。

第十三条规定，公司董事会批准权限：公司与关联自然人发生的交易金额高于 30 万元但在 100 万元以下（含 100 万元）的关联交易；公司与关联法人发生的交易金额高于 100 万元但低于 1,000 万元（不含 1,000 万元）或占公司最近一期经审计净资产值 0.5%以上（含 0.5%）、5%以下（不含 5%）的关联交易。

第十四条规定，公司与关联人发生的交易（公司获赠现金资产和提供担保除外）金额在人民币 1,000 万元以上且占公司最近一期经审计净资产值 5%以上的关联交易，应当聘请具有证券、期货相关业务资格的中介机构对交易标的进行评估或审计，经独立董事认可及董事会批准后，需提交股东大会审议。

第十五条规定，公司为关联人提供担保的，不论数额大小，均应当在董事会审议通过后提交股东大会审议。

第二十五条规定，公司董事会审议关联交易事项时，关联董事应当回避表决，也不得代理其他董事行使表决权。该董事会会议由过半数的非关联董事出席即可举行，董事会会议所做决议须经非关联董事过半数通过。出席董事会的非关联董事人数不足三人的，公司应当将该交易提交股东大会审议。

5、《独立董事工作细则》对规范关联交易的相关规定

第九条规定，独立董事除应当具有《公司法》和其他相关法律、法规赋予董事的职权外，公司还赋予独立董事以下特别职权：重大关联交易（指公司与关联人达成的总额高于 300 万元或高于上市公司最近经审计净资产值的 5% 的关联交易）应当由独立董事认可后，提交董事会讨论；独立董事作出判断前，可以聘请中介机构出具独立财务顾问报告，作为其判断的依据；

第十条规定，独立董事行使上述职权应当取得全体独立董事的二分之一以上同意。如上述提议未被采纳或上述职权不能正常行使，公司应将有关情况予以披露。

6、《对外担保管理制度》对规范关联担保的相关规定

第十五条规定，公司为关联人提供的担保在提交董事会审议前，应获得独立董事认可的书面文件。独立董事应对该交易发表独立董事意见。

第十八条规定，股东大会在审议为股东、实际控制人及其关联方提供的担保议案时，该股东或受该实际控制人支配的股东，不得参与该项表决，该项表决由出席股东大会的其他股东所持表决权的半数以上通过。

第十九条规定，公司为关联人提供担保的，不论数额大小，均应当在董事会审议通过后提交股东大会审议。公司为持有本公司 5% 以下（不含 5%）股份的股东提供担保的，参照本制度实行。

（四）报告期内关联交易决策程序的履行情况及独立董事对本公司关联交易有关情况的核查意见

1、重大关联交易履行决策程序的执行情况

股份公司设立前，公司章程未对关联交易决策程序进行规定，公司也未制定明确的关联交易决策制度。股份公司设立后，制定了《公司章程》、《关联交易决策制度》、《对外担保管理制度》等制度，对关联交易和关联担保进行了严格规定。报告期内公司的关联交易均履行了关联交易的决策程序。

2、独立董事意见

公司独立董事对报告期内公司的关联交易发表如下意见：“公司与关联方之间在报告期内发生的关联交易遵循了平等、自愿、等价、有偿的原则，有关协

议或合同确定的条款公允、合理，关联交易的价格未损害公司及其他非关联股东的利益。”

（五）发行人减少或规范关联交易的措施

报告期内公司逐步减少和规范与关联方之间的交易；同时对于今后不可避免的关联交易，公司将以股东利益最大化为原则，尽量减少关联交易，本公司采取以下措施，以确保关联交易价格的公允、合理，从而保护股东利益：

1、发行人变更设立前，存在发行人与关联方非经营性资金往来现象。2012 年公司采取措施并制定相关管理制度，逐步规范与各关联方之间非经营性资金往来。

2、为规范和减少关联交易，保证关联交易的公平、公正、公开，发行人变更设立后制定了《关联交易决策制度》、《独立董事工作细则》、《对外担保管理制度》等一系列制度，对于未来不可避免的关联交易，公司将按照相关制度制定的有关关联交易决策和执行程序、回避制度以及信息披露制度严格执行，规范并尽量减少关联交易。

第八节 董事、监事、高级管理人员与公司治理

一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情况

(一) 董事会成员

公司第二届董事会成员由 2015 年第一次临时股东大会选举产生，董事任期三年。董事会由 7 名董事组成，其中独立董事 3 名。本公司现任董事基本情况如下：

姓名	职务	任职期间	提名人
林永辉	董事长	2015.11~2018.11	科维控股
林永健	董事	2015.11~2018.11	科维控股
苏周平	董事	2015.11~2018.11	苏周平
潘 晶	董事	2015.11~2018.11	钛和睿智
蔡 宁	独立董事	2015.11~2018.11	卓维投资
郑梅莲	独立董事	2015.11~2018.11	科维控股
许明超	独立董事	2015.11~2018.11	科维控股

1、林永辉

林永辉：男，中国国籍，无境外永久居留权，1967 年 10 月生，本科，国家一级建造师，高级工程师。1990 年 7 月至 1997 年 12 月任浙江省建筑总公司武林建筑工程有限公司暖通工程师、分公司副经理，1997 年 4 月至 2012 年 2 月任建林水电董事长兼总经理，1998 年 1 月至 2002 年 7 月任浙江泛华工程有限责任公司分公司经理，2001 年 6 月至 2012 年 5 月任格纳科技董事长，2003 年 8 月至 2004 年 3 月任科维控股董事长，2004 年 3 月至 2012 年 11 月任科维控股执行董事兼总经理，2012 年 11 月至今任科维控股执行董事，2004 年 9 月至 2010 年 5 月任科特节能董事、总经理，2007 年 3 月至 2012 年 10 月任科维鼎楚监事，2011 年 6 月至今任湖南凯利特董事，2012 年 2 月至今任利泰置业董事，2012 年 8 月至今任卓维投资执行董事，2004 年 8 月至今任科维有限及科维节能董事长兼总经理。

林永辉长期从事节能技术服务的研发、推广及应用，为本公司节能技术研发的带头人，特别在能量系统优化节能技术领域具有扎实的专业知识和丰富的实践经验。工作期间，主持并参与了公司多项重大技术的研发工作，主持研发的流体输送 Go·well 技术通过浙江省科学技术厅省级技术成果鉴定；主持承担了浙江省科学技术厅 2006 年第一批重大科技专项重点项目——流体输送系统（泵与风机）优化与节能技术的研发工作，并顺利通过验收；主持研发的“一种冷却循环水系统的节能方法”、“一种节能式循环冷却水系统的设计方法”取得国家发明专利，主持研发的“工业冷却循环水系统优化节能技术”于 2012 年列入国家重点节能技术推广目录名单（第五批）。2010 年，林永辉被杭州市总商会温州泰顺商会授予“爱心公益奖”及“最具创业创新奖”；2011 年，被推选为上海华夏经济文化促进会副会长；2013 年，被评选为第四届“十大科技新浙商”、浙江省科技新浙商促进会副会长。

2、林永健

林永健：男，中国国籍，无境外永久居留权，1969 年 12 月生。1992 年 9 月至 1995 年 12 月任浙江省建筑总公司武林建筑工程有限公司上海分公司技术工人，1996 年 1 月至 1999 年 12 月任建林水电员工，2000 年 1 月至 2002 年 12 月任浙江泛华工程有限责任公司员工，2003 年 1 月至 2007 年 9 月任上海高富置业有限公司材料部经理，2007 年 10 月至 2011 年 12 月任休斯顿投资管理（杭州）有限公司材料部经理，2003 年 8 月至今历任科维控股监事、总经理，2012 年 1 月至今历任泰阳投资监事、执行董事兼总经理，2012 年 2 月至今任建林水电执行董事兼总经理，2012 年至今历任利泰置业董事、董事长，2007 年 5 月至今任科维有限及科维节能董事。

3、苏周平

苏周平：男，中国国籍，无境外永久居留权，1964 年 6 月生，高级经营师。1998 年 8 月至 2004 年 8 月、2005 年 10 月至 2007 年 10 月任杭州陶瓷品市场华峰石材经营部经理，2004 年 8 月至 2005 年 8 月任科维有限市场拓展部经理，2007 年 10 月至 2014 年 6 月任贵州连云矿业有限公司金沙县茶园乡老碑湾煤矿执行事务合伙人，2008 年 7 月至 2012 年 12 月任科特节能董事。

2010年5月至2015年7月任浙江中字实业发展有限公司总经理助理，2005年3月至今任科维有限及科维节能董事。

4、潘晶

潘晶：女，中国国籍，无境外永久居留权，1972年5月生，硕士研究生，副教授。1993年7月至1995年5月任浙江省电力试验研究所团委书记，1995年6月至2002年4月任浙江三瑞大厦有限责任公司办公室主任，2002年5月至2011年7月浙江大学城市学院教师，2010年1月至今任钛和投资董事长兼总经理，2010年3月至今任浙江钛嘉创业投资合伙企业（有限合伙）执行事务合伙人（委派代表），2010年8月至今任浙江瑞瀛钛和股权投资合伙企业（有限合伙）执行事务合伙人（委派代表），2010年12月至2013年5月任湛江新昶食品有限公司董事，2011年12月至今任苏州钛和瑞富股权投资合伙企业（有限合伙）执行事务合伙人，2012年5月至2014年11月任杭州华安无损检测技术有限公司董事，2012年6月至今任钛和睿智执行事务合伙人（委派代表），2013年1月至2015年8月任杭州奥杉投资管理有限公司执行董事兼总经理，2013年9月至2015年11月任杭州奥杉智数创业投资合伙企业（有限合伙）执行事务合伙人（委派代表），2013年9月至2014年6月任浙江捷尚视觉科技股份有限公司董事，2013年12月至今任杭州华钛智测股权投资合伙企业（有限合伙）执行事务合伙人（委派代表），2014年2月至今任广州维力医疗器械股份有限公司董事，2014年6月至2015年10月任杭州浙达精益机电技术股份有限公司董事，2014年9月至今任杭州钒普投资管理有限公司执行董事，2015年4月至今任钛和资本董事长兼总经理，2015年6月至今任杭州泽杉投资管理有限公司执行董事兼总经理，2015年7月至今任杭州启慧电子科技有限公司董事长兼总经理，2015年11月至今任钛和（常山）资本管理有限公司执行董事，2016年3月至今任江苏中谱检测有限公司董事，2016年9月至今任上海建通工程建设有限公司任董事，2017年1月至今任南京元谷股权投资合伙企业（有限合伙）执行事务合伙人委派代表。2012年11月至今任科维节能董事。

5、蔡宁

蔡宁：男，中国国籍，无境外永久居留权，1963年2月生，博士研究生，浙江大学公共管理学院教授、博士生导师，英国剑桥大学高级访问学者。1996年3月至1998年9月任浙江大学对外经贸学院讲师、副教授，1998年10月至2005年9月任浙江大学经济学院教授，2005年10月至今任浙江大学政府与企业研究所所长，2008年9月至今任浙江省公共政策研究院副院长，2010年9月至2015年3月任杭州恒达钢构股份有限公司独立董事，2010年4月至2016年4月任浙江网盛生意宝股份有限公司独立董事，2011年10月至今任浙江信和科技股份有限公司独立董事，2016年1月至今任浙江省围海建设集团股份有限公司独立董事，2016年3月至今任浙江晨光电缆股份有限公司独立董事，2016年5月至今任浙江双环传动机械股份有限公司独立董事。2012年11月至今任科维节能独立董事。

6、郑梅莲

郑梅莲：女，中国国籍，无境外永久居留权，1972年12月生，博士研究生、硕士生导师，中国注册会计师协会非执业会员。1997年3月至今历任浙江工业大学教育科学技术学院助教、讲师，科技处主任科员，教育科学技术学院讲师、副教授，经贸管理学院副教授、会计系系主任，2013年10月至今任浙江优创材料科技股份有限公司独立董事，2013年12月至今任浙江省金融信息工程技术研究中心副主任，2013年10月至今任浙江优创材料科技股份有限公司独立董事，2015年10月至今任杭州长川科技股份有限公司独立董事，2016年3月至今任江苏锦鸡实业股份有限公司独立董事。2012年11月至今任科维节能独立董事。

7、许明超

许明超：男，中国国籍，无境外永久居留权，1976年2月生，硕士研究生，高级工程师。2000年12月至2003年8月任内蒙古包头热力总公司供热一公司技术员，2006年4月至2008年3月任天壕环境科技有限公司技术部经理助理，2008年4月至2009年10月任 SMEC International Co.,Ltd. 私营部经理，2009年11月至今任中节能咨询有限公司业务部高级经理。2012年11月至今任科维节能独立董事。

（二）监事会成员

公司第二届监事会成员由 2015 年第一次临时股东大会、2016 年第一次临时股东大会选举产生，监事任期三年。监事会由 3 名监事组成，其中职工代表监事 1 名。本公司现任监事基本情况如下：

姓名	职务	任职期间	提名人
何旭东	监事会主席	2015.11~2018.11	卓维投资、何旭东
许 红	监事	2016.09~2018.11	亿品创投、施福华、俞国伟
万文杰	职工代表监事	2015.11~2018.11	职工代表大会

1、何旭东

何旭东：男，中国国籍，无境外永久居留权，1969 年 5 月出生。1987 年 7 月至 1992 年 6 月任杭州有机化工厂员工，1992 年 7 月至 2000 年 6 月任杭州何亦良铜业有限公司员工，2000 年 7 月至 2004 年 4 月任杭州金鼎有色金属材料有限公司销售部经理，2004 年 5 月至 2013 年 3 月历任科特节能监事、执行董事兼总经理，2004 年 8 月至 2012 年 11 月历任科维有限员工、业务区域负责人及监事。2012 年 11 月至今任科维节能监事会主席、业务部副经理。

2、许红

许红：女，中国国籍，无境外永久居留权，1979 年 11 月生，本科，中级会计师。2001 年 1 月至 2001 年 10 月任深圳中天勤会计师事务所审计员，2001 年 10 月至 2001 年 12 月任深圳南方民和会计师事务所审计员，2001 年 12 月至 2007 年 1 月任浙江天健会计师事务所项目负责人，2007 年 7 月至 2008 年 3 月任广厦控股集团有限公司审计经理，2008 年 4 月至 2009 年 3 月任浙江中财明利投资有限公司投资分析师，2009 年 7 月至 2010 年 4 月任浙江华昌担保投资有限公司财务经理，2010 年 5 月至 2013 年 8 月任新潮中宝股份有限公司财务经理，2013 年 9 月至 2015 年 4 月因生育在家待业，2015 年 5 月至今任浙江新干线传媒投资有限公司投资经理。2016 年 9 月至今任科维节能监事。

3、万文杰

万文杰：男，中国国籍，无境外永久居留权，1983年9月生，专科，助理工程师。2006年7月至2012年11月历任科维有限员工、主管及流体技术部副经理。2012年11月至今任科维节能职工代表监事、流体技术部副经理。

（三）高级管理人员

本公司高级管理人员包括总经理、副总经理、财务总监、董事会秘书，本公司现任总经理、副总经理、财务总监、董事会秘书由公司第二届董事会第一次会议选聘。本公司高级管理人员基本情况如下：

姓名	性别	出生日期	国籍	境外永久居留权	在本公司任职	任职期间
林永辉	男	1967年10月	中国	无	董事长、总经理	2015.11~2018.11
池波	男	1978年11月	中国	无	董事会秘书、财务总监	2015.11~2018.11
吕伟	男	1982年12月	中国	无	副总经理	2015.11~2018.11
陶冬生	男	1980年11月	中国	无	副总经理	2015.11~2018.11

1、林永辉

林永辉现任公司董事长、总经理，简历详见本节“一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情况”之“（一）董事会成员”。

2、池波

池波：男，中国国籍，无境外永久居留权，1978年11月生，本科，中级会计师。2002年7月至2006年12月历任天健会计师事务所审计员、项目经理，2007年1月至2012年5月历任中汇会计师事务所高级项目经理、审计经理，2012年6月至2012年11月历任科维有限员工、财务总监。2012年11月至今任科维节能财务总监、董事会秘书。

3、吕伟

吕伟现任公司副总经理，简历详见本节“一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情况”之“（四）其他核心人员”。

4、陶冬生

陶冬生现任公司副总经理，简历详见本节“一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情况”之“（四）其他核心人员”。

（四）其他核心人员

本公司其他核心人员包括 3 名核心技术人员，为林永辉、吕伟、陶冬生。

1、林永辉

林永辉现任公司董事长、总经理，简历详见本节“一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情况”之“（一）董事会成员”。

2、吕伟

吕伟：男，中国国籍，无境外永久居留权，1982 年 12 月生，本科，中级工程师、一级建造师。2005 年 7 月至 2014 年 9 月历任科维有限及科维节能流体技术部员工、主管、经理，2014 年 9 月至今任科维节能副总经理。

吕伟主要研究方向为系统管网优化领域，并在流体输送优化节能系统理论及应用研究方面具有扎实的理论基础和实践经验，其研究成果主要应用于钢铁冶金、生化制药、石油化工等行业。近年来，已经成功主持和参与节能项目 400 余项，如唐山国丰钢铁有限公司、河北省首钢迁安钢铁有限责任公司、抚顺特殊钢股份有限公司、山东华星石油化工集团有限公司等大型企业的节能项目，均取得了良好的节能效益及社会效益，受到客户的高度认同。同时，作为主要人员参与发明专利“一种冷却循环水系统的节能方法”，实用新型专利“一种节能的冷却循环水系统”和“一种调节冷却循环水系统水力平衡装置”等多项技术的研发工作。

3、陶冬生

陶冬生：男，中国国籍，无境外永久居留权，1980 年 11 月生，本科，助理工程师。2003 年 6 月至 2004 年 8 月任漯河市自来水有限公司生产技术部技术员，2008 年 7 月至 2013 年 3 月历任科特节能监事、执行董事兼总经理，

2004年9月至2015年2月历任科维有限及科维节能技术员、副总工程师、技术中心副主任、研发部经理，2015年2月至今任科维节能副总经理，2016年10月至今任陕煤科维监事。

多年以来，陶冬生致力于流体输送、换热网络优化及“三余”回收节能技术的研究，主持研发的“一种降低冷却循环水系统水泵能耗的方法”获得国家发明专利，同时作为主要人员参与了公司多项专利的研发工作，其研究成果主要应用于石油化工、纺织化纤、热电等行业。近年来，陶冬生已经成功主持和参与节能项目 300 余项，如中国石化集团南京化学工业有限公司、中国石化扬子石油化工有限公司、柳州化工股份有限公司等大型企业的节能项目，并均取得良好的节能效益及社会效益。作为主要人员参与研发的高效节能流体输送系统（泵类）“合同能源管理”技术服务平台项目于 2012 年 7 月被科学技术部列为科技型中小企业技术创新基金支持项目。

公司的董事、监事、高级管理人员等人员参加了保荐机构及其他证券服务机构组织的证券法律法规知识培训，包括《公司法》、《证券法》、《首次公开发行股票并在创业板上市管理办法》、《上市公司股东大会规则》、《上市公司治理准则》、《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》等相关法律法规，均已了解股票发行上市相关法律法规及其法定义务责任的情况。

二、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员及其近亲属持股和投资情况

（一）董事、监事、高级管理人员与其他核心人员及其近亲属直接或间接持有本公司股份情况

1、报告期内公司董事、监事、高级管理人员与其他核心人员直接持有本公司股份情况

序号	姓名	公司职务	持股比例		
			2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
1	林永辉	董事长、总经理	9.6470%	9.6470%	9.6470%

序号	姓名	公司职务	持股比例		
			2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
2	林永健	董事	5.7882%	5.7882%	5.7882%
3	苏周平	董事	9.1876%	9.1876%	9.1876%
4	何旭东	监事会主席	1.8375%	1.8375%	1.8375%

2、报告期内公司董事、监事、高级管理人员与其他核心人员近亲属直接持有本公司股份情况

截至本招股说明书签署日，除直接持有本公司股份的董事林永辉、林永健为兄弟关系外，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员近亲属不存在直接持有发行人股份情况。

3、报告期内公司董事、监事、高级管理人员与其他核心人员间接持有本公司股份情况

序号	姓名	持股方式	间接持有本公司股份比例		
			2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
1	林永辉	通过科维控股持股	40.3107%	40.3107%	40.3107%
		通过卓维投资持股	4.4569%	4.4569%	4.4569%
2	林永健	通过科维控股持股	13.4369%	13.4369%	13.4369%
3	潘 晶	通过钛和资本和钛和睿智持股	0.1295%	0.1295%	0.0883%
4	万文杰	通过卓维投资持股	0.1516%	0.1516%	0.1516%
5	池 波	通过卓维投资持股	0.3510%	0.3510%	0.3510%
6	陶冬生	通过卓维投资持股	0.4594%	0.4594%	0.4594%
7	吕 伟	通过卓维投资持股	0.4594%	0.4594%	0.4594%

4、报告期内公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员近亲属间接持有本公司股份情况

序号	姓名	关联关系	持股方式	间接持有本公司股份比例		
				2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
1	林小平	与林永辉为堂兄弟关系	通过卓维投资持股	0.1011%	0.1011%	0.1011%

5、股份的质押或冻结情况

截至本招股说明书签署日，本公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属持有本公司股份不存在质押或冻结的情况。

（二）董事、监事、高级管理人员与其他核心人员的其他对外投资情况

截至本招股说明书签署日，本公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员其他对外投资情况如下：

姓名	公司职务	对外投资公司 (或合伙企业) 名称	出资额 (万元)	持股比例 (%)
林永辉	董事长、总经理	科维控股	3,750.00	75.00
		卓维投资	388.08	48.51
		泰阳投资	1,000.00	100.00
		建林水电	45.00	75.00
		浙江新锐浙商科技投资管理有限公司	100.00	10.00
		宁波新锐浙商股权投资合伙企业（有限合伙）	1,100.00	12.36
林永健	董事	科维控股	1,250.00	25.00
潘 晶	董事	杭州浙达精益机电技术股份有限公司	48.265	0.9653
		苏州钛和瑞富股权投资合伙企业（有限合伙）	80.00	2.5810
		杭州钒普投资管理有限公司	450.00	90.00
		钛和资本	2,783.50	55.67
		杭州启慧电子技术有限公司	408.30	81.66
苏周平	董事	荆州市兴伟建材有限公司	120.00	40.00
郑梅莲	独立董事	杭州富特科技股份有限公司	70.81	1.2422
万文杰	职工代表监事	卓维投资	13.20	1.65
池 波	财务总监、董事会秘书	卓维投资	30.56	3.82
吕 伟	副总经理	卓维投资	40.00	5.00
陶冬生	副总经理	卓维投资	40.00	5.00

除上述情况外，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员不存在其他的对外投资情况。上述对外投资与公司不存在利益冲突。

三、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员薪酬情况

（一）薪酬组成、确定依据及所履行的程序

报告期内公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬组成如下：在公司任职的董事、监事、高级管理人员及其他核心人员按其担任的职务领取薪酬，其全部薪酬由基本薪酬和绩效薪酬两部分构成，其中，基本薪酬根据上述人员加入公司年限、个人能力、工作内容与强度等因素综合确定，绩效薪酬根据绩效考核结果确定；独立董事领取独立董事津贴；未在公司担任职务的非独立董事、监事不领取薪酬或津贴。公司董事和高级管理人员薪酬方案由董事会薪酬与考核委员会拟定审议通过后报董事会、股东大会批准，独立董事发表独立意见；公司监事薪酬方案由监事会审议通过后报股东大会批准。2012 年 12 月 12 日，公司第一届董事会第二次会议审议通过了《关于公司高级管理人员报酬的议案》。2016 年 2 月 14 日，公司第二届董事会第二次会议审议通过了《关于公司高级管理人员报酬的议案》；2012 年 12 月 28 日，公司 2012 年第一次临时股东大会通过了《关于公司第一届董事会董事报酬的议案》及《关于公司第一届监事会监事报酬的议案》。2016 年 3 月 5 日，公司 2015 年度股东大会通过了《关于第二届董事会董事报酬的议案》及《关于第二届监事会监事报酬的议案》。

（二）薪酬总额占利润总额比例

报告期内公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员薪酬总额占公司利润总额的比例情况如下：

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
薪酬总计	173.95	171.29	177.30
利润总额	3,331.62	3,477.61	5,555.18
占比	5.22%	4.93%	3.19%

（三）最近一年领取薪酬情况

本公司现任董事、监事、高级管理人员及其他核心人员 2016 年度在本公司领取薪酬情况如下：

单位：万元

序号	姓名	职位	2016 年度在本公司领取薪酬金额	是否在关联方领取薪酬
1	林永辉	董事长、总经理	33.45	否
2	林永健	董事	-	在科维控股领薪
3	苏周平	董事	-	否
4	潘 晶	董事	-	在钛和资本领薪
5	蔡 宁	独立董事	5.00	否
6	郑梅莲	独立董事	5.00	否
7	许明超	独立董事	5.00	否
8	何旭东	监事会主席	21.86	否
9	许红	监事	-	否
10	万文杰	职工代表监事	20.39	否
11	池 波	董事会秘书、财务总监	27.88	否
12	吕 伟	副总经理	27.52	否
13	陶冬生	副总经理	27.84	否

在公司任职领薪的上述人员按国家有关规定享受社会保险保障，除此之外未在公司及其关联企业享受其他待遇和退休金计划。

四、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员兼职情况

姓名	在本公司任职	兼职单位	兼职情况	兼职单位与发行人关系
林永辉	董事长、总经理	科维控股	执行董事	本公司控股股东
		卓维投资	执行董事	本公司股东
		利泰置业	董事	泰阳投资投资的企业
		湖南凯利特	董事	本公司参股公司
林永健	董事	科维控股	总经理	本公司控股股东
		泰阳投资	执行董事、总经理	实际控制人控制的企业
		利泰置业	董事长	泰阳投资投资的企业
		建林水电	执行董事、	实际控制人控制的企业

姓名	在本公司任职	兼职单位	兼职情况	兼职单位与发行人关系
			总经理	
潘 晶	董事	钛和投资	董事长、总经理	-
		浙江瑞瀛钛和股权投资合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人委派代表	-
		浙江钛嘉创业投资合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人委派代表	-
		苏州钛和瑞富股权投资合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人	-
		钛和睿智	执行事务合伙人委派代表	本公司股东
		杭州华钛智测股权投资合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人委派代表	-
		广州维力医疗器械股份有限公司	董事	-
		杭州钜普投资管理有限公司	执行董事	-
		钛和资本	董事长兼总经理	钛和睿智之执行事务合伙人
		杭州泽杉投资管理有限公司	执行董事兼总经理	-
		杭州启慧电子技术有限公司	董事长兼总经理	-
		钛和（常山）资本管理有限公司	执行董事	-
		江苏中谱检测有限公司	董事	-
		上海建通工程建设有限公司	董事	-
		南京元谷股	执行事务合	-

姓名	在本公司任职	兼职单位	兼职情况	兼职单位与发行人关系
		股权投资合伙企业（有限合伙）	伙人委派代表	
蔡 宁	独立董事	浙江大学政府与企业研究所	所长	-
		浙江省公共政策研究院	副院长	-
		浙江信和科技股份有限公司	独立董事	-
		浙江省围海建设集团股份有限公司	独立董事	-
		浙江双环传动机械股份有限公司	独立董事	-
		浙江晨光电缆股份有限公司	独立董事	
郑梅莲	独立董事	浙江省金融信息工程技术研究中心	副主任	-
		浙江优创材料科技股份有限公司	独立董事	-
		杭州长川科技股份有限公司	独立董事	-
		江苏锦鸡实业股份有限公司	独立董事	-
许明超	独立董事	中节能咨询有限公司	业务部高级经理	-
许红	监事	浙江新干线传媒投资有限公司	投资经理	亿品创投之股东
陶冬生	副总经理	陕煤科维	监事	本公司参股公司

除上述情况外，截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员均无在其他公司或单位兼职的情况。

五、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员之间的亲属关系情况

除林永辉和林永健为兄弟关系外，公司其他董事、监事、高级管理人员及其他核心人员之间不存在亲属关系。

六、公司与董事、监事、高级管理人员、其他核心人员所签订的协议

截至本招股说明书签署日，在公司领薪的董事、监事、高级管理人员及其他核心人员均与本公司签署了《劳动合同》，对双方的权利义务进行了约定。公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员还与公司签订了《保密协议》。目前所有合同及协议均正常履行。

七、董事、监事、高级管理人员在最近两年内的变动情况

公司董事、监事、高级管理人员的变动均履行了合法程序，近两年公司董事和高级管理人员未发生重大变化。

（一）董事变动情况

2012年11月23日，本公司召开首次股东大会，选举林永辉、林永健、苏周平、潘晶、蔡宁、郑梅莲和许明超为本公司第一届董事会董事，其中蔡宁、郑梅莲和许明超为独立董事。

2015年11月24日，本公司召开2015年第一次临时股东大会，选举林永辉、林永健、苏周平、潘晶、蔡宁、郑梅莲和许明超为本公司第二届董事会董事，其中蔡宁、郑梅莲和许明超为独立董事。

（二）监事变动情况

2012年11月23日，本公司召开首次股东大会，选举何旭东、于泳群为股东代表监事，与2012年11月15日召开的科维有限职工代表大会选举的职工代表监事万文杰共同组成本公司第一届监事会。

2015年11月24日，本公司召开2015年第一次临时股东大会，选举何旭东、于泳群为股东代表监事，与2015年11月23日召开的科维节能职工代表大会选举的职工代表监事万文杰共同组成本公司第二届监事会。

2016年9月21日，本公司召开2016年第一次临时股东大会，选举许红为股东代表监事，于泳群因个人工作变动原因不再担任公司监事。

（三）高级管理人员变动情况

2012年11月23日，本公司召开第一届董事会第一次会议，聘任林永辉为公司总经理，聘任池波为公司董事会秘书、财务总监，财务总监为公司财务负责人；

2013年3月21日，本公司召开第一届董事会第四次会议，聘任张赟为公司副总经理。2014年4月，张赟因个人原因向董事会辞去副总经理职务；

2014年9月26日，本公司召开第一届董事会第八次会议，聘任吕伟为公司副总经理。

2015年2月16日，本公司召开第一届董事会第十次会议，聘任陶冬生为公司副总经理。

2015年11月24日，本公司召开第二届董事会第一次会议，聘任林永辉为公司总经理，聘任吕伟、陶冬生为公司副总经理，聘任池波为公司董事会秘书、财务总监，财务总监为公司财务负责人。

八、公司治理情况

（一）报告期内公司治理缺陷及改进情况

发行人股份公司设立之前，公司并未建立独立董事、监事会、战略委员会、提名委员会、审计委员会、薪酬与考核委员会，且未制定《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》等内部制度，公司治理结构和制度不完善。

公司于 2012 年 11 月 23 日召开首次股东大会，选举产生了第一届董事会和监事会；同日，召开第一届董事会第一次会议选举产生了公司董事长，聘任了总经理、财务负责人和董事会秘书；同日，召开第一届监事会第一次会议选举产生了公司监事会主席，初步建立了相互独立、权责明确、相互监督，符合股份公司上市要求的公司治理结构，明确了董事会、监事会、管理层相互之间的权责范围和工作程序。

股份公司设立以来，各项制度逐步健全，已按照《公司法》、《证券法》等法律法规的要求，先后制定了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《独立董事工作细则》、《关联交易决策制度》、《对外担保管理制度》等相关制度；股东大会、董事会、监事会、独立董事以及董事会秘书能够按照《公司法》等有关法律法规、《公司章程》和公司内部控制制度的规定规范运作，依法履行各自的权利和义务，未发生违法违规情形。通过以上对公司组织机构、制度的建立健全，公司逐步完善实施了符合上市要求、保障公司稳健经营和运行，并使中小股东充分行使权利的公司治理结构。发行人按照《公司法》、《证券法》、《上市公司章程指引》等相关法律、法规及规范性文件的要求，制定了《公司章程》，建立并完善了股东大会、董事会、监事会和独立董事等法人治理结构。

（二）股东大会制度的建立健全和运行情况

股东大会是本公司最高权力机构。2012 年 11 月 23 日，公司召开首次股东大会，审议通过了《公司章程》和《股东大会议事规则》，建立了规范的股东大会制度。公司股东均严格按照《公司章程》和《股东大会议事规则》的规定行使权利，履行义务，且股东大会规范运行。

1、股东的权利和义务

根据《公司章程》和《股东大会议事规则》规定，公司股东享有下列权利：

（1）依照其所持有的股份份额获得股利和其他形式的利益分配；（2）依法请求、召集、主持、参加或者委派股东代理人参加股东大会，并行使相应的表决权；（3）对公司的经营进行监督，提出建议或者质询；（4）依照法律、行政法规及《公司章程》的规定转让、赠与或质押其所持有的股份；（5）查阅《公司

章程》、股东名册、公司债券存根、股东大会会议记录、董事会会议决议、监事会会议决议、财务会计报告；（6）公司终止或者清算时，按其所持有的股份份额参加公司剩余财产的分配；（7）对股东大会作出的公司合并、分立决议持异议的股东，要求公司收购其股份；（8）法律、行政法规、部门规章或《公司章程》规定的其它权利。

根据《公司章程》和《股东大会议事规则》规定，公司股东承担下列义务：

（1）遵守法律、行政法规和《公司章程》；（2）依其所认购的股份和入股方式缴纳股金；（3）除法律、法规规定的情形外，不得退股；（4）不得滥用股东权利损害公司或者其他股东的利益；不得滥用公司法人独立地位和股东有限责任损害公司债权人的利益；公司股东滥用股东权利给公司或者其他股东造成损失的，应当依法承担赔偿责任；公司股东滥用公司法人独立地位和股东有限责任，逃避债务，严重损害公司债权人利益的，应当对公司债务承担连带责任；（5）法律、行政法规及《公司章程》规定应当承担的其他义务。

2、股东大会的职权

根据《公司章程》和《股东大会议事规则》规定，股东大会依法行使下列职权：（1）决定公司经营方针和投资计划；（2）选举和更换非由职工代表担任的董事、监事，决定有关董事、监事的报酬事项；（3）审议批准董事会的报告；（4）审议批准监事会的报告；（5）审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案；（6）审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案；（7）对公司增加或者减少注册资本作出决议；（8）对增发新股（含发行境外上市外资股或其他股份性质的权证）、发行可转换公司债券、普通债券、向原有股东配售股份及发行其他金融工具、对公司有重大影响的附属企业到境外上市作出决议；（9）对公司合并、分立、变更公司形式、解散和清算等事项作出决议；（10）修改公司章程；（11）对公司聘用、解聘会计师事务所作出决议；（12）审议批准《公司章程》及规定的担保事项；（13）审议公司在一年内购买、出售重大资产超过公司最近一期经审计总资产 30%的事项；（14）审议批准公司与关联人发生的交易（公司获赠现金资产和提供担保除外）金额在 1,000 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 5%以上的，以及没有具体交易金额的日常关联交易

协议；（15）审议法律、行政法规、部门规章或《公司章程》规定的应当由股东大会决定的其他事项。

3、股东大会的召开

根据《公司章程》和《股东大会议事规则》规定，股东大会分为年度股东大会和临时股东大会。年度股东大会每年召开一次，并应于上一个会计年度完结之后的六个月之内举行；有下列情形之一的，公司在事实发生之日起两个月以内召开临时股东大会：（1）董事人数不足《公司法》规定人数或《公司章程》所定人数的三分之二时；（2）公司未弥补的亏损达股本总额的三分之一时；（3）单独或者合并持有公司百分之十以上股份的股东请求时；（4）董事会认为必要时；（5）监事会提议召开时；（6）法律、行政法规、部门规章或《公司章程》规定的其他情形。

4、股东大会的提案和通知

根据《公司章程》和《股东大会议事规则》规定，公司召开股东大会，董事会、监事会以及单独或者合并持有公司 3%以上股份的股东，有权向公司提出提案。

单独或者合计持有公司 3%以上股份的股东，可以在股东大会召开 10 日前提出临时提案并书面提交召集人。召集人应当在收到提案后 2 日内发出股东大会补充通知，公告临时提案的内容。

除前款规定的情形外，召集人在发出股东大会通知后，不得修改股东大会通知中已列明的提案或增加新的提案。

股东大会通知中未列明或不符合《公司章程》规定的提案，股东大会不得进行表决并作出决议。

召集人应当在年度股东大会召开 20 日前书面通知各股东，临时股东大会应当于会议召开 15 日前书面通知各股东。

5、股东大会的表决和决议

根据《公司章程》和《股东大会议事规则》规定，股东大会决议分为普通决议和特别决议。股东大会作出普通决议，应当由出席股东大会的股东（包括

股东代理人)所持表决权过半数通过。股东大会作出特别决议,应当由出席股东大会的股东(包括股东代理人)所持表决权的三分之二以上通过。

下列事项由股东大会以普通决议通过:(1)董事会和监事会的工作报告;(2)董事会拟定的利润分配方案和弥补亏损方案;(3)董事会和监事会成员的任免及其报酬和支付方法;(4)公司年度预算方案、决算方案;(5)公司年度报告;(6)除法律、行政法规规定或者《公司章程》规定应当以特别决议通过以外的其他事项。

下列事项由股东大会以特别决议通过:(1)公司增加或者减少注册资本;(2)公司的分立、合并、解散和清算;(3)《公司章程》的修改;(4)公司在一年内购买、出售重大资产或者担保金额超过公司最近一期经审计总资产 30%的;(5)股权激励计划;(6)法律、行政法规或《公司章程》规定的,以及股东大会以普通决议认定会对公司产生重大影响的、需要以特别决议通过的其他事项。

股东(包括股东代理人)以其所代表的有表决权的股份数额行使表决权,每一股份享有一票表决权。公司持有的本公司股份没有表决权,且该部分股份不计入出席股东大会有表决权的股份总数。

股东大会审议有关关联交易事项时,关联股东不应当参与投票表决,其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数;股东大会决议应当充分披露非关联股东的表决情况。

股东大会采取记名方式投票表决。股东大会对提案进行表决前,应当推举两名股东代表参加计票和监票。审议事项与股东有利害关系的,相关股东及代理人不得参加计票、监票。出席股东大会的股东,应当对提交表决的提案发表以下意见之一:同意、反对或弃权。会议主持人应当宣布每一提案的表决情况和结果,并根据表决结果宣布提案是否通过。

6、股东大会的运行情况

截至本招股说明书签署日,股份公司共召开了 10 次股东大会。公司股东大会对《公司章程》的修订和制定,选举董事会、监事会成员,发行授权、募集

资金投向、利润分配议案、制定公司相关管理制度等事项进行了审议并作出决议。公司召开股东大会的具体情况如下：

召开时间	出席情况	审议议案
首次股东大会		
2012 年 11 月 23 日	全体出席	1、审议《关于设立浙江科维节能技术股份有限公司的议案》 2、审议《浙江科维节能技术股份有限公司筹备工作报告》 3、审议《关于浙江科维节能技术股份有限公司设立费用的报告》 4、审议《关于制定浙江科维节能技术股份有限公司章程的议案》 5、审议《关于制定浙江科维节能技术股份有限公司股东大会议事规则的议案》 6、审议《关于制定浙江科维节能技术股份有限公司董事会议事规则的议案》 7、审议《关于制定浙江科维节能技术股份有限公司监事会议事规则的议案》 8、审议《关于选举浙江科维节能技术股份有限公司第一届董事会成员的议案》 9、审议《关于选举浙江科维节能技术股份有限公司第一届监事会股东代表监事的议案》 10、审议《关于设立浙江科维节能技术股份有限公司董事会专门委员会的议案》
2012 年第一次临时股东大会		
2012 年 12 月 28 日	全体出席	1、审议《关于制定公司累积投票制度的议案》 2、审议《关于制定公司独立董事工作细则的议案》 3、审议《关于制定公司授权管理制度的议案》 4、审议《关于制定公司关联交易决策制度的议案》 5、审议《关于制定公司对外担保管理制度的议案》 6、审议《关于制定公司投资管理制度的议案》 7、审议《关于注销子公司杭州科特节能技术有限公司的议案》 8、审议《关于公司第一届董事会董事报酬的议案》 9、审议《关于公司第一届监事会监事报酬的议案》 10、审议《关于续聘立信会计师事务所（特殊普通合伙）为审计机构的议案》
2012 年度股东大会		
2013 年 4 月 11 日	全体出席	1、审议《关于 2012 年度董事会工作报告的议案》 2、审议《关于 2012 年度监事会工作报告的议案》

召开时间	出席情况	审议议案
		3、审议《关于 2012 年度财务决算报告的议案》 4、审议《关于 2013 年度财务预算报告的议案》 5、审议《关于 2012 年度利润分配方案的议案》 6、审议《关于修改公司章程的议案》 7、审议《关于公司申请首次公开发行股票并在创业板上市的议案》 8、审议《关于公司首次公开发行股票并在创业板上市方案的议案》 9、审议《关于公司首次公开发行股票募集资金投资项目的议案》 10、审议《关于提请股东大会授权董事会办理公司首次公开发行股票并在创业板上市具体事宜的议案》 11、审议《关于公司首次公开发行股票前滚存利润分配方案的议案》 12、审议《关于制订公司章程（草案）（上市后适用）的议案》 13、审议《关于公司未来三年（2013—2015）股东分红回报规划的议案》 14、审议《关于确认公司最近三年关联交易的议案》 15、审议《关于制订公司募集资金管理制度的议案》
2013 年度股东大会		
2014 年 5 月 26 日	全体出席	1、审议《关于 2013 年度董事会工作报告的议案》 2、审议《关于 2013 年度监事会工作报告的议案》 3、审议《关于 2013 年度财务决算报告的议案》 4、审议《关于 2014 年度财务预算报告的议案》 5、审议《关于 2013 年度利润分配方案的议案》 6、审议《关于续聘立信会计师事务所（特殊普通合伙）为审计机构的议案》
2014 年第一次临时股东大会		
2014 年 10 月 15 日	全体出席	1、审议《关于公司申请首次公开发行股票并在创业板上市的议案》 2、审议《关于公司首次公开发行股票并在创业板上市方案的议案》 3、审议《关于提请股东大会授权董事会办理公司首次公开发行股票并在创业板上市具体事宜的议案》 4、审议《关于调整公司首次公开发行股票募集资金投资项目的议案》 5、审议《关于公司首次公开发行股票前滚存利润分配方案的议案》 6、审议《关于制订<浙江科维节能技术股份有限公司上市后三年内稳定股价的预案>的议案》 7、审议《关于公司就首次公开发行股票并在创业

召开时间	出席情况	审议议案
		板上市事项出具有关承诺并提出相应约束措施的议案》 8、审议《关于修订公司章程（草案）（上市后适用）的议案》 9、审议《关于制订<浙江科维节能技术股份有限公司未来三年（2014—2016）股东分红回报规划>的议案》
2014 年度股东大会		
2015 年 3 月 9 日	全体出席	1、审议《关于 2014 年度董事会工作报告的议案》 2、审议《关于 2014 年度监事会工作报告的议案》 3、审议《关于 2014 年度财务决算报告的议案》 4、审议《关于 2015 年度财务预算报告的议案》 5、审议《关于 2014 年度利润分配方案的议案》 6、审议《关于 2015 年度银行融资事项的议案》 7、审议《关于续聘立信会计师事务所（特殊普通合伙）为审计机构的议案》
2015 年第一次临时股东大会		
2015 年 11 月 24 日	全体出席	1、审议《关于公司董事会换届选举的议案》 2、审议《关于公司监事会换届选举的议案》
2015 年度股东大会		
2016 年 3 月 5 日	全体出席	1、审议《关于 2015 年度董事会工作报告的议案》 2、审议《关于 2015 年度监事会工作报告的议案》 3、审议《关于 2015 年度财务决算报告的议案》 4、审议《关于 2016 年度财务预算报告的议案》 5、审议《关于 2015 年度利润分配方案的议案》 6、审议《关于 2016 年度银行融资事项的议案》 7、审议《关于第二届董事会董事薪酬的议案》 8、审议《关于第二届监事会监事薪酬的议案》 9、审议《关于续聘立信会计师事务所（特殊普通合伙）为审计机构的议案》 10、审议《关于公司申请首次公开发行股票并在创业板上市延长有效期的议案》 11、审议《关于公司首次公开发行股票并在创业板上市方案延长有效期的议案》 12、审议《关于提请股东大会授权董事会办理公司首次公开发行股票并在创业板上市具体事宜延长有效期的议案》 13、审议《关于首次公开发行股票摊薄即期回报拟采取的填补回报措施及相关主体出具承诺事项的议案》
2016 年第一次临时股东大会		
2016 年 9 月 21 日	全体出席	1、审议《关于更换公司监事的议案》

召开时间	出席情况	审议议案
		2、审议《关于公司未来三年（2016—2018年）股东分红回报规划的议案》
2016年度股东大会		
2017年3月21日	全体出席	1、审议《关于2016年度董事会工作报告的议案》 2、审议《关于2016年度监事会工作报告的议案》 3、审议《关于2016年度财务决算报告的议案》 4、审议《关于2017年度财务预算报告的议案》 5、审议《关于2016年度利润分配方案的议案》 6、审议《关于2017年度银行融资事项的议案》 7、审议《关于续聘立信会计师事务所（特殊普通合伙）为审计机构的议案》

公司历次股东大会在召集方式、议事程序、表决方式、决议内容及会议记录等方面均符合有关法律、法规和《公司章程》的规定，会议记录完整规范，决议内容及决议的签署合法、合规、真实、有效，股东大会依法履行了《公司法》和《公司章程》赋予的责任。

（三）董事会制度的建立健全及运行情况

1、董事会构成情况

2012年11月23日，公司首次股东大会选举产生了公司第一届董事会，并审议通过了《董事会议事规则》，对董事会的召集、提案、出席、议事、表决、决议及会议记录等进行了规范。公司董事会由7名董事组成（包括3名独立董事），设董事长1名。公司现任董事均根据《公司章程》规定选举产生，符合《公司法》及相关法规关于任职资格的要求。

2、董事会职权

根据《公司章程》和《董事会议事规则》规定，董事会行使下列职权：

（1）召集股东大会，并向股东大会报告工作；（2）执行股东大会的决议；（3）决定公司的经营计划和投资方案；（4）制定公司的年度财务预算方案、决算方案；（5）制定公司的利润分配方案和弥补亏损方案；（6）制定公司增加或者减少注册资本、发行债券或其他证券及上市方案；（7）拟订公司重大收购、收购本公司股票或者合并、分立、解散及变更公司形式的方案；（8）在股东大会授权范围内，决定公司对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事

项、委托理财、关联交易等事项；（9）决定公司内部管理机构的设置；（10）聘任或者解聘公司经理、董事会秘书；根据经理的提名，聘任或者解聘公司副经理、财务负责人等高级管理人员，并决定其报酬事项和奖惩事项；（11）制定公司的基本管理制度；（12）制定《公司章程》的修改方案；（13）管理公司信息披露事项；（14）向股东大会提请聘请或更换为公司审计的会计师事务所；（15）听取公司经理的工作汇报并检查经理的工作；（16）法律、行政法规、部门规章或《公司章程》授予的其他职权。

3、董事会会议的召开

根据《公司章程》和《董事会议事规则》规定，董事会会议分为定期会议和临时会议。定期会议每年度至少召开两次会议，由董事长召集，于定期会议召开十日前书面通知全体董事和监事，书面通知中应载明事由。公司应于临时董事会会议召开五日以前书面通知全体董事和监事。董事会会议应当由过半数的董事出席方可举行。

4、董事会会议的表决和决议

根据《公司章程》和《董事会议事规则》规定，董事会决议的表决，实行一人一票。董事与董事会会议决议事项有关联关系的，不得对该项决议行使表决权，也不得代理其他董事行使表决权。该董事会会议由过半数的无关联关系董事出席即可举行，董事会会议所作决议须经无关联关系董事过半数通过。出席董事会的无关联董事人数不足三人的，应将该事项提交股东大会审议。

5、报告期董事会的运行情况

截至本招股说明书签署日，股份公司共召开了 18 次董事会，除审议日常事项外，在关联交易审议、高级管理人员聘任、规章制度制定、内部管理机构设置等方面切实发挥了作用。公司召开董事会的具体情况如下表所列：

召开时间	实际出席/ 应出席董事 人数	审议议案
第一届董事会第一次会议		
2012 年 11 月 23 日	7/7	1、审议《关于选举林永辉为董事长的议案》 2、审议《关于聘任林永辉为经理的议案》 3、审议《关于聘任池波为董事会秘书的议案》 4、审议《关于聘任池波为财务负责人的议案》

召开时间	实际出席/ 应出席董事 人数	审议议案
		5、审议《关于选举董事会专门委员会成员的议案》
第一届董事会第二次会议		
2012年12月12日	7/7	1、审议《关于制定公司累积投票制度的议案》 2、审议《关于制定公司独立董事工作细则的议案》 3、审议《关于制定公司授权管理制度的议案》 4、审议《关于制定公司关联交易决策制度的议案》 5、审议《关于制定公司对外担保管理制度的议案》 6、审议《关于制定公司投资管理制度的议案》 7、审议《关于注销子公司杭州科特节能技术有限公司的议案》 8、审议《关于公司第一届董事会董事报酬的议案》 9、审议《关于续聘立信会计师事务所（特殊普通合伙）为审计机构的议案》 10、审议《关于公司高级管理人员报酬的议案》 11、审议《关于设置公司组织机构的议案》 12、审议《关于制定公司内部控制制度的议案》 13、审议《关于制定公司内部审计制度的议案》 14、审议《关于制定公司子公司及分公司管理制度的议案》 15、审议《关于制定公司董事会专门委员会工作制度的议案》 16、审议《关于制定公司董事会秘书工作细则的议案》 17、审议《关于制定公司总经理工作细则的议案》 18、审议《关于认缴湖南凯利特泵业有限公司新增出资的议案》 19、审议《关于召开公司2012年第一次临时股东大会的议案》
第一届董事会第三次会议		
2013年1月15日	7/7	1、审议《浙江科维节能技术股份有限公司关于开展公司治理专项活动的自查报告及整改计划》
第一届董事会第四次会议		
2013年3月21日	7/7	1、审议《关于2012年度总经理工作报告的议案》 2、审议《关于2012年度董事会工作报告的议案》 3、审议《关于2012年度内部控制自我评价报告的议案》 4、审议《关于2012年度财务决算报告的议案》 5、审议《关于2013年度财务预算报告的议案》 6、审议《关于确认最近三年财务报告并同意对外报出的议案》 7、审议《关于2012年度利润分配方案的议案》

召开时间	实际出席/ 应出席董事 人数	审议议案
		8、审议《关于 2013 年度银行融资事项的议案》 9、审议《关于聘任公司副总经理的议案》 10、审议《关于聘任审计部负责人的议案》 11、审议《关于聘任证券事务代表的议案》 12、审议《关于修改公司章程的议案》 13、审议《关于公司申请首次公开发行股票并在创业板上市的议案》 14、审议《关于公司首次公开发行股票并在创业板上市方案的议案》 15、审议《关于公司首次公开发行股票募集资金投资项目的议案》 16、审议《关于提请股东大会授权董事会办理公司首次公开发行股票并在创业板上市具体事宜的议案》 17、审议《关于公司首次公开发行股票前滚存利润分配方案的议案》 18、审议《关于制订公司章程（草案）（上市后适用）的议案》 19、审议《关于公司未来三年（2013—2015）股东分红回报规划的议案》 20、审议《关于确认公司最近三年关联交易的议案》 21、审议《关于制订公司募集资金管理制度的议案》 22、审议《关于制订公司投资者关系管理制度的议案》 23、审议《关于制订公司信息披露管理制度的议案》 24、审议《关于召开公司 2012 年度股东大会的议案》
第一届董事会第五次会议		
2014 年 1 月 23 日	7/7	1、审议《关于向湖南凯利特泵业有限公司提供借款的议案》 2、审议《关于 2014 年日常关联交易预计情况的议案》 3、审议《关于受让湖南凯利特泵业有限公司部分股权的议案》
第一届董事会第六次会议		
2014 年 4 月 1 日	7/7	1、审议《关于将公司自有房产对外抵押的议案》
第一届董事会第七次会议		
2014 年 5 月 6 日	7/7	1、审议《关于 2013 年度总经理工作报告的议案》 2、审议《关于 2013 年度董事会工作报告的议案》 3、审议《关于 2013 年度内部控制自我评价报告的议案》 4、审议《关于 2013 年度财务决算报告的议案》 5、审议《关于 2014 年度财务预算报告的议案》

召开时间	实际出席/ 应出席董事 人数	审议议案
		6、审议《关于 2013 年度利润分配方案的议案》 7、审议《关于 2014 年度银行融资事项的议案》 8、审议《关于续聘立信会计师事务所（特殊普通合伙）为审计机构的议案》 9、审议《关于召开公司 2013 年度股东大会的议案》
第一届董事会第八次会议		
2014 年 9 月 26 日	7/7	1、审议《关于公司申请首次公开发行股票并在创业板上市的议案》 2、审议《关于公司首次公开发行股票并在创业板上市方案的议案》 3、审议《关于提请股东大会授权董事会办理公司首次公开发行股票并在创业板上市具体事宜的议案》 4、审议《关于调整公司首次公开发行股票募集资金投资项目的议案》 5、审议《关于公司首次公开发行股票前滚存利润分配方案的议案》 6、审议《关于制订<浙江科维节能技术股份有限公司上市后三年内稳定股价的预案>的议案》 7、审议《关于公司就首次公开发行股票并在创业板上市事项出具有关承诺并提出相应约束措施的议案》 8、审议《关于修订公司章程（草案）（上市后适用）的议案》 9、审议《关于制订<浙江科维节能技术股份有限公司未来三年（2014—2016）股东分红回报规划>的议案》 10、审议《关于修订公司投资者关系管理制度的议案》 11、审议《关于修订公司信息披露管理制度的议案》 12、审议《关于确认最近三年及一期财务报告并同意对外报出的议案》 13、审议《关于聘任公司副总经理的议案》 14、审议《关于召开公司 2014 年第一次临时股东大会的议案》
第一届董事会第九次会议		
2014 年 10 月 28 日	7/7	审议《关于公司拟签订重大合同的议案》
第一届董事会第十次会议		
2015 年 2 月 16 日	7/7	1、审议《关于 2014 年度总经理工作报告的议案》 2、审议《关于 2014 年度董事会工作报告的议案》 3、审议《关于 2014 年度内部控制自我评价报告的议案》 4、审议《关于 2014 年度财务决算报告的议案》 5、审议《关于确认最近三年财务报表并同意对外

召开时间	实际出席/ 应出席董事 人数	审议议案
		报出的议案》 6、审议《关于 2015 年度财务预算报告的议案》 7、审议《关于 2014 年度利润分配方案的议案》 8、审议《关于 2015 年度银行融资事项的议案》 9、审议《关于聘任副总经理的议案》 10、审议《关于确认并核销坏账的议案》 11、审议《关于变更会计政策的议案》 12、审议《关于 2015 年日常关联交易预计情况的议案》 13、审议《关于续聘立信会计师事务所（特殊普通合伙）为审计机构的议案》 14、审议《关于召开公司 2014 年度股东大会的议案》
第一届董事会第十一次会议		
2015 年 8 月 17 日	7/7	1、审议《关于确认公司最近三年一期财务报告并同意对外报出的议案》 审议《关于核销坏账的议案》
第一届董事会第十二次会议		
2015 年 9 月 28 日	7/7	1、审议《关于注销宁波分公司的议案》
第一届董事会第十三次会议		
2015 年 11 月 9 日	7/7	1、审议《关于公司董事会换届选举的议案》； 2、审议《关于召开公司 2015 年第一次临时股东大会的议案》
第二届董事会第一次会议		
2015 年 11 月 24 日	7/7	1、审议《关于选举公司第二届董事会董事长的议案》 2、审议《关于聘任公司总经理的议案》 3、审议《关于聘任公司副总经理的议案》 4、审议《关于聘任公司财务总监的议案》 5、审议《关于聘任公司董事会秘书的议案》 6、审议《关于聘任审计部负责人的议案》 7、审议《关于聘任证券事务代表的议案》 8、审议《关于选举公司董事会专门委员会组成人员的议案》
第二届董事会第二次会议		
2016 年 2 月 14 日	7/7	1、审议《关于 2015 年度总经理工作报告的议案》 2、审议《关于 2015 年度董事会工作报告的议案》 3、审议《关于 2015 年度内部控制自我评价报告的议案》 4、审议《关于 2015 年度财务决算报告的议案》 5、审议《关于确认最近三年财务报表并同意对外报出的议案》 6、审议《关于 2016 年度财务预算报告的议案》 7、审议《关于 2015 年度利润分配方案的议案》 8、审议《关于 2016 年度银行融资事项的议案》

召开时间	实际出席/ 应出席董事 人数	审议议案
		9、审议《关于公司第二届董事会董事报酬的议案》 10、审议《关于公司高级管理人员报酬的议案》 11、审议《关于 2016 年日常关联交易预计情况的议案》 12、审议《关于续聘立信会计师事务所（特殊普通合伙）为审计机构的议案》 13、审议《关于公司申请首次公开发行股票并在创业板上市延长有效期的议案》 14、审议《关于公司首次公开发行股票并在创业板上市方案延长有效期的议案》 15、审议《关于提请股东大会授权董事会办理公司首次公开发行股票并在创业板上市具体事宜延长有效期的议案》 16、审议《关于首次公开发行股票摊薄即期回报拟采取的填补回报措施及相关主体出具承诺事项的议案》 17、审议《关于召开公司 2015 年度股东大会的议案》
第二届董事会第三次会议		
2016 年 9 月 6 日	7/7	1、审议《关于确认公司最近三年一期财务报告并同意对外报出的议案》 2、审议《关于公司未来三年（2016—2018 年）股东分红回报规划的议案》
第二届董事会第四次会议		
2016 年 10 月 18 日	7/7	1、审议《关于对外投资成立参股公司的议案》
第二届董事会第五次会议		
2017 年 3 月 1 日	7/7	1、审议《关于 2016 年度总经理工作报告的议案》 2、审议《关于 2016 年度董事会工作报告的议案》 3、审议《关于 2016 年度内部控制自我评价报告的议案》 4、审议《关于 2016 年度财务决算报告的议案》 5、审议《关于确认最近三年财务报表并同意对外报出的议案》 6、审议《关于 2017 年度财务预算报告的议案》 7、审议《关于 2016 年度利润分配方案的议案》 8、审议《关于 2017 年度银行融资事项的议案》 9、审议《关于 2017 年日常关联交易预计情况的议案》 10、审议《关于续聘立信会计师事务所（特殊普通合伙）为审计机构的议案》 11、审议《关于召开公司 2016 年度股东大会的议案》

公司已建立健全董事会运行机制，历次董事会在召集方式、议事程序、表决方式及会议记录等方面均符合有关法律、法规和《公司章程》的规定，决议内容及决议的签署合法、合规、真实、有效。公司董事会运行规范，董事严格按照《公司章程》、《董事会议事规则》和相关规定行使自己的权利，对公司法人治理结构的不断健全完善起到了积极的作用。

6、董事出席会议情况

序号	姓名	职务	应出席次数	实际出席次数	委托出席次数	缺席次数
1	林永辉	董事长	18	18	0	0
2	林永健	董事	18	18	0	0
3	苏周平	董事	18	18	0	0
4	潘 晶	董事	18	17	1	0
5	蔡 宁	独立董事	18	18	0	0
6	郑梅莲	独立董事	18	18	0	0
7	许明超	独立董事	18	17	1	0

（四）监事会制度的建立健全及运行情况

1、监事会构成情况

2012年11月23日，公司首次股东大会选举产生了公司第一届监事会，并审议通过了《监事会议事规则》，对监事会的召集、提案、出席、议事、表决、决议及会议记录等进行了规范。公司监事会由3名监事组成，其中职工代表监事1名。

2、监事会的权利

根据《公司章程》和《监事会议事规则》规定，监事会行使下列职权：

（1）应当对董事会编制的公司定期报告进行审核并提出书面审核意见；（2）检查公司财务；（3）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、行政法规、《公司章程》或者股东大会决议的董事、高级管理人员提出罢免的建议；（4）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；（5）提议召开临时股东大会，在董事会不履行《公司法》规定的召集和主持股东大会职责时召集和主持股东大会；（6）向股

东大会提出提案；（7）依照《公司法》第一百五十一条的规定，对董事、高级管理人员提起诉讼；（8）发现公司经营情况异常，可以进行调查；必要时，可以聘请会计师事务所、律师事务所等专业机构协助其工作，费用由公司承担。

3、监事会的召开与通知

根据《公司章程》和《监事会议事规则》规定，监事会会议可分为定期会议和临时会议。监事会定期会议至少六个月召开一次。监事会定期会议的通知应于会议召开 10 日以前书面送达全体监事；临时会议的通知应于会议召开 5 日以前书面送达全体监事。经全体监事一致同意，临时会议的期限可以缩短或者豁免。监事会会议应有过半数的监事出席方可举行。

4、监事会的表决和决议

根据《公司章程》和《监事会议事规则》规定，监事会决议采取举手表决方式或记名投票表决方式。每名监事有一票表决权。监事会主席根据投票表决的结果，宣布决议及报告通过情况。监事会决议应当经半数以上监事通过。

5、监事会运行情况

截至本招股说明书签署日，股份公司共召开了 15 次监事会会议，对选举监事会主席、监事报酬、财务决算等事项进行审议。公司召开监事会的具体情况如下表所列：

召开时间	实际出席/ 应出席监事 人数	审议议案
第一届监事会第一次会议		
2012 年 11 月 23 日	3/3	1、审议《关于选举何旭东为公司第一届监事会主席的议案》
第一届监事会第二次会议		
2012 年 12 月 12 日	3/3	1、审议《关于公司第一届监事会监事报酬的议案》
第一届监事会第三次会议		
2013 年 3 月 21 日	3/3	1、审议《关于 2012 年度监事会工作报告的议案》 2、审议《关于 2012 年度内部控制自我评价报告的议案》 3、审议《关于 2012 年度财务决算报告的议案》 4、审议《关于 2013 年度财务预算报告的议案》 5、审议《关于确认最近三年财务报告并同意对外报出的议案》 6、审议《关于确认公司最近三年关联交易的议案》

召开时间	实际出席/ 应出席监事 人数	审议议案
第一届监事会第四次会议		
2013 年 8 月 30 日	3/3	1、审议《关于 2013 年度上半年内部控制制度执行情况议案》
第一届监事会第五次会议		
2014 年 1 月 3 日	3/3	1、审议《关于向湖南凯利特泵业有限公司提供借款的议案》 2、审议《关于 2014 年日常关联交易预计情况的议案》
第一届监事会第六次会议		
2014 年 5 月 6 日	3/3	1、审议《关于 2013 年度监事会工作报告的议案》 2、审议《关于 2013 年度内部控制自我评价报告的议案》 3、审议《关于 2013 年度财务决算报告的议案》 4、审议《关于 2014 年度财务预算报告的议案》
第一届监事会第七次会议		
2014 年 9 月 26 日	3/3	1、审议《关于确认最近三年及一期财务报告并同意对外报出的议案》 2、审议《关于修订公司章程（草案）（上市后适用）的议案》 3、审议《关于制订<浙江科维节能技术股份有限公司未来三年（2014—2016）股东分红回报规划>的议案》
第一届监事会第八次会议		
2015 年 2 月 16 日	3/3	1、审议《关于 2014 年度监事会工作报告的议案》 2、审议《关于 2014 年度内部控制自我评价报告的议案》 3、审议《关于 2014 年度财务决算报告的议案》 4、审议《关于确认最近三年财务报表并同意对外报出的议案》 5、审议《关于 2015 年度财务预算报告的议案》 6、审议《关于确认并核销坏账的议案》 7、审议《关于变更会计政策的议案》 8、审议《关于 2015 年日常关联交易预计情况的议案》
第一届监事会第九次会议		
2015 年 8 月 17 日	3/3	1、审议《关于确认公司最近三年一期财务报告并同意对外报出的议案》 2、审议《关于核销坏账的议案》
第一届监事会第十次会议		
2015 年 11 月 9 日	3/3	1、审议《关于公司监事会换届选举的议案》
第二届监事会第一次会议		
2015 年 11 月 24 日	3/3	1、审议《关于选举公司第二届监事会主席的议案》

召开时间	实际出席/ 应出席监事 人数	审议议案
第二届监事会第二次会议		
2016年2月14日	3/3	1、审议《关于2015年度监事会工作报告的议案》 2、审议《关于2015年度内部控制自我评价报告的议案》 3、审议《关于2015年度财务决算报告的议案》 4、审议《关于确认最近三年财务报表并同意对外报出的议案》 5、审议《关于2016年度财务预算报告的议案》 6、审议《关于2016年日常关联交易预计情况的议案》 7、审议《关于公司第二届监事会监事报酬的议案》
第二届监事会第三次会议		
2016年9月6日	3/3	1、审议《关于更换公司监事的议案》 2、审议《关于公司第二届监事会监事报酬的议案》 3、审议《关于确认最近三年一期财务报告并同意对外报出的议案》 4、审议《关于公司未来三年（2016—2018年）股东分红回报规划的议案》
第二届监事会第四次会议		
2016年10月8日	3/3	1、审议《关于改选公司监事会主席的议案》
第二届监事会第五次会议		
2017年3月1日	3/3	1、审议《关于2016年度监事会工作报告的议案》 2、审议《关于2016年度内部控制自我评价报告的议案》 3、审议《关于2016年度财务决算报告的议案》 4、审议《关于确认最近三年财务报表并同意对外报出的议案》 5、审议《关于2017年度财务预算报告的议案》 6、审议《关于2017年日常关联交易预计情况的议案》

公司已建立健全监事会运行机制，历次监事会在召集方式、议事程序、表决方式及会议记录等方面均符合有关法律、法规和《公司章程》的规定，决议内容及决议的签署合法、合规、真实、有效。公司监事会运行规范，监事严格按照《公司章程》和《监事会议事规则》行使自己的权利，对公司法人治理结构的不断健全完善起到了积极的作用。

6、监事出席会议情况

序号	姓名	职务	应出席次数	实际席次数	委托出席次数	缺席次数
1	何旭东	监事会主席	15	15	0	0
2	于泳群	监事	13	13	0	0
3	许红	监事	3	3	0	0
4	万文杰	职工代表监事	15	15	0	0

注：于泳群因个人工作变动原因于 2016 年 9 月离职，许红于 2016 年 9 月任职

（五）独立董事制度的建立健全及运行情况

1、独立董事的构成

为完善公司的法人治理结构及公司董事会结构，强化对内部董事及经理层的约束和激励机制，促进公司的规范运作。本公司设有 3 名独立董事，占公司董事会成员的三分之一以上，符合中国证监会关于上市公司独立董事人数的要求；其中一名为会计专业人士。2012 年 12 月 28 日，公司召开 2012 年第一次临时股东大会，审议通过了《独立董事工作细则》。

公司审计委员会、薪酬与考核委员会、提名委员会中独立董事均占多数，并分别由独立董事担任召集人；审计委员会有一名独立董事是会计专业人士。独立董事在各专业委员会中的人数和召集人的任职等均符合监管机构的要求。

2、独立董事的职权

根据公司《独立董事工作细则》的规定，独立董事除应当具有《公司法》和其他相关法律、法规赋予董事的职权外，还具有以下特别职权：（1）重大关联交易（指公司与关联人达成的总额高于 300 万元或高于上市公司最近经审计净资产值的 5%的关联交易）应当由独立董事认可后，提交董事会讨论；独立董事作出判断前，可以聘请中介机构出具独立财务顾问报告，作为其判断的依据；（2）向董事会提议聘用或解聘会计师事务所；（3）向董事会提请召开临时股东大会；（4）提议召开董事会；（5）独立聘请外部审计机构和咨询机构；（6）可以在股东大会召开前公开向股东征集投票权；（7）《公司章程》所规定的其他职权。独立董事行使前述职权应当取得全体独立董事的二分之一以上同意。

独立董事除履行上述职责外，还应当对以下事项向董事会或股东大会发表独立意见：（1）提名、任免董事；（2）聘任、解聘高级管理人员；（3）公司董事、高级管理人员的薪酬；（4）需要披露的关联交易、对外担保（不含对合并报表范围内子公司提供担保）、委托理财、对外提供财务资助、变更募集资金用途、股票及其衍生品种投资等重大事项；（5）重大资产重组方案、股权激励计划；（6）独立董事认为可能损害中小股东权益的事项；（7）董事会未做出现金利润分配预案；（8）《公司章程》和其他公司管理制度规定的其他事项。

3、独立董事的履职情况

公司共召开董事会 18 次，独立董事均亲自出席或由授权委托代表出席上述会议，未出现公司独立董事对股东大会或董事会相关决议提出反对意见或投反对票或弃权票的情形。

独立董事自任职以来，运用其所具备的丰富专业知识和勤勉尽责的职业道德在制定公司发展战略、经营决策、内控制度等方面发挥了重要作用。公司独立董事以独立客观的立场参与公司重大事项的决策，对公司高级管理人员提名任免、年度利润分配、董事及高级管理人员报酬、关联交易等事项发表独立意见，对于促进公司规范运作、保护中小股东利益发挥了积极的作用。

（六）董事会秘书制度的建立健全及运行情况

公司设董事会秘书 1 名，由董事长提名，董事会聘任或解聘，对董事会负责。2012 年 12 月 12 日公司召开第一届董事会第二次会议，审议通过了《董事会秘书工作细则》，规定董事会秘书负责本公司股东大会和董事会会议的筹备、文件保管以及本公司股权管理、信息披露等事宜。公司董事会秘书自聘任以来，为公司法人治理结构的完善，董事、监事、高级管理人员的系统培训以及与中介机构的配合协调、与监管部门沟通等事宜发挥了有效作用。

（七）专门委员会的设置情况

2012 年 11 月 23 日，经公司首次股东会议审议通过，公司董事会下设战略委员会、提名委员会、审计委员会及薪酬与考核委员会等四个专门委员会。各专门委员会全部由董事组成，其中：审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委

员会中，独立董事占半数以上并担任召集人，审计委员会召集人为会计专业人士。经 2015 年 11 月 24 日第二届董事会第一次会议审议通过，公司第二届董事会各专门委员会人员设置如下：

委员会名称	召集人	成员
战略委员会	林永辉	林永辉、潘晶、许明超（独立董事）
提名委员会	许明超	许明超（独立董事）、蔡宁（独立董事）、林永健
审计委员会	郑梅莲	郑梅莲（独立董事）、蔡宁（独立董事）、潘晶
薪酬与考核委员会	蔡 宁	蔡宁（独立董事）、郑梅莲（独立董事）、苏周平

1、审计委员会的设置情况

（1）审计委员会议事规则

审计委员会会议由召集人召集并主持，并于会议召开前 3 日通知全体委员。召集人不能出席时可委托其他任一委员主持。审计委员会会议应由 2/3 以上的委员出席方可举行。审计委员会每一委员有 1 票的表决权；会议作出的决议必须经全体委员过半数通过。

审计委员会会议表决方式为举手表决或投票表决；临时会议可以采取通讯表决的方式召开。审计工作组成员可列席审计委员会会议，必要时亦可邀请公司董事、监事及其他高级管理人员、财务经理列席会议。委员会委员及列席会议的人员对尚未公开的信息负有保密义务，不得利用内幕信息为自己或他人谋取利益。

审计委员会会议应由审计委员会委员本人出席。委员因故不能出席，可以书面委托其他委员代为出席。委员未出席审计委员会会议，亦未委托代表出席的，视为放弃在该次会议上的投票权。如有必要，审计委员会可以聘请中介机构为其决策提供意见，费用由公司支付。

审计委员会会议应当有会议记录，出席会议的委员应当在会议记录上签名。会议记录由董事会秘书保存。审计委员会审议通过的议案及表决结果，应以书面形式报告公司董事会。

（2）审计委员会的运行情况

审计委员会自设立以来，严格按照《公司章程》、《董事会专门委员会工作制度》等要求规范运作，共召开 10 次会议，审议了聘任审计机构、年度财务报告、内部控制自我评价报告等事项。审计委员会在检查公司财务报告、监督和检查公司内部控制、沟通公司内外部审计人员的联系等方面发挥了重要作用，确保了公司财务报告披露的真实性，有效降低了公司发生内部欺诈的风险。

2、战略委员会的运行情况

战略委员会自设立以来，严格按照《公司章程》、《董事会专门委员会工作制度》等要求规范运作，共召开 2 次会议，审议了公司战略发展规划等事项。战略委员会对公司的长期发展规划、经营目标、发展方针的制订发挥了重要作用，并结合公司发展的实际情况参与发行上市募集资金数额及其投资项目可行性的分析并提出建议。

3、提名委员会的运行情况

提名委员会自设立以来，严格按照《公司章程》、《董事会专门委员会工作制度》等要求规范运作，共召开 4 次会议，审议了提名公司副总经理等事项。提名委员会对董事、高级管理人员的选择标准、人才储备计划进行分析和研究，为日后优秀人才的提名、选拔提供支持。

4、薪酬与考核委员会的运行情况

薪酬与考核委员会自设立以来，严格按照《公司章程》、《董事会专门委员会工作制度》等要求规范运作，共召开 3 次会议，审议了公司董事及高级管理人员报酬等事项。薪酬与考核委员会参与并指导制订公司非独立董事、高级管理人员的工作岗位职责、业绩考核体系、业绩考核指标及奖惩制度、薪酬制度与薪酬标准等相关制度。

九、发行人管理层对内部控制完整性、合理性及有效性的自我评估意见及注册会计师对公司内部控制的鉴证意见

（一）发行人管理层的自我评价

公司根据《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》等有关法律法规的规定，制定了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《独立董事工作细则》、《董事会秘书工作细则》、《总经理工作细则》、《关联交易决策制度》、《信息披露管理制度》、《对外担保管理制度》以及《投资者关系管理制度》等重大规章制度，确保了公司股东大会、董事会、监事会会议的召开、重大决策等行为合法、合规、有效。公司已建立财务、采购、项目管理、销售、行政管理等各项规章制度，共同形成了公司的内部控制体系。

公司管理层认为，公司根据《公司法》、《证券法》、《会计法》、《企业会计准则》、《企业内部控制基本规范》及其他法律法规规章建立的现有内部控制基本能够适应公司管理的要求，能够对编制真实、完整、公允的财务报表提供合理的保证，能够对公司各项业务活动的健康运行及国家有关法律法规和公司内部规章制度的贯彻执行提供保证。

（二）注册会计师对公司内部控制的鉴证意见

立信会计师事务所于 2017 年 3 月 1 日为本公司出具了信会师报字[2017]第 ZF10082 号《内部控制鉴证报告》，其结论意见为：“我们认为，贵公司按照财政部等五部委颁发的《企业内部控制基本规范》及相关规定于 2016 年 12 月 31 日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制。”

十、发行人最近三年违法违规情况

本公司（包括前身科维有限）自成立以来，公司及其董事、监事和高级管理人员严格按照《公司章程》及相关法律法规的规定开展经营，不存在违法违规行为，也不存在被相关主管部门处罚的情况。

十一、发行人报告期内资金占用和对外担保情况

公司报告期内关联方资金往来和对外担保情况详见本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易”之“三、关联交易”。

截至本招股说明书签署日，公司不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或其他方式占用的情形。本公司也不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业提供担保的情形。

十二、发行人资金管理、对外投资、担保事项的政策及其执行情况

为了健全和完善公司的治理结构，2012年12月28日公司召开2012年第一次临时股东大会审议通过了《投资管理制度》和《对外担保管理制度》，对公司对外投资、担保等事项作出了相关规定。

（一）发行人对外投资事项的政策及制度安排

根据《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》和《投资管理制度》的规定，公司发生的对外投资交易达到下列标准之一的须由董事会审议通过后提交股东大会审议通过：（1）对外投资涉及的资产总额占公司最近一期经审计总资产的50%以上（该交易涉及的资产总额同时存在账面值和评估值的，以较高者作为计算数据）；（2）对外投资标的（如股权）在最近一个会计年度相关的营业收入占公司最近一个会计年度经审计营业收入的50%以上，且绝对金额超过3,000万元；（3）对外投资标的（如股权）在最近一个会计年度相关的净利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的50%以上，且绝对金额超过300万元；（4）对外投资交易的成交金额（含承担债务和费用）占公司最近一期经审计净资产的50%以上，且绝对金额超过3,000万元；（5）对外投资交易产生的利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的50%以上，且绝对金额超过300万元。

公司发生对外投资的交易达到下列标准之一的须由董事会审议通过：（1）对外投资涉及的资产总额占公司最近一期经审计总资产的10%以上（该交易涉及的资产总额同时存在账面值和评估值的，以较高者作为计算数据）；（2）对外投资标的（如股权）在最近一个会计年度相关的营业收入占公司最近一个会计年度经审计营业收入的10%以上，且绝对金额超过500万元；（3）对外投资标的（如股权）在最近一个会计年度相关的净利润占公司最近一个会计年度经审

计净利润的 10%以上，且绝对金额超过 100 万元；（4）对外投资交易的成交金额（含承担债务和费用）占公司最近一期经审计净资产的 10%以上，且绝对金额超过 500 万元；（5）对外投资交易产生的利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 10%以上，且绝对金额超过 100 万元。

上述指标计算中涉及的数据如为负值，取其绝对值计算。

（二）发行人担保事项的政策及制度安排

根据《公司章程》和《对外担保管理制度》规定，公司对外担保必须经董事会或股东大会审议。公司下列对外担保行为，须经股东大会审议通过：（1）单笔担保额超过公司最近一期经审计净资产 10%的担保；（2）公司及其控股子公司的对外担保总额，超过公司最近一期经审计净资产 50%以后提供的任何担保；（3）为资产负债率超过 70%的担保对象提供的担保；（4）连续十二个月内担保金额超过公司最近一期经审计总资产的 30%；（5）连续十二个月内担保金额超过公司最近一期经审计净资产的 50%且绝对金额超过 3,000 万元；（6）对股东、实际控制人及其关联方提供的担保。

对于未达到上述规定须经股东大会审议通过的对外担保事项标准的公司其他对外担保事项，须由董事会审议通过；董事会审议担保事项时，必须经出席董事会会议的三分之二以上董事审议同意。股东大会审议连续十二个月内担保金额超过公司最近一期经审计总资产的 30%时，必须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过。

股东大会在审议为股东、实际控制人及其关联人提供的担保议案时，该股东或者受该实际控制人支配的股东，不得参与该项表决，该项表决由出席股东大会的其他股东所持表决权的半数以上通过。

（三）报告期内对外投资和担保制度的执行情况

公司自投资管理制度、对外担保管理制度建立以来，对外投资和对外担保均严格遵守了上述制度的有关规定，未发生超越权限、未履行程序的对外投资和对外担保。

十三、投资者权益保护措施

（一）健全信息披露制度

为加强公司与投资者之间的信息沟通，完善公司治理结构，切实保护投资者特别是社会公众投资者的合法权益，保障投资者依法享有获取公司信息权利，公司根据《公司法》、《证券法》等有关法律法规、规范性文件和《公司章程》的规定，结合本公司实际情况，制定了《信息披露管理制度》、《投资者关系管理制度》等一系列制度，对保护中小股东及利益相关者的利益，规范公司信息披露工作，加强公司与投资者和潜在投资者之间信息沟通，促进公司与投资者之间的良性关系作了详细的规定。

（二）完善股东投票机制

《公司章程（草案）》第八十二条规定：“股东大会就选举董事、监事进行表决时，根据本章程的规定或者股东大会的决议，可以实行累积投票制。”

《公司章程（草案）》第七十八条规定：“股东大会审议影响中小投资者利益的重大事项时，对中小投资者表决应当单独计票。单独计票结果应当及时公开披露。”

《公司章程（草案）》第八十条规定：“公司应在保证股东大会合法、有效的前提下，通过各种方式和途径，优先提供网络形式的投票平台等现代信息技术手段，为股东参加股东大会提供便利。”第一百五十五条第七款规定：“股东大会对利润分配方案进行审议时，除设置现场会议投票外，公司可为股东提供网络投票系统的方式，充分听取股东，特别是中小股东的意见和诉求。同时通过电话、传真、互动平台等多种渠道主动与中小股东进行沟通与交流，并及时回答中小股东关心的问题。”

（三）其他保护投资者合法权益的措施

1、投资者依法享有资产收益的权利保护

《公司章程（草案）》第三十二条第一款规定：“公司股东享有下列权利：依照其所持有的股份份额获得股利和其他形式的利益分配。”

《公司章程（草案）》第一百五十五条规定公司利润分配原则为：“公司实施持续、稳定、积极的利润分配政策，特别是现金分红政策。公司的利润分配政策以重视对投资者的合理投资回报和兼顾公司的实际情况和长远利益，不得损害公司全体股东的整体利益及公司的可持续发展为宗旨，坚持按照法定顺序进行利润分配。”

利润分配的比例为：“在符合利润分配原则、保证公司正常经营和发展规划的前提下，在满足实施现金分红条件时，公司优先采取现金方式分配股利。如无重大投资计划或重大现金支出发生，公司当年以现金方式分配的利润应不少于当年实现的可供分配利润的 20%，具体现金分红比例由公司综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排、现金流量、财务状况、未来发展规划和投资项目确定等因素，区分下列情形，并按照公司章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策。”

利润分配的机制为：“股东大会对利润分配方案进行审议时，除设置现场会议投票外，公司可为股东提供网络投票系统的方式，充分听取股东，特别是中小股东的意见和诉求。同时通过电话、传真、互动平台等多种渠道主动与中小股东进行沟通与交流，并及时回答中小股东关心的问题。”

2、投资者依法享有参与重大决策和享有选择管理者的权利保护

本公司《公司章程（草案）》第三十二条第二款规定：“公司股东享有下列权利：依法请求、召集、主持、参加或者委派股东代理人参加股东大会，并行使相应的表决权。”第四十条第一款规定：“股东大会是公司的权力机构，依法行使下列职权：决定公司的经营方针和投资计划。”投资者通过参加股东大会行使表决权可以参与公司重大决策。

本公司《公司章程（草案）》第四十条第二款规定：“股东大会是公司的权力机构，依法行使下列职权：选举和更换非由职工代表担任的董事、监事，决定有关董事、监事的报酬事项。”投资者通过参加股东大会行使表决权可以选择公司的管理者。

第九节 财务会计信息与管理层分析

本节披露或引用的财务数据，非经特别说明，均引自经立信会计师事务所审计的财务报告。本公司提醒投资者关注本招股说明书所附财务报告和审计报告全文，以获取全部的财务资料。

一、审计意见及财务报表

（一）注册会计师审计意见

本公司已聘请立信会计师事务所对近三年财务报表进行了审计。立信会计师事务所出具了编号为“信会师报字[2017]第 ZF10081 号”的标准无保留意见《审计报告》。

立信会计师事务所认为：“我们认为，贵公司财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了贵公司 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日和 2016 年 12 月 31 日的财务状况以及 2014 年度、2015 年度和 2016 年度的经营成果和现金流量。”

（二）财务报表

1、资产负债表

单位：元

资 产	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
流动资产：			
货币资金	16,378,060.70	16,936,911.38	22,256,851.86
应收票据	25,208,282.68	2,928,000.00	19,483,904.59
应收账款	93,564,469.73	99,365,460.48	96,784,332.84
预付款项	626,943.45	689,938.94	1,224,877.60
其他应收款	4,347,881.46	5,386,503.90	1,806,383.89
其他流动资产	671,635.47	2,557,791.19	373,500.00
流动资产合计	140,797,273.49	127,864,605.89	141,929,850.78
非流动资产：			

资 产	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
长期股权投资	11,126,508.12	9,731,357.96	11,049,377.44
固定资产	52,613,764.88	51,966,144.86	48,174,692.24
在建工程	119,438,728.58	88,890,029.05	32,418,638.07
工程物资	9,874,942.18	11,045,570.41	9,237,055.08
无形资产	106,138.73	61,198.10	93,113.80
递延所得税资产	3,391,305.67	2,660,522.13	1,176,653.88
其他非流动资产	1,056,112.16	6,617,063.56	-
非流动资产合计	197,607,500.32	170,971,886.07	102,149,530.51
资产总计	338,404,773.81	298,836,491.96	244,079,381.29
流动负债：			
短期借款	10,000,000.00	-	18,540,000.00
应付票据	-	9,542,200.00	-
应付账款	35,960,491.03	20,389,981.10	7,212,141.43
应付职工薪酬	5,212,228.06	4,751,426.99	4,021,240.32
应交税费	1,222,661.57	541,848.44	2,903,032.17
应付利息	34,826.60	26,610.00	36,822.00
应付股利	-	-	-
其他应付款	924,600.81	1,277,596.75	318,524.30
一年内到期的非流动负债	8,664,000.00	6,664,000.00	1,550,000.00
流动负债合计	62,018,808.07	43,193,663.28	34,581,760.22
非流动负债：			
长期借款	7,006,000.00	11,670,000.00	-
预计负债	1,826,274.44	-	-
非流动负债合计	8,832,274.44	11,670,000.00	-
负债合计	70,851,082.51	54,863,663.28	34,581,760.22
所有者权益：			
股本	60,000,000.00	60,000,000.00	60,000,000.00
资本公积	44,499,469.44	44,499,469.44	44,499,469.44
盈余公积	18,705,422.18	15,447,335.92	11,999,815.16
未分配利润	144,348,799.68	124,026,023.32	92,998,336.47
所有者权益合计	267,553,691.30	243,972,828.68	209,497,621.07
负债和所有者权益总计	338,404,773.81	298,836,491.96	244,079,381.29

2、利润表

单位：元

项 目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
一、营业总收入	106,226,756.66	98,807,400.19	107,786,177.23
其中：营业收入	106,226,756.66	98,807,400.19	107,786,177.23
二、营业总成本	73,520,845.97	65,908,664.93	64,623,398.17
其中：营业成本	40,304,024.82	28,688,660.41	31,384,215.17
税金及附加	129,740.48	46,209.60	277,313.04
销售费用	9,933,107.55	10,390,945.71	11,903,797.23
管理费用	15,423,247.95	16,106,141.65	16,857,128.80
财务费用	2,265,366.46	893,149.49	1,661,291.75
资产减值损失	5,465,358.71	9,783,558.07	2,539,652.18
加：公允价值变动收益 （损失以“-”号填列）	-	-	-
投资收益（损失以“-” 号填列）	-2,804,849.84	-2,065,640.50	-2,232,466.37
其中：对联营企业和 合营企业的投资收益	-2,804,849.84	-2,235,130.48	-2,393,694.04
汇兑收益（损失以“-” 号填列）	-	-	-
三、营业利润（亏损以“-” 号填列）	29,901,060.85	30,833,094.76	40,930,312.69
加：营业外收入	5,200,723.51	4,085,944.56	15,508,864.80
其中：非流动资产处置 利得	-	30.00	23,095.90
减：营业外支出	1,785,608.66	142,968.67	887,375.78
其中：非流动资产处置 损失	-	9,813.95	3,523.23
四、利润总额（亏损总额 以“-”号填列）	33,316,175.70	34,776,070.65	55,551,801.71
减：所得税费用	735,313.08	300,863.04	2,521,463.01
五、净利润（净亏损以“-” 号填列）	32,580,862.62	34,475,207.61	53,030,338.70
六、其他综合收益的税后 净额	-	-	-
七、综合收益总额	32,580,862.62	34,475,207.61	53,030,338.70

3、现金流量表

单位：元

项 目	2016 年度	2015 年度	2014 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	58,049,861.77	57,889,312.76	56,948,980.77
收到的税费返还	-	-	-
收到其他与经营活动有关的现金	6,579,610.64	5,677,189.15	15,860,513.21
经营活动现金流入小计	64,629,472.41	63,566,501.91	72,809,493.98
购买商品、接受劳务支付的现金	5,407,203.89	3,354,948.40	4,453,669.02
支付给职工以及为职工支付的现金	14,597,681.91	14,887,525.19	13,784,810.12
支付的各项税费	1,081,573.04	4,917,505.94	2,207,121.86
支付其他与经营活动有关的现金	11,762,373.20	15,231,876.95	14,358,187.68
经营活动现金流出小计	32,848,832.04	38,391,856.48	34,803,788.68
经营活动产生的现金流量净额	31,780,640.37	25,174,645.43	38,005,705.30
二、投资活动产生的现金流量			
收回投资收到的现金	-	169,489.98	1,661,227.66
取得投资收益所收到的现金	-	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	3,300.63	24,534.00
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	2,374,410.96
投资活动现金流入小计	-	172,790.61	4,060,172.62
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	24,562,202.79	27,324,999.28	9,332,088.21
投资支付的现金	4,200,000.00	917,111.00	2,691,301.00
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	2,200,000.00
投资活动现金流出小计	28,762,202.79	28,242,110.28	14,223,389.21
投资活动产生的现金流量净额	-28,762,202.79	-28,069,319.67	-10,163,216.59

项 目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
三、筹资活动产生的现金流量			
吸收投资收到的现金	-	-	-
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	-	-
取得借款收到的现金	32,000,000.00	20,000,000.00	28,090,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	3,816,880.00	-	-
筹资活动现金流入小计	35,816,880.00	20,000,000.00	28,090,000.00
偿还债务支付的现金	24,664,000.00	21,756,000.00	33,500,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	10,913,288.26	669,266.24	10,533,774.40
支付其他与筹资活动有关的现金	-	3,816,880.00	-
筹资活动现金流出小计	35,577,288.26	26,242,146.24	44,033,774.40
筹资活动产生的现金流量净额	239,591.74	-6,242,146.24	-15,943,774.40
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响			
五、现金及现金等价物净增加额	3,258,029.32	-9,136,820.48	11,898,714.31
加：期初现金及现金等价物余额	13,120,031.38	22,256,851.86	10,358,137.55
六、期末现金及现金等价物余额	16,378,060.70	13,120,031.38	22,256,851.86

二、财务报表的编制基础

公司以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》和各项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定（以下合称“企业会计准则”），以及中国证监会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定》的披露规定编制财务报表。

本次申请首次公开发行股票确定的申报财务报表编制期间为 2014 年 1 月 1 日至 2016 年 12 月 31 日。

三、影响发行人业绩的主要因素

（一）影响公司收入、成本、费用和利润的主要因素

影响公司收入、成本、费用和利润的主要因素包括国家行业政策和市场容量、税收优惠政策、市场竞争程度、定制设备价格、公司业务开拓能力、下游行业波动、公司的运营模式等。具体分析如下：

1、国家行业政策和市场容量

节约资源是我国的一项基本国策。为建设资源节约型、环境友好型社会，推动可持续发展，国家出台了一系列节能减排政策，如《国务院关于印发“十二五”节能环保产业发展规划的通知》以及工信部发布的《工业节能“十二五”规划》等，特别在《“十二五”节能环保产业发展规划》中明确提出“大力发展以合同能源管理为主要模式的节能服务业，不断提升节能服务公司的技术集成和融资能力。”

同时国家对部分高耗能行业也制定了具体的节能减排目标，根据《工业节能“十二五”规划》，到 2015 年规模以上工业增加值能耗比 2010 年下降 21%左右，其中钢铁、有色金属、石化、化工等重点行业单位工业增加值能耗分别比 2010 年下降 18%、18%、18%、20%。进入“十三五”阶段，党中央、国务院将落实节约资源和保护环境确立为我国基本国策，并在《“十三五”节能减排综合工作方案》中明确要求到 2020 年，全国万元国内生产总值能耗比 2015 年下降 15%，能源消费总量控制在 50 亿吨标准煤以内。同时，形成 3 亿吨标准煤左右的节能能力，到 2020 年节能服务产业产值比 2015 年翻一番。

这些有利政策为公司合同能源管理业务发展和增长的可持续性提供了有力的政策保障和巨大机遇，将直接影响公司营业收入规模及收入增长率。

此外，节能服务产业的规模呈快速增长的趋势，节能服务市场容量巨大，市场容量将直接影响公司营业收入规模及收入增长率。

2、税收优惠政策

国家为鼓励合同能源管理的节能服务模式，制定了相关税收优惠政策。依据目前税收相关规定，对公司符合规定条件的合同能源管理项目，可享受增值税、营业税减免优惠，企业所得税自项目取得第一笔生产经营收入所属纳税年度起，第一年至第三年免征企业所得税，第四年至第六年减半征收企业所得税。税收优惠政策减轻了公司税收负担，有利于提高公司的利润。如果税收优惠政策变化，将对公司的所得税费用和净利润产生直接影响。

3、定制设备价格

公司为实施合同能源管理项目，需要采购水泵、电机等定制设备及其配件。待项目验收后，该等设备会通过折旧形式列入公司营业成本。而折旧成本又是公司营业成本主要构成项目，占比超过 80%。因此，定制设备价格变化会影响营业成本。

4、公司的业务开拓能力

经过多年的发展，公司拥有了较强的品牌效应优势、技术优势、客户优势等，特别是公司在自主研发的流体输送领域节能技术具有国内领先水平。自成立以来至今，公司已累计为 300 余家企业提供了优质的节能服务。报告期内，公司新业务承揽保持稳定态势，这些项目一般拥有 1-5 年的收益分享期，对未来的利润来源提供了稳定支撑。持续不断的业务承接能力，是公司保持可持续发展的重要保障，也是公司的核心竞争优势之一，从长期而言，保证了公司具有稳定的和可持续性的利润来源。

5、下游客户行业波动

报告期内，公司为国内钢铁冶金、石油化工行业多家企业提供了优质的节能服务，部分客户为国有企业、大型民营企业或上市公司等优质客户。钢铁冶金、石油化工行业受国家宏观经济运行周期波动影响较大，若下游行业步入经济周期的低谷，或下游行业政策调控，其可能会影响应收账款回款周期、未实施项目的技改进度等，进而对本公司经营业绩产生不利影响。

6、公司的运营模式

公司采用合同能源管理模式进行项目管理，在该种经营模式下，公司为客户提供“节能诊断、规划设计、资金筹措、实施改造、运营管理”等全过程服

务，服务过程的所有费用由公司承担，在项目产生节能效益后，公司按照约定分成比例分享节能效益。

在约定年限内分享客户节能收益的盈利模式决定了公司的收益具有一定的递延性和叠加性特点，即在节能项目不发生重大变化的情形下，已竣工项目的未来收益将会在收益分享期内分期流入公司。公司对未来的收入和利润能够合理预期，有利于公司战略制定和财务资源的分配，合理把握成本和费用的规模。

（二）对公司具有核心意义或其变动对业绩变动具有较强预示作用的财务或非财务指标

根据公司所处的行业状况及自身业务特点，本公司节电总量、主营业务收入增长率、主营业务毛利率等指标对分析公司的收入、成本、费用和利润具有较为重要的意义，其变动对本公司业绩变动具有较强的预示作用。

1、节电总量

节电总量反映了公司对社会的节能效益贡献，也反映了公司实现营业收入的基础。报告期内，在合同能源管理的经营模式下，通常情况下会依据项目实际运行的节电量乘以一定的电价计算节能效益，公司再根据合同约定的分享比例获取收入。因此，分享收益的项目当期节电总量与公司营业收入呈正相关关系。报告期内，分享收益的项目当期节电总量分别为 3.20 亿度、3.05 亿度和 3.11 亿度，与收入的变化趋势基本一致。

2、主营业务收入增长率

主营业务收入增长率反映了公司将已签署的项目合同转为收入的能力，也反映了公司业务规模的成长速度。2014 年、2015 年和 2016 年，公司主营业务收入分别为 10,778.62 万元、9,880.74 万元和 10,622.68 万元，报告期内主营业务收入增长率分别为 7.68%、-8.33%和 7.51%。合同能源管理业务具有递延性和叠加性的特点，由于 2014 年以来受下游钢铁、化工等行业不景气影响，部分项目验收周期延长，当年验收项目数量下降，同时，受部分高收入项目分享期结束、个别新验收项目节能收益分享比例降低的影响，导致 2015 年主营

业务收入略有减少。公司在下游行业处于低谷时，积极发展优质客户开拓新项目，2014 年-2016 年，当年验收项目的年节电量分别为 0.87 亿度、1.46 亿度和 1.76 亿度，复合增长率达到 42.23%，公司在国家宏观经济下滑、下游行业去产能的背景下，仍能凭借自身优势保持主营业务基本稳定。2016 年以来，随着下游钢铁行业的逐步回暖，在无重大不利因素影响的情况下，预计公司未来分享期的收入预期能保持持续增长。

3、主营业务毛利率

主营业务毛利率反映了公司的盈利能力。2014 年、2015 年和 2016 年，公司主营业务毛利率分别为 70.88%、70.97%和 62.06%。公司 2016 年主营业务毛利率有所下降，主要系部分高收入项目分享期结束以及部分新验收项目节电收益分享比例降低导致。总体上，公司毛利率保持相对较高水平，体现了公司较强的盈利水平。

四、财务报告审计基准日至招股说明书签署日之间的经营状况

财务报告审计基准日至招股说明书签署日，公司经营状况良好。公司主要原材料的采购规模、合同能源管理的实施情况、主要客户及供应商的构成、经营管理层及核心技术人员、税收政策以及其他可能影响投资者判断的重大事项等方面均未发生重大变化，整体经营情况良好。

五、发行人采用的主要会计政策和会计估计

（一）现金及现金等价物的确定标准

在编制现金流量表时，将本公司库存现金以及可以随时用于支付的存款确认为现金。将同时具备期限短（从购买日起三个月内到期）、流动性强、易于转换为已知现金、价值变动风险很小四个条件的投资，确定为现金等价物。

（二）收入

1、销售商品收入确认原则和计量方法

（1）销售商品收入确认和计量的总体原则

公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购买方；公司既没有保留与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；收入的金额能够可靠地计量；相关的经济利益很可能流入企业；相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时，确认商品销售收入实现。

（2）本公司销售商品收入确认的确认标准及收入确认时间的具体判断标准

本公司在实施节能技术方案并经验收合格后，依据双方书面确认的验收单、结算单确认收入；通常情况下，公司定期与客户对节能技术服务项目实际节电量或节电目标及节电收益进行书面确认，即按照实际节电量或合同约定的节电量、合同约定的收益分成比例及电价确认当期合同能源管理项目收入。

2、确认让渡资产使用权收入确认原则和计量方面

与交易相关的经济利益很可能流入企业，收入的金额能够可靠地计量时。分别下列情况确定让渡资产使用权收入金额：

（1）利息收入金额，按照他人使用本企业货币资金的时间和实际利率计算确定。

（2）使用费收入金额，按照有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定。

3、按完工百分比法确认提供劳务的收入和建造合同收入的确认原则和计量方法

在资产负债表日提供劳务交易的结果能够可靠估计的，采用完工百分比法确认提供劳务收入。提供劳务交易的完工进度，依据已完工作的测量确定。

按照已收或应收的合同或协议价款确定提供劳务收入总额，但已收或应收的合同或协议价款不公允的除外。资产负债表日按照提供劳务收入总额乘以完工进度扣除以前会计期间累计已确认提供劳务收入后的金额，确认当期提供劳务收入；同时，按照提供劳务估计总成本乘以完工进度扣除以前会计期间累计已确认劳务成本后的金额，结转当期劳务成本。

在资产负债表日提供劳务交易结果不能够可靠估计的，分别下列情况处理：

（1）已经发生的劳务成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入，并按相同金额结转劳务成本。

（2）已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿的，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认提供劳务收入。

（三）金融工具

金融工具包括金融资产、金融负债和权益工具。

1、金融工具的分类

金融资产和金融负债于初始确认时分类为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债，包括交易性金融资产或金融负债和直接指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债；持有至到期投资；应收款项；可供出售金融资产；其他金融负债等。

2、金融工具的确认依据和计量方法

（1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产（金融负债）

取得时以公允价值（扣除已宣告但尚未发放的现金股利或已到付息期但尚未领取的债券利息）作为初始确认金额，相关的交易费用计入当期损益。

持有期间将取得的利息或现金股利确认为投资收益，期末将公允价值变动计入当期损益。

处置时，其公允价值与初始入账金额之间的差额确认为投资收益，同时调整公允价值变动损益。

（2）持有至到期投资

取得时按公允价值（扣除已到付息期但尚未领取的债券利息）和相关交易费用之和作为初始确认金额。

持有期间按照摊余成本和实际利率计算确认利息收入，计入投资收益。实际利率在取得时确定，在该预期存续期间或适用的更短期间内保持不变。

处置时，将所取得价款与该投资账面价值之间的差额计入投资收益。

（3）应收款项

公司对外销售商品或提供劳务形成的应收债权，以及公司持有的其他企业的不包括在活跃市场上有报价的债务工具的债权，包括应收账款、其他应收款等，以向购货方应收的合同或协议价款作为初始确认金额；具有融资性质的，按其现值进行初始确认。

收回或处置时，将取得的价款与该应收款项账面价值之间的差额计入当期损益。

（4）可供出售金融资产

取得时按公允价值（扣除已宣告但尚未发放的现金股利或已到付息期但尚未领取的债券利息）和相关交易费用之和作为初始确认金额。

持有期间将取得的利息或现金股利确认为投资收益。期末以公允价值计量且将公允价值变动计入其他综合收益。但是，在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资，以及与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产，按照成本计量。

处置时，将取得的价款与该金融资产账面价值之间的差额，计入投资损益；同时，将原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额对应处置部分的金额转出，计入投资损益。

（5）其他金融负债

按其公允价值和相关交易费用之和作为初始确认金额。采用摊余成本进行后续计量。

3、金融资产转移的确认依据和计量方法

公司发生金融资产转移时，如已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方，则终止确认该金融资产；如保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，则不终止确认该金融资产。

在判断金融资产转移是否满足上述金融资产终止确认条件时，采用实质重于形式的原则。公司将金融资产转移区分为金融资产整体转移和部分转移。金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：

（1）所转移金融资产的账面价值；

（2）因转移而收到的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额（涉及转移的金融资产为可供出售金融资产的情形）之和。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分之间，按照各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：

（1）终止确认部分的账面价值；

（2）终止确认部分的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为可供出售金融资产的情形）之和。

金融资产转移不满足终止确认条件的，继续确认该金融资产，所收到的对价确认为一项金融负债。

4、金融负债终止确认条件

金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，则终止确认该金融负债或其一部分；本公司若与债权人签定协议，以承担新金融负债方式替换现存金融负债，且新金融负债与现存金融负债的合同条款实质上不同的，则终止确认现存金融负债，并同时确认新金融负债。

对现存金融负债全部或部分合同条款作出实质性修改的，则终止确认现存金融负债或其一部分，同时将修改条款后的金融负债确认为一项新金融负债。

金融负债全部或部分终止确认时，终止确认的金融负债账面价值与支付对价（包括转出的非现金资产或承担的新金融负债）之间的差额，计入当期损益。

本公司若回购部分金融负债的，在回购日按照继续确认部分与终止确认部分的相对公允价值，将该金融负债整体的账面价值进行分配。分配给终止确认

部分的账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的新金融负债）之间的差额，计入当期损益。

5、金融资产和金融负债公允价值的确定方法

存在活跃市场的金融工具，以活跃市场中的报价确定其公允价值。不存在活跃市场的金融工具，采用估值技术确定其公允价值。在估值时，本公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术，选择与市场参与者在相关资产或负债的交易中所考虑的资产或负债特征相一致的输入值，并优先使用相关可观察输入值。只有在相关可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，才使用不可观察输入值。

6、金融资产（不含应收款项）减值的测试方法及会计处理方法

除以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产外，本公司于资产负债表日对金融资产的账面价值进行检查，如果有客观证据表明某项金融资产发生减值的，计提减值准备。

（1）可供出售金融资产的减值准备：

期末如果可供出售金融资产的公允价值发生较大幅度下降，或在综合考虑各种相关因素后，预期这种下降趋势属于非暂时性的，就认定其已发生减值，将原直接计入所有者权益的公允价值下降形成的累计损失一并转出，确认减值损失。

对于已确认减值损失的可供出售债务工具，在随后的会计期间公允价值已上升且客观上与确认原减值损失确认后发生的事项有关的，原确认的减值损失予以转回，计入当期损益。

可供出售权益工具投资发生的减值损失，不得通过损益转回。

（2）持有至到期投资的减值准备：

持有至到期投资减值损失的计量比照应收款项减值损失计量方法处理。

（四）应收款项的坏账准备

1、单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项：

单项金额重大的应收款项的判断依据：单项金额重大的应收款项是指应收款项余额前五名。

单项金额重大的应收款项坏账准备的计提方法：单独进行减值测试，如有客观证据表明其已发生减值，按预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备，计入当期损益。单独测试未发生减值的应收款项，将其归入相应组合计提坏账准备。

2、按组合计提坏账准备应收款项：

确定组合的依据	
账龄分析法组合	除已单独计提减值准备的应收款项外，相同账龄的应收款项具有类似信用风险特征
按组合计提坏账准备的计提方法	
账龄分析法组合	账龄分析法

组合中，采用账龄分析法计提坏账准备的：

账 龄	应收账款计提比例（%）	其他应收款计提比例（%）
3 个月以内（含 3 个月）	0	0
3 个月—1 年（含 1 年）	5	5
1—2 年（含 2 年）	10	10
2—3 年（含 3 年）	50	50
3 年以上	100	100

3、单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收款项：

单项计提坏账准备的理由：应收款项的未来现金流量现值与以账龄为信用风险特征的应收款项组合的未来现金流量现值存在显著差异。

坏账准备的计提方法：单独进行减值测试，按预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备，计入当期损益。

（五）长期股权投资

1、共同控制、重大影响的判断标准

共同控制，是指按照相关约定对某项安排所共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策。本公司与其他合营

方一同对被投资单位实施共同控制且对被投资单位净资产享有权利的，被投资单位为本公司的合营企业。

重大影响，是指对一个企业的财务和经营决策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。本公司能够对被投资单位施加重大影响的，被投资单位为本公司联营企业。

2、初始投资成本的确定

（1）企业合并形成的长期股权投资

同一控制下的企业合并：公司以支付现金、转让非现金资产或承担债务方式以及以发行权益性证券作为合并对价的，在合并日按照取得被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。因追加投资等原因能够对同一控制下的被投资单位实施控制的，在合并日根据合并后应享有被合并方净资产在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额，确定长期股权投资的初始投资成本。合并日长期股权投资的初始投资成本，与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日进一步取得股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整股本溢价，股本溢价不足冲减的，冲减留存收益。

非同一控制下的企业合并：公司按照购买日确定的合并成本作为长期股权投资的初始投资成本。因追加投资等原因能够对非同一控制下的被投资单位实施控制的，按照原持有的股权投资账面价值加上新增投资成本之和，作为改按成本法核算的初始投资成本。

（2）其他方式取得的长期股权投资

以支付现金方式取得的长期股权投资，按照实际支付的购买价款作为初始投资成本。

以发行权益性证券取得的长期股权投资，按照发行权益性证券的公允价值作为初始投资成本。

在非货币性资产交换具备商业实质和换入资产或换出资产的公允价值能够可靠计量的前提下，非货币性资产交换换入的长期股权投资以换出资产的公允

价值为基础确定其初始投资成本，除非有确凿证据表明换入资产的公允价值更加可靠；不满足上述前提的非货币性资产交换，以换出资产的账面价值和应支付的相关税费作为换入长期股权投资的初始投资成本。

通过债务重组取得的长期股权投资，其初始投资成本按照公允价值为基础确定。

3、后续计量及损益确认方法

（1）成本法核算的长期股权投资

公司对子公司的长期股权投资，采用成本法核算。除取得投资时实际支付的价款或对价中包含的已宣告但尚未发放的现金股利或利润外，公司按照享有被投资单位宣告发放的现金股利或利润确认当期投资收益。

（2）权益法核算的长期股权投资

对联营企业和合营企业的长期股权投资，采用权益法核算。初始投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的差额，不调整长期股权投资的初始投资成本；初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的差额，计入当期损益。

公司按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益和其他综合收益的份额，分别确认投资收益和其他综合收益，同时调整长期股权投资的账面价值；按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应享有的部分，相应减少长期股权投资的账面价值；对于被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外所有者权益的其他变动，调整长期股权投资的账面价值并计入所有者权益。

在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位可辨认净资产的公允价值为基础，并按照公司的会计政策及会计期间，对被投资单位的净利润进行调整后确认。在持有投资期间，被投资单位编制合并财务报表的，以合并财务报表中的净利润、其他综合收益和其他所有者权益变动中归属于被投资单位的金额为基础进行核算。

公司与联营企业、合营企业之间发生的未实现内部交易损益按照应享有的比例计算归属于公司的部分，予以抵销，在此基础上确认投资收益。与被投资

单位发生的未实现内部交易损失，属于资产减值损失的，全额确认。公司与联营企业、合营企业之间发生投出或出售资产的交易，该资产构成业务的，按照同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法进行会计处理。

在公司确认应分担被投资单位发生的亏损时，按照以下顺序进行处理：首先，冲减长期股权投资的账面价值。其次，长期股权投资的账面价值不足以冲减的，以其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益账面价值为限继续确认投资损失，冲减长期应收项目等的账面价值。最后，经过上述处理，按照投资合同或协议约定企业仍承担额外义务的，按预计承担的义务确认预计负债，计入当期投资损失。被投资单位以后期间实现盈利的，公司在扣除未确认的亏损分担额后，按与上述相反的顺序处理，减记已确认预计负债的账面余额、恢复其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益及长期股权投资的账面价值，同时确认投资收益。

（3）长期股权投资的处置

处置长期股权投资，其账面价值与实际取得价款的差额，计入当期损益。

采用权益法核算的长期股权投资，在处置该项投资时，采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础，按相应比例对原计入其他综合收益的部分进行会计处理。因被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动而确认的所有者权益，按比例结转入当期损益，由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资单位的共同控制或重大影响的，处置后的剩余股权改按金融工具确认和计量准则核算，其在丧失共同控制或重大影响之日的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。原股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在终止采用权益法核算时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。因被投资方除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动而确认的所有者权益，在终止采用权益法核算时全部转入当期损益。

因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资单位控制权的，在编制个别财务报表时，处置后的剩余股权能够对被投资单位实施共同控制或重大影响的，

改按权益法核算，并对该剩余股权视同自取得时即采用权益法核算进行调整；处置后的剩余股权不能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按金融工具确认和计量准则的有关规定进行会计处理，其在丧失控制之日的公允价值与账面价值间的差额计入当期损益。

处置的股权是因追加投资等原因通过企业合并取得的，在编制个别财务报表时，处置后的剩余股权采用成本法或权益法核算的，购买日之前持有的股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益和其他所有者权益按比例结转；处置后的剩余股权改按金融工具确认和计量准则进行会计处理的，其他综合收益和其他所有者权益全部结转。

（六）固定资产

1、固定资产确认条件

固定资产指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有，并且使用寿命超过一个会计年度的有形资产。固定资产在同时满足下列条件时予以确认：

- （1）与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业；
- （2）该固定资产的成本能够可靠地计量。

2、折旧方法

固定资产折旧采用年限平均法分类计提，根据固定资产类别、预计使用寿命和预计净残值率确定折旧率。如固定资产各组成部分的使用寿命不同或者以不同方式为企业提供经济利益，则选择不同折旧率或折旧方法，分别计提折旧。

融资租赁方式租入的固定资产，能合理确定租赁期届满时将会取得租赁资产所有权的，在租赁资产尚可使用年限内计提折旧；无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产尚可使用年限两者中较短的期间内计提折旧。

合同能源管理项目形成的固定资产，按照合同约定受益年限及使用寿命孰短计提折旧，在受益期限届满后交由合作方经营的固定资产不计残值。

本公司于每年年度终了，对固定资产的预计使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，如发生改变，则作为会计估计变更处理。

各类固定资产折旧年限和年折旧率如下：

类别	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋建筑物	20	5	4.75
运输设备	5	5	19.00
电子及其他设备	5	5	19.00
专用设备	收益分享期	-	-

3、融资租入固定资产的认定依据、计价方法

公司与租赁方所签订的租赁协议条款中规定了下列条件之一的，确认为融资租入资产：

- （1）租赁期满后租赁资产的所有权归属于本公司；
- （2）公司具有购买资产的选择权，购买价款远低于行使选择权时该资产的公允价值；
- （3）租赁期占所租赁资产使用寿命的大部分；
- （4）租赁开始日的最低租赁付款额现值，与该资产的公允价值不存在较大的差异。

公司在承租开始日，将租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值两者中较低者作为租入资产的入账价值，将最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额作为未确认的融资费。

（七）在建工程

在建工程项目按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的全部支出，作为固定资产的入账价值。所建造的固定资产在工程已达到预定可使用状态，但尚未办理竣工决算的，自达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或者工程实际成本等，按估计的价值转入固定资产，并按本公司固定资产折旧政策计提固定资产的折旧，待办理竣工决算后，再按实际成本调整原来的暂估价值，但不调整原已计提的折旧额。

（八）无形资产

1、无形资产的计价方法

（1）公司取得无形资产时按成本进行初始计量；

外购无形资产的成本，包括购买价款、相关税费以及直接归属于使该项资产达到预定用途所发生的其他支出。购买无形资产的价款超过正常信用条件延期支付，实质上具有融资性质的，无形资产的成本以购买价款的现值为基础确定。

债务重组取得债务人用以抵债的无形资产，以该无形资产的公允价值为基础确定其入账价值，并将重组债务的账面价值与该用以抵债的无形资产公允价值之间的差额，计入当期损益；

在非货币性资产交换具备商业实质且换入资产或换出资产的公允价值能够可靠计量的前提下，非货币性资产交换换入的无形资产以换出资产的公允价值为基础确定其入账价值，除非有确凿证据表明换入资产的公允价值更加可靠；不满足上述前提的非货币性资产交换，以换出资产的账面价值和应支付的相关税费作为换入无形资产的成本，不确认损益。

以同一控制下的企业合并方式取得的无形资产按在最终控制方合并财务报表中的账面价值确定其入账价值；以非同一控制下的企业合并方式取得的无形资产，其公允价值能够可靠地计量的，按公允价值确定其入账价值。

内部自行开发的无形资产，其成本包括：开发该无形资产时耗用的材料、劳务成本、注册费、在开发过程中使用的其他专利权和特许权的摊销以及满足资本化条件的利息费用，以及为使该无形资产达到预定用途前所发生的其他直接费用。

（2）后续计量

在取得无形资产时分析判断其使用寿命。

对于使用寿命有限的无形资产，在为企业带来经济利益的期限内按直线法摊销；无法预见无形资产为企业带来经济利益期限的，视为使用寿命不确定的无形资产，不予摊销。

2、使用寿命有限的无形资产的使用寿命估计情况：

项 目	预计使用寿命	依据
商标权	10 年	预计受益期限
办公软件	5 年	预计受益期限

每年度终了，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核。

经复核，本年期末无形资产的使用寿命及摊销方法与以前估计未有不同。

3、使用寿命不确定的无形资产的判断依据以及对其使用寿命进行复核的程序：

截至资产负债表日，本公司没有使用寿命不确定的无形资产。

4、划分公司研究阶段和开发阶段具体标准

公司内部研究开发项目的支出分为研究阶段支出和开发阶段支出。

研究阶段：为获取并理解新的科学或技术知识等而进行的独创性的有计划调查、研究活动的阶段。

开发阶段：在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等活动的阶段。

5、开发阶段支出符合资本化的具体条件

内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件时确认为无形资产：

（1）完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；

（2）具有完成该无形资产并使用或出售的意图；

（3）无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；

（4）有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；

（5）归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

开发阶段的支出，若不满足上列条件的，于发生时计入当期损益。研究阶段的支出，在发生时计入当期损益。

（九）长期资产减值

长期股权投资、采用成本模式计量的投资性房地产、固定资产、在建工程、无形资产等长期资产，于资产负债表日存在减值迹象的，进行减值测试。减值测试结果表明资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额计提减值准备并计入减值损失。

可收回金额为资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间的较高者。资产减值准备按单项资产为基础计算并确认，如果难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组确定资产组的可收回金额。

资产组是能够独立产生现金流入的最小资产组合。

商誉至少在每年年度终了进行减值测试。

本公司进行商誉减值测试，对于因企业合并形成的商誉的账面价值，自购买日起按照合理的方法分摊至相关的资产组；难以分摊至相关的资产组的，将其分摊至相关的资产组组合。在将商誉的账面价值分摊至相关的资产组或者资产组组合时，按照各资产组或者资产组组合的公允价值占相关资产组或者资产组组合公允价值总额的比例进行分摊。公允价值难以可靠计量的，按照各资产组或者资产组组合的账面价值占相关资产组或者资产组组合账面价值总额的比例进行分摊。

在对包含商誉的相关资产组或者资产组组合进行减值测试时，如与商誉相关的资产组或者资产组组合存在减值迹象的，先对不包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，计算可收回金额，并与相关账面价值相比较，确认相应的减值损失。再对包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，比较这

些相关资产组或者资产组组合的账面价值（包括所分摊的商誉的账面价值部分）与其可收回金额，如相关资产组或者资产组组合的可收回金额低于其账面价值的，确认商誉的减值损失。

上述资产减值损失一经确认，在以后会计期间不予转回。

（十）政府补助

1、类型

政府补助，是本公司从政府无偿取得的货币性资产与非货币性资产。分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。

与资产相关的政府补助，是指企业取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助，包括购买固定资产或无形资产的财政拨款、固定资产专门借款的财政贴息等。与收益相关的政府补助，是指除与资产相关的政府补助之外的政府补助。

2、确认时点

与资产相关的政府补助，在实际收到款项时，按照到账的实际金额计量，确认资产（银行存款）和递延收益，自资产可供使用时起，按照资产的预计使用期限，将递延收益平均分摊转入当期损益。相关资产在使用寿命结束时或结束前被处置（出售、转让、报废等），尚未分摊的递延收益余额应当一次性转入资产处置当期的收益，不再予以递延。

与收益相关的政府补助，对于按照固定的定额标准取得的政府补助，按照应收金额计量，确认为营业外收入，否则在实际收到的时候计入营业外收入。

3、会计处理方法

与资产相关的政府补助，确认为递延收益，按照所建造或购买的资产使用年限分期计入营业外收入；

与收益相关的政府补助，用于补偿企业以后期间的相关费用或损失的，取得时确认为递延收益，在确认相关费用的期间计入当期营业外收入；用于补偿企业已发生的相关费用或损失的，取得时直接计入当期营业外收入。

（十一）递延所得税资产和递延所得税负债

对于可抵扣暂时性差异确认递延所得税资产，以未来期间很可能取得的用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限。对于能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减，以很可能获得用来抵扣可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限，确认相应的递延所得税资产。

对于应纳税暂时性差异，除特殊情况外，确认递延所得税负债。

不确认递延所得税资产或递延所得税负债的特殊情况包括：商誉的初始确认；除企业合并以外的发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损）的其他交易或事项。

当拥有以净额结算的法定权利，且意图以净额结算或取得资产、清偿负债同时进行，当期所得税资产及当期所得税负债以抵销后的净额列报。

当拥有以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债的法定权利，且递延所得税资产及递延所得税负债是与同一税收征管部门对同一纳税主体征收的所得税相关或者是对不同的纳税主体相关，但在未来每一具有重要性的递延所得税资产及负债转回的期间内，涉及的纳税主体意图以净额结算当期所得税资产和负债或是同时取得资产、清偿负债时，递延所得税资产及递延所得税负债以抵销后的净额列报。

（十二）重要会计政策和会计估计变更

1、重要会计政策变更

（1）执行财政部于 2014 年修订及新颁布的准则

公司已执行财政部于 2014 年颁布的下列新的及修订的企业会计准则：《企业会计准则—基本准则》（修订）、《企业会计准则第 2 号—长期股权投资》（修订）、《企业会计准则第 9 号—职工薪酬》（修订）、《企业会计准则第 30 号—财务报表列报》（修订）、《企业会计准则第 33 号—合并财务报表》（修订）、《企业会计准则第 37 号—金融工具列报》（修订）、《企业会计准则第 39 号—公允价值计量》、《企业会计准则第 41 号—在其他主体中权益的披露》。

本公司执行上述企业会计准则对报告期内报表无影响。

（2）执行《增值税会计处理规定》

财政部于 2016 年 12 月 3 日发布了《增值税会计处理规定》（财会[2016]22 号），适用于 2016 年 5 月 1 日起发生的相关交易。公司执行该规定的主要影响如下：

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目名称和金额
①将利润表中的“营业税金及附加”项目调整为“税金及附加”项目	税金及附加
②将自 2016 年 5 月 1 日起企业经营活动发生的房产税、土地使用税、车船使用税、印花税从“管理费用”项目重分类至“税金及附加”项目，2016 年 5 月 1 日之前发生的税费不予调整。比较数据不予调整	调增税金及附加 2016 年金额 129,740.48 元，调减管理费用 2016 年金额 129,740.48 元

2、会计估计变更

本报告期公司主要会计估计未发生变更。

六、分部信息

分部信息详见本节之“十二、公司盈利能力分析”之“（三）利润表主要项目分析”。

七、税项

（一）公司适用的主要税种和税率

税种	计税依据	税率
增值税	销售货物或提供应税劳务过程中产生的增值额	17%、6%
营业税	应纳税营业额	5%
城市维护建设税	应缴流转税税额	7%
教育费附加及地方教育费附加	应缴流转税税额	3%、2%
企业所得税	应纳税所得额	15%、25%

1、根据财政部、国家税务总局《关于印发<营业税改征增值税试点方案>的通知》（财税[2011]110 号）、《关于浙江省营业税改征增值税试点增值税一般纳税人资格认定有关事项的公告》（浙国税函[2012]228 号）及杭州市滨

江区国家税务局于 2012 年 9 月 18 日下发的税务事项通知书，自 2012 年 12 月 1 日起本公司提供的营业税改征增值税应税服务，按照规定缴纳增值税，增值税税率为 6%。

2、本公司 2014 年度、2015 年度和 2016 年度企业所得税按应纳税所得额的 15%税率计缴。

（二）税收优惠及批文

1、根据浙江省科学技术厅、浙江省财政厅、浙江省国家税务局、浙江省地方税务局下发的《关于杭州大光明通信系统集成有限公司等 735 家企业通过高新技术企业复审的通知》（浙科发高[2012]312 号），公司通过高新技术企业复审，资格有效期 3 年，企业所得税优惠期为 2012 年 1 月 1 日至 2014 年 12 月 31 日；根据科学技术部火炬高技术产业开发中心下发的《关于浙江省 2015 年第一批高新技术企业备案的复函》（国科火字[2015]256 号），公司通过高新技术企业重新认定，资格有效期 3 年，企业所得税优惠期为 2015 年 1 月 1 日至 2017 年 12 月 31 日。因此，本公司 2014 年度、2015 年度和 2016 年度企业所得税按应纳税所得额的 15%计缴。

2、根据国务院办公厅转发国家发改委等部门《关于加快推进合同能源管理促进节能服务产业发展意见的通知》（国办发[2010]25 号）和财政部、国家税务总局《关于促进节能服务产业发展增值税、营业税和企业所得税政策问题的通知》（财税[2010]110 号）中规定，符合条件条件的合同能源管理项目，可享受增值税、营业税减免优惠，企业所得税自项目取得第一笔生产经营收入所属纳税年度起，第一年至第三年免征企业所得税，第四年至第六年减半征收企业所得税。

对于享受税收优惠的合同能源管理项目，发行人均履行了向杭州市经济和信息化委员会备案程序，取得其出具的《关于确认合同能源管理项目为效益分享型的函》确认发行人实施的节能技术改造项目均为合同能源管理效益分享型，符合财税[2010]110 号文规定的减免税条件和要求，并据此向杭州市滨江区国家税务局办理税收减免登记备案。

综上，发行人在报告期内享受的税收优惠合法合规。

八、经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表

立信会计师事务所对本公司近三年的非经常性损益进行了审核，并出具了信会师报字[2017]第 ZF10085 号《关于浙江科维节能技术股份有限公司非经常性损益及净资产收益率和每股收益的专项审核报告》。报告期内，公司非经常性损益情况如下：

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
一、归属于公司普通股股东的净利润	3,258.09	3,447.52	5,303.03
二、非经常性损益项目			
（一）非流动性资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	-	-0.98	1.96
（二）越权审批，或无正式批准文件，或偶发性的税收返还、减免	-	-	-
（三）计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外	520.05	406.37	120.83
（四）计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	-	-	17.44
（五）债务重组损益	-118.47	-	-72.84
（六）单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	-	-	-
（七）除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-54.56	-1.34	1,324.84
（八）其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	16.95	16.12
（九）少数股东损益的影响数	-	-	-
（十）所得税的影响数	-62.07	-63.35	-211.96
小计	284.95	357.65	1,196.40
三、扣除非经常性损益后归属于公司股东的净利润	2,973.14	3,089.87	4,106.63
四、非经常性损益占归属于公司股东的净利润的比例	8.75%	10.37%	22.56%

2014 年度、2015 年度和 2016 年度，非经常性损益占归属于公司股东的净利润的比例分别为 22.56%、10.37%和 8.75%，其中 2014 年度占比相对较高，主要原因是 2014 年公司收到因客户违约而产生的赔偿收入 1,425.52 万元计入非经常性损益。

九、主要财务指标

（一）基本财务指标

项 目	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
流动比率	2.27	2.96	4.10
速动比率	2.25	2.89	4.06
资产负债率	20.94%	18.36%	14.17%
无形资产（扣除土地使用权等后）占净资产的比率	0.04%	0.03%	0.04%
归属于公司股东的每股净资产（元/股）	4.46	4.07	3.49
项 目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
应收账款周转率（次/年）	0.93	0.90	1.18
固定资产周转率（次/年）	2.03	1.97	2.02
息税折旧摊销前利润（万元）	7,019.39	6,122.99	8,470.95
归属于公司股东的净利润	3,258.09	3,447.52	5,303.03
扣除非经常性损益后归属于公司股东的净利润	2,973.14	3,089.87	4,106.63
利息保障倍数	18.34	53.77	37.45
每股经营活动现金流量净额（元/股）	0.53	0.42	0.63
每股净现金流量（元/股）	0.05	-0.15	0.20

注：上述财务指标的计算方法如下：

流动比率=流动资产/流动负债

速动比率=（货币资金+应收票据+应收账款+其他应收款）/流动负债

资产负债率=总负债/总资产（以母公司财务数据为计算依据）

应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额

固定资产周转率=营业收入/平均固定资产净值

息税折旧摊销前利润=利润总额+利息费用+折旧支出+无形资产摊销

利息保障倍数=（利润总额+利息费用）/利息费用

每股经营活动现金流量净额=经营活动产生的现金流量净额/期末股本总额

每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/期末股本总额

无形资产（不含土地使用权等）占净资产的比例=无形资产（不含土地使用权等）/ 归属于母公司股东权益

（二）净资产收益率和每股收益

根据中国证监会《公开发行证券公司信息披露编报规则第 9 号—净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2010 年修订）的规定，本公司按加权平均法计算的净资产收益率及基本每股收益和稀释每股收益如下：

1、加权平均净资产收益率

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
归属于公司普通股股东的净利润	12.85%	15.21%	28.40%
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	11.73%	13.63%	21.99%

2、每股收益

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	基本每股收益	稀释每股收益	基本每股收益	稀释每股收益	基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润（元/股）	0.54	0.54	0.57	0.57	0.88	0.88
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润（元/股）	0.50	0.50	0.51	0.51	0.68	0.68

注：上述数据计算公式如下：

加权平均净资产收益率 = $P / (E_0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M_0 - E_j \times M_j \div M_0 \pm E_k \times M_k \div M_0)$

其中：P 分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润；NP 为归属于公司普通股股东的净利润；E₀ 为归属于公司普通股股东的期初净资产；E_i 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产；E_j 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产；M₀ 为报告期月份数；M_i 为新增净资产下一月份起至报告期期末的月份数；M_j 为减少净资产下一月份起至报告期期末的月份数；E_k 为因其他交易或事项引起的净资产增减变动；M_k 为发生其他净资产增减变动下一月份起至报告期期末的累积月数。

基本每股收益 = $P \div S$

$S = S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k$

其中：P 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润；S 为发行在外的普通股加权平均数；S₀ 为期初股份总数；S₁ 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数；S_i 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；S_j 为报告期因回购等减少股份数；S_k 为报告期缩股数；M₀ 报告期月份数；M_i 为增加股份下一月份起至报告期期末的月份数；M_j 为减少股份下一月份起至报告期期末的累积月数。

稀释每股收益 = $P / (S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k + \text{认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数})$

其中：P 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润，并考虑稀释性潜在普通股对其影响，按《企业会计准则》及有关规定进行调整。

十、发行人盈利预测披露情况

公司未编制盈利预测报告。

十一、资产负债表日后事项、或有事项、承诺事项及其他重要事项

（一）资产负债表日后事项

根据 2017 年 3 月 1 日召开的公司第二届董事会第五次会议决议，2016 年度公司的利润分配方案为：以 2016 年 12 月 31 日总股本 6000 万股为基数，向全体股东按每 10 股派发现金股利 1.5 元（含税），共计派发现金股利 900 万元（含税），剩余未分配利润全部结转至下年度。

2017 年 3 月 21 日，公司召开的 2016 年度股东大会审议通过了上述议案。

（二）或有事项

1、未决诉讼情况

截至本招股说明书签署日，公司存在的未决诉讼情况详见本招股说明书“第十一节 其他重要事项”之“三、重大诉讼或仲裁事项”。

2、截至 2016 年 12 月 31 日无未决诉讼或仲裁形成的或有负债。

3、公司无需要披露的其他或有事项。

（三）承诺事项

1、截至 2016 年 12 月 31 日，公司质押担保事项如下：

公司于 2015 年 9 月 17 日以山西省绛县明迈特有限公司、本钢板材股份有限公司、黑龙江昊华化工有限公司、江苏申特钢铁有限公司、凌源钢铁股份有限公司、内蒙古包钢钢联股份有限公司、平湖石化有限责任公司、秦皇岛首秦金属材料有限公司、新华制药（寿光）有限公司等 9 家客户的合同收益金额 371,353,461.57 元作为质押，与上海浦东发展银行股份有限公司杭州分行签订总金额为 371,353,461.57 元编号为 ZZ952020150000193 的《应收账款最高额质押合同》，为本公司借款合同号为 95202015281999 和 95202016280807 的银行借款提供质押担保，担保期限为 2015 年 9 月 17 日至 2018 年 9 月 17 日。截至 2016 年 12 月 31 日，上述最高额质押担保项下本公司向上海浦东发展银行股份有限公司杭州分行借款余额为 1,567.00 万元。

2、截至 2016 年 12 月 31 日，公司抵押担保事项如下：

2016 年 12 月 9 日，杭州高科技担保有限公司与公司签订了《担保服务合同》，约定为公司与杭州银行股份有限公司科技支行签订的编号为 103C110201600459 号《借款合同》提供担保额度为 1,700 万元的连带责任保证担保，担保的借款期限为 2016 年 12 月 9 日至 2017 年 12 月 7 日。同日，公司与杭州高科技担保有限公司签订《抵押合同》，将编号为杭房权证西移字第 13196417 号、杭房权证西移字第 13198641 号、杭房权证西移字第 13083189 号、杭房权证西移字第 13083188 号、杭房权证西移字第 13083187 号房产及该等房产对应的土地使用权抵押给杭州高科技担保有限公司，并由林永辉夫妇提供连带责任保证的方式向杭州高科技担保有限公司提供反担保。截至 2016 年 12 月末，上述抵押担保项下本公司向杭州银行股份有限公司科技支行借款余额为 0.00 万元。

（四）其他重要事项

公司无需要披露的其他重要事项。

十二、公司盈利能力分析

（一）营业收入构成及变动分析

收入构成分析的具体情况详见本节“十二、公司盈利能力分析”之“（三）利润表主要项目分析”。

（二）公司利润的主要来源分析

报告期内，本公司营业利润、利润总额、净利润情况如下：

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
一、营业利润	2,990.11	3,083.31	4,093.03
加：营业外收支净额	341.51	394.30	1,462.15
二、利润总额	3,331.62	3,477.61	5,555.18
三、净利润	3,258.09	3,447.52	5,303.03
四、扣除非经常性损益后的净利润	2,973.14	3,089.87	4,106.63

报告期内，营业利润是本公司利润的主要来源。2014 年度、2015 年度和 2016 年度，营业利润占公司利润总额的比例分别为 73.68%、88.66% 和 89.75%。本公司的利润主要来自于合同能源管理业务，主营业务突出、盈利能力较强。

（三）利润表主要项目分析

1、营业收入

（1）营业收入构成及变动分析

报告期内，公司营业收入均为主营业务收入。公司主营业务收入构成如下：

单位：万元

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	增长额	金额	增长额	金额	增长额
合同能源管理业务	10,622.68	741.94	9,880.74	-897.88	10,778.62	768.81
合计	10,622.68	741.94	9,880.74	-897.88	10,778.62	768.81

①营业收入构成分析

报告期内公司主营业务收入均为合同能源管理业务收入。

公司主营业务是采用合同能源管理模式为客户提供节能服务，即为客户提供“节能诊断、规划设计、资金筹措、实施改造、运营管理”等全过程服务，并以节能效益分享方式回收投资和获得合理利润。

在合同能源管理业务模式下，收入确认参照商品销售收入确认方法，在已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方、公司既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权、也没有对已售出的商品实施有效控制、收入的金额能够可靠地计量、相关的经济利益很可能流入企业、相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时，确认销售商品收入的实现。具体而言，本公司在实施节能技术方案并经验收合格后，依据双方书面确认的验收单、结算单确认收入；通常情况下，公司定期与客户对节能服务项目实际节电量或节电目标及节电收益进行书面确认，即按照实际节电量或合同约定的节电量、合同约定的收益分成比例及电价确认当期合同能源管理项目收入。

②营业收入变动分析

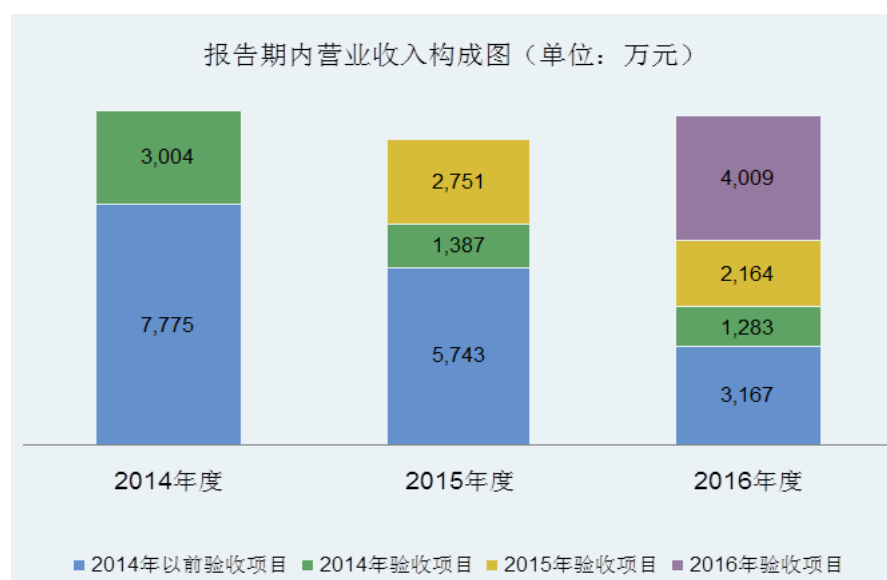
在国家产业政策的支持下，本公司技术不断提升、项目运营管理能力不断加强，合同能源管理业务实现快速发展。公司的合同能源管理业务具有递延性和叠加性的特点，并受到多重因素综合影响，主要包括项目节电量、项目收益分享周期的长短、收益分享期内项目的运行时间及运行工况是否稳定、项目节电收益分成比例的高低等因素综合决定。

2014 年至 2016 年，公司主营业务收入分别为 10,778.62 万元、9,880.74 万元和 10,622.68 万元。合同能源管理业务具有递延性和叠加性的特点，由于 2014 年以来受下游钢铁、化工等行业不景气影响，部分项目验收周期延长，当年验收项目数量下降，同时，因部分较高收入项目分享期结束、部分新验收项目节能收益分享比例降低的影响，导致 2015 年主营业务收入略有减少。公司在下游钢铁行业处于低谷时，积极发展优质客户开拓新项目，2014 年至 2016 年验收项目年节电量复合增长率为 42.23%，在无重大不利因素影响的情况下，预计公司未来分享期的收入能保持持续增长。公司在国家宏观经济下滑、下游行业去产能的背景下，仍能凭借自身优势保持主营业务基本稳定，主要原因有：

A、报告期内公司能够持续承接节能服务项目，其合同预计收益保持较高水平。这些项目的陆续实施为公司主营业务收入保持稳定并预期有所增长打下坚实的基础。

B、合同能源管理项目产生持续的节能收益，是公司主营业务快速发展的重要保障。本公司采取合同能源管理模式为客户提供节能服务，并在一定期限内分享由此产生的节能收益。这决定了报告期内已经开始产生节能收益的项目能为公司在未来效益分享期内带来相对稳定的营业收入。持续、稳定的营业收入为公司主营业务快速发展提供了保障。

C、报告期内每年新增完工验收项目与原有项目形成叠加效应，将促进主营业务收入的增长。2014年、2015年和2016年，新增完工验收项目数量分别为41项、119项和108项，对应的项目预计年节电量分别为0.87亿度、1.46亿度和1.76亿度；该部分完工项目效益分享期主要为1-5年。因此，公司每年新增产生节能效益的项目与前期已经开始产生节能收益的项目共同形成主营业务收入的叠加效应。



D、报告期内营业收入变动的具体分析

2016年公司营业收入为10,622.68万元，较2015年增加741.94万元，

（1）新客户产生的收入是公司主营业务收入增长的重要因素，其中宁波中金石化有限公司节能技改项目于2016年内完工验收，根据合同约定一次性分享节能收益1,030.19万元；（2）2015年完工验收项目所产生的节能收益在2016

年全年得到充分体现，营业收入进一步增加，例如本钢板材股份有限公司、迁安市九江线材有限责任公司 2016 年所产生的收入较 2015 年分别增加 734.90 万元、502.51 万元。同时，由于部分客户项目分享期陆续结束，收入有所下降，受上述因素综合影响，2016 年公司营业收入同比增幅 7.51%。

2015 年公司营业收入为 9,880.74 万元，较 2014 年同期相比略有下降，主要原因有：（1）部分高收益项目分享期结束。其中：河北津西钢铁集团股份有限公司 2015 年因部分项目分享期已结束导致收入大幅减少；（2）部分新验收项目分成比例下降。2014 年公司的大部分客户在节能收益分享期内的分成比例均在 60%以上，由于受宏观经济环境影响，市场竞争激烈，部分大型钢铁企业客户新签合同的节能收益分成比例较低；（3）合同能源管理项目业务收入具有递延性特点。2014 年公司验收项目预计年节电量约为 0.87 亿度，较 2013 年减少 0.57 亿度，虽然公司在 2015 年积极开拓新客户，新验收项目预计年节电量较 2014 年增加 0.59 亿度，但由于项目收入的递延性，导致公司 2015 年收入减少。

（2）主营业务收入按客户所属行业列示

报告期内，公司营业收入按接受服务的客户所属行业分类列示如下：

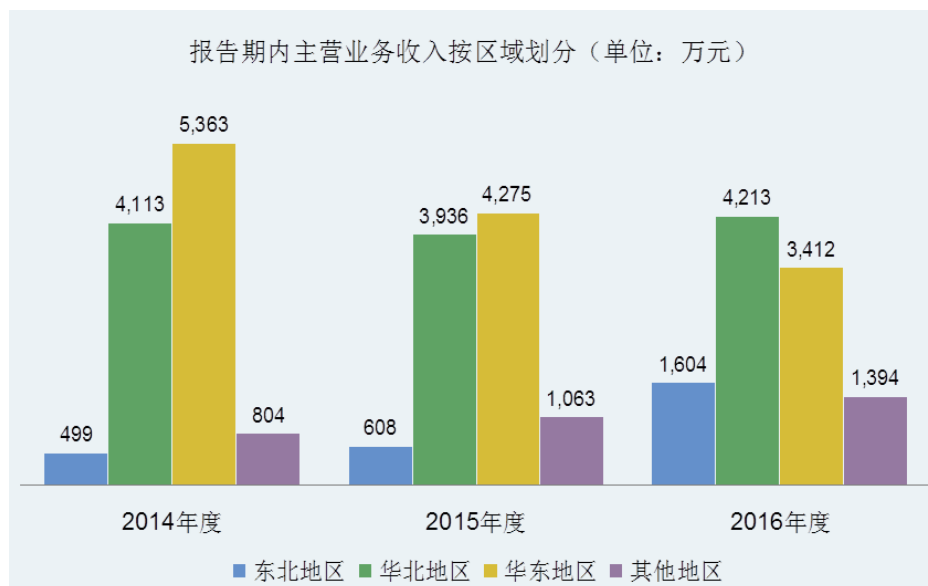
单位：万元

行业	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	收入	比例（%）	收入	比例（%）	收入	比例（%）
石油化工	4,287.30	40.36	4,361.19	44.14	5,630.11	52.23
钢铁冶金	5,925.56	55.78	5,032.55	50.93	4,852.27	45.02
其他行业	409.82	3.86	487.01	4.93	296.23	2.75
合计	10,622.68	100.00	9,880.74	100.00	10,778.62	100.00

公司营业收入主要来源于钢铁冶金和石油化工行业，其合计在报告期内占营业收入的比重分别达到 97.25%、95.07%和 96.14%；其中来源于石油化工行业客户的收入分别为 5,630.11 万元、4,361.19 万元和 4,287.30 万元，所占比重分别为 52.23%、44.14%和 40.36%；来源于钢铁冶金行业客户的收入分别为 4,852.27 万元、5,032.55 万元和 5,925.56 万元，所占比重分别为 45.02%、50.93%和 55.78%。

（3）主营业务收入按区域列示

报告期内，公司主营业务收入均在国内实现，无境外服务收入。具体情况如下：



由上图可知，报告期内公司主营业务收入呈现一定的区域性，主要销售区域是钢铁冶金、石油化工等重工业密集的华北、华东、东北地区，区域分布与下游行业客户的分布相关。

2、营业成本

2014 年、2015 年和 2016 年，公司营业成本分别为 3,138.42 万元、2,868.87 万元和 4,030.40 万元，与营业收入的趋势保持一致。

本公司按合同能源管理项目分别归集单个项目成本，从成本构成看，主要包括折旧成本和运营维护成本等。报告期内，各项成本所占比重基本保持稳定，具体明细如下：

单位：万元

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
折旧成本	3,363.69	83.46%	2,403.76	83.79%	2,591.44	82.57%
运营维护成本等	666.71	16.54%	465.11	16.21%	546.98	17.43%
合计	4,030.40	100.00%	2,868.87	100.00%	3,138.42	100.00%

（1）折旧成本分析

公司从事节能服务项目时，在项目验收合格前，通过在建工程归集实施项目所发生的各项成本，包括实施过程中需投入的节能设备、材料和人工费用等。验收合格后，从在建工程结转至固定资产，并按照合同约定的节能收益分享期平均分摊，作为该项目营业成本的折旧成本。

2014 年、2015 年和 2016 年，营业成本中折旧成本分别为 2,591.44 万元、2,403.76 万元和 3,369.69 万元，占当期营业成本的比重分别为 82.57%、83.79%和 83.46%，为营业成本主要构成项目。

（2）运营维护成本分析

公司在节能服务项目效益分享期内，会定期派遣工程技术人员为客户提供项目运营维护，此期间所发生的材料成本和相关人员费用等列入运营维护成本。

2014 年、2015 年和 2016 年，公司运营维护等相关成本金额分别为 546.98 万元、465.11 万元和 666.71 万元，占当期营业成本的比例分别为 17.43%、16.21%和 16.54%，所占比重不高。

3、毛利率分析

报告期内，公司营业收入均为主营业务收入，主营业务毛利率情况如下：

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
主营业务毛利率	62.06%	70.97%	70.88%

2014 年、2015 年和 2016 年度，公司主营业务毛利率分别为 70.88%、70.97%和 62.06%，受宏观经济环境、市场竞争激烈等因素影响，公司部分客户新签合同及验收项目的节能收益分成比例较低，导致公司 2016 年度毛利率同比下降 8.91 个百分点，但整体仍处于较高水平。

（1）公司主营业务毛利率较高的原因

①采取合同能源管理模式的节能技术服务行业的高毛利率水平是由其行业特点所决定的

采用合同能源管理模式的节能服务公司在为客户提供节能服务后，一般以节能效益分享方式回收投资并获得合理利润。该种服务模式下，节能服务公司

需要为实施项目承担全部前期资金投入，承担了较大的资金成本。同时，用能单位不需要额外支付项目实施成本，相反能获得可观的成本节约，并在收益分享期结束后还可长期获得节能收益。因此，节能服务公司会要求有较高的投资回报率，且用能单位愿意在收益分享期内给予节能服务公司较高的收益分成比例。

②公司拥有较强的技术优势和良好的成本控制能力也促成了公司高毛利率

公司拥有较强的技术优势，凭借专业的系统检测、诊断和分析能力，为公司在实施节能服务项目时更精准地诊断能耗原因，找到最佳工况点，制定最优方案并付诸实施，有效提高项目节电率，节能效果显著。报告期内，公司实施的节能项目平均节电率达到 30%以上，有力提升了公司分享节能收益水平。

此外，公司一直从事能量系统优化节能技术的研发及应用，该技术本身强调的是低投入高效益的节能理念。在实施节能项目过程中，公司从设备选型、项目实施管理、成本费用控制等方面严格贯彻以较为经济的方式实现效益最大化。

③目前，上市公司中采取合同能源管理模式运营管理的业务普遍保持较高的毛利率水平

报告期内，上市公司中采取合同能源管理模式运营管理的相关业务毛利率与本公司对比如下：

公司名称	业务板块	2016 年度	2015 年度	2014 年度
天壕环境	合同能源管理	-	54.38%	57.30%
中材节能	合同能源管理	51.20%	51.89%	50.04%
平均值		51.20%	53.14%	53.67%
科维节能	合同能源管理	62.06%	70.97%	70.88%

数据来源：各公司招股说明书和年度报告，天壕环境 2016 年数据尚未披露

从以上数据来看，行业内上市公司普遍保持较高的毛利率水平，公司报告期内的毛利率水平符合行业特征。

（2）公司主营业务毛利率波动的原因

报告期内，公司主营业务毛利率的波动受主营业务收入和主营业务成本共同因素的影响。其中主营业务收入因客户的节电量、电价及约定的节能收益分成比例不同而有区别；在与客户合作时，一般就项目验收后节能收益的分享年限和分成比例进行约定，并同时根据后期运行时的实际节电量进行结算，因此在收益分享期内，公司能取得的收益主要与客户项目系统运行时间、节电率和收益分成比例密切相关。同时，公司在为客户提供节能技术服务时，通常会根据客户生产系统现状针对性的进行技术方案设计、节能设备的改造，甚至对部分工序参数进行优化，以达到最佳节能效果，因此本公司在实施节能服务项目过程中投入的成本高低主要受生产系统特征和运行状况等因素的影响。

受上述因素影响，公司毛利率会在不同行业、不同客户、不同项目之间呈现一定的差异。报告期内，分行业毛利率情况如下：

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
石油化工	68.59%	77.13%	75.09%
钢铁冶金	57.62%	65.74%	66.47%
其他行业	57.81%	69.75%	63.18%
主营业务毛利率	62.06%	70.97%	70.88%

4、期间费用

报告期内，期间费用构成如下：

单位：万元

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
销售费用	993.31	9.35%	1,039.09	10.52%	1,190.38	11.04%
管理费用	1,542.32	14.52%	1,610.61	16.30%	1,685.71	15.64%
财务费用	226.54	2.13%	89.31	0.90%	166.13	1.54%
合计	2,762.17	26.00%	2,739.02	27.72%	3,042.22	28.22%

报告期内，为应对下游行业不景气、市场竞争激烈等不利因素影响，公司加强了人员和费用管控，除财务费用外，其他期间费用稳中有降。

(1) 销售费用

公司销售费用主要包括办公及差旅费、人工费用等。报告期内，公司销售费用主要项目情况如下：

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
人工成本	407.41	459.54	496.52
办公费	26.97	41.52	40.45
车辆费用	31.30	30.71	39.74
业务招待费	97.72	89.66	96.86
差旅费	122.11	152.58	199.28
业务宣传及市场推广费	288.76	230.17	277.42
其他	19.04	34.91	40.10
合计	993.31	1,039.09	1,190.38

报告期，公司销售费用各期略有下降，主要是 2014 年以来市场竞争日趋激烈、下游行业景气度不高，公司管理层积极应对，加强了人员管理和费用控制，精简了销售团队，相应的人工成本和差旅费逐年下降。

（2）管理费用

管理费用主要包括人工费用、研发费用、折旧、摊销及租赁费用等。报告期内，公司管理费用主要项目情况如下：

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
人工成本	445.70	435.52	419.23
诉讼代理费	39.01	43.39	105.51
折旧费及资产摊销	104.96	146.21	140.34
中介机构服务费	19.79	19.51	61.13
租赁及物业费	42.37	39.42	49.74
办公费	24.45	30.17	42.50
业务招待费	42.08	41.60	38.91
车辆费用	26.50	26.41	22.07
差旅费	196.05	186.24	174.63
研发费用	557.79	589.13	512.64
其他	43.62	53.02	119.01
合计	1,542.32	1,610.61	1,685.71

报告期内管理费用随着业务规模的扩大有所变化，总体基本保持稳定。
2016 年公司折旧费及资产摊销较 2015 年下降 41.25 万元，主要因为公司部分运输设备于 2016 年已提足折旧所致。

(3) 财务费用

单位：万元

类别	2016 年度	2015 年度	2014 年度
利息支出	192.15	65.91	152.38
票据贴现利息支出	30.54	1.01	33.68
减：利息收入	5.80	4.69	20.52
金融机构手续费	0.65	1.03	0.58
其他	9.00	26.05	-
合计	226.54	89.31	166.13

财务费用主要为借款利息支出和票据贴现利息支出。报告期内，公司根据经营发展需要合理安排借款规模，财务费用对经营成果影响较小。为了筹集山西明迈特余热发电合同能源管理项目的投资资金，公司于 2015 年四季度从银行借款，导致 2016 年利息支出大幅增加。2016 年票据贴现利息支出较 2015 年增加较多，主要系根据营运资金周转需要，公司增加了银行承兑汇票贴现。2015 年、2016 年财务费用其他分别为 26.05 万元、9.00 万元，主要是公司对客户回款时的现金折扣。

5、资产减值损失

报告期内，公司资产减值损失明细如下：

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
计提的坏账准备	498.19	952.36	253.97
计提的固定资产减值准备	48.34	26.00	-
合计	546.54	978.36	253.97

2016 年资产减值损失较 2015 年减少 431.82 万元，降幅 44.14%，主要系公司在 2016 年加大了应收账款催收力度，下游客户回款有所好转。2015 年资产减值损失较 2014 年增加 724.39 万元，增幅 285.23%，主要是因为 2015 年

公司部分客户因行业景气度不佳导致付款周期延长，一年以上账龄的应收账款有所增加，资产减值损失相应增加。

6、营业外收支

(1) 营业外收入

报告期内，公司营业外收入情况如下：

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
政府补助	520.05	406.37	120.83
非流动资产处置利得	-	0.00	2.31
赔偿收入	-	-	1,425.52
其他	0.02	2.23	2.23
合计	520.07	408.59	1,550.89

2014 年营业外收入主要是公司因客户违约获得的赔偿收入，其中 1,419 万元为沧州中铁装备制造材料有限公司违约赔偿经济损失和延迟履行期间的利息费用。2014 年度、2015 年度和 2016 年度，公司获得的政府补助金额分别为 120.83 万元、406.37 万元和 520.05 万元，占同期利润总额的比例分别为 2.18%、11.69%和 15.61%。

①2016 年度获得的政府补助情况

序号	补助项目名称	补助金额（元）	政府批文
1	2015 年度省级企业技术中心资助资金	200,000.00	《关于下达 2015 年度认定的企业技术中心区政策兑现资助资金的通知》（区发改[2016]15 号、区财[2016]16 号）
2	2015 年度企业利用资本市场市级扶持资金	250,000.00	《关于下达企业利用资本市场扶持资金的通知》（杭财企[2015]165 号）
3	2016 年中央节能减排专项资金	1,764,000.00	《关于 2016 年中央节能减排专项资金用于以前年度政策清算的通知》（杭财企[2016]82 号）
4	合同能源管理项目财政奖励拨款	1,490,000.00	《关于上报合同能源管理项目财政奖励拨款银行账户的通知》
5	2015 年合同能源管理项目财政奖励资金	1,289,400.00	《关于预拨合同能源管理项目财政奖励资金的通知》（苏财建[2015]446 号）、《关于下达 2016 年中央财政节能减排资金（用于以前年度政策清算）的通知》（苏财建[2016]190 号）
6	2014/2015 年中央	160,000.00	《关于下达 2016 年中央节能减排资金用于

序号	补助项目名称	补助金额（元）	政府批文
	财政奖励合同能源管理项目资金		以前年度政策清算预算指标的通知》（鲁财工指[2016]29号
7	2015年度人才激励专项资金	35,210.00	《关于下达 2015 年度人才激励专项资金的通知》（区财企[2016]111 号）
8	中央财政节能减排资金	7,900.00	《关于下达 2016 年中央财政节能减排资金（用于以前年度政策清算）的通知》（苏财建[2016]190 号）
9	2014 年授权发明专利省级资助资金	4,000.00	杭州市西湖区财政局、杭州市西湖区科学技术局西科[2016]4 号《关于发放 2014 年授权发明专利省级资助资金的通知》
合计		5,200,510.00	

②2015 年度获得的政府补助情况

序号	补助项目名称	补助金额（元）	政府批文
1	天津市合同能源管理项目奖励资金	1,970,000.00	《关于清算 2013/2014 年度合同能源管理项目奖励资金的通知》（津财预指[2014]1244 号）
2	2015 年中小企业发展专项中央补助资金	140,000.00	《浙江省财政厅关于下达 2015 年第一批中小企业发展专项中央补助资金的通知》（浙财教[2015]130 号）
3	股改奖励及中介费补助	500,000.00	《关于下达浙江万朋教育科技股份有限公司等 7 家企业股改奖励及中介费补助的通知》（区发改[2015]149 号、区财[2015]186 号）
4	2014 年度瞪羚企业资助资金	70,000.00	《关于下达 2014 年瞪羚企业资助资金的通知》（区发改[2015]70 号、区财[2015]68 号）
5	2014 年度投资资助专项资金	248,750.00	《关于下达 2014 年度投资资助专项资金的通知》（区财企[2015]100 号）
6	2014 年度人才激励专项资金	44,211.00	《关于下达 2014 年度人才激励专项资金的通知》（区财企[2015]101 号）
7	2014 年浙江省第二批专利保护与管理专项资金	4,000.00	《关于转拨浙江省财政厅、浙江省科学技术厅 2014 年第二批专利保护与管理专项资金的通知》（区科技[2014]43 号、区财[2014]235 号）
8	江苏省合同能源管理项目财政奖励资金	1,082,700.00	《关于预拨合同能源管理项目财政奖励资金的通知》（苏财建[2015]446 号）
9	2013 年杭州发明专利授权资助资金	4,000.00	《关于发放 2013 年授权发明专利省级资助资金的通知》
合计		4,063,661.00	

③2014 年度获得的政府补助情况

序号	补助项目名称	补助金额（元）	政府批文
1	杭州市企业技术中心区配套补助	300,000.00	《关于下达 2013 年度杭州市企业技术中心资助和奖励资金的通知》（杭财企（2013）1532 号）
2	2014 年杭州市技术中心资助和奖励资金	300,000.00	《关于下达 2014 年度杭州市企业技术中心资助和奖励资金的通知》（杭财企[2014]507 号）

序号	补助项目名称	补助金额（元）	政府批文
3	2014 年度人才激励专项资金	20,340.00	《关于下达 2014 年度人才激励专项资金的通知》（区财企[2014]163 号）
4	2014 年杭州市信息服务业验收合格项目剩余资助资金	99,000.00	《关于下达 2014 年杭州市信息服务业验收合格项目剩余资助资金的通知》（杭财企[2014]698 号）
5	2014 年杭州市信息服务业验收合格项目区财政配套资金	99,000.00	《关于下达 2014 年杭州市信息服务业验收合格项目区财政配套资金的通知》（区发改[2014]155 号、区财[2014]183 号）
6	江苏省 2012-2013 年度合同能源管理项目财政奖励资金	320,000.00	《关于下达 2012-2013 年度合同能源管理项目财政奖励资金的通知》（苏财建[2014]112 号）
7	2013 年度杭州市品牌奖励资金	50,000.00	《关于下达 2013 年度杭州市品牌奖励资金的通知》（杭财企[2014]444 号）
8	杭州市高新区（滨江）2014 年度第二批企业科技创新资助资金	12,000.00	《关于下达杭州市高新区（滨江）2014 年度第二批企业科技创新资助资金的通知》（区科技[2014]27 号、区财[2014]192 号）
9	杭州市专利（软件著作权费）资助	8,000.00	《关于发展新兴产业，推进自主创新打造人才特区的若干政策》（杭高新（2011）179 号）
合计		1,208,340.00	

如上表所示，报告期发行人享受的政府补助均符合当地政府主管部门的相关规定，合法合规。

（2）营业外支出

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
非流动资产处置损失合计	-	0.98	0.35
其中：固定资产处置损失	-	0.98	0.35
债务重组损失	118.47	-	72.84
水利基金	5.51	9.75	10.83
其他	54.58	3.56	4.72
合计	178.56	14.30	88.74

报告期，公司营业外支出分别为 88.74 万元、14.30 万元和 178.56 万元，其中 2014 年度的营业外支出主要是公司与客户江苏兴达钢铁集团有限公司进行债务重组，导致债务重组损失 72.84 万元；2016 年度营业外支出增加，主要是公司与河北东海特钢集团有限公司、江苏梅兰化工有限公司、双狮（张家港）精细化工有限公司等客户进行债务重组，导致债务重组损失 118.47 万元。

（四）非经常性损益、合并财务报表范围以外的投资收益对公司经营成果的影响

1、非经常性损益对经营成果的影响

具体详见本节“八、经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表”。

2、合并报表以外的投资收益

报告期内，本公司不存在对公司经营成果有重大影响的合并报表以外的投资收益。

（五）报告期内纳税情况

1、主要税种的税款缴纳情况

报告期内，主要税种实际缴纳情况如下：

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
增值税	-	145.80	199.79
营业税	-	0.87	-
所得税	75.69	294.32	-26.33

2、所得税费用与会计利润的关系

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
利润总额	3,331.62	3,477.61	5,555.18
按税法及相关规定计算的当期所得税	146.61	178.47	279.62
递延所得税影响	-73.08	-148.39	-27.48
所得税费用	73.53	30.09	252.15

（六）对公司持续盈利能力产生重大不利影响的因素及保荐机构关于公司是否具备持续盈利能力的核查意见

1、对公司持续盈利能力产生重大不利影响的因素

报告期内，本公司显示出了较强的盈利能力。管理层对可能影响公司持续盈利能力的各要素进行审慎评估，认为从公司目前的业务发展情况、市场环境来看，在可预见的未来，本公司能够保持良好的持续经营能力。对持续盈利能力产生重大不利影响的因素主要包括：下游行业发生波动的风险、国家政策调整引发的行业波动风险、市场竞争加剧的风险、经营风险、技术风险、应收账款坏账准备增加导致业绩下滑的风险、毛利率下降的风险、税收优惠风险、净资产收益率下降的风险等。公司已在本招股说明书“第四节 风险因素”中对影响公司持续盈利能力的不利因素进行详细披露。

2、保荐机构对持续盈利能力的意见

经保荐机构审慎核查，发行人不存在以下对持续盈利能力构成重大不利影响的因素：

（1）发行人的经营模式、产品或服务的品种结构已经或者将发生重大变化，并对发行人的持续盈利能力构成重大不利影响；

（2）发行人的行业地位或发行人所处行业的经营环境已经或者将发生重大变化，并对发行人的持续盈利能力构成重大不利影响；

（3）发行人在用的商标、专利、专有技术、特许经营权等重要资产或者技术的取得或者使用存在重大不利变化的风险；

（4）发行人最近一年的营业收入或净利润对关联方或者有重大不确定性的客户存在重大依赖；

（5）发行人最近一年的净利润主要来自合并财务报表范围以外的投资收益；

（6）其他可能对发行人持续盈利能力构成重大不利影响的情形。

综上，保荐机构认为：报告期内发行人呈现了良好的财务状况和盈利能力。根据行业未来发展趋势及发行人当前的经营业绩，发行人具备持续盈利能力。

十三、公司财务状况分析

（一）资产状况分析

1、资产构成及其变化

单位：万元

项目	2016-12-31		2015-12-31		2014-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动资产	14,079.73	41.61%	12,786.46	42.79%	14,192.99	58.15%
非流动资产	19,760.75	58.39%	17,097.19	57.21%	10,214.95	41.85%
合计	33,840.48	100.00%	29,883.65	100.00%	24,407.94	100.00%

报告期内，公司资产规模从 2014 年末的 24,407.94 万元增长到 2016 年末的 33,840.48 万元，主要系公司正在积极拓展蒸汽网络优化及余热回收节能改造项目，该等项目前期投入较大，导致非流动资产规模不断扩大。

2、流动资产构成分析

单位：万元

项目	2016-12-31		2015-12-31		2014-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	1,637.81	11.63%	1,693.69	13.25%	2,225.69	15.68%
应收票据	2,520.83	17.90%	292.80	2.29%	1,948.39	13.73%
应收账款	9,356.45	66.45%	9,936.55	77.71%	9,678.43	68.19%
预付款项	62.69	0.45%	68.99	0.54%	122.49	0.86%
其他应收款	434.79	3.09%	538.65	4.21%	180.64	1.27%
其他流动资产	67.16	0.48%	255.78	2.00%	37.35	0.26%
流动资产合计	14,079.73	100.00%	12,786.46	100.00%	14,192.99	100.00%

报告期内，公司流动资产主要为货币资金、应收票据、应收账款和其他应收款。

（1）货币资金

报告期内，公司货币资金主要为现金、银行存款及银行承兑汇票业务保证金。2014 年末、2015 年末和 2016 年末，货币资金分别为 2,225.69 万元、

1,693.69 万元和 1,637.81 万元，在流动资产中所占比重不高，这主要与公司主营业务生产经营模式特点有关，公司在为客户提供节能服务时，一般会根据合同要求提供节能技改所需的设备及运营维护材料，这些需要占用公司较多的货币资金。

（2）应收票据

2014 年末公司应收票据为银行承兑汇票，2015 年末公司应收票据包括银行承兑汇票 290.80 万元和商业承兑汇票 2.00 万元，2016 年末公司应收票据包括银行承兑汇票 2,500.83 万元和商业承兑汇票 20.00 万元。报告期内，公司应收票据增减变动及余额情况如下：

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
期初应收票据余额	292.80	1,948.39	1,214.56
+ 本期收到的承兑汇票	7,289.90	4,272.84	4,954.69
- 本期背书的承兑汇票	3,262.39	5,211.57	2,224.47
- 本期贴现的承兑汇票	1,362.61	-	425.00
- 本期到期兑现的承兑汇票	436.87	716.86	1,571.39
期末应收票据余额	2,520.83	292.80	1,948.39
本期收到的承兑汇票金额占营业收入的比例	68.63%	43.24%	45.97%

2014 年、2015 年和 2016 年公司收到的承兑汇票金额占营业收入的比例分别为 45.97%、43.24%和 68.63%，说明承兑汇票结算是本公司货款的主要结算方式之一。

（3）应收账款

①应收账款变动分析

报告期内，公司应收账款变动情况如下：

单位：万元

项目	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
应收账款余额	11,303.98	11,535.26	10,341.49
坏账准备	1,947.53	1,598.71	663.06
应收账款账面价值	9,356.45	9,936.55	9,678.43

项目	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
增长比例	-5.84%	2.67%	31.12%

2014 年末、2015 年末和 2016 年末，公司应收账款账面价值分别为 9,678.43 万元、9,936.55 万元和 9,356.45 万元，金额较高，主要受以下因素的影响：

A、公司业务的增长使得应收账款维持在较高水平。报告期内，公司已完成验收并产生节能收益的项目增加，带来业务规模的增长；同时，由于合同能源管理业务的递延性和叠加性等特点，导致年末应收账款较高。

B、公司抄表结算周期对应收账款的增加产生重要影响。公司主要采取合同能源管理模式为客户提供节能服务，一般情况下，采取定期抄表结算的方式确认应分享的节能收益；目前，公司与客户约定的抄表结算周期一般为 1-3 个月，在与客户共同抄表确认后客户才开始予以付款。因此，一般情况下，公司在每年第四季度所抄表确认的节能分享收益大部分在当年末形成应收账款。

C、下游行业的经营情况对应收账款的回收产生重要影响。公司部分下游行业的周期性波动较为明显，如钢铁冶金、石油化工等行业。虽然公司已采取措施加强应收账款回收，且客户质量较高，但由于受产业政策影响，报告期内钢铁行业景气度不佳，部分客户的付款期限延长。

应收账款分年度具体变动分析如下：

2015 年末比 2014 年末，应收账款增长 2.67%，绝对额增加 258.12 万元，主要因为公司受钢铁行业客户行业处于低谷影响导致的付款周期延长；另外，本年新增客户平湖石化有限责任公司、浙江卫星能源有限公司节能技改项目在 2015 年完工验收并在年末分别形成应收账款 826.26 万元和 722.42 万元。

2016 年末比 2015 年末，应收账款减少 5.84%，绝对额减少 580.10 万元，主要因为 2016 年公司客户所属行业逐步复苏以及公司加大催款力度，应收账款回款情况较 2015 年有所好转，应收账款余额降低。

②应收账款质量分析

A、应收账款账龄分析

报告期各期末，采用账龄分析法计提坏账准备的应收账款具体情况如下：

单位：万元

项目	2016-12-31		2015-12-31		2014-12-31	
	账面余额	比例	账面余额	比例	账面余额	比例
3个月以内 (含3个月)	3,248.87	30.72%	3,615.95	31.89%	4,399.29	42.69%
3个月-1年 (含1年)	3,665.59	34.66%	3,503.25	30.90%	3,646.60	35.38%
1-2年(含2年)	2,416.14	22.85%	2,685.53	23.69%	1,713.99	16.63%
2-3年(含3年)	901.46	8.52%	1,151.06	10.15%	544.56	5.28%
3年以上	342.34	3.24%	382.26	3.37%	1.14	0.01%
合计	10,574.41	100.00%	11,338.05	100.00%	10,305.58	100.00%

报告期各期末，公司应收账款账龄主要在1年以内，所占比例分别为78.07%、62.79%和65.39%，2015年下降较多，主要因为公司部分下游钢铁、化工行业客户受宏观经济环境影响，付款周期有所延长；2016年随着下游行业逐步回暖复苏，客户回款好转，1年以内应收账款占比逐渐提升。

B、报告期内单项计提坏账准备的应收账款

单位：万元

单位名称	2016-12-31		2015-12-31		2014-12-31	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
文登市恒盛化肥有限公司	-	-	-	-	9.56	9.56
沧州中铁装备制造材料有限公司	-	-	-	-	21.74	21.74
浙江欧亚薄膜材料有限公司	-	-	73.71	73.71	-	-
江苏省格林艾普化工股份有限公司	4.61	4.61	4.61	4.61	4.61	4.61
江苏欧亚薄膜有限公司	118.90	118.90	118.90	118.90	-	-
江苏申特钢铁有限公司	193.67	193.67	-	-	-	-
徐州惠嘉物资贸易有限公司	7.07	7.07	-	-	-	-
河北新武安钢铁集团文安钢铁有限公司	18.95	18.95	-	-	-	-

单位名称	2016-12-31		2015-12-31		2014-12-31	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
肥城阿斯德化工有限公司	175.11	175.11	-	-	-	-
湖南柳化桂成化工有限公司	82.65	82.65	-	-	-	-
鞍山新兴房屋开发有限公司	34.22	34.22	-	-	-	-
山西焦煤集团五麟煤焦开发有限责任公司	51.90	51.90	-	-	-	-
浙江庆安化工有限公司	42.50	42.50	-	-	-	-
合计	729.57	729.57	197.21	197.21	35.91	35.91

2015 年末，单项计提坏账准备的应收账款主要新增浙江欧亚薄膜材料有限公司 73.71 万元和江苏欧亚薄膜有限公司 118.90 万元，主要原因为客户浙江欧亚薄膜材料有限公司和其子公司江苏欧亚薄膜有限公司正在破产清算中，公司预计该等应收账款未来难以回收，出于谨慎性原则考虑，对该等客户应收账款全额计提了坏账准备。

2016 年末，金额较大的单项计提坏账准备的应收账款主要为江苏申特钢铁有限公司以及肥城阿斯德化工有限公司。其中：江苏申特钢铁有限公司因经营困难被托管生产，公司预计该等应收账款未来难以回收，对其应收账款 193.67 万元全额计提了坏账准备；肥城阿斯德化工有限公司长期未回款，公司预计其应收账款无法收回，对其应收账款余额 175.11 万元全额计提了坏账准备。

C、应收账款的客户分析

报告期各期末应收账款余额前五名具体情况如下：

单位：万元

日期	客户名称	应收账款余额	占应收账款总额比例 (%)
2016-12-31	宁波中金石化有限公司	1,092.00	9.66
	柳州化工股份有限公司	772.82	6.84
	首钢长治钢铁有限公司	609.63	5.39
	迁安市九江线材有限责任公司	499.65	4.42
	唐山港陆钢铁有限公司	470.00	4.16

日期	客户名称	应收账款余额	占应收账款总额比例 (%)
	小计	3,444.11	30.47
2015-12-31	大化集团有限责任公司	912.00	7.91
	平湖石化有限责任公司	826.26	7.16
	浙江卫星能源有限公司	722.42	6.26
	柳州化工股份有限公司	622.20	5.39
	首钢长治钢铁有限公司	525.81	4.56
	小计	3,608.68	31.28
2014-12-31	嘉兴石化有限公司	1,742.48	16.85
	大化集团有限责任公司	950.00	9.19
	河北津西钢铁集团股份有限公司	518.73	5.02
	双狮（张家港）精细化工有限公司	480.00	4.64
	北京志能祥赢节能环保科技股份有限公司	461.65	4.46
	小计	4,152.87	40.16

2014 年末、2015 年末和 2016 年末，公司应收账款前五名客户余额合计分别为 4,152.87 万元、3,608.68 万元和 3,444.11 万元，占应收账款期末余额的比例分别为 40.16%、31.28%和 30.47%；报告期内，公司前五名客户主要为大型钢铁、化工企业，部分为上市公司，该等企业规模较大、实力雄厚，有着稳定、长期的合作关系。公司在下游行业处于低谷时，加大对应收账款管理力度，并严格按照会计政策计提应收账款坏账准备。

报告期内，前五大新增客户的应收账款余额情况如下：

单位：万元

项目	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
应收账款余额合计	1,843.05	2,012.06	2,196.91
占当期应收账款总额的比例 (%)	16.30	17.44	21.24

（4）预付款项

公司预付款项主要为实施节能服务项目而采购相关设备及材料的预付款。2014 年末、2015 年末和 2016 年末，公司预付账款分别为 122.49 万元、68.99 万元和 62.69 万元。报告期各期末，公司预付账款余额较小，主要是公司加强

了材料采购风险控制，一般根据节能服务项目实施进度而及时采购相关设备材料，预付款项处于较低的水平。

（5）其他应收款

报告期各期末其他应收款余额及坏账准备情况如下：

单位：万元

项目	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
其他应收款余额	545.62	590.51	194.47
坏账准备	110.58	51.86	13.83
其他应收款账面价值	435.04	538.65	180.64

2016 年末，公司其他应收款净额为 435.04 万元，主要为保证金、押金和公司发行上市中介机构费用。

2、非流动资产构成分析

单位：万元

项目	2016-12-31		2015-12-31		2014-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
长期股权投资	1,112.65	5.63%	973.14	5.69%	1,104.94	10.82%
固定资产	5,261.38	26.63%	5,196.61	30.39%	4,817.47	47.16%
在建工程	11,943.87	60.44%	8,889.00	51.99%	3,241.86	31.74%
工程物资	987.49	5.00%	1,104.56	6.46%	923.71	9.04%
无形资产	10.61	0.05%	6.12	0.04%	9.31	0.09%
递延所得税资产	339.13	1.72%	266.05	1.56%	117.67	1.15%
其他非流动资产	105.61	0.53%	661.71	3.87%	-	-
非流动资产合计	19,760.75	100.00%	17,097.19	100.00%	10,214.95	100.00%

报告期内，公司非流动资产主要为长期股权投资、固定资产、在建工程和工程物资，其合计占公司非流动资产比例平均在 90%以上。

（1）长期股权投资

报告期内，长期股权投资的基本情况如下：

单位：万元

被投资单位	核算方法	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31	期末在被投资单位持股比例
湖南凯利特	权益法	692.65	973.14	1,104.94	32.0360%

被投资单位	核算方法	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31	期末在被投资单位持股比例
陕煤科维	权益法	420.00	-	-	35.00%
合计		1,112.65	973.14	1,104.94	

报告期内，公司对湖南凯利特的经营决策具有重大影响，对其投资采用权益法核算。截至 2016 年末，对湖南凯利特的投资账面价值为 692.65 万元。

2016 年 10 月，公司投资陕煤科维，对其经营决策具有重大影响，公司采用权益法核算。截至 2016 年末，对陕煤科维的投资账面价值为 420.00 万元。

（2）固定资产

公司固定资产包括房屋建筑物、专用设备、运输设备和电子及其他设备。截至 2016 年 12 月 31 日，公司固定资产具体情况如下：

单位：万元

类别	折旧年限	原值	累计折旧	减值准备	净值	综合成新率
房屋建筑物	20 年	1,212.99	231.92	-	981.07	80.88%
运输设备	5 年	593.75	493.61	-	100.14	16.87%
电子及其他设备	5 年	115.44	79.87	-	35.58	30.82%
专用设备	收益分享期	9,010.90	4,789.41	76.91	4,144.59	46.00%
合计		10,933.09	5,594.80	76.91	5,261.38	48.12%

报告期各期末，固定资产原值变动情况如下：

单位：万元

原值	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
房屋建筑物	1,212.99	1,212.99	1,212.99
运输设备	593.75	593.75	578.82
电子及其他设备	115.44	103.16	103.96
专用设备	9,010.90	8,659.43	6,951.39
合计	10,933.09	10,569.33	8,847.16

报告期末，公司固定资产主要为专用设备和房屋建筑物。2016 年末，固定资产原值较 2015 年末增加 363.76 万元，增幅 3.44%，主要为专用设备增加。2015 年末，固定资产原值较 2014 年末增加 1,722.17 万元，增幅 19.47%，主要为专用设备增加 1,708.04 万元。

报告期内，公司房屋建筑物为购买的办公用房，具体内容详见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“五、发行人的主要资产情况”。

报告期内，公司固定资产中的专用设备系为实施合同能源管理项目的前期投入成本，该部分成本在项目收益期内分期摊销，在项目节能收益分享期结束之前，公司拥有该专用设备的所有权。前期投入成本均由本公司承担，具体包括为实施项目需投入的设备、材料及相关人工费用。在项目验收前，该部分前期投入通过在建工程归集，验收后转入固定资产并按照合同约定的节能效益分享期分摊折旧，列入项目营业成本。报告期内，公司专用设备增加、折旧计提及转销情况如下：

单位：万元

专用设备	2016 年度	2015 年度	2014 年度
期初原值余额	8,659.43	6,951.39	7,377.29
本期原值增加	3,591.13	2,958.60	1,649.45
本期原值转销	3,239.66	1,250.56	2,075.35
期末原值余额	9,010.90	8,659.43	6,951.39
本期计提折旧	3,363.69	2,403.76	2,591.44

2014 年、2015 年和 2016 年，专用设备原值增加分别为 1,649.45 万元、2,958.60 万元和 3,591.13 万元；同时，报告期内因收益分享期结束而转销的专用设备分别为 2,075.35 万元、1,250.56 万元和 3,239.66 万元。2015 年、2016 年，随着业务持续发展，专用设备原值余额继续呈增长趋势。2016 年度由于部分客户节能收益分享期陆续结束，专用设备原值转销金额增加较多。

（3）在建工程

单位：万元

合同能源管理项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
期初余额	8,889.00	3,241.86	2,317.50
本期增加	6,737.46	8,630.21	2,808.34
本期转固	3,591.13	2,958.60	1,649.45
其他减少	91.46	24.47	234.52
期末余额	11,943.87	8,889.00	3,241.86

报告期内在建工程核算的是采取合同能源管理模式提供服务的节能项目前期投入成本，包括为实施项目需购买的设备、材料及相关人工费用。

报告期内，公司在建工程持续增加，其中 2015 年度增加 8,630.21 万元，2016 年增加 6,737.46 万元，主要是公司正在积极拓展蒸汽网络优化及余热回收节能改造项目，该等项目投入较大。2016 年末，在建工程余额主要是山西明迈特余热发电合同能源管理项目，金额为 10,935.00 万元。

报告期末，公司对在建工程期末价值逐项进行检查，不存在可能发生减值而未计提减值准备的情形。

（4）工程物资

单位：万元

项目	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
专用材料	987.49	1,104.56	923.71
合计	987.49	1,104.56	923.71

报告期内，工程物资主要为用于节能服务项目的备用材料及设备。报告期各期末，工程物资主要为专用设备原材料，金额分别为 923.71 万元、1,104.56 万元和 987.49 万元，与报告期内公司在实施的节能服务项目增长相匹配。

（5）无形资产

报告期各期末，无形资产的账面价值如下：

单位：万元

项目	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
商标权	-	-	-
办公软件	10.47	6.12	9.31
合计	10.47	6.12	9.31

报告期内，公司无形资产为商标权和办公软件，金额较小。公司所拥有的商标具体内容详见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“五、发行人的主要资产情况”。

（6）递延所得税资产

报告期各期末，公司递延所得税资产情况如下：

单位：万元

项目	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
资产减值准备	320.29	266.05	117.67
预计负债	18.84	-	-

项目	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
合计	339.13	266.05	117.67

报告期内，由资产减值准备的可抵扣暂时性差异形成的递延所得税资产，其余余额增长的趋势与资产减值准备变动趋势一致；由预计负债的可抵扣暂时性差异形成的递延所得税资产，主要是公司的合同能源管理项目未来收益分享期满，设备移交客户时需承担的现时义务形成。

（7）其他非流动资产

报告期各期末，公司其他非流动资产情况如下：

单位：万元

项目	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
预付设备款	105.61	661.71	-
合计	105.61	661.71	-

2015年末和2016年末，公司的其他非流动资产主要为蒸汽网络优化及余热回收项目预付设备款。

3、资产减值准备情况

（1）资产减值准备计提情况

报告期内，公司资产减值准备为计提的应收款项坏账准备和固定资产减值准备。各期末资产减值准备余额情况如下：

单位：万元

项目	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
坏账准备（应收账款）	1,947.53	1,598.71	663.06
坏账准备（其他应收款）	110.83	51.86	13.83
固定资产减值准备	76.91	123.11	107.54
合计	2,135.27	1,773.68	784.44

报告期期末，公司各项资产运行状况良好，并采用了稳健的会计政策和会计估计，计提了充分的资产减值准备。

（2）公司和可比上市公司坏账准备计提比例的比较情况

单位名称	3个月以内	3个月-1年以内	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年	5年以上
天壕环境	0%	0%	10%	50%	100%	100%	100%

单位名称	3个月以内	3个月-1年以内	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年	5年以上
中材节能	5%	5%	10%	20%	50%	80%	100%
科维节能	0%	5%	10%	50%	100%	100%	100%

注：上述数据取自上市公司年度报告

从上表可以看出，公司与可比上市公司的坏账准备计提比例基本一致。报告期内，公司应收款项账龄以一年以内的为主，账龄一年以上的占比较低，多年来公司发生坏账的比例较小，公司坏账准备计提充分，较为谨慎，符合公司的经营状况。

（二）负债状况分析

报告期内，公司负债主要为流动负债，主要包括短期借款、应付账款、其他应付款等；非流动负债为长期借款。负债构成及其变化具体如下：

单位：万元

项目	2016-12-31		2015-12-31		2014-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
短期借款	1,000.00	14.11%	-	-	1,854.00	53.61%
应付票据	-	-	954.22	17.39%	-	-
应付账款	3,596.05	50.76%	2,039.00	37.16%	721.21	20.86%
应付职工薪酬	521.22	7.36%	475.14	8.66%	402.12	11.63%
应交税费	122.27	1.73%	54.18	0.99%	290.30	8.39%
应付利息	3.48	0.05%	2.66	0.05%	3.68	0.11%
其他应付款	92.46	1.30%	127.76	2.33%	31.85	0.92%
一年内到期的非流动负债	866.40	12.23%	666.40	12.15%	155.00	4.48%
流动负债合计	6,201.88	87.53%	4,319.37	78.73%	3,458.18	100.00%
长期借款	700.60	9.89%	1,167.00	21.27%	-	-
预计负债	182.63	2.58%	-	-	-	-
非流动负债合计	883.23	12.47%	1,167.00	21.27%	-	-
负债合计	7,085.11	100.00%	5,486.37	100.00%	3,458.18	100.00%

报告期内，公司 2015 年末负债总额比 2014 年末增加 2,028.19 万元，主要因为公司 2015 年末应付账款较大幅增加，同时公司年末新增应付票据余额

954.22 万元。2016 年末负债总额比 2015 年末增加 1,598.74 万元，主要系 2016 年末应付账款增加所致。

1、短期借款、长期借款和一年内到期的非流动负债

报告期内，公司短期借款、长期借款和一年内到期的非流动负债情况如下：

单位：万元

项目	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
短期借款	1,000.00	-	1,854.00
长期借款	700.60	1,167.00	-
一年内到期的非流动负债	866.40	666.40	155.00
合计	2,567.00	1,833.40	2,009.00

报告期内，公司综合考虑生产经营对资金的需求以及贷款结算情况，适时调整短期融资计划，安排银行借款规模。2014 年末、2015 年末和 2016 年末，公司短期借款、长期借款和一年内到期的非流动负债合计金额分别为 2,009.00 万元、1,833.40 万元和 2,567.00 万元。报告期内公司通过银行借款及时补充流动资金和专项设备的投资需要，优化了财务结构，保障了公司生产经营的正常运转。

2、应付账款和应付票据

报告期内应付账款和应付票据情况如下：

单位：万元

项目	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
应付账款	3,596.05	2,039.00	721.21
应付票据	-	954.22	-
合计	3,596.05	2,993.22	721.21

2014 年末、2015 年末和 2016 年末，应付账款余额分别为 721.21 万元、2,039.00 万元和 3,596.05 万元，占负债总额的比例分别为 20.86%、37.16%和 50.76%。应付账款和应付票据期末余额主要为实施合同能源管理项目的各种设备、材料采购款。2015 年公司开具票据结算部分设备的货款，年末应付票据余额为 954.22 万元，占负债总额的比例为 17.39%。2016 年末，应付账款增加

1,557.05 万元，主要是公司蒸汽网络及余热回收利用节能服务项目应付供应商款项增加。

截至 2016 年 12 月 31 日，应付账款的账龄情况如下：

单位：万元

项目	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
1 年以内（含 1 年）	2,657.18	1,918.87	598.42
1-2 年（含 2 年）	856.92	27.38	65.05
2-3 年（含 3 年）	6.14	45.01	0.60
3 年以上	75.81	47.74	57.14
合计	3,596.05	2,039.00	721.21

3、应付职工薪酬

公司应付职工薪酬主要为已计提尚未支付的工资、奖金等。具体情况如下：

单位：万元

项目	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
短期薪酬	515.13	469.58	397.33
其中：工资、奖金、补贴、津贴	386.29	367.41	318.05
离职后福利-设定提存计划	6.09	5.56	4.79
合计	521.22	475.14	402.12

报告期内，公司应付职工薪酬余额逐年增加，主要因为公司员工人数增加及人均薪酬增长。

4、应交税费

单位：万元

税费项目	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
增值税	-	-	106.59
营业税	-	-	0.87
企业所得税	116.55	45.63	161.21
城市维护建设税	-	-	7.61
教育费附加及地方教育费附加	-	-	5.44
个人所得税	4.80	4.51	3.67
水利基金	-	3.11	3.77

税费项目	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
其他	0.91	0.93	1.14
合计	122.27	54.18	290.30

2015 年末应交税费比 2014 年末减少 236.12 万元，主要是应交增值税和应交企业所得税减少，其中应交增值税期末余额为待抵扣进项余额，分类为其他流动资产。公司于 2015 年 6 月申请高新技术企业资质重新认定，审批通过前企业所得税按照 25%的税率进行预缴，2015 年 9 月公司高新技术企业资质重新认定审批通过后，企业所得税按照 15%的税率缴纳。由于前期预缴金额较多，因此 2015 年末应交企业所得税余额较 2014 年末减少。2016 年末应交税费比 2015 年增加 68.08 万元，主要是应交企业所得税增加。

5、其他应付款

2014 年末、2015 年末和 2016 年末，公司其他应付款余额分别为 31.85 万元、127.76 万元和 92.46 万元。2016 年末余额主要为蒸汽网络优化及余热回收项目设备供应商缴纳的保证金。

6、预计负债

2016 年末，公司预计负债余额为 182.63 万元，主要由公司合同能源管理项目未来收益分享期满，设备移交客户时需承担的现时义务形成。

（三）偿债能力分析

项目	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
流动比率	2.27	2.96	4.10
速动比率	2.25	2.89	4.06
资产负债率	20.94%	18.36%	14.17%
息税折旧摊销前利润（万元）	7,019.39	6,122.99	8,470.95
利息保障倍数	18.34	53.77	37.45

报告期内，公司流动比率和速动比率有所下降，但整体处于较高水平。2015 年末公司流动比率和速动比率较 2014 年末下降的主要原因一方面是公司开始使用票据结算方式，期末应付票据增加；另一方面公司 2015 年末一年内到期的银行借款增加，使得公司期末流动负债增加，从而导致流动比率和速动比率降低，相应地，公司资产负债率也略有增加。2016 年末，因公司开展蒸汽

网络及余热回收利用节能服务项目导致应付账款增加，使得流动负债增加，因而流动比率和速动比率略有下降。

总体上，公司的流动资产具有较高的流动性，保证了公司的短期偿债能力；公司息税折旧摊销前利润充裕，利息保障倍数较高，资产负债率较低，表明公司具有较强的偿债能力。

（四）资产周转能力分析

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
应收账款周转率（次/年）	0.93	0.90	1.18
固定资产周转率（次/年）	2.03	1.97	2.02

报告期内，应收账款周转率分别为 1.18、0.90 和 0.93，随着下游钢铁、化工等行业的企稳复苏，2016 年度公司应收账款周转率有所好转。报告期内，公司固定资产周转率分别为 2.02、1.97 和 2.03，2014 年以来基本稳定并保持较高水平，表明公司节能项目专用设备投资管理水平较高，资产利用率高，体现公司固定资产较好的周转能力。

（五）所有者权益状况分析

报告期各期末，公司所有者权益情况如下表所示：

单位：万元

项目	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
股本	6,000.00	6,000.00	6,000.00
资本公积	4,449.95	4,449.95	4,449.95
盈余公积	1,870.54	1,544.73	1,199.98
未分配利润	14,434.88	12,402.60	9,299.83
所有者权益合计	26,755.37	24,397.28	20,949.76

1、股本和资本公积

2012 年 11 月，科维节能以 2012 年 9 月 30 日经审计的净资产为基础折合股本 6,000.00 万元整体变更设立股份有限公司，净资产与折合股本的差额 44,499,469.44 元计入资本公积。2014 年至 2016 年末，公司股本和资本公积未发生变化。

2、盈余公积

报告期内，公司盈余公积变动情况如下：

单位：万元

项目	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
年（期）初余额	1,544.73	1,199.98	669.68
加：提取法定盈余公积	325.81	344.75	530.30
减：转增股本	-	-	-
年（期）末余额	1,870.54	1,544.73	1,199.98

公司各年度均按照当期净利润的10%计提法定盈余公积。

3、未分配利润

单位：万元

项目	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
年初未分配利润	12,402.60	9,299.83	5,427.10
加：归属于母公司所有者的净利润	3,258.09	3,447.52	5,303.03
减：提取法定盈余公积	325.81	344.75	530.30
分配的普通股股利	900.00	-	900.00
年末未分配利润	14,434.88	12,402.60	9,299.83

公司 2014 年、2015 年和 2016 年分别计提盈余公积 530.30 万元、344.75 万元和 325.81 万元。根据公司 2013 年和 2015 年年度股东大会决议，公司分别向股东分配现金股利 900 万元和 900 万元。

十四、现金流量分析

报告期内，本公司现金流量的主要情况如下：

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
经营活动产生的现金流量净额	3,178.06	2,517.46	3,800.57
投资活动产生的现金流量净额	-2,876.22	-2,806.93	-1,016.32
筹资活动产生的现金流量净额	23.96	-624.21	-1,594.38
现金及现金等价物的净增加额	325.80	-913.68	1,189.87

（一）经营活动产生的现金流量分析

2014 年、2015 年和 2016 年，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 3,800.57 万元、2,517.46 万元和 3,178.06 万元。具体分析如下：

1、基本情况分析

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
经营活动现金流入小计	6,462.95	6,356.65	7,280.95
其中：销售商品、提供劳务收到的现金	5,804.99	5,788.93	5,694.90
营业收入	10,622.68	9,880.74	10,778.62
销售商品、提供劳务收到的现金占营业收入的比例	54.65%	58.59%	52.84%
经营活动现金流出小计	3,284.88	3,839.19	3,480.38
其中：购买商品、接受劳务支付的现金	540.72	335.49	445.37
经营活动产生的现金流量净额	3,178.06	2,517.46	3,800.57

2014 年、2015 年和 2016 年，销售商品、提供劳务收到的现金占营业收入的比例分别为 52.84%、58.59%和 54.65%，小于营业收入规模，主要原因是公司与客户之间大量采用银行承兑汇票进行收款结算，同时在支付给供应商货款时，较多以银行承兑汇票背书的方式支付，导致票据最终不形成现金回款所致。

2014 年、2015 年和 2016 年，公司购买商品、接受劳务支付的现金分别为 445.37 万元、335.49 万元和 540.72 万元，金额较低，这与公司营业成本的构成有关。公司营业成本主要由固定资产折旧，而购买商品、接受劳务支付的现金所反映的主要为运营维护阶段所支付的各种辅助材料款项等，相应占营业成本的比例较低。

经营活动现金流出的其他内容主要是支付各项税费，支付工资奖金及现金支付的各项费用。

2、经营活动现金流量净额与净利润匹配关系的分析

单位：万元

项 目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
净利润	3,258.09	3,447.52	5,303.03
加：资产减值准备	546.54	978.36	253.97
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	3,490.31	2,575.73	2,759.75
无形资产摊销	5.31	3.75	3.63
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“－”号填列）	-	0.98	-2.31
固定资产报废损失（收益以“－”号填列）	-	-	0.35
财务费用（收益以“－”号填列）	192.15	65.91	134.94
投资损失（收益以“－”号填列）	280.48	206.56	223.25
递延所得税资产减少（增加以“－”号填列）	-73.08	-148.39	-27.48
经营性应收项目的减少（增加以“－”号填列）	-5,411.12	-4,967.41	-5,700.99
经营性应付项目的增加（减少以“－”号填列）	770.91	354.46	779.59
其他	118.47	-	72.84
经营活动产生的现金流量净额	3,178.06	2,517.46	3,800.57
经营活动产生的现金流量净额与净利润比	97.54%	73.02%	71.67%

报告期内，公司主营业务收入以银行承兑汇票为主要结算方式，同时在支付项目所需设备款时，通常直接以银行承兑汇票背书转让的方式进行，均不直接影响现金流量。2014-2016 年度，公司经营活动产生的现金流量净额与同期净利润比分别为 71.67%、73.02%和 97.54%，具体分析如下：

2014 年度净利润为 5,303.03 万元，经营活动产生的现金流量净额为 3,800.57 万元，差异为 1,502.46 万元，主要原因是：（1）计提固定资产折旧 2,759.75 万元，作为调增因素；（2）经营性应收项目增加 5,700.99 万元，主要是受应收账款增加和应收票据背书共同影响；其中应收账款余额和应收票据分别增加 2,471.89 万元和 733.83 万元；另外，2014 年以收到的银行承兑汇票背书方式支付相关设备材料款 2,224.47 万元，作为投资活动现金流出，导致计算经营性应收项目时增加相应金额。

2015 年度净利润为 3,447.52 万元，经营活动产生的现金流量净额为 2,517.46 万元，差异为 930.06 万元，主要原因是：（1）计提固定资产折旧 2,575.73 万元，作为调增因素；（2）经营性应收项目增加 4,967.41 万元，主要是受应收账款增加的影响；其中应收账款余额增加 1,193.77 万元；另外，2015 年以收到的银行承兑汇票背书方式支付相关设备材料款 5,223.77 万元，作为投资活动现金流出，导致计算经营性应收项目时增加相应金额。

2016 年净利润为 3,258.09 万元，经营活动产生的现金流量净额为 3,178.06 万元，差异为 80.02 万元，主要原因是：（1）计提固定资产折旧 3,490.31 万元，较 2015 年增加 914.58 万元，作为调增因素；（2）经营性应收项目增加 5,411.12 万元，主要因为虽然随着 2016 年随着下游行业复苏，应收账款余额略有减少，但客户增加了票据结算的比例，导致应收票据余额较 2015 年末增加 2,228.03 万元；另外，2016 年以收到的银行承兑汇票背书方式支付相关设备材料款 3,262.39 万元，作为投资活动现金流出，导致计算经营性应收项目时增加相应金额。

（二）投资活动产生的现金流量分析

2014 年、2015 年和 2016 年，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-1,016.32 万元、-2,806.93 万元和-2,876.22 万元，均为负数。报告期内，公司投资活动产生的现金流量主要为购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金和投资支付的现金。报告期内，购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金分别为 933.21 万元、2,732.50 万元和 2,456.22 万元，主要为实施合同能源管理项目而支付的各种材料、设备等相关现金支出。此外，公司 2016 年 10 月投资陕煤科维现金支出 420.00 万元。

（三）筹资活动产生的现金流量分析

2014 年、2015 年和 2016 年，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为-1,594.38 万元、-624.21 万元和 23.96 万元。2014 年筹资活动产生的现金流量净额为-1,594.38 万元，主要是当年取得借款收到的现金和偿还债务支付的现金净额为-541 万元，同时分配股利和偿付利息导致现金流出 1,053.38 万元所致。2015 年筹资活动产生的现金流量净额为-624.21 万元，主要是当年取得借款收

到的现金和偿还债务及利息支付的现金净额为-242.53 万元，同时 2015 年公司因使用票据方式结算原材料采购款，存入银行保证金 381.69 万元。2016 年筹资活动产生的现金流量净额为 23.96 万元，主要是当年取得借款收到的现金和分配股利、偿还债务及利息支付的现金净额为-357.73 万元，同时公司于 2016 年解付到期应付票据，收回银行承兑汇票保证金 381.69 万元。

（四）未来重大资本性支出计划及资金需求量分析

截至本招股说明书签署日，公司未来可预见的重大资本性支出主要为本次募集资金投资项目的投资支出。募集资金项目投资情况请详见本招股说明书“第十节 募集资金运用”。

十五、本次募集资金到位后即期回报变动分析

（一）募集资金到位当年每股收益变动分析

公司按照《公开发行证券公司信息披露编报规则第 9 号—净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2010 年修订）要求计算的每股收益如下：

期间	报告期利润	每股收益（元）	
		基本	稀释
2016 年	归属于普通股股东的净利润	0.54	0.54
	扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润	0.50	0.50
2015 年	归属于普通股股东的净利润	0.57	0.57
	扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润	0.51	0.51
2014 年	归属于普通股股东的净利润	0.88	0.88
	扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润	0.68	0.68

本次发行募集资金到位后，公司资产规模和股本总额均将大幅度提升，募集资金将充实公司资本实力，降低公司财务风险。募集资金投资项目达产后，公司营业收入规模及利润水平也将有所增加，公司综合竞争力得到加强。但由

于募集资金投资项目建设周期的存在，短期内募集资金投资项目对公司经营业绩的贡献程度将较小，因此预计发行当年每股收益与上年同期相比将下降。

（二）本次发行的必要性和合理性

公司本次公开发行股票不超过 2,000 万股，发行成功后募集资金按轻重缓急顺序依次拟投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目总投资	计划使用募集资金
1	合同能源管理项目营运资金	21,000.00	21,000.00
2	技术中心升级改造项目	8,025.80	8,025.80
3	营销服务体系建设项目	1,893.20	1,893.20
合计		30,919.00	30,919.00

1、合同能源管理项目营运资金的必要性和合理性

详见本招股说明书“第十节 募集资金运用”之“三、募集资金投资项目介绍”之“（一）合同能源管理项目营运资金”

2、技术中心升级改造项目

详见本招股说明书“第十节 募集资金运用”之“三、募集资金投资项目介绍”之“（二）技术中心升级改造项目”

3、营销服务体系建设项目

详见本招股说明书“第十节 募集资金运用”之“三、募集资金投资项目介绍”之“（三）营销服务体系建设项目”

（三）募集资金投资项目与公司现有业务的关系

详见本招股说明书“第十节 募集资金运用”之“二、募集资金投资项目对公司现有业务的影响”

（四）公司从事募集资金项目在人员、技术、市场等方面的储备情况

公司专注于合同能源管理项目的研发和服务，积累了丰富的管理经验及技术水平，培养了大量有丰富经验的技术团队和研发人员。募投项目是对现有业务体系的发展、提高和完善，与公司的生产经营、技术水平及管理能力相适应。

1、人员储备

详见本招股说明书“第六节 业务和技术”之“三、发行人在行业中的竞争地位”之“（三）公司的主要竞争优势”之“6、技术人才优势”

2、技术储备

详见本招股说明书“第六节 业务和技术”之“三、发行人在行业中的竞争地位”之“（三）公司的主要竞争优势”之“1、技术优势”

3、市场储备

详见本招股说明书“第六节 业务和技术”之“三、发行人在行业中的竞争地位”之“（三）公司的主要竞争优势”之“5、客户优势”

（五）关于填补被摊薄即期回报的措施及承诺

为降低本次发行摊薄即期回报的风险，增加对股东利益的回报，发行人制定了关于填补被摊薄即期回报的相关措施，发行人董事及高级管理人员对公司填补回报措施能够得到切实履行作出了相关承诺，具体内容详见本招股说明书“重大事项提示”之“六、关于填补被摊薄即期回报的措施及承诺”。

十六、股利分配政策

（一）报告期内的股利分配政策

根据法律法规和公司章程的有关规定，公司股利政策如下：

公司分配当年税后利润时，应当提取利润的 10%列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的 50%以上的，可以不再提取。

公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。

公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东大会决议，还可以从税后利润中提取任意公积金。

公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，按照股东持有的股份比例分配，但本章程规定不按持股比例分配的除外。

股东大会违反前款规定，在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的，股东必须将违反规定分配的利润退还公司。

公司持有的本公司股份不参与分配利润。

公司的公积金用于弥补公司的亏损、扩大公司生产经营或者转为增加公司资本。但是，资本公积金将不用于弥补公司的亏损。

法定公积金转为资本时，所留存的该项公积金将不少于转增前公司注册资本的 25%。

公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后 2 个月内完成股利（或股份）的派发事项。

公司实行同股同利的股利分配政策，股东依照其所持有的股份份额获得股利和其他形式的利益分配。

（二）报告期内股利分配情况

公司在报告期内实现的利润主要投入于公司的发展，公司报告期内进行过两次现金股利分配。

1、2014 年 5 月 26 日，科维节能召开 2013 年度股东大会，会议决议以公司现有股本 6,000 万股为基数，向全体股东以每 10 股派发人民币 1.5 元（含税）的现金分红，合计派发现金分红 900 万元。

2、2016 年 3 月 5 日，科维节能召开 2015 年度股东大会，会议决议以公司现有股本 6,000 万股为基数，向全体股东以每 10 股派发人民币 1.5 元（含税）的现金分红，合计派发现金分红 900 万元。

3、2017年3月21日，科维节能召开2016年度股东大会，会议决议以公司现有股本6,000万股为基数，向全体股东以每10股派发人民币1.5元（含税）的现金分红，合计派发现金分红900万元。

（三）本次发行完成前滚存利润的分配安排和已履行的决策程序

根据公司2014年第一次临时股东大会决议，对于公司首次公开发行股票前实现的滚存未分配利润，由首次公开发行股票后的新老股东按照持股比例共同享有。

（四）本次发行上市后的股利分配政策

根据公司2014年第一次临时股东大会审议通过的《公司章程（草案）》，本次发行后的股利分配政策为：

1、利润分配原则

公司实施持续、稳定、积极的利润分配政策，特别是现金分红政策。公司的利润分配政策以重视对投资者的合理投资回报和兼顾公司的实际情况和长远利益，不得损害公司全体股东的整体利益及公司的可持续发展为宗旨，坚持按照法定顺序进行利润分配。

2、利润分配形式

公司可以采取现金、股票、现金与股票相结合或法律、法规允许的其他方式分配股利。

3、公司实施现金分红应当满足如下条件

（1）公司该年度或半年度实现的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）为正值，且现金流充裕，实施现金分红不会影响公司后续持续经营；（2）公司累计可供分配利润为正值；（3）公司审计机构对公司的该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告；（4）公司未来12个月内无重大投资计划或重大现金支出等事项发生（募集资金项目除外）。

重大投资计划或重大现金支出是指：公司未来 12 个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的 30%，且超过 5,000 万元。

4、利润分配的比例

在符合利润分配原则、保证公司正常经营和发展规划的前提下，在满足实施现金分红条件时，公司优先采取现金方式分配股利。如无重大投资计划或重大现金支出发生，公司当年以现金方式分配的利润应不少于当年实现的可供分配利润的 20%，具体现金分红比例由公司综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排、现金流量、财务状况、未来发展规划和投资项目确定等因素，区分下列情形，并按照公司章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

（1）公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

（2）公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

（3）公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

5、利润分配的时间间隔

在满足公司实施现金分红条件，保证公司的正常生产、经营和长远发展的基础上，公司原则上每年度进行一次现金分红，董事会可以根据公司的盈利规模、现金流状况、发展阶段及资金需求等情况，在有条件的情况下提议公司进行中期分红。

6、股票股利分配的条件

结合公司生产经营情况，根据公司累计可供分配利润、公积金及现金流等状况，在满足公司现金分红、公司股本规模及股权结构合理的前提下，公司可

以采用发放股票股利的方式进行利润分配。公司在确定以股票股利分配利润的具体方案时，应充分考虑以股票股利进行利润分配后的总股本是否与公司的经营规模，盈利增长速度相适应，并考虑对未来债券融资成本的影响，以确保利润分配方案符合全体股东的整体利益和长远利益。具体分红比例由公司董事会审议通过后，提交股东大会审议决定。

7、利润分配的决策程序和机制

（1）公司董事会结合具体经营数据，充分考虑公司盈利规模、现金流量状况、发展阶段及当期资金需求及股东分红回报规划，并结合股东特别是中小股东、独立董事的意见，制定年度或中期利润分配预案后提交公司董事会审议。董事会在审议现金分红具体方案时，应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及决策程序要求等事宜。独立董事应发表明确的书面独立意见。

（2）股东大会对利润分配方案进行审议时，除设置现场会议投票外，公司可为股东提供网络投票系统的方式，充分听取股东，特别是中小股东的意见和诉求。同时通过电话、传真、互动平台等多种渠道主动与中小股东进行沟通与交流，并及时回答中小股东关心的问题。

（3）利润分配方案应由出席股东大会的股东或股东代理人以所持表决权的过半数通过。公司董事会需在股东大会审议通过利润分配决议后的 2 个月内完成利润分配方案。

（4）公司监事会应当对董事会和管理层执行公司利润分配政策和股东分红回报规划的情况及决策程序进行监督。

（5）公司在当年盈利且累计未分配利润为正的情况下而不进行现金分红时，董事会就不进行现金分红的具体原因、公司留存收益的确切用途及预计投资收益等事项进行专项说明，经独立董事发表书面意见后提交股东大会审议。

8、利润分配政策调整的决策程序和机制

（1）如因外部经营环境或自身经营状况发生重大变化对公司生产经营造成重大影响，或公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展的需要，公司可对利润分配政策和股东分红回报规划进行调整。

“外部经营环境或自身经营状况发生重大变化”指经济环境的重大变化、不可抗力事件导致公司经营亏损；主营业务发生重大变化；重大资产重组等。

(2) 公司董事会在调整利润分配政策和股东分红回报规划时，应结合公司具体经营情况，充分考虑公司盈利能力和规模、现金流量状况、发展阶段及当期资金需求，以保护股东特别是中小股东权益兼顾公司长期可持续发展为出发点进行详细论证，充分听取股东特别是中小股东、独立董事和监事的意见，经董事会审议通过并提交公司股东大会审议通过后方可实施。

(3) 股东大会审议利润分配政策变更事项时，公司同时应当提供网络投票方式以方便中小股东参与股东大会投票表决。

(4) 公司应以每三年为一个周期，制订股东分红回报规划。

9、利润分配信息披露机制

公司应严格按照有关规定在年度报告、半年度报告中详细披露利润分配方案和现金分红政策执行情况，说明是否符合本章程的规定或者股东大会决议的要求，分红标准和比例是否明确和清晰，相关的决策程序和机制是否完备，独立董事是否尽职履责并发挥了应有的作用，中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会，中小股东的合法权益是否得到充分维护等。

对现金分红政策进行调整或变更的，还要详细说明调整或变更的条件和程序是否合法、合规和透明等。

如公司当年盈利但公司董事会未作出年度现金分配预案的，应在定期报告中披露未进行现金分红的原因以及未用于现金分红的资金留存公司的用途和使用计划，并由独立董事发表独立意见，提交股东大会审议。

公司对留存的未分配利润使用计划作出调整时，应重新报经董事会、股东大会批准，并在相关提案中详细论证和说明调整的原因，独立董事应当对此发表独立意见。

(五) 发行人股东分红回报规划

着眼于公司长远和可持续发展，建立对投资者持续、稳定、科学的回报机制，公司董事会制定公司股东分红回报规划（2016-2018 年），主要内容如下：

1、公司制定本规划考虑的因素

本规划在综合分析公司盈利能力、经营发展规划、股东回报、社会资金成本及外部融资环境等因素的基础上，充分考虑公司目前及未来盈利规模、现金流量状况、发展所处阶段、项目投资资金需求、银行信贷及债权融资环境等情况，建立对投资者持续、稳定、科学的回报机制，从而对利润分配作出制度性安排，以保证利润分配政策的连续性和稳定性。

2、公司未来三年（2016-2018 年）的具体股东回报规划

（1）公司可采取现金方式、股票方式或现金与股票相结合的方式分配股利。

（2）根据《公司法》等有关法律法规及公司章程的规定，在公司盈利且现金能够满足公司持续经营和长期发展的前提下，优先采取现金方式分配股利。如无重大投资计划或重大现金支出发生，公司每年以现金方式分配的利润应不少于当年实现的可供分配利润的 20%。

公司根据应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照公司章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

①公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

②公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

③公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

(3) 未来三年(2016-2018年)公司原则上每年至少进行一次现金分红。公司董事会可以根据公司的盈利及资金状况提议公司进行中期分红并提交公司股东大会批准。

(4) 未来三年(2016-2018年)公司可以根据累计可供分配利润、公积金及现金流状况,在保证最低现金分红比例和公司股本规模合理的前提下,为保持股本扩张与业绩增长相适应,公司可以采用股票股利方式进行利润分配。

3、股东回报规划的决策机制

(1) 公司董事会结合具体经营成果,充分考虑公司盈利规模、现金流量状况、发展阶段及当期资金需求,并结合股东特别是中小投资者、独立董事和监事的意见,制定年度或中期分红方案,并经公司股东大会表决通过后实施。独立董事应对利润分配方案发表独立意见。

(2) 如果公司当年盈利但未提出现金分红预案的,公司董事会应在董事会报告中详细说明未现金分红的原因及未用于现金分红的资金留存公司的用途,公司独立董事应对此发表独立意见。

(3) 公司至少每三年重新审议一次《未来三年股东分红回报规划》,根据利润分配政策及公司的实际情况,并结合独立董事、监事会及股东(特别是中小投资者)的意见,及时对公司正在实施的利润分配政策作适当且必要的修改,以确定该段期间的股东分红回报规划。

(六) 发行人未分配利润使用计划

公司在满足正常的生产经营的资金需求情况下,如无重大投资计划或者重大现金支出等事项发生,坚持每年现金分红不得少于当年实现的可分配利润的20%。公司留存的未分配利润主要用于节能项目投资及研发投入等方面,以提高市场份额、拓宽市场领域、提升节能服务能力及研发水平,促进公司快速发展。

第十节 募集资金运用

一、募集资金运用计划概况

（一）本次发行募集资金情况

经 2014 年 9 月 26 日召开的公司第一届董事会第八次会议和 2014 年 10 月 15 日召开的公司 2014 年第一次临时股东大会审议通过，公司本次公开发行股票数量不超过 2,000 万股，其中：公开发行新股不超过 2,000 万股，符合条件的公司股东公开发售股份不超过 750 万股，本次合计发行股数占发行后总股本的比例不低于 25%。公开发行新股部分扣除发行费用后的实际募集资金将全部用于与公司主营业务相关的项目及主营业务发展所需的营运资金。

（二）本次募集资金投资计划

本次发行成功后，募集资金按轻重缓急顺序依次拟投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目总投资	计划使用募集资金	核准/备案文号	项目建设期
1	合同能源管理项目营运资金	21,000.00	21,000.00	-	-
2	技术中心升级改造项目	8,025.80	8,025.80	滨发改体改[2014]020 号、滨发改体改[2016]004 号、滨发改体改[2017]002 号	1 年
3	营销服务体系建设项目	1,893.20	1,893.20	滨发改体改[2014]021 号、滨发改体改[2016]005 号、滨发改体改[2017]003 号	3 年
合计		30,919.00	30,919.00		

若本次股票发行实际募集资金不能满足项目的资金需求，资金缺口由公司通过自筹资金予以解决；公司将根据项目进展的实际需要以自筹资金先期部分投入，待本次公开发行股票募集资金到位之后，以募集资金置换预先已投入的资金。

（三）募集资金专户存储安排

本公司已经建立募集资金专项账户管理制度，根据国家有关法律法规及公司募集资金管理制度的规定，公司将在审慎选择的商业银行按照募集资金投资

项目设立募集资金专项账户用于存储和管理募集资金。募集资金严格按照本招股说明书中披露的募集资金投资项目、投资金额和投入时间使用，实现专款专用。

二、募集资金投资项目对公司现有业务的影响

（一）实施募集资金项目是适应行业发展趋势的需要

伴随近年来我国经济的快速增长，解决能源消耗和环境污染问题已面临日趋严峻的形势，我国节能环保产业迎来了难得的历史发展机遇期。节能环保产业作为国家重点加快培育和发展的战略性新兴产业，处于优先发展的重要地位，规划至“十二五”期末发展成为国民经济新的支柱产业之一。自 2010 年国务院发布《关于加快推行合同能源管理促进节能服务产业发展的通知》后，我国节能服务产业便进入了新的发展阶段。此后，国家相继出台了多个支持节能服务产业发展的财税、金融、技术扶持政策，推动节能服务产业发展，加快节能减排工作进程。

进入“十三五”阶段，党中央、国务院将落实节约资源和保护环境确立为我国基本国策，并在《“十三五”节能减排综合工作方案》中明确要求到 2020 年，全国万元国内生产总值能耗比 2015 年下降 15%，能源消费总量控制在 50 亿吨标准煤以内。同时，形成 3 亿吨标准煤左右的节能能力，到 2020 年节能服务产业产值比 2015 年翻一番。

可以预计，在国家政策和市场需求的双利好刺激下，“十三五”期间节能服务行业将进入一个快速扩张的“黄金期”，并且在经营模式、盈利模式、技术创新等方面将逐步趋于成熟，整个行业将持续保持快速的发展态势。

本次募集资金项目的实施，将大大增强公司合同能源管理项目的实施及运营维护能力、核心技术研发能力以及营销与服务能力，提升公司的核心竞争力，有助于公司把握市场机遇，及时扩大自身经营规模，在行业整体快速发展的大趋势下，实现自身的跨越式成长。

（二）募集资金项目实施将有力支持公司合同能源管理业务的开展

合同能源管理是节能服务行业特有的经营模式。在该种经营模式下，节能服务公司可为客户提供完善的一揽子节能技术服务，客户不需投入任何成本，仅在产生节能效益后支付约定分成，因此对节能优化的实施更具有积极性；同时节能服务公司获取的利润率较高，因此更有动力持续推动节能技术的推广。但该种经营模式对营运资金需求较大，因此在一定程度上限制了节能服务公司业务的拓展。

本次募集资金项目中合同能源管理项目营运资金项目实施后，将有效改善公司主营业务项目营运资金的现状，充足的项目营运资金将保障公司合同能源管理项目的建设、运营及维护服务质量，树立和提升公司品牌影响力，并有力支持公司在更大范围内拓展市场，进一步提升公司整体盈利能力和核心竞争力。

（三）募集资金项目实施是公司技术持续创新的保障

节能技术是节能服务公司的核心竞争力之一，随着公司服务领域和服务范围的不断扩大，只有不断针对新的客户需求及新的业务领域进行技术创新，才能持续保持公司核心技术优势和市场竞争优势。

本次募集资金项目中的技术中心升级改造项目实施后，将进一步扩大公司研发队伍，增强公司研发设备的先进性，提升公司对节能服务项目数字化、信息化管理的能力，为公司新技术的研发和项目管理效率的提升提供有力支持。

（四）募集资金项目实施将完善公司营销服务体系

伴随公司业务范围及业务量的不断扩张，公司原有的市场营销及项目运营服务网络体系已不能完全满足公司业务发展的需求。公司业务的不断拓展，对于公司合同能源管理项目运营维护中的快速响应能力、运营维护人员的技术和服务水平、营销服务网点的软硬件配置以及公司营销品牌形象等均提出了越来越高的要求。

本次募集资金项目中的营销服务体系建设项目的实施，将显著扩大及优化公司营销服务体系的布局，大大提升公司合同能源管理项目的运营维护及客户服务能力，有利于公司开拓市场、树立良好的品牌形象及保持竞争优势。

三、募集资金投资项目介绍

（一）合同能源管理项目营运资金

1、项目市场前景分析

报告期内公司营业收入全部来自于以合同能源管理模式运作的节能技改项目，该种运作模式对资金需求较大，在项目产生节能收益之前，需要公司承担全部投入，因此本项目的实施，将大大增强公司以合同能源管理模式运作节能技改项目的能力，提升公司的市场拓展能力。

（1）合同能源管理项目的运作特点及对营运资金的需求情况

在合同能源管理项目中，公司针对客户所处的行业以及客户自身生产条件，进行节能分析，提出节能改造方案，双方确定节能目标，公司负责设备采购和实施，项目合作结束后相关节能设备及其他固定资产转由客户所有，公司的收益来自于项目验收后根据约定比例分享的节能效益。因此，合同能源管理项目从前期检测、设计到建设、实施以及后期运营、维护各阶段的所有资金投入均由公司负责，各阶段对营运资金的需求大致情况如下：

①检测、设计阶段

该阶段是合同能源管理运作的前期阶段。在此阶段，节能公司与客户进行接洽，派遣设计人员前往客户现场进行调查分析，评估客户的节能需求，利用自有的节能技术为客户进行节能方案设计，并确定初步节能目标。因此，本阶段节能公司的支出大多为检测、方案设计所产生的人工、材料等相关费用。该部分费用占项目整体投入资金的比例较小。

②建设、实施阶段

该阶段是合同能源管理运作的主要阶段。在此阶段，公司根据设计方案向相关设备供应商定制专用设备，并组织进行安装调试，该阶段的主要支出为设备、材料及人工费用，因此该阶段在合同能源管理项目中对营运资金需求最大。

③运营、维护阶段

该阶段是合同能源管理的运营维护阶段，主要是项目竣工验收后，双方对节能效果进行确认，确定公司获得的节能效益分享数额，同时公司提供后期维修、维护服务。该阶段中，公司的支出主要为维护材料成本及相关人员费用，该部分支出占项目整体投入资金的比例较小。

综上，在合同能源管理模式下，公司投资建设及运营项目需要支出较大的投入成本，因此为了持续拓展业务，在保持日常运营资金的前提下，公司必须维持充足的专用于合同能源管理项目的营运资金，来保证项目的顺利完成。

（2）市场容量

根据国务院发布的《节能减排“十二五”规划》，我国国内生产总值约占世界的 8.6%，但能源消耗占世界的 19.3%，单位国内生产总值能耗仍是世界平均水平的 2 倍以上。2010 年全国钢铁、建材、化工等行业单位产品能耗比国际先进水平高出 10%-20%，因此，在“十二五”期间乃至未来相当长的时期内，持续降低各行业能耗标准、大力推广节能技术仍将是我国各级政府坚定执行的方针政策，而随着政策的推行，节能服务市场容量将进一步扩大，节能服务公司也将迎来一个巨大的发展机遇。

（3）本项目实施的必要性

①合同能源管理项目营运资金是公司主营业务开展的主要需求

公司以合同能源管理作为业务开展的经营模式。在该种经营模式下，客户不需投入任何成本，仅在产生节能效益后支付约定分成比例，因此在项目竣工验收产生节能收益前，公司需负责所有资金的投入，因此该种经营模式虽然收益率较高，但对营运资金需求也较大。因此对公司而言，合同能源管理项目营运资金是主营业务开展的主要需求。

②充足的合同能源管理项目营运资金是公司不断拓展业务的重要保障

在目前的节能服务领域，公司的资金实力已成为客户选择节能服务公司的重要因素。报告期内，公司承揽项目中包括大量钢铁冶金、石油化工等高耗能客户，随着合作的深入，客户也希望公司能够持续提供节能技术服务。因此，随着客户规模的不断扩大，充足的合同能源管理项目营运资金已成为公司拓展业务的重要保障。

③新业务领域的拓展需要更多的资金支持

报告期内，公司节能技术服务已在流体输送系统节能优化领域具有一定的市场优势，为更好地服务客户，实现全方位满足客户潜在节能需求，公司正逐步加大对于蒸汽网络优化及余热回收新业务领域的拓展力度，并拟将蒸汽网络优化及余热回收作为未来公司新的业务增长点。余热回收利用项目具有单个项目建设规模大、项目前期投资金额大等特点，这就要求公司在开展该新业务投资建设和运营的过程中具备充足的建设与运营资金支持。

2、合同能源管理项目营运资金需求分析

（1）合同能源管理项目营运资金需求规模分析

根据公司业务经营的现状及未来业务发展规划的需要，预计未来三年公司合同能源管理营运资金需求将不少于 21,000 万元。合同能源管理项目营运资金主要为在实施合同能源管理项目中用于购置并建设、安装固定资产所投入的资金，具体用于购置安装机器设备、零部件、各种辅助材料以及投入的人工费用等。上述资金需求预测主要基于以下两个方面：

①公司业务目前正处于稳步发展阶段，近三年（2014-2016 年）合同能源管理项目营运资金投入（各年度在建工程投入及新增专用材料余额）每年平均为 6,188.88 万元。伴随社会经济和能源消费的快速增长，国家对高耗能行业制定了具体的节能减排目标，巨大的节能需求也为节能服务行业提供了广阔的市场，可以预计我国节能服务行业仍将在较长的时间内保持快速的发展态势。公司在行业内具有较强的竞争优势；在节能服务行业快速增长的趋势下，公司业务预期将保持稳定的发展态势，项目建设投入资金将随之相应增长。同时，公司正积极拓展石油、化工及钢铁等行业央企及大型地方国企优质客户，与该类客户业务合作规模的不断扩大也将显著增加公司对合同能源管理项目营运资金的需求。

②公司在保持现有业务领域优势地位的基础上，将进一步深挖客户节能潜在需求，结合公司业务发展规划，正逐步加大对蒸汽网络优化及余热回收等能量系统优化新业务领域的拓展和投资。2014 年 10 月，公司已与山西省绛县明迈特有限公司签订了 2 份《余热发电合同能源管理项目合同》，为客户实施余热

回收发电项目，该等项目的投资规模相对较大，截至本招股说明书签署日已完成设备安装正在进行设备调试。

综上，结合公司现有项目储备以及业务增长趋势、新领域业务的拓展情况，预计未来三年公司合同能源管理项目营运资金需求不低于 21,000 万元。

（2）募集资金投资计划

公司拟利用募集资金补充未来三年期间合同能源管理项目营运资金 21,000 万元，具体每年实际投入金额为公司当年实施合同能源管理项目的在建工程及专用材料投入金额，公司将在投资总额范围内，根据实际营运资金需求情况对各年投入情况进行适当调整，资金不足部分以公司滚存利润、银行借款等方式予以补充。

（二）技术中心升级改造项目

1、项目背景及概述

经过多年的投入和发展，公司已形成了以技术中心为核心，研发部、流体技术部、热能技术部和电气自动化部为支撑的研究开发体系。公司技术中心主要负责规划、协调开展新技术研发与方案设计及项目实施的技术支持等工作。截至 2016 年 12 月 31 日，公司研发人员共计 64 人。

本项目系在现有技术中心基础上实施的技术升级改造，项目总投资 8,025.80 万元。

2、项目实施的必要性

（1）是增强公司研发实力、实现公司快速发展的必然要求

公司一直致力于节能技术应用领域的研发工作，已取得一系列专利技术成果，但随着研发领域的扩大和研发难度的提高，现有的研发场地、设备条件、实验环境、人才和硬件管理等难以满足需要。尤其目前研发人员在研发过程中缺乏足够的专业设备配备，降低了研发效率。现有研发条件已阻滞了研发工作开展的进度，制约了公司研发能力的进一步提高，因而加大研发投入，提高技术中心研发能力，是增强公司研发实力、实现公司快速发展的必然要求。

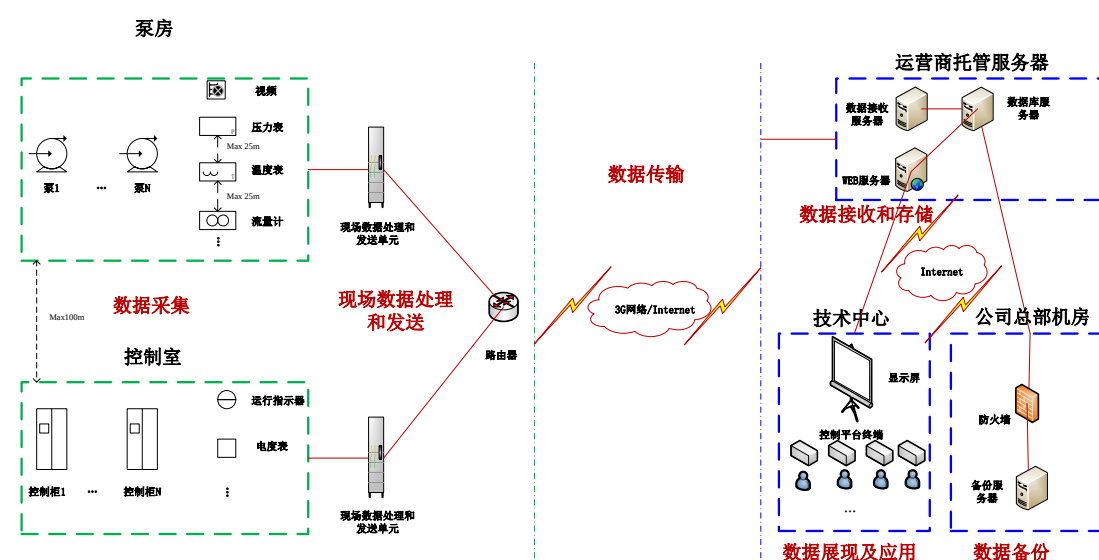
(2) 有利于推动工艺改进和技术创新，为公司扩大市场份额提供技术支撑

在节能服务领域，市场竞争力的增强和维系离不开有竞争力的优势技术。公司自成立以来，始终坚持以优势技术为手段、以市场需求为导向的经营理念。利用自主研发的“流体输送 Go-well 技术”，公司在最佳工况点确定、节能方案设计、节能优化实施以及节能效率上拥有明显的优势，这也是公司持续拓展市场的重要手段。

但随着服务领域和服务范围的不断扩大，只有不断针对新客户、新领域研发新技术，才能不断保持市场竞争优势。

(3) 有效提高公司的信息化管理能力

报告期内，公司合同能源管理项目数量显著增加，服务客户遍及全国多个省、直辖市、自治区，对公司跨区域项目管理能力提出较高要求。为了有效促进项目管理效率，准确掌握项目运行状况和计量信息，对现场关键数据实时分析，确保设备安全运行，及时掌握设备故障情况，提升售后服务质量和快速反映能力，公司将在本项目中投资建设项目数据管理系统，实现对公司分布在全国多个省市的项目系统的远程管理。



(4) 有利于提高公司盈利能力，增强公司在行业中的优势竞争地位

作为节能服务公司，公司的收益主要来源于节能效益分成。节能效益的多少，主要取决于节能效率、分成比例以及分享周期等因素。只有依靠优秀的节

能技术，才能获得较高的节能效率，才能分享到更多的节能效益；同时，只有保证较高的节能效率，客户实施节能优化才有更大的动力，公司在与同行业公司进行竞争时也更能容易获得客户的认可。

3、项目投资概况

（1）投资概算

序号	项目名称	投资估算（万元）	占总投资比例（%）
1	办公楼购置费	4,400.00	54.82
2	装修费及办公家具	600.00	7.48
3	设备购置及安装	2,192.80	27.32
4	其他费用	525.00	6.54
5	流动资金	308.00	3.84
合计		8,025.80	100.00

（2）项目技术水平

本项目购置的设备仪器，主要用于以下功能：

部门	职能规划
办公设备	主要为技术中心人员办公所需的电脑、打印机、车辆等设备
测试工具	主要为技术中心人员进行研发及项目现场技术支持所需的测量及实验仪器
流体仿真模拟系统蒸汽网络仿真模拟系统热工仿真模拟系统	系由微型水泵、微型电机、微型真空锅炉等设备组成的，用于模拟流体技术、蒸汽网络以及热能技术等各领域能量系统优化技术的仿真模拟系统
技术中心数据管理平台	系为了提升公司办公效率、保证公司核心技术安全、便于公司项目管理而建设的数字化技术数据管理平台，主要用于公司项目远程监控及集中化管理、项目数据存储和统计分析以及提升公司数字化研发设计能力

项目建成运行后，公司将进一步提升自主研发能力和项目技术支持能力，提升项目运作效率。

（3）研发方向规划

序号	重点研究方向	重点研发内容规划
1	流体输送系统节能技术	深入研究公司现有流体输送系统节能技术在各行业领域的应用，持续提升现有技术的整体节能效率，降低项目成本，提升技术核心竞争力，同时为公司节能优化项目的开展提供技术支持
2	蒸汽网络优化节能技术	继续蒸汽网络优化节能技术的深入研究，重点开发系统

		优化相关的新工艺、新方法以及设备改造方案
3	放散热能回收利用技术	深入研究放散余热资源在各行业的应用，重点开发系统优化相关的新工艺、新方法以及设备改造方案

（4）项目的选址

公司拟在杭州市区购置办公楼 2,000 平方米作为项目实施地点。杭州市是浙江省省会城市，高等院校、科研单位集聚，智力资源密集，城市内写字楼资源丰富，能够满足本项目选址要求。

（5）项目的组织方式及实施进度计划安排

本项目由发行人负责组织实施，建成后按照发行人目前组织形式、经营模式由相关部门承担相应职责，本项目建设期为自办公场地购置之日起 12 个月内完成。

（三）营销服务体系建设项目

1、项目概述

本项目计划以公司现有市场营销网络为基础，在全国范围内共建设 12 个营销和服务网点，营销服务网点以区域营销办事处形式进行运营，负责公司在全国范围内的市场开拓以及合同能源管理项目的运营和维护服务任务。

本项目具体建设内容包括各办事处运营所必需的办公场地租赁、装修、办公设备及家具添置、办事处服务用车购置、人员培训及其他营运费用等；本项目计划建设周期为 3 年，本项目建成及投入运营后，公司的节能技术推广应用与项目运营及维护服务体系将基本覆盖全国重点市场，公司现有营销服务体系布局将得到极大优化，公司合同能源管理项目的运营维护及客户能力将得到显著提升，有利于公司开拓市场、提高竞争力及树立良好的品牌形象。

2、项目实施的必要性

（1）公司业务的快速增长需要营销服务体系不断完善

伴随节能行业的快速发展，公司不断开发应用于各领域的节能技术，已获得众多大型企业的认可，客户遍及全国 25 个省、自治区、直辖市。当前公司业务主要集中在钢铁冶金、石油化工等领域，市场区域主要包括河北、江苏、山

东、浙江、山西等省份。随着业务规模的扩大，公司将进一步加大对黑龙江、上海、广东、四川及内蒙古等区域的业务开发力度。随着公司业务规模的扩张，为提高公司的市场营销网络覆盖度和客户服务的便利性，缓解业务增长给公司营销和服务网络带来的压力，公司需要在原有营销和服务网络基础上，建立管理完善的市场营销网络体系以及合同能源管理项目运营维护体系，从而实现项目营销及服务本地化，通过各区域营销办事处营销及服务资源的合理调配，满足公司市场营销及客户服务快速增长的需求。

（2）客户项目运营维护需求的不断提升需要完善营销服务体系

公司合同能源管理项目竣工验收后，在收益分享期内主要工作包括现场抄表结算、设备巡检维护等。为保证客户生产经营正常运行，一旦出现设备运行故障，公司服务人员必须第一时间赶到客户现场进行诊断处理，并提出技术解决方案。目前公司营销服务体系是以杭州总部为中心，部分重点地区采用常驻人员的方式实现客户的快速反应需求。该模式形成于公司生产经营规模相对较小的创业初期，随着公司业务规模的扩大，客户运营维护需求不断提升，对公司运营维护的响应时间及服务质量等方面均提出了更高的要求，而公司现有营销服务体系存在诸如人员配置较为紧张、设备巡检力量不足以及运营维护区域覆盖面较小等问题，公司现有营销服务体系难以满足公司业务发展的需求，因此必须对于公司营销服务体系进行逐步完善和升级。

（3）为提升公司品牌形象及营销水平，需要营销服务体系的升级

公司目前已有营销网点设备配置、办公室装修等均不能与公司的行业地位及公司形象相匹配，不利于公司业务的进一步拓展，也不利于销售队伍的稳定和发展。通过建设并升级全国营销服务体系，公司将极大增强其营销团队对于全国市场的覆盖并建立公司与客户的联通渠道，同时，营销服务体系的升级将进一步提升公司品牌形象及影响力，增强公司整体营销实力，为公司未来业务拓展打下坚实的基础。

3、项目建设内容

（1）网点布设

项目建设主要是以辐射现有重点客户及潜在客户区域为目标，提高客户服务能力，公司将在北京、南京、沈阳、重庆等地区建设 12 个营销服务网点，以区域办事处形式进行运营。其中，本项目办公场所均采用租赁形式，单个营销网点租赁面积控制在 150 平方米以内，各网点具体详情见下表：

序号	办事处	服务区域
1	北京办事处	北京、华北周边
2	南京办事处	江苏、安徽
3	沈阳办事处	辽宁、吉林、黑龙江、内蒙古
4	重庆办事处	四川、重庆、云南、贵州
5	济南办事处	山东
6	唐山办事处	河北、天津
7	武汉办事处	湖南、湖北、江西
8	广州办事处	广东、广西、海南
9	太原办事处	山西
10	郑州办事处	河南
11	西安办事处	陕西、宁夏、甘肃
12	乌鲁木齐办事处	新疆

（2）主要办公设备

本项目根据业务需要，配置办事处运营所需的基本办公设备，主要包括电脑、办公家具、打印复印一体机、空调、办公软件及其他办公设施等。另外，各区域办事处拟统一配备营销服务车辆。

4、项目投资概算

本项目计划总投资 1,893.20 万元人民币，项目投资费用具体构成如下表：

序号	项目名称	投资估算（万元）	占总投资比例（%）
1	办公场所租赁（三年）	583.20	30.80
2	办公场所装修	90.00	4.75
3	办公设备购置	120.00	6.34
4	电脑网络及办公软件	320.00	16.90
5	服务车辆购置	480.00	25.35
6	流动资金	300.00	15.85

序号	项目名称	投资估算（万元）	占总投资比例（%）
	合计	1,893.20	100.00

5、项目的建设时间

本项目建设包括办公场所租赁及装修、办公设备、人员配备等内容，计划建设期为3年。

四、董事会对募集资金投资项目情况的可行性分析意见

2014年9月26日，公司第一届董事会第八次会议审议通过《关于调整公司首次公开发行股票募集资金投资项目的议案》，审议通过公司本次公开发行股票募集投资以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目总投资	计划使用募集资金
1	合同能源管理项目营运资金	21,000.00	21,000.00
2	技术中心升级改造项目	8,025.80	8,025.80
3	营销服务体系建设项目	1,893.20	1,893.20
合计		30,919.00	30,919.00

经过审慎分析和论证，公司董事会认为本次募集资金的实施，将大大增强公司合同能源管理项目的实施及运营维护能力、核心技术研发能力以及营销与服务能力，有助于提升公司的综合竞争力，对公司的长远可持续发展具有重要的战略意义。通过实施募投项目，有助于公司在行业整体快速发展的大趋势下，实现自身的跨越式成长，增强公司的持续盈利能力和抗风险能力，公司的募集资金投资项目与公司的生产经营规模、财务状况、技术水平和管理能力等相适应，具备可行性。

公司业务目前正处于稳步发展阶段，伴随社会经济和能源消费的快速增长，国家对高耗能行业制定了具体的节能减排目标，巨大的节能需求也为节能服务行业提供了广阔的市场，可以预计我国节能服务行业仍将在较长的时间内保持快速的发展态势。公司在行业内具有较强的竞争优势；在节能服务行业快速增长的趋势下，公司业务预期将保持稳定的发展态势，项目建设投入资金将随之相应增长；此外，技术中心改造升级项目和营销服务体系建设项目以增强

公司主营业务竞争力为目的，与前述产业化项目具有协同效应，可以更好地服务于公司主营业务的发展。公司本次募集资金投资项目基于公司主营业务发展情况提出，与公司现有生产经营规模相适应。

公司不断开发应用于各个领域的节能技术，与不少优质客户建立了长期的合作关系，为后续项目推进、新技术推广乃至提供更广范围的节能服务创造了良好的客户条件。合同能源管理模式下的节能服务公司由于需要在项目产生收益前，进行大量的项目设计、设备、施工等前期投入，对营运资金需求巨大。目前公司扩张和发展只能采取债务融资的方式进行，单一的融资渠道是制约公司发展的主要因素。公司本次募集资金投资项目将进一步提高公司的财务稳健性和抗风险能力，与公司现有财务状况相适应。

经过多年的投入和发展，公司已形成了以技术中心为核心，研发部、流体技术部、热能技术部和电气自动化部为支撑的研究开发体系。2015年6月，公司的技术中心被认定为浙江省级企业技术中心。公司的技术中心主要负责规划、协调开展新技术研发与方案设计及项目实施的技术支持等工作，募投项目的技术中心升级改造项目主要研究方向包括：流体输送系统节能技术、蒸汽网络优化节能技术和放散热能回收利用技术，与公司现有技术水平相适应。

本次募集资金投资项目以公司现有产品、技术、市场和管理为基础，系公司围绕现有主营业务的扩张和升级，公司专注于合同能源管理项目的研发和服务，积累了丰富的管理经验及技术水平，培养了大量有丰富经验人员。公司的管理、技术团队人员大部分在公司任职多年，始终致力于节能技术的研发和应用，本次募集资金的投资项目是对现有业务体系的发展、提高和完善，与公司的管理能力相适应。

第十一节 其他重要事项

一、正在履行的重要合同

截至本招股说明书签署日，本公司正在履行的重要合同情况如下：

（一）合同能源管理项目业务合同

公司在与客户签订相关节能技改服务合同时，一般约定了节能技改项目预计年节电量、节电率、分享期等事项。截至本招股说明书签署日，公司正在履行或将要履行的合同预计总收益超过 1,000 万元或虽未超过 1,000 万元但对公司生产经营活动、未来发展或财务状况具有重大影响的主要业务合同如下：

序号	合同签署时间	客户名称	合同主要内容	预计年节电量 (万度)
1	2011 年 4 月	山东华星石油 化工集团有限 公司	发行人对山东华星石油化工集团有限公司二、三循环水系统进行节能技改，自设备投入运行之日起在约定期限内按一定比例参与节电费收益分成	1,406
2	2012 年 1 月	首钢长治钢铁 有限公司	发行人对首钢长治钢铁有限公司炼铁厂高炉冷却循环水系统进行节能技改，自设备投入运行之日起在约定期限内按一定比例参与节电费收益分成	1,255
3	2013 年 10 月	首钢股份公司 迁安钢铁公司	发行人对河北省首钢迁安钢铁有限责任公司循环水系统进行节能技改，自项目验收之日起在约定期限内按一定比例参与节能收益分成	1,200
4	2013 年 12 月	迁安市九江线 材有限责任公 司	发行人对迁安市九江线材有限责任公司第二钢铁总厂循环水系统进行节能技改，自设备验收完成之日起在约定期限内按一定比例参与节能收益分成	4,140
5	2014 年 1 月	迁安市九江线 材有限责任公 司	发行人对迁安市九江线材有限责任公司第一钢铁总厂循环水系统进行节能技改，自设备验收完成之日起在约定期限内按一定比例参与节能收益分成	7,182
6	2014 年 10 月	山西省绛县明 迈特有限公司	发行人为山西省绛县明迈特有限公司老厂区利用矿热炉余热发电项目提供节能技术服务，自验收合格后在约定期限内按约定比例分享节能收益	预期年净发电量 7,168 万度

序号	合同签署时间	客户名称	合同主要内容	预计年节电量 (万度)
7	2014 年 10 月	山西省绛县明迈特有限公司	发行人为山西省绛县明迈特有限公司新厂区利用矿热炉余热发电项目提供节能技术服务, 自验收合格后在约定期限内按约定比例分享节能收益	预期年净发电量 9,856 万度
8	2014 年 10 月	本钢板材股份有限公司	发行人对本钢板材股份有限公司板材供水厂、冷轧厂、特钢厂、发电厂循环水系统进行专项节能服务, 自验收合格日起在约定期限内按一定比例参与节能收益分成	1,276
9	2014 年 12 月	内蒙古包钢钢联股份有限公司	发行人对内蒙古包钢钢联股份有限公司薄板厂宽厚板区域冷却循环水系统进行专项节能服务, 自验收合格日起在约定期限内按一定比例参与节能收益分成	1,424
10	2015 年 1 月	宝钢不锈钢有限公司	发行人对宝钢不锈钢有限公司放散蒸汽回收利用进行节能技术服务, 发行人就该项目的效益分享达到 1,395 万元后分享期结束 (如合同约定的项目终止的, 则分享期自动结束)	预期年发电量 787 万度
11	2015 年 6 月	新华制药 (寿光) 有限公司	发行人对新华制药 (寿光) 有限公司冷冻机系统进行系统优化与设备技改专项节能服务, 自验收合格日起在约定期限内按一定比例参与节能收益分成	459.30
12	2015 年 7 月	陕西锌业有限公司	发行人对陕西锌业有限公司循环水系统、风机系统按“合同能源管理”模式, 采用流体输送 Go.well 技术进行系统优化及节能设备改造专项节能服务	439.14
13	2015 年 9 月	本钢板材股份有限公司	发行人对本钢板材股份有限公司能源总厂 (供水) 循环水系统进行节能技改服务, 自验收合格日起在约定期限内按一定比例参与节能收益分成	1,701.90
14	2016 年 6 月	凌源钢铁股份有限公司	发行人以合同能源管理模式就凌源钢铁股份有限公司水泵节能改造项目提供专项节能服务	2,469.63
15	2016 年 6 月	江苏海伦石化有限公司	以合同能源管理模式就江苏海伦石化有限公司一期循环水系统项目提供专项节能服务, 自该项目验收合格后根据协议在约定期限内按一定比例参与节电收益分成	1,703.52
16	2016 年 9 月	内蒙古美方煤焦化有限公司	发行人以合同能源管理模式就内蒙古美方煤焦化有限公司冷却循环水系统提供系统优化专项节能服务	403.47

序号	合同签署时间	客户名称	合同主要内容	预计年节电量 (万度)
17	2016 年 12 月	万洲石化（江苏）有限公司	发行人以合同能源管理模式就万洲石化（江苏）有限公司循环水系统节能技改项目提供专项节能服务	450

注：根据北京首钢股份有限公司的公告信息及首钢股份公司迁安钢铁公司与发行人于 2014 年 6 月签订的《节能技改服务合同（补充合同）》，河北省首钢迁安钢铁有限责任公司因资产置换事宜将其与发行人之间节能技改合同对应的权利义务改由首钢股份公司迁安钢铁公司承继

（二）采购合同

序号	合同签署时间	供应商名称	采购内容	合同金额 (万元)
1	2015 年 2 月	杭州中能汽轮动力有限公司	汽轮机组、发电机组，并委托杭州中能汽轮动力有限公司进行设备的安装调试	999
2	2015 年 2 月	江苏太湖锅炉股份有限公司	12t/h 余热锅炉、16t/h 余热锅炉，并委托江苏太湖锅炉股份有限公司进行设备的安装调试	4,413
3	2015 年 5 月	润华建设有限公司	委托润华建设有限公司就余热发电项目涉及的土建及建筑安装工程进行施工	1,489.60 (暂定价，最终根据实际决算)
4	2015 年 8 月	宁夏天纵泓光余热发电技术有限公司	委托宁夏天纵泓光余热发电技术有限公司就余热发电项目涉及的烟道保温工程进行施工	780.00 (暂定价，最终根据实际决算)

（三）设备租赁合同

鉴于发行人与宝钢不锈钢有限公司签订《节能服务合同》，约定发行人为宝钢不锈钢有限公司放散蒸汽回收利用进行节能技术服务（以下称“宝钢项目”）。2015 年 1 月，发行人就宝钢项目中所涉及的 2 套蒸汽螺杆膨胀发电机组、3 套 ORC 螺杆膨胀发电机组和浙江同荣节能科技服务有限公司签订《经营租赁合同》，约定发行人向浙江同荣节能科技服务有限公司租赁，租赁期限为宝钢项目设备安装完毕达到投运条件日起至项目分享期结束，租赁标的物金额为 1,341 万元；租赁费用由发行人按照等额付本方式计算，60 个月内支付完毕，自 2015 年 5 月 31 日开始每两个月为一期支付租金，每期租金 44.7 万元；如租赁期满 24 个月后因宝钢不锈钢有限公司搬迁原因终止的，双方终止租赁；如宝钢项目运行时间没有达到 24 个月，发行人按照合同约定向浙江同荣节能科技服务有限公司补足 24 个月的租赁费。

因宝钢不锈钢有限公司生产线调整，2016年10月26日，发行人与浙江同荣节能科技服务有限公司签署《宝钢不锈钢有限公司余热回收利用项目经营租赁合同补充协议》，对上述《经营租赁合同》中的租赁内容、租赁期限、租金及支付方式条件进行变更：（1）自2016年7月1日起发行人退租型号为KSGE469150的蒸汽螺杆膨胀电站和型号为KE450-95V-1-5的ORC螺杆膨胀电站各一套，出租方于2016年12月末前将此两套设备拆除；（2）发行人对剩余的型号为KSGE469150的蒸汽螺杆膨胀电站和型号为KE450-95V-1-5的ORC螺杆膨胀电站各一套的租金支付期限为2016年1月1日起至2016年6月30日止。若至2017年4月末前，宝钢不锈钢有限公司的不锈钢生产线全部复产致该两套设备开启的，发行人续租该两套设备，并从重新开启之日起计付租金、直至系统汽源不能满足设备正常运行为止，否则发行人终止该两套设备的租赁；（3）一套型号为KE185-95V-1-50的ORC螺杆膨胀电站租赁期为自2016年1月1日起至系统汽源不能满足设备正常运行为止，每两个月为一期，每期支付租金53,333.33元。

（四）正在履行的融资合同及相关担保合同

1、借款合同

序号	贷款金融机构	借款合同号	借款金额 (万元)	期限	贷款利率	担保方式
1	上海浦东发展银行股份有限公司杭州分行	95202015281999	2,000	2015.9.17-2018.9.17	按放款日 贷款人公布的浦发 银行贷款 基础利率 上浮 93BPS	连带责任保证 担保、 质押担 保
2	杭州银行股份有限公司科技支行	103C110201600459	1,700	2016.12.9-2017.12.7	月利率 4.35‰	连带责任保证 担保
3	上海浦东发展银行股份有限公司杭州分行	95202016280807	500	2016.5.23-2018.9.17	按放款日 人民银行 公布的与 本合同约 定的贷款 期限同档 次的贷款 基准年利 率上浮 10%	连带责任保证 担保、 质押担 保

注 1: 截至 2016 年 12 月 31 日, 发行人在合同号为 95202015281999 合同项下的借款余额为 1,167.00 万元。

注 2: 截至 2016 年 12 月 31 日, 发行人在合同号为 103C110201600459 合同项下的借款余额为 0 万元。

注 3: 截至 2016 年 12 月 31 日, 发行人在合同号为 95202016280807 合同项下的借款余额为 400 万元。

2、授信协议

2016 年 8 月 17 日, 公司与招商银行股份有限公司杭州凤起支行签署编号为 2016 年授字第 108 号《授信协议》, 约定该行在 2016 年 8 月 17 日至 2017 年 8 月 16 日期间向发行人提供最高额不超过 2,000 万元的循环授信, 授信业务类型包括可连续、循环使用的贷款、贸易融资、票据贴现、商业汇票承兑、保函、法人账户透支、国内保理、网上承兑、人行电票承兑等, 贷款利率为定价日适用的中国人民银行公布的 1 年金融机构人民币贷款基准利率, 由科维控股和林永辉分别根据 2016 年授保字第 108-1 号、2016 年授保字第 108-2 号《最高额不可撤销担保书》提供连带责任保证。截至本招股说明书签署日, 该授信协议下, 公司的借款余额为 1,000 万元。

3、担保合同

公司于 2015 年 9 月 17 日以山西省绛县明迈特有限公司、本钢板材股份有限公司、黑龙江昊华化工有限公司、江苏申特钢铁有限公司、凌源钢铁股份有限公司、内蒙古包钢钢联股份有限公司、平湖石化有限责任公司、秦皇岛首秦金属材料有限公司、新华制药(寿光)有限公司等 9 家客户的合同收益金额 371,353,461.57 元作为质押, 与上海浦东发展银行股份有限公司杭州分行签订总金额为 371,353,461.57 元编号为 ZZ952020150000193 的《应收账款最高额质押合同》, 为公司与上海浦东发展银行股份有限公司杭州分行签订的编号为 95202015281999、95202016280807 的《借款合同》提供质押担保。截至 2016 年 12 月 31 日, 该担保合同项下的借款余额为 1,567.00 万元。

2016 年 12 月 9 日, 杭州高科技担保有限公司与公司签订了《担保服务合同》, 约定为公司与杭州银行股份有限公司科技支行签订的编号为 103C110201600459 号《借款合同》提供担保额度为 1,700 万元的连带责任保证担保, 担保的借款期限为 2016 年 12 月 9 日至 2017 年 12 月 7 日。同日, 公司与杭州高科技担保有限公司签订《抵押合同》, 将编号为杭房权证西移字第

13196417 号、杭房权证西移字第 13198641 号、杭房权证西移字第 13083189 号、杭房权证西移字第 13083188 号、杭房权证西移字第 13083187 号房产及该等房产对应的土地使用权抵押给杭州高科技担保有限公司，并由林永辉夫妇提供连带责任保证的方式向杭州高科技担保有限公司提供反担保。截至 2016 年 12 月末，上述抵押担保项下本公司向杭州银行股份有限公司科技支行借款余额为 0.00 万元。

（五）承销保荐协议

2014 年 12 月 2 日，发行人与第一创业摩根大通证券有限责任公司就本次发行的保荐与承销签订了《保荐协议》和《承销协议》，约定了本次发行的保荐与承销中双方的权利义务、费用的收取标准、支付方式及支付期限、保密条款等内容。

二、对外担保

截至本招股说明书签署日，发行人存在为自身银行融资提供的担保，具体详见本节“一、正在履行的重要合同”之“（四）正在履行的融资合同及相关担保合同”，不存在其他对外担保事项。

三、重大诉讼或仲裁事项

（一）公司诉讼或仲裁事项

1、未决诉讼

截至本招股说明书签署日，发行人存在以下未决诉讼：

（1）2010 年 8 月 4 日、2010 年 9 月 21 日、2010 年 12 月 28 日，科维有限和唐山市春兴特种钢有限公司（以下简称“唐山春兴”）分别签订了三份《节能技改服务合同》，约定科维有限为唐山春兴提供节能技改服务，并约定在验收通过之日起一定期限内按照约定比例分享节电收益。

科维有限按合同约定完成技改，双方于 2010 年 11 月起陆续就上述技改项目进行了验收确认。截至 2015 年 1 月 7 日，前述项目累计已抄表节电收益

6,008,997.91 元，但截至 2014 年 1 月 22 日，唐山春兴仅累计支付 2,791,470 元，剩余款项经发行人多次催告仍拒绝支付。

2016 年 8 月，发行人向西湖区人民法院提起诉讼，请求判决解除合同；判令唐山春兴向发行人支付节电收益分成款 3,217,527.91 元，逾期付款违约金 1,714,664.32 元（截至 2016 年 8 月 1 日），并从 2016 年 8 月 2 日起按每日万分之五的标准支付违约金至付清日止；支付剩余效益分享期内的应得部分节能效益 936,199.18 元，并由唐山春兴承担律师费及诉讼费用。2016 年 8 月 17 日，杭州市西湖区人民法院受理了此案。

2016 年 8 月 25 日，唐山春兴提起管辖权异议的申请，申请将该案移送至唐山市古冶区人民法院管辖。2016 年 11 月 28 日，杭州市西湖区人民法院作出（2016）浙 0106 民初 7532 号《民事裁定书》，驳回唐山春兴提出的管辖权异议。唐山春兴对该裁定不服，于 2016 年 12 月 9 日向杭州市中级人民法院提起上诉。2016 年 12 月 28 日，杭州市中级人民法院作出（2016）浙 01 民辖终 2296 号《民事裁定书》，驳回唐山春兴的上诉请求。截至本招股说明书签署日，该案仍由杭州市西湖区人民法院审理，尚在审理中。

（2）2012 年 10 月 31 日，科维有限与山东奥宝化工集团有限公司（以下简称“山东奥宝”）签订了《节能技改服务合同》，约定科维有限为山东奥宝的合成循环水系统提供节能技改服务，后续双方签订备忘录，由发行人继续对脱硫、合成氨、脱硫与再生及造气等循环水系统进行技改，并在验收通过之日起一定期限内按照约定比例分享节电收益。2013 年 4 月至 2014 年 6 月期间，双方陆续就上述合同涉及的技改项目进行了验收确认。截至 2016 年 11 月 24 日，山东奥宝累计欠付发行人节电收益款 331.68 万元，经发行人多次催告仍拒绝支付相应款项。

2017 年 1 月 10 日，发行人向山东省潍坊市中级人民法院提起诉讼，请求判令山东奥宝支付原告节电收益分成款 331.68 万元，逾期付款违约金 101.23 万元；判令诉讼费用由山东奥宝承担。2017 年 2 月 12 日，山东省潍坊市中级人民法院作出（2017）鲁 07 民初 201 号《受理案件通知书》，目前该案尚在审理中。

2、已审结未执行完毕的诉讼

截至本招股说明书签署日，发行人存在以下已生效判决但尚未按生效判决执行完毕的诉讼：

（1）2011年5月23日，科维有限与利津县正和化工有限责任公司（以下简称“利津正和”）签订了《节能技改服务合同》。2012年7月21日，科维有限与利津正和共同进行了技改项目验收确认。利津正和在2012年10月支付了首期收益分成款后便拒绝支付其他各期收益分成款，经科维有限多次催告仍拒绝支付相应款项。2013年12月，发行人向山东省东营市中级人民法院提起诉讼。

2014年12月1日，山东省东营市中级人民法院作出（2014）东知民初字第14号《民事判决书》，判决解除发行人和利津正和签订的《节能技改服务合同》；判决利津正和向发行人支付已抄表节电收益分成款49,195.56元及违约金；判决利津正和向发行人支付预期可得节电收益分成款395,355.33元。

2015年1月，利津正和因不服前述一审判决而提起上诉。2015年10月20日，山东省高级人民法院作出（2015）鲁民三终字第115号《民事判决书》，判决驳回上诉，维持原判。

截至本招股说明书签署日，发行人尚未收到利津正和应支付的款项。

（2）2011年12月29日，科维有限和湖南柳化桂成化工有限公司（以下简称“湖南柳化”）签订了《节能技改服务合同》。2012年8月8日，双方共同对技改项目进行了验收确认。湖南柳化共计支付发行人750,000元节能收益款，剩余款项经发行人多次催讨仍拒绝支付相应款项。2015年7月，发行人向杭州市西湖区人民法院提起诉讼。

2016年4月27日，杭州市西湖区人民法院作出（2015）杭西知民初字第552号《民事判决书》，判决解除发行人和湖南柳化签订的《节能技改服务合同》；判决湖南柳化向发行人支付已分成款人民币826,465.95元及违约金234,960.13元；判决湖南柳化向发行人支付预期可得节电收益分成款1,023,681.86元，律师费56,000元。

截至本招股说明书签署日，发行人尚未收到柳化桂成应支付的款项。

(3) 2010年10月9日、2011年9月20日、2011年11月1日，科维有限与唐山港陆钢铁有限公司（以下简称“港陆钢铁”）分别签订了一份《节能技改服务合同》和三份《节能技改服务总包合同》。2011年及2013年，发行人和港陆钢铁陆续就技改涉及的系统进行验收确认。鉴于经发行人多次催告，港陆钢铁仍拒绝支付前述系统的节电收益，发行人于2016年4月向河北省遵化市人民法院提起诉讼。2016年6月22日，发行人和港陆钢铁在河北省遵化市人民法院调解下达成和解。根据河北省遵化市人民法院制作的（2016）冀0281民初2291号《民事调解书》，双方解除合同；港陆钢铁向发行人分期支付已抄表结算的节能收益款430万元；港陆钢铁向发行人分期支付预期可得节能收益款250万元；如港陆钢铁在任何一期款项到期日前未履行给付的，则视为所有款项全部到期，发行人可就全部款项申请执行。

截至本招股说明书签署日，港陆钢铁已向发行人支付了部分款项。

上述案件对发行人未来的生产经营和财务状况不会产生重大不利影响。除此之外，截至本招股说明书签署日，发行人不存在其他对财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景可能产生较大影响的尚未了结的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件。

（二）公司相关方涉及的重大诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署日，公司控股股东、实际控制人、公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员不存在作为一方当事人的重大诉讼或仲裁事项。

公司控股股东科维控股及实际控制人林永辉最近三年不存在重大违法行为。

（三）公司董事、监事、高管人员和其他核心人员涉及刑事诉讼的情况

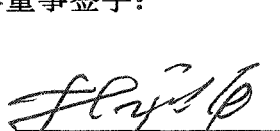
截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员不存在涉及刑事诉讼事项。

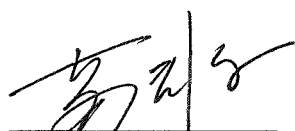
第十二节 有关声明

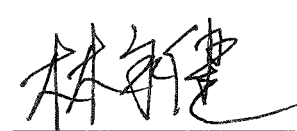
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

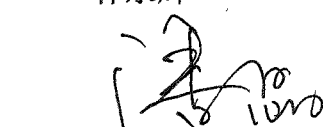
本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担个别和连带的法律责任。

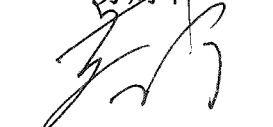
全体董事签字：

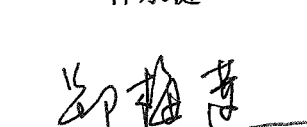

林永辉


苏周平


林永健

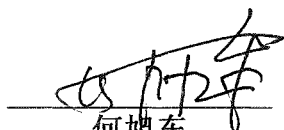

潘晶

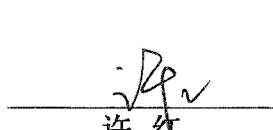

蔡宁

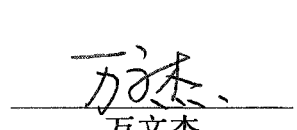

郑梅莲


许明超

全体监事签字：

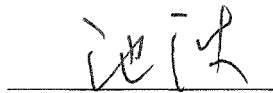

何旭东

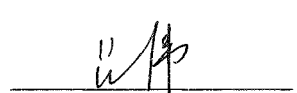

许红


万文杰

高级管理人员签字：

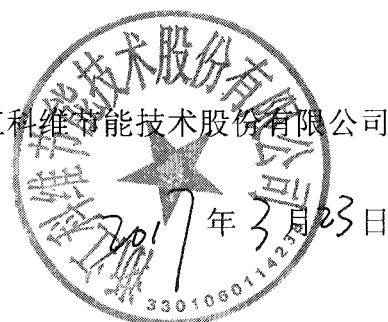

林永辉


池波


吕伟


陶冬生

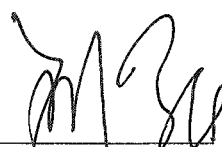
浙江科维节能技术股份有限公司



二、保荐机构（主承销商）声明

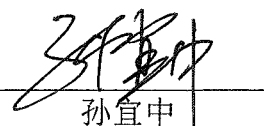
本公司已对招股说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

法定代表人：



刘学谦

保荐代表人：

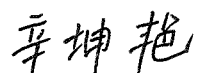


孙宜中



戴 菲

项目协办人：



辛坤艳



第一创业摩根大通证券有限责任公司

2017 年 3 月 23 日

三、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的法律意见书和律师工作报告无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书中引用的法律意见书和律师工作报告的内容无异议，确认招股说明不致因上述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、完整性、及时性承担相应的法律责任。

国浩律师（杭州）事务所

负责人：

沈田丰

经办律师：

颜华荣

汪志芳

倪金丹

国浩律师（杭州）事务所

2017年3月23日

四、会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表无矛盾之处。

本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所核验的非经常性损益明细表的内容无异议，确认招股说明书不致因上述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、完整性、及时性承担相应的法律责任。

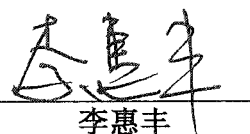
本声明仅供浙江科维节能技术股份有限公司申请向境内社会公众公开发行人民币普通股股票之用，并不适用于其他目的，且不得用作任何其他用途。

会计师事务所负责人：

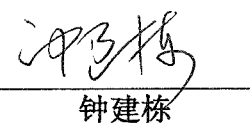


朱建弟

签字注册会计师：



李惠丰



钟建栋



杜娜

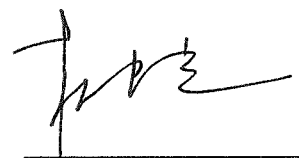


2017年 3 月 23 日

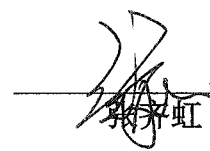
五、评估机构声明

本机构及签字注册资产评估师已阅读浙江科维节能技术股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书, 确认招股说明书与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字注册资产评估师对发行人浙江科维节能技术股份有限公司在招股说明书中引用的资产评估报告的内容无异议, 确认招股说明书不致因上述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、完整性、及时性承担相应的法律责任。

资产评估机构负责人:


权忠光

签字注册资产评估师:


张丽哲


张丽哲

资产评估师
张丽哲
33110038

资产评估师
张丽哲
33001009

北京中企华资产评估有限责任公司

2017年3月23日

六、验资机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的验资报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的验资报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述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、完整性、及时性承担相应的法律责任。

本声明仅供浙江科维节能技术股份有限公司申请向境内社会公众公开发行人民币普通股股票之用，并不适用于其他目的，且不得用作任何其他用途。

会计师事务所负责人：

朱建弟

签字注册会计师：

李惠丰

杜娜

立信会计师事务所

(特殊普通合伙)

2017年 3月 23日

第十三节 附件

一、备查文件

投资者可以查阅与本次发行有关的所有正式法律文件，具体如下：

- 1、发行保荐书（附：发行人成长性专项意见）及发行保荐工作报告；
- 2、发行人关于公司设立以来股本演变情况的说明及其董事、监事、高级管理人员的确认意见；
- 3、发行人控股股东、实际控制人对招股说明书的确认意见；
- 4、财务报表及审计报告；
- 5、内部控制鉴证报告；
- 6、经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；
- 7、法律意见书及律师工作报告；
- 8、公司章程（草案）；
- 9、中国证监会核准本次发行的文件；
- 10、其他与本次发行有关的重要文件。

二、查阅时间和地点

投资者可于本次发行承销期间除法定假日以外的工作日上午 9 点至 11 点 30 分、下午 1 点 30 分至 4 点 30 分到本公司和保荐机构（主承销商）的办公地点查阅上述文件。