

陕西紫光新能科技股份有限公司

ShaanXi SinoHeli New Heating Technology Co.,Ltd

(陕西省西安市碑林区友谊东路 81 号)



公开转让说明书

主办券商



东北证券股份有限公司
NORTHEAST SECURITIES CO.,LTD.

长春市自由大路 1138 号

二〇一五年五月

声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺公开转让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、完整性承担个别和连带的法律责任。

本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公开转让说明书中财务会计资料真实、完整。

全国中小企业股份转让系统有限责任公司对本公司股票公开转让所作的任何决定或意见，均不表明其对本公司股票的价值或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，本公司经营与收益的变化，由本公司自行负责，由此变化引致的投资风险，由投资者自行承担。

重大事项提示

公司特别提醒投资者注意下列重大事项：

一、市场竞争风险

经过多年的发展，公司目前已达到国内热力供应与服务行业的领先水平，其自主研发的热网自动化控制相关技术较为先进。据市场调研发现，公司主要业务在国内同细分行业中处于领先水平，但是与国际领先的竞争对手相比，公司在技术实力、业务规模和品牌效应上存在一定的差距。如果公司不能持续提高技术能力、快速扩大业务规模，则将会在激烈的市场竞争中处于不利地位。

公司所处的热力供应行业属于国家“十二五”国家战略性新兴产业发展规划的鼓励产业，受国家产业政策推动，不断会有更多的资本和新的企业进入该行业。随着公司业务规模的不断扩大，公司主要业务的细分市场容量在快速增加；随着客户对热力行业技术与服务水平的要求不断提高，势必加剧细分市场的行业竞争，公司将面临行业竞争加剧的风险。

二、公司治理和内部控制风险

在有限公司期间，公司治理不尽完善，内部控制基础较为薄弱。股份公司成立后，公司建立了较为健全的治理结构、三会议事规则及具体业务制度，公司内部环境得到优化，内部控制制度得到完善。但是，由于股份公司成立至今运营时间较短，公司治理层和管理层的规范意识还需进一步提高，对股份公司治理机制尚需逐步理解、熟悉，此外内部控制制度尚未在实际经营活动中经过充分的检验，治理结构和内部控制体系也需要在生产经营过程中逐渐完善。因此股份公司设立初期，公司仍存在一定公司治理和内部控制风险。

三、营运资金不足的风险

从公司最近两年经审计的财务数据来看，2013年和2014年，公司经营活动产生的现金流量净额分别为-1,608.34万元和-284.09万元，经营活动产生的现金流量净额较少。从短期来看，公司业务需要扩张，如果公司不能尽快提高获取现金的能力，公司面临营运资金不足风险。

四、应收账款回收的风险

公司 2013 年 12 月 31 日和 2014 年 12 月 31 日应收账款账面价值分别为 3,549.93 万元和 4,171.10 万元，占各期营业收入的比例分别为 105.20% 和 103.31%，报告期内占比略有下降。报告期内应收账款相对营业收入的比重较高的主要原因是受公司所处的行业因素影响较大。由于公司主要客户的资金主要来源于房地产开发企业，公司主营业务与房地产行业有较强的相关性。由于近年来国家对房地产开发的限制，造成公司客户资金回笼较慢，进一步影响到本公司的销售收款，导致本公司近年来应收账款回收较慢，但公司的应收账款的账龄主要集中在 3 年以内，存在坏账损失的风险较小。

公司 2013 年度和 2014 年度的应收账款周转率分别为 2.78 和 0.98，报告期内应收账款周转率 2014 年度与 2013 年度相比降低的主要原因是报告期内公司应收账款的回款速度慢于营业收入的增长幅度。随着公司业务规模的扩大，公司应收账款余额可能继续升高，存在不可预见的应收账款无法及时收回的风险，可能对公司的经营和业绩将产生不利影响。

五、技术人员流失的风险

对于本行业企业而言，拥有稳定、高素质的研发和技术服务队伍对自身的发展至关重要。目前，技术研发和技术服务人才竞争十分激烈。企业发展前景、薪酬、福利、工作环境等因素的变化都会造成研发和技术服务队伍的不稳定，从而给公司经营带来一定的风险。

六、公司存在应收票据未到期的情形

报告期内，2013 年末和 2014 年末公司的应收票据余额分别为 110 万元和 65 万元，2013 年末的应收票据已经正常解付，2014 年末由于应收票据暂未到期，因而未解付。这些应收票据均为正常经营过程中产生，且其金额及融资成本不会对公司持续经营造成重大不利影响，公司不存在票据融资的情形。

目录

声明.....	I
重大事项提示	II
一、市场竞争风险	II
二、公司治理和内部控制风险	II
三、营运资金不足的风险	II
四、应收账款回收的风险	III
五、技术人员流失的风险	III
六、公司存在应收票据未到期的情形	III
目录.....	IV
释义.....	1
第一节 基本情况.....	3
一、公司概况	3
二、公司股票基本情况	4
三、公司股权结构、股东以及股本演变情况	6
四、公司董事、监事、高级管理人员基本情况	22
五、报告期主要会计数据及主要财务指标	27
六、本次挂牌的有关机构	28
第二节 公司业务.....	31
一、公司主要业务、主要产品（服务）及其用途	31
二、公司内部组织结构图和业务流程	35
三、公司业务相关的关键资源情况	38
四、公司业务收入情况	54
五、公司的商业模式	66
六、公司所处行业的情况	68
七、公司在城市集中供热领域的发展规划	88
第三节 公司治理.....	89
一、公司报告期内股东大会、董事会、监事会制度建立及运行情况	89
二、董事会对公司现有治理机制的讨论和评估	90

三、公司及控股股东、实际控制人最近两年内存在的违法违规及受处罚情况	95
四、公司的独立性	95
五、公司最近两年内资金被占用或为控股股东、实际控制人及其控制企业提供担保情况	97
六、同业竞争的情况	99
七、董事、监事、高级管理人员其他有关情况说明	101
八、最近两年内董事、监事、高级管理人员变动情况及原因	104
第四节 公司财务	106
一、财务报表	106
二、审计意见	125
三、财务报表的编制基础、合并财务报表范围及变化情况	125
四、报告期内主要会计政策、会计估计及其变更情况和影响	126
五、公司财务状况、经营成果和现金流量状况的简要分析	154
六、报告期内主要会计数据和财务指标分析	159
七、关联方、关联关系及关联交易	195
八、期后事项、或有事项及其他重要事项	201
九、报告期内的资产评估情况	202
十、股利分配情况	202
十一、控股子公司或纳入合并报表的其他企业的基本情况	203
十二、风险因素及自我评估	204
第五节 有关声明	206
一、申请挂牌公司全体董事、监事、高级管理人员声明	206
二、主办券商声明	206
三、律师事务所声明	206
四、审计机构声明	206
五、评估机构声明	206
第六节 附件	212
一、主办券商推荐报告	212
二、财务报表及审计报告	212
三、法律意见书	212
四、公司章程	212

五、全国股份转让系统公司同意挂牌的审查意见	212
六、其他与公开转让有关的重要文件	212

释义

在本公开转让说明书中，除非另有所指，下列词语具有的含义如下：

公司、本公司、紫光新能	指	陕西紫光新能科技股份有限公司，根据文意需要处可指公司前身“陕西紫光自动化系统工程有限公司”
紫光有限、有限公司	指	公司前身“陕西紫光自动化系统工程有限公司”
新世纪工贸	指	陕西新世纪工贸有限责任公司，后于2000年7月7日更名为陕西紫光工贸有限公司
紫光工贸	指	陕西紫光工贸有限公司，后于2001年2月9日更名为陕西紫光自动化系统工程有限公司
西安紫光	指	西安紫光热能设备有限公司，系紫光新能全资子公司
略阳紫光	指	略阳县紫光热力有限公司，系紫光新能全资子公司
西安友联	指	西安友联能源科技有限公司，系公司员工持股平台
股东大会	指	陕西紫光新能科技股份有限公司股东大会
股东会	指	陕西紫光自动化系统工程有限公司股东会
董事会	指	陕西紫光新能科技股份有限公司董事会
监事会	指	陕西紫光新能科技股份有限公司监事会
三会	指	股东（大）会、董事会和监事会
高级管理人员	指	本公司总经理、副总经理、董事会秘书、财务总监
《公司章程》	指	《陕西紫光新能科技股份有限公司章程》
《公司章程（草案）》	指	《陕西紫光新能科技股份有限公司章程（草案）》
元、万元	指	人民币元、人民币万元
《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》
《业务规则》	指	《全国中小企业股份转让系统业务规则（试行）》
《推荐规定》	指	《全国中小企业股份转让系统主办券商推荐业务规定（试行）》
报告期	指	2013年1月1日至2014年12月31日
报告期初	指	2013年1月1日
报告期末	指	2014年12月31日
主办券商、东北证券	指	东北证券股份有限公司
瑞华、会计师	指	瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）
锦天城、律师	指	上海市锦天城律师事务所
万隆评估、评估师	指	万隆（上海）资产评估有限公司

本公开转让说明书、本说明书	指	陕西紫光新能科技股份有限公司公开转让说明书
本次挂牌、挂牌、公开转让	指	紫光新能申请公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让的行为
中国证监会、证监会	指	中国证券监督管理委员会
全国股份转让系统公司	指	全国中小企业股份转让系统有限责任公司
证券业协会	指	中国证券业协会

注：本文中凡未特殊说明，尾数合计差异系四舍五入造成。

第一节 基本情况

一、公司概况

公司名称：陕西紫光新能科技股份有限公司

住所：西安市碑林区友谊东路 124 号

办公地址：陕西省西安市碑林区友谊东路 81 号天伦盛世大厦 13 层

注册资本：3,100 万元

股本：31,000,000 股

有限公司成立日期：1997 年 6 月 19 日

股份公司成立日期：2015 年 2 月 11 日

经营期限：长期

营业执照注册号：610000100162927

组织机构代码证号：62374962-4

税务登记证号码：610103623749624

法定代表人：卞新

董事会秘书：张磊

邮政编码：710054

经营范围：仪器仪表、电子产品、计算机及外部设备、电器设备、电线电缆、石油设备配件的销售；环保节能产品和暖通设备的生产、销售、安装及其技术开发、技术服务；工业自动化和建筑智能化系统集成；新能源技术引进、开发及推广；区域供热系统设计；热力生产、供应与服务；合同能源管理；投资管理；自营和代理各类商品和技术的进出口业务。（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）

所属行业：根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引》（2012 年修订）规定，公司所处行业为 D44-电力、热力生产和供应业中的细分行业。根据《国

国民经济行业分类》(GB/T4754-2011)，公司所处行业为 D443-热力生产和供应。根据股转系统行业分类指引，挂牌公司管理型行业分类指引里公司所处行业为 D4430 热力生产和供应；挂牌公司投资型行业分类指引里公司所处行业为 19101510 热力公用事业。

主营业务：公司目前主营业务为节能型换热机组和板式换热器、城市热网自动化控制系统、换热站控制系统等系统设备的设计、研发、生产与销售，以城市集中供热领域的工程项目为主要载体，同时提供相关的技术服务和运行维护。

二、公司股票基本情况

(一) 股票代码、股票简称、挂牌日期、交易方式

股票代码：【】

股票简称：【】

股票种类：人民币普通股

每股面值：1.00 元

股票总量：31,000,000 股

挂牌日期：【】年【】月【】日

转让方式：协议转让

(二) 股东所持股份的限售安排及股东对所持股份自愿锁定的承诺

1、法律法规及公司章程对股东所持股份的限制性规定

《公司法》第一百四十一条规定：“发起人持有的本公司股份，自公司成立之日起一年内不得转让。公司公开发行股份前已发行的股份，自公司股票在证券交易所上市交易之日起一年内不得转让。公司董事、监事、高级管理人员应当向公司申报所持有的本公司的股份及其变动情况，在任职期间每年转让的股份不得超过其所持有本公司股份总数的百分之二十五；所持本公司股份自公司股票上市交易之日起一年内不得转让。上述人员离职后半年内，不得转让其所持有的本公司股份。公司章程可以对公司董事、监事、高级管理人员转让其所持有的本公司股份作出其他限制性规定。”

《全国中小企业股份转让系统业务规则（试行）》2.8 条规定：“挂牌公司控股股东及实际控制人在挂牌前直接或间接持有的股票分三批解除转让限制，每批解除转让限制的数量均为其挂牌前所持股票的三分之一，解除转让限制的时间分别为挂牌之日、挂牌期满一年和两年。挂牌前十二个月以内控股股东及实际控制人直接或间接持有的股票进行过转让的，该股票的管理按照前款规定执行，主办券商为开展做市业务取得的做市初始库存股票除外。因司法裁决、继承等原因导致有限售期的股票持有人发生变更的，后续持有人应继续执行股票限售规定。”

《公司章程》及《公司章程（草案）》第十六条：“公司注册资本划分为等额股份，每股面值壹元人民币，共发行 3,100 万股。”

《公司章程》及《公司章程（草案）》第十九条：“公司股份总数为 3,100 万股，均为普通股。”

《公司章程》及《公司章程（草案）》第二十八条：“发起人持有的本公司股份，自公司成立之日起 1 年内不得转让。”

《公司章程》及《公司章程（草案）》第二十九条：“公司董事、监事、高级管理人员应当向公司申报所持有的本公司的股份及其变动情况，在任职期间每年转让的股份不得超过其所持有本公司股份总数的 25%；所持股份不超过 1000 股的，可一次全部转让，不受前述转让比例的限制。上述人员离职后半年内，不得转让其所持有的本公司股份。”

《公司章程》及《公司章程（草案）》第三十条：“公司董事、监事、高级管理人员、持有本公司股份 5% 以上的股东，将其持有的本公司股票在买入后 6 个月内卖出，或者在卖出后 6 个月内又买入，由此所得收益归本公司所有，本公司董事会将收回其所得收益。但是，证券公司因包销购入售后剩余股票而持有 5% 以上股份的，卖出该股票不受 6 个月时间限制。”

除上述限售安排情况外，公司全体股东所持股份无冻结、质押或其他转让限制情况。

2、股东对所持股份自愿锁定的承诺

根据《公司法》、《业务规则》及《公司章程（草案）》之规定，公司股东对

所持紫光新能股份自愿锁定的承诺如下：

紫光新能控股股东及实际控制人卞新作出承诺：“本人在挂牌前直接或间接持有的紫光新能股票分三批解除转让限制，每批解除转让限制的数量均为其挂牌前所持股票的三分之一，解除转让限制的时间分别为挂牌之日、挂牌期满一年和两年”。

在挂牌前十二个月以内自控股股东及实际控制人受让紫光新能股份的股东西安友联能源科技有限公司、王俊杰作出承诺：“本人/本公司持有的上述股份分三批解除转让限制，每批解除转让限制的数量均为其挂牌前所持股票的三分之一，解除转让限制的时间分别为挂牌之日、挂牌期满一年和两年。”

紫光新能发起人股东卞新、西安友联能源科技有限公司、王俊杰、贾欣、庞蕊、李斌、张玉萍、杨森学作出承诺：“本人/本公司持有的紫光新能发起人股份，自紫光新能成立之日起一年内不得转让。”

紫光新能全体董事、监事、高级管理人员卞新、王俊杰、贾欣、庞蕊、谭晓星、王星、沈韩刚、杨海民、张磊、梁向军、云彩明承诺：“本人在任职期间每年转让的紫光新能股票数量不超过上年末所持紫光新能股票总量的 25%，所持股份不超过 1000 股的，可一次全部转让，不受前述转让比例的限制。离职后六个月内，不转让所持有的紫光新能股票。”

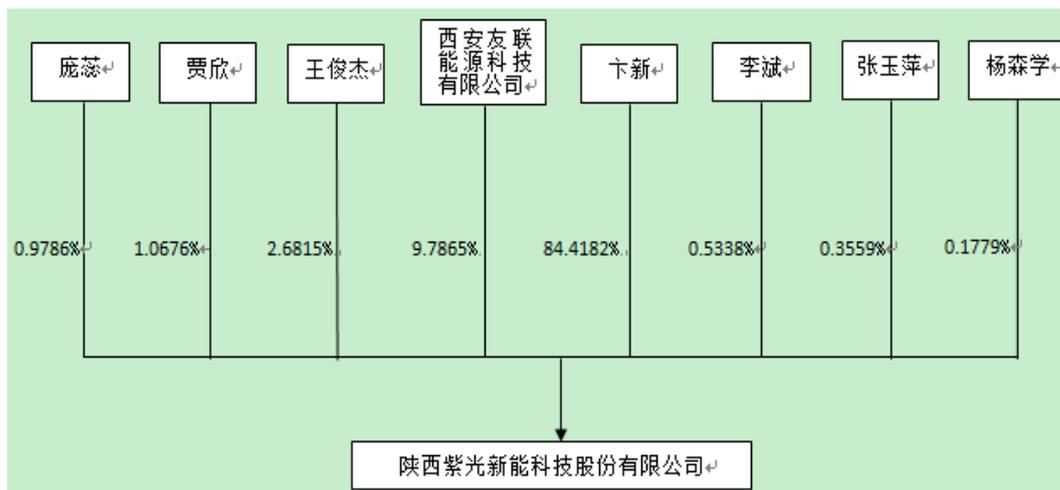
除上述所披露情况外，截至本公开转让说明书签署日，公司全体股东所持股份均不存在被质押、冻结或其他转让受限之情形。

3、股东所持股份的限售安排

截至本公开转让说明书签署日，股份公司成立未满一年，根据《公司法》第一百四十一条、《全国中小企业股份转让系统业务规则（试行）》第二章 2.8 条规定、《公司章程》及《公司章程（草案）》第二十八条规定，本次无可进入全国股份转让系统公开转让的股份。

三、公司股权结构、股东以及股本演变情况

（一）公司的股权结构图



(二) 前十名股东及持股 5%以上股份股东持股情况

截至本说明书签署日，公司的股权结构如下表所示：

序号	股东姓名	认缴股本（股）	实缴股本（股）	出资方式	股本比例（%）
1	卞新	26,169,642	26,169,642	净资产	84.4182
2	西安友联能源科技有限公司	3,033,815	3,033,815	净资产	9.7865
3	王俊杰	831,265	831,265	净资产	2.6815
4	贾欣	330,956	330,956	净资产	1.0676
5	庞蕊	303,366	303,366	净资产	0.9786
6	李斌	165,478	165,478	净资产	0.5338
7	张玉萍	110,329	110,329	净资产	0.3559
8	杨森学	55,149	55,149	净资产	0.1779
合计		31,000,000	31,000,000	-	100.00

注：持股比例合计小数点后尾差系采用四舍五入计算所致。

(三) 股东之间关系

截至本公开转让说明书签署日，公司发起人股东中，庞蕊为卞新弟媳。西安友联的股东孔玉琴为紫光新能股东、董事、副总经理兼总工程师王俊杰之妻。除上述情况之外，公司其他股东之间不存在关联关系。

(四) 公司控股股东及实际控制人

1、控股股东及实际控制人基本情况

截至本说明书签署之日，自然人卞新直接持有公司 26,169,642 股，占股本总

额 84.4182%；通过西安友联间接持有公司股权 1,471,188 股，占股本总额 4.7458%，合计共持有公司股份 27,640,830 股，占公司股权比例为 89.1640%，具有绝对控股权。近三年来，卞新一直为公司的第一大股东、执行董事/董事长、法定代表人，主持紫光新能/紫光有限的经营管理活动，可对公司董事会及公司经营管理施加重大影响。因此，卞新为公司的控股股东和实际控制人。

公司实际控制人卞新的基本情况如下：

卞新，男，1974 年出生，中国国籍，无境外居留权，项目管理专业，在职研究生。1996 年加入清华紫光集团工作，先后任清华紫光集团自动化工程事业部技术员、清华紫光集团自动化工程事业部西安办事处经理。2000 年至今任陕西紫光自动化系统工程有限责任公司总经理。现任公司董事长、总经理，任期为 2015 年至 2018 年。

2、控股股东及实际控制人近两年内变化情况

最近两年，公司的控股股东和实际控制人为自然人卞新，公司的控股股东和实际控制人未发生变化。

（五）公司持股 5%以上的其他股东

公司持股 5%以上的股东除控股股东和实际控制人卞新外，西安友联能源科技有限公司现持有紫光新能股份 3,033,815 股，占公司 9.7865%的股权比例。

西安友联能源科技有限公司的基本情况如下：

公司名称	西安友联能源科技有限公司
成立日期	2014 年 11 月 14 日
公司类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
营业执照注册号	610100100718152
法定代表人	王星
注册地址	西安市碑林区乐居场南路 47 号 3 幢 20207 室
注册资本、实收资本	365 万元
主营业务	一般经营项目：新能源技术引进、开发及推广；环保节能材料、节能产品的研究开发、技术转让、技术咨询、技术服务及产品销售；企业管理策划；商务信息（不含期货、证券、金融等信息）咨询服务。（上述经营范围涉及许可经营项目的，

	凭许可证明文件或批准证书字有效期内经营，未经许可不得经营)
营业期限	长期

西安友联目前的股东及其股权结构情况如下：

序号	股东姓名	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	出资方式	比例 (%)
1	卞新	177	177	货币	48.493
2	王星	30	30	货币	8.219
3	孔玉琴	30	30	货币	8.219
4	滕绍文	20	20	货币	5.479
5	张磊	20	20	货币	5.479
6	云彩明	18	18	货币	4.932
7	李丙	15	15	货币	4.110
8	王英娟	15	15	货币	4.110
9	窦刚谊	15	15	货币	4.110
10	沈韩刚	10	10	货币	2.740
11	梁向军	5	5	货币	1.370
12	刘伟辉	5	5	货币	1.370
13	王力	5	5	货币	1.370
合计		365	365	-	100.00

西安友联能源科技有限公司系专门为股份公司设立的员工持股平台，并不实际经营业务，且未来也不打算从事任何经营性业务。西安友联注册时，原拟注册为“投资管理”类型公司，因投资类公司出问题较多，西安市工商局对“投资管理”类型公司暂时停止注册，才不得已注册为“能源科技有限公司”，西安友联能源科技有限公司已经做出承诺不从事与股份公司产生同业竞争的业务。

(六) 公司设立以来股本的形成及变化情况

1、1997年6月，紫光有限前身新世纪工贸设立

紫光有限前身新世纪工贸成立于1997年6月19日，系由自然人冯彩霞、周永生、古红梅共同出资设立，注册资本60万元，其中冯彩霞货币出资20万元、周永生货币出资20万元、古红梅货币出资20万元。本次出资已经陕西大兴审计

事务所出具了验字 [97] 第 126 号《验资报告》所验证。

1997 年 6 月 19 日,新世纪工贸取得了陕西省工商行政管理局核发的新的《企业法人营业执照》。

新世纪工贸设立时,股权结构如下:

序号	股东姓名	出资额(万元)	出资方式	出资比例(%)
1	冯彩霞	20.00	货币	33.33
2	周永生	20.00	货币	33.33
3	古红梅	20.00	货币	33.33
合计		60.00	-	100.00

根据新世纪工贸设立时陕西大兴审计事务所出具的验字 [97] 第 126 号《验资报告》、相关进帐单、现金交款单及对相关股东的访谈,新世纪工贸注册资本人民币 60 万元,其中 35 万元由西安新隆化物资供应有限责任公司代付,12 万元由陕西普达工贸有限责任公司(为股东周永生持股的公司)代付,11 万元由冯彩霞在南方证券所开账户支付,2 万元由古红梅以现金方式存入,合计出资 60 万元。

新世纪工贸设立时股东出资存在由两家公司代付总计 47 万元、股东投资款缴纳额与章程出资额不对应等情形。通过对相关股东的访谈,相关股东确认代付款已经还清(由于年代久远,目前已无法获得还款记录),三个股东各出资 20 万元,总计 60 万元,不存在任何纠纷。周永生与冯彩霞是夫妻关系,冯彩霞和古红梅是亲姐妹关系,虽然上述投资款缴纳额与章程规定的各股东出资额不能对应,但相关股东均已确认其各自出资额为 20 万元,且已经工商登记注册,原股东对该等出资不存在任何纠纷,亦不存在任何第三方就该等出资主张权益的情况。

2、2000 年 7 月,第一次股权转让

2000 年 6 月 1 日,新世纪工贸召开股东会,一致通过了同意公司股东冯彩霞的出资额 20 万元转让给卞新,古红梅的出资额 20 万元转让给周霞,周永生的出资额 10 万元转让给卞新,周永生的出资额 10 万元转让给贾欣;同时将公司名称变更为陕西紫光工贸有限公司等决议。

2000年7月7日，陕西省工商行政管理局核准了新世纪工贸本次变更申请，并核发了新的《企业法人营业执照》，公司名称变更由陕西新世纪工贸有限责任公司变更为陕西紫光工贸有限公司。

本次变更登记后，紫光工贸股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资方式	出资比例（%）
1	卞新	30.00	货币	50.00
2	周霞	20.00	货币	33.33
3	贾欣	10.00	货币	16.67
合计		60.00	-	100.00

根据对上述相关股东的访谈确认，本次股权转让系当事人真实的意思表示，已完成交割，并办理工商登记，不存在有任何争议和纠纷。

3、2004年3月，第一次增资

2004年2月20日，紫光有限召开股东会，一致通过了同意公司注册资本由60万元增至300万元，其中公司新增的注册资本240万元由股东卞新认缴的议案。本次出资已于2004年2月25日经西安康达有限责任会计师事务所出具了西康验字[2004]第047号《验资报告》验证。

2004年3月23日，陕西省工商行政管理局核准了紫光有限本次变更申请，并核发了新的《企业法人营业执照》。

本次增资完成后，紫光有限的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资方式	出资比例（%）
1	卞新	270.00	货币	90.00
2	周霞	20.00	货币	6.67
3	贾欣	10.00	货币	3.33
合计		300.00	-	100.00

4、2008年12月，第二次增资

2008年11月21日，紫光有限召开股东会，一致通过了同意公司注册资本由300万元增至1,300万元，由股东卞新增加出资1,000万元人民币，占变更后

注册资本的 76.9%的决议。本次出资已于 2008 年 11 月 25 日经陕西光大会计师事务所有限责任公司出具陕光验字 [2008] 4-127 号《验资报告》验证。

2008年12月1日，陕西省工商行政管理局核准了紫光有限本次变更申请，并核发了新的《企业法人营业执照》。

本次增资完成后，紫光有限的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资方式	出资比例（%）
1	卞新	1,270.00	货币	97.69
2	周霞	20.00	货币	1.54
3	贾欣	10.00	货币	0.77
合计		1,300.00	-	100.00

经核查，紫光有限本次增资中，股东卞新认缴的出资款 1,000 万元并未及时到位。2014 年 8 月 8 日紫光有限召开股东会，一致作出如下决议：同意卞新另行出资 1,000 万元以补交 2008 年 12 月的出资；股东卞新上述投资款补交到位后，全体股东确认卞新按照公司章程规定的出资比例享有完全股东权利，并放弃追究卞新上述投资款未按时到位的法律责任。卞新上述补交投资款已于 2014 年 8 月 28 日足额缴入紫光有限在上海浦东发展银行股份有限公司西安文艺路支行开立的账号为 72090155510002826 的账户内。卞新的本次补交出资已经瑞华会计师事务所出具的瑞华沪专审字 [2015] 31080003 号《验资复核报告》验证：“经我们对贵公司提供的与验资相关的资料进行复核，陕光验字[2008]4-127 号验资报告对应的出资人民币 1000 万元存在瑕疵。股东卞新于 2014 年 8 月 28 日补缴了人民币 1000 万元的出资，前述出资瑕疵得到了有效纠正。”根据紫光新能全体股东承诺函，全体股东确认：“本人/公司现已经了解了紫光新能前身陕西紫光自动化工程有限公司（“紫光有限”）2008 年 12 月增资时存在股东出资未及时到位的情况，截至 2014 年 8 月相关股东已以现金方式足额缴纳相应实收资本，本人/公司同意不追究相关股东未及时出资的违约责任。”

5、2013 年 3 月，第三次增资

2013 年 3 月 11 日，紫光有限召开股东会，一致通过同意公司注册资本由 1,300 万元增加到 3,000 万元，由股东卞新货币增资 1,700 万元的议案。本次出资已于

2013年3月12日经陕西盛源联合会计师事务所出具了陕盛源会验字(2013)035号《验资报告》验证。

2013年3月14日,陕西省工商行政管理局核准了紫光有限本次变更申请,核发了新的《企业法人营业执照》。

本次增资完成后,紫光有限的股权结构如下:

序号	股东姓名	出资额(万元)	出资方式	出资比例(%)
1	卞新	2,970.00	货币	99.00
2	周霞	20.00	货币	0.67
3	贾欣	10.00	货币	0.33
合计		3,000.00	-	100.00

6、2013年7月,第二次股权转让

2013年7月10日,紫光有限召开股东会,一致通过了同意股东周霞将持有的公司0.67%的股权以20万元价格转让给新股东卞永建;原股东卞新、贾欣放弃优先受让权等议案。

2013年7月10日,根据周霞与卞永建签署的《股权转让协议》,周霞将其持有的紫光有限0.67%股权(出资额20万元),以20万元价格转让给卞永建。

2013年7月11日,陕西省工商行政管理局核准了紫光有限本次变更申请,并核发了新的《企业法人营业执照》。

本次股权变更完成后,紫光有限的股权结构如下:

序号	股东姓名	出资额(万元)	出资方式	出资比例(%)
1	卞新	2,970.00	货币	99.00
2	卞永建	20.00	货币	0.67
3	贾欣	10.00	货币	0.33
合计		3,000.00	-	100.00

根据周霞2015年2月4日签署的《确认函》以及卞永建2015年1月28日签署的《确认函》,上述周霞持有的紫光有限0.67%股权(出资额20万元),实际是受卞永建委托代其持有,通过本次股权转让已经转归卞永建实际持有。本

次股权转让相关义务已经履行完毕，不存在任何争议和纠纷。

7、2014年2月，第三次股权转让

2014年2月17日，紫光有限召开股东会，一致通过了同意股东贾欣将其持有的公司0.33%的股权以10万元价格转让给股东卞永建等决议。

2014年2月27日，根据贾欣与卞永建签署的《股权转让协议》，贾欣将其持有的紫光有限0.33%股权（出资额10万元），以10万元价格转让给卞永建。

2014年3月13日，陕西省工商行政管理局核准了紫光有限本次变更申请，并核发了新的《营业执照》。

本次股权转让完成后，紫光有限的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资方式	出资比例（%）
1	卞新	2,970.00	货币	99.00
2	卞永建	30.00	货币	1.00
合计		3,000.00	-	100.00

根据贾欣2015年1月25日签署的《确认函》以及卞永建2015年1月28日签署的《确认函》，卞永建所受让贾欣所持陕西紫光10万元的出资额，实际是受卞永建委托代其持有，现通过本次股权转让转为卞永建本人实际持有。本次股权转让相关义务已经履行完毕，不存在任何争议和权益纠纷。

8、2014年10月，第四次股权转让

2014年10月30日，紫光有限召开股东会，一致通过了同意股东卞永建将其持有的公司1%的股权以30万元价格转让给股东庞蕊；原股东卞新放弃优先受让权等决议。

2014年10月30日，根据卞永建与庞蕊签署的《股权转让协议》，卞永建将其持有的紫光有限1%股权（出资额30万元），以30万元价格转让给庞蕊。

2014年11月，陕西省工商行政管理局核准了紫光有限本次变更申请，依法办理了工商变更登记。

本次股权转让完成后，紫光有限的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资方式	出资比例（%）
1	卞新	2,970.00	货币	99.00
2	庞蕊	30.00	货币	1.00
合计		3,000.00	-	100.00

经核查，新股东庞蕊为原股东卞永建之妻，卞永建与庞蕊系真实存在的夫妻关系，卞永建将其所持公司股权转让给其妻子庞蕊所有时双方签订股权转让协议，公司已就本次股权转让进行了工商登记变更，本次股权转让真实、合法、有效。本次股权转让不存在任何纠纷和争议。

卞永建现任蓝田县汤峪镇医院院长，中央组织部和国家人事部发布的《关于事业单位参照公务员法管理工作有关问题的意见》（组通字〔2006〕27号）第一条规定：“事业单位参照管理应同时具备以下条件：（一）要有法律、法规授权的公共事务管理职能；（二）使用事业编制，并由国家财政负担工资福利”以及第四条规定：“列入参照管理范围的事业单位及其参照管理的工作人员，要参照公务员法及其配套法规政策的规定进行管理。”因此，本所律师认为，参照公务员管理的事业单位编制人员不适宜担任公司股东。蓝田县汤峪镇医院不具有“法律、法规授权的公共事务管理职能”，因此不是列入参照公务员管理范围的事业单位，卞永建也不是参照公务员管理的事业单位编制人员。为了避免股东不适格的嫌疑，卞永建将其所持的公司股份转让给其妻子庞蕊持有符合相关规定，该规范措施真实合法有效，对公司无不利影响，不影响公司股权明晰，公司的设立及存续合法合规。

9、2014年11月，第五次股权转让

2014年11月25日，紫光有限召开股东会，一致通过了同意股东卞新将其持有2.74%的公司股权（出资额82.2万元）转让给新股东王俊杰；股东卞新将其持有的10%公司股权（出资额300万元）转让给新股东西安友联能源科技有限公司；原股东庞蕊放弃优先受让权等议案。

2014年11月25日，根据卞新与王俊杰签署的《股权转让协议》以及《股权转让补充协议》，卞新将其持有的紫光有限2.74%股权（出资额82.2万元），以100.01万元的价格转让给王俊杰；同日，根据卞新与西安友联签署的《股权转让

协议》以及《股权转让补充协议》，卞新将其持有的紫光有限 10% 股权（出资额 300 万元），以 365 万元的价格转让给西安友联。本次股权转让的作价依据为瑞华会计师事务所出具的瑞华审字 [2014] 31080088 号《审计报告》所确认的截至 2014 年 8 月 31 日公司净资产额。王俊杰于 2014 年 11 月 27 日付清股权转让款，西安友联于 2014 年 12 月 1 日付清股权转让款。经核查，卞新已就本次股权转让收入申报纳税。

本次股权转让完成后，紫光有限的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资方式	出资比例（%）
1	卞新	2,587.80	货币	86.26
2	西安友联能源科技有限公司	300.00	货币	10.00
3	王俊杰	82.20	货币	2.74
4	庞蕊	30.00	货币	1.00
合计		3,000.00	-	100.00

10、2014 年 12 月，第四次增资

2014 年 12 月 12 日，紫光有限召开股东会，一致通过了同意（1）公司注册资本由 3,000 万元增资至 3,065.4545 万元，本次增加认缴出资 65.4545 万元人民币。（2）同意吸纳李斌、贾欣、张玉萍、杨森学为新股东。同意新股东贾欣以货币方式增加认缴出资额 32.7273 万元人民币；同意新股东李斌以货币方式增加认缴出资额 16.3636 万元人民币；同意新股东张玉萍以货币方式增加认缴出资额 10.9091 万元人民币；同意新股东杨森学以货币方式增加认缴出资额 5.4545 万元人民币等议案。

2014 年 12 月 12 日，根据卞新、西安友联、王俊杰、庞蕊、李斌、贾欣、张玉萍、杨森学、紫光有限签署的《增资协议》，增资股东以货币方式对紫光有限共投资 120 万元，其中 65.4545 万元计入注册资本，54.5455 万元计入资本公积，合计占 2.13523% 紫光有限股权。

本次增资的作价依据为瑞华会计师事务所出具的瑞华审字 [2014] 31080088 号《审计报告》所确认的截至 2014 年 8 月 31 日公司净资产额，在此基础上各方约定紫光有限估值为 5,500 万元。瑞华会计师出具的瑞华验字 [2015] 31080003

号《验资报告》对上述出资进行了验证。

2014年12月23日，陕西省工商行政管理局核准了紫光有限本次变更申请，并核发了新的《营业执照》。

本次增资完成后，紫光有限的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资方式	出资比例（%）
1	卞新	2,587.80	货币	84.4182
2	西安友联能源科技有限公司	300.00	货币	9.7865
3	王俊杰	82.20	货币	2.6815
4	贾欣	32.7273	货币	1.0676
5	庞蕊	30.00	货币	0.9786
6	李斌	16.3636	货币	0.5338
7	张玉萍	10.9091	货币	0.3559
8	杨森学	5.4545	货币	0.1779
合计		3,065.4545	-	100.00

11、2015年2月，紫光新能设立

2015年1月31日，公司召开股份公司创立大会暨第一次股东大会，紫光新能同日由紫光有限整体变更设立，根据其设立时的《公司章程》及瑞华会计师出具的瑞华审字[2015]31080003号《审计报告》，截止2014年12月31日，公司的净资产为37,952,288.94元，以1.224267:1的折股比例折合拟设立紫光新能股本31,000,000股，均为普通股，每股面值1元，注册资本为3,100万元人民币。同日，瑞华会计师出具的瑞华验字[2015]31080002号《验资报告》对上述出资进行了验证。

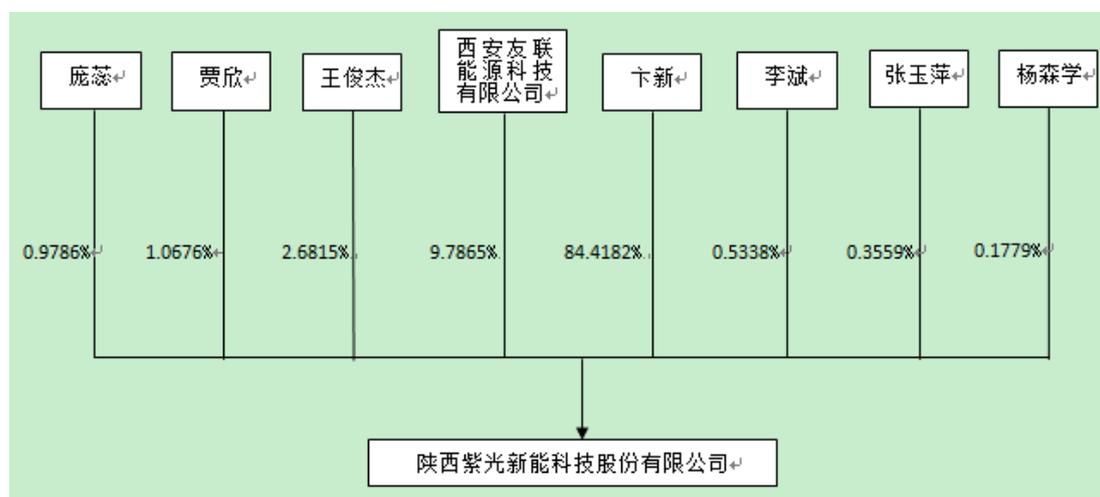
2015年2月11日，陕西省工商行政管理局核准了陕西紫光新能科技股份有限公司的设立登记，并核发了新的《营业执照》。

股份公司的股本结构如下：

序号	股东姓名	认缴股本（股）	实缴股本（股）	出资方式	股本比例（%）
1	卞新	26,169,642	26,169,642	净资产	84.4182

2	西安友联能源科技有限公司	3,033,815	3,033,815	净资产	9.7865
3	王俊杰	831,265	831,265	净资产	2.6815
4	贾欣	330,956	330,956	净资产	1.0676
5	庞蕊	303,366	303,366	净资产	0.9786
6	李斌	165,478	165,478	净资产	0.5338
7	张玉萍	110,329	110,329	净资产	0.3559
8	杨森学	55,149	55,149	净资产	0.1779
合计		31,000,000	31,000,000	-	100.00

股份公司的股权架构图如下所示：



(七) 子公司和分公司基本情况

1、子公司基本情况

(1) 2014 年收购西安紫光

2014 年 9 月 3 日，紫光有限股东会一致作出决议：同意紫光有限受让卞新持有的 70%、许朝辉持有的 30% 的西安紫光股权；同意紫光有限与卞新及许朝辉签订《股权转让协议》。

2014 年 9 月 3 日，西安紫光股东会一致作出决议：同意紫光有限受让卞新持有的 70%、许朝辉持有的 30% 西安紫光股权。2014 年 9 月 3 日，西安紫光有限作出股东决定，通过修改后《公司章程》，股东变动后，公司执行董事、监事、高级管理人员不变。

2014年9月3日，卞新与紫光有限签订《股权转让协议》，约定卞新将所持有70%的西安紫光股权作价700万元转让给紫光有限；同日，许朝辉与紫光有限签订《股权转让协议》，约定许朝辉将所持有30%的西安紫光股权作价300万元转让给紫光有限。

2014年9月30日，西安紫光获得了户县工商行政管理局核发的新的《营业执照》，公司类型变为有限责任公司（法人独资）。

报告期内，公司纳入合并范围的企业为全资子公司西安紫光，具体情况如下：

公司名称	西安紫光热能设备有限公司
成立日期	2012年2月8日
公司类型	有限责任公司（法人独资）
营业执照注册号	610125100009721
法定代表人	卞新
注册地址	户县余下镇中心街147号
注册资本、实收资本	1000万元
主营业务	板式换热器、节能型换热机组；供热环保设备制造生产；相关节能产品的技术开发及制造生产；高低压配电柜、变频控制柜、DCS控制柜、机电一体化控制设备的设计及制造生产。从事货物及技术的进出口业务（未取得专项许可的项目除外）
经营期限	长期
主要财务指标	2014年度公司实现营业收入0万元，净利润-8.48万元；截止2014年12月31日，公司总资产988.22万元，净资产988.22万元。（上述财务数据业经瑞华会计师事务所审计）

1、西安紫光的历史沿革如下：

①2012年2月，西安紫光设立

西安紫光成立于2012年2月8日，系由自然人卞新和许朝辉共同出资设立，注册资本1000万元，其中卞新货币出资700万元，许朝辉货币出资300万元。本次出资已经新欣汉都会计师事务所出具了陕新汉验字[2012]第032号《验资报告》所验证。

2012年2月8日，西安紫光取得了户县工商行政管理局核发的《企业法人营业执照》。

西安紫光设立时，股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资方式	出资比例（%）
1	卞新	700.00	货币	70.00
2	许朝辉	300.00	货币	30.00
合计		1,000.00	-	100.00

②2014年9月，西安紫光被紫光新能收购

2014年9月3日，西安紫光股东会股东一致作出决议：同意紫光有限受让卞新持有的70%、许朝辉持有的30%西安紫光股权。2014年9月3日，西安紫光股东紫光有限作出股东决定，通过修改后《公司章程》，股东变动后，公司执行董事、监事、高级管理人员不变。

2014年9月30日，西安紫光获得了户县工商行政管理局核发的新的《营业执照》，公司类型变为有限责任公司（法人独资）。

截至本公开转让说明书出具之日，西安紫光并未开始实际经营。

2、收购西安紫光的原因

西安紫光的经营范围：板式换热器、节能型换热机组；供热环保设备制造生产；相关节能产品的技术开发及制造生产；高低压配电柜、变频控制柜、DCS控制柜、机电一体化控制设备的设计及制造生产。从事货物及技术的进出口业务（未取得专项许可的项目除外）。

西安紫光的业务范围跟公司有部分重合，西安紫光目前虽未实际开展业务经营，但从其设立的目的及经营范围来看，可以作为公司未来的生产基地，从事高效节能型换热机组的研发和生产业务。同时，西安紫光的原股东之一卞新为公司的实际控制人，为解决与公司可能存在的同业竞争问题，公司于2014年将其收购并作为公司的全资子公司。

3、同一控制下企业合并的定价依据及收购价格的公允性

合并前公司实际控制人卞新拥有对紫光新能的控制权，其同时持有西安紫光热能设备有限公司70%的股权，并拥有对西安紫光热能设备有限公司的控制权。根据企业会计准则的规定，紫光新能收购西安紫光热能设备有限公司形成同一控制下企业合并。

由于西安紫光自2012年设立后并未实际开始生产经营，以2014年9月30日为合并基准日，合并日西安紫光的总资产为998.29万元，净资产998.29万元。本次合并事项已经瑞华审字[2015]31080003号《审计报告》确认，收购价格公允。截至本反馈意见回复之日，西安紫光并未开始实际经营。

4、收购事项履行的审议程序

2014年9月3日，紫光有限股东会股东一致作出决议：同意紫光有限受让卞新持有的70%、许朝辉持有的30%的西安紫光股权；同意紫光有限与卞新及许朝辉签订《股权转让协议》。

紫光有限因收购上述股权召开股东会时，关联股东并未回避。紫光有限当时性质为有限责任公司，公司制度比较简单，公司章程里并未约定回避条款，因此关联股东未予以回避。

(2) 2015 年投资设立略阳紫光

2015 年 1 月 28 日，紫光有限股东会股东一致作出决议：同意公司投资设立略阳紫光热力有限公司，注册资本 1000 万元。

2015 年 1 月 29 日，紫光有限签署《略阳县紫光热力有限公司章程》。

2015 年 2 月 3 日，略阳紫光获得了略阳县工商行政管理局核发的《营业执照》。

略阳紫光的具体情况如下：

公司名称	略阳县紫光热力有限公司
成立日期	2015 年 2 月 3 日
公司类型	有限责任公司（法人独资）
营业执照注册号	612327100008219 1/2
法定代表人	卞新
注册地址	略阳县中学路祥瑞小区
注册资本	1,000 万元
主营业务	热力生产和供应，供热设备销售，热力工程设计、施工、安装、维修及相关技术咨询服务***（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）
经营期限	长期
主要财务指标	由于略阳紫光于 2015 年 2 月新设立，暂无经营数据

2、分公司基本情况

截至本公开转让说明书出具之日，公司未设立分公司。

(八) 公司设立以来重大资产重组情况

公司自设立以来，不存在重大资产购买或出售的情况。

四、公司董事、监事、高级管理人员基本情况

(一) 公司董事

公司第一届董事会由 5 名董事组成，任期自 2015 年 1 月 31 日至 2018 年 1 月 30 日。

公司董事基本情况如下：

姓名	职务	出生年份	国籍	任职时间
卞新	董事长	1974	中国	2015.01.31-2018.01.30
王俊杰	董事	1946	中国	2015.01.31-2018.01.30
贾欣	董事	1970	中国	2015.01.31-2018.01.30
庞蕊	董事	1979	中国	2015.01.31-2018.01.30
谭晓星	董事	1967	中国	2015.01.31-2018.01.30

1、卞新

详见本说明书“第一节基本情况”之“三、公司股权结构、股东以及股本演变情况”之“（四）控股股东及实际控制人”。

2、王俊杰

王俊杰，男，1946 年出生，中国国籍，无境外居留权，毕业于清华大学动力机械系、热工测量及自动控制专业。1970 年至 2009 年先后任清华大学自动化系教授，“自动检测及仪表”教研组长，“检测与电子技术研究所”副所长，“清华大学自动化系学位评审委员会”委员，“传感器与检测技术实验室”主任，“清华大学-P+F 公司传感器和 ASI 技术实验室”主任等职。2010 年加入陕西紫光自动化系统工程有限公司工作，先后任研发中心主任、总工程师，同时担任北京市供热办、北京市供热协会和北京城建科技发展促进会技术顾问等职。现任公司董事、副总经理兼总工程师，任期为 2015 年至 2018 年。截至目前，王俊杰持有公司 831,265 股，占公司股份比例 2.6815%。

3、贾欣

贾欣，男，1970 年出生，中国国籍，无境外居留权，本科学历。1993 年起任职于康富电子设备有限公司。1997 年起先后任清华紫光集团济南分公司经理、西安分公司经理。2002 年至今担任赞华（香港）集团市场拓展部副总经理。现任公司董事，任期为 2015 年至 2018 年。截至目前，贾欣持有公司 330,956 股，占公司股份比例 1.0676%。

4、庞蕊

庞蕊，女，1979 年出生，中国国籍，无境外居留权，毕业于西安文理学院汉语言文学专业，本科学历。2001 年至今担任蓝田县中学教师。现任公司董事，任期为 2015 年至 2018 年。截至目前，庞蕊持有公司 303,366 股，占公司股份比例 0.9786%。

5、谭晓星

谭晓星，男，1967 年出生，中国国籍，拥有美国居留权，毕业于清华大学自动控制专业，拥有中科院电机工程硕士学位和美国 Wharton 商学院 MBA 学位。1995 年至 2003 年在清华紫光集团和紫光股份有限公司先后担任财务总监、自动化工程部总经理等职务，2003 年至 2004 年担任新奥特数字技术股份有限公司董事副总裁。2008 年至 2010 年担任橙天娱乐国际集团副总裁。2005 年至今担任掌中微视（北京）科技有限公司执行董事、总经理。2012 年至今担任北京紫光恒泰投资控股有限公司副董事长、总经理职务。2013 年至今担任德明通讯（上海）股份有限公司董事。现任公司董事，任期为 2015 年至 2018 年。

（二）公司监事

公司第一届监事会由 3 名监事组成，其中王星、沈韩刚为股东监事，杨海民为职工代表监事，任期自 2015 年 1 月 31 日至 2018 年 1 月 30 日。

公司监事基本情况如下：

姓名	职务	出生年份	国籍	任职时间
王星	监事会主席	1984	中国	2015.01.31-2018.01.30
沈韩刚	股东代表监事	1982	中国	2015.01.31-2018.01.30
杨海民	职工代表监事	1982	中国	2015.01.31-2018.01.30

1、王星

王星，女，1984 年出生，中国国籍，无境外居留权，2006 年毕业于西安理工大学自动化系，本科学历。2006 年加入陕西紫光自动化系统工程有限公司工作至今，先后任陕西紫光自动化系统工程有限公司市场部经理助理、工程技术部经理助理、商务部专员、商务部经理、培训学院院长。现任公司监事会主席、培

训学院院长，任期 2015 年至 2018 年。截至目前，王星通过西安友联间接持有公司 249,349 股，占公司股份比例 0.8044%。

2、沈韩刚

沈韩刚，男，1982 年出生，中国国籍，无境外居留权，毕业于陕西理工学院电气自动化系，本科学历。2004 年起任职于宝鸡市东岭集团凤翔冶炼厂。2010 年加入陕西紫光自动化系统工程有限公司工作，先后担任工程技术部技术员、技术组长。现任公司监事，任期为 2015 年至 2018 年。截至目前，沈韩刚通过西安友联间接持有公司 83,127 股，占公司股份比例 0.2682%。

3、杨海民

杨海民，男，1982 年出生，中国国籍，无境外居留权，毕业于西安华西大学计算机系，本科学历。2007 年至 2009 年任职于西安捷龙电子科技有限公司。2009 年加入陕西紫光自动化系统工程有限公司工作，任工程技术部技术员。现任公司监事，任期为 2015 年至 2018 年。

（三）公司高级管理人员

公司高级管理人员共 5 名，包括总经理 1 人、副总经理 2 人、董事会秘书 1 人和财务总监 1 人，任期自 2015 年 1 月 31 日至 2018 年 1 月 30 日。

公司高级管理人员基本情况如下：

姓名	职务	出生年份	国籍	任职时间
卞新	总经理	1974	中国	2015.01.31-2018.01.30
王俊杰	副总经理	1946	中国	2015.01.31-2018.01.30
云彩明	副总经理	1956	中国	2015.01.31-2018.01.30
张磊	董事会秘书	1976	中国	2015.01.31-2018.01.30
梁向军	财务总监	1959	中国	2015.01.31-2018.01.30

1、卞新

详见本说明书“第一节基本情况”之“三、公司股权结构、股东以及股本演变情况”之“（四）控股股东及实际控制人”。

2、王俊杰

王俊杰的基本情况详见本说明书“第一节基本情况”之“四、公司董事、监事、高级管理人员基本情况”之“（一）公司董事”。

3、云彩明

云彩明，男，1956 出生，中国国籍，无境外居留权，工业电气自动化专业，高级工程师职称。1986 先后任宝鸡市红星化工厂机动科长、副厂长。2004 年先后担任宝鸡热力公司生产运行科长、热电站站长、供热站长、管网公司经理、宝鸡凤县热力公司副总经理等职务。2013 年加入陕西紫光自动化系统工程有公司。现任公司副总经理，任期为 2015 年至 2018 年。截至目前，云彩明通过西安友联间接持有公司 149,628 股，占公司股份比例 0.4827%。

4、张磊

张磊，男，1976 年出生，中国国籍，无境外居留权，毕业于西安建筑科技大学工业自动化专业，硕士学历。2004 年至 2006 年任职于西门子信号有限公司。2006 年至 2013 年任职中兴通讯股份有限公司。2014 年加入陕西紫光自动化系统工程有公司，任商务部经理。现任公司董事会秘书，任期为 2015 年至 2018 年。截至目前，张磊通过西安友联间接持有公司 166,223 股，占公司股份比例 0.5362%。

5、梁向军

梁向军，女，1959 年出生，中国国籍，无境外居留权，毕业于中央党校陕西省分校。1980 年至 2010 年任职于中铁一局集团有限公司，先后担任中铁一局财务主任，审计事务所部长。2011 年任西安银能科技发展有限公司财务顾问。2012 年任成都世龙实业有限公司财务总监。2014 年加入陕西紫光自动化系统工程有公司。现任公司财务总监，任期为 2015 年至 2018 年。截至目前，梁向军通过西安友联间接持有公司 41,563 股，占公司股份比例 0.1341%。

（四）董事、监事、高级管理人员持股情况

公司董事、监事、高级管理人员持股情况如下：

姓名	职务	直接持股 数量（股）	直接持股 比例（%）	间接持股 数量（股）	间接持股 比例（%）	合计持股 数量（股）	合计持股 比例（%）
卞新	董事长、总经理	26,169,642	84.4182	1,471,188	4.7458	27,640,830	89.1640
王俊杰	董事、副总经理	831,265	2.6815	-	-	831,265	2.6815
贾欣	董事	330,956	1.0676	-	-	330,956	1.0676
庞蕊	董事	303,366	0.9786	-	-	303,366	0.9786
王星	监事会主席	-	-	249,349	0.8044	249,349	0.8044
沈韩刚	监事	-	-	83,127	0.2682	83,127	0.2682
云彩明	副总经理	-	-	149,628	0.4827	149,628	0.4827
张磊	董事会秘书	-	-	166,223	0.5362	166,223	0.5362
梁向军	财务总监	-	-	41,563	0.1341	41,563	0.1341

五、报告期主要会计数据及主要财务指标

单位：万元

项目	2014.12.31/ 2014年	2013.12.31/ 2013年
资产总计	8,810.39	10,590.88
股东权益合计	3,785.16	4,554.28
归属于挂牌公司股东权益合计	3,785.16	4,554.28
每股净资产（元）	1.23	1.52
归属于挂牌公司股东的每股净资产（元/股）	1.23	1.52
资产负债率（%）（母公司）	60.53%	65.77%
流动比率（倍）	1.79	1.87
速动比率（倍）	1.49	1.30
营业收入	4,037.49	3,374.55
净利润	110.88	53.88
归属于申请挂牌公司股东的净利润	110.88	53.88
扣除非经常性损益后的净利润	-25.41	-72.68
归属于申请挂牌公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	-25.41	-72.68
毛利率（%）	34.53%	30.71%
净资产收益率（%）（归属于公司普通股股东的净利润）	2.41%	1.91%
净资产收益率（%）（扣除非经常性损益后净资产收益率）	-0.55%	-2.57%

基本每股收益（元/股）（归属于公司普通股股东的净利润）	0.04	0.03
稀释每股收益（元/股）	0.04	0.03
应收帐款周转率（次）	0.98	2.78
存货周转率（次）	1.36	0.95
经营活动产生的现金流量净额	-284.09	-1,608.34
每股经营活动产生的现金流量净额（元/股）	-0.09	-0.54

注 1：除特别说明，主要会计数据和财务指标为合并口径数据。

注 2：净资产收益率、每股收益、每股净资产计算公式参照《公开发行证券的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》执行。具体计算方法如下：

$$\text{净资产收益率} = P0 / (E0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M0 - E_j \times M_j \div M0 \pm E_k \times M_k \div M0)$$

其中：P0 分别对应于归属于申请挂牌公司股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于申请挂牌公司股东的净利润；NP 为归属于申请挂牌公司股东的净利润；E0 为归属于申请挂牌公司股东的期初净资产；E_i 为报告期新增的归属于申请挂牌公司股东的净资产；E_j 为报告期减少的归属于申请挂牌公司股东的净资产；M0 为报告期月份数；M_i 为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数；M_j 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数；E_k 为因其他交易或事项引起的、归属于申请挂牌公司股东的净资产增减变动；M_k 为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的累计月数。

$$\text{每股收益} = P \div S, S = S0 + S1 + S_i \times M_i \div M0 - S_j \times M_j \div M0 - S_k$$

其中：P 为归属于申请挂牌公司股东的净利润；S 为申请挂牌公司股份加权平均数；S0 为期初股份总数；S1 为报告期因公积金转增股本等增加股份数；S_i 为报告期增加股份数；S_j 为报告期减少股份数；S_k 为报告期缩股数；M0 为报告期月份数；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月份数。

$$\text{每股净资产} = \text{期末股东权益合计} / \text{期末实收资本（股本）}$$

归属于申请挂牌公司股东的每股净资产 = 期末归属于申请挂牌公司的股东权益合计 / 期末实收资本（股本）

六、本次挂牌的有关机构

（一）主办券商

名称：	东北证券股份有限公司
法定代表人：	杨树财
注册地址：	吉林省长春市自由大路 1138 号
办公地址：	北京市西城区锦什坊街 28 号恒奥中心 D 座 5 层
电话：	010-68573828

传真：010-68573837
项目负责人：于国庆
项目组成员：韩羲义、方键、傅坦

（二）律师事务所

名称：上海市锦天城律师事务所
法定代表人：吴明德
住所：上海市浦东新区花园石桥路 33 号花旗集团大厦 14 楼
电话：010-61059000
传真：010-61059100
经办律师：于文刚、张克江

（三）会计师事务所

名称：瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）
执行事务合伙人：顾仁荣
住所：北京市东城区永定门西滨河路 8 号院 7 号楼中海地产广场西塔 5-11 层
电话：010-88095588
传真：010-88091199
经办注册会计师：夏云青、苗萌

（四）资产评估机构

名称：万隆（上海）资产评估有限公司
法定代表人：赵斌
住所：上海市迎勋路 168 号 16 楼
电话：021-63788238
传真：021-63767768

经办人员：洪德钦、刘宏

(五) 证券登记结算机构

名称：中国证券登记结算有限责任公司北京分公司

住所：北京市西城区金融大街 26 号金阳大厦 5 层

电话：010-58598980

传真：010-58598977

(六) 证券交易场所

名称：全国中小企业股份转让系统有限责任公司

法定代表人：杨晓嘉

住所：北京市西城区金融大街丁 26 号

电话：010-63889512

邮编：100033

第二节 公司业务

一、公司主要业务、主要产品（服务）及其用途

（一）主要业务

公司一直专注于城市集中供热领域，作为国内领先的供热节能公司，紫光新能以自控和暖通技术相结合，以帮助客户节能增效为核心，能够根据客户的具体需求，为客户提供从热源到终端热用户的全面解决方案。公司立志成为一家为城市客户提升能源效率、优化供热环境的综合环境服务商，实现领先科技和美好生态环境的有机结合。

公司主要从事城市集中供热系统产品的节能研发与推广，尤其在城市热网自动化控制系统和节能型换热机组的研发应用等方面，形成了一整套技术先进、节能高效的技术成果。公司目前主营业务为节能型换热机组和板式换热器、城市热网自动化控制系统、换热站控制系统等系统设备的设计、研发、生产与销售，**以城市集中供热领域的工程项目为主要载体**，同时提供相关的技术服务和运行维护。一直以来，公司专注于热力供应行业，以节能、环保、高效、创新为企业宗旨，为客户提供专业、可定制化的产品、技术和服务，目前已经形成了以节能型换热机组和城市热网自动化控制系统为核心的完整的产品体系。

通过十多年的努力，公司的重点产品在技术上、性能上已经走在了国内外的同类产品的前列。公司和 ABB、SIEMENS、DANFOSS 等著名国际厂商紧密合作，并将公司在热力行业多年积累的经验与技术运用到城市集中供热领域中，使整个供热工程的设计、施工和售后服务更加全面、高效、节能和低碳化。2011年，公司和清华大学自动化系合作成立了陕西紫光（北京）节能研发中心。研发中心依托清华大学雄厚的技术实力和人才资源，为公司在热力自动化控制领域的研究和产业化应用打下坚实的理论基础。

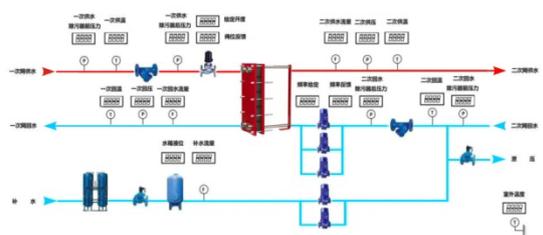
目前公司下设采购、销售、研发、工程技术部、项目办公室、培训学院等共计 10 余个部门，拥有一支包括硕士、高级工程师在内 70 多人的、专业技术精湛、项目经验丰富的科研和工程实施队伍，在陕西、河南、山西、甘肃、吉林、黑龙江、新疆和宁夏等地设有八个办事处，能够全天候为客户提供专业、优质、高效的本地服务。

2013年和2014年，公司主营业务收入金额分别为3,374.55万元和4,037.49万元，主营业务收入占营业收入比重均为100.00%，主营业务明确。公司最近两年主营业务及服务没有发生重大变化。

公司主营业务所处行业属于《“十二五”国家战略性新兴产业发展规划》、《产业结构调整指导目录（2013年修正）》、《工业转型升级规划（2011-2015年）》、《中国节能中长期专项规划》《国家十大重点节能工程实施意见》《中国节能技术政策大纲》《关于进一步深入开展北方采暖地区既有居住建筑供热计量及节能改造工作的通知》等政策性文件规定的鼓励类产业。国家的鼓励扶持政策对公司的生产经营起着积极作用。

（二）主要产品（服务）及用途

公司主要产品包括节能型换热机组、城市热网自动化控制系统、板式换热器和自动控制柜等，可以全方位满足供热行业用户的各种定制化需求。公司主要产品具体情况如下：

名称	构成	核心器件	样图
节能型换热机组	主要由板式换热器、自控仪表和管路构成	包括板式换热器、自控柜、变频器、自控仪表（外购）和管路等，由核心部件集成为一体式换热机组	
城市热网自动化控制系统	主要由自控柜、通讯系统、中央监控室和自控仪表构成	包括自控柜和变频器、控制软件和通讯软件、仪表、中控室设备和通讯设备等	
板式换热器	板式换热器	包括框架、板片、密封胶垫等	

换热站控制柜	主要由控制器和电气设备构成	包括 UNIS-600C 模块化可编程热网控制器、U600-08AI 模块、U600-04AO 模块、触摸式显示器、电子元器件和通讯模块等	
--------	---------------	---	--

数据来源：东北证券整理

1、节能型换热机组

节能型换热机组主要由板式换热器构成，是集换热器、水泵、除污器、阀门、仪表及先进的控制系统于一体的成套换热设备，通过在不同温度的两种流体间实现热量传递，使得热量由温度较高的液体传递给温度较低的液体，使液体温度达到规定的指标，以满足供热工艺条件的要求。

供热行业是个高能耗行业，降低供热成本、减少污染排放是行业发展主要目标。作为节能型换热机组的核心部件，板式换热器效率的高低是提高能源利用率的主要因素。节能型换热机组的产品优势体现在性能优良、结构紧凑、占地面积小、节能增效、提高热效率等方面。

节能型换热机组可广泛服务于工业生产、公共建筑、住宅建筑等的采暖、空调、制冷、生活热水及热电系统的换热与冷凝，特别适用于集中供热或自备锅炉的单位，用于各种使用热水、蒸汽换热的场所。

2、城市热网自动化控制系统

城市热网自动化控制系统就是利用计算机或其他智能控制设备形成一种分布式的监控系统，以完成对热力系统一体化的自动检测与控制，其主导思想就是“热网数字化管理”。城市热网自动化系统的技术核心就是采用先进的电子、自控和通信技术对热网和热力站进行全方位的检测和调控，对一、二次管网的温度、流量、压力、热量等进行监测和调节，以达到水力平衡和热量平衡的目的，实现系统安全稳定、高效节能地运行。

城市热网自动化控制系统的优势是将换热站现场所有的监控任务由现场控制器处理，仪表数据通过现场控制器，采用现代通信技术上传至中央控制室数据库，通过计算机对数据分析计算，及时做出回应，以达到“安全运行、节能降耗”、实现换热站远程监控和无人值守的目的。城市集中供热已经成为冬季采暖中所占

比重越来越大的供热方式，伴随着城市集中供热的成熟化，城市热网自动化控制系统的应用也会越来越广泛。

3、板式换热器

板式换热器是由一系列具有一定波纹形状的金属片叠装而成的一种新型高效节能换热器。利用各种板片之间形成的薄矩形通道，通过板片进行热量交换。板式换热器是水水进行热交换的理想设备。

公司生产的板式换热器具有换热效率高、热损失小、结构紧凑轻巧、占地面积小、安装清洗方便、应用广泛、使用寿命长等特点。

板式换热器可广泛服务于工业生产、公共建筑、住宅建筑等的采暖、空调、制冷、生活热水及热电系统的换热与冷凝等领域，特别适用于城市集中供热或自备锅炉的单位等各种使用热水、蒸汽换热的场所。

4、换热站控制柜

换热站控制柜是由具有测控功能的控制器和通讯系统组成，通过与其相连接的现场仪表和执行结构完成对热力站的数据采集、操作和自动控制等任务。

换热站控制柜可对换热站进行全方位的就地检测与控制，可对换热站中一、二次网的温度、压力、热量、流量等信号进行采集、控制、远传，进而对供热过程进行有效的监测和控制。换热站控制柜主要应用在城市集中供热系统中，以实现换热站的自动化控制。利用换热站控制柜，在供热初期可按照一次网流量调节电调阀达到管网的水力平衡；供热期间可按室外温度调节二次网供回水温度（可手动、自动切换），达到按需供热，实现气候补偿节能控制；也可以进行分时分区节能控制，实现热网更进一步的精细化管理。

（三）公司保持城市集中供热领域的领先水平

公司在城市集中供热行业的热网自动化控制领域具有同行业领先的技术水平，公司研发中心依托清华大学雄厚的技术实力和人才资源，设计和研发先进技术，为公司的热力客户提供全套的解决方案和优质产品，帮助客户实现供热系统的高效、节能的运行。同时，公司和 ABB、SIEMENS、DANFOSS 等国际著名厂商紧密合作，并将公司在热力行业多年积累的经验与技术运用到城市集中供热

领域中，使得整个供热工程的设计、施工和售后服务更加全面、高效、节能、低碳。

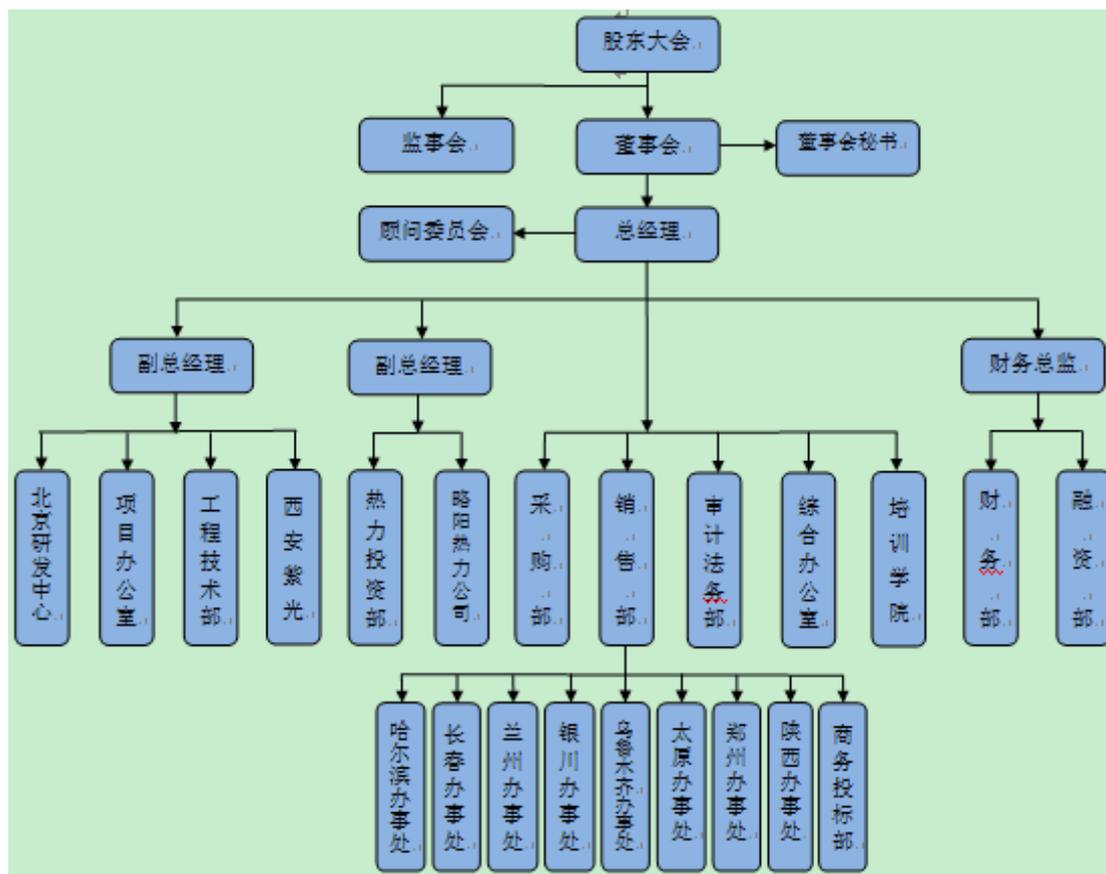
公司拥有与热网自动化控制领域相关的 12 项软件著作权，利用这些技术，可以使热网水力失调度降低到 10% 以内；温控精度到 0.5℃，压控精度到 0.01MPa，系统响应时间小于 10 秒，这些性能指标均达到国内同类技术水平的前列。公司自主研发的城市集中供热系统中，由节能型换热机组构成的换热站，由于采用了 PID 调节、室外温度补偿、分时分区控制、水泵变频调节技术和供热运行量化管理等技术，和一般供热系统相比可节能 15-30%。

公司研发中心正在研发“基于吸收式换热热电联产集中供热新技术”在目前的热力系统运行试验中，取得了显著的节能效果。该技术将吸收式换热机组成功大规模应用于热力站中，使该站的一次网回水温度降低至 20℃ 左右，与传统换热机组相比，在二次网供回水温度不变的情况下，一次网供回水温差大幅度提高，管网输送能力大大增加，为我国大热电机组远距离高效供热和对城市既有热网扩容改造开辟了新途径。该技术的创造性和先进性主要体现在热源处采用基于吸收式热泵的加热新流程，充分回收电厂冷凝废热、增大热电厂供热能力，大幅降低供热能耗，同时，在热力站处采用自主研发的吸收式换热机组，利用一二次热网之间巨大的换热温差为驱动力，使一次热网的供回水温度由目前的 130℃/70℃ 变为 130℃/20℃，大幅增加既有城市热网的输送能力。相对于常规热电联产集中供热系统，预计该技术的使用可提高热力公司供热能力 30% 以上，降低超过 40% 的供热能耗，并增加既有管网输送能力达 80%。此外，该技术还可以利用夏季城市热网进行供冷，提高设备利用率，改善夏季城市建筑空调用电结构。

二、公司内部组织结构图和业务流程

（一）公司内部组织结构图

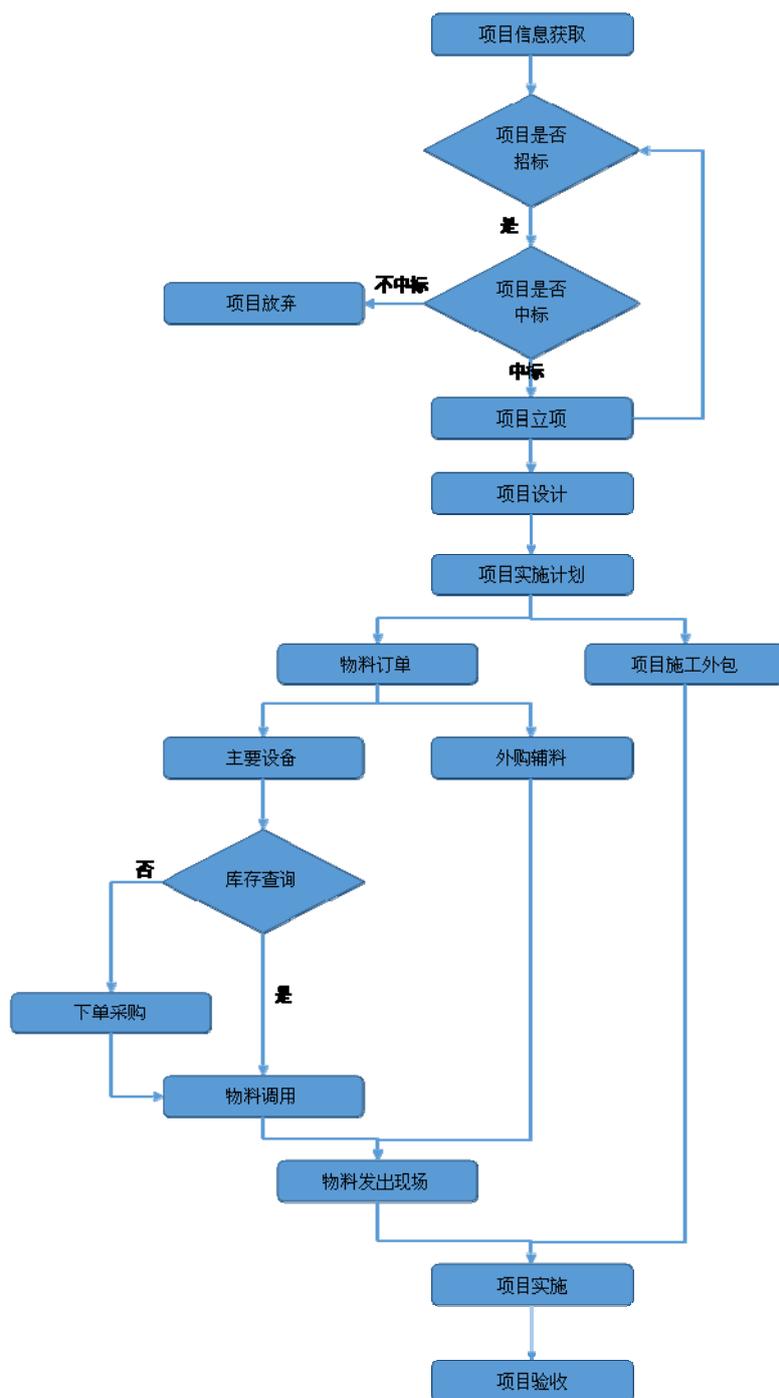
根据《公司法》、《公司章程（草案）》等规范性法律、法规及制度的规定，并结合公司实际业务发展需要，公司建立了较为健全有效的内部组织机构，具体如下图所示：



(二) 主要生产或服务流程及方式

公司以工程服务类项目为主，涵盖产品设备安装施工、设备销售、工程施工等。根据公司的业务性质及产品特点，按照客户的需求提供定制化的系统开发业务。公司主要负责项目的系统设计和软件技术研发，公司将产品需求传递给供应商，由供应商提供满足项目系统设计要求的產品。

具体流程图如下：



主要流程说明：

(1) 项目信息获取：通过销售人员市场活动获得项目信息，按照客户要求项目招标或者洽谈方式获取项目；

(2) 项目立项：获取订单后，根据项目需求公司内部立项，按照商务和技术要求分别完善项目立项表；

(3) 项目设计：根据项目技术要求设计产品方案和施工方案；

(4) 项目实施计划：根据项目要求制定项目实施计划，包括物料采购，施

工安装计划、调试验收计划、工程外包采购等，按照合同要求确保按照工期到货至工程现场；

(5) 项目实施：项目物料到达现场后，施工队进场施工，按照施工计划按期完成项目；

(6) 项目验收：项目完工后，公司和甲方一起共同对项目验收，交接项目，项目完工。

三、公司业务相关的关键资源情况

(一) 公司主要产品(服务)的核心技术及研发情况

1、公司拥有的核心技术情况

城市集中供热系统的技术核心就是利用计算机或其他智能控制设备形成一种分布式的监控系统，以完成对热力系统一体化的自动检测与控制，其主导思想就是“热网数字化管理”，采用先进的电子、自控和通信技术对热网和热力站进行全方位的检测和调控，对一、二次管网的温度、流量、压力、热量等进行监测和调节，以达到水力平衡和热量平衡的目的，实现系统安全稳定、高效节能地运行。

公司的核心技术包括城市集中供热系统中涉及的各种控制技术，公司的核心技术均为自主研发，拥有自主知识产权。目前公司所掌握的城市集中供热系统运行中涉及的核心技术及特点如下：

序号	技术名称	技术来源	技术描述
1	电动阀调节一次供水流量控制	自主研发	根据一次网回水处的流量值，经过控制器调节一次网供水处的电动调节阀来改变一次网流量。是一种 PID 连续控制方式，在热力网初始运行时使用。目的是调节一次网水利平衡，然后用静态或动态平衡阀代替电动调节阀的阻力。
2	电动阀调节二次供水温度控制	自主研发	根据二次网供水处的温度值，经过控制器调节一次网装设的电动调节阀来改变一次网流量，进而改变二次网供水的温度值。达到质的调节，是一种 PID 连续控制方式。
3	变频器循环泵二次出水压力控制	自主研发	根据二次网出口压力，经过控制器和变频器调节二次网回水处的循环泵，来改变二次网出口压力值，是一种 PID 连续控制方式。

4	变频器补水泵二次回水除污器后压力控制	自主研发	根据采暖建筑物的高度，确定二次管网系统的定压值，经过控制器和变频器调节二次网补水泵的转速，来调节二次网回水的压力值的大小，是一种PID连续控制方式。
5	分时分区控制和室外温度补偿运算	自主研发	分时即把每天24小时分为早、中、晚和夜间几个时间段，根据不同时间段，对二次供水设定温度进行修正。分区即把室外温度值分为不同区间，根据室外温度的变化，设定不同的二次供水温度。室外温度补偿也称为气候补偿，它充分利用天气变化，当气温升高时降低二次供水温度，当气温降低时升高二次供水温度。
6	泄压阀二次回水除污器后压力双位控制	自主研发	自控设备有双位电磁阀、二网回水压力变送器和控制器。控制系统分为手动和自动两种控制方式。手动控制要求能够手动控制泄压阀的启停。自控要求按照设定泄压上下限进行泄压阀启停的自动控制，实现当二次回水压力高于设定泄压上限时，泄压阀开启进行泄压，一直到回水压力达到设定泄压下限时，泄压阀关闭，实现超压保护的目。
7	补水阀水箱液位高度双位控制	自主研发	设备有补水箱，双位电磁阀、水箱液位变送器和控制器。控制系统分为手动和自动两种控制方式。手动控制要求能够手动控制补水电磁阀的启停。自动控制要求按照设定补水箱液位高低限进行补水电磁阀启停的自动控制，实现当补水箱液位到达设定的补水上限时，补水阀关闭，当补水箱液位到达设定的补水下限时，补水阀开启。为断续双位控制方式，防止水箱溢水。
8	二次供水压力偏低循环泵启动保护功能	自主研发	循环泵运行模式分为工频运行和变频运行两种方式，变频运行模式又分为手动运行和自动运行两种操作方式（开机默认为手动方式），并且变频为一拖二模式，即只有一台变频器，1#和2#循环泵哪一台为变频控制，选择权限在本地变频柜上，3#循环泵只有工频模式。循环泵的任何一种运行模式都设置有二次网系统压力偏低启动联锁保护功能，在触摸屏“保护下限”输入框中可输入联锁保护值，当现场二次网系统压力的实时数据低于保护下限值时，联锁保护起作用，禁止循环泵启动，这样可保证循环泵的安全运行。
9	水箱液位偏低补水泵启动保护功能	自主研发	补水泵运行模式分为工频运行和变频运行两种模式，变频运行模式又分为手动运行和自动运行两种操作方式（开机默认为手动方式），并且变频为一拖二模式，即1#补水泵变频控制或2#补水泵变频控制，不能同时为变频控制，选择权限在本地变频柜上。补水泵的任何一种运行模式都设置有水箱液位连锁保护功能，在触摸屏“液位下限”输入框中可输入连锁保护值，当现场水箱液位的实时数据低于保护下限值时，禁止启动补水泵，这样可保证补水泵的安全运行。
10	系统故障报警系统	自主研发	当监控指标超出允许范围，系统会自动报警，在触摸屏上显示报警内容。

2、公司在研项目情况

公司在继续研发热网监控系统的同时，也积极关注国内外供热技术和设备发展趋势和潜在的市场机会。公司结合自身情况，迎合市场需求，抓住国家大力提倡节能环保，改变增长方式这一国策的时机，积极开展科学研究，为大规模进入市场进行技术积累。目前，公司主要研发项目如下：

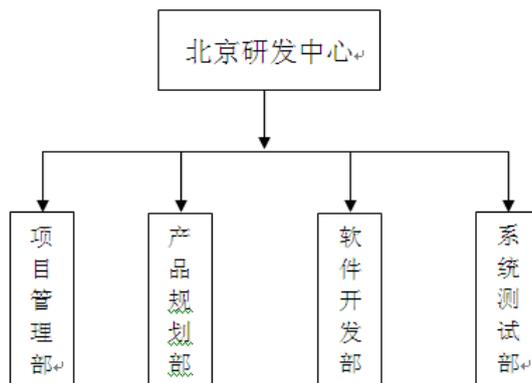
序号	项目名称	主要技术特征	进展情况
1	采用嵌入式系统的热力站专用 PLC 的研制	以嵌入式技术为基础，基于 32 位高速 MCU 和嵌入式实时 LINUX 操作系统，具有现场采集、控制、通讯、数据存储、故障上传、等多功能的模块化嵌入式 PLC 控制器	研制出部分模块和样机
2	用于数字 PLC 的 PID 参数自整定算法的研究	采用继电器反馈算法。使被控参数在一个稳态后产生等幅振荡，根据振荡的周期和幅度确定频率和增益，最后算出比例增益、积分时间和微分时间	取得阶段性成果
3	集中供热监控系统工程施工计算机辅助设计系统	采用关系数据库技术，在 MFC 平台进行编写，利用了 MySQL 数据库管理系统，形成了前端交互界面，后台数据库，调用逻辑三大部分。在人机交互的基础上完成设备选型、设计文件和图纸的自动生成	已完成，正在完善并推广使用
4	吸收式换热机组监控系统的研究	在新型吸收式换热热电联产集中供热系统中，热力站中除了原有的板式换热器外，还要增加吸收式热泵等。采用 PLC 对新型吸收式换热机组进行监控	正在进行前期研究

3、公司研发机构及人员配备情况

公司设有专门的技术中心和独立的研发团队，并与清华大学合作成立了陕西紫光（北京）供热节能研发中心。公司的研发中心依托清华大学雄厚的技术实力和人才资源，按照公司的发展战略，负责新技术、新产品的研究、开发及有关产品标准、生产工艺的制定等，并结合热力行业的发展和需求，形成了公司的研发体系。公司的研发中心专业从事节能型换热机组和城市热网自动化控制系列产品的研发，下设项目管理部、产品规划部、软件开发部和系统测试部。公司拥有研发技术人员 12 人，其中大学本科及以上学历占比 80% 以上。

为了确保公司自主知识产权的安全，公司与所有研发人员均签订了保密协议，与核心技术人员签订了保密协议和竞业禁止协议。

研发中心架构如下：



研发中心各部门的具体职责如下：

部门名称	具体职责
项目管理部	<ul style="list-style-type: none"> 负责市场调研情报收集、分析和统计。 负责召开项目工作例会，协调过程推进中出现的问题，保证项目合理的进度。 负责组织设计评审，技术文件整理，录入，下发。
产品规划部	<ul style="list-style-type: none"> 负责产品可行性分析论证。 负责制定设计开发计划。 负责技术或产品开发的项目推进计划的制订和跟踪。 负责产品的结构设计、平面设计及包装设计。
软件开发部	<ul style="list-style-type: none"> 负责软件日常开发中的软件源代码的收集和管理工作，规范开发过程中的软件流程和代码注释，增强软件的可读性。 负责软件功能模块的开发，在为产品服务的同时，并行开发相关功能模块，为下一代产品储备技术模块，提高后续产品的开发效率。 负责针对产品的系统软件开发，利用储备的技术模块，提高系统软件开发的效率和可靠性。
系统测试部	<ul style="list-style-type: none"> 负责样机制作。 负责帮助开发部门做开发过程中的试验检测、新品开发试制的阶段例行测试以及其他认证测试。 跟踪并收集产品在批量制造过程中的质量问题，并根据测试经验做质量问题判断，负责组织质量检讨会议。 跟踪并收集投放市场的产品质量反馈信息，并负责质量问题的认定和分析组织工作。 分析产品故障，负责产线、试制、售后等故障机的封样，组织相关人员分析、解决并追踪，收集、分发故障机处理相关文件。

4、公司研发投入情况

报告期内公司的研发费用情况如下：

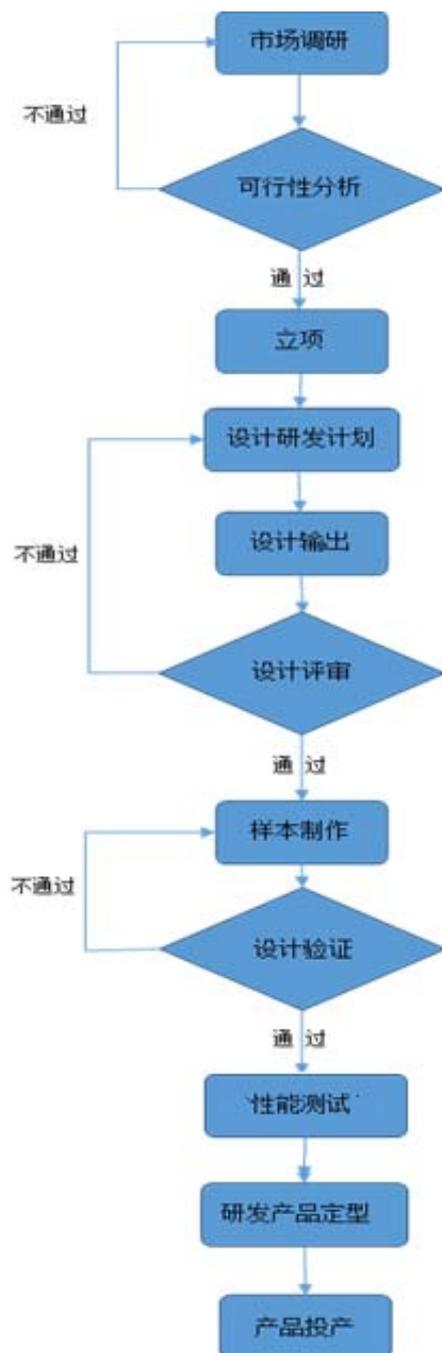
年度	研发费用金额（万元）	研发费用占营业收入的比重（%）
2013 年度	243.01	7.20
2014 年度	375.95	9.31

报告期内，公司一直维持了较高的研发投入，公司把提高核心技术水平放在企业发展的首位，力争使节能型换热机组和热网自动化控制系统的技术性能达到国内外领先水平，以提升公司在全行业的竞争力。

5、公司研发流程

公司建立了较为完善的新产品、新技术研发体系，从行业技术信息收集、项目评审立项、研发方案策划、研发试制、工艺改进、定型评审及批量生产等方面进行科学化管理。公司研发的一般过程及流程图如下：首先进行充分的市场调研，结合行业技术标准及客户需求，提出可行性分析，在进行设计开发，通过设计评审、验证和测试，确保设计产品达到预定的技术要求。

其研发流程如下图：



主要流程说明：

(1) 市场调研：由技术人员和销售人员共同结合热力行业技术标准、市场趋势及客户需求，编写产品市场调研分析报告；

(2) 可行性分析：由研发中心和主要技术人员结合各自的工作经验及开发技术积累，提出研发建议，进行综合评审，完成可行性分析报告；

(3) 立项：研发中心根据可行性分析报告，进行综合评审，完成项目立项，确认技术方案和路线；

(4) 设计开发计划：根据立项综合讨论制定设计开发计划，将有关研发工作细分落实到项目研发人员；

(5) 设计输出：研发完成产品设计，要通过研发中心综合评审，设计成果要满足设计要求；

(6) 样本制作：按照设计成果制作产品样本，通过综合验证，确保样本满足设计要求；

(7) 软件性能测试：研发的软件进行设计要求的性能测试；

(8) 研发产品定型：通过性能测试后的产品，作为定型产品，确定产品型号，各种技术参数，性能指标，元器件配置等；

(9) 产品投产：定型后的产品，正式投入客户使用。

(二) 公司主要无形资产情况

截至 2014 年 12 月 31 日，公司无形资产具体情况如下：

1、软件著作权

截至本公开转让说明书签署日，公司共有 12 项软件著作权。

序号	软件名称	著作权人	证书号	登记号	权利取得方式	开发完成日/ 首次发表日	登记日期
1	城市热网远程监控系统 V1.0	紫光有限	软著登字第 0685903 号	2014SR 016659	原始取得	2012/7/20 未发表	2014/2/13
2	热表分户计量管理系统 V1.0	紫光有限	软著登字第 0686621 号	2014SR 017377	原始取得	2012/5/20 未发表	2014/2/14
3	中央空调节能群控系统 V1.0	紫光有限	软著登字第 0685994 号	2014SR 016750	原始取得	2012/5/10 未发表	2014/2/13
4	换热站机组自控系统 V1.0	紫光有限	软著登字第 0686625 号	2014SR 017381	原始取得	2012/6/20 未发表	2014/2/14
5	计算机网络系统集成控制系统 V1.0	紫光有限	软著登字第 0685989 号	2014SR 016745	原始取得	2012/6/10 未发表	2014/2/13
6	城市污水自动化控制系统 V1.0	紫光有限	软著登字第 0686630 号	2014SR 017386	原始取得	2012/7/10 未发表	2014/2/14
7	OPS 压力表智能检测软件系统 V1.0	紫光有限	软著登字第 0239341 号	2010SR 051068	原始取得	2009/3/1 2009/4/10	2010/9/26
8	水处理数据采集系统软件 V1.0	紫光有限	软著登字第 0239342 号	2010SR 051069	原始取得	2009/1/20 2009/2/21	2010/9/26
9	水处理控制系统软件 V1.0	紫光有限	软著登字第 0236211 号	2010SR 047938	原始取得	2009/11/20 2009/12/22	2010/9/13
10	热网数据采集系统软件 V1.0	紫光有限	软著登字第 0239369 号	2010SR 051096	原始取得	2008/3/5 2008/6/5	2010/9/27
11	热力节能低碳管理	紫光	软著登字第	2010SR	原始	2008/5/6	2010/9/27

						2008/6/3	
12	EXGL 营销管理软件	紫光有限	软著登字第0239340号	2010SR051067	原始取得	2009/11/20 2010/1/22	2010/9/26

根据 2014 年 9 月 9 日紫光有限与西安创新融资担保有限公司签订的《反担保（软件著作权质押）合同》（合同编号：西创新著质字 2014 年第（201）号），热网数据采集系统软件 V1.0（2010SR051096）作为反担保被质押给西安创新融资担保有限公司。

2、软件产品登记证书

序号	软件产品	申请企业	证书编号	有效期	发证机关	日期
1	水处理数据采集系统软件 V1.0	紫光有限	陕DGY-2013-0181	5 年	陕西省工业和信息化厅	2013/6/13
2	热网数据采集系统软件 V1.0	紫光有限	陕DGY-2013-0182	5 年	陕西省工业和信息化厅	2013/6/13
3	热力节能低碳管理控制软件 V1.0	紫光有限	陕DGY-2013-0183	5 年	陕西省工业和信息化厅	2013/6/13

3、商标

序号	商标名称/样式	商标注册证号	注册人	类别	有效期限	取得方式
1		10123296	紫光有限	核定使用商品（第 11 类）	2013/3/7-2023/3/6	自行申请
2		10123328	紫光有限	核定服务项目（第 37 类）	2013/2/7-2023/2/6	自行申请

4、网络域名

截至本公开转让说明书出具之日，紫光新能的注册域名具体情况如下：

序号	域名	持有者	注册日期	到期日期	注册机构
1	www.unisauto.com	紫光有限	2011.3.15	2016.3.14	北京万网志成科技有限公司
2	www.sinoheli.cn	紫光新能	2015.3.8	2018.3.8	北京万网志成科技有限公司

（三）公司取得的资质、资格认证及授权情况

1、公司获得资质

序号	所有人	证书名称/证书编号	核发部门	有效期	核发日期
1	紫光有限	《高新技术企业证书》 (GF201461000110)	陕西省科学技术厅、陕西省财政厅、陕西省国家税务局、陕西省地方税务局	三年	2014.11.11
2	紫光有限	《软件企业认定证书》 (陕 R-2014-0309)	陕西省工业和信息化厅	-	2014.12.26
3	紫光有限	《陕西省民营科技企业证书》 (SXKQ-A2013060843)	陕西省科学技术厅	三年	2013.06
4	紫光有限	《西安市民营科技企业》 (西民科企证字第 00516 号)	西安市科学技术局	-	2013.05.22
5	紫光新能	《建筑业企业资质证书》 (B2184061000047) (资质等级: 机电设备安装工程专业承包二级、建筑智能化工程专业承包二级)	陕西省住房和城乡建设厅	2019.09.20	2015.03.03
6	紫光有限	《安全生产许可证》 (陕) JZ 安许证字 [2012]000030	陕西省住房和城乡建设厅	三年	2012.05.18
7	紫光有限	《技术贸易资格证》 (市技资证 150181851 号)	西安市科学技术局	-	2015.02.03

注: 公司原持有的安全生产许可证于 2015 年 5 月 17 日到期, 正在续办, 预计会于 2015 年 6 月底获发新的证书, 不存在无法续期的风险。

2、资格认证

序号	证书名称	标准	证书名称/ 证书编号	认证范围	核发日期
1	《质量管理体系认证证书》	GB/T19001-2008/ISO9001:2008	《质量管理体系认证证书》 (024408QN2)	集中供热与给水工程自动化控制系统集成的设计开发和服务, 计算机信息系统集成	2014.04.28- 2017.04.27
2	《环境管理体系认证证书》	ISO14001:2004 GB/T24001-2004	《环境管理体系认证证书》 (024408E)	集中供热与给水工程自动化控制系统集成的设计开发和服务, 计	2014.04.28- 2017.04.27

				计算机信息系统集成所涉及的环境管理活动	
3	《职业健康安全管理体系认证证书》	GB/T28001-2011 OHSAS18001:2007	《职业健康安全管理体系认证证书》(024408S)	集中供热与给水工程自动化控制系统集成的设计开发和服务, 计算机信息系统集成所涉及的职业健康安全活动	2014.10.10-2017.10.09

3、公司获得的授权

序号	被授权人	证书名称/证书编号	授权单位	有效期	授权日期
1	陕西紫光自动化系统工程有 限公司	《系统集成商证书》	北京 ABB 电气传动系统有限公司	一年	2015.01.01

(四) 公司拥有的特许经营权情况

截至本公开转让说明书签署日, 公司不存在拥有特许经营权的情况。

(五) 主要荣誉和获奖情况

截止本说明书签署日, 公司获得的主要荣誉和奖项如下:

序号	荣誉证书	颁发单位	颁发时间
1	全省质量服务双满意单位	陕西省维权铸信联合行动组委会	2010年8月
2	节能服务公司(第五批)	发改委、财政部	2013年5月
3	信用等级 AAA 级证书	中国建设银行陕西省分行	2013年5月
4	中国节能协会节能服务产业委员会会员	中国节能协会节能服务产业委员会	2013年6月

(六) 公司主要生产设备等重要固定资产使用情况

截止 2014 年 12 月 31 日, 公司的固定资产主要是运输设备和办公设备, 账面净值分别为 111.14 万元和 29.75 万元, 占固定资产比重分别为 78.88% 和 21.12%, 公司固定资产账面价值为 140.89 万元, 固定资产成新率与公司生产经营相匹配。

截至 2014 年 12 月 31 日, 公司固定资产情况如下:

单位: 万元

项目	账面原值	累计折旧	账面净值	成新率
运输设备	126.65	15.51	111.14	87.75%
办公设备及其他	49.73	19.98	29.75	59.82%
合计	176.38	35.49	140.89	79.87%

1、公司主要运输设备情况如下：

序号	品牌型号	类型	牌照号码	所有权人	登记日期	权利限制
1	神龙富康	轿车	陕 AP5013	紫光有限	2003/2/10	未抵押
2	帕萨特	轿车	陕 A288Q4	紫光有限	2010/8/10	未抵押
3	神行者	轿车	陕 A88699	紫光有限	2009/12/15	未抵押
4	别克	轿车	陕 A86Q33	紫光有限	2011/3/23	未抵押
5	雪佛兰	越野车	陕 A806BC	紫光有限	2013/3/28	未抵押
6	五菱	轿车	陕 A286Q4	紫光有限	2010/8/31	未抵押

2、房屋租赁

公司主要通过租赁房产开展经营活动，紫光新能及其子公司的房屋租赁情况如下：

序号	房屋座落	出租人/ 所有权人	承租人	建筑面 积(m ²)	租金 (元/ 年)	租赁 期限	租赁 备案
1	西安市碑林区友谊 东路 81 号 2 幢 1 单 元 11301	卞新	紫光 有限	总计 450	189,000	2014.8.1 — 2019.7.31	西安市 房屋租 赁登记 备案证 市房租 登字第 151124 5 539
2	西安市碑林区友谊 东路 81 号 2 幢 1 单 元 11302						
3	西安市碑林区友谊 东路 81 号 2 幢 1 单 元 11307						
4	西安市碑林区友谊 东路 81 号 2 幢 1 单 元 11308						
5	西安市碑林区友谊 东路 81 号 2 幢 1 单 元 11309						
6	西安市碑林区友谊 东路 81 号 2 幢 1 单 元 11310						

7	西安市碑林区友谊东路 81 号天伦盛世二号楼地下车库 2 号库房	陕西东方天伦房地产(集团)有限公司		52.4	16,034	2015.1.15 - 2016.1.14	市房租登字第 1511245006
8	西安市碑林区友谊东路 81 号天伦盛世小区 2 号楼 3206 室	高永甫		127	32,000	2015.1.15 - 2016.1.14	-
9	略阳县县城中学路综合楼 214 号	略阳县聚丰矿业有限公司	略阳紫光	28	1,974 (半年)	2015.1.29 - 2015.7.29	-

(七) 公司员工以及核心技术人员情况

1、员工情况

截至 2014 年 12 月 31 日，公司共有员工 77 人。

(1) 岗位结构

类别	人数	比例
管理	5	6.49%
财务	5	6.49%
采购	3	3.90%
技术研发	12	15.58%
工程技术	29	37.68%
商务投标	3	3.90%
销售	10	12.98%
培训学院	5	6.49%
行政人员	5	6.49%
合计	77	100.00%

(2) 年龄结构

类别	人数	比例
30 岁以下	35	45.45%
31-40 岁	26	33.77%
41-50 岁	9	11.69%
51 岁以上	7	9.09%
合计	77	100.00%

(3) 教育程度结构

类别	人数	比例
硕士及以上学历	3	3.90%
本科学历	33	42.86%
专科及以下	41	53.24%
合计	77	100.00%

(4) 公司员工状况与公司业务的匹配性、互补性

公司主营业是为热力行业客户提供自动化控制系统和热力产品，同时提供相关的技术服务和运行维护，属于技术服务型企业，销售和工程技术人员占比为 50.66%，符合公司业务开展的实际情况。公司作为高新技术企业，产品的设计、研发是公司的核心竞争力，公司技术人员占比为 15.58%，与公司业务特点相匹配。公司另配备有相应的销售、行政管理与财务人员，主要负责处理公司生产经营的日常事务，保障公司的正常运转。公司本科以上学历员工占比达到 46.76%，符合公司实际情况，研发人员的教育背景和职业经验能够满足公司研发生产需要，保证技术和服务水平处于市场前列，具备市场竞争力。公司 30 岁以下及 31~40 岁人员占比分别为 45.45% 和 33.77%，员工以中、青年为主，又不乏经验丰富的老员工，年龄结构搭配合理。总体而言，公司业务岗位设置齐全、人员配置合理，技术、销售、管理、财务、培训等岗位员工均具备与其岗位相关的学历、技能和工作背景等要素，员工状况与公司业务具有匹配性和互补性。

综上，公司当前的员工结构能够满足公司当前的生产经营所需，公司员工的教育背景、学历、职业经历等与公司业务具有匹配性和互补性。

2、核心技术人员情况

(1) 核心技术人员基本情况

公司核心技术人员包括王俊杰、窦刚谊、沈韩刚和刘伟辉。其中王俊杰的基本情况详见本说明书“第一节基本情况”之“四、公司董事、监事、高级管理人员基本情况”之“（一）公司董事”。沈韩刚的基本情况详见本说明书“第一节基本情况”之“四、公司董事、监事、高级管理人员基本情况”之“（二）公司监事”。其他人员简历如下：

窦刚谊，男，1979年9月13日生，中国国籍，无境外居留权，2007年4月毕业于西北工业大学，研究生学历。2007年6月进入中颖电子（上海）有限公司任IC设计工程师。2010年4月，进入西安热度网络科技有限公司从事技术及市场推广工作。2012年3月，进入陕西紫光自动化系统工程技术有限公司任自控工程师。2014年1月获得计算机信息系统集成项目经理资质。窦刚谊通过西安友联间接持有公司12,4689股，占公司股份比例0.4023%。

刘伟辉，男，1985年6月9日生，中国国籍，无境外永久居留权，2009年7月毕业于黑龙江工程学院，本科学历。2009年7月至2011年8月，任中航工业沈阳兴华航空电器有限责任公司机动技安部技术员。2011年9月至今，任陕西紫光自动化系统工程技术有限公司工程部技术员。刘伟辉通过西安友联间接持有公司41,563股，占公司股份比例0.1341%。

（2）报告期内核心技术人员变化情况及原因

报告期内，公司核心技术人员保持了较为稳定的状态，核心技术人员未发生变动。

（八）企业执行的质量标准

公司目前主要执行以下国家标准或行业标准：

序号	标准名称	标准号
1	城市热力网设计规范	GJJ34-2002
2	城市供热管网工程施工及验收规范	CJJ28-29
3	城市供热管网工程质量检验评定标准	CJJ38-90
4	供热工程术语	CJJ55-93
5	自动化仪表选型规定	HG/T20507-2000
6	控制室设计规定	HG/T20508-2000
7	信号报警、连锁系统设计规定	HG/T20511-2000
8	仪表配管、配线设计规定	HG/T20512-2000
9	供配电系统设计规范	GB50052-95
10	低压配电设计规范	GB50054-95
11	通用用电设备配电设计规范	GB50055-9
12	过程检测和控制流程图用图纸符号和文字代号	GB/T2625-1981
13	自动化仪表安装工程的质量检验评定标准	GBJ131-90
14	现场设备、工业管道焊接工程施工及验收规范	GB236-98

序号	标准名称	标准号
15	工业金属管道工程施工验收规范	GB50235-97
16	工业设备管道防腐工程施工及验收规范	GBJ229-91
17	城镇供热管网工程施工及验收规范	GJJ28-2004

（九）其他体现所属行业或业态特征的资源要素

公司不存在其他体现所属行业或业态特征的资源要素。

（十）公司业务的合法合规情况

1、公司不属于重污染行业

公司节能型换热机组生产基地建设项目于2011年3月14日获得西安市户县环境保护局下发的县环审发[2011]08号《关于陕西紫光自动化系统工程有限责任公司节能型换热机组生产基地建设项目环境影响报告表的批复》，户县环境保护局同意该项目按照《报告表》中所列的地点、性质、规模及环保措施进行建设。目前该项目因缺乏资金还未启动，因此还无需办理环评验收及“三同时”验收。经核查公司销售合同，公司业务主要为对外设备采购安装项目，公司没有排污情形，因此无需办理排污许可证。

根据西安市环境保护局碑林分局出具的《证明》和紫光新能出具的说明，紫光新能目前从事的生产经营活动符合有关环境保护的要求，报告期内不存在因环境违法行为而受到环境保护部门行政处罚的情况。

2、安全生产情况

（1）公司取得的安全生产许可情况

根据《安全生产许可证条例》（国务院令第397号）第二条的规定，国家对矿山企业、建筑施工企业和危险化学品、烟花爆竹、民用爆破器材生产企业实施安全生产许可制度。因此，公司需要取得安全生产许可证。经核查，申请人持有陕西省住房和城乡建设厅颁发的《安全生产许可证》（证书编号：（陕）JZ安许证字[2012]000030，许可范围：建筑施工，有效期：2012年5月18日至2015年5月17日）。安全许可证已于2015年5月17日到期，公司正在申请换发，获得换发的可能性较大。

(2) 公司日常业务环节安全生产、安全施工防护、风险防控等措施

公司根据国家安全生产法和有关法令、法规，结合实际情况制订安全生产管理制度。贯彻“安全生产、预防为主、全民动员”的方针，不断提高全体员工的思想认识，落实各项安全管理措施，保证生产经营秩序的正常进行。

为切实加强对安全生产工作的组织领导，强化安全生产意识，落实安全生产责任，促进公司各项工作发展，经公司研究专门成立了安全生产领导小组。

在较为复杂及重大的施工中，依照《中华人民共和国安全生产法》及其他相关法律、行政法规，公司与具体施工单位还要签订专门的《安装工程施工安全协议》，切实保证人身和设备的安全。

(3) 公司安全生产执行情况

根据检索陕西省安监局网站公开信息，报告期内，公司不存在安全生产事故，不存在因违反安全生产的法律法规受到行政处罚的情形。

3、劳动社保

根据西安市碑林区养老保险经办中心出具的《劳动和社保留法情况的证明》、西安市住房公积金管理中心出具的《住房公积金单位缴存证明》以及公司出具的说明，公司在报告期内能严格遵守劳动和社会保障方面的法律、法规，没有因违反劳动和社会保障以及住房公积金相关的法律、法规而受到过处罚。

2015年2月27日，紫光新能控股股东、实际控制人卞新就社会保险及公积金缴纳事项承诺如下：“一、本人将通过行使股东权利、履行股东职责，保证和促使紫光新能依法遵守社会保险（包括养老保险、医疗保险、失业保险、生育保险和工伤保险）及住房公积金相关法律法规规定，履行为其员工缴纳社会保险费和住房公积金的义务。二、若紫光有限被要求为其员工补缴或者被追偿2014年12月31日之前的社会保险金及住房公积金，本人将全额承担该部分补缴和被追偿的损失，保证紫光有限不因此遭受任何损失。三、本承诺自签署之日起生效，生效后即构成对本人有约束力的法律文件。如违反本承诺，本人愿意承担法律责任。”

4、消防

经核查，确认公司在报告期内未曾因违反消防管理法律法规而受到任何重

大行政处罚。

5、食品安全

公司目前主要业务为热力公司终端客户提供自动控制系统和热力产品，同时提供相关的技术服务和运行维护，因此不涉及食品安全问题。

6、海关

公司目前无进出口业务，因此不存在海关问题。

7、工商

根据陕西省工商行政管理局出具的《证明》、户县工商行政管理局出具的《守法情况的证明》、略阳县工商行政管理局出具的《守法情况的证明》以及公司出具的说明，并经查询“全国企业信用信息公示系统”，紫光新能及其子公司西安紫光、略阳紫光报告期内均能守法经营，不存在因违反工商行政管理方面的法律、法规和规范性文件而受到行政处罚的情况。

8、质检

经核查，确认公司在报告期内未曾因违反质量技术监督法律法规而受到任何重大行政处罚。

综上所述，报告期内，紫光新能及其子公司不存在重大违法违规行为。

四、公司业务收入情况

（一）公司业务收入构成及主要产品或服务销售情况

紫光新能的主营业务收入包括设备安装施工、设备销售和工程施工三类。就产品类型而言，紫光新能的业务收入主要来自于设备安装施工和工程施工，2013年和2014年，公司设备安装施工收入占销售收入的比例分别为78.15%和61.79%，公司工程施工收入占销售收入的比例分别为15.31%和31.24%，上述两种类型业务收入合计占主营业务收入的比重分别为93.46%和93.03%。

1、按产品分类业务收入构成

单位：万元

2014年				
项目	销售收入	营业成本	毛利率	占营业收入比例

设备安装施工	2,494.80	1,711.06	31.42%	61.79%
设备销售	281.57	173.90	38.24%	6.97%
工程施工	1261.12	758.52	39.85%	31.24%
主营业务合计	4,037.49	2,643.48	34.53%	100.00%
营业收入	4,037.49	2,643.48	34.53%	100.00%
2013 年				
项目	销售收入	营业成本	毛利率	占营业收入比例
设备安装施工	2,637.25	1,975.52	25.09%	78.15%
设备销售	220.65	165.05	25.20%	6.54%
工程施工	516.65	197.55	61.76%	15.31%
主营业务合计	3,374.55	2,338.12	30.71%	100.00%
营业收入	3,374.55	2,338.12	30.71%	100.00%

从上表可以看出，公司 2013 年度和 2014 年度营业收入分别为 3,374.55 万元和 4,037.49 万元。公司的收入主要来源于设备安装施工和工程施工类业务，2014 年与 2013 年相比营业收入增加 19.65%，主要是由于报告期内公司加大了对营销业务的重视程度，积极拓展业务规模所致。

公司 2013 年和 2014 年的毛利率分别为 30.71%、和 34.53%，2014 年较 2013 年上升了 3.82%，主要原因是报告期内公司不断优化业务服务能力，使得所提供服务和产品的附加值得到增加；同时，公司根据市场开拓的实际情况，对业务结构进行了主动性调整，使得占据收入主要部分的设备安装施工和工程施工类业务保持了较高的比例水平；另一方面，公司严格执行内部控制制度，尤其加强了成本控制力度，使得收入增长的速度高于成本增加的速度。

2、按地区分类业务构成

单位：万元

项目	2014 年度			2013 年度		
	收入	成本	毛利率	收入	成本	毛利率
一、主营业务						
西北	3,526.43	2,325.83	34.04%	2,452.64	1,769.31	27.86%
华北	344.70	223.10	35.28%	296.81	141.69	52.26%
华中	166.36	94.55	43.16%	407.08	265.78	34.71%

东北	-	-	-	218.02	161.34	26.00%
主营业务合计	4037.49	2643.48	34.53%	3,374.55	2,338.12	30.71%
营业收入	4037.49	2643.48	34.53%	3,374.55	2,338.12	30.71%

注：西北地区包括陕西、甘肃；华北地区包括北京、天津、河北、山西、内蒙古；华中地区包括湖北、湖南、河南、江西；东北地区包括辽宁、吉林、黑龙江。

（二）公司主要产品或服务消费群体及报告期内前五大客户情况

1、公司主要产品或服务的消费群体

公司的主要客户集中于热力、房地产等行业的相关企业和政府公共服务部门，按照公司的战略规划，未来公司将继续大力开拓市场，还会通过运营城市热力生产和供应及为热力企业客户提供运营维护服务来形成新的业务增长点，实现公司盈利的最大化。

2、报告期内前五大客户情况

2014 年度，公司前五名客户的销售额及所占营业收入的比例为：

序号	客户	销售金额(万元)	占营业收入的比例
1	宝鸡市石头河引水工程建设处	412.00	10.20%
2	西安热力总公司城区供热公司	388.74	9.63%
3	嘉峪关市供热公司	339.15	8.40%
4	洛川县城市建设投资开发有限公司	335.04	8.30%
5	敦煌市供热公司	259.16	6.42%
合计		1,734.09	42.95%

2013 年度，公司前五名客户的销售额及所占营业收入的比例为：

序号	客户	销售金额(万元)	占营业收入的比例
1	四平市巨元瀚洋板式换热器有限公司	443.34	13.14%
2	北京国电智深控制技术有限公司	442.48	13.11%
3	三门峡市三联热力有限公司	407.08	12.06%
4	延安市热力公司	335.60	9.94%
5	国电电力酒泉热力有限公司	313.88	9.30%
合计		1,924.38	57.56%

2013 年和 2014 年紫光新能前五名客户的销售额分别为 1,924.38 万元和

1,734.09 万元，占各期营业收入的比例分别为 57.56%和 42.95%。公司主要客户分布较为分散，对单个客户的销售额占总销售额的比例均未超过 50%，不存在对单一客户严重依赖的情况。

公司目前董事、监事、高级管理人员和核心技术人员或持有公司 5%以上股份的股东未在上述客户中占有权益。

（三）公司主要产品或服务的原材料、能源情况及报告期内前五大供应商情况

1、公司的成本结构

报告期内，公司主营业务成本结构如下：

单位：万元

项目	2014 年度		2013 年度	
	成本	占比 (%)	成本	占比 (%)
原材料	1,858.06	70.29	1,944.67	83.17
人工费用	704.41	26.65	318.93	13.64
其他	81.01	3.06	74.52	3.19
合计	2,643.48	100.00	2,338.12	100.00

公司 2014 年主营业务成本因为销售增长的影响，较 2013 年出现一定幅度的增长，但成本结构基本保持稳定。其中原材料成本构成了营业成本的主要部分，占总成本的比例由 2013 年度的 83.17%下降至 2014 年度的 70.29%，主要原因是 2014 年公司加大了人才培养及设计生产标准化投入，在选型、数量等方面进行了优化管理，虽然增加了部分人工费用，造成了人工费用上升，但在原材料成本方面出现了明显下降的有利局面。未来随着公司设计生产标准化的建立及进一步完善，更有利于未来公司主营业务成本的降低。

2、主要产品或服务的原材料、能源情况

公司主要从事为热力行业客户提供自动化控制系统和热力产品，同时提供相关的技术服务和运行维护服务。报告期内，公司采购的原材料主要包括控制柜、阀门、换热器、水泵、仪器仪表、安装材料等；公司所用的能源主要为公司总部正常办公所用的水和电力，由当地自来水公司和供电局供应。报告期内，用电和水费支出金额金额较小，不构成对公司盈利情况造成重大影响。

单位：万元

原材料项目	2014 年度		2013 年度	
	采购成本 (不含税)	占营业成本的 比例 (%)	采购成本 (不含税)	占营业成本 的比例 (%)
换热器	73.43	2.78	94.20	4.03
水泵	51.65	1.95	78.88	3.37
阀门	93.24	3.53	188.85	8.08
控制柜	286.28	10.83	561.2	24.00
仪器仪表	115.96	4.39	552.41	23.63
安装材料及其他	306.13	11.58	907.94	38.83
合计	926.69	35.06%	2,383.48	101.94%

2013 年和 2014 年原材料采购金额分别为 2,383.48 万元和 926.69 万元，2013 年采购金额比 2014 年大的主要原因是：①2013 年后半年合同签约量增加。2013 年公司和客户签订的合同中，含有给热力客户新建设的锅炉房和新建设的换热站提供设备和安装，但由于客户自身原因造成了新项目建设时间拖后，但按照客户要求，需要在 2013 年度供热季（2013.11.15-2014.3.15）停暖之前（即 2014 年 3 月 15 日），可以试运行一段时间，以确保 2014 年采暖季（2014.11.15-2015.3.15）的供热不出现问题。因此，公司在 2013 年底储备了较多的原材料，以满足项目的需要；②2013 年末存货中有一部分库存物资是为西安紫光在户县生产基地项目所做的准备，为了配合户县市政部门规划，提前储备的管线和设备。

2、报告期内前五大原材料供应商情况

2014 年度，公司前五名原材料供应商供货金额与所占采购总额的比例为：

序号	供应商	采购金额（万元）	占采购总额比例
1	甘肃汇鑫电子科技有限公司	100.30	10.83%
2	陕西科泰应用技术有限公司	72.59	7.83%
3	深圳市麦格米特控制技术有限公司	68.59	7.40%
4	北京联泽工业控制有限责任公司	51.98	5.61%
5	四平市巨元瀚洋板式换热器有限公司	42.80	4.62%
合计		336.26	36.29%

注：上表中金额为不含税金额，下同。

2013 年度，公司前五名原材料供应商供货金额与所占营业成本的比例为：

序号	供应商	采购金额（万元）	占采购总额比例
----	-----	----------	---------

1	太原百益众赢科技有限公司	158.96	6.67%
2	上海西门子工业自动化有限公司	131.39	5.51%
3	陕西科泰应用技术有限公司	87.76	3.68%
4	西安研拓自动化设备有限公司	53.59	2.25%
5	陕西西塑电线电缆有限公司	53.48	2.24%
合计		485.18	20.35%

2013 年和 2014 年紫光新能前五名原材料供应商的采购金额分别为 485.18 万元和 336.26 万元，占各期采购总额的比例分别为 20.35% 和 36.29%。公司主要原材料供应商分布较为分散，对单个供应商的采购金额占采购总额的比例均未超过 50%，不存在对单一供应商严重依赖的情况。

公司目前董事、监事、高级管理人员和核心技术人员或持有公司 5% 以上股份的股东未在上述供应商中占有权益。

（四）公司重大业务合同及履行情况

报告期内，销售合同标的金额（含税）在 100 万元以上、采购合同金额（不含税）在 40 万元以上或者虽未达到前述标准但对公司生产经营活动以及资产、负债和权益具有重要影响的主要合同情况如下：

1、销售合同

序号	客户名称	签署日期	合同金额 (含税) (万元)	确认收入 金额(含税) (万元)	收入占合 同金额的 比重(%)	合同履行 情况
1	宝鸡市石头河引水工程建设处	2011-3-22	515.00	412.00	80%	正在履行
2	洛川县城市建设投资开发有限公司	2013-3-12	490.00	392.00	80%	正在履行
3	三门峡市三联热力有限公司	2013-8-19	460.00	460.00	100%	履行完毕
4	西安热电阳光热力有限公司	2014-11-7	400.08	200.04	50%	正在履行
5	西安市热力总公司太华供热公司	2013-9-27	369.13	369.13	100%	履行完毕
6	北京国电智深控制技术有限公司	2013-9-2	307.00	307.00	100%	履行完毕

7	西安市临潼区机关供热服务中心	2014-9-1	306.30	-	-	还未履行
8	四平市巨元瀚洋板式换热器有限公司	2013-8-19	288.00	288.00	100%	履行完毕
9	北京国电智深控制技术有限公司	2013-7-19	271.00	271.00	100%	履行完毕
10	延安市热力公司	2013-8-21	260.00	260.00	100%	履行完毕
11	西安市碑林区柏树林社区卫生服务中心	2013-3-5	258.70	258.70	100%	履行完毕
12	临夏市供热公司	2014-8-25	210.33	-	-	还未履行
13	西安能源服务有限公司	2014-10-15	184.76	166.29	90%	正在履行
14	四平市巨元瀚洋板式换热器有限公司	2014-9-16	170.10	102.06	60%	正在履行
15	西安能源服务有限公司	2014-10-15	148.09	-	-	还未履行
16	国电东胜热力有限公司	2014-4-20	144.00	72.00	50%	正在履行
17	西安能源服务有限公司	2014-10-24	129.98	103.99	80%	正在履行
18	陕西华天置业有限公司	2013-6-14	103.00	92.70	90%	正在履行

2、采购合同

序号	供货方名称	签署日期	合同金额 (万元) (不含税)	采购成本 (万元) (不含税)	成本占采购总成本的比重 (%)	合同履行情况
1	上海西门子工业自动化有限公司	2013-9-11	153.72	131.39	5.51	履行完毕
2	陕西科泰应用技术有限公司	2014-9-5	57.50	49.15	5.30	履行完毕
3	广东欧科空调制冷有限公司	2013-3-14	56.16	48.00	2.01	履行完毕
4	杭州源牌环境科技有限公司建筑环境设备分公司	2013-8-27	55.12	47.11	1.98	履行完毕
5	北京特雅丽商贸科技有限公司	2013-10-16	53.60	45.82	1.92	履行完毕
6	唐山汇中仪表股份有限公司	2013-9-10	52.74	45.08	1.89	履行完毕
7	北京联泽工业控制有限责任公司	2014-5-23	51.86	44.32	4.78	履行完毕
8	四平市巨元瀚洋板式换热器有限公司	2014-9-6	49.80	42.56	4.59	履行完毕
9	西安金方电力设备有限公司	2013-10-22	48.00	41.03	1.72	履行完毕

	司					
10	丹佛斯自动控制管理（上海）有限公司	2013-3-27	40.34	34.48	1.45	履行完毕

3、借款合同

序号	借款银行	合同编号	签署日期	借款金额 (万元)	借款期限	借款利率	担保方式	合同履行情况
1	建设银行 西安高新技术产业 开发区支行	《建陕开贷 (2014) 148 号》	2014-9-10	500	2014-9-10- 2015-9-9	7.2%	(连带责任 保证)、 (保证金专 户质押)、(卞 新连带责任 保证)	正在履行
2		《建陕开贷 (2014) 149 号》	2014-9-10	500	2014-9-10- 2015-9-9	7.2%		正在履行
3		《建陕开贷 (2013) 176 号》	2013-9-30	500	2013-9-30- 2014-9-29	7.2%		履行完毕
4		《建陕开贷 (2013) 177 号》	2013-9-30	500	2013-9-30- 2014-9-29	7.2%		履行完毕
5		《建陕开贷 (2012) 139-2 号》	2012-9-26	500	2012-9-26- 2013-9-25	7.2%		履行完毕
6		《建陕开贷 (2012) 139-1 号》	2012-9-26	700	2012-9-26- 2013-9-25	7.2%		履行完毕

4、担保合同

担保合同及编号/ 签订日期	担保种类/ 质押物	主债权合同	保证人/ 出质人	债务人	债权人/ 质权人	合同履行情况
保证合同：建陕开保证 (2014) 148 号 签订日期：2014/9/10	连带责任保 证	流动资金贷款 合同：建陕开 贷 (2014) 148 号	西安创新 融资担保 有限公司	陕西紫光自动 化系统工程有 限公司	中国建 行股份 有限公 司 西安 高新 技术 产业 区 支行	正在履 行
保证金质押合同：建陕 开担保 (2014) 148 号 签订日期：2014/9/10	质押：人民 币 50 万元 存入保证金 专户					
保证合同：建陕开保证 (2014) 149 号 签订日期：2014/9/10	连带责任保 证	流动资金贷款 合同：建陕开 贷 (2014) 149 号				

保证金质押合同：建陕开担保（2014）149号 签订日期：2014/9/10	质押：人民币 25 万元 存入保证金专户	号				
本金最高额保证合同：建陕开保证（2014）148-1号 签订日期：2014/9/10	连带责任保证	债权人与债务人在 2014/9/10-2015/9/9 期间签订的融资合同不超过 1,200 万元本金余额	卞新			
保证合同：建陕开担保（2013）176号 签订日期：2013/9/30	连带责任保证	流动资金借款合同：建陕开贷（2013）176	西安创新融资担保有限公司	陕西紫光自动化系统工程有 限公司	中 国 建 设 股 份 有 限 公 司 股 份 公 司 高 新 技 术 开 发 区 新 产 业 发 展 区 发 展 行	履行完 毕
保证金质押合同：建陕开担保（2013）176号 签订日期：2013/9/30	质押：人民币 25 万元 存入保证金专户					
保证合同：建陕开担保（2013）177号 签订日期：2013/9/30	连带责任保证	流动资金借款合同：建陕开贷（2013）177	卞新			
保证金质押合同：建陕开担保（2013）177号 签订日期：2013/9/30	质押：人民币 50 万元 存入保证金专户					
本金最高额保证合同：建陕开保证（2013）176号 签订日期：2013/9/30	连带责任保证	债权人与债务人在 2013/9/30-2014/9/29 期间签订的融资合同不超过 1,000 万元本金余额	卞新			
保证合同：建陕开担保（2012）139-1号 签订日期：2012/9/26日	连带责任保证	流动资金借款合同：建陕开贷（2012）139-1	西安创新技术投资担保有限公司	陕西紫光自动化系统工程有 限公司	中 国 建 设 股 份 有 限 公 司 股 份 公 司 高 新 技 术 开 发 区 新 产 业 发 展 区 发 展 行	履行完 毕
保证金质押合同：建陕开担保（2012）139-1号 签订日期：2012/9/26	质押：人民币 70 万元 存入保证金专户	流动资金借款合同：建陕开贷（2012）139-1				
保证合同：建陕开担保（2012）139-2号 签订日期：2012/9/26	连带责任保证	流动资金借款合同：建陕开贷（2012）139-2				
保证金质押合同：建陕开担保（2012）139-2号 签订日期：2012/9/26	质押：人民币 50 万元 存入保证金专户					

本金最高额保证合同： 建陕开保证（2012）139号 签订日期：2012/9/26	连带责任保证	债权人与债务人在 2012/9/26-2013/9/225 期间签订的融资合同不超过 1,400 万元本金余额	卞新			
---	--------	--	----	--	--	--

5、上述担保合同及委托保证合同的反担保合同

反担保合同及编号/ 签订日期	反担保种类/担保物	保证人/出质人/ 抵押人	主债权合同	被保证人/质权人/ 抵押权人	合同履行情况
反担保（保证）合同： 西创新保字 2014 年第（202）号 签订日期：2014-9-9	连带责任保证	卞新、胡海林	流动资金贷款 合同：建陕开 贷（2014）148 号	西安创新融资 担保有限公司	正在履 行
反担保（房产抵押） 合同：西创新抵字 2014 年第（202）号 签订日期：2014-9-9	房产抵押：西安市房 权证雁塔区字第 1125102017-6-4-215 01~1号	卞新			
《反担保（股权质 押）合同》*签订日 期：2014-9-9	卞新以所持紫光有 限30%股权提供质 押	卞新			
反担保（保证）合同： 西创新保字 2014 年 第（201）号 签订日期：2014-9-9	连带责任保证	卞新、胡海林	流动资金贷款 合同：建陕开 贷（2014）149 号		
反担保（房产抵押） 合同：西创新抵字 2014 年第（201-1） 号 签订日期：2014-9-9	房产抵押：西安市房 权证碑林区字第 1125106020-3-3-202 07~1号	卞新			
反担保（房产抵押） 合同：西创新抵字 2014 年第（201-2） 号 签订日期：2014-9-9	房产抵押：西安市房 权证雁塔区字第 1100104018-16-4-12 504~2号	庞蕊			
反担保（软件著作权 质押）合同：西创新 著质字 2014 年第 （201）号 签订日期：2014-9-9	软件著作权质押：热 网数据采集系统软 件：2010SR051096	陕西紫光自动 化系统工程有 限工程			

反担保(保证)合同: 西创新保字 2013 年 第(191)号 签订日期: 2013-9-29	连带责任保证	卞新、胡海林		西安创新融资 担保有限公司	履行完毕
反担保(房产抵押) 合同: 西创新抵字 2013 年第(191)号 签订日期: 2013-9-29	房产抵押: 西安市房 权证碑林区字第 1125106012-58-2-11 308.-1 号、 1125106012-58-2-11 308.-2号	卞新	流动资金贷款 合同: 建陕开 贷(2013)176 号		
《反担保(著作权 质押)合同》西创 新著质字 2013 年第 (191)号 签订日期: 2013-9-29	软件著作权质押: 热 网数据采集系统软 件: 2010SR051096	陕西紫光自动 化系统工程有 限工程			
反担保(保证)合同: 西创新保字 2013 年 第(192)号 签订日期: 2013-9-29	连带责任保证	卞新、胡海林		西安创新技术 投资担保有限 公司	履行完 毕
反担保(房产抵押) 合同: 西创新抵字 2013 年第(192)号 签订日期: 2013-9-29	房产抵押: 西安市房 权证碑林区字第 1125106012-58-2-11 301~1号 1125106012-58-2-11 302~1号 1125106012-58-2-11 307~1号	卞新	流动资金贷款 合同: 建陕开 贷(2013)177 号		
《反担保(股权质 押)合同》西创新股 质字 2013 年第(192) 号 签订日期: 2013-9-29	卞新以所持紫光有 限 30% 股权提供质 押	卞新			
反担保(保证)合同: 西创新保字 2012 年 第(108)号 签订日期: 2012-9-7	连带责任保证	卞新、胡海林	流动资金贷款 合同: 建陕开 贷(2012)139-1 号	西安创新技术 投资担保有限 公司	履行完 毕
反担保(房产抵押) 合同: 西创新抵字 2012 年第(108)号 签订日期: 2012-9-7	房产抵押: 西安市房 权证碑林区字第 1125106012-58-2-11 301-1号 1125106012-58-2-11 302~1号 1125106012-58-2-11	卞新、胡海林			

	307~1号 1125106012-58-2-11 310~1号				
《反担保（股权质押）合同》： 西创新股质字 2012 年第（108）号 签订日期：2012-9-7	卞新以所持紫光有限 70% 股权提供质押	卞新、胡海林			
反担保（保证）合同： 西创新保字 2012 年第（107）号 签订日期：2012-9-7	连带责任保证	卞新、胡海林			
反担保（房产抵押）合同： 西创新抵字 2012 年第（107）号 签订日期：2012-9-7	房产抵押：西安市房权证碑林区字第 1125106012-58-2-11 308~1号 1125106012-58-2-11 309~1号	卞新、胡海林	流动资金借款合同：建陕开贷(2012)139-2号	西安创新技术投资担保有限公司	
反担保（软件著作权质押）合同： 西创新著质字 2012 年第（107）号 签订日期：2012-9-7	软件著作权质押：热网数据采集系统软件：2010SR051096	陕西紫光自动化系统工程有限工程			

*注：该《反担保（股权质押）合同》未办理质押登记，并于 2014 年 12 月 29 日解除。

6、授信合同

序号	授信银行	签署日期	授信额度（万元）	授信期限	担保方式	合同履行情况
1	中国民生银行股份有限公司西安分行	2014-6-24	300	2014-6-24-2016-6-24	个人授信	正在履行

注：2014 年 6 月 24 日，卞新、陕西紫光自动化系统工程有限公司（共同借款人）与中国民生银行股份有限公司西安分行（“民生银行”）签订《综合授信合同》（编号：912012014038082）。授信额度使用期限 2014/6/24-2016/6/24。卞新与陕西紫光自动化系统工程有限公司（共同借款人）在 2014 年 6 月 24 日向民生银行第一期借款人民币 300 万元（期限 2014/6/24-2015/6/23），执行年利率 8.4%。该笔借款由民生银行受托支付到施磊个人账户（账号：6226221201923411，开户行：民生银行），然后转入胡海林（卞新之妻）个人账户（账号：6216911201774283，开户行：民生银行）。

2014 年 6 月 27 日胡海林与民生银行签订《担保合同》（编号：112012014005148），以胡海林个人账户上述款项作为质押担保，民生银行开具 64 份出票人为陕西紫光自动化系统工程有限公司的银行承兑汇票（出票日 2014/6/27，到期日 2014/12/27），票面金额合计 300 万元，承兑费率 0.05%。

2014 年 6 月 27 日胡海林与民生银行签订《担保合同》（编号：112012014005148），以

胡海林个人账户上述款项作为质押担保，民生银行开具 34 份出票人为陕西紫光自动化系统工程有限责任公司的银行承兑汇票（出票日 2014/12/29，到期日 2015/6/29），票面金额合计 300 万元，承兑费率 0.05%。

五、公司的商业模式

（一）运营模式

公司作为热力行业城市集中供热系统的专业供应商，自成立伊始就致力于城市集中供热系统领域技术与产品的研究与开发，经过多年的不懈发展，积累了节能型换热机组和城市热网自动化控制系统产品的设计、研发、生产、销售等方面的丰富经验，可以按照客户的具体需求提供从软件功能开发到系统集成的全套解决方案，在业内具有较高的知名度，通过不断的产品研发和创新，满足客户的差异化需求，并且通过及时高效的技术服务和迅速响应机制维持客户关系，在为客户创造价值的同时为公司带来稳定、持续的收入、利润及现金流。

（二）采购模式

公司建立了合格供应商系统，并定期对合格供应商从质量、价格、交货期等进行评估，确定优秀的合格供应商。公司通过询价或招标的方式，优先从优秀的合格供应商订货，保证所需原材料的长期稳定供应。

按采购物资的不同，可划分零星采购和大额采购：零星采购主要是因为施工项目的不同，需要的组件及原材料种类和数量不尽相同，公司需要根据项目要求及时采购原材料，一般主要针对不常用的物资；大额采购主要针对常用原材料，公司同主要原材料供应商进行谈判，确定原材料的价格折扣率，每次采购时只需将供应商的报价与折扣率相乘便可确定最终采购价格。这种模式一方面避免了效率低下的一单一议的采购模式，通过总量谈判来争取更多的折扣；另一方面，对经常使用的材料，采用备货方式，有利更好的控制原材料的价格。

（三）生产模式

公司以工程服务类项目为主，涵盖产品设备安装施工、设备销售、工程施工等。根据公司的业务性质及产品特点，公司为客户提供定制化的产品设计和开发，公司主要负责项目的系统设计和软件技术研发，公司将产品需求传递给供应商，由供应商提供满足项目系统设计要求的產品。

（四）销售模式

公司根据自身的主营业务特点，结合公司总体战略的推进以及销售业务的开展，建立了以及时相应客户需求，提供技术服务为支撑的市场销售部，在陕西、河南、山西、甘肃、吉林、黑龙江、新疆和宁夏等地设有八个办事处，分别负责市场开拓、产品营销及客户服务等工作。公司采用区域制的营销管理体系，各办事处经理统筹管理各自区域，负责公司技术和产品的推广、售后服务管理，形成了较为完善的的市场营销体系和客户服务平台。

以公司销售人员与客户接触洽谈为起点，经过项目的技术可行性分析、招投标流程、订单评审、商务谈判等阶段后，公司与客户签订购销合同，并按照购销合同要求向客户提供热力集成设备（标准或非标准化）。客户收到设备，与公司确认商品数量，公司派出工程实施人员负责安装和调试，经双方验收合格后，进入双方结算流程。公司凭借雄厚的行业经验和技术的积累、稳定的产品质量、全方位的服务体系等优势在公开招标过程中具备较强的竞争力，与众多客户保持着长期良好的合作关系。公司同时经营 EPC 项目，合同约定对工程项目的方案设计（E）、采购（P）、施工（C）、投入运行、技术服务、竣工验收等实行全过程或若干阶段的 EPC 总承包。

（五）研发模式

公司主要采取自主研发模式，作为陕西省高新技术企业、陕西省民营科技企业和西安市民营科技企业，公司将研发中心设在北京，与清华大学等高等学府建立了合作关系，并配备了高素质的研发团队，基于对客户需求以及行业最新发展趋势和技术成果等信息的搜集、汇总和分析来提出研发项目并进行评审立项，由技术中心下辖的具体部门分工合作实施技术和产品的研发，并待新技术成熟后向市场全面推广。

公司研发流程见本节之“三、公司业务相关的关键资源情况”之“（一）公司主要产品（服务）的核心技术及研发情况”之“5、公司研发流程”。

（六）盈利模式

公司的主营业务收入来自于三个方面：一是来源于向热力行业客户提供供热

系统集成方案形成业务收入；二是通过单独销售节能型换热机组、热网监控系统和热工仪表等产品形成业务收入；三是通过对热力行业客户的工程施工业务形成业务收入。公司目前的收入主要来自于销售系统集成方案和工程施工业务两个方面。未来，按照公司的战略规划，公司还会通过运营热力公司收取热费及为热力行业客户提供运营维护服务来形成新的业务增长点，实现公司盈利的最大化。

1、系统集成业务

目前，通过系统集成业务获取利润为公司的主要盈利模式之一。公司以客户为中心，转变了过去以产品销售为主的销售理念，以客户的需求为价值链的开端，通过给客户id提供系统集成方案，为客户提供定制化的方案和服务，最大化程度上满足客户的需求的同时，给企业创造利润。

公司的系统集成业务以公司销售人员与客户接触洽谈为起点，经过项目的技术可行性分析、招投标流程、订单评审、商务谈判等阶段后，公司与客户签订购销合同，并按照购销合同要求向客户提供热力集成设备（标准或非标准化）。客户收到设备，与公司确认商品数量，公司派出工程实施人员负责安装和调试，经双方验收合格后，进入双方结算流程。

2、工程施工业务

工程施工业务是公司获取盈利的另一种主要模式。公司为热力行业客户提供管网建设和热交换站建设等工程施工服务，包括土建工程、热力检查井工程、管道安装工程、顶管工程、换热站工程等项目。公司通过严格的项目管理制度和丰富的热力行业工程施工经验，能够为热力行业客户提供标准的施工服务，工程质量完全达到设计标准。

六、公司所处行业的情况

（一）行业管理体制

1、行业主管部门及行业监管体制

根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引》（2012年修订）规定，公司所处行业为 D44-电力、热力生产和供应业中的细分行业。根据《国民经济行

业分类》(GB/T4754-2011)，公司所处行业为 D443-热力生产和供应。根据股转系统行业分类指引，挂牌公司管理型行业分类指引里公司所处行业为 D4430 热力生产和供应；挂牌公司投资型行业分类指引里公司所处行业为 19101510 热力公用事业。根据公司具体业务情况，公司所在的细分子行业为城市集中供热行业。

公司所处的行业为城市集中供热行业，行业主管部门为中华人民共和国住房和城乡建设部。中华人民共和国住房和城乡建设部组织起草、制定、发布产品的国家标准、检定规程和技术规范。

本行业暂无统一的行业协会等自律性组织和机构。

2、行业主要法律法规及政策

本行业涉及的主要法律法规和产业政策如下：

序号	主要法规及政策	颁布单位	实施时间
一、法律法规			
1	《中华人民共和国节约能源法》	全国人大常委会	2008 年
2	《民用建筑供热计量管理办法》	住建部	2008 年
3	《中华人民共和国安全生产法》(2014 年修正)	全国人大常委会	2014 年
二、主要产业政策			
1	《热电联产项目可行性研究技术规定》	国家发展计划委员会 国家计委、经贸委、建设部	2001 年
2	《关于城镇供热体制改革试点工作的指导意见》	住建部、发改委、财政部、民政部等	2003 年
3	《城镇住宅计量供热技术指南》	住建部	2004 年
4	《中国节能中长期专项规划》	发改委	2004 年
5	《关于推进供热计量的实施意见》	住建部	2006 年
6	《中国节能技术政策大纲》	发改委、科技部	2007 年
7	《城市供热价格管理暂行办法》	住建部	2007 年
8	《民用建筑供热计量管理办法》	住建部	2008 年
9	《北方采暖地区既有居住建筑供热计量改造工程验收办法》	住建部	2008 年
10	《关于继续执行供热企业增值税房产税城镇土地使用税优惠政策的通知》	住建部、国税总局	2009 年
11	《关于进一步推进供热计量改革工作的意见》	住建部	2010 年
12	《关于发展热电联产的规定》(2011 年修订版)	国家发改委、住建部、环保总局等	2011 年

13	《国务院关于加强发展节能环保产业的意见》	国务院	2013 年
14	《关于印发燃煤锅炉节能环保综合提升工程实施方案的通知》	发改委	2014 年
15	《关于创新重点领域投融资机制鼓励社会投资的指导意见》	国务院	2014 年

（二）行业概况

1、城市集中供热行业总体概况

（1）城市集中供热行业简介

城市集中供热是在上个世纪八十年代初发展起来的城市基础性的公用事业。按热力消费市场的终端客户划分，热力供应行业可划分为工业市场和居民采暖市场两大类。目前工业部门是我国热力消费的主要领域，占全国热力消费总量的比重超过 70%，但是居民采暖的热力消费增速高于工业领域，占全国热力消费总量约 30%且比重不断提高。

城市集中供热方式主要包括热电联产、区域锅炉、分散锅炉、电热地膜、热泵技术等。据不完全统计，我国供热产业热源总热量中，热电联产占 62.90%、区域锅炉房占 35.75%、其它占 1.35%。工业用热的热源以热电联产机组为主，区域锅炉房为辅；而集中供热（居民采暖）的热源则以区域锅炉房为主。随着节能减排淘汰落后产能政策在全国的推广，近年来各级地方政府加快了拆除高耗能、高污染、低热效率的区域小锅炉的步伐，而热电联产机组及大吨位锅炉具有节约燃料和减少环境污染的特点，在未来将成为我国主要的集中供热主体。

从行业的主要产品和任务看，供热系统的连接方式包括间接连接方式和直接连接方式。间接连接的供热系统因具有运行可靠、调节方便的特点，目前在我国被广泛应用。根据经济技术分析，供热建筑面积在 70 万平方米以上时，更宜采用间接连接方式。但间接连接方式与其它直接连接方式相比，投资费用较高，其中热交换站的初始投资约占整个供热系统初始投资的 30%，而土建的初始投资又占到热力站初始投资的 20%。因此，在热交换站的设计中，如果在满足供热功能的基础上，尽量减少设备投资和占地面积，就成为迫切任务。近年来，热交换站节能型换热机组和热网自动化控制系统的开发及应用，正是顺应这一要求而产生的。

（2）城市集中供热行业的现状

我国的集中供热行业和国外的集中供热行业相比有较大差别，尤其在热网调节和控制领域，国外已经达到比较先进的自动化水平，而我国自动化控制的水平相对还处于起步的阶段。与发达国家相比，我国的自动化技术在集中供热领域的应用还处于比较缓慢的发展状态。伴随着自动化和监控技术在我国快速发展，集中供热企业的自动化控制应用技术将得到不断的提高。

总体来说，与国外相比，我国的集中供热系统相对落后，具体表现在以下几个方面：

①供热质量差、冷热不均。目前供热用户大多采用单管供暖系统，且无有效的热力调控设备，造成了热力供应严重失调的状况，一些用户的室温达不到设计标准要求，而另一部分用户则室温过高，各热用户供暖冷热不均。因此虽然热源供应足够，但仍会造成部分热用户仍不能按其需求获得足够热能情况的出现。

②运行方式不合理，造成能源浪费。由于设计观念相对落后，又无合理可靠的调节手段，供热系统只能以“大流量、小温差”的方式运行，致使系统热漏损大，耗电量高。热用户由于缺少有效的调节设备，当居民外出或上班时，无法调节室内温度，会造成热能浪费的情况。

③热量计量不合理，造成收费困难。我国现行热用户的取暖费基本上是按供热面积计取。热用户的热能消耗难以像煤气、水和电力的消耗那样精确计量，热用户的热费难以按照实际消耗收取，影响了热用户主动交费和主动节能的积极性，从而造成供热单位的运营造成了一定的困难。

④规划设计水平低，制约节能工作的落实。现行的室内供暖设计标准未能系统地规定供暖装置的技术要求，也未反映当今实际节能技术水平，目前热力规划和设计部门仍沿用旧的设计观念对待热用户，制约了节能工作的落实。

（3）城市集中供热行业格局

目前，整个供热行业正处于体制改革、设备更新、技术进步的阶段，随着市政公用行业市场化进程的加快，外资、民营等多种经济成分已进入供热市场，供热市场的竞争日益激烈。供热市场准入机制、特许经营资格、热力商品化、热计量收费等方面的改革将逐步深化，随着节能高效、多热源、大吨位、联片集中供热、地源供热等科学运行的运营方式的出现，将不断推进行业发展。

我国供热行业集中度较低，中小企业的占比较大。2011年城市集中供热行业的资产总额为2,266.84亿元。其中，8家大型企业资产总额为448.79亿元，占城市供热行业资产总额的19.80%，中型企业资产总额为900.21亿元，占城市供热行业资产总额39.71%，小型企业资产总额为917.84亿元，占行业资产总额40.49%。

2011年我国城市供热行业企业规模



资料来源：国家统计局

目前我国集中供热行业具有较强的政策壁垒、资金壁垒和区域壁垒。企业想进入热力生产与供应行业需要相关部门的准入审批，潜在竞争者进入较为困难，因而已存在的企业受到潜在竞争者的压力较小。集中供热行业的资金壁垒也较高，主要体现为供热企业的供热管网的建设、供热设备的购置、供热厂房建设等环节需要投入的资金较多，而且资金回收期较长。由于供热行业的主要供热媒介为热水和蒸汽，这些热水和蒸汽只能通过固定的管道进行传输，因而热量损失限制了有效传输距离。为了避免重复建设，一个热区往往只设一个主要热源，每个城市都有自己的主要供热企业，具有较强的区域垄断性，区域壁垒较高。

随着我国城市化建设步伐的加快，城市集中供热行业作为公共事业的一个重要方面存在着巨大的市场潜力，特别是在集中供热和热电联产等国家鼓励并支持发展的范畴内有较为理想的发展前景。未来，城市集中供热行业在热源端将以新技术、新能源和节能环保相结合，实现产能最大化；管网端将以智能调节和管网输送为主，实现资源配置最优化；用户端将主要立足于服务于民生，服务于大众，树立优质的服务理念，提升热网用户的舒适系数。

(4) 城市集中供热行业上下游之间的关联性

①城市集中供热行业的上游

目前我国供热所用能源包括煤炭、燃油、天然气、电能、核能、太阳能和地热等，但是城市集中供热所用能源仍以煤炭为主，只有北京、上海等少数城市开始使用天然气、轻油或电力作为集中供热能源。以煤炭作为集中供热能源，煤炭占供热成本的 60% 以上，煤炭价格的波动对热力运营企业的成本有显著影响，并在很大程度上决定了供热企业的盈利能力。

②城市集中供热行业的下游

按热力消费市场的终端客户划分，热力供应行业可划分为工业市场和居民采暖市场两大类。目前工业部门是我国热力消费的主要领域，占全国热力消费总量的比重超过 70%，但是居民采暖的热力消费增速高于工业领域，居民采暖的热力消费的比重占全国热力消费总量约 30% 左右，而且这个比重也在不断提高中。

从潜在需求情况来看，目前我国还有很多地区没有开展集中供暖，农村地区冬天靠自己烧煤取暖的情况还普遍存在。随着我国城市化程度的提高，会有更多的地区纳入城市范畴，这些新纳入的地区集中供暖的新建项目需求很大，我国城市集中供热行业有着较大的潜在需求，未来城市集中供热行业还有很大的发展空间。

（5）行业的季节性、区域性

①季节性

城市集中供热行业具有明显的季节性。热力行业的取暖供应属于供热地区冬季生活的必需品，刚性需求较强，因而热力行业是国家基础建设领域中重点支持的行业。按照有关规定，累年日平均气温稳定低于或等于 5 摄氏度的天数大于等于 90 天，即被界定为集中供暖地区，主要包括华北、东北、西北等地。一般冬季采暖季涵盖的供暖时间段分布在 11 月中旬至次年 3 月中旬期间，个别年份或极寒地区可能会在此基础上有所调整。

②区域性

目前，我国的城市集中供热区域主要集中北方，每年的北方冬季供暖是关系到国计民生的大事。北方地区的绝大部分区域，尤其是黄河以北的省市是冬季必须供暖的区域，需要采暖范围遍布全国 17 个省、市、自治区，约占全国面积的 60% 左右，需要采暖的人口达 7 亿以上，初步估算每年冬季单纯用于采暖所消耗

的能源折合人民币近 700 亿元，占全国能源总消耗的 1/4 左右。城市集中供热行业具有明显的地域性。

2、节能换热机组行业概况

(1) 节能型换热机组系统简介

① 节能型换热机组简介

节能型换热机组是一种用于不同温度的两种或两种以上流体之间实现物料间热量传递的节能设备，节能型换热机组将热量由较高的流体传递给温度较低的流体，使流体温度达到流程规定的指标，以满足过程工艺条件的需要，同时也提高能源利用率。

节能型换热机组是集换热器、水泵、除污器、管道、阀门、各种调节设备及先进的控制系统于一体的整套换热设备。供热行业是个高能耗行业，降低供热成本、减少污染排放是行业发展过程中始终追求的主要目标之一。节能型换热机组作为供热行业的核心产品之一，具有性能优良、结构紧凑、占地面积小、节能增效、提高热效率显著等优势，因而得到广泛的应用。

节能型换热机组的机组控制系统是由具有监控功能的控制器和通讯系统组成。它通过与其相连接的现场仪表和执行模块完成对热力站的数据采集、控制和调节等任务。机组控制系统可以实现对节能型换热机组的自动化控制，可对热网的温度、压力、流量等关键数据进行信号采集测量、控制、远传，并实时监控一次网、二次网的温度、压力、调节阀的开度及一次网的热量和流量，进而对供热过程进行有效的监测和控制。利用节能型换热机组的机组控制系统，在供热初期可按照一次网流量调节电调阀达到管网的水力平衡；供热期间可按室外温度调节二次网供回水温度（可手动、自动切换），实现气候补偿节能控制，达到按需供热的目的；也可以进行分时分区节能控制，实现供热全网热量平衡及节约能源的目的。

目前，节能型换热机组广泛用于工业生产、公共建筑、住宅建筑等的采暖、空调、制冷、生活热水及热电系统的换热与冷凝过程中，尤其适用于集中供热或自备锅炉的单位的各种使用热水、蒸汽换热的供热过程中。

目前，国内市场上的节能型换热机组分为国产和进口两大类。国产节能型换热机组多数是单一的供暖机组，一般无自动调节控制功能。进口节能型换热机组，

多数能同时满足供暖负荷与生活热水供应负荷的需求，并具备自动调节控制功能，但其存在的问题是供热容量较小，比较适合供热规模较小的热交换站。目前，我国采暖市场的特点是集中式住宅供暖，每个热交换站的供热面积较大。因此，进口节能型换热机组要想适应我国采暖市场的特点，需要有一个完善的过程。

②换热器简介

在节能型换热机组中，换热器是构成换热机组的核心硬件之一。换热器是将热流体的部分热量传递给冷流体的设备，又称热交换器。换热器是实现生产过程中热量交换和传递不可缺少的设备，广泛应用于石油、化工、轻工、制药、能源等工业生产和人们日常生活中，如日常生活中取暖用的暖气散热片、汽轮机装置中的凝汽器等。

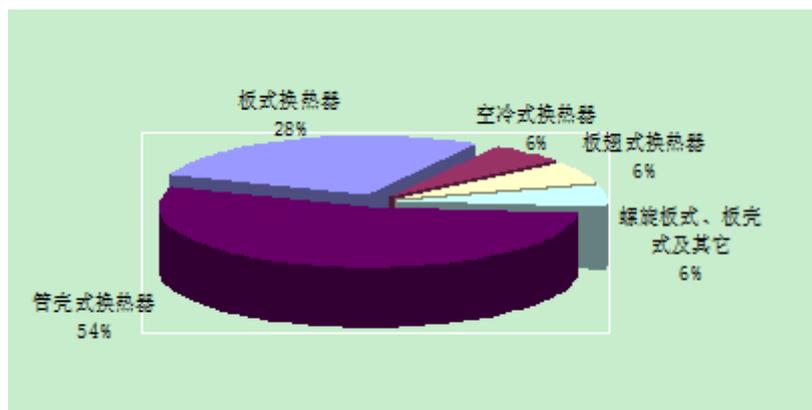
随着经济的发展，各种不同型式和种类的换热器发展很快，新结构、新材料的换热器不断涌现。利用换热器，可以把低温流体加热或者把高温流体冷却，把液体汽化成蒸汽或者把蒸汽冷凝成液体，其主要功能是保证工艺过程对介质所要求的特定温度，同时也是提高能源利用率的主要设备之一。换热器既可是一种单元设备，如加热器、冷却器和凝汽器等；也可是某一工艺设备的组成部分，如氨合成塔内的换热器。

按照是否属于压力容器分类，换热器可以分为换热压力容器和非压力容器换热器两大类。按照产值计算，换热压力容器约占换热器行业的60%，非压力容器换热器约占40%的产值。其中，在换热压力容器中，管壳式换热器又占90%左右的产值；在非压力容器换热器中，板式换热器占据了70%左右产值，空冷式换热器和板翅式换热器分别占15%左右的产值。

换热器产品产值结构

产品分类	比例	具体类型	细分比例	行业产品结构
换热压力容器	60%	管壳式换热器	90%	54%
		螺旋板式、板壳式及其它换热压力容器	10%	6%
非压力容器换热器	40%	板式换热器	70%	28%
		空冷式换热器	15%	6%
		板翅式换热器	15%	6%

换热器行业产品产值结构



资料来源：中国产业信息网整理

节能型换热机组和换热器示意图



节能型换热机组换热器

资料来源：互联网

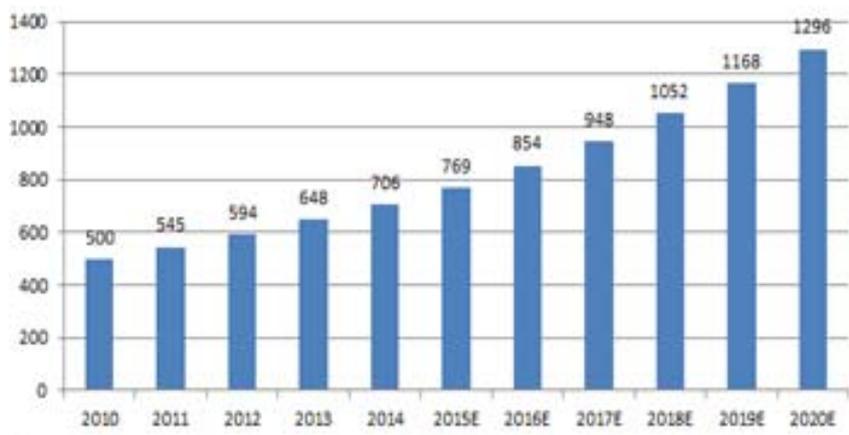
(2) 节能型换热机组需求分析

据市场调查数据，中国节能型换热机组产业市场主要集中于石油、化工、冶金、电力、船舶、集中供暖、制冷空调、机械、食品和制药等领域。换热器作为节能型换热机组的核心硬件之一，市场规模巨大。其中，石油化工领域仍然是换热器产业最大的市场，其市场规模在150亿元；电力冶金领域换热器市场规模在80亿元左右；船舶工业换热器市场规模在40亿元以上；机械工业换热器市场规模约为40亿元；集中供暖行业换热器市场规模超过30亿元，食品工业也有近30亿元的市场。另外，航天飞行器、半导体器件、核电常规岛核岛、风力发电机组、太阳能光伏发电多晶硅生产等领域都需要大量的专业换热器，这些市场合计约有130亿元的规模。

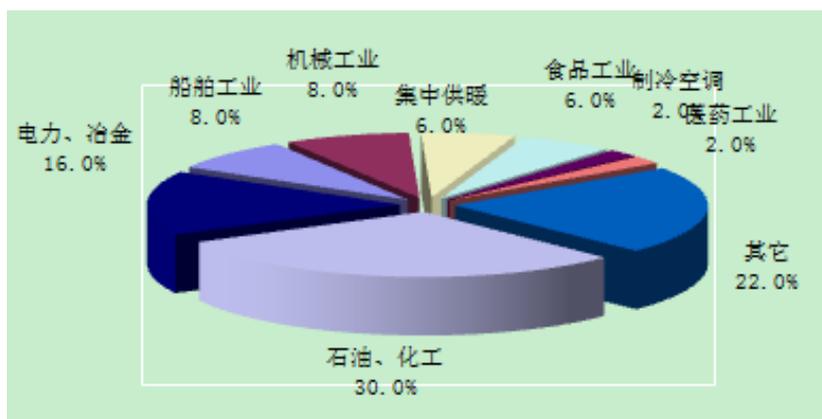
我国高端节能型换热机组的核心部件换热器主要靠进口，国内的生产能力较

弱，在中低端的产品中，换热器行业的产能相对过剩，未来换热器行业的主要发展方向是以高端新型多应用的换热器为主，目前这方面的市场处于供不应求的状态。

换热器产业市场规模图（单位：亿元）



换热器市场需求行业分布



资料来源：中国产业信息网整理

(3) 节能型换热机组行业的竞争格局

目前，在节能型换热机组领域，国内外企业竞争激烈，大量外资企业已经完成在中国的布局。其中，四平市巨元瀚洋板式换热器有限公司、兰州兰石集团有限公司、山东华昱压力容器有限公司是我国板式换热器领域内资企业中的龙头企业，其板式换热器年产值都在数亿元。外资企业主要包括阿法拉伐（上海）技术有限公司、苏州舒瑞普科技有限公司、传特板式换热器（北京）有限公司等，世界上著名的板式换热器企业大都已经进入中国市场。

公司的节能型换热机组是将先进的热网控制系统与换热器合为一体的整套产品。通过多年对热用户需求的调查和研究，结合国家节能减排的政策，公司研

发的节能型换热机组具有节能、环保、运行可靠、控制精确等优点，通过节能控制系统的调节，科学合理的选择水泵的流量和扬程，优化水泵的变频运行方式，能够实现换热机组的节能经济运行；通过合理的室外温度补偿等技术，公司的节能型换热机组可比传统的换热机组节约热能和电能达 30% 以上。

3、城市热网自动化控制行业概况

(1) 热网自动化控制系统简介

热网自动化控制系统是指利用计算机或其他智能控制设备来完成对热力系统的自动检测与控制为一体的热网控制系统，其主导思想是“热网数字化管理”，即将所有换热站现场仪表数据结合现代通信技术上传至数据库，通过数据及时调整和做出回应，以达到“节能降耗”的目的。

随着信息科学技术的飞速发展，在城市集中供热领域中，不仅对热力站的流量、压力和温度等参数的检测和控制有更高精度的要求，而且根据城市发展的需要，热力站在供热负荷允许的情况下还会不断增加新的管道和供热用户。随着城市供热网络的不断扩大，如何科学有效地控制和管理热网，提高热网的经济效益和社会效益，成为供热企业急需解决的重要课题。目前，城市集中供热已经成为冬季采暖中占比越来越大的供热方式。伴随着城市集中供热的成熟化，集中供热控制系统的自动化控制程度也越来越精细。利用计算机网络控制技术，通过采用嵌入式计算机远程监控系统就可以有效地解决热网的控制和管理问题。

(2) 热网自动化控制系统的优势

热网自动化控制系统作为热力供应系统的核心，具备以下优势：

①热网自动化控制系统解决了热网运行失调现象，实现了热网的平衡运行，大大提高了供热效果。

②热网自动化控制系统能够降低能源消耗，热力站根据室外温度的变化，自动调节供水温度，从而最大程度上节约了能耗，并提高了供热的服务质量。

③热网监控中心的数据几乎与现场数据保持同步，节省了巨大的人力和物力资源。

④热网监控中心 24 小时在线运行，从而杜绝了用户偷汽的想法，避免了偷汽、漏汽现象，同时现场计量出现故障可以在最短的时间内发现，并将故障时间记录备案，避免了计量方面的损失。

⑤通过仿真系统对热网进行水力、热力计算和热网的控制运行分析,使得热网达到最优化运行,同时利用故障诊断、能损分析来了解管网保温、阻力损失情况和设备的使用效率,使热网的管损达到最小值,以达到最经济的运行方式。通过历史数据和实时数据的比较,可以分析管网是否存在泄露,设备是否需要维修,以达到最安全运行状态。

(3) 热网控制系统行业的竞争格局

热网自动化控制领域市场竞争激烈,美国、日本、俄罗斯(包括前苏联)、丹麦、瑞典、德国等国是集中供热发展很快的国家,这些国家在设备、技术及管理等诸多方面都居世界领先的水平。其中日本、丹麦、挪威将天然气、油、垃圾、生物能、热泵等作为集中供热的主要热源,社会效益和经济效益改善明显。目前,国外集中供热发展较快的国家(如北欧诸国,美国、日本等国),无论是在实时监测系统的设计、施工、安装还是在设备质量、技术含量及设备安装环境等方面都要比我国现有水平高。我国的城市集中供热和国外的城市集中供热相比,还有较大差别,尤其在热网自动化控制领域,国外已经达到了较为先进的自动化水平,而我国热网自动化控制的水平还处于一个起步的阶段。目前,我国的热网自动化技术在集中供热领域的应用中还处于比较缓慢的发展状态。伴随着自动化和测控技术在我国快速发展,越来越多的集中供热企业的自动化控制应用技术将得到不断的提高。

公司自主研发的城市热网自动化控制系统的技术核心是采用先进的电子、自控和通信技术对热网和热力站进行全方位的检测和调控,对一、二次管网的温度、流量、压力、热量等进行监测和调节,以达到水力平衡和热量平衡的目的,实现系统安全稳定、高效节能地运行。公司的城市热网自动化控制系统能够实现的功能主要包括:①中央监控:将换热站系统设备的运行参数,通过通讯网络上传到中央监控室,中央监控系统实时监控热网系统的运行指标;②统一调度:如热网运行参数发生异常,监控中心向相应换热站发送指令进行合理调整;③现场控制:通过中央控制系统,可对换热站的温度、压力、流量等数据进行自动调整,达到现场控制的目的;④故障诊断:包括传感器故障、通讯故障、供热系统故障,系统能自动做出故障诊断分析。

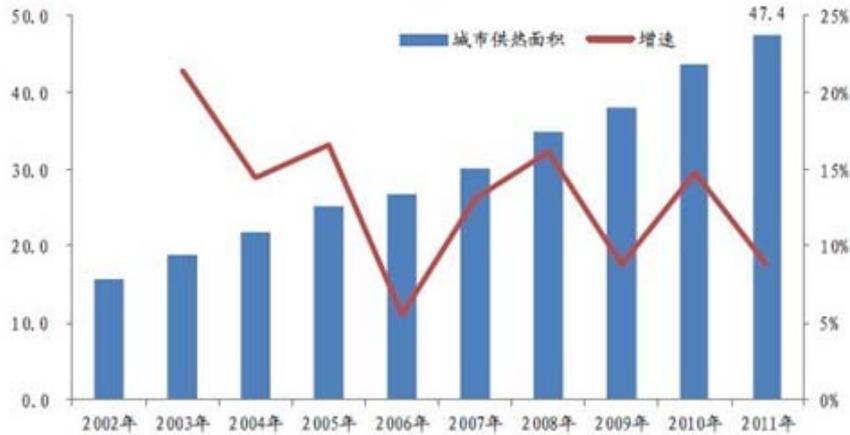
(三) 市场规模及发展前景

1、城市集中供热行业的市场规模

我国幅员辽阔，人口众多，虽然经过多年的快速发展，但是城市集中供热覆盖率仍处于较低水平。目前仅在北方各省的主要城镇建有集中供热系统，且平均覆盖率不到 50%。

至 2008 年，我国北方全部或部分具备集中供暖的有 17 个省、市、自治区，城市集中供暖总面积达 28.6 亿平方米。至 2013 年我国北方全部或部分具备集中供暖的有 17 个省、市、自治区，城市集中供暖总面积超过 67 亿平方米。以全国供热价格 25 元/平米计算，现有全国城市供热市场的年收入达到 1,675 亿元。伴随我国经济的快速发展和城镇化的加速，城市新增供热市场主要来自原有城市房地产业的发展和大量中小规模市县（镇）逐步具备集中供热的市场规模。预计未来 3-5 年，甚至更长时间，城市供热市场将保持 10-13% 以上的复合增速。

2011 年城市供热面积达到 47.4 亿平方米



资料来源：wind、中国产业研究报告网

2、城市集中供热行业的发展前景

（1）行业规模快速增长

随着城市化进程的加速及人民生活水平的不断提高，城市集中供热行业的需求前景越来越好。另外，国家政策层面不断鼓励企业进行节能减排，更有利于行业技术的整体进步。目前，虽然房地产开发行业的增速有所下滑，但房地产开发行业整体基数的持续增长及老城区的节能改造等新增市场潜力都为城市集中供热行业的发展提供了广阔的空间，城市集中供热行业规模处于快速扩大的阶段。

（2）行业技术水平不断提高

在供热技术方面，多热源联网的环状供热系统正在逐渐替代过去的枝状单热源系统，气候补偿技术、烟气冷凝热回收技术、锅炉集控技术、变频风机技术、分时控制供热技术、水力平衡技术、室温调控技术等供热行业的核心技术将逐渐应用于供热系统中。目前，大部分供热企业已经在热源的生产和热网的输配上采用了计算机监控技术，但供热企业管理的信息化建设尚处于起步阶段，随着行业的快速发展，供热企业管理的信息化建设进程将加快。

（3）热源更加丰富和环保

我国供热所用能源包括煤炭、燃油、天然气、电能、核能、太阳能和地热等，但是城市集中供热所用能源仍以煤炭为主。燃煤作为城市集中供热的主要燃料占比超过 80%，年耗煤量超过 1.5 亿吨。因而，该行业是环保和节能的重点领域之一。随着对清洁能源的要求越来越高，煤炭作为燃料使用可能会受到限制，供热行业对于天然气、燃油和电能等能源的使用会更加广泛，太阳能、生物能和地热等更加清洁环保的能源也在积极开发中，未来，城市集中供热行业的热源将会更加丰富、清洁。同时，随着对节能和环保的重视，热力行业的发展方式也将发生改变，过去热力行业的高投入、高消耗、高污染的粗放型发展方式将向着低能耗、高利用率、节能环保的方向转型。

（4）行业运营机制更加灵活

目前，城市集中供热行业正处于体制改革、设备更新、技术快速进步的阶段，随着市政公用行业的市场化进程加快，外资、民营等多种经济成分已进入供热市场，行业运营机制更加灵活，供热市场的竞争日益激烈。

（四）风险特征

1、行业风险

由于城市供热服务具有公用性和公益性的特点，因此具有了准公共物品的特性。这种准公共物品的特性决定了该类产品和服务的提供必须是介于政府和私营部门之间，由市场和政府通过一定的结合机制来解决该行业产品的供给问题。沿袭计划经济的思维习惯，人们通常把供热取暖看作是政府的一项福利事业，而不是把热力作为特殊的商品，当作热力经营者和消费者之间的市场行为结果。因而在热力这一特殊产品的定价方面，考虑到热力供应的半公益属性，在热力收费的

价格方面，存在这政府指导价格和市场价格的博弈行为。由于热力行业具有初始投资大，回收期周期长的特点，虽然目前国家产业政策大力支持城市集中供热产业的发展，但如果政府强制限定热费价格水平，可能导致国内热力企业对基础设施的投入增速减缓，进而影响到整个热力行业的整体发展水平。

2、市场竞争风险

城市集中供热行业市场竞争较为激烈，大中小型内资企业彼此之间展开竞争的同时，大量外资企业已经完成在中国的布局。目前，市场上国内知名企业包括北京硕人时代科技股份有限公司、四平市巨元瀚洋板式换热器有限公司、交大思源科技股份有限公司、北京和利时集团、浙江浙大中控信息技术有限公司、山东华昱压力容器有限公司、同方股份有限公司等，国外知名企业包括阿法拉伐（上海）技术有限公司、苏州舒瑞普科技有限公司、传特板式换热器（北京）有限公司等，除此以外，国内市场上还存在有数量众多的生产规模小、技术弱、产品更新换代慢的小规模企业。

本公司凭借良好的市场信誉、先进的技术及有效的产品质量管控体系，近两年公司在竞争中占据了一定的市场份额。但如果现有市场竞争者通过价格策略争夺市场份额或其他投资者基于对行业的良好预期而新进入该行业，可能会加剧该行业的竞争，从而对公司盈利能力造成一定不利影响。

3、技术风险

城市集中供热技术涉及节能型换热机组、热网自动化控制系统、计算机网络和控制技术、现代通信技术、系统集成技术和综合自动化技术等多个技术领域的综合集成，因此，该行业的技术发展依赖于其他领域相关技术的发展。但目前国内相关行业的研发投入不同步，技术发展不平衡，成为制约行业技术发展的重要因素。城市集中供热行业的技术发展对公司的技术研发能力及多个领域的技术融合能力提出了较高的要求。如果公司未来不能及时将新技术运用在产品研发和更新换代方面，将使公司面临产品落后于市场发展的风险。

（五）影响行业发展的有利因素和不利因素

1、有利因素

（1）产业政策支持

热力供应属于供热地区冬季生活必需品，需求呈刚性且较强，是国家在基础设施建设领域中重点支持的行业。目前，国家出台了一系列的产业政策，如《中华人民共和国大气污染防治法》、《中华人民共和国节约能源法》和《中国 21 世纪议程》、《节约能源管理暂行条例》、《节能技术政策大纲》与《当前重点鼓励发展的产业、产品和技术目录》、《国民经济和社会发展第十二个五年规划纲要》、《电力工业“十五”规划》，国家经贸委《能源节约与资源综合利用“十五”规划》等，均对发展热电联产城市集中供热体系提出鼓励和政策支持。相关国家产业支持政策的陆续出台，为城市集中供热行业的快速发展提供了良好的政策环境。

（2）行业需求广阔

我国幅员辽阔、人口众多，虽然经过多年的快速发展，但是集中供热覆盖率仍处于较低水平。目前仅在北方各省的主要城镇建有集中供热系统，且平均覆盖率不到 50%；南方城镇和我国广大的农村地区则基本没有集中供暖设施，仅能依靠天然气炉、空调、电炉和蜂窝煤等独立供热方式取暖。目前，发达国家如芬兰和丹麦等的城市集中供热覆盖率达 90%，其全国平均水平也在 60% 以上。随着我国城市化建设步伐的加快，热力供应行业作为公共事业的一个重要方面存着巨大的市场潜力，特别是集中供热和热电联产等国家鼓励并支持发展的范畴具有较为理想的发展前景。

目前，虽然房地产开发行业的增速有所下滑，但房地产开发行业整体基数的持续增长、老城区管网建设的节能改造、城市化率的提高等新增市场潜力都为城市集中供热行业市场创造了巨大而持续的需求，我国集中供热行业有非常广阔的发展空间。

（3）环保要求的日益高涨促进行业发展

我国供热所用能源包括煤炭、燃油、天然气、电能、核能、太阳能和地热等，但是城市集中供热所用能源仍以煤炭为主。燃煤作为城市集中供热的主要燃料占比超过 80%，年耗煤量超过 1.5 亿吨。因而，该行业是环保和节能的重点领域之一。我国北方尤其是东北、西北、华北是冬季必须采暖的地区，目前北方大部分

地区污染严重，因此城市集中供热领域的节能环保趋势是未来行业发展的方向。

随着对清洁能源的要求越来越高，煤炭作为燃料使用可能会受到限制，供热行业对于天然气、燃油和电能等能源的使用会更加广泛，太阳能、生物能和地热等更加清洁环保的能源也在积极开发中，未来，城市集中供热行业的热源将会更加丰富、清洁。同时，随着对节能和环保的重视，热力行业的发展方式也将发生改变，过去热力行业的高投入、高消耗、高污染的粗放型发展方式将向着低能耗、高利用率、节能环保的方向转型。

2、不利因素

(1) 整体技术水平仍待进一步提高

城市集中供热涉及节能型换热机组、热网自动化控制系统、计算机网络和控制、现代通信、系统集成、综合自动化等多个技术领域，因此，该行业的技术发展依赖于其他领域相关技术的发展，但目前国内相关行业的研发投入不同步，技术发展不平衡，成为影响行业发展的重要因素。同时，与国外的同行同业技术相比，国内城市集中供热行业的整体技术水平仍处于比较初级的阶段，行业整体技术水平有待于进一步提高。

(2) 市场需求增速放缓的风险

房地产开发行业是城市集中供热企业重要的需求来源。经过一段高速发展后，房地产开发行业的增速逐渐放缓。城市集中供热企业作为房地产开发行业的下游需求行业，其市场需求规模与房地产开发行业的增速密切相关，房地产行业的增速放缓在一定的程度上也会影响城市集中供热行业规模的增速。

(六) 公司在行业中的竞争地位

1、公司在行业中的竞争地位

(1) 坚实的市场基础

公司自成立以来一直专注于城市集中供热领域。作为国内领先的供热节能公司，紫光新能以自控和暖通技术相结合，以帮助客户节能增效为核心，立志成为一家为城市客户提升能源效率、优化供热环境的综合环境服务商，实现领先科技和美好生态环境的有机结合。

公司可以根据全国各地热力客户的不同需要,提供从热源到终端热用户的全面解决方案。经过十几年的行业技术积累沉淀与不断满足客户需求反馈、提升客户体验满意度的实操经验相结合,公司形成了一整套拥有自主知识产权、技术领先、功能完善的产品解决方案,尤其是在一些行业准入门槛较高的地区,得到了客户的普遍认可。目前,公司的节能型换热机组及热网自动化系统已投入宝鸡市热力公司、国电东胜热力有限公司、三门峡市三联热力有限公司、西安市热力总公司、洛阳高新热力有限公司、延安市热力公司等重要热力单位使用。经过多年的积累,公司在业内享有较高的知名度,这些有利因素均为公司未来业务的发展奠定了良好市场基础。

(2) 自主创新优势

城市集中供热行业综合性较强,涉及的技术领域较多,无论是从前期市场调研、技术开发、现场施工还是后期维护服务都需要大量人力物力的投入和长期的技术积累,该行业对从业人员和企业技术水平均有较高要求。

公司作为高新技术企业,自成立以来始终坚持“自主创新、自主研发”的理念,始终把提升创新能力作为企业竞争的最重要手段,取得了突出的创新成果。目前,公司的节能型换热机组及热网自动化系统已实现标准化、模块化设计,同时,公司拥有强大的研发团队,在北京设有专门的研发中心,从事热力行业的技术研究和产品开发。

(3) 技术服务优势

公司在陕西、河南、山西、甘肃、吉林、黑龙江、新疆和宁夏等地设有八个办事处,能够全天候为客户提供专业、优质、高效、不间断的现场服务,客户对公司的认可度普遍较高。目前,公司业务已经在多个城市的集中供热行业实地运行,取得了良好的社会效益和经济效益。

(4) 人才优势

公司通过引进和内部培养,搭建了一支研究方向专一、完整的专业研发团队,形成了核心技术专家、关键技术骨干、一般技术人员的完整梯队。同时,培养了一批精通各个流程工艺的优秀技术工人。公司的人才培养和建设始终走在行业的前列。

2、主要竞争对手

企业名称	企业概况
北京和利时集团	公司是一家中国领先的自动化与信息技术解决方案供应商，以“用自动化改进人们的工作、生活和环境”为宗旨，致力于为客户提高生产效率、提升产品品质、保障生产安全和改善工作环境。
西安西元朗金传热技术有限公司	公司是一家专业从事热交换器、换热系统的研发、设计、生产、施工的企业。公司致力于最新换热器、换热器系统技术研发成果的应用推广和产业化转化。
交大思源科技股份有限公司	公司是专业从事各类工业自动控制系统设计、集成制造、工程实施等业务，电控设备、智能仪表、节能降耗等高新技术产品的研究生产，以及工业自动控制系统，包括大、中、小型 DCS 及 PLC 控制系统的设计、成套、安装、调试，为用户提供交钥匙工程。公司还对北方地区集中供热系统开发了热网节能管理与控制系统。
同方股份有限公司	公司以信息、安防、节能环保等三大科技产业为主业，截至目前，公司旗下已有同方泰德、同方国芯、泰豪科技等多家上市公司。公司的智能热网与建筑节能、水环境处理、城市节能、环境工程、半导体照明同属于节能环保产业旗下业务。公司产品包括对城市供热、燃气、给排水等各类城市管网和公共设施系统实施智能化改造，以提升城市热网管理水平。

（七）公司的竞争劣势

1、公司资金投入不足

本公司所处的行业具有明显的资金密集型特征，公司的技术研发和业务开拓均需要投入大量的资金与资源。目前公司的资金实力较弱，购置设备、拓展营销网络、加快新产品研发等均迫切需要资金的支持，现阶段公司主要通过银行借款筹集资金，融资渠道有限，资金投入不足，不利于公司业务的快速发展。

2、技术研发人员较为缺乏

公司通过自主培养和人才引进积累了较多的技术研发人才。但近年来随着业务的快速发展，公司技术研发人员已略显不足，亟需进一步扩大人才队伍。

（八）公司的竞争策略和应对措施

1、研发及研发成果的保密策略

公司将继续加大研发投入，加强研发团队建设，以自主研发为主，并充分利用科研院所等单位的研发资源，不断研发新技术、新产品。未来几年，公司将继

续专注于节能换热机组和热网自动化控制系统技术研制与开发,将会进一步完善研发管理体系,加大研发资金投入,加快在研项目进度,力争使节能型换热机组和热网自动化控制系统的技术性能达到国内外领先水平。公司把长远规划与近期发展有机结合起来,以高质量的服务在国内外市场上着力打造和培育自己的品牌,不断提高热网自动化控制水平以及运行的质量和效率,以提升公司在全行业的竞争力。公司具有十几年累积的节能技术和为热力客户服务的经验,未来将进一步投资和运营管理优质的热力公司,努力发展成为具有一定的产业规模和服务品牌的热力领先企业。

公司的研发技术成果和专利是公司生存的基础,存在技术泄密的风险。公司对核心技术的保护,一方面积极申请专利;另一方面对于技术研发人员成果采取加强培训教育,内网信息管理等保密措施,不断提高现有产品的稳定性,提升公司在行业中的竞争地位和品牌影响力,维持和提升竞争实力。

2、人力资源策略

公司业务需要大批掌握机械制造、自动化控制、信息技术、热力企业运营管理等方面的技术人才,也需要大批对公司产品、客户需求、生产工艺深入了解,并具备丰富项目实施经验的项目管理人才,市场营销人才和技术售后服务人员。

虽然公司经过长期的生产经营积累,已经形成了一支高素质、高水平的技术、管理、销售为一体的队伍,但公司依然面临进一步加大培养和储备技术、项目管理和市场营销人才的压力。

为了缓解这一压力,公司将坚持自主培养为主,积极引进为辅的方针。持续优化人力资源管理措施,建立和完善人才的遴选、培训和考核机制,使内外部交流和培训规范化、制度化。让认可公司文化、正直、上进、肯承担的后来人尽快进入和公司共同发展的轨道,加速人才成长。努力做到吸引人才、培养人才、留住人才。

3、稳定维护老客户、积极拓展新客户

目前公司的节能型换热机组和热网自动化控制系统在热力行业得到了较为广泛的应用,具有良好的口碑。但热力行业作为我国国民经济发展的基础产业,因其能源消耗大,节能减排目标明确,其发展过程会出现一定的波动周期,这就

可能在某一时期对我公司的经营活动产生不利影响。

为了消除这种影响，公司要在做好热力行业相关客户业务的同时，积极拓展新业务模式。公司具有十几年累积的节能技术和为热力客户服务的经验，未来将进一步投资和运营管理优质的热力公司。未来这种新的业务模式将会成为公司新的业务增长点。未来三年，我们将着力打造一支专家型的技术支持和售后服务队伍，使售前售后服务更加专业、规范、高效，切实做到能为客户提供一站式、全面解决方案，从而有效提升企业的竞争力。

4、扩大融资渠道

公司未来发展规划，决定了设备采购、新厂房建设、研发投入等经营活动都需要资金落实。在加强企业盈利能力的同时，也需通过多种渠道筹集资金，确保公司研发与业务开拓所需的资金与资源，促进公司业务的长期持续发展。

七、公司在城市集中供热领域的发展规划

公司自成立以来一直专注于热力行业领域，以节能、环保、高效、创新为企业宗旨，为客户提供专业的、可定制化的产品和服务。公司目前主营业务为节能型换热机组和板式换热器、城市热网自动化控制系统、换热站控制柜等系统设备的设计、研发、生产与销售，**以城市集中供热领域的工程项目为主要载体**，同时为客户提供相关的技术服务和运行维护。目前公司已经形成了以节能型换热机组和城市热网自动化控制系统为主的完整的产品体系。

公司具有独立的研发部门，并与清华大学等高等学府展开合作，公司凭借雄厚的技术实力和人才资源，为公司的热力客户提供全套的解决方案和优质产品，帮助客户实现自身系统更高效、更节能的运行。

公司目前的收入主要来自于销售系统集成方案和工程施工业务两个方面。未来，按照公司的战略规划，公司还会通过运营城市热力生产和供应及为热力企业客户提供运营维护服务来形成新的业务增长点，实现公司盈利的最大化。

1、城市热力生产和供应

公司利用在热力供应行业十几年积累的供热、节能技术和供热企业的运营管理经验，以合同能源管理方式为基础，开展投资和运营管理优质的热力公司的业

务。目前，公司已于 2015 年 2 月 3 日投资设立全资子公司略阳县紫光热力有限公司，注册资本人民币 1,000 万元，主营业务：热力生产和供应，供热设备销售，热力工程设计、施工、安装、维修及相关技术咨询服务。未来，公司可以为客户提供覆盖整个供热行业产业链，包括从热源供应、管网传输到终端用户使用及维护一整套的优质服务。

2、热力企业客户运营维护服务

未来，公司提供帮助热力企业客户运营其投资设立的热力公司，为城市集中供热公司提供城区集中供热检修运行维护服务，主要包括换热站及热力管网的调度运行、生产日报统计分析，换热站、热力管网及附属设施巡查维护检修抢修，热力公司综合事务、热用户服务管理、热用户面积核查、窃水、电、热稽查处置工作等业务。通过集约化管理和高效的热力网络管理服务，达到节能减排，降低运行成本，提高终端用户满意度指标的目的。

第三节 公司治理

一、公司报告期内股东大会、董事会、监事会制度建立及运行情况

紫光有限设立之初，按照《公司法》及有限公司《公司章程》的规定，未设

立董事会、监事会，仅设执行董事一名、监事一名，执行董事和监事由股东会选举产生。有限公司股东、股东会及相关管理人员能够按照《公司法》及有限公司《公司章程》中的相关规定，在增加注册资本、股权转让、整体变更等事项上依法召开股东会，并形成相关决议。执行董事能够履行公司章程赋予的权利和义务，勤勉尽职，监事能够对公司的运作进行监督。

2015年1月31日，有限公司以经审计的净资产折股，整体变更为股份公司。股份公司成立后，按照《公司法》、《非上市公众公司监督管理办法》、《非上市公众公司监管指引第3号——章程必备条款》制定了《公司章程》和《公司章程（草案）》（挂牌后适用），依法设立了股东大会、董事会、监事会，建立健全了公司治理机制。此外，公司还通过制定《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《总经理工作细则》、《董事会秘书工作细则》、《关联交易决策制度》、《对外担保管理制度》、《对外投资管理办法》、《信息披露制度》和《投资者关系管理制度》等内部治理细则，进一步强化了公司相关治理制度的操作性。

公司董事会由5人组成，实行董事会领导下的总经理负责制。监事会由3人组成，其中股东代表监事2名，职工监事1名。股东大会是公司的权力机构，董事会是执行机构对公司股东大会负责、监事会作为监督机构对公司的财务进行检查、对公司董事及高管人员执行公司职务的行为进行监督。目前公司设董事长兼总经理一名，副总经理两名，财务总监一名，董事会秘书一名。

截至本公开转让说明书签署日，股份公司共召开1次股东大会、1次董事会会议、1次监事会会议和1次职工代表大会，上述会议均依照有关法律法规和公司章程发布通知并按期召开，会议文件完整，会议记录中时间、地点、出席人数等要件齐备，会议文件归档保存，会议记录正常签署。公司三会运行基本情况良好。自公司职工代表大会选举职工代表监事以来，职工监事能够履行章程赋予的权利和义务，出席公司监事会的会议，依法行使表决权，并列席了公司的董事会会议，并对董事会决议事项提出合理化建议。

股份公司在今后的实际运作中仍需要管理层不断深化公司治理理念，加深相关知识的学习，提高规范运作的意识，以保证公司治理机制的有效运行。

二、董事会对公司现有治理机制的讨论和评估

本公司董事会就公司现有公司治理机制进行了充分的讨论与评估。

（一）投资者关系管理

公司的《公司章程》、《公司章程（草案）》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》及《关联交易决策制度》等一系列内部管理制度，建立健全了公司法人治理机制，能给股东提供合适的保护并保证股东充分行使知情权、参与权、质询权和表决权等权利。

公司的《公司章程》、《公司章程（草案）》及《投资者关系管理制度》对信息披露和投资者关系管理进行了规定。公司由董事会秘书负责投资者关系管理工作，在全面深入了解公司运作和管理、经营状况、发展战略等情况下，负责策划、安排和组织各类投资者关系管理活动。董事会秘书负责协调和组织公司信息披露事宜，参加公司所有涉及信息披露的有关会议，及时知晓公司重大经营决策及有关信息资料，并向投资者披露，同时应保证公司信息披露的及时性、合法性、真实性和完整性。同时公司努力为中小股东参加股东大会创造条件，充分考虑召开的时间和地点以便于股东参加。

（二）纠纷解决机制

《公司章程》第三十二条及《公司章程（草案）》第三十七条规定：“董事、高级管理人员违反法律、行政法规或者本章程的规定，损害股东利益的，股东可以向人民法院提起诉讼。”

《公司章程》第三十一条及《公司章程（草案）》第三十六条规定：“董事、高级管理人员执行公司职务时违反法律、行政法规或者本章程的规定，给公司造成损失的，连续180日以上单独或合计持有公司1%以上股份的股东有权书面请求监事会向人民法院提起诉讼；监事会执行公司职务时违反法律、行政法规或者本章程的规定，给公司造成损失的，股东可以书面请求董事会向人民法院提起诉讼。”

监事会、董事会收到前款规定的股东书面请求后拒绝提起诉讼，或者自收到请求之日起30日内未提起诉讼，或者情况紧急、不立即提起诉讼将会使公司利益受到难以弥补的损害的，前款规定的股东有权为了公司的利益以自己的名义直接向人民法院提起诉讼。

他人侵犯公司合法权益，给公司造成损失的，本条第一款规定的股东可以依照前两款的规定向人民法院提起诉讼。”

《公司章程》第九条及《公司章程（草案）》第二百零三条规定：“公司、股东、董事、监事、高级管理人员之间涉及章程规定的纠纷，应当先行通过协商解决。协商不成的，有权按照法律、行政法规和公司章程的规定，通过向公司住所地人民法院起诉的方式保护其合法权益。”

（三） 累积投票制

《公司章程》第五十二条及《公司章程（草案）》第五十七条规定：“股东大会拟讨论董事、监事选举事项的，董事会应当向股东大会提供候选董事、监事的简历和基本情况，并将在股东大会通知中充分披露，至少包括以下内容：（一）教育背景、工作经历、兼职等个人情况；（二）与本公司或本公司的控股股东及实际控制人是否存在关联关系；（三）披露持有本公司股份数量；（四）是否受过中国证监会及其他有关部门的处罚和证券交易所惩戒。”

除采取累积投票制选举董事、监事外，每位董事、监事候选人应当以单项提案提出。”

《公司章程》第七十八条及《公司章程（草案）》第八十三条规定：“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。”

前款所称累积投票制是指股东大会选举董事或者监事时，每一股份拥有与应选董事或者监事人数相同的表决权，股东拥有的表决权可以集中使用。”

（四） 独立董事制度

《公司章程》及《公司章程（草案）》第四十七条规定：“独立董事（如有）有权向董事会提议召开临时股东大会。对独立董事（如有）要求召开临时股东大会的提议，董事会应当根据法律、行政法规和本章程的规定，在收到提议后10日内提出同意或不同意召开临时股东大会的书面反馈意见。董事会同意召开临时股东大会的，将在作出董事会决议后的5日内发出召开股东大会的通知；董事会不同意召开临时股东大会的，将说明理由并公告。”

《公司章程》及《公司章程（草案）》第八十三条规定：“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。在累积投票制下，独立董事（如有）应当与董事会其他成员分开进行选举。”

截至目前，公司还未设置独立董事。

（五）关联股东和董事回避制度

公司的《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》和《关联交易决策制度》规定了关联股东和董事回避制度，对于公司与股东及实际控制人之间提供资金、商品、服务或者其他资产的交易，应当严格按照有关关联交易的决策程序履行董事会、股东大会的审议程序，关联董事、关联股东应当回避表决。具体规定为：

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三人的，应将该事项提交股东大会审议。

董事会在关联交易审议和表决时，有关联关系的董事的回避和表决程序：

（一）董事会审议的某一事项与某董事有关联关系，该关联董事应当在董事会会议召开前向公司董事会披露其关联关系；（二）董事会在审议关联交易事项时，会议主持人明确宣布有关联关系的董事和关联交易事项的关系，并宣布关联董事回避，并由非关联董事对关联交易事项进行审议表决；非关联董事不得代理其他董事行使表决权；（三）董事会就关联事项形成决议须经非关联董事过半数通过；（四）关联董事未就关联事项按以上程序进行关联信息披露或回避，董事会有权撤消有关该关联交易事项的一切决议。

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。

股东大会在表决涉及关联交易事项时，有关联关系的股东的回避和表决程序如下：（一）股东大会审议有关关联交易事项的，董事会秘书应当在会议召开前依照有关法律、法规和规范性文件确定关联股东的范围，对是否属于关联股东难以判断的，应当向公司聘请的专业中介机构咨询确定；关联股东应当在股东大会

召开前向董事会披露其关联关系并申请回避表决；知情的其他股东亦有权在会议召开前以书面方式提出关联股东回避表决的申请；（二）董事会秘书应当在会议开始前将关联股东名单通知会议主持人，股东大会在审议关联交易议案时，会议主持人宣布有关联关系的股东与关联交易事项的关联关系；（三）被提出回避表决的股东或其他股东对关联交易事项的定性、被要求回避表决有异议的，可提请董事会召开临时会议就此作出决议。如异议者仍不服的，可在召开股东大会后以法律认可的方式申请处理；（四）如会议主持人需要回避表决，与会董事或股东应当要求会议主持人及关联股东回避并推选会议临时主持人（会议临时主持人应当经到会非关联股东所持表决权股数半数以上通过）；（五）关联股东或其授权代表可以出席股东大会，并可以依照大会程序向到会股东阐明其观点，但在投票表决时应主动回避关联交易事项的表决；关联股东未主动回避表决，参加会议的其他股东或主持人有权要求关联股东回避表决。关联股东回避后，由非关联股东对关联交易事项进行表决；（六）关联交易议案形成决议时，视普通决议和特别决议不同，由出席会议的非关联股东以其所持有有效表决权的二分之一以上或三分之二以上通过；（七）关联股东未就关联交易事项按上述程序进行关联信息披露和回避的，股东大会有权撤销有关该关联交易事项的一切决议。

关联股东的回避和表决程序应当载入会议记录。

如有特殊情况关联股东无法回避时，公司在征得有关部门同意后，可以按照正常程序进行表决，但应对非关联的股东投票情况进行专门统计，只有非关联股东所持表决权的二分之一以上通过，方能形成有效决议，并在股东大会决议公告中详细说明。

（六）财务管理、风险控制相关的内部管理制度

公司建立了《公司财务管理制度》、《应收账款管理制度》、《采购管理制度》、《销售管理制度》、《内部审计制度》、《关联交易管理制度》、《对外投资管理制度》、《对外担保管理办法》等一系列规章制度，涵盖了公司财务管理、研发管理、销售管理、物资采购、行政管理等经营过程和各个具体环节，确保各项工作都有章可循，形成了规范的管理体系。公司的财务管理和内部控制制度在完整性、有效性、合理性方面不存在重大缺陷，内部控制制度有效的保证了公司经营业务的有效进行，保护了公司资产的安全完整，能够防止、发现、纠正

错误，保证了公司财务资料的真实性、合法性、完整性，促进了公司经营效率的提高和经营目标的实现，符合公司发展的要求。

公司现有财务人员5名，公司财务人员的人员素质和执业能力均能满足财务核算的需要。

(七) 公司管理层对公司治理机制评估结果

公司董事会对公司治理机制的执行情况讨论后认为：公司制订的各项内部控制制度完整、合理、有效，执行情况良好。

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，制订了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《总经理工作细则》等重大规章制度，明确了股东大会、董事会、监事会及经理层的权责范围和工作程序。股东大会、董事会、监事会的召开、重大决策等行为合法、合规、真实、有效。公司制订的内部管理与控制制度以公司的基本管理制度为基础，涵盖了财务预算、生产计划、物资采购、产品销售、对外投资、人事管理、内部审计等整个生产经营过程，确保各项工作都有章可循，形成了规范的管理体系。

公司在内部控制建立过程中，充分考虑了行业的特点和公司多年管理经验，保证了内控制度符合公司生产经营的需要，对经营风险起到了有效的控制作用。公司制订内部控制制度以来，各项制度均得到有效的执行，对于公司加强管理、规范运行、提高经济效益以及公司的长远发展起到了积极有效的作用。

三、公司及控股股东、实际控制人最近两年内存在的违法违规及受处罚情况

公司及其控股股东、实际控制人最近两年不存在违法违规及受处罚的情况。

四、公司的独立性

公司由有限公司整体变更而来，变更后严格按照《公司法》，《公司章程（草案）》等法律法规和规章制度规范运作，逐步完善公司法人治理结构，在业务、资产、人员、财务、机构方面均独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企

业，具有完整的业务体系及面向市场独立经营的能力，具体情况如下：

(一) 公司的业务独立

公司在业务上独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，拥有完整的产、供、销系统，独立开展业务。公司独立获取收入和利润，不存在依赖于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业的情形。公司业务独立。

(二) 公司的资产独立性

公司拥有独立固定的经营研发场所，对与日常经营所必需的的设备、商标、技术等资产均拥有合法的所有权或使用权。公司资产产权明晰，独立于公司控股股东、实际控制人及其控制的其他企业。

(三) 公司的人员独立性

公司董事、监事和高级管理人员均系按照《公司法》、《公司章程》等规定的程序产生，不存在股东干预公司人事任免的情形。公司总经理、副总经理、财务负责人、董事会秘书等高级管理人员均在公司领取薪酬，不存在在控股股东、实际控制人控制的除公司以外的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，也不存在在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业处领薪的情形。公司人员独立。

(四) 公司的财务独立性

公司成立了独立的财务部门，专门处理公司有关的财务事项，并建立了独立的会计核算体系和财务管理制度；公司独立在银行开户，不存在与其他单位共享银行账户的情况；公司依法独立纳税；公司能够独立作出财务决策，不存在股东干预公司资金使用的情况。公司财务独立。

(五) 公司的机构独立

公司机构设置完整。按照建立规范法人治理结构的要求，公司设立了股东大会、董事会和监事会，实行董事会领导下的总经理负责制。公司根据生产经营的需要设置了完整的内部组织机构，各部门职责明确、工作流程清晰，独立作出决策。公司机构独立。

五、公司最近两年内资金被占用或为控股股东、实际控制人及其控制企业提供担保情况

(六) 公司最近两年内资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用情况。

1、报告期内关联方资金占用的情况

报告期内，公司实际控制人卞新存在其以个人银行账户与公司互相拆借资金行为。报告期内，关联方应收应付款项如下表所示：

①应收项目

单位：万元

项目名称	2014-12-31	2013-12-31
其他应收款：		
卞新	19.89	1,341.33
合计	19.89	1,341.33

②应付项目

单位：万元

项目名称	2014-12-31	2013-12-31
其他应付款：		
卞新	737.80	56.70
合计	737.80	56.70

报告期内，公司控股股东、实际控制人卞新存在其以个人银行账户与公司互相拆借资金情况，拆借资金主要用于公司经营、临时周转、理财、卞新投资或增资，相互拆借资金的量大体相当，且均未约定利息。截至2013年12月31日，公司与实际控制人卞新之间的应收款项余额为1,341.33万元；截至2014年12月31日，公司与实际控制人卞新之间的应收款项19.89万元主要为出于业务经营需要卞新从公司借的备用金，应付款项737.80万元是公司应付给卞新的西安紫光70%的股权转让款700万元及公司应付给卞新的两年房租共计37.80万元。公司与其他关联方之间的应收款项为王力作为公司员工从公司借的备用金18.84万元。

2、报告期内关联方资金占用的解决

为规范公司财务，公司清理了股东全部的资金占用情况，根据瑞华会计师出具的股改/挂牌《审计报告》以及紫光新能说明，截至 2014 年 12 月 31 日该等资金占用已经全部结清。

2015 年 1 月 21 日公司召开股东会，审议通过了《关于同意公司放弃 2014 年 12 月 31 日前公司与卞新资金拆借中卞新应付公司利息的议案》，同意在卞新放弃 2014 年 12 月 31 日前公司与卞新资金拆借中公司应付卞新利息的前提下，公司也相应放弃 2014 年 12 月 31 日前公司与卞新资金拆借中卞新应付公司利息。2015 年 1 月 21 日卞新和公司分别书面确认放弃向对方主张因资金拆借所产生之利息。

除此之外，报告期内不存在股东包括控股股东、实际控制人及其他关联方占用公司资金、资产或其他资源的情形。

(七) 公司最近两年内为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业提供担保情况。

截至本公开转让说明书出具日，公司最近两年内不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业提供担保情况。

(八) 防止公司股东及其关联方占用或者转移公司资金、资产及其他资源所采取的具体安排及执行情况

为防止控股股东、实际控制人及其他关联方占用或者转移公司资金、资产及其他资源，股份公司成立后，公司完善内控制度，建立了《公司章程》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《总经理工作细则》、《董事会秘书工作制度》、《关联交易决策制度》、《对外担保管理制度》、《对外投资管理办法》等一系列制度，公司已初步建立建全了资金占用防范和责任追究机制，公司在机构设置、职权分配和业务流程等各个方面均能有效监督和相互制约，有效防范了大股东及其他关联方违规占用资金现象的发生。

截至本公开转让说明书签署之日，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占用的情形，亦不存在公司为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业提供担保的情形。

六、同业竞争的情况

(九) 公司与控股股东、实际控制人及其控制的企业之间同业竞争情况

公司主营业务是为热力公司终端客户提供自动控制系统和热力产品，同时提供相关的技术服务和运行维护。公司控股股东和实际控制人为卞新，除对本公司投资外，卞新及其配偶胡海林的其他对外投资情况如下：

姓名	现任 公司 职务	在其他公司的投资情况				
		企业 名称	经营范围	职务	持股比 例	与公司 关系
卞新	董 事 长、总 经 理	陕 西 乾 阳 文 化 传 媒 有 限 公 司	广告设计、制作、发布、代理；文化艺术交流与策划；影视策划、咨询服务；动漫设计；会务服务；企业形象策划；商务咨询（金融、证券、期货、基金投资咨询除外）；企业管理咨询。（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）	监事	70%	公 司 董 事 长 控 股 并 任 职 的 其 他 企 业
		北 京 紫 光 恒 泰 投 资 控 股 有 限 公 司	资产管理、投资管理、企业管理；技术开发、技术推广、技术转让、技术咨询、技术服务；生产、加工计算机软、硬件；销售计算机、软件及辅助设备；计算机系统服务；计算机维修、数据处理；基础软件服务；应用软件开发。（未取得行政许可的项目除外）	董事	6.8%	公 司 董 事 长 参 股 并 任 职 的 其 他 企 业
		西 安 友 能 科 技 有 限 公 司	一般经营项目：新能源技术引进、开发及推广；环保节能材料、节能产品的研究开发、技术转让、技术咨询、技术服务及产品销售；企业管理策划；商务信息（不含期货、证券、金融等信息）咨询服务。（上述经营范围涉及许可经营项目的，凭许可证明文件或批准证书在有效期内经营，未经许可不得经营）	-	48.493%	公 司 的 法 人 股 东

公司实际控制人卞新控制的企业陕西乾阳文化传媒有限公司和投资并担任董事的北京紫光恒泰投资控股有限公司均与紫光新能分属不同的行业，实际经营

管理中也从事不同的业务；西安友联是公司的持股平台，并不实际经营业务，且未来也不打算从事任何经营性业务。

综上，目前公司与控股股东、实际控制人所控制的其他企业不存在同业竞争之情形。

(十) 关于避免同业竞争的承诺

2015年2月27日，公司的控股股东及实际控制人卞新签署了《避免同业竞争承诺函》：“1、截至本承诺函出具日，本人及本人控制的其他公司或其他组织没有从事与陕西紫光及其控制子公司相同或相似的业务。2、非经陕西紫光董事会和/或股东大会书面同意，本人不在中国境内单独或与他人，以任何形式（包括但不限于投资、并购、联营、合资、合作、合伙、承包或租赁经营、参股）直接或间接从事或参与或协助从事或参与任何与陕西紫光及其控制的子公司目前及今后进行的主营业务构成或可能构成竞争的业务或活动。3、本人承诺将不会在中国境内以任何形式支持陕西紫光及其控制的子公司以外的他人从事与陕西紫光及其控制的子公司目前及今后进行的主营业务构成或可能构成竞争的业务及以其他方式参与（不论直接或间接）任何与陕西紫光及其控制的子公司目前及今后进行的主营业务构成竞争或可能构成竞争的业务或活动。4、本人如有任何竞争性业务机会，应立即通知陕西紫光，并将在其合法权利范围内竭尽全力地首先促使该业务机会以不亚于提供给本人的条件提供给陕西紫光。5、本人将充分尊重陕西紫光的独立法人地位，保障陕西紫光及其控制的子公司的独立经营、自主决策。本人将严格按照《公司法》以及陕西紫光公司章程之规定，促使陕西紫光及其控制的子公司董事依法履行其应尽的诚信和勤勉责任。6、本人承诺不以陕西紫光实际控制人的地位谋求不正当利益，进而损害陕西紫光其他股东的权益。如因本人控制的公司或其他组织违反上述声明与承诺而导致陕西紫光及其控制的子公司的权益受到损害的，本人将对因违反承诺给陕西紫光造成的损失，以现金形式进行充分赔偿。7、本承诺自签署之日起生效，在本人为陕西紫光实际控制人的期间内持续有效，本承诺在有效期内构成对本人有约束力的法律文件。如违反本承诺，本公司愿意承担法律责任。”

公司5%以上的股东、董事、监事、高级管理人员同样出具了《避免同业竞

争承诺函》，就避免同业竞争的问题作出了承诺。

七、董事、监事、高级管理人员其他有关情况说明

(十一) 董事、监事、高级管理人员及其直系亲属直接或间接持有股份情况

截至本说明书出具之日，公司董事、监事、高级管理人员及其直系亲属直接或间接持有公司股份情况如下：

姓名	职务	直接持股 数量（股）	直接持股 比例（%）	间接持股 数量（股）	间接持股 比例（%）	合计持股 数量（股）	合计持股 比例（%）
卞新	董事长、总经理	26,169,642	84.4182	1,471,188	4.7458	27,640,830	89.1640
王俊杰	董事、副总经理	831,265	2.6815	-	-	831,265	2.6815
贾欣	董事	330,956	1.0676	-	-	330,956	1.0676
庞蕊	董事	303,366	0.9786	-	-	-	0.9786
王星	监事会主席	-	-	249,349	0.8044	249,349	0.8044
沈韩刚	监事	-	-	83,127	0.2682	83,127	0.2682
云彩明	副总经理	-	-	149,628	0.4827	149,628	0.4827
张磊	董事会秘书	-	-	166,223	0.5362	166,223	0.5362
梁向军	财务总监	-	-	41,563	0.1341	41,563	0.1341
孔玉琴	-	-	-	249,349	0.8044	249,349	0.8044

上述人员所持有的公司股份均不存在质押或冻结之情形。

截至本公开转让说明书签署日，公司发起人股东中，庞蕊为卞新弟媳，庞蕊直接持有公司 303,366 股，直接持股比例 0.9786%。西安友联的股东孔玉琴为紫光新能股东、董事、副总经理兼总工程师王俊杰之妻，孔玉琴通过西安友联间接持有公司 249,349 股，间接持股比例 0.8044%。

除上述情形外，公司不存在董事、监事、高级管理人员及其直系亲属直接或间接持有公司股份情况。

(十二) 董事、监事、高级管理人员相互之间的亲属关系

截至本说明书出具之日,除董事庞蕊为公司实际控制人、董事长卞新的弟媳;西安友联的股东孔玉琴为紫光新能股东、董事、副总经理兼总工程师王俊杰之妻外,公司董事、监事、高级管理人员之间不存在其他互为亲属关系的情况。

(十三) 董事、监事、高级管理人员与申请挂牌公司签订重要协议和做出重要承诺

截止本说明书签署日,本公司专职的董事、监事、高级管理人员均与本公司签署了《劳动合同》或《聘用合同》,对双方的权利义务进行了约定。目前所有合同及协议均正常履行,不存在违约情形。

公司董事、监事、高级管理人员作出的重要声明和承诺包括:(1)关于避免同业竞争承诺函;(2)关于规范关联交易的承诺函;(3)关于任职资格及诚信状况的声明。

(十四) 董事、监事、高级管理人员在其他单位兼职情况

截至本说明书出具之日,公司董事、监事、高级管理人员在除公司之外的其他单位兼职情况如下:

姓名	现任公司职务	在其他单位兼职情况		
		企业名称	职务	其他单位与公司关系
卞新	董事长、总经理、法定代表人	陕西乾阳文化传媒有限公司	监事	公司董事长控股并任职的其他企业
		西安紫光热能设备有限公司	执行董事、总经理、法定代表人	紫光新能全资子公司
		略阳县紫光热力有限公司	执行董事、总经理、法定代表人	
谭晓星	董事	北京紫光恒泰投资控股有限公司	副董事长、总经理、法定代表人	公司实际控制人参股的公司
		掌中微视(北京)科技有限公司	执行董事、总经理、法定代表人	公司董事控股并任职的其他企业
		德明通讯(上海)股份有限公司	董事	公司董事任职的其他企业
贾欣	董事	赞华(香港)集团	市场拓展部副总经理	无
庞蕊	董事	蓝田县中学	教师	无

王星	监事会主席、培训学院院长	西安友联能源科技有限公司-	执行董事、法定代表人	公司的法人股东-
----	--------------	---------------	------------	----------

(十五) 董事、监事、高级管理人员对外投资与公司存在利益冲突的情况

1、董事、监事、高级管理人员对外投资情况

截至本说明书出具之日，公司董事、监事、高级管理人员在除公司之外的其他公司投资情况如下：

姓名	现任公司职务	对外投资情况			
		企业名称	职务	持股比例	投资单位与公司关系
卞新	董事长、总经理、法定代表人	陕西乾阳文化传媒有限公司	监事	70%	公司董事长控股并任职的其他企业
		北京紫光恒泰投资控股有限公司	-	6.8%	公司董事长参股的其他企业
		西安友联能源科技有限公司	-	48.493%	公司的法人股东
谭晓星	董事	北京紫光恒泰投资控股有限公司	副董事长、总经理、法定代表人	26%	公司实际控制人参股的公司
		掌中微视（北京）科技有限公司	执行董事、总经理、法定代表人	70%	公司董事控股并任职的其他企业
王星	监事会主席、培训学院院长	西安友联能源科技有限公司	执行董事、法定代表人	8.219%	公司的法人股东-

2、董事、监事、高级管理人员对外投资是否与公司存在利益冲突

截至本说明书出具之日，公司董事、监事、高级管理人员的对外投资与公司不存在利益冲突。

(十六) 董事、监事、高级管理人员的诚信状况

公司董事、监事、高级管理人员于2015年2月27日出具书面声明，郑重承诺：“不存在以下情形：1、《公司法》第一百四十七条规定的情形；2、被中国证监会采取证券市场禁入措施尚在禁入期；3、最近三年受到中国证监会行政处罚，或者最近两年受到证券交易所、全国中小企业股份转让系统有限责任公司公开谴

责；4、最近三年内因违反自律规则等受到纪律处分；5、最近两年内因违反国家法律、行政法规、部门规章、自律规则等受到刑事、民事、行政处罚或纪律处分的情况；6、最近两年内因对所任职（包括现任职和曾任职）公司因重大违法违规行为被处罚负有责任的情况；7、因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会等有权机关立案调查，尚未有明确结论意见；8、存在重大违法违规行为，存在尚未了结的或者可预见的影响公司发展的重大诉讼、仲裁或行政处罚；9、欺诈或其他不诚信行为。”

(十七) 董事、监事、高级管理人员其它对公司持续经营有不利影响的情形

截至本说明书出具之日，公司董事、监事、高级管理人员不存在其它对公司持续经营有不利影响的情形。

八、最近两年内董事、监事、高级管理人员变动情况及原因

(一) 董事变动情况

2013年1月至2014年12月，紫光有限未设董事会，由卞新担任执行董事一职。

2015年1月31日，公司召开创立大会，同意公司整体变更为股份有限公司，股份公司第一届董事会成员为卞新、王俊杰、贾欣、庞蕊、谭晓星，任期三年。原因系公司为了满足改制股份有限公司对董事人数的要求，扩充董事人数，新任董事中卞新和王俊杰为公司高级管理人员。

目前公司董事会构成符合现阶段公司发展需要，能够较好地保护公司及广大股东利益，对促进公司规范运作具有积极意义。

(二) 监事变动情况

2013年7月10日，紫光有限股东会作出决议：免去周霞的监事职务，选举卞永建为公司监事。2014年10月30日，紫光有限股东会作出决议：免去卞永建的监事职务，选举庞蕊为公司监事。

2015年1月31日，公司召开创立大会，同意公司整体变更为股份有限公司，股份公司第一届监事会股东代表监事为王星、沈韩刚。

2015年1月29日，公司召开职工代表大会，选举杨海民为公司第一届监事会职工监事，与王星、沈韩刚共同组成公司第一届监事会，任期三年。

（三）高级管理人员变动情况

2013年1月至2014年12月，紫光有限设总经理一名，由卞新担任。

2015年1月31日，股份公司召开第一届董事会第一次会议，同意聘任卞新为总经理，聘任王俊杰、云彩明为副总经理，聘任张磊为董事会秘书，聘任梁向军为财务总监，任期均为三年。

上述人员变化已履行必要的决议程序，相关人员不存在《公司法》第一百四十七条关于不得担任公司董事、监事、高级管理人员的情形，公司董事、监事、高级管理人员持续稳定，未发生重大变更。

第四节 公司财务

一、财务报表

(一) 最近两年合并财务报表

1、合并资产负债表

单位：元

资产	2014/12/31	2013/12/31
流动资产：		
货币资金	8,259,583.34	1,649,101.98
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产		
衍生金融资产		
应收票据	650,000.00	1,100,000.00
应收账款	41,711,000.75	35,499,297.00
预付款项	1,054,051.14	647,919.07
应收利息		
应收股利		
其他应收款	4,206,072.19	23,343,762.25
存货	11,463,808.05	27,352,508.34
划分为持有待售的资产		
一年内到期的非流动资产		
其他流动资产		
流动资产合计	67,344,515.47	89,592,588.64
非流动资产：		
可供出售金融资产		
持有至到期投资		
长期应收款		
长期股权投资		
投资性房地产		
固定资产	1,408,908.43	627,068.72

在建工程		
工程物资		
固定资产清理		
生产性生物资产		
油气资产		
无形资产		
开发支出		
商誉		
长期待摊费用		
递延所得税资产	482,082.67	322,926.04
其他非流动资产	18,868,424.80	15,366,252.00
非流动资产合计	20,759,415.90	16,316,246.76
资产总计	88,103,931.37	105,908,835.40

续：

负债及股东权益	2014/12/31	2013/12/31
流动负债：		
短期借款	10,000,000.00	10,000,000.00
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债		
衍生金融负债		
应付票据		463,399.00
应付账款	7,336,119.50	18,980,635.34
预收款项	5,281,165.10	14,444,235.40
应付职工薪酬	817,169.46	405,885.21
应交税费	65,014.01	1,237,065.41
应付利息		
应付股利		
其他应付款	14,102,858.82	2,424,772.04
划分为持有待售的负债		
一年内到期的非流动负债		
其他流动负债		
流动负债合计	37,602,326.89	47,955,992.40
非流动负债：		

长期借款		
应付债券		
其中：优先股		
永续债		
长期应付款		
专项应付款		
预计负债		
递延收益	12,650,000.00	12,410,000.00
递延所得税负债		
其他非流动负债		
非流动负债合计	12,650,000.00	12,410,000.00
负债合计	50,252,326.89	60,365,992.40
股东（所有者）权益：		
股本（实收资本）	30,654,545.00	30,000,000.00
其他权益工具		
资本公积	545,455.00	10,000,000.00
减：库存股		
其他综合收益		
专项储备		
盈余公积	316,862.61	197,504.59
一般风险准备		
未分配利润	6,334,741.87	5,345,338.41
归属于母公司股东权益合计		
少数股东权益		
股东（所有者）权益合计	37,851,604.48	45,542,843.00
负债和股东（所有者）权益总计	88,103,931.37	105,908,835.40

2、合并利润表

单位：元

项目	2014 年度	2013 年度
一、营业总收入	40,374,886.19	33,745,487.71
二、营业总成本	40,874,446.50	34,482,759.69

减：营业成本	26,434,797.20	23,381,182.71
营业税金及附加	288,054.36	248,013.00
销售费用	1,924,053.57	1,833,278.23
管理费用	10,186,814.26	7,242,263.70
财务费用	899,682.89	791,388.67
资产减值损失	1,141,044.22	986,633.38
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）		
其中：对联营企业和合营企业的投资收益		
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	-499,560.31	-737,271.98
加：营业外收入	1,721,798.61	1,507,373.00
其中：非流动资产处置利得		
减：营业外支出	118,400.00	18,405.00
其中：非流动资产处置损失		
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	1,103,838.30	751,696.02
减：所得税费用	-4,923.18	212,903.83
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	1,108,761.48	538,792.19
六、其他综合收益的税后净额		
七、综合收益总额	1,108,761.48	538,792.19
归属于母公司所有者的净利润	1,108,761.48	538,792.19
少数股东损益	-	-
五、每股收益		
（一）基本每股收益（元/股）	0.04	0.03
（二）稀释每股收益（元/股）	0.04	0.03
六、其他综合收益	-	-
七、综合收益总额	1,108,761.48	538,792.19
归属于母公司所有者的综合收益总额	1,108,761.48	538,792.19
归属于少数股东的综合收益总额	-	-

3、合并现金流量表

单位：元

项目	2014 年度	2013 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	26,967,428.89	38,367,650.64
收到的税费返还		
收到的其他与经营活动有关的现金	16,799,317.61	65,181,910.90
经营活动现金流入小计	43,766,746.50	103,549,561.54
购买商品、接受劳务支付的现金	17,238,684.84	27,887,919.00
支付给职工及为职工支付的现金	5,758,526.87	5,576,138.13
支付的各项税费	1,777,942.62	711,923.02
支付的其他与经营活动有关的现金	21,832,473.94	85,456,953.94
经营活动现金流出小计	46,607,628.27	119,632,934.09
经营活动产生的现金流量净额	-2,840,881.77	-16,083,372.55
二、投资活动产生的现金流量：		
收回投资收到的现金		
取得投资收益收到的现金		
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额		
收到的其他与投资活动有关的现金		
投资活动现金流入小计		
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	1,053,124.51	11,110,609.56
投资支付的现金		
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额		
支付的其他与投资活动有关的现金		
投资活动现金流出小计	1,053,124.51	11,110,609.56
投资活动产生的现金流量净额	-1,053,124.51	-11,110,609.56
三、筹资活动产生的现金流量：		
吸收投资所收到的现金	11,200,000.00	17,000,000.00
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	10,000,000.00	10,000,000.00
收到的其他与筹资活动有关的现金		

筹资活动现金流入小计	21,200,000.00	27,000,000.00
偿还债务支付的现金	10,000,000.00	12,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	695,512.36	794,800.00
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润		
支付的其他与筹资活动有关的现金		
筹资活动现金流出小计	10,695,512.36	12,794,800.00
筹资活动产生的现金流量净额	10,504,487.64	14,205,200.00
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响额		
五、现金及现金等价物净增加额	6,610,481.36	-12,988,782.11
加：期初现金及现金等价物余额	1,649,101.98	14,637,884.09
六、期末现金及现金等价物余额	8,259,583.34	1,649,101.98

4、合并所有者权益变动表

2014 年度

单位：元

项目	归属于母公司股东权益				少数股东权益	所有者权益合计
	实收资本	资本公积	盈余公积	未分配利润		
一、上年年末余额	30,000,000.00	10,000,000.00	197,504.59	5,345,338.41		45,542,843.00
加：会计政策变更						
前期差错更正						
二、本年初余额	30,000,000.00	10,000,000.00	197,504.59	5,345,338.41		45,542,843.00
三、本年增减变动金额（减少以“-”号填列）	654,545.00	-9,454,545.00	119,358.02	989,403.46		-7,691,238.52
（一）净利润				1,108,761.48		1,108,761.48
（二）直接计入所有者权益的利得和损失						
1. 可供出售金融资产公允价值变动净额						
2. 权益法下被投资单位其他所有者权益变动的影响						
3. 与计入所有者权益项目相关的所得税影响						
4. 其他						
上述（一）和（二）小计						
（三）所有者投入和减少资本	654,545.00	-9,454,545.00				-8,800,000.00
1.所有者投入资本	654,545.00	-9,454,545.00				-8,800,000.00

2. 股份支付计入所有者权益的金额						
3. 其他						
(四) 利润分配			119,358.02	-119,358.02		
1. 提取盈余公积			119,358.02	-119,358.02		
2. 对所有者（或股东）的分配						
3. 其他						
(五) 所有者权益内部结转						
1. 资本公积转增资本（或股本）						
2. 盈余公积转增资本（或股本）						
3. 盈余公积弥补亏损						
4. 其他						
四、本年年末余额	30,654,545.00	545,455.00	316,862.61	6,334,741.87		37,851,604.48

2013 年度

单位：元

项目	归属于母公司股东权益				少数股东权益	所有者权益合计
	实收资本	资本公积	盈余公积	未分配利润		
一、上年年末余额	13,000,000.00	10,000,000.00	141,912.89	4,862,137.92		28,004,050.81
加：会计政策变更						
前期差错更正						
其他						
二、本年年初余额	13,000,000.00	10,000,000.00	141,912.89	4,862,137.92		28,004,050.81
三、本年增减变动金额（减少以“-”号填列）	17,000,000.00		55,591.70	483,200.49		17,538,792.19
（一）净利润				538,792.19		538,792.19
（二）直接计入所有者权益的利得和损失						
1. 可供出售金融资产公允价值变动净额						
2. 权益法下被投资单位其他所有者权益变动的影响						
3. 与计入所有者权益项目相关的所得税影响						
4. 其他						
上述（一）和（二）小计						
（三）所有者投入和减少资本	17,000,000.00					17,000,000.00

1.所有者投入资本	17,000,000.00					17,000,000.00
2. 股份支付计入所有者权益的金额						
3. 其他						
(四) 利润分配			55,591.70	-55,591.70		
1. 提取盈余公积			55,591.70	-55,591.70		
2. 对所有者（或股东）的分配						
3. 其他						
(五) 所有者权益内部结转						
1. 资本公积转增资本（或股本）						
2. 盈余公积转增资本（或股本）						
3. 盈余公积弥补亏损						
4. 其他						
(六) 其他						
四、本年年末余额	30,000,000.00	10,000,000.00	197,504.59	5,345,338.41		45,542,843.00

(二) 最近两年母公司财务报表

1、母公司资产负债表

单位：元

资产	2014/12/31	2013/12/31
流动资产：		
货币资金	8,229,883.11	1,512,083.03
交易性金融资产		
应收票据	650,000.00	1,100,000.00
应收账款	41,711,000.75	35,499,297.00
预付款项	1,054,051.14	647,919.07
应收利息		
应收股利		
其他应收款	2,303,572.19	21,513,762.25
存货	11,463,808.05	27,352,508.34
一年内到期的非流动资产		
其他流动资产		
流动资产合计	65,412,315.24	87,625,569.69
非流动资产：		
可供出售金融资产		
持有至到期投资		
长期应收款		
长期股权投资	9,982,884.69	
投资性房地产		
固定资产	1,408,908.43	627,068.72
在建工程		
工程物资		
固定资产清理		
生产性生物资产		
油气资产		
无形资产		
开发支出		
商誉		
长期待摊费用		
递延所得税资产	482,082.67	322,926.04
其他非流动资产	18,868,424.80	15,366,252.00
非流动资产合计	20,759,415.90	16,316,246.76
资产总计	96,154,615.83	103,941,816.45

续：

负债及股东权益	2014/12/31	2013/12/31
流动负债：		
短期借款	10,000,000.00	10,000,000.00
交易性金融负债		
应付票据		463,399.00
应付账款	7,336,119.50	18,980,635.34
预收款项	5,281,165.10	14,444,235.40
应付职工薪酬	817,169.46	405,885.21
应交税费	65,014.01	1,237,065.41
应付利息		
应付股利		
其他应付款	22,052,858.82	10,424,772.04
一年内到期的非流动负债		
其他流动负债		
流动负债合计	45,552,326.89	55,955,992.40
非流动负债：		
长期借款		
应付债券		
长期应付款		
专项应付款		
预计负债		
递延收益	12,650,000.00	12,410,000.00
递延所得税负债		
其他非流动负债		
非流动负债合计	12,650,000.00	12,410,000.00
负债合计	58,202,326.89	68,365,992.40
所有者权益：		
实收资本	30,654,545.00	30,000,000.00
资本公积	545,455.00	
减：库存股		
盈余公积	299,747.30	197,504.59
未分配利润	6,452,541.64	5,378,319.46
归属于母公司股东权益合计		
少数股东权益		
股东权益合计	37,952,288.94	35,575,824.05
负债和股东权益总计	96,154,615.83	103,941,816.45

2、母公司利润表

单位：元

项目	2014 年度	2013 年度
一、营业总收入	40,374,886.19	33,745,487.71
减：营业成本	26,434,797.20	23,381,182.71
营业税金及附加	288,054.36	248,013.00
销售费用	1,924,053.57	1,833,278.23
管理费用	10,182,814.26	7,240,593.27
财务费用	898,864.17	795,934.32
资产减值损失	1,061,044.22	966,633.38
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）		
其中：对联营企业和合营企业的投资收益		
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	-414,741.59	-720,147.20
加：营业外收入	1,721,798.61	1,507,373.00
减：营业外支出	118,400.00	18,405.00
其中：非流动资产处置损失		
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	1,188,657.02	768,820.80
减：所得税费用	-4,923.18	212,903.83
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	1,193,580.20	555,916.97
归属于母公司所有者的净利润	1,193,580.20	555,916.97
少数股东损益	-	-
五、每股收益		
（一）基本每股收益（元/股）	0.04	0.03
（二）稀释每股收益（元/股）	0.04	0.03
六、其他综合收益	-	-
七、综合收益总额	1,193,580.20	555,916.97
归属于母公司所有者的综合收益总额	1,193,580.20	555,916.97
归属于少数股东的综合收益总额	-	-

3、母公司现金流量表

单位：元

项目	2014 年度	2013 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	26,967,428.89	38,367,650.64
收到的税费返还		
收到的其他与经营活动有关的现金	16,898,321.61	76,426,830.95
经营活动现金流入小计	43,865,750.50	114,794,481.59
购买商品、接受劳务支付的现金	17,238,684.84	27,887,919.00
支付给职工及为职工支付的现金	5,758,526.87	5,576,138.13
支付的各项税费	1,777,942.62	711,923.02
支付的其他与经营活动有关的现金	21,824,159.22	94,854,749.21
经营活动现金流出小计	46,599,313.55	129,030,729.36
经营活动产生的现金流量净额	-2,733,563.05	-14,236,247.77
二、投资活动产生的现金流量：		
收回投资收到的现金		
取得投资收益收到的现金		
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额		
收到的其他与投资活动有关的现金		
投资活动现金流入小计		
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	1,053,124.51	11,110,609.56
投资支付的现金		
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额		
支付的其他与投资活动有关的现金		
投资活动现金流出小计	1,053,124.51	11,110,609.56
投资活动产生的现金流量净额	-1,053,124.51	-11,110,609.56
三、筹资活动产生的现金流量：		
吸收投资所收到的现金	11,200,000.00	17,000,000.00
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	10,000,000.00	10,000,000.00
收到的其他与筹资活动有关的现金		
筹资活动现金流入小计	21,200,000.00	27,000,000.00

偿还债务支付的现金	10,000,000.00	12,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	695,512.36	794,800.00
其中:子公司支付给少数股东的股利、利润		
支付的其他与筹资活动有关的现金		
筹资活动现金流出小计	10,695,512.36	12,794,800.00
筹资活动产生的现金流量净额	10,504,487.64	14,205,200.00
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响额		
五、现金及现金等价物净增加额	6,717,800.08	-11,141,657.33
加: 期初现金及现金等价物余额	1,512,083.03	12,653,740.36
六、期末现金及现金等价物余额	8,229,883.11	1,512,083.03

4、母公司所有者权益变动表

2014 年度

单位：元

项目	归属于母公司股东权益				少数股东权益	所有者权益合计
	实收资本	资本公积	盈余公积	未分配利润		
一、上年年末余额	30,000,000.00		197,504.59	5,378,319.46		35,575,824.05
加：会计政策变更						
前期差错更正						
二、本年初余额	30,000,000.00		197,504.59	5,378,319.46		35,575,824.05
三、本年增减变动金额（减少以“-”号填列）	654,545.00	545,455.00	102,242.71	1,074,222.18		2,376,464.89
（一）净利润				1,193,580.20		1,193,580.20
（二）直接计入所有者权益的利得和损失						
1. 可供出售金融资产公允价值变动净额						
2. 权益法下被投资单位其他所有者权益变动的影响						
3. 与计入所有者权益项目相关的所得税影响						
4. 其他						
上述（一）和（二）小计						
（三）所有者投入和减少资本	654,545.00	545,455.00				1,200,000.00
1.所有者投入资本	654,545.00	545,455.00				1,200,000.00
2. 股份支付计入所有者权益的金额						

3. 其他						
(四) 利润分配			119,358.02	-119,358.02		
1. 提取盈余公积			119,358.02	-119,358.02		
2. 对所有者（或股东）的分配						
3. 其他						
(五) 所有者权益内部结转			-17,115.31			
1. 资本公积转增资本（或股本）						
2. 盈余公积转增资本（或股本）						
3. 盈余公积弥补亏损						
4. 其他			-17,115.31			
四、本年年末余额	30,654,545.00	545,455.00	299,747.30	6,452,541.64		37,952,288.94

2013 年度

单位：元

项目	归属于母公司股东权益				少数股东权益	所有者权益合计
	实收资本	资本公积	盈余公积	未分配利润		
一、上年年末余额	13,000,000.00		141,912.89	4,877,994.19		18,019,907.08
加：会计政策变更						
前期差错更正						
其他						
二、本年初余额	13,000,000.00		141,912.89	4,877,994.19		18,019,907.08
三、本年增减变动金额（减少以“-”号填列）	17,000,000.00		55,591.70	500,325.27		17,555,916.97
（一）净利润				555,916.97		555,916.97
（二）直接计入所有者权益的利得和损失						
1. 可供出售金融资产公允价值变动净额						
2. 权益法下被投资单位其他所有者权益变动的影响						
3. 与计入所有者权益项目相关的所得税影响						
4. 其他						
上述（一）和（二）小计						
（三）所有者投入和减少资本	17,000,000.00					17,000,000.00
1.所有者投入资本	17,000,000.00					17,000,000.00

2. 股份支付计入所有者权益的金额						
3. 其他						
（四）利润分配			55,591.70	-55,591.70		
1. 提取盈余公积			55,591.70	-55,591.70		
2. 对所有者（或股东）的分配						
3. 其他						
（五）所有者权益内部结转						
1. 资本公积转增资本（或股本）						
2. 盈余公积转增资本（或股本）						
3. 盈余公积弥补亏损						
4. 其他						
（六）其他						
四、本年年末余额	30,000,000.00		197,504.59	5,378,319.46		35,575,824.05

二、 审计意见

公司聘请的具有证券期货相关业务资格的瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）对公司 2013 年度、2014 年财务会计报告（包括 2013 年 12 月 31 日、2014 年 12 月 31 日的资产负债表及合并资产负债表，2013 年度、2014 年的利润表及合并利润表、所有者权益变动表及合并所有者权益变动表和现金流量表及合并现金流量表以及财务报表附注）实施审计，并出具了瑞华审字[2015]31080003 号审计报告，审计意见为标准无保留意见。审计意见如下：“财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了陕西紫光自动化系统工程有限公司 2014 年 12 月 31 日、2013 年 12 月 31 日合并及公司的财务状况以及 2014 年度、2013 年度合并及公司的经营成果和现金流量。”。

三、 财务报表的编制基础、合并财务报表范围及变化情况

（一）财务报表编制基础

本公司财务报表以持续经营假设为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部发布的《企业会计准则——基本准则》（财政部令第 33 号发布、财政部令第 76 号修订）、于 2006 年 2 月 15 日及其后颁布和修订的 41 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”），以及中国证券监督管理委员会《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》（2014 年修订）的披露规定编制。

根据企业会计准则的相关规定，本公司会计核算以权责发生制为基础。除某些金融工具外，本财务报表均以历史成本为计量基础。资产如果发生减值，则按照相关规定计提相应的减值准备。

（二）合并财务报表范围及变化情况

截止 2014 年 12 月 31 日，公司纳入合并报表范围的公司为全资子公司西安紫光，关于西安紫光的基本情况详见本节之“十一、控股子公司或纳入合并报表的其他企业的基本情况”之“（一）公司控股子公司基本情况”。

除此以外，报告期内公司合并报表范围未发生变化。

四、报告期内主要会计政策、会计估计及其变更情况和影响

（一）主要会计政策、会计估计

本公司及各子公司主要从事区域供热系统设计；暖通设备的生产、销售、安装及其技术开发、技术服务。本公司及各子公司根据实际生产经营特点，依据相关企业会计准则的规定，对收入确认确定等交易和事项制定了若干项具体会计政策和会计估计，详见本节“四、报告期内主要会计政策、会计估计及其变更情况和影响”之“（一）主要会计政策、会计估计”之“16、收入”各项描述。关于管理层所作出的重大会计判断和估计的说明，请参阅详见本节“四、报告期内主要会计政策、会计估计及其变更情况和影响”之“（一）主要会计政策、会计估计”之“20、重要会计政策、会计估计的变更”。

1、会计期间

本公司的会计期间分为年度和中期，会计中期指短于一个完整的会计年度的报告期间。本公司会计年度采用公历年度，即每年自1月1日起至12月31日止。

2、营业周期

正常营业周期是指本公司从购买用于加工的资产起至实现现金或现金等价物的期间。本公司以12个月作为一个营业周期，并以其作为资产和负债的流动性划分标准。

3、记账本位币

人民币为本公司及境内子公司经营所处的主要经济环境中的货币，本公司及境内子公司以人民币为记账本位币。本公司编制本财务报表时所采用的货币为人民币。

4、同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

企业合并，是指将两个或两个以上单独的企业合并形成一个报告主体的交易或事项。企业合并分为同一控制下企业合并和非同一控制下企业合并。

（1）同一控制下企业合并

参与合并的企业在合并前后均受同一方或相同的多方最终控制，且该控制并非暂时性的，为同一控制下的企业合并。同一控制下的企业合并，在合并日取得对其他参与合并企业控制权的一方为合并方，参与合并的其他企业为被合并方。合并日，是指合并方

实际取得对被合并方控制权的日期。

合并方取得的资产和负债均按合并日在被合并方的账面价值计量。合并方取得的净资产账面价值与支付的合并对价账面价值（或发行股份面值总额）的差额，调整资本公积（股本溢价）；资本公积（股本溢价）不足以冲减的，调整留存收益。

合并方为进行企业合并发生的各项直接费用，于发生时计入当期损益。

（2）非同一控制下企业合并

参与合并的企业在合并前后不受同一方或相同的多方最终控制的，为非同一控制下的企业合并。非同一控制下的企业合并，在购买日取得对其他参与合并企业控制权的一方为购买方，参与合并的其他企业为被购买方。购买日，是指为购买方实际取得对被购买方控制权的日期。

对于非同一控制下的企业合并，合并成本包含购买日购买方为取得对被购买方的控制权而付出的资产、发生或承担的负债以及发行的权益性证券的公允价值，为企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他管理费用于发生时计入当期损益。购买方作为合并对价发行的权益性证券或债务性证券的交易费用，计入权益性证券或债务性证券的初始确认金额。所涉及的或有对价按其在购买日的公允价值计入合并成本，购买日后 12 个月内出现对购买日已存在情况的新的或进一步证据而需要调整或有对价的，相应调整合并商誉。购买方发生的合并成本及在合并中取得的可辨认净资产按购买日的公允价值计量。合并成本大于合并中取得的被购买方于购买日可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉。合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，首先对取得的被购买方各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值以及合并成本的计量进行复核，复核后合并成本仍小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益。

购买方取得被购买方的可抵扣暂时性差异，在购买日因不符合递延所得税资产确认条件而未予确认的，在购买日后 12 个月内，如取得新的或进一步的信息表明购买日的相关情况已经存在，预期被购买方在购买日可抵扣暂时性差异带来的经济利益能够实现的，则确认相关的递延所得税资产，同时减少商誉，商誉不足冲减的，差额部分确认为当期损益；除上述情况以外，确认与企业合并相关的递延所得税资产的，计入当期损益。

通过多次交易分步实现的非同一控制下企业合并，根据《财政部关于印发企业会计准则解释第 5 号的通知》（财会〔2012〕19 号）和《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》第五十一条关于“一揽子交易”的判断标准（参见本附注四、5（2）），判断该多次交易是否属于“一揽子交易”。属于“一揽子交易”的，参考本部分前面各段描述及本节“四、报告期内主要会计政策、会计估计及其变更情况和影响”之“（一）主要会计政策、会计估计”之“10、长期股权投资”进行会计处理；不属于“一揽子交易”的，区分个别财务报表和合并财务报表进行相关会计处理：

在个别财务报表中，以购买日之前所持被购买方的股权投资的账面价值与购买日新增投资成本之和，作为该项投资的初始投资成本；购买日之前持有的被购买方的股权涉及其他综合收益的，在处置该项投资时将与其相关的其他综合收益采用与被购买方直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理（即，除了按照权益法核算的在被购买方重新计量设定受益计划净负债或净资产导致的变动中的相应份额以外，其余转入当期投资收益）。

在合并财务报表中，对于购买日之前持有的被购买方的股权，按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益；购买日之前持有的被购买方的股权涉及其他综合收益的，与其相关的其他综合收益应当采用与被购买方直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理（即，除了按照权益法核算的在被购买方重新计量设定受益计划净负债或净资产导致的变动中的相应份额以外，其余转为购买日所属当期投资收益）。

5、合并财务报表的编制方法

（1）合并财务报表范围的确定原则

合并财务报表的合并范围以控制为基础予以确定。控制是指本公司拥有对被投资方的权力，通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响该回报金额。合并范围包括本公司及全部子公司。子公司，是指被本公司控制的主体。

一旦相关事实和情况的变化导致上述控制定义涉及的相关要素发生了变化，本公司将进行重新评估。

(2) 合并财务报表编制的方法

从取得子公司的净资产和生产经营决策的实际控制权之日起，本公司开始将其纳入合并范围；从丧失实际控制权之日起停止纳入合并范围。对于处置的子公司，处置日前的经营成果和现金流量已经适当地包括在合并利润表和合并现金流量表中；当期处置的子公司，不调整合并资产负债表的期初数。非同一控制下企业合并增加的子公司，其购买日后的经营成果及现金流量已经适当地包括在合并利润表和合并现金流量表中，且不调整合并财务报表的期初数和对比数。同一控制下企业合并增加的子公司及吸收合并下的被合并方，其自合并当期期初至合并日的经营成果和现金流量已经适当地包括在合并利润表和合并现金流量表中，并且同时调整合并财务报表的对比数。

在编制合并财务报表时，子公司与本公司采用的会计政策或会计期间不一致的，按照本公司的会计政策和会计期间对子公司财务报表进行必要的调整。对于非同一控制下企业合并取得的子公司，以购买日可辨认净资产公允价值为基础对其财务报表进行调整。

公司内所有重大往来余额、交易及未实现利润在合并财务报表编制时予以抵销。

子公司的股东权益及当期净损益中不属于本公司所拥有的部分分别作为少数股东权益及少数股东损益在合并财务报表中股东权益及净利润项下单独列示。子公司当期净损益中属于少数股东权益的份额，在合并利润表中净利润项目下以“少数股东损益”项目列示。少数股东分担的子公司的亏损超过了少数股东在该子公司期初股东权益中所享有的份额，仍冲减少数股东权益。

当因处置部分股权投资或其他原因丧失了对原有子公司的控制权时，对于剩余股权，按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资收益。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益，在丧失控制权时采用与被购买方直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理（即，除了在该原有子公司重新计量设定受益计划净负债或净资产导致的变动以外，其余一并转为当期投资收益）。其后，对该部分剩余股权按照《企业会计准则第2号——长期股权投资》或《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量》等相关规定进行后续计量，详见本节“四、报告期内主要会计政策、会计估计及其变更情况

和影响”之“(一)主要会计政策、会计估计”之“10、长期股权投资”或“7、金融工具”。

本公司通过多次交易分步处置对子公司股权投资直至丧失控制权的，需区分处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易是否属于一揽子交易。处置对子公司股权投资的各项交易的条款、条件以及经济影响符合以下一种或多种情况，通常表明应将多次交易事项作为一揽子交易进行会计处理：①这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；②这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；③一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；④一项交易单独看是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。不属于一揽子交易的，对其中的每一项交易视情况分别按照“不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的长期股权投资”（详见本节“四、报告期内主要会计政策、会计估计及其变更情况和影响”之“(一)主要会计政策、会计估计”之“10、长期股权投资”之“(2)④”）和“因处置部分股权投资或其他原因丧失了对原有子公司的控制权”（详见前段）适用的原则进行会计处理。处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易属于一揽子交易的，将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理；但是，在丧失控制权之前每一次处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额，在合并财务报表中确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

6、现金及现金等价物的确定标准

本公司现金及现金等价物包括库存现金、可以随时用于支付的存款以及本公司持有的期限短（一般为从购买日起，三个月内到期）、流动性强、易于转换为已知金额的现金、价值变动风险很小的投资。

7、金融工具

在本公司成为金融工具合同的一方时确认一项金融资产或金融负债。金融资产和金融负债在初始确认时以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产和金融负债，相关的交易费用直接计入损益，对于其他类别的金融资产和金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。

(1) 金融资产和金融负债的公允价值确定方法

公允价值，是指市场参与者在计量日发生的有序交易中，出售一项资产所能收到或者转移一项负债所需支付的价格。金融工具存在活跃市场的，本公司采用活跃市场中的报价确定其公允价值。活跃市场中的报价是指易于定期从交易所、经纪商、行业协会、定价服务机构等获得的价格，且代表了在公平交易中实际发生的市场交易的价格。金融工具不存在活跃市场的，本公司采用估值技术确定其公允价值。估值技术包括参考熟悉情况并自愿交易的各方最近进行的市场交易中使用的价格、参照实质上相同的其他金融工具当前的公允价值、现金流量折现法和期权定价模型等。

(2) 金融资产的分类、确认和计量

以常规方式买卖金融资产，按交易日进行会计确认和终止确认。金融资产在初始确认时划分为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、持有至到期投资、贷款和应收款项以及可供出售金融资产。

① 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

包括交易性金融资产和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。

交易性金融资产是指满足下列条件之一的金融资产：**A.**取得该金融资产的目的，主要是为了近期内出售；**B.**属于进行集中管理的可辨认金融工具组合的一部分，且有客观证据表明本公司近期采用短期获利方式对该组合进行管理；**C.**属于衍生工具，但是，被指定且为有效套期工具的衍生工具、属于财务担保合同的衍生工具、与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挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生工具除外。

符合下述条件之一的金融资产，在初始确认时可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：**A.**该指定可以消除或明显减少由于该金融资产的计量基础不同所导致的相关利得或损失在确认或计量方面不一致的情况；**B.**本公司风险管理或投资策略的正式书面文件已载明，对该金融资产所在的金融资产组合或金融资产和金融负债组合以公允价值为基础进行管理、评价并向关键管理人员报告。

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产采用公允价值进行后续计量，公允价值变动形成的利得或损失以及与该等金融资产相关的股利和利息收入计入当期损益。

② 持有至到期投资

是指到期日固定、回收金额固定或可确定，且本公司有明确意图和能力持有至到期的非衍生金融资产。

持有至到期投资采用实际利率法，按摊余成本进行后续计量，在终止确认、发生减值或摊销时产生的利得或损失，计入当期损益。

实际利率法是指按照金融资产或金融负债（含一组金融资产或金融负债）的实际利率计算其摊余成本及各期利息收入或支出的方法。实际利率是指将金融资产或金融负债在预期存续期间或适用的更短期间内的未来现金流量，折现为该金融资产或金融负债当前账面价值所使用的利率。

在计算实际利率时，本公司将在考虑金融资产或金融负债所有合同条款的基础上预计未来现金流量（不考虑未来的信用损失），同时还将考虑金融资产或金融负债合同各方之间支付或收取的、属于实际利率组成部分的各项收费、交易费用及折价或溢价等。

③ 贷款和应收款项

是指在活跃市场中没有报价、回收金额固定或可确定的非衍生金融资产。本公司划分为贷款和应收款的金融资产包括应收票据、应收账款、应收利息、应收股利及其他应收款等。

贷款和应收款项采用实际利率法，按摊余成本进行后续计量，在终止确认、发生减值或摊销时产生的利得或损失，计入当期损益。

④ 可供出售金融资产

包括初始确认时即被指定为可供出售的非衍生金融资产，以及除了以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、贷款和应收款项、持有至到期投资以外的金融资产。

可供出售债务工具投资的期末成本按照其摊余成本法确定，即初始确认金额扣除已偿还的本金，加上或减去采用实际利率法将该初始确认金额与到期日金额之间的差额进行摊销形成的累计摊销额，并扣除已发生的减值损失后的金额。可供出售权益工具投资的期末成本为其初始取得成本。

可供出售金融资产采用公允价值进行后续计量，公允价值变动形成的利得或损失，

除减值损失和外币货币性金融资产与摊余成本相关的汇兑差额计入当期损益外，确认为其他综合收益，在该金融资产终止确认时转出，计入当期损益。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，按照成本进行后续计量。

可供出售金融资产持有期间取得的利息及被投资单位宣告发放的现金股利，计入投资收益。

(3) 金融资产减值

除了以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产外，本公司在每个资产负债表日对其他金融资产的账面价值进行检查，有客观证据表明金融资产发生减值的，计提减值准备。

本公司对单项金额重大的金融资产单独进行减值测试；对单项金额不重大的金融资产，单独进行减值测试或包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试。单独测试未发生减值的金融资产（包括单项金额重大和不重大的金融资产），包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中再进行减值测试。已单项确认减值损失的金融资产，不包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试。

(4) 金融资产转移的确认依据和计量方法

满足下列条件之一的金融资产，予以终止确认：①收取该金融资产现金流量的合同权利终止；②该金融资产已转移，且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；③该金融资产已转移，虽然企业既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，但是放弃了对该金融资产控制。

若企业既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，且未放弃对该金融资产的控制的，则按照继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。继续涉入所转移金融资产的程度，是指该金融资产价值变动使企业面临的风险水平。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产的账面价值及因转移而收到的对价与原计入其他综合收益的公允价值变动累计额之和的差额计入当期损益。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产的账面价值在终止确认及未终止确认部分之间按其相对的公允价值进行分摊，并将因转移而收到的对价与应分摊至终止确认部分的原计入其他综合收益的公允价值变动累计额之和与分摊的前述账面金额之差额计入当期损益。

本公司对采用附追索权方式出售的金融资产，或将持有的金融资产背书转让，需确定该金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬是否已经转移。已将该金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方的，终止确认该金融资产；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，不终止确认该金融资产；既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，则继续判断企业是否对该资产保留了控制，并根据前面各段所述的原则进行会计处理。

(5) 金融负债的分类和计量

金融负债在初始确认时划分为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债和其他金融负债。初始确认金融负债，以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，相关的交易费用直接计入当期损益，对于其他金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。

① 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

分类为交易性金融负债和在初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的条件与分类为交易性金融资产和在初始确认时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的条件一致。

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债采用公允价值进行后续计量，公允价值的变动形成的利得或损失以及与该等金融负债相关的股利和利息支出计入当期损益。

② 其他金融负债

与在活跃市场中没有报价、公允价值不能可靠计量的权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融负债，按照成本进行后续计量。其他金融负债采用实际利率法，按摊余成本进行后续计量，终止确认或摊销产生的利得或损失计入当期损益。

③ 财务担保合同及贷款承诺

不属于指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的财务担保合同，或没有指定为以公允价值计量且其变动计入损益并将以低于市场利率贷款的贷款承诺，以公允价值进行初始确认，在初始确认后按照《企业会计准则第 13 号—或有事项》确定的金额和初始确认金额扣除按照《企业会计准则第 14 号—收入》的原则确定的累计摊销额后的余额之中的较高者进行后续计量。

(6) 金融负债的终止确认

金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，才能终止确认该金融负债或其一部分。本公司（债务人）与债权人之间签订协议，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，终止确认现存金融负债，并同时确认新金融负债。

金融负债全部或部分终止确认的，将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。

(7) 金融资产和金融负债的抵销

当本公司具有抵销已确认金融资产和金融负债的法定权利，且目前可执行该种法定权利，同时本公司计划以净额结算或同时变现该金融资产和清偿该金融负债时，金融资产和金融负债以相互抵销后的金额在资产负债表内列示。除此以外，金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，不予相互抵销。

8、应收款项

应收款项包括应收账款、其他应收款等。

(1) 坏账准备的确认标准

本公司在资产负债表日对应收款项账面价值进行检查，对存在下列客观证据表明应收款项发生减值的，计提减值准备：①债务人发生严重的财务困难；②债务人违反合同条款（如偿付利息或本金发生违约或逾期等）；③债务人很可能倒闭或进行其他财务重组；④其他表明应收款项发生减值的客观依据。

(2) 坏账准备的计提方法

①单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项坏账准备的确认标准、计提方法：

单项金额重大的应收款项的确认标准	单项金额重大是指单项金额在 100 万元（含 100 万元）以上的应收款项
单项金额重大的应收款项坏账准备的计提方法	本公司对于单项金额重大的应收款项单独进行减值测试，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备

②按信用风险组合计提坏账准备的应收款项的确定依据、坏账准备计提方法

A. 确定组合的依据及坏账准备的计提方法

确定组合的依据	
账龄分析组合	相同账龄的应收款项具有类似的信用风险特征
保证金组合	保证金性质的应收款项具有类似的信用风险特征
关联方款项组合	对合并范围内关联方的应收款具有类似的信用风险特征

按组合计提坏账准备的计提方法

账龄分析组合	扣除单项金额重大并单项计提坏账准备和单项金额虽不重大但单项计提坏账准备后的应收款项和关联方款项组合后，按账龄分析法计提坏账准备
保证金组合	不计提坏账准备
关联方款项组合	不计提坏账准备

B. 组合中，采用账龄分析法计提坏账准备的组合计提方法：

账 龄	应收账款或其他应收款计提比例（%）
1 年以内（含 1 年）	1
1—2 年	5
2—3 年	15
3—4 年	25
4—5 年	50
5 年以上	100

③单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收款项

单项金额不重大的应收款项的确认标准	单项金额不重大是指单项金额小于 100 万元的应收款项
单独计提坏账准备的理由	有确凿证据表明可收回性存在明显差异

坏账准备的计提方法	单独进行减值测试，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备；经单独测试未发生减值的，包括在具有类似信用风险特征的应收款项组合中计提坏账准备
-----------	--

(3) 坏账准备的转回

如有客观证据表明该应收款项价值已恢复，且客观上与确认该损失后发生的事项有关，原确认的减值损失予以转回，计入当期损益。但是，该转回后的账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该应收款项在转回日的摊余成本。

9、存货

(1) 存货的分类

存货主要包括原材料、工程施工等。

(2) 存货取得和发出的计价方法

存货在取得时按实际成本计价，存货成本包括采购成本、加工成本和其他成本。领用和发出时按先进先出法计价。

(3) 存货可变现净值的确认和跌价准备的计提方法

可变现净值是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。在确定存货的可变现净值时，以取得的确凿证据为基础，同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响。

在资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量。当其可变现净值低于成本时，提取存货跌价准备。存货跌价准备按单个存货项目的成本高于其可变现净值的差额提取。

计提存货跌价准备后，如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，导致存货的可变现净值高于其账面价值的，在原已计提的存货跌价准备金额内予以转回，转回的金额计入当期损益。

(4) 存货的盘存制度为定期盘存制。

(5) 低值易耗品和包装物的摊销方法

低值易耗品于领用时按一次摊销法；包装物于领用时按一次摊销法。

10、长期股权投资

本部分所指的长期股权投资是指本公司对被投资单位具有控制、共同控制或重大影响的长期股权投资。本公司对被投资单位不具有控制、共同控制或重大影响的长期股权投资，作为可供出售金融资产或以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产核算，其会计政策详见本节“四、报告期内主要会计政策、会计估计及其变更情况和影响”之“（一）主要会计政策、会计估计”之“7、金融工具”。

共同控制，是指本公司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。重大影响，是指本公司对被投资单位的财务和经营政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。

（1）投资成本的确定

对于同一控制下的企业合并取得的长期股权投资，在合并日按照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。长期股权投资初始投资成本与支付的现金、转让的非现金资产以及所承担债务账面价值之间的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。以发行权益性证券作为合并对价的，在合并日按照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，按照发行股份的面值总额作为股本，长期股权投资初始投资成本与所发行股份面值总额之间的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。通过多次交易分步取得同一控制下被合并方的股权，最终形成同一控制下企业合并的，应分别是否属于“一揽子交易”进行处理：属于“一揽子交易”的，将各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的，在合并日按照应享有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，长期股权投资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，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。合并日之前持有的股权投资因采用权益法核算或为可供出售金融资产而确认的其他综合收益，暂不进行会计处理。

对于非同一控制下的企业合并取得的长期股权投资，在购买日按照合并成本作为长期股权投资的初始投资成本，合并成本包括包括购买方付出的资产、发生或承担的负债、发行的权益性证券的公允价值之和。通过多次交易分步取得被购买方的股权，最终形成非同一控制下的企业合并的，应分别是否属于“一揽子交易”进行处理：属于“一揽子交易”的，将各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的，按照原持有被购买方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长期股权投资的初始投资成本。原持有的股权采用权益法核算的，相关其他综合收益暂不进行会计处理。原持有股权投资为可供出售金融资产的，其公允价值与账面价值之间的差额，以及原计入其他综合收益的累计公允价值变动转入当期损益。

合并方或购买方为企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他相关管理费用，于发生时计入当期损益。

除企业合并形成的长期股权投资外的其他股权投资，按成本进行初始计量，该成本视长期股权投资取得方式的不同，分别按照本公司实际支付的现金购买价款、本公司发行的权益性证券的公允价值、投资合同或协议约定的价值、非货币性资产交换交易中换出资产的公允价值或原账面价值、该项长期股权投资自身的公允价值等方式确定。与取得长期股权投资直接相关的费用、税金及其他必要支出也计入投资成本。对于因追加投资能够对被投资单位实施重大影响或实施共同控制但不构成控制的，长期股权投资成本为按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》确定的原持有股权投资的公允价值加上新增投资成本之和。

(2) 后续计量及损益确认方法

对被投资单位具有共同控制（构成共同经营者除外）或重大影响的长期股权投资，采用权益法核算。此外，公司财务报表采用成本法核算能够对被投资单位实施控制的长期股权投资。

① 成本法核算的长期股权投资

采用成本法核算时，长期股权投资按初始投资成本计价，追加或收回投资调整长期股权投资的成本。除取得投资时实际支付的价款或者对价中包含的已宣告但尚未发放的现金股利或者利润外，当期投资收益按照享有被投资单位宣告发放的现金股利或利润确认。

② 权益法核算的长期股权投资

采用权益法核算时，长期股权投资的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，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，其差额计入当期损益，同时调整长期股权投资的成本。

采用权益法核算时，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资本公积。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各项可辨认资产等的公允价值为基础，对被投资单位的净利润进行调整后确认。被投资单位采用的会计政策及会计期间与本公司不一致的，按照本公司的会计政策及会计期间对被投资单位的财务报表进行调整，并据以确认投资收益和其他综合收益。对于本公司与联营企业及合营企业之间发生的交易，投出或出售的资产不构成业务的，未实现内部交易损益按照享有的比例计算归属于本公司的部分予以抵销，在此基础上确认投资损益。但本公司与被投资单位发生的未实现内部交易损失，属于所转让资产减值损失的，不予以抵销。

在确认应分担被投资单位发生的净亏损时，以长期股权投资的账面价值和其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益减记至零为限。此外，如本公司对被投资单位负有承担额外损失的义务，则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净利润的，本公司在收益分享额弥补未确认的亏损分担额后，恢复确认收益分享额。

③ 收购少数股权

在编制合并财务报表时，因购买少数股权新增的长期股权投资与按照新增持股比例计算应享有子公司自购买日（或合并日）开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整资本公积，资本公积不足冲减的，调整留存收益。

④ 处置长期股权投资

在合并财务报表中，母公司在不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的长期股权投资，处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司净资产的差额计入股东权益；母公司部分处置对子公司的长期股权投资导致丧失对子公司控制权的，按本节“四、报告期内主要会计政策、会计估计及其变更情况和影响”之“（一）主要会计政策、会计估计”之“5、合并财务报表编制的方法”之“（2）合并财务报表编制的方法”中所述的相关会计政策处理。

其他情形下的长期股权投资处置，对于处置的股权，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，处置后的剩余股权仍采用权益法核算的，在处置时将原计入股东权益的其他综合收益部分按相应的比例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，按比例结转入当期损益。

采用成本法核算的长期股权投资，处置后剩余股权仍采用成本法核算的，其在取得对被投资单位的控制之前因采用权益法核算或金融工具确认和计量准则核算而确认的其他综合收益，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，并按比例结转当期损益；因采用权益法核算而确认的被投资单位净资产中除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动按比例结转当期损益。

本公司因处置部分股权投资丧失了对被投资单位的控制的，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施加重大影响的，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之间的差额计入当期损益。对于本公司取得对被投资单位的控制之前，因采用权益法核算或金融工具确认和计量准则核算而确认的其他综合收益，在丧失对被投资单位控制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，因采用权益法核算而确认的被投资单位净资产中除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动在丧失对被投资单位控制时结转入当期损益。其中，处置后的剩余股权采用权益法核算的，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。

本公司因处置部分股权投资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，在终止采用权益法时全部转入当期投资收益。

本公司通过多次交易分步处置对子公司股权投资直至丧失控制权，如果上述交易属于一揽子交易的，将各项交易作为一项处置子公司股权投资并丧失控制权的交易进行会计处理，在丧失控制权之前每一次处置价款与所处置的股权对应的长期股权投资账面价值之间的差额，先确认为其他综合收益，到丧失控制权时再一并转入丧失控制权的当期损益。

11、固定资产

(1) 固定资产确认条件

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用寿命超过一个会计年度的有形资产。固定资产仅在与有关的经济利益很可能流入本公司，且其成本能够可靠地计量时才予以确认。固定资产按成本并考虑预计弃置费用因素的影响进行初始计量。

(2) 各类固定资产的折旧方法

固定资产按成本并考虑预计弃置费用因素的影响进行初始计量。固定资产从达到预定可使用状态的次月起，在采用年限平均法使用寿命内计提折旧。各类固定资产的使用寿命、预计净残值和年折旧率如下：

固定资产类别	折旧年限	预计净残值率(%)	折旧方法	年折旧率(%)
运输设备	10	5%	直线法	9.50
办公设备及其他	5-6	5%	直线法	15.83-19.00

预计净残值是指假定固定资产预计使用寿命已满并处于使用寿命终了时的预期状态，本公司目前从该项资产处置中获得的扣除预计处置费用后的金额。

（3）固定资产的减值测试方法及减值准备计提方法

固定资产的减值测试方法和减值准备计提方法详见本节“四、报告期内主要会计政策、会计估计及其变更情况和影响”之“（一）主要会计政策、会计估计”之“14、长期资产减值”。

（4）其他说明

与固定资产有关的后续支出，如果与该固定资产有关的经济利益很可能流入且其成本能可靠地计量，则计入固定资产成本，并终止确认被替换部分的账面价值。除此以外的其他后续支出，在发生时计入当期损益。

当固定资产处于处置状态或预期通过使用或处置不能产生经济利益时，终止确认该固定资产。固定资产出售、转让、报废或毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后的差额计入当期损益。

本公司至少于年度终了对固定资产的使用寿命、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。

12、借款费用

借款费用包括借款利息、折价或溢价的摊销、辅助费用以及因外币借款而发生的汇兑差额等。可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的借款费用，在资产支出已经发生、借款费用已经发生、为使资产达到预定可使用或可销售状态所必要的购建或生产活动已经开始时，开始资本化；构建或者生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用状态或者可销售状态时，停止资本化。其余借款费用在发生当期确认为费用。

专门借款当期实际发生的利息费用，减去尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额予以资本化；一般借款根据累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率，确定资本化金额。资本化率根据一般借款的加权平均利率计算确定。

资本化期间内，外币专门借款的汇兑差额全部予以资本化；外币一般借款的汇兑差额计入当期损益。

符合资本化条件的资产指需要经过相当长时间的购建或者生产活动才能达到预定

可使用或可销售状态的固定资产、投资性房地产和存货等资产。

如果符合资本化条件的资产在购建或生产过程中发生非正常中断、并且中断时间连续超过3个月的，暂停借款费用的资本化，直至资产的购建或生产活动重新开始。

13、无形资产

(1) 无形资产

无形资产是指本公司拥有或者控制的没有实物形态的可辨认非货币性资产。

无形资产按成本进行初始计量。与无形资产有关的支出，如果相关的经济利益很可能流入本公司且其成本能可靠地计量，则计入无形资产成本。除此以外的其他项目的支出，在发生时计入当期损益。

取得的土地使用权通常作为无形资产核算。自行开发建造厂房等建筑物，相关的土地使用权支出和建筑物建造成本则分别作为无形资产和固定资产核算。如为外购的房屋及建筑物，则将有关价款在土地使用权和建筑物之间进行分配，难以合理分配的，全部作为固定资产处理。

使用寿命有限的无形资产自可供使用时起，对其原值减去预计净残值和已计提的减值准备累计金额在其预计使用寿命内采用直线法分期平均摊销。使用寿命不确定的无形资产不予摊销。

期末，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命和摊销方法进行复核，如发生变更则作为会计估计变更处理。此外，还对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核，如果有证据表明该无形资产为企业带来经济利益的期限是可预见的，则估计其使用寿命并按照使用寿命有限的无形资产的摊销政策进行摊销。

(2) 研究与开发支出

本公司内部研究开发项目的支出分为研究阶段支出与开发阶段支出。

研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。

开发阶段的支出同时满足下列条件的，确认为无形资产，不能满足下述条件的开发阶段的支出计入当期损益：

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。

无法区分研究阶段支出和开发阶段支出的，将发生的研发支出全部计入当期损益。

(3) 无形资产的减值测试方法及减值准备计提方法

无形资产的减值测试方法和减值准备计提方法详见本节“四、报告期内主要会计政策、会计估计及其变更情况和影响”之“(一) 主要会计政策、会计估计”之“14、长期资产减值”。

14、长期资产减值

对于固定资产、使用寿命有限的无形资产及对子公司的长期股权投资等非流动非金融资产，本公司于资产负债表日判断是否存在减值迹象。如存在减值迹象的，则估计其可收回金额，进行减值测试。商誉、使用寿命不确定的无形资产和尚未达到可使用状态的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年均进行减值测试。

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。资产的公允价值根据公平交易中销售协议价格确定；不存在销售协议但存在资产活跃市场的，公允价值按照该资产的买方出价确定；不存在销售协议和资产活跃市场的，则以可获取的最佳信息为基础估计资产的公允价值。处置费用包括与资产处置有关的法律费用、相关税费、搬运费以及为使资产达到可销售状态所发生的直接费用。资产预计未来现金流量的现值，按照资产在持续使用过程中和最终处置时所产生的预计未来现金流量，选择恰当的折现率对其进行折现后的金额加以确定。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。

上述资产减值损失一经确认，以后期间不予转回价值得以恢复的部分。

15、职工薪酬

本公司职工薪酬主要包括短期职工薪酬、离职后福利、辞退福利。其中：

短期薪酬主要包括工资、奖金、津贴和补贴、职工福利费、医疗保险费、生育保险费、工伤保险费、住房公积金、工会经费和职工教育经费、非货币性福利等。本公司在职工为本公司提供服务的会计期间将实际发生的短期职工薪酬确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。其中非货币性福利按公允价值计量。

离职后福利主要包括设定提存计划。设定提存计划主要包括基本养老保险、失业保险以及年金等，相应的应缴存金额于发生时计入相关资产成本或当期损益。

在职工劳动合同到期之前解除与职工的劳动关系，或为鼓励职工自愿接受裁减而提出给予补偿的建议，在本公司不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时，和本公司确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本两者孰早日，确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益。但辞退福利预期在年度报告期结束后十二个月不能完全支付的，按照其他长期职工薪酬处理。

职工内部退休计划采用上述辞退福利相同的原则处理。本公司将自职工停止提供服务日至正常退休日的期间拟支付的内退人员工资和缴纳的社会保险费等，在符合预计负债确认条件时，计入当期损益（辞退福利）。

本公司向职工提供的其他长期职工福利，符合设定提存计划的，按照设定提存计划进行会计处理，除此之外按照设定收益计划进行会计处理。

16、收入

（1）商品销售收入

在已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给买方，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

品销售收入的实现。

(2) 提供劳务收入

在提供劳务交易的结果能够可靠估计的情况下，于资产负债表日按照完工百分比法确认提供的劳务收入。劳务交易的完工进度按已完工作的测量确定。

提供劳务交易的结果能够可靠估计是指同时满足：①收入的金额能够可靠地计量；②相关的经济利益很可能流入企业；③交易的完工程度能够可靠地确定；④交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量。

如果提供劳务交易的结果不能够可靠估计，则按已经发生并预计能够得到补偿的劳务成本金额确认提供的劳务收入，并将已发生的劳务成本作为当期费用。已经发生的劳务成本如预计不能得到补偿的，则不确认收入。

本公司与其他企业签订的合同或协议包括销售商品和提供劳务时，如销售商品部分和提供劳务部分能够区分并单独计量的，将销售商品部分和提供劳务部分分别处理；如销售商品部分和提供劳务部分不能够区分，或虽能区分但不能够单独计量的，将该合同全部作为销售商品处理。

(3) 使用费收入

根据有关合同或协议，按权责发生制确认收入。

(4) 利息收入

按照他人使用本公司货币资金的时间和实际利率计算确定。

17、政府补助

政府补助是指本公司从政府无偿取得货币性资产和非货币性资产，不包括政府作为所有者投入的资本。政府补助分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。

政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量；公允价值不能够可靠取得的，按照名义金额计量。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。

与资产相关的政府补助，确认为递延收益，并在相关资产的使用寿命内平均分配计

入当期损益。与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关费用和损失的，确认为递延收益，并在确认相关费用的期间计入当期损益；用于补偿已经发生的相关费用和损失的，直接计入当期损益。

已确认的政府补助需要返还时，存在相关递延收益余额的，冲减相关递延收益账面余额，超出部分计入当期损益；不存在相关递延收益的，直接计入当期损益。

18、递延所得税资产/递延所得税负债

(1) 当期所得税

资产负债表日，对于当期和以前期间形成的当期所得税负债（或资产），以按照税法规定计算的预期应交纳（或返还）的所得税金额计量。计算当期所得税费用所依据的应纳税所得额系根据有关税法规定对本报告期税前会计利润作相应调整后计算得出。

(2) 递延所得税资产及递延所得税负债

某些资产、负债项目的账面价值与其计税基础之间的差额，以及未作为资产和负债确认但按照税法规定可以确定其计税基础的项目的账面价值与计税基础之间的差额产生的暂时性差异，采用资产负债表债务法确认递延所得税资产及递延所得税负债。

与商誉的初始确认有关，以及与既不是企业合并、发生时也不影响会计利润和应纳税所得额（或可抵扣亏损）的交易中产生的资产或负债的初始确认有关的应纳税暂时性差异，不予确认有关的递延所得税负债。此外，对与子公司、联营企业及合营企业投资相关的应纳税暂时性差异，如果本公司能够控制暂时性差异转回的时间，而且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回，也不予确认有关的递延所得税负债。除上述例外情况，本公司确认其他所有应纳税暂时性差异产生的递延所得税负债。

与既不是企业合并、发生时也不影响会计利润和应纳税所得额（或可抵扣亏损）的交易中产生的资产或负债的初始确认有关的可抵扣暂时性差异，不予确认有关的递延所得税资产。此外，对与子公司、联营企业及合营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，如果暂时性差异在可预见的未来不是很可能转回，或者未来不是很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额，不予确认有关的递延所得税资产。除上述例外情况，本公司以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限，确认其他可抵扣暂时性差异产生的递延所得税资产。

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。

资产负债表日，对于递延所得税资产和递延所得税负债，根据税法规定，按照预期收回相关资产或清偿相关负债期间的适用税率计量。

于资产负债表日，对递延所得税资产的账面价值进行复核，如果未来很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，则减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，减记的金额予以转回。

(3) 所得税费用

所得税费用包括当期所得税和递延所得税。

除确认为其他综合收益或直接计入股东权益的交易和事项相关的当期所得税和递延所得税计入其他综合收益或股东权益，以及企业合并产生的递延所得税调整商誉的账面价值外，其余当期所得税和递延所得税费用或收益计入当期损益。

(4) 所得税的抵销

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，本公司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，本公司递延所得税资产及递延所得税负债以抵销后的净额列报。

19、租赁

融资租赁为实质上转移了与资产所有权有关的全部风险和报酬的租赁，其所有权最终可能转移，也可能不转移。融资租赁以外的其他租赁为经营租赁。

(1) 本公司作为承租人记录经营租赁业务

经营租赁的租金支出在租赁期内的各个期间按计入相关资产成本或当期损益。初始直接费用计入当期损益。或有租金于实际发生时计入当期损益。

(2) 本公司作为出租人记录经营租赁业务

经营租赁的租金收入在租赁期内的各个期间按直线法确认为当期损益。对金额较大的初始直接费用于发生时予以资本化，在整个租赁期间内按照与确认租金收入相同的基础分期计入当期损益；其他金额较小的初始直接费用于发生时计入当期损益。或有租金于实际发生时计入当期损益。

(3) 本公司作为承租人记录融资租赁业务

于租赁期开始日，将租赁开始日租赁资产的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，其差额作为未确认融资费用。此外，在租赁谈判和签订租赁合同过程中发生的，可归属于租赁项目的初始直接费用也计入租入资产价值。最低租赁付款额扣除未确认融资费用后的余额分别长期负债和一年内到期的长期负债列示。

未确认融资费用在租赁期内采用实际利率法计算确认当期的融资费用。或有租金于实际发生时计入当期损益。

(4) 本公司作为出租人记录融资租赁业务

于租赁期开始日，将租赁开始日最低租赁收款额与初始直接费用之和作为应收融资租赁款的入账价值，同时记录未担保余值；将最低租赁收款额、初始直接费用及未担保余值之和与其现值之和的差额确认为未实现融资收益。应收融资租赁款扣除未实现融资收益后的余额分别长期债权和一年内到期的长期债权列示。

未实现融资收益在租赁期内采用实际利率法计算确认当期的融资收入。或有租金于实际发生时计入当期损益。

20、重要会计政策、会计估计的变更

(1) 会计政策变更

因执行新企业会计准则导致的会计政策变更

2014年初，财政部分别以财会[2014]6号、7号、8号、10号、11号、14号及16号发布了《企业会计准则第39号——公允价值计量》、《企业会计准则第30号——财务报表列报（2014年修订）》、《企业会计准则第9号——职工薪酬（2014年修订）》、《企

业会计准则第 33 号——合并财务报表（2014 年修订）》、《企业会计准则第 40 号——合营安排》、《企业会计准则第 2 号——长期股权投资（2014 年修订）》及《企业会计准则第 41 号——在其他主体中权益的披露》，要求自 2014 年 7 月 1 日起在所有执行企业会计准则的企业范围内施行，鼓励在境外上市的企业提前执行。同时，财政部以财会[2014]23 号发布了《企业会计准则第 37 号——金融工具列报（2014 年修订）》（以下简称“金融工具列报准则”），要求在 2014 年年度及以后期间的财务报告中按照该准则的要求对金融工具进行列报。

该政策变更对本公司审计期间财务报表项目及金额无影响。

（2）会计估计变更

无。

21、重大会计判断和估计

本公司在运用会计政策过程中，由于经营活动内在的不确定性，本公司需要对无法准确计量的报表项目的账面价值进行判断、估计和假设。这些判断、估计和假设是基于本公司管理层过去的历史经验，并在考虑其他相关因素的基础上做出的。这些判断、估计和假设会影响收入、费用、资产和负债的报告金额以及资产负债表日或有负债的披露。然而，这些估计的不确定性所导致的实际结果可能与本公司管理层当前的估计存在差异，进而造成对未来受影响的资产或负债的账面金额进行重大调整。

本公司对前述判断、估计和假设在持续经营的基础上进行定期复核，会计估计的变更仅影响变更当期的，其影响数在变更当期予以确认；既影响变更当期又影响未来期间的，其影响数在变更当期和未来期间予以确认。

于资产负债表日，本公司需对财务报表项目金额进行判断、估计和假设的重要领域如下：

（1）租赁的归类

本公司根据《企业会计准则第 21 号——租赁》的规定，将租赁归类为经营租赁和融资租赁，在进行归类时，管理层需要对是否已将与租出资产所有权有关的全部风险和报酬实质上转移给承租人，或者本公司是否已经实质上承担与租入资产所有权有关的全部风险和报酬，作出分析和判断。

(2) 坏账准备计提

本公司根据应收款项的会计政策，采用备抵法核算坏账损失。应收账款减值是基于评估应收账款的可收回性。鉴定应收账款减值要求管理层的判断和估计。实际的结果与原先估计的差异将在估计被改变的期间影响应收账款的账面价值及应收账款坏账准备的计提或转回。

(3) 存货跌价准备

本公司根据存货会计政策，按照成本与可变现净值孰低计量，对成本高于可变现净值及陈旧和滞销的存货，计提存货跌价准备。存货减值至可变现净值是基于评估存货的可售性及其可变现净值。鉴定存货减值要求管理层在取得确凿证据，并且考虑持有存货的目的、资产负债表日后事项的影响等因素的基础上作出判断和估计。实际的结果与原先估计的差异将在估计被改变的期间影响存货的账面价值及存货跌价准备的计提或转回。

(4) 非金融非流动资产减值准备

本公司于资产负债表日对除金融资产之外的非流动资产判断是否存在可能发生减值的迹象。对使用寿命不确定的无形资产，除每年进行的减值测试外，当其存在减值迹象时，也进行减值测试。其他除金融资产之外的非流动资产，当存在迹象表明其账面金额不可收回时，进行减值测试。

当资产或资产组的账面价值高于可收回金额，即公允价值减去处置费用后的净额和预计未来现金流量的现值中的较高者，表明发生了减值。

公允价值减去处置费用后的净额，参考公平交易中类似资产的销售协议价格或可观察到的市场价格，减去可直接归属于该资产处置的增量成本确定。

在预计未来现金流量现值时，需要对该资产（或资产组）的产量、售价、相关经营成本以及计算现值时使用的折现率等作出重大判断。本公司在估计可收回金额时会采用所有能够获得的相关资料，包括根据合理和可支持的假设所作出有关产量、售价和相关经营成本的预测。

本公司至少每年测试商誉是否发生减值。这要求对分配了商誉的资产组或者资产组组合的未来现金流量的现值进行预计。对未来现金流量的现值进行预计时，本公司需要

预计未来资产组或者资产组组合产生的现金流量,同时选择恰当的折现率确定未来现金流量的现值。

(5) 折旧和摊销

本公司对固定资产和无形资产在考虑其残值后,在使用寿命内按直线法计提折旧和摊销。本公司定期复核使用寿命,以决定将计入每个报告期的折旧和摊销费用数额。使用寿命是本公司根据对同类资产的以往经验并结合预期的技术更新而确定的。如果以前的估计发生重大变化,则会在未来期间对折旧和摊销费用进行调整。

(6) 开发支出

确定资本化的金额时,本公司管理层需要作出有关资产的预计未来现金流量、适用的折现率以及预计受益期间的假设。

(7) 递延所得税资产

在很有可能有足够的应纳税利润来抵扣亏损的限度内,本公司就所有未利用的税务亏损确认递延所得税资产。这需要本公司管理层运用大量的判断来估计未来应纳税利润发生的时间和金额,结合纳税筹划策略,以决定应确认的递延所得税资产的金额。

(8) 所得税

本公司在正常的经营活动中,有部分交易其最终的税务处理和计算存在一定的不确定性。部分项目是否能够在税前列支需要税收主管机关的审批。如果这些税务事项的最终认定结果同最初估计的金额存在差异,则该差异将对其最终认定期间的当期所得税和递延所得税产生影响。

其中,本公司会就出售、维修及改造所售商品向客户提供的售后质量维修承诺预计负债。预计负债时已考虑本公司近期的维修经验数据,但近期的维修经验可能无法反映将来的维修情况。这项准备的任何增加或减少,均可能影响未来年度的损益。

(二) 主要会计政策、会计估计的变更及对公司利润的影响

1、会计政策变更及对公司利润的影响

本报告期内,除因执行新企业会计准则导致的会计政策变更外,主要会计政策未发生变更,对公司利润无影响。

2、会计估计变更及对公司利润的影响

本报告期主要会计估计未发生变更，对公司利润无影响。

五、公司财务状况、经营成果和现金流量状况的简要分析

（一）盈利能力分析

财务指标	2014 年度	2013 年度
净利润（万元）	110.88	53.88
扣除非经常性损益后的净利润（万元）	-25.41	-72.68
综合毛利率（%）	34.53	30.71
净资产收益率（%）	2.41	1.91
扣除非经常性损益后净资产收益率（%）	-0.55	-2.57
每股收益（元/股）	0.04	0.03

2014年，公司扣除非经常性损益后的净利润为-25.41万元，较2013年有所上升，主要系随着公司业务规模的扩展，收入同比上升所致。

报告期内，公司综合毛利率分别为30.71%和34.53%，保持在较为合理的水平，与同行业公司相比略有不同，但差异不大，详细分析见本节之“六、报告期内主要会计数据和财务指标分析”之“（一）报告期内利润形成的有关情况”之“2、公司最近两年营业收入构成及变动情况”。

报告期内，公司净资产收益率分别为1.91%和2.41%，扣除非经常性损益后净资产收益率分别为-2.57%和-0.55%，低于同行业上市公司同类指标，具体比较情况如下：

财务指标	公司简称	2014 年度	2013 年度
净资产收益率（%）	京能电力（600578）	17.87	18.94
	成明节能（430380）	18.04	19.52
	惠天热电（000692）	3.27	1.66
扣除非经常性损益后净资产收益率（%）	京能电力（600578）	16.42	18.70
	成明节能（430380）	2.09	15.01
	惠天热电（000692）	-0.71	0.18

公司产品毛利率水平合理，公司净资产收益率和扣除非经常性损益后净资产收益率低于同行业上市公司同类指标的主要原因是：1、业务结构不具有完全的可比性。京能电力的主营业务收入来源于电力销售和小部分的热力销售，成明节能的主营业务收入来

源于节能效益分享合同收入和能源托管型合同收入；惠天热电的主营业务收入来源于供暖和供汽销售业务；公司的主营业务收入来源于设备安装施工和工程施工；2、公司所处的发展阶段不同。可比上市公司或挂牌公司都处于公司高速发展或成熟期，公司则目前处于业务高速发展的初期，公司所处的资本密集型行业特点决定了这个阶段公司处于高投入期，盈利能力尚未得到全面的释放。未来，随着公司业务规模的持续扩张，公司盈利状况将得到显著改善。

（二）偿债能力分析

财务指标	2014.12.31	2013.12.31
资产负债率（%）（母公司）	60.53	65.77
流动比率（倍）	1.79	1.87
速动比率（倍）	1.49	1.30

报告期内，公司资产负债率（母公司）分别为65.77%和60.53%，总体负债率有所降低。与同行业上市公司相比，处于较高水平，主要系公司业务资金需求量较大，为保证公司业务正常运转，公司的银行借款一直保持在较高规模。同行业上市公司资产负债率情况如下：

财务指标	公司简称	2014. 12. 31	2013.12.31
资产负债率（%）	京能电力（600578）	55.17	46.71
	成明节能（430380）	36.08	28.17
	惠天热电（000692）	65.09	63.84

报告期内，公司流动比率分别为1.87和1.79，速动比率分别为1.30和1.49，基本保持稳定。同行业挂牌公司中，除成明节能流动比率与速动比率均较高外，公司的流动比率与速动比率指标要优于其余两家上市公司的同类指标，具体情况如下表：

财务指标	公司简称	2014. 12. 31	2013.12.31
流动比率（倍）	京能电力（600578）	0.56	0.60
	成明节能（430380）	1.87	2.04
	惠天热电（000692）	0.47	0.49
速动比率（倍）	京能电力（600578）	0.51	0.54
	成明节能（430380）	1.72	1.83
	惠天热电（000692）	0.35	0.27

综上，公司资产负债率偏高，债务保障指标偏低，整体偿债能力有待进一步提高。由于具有良好的现金流管理能力，公司从未发生逾期偿还银行借款或其他债务违约的情况，亦从未发生因财务风险导致无法持续经营的情况。

（三）营运能力分析

财务指标	2014 年度	2013 年度
应收账款周转率（次）	0.98	2.78
存货周转率（次）	1.36	0.95
总资产周转率（次）	0.42	0.36

报告期内，除应收账款周转率降低外，存货周转率和总资产周转率指标均有改善。应收账款周转率降低系公司2014年度营业收入增幅慢于应收账款增幅所致。

由于业务结构不具有完全的可比性及公司所处的发展阶段不同，与同行业上市公司相比，公司营运能力指标均偏低，报告期内同行业上市公司营运能力指标情况如下：

财务指标	2014 年度			2013 年度		
	京能电力 (600578)	成明节能 (430380)	惠天热电 (000692)	京能电力 (600578)	成明节能 (430380)	惠天热电 (000692)
应收账款周转率（次）	10.30	1.76	5.28	8.40	2.42	6.15
存货周转率（次）	19.06	7.43	3.42	17.62	4.32	4.14
总资产周转率（次）	0.37	0.72	0.42	0.34	0.68	0.45

（四）获取现金能力分析

单位：万元

类别	2014 年度	2013 年度
经营活动现金流入	4,376.67	10,354.95
经营活动现金流出	4,660.76	11,963.29
经营活动产生的现金流量净额	-284.09	-1,608.34
投资活动现金流入	0	0
投资活动现金流出	105.31	1,111.06
投资活动产生的现金流量净额	-105.31	-1,111.06
筹资活动现金流入	1,120.00	2,700.00
筹资活动现金流出	69.55	1,279.48

筹资活动产生的现金流量净额	1,050.45	1,420.52
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-	-
现金及现金等价物净增加净额	661.05	-1,298.88

2013年度和2014年度公司经营活动产生的现金流量净额均为负值的主要原因是受下游行业的影响，由于公司主要客户的资金大部分来源于房地产开发企业，公司主营业务与房地产行业有较强的关联性。近年来随着国家对房地产开发的限制，造成公司客户资金回笼较慢，虽然公司的营业收入有所增长，但是应收账款和存货等项目增长，导致相关的现金流量流入减少，公司经营活动产生的现金流量净额持续为负值。2014年度公司经营活动产生的现金流量净额较2013年度有较大幅度的改善，主要原因是随着2013年度公司签订的合同如期执行，存货随之消耗，同时，2014年公司所签订的合同多数是要求当年建设当年完工，没有积压库存，经营活动现金流出相对减少。

报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额持续为负，主要原因是公司着眼于未来业务发展的角度考虑，投资了户县节能型换热机组生产基地（灾后重建）项目，由此导致公司固定资产投资保持在较高水平。

报告期内，公司筹资活动现金流入持续为正，2013年和2014年分别为1,420.52万元和1,050.45万元，在融资方式的选择上，公司采取了股权和债务融资相结合的方式。公司财务杠杆利用较为合理，财务运作效率较高。

1、经营活动现金流量情况

（1）净利润与经营活动产生的现金流量净额差异情况

单位：万元

类别	2014年度	2013年度
1、经营活动产生的现金流量净额	-284.09	-1,608.34
2、净利润	110.88	53.88
3、差额（=1-2）	-394.97	-1,662.22
4、盈利现金比率（=1/2）	-2.56	-29.85

（2）收到其他与经营活动有关的现金具体构成如下表所示：

单位：万元

类别	2014年度	2013年度
备用金往来	1,229.01	4,053.28

单位往来	205.16	682.42
违约金收入	-	70.93
罚款收入	0.12	2.80
财务费用--利息收入	1.34	3.98
除税费返还外的其他政府补助收入	59.40	1,318.00
投标保证金	174.90	313.78
履约保证金	10.00	73.00
收到其他与经营活动有关的现金	1,679.93	6,518.19

(3) 支付其他与经营活动有关的现金具体构成如下表所示：

单位：万元

类别	2014 年度	2013 年度
备用金往来	1,378.86	5,495.31
单位往来	340.94	1,603.95
投标保证金	126.67	1,155.05
履约保证金	11.24	81.50
销售费用(扣除职工薪酬)	55.08	54.73
管理费用(扣除职工薪酬)	236.86	149.68
财务费用账户--银行手续费	21.76	3.64
营业外支出	11.84	1.84
支付其他与经营活动有关的现金	2,183.25	8,545.70

2、投资活动现金流量情况

(1) 购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金具体构成如下表所示：

单位：万元

类别	2014 年度	2013 年度
购建固定资产支付的现金	105.31	12.12
购建无形资产支付的现金	-	-
购建其他长期资产支付的现金	-	1,098.95
合计	105.31	1,111.06

(五) 报告期改变正常经营活动，对报告期持续经营存在较大影响的行为

报告期内发生公司不存在改变正常经营活动，对报告期持续经营存在较大影响的

行为。

六、报告期内主要会计数据和财务指标分析

(一) 报告期内利润形成的有关情况

1、公司最近两年营业收入、利润及变动情况

单位：万元

项目	2014 年度		2013 年度
	金额	增长率 (%)	金额
营业收入	4,037.49	19.65	3,374.55
营业总成本	4,087.44	18.54	3,448.28
营业利润	-49.95	-32.25	-73.73
利润总额	110.38	46.84	75.17
净利润（归属于母公司股东）	110.88	105.79	53.88

公司主营业务是为热力公司终端客户提供自动控制系统和热力产品，同时提供相关的技术服务和运行维护，随着公司业务不断推进，2014 年公司营业收入较 2013 年度稳步增长，营业成本及营业利润随营业收入增长而增长。报告期内公司加强了成本控制，公司利润总额和净利润总体呈上升趋势。

2、公司最近两年营业收入构成及变动情况

(1) 按业务类型分类

单位：万元

2014 年				
项目	销售收入	营业成本	毛利率	占营业收入比例
设备安装施工	2,494.80	1,711.06	31.42%	61.79%
设备销售	281.57	173.90	38.24%	6.97%
工程施工	1261.12	758.52	39.85%	31.24%
主营业务合计	4,037.49	2,643.48	34.53%	100.00%
营业收入	4,037.49	2,643.48	34.53%	100.00%
2013 年				
项目	销售收入	营业成本	毛利率	占营业收入比例
设备安装施工	2,637.25	1,975.52	25.09%	78.15%

设备销售	220.65	165.05	25.20%	6.54%
工程施工	516.65	197.55	61.76%	15.31%
主营业务合计	3,374.55	2,338.12	30.71%	100.00%
营业收入	3,374.55	2,338.12	30.71%	100.00%

从上表可以看出，公司 2013 年度和 2014 年度营业收入分别为 3,374.55 万元和 4,037.49 万元。公司的收入主要来源于设备安装施工类业务和工程施工类业务，这两类业务合计占报告期内公司营业收入的 93.46%和 93.03%。2014 年与 2013 年相比营业收入增加 19.65%，主要是由于报告期内公司加大了对营销业务的重视程度，积极拓展业务规模所致。

公司 2013 年和 2014 年的毛利率分别为 30.71%和 34.53%，2014 年较 2013 年上升了 3.82%，主要原因是报告期内公司不断优化业务服务能力，使得所提供服务和产品的附加值得到增加；同时，公司根据市场开拓的实际情况，对业务结构进行了主动性调整，使得占据收入主要部分的设备安装施工和工程施工类业务保持了较高的比例水平；另一方面，公司严格执行内部控制制度，尤其加强了成本控制力度，使得收入增长的速度高于成本增加的速度。

(2) 按地区分布情况

单位：万元

项目	2014 年度			2013 年度		
	收入	成本	毛利率	收入	成本	毛利率
一、主营业务						
西北	3,526.43	2,325.83	34.04%	2,452.64	1,769.31	27.86%
华北	344.70	223.10	35.28%	296.81	141.69	52.26%
华中	166.36	94.55	43.16%	407.08	265.78	34.71%
东北	-	-	-	218.02	161.34	26.00%
主营业务合计	4,037.49	2,643.48	34.53%	3,374.55	2,338.12	30.71%
营业收入	4,037.49	2,643.48	34.53%	3,374.55	2,338.12	30.71%

注：西北地区包括陕西和甘肃；华北地区包括北京、天津、河北、山西、内蒙古；华中地区包括湖北、湖南、河南、江西；东北地区包括辽宁、吉林、黑龙江。

从业务区域分布来看，公司业务主要集中在西北地区，这与公司目前阶段所制定的发展战略相符。目前，公司积极将业务拓展至全国的其他区域，华北、华中和东北地区

处于公司业务市场的大力开拓阶段。

(3) 公司收入的确认原则

①公司收入的确认原则

按照《企业会计准则第 14 号——收入》的规定，公司收入的确认原则如下：

公司销售的商品在同时满足下列 5 个条件时，按从购货方已收或应收的合同或协议价款的金额确认销售收入：**A**、已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；**B**、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；**C**、收入的金额能够可靠地计量；**D**、相关的经济利益很可能流入企业；**E**、相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

对于公司提供劳务的收入，在提供劳务交易的结果能够可靠估计的情况下，于资产负债表日按照完工百分比法确认提供的劳务收入。劳务交易的完工进度按已完工作的测量确定。

提供劳务交易的结果能够可靠估计是指同时满足：**A**.收入的金额能够可靠地计量；**B**.相关的经济利益很可能流入企业；**C**.交易的完工程度能够可靠地确定；**D**.交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量。

如果提供劳务交易的结果不能够可靠估计，则按已经发生并预计能够得到补偿的劳务成本金额确认提供的劳务收入，并将已发生的劳务成本作为当期费用。已经发生的劳务成本如预计不能得到补偿的，则不确认收入。

本公司与其他企业签订的合同或协议包括销售商品和提供劳务时，如销售商品部分和提供劳务部分能够区分并单独计量的，将销售商品部分和提供劳务部分分别处理；如销售商品部分和提供劳务部分不能够区分，或虽能区分但不能够单独计量的，将该合同全部作为销售商品处理。

②公司收入确认的具体内容

公司主营业务为设备安装施工、设备销售和工程施工。就业务类型而言，紫光新能的业务收入主要来自于设备安装施工和工程施工。

A、设备安装施工：按照完工百分比法确认收入。完工进度按合同甲乙双方确认的工程进度确认表确定。收入总额根据合同金额确定。估计总成本由项目部和财务部根据预估项目毛利共同确定。

B、设备销售：根据客户订单、发货单确认收入。

C、工程施工：按照完工百分比法确认收入。完工进度按合同甲乙双方确认的工程进度确认表确定。收入总额根据合同金额确定。估计总成本由项目部和财务部根据预估项目毛利共同确定。

3、公司最近两年营业成本构成及变动情况

单位：万元

营业成本构成	2014年		2013年	
	金额	占比(%)	金额	占比(%)
直接材料	1,858.06	70.29	1,944.67	83.17
直接人工	704.41	26.65	318.93	13.64
其他	81.01	3.06	74.52	3.19
合计	2,643.48	100.00	2,338.12	100.00

公司采取“以销定购”的施工模式，根据订单情况确定施工计划，组织原材料采购和施工管理。在成本核算上，根据施工流程进行成本的归集、分配、结转，具体方法如下：

(1) 成本归集

公司施工成本包括原材料、直接人工费用以及其他直接费用等；其他直接费用主要包括施工管理人员的人工费用、固定资产折旧费、水电费、差旅费以及零星耗材等。工程项目根据施工计划与施工领料单向仓库领用物料，按照施工领料单设置的“成本对象代码”分别归集，计入施工成本-原材料，依据签署的施工劳务合同，按照完工进度百分比确认计入直接人工费用，施工管理人员的工资、社保、公积金、福利费、折旧、物料消耗、水电费、差旅费计入其他间接费。

(2) 成本分配与结转

根据施工进度及双方确认完工程度的百分比确认当期收入，然后将安装费、原材料、其他直接费用依据完工工程量计价与在中标工程总价，按双方确认完工程度的百分比分配分摊到已完工程及未完工程；工程施工项目耗用的原材料按施工项目（物料清单）由库存商品结转至项目工程施工成本中，以已完工程数量计算取得已完工程的原材料成本，将已完工程的原材料成本结转到主营业务项目的成本。

报告期内，公司主营业务成本结构相对稳定，各组成项目占比变动较小，2014年

主营业务成本较 2013 年有一定幅度的上升，系随销售规模的增长而增长。

4、公司最近两年利润、毛利率构成及变动情况

(1) 按业务类型分类毛利率的变动趋势

单位：万元

项目	2014 年			2013 年		
	收入	成本	毛利率(%)	收入	成本	毛利率(%)
设备安装施工	2,494.80	1,711.06	31.42	2,637.25	1,975.52	25.09
设备销售	281.57	173.90	38.24	220.65	165.05	25.20
工程施工	1,261.12	758.52	39.85	516.65	197.55	61.76
合计	4,037.49	2,643.48	34.53	3,374.55	2,338.12	30.71

报告期内，公司主营业务毛利率保持了较高的水平，分别为 30.71% 和 34.53%。2014 年主营业务毛利率较 2013 年提高 3.82 个百分点，主要原因是业务收入结构变化的影响。收入结构中占比最高的设备安装施工业务毛利率由 2013 年的 25.09% 提高到 2014 年的 31.42%，相应拉高了 2014 年主营业务毛利率；设备销售中，热网控制类产品的毛利率较高，2014 年较 2013 年设备销售的增加，对于主营业务毛利率的提升有一定的影响。

报告期内，按业务类型来看，设备安装施工业务收入占公司业务收入的比重最高，分别为 78.15% 和 61.79%。设备安装施工业务的毛利率分别为 25.09% 和 31.42%，报告期内处于上升的态势。工程施工类收入占公司业务收入的比重逐步增加，分别为 15.31% 和 31.24%，工程施工类的业务的毛利率较高，报告期内工程施工类业务的毛利率分别为 61.76% 和 39.85%。设备销售占公司业务收入的比重较小，分别为 6.54% 和 6.97%，设备销售的毛利率分别为 25.20% 和 38.24%。

报告期内，公司设备安装施工业务的毛利率提升的主要原因是：①对老客户新增项目，得益于公司前期项目维护中与客户建立了较好的合作关系，得到客户的认可，使得客户粘性较高，公司可以沿用前期较高报价，导致毛利率提高；②与毛利率较低的招投标项目相比，若公司以询价模式主动获取业务并提供前期的技术支持服务，则该项目的报价相对较高，毛利率也相对较高。

报告期内，2014 年度公司工程施工类收入的毛利率较 2013 年度降低幅度较大的主要原因是：①2013 年度公司有较多的项目都是针对甲方提供的设备进行安装和调试，施工过程中不需要大型机械辅助，项目成本主要是人工成本，公司通过合理的项目管理

和人员技能水平的提高，有效地控制了人工成本。这些项目的金额相对较大，毛利率水平较高，这些项目金额较大的高毛利率项目相对拉高了公司 2013 年度工程施工业务的毛利率水平；②2014 年度随着公司业务规模的扩大，公司将业务在新的业务区域拓展时，为在激烈的招投标竞争中胜出，占领市场份额，通常会采用低报价策略，导致毛利率降低；③对于老客户新增项目，为稳固市场份额，根据不同情形，可能会沿用前期较低报价，导致毛利率降低；④对于存在激烈竞争的招投标项目，为从竞争中胜出，公司可能会采用低报价策略，同时为延续高质量服务，在项目实施过程中采用进口设备，从而造成较高的成本和较低项目报价的情形，导致毛利率降低；⑤由于受人工成本上涨较快、施工区域性差异及相应区域房地产市场下滑等因素的综合影响，导致公司工程施工类收入的毛利率降低。

报告期内，设备销售占公司业务收入的比重较小，不构成公司业务收入的主要组成部分，设备销售主要是为了配合公司客户的项目需要，系公司客户的临时性需求、更新需求所致，由于不同的产品种类的毛利率波动较大，设备销售的毛利率波动与销售的产品类别构成有关，故会出现报告期内设备销售的毛利率波动的情形。与 2013 年相比，2014 年公司毛利率较高的热网自动化控制系统销售较多，因而设备销售的毛利率较 2013 年提升了 13.04%。

由于业务结构存在差异，公司主营业务综合毛利率与同行业上市公司相比略有不同，除惠天热电外，与其他两家毛利率总体差异不大，同行业上市公司主营业务综合毛利率情况如下：

公司名称	2014 年度	2013 年度
京能电力（600578）	30.46%	33.47%
成明节能（430380）	42.11%	55.06%
惠天热电（000692）	14.18%	11.14%

（2）按地区分布毛利率的变动趋势

单位：万元

地区	2014 年			2013 年		
	收入	成本	毛利率(%)	收入	成本	毛利率(%)
西北	3,526.43	2,325.83	34.05	2,452.64	1,769.31	27.86
华北	344.70	223.10	35.28	296.81	141.69	52.26
华中	166.36	94.55	43.16	407.08	265.78	34.71

东北	-	-	-	218.02	161.34	26.00
合计	4,037.48	2,643.48	34.53	3,374.54	2,338.12	30.71

报告期内，公司西北地区 2013 年和 2014 年分别贡献了 65.93% 和 86.13% 的毛利，且该区域的毛利率呈上升趋势，是公司毛利的主要来源；华北地区的毛利率有所下降，而华中地区的毛利率有较大提升，主要原因是受不同年份不同地区项目的毛利率波动影响，但华北和华中地区收入占比相对不大，对公司总体毛利率波动影响有限；东北地区的业务波动较大，东北地区属于公司正在全力开拓的业务区域，未来，公司将进一步加大对东北地区的业务的拓展力度。

5、主要费用及变动情况

报告期内，公司的主要费用及变动情况如下：

单位：万元

项目	2014 年度	2013 年度
营业收入	4,037.49	3,374.55
营业成本	2,643.48	2,338.12
销售费用	192.41	183.33
管理费用	1,018.68	724.23
（其中：研究开发费）	375.95	243.02
财务费用	89.97	79.14
三项费用合计	1,301.06	986.70
销售费用占营业收入比重	4.77%	5.43%
管理费用占营业收入比重	25.23%	21.46%
财务费用占营业收入比重	2.23%	2.35%
三项费用合计占营业收入比重	32.22%	29.24%

2013 年度和 2014 年度销售费用、管理费用和财务费用三项金额合计分别为 986.70 万元和 1,301.06 万元，三项期间费用合计占营业收入的比重分别为 29.24% 和 32.22%。

2014 年度三项费用合计占营业收入的比重较 2013 年度上升了 2.98%，主要原因系公司近几年不断扩大经营规模，在人力资源、产品研发以及市场拓展方面都加大了投入。2014 年较 2013 年相比，销售费用增加主要是因为随着公司业务规模的扩大，为了更好的服务客户和提升公司知名度，以达到提升销售业绩的目的，公司增加了对于已完成项

目的后期维护费用；管理费用增加主要是因为随着业务规模的扩展，公司引入了新的业务人员和研发人员，相关的职工工资和职工培训费及福利支出也相应增多，同时，公司非常重视技术的水平的提升，公司不断加大对于研发的投入，研究开发费由 2013 年度的 243.02 万元增加至 2014 年度的 375.95 万元；2014 年度财务费用为 89.97 万元，较 2013 年度增加 10.83 万元，主要是财务手续费增加较多所致。

(1) 销售费用明细

单位：万元

项目	2014 年度	2013 年度
业务费	9.45	26.78
差旅费	29.77	22.60
工资	48.84	51.69
后期维护	90.21	32.15
业务招待费	12.71	48.26
职工福利费	1.43	1.75
职工教育经费	-	0.10
合计	192.41	183.33

(2) 管理费用明细

单位：万元

项目	2014 年度	2013 年度
工资	293.97	229.25
职工福利费	37.90	16.92
职工社会保险	37.54	21.23
工会经费	0.43	1.00
职工教育经费	8.24	13.20
办公费	62.38	47.88
业务招待费	60.20	40.35
差旅费	67.33	39.38
税费	3.32	5.19
租赁费	12.60	12.60
折旧费	8.11	5.08
修理费	9.59	2.01

保险费	4.93	4.34
低值易耗品摊销	9.57	4.07
聘请中介机构费用	26.62	38.71
研究开发经费	375.95	243.02
合计	1,018.68	724.23

(3) 财务费用明细

单位：万元

项目	2014 年度	2013 年度
利息支出	69.55	79.48
减：利息收入	1.34	3.98
手续费	21.76	3.64
合计	89.97	79.14

6、重大投资收益

报告期内，公司无合并报表范围外的投资收益。

7、营业外收入

单位：万元

项目	2014 年度	计入 2014 年度非经常性损益的金额	2013 年度	计入 2013 年度非经常性损益的金额
政府补助（详见：“9、非经常性损益情况”之（1）政府补助明细）	35.40	35.40	77.00	77.00
公司账务清理转入“9、非经常性损益情况”之（2）其他营业外收入和支出”	136.78	136.78	-	-
违约金收入	-	-	73.74	73.74
合计	172.18	172.18	150.74	150.74

8、营业外支出

单位：万元

项目	2014 年度	计入 2014 年度非经常性损益的金额	2013 年度	计入 2013 年度非经常性损益的金额
罚款支出	8.84	8.84	1.84	1.84

对外捐赠支出	3.00	3.00	-	-
合计	11.84	11.84	1.84	1.84

9、非经常性损益情况

单位：万元

项目	2014 年度	2013 年度
非流动资产处置损益	-	-
计入当期损益的政府补助，但与企业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享受的政府补助除外	35.40	77.00
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	124.94	71.89
小计	160.34	148.89
减：企业所得税影响数	24.05	22.33
少数股东权益影响额（税后）	-	-
合计	136.29	126.56

2013 年度和 2014 年度，非经常性损益净额合计分别为 126.56 万元和 136.29 万元，占同期净利润的比率分别为 214.95% 和 122.92%。报告期内，公司非经常性损益占净利润的比重呈下降趋势，2014 年非经常性损益净额占净利润的比例较 2013 年下降 92.03%，体现了公司对非经常性损益依赖程度降低，依靠主营业务获利的能力在逐渐增强。

（1）政府补助明细

单位：万元

项目名称	2014 年度	2013 年度	补助名称	发放依据
节能型换热机组生产基地建设项目	-	70.00	市级第二批节能专项资金投资计划	西安市发展和改革委员会西安市财政局关于下达市级第二批节能专项资金投资计划的通知（市发改资环发[2012]770 号）
城市热网低碳节能控制系统	-	7.00	中小企业创新基金配套资金	根据《西安市科技计划项目管理办法》、《西安市科学研究与发展资金管理暂行办法》，西安市科学技术局、财政局与紫光有限签订《西安市科技计划项目合同书》
西安市科技局金融项目贴息	11.40	-	西安市科技金融结合工程第一批计划项目	西安市科学技术局西安市财政局关于下达 2014 年西安市科技金融结合工程第一批计划项目的通知（市科发[2014]40 号）

城市热网低碳节能智能管控平台	24.00	-	信息化专项资金两化融合项目	陕西省工业和信息化厅陕西省财政厅关于下达 2014 年信息化专项资金两化融合项目计划的通知（陕工信发[2014]192 号）
合计	35.40	77.00		

(2) 其他营业外收入和支出

单位：万元

项目	2014 年度	2013 年度
罚款支出	-8.84	-1.84
对外捐款支出	-3.00	-
违约金收入	-	73.7.
公司账务清理转入	136.78	-
合计	124.94	71.86

按照《企业会计准则》规定，营业外收入是指企业发生的与日常活动无直接关系的各项利得，主要包括非流动资产处置所得、盘盈所得、罚没所得、捐赠所得、确实无法支付的而按规定程序批准后转作营业外收入的应付款项等。按照上述规定，公司 2014 年 10 月 9 日召开关于《全面清产核资》的股东会议，会议一致通过对无法支付的应付款项全面核销，公司依据上述规定将无法支付的呆坏账共计 136.78 万元计入营业外收入。

10、公司及子公司主要税项及享受的主要财政税收优惠政策

(1) 本公司适用的主要税种及税率

税种	计税依据	税率
增值税	应税销售收入	17%
营业税	应税营业收入	3%
城市维护建设税	应缴流转税额	7%
教育附加费	应缴流转税额	3%
地方教育附加费	应缴流转税额	2%
企业所得税	应纳税所得额	15%
子公司所得税	应纳税所得额	25%

(2) 税收优惠及批文

本公司为高新技术企业，企业所得税享受高新技术企业优惠税率，按 15% 税率缴纳企业所得税，开发新技术、新产品、新工艺发生的研究开发费用可以在计算应纳税所得额时加计扣除。

本公司原高新技术企业证书编号为 R201161000112，发证时间为 2011 年 11 月 5 日，有效期 3 年。公司已换发新的高新技术企业证书，证书编号为 GF201461000110，发证时间为 2014 年 11 月 11 日，有效期 3 年。

（二）报告期内主要资产情况

1、货币资金

单位：万元

项目	2014-12-31	2013-12-31
库存现金	17.54	72.13
银行存款	808.42	92.78
合计	825.96	164.91

2014 年末货币资金比 2013 年末增加 400.86%，主要原因系股东卞新补交投资款 1,000 万元所致。

2、应收票据

单位：万元

项目	2014-12-31	2013-12-31
银行承兑汇票	65.00	110.00
合计	65.00	110.00

2013 年末应收票据余额 110 万元，其中 80 万元为酒泉热电联产集中供热热网监控系统设备项目（21 个站）中收取的银行承兑汇票，出票人为北京国电智深控制技术有限公司；30 万元为神华蒙西焦化一厂变频器采购项目中收取的银行承兑汇票，出票人为中国神华国际工程有限公司。该票据为正常经营过程中产生，具有真实交易背景，已于 2014 年正常解付。

2014 年末应收票据余额 65 万元，为山西潞安矿业换热站集控项目中收取的银行承兑汇票，出票人为山西潞安环保能源开发股份有限公司，分两张开具，金额分别为 15 万元和 50 万元，到期日均为 2015 年 6 月 4 日。该票据为正常经营过程中产生，具有真实交易背景；该票据未解付的原因是票据暂未到期。

应收票据期末余额中无应付持本公司 5%以上(含 5%)股份的股东单位款项。

3、应收账款

(1) 报告期内公司的应收账款如下表

①应收账款按种类列示

种类	2014-12-31			
	账面余额		坏账准备	
	金额(万元)	比例(%)	金额(万元)	比例(%)
单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款				
账龄分析组合	4,483.65	100.00	312.55	6.97
组合小计	4,483.65	100.00	312.55	6.97
单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收账款				
合计	4,483.65	100.00	312.55	6.97

种类	2013-12-31			
	账面余额		坏账准备	
	金额(万元)	比例(%)	金额(万元)	比例(%)
单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款				
账龄分析组合	3,741.81	100.00	191.88	5.13
组合小计	3,741.81	100.00	191.88	5.13
单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收账款				
合计	3,741.81	100.00	191.88	5.13

②应收账款按账龄列示

账龄	2014-12-31			2013-12-31		
	账面余额		坏账准备 (万元)	账面余额		坏账准备 (万元)
	金额(万元)	比例(%)		金额(万元)	比例(%)	
1年以内	2,276.04	50.76	22.76	2,478.49	66.24	24.79
1-2年	1,398.25	31.19	69.91	427.88	11.44	21.39
2-3年	203.90	4.55	30.59	631.63	16.88	94.75

3-4年	453.75	10.12	113.44	203.81	5.44	50.95
4-5年	151.71	3.38	75.85			
5年以上						
合计	4,483.65	100.00	312.55	3,741.81	100.00	191.88

(2) 应收账款变动分析

2013年末和2014年末，应收账款账面余额、坏账准备主要情况如下：

单位：万元

项目	2014-12-31	2013-12-31
应收账款账面余额	4,483.65	3,741.81
坏账准备	312.55	191.88
应收账款账面净值	4,171.10	3,549.93

2013年末和2014年末，公司的应收账款账面余额分别为3,741.81万元和4,483.65万元，2014年末较2013年末增加19.83%，主要原因系随着公司业务规模的扩大和营业收入增加而相应增加。

2013年末和2014年末，坏账准备占应收账款账面余额的比例分别为5.13%和2.69%，所占比例较低，原因系报告期内应收账款账龄大部分为1年以内和1-2年，公司对账龄在1年以内的应收账款按1%计提坏账准备，对1-2年的应收账款按5%计提坏账准备。

应收账款与营业收入对比如下：

单位：万元

项目	2014-12-31	2013-12-31
应收账款账面价值	4,171.10	3,549.93
营业收入	4,037.49	3,374.55
应收账款账面价值/营业收入	103.31%	105.20%

2013年末和2014年末，应收账款账面价值占相应各期营业收入的比例分别为105.20%和103.31%，2014年末与2013年末相比比例略有下降。报告期内，公司应收账款账龄主要集中在3年以内，与公司所处的行业经营模式有关，存在坏账损失的风险较小，未来对公司的政策经营不构成重大不利影响。

(3) 报告期内公司应收账款欠款金额前五名客户情况如下表

①截至 2014 年 12 月 31 日，期末应收账款中欠款金额前五名：

单位：万元

序号	项目	与本公司关系	期末余额	账龄	占应收账款总额的比例 (%)
1	延安市热力公司	非关联方	539.27	1 年以内	12.03
2	张掖市集中供热有限责任公司	非关联方	353.47		7.88
	其中：张掖市集中供热二期换热机组设备采购（二标段）		218.47	1-2 年	4.87
	张掖市集中供热二期换热机组设备采购（一标段）		135.00	3-4 年	3.01
3	洛川县城建设投资开发有限公司	非关联方	342.00	1 年以内	7.63
4	山东华昱压力容器有限公司	非关联方	300.45	1-2 年	6.70
	其中：国电东胜 10 套机组供货项目		300.45	1-2 年	6.70
5	国电东胜热力有限公司	非关联方	275.49	1 年以内	6.14
合计			1,810.68		40.38

②截至 2013 年 12 月 31 日，期末应收账款中欠款金额前五名：

单位：万元

序号	项目	与本公司关系	期末余额	账龄	占应收账款总额的比例 (%)
1	张掖市集中供热有限责任公司	非关联方	403.47		10.78
	其中：张掖市集中供热二期换热机组设备采购（二标段）		218.47	1 年以内	5.84
	张掖市集中供热二期换热机组设备采购（一标段）		185.00	2-3 年	4.94
2	延安市热力公司	非关联方	398.09	1 年以内	10.64
3	国电东胜热力有限公司	非关联方	320.12	1 年以内	8.56
4	山东华昱压力容器有限公司	非关联方	300.44	1 年以内	8.03
5	西安市碑林区柏树社区卫生服务中心	非关联方	258.70	1 年以内	6.91
合计			1,680.84		44.92

公司应收账款主要为应收工程款，公司的主要客户集中在热力、房地产等行业的相关企业和政府公共服务部门。报告期内，2013年末和2014年末应收账款期末余额中，期末应收账款中欠款金额前五名总计占各期应收账款总额的比例分别为44.92%和40.38%。公司已经按照账龄组合分类标准，计提了坏账准备。

(4) 报告期内，公司应收账款长期未收回款项

截止2014年12月31日，公司账龄在3年以上的应收账款余额为605.46万元，占全部应收账款余额的13.50%，主要系未收回的质保金。由于公司业务合同涉及的质保期间一般为3年，个别为4年，导致公司存在账龄在3年以上的应收账款。

公司客户主要为热力、房地产等行业的相关企业和政府公共服务部门，信用状况良好，具有较高的信誉，结合历史业务往来和企业所处的行业特点综合考虑，应收账款发生坏账损失的风险较低。

(5) 报告期内或期后有大量冲减的应收款项

报告期内及期后公司不存在大额应收账款冲回的情况。

(6) 应收账款坏账政策分析

公司根据行业特征、客户特点和收款情况制定的坏账准备计提政策，符合企业的实际情况，公司已按照坏账准备计提政策对应收账款足额计提了相应的坏账准备，能够充分覆盖可能发生的坏账损失。选取同行业上市或挂牌公司进行比较，应收账款坏账计提比例对比如下：

账龄	各公司坏账准备计提比例 (%)		
	京能电力 (600578)	成明节能 (430380)	紫光新能
1年以内	0	5	1
1-2年	5	10	5
2-3年	15	30	15
3-4年	25	100	25
4-5年	50	100	50
5年以上	100	100	100

注：惠天热电(000692)将应收账款余额大于100万元，其他应收款余额大于100万元的应收款项划分为单项金额重大的应收款项，逐项进行减值测试，有客观证据表明其发生了减值的，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，确认减值损失，计提坏账准备。对于小于100万元

的应收账款，按余额百分比法计提坏账准备，计提比例为 8%。

从上表可以看出，剔除不完全可比因素的影响外，公司应收账款坏账准备计提比例与同行业上市或挂牌公司相比不存在显著差异。

(7) 期后回款情况

为规范公司财务管理，提升公司资金运营效率，公司加大了期后回款的催收力度，并取得了较为明显的成效。截至本公开转让说明书更新之日前的 2015 年 5 月 21 日，期后已收回应收账款合计 1,527.18 万元。

(8) 持有公司 5%以上（含 5%）表决权股份的股东单位及个人在公司应收账款中的权益情况

截止 2014 年 12 月 31 日，公司应收账款中无持公司 5%以上（含 5%）表决权股份的股东单位及个人欠款。

4、其他应收款

2013 年末和 2014 年末，其他应收款账面余额、坏账准备和账面价值主要情况如下：

单位：万元

种类	2014-12-31			
	账面余额		坏账准备	
	金额（万元）	比例（%）	金额（万元）	比例（%）
单项金额重大并单项计提坏账准备的其他应收款				
账龄分析组合	358.65	81.61	18.84	5.25
保证金组合	60.90	13.86		
关联方款项组合	19.89	4.53		
组合小计	439.44	100.00	18.84	5.25
单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的其他应收款				
合计	439.44	100.00	18.84	5.25

单位：万元

种类	2013-12-31	
	账面余额	坏账准备

	金额（万元）	比例（%）	金额（万元）	比例（%）
单项金额重大并单项计提坏账准备的其他应收款				
账龄分析组合	893.35	37.86	25.41	2.84
保证金组合	125.10	5.30		
关联方款项组合	1,341.33	56.84		
组合小计	2,359.78	100.00	25.41	2.84
单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的其他应收款				
合计	2,359.78	100.00	25.41	2.84

其他应收款与营业收入比较如下：

单位：万元

项目	2014-12-31	2013-12-31
其他应收款账面价值	420.61	2,334.38
营业收入	4,037.49	3,374.55
其他应收款账面价值/营业收入	10.42%	69.18%

2013 年末和 2014 年末，其他应收款账面价值占相应各期营业收入的比例分别为 69.18% 和 10.42%，比例均较低，且呈降低趋势，公司营业收入对其他应收款依赖程度较低。

（1）其他应收账款账面余额按性质列示

单位：万元

序号	款项性质	2014-12-31	2013-12-31
1	单位往来	238.36	573.58
2	备用金往来	140.17	1,661.10
3	履约保证金	60.91	125.10
	合计	439.44	2,359.78

（2）其他应收账款按账龄列示

账龄	2014-12-31			2013-12-31		
	账面余额		坏账准备 (万元)	账面余额		坏账准备 (万元)
	金额（万元）	比例（%）		金额（万元）	比例（%）	
1 年以内	123.85	34.53	1.24	783.44	87.70	7.83
1-2 年	214.00	59.67	10.70	22.13	2.48	1.11

2-3 年	8.02	2.24	1.20	54.78	6.13	8.22
3-4 年	2.78	0.78	0.69	33.00	3.69	8.25
4-5 年	10.00	2.79	5.00			
合计	358.65	100.00	18.83	893.35	100.00	25.41

(3) 期末其他应收账款前五名单位

①截至 2014 年 12 月 31 日，期末其他应收账款中欠款金额前五名：

单位：万元

序号	项目	与本公司关系	期末余额	款项性质	账龄	占其他应收账款总额的比例 (%)	坏账准备年末余额
1	何恒达	非关联方	21.30	备用金	1年以内	4.85	0.21
2	卞新	关联方	19.89	备用金	1年以内	4.53	0.20
3	王力	关联方	18.84	备用金	1年以内	4.29	0.19
4	北京国电智深控制技术有限公司	非关联方	15.00	投标保证金	1年以内	3.41	0.15
5	陕西省招标有限责任公司	非关联方	10.37	投标保证金	1年以内	2.36	0.10
合计			85.39			19.43	0.85

②截至 2013 年 12 月 31 日，期末其他应收账款中欠款金额前五名：

单位：万元

序号	项目	与本公司关系	期末余额	款项性质	账龄	占其他应收账款总额的比例 (%)	坏账准备年末余额
1	卞新	关联方	1,341.33	备用金	1年以内	56.84	13.41
2	陕西良祥工贸有限公司	非关联方	200.00	单位往来	1年以内	8.48	2.00
3	陕西隆庆实业有限责任公司	非关联方	105.00	单位往来	1年以内	4.45	1.05
4	陕西天网实业有限公司	非关联方	52.00	单位往来	1年以内	2.20	0.52
5	陕西天盛铁路物资有限公司	非关联方	50.00	单位往来	1年以内	2.12	0.50
合计			1,748.33			74.09	17.48

报告期内，2013 年末和 2014 年末其他应收款期末余额分别为 1,748.33 万元和 85.39

万元。期末应收账款中欠款金额前五名总计占各期应收账款总额的比例分别为 74.09% 和 19.43%。2013 年末，公司的其他应收款中，对公司关联方卞新的其他应收款余额 1,341.33 万元，占同期其他应收款总额的比例为 56.84%，主要由于有限公司阶段管理相对不规范，一部分劳务款和工程款是通过卞新的个人账户对外支付，形成公司对卞新的其他应收款。除对公司关联方卞新外的其他应收款，主要是对公司非关联客户的应收款项。2014 年末，公司对关联方卞新的其他应收款余额 19.89 万元，占同期其他应收款总额的比例为 4.53%，主要系为拓展公司业务而发生的备用金；王力是公司员工，同时是公司法人股东西安友联的股东之一，公司对关联方王力的其他应收款余额 18.84 万元，是正常开展业务发生的备用金。自然人何恒达也是公司的员工，公司对何恒达的其他应收款余额 21.30 万元，是正常开展业务发生的备用金。2013 年末，其他应收款前五名中有四家都是与公司存在单位往来的情况，系公司之间短期的资金周转，截至本公开转让说明书出具之日，相关单位往来已经清理完毕。

公司的主要客户集中在热力、房地产等行业相关企业和政府公共服务部门，公司已经按照账龄组合分类标准，计提了坏账准备。

(4) 持有公司 5%以上（含 5%）表决权股份的股东单位及个人在公司其他应收款中的权益情况

截止 2014 年 12 月 31 日，期末其他应收账款中，存在公司股东、实际控制人卞新 19.89 万元的其他应收款，同时存在公司法人股东西安友联的股东、公司员工王力 18.84 万元的其他应收款。除此以外，公司其他应收款中不存在持公司 5%以上（含 5%）表决权股份的股东单位及个人款项。

5、预付款项

公司最近两年的预付款项见下表：

单位：万元

账龄	2014-12-31		2013-12-31	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）
1 年以内	68.74	65.21	49.94	77.08
1-2 年	22.17	21.03	0.81	1.26
2-3 年	0.54	0.51	13.52	20.86

3年以上	13.96	13.25	0.52	0.80
合计	105.41	100.00	64.79	100.00

2013年末和2014年末的预付账款分别64.79万元和105.41万元，2014年较2013年增加62.69%，为正常生产经营活动所致。

(1) 2014年12月31日预付账款中主要债务人金额合计44.85万元，占预付账款总额的42.55%，期末预付款项中欠款金额前五名：

单位：万元

序号	项目	与本公司关系	期末余额	账龄	占预付款项总额的比例(%)
1	四平市巨元瀚洋板式换热器有限公司	非关联方	14.26	1年以内	13.52
2	韩林霞	非关联方	12	1年以内	11.38
3	西门子(中国)有限公司	非关联方	7.19	1年以内	6.83
4	西安长安大学工程设计研究院有限公司	非关联方	7.00	1-2年	6.64
5	江阴博格机械制冷技术有限公司	非关联方	4.40	1年以内	4.17
合计			44.85		42.55

(2) 2013年12月31日预付账款中主要债务人金额合计17.62万元，占预付账款总额的31.58%，期末预付款项中欠款金额前五名：

单位：万元

序号	项目	与本公司关系	期末余额	账龄	占预付款项总额的比例(%)
1	西安长安大学工程设计研究院有限公司	非关联方	7.00	1年以内	12.55
2	西门子(中国)有限公司	非关联方	6.71	1年以内	12.02
3	上海凯泉给水工程有限公司西安分公司	非关联方	3.91	1年以内	7.01
4	北京特雅丽商贸有限公司	非关联方	3.12	1年以内	5.63
5	北京硕人时代科技有限公司	非关联方	3.04	1年以内	5.44
合计			23.79	-	42.65

本报告期预付款项中无持有公司5%(含5%)以上表决权股份的股东单位情况。

6、存货

(1) 公司存货的内部控制和管理制度

公司制定了与存货相关的管理制度，包括《财务管理制度》、《采购制度》、《存货管理制度》等，相关制度明确了公司原材料的采购流程，详细规定了存货计价、计量、验收入库、出库、清查盘点等事项的处理方法，保证了存货的安全、完整，保障了公司账面存货的真实性、准确性。

(2) 存货构成分析

公司最近两年的存货见下表：

单位：万元

项目	2014-12-31			2013-12-31		
	账面余额	跌价准备	账面价值	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	52.25	-	52.25	1,723.85	-	1,723.85
工程施工	1,094.13	-	1,094.13	1,011.40	-	1,011.40
合计	1,146.38	-	1,146.38	2,735.25	-	2,735.25

公司遵循以客户订单为依据的“以销定购”经营模式，受春节前后用工短缺和材料采购周期拉长的影响，因公司和客户签订的合同中，有部分合同是给热力客户新建设的锅炉房，新建设的换热站提供设备和安装，为确保在采暖季的供热不出现问题，停暖之前可以试运行一段时间，公司为保证合同顺利履行，所以在年底需要储备一定数量的物资设备，因此会在不同时点导致各期末公司原材料余额较大；此外，由于公司施工业务性质的特点，施工周期较短，公司针对不同产品、不同区域、不同客户，逐步完善定价机制及销售策略的调整，提高公司研发技术含量，因此公司存货余额中原材料降低明显。综上，公司报告期各期末的存货结构合理。

(3) 存货余额变动分析

公司存货主要为原材料和工程施工两大类，2014 年末存货金额比 2013 年末降低 50.09%，主要是原材料余额的降低，存货中原材料账面余额由 2013 年末的 1,723.85 万元减少至 2014 年末的 52.25 万元。2013 年末，存货中原材料账面余额较大的主要原因有两点：①2013 年后半年合同签约量增加。2013 年公司和客户签订的合同中，含有给

热力客户新建设的锅炉房和新建设的换热站提供设备和安装,但由于客户自身原因造成了新项目建设时间拖后,但按照客户要求,需要在2013年度供热季(2013.11.15-2014.3.15)停暖之前(即2014年3月15日),可以试运行一段时间,以确保2014年采暖季(2014.11.15-2015.3.15)的供热不出现问题。因此,公司在2013年底储备了较多的原材料,以满足项目的需要;②2013年末存货中有一部分库存物资是为西安紫光在户县生产基地项目所做的准备,为了配合户县市政部门规划,提前储备的管线和设备。

2014年末存货余额中原材料较小,系随着2013年度公司签订的合同的如期执行,存货随之降低,同时,2014年公司所签订的合同多数是要求当年建设当年完工,没有积压库存。

(4) 存货跌价准备分析

报告期内,公司在半年末或年末按照存货的成本与可变现净值孰低来确定存货价值。存货可变现净值按存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额确定,由于公司采取“以销定购”的经营模式,公司在产品、库存物资以及采购的大部分原材料均存在对应的销售合同,因此在确定存货估计售价时,均采用对应的销售合同价款作为依据。经测算,公司存货不存在减值风险。另外,公司以储备为目的而采购的其他原材料为通用件,价格波动较小,不存在减值的情形。

7、固定资产

(1) 固定资产类别及折旧年限、预计残值率、折旧方法及年折旧率

固定资产类别	折旧年限	预计净残值率(%)	折旧方法	年折旧率(%)
运输设备	10	5	直线法	9.50
办公设备及其他	5-6	5	直线法	15.83-19.00

(2) 固定资产账面原值

单位:万元

项目	2013-12-31	本期增加	本期减少	2014-12-31
运输设备	42.15	84.50	-	126.65
办公设备及其他	44.22	5.51	-	49.73
合计	86.37	90.01	-	176.38

(续)

项目	2012-12-31	本期增加	本期减少	2013-12-31
运输设备	42.15	-	-	42.15
办公设备及其他	33.87	10.35	-	44.22
合计	76.02	10.35	-	86.37

截至 2014 年 12 月 31 日，公司主要新增固定资产运输设备，导致本期固定资产增加共增加 90.01 万元。

(3) 累计折旧

单位：万元

项目	2013-12-31	本期增加	其中：本期计提	本期减少	2014-12-31
运输设备	6.95	8.57	8.57	-	15.51
办公设备及其他	16.72	3.26	3.26	-	19.98
合计	23.67	11.83	11.83	-	35.49

(续)

项目	2012-12-31	本期增加	其中：本期计提	本期减少	2013-12-31
运输设备	4.42	2.53	2.53	-	6.95
办公设备及其他	9.14	7.58	7.58	-	16.72
合计	13.56	10.11	10.11	-	23.67

(4) 固定资产账面净值

单位：万元

项目	2014-12-31	2013-12-31
运输设备	111.14	35.21
办公设备及其他	29.75	27.50
合计	140.89	62.71

公司固定资产主要为运输设备和办公设备等。截至 2014 年 12 月 31 日公司各项固定资产使用状态良好，不存在减值迹象，故未计提固定资产减值准备。

8、递延所得税资产

(1) 未经抵销的递延所得税资产明细

单位：万元

项目	2014-12-31		2013-12-31	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产

资产减值准备	321.39	48.21	215.28	32.29
其中：应收账款坏账准备	312.55	46.88	191.88	28.78
其他应收款坏账准备	8.84	1.33	23.40	3.51
合计	321.39	48.21	215.28	32.29

(2) 未确认递延所得税资产明细

单位：万元

项目	2014-12-31	2013-12-31
可抵扣暂时性差异	10.00	2.00
其中：资产减值准备（子公司）	10.00	2.00
可抵扣亏损	1.78	1.30
其中：可抵扣亏损（子公司）	1.78	1.30
合计	11.78	3.30

注：由于子公司西安紫光热能设备有限公司尚未建成运营，未来能否获得足够的应纳税所得额具有不确定性，因而没有确认为递延所得税资产。

(3) 未确认递延所得税资产的可抵扣亏损将于以下年度到期

单位：万元

年份	2014-12-31	2013-12-31
2017 年	1.30	1.30
2019 年	0.48	-
合计	1.78	1.30

9、其他非流动资产

单位：万元

项目	2014-12-31	2013-12-31
户县换热机组项目	1,886.84	1,536.63
合计	1,886.84	1,536.63

户县节能型换热机组生产基地（灾后重建）项目建设情况说明：本项目获批的“户发改发[2011]37号”项目备案文件已过期，现已批准延期。

根据户县发展和改革委员会“关于同意陕西紫光自动化系统工程有限责任公司建设节能型换热机组生产基地（灾后重建）项目延期的通知”（县发改发[2014]282号文），由于项目建设前期相关手续未及时办理，项目备案文件已过期。为了完善项目相关手续，经研究，同意该项目备案延期至2015年9月底。本项目征地面积168.99亩，总建筑面积

44500 平方米，项目估算总投资 1.4676 亿元。本项目目前已完成项目审查、备案确认、项目选址、环评、能评、宗地规划用途及规划设计定点，完成了土地征收勘测定界技术报告书，并通过了户县投资项目审查工作领导小组会议的审查、项目建设用地通过了西安市国土资源局项目用地预审。目前尚未取得土地产权证明。根据项目进展情况公司已支付：户县换热机组项目土地协调费用 100,000.00 元、户县土地储备中心开垦费 3,891,872.00 元、户县投资控股有限公司征地补偿费 7,097,580.00 元、西安博古文物勘探服务有限公司勘探费 90,000.00 元、户县农业税稽征所征地保障金 4,276,800.00 元、依据户县政府协议垫付地面附着物和土地平整款 3,412,172.80 元，共计 18,868,424.80 元，因尚未取得土地产权证明，在财务报表中其他非流动资产披露。

10、主要资产减值准备的计提依据和计提情况

(1) 坏账准备的确认标准及计提方法

①坏账准备的确认标准

本公司在资产负债表日对应收款项账面价值进行检查，对存在下列客观证据表明应收款项发生减值的，计提减值准备：A、债务人发生严重的财务困难；B、债务人违反合同条款（如偿付利息或本金发生违约或逾期等）；C、债务人很可能倒闭或进行其他财务重组；D、其他表明应收款项发生减值的客观依据。

②坏账准备的计提方法

A、单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项坏账准备的确认标准、计提方法

单项金额重大的应收款项的确认标准	单项金额重大是指单项金额在 100 万元（含 100 万元）以上的应收款项
单项金额重大的应收款项坏账准备的计提方法	本公司对于单项金额重大的应收款项单独进行减值测试，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。

B、按信用风险组合计提坏账准备的应收款项的确定依据、坏账准备计提方法

a. 确定组合的依据及坏账准备的计提方法

确定组合的依据	
账龄分析组合	相同账龄的应收款项具有类似的信用风险特征
保证金组合	保证金性质的应收款项具有类似的信用风险特征
关联方款项组合	对合并范围内关联方的应收款项具有类似的信用风险特征

按组合计提坏账准备的计提方法	
账龄分析组合	扣除单项金额重大并单项计提坏账准备和单项金额虽不重大但单项计提坏账准备后的应收款项和关联方款项组合后，按账龄分析法计提坏账准备
保证金组合	不计提坏账准备
关联方款项组合	不计提坏账准备

b. 组合中，采用账龄分析法计提坏账准备的组合计提方法

账龄	应收账款或其他应收款计提比例（%）
1 年以内（含 1 年）	1
1—2 年	5
2—3 年	15
3—4 年	25
4—5 年	50
5 年以上	100

C、单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收款项

单项金额不重大的应收款项的确认标准	单项金额不重大是指单项金额小于 100 万元的应收款项
单独计提坏账准备的理由	有确凿证据表明可收回性存在明显差异
坏账准备的计提方法	单独进行减值测试，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备；经单独测试未发生减值的，包括在具有类似信用风险特征的应收款项组合中计提坏账准备。

③坏账准备的转回

如有客观证据表明该应收款项价值已恢复，且客观上与确认该损失后发生的事项有关，原确认的减值损失予以转回，计入当期损益。但是，该转回后的账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该应收款项在转回日的摊余成本。

(2) 固定资产减值准备和无形资产减值准备的确认标准和计提方法

对于固定资产、使用寿命有限的无形资产及对子公司的长期股权投资等非流动非金融资产，本公司于资产负债表日判断是否存在减值迹象。如存在减值迹象的，则估计其可收回金额，进行减值测试。商誉、使用寿命不确定的无形资产和尚未达到可使用状态的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年均进行减值测试。

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。资产的公允价值根据公平交易中销售协议价格确定;不存在销售协议但存在资产活跃市场的,公允价值按照该资产的买方出价确定;不存在销售协议和资产活跃市场的,则以可获取的最佳信息为基础估计资产的公允价值。处置费用包括与资产处置有关的法律费用、相关税费、搬运费以及为使资产达到可销售状态所发生的直接费用。资产预计未来现金流量的现值,按照资产在持续使用过程中和最终处置时所产生的预计未来现金流量,选择恰当的折现率对其进行折现后的金额加以确定。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。

上述资产减值损失一经确认,以后期间不予转回价值得以恢复的部分。

(3) 公司资产减值准备计提实际情况

报告期内,公司的资产减值准备均为根据公司会计政策对应收账款计提的坏账准备,具体情况如下:

单位:万元

坏账准备	时点	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
应收账款	2013-12-31	102.08	89.80	-	191.88
	2014-12-31	191.88	120.67	-	312.55
其他应收款	2013-12-31	16.54	8.87	-	25.41
	2014-12-31	25.41	-	6.57	18.84

截至2014年12月31日,公司固定资产主要为运输设备、办公设备及其他等,不存在明显减值迹象,未计提固定资产减值准备。

除上述减值准备外,公司未对其他资产计提减值准备。

(三) 报告期重大债项情况

1、短期借款

单位:万元

项目	2014-12-31	2013-12-31
保证借款	1,000.00	1,000.00
合计	1,000.00	1,000.00

截至 2014 年 12 月末，公司保证借款余额为 1,000 万元，分为两笔，每笔 500 万元，均为由中国建设银行股份有限公司西安高新技术产业开发区支行提供的一年期流动资金贷款，贷款期限均为 2014 年 9 月 10 日至 2015 年 9 月 9 日。

本账户期末余额中无逾期及展期借款情况。截止 2014 年 12 月 31 日，公司不存在已到期未归还的短期借款。

2、应付票据

报告期各期末，公司应付票据情况如下表：

单位：万元

种类	2014-12-31	2013-12-31
银行承兑汇票	-	46.34
合计	-	46.34

3、应付账款

(1) 报告期内公司应付账款情况如下表：

单位：万元

账龄	2014-12-31		2013-12-31	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
1 年以内(含 1 年)	442.35	60.30	911.13	48.00
1-2 年	250.10	34.09	51.03	2.69
2-3 年	19.42	2.65	202.92	10.69
3-4 年	21.73	2.96	732.99	38.62
合计	733.61	100.00%	1,898.06	100.00%

2013 年末和 2014 年末，应付账款金额分别为 1,898.06 万元和 733.61 万元。2014 年比 2013 年减少了 61.35%，主要原因系公司合理使用了库存，降低了原材料采购所致。

(2) 报告期内公司应付账款前五名的债权人情况如下表：

截至 2014 年 12 月 31 日，期末应付账款中欠款金额前五名：

单位：万元

序号	单位名称	与本公司关系	期末余额	账龄	占应付账款总额的比例 (%)	款项性质
1	陕西德威热力科技有限公司	非关联方	84.97	1-2年	11.58	采购款
2	李栓栓	非关联方	53.47	2-3年	7.29	工程款
3	石家庄奥森自动化仪表有限公司	非关联方	39.36	1年以内	5.37	采购款
4	深圳市麦格米特控制技术有限公司	非关联方	37.12	1年以内	5.06	采购款
5	陕西高龙实业有限公司	非关联方	27.35	1年以内	3.73	采购款
合计			242.27		33.03	

截至 2013 年 12 月 31 日，期末应付账款中欠款金额前五名：

单位：万元

序号	单位名称	与本公司关系	期末余额	账龄	占应付账款总额的比例 (%)	款项性质
1	陕西德威热力科技有限公司	非关联方	337.30	1年以内	17.77	采购款
2	西安龙源实业有限公司	非关联方	174.12	1年以内	9.17	采购款
3	邹江涛	非关联方	115.85	1-2年	6.10	工程款
4	陕西科泰应用技术有限公司	非关联方	89.36	1年以内	4.71	采购款
5	张广	非关联方	78.72	1-2年	4.15	工程款
合计			795.35		41.90	

本报告期应付账款中无持有公司 5%（含 5%）以上表决权股份的股东单位情况。

4、预收账款

(1) 报告期内公司预收账款情况如下表：

单位：万元

账龄	2014-12-31		2013-12-31	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
1 年以内(含 1 年)	184.72	34.98	961.12	66.54

1-2年	343.40	65.02	270.70	18.74
2-3年	-	-	206.30	14.28
3-4年	-	-	6.30	0.44
合计	528.12	100.00%	1,444.42	100.00%

2014年12月末与2013年末相比，公司预收账款余额减少了916.30万元，减少了63.44%，主要是本期预收客户的工程款减少所致。

(2) 报告期内公司预收账款前五名债权人情况如下表：

单位：万元

序号	单位名称	与本公司关系	期末余额	账龄	占预收账款总额的比例(%)	款项性质
1	北京国电智深控制技术有限公司	非关联方	475.33	其中1-2年297.78万元，1年以内177.55万元	90.00	工程款
2	宝鸡市石头河饮水工程建设处	非关联方	30.50	1-2年	5.78	工程款
3	临夏市供热公司	非关联方	20.00	1年以内	3.79	工程款
4	兰州物华电气自动化工程有限公司	非关联方	1.95	1-2年	0.37	工程款
5	酒泉北方新科机械制造有限公司	非关联方	0.34	1年以内	0.06	工程款
合计			528.12		100.00	

截至2013年12月31日，期末预收款项中欠款金额前五名：

单位：万元

序号	单位名称	与本公司关系	期末余额	账龄	占预收账款总额的比例(%)	款项性质
1	宝鸡市石头河饮水工程建设处	非关联方	442.50	其中1-2年112.50万元，1年以内330.00万元	30.64	工程款
2	嘉峪关市供热公司	非关联方	351.43	其中2-3年200.30万元，1-2年151.12万元	24.33	工程款
3	北京国电智深控制技术有限公司	非关联方	297.78	1年以内	20.62	工程款

4	乌兰察布集宁热力公司	非关联方	130.00	1年以内	9.00	工程款
5	陕西华天置业有限公司	非关联方	72.10	1年以内	4.99	工程款
合计			1,293.80		89.58	

截止 2014 年 12 月 31 日，公司预收款项中不存在预收持公司 5% 以上（含 5%）表决权股份的股东单位及个人款项。

5、应交税费

公司最近两年应交税费情况如下表：

单位：万元

税种	2014-12-31	2013-12-31
增值税	4.46	28.21
营业税	3.93	20.60
企业所得税	-4.23	65.60
城市维护建设税	0.90	5.18
教育附加费	0.38	1.64
地方教育费附加	0.26	1.08
水利基金	0.67	0.87
印花税	0.13	0.53
合计	6.50	123.71

报告期内，公司按期正常申报纳税，不存在拖欠及处罚性质的应交税费。

6、应付职工薪酬

(1) 应付职工薪酬列示：

单位：万元

项目	2013-12-31	本期增加	本期减少	2014-12-31
一、短期薪酬	40.59	586.44	545.31	81.72
二、设定提存计划	-	22.38	22.38	-
合计	40.59	608.82	567.69	81.72

(2) 短期薪酬列示：

单位：万元

项目	2013-12-31	本期增加	本期减少	2014-12-31
1、工资、奖金、津贴和补贴	40.59	532.69	491.55	81.72
2、职工福利费		37.99	38.00	
3、社会保险费		8.95	8.95	
生育保险费		0.02	0.02	
工伤保险费		1.06	1.06	
基本医疗保险费		7.87	7.87	
4、住房公积金		6.21	6.21	
5、工会经费和职工教育经费		0.60	0.60	
合计	40.59	586.44	545.31	81.72

(3) 设定提存计划

单位：万元

项目	2013-12-31	本期增加	本期减少	2014-12-31
基本养老保险费	-	21.90	21.90	
失业保险费	-	0.48	0.48	
合计	-	22.38	22.38	

7、其他应付款

(1) 报告期内公司其他应付款情况如下表：

报告期内，公司最近两年其他应付款情况如下表：

单位：万元

账龄	2014-12-31		2013-12-31	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
1年以内(含1年)	1,342.28	95.18	182.88	75.42
1-2年	51.00	3.62	19.60	8.08
2-3年	-	-	24.89	10.27
3-4年	17.00	1.21	15.11	6.23
合计	1,410.28	100.00%	242.48	100.00%

2013年末和2014年末，其他应付款金额分别为242.48万元和1,410.28万元。2014年比2013年增加了481.61%，主要原因系公司2014年收购子公司西安紫光的100%股

权，应付原西安紫光股东股权转让款 1,000 万元所致。

(2) 报告期内公司其他应付款前五名的债权人情况如下表：

截至 2014 年 12 月 31 日，期末其他应付款中欠款金额前五名：

单位：万元

序号	单位名称	与本公司关系	期末余额	账龄	占其他应付款总额的比例 (%)	款项性质
1	卞新	关联方	737.80	1-2年	52.32	股权转让款及房租款
2	许朝辉	非关联方	300.00	1年以内	21.27	股权转让款
3	碑林区科技局	非关联方	17.00	3-4年	1.21	贴息
4	西安东联冶金设备制造有限公司	非关联方	13.19	1-2年	0.94	往来款
5	中国电信股份有限公司酒泉分公司	非关联方	2.02	1年以内	0.14	宽带款
合计			1,070.01		75.88	

截至 2013 年 12 月 31 日，期末其他应付款中欠款金额前五名：

单位：万元

序号	单位名称	与本公司关系	期末余额	账龄	占其他应付款总额的比例 (%)	款项性质
1	卞新	关联方	56.70	1年以内	23.38	房租款
2	西安东联冶金设备制造有限公司	非关联方	40.45	1年以内	16.68	往来款
3	碑林区科技局	非关联方	17.00	2-3年	7.01	贴息
4	西安深鸿基房地产开发有限公司	非关联方	5.49	2-3年	2.26	往来款
5	西安北方热力设备工程有限公司	非关联方	1.00	1年以内	0.41	投标保证金
合计			120.64		49.74	

报告期内，除卞新为本公司关联方外，本账户期末余额中无其他应付持本公司 5% 以上（含 5%）表决权股份的股东单位款项。

公司其他应付款期末余额中有关应收关联方款项见详见下文“第四节公司财务”之“七、关联方、关联方关系及关联交易”。

8、递延收益

(1) 报告期内公司递延收益情况如下表：

单位：万元

项目	2013-12-31	本期增加	本期减少	2014-12-31	形成原因
政府补助	1,241.00	24.00	-	1,265.00	项目补助
合计	1,241.00	24.00	-	1,265.00	

其中，涉及政府补助的项目：

单位：万元

负债项目	2013-12-31	本期新增 补助金额	本期计入 营业外收 入金额	2014-12-31	与资产相 关/与收益 相关	补助名称	发放依据
高效节能型 换热机组研 发生产项目	1,241.00	-	-	1,241.00	与资产相 关	能源自主 创新及重 点产业振 兴和技术 改造（能 源装备） 项目中央 预算内基 建支出预 算（拨款）	陕西省财政厅关于下达能源自主创新及重点产业振兴和技术改造（能源装备）项目中央预算内基建支出预算（拨款）通知（陕财办建[2013]322号）
城市热网低 碳节能智能 管控平台项 目	-	48.00	24.00	24.00	与收益相 关	信息化专 项资金两 化融合项 目	陕西省工业和信息化厅陕西省财政厅关于下达2014年信息化专项资金两化融合项目计划的通知（陕工信发[2014]192号）
合计	1,241.00	48.00	24.00	1,265.00			

注：（1）根据陕西省发展和改革委员会“关于下达2013年第二批能源自主创新及重点产业振兴和技术改造（能源装备）项目中央预算内投资计划的通知”（陕发改投资[2013]1075号文），2013年陕西省发改委下达中央预算内投资计划，其中对陕西紫光自动化系统工程有限公司高效节能型换热机组研发生产项目进行固定资产投资补助，金额为1241万元，补助资金于同年拨付陕西紫光自动化系统工程有限公司。根据户县发展和改革委员会“关于同意陕西紫光自动化系统工程有限公司建设节能型换热机组生产基地（灾后重建）项目延期的通知”（县发改发[2014]282号文），由于项目建设前期相关手续未及时办理，项目备案文件已过期。为了完善项目相关手续，经研究，同意该项目备案延期至2015年9月底。

（2）根据陕西省工业和信息化厅陕西省财政厅“关于下达2014年信息化专项资金两化融合项

目计划的通知”(陕工信发[2014]192号文),有关财政部门拨付陕西紫光自动化系统工程有限公司城市热网低碳节能智能管控平台项目补助资金,项目周期为两年,补助总额60万元,已拨付48万元,将48万元按两年项目周期进行分摊,增加递延收益24万元,增加2014年度营业外收入24万元。

(四) 报告期股东权益情况

报告期内,公司股东权益情况如下:

单位:万元

项目	2014/12/31	2013/12/31
实收资本	3,065.45	3,000.00
资本公积	54.55	1,000.00
盈余公积	31.69	19.75
未分配利润	633.47	534.53
归属于母公司所有者权益合计	3,785.16	4,554.28
少数股东权益	-	-
所有者权益合计	3,785.16	4,554.28

报告期内,公司未分配利润变动主要系公司生产经营产生盈利以及提取盈余公积等综合影响所致。

报告期内,公司净资产下降幅度较大,由2013年末的4,554.28万元降低至2014年末的3,785.16万元,原因是资本公积2014年下降幅度较大。资本公积2014年减少原因是:2013年度资本公积增加1,000万元,系本公司2014年9月30日取得西安紫光热能设备有限公司100%股权,属于同一控制下企业合并,根据同一控制下企业合并会计准则的规定,在编制可比期间财务报表时,将因同一控制下企业合并取得子公司的实收资本1,000万元余额改列本科目,2014年9月30日因实际取得上述公司股权而转销1,000万元。因此公司净资产2014年末下降幅度较大。

综上,报告期内公司资产、净资产2014比2013大幅下降变动的会计处理符合《企业会计准则第20号——企业合并》的规定,公司资产、净资产的变动是合理的。

七、关联方、关联关系及关联交易

（一）主要关联方及关联关系

根据《公司法》、《企业会计准则》及有关上市公司规则中有关关联方的认定标准，公司报告期内的关联方及关联关系情况如下：

1、关联自然人

（1）控股股东、实际控制人及持有公司 5% 以上股份的其他股东或其关联股东

关联方名称	与公司关联关系
卞新	公司控股股东及实际控制人，任公司董事长兼总经理，直接和通过西安友联间接共持有公司 89.1640% 的股份

（2）公司董事、监事及高级管理人员

公司董事、监事、高级管理人员的具体情况详见本说明书“第一节基本情况”之“四、公司董事、监事、高级管理人员基本情况”。

（3）与持有公司 5% 以上股份的自然人股东及董事、监事、高级管理人员关系密切的家庭成员

关联方名称	与公司关联关系
胡海林	公司控股股东及实际控制人卞新之妻
庞蕊	公司控股股东及实际控制人卞新弟媳，持有公司股权比例 0.9786%
孔玉琴	公司股东、董事、副总经理及总工程师王俊杰之妻，通过西安友联间接持有公司 249,349 股，持股比例 8.219%，间接持有公司股权比例 0.8044%

（4）其他关联方：其他关联方王力是公司员工，同时是公司法人股东西安友联的股东之一，目前通过西安友联间接持有公司 41,563 股，占公司股份比例 0.1341%。

2、关联法人

（1）公司控股、联营企业

关联方名称	与公司关联关系
西安紫光	公司全资子公司，本公司持有其 100% 权益
略阳紫光	公司全资子公司，本公司持有其 100% 权益

（2）持有公司 5% 以上股份的法人或其他组织

关联方名称	与公司关联关系
西安友联	持有紫光新能 3,033,815 股，占紫光新能股本总额的 9.7865%，为公司第二大股东

(3) 关联自然人控制、共同控制或施加重大影响的除本公司及以上关联方之外的其他企业

关联方类型	关联方名称	与公司关联关系	关联企业概况
实际控制人及其配偶控制的其他企业	陕西乾阳文化传媒有限公司	公司控股股东及实际控制人卞新持有 70% 的股权，并担任监事	注册资本：300 万元；法定代表人：何广春；股东：卞新（70%）、何广春（30%）；经营范围：广告设计、制作、发布、代理；文化艺术交流与策划；影视策划、咨询服务；动漫设计；会务服务；企业形象策划；商务咨询（金融、证券、期货、基金投资咨询除外）；企业管理咨询服务。（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）
公司董监高及其关系密切家庭成员控制、共同控制或施加重大影响的其他企业	西安友联能源科技有限公司	持有公司 9.7865% 股权，为公司第二大股东，公司监事会主席王星担任执行董事、法定代表人，公司控股股东及实际控制人卞新、董秘张磊、财务总监梁向军、副总经理云彩明、监事会主席王星、核心技术人员沈韩刚、窦刚谊、刘伟辉持股	注册资本：365 万元；法定代表人：王星；股东：卞新（48.493%）、孔玉琴（8.219%）、王星（8.219%）、张磊（5.479%）、滕绍文（5.479%）、云彩明（4.932%）、窦刚谊（4.110%）、王英娟（4.110%）、李丙（4.110%）、沈韩刚（2.740%）、梁向军（1.370%）、王力（1.370%）、刘伟辉（1.370%）；经营范围：一般经营项目：新能源技术引进、开发及推广；环保节能材料、节能产品的研究开发、技术转让、技术咨询、技术服务及产品销售；企业管理策划；商务信息（不含期货、证券、金融等信息）咨询服务。（上述经营范围涉及许可经营项目的，凭许可证明文件或批准证书在有效期内经营，未经许可不得经营）
	北京紫光恒泰投资控股有限公司	公司董事谭晓星持股、任职及施加重大影响的企业，公司控股股东及实际控制人卞新参股的企业	注册资本：1,960 万元；法定代表人：谭晓星；股东：谭晓星（26%）、湖北鑫坤置业有限公司（24%）、紫光股份有限公司（43.2%）、卞新（6.8%）；经营范围：资产管理、投资管理、企业管理；技术开发、技术推广、技术转让、技术咨询、技术服务；生产、加工计算机软、硬件；销售计算机、

			软件及辅助设备；计算机系统服务；计算机维修、数据处理；基础软件服务；应用软服务。（未取得行政许可的项目除外）
	掌中微视（北京）科技有限公司	公司董事谭晓星持股、任职及控制的企业	注册资本：1,000 万元；法定代表人：谭晓星；股东：谭晓星（70%）、马胜（30%）；经营范围：制作、发行动画片、电视综艺、专题片；第二类增值电信业务中的信息服务业务（不含固定网电话信息服务和互联网信息服务）。技术开发。（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）
	德明通讯（上海）股份有限公司	公司董事谭晓星担任董事的企业	注册资本：10,000 万元；法定代表人：丁俊明；股东：丁俊明（43.372%）、上海唯睿投资中心（有限合伙）（8%）、陈承平（14.128%）、王伟亮（1%）、金鑫（1%）；经营范围：通讯及电子产品的开发、设计，计算机软件的开发、设计、制作，销售自产产品并提供相关技术咨询、技术服务，从事货物与技术的进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

（二）关联交易

1、经常性关联交易

①关联租赁

单位：万元

关联出租方	承租方	租赁资产种类	租赁费（2014 年度）	租赁费（2013 年度）
卞新	紫光新能	房屋	18.90	18.90

②关联担保

单位：万元

担保方	被担保方	债权人	借款金额（万元）	借款期限	担保方式	主合同履行完毕与否
卞新	紫光有限	中国建设银行股份有限公司西安高新技术产业开发区支行	500	2012-9-26	保证	是
卞新、胡海林				2013-9-25	反担保	

卞新			700	2012-9-26 -	保证	是
卞新、胡海林				2013-9-25	反担保	
卞新	紫光有限	中国建设银行股份有限公司西安高新技术产业开发区支行	500	2013-9-30 -	保证	是
卞新、胡海林				2014-9-29	反担保	
卞新			500	2013-9-30 -	保证	是
卞新、胡海林				2014-9-29	反担保	
卞新	紫光新能	中国建设银行股份有限公司西安高新技术产业开发区支行	500	2014-9-10 -	保证	否
卞新、胡海林				2015-9-9	反担保 (注)	
卞新	紫光新能		500	2014-9-10 -	保证	否
卞新、胡海林、庞蕊					2015-9-9	
胡海林	紫光新能	中国民生银行股份有限公司西安分行	300	2014-6-27 -	票据质押担保	否
			300	2014-12-27 -		

注：因西安创新融资担保有限公司为紫光有限向中国建设银行股份有限公司西安高新技术产业开发区支行贷款 500 万元提供担保，2014 年 9 月 9 日，卞新与西安创新融资担保有限公司签署《反担保（股权质押）合同》，约定卞新以其持有紫光有限 30% 股权向西安创新融资担保有限公司提供反担保（股权质押）。但该等股权质押并未办理工商行政管理部门的出质登记，《反担保（股权质押）合同》合法有效，但质权还未设立。2014 年 12 月 29 日，卞新与西安创新融资担保有限公司签订《解除协议》，上述《反担保（股权质押）合同》已经解除。经核查，除上述情形外，截至本说明书出具之日，紫光新能股东所持紫光新能的股份不存在被质押、冻结或设定其他权利限制的情形，亦未涉及任何纠纷、争议或诉讼。

2、偶发性关联交易

①关联股权转让

单位：万元

关联出让方	受让方	交易资产种类	转让价格
卞新	紫光新能	70%西安紫光股权	700.00

②关联方应收应付款项余额

A. 应收项目

单位：万元

项目名称	2014-12-31	2013-12-31
其他应收款：		

卞新	19.89	1,341.33
王力	18.84	0.45
合计	38.73	1,341.78

B. 应付项目

单位：万元

项目名称	2014-12-31	2013-12-31
其他应付款：		
卞新	737.80	56.70
合计	737.80	56.70

C. 报告期内关联方资金占用的情况

经核查，报告期内，公司控股股东、实际控制人卞新存在其以个人银行账户与公司互相拆借资金情况，拆借资金主要用于公司经营、临时周转、理财、卞新投资或增资，相互拆借资金的量大体相当，且均未约定利息。截至2013年12月31日，公司与实际控制人卞新之间的应收款项余额为1,341.33万元；其中10,000,000.00元为2008年卞新应交未交投资款。卞新于2014年8月28日将投资款10,000,000.00元足额缴纳到位，卞新的本次出资已经瑞华会计师事务所出具了瑞华沪专审字[2015]31080003号《验资复核报告》验证。截至2014年12月31日，公司与实际控制人卞新之间的应收款项主要为出于业务经营需要卞新从公司借的备用金19.89万元，应付款项是公司应付给卞新的西安紫光70%的股权受让款700万元及公司应付给卞新的两年房租共计37.80万元。公司与其他关联方之间的应收款项为王力作为公司员工从公司借的备用金18.84万元。

D. 报告期内关联方资金占用的解决

为了规范公司财务，公司于2014年制定了关联方资金占用的规范措施，开始清理关联方占款。公司清理了股东全部的资金占用情况，根据瑞华会计师出具的股改/挂牌《审计报告》以及紫光新能说明，为了规范公司财务，截至2014年12月31日该等资金占用已经全部结清。

2015年1月21日公司召开股东会，审议通过了《关于同意公司放弃2014年12月31日前公司与卞新资金拆借中卞新应付公司利息的议案》，同意在卞新放弃2014年12月31日前公司与卞新资金拆借中公司应付卞新利息的前提下，公司也相应放弃2014

年12月31日前公司与卞新资金拆借中卞新应付公司利息。2015年1月21日卞新和公司分别书面确认放弃向对方主张因资金拆借所产生之利息。

除此之外，报告期内不存在股东包括控股股东、实际控制人及其他关联方占用公司资金、资产或其他资源的情形。

3、关联交易对公司财务状况和经营成果的影响

报告期内，公司与关联方之间的关联交易遵循了市场定价原则，对公司财务状况及经营成果影响较小，未损害公司及非关联股东利益。

4、公司关于关联交易的决策权限、决策程序和定价机制

①关联交易的决策权限和决策程序

公司在《公司章程（草案）》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》和《关联交易决策制度》中对关联交易的决策权限、决策程序、关联股东或关联董事的回避表决进行了较为详尽的规定。

②关联交易的定价机制

根据公司《关联交易决策制度》，公司关联交易定价遵循以下原则：1、关联交易的定价主要遵循市场价格的原则（市场价，指以市场价为准确定商品或劳务的价格及费率）；如果没有市场价格，按照成本加成（成本加成价，指在交易的商品或劳务的成本基础上加合理的利润确定交易价格及费率）定价；如果既没有市场价格，也不适合采用成本加成价的，按照协议价定价（协议价，指由协议各方协商确定价格及费率）；2、交易双方根据关联交易事项的具体情况确定定价方法，并在相关的关联交易协议中予以明确。

5、公司减少和规范关联交易的具体安排

紫光有限于报告期内，设立了执行董事并设监事一名，建立了相应的内控制度，有限公司章程对部分重大决策事项进行了规定，但是，这些规定并非十分具体、完善，对关联担保、交易事项亦无具体规定，在实际执行过程中，仍有不足之处。

股份公司成立之后，公司新设董事会、监事会，并制定了新的《公司章程（草案）》、《关联交易决策制度》，对关联交易的决策权限与程序进行了具体规范。公司管理层承

诺在股份公司成立后，将在日常管理中严格遵守《公司章程（草案）》、《关联交易决策制度》、《对外投资管理办法》、《对外担保管理制度》等有关规定进行决策和执行，履行相应程序。

6、期后关联方占款情况

上述制度制定完成及承诺签署后，截至本公开转让说明书更新之日，公司未发生关联方占用资源（资金）的情形。

7、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、主要关联方以及持有公司 5%以上股份的股东在主要客户和供应商中占有权益情况的说明

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、主要关联方以及持有公司 5%以上股份的股东均未在主要客户和供应商中占有权益。

八、期后事项、或有事项及其他重要事项

（一）期后事项

1、重要的非调整事项

项目	内容	对财务状况和经营成果的影响数	无法估计影响数的原因
重要的对外投资	根据本公司 2015 年 1 月 28 日股东会决议，拟投资设立略阳紫光热力有限公司，注册资本 1000 万元，首期投资 200 万元于 2015 年 12 月 31 日前缴付，二期投资 400 万元于 2016 年 12 月 31 日前缴付，末期投资 400 万元于 2020 年 12 月 31 日前缴付。	无法估计影响数	业务尚未发生

2、其他重要的资产负债表日后非调整事项

2015 年 1 月 31 日，紫光有限召开创立大会，以现有 8 名全体股东作为发起人，公司整体变更为股份有限公司。2015 年 2 月 11 日，公司完成了整体变更的工商登记并取得了新的营业执照。

除此之外，公司在报告期内无需要披露的期后事项。

（二）重大承诺事项

截止本说明书签署日，公司无应披露的重大承诺事项。

（三）或有事项

截止本说明书签署日，公司无应披露的或有事项。

（四）其他重要事项

节能型换热机组生产基地（灾后重建）项目建设情况说明详见“第四节 公司财务”之“六、报告期内主要会计数据和财务指标分析”之“（二）报告期内主要资产情况”之“9、其他非流动资产”。

九、报告期内的资产评估情况

2015年1月紫光有限整体变更为股份公司时进行过1次资产评估。

2015年1月30日，万隆（上海）资产评估有限公司出具了万隆评报字[2015]第1034号的《资产评估报告》，以2014年12月31日作为评估基准日，对紫光有限股东全部权益在评估基准日的市场价值进行了评估。截至2014年12月31日，紫光有限净资产账面值为人民币37,952,288.94元，采用资产基础法评估的评估值为40,295,143.82元，评估增值2,342,854.88元，评估增值率为6.17%。评估结论使用有效期为自评估基准日起1年。

本次评估仅作为有限公司整体变更设立股份公司的工商登记提供参考，公司未根据该评估结果调账。

十、股利分配情况

（一）公司股利分配政策

《公司章程》第一百六十五条规定：公司分配税后利润时，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。

（二）最近两年股利分配情况

报告期内，公司未进行过利润分配。

（三）公司股票公开转让后股利分配政策

公司于 2015 年 1 月 31 日召开的陕西紫光新能科技股份有限公司创立大会暨第一次股东大会决议通过的《公司章程（草案）》对股利分配政策进行了专门规定，并将于挂牌之日起施行。主要内容参见本公开转让说明书“第四节公司财务”之“十、股利分配情况”之“（一）公司股利分配政策”。

十一、控股子公司或纳入合并报表的其他企业的基本情况

（一）公司控股或全资子公司基本情况

1、基本情况

截至本公开转让说明书出具之日，公司的全资子公司有两家，分别为西安紫光和略阳紫光。报告期内，公司纳入合并范围的企业为全资子公司西安紫光。子公司基本情况详见本公开转让说明书“第一节基本情况”之“三、（七）子公司和分公司基本情况”。

（二）纳入合并报表范围的其他企业情况

除上述控股子公司外，公司不存在其他应纳入而未纳入公司报表合并范围内的其他企业；也不存在纳入合并报表的其他企业。

（三）母公司对子公司的控制措施

上述公司系公司全资子公司，公司可以通过股权结构关系来充分行使对子公司的重大决策权和收益权，通过完善的法人治理机构、财务核算制度实现对子公司财务、业务、人员等方面的控制。

十二、风险因素及自我评估

（一）市场竞争风险

经过多年的发展，公司目前已达到国内热力供应与服务行业的领先水平，其自主研发的热网自动化控制相关技术较为先进。据市场调研发现，公司主要业务在国内同细分行业中处于领先水平，但是与国际领先的竞争对手相比，公司在技术实力、业务规模和品牌效应上存在一定的差距。如果公司不能持续提高技术能力、快速扩大业务规模，则将会在激烈的市场竞争中处于不利地位。

公司所处的热力供应行业属于国家“十二五”国家战略性新兴产业发展规划的鼓励产业，受国家产业政策推动，不断会有更多的资本和新的企业进入该行业。随着公司业务规模的不断扩大，公司主要业务的细分市场容量在快速增加；随着客户对热力行业技术与服务水平的要求不断提高，势必加剧细分市场的行业竞争，公司将面临行业竞争加剧的风险。

（二）公司治理和内部控制风险

在有限公司期间，公司治理不尽完善，内部控制基础较为薄弱。股份公司成立后，公司建立了较为健全的治理结构、三会议事规则及具体业务制度，公司内部控制环境得到优化，内部控制制度得到完善。但是，由于股份公司成立至今运营时间较短，公司治理层和管理层的规范意识还需进一步提高，对股份公司治理机制尚需逐步理解、熟悉，此外内部控制制度尚未在实际经营活动中经过充分的检验，治理结构和内部控制体系也需要在生产经营过程中逐渐完善。因此股份公司设立初期，公司仍存在一定公司治理和内部控制风险。

（三）营运资金不足的风险

从公司最近两年经审计的财务数据来看，2013年和2014年，公司经营活动产生的现金流量净额分别为-1,608.34万元和-284.09万元，经营活动产生的现金流量净额较少。从短期来看，公司业务需要扩张，如果公司不能尽快提高获取现金的能力，公司面临营运资金不足风险。

（四）应收账款回收的风险

公司 2013 年 12 月 31 日和 2014 年 12 月 31 日应收账款账面价值分别为 3,549.93 万元和 4,171.10 万元，占各期营业收入的比例分别为 105.20%和 103.31%，报告期内占比略有下降。报告期内应收账款相对营业收入的比重较高的主要原因是受公司所处的行业因素影响较大。由于公司主要客户的资金主要来源于房地产开发企业，公司主营业务与房地产行业有较强的相关性。由于近年来国家对房地产开发的限制，造成公司客户资金回笼较慢，进一步影响到本公司的销售收款，导致本公司近年来应收账款回收较慢，但公司的应收账款的账龄主要集中在 3 年以内，存在坏账损失的风险较小。

公司 2013 年度和 2014 年度的应收账款周转率分别为 2.78 和 0.98，报告期内应收账款周转率 2014 年度与 2013 年度相比有所降低的主要原因是报告期内公司应收账款的回款速度慢于营业收入的增长幅度。随着公司业务规模的扩大，公司应收账款余额可能继续升高，存在不可预见的应收账款无法及时收回的风险，可能对公司的经营和业绩将产生不利影响。

（五）技术人员流失的风险

对于本行业企业而言，拥有稳定、高素质的研发和技术服务队伍对自身的发展至关重要。目前，技术研发和技术服务人才竞争十分激烈。企业发展前景、薪酬、福利、工作环境等因素的变化都会造成研发和技术服务队伍的不稳定，从而给公司经营带来一定的风险。

（六）公司存在应收票据未到期的情形

报告期内，2013 年末和 2014 年末公司的应收票据余额分别为 110 万元和 65 万元，2013 年末的应收票据已经正常解付，2014 年末由于应收票据暂未到期，因而未解付。这些应收票据均为正常经营过程中产生，且其金额及融资成本不会对公司持续经营造成重大不利影响，公司不存在票据融资的情形。

第五节 有关声明

一、申请挂牌公司全体董事、监事、高级管理人员声明

二、主办券商声明

三、律师事务所声明

四、审计机构声明

五、评估机构声明

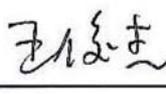
申请挂牌公司全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺公开转让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、完整性承担个别和连带的法律责任。

全体董事签名：



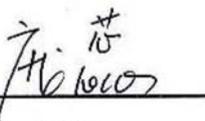
卞新



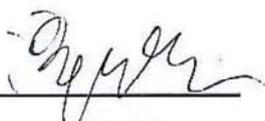
王俊杰



贾欣

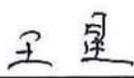


庞蕊

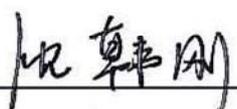


谭晓星

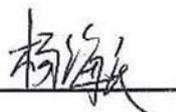
全体监事签名：



王星

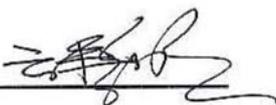


沈韩刚

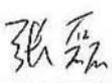


杨海民

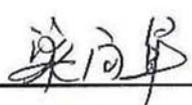
非董事高级管理人员签名：



云彩明



张磊



梁向军

陕西紫光新能科技股份有限公司

2015年5月25日



主办券商声明

本公司已对陕西紫光新能科技股份有限公司公开转让说明书进行了核查，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、准确性和完整性承担相应的法律责任。

法定代表人： 杨树财
杨树财

项目组负责人： 于国庆
于国庆

项目小组成员： 韩羲义
韩羲义

方键
方键

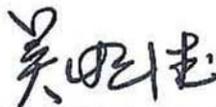
傅坦
傅坦



律师事务所声明

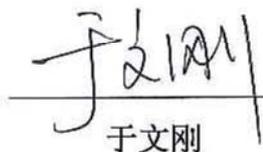
本所及经办律师已阅读公开转让说明书，确认公开转让说明书与本所出具的专业法律意见书无矛盾之处。本所及经办律师对申请挂牌公司在公开转让说明书中引用的法律意见书的内容无异议，确认公开转让说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

律师事务所负责人：



吴明德

经办律师：


于文刚
张克江

上海市锦天城律师事务所

2015年5月22日



资产评估机构声明

本机构及签字注册资产评估师已阅读公开转让说明书，确认公开转让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申请挂牌公司在公开转让说明书中引用的专业报告的内容无异议，确认公开转让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、准确性和完整性承担相应的法律责任。

资产评估机构负责人：



【赵斌】

经办注册资产评估师：



【洪德钦】



【刘宏】

万隆（上海）资产评估有限公司

2015年5月25日

第六节 附件

一、主办券商推荐报告

二、财务报表及审计报告

三、法律意见书

四、公司章程

五、全国股份转让系统公司同意挂牌的审查意见

六、其他与公开转让有关的重要文件

(正文完)