



科汇电自

NEEQ:830912

山东科汇电力自动化股份有限公司

(Shandong Kehui Power Automation Co.,Ltd.)



年度报告

2016

公司年度大事记

报告期内，公司承担的 2013 年山东省自主创新专项“智能配电网测量、控制与保护新技术及其产业化”顺利通过了由山东省科技厅组织的技术专家和财务专家进行的验收。

报告期内，由工信部委托上海电气科学研究院组织编写的全国第一个关于开关磁阻电机的行业标准正式实施。我公司作为该标准的第一企业起草人全程参与了编写工作，该标准规定了开关磁阻电机 H63-355 机座的技术条件、试验方法等。该标准的实施将规范国内开关磁阻电机行业的生产，推动开关磁阻电机行业的发展和进步。

报告期内，公司在中石油长庆油田游梁抽油机节能改造项目中，成功中标 110 台开关磁阻电机控制系统，这是我公司到目前为止在油田项目中，单次中标金额最大的一个合同。经测试，我公司产品在该项目中节电率达 20%，本次中标使我们在油田领域的销售取得了突破性进展，对该领域内的产品推广具有良好的促进作用。

报告期内，公司应邀参加了由全国电力系统管理及其信息交换标准化技术委员会在昆明召开的第七届配电自动化技术应用论坛。本次会议继续以“运用配电新技术，建设智能配电网”为主题，深入探讨智能配电网建设和技术发展及应用。在论坛同期举办产品展示环节，公司全面展示了配电网自动化领域相关产品及其技术，现场演示了基于暂态原理的小电流接地故障选线与定位解决方案，引起了广大与会者的关注。

报告期内，公司“高效节能开关磁阻电机驱动系统技术”被评为淄博市“十二五”重大节能成果。“十二五”期间，公司“高效节能开关磁阻电机驱动系统技术”大批量应用在锻压机械、纺织机械、油田机械等多个行业，使得以其为基础的新型设备取得了良好的节能效果，同时产生了非常好的市场效益和社会效益。

目录

第一节声明与提示	5
第二节公司概况	7
第三节会计数据和财务指标摘要	9
第四节管理层讨论与分析	12
第五节重要事项	22
第六节股本变动及股东情况	26
第七节融资及分配情况	29
第八节董事、监事、高级管理人员及员工情况	31
第九节公司治理及内部控制	34
第十节财务报告	39

释义

释义项目		释义
公司/本公司/股份公司/科汇电自	指	山东科汇电力自动化股份有限公司
科汇投资/山东科汇	指	山东科汇投资股份有限公司，原名“山东科汇电气股份有限公司”，系公司控股股东
科汇有限	指	股份公司前身山东科汇电力自动化有限公司
淄博科汇	指	淄博科汇电气传动技术有限责任公司，公司全资子公司
济南科汇	指	济南科汇自动化系统工程有限责任公司，公司全资子公司
武汉科汇	指	武汉科汇方得电子有限公司，公司全资子公司
青岛科汇	指	青岛科汇电气有限公司，公司全资子公司
元星电子	指	山东元星电子有限公司，公司参股公司
股东大会	指	山东科汇电力自动化股份有限公司股东大会
董事会	指	山东科汇电力自动化股份有限公司董事会
监事会	指	山东科汇电力自动化股份有限公司监事会
主办券商	指	中国银河证券股份有限公司
会计师、立信会计师	指	立信会计师事务所（特殊普通合伙）
律师、海润律师事务所	指	北京市海润律师事务所
中国证监会	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
《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》
《公司章程》	指	《山东科汇电力自动化股份有限公司章程》
元、万元	指	人民币元、万元

第一节 声明与提示

【声明】

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本报告不存在虚假记载、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本报告中财务会计资料真实、完整。

立信会计师事务所（特殊普通合伙）对公司出具了标准无保留意见审计报告，本公司董事会、监事会对相关事项已有详细说明，请投资者注意阅读。

事项	是或否
是否存在董事、监事、高级管理人员对年度报告内容异议事项或无法保证其真实、准确、完整	否
是否存在未出席董事会审议年度报告的董事	否
是否存在豁免披露事项	否

【重要风险提示表】

重要风险事项名称	重要风险事项简要描述
1、应收账款风险	公司应收账款规模相对较高。公司主要客户为国家电网公司、南方电网公司及铁路系统等，受行业特点影响，公司部分货款回收期相对较长。随着市场竞争的加剧、经营规模的扩大和新业务的不断延伸，如果无法及时回收货款，公司将面临流动资金紧张的风险，从而对公司主营业务造成不利影响。
2、季节性风险	本公司主要客户来自于国内电力系统，由于我国电力行业的设备采购、货款结算遵守严格的预算管理制度，因此在完整的会计年度内，公司收入和利润均呈现出一定的季节性特征，利润主要实现于第四季度。公司的经营业绩呈现较明显的季节性波动特点，存在季节性风险。
3、技术革新的风险	公司在相关领域的技术研发能力是公司在市场中确立竞争地位、树立竞争优势的核心之一。如果公司不能保持持续创新能力，不能及时准确把握技术、产品和市场发展趋势，公司已有的竞争优势将被削弱，从而对公司产品的市场份额、经济效益及发展前景造成不利影响，公司存在竞争能力及行业地位下降的风险。
4、市场竞争的风险	随着我国智能电网投资建设力度的加大，以及开关磁阻电机调速系统的行业推广和相关产品技术革新，不排除未来有同行业

山东科汇电力自动化股份有限公司
2016 年度报告

	<p>相近领域企业或其他企业参与到与公司核心产品的市场竞争中；同时随着行业内各企业资金投入的加大、技术进步的加快以及服务手段的加强，市场竞争将更为激烈，公司与电力自动化行业内部分上市公司相比，在资本实力、融资能力、行业知名度等方面存在不足，公司的市场竞争地位将面临挑战。如果公司不能继续保持在行业内的技术、品牌等方面的优势，盈利能力将在竞争加剧的形势下存在降低的风险</p>
<p>5、主营业务依赖于电力行业投资的风险</p>	<p>电力电缆线路故障监测定位设备、配网自动化设备等主要产品均为电力系统自动化系统的不同环节提供硬件支持，公司主营业务依赖于国内智能电网的建设投入规模。</p>
<p>本期重大风险是否发生重大变化：</p>	<p>否</p>

第二节公司概况

一、基本信息

公司中文全称	山东科汇电力自动化股份有限公司
英文名称及缩写	Shandong Kehui Power Automation Co., Ltd.
证券简称	科汇电自
证券代码	830912
法定代表人	徐丙垠
注册地址	淄博市张店区房镇三赢路 16 号
办公地址	淄博市张店区房镇三赢路 16 号
主办券商	中国银河证券股份有限公司
主办券商办公地址	北京市西城区金融大街 35 号国际企业大厦 C 座
会计师事务所	立信会计师事务所（特殊普通合伙）
签字注册会计师姓名	郑晓东、董军红
会计师事务所办公地址	上海市黄浦区南京东路 61 号四楼

二、联系方式

董事会秘书或信息披露负责人	朱亦军
电话	0533-3818962
传真	0533-3818800
电子邮箱	kehui@kehui.cn
公司网址	www.kehui.com.cn
联系地址及邮政编码	淄博市张店区房镇三赢路 16 号
公司指定信息披露平台的网址	http://www.neeq.com.cn
公司年度报告备置地	公司董事会办公室

三、企业信息

股票公开转让场所	全国中小企业股份转让系统
挂牌时间	2014-08-04
分层情况	创新层
行业（证监会规定的行业大类）	配电开关控制设备制造
主要产品与服务项目	电力线路故障监测与定位设备、配网自动化设备以及开关磁阻电机调速系统的研发、生产与销售
普通股股票转让方式	做市转让
普通股总股本（股）	73,000,000
做市商数量	6
控股股东	山东科汇投资股份有限公司
实际控制人	徐丙垠

四、注册情况

项目	号码	报告期内是否变更
企业法人营业执照注册号	91370300613290477B	是
税务登记证号码	91370300613290477B	是
组织机构代码	91370300613290477B	是

第三节会计数据和财务指标摘要

一、盈利能力

单位：元

	本期	上年同期	增减比例
营业收入	214,889,815.80	185,546,112.31	15.81%
毛利率%	55.81%	57.04%	-
归属于挂牌公司股东的净利润	32,269,261.51	15,093,193.61	113.80%
归属于挂牌公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	29,429,024.01	11,136,841.15	164.25%
加权平均净资产收益率%（依据归属于挂牌公司股东的净利润计算）	16.91%	12.76%	-
加权平均净资产收益率%（归属于挂牌公司股东的扣除非经常性损益后的净利润计算）	15.42%	9.42%	-
基本每股收益	0.44	0.21	109.52%

二、偿债能力

单位：元

	本期期末	上年期末	增减比例
资产总计	326,167,870.81	282,502,364.70	15.46%
负债总计	122,975,254.94	103,426,454.06	18.90%
归属于挂牌公司股东的净资产	203,192,615.87	179,075,910.64	13.47%
归属于挂牌公司股东的每股净资产	2.78	2.45	13.47%
资产负债率%（母公司）	36.24%	35.31%	-
资产负债率%（合并）	37.70%	36.61%	-
流动比率	215.74%	228.60%	-
利息保障倍数	19.15	7.71	-

三、营运情况

单位：元

	本期	上年同期	增减比例
经营活动产生的现金流量净额	7,475,961.86	28,688,185.36	-
应收账款周转率	1.64	1.60	-
存货周转率	3.66	2.99	-

四、成长情况

	本期	上年同期	增减比例
总资产增长率%	15.46%	24.06%	-
营业收入增长率%	15.81%	-5.48%	-
净利润增长率%	113.80%	-38.43%	-

五、股本情况

单位：股

	本期期末	上年期末	增减比例
普通股总股本	73,000,000	73,000,000	0.00%
计入权益的优先股数量	-	-	-
计入负债的优先股数量	-	-	-

六、非经常性损益

单位：元

项目	金额
非流动资产处置损益	-4,075.00
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	3,180,484.00
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	425,436.96
债务重组损益	-603,929.65
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	455,128.74
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-94,850.79
非经常性损益合计	3,358,194.26
所得税影响数	-517,956.76
少数股东权益影响额（税后）	-
非经常性损益净额	2,840,237.50

七、因会计政策变更及会计差错更正等追溯调整或重述情况

单位：元

科目	本期期末（本期）		上年期末（上年同期）		上上年期末（上上年同期）	
	调整重述前	调整重述后	调整重述前	调整重述后	调整重述前	调整重述后
应收账款	125,875,881.45	125,605,881.45	104,960,369.79	101,783,069.79		
预付账款	2,123,599.36	2,308,670.00	4,453,257.43	4,730,514.60		
其他应收款	5,846,432.54	5,846,668.34	4,542,776.83	4,585,726.83		
存货	25,237,146.74	26,122,905.73	25,292,126.00	24,542,681.00		
投资性房地产	3,737,051.42	3,569,936.03	-	-		
长期股权投资	17,277,020.26	19,357,295.06	11,893,614.17	13,936,566.41		
固定资产	22,158,059.25	22,058,213.09	21,899,377.65	21,854,927.33		
递延所得税资产	2,697,669.39	2,769,044.76	2,274,780.40	2,354,738.20		
应付账款	35,542,685.01	35,647,590.74	30,638,850.31	29,143,657.00		
预收账款	10,309,015.32	10,009,015.32	-	-		
应交税费	8,610,329.64	11,632,495.14	5,530,667.69	6,160,139.06	-	-
其他应付款	5,391,648.31	6,507,829.52	5,313,266.87	9,113,578.24	-	-
盈余公积	9,941,251.09	10,111,654.45	6,908,652.78	6,708,483.10	-	-

山东科汇电力自动化股份有限公司
2016 年度报告

未分配利润	64,547,058.59	63,119,156.84	47,275,564.54	43,013,066.68	-	-
归属于母公司所 有者权益合计	204,450,114.26	203,192,615.87	183,538,578.18	179,075,910.64	-	-
营业收入	211,819,730.30	214,889,815.80	188,616,197.81	185,546,112.31		
营业成本	97,736,651.08	94,954,740.60	84,212,360.17	79,711,003.46	-	-
销售费用	42,280,324.64	44,613,856.50	31,736,374.08	41,576,740.32	-	-
管理费用	42,547,793.63	41,121,619.12	50,646,807.37	48,591,052.07	-	-
资产减值损失	3,116,194.18	4,068,456.26	3,378,010.08	2,920,360.08		
投资收益	2,939,934.83	2,977,257.39	2,632,210.36	2,081,357.91		
营业利润	23,820,268.63	27,849,967.74	15,770,270.79	9,323,728.61	-	-
所得税费用	5,729,471.40	6,554,001.36	5,453,221.16	5,644,783.52	-	-
归属于母公司所 有者的净利润	29,064,092.36	32,269,261.51	21,731,298.15	15,093,193.61	-	-
基本每股收益	0.40	0.44	0.33	0.21	-	-
稀释每股收益	0.40	0.44	0.33	0.21	-	-

第四节管理层讨论与分析

一、经营分析

(一) 商业模式

本公司主要从事电力线路故障监测与定位设备、配网自动化设备以及开关磁阻电机调速系统的研发、生产与销售。电力线路故障监测与定位设备、配网自动化设备属于电力自动化范畴，主要客户涉及电力和铁路行业，客户主要通过招投标方式进行采购，公司中标后，按照客户要求设计、生产和销售，核心技术均具有自主知识产权；开关磁阻电机调速系统主要应用于石油石化、锻压机械和纺织机械等行业，公司为其提供符合需求的产品，核心技术均具有自主知识产权。

报告期内，公司的商业模式较上年度未发生变化。

年度内变化统计：

事项	是或否
所处行业是否发生变化	否
主营业务是否发生变化	否
主要产品或服务是否发生变化	否
客户类型是否发生变化	否
关键资源是否发生变化	否
销售渠道是否发生变化	否
收入来源是否发生变化	否
商业模式是否发生变化	否

(二) 报告期内经营情况回顾

总体回顾：

报告期内，公司实现营业收入 21,488.98 万元，较上年同期增加 15.81%；实现净利润 3,226.93 万元，较上年同期增长 113.80%。其中，电力故障监测业务稳定增长，该业务毛利率高，公司整体毛利率与去年同期相比基本稳定；配网自动化业务面对激烈的市场竞争，保持了市场份额的稳定；小电流故障接地逐步受到电网系统用户的重视，总体上公司的相关产品市场前景看好。开关磁阻电机调速系统业务受经济环境的影响，锻压机械等装备制造业需求减弱，致使该部分业务有所下滑，但仍保持行业第一，公司同时积极开拓纺织机械、石油机械、电动大巴以及小功率高速家电电机等产品，技术储备雄厚。

1、营业收入较上年增长 15.81%，公司的配网自动化业务增幅较大，电缆故障监测业务也有小幅增长，开关磁阻电机业务受经济环境影响，增幅较小与去年基本持平。

2、净利润有较大幅度的增加，主要原因是销售额提升，管理费用同比降低；退税及投资收益也较去年有所增加。

3、公司管理费用降低，主要是去年有 1090 万的股份支付予以追溯调整，本期末发生。

4、公司加强产品的开发力度，小电流故障接地等业务有较大提升。

5、公司经营活动现金流量净额较去年同期下降，货款回笼金额总体高于去年，但采购支出、员工薪酬、销售费用等增长较多。

综上，公司经营情况稳健，不存在影响公司持续盈利能力的重大不利因素。

1、主营业务分析

(1) 利润构成

单位：元

项目	本期			上年同期		
	金额	变动比例	占营业收入的比重	金额	变动比例	占营业收入的比重
营业收入	214,889,815.80	15.81%		185,546,112.31	-5.48%	-
营业成本	94,954,740.60	19.12%	44.19%	79,711,003.46	-13.56%	42.96%
毛利率	55.81%	-		57.04%		
管理费用	41,121,619.12	-15.37%	19.14%	48,591,052.07	31.66%	26.19%
销售费用	44,613,856.50	7.30%	20.76%	41,576,740.32	-2.72%	22.41%
财务费用	1,601,049.47	-49.23%	0.75%	3,153,795.90	-19.92%	1.70%
营业利润	27,849,967.74	198.70%	12.96%	9,323,728.61	-50.43%	5.03%
营业外收入	11,692,524.78	1.73%	5.44%	11,493,865.15	7.37%	6.19%
营业外支出	719,229.65	803.37%	0.33%	79,616.63	-88.98%	0.04%
净利润	32,269,261.51	113.80%	15.02%	15,093,193.61	-38.34%	8.13%

项目重大变动原因：

- 1、2016 年度管理费用 4,112.16 万元，同比减少 746.94 万元，降幅 15.37%，主要是 2015 年追溯调整增加股份支付费用 1,090 万元，而 2016 年度无该项费用；
- 2、2016 年度销售费用 4,461.14 万元，同比增加 303.71 万元，增幅 7.3%，主要是因为：①差旅费增加 143.89 万元，同比增长 19.04%，主要由于本期加大了售后维护工作力度，人员出差天数增加、公司差旅补助调整所致；②招待费增加 66.94 万元，同比增长 12.05%，主要是由于本期加大销售推广力度所致；③办公费增加 51.63 万，同比增加 21.79%，主要是因为本期业务量增加。
- 3、2016 年财务费用 160.10 万元，同比减少 155.28 万元，降幅 49.23%，主要是利率下降，公司本期加强了短期借款管理，合理调配银行借款，平均贷款余额降低，致使利息支出下降 95.32 万元。
- 4、2016 年营业利润增加 1852.62 万元，同比增长 198.70%，主要是因为本期营业收入增长，相应的毛利绝对额增加；管理费用及财务费用降低。
- 5、利润增加主要是营业收入提升，管理费用及财务费用降低。
- 6、营业外支出增加主要是本年度发生债务重组损失 60.4 万元。
- 7、净利润同比增长 113.80%，主要是因为营业收入增长，管理费用及财务费用降低所导致的营业利润的增长。

(2) 收入构成

单位：元

项目	本期收入金额	本期成本金额	上期收入金额	上期成本金额
主营业务收入	201,718,163.57	91,017,597.27	176,509,279.81	75,890,663.63
其他业务收入	13,171,652.23	3,937,143.33	9,036,832.50	3,820,339.83
合计	214,889,815.80	94,954,740.60	185,546,112.31	79,711,003.46

按产品或区域分类分析：

单位：元

类别/项目	本期收入金额	占营业收入比例%	上期收入金额	占营业收入比例%
电缆故障监测	92,148,572.89	42.88%	87,307,363.56	47.05%
开关磁阻电机	38,282,816.86	17.82%	37,674,286.63	20.30%

山东科汇电力自动化股份有限公司
2016 年度报告

配网自动化	71,286,773.82	33.17%	51,527,629.62	27.77%
其他业务收入	13,171,652.23	6.13%	9,036,832.50	4.87%
合计	214,889,815.80	100.00%	185,546,112.31	100.00%

收入构成变动的原因:

电缆故障监测业务、开关磁阻电机业务与去年基本持平；小电流故障接地产品本年度销售增长较快，使配电自动化业务占比扩大。

(3) 现金流量状况

单位：元

项目	本期金额	上期金额
经营活动产生的现金流量净额	7,475,961.86	28,688,185.36
投资活动产生的现金流量净额	-11,947,026.72	-3,008,136.34
筹资活动产生的现金流量净额	-4,898,569.42	25,942,810.19

现金流量分析:

公司全年货款回笼的金额高于去年，由于采购支出比去年增加 1717.44 万元、职工薪酬比去年增加 741.91 万元，使本年度的经营现金流低于去年。本年度，购买青岛科汇的土地使用权等项目比去年多支出 634.40 万元，并对参股子公司元星电子增加投资 289.86 万元，使投资活动的现金支出较去年增加较多。2015 年度，有定向募集资金事项，本年度无此事项，使筹资活动的现金流低于去年。

(4) 主要客户情况

单位：元

序号	客户名称	销售金额	年度销售占比	是否存在关联关系
1	山东日发纺织机械有限公司	10,330,056.52	4.81%	否
2	青岛宏达锻压机械有限公司	6,211,281.99	2.89%	否
3	国网江苏省电力公司	5,276,642.74	2.46%	否
4	南京南瑞继保工程技术有限公司	5,273,803.35	2.45%	否
5	国网河南省电力公司	4,604,100.00	2.14%	否
合计		31,695,884.60	14.75%	-

(5) 主要供应商情况

单位：元

序号	供应商名称	采购金额	年度采购占比	是否存在关联关系
1	武汉科琪电子有限公司	2,271,606.69	2.64%	否
2	沧州精诚伟业电器设备有限公司	2,160,750.92	2.51%	否
3	武汉新瑞科电气技术有限公司	2,062,624.34	2.39%	否
4	淄博市金达冲剪有限公司	1,646,429.86	1.91%	否
5	沧州松林电子设备有限公司	1,470,814.10	1.71%	否
合计		9,612,225.91	11.16%	-

(6) 研发支出与专利

研发支出:

单位：元

项目	本期金额	上期金额
研发投入金额	17,461,407.12	16,014,149.66
研发投入占营业收入的比例	8.13%	8.63%

专利情况:

山东科汇电力自动化股份有限公司
2016 年度报告

项目	数量
公司拥有的专利数量	38
公司拥有的发明专利数量	29

研发情况:

公司注重研发投入，吸引培育了一批高素质的研发人才，形成了以徐丙垠教授为首的国内一流的研发团队，持续保持对研发的投入，获得了多项国际一流、国内领先的新技术，使公司的核心竞争力不断提升。

2、资产负债结构分析

单位：元

项目	本期末			上年期末			占总资产比重的增减
	金额	变动比例	占总资产的比重	金额	变动比例	占总资产的比重	
货币资金	79,847,445.55	4.80%	24.48%	76,192,869.16	189.41%	26.97%	-2.49%
应收账款	125,605,881.45	23.41%	38.51%	101,783,069.79	1.19%	36.03%	2.48%
存货	26,122,905.73	6.44%	8.01%	24,542,681.00	-14.72%	8.69%	-0.68%
长期股权投资	19,357,295.06	38.90%	5.93%	13,936,566.41	48.04%	4.93%	1.00%
固定资产	22,058,213.09	0.93%	6.76%	21,854,927.33	7.60%	7.74%	-0.97%
在建工程	3,399,856.13		1.04%			0.00%	1.04%
短期借款	46,500,000.00	14.81%	14.26%	40,500,000.00	-21.36%	14.34%	-0.08%
长期借款	-	-	0.00%	-		-	-
资产总计	326,167,870.81	15.46%	100.00%	282,502,364.70	24.06%	100%	0.00%

资产负债项目重大变动原因:

- 1、货币资金增加主要是全年货款回笼的金额高于去年。
- 2、2016 年末应收账款净额为 12,560.59 万元，较 2015 年末增加 2,382.28 万元，主要是：①本期配电自动化业务收入增长 1975.91 万，回款周期长，收入占比增加；②回款周期短的电缆故障监测、开关磁阻电机业务收入占比下降；③收入增长且主要发生在最后几个月，带来应收账款余额相应增加。
- 3、2016 年末长期股权投资为 1,935.73 万元，较 2015 年末增加 542.07 万元，增幅 38.90%，主要是对山东元星电子有限公司追加投资 289.86 万元及增加确认权益法下投资收益 252.21 万元所致。
- 4、短期借款增加 600 万元，主要是公司在工商银行张店支行银行贷款增加，为公司业务增长和产品研发储备充足的流动资金。

3、投资状况分析

(1) 主要控股子公司、参股公司情况

序号	公司名称	公司类型	持股比例 (%)	表决权比例 (%)
1	淄博科汇电气传动技术有限公司	全资子公司	100	100
2	济南科汇自动化系统工程有限公司	全资子公司	100	100
3	武汉科汇方得电子有限公司	全资子公司	100	100
4	青岛科汇电气有限公司	全资子公司	100	100
5	山东元星电子有限公司	联营企业	28.986	28.986

报告期内来源于单个子公司的净利润或单个参股公司的投资收益对公司净利润的影响均未达到

10%。

报告期内无取得和处置子公司的情况。

(2) 委托理财及衍生品投资情况

公司自 2016 年 1 月起至 2016 年 5 月，分别购买中国银行“日积月累-日计划”、“中银保本”短期理财产品，及济宁银行“儒商财富 A 款”短期理财产品。中国银行“日积月累-日计划”短期理财产品，无固定存续期限，年化收益率 2.6%；中国银行“中银保本”短期理财产品，期限 56 天，年化收益率 2.4%；济宁银行“儒商财富 A 款”短期理财产品，期限 57 天，年化收益率 3.35%。1 至 5 月每月末余额分别为 4600 万元、4800 万元、2300 万元、0 万元、0 万元，2016 年共获得收益 455,128.74 元。

以上事项经第一届董事会第二十次会议及 2016 年第二次临时股东大会审议通过（详见公司在全国中小企业股份转让系统指定信息披露平台（<http://www.neeq.com.cn> 或 www.neeq.cc）上发布的《山东科汇电力自动化股份有限公司第一届董事会第二十次会议决议公告》（公告编号：2016-035）及 2016 年第二次临时股东大会决议公告（公告编号：2016-040）。

(三) 外部环境的分析

一、配网投资欠债严重，电网发展终进入配网阶段，二次设备为配网建设的重点对象。

与欧美发达国家相比，中国对于电网和电源的投资比例严重失衡，电网投入，尤其是配电网投入严重不足。长期滞后的配电网建设导致我国停电事故发生率高，配电网损耗占比高；农村中压电网结构薄弱；山区、偏远地区农村中低压线路供电半径较长，“低电压”问题突出。这就导致了与发达国家相比，我国配电网供电质量需要更大的提升。

2015 年能源局发布《配电网建设改造行动计划》中提出：2015-2020 年，配电网建设改造投资不低于 2 万亿元，其中 2015 年投资不低于 3000 亿元，“十三五”期间累计投资不低于 1.7 万亿元。此次《计划》的发布，标志着配电网正式进入建设、改造阶段。结合后续出台的《关于进一步深化电力体制改革的若干意见》（中共中央文件[2015]9 号），在“输配不分离”已明确的情况下，国网公司将从实际需求出发，持续加大配网建设投入。

相比一次设备，配电网自动化建设严重滞后，2013 年我国配电自动化率不足 10%。这个数据远低于发达国家 50%以上的配电自动化平均水平。由于之前建设严重滞后，因此“十三五”阶段，配电网自动化建设将会成为配电网建设的重中之重，配电自动化建设（包括主站、通讯和终端等二次设备）将会经历一个跨越式发展，未来会保持一个远超行业的复合增长趋势；由于二次设备领域进入门槛相对更高，因此未来二次设备龙头企业将会拥有需求增长巨大的市场以及更加优越的行业竞争格局。随着“十三五”配网建设的全面落地，业绩弹性将充分体现。目前配电自动化建设投资占配电网投资比例约为 15%，“十三五”期间，平均占比有望超过 30%，预计市场空间超过 5000 亿。

中国在电力系统内部投资结构上，自“十二五”开始到未来 10 年甚至更长时间，投资重点已逐步转向电网智能化及配电网建设，更加偏向于配、用电侧。中国国家能源局发布的《配电网建设改造行动计划（2015—2020 年）》，以“加快推进配电网建设改造，打造现代配电网”为目标，明确提出配电网建设改造投资不低于 2 万亿元，“十三五”期间累计投资不低于 1.7 万亿元，配电网自动化覆盖率由目前的不足 30%提高到 90%，配电网及其自动化建设迎来了大踏步发展的格局。

二、供电线路缆化率大幅提高，电缆故障总数攀升，故障检测技术与设备日益受到电力系统重视。

2014 年我国户均停电时间 5.22 小时，约合 313 分钟。对比美国、德国、日本、韩国等国家的户均停电时间数据，我国户均停电时长是美国的 3 倍，对比日本等国差距更是显著。为此，我国也开始做出相应的改进工作。2015 年 9 月出台的《关于加快配电网建设改造的指导意见》规定至 2020 年，中心城市（区）用户年均停电时间不超过 1 小时，城镇地区用户年均停电时间不超过 10 小时，乡村地区用户年均停电时间不超过 24 小时。电缆故障监测技术将为电力系统在输电、配电及用电环节的用电可靠性

提供必需的技术及设备保障。

随着经济发展，在城乡电网建设中，电缆以载流量大、可靠性高、利于美化环境等优点现已成为输送电力主选线路。据各电网公司统计，自 2002 年始，电缆线路敷设长度以 8—10% 环比增长。目前，中东部中等以上城市的电缆化率已达 95% 以上。随着电缆线路的延伸增长，尤其是运行 10 年以上电缆线路的增加，电缆故障总量也在大幅攀升，逐步成为严重影响供电可靠性的不利因素。为完成电监会 2015 年 9 月出台的《关于加快配电网建设改造的指导意见》规定（即要求至 2020 年，中心城市（区）用户年均停电时间不超过 1 小时，城镇地区用户年均停电时间不超过 10 小时，乡村地区用户年均停电时间不超过 24 小时），降低电缆故障的查找与抢修时间，减少电缆故障发生数量，电缆故障检测与在线监测技术及设备日益受到电网系统重视。

三、我国工业发展从高耗能向低耗能转型，高效节能电机市场前景广阔。

长久以来，我国工业的快速发展总是伴随着高排放量与高耗能，这给我国的工业发展带来了很大的阻力。近些年随着节能环保政策的不断出台以及节能环保技术的不断提高，工业节能成为了我国工业今后发展的长久方向。2012 年 2 月工信部发布《工业节能“十二五”规划》，要求到 2015 年，规模以上工业增加值能耗比 2010 年下降 21% 左右，“十二五”期间预计实现节能量 6.7 亿吨标准煤。《中国制造 2025》于 2015 年 5 月由国务院颁布，明确了五大工程，其中就包括绿色制造工程，并提出了相应目标：2020 年、2025 年规模以上单位工业增加值能耗分别比 2015 年下降 18% 和 34%。

近十年，电机行业从小到大，整体上呈现增长的趋势。产业国际转移趋势，全球经济恢复及中国经济增长，结构升级、低效产品更新换代等将促进我国电机需求增长。国务院《“十二五”节能环保产业发展规划》指出大力推广能效等级为一级和二级的中小型三相异步电机等技术和设备，提高电机系统整体运行效率。中华人民共和国工业和信息化部、国家质量监督检验检疫总局发布的《电机能效提升计划（2013—2015 年）》推动高效电机开发和推广应用，促进电机产业升级，全面提高电机能效水平。落后低效电机的大批量淘汰将有效刺激电机需求的增长。同时，电机能效标准的提高将推动电机行业的整合，致力于高效电机研发与生产的企业将具有更强的竞争优势。

开关磁阻电机是一种高效节能电机。高效电机是指比通用标准型电动机具有高效率的电机。提高电机效率、降低电机能源消耗，研发推广应用高效、超高效电动机，具有其十分重要的国家能源战略意义和现实的社会效益。加快推广应用高效电机，对于完成“十三五”节能减排任务，促进产业结构调整升级意义重大。

（四）竞争优势分析

一、产品技术优势

公司对于自身优势领域的研发及应用起步较早，自 1993 年成立以来，一直秉承技术创新和自主研发的经营理念，始终专注于电力系统电缆故障监测、配电自动化及开关磁阻电机调速系统，主营产品均为自主创新的成果。在行业内最早推出数字式电力电缆故障测距仪、输电线路故障行波测距、小电流接地故障选线系统、电力系统同步时钟以及开关磁阻电机等一系列新产品。公司多次获得省科技发展计划的资助，多个产品被认定为国家重点新产品，并承担国家 863 计划一项。

公司将技术研发成果嵌入产品，达到了技术向生产力的转化目的，实现了技术落地。公司核心产品在功能性、运行效率稳定、成本管控等方面位居行业前列，在电缆故障测试仪、行波测距、同步时钟、小电流接地故障选线及监测系统、配电自动化终端以及开关磁阻电机等技术领域处于行业领先者地位。

二、品牌优势

公司自创业以来，一直专注于电力线路故障监测设备、配电自动化设备以及开关磁阻电机的研发推广，是国家认定的首批高新技术企业、国家火炬计划重点高新技术企业、山东省优秀软件企业，并且获得 ISO9001:2008 质量管理体系认证，范围包括开关磁阻电机及电力测量装置、电力系统故障录波器、电力自动化设备与系统的设计、生产和服务。同时，电力自动化主站软件“KEHUI”商标被评为山东著名商标，品牌在行业内具有显著的影响力。

三、核心团队及管理优势

公司拥有一支稳定的高素质技术研发团队，与山东理工大学智能电网研究中心以及中国石油大学（华东）、山东大学与齐鲁工业大学的电气科研团队建立了长期的紧密合作伙伴关系。技术带头人、公司创始人董事长徐丙垠博士担任山东理工大学智能电网研究中心主任，是山东省电力系统及其自动化岗位泰山学者特聘教授，国家有突出贡献的中青年专家，国家“十二五”863 计划智能电网重大专项专家组成员；获国家技术发明二等奖与四等奖各一项，被授予“留学归国人员成就奖”。电力线路故障监测与同步时钟技术带头人、公司副总经理李京是山东省有突出贡献的中青年专家，国务院特殊津贴享受者；开关磁阻电机与电力电子技术带头人、公司总工程师熊立新博士是淄博英才计划人选。公司目前共拥有 7 位技术带头人，均为电力自动化行业和开关磁阻电机的专家，参与制定国家级行业标准。核心技术团队经过多年技术研发积累，已经取得多项国家发明专利。公司研发团队结构合理，拥有本科学历的占 50%以上，拥有硕士和博士学历的占 7%以上，均来自电力自动化、电子技术、计算机软件工程等专业。

（五）持续经营评价

报告期内，公司营业收入稳步提升，公司加强产品结构调整，加强管理，提高经营质量，利润提升；公司注重技术创新，注重产品的升级换代，保持了业务的技术领先性和市场占有率；公司注重经营管理的改善，注重营销模式的创新，有效提升经营质量；公司负债结构合理，财务状况稳定，现金流充裕，具备持续经营能力，不存在影响持续经营能力的重大不利风险。

（六）扶贫与社会责任

-

二、未来展望

（一）行业发展趋势

电网发展终进入配网阶段，二次设备为配网建设的重点对象。中国对于电网和电源的投资比例严重失衡，电网投入，尤其是配电网投入严重不足。2015 年能源局发布《配电网建设改造行动计划》中提出：2015-2020 年，配电网建设改造投资不低于 2 万亿元，其中 2015 年投资不低于 3000 亿元，“十三五”期间累计投资不低于 1.7 万亿元。此次《计划》的发布，标志着配电网正式进入建设、改造阶段。结合后续出台的《关于进一步深化电力体制改革的若干意见》（中共中央文件[2015]9 号），在“输配不分离”已明确的情况下，国网公司将从实际需求出发，持续加大配电网建设投入。相比一次设备，配电网自动化建设严重滞后，2013 年我国配电自动化率不足 10%。这个数据远低于发达国家 50%以上的配电自动化平均水平。《计划》中对于配电自动化建设进行了全面的部署：持续提升配电自动化覆盖率，提高配电网运行监测、控制能力，实现配电网可观可控。其中要求到 2020 年，智能电表覆盖率达到 90%，配电通信网覆盖率达到 95%。

电缆故障监测技术是提高电力系统用电可靠性的必需设备。2014 年我国户均停电时间 5.22 小时，约合 313 分钟。对比美国、德国、日本、韩国等国家的户均停电时间数据，我国户均停电时长是美国的 3 倍，对比日本等国差距更是显著。为此，我国也开始做出相应的改进工作。2015 年 9 月出台的《关于加快配电网建设改造的指导意见》规定至 2020 年，中心城市（区）用户年均停电时间不超过 1 小时，城镇地区用户年均停电时间不超过 10 小时，乡村地区用户年均停电时间不超过 24 小时。电缆故障监测技术将为电力系统在输电、配电及用电环节的用电可靠性提供必需的设备保障。

我国工业发展从高耗能向低耗能转型。长久以来，我国工业的快速发展总是伴随着高排放量与高耗能，这给我国的工业发展带来了很大的阻力。2012 年 2 月工信部发布《工业节能“十二五”规划》，要求到 2015 年，规模以上工业增加值能耗比 2010 年下降 21%左右，“十二五”期间预计实现节能量 6.7 亿吨标准煤。开关磁阻电机是高效节能电机的一种，并同时具有启动转矩大、启动电流小、可以频繁正反转的特点，不仅可以提高电机效率，降低电机能源消耗，并在锻压机械、纺织机械以及电动大巴等方面具有自身的技术优势。

（二）公司发展战略

坚持技术创新，积极应对市场形势变化，坚持差异化战略，凝练业务，巩固提高电力线路故障监测与定位设备的技术与市场优势；做大做精配网自动化设备；加大对开关磁电机调速系统业务的投入，快速实现规模化经营。

（三）经营计划或目标

1、电力电缆故障监测业务，做好电缆故障测试仪器的更新换代工作，策划好以行波测距技术为核心的整体业务布局，拓宽业务范围，加强技术研发投入，保持行业技术领先水平，巩固市场主导地位；配电自动化业务要加强市场投入，提高工程质量，实现销售突破；开关磁阻电机业务在现有产品、市场基础上，力争在电动大巴、纺织机械、石油机械等新业务上突破，实现跨越式发展。

2、做好公司内部组织架构调整，建立适应市场需求及新业务发展的公司管理体制。

3、加强公司人才梯队建设，吸引、培养一批年轻的研发、销售骨干。

4、做好青岛研发及生产基地的建设工作。

（四）不确定性因素

公司不存在有重大影响的不确定因素。

三、风险因素

（一）持续到本年度的风险因素

一、主营业务依赖于电力行业投资的风险

电力自动化产品的研发、生产、销售和服务是公司的核心业务之一，电力电缆线路故障监测定位设备、配网自动化设备等主要产品均为电力系统自动化系统的不同环节提供硬件支持，公司主营业务依赖于国内智能电网的建设投入规模。

公司对策：加大电力自动化产品的研发投入，保持技术领先水平；加大对开关磁阻电机调速系统投入，使其尽快成为公司主要的利润来源。

二、市场竞争的风险

随着我国智能电网投资建设力度的加大，以及开关磁阻电机调速系统的行业推广和相关产品技术革新，不排除未来有同行业相近领域企业或其他企业参与到与公司核心产品的市场竞争中；同时随着行业内各企业资金投入的加大、技术进步的加快以及服务手段的加强，市场竞争将更为激烈，公司与电力自动化行业内部分上市公司相比，在资本实力、融资能力、行业知名度等方面存在不足，公司的市场竞争地位将面临挑战。如果公司不能继续保持在行业内的技术、品牌等方面的优势，盈利能力将在竞争加剧的形势下存在降低的风险。

公司对策：公司经过二十余年的发展和积累，已在电缆线路故障监测定位设备、配网自动化设备、开关磁阻电机调速系统领域积累了较强的技术优势和行业经验，树立了细分领域的领先者地位，公司将持续优化自身核心竞争力，抵御竞争对手的冲击。

三、技术革新的风险

公司在相关领域的技术研发能力是公司在市场中确立竞争地位、树立竞争优势的核心之一。如果公司不能保持持续创新能力，不能及时准确把握技术、产品和市场发展趋势，公司已有的竞争优势将被削弱，从而对公司产品的市场份额、经济效益及发展前景造成不利影响，公司存在竞争能力及行业地位下降的风险。

公司对策：经过二十余年的积累，公司已经建立了一批电力自动化领域和开关磁阻电机领域专业人才，并积累了丰富的行业经验，在电缆线路故障监测定位设备、配网自动化设备、开关磁阻电机调速系统等领域在技术创新、研发管理以及核心人才团队等方面树立了相对优势。公司将持续提升自身技术研发能力、加大研发投入、稳定并适时引入相关人才，保持自身在相关领域的技术领先地位。

四、季节性风险

本公司主要客户来自于国内电力系统，由于我国电力行业的设备采购、货款结算遵守严格的预算管理

制度，因此在完整的会计年度内，公司收入和利润均呈现出一定的季节性特征，利润主要实现于第四季度。公司的经营业绩呈现较明显的季节性波动特点，存在季节性风险。

公司对策：随着电力系统 ERP 的全面上线实施，情况有所改善；公司开关磁阻电机调速系统业务占比逐步扩大，由于该业务全年均衡，公司的季节性风险降低。

五、应收账款风险

公司应收账款规模相对较高。公司主要客户为国家电网公司、南方电网公司及铁路系统等，受行业特点影响，公司部分货款回收期相对较长，并随着市场竞争的加剧、经营规模的扩大和新业务的不断延伸，如果无法及时回收货款，公司将面临流动资金紧张的风险，从而对公司主营业务造成不利影响。

公司对策：公司核心客户（国家电网公司、南方电网及铁路系统）市场地位较高，信誉良好，公司应收账款发生较大比例坏账的可能性较小；同时，公司对于应收账款按照坏账准备政策进行了充分计提；报告期内，公司加强应收账款的管理，收到一定的成效。

（二）报告期内新增的风险因素

一、对外担保的风险

报告期内，公司同意为山东长运电动汽车运营公司向齐商银行贷款 1,000 万元的本金及利息（合计 1,120.00 万元）提供担保，该资金用于购置电动大巴及日常经营。存在如果山东长运电动汽车运营公司到期不能还款，公司履行担保责任的损失的风险。

公司对策：公司与山东长运电动汽车运营有限公司签署了《反担保协议》，将其名下的位于张店区山泉路 59 号一处商业房产抵押给公司，并在政府的房产管理部门办理了质押手续，确保公司在本次对外担保出现损失以此质押物追索损失（该不动产的评估价值为 1,529.16 万元）。

二、可能调整至基础层的风险

报告期内，公司收到中国证券监督管理委员会山东监管局《关于对山东科汇电力自动化股份有限公司采取出具警示函措施的决定》【2016】65 号，对公司采取出具警示函措施的决定。（详见公司公告 2016-054）。因公司收到行政监管警示函，依据《全国中小企业股份转让系统挂牌公司分层管理办法（试行）》第十二条第（三）项第 2 点规定，没有满足公司不能在一年内被中国证监会及其派出机构采取行政监管措施的维持条件，因此将可能于 2017 年 5 月由全国中小企业股份转让系统的创新层调整至基础层。

公司整改措施：

1、公司将严格按照警示函的监管要求，充分发挥董事会的作用。督促公司董事学习相应的资本市场管理制度，加强对公司内部控制制度的了解，按照公司内部管理制度履行董事会审议程序，确保内部控制制度的有效运行。

2、公司将严格按照警示函的监管要求，不断强化监事会的监督作用，以督促股东、董事、高级管理人员严格按照《公司法》、《公司章程》、《关联交易制度》、《防范控股股东及其关联方资金占用制度》的相关规定，各尽其职，勤勉、忠诚的履行义务，进一步加强公司的规范化管理，保证公司股东的合法权益。

3、公司将严格按照监管函的要求，加强与主办券商、律师事务所和会计师事务所的沟通。加强与主办券商的沟通，通过主办券商的持续督导，确保内部控制制度得到有效的运行；通过律师事务所的辅导，确保公司运营的合法合规；以会计师事务所的定期审计为契机，完善公司财务制度，确保财务规范。

4、公司将严格按照监管函的要求，发挥董事会秘书和财务负责人在执行公司内控制度过程中的关键作用。公司将通过各种渠道加强对董事会秘书和财务负责人及相关人员的培训，提升其专业水平，切实发挥其在公司治理和规范运作中的作用。

四、董事会对审计报告的说明

（一）非标准审计意见说明：

是否被出具“非标准审计意见审计报告”：	否
审计意见类型：	标准无保留意见

董事会就非标准审计意见的说明：不适用

(二) 关键事项审计说明：

-

第五节重要事项

一、重要事项索引

事项	是或否	索引
是否存在重大诉讼、仲裁事项	否	-
是否存在对外担保事项	是	本节二（一）
是否存在控股股东、实际控制人及其关联方占用或转移公司资金、资产的情况	是	本节二（二）
是否存在日常性关联交易事项	是	本节二（三）
是否存在偶发性关联交易事项	是	本节二（四）
是否存在经股东大会审议过的收购、出售资产、对外投资事项或者本年度发生的企业合并事项	否	-
是否存在股权激励事项	否	-
是否存在已披露的承诺事项	否	-
是否存在资产被查封、扣押、冻结或者被抵押、质押的情况	是	本节二（五）
是否存在被调查处罚的事项	是	本节二（六）
是否存在自愿披露的重要事项	否	-

二、重要事项详情

（一）公司发生的对外担保事项：

单位：元

担保对象	担保金额	担保期限	担保类型 (保证、抵押、质押)	责任类型 (一般或者连带)	是否履行必要决策程序	是否关联担保
山东长运电动汽车运营有限公司	11,200,000.00	2 年	质押	连带	是	否
总计	11,200,000.00	-		-	-	-

对外担保分类汇总：

项目汇总	余额
公司对外提供担保（包括公司、子公司的对外担保，不含公司对子公司的担保）	11,200,000.00
公司及子公司为股东、实际控制人及其关联方提供担保	0.00
直接或间接为资产负债率超过 70%的被担保对象提供的债务担保金额	0.00
公司担保总额超过净资产 50%（不含本数）部分的金额	0.00

清偿情况：

公司不存在违规担保。

2016 年 4 月 22 日，公司召开第一届董事会第十六次会议，审议通过了《关于与山东长运电动汽车运营公司签订“新能源汽车战略合·作协议”，及以存单质押方式为山东长运电动汽车运营公司银行贷款提供担保的议案》，同意公司为山东长运提供担保，担保金额为 11,200,000.00 元，担保期限为 2 年。

山东科汇电力自动化股份有限公司
2016 年度报告

2017 年 3 月 13 日，公司召开第二届董事会第二次会议，审议通过了《关于公司为山东长运电动汽车运营有限公司借款展期提供担保的议案》，鉴于公司与山东长运签订了“新能源汽车战略合作协议”，为公司长远发展利益考虑，公司对山东长运借款合同展期提供担保，展期期限为 9 个月。

应对措施：山东长运将自己名下的位于张店区山泉路 59 号一处商业房产进行抵押给公司，并到政府的房产及土地管理部门办理了质押手续。

(二) 控股股东、实际控制人及其关联方占用或转移公司资金、资产及其他资源的情况

单位：元

占用者	占用形式 (资金、资产、资源)	占用性质 (借款、垫支、其他)	期初余额	累计发生额	期末余额	是否归还	是否为挂牌前已清理事项
山东科汇投资股份有限公司	资金	借款	-178,494.26	178,494.26	0.00	是	-
淄博飞雁先行测控技术有限公司	资金	借款	0.00	-4,453.00	-4,453.00	是	-
总计			-178,494.26	174,041.26	-4,453.00		

注：1、2016 年山东科汇累计拆出资金 25,368,843.40 元，加上拆借利息 119,585.72 元，减去累计拆入资金 25,309,934.86 元，本期累计发生额 178,494.26 元，期末无余额。

2、2016 年飞雁先行累计拆出资金 22,334,885.00 元，加上拆借利息 169,891.44 元，减去累计拆入资金 22,509,229.44 元，本期累计发生额-4,453.00 元，本期拆出资金已全部结清，由于结算的原因多拆入 4,453.00 元，导致期末余额还有-4,453.00 元，将在 2017 年结清。

占用原因、归还及整改情况：

占用原因：为了满足资金拆入方的流动资金需求。

过程及归还情况：科汇电自 2014 年 8 月挂牌至 2016 年 9 月，其与控股股东、实际控制人及其关联方存在非经营性资金往来情况。截至 2016 年 9 月 7 日，科汇电自控股股东、实际控制人及其关联方与公司的资金往来余额已全部结清。

整改情况：公司董事会针对上述关联方非经营性资金往来情况采取了如下整改措施：

- (1) 相关关联交易事项按照公司内控制度的要求补充相应审议程序；
- (2) 要求公司及相关资金往来方立即结清往来余额，并由相关方支付资金往来利息；
- (3) 要求公司控股股东、实际控制人及公司全体董事、监事及高级管理人员签署《关于杜绝关联方资金占用的承诺函》；
- (4) 积极配合主办券商对本公司的核查工作，按照主办券商要求落实核查及整改措施；
- (5) 督促公司信息披露、财务审核等部门加强与主办券商的联系，加强对《全国中小企业股份转让系统挂牌公司信息披露细则（试行）》、《全国中小企业股份转让系统主办券商持续督导工作指引（试行）》等相关规则以及公司各项内部治理制度的学习，努力提升公司内部控制与信息披露水平，杜绝关联方非经营性资金往来的不规范情况的再次发生。

(三) 报告期内公司发生的日常性关联交易情况

单位：元

日常性关联交易事项		
具体事项类型	预计金额	发生金额
1. 购买原材料、燃料、动力	1,800,000.00	1,176,318.74
2. 销售产品、商品、提供或者接受劳务委托，委托或者受托销售	1,200,000.00	4,230.77

山东科汇电力自动化股份有限公司
2016 年度报告

3. 投资（含共同投资、委托理财、委托贷款）	-	-
4. 财务资助（挂牌公司接受的）	-	-
5. 公司章程中约定适用于本公司的日常关联交易类型	-	-
6. 其他	-	-
总计	3,000,000.00	1,180,549.51

（四）报告期内公司发生的偶发性关联交易情况

单位：元

偶发性关联交易事项			
关联方	交易内容	交易金额	是否履行必要决策程序
徐丙垠	为本公司贷款担保	19,500,000.00	否
山东科汇投资股份有限公司	拆入资金	25,309,934.86	否
淄博飞雁先行测控技术有限公司	拆入资金	22,509,229.44	否
山东元星电子有限公司	拆入资金	17,617,375.80	否
山东科汇投资股份有限公司	拆出资金	25,368,843.40	否
淄博飞雁先行测控技术有限公司	拆出资金	22,334,885.00	否
山东元星电子有限公司	拆出资金	17,500,000.00	否
其他关联方	-	-	-
总计	-	150,140,268.50	-

注：1、徐丙垠为本公司贷款担保的期限为 2015 年 6 月 7 日至 2017 年 6 月 7 日。

2、本年山东科汇、飞雁先行、元星电子分别支付资金拆借利息 119,585.72 元、169,891.44 元、117,375.80 元。

3、上述关联资金拆借事项已经过第一届董事会第二十一次会议补充确认，并经 2016 年第三次临时股东大会审议通过。

（五）被查封、扣押、冻结或者被抵押、质押的资产情况

单位：元

资产	权利受限类型	账面价值	占总资产的比例	发生原因
货币资金-其他货币资金	质押	5,084,662.48	1.56%	履约保函保证金
货币资金-其他货币资金	质押	11,200,000.00	3.43%	对外担保质押
固定资产-房屋	抵押	8,221,703.11	2.52%	贷款抵押
无形资产-土地	抵押	17,348,133.25	5.32%	贷款抵押
投资性房地产	抵押	3,569,936.03	1.09%	贷款抵押
总计		45,424,434.87	13.92%	-

（六）调查处罚事项

2016 年，公司收到中国证监会山东监管局出具的警示函：

调查处罚的原因：2014 年 8 月至 2016 年 11 月，公司与控股股东山东科汇投资股份有限公司（以下简称科汇投资）、实际控制人徐丙垠、科汇投资全资子公司淄博飞雁先行测控技术有限公司及公司参股

山东科汇电力自动化股份有限公司
2016 年度报告

公司山东元星电子有限公司发生关联资金往来,累计借方发生额 23,872.37 万元,贷方发生额 23,843.41 万元。上述关联方之间发生的资金往来未依法履行相关审议程序,亦未以临时公告的形式予以披露,在相关定期报告中也未予以披露。此外,公司未能保持与控股股东科汇投资之间的独立性,存在为科汇投资代垫工资、代垫电费费用的情形。

公司说明及整改措施:

(一) 公司接受山东监管局的监管管理措施,不申请行政复议或提起行政诉讼。

(二) 公司将严格按照警示函的监管要求,充分发挥董事会的作用。督促公司董事学习相应的资本市场管理制度,加强对公司内部控制制度的了解,按照公司内部管理制度履行董事会审议程序,确保内部控制制度的有效运行。

(三) 公司将严格按照警示函的监管要求,不断强化监事会的监督作用,以督促股东、董事、高级管理人员严格按照《公司法》、《公司章程》、《关联交易制度》、《防范控股股东及其关联方资金占用制度》的相关规定,各尽其职,勤勉、忠诚的履行义务,进一步加强

公司的规范化管理,保证公司股东的合法权益。

(四) 公司将严格按照监管函的要求,加强与主办券商、律师事务所和会计师事务所的沟通。加强与主办券商的沟通,通过主办券商的持续督导,确保内部控制制度得到有效的运行;通过律师事务所的辅导,确保公司运营的合法合规;以会计师事务所的定期审计为契机,完善公司财务制度,确保财务规范。

(五) 公司将严格按照监管函的要求,发挥董事会秘书和财务负责人在执行公司内控制度过程中的关键作用。公司将通过各种渠道加强对董事会秘书和财务负责人及相关人员的培训,提升其专业水平,切实发挥其在公司治理和规范运作中的作用。

第六节 股本变动及股东情况

一、普通股股本情况

(一) 普通股股本结构

单位：股

股份性质		期初		本期变动	期末	
		数量	比例%		数量	比例%
无限售条件股份	无限售股份总数	47,336,561	64.84%	0	47,336,561	64.84%
	其中：控股股东、实际控制人	18,199,876	24.93%	-286,000	17,913,876	24.54%
	董事、监事、高管	4,981,000	6.82%	32,000	5,013,000	6.87%
	核心员工	80,000	0.11%	419,000	499,000	0.68%
有限售条件股份	有限售股份总数	25,663,439	35.16%	0	25,663,439	35.16%
	其中：控股股东、实际控制人	20,663,439	28.31%	0	20,663,439	28.31%
	董事、监事、高管	8,755,000	11.99%	-200,000	8,555,000	11.72%
	核心员工	3,620,000	4.96%	250,000	3,870,000	5.30%
总股本		73,000,000	-	0	73,000,000	-
普通股股东人数		194				

注：1、公司实际控制人徐丙垠董事长直接持有 12,400,000 股份，其中 4,975,000 股是无限售条件股份，7,425,000 股是有限售条件股份。以上股份在“控股股东、实际控制人”和“董事、监事、高管”项目中均有列示，在 2015 年年报中只列示在“董事、监事、高管”项目中。

2、控股股东、实际控制人期初持有无限售条件股份数量比 2015 年年报期末数增加 4,975,000 股，原因是徐丙垠董事长的 4,975,000 无限售条件股份未计入，现予以调整。

3、董事、监事、高管期初持有无限售条件股份数量比 2015 年年报期末数增加 6000 股，原因是有两位高管去年年底购买的 6,000 股未计入，现予以调整。

4、核心员工期初持有无限售条件股份数量比 2015 年年报期末数增加 80,000 股，原因是 9 位核心员工去年年底购买的 80,000 股未计入，现予以调整。

5、控股股东、实际控制人期初持有的有限售条件股份数量比 2015 年年报期末数增加 7,425,000 股，原因是徐丙垠董事长的 7,425,000 有限售条件股份未计入，现予以调整。

6、董事、监事、高管期初持有有限售条件股份数量比 2015 年年报期末数增加 1,330,000 股，原因是 2015 年年报期末该部分股份列示在核心员工持有有限售条件股份里，现予以调整。

7、核心员工期初持有有限售条件股份数量比 2015 年年报期末数减少 1,380,000 股，原因之一是该部分股份应为董事、监事、高管持有 1,230,000 有限售条件股份，原因之二是原核心员工王相安不在公司任职，其持有的 150,000 有限售条件股份由核心员工范围内调出，现予以调整。

8、董事、监事、高管新增无限售条件股份正在按规则办理限售，故暂列示于无限售条件股份项下。

山东科汇电力自动化股份有限公司

2016 年度报告

(二) 普通股前十名股东情况

单位：股

序号	股东名称	期初持股数	持股变动	期末持股数	期末持股比例%	期末持有有限售股份数量	期末持有无限售股份数量
1	山东科汇投资股份有限公司	26,463,315	-286,000	26,177,315	35.86%	13,238,439	12,938,876
2	徐丙垠	12,400,000	0	12,400,000	16.99%	7,425,000	4,975,000
3	山东省高新技术创业投资有限公司	9,368,459	-2,588,000	6,780,459	9.29%	0	6,780,459
4	淄博市高新技术创业投资有限公司	5,780,300	0	5,780,300	7.92%	0	5,780,300
5	淄博飞雁先行测控技术有限公司	2,700,000	0	2,700,000	3.70%	0	2,700,000
6	樊五洲	3,517,180	-1,317,000	2,200,180	3.01%	0	2,200,180
7	中国银河证券股份有限公司	2,052,000	-75,000	1,977,000	2.71%	0	1,977,000
8	考海龙	1,320,891	0	1,320,891	1.81%	0	1,320,891
9	深圳市麦哲伦资本管理有限公司	1,040,000	-40,000	1,000,000	1.37%	0	1,000,000
10	深圳市华信睿诚创业投资中心(有限合伙)	1,000,000	0	1,000,000	1.37%	0	1,000,000
合计		65,642,145	-4,306,000	61,336,145	84.03%	20,663,439	40,672,706

前十名股东间相互关系说明：

淄博飞雁先行测控技术有限公司为山东科汇投资股份有限公司的全资子公司；徐丙垠为山东科汇投资股份有限公司董事长，持有山东科汇投资股份有限公司 56.10%的股权；山东省高新技术创业投资有限公司是淄博市高新技术创业投资有限公司的第一大股东，持有其 40%的股份。除上述股东之间关联关系外，其他股东之间均无关联关系。

二、优先股股本基本情况

单位：股

项目	期初股份数量	数量变动	期末股份数量
计入权益的优先股	-	-	-
计入负债的优先股	-	-	-
优先股总股本	-	-	-

三、控股股东、实际控制人情况

（一）控股股东情况

报告期内，山东科汇投资股份有限公司为公司的控股股东，持有公司 35.86%的股权。

山东科汇投资股份有限公司

公司住所：淄博市张店区房镇淄博科技工业园三赢路山东科汇科技园

法定代表人：徐丙垠

股份公司成立日期：1998 年 9 月 16 日

注册资本：2,000 万元

统一社会信用代码：91370300267106023U

经营范围：以自有资产投资（不得经营金融、证券、期货、理财、集资、融资等业务）。

（二）实际控制人情况

报告期内，公司控股股东一直为科汇投资，科汇投资持有公司股权比例为 35.86%，徐丙垠一直为科汇投资的控股股东，目前持有科汇投资股权的比例为 56.10%；淄博飞雁先行测控技术有限公司持有公司 3.70%的股权，淄博飞雁先行测控技术有限公司为科汇投资的全资子公司；徐丙垠直接持有公司股权比例 16.99%，合计持有公司 39.15%股权，徐丙垠为公司实际控制人，且在报告期内未发生变更。

徐丙垠，男，1961 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，1991 年获西安交通大学和英国伦敦城市大学联合培养博士学位。现任山东科汇电力自动化股份有限公司董事长、山东理工大学智能电网研究中心主任、山东大学博士生导师、“十二五”国家科技重点专项（智能电网专项）专家组专家、山东省电力系统及其自动化岗位泰山学者特聘教授、国家“新世纪百千万人才工程第一、二层次人选”、第十届、十一届全国人大代表。

第七节融资及分配情况

一、挂牌以来普通股股票发行情况

单位：元/股

发行方案公告时间	新增股票挂牌转让日期	发行价格	发行数量	募集金额	发行对象中董监高与核心员工人数	发行对象中做市商家数	发行对象中外部自然人人数	发行对象中私募投资基金家数	发行对象中信托及资管产品家数	募集资金用途是否变更
2015/1/28	2015/4/23	2	3,510,000	7,020,000	35	-	-	-	-	否
2015/1/29	2015/4/23	2	1,490,000	2,980,000	33	-	-	-	-	否
2015/4/13	2015/7/24/	4.18	3,000,000	12,540,000	-	2	-	-	-	否
2015/4/27	2015/10/16	5	5,000,000	25,000,000	-	-	2	1	-	否

注：公司 2015 年第一次及第二次股票发行对象为公司核心员工，在认购时约定发行后锁定三年至 2018 年 4 月 23 日。

募集资金使用情况：

截至 2015 年 12 月 31 日，尚余 2500 万元募集资金没有使用。截止 2016 年 6 月 30 日，公司前述四次股票发行的募集资金均已使用完毕。

尽管股票发行未设立募集资金专项账户，但公司严格按照已披露的股票发行方案中的用途，规划募集资金的管理。本次募集资金不存在在取得全国中小企业股份转让系统股份登记函之前使用募集资金的情形。

公司已建立《募集资金管理制度》，完善了募集资金使用的具体规定，强化了各方义务和责任。

二、债券融资情况

单位：元

代码	简称	债券类型	融资金额	票面利率%	存续时间	是否违约
合计			-			

三、间接融资情况

单位：元

融资方式	融资方	融资金额	利息率%	存续时间	是否违约	是否到期
银行贷款	工商银行张店支行	8,200,000.00	5.35%	2015.5.4-2016.5.4	否	是
银行贷款	工商银行张店支行	4,000,000.00	5.10%	2015.5.18-2016.5.18	否	是
银行贷款	建设银行淄博高新支行	10,000,000.00	7.50%	2015.6.26-2016.5.25	否	是
银行贷款	工商银行张店支行	3,800,000.00	5.10%	2015.6.19-2016.6.18	否	是

山东科汇电力自动化股份有限公司
2016 年度报告

银行贷款	建设银行淄博高新支行	9,500,000.00	6.28%	2015.6.24-2016.6.23	否	是
银行贷款	工商银行张店支行	5,000,000.00	4.85%	2015.8.25-2016.8.19	否	是
银行贷款	工商银行张店支行	5,000,000.00	4.35%	2016.9.21-2017.9.6	否	否
银行贷款	工商银行张店支行	6,000,000.00	4.35%	2016.3.22-2017.3.21	否	否
银行贷款	工商银行张店支行	12,200,000.00	4.35%	2016.5.10-2017.5.5	否	否
银行贷款	建设银行淄博高新支行	10,000,000.00	5.36%	2016.7.8-2017.6.29	否	否
银行贷款	工商银行张店支行	3,800,000.00	4.35%	2016.8.19-2017.8.15	否	否
银行贷款	建设银行淄博高新支行	9,500,000.00	5.36%	2016.7.14-2017.6.1	否	否
合计		87,000,000.00				

四、利润分配情况

(一) 报告期内的利润分配情况

单位：元/股

股利分配日期	每 10 股派现数（含税）	每 10 股送股数	每 10 股转增数
20160617	1.20	-	-
合计	1.20	-	-

(二) 利润分配预案

单位：元/股

项目	每 10 股派现数（含税）	每 10 股送股数	每 10 股转增数
年度分配预案	1.20	-	-

第八节董事、监事、高级管理人员及员工情况

一、董事、监事、高级管理人员情况

(一) 基本情况

姓名	职务	性别	年龄	学历	任期	是否在公司领取薪酬
徐丙垠	董事长	男	56	博士	2016年12月至 2019年12月	是
王俊江	董事/总经理	男	49	硕士	2016年12月至 2019年12月	是
熊立新	董事	男	41	博士	2016年12月至 2019年12月	是
于文学	董事	男	34	硕士	2016年12月至 2019年12月	否
赵国栋	董事	男	50	本科	2016年12月至 2019年12月	否
王相安	监事会主席	男	53	本科	2016年12月至 2019年12月	否
李中博	监事	男	34	本科	2016年12月至 2019年12月	否
董金强	职工监事	男	48	本科	2016年12月至 2019年12月	是
颜廷纯	副总经理	男	48	硕士	2016年12月至 2019年12月	是
李京	副总经理	男	50	硕士	2016年12月至 2019年12月	是
刘新高	副总经理	男	50	硕士	2016年12月至 2019年12月	是
毕义俭	副总经理	男	55	本科	2016年12月至 2019年12月	是
董春林	副总经理	男	39	本科	2016年12月至 2019年12月	是
朱亦军	财务总监/董事 会秘书	男	49	硕士	2016年12月至 2019年12月	是
董事会人数:						5
监事会人数:						3
高级管理人员人数:						7

董事、监事、高级管理人员相互间关系及与控股股东、实际控制人间关系:

公司董事、监事、高级管理人员之间不存在亲属关系。徐丙垠为科汇投资董事长。

山东科汇电力自动化股份有限公司

2016 年度报告

(二) 持股情况

单位：股

姓名	职务	期初持普通股股数	数量变动	期末持普通股股数	期末普通股持股比例%	期末持有股票期权数量
徐丙垠	董事长	12,400,000	0	12,400,000	16.99%	0
王俊江	董事/总经理	105,000	16,000	121,000	0.17%	0
熊立新	董事	150,000	2,000	152,000	0.21%	0
于文学	董事	0	0	0	0.00%	0
赵国栋	董事	0	0	0	0.00%	0
王相安	监事会主席	150,000	0	150,000	0.21%	0
李中博	监事	0	0	0	0.00%	0
董金强	职工监事	50,000	0	50,000	0.07%	0
颜廷纯	副总经理	50,000	0	50,000	0.07%	0
李京	副总经理	100,000	0	100,000	0.14%	0
刘新高	副总经理	80,000	0	80,000	0.11%	0
毕义俭	副总经理	150,000	0	150,000	0.21%	0
董春林	副总经理	151,000	14,000	165,000	0.23%	0
朱亦军	财务总监/董事会秘书	150,000	0	150,000	0.21%	0
合计		13,536,000	32,000	13,568,000	18.59%	0

(三) 变动情况

信息统计	董事长是否发生变动		否	
	总经理是否发生变动		否	
	董事会秘书是否发生变动		否	
	财务总监是否发生变动		否	
姓名	期初职务	变动类型（新任、换届、离任）	期末职务	简要变动原因
徐建国	董事	离任	-	换届
王俊江	总经理	新任	董事/总经理	公司内部工作安排
于发林	董事	离任	-	工作调动
赵国栋	-	新任	董事	工作调动
陈磊	董事	离任	-	工作调动
于文学	-	新任	董事	工作调动
董金强	监事会主席	换届	监事	公司内部工作安排
秦晓雷	职工监事	离任	-	换届
王相安	-	新任	监事会主席	换届

本年新任董事、监事、高级管理人员简要职业经历：

王俊江，1968 年生，男，硕士学位，研究员。曾在中国船舶工业总公司四八一厂，淄博市运动技术研究所等单位从事技术工作；1995 年加入我公司，历任公司研究部门经理、事业部总工、子公司总经理等职务，是配电自动化等技术领域的技术专家，有丰富的企业管理经验。

赵国栋，男，1967 年出生，中国国籍，中共党员，无永久境外居留权，本科学历。历任淄博市高新技术创业投资有限公司投资部经理；淄博齐鲁创业投资有限责任公司综合运营部经理、董事、总经理助理。

于文学，1983 年出生，男，中国国籍，无永久境外居留权，硕士研究生学历。历任烟台正海电子网板

山东科汇电力自动化股份有限公司
2016 年度报告

股份有限公司财务部、青岛啤酒（济南）有限公司财务部、鲁信创业投资集团股份有限公司高级投资经理，现任山东省高新技术创业投资有限公司高级投资经理。

王相安，男，1965 年 2 月生，本科学历，1993 年 2 月加入公司，历任生产部经理、淄博飞雁先行测控技术有限公司总经理、公司总经理。现任山东科汇投资股份有限公司总经理、淄博飞雁先行测控技术有限公司董事长。

二、员工情况

（一）在职员工（母公司及主要子公司）基本情况

按工作性质分类	期初人数	期末人数
行政管理人员	58	35
生产人员	210	240
销售人员	85	82
技术人员	96	111
财务人员	8	10
员工总计	457	478

说明：行政管理人员期初数包含生产管理人员，现调整至生产人员。

按教育程度分类	期初人数	期末人数
博士	3	4
硕士	33	36
本科	211	232
专科	115	124
专科以下	95	82
员工总计	457	478

人员变动、人才引进、培训、招聘、薪酬政策、需公司承担费用的离退休职工人数等情况：

（一）人员情况

本公司通过校园招聘、网络招聘等方式进一步加强技术人才的引进力度，补充年轻梯度技术人才。公司内部每年组织技术、销售、工程等岗位的内部公开竞聘，不断拓宽员工的晋升渠道，从而让有潜质的员工更好的施展才能，做到“人尽其才，才尽其用”。

（二）员工薪酬政策

本公司按照国家相关法律规定本着客观、公正、公平的原则制定了薪酬管理及绩效考核制度，员工薪酬构成包括固定工资+效益工资+岗位绩效工资。同时，公司按照国家规定依据员工月薪的一定比例为其缴纳社会保险和公积金，并提供住宿、餐费补贴及体检等相关福利待遇。

（三）培训计划

公司一直十分重视员工的培训与发展，为员工提供国内深造、国外学习的机会；同时为加强对新员工的培养工作，帮助新员工快速融入公司并适应新环境，解决磨合阶段遇到的各类问题，公司建立了导师制管理制度，新员工入职后即指定导师带教，明确员工职业发展规划，开发、留住有用人才，促进员工与企业共同发展。

（二）核心员工以及核心技术人员

	期初员工数量	期末员工数量	期末普通股持股数量
核心员工	57	57	3,870,000
核心技术人员	28	28	14,574,000

核心技术团队或关键技术人员的基本情况及其变动情况：

报告期内，核心员工未发生变化。

第九节公司治理及内部控制

事项	是或否
年度内是否建立新的公司治理制度	是
董事会是否设置专业委员会	否
董事会是否设置独立董事	否
投资机构是否派驻董事	是
监事会对本年监督事项是否存在异议	否
管理层是否引入职业经理人	是
会计核算体系、财务管理、风险控制及其他重大内部管理制度本年是否发现重大缺陷	否
是否建立年度报告重大差错责任追究制度	是

一、公司治理

(一) 制度与评估

1、公司治理基本状况

报告期内，公司根据《公司法》、《证券法》、《非上市公众公司监督管理办法》以及全国中小企业股份转让系统有限责任公司制定的相关法律法规及规范性文件的要求及其他相关法律、法规的要求，不断完善法人治理结构，建立行之有效的内控管理体系，确保公司规范运作。公司股东大会、董事会、监事会的召集、召开、表决程序符合有关法律、法规的要求，且均严格按照相关法律法规，履行各自的权利和义务，公司重大经营决策、投资决策及财务决策均按照《公司章程》及有关内控制度规定的程序和规则进行，截至报告期末，上述机构和人员依法运作，未出现违法、违规现象和重大缺陷，能够切实履行应尽的职责和义务。

2、公司治理机制是否给所有股东提供合适的保护和平等权利的评估意见

报告期内，公司按照相关法律法规的要求，公司建立了完善的法人治理结构，科学决策，治理机制完善，给所有股东提供了合适的保护和平等的权利。公司现有治理机制能够保证股东特别是中小股东充分行使知情权、参与权、质询权和表决权等权利。

3、公司重大决策是否履行规定程序的评估意见

报告期内，公司重大决策均履行规定程序。

4、公司章程的修改情况

2016年8月30日，公司2016年第一次临时股东大会通过《关于修改公司章程的议案》。

原章程为：

第九十七条 董事会行使下列职权：

- (一) 召集股东大会，并向股东大会报告工作；
- (二) 执行股东大会的决议；
- (三) 决定公司的经营计划和投资方案；
- (四) 制订公司的年度财务预算方案、决算方案；
- (五) 制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案；
- (六) 制订公司增加或者减少注册资本、发行债券或其他证券及上市方案；
- (七) 拟订公司重大收购、收购本公司股票或者合并、分立、解散及变更公司形式的方案；

(八) 在股东大会授权范围内，决定公司对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易等事项；

(九) 决定公司内部管理机构的设置；

(十) 聘任或者解聘公司总经理、董事会秘书；根据总经理的提名，聘任或者解聘公司其他高级管理人员，并决定其报酬事项和奖惩事项；

(十一) 制订公司的基本管理制度；

(十二) 制订本章程的修改方案；

(十三) 向股东大会提请聘请或更换为公司审计的会计师事务所；

(十四) 听取公司总经理的工作汇报并检查总经理的工作；

(十五) 依法披露定期报告和临时报告；

(十六) 法律、行政法规、部门规章或本章程授予的其他职权。

修改后的章程为：

第九十七条 董事会行使下列职权：

(一) 召集股东大会，并向股东大会报告工作；

(二) 执行股东大会的决议；

(三) 决定公司的经营计划和投资方案；

(四) 制订公司的年度财务预算方案、决算方案；

(五) 制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案；

(六) 制订公司增加或者减少注册资本、发行债券或其他证券及上市方案；

(七) 拟订公司重大收购、收购本公司股票或者合并、分立、解散及变更公司形式的方案；

(八) 在股东大会授权范围内，决定公司对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项等事项；

(九) 决定公司内部管理机构的设置；

(十) 聘任或者解聘公司总经理、董事会秘书；根据总经理的提名，聘任或者解聘公司其他高级管理人员，并决定其报酬事项和奖惩事项；

(十一) 制订公司的基本管理制度；

(十二) 制订本章程的修改方案；

(十三) 向股东大会提请聘请或更换为公司审计的会计师事务所；

(十四) 听取公司总经理的工作汇报并检查总经理的工作；

(十五) 依法披露定期报告和临时报告；

(十六) 决定单笔超过 1000 万元的银行贷款融资事项；

(十七) 法律、行政法规、部门规章或本章程授予的其他职权。

原章程为：

第一百零一条 董事会应当确定对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易的权限，建立严格的审查和决策程序；重大投资项目应当组织有关专家、专业人员进行评审，并报股东大会批准。

(一) 公司对外担保事宜必须经由董事会或股东大会审议批准。须经董事会批准的对外担保事项，由出席董事会会议的三分之二以上董事审议同意。董事会决定单次担保金额不超过公司最近一个会计年度合并会计报表净资产的 10% 的对外担保；本章程第三十八条规定的对外担保事宜必须经董事会审议后，提交股东大会审批。

(二) 董事会可以决定公司在一年内不超过公司最近一期经审计总资产 30% 的购买、出售重大资产事项。

(三) 董事会审议金额不超过公司最近一期经审计合并会计报表中净资产 10% 的委托理财；

修改后的章程为：

第一百零一条 董事会应当确定对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项的权限，建立严格

山东科汇电力自动化股份有限公司
2016 年度报告

的审查和决策程序；重大投资项目应当组织有关专家、专业人员进行评审，并报股东大会批准。

(一) 公司对外担保事宜必须经由董事会或股东大会审议批准。须经董事会批准的对外担保事项，由出席董事会会议的三分之二以上董事审议同意。董事会决定单次担保金额不超过公司最近一个会计年度合并会计报表净资产的 10% 的对外担保；本章程第三十八条规定的对外担保事宜必须经董事会审议后，提交股东大会审批。

(二) 董事会可以决定公司在一年内不超过公司最近一期经审计总资产 30% 的购买、出售重大资产事项。

(二) 三会运作情况

1、三会召开情况

会议类型	报告期内会议召开的次数	经审议的重大事项（简要描述）
董事会	8	1、审议《关于公司 2015 年度董事会工作报告的议案》和《关于公司 2015 年度总经理工作报告的议案》；2、审议并通过《2015 年度经审计的财务会计报告》；3、审议《2015 年度利润分配的议案》；4、审议《2015 年年度报告及摘要》；5、聘用审计机构；6、审议《2016 年度日常性关联交易》；7、补选董事；8、制定《年度报告信息披露重大差错追究管理制度》；9、为山东长运提供担保；10、对山东元星电子有限公司增资；11、修改《公司章程》；12、修改《公司关联交易管理制度议案》；13、修改《对外投资管理制度议案》；14、制定《承诺管理制度议案》；15、制定《利润分配管理制度议案》；16、审议《2016 上半年度财务报告》；17、制定《募集资金管理制度议案》；18、审议《募集资金使用情况专项核查报告》；19、追认公司利用闲置资金购买理财产品；20、公司董事会换届选举、第二届高管任命；21、补充确认偶发性关联交易；23、审议《关联方资金占用情况及整改情况议案》。
监事会	4	1、审议《2015 年年度报告及摘要》；2、审议并通过《2015 年度经审计的财务会计报告》；3、审议《2015 年度监事会工作报告》；4、聘用公司审计机构；5、审议《2016 上半年度财务报告》6、监事会换届选举；7、选举监事会主席。
股东大会	4	1、审议《2015 年度董事会工作报告和监事会工作报告》；2、审议《2015 年度经审计的财务会计报告利润分配方案》；3、审议《2015 年年度报告及摘要的议案》；4、审议聘用审计机构；5、审议日常性关联交易；6、审议补选董事；7、修改《公司章程》；8、修改《关联交易管理制度议案》；9、修改《对外投资管理制度议案》；10、制定《承诺管理制度议案》；11、制定《利润分配管理制度议案》；11、制定《募集资金管理制度议案》；12、审议《募集资金使用情况专项核查报告》；13、审议《追认公司利用闲置资金购买理财产品的议案》；14、审议董事会换届选举、监事会换届选举；15、审议《关联方资金占用情况及整改情况议案》；16、审议关联方资金占用情况及整改情况。

2、三会的召集、召开、表决程序是否符合法律法规要求的评估意见

报告期内，公司历次三会的召集、召开、表决程序符合《公司法》等法律法规及《公司章程》的规定，决议内容符合《公司法》、《公司章程》及相关法律法规的要求，合法有效。三会成员符合相关任职要求，勤勉踏实，忠实履行职责和义务。

(三) 公司治理改进情况

公司建立了三会制度，完善了股东会、董事会、监事会法人治理结构，完善了科学决策机制。公司制定了一系列内控制度，公司治理与《公司法》、中国证监会、全国中小企业股份转让系统相关规定的要求不存

在差异。

（四）投资者关系管理情况

公司通过网站、电话与投资者保持沟通联络，有专人负责网站管理、专人负责电话接听，以便与投资者保持良好沟通渠道，在沟通过程中遵循《信息披露管理制度》的有关规定，依据公告事项给予投资者准确、全面、及时的解答。

（五）董事会下设专门委员会在本年度内履行职责时所提出的重要意见和建议

董事会下面暂未设置专门委员会。

二、内部控制

（一）监事会就年度内监督事项的意见

报告期内，监事会能够独立运作，对本年度内的监督事项没有异议。

（二）公司保持独立性、自主经营能力的说明

报告期内，公司与控股股东及实际控制人在业务、人员、资产、机构、财务等方面相互独立：

1、业务独立

公司的主营业务为电力电缆线路故障监测设备、配网自动化设备以及开关磁阻电机调速系统研发、生产和销售。公司内部设有独立的职能部门，各个部门均有明确的职能分工，并配备有专业的人员，进行产品和服务的采购、研发生产及销售。公司拥有完整的业务流程、独立的生产经营场所以及采购和销售渠道。公司在技术、研发、采购、生产、销售等方面以自己的名义独立开展业务和签订合同，具有直接面向市场独立经营的能力，不存在对控股股东或实际控制人的依赖。

2、资产独立

公司系由有限公司整体变更而设立的股份公司。股份公司设立时，公司整体继承了有限公司的业务、资产、机构及债权、债务，未进行任何业务和资产的剥离。公司合法拥有与其生产经营有关的土地、房屋、生产经营设备、商标、专利、计算机软件著作权等资产。

3、人员独立

公司的董事、监事及高级管理人员均系严格按照《公司法》、《公司章程》规定的程序选举或聘任产生，不存在股东超越公司董事会和股东大会做出人事任免决定的情形。公司的总经理、副总经理、董事会秘书等高级管理人员均系专职，未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事以外的其他职务。公司拥有独立于控股股东、实际控制人的研发团队和市场开发队伍，不存在依赖关联方技术人员的情况，亦不存在依赖关联方市场开发人员的情况。

4、财务独立

公司设立了独立的财务会计部门，配备了专职的财务人员，建立了独立的会计核算体系，制定了独立的财务管理制度及各项内部控制制度，独立进行会计核算和财务决策。公司拥有独立银行账户，依法独立纳税申报和履行纳税义务。本公司内部控制完整、有效。

5、机构独立

公司已建立股东大会、董事会、监事会等公司治理制度，并且拥有健全的内部经营管理机构，完善的各部门规章制度，各机构、部门按规定的职责独立运作并独立行使经营管理职权。公司不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业机构混同的情形。

（三）对重大内部管理制度的评价

公司已建立了一套较为健全的、完善的会计核算体系、财务管理和风险控制等内部控制管理制度，并能够得到有效执行，能够满足公司当前发展需要。同时公司将根据发展情况，不断更新和完善相关制度，保障公司健康平稳运行。

1、会计核算体系

报告期内，公司严格按照国家法律法规关于会计核算的要求，从公司实际情况出发，制定会计核算的具体制度，并按照要求进行独立核算，保证公司合法合规开展会计核算工作。

2、关于财务管理体系

报告期内，公司严格贯彻和落实各项财务管理制度，做到有序工作、严格管理，公司财务管理体系不存在重大缺陷。

3、关于风险控制体系

报告期内，公司围绕企业风险管理的要求，在公司各业务环节进一步完善风险控制措施，未发现风险控制体系存在较大缺陷。

（四）年度报告差错责任追究制度相关情况

报告期内，公司未发生重大会计差错更正、重大遗漏信息等情况。公司信息披露责任人及公司管理层严格遵守了信息披露等制度，执行情况良好。报告期内，公司建立年度报告重大差错责任追究制度。

第十节财务报告

一、审计报告

是否审计	是
审计意见	标准无保留意见
审计报告编号	信会师报字[2017]第 ZA13703 号
审计机构名称	立信会计师事务所（特殊普通合伙）
审计机构地址	上海市黄浦区南京东路 61 号四楼
审计报告日期	2017-4-28
注册会计师姓名	郑晓东、董军红
会计师事务所是否变更	是
会计师事务所连续服务年限	1

审计报告正文：

山东科汇电力自动化股份有限公司全体股东：

我们审计了后附的山东科汇电力自动化股份有限公司（以下简称科汇电自）财务报表，包括 2016 年 12 月 31 日的合并及公司资产负债表、2016 年度的合并及公司利润表、合并及公司现金流量表、合并及公司所有者权益变动表以及财务报表附注。

一、管理层对财务报表的责任

编制和公允列报财务报表是科汇电自管理层的责任。这种责任包括：（1）按照企业会计准则的规定编制财务报表，并使其实现公允反映；（2）设计、执行和维护必要的内部控制，以使财务报表不存在由于舞弊或错误导致的重大错报。

二、注册会计师的责任

我们的责任是在执行审计工作的基础上对财务报表发表审计意见。我们按照中国注册会计师审计准则的规定执行了审计工作。中国注册会计师审计准则要求我们遵守中国注册会计师职业道德守则，计划和执行审计工作以对财务报表是否不存在重大错报获取合理保证。

审计工作涉及实施审计程序，以获取有关财务报表金额和披露的审计证据。选择的审计程序取决于注册会计师的判断，包括对由于舞弊或错误导致的财务报表重大错报风险的评估。在进行风险评估时，注册会计师考虑与财务报表编制和公允列报相关的内部控制，以设计恰当的审计程序，但目的并非对内部控制的有效性发表意见。审计工作还包括评价管理层选用会计政策的恰当性和作出会计估计的合理性，以及评价财务报表的总体列报。

我们相信，我们获取的审计证据是充分、适当的，为发表审计意见提供了基础。

三、审计意见

山东科汇电力自动化股份有限公司
2016 年度报告

我们认为，科汇电自财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了科汇电自 2016 年 12 月 31 日的合并及公司财务状况以及 2016 年度的合并及公司经营成果和现金流量。

立信会计师事务所 中国注册会计师：郑晓东
(特殊普通合伙)

中国注册会计师：董军红

中国·上海 二〇一七年四月二十八日

二、财务报表

(一) 合并资产负债表

单位：元

项目	附注	期末余额	期初余额
流动资产：	-		
货币资金	五、(一)	79,847,445.55	76,192,869.16
结算备付金	-	-	-
拆出资金	-	-	-
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	五、(二)	13,621,247.49	10,795,186.17
应收账款	五、(三)	125,605,881.45	101,783,069.79
预付款项	五、(四)	2,308,670.00	4,730,514.60
应收保费	-	-	-
应收分保账款	-	-	-
应收分保合同准备金	-	-	-
应收利息	-	-	-
应收股利	-	-	-
其他应收款	五、(五)	5,846,668.34	4,585,726.83
买入返售金融资产	-	-	-
存货	五、(六)	26,122,905.73	24,542,681.00
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	-	253,352,818.56	222,630,047.55
非流动资产：	-		
发放贷款及垫款	-	-	-
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	五、(七)	19,357,295.06	13,936,566.41
投资性房地产	五、(八)	3,569,936.03	3,848,461.68
固定资产	五、(九)	22,058,213.09	21,854,927.33
在建工程	五、(十)	3,399,856.13	
工程物资	-	-	-
固定资产清理	-	-	-
生产性生物资产	-	-	-
油气资产	-	-	-

山东科汇电力自动化股份有限公司
2016 年度报告

无形资产	五、(十一)	21,660,707.18	17,877,623.53
开发支出	-	-	-
商誉	-	-	-
长期待摊费用	-	-	-
递延所得税资产	五、(十二)	2,769,044.76	2,354,738.20
其他非流动资产	-	-	-
非流动资产合计	-	72,815,052.25	59,872,317.15
资产总计	-	326,167,870.81	282,502,364.70
流动负债：	-		
短期借款	五、(十三)	46,500,000.00	40,500,000.00
向中央银行借款	-	-	-
吸收存款及同业存放	-	-	-
拆入资金	-	-	-
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	-	-	-
应付账款	五、(十四)	35,647,590.74	29,143,657.00
预收款项	五、(十五)	10,009,015.32	5,891,248.43
卖出回购金融资产款	-	-	-
应付手续费及佣金	-	-	-
应付职工薪酬	五、(十六)	7,138,567.77	6,578,074.88
应交税费	五、(十七)	11,632,495.14	6,160,139.06
应付利息	-	-	-
应付股利	-	-	-
其他应付款	五、(十八)	6,507,829.52	9,113,578.24
应付分保账款	-	-	-
保险合同准备金	-	-	-
代理买卖证券款	-	-	-
代理承销证券款	-	-	-
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	-	117,435,498.49	97,386,697.61
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	-	-	-
长期应付职工薪酬	-	-	-
专项应付款	-	-	-

山东科汇电力自动化股份有限公司
2016 年度报告

预计负债	-	-	-
递延收益	五、(十九)	5,539,756.45	6,039,756.45
递延所得税负债	-	-	-
其他非流动负债	-	-	-
非流动负债合计	-	5,539,756.45	6,039,756.45
负债合计	-	122,975,254.94	103,426,454.06
所有者权益（或股东权益）：	-		
股本	五、(二十)	73,000,000.00	73,000,000.00
其他权益工具	-	-	-
其中：优先股	-	-	-
永续债	-	-	-
资本公积	五、(二十一)	54,917,830.55	54,917,830.55
减：库存股	-	-	-
其他综合收益	-	-	-
专项储备	五、(二十二)	2,043,974.03	1,436,530.31
盈余公积	五、(二十三)	10,111,654.45	6,708,483.10
一般风险准备	-	-	-
未分配利润	五、(二十四)	63,119,156.84	43,013,066.68
归属于母公司所有者权益合计	-	203,192,615.87	179,075,910.64
少数股东权益	-	-	-
所有者权益合计	-	203,192,615.87	179,075,910.64
负债和所有者权益总计	-	326,167,870.81	282,502,364.70

法定代表人：徐丙垠 主管会计工作负责人：朱亦军 会计机构负责人：吕宏亮

山东科汇电力自动化股份有限公司
2016 年度报告

(二) 母公司资产负债表

单位：元

项目	附注	期末余额	期初余额
流动资产：	-		
货币资金	-	79,180,164.79	73,723,790.27
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	-	13,621,247.49	10,795,186.17
应收账款	十三、(一)	124,307,329.14	99,892,798.60
预付款项	-	2,271,370.00	4,722,004.60
应收利息	-	-	-
应收股利	-	-	-
其他应收款	十三、(二)	17,917,651.22	13,906,175.41
存货	-	26,122,905.73	24,410,688.27
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	-	263,420,668.37	227,450,643.32
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	十三、(三)	36,766,151.80	31,345,423.15
投资性房地产	-	-	-
固定资产	-	20,624,603.82	20,336,481.92
在建工程	-	3,149,340.09	-
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	-	12,499,044.22	12,831,842.46
开发支出	-	-	-
商誉	-	-	-
长期待摊费用	-	-	-
递延所得税资产	-	2,769,044.76	2,354,738.20
其他非流动资产	-	-	-
非流动资产合计	-	75,808,184.69	66,868,485.73
资产总计	-	339,228,853.06	294,319,129.05
流动负债：	-		
短期借款	-	46,500,000.00	40,500,000.00

山东科汇电力自动化股份有限公司
2016 年度报告

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	-	-	-
应付账款	-	35,538,430.04	29,034,496.30
预收款项	-	9,286,969.66	5,478,395.77
应付职工薪酬	-	6,839,615.65	6,565,936.76
应交税费	-	11,453,023.36	6,050,565.53
应付利息	-	-	-
应付股利	-	-	-
其他应付款	-	8,292,681.72	10,750,759.30
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	-	117,910,720.43	98,380,153.66
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	-	-	-
长期应付职工薪酬	-	-	-
专项应付款	-	-	-
预计负债	-	-	-
递延收益	-	5,039,756.45	5,539,756.45
递延所得税负债	-	-	-
其他非流动负债	-	-	-
非流动负债合计	-	5,039,756.45	5,539,756.45
负债合计	-	122,950,476.88	103,919,910.11
所有者权益：	-		
股本	-	73,000,000.00	73,000,000.00
其他权益工具	-	-	-
其中：优先股	-	-	-
永续债	-	-	-
资本公积	-	52,777,523.54	52,777,523.54
减：库存股	-	-	-
其他综合收益	-	-	-
专项储备	-	2,043,974.03	1,436,530.31
盈余公积	-	10,111,654.45	6,708,483.10
未分配利润	-	78,345,224.16	56,476,681.99
所有者权益合计	-	216,278,376.18	190,399,218.94
负债和所有者权益合计	-	339,228,853.06	294,319,129.05

法定代表人：徐丙垠 主管会计工作负责人：朱亦军 会计机构负责人：吕宏亮

山东科汇电力自动化股份有限公司
2016 年度报告

(三) 合并利润表

单位：元

项目	附注	本期金额	上期金额
一、营业总收入	五、(二十五)	214,889,815.80	185,546,112.31
其中：营业收入	五、(二十五)	214,889,815.80	185,546,112.31
利息收入	-	-	-
已赚保费	-	-	-
手续费及佣金收入	-	-	-
二、营业总成本	五、(二十五)	190,017,105.45	178,303,741.61
其中：营业成本	五、(二十五)	94,954,740.60	79,711,003.46
利息支出	-	-	-
手续费及佣金支出	-	-	-
退保金	-	-	-
赔付支出净额	-	-	-
提取保险合同准备金净额	-	-	-
保单红利支出	-	-	-
分保费用	-	-	-
营业税金及附加	五、(二十六)	3,657,383.50	2,350,789.78
销售费用	五、(二十七)	44,613,856.50	41,576,740.32
管理费用	五、(二十八)	41,121,619.12	48,591,052.07
财务费用	五、(二十九)	1,601,049.47	3,153,795.90
资产减值损失	五、(三十)	4,068,456.26	2,920,360.08
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）	五、(三十一)	2,977,257.39	2,081,357.91
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	2,522,128.65	1,929,024.82
汇兑收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	-	27,849,967.74	9,323,728.61
加：营业外收入	五、(三十二)	11,692,524.78	11,493,865.15
其中：非流动资产处置利得	-	-	-
减：营业外支出	五、(三十三)	719,229.65	79,616.63
其中：非流动资产处置损失	-	4,075.00	17,744.60
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	-	38,823,262.87	20,737,977.13
减：所得税费用	五、(三十四)	6,554,001.36	5,644,783.52
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	-	32,269,261.51	15,093,193.61
其中：被合并方在合并前实现的净利润	-	-	-
归属于母公司所有者的净利润	-	32,269,261.51	15,093,193.61
少数股东损益	-	-	-
六、其他综合收益的税后净额	-	-	-
归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额	-	-	-
（一）以后不能重分类进损益的其他综合收益	-	-	-
1. 重新计量设定受益计划净负债或净资产的变动	-	-	-

山东科汇电力自动化股份有限公司
2016 年度报告

2. 权益法下在被投资单位不能重分类进损益的其他综合收益中享有的份额	-	-	-
(二) 以后将重分类进损益的其他综合收益	-	-	-
1. 权益法下在被投资单位以后将重分类进损益的其他综合收益中享有的份额	-	-	-
2. 可供出售金融资产公允价值变动损益	-	-	-
3. 持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益	-	-	-
4. 现金流量套期损益的有效部分	-	-	-
5. 外币财务报表折算差额	-	-	-
6. 其他	-	-	-
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额	-	-	-
七、综合收益总额	-	32,269,261.51	15,093,193.61
归属于母公司所有者的综合收益总额	-	32,269,261.51	15,093,193.61
归属于少数股东的综合收益总额	-	-	-
八、每股收益：	-		
(一) 基本每股收益	-	0.44	0.21
(二) 稀释每股收益	-	0.44	0.21

法定代表人：徐丙垠 主管会计工作负责人：朱亦军 会计机构负责人：吕宏亮

山东科汇电力自动化股份有限公司
2016 年度报告

(四) 母公司利润表

单位：元

项目	附注	本期金额	上期金额
一、营业收入	十三、(四)	213,674,462.45	184,159,106.40
减：营业成本	十三、(四)	94,676,214.95	79,432,477.82
营业税金及附加	-	3,353,924.03	2,282,484.27
销售费用	-	43,895,883.24	41,199,856.82
管理费用	-	39,835,245.06	47,624,276.35
财务费用	-	1,593,282.18	3,147,008.92
资产减值损失	-	3,679,113.18	2,267,791.47
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）	十三、(五)	2,977,257.39	2,081,357.91
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	2,522,128.65	1,929,024.82
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	-	29,618,057.20	10,286,568.66
加：营业外收入	-	11,686,787.33	11,491,176.21
其中：非流动资产处置利得	-	-	-
减：营业外支出	-	719,129.65	79,109.79
其中：非流动资产处置损失	-	4,075.00	17,744.60
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	-	40,585,714.88	21,698,635.08
减：所得税费用	-	6,554,001.36	5,660,366.14
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	-	34,031,713.52	16,038,268.94
五、其他综合收益的税后净额	-	-	-
（一）以后不能重分类进损益的其他综合收益	-	-	-
1. 重新计量设定受益计划净负债或净资产的变动	-	-	-
2. 权益法下在被投资单位不能重分类进损益的其他综合收益中享有的份额	-	-	-
（二）以后将重分类进损益的其他综合收益	-	-	-
1. 权益法下在被投资单位以后将重分类进损益的其他综合收益中享有的份额	-	-	-
2. 可供出售金融资产公允价值变动损益	-	-	-
3. 持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益	-	-	-
4. 现金流量套期损益的有效部分	-	-	-
5. 外币财务报表折算差额	-	-	-
6. 其他	-	-	-
六、综合收益总额	-	34,031,713.52	16,038,268.94
七、每股收益：	-	-	-
（一）基本每股收益	-	-	-
（二）稀释每股收益	-	-	-

法定代表人：徐丙垠 主管会计工作负责人：朱亦军 会计机构负责人：吕宏亮

山东科汇电力自动化股份有限公司
2016 年度报告

(五) 合并现金流量表

单位：元

项目	附注	本期金额	上期金额
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	-	226,167,202.20	209,735,321.84
客户存款和同业存放款项净增加额	-	-	-
向中央银行借款净增加额	-	-	-
向其他金融机构拆入资金净增加额	-	-	-
收到原保险合同保费取得的现金	-	-	-
收到再保险业务现金净额	-	-	-
保户储金及投资款净增加额	-	-	-
处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产净增加额	-	-	-
收取利息、手续费及佣金的现金	-	-	-
拆入资金净增加额	-	-	-
回购业务资金净增加额	-	-	-
收到的税费返还	-	8,495,666.57	6,901,139.43
收到其他与经营活动有关的现金	五、(三十五)	3,282,613.17	8,014,683.76
经营活动现金流入小计	-	237,945,481.94	224,651,145.03
购买商品、接受劳务支付的现金	-	106,642,790.93	89,468,363.83
客户贷款及垫款净增加额	-		
存放中央银行和同业款项净增加额	-		
支付原保险合同赔付款项的现金	-		
支付利息、手续费及佣金的现金	-		
支付保单红利的现金	-		
支付给职工以及为职工支付的现金	-	48,401,986.22	40,982,917.73
支付的各项税费	-	26,615,886.23	27,997,592.81
支付其他与经营活动有关的现金	五、(三十五)	48,808,856.70	37,514,085.30
经营活动现金流出小计	-	230,469,520.08	195,962,959.67
经营活动产生的现金流量净额	-	7,475,961.86	28,688,185.36
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	-	455,128.74	152,333.09
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	1,245.30	340.00
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流入小计	-	456,374.04	152,673.09
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	-	9,504,800.76	3,160,809.43
投资支付的现金	-	2,898,600.00	-
质押贷款净增加额	-	-	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-

山东科汇电力自动化股份有限公司
2016 年度报告

支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流出小计	-	12,403,400.76	3,160,809.43
投资活动产生的现金流量净额	-	-11,947,026.72	-3,008,136.34
三、筹资活动产生的现金流量：	-		
吸收投资收到的现金	-	-	47,540,000.00
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	-	46,500,000.00	45,500,000.00
发行债券收到的现金	-	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	五、(三十五)	-	1,786,627.19
筹资活动现金流入小计	-	46,500,000.00	94,826,627.19
偿还债务支付的现金	-	40,500,000.00	56,500,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	-	10,898,569.42	11,469,817.00
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	五、(三十五)	-	914,000.00
筹资活动现金流出小计	-	51,398,569.42	68,883,817.00
筹资活动产生的现金流量净额	-	-4,898,569.42	25,942,810.19
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-	59,565.78	23,817.70
五、现金及现金等价物净增加额	-	-9,310,068.50	51,646,676.91
加：期初现金及现金等价物余额	-	72,872,851.57	21,226,174.66
六、期末现金及现金等价物余额	-	63,562,783.07	72,872,851.57

法定代表人：徐丙垠 主管会计工作负责人：朱亦军 会计机构负责人：吕宏亮

(六) 母公司现金流量表单位：元

项目	附注	本期金额	上期金额
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	-	224,022,813.20	209,737,214.49
收到的税费返还	-	8,495,666.57	6,901,139.43
收到其他与经营活动有关的现金	-	3,272,344.14	6,648,651.88
经营活动现金流入小计	-	235,790,823.91	223,287,005.80
购买商品、接受劳务支付的现金	-	102,174,563.58	89,637,271.49
支付给职工以及为职工支付的现金	-	45,868,645.20	39,595,079.28
支付的各项税费	-	26,212,952.58	27,516,837.13
支付其他与经营活动有关的现金	-	56,869,775.86	39,394,479.40
经营活动现金流出小计	-	231,125,937.22	196,143,667.30
经营活动产生的现金流量净额	-	4,664,886.69	27,143,338.50
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	-	455,128.74	152,333.09
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	1,245.30	340.00
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流入小计	-	456,374.04	152,673.09
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	-	4,891,927.46	2,981,548.04
投资支付的现金	-	2,898,600.00	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流出小计	-	7,790,527.46	2,981,548.04
投资活动产生的现金流量净额	-	-7,334,153.42	-2,828,874.95
三、筹资活动产生的现金流量：	-		
吸收投资收到的现金	-	-	47,540,000.00
取得借款收到的现金	-	46,500,000.00	45,500,000.00
发行债券收到的现金	-	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	1,786,627.19
筹资活动现金流入小计	-	46,500,000.00	94,826,627.19
偿还债务支付的现金	-	40,500,000.00	56,500,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	-	10,898,569.42	11,469,817.00
支付其他与筹资活动有关的现金	-	-	914,000.00
筹资活动现金流出小计	-	51,398,569.42	68,883,817.00
筹资活动产生的现金流量净额	-	-4,898,569.42	25,942,810.19
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-	59,565.78	23,817.70
五、现金及现金等价物净增加额	-	-7,508,270.37	50,281,091.44
加：期初现金及现金等价物余额	-	70,403,772.68	20,122,681.24
六、期末现金及现金等价物余额	-	62,895,502.31	70,403,772.68

法定代表人：徐丙垠 主管会计工作负责人：朱亦军 会计机构负责人：吕宏亮

(七) 合并股东权益变动表

单位：元

项目	本期												
	归属于母公司所有者权益										少数 股东 权益	所有者 权益	
	股本	其他权益工具			资本公积	减： 库存 股	其他 综合 收益	专项储备	盈余公积	一般 风险 准备			未分配利润
优 先 股		永 续 债	其 他										
一、上年期末余额	73,000,000.00	-	-	-	54,917,830.55	-	-	1,436,530.31	6,908,652.78	-	47,275,564.54	-	183,538,578.18
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-	-200,169.68	-	-4,262,497.86	-	-4,462,667.54
同一控制下企业合并	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年期初余额	73,000,000.00	-	-	-	54,917,830.55	-	-	1,436,530.31	6,708,483.10	-	43,013,066.68	-	179,075,910.64
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）	-	-	-	-	-	-	-	607,443.72	3,403,171.35	-	20,106,090.16	-	24,116,705.23
（一）综合收益总额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	32,269,261.51	-	32,269,261.51
（二）所有者投入和减少资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 股东投入的普通股	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 其他权益工具持有者投入资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 股份支付计入所有者权益的金额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（三）利润分配	-	-	-	-	-	-	-	-	3,403,171.35	-	-12,163,171.35	-	-8,760,000.00

山东科汇电力自动化股份有限公司
2016 年度报告

1. 提取盈余公积	-	-	-	-	-	-	-	-	3,403,171.35	-	-3,403,171.35	-	-
2. 提取一般风险准备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 对所有者（或股东）的分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-8,760,000.00	-	-8,760,000.00
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（四）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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（五）专项储备	-	-	-	-	-	-	-	607,443.72	-	-	-	-	607,443.72
1. 本期提取	-	-	-	-	-	-	-	607,443.72	-	-	-	-	607,443.72
2. 本期使用	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（六）其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
四、本年期末余额	73,000,000.00	-	-	-	54,917,830.55	-	-	2,043,974.03	10,111,654.45	-	63,119,156.84	-	203,192,615.87

山东科汇电力自动化股份有限公司
2016 年度报告

项目	上期												
	归属于母公司所有者权益										少数 股东 权益	所有者 权益	
	股本	其他权益工具			资本公积	减： 库存 股	其他 综合 收益	专项储备	盈余公积	一般 风险 准备			未分配利润
优 先 股		永 续 债	其 他										
一、上年期末余额	60,000,000.00	-	-	-	10,042,830.55	-	-	914,899.89	4,617,655.46	-	35,635,263.71		111,210,649.61
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,175,437.00		2,175,437.00
同一控制下企业合并	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年期初余额	60,000,000.00	-	-	-	10,042,830.55	-	-	914,899.89	4,617,655.46	-	37,810,700.71	-	113,386,086.61
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）	13,000,000.00	-	-	-	44,875,000.00	-	-	521,630.42	2,090,827.64	-	5,202,365.97	-	65,689,824.03
（一）综合收益总额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15,093,193.61	-	15,093,193.61
（二）所有者投入和减少资本	13,000,000.00	-	-	-	44,875,000.00	-	-	-	-	-	-	-	57,875,000.00
1. 股东投入的普通股	13,000,000.00	-	-	-	33,975,000.00	-	-	-	-	-	-	-	46,975,000.00
2. 其他权益工具持有者投入资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 股份支付计入所有者权益的金额	-	-	-	-	10,900,000.00	-	-	-	-	-	-	-	10,900,000.00-
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（三）利润分配	-	-	-	-	-	-	-	-	2,090,827.64	-	-9,890,827.64	-	-7,800,000.00
1. 提取盈余公积	-	-	-	-	-	-	-	-	2,090,827.64	-	-2,090,827.64	-	-

山东科汇电力自动化股份有限公司
2016 年度报告

2. 提取一般风险准备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-7,800,000.00	-	-7,800,000.00
3. 对所有者（或股东）的分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（四）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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（五）专项储备	-	-	-	-	-	-	-	521,630.42	-	-	-	-	521,630.42
1. 本期提取	-	-	-	-	-	-	-	521,630.42	-	-	-	-	521,630.42
2. 本期使用	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（六）其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
四、本年期末余额	73,000,000.00	-	-	-	54,917,830.55	-	-	1,436,530.31	6,708,483.10	-	43,013,066.68	-	179,075,910.64

法定代表人：徐丙垠主管会计工作负责人：朱亦军会计机构负责人：吕宏亮

(八) 母公司股东权益变动表

单位：元

项目	本期										
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他							
一、上年期末余额	73,000,000.00	-	-	-	52,777,523.54	-	-	1,436,530.31	6,908,652.78	60,972,779.53	195,095,486.16
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-	-200,169.68	-4,496,097.54	-4,696,267.22
其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年期初余额	73,000,000.00	-	-	-	52,777,523.54	-	-	1,436,530.31	6,708,483.10	56,476,681.99	190,399,218.94
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）	-	-	-	-	-	-	-	607,443.72	3,403,171.35	21,868,542.17	25,879,157.24
（一）综合收益总额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	34,031,713.52	34,031,713.52
（二）所有者投入和减少资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 股东投入的普通股	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 其他权益工具持有者投入资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 股份支付计入所有者权益的金额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（三）利润分配	-	-	-	-	-	-	-	-	3,403,171.35	-12,163,171.35	-8,760,000.00
1. 提取盈余公积	-	-	-	-	-	-	-	-	3,403,171.35	-3,403,171.35	-
2. 对所有者（或股东）的分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-8,760,000.00	-8,760,000.00
3. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

山东科汇电力自动化股份有限公司
2016 年度报告

(四) 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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(五) 专项储备	-	-	-	-	-	-	-	607,443.72	-	-	607,443.72
1. 本期提取	-	-	-	-	-	-	-	607,443.72	-	-	607,443.72
2. 本期使用	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(六) 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
四、本年期末余额	73,000,000.00	-	-	-	52,777,523.54	-	-	2,043,974.03	10,111,654.45	78,345,224.16	216,278,376.18

山东科汇电力自动化股份有限公司
2016 年度报告

项目	上期										
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他							
一、上年期末余额	60,000,000.00	-	-	-	7,902,523.54	-	-	914,899.89	4,617,655.46	48,153,803.69	121,588,882.58
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,175,437.00	2,175,437.00
其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年期初余额	60,000,000.00	-	-	-	7,902,523.54	-	-	914,899.89	4,617,655.46	50,329,240.69	123,764,319.58
三、本期增减变动金额 (减少以“-”号填列)	13,000,000.00	-	-	-	44,875,000.00	-	-	521,630.42	2,290,997.32	6,147,441.30	66,634,899.36
(一) 综合收益总额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16,038,268.94	16,038,268.94
(二) 所有者投入和减少资本	13,000,000.00	-	-	-	44,875,000.00	-	-	-	-	-	57,875,000.00
1. 股东投入的普通股	13,000,000.00	-	-	-	33,975,000.00	-	-	-	-	-	46,975,000.00
2. 其他权益工具持有者投入资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 股份支付计入所有者权益的金额	-	-	-	-	10,900,000.00	-	-	-	-	-	10,900,000.00
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(三) 利润分配	-	-	-	-	-	-	-	-	2,090,827.64	-9,890,827.64	-7,800,000.00
1. 提取盈余公积	-	-	-	-	-	-	-	-	2,090,827.64	-2,090,827.64	-
2. 对所有者(或股东)的分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-7,800,000.00	-7,800,000.00
3. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

山东科汇电力自动化股份有限公司
2016 年度报告

(四) 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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(五) 专项储备	-	-	-	-	-	-	-	521,630.42	-	-	521,630.42
1. 本期提取	-	-	-	-	-	-	-	521,630.42	-	-	521,630.42
2. 本期使用	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(六) 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
四、本年期末余额	73,000,000.00	-	-	-	52,777,523.54	-	-	1,436,530.31	6,708,483.10	56,476,681.99	190,399,218.94

法定代表人：徐丙垠 主管会计工作负责人：朱亦军 会计机构负责人：吕宏亮

山东科汇电力自动化股份有限公司

二〇一六年度财务报表附注

(除特殊注明外, 金额单位均为人民币元)

一、 公司基本情况

(一) 公司概况

山东科汇电力自动化股份有限公司(以下简称“公司”或“本公司”)成立于1993年10月15日, 公司取得淄博市工商行政管理局颁发的统一社会信用代码为91370300613290477B的营业执照。公司法定代表人为徐丙垠。住所为淄博市张店区房镇三赢路16号。

截至2016年12月31日, 本公司累计发行股本总数7300万股, 注册资本为7300万元, 实收资本人民币7300万元。本公司主要经营活动为: 电力电信系统用测量仪器及监控设备、电机电器及控制设备生产销售及相关软件开发, 货物进出口(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)。

本公司的母公司为山东科汇投资股份有限公司, 本公司的实际控制人为徐丙垠。本财务报表业经公司董事会于2017年4月28日批准报出。

(二) 合并财务报表范围

截至2016年12月31日止, 本公司合并财务报表范围内子公司如下:

子公司名称
淄博科汇电气传动技术有限公司
济南科汇自动化系统工程有限公司
武汉科汇方得电子有限公司
青岛科汇电气有限公司

本期合并财务报表范围详见本附注“六、合并范围的变更”和“七、在其他主体中的权益”。

二、 财务报表的编制基础

(一) 编制基础

公司以持续经营为基础, 根据实际发生的交易和事项, 按照财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》和各项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定(以下合称“企业会计准则”), 以及中国证券监督管理委员会《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》的披露规定编制财务报表。

(二) 持续经营

本公司自报告期末起至少 12 个月内具备持续经营能力，无影响持续经营能力的重大事项。

三、重要会计政策及会计估计

(一) 遵循企业会计准则的声明

公司所编制的财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了报告期公司的财务状况、经营成果、现金流量等有关信息。

(二) 会计期间

自公历 1 月 1 日至 12 月 31 日止为一个会计年度。

(三) 营业周期

本公司营业周期为 12 个月。

(四) 记账本位币

本公司采用人民币为记账本位币。

(五) 同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

同一控制下企业合并：本公司在企业合并中取得的资产和负债，按照合并日被合并方资产、负债（包括最终控制方收购被合并方而形成的商誉）在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量。在合并中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，调整资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

非同一控制下企业合并：本公司在购买日对作为企业合并对价付出的资产、发生或承担的负债按照公允价值计量，公允价值与其账面价值的差额，计入当期损益。本公司对合并成本大于合并中取得的被购买方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差额，经复核后，计入当期损益。

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直接相关费用，于发生时计入当期损益；为企业合并而发行权益性证券的交易费用，冲减权益。

(六) 合并财务报表的编制方法

1、合并范围

本公司合并财务报表的合并范围以控制为基础确定，所有子公司（包括本公司所控制的被投资方可分割的部分）均纳入合并财务报表。

2、 合并程序

本公司以自身和各子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，编制合并财务报表。本公司编制合并财务报表，将整个企业集团视为一个会计主体，依据相关企业会计准则的确认、计量和列报要求，按照统一的会计政策，反映本企业集团整体财务状况、经营成果和现金流量。

所有纳入合并财务报表合并范围的子公司所采用的会计政策、会计期间与本公司一致，如子公司采用的会计政策、会计期间与本公司不一致的，在编制合并财务报表时，按本公司的会计政策、会计期间进行必要的调整。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。对于同一控制下企业合并取得的子公司，以其资产、负债（包括最终控制方收购该子公司而形成的商誉）在最终控制方财务报表中的账面价值为基础对其财务报表进行调整。

子公司所有者权益、当期净损益和当期综合收益中属于少数股东的份额分别在合并资产负债表中所有者权益项目下、合并利润表中净利润项目下和综合收益总额项目下单独列示。子公司少数股东分担的当期亏损超过了少数股东在该子公司期初所有者权益中所享有份额而形成的余额，冲减少数股东权益。

（1）增加子公司或业务

在报告期内，若因同一控制下企业合并增加子公司或业务的，则调整合并资产负债表的期初数；将子公司或业务合并当期期初至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表；将子公司或业务合并当期期初至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表，同时对比较报表的相关项目进行调整，视同合并后的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

因追加投资等原因能够对同一控制下的被投资方实施控制的，视同参与合并的各方在最终控制方开始控制时即以目前的状态存在进行调整。在取得被合并方控制权之前持有的股权投资，在取得原股权之日与合并方和被合并方同处于同一控制之日孰晚日起至合并日之间已确认有关损益、其他综合收益以及其他净资产变动，分别冲减比较报表期间的期初留存收益或当期损益。

在报告期内，若因非同一控制下企业合并增加子公司或业务的，则不调整合并资产负债表期初数；将该子公司或业务自购买日至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表；该子公司或业务自购买日至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表。

因追加投资等原因能够对非同一控制下的被投资方实施控制的，对于购买日之前持有的被购买方的股权，本公司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权益法核算下的其他综合收益以及除净损益、其他综合收益和

利润分配之外的其他所有者权益变动的，与其相关的其他综合收益、其他所有者权益变动转为购买日所属当期投资收益，由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

(2) 处置子公司或业务

① 一般处理方法

在报告期内，本公司处置子公司或业务，则该子公司或业务期初至处置日的收入、费用、利润纳入合并利润表；该子公司或业务期初至处置日的现金流量纳入合并现金流量表。

因处置部分股权投资或其他原因丧失了对被投资方控制权时，对于处置后的剩余股权投资，本公司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或合并日开始持续计算的净资产的份额与商誉之和的差额，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或除净损益、其他综合收益及利润分配之外的其他所有者权益变动，在丧失控制权时转为当期投资收益，由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

因其他投资方对子公司增资而导致本公司持股比例下降从而丧失控制权的，按照上述原则进行会计处理。

② 分步处置子公司

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，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：

- i. 这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；
- ii. 这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；
- iii. 一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；
- iv. 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。

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，本公司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。

处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易不属于一揽子交易的，在丧失控制权之前，按不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的股权投资的相关政策进行会计处理；在丧失控制权时，按处置子公司一般处理方法进行会计处理。

(3) 购买子公司少数股权

本公司因购买少数股权新取得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，调整合并资产负债表中的资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

(4) 不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的股权投资

在不丧失控制权的情况下因部分处置对子公司的长期股权投资而取得的处置价款与处置长期股权投资相对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，调整合并资产负债表中的资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

(七) 合营安排分类及会计处理方法

合营安排分为共同经营和合营企业。

当本公司是合营安排的合营方，享有该安排相关资产且承担该安排相关负债时，为共同经营。

本公司确认与共同经营中利益份额相关的下列项目，并按照相关企业会计准则的规定进行会计处理：

- (1) 确认本公司单独所持有的资产，以及按本公司份额确认共同持有的资产；
- (2) 确认本公司单独所承担的负债，以及按本公司份额确认共同承担的负债；
- (3) 确认出售本公司享有的共同经营产出份额所产生的收入；
- (4) 按本公司份额确认共同经营因出售产出所产生的收入；
- (5) 确认单独所发生的费用，以及按本公司份额确认共同经营发生的费用。

本公司对合营企业投资的会计政策见本附注“六、（七）长期股权投资”。

(八) 现金及现金等价物的确定标准

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

(九) 外币业务和外币报表折算

1、 外币业务

外币业务采用交易发生日的即期汇率作为折算汇率将外币金额折合成人民币记账。

资产负债表日外币货币性项目余额按资产负债表日即期汇率折算,由此产生的汇兑差额,除属于与购建符合资本化条件的资产相关的外币专门借款产生的汇兑差额按照借款费用资本化的原则处理外,均计入当期损益。

2、 外币财务报表的折算

资产负债表中的资产和负债项目,采用资产负债表日的即期汇率折算;所有者权益项目除“未分配利润”项目外,其他项目采用发生时的即期汇率折算。利润表中的收入和费用项目,采用交易发生日的即期汇率折算。

处置境外经营时,将与该境外经营相关的外币财务报表折算差额,自所有者权益项目转入处置当期损益。

(十) 金融工具

金融工具包括金融资产、金融负债和权益工具。

1、 金融工具的分类

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

2、 金融工具的确认依据和计量方法

(1) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产(金融负债)

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

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

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

(2) 持有至到期投资

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

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

处置时,将所取得价款与该投资账面价值之间的差额计入投资收益。

(3) 应收款项

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

收回或处置时，将取得的价款与该应收款项账面价值之间的差额计入当期损益。

(4) 可供出售金融资产

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

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

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

(5) 其他金融负债

按其公允价值和相关交易费用之和作为初始确认金额。采用摊余成本进行后续计量。

3、 金融资产转移的确认依据和计量方法

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

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

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

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

- (1) 终止确认部分的账面价值；

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

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

4、 金融负债终止确认条件

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

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

金融负债全部或部分终止确认时，终止确认的金融负债账面价值与支付对价(包括转出的非现金资产或承担的新金融负债)之间的差额，计入当期损益。本公司若回购部分金融负债的，在回购日按照继续确认部分与终止确认部分的相对公允价值，将该金融负债整体的账面价值进行分配。分配给终止确认部分的账面价值与支付的对价(包括转出的非现金资产或承担的新金融负债)之间的差额，计入当期损益。

5、 金融资产和金融负债的公允价值的确定方法

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

6、 金融资产(不含应收款项)减值的测试方法及会计处理方法

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

(1) 可供出售金融资产的减值准备:

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

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

可供出售权益工具投资发生的减值损失,不通过损益转回。

(2) 持有至到期投资的减值准备:

持有至到期投资减值损失的计量比照应收款项减值损失计量方法处理。

(十一) 应收款项坏账准备

1、 单项金额重大并单独计提坏账准备的应收款项:

单项金额重大的判断依据或金额标准: 金额 200 万元以上。

单项金额重大并单独计提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,以账龄为信用风险组合根据账龄分析法计提坏账准备。

2、 按信用风险特征组合计提坏账准备应收款项:

按信用风险特征组合计提坏账准备的计提方法	
组合名称	计提方法
账龄组合	账龄分析法计提坏账准备
非合并范围内关联方组合	余额百分比法
合并范围内的关联方组合	个别认定法

(1) 组合中, 采用账龄分析法计提坏账准备的:

账龄	应收账款计提比例(%)	其他应收款计提比例(%)
1 年以内 (含 1 年)	5	5
1-2 年 (含 2 年)	10	10
2-3 年 (含 3 年)	20	20
3-4 年 (含 4 年)	30	30
4-5 年 (含 5 年)	70	70
5 年以上	100	100

(2) 采用余额百分比法计提坏账准备

组合全称	应收账款计提比例(%)	其他应收款计提比例(%)
关联方往来款	2	2

(3) 采用个别认定法计提坏账准备

本公司与下属子公司以及下属子公司之间的应收款项单独进行减值测试，按预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备，计入当期损益。单独测试未发生减值的应收款项，不计提坏账准备。

3、 单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收款项：

单独计提坏账准备的理由：单项金额不重大且按照账龄分析法计提坏账准备不能反映其风险特征的应收款项。

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。

(十二) 存货

1、 存货的分类

存货分类为：原材料、在产品、产成品、发出商品。

2、 发出存货的计价方法

存货发出时按加权平均法计价。

3、 不同类别存货可变现净值的确定依据

产成品、库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。期末按照单个存货项目计提存货跌价准备；但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备；与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，则合并计提存货跌价准备。

除有明确证据表明资产负债表日市场价格异常外，存货项目的可变现净值以资产负债表日市场价格为基础确定。

本期期末存货项目的可变现净值以资产负债表日市场价格为基础确定。

4、 存货的盘存制度

采用永续盘存制。

5、 低值易耗品和包装物的摊销方法

- (1) 低值易耗品采用一次转销法；
- (2) 包装物采用一次转销法。

(十三) 划分为持有待售的资产

本公司将同时满足下列条件的组成部分（或非流动资产）确认为持有待售：

- (1) 该组成部分必须在其当前状况下仅根据出售此类组成部分的惯常条款即可立即出售；
- (2) 公司已经就处置该组成部分（或非流动资产）作出决议，如按规定需得到股东批准的，已经取得股东大会或相应权力机构的批准；
- (3) 公司已与受让方签订了不可撤销的转让协议；
- (4) 该项转让将在一年内完成。

(十四) 长期股权投资

1、 共同控制、重大影响的判断标准

共同控制，是指按照相关约定对某项安排所共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策。本公司与其他合营方一同对被投资单位实施共同控制且对被投资单位净资产享有权利的，被投资单位为本公司的合营企业。

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

2、 初始投资成本的确定

(1) 企业合并形成的长期股权投资

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

非同一控制下的企业合并：公司按照购买日确定的合并成本作为长期股权投资

的初始投资成本。因追加投资等原因能够对非同一控制下的被投资单位实施控制的，按照原持有的股权投资账面价值加上新增投资成本之和，作为改按成本法核算的初始投资成本。

(2) 其他方式取得的长期股权投资

以支付现金方式取得的长期股权投资，按照实际支付的购买价款作为初始投资成本。

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

在非货币性资产交换具备商业实质和换入资产或换出资产的公允价值能够可靠计量的前提下，非货币性资产交换换入的长期股权投资以换出资产的公允价值和应支付的相关税费确定其初始投资成本，除非有确凿证据表明换入资产的公允价值更加可靠；不满足上述前提的非货币性资产交换，以换出资产的账面价值和应支付的相关税费作为换入长期股权投资的初始投资成本。

通过债务重组取得的长期股权投资，其初始投资成本按照公允价值为基础确定。

3、 后续计量及损益确认方法

(1) 成本法核算的长期股权投资

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

(2) 权益法核算的长期股权投资

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

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

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

公司与联营企业、合营企业之间发生的未实现内部交易损益按照应享有的比例计算归属于公司的部分，予以抵销，在此基础上确认投资收益。与被投资单位发生的未实现内部交易损失，属于资产减值损失的，全额确认。公司与联营企业、合营企业之间发生投出或出售资产的交易，该资产构成业务的，按照本附注“三、(五)同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法”和“三、(六)合并财务报表的编制方法”中披露的相关政策进行会计处理。

在公司确认应分担被投资单位发生的亏损时，按照以下顺序进行处理：首先，冲减长期股权投资的账面价值。其次，长期股权投资的账面价值不足以冲减的，以其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益账面价值为限继续确认投资损失，冲减长期应收项目等的账面价值。最后，经过上述处理，按照投资合同或协议约定企业仍承担额外义务的，按预计承担的义务确认预计负债，计入当期投资损失。

(3) 长期股权投资的处置

处置长期股权投资，其账面价值与实际取得价款的差额，计入当期损益。

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

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

因处置部分股权投资、因其他投资方对子公司增资而导致本公司持股比例下降等原因丧失了对被投资单位控制权的，在编制个别财务报表时，剩余股权能够对被投资单位实施共同控制或重大影响的，改按权益法核算，并对该剩余股权视同自取得时即采用权益法核算进行调整；剩余股权不能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按金融工具确认和计量准则的有关规定进行会计处理，其在丧失控制之日的公允价值与账面价值间的差额计入当期损益。

处置的股权是因追加投资等原因通过企业合并取得的，在编制个别财务报表时，处置后的剩余股权采用成本法或权益法核算的，购买日之前持有的股权投资因

采用权益法核算而确认的其他综合收益和其他所有者权益按比例结转；处置后的剩余股权改按金融工具确认和计量准则进行会计处理的，其他综合收益和其他所有者权益全部结转。

(十五) 投资性房地产

投资性房地产是指为赚取租金或资本增值，或两者兼有而持有的房地产，包括已出租的土地使用权、持有并准备增值后转让的土地使用权、已出租的建筑物（含自行建造或开发活动完成后用于出租的建筑物以及正在建造或开发过程中将来用于出租的建筑物）。

公司对现有投资性房地产采用成本模式计量。对按照成本模式计量的投资性房地产一出租用建筑物采用与本公司固定资产相同的折旧政策，出租用土地使用权按与无形资产相同的摊销政策执行。

(十六) 固定资产

1、 固定资产确认条件

固定资产指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有，并且使用寿命超过一个会计年度的有形资产。固定资产在同时满足下列条件时予以确认：

- (1) 与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业；
- (2) 该固定资产的成本能够可靠地计量。

2、 折旧方法

固定资产折旧采用年限平均法分类计提，根据固定资产类别、预计使用寿命和预计净残值率确定折旧率。如固定资产各组成部分的使用寿命不同或者以不同方式为企业带来经济利益，则选择不同折旧率或折旧方法，分别计提折旧。

融资租赁方式租入的固定资产，能合理确定租赁期届满时将会取得租赁资产所有权的，在租赁资产尚可使用年限内计提折旧；无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产尚可使用年限两者中较短的期间内计提折旧。

各类固定资产折旧方法、折旧年限、残值率和年折旧率如下：

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	年限平均法	20	3.00	4.85
机器设备	年限平均法	10	3.00	9.70
运输设备	年限平均法	5	3.00	19.40
电子设备及其他设备	年限平均法	5	3.00	19.40

3、 融资租入固定资产的认定依据、计价方法

公司与租赁方所签订的租赁协议条款中规定了下列条件之一的，确认为融资租入资产：

- (1) 租赁期满后租赁资产的所有权归属于本公司；
- (2) 公司具有购买资产的选择权，购买价款远低于行使选择权时该资产的公允价值；
- (3) 租赁期占所租赁资产使用寿命的大部分；
- (4) 租赁开始日的最低租赁付款额现值，与该资产的公允价值不存在较大的差异。

公司在承租开始日，将租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值两者中较低者作为租入资产的入账价值，将最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额作为未确认的融资费。

(十七) 在建工程

在建工程项目按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出，作为固定资产的入账价值。所建造的固定资产在工程已达到预定可使用状态，但尚未办理竣工决算的，自达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或者工程实际成本等，按估计的价值转入固定资产，并按本公司固定资产折旧政策计提固定资产的折旧，待办理竣工决算后，再按实际成本调整原来的暂估价值，但不调整原已计提的折旧额。

(十八) 借款费用

1、 借款费用资本化的确认原则

借款费用，包括借款利息、折价或者溢价的摊销、辅助费用以及因外币借款而发生的汇兑差额等。

公司发生的借款费用，可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的，予以资本化，计入相关资产成本；其他借款费用，在发生时根据其发生额确认为费用，计入当期损益。

符合资本化条件的资产，是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者可销售状态的固定资产、投资性房地产和存货等资产。

借款费用同时满足下列条件时开始资本化：

- (1) 资产支出已经发生，资产支出包括为购建或者生产符合资本化条件的资产而以支付现金、转移非现金资产或者承担带息债务形式发生的支出；
- (2) 借款费用已经发生；
- (3) 为使资产达到预定可使用或者可销售状态所必要的购建或者生产活动已

经开始。

2、 借款费用资本化期间

资本化期间，指从借款费用开始资本化时点到停止资本化时点的期间，借款费用暂停资本化的期间不包括在内。

当购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态时，借款费用停止资本化。

当购建或者生产符合资本化条件的资产中部分项目分别完工且可单独使用时，该部分资产借款费用停止资本化。

购建或者生产的资产的各部分分别完工，但必须等到整体完工后才可使用或可对外销售的，在该资产整体完工时停止借款费用资本化。

3、 暂停资本化期间

符合资本化条件的资产在购建或生产过程中发生的非正常中断、且中断时间连续超过 3 个月的，则借款费用暂停资本化；该项中断如是所购建或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必要的程序，则借款费用继续资本化。在中断期间发生的借款费用确认为当期损益，直至资产的购建或者生产活动重新开始后借款费用继续资本化。

4、 借款费用资本化率、资本化金额的计算方法

对于为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入的专门借款，以专门借款当期实际发生的借款费用，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，来确定借款费用的资本化金额。

对于为购建或者生产符合资本化条件的资产而占用的一般借款，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，计算确定一般借款应予资本化的借款费用金额。资本化率根据一般借款加权平均利率计算确定。

(十九) 无形资产

1、 无形资产的计价方法

(1) 公司取得无形资产时按成本进行初始计量；

外购无形资产的成本，包括购买价款、相关税费以及直接归属于使该项资产达到预定用途所发生的其他支出。购买无形资产的价款超过正常信用条件延期支付，实质上具有融资性质的，无形资产的成本以购买价款的现值为基础确定。债务重组取得债务人用以抵债的无形资产，以该无形资产的公允价值为基础确

定其入账价值，并将重组债务的账面价值与该用以抵债的无形资产公允价值之间的差额，计入当期损益。

在非货币性资产交换具备商业实质且换入资产或换出资产的公允价值能够可靠计量的前提下，非货币性资产交换换入的无形资产以换出资产的公允价值为基础确定其入账价值，除非有确凿证据表明换入资产的公允价值更加可靠；不满足上述前提的非货币性资产交换，以换出资产的账面价值和应支付的相关税费作为换入无形资产的成本，不确认损益。

(2) 后续计量

在取得无形资产时分析判断其使用寿命。

对于使用寿命有限的无形资产，在为企业带来经济利益的期限内按直线法摊销；无法预见无形资产为企业带来经济利益期限的，视为使用寿命不确定的无形资产，不予摊销。

2、使用寿命有限的无形资产的使用寿命估计情况：

项 目	预计使用寿命	依据
土地使用权	47	土地使用权证约定的使用年限
软件	5	预计受益期

每年度终了，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核。经复核，本年期末无形资产的使用寿命及摊销方法与以前估计未有不同。

3、使用寿命不确定的无形资产的判断依据以及对其使用寿命进行复核的程序

披露要求：使用寿命不确定的无形资产，应披露其使用寿命不确定的判断依据以及对其使用寿命进行复核的程序。

4、划分研究阶段和开发阶段的具体标准

公司内部研究开发项目的支出分为研究阶段支出和开发阶段支出。

研究阶段：为获取并理解新的科学或技术知识等而进行的独创性的有计划调查、研究活动的阶段。

开发阶段：在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等活动的阶段。

(二十) 长期资产减值

长期股权投资、采用成本模式计量的投资性房地产、固定资产、在建工程、使用寿命有限的无形资产等长期资产，于资产负债表日存在减值迹象的，进行减值测试。减值测试结果表明资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额计提减值准备并

计入减值损失。可收回金额为资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间的较高者。资产减值准备按单项资产为基础计算并确认，如果难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组确定资产组的可收回金额。资产组是能够独立产生现金流入的最小资产组合。

商誉和使用寿命不确定的无形资产至少在每年年度终了进行减值测试。

本公司进行商誉减值测试，对于因企业合并形成的商誉的账面价值，自购买日起按照合理的方法分摊至相关的资产组；难以分摊至相关的资产组的，将其分摊至相关的资产组组合。在将商誉的账面价值分摊至相关的资产组或者资产组组合时，按照各资产组或者资产组组合的公允价值占相关资产组或者资产组组合公允价值总额的比例进行分摊。公允价值难以可靠计量的，按照各资产组或者资产组组合的账面价值占相关资产组或者资产组组合账面价值总额的比例进行分摊。

在对包含商誉的相关资产组或者资产组组合进行减值测试时，如与商誉相关的资产组或者资产组组合存在减值迹象的，先对不包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，计算可收回金额，并与相关账面价值相比较，确认相应的减值损失。再对包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，比较这些相关资产组或者资产组组合的账面价值（包括所分摊的商誉的账面价值部分）与其可收回金额，如相关资产组或者资产组组合的可收回金额低于其账面价值的，确认商誉的减值损失。

上述资产减值损失一经确认，在以后会计期间不予转回。

(二十一) 长期待摊费用

长期待摊费用为已经发生但应由本期和以后各期负担的分摊期限在一年以上的各项费用。

摊销方法

长期待摊费用在受益期内平均摊销

(二十二) 职工薪酬

1、 短期薪酬的会计处理方法

本公司在职工为本公司提供服务的会计期间,将实际发生的短期薪酬确认为负债,并计入当期损益或相关资产成本。

本公司为职工缴纳的社会保险费和住房公积金,以及按规定提取的工会经费和职工教育经费,在职工为本公司提供服务的会计期间,根据规定的计提基础和计提比例计算确定相应的职工薪酬金额。

职工福利费为非货币性福利的,如能够可靠计量的,按照公允价值计量。

2、 离职后福利的会计处理方法

(1) 设定提存计划

本公司按当地政府的相关规定为职工缴纳基本养老保险和失业保险,在职工为本公司提供服务的会计期间,按以当地规定的缴纳基数和比例计算应缴纳金额,确认为负债,并计入当期损益或相关资产成本。

除基本养老保险外,本公司还依据国家企业年金制度的相关政策建立了企业年金缴费制度(补充养老保险)/企业年金计划。本公司按职工工资总额的一定比例向当地社会保险机构缴费/年金计划缴费,相应支出计入当期损益或相关资产成本。

(2) 设定受益计划

本公司根据预期累计福利单位法确定的公式将设定受益计划产生的福利义务归属于职工提供服务的期间,并计入当期损益或相关资产成本。

设定受益计划义务现值减去设定受益计划资产公允价值所形成的赤字或盈余确认为一项设定受益计划净负债或净资产。设定受益计划存在盈余的,本公司以设定受益计划的盈余和资产上限两项的孰低者计量设定受益计划净资产。

所有设定受益计划义务,包括预期在职工提供服务的年度报告期间结束后的十二个月内支付的义务,根据资产负债表日与设定受益计划义务期限和币种相匹配的国债或活跃市场上的高质量公司债券的市场收益率予以折现。

设定受益计划产生的服务成本和设定受益计划净负债或净资产的利息净额计入当期损益或相关资产成本;重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动计入其他综合收益,并且在后续会计期间不转回至损益,在原设定受益计划终止时在权益范围内将原计入其他综合收益的部分全部结转至未分配利润。在设定受益计划结算时,按在结算日确定的设定受益计划义务现值和结算价格两者的差额,确认结算利得或损失。

3、 辞退福利的会计处理方法

本公司在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，或确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时（两者孰早），确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益。

(二十三) 预计负债

1、 预计负债的确认标准

与诉讼、债务担保、亏损合同、重组事项等或有事项相关的义务同时满足下列条件时，本公司确认为预计负债：

- (1) 该义务是本公司承担的现时义务；
- (2) 履行该义务很可能导致经济利益流出本公司；
- (3) 该义务的金额能够可靠地计量。

2、 各类预计负债的计量方法

本公司预计负债按履行相关现时义务所需的支出的最佳估计数进行初始计量。本公司在确定最佳估计数时，综合考虑与或有事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素。对于货币时间价值影响重大的，通过对相关未来现金流出进行折现后确定最佳估计数。

最佳估计数分别以下情况处理：

所需支出存在一个连续范围（或区间），且该范围内各种结果发生的可能性相同的，则最佳估计数按照该范围的中间值即上下限金额的平均数确定。

所需支出不存在一个连续范围（或区间），或虽然存在一个连续范围但该范围内各种结果发生的可能性不相同的，如或有事项涉及单个项目的，则最佳估计数按照最可能发生金额确定；如或有事项涉及多个项目的，则最佳估计数按各种可能结果及相关概率计算确定。

本公司清偿预计负债所需支出全部或部分预期由第三方补偿的，补偿金额在基本确定能够收到时，作为资产单独确认，确认的补偿金额不超过预计负债的账面价值。

(二十四) 股份支付

本公司的股份支付是为了获取职工或其他方提供服务而授予权益工具或者承担以权益工具为基础确定的负债的交易。本公司的股份支付分为以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。

1、 以权益结算的股份支付及权益工具

以权益结算的股份支付换取职工提供服务的，以授予职工权益工具的公允价值

计量。本公司以限制性股票进行股份支付的，职工出资认购股票，股票在达到解锁条件并解锁前不得上市流通或转让；如果最终股权激励计划规定的解锁条件未能达到，则本公司按照事先约定的价格回购股票。本公司取得职工认购限制性股票支付的款项时，按照取得的认股款确认股本和资本公积(股本溢价)，同时就回购义务全额确认一项负债并确认库存股。在等待期内每个资产负债表日，本公司根据最新取得的可行权职工人数变动、是否达到规定业绩条件等后续信息对可行权权益工具数量作出最佳估计，以此为基础，按照授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用，相应增加资本公积。在可行权日之后不再对已确认的相关成本或费用和所有者权益总额进行调整。但授予后立即可行权的，在授予日按照公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积。

对于最终未能行权的股份支付，不确认成本或费用，除非行权条件是市场条件或非可行权条件，此时无论是否满足市场条件或非可行权条件，只要满足所有可行权条件中的非市场条件，即视为可行权。

如果修改了以权益结算的股份支付的条款，至少按照未修改条款的情况确认取得的服务。此外，任何增加所授予权益工具公允价值的修改，或在修改日对职工有利的变更，均确认取得服务的增加。

如果取消了以权益结算的股份支付，则于取消日作为加速行权处理，立即确认尚未确认的金额。职工或其他方能够选择满足非可行权条件但在等待期内未满足的，作为取消以权益结算的股份支付处理。但是，如果授予新的权益工具，并在新权益工具授予日认定所授予的新权益工具是用于替代被取消的权益工具的，则以与处理原权益工具条款和条件修改相同的方式，对所授予的替代权益工具进行处理。

2、以现金结算的股份支付及权益工具

以现金结算的股份支付，按照本公司承担的以股份或其他权益工具为基础计算确定的负债的公允价值计量。初始采按照授予日的公允价值计量，并考虑授予权益工具的条款和条件，详见本附注“九、股份支付”。授予后立即可行权的，在授予日以承担负债的公允价值计入成本或费用，相应增加负债；完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的，在等待期内以对可行权情况的最佳估计为基础，按照承担负债的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用，增加相应负债。在相关负债结算前的每个资产负债表日以及结算日，对负债的公允价值重新计量，其变动计入当期损益。

(二十五)收入

1、 销售商品收入确认

一般原则：本公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；本公司既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；收入的金额能够可靠地计量；相关的经济利益很可能流入本公司；相关的、已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

具体原则

(1) 电力电缆线路故障监测定位设备经客户签收后，确认已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方，确认销售收入。

(2) 配网自动化设备对于不需要安装调试的产品，经客户验收合格，确认已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方，确认销售收入。对于需要承担安装及调试义务的产品，在安装调试合格后，取得客户出具的验收证明单或类似证明文件证明后，确认销售收入。

(3) 开关磁阻电机驱动系统设备经客户收到产品并验收合格后，确认已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方，确认销售收入。

2、 让渡资产使用权收入确认

与交易相关的经济利益很可能流入企业，收入的金额能够可靠地计量时。

(二十六) 安全生产费

公司按照国家规定提取的安全生产费，计入相关产品的成本或当期损益，同时计入“专项储备”科目。使用提取的安全生产费时，属于费用性支出的，直接冲减专项储备。形成固定资产的，通过“在建工程”科目归集所发生的支出，待安全项目完工达到预定可使用状态时确认为固定资产；同时，按照形成固定资产的成本冲减专项储备，并确认相同金额的累计折旧。该固定资产在以后期间不再计提折旧。

(二十七) 政府补助

1、 类型

政府补助，是本公司从政府无偿取得的货币性资产与非货币性资产。分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。

与资产相关的政府补助，是指本公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助，包括购买固定资产或无形资产的财政拨款、固定资产专门借款的财政贴息等。与收益相关的政府补助，是指除与资产相关的政府补助之外的政府补助。

本公司将政府补助划分为与资产相关的具体标准为：

政府文件规定用于购建或以其他方式形成长期资产的，作为与资产相关的政府补助。

本公司将政府补助划分为与收益相关的具体标准为：

与资产相关的政府补助之外的政府补助。

对于政府文件未明确规定补助对象的，本公司将该政府补助划分为与资产相关或与收益相关的判断依据为：

政府文件不明确的，以取得该补助必须具备的基本条件为基础进行判断，以购建或以其他方式形成长期资产为基本条件的作为与资产相关的政府补助，除此之外的作为与收益相关的政府补助。

2、确认时点

与资产相关的政府补助，在实际收到或者获得了收取政府补助的权利并基本确定能收到时确认为递延收益，并按照所建造或购买的资产使用年限分期计入营业外收入。

与收益相关的政府补助，在实际收到或者获得了收取政府补助的权利并基本确定能收到时予以确认。其中：（1）用于补偿企业以后期间的相关费用或损失的，取得时确认为递延收益，在确认相关费用的期间计入当期营业外收入；（2）用于补偿企业已发生的相关费用或损失的，取得时直接计入当期营业外收入。

3、会计处理

与资产相关的政府补助，确认为递延收益，按照所建造或购买的资产使用年限分期计入营业外收入；

与收益相关的政府补助，用于补偿本公司以后期间的相关费用或损失的，取得时确认为递延收益，在确认相关费用的期间计入当期营业外收入；用于补偿本公司已发生的相关费用或损失的，取得时直接计入当期营业外收入。

(二十八) 递延所得税资产和递延所得税负债

对于可抵扣暂时性差异确认递延所得税资产，以未来期间很可能取得的用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限。对于能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减，以很可能获得用来抵扣可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限，确认相应的递延所得税资产。

对于应纳税暂时性差异，除特殊情况外，确认递延所得税负债。

不确认递延所得税资产或递延所得税负债的特殊情况包括：商誉的初始确认；除企业合并以外的发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损）的其他交易或事项。

当拥有以净额结算的法定权利，且意图以净额结算或取得资产、清偿负债同时进行

时，当期所得税资产及当期所得税负债以抵销后的净额列报。

当拥有以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债的法定权利，且递延所得税资产及递延所得税负债是与同一税收征管部门对同一纳税主体征收的所得税相关或者是对不同的纳税主体相关，但在未来每一具有重要性的递延所得税资产及负债转回的期间内，涉及的纳税主体意图以净额结算当期所得税资产和负债或是同时取得资产、清偿负债时，递延所得税资产及递延所得税负债以抵销后的净额列报。

(二十九) 租赁

1、 经营租赁会计处理

(1) 公司租入资产所支付的租赁费，在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法进行分摊，计入当期费用。公司支付的与租赁交易相关的初始直接费用，计入当期费用。

资产出租方承担了应由公司承担的与租赁相关的费用时，公司将该部分费用从租金总额中扣除，按扣除后的租金费用在租赁期内分摊，计入当期费用。

(2) 公司出租资产所收取的租赁费，在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法进行分摊，确认为租赁相关收入。公司支付的与租赁交易相关的初始直接费用，计入当期费用；如金额较大的，则予以资本化，在整个租赁期间内按照与租赁相关收入确认相同的基础分期计入当期收益。

公司承担了应由承租方承担的与租赁相关的费用时，公司将该部分费用从租金收入总额中扣除，按扣除后的租金费用在租赁期内分配。

2、 融资租赁会计处理

(1) 融资租入资产：公司在承租开始日，将租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值两者中较低者作为租入资产的入账价值，将最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额作为未确认的融资费用。公司采用实际利率法对未确认的融资费用，在资产租赁期间内摊销，计入财务费用。公司发生的初始直接费用，计入租入资产价值。

(2) 融资租出资产：公司在租赁开始日，将应收融资租赁款，未担保余值之和与其现值的差额确认为未实现融资收益，在将来收到租金的各期间内确认为租赁收入。公司发生的与出租交易相关的初始直接费用，计入应收融资租赁款的初始计量中，并减少租赁期内确认的收益金额。

(三十) 重要会计政策和会计估计的变更

1、重要会计政策变更

执行《增值税会计处理规定》

财政部于 2016 年 12 月 3 日发布了《增值税会计处理规定》（财会[2016]22 号），适用于 2016 年 5 月 1 日起发生的相关交易。本公司执行该规定的主要影响如下：

会计政策变更的内容和原因	审批程序	受影响的报表项目名称和金额
(1) 将利润表中的“营业税金及附加”项目调整为“税金及附加”项目。	按政策执行	税金及附加
(2) 将自 2016 年 5 月 1 日起企业经营活动发生的房产税、土地使用税、车船使用税、印花税从“管理费用”项目重分类至“税金及附加”项目，2016 年 5 月 1 日之前发生的税费不予调整。比较数据不予调整。	按政策执行	调增税金及附加本年金额 939,587.53 元，调减管理费用本年金额 939,587.53 元。

2、本期无重要的会计估计变更。

四、税项

(一) 主要税种和税率

税种	计税依据	税率
增值税	按税法规定计算的销售货物和应税劳务收入为基础计算销项税额，在扣除当期允许抵扣的进项税额后，差额部分为应交增值税	17%、6%
城市维护建设税	按实际缴纳的营业税、增值税计缴	7%
企业所得税	按应纳税所得额计缴	25%，15%

(二) 税收优惠

公司根据 2014 年取得的编号为 GR201437000527 的高新技术企业证书，2014 年至 2016 年所得税减按 15% 计缴。

根据《财政部国家税务总局关于软件产品增值税政策的通知》（财税【2011】100 号），公司销售自行开发生产的软件产品，按照 17% 税率征收增值税，对其增值税实际税负超过 3% 的部分实行即征即退政策。

五、合并财务报表项目注释

(一) 货币资金

项目	期末余额	年初余额
库存现金	79,355.33	2,237.04
银行存款	74,683,427.74	72,857,008.16
其他货币资金	5,084,662.48	3,333,623.96
合计	79,847,445.55	76,192,869.16

其中：受限制的货币资金明细如下：

项目	期末余额	年初余额
用于担保的定期存款或通知存款	11,200,000.00	
保函保证金	5,084,662.48	3,320,017.59
合计	16,284,662.48	3,320,017.59

截至 2016 年 12 月 31 日，本公司以 11,200,000.00 元银行定期存单为质押，为齐商银行股份有限公司科苑支行向山东长运电动汽车运营有限公司贷款 10,000,000.00 元提供担保，期限自 2016 年 3 月 29 日至 2017 年 3 月 27 日。同时，山东长运电动汽车运营有限公司以自有房产为该笔贷款提供反担保。

截至 2016 年 12 月 31 日，其他货币资金人民币 5,084,662.48 元系公司向银行申请开具无条件、不可撤销的担保函所存入的保证金。

(二) 应收票据

1、 应收票据分类列示

项目	期末余额	年初余额
银行承兑汇票	10,649,847.49	10,795,186.17
商业承兑汇票	2,971,400.00	
合计	13,621,247.49	10,795,186.17

2、 期末公司已背书且在资产负债表日尚未到期的应收票据

项目	期末终止确认金额	期末未终止确认金额
银行承兑汇票	21,085,752.60	
商业承兑汇票	230,000.00	
合计	21,315,752.60	

(三) 应收账款

1、 应收账款分类披露

类别	期末余额					年初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)		金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
单项金额重大并单独计提坏账准备的应收账款										
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	141,234,334.36	97.89	15,628,452.91	11.07	125,605,881.45	115,775,598.27	98.30	13,992,528.48	12.09	101,783,069.79
单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收账款	3,048,989.60	2.11	3,048,989.60	100.00		2,002,676.50	1.70	2,002,676.50	100.00	
合计	144,283,323.96	100.00	18,677,442.51		125,605,881.45	117,778,274.77	100.00	15,995,204.98		101,783,069.79

按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款：

账龄	期末余额		
	应收账款	坏账准备	计提比例 (%)
1年以内(含1年)	104,462,619.67	5,223,130.98	5.00
1-2年(含2年)	20,300,183.68	2,030,018.37	10.00
2-3年(含3年)	8,205,056.56	1,641,011.31	20.00
3-4年(含4年)	1,853,377.11	556,013.13	30.00
4-5年(含5年)	782,727.39	547,909.17	70.00
5年以上	5,630,369.95	5,630,369.95	100.00
合计	141,234,334.36	15,628,452.91	

期末单项金额不重大并单独计提坏账准备的应收账款：

应收账款(按单位)	期末余额			
	应收账款	坏账准备	计提比例 (%)	计提理由
其他零星单位	3,048,989.60	3,048,989.60	100.00	收回的可能性小

2、 本期计提或转回的坏账准备情况

本年计提	本年转回
2,886,654.88	

3、 本期实际核销的应收账款情况

项目	核销金额
实际核销的应收账款	204,417.35

4、 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

单位排名	期末余额		
	应收账款	占应收账款合计数的比例 (%)	坏账准备
山东日发纺织机械有限公司	7,143,850.74	4.95	365,113.54
青岛宏达锻压机械有限公司	4,496,401.68	3.12	224,820.08
国网江苏省电力公司	3,346,904.64	2.32	167,345.23
国网山东省电力公司淄博供电公司	3,096,915.76	2.15	154,845.79
国网河南省电力公司	2,901,560.98	2.01	145,078.05
合计	20,985,633.80	14.55	1,057,202.69

(四) 预付款项

1、 预付款项按账龄列示

账龄	期末余额		年初余额	
	账面余额	比例(%)	账面余额	比例(%)
1年以内(含1年)	1,442,068.94	62.47	4,090,082.56	86.47
1-2年(含2年)	354,121.52	15.34	427,870.67	9.04
2-3年(含3年)	389,546.41	16.87	212,561.37	4.49
3年以上	122,933.13	5.32		
合计	2,308,670.00	100.00	4,730,514.60	100.00

2、 按预付对象归集的期末余额前五名的预付款情况

预付对象排名	期末余额	占预付款项期末余额合计数的比例(%)
淄博热力有限公司	313,590.58	13.59
北京艾瑞泰克电子技术有限公司	155,524.08	6.74
山东元星电子有限公司	115,461.35	5.00
内蒙古建盛安装工程有限公司	110,000.00	4.76
上海泛微网络科技股份有限公司	92,000.00	3.98
合计	786,576.01	34.07

(五) 其他应收款

1、 其他应收款分类披露

种类	期末余额					年初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)		金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
单项金额重大并单独计提坏账准备的其他应收款										
按信用风险特征组合计提坏账准备的其他应收款	7,392,785.67	100	1,546,117.33	20.91	5,846,668.34	6,192,131.27	100	1,606,404.44	25.94	4,585,726.83
单项金额不重大但单独计提坏账准备的其他应收款										
合计	7,392,785.67	100	1,546,117.33		5,846,668.34	6,192,131.27	100	1,606,404.44		4,585,726.83

按信用风险特征组合计提坏账准备的其他应收款:

账龄	期末余额		
	其他应收款	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内 (含 1 年)	5,257,710.53	262,885.53	5.00
1-2 年 (含 2 年)	318,399.23	31,839.92	10.00
2-3 年 (含 3 年)	462,487.60	92,497.52	20.00
3-4 年 (含 4 年)	227,762.50	68,328.75	30.00
4-5 年 (含 5 年)	119,534.00	83,673.80	70.00
5 年以上	1,006,891.81	1,006,891.81	100.00
合计	7,392,785.67	1,546,117.33	

2、 本期计提或转回的坏账准备情况

本期转回坏账准备 60,287.11 元。

3、 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

单位排名	款项性质	期末余额	账龄	占其他应收款 期末余额合计 数的比例 (%)	坏账准备期 末余额
国网物资有限公司	投标保证金	618,200.00	1 年以内	8.36	30,910.00
国网江苏招标有限公司	投标保证金	378,812.00	1 年以内	5.12	18,940.60
国网山东招标有限公司	投标保证金	345,450.00	1 年以内	4.67	17,272.50
中铁物总国际招标有限公司	往来款	206,029.70	1 年以内	2.79	10,301.49
山东诚信工程建设监理有限公司	投标保证金	186,225.00	1 年以内	2.52	9,311.25
合计		1,734,716.70		23.46	86,735.84

(六) 存货

1、 存货分类

项目	期末余额			年初余额		
	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	7,992,247.66	57,315.80	7,934,931.86	7,582,285.03		7,582,285.03
在产品	3,663,990.50		3,663,990.50	2,465,454.20		2,465,454.20
产成品	9,560,575.82	552,636.94	9,007,938.88	8,264,906.85		8,264,906.85
发出商品	6,148,180.24	632,135.75	5,516,044.49	6,230,034.92		6,230,034.92
合计	27,364,994.22	1,242,088.49	26,122,905.73	24,542,681.00		24,542,681.00

2、 存货跌价准备

项目	年初余额	本期增加金额		本期减少金额		期末余额
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料		57,315.80				57,315.80
产成品		552,636.94				552,636.94
发出商品		632,135.75				632,135.75
合计		1,242,088.49				1,242,088.49

年度
财务报表附注

(七) 长期股权投资

被投资单位	年初余额	本期增减变动							期末余额	本期计提减值准备	减值准备期末余额
		追加投资	减少投资	权益法下确认的投资损益	其他综合收益调整	其他权益变动	宣告发放现金股利或利润	其他			
联营企业											
山东元星电子有限公司	13,936,566.41	2,898,600.00		2,522,128.65					19,357,295.06		

(八) 投资性房地产

1、 采用成本计量模式的投资性房地产

项目	房屋、建筑物
1. 账面原值	
(1) 年初余额	5,742,796.94
(2) 本期增加金额	
(3) 本期减少金额	
(4) 期末余额	5,742,796.94
2. 累计折旧和累计摊销	
(1) 年初余额	1,894,335.26
(2) 本期增加金额	278,525.65
— 计提或摊销	278,525.65
(3) 本期减少金额	
(4) 期末余额	2,172,860.91
3. 减值准备	
(1) 年初余额	
(2) 本期增加金额	
(3) 本期减少金额	
(4) 期末余额	
4. 账面价值	
(1) 期末账面价值	3,569,936.03
(2) 年初账面价值	3,848,461.68

2、 投资性房地产的其他说明

截止 2016 年 12 月 31 日，公司之子公司济南科汇自动化系统工程有限公司以其拥有的投资性房地产为本公司借款提供抵押担保情况详见本附注“五、（九）固定资产”。

(九) 固定资产

1、 固定资产情况

项目	房屋及建筑物	机器设备	运输设备	电子设备及其他	合计
1. 账面原值					
(1) 年初余额	20,790,411.05	2,295,224.36	1,184,731.61	12,745,601.34	37,015,968.36
(2) 本期增加金额		1,188,547.02	76,623.93	2,435,368.99	3,700,539.94
—购置		1,188,547.02	76,623.93	2,435,368.99	3,700,539.94
(3) 本期减少金额		10,488.00		77,229.15	87,717.15
—处置或报废		10,488.00		77,229.15	87,717.15
(4) 期末余额	20,790,411.05	3,473,283.38	1,261,355.54	15,103,741.18	40,628,791.15
2. 累计折旧					
(1) 年初余额	6,628,280.48	1,566,644.64	749,036.88	6,217,079.03	15,161,041.03
(2) 本期增加金额	1,447,075.08	166,880.21	173,451.54	1,704,527.05	3,491,933.88
—计提	1,447,075.08	166,880.21	173,451.54	1,704,527.05	3,491,933.88
(3) 本期减少金额		10,173.36	72,223.49		82,396.85
—处置或报废		10,173.36	72,223.49		82,396.85
(4) 期末余额	8,075,355.56	1,723,351.49	850,264.93	7,921,606.08	18,570,578.06
3. 减值准备					
(1) 年初余额					
(2) 本期增加金额					
(3) 本期减少金额					
(4) 期末余额					
4. 账面价值					
(1) 期末账面价值	12,715,055.49	1,749,931.89	411,090.61	7,182,135.10	22,058,213.09
(2) 年初账面价值	14,162,130.57	728,579.72	435,694.73	6,528,522.31	21,854,927.33

2、未办妥产权证书的固定资产情况

项目	账面价值	未办妥产权证书的原因
4号车间	3,380,056.17	尚在办理中

3、截至 2016 年 12 月 31 日，公司无暂时闲置固定资产。

4、固定资产的其他说明

(1) 截至 2016 年 12 月 31 日，本公司之子公司济南科汇自动化系统工程有
限公司以其拥有的“济南房权证高字第 055081 号”房产及“高新国用（2009）
第 0100006 号”土地使用权作为抵押物，为本公司向建设银行淄博高新支行
19,500,000.00 元借款提供抵押担保。其中投资性房地产账面价值 3,569,936.03
元，固定资产-房屋建筑物账面价值 1,245,928.91 元（投资性房地产与房屋建
筑物评估价值 2,314.60 万元）、土地使用权账面价值 4,927,751.11 元（评估价
值 1,199.58 万元），抵押日期自 2016 年 6 月 7 日至 2021 年 6 月 7 日止。

(2) 截至 2016 年 12 月 31 日，本公司以其拥有的张店区房镇三赢路 16 号土
地及“张店区字第 01-1254147 至 01-1254149”号房屋作为抵押物，为本公司向
工商银行张店支行 27,000,000.00 元借款提供抵押担保。其中房屋建筑物账面
价值 6,975,774.20 元（评估价值 1,997.74 万元），土地使用权账面价值
12,420,382.14 元（评估价值 1,913 万元），抵押日期自 2013 年 3 月 20 日至
2018 年 3 月 20 日止。

(十) 在建工程

1、在建工程情况

项目	期末余额			年初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
6号车间	3,149,340.09		3,149,340.09			
青岛生产车间	250,516.04		250,516.04			
合计	3,399,856.13		3,399,856.13			

2、 重要的在建工程项目本期变动情况

项目名称	预算数	年初余额	本期增加金额	本期转入固 定资产金额	本期其他减 少金额	期末余额	工程累计投 入占预算比 例(%)	工程进度 (%)	利息资本化累 计金额	其中：本期利 息资本化金额	本期利息资 本化率(%)	资金来源
6号车间	7,030,000.00		3,149,340.09			3,149,340.09	44.84	50.00				自筹
青岛生产车间	23,000,000.00		250,516.04			250,516.04	1.09	---				自筹
合计			3,399,856.13			3,399,856.13						

(十一)无形资产

无形资产情况

项目	土地使用权	专有技术	软件	合计
1. 账面原值				
(1) 年初余额	20,901,698.30	3,490,400.98	230,769.30	24,622,868.58
(2) 本期增加金额	4,298,387.66		56,888.89	4,355,276.55
—购置	4,298,387.66		56,888.89	4,355,276.55
(3) 本期减少金额				
(4) 期末余额	25,200,085.96	3,490,400.98	287,658.19	28,978,145.13
2. 累计摊销				
(1) 年初余额	3,116,382.85	3,490,400.98	138,461.22	6,745,245.05
(2) 本期增加金额	501,658.01		70,534.89	572,192.90
—计提	501,658.01		70,534.89	572,192.90
(3) 本期减少金额				
(4) 期末余额	3,618,040.86	3,490,400.98	208,996.11	7,317,437.95
3. 减值准备				
(1) 年初余额				
(2) 本期增加金额				
(3) 本期减少金额				
(4) 期末余额				
4. 账面价值				
(1) 期末账面价值	21,582,045.10		78,662.08	21,660,707.18
(2) 年初账面价值	17,785,315.45		92,308.08	17,877,623.53

(十二)递延所得税资产

未经抵销的递延所得税资产

项目	期末余额		年初余额	
	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	18,460,298.40	2,769,044.76	15,698,254.67	2,354,738.20

(十三)短期借款

短期借款分类

项目	期末余额	年初余额
抵押借款	46,500,000.00	40,500,000.00

(十四)应付账款

1、 应付账款列示

项目	期末余额	年初余额
1年以内(含1年)	28,998,495.12	20,661,354.28
1年以上	6,649,095.62	8,482,302.72
合计	35,647,590.74	29,143,657.00

2、 期末无账龄超过一年的重要应付账款。

(十五)预收款项

1、 预收款项列示

项目	期末余额	年初余额
1年以内(含1年)	8,450,123.80	3,558,497.54
1年以上	1,558,891.52	2,332,750.89
合计	10,009,015.32	5,891,248.43

2、 期末无账龄超过一年的重要预收款项。

(十六)应付职工薪酬

1、 应付职工薪酬列示

项目	年初余额	本期增加	本期减少	期末余额
短期薪酬	6,578,074.88	45,062,275.12	44,501,782.23	7,138,567.77
离职后福利-设定提存计划		3,910,301.18	3,910,301.18	
辞退福利		59,824.00	59,824.00	
合计	6,578,074.88	49,032,400.30	48,471,907.41	7,138,567.77

2、 短期薪酬列示

项目	年初余额	本期增加	本期减少	期末余额
(1) 工资、奖金、津贴和补贴	3,211,964.12	40,570,460.89	40,638,483.89	3,143,941.12
(2) 职工福利费		181,386.50	181,386.50	
(3) 社会保险费		2,190,870.46	2,190,870.46	
其中: 医疗保险费		1,405,328.09	1,405,328.09	

项目	年初余额	本期增加	本期减少	期末余额
工伤保险费		158,236.75	158,236.75	
生育保险费		139,590.70	139,590.70	
其他		487,714.92	487,714.92	
(4) 住房公积金		1,021,136.56	1,021,136.56	
(5) 工会经费和职工教育经费	3,366,110.76	1,098,420.71	469,904.82	3,994,626.65
合计	6,578,074.88	45,062,275.12	44,501,782.23	7,138,567.77

3、 设定提存计划列示

项目	年初余额	本期增加	本期减少	期末余额
基本养老保险		3,706,587.55	3,706,587.55	
失业保险费		203,713.63	203,713.63	
合计		3,910,301.18	3,910,301.18	

(十七) 应交税费

税费项目	期末余额	年初余额
增值税	4,438,808.16	1,886,685.31
营业税		334.30
企业所得税	5,893,393.36	3,310,569.01
个人所得税	569,625.95	499,704.76
城市维护建设税	225,127.36	110,989.62
房产税	93,208.52	93,208.53
教育费附加	160,693.80	79,278.30
土地使用税	219,699.83	163,513.57
水利建设基金	31,938.16	15,855.66
合计	11,632,495.14	6,160,139.06

(十八) 其他应付款

按款项性质列示其他应付款

项目	期末余额	年初余额
押金、保证金	4,947,324.75	5,350,472.47
已发生尚未支付费用	924,855.95	342,558.77
往来款	37,596.35	3,262,312.02
其他	598,052.47	158,234.98
合计	6,507,829.52	9,113,578.24

(十九) 递延收益

项目	年初余额	本期增加	本期减少	期末余额
与收益相关政府补助	6,039,756.45		500,000.00	5,539,756.45

涉及政府补助的项目:

负债项目	年初余额	本期新增补助金额	本期计入营业外收入金额	期末余额	与资产相关/ 与收益相关
智能电网专用装备关键技术研发及产业化	2,039,756.45			2,039,756.45	与资产相关
高效节能开关磁阻电机驱动系统的研发与应用	3,000,000.00			3,000,000.00	与收益相关
直驱压力机专用开关磁阻电机驱动系统的研发	500,000.00		500,000.00		与收益相关
模拟信号光纤传输的电流互感器研制及产业化	500,000.00			500,000.00	与收益相关
合计	6,039,756.45		500,000.00	5,539,756.45	

(二十)股本

项目	年初余额	本期变动增 (+) 减 (-)					期末余额
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
股份总额	73,000,000.00						73,000,000.00

(二十一) 资本公积

项目	年初余额	本期增加	本期减少	期末余额
股本溢价	54,917,830.55			54,917,830.55

(二十二) 专项储备

项目	年初余额	本期增加	本期减少	期末余额
安全生产费	1,436,530.31	607,443.72		2,043,974.03

(二十三) 盈余公积

项目	年初余额	本期增加	本期减少	期末余额
法定盈余公积	6,708,483.10	3,403,171.35		10,111,654.45

(二十四) 未分配利润

项目	本期	说明
年初未分配利润	43,013,066.68	
加：本期归属于母公司所有者的净利润	32,269,261.51	
减：提取法定盈余公积	3,403,171.35	提取比例为 10%
应付普通股股利	8,760,000.00	说明 1
期末未分配利润	63,119,156.84	

说明：

1、2016 年 4 月 22 日，公司 2015 年度股东大会审议通过了 2015 年度利润分配的议案：按每 10 股现金分红 1.20（含税），每股现金分红 0.12 元（含税）。

(二十五) 营业收入和营业成本

项目	本期发生额		上期发生额	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	201,718,163.57	91,017,597.27	176,509,279.81	75,890,663.63
其他业务	13,171,652.23	3,937,143.33	9,036,832.50	3,820,339.83
合计	214,889,815.80	94,954,740.60	185,546,112.31	79,711,003.46

(二十六) 税金及附加

项目	本期发生额	上期发生额
城市维护建设税	1,447,073.64	1,242,956.51
教育费附加	1,033,163.75	887,826.09
土地使用税	558,266.97	
房产税	289,308.18	
水利基金	218,377.26	177,076.11
印花税	68,315.96	

项目	本期发生额	上期发生额
残疾人保证金	23,696.42	
营业税	19,181.32	42,931.07
合计	3,657,383.50	2,350,789.78

(二十七)销售费用

项目	本期发生额	上期发生额
销售费用	44,613,856.50	41,576,740.32
其中大额项目：		
职工薪酬	12,427,537.82	14,137,375.66
差旅费	8,997,207.61	7,558,335.44
招待费	6,223,475.60	5,554,037.80
办公费	2,885,563.05	2,369,278.11
运输费	3,402,265.02	3,140,432.42

(二十八)管理费用

项目	本期发生额	上期发生额
管理费用	41,121,619.12	48,591,052.07
其中大额项目：		
研究发展费	17,461,407.12	16,014,149.66
职工薪酬	12,418,425.30	23,667,847.75
折旧摊销费	1,215,626.21	1,404,565.76
中介机构费	1,188,931.29	353,444.06
差旅费	1,120,154.85	1,340,595.67

(二十九)财务费用

类别	本期发生额	上期发生额
利息支出	2,138,569.42	3,091,787.00
减：利息收入	586,282.41	350,226.00
汇兑损益	-59,565.78	-23,817.70
其他	108,328.24	436,052.60
合计	1,601,049.47	3,153,795.90

(三十)资产减值损失

项目	本期发生额	上期发生额
坏账损失	2,826,367.77	2,920,360.08
存货跌价损失	1,242,088.49	
合计	4,068,456.26	2,920,360.08

(三十一) 投资收益

项目	本期发生额	上期发生额
权益法核算的长期股权投资收益	2,522,128.65	1,929,024.82
其他	455,128.74	152,333.09
合计	2,977,257.39	2,081,357.91

(三十二) 营业外收入

项目	本期发生额	上期发生额	计入当期非经常性损益的金额
政府补助	11,676,150.57	11,425,943.17	11,676,150.57
其他	16,374.21	67,921.98	16,374.21
合计	11,692,524.78	11,493,865.15	11,692,524.78

计入当期损益的政府补助:

补助项目	本期发生金额	上期发生金额	与资产相关/与收益相关
软件产品增值税返还	8,495,666.57	6,901,139.43	与收益有关
直驱压力机专用开关磁阻电机驱动系统的研发	500,000.00	3,423,575.74	与收益有关
政策扶持	1,100,000.00		与收益有关
专项资助	800,000.00		与收益有关
科学技术奖	364,000.00	300,000.00	与收益有关
专利补贴	200,000.00	50,000.00	与收益有关
标准化项目补助资金	100,000.00	150,000.00	与收益有关
稳岗补贴	70,684.00	59,603.00	与收益有关
专利发展专项资金	16,000.00	80,000.00	与收益有关
创新发展补助资金		400,000.00	与收益有关
其他	29,800.00	61,625.00	与收益有关
合计	11,676,150.57	11,425,943.17	

(三十三) 营业外支出

项目	本期发生额	上期发生额	计入当期非经常性损益的金额
非流动资产处置损失合计	4,075.00	17,744.60	4,075.00

项目	本期发生额	上期发生额	计入当期非经常性损益的金额
其中：固定资产处置损失	4,075.00	17,744.60	4,075.00
债务重组损失	603,929.65		603,929.65
对外捐赠	111,000.00	60,000.00	111,000.00
罚款及滞纳金	225.00	1,872.03	225.00
合计	719,229.65	79,616.63	719,229.65

(三十四) 所得税费用

1、 所得税费用表

项目	本期发生额	上期发生额
当期所得税费用	6,968,307.92	6,169,976.51
递延所得税费用	-414,306.56	-525,192.99
合计	6,554,001.36	5,644,783.52

2、 会计利润与所得税费用调整过程

项目	本期发生额
利润总额	38,823,262.87
按法定[或适用]税率计算的所得税费用	5,823,489.43
子公司适用不同税率的影响	-121,201.85
调整以前期间所得税的影响	658,807.07
非应税收入的影响	-378,319.30
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	48,095.94
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	137,560.41
本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	385,569.66
所得税费用	6,554,001.36

(三十五) 现金流量表项目

1、 收到的其他与经营活动有关的现金

项目	本期发生额	上期发生额
利息收入	586,282.41	350,226.00
政府补助	2,680,484.00	6,801,228.00
租金及其他往来款	15,846.76	863,229.76
合计	3,282,613.17	8,014,683.76

2、 支付的其他与经营活动有关的现金

项目	本期发生额	上期发生额
现金支付的费用及营业外支出、往来款等	35,844,211.81	37,514,085.30
银行存单质押担保及履约保证金	12,964,644.89	
合计	48,808,856.70	37,514,085.30

3、 收到的其他与筹资活动有关的现金

项目	本期发生额	上期发生额
汇兑及质押保证金		1,786,627.19

4、 支付的其他与筹资活动有关的现金

项目	本期发生额	上期发生额
贷款中间业务费		349,000.00
股票发行费用		565,000.00
合计		914,000.00

(三十六) 现金流量表补充资料

1、 现金流量表补充资料

补充资料	本期金额	上期金额
1、将净利润调节为经营活动现金流量		
净利润	32,269,261.51	15,093,193.61
加：资产减值准备	4,068,456.26	2,920,360.08
固定资产等折旧	3,770,459.53	2,857,674.13
无形资产摊销	572,192.90	483,335.64
长期待摊费用摊销		
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”号填列）	4,075.00	17,744.60
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）		
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）		
财务费用（收益以“-”号填列）	2,079,003.64	3,416,969.30
投资损失（收益以“-”号填列）	-2,977,257.39	-2,081,357.91
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-414,306.56	-525,192.99

补充资料	本期金额	上期金额
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）		
存货的减少（增加以“-”号填列）	-2,822,313.22	3,756,885.17
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-41,633,060.26	-9,587,744.09
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	12,619,016.23	1,436,317.82
其他	-59,565.78	10,900,000.00
经营活动产生的现金流量净额	7,475,961.86	28,688,185.36
2、不涉及现金收支的重大投资和筹资活动		
债务转为资本		
一年内到期的可转换公司债券		
融资租入固定资产		
3、现金及现金等价物净变动情况		
现金的期末余额	63,562,783.07	72,872,851.57
减：现金的期初余额	72,872,851.57	21,226,174.66
加：现金等价物的期末余额		
减：现金等价物的期初余额		
现金及现金等价物净增加额	-9,310,068.50	51,646,676.91

2、 现金和现金等价物的构成

项目	期末余额	年初余额
一、现金	63,562,783.07	72,872,851.57
其中：库存现金	79,355.33	2,237.04
可随时用于支付的银行存款	63,483,427.74	72,857,008.16
可随时用于支付的其他货币资金		13,606.37
二、现金等价物		
其中：三个月内到期的债券投资		
三、期末现金及现金等价物余额	63,562,783.07	72,872,851.57

(三十七) 所有权或使用权受到限制的资产

项目	期末账面价值	受限原因
货币资金	16,284,662.48	保函保证金为 5,084,662.48 元 质押用于对外担保为 11,200,000.00 元
固定资产	8,221,703.11	抵押用于借款
无形资产	17,348,133.25	抵押用于借款
投资性房地产	3,569,936.03	抵押用于借款
合计	45,424,434.87	

(三十八) 外币货币性项目

项目	期末外币余额	折算汇率	期末折算人民币余额
货币资金			291,402.50
其中：美元	42,003.58	6.9370	291,378.83
欧元	3.24	7.3068	23.67
应收账款			512,322.08
其中：美元	56,866.32	6.9370	394,481.66
欧元	16,127.50	7.3068	117,840.42

六、 合并范围的变更

本期合并范围未发生变更。

七、 在其他主体中的权益

(一) 在子公司中的权益

企业集团的构成

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例(%)		取得方式
				直接	间接	
淄博科汇电气传动技术有限公司	淄博市	淄博市	电力电子产品生产与销售	100.00		同一控制下企业合并
济南科汇自动化系统工程有限	济南市	济南市	电力控制设备生产与销售	100.00		同一控制下企业合并
武汉科汇方得电子有限公司	武汉市	武汉市	电力电子产品生产与销售	100.00		同一控制下企业合并
青岛科汇电气有限公司	青岛市	青岛市	电力控制设备生产与销售	100.00		设立

(二) 在联营企业中的权益

1、 重要的联营企业

联营企业名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例(%)		对联营企业投资的会计处理方法
				直接	间接	
山东元星电子有限公司	淄博市	淄博市	变压器、互感器及电子元器件的研发、生产、销售	28.986		权益法核算

2、 重要联营企业的主要财务信息

	期末余额/本期发生额	年初余额/上期发生额
	山东元星电子有限公司	山东元星电子有限公司
流动资产	55,928,162.79	38,284,469.36
非流动资产	25,656,439.67	17,431,738.01
资产合计	81,584,602.46	55,716,207.37
流动负债	11,904,469.80	7,635,870.63
非流动负债	10,000,000.00	
负债合计	21,904,469.80	7,635,870.63
少数股东权益		
归属于母公司股东权益	59,680,132.66	48,080,336.74
按持股比例计算的净资产份额	17,298,883.25	13,936,566.41
调整事项		
对联营企业权益投资的账面价值	19,357,295.06	13,936,566.41
存在公开报价的联营企业权益投资的公允价值		
营业收入	48,683,958.52	43,519,342.31
净利润	8,591,218.85	6,417,977.70
终止经营的净利润		
其他综合收益		
综合收益总额	8,591,218.85	6,417,977.70
本年度收到的来自联营企业的股利		

八、 关联方及关联交易

(一) 本公司的母公司情况

母公司名称	注册地	业务性质	注册资本	母公司对本公司的持股比例(%)	母公司对本公司的表决权比例(%)
山东科汇投资股份有限公司	淄博市	以自有资产投资	20,000,000.00	35.86	35.86

(二) 本公司的子公司情况

本公司子公司的情况详见本附注“七、在其他主体中的权益”。

(三) 本公司的联营企业情况

本公司重要的联营企业详见本附注“七、在其他主体中的权益”。

(四) 其他关联方情况

其他关联方名称	其他关联方与本公司的关系
淄博飞雁先行测控技术有限公司	持 5%以下比例的股东及受同一母公司控制
淄博奥瑞科机电科技有限公司	母公司的参股公司
徐丙垠	实际控制人、董事长

(五) 关联交易情况

1、 购销商品、提供和接受劳务的关联交易

采购商品/接受劳务情况表

关联方	关联交易内容	本期发生额	上期发生额
淄博飞雁先行测控技术有限公司	采购	183,112.39	225,329.06
山东元星电子有限公司	采购	993,206.35	676,201.28

出售商品/提供劳务情况表

关联方	关联交易内容	本期发生额	上期发生额
淄博奥瑞科机电科技有限公司	销售商品	4,230.77	203,846.15

2、 关联担保情况

本公司作为被担保方：

担保方	担保金额	担保起始 日	担保到期 日	担保是否已 经履行完毕
徐丙垠	19,500,000.00	2015-6-7	2017-6-7	否

3、 关联方资金拆借

关联方	拆借金额	拆借利息
拆入		
山东科汇投资股份有限公司	25,309,934.86	
淄博飞雁先行测控技术有限公司	22,509,229.44	
山东元星电子有限公司	17,617,375.80	

关联方	拆借金额	拆借利息
拆出		
山东科汇投资股份有限公司	25,368,843.40	119,585.72
淄博飞雁先行测控技术有限公司	22,334,885.00	169,891.44
山东元星电子有限公司	17,500,000.00	117,375.80

4、 关键管理人员薪酬

项目	本期发生额	上期发生额
关键管理人员薪酬	2,329,540.09	2,629,437.53

(六) 关联方应收应付款项

1、 应收项目

项目名称	关联方	期末余额		年初余额	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
应收账款					
	淄博奥瑞科机电科技有限公司	90,502.00	8,802.70	185,552.00	3,711.04
预付账款					
	山东元星电子有限公司			350,505.51	

2、 应付项目

项目名称	关联方	期末账面余额	年初账面余额
应付账款			
	山东元星电子有限公司	15,081.83	
	飞雁先行	2,179.49	
其他应付款			
	飞雁先行	4,453.00	
	山东科汇投资股份有限公司		178,494.26

九、 股份支付

本报告期未发生股份支付事项。

十、 承诺及或有事项

(一) 重要承诺事项

- 1、截至 2016 年 12 月 31 日，抵押资产情况详见本附注“五、（九）固定资产”。
- 2、截至 2016 年 12 月 31 日，质押资产情况详见本附注“五、（一）货币资金”。
- 3、截至 2016 年 12 月 31 日，本公司无需披露的其他承诺事项。

(二) 或有事项

本公司无需要披露的或有事项。

十一、 资产负债表日后事项

根据公司 2017 年 4 月 28 日召开的第二届董事会第三次会议决议，审议通过《关于公司 2016 年度利润分配的议案》：按每 10 股现金分红 1.20 元（含税），每股现金分红 0.12 元（含税）。

该分配议案已提请股东大会审议，尚待股东大会决议批准。剩余未分配利润结转下一年度。

十二、 其他重要事项

本公司无需披露的其他重要事项。

十三、 母公司财务报表主要项目注释

(一) 应收账款

1、 应收账款分类披露

类别	期末余额					年初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)		金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
单项金额重大并单独计提坏账准备的应收账款										
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	138,133,945.72	98.30	13,826,616.58	10.01	124,307,329.14	111,686,354.42	98.24	11,793,555.82	10.56	99,892,798.60
单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收账款	2,387,119.85	1.70	2,387,119.85	100.00		2,002,676.50	1.76	2,002,676.50	100.00	
合计	140,521,065.57	100.00	16,213,736.43		124,307,329.14	113,689,030.92	100.00	13,796,232.32		99,892,798.60

组合中，按账龄分析法计提坏账准备的应收账款：

账龄	期末余额		
	应收账款	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内 (含 1 年)	104,340,868.13	5,217,043.41	5.00
1-2 年 (含 2 年)	19,978,631.08	1,997,863.11	10.00
2-3 年 (含 3 年)	7,464,491.56	1,492,898.31	20.00
3-4 年 (含 4 年)	1,472,457.11	441,737.13	30.00
4-5 年 (含 5 年)	668,077.39	467,654.17	70.00
5 年以上	4,209,420.45	4,209,420.45	100.00
合计	138,133,945.72	13,826,616.58	

期末单项金额不重大并单独计提坏账准备的应收账款：

应收账款 (按单位)	期末余额			
	应收账款	坏账准备	计提比例 (%)	计提理由
其他零星单位	2,387,119.85	2,387,119.85	100.00	收回的可能性小

2、 本期计提或转回的坏账准备情况

本期计提坏账准备 2,621,921.46 元。

3、 本期实际核销的应收账款情况

项目	核销金额
实际核销的应收账款	204,417.35

4、 按欠款方归集的期末余额前五名的应收款情况

单位排名	期末余额		
	应收账款	占应收账款合计数的比例 (%)	坏账准备
山东日发纺织机械有限公司	7,143,850.74	5.08	365,113.54
青岛宏达锻压机械有限公司	4,496,401.68	3.20	224,820.08
国网江苏省电力公司	3,346,904.64	2.38	167,345.23
国网山东省电力公司淄博供电公司	3,096,915.76	2.20	154,845.79
国网河南省电力公司	2,901,560.98	2.06	145,078.05
合计	20,985,633.80	14.92	1,057,202.69

(二) 其他应收款

1、 其他应收款分类披露

类别	期末余额					年初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)		金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
单项金额重大并单独计提坏账准备的其他应收款										
按信用风险特征组合计提坏账准备的其他应收款	6,706,717.25	35.20	1,136,466.27	16.95	5,570,250.98	14,557,224.57	96.43	651,049.16	4.47	13,906,175.41
单项金额不重大但单独计提坏账准备的其他应收款	12,347,400.24	64.80			12,347,400.24	538,321.15	3.57	538,321.15	100.00	
合计	19,054,117.49	100.00	1,136,466.27		17,917,651.22	15,095,545.72	100.00	1,189,370.31		13,906,175.41

期末单项金额重大并单独计提坏账准备的其他应收款：

其他应收款（按单位）	期末余额			计提理由
	其他应收账款	坏账准备	计提比例	
济南科汇自动化系统工程公司	9,147,365.26			全资子公司不计提
青岛科汇电气有限公司	3,131,231.43			全资子公司不计提
淄博科汇电气传动技术有限公司	68,803.55			全资子公司不计提
合计	12,347,400.24			

按信用风险特征组合计提坏账准备的其他应收款：

账龄	期末余额			计提比例（%）
	其他应收款	坏账准备	计提比例（%）	
1年以内（含1年）	5,113,743.41	255,687.17	5.00	
1-2年（含2年）	258,542.39	25,854.24	10.00	
2-3年（含3年）	386,403.30	77,280.66	20.00	
3-4年（含4年）	198,862.50	59,658.75	30.00	
4-5年（含5年）	103,934.00	72,753.80	70.00	
5年以上	645,231.65	645,231.65	100.00	
合计	6,706,717.25	1,136,466.27		

2、 本期计提或转回的坏账准备情况

本期转回坏账准备 52,904.04 元。

3、 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

单位名称	款项性质	期末余额	账龄	占其他应收款合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
济南科汇自动化系统工程公司	往来款	9,147,365.26	5年以上	48.01	
青岛科汇电气有限公司	往来款	3,131,231.43	1年以内	16.43	
国网物资有限公司	投标保证金	618,200.00	1年以内	3.24	30,910.00
国网江苏招标有限公司	投标保证金	378,812.00	1年以内	1.99	18,940.60
国网山东招标有限公司	投标保证金	345,450.00	1年以内	1.81	17,272.50
合计		13,621,058.69		71.48	67,123.10

(三) 长期股权投资

项目	期末余额			年初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
对子公司投资	17,408,856.74		17,408,856.74	17,408,856.74		17,408,856.74

项目	期末余额			年初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
对联营企业投资	19,357,295.06		19,357,295.06	13,936,566.41		13,936,566.41
合计	36,766,151.80		36,766,151.80	31,345,423.15		31,345,423.15

1、 对子公司投资

被投资单位	年初余额	本期增加	本期减少	期末余额	本期计提减值准备	减值准备期末余额
济南科汇自动化系统工程有 限公司	2,008,856.74			2,008,856.74		
淄博科汇电气传动技术有 限公司	8,800,000.00			8,800,000.00		
武汉科汇方得电子有 限公司	4,600,000.00			4,600,000.00		
青岛科汇电气有 限公司	2,000,000.00			2,000,000.00		
合计	17,408,856.74			17,408,856.74		

2、 对联营企业投资

被投资单位	年初余额	本期增减变动							期末余额	本期计提减值准备	减值准备期末余额
		追加投资	减少投资	权益法下确认的投资损益	其他综合收益调整	其他权益变动	宣告发放现金股利或利润	其他			
联营企业											
山东元星电子有限公司	13,936,566.41	2,898,600.00		2,522,128.65					19,357,295.06		

(四) 营业收入和营业成本

项目	本期发生额		上期发生额	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	201,702,864.43	91,017,597.27	176,272,715.73	75,890,663.63
其他业务	11,971,598.02	3,658,617.68	7,886,390.67	3,541,814.19
合计	213,674,462.45	94,676,214.95	184,159,106.40	79,432,477.82

(五) 投资收益

项目	本期发生额	上期发生额
权益法核算的长期股权投资收益	2,522,128.65	1,929,024.82
其他	455,128.74	152,333.09
合计	2,977,257.39	2,081,357.91

十四、补充资料

(一) 当期非经常性损益明细表

项目	金额
非流动资产处置损益	-4,075.00
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	3,180,484.00
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	425,436.96
债务重组损益	-603,929.65
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	455,128.74
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-94,850.79
所得税影响额	-517,956.76
合计	2,840,237.50

(二) 净资产收益率及每股收益

报告期利润	加权平均净资产收益率（%）	每股收益（元）	
		基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	16.91	0.44	0.44
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	15.42	0.40	0.40

山东科汇电力自动化股份有限公司
二〇一八年三月十四日

附：

备查文件目录

（一）载有公司负责人、主管会计工作负责人、会计机构负责人（会计主管人员）签名并盖章的财务报表。

（二）载有会计师事务所盖章、注册会计师签名并盖章的审计报告原件。

（三）年度内在指定信息披露平台上公开披露过的所有公司文件的正本及公告的原稿。

文件备置地址：

公司董事会办公室