石家庄科林电气股份有限公司首次公开发行股票并上市招股意向书摘要

（上接A17版）

真空断路器	指	触头在高真空的泡内分合的断路器。“真空断路器”因其灭弧介质和灭弧后触头间隙的绝缘介质都是高真空而得名；其具有体积小、重量轻、适用于频繁操作、灭弧不用检修的优点，在配电网中应用较为普及
箱式变电站	指	亦称箱变、预装式变电站，是一种高压开关设备、配电变压器和低压配电装置，按一定接线方案排成一体的工厂预制户内、户外紧凑式配电设备，即将高压受电、变压器降压、低压配电等功能有机地组合在一起，安装在一个防潮、防锈、防尘、防鼠、防火、防盗、隔热、全封闭、可移动的钢结构箱体内，机电一体化，全封闭运行，特别适用于城网建设与改造，是继土建变电站之后崛起的一种崭新的变电站
环网柜	指	户外或户内安装和运行的实现环网配电功能的一组开关设备。被广泛使用于城市住宅小区、高层建筑等负荷中心的配电站以及箱式变电站中
开闭所	指	指用于接受电力开分配电力的供配电设施，高压电网中称为开关站
电力需求侧管理	指	通过采取有效的激励措施，引导电力用户改变用电方式，提高终端使用效率，优化资源配置，改善和保护环境，实现最小成本电力服务所进行的用电管理活动
SG186工程	指	在国家电网公司构筑由信息网络、数据交换、数据中心、应用集成、企业门户五个部分组成的一体化企业级信息集成平台；建设由财务（资金）管理、营销管理、安全生产管理、协同办公、人力资源管理、物资管理、项目管理和综合管理八大业务应用；建立健全信息化安全防护、标准规范、管理调控、评价考核、技术研究、人才队伍六个保障体系
ISO9001质量管理体系	指	国际标准化组织颁布的关于质量管理的系列化标准之一
IEC认证	指	International Electro technical Commission，国际电工委员会标准的简称
IEC61850	指	国际电工委员会制定的变电站内通信网络和系统的系列标准
IEC61970	指	IEC 61970是国际电工委员会制定的《能量管理系统应用程序接口（EMS-API）》系列国际标准
IEC61968	指	国际电工委员会制定的用于配电网管理系统接口的系列标准
CCC认证 /3C 认证	指	China Compulsory Certification，中国国家强制性产品认证，简称“3C”
ERP系统	指	Enterprise Resources Planning，企业资源计划，将企业的财务、采购、生产、销售、库存和其它业务功能整合到一个信息管理平台上，从而实现信息数据标准化，系统运行集成化、业务流程合理化、绩效监控动态化、管理改善持续化
型式试验	指	检查产品能否满足技术规范的全部要求所进行的试验，它是新产品鉴定中必不可少的一个环节，只有通过型式试验，产品才能正式投入生产。型式试验应在被认可的独立检验机构进行
SF6	指	六氟化硫（SF6），在常态下是一种无色、无臭、无毒、不燃、无腐蚀性的气态物质，化学稳定性强，具有良好的电气绝缘性能及优异的灭弧性能，是一种优于空气和油的新一代超高压绝缘介质材料
GB、GB/T	指	中华人民共和国国家标准的代码（带T为推荐性，不带T为强制性）
DL、DL/T	指	中华人民共和国电力行业标准的代码（带T为推荐性，不带T为强制性）
O/GDW	指	国家电网的企业标准
套	指	智能变电站自动化系统、变电站综合自动化系统的计量单位，这些产品一般由站控层设备、间隔层设备或过程层设备组成，这些设备一起构成了一套完整的系统
台	指	由专用硬件和嵌入式软件构成的可以单独向客户提供的各种终端产品
套 / 台	指	发行人的用电信息采集系统及终端产品计量单位，该类产品既包括成套产品，也包括可以单独向客户提供的各种终端，因此该类产品计量采用“套 / 台”为单位计算。
kV	指	千伏，电压单位
kVA	指	千伏安，变压器容量单位
CNAS	指	中国合格评定国家认可委员会，是由国家认证认可监督管理委员会批准设立并授权的国家认可机构，统一负责对认证机构、实验室和检查机构等相关机构的认可工作。

1、本招股意向书摘要除特别说明外所有数值保留2位小数，若出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况，均为四舍五入原因造成。

2、本招股意向书摘要中涉及的我国、我国经济以及行业的事实、预测和统计，包括本公司的市场份额等信息，来源于一般认为可靠的各种公开信息渠道。本公司从上述来源转载或摘录信息时，已保持了合理的谨慎，但是由于编制方法可能存在潜在偏差，或市场管理存在差异，或基于其它原因，此等信息可能与国内和国外所编制的其他资料不一致。

第二节 本次发行概况

股票种类	人民币普通股（A股）
每股面值	人民币1.00元
发行股数	本次公司公开发行新股3,334万股，不涉及公司股东公开发售（即老股转让）的情形
本次发行占发行后总股本的比例	本次发行股数占发行后总股本的比例不低于25%
发行价格	【 】元
发行市盈率	【 】倍（按照每股发行价格和发行后每股收益计算）
发行前每股净资产	6.21元/股（按照本公司截至2016年12月31日经审计的净资产和发行前总股本计算）
发行后每股净资产	【 】元（按照本公司截至【 】年【 】月【 】日经审计的净资产及本次募资资金净额和发行后总股本计算）
发行市净率	【 】倍（按照每股发行价格和发行后每股净资产计算）
发行方式	网下向符合条件的投资者询价配售和网上向持有上海市场非限售A股股份市值的社会公众投资者定价发行相结合的方式进行
发行对象	符合资格的询价对象和在上海证券交易所开户的境内自然人、法人及其他机构（国家法律、法规禁止购买者除外）
承销方式	余额包销
预计募集资金总额	【 】万元
预计募集资金净额	【 】万元
发行费用概算	承销及保荐费用：1,813.81万元 审计费用：155.00万元 律师费用：90.00万元 用于本次发行的信息披露费用：450.00万元 发行手续费用，材料制作费用：52.34万元

第三节 发行人基本情况

一、发行人基本情况

注册中文名称	石家庄科林电气股份有限公司
注册英文名称	ShiJiaZhuang Kelin Electric Co., Ltd.
注册资本	10,000万元
法定代表人	张成锁
成立日期	2000年2月12日
住所	河北省石家庄市鹿泉区红旗大街南降壁路段
邮政编码	050222
电话号码	0311-85231911
传真号码	0311-89636959
互联网网址	http://www.kldcop.com
电子信箱	ke1911@kldcop.com

二、发行人历史沿革及改制重组情况

（一）设立方式

公司由原石家庄科林自动化有限公司整体变更设立。2011年7月28日，科林有限召开2011年第二次临时股东会，决议以截至2011年5月31日经审计的净资产依法整体变更设立股份有限公司，截至2011年5月31日，科林有限经审计的净资产为147,494,368.72元，按2.6201:1的折股比例折成股本56,080,000股，余额计入资本公积，变更后股份公司的注册资本为5,608万元。2011年9月6日，中兴华富华对公司设立时的出资情况进行了验证，并出具了中兴华验字（2011）第2202004号《验资报告》。2011年9月22日，公司依法在石家庄市工商行政管理局注册，企业法人营业执照注册号为130101000013860，法定代表人为张成锁。2012年6月8日，公司营业执照注册号变更为130101000013861。

（二）发起人及其投入的资产内容

公司由科林有限以整体变更方式设立，原科林有限的全体股东因为公司的发起人，整体变更时发起人及股本结构如下：

单位：万股，%

序号	股东姓名 / 名称	持有股份	股权比例
1	张成锁	1,155.44	20.60
2	嘉昊九鼎	800.00	14.27
3	李砚如	783.00	13.96
4	屈国旺	650.60	11.60
5	邱士勇	277.34	4.95
6	天翼创投	270.00	4.81
7	高会文	260.00	4.64
8	董彩宏	249.24	4.44
9	田永志	211.29	3.77
10	陈洪雨	68.56	1.22
11	张虎祥	66.34	1.18
12	刘静波	60.40	1.08
13	王 永	60.12	1.07
14	郑雅辉	59.68	1.06
15	任月吉	55.25	0.99
16	陈 贺	43.67	0.78
17	张志刚	43.08	0.77
18	吕燕石	31.86	0.57
19	葛艳菱	30.65	0.55
20	天创鼎鑫	30.00	0.53
21	周会增	29.21	0.52
22	孟广民	23.88	0.43
23	贾丽霞	23.53	0.42
24	刘国军	23.07	0.41
25	张录环	22.93	0.41
26	武洪英	22.65	0.40
27	宋建玲	20.92	0.37
28	谢增军	20.73	0.37
29	高卫东	20.48	0.37
30	田新平	20.33	0.36
31	高军利	17.38	0.31
32	马国栋	16.94	0.30
33	吴新兵	16.86	0.30
34	李进航	15.67	0.28
35	薛利辉	15.63	0.28
36	丁魁静	15.40	0.27
37	李琼文	12.00	0.21
38	吕卓石	11.00	0.20
39	梁雅清	9.44	0.17
40	任元棣	9.38	0.17
41	庄彦彬	8.94	0.16
42	王喜柱	7.68	0.14
43	孙战彤	4.40	0.08
44	刁军霞	3.19	0.06
45	巩芬彦	3.19	0.06
46	任忠奇	2.90	0.05
47	黄宇红	1.33	0.02
48	董永才	1.20	0.02
49	姚金玲	1.20	0.02
合 计		5,608.00	100.00

公司成立时，拥有的主要资产为承继科林有限的资产，主要包括货币、房屋及其他建筑物、生产设备、土地使用权等。

三、发行人有关股本的情况

（一）本次发行前后公司的股本情况

本次发行前，公司总股本为10,000万股。公司本次拟公开发行3,334万股新股。本次发行前后公司股本情况如下：

单位：万股，%

序号	股东姓名 / 名称	发行前股本结构		发行后股本结构	
		股份数量	持股比例	股份数量	持股比例
1	张成锁	1,620.32	16.20	1,620.32	12.15
2	嘉昊九鼎	1,080.00	10.80	1,080.00	8.10
3	李砚如	1,057.53	10.58	1,057.53	7.93
4	屈国旺	878.31	8.78	878.31	6.59
5	天创博盛	385.00	3.85	385.00	2.89
6	邱士勇	374.41	3.74	374.41	2.81
7	高会文	351.00	3.51	351.00	2.63
8	董彩宏	341.82	3.42	341.82	2.56
9	河北天鑫	338.57	3.39	338.57	2.54
10	高康资本	280.00	2.80	280.00	2.10
11	龙鑫中盛	273.38	2.73	273.38	2.05
12	元安九鼎	261.11	2.61	261.11	1.96
13	汇鑫鼎智	250.00	2.50	250.00	1.87
14	王 永	231.16	2.31	231.16	1.73
15	河北科润杰	160.00	1.60	160.00	1.20
16	石家庄启瑞	140.00	1.40	140.00	1.05
17	民乐九鼎	138.89	1.39	138.89	1.04
18	田永志	123.00	1.23	123.00	0.92
19	陈洪雨	92.55	0.93	92.55	0.69
20	刘静波[1]	81.54	0.82	81.54	0.61
21	高军刚	81.13	0.81	81.13	0.61
22	任月吉	74.59	0.75	74.59	0.56
23	张虎祥	59.56	0.60	59.56	0.45
24	陈 贺	58.95	0.59	58.95	0.44
25	张志刚	58.16	0.58	58.16	0.44
26	郝 烨	56.50	0.57	56.50	0.42
27	天创鼎鑫	51.93	0.52	51.93	0.39
28	宋建玲	44.03	0.44	44.03	0.33
29	吕燕石	43.01	0.43	43.01	0.32
30	葛艳菱	41.38	0.41	41.38	0.31
31	周会增	39.43	0.39	39.43	0.30
32	孟广民	32.24	0.32	32.24	0.24
33	贾丽霞	31.76	0.32	31.76	0.24
34	刘国军	31.14	0.31	31.14	0.23
35	张录环	30.96	0.31	30.96	0.23
36	武洪英	30.58	0.31	30.58	0.23
37	刘 强	30.00	0.30	30.00	0.22
38	郑雅辉[2]	29.27	0.29	29.27	0.22
39	谢增军	27.99	0.28	27.99	0.21
40	高卫东	27.64	0.28	27.64	0.21
41	田新平	27.45	0.27	27.45	0.21
42	高军利	23.47	0.23	23.47	0.18
43	马国栋	22.87	0.23	22.87	0.17
44	吴新兵	22.76	0.23	22.76	0.17
45	李进航	21.15	0.21	21.15	0.16
46	薛利辉	21.10	0.21	21.10	0.16
47	丁魁静	20.79	0.21	20.79	0.16
48	刘海涛	19.31	0.19	19.31	0.14
49	魏志坚	18.40	0.18	18.40	0.14
50	张巧英	17.55	0.18	17.55	0.13
51	段洪民	17.44	0.17	17.44	0.13
52	李琼文	16.20	0.16	16.20	0.12
53	王显泉	16.00	0.16	16.00	0.12
54	顾存良	14.99	0.15	14.99	0.11
55	吕卓石	14.85	0.15	14.85	0.11
56	耿贵双	14.76	0.15	14.76	0.11
57	韩树雅	14.65	0.15	14.65	0.11
58	武控姚	13.47	0.13	13.47	0.10
59	梁雅清	12.74	0.13	12.74	0.10
60	任元棣	12.66	0.13	12.66	0.09
61	庄彦彬	12.07	0.12	12.07	0.09
62	常生强	11.82	0.12	11.82	0.09
63	安维民	11.70	0.12	11.70	0.09
64	于振兵	11.70	0.12	11.70	0.09
65	屈爱艳	11.48	0.11	11.48	0.09
66	刘彩坤	11.01	0.11	11.01	0.08
67	梁英忠	10.51	0.11	10.51	0.08
68	王喜社	10.37	0.10	10.37	0.08
69	张建敏	10.26	0.10	10.26	0.08
70	张 伟	9.96	0.10	10.00	0.07
71	唐彦民	10.00	0.10	9.96	0.07
72	许志平	8.31	0.08	8.31	0.06
73	孔江涛	8.14	0.08	8.14	0.06
74	刘 剑	6.75	0.07	6.75	0.05
75	刘水肖	6.66	0.07	6.66	0.05
76	孙益彤	5.94	0.06	5.94	0.04
77	马 辉	5.40	0.05	5.40	0.04
78	王 铭	5.40	0.05	5.40	0.04
79	闫海军	5.40	0.05	5.40	0.04
80	马吉奇	5.40	0.05	5.40	0.04
81	王 娜	5.30	0.05	5.30	0.04
82	崔淑琪	5.27	0.05	5.27	0.04
83	贾金波	4.81	0.05	4.81	0.04
84	史磊冲	4.81	0.05	4.81	0.04
85	柳永升	4.60	0.05	4.60	0.03
86	刁军霞	4.31	0.04	4.31	0.03
87	巩芬彦	4.31	0.04	4.31	0.03
88	孔兰芳	4.05	0.04	4.05	0.03
89	吴铭南	4.05	0.04	4.05	0.03
90	姜立园	3.97	0.04	3.97	0.03
91	任忠奇	3.92	0.04	3.92	0.03
92	李素薇	3.80	0.04	3.80	0.03
93	李春海	3.78	0.04	3.78	0.03
94	胡新洪	3.75	0.04	3.75	0.03
95	李 峰	3.55	0.04	3.55	0.03
96	冯起川	3.51	0.04	3.51	0.03
97	甄 波	2.95	0.03	2.95	0.02
98	郑 荣	2.95	0.03	2.95	0.02
99	张亚利	2.78	0.03	2.78	0.02
100	聂红英	2.70	0.03	2.70	0.02
101	孙 凡	2.70	0.03	2.70	0.02
102	侯志卫	2.70	0.03	2.70	0.02
103	韩丽花	2.70	0.03	2.70	0.02
104	赵宏杰	2.70	0.03	2.70	0.02
105	安志国	2.70	0.03	2.70	0.02
106	刘立锋	2.70	0.03	2.70	0.02
107	苏彦斌	2.70	0.03	2.70	0.02
108	王 强	2.40	0.02	2.40	0.02
109	郭文英	2.11	0.02	2.11	0.02
110	田立萍	2.11	0.02	2.11	0.02
111	罗荣波	2.11	0.02	2.11	0.02
112	韩军飞	1.93	0.02	1.93	0.01
113	魏丽静	1.70	0.02	1.70	0.01
114	董永才	1.62	0.02	1.62	0.01
115	姚金玲	1.62	0.02	1.62	0.01
116	郭立敏	1.05	0.01	1.05	0.01
117	孟维华	1.05	0.01	1.05	0.01
118	陈月霞	0.97	0.01	0.97	0.01
119	刘素真	0.97	0.01	0.97	0.01
120	李玉峰	0.88	0.01	0.88	0.01
121	高胜国	0.88	0.01	0.88	0.01
122	焦辰昊	0.85	0.01	0.85	0.01
123	公众投资者	——	——	3,334.00	25.00
合计		10,000.00	100.00	13,334.00	100.00

注[1]:股东刘静波已于2016年4月12日去世，公司将待作为遗产的股权分割完毕，并于继承人提供相关有效证明文件后办理后续股东变更事宜。

注[2]:股东郑雅辉已于2016年9月4日去世，公司将待作为遗产的股权分割完毕，并于继承人提供相关有效证明文件后办理后续股东变更事宜。

（二）发行前股东所持股份的流通限制和自愿锁定股份的承诺

1、公司所有自然人股东承诺：自公司股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的公司公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购本人直接或间接持有的公司公开发行股票前已发行的股份。

2、公司所有机构股东承诺：自公司股票上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理本企业直接或间接持有的公司公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购本企业直接或间接持有的公司公开发行股票前已发行的股份。

3、担任公司董事、监事、高级管理人员的自然人股东承诺：除上述锁定期外，在本人担任公司董事、监事、高级管理人员期间，本人将向公司申报所直接或间接持有的股份及其变动情况，本人每年转让的股份不超过本人所持公司股份总数的25%；离职后半年内，不转让本人所直接或间接持有的公司股份。

4、公司控股股东及实际控制人、持有公司股份的董事、高级管理人员承诺：其所直接或间接持有的公司股票在锁定期满后两年内减持的，减持价格（指复权后的价格）不低于发行价。公司上市后六个月内，如公司股票连续20个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后六个月期末收盘价低于发行价，其所直接或间接持有公司股票的锁定期限在上述锁定期的基础上自动延长六个月，该项承诺不因其职务变更、离职等原因而改变或放弃。

（三）前十名股东情况

本次发行前公司前十名股东持股情况如下：

单位：万股，%

序号	股东姓名 / 名称	股份数量	持股比例
1	张成锁	1,620.32	16.20
2	嘉昊九鼎	1,080.00	10.80
3	李砚如	1,057.53	10.58
4	屈国旺	878.31	8.78
5	天创博盛	385.00	3.85
6	邱士勇	374.41	3.74
7	高会文	351.00	3.51
8	董彩宏	341.82	3.42
9	河北天鑫	338.57	3.39
10	高康资本	280.00	2.80
合计		6,706.96	67.07

（四）前十名自然人股东及在公司担任职务情况

本次发行前，公司前十名自然人股东及在公司担任职务情况如下：

单位：万股，%

序号	股东姓名	股份数量	持股比例	在公司担任职务
1	张成锁	1,620.32	16.20	董事长
2	李砚如	1,057.53	10.58	副董事长、副总经理
3	屈国旺	878.31	8.78	董事、总经理、财务总监
4	邱士勇	374.41	3.74	监事会主席
5	高会文	351.00	3.51	——
6	董彩宏	341.82	3.42	董事、副总经理
7	王 永	231.16	2.31	副总经理
8	田永志	123.00	1.23	——
9	陈洪雨	92.55	0.93	副总工程师
10	刘静波	81.54	0.82	——
合计		5,151.64	51.52	——

（五）国有股份或外资股份情况

本次发行前，公司股份中无国有股份或外资股份。

（六）发行前股东间的关联关系及关联股东的各自持股比例

单位：股，%

关联关系	股东名称	持股数量	持股比例
执行事务合伙人委派代表均为康青山	嘉昊九鼎	10,800,000	10.80
	元安九鼎	2,611,100	2.61
	民乐九鼎	1,388,900	1.39
河北天鑫的董事长洪留为天创博盛执行事务合伙人委派代表，同时，洪留为天创鼎鑫的有限合伙人，持有天创鼎鑫88.50%的出资	天创博盛	3,850,000	3.85
	河北天鑫	3,385,700	3.39
郝烨为高康资本的董事	高康资本	2,800,000	2.80
	郝 烨	565,000	0.57
兄妹关系	屈国旺	8,783,142	8.78
	屈爱艳	114,750	0.11
姐弟关系	吕燕石	430,065	0.43
	吕卓石	148,500	0.15
父女关系	郑雅辉	292,725	0.29
	郑 荣	29,542	0.03

除此之外，公司发行前各股东之间不存在关联关系。

四、发行人的主营业务情况

（一）公司主营业务

公司专注于智能电网业务领域，专业从事智能电网配电、变电、用电和高低压开关及成套设备、分布式光伏发电设备等产品的研发、生产、销售和技术服务。公司是行业内产品线较为齐全的少数企业之一，产品广泛应用于国家电网智能电网配电、变电和用电建设领域。公司2010年被河北省工业和信息化厅认定为“软件企业”、2013年被科技部火炬高技术产业开发中心认定为“国家火炬计划高新技术企业”。

（二）公司主要产品及其用途

公司产品主要应用于电力行业智能电网建设及分布式光伏发电项目，公司通过技术创新、自主研发和深入挖掘用户的需求，先后推出了一系列智能电网变电、配电、用电设备、高低压开关及成套设备产品和分布式光伏发电项目。

产品类别	主要产品及其用途
智能电网配电设备	包括配电自动化主站软件和配电终端等，应用于智能电网配电环节，对配电网进行智能化监控管理，使配电网保持安全、可靠、经济、高效状态。
智能电网变电设备	包括智能变电站综合自动化系统、变电站综合自动化系统和智能一体化电源系统等，应用于智能电网变电环节，对变电站设备执行监视、控制、调节、保护和协调。
智能电网用电设备	包括智能电能表、高低压费控系统和用电信息采集系统等，应用于智能电网用电环节，实现用户侧电能量计量、负荷数据采集、本地费控和远方控制等。
高低压开关及成套设备	包括智能真空断路器、高低压成套设备和环网柜等，在发电、变电、输电、配电、用电系统中起通断、控制、保护作用。
分布式光伏发电设备	包括逆变器、汇流箱、配电箱、智能采集终端，为居民及工商业用户提供光伏并网发电系统解决方案。

（三）公司销售模式

公司设立销售中心负责公司产品的市场推广、售前售后服务、组织验收等工作。公司构建了面向全国的营销体系，在全国28个主要省、市、自治区设立了营销网点，配备一百多名专业的销售代表，提供直接销售及售后服务。除分布式光伏发电产品外，公司产品销售模式主要依靠销售人员直销，通过参与产品招投标及续标的方式获取订单；公司分布式光伏发电产品主要采取分销模式。

采用招投标方式的销售对象为各级电力公司及各行业大型客户。随着我国招投标制度的不断完善，电力设备的采购主要采用招标方式。招标形式一般分为公开招标和邀请招标。公开招标，一般指客户指定招标代理机构在指定的网站（招标网）发布招标公告，吸引符合条件的投标人参加投标竞争，客户根据投标产品的具体规格、数量、技术标准、质量要求、供货进度等，综合考虑厂商报价及其技术实力、商业资质等因素后确定中标厂商、选择中标单位的招标方式。邀请招标，也称选择性招标，一般指客户根据供应商或承包商的资信和业绩，选择3家以上的法人或其他组织，向其发出投标邀请书，邀请其参加投标竞争。公司安排专人负责搜集客户在指定的相关网站发布的招标信息，由销售中心根据招标产品的技术、公司资质业绩条件等确定投标产品。

此外，还存在少量客户对某些产品有着特殊的个性化需求，其直接与公司进行技术沟通，并签订销售合同，公司按照其要求组织生产和供货。

（四）公司生产所需要的主要原材料

公司产品所使用的主要原材料有柜体、高低压元件、铜排、芯片、载波模块、开关散件、表壳、太阳能电池板、电池、线路板等，公司所需原材料国内市场供应充足，原材料主要供应商在行业内不具有垄断地位，不存在依赖个别原材料供应商情况。

（五）行业竞争情况以及发行人在行业中的竞争地位

1、智能变电设备细分市场

在智能电网变电设备细分领域，分为110kV以上电压等级的高压市场和110kV及以下电压等级的中低压市场，两个市场呈现出不同的竞争态势。在110kV以上电压等级的高压市场，市场容量相对较小，进入该领域的资金门槛和资质壁垒较高，主要为外资厂商以及国内大型生产企业所占据。在110kV及以下电压等级的中低压市场，市场容量相对较大，客户对产品的性能需求多样化，企业进入的资金门槛和成本相对较低，国内有上百家企业从事变电站综合自动化系统等变电设备的研发和生产。

公司智能电网变电设备主要为110kV及以下电压等级的智能变电站自动化系统、变电站综合自动化系统、智能一体化电源系统等。在此领域内，国内多数生产厂家具有一定的区域性。公司是国内第一批成功研发微机继电保护和综合自动化系统的厂家之一，智能变电站自动化系统、变电站综合自动化系统在河北省保持了优势地位。

2、智能电网配电设备细分市场

我国智能电网配电领域建设起步晚、基础较为薄弱，随着智能电网配电领域建设投入的不断增加，配电自动化建设从最开始的1个试点城市扩充到2014年的78个城市，逐渐成为输配电及控制设备行业内主要的增量市场之一。智能电网配电领域的竞争主要集中于配电自动化产品，市场参与者众多，市场份额相对分散。在试点初期，配电自动化主站和终端均为省级电网公司试点招标方主，不同地区的市场差异较大，企业参差不齐。2014年上半年，国家电网开始推行配网标准化建设，首次将配电自动化主站和配电自动化终端纳入集中招标范围，内容包括23个配电主站和35,009个配电自动化终端。

公司智能电网配电设备主要产品为配电自动化主站和配电自动化终端。

2009年，国家电网启动新一轮配网自动化建设。2014年之前配网自动化主要是在部分核心城市试点，由于尚无统一标准，因此由各试点省市进行自主招标，市场需求仍处于导入期。在试点期间，公司配电自动化终端在河南、甘肃、江西、山东等省市力公司多次中标，占据了一定的市场份额。

进入2014年上半年，国家电网开始推行配网标准化建设，首次将配电自动化主站和配电自动化终端纳入集中招标范围，开展了2014年配网自动化协议库存集中招标。此次招标内容包括8个省电力公司的23个配电主站和20个省电力公司的35万个配电自动化终端，并且对终端招标对单个投标主体设置了10%的中标份额限制，有一百二十多个厂家参与投标，竞争十分激烈。公司的配电自动化终端中标3440台，中标数量占国网招标总数的9.83%，位列所有中标厂商的第1位。

2015年，国网对配电自动化终端进行第二次集中招标，此次招标内容包括20个省电力公司2,99万台配电自动化终端，公司的配电自动化终端中标15个省电力公司的2,987台，中标数量占国网招标总数的9.99%，位列所有中标厂商的第1位(根据《国家电网公司2015年配电自动化终端协议库存招标采购招标公告》、《国家电网公司2015年配电自动化终端协议库存招标采购中标公告》计算。)。

3、智能电网用电设备细分市场

在智能电网用电设备细分领域，用电信息采集系统及终端、高低压费控系统、智能电能表是重要组成部分。近年来，各省网公司开展了用电信息采集系统的建设与试点，但由于各地经济状况和地理环境的不同，电力公司对用电信息采集系统、电能表等产品选择和技术标准有很大的差异，产品的技术标准和技术含量参差不齐。

2009年开始，国家电网公司统一了智能电能表、用电信息采集系统等智能电网用电设备的相关标准和规范，并开始对智能电能表实行集中招标采购。这对投标企业的技术和生产能力提出了较高的资质要求，提高了参与招标的准入门槛。

公司智能电网用电设备主要包括高低压费控系统、用电信息采集系统及终端和智能电能表等产品。公司的用电信息采集系统及终端、高低压费控系统在河北省范围内市场占有率位居前列。以高低压费控系统为例，自国家电网公司在部分省市开展用电信息采集系统试点以来，河北省电力公司范围内有石家庄等5个地区开展了高低压费控系统试点安装工程。

公司是河北省首家入围国家电网智能电能表集中采购名单的企业。自2012年首次在国家电网智能电能表集中采购中标以来，公司中标份额、业内排名逐年稳步上升。截至2016年12月31日，公司智能电能表供货区域已覆盖17个省、累计销售数量达到400多万只。同时公司积极开拓海外市场，已在巴基斯坦、尼日利亚、肯尼亚等国签订供货合同，成为行业内发展较快的厂家之一。

4、高低压开关及成套设备细分市场

公司高低压开关及成套设备主要为40.5kV及以下电压等级的智能高压真空断路器、高压真空断路器、高低压成套设备和箱式变电站、环网柜等。该细分领域市场需求量大，生产企业数量较多，多数企业规模较小，区域性特点比较明显。

2010年以来，公司高低压开关及成套设备得到快速的发展，销售收入复合增长率达到32.73%，增长速度高于行业的平均增长速度。公司高低压开关及成套设备的主要销售区域集中在河北，在满足河北省电力用户需求的同时，公司积极拓展业务区域，相继在国家电网以及山西、江西、黑龙江等地区中标，占据了一定的市场份额，呈现出良好的发展势头。

5、分布式光伏发电设备细分市场

公司分布式光伏发电设备主要应用于380V及以下电压等级的光伏发电领域，设备主要包括光伏组件、汇流箱、配电箱、智能采集终端及逆变器。该细分领域市场需求量大，生产企业数量较多，多数企业规模较小，区域性特点比较明显。

2016年以来，公司分布式光伏发电设备业务发展速度较快，主要销售区域集中在河北，同时，公司积极拓展业务区域，相继在山西、山东、河南、浙江等地区中标光伏农村扶贫项目以及工商业用户屋顶项目，光伏业务呈现出良好的发展势头。

五、发行人业务及生产经营有关的资产权属情况

（一）固定资产情况

发行人固定资产主要为办公楼、生产厂房、机器设备及电子设备等。截至2016年12月31日，固定资产原值22,982.99万元，累计折旧5,216.16万元，账面价值17,766.83万元，具体情况如下：

单位：万元，%

类 别	账面原值	累计折旧	减值准备	账面净值	成新率
房屋及建筑物	17,327.36	2,647.54	–	14,679.82	84.72
机器设备	3,