

信用等级公告

联合[2018]1685 号

哈尔滨九洲电气股份有限公司：

联合信用评级有限公司通过对哈尔滨九洲电气股份有限公司主体长期信用状况和拟公开发行的 2018 年公开发行可转换公司债券进行综合分析和评估，确定：

哈尔滨九洲电气股份有限公司主体长期信用等级为 AA-，评级展望为“稳定”

哈尔滨九洲电气股份有限公司 2018 年公开发行可转换公司债券信用等级为 AA-

特此公告

联合信用评级有限公司

评级总监：

二零一八年九月十一日

地址：北京市朝阳区建国门外大街 2 号 PICC 大厦 12 层（100022）

电话：010-85172818

传真：010-85171273

<http://www.unitedratings.com.cn>

哈尔滨九洲电气股份有限公司

2018 年公开发行可转换公司债券信用评级报告

本次债券信用等级：AA-
公司主体信用等级：AA-
评级展望：稳定
发行规模：不超过 5 亿元（含）
债券期限：6 年

转股期限：自本可转债发行结束之日起满 6 个月

后的第 1 个交易日起至可转债到期日止

还本付息方式：按年付息、到期一次还本

评级时间：2018 年 9 月 11 日

主要财务数据：

项目	2015 年	2016 年	2017 年	18 年 6 月
资产总额（亿元）	23.39	28.33	37.83	39.26
所有者权益（亿元）	16.40	17.84	18.66	19.14
长期债务（亿元）	0.00	0.00	5.67	5.58
全部债务（亿元）	1.72	3.35	11.63	13.64
营业收入（亿元）	7.59	13.19	14.28	5.57
净利润（亿元）	0.20	1.31	1.00	0.50
EBITDA（亿元）	0.67	2.07	1.86	--
经营性净现金流（亿元）	-1.28	1.15	-2.28	2.37
营业利润率（%）	19.34	22.67	20.84	25.99
净资产收益率（%）	1.42	7.62	5.49	2.65
资产负债率（%）	29.89	37.00	50.68	51.25
全部债务资本化比率（%）	9.51	15.79	38.39	41.61
流动比率（倍）	2.54	1.99	1.71	1.47
EBITDA 全部债务比（倍）	0.39	0.62	0.16	--
EBITDA 利息倍数（倍）	190.78	122.21	22.11	--
EBITDA/本次发债额度（倍）	0.13	0.41	0.37	--

注：1、本报告中，部分合计数与各相加数直接相加之和在尾数上存在差异，系四舍五入造成；2、本报告财务数据及指标计算均为合并口径；3、其他流动负债、其他应付款和长期应付款中的刚性债务已计入债务核算；4、2018 年 2 季度财务数据未经审计，相关指标未年化。

评级观点

联合信用评级有限公司（以下简称“联合评级”）对哈尔滨九洲电气股份有限公司（以下简称“公司”或“九洲电气”）的评级，反映了公司作为国内电气成套设备及系统解决方案提供商及新能源电站建设总包商，在技术研发水平、营销服务体系、产业链布局以及客户质量等方面具有的竞争优势。公司收购沈阳昊诚电气有限公司（以下简称“昊诚电气”）后，营业收入和净利润快速增长，盈利能力明显提高。同时，联合评级也关注到公司所处电气设备行业和新能源发电行业竞争激烈、原材料价格波动性较大、应收账款规模增大、在建电站项目资金支出压力较大以及债务规模增长较快等因素对公司信用水平可能带来的不利影响。

未来，随着公司进一步发挥产业链上下游联动优势，继续扩大电力设备制造及新能源业务规模，公司综合实力有望进一步提升。联合评级对公司的评级展望为“稳定”。

本次可转换公司债券设置了转股价格调整、转股价格向下修正、有条件赎回、有条件回售等条款，考虑到未来转股因素，公司的资本实力可能进一步增强。

基于对公司主体长期信用水平以及本次公司债券偿还能力的综合评估，联合评级认为，本次公司债券到期不能偿还的风险很低。

优势

1. 公司收购昊诚电气及涉足新能源电站建设业务后，业务规模扩大，产业链上下游联动优势逐步凸显，营业收入和净利润快速增长，盈利能力明显提高。

2. 公司作为高新技术企业，重视技术研发，具有较强的技术实力。

关注

1. 国内光伏行业增速较快，吸引了较多的企业进入，行业竞争日趋激烈；光伏行业仍需政策扶持，受政策变动影响较大。

2. 公司新能源电站建设方面业务扩张较快，项目开发和建设过程中需要大量的资金投入，使公司面临一定的资金周转压力。

3. 公司原材料采购成本受市场价格影响明显，若原材料价格大幅波动，公司毛利率水平将受到一定影响。

4. 随着电力工程项目建设推进，应收业主方项目工程款增加，公司应收账款规模快速增长，对资金占用明显；债务规模增长较快。

分析师

任贵永

电话：010-85172818

邮箱：rengy@unitedratings.com.cn

徐益言

电话：010-85172818

邮箱：xuyy@unitedratings.com.cn

传真：010-85171273

地址：北京市朝阳区建国门外大街 2 号

PICC 大厦 12 层（100022）

Http: //www.unitedratings.com.cn

信用评级报告声明

除因本次信用评级事项联合信用评级有限公司（联合评级）与评级对象构成委托关系外，联合评级、评级人员与评级对象不存在任何影响评级行为独立、客观、公正的关联关系。

联合评级与评级人员履行了尽职调查和诚信义务，有充分理由保证所出具的信用评级报告遵循了真实、客观、公正的原则。

本信用评级报告的评级结论是联合评级依据合理的内部信用评级标准和程序做出的独立判断，未因评级对象和其他任何组织或个人的不当影响改变评级意见。本评级报告所依据的评级方法在公司网站公开披露。

本信用评级报告用于相关决策参考，并非是某种决策的结论、建议等。

本信用评级报告中引用的评级对象相关资料主要由评级对象提供，联合评级对所依据的文件资料内容的真实性、准确性、完整性进行了必要的核查和验证，但联合评级的核查和验证不能替代评级对象及其它机构对其提供的资料所应承担的相应法律责任。

本信用评级报告所示信用等级自报告出具之日起至本次（期）债券到期兑付日有效；本次（期）债券存续期间，联合评级将持续开展跟踪评级，根据跟踪评级的结论，在存续期内评级对象的信用等级有可能发生变化。

分析师：



联合信用评级有限公司

一、主体概况

哈尔滨九洲电气股份有限公司（以下简称“九洲电气”或“公司”）前身为“哈尔滨九洲电力设备制造有限公司”（以下简称“九洲有限”），成立于1997年8月8日。九洲有限于2000年8月8日整体变更为股份有限公司，设立时注册资本为3,745万元。

2009年12月，经中国证券监督管理委员会“证监许可（2009）1388号”文核准，公司首次公开发行人民币普通股1,800万股。公司发行的人民币普通股股票于2010年1月8日在深圳证券交易所创业板上市，股票简称为“九洲电气”，股票代码为“300040.SZ”。

截至2018年7月底，公司注册资本3.43亿元，总股本34,303.20万股，其中李寅持股20.78%、赵晓红（李寅之妻）持股15.79%，公司实际控制人为李寅和赵晓红。公司股权结构如下图所示。

表1 截至2018年7月底公司前十大股东构成情况（单位：万股，%）

序号	股东名称	股东性质	持股数量	比例
1	李寅	境内自然人	7,127.37	20.78
2	赵晓红	境内自然人	5,417.06	15.79
3	黑龙江辰能哈工大高科技风险投资有限公司	国有法人	1,162.22	3.39
4	李长和	境内自然人	783.52	2.28
5	李文东	境内自然人	734.33	2.14
6	北京智诚盛景创业投资有限责任公司	境内非国有法人	345.90	1.01
7	哈尔滨市科技风险投资中心	国有法人	253.85	0.74
8	陈其德	境内自然人	249.60	0.73
9	北京中电新能投资中心(有限合伙)	境内非国有法人	234.46	0.68
10	宁波华建汇富创业投资有限公司	境内非国有法人	224.97	0.66
合计			16,533.27	48.20

资料来源：公司提供，联合评级整理。

经营范围：电力电子产品、高压变频器、高低压电气设备、箱式变电站、整流装置、电气元件、继电保护产品、阀控密封铅酸蓄电池产品、汽车充电成套设备、储能系统、储能材料及器件的研制、生产、销售和信息技术咨询服务，计算机技术、计算机软件技术开发及应用，销售公司开发的新产品；新能源汽车充电运营服务；汽车租赁服务；新能源汽车销售；节能环保工程设备技术开发、技术服务及产品销售，设备租赁，实业投资，从事进口贸易；承装（修、试）电力设施，动产与不动产租赁，招标代理服务，风力及光伏等新能源发电设计与施工（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

截至2017年底，公司设有电控事业部、电源事业部、传动事业部、电网事业部、新能源事业部、结构事业部等共计24个业务部门（附件1）；公司纳入合并范围内的子公司共有15家；拥有在职员工合计909人。

截至2017年底，公司合并资产总额37.83亿元，负债合计19.17亿元，所有者权益（含少数股东权益）合计18.66亿元，其中归属于母公司的所有者权益18.65亿元。2017年，公司实现营业收入14.28亿元，净利润（含少数股东损益）1.00亿元，其中归属于母公司所有者的净利润1.00亿元；经营活动产生的现金流量净额-2.28亿元，现金及现金等价物净增加额-0.52亿元。

截至2018年6月底，公司合并资产总额39.26亿元，负债合计20.12亿元，所有者权益（含少数股东权益）合计19.14亿元，其中归属于母公司的所有者权益19.14亿元。2018年1~6月，公司实现营业

收入5.57亿元，净利润（含少数股东损益）0.50亿元，其中归属于母公司所有者的净利润0.50亿元；经营活动产生的现金流量净额2.37亿元，现金及现金等价物净增加额-0.34亿元。

公司注册地址：黑龙江省哈尔滨市南岗区哈平路162号；法定代表人：李寅。

二、本次可转换公司债券概况及募集资金用途

1. 本次债券概况

本次债券名称为“哈尔滨九洲电气股份有限公司2018年公开发行可转换公司债券”，发行规模不超过5亿元（含5亿元），可分期发行；本次发行的可转债期限为发行之日起六年。本次发行的可转债每张面值为人民币100元，按面值发行。本次发行的可转债票面利率将根据发行前国家政策、市场状况和公司具体情况与保荐机构（主承销商）协商确定。本次发行的可转债采用每年付息一次的付息方式，到期归还本金和最后一年利息。本次可转债的发行对象为持有中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司证券账户的自然人、法人、证券投资基金、符合法律规定的其他投资者等（国家法律、法规禁止者除外）。本次发行的可转债向公司原股东实行优先配售，原股东有权放弃配售权。

本次债券无担保。

（1）转股条款

转股期限：本次发行的可转债转股期自可转债发行结束之日起满六个月后的第一个交易日起至可转债到期日止。

转股股数确定方式：

本次发行的可转债持有人在转股期内申请转股时，转股数量 Q 的计算方式为： $Q=V/P$ ，并以去尾法取一股的整数倍。其中： V 为可转债持有人申请转股的可转债票面总金额； P 为申请转股当日有效的转股价。可转债持有人申请转换成的股份须是一股的整数倍。转股时不足转换为一股的可转债余额，公司将按照深圳证券交易所等部门的有关规定，在可转债持有人转股当日后的五个交易日内以现金兑付该部分可转债的票面余额及其所对应的当期应计利息，按照四舍五入原则精确到0.01元。

转股价格：

本次发行的可转债初始转股价格不低于募集说明书公告日前二十个交易日公司股票交易均价（若在该二十个交易日内发生过因除权、除息引起股价调整的情形，则对调整前交易日的收盘价按经过相应除权、除息调整后的价格计算）和前一个交易日公司股票交易均价之间较高者，具体转股价格提请公司股东大会授权公司董事会在发行前根据市场状况与保荐机构（主承销商）协商确定。前二十个交易日公司股票交易均价=前二十个交易日公司股票交易总额/该二十个交易日公司股票交易总量；前一交易日公司股票交易均价=前一交易日公司股票交易总额/该日公司股票交易总量。

转股价格向下修正：

在本次发行的可转债存续期间，当公司股票在任意连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价低于当期转股价格的85%时，公司董事会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会表决。上述方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。股东大会进行表决时，持有公司本次发行的可转债的股东应当回避。修正后的转股价格应不低于前项规定的股东大会召开日前二十个交易日公司股票交易均价和前一交易日公司股票交易均价之间的较高者。若在上述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。

（2）赎回条款

到期赎回条款：

在本次发行的可转债期满后五个交易日内，公司将赎回全部未转股的可转债，具体赎回价格由股东大会授权董事会根据发行时市场情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

有条件赎回条款：

在本次发行的可转债转股期内，当下述两种情形的任意一种出现时，公司有权决定按照债券面值加应计利息的价格赎回全部或部分未转股的可转债：

（A）在本次发行的可转债转股期内，如果公司股票在任何连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价格不低于当期转股价格的130%（含130%）；

（B）当本次发行的可转债未转股余额不足3,000万元时。

当期应计利息的计算公式为： $IA=B \times i \times t / 365$ 。

IA：指当期应计利息；

B：指本次发行的可转债持有人持有的将赎回的可转债票面总金额；

i：指可转债当年票面利率；

t：指计息天数，即从上一个付息日起至本计息年度赎回日止的实际日历天数（算头不算尾）。

若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。

（3）回售条款

有条件回售条款：

本次发行的可转债最后两个计息年度，如果公司股票在任何连续三十个交易日的收盘价格低于当期转股价格的70%时，可转债持有人有权将其持有的可转债全部或部分按债券面值加上当期应计利息的价格回售给公司。

若在上述交易日内发生过转股价格因发生送股票股利、转增股本、增发新股（不包括因本次发行的可转债转股而增加的股本）、配股以及派发现金股利等情况而调整的情形，则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，在调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。如果出现转股价格向下修正的情况，则上述“连续三十个交易日”须从转股价格调整之后的第一个交易日起重新计算。

最后两个计息年度可转债持有人在每年回售条件首次满足后可按上述约定条件行使回售权一次，若在首次满足回售条件而可转债持有人未在公司届时公告的回售申报期内申报并实施回售的，该计息年度不能再行使回售权，可转债持有人不能多次行使部分回售权。

附加回售条款：

若公司本次发行的可转债募集资金投资项目的实施情况与公司在募集说明书中的承诺情况相比出现重大变化，根据中国证监会的相关规定被视作改变募集资金用途或被中国证监会认定为改变募集资金用途的，可转债持有人享有一次回售的权利。可转债持有人有权将其持有的可转债全部或部分按债券面值加当期应计利息的价格回售给公司。持有人在附加回售条件满足后，可以在公司公告后的附加回售申报期内进行回售，本次附加回售申报期内不实施回售的，不应再行使附加回售权。

2. 本次债券募集资金用途

本次发行募集资金总额不超过5亿元（含5亿元），扣除发行费用后，募集资金拟投入以下项目：

表 2 本次公开发行可转债募集资金用途（单位：万元）

序号	项目名称	项目总投资	募集资金拟投入金额
1	大庆大岗风电场项目（48MW）	43,120.67	27,000.00
2	大庆平桥风电场项目（48MW）	37,126.84	23,000.00
合计		80,247.51	50,000.00

资料来源：公司公告

大庆大岗风电场项目（以下简称“大岗风电场”）位于大庆市大同区八井子乡内。根据现有测风数据，大岗风电场90m高度年平均风速为6.82m/s，风功率密度为316.7w/m²，70m高度年平均风速为6.56m/s，平均风功率密度为299w/m²。大岗风电场预计安装单机容量为3MW的风力发电机16台，新建110KV升压汇集站一座，总装机容量为48MW。大岗风电场计划总投资43,120.67万元，其中不超过27,000.00万元拟通过本次可转债募集资金解决，其余资金将自筹解决。根据项目可行性研究报告，大岗风电场项目经营期含税上网电价为0.61元/千瓦时，项目预计全部投资财务内部收益率（税后）为8.65%，正常运行期年上网电量10,389万千瓦时，年等效利用小时数为2,164小时。

大庆平桥风电场项目（以下简称“平桥风电场”）本工程属于大庆市大同区祝三乡内。根据现有测风数据，平桥风电场90m高度年平均风速为6.82m/s，风功率密度为316.7w/m²，70m高度年平均风速为6.56m/s，平均风功率密度为299w/m²。平桥风电场预计安装单机容量为3MW的风力发电机16台，风机通过场内35KV 集电线路汇入大庆大岗风电场110kv升压站。总装机容量为48MW。本项目计划总投资37,126.84万元，其中不超过23,000.00万元拟通过本次可转债募集资金解决，其余资金将自筹解决。根据项目可行性研究报告，本项目经营期含税上网电价为0.61元/千瓦时，项目预计全部投资财务内部收益率（税后）为11.35%，正常运行期年上网电量10,276万千瓦时，年等效利用小时数为2,141小时。

三、行业分析

1. 行业概况

电力行业是国民经济发展中最重要的基础能源产业，是国民经济的第一基础产业。经过多年发展，各国的电力工业从电力生产、建设规模、能源构成到电源和电网的技术都发生了变化，形成火电、水电、核电等多种工业类型，发电量和发电装机容量也随之增长。电力行业具有公用服务性、资金密集性、规模经济性以及自然垄断性等特征。目前，我国已经形成了以火力发电为主，水电、风电、太阳能及核能等新能源发电共同发展的格局。在火电发展方面，近年来我国火力发电技术水平不断提高，火电机组向大型化、清洁化发展，截至2017年末，我国1,000MW超超临界机组超过97台，五大电力公司火电机组的脱硫率和脱硝率均保持很高水平。同时，清洁能源装机容量连续保持较高增速，电源结构逐步优化。

近年来，随着我国配电网建设投入不断加大，配电网发展取得显著成效，但用电水平相对国际先进水平仍有差距，城乡区域发展不平衡，供电质量有待改善。目前，提高电网装备水平、促进节能降耗和推动输配电网智能互联化发展是我国电网改造的两大发展目标。根据中电联发布的《2017年全国电力工业统计快报数据一览表》，2017年，全国主要电力企业电力工程建设完成投资8,014亿元，同比减少9.3%；其中，电源工程建设完成投资2,700亿元，同比下降20.8%；电网工程建设完成投资5,315亿元，同比减少2.2%。

总体看，目前电力结构以火电为主，近年来我国火力发电技术水平快速提高，同时新能源机组占比及发电规模大幅增长；配电网建设仍存在较大发展空间；电源工程投资增速大幅放缓。

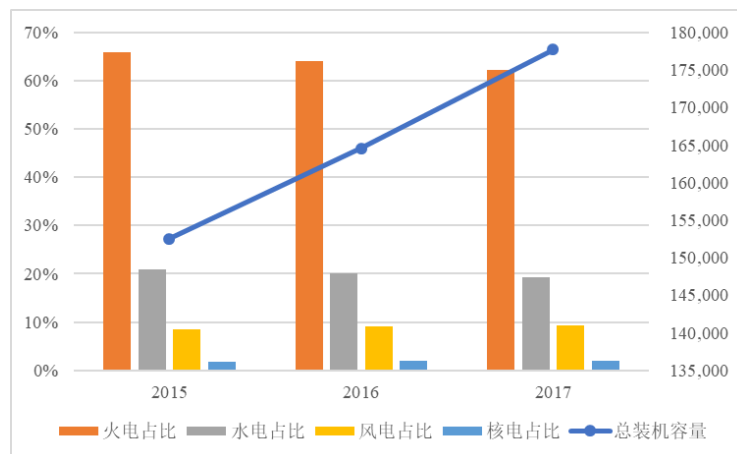
2. 行业供需¹

近几年，随着宏观经济增速的下滑，社会用电量增速下降，以及电力装机规模的大幅增长，电力行业逐步出现产能过剩，2017年，国家开始出台政策停建及缓建一批项目。

供给层面，受电力行业供给侧改革严控装机规模和淘汰落后产能的政策影响，停建和缓建了一批煤电落后产能，我国火电装机容量增速明显放缓，在整体发电中的占比继续下降，但火电电力的主导地位仍不可动摇。2015~2017年，全国全口径发电装机容量分别为15.3亿千瓦、16.5亿千瓦和17.8亿千瓦，年均复合增长7.94%。其中，火电装机容量分别为10.0亿千瓦、10.6亿千瓦和11.1亿千瓦，年均复合增长4.88%；但火电装机容量占总发电装机容量的比重逐年下降，分别为66.0%、64.2%和62.2%。

2017年，全国新增发电装机容量13,372万千瓦，其中，新增非化石能源发电装机8,988万千瓦，均创历年新高。全年新增水电装机1,287万千瓦，其中，抽水蓄能200万千瓦；新增并网风电装机1,952万千瓦，其中，东、中部地区占58.9%，同比提高8.8个百分点；新增并网太阳能发电装机5,338万千瓦，同比增加2,167万千瓦，82.4%的新增装机集中在东、中部地区，同比提高19.6个百分点。新增煤电装机3,855万千瓦、同比减少142万千瓦。

图 1 2015~2017 年中国电力装机容量以及发电类型占比情况（单位：万千瓦）



资料来源：中国电力企业联合会（中电联）

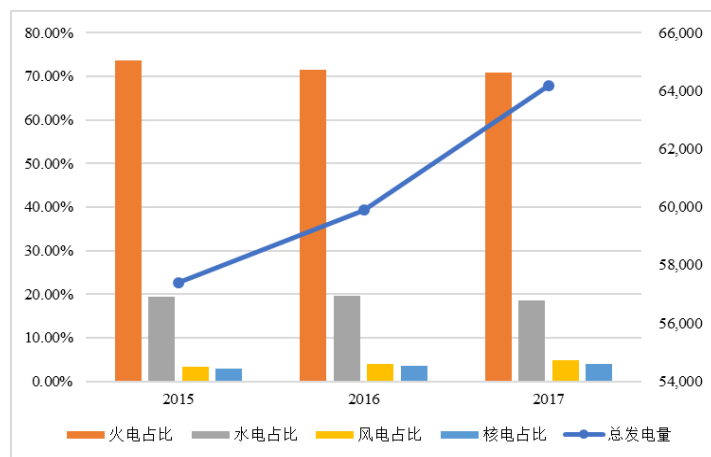
电力生产方面，2015~2017年，我国全口径发电量分别为57,399亿千瓦时、60,248亿千瓦时和64,179亿千瓦时，年均复合增长5.74%；其中，2017年，我国实现全口径发电量同比增长6.5%。受电力消费较快增长、水电发电量低速增长等多因素综合影响，全国6,000千瓦及以上电厂发电设备平均利用小时数为4,209小时，同比增长23小时；水电3,579小时，同比减少40小时；核电设备利用小时7,108小时、同比提高48小时；全国并网风电设备利用小时1,948小时、同比提高203小时；全国并网太阳能发电设备利用小时1,204小时、同比提高74小时；其中，西北区域风电、太阳能发电设备利用小时分别提高380小时和146小时。

分类型看，水电发电量11,945亿千瓦时，同比增长1.7%，占全国发电量的18.61%，比上年下降1.10个百分点。火电发电量45,513亿千瓦时，同比增长5.2%，占全国发电量的70.92%，比上年下降0.68

¹ 该部分数据来自于中电联发布的《2017 年全国电力工业统计快报数据一览表》

个百分点。核电发电量为2,483亿千瓦时，同比增长16.5%，占全国发电量的比重3.87%，较上年提高0.31个百分点。并网风电发电量为3,057亿千瓦时，同比增长26.3%，占全国发电量的比重4.76%，较上年提高0.74个百分点。并网太阳能发电量为1,182亿千瓦时，同比增长75.4%，占全国发电量的比重1.84%，较上年提高0.74个百分点。我国电力供应方面，非化石能源发电量持续快速增长，生产结构持续优化。

图2 2015~2017年中国电力发电总量以及来源占比情况（单位：亿千瓦时，%）



资料来源：中电联

从风电类型看，2017年，全国风电利用效率有所好转，全国风电平均利用小时数1,948小时，同比增加203小时。从区域利用情况看，利用小时数较高的地区是福建（2,756小时）、云南（2,484小时）、四川（2,353小时）和上海（2,337小时）。2017年，风电弃风限电形势改善，全年弃风电量419亿千瓦时，同比减少78亿千瓦时，平均弃风率11.9%，同比下降5.2个百分点。2017年，弃风率超过10%的地区是甘肃（弃风率33%、弃风电量92亿千瓦时），新疆（弃风率29%、弃风电量133亿千瓦时），吉林（弃风率21%、弃风电量23亿千瓦时），内蒙古（弃风率15%、弃风电量95亿千瓦时）和黑龙江（弃风率14%、弃风电量18亿千瓦时）。但三北地区风电设备利用率上升幅度比较明显，新疆、甘肃、内蒙古上升幅度分别高达460小时、381小时、233小时。

电力消费方面，2015~2017年，受工业用电复苏、第三产业及城乡居民用电高速增长带动，全国全社会用电量分别为55,500亿千瓦时、59,187亿千瓦时、63,077亿千瓦时，年均复合增长6.61%。其中，2017年，全国全社会用电量同比增长6.6%，增速同比提高1.6个百分点；其中，第一产业用电量1,155亿千瓦时，同比增长7.3%；第二产业44,413亿千瓦时，同比增长5.5%；第三产业8,814亿千瓦时，同比增长10.7%；城乡居民生活8,695亿千瓦时，同比增长7.8%。第三产业和城乡居民生活用电量提升明显，国家经济结构调整效果明显，工业转型升级步伐加快，拉动用电增长的主要动力正在从传统高耗能行业向新兴产业、服务业和生活用电转换，电力消费结构不断调整。

总体看，随着2016年开始的停建缓建政策，我国电力投资规模、发电量增速均出现了一定程度的下降，同时，随着2017年宏观经济的好转，电力需求增速有所上升，有利于电力行业供需格局进一步优化。

3. 行业政策

2017年，我国为进一步推动绿色发展，促进经济结构调整优化和发展方式加快转变，制定了多项相关政策，进一步对新能源的发展进行规范和引导。

表 3 2017 年风力发电行业相关政策

年份	调控政策
2017 年 2 月	国家能源局发布《2017 年能源工作指导意见》，意见指出稳步推进风电项目建设，年内计划安排新开工建设规模 2,500 万千瓦，新增装机规模 2,000 万千瓦；扎实推进部分地区风电项目前期工作，项目规模 2,500 万千瓦；优化风电建设开发布局，新增规模重心主要向中东部和南方地区倾斜；严格控制弃风限电严重地区新增并网项目，发布 2017 年度风电行业预警信息，对弃风率超过 20% 的省份暂停安排新建风电规模。
2017 年 2 月	国家能源局发布《关于发布 2017 年度风电投资监测预警结果的通知》，结果显示，2017 年内蒙古、黑龙江、吉林、宁夏、甘肃、新疆(含兵团)等省(区)为风电开发建设红色预警区域，其他省份为绿色区域。
2017 年 4 月	国家电网发布《2017 年促进新能源消纳工作安排的安排的通知》指出，要设立新能源投资黄色预警，各省（自治区、直辖市）电力公司要认真预测今年及明、后两年新能源消纳能力，对弃风弃光比例超过 10% 的省份按黄色预警对待，暂停出具风电、光伏项目接入系统意见。在吉林、黑龙江、新疆、甘肃等弃风弃光严重地区，积极争取地方政府支持，进一步减少火电机组年度发电计划的约束，为新能源发电留足电量空间。
2017 年 4 月	国家能源局发布《关于促进可再生能源供热的意见》的函，意见指出，在风能太阳能资源富集、供热需求量大、电力供应相对过剩的“三北”地区、以解决弃风弃光等问题为重点，结合可再生能源电力消纳推行清洁电力供热。
2017 年 5 月	国家能源局发布《关于开展风电平价上网示范工作的通知》，通知指出，请各省(区、市)、新疆兵团能源主管部门结合本地区风能资源条件和风电产业新技术应用条件，组织各风电开发企业申报风电平价上网示范项目，遴选 1~2 个项目报备能源局。示范项目建设规模由各省(区、市)、新疆兵团能源主管部门商电网企业确定，不受年度规模指标的限制。风电红色预警地区，应严格限定示范项目的规模，风电平价上网示范的规模不超过 10 万千瓦。示范项目的上网电价按当地煤电标杆上网电价执行，相关发电量不核发绿色电力证书。
2017 年 9 月	国家发改委发布《关于做好煤电油气保障工作的通知》，通知指出，切实促进清洁能源多发满发，优先上网。火电要为清洁能源腾出空间。电网企业要在保证安全的条件下优化火电机组运行方式，为清洁能源上网腾出空间。积极开展发电权交易，实现清洁能源机组与火电机组间利益调节，鼓励同一集团内实行跨省区发电权交易。
2017 年 12 月	国家发改委发布《关于全面深化价格机制改革的意见》，意见指出要完善可再生能源价格机制。根据技术进步和市场供求，实施风电、光伏等新能源标杆上网电价退坡机制，2020 年实现风电与燃煤发电上网电价相当、光伏上网电价与电网销售电价相当。

资料来源：公开资料，联合评级整理

总体看，国家进一步明确新能源支持对象，根据地区发展特点，制定切实可行的全面电力建设方案，为能源的高效利用进行积极协调。同时，国家进一步加大对电力价格的调整，力争未来实行平价上网。国家对风电行业的支持力度仍属较大，整体上仍有利于行业的发展。

4. 行业关注

(1) 宏观经济下行引起发电力需求侧疲软

电力生产行业具有相当强的周期性。宏观经济波动导致经济基本面出现波动，继而导致全社会用电普遍出现波动，因此，宏观经济波动主要通过电力需求把风险传递给电力行业。如经济总体需求不足或经济循环周期适逢低谷时期，国民经济对电力总体需求会下降，电力企业收入和利润将会下降。

(2) 风电上网价格逐步下调，影响风电运营商利润空间

2017年12月，国家发改委发布《关于全面深化价格机制改革的意见》，提出在2020年实现风电

与燃煤发电上网电价相当、光伏上网电价与电网销售电价相当。风电上网电价退坡机制将直接侵蚀风电企业的利润空间。

（3）风电消纳改善需要时间，弃风会长期存在

目前国内电网结构相对薄弱，省区间联网能力不强，难以提供风电消纳支持。我国风电富集地区大多相对偏远，受本地负荷及系统规模限制，风电消纳能力不足。受限于我国电网结构模式，目前我国风电消纳主要以就地平衡消纳为主。受系统规模、电源结构等因素影响，部分地区弃风严重。

5. 未来发展

根据区域分布特点，我国加快开发中东部和南方地区陆上风能资源，发挥风能资源分布广泛和应用灵活的特点，加快中东部和南方地区陆上风能资源规模化开发。在能源综合利用方面，结合电网布局 and 农村电网改造升级，考虑资源、土地、交通运输以及施工安装等建设条件，因地制宜推动接入低压配电网的分散式风电开发建设，推动风电与其它分布式能源融合发展。对于弃风问题严重的省（区），“十三五”期间重点解决存量风电项目的消纳问题。风电占比较低、运行情况良好的省（区、市），有序新增风电开发和就地消纳规模，并借助“三北”地区已开工建设和已规划的跨省跨区输电通道，统筹优化风、光、火等各类电源配置方案，有效扩大“三北”地区风电开发规模和消纳市场。

在海上风电建设方面，重点推动江苏、浙江、福建、广东等省的海上风电建设，到2020年四省海上风电开工建设规模均达到百万千瓦以上。积极推动天津、河北、上海、海南等省（市）的海上风电建设。探索性推进辽宁、山东、广西等省（区）的海上风电项目。到2020年，全国海上风电开工建设规模达到1,000万千瓦，力争累计并网容量达到500万千瓦以上。

总体看，受行业技术进步的影响以及国家对重点区域风电建设的积极推动，有利于风力发电规模的稳定增加；随着各省之间的优化资源配置和输电通道的陆续建成，弃风情况将有望得到好转，但长期来看弃风现象仍将存在。

四、基础素质分析

1. 规模与竞争力

公司以“高压、大功率”电力电子技术为核心，为输配电网、可再生能源、电力、能源、石化、冶金、制造业、轨道交通、城市基础设施等领域提供高效环保的电气产品和解决方案。公司的新能源业务可为风力发电、光伏发电、水力发电、生物质发电、储能、电动车充电、城市供热等可再生能源领域提供配套电气产品、EPC/BT工程总包、持有和运营、能效管理和服务。

电气设备制造方面，公司共拥有2个生产基地，分别是哈尔滨生产基地及位于沈阳的昊诚电气生产基地。公司为客户量身定做电气成套设备及系统解决方案，被广泛应用于诸如国家电网、三峡输电、中石油、中石化、北京奥运会比赛场馆等诸多国家重点工程和基础设施建设。公司相继与罗克韦尔自动化、西门子、施耐德、ABB公司合作生产代表着当代国际先进水平的电气成套设备。公司的固体绝缘开关柜和箱式变电站等系列产品多年来一直是国家电网合格供应商，每年在国家电网的集中采购招标中都会赢得20余个省级公司的订单。

近两年，公司向新能源领域转型，为公司在风电、光伏制造领域产业链延伸提供了机遇。公司通过多年来为新能源客户提供电气成套设备积累了大量优质的客户资源、供应链资源和风能、光伏项目资源，建立了“成套产品供应-工程总承包-持有运营”的全产业优势。公司通过向风电、光伏、

水电产业下游业务拓展和相关多元化产品开发，在风光电场开发、新能源设备销售和新产品市场开发方面，形成了良好的资源协同优势。

总体看，公司在智能电气成套设备供应和供配电能效管理方面优势明显，新能源业务发展迅速，有一定的综合竞争实力。

2. 人员素质

截至2017年底，公司拥有董事、监事及高级管理人员共14人。公司董事、监事及高级管理人员从业时间较长，对公司所属行业整体状况和公司运营发展情况非常熟悉，具有丰富的管理经验。

公司董事长李寅先生，出生于1962年，中共党员，博士学历，高级工程师，北京大学光华管理学院EMBA。1984年毕业于黑龙江大学，任黑龙江省科学院技术物理研究所研究实习员；1986年于哈尔滨工业大学应用化学系攻读硕士研究生学位，主修高分子材料专业；1989年于哈尔滨工业大学应用化学系工作，任讲师，同时攻读在职博士；1993年任哈尔滨九洲高技术公司高级工程师，1997年任哈尔滨九洲电力设备制造有限责任公司董事长；2000年至今任公司董事长。

公司总裁赵晓红女士，出生于1963年，工商管理硕士，副研究员，北京大学光华管理学院EMBA。九三学社省委委员，哈尔滨市政协常委（连续三届政协委员），省妇联常委，省侨联常委，哈市侨联副主席，市侨商会会长，省市女企业家协会副会长，中国电器工业协会变频器分会副秘书长；自公司成立至今一直任公司总经理、总裁。

截至2017年底，公司共有员工909人。从岗位构成看，生产人员362人、销售人员150人、技术人员208人、财务人员33人、行政人员91人、新能源建设与开发人员65人；从学历构成看，硕士及以上学历17人、本科学历254人、大专学历280人、中专及以下学历358人。

总体看，公司高级管理人员具有多年相关行业管理经验；人员素质可以满足其目前生产经营所需。

3. 技术与研发

公司重视技术研发投入，取得了较多的研发成果和技术专利，具有较强的技术竞争力。公司是国家创新型企业，国家重点高新技术企业。拥有国家级博士后科研工作站、国家级企业技术中心、国家级电气产品检测中心，是国家创新型试点企业、国家知识产权试点企业，科技研发能力和技术装备水平居于国内同行业前列，公司的科技创新团队被共青团中央评为全国科技创新先进集体。

公司多名核心技术人员在国家相关行业标准的起草工作中承担主要任务，与多所高校和科研院所建立了长期稳定的合作关系，通过定期选派优秀技术人员到国内外科研院所进行专门的业务技术培训，以提高公司核心竞争能力。

2015~2017年，公司研发人员数量及研发投入金额呈逐年增长趋势，2016年研发投入加大主要用于储能类产品的相关研发。具体如下表所示。

表4 2015~2017年公司研发投入情况（单位：人，万元，%）

项目	2015年	2016年	2017年
研发人员数量	144	191	208
研发人员数量占比	15.55	23.12	22.88
研发投入金额	2,898.82	5,441.06	4,818.64
研发投入占营业收入比例	3.82	4.12	3.37

资料来源：公司年报

截至2018年6月底，公司拥有专利169项，被授予哈尔滨市科技成果转化及产业化先进单位。总体看，公司重视技术研发，取得较研发多成果，具有一定的技术实力。

4. 税收优惠

根据财政部、国家税务总局财税〔2011〕100号《关于软件产品增值税政策的通知》，公司子公司哈尔滨九洲电气技术有限责任公司软件产品增值税实际税负超过3%的部分，享受即征即退政策。

2014年10月14日，经黑龙江省科学技术厅、黑龙江省财政厅、黑龙江省国家税务局和黑龙江省地方税务局批准，公司通过高新技术企业认定，有效期为2014年1月到2016年12月，2016年度按15%的税率计缴企业所得税。2017年8月，公司取得高新技术企业最新认证，有效期三年。

根据财政部、国家税务总局财税〔2012〕27号《关于进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展企业所得税政策的通知》，新创办软件企业经认定后，自获利年度起，享受企业所得税“两免三减半”的优惠政策。公司子公司哈尔滨九洲电气技术有限责任公司于2013年9月20日被黑龙江省工业和信息化委员会认定为软件企业，2016年度为获利的第五个年度，按12.5%的税率计缴企业所得税。截至2016年底，公司所享受的“两免三减半”的优惠政策到期。

总体看，公司作为高新技术型企业，所享受的税收优惠力度较大，为公司盈利创造了良好的外部环境。但随着公司所享受的部分优惠政策到期，未来所享受税收优惠情况可能发生变化。

五、公司治理

1. 治理结构

公司依据《公司法》和《证券法》及其他有关法律、行政法规，建立了较为健全的法人治理结构。

公司设股东大会，股东大会是公司的权力机构，依法行使决定公司经营方针和投资计划等职权。

公司设董事会，负责执行股东大会的决议，决定公司的经营计划和投资方案，并履行制定公司的年度财务预算方案、决算方案、利润分配方案和弥补亏损方案等。董事会由9名董事组成，董事会设董事长1人，副董事长1人，其中独立董事不少于3名。公司首届董事会的董事由股东大会选举产生，第二届起每届董事会的董事候选人由上一届董事会或具有提案权的股东提名，增补董事由本届董事会或具有提案权的股东提名，提名人选提交股东大会选举；公司董事长和副董事长由董事会以全体董事的过半数选举产生或罢免。董事每届任期三年，任期届满可连选连任。董事可以由高级管理人员兼任，但兼任高级管理人员职务的董事，总计不超过公司董事总数的二分之一。公司建立独立董事制度，董事会成员中有三分之一以上独立董事，其中至少有一名会计专业人士。

公司设监事会。监事会由3名监事组成，其中包括1名职工代表监事。监事会主席由全体监事过半数选举产生。监事会包括股东代表和适当比例的公司职工代表，其中职工代表的比例不低于三分之一。股东代表担任的监事由股东大会选举和更换，职工担任的监事由公司职工民主选举产生和更换，监事连选可以连任。公司监事会负责对董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督等。

公司设总裁1名，由董事会聘任或解聘；设副总裁若干名，副总裁理由总裁提名，董事会聘任或解聘。公司总裁每届任期三年，连聘可以连任。总裁对董事会负责，主持公司的生产、经营及研发管理工作，并向董事会报告工作。

总体看，公司治理结构健全，能够满足公司经营发展的需要。

2. 管理体制

公司根据业务发展的需要，公司设有电控事业部、电源事业部、传动事业部、电网事业部、新能源事业部、结构事业部等等共计24个业务部门，并且建立了较为完善合理的管理和内部控制制度。

生产管理方面，公司制定了《生产计划管理的有关规定》，规定了公司事业部、生产部、生产体系各部门的详细权责，要求每天更新生产计划，确保采购、机械加工、质检、电气事业部、生产部等各部门密切合作，每周六在生产互动群中公示生产计划更新记录。

采购及招标管理方面，公司要求工程项目采用招标采购方式，原则招标委员会成员应全部参加，最少不低于11人，对符合条件的招标文件进行开标比价，形成“开标统计表”，并严格按照程序完成对厂家进行的考察，确保招标、采购流程严谨科学。

财务管理方面，公司制定了《财务管理制度》、《募集资金管理办法》等制度，对公司的财务机构与人员安排、资产负债等财务管理内容、资金管理等方面做了较为明确的规定，以保证财务管理的有序进行。

关联交易管理方面，公司制定了《关联交易管理办法》，对关联交易方、关联交易范畴、关联交易价格的确定和管理、关联交易的审议程序和表决程序以及执行进行了较为详尽的规定，以规范公司关联交易，保证关联交易的公允性。

对外投资管理方面，公司制定了《重大投资管理制度》，针对公司投资计划进行的短期和长期股权投资，包括子公司投资、联营企业投资和合营企业投资，明确了投资主体权限、实施和执行步骤以及监督检查措施，用以规范对外投资行为，防范对外投资风险。

对外担保管理方面，公司制定了《对外担保管理办法》，规范公司及其控股子公司以第三人身份为他人提供保证、抵押、质押或其他形式的担保，以控制公司对外担保风险。《对外担保管理办法》规定了公司对外提供担保的条件、审批流程、执行和风险管理以及信息披露等，明确了有关人员的责任。公司对外担保要求对方提供反担保，且反担保的提供方须具有实际担保能力。

总体看，公司作为上市公司，制度建设较为完善。

六、经营分析

1. 经营概况

公司业务主要为电气及相关设备制造和新能源业务两类。2015~2017年，公司营业收入年均复合增长37.20%，公司收入的快速增长主要源自于对昊诚电气的收购，以及其新能源业务规模的快速拓展。2015~2017年，公司利润总额分别为0.23、1.50和1.19亿元，年均复合增长127.93%。

从收入构成来看，2015~2017年，公司电气及相关设备业务收入波动增长，年均复合增长22.30%；2016年，电气及相关设备业务大幅增长主要源自于昊诚电气全年收入的并表；受国内经济增速放缓，市场需求减少、市场竞争加剧影响，电气及相关设备业务收入于2017年有所下滑。由于公司新能源建设业务收入持续上升，2015~2017年，公司电气及相关设备板块收入占比逐年下降，分别为39.98%、38.42%和30.79%。2015~2017年，公司积极实施可再生能源发展战略，新能源业务收入年均复合增长37.12%，新能源业务收入占比保持在接近60%的水平。其他业务板块相对较小，对公司主营业务收入贡献程度有限。

表 5 2015~2018 年 6 月公司主营业务构成及毛利率情况（单位：亿元，%）

类别	2015 年			2016 年			2017 年			2018 年 1~6 月		
	金额	比例	毛利率	金额	比例	毛利率	金额	比例	毛利率	金额	比例	毛利率
电气及相关设备	2.94	39.18	22.26	4.79	36.80	31.40	4.40	31.10	26.95	1.61	29.26	22.59
新能源业务	4.49	59.80	17.92	7.77	59.72	18.08	8.44	59.66	17.86	3.07	55.78	22.05
销售自建升压站	--	--	--	--	--	--	0.67	4.73	32.75	0.04	0.67	19.58
电力工程	0.07	0.89	37.94	0.17	1.32	14.83	0.17	1.18	29.19	--	--	--
发电收入	--	--	--	--	--	--	0.04	0.27	69.13	0.58	10.49	69.11
其他	0.01	0.13	68.48	0.28	2.17	20.13	0.43	3.06	20.04	0.21	3.81	9.35
合计	7.50	100.00	19.86	13.01	100.00	22.98	14.14	100.00	21.73	5.50	100.00	26.64

资料来源：公司年报，联合评级整理。

从毛利率看，2015~2017年，公司电气及相关设备业务毛利率分别为22.26%、31.40%和26.95%。2016年，公司电气及相关设备毛利率较2015年增长9.14个百分点，主要原因是昊诚电气纳入合并范围，双方业务产生协同效应，公司产能利用率提升。受国家供给侧改革的影响，客户需求放缓，行业的市场竞争逐步加剧，2017年以来，电气及相关设备毛利率呈下降趋势。2015~2017年，公司新能源业务毛利率分别为17.92%、18.08%、17.86%，保持在相对稳定的水平。其他业务板块相对较小，对公司主营业务毛利率影响有限。综上，2015~2017年，公司主营业务毛利率分别为19.86%、22.98%、21.73%。

2018年1~6月，公司取得营业收入5.57亿元，同比减少23.90%，主要系电气及相关设备以及新能源业务收入规模下降所致。2018年1~6月，公司加大自持光伏电站项目投资建设力度，由于建设期不产生利润，同时，BT建设项目较上年同期有所减少。公司取得净利润0.50亿元，同比减少34.58%，其中，归属母公司所有者净利润为0.50亿元。

总体看，公司开展新能源电站建设业务后，实现了对电力工程类业务的下游产业链布局，产业链上下游联动的竞争优势逐步凸显；伴随公司完成对昊诚电气的收购及拓展新能源电站建设业务，公司营业收入规模大幅增长。近年来，公司综合毛利率有所提高。

2. 电力设备制造类业务

（1）生产模式

公司该板块主要产品包括高压电机调速产品、直流操作电源产品、电气控制和自动化产品，如变压器、变电站、开关柜等。

公司电力设备产品均为按订单生产的生产计划模式，规格、型号和技术参数等指标需要根据用户的实际需求和客观情况确定。公司在生产过程中严格执行“计划、生产、检验”的工序流程。公司生产部门按合同规定利用ERP系统编制并下达生产计划，经MRPII运算后下达采购计划，电气和结构设计部门按照合同图纸进行工程设计和结构设计下单。同时，由于公司电力设备制造类产品主要用于电力工程业务使用，电力工程类业务情况对该板块生产、销售有带动作用。

生产质量控制方面，生产部门按照生产工艺流程操作，将质量控制贯穿于每一道生产流水线，质量检测部门通过采购进货检验、生产装配过程检验及成套最终检验三重检验严把产品质量关。

总体看，公司电力设备产品主要采用订单生产的形式，产品及产量主要根据下游客户需求决定，生产质量控制较为完善。

（2）成本及采购情况

公司电力设备制造类业务生产成本中，直接材料成本占比保持在85%左右，原材料价格波动是

影响产品生产成本的重要因素，具体成本构成情况见下表。

表 6 2015~2018 年 6 月公司电力设备制造类业务成本构成占比情况（单位：万元，%）

项目	2015 年度		2016 年度		2017 年度		2018 年 1~6 月	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
营业成本	22,888.13	100.00	35,092.53	100.00	35,590.09	100.00	14,346.28	100.00
其中：原材料成本	19,657.01	85.88	29,806.31	84.94	30,552.54	85.85	12,340.67	86.02
人工成本	1,224.11	5.35	1,539.15	4.39	1,296.47	3.64	504.99	3.52
制造费用	2,007.01	8.77	3,747.07	10.68	3,741.08	10.51	1,500.62	10.46

资料来源：公司提供，联合评级整理。

原材料采购模式方面，公司依照年度生产经营目标，结合市场情况和原材料消耗、储存以及运输特性等情况，制定采购计划。

公司的原材料采购分为两类：通用材料采购和器件采购。通用材料采购模式是集中招标采购；器件采购则是采用订单式采购模式，每个项目根据各自项目签订的技术协议需要的厂家及图纸，进行器件采购。公司原材料采购种类繁多，不同的原材料对生产的产品质量影响不同。为便于进行采购质量控制，按原材料对产品生产质量影响程度不同，公司将原材料分成A、B、C三类进行管理，确保每类原材料质量控制措施达标。

采购渠道方面，受商品因素、市场因素、供货商因素和企业自身产品因素等多种因素影响，公司根据具体情况采取不同的采购渠道，主要为以下几种模式：（1）直接固定渠道。公司找到原生产厂家直接从厂家进货，以降低采购成本，自动排除已有假冒伪劣产品进入的供货商，主要用于钢板、铜排、线缆、绝缘件、结构件等的采购。（2）区域采购渠道。在目前市场商品极为丰富的情况下，很多原材料因其特殊的生产环境和经营条件，形成了一些独具特色的原材料货源产地或货源市场。采用此种采购模式可以选择有特色的原材料货源产地或货源市场作为采购渠道。（3）动态采购渠道。公司根据市场变化不断地选择新的、有发展潜力的进货渠道。该采购模式难度较大，需要充分、及时地掌握市场信息。但该采购模式能灵活适应市场变化，不断推出新采购货源，一般只适用于公司市场变化较快的产品原材料采购。

表 7 2015~2018 年 6 月公司主要原材料采购情况（单位：吨，元/吨）

主要原材料	2015 年		2016 年		2017 年		2018 年 1~6 月	
	数量	均价	数量	均价	数量	均价	数量	均价
铜产品	638.79	47,965.06	639.55	43,673.36	577.36	56,893.62	391.19	55,267.01
冷轧	2,509.88	3,783.53	2,043.38	3,776.88	1,459.44	4,681.52	950.26	5,330.65
其他钢材	5,686.55	3,607.99	7,423.12	2,986.79	2,458.82	5,242.76	1,103.09	5,214.26

资料来源：公司提供

注：公司原材料采购品种较为分散，未逐一列示，此表仅选取公司具有代表性的部分主要原材料。

从采购量来看，2015~2017年，公司铜产品采购数量波动减少，主要系所生产、销售产品类型变动所致。冷轧和其他钢材采购数量波动也同公司承揽建设具体项目情况关系较大。2016年，公司母线采购数量增长明显，主要系光伏电站建设量大幅增加所致。电池采购量波动明显，主要系使用低价格的小规格电池所致。公司电力工程类业务对电力设备制造类业务拉动明显，受电力工程类业务量增长影响，公司电力设备制造类业务采购量明显增加。

采购价格方面，公司作为市场价格波动的接受者，采购成本受市场价格影响明显。从采购均价来看，2015~2017年，公司铜产品、冷轧产品采购均价波动明显，主要系大宗商品价格波动所致。2016~2017年，公司其他钢材采购均价大幅上升，主要系行业景气度提升所致。电池采购均价大幅下降，主要系公司2016年主要采购均价很低的小规格工业电池产品所致。2017年，公司母线采购价格波动幅度较大，也主要系市场价格变动所致。公司未采用套期保值等策略规避价格风险。

从采购结算方式来看，公司采购结算主要采用先货后款的形式，通过银行承兑汇票及电汇结算，一般账期为3个月。运输方面，一般由供应商承担运输和运费，货送至公司指定地点。

从采购集中度来看，2015~2017年，公司前五大供应商采购金额占当期采购总金额的比重分别为61.28%、48.78%和31.97%，采购集中度逐年下降但仍属较高。

总体看，公司生产成本主要为直接材料成本，原材料采购成本受市场价格影响明显，公司对主要供应商的采购集中度较高。

(3) 产销情况

公司电力设备制造类产品销售采用渠道销售与直销相结合的方式，其中，直销销售收入占比较高。

渠道销售方面，公司选取细分市场中竞争力较强的代理商、佣金商或经销商，通过拓宽销售渠道增加销售量。直销方面，公司设立销售管理中心，下设市场企划部、技术支持部和销售管理部，分别负责销售规划、技术服务和市场营销。公司在全国设立6个大分部营销服务中心和17个具有营销职能的驻外机构办事处，以及与之相配套的市场技术支持、售后服务、市场资源管理等体系，形成了覆盖全国大陆（除西藏外）的市场销售服务网络。在每个驻外机构都有售后服务人员常驻，负责各个地区产品的售后服务和回访。

直销方面，公司主要大客户有中国光大集团股份公司、哈尔滨地铁集团有限公司、中国交通建设股份有限公司、中国华能集团公司等。公司通过多年的行业经验及市场走访，了解市场变化及企业需求，调整销售策略的同时划分重点区域及企业，科学的分析后进行有针对性的销售，有的放矢以提升销售成功率。

售后服务方面，公司建立了客户关系管理信息平台（CRM）和实时在线监测平台。这两个信息网络平台既能改善内部客户服务流程，进行用户信息分类、存储、检索以及统计分析和数据挖掘等功能，又能实时监测设备运行状态，预防故障的发生，提高了客户服务水平，有效提升了公司售前、售中、售后的技术支持能力。

从销售结算方式来看，客户支付设备款项时一般采用“3-6-1”和“3-3-3-1”付款方式。“3-6-1”的结算模式是指签订合同后，客户先向公司支付合同金额的30%，设备安装到位并调试验收合格后支付合同金额的60%，剩余10%的销售货款作为质保金在质保期满后与客户结算；“3-3-3-1”的结算模式是指签订合同后，客户先向公司支付合同金额的30%，产品经出厂检验后收取30%，设备安装验收合格收取30%，剩余10%作为质保金在质保期满后与客户结算。公司销售结算周期较长，对公司资金形成一定占用。

表 8 2015~2018 年 6 月公司电力设备制造类主要产品产销情况（单位：台，%，万元/台）

项目		2015 年	2016 年	2017 年	2018 年 1~6 月
变电站	产量	278	795	730	198
	销量	203	769	757	194
	销售均价	11.12	13.31	13.14	18.28
变压器	产量	561	852	771	239

开关柜	销量	281	1,057	788	202
	销售均价	5.62	4.57	6.50	8.97
	产量	688	1,729	3,377	885
	销量	404	1,797	3,358	1,056
	销售均价	14.39	10.32	3.84	2.17

资料来源：公司提供，联合评级整理。

注：此表仅选取公司具有代表性的部分主要产品，部分其他产品包括软启动系统、直流电源等未列入表中。

从公司主要产品产销情况来看，2015~2017年，受公司收购昊诚电气影响，公司主要产品销量、销售金额均大幅增长。公司主要产品产销率保持在较高水平。

从销售集中度来看，2015~2017年，公司前五大客户销售收入占比分别为63.44%、48.71%和46.00%，逐年下降，主要系公司销售市场拓宽所致。

总体看，公司电力设备制造类产品销售采用渠道销售与直销相结合的方式；销售结算期较长，对公司资金形成一定占用；收购昊诚电气及涉足新能源电站建设业务对公司销售驱动明显，2016年公司电力设备制造类产品销量、产销率大幅提高，产业链上下游联动优势逐步凸显。

3. 新能源业务

新能源电站投资、建设与运营业务是公司的主要收入来源。公司新能源业务主要是风电、光伏、水电、生物质发电等新能源电站建设以及投资与运营业务，主要有两种业务模式，第一种是新能源电站项目建设，采用BT模式，竣工验收后移交业主，此种模式是当前新能源业务的主要运作模式。第二种是新能源项目投资和运营，即公司取得新能源项目所有权，持有并运营，通过收取电费的方式实现稳定收益。

（1）新能源电站项目建设

新能源电站建设业务是公司受业主委托，以BT模式对风电、光伏、水电等新能源电站项目进行投资建设。

具体业务模式流程为：①项目发起人设立项目公司，该项目公司为业主方（回购人）；业主方从事项目审批并取得项目核准文件。②公司作为受托代建单位（投资人）与业主方通过商务洽谈，与之签署BT合同，代业主方开展工程项目建设。③建设期间，项目发起人将业主方全部股权质押给公司，业主方将工程项目建设委托给公司实施。根据委托授权，建设期间，部分建设事项以业主方名义签约，部分建设事项是以公司名义签约。公司拥有业主方的工程项目建设管理权，受业主方委托，全面负责工程项目的融资、发包及招投标、设计、采购、施工、监理、监管部门的质量安全验收等工作，并承担工程项目的风险责任和收益。④工程项目建成并完成竣工验收，业主方支付全部合同价款后，公司不再拥有工程项目建设管理权。公司将建成的工程项目移交给业主方。

根据协议约定，公司作为受托人，在工程项目建设过程中，受托职责内容包括：①公司负责全部建设事项，根据业务需要，公司以自身名义签约。②公司拥有工程项目建设管理权。公司全面负责项目的统筹管理，对项目工期、设备和工程质量、现场和电力安全、综合经济成本等进行控制和管理。③公司代表业主方开展工程监理（根据业主方需要，也可由业主方自行招投标委托监理机构）。④公司代表业主方协调监管部门的质量安全监督管理工作，负责项目整体的质量和安全工作，保证整个工程达到预定的运行要求。⑤公司代表业主方，通过招投标等方式组织和筛选资质齐全的重要设备合格供应商和设计施工单位开展工程项目建设，协调现场各单位（含设计、施工、设备供货商）及当地人员和单位关系。⑥公司代表业主方，负责为满足项目建设、运营的相关手续包括不限于审批、备案等事项的办理，负责办理项目临时及建设用地的征用、租用、青苗和树木赔偿、房屋拆迁

及清除地面、架空和地下障碍等工作。⑦公司代表业主方，办理施工所需各种证件、批件、临时用地申报批准、竣工验收、工程试运营、工程运营等手续。

随着公司近年来新能源业务的发展，公司逐渐建立了专门的业务拓展团队负责新能源项目的拓展，原来布局在全国各地的电力设备销售人员也同时拓展新能源项目，同时，公司还安排了专人拓展海外项目。目前，公司的新能源项目已从东北地区，拓展到贵州、江苏等地，逐渐在全国布局。境外如澳大利亚、柬埔寨、俄罗斯、蒙古、巴基斯坦、哈萨克斯坦、智利、波黑等地的业务拓展也在有序推进。

新能源电站建设项目定价采用成本加成模式，公司在项目成本基础上增加一定的利润，作为项目报价。

BT协议签订后，公司一般先收取10%预付款，剩余部分按照工程进度结算，保留10%质保金，自工程竣工验收起算，质保期一年。

公司对于BT合同按照《企业会计准则第15号-建造合同》的规定，采用完工百分比法确认合同收入。具体为：在资产负债表日，公司根据累计实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例确定BT项目完工进度，其中合同预计总成本按照公司承做的工程预计总成本确定，累计实际发生的合同成本以资产负债表日公司承做的工程实际发生的成本确定。

关于BT合同中的设备部分，主要采用两种融资租赁的模式：

一是直租模式。即公司从中标的设备供应商处采购风机、塔筒或其他主要设备后，以某一价格转让给融资租赁公司，再由融资租赁公司以相同价格租赁给业主方，业主方在一定期限内，分期向融资租赁公司支付设备租赁款，到期后，设备归业主方所有。

二是回租模式。即公司从中标的设备供应商处采购风机、塔筒或其他主要设备后，以某一价格转让给业主方，再由业主方以相同价格转让给融资租赁公司，而后再以分期付款的形式将设备回租，期限届满付清租金及利息后，设备归业主方所有。

两种模式下，公司均需要向中标单位采购设备，均需要为业主方向融资租赁公司提供连带责任担保。

公司目前将该部分设备款，作为项目整体合同收入的一部分，也按照完工百分比法确认收入。即按预计的采购价格计入预计合同总成本，再以采购设备时实际发生的采购成本，加上其他累计实际发生的合同成本之和，占合同预计总成本的比例确定BT项目完工进度。

总体看，公司在BT总包业务项目完成交付前需对其所承包工程的质量、安全、费用和进度进行负责；由于项目前期垫资金额较大，公司多采用融资租赁形式进行项目融资。

（2）新能源项目投资和运营

公司通过收购BT建设的新能源电站或者自己投资建设取得新能源电站所有权，持有并运营，通过收取电费获取收益。

新能源电站建成后，与电网公司签署协议（提供协议），确定上网电价和上网年限，年限一般为20年，即为项目运营年限。项目一般8-10年能收回投资，后10年为收益期。上网电价确定后即不变。政府对新能源供电有补贴电价，公司实际收取的电价为上网电价加上补贴电价。

每年供暖季，黑龙江热电联产项目发电优先上网，对新能源发电采取一定的限电措施，在一定程度上影响新能源电站的收益。为避免限电的影响，公司积极拓展风力、日照资源较好，又无限电政策地区项目，如贵州、江苏地区。

总体看，公司持有并运营电站将为公司带来稳定的电费收益。

(3) 成本及采购情况

公司新能源业务生产成本中，直接材料成本占比很高，设备采购价格变动是影响施工成本的重要因素。2015~2018年6月，公司具体成本构成情况见下表。

表 9 2015~2018 年 6 月公司新能源业务成本构成占比情况（单位：万元，%）

项目	2015 年度		2016 年度		2017 年度		2018 年 1~6 月	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
营业成本	36,832.91	100.00	63,650.90	100.00	69,301.27	100.00	23,894.94	100.00
其中：原材料成本	36,463.66	99.00	63,307.16	99.46	68,252.49	98.49	23,448.31	98.13
人工成本	80.15	0.22	67.42	0.11	499.77	0.72	195.39	0.82
制造费用	289.1	0.78	276.32	0.43	549.01	0.79	251.25	1.05

资料来源：公司提供，联合评级整理。

2015~2017年，公司新能源业务采购设备主要有风力发电机、多晶硅电池组件、风电发电塔架、光伏发电支架等。2015年，公司新能源业务为风电场，不包含光伏电站建设项目，因此公司为采购多晶硅电池组件、光伏发电支架等设备。近年来，公司设备采购量波动明显，主要受每年新签项目以及项目建设进度影响。采购价格方面，公司作为市场价格波动的接受者，采购成本受市场价格影响明显。公司所采购的部分产品主要为高价值的产成品，采购合同签约期较长，如风力发电机组、风力发电塔架等。采购单价方面，受工程施工设计要求不同影响，公司每单设备采购价格均存在较大差异。

表 10 2015~2018 年 6 月公司电力工程类项目主要设备采购统计

名称	项目	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年 1~6 月
风力发电机组	采购量（台）	31	62	4	--
	采购均价（万元）	726.50	726.69	679.61	--
风力发电塔架	采购量（套）	48	31	18	--
	采购均价（万元）	122.72	114.14	121.08	--
箱式变电站	采购量（套）	48	98	50	78
	采购均价（万元）	17.69	15.84	13.43	14.63
多晶硅电池组件	采购量（Wp）	--	51,228,240	62,443,351	43,089,200
	采购均价（元）	--	2.57	2.44	2.12
光伏发电支架	采购量（吨）	--	2,215	2,520	2,121
	采购均价（元）	--	5,464.25	8,424.93	6,528.68
逆变器	采购量（台）	--	77	40	56
	采购均价（元）	--	117,774.69	150,427.35	135,042.73

资料来源：公司提供，联合评级整理。

注：公司原材料采购品种较为分散，故未逐一列示，此表仅选取公司具有代表性的部分主要原材料。

公司采购组件一般为预付款的形式，主要是支付6个月银行承兑汇票。其他如塔架、箱式变电站、电缆等材料的采购实行月结方式，支付6个月银行承兑汇票；账期一般为6个月，一般为合同签订后预付30%、余款在6个月内付清，结算以电汇或6个月以内的银行承兑汇票为主。

总体看，原材料价格波动是影响新能源业务施工成本的重要因素，公司作为市场价格波动的接受者，采购成本受市场价格影响明显，采购成本将直接影响公司项目收益。

(4) 项目建设情况

2016~2017年,公司新签项目数量均为7个,项目金额合计分别为12.07亿元和27.03亿元。截至2016年底,公司年内完工项目共4个,合计金额为8.60亿元,以风电项目为主;年末在手项目5个,以风电项目为主。截至2017年底,年内完工新能源项目6座,合计金额为7.75亿元,全部为光伏项目;年末在手项目共6个,以风电为主。具体如下表所示。

表 11 2015~2018 年 6 月公司电力工程类项目在手、新签以及完工 (单位: 个, 万元)

项目		2015 年	2016 年	2017 年	18 年 1~6 月
年内完工项目	数量	--	4	6	3
	其中: 风电	--	2	--	1
	其中: 光伏	--	2	6	2
	金额	--	86,017.49	77,490.35	74,872.26
	其中: 风电	--	79,457.69	--	39,000.70
	其中: 光伏	--	6,559.80	77,490.35	35,871.56
年内新签项目	数量	2	7	7	1
	其中: 风电	2	2	3	--
	其中: 光伏	--	5	4	1
	金额	79,457.69	120,694.69	270,307.30	27,633.10
	其中: 风电	79,457.69	80,913.38	217,800.00	-
	其中: 光伏	--	39,781.31	52,507.30	27,633.10
年末在手项目	数量	2	5	6	4
	其中: 风电	2	2	5	4
	其中: 光伏	--	3	1	--
	金额	79,457.69	114,134.89	306,951.84	259,712.68
	其中: 风电	79,457.69	80,913.38	298,713.38	259,712.68
	其中: 光伏	--	33,221.51	8,238.46	--

资料来源: 公司提供, 联合评级整理。

截至2018年6月底,公司新能源BT总包项目在手订单及未完工项目共计4个,合计金额为25.97亿元,可满足公司短期内建设需求。2018年1~6月,公司新签新能源订单1个,为光伏项目,项目金额2.76亿元。

总体看,公司涉足新能源电站建设业务以来,电站建设量增长较快;未来随着公司通过收购等形式完成对部分电站项目的自持运营,公司业务将实现多元布局,电费收入将成为公司收入及现金流的良好补充;公司在手订单项目投资规模较大,存在一定资金支出压力。

(5) 电站持有情况

截至2018年6月底,公司所运营的电站装机规模合计为163.85W,以风电站为主。2018年,公司风电项目装机容量,较2017年底无变化;公司光伏项目装机容量迅速增加至68.60MW,增幅较大。

表 12 2017~2018 年 6 月公司电站持有情况

类型		2017 年	2018 年 1~6 月
风电	在网风机台数 (台)	48	48
	在网容量 (MW)	95.25	95.25
光伏	在网电站数 (个)	1	3
	在网容量 (MW)	10	68.6
在网容量合计 (MW)		105.25	163.85

资料来源: 公司提供, 联合评级整理。

总体看，公司所持有新能源电站以风电项目为主。目前，公司所运营的新能源电站规模较小，随着公司在手项目完工，公司所持有电站规模将有所增长。

4. 经营效率²

2015~2017年，公司应收账款周转次数分别为1.43次、1.45次和1.22次；2017年，公司BT项目数量增加导致工程结算对应的应收账款增长，导致应收账款周转次数有所下降。2015~2017年，公司存货周转次数分别3.06次、3.40次和3.30次。2016年以来，公司存货周转次数有所提高，主要系公司优化库存管理后存货量降低所致。2015~2017年，公司总资产周转次数分别为0.41次、0.51次和0.43次，有小幅提高，主要系公司扩大经营规模后产生规模效应所致。

总体看，公司经营效率有所提高。

5. 经营关注

（1）原材料价格波动风险

原材料价格波动是影响电力设备制造类业务生产成本及电力工程类业务施工成本的重要因素，公司作为市场价格波动的接受者，采购成本受市场价格影响明显，未来若原材料价格异动超过公司成本控制能力，公司毛利率水平将受到一定影响。

（2）流动性风险

公司目前正处于快速发展的阶段，在新能源电站建设方面的业务扩张较快。新能源电站行业属于资金密集型行业，在项目开发和建设过程中需要大量的资金投入。公司新能源业务利润的开拓达不到预期，或国家宏观经济形势、信贷政策和资本市场发生重大变化或调整，可能导致公司的融资受到限制或公司的融资成本上升，使公司面临一定的资金周转压力。

（3）投资并购整合风险

近期公司通过投资、并购、参股等多种方式积极推进公司的战略部署，完成了包括对昊诚电气在内的多次并购。在投资并购的过程中，可能由多方面原因导致投资并购完成后，公司与标的公司管理团队整合不及预期，以及标的公司业绩未能兑现承诺等情形，从而可能导致公司投资并购效果不达预期，甚至拖累公司业绩的风险。

（4）可再生能源电站建设项目不能按期并网发电的风险

公司可再生能源电站建设项目，依赖于并网发电后收回资金，并网发电受国家政策影响较大。如果项目无法顺利并网，则公司可能面临投资回收期延长的风险。由于公司投资代建的可再生能源电站项目建设过程中均经过了相关监管部门的严格审批，项目建成后不能并网发电的可能性较小，但某些短期限制措施，如“红色预警”区内的可再生能源电站限制并网，可能对公司的投资回收期产生一定的影响。

6. 未来发展

未来，公司将抓住国家能源变革的契机和全球能源互联网发展建设的机会，坚持“以技术领先”、“以客户为中心”、“品牌发展”和“全球化发展”的发展战略，积极拓展销售渠道，做大市场规模。紧密围绕节能和新型能源领域，加大对风电、光伏、水电等新能源领域业务的建设与投资，同时依托资本市场，加快外延式发展，全面提高公司竞争力，实现公司向能源领域业务的建设与投资。

² 由于公司业务涉及两大板块，缺少同行业可比上市公司，故未进行同行业经营效率比较。

2017年，公司计划全面布局新能源电站建设，拉动公司总承包业务量和产品的销售，实现公司既定战略目标；将积极运用资本运作手段，通过资产证券化、定向增发、公司债等融资手段保证公司转型成功；将在分布式发电、蓄热、储电、电动汽车充电、用户能效管理等方面加快发展，增强布局；将优化销售体系，进一步完善全国的销售和服务网络；响应“一带一路”的国家战略，助力公司与俄罗斯、蒙古、巴基斯坦等国家在电力和新能源领域的广泛深入合作；同时将加强信息披露和投资者关系管理，促进公司与投资者之间保持长期、良好、稳定的关系。

总体看，公司未来发展思路明确，可行性较高。

七、财务分析

1. 财务概况

公司提供的2015~2017年财务报告已经天健会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具标准无保留意见的审计结论。公司2018年1~6月份财务报表未经审计。公司财务报表编制执行财政部颁布的最新企业会计准则。

从合并范围变化来看，2015年公司纳入合并财务报表范围内的子公司减少1家，新增3家，2016年，公司纳入合并财务报表范围内的子公司新增2家。2017年，公司纳入合并财务报表范围内的子公司新增8家。截至2017年底，公司纳入合并财务报表范围内的子公司共15家。2015年，公司完成对昊诚电气收购后将其纳入合并财务报表范围内，对公司财务状况影响程度较大，财务数据可比性受到一定程度影响。

截至2017年底，公司合并资产总额37.83亿元，负债合计19.17亿元，所有者权益（含少数股东权益）合计18.66亿元，其中归属于母公司的所有者权益18.65亿元。2017年，公司实现营业收入14.28亿元，净利润（含少数股东损益）1.00亿元，其中归属于母公司所有者的净利润1.00亿元；经营活动产生的现金流量净额-2.28亿元，现金及现金等价物净增加额-0.52亿元。

截至2018年6月底，公司合并资产总额39.26亿元，负债合计20.12亿元，所有者权益（含少数股东权益）合计19.14亿元，其中归属于母公司的所有者权益19.14亿元。2018年1~6月，公司实现营业收入5.57亿元，净利润（含少数股东损益）0.50亿元，其中归属于母公司所有者的净利润0.50亿元；经营活动产生的现金流量净额2.37亿元，现金及现金等价物净增加额-0.34亿元。

2. 资产质量

2015~2017年，公司资产规模逐年增长，年均复合增长27.17%，其中，流动资产和非流动资产均有所增长。截至2017年底，公司资产合计37.83亿元，较年初大幅增长33.56%，其中流动资产21.65亿元（占57.23%），非流动负债16.18亿元（占42.77%），资产结构以流动资产为主。

（1）流动资产

2015~2017年，公司流动资产呈逐年增长态势，年均复合增长23.78%，主要系应收账款、其他流动资产及存货规模增长所致。截至2017年底，公司流动资产合计21.65亿元，较年初大幅增长14.18%；流动资产主要由货币资金（占6.29%）、应收票据（占6.68%）、应收账款（占50.67%）、其他应收款（占8.77%）、存货（占16.23%）、其他流动资产（占10.36%）构成。

2015~2017年，公司货币资金波动减少，年均复合减少18.90%。截至2016年底，公司货币资金为4.38亿元，较年初增长111.63%，主要系公司营业收入增加，公司将收到的部分现金回款作为定期存款存入银行所致。截至2017年底，公司货币资金账面价值为1.36亿元，较年初大幅减少68.92%，主

要系本期合同增加、采购款销售及工程垫付款增加，及上期末承兑汇票于本期到期用银行结构性存款承兑双重因素所致。截至2017年底，公司货币资金主要由银行存款（占90.76%）和其他货币资金（占8.83%）构成。

2015~2017年，公司应收票据波动增长，年均复合增长51.29%。截至2016年底，公司应收票据为0.18亿元，较年初减少70.75%，主要系公司于资产负债表日之前背书贴现所致。截至2017年底，公司应收票据为1.45亿元，较年初增长6.83倍，主要系公司于期末收到商业承兑汇票1.20亿元所致。截至2017年底，公司应收票据主要由商业承兑汇票（占83.03%）构成，其余为银行承兑汇票。

2015~2017年，公司应收账款逐年增长，年均复合增长34.51%，主要系BT项目增加导致工程结算对应的应收账款增加所致。截至2017年底，公司应收账款账面价值为10.97亿元，较年初增长7.18%。截至2017年底，公司应收账款主要按账龄分析法计提坏账准备（占88.16%），其中，1年内到期的占71.94%，1~2年到期的占16.76%。此外，划分为单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款合计1.31亿元，未计提坏账准备，主要系该款项为应收中电投融和融资租赁有限公司设备融资租赁款，该客户系大型国有企业，期后均已通过现金或银行承兑汇票收回，不需计提坏账准备。公司按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款合计5.07亿元（占41.74%），公司应收账款集中度较高，以电力公司为主。由于公司应收账款金额较大，对公司资金构成一定占用，同时，一旦发生坏账，对公司的资产质量及盈利状况将产生不利影响。

2015~2017年，公司其他应收款波动增长，年均复合增长10.24%。截至2016年底，公司其他应收款账面价值为0.70亿元，较年初减少55.06%。截至2017年底，公司其他应收款账面价值为1.90亿元，较年初增长170.45%，主要系公司总承包相关前期支出及工程保证金增加所致。截至2017年底，公司按账龄分析法计提坏账准备的其他应收款为2.01亿元（占99.36%），账龄以1年内到期（占84.43%）为主。公司其他应收款共计提坏账准备0.12亿元，综合计提比例为5.88%。

2015~2017年，公司存货逐年增长，年均复合增长15.72%，主要系随着公司总包业务扩张，未结算项目金额持续增长所致。截至2017年底，公司存货账面价值为3.51亿元，较年初增长13.00%。公司存货主要由建造合同形成的已完工未结算资产（占58.40%）构成，系公司所承接的总包合同。公司对存货计提跌价准备0.03亿元，公司主要针对库存商品计提跌价准备，集中于因产品升级、改型，导致无法使用或积压库存商品。

2015~2017年，公司其他流动资产波动增长，年均复合增长44.47%，主要系公司购买理财产品规模增长所致。截至2016年底，公司未持有理财产品。截至2017年底，公司其他流动资产为2.24亿元，较年初大幅增长14.08倍。公司其他流动资产主要由理财产品以及待抵扣增值税进项税构成。

（2）非流动资产

2015~2017年，公司非流动资产呈逐年增长态势，年均复合增长32.17%，主要系固定资产增长所致。截至2017年底，公司非流动资产合计16.18亿元，较年初大幅增长72.79%；非流动资产主要由固定资产（占71.76%）、无形资产（占10.92%）、商誉（占7.83%）构成。

2015~2017年，公司固定资产波动增长，年均复合增长55.37%。截至2016年底，公司固定资产为4.71亿元，较年初减少2.04%，整体变动不大。截至2017年底，公司固定资产为11.61亿元，较年初增长146.41%，主要系公司收购的七台河万龙风力发电有限公司、七台河佳兴风力发电有限公司合并增加的固定资产。公司固定资产主要由房屋及建筑物以（占33.26%）及专用设备（占65.53%）构成，公司对固定资产计提折旧2.73亿元（计提比例19.04%），固定资产成新率较高。

2015~2017年，公司无形资产逐年减少，年均复合减少6.19%，主要系无形资产逐年摊销所致。截至2017年底，公司无形资产账面价值为1.77亿元，较年初减少8.07%。公司无形资产主要由土地使

用权（占81.50%）和专利权（占18.42%）构成，公司对无形资产计提摊销0.68亿元（计提比例27.58%）。

2015~2017年，公司商誉均为1.27亿元，未发生变化。公司商誉系收购昊诚电气时形成，公司在每年年终对该项商誉进行减值测试，公司将因合并形成的商誉结合资产组合进行减值测试后未发现减值迹象，因此公司未对商誉计提减值准备。2015年11月，公司完成了通过非公开发行股票方式向李寅、赵晓红、李文东等13位自然人和北京义云清洁技术创业投资有限公司等6家企业收购其所共持有的昊诚电气99.93%股权的交易，本次交易标的的交易价格为4.50亿元，本次交易完成后，昊诚电气成为公司的控股子公司；2016年4月，公司以现金32.41万元收购自然人金荣艳和刘春梅所共持有的昊诚电气剩余0.07%少数股权后，昊诚电气成为公司全资子公司。

截至2018年6月底，公司资产规模合计39.26亿元，较年初增长3.77%，主要系非流动资产增加所致。其中，流动资产合计20.16亿元，较年初减少6.87%，主要系应收票据减少所致；非流动资产合计19.09亿元，较年初增加18.01%，主要系子公司莫力达瓦达斡尔族自治旗九洲太阳能发电有限责任公司、莫力达瓦达斡尔族自治旗九洲纳热光伏扶贫有限责任公司新增的光伏电站项目建设导致在建工程增长所致。

截至2017年底，公司受限资产合计8.63亿元，受限比例为22.80%（占总资产比重），受限程度一般。

表 13 截至 2017 年底公司受限资产情况（单位：万元）

项目	期末账面价值	受限原因
货币资金	4,321.91	定期存款
	1,202.82	票据和保函保证金
应收票据	541.19	用于应付票据质押
投资性房地产	3,283.54	用于短期借款抵押
固定资产	11,286.69	用于短期借款抵押
固定资产	3,868.00	融资租入固定资产用于抵押担保
固定资产	60,462.06	融资租入固定资产用于抵押担保
无形资产	1,291.08	用于短期借款抵押
合计	86,257.30	--

资料来源：公司年报

总体看，近三年，公司资产规模有所增长，资产结构以流动资产为主；流动资产中应收账款占比较高，非流动资产中固定资产和无形资产占比较高；资产受限程度较低；公司应收账款规模大，对公司资金占用压力较大，整体资产质量一般。

3. 负债及所有者权益

（1）负债

2015~2017年，公司负债规模逐年增长，年均复合增长65.61%，主要系流动负债增长所致。截至2017年底，公司负债规模合计19.17亿元，较年初增长82.92%，其中流动负债12.68亿元（占66.11%），非流动负债6.50亿元（占33.89%），负债结构以流动负债为主。

2015~2017年，公司流动负债逐年增长，年均复合增长51.07%，主要系短期借款大幅增长所致。截至2017年底，公司流动负债合计12.68亿元，较年初增长32.88%。流动负债主要由短期借款（占34.43%）、应付票据（占6.66%）、应付账款（占40.79%）以及一年内到期的非流动负债（占5.88%）构成。

2015~2017年，公司短期借款逐年增长，年均复合增长2.22倍。截至2017年底，公司短期借款为4.37亿元，较年初大幅增长6.10倍，主要系公司根据经营周转需要调整借款规模所致。公司未取得信用借款，短期银行借款均以资产抵押、质押或以保证担保的形式取得。

2015~2017年，公司应付票据波动减少，年均复合减少19.55%。截至2016年底，公司应付票据为2.73亿元，较年初增长109.41%，主要系公司收购昊诚电气后电气设备制造业务规模扩大，应付供应商货款增加，公司提高了使用票据同供应商结算的比例所致。截至2017年底，公司应付票据为0.84亿元，较年初减少69.09%。公司应付票据以银行承兑汇票为主。

2015~2017年，公司应付账款逐年增长，年均复合增长29.95%，主要系公司电气设备制造业务规模扩大和承接电力工程项目增加，应付供应商货款和应付电力工程项目相关设备及工程款增加所致。截至2017年底，公司应付账款为5.17亿元，较年初增长17.37%，主要系公司所承接总包工程规模上升导致应付合同款项增长所致。公司应付账款主要由应付货款、费用（占34.19%）以及应付BT合同相关设备款、工程（占62.01%）构成。

2015~2016年，公司无一年内到期的非流动负债。截至2017年底，公司一年内到期的非流动负债为0.75亿元，主要系应付融资租赁款即将到期所致。

2015~2017年，公司非流动负债波动增长，年均复合增长112.65%，主要系公司新增长期应付款所致。截至2017年底，公司非流动负债合计6.50亿元，较年初增长5.89倍。非流动负债主要由长期应付款（占87.27%）和递延收益（占12.73%）构成。

2015~2016年，公司无长期应付款。截至2017年底，公司长期应付款为5.67亿元，主要系公司BT项目合同使用融资租赁方式取得融资所致。

2015~2017年，公司递延收益波动减少，年均复合减少5.62%。截至2017年底，公司递延收益为0.83亿元，较年初减少12.22%，主要系政府补助摊销进利润表所致。

截至2018年6月底，公司负债合计20.12亿元，较年初增长4.93%，整体变动不大。其中，流动负债13.69亿元，较年初增长8.01%，主要系应付票据规模大幅上升所致。非流动负债合计6.43亿元，较年初减少1.07%，整体变动不大。

截至2015~2017年，公司全部债务逐年增长，年均复合增长159.66%，长短期债务均有所增长。截至2017年底，公司全部债务合计11.63亿元，较上年增长247.41%，其中，短期债务5.96亿元（占51.23%），长期债务5.67亿元（占48.77%）。2015~2017年，公司资产负债率分别为29.89%、37.00%和50.68%，逐年上升；公司全部债务资本化比率分别为9.51%、15.79%和38.39%；长期债务资本化比率分别为0.00%、0.00%以及23.31%。

截至2018年6月底，公司全部债务13.64亿元，较年初增长3.77%，主要系应付票据增长所致。其中，短期债务8.06亿元（占59.09%），长期债务5.58亿元（占40.91%），短期债务占比明显上升。截至2018年6月底，公司资产负债率、全部债务资本化比率以及长期债务资本化比率分别为51.25%、41.61%和22.57%，较年初变动不大。

总体看，近三年，公司负债规模显著增长，系因公司经营规模扩张所致。负债结构以流动负债为主，短期借款和应付账款占比较高，非流动负债以递延收益为主。公司整体债务快速增长，尚处于合理区间。

（2）所有者权益

2015~2017年，公司所有者权益呈逐年增长态势，年均复合增长6.65%，主要系未分配利润增加所致。截至2017年底，公司所有者权益合计17.84亿元，较年初增长8.79%，其中归属于母公司的所有者权益占99.98%。归属于母公司的所有者权益主要由实收资本（占18.56%）、资本公积金（占

43.72%)、盈余公积金(占3.81%)以及未分配利润(占35.85%)构成。

截至2018年6月底,公司所有者权益合计19.14亿元,较年初增长2.58%,整体变动不大。

总体看,近三年,受益于未分配利润增加,公司所有者权益规模持续增长,股本和资本公积占比较高,权益结构稳定性较强。

4. 盈利能力

随着公司业务规模快速扩张,2015~2017年,公司营业收入亦呈现逐年增长态势,年均复合增长37.20%;公司营业成本主要受到原材料成本影响,因此,营业成本的增长态势与公司收入变化情况相匹配。2015~2017年,公司营业利润分别为0.12亿元、1.37亿元和1.23亿元,公司净利润分别为0.20亿元、1.30亿元和1.00亿元。

从期间费用来看,2015~2017年,公司期间费用波动增长,年均复合增长23.21%,主要系管理费用增长所致。具体看,公司销售费用逐年增长,年均复合增长3.71%,整体变化不大,2017年,公司销售费用为0.62亿元。2015~2017年,公司管理费用波动增长,年均复合增长32.24%。2016年,公司管理费用为1.08亿元,较上年增长91.40%,主要系昊诚电气纳入合并范围所致。2017年,公司管理费用为0.98亿元,较上年减少8.64%,变动不大。财务费用方面,2015~2017年,随着公司业务规模扩大,受公司银行借款余额逐年增长影响,公司财务费用逐年上升。2015~2017年,公司费用收入比分别为14.02%、12.30%和11.31%,费用控制能力逐年提升。

盈利指标方面,受益于公司收购昊诚电气和承接电力工程项目增加,公司收入水平和盈利水平增幅较大,各项盈利指标均有所提高。2015~2017年,公司营业利润率分别为19.34%、22.67%和20.84%,公司总资产报酬率分别为1.25%、5.87%和3.86%,净资产收益率分别为1.42%、7.62%和5.49%,公司整体盈利能力有所提升。

2018年1~6月,公司取得营业收入5.57亿元,同比减少23.90%,主要系电气及相关设备以及新能源业务收入规模下降所致。2018年1~6月,公司加大自持光伏电站项目投资建设力度,由于建设期不产生利润,同时,BT建设项目较上年同期有所减少。公司取得净利润0.50亿元,同比减少34.58%,其中,归属母公司所有者净利润为0.50亿元。

总体看,近三年,受益于公司收购昊诚电气和公司承接电力工程项目增多,公司营业收入增幅较大,费用控制能力和整体盈利能力得到提升。

5. 现金流

从经营活动来看,2015~2017年,公司经营活动现金流入波动增长,年均复合增长26.38%,主要系公司经营范围扩大所致。2016年,公司经营活动现金流入为10.91亿元,较年初大幅增长81.24%,主要系公司并入昊诚电气所致。2017年,公司经营活动现金流入为9.61亿元,较年初减少11.88%。2015~2017年,公司经营活动现金流出逐年增长,年均复合增长27.61%。2016年,公司经营活动现金流出为9.76亿元,较年初增长33.68%,主要系公司并入昊诚电气所致。2017年,公司经营活动现金流出为11.89亿元,较年初增长21.83%,主要系公司根据项目建设进度,支付EPC总承包相关前期支出、转包工程款及保证金增加所致。综上影响,2015~2017年,公司经营活动现金净额分别为-1.28亿元、1.15亿元和-2.28亿元,公司现金收入比率分别为76.61%、68.25%和63.89%,逐年下降,收入实现质量较差,公司电力工程建设业务应收账款回款速度较慢,公司确认的工程收入通常在项目达到并网状态后实现现金回款,营业收入和现金收入之间存在较长的时滞性。

从投资活动来看,2015~2017年,公司投资活动现金流入逐年减少,年均复合减少25.66%,主要

系出售理财产品以及收回的定期存款规模减少所致。2015~2017年，公司投资活动现金流入分别为9.17亿元、5.80亿元和5.07亿元。同期，公司投资活动现金流出波动减少，年均复合减少4.39%。2016年，公司投资活动现金流出为6.80亿元，较上年减少14.05%，主要系购买理财产品数量减少所致。2017年，公司投资活动现金流出为7.23亿元，较上年增长6.36%，主要系购置设备数量增加所致。综上所述影响，2015~2017年，公司投资活动现金净额分别为1.26亿元、-1.00亿元和-2.16亿元。

从筹资活动来看，2015~2017年，公司筹资活动现金流入逐年增长，年均复合增长224.02%，主要系经营规模扩张导致融资需求上升所致。2015~2017年，公司筹资活动现金流入分别为0.51亿元、1.72亿元和5.34亿元。同期，公司筹资活动现金流出逐年增长，年均复合增长283.82%。综上所述影响，2015~2017年，公司经营活动现金净额分别为0.41亿元、0.52亿元和3.92亿元，呈逐年增长态势。

2018年1~6月，公司经营活动现金流净额为2.37亿元，投资活动现金流净额为-2.05亿元，筹资活动现金流净额为-0.65亿元。

总体看，近三年，公司经营活动产生的现金流量净额受电力工程建设业务应收账款回款速度较慢影响，波动幅度较大，现金回款情况表现较差；公司投资活动产生的现金流量净额波动较大，系公司根据经营周转情况调节闲置资金的投资使用所致；筹资活动产生的现金流入和现金流出规模较小，但随着公司承接电力工程项目增多，资金需求增加，公司对外筹资需求可能加大。

6. 偿债能力

从短期偿债能力指标看，随着经营规模的扩张，公司短期融资规模持续上升。2015~2017年，公司流动比率分别为2.54倍、1.99倍和1.71倍，速动比率分别为2.07倍、1.66倍和1.43倍，公司短期偿债能力指标有所下降。2015~2017年，公司现金短期债务比分别为1.57倍、1.36倍和0.47倍，现金类资产对短期债务保障能力有所下降。公司短期偿债能力一般。

从长期偿债能力指标看，2015~2017年，公司EBITDA为0.67亿元、2.07亿元和1.86亿元，波动增长，主要系利润总额增长所致。2017年，公司EBITDA主要由利润总额构成，占64.06%。2015~2017年，EBITDA利息倍数分别为190.78倍、122.21倍和22.11倍，EBITDA对利息的保障能力很强；EBITDA全部债务比分别为0.39倍、0.62倍和0.16倍，EBITDA对全部债务的保障能力较强，公司长期偿债能力较强。但随着公司债务规模的增长，公司长期偿债能力逐年减弱。

截至2018年6月底，公司不存在重大诉讼事项。

根据中国人民银行企业信用报告（G1023010300177070Q），截至2018年6月28日，公司已结清业务和未结清业务均无关注类和不良/违约类信息，公司信用状况良好。

截至2018年6月底，公司在金融机构的授信额度总额为5.75亿元，已使用5.01亿元，公司间接融资渠道有待拓展。公司作为上市公司，具备直接融资渠道。

总体看，随着公司债务规模的增长，整体偿债能力有所减弱。

八、本次可转换公司债券偿债能力分析

1. 本次可转换公司债券的发行对目前负债的影响

截至2018年6月底，公司债务总额为13.64亿元。本次拟发行债券规模不超过5.00亿元，为公司2018年6月底全部债务的36.66%，对公司债务规模影响较大。

以2018年6月底财务数据为基础，假设募集资金净额为5.00亿元，本次债券发行后，在其他因素不变的情况下，公司资产负债率、全部债务资本化比率和长期债务资本化比率分别由51.25%、41.61%和22.57%上升至56.76%、49.34%和35.60%，债务指标增幅较大，整体债务负担明显加重。

2. 本次可转换公司债券偿债能力分析

以2017年的财务数据为基础，公司EBITDA为1.86亿元，为本次债券（5.00亿元）发行额度的0.37倍，EBITDA对本次债券的覆盖程度较高；经营活动现金流入量为9.61亿元，为本次债券（5.00亿元）发行额度的1.92倍，对本次债券覆盖程度较高。

从本次债券的发行条款看，公司设置了转股价格下修条款及有条件赎回条款（详见“二、本次可转换公司债券概况及募集资金用途”）。联合评级认为，公司为本次发行可转换公司债券而设置的转股价格调整及转股价格向下修正的条款，一方面能够根据公司送股、派息等情况自然调整转股价格，同时，能够预防由于预期之外的事件导致公司股票在二级市场大幅下跌，致使转股不能顺利进行。设定的赎回条款可以有效促进债券持有人市场行情高涨时进行转股。

本次可转债发行后，考虑到未来转股因素，预计公司的资产负债率将有进一步下降的可能，转股将有利于降低公司投资项目的资金压力，公司偿付债券的能力将进一步增强。

综合以上分析，并考虑到公司在技术研发水平、营销服务体系、产业链布局以及客户质量等方面所具备的优势以及在建的电力工程项目逐渐完工形成的现金收入，联合评级认为，公司对本次债券的偿还能力很强。

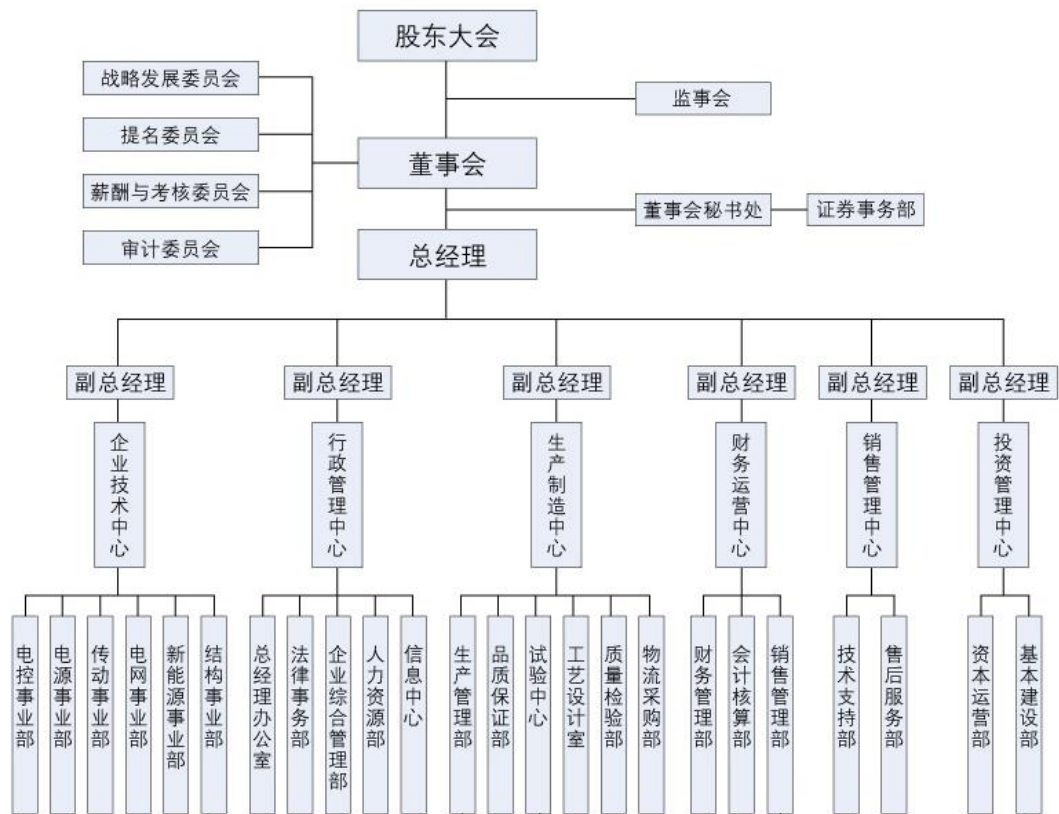
九、综合评价

公司作为国内电气成套设备及系统解决方案提供商及新能源电站建设总包商，在技术研发水平、营销服务体系、产业链布局以及客户质量等方面具有竞争优势。公司收购昊诚电气后，营业收入和净利润快速增长，盈利能力明显提高。同时，联合评级也关注到公司所处电气设备行业和新能源发电行业竞争激烈、原材料价格波动性较大、应收账款规模增大、在建电站项目资金支出压力较大以及债务规模快速增长等因素对公司信用水平可能带来的不利影响。

未来，随着公司进一步发挥产业链上下游联动优势，继续扩大电力设备制造及电力工程业务规模，公司综合实力有望进一步提升。联合评级对公司的评级展望为“稳定”。

基于对公司主体长期信用水平以及本次可转换公司债券偿还能力的综合评估，联合评级认为，本次可转换公司债券到期不能偿还的风险很低。

附件 1 哈尔滨九洲电气股份有限公司组织结构图



附件 2 哈尔滨九洲电气股份有限公司

主要财务指标

项目	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年 1~6 月
资产总额（亿元）	23.39	28.33	37.83	39.26
所有者权益（亿元）	16.40	17.84	18.66	19.14
短期债务（亿元）	1.72	3.35	5.96	8.06
长期债务（亿元）	0.00	0.00	5.67	5.58
全部债务（亿元）	1.72	3.35	11.63	13.64
营业收入（亿元）	7.59	13.19	14.28	5.57
净利润（亿元）	0.20	1.31	1.00	0.50
EBITDA（亿元）	0.67	2.07	1.86	--
经营性净现金流（亿元）	-1.28	1.15	-2.28	2.37
应收账款周转次数（次）	1.43	1.45	1.22	--
存货周转次数（次）	3.06	3.40	3.30	--
总资产周转次数（次）	0.41	0.51	0.43	0.14
现金收入比率（%）	76.61	68.25	63.89	1.16
总资本收益率（%）	1.37	6.73	4.22	1.65
总资产报酬率（%）	1.25	5.87	3.86	1.45
净资产收益率（%）	1.42	7.62	5.49	2.65
营业利润率（%）	19.34	22.67	20.84	25.99
费用收入比（%）	14.02	12.30	11.31	17.41
资产负债率（%）	29.89	37.00	50.68	51.25
全部债务资本化比率（%）	9.51	15.79	38.39	41.61
长期债务资本化比率（%）	0.00	0.00	23.31	22.57
EBITDA 利息倍数（倍）	190.78	122.21	22.11	--
EBITDA 全部债务比（倍）	0.39	0.62	0.16	--
流动比率（倍）	2.54	1.99	1.71	1.47
速动比率（倍）	2.07	1.66	1.43	1.22
现金短期债务比（倍）	1.57	1.36	0.47	0.18
经营现金流动负债比率（%）	-23.12	12.01	-17.99	17.31
EBITDA/本次发债额度（倍）	0.13	0.41	0.37	--

注：1、本报告中，部分合计数与各相加数直接相加之和在尾数上存在差异，系四舍五入造成；

2、本报告财务数据及指标计算均为合并口径；

3、其他流动负债、其他应付款和长期应付款中的刚性债务已计入债务核算；

4、2018 年 2 季度财务数据未经审计，相关指标未年化。

附件 3 有关计算指标的计算公式

指 标 名 称	计 算 公 式
增长指标	
年均增长率	(1) 2 年数据: 增长率= (本次-上期) / 上期×100% (2) n 年数据: 增长率=[(本次/前 n 年) ^{1/(n-1)} - 1]×100%
经营效率指标	
应收账款周转率	营业收入 / [(期初应收账款余额+期末应收账款余额)/2]
存货周转率	营业成本 / [(期初存货余额+期末存货余额)/2]
总资产周转率	营业收入 / [(期初总资产+期末总资产)/2]
现金收入比率	销售商品、提供劳务收到的现金 / 营业收入×100%
盈利指标	
总资本收益率	(净利润+计入财务费用的利息支出) / [(期初所有者权益+期初全部债务+期末所有者权益+期末全部债务) / 2]×100%
总资产报酬率	(利润总额+计入财务费用的利息支出) / [(期初总资产+期末总资产) / 2] ×100%
净资产收益率	净利润 / [(期初所有者权益+期末所有者权益) / 2]×100%
主营业务毛利率	(主营业务收入-主营业务成本) / 主营业务收入×100%
营业利润率	(营业收入-营业成本-营业税金及附加) / 营业收入×100%
费用收入比	(管理费用+营业费用+财务费用) / 营业收入×100%
财务构成指标	
资产负债率	负债总额 / 资产总计×100%
全部债务资本化比率	全部债务 / (长期债务+短期债务+所有者权益) ×100%
长期债务资本化比率	长期债务 / (长期债务+所有者权益) ×100%
担保比率	担保余额 / 所有者权益×100%
长期偿债能力指标	
EBITDA 利息倍数	EBITDA / (资本化利息+计入财务费用的利息支出)
EBITDA 全部债务比	EBITDA / 全部债务
经营现金债务保护倍数	经营活动现金流量净额 / 全部债务
筹资活动前现金流量净额债务保护倍数	筹资活动前现金流量净额 / 全部债务
短期偿债能力指标	
流动比率	流动资产合计 / 流动负债合计
速动比率	(流动资产合计-存货) / 流动负债合计
现金短期债务比	现金类资产 / 短期债务
经营现金流动负债比率	经营活动现金流量净额 / 流动负债合计×100%
经营现金利息偿还能力	经营活动现金流量净额 / (资本化利息+计入财务费用的利息支出)
筹资活动前现金流量净额利息偿还能力	筹资活动前现金流量净额 / (资本化利息+计入财务费用的利息支出)
本次公司债券偿债能力	
EBITDA 偿债倍数	EBITDA / 本次公司债券到期偿还额
经营活动现金流入量偿债倍数	经营活动产生的现金流入量 / 本次公司债券到期偿还额
经营活动现金流量净额偿债倍数	经营活动现金流量净额 / 本次公司债券到期偿还额

注： 现金类资产=货币资金+以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产+应收票据
 长期债务=长期借款+应付债券
 短期债务=短期借款+以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债+应付票据+应付短期债券+一年内到期的非流动负债
 全部债务=长期债务+短期债务
 EBITDA=利润总额+计入财务费用的利息支出+固定资产折旧+摊销
 所有者权益=归属于母公司所有者权益+少数股东权益

附件 4 公司主体长期信用等级设置及其含义

公司主体长期信用等级划分成 9 级，分别用 AAA、AA、A、BBB、BB、B、CCC、CC 和 C 表示，其中，除 AAA 级，CCC 级（含）以下等级外，每一个信用等级可用“+”、“-”符号进行微调，表示略高或略低于本等级。

AAA 级：偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低；

AA 级：偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约风险很低；

A 级：偿还债务能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低；

BBB 级：偿还债务能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般；

BB 级：偿还债务能力较弱，受不利经济环境影响很大，违约风险较高；

B 级：偿还债务的能力较大地依赖于良好的经济环境，违约风险很高；

CCC 级：偿还债务的能力极度依赖于良好的经济环境，违约风险极高；

CC 级：在破产或重组时可获得保护较小，基本不能保证偿还债务；

C 级：不能偿还债务。

长期债券（含公司债券）信用等级符号及定义同公司主体长期信用等级。

联合信用评级有限公司关于 哈尔滨九洲电气股份有限公司 2018 年公开发行可转换公司债券的跟踪评级安排

根据监管部门和联合信用评级有限公司（联合评级）对跟踪评级的有关要求，联合评级将在本次（期）债券存续期内，在每年哈尔滨九洲电气股份有限公司年报公告后的两个月内进行一次定期跟踪评级，并在本次（期）债券存续期内根据有关情况进行不定期跟踪评级。

哈尔滨九洲电气股份有限公司应按联合评级跟踪评级资料清单的要求，提供有关财务报告以及其他相关资料。哈尔滨九洲电气股份有限公司如发生重大变化，或发生可能对信用等级产生较大影响的重大事件，应及时通知联合评级并提供有关资料。

联合评级将密切关注哈尔滨九洲电气股份有限公司的相关状况，以及包括转股、赎回及回售等在内的可转换债券下设特殊条款，如发现哈尔滨九洲电气股份有限公司或本次（期）债券相关要素出现重大变化，或发现其存在或出现可能对信用等级产生较大影响的重大事件时，联合评级将落实有关情况并及时评估其对信用等级产生的影响，据以确认或调整本次（期）债券的信用等级。

如哈尔滨九洲电气股份有限公司不能及时提供上述跟踪评级资料及情况，联合评级将根据有关情况进行分析并调整信用等级，必要时，可宣布信用等级暂时失效，直至哈尔滨九洲电气股份有限公司提供相关资料。

联合评级对本次（期）债券的跟踪评级报告将在本公司网站和交易所网站公告，且在交易所网站公告的时间不晚于在本公司网站、其他交易场所、媒体或者其他场合公开披露的时间；同时，跟踪评级报告将报送哈尔滨九洲电气股份有限公司、监管部门等。

