

股票简称：龙源电力

股票代码：0916.HK



龙源电力集团股份有限公司

（住所：北京市海淀区白石桥路7号理工科技大厦12层1206室）

公开发行2017年绿色公司债券（第一期）

募集说明书摘要

（面向合格投资者）

牵头主承销商、债券受托管理人



华泰联合证券有限责任公司

（住所：深圳市福田区中心区中心广场香港中旅大厦第五层（01A、02、03、04）、17A、18A、24A、25A、26A）

联席主承销商



中国国际金融股份有限公司

（住所：北京市朝阳区建国门外大街1号国贸大厦2座27层及28层）



西部证券股份有限公司

（住所：西安市新城东大街232号信托大厦）

签署日期：2017 年 5 月 11 日

声 明

本募集说明书摘要的目的仅为向投资者提供有关本次发行的简要情况，并不包括募集说明书全文的各部分内容。募集说明书全文同时刊载于上海证券交易所网站。投资者在做出认购决定之前，应仔细阅读募集说明书全文，并以其作为投资决定的依据。

除非另有说明或要求，本募集说明书摘要所用简称和相关用语与募集说明书相同。

重大事项提示

一、发行人经中国证券监督管理委员会“证监许可[2016]3227 号”文核准向合格投资者公开发行面值总额不超过人民币 60 亿元（含 60 亿元）的公司债券。

二、本期债券评级为 AAA 级；本期债券上市前，发行人最近一期末的净资产为 480.18 亿元（截至 2016 年末经审计的合并报表中股东权益合计）；最近三个会计年度实现的年均可分配利润为 29.72 亿元（经审计的合并报表中 2014 年、2015 年及 2016 年归属于母公司股东净利润的平均值），预计不少于本期债券一年利息的 1.5 倍。本期债券发行及挂牌上市安排请参见发行公告。

三、受国民经济总体运行状况、国家宏观经济环境、金融货币政策以及国际经济环境变化等因素的影响，市场利率存在波动的可能性。债券的投资价值在其存续期内可能随着市场利率的波动而发生变动，从而使本期债券投资者持有的债券价值具有一定的不确定性。

四、发行人资产负债率较高，流动比率及速动比率较低。2014 年、2015 年和 2016 年年末，发行人资产负债率分别为 66.24%、66.47%和 65.27%，处于较高的水平；同期，流动比率分别为 0.34、0.22 和 0.23，速动比率分别为 0.31、0.20 和 0.21。较高的资产负债率及较低的流动比率、速动比率仍将使发行人面临一定的偿债压力。发行人主要控股电力企业盈利能力较强且现金流情况较好，对于有息负债的偿付能力强，且随着在建项目的逐步投产，未来公司收入规模和盈利能力将进一步提高。

五、本期债券仅面向合格投资者公开发行。发行结束后，发行人将积极申请本期债券在上海证券交易所上市流通。由于具体上市审批事宜需要在本期债券发行结束后方能进行，并依赖于有关主管部门的审批或核准，公司目前无法保证本期债券一定能够按照预期在上海证券交易所上市。此外，证券交易市场的交易活跃程度受到宏观经济环境、投资者分布、投资者交易意愿等因素的影响，公司亦无法保证本期债券在上海证券交易所上市后本期债券的持有人能够随时并足额交易其所持有的债券。

六、本期债券无担保。经大公国际资信评估有限公司（以下简称“大公国际”）

综合评定，发行人主体信用等级为 AAA 级，该级别反映公司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；本期债券信用等级为 AAA 级，该级别反映本期债券到期不能偿付的风险极小。但在本期债券的存续期内，受国家政策法规、行业及市场等不可控因素的影响，发行人的经营活动可能没有带来预期的回报，进而使发行人不能从预期的还款来源获得足够资金，从而可能影响本期债券本息的按期偿付。

七、债券持有人会议根据《债券持有人会议规则》审议通过的决议，对于所有债券持有人（包括所有出席会议、未出席会议、反对决议或放弃投票权的债券持有人，以及在相关决议通过后受让本期债券的持有人）均有同等约束力。债券持有人认购或购买或通过其他合法方式取得本期债券之行为均视为同意并接受公司为本期债券制定的《债券持有人会议规则》并受之约束。

八、公司是我国最大的风力发电企业。中国风电企业的发展及盈利依赖国家相关政策的支持。《可再生能源法》等法律及法规向风力发电企业提供了经济激励，包括强制性并网及全额收购风电场所发电量、上网电价溢价（风电的上网电价一般高于同省份火电上网电价），以及对风电征收的增值税退税 50% 的税收优惠及其他减税计划。尽管我国政府已公开表示将继续鼓励发展风电项目，且公司也未发现目前有任何迹象显示在可预见将来中国现有风电政策会有任何潜在变动足以对公司造成重大不利影响，但公司无法向投资者保证我国政府在任何时间不会更改或取消目前的激励及公司目前享有的有利政策。若上述对于风电企业的政策及激励有任何消减、中止或执行不力，均可能对公司的业务、财务状况、经营业绩或前景造成重大不利影响。

九、大公国际将在本期债券存续期内，在每年发行人发布年度报告后两个月内出具一次定期跟踪评级报告；不定期跟踪评级自评级报告出具之日起进行，大公国际将在发生影响评级报告结论的重大事项后及时进行跟踪评级，在跟踪评级分析结束后下 1 个工作日向监管部门报告，并发布评级结果。跟踪评级报告和评级结果将在上海证券交易所网站（<http://www.sse.com.cn>）和大公国际网站（<http://www.dagongcredit.com>）予以公布，并向发行人、监管部门及监管部门要求的披露对象进行披露。跟踪评级报告在上海证券交易所网站公告披露的时间不

晚于其他交易场所、媒体或其他场合公开披露的时间。

十、因发行人本期债券涉及到跨年及分期发行更名事宜，本期债券更名为“龙源电力集团股份有限公司公开发行 2017 年绿色公司债券（第一期）”，公告文件所涉部分相应修改，公告文件中债券名称变更不影响其他申请文件的有效性，其他申请文件继续有效。本期债券的名称修改亦不影响发行人、受托管理人、主承销商等机构已签署的相关协议的效力。

十一、发行人已于 2017 年 4 月 29 日披露了 2017 年第一季度报表。截至 2017 年 3 月 31 日，公司总资产、总负债以及所有者权益分别为 1,401.68 亿元、911.17 亿元以及 490.51 亿元，较年初分别提高 1.37%、0.96%以及 2.15%；2017 年第一季度营业收入、营业利润、利润总额以及净利润分别为 60.56 亿元、14.89 亿元、15.98 亿元以及 13.45 亿元，分别较上年同期提高 15.48%、0.95%、2.24%以及减少 1.25%；2017 年第一季度经营活动产生的现金流量净额、投资活动产生的现金流量净额以及筹资活动产生的现金流量净额分别为 17.18 亿元、-21.54 亿元以及 1.32 亿元，较上年同期有所减少。整体来看，发行人 2017 年第一季度经营状况良好，未出现重大不利变化。投资者可在上海证券交易所网站（<http://www.sse.com.cn>）查阅有关文件，敬请关注。

目 录

重大事项提示	2
目 录	5
第一节 发行概况	6
一、 本期发行的基本情况	6
二、 本期发行的有关机构	10
三、 认购人承诺	13
四、 发行人与本期发行的有关机构、人员的利害关系	14
第二节 发行人及本期债券的资信情况	15
一、 本期债券的信用评级情况	15
一、 信用评级报告的主要事项	15
二、 发行人的资信情况	16
第三节 发行人基本情况	21
一、 发行人概况	21
二、 发行人设立、上市及股本变化情况	22
三、 发行人重要权益投资情况	24
四、 发行人控股股东和实际控制人	30
五、 公司治理结构及内控制度	31
六、 发行人董事、监事及其他非董事高级管理人员情况	32
七、 发行人业务情况	38
八、 发行人的信息披露事务及投资者关系管理	46
第四节 财务会计信息	49
一、 最近三年财务报告审计情况	49
二、 最近三年财务会计资料	49
三、 公司最近三年主要财务指标	56
四、 管理层讨论与分析	57
五、 发行人有息债务情况	64
第五节 募集资金运用	65
一、 本次本期发行公司债券募集资金的使用计划	65
二、 本期发行绿色公司债券募集资金的管理	66
三、 本期绿色公司债券的专项信息披露	66
第六节 备查文件	68
一、 备查文件内容	68
二、 备查文件查阅地点	68
三、 备查文件查阅时间	70

第一节 发行概况

一、 本期发行的基本情况

（一）发行人基本情况

- 1、 中文名称：龙源电力集团股份有限公司
- 2、 英文名称：China Longyuan Power Group Corporation Limited
- 3、 注册地址：北京市海淀区白石桥路 7 号理工科技大厦 12 层 1206 室
- 4、 办公地址：北京市西城区阜成门北大街 6-9 号国际投资大厦 C 座 16 层
- 5、 法定代表人：乔保平
- 6、 董事会秘书：贾楠松
- 7、 电话：010-66579822
- 8、 传真：010-66579899
- 9、 成立日期：1993 年 1 月 27 日
- 10、 总股本金额：8,036,389,000 元
- 11、 统一社会信用代码：911100001000127624
- 12、 股票上市地：H 股：香港联合证券交易所
- 13、 股票简称：龙源电力
- 14、 股票代码：0916
- 15、 互联网网址：<http://www.clypg.com.cn>

（二）核准情况及核准规模

本次债券发行于 2016 年 3 月 22 日经发行人第三届董事会 2016 年第一次会议审议通过，并于 2016 年 5 月 31 日经发行人召开的 2015 年度股东周年大会表决通过。

经中国证监会于 2016 年 12 月 29 日签发的“证监许可[2016] 3227 号”文核准，公司获准向合格投资者公开发行面值总额不超过 60 亿元的公司债券。

本期债券为本次债券的首期发行，本期发行基础规模为人民币 10 亿元，附不超过人民币 10 亿元（含）超额配售选择权。

（三）本期债券的主要条款

- 1、 债券名称：龙源电力集团股份有限公司公开发行 2017 年绿色公司债券（第一期）。
- 2、 发行规模：本期债券基础发行规模为人民币 10 亿元，附不超过人民币 10 亿元（含）超额配售选择权。
- 3、 票面金额和发行价格：票面金额 100 元/张，按面值平价发行。
- 4、 债券期限：本期债券为 5 年期固定利率债券，在债券存续期的第 3 个计息年度末附发行人调整票面利率选择权及投资者回售选择权。
- 5、 发行人调整票面利率选择权：发行人有权决定在本期债券存续期间的第 3 年末调整后 2 年的票面利率。发行人将于本期债券第 3 个付息日前的第 20 个交易日在中国证监会指定的信息披露媒体上刊登关于是否调整票面利率以及调整幅度的公告和回售实施办法公告。若发行人未行使调整票面利率选择权，则后续期限票面利率仍维持原有票面利率不变。
- 6、 投资者回售选择权：发行人发出关于是否调整票面利率及调整幅度的公告后，投资者有权选择在本期债券的第 3 个付息日将其持有的债券全部或部分按票面金额回售给发行人，或放弃投资者回售选择权而继续持有。本期债券第 3 个计息年度付息日即为回售支付日，发行人将按照上交所和证券登记机构相关业务规则完成回售支付工作。
- 7、 投资者回售登记期：如选择含权发行，持有本期债券的投资者拟部分或全部行使回售选择权，可于发行人刊登关于是否调整票面利率以及调整幅度的公告和回售实施办法公告之日起 5 个交易日内进行登记，回售登记经确认后不能撤销，相应的公司债券票面总额将被冻结交易；若投资者未在回售登记期进行登记的，则视为放弃回售选择权，继续持有本期债券并接受上述调整。
- 8、 债券形式：实名制记账式公司债券。投资者认购的本期债券在登记机构开立的托管账户托管记载。本期债券发行结束后，债券认购人可按照有关主管机构的规定进行债券的转让、质押等操作。
- 9、 债券利率及其确定方式：本期债券票面年利率将根据簿记建档结果确定，在债券存续期前 3 年内固定不变。在本期债券存续期的第 3 年末，发行人可行使调整票面利率选择权，投资者可选择是否将其持有的债券全部或部分按票面金额回售给发行人。如投资者选择继续持有本期债券，未

被回售部分债券票面年利率为债券存续期前 3 年票面年利率加上调整基点，在债券存续期后 2 年固定不变。债券的利率将不超过国务院限定的利率水平。

- 10、还本付息方式：本期债券采用单利按年计息，不计复利。每年付息一次，到期一次还本，最后一期利息随本金的兑付一起支付。
- 11、支付金额：本期债券于每年的付息日向投资者支付的利息金额为投资者截至付息债权登记日收市时所持有的本期债券票面总额与对应的票面利率的乘积；于兑付日向投资者支付的本息金额为投资者截至兑付债权登记日收市时所持有的本期债券最后一期利息及所持有的债券票面总额的本金。
- 12、付息、兑付方式：本期债券本息支付将按照证券登记机构的有关规定统计债券持有人名单，本息支付方式及其他具体安排按照证券登记机构的相关规定办理。
- 13、起息日：2017 年 5 月 16 日。
- 14、付息债券登记日：本期债券的付息债券登记日为每年付息日期之前的第 1 个工作日。
- 15、付息日：2018 年至 2022 年每年的 5 月 16 日为本期债券上一个计息年度的付息日（如遇法定节假日或休息日，则顺延至其后的第 1 个交易日，顺延期间付息款项不另计息）；若投资者行使回售选择权，则回售部分债券的付息日为 2018 年至 2020 年每年的 5 月 16 日（如遇法定节假日或休息日，则顺延至其后的第 1 个交易日）。
- 16、到期日：本期债券的到期日为 2022 年 5 月 16 日。
- 17、计息期限：本期债券的计息期限为 2017 年 5 月 16 日至 2022 年 5 月 16 日。
- 18、兑付日：本期债券的兑付日为 2022 年 5 月 16 日（如遇法定节假日或休息日，则顺延至其后的第 1 个交易日，顺延期间兑付款项不另计利息）；若投资者行使回售选择权，则回售部分债券的兑付日为 2020 年的 5 月 16 日（如遇法定节假日或休息日，则顺延至其后的第 1 个交易日，顺延期间兑付款项不另计利息）。
- 19、担保人及担保方式：无担保。

- 20、信用级别及资信评级机构：经大公国际综合评定，本公司的主体信用等级 AAA 级，本期债券的信用等级为 AAA 级。
- 21、债券受托管理人：华泰联合证券有限责任公司。
- 22、本期发行对象：本期债券面向《公司债券发行与交易管理办法》规定的合格投资者公开发行，不向公司股东优先配售。
- 23、发行方式：本期债券发行采取网下面向合格投资者询价配售的方式。网下申购由发行人、簿记管理人根据簿记建档情况进行债券配售。
- 24、配售规则：簿记管理人根据网下询价结果对所有有效申购进行配售，机构投资者的获配金额不会超过其有效申购中相应的最大申购金额。配售依照以下原则进行：按照投资者的申购利率从低到高进行簿记建档，按照申购利率从低向高对申购金额进行累计，当累计金额超过或等于本期债券发行总额时所对应的最高申购利率确认为发行利率，申购利率在最终发行利率以下（含发行利率）的投资者按照价格优先的原则配售；在价格相同的情况下，按照时间优先的原则进行配售，同时适当考虑长期合作的投资者优先。
- 25、主承销商：本期债券的牵头主承销商为华泰联合证券有限责任公司，联席主承销商为中国国际金融股份有限公司、西部证券股份有限公司。
- 26、承销方式：本期债券由主承销商组建承销团，以承销团余额包销的方式承销。
- 27、募集资金用途：本期债券的募集资金扣除发行费用后拟用于项目的投资建设和偿还项目银行借款。
- 28、募集资金专项账户：
- （1）账户名称：龙源电力集团股份有限公司
 - （2）开户银行：上海浦东发展银行股份有限公司北京阜成支行
 - （3）银行账户：91110155200000194。
- 29、拟上市和交易流通场所：上海证券交易所。
- 30、质押式回购：本公司主体信用等级为 AAA，本期债券信用等级为 AAA，本期债券符合进行质押式回购交易的基本条件，具体折算率等事宜将按上海证券交易所及证券登记机构的相关规定执行。
- 31、上市安排：本期发行结束后，发行人将尽快向上交所提出关于本期债券

上市交易的申请。具体上市时间将另行公告。

32、税务提示：根据国家有关税收法律、法规的规定，投资者投资本期债券所应缴纳的税款由投资者承担。

(四) 本期发行相关日期

1、本期债券发行时间安排

发行公告刊登日期：2017 年 5 月 11 日。

发行首日：2017 年 5 月 15 日。

预计发行期限：2017 年 5 月 15 日至 2017 年 5 月 16 日，共 2 个工作日。

2、本期债券上市安排

本期发行结束后，发行人将尽快向上交所提出关于本期债券上市交易的申请，具体上市时间将另行公告。

二、本期发行的有关机构

(一) 发行人：龙源电力集团股份有限公司

住所：北京市海淀区白石桥路 7 号理工科技大厦 12 层 1206 室

法定代表人：乔保平

办公地址：北京市西城区阜成门北大街 6-9 号国际投资大厦 C 座 16 层

联系人：杨伟东、卢鹏

电话：010-66579988

传真：010-66091661

邮政编码：100034

(二) 牵头主承销商、簿记管理人：华泰联合证券有限责任公司

住所：深圳市福田区中心区中心广场香港中旅大厦第五层（01A、02、03、04）、17A、18A、24A、25A、26A

法定代表人：刘晓丹

办公地址：北京市西城区丰盛胡同 22 号丰铭国际大厦 A 座 6 层

联系人：刘林嘉、杨帆、杨铠维、李昕蔚

电话：010-56839300

传真：010-56839500

邮政编码：100032

(三) 联席主承销商

1、中国国际金融股份有限公司

住所：北京市朝阳区建国门外大街 1 号国贸大厦 2 座 27 层及 28 层

法定代表人（代）：毕明建

办公地址：北京市朝阳区建国门外大街 1 号国贸大厦 2 座 27 层及 28 层

联系人：尚晨、谢显明、程驰、徐晔、吴迪、黄灿、罗翔、芮文栋、左咏薇

电话：010-65051166

传真：010-65059092

邮政编码：100004

2、西部证券股份有限公司

住所：西安市新城区东大街 232 号信托大厦

法定代表人：刘建武

办公地址：北京市西城区新华大厦 14 层

联系人：张德志、王鋈、姜振华、杨程远

电话：010-68588097

传真：010-68588093

邮政编码：100045

(四) 债券受托管理人：华泰联合证券有限责任公司

住所：深圳市福田区中心区中心广场香港中旅大厦第五层（01A、02、03、04）、17A、18A、24A、25A、26A

法定代表人：刘晓丹

办公地址：北京市西城区丰盛胡同 22 号丰铭国际大厦 A 座 6 层

联系人：刘林嘉、杨帆、杨铠维、李昕蔚

电话：010-56839300

传真：010-56839500

邮政编码：100032

(五) 发行人律师：北京大成律师事务所

住所：北京市朝阳区东大桥路 9 号侨福芳草地 D 座 7 层

负责人：彭雪峰

办公地址：北京市朝阳区东大桥路 9 号侨福芳草地 D 座 7 层

经办律师：徐广兵、刘志强

联系电话：010-57590667

传真：010-58137799

邮政编码：100020

(六) 会计师事务所：瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）

住所：北京市东城区永定门西滨河路 8 号中海地产广场西塔 5-11 层

执行事务合伙人：顾仁荣

办公地址：北京市东城区永定门西滨河路 8 号院中海地产广场西塔 5-11 层

经办注册会计师：孙国强

电话：010-88094163

传真：010-88091190

邮政编码：100077

(七) 资信评级机构：大公国际资信评估有限公司

住所：北京市朝阳区霄云路 26 号鹏润大厦 A 座 29 层

法定代表人：关建中

办公地址：北京市朝阳区霄云路 26 号鹏润大厦 A 座 29 层

经办人：黄晓玲、杨绪良、王文静

电话：010-51087768

传真：010-84583355

邮政编码：100125

(八) 募集资金专项账户开户银行

账户名称：龙源电力集团股份有限公司

开户银行：上海浦东发展银行股份有限公司北京阜成支行

银行账户：91110155200000194

(九) 申请上市的证券交易所：上海证券交易所

住所：上海市浦东南路 528 号上海证券大厦

负责人：黄红元

电话：021-68808888

传真：021-68800006

邮政编码：200120

(十) 登记、托管、结算机构：中国证券登记结算有限责任公司上海分公司

住所：上海市浦东新区陆家嘴东路 166 号中国保险大厦 3 楼

负责人：高斌

电话：021-38874800

传真：021-58754185

邮政编码：200120

三、 认购人承诺

购买本期债券的投资者（包括本期债券的初始购买人和二级市场的购买人，下同）被视为作出以下承诺：

- 1、接受募集说明书对本期债券项下权利义务的所有规定并受其约束；
- 2、本期债券的发行人依有关法律、法规的规定发生合法变更，在经有关主管部门批准后并依法就该等变更进行信息披露时，投资者同意并接受该等变更；
- 3、本期债券发行结束后，发行人将申请本期债券在上交所上市交易，并由主承销商代为办理相关手续，投资者同意并接受这种安排。

四、发行人与本期发行的有关机构、人员的利害关系

截至 2017 年 3 月 31 日，除下列事项外，本公司与本公司聘请的与本期发行有关的中介机构及其法定代表人或负责人、高级管理人员及经办人员之间不存在其他实质性利害关系：

- 1、截止 2017 年 3 月 31 日，华泰联合证券与龙源电力不存在直接或间接的重大股权关系或其他重大利害关系。
- 2、截至 2017 年 3 月 31 日，中金公司与龙源电力不存在直接或间接的重大股权关系或其他重大利害关系。
- 3、截至 2017 年 3 月 31 日，西部证券与龙源电力不存在直接或间接的重大股权关系或其他重大利害关系。

第二节 发行人及本期债券的资信情况

一、本期债券的信用评级情况

经大公国际资信评估有限公司综合评定，本公司的主体信用等级为 AAA 级，本期债券的信用等级为 AAA 级。大公国际出具了《龙源电力集团股份有限公司公开发行 2017 年绿色公司债券（第一期）信用评级报告》，该评级报告在大公国际资信评估有限公司网站（<http://www.dagongcredit.com/>）予以公布。

一、信用评级报告的主要事项

（一）信用评级结论及标识所代表的涵义

发行人的主体信用等级为 AAA，评级展望为稳定，该级别反映了发行主体龙源电力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；评级展望为稳定，表示信用状况稳定，一般情况下，未来信用等级调整的可能性不大。本期债券的信用等级为 AAA，该级别定义与主体评级相同。

（二）评级报告的内容摘要

1、主要优势

（1）可再生能源发电全额保障性收购、优先调度以及税收优惠等为风力发电企业营造了较好的政策环境；

（2）公司作为全球最大的风电运营商，规模优势显著，风电项目储备充足，布局不断优化；

（3）公司经营性净现金流规模较大，对债务保障能力较强；

（4）作为国电集团新能源发电业务平台，公司可获得国电集团有力支持。

2、主要风险

（1）风电上网电价不断下调，对公司盈利能力产生一定的影响；

（2）公司负债规模和有息债务规模逐年增长，短期有息债务占比较高，债务期限结构较为集中，面临一定的短期偿债压力。

（三）跟踪评级的有关安排

自评级报告出具之日起，大公国际资信评估有限公司（以下简称“大公”）将对龙源电力集团股份有限公司（以下简称“发债主体”）进行持续跟踪评级。持续跟踪评级包括定期跟踪评级和不定期跟踪评级。

跟踪评级期间，大公将持续关注发债主体外部经营环境的变化、影响其经营或财务状况的重大事项以及发债主体履行债务的情况等因素，并出具跟踪评级报告，动态地反映发债主体的信用状况。

跟踪评级安排包括以下内容：

1、跟踪评级时间安排

定期跟踪评级：大公将在本期债券存续期内，在每年发债主体发布年度报告后两个月内出具一次定期跟踪评级报告。

不定期跟踪评级：大公将在发生影响评级报告结论的重大事项后及时进行跟踪评级，在跟踪评级分析结束后下 1 个工作日向监管部门报告，并发布评级结果。

2、跟踪评级程序安排

跟踪评级将按照收集评级所需资料、现场访谈、评级分析、评审委员会审核、出具评级报告、公告等程序进行。

大公的跟踪评级报告和评级结果将对发债主体、监管部门及监管部门要求的披露对象进行披露。

3、如发债主体不能及时提供跟踪评级所需资料，大公将根据有关的公开信息资料进行分析并调整信用等级，或宣布前次评级报告所公布的信用等级失效直至发债主体提供所需评级资料。

二、发行人的资信情况

（一）发行人获得主要贷款银行的授信情况

公司在各大银行等金融机构的资信情况良好，与其一直保持长期合作伙伴关系，获得较高的授信额度，间接债务融资能力较强。

截至 2016 年末，公司拥有国家开发银行、中国工商银行、中国农业银行、建设银行、交通银行、兴业银行等多家商业银行的授信总额为 2,000.00 亿元，其

中已使用银行授信额度 426.53 亿元，未使用银行授信余额 1,573.47 亿元。公司主要授信情况如下：

截至2016年末公司本部授信额度及使用情况

单位：亿元

授信机构	授信规模	已使用授信规模	未使用授信规模
国家开发银行	300.00	85.66	214.34
中国工商银行	300.00	77.33	222.67
中国农业银行	300.00	53.84	246.16
中国银行	100.00	4.08	95.92
中国建设银行	200.00	72.18	127.82
交通银行	160.00	22.27	137.73
国电财务有限公司	40.00	-	40
兴业银行	200.00	20	180
其他	400.00	91.17	308.83
合计	2,000.00	426.53	1573.47

(二) 最近三年与主要客户发生业务往来时，是否有严重违约现象

最近三年本公司与主要客户发生业务往来时，本公司未曾有严重违约。

(三) 最近三年发行的债券、其他债务融资工具以及偿还情况

本公司最近三年未发生延迟支付债务融资工具本息的情况。本公司最近三年发行的债券及其偿付情况如下表所示：

证券简称	起息日	到期日	债券期限 (年)	发行金额 (亿元)	付息兑付情况
16 龙源电力 SCP019	2016-12-29	2017-01-12	0.04	30.00	已兑付
16 龙源电力 SCP018	2016-12-22	2016-12-29	0.02	40.00	已兑付
16 龙源电力 SCP017	2016-12-16	2017-03-16	0.25	40.00	已兑付
16 龙源电力 SCP016	2016-12-08	2017-03-08	0.25	30.00	已兑付
16 龙源电力 SCP015	2016-11-16	2016-12-14	0.08	40.00	已兑付
16 龙源电力 SCP014	2016-10-27	2016-12-23	0.16	20.00	已兑付
16 龙源电力 SCP013	2016-10-21	2016-11-18	0.08	35.00	已兑付
16 龙源电力 SCP012	2016-09-26	2016-10-26	0.08	35.00	已兑付
16 龙源电力 SCP011	2016-09-12	2016-12-21	0.27	25.00	已兑付
16 龙源电力 SCP010	2016-07-15	2017-01-11	0.49	25.00	已兑付
16 龙源电力 SCP009	2016-06-16	2017-03-13	0.74	20.00	已兑付
16 龙源电力 SCP008	2016-06-08	2016-11-05	0.41	25.00	已兑付
16 龙源电力 SCP007	2016-05-27	2017-02-21	0.74	25.00	已兑付

16 龙源电力 SCP006	2016-04-28	2016-07-27	0.25	25.00	已兑付
16 龙源电力 SCP005	2016-04-01	2016-09-18	0.46	20.00	已兑付
16 龙源电力 SCP004	2016-03-09	2016-11-24	0.71	30.00	已兑付
16 龙源电力 SCP003	2016-01-26	2016-10-22	0.74	20.00	已兑付
16 龙源电力 SCP002	2016-01-20	2016-04-19	0.25	20.00	已兑付
16 龙源电力 SCP001	2016-01-13	2016-04-12	0.25	20.00	已兑付
16 龙源电力 PPN002	2016-08-25	2019-08-25	3.00	20.00	未到兑付日
16 龙源电力 PPN001	2016-03-17	2019-03-17	3.00	10.00	未到兑付日
16 龙源 01	2016-01-21	2021-01-21	5.00	37.00	未到兑付日
15 龙源电力 SCP017	2015-12-30	2016-01-13	0.04	20.00	已兑付
15 龙源电力 SCP016	2015-12-21	2016-01-20	0.08	10.00	已兑付
15 龙源电力 SCP015	2015-12-16	2016-06-13	0.49	20.00	已兑付
15 龙源电力 SCP014	2015-12-10	2016-09-05	0.74	30.00	已兑付
15 龙源电力 SCP013	2015-11-27	2016-05-25	0.49	20.00	已兑付
15 龙源电力 SCP012	2015-11-25	2015-12-25	0.08	10.00	已兑付
15 龙源电力 SCP011	2015-11-20	2015-11-27	0.02	20.00	已兑付
15 龙源电力 SCP010	2015-11-13	2015-11-20	0.02	20.00	已兑付
15 龙源电力 SCP009	2015-09-11	2016-03-09	0.49	20.00	已兑付
15 龙源电力 SCP008	2015-09-09	2016-06-05	0.74	20.00	已兑付
15 龙源电力 SCP007	2015-08-19	2015-11-17	0.25	10.00	已兑付
15 龙源电力 PPN002	2015-09-29	2016-09-29	1.00	5.00	已兑付
15 龙源电力 PPN001	2015-09-28	2016-09-28	1.00	5.00	已兑付
15 龙源电力 MTN001	2015-11-25	2020-11-25	5(5+N)	30.00	未到兑付日
15 龙源 SCP006	2015-07-06	2016-04-01	0.74	20.00	已兑付
15 龙源 SCP005	2015-06-08	2016-03-04	0.74	20.00	已兑付
15 龙源 SCP004	2015-05-20	2016-01-22	0.67	20.00	已兑付
15 龙源 SCP003	2015-05-12	2016-01-14	0.67	20.00	已兑付
15 龙源 SCP002	2015-05-08	2015-11-04	0.49	20.00	已兑付
15 龙源 SCP001	2015-03-25	2015-12-20	0.74	50.00	已兑付
15 龙源 01	2015-09-28	2020-09-28	5.00	30.00	未到兑付日
14 龙源电力 PPN004	2014-10-24	2015-10-24	1.00	25.00	已兑付
14 龙源 PPN003	2014-06-19	2015-06-19	1.00	20.00	已兑付
14 龙源 PPN002	2014-05-23	2015-05-23	1.00	30.00	已兑付
14 龙源 PPN001	2014-04-21	2014-10-18	0.49	30.00	已兑付
14 龙源 CP001	2014-11-24	2015-03-24	0.33	50.00	已兑付
13 龙源 PPN001	2013-02-22	2014-02-22	1.00	50.00	已兑付
雄亚投资有限公司 3.25%债券 2016	2013-8-12	2016-8-12	3.00	3 亿美元	已兑付
雄亚投资有限公司 2.875%债券 2017	2014-10-3	2017-10-3	3.00	5 亿美元	未到兑付日

DufferinWindPowerInc. 加元债券	2015-10-16	2033-10-16	18.00	2 亿加元	未到兑付日
-------------------------------	------------	------------	-------	-------	-------

注：1、除上述债券外，本公司境外全资子公司雄亚投资有限公司于 2012 年 12 月 7 日在境外成功发行 4 亿美元高级混合型证券，票面利率 5.25%。根据该证券的合同约定，该证券本金无具体最终到期日，同时约定本公司可选择在利息支付日相关期限内递延支付该证券利息，本公司对该证券的利息没有支付现金或其他金融资产的合同义务。该证券满足会计准则中对权益性工具的定义，在本公司合并报表中作为权益工具进行会计处理。雄亚投资已于 2015 年 12 月 7 日缴纳以上高级混合型证券全部应付本息并完成赎回。

截至募集说明书签署之日，上述债券均按期支付利息。

（四）累计公司债券余额及其占发行人最近一期净资产的比例

本期债券为公开发行的债券，本期债券基础规模发行完毕后，发行人累计发行的公司债券、企业债券余额为 102 亿元，占发行人最近一期末的净资产 480.18 亿元的 21.24%。本期债券（含超额配售）发行完毕后，发行人累计发行的公司债券、企业债券余额为 122 亿元，占发行人最近一期末的净资产 480.18 亿元的 25.41%。

截至募集说明书签署之日，公司累计已发行尚未到期的公司债券、企业债券明细如下：

证券简称	债券分类	起息日期	到期日期	债券余额 (亿元)
10 龙源 02	公司债券	2010-12-10	2020-12-10	20.00
11 龙源 02	公司债券	2011-01-21	2021-01-21	15.00
15 龙源 01	公司债券	2015-09-28	2020-09-28	30.00
16 龙源 01	公司债券	2016-01-21	2021-01-21	37.00
合计				102.00

截至募集说明书签署之日，公司前次公开发行公司债券的募集资金已经使用完毕，募集资金用途与该次募集说明书约定的用途一致。

（五）发行人最近三年合并财务报表口径下的主要财务指标

主要财务指标	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
流动比率	0.23	0.22	0.34	0.40
速动比率	0.21	0.20	0.31	0.38
资产负债率	65.27%	66.47%	66.24%	64.49%
贷款偿还率	100%	100%	100%	100%
	2016 年度	2015 年度	2014 年度	2013 年度
利息保障倍数	2.85	2.73	2.35	2.17

利息偿付率	100%	100%	100%	100%
-------	------	------	------	------

注：财务指标计算方法：

流动比率=流动资产/流动负债；

速动比率=（流动资产-存货净额）/流动负债；

资产负债率=负债合计/资产总计

利息保障倍数=（利润总额+利息费用）/利息费用

贷款偿还率=实际贷款偿还额/应偿还贷款额

利息偿付率=实际利息/应付利息

第三节 发行人基本情况

一、 发行人概况

- 1、 中文名称：龙源电力集团股份有限公司
英文名称：China Longyuan Power Group Corporation Limited
- 2、 注册地址：北京市海淀区白石桥路 7 号理工科技大厦 12 层 1206 室
- 3、 办公地址：北京市西城区阜成门北大街 6-9 号国际投资大厦 C 座 20 层
- 4、 邮政编码：100034
- 5、 法定代表人：乔保平
- 6、 董事会秘书：贾楠松
电话：010-66579822
传真：010-66579899
- 7、 成立日期：1993 年 1 月 27 日
- 8、 注册资本：人民币 8,036,389,000 元
- 9、 实缴资本：人民币 8,036,389,000 元
- 10、 企业法人营业执照注册号：1000000000012769
- 11、 组织机构代码：10001276-2
- 12、 股票上市地、股票简称及代码： H 股：香港联合证券交易所
股票简称：龙源电力
股票代码：0916
- 13、 互联网网址：<http://www.clypg.com.cn>
- 14、 经营范围：电力系统及电器设备的技术改造、技术服务和生产维修；与电力相关的新技术、新设备、新材料、新工艺的研制、开发、生产、成果转让；电站污染物治理；风力发电、节能技术及其他新能源的技术开发、项目投资管理，进出口业务；电气设备的租赁；与主营业务相关的咨询服务；承办展览会、展销会；机电产品、化工原料及制品（危险化学品种除外）、建筑材料、五金交电、日用百货、汽车配件、电力系统专用车辆销售；出租写字间。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批

准的内容开展经营活动。)

二、 发行人设立、上市及股本变化情况

(一) 发行人设立情况

本公司系由龙源电力集团公司整体改制，变更设立而成。改制前，龙源电力集团公司的企业性质为全民所有制企业。

龙源电力集团公司的前身为龙源电力技术开发公司，成立于 1993 年 1 月，是经原国务院经济贸易办公室批准，由原能源部直接管理，在国家工商行政管理总局注册登记的全民所有制企业。成立之初，主要从事电力技术研发和常规电力项目的投资。1994 年 5 月，龙源电力技术开发公司更名为“龙源电力集团公司”，改由原电力工业部管理。

1996 年 12 月，经国务院决定，龙源电力集团公司成为原国家电力公司的全资企业。1999 年 6 月，根据原国家电力公司决定，龙源电力集团公司与原国家电力公司的另外两家全资企业中国福霖风能开发公司（以下简称“福霖公司”）、中能电力科技开发公司（以下简称“中能公司”）进行合并重组，将福霖公司和中能公司的资产并入龙源电力集团公司。此后，龙源电力集团公司的主营业务开始转向风力发电。

2002 年 12 月国家电力体制改革之后，龙源电力集团公司划归中国国电集团公司（以下简称“国电集团”），成为其全资企业，并接收了原国家电力公司系统的全部风电资产。

2009 年 7 月，经国务院国资委以国资改革〔2009〕468 号《关于设立龙源电力集团股份有限公司的批复》同意，国电集团联合国电东北电力有限公司（以下简称“国电东北公司”）作为共同发起人，国电集团以所持龙源电力集团公司全部净资产作为出资，国电东北公司以现金出资，将龙源电力集团公司整体改制并变更设立为“龙源电力集团股份有限公司”。2009 年 7 月 9 日，本公司经国家工商行政管理总局登记设立，依法持有注册号为 1000000000012769 的《企业法人营业执照》，注册资本为人民币 500,000 万元。

(二) 发行人历次股本变化情况

1、H 股首次发行情况

2009 年 7 月 17 日，本公司召开第一次临时股东大会，同意申请将龙源股份转为社会募集股份有限公司，在境外发行股票并上市。经国务院国资委《关于龙源电力集团股份有限公司转为境外募集公司的批复》（国资改革[2009]1581 号）和中国证监会《关于核准龙源电力集团股份有限公司发行境外上市外资股的批复》（证监许可[2009]1125 号）批准，本公司于 2009 年 12 月 4 日在香港发行 24.64 亿股 H 股（行使超额配售权后），每股面值人民币 1.00 元，发行价格为每股港币 8.16 元。2009 年 12 月 10 日，本公司发行的 H 股股票在香港联交所上市，证券代码为 00916。

本公司首次公开发行 H 股后股本结构如下：

股东名称	持股总数（股）	持股比例
1、内资股股东	4,753,570,000	63.68%
2、全国社保基金理事会（H 股）	246,430,000	3.30%
3、其他 H 股股东	2,464,289,000	33.02%
总计	7,464,289,000	100.00%

2、H 股增发情况

2012 年 7 月 3 日，本公司 2012 年度第一次内资股类别股东会、2012 年第一次 H 股类别股东会及 2012 年第一次临时股东大会共同审议通过公司于香港新增发行配售股份事项。2012 年 11 月 13 日，经中国证监会《关于核准龙源电力集团股份有限公司增发境外上市外资股的批复》（证监许可[2012]1490 号）批准，公司于 2012 年 12 月 21 日向不特定合格机构投资者公开增发共计 572,100,000 股新 H 股，配售价为 5.08 港元。

本次 H 股增发后公司股本结构情况如下：

股东名称	持股总数（股）	持股比例
1、内资股股东	4,696,360,000	58.44%
2、H 股股东	3,340,029,000	41.56%
总计	8,036,389,000	100.00%

（三）近三年重大重组情况

近三年，本公司未发生按照中国证监会颁布的《上市公司重大资产重组管理

办法》中涉及的导致公司的主营业务、资产、收入发生重大变化的资产交易行为。

（四）公司股本情况

截至 2016 年 12 月 31 日，发行人股本总额为 8,036,389,000 股，发行人主要股东持股情况如下：

股东名称	持股比例	持股总数（股）	股份性质
中国国电集团公司 ¹	58.44%	4,696,360,000	内资股
Black Rock Inc	3.84%	308,464,380	H 股
Wellington Management Company LLP.	3.32%	267,067,806	H 股
全国社会保障基金理事会	2.91%	233,758,000	H 股
JP Morgan Chase & Co	2.49%	200,359,259	H 股
合计	71.00%	5,706,009,445	

三、 发行人重要权益投资情况

（一）下属子公司

截至 2016 年 12 月 31 日，公司纳入合并报表范围的二级子公司基本情况如下：

单位：万元、%

序号	企业名称	业务性质	注册资本	持股比例	享有的表决权	取得方式
1	江阴苏龙热电有限公司	火电	118,575.07	27.00	27.00	投资设立
2	龙源（张家口）风力发电有限公司	风电	89,192.59	100.00	100.00	投资设立
3	江苏海上龙源风力发电有限公司	风电	76,800.00	78.10	78.10	投资设立
4	龙源（巴彦淖尔）风力发电有限责任公司	风电	67,255.00	100.00	100.00	投资设立
5	龙源（如东）风力发电有限公司	风电	66,635.00	82.99	82.99	投资设立
6	甘肃龙源风力发电有限公司	风电	62,463.13	100.00	100.00	投资设立
7	新疆天风发电股份有限公司	风电	51,101.69	59.52	59.52	投资设立
8	甘肃洁源风电有限责任公司	风电	50,502.00	77.11	77.11	投资设立
9	赤峰龙源风力发电有限公司	风电	46,857.00	97.01	97.01	投资设立
10	南通天生港发电有限公司	火电	31,175.82	31.94	31.94	投资设立
11	河北龙源风力发电有限公司	风电	54,622.70	100.00	100.00	投资设立
12	龙源沈阳风力发电有限公司	风电	44,146.70	100.00	100.00	投资设立
13	吉林龙源风力发电有限公司	风电	43,820.00	66.23	66.23	投资设立
14	沈阳龙源风力发电有限公司	风电	43,227.00	98.60	98.60	投资设立
15	沈阳龙源雄亚风力发电有限公司	风电	44,952.00	100.00	100.00	投资设立
16	云南龙源风力发电有限公司	风电	67,668.00	100.00	100.00	投资设立

¹ 含国电集团子公司国电东北电力有限公司所持有 93,927,200 内资股股份

17	桦南龙源风力发电有限公司	风电	41,403.60	40.00	40.00	投资设立
18	龙源康平风力发电有限公司	风电	40,979.30	100.00	100.00	投资设立
19	龙源（酒泉）风力发电有限公司	风电	64,810.70	100.00	100.00	投资设立
20	龙源（包头）风力发电有限责任公司	风电	39,494.00	100.00	100.00	投资设立
21	龙源贵州风力发电有限公司	风电	86,251.36	100.00	100.00	投资设立
22	龙源（如东）新能源技术开发有限公司	风电	65,000.00	100.00	100.00	投资设立
23	山西龙源风力发电有限公司	风电	45,433.65	100.00	100.00	投资设立
24	江苏龙源风力发电有限公司	风电	33,332.00	57.99	57.99	投资设立
25	龙源（翁牛特）新能源有限公司	风电	32,343.00	100.00	100.00	投资设立
26	安徽龙源风力发电有限公司	风电	32,014.00	100.00	100.00	投资设立
27	伊春龙源雄亚风力发电有限公司	风电	32,014.00	100.00	100.00	投资设立
28	龙源建投（承德）风力发电有限公司	风电	30,785.00	55.00	55.00	投资设立
29	龙源（长岭）风力发电有限公司	风电	30,301.67	100.00	100.00	投资设立
30	海南龙源风力发电有限公司	风电	29,908.88	100.00	100.00	投资设立
31	铁岭龙源风力发电有限公司	风电	28,169.00	100.00	100.00	投资设立
32	赤峰新胜风力发电有限公司	风电	27,342.62	34.00	34.00	投资设立
33	龙源大理风力发电有限公司	风电	33,198.50	80.00	80.00	投资设立
34	福建省东山澳仔山风电开发有限公司	风电	25,600.00	91.15	91.15	投资设立
35	龙源巴里坤风力发电有限公司	风电	53,074.80	100.00	100.00	投资设立
36	龙源启东风力发电有限公司	风电	24,576.00	69.37	69.37	投资设立
37	龙源阿拉山口风力发电有限公司	风电	30,861.00	100.00	100.00	投资设立
38	龙源格尔木新能源开发有限公司	光伏	26,537.26	100.00	100.00	投资设立
39	龙源（乌拉特后旗）风力发电有限责任公司	风电	23,825.00	100.00	100.00	投资设立
40	龙源（兴安盟）风力发电有限公司	风电	22,033.00	100.00	100.00	投资设立
41	龙源大丰风力发电有限公司	风电	52,061.40	100.00	100.00	投资设立
42	山东龙源风力发电有限公司	风电	23,443.00	100.00	100.00	投资设立
43	龙源（科左后旗）风力发电有限公司	风电	23,053.27	100.00	100.00	投资设立
44	伊春兴安岭风力发电有限公司	风电	26,712.85	63.00	55.00	投资设立
45	龙源静乐风力发电有限公司	风电	21,031.20	100.00	100.00	投资设立
46	河北围场龙源建投风力发电有限公司	风电	20,930.00	50.00	50.00	投资设立
47	龙源盱眙风力发电有限公司	风电	33,691.30	100.00	100.00	投资设立
48	国电山西洁能右玉风电有限公司	风电	20,200.00	100.00	100.00	同一控制下的企业合并
49	龙源雄亚（福清）风力发电有限公司	风电	19,812.97	97.50	97.50	投资设立
50	天津龙源风力发电有限公司	风电	22,165.60	100.00	100.00	投资设立
51	龙源（莆田）风力发电有限责任公司	风电	33,913.00	100.00	100.00	投资设立
52	伊春龙源金山风力发电有限公司	风电	20,024.00	100.00	100.00	投资设立
53	龙源（奈曼）风力发电有限公司	风电	18,318.00	100.00	100.00	投资设立
54	龙源西藏新能源有限公司	地热能	18,246.60	100.00	100.00	投资设立
55	赤峰龙源松州风电发电有限公司	风电	18,166.75	100.00	100.00	投资设立
56	福建风力发电有限公司	风电	4,000.00	90.00	90.00	投资设立
57	国电新疆阿拉山口风电开发有限公司	风电	17,600.00	70.00	70.00	同一控制下的企业合并
58	依兰龙源汇能风力发电有限公司	风电	17,512.00	92.00	92.00	投资设立
59	龙源平潭风力发电有限公司	风电	17,000.00	89.50	89.50	非同一控制下的企业合并

60	甘肃新安风力发电有限公司	风电	16,981.00	54.54	54.54	投资设立
61	龙源灵武风力发电有限公司	风电	16,909.00	100.00	100.00	投资设立
62	鹤岗龙源风力发电有限公司	风电	16,554.73	95.00	95.00	投资设立
63	双鸭山龙源风力发电有限公司	风电	16,357.00	100.00	100.00	投资设立
64	龙源（张北）风力发电有限公司	风电	15,369.00	100.00	100.00	投资设立
65	桦南龙源雄亚风力发电有限公司	风电	15,858.80	100.00	100.00	投资设立
66	龙源（四子王）风力发电有限责任公司	风电	14,900.00	100.00	100.00	投资设立
67	龙源石林风力发电有限公司	风电	14,843.00	100.00	100.00	投资设立
68	龙源（通榆）风力发电有限公司	风电	14,347.00	100.00	100.00	投资设立
69	龙源达茂风力发电有限公司	风电	37,638.08	100.00	100.00	投资设立
70	龙源陕西风力发电有限公司	风电	20,976.80	100.00	100.00	投资设立
71	浙江温岭东海塘风力发电有限公司	风电	14,002.00	76.29	76.29	投资设立
72	浙江舟山岑港风力发电有限公司	风电	13,931.00	89.69	89.69	投资设立
73	黑河龙源风力发电有限公司	风电	16,818.00	100.00	100.00	投资设立
74	龙源内蒙古风力发电有限公司	风电	15,230.42	100.00	100.00	投资设立
75	龙源建投（承德围场）风力发电有限公司	风电	13,832.00	55.00	55.00	投资设立
76	内蒙古龙源蒙东风力发电有限公司	风电	13,648.00	100.00	100.00	投资设立
77	龙源明光风力发电有限公司	风电	13,540.60	100.00	100.00	投资设立
78	伊春龙源风力发电有限公司	风电	13,525.00	40.00	40.00	投资设立
79	龙源张掖新能源有限公司	光伏	19,388.70	100.00	100.00	投资设立
80	辽宁龙源风力发电有限公司	风电	13,143.36	100.00	100.00	投资设立
81	龙源利通风力发电有限公司	风电	12,600.00	100.00	100.00	投资设立
82	龙源哈巴河风力发电有限公司	风电	14,116.00	100.00	100.00	投资设立
83	龙源（农安）风力发电有限公司	风电	14,613.89	100.00	100.00	投资设立
84	龙源（通辽）风力发电有限公司	风电	10,009.00	100.00	100.00	投资设立
85	通榆新发风力发电有限公司	风电	10,000.00	100.00	100.00	投资设立
86	龙源（伊春）风电技术服务有限公司	服务	10,000.00	100.00	100.00	投资设立
87	龙源呼伦贝尔风力发电有限公司	风电	10,655.41	100.00	100.00	投资设立
88	龙源（科右中旗）风力发电有限公司	风电	9,623.00	100.00	100.00	投资设立
89	浙江龙源风力发电有限公司	风电	9,200.00	100.00	100.00	投资设立
90	抚远龙源风力发电有限公司	风电	8,782.80	100.00	100.00	投资设立
91	龙源(突泉)风力发电有限公司	风电	8,669.00	100.00	100.00	投资设立
92	国电武川红山风电有限公司	风电	8,500.00	100.00	100.00	同一控制下的企业合并
93	龙源（科右前旗）风力发电有限公司	风电	8,444.00	100.00	100.00	投资设立
94	福建龙源忠门风力发电有限公司	风电	8,282.40	100.00	100.00	投资设立
95	海林龙源风力发电有限公司	风电	8,143.20	51.00	51.00	投资设立
96	大庆龙源风力发电有限公司	风电	9,001.00	100.00	100.00	投资设立
97	克山龙源风力发电有限公司	风电	8,874.20	100.00	100.00	投资设立
98	克东龙源风力发电有限公司	风电	9,112.40	100.00	100.00	投资设立
99	通河龙源风力发电有限公司	风电	8,988.00	80.00	80.00	投资设立
100	龙源额尔古纳风力发电有限公司	风电	8,833.06	100.00	100.00	投资设立
101	龙源（满洲里）风力发电有限公司	风电	8,619.99	100.00	100.00	投资设立
102	龙源靖边风力发电有限公司	风电	14,313.60	100.00	100.00	投资设立
103	新疆龙源风力发电有限公司	风电	12,110.00	100.00	100.00	投资设立
104	黑龙江龙源风力发电有限公司	风电	16,696.00	100.00	100.00	投资设立
105	龙源定远风力发电有限公司	风电	15,634.54	100.00	100.00	投资设立

106	中能电力科技开发有限公司	科技服务	7,000.00	100.00	100.00	投资设立
107	龙源肃北风力发电有限公司	风电	6,834.00	100.00	100.00	投资设立
108	龙源惠州新能源有限公司	风电	6,776.00	100.00	100.00	投资设立
109	龙源兴和风力发电有限公司	风电	7,648.80	100.00	100.00	投资设立
110	龙源风阳风力发电有限公司	风电	8,741.85	100.00	100.00	投资设立
111	龙源布尔津风力发电有限公司	风电	6,047.60	100.00	100.00	投资设立
112	龙源乌鲁木齐风力发电有限公司	风电	5,969.36	100.00	100.00	投资设立
113	龙源托里风力发电有限公司	风电	6,937.20	100.00	100.00	投资设立
114	龙源商都风力发电有限公司	风电	6,926.60	100.00	100.00	投资设立
115	布尔津县天润风电有限公司	风电	5,750.00	60.00	60.00	非同一控制下的企业合并
116	宁夏天净风力发电股份有限公司	风电	9,768.05	100.00	100.00	非同一控制下的企业合并
117	龙源永平风力发电有限公司	风电	5,000.00	100.00	100.00	投资设立
118	龙源巍山风力发电有限公司	风电	5,000.00	100.00	100.00	投资设立
119	东海龙源生物质发电有限公司	生物质发电	4,900.00	95.00	95.00	投资设立
120	龙源吐鲁番新能源有限公司	光伏	4,574.00	90.00	90.00	投资设立
121	龙源宣城风力发电有限公司	风电	9,226.00	100.00	100.00	投资设立
122	国电友谊生物质发电有限公司	生物质发电	4,000.00	100.00	100.00	同一控制下的企业合并
123	福建龙源风力发电有限公司	风电	27,466.52	100.00	100.00	投资设立
124	丹东海洋红风力发电有限责任公司	风电	3,351.00	100.00	100.00	投资设立
125	龙源（北京）风电工程技术有限公司	科技服务	3,000.00	100.00	100.00	投资设立
126	龙源(正蓝旗)新能源有限公司	风电	7,164.80	100.00	100.00	投资设立
127	龙源西藏那曲新能源有限公司	风电	2,500.00	100.00	100.00	投资设立
128	哈尔滨龙源风力发电有限公司	风电	2,398.05	100.00	100.00	投资设立
129	龙源哈密新能源有限公司	风电	25,963.00	100.00	100.00	投资设立
130	龙源(北京)风电工程设计咨询有限公司	设计咨询	2,000.00	100.00	100.00	投资设立
131	福建省平潭长江澳风电开发有限公司	风电	1,426.00	60.00	60.00	投资设立
132	龙源宁夏风力发电有限公司	风电	40,644.00	100.00	100.00	投资设立
133	龙源（北京）碳资产管理技术有限公司	咨询	1,000.00	100.00	100.00	投资设立
134	铁力龙源风力发电有限公司	风电	1,000.00	100.00	100.00	投资设立
135	福建龙源海上风力发电有限公司	风电	15,700.00	98.60	70.00	投资设立
136	龙源南涧风力发电有限公司	风电	1,000.00	100.00	100.00	投资设立
137	新疆风电工程设计咨询有限责任公司	设计咨询	1,000.00	100.00	100.00	投资设立
138	龙源(北京)太阳能技术有限公司	光伏	5,000.00	100.00	100.00	投资设立
139	龙源（北京）新能源有限公司	光伏	1,000.00	100.00	100.00	投资设立
140	延边龙源风力发电有限公司	风电	7,000.00	100.00	100.00	投资设立
141	苏州龙源白鹭风电职业培训中心有限公司	培训	1,000.00	60.00	60.00	投资设立
142	龙源汇泰（滨州）风力发电有限公司	风电	3,619.00	51.00	51.00	投资设立
143	中国福霖风能工程有限公司	科技服务	600.00	100.00	100.00	投资设立
144	龙源舟山风力发电有限公司	风电	4,187.40	100.00	100.00	投资设立
145	山东龙源恒信风力发电有限公司	风电	500.00	70.00	70.00	投资设立
146	龙源临沂风力发电有限公司	风电	10,045.50	100.00	100.00	投资设立
147	龙源公主岭风力发电有限公司	风电	300.00	100.00	100.00	投资设立

148	龙源通榆兴隆山风力发电有限公司	风电	300.00	100.00	100.00	投资设立
149	龙源（乌拉特中旗）风力发电有限公司	风电	300.00	100.00	100.00	投资设立
150	龙源(锡林浩特)风力发电有限公司	风电	300.00	100.00	100.00	投资设立
151	龙源盐城大丰海上风力发电有限公司	风电	18,300.00	100.00	100.00	投资设立
152	龙源宁武风力发电有限公司	风电	10,100.00	100.00	100.00	投资设立
153	龙源偏关风力发电有限公司	风电	6,700.00	100.00	100.00	投资设立
154	海林晨光风力发电有限公司	风电	300.00	70.00	70.00	投资设立
155	鹤岗龙源祥和风力发电有限公司	风电	300.00	100.00	100.00	投资设立
156	龙源丽江新能源有限公司	风电	150.00	100.00	100.00	投资设立
157	龙源电力集团（上海）风力发电有限公司	风电	7,450.00	100.00	100.00	投资设立
158	龙源阜新风力发电有限公司	风电	150.00	100.00	100.00	投资设立
159	龙源（含山）风力发电有限公司	风电	6,575.00	100.00	100.00	投资设立
160	龙源全椒风力发电有限公司	风电	12,555.00	100.00	100.00	投资设立
161	龙源岢岚风力发电有限公司	风电	4,863.00	100.00	100.00	投资设立
162	龙源仙居风力发电有限公司	风电	4,712.80	100.00	100.00	投资设立
163	龙源吉木乃风力发电有限公司	风电	150.00	100.00	100.00	投资设立
164	龙源磐安风力发电有限公司	风电	5,693.40	100.00	100.00	投资设立
165	龙源伊通风力发电有限公司	风电	150.00	100.00	100.00	投资设立
166	龙源（天津滨海新区）风力发电有限公司	风电	3,189.00	100.00	100.00	投资设立
167	龙源定边风力发电有限公司	风电	5,333.00	100.00	100.00	投资设立
168	吉林东丰龙新发电有限公司	风电	100.00	88.00	88.00	投资设立
169	雄亚投资有限公司	投资	1.07	100.00	100.00	投资设立
170	国电山东济南龙源风力发电有限公司	风电	8,700.00	50.00	50.00	投资设立
171	国电山东龙源临朐风力发电有限公司	风电	7,000.00	50.00	50.00	投资设立
172	广西龙源风力发电有限公司	风电	14,758.00	100.00	100.00	投资设立
173	龙源宿州风力发电有限公司	风电	45.00	70.00	70.00	投资设立
174	含山龙源梅山风力发电有限公司	风电	6,400.00	70.00	70.00	投资设立
175	龙源黄海如东海上风力发电有限公司	风电	50,000.00	68.47	68.47	投资设立
176	龙源保康风力发电有限公司	风电	6,751.00	100.00	100.00	投资设立
177	龙源宜春风力发电有限公司	风电	6,893.00	100.00	100.00	投资设立
178	龙源玉林风力发电有限公司	风电	150.00	100.00	100.00	投资设立
179	国电龙源吴起新能源有限公司	风电	8,179.00	51.00	51.00	投资设立
180	龙源横山新能源有限公司	风电	6,965.00	100.00	100.00	投资设立
181	国电龙源江永风力发电有限公司	风电	8,510.00	50.00	51.00	投资设立
182	国电重庆风电开发有限公司	风电	26,500.00	51.00	51.00	同一控制下的企业合并
183	龙源吴忠风力发电公司	风电	19,200.00	100.00	100.00	投资设立
184	龙源东海风力发电有限公司	风电	12,583.00	100.00	100.00	投资设立
185	广东国电龙源风力发电有限公司	风电	17,049.38	51.00	51.00	同一控制下的企业合并
186	湖北龙源新能源有限公司	风电	212.00	100.00	100.00	投资设立
187	龙源西藏日喀则新能源有限公司	风电	5,000.00	100.00	100.00	投资设立
188	雄亚（宁阳）风力发电有限公司	风电	500.00	100.00	100.00	投资设立
189	国电龙源神池风力发电有限公司	风电	4,422.50	100.00	100.00	投资设立
190	国电龙源都匀风力发电有限公司	风电	8,400.00	50.00	50.00	投资设立
191	龙源郎溪风力发电有限公司	风电	150.00	100.00	100.00	投资设立
192	龙源（尚义）风力发电有限公司	风电	12,516.00	100.00	100.00	投资成立

193	江西龙源风力发电有限公司	风电	200.00	100.00	100.00	投资成立
194	龙源乐安风力发电有限公司	风电	2,154.20	100.00	100.00	投资成立
195	海安龙源海上风力发电有限公司	风电	10,000.00	100.00	100.00	投资成立
196	国电龙源安化风力发电有限公司	风电	2,200.00	50.00	51.00	投资成立
197	国电龙源松桃风力发电有限公司	风电	660.00	50.00	51.00	投资成立

部分拥有被投资单位的表决权不足半数，但本公司能对被投资单位形成控制：

序号	企业名称	注册资本	投资额	持股比例	享有的表决权
1	江阴苏龙发电有限公司	118,575.07	32,015.32	27.00	27.00
2	南通天生港发电有限公司	31,175.82	21,047.79	31.94	31.94
3	河北围场龙源建投风力发电有限公司	20,930.00	10,465.00	50.00	50.00
4	桦南龙源风力发电有限公司	41,403.60	16,545.31	40.00	40.00
5	伊春龙源风力发电有限公司	13,525.00	5,410.10	40.00	40.00
6	赤峰新胜风力发电有限公司	27,342.62	9,296.50	34.00	34.00
7	国电山东济南龙源风力发电有限公司	8,700.00	4,350.00	50.00	50.00
8	国电山东龙源临朐风力发电有限公司	7,000.00	3,500.00	50.00	50.00
9	国电龙源江永风力发电有限公司	8,510.00	4,000.00	50.00	51.00
10	国电龙源都匀风力发电有限公司	8,400.00	4,200.00	50.00	50.00
11	国电龙源安化风力发电有限公司	2,200.00	1,100.00	50.00	51.00
12	国电龙源松桃风力发电有限公司	660.00	330.00	50.00	51.00
13	福建省莆田南日风电有限公司	6,140.00	2,664.76	41.56	41.56
14	同心龙源合创电力有限责任公司	6,673.26	3,138.78	47.03	47.03

（二）合营企业

截至 2016 年 12 月 31 日，本公司主要合营企业情况如下：

单位：万元，%

合营企业名称	持股比例	2016 年末资产总额	2016 年末净资产总额	2016 年营业收入总额	2016 年净利润
新疆达风变电运营有限责任公司	50.00	10,033.30	932.46	1,096.67	293.83
江苏南通发电有限公司	50.00	689,042.16	235,898.22	335,454.46	60,174.77

（三）联营企业

截至 2016 年 12 月 31 日，本公司主要联营企业情况如下：

单位：万元

联营企业名称	持股比例	2016 年末资产总额	2016 年末净资产总额	2016 年营业收入总额	2016 年净利润
依兰龙源风力发电有限公司	15.00	52,682.37	32,241.87	7,588.10	586.32
国电联合动力技术有限公司	30.00	1,344,755.36	330,826.05	762,767.82	8,031.24
内蒙古新锦风力发电有限公司	30.00	93,897.50	32,031.95	12,269.54	1,309.08
汕头福澳风力发电公司	50.00	991.75	983.24	248.75	2.80

中核甘肃风力发电有限公司	49.00	33,135.47	5,105.96	1,977.32	-1,255.43
湖北省九宫山风力发电有限责任公司	48.00	8,444.15	703.35	1,596.86	234.86
江苏龙源振华海洋工程有限公司	50.00	128,101.91	39,324.84	42,454.72	4,694.40
航天龙源(本溪)风力发电有限公司	45.00	11,925.94	10,117.60	2,137.94	208.76
河北龙源崇礼风能公司	50.00	31,849.85	10,000.02	4,744.03	699.17
烟台龙源电力技术有限公司	18.75	254,792.99	192,145.40	44,453.38	-16,448.47
国电融资租赁有限公司	49.00	1,062,315.02	320,866.05	46,026.94	16,527.37
上海银桦航运有限公司	49.00	38,517.01	21,429.16	14,504.39	415.55

四、 发行人控股股东和实际控制人

（一）控股股东和实际控制人基本情况

截至 2016 年 12 月 31 日，中国国电集团公司合计持有本公司 58.44% 的股份²，为本公司控股股东。国电集团是国务院国资委管理的中央企业，本公司实际控制人为国务院国资委。国电集团相关信息如下：

住所：	北京市西城区阜成门北大街 6-8 号
注册资本：	1,200,000 万元
法定代表人：	乔保平
企业性质：	全民所有制
经营范围：	与电力相关的煤炭能源投资；实业投资及经营管理；电源的开发、投资、建设、经营及管理；组织电力（热力）生产、销售；发电设施、新能源、交通、高新技术、环保产业的投资、建设、经营及管理；电力业务相关的技术服务、信息咨询；进出口业务；房屋租赁。

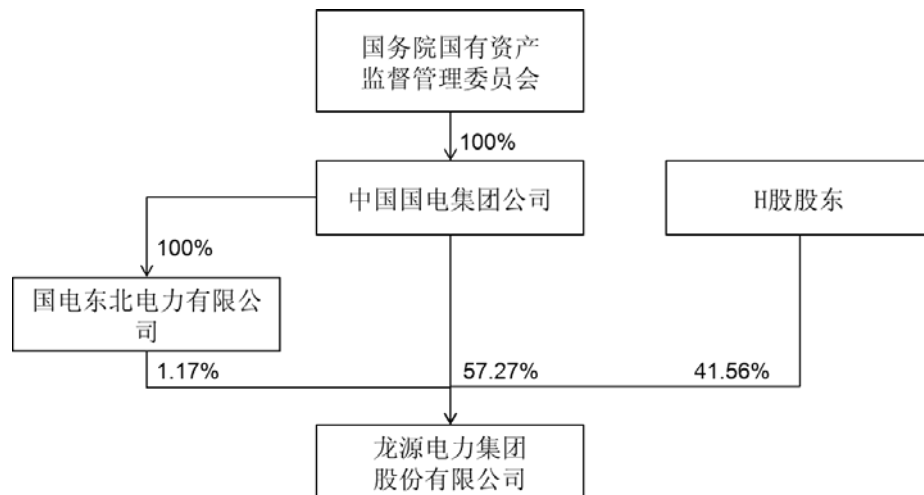
国电集团是经国务院批准，于 2002 年 12 月 29 日在原国家电力公司部分单位的基础上组建的全国五大发电集团之一。截至 2016 年 6 月 30 日，国电集团可控装机容量为 1.38 亿千瓦，其中，火电装机容量 9,695.7 万千瓦，占比 70.2%；水电装机容量 1,647.7 万千瓦，占比 11.9%；风电装机容量 2,392.9 万千瓦，占比 17.3%。

根据未经审计的财务报告，截至 2016 年 9 月末，国电集团资产总额 7,891.29 亿元，负债总额 6,443.27 亿元，所有者权益 1,448.01 亿元；2016 年前三季度，公司实现营业总收入 1,305.25 亿元，利润总额 104.26 亿元，净利润 61.35 亿元。

²国电集团直接持股及通过控股子公司间接持股合计

截至募集说明书签署之日，国电集团所持有的本公司股票不存在被质押或其他有争议的情况。

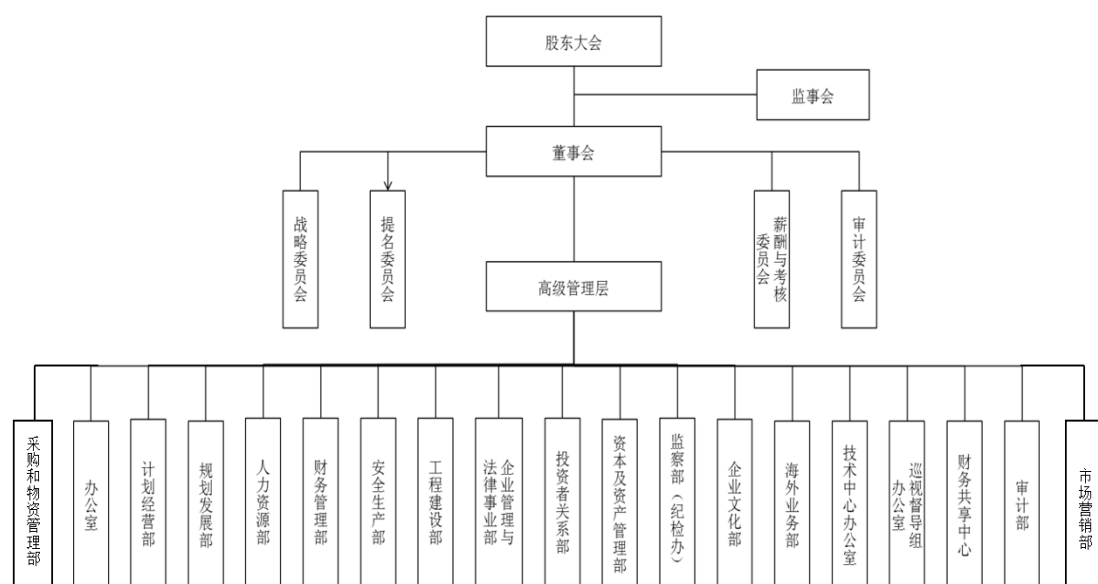
截至 2016 年 12 月 31 日，发行人股权结构图如下³：



五、 公司治理结构及内控制度

（一）公司组织架构

根据《公司法》等有关法律法规的规定，本公司建立了完善的法人治理结构及生产经营管理机构。本公司具体组织结构如下图：



³ 国电集团直接持股比例为 57.27%，通过控股子公司国电东北电力有限公司间接持股 1.17%，合计持股比例 58.44%

（二）公司内部治理

为了促进公司长远、稳定发展，公司不断规范和改善公司治理结构，建立了股东大会、董事会、监事会及配套规章制度。

六、 发行人董事、监事及其他非董事高级管理人员情况

根据公司章程，公司董事会由 9 名董事组成，设董事长 1 人。监事会由 3 名监事组成，其中非职工代表担任的监事 2 人，职工代表担任的监事 1 人。公司设总经理 1 人，副总经理若干名。发行人上述董事、监事和高级管理人员的设置符合《公司法》等法律法规的规定，合法合规，同时符合发行人公司章程等相关规定。

（一）董事、监事及其他非董事高级管理人员基本情况

1、 董事

本公司现任董事有关情况如下表：

姓名	性别	年龄	职位	董事任期
乔保平	男	61	董事长、非执行董事	2015.7.9-2018.7.8
王宝乐	男	60	非执行董事	2015.7.9-2018.7.8
栾宝兴	男	50	非执行董事	2016.8.12-2018.7.8
杨向斌	男	51	非执行董事	2016.8.12-2018.7.8
李恩仪	男	53	执行董事	2015.7.9-2018.7.8
黄群	男	55	执行董事	2015.7.9-2018.7.8
张颂义	男	61	独立非执行董事	2015.7.9-2018.7.8
孟焰	男	61	独立非执行董事	2015.7.9-2018.7.8
韩德昌	男	61	独立非执行董事	2015.7.9-2018.7.8

本公司现任董事简历如下：

乔保平，61 岁，为本公司非执行董事兼董事长，毕业于南开大学，经济学学士，高级经济师。于二零一三年七月至二零一五年七月担任公司第二届董事会非执行董事、董事长，于二零一五年七月九日起担任公司第三届董事会非执行董事、董事长。历任全国学联副秘书长；团中央直属机关党委专职副书记兼纪委书记、团中央统战部副部长；团中央常委、维护青少年权益部部长；团中央常委、组织部部长；中央企业工委群工部部长、中央企业团工委书记；国务院国有资产

监督管理委员会群众工作局（党委群工部）局长（部长）、统战部部长；中国电力投资集团公司党组成员、纪检组长；中国国电集团公司党组书记、副总经理、国电电力发展股份有限公司(SSE: 600795)董事及本公司监事会主席。现任中国国电集团公司董事长及党组书记。

王宝乐，60 岁，为本公司非执行董事，毕业于厦门大学，经济学学士，统计学（投资决策分析）研究生课程结业，高级统计师。于二零零九年七月至二零一二年七月担任公司第一届董事会非执行董事，于二零一二年七月至二零一五年七月担任公司第二届董事会非执行董事，并于二零一五年七月九日起担任公司第三届董事会非执行董事。历任水电部计划司统计处副处长；能源部综合计划司统计处副处长、处长；电力部计划司统计分析处处长、副司长；国家电力公司计划投资部副主任、战略研究与规划部副主任。现任中国国电集团公司总经理助理及计划发展部主任。

李恩仪，53 岁，为本公司执行董事兼总经理。毕业于华北电力大学，硕士，高级工程师。于二零一三年七月至二零一五年七月担任公司第二届董事会执行董事，并于二零一五年七月九日起担任公司第三届董事会执行董事。自二零一三年起加入本集团。历任山东潍坊发电厂副厂长；山东菏泽发电厂厂长；山东鲁能拓展置业有限公司总经理；山东鲁能物矿开发有限公司总经理；中国国电集团公司华北分公司副总经理、总经理；国电华北电力有限公司执行董事、总经理。

黄群，55 岁，为本公司执行董事兼副总经理。毕业于同济大学，工学学士，高级工程师。于二零一二年五月至二零一二年七月担任公司第一届董事会执行董事，于二零一三年七月至二零一五年七月担任公司第二届董事会执行董事，并于二零一五年七月九日起担任公司第三届董事会执行董事。自一九九三年起加入本集团。历任能源部电力司工程师；水电部政策研究室工程师；龙源电力集团公司（本公司前身）经理部副经理、经理、经营一部经理、总经济师兼经营部经理、总经理助理及副总经理。

栾宝兴，50 岁，为本公司独立非执行董事，哈尔滨工业大学工商管理硕士，高级会计师，注册会计师。于二零零九年七月至二零一四年五月任本公司非执行董事。历任黑龙江省电力公司财务部财产资金处副处长、会计成本处处长；东北电力集团公司财务部会计成本处副处长、处长、财务部副主任；重庆电力公司副

总会计师兼财务部主任；中国国电集团公司财务产权部副主任、资本运营与产权管理部副主任、资本运营与产权管理部主任；国电资本控股有限公司总经理，国电财务有限公司董事长、总经理。现任中国国电集团公司财务管理部主任。

杨向斌，51 岁，为本公司独立非执行董事，香港公开大学工商管理硕士，高级会计师，注册会计师。历任黑龙江省电力有限公司财务部预算处处长；中国国电集团公司财务产权部预算处副处长、处长，财务产权部副主任，财务管理部副主任；内蒙古平庄煤业（集团）有限责任公司董事、副总经理，内蒙古平庄能源股份有限公司（SZSE:000780）副董事长。现任中国国电集团公司资本与资产管理部主任。

张颂义，61 岁，为本公司独立非执行董事，耶鲁大学法学博士。于二零零九年七月至二零一二年七月担任公司第一届董事会独立非执行董事，于二零一二年七月至二零一五年七月担任公司第二届董事会独立非执行董事，并于二零一五年七月九日起担任公司第三届董事会独立非执行董事。一九八五至一九九三年，于美国美邦律师事务所执业。张颂义先生曾任中国旭光新材料集团有限公司（前名称为旭光资源有限公司，于二零一零年十二月八日更改）(0067.HK)非执行董事、尚德电力控股有限公司(NYSE:STP)董事及中国再生能源投资有限公司（前名称为香港新能源(控股)有限公司，于二零一一年六月一日更改）(0987.HK)独立非执行董事。并历任摩根士丹利副总裁、执行董事、董事总经理、联合部门主管。现任新浪公司(NASDAQ:SINA)董事。

孟焰，61 岁，为本公司独立非执行董事，财政部财政科学研究所经济学（会计学）博士，中国注册会计师。于二零零九年七月至二零一二年七月担任公司第一届董事会独立非执行董事，于二零一二年七月至二零一五年七月担任公司第二届董事会独立非执行董事，并于二零一五年七月九日起担任公司第三届董事会独立非执行董事。孟焰先生于一九九七年获国务院政府特殊津贴。孟焰先生曾任财政部会计准则咨询专家、财政部企业效绩评价专家、北京巴士传媒股份有限公司(SSE: 600386)独立董事、河南辉煌科技股份有限公司(SZSE: 002296)独立董事及招商局地产控股股份有限公司(SZSE: 000024; 200024)(SGX: C03)独立董事。孟焰先生目前担任映美控股有限公司(2028.HK)独立董事、烟台万华聚氨酯股份有限公司(SSE: 600309)独立董事及中粮地产（集团）股份有限公司(SZSE: 000031)

独立董事。现任中央财经大学会计学院院长、教授、博士研究生导师，并任中国会计学会常务理事、中国金融会计学会常务理事、教育部全国会计硕士专业(MPAcc)教育指导委员会委员、教育部高等学校工商管理类学科专业教学指导委员会委员。

韩德昌，61 岁，为本公司独立非执行董事，博士研究生导师，经济学博士。于二零一三年七月至二零一五年七月担任公司第二届董事会执行董事，并于二零一五年七月九日起担任公司第三届董事会执行董事。1979 年考入南开大学经济系政治经济学专业。1983 年本科毕业后留系任教，在职获取经济学硕士和经济学博士学位。1988 年担任讲师；1992 年晋升副教授；1997 年晋升教授，因学科调整从经济学院调入商学院，任市场营销系主任。现任南开大学商学院副院长、EMBA 中心主任、学位委员会委员、职称评聘委员会委员。主要社会兼职：天津市市场营销学会副会长、中国市场学会常务理事、中国高校物价教学研究会副会长。

2、监事

本公司现任监事有关情况如下表：

姓名	性别	年龄	职位	监事任期
谢长军	男	59	监事会主席	2015.7.9-2018.7.8
于永平	男	56	监事	2015.7.9-2018.7.8
何深	男	42	职工监事	2015.7.9-2018.7.8

本公司现任监事简历如下：

谢长军，59 岁，为本公司监事会主席。毕业于东北电力大学，工学学士，教授级高级工程师。于二零一三年七月至二零一五年七月担任公司第二届监事会监事、监事会主席，并于二零一五年七月九日起担任公司第三届监事会监事、监事会主席。自一九九三年至二零一三年任职于本集团。历任水利电力部科技司工程师；中国电力企业联合会科技工作部计划处副处长；中能电力科技开发有限公司总经理助理、副总经理；龙源电力集团公司副总经理、总经理；中国国电集团公司总经理助理兼龙源电力集团股份有限公司总经理、执行董事。现任中国国电集团公司副总经理。

于永平，56 岁，为本公司监事。毕业于辽宁财经学院，经济学学士，国民

经济学研究生课程毕业，高级会计师。于二零零九年七月至二零一二年七月担任公司第一届监事会监事，于二零一二年七月至二零一五年七月担任公司第二届监事会监事，并于二零一五年七月九日起担任公司第三届监事会监事。历任水电部机械制造局财务处会计师；国务院三峡工程建设委员会移民开发局计划财务司财务处副处长、处长、规划司副司长、外迁协调司副司长、办公室助理巡视员；中国国电集团公司市场营销部市场开发处处长；国电财务有限公司副总经理；国电东北电力有限公司副总经理、总会计师；中国国电集团公司财务产权部副主任。现任中国国电集团公司审计部主任。

何深，42 岁，为本公司职工监事。毕业于中国人民大学，管理学硕士，高级经济师。于二零一一年六月至二零一二年七月担任公司第一届监事会职工监事，于二零一二年七月至二零一五年七月担任公司第二届监事会职工监事，并于二零一五年七月九日起担任公司第三届监事会职工监事。历任中国电工设备总公司工程成套部项目工程师、项目经理；龙源电力集团公司总经理工作部秘书、项目经理；国家电力公司人事与董事管理部干部一处二级职员；中国国电集团公司人力资源部领导人员管理处副处长（主持工作）；国电电力发展股份有限公司人力资源部副主任（主持工作）、主任。现任本公司纪检组组长。

3、高级管理人员

本公司现任高级管理人员有关情况如下表：

姓名	性别	年龄	职位	高级管理人员任期
李恩仪	男	53	执行董事、总经理	2015.7.9-2018.7.8
黄群	男	54	执行董事、副总经理	2015.7.9-2018.7.8
贾楠松	男	54	副总经理、董事会秘书	2015.7.9-2018.7.8
张宝全	男	56	副总经理	2015.7.9-2018.7.8
张滨泉	男	53	副总经理	2015.7.9-2018.7.8
常世宏	男	42	总会计师	2015.7.9-2018.7.8
金骥	男	47	副总经理、工会主席	2015.7.9-2018.7.8

本公司高级管理人员简历如下：

李恩仪，简历请参见董事部分。

黄群，简历请参见董事部分。

贾楠松，54 岁，为本公司副总经理、董事会秘书及联席公司秘书。毕业于

华北电力大学，工学学士，高级工程师。自一九九四年起加入本集团。曾任职于电力规划设计院、电力部信息中心。历任龙源电力集团公司技术开发部副经理、市场开发与技术发展部经理、项目开发部经理、技术发展部经理；龙源西热常务副总经理；龙源电力集团公司人力资源部兼审计监察部经理、副总经济师、总经理助理兼总经理办公室主任；龙源电力集团股份有限公司董事会秘书及联席公司秘书。

张宝全，56 岁，为本公司副总经理。先后毕业于清华大学和水利电力部电力科学研究院，工学硕士，教授级高级工程师。自一九九三年起加入本集团。曾任职于电力科学研究院、中国电力企业联合会。历任中能电力科技开发公司工程项目部副经理；中能电技术贸易公司总经理；中能电力科技开发公司总经理助理、总经理；北京中能联创风电技术有限公司总经理；龙源电力集团公司总经理助理、副总经济师兼可再生能源研究发展中心常务副主任、主任。

张滨泉，53 岁，为本公司副总经理，先后毕业于哈尔滨工业大学和燕山大学，公共管理硕士，高级工程师。自二零一四年起加入本集团。历任中国长城工业公司进口部项目经理，中信国际合作公司项目经理，国电龙源电力技术工程公司总经理助理、副总经理，国电科环集团公司计划部经理、运营发展部经理，国电宁夏太阳能有限公司总经理，国电科技环保集团有限公司副总经理，其间兼任国电联合动力有限公司总经理。

常世宏，42 岁，为本公司总会计师。毕业于东北财经大学，会计学硕士，高级会计师。自二零零九年起加入本集团。历任国电大同第二发电厂党委委员、总会计师；中国国电集团公司财务产权部财会处副处长（主持工作）；中国国电集团公司财务管理部会计处副处长（主持工作）；龙源电力集团公司财务产权部主任；龙源电力集团股份有限公司财务产权部主任、副总会计师。

金骥，47 岁，为本公司副总经理、工会主席。毕业于中央党校研究生院经济管理专业，研究生学历，高级经济师。自一九九四年起加入本集团。历任南通天生港发电有限公司总经部主任、基建部主任、党工部主任、总经理助理；江苏龙源风力发电有限公司副总经理、总经理；江苏龙源海上风电项目构建处主任（兼任）；龙源电力集团（上海）风力发电有限公司总经理（兼任）。

截至募集说明书签署日，公司高管人员设置符合《公司法》等相关法律法规及公司章程的要求。

（二）董事、监事及其他非董事高级管理人员持有本公司股票及债券情况

截至 2016 年末，发行人董事、监事及高级管理人员未持有发行人股权及债券。

（三）董事、监事及其他非董事高级管理人员兼职情况

1、在股东单位任职情况

姓名	股东单位名称	在股东单位担任的职务
乔保平	中国国电集团公司	董事长、党委书记
王宝乐	中国国电集团公司	总经理助理、计划发展部主任
栾宝兴	中国国电集团公司	财务管理部主任
杨向斌	中国国电集团公司	资本与资产管理部主任
谢长军	中国国电集团公司	副总经理、党组成员
于永平	中国国电集团公司	审计部主任

2、在其他单位任职情况

姓名	其他单位名称	担任职务
张颂义	新浪公司	独立董事
孟焰	中央财经大学	教授、博士研究生导师
	中国会计学会	常务理事
	中国金融会计学会	常务理事
	教育部全国会计硕士专业教育指导委员会	委员
	教育部高等学校工商管理类学科专业教学指导委员会	委员
	映美控股有限公司	独立董事
	万华化学集团股份有限公司	独立董事
	中粮地产（集团）股份有限公司	独立董事
韩德昌	南开大学	商学院副院长、EMBA 中心主任、院党委委员、学位委员会委员、职称评聘委员会委员
	天津市市场营销学会	副会长
	中国市场学会	常务理事
	中国高校物价教学研究会	副会长

七、发行人业务情况

（一）经营概况

公司是以风力发电等新能源及其附加产业开发为主的可再生能源发电企业，并通过各全资、控股及参股企业的运营实现集团化运作。在风电项目开发建设方

面，目前已在全国 28 个省（自治区、直辖市）开发风电，基本奠定了新疆、甘肃、内蒙古、河北、东北、东南沿海六大风电基地为主体、内陆风电为补充的全国风电开发格局，实现全国性战略布局。

截至 2016 年 12 月 31 日，公司保持风电行业世界第一的领先地位。截至 2016 年 12 月 31 日，公司控股装机容量为 1,949 万千瓦，其中，风电装机容量 1,737 万千瓦，占比 89.10%；火电装机容量 188 万千瓦，占比 9.62%；其他可再生能源控股装机容量 25 万千瓦，占比 1.28%。

本公司主营业务分为电力产品板块和燃料销售及其他业务板块，其中电力业务板块包括风电业务、火电业务和其他电力业务，其他电力业务主要包括光伏发电、生物质发电、潮汐发电等。

本公司在全国范围内风电布局广泛，既在传统的北方风资源优越地区占有大量发电资源，同时在南方低风速地区、高海拔地区及海上均有相当规模的风场营运，得益于资源分布，本公司在近年来北方限电严重的情况下保持了电量的稳定增长，风电平均利用小时高于行业平均且高于竞争对手。近年来，发行人不断优化项目开发布局，业务分部区域逐渐从限电地区向非限电地区发展，新核准项目主要集中在非限电区域和海上，非限电地区全年新增风电储备占比超过 90%，成为未来几年开发的重点。2015 年全年，发行人核准风电项目 2,628 兆瓦，其中非限电区域项目占比达 87%；截至 2015 年底，发行人已核准未投产风电项目达到 7.2 吉瓦，其中非限电地区项目占比达到 70%；列入国家规划或计划未核准风电项目共计 9.6 吉瓦，其中非限电地区项目占比达到 77%。2016 年，本公司不断增加优质资源储备，均位于不限电地区，同时已在山东、海南、河北、浙江等地开展海上风电前期工作。在国家能源局下达的“十三五”第一批风电项目开发方案中，本公司列入 35 个项目，合计容量 1,891 兆瓦，全部位于非限电地区，居于同类企业第一位。

1、主营业务收入利润情况

2014 年、2015 年和 2016 年，本公司主营业务收入情况如下：

单位：亿元、%

主营业务 收入	2016 年		2015 年		2014 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例

风电板块	138.58	64.37	113.26	59.69	110.43	62.03
火电板块	33.79	15.70	33.93	17.88	35.82	20.12
燃料销售板块	38.28	17.78	38.15	20.11	26.96	15.14
其他业务板块	4.63	2.15	4.40	2.32	4.82	2.71
合计	215.28	100.00	189.74	100.00	178.03	100.00

2014 年、2015 年和 2016 年，本公司主营业务成本情况如下：

单位：亿元、%

主营业务成本	2016 年		2015 年		2014 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
风电板块	76.02	53.13	56.32	47.53	56.60	49.83
火电板块	26.48	18.51	23.23	19.61	28.05	24.69
燃料销售板块	36.67	25.63	35.36	29.84	24.57	21.63
其他业务板块	3.91	2.73	3.58	3.02	4.37	3.85
合计	143.08	100.00	118.49	100.00	113.59	100.00

2014 年、2015 年和 2016 年，本公司主营业务毛利润构成情况如下：

单位：亿元、%

主营业务毛利	2016 年		2015 年		2014 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
风电板块	62.56	86.65	56.94	79.92	53.83	83.54
火电板块	7.31	10.12	10.7	15.02	7.77	12.06
燃料销售板块	1.61	2.24	2.79	3.92	2.39	3.71
其他业务板块	0.72	0.99	0.82	1.15	0.45	0.70
合计	72.20	100.00	71.25	100.00	64.44	100.00

2014 年、2015 年和 2016 年，本公司主营业务毛利率情况如下：

单位：%

毛利率	2016 年	2015 年	2014 年
风电板块	45.14	50.27	48.75
火电板块	21.62	31.54	21.69
燃料销售板块	4.22	7.31	8.86
其他业务板块	15.51	18.64	9.34
合计	33.54	37.55	36.20

2013 年以来，公司主营业务收入主要来自风电和火电业务，燃料销售业务也形成一定的规模收入，但对毛利润贡献较小。2016 年度，风电业务、火电业务、燃料销售业务毛利润占比分别为 86.65%、10.12%和 2.24%。可见，公司毛利润主要来源于风电业务，近三年的占比均在 80%左右，且 2016 年度风电业务

毛利润占比较过去两年又有所提高。

由于公司风电项目投产和售电量的增加，近年来风电业务收入持续增加。加之风电造价的有效控制，公司风电业务毛利率保持稳定，2015 年和 2016 年风电业务毛利率分别为 50.27%和 45.14%。

公司火电业务由下属子公司江阴苏龙热电有限公司（以下简称“苏龙热电”）和南通天生港发电有限公司（以下简称“天生港发电”）经营。近三年，公司火电装机容量保持在 187.5 万千瓦，该板块业务收入保持稳定，是公司营业收入和毛利润的重要补充。2016 年，公司火电收入 33.79 亿元，较上年基本持平。

公司燃料销售主要是煤炭销售，近年来受煤炭价格影响，主营业务收入和毛利率均缺乏稳定性。其他业务包括水电、光伏、生物质发电等，2016 年其他业务收入的上升主要是公司生物质发电有所上升所致。

2016 年，公司风电发电量大幅增加和发电成本的降低导致公司营业收入、毛利润同比均有所上涨。

2、机组建设和发电情况

截至 2016 年末，公司控股装机容量共计 1,949.4 万千瓦，其中风电 1,736.9 万千瓦，继续稳居世界第一位。火电 187.5 万千瓦，其他可再生能源控股装机容量为 25.0 万千瓦。公司风电和其他可再生能源发电协调发展，公司科技实力进一步增强，目前已建成风电运营技术研究所及海洋能地热研究所，风电、新能源技术的试验研究条件大为改善。但由于中国生物质发电市场环境发生了不可预料的变化，未来不再将生物质发电列为重点业务。

近年来，公司加快抢占优质资源，发展布局不断优化，风电开发布局持续优化。“十二五”期间，国家能源局统一规划的第一批风电项目共计 2,600 万千瓦，其中公司拥有 353 万千瓦，占比 13.0%；2012 年公司共有 50 个项目被列入第二批风电项目核准计划，合计装机容量为 282 万千瓦，其中非限电地区占比为 89.4%；2013 年，公司共有 33 个项目共计 227 万千瓦列入第三批风电项目核准计划；2014 年，公司共有 28 个项目共计 154.3 万千瓦列入第四批风电项目核准计划；2015 年，公司共有 262.8 万千瓦列入第五批风电项目核准计划，核准项目主要集中在非限电地区和海上，其中非限电地区项目占比达 87%，海上项目 90 万千瓦。2016

年，公司全年核准风电项目 184.0 万千瓦，其中非限电地区项目占比达到 97%。截至 2016 年末，公司已核准未投产风电项目达到 7.5 吉瓦，列入国家规划或计划未核准风电项目共计 8.2 吉瓦，为进一步优选项目、优化投资布局提供了较大的选择空间。

近年来公司风电装机规模每年新增 150-230 万千瓦，由 2012 年末的 1,054.6 万千瓦增加至 2016 年的 1,736.90 万千瓦。随着风电装机容量的增加，近年来公司发电量持续增加。2015 年，公司累计完成年发电量 357.31 亿千瓦时，同比增加 7.02%，其中，风电累计发电量 257.09 亿千瓦时，同比增长 11.35%；火电累计发电量 94.5 亿千瓦时，同比减少 1.98%；其他可再生能源累计发电量 5.72 亿千瓦时，同比减少 13.20%。2016 年，公司累计完成年发电量 405.74 亿千瓦时，同比增加 13.55%，其中，风电累计发电量 299.62 亿千瓦时，同比增长 16.54%；火电累计发电量 99.81 亿千瓦时，同比增加 5.62%；其他可再生能源累计发电量 6.31 亿千瓦时，同比增加 10.31%。

本公司最近三年控股装机容量及发电数据情况如下：

单位：万千瓦、亿千瓦时、%

项目	2016 年		2015 年		2014 年	
	数额	比例	数额	比例	数额	比例
控股装机容量	1,949.40	100.00	1,795.00	100.00	1,569.80	100.00
风电	1,736.90	89.10	1,576.50	87.83	1,354.30	86.25
火电	187.50	9.62	187.50	10.45	187.50	11.97
其他	25.00	1.28	31.00	1.73	28.00	1.78
发电量	405.74	100.00	357.31	100.00	333.88	100.00
风电	299.62	73.85	257.09	71.95	230.88	69.15
火电	99.81	24.60	94.50	26.45	96.41	28.88
其他	6.31	1.55	5.72	1.60	6.59	1.97
上网电量	383.51	100.00	336.50	100.00	317.04	100.00
风电	284.97	74.31	243.50	72.36	221.31	69.81
火电	92.67	24.16	87.63	26.04	89.58	28.26
其他	5.87	1.53	5.37	1.60	6.15	1.93

3、主要业务板块经营情况

（1）风电业务

风电业务是本公司的主要收入来源和利润来源，装机容量和发电量逐年提升。

本公司风电装机主要分布于东北、内蒙古、甘肃、河北、江苏等风能资源丰富的地区，截至 2016 年末，公司风电装机规模分布最大且总装机规模超过 100 万千瓦的 7 个省区依次为内蒙古、江苏、新疆、甘肃、黑龙江、河北和辽宁，合计 1,060.37 万千瓦，占公司风电总装机容量的 61.05%。2016 年上述 7 省区发电量合计 18,090,737 兆瓦时，占公司同期风电控股发电量的 60.38%。

由于部分地区限出力加剧，导致公司部分电厂出现弃风现象。2014-2016 年，公司风电设备平均利用小时数虽高于行业平均水平但有所波动。2013 年公司平均利用小时数较 2012 年提高 126 小时，2014 年同比下降 13 小时，2015 年同比下降 92 小时，主要是经济下行导致用电需求增长乏力，部分地区限制出力加剧。2016 年风电平均利用小时数为 1,901 小时，比 2015 年同期上升 13 小时。

风电设备平均利用小时数波动的同时，公司风电平均上网电价在 2012-2015 年逐年上升，但 2016 年有所下降。2012 年以来，公司风电平均上网电价不断提高。2013-2015 年，公司风电平均上网电价每年较上年分别增长 0.001 元/千瓦时、0.002 元/千瓦时和 0.005 元/千瓦时。2016 年，风电平均上网电价较 2015 年同期下降 0.021 元/千瓦时，主要是因为弃风限电较为严重的省份，为提升企业效益，公司在经过严格测算之后参与竞价交易，积极争取市场交易电量，导致电价水平略有下降。

近三年本公司风电主要经营指标如下表：

单位：亿千瓦时、元/千瓦时、小时/年

指标名称	2016 年	2015 年	2014 年
售电量	284.97	243.53	221.31
平均上网电价(含税)	0.570	0.591	0.585
平均设备利用小时数	1,901	1,888	1,980

随着风电技术的发展，海上风电项目逐渐成为新热点。2011 年公司在江苏如东建成 131 兆瓦海上（潮间带）风电场，成为全国最大的海上（潮间带）风电场，并获得 778 元/兆瓦时的电价批复。2012 年公司海上风电工程新投产装机 100 兆瓦，累计投产容量达到 232 兆瓦。公司累计签署海上风电场开发协议 5900 兆瓦，协议区域分布在江苏、福建、辽宁等地区。2013 年，公司核准海上风电项目 250 兆瓦，获得海上风电待核准项目 949 兆瓦，其中包含目前国内最大的整装海上风电场福建莆田南日 400 兆瓦海上风电项目。公司海上风电项目的发展将成

为公司新的增长点，有利于公司可持续发展。2015 年，公司核准海上风电项目 900 兆瓦，海上风电项目核准速度加快。截至 2016 年末，公司海上风电项目储备容量超过 8.0 吉瓦，其中已核准未投产容量为 1.1 吉瓦。

在发电设备维修成本方面，2016 年，在出质保期风机大幅增加的情况下，风电度电维修保养费用为 0.016 元/千瓦时，2016 年风电度电维修保养费用占风电度电成本（0.364 元/千瓦时）的 4.40%。

（2）火电业务

江阴苏龙热电有限公司（以下简称“苏龙热电”）与南通天生港发电有限公司（以下简称“天生港发电”）均位于江苏省，该地区有着巨大的用电需求和与其它地区相比较高的电价，具有明显的区位优势。两公司总装机容量为 187.5 万千瓦，其中苏龙热电装机规模 121.5 万千瓦，天生港发电装机规模 66 万千瓦。热电装机规模 1,215 兆瓦，天生港发电装机规模 660 兆瓦。

近三年本公司火电主要经营指标如下表：

项目	2016 年	2015 年	2014 年
装机容量（万千瓦）	187.50	187.50	187.50
发电量（亿千瓦时）	99.81	94.50	96.1
设备平均利用小时数（小时）	5,323	5,040	5,142
平均上网电价（含税）（元/千瓦时）	0.380	0.419	0.439
入炉综合标煤单价（元/吨）	504.74	496.04	564.76
供电标准煤耗（克/千瓦时）	328.08	312.52	312.45

公司火电机组均属于热电联产机组，在清洁能源调度机制下公司火电优先于区域电网内的火电机组，因此公司火电机组运行效率较高，火电设备平均利用小时数明显高于全国火电机组的平均水平⁴。2015 年，公司火电发电量为 94.5 亿千瓦时，较 2014 年减少 1.66%，机组平均利用小时数较 2014 年下降 102 小时，主要是由于用电需求下降和火电机组进行脱硝改造所致。同期，公司火电平均上网电价亦有所下降，主要是 2014 年江苏省物价局根据《国家发改委关于调整发电企业上网电价有关事项的通知》调低火电企业上网电价所致。2016 年，公司火电发电量为 99.81 亿千瓦时，比 2015 年 94.50 亿千瓦时增加了 5.61%。

⁴根据中电联统计，2016 年 1-6 月，全国火电设备平均利用小时 1964 小时。。

发行人火电业务板块中，煤炭等燃料的采购及运输是煤电的重要成本来源。因此煤炭价格、运输成本的变动将对发行人主营业务成本造成一定的影响。

虽然我国煤炭储量丰富，但煤炭行业阶段性生产能力不足、国家煤炭产业政策的调整或铁路煤炭运力不足，都可能影响电煤的有效供应，从而造成煤价波动。2013 年前三季度，煤炭价格持续下挫，特别是 6 月份国际煤价的大幅下挫使得国内煤价出现较大下跌，环渤海地区 5,500 大卡动力煤价格跌破 600 元/吨。2014 年末，环渤海动力煤价格指数报收于 525 元/吨，2015 年末更是进一步下跌至 372 元/吨。2016 年，动力煤价格企稳回升，全年保持增长势头。截至 2016 年 12 月末，环渤海动力煤价格指数报收 593 元/吨，较 2015 年末上涨 222 元，涨幅达 59.84%。

近三年，公司火电装机容量保持在 187.5 万千瓦，该板块业务收入保持稳定，是公司营业收入和毛利润的重要补充。2016 年度公司火电板块实现营业收入 33.79 亿元，占比 18.51%，实现毛利 7.31 亿元，占比 21.62%，报告期内火电板块对公司业绩贡献占比持续下降。本公司已承诺除上述两家火电厂外，未来将不会发展其他火电厂。因此在发行人火电业务占比持续下降，火电产业上游对发行人业务影响较小。

（3）燃料销售

本公司的煤炭销售业务主要在两家火电厂开展，是在保证火力发电用煤的前提下，充分发挥码头接卸能力，利用现有场地优势，并根据市场需求情况进行加工配送，为火力发电主业的辅助经营业务。煤炭销售业务上游采购主要与神华集团、中煤集团、伊泰集团等国内大型煤炭供应商进行合作，下游销售主要面向长三角区域的中小型钢铁、水泥、纺织、造纸等行业。针对不同客户的要求，通过对原煤的分选、筛分后，按颗粒度标准、热值等指标提供差别化的燃煤品种，通过燃煤品种的差别化供应，提高了煤炭的附加值。通过多年来的经营积累，煤炭销售业务在同区域内已形成了一定的品牌优势。

近年来，由于经济下行压力影响明显，煤炭销售业务随着市场的需求而波动，煤炭的下游销售价格、销售量及销售利润也受上游市场的波动及下游需求的变化而影响。

八、 发行人的信息披露事务及投资者关系管理

发行人将严格按照《证券法》、《管理办法》、《公司章程》、以及公司制定的《公司信息披露管理规定》等文件的相关规定，进行公司债券存续期间各类财务报表、审计报告及可能影响投资者实现其公司债券兑付的重大事项的披露工作。

（一）发行前信息披露

公司在本次债券发行前，在证监会指定的信息披露报刊和网站披露如下文件：

- 1、《募集说明书》；
- 2、《募集说明书摘要》；
- 3、《评级报告》；
- 4、《发行公告》；
- 5、监管部门要求的其他信息披露文件。

（二）存续期内的重大事项信息披露

债券存续期间，发生下列可能影响发行人偿债能力或者债券价格的重大事项，或者存在关于发行人及其债券的重大市场传闻的，发行人应当及时披露临时报告，说明事件的起因、目前的状态和可能产生的后果。重大事项包括：

- 1、发行人经营方针、经营范围或者生产经营外部条件等发生重大变化；
- 2、债券信用评级发生变化；
- 3、发行人主要资产被查封、扣押、冻结；
- 4、发行人发生未能清偿到期债务的违约情况；
- 5、发行人当年累计新增借款或者对外提供担保超过上年末净资产的 20%；
- 6、发行人放弃债权或者财产，超过上年末净资产的 10%；
- 7、发行人发生超过上年末净资产 10%的重大损失；
- 8、发行人作出减资、合并、分立、解散及申请破产的决定；
- 9、发行人涉及重大诉讼、仲裁事项或者受到重大行政处罚；

- 10、保证人、担保物或者其他偿债保障措施发生重大变化；
- 11、发行人情况发生重大变化导致可能不符合债券上市条件；
- 12、发行人涉嫌犯罪被司法机关立案调查，发行人董事、高级管理人员涉嫌犯罪被司法机关采取强制措施；
- 13、其他对投资者作出投资决策有重大影响的事项；
- 14、法律、行政法规、规章的规定或中国证监会、证券交易所规定的其他事项；
- 15、发行人应当及时披露重大事项的进展及其对发行人偿债能力可能产生的影响。

债券存续期间，发行人应当聘请资信评级机构进行定期和不定期跟踪信用评级。跟踪评级报告应当同时向发行人和证券交易所提交，并由发行人和资信评级机构及时向市场披露。

发行人和资信评级机构至少于年度报告披露之日起的两个月内披露上一年度的债券信用跟踪评级报告。评级报告原则上在非交易时间披露。

(三) 存续期内定期信息披露

- 1、债券存续期间，发行人应当披露的定期报告包括年度报告、中期报告。

2、发行人应当在每一会计年度结束之日起 4 个月内和每一会计年度的上半年结束之日起 2 个月内，分别披露上一年度年度报告和本年度半年度报告。定期报告将按照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 38 号——公司债券年度报告的内容与格式》及其补充规定、《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 39 号公司债券半年度报告的内容与格式》及其补充规定的要求编报，且至少记载以下内容：

- (1) 发行人概况；
- (2) 发行人经营情况、上半年财务会计状况或者经具有从事证券服务业务资格的会计师事务所审计的年度财务报告；
- (3) 本次债券募集资金的使用情况、绿色产业项目的进展和环境效益等；

（4）已发行的未到期债券及其变动情况，包括但不限于募集资金使用情况、债券跟踪评级情况、增信措施及其变化情况、债券兑付兑息情况、偿债保障措施执行情况、报告期内债券持有人会议召开情况等。；

（5）受托管理人在履行受托管理职责时可能存在的利益冲突情形及相关风险防范、解决机制（如有）；

（6）涉及发行人的重大诉讼事项以及其他可能影响债券按期偿付的重大事项；

（7）法律、行政法规、规章和证券交易所要求披露的其他事项。

（四）本息兑付事项

公司将在公司债券本息兑付日前 5 个工作日，通过证监会指定的报刊和网站公布本金兑付和付息事项。

如有关信息披露管理制度发生变化，公司将依据其变化对于信息披露作出调整。

（五）信息披露负责人及联系方式

信息披露事务负责人：卢鹏

电话：010-66579988

传真：010-66091661

第四节 财务会计信息

以下信息主要摘自本公司财务报告，投资者如需了解本公司的详细财务状况，请参阅本公司 2014-2016 年度审计报告。

本节的财务会计数据及有关指标反映了本公司近三年的财务状况、经营成果和现金流量情况。

一、最近三年财务报告审计情况

本公司 2014 年度、2015 年度及 2016 年度的财务报表已按照企业会计准则（新企业会计准则，以下同）的规定进行编制。瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）为发行人出具了 2012-2014 年度标准无保留意见的三年连审审计报告（瑞华审字[2015]第 01410280 号），2015 年度标准无保留意见审计报告（瑞华审字[2016]第 01410240 号），2016 年度标准无保留意见审计报告（瑞华审字[2017]第 01410220 号）。瑞华会计师事务所是负责发行人境内审计的会计师事务所。

二、最近三年财务会计资料

（一）合并财务报表

合并资产负债表

单位：万元

项目	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金	194,520.64	327,085.69	277,035.84
交易性金融资产	47,858.02	24,718.22	23,130.60
应收票据	40,079.13	38,904.22	31,085.61
应收账款	543,625.70	390,797.44	604,732.29
预付款项	37,729.48	33,522.78	79,409.59
应收利息	1,304.93	585.14	24.69
应收股利	576.94	1,094.39	946.33
其他应收款	99,253.93	124,398.85	171,982.30
存货	109,928.40	102,027.25	105,259.58
其中：原材料	80,647.14	72,340.88	61,579.51
库存商品（产成品）	22,124.46	28,329.72	37,145.96
其他流动资产	188,493.38	215,529.44	171,383.35
流动资产合计	1,263,370.53	1,258,663.41	1,464,990.18
非流动资产：			

可供出售金融资产	78,666.12	79,111.29	76,262.48
持有至到期投资	-	-	-
长期应收款	28,196.50	228,180.04	223,820.00
长期股权投资	529,467.85	493,020.23	376,827.59
投资性房地产	1,137.52	1,189.49	1,241.46
固定资产原价	13,824,194.67	12,187,392.72	10,519,602.33
减：累计折旧	3,512,334.61	2,881,396.56	2,354,859.14
固定资产净值	10,311,860.06	9,305,996.15	8,164,743.19
减：固定资产减值准备	6,451.08	52,996.23	52,602.00
固定资产净额	10,305,408.98	9,252,999.92	8,112,141.19
在建工程	797,589.17	1,395,196.08	1,395,203.67
工程物资	361,689.79	161,559.61	131,359.82
无形资产	116,704.18	96,451.14	85,979.16
开发支出	3,615.25	1,548.59	-
商誉	6,524.63	1,505.63	1,505.63
长期待摊费用	1,055.03	1,108.24	868.34
递延所得税资产	4,036.60	4,411.25	3,419.58
其他非流动资产	329,669.18	376,193.22	343,579.02
非流动资产合计	12,563,760.77	12,092,474.72	10,752,207.95
资产总计	13,827,131.30	13,351,138.13	12,217,198.13

合并资产负债表（续）

单位：万元

项目	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
流动负债：			
短期借款	1,822,855.80	1,389,694.92	1,391,209.60
以公允价值计量且其变动 计入当期损益的金融负债	4,086.83	-	-
应付票据	242,306.07	169,108.81	73,355.26
应付账款	738,871.77	813,332.60	582,914.02
预收款项	25,641.85	21,570.57	13,029.30
应付职工薪酬	20,260.34	16,982.27	19,617.89
其中：应付工资	-	-	-
应付福利费	-	-	-
应交税费	33,457.90	30,353.05	25,472.84
其中：应交税金	23,130.85	26,706.48	23,289.95
应付利息	55,396.31	64,850.12	59,888.95
应付股利	5,290.23	789.81	31,390.20
其他应付款	215,136.98	253,712.53	289,248.26
一年内到期的非流动负债	671,935.48	587,788.16	1,344,188.67
其他流动负债	1,700,000.00	2,300,000.00	500,000.00
流动负债合计	5,535,239.56	5,648,182.85	4,330,315.01
非流动负债：			
长期借款	1,991,999.43	1,989,387.90	2,343,511.23
应付债券	1,410,771.53	1,201,604.20	1,392,272.02
长期应付款	46,200.30	761.98	-

专项应付款	9,118.11	9,154.42	4,201.33
预计负债	4,755.71	-	-
递延收益	19,521.46	18,675.67	16,605.93
递延所得税负债	7,707.09	6,231.97	6,074.33
其他非流动负债	-	-	-
非流动负债合计	3,490,073.63	3,225,816.14	3,762,664.84
负债合计	9,025,313.19	8,873,998.99	8,092,979.85
所有者权益(或股东权益):			
实收资本(股本)	803,638.90	803,638.90	803,638.90
国有资本	489,938.50	493,011.80	500,000.00
其中: 国有法人资本	489,938.50	493,011.80	500,000.00
私营资本	313,700.40	310,627.10	303,638.90
其中: 个人资本	313,700.40	310,627.10	303,638.90
实收资本(或股本)净额	803,638.90	803,638.90	803,638.90
资本公积	1,434,020.60	1,432,907.01	1,432,223.57
其他权益工具	299,100.00	299,100.00	-
盈余公积	127,044.90	98,806.83	78,133.67
未分配利润	1,521,552.65	1,260,684.40	1,042,475.86
其他综合收益	-60,109.97	-51,891.32	-6,364.54
归属于母公司所有者权益合计	4,125,247.09	3,843,245.82	3,350,107.46
少数股东权益	676,571.03	633,893.31	774,110.82
所有者权益合计	4,801,818.11	4,477,139.14	4,124,218.28
负债和股东权益总计	13,827,131.30	13,351,138.13	12,217,198.13

合并利润表

单位: 万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
营业总收入	2,182,353.91	1,922,333.49	1,819,752.83
其中: 营业收入	2,182,353.91	1,922,333.49	1,819,752.83
其他业务收入	-	-	-
减: 营业总成本	1,858,418.72	1,554,385.97	1,497,422.54
其中: 营业成本	1,452,274.41	1,201,216.68	1,164,451.77
营业税金及附加	18,797.47	16,843.80	12,736.54
销售费用	295.96	473.90	509.72
管理费用	24,750.86	25,684.06	26,602.34
其中: 研究开发费	1,367.69	308.72	269.93
财务费用	293,039.69	310,069.11	290,387.95
其中: 利息支出	281,245.49	274,315.03	294,781.14
利息收入	19,870.55	18,468.62	11,789.50
汇兑净损失(汇兑净收益以“-”号填列)	15,396.50	38,380.22	-3,298.57
资产减值损失	69,260.33	98.42	2,734.22
加: 公允价值变动收益(损失以“-”号填列)	16,713.97	9,955.71	-8,963.46
投资收益(损失以“-”号填列)	131,473.23	65,481.43	54,789.50
其中: 对联营企业和合营企业的投资收益	41,373.62	51,647.80	45,835.66
营业利润(亏损以“-”号填列)	472,122.40	443,384.67	368,156.34

加：营业外收入	55,055.94	33,840.35	31,193.69
其中：非流动资产处置利得	0.213675	173.85	1,584.48
政府补助（补贴收入）	41,690.60	29,445.45	27,254.71
减：营业外支出	7,158.66	2,561.97	2,488.11
其中：非流动资产处置损失	133.036186	1,519.13	1,999.13
债务重组损失	5,542.53	-	-
利润总额(亏损以“-”号填列)	520,019.67	474,663.05	396,861.92
减：所得税费用	63,971.90	60,835.54	52,919.90
净利润(净亏损以“-”号填列)	456,047.77	413,827.51	343,942.03
减：少数股东损益	93,825.15	124,658.46	103,755.64
归属于母公司所有者的净利润	362,222.62	289,169.05	240,186.38

合并现金流量表

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金	2,414,331.61	2,411,769.29	2,200,137.72
收到的税费返还	45,938.27	43,705.51	36,448.41
收到的其他与经营活动有关的现金	483,865.56	402,226.53	303,502.26
经营活动现金流入小计	2,944,135.44	2,857,701.32	2,540,088.39
购买商品、接受劳务支付的现金	874,002.72	589,102.33	805,555.04
支付给职工以及为职工支付的现金	165,047.57	148,063.66	127,060.28
支付的各项税费	186,571.74	177,742.27	167,525.40
支付的其他与经营活动有关的现金	569,123.21	433,706.07	316,716.50
经营活动现金流出小计	1,794,745.25	1,348,614.32	1,416,857.21
经营活动产生的现金流量净额	1,149,390.19	1,509,087.00	1,123,231.18
投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	441,300.00	475,412.30	69,179.00
取得投资收益收到的现金	10,244.85	40,945.67	7,787.22
处置固定资产、无形资产和其他长期资产而收回的现金净额	0.25	138.25	601.49
收到的其他与投资活动有关的现金	16,986.08	-	-
收到的其他与投资活动有关的现金	207,305.09	57,350.54	66,216.99
投资活动现金流入小计	675,836.27	573,846.75	143,784.71
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	1,210,303.27	1,694,899.27	1,681,325.52
投资支付的现金	179,000.00	589,073.56	144,348.71
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	15,663.21	4,664.94	-
支付的其他与投资活动有关的现金	198,662.49	123,997.07	271,158.38
投资活动现金流出小计	1,603,628.98	2,412,634.84	2,096,832.61
投资活动产生的现金流量净额	-927,792.70	-1,838,788.09	-1,953,047.90
筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	14,652.67	332,681.85	19,386.34
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	14,652.67	33,581.85	19,386.34
取得借款收到的现金	9,748,794.95	9,159,795.04	6,705,246.83
发行债券收到的现金	-	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	8,847.21	3,991.35	4,291.79

筹资活动现金流入小计	9,772,294.83	9,496,468.24	6,728,924.96
偿还债务支付的现金	9,616,957.78	8,699,625.35	5,508,189.30
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	445,956.49	405,508.84	438,949.70
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	70,467.59	69,426.41	65,361.56
支付的其他与筹资活动有关的现金	30,712.91	27,074.35	10,860.89
筹资活动现金流出小计	10,093,627.19	9,132,208.53	5,957,999.88
筹资活动产生的现金流量净额	-321,332.36	364,259.70	770,925.08
汇率变动对现金及现金等价物的影响	6418.544641	-26,455.95	392.55
现金及现金等价物净增加额	-93,316.33	8,102.66	-58,499.09
期初现金及现金等价物余额	285,900.84	277,730.34	335,534.93
期末现金及现金等价物余额	192,584.51	285,833.00	277,035.84

(二) 母公司财务报表

母公司资产负债表

单位：万元

项目	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金	118,956.40	227,483.21	188,462.20
应收账款	347.557952	801.03	891.63
预付款项	306.905458	235.61	128.78
应收股利	305,791.99	165,008.04	339,718.31
应收利息	6,437.49	4,444.48	-
其他应收款	3,516,121.93	2,427,854.82	4,081,450.91
存货	207.04564	182.56	209.27
一年内到期的非流动资产	-	-	-
其他流动资产	1,647,439.70	2,165,491.56	151.80
流动资产合计	5,595,609.03	4,991,501.30	4,611,012.90
非流动资产：			
可供出售金融资产	58,385.76	59,430.93	58,297.12
长期股权投资	3,190,679.32	2,961,018.36	2,641,913.00
投资性房地产	1137.517627	1,189.49	1,241.46
固定资产原价	111,945.83	110,041.77	103,668.21
减：累计折旧	35,235.35	29,966.86	25,214.17
固定资产净值	76,710.48	80,074.91	78,454.04
固定资产净额	76,710.48	80,074.91	78,454.04
在建工程	5,043.94	4,896.44	6,999.87
无形资产	1,809.78	1,862.86	1,728.84
开发支出	1,003.42	-	-
其他非流动资产	85,900.00	172,300.00	130,366.00
非流动资产合计	3,420,670.22	3,280,773.00	2,919,000.34
资产总计	9,016,279.24	8,272,274.31	7,530,013.24

母公司资产负债表（续）

单位：万元

项目	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
流动负债：			
短期借款	958,089.93	187,914.50	610,000.00
应付账款	24,221.31	2,897.04	5608.49
预收款项	373.35	509.85	938.81
应付职工薪酬	935.02	610.52	533.16
应交税费	489.17	942.93	792.35
应付利息	46,469.66	47,445.56	45,128.91
其他应付款	683,388.05	806,280.99	860,959.79
一年内到期的非流动负债	147,485.16	201,383.41	1,120,619.75
其他流动负债	1,700,000.00	2,300,000.00	500,000.00
流动负债合计	3,561,451.65	3,547,984.80	3,144,581.27
非流动负债：			
长期借款	378,818.00	384,988.00	395,488.00
应付债券	1,313,814.63	787,778.93	897,497.14
专项应付款	-	-	-
递延收益	685.35	710.00	-
递延所得税负债	494.80	756.10	472.64
其他非流动负债	-	-	-
非流动负债合计	1,693,812.78	1,174,233.02	1,294,167.78
负债合计	5,255,264.43	4,722,217.83	4,438,749.05
所有者权益（或股东权益）：			
实收资本（股本）	803,638.90	803,638.90	803,638.90
国家资本	489,938.50	493,011.80	500,000.00
其中：国有法人资本	489,938.50	493,011.80	500,000.00
私营资本	313,700.40	310,627.10	303,638.90
其中：个人资本	313,700.40	310,627.10	303,638.90
实收资本（或股本）净额	803,638.90	803,638.90	803,638.90
资本公积	1,753,025.12	1,753,025.12	1,753,025.12
其他权益工具	299,100.00	299,100.00	-
其它综合收益	1,391.93	1,873.33	935.47
盈余公积	126,717.45	98,479.39	77,806.22
未分配利润	777,141.41	593,939.75	455,858.48
归属于母公司所有者权益合计	3,761,014.81	3,550,056.48	3,091,264.19
所有者权益合计	3,761,014.81	3,550,056.48	3,091,264.19
负债和股东权益总计	9,016,279.24	8,272,274.31	7,530,013.24

母公司利润表

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
营业总收入	3,915.18	3,942.74	3,347.05
其中：营业收入	3,915.18	3,942.74	3,347.05
其他业务收入	-	-	-
减：营业总成本	9,816.46	15,498.09	19,371.43
其中：营业成本	1,754.56	1,630.20	1,683.11

营业税金及附加	3,110.89	4,229.60	1,275.08
管理费用	18,108.28	19,214.60	17,698.96
财务费用	-13,157.27	5,613.34	2,922.81
其中：利息支出	118,081.19	174,957.53	33,394.86
利息收入	141,295.86	178,301.55	31,458.40
汇兑净损失（汇兑净收益以“-”号填列）	169.26	108.55	108.95
资产减值损失	-	-15,189.65	-4,208.52
投资收益(损失以“-”号填列)	293,985.78	218,275.46	224,843.79
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	4,940.06	3,427.19	3,016.43
营业利润(亏损以“-”号填列)	288,084.51	206,720.11	208,819.41
加：营业外收入	139.06	11.56	0.28
其中：非流动资产处置利得	-	-	-
政府补助	24.65	-	-
减：营业外支出	5,842.93	-	5.70
其中：非流动资产处置损失	-	-	-
债务重组损失	5,542.53	-	-
利润总额(亏损以“-”号填列)	282,380.64	206,731.67	208,814.00
减：所得税费用	-	-	-
净利润(净亏损以“-”号填列)	282,380.64	206,731.67	208,814.00
减：少数股东损益	-	-	-
归属于母公司所有者的净利润	282,380.64	206,731.67	208,814.00

母公司现金流量表

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金	3,787.80	3,662.07	2878.37
收到的其他与经营活动有关的现金	5,502,612.83	8,595,192.89	6,007,611.09
经营活动现金流入小计	5,506,400.63	8,598,854.96	6,010,489.45
购买商品、接受劳务支付的现金	420.95	612.70	471.19
支付给职工以及为职工支付的现金	7,316.27	8,083.29	8,400.60
支付的各项税费	7,204.25	4,516.44	3,769.88
支付的其他与经营活动有关的现金	6,586,907.61	6,863,224.59	6,324,830.38
经营活动现金流出小计	6,601,849.08	6,876,437.03	6,337,472.04
经营活动产生的现金流量净额	-1,095,448.45	1,722,417.93	-326,982.59
投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	2,262,500.00	251,066.00	272,199.00
取得投资收益收到的现金	229,078.15	419,985.68	98,619.64
处置固定资产、无形资产和其他长期资产而收回的现金净额	-	-	-
处置子公司及其他营业单位收回的现金净额	17,000.00	-	-
收到的其他与投资活动有关的现金	98.81	1.70	18.17
投资活动现金流入小计	2,508,676.96	671,053.38	370,836.81
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	1,070.34	577.31	3,236.59
投资支付的现金	1,927,974.82	2,749,998.17	156,971.33
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	3,242.50

支付的其他与投资活动有关的现金	1,200.38	-	-
投资活动现金流出小计	1,930,245.54	2,750,575.48	163,450.42
投资活动产生的现金流量净额	578,431.42	-2,079,522.10	207,386.39
筹资活动产生的现金流量			
吸收投资收到的现金	-	299,100.00	-
取得借款收到的现金	8,014,087.98	6,074,214.50	4,493,900.00
收到其他与筹资活动有关的现金	500.15	265.66	2,585.09
筹资活动现金流入小计	8,014,588.13	6,373,580.16	4,496,485.09
偿还债务支付的现金	7,381,635.71	5,746,200.00	4,146,044.89
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	218,713.27	222,615.44	220,283.79
支付的其他与筹资活动有关的现金	6,249.50	8,822.63	1,391.22
筹资活动现金流出小计	7,606,598.48	5,977,638.07	4,367,719.90
筹资活动产生的现金流量净额	407,989.65	395,942.09	128,765.19
汇率变动对现金及现金等价物的影响	173.07	183.09	-
现金及现金等价物净增加额	-108,854.30	39,021.01	9,168.98
期初现金及现金等价物余额	227,483.21	188,462.20	179,293.22
期末现金及现金等价物余额	118,628.91	227,483.21	188,462.20

三、公司最近三年主要财务指标

1、合并报表口径

财务指标	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
流动比率	0.23	0.22	0.34
速动比率	0.21	0.20	0.31
资产负债率	65.27%	66.47%	66.24%
归属于母公司每股净资产（元）	5.13	4.78	4.17
	2016 年度	2015 年度	2014 年度
存货周转率（次/年）	13.70	11.59	12.80
应收账款周转率（次/年）	4.67	3.86	3.01
应付账款周转率（次/年）	2.39	1.72	1.98
总资产报酬率	5.90%	5.86%	5.99%
利息保障倍数	2.85	2.73	2.35
每股净现金流量（元）	-0.12	0.01	-0.07
每股经营活动净现金流量（元）	1.43	1.88	1.40

2、母公司口径

	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
流动比率	1.57	1.41	1.47
速动比率	1.57	1.41	1.47
资产负债率	58.29%	57.08%	58.95%

归属于母公司每股净资产（元）	4.68	4.42	3.85
----------------	------	------	------

注：

上述指标的计算公式如下：

- 1、流动比率=流动资产÷流动负债
- 2、速动比率=（流动资产-存货）÷流动负债
- 3、资产负债率=总负债÷总资产×100%
- 4、归属于母公司每股净资产=归属于母公司股东权益÷期末股本总额
- 5、存货周转率=营业成本÷存货平均余额
- 6、应收账款周转率=营业收入÷应收账款平均余额
- 7、应付账款周转率=营业成本÷应付账款平均余额
- 8、总资产报酬率=（利润总额+计入财务费用的利息支出）÷总资产平均余额
- 9、利息保障倍数=（利润总额+利息费用）/利息费用
- 10、每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额÷期末股本总额
- 11、每股经营活动净现金流量=经营活动产生的现金流量净额÷期末股本总额

四、管理层讨论与分析

本公司管理层结合公司最近三年的财务报表，对公司资产负债结构、现金流量、偿债能力、盈利能力，以及未来业务目标以及盈利能力的可持续性分析如下：

（一）合并报表口径分析

1、资产结构分析

单位：万元、%

项目	2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
资产总计	13,827,131	100.00	13,351,138	100.00	12,217,198	100.00
流动资产合计	1,263,371	9.14	1,258,663	9.43	1,464,990	11.99
其中：货币资金	194,521	1.41	327,086	2.45	277,036	2.27
非流动资产合计	12,563,761	90.86	12,092,475	90.57	10,752,208	88.01
负债合计	9,025,313	100.00	8,873,999	100.00	8,092,980	100.00
流动负债合计	5,535,240	61.33	5,648,183	63.65	4,330,315	53.51
其中：短期借款	1,822,856	20.20	1,389,695	15.66	1,391,210	17.19
非流动负债合计	3,490,074	38.67	3,225,816	36.35	3,762,665	46.49
其中：长期借款	1,991,999	22.07	1,989,388	22.42	2,343,511	28.96

公司资产规模不断扩大：截至 2014 年至 2016 年末，公司资产总额分别为 12,217,198.13 万元、13,351,138.13 万元及 13,827,131 万元，2014 至 2015 年年均复合增长率为 6.38%。主要原因为：公司近年来风电业务进一步发展，风电在建及投产装机容量持续增加。

公司流动资产主要由货币资金、应收票据、应收账款、预付账款、其他应收

款、存货和其他流动资产构成，其他项目占流动资产比例较低。截至 2014 年、2015 年及 2016 年末，流动资产占总资产比重分别为 11.99%、9.43%及 9.14%，流动性水平近三年逐渐降低，其中 2015 年底流动资产占总资产比重较 2014 年末下降较多。2016 年度流动资产占总资产与 2015 年度基本持平。

发行人总资产中固定资产及在建工程所占比重较大，符合电力行业资本密集型的特点。截至 2016 年末，固定资产净额为 1,030.54 亿元，较年初增长 105.24 亿元，增长率为 11.37%；在建工程金额为 79.76 亿元，较年初减少 59.76 亿元，增长率为-42.83%；固定资产净额及在建工程在总资产中的占比达到 80.30%。固定资产主要为开发建设风电场而购买的相关机器设备等相关资产；在建工程主要为开发风电场所产生的成本。

截至 2014 年、2015 年及 2016 年末，流动资产分别为 146.50 亿元、125.87 亿元和 126.34 亿元，占总资产的比例分别为 11.99%、9.43%和 9.14 %。

2、主要资产情况分析

单位：万元，%

项目	2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	194,521	1.41	327,086	2.45	277,036	2.27
应收票据	40,079	0.29	38,904	0.29	31,086	0.25
应收账款净额	543,626	3.93	390,797	2.93	604,732	4.95
预付款项	37,730	0.27	33,523	0.25	79,410	0.65
其他应收账款净额	99,253	0.72	124,399	0.93	171,982	1.41
存货	109,928	0.80	102,027	0.76	105,260	0.86
交易性金融资产	47,858.02	0.35	24,718	0.19	23,131	0.19
流动资产合计	1,263,370.53	9.14	1,258,663	9.43	1,464,990	11.99
长期股权投资	529,467.85	3.83	493,020	3.69	376,828	3.08
固定资产净额	10,305,408.98	74.53	9,253,000	69.30	8,112,141	66.40
在建工程	797,589.17	5.77	1,395,196	10.45	1,395,204	11.42
无形资产	116,704.18	0.84	96,451	0.72	85,979	0.70
非流动资产合计	12,563,760.77	90.86	12,092,475	90.57	10,752,208	88.01
资产总计	13,827,131.30	100.00	13,351,138	100.00	12,217,198	100.00

3、负债结构分析

负债占总资产比重自 2014 年末至 2016 年末稳中略有增长，主要是由于公司

投资经营支出需求持续增长导致的负债不断提高。

短期借款占总资产比重处于高水平：主要原因在于公司在采购风机方面对首期及预付款项增加的需求，以及公司基于良好的市场信用及强大的融资能力，为降低资金成本，较多地使用了流动负债。近年，公司积极利用债券直接融资，通过中长期债券发行等手段不断优化负债结构。

公司负债总额构成中主要以短期借款、应付账款、一年内到期的非流动负债、其他流动负债、长期借款和应付债券为主，其他科目占负债总额的比例较低。截至 2014 年、2015 年及 2016 年末，以上六项占总负债的比例分别为 93.34%、93.33% 及 92.37%。短期借款主要为向银行进行的短期借贷以支付采购风机的首期付款及应付临时性经营需求；应付账款主要为与其他企业业务往来形成的债务。一年内到期的非流动负债主要是距离到期日不足一年的应付债券和长期借款。其他流动负债主要是公司发行的超短期融资券。长期借款主要为向银行借贷以拓展业务及为资本开支提供资金；应付债券主要为公司发行的企业债、公司债、私募债、境外人民币债、保险资金间接投资基础设施债权投资计划等。

4、主要负债情况分析

单位：万元、%

项目	2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
短期借款	1,822,855.80	20.20	1,389,695	15.66	1,391,210	17.19
应付票据	242,306.07	2.68	169,109	1.91	73,355	0.91
应付账款	738,871.77	8.19	813,333	9.17	582,914	7.20
预收款项	25,641.85	0.28	21,570	0.24	13,029	0.16
应付职工薪酬	20,260.34	0.22	16,982	0.19	19,618	0.24
应交税费	33,457.90	0.37	30,353	0.34	25,473	0.31
应付利息	55,396.31	0.61	65,850	0.73	59,889	0.74
应付股利	5,290.23	0.06	790	0.01	31,390	0.39
其他应付款	215,136.98	2.38	253,713	2.86	289,248	3.57
一年内到期的非流动负债	671,935.48	7.45	587,788	6.62	1,344,189	16.61
其他流动负债	1,700,000.00	18.84	2,300,000	25.92	500,000	6.18
流动负债合计	5,535,239.56	61.33	5,648,183	63.65	4,330,315	53.51
长期借款	1,991,999.43	22.07	1,989,388	22.42	2,343,511	28.96
应付债券	1,410,771.53	15.63	1,201,604	13.54	1,392,272	17.20

项目	2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
递延所得税负债	7,707.09	0.09	6,232	0.07	6,074	0.08
非流动负债合计	3,490,073.63	38.67	3,225,816	36.35	3,762,665	46.49
负 债 合 计	9,025,313.19	100.00	8,873,999	100.00	8,092,980	100.00

5、现金流量分析

本公司最近三年现金流量主要情况如下表所示：

单位：万元

项目	2016 年	2015 年	2014 年
经营活动产生的现金流量净额	1,149,390.19	1,509,087.00	1,123,231.18
投资活动产生的现金流量净额	-927,792.70	-1,838,788.09	-1,953,047.90
筹资活动产生的现金流量净额	-321,332.36	364,259.70	770,925.08
汇率变动对现金的影响额	6,418.54	-26,455.95	392.55
现金及现金等价物净增加额	-93,316.33	8,102.66	-58,499.09

（1）经营活动现金流量分析

本公司主要通过销售上网发电量并取得电网公司的支付而获得经营活动现金流入，经营活动现金流出主要用于煤炭消耗成本、员工成本、购买风电场所用物料及其他，以及其他经营活动及行政开支。

2014 年至 2016 年度，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 1,123,231.18 万元、1,509,087.00 万元及 1,149,390.19 万元。2014 年较 2013 年减少 11.04 亿元，降幅为 8.95%。2015 年较 2014 年增加 38.59 亿元，增幅为 34.35%，2015 年经营性净现金流增加主要是由于随着公司风电项目投产增多，电费收入有所增加所致。2016 年较 2015 年减少 35.97 亿元，降幅为 23.84%，主要由于 2016 年购买商品支付的现金增加所致。

总体上看，发行人近三年以来经营活动产生的现金流量净额充沛，特别是由于风电售电收入的增加以及供煤业务带来的现金流入。随着公司大规模建设的风电场投入运营，经营活动现金流入将保持稳定增长。公司经营性现金流量净额持续维持在较高水平，表明公司经营情况良好，经营现金流入在满足经营性开支后仍有较多剩余，可以用于投资活动或者偿还债务。

（2）投资活动现金流量分析

本公司投资活动的现金流入主要包括收到的政府补贴、收回借款及垫款、出售下属公司股权所得收益等，投资活动的现金流出主要包括风电场建设所需购买厂房设备及为土地物业支付的成本、特许权项目建造成本、股权投资等。

2014年至2016年度，公司投资活动现金流量净额分别为-1,953,047.90万元、-1,838,788.09万元及-927,792.70万元，投资净现金流为负的主要原因为：公司近三年进行了大规模的固定资产投资，投资活动现金流出额远大于现金流入额，主要投向公司新建风电等经营项目的基建工程建设。

（3）筹资活动现金流量分析

公司筹资活动的现金流入主要包括借款所得资金及股权融资等，筹资活动的现金流出主要包括偿还借款、支付利息及向股东派息等。

2014年至2016年度，筹资活动产生的现金流量净额分别为770,925.08万元、364,259.70万元及-321,332.36万元，主要是由于每年公司通过各种渠道筹资收到的现金金额不同所致。公司2014、2015年筹资活动现金流量表现为较大的净流入额，主要是公司为了满足投资需求而增加各项融资所导致，间接反映了公司具有较强的外部融资能力。2014年公司新增部分贷款，导致2014年筹资活动产生的现金流量大幅上升。2015年公司经营活动获得现金大幅增加，使公司对筹资活动的现金需求出现下降。2016年公司筹资活动现金流净额为负，主要是由于筹资活动现金流出较2015年上升10.53%，其中偿还债务支付的现金、分配股利、利润或偿付利息支付的现金较2015年分别上升10.54%、9.97%。

6、偿债能力分析

本公司最近三年主要偿债能力指标如下表所示：

项目	2016 年	2015 年	2014 年
资产负债率	65.27%	66.47%	66.24%
流动比率	0.23	0.22	0.34
速动比率	0.21	0.20	0.31
利息保障倍数	2.85	2.73	2.35

（1）流动比率和速动比率

截至2014年至2016年末，本公司流动比率分别为0.34、0.22和0.23，速动比率分别为0.31、0.20和0.21，流动比率和速动比率较低，主要由负债规模不

断扩大导致。由于公司所属发电业务的特点，存货相对于流动资产及流动负债比例较小，因此流动比率与速动比率计算结果较为接近。

2014 年末流动比率和速动比率较 2013 年下降，主要是由于 2014 年部分长期借款由于期限到期转入一年内到期的非流动负债科目所致。2015 年末流动比率和速动比率较 2014 年末大幅度上升，是由于公司长期融资渠道的拓宽，负债结构将进一步优化，流动比率和速动比率也将得到改善。

（2）资产负债率

截至 2014 年、2015 年及 2016 年末，公司资产负债率分别为 66.24%、66.47% 和 65.27%。电力企业为资本密集型企业，投资较大，收益和现金流量较稳定，这种行业特点决定了电力企业较高的负债水平。随着公司规模的不不断扩大，龙源电力近几年来处于建设投资高峰期，公司的拟建和在建项目较多，投资额度较大，且主要由负债拉动，因此资产和负债规模逐年增长较快，资产负债率处于相对较高水平。2014 年末和 2015 年末，随着当期公司借款和债券融资的增加，资产负债率小幅提高。

7、盈利能力分析

（1）营业收入及其构成分析

单位：万元，%

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
主营业务收入	2,152,801.04	1,897,364.16	1,780,327.08
其他业务收入	29,552.87	24,969.33	39,425.75
合计	2,182,353.91	1,922,333.49	1,819,752.83
主营业务收入占比	98.65	98.70	97.83

公司主营业务收入主要包括：（i）为风电、火电等多种售电收入；（ii）2012 年开始从事的煤炭销售收入；（iii）火电厂的供热收入；（iv）少量电力相关科研设计及技术服务收入等。

公司其他业务收入主要包括：（i）火电厂的被替代发电收入；（ii）资产出租收入；（iii）少量材料销售收入。

主营业务收入占营业收入的比例最近三年一直保持在 90%以上。

（2）主营业务收入及其构成分析

最近三年，本公司合并口径下主营业务情况如下表所示：

单位：亿元，%

主营业务收入	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	增幅	金额	增幅	金额	增幅
风电板块	138.58	22.36	113.26	2.56	110.43	8.88
火电板块	33.79	-0.41	33.93	-5.28	35.82	-14.29
燃料销售板块	38.28	0.35	38.15	41.51	26.96	-18.08
其他业务板块	4.63	5.19	4.40	-8.71	4.82	-0.62
合计	215.28	13.46	189.74	6.58	178.03	-1.62

总体上来看，本公司的主营业务收入在最近三年显示出持续稳健增长的态势，2014 至 2016 年年均复合增长率达到 20.92%。主营业务收入主要来自于电力产品中风电场及两家火电厂的售电收入，以及其他产品中的煤炭销售收入等。

（3）主营业务毛利及毛利率分析

最近三年，本公司合并财务报表口径下主营业务毛利分布如下表所示：

单位：亿元、%

主营业务毛利	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	增长率	金额	增长率	金额	增长率
风电板块	62.56	9.87	56.94	5.78	53.83	4.34
火电板块	7.31	-31.68	10.7	37.71	7.77	-13.86
燃料销售板块	1.61	-42.29	2.79	16.74	2.39	8.64
其他业务板块	0.72	-12.20	0.82	82.22	0.45	1,400.00
合计	72.20	1.33	71.25	10.57	64.44	2.55

总体上来看，本公司的主营业务毛利在最近三年显示出快速增长的态势，2014 至 2016 年的年均复合增长率达到 5.85%。主营业务毛利的增长主要得益于高毛利率的风电业务的发展。

风电业务毛利比重整体处于较高比例（按各自占主营业务毛利的比例）

单位：亿元、%

主营业务毛利	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
风电板块	62.56	86.65	56.94	79.92	53.83	83.54
火电板块	7.31	10.12	10.7	15.02	7.77	12.06
燃料销售板块	1.61	2.23	2.79	3.92	2.39	3.71
其他业务板块	0.72	1.00	0.82	1.15	0.45	0.70

合计	72.20	100.00	71.25	100.00	64.44	100.00
----	-------	--------	-------	--------	-------	--------

五、 发行人有息债务情况

截至 2015 年 12 月 31 日及 2016 年 12 月 31 日,发行人有息债务总额为 763.76 亿元和 783.99 亿元,如下表所示:

单位: 万元、%

项目	2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例
短期有息债务	4,437,097.35	56.60	4,446,591.89	58.22
短期借款	1,822,855.80	23.25	1,389,694.92	18.20
应付票据	242,306.07	3.09	169,108.81	2.21
一年内到期的非流动负债	671,935.48	8.57	587,788.16	7.70
其他流动负债	1,700,000.00	21.68	2,300,000.00	30.11
长期有息债务	3,402,770.96	43.40	3,190,992.10	41.78
长期借款	1,991,999.43	25.41	1,989,387.90	26.05
应付债券	1,410,771.53	17.99	1,201,604.20	15.73
合计	7,839,868.31	100.00	7,637,583.99	100.00

注: 有息债务=短期有息债务+长期有息债务

短期有息债务=短期借款+应付票据+其他流动负债(应付短期债券)+一年内到期的非流动负债+其他应付款(付息项)

长期有息债务=长期借款+应付债券+长期应付款(付息项)

第五节 募集资金运用

一、 本次本期发行公司债券募集资金的使用计划

(一) 本期债券募集资金使用计划

根据发行人有权机构审议通过,本期发行的绿色公司债券募集资金扣除发行费用后将用于莆田南日岛海上风电场一期、龙源盱眙穆店低风速风电场(50.6MW)等 11 个风电项目的投资建设以及龙源哈密苦水 201MW 风电项目等 3 个风电项目的前期融资偿还,以上项目实施主体为发行人合并报表范围内的子公司。具体资金使用情况如下:

单位: 万元, %

序号	项目名称	项目投资总额	募集资金用途	拟使用募集资金总规模	募集资金占项目总投资比例
1	福建莆田南日岛海上风电场一期项目	822,500.00	项目建设	130,000.00	15.81
2	云南曲靖株木山风电场	137,395.00	项目建设	60,000.00	43.67
3	广西钦州钦南区那思(106MW)风电项目	97,760.00	项目建设	50,000.00	51.15
4	江西乐安鸭公嶂风电场项目	52,237.79	项目建设	30,000.00	57.43
5	云南省丽江市古城七河风电场工程	47,633.00	项目建设	30,000.00	62.98
6	安徽宣城郎溪(46.2MW)风电项目	46,785.00	项目建设	30,000.00	64.12
7	龙源盱眙穆店低风速风电场(50.6MW)	46,108.00	项目建设	30,000.00	65.06
8	龙源广西南宁市横县新福风电项目	45,709.00	项目建设	30,000.00	65.63
9	江西钩刀咀(48.4MW)风电场项目	45,362.00	项目建设	30,000.00	66.13
10	陕西吴起二期50MW风电项目	41,517.00	项目建设	20,000.00	48.17
11	安徽宣城白马(48.3MW)风电项目	39,267.00	项目建设	20,000.00	50.93
12	龙源哈密苦水201MW风电项目	161,444.00	贷款偿还	80,000.00	49.55
13	新疆哈密风电基地二期项目三塘湖第三风电场B区工程	155,691.00	贷款偿还	40,000.00	25.69
14	龙源新疆阿拉山口江巴斯风电场49.5MW风电项目	35,549.00	贷款偿还	20,000.00	56.26

	合计	1,820,048.79		600,000.00	32.97
--	----	--------------	--	------------	-------

为了保证项目的顺利进行，并保障公司全体股东的利益，在上述募投项目的范围内，公司董事会或本次公司债券发行的获授权人士可以根据公司和市场的具体情况，对相应募集资金投入顺序和具体金额进行适当调整；如本次募集资金到位时间与项目实施进度不一致，公司可根据实际情况需要以其他资金先行投入，待募集资金到位后再予以置换。董事会或本次公司债券发行的获授权人士将根据股东大会授权，依据公司财务状况、项目投入情况、市场行情情况等实际情况负责具体实施。

二、 本期发行绿色公司债券募集资金的管理

公司将按照《公司债券发行与交易管理办法》等法律法规、上海证券交易所《关于开展绿色公司债券试点的通知》以及公司有关募集资金使用的规章制度的规定使用、管理本期债券募集资金，确保募集资金合法合规使用，专项用于募投的绿色产业项目，不改变募集资金核准的用途。对于绿色公司债券相关法律法规及规范性文件有特殊规定的，公司将按照特殊规定的要求执行。

公司已经出具承诺函，承诺本期公开发行绿色债券募集资金将专项用于募集说明书约定的绿色产业项目，用于股东大会批准并经中国证监会核准的用途，不用于弥补亏损和非生产性支出，不用于风险投资，不转借他人。

针对本期绿色公司债券募集资金的管理，发行人已设立了本期公司债券募集资金专项账户，用于公司债券募集资金的接收、存储、划转与本息偿付。

发行人将在募集资金到位后一个月内与债券受托管理人以及存放募集资金的银行订立监管协议，由募集资金专户开户银行和债券受托管理人共同对专项账户用于本期债券募集资金的接收、存储、划转与本息偿付情况进行监督。

三、 本期绿色公司债券的专项信息披露

公司除按照法律法规及《信息披露管理制度》等公司制度披露常规性公司债券信息外，还将专项披露如下内容：

本期债券发行前，发行人将披露独立的第三方鉴证机构就本期绿色公司债券募集资金拟投资项目属于绿色产业项目所出具的鉴证报告。

绿色公司债券存续期内，发行人将按照《公司债券管理办法》、《公司债券上市规则》等规则规定或约定披露的定期报告等文件中，披露绿色公司债券募集资金使用情况、绿色产业项目进展情况和环境效益等内容。

本期债券受托管理人将在年度受托管理事务报告中披露绿色公司债券募集资金使用情况、绿色产业项目进展情况和环境效益等内容。

第六节 备查文件

一、 备查文件内容

除募集说明书披露的资料外，本期债券供投资者查阅的有关备查文件如下：

- （一）发行人最近三年的财务报告和审计报告；
- （二）主承销商出具的核查意见；
- （三）北京大成律师事务所出具的法律意见书；
- （四）大公国际资信评估有限公司出具的资信评级报告；
- （五）债券受托管理协议；
- （六）债券持有人会议规则；
- （七）毕马威华振会计师事务所（特殊普通合伙）出具的鉴证报告
- （八）中国证监会核准本次发行的文件。
- （九）相关法律法规、规范性文件要求披露的其他文件。

在本次债券发行期内，投资者可至本公司及主承销商处查阅本期债券募集说明书及上述备查文件，或访问上海证券交易所网站（<http://www.sse.com.cn>）查阅本期债券募集说明书及摘要。

二、 备查文件查阅地点

投资者可以自本期债券募集说明书公告之日起到下列地点查阅募集说明书全文及上述备查文件：

发行人：龙源电力集团股份有限公司

住所：北京市海淀区白石桥路 7 号理工科技大厦 12 层 1206 室

联系地址：北京市西城区阜成门北大街 6-9 号国际投资大厦 C 座 16 层

法定代表人：乔保平

联系人：杨伟东、卢鹏

联系电话：010-66579988

传真：010-66091661

主承销商：华泰联合证券有限责任公司

住所：广东省深圳市福田区中心区中心广场香港中旅大厦第五层（01A、02、03、04）、17A、18A、24A、25A、26A

联系地址：北京市西城区丰盛胡同 22 号丰铭国际大厦 A 座 6 层

法定代表人：刘晓丹

联系人：刘林嘉、杨帆、杨铠维、李昕蔚

联系电话：010-56839300

传真：010-56839500

中国国际金融股份有限公司

住所：北京市朝阳区建国门外大街 1 号国贸大厦 2 座 27 层及 28 层

联系地址：北京市朝阳区建国门外大街 1 号国贸大厦 2 座 27 层及 28 层

法定代表人（代）：毕明建

联系人：尚晨、谢显明、程驰、徐晧、吴迪、黄灿、罗翔、芮文栋、左咏薇

联系电话：010-65051166

传真：010-65059092

西部证券股份有限公司

住所：西安市新城区东大街 232 号信托大厦

联系地址：北京市西城区新华大厦 14 层

法定代表人：刘建武

联系人：张德志、王鋈、姜振华、杨程远

联系电话：010-68588097

传真：010-68588093

三、备查文件查阅时间

本期债券发行期间，每日 9：00-11：30，14：00-17：00（非交易日除外）。

投资者若对募集说明书及其摘要存在任何疑问，应咨询自己的证券经纪人、律师、专业会计师或其他专业顾问。