



大唐国际发电股份有限公司 2020 年度第二期中期票据募集说明书

发行人：	大唐国际发电股份有限公司
本期基础发行金额	人民币5亿元
本期发行金额上限	人民币25亿元
发行期限：	3+N（3）年，在发行人依据发行条款 约定赎回时到期
信用评级机构：	东方金诚国际信用评估有限公司
信用评级结果：	主体：AAA；债项：AAA
会计处理：	在会计初始确认时拟将本期永续票据 计入发行人所有者权益

主承销商兼簿记管理人：中信建投证券股份有限公司



联席主承销商：宁波银行股份有限公司



二零二零年六月

重要提示

本公司发行本期债务融资工具已在中国银行间市场交易商协会注册，注册不代表交易商协会对本期债务融资工具的投资价值作出任何评价，也不代表对本期债务融资工具的投资风险作出任何判断。投资者购买本公司本期债务融资工具，应当认真阅读本募集说明书及有关的信息披露文件，对信息披露的真实性、准确性、完整性和及时性进行独立分析，并据以独立判断本期债务融资工具的投资价值，自行承担与其有关的任何投资风险。

本公司总经理办公会已批准本募集说明书，并承诺其中不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担个别和连带法律责任。个别董事或具有同等职责的人员无法保证所披露的信息真实、准确、完整、及时或对此存在异议的，应当单独发表意见并陈述理由。

本公司负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证本募集说明书所述财务信息真实、准确、完整、及时。

凡通过认购、受让等合法手段取得并持有本期中期票据的，均视同自愿接受本募集说明书对各项权利义务的约定。

本公司承诺根据法律法规的规定和本募集说明书的约定履行义务，接受投资者监督。

本期中期票据发行条款设置发行人赎回选择权、利息递延支付权等，本公司在会计初始确认时拟将该中期票据计入所有者权益。

截至本募集说明书签署日，除已披露信息外，无其他影响偿债能力的重大事项。

投资人可通过发行人在相关平台披露的募集说明书查阅历史信息，相关链接详见“第十三章 备查文件及查询地址”。

目录

第一章 释义	5
一、常用词语释义	5
二、专业技术词语释义	6
第二章 风险提示及说明	8
一、本期债务融资工具的投资风险	8
二、与发行人相关的风险	8
第三章 发行条款	18
一、本期中期票据发行条款	18
二、发行安排	23
第四章 募集资金运用	25
一、募集资金主要用途	25
二、发行人承诺	25
第五章 企业基本情况	26
一、发行人基本情况	26
二、发行人历史沿革及股本变动情况	26
三、发行人股权结构及实际控制人情况	29
四、公司独立情况	35
五、发行人重要权益投资情况	36
六、发行人内部治理及组织机构设置情况	48
七、发行人员工基本情况	57
八、发行人近年经营情况	65
九、在建工程与未来投资计划	70
十、发展战略	73
十一、行业状况	74
第六章 企业主要财务状况	84
一、总体财务情况	84
二、重大科目及重要指标情况	104
三、有息债务情况	123
四、公司关联方及关联交易情况	124
五、公司或有事项情况	138
六、资产抵押、质押和其他限制用途情况	143
七、金融衍生品交易情况	145
八、重大投资理财产品情况	145
九、海外金融资产、权益性投资、资产重组收购等境外投资情况	145
十、直接债务融资计划	145
十一、其他重要事项	145
第七章 企业资信状况	147
一、公司信用评级情况	147
二、公司历史评级情况	147
三、其他资信情况	148
四、瑞华会计师事务所被证监会立案调查的情况	152

五、关于更换律师事务所的情况说明	154
第八章 债务融资工具信用增进	156
第九章 税项	157
一、增值税	157
二、所得税	157
三、印花税	157
第十章 信息披露安排	159
一、债务融资工具发行前的信息披露	159
二、债务融资工具存续期内重大事项的信息披露	159
三、本期债务融资工具存续期内定期信息披露	160
四、本期债务融资工具本息兑付前的信息披露安排	161
第十一章 投资者保护机制	162
一、违约事件	162
二、违约责任	162
三、投资者保护机制	163
四、不可抗力	167
五、弃权	168
第十二章 发行有关机构	169
第十三章 备查文件	171
一、备查文件	171
二、文件查询地址	171
附录发行人主要财务指标计算公式	173

第一章 释义

在本募集说明书中，除非文中另有所指，下列词语具有如下含义：

一、常用词语释义

大唐发电/公司/发行人	指大唐国际发电股份有限公司
募集说明书	指大唐国际发电股份有限公司2020年度第二期中期票据募集说明书
发行文件	指在本期发行过程中必需的文件、材料或其他资料及其所有修改和补充文件（包括但不限于本募集说明书及发行公告）
簿记建档	指发行人和主承销商协商确定利率（价格）区间后，承销团成员/投资人发出申购定单，由簿记管理人记录承销团成员/投资人认购债务融资工具利率（价格）及数量意愿，按约定的定价和配售方式确定最终发行利率（价格）并进行配售的行为。集中簿记建档是簿记建档的一种实现形式，通过集中簿记建档系统实现簿记建档过程全流程线上化处理
簿记管理人	指制定簿记建档程序及负责实际簿记建档的操作者
承销协议	指公司与主承销商签订的《大唐国际发电股份有限公司2018-2020年度非金融企业债务融资工具承销协议》
余额包销	指本期债务融资工具的主承销商按照《大唐国际发电股份有限公司2018-2020年度非金融企业债务融资工具承销协议》的规定，在规定的发行日后，将未售出的本期债务融资工具全部自行购入的行为
国家发改委	指中华人民共和国国家发展和改革委员会
国资委	指国务院国有资产监督管理委员会
证监会	指中国证券监督管理委员会
香港联交所	指香港联合交易所有限公司
上海清算所	指银行间市场清算所股份有限公司
同业拆借中心	指全国银行间同业拆借中心

交易商协会	指中国银行间市场交易商协会
银行间市场	指全国银行间债券市场
法定节假日	指中华人民共和国的法定及政府指定节假日或休息日（不包括香港特别行政区、澳门特别行政区和台湾省的法定节假日或休息日）
工作日	指北京市的商业银行的对公营业日（不包括法定节假日）
元	如无特别说明，指人民币元
中国大唐	指中国大唐集团有限公司
国家计委	指原中华人民共和国发展计划委员会
国家体改委	指原国家经济体制改革委员会
电力工业部	指原中华人民共和国电力工业部
北京国际电力	原北京国际电力开发投资公司，2004年与北京市综合投资公司合并为北京能源投资（集团）有限公司
河北建投	指河北省建设投资公司
天津津能	指天津市津能投资公司
京能集团	指北京能源集团有限责任公司
大秦铁路	指大秦铁路股份有限公司
华北电网	指由京津唐电网、河北南部电网、山西电网及内蒙古西部电网所组成覆盖华北地区的电力输送网
京津唐电网	指覆盖北京、天津和河北北部供电区域的电力输送网，供电面积13.2万平方公里，供电人口4,200万
五大发电集团	指中国华能集团公司、中国大唐集团有限公司、中国华电集团公司、国家能源投资集团有限责任公司、国家电力投资集团公司

二、专业技术词语释义

H股	指获准在香港联交所上市的以人民币标明价值、以港币认购和进行交易的股票
竞价上网	指根据不同发电厂的报价，决定是否将其提供的电能上网输出的电力交易方式。具体方案为：在区域电网公司的经营范围内，设置一个或数个电力交易中心，按照相应的市场竞争规则和市场交易制度，实行发电侧竞价

坑口电厂	指建立在煤矿附近的发电厂
装机容量	指发电设备的额定功率之和
上网电量	指电厂所发并接入电网连接点的计量电量，也称销售电量
平均利用小时	指一定期间发电设备的发电量折合到额定功率的运行小时数。是用来反映发电设备按铭牌容量计量的设备利用程度的指标
平均上网电价	指一段期间内的电力销售收益除以该期间的相应售电量
等效可用系数	指机组可用小时减去机组降低出力等效停运小时与机组的统计期间小时的比例
新能源	指传统能源之外的刚开始开发利用或正在积极研究、有待推广的各种能源形式，如太阳能、地热能、核能、风能、海洋能和生物质能等
脱硫	指对于燃煤发电机组燃烧含硫煤所产生的二氧化硫采用化学方法使之成为沉淀或其他不易挥发的稳定的物质的处理工艺，可以减轻燃煤发电对环境的污染

第二章 风险提示及说明

投资者在评价发行人此次发售的债务融资工具时,除本募集说明书提供的其他各项资料外,应特别认真地考虑下述各项风险因素。

一、本期债务融资工具的投资风险

(一) 利率风险

在本期债务融资工具存续期内,国际、国内宏观经济环境的变化,国家经济政策的变动等因素会引起市场利率水平的变化,市场利率的波动将对投资者投资本期债务融资工具的收益造成一定程度的影响。

(二) 流动性风险

本期债务融资工具将在银行间债券市场上进行流通,在转让时可能由于无法找到交易对手而难以将债务融资工具变现,存在一定的交易流动性风险。

(三) 偿付风险

在本期债务融资工具的存续期内,如政策、法规或行业、市场等不可控因素对公司的经营活动产生重大负面影响,进而造成公司不能从预期的还款来源获得足够的资金,将可能影响本期债务融资工具的按时足额支付。

二、与发行人相关的风险

(一) 财务风险

1、资产负债率较高的风险

截至2017-2019年末,公司的资产负债率分别为74.57%、75.63%和71.02%,资产负债率较高。主要是由于公司近年来业务规模快速扩张,新建项目较多,不断扩大债务融资规模,主要通过银行借款、票据和债券融资等多种债权方式获取资金完成新项目的投资建设所致。随着业务的发展,未来公司的负债规模可能继续扩大,并可能造成一些不利影响,如更多的经营活动现金流被用于还本付息,可能减少用于流动资金、资本性支出等用途的现金流;未来市场利率可能上升,导致公司未来的融资成本增加,财务费用相应增加;另外资产负债率的增加可能

影响公司的再融资能力，增加再融资成本。

2、长短期债务结构的风险

截至2017-2019年末，公司的流动负债分别为626.84亿元、921.58亿元和803.54亿元，非流动负债分别为1,130.56亿元、1,255.82亿元和1,200.14亿元，流动负债与非流动负债的比例分别为55.44%、73.38%和66.95%。短期债务与长期债务的比例呈上升趋势。如果公司的自身经营或融资环境发生突发重大不利变化，将可能出现短期的现金流短缺，对偿还短期债务本金造成不利影响，从而面临财务风险。

3、流动比率、速动比率偏低的风险

截至2017年末、2019年末和2019年度末，公司的流动比率分别为0.34、0.38和0.42，速动比率分别为0.30、0.33和0.37。根据国务院国资委财务监督与考核评价局制定的《企业绩效评价标准值（2018）》，中国境内电力生产业大型企业速动比率的平均值为0.39，公司速动比率低于国内同类企业平均水平。公司处于业务的快速增长期，资金需求量不断增长。流动性指标数值相对较低，虽符合行业特点，但仍存在一定短期偿债压力。

4、大额资本支出风险

电力、煤炭等行业属资金密集型行业。随着公司大批项目进入建设期，公司将面临持续性的融资需求。目前公司的外部融资以银行贷款为主，今后一旦银行贷款的融资成本和融资条件发生不利于公司的变化将影响公司的持续融资规模和盈利能力。

5、关联交易的风险

近几年公司的关联交易较多。2019年，关联采购、销售交易发生额共196.76亿元。过多的关联方交易会降低公司的竞争能力和独立性，使公司过于依赖关联方，经营自主权将受限。

6、存货跌价风险

公司存货主要是发电用燃煤。2017年至2019年末，公司存货分别为29.17亿元、46.39亿元和40.63亿元，分别占同期流动资产总额的13.60%、13.30%和12.10%，存在一定程度的存货跌价风险。公司按照相关会计准则相应计提存货跌价准备，2017年末至2019年末，公司存货跌价准备分别按照存货账面余额的

10.51%、1.00%和1.12%计提，其中由于煤价在2018年大幅上涨，因此跌价准备计提比例也相应减少，但不排除未来公司存货可能面临跌价损失的风险。

7、应收票据及应收账款损失风险

随着电力板块的销售额增加，公司的应收票据、应收账款也相应增加。截至2017年末、2019年末，公司应收票据及应收账款合计分别为99.49亿元、137.73亿元和158.96亿元，分别占同期流动资产总额的46.40%、39.48%和47.35%。虽然目前公司应收账款质量较高，但仍存在应收账款损失风险。

8、投资收益占比较高的风险

截至2017-2019年末，公司投资收益分别为11.31亿元、15.28亿元和28.78亿元，主要为长期股权投资收益，分别占当期营业利润的37.49%、37.41%和55.87%，占比较大。受宏观经济环境因素多变以及企业内部投资决策机制、投资项目经营状况的影响，企业投资收益面临一定的波动风险。如果出现投资收益明显下滑的情况，会对公司利润产生不利影响。

9、瑞华会计师事务所被调查的风险

本期中期票据发行涉及发行人2017年度审计报告，瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）对发行人2017年财务报表进行审计，并出具了编号为“瑞华审字【2018】02380059号”的标准无保留意见的审计报告，其签字注册会计师为李祝善和邓丽，根据瑞华会计师事务所出具的《瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）关于收到中国证券监督管理委员会及派出机构立案调查的情况说明》，以上签字注册会计师均非涉及调查事件的相关人员。

（二）经营风险

1、经济周期风险

电力企业的盈利能力与经济周期的相关性比较明显。如果公司下属电厂所在供电区域的经济增长放慢或出现衰退，电力需求可能增长放慢或减少，对公司的盈利能力产生不利影响。此外，由于电力项目的投资和回报周期较长，可能会跨越多个经济周期，经济周期内电力需求的波动会对公司未来的盈利带来不确定性。

2、电源结构单一风险

2019年，全国全口径发电装机容量20.1亿千瓦、同比增长5.8%。分类型看，

水电装机3.6亿千瓦、火电11.7亿千瓦、核电0.5亿千瓦、并网风电2.1亿千瓦、并网太阳能发电2亿千瓦，分别占比17.91%、58.21%、2.49%、10.45%和9.95%。清洁及可再生能源容量比例达到41.8%，电源结构不断优化。尽管公司已有选择性地推进电源结构多元化，但目前公司主要经营以燃煤发电为主的发电业务，公司的绝大部分发电机组均为火力发电机组，存在电源结构单一的风险。若出现对火力发电整体不利的影响因素，则公司经营状况可能会受到一定影响。

3、燃料供应和成本风险

电力业务成本主要包括燃料成本和折旧成本，其中公司主要燃料原材料为煤炭。2019年公司电力燃料成本占经营成本约59.66%，公司成本受煤炭价格的影响较大，如果煤炭价格高位运行，公司的经营业绩将可能受到影响。2016年下半年以来，受去产能政策影响，煤炭整体产量降低，库存进一步压缩，市场供需关系扭转，煤炭价格大幅上涨，不排除煤炭价格因阶段性、局部性波动给公司盈利水平带来一定的负面影响。

4、公司盈利能力受原材料价格波动的风险

2017年-2019年，发行人的营业收入分别为646.08亿元、933.90亿元和954.53亿元，发行人的利润总额分别为33.28亿元、41.68亿元和46.88亿元，净利润分别为24.49亿元、27.90亿元和29.77亿元。近两年呈增长趋势。发行人主营业务板块盈利能力受煤价的影响波动较大，未来一段时间内，如煤炭价格上涨将给公司带来盈利水平波动的风险。

5、气候变化的风险

发行人风电项目的发电量及盈利能力依赖于项目所在地天气条件，风资源会随着季节和风电场地理位置的不同呈现较大差异，且难以预测。风机只有在特定风速范围内才能运转，风速要求随风机类型和制造商的不同存在较大差异，如果风速超出运转范围，风电场的发电量会下降或完全中断，从而对公司的电力业务、财务状况及经营业绩造成不利影响。

6、燃料运输风险

公司的下属电厂多分布在河北、山西、内蒙古等煤炭资源储量较为丰富的地区，公司的燃煤主要依靠铁路运输，近年来我国铁路系统的运力日趋紧张，如果出现运力不足或拖延运输，公司的生产经营将受到影响。煤炭供应较为充足，且

运输路程较短，运输相对较易得到保障。目前公司已经与一批资信高、实力强、供货稳定的大型煤炭生产和运输企业建立了长期合作伙伴关系，与铁路运输部门建立了长期协调机制，采取了有力措施，加强了煤炭的接卸，动态调整煤炭的运输计划，确保煤炭合同的到货率，满足公司燃料运输需求。此外，随着大秦铁路改造工程的实施，大秦铁路的运输能力已从2004年的约1.5亿吨上升至2016年的4亿吨左右，运力紧张的压力已得到逐步缓解。为了进一步疏导煤炭运输通道，控制燃料成本，公司已制定配套发展铁路港口航运的发展战略。公司通过对上下游产业的整合，有效控制了燃料运输风险，保障了主营发电业务的发展。

7、供电区域和客户单一风险

公司所发电力主要供应华北地区（京津唐、山西、内蒙古）及沿海发达地区，2019年华北地区（京津唐、山西、内蒙古）获得的主营业务收入约占公司主营业务收入总额40.88%，影响华北地区（京津唐、山西、内蒙古）电力市场的因素均将造成公司经营的波动。

8、潜在业务竞争风险

公司目前的控股股东为中国大唐。在电力体制改革过程中，一批与公司经营相同或相似业务的电厂经过重组进入了中国大唐，导致公司下属个别电厂与中国大唐控制的电厂处于相同电网，目前不构成实质性的同业竞争，但随着政策环境的改变，可能产生潜在的业务竞争。

9、突发事件引发的经营风险

发行人生产经营过程中，存在发生自然灾害、安全事故灾害等突发事件的可能性，虽然发行人对于各类突发事件有相应的应急预案及处理措施，但是如果发生突发事件可能造成发行人的经济损失或对发行人的生产经营产生一定影响。

10、安全生产风险

电力生产安全主要取决于电力设备的安全和可靠运行，如果因操作或维护不当而发生运行事故，将会对发行人的正常生产造成不利影响。另一方面，虽然近年来国家对煤炭企业安全生产监管严格，而且大型国有煤炭企业对于安全生产建设的投入也大幅增加，但该行业特性决定煤炭行业仍是安全生产事故高发行业之一。煤炭行业客观存在的安全生产风险仍可能对公司经营产生影响。公司已制定了一系列安全生产管理制度，但安全生产与安全管理风险仍需要重视。

11、上网电量变动风险

近三年发行人上网电量分别为 566.60 亿千瓦时、2,546.12 亿千瓦时和 2,505.37 亿千瓦时。随着电力消费需求放缓、非化石能源发电量高速增长等因素影响，火电发电市场正在萎缩，导致发行人上网电量出现下滑，发行人存在上网电量变动风险。

（三）管理风险

1、业务规模扩大及涉及行业增加的风险

随着公司业务规模的发展和对外投资的增加，公司参、控股子公司不断增多。公司及子公司发电业务主要分布于全国 20 个省、市、自治区，京津冀、东南沿海区域是公司火电装机最为集中的区域，水电项目大多位于西南地区，风电、光伏广布全国资源富集区域。企业规模扩大化、组织结构复杂化、业务种类多元化使公司管理下属公司的难度大大提高，而外部监管对上市公司规范化的要求日益提高和深化。

2、经营场所分散的风险

目前公司运营电厂和在建电厂分布在河北、山西、内蒙古、云南和甘肃等多个省市，经营市场较为分散。这在分散了业务经营风险的同时，也给公司的组织、财务、生产和管理带来了一定的难度。

3、突发事件引发公司治理结构突然变化的风险

发行人为央企，最终的实际控制人为国务院国有资产监督管理委员会。虽然公司的治理结构较为完善，但一旦发生突发事件，则可能导致企业控股股东、董事、监事、高级管理人员发生重大变化。未来如对突发事件处理不当，则可能引发公司治理结构突然变化的风险。

4、发行人高管变动风险

2019 年 3 月 28 日，发行人召开大唐国际发电股份有限公司 2019 年度第一次临时股东大会决议，通过《关于调整公司董事的议案》，聘任陈飞虎为董事长、王森为副董事长，陈进行卸任董事长职务、刘传东卸任董事职务。发行人高管的变动，可能引发公司治理结构变化。

5、水电站生态破坏风险

水电站的建设涉及居民拆迁，且水坝建设限制了水流量，因此限制了生物的

自然迁徙,生物多样性也会遭到破坏。我国的环保政策不断完善,生态保护制度不断加强,因此水电站生态破坏风险对企业的管理水平提出了更高的要求。

6、火电环境破坏风险

发行人在火力发电过程中会产生粉尘、烟气、废水和噪音,其排放必须符合国家环保法律法规和机组所在地的环保规定。十二届全国人大常委会第八次会议表决通过了《环保法修订案》,新法已于2015年1月1日施行。新《环境保护法》共7章70条,被称为“史上最严的环保法”。随着国家对环境治理力度的加大,企业管理难度加大。

(四) 政策风险

1、电力体制改革带来的风险

2012年12月,国家发改委下发了《关于解除发电用煤临时价格干预措施的通知》和《关于深化电煤市场化改革的指导意见》,主要包括:自2013年起取消电煤重点合同,取消电煤价格双轨制,煤炭企业和电力企业自主衔接签订合同,自主协商确定价格;继续实施并不断完善煤电价格联动机制,当电煤价格波动幅度超过5%时,以年度为周期,相应调整上网电价,同时将电力企业消纳煤价波动的比例由30%调整为10%。煤电联动政策出台有力地促进电煤市场化发展,使得火电企业的整体抗风险能力将得到有效增强。但由于煤炭产能向主产区和大型煤炭企业集中,煤炭行业话语权不断加大因素,煤炭价格持续高位。近期《关于推进2019年煤炭中长期合同签订履行工作的通知》、《关于做好2019年煤炭中长期合同签订履行有关工作的通知》等的出台,要求发电企业集团签订的中长期合同数量,应达到自有资源量或采购量的75%以上,预计随着长协合同量占比的提高,煤炭供应方面未来较2019年将相对宽松。未来,不排除电力与煤炭政策调控带来煤炭价格波动的风险。

2、环保政策风险

公司受日益严格的环保法律和法规的监管,主要影响的因素包括但不限于:

- (1) 征收废弃物的排放费用;
- (2) 征收违反环保法规罚款;
- (3) 强制关闭拒不整改或继续造成环境破坏的企业,大力推行“上大压小”、节能减排政策,关停小火电;

(4) 加强对新建项目审批的环保要求；

(5) 对不符合环保要求的企业在贷款以及其它融资方面予以限制。火力发电过程中将排放废气、废水和煤灰等污染物。近年来，我国环保治理的力度不断加大，在电力行业，国家推行了“上大压小”、“节能减排”、支持新能源发展等多项行业政策。国家加大治理环境的力度，对公司所属电厂的环保管理提出了更为严格的要求，随着国家针对污染物排放监管的逐步实施，向污染物排放企业按排放当量收取一定的排污费，公司未来排污费支出将可能增加。同时随着国家不断加强环境保护的力度，公司未来环保改造的支出将有可能增加。

3、电力行业政策变化的风险

我国政府通过制定宏观经济调控政策、高耗能产业及电力产业政策对电力行业实施监管。随着行业发展和体制改革的进行，政府将不断完善现有监管政策或增加新的监管政策，政府在未来做出的监管政策变化有可能会对发行人业务或盈利造成某种程度的不利影响。公司所处的电力、煤炭等行业是受经济周期性波动影响较大的行业。宏观经济将直接影响用电客户行业的周期性波动以及发行人下游重工业和制造业的用电需求，进而影响公司的机组设备利用小时数以及上网电量销售，是公司的生产经营及盈利能力的重要决定因素。近几年，我国经济下行压力加大，面临着消费需求增长动力偏弱、出口竞争力下降、产能过剩严重等诸多不利因素。受宏观经济增速放缓的影响，电力需求也受到较大冲击。未来经济发展的不确定性仍将对公司的生产经营带来一定的风险。

上网电价是影响发行人盈利能力的重要因素，目前我国上网电价尚由国家管制。2008 年下半年以来国家已经进行了两次上网电价调整，价格上涨为 4.5 分钱/千瓦时。2009 年 11 月 20 日，电价再次调整，销售电价上调 2.8 分/千瓦时，而上网电价有升有降，陕西等 10 个省市上调 0.2-1.5 分/千瓦时，浙江等 7 个省市下调 0.3-0.9 分/千瓦时。2011 年 4 月 10 日，国家发改委上调全国 16 个省（区、市）上网电价，其中山西涨幅最高，为 2.6 分/度，山东等五省上调 2 分/度，河南等两省上调 1.5 分/度，另三省上调 1 分/度，一个省上调 0.9 分/度，还有四省上调 0.4 至 0.5 分/度。总体来看，16 个省平均上调上网电价约 1.2 分/度。2011 年 11 月 30 日，国家发改委宣布上调销售电价和上网电价。一是自 2011 年 12 月 1 日起，将全国燃煤电厂上网电价平均每千瓦时提高约 2.6 分钱，将随销

售电价征收的可再生能源电价附加标准由现行每千瓦时 0.4 分钱提高至 0.8 分钱；对安装并正常运行脱硝装置的燃煤电厂试行脱硝电价政策，每千瓦时加价 0.8 分钱，以弥补脱硝成本增支。上述措施共影响全国销售电价每千瓦时平均提高约 3 分钱。2013 年 9 月 30 日，国家发改委下发了《国家发展改革委关于调整发电企业上网电价有关事项的通知》，在保持销售电价水平不变的情况下下调有关省（区、市）燃煤发电企业脱硫标杆上网电价，各地未执行标杆电价的统调燃煤发电企业上网电价同步下调。2014 年 12 月 31 日，国家发改委下发通知适当调整陆上风电标杆上网电价。2015 年 4 月 13 日，国家发改委下发《关于降低燃煤发电上网电价和工商业用电价格的通知》，从 4 月 20 日起，全国燃煤发电上网电价平均每千瓦时下调约两分钱，全国工商业用电价格平均每千瓦时将对应下调约 1.8 分钱。现阶段我国缺乏全面反映市场供需变化的定价机制以及电网监管规则，使发行人的盈利水平面临一定的不确定性。

（五）特有风险

1、发行人不行使赎回权的风险

本期中期票据没有固定到期日，发行条款约定发行人在特定时点有权赎回本期中期票据，如果发行人在可行使赎回权时没有行权，会使投资人投资期限变长，由此可能给投资人带来一定的投资风险。

2、利息递延支付的风险

本期中期票据存续期内，除非发生强制付息事件，发行人有权根据本募集说明书的约定递延支付利息。发行人行使利息递延的次数不受任何限制，且利息递延不构成违约。虽然本期中期票据的投资者有权根据本募集说明书的约定获得递延利息等收益，但是，投资者获得本期中期票据项下的利息将可能面临回收期较长的风险。

3、资产负债率波动的风险

本期中期票据发行后计入所有者权益，可以有效降低发行人资产负债率，对财务报表具有一定的调整功能。近三年，发行人资产负债率分别为 74.57%、75.63%和 71.02%。本期 40 亿元永续中票全部发行后，发行人资产负债率将较 2019 年末有所下降。如果发行人在有权赎回本期中期票据时行权，则会导致发行人资产负债率上升，中期票据的发行及后续赎回会加大发行人资产负债率波动的风

险。

4、再投资风险

本期中期票据的期限于发行人按条款约定赎回前长期存续，但发行人可于第 3 个及其后每个付息日，有权按面值加应付利息（包括所有递延支付的利息及其孳息）赎回本期中期票据。若发行人行使赎回权，则本期中期票据的本金将提前兑付，届时投资者可能难以获得与本期中期票据投资收益水平相当的投资机会。

5、会计政策变动的风险

目前，依据《金融负债与权益工具的区分及相关会计处理规定》（财会[2014]13 号）及《永续债相关会计处理的规定》（财会[2019]2 号），通过条款的设计，发行的永续票据将作为权益性工具进行会计核算。若后续会计政策、标准发生变化，可能使已发行的永续票据重分类为金融负债，从而导致发行人资产负债率上升的风险。

6、净资产收益率波动风险

2017-2019 年度，公司净资产收益率分别为 4.13%、4.29%和 3.69%。本期中期票据 40 亿元全部发行后，发行人净资产收益率将较 2019 年末有所变动。发行本期中期票据将会对发行人财务指标产生一定程度的影响，加大发行人财务指标波动的风险。同时，如果发行人在有权赎回永续票据时行权，也会带来上述财务指标的波动。

第三章 发行条款

一、 本期中期票据发行条款

1. 债务融资工具名称:	大唐国际发电股份有限公司 2020 年度第二期中期票据
2. 发行人全称:	大唐国际发电股份有限公司。
3. 主承销商/簿记管理人:	中信建投证券股份有限公司。
4. 联席主承销商:	宁波银行股份有限公司。
5. 发行人及下属子公司待偿还债务融资工具余额:	截至本募集说明书签署之日, 发行人及下属子公司待偿还债务融资工具余额为人民币 300 亿元, 其中公司债 90 亿元, 超短期融资券 30 亿元, 定向债务融资工具 180 亿元。
6. 接受注册通知书文号	中市协注【2018】DFI34 号
7. 注册金额:	统一债务融资工具注册
8. 本期发行金额:	基础发行规模: 人民币伍亿元 (RMB500,000,000 元)
	发行金额上限: 人民币贰拾伍亿元 (RMB2,500,000,000 元)
9. 中期票据期限:	3+N (3) 年, 于发行人依照发行条款的约定赎回之前长期存续, 并在发行人依据发行条款的约定赎回时到期
10. 赎回权:	(一) 赎回日 每个票面利率重置日为赎回日 (如遇法定节假日或休息日, 则顺延至其后的第 1 个工作日, 顺延期间不另计息)。 1、发行人按照赎回条款进行赎回: 每个票面利率重置日为赎回日 (如遇法定节假日或休息日, 则顺延至其后的第一个工作日, 顺延期间不另计息)。 2、发行人因会计政策变更进行赎回: 会计政策变更正式实施日后的首个付息日为赎回日 (如遇法定节假日或休息日,

	则顺延至其后的第一个工作日，顺延期间不另计息）。 （二）赎回选择权 每个赎回日，发行人有权按面值加应付利息（包括所有递延支付的利息及其孳息）赎回本期永续票据。 1、发行人按照赎回条款进行赎回； 2、发行人因会计政策变更进行赎回； 发行人因会计政策变更进行赎回：若未来因会计准则的变更或更新而影响公司在合并财务报表中将本次发行的中期票据计入公司权益时，发行人有权对本次发行的中期票据进行赎回。 （三）赎回方式 如发行人选择赎回，则于赎回日前 20 个工作日，由发行人通过交易商协会认可的网站披露《提前赎回公告》；如发行人选择不赎回，则于付息日前 20 个工作日，由发行人通过交易商协会认可的网站披露《债券票面利率以及幅度调整的公告》。
11.中期票据面值：	人民币 100 元。
12.发行价格：	本期中期票据按面值发行
13.偿付顺序：	本期中期票据的本金和利息在破产清算时的清偿顺序等同于发行人所有其他待偿还债务融资工具
14. 利率确定方式：	（一）初始票面利率确定方式 本期永续票据前 3 个计息年度的票面利率将通过集中簿记建档方式确定，在前 3 个计息年度内保持不变。前 3 个计息年度的票面利率为初始基准利率加上初始利差 （二）票面利率重置日 第 3 个计息年度末为首个票面利率重置日，自第 4 个计息年度起，每 3 年重置一次票面利率。票面利率重置日为首个票面利率重置日起每满 3 年的对应日（如遇法定节假日，则顺延至其后的 1 个工作日，顺延期间不另计息） （三）基准利率确定方式 初始基准利率为簿记建档日前 5 个工作日中国债券信息网（www.chinabond.com.cn）（或中央国债登记结算有限责任公司认可的其他网站）公布的中债国债收益率曲线中，待偿期为 3 年的国债收益率算术平均值（四舍五入计算到

	0.01%); 初始利差为票面利率与初始基准利率之间的差值 当期基准利率为票面利率重置日前 5 个工作日中国债券信息网 (www.chinabond.com.cn) (或中央国债登记结算有限责任公司认可的其他网站) 公布的中债国债收益率曲线中, 待偿期为 3 年的国债收益率算术平均值 (四舍五入计算到 0.01%) (四) 票面利率跃升方式 如果发行人不行使赎回权, 则从第 4 个计息年度开始票面利率调整为当期基准利率加上初始利差再加上 300 个基点, 在第 4 个计息年度至第 6 个计息年度内保持不变, 票面利率公式为: 当期票面利率=当期基准利率+初始利差+跃升利率; 自首个票面利率重置日进行利率跃升, 后续维持利率跃升幅度不变
15. 发行对象:	银行间市场的机构投资者 (国家法律、法规禁止购买者除外)
16. 承销方式:	主承销商以余额包销的方式承销本期中期票据。
17. 发行方式:	本期中期票据由主承销商组织承销团, 通过集中簿记建档、集中配售的方式发行
18. 公告日:	2020 年 6 月 19 日-6 月 22 日。
19. 发行日:	2020 年 6 月 23 日-24 日。
20. 缴款日:	2020 年 6 月 29 日。
21. 起息日:	2020 年 6 月 29 日。
22. 债权债务登记日:	2020 年 6 月 29 日。
23. 交易流通日:	2020 年 6 月 30 日。
24. 付息日:	本期中期票据存续期内每年的 6 月 29 日。如遇法定节假日或休息日, 则顺延至其后的第一个工作日。
25. 首个票面利率重置日:	2023 年 6 月 29 日
26. 票面利率重置日:	第 3 个计息年度末为首个票面利率重置日, 自第 4 个计息年度起, 每 3 年重置一次票面利率。票面利率重置日为首个票面利率重置日起每满 3 年的对应日 (如遇法定节假日, 则顺延至其后的 1 个工作日, 顺延期间不另计息)。

27.兑付日：	无。
28. 递延支付利息条款：	除非发生强制付息事件，本期永续票据的每个付息日，发行人可自行选择将当期利息以及按照本条款已经递延的所有利息及其孳息推迟至下一个付息日支付，且不受到任何递延支付利息次数的限制；前述利息递延不构成发行人未能按照约定足额支付利息。每笔递延利息在递延期间可按当期票面利率累计计息。如发行人选择利息递延支付，则付息日前十个工作日，由发行人通过交易商协会认可的网站披露《利息递延支付公告》。
29.付息方式：	本期永续票据每个付息日前 5 个工作日，由发行人按照有关规定在主管部门指定的信息披露媒体上刊登《付息公告》，并在付息日按票面利率由上海清算所代理完成付息工作；如发行人决定递延支付利息的，发行人及相关中介机构应在付息日前 5 个工作日披露《递延支付利息公告》。
30.强制付息事件：	在本期永续票据付息日前 12 个月内，发生以下事件的，应当在事项发生之日起 2 个工作日内，通过交易商协会认可的网站及时披露，明确该事件已触发强制付息条件，且发行人（母公司）不得递延支付当期利息以及按照本条款已经递延的所有利息及其孳息： （1）向普通股股东分红，国有独资企业上缴利润除外； （2）减少注册资本。 发行人承诺不存在隐性强制分红情况。
31. 利息递延下的限制事项：	发行人有利息递延支付的情形时，在已递延利息及其孳息全部清偿完毕之前，不得从事下列行为： （1）向普通股股东分红，国有独资企业上缴利润除外； （2）减少注册资本。
32.持有人救济条款：	如发生强制付息事件时发行人仍未付息，或发行人违反利息递延下的限制事项，本期永续票据的主承销商、联席主承销商（如有）自知悉该情形之日起按勤勉尽责的要求召

	集持有人会议，由持有人会议达成相关决议。
33.会计处理	本期永续票据设置发行人赎回选择权、利息递延支付权，根据《关于印发<金融负债与权益工具的区分及相关会计处理规定>的通知》（财会【2014】13 号），信永中和会计师事务所经对发行条款和相关信息全面分析判断，在会计初始确认时拟将本期永续票据计入发行人所有者权益。 对于本期永续票据发生以下事件的，发行人应当在定期财务报表公告两个工作日内，通过交易商协会认可的网站及时披露，并说明其影响及相关安排： 1、发行时信息披露拟计入所有者权益，发行后会计初始确认未计入权益； 2、会计初始确认时计入所有者权益，存续期内不再计入权益。
34.税务处理	发行人支付的本期永续票据利息支出不做企业所得税税前扣除。
35.税务提示	根据国家有关税收法律、法规的规定，投资者投资本期中期票据所应缴纳的税款由投资者承担。
36. 登记和托管机构：	银行间市场清算所股份有限公司为本期中期票据的登记、托管机构。
37.集中簿记建档系统技术支持机构	北京金融资产交易所
38.信用评级及信用评级结果：	经东方金诚国际信用评估有限公司综合评定，发行人主体信用评级为 AAA，本期中期票据债项评级为 AAA
39.本期中期票据信用增进：	本期中期票据无信用增进
40.计息年度天数：	闰年 366 天，非闰年 365 天
41.发行债务融资工具涉及的所得税事项	根据 2008 年 1 月 1 日生效的《中华人民共和国企业所得税法》、《关于永续债企业所得税政策问题的公告》（财政部税务总局公告 2019 年第 64 号）及其他相关的法律、法规，本期永续票据适用股息、红利企业所得税政策。

42.适用法律

本期中期票据所涉及的法律条款均适用中华人民共和国法律

注：根据《关于大唐国际发电股份有限公司 2020 年度第二期中期票据债务融资工具会计处理的专项说明》，信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）认为本期中期票据符合《金融负债与权益工具区分及相关会计处理规定》中对权益工具的特点，可确认为权益工具。

二、发行安排**（一）集中簿记建档安排**

1.本期中期票据簿记管理人为中信建投证券股份有限公司，本期中期票据承销团成员须在 2020 年 6 月 23 日-24 日，通过集中簿记建档系统向簿记管理人提交《大唐国际发电股份有限公司 2020 年度第二期中期票据申购要约》（以下简称“《申购要约》”），申购时间以在集中簿记建档系统中将《申购要约》提交至簿记管理人的时间为准。

2.每一承销团成员申购金额的下限为 1,000 万元（含 1,000 万元），申购金额超过 1,000 万元的必须是 1,000 万元的整数倍。

（二）分销安排

1.认购本期中期票据的投资者为境内合格机构投资者（国家法律、法规及部门规章等另有规定的除外）。

2.上述投资者应在上海清算所开立 A 类或 B 类托管账户，或通过全国银行间债券市场中的债券结算代理人开立 C 类持有人账户；其他机构投资者可通过债券承销商或全国银行间债券市场中的债券结算代理人在上海清算所开立 C 类持有人账户。

（三）缴款和结算安排

1.缴款时间：2020 年 6 月 29 日 12:00 点前。

2.簿记管理人将在 2020 年 6 月 24 日通过集中簿记建档系统发送《大唐国际发电股份有限公司 2020 年度第二期中期票据配售确认及缴款通知书》（以下简称“《缴款通知书》”），通知每个承销团成员的获配中期票据面额和需缴纳的认购款金额、付款日期、划款账户等。

3.合格的承销商应于缴款日 12:00 前，将按簿记管理人的“缴款通知书”

中明确的承销额对应的募集款项划至以下指定账户：

户名：中信建投证券股份有限公司

账号：0200022319027304625

开户行：中国工商银行股份有限公司北京六铺炕支行

支付系统行号：102100002239

汇款用途：大唐国际发电股份有限公司 2020 年度第二期中期票据

4.如合格的承销商不能按期足额缴款，则按照中国银行间市场交易商协会的有关规定和“承销协议”和“承销团协议”的有关条款办理。

5.本期中期票据发行结束后，大唐国际发电股份有限公司 2020 年度第二期中期票据认购人可按照有关主管机构的规定进行本期中期票据的转让、质押。

（四）登记托管安排

本期中期票据以实名记账方式发行，在上海清算所进行登记托管。上海清算所为本期中期票据的法定债权登记人，在发行结束后负责对本期中期票据进行债权管理，权益监护和代理兑付，并负责向投资者提供有关信息服务。

（五）上市流通安排

本期中期票据在债权登记日的次一工作日（2020 年 6 月 30 日），即可以在全国银行间债券市场流通转让。按照全国银行间同业拆借中心颁布的相关规定进行。

（六）其他

无。

第四章 募集资金运用

一、 募集资金主要用途

截至 2020 年 3 月末，发行人合并范围内短期借款 340.39 亿元；发行人合并范围长期借款 1,004.82 亿元。发行人及下属子公司待偿还债务融资工具余额为人民币 300 亿元，其中公司债 90 亿元，超短期融资券 30 亿元，定向债务融资工具 180 亿元。

本次发行中期票据所募资金 25 亿元，全部用来偿还未来到期的有息债务，拟偿还明细如下：

表 4-1 拟偿还债务明细

单位：亿元

借款主体	金融机构/ 债券简称	贷款 金额	贷款 余额	起止日	贷款 品种	拟用募集资 金额度
大唐国际	农业银行	10	10	2019/07/22-2020/07/22	短期借款	5
大唐国际	20 大唐发 电 SCP002	30	30	2020/05/21-2020/7/23	超短期融 资券	20
合计	-	-	-	-	-	25.00

注：鉴于债券实际发行时，部分上述明细可能已经到期，故具体偿还有息负债的明细若发生变化，将于发行前至交易商协会履行有关变更手续并说明。

二、 发行人承诺

发行人承诺后续发行募集资金用于符合国家法律法规及政策要求的企业生产经营活动。发行人承诺将加强募集资金管控，严格按照约定用途使用募集资金。在债务融资工具存续期间，若因公司发展需要而变更募集资金用途，发行人将及时披露有关信息。

第五章 企业基本情况

一、发行人基本情况

注册名称：大唐国际发电股份有限公司

英文名称：DatangInternationalPowerGenerationCo.Ltd

法定代表：陈飞虎

注册资本：1,850,671.0504万元人民币

工商注册日期：2019年5月6日

统一社会信用代码：91110000100017336T

注册地址：中国北京市西城区广宁伯街9号

邮政编码：100033

联系电话：010-66586926

传真：010-66586175

二、发行人历史沿革及股本变动情况

（一）发行人的设立

发行人原名“北京大唐发电股份有限公司”，系经“证委发[1994]3号”和“体改生[1994]106号”等文件批准，由华北电力、北京国际电力、河北建投作为发起人，以发起设立方式，于1994年12月13日在中国依法注册成立的股份有限公司。

（二）重大历史沿革

1、H股发行

1997年3月21日，经证券委“证委发[1996]35号”文件、体改委“体改生[1996]125号”文件批准，发行人向境外投资者发行H股1,430,669,000股并在香港联交所和伦敦证交所上市，占该次发行后发行人股份总数的27.71%。发行完成后，经外经贸部“[1997]外经贸资二函字[1997]525号”文件批准，发行人变更为外商投资股份有限公司，获得“外经贸资审字[1997]0096号”《中华人民共和国

国外商投资企业批准证书》，发行人并依法办理了工商变更登记。

2、华北电力转让发行人股份

华北电力与北京国际电力、河北建投和天津津能于1998年12月31日分别签订《股权转让协议》，华北电力将其持有的发行人1,775,331,800股国有法人股，向上述三家公司进行转让，北京国际电力、河北建投和天津津能受让股份数额分别为575,732,400股、639,772,400股和559,827,000股。本次股份转让已获外经贸部“[1999]外经贸资二函字第266号”文件、国资委“国资产权[2004]993号”文件批准，并经发行人1998年周年股东大会审议通过。

3、华北电力向大唐集团划转发行人股份

根据国务院“国函[2003]16号”文件以及国家经贸委下发的《中国大唐集团有限公司组建方案》（国经贸电力[2003]171号）的批准，华北电力与大唐集团于2004年1月15日签订《发电企业划转移交协议》，约定华北电力将包括其所持有发行人35.43%股份在内的发电资产自2003年1月1日起无偿划转予大唐集团。

4、发行可转换公司债券

2003年9月9日，经国家计委以《国家计委关于北京大唐发电股份有限公司发行境外可转股债券的批复》（计外资[2003]243号）、中国证监会以《关于同意北京大唐发电股份有限公司发行境外可转换债券的批复》（证监国合字[2003]28号）批准，发行人在卢森堡交易所发行本金总额为15,380万美元于2008年9月9日到期的可转换债券，可转换债券持有人可选择在2003年10月20日至2008年9月2日（包括首尾两日）期间，按照公告换股价转换为发行人的H股。截至2008年9月9日止，发行人发行的可转换债券已全部转换为发行人H股。

5、北京国际电力向京能集团划转发行人股份

根据北京国资委“京国资改发字[2004]45号”文件，北京国际电力与北京市综合投资公司合并重组为京能集团，北京国际电力所持有发行人13.01%股份划转予京能集团持有。

6、A股发行

经中国证监会“证监发行字[2006]135号”文件批准，发行人于2006年12月18日发行A股500,000,000股（含向大唐集团及天津津能配售股份），占该次发行后发行人股份总数的8.82%，其中，向社会公开发行的A股经上交所“上证上字

[2006]756号”文件批准，于同年12月20日在上交所上市。

7、资本公积金转增股本

2007年7月30日，经发行人2006年周年股东大会决议，发行人以2007年7月18日的总股本5,844,880,580股为基数，每10股转增10股，向全体股东实施资本公积金转增股本方案，共计转增5,844,880,580股（每股面值1元），其中，有限售条件的A股为3,929,211,680股，无限售条件的A股为302,968,320股，H股为1,612,700,500股。该次资本公积金转增股本方案实施后，发行人总股本为11,689,761,160股。

8、2009年增加注册资本

由于发行人2003年9月发行的1.538亿美元可转换为H股的债券余额已全部转换为H股，公司总股数已增加至11,780,037,578股。根据发行人2008年第一次临时股东大会决议及北京市商务委员会《关于大唐国际发电股份有限公司增资的批复》（京商务字[2009]298号），发行人注册资本由11,695,190,463元变更为11,780,037,578元。其中，大唐集团持有3,959,241,160股，占股本总额的33.61%；京能集团持有1,343,584,800股，占股本总额的11.41%；河北建投持有1,303,878,100股，占股本总额的11.07%；天津津能持有1,212,012,600股，占股本总额的10.29%；其他内资股东持有645,643,340股，占股本总额的5.48%；境外上市外资股（H股）3,315,677,578股，占股本总额的28.15%。

9、2009年非公开发行A股

经发行人2008年股东周年大会决议，根据中国证监会《关于核准大唐国际发电股份有限公司非公开发行股票批复》（证监许可[2009]1492号）的许可，发行人向中融汇投资担保有限公司、中国东方电气集团有限公司、中国人寿资产管理有限公司、中交投资有限公司、航天科工财务有限责任公司非公开发行A股共计530,000,000股，发行价格6.23元/股，该等新发行股份于2010年3月23日在中国证券登记结算有限责任公司上海分公司办理了登记托管手续，锁定期12个月，自2011年3月23日起，该等股份已均可上市流通。该次非公开发行A股完成后，发行人总股本为12,310,037,578股。

10、2010年非公开发行A股

经发行人2009年股东周年大会决议，根据中国证监会《关于核准大唐国际发

电股份有限公司非公开发行股票批复》（证监许可[2010]1842号），发行人于2011年5月以非公开发行方式，向哈尔滨动力设备股份有限公司、中国东方电气集团有限公司、上海电气（集团）总公司、内蒙古伊泰集团有限公司、航天科工财务有限责任公司、上海彤卉实业有限公司、工银瑞信基金管理有限公司、天津津能和大唐集团，发行A股共计10亿股，发行价格6.74元/股，该等新发行股份于2011年5月30日在中国证券登记结算有限责任公司上海分公司办理了登记托管手续，大唐集团在本次发行中认购股份的锁定期为36个月，其余发行对象在本次发行中认购股份的锁定期均为12个月。该次非公开发行A股完成后，发行人总股本为13,310,037,578股。

11、2018年完成A股和H股的增发

公司于2018年3月19日完成H股的发行工作，发行H股股票2,794,943,820股，募集资金总额约港币62.22亿元；于2018年3月23日完成A股的发行工作，发行A股股票2,401,729,106股，募集资金总额约人民币83.34亿元。A股和H股增发完成后，发行人总股本变为18,506,710,504股。2018年7月3日，公司完成营业执照工商变更手续，注册资本变更为1,850,671.0504万元。

三、发行人股权结构及实际控制人情况

（一）出资人情况

截至2019年末，中国大唐集团有限公司持有本公司约53.09%的股份，是本公司的控股股东。

中国大唐是2002年12月29日在原国家电力公司部分企事业单位基础上组建而成的特大型发电企业集团，是中央直接管理的国有独资公司，是国务院批准的国家授权投资的机构和国家控股公司试点。注册资本为370.00亿元人民币，注册地为北京市西城区广宁伯街1号，法定代表人陈飞虎。中国大唐经营范围为：经营集团公司及有关企业中由国家投资形成并由集团公司拥有的全部国有资产；从事电力能源的开发、投资、建设、经营和管理；组织电力（热力）生产和销售；电力设备制造、设备检修与调试；电力技术开发、咨询；电力工程、电力环保工程承包与咨询；新能源开发；自营和代理各类商品和技术的进出口（国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外）。（企业依法自主选择经营项目，开展经

营活动；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；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

2010年以来，中国大唐已连续九年进入全球五百强企业。中国大唐在役及在建资产分布在全国28个省区市以及境外的缅甸、柬埔寨等国家和地区。拥有5家上市公司，它们分别是首家在伦敦上市的中国企业、首家在香港上市的电力企业——大唐国际发电股份有限公司；较早在国内上市的大唐华银电力股份有限公司和广西桂冠电力股份有限公司，以及在香港上市的中国大唐集团新能源股份有限公司和大唐环境产业集团股份有限公司；拥有国内在役最大火力发电厂——内蒙古大唐国际托克托发电公司，和世界最大在役风电场——内蒙古赤峰赛罕坝风电场；拥有我国目前在役的第二大水电站——大唐龙滩水电站，以及物流网络覆盖全国的中国水利电力物资有限公司等。

截至2019年末，中国大唐合并资产总额为7,585.33亿元，净资产（含少数股东权益）为2,057.89亿元。2019年中国大唐实现合并营业总收入1,897.33亿元，净利润73.71亿元。

2010年10月，公司接到控股股东中国大唐《关于中国大唐集团有限公司进一步避免与大唐国际发电股份有限公司同业竞争有关事项的承诺》。为进一步避免与本公司的同业竞争，中国大唐做出如下承诺：（1）中国大唐确定大唐发电作为中国大唐火电业务最终的整合平台；（2）对于中国大唐非上市公司的火电资产，中国大唐承诺用5-8年的时间，在将该等资产盈利能力改善并且符合相关条件时注入大唐发电；（3）对于中国大唐位于河北省的火电业务资产，中国大唐承诺用5年左右的时间，将该等资产在盈利能力改善并且符合相关条件时注入大唐发电；（4）中国大唐将继续履行之前已做出的支持下属上市公司发展的各项承诺。

2014年6月公司接到大唐集团《关于规范大唐集团对大唐国际发电股份有限公司相关承诺的说明》，对相关承诺规范如下：

（1）承诺期限：①对于大唐集团位于河北省的火电业务资产，大唐集团不迟于2015年10月左右在该等资产盈利能力改善并且符合相关条件时注入本公司；②对于大唐集团非上市公司的火电资产（除河北省的火电业务资产以外），大唐集团不迟于2019年10月左右在该等资产盈利能力改善并且符合相关条件时注入本公司。

(2) 注入条件：大唐集团拟注入的火电资产需同时满足以下条件，①拟注入资产不出现公司预测的盈利能力下滑等不利变动趋势；②资产注入后，须有利于提高上市公司资产质量、增强公司持续盈利能力及改善公司的财务状况，其中上市公司的每股收益或净资产收益率须呈增厚趋势；③拟注入的资产必须符合国家法律、法规、部门规章及监管机构的规定，其中包括权属清晰、审批手续完善等。

2015年5月公司接到大唐集团《关于进一步明确相关承诺的函》，对相关承诺规范如下：

(1) 承诺期限：①对于大唐集团位于河北省的火电业务资产，大唐集团不迟于2015年10月左右在该等资产盈利能力改善并且符合相关条件时注入本公司；②对于大唐集团非上市公司的火电资产（除河北省、湖南省的火电业务资产以外），大唐集团不迟于2019年10月左右在该等资产盈利能力改善并且符合相关条件时注入本公司。

(2) 注入条件：大唐集团拟注入的火电资产需同时满足以下条件，①拟注入资产不出现公司预测的盈利能力下滑等不利变动趋势；②资产注入后，须有利于提高上市公司资产质量、增强公司持续盈利能力及改善公司的财务状况，其中上市公司的每股收益或净资产收益率须呈增厚趋势；③拟注入的资产必须符合国家法律、法规、部门规章及监管机构的规定，其中包括权属清晰、审批手续完善等。

2015年9月公司接到大唐集团《关于变更相关承诺的函》，承诺如下：

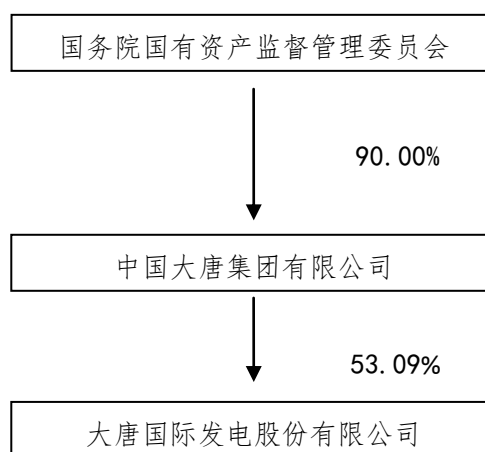
(1) 承诺期限：①对于大唐集团位于河北省的火电业务资产，大唐集团拟于煤化工重组工作有明确结果后，该等资产盈利能力改善并且符合相关条件时注入本公司，但不迟于2019年10月左右完成；②对于大唐集团非上市公司的火电资产（除河北省、湖南省的火电业务资产以外），大唐集团不迟于2019年10月左右在该等资产盈利能力改善并且符合相关条件时注入本公司。

(2) 注入条件：大唐集团拟注入的火电资产需同时满足以下条件，①拟注入资产不出现公司预测的盈利能力下滑等不利变动趋势；②资产注入后，须有利于提高上市公司资产质量、增强公司持续盈利能力及改善公司的财务状况，其中上市公司的每股收益或净资产收益率须呈增厚趋势；③拟注入的资产必须符合国家

家法律、法规、部门规章及监管机构的规定，其中包括权属清晰、审批手续完善等。

国务院国有资产监督管理委员会的主要职责是根据国务院授权，依照《中华人民共和国公司法》等法律和行政法规履行出资人职责，指导推进国有企业改革和重组；对所监管企业国有资产的保值增值进行监督，加强国有资产的管理工作；推进国有企业的现代企业制度建设，完善公司治理结构；推动国有经济结构和布局的战略性调整。

图 5-1 2020 年一季度末公司控制方结构



（二）实际控制人情况

截至本募集说明书出具之日，国务院国有资产监督管理委员会是本公司的实际控制人。国务院国有资产监督管理委员会的主要职责是根据国务院授权，依照《中华人民共和国公司法》等法律和行政法规履行出资人职责，指导推进国有企业改革和重组；对所监管企业国有资产的保值增值进行监督，加强国有资产的管理工作；推进国有企业的现代企业制度建设，完善公司治理结构；推动国有经济结构和布局的战略性调整。

（三）控股股东及实际控制人持有发行人股权的质押情况

截至本募集说明书出具之日，中国大唐集团有限公司持有本公司股份不存在任何质押或其他有争议的情况。

（四）发行人股权结构

本公司是经原国家体改委体改生[1994]106号文《关于设立北京大唐发电股

份有限公司的批复》批准，由中国华北电力集团公司、北京国际电力、河北建投三家共同作为发起人，以发起设立的方式于1994年12月13日在北京注册成立的股份有限公司。发起人投入资产经评估后的净资产总额为511,258.16万元，按照净资产的73%折为股本，计373,218万股（每股面值1元），其余138,040.16万元列入本公司的资本公积金。本公司设立时的主要发起人为原中国华北电力集团公司，其持有本公司的股份为96.57%，其他发起人为原北京国际电力开发投资公司与河北省建设投资公司，持有本公司的股份分别为2.57%和0.86%。设立完成后发行人总股本为373,218万股。

经原国家体改委体改生[1996]125号文《关于北京大唐发电股份有限公司转为境外募集公司的批复》和原国务院证券委证委发[1996]35号文《关于同意北京大唐发电股份有限公司发行境外上市外资股的批复》批准，本公司于1997年3月21日发行境外上市外资股143,066.90万股，并在香港联交所和伦敦证券交易所同时挂牌上市。境外发行上市完成后，发行人总股本为516,284.9万股。

经原国家电力公司国电财[1999]115号文《关于同意转让北京大唐发电股份有限公司部分股权的批复》和原外经贸部[1999]外经贸资二函字第266号文《关于北京大唐发电股份有限公司股权变更的批复》批准，本公司股东中国华北电力集团公司于1999年7月2日以1.595元/股的价格向北京国际电力、河北建投、天津津能转让共177,533.2万股本公司股票，其中转让给北京国际电力57,573.2万股，转让给河北建投63,977.2万股，转让给天津津能55,982.7万股。股权转让后，发行人总股本未发生变化，为516,284.9万股。

根据国务院2003年2月2日颁布的国函[2003]16号文《国务院关于组建中国大唐集团有限公司有关问题的批复》，中国华北电力集团公司所持本公司股份转由中国大唐持有，划转后，中国大唐持有本公司35.43%的股份。此次股权变动于2004年3月15日完成工商变更登记。股权划转完成后，中国大唐成为本公司的控股股东。2004年11月1日，国务院国有资产监督管理委员会出具的国资产权[2004]993号文《关于大唐国际发电股份有限公司国有股权管理有关问题的批复》，确认中国大唐持有的本公司股份为国家股，北京国际电力、河北建投和天津津能持有的本公司股份为国有法人股。股权划转完成后，发行人总股本未发生变化，为516,284.9万股。

经原国家计委计外资[2003]243号文《国家计委关于北京大唐发电股份有限公司发行境外可转换债券的批复》和证监会证监国合字[2003]28号文批准，本公司于2003年9月9日在境外发行了15,380万美元于2008年到期的年利率为0.75%的美元可转换债券，初始换股价为每股H股5.558港元。截至2008年末，该美元可转债已全部转换为H股股票。

根据北京国资委京国资改发字[2004]45号文件，北京国际电力与北京市综合投资公司合并重组为京能集团，北京国际电力所持发行人67,179.2万股国有法人股划转予京能集团持有。

经证监会批准，根据证监发字[2006]135号文，本公司于2006年12月发行A股50,000万股，每股面值人民币1.00元，并于2006年12月，在上海证券交易所上市，上市股票代码为601991。境内发行上市完成后，发行人总股本为566,284.9万股。

经于2007年6月29日召开的公司2006年度股东大会审议批准，公司于2007年7月30日完成了资本公积金转增股本方案，使公司股份总数由584,488.1万股增至1,168,976.1万股。转增完成后，发行人总股本为1,168,976.1万股。

2008年，公司于2003年9月发行的5年期美元可转换债券转增H股45,954,105股，使公司股份总数由11,734,083,473股，增加至11,780,037,578股。

经证监会批准，根据证监许可[2009]1492号，本公司于2010年3月以非公开发行的形式向特定投资者发行A股530,000,000股，使公司股份总数由11,780,037,578股，增加至12,310,037,578股。

经证监会批准，根据证监许可[2010]1842号，本公司于2011年5月以非公开发行的形式向特定投资者发行A股100,000万股，使公司股份总数由12,310,037,578股，增加至13,310,037,578股。

经证监会批准，根据证监许可[2017]1674号，公司于2019年3月19日完成H股的发行工作，发行H股股票2,794,943,820股，募集资金总额约港币62.22亿元；经证监会批准，根据证监许可[2018]244号，2019年3月23日完成A股的发行工作，发行A股股票2,401,729,106股，募集资金总额约人民币83.34亿元。A股和H股增发完成后，发行人总股本变为18,506,710,504股。

截至2019年末，公司A股为12,396,089,106股（其中限售股为5,196,672,926

股), 约占总股本的66.98%; 境外上市外资股(H股)为6,110,621,398股, 约占总股本的33.02%。

表 5-1 2019 年末前十名股东持股情况

股东名称 (全称)	期末持股 数量	比例(%)	股东性质
中国大唐集团有限公司	6,540,706,520	35.34	国有法人
HKSCCNOMINEESLIMITED	6,087,688,297	32.89	境外法人
天津市津能投资公司	1,296,012,600	7.00	国有法人
河北建设投资集团有限责任公司	1,281,872,927	6.93	国有法人
北京能源集团有限责任公司	1,251,690,023	6.76	国有法人
中国证券金融股份有限公司	397,109,584	2.15	国有法人
中央汇金资产管理有限责任公司	76,904,200	0.42	国有法人
航天科工财务有限责任公司	54,901,264	0.30	国有法人
中信信托有限责任公司—中信民生财富 2 期指定型结构化证券投资集合资金信 托计划	44,760,243	0.24	其他
华鑫国际信托有限公司—华鑫信托•279 号证券投资集合信托计划	20,575,821	0.11	其他
合计	17,052,221,479	92.14	-

四、公司独立情况

本公司具有独立的企业法人资格, 自主经营、独立核算、自负盈亏, 可以完全自主做出业务经营、战略规划和投资等决策。

(一) 资产独立情况

本公司对拥有的资产享有完整的财产所有权, 与控股股东相互独立。

(二) 人员独立情况

本公司与控股股东在劳动、人事、工资管理等方面相互独立。

(三) 机构独立情况

本公司机构独立于控股股东, 组织机构健全, 股东大会、董事会、监事会和管理层之间责权分明, 相互制约, 运作良好, 具有完善的法人治理结构。

（四）财务独立情况

本公司设立独立的财务会计部门，建立了独立的会计核算体系和财务管理制度（包括分公司、子公司的财务管理制度）。在机构、人员、资金账户、会计账簿等所有财务方面都独立于控股股东。

（五）业务独立情况

本公司业务独立于控股股东，业务结构完整，自主经营，控股股东除按照公司章程的规定行使股东权利外，并未以其他方式对本公司业务进行干涉。

五、发行人重要权益投资情况

（一）下属子公司

1. 下属子公司情况

截至 2019 年末，公司直接或间接拥有的主要子公司情况如下：

表 5-2 发行人主要子公司情况

序号	子公司名称	持股比例（%）	
		直接	间接
1	北京大唐燃料有限公司	51	
2	大唐同舟科技有限公司	100	
3	内蒙古大唐国际托克托发电有限责任公司	60	
4	大唐内蒙古鄂尔多斯硅铝科技有限公司	100	
5	内蒙古大唐国际再生资源开发有限公司	100	
6	内蒙古宝利煤炭有限公司	70	
7	鄂尔多斯市瑞德丰矿业有限责任公司	100	
8	青海大唐国际格尔木光伏发电有限责任公司	100	
9	深圳大唐宝昌燃气发电有限公司	61.16	
10	浙江大唐国际江山新城热电有限责任公司	100	
11	浙江大唐国际绍兴江滨热电有限责任公司	90	
12	江西大唐国际新能源有限公司	100	
13	天津大唐国际盘山发电有限责任公司	75	
14	山西大唐国际神头发电有限责任公司	60	

序号	子公司名称	持股比例 (%)	
		直接	间接
15	山西大唐国际云冈热电有限责任公司	100	
16	河北大唐国际唐山热电有限责任公司	80	
17	江苏大唐国际吕四港发电有限责任公司	55	
18	广东大唐国际潮州发电有限责任公司	52.5	
19	重庆大唐国际彭水水电开发有限公司	40	24
20	福建大唐国际宁德发电有限责任公司	51	
21	重庆大唐国际武隆水电开发有限公司	51	24.5
22	大唐国际（香港）有限公司	100	
23	河北大唐国际王滩发电有限责任公司	70	
24	重庆大唐国际石柱发电有限责任公司	70	
25	四川大唐国际甘孜水电开发有限公司	52.73	
26	浙江大唐乌沙山发电有限责任公司	51	
27	江苏大唐航运股份有限公司	98.11	
28	内蒙古大唐国际托克托第二发电有限责任公司	40	
29	江西大唐国际新余发电有限责任公司	100	
30	内蒙古大唐国际准格尔矿业有限公司	52	
31	河北大唐国际张家口热电有限责任公司	100	
32	江西大唐国际抚州发电有限责任公司	51	
33	重庆大唐国际武隆兴顺风电有限责任公司	89.52	10.48
34	河北大唐国际丰润热电有限责任公司	84	
35	内蒙古大唐国际新能源有限公司	100	
36	福建大唐国际新能源有限公司	100	
37	山西大唐国际临汾热电有限责任公司	80	
38	西藏大唐国际怒江上游水电开发有限公司	100	
39	河北大唐国际迁安热电有限责任公司	93.33	
40	内蒙古大唐国际海勃湾水利枢纽开发有限公司	100	
41	辽宁大唐国际锦州热电有限责任公司	100	
42	大唐国际核电有限公司	100	

序号	子公司名称	持股比例 (%)	
		直接	间接
43	辽宁大唐国际新能源有限公司	100	
44	云南大唐国际电力有限公司	100	
45	河北大唐国际新能源有限公司	100	
46	渝能（集团）有限责任公司	100	
47	广东大唐国际肇庆热电有限责任公司	100	
48	四川大唐国际新能源有限公司	100	
49	辽宁大唐国际沈东热电有限责任公司	100	
50	广东大唐国际雷州发电有限责任公司	34	
51	四川金康电力发展有限公司	54.44	
52	河北大唐国际唐山北郊热电有限责任公司	100	
53	江苏大唐国际金坛热电有限责任公司	100	
54	江苏大唐国际如皋热电有限责任公司	60	
55	辽宁大唐国际葫芦岛热电有限责任公司	100	
56	浙江大唐国际新能源有限责任公司	100	
57	广东大唐国际电力营销有限公司	100	
58	辽宁大唐国际沈抚热力有限责任公司	100	
59	浙江大唐能源营销有限公司	100	
60	福建大唐能源营销有限公司	100	
61	大唐京津冀能源营销有限公司	100	
62	辽宁大唐国际葫芦岛热力有限责任公司	100	
63	河北大唐国际丰润供热供汽有限责任公司	90	
64	山西大唐国际左云风电有限责任公司	100	
65	山西大唐国际应县风电有限责任公司	100	
66	宁夏大唐国际青铜峡风电有限责任公司	100	
67	宁夏大唐国际红寺堡新能源有限责任公司	100	
68	青海大唐国际共和光伏发电有限责任公司	100	
69	大唐河北发电有限公司	100	
70	大唐黑龙江发电有限公司	100	

序号	子公司名称	持股比例 (%)	
		直接	间接
71	大唐安徽发电有限公司	100	
72	辽宁大唐能源营销有限公司	100	
73	大唐国际茫崖新能源有限公司	100	
74	大唐国际大柴旦新能源有限公司	100	
75	大唐国际都兰新能源有限公司	100	
76	大唐佛山热电有限责任公司	100	
77	大唐汕头新能源有限公司	100	
78	江西大唐能源营销有限公司	100	
79	大唐华北电力运营有限公司	100	
80	文成大唐新能源有限公司	100	
81	内蒙古大唐燃料有限公司		51
82	唐山海港大唐同舟建材有限公司		52
83	福建大唐同舟益材环保科技有限公司		75
84	安远大唐新能源有限公司		100
85	江西大唐国际永修风电有限责任公司		100
86	江西大唐国际寻乌风电有限责任公司		100
87	江西大唐国际星子风电有限责任公司		100
88	江西大唐国际瑞昌风电有限责任公司		100
89	江西大唐国际修水风电有限责任公司		100
90	江西大唐国际武宁风电有限责任公司		100
91	江西大唐国际石城风电有限责任公司		100
92	江西大唐国际兴国风电有限责任公司		100
93	江西大唐国际全南风电有限责任公司		100
94	青海大唐国际直岗拉卡水电开发有限公司		90
95	内蒙古大唐国际卓资新能源有限责任公司		100
96	内蒙古大唐国际苏尼特左新能源有限责任公司		100
97	镶黄旗大唐国际新能源有限责任公司		100
98	福建大唐国际诏安风电有限责任公司		100

序号	子公司名称	持股比例 (%)	
		直接	间接
99	福建大唐国际长乐风电有限责任公司		100
100	大唐漳州风力发电有限责任公司		100
101	福建平潭大唐海上风电有限责任公司		80
102	辽宁大唐国际昌图风电有限责任公司		100
103	辽宁大唐国际阜新风电有限责任公司		100
104	大唐(大连)新能源有限责任公司		100
105	云南大唐国际勐野江水电开发有限公司		100
106	云南大唐国际横江水电开发有限公司		70
107	云南大唐国际德钦水电开发有限公司		70
108	云南大唐国际红河发电有限责任公司		70
109	云南大唐国际那兰水电开发有限公司		51
110	云南大唐国际李仙江流域水电开发有限公司		70
111	云南大唐国际文山水电开发有限公司		60
112	云南大唐国际宾川新能源有限责任公司		100
113	河北大唐国际崇礼风电有限责任公司		100
114	河北大唐国际丰宁风电有限责任公司		100
115	重庆市亚东亚电气(集团)有限责任公司		97.37
116	重庆市科源能源技术发展有限公司		100
117	重庆市武隆木棕河水电有限责任公司		51
118	桐梓县渝能水电开发有限公司		100
119	武隆水电开发有限公司		81
120	重庆市庆隆水电开发有限公司		74
121	重庆市龙泰电力有限公司		93.33
122	重庆鱼剑口水电有限公司		82.55
123	重庆渝浩水电开发有限公司		52.75
124	贵州大唐国际道真水电开发有限公司		100
125	重庆郁江水电开发有限公司		100
126	四川甘孜大唐国际新能源有限责任公司		50

序号	子公司名称	持股比例 (%)	
		直接	间接
127	象山大唐新能源有限公司		100
128	河北大唐电力燃料有限公司		100
129	大唐武安发电有限公司		74
130	大唐清苑热电有限公司		99.04
131	大唐河北新能源(张北)有限责任公司		100
132	大唐保定供热有限责任公司		65
133	大唐五原新能源有限公司		100
134	大唐乌拉特后旗新能源有限公司		100
135	大唐河北能源营销有限公司		100
136	大唐双鸭山热电有限公司		96.37
137	大唐黑龙江新能源开发有限公司		100
138	黑龙江龙唐电力投资有限公司		100
139	大唐鸡西第二热电有限公司		100
140	大唐黑龙江能源营销有限公司		100
141	大唐七台河发电有限责任公司		60
142	大唐鸡西热电有限责任公司		97.38
143	大唐黑龙江电力技术开发有限公司		100
144	大唐绥化热电有限公司		100
145	大唐安徽发电燃料投资有限公司		100
146	大唐安庆生物质能发电有限公司		66.67
147	安徽电力股份有限公司		50
148	马鞍山当涂发电有限公司		100
149	安徽淮南洛能发电有限责任公司		52.8
150	大唐安徽能源营销有限公司		100
151	淮南大唐风力发电有限责任公司		100
152	淮南大唐电力检修运营有限公司		100
153	大唐海林威虎山风力发电有限公司		100
154	双鸭山龙唐供热有限公司		80

序号	子公司名称	持股比例 (%)	
		直接	间接
155	黑龙江龙唐管道工程有限公司		90
156	大庆龙唐供热有限公司		97
157	鸡西龙唐供热有限公司		80
158	鸡西辰宇环保工程有限责任公司		70
159	河北大唐电力工程有限责任公司		100
160	河北大唐电力技术服务有限公司		100
161	保定市盛和中水开发有限公司		51
162	枞阳大唐风力发电有限责任公司		80

2. 在子公司的持股比例不同于表决权比例的说明

(1) 根据 2006 年 9 月 6 日公司与内蒙古大唐国际托克托第二发电有限责任公司的股东之一中国大唐（持有内蒙古大唐国际托克托第二发电有限责任公司 20%的股权）签订的协议，中国大唐的股东代表及委派的董事在内蒙古大唐国际托克托第二发电有限责任公司股东会及董事会上行使表决权时，与公司的股东代表及委派的董事保持一致，因而公司取得对内蒙古大唐国际托克托第二发电有限责任公司的实质控制，并且将内蒙古大唐国际托克托第二发电有限责任公司作为子公司核算。

(2) 根据 2015 年公司与广东大唐国际雷州发电有限责任公司的股东之一中国大唐（持有广东大唐国际雷州发电有限责任公司 30%的股权）签订的协议，中国大唐的股东代表及委派的董事在广东大唐国际雷州发电有限责任公司股东会及董事会上行使表决权时，与公司的股东代表及委派的董事保持一致，因而公司取得对广东大唐国际雷州发电有限责任公司的实质控制，并且将广东大唐国际雷州发电有限责任公司作为子公司核算。

(3) 公司对北京上善恒盛置业有限公司的持股比例为 60%，未纳入合并的原因是对北京上善恒盛置业有限公司不具有实质控制权。

3. 主要子公司具体情况如下：

(1) 大唐黑龙江发电有限公司

大唐黑龙江发电有限公司为大唐国际发电股份有限公司的全资子公司，是独立的法人实体和利润中心。大唐黑龙江发电有限公司于 2004 年 10 月 9 日在黑龙江

省工商行政管理局注册成立，截至2019年12月31日注册资本金为29.23亿元人民币。公司经营范围包括组织电力、（热力）生产和销售；电力设备设施检修、安装、调试、运行维护；新能源开发等。

大唐黑龙江发电有限公司所辖共有10个项目公司：大唐七台河发电有限责任公司（所占股比60%）、大唐黑龙江发电有限公司哈尔滨第一热电厂（所占股比100%）、大唐黑龙江发电有限公司燃料分公司（所占股比100%）、大唐绥化热电有限公司（所占股比100%）、大唐鸡西第二热电有限公司（所占股比100%）、大唐双鸭山热电有限公司（所占股比96.37%）、大唐鸡西热电有限公司（所占股比97.38%）、大唐黑龙江新能源开发有限公司（所占股比100%）、黑龙江龙唐电力投资有限公司（所占股比100%）、大唐黑龙江电力技术开发有限公司（所占股比100%）。

截至2019年末，黑龙江公司总资产163.25亿元，负债122.82亿元，所有者权益40.43亿元，资产负债率75.23%，2019年末实现营业收入71.64亿元，净利润-1.63亿元，亏损主要受区域煤价上涨影响。

（2）内蒙古大唐国际托克托发电有限责任公司

内蒙古大唐国际托克托发电有限责任公司成立于1995年11月，由大唐国际发电股份有限公司、北京能源投资（集团）有限公司、内蒙古蒙电华能热电股份有限公司三家企业共同组建。

公司负责的发电工程是国家“十五”重点建设项目，也是实施“西部大开发”和“西电东送”战略的重点工程。一期工程安装两台60万千瓦湿冷机组，分别于2003年6月、7月投产发电；二期工程安装两台60万千瓦湿冷机组，分别于2004年7月、9月投产发电；三期工程安装两台60万千瓦空冷脱硫机组，分别于2005年9月、11月投产发电；四期工程安装两台60万千瓦机组，分别于2006年6月、8月投产发电，所产电力全部通过500千伏高压输电线路直接输送到京津唐电网。同时公司承担建设的呼和浩特国能电力有限责任公司的两台30万千瓦机组也已于2007年底投产发电。至此，公司总装机容量达到540万千瓦，成为国内目前最大的火力发电企业。

截至2019年末，公司总资产82.17亿元，负债48.88亿元，所有者权益33.29亿元，资产负债率59.49%，实现营业收入49.58亿元，净利润7.47亿元。

(3) 广东大唐潮州发电有限责任公司

广东大唐潮州发电有限责任公司成立于2003年11月15日，为大唐国际发电股份有限公司的控股子公司，由大唐国际发电股份有限公司持股52.5%、中国大唐集团公司持股42.5%、潮州市兴华能源投资有限公司持股5%，注册资本金为15.58亿元人民币，发电设备装机容量320万千瓦。公司经营范围包括电力生产、销售，电力技术咨询、服务及综合利用、码头设施经营，在港区内从事货物装卸经营、废旧物资销售。

截至2019年末，广东大唐潮州发电有限责任公司总资产68.59亿元，负债41.83亿元，所有者权益26.76亿元，资产负债率60.98%，实现营业收入53.41亿元，净利润6.64亿元。

(4) 内蒙古大唐国际托克托第二发电有限责任公司

内蒙古大唐国际托克托第二发电有限责任公司成立于2007年4月30日，为大唐国际发电股份有限公司的控股子公司，由大唐国际发电股份有限公司持股40%、北京京能电力股份有限公司持股25%、中国大唐集团公司持股20%、内蒙古蒙电华能热电股份有限公司持股15%，注册资本金为11.74亿元人民币，发电设备装机容量252万千瓦。公司经营范围包括电力生产与销售；城市供热；电力技术咨询、服务及综合利用。

截至2019年末，内蒙古大唐国际托克托第二发电有限责任公司总资产53.38亿元，负债29.91亿元，所有者权益23.48亿元，资产负债率56.02%，实现营业收入35.64亿元，净利润7.1亿元。

(5) 重庆大唐国际彭水水电开发有限公司

重庆大唐国际彭水水电开发有限公司成立于2003年8月28日，为大唐国际发电股份有限公司的控股子公司，由大唐国际发电股份有限公司持股40%、渝能（集团）有限责任公司持股24%、重庆市能源投资集团清洁能源有限公司持股12%、贵州乌江能源投资有限公司持股12%、贵州乌江水电开发有限公司持股12%，注册资本金为10.98亿元人民币，发电设备装机容量175万千瓦。公司经营范围包括发电类电力许可；住宿、餐饮服务；水电、火电及其他发电系统、输配电设备的安装、调试、试验、检验、检修、维护服务及技术改造；电力技术咨询、服务；淡水鱼养殖（全民所有水域、滩涂及珍稀鱼除外）。

截至2019年末，重庆大唐国际彭水水电开发有限公司总资产101.21亿元，负债75.86亿元，所有者权益25.35亿元，资产负债率74.95%，实现营业收入16.37亿元，净利润6.07亿元。

（二）长期股权投资情况

1、长期股权投资分类

表 5-3 截至 2019 年末的长期股权投资分类

单位：万元

项目	2019 年初余额	2019 年末余额
对合营企业投资	56,779.40	55,223.80
对联营企业投资	1,580,720.20	1,661,234.00
合计	1,637,499.60	1,716,457.80

2、对重大的合营企业投资

表 5-4 截至 2019 年末的对重大的合营企业投资

单位：万元，%

被投资单位	期初余额	本期增减变动								期末余额	减值准备期末余额
		追加投资	减少投资	权益法下确认的投资收益	其他综合收益调整	其他权益变动	宣告发放现金股利或利润	计提减值准备	其他		
开滦(集团)蔚州矿业有限责任公司	2,049.60	-	-	-2,049.60	-	-	-	-	-	-	
河北蔚州能源综合开发有限公司	42,490.70	5,043.00	-	-4,320.00	-	-325.10	-	-	-	42,888.60	
内蒙古汇能大唐长滩煤炭有限责任公司	9,998.30	-	-	-	-	-	-	-	-	9,998.30	

中国大唐集团香港有限公司	1,912.20	-	-	-51.60	-	-	-	-	42.70	1,903.30	
大唐安徽电力设备有限公司	328.60	-	-	105.00	-	-	-	-	-	433.60	
小计	56,779.40	5,043.00	-	-6,316.20	-	-325.10	-	-	42.70	55,223.80	

3、对重大的联营企业投资

表 5-5 截至 2019 年末的对重大的联营企业投资

单位：万元，%

被投资单位	期初余额	本期增减变动								期末余额	减值准备 期末余额
		追加投资	减少投资	权益法下确认的投资收益	其他综合收益调整	其他权益变动	宣告发放现金股利或利润	计提减值准备	其他		
同煤大唐塔山煤矿有限公司	324,049.20	-	-	68,791.40	-	9,009.40	-	-	-	401,850.00	
山西漳电大唐塔山发电有限公司	30,900.80	-	-	5,959.20	-	-	7,200.00	-	-	29,660.00	
同方投资有限公司	41,661.10	-	-	6,112.30	3,514.40	-	-	-	-	51,287.80	
内蒙古巴珠铁路有限责任公司	8,337.00	-	-	-8,337.00	-	3,131.80	-	-	-	3,131.80	
华北电力科学研究所有限责任公司	13,826.90	-	-	339.20	-	-	-	-	-	14,166.10	
唐山华夏大唐电力燃料有限公司	721.70	-	-	36.80	-	-	-	-	-	758.50	
中远大唐航运股份有限公司	2,630.20	-	-	214.50	-	-	-	-	-	2,844.70	
大唐财富投资管理有限公司	3,277.10	-	-	-1,300.10	-	-	-	-	-	1,977.00	
中国大唐	122,817.60	-	-	13,524.00	952.50	-2,686.30	2,658.40	-	-	131,949.40	

集团财务有限公司											
内蒙古锡多铁路股份有限公司	124,148.70	-	-	-18,749.30	-	-	-	-	-	105,399.40	
内蒙古大唐同方硅铝科技有限公司	140.50	-	-	-140.50	-	-	-	-	-	-	
大唐融资租赁有限公司	65,145.00	-	-	5,095.70	-	-	2,000.00	-	-	68,240.70	
大唐西藏波堆水电开发有限公司	9,535.20	-	-	-202.50	-	-	-	-	-	9,332.70	
巴新铁路有限责任公司	52,366.50	-	-	-6,262.90	-	-	-	-	-	46,103.60	
中国大唐集团核电有限公司	35,504.70	4,400.00	-	154.00	-	-	-	-	-	40,058.70	
北京上善恒盛置业有限公司	14,569.60	-	-	29.60	-	-	-	-	-	14,599.20	
大唐西藏汪排水电开发有限公司	1,391.80	-	-	-52.40	-	-	-	-	-	1,339.40	
江西江煤大唐煤业有限责任公司	700.00	-	-	6.00	-	-	-	-	-	706.00	
同煤大唐塔山第二发电有限责任公司	43,053.00	-	-	9,074.60	-	143.40	-	-	-	52,271.00	
福建宁德核电有限公司	615,571.10	-	-	87,351.10	-	-	88,470.30	-	-	614,451.90	
大唐江苏售电有限公司	3,157.10	-	-	651.20	-	-	-	-	-	3,808.30	
福建白马港铁路支线有限责任公司	9,900.00	-	-	-	-	-	-	-	-	9,900.00	
锦州城市供热有限公司	3,160.20	-	-	13.30	-	-	-	-	-	3,173.50	
越南宏达科技责任有限公司	589.50	-	-	-54.20	-	-	-	-	13.10	548.40	
大唐云南能源营销有限公司	307.20	-	-	7.90	-	-	-	-	-	315.10	
内蒙古呼	2,778.30	-	-	-231.90	-	-	-	-	-	2,546.40	

铁泰和物流有限公司											
重庆能投售电有限公司	5,327.20	-	-	-10.20	-	-	-	-	-	5,317.00	
重庆涪陵水资源开发有限责任公司	8,190.90	-	-	245.70	-	-	1,270.30	-	-	7,166.30	
安徽省合肥联合发电有限公司	34,610.50	-	-	1,384.00	-	-	-	-	-	35,994.50	
安徽大唐物资有限公司	593.90	-	-	-11.90	-	-	-	-	-	582.00	
河北大唐电力工程有限责任公司	161.00	-	-	125.00	-	-	-	-	-	286.00	
中水物资集团河北商贸有限公司	145.30	-	-	-7.30	-	-	-	-	-138.00	-	
大唐黑龙江物资服务有限公司	313.00	-	-	17.20	-	-	-	-	-	330.20	
重庆泰高开关有限公司	558.40	-	-	-	-	-	-	-	-	558.40	
小计	1,580,720.20	4,400.00	-	163,772.50	4,466.90	9,598.30	101,599.00	-	-124.90	1,661,234.00	
合计	1,637,499.60	9,443.00	-	157,456.30	4,466.90	9,273.20	101,599.00	-	-82.20	1,716,457.80	

六、发行人内部治理及组织机构设置情况

（一）公司治理结构

公司一贯重视公司治理，不断规范和改善公司治理结构，严格按照已制定的《大唐国际发电股份有限公司公司章程》等文件规范公司内部管理运作，努力提升公司价值。

股东大会是公司的权力机构，对公司资产进行监督、依法行使重大事项决策权、经营者选择权、资产收益权，出资人按照程序规定参加股东会，并获得充足信息。具体职权如下：

- 1、决定公司的经营方针和投资计划；
- 2、选举和更换非由职工代表担任的董事，决定有关董事的报酬事项；

- 3、选举和更换由股东代表出任的监事，决定有关监事的报酬事项；
- 4、审议批准董事会的报告；
- 5、审议批准监事会的报告；
- 6、审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案；
- 7、审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案；
- 8、对公司增加或者减少注册资本作出决议；
- 9、对公司合并、分立、解散和清算或者变更公司形式作出决议；
- 10、对公司发行债券作出决议；
- 11、对公司聘用、解聘或者不再续聘会计师事务所作出决议；
- 12、修改本章程；
- 13、根据公司股票上市证券交易所的规定审议批准相关的交易事项；
- 14、审议批准第六十一条规定的担保事项；
- 15、审议批准变更募集资金用途事项；
- 16、审议股权激励计划；
- 17、审议代表公司有表决权的股份5%以上的股东的提案；
- 18、法律、行政法规及公司章程规定应当由股东大会作出决议的其他事项。

增强决策的科学性，提高重大决策的质量，公司董事会已设立了审核委员会、战略与投资委员会及薪酬与考核委员会三个专门委员会，并分别制定了工作实施细则。未设董事会的所属企业则遵循集体决策原则，由负责人办公会议决策机构行使企业的经营决策权，对企业负责人负责，最终对出资人负责。具体职权如下：

- 1、负责召集股东大会，并向股东大会报告工作；
- 2、执行股东大会的决议；
- 3、决定公司的经营计划和投资方案；
- 4、制定公司的年度财务预算方案、决算方案；
- 5、制定公司的利润分配方案和弥补亏损方案；
- 6、制定公司增加或者减少注册资本的方案以及发行债券或其他证券及上市方案；
- 7、拟定公司重大收购、收购公司股票或者合并、分立、解散及变更公司形式的方案；

- 8、根据公司股票上市证券交易所的规定审议批准相关的交易事项；
- 9、决定公司内部管理机构的设置；
- 10、聘任或者解聘公司经理、董事会秘书，根据经理的提名，聘任或者解聘公司副经理、财务负责人等高级管理人员，并决定其报酬事项和奖惩事项；
- 11、制定公司的基本管理制度；
- 12、制订本章程修改方案；
- 13、管理公司信息披露事项；
- 14、向股东大会提请聘请或更换为公司审计的会计师事务所；
- 15、听取公司经理的工作汇报并检查经理的工作；
- 16、决定公司的工资水平和福利奖励计划；
- 17、决定专门委员会的设置及任免其有关人选；
- 18、决定本章程没有规定应由股东大会决定的其他重大事务和行政事项；
- 19、股东大会及本章程授予的其他职权。

监事会为公司监督机构,对董事会、经营管理层的行为和企业资产进行监督,对出资人负责。具体职权如下:

- 1、应当对董事会编制的公司定期报告进行审核并提出书面审核意见；
- 2、检查公司的财务；
- 3、对公司董事、经理和其他高级管理人员执行公司职务的行为进行监督,对违反法律、行政法规、本章程或者股东大会决议的董事、高级管理人员提出罢免的建议；
- 4、当公司董事、经理和其他高级管理人员的行为损害公司的利益时,要求前述人员予以纠正；
- 5、核对董事会拟提交股东大会的财务报告、营业报告和利润分配方案等财务资料,发现疑问的,可以公司名义委托注册会计师、执业审计师帮助复审；
- 6、提议召开临时股东大会,在董事会不履行《公司法》规定的召集和主持股东大会职责时召集和主持股东大会；
- 7、代表公司与董事交涉或者依照《公司法》的规定,对董事、高级管理人员提起诉讼；
- 8、向股东大会提出提案；

9、发现公司经营情况异常，可以进行调查；必要时，可以聘请会计师事务所、律师事务所等专业机构协助其工作；

10、公司章程规定的其他职权。

经营管理层为公司执行机构，在董事会领导下开展工作，对决策机构负责，承担公司的生产经营责任。经营管理层下设预算管理委员会、安全生产委员会、设备招标领导小组、燃料领导小组、节能领导小组、可靠性领导小组及信息披露管理委员会等专业委员会，为经营管理提供相应的意见与建议。

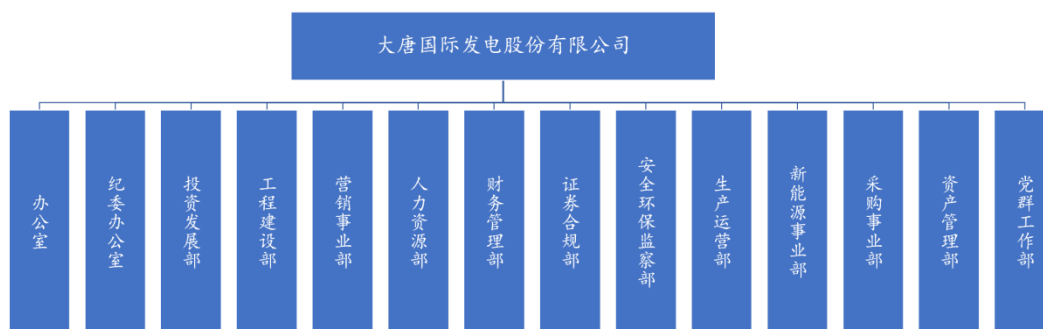
公司党组参与重大问题的决策，监督党和国家方针政策在公司的贯彻执行，协调维护国家、企业、经营者特别是职工的合法权益。

（二）公司内部组织结构

公司建立、健全了法人治理结构，规范运作，设置了与公司生产经营相适应的、能充分独立运行的、高效精干的组织职能机构，并形成了一个有机整体，保障了公司的日常运营。截至募集说明书签署日，本公司的组织结构如图所示：

图 5-2 公司内部组织结构

大唐国际发电股份有限公司现行组织结构



公司共设14个部门，包括办公室、投资发展部、工程建设部、营销事业部、人力资源部、财务管理部、证券合规部（法律事务部、审计部）、安全环保监察部、生产运营部、新能源事业部、采购事业部、资产管理部、党群工作部、纪委办公室。

（1）办公室主要负责政策研究、文秘、档案、督查督办、外事管理、行政事务、信访维稳、后勤管理工作。

（2）投资发展部主要负责项目发展规划、项目开发、项目前期全过程管理、

合作投资、基建项目投资管理、非生产性固定资产购置、公司章程、扶贫管理工作。

(3) 工程建设部主要负责项目开工条件检查和批复、基建工程设计、配合设备选型、概预算审查、造价管理,以及工程安全、质量、进度和验收管理等工作。

(4) 营销事业部主要负责综合计划统计、经济活动分析、电热市场营销管理等工作。

(5) 人力资源部主要负责干部管理、劳动组织、用工管理、薪酬保险、业绩考核、教育培训、人才评价等工作。

(6) 财务管理部主要负责会计核算、全面预算、资金及融资、税务、财产保险等工作。

(7) 证券合规部(法律事务部、审计部)主要负责证券融资、产权管理、资本股权运作、上市公司“三会”事务、信息披露、投资者关系、关联交易归口管理、合同管理、法律事务、合规体系建设、制度建设、风险防控和内控评价、内部审计等工作。

(8) 安全环保监察部主要负责安全监督、环境保护、职业卫生、消防、防汛减灾、治安保卫、交通安全管理工作。

(9) 生产运营部主要负责火电、燃机、新能源、水电以及非电运行管理、设备管理、技术改造、节能管理、科技管理、生产费用管理和信息化管理等工作。

(10) 新能源事业部主要负责统筹协调公司新能源发展、基建、生产运营管理工作。

(11) 采购事业部主要负责燃料保障供应、成本控制,采购与物资管理等工作。

(12) 资产管理部主要负责非电资产管理、多经企业管理、参股企业管理,协调非电企业生产和经营(含非电营销)工作。

(13) 党群工作部主要负责党建、宣传、统战、思想政治、企业文化建设、精神文明建设、工会、共青团(青年)、新闻媒体等工作。

(14) 纪委办公室主要负责协助本级党委推进全面从严治党、加强党风廉政建设和反腐败工作,协助做好巡视整改和巡察工作。

（三）发行人内部管理制度

公司内部控制建设的总体目标为在满足内部控制信息相关披露要求的同时，在公司本部、专业（区域）公司和基层企业建立以风险为导向的内部控制体系，并逐步实现与全面责任管理、全面风险管理、全面预算管理的对接；建立起一支内部控制专业队伍，为公司内部控制体系的持续运行和优化提供保障；并进一步全面实现流程优化，提升内部控制的效率效果；逐步使内部控制体系与公司日常管理相融合；使内部控制和风险管理的理念成为公司文化的重要组成部分。

1、财务管理方面，公司规定了年度报告及业绩公告、半年度报告及业绩公告等的编制和披露制度，确保公司披露信息的真实、准确、完整、及时和公平，认真履行上市公司信息披露义务，维护投资者和公司的合法权益。

2、融资管理方面，公司对各类直接、间接融资活动进行了规范。本着“充分利用企业信用优势、量出为入、严格控制、统筹管理、规范运作”的原则，做到充分发挥资金的使用效能，降低资金成本，改善企业财务状况，优化债务结构。

3、投资管理方面，公司规范了对外投资、固定资产投资、收购（含购买）股权或资产等、承包、财产租赁等投资行为，对投资决策权限、投资管理等方面作了规定。

4、担保管理方面，公司规范了公司内部的担保行为，对担保人的资格和权限、反担保、申请担保的基本条件、担保受理的范围和担保方式、公司担保办理程序、担保管理等方面进行了规定，防范了经营风险。

5、关联交易管理方面，公司与关联方建立了避免利益冲突的决策机制。并签订了设备采购、工程总承包服务、提供及取得资金等关联交易的框架协议，并严格遵守各项协议，按照香港联交所上市规则等规定，管理和规范各项关联交易。公司还积极落实各项关联交易管理制度的执行工作，对关联交易实行预算管理、月度监控、上限预警、定期会商制度，进一步加强了公司关联交易管理的执行力。

6、安全生产方面，公司系统内各企业实行以各级行政正职为安全第一责任人的安全生产责任制，依据按系统、分层次、程序化、责任制的原则，建立了安全生产保证体系和安全生产监督体系。系统内各企业要开展安全性评价、经济性评价、环境保护评价、安全生产人员评价、重大危险源评估工作，建立安全生产风险预警机制；要建立安全生产应急管理的工作体制和机制，完善应急预案体系，

开展日常演练，不断提高应对突发事件的能力。系统各发电单位要遵循《电网调度管理条例》，遵守调度纪律，加强与电网经营企业的安全生产信息的交流，共同做好电网安全工作。

7、环境保护方面，公司实行企业总经理负责制，企业总经理对企业环境保护工作负总责。公司成立环境保护领导小组，统一领导大唐国际环境保护工作，安全环保部归口管理大唐国际环境保护日常工作。建设项目（包括火电、水电、风电、核电、地热发电及其它建设项目）严格执行《中华人民共和国环境影响评价法》。

8、预算管理方面，根据《中国大唐集团全面预算管理办法》，公司成立预算管理小组，在预算管理小组的领导下开展工作。预算管理小组设在财务预算管理处，成员由财务预算处和相关业务部门人员共同组成。预算管理小组主要职责包括：负责协调公司全面预算管理相关工作，对全面预算管理各环节中的重大问题提出解决意见和建议；审查汇总各业务部门的业务预算和各企业年度预算建议方案，进行综合平衡，提出修改意见，汇总编制公司年度预算建议方案，并提交中国大唐集团你公司预算管理委员会；按照预算管理委员会提出的修改意见，组织相关部门对相关业务预算进行调整；根据董事会、股东会审批的年度预算，制定年度预算目标分解方案，经预算小组审定后下达；负责组织开展预算调整工作，对预算调整因素进行审核并提出意见，初步拟定调整方案，报公司管理层审核和中国大唐集团有限公司预算管理委员会审查；跟踪、监控公司预算执行情况，定期进行预算分析，向公司管理层和中国大唐集团有限公司预算管理委员会提交预算执行分析报告；对各企业预算执行情况进行评价，将评价结果上报公司管理层和中国大唐集团有限公司预算管理委员会审查；拟定各项预算定额标准；健全全面预算管理的各项基础工作。

发行人全面预算管理的内容涵盖企业生产、经营和基本建设、资本运营等各经济活动环节。公司总部各职能部门和所属企业应当将预算作为预算期内全部业务活动的基本依据，并将各部门、各企业的预算分解到各责任中心，形成全员、全方位的责任体系。

9、对子公司的管理方面，公司制订了多项制度，加强对子公司的管理，规范子公司的经营。在人力资源及薪酬方面，公司本部负责子公司领导班子建设、

直管干部的任免、培养与管理、审批下达劳动工资计划等。在资产管理方面，公司本部拟定子公司资产重组方案、审定子公司下属企业的资产重组事项、审批子公司产权占有、变动、转让和注销事项、审批子公司及下属企业对外担保、抵押、或有负债、捐赠和重大资产处置事项。在资金管理方面，公司实行资金集中管理，本部对资金资源进行整合与宏观调配、统一调度和运用，包括账户管理、余额控制、资金预算管理、资金调度及统一结算等工作。

10、公司建立了规范的风险评估工作流程，对从收集风险管理初始信息、进行风险识别、风险分析和风险评估、制定风险管理策略、提出和实施风险管理解决方案到风险管理的监督与改进各个环节的工作进行规范。公司要求各级责任主体应当采用先进的风险评估方法，至少每年进行一次风险评估工作。

公司根据风险评估结果，采取相应的控制措施，以业务流程及其配套规章制度、具体工作部署为载体，将风险控制在可承受范围内。内部控制活动主要包括不相容职能分离、授权审批、会计系统控制、财产保护控制、计划与预算控制、运营分析、独立评价与监督、绩效考评等。公司要求各级责任主体应与具体业务相结合，将各类控制活动贯彻落实到业务流程中去。

(1) 不相容职务分离。公司各级责任主体应全面系统地分析、梳理业务流程中所涉及的不相容职务，实施相应的分离措施，形成各司其职、各负其责、相互制约的工作机制。

(2) 授权审批控制。公司各级责任主体应根据常规授权和特别授权的规定，明确各岗位办理业务和事项的权限范围、审批程序和相应责任。常规授权是指企业在日常经营管理活动中按照既定的职责和程序进行的授权；特别授权指的是企业在特殊情况、特定条件下进行的授权。要编制常规授权的权限指引；规范特别授权的范围、权限、程序和责任，严格控制特别授权。应在授权范围内形式职权和承担责任。

(3) 集体审议与决策控制。对于重大的业务和事项，应实行集体审议和决策，任何个人不得单独进行决策或者擅自改变集体决策。

(4) 会计系统控制。严格执行国家统一的会计准则制度，确立本企业会计核算政策，加强会计基础工作，明确会计凭证、会计账簿和财务会计报告的处理程序，保证会计资料真实完整；企业应依法设置会计机构，配备合格会计从业人

员，会计机构负责人应具备会计师以上专业技术职务资格；大中型企业应设置总会计师（财务负责人或财务总监），其职权不与其他经营管理人员职能重叠。

（5）财产保护控制。各级企业应建立财产日常管理制度和定期清查制度，财务财产记录、实物保管、定期盘点、账实核对等措施，确保财产安全，应严格限制未经授权的人员接触和处置财产。

（6）计划与预算控制。各级企业应实施计划和全面预算管理制度，明确各责任企业在计划和预算管理中的职责权限，规范计划及预算的编制、审定、下达和执行程序，强化计划及预算约束。

（7）运营分析控制。各级企业应建立运营情况分析制度，经理层应综合应用生产、购销、投资、筹资、财务等方面的信息，通过因素分析、对比分析、趋势分析等方法，定期开展运营情况分析，发现存在的问题，及时查明原因并加以改进。

（8）绩效考评控制。各级企业应建立和实施绩效考评制度，科学设置考核指标体系，对企业内部各责任企业和全体员工的业绩进行定期考核和客观评价，将考评结果作为确定员工薪酬以及职务晋升、评优、降级、调岗、辞退等的依据。

（9）重大风险预警和应急机制。各级企业应建立重大风险预警机制和突发事件应急处理机制，明确风险预警标准，对可能发生的重大风险或突发事件，制定应急预案、明确责任人员、规范处置程序，确保突发事件得到及时妥善处理。

（10）信息技术控制。各级企业要重视信息系统建设，通过建立各种功能的信息系统并有效应用，对相关业务实现自动控制。

（11）独立评价和监督。各级企业的决策层要重视并建立独立评价和监督机构，提高经营效果及报告的真实性和执行力。

11、信息披露方面，根据中国银行间市场交易商协会最新修订的《银行间债券市场非金融企业债务融资工具信息披露规则》的要求，公司于2012年10月25日通过了《大唐国际发电股份有限公司非金融企业债务融资工具信息披露事务管理制度》，要求对公司银行间债券市场非金融企业债务融资工具（以下简称债务融资工具）产生较大影响而投资者尚未得知的重大信息，在规定时间内，通过规定的媒体，在交易商协会认可的网站向投资者披露。公司及全体董事或具有同等职责的人员，应当保证所披露的信息真实、准确、完整、及时，承诺其中不存在

虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担个别和连带法律责任。

制度中明确了信息披露的内容，规定信息披露工作由董事会统一领导，公司总经理为公司实施信息披露事务管理的第一责任人，董事会秘书负责具体协调，信息披露工作小组组织实施，各相关职能部门具体承办；规定了信息披露的程序，并对保密责任及相应责任进行了明确。

12、资金运营内控制度方面，公司明确规定了银行账户管理、资金计划与资金计划工作流程、资金调拨及融资工作流程及其他日常支付业务涉及的管理规范，保障资金使用的安全、效益和效率。

13、短期资金调度应急预案，公司为加强资金管理效率，防范流动性风险，规范资金运作，提高资金管理的使用效率，发挥规模效益，切实把握企业理财的自主权，根据相关法律法规制定了应急资金调度预案，规范了突然发生造成或可能造成严重社会危害需要采取应急处置措施以应对的自然灾害、事故灾难、公共卫生事件和社会安全事件时，突发的资金需求应急方案。应急资金筹措来源包括但不限于内部资金调度、金融保险机构、大股东临时借款、银行流动资金贷款、超短期融资券发行、流动资产变现等，公司针对上述应急资金来源制定了具体筹资方案，以应对短期资金的应急调度情况。

14、突发事件应急预案，为规范应急管理工作，确保公司发生突发事件后能有效、及时、有序、迅速得到紧急救援和处置，最大限度地减少事件造成的人员伤亡、财产损失与社会影响，公司明确了重大突发事件分类，制订了工作原则，制订了应急预案体系，同时，成立重大突发事件应急指挥中心、应急指挥中心办公室，现场应急指挥部，建立应急保障机制。该预案提高了公司处置突发事件的能力，最大程度地预防和减少突发事件及其造成的损害，保障生产经营建设的稳定顺行和广大员工的生命财产安全，促进公司的可持续发展。

七、发行人员工基本情况

（一）高级管理人员简介

截至募集说明书签署日，发行人高级管理人员如下所示：

表 5-6 公司高级管理人员

姓名	职务	性别	年龄	任期
陈飞虎	董事长	男	58	2019 年 7 月 1 日至 2022 年 6 月 30 日
王森	副董事长	男	57	2019 年 7 月 1 日至 2022 年 6 月 30 日
梁永磐	执行董事、总经理	男	52	2019 年 7 月 1 日至 2022 年 6 月 30 日
应学军	董事	男	53	2019 年 7 月 1 日至 2022 年 6 月 30 日
朱绍文	董事	男	54	2019 年 7 月 1 日至 2022 年 6 月 30 日
曹欣	董事	男	48	2019 年 7 月 1 日至 2022 年 6 月 30 日
赵献国	董事	男	50	2019 年 7 月 1 日至 2022 年 6 月 30 日
张平	董事	男	52	2019 年 7 月 1 日至 2022 年 6 月 30 日
金生祥	董事	男	45	2019 年 7 月 1 日至 2022 年 6 月 30 日
曲波	董事	男	54	2020 年 4 月 29 日至今
罗仲伟	独立董事	男	64	2019 年 7 月 1 日至 2021 年 8 月 13 日
刘焜松	独立董事	男	51	2019 年 7 月 1 日至 2021 年 8 月 13 日
姜付秀	独立董事	男	50	2019 年 7 月 1 日至 2021 年 8 月 13 日
刘吉臻	独立董事	男	68	2019 年 7 月 1 日至 2022 年 6 月 30 日
牛东晓	独立董事	男	58	2020 年 4 月 29 日至今
宋波	监事会主席	男	47	2019 年 8 月 30 日至 2022 年 6 月 30 日
张晓旭	监事会副主席	男	56	2019 年 7 月 1 日至 2022 年 6 月 30 日
刘全成	监事	男	56	2019 年 7 月 1 日至 2022 年 6 月 30 日
刘根乐	监事	男	48	2019 年 8 月 16 日至 2022 年 6 月 30 日
王琪瑛	副总经理	男	58	2019 年 10 月 30 日至今
姜进明	总会计师，董事会秘书	男	56	2019 年 8 月 6 日至今

姓名	职务	性别	年龄	任期
常征	副总经理	男	55	2019 年 12 月 20 日至今
郭红	副总经理	女	49	2019 年 8 月 30 日至今
白福贵	副总经理	男	58	2019 年 8 月 30 日至今

1、陈飞虎：大学学历，高级会计师。1981 年 8 月参加工作。历任能源部经济调节司电力企业处副处长；中国电力企业联合会财务部副处长；电力部经调司经济处处长，副司长；国家电力公司财经部副主任，总经理工作部（办公厅）副主任兼体制改革办公室主任，总经理工作部（办公厅）主任，总经济师；中国华电集团公司副总经理、党组成员；中国国电集团公司董事、总经理、党组成员，董事、总经理、党组副书记，国电电力发展股份有限公司董事长；中国大唐集团公司董事、总经理、党组副书记。现任中国大唐集团有限公司董事长、党组书记。本公司董事长。

2、王森：大学学历，研究员级高级工程师，享受国务院政府特殊津贴。1986 年 7 月参加工作。历任秦山核电公司办公室副主任、主任兼三期秘书处处长；秦山第三核电有限公司总经理助理兼办公室主任、外事办主任，副总经理兼办公室主任，党委副书记（主持党委工作）、副总经理，党委书记、副总经理（主持行政工作），总经理、党委书记；中国核工业集团公司党组成员、党组纪检组组长；中国大唐集团有限公司党组成员、副总经理。本公司副董事长。

3、梁永磐：大学学历，正高级工程师。1988 年 8 月在兰州第二热电厂参加工作，曾任兰州西固热电有限责任公司总经理，大唐甘肃发电有限公司党组成员、副总经理、工会主席，中国大唐集团公司计划与投融资部副主任，大唐甘肃发电有限公司党组书记、总经理，中国大唐集团公司计划营销部主任，中国大唐集团有限公司安全生产部主任，中国大唐集团有限公司总经理助理兼大唐京津冀能源开发有限公司董事长、党委书记，大唐国际发电股份有限公司京津冀分公司负责人。现任本公司董事、总经理、党委副书记。

4、应学军：大学学历，高级工程师。1985 年 7 月在陡河发电厂参加工作，曾任陡河发电厂副厂长，托克托发电公司副总经理，大唐内蒙古分公司党组成员、副总经理，托克托发电公司总经理，本公司综合计划部主任、副总经济师兼综合计划部主任、总经济师兼证券资本部主任、副总经理、党委委员兼证券资本部主任，本公司副总经理、党委委员、董事会秘书、工会主席。现任本公司董事、广

东分公司总经理。

5、朱绍文：硕士学位，高级工程师。曾任天津市电力科学研究院工程师、专业室副主任，天津市电力公司规划设计部主管，天津市津能投资公司项目处副处长、电力开发部副经理（主持工作）、经理、项目开发部经理，天津市津能风电有限责任公司总经理（兼）。现任天津能源投资集团有限公司电力产业部经理。本公司董事。

6、曹欣：博士研究生，正高级经济师。1992 年 7 月在河北省建设投资公司参加工作。曾任河北省建设投资公司工业分公司项目经理、经理助理，河北省建设投资公司资产经营分公司经理助理、副经理，河北省建设投资公司公用事业二部经理兼河北建投新能源有限公司总经理，河北省建设投资公司总经理助理兼河北建投新能源有限公司党委书记、总经理，河北建设投资集团有限责任公司党委常委兼新天绿色能源股份有限公司党委书记、总裁，河北建投新能源有限责任公司党委书记、总经理。现任河北建设投资集团有限责任公司党委常委、副总经理；兼任新天绿色能源股份有限公司（0956.HK）董事长。本公司董事。

7、赵献国：曾任邢台发电厂电气维修分场办公室专责工程师，河北兴泰发电有限责任公司电气维修分场主任助理、经营策划部主任助理、副主任、主任，河北兴泰发电有限责任公司副总经济师兼经营策划部主任，河北建投宣化热电有限责任公司副总经理。现任河北建设投资集团有限责任公司考核评价部副总经理。本公司董事。

8、张平：研究生学历、管理学博士学位，高级经济师、高级政工师。曾任内蒙古电管局机关党委、多经局党委办公室秘书，内蒙古蒙西硅电公司政工部部长，内蒙古岱海发电有限责任公司党群工作部副部长、总经理工作部部长、总经理助理、纪委书记、工会主席，北京京能国际能源股份有限公司综合管理部经理、副总裁，内蒙古岱海发电有限责任公司党委书记、总经理，北京京能热电股份有限公司总经理，北京京能电力股份有限公司（600578.SH）党总支部书记、副董事长、总经理，北京京能煤电资产管理有限公司董事、总经理。现任北京能源集团有限责任公司总经理助理、董事会秘书、集团办公室主任。本公司董事。

9、金生祥：研究生学历、工程硕士学位，正高级工程师。曾任北京电力科学研究院汽轮机研究所干部，华北电力科学院有限责任公司汽轮机研究所干部、汽轮机研究所基建调试项目调总、汽轮机研究所副所长，北京京能国际能源股份

有限公司生产安全部经理，副总裁，北京能源投资（集团）有限公司电力生产经营部副主任、电力生产经营部主任、生产管理部主任，北京能源集团有限责任公司生产管理部主任，北京京能清洁能源电力股份有限公司（0579.HK）董事。现任北京京能电力股份有限公司（600578.SH）党委副书记、董事、总经理。本公司董事。

10、曲波：博士研究生学历，中共党员，正高级工程师。1987 年 10 月参加工作。历任天津电力建设公司安装工程处工程师，天津电力建设公司第一工程公司副总工程师、副经理、总工程师，华北电力集团公司电站建设部副经理，北京电力建设公司副经理、经理，中国大唐集团公司（“大唐集团”）工程管理部副主任（主持工作）、主任，大唐集团副总工程师兼工程管理部主任，大唐集团总工程师，大唐集团总工程师兼大唐集团上海分公司总经理、党组书记、中国大唐集团工程建设有限公司筹备组组长。现任大唐集团总工程师兼党组办公室、办公室主任。

11、罗仲伟：经济学博士。曾任浙江中国小商品城集团股份有限公司（600415.SH）独立董事，四川浪莎控股股份有限公司（600137.SH）独立董事。现任中国社会科学院工业经济研究所研究员，中国社会科学院研究生院教授、博士生导师；兼任中国技术经济学会理事，中国投资协会投资咨询委员会理事，中国企业联合会管理现代化工作委员会委员，长城财富资产管理股份有限公司独立董事，北京红枣科技有限公司董事。本公司独立董事。

12、刘焜松：复旦大学理学学士、硕士、经济学博士。曾任上海市统计局副主任科员、科长、统计产业发展中心理事，中国华源集团投资规划部总经理、发展研究部总经理、集团监事、所属上市公司副总经理、集团总裁助理，上海社科院经济景气研究中心主任、研究员（教授）、博士生导师，亨得利控股有限公司独立董事、上海集优机械股份有限公司（02345.HK）独立董事、经纬纺织机械股份有限公司（00350.HK）独立董事、长安基金管理有限公司独立董事、长安信托有限公司独立董事、上海新华传媒股份有限公司（600825.SH）独立董事。现任亨得利控股有限公司首席经济学家、复旦大学证券研究所副所长（兼职）、上海财务学会副会长、上海紫江企业集团股份有限公司（600210.SH）独立董事。本公司独立董事。

13、姜付秀：经济学博士、管理学（会计学）博士后。曾任朗姿股份有限公

司（002612.SZ）独立董事，北讯集团股份有限公司（002359.SZ）独立董事。现任中国人民大学商学院财务与金融系教授、博士生导师；兼任烟台龙源电力技术股份有限公司（300105.SZ）独立董事，北京众信国际旅行社股份有限公司（002707.SZ）独立董事，浙江尤夫高新纤维股份有限公司（002427.SZ）独立董事。本公司独立董事。

14、刘吉臻：教授，博士生导师，中国工程院院士。曾任华北电力学院动力系主任，华北电力学院副院长，华北电力大学副校长、保定校区校长，武汉水利电力大学校长，华北电力大学校长。现任“新能源电力系统国家重点实验室”主任，“973 计划”项目首席科学家，华能国际电力股份有限公司（600011.SH、00902.HK）独立董事；兼任中国电机工程学会副理事长、英国工程技术学会会士（FIET）、公共安全科学技术学会副理事长。本公司独立董事。

15、牛东晓：教授、博士生导师，技术经济及管理专业博士。曾任华北电力大学基础科学系教授，华北电力大学经济与管理学院教授、院长，获得长江学者特聘教授、新世纪百千万人才工程国家级人选、国务院政府特殊津贴等。现任华北电力大学经济与管理学院教授，华北电力大学学术委员会副主任、中国能源经济管理研究中心主任、中国绿色电力发展研究（111）学科创新引智基地主任，中国电机工程学会学术委员，国际能源经济学会（IAEE）中国委员会常务理事，中国技术经济学会副理事长，中国优选法统筹法与经济数学研究会统筹分会理事长，中国科学技术协会决策咨询专家。牛先生长期从事电力技术经济、发电厂建设后评价、电力负荷预测、电力市场分析、电力运营管理等研究，在技术经济及管理领域拥有丰富的经验。

16、宋波：大学学历，高级经济师。自 1999 年起，历任山东黄岛发电厂计划部副主任、经营审计部主任、副总经济师，山东黄岛电力集团公司党委委员、副总经理，大唐山东发电有限公司济南代表处主任，大唐山东电力燃料有限公司总经理、党委书记，大唐山东发电有限公司党组书记、总经理工作部主任、人力资源部主任，中国水利电力物资集团有限公司党委委员、纪委书记，大唐京津冀能源开发有限公司党委委员、纪委书记，大唐国际发电股份有限公司党委委员、纪委书记、工会主席。现任本公司监事会主席，本公司重庆分公司党委书记。

17、张晓旭：大学学历，高级会计师。1982 年在辽宁省抚顺市第一建筑公司参加工作。曾任辽宁省抚顺市第一建筑公司会计，辽宁发电厂财务部会计、主

任会计师，辽宁能港发电有限公司财务部副主任、主任、副总会计师、总会计师，天津市津能投资公司财务部副经理、经理，天津能源投资集团有限公司资金结算中心经理。现任天津能源集团财务有限公司总经理。本公司监事会副主席。

18、刘全成：大学学历，高级会计师。1983 年 8 月新乡火电厂参加工作。曾任新乡火电厂总会计师；洛阳首阳山电厂总会计师；大唐集团河南分公司监察审计部主任、副总会计师兼财务与产权管理部主任、总会计师；中国大唐集团公司财务管理部副主任；本公司总会计师；中国大唐集团有限公司财务管理部主任。本公司监事。

19、刘根乐：大学学历，高级经济师。自 2005 年起，历任内蒙古大唐国际托克托发电有限责任公司企业策划部部长、人力资源部部长，山西中强经贸有限公司总经理助理，山西大唐国际浮山煤化工项目筹备处主任，大唐国际发电股份有限公司人力资源部薪酬保险处处长、薪酬与业绩考核处处长、人力资源部副主任，大唐京津冀能源开发有限公司人力资源部副主任，本公司人力资源部副主任。现任本公司监事、人力资源部主任。

20、王琪瑛：大学学历，高级工程师、高级政工师。自 1996 年起，历任保定热电厂副厂长、厂长，大唐河北发电有限公司党组成员、副总经理，大唐新疆发电有限公司总经理、党组书记，中国大唐集团有限公司规划发展部主任，中国大唐集团有限公司规划发展部主任兼中国大唐集团有限公司西藏分公司总经理、党组书记。现任本公司党委委员、副总经理。

21、姜进明：大学学历，高级会计师。曾任大同第一热电厂副厂长，晋能大同能源发展公司副总经理，山西大唐平旺热电有限责任公司副总经理兼总会计师，山西大唐云冈热电有限责任公司副总经理兼总会计师，大唐陕西发电有限公司副总会计师、总会计师，大唐山东发电有限公司党组成员、副总经理、总会计师，中国大唐集团财务有限公司副总经理、党组成员，党组书记、副总经理，总经理、党委书记。现任本公司党委委员、总会计师、董事会秘书。

22、常征：大学学历，高级工程师。自 1997 年起，历任黑龙江省电力科学研究院生技处处长、副总工程师、副院长，大唐黑龙江发电有限公司安全生产部主任、副总工程师、党组成员、副总经理，中国大唐集团科学技术研究院有限公

司党委书记兼副院长、院长兼党委副书记，中国大唐集团有限公司科技与信息化部主任、科技创新部主任。现任本公司党委委员、副总经理。

23、郭红：研究生学历，高级经济师。自 2003 年起，历任中国水利电力物资总公司人力资源部副主任、人力资源部主任、副总经济师兼进出口公司经理，中国大唐集团公司人力资源部领导人员管理处处长，大唐国际发电股份有限公司人力资源部主任，大唐国际京津冀分公司副总经理。现任本公司党委委员、副总经理、工会主席。

24、白福贵：大学学历，高级经济师。自 2002 年起，历任北京国华物流有限公司总经理助理，大唐国际生产部副经理、燃料管理部经理（兼任北京大唐燃料有限公司总经理），大唐国际王滩发电公司总经理，大唐国际燃料管理部主任，大唐国际京津冀分公司副总经理。现任本公司党委委员、副总经理。

截至募集说明书签署之日，公司高管人员无海外居住权、无公务员任职情况，上述高管人员中，除刘吉臻持有 9100 股公司股票外，无其他持股/权和债券的情况。公司高管人员设置符合《公司法》、《公务员法》、中组部《关于进一步规范党政领导干部在企业兼职（任职）问题的意见》等相关法律法规及公司章程要求。

（二）工作人员状况

截至2019年末，发行人拥有在职员工32,976人，员工结构如下：

（1）员工构成情况

表 5-7 公司员工专业结构表

专业类别	人数（人）	占比（%）
生产人员	18,161	55.07
技术人员	5,535	16.78
财务人员	455	1.38
行政人员	6,391	19.38
其他人员	2,434	7.38
合计	32,976	100

（2）教育程度情况

表 5-8 公司员工教育程度结构表

教育类别	人数 (人)	占比 (%)
硕士及以上	855	2.59
大学本科	16,968	51.46
大学专科	8,221	24.93
中专及以下	6,932	21.02
合计	32,976	100.00

八、发行人近年经营情况

(一) 经营范围

公司的经营范围包括：建设、经营电厂，销售电力、热力；电力设备的检修与调试；电力技术服务。

(二) 经营概况

发行人是中国大型独立发电公司之一。公司及子公司发电业务主要分布于全国18个省、市、自治区，京津冀、东南沿海区域是公司火电装机最为集中的区域，水电项目大多位于西南地区，风电、光伏广布全国资源富集区域。

表 5-9 2017-2019 年主营业务收入构成情况

单位：亿元

业务板块	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	营业收入	占比	营业收入	占比	营业收入	占比
电力行业	872.66	92.59%	859.59	93.15%	606.25	94.72%
煤炭行业	32.20	3.42%	20.96	2.27%	0.99	0.15%
其它	37.65	3.99%	42.28	4.58%	32.81	5.13%
合计	942.52	100.00%	922.82	100.00%	640.05	100.00%

2017-2019年度，公司主营业务收入分别为640.05亿元、922.82亿元和942.52亿元。公司营业收入主要来自于电力销售收入，2017年约占公司主营收的94.72%，2018年约占公司主营收的93.15%，2019年度约占公司主营收的92.59%。2018年度，公司主营业务收入较2017年增加282.77亿元，增幅44.18%，主要是由于2018年4月公司完成对黑龙江公司、安徽公司以及河北公司等公司的收购所致。2019年度，

公司主营业务收入较2018年增加19.7亿元，增幅2.13%。

表 5-10 2017-2019 年主营业务成本构成情况

单位：亿元

业务板块	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	营业成本	占比	营业成本	占比	营业成本	占比
电力行业	726.24	92.15%	722.65	92.12%	503.67	93.98%
煤炭行业	28.26	3.59%	20.36	2.60%	0.76	0.14%
其它	33.59	4.26%	41.45	5.28%	31.53	5.88%
合计	788.09	100.00%	784.47	100.00%	535.96	100.00%

2017-2019年，公司主营业务成本分别为535.96亿元、784.47亿元和788.09亿元。燃料成本为公司成本的主要组成部分，2018年公司主营业务成本较2017年同期上升约46.37%，主要是由于受合并口径的扩大及煤炭价格持续高位影响所致。

表 5-11 2017-2019 年主营业务毛利润构成情况

单位：亿元

业务板块	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	毛利润	占比	毛利润	占比	毛利润	占比
电力行业	146.42	94.82%	136.94	98.97%	102.58	98.54%
煤炭行业	3.95	2.56%	0.60	0.43%	0.23	0.22%
其它	4.05	2.63%	0.83	0.60%	1.29	1.24%
合计	154.42	100.00%	138.37	100.00%	104.10	100.00%

表 5-12 2017-2019 年主营业务毛利率情况

业务板块	2019 年度	2018 年度	2017 年度
电力行业	16.78%	15.93%	16.92%
煤炭行业	12.26%	2.86%	23.45%
其它	10.77%	1.96%	3.93%
合计	16.38%	14.99%	16.26%

（三）电力业务情况

公司是中国最大的独立发电公司之一，主要经营以火力发电为主的发电业务。随着公司业务的发展，从原有的火电单一化向电力多元化，能源多元化发展，并涉足核电、铁路及煤矿等新能源及上下游产业。2019年末公司控股装机容量约64,422.6兆瓦，公司的发电业务主要分布于华北电网、甘肃电网、江苏电网、浙江电网、云南电网、福建电网、广东电网、重庆电网、江西电网、辽宁电网、宁夏电网、青海电网及四川电网等。

1、机组建设和运行情况

2019年，公司电源结构继续优化。截至2019年末，公司新增装机1,569.3兆瓦，公司装机容量达到64,422.6兆瓦。其中，火电煤机46,654兆瓦，约占72.42%；火电燃机4,622.4兆瓦，约占7.18%；水电约9,204.7兆瓦，约占14.29%；风电3,271.6兆瓦，约占5.08%；光伏发电639.9兆瓦，约占0.99%；生物质发电30兆瓦，约占0.05%。2019年，公司新投机组容量共2,779.3兆瓦，其中火电项目2,158.8兆瓦、风电项目536.5兆瓦、光伏项目84兆瓦。

2017年-2019年，公司发电量分别为1,986.94亿千瓦时、2,697.04亿千瓦时和2,652.90亿千瓦时；上网电量分别为566.60亿千瓦时、2,546.12亿千瓦时和2,505.37亿千瓦时；平均上网电价分别为333.16元/兆瓦时、376.76元/兆瓦时和382.03元/兆瓦时。

2017年-2019年，公司可控装机容量分别为4,803千万瓦、6,285千万瓦和6,442千万瓦；平均利用小时数为4,137小时、4,291小时和4,209小时。

2、发电业务情况

公司发电业务广泛分布于华北电网、甘肃电网、江苏电网、浙江电网、云南电网、福建电网、广东电网、重庆电网、江西电网、辽宁电网、宁夏电网、青海电网及四川电网。电力生产保持安全平稳态势。2019年，公司及子公司已累计发电量为2,652.90亿千瓦时，累计完成上网电量为2,505.37亿千瓦时。公司及子公司未发生电力生产人身死亡事故和重大设备损坏事故。

截至2019年末，发行人及其合并报表范围内子公司最近三年内在其经营中不存在违法和或重大违规行为，不存在其他尚未了结或潜在的重大诉讼、仲裁或行政处罚。

根据公司及附属公司与电网公司签订的购电协议,公司及附属公司的全部上网电量均以当地物价局批准的电价销售予电网公司。

3、主要经营模式和生产流程

(1) 主要经营模式

发行人目前主要从事火力发电为主的电力生产业务,目前火力发电业务的主要经营模式为下属电厂向煤炭企业采购煤炭,通过燃烧煤炭发电机组可以产生电力,随后公司向电网公司销售所属电厂发出的电力,根据单位电量价格与供应电网公司的电量计算从电网公司获得的收入,扣除发电以及生产经营的各项成本费用后获得利润。

(2) 生产流程

发行人目前主要经营以火力发电为主的发电业务,并经营部分水电、风电和其它能源发电业务。

燃煤电厂生产工艺流程如下:煤炭通过输煤设备进行除铁、除大块异物,初步破碎后送至原煤斗,磨煤机将原煤磨成煤粉,通过风机产生的风力将粉送至锅炉燃烧,将水变成高参数蒸汽,驱动汽轮机产生旋转机械能,并通过电磁原理驱动发电机转换成电能,通过变压器升压后送至电网,向用户提供电力。为减少对大气的污染,燃煤发电所产生的有害气体经脱硫等技术工艺处理后再向外排放。生产工艺的主要原理是将燃煤的化学能转化为热能,热能转化为机械能,机械能再转化为电能。发电机组输出的电能经升压变压器升压后被送至电网,电网再将电能送至各用电客户。

水力、风力发电生产工艺全过程如下:发电机组将天然水势能、风动能转为机械能,通过电磁驱动发电机将机械能转换为电能;发电机组输出的电能经升压变压器升压后被送至电网,电网再将电能送至各用电客户。

4、电煤采购情况

随着我国供给侧结构性改革推进,煤炭生产地域性明显,主要向晋陕蒙“三西”区域集中。在东北地区,煤源主要由蒙东及电厂周边区域的煤矿企业通过铁路、公路运输供应;在华北地区,煤源主要由山西、蒙西及电厂周边区域的煤矿企业通过铁路、公路运输供应;在华中地区,煤源主要由陕西、陕西及电厂周边区域的煤矿企业通过铁路、公路运输供应;在东南沿海地区,煤源主要依靠铁路、

航运运输。公司通过增加采购量、调节电厂燃煤库存量来应对发电量高峰时较高的燃煤需求量。在发电高峰来临前，预先增加煤炭库存量；同时，在发电高峰期，增加煤炭采购批次。两项措施并进，以弥补发电量高峰时所需煤量。

2017年-2019年，公司供电标准煤耗分别为302.62克/千瓦时、299.96克/千瓦时、296.23克/千瓦时；公司发电供热标准煤量分别为6,895.74万吨、7,190.69万吨、7,132.49万吨。本公司五家最大的供应商均为大型燃煤供应商。2017至2019年，本公司前5名燃料供应商占年度采购总额的比例分别为48.12%、29.77%和30.41%。

5、环保情况

2019年，公司始终坚持目标管理，深化节能减排扎实推进。于该年度，公司完成供电煤耗296.23克/千瓦时，同比降低3.48克/千瓦时；公司综合厂用电率完成5.61%；2019年，公司二氧化硫、氮氧化物、烟尘和废水排放绩效累计分别完成0.07克/千瓦时、0.13克/千瓦时、0.01克/千瓦时和23.69克/千瓦时，较2018年分别降低0.04克/千瓦时、0.03克/千瓦时、0.015克/千瓦时、11.31克/千瓦时。公司燃煤火电机组累计完成超低排放改造107台共计46,854兆瓦。

2017-2019年，公司脱硫达标率分别为99.99%、99.99%和100%；脱硝达标率99.99%、99.99%和100%。

截至2019年12月31日，发行人及其合并报表范围内子公司最近三年内在其经营中不存在违法和或重大违规行为，不存在其他尚未了结或潜在的重大诉讼、仲裁或行政处罚。

（四）煤炭行业

公司电力装机以火电为主，随着电力装机规模的不断扩大，公司煤炭消耗量逐年快速增长，煤炭的供应能力与煤炭价格对公司经营影响较大。为保障煤炭供应，公司逐步加大对煤炭资源的控制力度。2017-2019年末，公司煤炭业务分别实现营业收入0.99亿元、20.96亿元和30.04亿元，实现毛利润0.23亿元、0.60亿元和2.64亿元。

目前，公司煤炭主要用于自供。由公司2010年并购的“宝利煤矿”位于神府东胜煤田北部，现为露天开采，开采工艺为单斗-汽车工艺，设计生产能力为120万吨/年，设计服务年限15年；矿田面积7.7077平方公里，地质储量2286万吨，

主要可采煤层有三层，包括5、6-1上、6-2中煤层，煤层赋存总体稳定，地质结构简单。煤炭发热量平均3800-4200大卡/千克，属于低灰、中硫、中高发热量的长焰煤。

公司在内蒙地区的五间房煤矿、孔兑沟煤矿、长滩煤矿的项目开发工作正在有序进行，上述煤矿项目的成功开发，亦会增加公司所属电厂用煤的自给率。

（五）安全生产情况

公司以建设本质安全型企业为目标，进一步深化安全生产长效机制建设。牢固树立“大安全”观，全面落实安全主体责任，坚持“防大抓小”，保持安全生产高压态势。截至募集说明书签署日，公司未发生重大设备及人身伤亡事故，圆满完成了各项保电任务。

九、在建工程与未来投资计划

表5-13 公司2019年末主要在建工程情况

单位：万元

工程名称	2019年末余额		2019年初余额	
	账面余额	账面价值	账面余额	账面价值
雷州2×100万千瓦“上大压小”工程	752,551.40	752,551.40	599,223.50	599,223.50
甘孜3450MW水电站项目	521,514.60	521,514.60	449,280.90	449,280.90
辽宁葫芦岛热电项目	246,663.60	246,663.60	192,228.50	192,228.50
高要金淘天然气热电联产项目	14,430.00	14,430.00	190,967.70	190,967.70
河北唐山北郊热电项目	80,377.40	80,377.40	185,492.70	185,492.70
江苏金坛燃机热电联产项目	10,082.20	10,082.20	110,953.60	110,953.60
辽宁葫芦岛热网项目	35,091.70	35,091.70	7,581.10	7,581.10
海林威虎山风电规划区二期(万米沟) 风电场工程	32,877.50	32,877.50	11,722.70	11,722.70
三胜屯基建项目	30,891.20	30,891.20	6,237.10	6,237.10
河北公司张北乌登山五期风电项目	27,978.50	27,978.50	7,658.40	7,658.40
技改工程及其他	1,457,937.80	1,423,758.50	1,426,862.40	1,411,577.30
合计	3,210,395.90	3,176,216.60	3,188,208.60	3,172,923.50

发行人上述在建项目中，不存在被要求停建等煤电项目。广东雷州新建2台100万千瓦国产超超临界燃煤发电机组项目及唐山北郊热电联产工程项目被列入“发改能源[2017]1727号”规定的2017年分省煤电缓建范围的项目，截至目前，已被移出缓建名单。

截至2019年末，公司在建工程账面余额超5亿元的主要在建项目情况如下：

1、雷州新建2*1000MW项目

广东大唐国际雷州电厂“上大压小”新建工程项目位于广东省湛江市雷州市乌石镇港彩村南，是广东省重点项目之一。广东大唐国际雷州电厂“上大压小”新建工程项目新建2台100万千瓦超超临界燃煤发电机组，相应关停广东省129.5万千瓦小机组，属于“上大压小”项目，项目规模为2台1000MW火力发电机组，工程动态总投资85.24亿元。两台机于2015年1月13日获得广东省发展改革委《广东省发展改革委关于广东大唐国际雷州电厂“上大压小”新建工程项目核准的批复》（粤发改能电函[2015]162号）。

工程采用1000MW超超临界二次中间再热、五缸四排汽、凝汽式汽轮发电机组，具有高参数、大容量、新工艺特性，供电标准煤耗265.91g/kwh。工程同步建设的脱硫、脱硝、除尘装置超前设计，采用超低排放，项目环境影响报告书于2014年3月25日取得国家环保部的批复，环保部批复烟气脱硫效率不低于95.5%，烟气脱硝效率不低于85%，综合除尘效率不低于99.875%；雷州项目初设收口的脱硫效率、脱硝效率、除尘效率分别为98.95%、85%、99.98%，烟气污染物排放浓度分别约为二氧化硫17mg/Nm³，氮氧化物45mg/Nm³，烟尘3.38mg/Nm³，设计煤耗指标及各项排放指标均低于《煤电节能减排升级与改造行动计划（2014-2020年）》的要求。

截至2019年底，雷州项目#1、#2机组完成项目建设，并先后完成或进入168小时试运行调试，计划于2020年1月份进入商业化运行。本项目总投资866,122万元，截至2019年末已投金额829,724.91万元。

2、甘孜水电项目

四川大唐国际甘孜水电开发有限公司，主要负责开发四川省境内大渡河上游河段长河坝及黄金坪水电站项目，工程总装机容量为345万千瓦，项目总投资332亿元。其中：

长河坝水电站装机260万千瓦（4×65万千瓦），为一等大（1）型工程，坝型为砾石土心墙土石坝，建于70米深覆盖层上，坝高240米，长河坝水电站2005年8月26日导流洞开工建设，2010年11月8日，国家发改委经国务院批准以发改能源[2010]2665号文对《长河坝水电站项目申请报告》下发了批复文件，长河坝项目正式核准，同年10月实现了大江截流。2017年1月6日首台机组（4#）投产发电、4月24日3#机组投产发电、6月29日2#机组投产发电、12月1日最后一台机组（1#）投产发电。

黄金坪水电站总装机容量为85万千瓦（4×20万千瓦+2×2.5万千瓦），为二等大（2）型工程，主要由沥青混凝土心墙堆石坝，坝高85.5m，黄金坪水电站2010年5月1日导流洞开工建设，2011年2月17日国家发改委以发改能源[2011]411号文对《黄金坪水电站项目申请报告》下发了批复文件，黄金坪项目正式核准，同年12月实现大江截流。2015年9月3日首台机组（4#）投产发电、10月1日3#机组投产发电、12月16日2#机组投产发电、12月20日1#机组投产发电，2016年6月29日6#机组投产发电、2016年8月11日最后一台机组（5#）投产发电。

以上两级电站目前机组各系统的状态和参数正常，运行平稳。长河坝项目总投资2551945万元，截至2019年末已投金额2,263,547万元；黄金坪项目总投资1,214,089万元，截至2019年末已投金额1,081,345万元。

3、辽宁葫芦岛热电项目

辽宁葫芦岛热电项目位于葫芦岛市东部地区，拟通过关停17.5万千瓦小火电机组，建设2×350MW超临界燃煤热电机组。本工程的建设符合国家能源产业政策，满足未来葫芦岛市东部区域热负荷发展的需要；拆除小锅炉使所在区域内每年可减少二氧化硫排放量5,775吨，减少氮氧化物排放量3,204吨，减少烟尘排放量3,571吨，有效改善大气环境质量；本工程有利于提高城市供热、供电能力和能源利用率，促进当地经济、社会的可持续发展。本项目总投资294,083万元，截至2019年末已投金额283,066.56万元。

4、河北唐山北郊热电项目

唐山北郊热电项目建设2台35万千瓦超临界燃煤供热机组，采用高效超低排放技术，达到燃机排放标准；厂区占地309亩，生产用水采用唐山市东郊污水处理厂的再生水，中水管线长度16公里；灰渣及石膏全部综合利用；电厂出线至石

榴河220kV变电站，线路长度13公里，铁塔42基；热源送至唐山市城市供热管网。2014年9月25日，国家能源局批复北郊热电项目纳入河北省2014年度火电建设规划，2015年5月19日，获得河北省国土厅项目用地预审意见，2015年6月3日获得河北省发改委核准，2016年9月26日开工建设。#1机组计划于2019年10月份投产，11月份供热，#2机组12月底具备整套启动条件。两台机组投产后可增加市区集中供热面积1555万平方米，实现年供热531.8万吉焦，发电量38.5亿千瓦时，供电煤耗297克/千瓦时。本项目总投294,300万元，截至2019年末已投金额204,236万元。

十、发展战略

发行人将在成本控制、安全生产、内控制度、融资等方面不断完善，大力发展可再生能源、加快布局分布式能源、持续优化火电结构、积极培育热力产业、稳步拓展境外市场，以创新驱动电源产业的平衡充分发展和绿色低碳发展，将公司建设成为核心竞争力突出、具有较强可持续发展能力的行业领先、国际一流的综合能源上市公司。

发行人将深入贯彻创新、协调、绿色、开放、共享的发展理念，加强集团公司战略指引，围绕优质市场份额、清洁能源占比、先进产能占比等目标，加大攻坚力度，努力打造高质量发展新成果。

1、坚决融入国家战略。抢抓京津冀协同发展、长江经济带发展、粤港澳大湾区建设、长三角一体化、黄河流域生态保护发展和高质量发展等重大战略机遇，谋划好在相关区域的产业发展方向、重大项目布局、中长期发展目标及具体举措和路径，科学编制和认真落实“十四五”规划，推动公司整体产业结构、区域结构、机组结构不断优化。

2、持续完善发展工作机制。进一步理顺发展机构职责和定位，聚焦“风光气服”发展方向，加强发展力量，加大激励力度，凝聚形成高质量发展的浓厚氛围和强大动能。落实好放开基层企业新能源投资权、配备抓发展的领导班子副职、前期项目奖励激励等工作机制，落实好各级发展责任，迅速形成万马奔腾抓发展的生动局面。

3、集中力量加快发展新能源。聚焦“沿海、海上、海外”和“东北、华北、

西北”等重点区域，全力抢抓陆上风电的开发窗口期、海上风电开发高峰期、太阳能开发的快速增长期等战略机遇，全力支持各区域抢占资源、落实项目。

4、积极稳妥开发清洁高效煤电、热电、热网项目。坚持质量第一、收益优先原则，根据老厂转型发展的迫切需要，结合经济发展状况、资源条件、市场条件，因地制宜建设高效率低排放的大型燃煤项目、热电项目、燃气热电项目，积极争取配套热网开发权。

十一、行业状况

（一）电力行业

1、发电行业运行概况

电力工业作为我国国民经济中具有先行性的重要基础产业，与国民经济发展息息相关，并呈现出与经济发展正相关的周期性特点。2019年世界经济增速有所下滑，经济面临的不确定性增多。2019年世界GDP增长率预计为3%，增速较上年略有增长，除美国等少数经济体的增速继续上升之外，其他大部分经济体的经济增速出现了回落。2019年国内宏观经济增速持续小幅回落，与全球经济运行态势基本一致，全年国内生产总值99.1万亿元，增长6.1%，较上年同比降低0.5个百分点。其中，第一产业增长3.1%；第二产业增长5.7%；第三产业增长6.9%。受全国经济增速的拉动，2019年全国全社会用电量7.23万亿千瓦时，同比增长4.5%，增速同比降低4个百分点，其中：第一产业用电量同比增长4.5%，第二产业用电量同比增长3.1%，第三产业用电量同比增长9.5%，城乡居民生活用电同比增长5.7%，第三产业和城乡居民生活用电量对全社会用电量增长贡献率为51%。2019年用电量较快增长的主要原因有以下几点：一是一是第二产业及其制造业用电量增长较快，高技术及装备制造业用电领涨；二是第三产业和城乡居民用电量继续快速增长；三是电力消费新动能正在逐步形成，高技术制造业、战略性新兴产业等用电高速增长；四是在工业、交通、居民生活等领域推广的电能替代成效明显；从发电装机结构来看，发电装机结构清洁化趋势明显，发电装机绿色转型持续推进，非化石能源发电量快速增长，弃风弃光问题继续得到改善，各类型发电机组利用小时均同比升高。2019年，电力燃料供应由紧平衡转向总体平衡，电煤价格前高后低，震荡幅度收窄。

2. 行业政策

燃煤作为火电行业的主要原料，其采购及运输成本是火电企业生产经营支出的主要组成部分，因此煤炭市场的景气程度对行业的盈利能力影响显著。自2013年以来，煤炭市场持续下滑，至2015年底，煤炭价格降至最低点。据Wind资讯统计，截至2015年12月31日，全国环渤海动力煤（Q5500k）价格为372元/吨。进入2016年以后，受益于煤炭去产能和去产量政策的逐步推动以及煤炭下游需求2016年下半年有所回暖，煤炭行情大幅复苏，截至2016年12月31日，全国环渤海动力煤（Q5500k）价格593元/吨，较2015年底大幅增长59.41%。进入2017年，受三季度煤炭下游需求有所波动影响，煤炭价格整体小幅下降，截至2017年3月1日，全国环渤海动力煤（Q5500k）价格为589元/吨。

由于中国特有的煤电价格体系，煤炭价格对火电企业的盈利状况影响较大。“市场煤、计划电”两套价格体系使得二者矛盾突出，造成了发电企业的盈利大幅波动。2012年12月25日，国务院办公厅发布《关于深化电煤市场化改革的指导意见》（以下简称“《意见》”），明确要求“建立电煤产运需衔接新机制；自2013年起，取消重点合同，取消电煤价格双轨制”。《意见》进一步完善了煤电联动机制，对建立电煤产运需衔接新机制、加强煤炭市场建设、推进电煤运输和电力市场化改革等方面均提出了指导性意见。

火电厂售电收入主要由上网电价及计划发电量决定，而火电厂向有关电网公司调度的计划发电量系由国家有关部门核定及控制。若计划发电量降低至公司预计的水平以下，将对公司的收入造成不利影响。此外，计划发电量的上网电价须经当地政府部门及发改委审查及批准。若火电上网电价出现下调，公司的业务、财务状况及经营业绩将可能受到重大不利影响。2013年下半年以来，火电上网电价进行多次下调。2013年10月国家发改委发布《关于调整发电企业上网电价有关事项的通知》，下调上海、江苏、浙江和广东等27省（区、市）燃煤发电企业脱硫标杆上网电价，幅度在0.9分/千瓦时至2.5分/千瓦时。2014年8月，根据《关于疏导环保电价矛盾有关问题的通知》，全国燃煤发电企业标杆上网电价平均降低0.0093元/千瓦时，其中山西、蒙西、江苏、浙江、湖北、河南、江西、广东和海南等9省（区）降幅超过0.01元/千瓦时。该电价空间重点用于对脱硝、除尘环保电价矛盾进行疏导，2014年9月1日开始施行。2015年，根据《国家发展改革

委关于降低燃煤发电上网电价和工商业用电价格的通知》（发改价格【2015】748号）规定，自4月20日起，全国统一下调燃煤发电上网电价和工商业用电价格，全国燃煤发电上网电价平均每千瓦时下调约2分钱，下调燃煤发电上网电价形成的降价空间，除适当疏导部分地区天然气发电价格以及脱硝、除尘、超低排放环保电价等突出结构性矛盾，促进节能减排和大气污染防治外，主要用于下调工商业用电价格。根据《关于降低燃煤发电上网电价和一般工商业用电价格的通知》（发改价格【2015】3105号）规定，为减轻中小微企业负担，促进可再生能源发展、支持燃煤电厂超低排放改造，自2016年1月1日起，降低燃煤发电上网电价和一般工商业销售电价全国平均每千瓦时约3分钱。火电上网电价的下调一定程度上压缩了企业的盈利空间，增加了运营压力，但行业整体盈利依然良好。

此外，进入2015年，中国实施新的电力改革方案。2015年3月15日，国务院发布《关于进一步深化电力体制改革的若干意见》，此次改革方案明确了“三放开、一独立、三强化”的总体思路，售电侧有望放开，这将可能打破售电层垄断，改变目前电网公司统购统销的垄断局面，电力买卖双方自行直接商谈，决定电量、电价，可能给大机组发电企业提供进一步的创利空间。2015年11月30日，为贯彻落实《中共中央国务院关于进一步深化电力体制改革的若干意见》（中发【2015】9号），推进电力体制改革实施工作，由国家发展改革委、国家能源局和中央编办、工业和信息化部、财政部、环境保护部、水利部、国资委、法制办等部门制定，经报请国务院同意，并经经济体制改革工作部际联席会议（电力专题）审议通过。国家发改委、国家能源局正式公布6大电力体制改革配套文件。具体包括：《关于推进输配电价改革的实施意见》；《关于推进电力市场建设的实施意见》；《关于电力交易机构组建和规范运行的实施意见》；《关于有序放开发用电计划的实施意见》；《关于推进售电侧改革的实施意见》；《关于加强和规范燃煤自备电厂监督管理的指导意见》。

2016年1月发改委再次下调全国燃煤发电上网电价约每度3分；2017年6月16日，发改委发布《关于取消、降低部分政府性基金及附加合理调整电价结构的通知》，自2017年7月1日起，取消向发电企业征收的工业企业结构调整专项资金，腾出的电价空间用于提高燃煤电厂标杆上网电价。各地专项基金征收标准不同，该政策实施相当于上调约1分钱的上网电价。但是，随着电力体制改革的逐步推

进，发改委、能源局密集出台省级电改方案，《售电公司准入与退出管理办法》、《有序放开配电业务管理办法》、《电力中长期交易基本规则》等核心配套文件相继落地，2016年以来各省份逐步放开了电力市场化交易，2019年全年市场化电量达到2.1万亿/千瓦时，占全社会用电量比例30%，比上年提高4个百分点，市场化交易电量规模进一步扩大。在火电行业产能过剩的背景下，发电企业参与市场竞争意愿不断增强，交易电量规模的扩大将对降低火电企业的发电成本提出更高的挑战。

（三）行业未来的发展前景

经过近年持续的快速扩张，中国国内的电力供需矛盾已经得到明显改善，电力行业由早先“硬短缺—电源短缺，发电能力不足”逐步转变为“软短缺—电网不足，电能输送受限”，电源扩张的紧迫性得到缓解。但电力行业作为国民经济的先行行业，具有超前发展的特点，未来国内电力生产行业投资仍有望保持一定增速，但装机规模总体增速将有所放缓，同时电源建设将更多的侧重结构调整，火电新增装机规模将有所萎缩，核电、水电、风电等可再生能源和清洁能源将获得更好的发展机遇。

2016年11月，国家发改委正式发布了《电力发展“十三五”规划（2016~2020年）》。该规划内容涵盖水电、核电、煤电、气电、风电、太阳能发电等各类电源和输配电网，重点阐述“十三五”期间中国电力发展的指导思想和基本原则，明确主要目标和重点任务，是“十三五”电力发展的行动纲领和编制相关专项规划的指导文件、布局重大电力项目的依据。

根据《电力发展“十三五”规划》制定的发展目标，供应能力方面：预计2020年全社会用电量6.8~7.2万亿千瓦时，年均增长3.6%~4.8%，全国发电装机容量20亿千瓦，年均增长5.5%，人均装机突破1.4千瓦，人均用电量5,000千瓦时左右，接近中等发达国家水平，电能占终端能源消费比重达到27%。电源结构方面：按照非化石能源消费比重达到15%的要求，到2020年，非化石能源发电装机达到7.7亿千瓦左右，比2015年增加2.5亿千瓦左右，占比约39%，提高4个百分点，发电量占比提高到31%；气电装机增加5,000万千瓦，达到1.1亿千瓦以上，占比超过5%；煤电装机力争控制在11亿千瓦以内，占比降至约55%；电网发展方面：合理布局能源富集地区外送，建设特高压输电和常规输电技术的“西电东送”输电通

道，新增规模1.3亿千瓦，达到2.7亿千瓦左右；电网主网架进一步优化，省间联络线进一步加强，形成规模合理的同步电网。严格控制电网建设成本。全国新增500千伏及以上交流线9.2万公里，变电容量9.2亿千伏安；节能减排方面：力争淘汰火电落后产能2000万千瓦以上。

总体来看，电力市场化进程的推进将有利于推动发电成本的降低；但煤炭价格继续上涨，国内煤电企业采购成本居高不下，火电企业经营效益有所下滑。预计未来随着煤炭供需矛盾的逐步环境，煤炭供应方面较2019年将相对宽松。

（二）煤炭行业

1、煤炭经济运行情况

我国是世界第一产煤大国，煤炭产量占世界的37%。我国能源资源的基本特点是“富煤、贫油、少气”，煤炭是我国的主要能源。煤炭分别占我国一次能源生产和消费总量的76%和69%。我国煤炭资源主要集中于西部和北部，而煤炭需求主要来自经济发达的东部和南部地区。我国煤炭运输有铁路、水运、公路三种运输方式。铁路以其运力大、速度快、成本低、能耗小等优势，一直是煤炭运输的主要方式。煤炭资源和需求在地理上的不均衡使我国煤炭运输形成了西煤东运和北煤南调的格局。铁路煤炭运量占全国煤炭总运输量的70%以上，占铁路总货运量的比重接近50%。铁路的运力情况直接影响了我国煤炭的有效供给量。2009年石太线客运专线的建成通车、大秦铁路和神木—朔州—黄华铁路运力使国内煤炭运输干线的运力扩容合计将达到1亿吨，煤炭运输压力得到一定程度的缓解。但运力短缺局面在短期内仍然无法得到根本性改变，煤炭运输成为制约我国煤炭行业发展的关键因素之一。在未来相当长的时期内，我国仍将是煤为主的能源结构。随着国民经济快速发展，煤炭需求仍将持续增长。综合考虑经济结构调整、技术进步和节能降耗等因素，电力、钢铁工业用煤继续快速增长，建材工业用煤基本维持不变，煤化工产业成为新的增长点。

中国富煤、贫油、少气的资源特点决定了煤炭是中国能源消费的主体，在我国能源消费中占比维持在70%左右。长期看随着中国工业化和城镇化的推进，能源消费将保持稳定增长，但是经济增长方式的转变和节能减排政策的实施将使能源消费增速放缓。因此长期看煤炭行业仍具有持续增长潜力，但增速将放缓。短期看煤炭行业将受到经济周期波动、煤炭资源整合、运输通道建设、行业政策等

因素的影响。自2013年以来，煤炭市场持续下滑，至2015年底，煤炭价格最低点。但自2016年下半年以来，受煤炭行业去产能超进度，叠加安全、环保等多方面因素影响，煤炭产量增加不足，电煤供应持续偏紧。2019年，CECI5500大卡综合价波动区间为571~635元/吨，各期价格均超过发改委《关于印发平抑煤炭市场价格异常波动的备忘录的通知》（发改运行【2016】2808号）规定的绿色区间（价格正常）上限，国内煤电企业采购成本居高不下，2019年全年全国火电企业亏损面仍近50%。截至2019年2月13日，环渤海动力煤平均价格指数为572元/吨。

2. 煤炭行业政策变化

煤炭价格相关政策方面，鉴于2012年末煤炭市场价格已为历史低位，与重点合同煤价格差距很小，处于有利的电煤市场化改革窗口期，2012年12月20日，国务院办公厅发布了《国务院办公厅关于深化电煤市场化改革的指导意见》（国办发〔2012〕57号），文件指出，自2013年起，取消重点合同，取消电煤价格双轨制；发展改革委员会不再下达年度跨省区煤炭铁路运力配置意向框架；煤炭企业和电力企业自主衔接签订合同，自主协商确定价格。电煤价格双轨制的取消标志着电煤市场化的完成，煤炭市场价格波动的自由度将大幅增强。

资源税改革方面，2013年5月，国务院批转发展改革委《关于2013年深化经济体制改革重点工作意见的通知》（国发【2013】20号文），指出2013年在财税体制改革方面，将资源税从价计征范围扩大到煤炭等应税品目，同时清理煤炭开采和销售中的相关收费基金，开展深化矿产资源有偿使用制度改革试点。此前根据2011年9月国务院常务会议对《中华人民共和国资源税暂行条例》的修改，焦煤资源税征收标准规定为每吨8-20元，其他煤炭仍为每吨0.3~5元。2014年9月29日，国务院常务会议公布实施煤炭资源税改革方案，会议决定在做好清费工作的基础上。从2014年12月1日起，在全国将煤炭资源税由从量计征改为从价计征，税率由省级政府在规定幅度内确定。同时，会议要求停止征收煤炭价格调节基金，取消原生矿产品生态补偿费、煤炭资源地方经济发展费等，严肃查处违规收费行为，确保不增加煤炭企业总体负担。2014年10月，财政部和国家税务总局联合发布《关于实施煤炭资源税改革的通知》，自2014年12月1日起，在全国范围内实施煤炭资源税从价计征改革，煤炭资源税税率幅度为2%~10%。同时，在全国范围统一将煤炭、原油、天然气矿产资源补偿费费率降为零，停止针对煤炭、原油、

天然气征收价格调节基金，而原油、天然气资源税税率则由5%提至6%。2015年4月14日，国家税务总局、国家能源局发布《关于落实煤炭资源税优惠政策若干事项的公告》，对从事煤炭开采行业的企业的相关资源税税收优惠作出更明确的规定。2016年2月5日，国务院下发《国务院关于煤炭行业化解过剩产能实现脱困发展的意见》（国发[2016]7号），要求“从2016年开始，用3至5年的时间，再退出产能5亿吨左右、减量重组5亿吨左右，较大幅度压缩煤炭产能，适度减少煤矿数量，煤炭行业过剩产能得到有效化解”，并提出“严格控制新增产能、加快淘汰落后产能和其他不符合产业政策的产能、有序退出过剩产能、推进企业改革重组”等工作任务，以及“加强奖补支持、职工安置、加大金融支持”等政策措施。根据文件要求，拟对安全生产不达标、质量和环保不符合要求、技术和资源规模方面的“非机械化开采的煤矿；晋、蒙、陕、宁等4个地区产能小于60万吨/年”，提出有序退出产能的要求；严格控制超能力生产，从2016年开始，按全年作业时间不超过276个工作日重新确定煤矿产能；并鼓励大型煤炭企业兼并重组中小型企业，培育一批大型煤炭企业集团。

为稳定煤炭市场，缓解煤炭供需矛盾，《关于推进2019年煤炭中长期合同签订履行工作的通知》、《关于做好2019年煤炭中长期合同签订履行有关工作的通知》等的出台，要求高度重视煤炭中长期合同签订履行工作，鼓励支持更多签订2年及以上量价齐全的中长期合同，中央和各省区市煤炭及其他规模以上煤炭、发电企业集团签订的中长期合同数量，应达到自有资源量或采购量的75%以上，且合同一经签订必须严格履行，全年中长期合同履约率应不低于90%。随着长协合同量占比的提高以及煤炭供需矛盾的逐步缓解，煤炭供应方面未来较2019年将相对宽松

（四）行业竞争地位

1、行业地位

公司是我国大型独立发电公司之一，控股股东为中国大唐，中国大唐是我国五大发电集团之一。在发电行业中，处于领先者位置。

2、发行人主要竞争对手情况

由于公司归属于五大发电集团之一的中国大唐，而五大发电集团在资产规模、管理架构等方面极为相似，具有一定的可比性，因此着重对五大发电集团进

行比较。

由于五大发电集团在资产规模、管理架构等方面极为相似，具有一定的可比性，因此本募集说明书着重介绍五大发电集团之间的比较。截至2019年末，五大发电集团公司国内总装机容量87,456.82万千瓦，约占全国装机容量一半。

（1）中国华能集团公司

华能集团在发电机组结构上，机组成新度高，各项技术参数优良，在目前国内发电市场上，竞争能力最强；在地域分布上，华能集团在华东、华北优势相对明显。

（2）国家能源投资集团有限责任公司

国电集团的发电能力主要分布在东北、华北和华东地区，火电机组的规模化效应较为明显，大渡河流域的水电开发也有一定优势。风电和潮汐发电的装机量位于行业前列。集团控制了一定规模的煤炭资源，对于控制成本有着积极作用。国电集团拥有国电电力、长源电力、平庄能源、英力特、龙源技术等5家国内A股上市公司和龙源电力1家香港H股上市公司，在融资渠道上有一定优势。2017年，中国国电集团公司与神华集团有限责任公司合并重组为国家能源投资集团有限责任公司。

（3）中国华电集团公司

华电集团资产分布的省份比较集中，在一些省份如山东、贵州、黑龙江、新疆和四川等占有主导地位；该公司负责的水电流域已经形成滚动开发机制，贵州乌江流域已获得地方政府部分优惠政策，这将成为华电集团的一个重要利润增长点；发电装机容量主要集中在三北地区，东北区域市场份额占领先地位。

（4）国家电力投资集团公司

国家电力投资集团公司成立于2015年5月29日，由中国电力投资集团公司与国家核电技术有限公司合并重组而成。合并重组前的中电投集团在华东、西北地区市场份额占领先地位，在东北、华中区域也具有一定优势；中电投拥有原国电公司系统的全部核电资产和股权，在核电项目上较其它公司具有独特的优势；在香港注册的中国电力国际有限公司为中电投集团实施国际化战略和进行国际融资提供了平台。合并后，国家电投是五大发电集团中唯一拥有核电控股投资运行资质，也是全国唯一同时拥有水电、火电、核电、新能源资产的综合能源企业集

团。

主要竞争对手（华能、华电、国能、中电投）发电装机容量、发电量情况见下表：

表5-14 全国及五大电力公司发电装机容量及发电量情况表

项目	全国	华能	大唐	华电	国能	国电投
2019 年末装机容量（万千瓦）	201,066.00	18,200.00	14,212.82	15,300.00	24,644.00	15,100.00
装机占全国份额	100.00%	9.05%	7.07%	7.61%	12.26%	7.51%
2019 年发电量（亿千瓦时）	71,422.00	7,136.00	5,429.41	5,786.00	9,690.00	5,538.00
发电量占全国份额	100.00%	9.99%	7.60%	8.10%	13.57%	7.75%

注：资料来源为《中国电力报》的报告

与前几年相比，五大发电集团近两年的发电量增速有明显回落。全国平均看，近两年的发电量增速也显著慢于前两年，但与2008年和2009年水平基本相当。发电量增速的趋势印证了长期看经济增速的放慢趋势，并且以中国经济的增长阶段判断，发电量也很难再回复到两位数以上的增长速度。五大发电集团的增速大幅回升的可能性也较小。

（五）发改能源【2017】1404 号文

国家发改委等十六部委联合下发了《关于推进供给侧结构性改革防范化解煤电产能过剩风险的意见》的通知（发改能源【2017】1404号）（简称“1404号文”），文件要求“从严淘汰落后产能。严格执行环保、能耗、安全、技术等法律法规标准和产业政策要求，依法依规淘汰关停不符合要求的30万千瓦以下煤电机组（含燃煤自备机组）。”“2020年，全国煤电机组平均供电煤耗降至310克/千瓦时”“对未核先建、违规核准、批建不符、开工手续不全等违规煤电项目一律停工、停产。”“及时发布并实施年度煤电项目规划建设风险预警，预警等级为红色和橙色省份，不再新增煤电规划建设规模，确需新增的按“先关后建、等容量替代”原则淘汰相应煤电落后产能；除国家确定的示范项目首台（套）机组外，一律暂缓核准和开工建设自用煤电项目（含燃煤自备机组）；国务院有关部门、地方政府及其相关部门同步暂停办理该地区自用煤电项目核准和开工所需支持性文

件。”

“落实分省年度投产规模，缓建项目可选择立即停建或建成后暂不并网发电。严控煤电外送项目投产规模，原则上优先利用现役机组，2020年底前已纳入规划基地外送项目的投产规模原则上减半。”

本着诚信、客观、公正的原则，公司对生产经营情况进行了自查。目前，公司在建火电项目情况共六个，分别是广东大唐国际雷州火电项目、唐山北郊热电项目、葫芦岛热电项目、大唐国际高要金淘天然气热电冷联产项目、江苏大唐国际金坛燃机热电联产项目、辽宁葫芦岛热网项目，所有项目均按规定程序审批或核准，合法合规，不存在违反相关产业政策要求的情况，符合发改能源【2017】1404号文件的政策精神。

第六章 企业主要财务状况

重要提示：投资者在阅读以下财务信息时，应当参阅本公司完整的财务报表。

一、总体财务情况

本部分内容所涉及发行人2017年至2019年的财务数据均来源于相应年度经审计的合并及母公司财务报表，瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）对2017年合并财务报表进行了审计，并出具了瑞华审字[2018]02380059号标准无保留意见审计报告。信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）对2018年和2019年合并财务报表进行了审计，并出具了2018年度标准无保留意见的审计报告（XYZH/2019BJA160102）和2019年度标准无保留意见的审计报告（XYZH/2020BJA160416）标准无保留意见审计报告。

（一）重大会计政策的变更情况

发行人及其下属子公司2017年按照财政部于2006年2月15日颁布的企业会计准则及其应用指南（以下简称“新会计准则”）编制财务报表。2018年，由于企业会计准则的修订，发行人进行了会计政策变更。

（1）会计政策变更的内容及原因

1）财政部于2017年及2018年颁布了以下企业会计准则修订及解释：

《企业会计准则第14号——收入（修订）》（“新收入准则”）、《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量（修订）》、《企业会计准则第23号——金融资产转移（修订）》及《企业会计准则第37号——金融工具列报（修订）》（统称“新金融工具准则”）、《关于修订印发2019年度一般企业财务报表格式的通知》（财会[2018]15号）

经发行人第九届董事会第二十七次会议于2018年8月24日决议通过，发行人及其子公司自2018年1月1日起执行上述企业会计准则修订及解释，对会计政策相关内容进行调整。

发行人与发行人联营企业或合营企业未同步采用新金融工具准则时，比照新

收入准则的过渡办法：

母公司执行新收入准则、但子公司尚未执行新收入准则的，母公司在编制合并财务报表时，应当按照新收入规定调整子公司的财务报表，企业对合营企业和联营企业的长期股权投资采用权益法核算的，比照上述原则进行处理，但不切实可行的除外。

2) 财政部于 2018 年 12 月修订发布《企业会计准则第 21 号——租赁》（财会〔2018〕35 号）；2019 年 4 月发布的《关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2019〕6 号）。

经本发行人第九届董事会第三次会议决议通过，发行人及其子公司按照相关规定执行上述企业会计准则修订及解释，对会计政策相关内容进行调整。

（2）变更的主要影响

1) 新收入准则

新收入准则取代了财政部于 2006 年颁布的《企业会计准则第 14 号——收入》及《企业会计准则第 15 号——建造合同》（统称“原收入准则”）。

在原收入准则下，发行人及其子公司以风险报酬转移作为收入确认时点的判断标准。

在新收入准则下，发行人及其子公司以控制权转移作为收入确认时点的判断标准，收入具体政策参见“财务报告部分中，四、重要会计政策和会计估计、21、收入”。

发行人及其子公司对收入来源及客户合约流程进行复核以评估新收入准则对财务报表的影响。发行人及其子公司的收入主要为售电、售热及销售其他商品取得的收入，且超过 94% 的收入来源于与客户签订的核定价格的售电、售热合同，收入仍于向客户交付时点确认。采用新收入准则对发行人及其子公司无重大影响，发行人无需调整 2018 年 1 月 1 日期初留存收益及财务报表其他相关项目金额。

2) 新金融工具准则

新金融工具准则修订了财政部于 2006 年颁布的《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》、《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》和《企业会计准则第 24 号——套期保值》以及财政部于 2014 年修订的《企业会计准则第

37 号——金融工具列报》(统称“原金融工具准则”)。

新金融工具准则将金融资产划分为三个基本分类：(1) 以摊余成本计量的金融资产；(2) 以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产；及 (3) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。在新金融工具准则下，金融资产的分类是基于发行人及其子公司管理金融资产的业务模式及该资产的合同现金流量特征而确定。新金融工具准则取消了原金融工具准则中规定的持有至到期投资、贷款和应收款项及可供出售金融资产三个分类类别。

新金融工具准则以“预期信用损失”模型替代了原金融工具准则中的“已发生损失”模型。

“预期信用损失”模型适用于下列项目：

- a、以摊余成本计量的金融资产；
- b、合同资产；
- c、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资；
- d、租赁应收款；

“预期信用损失”模型不适用于权益工具投资。

采用“预期信用损失”模型未对发行人及其子公司财务状况和经营成果产生重大影响。

采用新金融工具准则对发行人及其子公司金融负债的会计政策并无重大影响。

3) 财务报表列报

发行人及其子公司根据财会[2018]15号规定的财务报表格式编制 2018 年年度财务报表，并采用追溯调整法变更了相关财务报表列报。

相关列报调整影响如下：

2017 年 12 月 31 日受影响的合并资产负债表和公司资产负债表项目：

表 6-1 合并资产负债表调整情况

单位：万元

报表项目	调整前	调节数	调整后
应收票据	102,894	-102,894	
应收账款	1,175,682	-1,175,682	
应收票据及应收账款		1,278,576	1,278,576

应收股利	36,708	-36,708	
其他应收款	119,517	36,708	156,225
在建工程	2,443,745	93,634	2,537,379
工程物资	93,634	-93,634	
应付票据	128,192	-128,192	
应付账款	2,322,516	-2,322,516	
应付票据及应付账款		2,450,708	2,450,708
应付利息	73,976	-73,976	
应付股利	35,721	-35,721	
其他应付款	270,765	109,696	380,461

表 6-2 母公司资产负债表调整情况

单位：万元

报表项目	调整前	调节数	调整后
应收票据	1,000	-1,000	
应收账款	156,363	-156,363	
应收票据及应收账款		157,363	157,363
应收股利	73,895	-73,895	
其他应收款	30,840	73,895	104,735
在建工程	486,006	883	486,890
工程物资	883	-883	
应付账款	173,554	-173,554	
应付票据及应付账款		173,554	173,554
应付利息	47,401	-47,401	
其他应付款	55,751	47,401	103,152

2017 年度受影响的合并利润表和公司利润表项目：

表 6-3 合并利润表调整情况

单位：万元

报表项目	调整前	调节数	调整后
管理费用	308,164	-1,410	306,754
研发费用		1,410	1,410

表 6-4 母公司利润表调整情况

单位：万元

报表项目	调整前	调节数	调整后
管理费用	59,037	-171	58,867
研发费用		171	171

4) 本公司及子公司执行新收入、新金融工具准则对 2018 年 1 月 1 日合并资产负债表及公司资产负债表各项目的影响汇总如下：

表 6-5 合并报表影响情况汇总

单位：万元

报表项目	2017 年 12 月 31 日金额	重分类		重新计量新金融工具准则影响	2018 年 1 月 1 日金额
		新收入准则影响	新金融工具准则影响		
资产：					
可供出售金融资产	490,265	-	-490,265	-	-
其他权益工具投资	-	-	151,738	-24,348	127,390
其他非流动金融资产	-	-	338,527	63,035	401,561
递延所得税资产	404,851	-	-	3,530	408,381
负债：					
预收账款	92,833	-92,833	-	-	-
合同负债	-	92,833	-	-	92,833
递延所得税负债	52,389	-	-	15,806	68,195
股东权益：	-	-	-	-	-
其他综合收益	13,250	-	-	-16,455	-3,205
未分配利润	599,518	-	-	46,298	645,816
少数股东权益	1,993,264	-	-	-3,432	1,989,832

注：“其他权益工具投资”为指定以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，“其他非流动金融资产”为分类为公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

表 6-6 母公司报表影响情况汇总

单位：万元

报表项目	2017 年 12 月 31 日金额	重分类		重新计量新金融工具准则影响	2018 年 1 月 1 日金额
		新收入准则影响	新金融工具准则影响		
资产：					
可供出售金融资产	393,238	-	-393,238	-	-
其他权益工具投资	-	-	68,911	-10,416	58,495
其他非流动金融资产	-	-	324,327	63,224	387,550
债权投资	-	-	211,000	-	211,000
其他非流动资产	231,110	-	-211,000	-	20,110
负债：					
预收账款	109	-109	-	-	-
合同负债	-	109	-	-	109
递延所得税负债	-	-	-	15,806	15,806
股东权益：					
其他综合收益	-2,682	-	-	-9,438	-12,119
未分配利润	314,708	-	-	46,439	361,147

注：“其他权益工具投资”为指定以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，“其他非流动金融资产”为分类为公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

5) 财会[2019]6号规定的财务报表格式的影响

发行人及其子公司根据财会[2019]6号规定的财务报表格式编制 2019 年年度财务报表，并采用追溯调整法变更了相关财务报表列报。相关列报调整影响如下：

2018 年 12 月 31 日受影响的合并资产负债表和公司资产负债表项目：

受影响的项 目	合并资产负债表			母公司资产负债表		
	调整前	调整金额	调整后	调整前	调整金额	调整后
应收票据		105,072.30	105,072.30		3,782.80	3,782.80
应收账款		1,272,233.10	1,272,233.10		111,126.00	111,126.00
应收票据及	1,377,305.40	-1,377,305.40		114,908.80	-114,908.80	

受影响的项目	合并资产负债表			母公司资产负债表		
	调整前	调整金额	调整后	调整前	调整金额	调整后
应收账款						
应付票据		124,831.50	124,831.50			
应付账款		2,038,707.60	2,038,707.60		98,723.10	98,723.10
应付票据及应付账款	2,163,539.10	-2,163,539.10		98,723.10	-98,723.10	

发行人及子公司执行新租赁准则对 2019 年 1 月 1 日合并资产负债表及公司资产负债表各项目的影响汇总如下：

发行人合并资产负债表

报表项目	2018 年 12 月 31 日金额	重分类		重新计量新租赁准则影响	2019 年 1 月 1 日金额
		新租赁准则影响	其他		
资产：					
固定资产	18,518,320.30	-87,270.50			18,431,049.80
使用权资产		87,270.50		18,122.50	105,393.00
负债：					-
一年内到期的非流动负债	2,595,060.60			3,872.70	2,598,933.30
租赁负债		42,618.90		14,249.80	56,868.70
长期应付款	762,365.20	-42,618.90			719,746.30

母公司资产负债表

报表项目	2018 年 12 月 31 日金额	重分类		重新计量新租赁准则影响	2019 年 1 月 1 日金额
		新租赁准则影响	其他		
资产：					
使用权资产				6,062.00	6,062.00
负债：					
一年内到期的非流动负债	866,701.80			1,287.60	867,989.40
租赁负债				4,774.40	4,774.40

(3) 会计估计变更

发行人本年间无会计估计变更事项。

(二) 会计报表编制基础

发行人及其下属子公司 2017 年至 2019 年均按本财务报表以持续经营假设为基础编制，根据实际发生的交易和事项，按照财政部于 2006 年 2 月 15 日颁布的《企业会计准则——基本准则》及其后颁布和修订的 42 项具体会计准则、其后颁布的企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定（以下合称“企业会

计准则”）、以及中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第15号——财务报告的一般规定》（2014年修订）的披露规定编制。

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

（三）注册会计师对发行人财务报表的审计意见

瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）为发行人出具了2017年度标准无保留意见的审计报告（瑞华审字[2018]02380059号）。2019年，鉴于瑞华为发行人提供审计服务的年限已经达到国资委、财政部规定的会计师事务所聘用年限上限，发行人聘任信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）作为审计机构，出具了2018年度标准无保留意见的审计报告（XYZH/2019BJA160102）和2019年度标准无保留意见的审计报告（XYZH/2020BJA160416）。近一年经审计财务报表按照新会计准则编制，审计机构具有证券从业资格。

（四）合并财务报表范围变化情况

1、2019年度合并财务报表范围变化情况

本年新增2级子公司5户，均为新投资设立子公司，大唐国际佛山热电有限公司，股权比例100%；大唐汕头新能源有限公司，股权比例100%；江西大唐能源营销有限公司，股权比例100%；大唐华北电力运营有限公司，股权比例100%；文成大唐新能源有限公司，股权比例100%。新增3级子公司1户，新设子公司枞阳大唐风力发电有限责任公司，持股比例80%。新增4级子公司2户，其中河北大唐电力技术服务有限公司、保定市盛和中水开发有限公司为河北大唐电力工程有限责任公司控股子公司。

本年减少2级子企业2户，其中甘肃大唐国际连城发电有限责任公司，因进入破产程序不再纳入合并范围；内蒙古大唐国际呼和浩特热电有限责任公司被内蒙古大唐国际再生资源开发有限公司吸收合并。减少3级子公司4户，其中大唐保定华源热电有限责任公司、北京同舟鑫源建材科技发展有限公司因进入破产程序不再纳入合并范围；南通同舟大通物流有限公司、北京同舟售电有限公司清算注销。减少4级子公司1户，为黑龙江龙唐电力工程有限公司清算注销。

2、2018年合并财务报表范围变化情况

(1) 新增子公司

表6-7 2018年新增子公司情况表

序号	子公司名称	持股比例(%)	
		直接	间接
1	大唐河北发电有限公司	100	
2	大唐黑龙江发电有限公司	100	
3	大唐安徽发电有限公司	100	

(2) 其他原因的合并范围变动

本年新增二级子企业9户，其中级次调整5户，分别是山西大唐国际左云风电有限责任公司、山西大唐国际应县风电有限责任公司、宁夏大唐国际青铜峡风电有限责任公司、宁夏大唐国际红寺堡新能源有限责任公司、青海大唐国际共和光伏发电有限责任公司由3级调整为2级。新投资设立4户，辽宁大唐能源营销有限公司，股权比例100%；大唐国际茫崖新能源有限公司，股权比例100%；大唐国际大柴旦新能源有限公司，股权比例100%；大唐国际都兰新能源有限公司，股权比例100%。

本年减少二级子企业4户，分别是广东大唐国际新能源有限公司、青海大唐国际新能源有限公司被大唐国际发电股份有限公司母公司吸收合并；山西大唐国际新能源有限公司、宁夏大唐国际新能源有限公司清算注销。

本年新投资设立三级子企业9户，二级子企业辽宁大唐国际新能源有限公司新投资设立大唐（大连）新能源有限公司，股权比例100%；二级子企业福建大唐国际新能源有限公司新投资设立福建平潭大唐国际海上风电有限责任公司，股权比例80%；二级子企业江西大唐国际新能源有限公司新投资设立江西大唐国际兴国风电有限责任公司、江西大唐国际全南风电有限责任公司，股权比例均为100%、安远大唐新能源有限公司，股权比例100%；二级子企业内蒙古大唐国际新能源有限公司新投资设立内蒙古大唐国际苏尼特左新能源有限责任公司、镶黄旗大唐国际新能源有限责任公司，股权比例均为100%；二级子企业浙江大唐国际新能源有限公司新投资设立象山大唐新能源有限公司，股权比例100%；二级子企业四川大唐国际新能源有限公司新投资设立四川甘孜大唐国际新能源有限责任公司，股权比例100%。

本年减少三级子企业15户，其中级次调整5户，分别是山西大唐国际左云风

电有限责任公司、山西大唐国际应县风电有限责任公司、宁夏大唐国际青铜峡风电有限责任公司、宁夏大唐国际红寺堡新能源有限责任公司、青海大唐国际共和光伏发电有限责任公司由3级调整为2级。内部股权调整9户，三级子企业重庆渝能风力发电开发有限公司被二级子企业重庆大唐国际武隆兴顺风电有限责任公司吸收合并；三级子企业潮州大唐燃料有限公司被二级子企业北京大唐燃料有限公司吸收合并；三级子企业江西大唐国际丰城风电有限责任公司被二级子企业江西大唐国际新能源有限公司吸收合并；三级子企业江西大唐国际安远风电有限责任公司被三级子企业安远大唐新能源有限公司吸收合并；三级子企业重庆马岩洞水电开发有限公司、重庆巫山千丈岩水电开发有限公司被二级子企业渝能(集团)有限责任公司吸收合并；三级子企业内蒙古大唐国际红牧新能源有限责任公司被三级子企业内蒙古大唐国际卓资新能源有限责任公司吸收合并；三级子企业辽宁大唐国际法库风电有限责任公司被二级子企业辽宁大唐国际新能源有限公司吸收合并；三级子企业辽宁大唐国际大连风电有限责任公司被三级子企业大唐(大连)新能源有限公司吸收合并。清算注销1户，为三级子企业江苏大唐同舟环保科技有限公司。

3、2017年合并财务报表范围变化情况

(1) 处置子公司

表6-8 2017年单次处置对子公司投资即丧失控制权的情形

子公司名称	股权处置价款	股权处置比例(%)	股权处置方式	丧失控制权的时点	丧失控制权时点的确定依据	处置价款与处置投资对应的合并报表层面享有该子公司净资产份额的差额
重庆渝能扬子电力有限公司	23,681	100	转让	2017-6-8	产权交易合同及凭证	21,523

(2) 其他原因的合并范围变动

本年新增二级子企业5户，均为新投资设立，分别是浙江大唐能源营销有限公司，股权比例100%；福建大唐能源营销有限公司，股权比例100%；大唐京津冀能源营销有限公司，股权比例100%；辽宁大唐国际葫芦岛热力有限责任公司，股权比例100%；河北大唐国际丰润供热供气有限责任公司，股权比例90%。

本年减少二级子企业2户，分别是江西大唐国际宜春煤电有限责任公司清算注销，辽宁大唐国际瓦房店热电有限责任公司被大唐国际发电股份有限公司母公

司吸收合并。

本年新增三级子企业7户，其中新投资设立5户，级次调整2户。二级子企业江西大唐国际新能源有限公司新投资设立三级子企业4户，分别是江西大唐国际瑞昌风电有限责任公司，股权比例100%；江西大唐国际修水风电有限责任公司，股权比例100%，江西大唐国际武宁风电有限责任公司，股权比例100%，江西大唐国际石城风电有限责任公司，股权比例100%。二级子企业大唐同舟科技有限公司新投资设立三级子企业1户，北京同舟售电有限公司，股权比例70%。因三级子企业重庆鼎泰能源（集团）有限公司被二级子企业渝能（集团）有限责任公司吸收合并，其下属四级子企业重庆郁江水电开发有限公司调整为三级子企业；因三级子企业云南大唐国际新能源有限公司被二级子企业云南大唐国际电力有限公司吸收合并，其下属四级子企业云南大唐国际宾川新能源有限责任公司调整为三级子企业。

本年减少三级子企业8户，其中清算注销3户，内部股权调整5户。三级子企业东能（北京）技术开发有限公司、宁波大唐同舟环保科技有限公司、天津大唐同舟同信科技有限公司注销清算。三级子企业重庆亚东亚集团软件有限公司被三级子企业重庆市科源能源技术发展有限公司吸收合并；三级子企业重庆拓源实业有限公司被二级子企业渝能（集团）有限责任公司吸收合并；三级子企业重庆鼎泰能源（集团）有限公司被二级子企业渝能（集团）有限责任公司吸收合并；三级子企业宁夏大唐国际青铜峡光伏发电有限责任公司被三级子企业宁夏大唐国际青铜峡风电有限责任公司吸收合并；三级子企业云南大唐国际新能源有限公司被二级子企业云南大唐国际电力有限公司吸收合并。

本年减少四级子企业3户，其中清算注销1户，内部股权调整2户。四级子企业新加坡亚电水电（投资）有限公司清算注销。四级子企业重庆郁江水电开发有限公司被调整为三级子企业；四级子企业云南大唐国际宾川新能源有限责任公司被调整为三级子企业。

（五）发行人合并和母公司财务报表

表 6-9 合并资产负债表

单位：万元

项目	2019 年末	2018 年末	2017 年末
货币资金	813,606	1,154,175	462,171

项目	2019 年末	2018 年末	2017 年末
应收票据	111,100	105,072	80,409
应收账款	1,478,491	1,272,233	914,462
预付款项	118,739	132,608	102,598
应收股利	29,390	34,176	36,176
应收利息	967	30	-
其他应收款	194,968	163,489	102,215
存货	406,292	463,939	291,682
一年内到期的非流动资产	1,166	10,651	19,827
其他流动资产	202,671	152,173	134,552
流动资产合计	3,357,388	3,488,544	2,144,092
可供出售金融资产	-	-	489,765
长期应收款	8,685	7,241	5,615
长期股权投资	1,716,458	1,637,500	1,505,703
其他权益工具投资	109,664	111,178	-
其他非流动金融资产	420,369	425,776	-
投资性房地产	62,061	64,788	61,058
固定资产	17,942,209	18,518,320	15,703,067
在建工程	3,176,217	3,172,923	2,296,593
工程物资	34,544	57,252	93,193
无形资产	421,303	405,455	344,216
开发支出	1,915	200	182
商誉	79,553	89,989	89,989
长期待摊费用	56,936	71,293	18,852
递延所得税资产	403,308	404,943	361,118
其他非流动资产	301,612	336,237	453,936
非流动资产合计	24,854,644	25,303,094	21,423,287
资产总计	28,212,033	28,791,639	23,567,379
短期借款	3,485,468	2,477,164	2,444,144
应付票据及应付账款	1,957,551	2,163,540	1,976,357

项目	2019 年末	2018 年末	2017 年末
预收款项	-	-	17,406
合同负债	102,262	104,874	-
应付职工薪酬	17,485	16,633	3,055
应交税费	151,834	139,200	91,069
应付利息	46,357	84,314	67,272
应付股利	149,736	172,561	30,155
其他应付款	348,437	356,779	186,743
一年内到期的非流动负债	1,764,624	2,595,061	1,452,157
其他流动负债	11,632	1,105,661	-
流动负债合计	8,035,384	9,215,787	6,268,358
长期借款	9,949,089	10,564,854	8,841,313
应付债券	897,380	896,631	1,544,438
租赁负债	73,494	-	-
长期应付款	779,017	762,365	706,009
长期应付职工薪酬	1,614	2,193	-
预计负债	3,032	4,657	-
递延收益	228,016	256,438	161,387
递延所得税负债	69,728	71,060	52,389
其他非流动负债	-	-	-
非流动负债合计	12,001,371	12,558,198	11,305,552
负债合计	20,036,755	21,773,985	17,573,910
股本	1,850,671	1,850,671	1,331,004
其他权益工具	2,293,505	500,000	-
其中：优先股	-	-	-
永续债	2,293,505	500,000	-
资本公积	694,634	888,020	1,058,597
其他综合收益	-31,377	-26,968	13,250
专项储备	32,863	24,105	25,476
盈余公积	1,598,608	1,386,177	1,183,228

项目	2019 年末	2018 年末	2017 年末
未分配利润	42,610	390,662	536,297
外币报表折算差额	-	-	-
归属于母公司股东的所有者权益合计	6,481,513	5,012,666	4,147,851
少数股东权益	1,693,765	2,004,988	1,845,618
所有者权益合计	8,175,278	7,017,654	5,993,469
负债和所有者权益总计	28,212,033	28,791,639	23,567,379

表 6-10 母公司资产负债表

单位：万元

项目	2019 年末	2018 年末	2017 年末
货币资金	170,186	115,920	104,770
应收票据		3,783	1,000
应收账款	102,530	111,126	156,363
预付款项	3,756	6,035	2,575
应收股利	260,123	207,945	73,895
其他应收款	66,670	72,464	30,840
存货	30,624	31,770	31,642
一年内到期的非流动资产	135,483	11,000	255,761
其他流动资产	193,043	278,252	13,252
流动资产合计	967,584	839,892	670,096
债权投资	64,000	137,300	-
可供出售金融资产	-	-	393,238
长期股权投资	6,972,518	6,306,600	4,553,759
其他权益工具投资	42,986	47,621	-
其他非流动金融资产	407,955	411,765	-
投资性房地产	18,566	19,394	20,223
固定资产	909,911	953,923	1,026,942
在建工程	518,627	521,878	486,006

项目	2019 年末	2018 年末	2017 年末
工程物资	-	3.03	883
无形资产	69,001	70,810	72,273
商誉	3,356	3,356	3,356
长期待摊费用	4,402	2,158	1,808
递延所得税资产	273,550	273,550	274,652
其他非流动资产	22,902	18,559	231,110
非流动资产合计	9,313,832	8,766,913	7,064,248
资产总计	10,281,416	9,606,804	7,734,345
短期借款	1,489,000	644,000	1,439,000
应付票据及应付账款	107,423	98,723	173,554
预收款项	-	-	109
合同负债	1,691	1,926	-
应付职工薪酬	844	567	311
应交税费	5,256	7,852	16,788
应付利息	27,235	57,815	47,401
应付股利	32,007	639	-
其他应付款	68,915	75,785	55,751
一年内到期的非流动负债	28,757	866,702	231,330
其他流动负债	4,123	1,105,567	-
流动负债合计	1,765,251	2,859,576	1,964,242
长期借款	647,404	672,800	334,000
应付债券	897,380	896,631	1,544,438
租赁负债	4,828.8	-	-
预计负债	-	-	-
递延收益	30,046	40,317	41,426
递延所得税负债	20,907	21,860	-
其他非流动负债	-	-	-
非流动负债合计	1,600,566	1,631,607	1,919,864
负债合计	3,365,816	4,491,183	3,884,106

项目	2019 年末	2018 年末	2017 年末
股本	1,850,671	1,850,671	1,331,004
其他权益工具	2,293,505	500,000	-
其中：优先股	-	-	-
永续债	2,293,505	500,000	-
资本公积	1,019,104	1,018,659	992,285
其他综合收益	-26,077	-25,908	-2,682
专项储备	34,795	25,967	27,951
盈余公积	1,585,255	1,372,824	1,186,972
未分配利润	158,347	373,408	314,708
外币报表折算差额	-	-	-
归属于母公司股东的所有者权益合计	6,915,600	5,115,621	3,850,238
少数股东权益	-	-	-
所有者权益合计	6,915,600	5,115,621	3,850,238
负债和所有者权益总计	10,281,416	9,606,804	7,734,345

表 6-11 合并利润表

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
一、营业总收入	9,545,306	9,338,963	6,460,776
其中：营业收入	9,545,306	9,338,963	6,460,776
二、营业总成本	9,115,898	9,146,386	6,324,619
其中：营业成本	7,916,246	7,875,595	5,376,258
税金及附加	130,463	136,961	86,410
销售费用	5,065	5,743	6,693
管理费用	349,335	307,994	216,923
研发费用	2,965	1,322	-
财务费用	711,825	754,477	585,955
加：其他收益	33,859.4	38,924.1	62,924.8

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
投资收益（损失以“-”号填列）	287,805	152,827	134,824
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	157,456	136,579	91,364
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-5,406.60	24,214.70	-
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-80,251.80	-15,349.80	-
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-165,793.30	-48,945.30	52,918.4
资产处置收益（损失以“-”号填列）	15,458.60	23.10	19
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	515,079	408,565	331,482
加：营业外收入	35,167	33,354	9,288
减：营业外支出	81,447	25,092	7,996
其中：非流动资产处置损失	-	14,245	262
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	468,799	416,827	332,774
减：所得税费用	171,073	137,818	87,828
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	297,727	279,009	244,946
归属于母公司所有者的净利润	106,581	123,471	171,181
少数股东损益	191,146	155,538	73,765
六、每股收益：			
（一）基本每股收益	0.025	0.072	0.129
（二）稀释每股收益	0.025	0.072	0.129
七、其他综合收益	-7,495	-23,680	6,405
八、综合收益总额	290,232	255,329	251,352
归属于母公司所有者的综合收益总额	102,172	99,707	177,586
归属于少数股东的综合收益总额	188,059	155,622	73,765

表 6-12 母公司利润表

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
营业收入	1,044,484	1,019,789	997,801
营业成本	928,182	919,092	886,037
税金及附加	23,002	21,078	14,426

销售费用	-	-	-
管理费用	65,053	52,935	59,037
研发费用	-	101	-
财务费用	154,359	187,196	152,779
加：其他收益	11,392.5	16,280.8	24,434.1
投资收益（损失以“-”号填列）	549,322	514,867	446,784
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	155,274	134,904	99,388
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-3,809.8	24,214.7	-
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-42,095.1	-2,461.8	-
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-92,677	-8,322	-
资产处置收益（损失以“-”号填列）	143.3	-	19
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	296,164	383,964	356,722
加：营业外收入	1,763	3,062	507
减：营业外支出	57,979	2,813	2,665
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	239,948	384,214	354,564
减：所得税费用	-953	7,166	4,888
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	240,900	377,047	349,675
七、其他综合收益	-	-13,788	-1,995
八、综合收益总额	240,731	363,259	347,680

表 6-13 合并现金流量表

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金	10,423,533	9,925,138	7,337,919
收到的税费返还	33,519	13,193	16,584
收到其他与经营活动有关的现金	67,542	85,723	66,324
经营活动现金流入小计	10,524,593	10,024,054	7,420,827
购买商品、接受劳务支付的现金	6,575,108	6,373,121	4,332,354
支付给职工以及为职工支付的现金	724,981	649,419	388,172

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
支付的各项税费	717,849	727,048	555,840
支付其他与经营活动有关的现金	339,679	343,056	330,252
经营活动现金流出小计	8,357,617	8,092,645	5,606,618
经营活动产生的现金流量净额	2,166,976	1,931,409	1,814,209
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	-	-	47,188
取得投资收益收到的现金	129,115	90,090	87,013
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	29,290	1,470	10,613
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	1,069	2,364
收到其他与投资活动有关的现金	50,218	4,771	2,494
投资活动现金流入小计	208,623	97,400	149,672
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	1,241,871	1,557,099	1,008,407
投资支付的现金	555,667	43,174	25,907
支付其他与投资有关的现金	19,334	-	-
投资活动现金流出小计	1,816,871	1,600,272	1,034,315
投资活动产生的现金流量净额	-1,608,249	-1,502,872	-884,642
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	1,823,180	1,874,806	45,098
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	23,180	39,135	45,098
取得借款收到的现金	9,003,225	10,257,141	5,782,483
收到其他与筹资活动有关的现金	390,899	171,485	88,222
筹资活动现金流入小计	11,217,305	12,303,433	5,915,803
偿还债务支付的现金	10,484,344	9,036,417	5,697,011
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	1,273,580	1,112,823	857,497
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	286,292	88,151	194,484
支付其他与筹资活动有关的现金	359,554	2,042,735	321,295
筹资活动现金流出小计	12,117,478	12,191,975	6,875,803

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
筹资活动产生的现金流量净额	-900,174	111,458	-959,999
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-227	-5,523	-399
五、现金及现金等价物净增加额	-341,673	534,471	-30,831
加：期初现金及现金等价物余额	1,138,098	603,627	450,068
六、期末现金及现金等价物余额	796,425	1,138,098	419,237

表 6-14 母公司现金流量表

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金	1,184,808	1,223,693	1,159,525
收到的税费返还	893	398	579
收到其他与经营活动有关的现金	31,037	73,394	41,180
经营活动现金流入小计	1,216,737	1,297,485	1,201,283
购买商品、接受劳务支付的现金	835,366	820,089	749,408
支付给职工以及为职工支付的现金	145,122	129,718	117,389
支付的各项税费	77,132	81,027	89,977
支付其他与经营活动有关的现金	37,573	78,054	41,172
经营活动现金流出小计	1,095,193	1,108,888	997,946
经营活动产生的现金流量净额	121,545	188,597	203,334
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	240,920	376,611	279,374
取得投资收益收到的现金	454,615	320,220	4,121,996
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	214	-	-
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	8,104	
收到其他与投资活动有关的现金	27,011		
投资活动现金流入小计	722,760	704,935	691,570
购建固定资产、无形资产和其他长期资产	47,987	30,111	73,590

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
支付的现金			
投资支付的现金	941,643	2,799,388	397,412
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	34	5,110	
支付其他与投资活动有关的现金	0	-	7,069
投资活动现金流出小计	989,664	2,834,609	478,071
投资活动产生的现金流量净额	-266,905	-2,129,674	213,499
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	1,800,000	1,835,672	-
取得借款收到的现金	4,704,446	5,470,836	2,399,000
收到其他与筹资活动有关的现金	33,902	-	26,752
筹资活动现金流入小计	6,538,348	7,306,508	2,425,752
偿还债务支付的现金	5,824,482	4,940,000	2,747,000
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	414,083	380,646	178,577
支付其他与筹资活动有关的现金	89,550	-	40,721
筹资活动现金流出小计	6,328,115	5,320,646	2,966,298
筹资活动产生的现金流量净额	210,233	1,985,862	-540,546
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	9	-5,116	13
五、现金及现金等价物净增加额	64,882	39,668	-123,697
加：期初现金及现金等价物余额	105,297	65,629	189,326
六、期末现金及现金等价物余额	170,179	105,297	65,629

二、重大科目及重要指标情况

（一）合并财务报表资产、负债及所有者权益结构分析

1、资产负债整体情况

2017年-2019年，公司总资产分别为2,357亿元、2,879亿元和2,821亿元；2017年-2019年，公司负债总额分别为1,757亿元、2,177亿元和2,004亿元；所有者权益分别为599亿元、702亿元和818亿元。2017-2019年，公司资产负债率分别为74.57%、75.63%和71.02%。

2019年度末，公司总资产2,821亿元，较年初减少58亿元，负债总额2,004亿元，较年初减少174亿元，所有者权益818亿元，较年初增加116亿元，所有者权益的增加是因为公司在2019年度发行了160亿元的永续定向债务融资工具，资产负债率为71.02%。

2、资产结构分析

2017年-2019年末，发行人主要资产构成情况见下表：

表 6-15 资产结构表

单位：万元，%

项目	2019年末		2018年末		2017年末	
	余额	占比	金额	占比	余额	占比
货币资金	813,606	2.88	1,154,175	4.01	462,171	1.96
应收票据及应收账款	1,589,591	5.63	1,377,305	4.78	994,871	4.22
其他应收款	225,325	0.80	197,695	0.69	138,391	0.59
存货	406,292	1.44	463,939	1.61	291,682	1.24
流动资产合计	3,357,388	11.90	3,488,544	12.12	2,144,092	9.10
长期股权投资	1,716,458	6.08	1,637,500	5.69	1,505,703	6.39
固定资产	17,942,209	63.60	18,518,320	64.32	15,703,067	66.63
在建工程	3,210,761	11.38	3,230,176	11.22	2,389,786	10.14
无形资产	421,303	1.49	405,455	1.41	344,216	1.46
非流动资产合计	24,854,644	88.10	25,303,094	87.88	21,423,287	90.90
资产总计	28,212,033	100.00	28,791,639	100.00	23,567,379	100.00

大唐国际非流动资产占比较高，非流动资产中以固定资产和在建工程为主，符合电力行业资本密集型的特点。

2017年-2019年末，固定资产分别为1,570亿元、1,852亿元和1,794亿元，公司的固定资产主要为公司的发电设备和房屋建筑物。2017年-2019年末，在建工程分别为239亿元、323亿元和321亿元，在建工程主要为在建电厂、电站、煤矿。2017年-2019年末，公司固定资产和在建工程合计占总资产的比重分别为76.77%、75.54%和74.98%。公司资产具体情况如下：

(1) 流动资产

公司流动资产主要由货币资金、应收票据及应收账款、其他应收款和存货构成，其他项目占流动资产比例较低。

货币资金：2017年至2019年末，公司货币资金分别为46.22亿元、115.42亿元和81.36亿元，2018年货币资金较2017年增加69.20亿元，增幅为149.73%，主要是因为A股募集资金未使用完毕和年末融资到位所致。2019年度末公司货币资金81.36亿元，较年初减少34.06亿元，降幅29.51%，主要因为2019年收窄银行融资规模偿还到期债券及购买少数股东股权所致。

表 6-16 2019 年年末货币资金构成

单位：万元

项目	期末余额	期初余额
库存现金	16.2	10.9
银行存款	796,409	1,149,955
其他货币资金	17,181	4,209
合计	813,606	1,154,175
其中：存放在境外的款项总额	9,026	1,919

注：截至2019年12月31日，其他货币资金17,181万元，均为受限资金，主要为履约保证金、定期存单质押等。

应收票据及应收账款：2017年至2019年，公司应收票据及应收账款合计分别为99.49亿元、137.73亿元和158.96亿元，主要是与相关电网、电力公司的正常业务往来结算款。2018年应收票据及应收账款较2017年增加38.24亿元，增幅38.44%，其中应收账款主要是对国家电网公司的应收电费款，2019年应收票据及应收账款较2018年增加21.23亿元，增幅15.41%。单项金额重大并单独计提坏账准备的应收账款金额9.77亿元，计提金额8.56亿元，计提比例87.61%。

表 6-17 公司 2019 年末应收账款坏账准备的计提情况

单位：万元

名称	期末余额			
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	计提理由
中钢集团山西有限公司	34,415	34,415	100.00	预计无法收回

名称	期末余额			
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	计提理由
天津市凯泽国际贸易有限公司	12,257	12,257	100.00	预计无法收回
山东百富物流有限公司	9,911	5,121	51.67	预计不能全额收回
庆华集团国际贸易有限公司	8,295	8,295	100.00	预计无法收回
内蒙古察右前旗兴达化工有限责任公司	6,021	6,021	100.00	预计无法收回
包头市津粤煤炭有限公司	3,080	2,310	75.00	预计不能全额收回
内蒙古卓资县隆泰化工有限责任公司	3,000	351	11.70	预计不能全额收回
天津百富实业有限公司	2,543	2,543	100.00	预计无法收回
杭州骏跃贸易有限公司	2,192	2,192	100.00	预计无法收回
鸡西市四海商贸有限公司	1,375	1,375	100.00	预计无法收回
井陘县集中供热公司	1,364	978	71.68	预计不能全额收回
河南启源实业有限公司	1,214	1,214	100.00	预计无法收回
土默特右旗鑫鑫煤炭有限责任公司	1,185	889	75.00	预计不能全额收回
其他单项金额不重大款项	10,825	7,613	70.33	预计不能全额收回
合计	97,676	85,573	87.61	/

注：上表中坏账准备计提比例为100%的款项，原因在于预计上述应收账款无法收回。

预付款项：2017 年至 2019 年末，公司预付账款分别为 10.26 亿元、13.26 亿元和 11.87 亿元。2018 年比 2017 年预付账款增加 3.00 亿元，增幅 29.25%。2019 年度末，公司预付账款为 11.87 亿元，较上年末减少 1.39 亿元，降幅 10.46%。

表 6-18 公司 2019 年末预付账款账龄情况

单位：万元

账龄	2019 年末数	2019 年初数
----	----------	----------

	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
1 年以内	107,481	80.58	106,858	80.58
1 至 2 年	6,138	10.89	14,443	10.89
2 至 3 年	2,834	1.58	2,098	1.58
3 年以上	2,288	6.95	9,209	6.95
合计	118,739	100.00	132,608	100.00

其他应收款：2017年至2019年公司其他应收款分别为10.22亿元、16.35亿元和19.50亿元，2018年较2017年末增加6.13亿元，增幅59.95%，主要是由于代付贷款利息及应收政府补贴款增加所致。2019年较2018年末增加3.15亿元，增幅19.25%，主要是因为安徽公司、河北公司资产处置以及河北华源公司不纳入合并范围导致增加。

表 6-19 公司 2019 年末其他应收账款前五名单位情况

单位：万元

单位名称	款项的性质	期末余额	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例 (%)	坏账准备期末余额
包头市津粤煤炭有限公司	待收回燃料款	124,554	3年以上	31.78	94,706
大唐保定华源热电有限责任公司	统借统还本金及利息、待收回燃料款	64,112	1-2年及2-3年	16.36	43,745
甘肃大唐国际连城发电有限公司	代偿担保款	33,288	1年以内	8.49	0
广东电网有限责任公司潮州供电局	代垫工程款	27,956	2-3年及3年以上	7.13	9,509
淮北市公用事业资产运营有限公司	应收非流动资产处置收入	18,270	1年以内	4.66	0
合计	/	268,180	/	68.42	147,960

存货：2017年至2019年末，公司存货余额为29.17亿元、46.39亿元和40.63亿元，2018年存货较2017年增加17.23亿元，增幅59.06%，主要是原材料、在产品 and 库存商品的增加及企业合并影响所致。2019年度末，公司存货为40.63亿元，较上年末减少5.76亿元，降幅12.43%。

近一年来变动较大的还有一年内到期的非流动资产和其他流动资产，具体如下：

一年内到期的非流动资产：2017 年至 2019 年发行人一年内到期的非流动资产分别为 1.98 亿元、1.07 亿元和 0.12 亿元。2018 年末较 2017 年末减少了 0.92 亿元，降幅 46.28%，主要是发行人融资租赁到期归还押金人民币 0.64 亿元。2019 年末较 2018 年末减少约 0.95 亿元，降幅 89.05%，主要是发行人一年内到期的委托贷款和一年内到期的长期待摊费用减少。

此外，发行人 2019 年其他流动资产 20.27 亿元，较 2018 年的 15.22 亿元增加 5.05 亿元，增幅 33.18%。主要是发行人待抵扣增值税和委托贷款增加所致。

(2) 非流动资产

2019 年末，公司非流动资产合计占公司总资产的 88.10%，符合电力行业固定资产比重大的特点。非流动资产主要为长期股权投资、固定资产和在建工程，其他项目占非流动资产比例较低。

长期股权投资：2017 年至 2019 年末，公司长期股权投资为 150.57 亿元和 163.75 亿元和 171.65 亿元，2019 年末长期股权投资较 2018 年末增加 7.9 亿元，增幅 4.82%，长期股权投资主要包括对子公司、合营企业、联营企业以及其他企业的投资。

固定资产：2017 年至 2019 年末，发行人固定资产净额为 1,570.31 亿元、1,851.83 亿元和 1,794.22 亿元，主要为房屋及建筑物、发电设施、运输工具等，占总资产比重分别为 66.63%、64.32% 和 63.60%。2019 年末发行人固定资产较 2018 年末减少 57.61 亿元，降幅 3.11%。

在建工程：2017 年至 2019 年末，发行人在建工程为 229.66 亿元、317.29 亿元和 317.62 亿元，占总资产比重分别为 9.74%、11.02% 和 11.26%。2018 年末发行人在建工程较 2017 年末增加 87.63 亿元，增幅 38.16%，主要是由于雷州 2×100 万千瓦“上大压小”工程、辽宁葫芦岛热电项目、高要金淘天然气热电联产项目投资增加所致。2019 年度末较 2018 年末增加 0.33 亿元，变化幅度不大。

表 6-20 公司 2019 年末在建工程明细

单位：万元

工程名称	2019年末余额		2019年初余额	
	账面余额	账面价值	账面余额	账面价值
雷州2×100万千瓦“上大压小”工程	752,551.40	752,551.40	599,223.50	599,223.50
甘孜3450MW水电站项目	521,514.60	521,514.60	449,280.90	449,280.90
辽宁葫芦岛热电项目	246,663.60	246,663.60	192,228.50	192,228.50
高要金淘天然气热电冷联产项目	14,430.00	14,430.00	190,967.70	190,967.70
河北唐山北郊热电项目	80,377.40	80,377.40	185,492.70	185,492.70
江苏金坛燃机热电联产项目	10,082.20	10,082.20	110,953.60	110,953.60
辽宁葫芦岛热网项目	35,091.70	35,091.70	7,581.10	7,581.10
海林威虎山风电规划区二期(万米沟) 风电场工程	32,877.50	32,877.50	11,722.70	11,722.70
三胜屯基建项目	30,891.20	30,891.20	6,237.10	6,237.10
河北公司张北乌登山五期风电项目	27,978.50	27,978.50	7,658.40	7,658.40
技改工程及其他	1,457,937.80	1,423,758.50	1,426,862.40	1,411,577.30
合计	3,210,395.90	3,176,216.60	3,188,208.60	3,172,923.50

近年来变动较大的还有长期待摊费用，具体如下：

长期待摊费用：2017-2019年公司长期待摊费用分别为1.89亿元、7.13亿元和5.69亿元，2018年较2017年增加5.24亿元，增幅为278.17%，主要是由于支付拆迁补偿款人民币1.91亿元和水库用水使用权费人民币2.86亿元导致。2019年较2018年减少1.44亿元，降幅20.14%。

表 6-21 公司 2019 年末长期待摊费用明细

单位：万元

项目	期初余额	本期增加 金额	本期摊销 金额	其他减 少金额	期末余额
土地补偿款及土地税	31,230	698	1,828	-	30,100
脱硝脱销催化剂、添加剂	2,521	4,643	1,549	-	5,615
售后回租手续费、装修费	10,305	4,790	5,156	4,978	4,961

项目	期初余额	本期增加 金额	本期摊销 金额	其他减 少金额	期末余额
工程、设备摊销	6,778	684	1,248	-	6,214
其他	20,460	10,044	8,756	11,701	10,047
合计	71,293	20,858	18,537	16,679	56,936

资产减值损失：对于固定资产、在建工程、使用寿命有限的无形资产等非流动非金融资产，发行人于资产负债表日判断是否存在减值迹象。如存在减值迹象的，则估计其可收回金额，进行减值测试。商誉、使用寿命不确定的无形资产和尚未达到可使用状态的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年均进行减值测试。

2019年公司发生固定资产减值损失134,989.60万元，在建工程减值损失19,815.50万元。

表6-22 公司2019年资产减值损失

项目	2019 年发生额	2018 年发生额
一、存货跌价损失及合同 履约成本减值损失	-552.10	-478.60
二、固定资产减值损失	-134,989.60	-33,907.50
三、在建工程减值损失	-19,815.50	-9,136.00
四、商誉减值损失	-10,436.10	-5,423.20
合计	-165,793.30	-48,945.30

3、负债结构分析

2017 年-2019 年度末，发行人主要负债构成情况见下表：

表 6-23 2017-2019 年度末公司主要负债构成情况

单位：万元，%

项目	2019 年度末		2018 年度末		2017 年度末	
	余额	占比	余额	占比	余额	占比
短期借款	3,485,468	17.40	2,477,164	11.38	2,444,144	13.91
应付票据及应付 账款	1,957,551	9.77	2,163,540	9.94	1,976,357	11.25
一年内到期的非 流动负债	1,764,624	8.81	2,595,061	11.92	1,452,157	8.26

其他流动负债	11,632	0.06	1,105,661	5.08	-	-
流动负债合计	8,035,384	40.10	9,215,787	42.32	6,268,358	35.67
长期借款	9,949,089	49.65	10,564,854	48.52	8,841,313	50.31
应付债券	897,380	4.48	896,631	4.12	1,544,438	8.79
长期应付款	779,017	3.88	762,365	3.50	706,009	4.02
非流动负债合计	12,001,371	59.90	12,558,198	57.68	11,305,552	64.33
负债合计	20,036,755	100.00	21,773,985	100.00	17,573,910	100.00

2017 年-2019 年末，公司负债总额分别为 1,757.39 亿元、2,177.40 亿元和 2,003.68 亿元。公司项目建设资金来源主要依靠债务融资，随着项目建设的推进，公司负债规模逐步扩大。公司的负债以非流动负债为主，2019 年非流动负债占总负债的 59.90%。截至 2019 年度末，公司负债总额 2,003.68 亿元，流动负债占比 40.1%、非流动负债占比 59.9%，负债结构较上年末保持稳定。

公司非流动负债以长期借款和应付债券为主。2019 年末，公司非流动负债为 1,200.14 亿元，其中，长期借款和应付债券分别为 994.91 亿元和 89.74 亿元，分别占非流动负债的 82.9%和 7.48%。公司的长期借款主要为信用借款、质押借款和保证借款，公司的应付债券主要是集团公司本部及合并范围内子公司近年发行的公司债中长期债券。

具体情况如下：

（1）流动负债

公司流动负债主要由短期借款、应付账款、一年内到期的非流动负债构成，其他项目占流动负债比例较低。

短期借款：2017 年至 2019 年末，公司短期借款为 244.41 亿元、247.72 亿元和 348.55 亿元。2019 年公司短期借款较 2018 年末增加 100.83 亿元，增幅 41%，主要是由于 2019 年收窄债券融资增加短期银行融资。2019 年度末短期借款 348.55 亿元，占流动负债的 43.38%，其中信用借款 345.63 亿元，占短期借款的 99.16%。

表 6-24 公司 2019 年末短期借款构成情况

单位：万元

项目	2019 年末数	2019 年初数
质押借款	29,157	44,537
保证借款	-	7,000
信用借款	3,456,311	2,425,627
合计	3,485,468	2,477,164

注：江西大唐国际新余发电有限责任公司以定期存单质押 8,882 万元取得短期质押借款 8,857 万元；内蒙古大唐国际卓资新能源有限责任公司等 4 家单位以电、热费收费权质押取得短期质押借款 20,300 万元。

应付票据及应付账款：2017 年-2019 年末，公司应付票据及应付账款分别为 197.64 亿元、216.35 亿元和 195.76 亿元，分别占流动负债的 31.53%、23.48% 和 24.36%。其中，2019 年末应付账款为 195.76 亿元，较 2018 年减少 20.6 亿元，降幅 9.52%。

表 6-25 公司 2019 年末应付账款明细情况

单位：万元

项目	2019 年末	2019 年初
应付工程款及质保金	749,414	952,243
应付燃料及材料款	624,793	705,746
其他	392,960	380,719
合计	1,767,167	2,038,708

表 6-26 账龄超过 1 年的重要应付账款

单位：万元

项目	2019 年末余额	未偿还或结转的原因
北京清新环境技术股份有限公司	31,447	未达到付款条件
大唐环境产业集团股份有限公司	26,969	未达到付款条件
中国大唐集团科技工程有限公司	21,746	未达到付款条件
东方电气股份有限公司	20,134	未达到付款条件
上海电气集团股份有限公司	13,357	未达到付款条件
合计	113,653	/

一年内到期的非流动负债：2017 年-2019 年末，公司一年内到期的非流动负债为 145.22 亿元、259.51 亿元和 176.46 亿元，2018 年较 2017 年末增加 114.29 亿元，增幅 78.70%，主要是由于一年内到期的长期借款及一年内到期的应付债券增加所致；2019 年较 2018 年减少 83.04 亿元，降幅 32%，主要是因为一年内到期的长期借款及一年内到期的应付债券减少所致。

表 6-27 公司 2019 年末的一年内到期的非流动负债明细情况

单位：万元

项目	2019 年末数	2019 年初数
1 年内到期的长期借款	1,433,052	1,616,039
1 年内到期的应付债券	-	679,644
1 年内到期的租赁负债	17,183	
1 年内到期的长期应付款	314,388	259,394
1 年内到期的其他长期负债	-	39,984
合计	1,764,624	2,595,061

近年来变动较大的还有应付职工薪酬、应交税费、应付股利和其他应付款。

应付职工薪酬：2017-2019 年末公司应付职工薪酬分别为 0.31 亿元、1.66 亿元和 1.75 亿元，2018 年末较 2017 年末增加 1.36 亿元，增幅 444.45%，主要是由于本年度合并子公司增加所致。2019 年度末，公司应付职工薪酬为 1.75 亿元，较 2018 年末增加 0.09 亿元，增幅 5.12%。

应交税费：2017-2019 年公司应交税费分别为 9.11 亿元、13.92 亿元和 15.18 亿元，2018 年较 2017 年增加 4.81 亿元，增幅 52.85%，主要是由于增值税、环保税增加所致。2019 年度末，应交税费金额为 15.18 亿元，较年初增加 1.26 亿元，增幅 9.08%，变化不大。

应付股利：2017-2019 年公司应付股利分别为 3.02 亿元、17.26 亿元和 14.97 亿元，2018 年较 2017 年增加 14.24 亿元，增幅 472.25%，主要是因为应付中国大唐集团有限公司股利增加及 2018 年公司会计政策变更所致。2019 年度末，应付股利金额为 14.24 亿元，较 2018 年末减少 2.28 亿元，降幅 13.23%。

其他应付款：2017-2019 年公司其他应付款分别为 18.67 亿元、35.68 亿元和 34.84 亿元，2018 年较 2017 年增加 17 亿元，增幅 91.05%，主要是由于子公司宣告的股利尚未支付以及 2018 年公司会计政策变更所致。2019 年度末其他应付款金额

为34.84亿元，较年初减少8.3亿元，降幅2.34%，变化不大。

表 6-28 公司 2019 年末其他应付款明细情况

单位：万元

项目	2019 年末余额	2019 年初余额
应付保证金	155,404	184,190
应付工程款	63,695	41,656
应付购买关停容量指标款	31,761	32,544
应付股权收购款	16,922	19,122
应付涉诉赔偿款	11,598	17,659
代扣税金	11,985	371
应付职工售房维修基金	4,747	2,872
应付排污费	3,284	84
应付劳务费	602	1,437
应付水费	488	955
应付煤灰处理费及租赁费	179	1,811
其他	47,774	54,080
合计	348,437	356,780

(2) 非流动负债

公司非流动负债主要由长期借款、应付债券和长期应付款构成，其他项目占非流动负债比例较低。

长期借款：2017-2019 年末，长期借款分别为 884.13 亿元、1,056.49 亿元和 994.91 亿元，2018 年较 2017 年末增加 172.36 亿元，增幅 19.49%。2019 年长期借款占公司负债总额的 49.65%，其中信用借款 838.71 亿元，占比 84.3%。2019 年度末，公司的长期借款金额为 994.91 亿元，较 2018 年末减少 61.58 亿元，降幅 5.83%。公司长期借款较多，主要是其从事资本密集型行业，用于项目建设的长期融资较多。

表 6-29 2019 年公司长期借款的分类情况表

单位：万元

项目	2019 年末数	2019 年初数
质押借款	2,323,877	2,139,088
抵押借款	141,651	214,336
保证借款	529,513	1,087,964
信用借款	8,387,099	8,739,506
减：一年内到期的长期借款	-1,433,052	-1,616,039
合计	9,949,089	10,564,854

应付债券：2017-2019年末应付债券分别为154.44亿元、89.66亿元和89.74亿元。2018年较2017年末减少64.78亿元，减幅41.95%，主要是由重分类到一年内到期的非流动负债项目61.97亿元导致。公司的应付债券主要是集团公司本部及合并范围内子公司近年发行的公司债等中长期债券。

长期应付款：2017-2019年末公司长期应付款分别为70.60亿元、76.24亿元和77.90亿元，2018年较2017年增加5.64亿元，增幅7.98%，主要原因是因为子公司本期增加融资租赁规模的影响。2019年度末长期应付款77.90亿元，较年初增加1.66亿元，增幅2.18%。

表 6-30 2019 年公司长期应付款分类列示

单位：万元

项目	2019 年末数	2019 年初数
应付售后回租款	1,092,140	1,092,140
减：一年内到期部分	-259,394	-314,388
合计	761,309	777,752

近年来变动较大的还有递延收益及递延所得税负债。具体情况如下：

递延收益：2017年末-2019年末公司递延收益分别为16.14亿元、25.64亿元和22.8亿元，2018年末较2017年末增加9.51亿元，同比增长58.90%，主要是由于资产售后租回、呼准二线压矿补偿增加所致。2019年度末，公司递延收益为22.8亿元，较2018年末减少2.84亿元，降幅11.08%。

递延所得税负债：2017年末-2019年末公司递延所得税负债分别为5.24亿元、7.11亿元和6.97亿元，2018年末较2017年末增加1.87亿元，同比增长35.64%，主

要是由于其他非流动金融资产公允价值变动所致。2019年度末，公司递延所得税负债为6.97亿元，较2018年末减少0.13亿元，降幅1.87%。

4、所有者权益结构分析

2017年-2019年度末，发行人主要所有者权益构成情况见下表：

表 6-31 2017-2019 年末公司所有者权益构成情况

单位：万元，%

项目	2019 年末		2018 年末		2017 年末	
	余额	占比	余额	占比	余额	占比
股本（实收资本）	1,850,671	22.64	1,850,671	26.37	1,331,004	22.21
其他权益工具	2,293,505	28.05	500,000	7.12	-	-
其中：优先股	-	-	-	-	-	-
永续债	2,293,505	28.05	500,000	7.12	-	-
资本公积	694,634	8.50	888,020	12.65	1,058,597	17.66
专项储备	32,863	0.40	24,105	0.34	25,476	0.43
盈余公积	1,598,608	19.55	1,386,177	19.75	1,183,228	19.74
未分配利润	42,610	0.52	390,662	5.57	536,297	8.95
其他综合收益	-31,376.7	-0.38	-26,968	-0.38	13,250	0.22
归属于母公司股东的所有者权益合计	6,481,513	79.28	5,012,666	71.43	4,147,851	69.21
少数股东权益	1,693,765	20.72	2,004,988	28.57	1,845,618	30.79
所有者权益合计	8,175,278	100.00	7,017,654	100.00	5,993,469	100.00

近年来，公司所有者权益变化较大，2017-2019 年度末，公司所有者权益总额分别为 599.35 亿元、701.77 亿元和 817.53 亿元。

（1）股本

2017-2019 年末，公司股本分别为 133.10 亿元、185.07 亿元和 185.07 亿元，占所有者权益的比例分别为 22.21%、26.37%和 22.64%。2018 年公司股本较 2017 年增加 51.97 亿元，增幅 39.04%，主要是主要是由于公司非公开发行 A 股及 H 股股票所致。2019 年度末，公司股本为 185.07 亿元，较年初无变动。

（2）其他权益工具

2017-2019 年末，发行人其他权益工具分别为 0.00 亿元、50 亿元和 229.35 亿元，占股东权益的比重分别为 0.00%、7.12%和 28.05%。2018 年末公司其他权益工具为 50 亿元，主要为发行人 2019 年与泰康资产管理有限责任公司合作设立泰康-大唐国际基础设施债券投资计划，并签署《泰康-大唐国际基础设施债权投资计划投资合同》，于 2018 年 12 月收到资金 20 亿元，发行人将该债权投资计划归类为权益工具，期限 7+N 年；发行人 2018 年与太平洋资产管理有限责任公司合作设立太平洋-大唐国际发电债权投资计划，并签署《太平洋-大唐国际发电债权投资计划投资合同》，于 2018 年 12 月收到资金 30 亿元，发行人将该债权投资计划归类为权益工具，期限 7+N 年。2019 年末公司其他权益工具为 229.35 亿元，主要为发行人 2019 年发行 5 期永续定向债务融资工具合计 160 亿元。

（3）资本公积

2017-2019 年末，公司资本公积分别为 105.86 亿元、88.80 亿元和 69.46 亿元，分别占所有者权益的 17.66%、12.65%和 8.5%。2018 年末公司资本公积较 2017 年末减少了 17.06 亿元，降幅 16.11%。2019 年末公司资本公积 69.46 亿元，较 2018 年末减少了 19.34 亿元，降幅 21.78%。

（4）其他综合收益

2017 年-2019 年末，公司其他综合收益分别为 1.33 亿元、-2.70 亿元和 -3.13 亿元，2018 年末其他综合收益较 2017 年末减少 4.02 亿元，同比下降 303.53%，主要是由于新金融工具准则调整减少及其他权益工具投资公允价值减少所致。2019 年度末，公司其他综合收益 -3.13 亿元，较 2018 年末减少 0.44 亿元，降幅 16.35%。

（5）盈余公积

2017-2019 年末，公司盈余公积分别为 118.32 亿元、138.62 亿元和 159.86 亿元，分别占所有者权益的 19.74%、19.75%和 19.55%。2018 年末公司盈余公积较 2017 年末增加了 20.29 亿元，同比增长 17.15%。2019 年度末，公司盈余公积 159.86 亿元，较 2018 年末增加了 21.24 亿元，增长 15.32%。

（6）未分配利润

2017-2019 年末，公司未分配利润分别为 53.63 亿元、39.07 亿元和 4.26 亿元，分别占所有者权益的 8.95%、5.57%和 0.52%。2018 年末公司未分配利润较

2017 年末减少了 14.56 亿元,同比下降 27.16%。2019 年末,公司未分配利润 4.26 亿元,较 2018 年末减少了 34.81 亿元,同比下降 89.09%,主要是因为 2019 年利润分配增加以及提取永续债利息增加。

(7) 归属于母公司所有者权益

2017-2019 年末,公司归属于母公司所有者权益分别为 414.79 亿元、501.27 亿元和 648.15 亿元,分别占所有者权益合计数的 69.21%、71.43%和 79.28%。2018 年末公司归属于母公司所有者权益较 2017 年末增加了 86.48 亿元,同比增长 20.85%。2019 年度末,公司归属于母公司所有者权益为 648.15 亿元,较 2018 年末增加了 146.88 亿元,同比增长 29.3%,主要是因为 2019 年永续债规模增加。

(8) 少数股东权益

2017-2019 年末,少数股东权益基本保持稳定,分别为 184.56 亿元、200.50 亿元和 169.38 亿元,分别占所有者权益合计数的 30.79%、28.57%和 20.72%。2018 年末公司少数股东权益较 2017 年末增加了 15.94 亿元,同比增长 8.64%。2019 年度末,公司少数股东权益为 169.38 亿元,较 2018 年末减少了 31.12 亿元,降幅 15.52%。

5、现金流量分析

表 6-32 2017-2019 年度公司现金流量分析表

单位:万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
经营活动现金流入小计	10,524,593	10,024,054	7,420,827
经营活动现金流出小计	8,357,617	8,092,645	5,606,618
经营活动产生的现金流量净额	2,166,976	1,931,409	1,814,209
投资活动现金流入小计	208,623	97,400	149,672
投资活动现金流出小计	1,816,871	1,600,272	1,034,315
投资活动产生的现金流量净额	-1,608,249	-1,502,872	-884,642
筹资活动现金流入小计	11,217,305	12,303,433	5,915,803
筹资活动现金流出小计	12,117,478	12,191,975	6,875,803
筹资活动产生的现金流量净额	-900,174	111,458	-959,999

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-227	-5,523	-399
现金及现金等价物净增加额	-341,673	534,471	-30,832

2017-2019 年发行人经营活动现金流量净额分别为 181.42 亿元、193.14 亿元和 216.7 亿元，净流入规模较大，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剩余，可以用于投资活动及偿还债务。大唐国际经营活动产生的现金流出主要是购买商品、接受劳务支付的现金。2019 年度，公司经营性现金流量净额为 1,052.5 亿元，较 2018 年同期增长 4.99%。

由于公司近两年进行了大规模的固定资产投资，公司投资活动现金流出额远大于现金流入额，2017-2019 年公司投资活动产生的现金流量净额分别是-88.46 亿元、-150.29 亿元和-160.82 亿元。2018 年公司投资性现金流量净额较 2017 年减少 61.82 亿元，幅度 69.88%，主要是购建长期资产支付的现金增加。2019 年公司投资性现金流量净额较 2018 年减少 10.54 亿元，幅度 7.01%。

公司近两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。2017-2019 年，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为-96.00 亿元、11.15 亿元和-90.02 亿元，2018 年较 2017 年增加 107.15 亿元，幅度 111.61%，主要是因为收到融资租赁款及非公开发行股票资金。2019 年较 2018 年减少 101.16 亿元，较 2018 年同期下降 907.64%，主要是由于 2018 年同期非公开发行股票所致。

（二）重要指标分析

1、合并财务报表偿债能力分析

表 6-33 2017-2019 年公司偿债能力指标表

项目/时间	2019 年末	2018 年末	2017 年末
流动比率	0.42	0.38	0.34
速动比率	0.37	0.33	0.30
资产负债率 (%)	71.02	75.63	74.57%
EBITDA 利息保障倍数 (倍)	3.21	3.03	1.57

注：有关财务指标计算公式请见本募集说明书附录。

（1）资产负债率情况分析

2017 年-2019 年末，公司资产负债率分别为 74.57%、75.63%和 71.02%。资

产负债率指标偏高主要由于大唐国际近几年处于建设投资高峰期，在建工程较多，投资额较大，整体负债水平较高。

（2）短期偿债能力分析

从上表中的短期偿债能力指标看，2017 年-2019 年末，公司流动比率分别为 0.31、0.38 和 0.42，速动比率分别为 0.30、0.33 和 0.37。公司近两年流动比率和速动比率保持稳定。

（3）长期偿债能力分析

2017 年-2019 年，公司的 EBITDA 利息保障倍数分别为 1.57、3.03 和 3.21，同比有所提高，主要是由于公司从事的电力业务盈利能力较强，EBITDA 对利息的保障水平整体较高。

2、合并财务报表经营效率分析

表 6-34 2017-2019 年公司经营效率指标表

单位：次/年

项目	2019 年末	2018 年末	2017 年末
应收账款周转率	6.94	8.54	7.76
存货周转率	18.19	20.85	18.92
总资产周转率	0.33	0.36	0.28

注：有关财务指标计算公式请见本募集说明书附录。

2017-2019 年公司应收账款周转率分别为 7.76 次/年、8.54 次/年和 6.94 次/年，根据国务院国资委财务监督与考核评价局公布的《企业绩效评价标准值》（2019），该指标介于电力生产行业全行业良好值（9.9 次/年）和平均值（7.4 次/年）之间，公司应收账款周转率较高。

2017-2019 年公司存货周转率分别为 18.92 次/年、20.85 次/年和 18.19 次/年，根据国务院国资委财务监督与考核评价局公布的《企业绩效评价标准值》（2019），该指标较接近电力生产行业全行业优秀值（19.9 次/年）。

2017-2019 年公司总资产周转率为 0.28 次/年、0.36 次/年和 0.33 次/年，根据国务院国资委财务监督与考核评价局公布的《企业绩效评价标准值》（2019），电力生产行业全行业总资产周转率的平均值为 0.30 次/年，该指标处于行业平均

水平附近。

从以上指标可见，大唐国际整体发展平稳、经营趋好，公司资产综合营运能力向好，经营效率保持稳定。

3、合并财务报表盈利能力分析

表 6-35 2017-2019 年度公司盈利能力指标表

单位：万元，%

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
营业总收入	9,545,306	9,338,963	6,460,776
其中：营业收入	9,545,306	9,338,963	6,460,776
营业总成本	9,115,898	9,146,386	6,324,619
其中：营业成本	7,916,246	7,875,595	5,376,258
投资收益	287,805	152,827	134,824
营业外收入	35,167	33,354	9,288
利润总额	468,799	416,827	332,774
净利润	297,727	279,009	244,946
净利润率	3.12	2.99	3.79
主营业务毛利率	17.07	15.67	16.79
净资产收益率	3.69	4.29	4.13

2017-2019 年，公司营业总成本分别 632.46 亿元、914.64 亿元和 911.59 亿元。2018 年营业成本比 2017 年度增加约 44.62%，主要是受合并口径的扩大及煤炭价格持续高位影响所致，2019 年营业成本比 2018 年度增加约 4.36%。

表 6-36 公司 2019 年成本分析表

单位：万元，%

分行业情况						
分行业	成本构成项目	本期金额	本期占总成本比例(%)	上年同期金额	上年同期占总成本比例(%)	本期金额较上年同期变动比例(%)
电力行业	电力燃料成本	4,722,957	59.66	4,899,730	62.21	-3.61
电力行业	电力折旧成本	1,289,692	16.29	1,278,277	16.23	0.89
分产品情况						

电力行业	电力燃料成本	4,309,398	54.44	4,504,273	57.19	-4.33
电力行业	电力折旧成本	1,224,155	15.46	1,216,227	15.44	0.65

2017-2019 年，公司营业总收入分别为 646.08 亿元、933.90 亿元和 954.53 亿元，公司净利润分别为 24.49 亿元、27.90 亿元和 29.77 亿元。公司 2018 年营业收入比 2017 年度增加约 44.55%，主要是因为收购黑龙江公司、河北公司及安徽公司，发电量及上网电量增加所致，公司 2019 年营业收入比 2018 年度增加约 2.21%。

2017-2019 年，公司净利润率分别为 3.79%、2.99%和 3.12%，主营业务毛利率分别 16.79%、15.67%和 17.07%，净资产收益率分别为 4.13%、4.29%和 3.69%。根据国务院国资委财务监督与考核评价局公布的《企业绩效评价标准值》(2019)，电力生产行业全行业主营业务毛利率行业良好值为 17.70%，公司近三年主营业务利润率均接近行业良好值。2017-2019 年，公司投资收益分别为 13.48 亿元、15.28 亿元和 28.78 亿元。2017-2019 年，公司营业外收入分别为 0.93 亿元、3.34 亿元和 3.52 亿元，其变动主要受政府补助利得增加的影响。

总体而言，公司经营以发电为主，电力生产与销售是公司主要的收入和利润来源，公司通过集中采购煤炭等原材料控制煤炭价格，通过配煤掺烧等方式节约燃料，随着国家几次上调电价，大唐国际主营业务盈利能力趋于好转同时，公司加强市场政策研究，抢占市场电量份额，争取量、价组合最优。

三、有息债务情况

(一) 银行借款期限结构

表 6-37 公司 2017-2019 年末银行借款情况

单位：万元

项目	2019 年末	2018 年末	2017 年末
短期借款	3,485,468	2,477,164	2,444,144
一年内到期的长期借款	1,433,052	1,616,039	1,452,157
长期借款	9,949,089	10,564,854	8,841,313
合计	14,867,609	14,658,057	12,737,614

(二) 银行借款担保结构

表6-38 公司2019年末银行借款担保结构

单位：万元

借款性质	短期借款	一年内到期的长期借款	长期借款	合计
质押借款	29,157	266,253	2,057,625	2,353,034
抵押借款		15,893	125,758	141,651
保证借款		138,910	390,603	529,513
信用借款	3,456,311	1,011,997	7,375,103	11,843,411
合计	3,485,468	1,433,052	9,949,089	14,867,609

(三) 债务融资工具存续情况

表 6-39 公司债务融资工具存续情况

债券简称	债券类型	金额 (亿元)	期限	起息时间	到期日	票面利率 (%)
11 大唐 01	公司债	30	10 年	2011/4/20	2021/4/20	5.25
12 大唐 02	公司债	30	10 年	2014/11/3	2024/11/3	5
12 大唐 01	公司债	30	10 年	2013/3/27	2023/3/27	5.1
20 大唐发电 SCP002	超短融	30	63 天	2020/5/21	2020/7/23	1.4
19 大唐发电 PPN001	定向工具	40	3+N 年	2019/6/3	-	4.71
19 大唐发电 PPN002	定向工具	40	3+N 年	2019/7/30	-	4.59
19 大唐发电 PPN003	定向工具	40	3+N 年	2019/8/19	-	4.3
19 大唐发电 PPN004	定向工具	40	3+N 年	2019/9/11	-	4.25
19 大唐发电 PPN005	定向工具	20	5+N 年	2019/11/25	-	4.43
合计	/	300	/	/	/	/

四、公司关联方及关联交易情况**(一) 关联方关系****1、母公司和最终控制方情况**

关于发行人母公司和最终控制方情况请详见第五章公司基本情况。

2、本公司的子公司情况

关于发行人子公司情况请详见第五章公司基本情况。

3、本公司联营企业的基本情况

关于发行人联营企业情况请详见第五章公司基本情况。

4、其他关联方

关于发行人其他关联方情况请详见第五章公司基本情况。

(二) 关联交易原则及定价政策

公司与关联企业之间的业务往来按一般市场经营规则进行,与其他业务往来企业同等对待。公司与关联企业之间不可避免的关联交易,遵照公平、公正的市场原则进行。

公司同关联方之间代购代销及提供其他劳务服务的价格,有国家定价的,适用国家定价,没有国家定价的,按市场价格确定,没有市场价格的,参照实际成本加合理费用原则由双方定价,对于某些无法按照“成本加费用”的原则确定价格的特殊服务,由双方协商定价。

(三) 关联交易情况

1、采购商品/接受劳务情况表

表 6-40 2019 年公司采购商品/接受劳务情况表

单位：万元

关联方	关联交易内容	2019年发生额
大唐电力燃料有限公司	燃煤、燃料采购	949,684
中国大唐集团国际贸易有限公司	购买商品	95,377
中国水利电力物资集团有限公司	物资、材料、油品采购	75,508
中国大唐集团科技工程有限公司	工程服务、设备采购	58,035
大唐环境产业集团股份有限公司	脱硫脱硝特许经营、材料采购	29,973
大唐山西电力燃料有限公司	燃煤、燃料采购	22,608
中国水利电力物资北京有限公司	购买商品、接受劳务	20,698
中水物资集团河北商贸有限公司	购买商品、接受劳务	8,463
大唐安徽电力设备有限公司	购买资产	7,426
大唐(北京)煤业销售有限公司	购买商品	6,203
北京中油国电石油制品销售有限公司	材料采购、燃油采购	6,197

关联方	关联交易内容	2019年发生额
大唐东北电力试验研究院有限公司	购买商品、接受劳务	4,135
北京大唐兴源物业管理公司	购买商品	3,627
中国水利电力物资上海有限公司	购买商品、接受劳务	3,508
大唐山西电力工程有限公司	购买商品、接受劳务	3,140
湖南大唐先一科技有限公司	材料采购	2,198
大唐黑龙江物资有限公司	购买商品、接受劳务	1,289
大唐山西电力物资有限公司	购买商品	503
北京大唐京津冀电力物资有限公司	购买商品、接受劳务	430
大唐吉林发电有限公司	材料采购	423
中国水利电力物资西安有限公司	购买商品、接受劳务	411
大唐呼伦贝尔能源开发有限公司	购买商品	398
唐山冀北电力检修有限公司	购买商品、接受劳务	207
云南大唐电力物资有限公司	购买商品、接受劳务	183
大唐碳资产有限公司	物资采购	147
中国大唐集团科学技术研究院有限公司	材料采购	104
大唐四川发电有限公司	购买商品	75
大唐(北京)能源科技有限公司	购买商品、接受劳务	41
大唐锅炉压力容器检验中心有限公司	购买商品	20
北京国电工程招标有限公司	购买商品	17
大唐四川电力检修运营有限公司	购买商品	6
中国水利电力物资华南有限公司	购买商品	3
大唐环境产业集团股份有限公司	脱硫、脱硝特许经营费等	225,010
中国大唐集团科学技术研究院有限公司	技术服务费	28,336
浙江大唐天地环保科技有限公司	运维费	9,218
湖南大唐先一科技有限公司	技术服务费	6,915
大唐四川电力检修运营有限公司	设备维护费	3,604
北京中唐电工程咨询有限公司	设备监理、培训服务费	3,584
中国水利电力物资集团有限公司	物资管理服务	2,777
大唐(北京)能源管理有限公司	接受劳务	2,080

关联方	关联交易内容	2019年发生额
大唐华银湖南电力工程有限责任公司	接受劳务	1,675
中国大唐集团新能源科学技术研究院有限公司	技术、咨询服务费	1,557
大唐碳资产有限公司	碳资产管理服务费	1,279
大唐云南能源营销有限公司	接受劳务	1,258
大唐吉林电力检修运维有限公司	发电量指标转让服务费	1,256
大唐南京环保科技有限公司	接受劳务	1,097
中国大唐集团核电有限公司	委托管理费	1,019
北京大唐兴源物业管理公司	物业管理服务	688
大唐可再生能源试验研究院有限公司	接受劳务	651
大唐锅炉压力容器检验中心有限公司	检修技术服务费	575
北京国电工程招标有限公司	中标服务费	66
北京唐浩电力工程技术研究有限公司	技术、修理服务费	63
大唐新能源(香港)有限公司	接受劳务	28
大唐电商技术有限公司	中标服务费	25
中水物资集团成都有限公司	接受劳务	19
嘉陵江亭子口水利水电开发有限公司	接受劳务	10
大唐山西能源营销有限公司	发电量指标转让服务费	5
大唐电力燃料有限公司	运费、保安服务费	3
北京大唐泰信保险经纪有限公司	保险服务	1
大唐苏州热电有限责任公司	培训服务费	1
合计		1,593,833

2、出售商品/提供劳务情况表

表 6-41 2019 年公司出售商品/接受劳务情况表

单位：万元

关联方	关联交易内容	2019年发生额
大唐电力燃料有限公司	煤炭贸易	297,275
大唐环境产业集团股份有限公司	脱硝用电等资源销售	31,623
大唐环境产业集团股份有限公司	脱硝系统运维服务	26,601
江苏徐塘发电有限责任公司	销售商品	8,212

关联方	关联交易内容	2019年发生额
中国大唐集团科技工程有限公司	销售商品	6,297
浙江大唐天地环保科技有限公司	提供劳务	1,133
大唐丰都新能源有限公司	提供劳务	698
大唐吉林发电有限公司	提供劳务	395
大唐电力燃料有限公司	提供劳务	226
大唐碳资产有限公司	碳资产交易	201
大唐黄岛发电有限责任公司	提供劳务	153
大唐黑龙江物资有限公司	提供劳务	134
大唐韩电(朝阳)新能源有限公司	销售商品	90
大唐桦川风力发电有限公司	提供劳务	73
大唐新能源朔州风力发电有限公司	提供劳务	59
大唐大庆东辉新能源有限公司	提供劳务	49
大唐(福州)新能源有限公司	提供劳务	48
中国水利电力物资上海有限公司	销售商品	48
大唐巴彦淖尔风力发电有限责任公司	租赁、餐饮服务	38
中国大唐集团科学技术研究院有限公司	提供劳务	38
大唐依兰风力发电有限公司	提供劳务	37
内蒙古大唐万源新能源有限公司	租赁、餐饮服务	36
大唐(呼和浩特)新能源有限公司	房屋租赁、餐饮	33
大唐新能源(察右后旗)有限公司	房屋租赁、餐饮	33
大唐包头亚能电力有限公司	租赁、餐饮服务	32
内蒙古隆欣风力发电有限公司	租赁、餐饮服务	32
巴彦淖尔乌拉特中旗富汇风能电力有限公司	租赁、餐饮服务	29
巴彦淖尔乌拉特后旗富汇风能电力有限公司	房屋租赁、餐饮	26
大唐绥滨新能源有限公司	提供劳务	25
哈尔滨锐驰风力发电有限责任公司	提供劳务	22
中国大唐集团海外技术服务有限公司	提供劳务	20
大连大唐海派新能源有限公司	销售商品	19
大唐(北京)水务工程技术有限公司	销售商品	18

关联方	关联交易内容	2019年发生额
山西大唐岚县清洁能源有限公司	提供劳务	17
山西大唐代县清洁能源有限公司	提供劳务	15
山西大唐岢岚风电有限公司	提供劳务	11
大唐山西恒山风电有限公司	提供劳务	11
建平石营子风力发电有限公司	销售商品	9
大唐海林风力发电有限公司	提供劳务	1
大唐向阳风电有限公司	提供劳务	1
合计		373,815

3、关联情况

表 6-42 2019 年公司关联担保情况表（公司为担保方）

单位：万元

被担保方	担保金额	担保起始日	贷款到期日	担保是否已经履行完毕
大唐内蒙古多伦煤化工有限责任公司	169,200	2015/8/2	2020/8/2	否
大唐内蒙古多伦煤化工有限责任公司	112,800	2015/7/20	2020/7/20	否
大唐呼伦贝尔化肥有限公司	96,400	2009/11/18	2021/12/18	否
大唐内蒙古多伦煤化工有限责任公司	78,960	2015/6/8	2020/6/8	否
大唐内蒙古多伦煤化工有限责任公司	56,400	2015/7/26	2020/7/26	否
山西大唐国际运城发电有限责任公司	43,000	2018/11/30	2023/11/30	否
大唐内蒙古多伦煤化工有限责任公司	33,840	2015/6/8	2020/6/8	否
山西大唐国际运城发电有限责任公司	23,600	2012/6/18	2024/12/21	否
内蒙古大唐国际锡林浩特矿业有限公司	17,000	2009/1/13	2021/1/13	否
辽宁调兵山煤矸石发电有限责任公司	10,240	2011/11/28	2023/11/27	否
开滦（集团）蔚州矿业有限公司	4,165	2010/12/14	2021/12/13	否
内蒙古锡多铁路有限责任公司	3,190	2009/11/16	2022/11/15	否
大唐内蒙古多伦煤化工有限责任公司	846	2011/1/14	2020/1/24	否
合计	649,641			

注：上述合同均约定担保到期日晚于贷款到期日两年。

4、公司作为被担保方

表 6-43 2019 年公司关联担保情况表（公司为被担保方）

单位：万元

担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
中国大唐集团有限公司	300,000	2011/4/20	2021/4/20	否
中国大唐集团有限公司	300,000	2013/3/27	2023/3/27	否
中国大唐集团有限公司	300,000	2014/11/3	2024/11/3	否
合计	900,000			

5、关联方资金拆借

表 6-44 2019 年末公司关联方资金拆借情况表

单位：万元

关联方	拆借金额	说明
中国大唐集团财务有限公司	778,021	拆入
中国大唐集团公司	345,588	拆入
大唐商业保理有限公司	29,452	拆入
上海大唐融资租赁有限公司	9,600	拆入
大唐融资租赁有限公司	4,000	拆入
小计	1,166,661	
中国大唐集团财务有限公司	710,135	拆出
小计	710,135	

注：中国大唐集团财务有限公司向大唐国际提供的综合授信额度为 2,400,000 万元，即大唐国际借款余额不超过 2,400,000 万元，期限为 2017 年 1 月 1 日至 2019 年 12 月 31 日。2019 年中国大唐集团财务有限公司累计向大唐国际及其子公司提供借款的发生额为 1,727,620 万元。

6、关键管理人员报酬

表 6-45 公司关键管理人员报酬情况表

单位：万元

项目	2019年发生额	2018年发生额
关键管理人员报酬	693	492

7、其他关联交易

(1) 存放于关联方的存款及利息收入

表 6-46 公司存放于关联方的存款及利息收入情况表

单位：万元

关联方	存款余额	利息收入
	2019年12月31日	2019年度
中国大唐集团财务有限公司	710,135	10,145

(2) 自关联方取得的借款及利息支出

表 6-47 公司自关联方取得的借款及利息支出情况表

单位：万元

关联方	借款余额	利息支出
	2019年12月31日	2019年度
中国大唐集团财务有限公司	778,021	34,895
中国大唐集团有限公司	345,588	11,799
大唐商业保理有限公司	29,452	2,495
上海大唐融资租赁有限公司	9,600	716
大唐融资租赁有限公司	4,000	37
唐山市丰润区热电发展有限公司	-	90
大唐京津冀能源开发有限公司	-	81

(3) 融资租赁

表 6-48 公司自关联方取得的借款及利息支出情况表

单位：万元

关联方	交易类型	关联交易内容	2019年发生额
大唐融资租赁有限公司	融资租赁	融资租赁	73,359
上海大唐融资租赁有限公司	融资租赁	融资租赁	101,846

(4) 关联方委托贷款

表 6-49 公司自关联方取得的借款及利息收入情况表

单位：万元

关联方	2019年12月31日贷款余额	2019年利息收入
山西大唐国际运城发电有限责任公司	10,840	231
甘肃大唐国际连城发电有限责任公司	20,535	

8、关联方注资

2019 年度，内蒙古蒙电华能热电股份有限公司向内蒙古大唐国际托克托第二发电有限责任公司减资 1,826 万元；

2019 年度，大唐华银电力股份有限公司向广东大唐国际雷州发电有限责任公司注资 11,689 万元；

2019 年度，中国大唐集团有限公司向广东大唐国际雷州发电有限责任公司注资 10,626 万元。

(四) 关联方往来余额

1、关联方应收账款

表6-50 公司关联方应收账款情况表

单位：万元

项目名称	关联方	2019年余额	
		账面余额	坏账准备
应收账款	大唐电力燃料有限公司	44,640.50	-
应收账款	大唐环境产业集团股份有限公司	18,380.70	-
应收账款	江苏徐塘发电有限责任公司	3,750.70	-
应收账款	内蒙古大唐国际克什克腾煤制天然气有限公司	2,795.10	-
应收账款	中国大唐集团科技工程有限公司	2,165.50	-
应收账款	宁夏大唐国际大坝发电有限责任公司	1,205.90	-
应收账款	中国水利电力物资集团有限公司	690.00	-
应收账款	内蒙古大唐同方硅铝科技有限公司	624.00	624.00
应收账款	浙江大唐天地环保科技有限公司	616.30	-
应收账款	大唐丰都新能源有限公司	502.90	-
应收账款	大唐能源化工营销有限公司	499.90	-

项目名称	关联方	2019年余额	
		账面余额	坏账准备
应收账款	大唐张北风力发电有限责任公司	340.40	-
应收账款	山西大唐国际运城发电有限责任公司	294.20	-
应收账款	河北蔚州能源综合开发有限公司	164.70	-
应收账款	大唐内蒙古多伦煤化工有限责任公司	90.90	-
应收账款	中国水利电力物资天津有限公司	89.70	-
应收账款	大唐桦川风力发电有限公司	73.20	-
应收账款	大唐新能源朔州风力发电有限公司	68.60	-
应收账款	中水物资集团河北商贸有限公司	63.60	-
应收账款	大唐大庆东辉新能源有限公司	44.90	-
应收账款	大唐依兰风力发电有限公司	39.00	-
应收账款	大唐绥滨新能源有限公司	25.90	-
应收账款	哈尔滨锐驰风力发电有限责任公司	22.10	-
应收账款	大唐黑龙江物资有限公司	27.20	-
应收账款	内蒙古大唐国际锡林浩特矿业有限公司	20.60	-
应收账款	山西大唐岚县清洁能源有限公司	19.80	-
应收账款	山西大唐代县清洁能源有限公司	17.60	-
应收账款	中国水利电力物资沈阳有限公司	14.10	-
应收账款	大唐山西恒山风电有限公司	12.80	-
应收账款	湖南大唐先一科技有限公司	4.50	-
应收账款	大唐(北京)水务工程技术有限公司	3.50	-
应收账款	大唐海林风力发电有限公司	1.20	-
应收账款	龙滩水电开发有限公司	0.70	-
应收账款	大唐华银湖南电力工程有限责任公司	0.70	-
预付账款	中国水利电力物资集团有限公司	15,994.20	-
预付账款	大唐电力燃料有限公司	14,439.90	-
预付账款	中国大唐集团科技工程有限公司	20,762.20	-
预付账款	中国水利电力物资北京有限公司	5,204.50	-
预付账款	北京中油国电石油制品销售有限公司	3,264.80	-

项目名称	关联方	2019年余额	
		账面余额	坏账准备
预付账款	中国水利电力物资上海有限公司	167.40	-
预付账款	大唐海林风力发电有限公司	509.00	-
预付账款	大唐环境产业集团股份有限公司	218.60	-
预付账款	大唐安徽电力设备有限公司	166.00	-
预付账款	大唐黑龙江物资有限公司	164.60	-
预付账款	大唐山西电力物资有限公司	142.00	-
预付账款	中水物资集团河北商贸有限公司	125.90	-
预付账款	大唐四川电力检修运营有限公司	25.50	-
预付账款	北京国电工程招标有限公司	10.30	-
其他应收款	大唐保定华源热电有限责任公司	64,112.30	43,745.10
其他应收款	甘肃大唐国际连城发电有限责任公司	33,287.60	-
其他应收款	内蒙古大唐同方硅铝科技有限公司	9,520.00	9,520.00
其他应收款	大唐山东发电有限公司	5,280.00	-
其他应收款	大唐环境产业集团股份有限公司	857.50	-
其他应收款	大唐山西发电有限公司	500.00	-
其他应收款	大唐巴彦淖尔风力发电有限责任公司	400.00	-
其他应收款	大唐泰州热电有限责任公司	174.00	-
其他应收款	北京国电工程招标有限公司	101.60	-
其他应收款	中国水利电力物资上海有限公司	54.20	-
其他应收款	中国水利电力物资集团有限公司	32.90	-
其他应收款	大唐(北京)水务工程技术有限公司	20.80	-
其他应收款	中国水利电力物资北京有限公司	10.00	-
其他应收款	中国大唐集团科学技术研究院有限公司	7.20	-
其他应收款	大唐韩电(朝阳)新能源有限公司	6.40	-
其他应收款	大唐电商技术有限公司	2.50	-
应收利息	山西大唐国际运城发电有限责任公司	21.00	-
应收利息	内蒙古大唐同方硅铝科技有限公司	1,726.00	1,726.00
	合计	254,620	55,615

2、关联方应付账款

表6-51 公司关联方应付账款情况表

单位：万元

项目名称	关联方	2019年账面余额
应付账款	大唐环境产业集团股份有限公司	157,008
应付账款	大唐电力燃料有限公司	33,689
应付账款	中国大唐集团科技工程有限公司	44,386
应付账款	中国水利电力物资集团有限公司	43,295
应付账款	中国大唐集团国际贸易有限公司	20,872
应付账款	中国大唐集团科学技术研究院有限公司	13,280
应付账款	湖南大唐先一科技有限公司	3,904
应付账款	大唐商业保理有限公司	4,454
应付账款	大唐安徽电力设备有限公司	3,624
应付账款	大唐山西电力燃料有限公司	3,427
应付账款	中水物资集团河北商贸有限公司	1,576
应付账款	大唐新能源朔州平鲁风力发电有限公司	2,338
应付账款	中国水利电力物资上海有限公司	1,453
应付账款	浙江大唐天地环保科技有限公司	2,046
应付账款	大唐东北电力试验研究院有限公司	2,040
应付账款	北京中唐电工程咨询有限公司	1,944
应付账款	湖南大唐节能科技有限公司	1,281
应付账款	大唐山西电力工程有限公司	1,267
应付账款	中国大唐集团新能源科学技术研究院有限公司	1,257
应付账款	中国水利电力物资北京有限公司	1,129
应付账款	北京中油国电石油制品销售有限公司	981
应付账款	大唐(北京)能源管理有限公司	965
应付账款	中国大唐集团有限公司	843
应付账款	大唐华银湖南电力工程有限责任公司	576
应付账款	大唐可再生能源试验研究院有限公司	560
应付账款	中国水利电力物资西安有限公司	356

项目名称	关联方	2019年账面余额
应付账款	大唐锅炉压力容器检验中心有限公司	349
应付账款	大唐(北京)煤业销售有限公司	271
应付账款	大唐吉林电力检修运维有限公司	271
应付账款	大唐四川电力检修运营有限公司	266
应付账款	北京大唐京津冀电力物资有限公司	215
应付账款	大唐锡林郭勒风力发电有限责任公司	130
应付账款	北京大唐兴源物业管理公司	84
应付账款	北京国电工程招标有限公司	76
应付账款	大唐碳资产有限公司	76
应付账款	大唐黑龙江物资有限公司	44
应付账款	内蒙古大唐国际锡林浩特矿业有限公司	32
应付账款	大唐新能源(香港)有限公司	30
应付账款	唐山冀北电力检修有限公司	24
应付账款	大唐张北风力发电有限责任公司	20
应付账款	云南大唐电力物资有限公司	17
应付账款	北京唐浩电力工程技术研究有限公司	16
应付账款	大唐南京环保科技有限公司	8
应付账款	中国水利电力物资华南有限公司	1
预收账款	大唐环境产业集团股份有限公司	1,056
预收账款	大唐(福州)新能源有限公司	0.1
其他应付款	大唐华银电力股份有限公司	31,761
其他应付款	大唐环境产业集团股份有限公司	24,272
其他应付款	中国大唐集团公司	17,259
其他应付款	中国水利电力物资集团有限公司	3,770
其他应付款	中国大唐集团科技工程有限公司	3,126
其他应付款	湖南大唐先一科技有限公司	392
其他应付款	中国大唐集团国际贸易有限公司	279
其他应付款	大唐安徽电力设备有限公司	167
其他应付款	大唐吉林电力检修运维有限公司	116

项目名称	关联方	2019年账面余额
其他应付款	大唐(北京)煤业销售有限公司	100
其他应付款	湖南大唐节能科技有限公司	90
其他应付款	中国大唐集团科学技术研究院有限公司	88
其他应付款	大唐东北电力试验研究院有限公司	68
其他应付款	中水物资集团河北商贸有限公司	65
其他应付款	中国水利电力物资西安有限公司	40
其他应付款	云南大唐电力物资有限公司	29
其他应付款	大唐南京环保科技有限公司	24
其他应付款	唐山冀北电力检修有限公司	22
其他应付款	北京中唐电工程咨询有限公司	22
其他应付款	大唐电力燃料有限公司	20
其他应付款	北京国电工程招标有限公司	17
其他应付款	中国水利电力物资上海有限公司	17
其他应付款	大唐(北京)能源管理有限公司	14
其他应付款	中国水利电力物资北京有限公司	6
其他应付款	大唐包头亚能电力有限公司	5
其他应付款	内蒙古大唐国际锡林浩特矿业有限公司	4
其他应付款	大唐华银湖南电力工程有限责任公司	0.2
其他应付款	中国水利电力物资天津有限公司	0.1
长期应付款	大唐融资租赁有限公司	257,020
长期应付款	上海大唐融资租赁有限公司	180,267
应付票据	大唐环境产业集团股份有限公司	5,690
应付票据	中国大唐集团科学技术研究院有限公司	66
应付票据	中国大唐集团科技工程有限公司	15
应付利息	中国大唐集团财务有限公司	1,151
应付利息	中国大唐集团有限公司	475
应付利息	大唐商业保理有限公司	323
应付利息	上海大唐融资租赁有限公司	111
应付利息	大唐融资租赁有限公司	1

项目名称	关联方	2019年账面余额
租赁负债	上海大唐融资租赁有限公司	18,871
租赁负债	中国大唐集团财务有限公司	12,323
	合计	909,621

五、公司或有事项情况

（一）资本承诺

表6-52 公司资本承诺情况表

单位：万元

项目	2019 年末余额	2019 年初余额
已签约但尚未于财务报表中确认的：		
—购建长期资产承诺	588,699	766,204
合计	588,699	766,204

（二）经营租赁承诺

表6-53 公司对外签订的不可撤销的经营租赁合约情况表

单位：万元

项目	2019 年末余额	2019 年初余额
不可撤销经营租赁的最低租赁付款额：		
资产负债表日后第 1 年	-	5,577
资产负债表日后第 2 年	-	1,210
资产负债表日后第 3 年	-	1,025
以后年度	-	5,484
合计	-	13,296

根据财政部于 2018 年 12 月修订发布的《企业会计准则第 21 号——租赁》（财会〔2018〕35 号）的要求，发行人的经营租赁重分类至租赁负债科目。

（三）公司担保情况

表6-54 公司担保情况表

单位：万元

公司对外担保情况（不包括对子公司的担保）												
担保方与上市公司的关系	被担保方	担保金额	担保发生日期（协议签署日）	担保起始日	担保到期日	担保类型	担保是否已经履行完毕	担保是否逾期	担保逾期金额	是否存在反担保	是否为关联方担保	关联关系
本公司	开滦（集团）蔚州矿业有限责任公司	4,165	2010/12/14	2010/12/14	2021/12/13	连带责任担保	否	否		否	否	合营公司
本公司	山西大唐国际运城发电有限责任公司	23,600	2012/6/18	2012/6/18	2024/12/21	连带责任担保	否	否		否	否	联营公司
本公司	山西大唐国际运城发电有限责任公司	43,000	2018/1/30	2018/1/30	2023/11/30	连带责任担保	否	否		否	否	联营公司
本公司	内蒙古锡多铁路有限责任公司	3,190	2009/1/16	2009/1/16	2022/11/15	连带责任担保	否	否		否	否	联营公司
本公司	辽宁调兵山煤矸石发电有限责任公司	10,240	2011/1/28	2011/1/28	2023/11/27	连带责任担保	否	否		否	否	联营公司

	司											
本公司	大唐内蒙古多伦煤化工有限责任公司	78,960	2015/6/8	2015/6/8	2020/6/8	连带责任担保	否	否		是	是	其他
本公司	大唐内蒙古多伦煤化工有限责任公司	33,840	2015/6/8	2015/6/8	2020/6/8	连带责任担保	否	否		是	是	其他
本公司	大唐内蒙古多伦煤化工有限责任公司	112,800	2015/7/20	2015/7/20	2020/7/20	连带责任担保	否	否		是	是	其他
本公司	大唐内蒙古多伦煤化工有限责任公司	56,400	2015/7/26	2015/7/26	2020/7/26	连带责任担保	否	否		是	是	其他
本公司	大唐内蒙古多伦煤化工有限责任公司	169,200	2015/8/2	2015/8/2	2020/8/2	连带责任担保	否	否		是	是	其他
本公司	大唐呼伦贝尔化肥有限公司	96,400	2009/1/18	2009/1/18	2021/12/18	连带责任担保	否	否		是	是	其他
本公司	内蒙古大唐国际锡林浩特矿业有限公司	17,000	2009/1/13	2009/1/13	2021/1/13	连带责任担保	否	否		是	是	其他
本公司	大唐内蒙古多	846	2011/1/14	2011/1/14	2020/1/24	连带责任	否	否		否	否	其他

司	伦煤化工有 限责任公 司					担保						
本 公 司	中国大 唐集团 有限公 司	195,870	2014/1 0/30	2014/1 0/30	2024/10/ 29	一般 担保	否	否		是	是	母公 司
报告期内担保发生额合计（不包括对子公司的担保）									-846,009			
报告期末担保余额合计（A）（不包括对子公司的担保）									845,511			
公司及其子公司对子公司的担保情况												
报告期内对子公司担保发生额合计								-466,558				
报告期末对子公司担保余额合计（B）								455,458				
公司担保总额情况（包括对子公司的担保）												
担保总额（A+B）								1,300,969				

注：详见“第六章企业主要财务状况”项下“四、公司关联方及关联交易情况”项下“（三）关联交易情况”项下“3、关联情况”附注部分。

（四）重大承诺及其他或有事项

1、关于发行人为大唐能源化工有限责任公司提供的保证担保

2015 年 11 月和 2016 年 1 月，大唐能源化工有限责任公司作为借款人分别签署两份《委托贷款合同》，借款金额分别为 40 亿元和 20 亿元。发行人于 2015 年 11 月和 2016 年 1 月分别签订两份《保证担保合同》为上述两份《委托贷款合同》项下借款提供连带责任担保，担保到期日分别为委托贷款债务履行期限届满之后两年。根据发行人于 2019 年 3 月 28 日发布的《大唐国际发电股份有限公司关于公司担保借款逾期的公告》，上述两份《委托贷款合同》项下的委托贷款债务已分别于 2018 年 11 月 23 日和 2019 年 1 月 29 日到期。根据发行人于 2019 年 10 月 15 日发布的《大唐国际发电股份有限公司关于对外担保解除的公告》并经核查，发行人已偿付上述两份《委托贷款合同》项下全部债务，并于 2019 年 10 月 15 日与相关方完成了两份《保证担保合同之终止协议》的签署。根据两份《保证担保合同之终止协议》，发行人为大唐能源化工有限责任公司 60 亿元委托贷款的担保责任全部解除。

2、发行人为中新能化科技有限公司子公司提供的保证担保

2019 年 12 月，发行人收到相关金融机构的 4 份《付款通知函》，要求发行人根据过往签署并仍在有效期的《保证合同》履行担保义务，为大唐内蒙古多伦煤化工有限责任公司、大唐呼伦贝尔化肥有限公司、内蒙古大唐国际锡林浩特矿业有限公司代付利息金额共计 327,925,163.24 元。2019 年 12 月 21 日，发行人已向相关银行及金融机构支付上述利息。经核查，中新能化科技有限公司为上述《保证合同》对应的《借款合同》向发行人出具了《反担保承诺函》，发行人并已根据该《反担保承诺函》，向中新能化科技有限公司发函要求其履行反担保义务，偿付发行人代偿的利息及相关费用。根据发行人于 2020 年 1 月 2 日发布的《大唐国际发电股份有限公司关于履行担保责任的进展公告》，2019 年 12 月 31 日，中新能化科技有限公司已归还发行人上述代偿款项。

3、关于发行人下属子公司甘肃大唐国际连城发电有限责任公司的破产清算

根据发行人于 2019 年 6 月 28 日发布的《大唐国际发电股份有限公司关于控股子公司破产清算的提示性公告》，发行人控股子公司甘肃大唐国际连城发电的债权人，以其无力支付到期款项（约人民币 1,644.34 万元）为由，向甘肃省永登县法院申请其破产清算。永登县法院裁定甘肃大唐国际连城发电破产还债。根据《甘肃省永登县人民法院的民事裁定书》（(2019)甘 0121 民破 1 号），发行人控股子公司甘肃大唐国际连城发电有限责任公司于 2019 年 6 月 21 日被法院裁定进入破产程序。截至目前，发行人为连城公司借款提供担保金额总计 869,354,823.96 元，根据发行人于 2019 年 7 月 12 日发布的《大唐国际发电股份有限公司关于履行担保责任的公告》，发行人已向相关银行及金融机构支付了上述 869,354,823.96 元的担保款项。

4、关于发行人下属子公司大唐保定华源热电有限责任公司的破产清算

2018 年 12 月 21 日，大唐发电第九届三十一次董事会会议审议通过了《关于对大唐保定华源热电有限责任公司进行破产清算的议案》。鉴于大唐保定华源热电有限责任公司已被河北省列入火电去产能计划，且已经没有持续取得经营收入的能力，已资不抵债，为避免损失进一步加大，同意对大唐保定华源热电有限责任公司进行破产清算。

2018 年 12 月 21 日，大唐国际发电股份有限公司披露《大唐国际发电股份有限公司关于关于控股子公司申请破产清算的公告》，截至 2017 年 12 月 31 日，大

唐保定华源热电有限责任公司总额约 4.62 亿元，负债总额约 7.08 亿元，资产负债率约 153.25%，营业收入约 5.04 亿元，净利润约-0.49 亿元（以上数据已经审计）。截至 2019 年 11 月 30 日，大唐保定华源热电有限责任公司资产总额约 3.67 亿元，负债总额约 7.02 亿元，资产负债率约 191.12%，营业收入约 3.21 亿元，净利润约-0.88 亿元（以上数据未经审计）。

根据《河北省保定市中级人民法院公告》（（2019）冀 06 破 1 号），河北省保定市中级人民法院于 2019 年 1 月 10 日裁定受理大唐保定华源热电有限责任公司破产清算一案，并于 2019 年 1 月 31 日指定河北达公律师事务所、河北方圆律师事务所、河北虹天律师事务所、河北日方昇律师事务所、河北颂和安达律师事务所成立的联合管理人担任大唐保定华源热电有限责任公司管理人。

根据《河北省保定市中级人民法院决定书》（（2019）冀 06 破 1 号），发行人下属子公司大唐保定华源热电有限责任公司于 2019 年 10 月 28 日被法院裁定进入破产程序，大唐保定华源热电有限责任公司被法院裁定进入破产程序后不再纳入发行人的合并范围。

经适当核查并经发行人确认，截至 2020 年 3 月 31 日，发行人及其合并范围内子公司不存在作出重大承诺或存在除上述外的其他或有事项的情况。

（五）重大未决诉讼、仲裁或行政处罚

截至 2019 年 12 月 31 日，发行人及其合并报表范围内子公司最近三年内在其经营中不存在违法和/或重大违规行为，不存在其他尚未了结或潜在的重大诉讼、仲裁或行政处罚。

六、资产抵押、质押和其他限制用途情况

表 6-55 公司资产抵押、质押和其他限制用途情况表

单位：万元

项目	年末账面价值	受限原因
货币资金	17,181	主要为履约保证金、定期存单质押等
固定资产	1,108,213	详见注释 2
使用权资产	102,335	详见注释 3
电、热费质押权	473,447	详见注释 4

在建工程	62,837	详见注释5
应收票据	2,350	详见注释6
其他	96,388	详见注释7
合计	1,862,750	

注：1、货币资金：主要为履约保证金、定期存单质押等

2、固定资产：大唐双鸭山热电有限公司以价值人民币 23,950 万元的固定资产抵押，取得长期借款人民币 31,851 万元；四川甘孜大唐国际新能源有限责任公司以价值人民币 26,985 万元的固定资产和人民币 10,708 万元的电、热费收费权质押取得长期借款人民币 33,000 万元；四川金康电力发展有限公司以价值人民币 18,144 万元的固定资产和人民币 3,081 万元的电、热费收费权质押取得长期借款人民币 138,940 万元；渝能(集团)有限责任公司以价值人民币 52,906 万元的固定资产和人民币 1,087 万元的电、热费收费权质押取得长期借款人民币 58,300 万元；浙江大唐国际新能源有限责任公司以价值人民币 14,233 万元的固定资产和人民币 6,937 万元的电、热费收费权质押取得长期借款人民币 10,492 万元；另有人民币 971,994 万元的售后回租形成的固定资产，对应的长期应付款金额为人民币 1,092,140 万元；

3、使用权资产：江苏大唐航运股份有限公司、云南大唐国际宾川新能源有限责任公司及大唐河北发电有限公司赞皇分公司以融资租赁形式确认的使用权资产账面价值人民币 102,335 万元，对应的租赁负债金额为人民币 78,338 万元。

4、电、热费收费权：四川大唐国际甘孜水电开发有限公司等 27 家单位以人民币 450,872 万元的电、热费收费权质押取得短期借款人民币 22,160 万元、长期借款人民币 2,121,145 万元；此金额中不包含已在注释 2 和注释 7 中说明的电、热费收费权的金额；

5、在建工程：大唐国际发电股份有限公司广东分公司以价值人民币 62,837 万元的在建工程作为抵押取得长期借款人民币 51,799 万元；

6、应收票据：大唐黑龙江发电有限公司以人民币 2,350 万元票据作为质押开具人民币 2,218 万元的应付票据；

7、其他：青海大唐国际直岗拉卡水电开发有限公司以期末账面价值人民币 96,388 万元的全部资产作为抵押以及人民币 761 万元的电费收费权质押取得长期借款人民币 20,000 万元。

七、金融衍生品交易情况

公司未有金融衍生产品交易行为。

八、重大投资理财产品情况

截至 2019 年末，发行人无重大投资理财产品。

九、海外金融资产、权益性投资、资产重组收购等境外投资情况

公司未有海外金融资产、权益性投资、资产重组收购等境外投资情况。

十、直接债务融资计划

截至此募集说明书签署日，公司暂未有其他直接债务融资计划。

十一、其他重要事项

（一）资产重组

发行人于 2017 年 12 月 7 日发布公告：公司拟以 1,812,751.15 万元购买控股股东大唐集团拥有的河北公司 100%股权、黑龙江公司 100%股权、安徽公司 100%股权。此次资产重组已通过公司九届十九次董事会会议和 2019 年第一次临时股东大会审议批准。截至 2018 年 4 月 1 日，该资产重组已交割完成。

（二）非公开定向增发

1、2018 年非公开发行 A 股

经发行人 2017 年 3 月 31 日召开的 2017 年第一次临时股东大会、2017 年第一次 A 股类别股东大会及 2017 年第一次 H 股类别股东大会决议批准，根据中国证监会《关于核准大唐国际发电股份有限公司非公开发行股票的批复》（证监许可[2018]244 号），发行人于 2018 年 3 月以非公开发行方式，向大唐集团发行 A 股共计 2,401,729,106 股，发行价格为 3.47 元/股，该等新发行股份于 2018 年 3 月 23 日在中国证券登记结算有限责任公司上海分公司办理了变更登记手续，大唐集团在本次发行中认购股份的锁定期为 36 个月。该次非公开发行 A 股完成

后，发行人股份总数为 15,711,766,684 股。

发行人上述注册资本和股本总数的变更已履行商务主管部门备案程序并已完成工商变更登记手续。

2、2018 年非公开发行 H 股

经发行人 2017 年 3 月 31 日召开的 2017 年第一次临时股东大会、2017 年第一次 A 股类别股东大会及 2017 年第一次 H 股类别股东大会决议批准，根据中国证监会《关于核准大唐国际发电股份有限公司增发境外上市外资股的批复》（证监许可[2017]1674 号），发行人于 2018 年 3 月以非公开发行方式，向海外（香港）公司发行 H 股共计 2,794,943,820 股，发行价格为 2.226 港元/股，海外（香港）公司已于 2018 年 3 月 19 日向发行人支付上述认购款计 6,221,544,943.32 港元，海外（香港）公司在本次发行中认购股份的锁定期为 36 个月。该次非公开发行 H 股完成后，发行人股份总数为 18,506,710,504 股。

发行人上述注册资本和股本总数的变更已履行商务主管部门备案程序并已完成工商变更登记手续。

截至募集说明书签署日，公司主要财务指标、财务情况未发生重大变化。

第七章 企业资信状况

一、公司信用评级情况

（一）发行人信用评级结论

2019 年 6 月 11 日，经东方金诚国际信用评估有限公司综合评定，发行人主体信用等级为 AAA，评级展望为稳定。AAA 级表示受评对象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。

（二）评级观点

优势：

1、公司发电装机规模优势明显，电源结构和区域分布较为多元化，在电力生产市场具有很强的竞争优势；

2、受益于全社会用电需求回升，公司发电量持续快速增长，机组运营效率保持行业较高水平，带动营业收入持续增长；

3、公司经营活动现金流表现良好，EBITDA 对利息支出的保障程度很高；

4、作为大唐集团的核心上市子公司，公司在业务发展等方面得到了大唐集团及相关各方的有力支持。

关注：

1、受煤炭价格大幅上涨并维持高位运行影响，公司综合毛利率和营业利润率降幅较大；

2、公司在建项目投资规模很大，面临一定的资本支出压力；

3、公司债务率水平较高，短期有息债务占比较大。

二、公司历史评级情况

近三年，发行人主体评级情况如下：

发布日期	信用评级	评级类型	评级展望	评级机构
2019/6/10	AAA	长期信用评级	稳定	东方金诚国际信用评估有限公司
2018/4/23	AAA	长期信用评级	稳定	大公国际资信评估有限公司

2017/4/11	AAA	长期信用评级	稳定	大公国际资信评估有限公司
-----------	-----	--------	----	--------------

三、其他资信情况

(一) 获得主要贷款银行的授信及使用情况

截至 2019 年度末，发行人及其子公司在国内主要合作商业银行获得的银行授信总额折合人民币为 4,256.48 亿元，已使用授信总额折合人民币为 1,460.85 亿元，剩余额度为 2,795.63 亿元，已使用额度占授信总额的 34.32%。具体情况如下：

表 7-1：截至 2019 年末主要贷款银行授信情况

单位：亿元

金融机构	集团公司合并口径		
	授信额度	已使用授信	剩余额度
国家开发银行	184.53	184.53	-
工商银行	800.00	166.94	633.06
建设银行	800.00	321.29	478.71
农业银行	800.00	352.80	447.20
中国银行	800.00	146.44	653.56
交通银行	200.00	11.95	188.05
招商银行	96.95	56.91	40.04
邮储银行	70.00	67.53	2.47
农村商业银行	60.00	37.62	22.38
浦发银行	70.00	1.93	68.07
光大银行	35.00	2.21	32.79
兴业银行	30.00	0	30.00
北京银行	50.00	10.00	40.00
进出口银行	10.00	10.00	0
昆仑银行	10.00	5.00	5.00
财务公司	240.00	85.70	154.30

合计	4,256.48	1,460.85	2,795.63
----	----------	----------	----------

（二）近三年是否有债务违约记录

截至本募集说明书签署之日，发行人不存在逾期未偿还债务的情况。

（三）债券存续及兑付情况

截至本募集说明书签署之日，发行人及下属公司待偿还债券余额为人民币 300 亿元，其中公司债 90 亿元，超短期融资券 30 亿元，定向债务融资工具 180 亿元。

详情如下：

表格 7-2：发行人存续的直接债务融资情况

债券简称	债券类型	金额 (亿元)	期限	起息时间	到期日	票面利率 (%)
11 大唐 01	公司债	30	10 年	2011/4/20	2021/4/20	5.25
12 大唐 02	公司债	30	10 年	2014/11/3	2024/11/3	5
12 大唐 01	公司债	30	10 年	2013/3/27	2023/3/27	5.1
20 大唐发电 SCP002	超短融	30	63 天	2020/5/21	2020/7/23	1.4
19 大唐发电 PPN001	定向工具	40	3+N 年	2019/6/3	-	4.71
19 大唐发电 PPN002	定向工具	40	3+N 年	2019/7/30	-	4.59
19 大唐发电 PPN003	定向工具	40	3+N 年	2019/8/19	-	4.3
19 大唐发电 PPN004	定向工具	40	3+N 年	2019/9/11	-	4.25
19 大唐发电 PPN005	定向工具	20	5+N 年	2019/11/25	-	4.43
合计	/	300	/	/	/	/

（四）其他资信重要事项

截至此募集说明书签署日，公司资信状况未发生重大变化，同时不存在债务融资工具注册发行相关业务的经办律师事务所、经办律师、会计师事务所及会计师受到有关部门的处罚，或企业主体评级下调、评级展望负向调整等情况。

(五) 发行人存续永续债情况

截至本募集说明书签署日，发行人存续永续债（包括永续期公司债券、永续期企业债券、永续票据以及境外永续债券等）情况如下：

序号	证券名称	债券余额（亿元）	发行日	票面利率（%）	期限设置（年）	清偿顺序	利率调整机制	是否计入所有者权益
1	19 大唐发电 PPN005	20	2019/11/25	4.43	5+N（5）	本期定向工具的本 金和利息在破产清 算时的清偿顺序等 同于发行人所有其 他待偿还债务融资 工具。	前 3 个计息年度的 票面利率为初始基 准利率加上初始利 差，此后每 3 年重 置票面利率以当期 基准利率加上初始 利差再加上 300 个 基点确定。	是
2	19 大唐发电 PPN004	40	2019/9/11	4.25	3+N（3）	本期定向工具的本 金和利息在破产清 算时的清偿顺序等 同于发行人所有其 他待偿还债务融资 工具。	前 3 个计息年度的 票面利率为初始基 准利率加上初始利 差，此后每 3 年重 置票面利率以当期 基准利率加上初始 利差再加上 300 个 基点确定。	是
3	19 大唐发电 PPN003	40	2019/8/16	4.3	3+N（3）	本期定向工具的本 金和利息在破产清 算时的清偿顺序等 同于发行人所有其 他待偿还债务融资 工具。	前 3 个计息年度的 票面利率为初始基 准利率加上初始利 差，此后每 3 年重 置票面利率以当期 基准利率加上初始 利差再加上 300 个 基点确定。	是

4	19 大唐发电 PPN002	40	2019/7/26	4.59	3+N (3)	本期定向工具的本金和利息在破产清算时的清偿顺序等同于发行人所有其他待偿还债务融资工具。	前 3 个计息年度的票面利率为初始基准利率加上初始利差，此后每 3 年重置票面利率以当期基准利率加上初始利差再加上 300 个基点确定。	是
5	19 大唐发电 PPN001	40	2019/6/3	4.71	3+N (3)	本期定向工具的本金和利息在破产清算时的清偿顺序等同于发行人所有其他待偿还债务融资工具。	前 3 个计息年度的票面利率为初始基准利率加上初始利差，此后每 3 年重置票面利率以当期基准利率加上初始利差再加上 300 个基点确定。	是
	泰康-大唐国际基础设施 债权投资计划	20	2018/12/14	5.55	5+N	在破产清算时的清偿顺序等同于发行人所有其他待偿还债务融资工具。	基础投资期限适用固定基础年利率 5.55%，后续投资期间年利率为在该后续投资期间前最新适用的利率再加上 300 个基点确定。	是
	太平洋-大唐国际发电债 权投资计划	30	2018/12/20	5.55	7+N	在破产清算时的清偿顺序等同于发行人所有其他待偿还债务融资工具。	第一个存续期间适用固定基础年利率 5.55%，此后各个存续期为基准利率上一个存续期利率再加上 300 个基点确定。	是
合 计		230						

四、瑞华会计师事务所被证监会立案调查的情况

瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“瑞华”）作为发行人 2017 年度财务报表审计机构，现就瑞华被中国证券监督管理委员会及派出机构立案调查事项对本次注册的影响说明如下：

（一）有关行政处罚的情况说明

1、2016 年 1 月，瑞华收到中国证券监督管理委员会调查通知书（稽查总队调查通字 160179 号）。本次调查主要针对瑞华在为辽宁振隆特产股份有限公司（以下简称“振隆特产”）IPO 提供证券服务过程中涉嫌未勤勉尽责而进行的立案调查。

2017 年 3 月，瑞华接到中国证券监督管理委员会《行政处罚决定书》（【2017】22 号）。因瑞华作为振隆特产首次公开发行股票并上市（IPO）审计机构，在对振隆特产 2012 年、2013 年及 2014 年财务报表进行审计过程中未勤勉尽责，出具的审计报告存在虚假记载。中国证券监督管理委员会决定：“责令瑞华所改正违法行为，没收业务收入 130 万元，并处以 260 万元罚款；对侯立勋、肖捷给予警告，并分别处以 10 万元罚款。”

2、2015 年 1 月，瑞华接到中国证券监督管理委员会调查通知书（粤证调查通字 14066 号）（广东证监局稽查局立报[2015]003 号）。因为瑞华客户东莞勤上光电股份有限公司（以下简称“勤上光电”）与勤上集团的直接和间接非经营性资金往来构成关联交易，未按规定进行披露，对瑞华进行立案调查。

2017 年 3 月，瑞华接到中国证券监督管理委员会广东监管局《行政处罚决定书》（【2017】3 号）。因瑞华在为勤上光电 2013 年年度财务报表提供审计服务过程中，未勤勉尽责，出具的勤上光电 2013 年年度审计报告、关联方占用上市公司资金情况的专项审核报告存在虚假记载，发表了不恰当的审计意见。中国证券监督管理委员会广东证监局决定：“没收瑞华所业务收入 95 万元，并处以 95 万元的罚款。对刘涛、孙忠英给予警告，并分别处以 5 万元罚款。”

3、2015 年 12 月，瑞华收到中国证券监督管理委员会调查通知书（琼证调查通字 2015005 号）。本次调查主要针对瑞华在海南亚太实业发展股份有限公司（以下简称“亚太实业”）2013 年年报审计过程中涉嫌未勤勉尽责而进行的立案调查。

2017 年 1 月，瑞华接到中国证券监督管理委员会《行政处罚决定书》（【2017】

1 号)。因瑞华在审计海南亚太 2013 年年度财务报表过程中未勤勉尽责,出具的审计报告存在虚假记载,中国证券监督管理委员会决定:“对瑞华所责令改正,没收业务收入 39 万元,并处以 78 万元罚款;对秦宝、温亭水给予警告,并分别处以 5 万元罚款。”

4、2015 年 7 月,瑞华收到中国证券监督管理委员会调查通知书(深证调查通字 15092 号)。本次调查主要针对瑞华在为深圳键桥通讯技术股份有限公司(以下简称“键桥通讯”)2012 年年报审计项目涉嫌违反证券法律法规而进行的立案调查。

2016 年 12 月,瑞华接到中国证券监督管理委员会深圳证监局《行政处罚决定书》(【2016】8 号)。因原国富浩华会计师事务所(特殊普通合伙)【已合并更名为瑞华会计师事务所(特殊普通合伙),以下简称国富浩华】在键桥通讯 2012 年度财务报表审计过程中,未勤勉尽责,出具存在虚假记载的审计报告,中国证券监督管理委员会深圳证监局决定:“责令国富浩华所改正,没收国富浩华所键桥通讯 2012 年度年报审计业务收入 70 万元,并处以 70 万元的罚款,由国富浩华所法律主体的承继者瑞华会计师事务所(特殊普通合伙)承担;对支梓、陈满薇给予警告,并分别处以 10 万元罚款。”

5、2016 年 5 月,瑞华收到中国证券监督管理委员会调查通知书(成稽调查通字 16027 号)。本次调查主要针对瑞华在成都华泽钴镍材料股份有限公司(以下简称“华泽钴镍”)2013-2014 年年报审计过程中涉嫌违反证券法律法规而进行的立案调查。

2019 年 12 月,瑞华接到中国证券监督管理委员会《行政处罚决定书》(【2018】126 号)。因瑞华在华泽钴镍 2013 年度、2014 年度财务报表审计过程中未勤勉尽责,出具了存在虚假记载的审计报告,中国证券监督管理委员会决定:“没收瑞华所业务收入 130 万元,并处以 390 万元的罚款;对王晓江、刘少锋、张富平给予警告,并分别处以 10 万元的罚款。”

(二) 有关立案调查的情况说明

1、2015 年 11 月,瑞华收到中国证券监督管理委员会调查通知书(深证调查通字 15229 号)。本次调查主要针对瑞华深圳市零七股份有限公司 2014 年年报审计项目而进行的立案调查。目前,此调查尚未结案。

2、2019 年 1 月，瑞华收到中国证券监督管理委员会调查通知书（湘证监调查字 0784 号）。本次调查主要针对瑞华在湖南千山制药机械股份有限公司年报审计中涉嫌未勤勉尽责而进行的立案调查。目前，此调查尚未结案。

3、2019 年 7 月，瑞华收到中国证券监督管理委员会调查通知书（苏证监调查字 2019085 号）。本次调查主要针对瑞华在康得新复合材料集团股份有限公司审计业务中涉嫌违反证券相关法律法规而进行的立案调查。目前，此调查尚未结案。

上述列明的三项尚未结案的立案调查事项不涉及行政许可事项。

本次注册引用 2017 年财务报告的签字注册会计师李祝善、邓丽与上述立案调查事项无关，签字注册会计师未曾受到行业协会惩戒及有关行政主管部门处罚，其持有编号为 110001590331、110001590485 的注册会计师证书合法有效，具备独立性。

瑞华在对本次注册引用 2017 年财务报告执行审计工作时，遵守了中国注册会计师审计准则和《银行间债券市场非金融企业债务融资工具中介服务规则》（中国银行间市场交易商协会公告[2012]17 号）的相关规定，出具的审计报告（编号为瑞华审字【2018】02380059 号）后附的财务报表公允地反映了大唐国际发电股份有限公司报告期间的相关情况。

综上所述，瑞华收到的立案调查事项，不影响本次注册项目审计质量，出具的 2017 年审计报告编号为瑞华审字【2018】02380059 号的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，不影响本次注册会计师相关文件的效力。

五、关于更换律师事务所的情况说明

由于北京市浩天信和律师事务所作为公司 2019 年度常年法律顾问的服务期于 2020 年 4 月 22 日届满，发行人于 2019 年 11 月 29 日依法组织实施了境内外常年法律服务律师事务所竞争比选程序，北京市京都律师事务所依法向发行人提交了比选文件。经发行人依法评审确定北京市京都律师事务所为中选境内常年法律服务律师事务所，服务期限自 2020 年 1 月 1 日起至 2022 年 6 月 30 日止。由于受新冠疫情影响，发行人与北京市京都律师事务所于 2020 年 4 月 27 日签署了《常年法律服务

聘用协议》，合同约定北京市京都律师事务所的服务范围包括：国内A股资本市场业绩公告、关联交易、信息披露、股东大会见证等涉及上市公司国内监管领域的全面法律事项；为发行人解答法律问题，必要时提供专项书面法律意见；协助草拟、修改、审查发行人日常经营活动中的合同和有关的法律事务文书；应发行人要求，参与日常经营活动中的经济合同的谈判；以发行人法律顾问名义做出声明；在发行人专项律师受聘前，协助发行人处理涉及的纠纷案件事宜；为发行人发行银行间各项融资工具提供法律专项服务。

北京市京都律师事务所现持有统一社会信用代码为31110000E000161274的《律师事务所执业许可证》。并且，北京市京都律师事务所是交易商协会会员。出具法律意见的经办律师中，刘敬霞律师持有执业证号为11101199411508690的《律师执业证》，李军霞律师持有执业证号为14201200811502897的《律师执业证》。北京市京都律师事务所及经办律师与发行人均不存在关联关系。

北京市京都律师事务所作为发行人2020年度第二期中期票据发行之专项法律顾问，指派律师根据《中华人民共和国公司法》、《银行间债券市场非金融企业债务融资工具管理办法》、《银行间债券市场非金融企业债务融资工具信息披露规则》、《非金融企业债务融资工具公开发行注册工作规程》、《银行间债券市场非金融企业债务融资工具中介服务规则》等有关规定和业务指引，依法经办本次发行相关法律事务，并出具法律意见书。

第八章 债务融资工具信用增进

本期中期票据未设置信用增进措施。

第九章 税项

下列这些说明不构成对投资者的纳税建议和投资者纳税依据,也不涉及投资本期永续票据可能出现的税务后果。投资者如果准备购买本期永续票据,并且投资者又属于按照法律规定需要遵守特别税务规定的投资者,本公司建议投资者应向其专业顾问咨询有关的税务责任,发行人不承担由此产生的任何责任。

一、增值税

根据2016年3月24日财政部、国家税务总局发布的《关于全面推开营业税改增值税试点的通知》(财税【2016】36号),金融企业自2016年5月1日起适用的流转税由征营业税改征增值税。

二、所得税

根据 2008 年 1 月 1 日生效的《中华人民共和国企业所得税法》、2019 年 1 月 1 日生效的《关于永续债企业所得税政策问题的公告》(财政部税务总局公告 2019 年第 64 号)及其他相关的法律、法规,本期永续票据适用股息、红利企业所得税政策,即:投资方取得的永续债利息收入属于股息、红利性质,按照现行企业所得税政策相关规定进行处理,其中,发行方和投资方均为居民企业的,永续债利息收入可以适用企业所得税法规定的居民企业之间的股息、红利等权益性投资收益免征企业所得税规定;同时发行方支付的永续债利息支出不得在企业所得税税前扣除。

三、印花税

根据1988年10月1日实施的《中华人民共和国印花税暂行条例》及其实施细则,在我国境内买卖、继承、赠与、交换、分割等所书立的产权转移书据,均应缴纳印花税。对债务融资工具在银行间市场进行的交易,我国目前还没有具体规定。发行人无法预测国家是否或将会于何时决定对有关债务融资工具交易征收印

花税，也无法预测将会适用的税率水平。

第十章 信息披露安排

本公司将严格按照根据中国人民银行《银行间债券市场非金融企业债务融资工具管理办法》及交易商协会《银行间债券市场非金融企业债务融资工具信息披露规则》等文件的相关规定，进行债务融资工具存续期间各类财务报表、审计报告及可能影响债务融资工具投资者实现其债务融资工具兑付的重大事项的披露工作。

一、债务融资工具发行前的信息披露

发行人将严格按照中国银行间市场交易商协会的相关规定，在本期债务融资工具发行日至少 2 个工作日前，通过中国货币网和上海清算所网站披露如下文件：

- 1、大唐国际发电股份有限公司 2020 年度第二期中期票据募集说明书；
- 2、北京市京都律师事务所出具的关于大唐国际发电股份有限公司 2020 年度第二期中期票据项目之法律意见书；
- 3、大唐国际发电股份有限公司主体信用评级报告
- 4、经注册会计师审计的公司近三个会计年度的资产负债表、利润表、现金流量表及审计意见全文，以及公司近一期未经审计的财务报表；
- 5、中国银行间市场交易商协会要求的其他需披露的文件。

二、债务融资工具存续期内重大事项的信息披露

公司将严格按照中国银行间市场交易商协会的相关规定，在债务融资工具存续期间，向投资人定期披露以下信息：

- 1、企业名称、经营方针和经营范围发生重大变化；
- 2、企业生产经营的外部条件发生重大变化；
- 3、企业涉及可能对其资产、负债、权益和经营成果产生重要影响的重大合同；

- 4、企业发生可能影响偿债能力的资产抵押、质押、出售、转让、划转或报废；
- 5、企业发生未能清偿到期重大债务的违约情况；
- 6、企业发生大额赔偿责任或因赔偿责任影响正常生产经营且难以消除的；
- 7、企业发生超过净资产 10%以上的重大亏损或重大损失；
- 8、企业一次免除他人债务超过一定金额，可能影响其偿债能力的；
- 9、企业三分之一以上董事、三分之二以上监事、董事长或者总经理发生变动；董事长或者总经理无法履行职责；
- 10、企业做出减资、合并、分立、解散及申请破产的决定，或者依法进入破产程序、被责令关闭；
- 11、企业涉及需要说明的市场传闻；
- 12、企业涉及重大诉讼、仲裁事项；
- 13、企业涉嫌违法违规被有权机关调查，或者受到刑事处罚、重大行政处罚；企业董事、监事、高级管理人员涉嫌违法违纪被有权机关调查或者采取强制措施；
- 14、企业发生可能影响其偿债能力的资产被查封、扣押或冻结的情况；企业主要或者全部业务陷入停顿，可能影响其偿债能力的；
- 15、企业对外提供重大担保。

三、本期债务融资工具存续期内定期信息披露

公司将严格按照中国银行间市场交易商协会的相关规定，在债务融资工具存续期间，通过中国货币网和上海清算所网站定期披露以下信息：

1. 每年 4 月 30 日以前，披露经注册会计师审计的上一年度财务报表和审计报告；
2. 每年 8 月 31 日以前，披露本年度上半年的资产负债表、利润表和现金流量表；
3. 每年 4 月 30 日和 10 月 31 日以前，披露本年度第一季度和第三季度的资产负债表、利润表和现金流量表；

上述信息的披露时间应不晚于公司在证券交易所、指定媒体或其他场合公开披露的时间。

四、本期债务融资工具本息兑付前的信息披露安排

公司将在债务融资工具本息兑付日前 5 个工作日，通过中国货币网和上海清算所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。

第十一章 投资者保护机制

为保证按期足额偿付债务融资工具，本公司制定了相应的偿债计划和保障措施。此外，债务融资工具的债权人还可以依据法律法规的规定和本募集说明书的约定，以债务融资工具债权人会议的形式行使有关权利。

一、违约事件

如下列任何一项事件发生及继续，则投资者均可向公司或主承销商（如有代理追偿责任）发出书面通知，表明应即刻启动投资者保护机制。在此情况下，公司或主承销商（如有代理追偿责任）应依据本条款有关规定即刻启动投资者保护机制。有关事件在公司或主承销商接获有关通知前已予以纠正的，则另作别论：

1、拖欠付款：拖欠债务融资工具本金或债务融资工具应付利息且拖欠行为持续 15 个工作日以上；

2、解散：公司于所有未赎回债务融资工具获赎回前解散或因其它原因不再存在。因获准重组引致的解散除外；

3、破产：公司破产、全面无力偿债、拖欠到期应付款项、停止/暂停支付所有或大部份债务或终止经营其业务，或公司根据《破产法》规定进入破产程序。

二、违约责任

1、公司对本期债务融资工具投资人按时还本付息。如果公司未能按期向中央结算公司指定的资金账户足额划付资金，本公司将在本期债务融资工具兑付日，通过中国货币网和上海清算所网站及时向投资人公告公司的违约事实。公司延期支付本金和利息的，除进行本金利息支付外，还需按照延期支付金额以日利率万分之二点一（0.21‰）计算向债权人支付违约金。公司到期未能偿还本期债务融资工具本息，投资者可依法提起诉讼。

2、投资人未能按时交纳认购款项的，应按照延期缴款的天数以日利率万分之二点一（0.21‰）计算向公司支付违约金。公司有权根据情况要求投资人履行协议或不履行协议。

三、投资者保护机制

（一）应急事件

应急事件是指本公司突然出现的，可能导致债务融资工具不能按期、足额兑付，并可能影响到金融市场稳定的事件。

在各期债务融资工具存续期内单独或同时发生下列应急事件时，可以启动投资者保护应急预案：

1、发行人发生未能清偿到期债务的违约情况；债务种类包括但不限于中期票据、短期融资券、企业债券、公司债券、可转换债券、可分离债券等公开发行债务，以及银行贷款、承兑汇票等非公开发行债务；

2、发行人或发行人的高级管理层出现严重违法、违规案件，或已就重大经济事件接受有关部门调查，且足以影响到债务融资工具的按时、足额兑付；

3、发行人发生超过净资产 10%以上重大损失（包括投资损失和经营性亏损），且足以影响到债务融资工具的按时、足额兑付；

4、发行人做出减资、合并、分立、解散及申请破产的决定；

5、发行人受到重大行政处分、罚款或涉及重大诉讼或司法强制执行等事件，且罚款、诉讼或强制执行的标的额较大，且足以影响债务融资工具的按时、足额兑付；

6、其他可能引起投资者重大损失的事件。

应急事件发生后，发行人和主承销商应立即按照本章的约定启动投资者保护应急预案，保障投资者权益，减小对债券市场的不利影响。

（二）投资者保护应急预案的启动

投资者可以在发生上述应急事件时，向公司和主承销商建议启动投资者保护应急预案；或由公司和主承销商在发生应急事件后主动启动应急预案；也可在监管机构认为必要时要求启动应急预案。

发行人和主承销启动应急预案后，可采取下列某项或多项措施保护债权。

1、公开披露有关事项；

2、召开持有人会议，商议债权保护有关事宜。

（三）信息披露

在出现应急事件时，发行人将主动与主承销商、评级机构、监管机构、媒体等方面及时沟通，并通过指定媒体披露该事件。应急事件发生时的信息披露工作包括：

跟踪事态发展进程，协助主承销商发布有关声明；

听取监管机构意见，按照监管机构要求做好有关信息披露工作；

3、主动与评级机构互通情况，督促评级机构做好跟踪评级，并及时披露评级信息；

4、适时与主承销商联系发布关于应急事件的处置方案，包括信用增级措施、提前偿还计划以及债权人会议决议等；

5、适时与主承销商联系发布关于应急事件的其他有关声明。

（四）持有人会议

持有人会议是指在出现应急事件后，投资者为了维护债权利益而召开的会议。

1、持有人会议的召开条件

主承销商作为本期债务融资工具的持有人会议的召集人。在债务融资工具存续期间，出现以下情形之一的，召集人应当自知悉该情形之日起按勤勉尽责的要求召集持有人会议，并拟定会议议案。

（1）债务融资工具本金或利息未能按照约定足额兑付；

（2）发行人转移债务融资工具全部或部分清偿义务；

（3）发行人变更信用增进安排或信用增进机构，对债务融资工具持有人权益产生重大不利影响的；

（4）发行人或者信用增进机构减资、合并、分立、解散、申请破产、被接管、被责令停产停业、被暂扣或者吊销许可证、暂扣或者吊销执照；

（5）发行人或者信用增进机构因资产无偿划转、资产转让、债务减免、股权交易、股权托管等原因导致发行人或者信用增进机构净资产减少单次超过最近经审计净资产的百分之十或者两年内累计超过净资产（以首次减资行为发生时对应的最近经审计净资产为准）的百分之十，或者虽未达到上述指标，但对发行人或者信用增进机构的生产、经营影响重大；

（6）单独或合计持有百分之三十以上同期债务融资工具余额的持有人提

议召开；

(7) 募集说明书中约定的其他应当召开持有人会议的情形；

(8) 法律、法规规定的其他应由持有人会议做出决议的情形。

出现上述情形时，发行人应当及时告知召集人。持有人会议的召集不以发行人履行告知义务为前提。

2、持有人会议的召集

召集人应当至少于持有人会议召开日前十个工作日在交易商协会认可的网站发布召开持有人会议的公告。召开持有人会议的公告内容包括但不限于下列事项：

(1) 债务融资工具发行情况、持有人会议召开背景；

(2) 会议召集人、会务负责人姓名及联系方式；

(3) 会议时间和地点；

(4) 会议召开形式：持有人会议可以采用现场、非现场或两者相结合的形式；

(5) 会议拟审议议题：议题属于持有人会议权限范围、有明确的决议事项，并且符合法律、法规和《银行间债券市场债务融资工具持有人会议规程》（2013 年版）的相关规定。

(6) 会议议事程序：包括持有人会议的召集方式、表决方式、表决时间和其他相关事宜；

(7) 债权登记日：应为持有人会议召开日前一工作日；

(8) 提交债券账务资料以确认参会资格的截止时点：债务融资工具持有人在持有人会议召开前未向召集人证明其参会资格的，不得参加持有人会议和享有表决权。

(9) 委托事项：参会人员应出具授权委托书和身份证明，在授权范围内参加持有人会议并履行受托义务。

3、持有人会议参会机构

债务融资工具持有人应当于债权登记日向中国人民银行认可的银行间债券市场债券登记托管结算机构申请查询本人当日的债券账务信息，并于会议召开日提供相应债券账务资料以证明参会资格。召集人应当对债务融资工具

持有人的参会资格进行确认，并登记其名称以及持有份额。

除法律、法规及相关自律规则另有规定外，在债权登记日确认债权的债务融资工具持有人有权出席或者通过出具书面授权书委托合格代理人出席持有人会议。

授权委托书需载明委托事项的授权权限。授权权限包括但不限于代理出席权、议案表决权、议案修正权、修正议案表决权。

发行人、债务融资工具清偿义务承继方、信用增进机构等重要关联方应当按照召集人的要求列席持有人会议。交易商协会派员列席持有人会议。

持有人会议的出席律师由为债务融资工具发行出具法律意见的律师担任。出席律师对会议的召集、召开、表决程序、出席会议人员资格和有效表决权等事项出具法律意见书。法律意见书应当与持有人会议决议一同披露。

信用评级机构可应召集人邀请列席会议，密切跟踪持有人会议动向，并及时发表公开评级意见。

4、持有人会议的表决和决议

债务融资工具持有人及其代理人行使表决权，所持每一债务融资工具最低面额为一表决权。发行人、发行人母公司、发行人下属子公司、债务融资工具清偿义务承继方等重要关联方没有表决权。

除募集说明书另有约定外，出席持有人会议的债务融资工具持有人所持有的表决权数额应达到本期债务融资工具总表决权的三分之二以上，会议方可生效。持有人会议的议事程序和表决形式，除本募集说明书有规定外，由召集人规定。

持有人会议对列入议程的各项议案分别审议，逐项表决。单独或合计持有该债务融资工具余额百分之十以上的债务融资工具持有人可以提议修正议案，并提交会议审议。持有人会议不得对公告通知中未列明的事项进行决议。

持有人会议的全部议案在会议召开日后三个工作日内表决结束。

持有人会议表决日后，召集人应当对会议表决日债务融资工具持有人的持有份额进行核对。表决日无对应债务融资工具面额的表决票视为无效票。

除募集说明书另有约定外，持有人会议决议应当由出席会议的本期债务融资工具持有人所持有的表决权的四分之三以上通过后生效。

持有人会议应有书面会议记录。召集人应当保证持有人会议记录内容真

实、准确和完整。持有人会议记录由出席会议的召集人代表和律师签名。

召集人应当在持有人会议表决日次一工作日将会议决议公告在上海清算所网站、中国货币网和交易商协会网站披露。会议决议公告包括但不限于以下内容：

- (1) 出席会议的本期债务融资工具持有人（代理人）所持表决权情况；
- (2) 会议有效性；
- (3) 各项议案的议题和表决结果。

召集人在会议表决日次一工作日将会议决议提交至发行人，并代表债务融资工具持有人及时就有关决议内容与发行人及其他有关机构进行沟通。发行人应当在三个工作日内答复是否接受持有人会议通过的决议。

召集人应当及时将发行人答复在上海清算所网站、中国货币网和交易商协会网站披露。召集人在持有人会议表决日后七个工作日内将持有人会议相关材料送交易商协会备案。备案材料包括但不限于以下内容：

- (1) 持有人会议公告；
- (2) 持有人会议议案；
- (3) 持有人会议参会机构与人员以及表决机构与人员名册；
- (4) 持有人会议记录；
- (5) 表决文件；
- (6) 持有人会议决议公告；
- (7) 发行人的答复（若持有人会议决议需发行人答复）；
- (8) 法律意见书。

持有人会议的会议记录、出席会议机构及人员的登记名册、授权委托书、法律意见书等会议文件、资料由召集人保管，并至少保管至对应债务融资工具到期后五年。

5、对持有人会议的召集、召开、表决程序及决议的合法有效性发生争议，应在发行人住所所在地有管辖权的人民法院通过诉讼解决。

四、不可抗力

- (一) 不可抗力是指本债务融资工具计划公布后，由于当事人不能预见、

不能避免并不能克服的情况，致使债务融资工具相关责任人不能履约的情况。

(二) 不可抗力包括但不限于以下情况：

- 1、自然力量引起的事故如水灾、火灾、地震、海啸等；
- 2、国际、国内金融市场风险事故的发生；
- 3、交易系统或交易场所无法正常工作；
- 4、社会异常事故如战争、罢工、恐怖袭击等。

(三) 不可抗力事件的应对措施

1、不可抗力发生时，发行人或主承销商应及时通知投资者及债务融资工具相关各方，并尽最大努力保护债务融资工具投资者的合法权益；

2、发行人或主承销商应召集债务融资工具投资者会议磋商，决定是否终止债务融资工具或根据不可抗力事件对债务融资工具的影响免除或延迟相关义务的履行。

五、弃权

任何一方当事人未能行使或延迟行使本文约定的任何权利，或宣布对方违约仅适用某一特定情势，不能视作弃权，也不能视为继续对权利的放弃，致使无法对今后违约方的违约行为行使权利。任何一方当事人未行使任何权利，也不会构成对对方当事人的弃权。

第十二章 发行有关机构

- 发行人：**大唐国际发电股份有限公司
联系地址：中国北京市西城区广宁伯街 9 号
法定代表人：陈飞虎
联系人：赵迪欣
电话：010-88008146
传真：010-88008222
邮政编码：100033
- 主承销商兼簿记管理人：**中信建投证券股份有限公司
联系地址：北京市东城区朝内大街 2 号凯恒中心
B 座 16 层
法定代表人：王常青
联系人：白强
电话：010-86451089
传真：010-65608445
邮政编码：100010
- 联席主承销商：**宁波银行股份有限公司
联系地址：浙江省宁波市鄞州区宁东路 345 号
法定代表人：陆华裕
联系人：张泮杰
电话：021-23262680
传真：021-63586853
邮政编码：315042
- 公司法律顾问：**北京市京都律师事务所
联系地址：北京市朝阳区景华南街 5 号远洋光华
国际大厦 C 座 22 层
负责人：刘敬霞
联系人：齐超、肖婷

电话：010-58173701
传真：010-85251268
邮政编码：100020

审计机构：信永中和会计师事务所
联系地址：北京市东城区朝阳门北大街 8 号富华大厦 A 座 9 层
法定代表人：叶韶勋
联系人：马传军
电话：86-10-59675172
传真：86-10-65547190
邮政编码：100010

托管人：银行间市场清算所股份有限公司
联系地址：上海市黄浦区北京东路 2 号
法定代表人：谢众
联系人：发行岗
电话：021-63326662
传真：021-63326661
邮政编码：200002

技术支持机构：北京金融资产交易所有限公司
联系地址：北京市西城区金融大街乙 17 号
法定代表人：郭欠
联系人：发行部
电话：010-57896722、010-57896516
传真：010-57896726
邮政编码：100032

截至本募集说明书签署之日，发行人与发行有关的中介机构及其负责人、高级管理人员及经办人员之间都不存在直接或间接的股权关系或其他重大利害关系。

第十三章 备查文件

一、备查文件

- (一) 大唐国际发电股份有限公司 2020 年度第二期中期票据募集说明书；
- (二) 法律意见书；
- (三) 发行人最近三年经审计的财务报告和最近一期会计报表；
- (四) 发行人有权机构同意本次债务融资工具注册和发行的有关决议；
- (五) 《注册通知书》；
- (六) 信用评级报告；
- (七) 相关法律法规、规范性文件要求披露的其他文件。

二、文件查询地址

如对本募集说明书或上述备查文件有任何疑问，可以咨询发行人或主承销商。

大唐国际发电股份有限公司

地址：北京市西城区广宁伯街 9 号

法定代表人：陈飞虎

联系人：赵迪欣

电话：010-88008146

传真：010-88008222

邮政编码：100032

中信建投证券股份有限公司

联系地址：北京市东城区朝内大街 2 号凯恒中心 B 座 16 层

法定代表人：王常青

联系人：白强

电话：010-86451089

传真：010-65608445

邮政编码：100010

投资者可通过中国货币网 (<http://www.chinamoney.com.cn>) 或上海清算所网站 (<http://www.shclearing.com>) 下载募集说明书, 或在本期债务融资工具发行期内工作日的一般办公时间, 到上述地点查阅本募集说明书全文及上述备查文件。

附录发行人主要财务指标计算公式

- 1、流动比率=期末流动资产/期末流动负债
 - 2、速动比率=(期末流动资产-期末存货)/期末流动负债
 - 3、资产负债率=期末负债总额/期末资产总额
 - 4、每股净资产=期末净资产/期末股本总额
 - 5、应收账款周转率=营业总收入/[[(上期末应收账款+本期末应收账款)/2]]
 - 6、存货周转率=营业总成本/[[(上期末存货+本期末存货)/2]]
 - 7、总资产周转率=营业总收入/[[(上期末总资产+本期末总资产)/2]]
 - 8、净资产收益率=净利润(不含少数股东损益)/期末所有者权益合计(不含少数股东权益)
 - 9、总资产收益率=净利润(含少数股东损益)/资产总计
 - 10、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
 - 11、利息保障倍数=(利润总额+利息支出)/利息支出
 - 12、EBIT=利润总额+计入财务费用的利息支出
 - 13、EBITDA=EBIT+折旧+摊销(无形资产摊销+长期待摊费用摊销)
 - 14、EBITDA利息保障倍数=EBITDA/(计入财务费用的利息支出+资本化利息)
- (本页以下无正文)

（此页无正文，为《大唐国际发电股份有限公司 2020 年度第二期中
期票据募集说明书》盖章页）

大唐国际发电股份有限公司



2020年6月19日