

2021 年第一期广东省能源集团有限公司 绿色债券募集说明书



牵头主承销商



副主承销商

广东能源集团财务有限公司

联席主承销商



2021 年 4 月

声明及提示

一、发行人声明

发行人已批准本期债券募集说明书及摘要，发行人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、完整性承担法律责任。

发行人不承担政府融资职能，发行本期企业债券不涉及新增地方政府债务。本期债券募投项目实施主体为发行人。本期债券偿债保障资金主要由募投项目收益、发行人自身经营收益构成。

二、发行人相关负责人声明

发行人的负责人和主管会计工作的负责人、会计部门负责人保证本期债券募集说明书及摘要中财务报告真实、完整。

三、主承销商勤勉尽责声明

本期债券主承销商已按照有关法律、法规的要求，履行了勤勉尽责的义务。

四、投资提示

凡欲认购本期债券的投资者，请认真阅读本募集说明书及有关的信息披露文件，并进行独立投资判断。主管部门对本期债券发行所作出的任何决定，均不表明其对债券风险作出实质性判断。

凡认购、受让并持有本期债券的投资者，均视同自愿接受本期债券募集说明书及摘要对本期债券各项权利义务的约定。

凡认购、受让并持有本期债券的投资者，均视为同意本期债券《债权代理协议》、《债券持有人会议规则》、《募集资金使用专项账户监管协议》《偿债账户监管协议》中的安排。

债券依法发行后，发行人经营变化引致的投资风险，投资者自行负责。投资者在评价本期债券时，应认真考虑在本期债券募集说明书及摘要中列明的各种风险。

六、其他重大事项或风险提示

除发行人和主承销商外，发行人没有委托或授权任何其他人或实体提供未在本期债券募集说明书及摘要中列明的信息和对本期债券募集说明书及摘要作任何说明。

投资者若对本期债券募集说明书及摘要存在任何疑问，应咨询其证券经纪人、律师、专业会计师或其他专业顾问。

七、本期债券基本要素

（一）债券名称：2021 年第一期广东省能源集团有限公司绿色债券，债券简称为“21 广东能源债 01”、“21 粤能 01”。

（二）发行规模：本期债券发行总额为人民币 10 亿元。

（三）债券期限：本期债券发行期限为 3 年期，为固定期限。

（四）债券利率：本期债券通过中央国债登记结算有限责任公司簿记建档发行系统，按照公开、公平、公正原则，以市场化方式确定发行利率。簿记建档区间依据有关法律法规，由发行人和主承销商根据市场情况充分协商后确定。

（五）发行方式及对象：本期债券为实名制记账式债券，以簿记建档、集中配售的方式，通过中央国债登记结算有限责任公司的簿记建档场所和系统向机构投资者公开发售，以及通过深圳证券交易所向在中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司开立合格基金证券账户或 A 股证券账户的专业投资者（国家法律、法规禁止购买者除外）

公开发行人。

（六）发行期限：自 2021 年 4 月 23 日至 2021 年 4 月 26 日。

（七）还本付息方式：每年付息一次，到期一次还本，最后一期利息随本金的兑付一起支付。每年付息时按债权登记日日终在托管机构托管名册上登记的各债券持有人所持债券面值所应获利息进行支付，年度付息款项自付息日起不另计利息，本金自其兑付日起不另计利息。

（八）信用级别：经中诚信国际信用评级有限责任公司综合评定，发行人主体信用等级为 AAA，评级展望为稳定，本期债券信用等级为 AAA。

（九）债券担保：本期债券无担保。

（十）债券形式及托管方式：本期债券为实名制记账式企业债券，在中央国债登记结算有限责任公司进行总登记托管，在中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司进行分托管。

目录

释义.....	1
第一条 债券发行依据	5
第二条 本期债券发行的有关机构	6
第三条 发行概要	12
第四条 认购与托管	15
第五条 债券发行网点	17
第六条 认购人承诺	18
第七条 债券本息兑付及选择权实施办法	20
第八条 发行人基本情况	21
第九条 发行人业务情况	67
第十条 发行人财务情况	93
第十一条 已发行尚未兑付的债券	146
第十二条 募集资金用途	148
第十三条 偿债保障措施	162
第十四条 债券持有人会议	167
第十五条 风险揭示	181
第十六条 信用评级	197
第十七条 法律意见	201
第十八条 其他应说明的事项	202
第十九条 备查文件	203

释义

在本募集说明书中，除上下文另有规定外，下列词汇具有以下含义：

发行人、公司、能源集团：指广东省能源集团有限公司。

本期债券：指发行总额为人民币 10 亿元的“2021 年第一期广东省能源集团有限公司绿色债券”。

本次发行：指本期债券的发行。

募集说明书：指发行人根据有关法律、法规为本期债券发行而制作的《2021 年第一期广东省能源集团有限公司绿色债券募集说明书》。

申购和配售办法说明：指发行人、主承销商根据有关法律、法规为本期债券发行而制作的《2021 年第一期广东省能源集团有限公司绿色债券申购和配售办法说明》

牵头主承销商、簿记管理人、债权代理人：指国泰君安证券股份有限公司。

联席主承销商：指国信证券股份有限公司、海通证券股份有限公司、中国国际金融股份有限公司、中信建投证券股份有限公司、中信证券股份有限公司。

副主承销商：指广东能源集团财务有限公司。

承销团：指主承销商为本次发行组织的，由主承销商及除主承销商之外的其他承销团成员组成的承销团。

承销团余额包销：指承销团成员按照承销团协议所规定的各自承销本期债券的份额承担债券发行的风险，在发行期限结束后，将各自未售出的本期债券全部自行购入的承销方式。

承销协议：指发行人与主承销商签署的《2019年广东省能源集团有限公司绿色债券承销协议》。

簿记建档：指由发行人与主承销商确定本期债券的基本利差区间，投资者直接向簿记管理人发出申购订单，簿记管理人负责记录申购订单，最终由发行人与主承销商根据申购情况确定本期债券的最终发行利率的过程。

会计师事务所：指致同会计师事务所（特殊普通合伙）。

信用评级机构：指中诚信国际信用评级有限责任公司。

律师事务所：指北京市中伦律师事务所。

债券持有人：指通过合法方式取得本期债券之投资者。

证券托管机构：指中央国债登记结算有限责任公司和中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司。

资金监管银行：指中国银行股份有限公司广州珠江支行。

债权代理协议：指发行人与债权代理人签订的《关于 2019 年广东省能源集团有限公司绿色债券债权代理协议》。

债券持有人会议规则：指《2019 年广东省能源集团有限公司绿色债券持有人会议规则》。

资金使用专项账户监管协议：指发行人与中国银行股份有限公司广州珠江支行签订的《2021 年广东省能源集团有限公司绿色债券之

募集资金使用专项账户监管协议》。

偿债账户监管协议：指发行人与中国银行股份有限公司广州珠江支行签订的《2021 年广东省能源集团有限公司绿色债券之偿债账户监管协议》。

国家发改委：指中华人民共和国国家发展和改革委员会。

广东省发改委：指广东省发展和改革委员会。

中央国债登记公司：指中央国债登记结算有限责任公司。

中国证券登记公司：指中国证券登记结算有限责任公司。

恒健公司：指广东恒健投资控股有限公司。

华能集团：指中国华能集团有限公司。

粤电力：指广东电力发展股份有限公司。

广珠公司：指珠海经济特区广珠发电有限责任公司。

天一公司：指天生桥一级水电开发有限责任公司。

山西粤能公司：指山西粤电能源有限公司。

沙 C 公司：指广东省沙角（C 厂）发电公司。

燃料公司：指广东省电力工业燃料有限公司。

超康公司：指超康投资有限公司。

粤电航运：指广东粤电航运有限公司。

电力开发公司：指广东省电力开发有限公司。

能源财务：指广东能源集团财务有限公司。

报告期、最近三年及一期：指 2017 年度、2018 年度、2019 年度及 2020 年 1-9 月。

报告期末、最近三年及一期末：指 2017 年末、2018 年末、2019 年末及 2020 年 9 月末。

工作日：指北京市的商业银行的对公营业日（不包括国家规定的法定节假日及休息日）。

法定节假日或休息日：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地区的法定节假日或休息日）。

元：指人民币元。

《企业债券管理条例》：指国务院于1993年8月2日颁布的《企业债券管理条例》。

《证券法》：指《中华人民共和国证券法》（2019年修订）。

《债券管理通知》：指国家发改委2004年6月21日颁布的《国家发展改革委关于进一步改进和加强企业债券管理工作的通知》（发改财金〔2004〕第1134号）。

本募集说明书中，部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上可能略有差异，这些差异是由于四舍五入造成的。

第一条 债券发行依据

本期债券业经国家发展和改革委员会发改企业债券〔2020〕117号文件注册。

根据广东省人民政府国有资产监督管理委员会及中国华能集团有限公司于 2018 年 8 月 10 日出具的《广东省粤电集团有限公司股东会 2018 年第 9 次传签决议》(YD-SCR09-18)，批准发行人申请发行本期债券。

发行人于 2018 年 7 月 31 日召开广东省粤电集团有限公司第二届董事会第四十四次会议（2018 年第 3 次会议），审议通过《广东省粤电集团有限公司第二届董事会第四十四次会议决议》，同意申报发行本期债券。

第二条 本期债券发行的有关机构

一、发行人：广东省能源集团有限公司

住所：广东省广州市天河东路 8 号、10 号

法定代表人：李灼贤

联系人：文沛怡

联系地址：广东省广州市天河东路 8 号、10 号

联系电话：020-85136816

传真：020-85136811

邮政编码：510630

二、承销团

（一）牵头主承销商：国泰君安证券股份有限公司

住所：中国（上海）自由贸易试验区商城路 618 号

法定代表人：贺青

联系人：徐磊、周迪、裴佳骏、任禹强

联系地址：上海市静安区新闻路 669 号博华广场 33 层

联系电话：021-38032623

传真：021-50873521

邮政编码：200040

（二）副主承销商：广东能源集团财务有限公司

住所：广州市天河区天河东路 8 号、10 号 11、13、14 层

法定代表人：周志坚

联系人：张宏

联系地址：广州市天河区天河东路 2 号粤电广场南塔 1305 室

联系电话：020-85138832

传真：020-85138844

邮政编码：510630

（三）联席主承销商

1、国信证券股份有限公司

住所：深圳市罗湖区红岭中路 1012 号国信证券大厦十六层至二十六层

法定代表人：何如

联系人：林亿平、郭玉玮、钟志光、钟翠婷

联系地址：深圳市罗湖区红岭中路 1010 号国际信托大厦十四层

联系电话：0755-81982981

传真：0755-82133436

邮政编码：518001

2、海通证券股份有限公司

住所：上海市广东路 689 号

法定代表人：周杰

联系人：杨杰、陈诚、葛卓琪、廖萌、董尧奇

联系地址：北京市朝阳区安定路 5 号天圆祥泰大厦 15 层

联系电话：010-88027267

传真：010-88027190

邮政编码：100029

3、中国国际金融股份有限公司

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

法定代表人：沈如军

联系人：王盛、王超、裘索夫、程早

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

联系电话：010-65051166

传真：010-65051156

邮政编码：100004

4、中信建投证券股份有限公司

住所：北京市朝阳区安立路 66 号 4 号楼

法定代表人：王常青

联系人：杜美娜、任贤浩、黄亦妙、刘人硕、刘渊隆

联系地址：北京市东城区朝内大街 2 号凯恒中心 B 座 2 层

联系电话：010-85156428

传真：010-65608445

邮政编码：100010

5、中信证券股份有限公司

住所：广东省深圳市福田区中心三路 8 号卓越时代广场（二期）北座

法定代表人：张佑君

联系人：宋颐岚、姚广、简琼文、郭若昆

联系地址：北京市朝阳区亮马桥路 48 号中信证券大厦 22 层

电话：010-60838732

传真：010-60833504

邮政编码：100026

三、审计机构：致同会计师事务所（特殊普通合伙）

住所：北京市朝阳区建国门外大街 22 号赛特广场五层

执行事务合伙人：李惠琦

联系人：付细军、庄翠曼

联系电话：020-38963389

传真：020-38963399

邮政编码：510623

四、信用评级机构：中诚信国际信用评级有限责任公司

住所：北京市东城区南竹杆胡同 2 号 1 幢 60101

法定代表人：闫衍

联系人：张果、方子斌、李雪玮

联系地址：北京市东城区南竹杆胡同 2 号 1 幢 60101

联系电话：010-66428877

传真：010-66426100

邮政编码：100010

五、律师事务所：北京市中伦律师事务所

住所：北京市朝阳区金和东路 20 号院正大中心南塔 23-31 层

负责人：张学兵

经办律师：梁清华、吴金兰

联系地址：广州市天河区珠江新城华夏路 10 号富力中心 23 层

联系电话：020-28261688

传真：020-28261666

邮政编码：510623

六、债权代理人：国泰君安证券股份有限公司

住所：中国（上海）自由贸易试验区商城路 618 号

法定代表人：贺青

联系人：徐磊、周迪、裴佳骏、任禹强

联系地址：上海市静安区新闻路 669 号博华广场 33 层

联系电话：021-38032623

传真：021-50873521

邮政编码：200040

七、监管银行：中国银行股份有限公司广州珠江支行

住所：广州市天河区华夏路 26 号雅居乐中心第 1 层 08 号商铺、第 1 层 08 号商铺之夹层、第 2 层 01 号商铺、第 5 层 01-08 单元、第 6 层 01-05 单元、第 20 层 07 单元

负责人：陈穗勇

联系人：娄夏娃

联系地址：广州市天河区华夏路 26 号雅居乐中心第 1 层 08 号商铺、第 1 层 08 号商铺之夹层、第 2 层 01 号商铺、第 5 层 01-08 单元

元、第 6 层 01-05 单元、第 20 层 07 单元

联系电话：020-37895926

传真：020-37895638

邮政编码：510623

八、证券托管机构

（一）中央国债登记结算有限责任公司

住所：北京市西城区金融大街 10 号

法定代表人：水汝庆

联系人：郅文迪、王安怡（托管部）

联系地址：北京市西城区金融大街 10 号

联系电话：010-88170827、010-88170493

传真：010-66061875

邮政编码：100032

（二）中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司

住所：深圳市福田区莲花街道深南大道 2012 号深圳证券交易所
广场 25 楼

负责人：周宁

联系电话：0755-21899999

传真：0755-21899000

第三条 发行概要

一、**发行人：**广东省能源集团有限公司。

二、**债券名称：**2021 年第一期广东省能源集团有限公司绿色债券，债券简称为“21 广东能源债 01”、“21 粤能 01”。

三、**发行规模：**本期债券发行总额为人民币 10 亿元。

四、**债券期限：**本期债券发行期限为 3 年期，为固定期限。

五、**债券利率：**本期债券通过中央国债登记结算有限责任公司簿记建档发行系统，按照公开、公平、公正原则，以市场化方式确定发行利率。簿记建档区间依据有关法律法规，由发行人和主承销商根据市场情况充分协商后确定。

六、**发行价格：**债券面值100元，平价发行。

七、**债券形式及托管方式：**本期债券为实名制记账式企业债券，在中央国债登记结算有限责任公司进行总登记托管，在中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司进行分托管。

八、**发行方式及对象：**本期债券为实名制记账式债券，以簿记建档、集中配售的方式，通过中央国债登记结算有限责任公司的簿记建档场所和系统向机构投资者公开发售，以及通过深圳证券交易所向在中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司开立合格基金证券账户或 A 股证券账户的专业投资者（国家法律、法规禁止购买者除外）公开发售。

九、**发行期限：**自 2021 年 4 月 23 日至 2021 年 4 月 26 日。

十、**簿记建档日：**本期债券的簿记建档日为 2021 年 4 月 22 日。

十一、发行首日：本期债券发行期限的第一日，即 2021 年 4 月 23 日。

十二、起息日：本期债券存续期内每年的 4 月 26 日为该计息年度的起息日。

十三、计息期限：自 2021 年 4 月 26 日起至 2024 年 4 月 25 日止。

十四、还本付息方式：每年付息一次，到期一次还本，最后一期利息随本金的兑付一起支付。每年付息时按债权登记日日终在托管机构托管名册上登记的各债券持有人所持债券面值所应获利息进行支付，年度付息款项自付息日起不另计利息，本金自其兑付日起不另计利息。

十五、付息日：本期债券存续期内每年的4月26日为上一个计息年度的付息日。（如遇法定节假日或休息日，则付息日顺延至其后的第1个工作日）。

十六、兑付日：2024 年 4 月 26 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）。

十七、承销方式：承销团余额包销。

十八、承销团成员：本期债券的牵头主承销商为国泰君安证券股份有限公司，联席主承销商为国信证券股份有限公司、海通证券股份有限公司、中国国际金融股份有限公司、中信建投证券股份有限公司、中信证券股份有限公司，副主承销商为广东能源集团财务有限公司。

十九、债券担保：本期债券无担保。

二十、信用级别：经中诚信国际信用评级有限责任公司综合评定，发行人主体信用等级为 AAA，本期债券信用等级为 AAA。

二十一、流动性安排：本期债券发行结束后，发行人将尽快向有关证券交易场所或其他主管部门提出交易流通申请。

二十二、税务提示：根据国家税收法律、法规，投资者投资本期债券应缴纳的有关税金由投资者自行承担。

第四条 认购与托管

一、本期债券为实名制记账式债券，投资者认购的本期债券在证券登记机构托管记载。

本期债券采用簿记建档、集中配售的方式，通过中央国债登记结算有限责任公司的簿记建档场所和系统向机构投资者公开发售，以及通过深圳证券交易所向在中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司开立合格基金证券账户或 A 股证券账户的专业投资者（国家法律、法规禁止购买者除外）公开发售。

投资者参与本期债券的簿记、配售的具体办法和要求在主承销商公告的《申购和配售办法说明》中规定。

本期债券在中央国债登记结算有限责任公司进行总托管，在中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司进行分托管。

二、本期债券通过中央国债登记结算有限责任公司的簿记建档场所和系统发行部分由中央国债登记公司登记托管，具体手续按中央国债登记公司的《实名制记账式企业债券登记和托管业务规则》的要求办理。该规则可在中国债券信息网（www.chinabond.com.cn）查阅或在本期债券承销商设置的发行网点索取。认购办法如下：

境内法人凭加盖其公章的营业执照（副本）或其他法人资格证明复印件、经办人身份证及授权委托书认购本期债券；境内非法人机构凭加盖其公章的有效证明复印件、经办人身份证及授权委托书认购本期债券。如法律、法规对本条所述另有规定，按照相关规定执行。

三、本期债券通过深圳证券交易所发行部分由中国证券登记公司深圳分公司登记托管，具体手续按照中国证券登记公司的《中国证券登记结算有限责任公司登记、托管与结算业务细则》的要求办理，该规则可在中国证券登记公司网站（www.chinaclear.cn）查阅或在本期债券承销商发行网点索取。认购办法如下：

认购本期债券深圳证券交易所发行部分的投资者须持有中国证券登记公司深圳分公司的合格基金证券账户或 A 股证券账户，在发行期间与本期债券主承销商设置的发行网点联系，凭加盖其公章的营业执照（副本）或其他法人资格证明复印件、经办人身份证及授权委托书、证券账户卡复印件认购本期债券。

四、投资者办理认购手续时，无需缴纳任何附加费用；在办理登记和托管手续时，须遵循证券登记机构的有关规定。

五、本期债券发行结束后，投资者可按照国家有关法律、法规进行债券的转让和质押。

六、如果本期债券获准在国家批准的证券交易场所上市交易，则上市部分将按照相应证券交易场所的相关规定办理相关手续。

第五条 债券发行网点

本期债券采用簿记建档、集中配售的方式发行。

一、本期债券通过承销团成员设置的发行网点在中央国债登记结算有限责任公司的簿记建档场所和系统向在中央国债登记公司开户的中华人民共和国境内专业投资者（国家法律、法规另有规定除外）公开发行的部分，具体发行网点见附表一。

二、本期债券通过深圳证券交易所向在中国证券登记公司深圳分公司开立合格基金证券账户或 A 股证券账户的专业投资者（国家法律、法规禁止购买者除外）发行的部分的具体发行网点见附表一中标注“▲”的发行网点。

第六条 认购人承诺

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

一、接受本债券募集说明书及其摘要有关本期债券项下权利义务的所有规定并受其约束。

二、本期债券的发行人依有关法律、法规的规定发生合法变更，在经有关主管部门批准后并依法就该等变更进行信息披露时，投资者同意并接受这种变更。

三、本期债券发行结束后，发行人将申请本期债券在经批准的证券交易场所上市或交易流通，并由主承销商代为办理相关手续，投资者同意并接受这种安排。

四、在本期债券的存续期限内，若发行人依据有关法律、法规将其在本期债券项下的债务转让给新债务人承继，则在下列各项条件全部满足的前提下，投资者在此不可撤销地同意并接受该等债务转让：

（一）本期债券发行与上市交易（如已上市交易）的批准部门对本期债券项下的债务变更无异议；

（二）就新债务人承继本期债券项下的债务，有资格的评级机构对本期债券出具不次于原债券信用级别的评级报告；

（三）原债务人与新债务人取得必要的内部授权后正式签署债务转让承继协议，新债务人承诺将按照本期债券原定条款和条件履行债务；

（四）债权代理人同意债务转让，并承诺将按照原定条款和条件履行义务；

（五）原债务人与新债务人按照有关主管部门的要求就债务转让承继进行充分的信息披露。

五、投资者同意国泰君安证券股份有限公司作为债权代理人，与发行人签署《债权代理协议》和《债券持有人会议规则》；同意中国银行股份有限公司广州珠江支行作为资金监管银行，与发行人签署《募集资金使用专项账户监管协议》和《偿债账户监管协议》。投资者认购本期债券即被视为接受上述协议之权利及义务安排。

六、本期债券的债权代理人、资金监管银行依据有关法律、法规的规定发生合法变更并依法就变更事项进行信息披露时，投资者同意并接受这种变更。

七、对于本期债券持有人会议依据《债券持有人会议规则》的规定作出的有效决议，所有投资者（包括所有出席会议、未出席会议、反对决议或放弃投票权，以及在相关决议通过后受让本期债券的投资者）均应接受该决议。

第七条 债券本息兑付及选择权实施办法

一、利息的支付

（一）本期债券在存续期内每年付息一次，最后一期利息随本金的兑付一起支付，每年付息时按债权登记日日终在债券登记托管机构托管名册上登记的各债券持有人所持债券面值所应获利息进行支付。年度付息款项自付息日起不另计利息，本金自兑付日起不另计利息。

本期债券的付息日为2022年至2024年每年的4月26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）。

（二）未上市债券利息的支付通过债券托管人办理；已上市或交易流通债券利息的支付通过登记机构和有关机构办理。利息支付的具体办法将按照国家有关规定，由发行人在相关媒体上发布的付息公告中加以说明。

（三）根据国家税收法律、法规，投资者投资本期债券应缴纳的有关税金由投资者自行承担。

二、本金的兑付

（一）本期债券到期一次还本。本期债券的兑付日为2024年4月26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）。

（二）未上市债券本金的兑付通过债券托管人办理；已上市或交易流通债券本金的兑付通过登记机构和有关机构办理。本金兑付的具体事项将按照国家有关规定，由发行人在相关媒体上发布的兑付公告中加以说明。

第八条 发行人基本情况

一、发行人概况

公司名称：广东省能源集团有限公司

住所：广东省广州市天河东路8号、10号

法定代表人：李灼贤

信息披露事务负责人：文沛怡

注册资本：人民币贰佰叁拾亿元

统一社会信用代码：91440000730486022G

经济性质：有限责任公司（国有控股）

行业类型：电力、热力生产和供应业

经营范围：电力投资、建设、经营管理，电力（热力）的生产经营和销售；交通运输、资源、环保、新能源等电力相关产业、产品的投资、建设和生产经营，电力燃料的投资建设和管理；项目投资；电力行业相关的技术服务、投资策划及其管理咨询，信息服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

截至2019年12月31日，公司的资产总额为14,562,495万元，负债总额为7,375,349万元，所有者权益合计为7,187,147万元。2017年至2019年，公司分别实现营业收入4,375,260万元、4,583,095万元和4,969,129万元，分别实现净利润352,078万元、371,501万元和385,379万元，三年平均净利润369,653万元。

截至2020年9月30日，公司的资产总额为15,182,980万元，负债总额为7,814,528万元，所有者权益合计为7,368,453万元。2020年1-9月，

公司实现营业收入3,556,540万元，净利润428,925万元。

根据《国家发展改革委关于支持优质企业直接融资进一步增强企业债券服务实体经济能力的通知》（发改财金〔2018〕1806号）要求，发行人符合第二类优质企业的划分标准。其中，发行人国民经济行业分类属于第二类中的“电力、热力、燃气及水生产和供应业”。发行人截至2019年未经审计的总资产为1,456亿元，满足1,000亿元以上的标准；发行人2019年度的营业收入为497亿元，满足100亿元以上的标准；发行人截至2019年末资产负债率为50.65%，未超过85%，亦未超过广东省国资委对于当地国有企业的监管及预警线。发行人整体资产负债率水平较低，控制得当，不属于当地重点关注或重点监管企业。

二、发行人历史沿革

2001年8月，广东省政府在全国率先实行“厂网分家”电力体制改革，经广东省经济贸易委员会以《关于同意广东省粤电资产经营有限公司章程和组建方案的批复》（粤经贸监督[2001]637号）的批准，发行人从广东省电力集团公司分立组建而成，成立时名为“广东省粤电资产经营有限公司”，注册资本30亿元人民币。

2003年，根据广东省经济贸易委员会《关于同意广东省粤电资产经营有限公司变更名称的函》（粤经贸函[2003]383号）和《关于同意广东省粤电资产经营有限公司修改公司章程的函》（粤经贸函[2003]437号），发行人更名为“广东省粤电集团有限公司”，注册资本由30亿元人民币变更为120亿元人民币，并于2003年5月28日完成相应的工商变更登记手续。

根据广东省国资委《关于广东省粤电集团有限公司增加注册资本的批复》（粤国资函[2005]520号），发行人注册资本由120亿元人民币增加至200亿元人民币，并于2006年3月31日完成相应的工商变更登记手续。

根据广东省人民政府《关于转让广东省粤电集团有限公司部分股权问题的批复》（粤府函[2006]272号），广东省国资委将发行人24%的股权以100.32亿元人民币的价格转让给中国华能集团有限公司，发行人股东变更为广东省国资委和中国华能集团有限公司，发行人于2007年4月3日完成相应的工商变更登记手续。

2009年2月，根据广东省政府《关于同意将广东省粤电集团有限公司省属股权划转广东恒健投资控股有限公司持有的批复》（粤府函[2009]21号），广东省政府决定将广东省国资委代其持有的发行人76%股权无偿划转给广东恒健投资控股有限公司持有，上述股权划转已办理相关工商变更手续。目前有关产权变更登记手续仍在办理之中。

根据发行人2011年第11次股东会传签决议，发行人股东会决定同比例增加发行人注册资本人民币15亿元。该次增资后，发行人注册资本由人民币200亿元增加至人民币215亿元，并于2012年4月10日完成相应的工商变更登记手续。

根据发行人2014年第1次股东会决议，发行人股东会同意发行人采用未分配利润转增资本方式，增加注册资本人民币15亿元。该次增资后，发行人注册资本由人民币215亿元增加至人民币230亿元，并于2014年6月17日完成相应的工商变更登记手续。

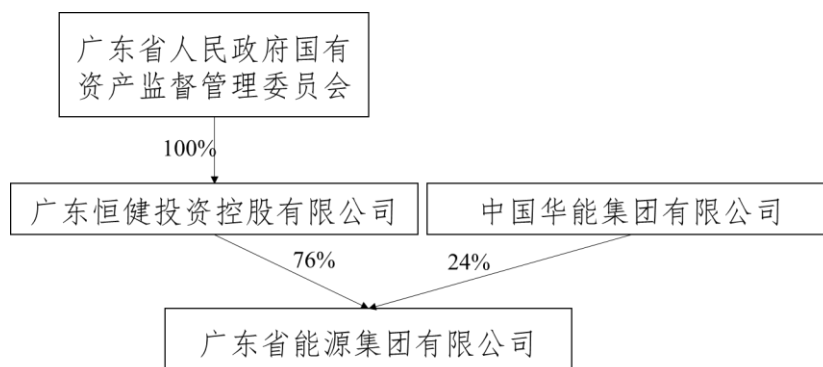
根据广东省国资委《关于粤电集团变更公司名称的复函》（粤国资函[2019]130号），发行人于2019年1月25日经广东省工商局核准更名为“广东省能源集团有限公司”。

截至2019年末，公司已有全资、控股、参股的单位200余家，涉及火电、水电、风电、核电、LNG等多种能源，并控股上市公司广东电力发展股份有限公司（粤电力A，000539）。发行人拥有全资、控股、托管电厂50余家合计装机容量超3,300万千瓦。

截至本募集说明书签署日，发行人注册资本为2,300,000.00万元。

三、股东情况和实际控制人

图：发行人股东情况



发行人股东为广东恒健投资控股有限公司（以下简称“恒健公司”，该公司出资人为广东省国资委）（占股76%）和中国华能集团有限公司（占股24%）。发行人实际控制人为广东省国资委。

1、广东恒健投资控股有限公司

广东恒健投资控股有限公司（以下简称“恒健公司”）成立于2006年3月16日，设立时名称为“广东恒盛投资控股有限公司”，注册资本为5,000万元。2007年6月25日更名为“广东恒健投资控股有限公司”。

2008年7月25日，广东省国资委以货币出资4,000万元和深圳华强的股权出资2,700万元，增加出资6,700万元。公司注册资本金由5,000万元增资至11,700万元。2009年2月13日，根据广东省人民政府《关于同意将广东省粤电集团有限公司省属股权划转广东恒健投资控股有限公司持有的批复》（粤府函[2009]21号），广东省人民政府同意将广东省国资委代其持有的广东省能源集团76%股权无偿划转给恒健公司持有，目前有关产权变更登记手续仍在办理之中。2009年2月16日，广东省国资委以广东省能源集团76%股权增加出资1,520,000万元。恒健公司注册资本金由11,700万元增资至1,531,700万元。2018年11月9日，恒健公司注册资本金由1,531,700万元增资至2,021,700万元。2020年6月18日，恒健公司注册资本金由2,021,700万元增资至2,121,700万元人民币。2021年2月26日，恒健公司注册资本金由2,121,700万元增资至2,271,700万元人民币。

恒健公司主要从事授权范围内的国有资产经营与管理；国有股权经营与管理；受托管理；资本运营；基金投资与管理；股权投资与管理；财务投资；融资租赁；保险经纪；产业研究；为开展上述业务所进行的投资和咨询业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）

截至2019年末，恒健公司合并总资产2,902亿元，所有者权益1,752亿元。2019年度，恒健公司实现营业收入501亿元，净利润42亿元。

截至2020年9月末，恒健公司合并总资产2,938亿元，所有者权益1,741亿元。2020年1-9月，恒健公司实现营业收入366亿元，净利润53

亿元。

2、中国华能集团有限公司

中国华能集团有限公司（以下简称“华能集团”）创立于1985年，是经国务院批准成立的国有重要骨干企业，是国家授权投资的机构和国家控股公司的试点，注册资本349亿元，按照国务院关于国家电力体制改革的要求，华能集团是自主经营、自负盈亏，以经营电力产业为主，综合发展的企业法人实体。主要从事组织电力（煤电、气电、水电、风电、太阳能发电、核电、生物质能发电等）、热、冷、汽的开发、投资、建设、生产、经营、输送和销售；组织煤炭、煤层气、页岩气、水资源的开发、投资、经营、输送和销售；信息、交通运输、节能环保、配售电、煤化工和综合智慧能源等相关产业、产品的开发、投资和销售；电力及相关产业技术的科研开发、技术咨询服务、技术转让、工程建设、运行、维护、工程监理以及业务范围内设备的成套、配套、监造、运行、检修和销售；国内外物流贸易、招投标代理、对外工程承包；业务范围内相关的资产管理、物业管理；业务范围内的境内外投资业务。（市场主体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；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

截至2019年末，华能集团合并总资产11,261亿元，所有者权益2,962亿元。2019年度，华能集团实现营业收入2,959亿元，净利润115亿元。

截至2020年9月末，华能集团合并总资产11,700亿元，所有者权益

3,232亿元。2020年1-9月，华能集团实现营业收入2,116亿元，净利润116亿元。

四、公司治理和组织结构

（一）公司治理

公司依据《中华人民共和国公司法》及有关法律、行政法规制定，制订了《广东省能源集团有限公司章程》（以下简称“《公司章程》”）。公司根据《公司章程》建立了较为健全的公司治理组织机构。股东大会为公司的权力机构，公司实行董事会领导下的总经理负责制，董事长是公司的法定代表人。公司治理结构与治理制度建设的具体情况如下：

1、股东会

股东会由董事会召集，由董事长主持。股东会会议的表决方式为记名投票方式，由股东按实缴出资比例行使表决权。

股东会依法行使下列职权：

- （1）决定公司的经营方针和投资计划；
- （2）按程序产生和更换非由职工代表担任的董事、监事，按规定决定有关董事、监事的报酬事项；
- （3）审议批准董事会的报告；
- （4）审议批准监事会的报告；
- （5）审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案；
- （6）审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案；
- （7）对公司增加或者减少注册资本作出决议；
- （8）对发行公司债券作出决议；

(9) 对公司单项超过人民币30亿元的融资作出决议；

(10) 对公司合并、分立、解散、清算或者变更公司形式作出决议；

(11) 修改公司章程；

(12) 对除公司章程第四十七条第(十六)项规定由董事会决定的担保事项之外的担保事项作出决议；

(13) 决定公司章程第四十七条第(十三)项规定的董事会权限以上的相关事项；

(14) 审议批准董事会、监事会应提交股东会决定的其他事项；

(15) 法律、法规规定由股东会作出决议的其他事项。

2、董事会

发行人设立董事会，对股东会负责。董事会由9名董事组成，董事的产生办法及名额分配为：广东省国资委按有关规定委派董事6名；华能集团按有关规定委派董事2名；职工董事1名。职工董事候选人由公司工会根据自荐、推荐情况，在充分听取职工意见的基础上提名，职工董事候选人可以是工会主要负责人，也可以是公司其他职工。职工董事候选人应征得广东国资委同意，经职工代表大会全体代表的过半数通过方可当选。公司设董事长1名，从广东省国资委委派的董事中产生。董事每届任期三年，可以连选连任。董事会会议应当由三分之二以上的董事出席方可举行。董事会由董事长召集和主持；董事长不能履行职务或不履行职务的，由半数以上董事共同推举一名董事召集和主持。董事会决议的表决实行一人一票，表决方式为记名投票方

式。

董事会依法行使下列职权：

- (1) 召集股东会会议，并向股东会报告工作；
- (2) 执行股东会的决议；
- (3) 拟订公司的经营方针和投资计划；
- (4) 决定公司的经营计划和投资方案；
- (5) 制订公司的年度财务预算方案、决算方案；
- (6) 制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案；
- (7) 制订公司增加或减少注册资本以及发行公司债券的方案；
- (8) 决定除发行公司债券外公司单项人民币30亿元及以下的融资；
- (9) 制订公司合并、分立、解散、变更公司形式的方案；
- (10) 决定公司内部管理机构的设置；
- (11) 按程序聘任或解聘公司总经理，公司总经理应在广东省国资委委派的董事中产生，并按有关规定决定其报酬；按照公司总经理根据有关管理规定的提名，聘任或解聘公司副总经理、财务负责人、总法律顾问，并按有关规定决定其报酬；决定聘任或解聘按规定应由董事会聘任或解聘的公司其他高级管理人员；
- (12) 决定聘任或解聘为公司提供年度审计服务的会计师事务所；
- (13) 决定下列公司年度财务预算之外的事项：
 - ① 单项金额超过人民币3,000万元但不超过1亿元的资产和股权的处置；

②属于公司核心及其密切相关业务且单笔金额超过人民币5,000万元但不超过1亿元的对外投资和资本性支出；

③属于上述第②款所述业务之外的业务且单笔金额超过人民币500万元且不到1,000万元的对外投资和资本性支出；

(14) 批准公司与公司股东或实际控制人的单笔金额超过人民币5,000万元的关联交易；

(15) 制定公司的基本管理制度；

(16) 决定公司按出资比例为其全资、控股、参股的公司提供担保，以及为其全资、控股、参股的公司之外的他人提供不超过人民币3,000万元担保的事项；

(17) 公司章程规定的其他职权。

3、监事会

发行人设监事会。监事会由5名监事组成，其中2名为职工代表监事，监事的产生办法和分配名额为：广东省国资委提名监事候选人2名，华能集团提名监事候选人1，职工代表监事2名。监事会中的股东代表由股东会选举产生；监事会中的职工代表由公司职工通过职工代表大会、职工大会或其他形式民主选举产生。监事会设监事会主席1名，由广东省国资委提名，全体监事过半数选举产生。监事会主席主持和召集监事会会议，当监事会主席不能履行职务或不履行职务时，由半数以上监事共同推举一名监事召集和主持监事会会议。

监事会依法行使下列职权：

(1) 检查公司财务；

(2) 对公司董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督，对违反法律、法规、公司章程或者股东会决议的董事、高级管理人员提出罢免的建议；

(3) 当公司董事、高级管理人员的行为损害公司的利益时，要求董事、高级管理人员予以纠正；

(4) 提议召开股东会临时会议，在董事会不履行召集和主持股东会会议职责时召集和主持股东会会议；

(5) 向股东会会议提出提案；

(6) 依照《公司法》第一百五十二条规定，对董事、高级管理人员提起诉讼；

(7) 法律、法规及公司章程规定的其他职权。

4、总经理及其他高级管理人员

发行人设总经理1名，主持生产经营和管理工作。总理由广东省国资委提名，董事会聘任。公司设副总经理5名，其中4名由广东省国资委按有关规定推荐，其余1名由华能集团按有关规定推荐。

5、党委

发行人设党委。公司党委按管理权限由上级党组织批准设立。党委在公司发挥领导核心和政治核心作用，承担从严管党治党责任，落实党风廉政建设主体责任，负责保证监督党和国家的方针政策在本公司的贯彻执行，前置研究讨论公司重大问题，落实党管干部和党管人才原则，坚持和完善双向进入、交叉任职的领导体制，加强对公司领导人员的监督，领导公司思想政治工作、精神文明建设和工会、共青团

团等群众组织。公司设纪委，纪委落实党风廉政建设监督责任，履行党的纪律审查和纪律监督职责。党委设党委书记1名，专职党委副书记1名，纪委书记1名，其他党委成员若干名。党委书记及其他党委成员的任免按照党的有关规定执行。

党委讨论并决定以下事项：

（1）学习党的路线方针政策和国家的法律法规，上级党委和政府重要会议、文件、决定、决议和指示精神，研究贯彻落实措施；

（2）研究决定加强和改进党的思想、组织、作风、反腐倡廉和制度建设等有关工作；

（3）落实党管干部原则和党管人才原则，完善适应现代企业制度要求和市场需要的选人用人机制，确定标准、规范程序、参与考察、推荐人选，建设高素质经营管理者队伍和人才队伍；

（4）研究决定以党委名义部署的重要工作、重要文件、重要请示，审定成员企业党组织提请议定的重要事项等；

（5）研究决定党委的年度工作思路、工作计划、基层党组织和党员队伍建设方面的重要事项；

（6）研究决定党风廉政建设和反腐败工作，落实党风廉政建设主体责任；

（7）研究决定公司职工队伍建设、精神文明建设、公司文化建设、维护和谐稳定等方面的重大问题；

（8）需党委研究决定的其他事项。

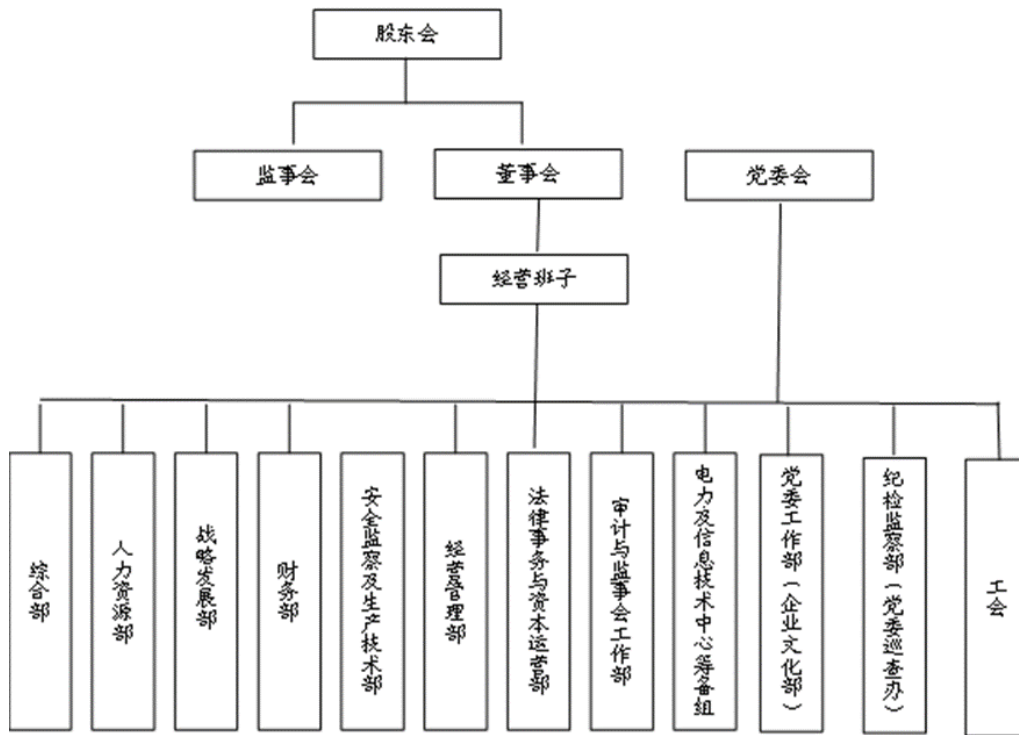
党委前置研究讨论以下事项：

- (1) 公司发展战略、中长期发展规划；
- (2) 公司生产经营方针；
- (3) 公司重大投融资、贷款担保、资产重组、产权变动、重大资产处置、资本运作等重大决策中的原则性方向性问题；
- (4) 公司重要改革方案的制定、修改；
- (5) 公司的合并、分立、变更、解散以及内部管理机构设置和调整，成员企业的设立和撤销；
- (6) 公司章程修改方案；
- (7) 公司中高层经营管理人员的选聘、考核、薪酬、管理和监督；
- (8) 提交职工代表大会讨论的涉及职工切身利益的重大事项；
- (9) 公司在安全生产、维护稳定等涉及公司政治责任和社会责任方面采取的重要措施；
- (10) 董事会认为应由党委讨论或者经营班子认为应提请党委讨论的其他重大问题。

(二) 发行人组织结构

发行人董事会和经营班子下设有综合部、人力资源部、战略发展部、财务部、安全监察及生产技术部、经营管理部、法律事务与资本运营部、审计与监事会工作部、电力及信息技术中心筹备组、党委会等部门，并明确了各部门和岗位的职责和权限，各部门在业务开展中能够做到既保持应有的独立性，同时也能保持协作顺畅，机构设置能满足现阶段经营管理需要。发行人具体的组织结构如下图所示：

图：能源集团组织结构图



发行人主要部门职能如下：

1、综合部

综合部负责处理集团公司领导的日常综合事务及公务活动；负责综合协调、公文、印信管理、机要保密管理、信访维稳、档案管理工作；负责总经理工作报告等大型综合性材料的起草、总部年度会议统筹管理、大型综合性会议组织、品牌建设与传播管理、新闻宣传及舆情处置管理、综合性政策及课题的研究落实工作；负责所属单位在规定申购范围内有关车辆的申购审批、生活福利设施政策管理、总部房产管理、土地产权的归口管理、公务接待管理工作、总部办公大楼内保管理工作；负责因公出国（境）管理、人员签证（签注）工作和外事活动管理工作。

2、人力资源部

人力资源部负责集团公司人力资源开发政策研究、组织机构与定员管理工作；负责集团公司所属单位高管人员管理与考核、因私出国（境）管理，外派董事、监事的管理，人员招聘与调配管理，劳动关系管理，职工培训、职业生涯规划建设、人才队伍建设、专业技术职称评聘、职业技能鉴定等管理工作；负责集团公司工资管理、绩效管理，年金及保险、离退休人员政策管理等工作；负责组织协调集团公司扶贫工作；负责集团公司治安保卫管理工作。

3、战略发展部

战略发展部负责拟定战略目标和中、长期发展规划；负责电源项目前期管理、新建电源项目并购管理；负责多元化产业的发展战略与规划、多元化产业前期管理、多元化项目并购、参股多元化项目建设管理；负责建设目标标准化、规范化管理；负责建设项目的设计、招标、施工、调试等管理工作；负责制定基建项目工程造价管理标准并监督执行；负责前期工程造价管理及投资评估、初步设计和施工阶段工程造价控制、项目竣工阶段工程造价控制；负责电力行业发电工程建设定额及预算编制与计算标准管理；负责发展项目投资计划管理、基建统计管理。

4、财务部

财务部负责预算管理、资金管理、筹资管理、担保管理、资产管理、税务管理、财务报告管理等工作；按照国家有关财政法规做好核算工作，指导、监督、检查系统单位财务管理和会计核算工作；负责

收入成本利润管理,规范收入的确认、计量,负责成本费用管理工作,制定利润分配方针、政策及管理办法;负责投资财务评价及重组财务事务管理,组织企业关闭清算财务工作,参与投资项目相关工作;负责资产保险、捐赠、评估备案等管理工作。

5、安全监察及生产技术部

负责安全监督管理规划、日常监督、设备障碍和事故调查等工作;负责发电厂及港口资产运营管理、生产过程规划与监督、统筹备品备件和大宗物资管理;负责环保政策研究,环保技术标准、已投产运营单位环保设施的技改投资和建设管理,负责已投产环保设施的承运及设备管理、环保事故的处理等工作;负责科技创新、生产统计及可靠性管理、节能管理以及技术中心日常事务管理,标准化体系和制度体系管理,先进发电企业考核和指标对标管理、管理创新等工作;配合做好电力行业协会、水电学会等机构有关工作协调与管理工作。

6、经营管理部

经营管理部负责制定经营战略和经营规划、经营目标及计划管理、经营评估管理、经营考核管理、经营分析等工作;负责发电业务经营计划、发电计划管理、外部市场营销管理、发电运行方式管理、购售电合同、经营运行分析等工作;负责航运经营计划管理、航运业务对外经营等管理工作;负责集团燃料经营计划管理、燃料业务对外经营等管理工作;负责碳排放权交易和环保排污权交易等环保配额的管理工作;负责成本分析及成本目标管理;负责集团内部业务的协同管理;负责所属其他多元化业务的经营管理工作。

7、法律事务与资本运营部

法律事务与资本运营部作为股东会、董事会的日常事务管理部门，负责做好与投资方的沟通联络工作，对股东会、董事会决议的执行情况进行监督、检查、落实；负责集团公司及所投资企业的产权基础管理；负责派出董事和所投资企业的联络、协调工作；协助做好董事、监事的委派、考核和更换等工作；完善和维护资本运营体系，负责非新建项目并购、资本市场运作与存量资产优化、国有企业改革等工作；建立和完善集团公司及所投资企业的法律事务管理工作体系，构建广东省能源集团分级管理的法律风险管理机制，监督检查所投资企业法律风险控制的执行情况。

8、审计与监事会工作部

审计与监事会工作部负责集团公司及系统单位经营绩效、工程管理、财务收支、内部控制、风险管理及其他有关经济活动审计与评价，系统单位领导人员经济责任审计和评价；负责特定事项专项审计调查，对重大事项进行鉴证与审核；负责系统内部审计工作，指导、监督系统单位开展审计管理；负责所投资企业监事会工作的监督与管理；指导和协调集团外派监事开展工作，对其履职情况进行监督和评价；负责风控体系建设及风控管理工作，指导、监督系统单位开展风控管理。

9、电力及信息技术中心筹备组

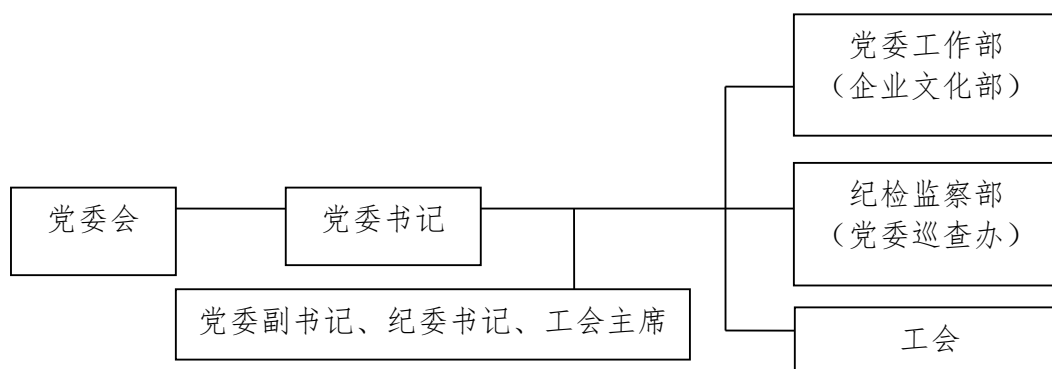
电力及信息技术中心筹备组负责信息化建设的规划、实施和管理；组织制定集团公司信息化的技术标准和规范，建立信息化评价体系和执行标准；负责IT基础设施管理、应用系统开发及管理、数据库管理

工作、网络与信息安全管理、ERP系统管理、容灾中心管理工作；负责指导、协调、监督和考核集团公司所属单位的信息化工作。

10、党委会

发行人党委会结构如图所示：

图：能源集团党委会结构图



(1) 党委工作部（企业文化部）

党委工作部(企业文化部)负责党委及直属党委的日常管理工作；宣传党和国家的路线、方针、政策，开展党的思想、组织、作风建设，开展党委民主生活会、党务公开、学习型党组织建设等工作；指导系统单位党组织做好换届选举工作，确保党组织领导班子的正常运作；建立完善党建标准制度体系，指导检查各单位贯彻落实制度情况；开展宣传思想工作；组织党委中心组学习；开展党建与思想政治工作研究会日常管理工作；组织开展先进发电企业精神文明建设工作、政工专业职称评审工作、企业文化建设工作；负责集团公司共青团和青年工作。

(2) 纪检监察部（党委巡查办）

纪检监察部落实党风廉政建设责任制，确保党风廉政建设工作与

经营管理工作同步推进；组织实施对系统各单位党风廉政建设工作的检查，注意发现和研究带有倾向性的问题，及时提出整改建议，抵制和纠正各种损害党和国家以及集团公司利益的不正之风；组织开展纪律教育学习活动，推进廉洁文化建设；制订集团公司纪检监察工作有关规定和制度，推动廉洁风险防控管理；受理反映党组织、党员员工、监察对象违反党纪政纪的信访案件，依法依规组织调查，维护企业稳定和谐大局；开展效能监察、同步预防职务犯罪和招投标监督等工作。

（3）工会

工会负责组织职工参与民主决策、民主管理和民主监督，指导开展厂务公开和合理化建议活动；指导系统各单位的职代会工作；行使调解职权，协调劳动争议事件；负责工会经费的预算、使用和管理的工作，参与制订有关职工福利方案；开展劳动保护的监督检查，配合开展职业安全健康工作、劳动竞赛工作，组织开展群众性的技术革新、技术攻关活动、争先创优活动；负责计划生育和女职工管理、离退休人员的服务与管理工作；参与集团公司总部补充医疗保险有关工作；组织开展集团公司文体活动。

（三）重要内控制度

发行人重视内部控制体系的建设。根据国家相关法律、法规和政策，结合自身实际情况，发行人制定并不断完善财务管理、子公司管理、担保管理、投资管理和安全生产管理等一系列的内部管理制度。

1、财务管理制度

发行人以《中华人民共和国会计法》、《中华人民共和国公司法》

等有关法律、行政法规和规章为依据，制订了《广东省能源集团有限公司财务管理制度》，对发行人的财务管理体制、预算管理制度及财务管理各要素管理制度作了明确规定，全面地规范了企业财务管理的各个层面。

发行人实行“统一领导，分级管理，加强监控”的财务管理体制和全面预算管理制度。发行人集团总部为投资中心，下属公司拥有日常财务管理权。下属公司制定财务管理制度必须遵守集团总部相关制度，并且应制定定期报告制度和重大事项的及时报告制度。

为规范融资行为，降低融资成本，减少融资风险，提高资金的使用效益，发行人在其《广东省能源集团有限公司财务管理制度》第三篇“资金筹集管理制度”中以专门的章节——“融资管理”对其融资管理制度作了详细规定，该章就融资过程中的组织机构设置、职责分工、操作流程、偿付、风险管理及监督检查等内容进行了详细的规定。

发行人按照合法性、集中性、谨慎性、及时性以及效益性原则进行融资管理，在遵守国家法律法规的前提下，由发行人集团公司财务部统筹管理，公开、公平、公正的选择融资对象，及时筹集生产、建设所需资金，同时确定合理的资本结构，避免过度负债，降低融资成本。发行人各下属企业的融资需报发行人总部审批，由总部审定同意后才能组织实施融资工作。

发行人编写了《广东省能源集团有限公司会计核算办法（修订版）》，规范发行人关联方之间交易的财务处理。发行人遵循“诚实信用、平等、自愿、等价、有偿的原则”进行关联交易管理，以符合公司

及股东整体利益作为关联交易管理的基本出发点，并依据市场化方式进行关联交易定价。针对燃煤关联方交易资金规模大、交易频繁的特征，发行人在《财务管理制度》中专门制定了“燃料资金结算管理”制度对下属电厂和燃料公司之间的关联交易加以规范。

2、子公司管理制度

发行人对子公司在投资、基建、生产、财务预算和人力资源等方面施行集团化管理。集团化管理以股权纽带为基础，最终通过发行人向子公司派出的董事、监事等股权代表在子公司的独立治理层面加以实现。为此，发行人制订了《外派高级管理人员行为准则》以及《董事会议事规则指引》、《董事会运作监管及评价办法》等多项规范所属子公司股东会、董事会、监事会运作的指引或办法，通过完善的制度、程序和监督机制管理所属子公司。

3、投资管理制度

发行人为了加强对外投资管理，规范投资行为，避免投资失误，建立投资风险约束机制，防范金融风险，提高投资效益，制订了《广东省能源集团有限公司对外投资管理规定》。

《广东省能源集团有限公司对外投资管理规定》规定发行人及下属子公司（以下简称“各单位”）不准从事房地产、股票和期货等高风险投资；各单位投资要有合法、正当的资金来源；各单位对外投资总额50万元以下的上报集团公司备案，投资总额50万元以上的上报集团公司审批；各单位在授权范围内对外投资，必须经过单位领导班子的集体研究决策；各单位对外投资方案经审批后，要办理立案手续；各

单位要采取有效措施对投资进行管理。

4、担保管理制度

为规范集团公司的担保行为，有效防范集团公司对外担保风险，保证集团公司资金的安全，维护集团公司利益，根据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国担保法》等国家有关法律法规，发行人制定了《广东省能源集团有限公司担保管理办法》。

《广东省能源集团有限公司担保管理办法》规定：集团公司对外担保实行统一管理，未经集团公司批准，各单位不得对外提供担保；子公司拟提供对外担保的，需经发行人经营班子审定；严禁对非法人单位和个人提供担保等。

5、安全生产管理制度

发行人编印了《安全生产经营管理体系文件汇编》，汇编收集了截至2008年由国务院、国家安全生产监督管理总局、国家电力监管委员会等颁布的法律法规、行业标准、规定以及发行人制定的标准、文件共100个，其中关于安全生产管理的有32个。此外，发行人根据国家相关条例制定了《电力生产事故责任追究和考核管理规定》，确保了公司安全管理体系与国家相关法律法规的一致性。发行人要求全体员工严格执行上述规定，立足安全生产，提高企业管理水平，增强企业盈利能力。

6、关联交易管理制度

发行人关联交易事项主要为燃料采购业务、财务公司业务等，为

规范关联交易，发行人根据具体业务内容分别制订了相关的管理制度，如燃料采购方面，制订了《燃料采购管理办法》、《燃料安全经济供应管理办法》、《燃料质量管理办法》、《燃料购销合同管理办法》、《燃料资金结算管理办法》等规定，分别从燃料采购的决策机构设置、决策程序、操作规程、购销合同管理、市场管理、燃料质量检验、资金结算等方面加以规范；财务公司业务方面，发行人下属广东能源集团财务有限公司根据人民银行、银监会等相关主管部门要求及本行业业务规范，共制订了100多项业务管理制度及操作规程，包括《单位存款业务管理暂行办法》、《信贷管理办法》、《财务融资顾问、鉴证业务管理办法》、《信贷授信管理办法》等，就集团各成员单位在财务公司的存款业务、结算业务、信贷业务、财务顾问等中间业务的业务办理、内部控制、事后检查等环节加以规范。

7、环境保护管理制度

发行人自成立以来，高度重视环保工作，2003年成立以总经理为组长的蓝天工程领导小组，下设蓝天工程办公室，重点监督电厂大气污染物治理工作。2012年在生产管理部门增设环保监察分部，全面统筹管理集团所属电厂的环保工作。

发行人下属各电厂均建立了完善的环境管理体系，ISO14001全部通过了第三方认证并一直得到保持，取得了很好的环境效益。在管理体系建设过程中，各电厂根据自己生产特点，制定了一系列环保管理制度，包括总体标准如：《环境保护管理标准》、《环境监测控制程序》、《环境管理运行控制程序》、《射线装置管理标准》、《灰场

安全管理标准》、《废弃物管理标准》；环保设施运行维护规程如：

《电除尘器运行规程》、《电除尘器检修规程》、《脱硫装置运行规程》、《废水处理设施运行规程》和《脱硫装置检修规程》、《锅炉辅机设备检修规程》等。各电厂通过ISO14001环境管理体系的建立与运行，在生产经营活动中引入PDCA环境管理模式，实施蓝天碧水工程，持续改善环境绩效。

8、资金运营的内部控制

发行人的现金管理通过下属子公司广东能源集团财务有限公司现金管理平台实现：

（1）发行人及其下属分子公司在各大银行的账户均上线现金管理平台，资金主要归集至发行人财务公司账户中，用于集中管理现金平台的资金；

（2）发行人及其下属分子公司通过发行人财务公司现金管理平台实现资金的划拨。

（3）发行人财务公司对发行人及其下属分子公司的银行结算账户实行限额管理，超过账户设定限额部分的资金将收回现金平台；暂时闲置的、从外部获得的专项资金或项目资金借款在不违背政策法规的前提下可以纳入现金平台实施余额管理。

发行人短期资金调度应急预案：

（1）发行人执行资金集中统一管理，整体统筹和实施资金调度和运作，通过内部委托贷款动态调剂和平衡内部单位资金余缺，充分调动内部资源应对短期资金需求；

(2) 发行人集中管控授信额度与有息负债规模的合理匹配，确保授信规模充足，实时确保短期资金周转需求；

(3) 发行人设有跨部门专项营运资金管控团队，全面跟踪分析经营状况，实施推进压缩营运资金占用专项措施，持续提升和优化经营现金流，自有资金充足，保障资金需求；

(4) 作为发行人全面风险管理体系的重要环节，资金管控流程和制度确保了短期资金应急预案的组织和实施，资金周转和资金运作严格根据年度、季度、月度、日资金计划统筹实施，确保资金运作和调度安全可控。

9、信息披露制度

发行人根据《公司法》、《证券法》、《上市公司信息披露管理办法》、《深圳证券交易所股票上市规则》等法律法规及公司《章程》的有关规定，制定了《发行债务融资工具及公司债券信息披露事务管理办法》，发行人信息披露相关文件由财务部负责草拟，并经相关部门审查、公司领导同意、报经董事长批准后，方可对外发布。

(四) 发行人独立经营情况

发行人在业务、人员、资产、机构、财务等方面独立于实际控制人，其合法权益和经营活动受国家法律保护。

1、资产方面

发行人拥有独立完整的资产，享有法人财产权，不存在实际控制人占用公司资产或干预资产经营管理的情况。

2、人员方面

发行人在劳动人事和工资管理等方面与实际控制人保持独立。发行人与在册员工签订劳动合同，根据各类人员的岗位责任、技能、劳动强度、工作性质等因素，制定具体的工资标准和年度工资增长幅度，自主决定工资分配方案。

3、机构方面

发行人自主决定组织机构的设置，拥有独立的职能管理部门，不存在与实际控制人职能部门之间的从属关系。

4、财务方面

发行人设有独立的财务部门及审计部门，并建立了独立的财务核算系统和财务管理制度；发行人开设了独立的银行账户，不存在与实际控制人共用银行账户的情况；发行人独立作出财务决策，不存在控股股东干预发行人资金使用的情况。

5、业务经营方面

发行人具有独立法人地位，以其全部法人财产，独立开展经营活动。

五、发行人主要子公司及参股公司基本情况

（一）控股子公司情况

截至2019年末，发行人纳入合并报表范围的二级子企业共计33家，具体情况如下表所示：

表：截至 2019 年末发行人纳入合并报表的控股子公司

单位：万元、%

序号	企业名称	注册资本	持股比例	表决权	投资额
1	广东粤电新丰江发电有限责任公司	20,000	100.00	100.00	20,000

序号	企业名称	注册资本	持股比例	表决权	投资额
2	广东粤电流溪河发电有限责任公司	5,000	100.00	100.00	5,000
3	广东粤电枫树坝发电有限责任公司	18,000	100.00	100.00	18,000
4	广东粤电长潭发电有限责任公司	18,000	100.00	100.00	18,000
5	广东粤电长湖发电有限责任公司	5,000	100.00	100.00	5,000
6	广东粤电南水发电有限责任公司	24,414	100.00	100.00	24,414
7	广东粤电青溪发电有限责任公司	15,000	100.00	100.00	15,000
8	大埔县梅江蓬辣滩水电站有限公司	35,000	100.00	100.00	35,000
9	广东粤电长源发电有限责任公司	6,252	100.00	100.00	6,252
10	天生桥一级水电开发有限责任公司	270,000	50.00	50.00	135,000
11	珠海经济特区广珠发电有限责任公司	50,000	81.82	81.82	40,910
12	广东省能源集团贵州有限公司	233,536	100.00	100.00	233,536
13	广东粤电控股西部投资有限公司	84,740	70.00	70.00	59,318
14	广东粤华发电有限责任公司	100,471	51.00	51.00	51,240
15	广东电力发展股份有限公司	525,028	69.64	69.64	923,453
16	广东粤电中山热电厂有限公司	90,708	63.23	63.23	57,350
17	山西粤电能源有限公司	100,000	100.00	100.00	100,000
18	广东省电力工业燃料有限公司	63,000	100.00	100.00	63,000
19	广东省沙角（C 厂）发电有限公司	250,000	100.00	100.00	250,000
20	广东粤电置业投资有限公司	25,000	100.00	100.00	25,000
21	广东省电力开发有限公司	280,690	100.00	100.00	280,690
22	广东粤电发能投资有限公司	148,125	100.00	100.00	118,500
23	超康投资有限公司	565,579	100.00	100.00	565,579
24	广东能源集团财务有限公司	300,000	100.00	100.00	300,000
25	广东粤电航运有限公司	246,580	100.00	100.00	246,580
26	广东海电船务有限公司	6,000	50.00	50.00	3,000
27	广东粤电云河发电有限公司	75,573	90.00	90.00	68,016
28	广东粤电环保有限公司	10,000	100.00	100.00	10,000
29	广东能源集团天然气有限公司	10,000	100.00	100.00	10,000
30	内蒙古粤电蒙华新能源有限责任公司	20,618	60.00	60.00	12,371
31	广东能源融资租赁有限公司	200,000	100.00	100.00	100,000
32	广东能源财产保险自保有限公司	50,000	100.00	100.00	50,000
33	广东能源集团科学技术研究院有限公司	5,000	100.00	100.00	5,000

其中，天生桥一级水电开发有限责任公司及广东海电船务有限公司控股比例为50%，未超过50%。根据企业会计准则的规定，在母公司拥有被投资单位半数以下表决权的情况下，如果母公司通过其他方式对被投资单位的财务和经营政策能够实施控制时，这些被投资单位也应作为子公司纳入其合并范围。

1、天生桥一级水电开发有限责任公司

广东省能源集团是天生桥一级水电开发有限责任公司最大股东，并委派其董事长、总经理及财务经理等关键管理人员，通过派出的董事长、总经理及财务经理对该公司进行经营管理，达到对公司财务和经营政策实施控制的权力，广东省能源集团实质上控制天生桥一级水电开发有限责任公司，应纳入合并。

2、广东海电船务有限公司

广东海电船务有限公司董事长及财务负责人均由广东省能源集团派出，且其经营内容也是致力于广东省能源集团的电煤运输，其自有船舶都由广东省能源集团统一安排调度。广东省能源集团实质上控制广东海电船务有限公司的财务和经营决策，将其纳入合并范围是合理的。

截至2020年9月末，发行人核心子公司经营情况如下：

表：截至 2020 年 9 月末发行人核心子公司经营情况

单位：万元

核心子公司名称	2020 年 9 月末			2020 年 1-9 月	
	总资产	总负债	所有者权益	营业收入	净利润
广东电力发展股份有限公司	8,179,331	4,649,169	3,530,162	2,085,364	226,395
珠海经济特区广珠发电有限责任公司	835,573	175,074	660,500	254,434	36,060
天生桥一级水电开发有限责任公司	444,351	73,852	370,499	45,793	16,107
山西粤电能源有限公司	504,325	61,905	442,419	680	35,735
广东省沙角（C 厂）发电有限公司	816,704	285,386	531,318	318,664	42,383
广东省电力工业燃料有限公司	261,563	151,170	110,394	1,197,313	11,211
超康投资有限公司	760,342	407,308	353,034	78,714	3,395
广东粤电航运有限公司	275,500	147,821	127,679	96,034	-320
广东省电力开发有限公司	755,466	361,666	393,800	60,089	22,451

核心子公司名称	2020 年 9 月末			2020 年 1-9 月	
	总资产	总负债	所有者权益	营业收入	净利润
广东能源集团财务有限公司	2,192,486	1,800,907	391,579	50,989	29,391

1、广东电力发展股份有限公司

广东电力发展股份有限公司（以下简称“粤电力”）于1992年9月8日经广东省人民政府粤府函[1992]20号文及广东省企业股份制试点联审小组、广东省经济体制改革委员会粤股审[1992]54号文批准，由广东省电力集团公司、中国建设银行广东省信托投资公司、广东省电力开发公司、广东国际信托投资公司和广东发展银行发起成立。粤电力在1993年、1995年分别发行A股、B股，现今为一家同时拥有A、B股，总股本为525,028.40万股的大型电力上市公司。粤电力主要经营范围是电力项目的投资、建设和经营管理，电力的生产和销售，电力行业技术咨询和服务。粤电力自成立以来，一直坚持“取资于民，用资于电，惠之于众”的经营宗旨和“办电为主，多元发展”的经营方针，充分发挥证券市场的融资功能，致力于广东省的电力建设。

2011年12月1日，广东省国资委下达《关于广东省粤电集团有限公司注入广东电力发展股份有限公司重组方案的批复》（粤国资函[2011]945号），广东省国资委同意发行人与粤电力开展资产重组项目。发行人以所持有的7家公司的股权购买粤电力非公开发行的股份，发行人注入粤电力的7家公司股权包括深圳市广前电力有限公司60%的股权、广东惠州天然气发电有限公司35%的股权、平海电厂45%的股权、广东粤电石碑山风能开发有限公司40%的股权、广东红海湾发电有限公司40%的股权、广东省电力工业燃料公司15%的股权以及广东

国华粤电台山发电有限公司20%的股权。2012年6月26日，中国证监会上市公司并购重组审核委员会2012年第13次工作会议审核并作出《关于核准广东电力发展股份有限公司向广东省粤电集团有限公司发行股份购买资产的批复》（证监许可[2012]865号，该批复自核准之日起12个月内有效），核准粤电力发行股份购买发行人资产方案。

截至2012年12月17日，发行人用以购买粤电力股票的7家公司股权已全部过户至粤电力名下；粤电力向发行人发行的1,577,785,517股份经深圳证券交易所批准并于2013年1月4日上市。

截至2020年9月末，粤电力总资产为817.93亿元，负债合计464.92亿元，所有者权益为353.02亿元。2020年1-9月，粤电力实现营业总收入208.54亿元，实现净利润22.64亿元。

2、珠海经济特区广珠发电有限责任公司

珠海经济特区广珠发电有限责任公司（以下简称“广珠公司”）成立于1994年7月，注册资本人民币50,000万元，其中广东省能源集团有限公司占81.82%、珠海经济特区电力开发有限公司占18.18%。公司经营范围为电力建设及投资，其公司包括：广东省珠海发电厂有限公司（简称“合作公司”）、广东珠海金湾发电有限公司（简称“金湾公司”）。

由中方广珠公司和外方香港珠海电厂投资有限公司合作组建的合作公司负责珠海电厂一期1、2号两台70万千瓦级进口亚临界燃煤发电机组项目融资、建设与经营。公司注册资本321,000万元人民币，其中：中方投资176,500万元人民币，占注册资本的比例为55%；外方投资16,600万美元，占注册资本的比例为45%。项目合作期限为二十三

年零九个月，合作期满后合作公司的资产全部无偿移交中方。合作公司第一台机组于2000年4月3日投入商业运行，第二台机组于2001年2月5日投入商业运行。

由中方广珠公司和外方CKCIInvestmentsLimited合资组建的中外合资企业金湾公司于2005年9月15日成立，负责珠海电厂一期3、4号两台60万千瓦级国产超临界燃煤发电机组项目（含1-4号机组脱硫设施）的融资、建设与经营。公司注册资本149,500万元人民币，其中：中方投资82,225万元人民币，占注册资本的55%；外方投资等值人民币67,275万元的美元，占注册资本的45%。该公司经营期限为三十年，珠海发电厂一期3、4号机组现已投产。

截至2020年9月末，广珠公司总资产为83.56亿元，负债合计17.51亿元，所有者权益为66.05亿元。2020年1-9月，广珠公司实现营业总收入25.44亿元，实现净利润3.61亿元。

3、天生桥一级水电开发有限责任公司

天生桥一级水电开发有限责任公司（以下简称“天一公司”）成立于1999年，是由广东省粤电集团有限公司广东省能源集团有限公司、中国大唐集团公司、广西投资集团有限公司、贵州省开发投资公司按出资比例5：2：2：1的投资比例组建，注册资本270,000万元。经营范围为建设、经营天生桥一级水电站；开发水电资源及相关工程咨询，电站设备和零配件采购。天一公司负责天生桥一级水电开发有限责任公司水力发电站的经营管理，该电站位于广西、贵州、云南三省交界的南盘江上游河段的安龙、隆林两县界河，是红水河流域水电开发的

第一级和国家“西电东送”的重要能源基地，总装机容量4×30万千瓦。

截至2020年9月末，天一公司总资产为44.44亿元，负债合计7.39亿元，所有者权益为37.05亿元。2020年1-9月，天一公司实现营业总收入4.58亿元，实现净利润1.61亿元。

4、山西粤电能源有限公司

山西粤电能源有限公司（以下简称“山西粤能公司”）于2006年6月26日由广东省能源集团有限公司（60%股权）和广东电力发展股份公司（40%股权）共同出资组建，注册资本为10亿元人民币。经营范围为：投资煤炭及交通行业、煤炭在港口的堆存和装卸、商品物流中介服务、信息咨询服务。公司作为广东省能源集团在山西地区的窗口、煤炭项目的投资平台，围绕广东省能源集团公司“立足广东，面向南方，以电为核心，上下游产业链相关多元化发展”和“从重电源项目转变到重延伸强化产业链，提升产业价值链”的发展战略，积极开展山西、内蒙、陕西等煤炭资源富集地区煤矿和煤站等发电上游项目的投资合作。

截至2020年9月末，山西粤能公司总资产为50.43亿元，负债合计6.19亿元，所有者权益为44.24亿元。2020年1-9月，山西粤能公司实现营业总收入0.07亿元，实现净利润3.57亿元。

5、广东省沙角（C厂）发电公司

广东省沙角（C厂）发电公司（以下简称“沙C公司”）成立于1991年7月，注册资本人民币250,000万元，由发行人全资控股。沙C公司经营范围为：投资建设沙角C电厂，承担电厂建成后的生产运行管理和

售电；引进外资开发与经营与电力生产建设有关的项目；投资开发和建设以电力生产为主的清洁能源项目（包括利用可再生能源、新能源发电）；进口本电厂生产所需的成套、配套设备、机具、备品、备件；相关的发电技术咨询及工程配套服务。经营期限为长期。

沙角C电厂总体规划为三台机组（3×660MW），总装机容量为198万千瓦，1996年6月已全部投入商业运行，目前运行情况良好。

截至2020年9月末，沙C公司总资产为81.67亿元，负债合计28.54亿元，所有者权益为53.13亿元。2020年1-9月，沙C公司实现营业总收入31.87亿元，实现净利润4.24亿元。

6、广东省电力工业燃料有限公司

广东省电力工业燃料有限公司（以下简称“燃料公司”）改制前为广东省电力工业燃料公司，成立于1987年9月，是发行人的燃料管理职能机构和独立核算的经济实体，统一负责发行人全资、控股各火电厂发电燃料的资源组织、采购及调运业务管理工作。燃料公司注册资本为63,000万元人民币，其中发行人占比50%；粤电力占比50%。燃料公司的经营范围为：销售煤炭、焦炭、燃料油、润滑油、沥青、石蜡；仓储；代办货运；货物进出口、技术进出口；项目投资。

截至2020年9月末，燃料公司总资产为26.16亿元，负债合计15.12亿元，所有者权益为11.04亿元。2020年1-9月，燃料公司实现营业总收入119.73亿元，实现净利润1.12亿元。

7、超康投资有限公司

超康投资有限公司（以下简称“超康公司”）是粤海企业（集团）

公司于1981年在香港注册成立，1989年经国务院境外公司清理整顿办公室审查合格保留的公司。1993年，粤海企业（集团）公司依照广东省政府1993年9月21日工作会议纪要（省府字123号）的指示精神，将超康公司全部股权划转给广东省电力集团公司，双方利用外资合作办电。2001年8月，按照广东省政府“厂网分开”的电力改革方案，超康公司划归发行人所有，成为发行人在香港的全资附属公司。超康公司成立时注册股本金为52,700万港元，2008年发行人对超康公司增资67,000万港元。超康公司作为发行人的投资平台，主要从事对电力及相关行业的投资业务，适当进行与发电相关的贸易和代理业务。自1994年开始运作以来，超康公司先后在韶关、梅县、连州和罗定贫困山区投资发电厂项目。除上述领域外，近年来，超康公司业务范围还涉及到远洋运输投资及境外煤矿收购运营等项目。2011年超康公司与华能香港公司成立海外兴业公司，收购印度 GMR 公司持有 INTERGEN 电力公司50%的股权。由于先后受美国次贷危机、欧债危机冲击，INTERGEN 公司出现较大亏损，从而导致了超康公司的投资出现亏损。

截至2020年9月末，超康公司总资产为76.03亿元，负债合计40.73亿元，所有者权益为35.30亿元。2020年1-9月度，超康公司实现营业总收入7.87亿元，实现净利润0.34亿元。

8、广东粤电航运有限公司

广东粤电航运有限公司（以下简称“粤电航运”）成立于2005年5月，注册资本金246,580万元，其中发行人占45%。粤电航运经营范围

为国内沿海普通货船运输，国际船舶普通货物运输，国内商业、物资供销业（不含专营、专控、专卖商品），港口拖轮作业（凭相关许可证从事经营），经营期限50年。主要负责从事国内南北航线电煤运输，并兼营澳洲、印尼等国际航线，并开展港口拖轮业务。目前，粤电航运拥有5.7万吨级散货船9艘，7万吨级散货船8艘，9万吨级散货船1艘，11.5万吨级散货船2艘，总运力140.49万载重吨。

截至2020年9月末，粤电航运总资产为27.55亿元，负债合计14.78亿元，所有者权益为12.77亿元。2020年1-9月，粤电航运实现营业总收入9.60亿元，实现净利润-0.03亿元，亏损原因主要为整体航运市场运价低、燃油价格较高。

9、广东省电力开发有限公司

广东省电力开发有限公司（以下简称“电力开发公司”）成立于1987年，是广东省能源集团有限公司的全资子公司，集团持股比例为100%。公司注册资本28.07亿元，经营范围为：从事能源、电力项目以及能源产品相关的上下游产业、产品的投资、开发建设、经营管理；电力（热力）的生产经营和销售；电力行业相关的研究开发、技术服务、投资策划、工程承包、管理咨询、信息服务等业务。

截至2020年9月末，电力开发公司总资产为75.55亿元，负债合计36.17亿元，所有者权益为39.38亿元。2020年1-9月，电力开发公司实现营业总收入6.01亿元，实现净利润2.25亿元。

10、广东能源集团财务有限公司

广东能源集团财务有限公司（以下简称“能源财务”）成立于1999

年3月，原名广东粤电财务有限公司，2020年3月变更名称为广东能源集团财务有限公司，注册资本为人民币300,000万元。截至目前，能源财务股东分别为发行人（出资比例60%）、粤电力（出资比例25%）和广东省沙角（C厂）发电公司（出资比例15%）。能源财务是为发行人各成员公司提供金融服务的非银行金融机构，为发行人提供了统一高效的资金运作平台。在发行人统一的资金管理政策下，通过充分发挥财务公司的金融资质和经营载体作用，进一步推动集团资金资源的优化配置，促进核心业务的发展。

截至2020年9月末，能源财务总资产为219.25亿元，负债合计180.09亿元，所有者权益为39.16亿元。2020年1-9月，能源财务实现营业收入总收入5.10亿元，实现净利润2.94亿元。

（二）主要参股公司情况

截至2019年末，发行人主要参股公司如下表所示：

表：截至 2019 年末发行人主要参股公司情况

单位：万元

序号	企业名称	注册资本	持股比例	表决权	投资额
1	中人保险经纪有限公司	2,000	20%	20%	400
2	中国东方电气（广州）重型机器有限公司	121,972	27%	27%	33,618
3	广州珠江天然气发电有限公司	69,200	30%	30%	20,760
4	国家管网集团广东省管网有限公司	398,462	28%	28%	116,557
5	北方联合电力有限责任公司	1,000,000	20%	20%	198,000
6	台山核电产业投资有限公司	3,000	40%	40%	508,195
7	广东省远洋运输有限公司	1,050（美元）	33%	33%	2,959
8	阳山县江坑水电站	2,284	25%	25%	500
9	阳山中心坑电力有限公司	1,515	40%	40%	606
10	国能粤电台山发电有限公司	466,950	20%	20%	117,273
11	华能汕头风力发电有限公司	19,419	25%	25%	6,218
12	云南能投威信能源有限公司	227,730	19.55%	19.55%	69,400

序号	企业名称	注册资本	持股比例	表决权	投资额
13	广东电力（国际）投资有限公司	869.075（美元）	49%	49%	16,993
14	海外国际兴业有限公司	0.0005（港币）	40%	40%	269,104
15	立基广东电力资源有限公司	1,750（美元）	40%	40%	3,913
16	黔西南州兴粤能源发展有限公司	35,535	20%	20%	7,107
17	广东广垦粤电农业有限责任公司	1,000	49%	49%	163
18	国能珠海港务有限公司	130,000	30%	30%	39,000
19	山西霍尔辛赫煤业有限责任公司	35,000	30%	30%	35,460
20	内蒙古京泰发电有限责任公司	157,800	20%	20%	31,605
21	内蒙古伊泰京粤酸刺沟矿业有限责任公司	108,000	24%	24%	97,645
22	贵州盘南煤炭开发有限责任公司	61,477	26.35%	26.35%	16,200
23	贵州盘江马依煤业有限公司	107,000	20.42%	20.42%	21,850
24	贵州北盘江电力股份有限公司	292,200	23%	23%	69,234
25	广东珠海金湾液化天然气有限公司	141,236	25%	25%	31,541
26	南方电网综合能源股份有限公司	378,787	10.56%	10.56%	6,300

截至2020年9月末，发行人主要参股公司经营情况如下：

表：截至 2020 年 9 月末发行人主要参股公司主要财务指标

单位：万元

主要参股公司名称	2020 年 9 月末			2020 年 1-9 月	
	总资产	总负债	所有者权益	营业收入	净利润
南方电网综合能源股份有限公司	1,027,651	555,800	471,851	63,279	42,817
中国东方电气（广州）重型机器有限公司	333,823	153,699	180,124	66,624	-3,089
广州珠江天然气发电有限公司	228,024	27,401	200,623	99,884	23,858
国家管网集团广东省管网有限公司	1,339,354	839,344	500,010	65,795	18,481

1、南方电网综合能源股份有限公司

南方电网综合能源股份有限公司是中国南方电网公司专注综合能源业务的公司，是南方电网“一主两翼”战略布局中综合能源业务的实施主体，是国家发改委备案、国家工信部推荐的节能公司。公司现法定代表人为秦华，注册资本金为人民币378,787万元。公司主营“3+N”业务（“节能服务、新能源、分布式能源与能源综合利用”三大业务以及“售电、电动汽车、碳交易、互联网+能源服务”等N个新型业务）。

自2010年成立以来，坚持致力于构建覆盖能源生产、输送、消费的综合能源服务体系，打造服务经济社会发展的绿色平台，建成了一大批在全球、全国有影响力的大型示范项目，为客户提供一揽子的综合能源利用解决方案，已发展成为全国最大的屋顶分布式光伏投资运营商，是全国领先的工业节能、建筑节能、照明节能服务商，自主研发的电动车充换电平台“度度充”覆盖南网五省范围并逐步实现全国联网，在分布式能源、能源综合利用、海上风电等领域也创造了突出的业绩，位列2017年“全国节能服务公司百强第1名”，获评“‘十二五’节能服务产业突出贡献企业”。

截至2020年9月末，南方电网综合能源股份有限公司总资产102.77亿元，负债合计55.58亿元，所有者权益47.19亿元，2020年1-9月，南方电网综合能源股份有限公司实现营业总收入6.33亿元，实现净利润4.28亿元。

2、中国东方电气（广州）重型机器有限公司

中国东方电气(广州)重型机器有限公司(以下简称“东方重机”), 隶属中国国务院国资委管理的国有重要骨干企业之一——中国东方电气集团有限公司,是东方电气集团的出海口基地和专业化核电设备制造基地。2004年5月,东方重机注册成立,位于中国(广东)自由贸易试验区、粤港澳大湾区—广州南沙新区,水陆交通便捷。东方重机于2006年建成投产,于2017年6月,受东方电气股份有限公司委托管理东方电气(武汉)核设备有限公司,形成反应堆压力容器与堆内构件整体配套能力。东方重机拥有2000余台套先进的制造、检验、试验设

备，拥有完善的科研体系和成熟的研发团队，设有院士工作站、焊接技术研发中心及国家核安全局授权的民用核安全设备焊工焊接操作工考核中心，具备年产4套百万千瓦级核岛设备、6套百万千瓦级常规岛设备的生产能力和提供专业的核电站“4S”服务能力。东方重机秉承“安全第一质量第一”的核安全文化方针，对每项工作都坚持“诚信透明，一次做对”，以持续的管理改善和数字化工厂建设等手段保证产品质量，获得广大用户的信赖。东方重机产品涵盖了二代加、三代（华龙一号、AP1000、EPR、CAP1400）、四代（高温气冷堆、钠冷快堆）、海洋核动力平台及国际热核聚变堆等堆型核电设备的设计、制造和服务，其中，服务包括现场设备的检测分析、维修、更换及提供备品备件、专业工具等。

截至2020年9月末，中国东方电气（广州）重型机器有限公司总资产为33.38亿元，负债合计15.37亿元，所有者权益为18.01亿元，2020年1-9月，中国东方电气（广州）重型机器有限公司实现营业总收入6.66亿元，实现净利润-0.31亿元，主要系2020年受市场状况影响收入未及预期所致。

3、广州珠江天然气发电有限公司

广州珠江天然气发电有限公司成立于2002年9月，位于广州市南沙区，为广州发展电力集团有限公司的属下控股子公司，主要负责燃气（LNG）联合循环工程项目的建设及电力的生产、销售。公司现法定代表人为章震国，注册资本金为人民币69,200万元。公司经营范围为工矿工程建筑；货物进出口（专营专控商品除外）；技术进出口；

火力发电；电力供应。

截至2020年9月末，广州珠江天然气发电有限公司总资产为22.80亿元，负债合计2.74亿元，所有者权益为20.06亿元，2020年1-9月，广州珠江天然气发电有限公司实现营业总收入9.99亿元，实现净利润2.39亿元。

4、国家管网集团广东省管网有限公司

国家管网集团广东省管网有限公司现法定代表人为田中山，公司注册资本金为人民币398,462万元。国家管网集团广东省管网有限公司于2008年3月在广州市萝岗区广州高新技术产业开发区注册成立，是在广东省人民政府的积极倡导下，由中国海洋石油总公司、中国石油化工集团公司、广东省能源集团有限公司按照4: 3: 3的出资比例，合资组建的专业化管网公司，负责广东省省级天然气主干管网建设、运营和管理，成立时注册资本金10亿元人民币。公司主要的任务是按照2009年10月26日广东省人民政府下达的《广东省油气主干管网规划（2009-2020）》要求，负责广东省省级天然气主干管网的建设、运营和管理。广东管网的重组有利于发挥省企的地方优势，也将更好地发挥三家国家能源公司的资源优势，形成多气源、“一张网”保障广东省天然气供应的局面；这次重组也将减少广东省天然气基础管线设施的重复建设和无序竞争，提高资源使用效率。2010年起，广东省天然气供应格局发生变化，广东省政府计划将中国石油引入广东管网。出于“全省一张网、保民生、有竞争”的考虑，广东省政府提出对公司进行股权重组，由广东省能源集团控股，并引入中国石油天然气股份有限

公司参股。股权结构调整为广东省能源集团、气电集团、中国石化、中国石油各持股28%、26%、23%、23%。

截至2020年9月末，国家管网集团广东省管网有限公司总资产为133.94亿元，负债合计83.93亿元，所有者权益为50.00亿元，2020年1-9月，国家管网集团广东省管网有限公司实现营业总收入6.58亿元，实现净利润1.85亿元。

六、发行人董事、监事及主要高级管理人员基本情况

（一）董事会成员

发行人董事会现有董事7名，名单如下：

表：发行人董事会成员情况表

姓名	性别	现任职务	任期起始日期	政府兼职情况
李灼贤	男	董事长	2014 年 10 月	否
黄镇海	男	董事、总经理	2015 年 9 月	否
戴新民	男	董事	2011 年 9 月	否
赵东明	男	董事	2020 年 5 月	否
曹华先	男	外部董事	2017 年 3 月	否
何一平	男	外部董事	2019 年 7 月	否
郑锦忠	男	外部董事	2019 年 11 月	否

根据发行人公司章程约定，发行人董事会由9名董事组成，其中广东省国资委委派6名，中国华能集团公司委派2名；职工董事1名。

2020年9月，发行人原1名职工董事调离，2020年1月，发行人原1名广东省国资委委派董事调离，现阶段发行人实有董事7人。截至本募集说明书签署日，发行人已通过适当方式提醒广东省国资委委派新任董事，并计划待职工代表大会选举新任职工董事。根据发行人公司章程第三十六条规定：“董事任期届满未及时更换或改选，原董事仍

应当依照法律、法规和本章程的规定，履行董事职务。”目前，发行人董事会运行正常，未影响发行人日常正常运营。

发行人董事会成员简历如下：

李灼贤，男，1963年6月出生，中共党员，工商管理硕士学位，高级工程师。曾任发行人董事、总经理、党委副书记，现任发行人党委书记、董事长。

黄镇海，男，1962年11月出生，中共党员，博士学位，高级工程师。曾任广东粤海控股有限公司董事、总经理、党组副书记，现任发行人党委副书记、董事、总经理。

戴新民，男，1961年6月出生，中共党员，工商管理硕士学位，高级经济师。曾任财政部工交司主任科员，国家国有资产管理局工交司工业处副处长、产权登记与资产统计司行业一处处长、产权司副司长，中国华能集团公司副总会计师、财务部副经理，华能综合产业公司总会计师兼财务部经理、资产运营管理部副主任，华能国际电力股份有限公司监察审计部经理，现任中国华能集团有限公司资本运营与股权管理部主任、发行人董事。

赵东明，男，1961年5月出生，学士学位，高级工程师。曾任中国华能集团公司山西分公司总经理、党委副书记，现任发行人董事。

曹华先，男，1965年7月出生，工商管理硕士学位，高级工程师。曾任广东省建筑科学研究院院长、党委书记，广东新广国际集团有限公司党委委员、副总经理，广东省建筑工程集团有限公司党委委员、副总经理，现任发行人外部董事。

何一平，男，1956年5月出生，博士学位，研究员。曾任广东省广业集团有限公司党委书记、董事长，现任发行人外部董事。

郑锦忠，男，1969年10月出生，硕士学位。曾任广东省水电集团有限公司董事会秘书、人力资源部部长，现任发行人外部董事。

（二）监事会成员

发行人监事会现有监事3名，名单如下：

表：发行人监事会成员情况表

姓名	性别	现任职务	任期起始日期	政府兼职情况
叶才	男	监事	2011 年 9 月	否
龚方红	女	职工监事	2019 年 1 月	否
赵丽	女	职工监事	2019 年 1 月	否

根据发行人公司章程规定，监事会由5名监事组成，其中广东省国资委提名监事候选人2名，华能集团提名监事候选人1名，职工代表监事2名。

根据2019年6月28日广东省审计厅、中共广东省委组织部、中共广东省委机构编制委员会办公室、广东省财政厅、广东省人民政府国有资产监督管理委员会关于印发《广东省审计厅派驻省管企业审计专业办事处管理暂行规定》的通知，根据广东省机构改革方案和相关工作部署，广东省国资委所属国有企业监事会职责划入省审计厅，省管企业监事会成员统一划归省审计厅管理。广东省国资委于2019年7月16日发布《关于原派驻省属企业监事会成员免职的通知》，免去发行人原监事彭伟军、谢嘉敏的监事职务，目前尚未补充人员及换选。2019年12月9日，广东省审计厅发布《关于协助做好派驻省管企业审计专员办事处监督工作的函》，为深化国有企业和国有资本审计监督，优

化和增强省管企业监督力量，广东省审计厅建立审计专员制度，并派驻省管企业第一审计专员办事处监督发行人，相关审计专员为卢小娟，审计员为唐晓南、郭裕新、朱人杰。截至目前，发行人实有监事3人，发行人监事会运行正常，未影响发行人日常正常运营。

发行人监事会成员简历如下：

叶才，男，1967年1月出生，中共党员，工商管理硕士学位，高级会计师。曾任中国华能集团公司财务部资金处副处长、财会二处处长、财会一处处长、财务部副经理，北方联合电力有限责任公司总会计师，中国华能集团公司财务部主任，现任中国华能集团有限公司审计部主任、发行人监事。

龚方红，女，1972年3月出生，硕士学位，高级政工师、高级经济师。曾任广东省粤电集团有限公司人力资源部人事分部经理、副部长兼劳动保险中心主任，现任发行人党委工作部(企业文化部)副部长、职工监事。

赵丽，女，1972年10月出生，工商管理硕士学位，高级会计师。曾任广东省粤电集团有限公司财务部生产财务分部经理、高级主管、副部长，现任发行人审计与监事会工作部副部长、职工监事。

(三) 高级管理人员

发行人现有高级管理人员5名，名单如下：

表：发行人高级管理人员情况表

姓名	性别	现任职务	任期起始日期	政府兼职情况
黄镇海	男	董事、总经理	2015 年 9 月	否
周玉明	男	副总经理	2019 年 7 月	否

姓名	性别	现任职务	任期起始日期	政府兼职情况
杨新力	男	副总经理	2011 年 12 月	否
姚纪恒	男	副总经理	2011 年 1 月	否
文联合	男	副总经理	2020 年 12 月	否

发行人高级管理人员简历如下：

黄镇海，具体见董事会成员简历。

周玉明，男，1963年9月出生，中共党员，工商管理硕士学位，经济师。曾任广东省财政厅农财处副处长、统计评价处副处长、调研员，广东省国资委统计评价处处长、考核分配处处长，广东省交通集团有限公司总经济师、党委委员。现任发行人党委委员、副总经理。

杨新力，男，1962年10月出生，中共党员，硕士学位，高级工程师。曾任广东省经济贸易委员会电力与资源综合利用处副处长，广东省经济贸易委员会电力与资源综合利用处、电力能源处、人事培训处处长，广东省经济和信息化委员会人事处处长，现任发行人党委委员、副总经理。

姚纪恒，男，1965年11月出生，中共党员，工商管理硕士学位，高级工程师（教授级）。曾任广东省能源集团有限公司党委委员、副总工程师兼安全监察及生产技术部部长，发行人党委委员、副总工程师兼广东电力发展股份有限公司总经理、党支部书记，现任发行人党委委员、副总经理。

文联合，男，1968年10月出生，中共党员，硕士学位，高级工程师（教授级）。曾任发行人副总工程师、经营管理部部长、党支部书记，现任发行人党委委员、副总经理。

上述公司董事、监事及高级管理人员中，不存在公务员兼职的情

况，符合《公务员法》等相关法律法规的规定。

公司董事、监事及高级管理人员的任职均已履行相关程序，任职符合法律、法规及公司章程的规定。

第九条 发行人业务情况

一、发行人主营业务情况

发行人的主要业务领域包括：电力及热力销售业务、燃料销售业务及运输业务三大部分，其中核心产业涉及煤电、水电、天然气发电、风电、核电等；多元化产业涉及煤矿、航运、港口、天然气接收站、金融业等领域。

1、电力及热力销售业务，主要为电厂的投资建设及管理，电力及热力销售业务是发行人的支柱产业和主要收入及利润来源。截至 2019 年末，发行人可控装机容量 3,310.41 万千瓦，其中装机容量百万千瓦以上的电厂 16 家。省内装机容量占有广东发电装机容量 22.70% 以上的市场份额。所属 58 家发电公司覆盖了广东的粤东、粤西、粤北和珠江三角洲地区，并延伸到贵州、云南省，是支撑广东电网、保障广东电力供应的骨干电源。

2、燃料销售业务，主要进行发行人全资、控股各火电厂发电燃料的供应及管理工作。发行人积极从国内主要产煤省区和境外澳大利亚、印尼和俄罗斯等国家组织资源，加强燃料管理，努力保障燃料供应，保证燃料质量，控制燃料成本，为广东省经济发展提供稳定的能源支持。

3、运输业务，主要是发电燃料的运输与中转业务。发行人每年电煤消耗量巨大。面对电煤供应和运输压力，发行人致力打通产业链上下游，大力发展自身航运能力，形成了较系统的运输业务产业链。

表：发行人近三年及一期各业务板块收入情况

单位：万元、%

项目	2020 年 1-9 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
电力及热力销售	3,303,116	92.87	4,711,698	94.82	4,347,418	94.86	4,137,229	94.56
燃料销售	144,857	4.07	115,512	2.32	85,802	1.87	136,403	3.12
运输	22,436	0.63	37,164	0.75	39,635	0.86	35,781	0.82
其他主营业务	68,183	1.92	83,697	1.68	92,447	2.02	51,374	1.17
主营业务收入小计	3,538,592	99.50	4,948,071	99.58	4,565,301	99.61	4,360,787	99.67
其他业务收入	17,948	0.50	21,058	0.42	17,794	0.39	14,473	0.33
营业收入合计	3,556,540	100.00	4,969,129	100.00	4,583,095	100.00	4,375,260	100.00

表：发行人近三年及一期各业务板块成本情况

单位：万元、%

项目	2020 年 1-9 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
电力及热力销售	2,535,581	91.54	3,733,343	94.90	3,581,132	95.34	3,347,588	94.68
燃料销售	143,251	5.17	108,419	2.76	75,899	2.02	116,825	3.30
运输	20,738	0.75	33,794	0.86	36,184	0.96	29,934	0.85
其他主营业务	64,410	2.33	48,967	1.24	55,329	1.47	32,881	0.93
主营业务成本小计	2,763,981	99.79	3,924,523	99.76	3,748,543	99.80	3,527,227	99.76
其他业务成本	5,945	0.21	9,474	0.24	7,498	0.20	8,344	0.24
营业成本合计	2,769,926	100.00	3,933,997	100.00	3,756,041	100.00	3,535,572	100.00

表：发行人近三年及一期各业务板块毛利润情况

单位：万元、%

项目	2020 年 1-9 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
电力及热力销售	767,535	97.57	978,355	94.51	766,286	92.65	789,641	94.04
燃料销售	1,606	0.20	7,093	0.69	9,903	1.20	19,578	2.33
运输	1,698	0.22	3,370	0.33	3,451	0.42	5,847	0.70
其他主营业务	3,773	0.48	34,730	3.36	37,118	4.49	18,493	2.20
主营业务毛利润小计	774,611	98.47	1,023,548	98.88	816,758	98.76	833,560	99.27
其他业务毛利润	12,003	1.53	11,584	1.12	10,296	1.24	6,129	0.73
营业毛利润	786,614	100.00	1,035,132	100.00	827,054	100.00	839,689	100.00

表：发行人近三年及一期各业务板块毛利率情况

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
电力及热力销售	23.24%	20.76%	17.63%	19.09%
燃料销售	1.11%	6.14%	11.54%	14.35%
运输	7.57%	9.07%	8.71%	16.34%
其他主营业务	5.53%	41.49%	40.15%	36.00%
主营业务毛利率	21.89%	20.69%	17.89%	19.11%
其他业务毛利率	66.88%	55.01%	57.86%	42.35%
营业毛利率	22.12%	20.83%	18.05%	19.19%

2017-2019 年度及 2020 年 1-9 月，发行人营业收入分别为 4,375,260 万元、4,583,095 万元、4,969,129 万元和 3,556,540 万元，其中主营业务收入分别为 4,360,787 万元、4,565,301 万元、4,948,071 万元和 3,538,592 万元，占营业收入的比重分别为 99.67%、99.61%、99.58%和 99.50%，主营业务突出且稳定。发行人主营业务收入主要来源于电力及热力销售、燃料销售和运输三个板块，2017-2019 年呈现持续增长态势。

2017-2019 年度及 2020 年 1-9 月，发行人营业成本分别为 3,535,572 万元、3,756,041 万元、3,933,997 万元和 2,769,926 万元，其中主营业务成本分别为 3,527,227 万元、3,748,543 万元、3,924,523 万元和 2,763,981 万元，占营业成本的比重分别为 99.76%、99.80%、99.76%和 99.79%。

2017-2019 年度及 2020 年 1-9 月，发行人营业毛利润分别为 839,689 万元、827,054 万元、1,035,132 万元和 786,614 万元，呈波动上涨趋势；综合营业毛利率分别为 19.19%、18.05%、20.83%和 22.12%，亦呈波动上涨趋势。其中，发行人最重要的主营业务电力及热力销售业务分别实现营业毛利润 789,641 万元、766,286 万元、978,355 万元

和 767,535 万元，占营业毛利润总额的比重分别为 94.04%、92.65%、94.51%和 97.57%，电力及热力销售业务毛利率分别为 19.09%、17.63%、20.76%和 23.24%，呈波动上涨趋势。总体来看，发行人业务发展向好。

二、发行人主营业务经营模式

（一）集团概况

发行人电力及热力销售业务收入和利润在主营业务收入和利润中的占比均超过 90%。同时，发行人第二大业务燃料销售业务主要是为发行人自身的电力业务服务，而第三大业务运输业务又主要是为发行人自身的燃料销售业务服务，发行人产业集聚效应较高。

广东省是发行人的主要经营区域，发行下属电厂覆盖了粤东、粤西、粤北和珠江三角洲地区，并延伸至贵州省、云南省，截至 2019 年末，发行人可控装机区域分布中广东省占比 87.90%，贵州省占比 11.40%，发电量区域分布中广东省占比 88.30%，贵州省占比 11.20%。

发行人下游客户主要为中国南方电网有限责任公司属下的广东电网公司和贵州电网公司，发行人与下游客户电费结算方式主要有电汇和票据结算，电费结算周期约为 30 个工作日。

（二）发行人主营业务情况

1、电力及热力销售业务

电力及热力生产是发行人最核心的主导产业，电力及热力销售业务是其主要收入和利润来源。发行人是广东省大型国有发电企业，总资产在广东省属 24 家国企中位列三甲，发行人不断加大电源项目建

设力度，优化机组容量结构，发展可再生能源。截至 2020 年末，公司全资及控股电厂装机容量达 3,650.52 万千瓦，其中装机容量百万以上的电厂 18 家。所属 61 家发电厂覆盖了广东的粤东、粤西、粤北和珠江三角洲地区，并延伸到贵州省、云南省，是支撑广东电网、保障广东电力供应的骨干电源。

2020 年度，发行人可控电厂累计发电量 1,185 亿千瓦时，完成上网电量 1,124 亿千瓦时。自成立以来，发行人累计发电量超过 17,000 亿千瓦时，为保障广东省电力供应、促进全省经济发展做出了巨大贡献。

上网电价采取政府定价形式，由有关部门依据《上网电价管理暂行办法》审批和管理，该办法对上网电价有较为详细的规定。从现有的、经审批的发电价格来看，不同类型的发电价格是不同的。

《上网电价管理暂行办法》中表明，针对竞价上网前的上网电价：

(1) 原国家电力公司系统直属并已从电网分离的发电企业，暂执行政府价格主管部门按补偿成本原则核定的上网电价，并逐步按本办法第七条规定执行。

(2) 电网公司保留的电厂中，已核定上网电价的，继续执行政府价格主管部门制定的上网电价。未核定上网电价的电厂，电网企业全资拥有的，按补偿成本原则核定上网电价，并逐步按本办法第七条规定执行；非电网企业独资建设的，执行本办法第七条规定。

(3) 独立发电企业的上网电价，由政府价格主管部门根据发电项目经济寿命周期，按照合理补偿成本、合理确定收益和依法计入税

金的原则核定。其中，发电成本为社会平均成本；合理收益以资本金内部收益率为指标，按长期国债利率加一定百分点核定。通过政府招标确定上网电价的，按招标确定的电价执行。

（4）除政府招标确定上网电价和新能源的发电企业外，同一地区新建设的发电机组上网电价实行同一价格，并事先向社会公布；原来已经定价的发电企业上网电价逐步统一。

（5）在保持电价总水平基本稳定的前提下，上网电价逐步实行峰谷分时、丰枯季节电价等制度。

（6）燃料价格涨落幅度较大时，上网电价在及时反映电力供求关系的前提下，与燃料价格联动。

（7）跨省、跨区电力交易的上网电价按国家发展改革委印发的《关于促进跨地区电能交易的指导意见》有关规定执行。

针对竞价上网后的上网电价，建立区域竞争性电力市场并实行竞价上网后，参与竞争的发电机组主要实行两部制上网电价。其中，容量电价由政府价格主管部门制定，电量电价由市场竞争形成。容量电价逐步过渡到由市场竞争确定。各地也可根据本地实际采取其他过渡方式。

发行人作为独立发电企业，其上网电价定价方式为由政府价格主管部门根据发电项目经济寿命周期，按照合理补偿成本、合理确定收益和依法计入税金的原则核定。其中，发电成本为社会平均成本；合理收益以资本金内部收益率为指标，按长期国债利率加一定百分点核定。

表：2017-2019 年度发行人电力业务指标

指标	2019 年度	2018 年度	2017 年度
可控容量（万千瓦）	3,310.41	3,215.06	3,009.04
发电量（亿千瓦时）	1,225.75	1,193.67	1,191.57
上网电量（亿千瓦时）	1,157.60	1,126.88	1,123.27
机组利用小时	3,669	3,929	4,000
平均上网电价（元/千瓦时，不含税）	0.405	0.385	0.368
煤电标杆电价（元/千瓦时，含税）	0.4530	0.4530	0.4530
供电标准煤耗（克/千瓦时）	307.60	312.40	313.38
电煤采购价（元/吨）	783.23	880.84	883.01
脱硫机组占公司燃煤火电装机比例	100%	100%	100%
脱硫效率	98.83%	98.64%	97.81%
脱硝机组占公司燃煤火电装机比例	100%	100%	100%
脱硝效率	85.93%	85.14%	84.00%
电费、供热费回收率	100%	100%	99.99%

表：2019 年度发行人电源结构情况

年份	项目	可控容量 （万千瓦时）	占比 （%）	发电量 （亿千瓦时）	占比 （%）	上网电量 （亿千瓦时）	占比 （%）
2019 年	火电	2,940.09	88.81	1,124.03	92.03	1,057.29	91.66
	水电	233.68	7.06	78.80	6.45	78.27	6.79
	风电、太阳能	136.64	4.13	18.48	1.51	17.94	1.56
	合计	3,310.41	100.00	1,221.30	100.00	1,153.50	100.00

表：2019 年末发行人主要已投产电厂企业情况

序号	电厂名称	装机容量 （万千瓦）	2019 年发 电量（亿 千瓦时）	备注
1	广东广合电力有限公司	198.00	55.34	燃煤火电
2	广东粤电靖海发电有限公司	320.00	124.85	燃煤火电
3	贵州粤黔电力有限责任公司	240.00	87.64	燃煤火电
4	广东省珠海发电厂有限公司	140.00	57.56	燃煤火电
5	广东红海湾发电有限公司	252.00	103.36	燃煤火电
6	广东省电力发展股份有限公司沙角 A 电厂	108.00	58.85	燃煤火电
7	广东珠海金湾发电有限公司	120.00	39.54	燃煤火电
8	湛江电力有限公司	132.00	44.94	燃煤火电

序号	电厂名称	装机容量 (万千瓦)	2019 年发 电量 (亿 千瓦时)	备注
9	广东省韶关粤江发电有限责任公司	186.00	47.17	燃煤火电
10	广东省粤泷发电有限责任公司	27.00	9.40	燃煤火电
11	茂名臻能热电有限公司	113.00	39.01	燃煤火电
12	广东粤华发电有限责任公司	66.00	31.75	燃煤 (油机 关停)
13	广东惠州平海发电厂有限公司	200.00	82.08	燃煤火电
14	深圳市广前电力有限公司	117.00	33.76	LNG 电厂
15	广东惠州天然气发电有限公司	255.00	80.03	LNG 电厂
16	广东粤电新会发电有限公司	90.60	20.49	LNG 电厂
17	广东粤电中山热电厂有限公司	92.00	22.73	LNG 电厂
18	天生桥一级水电开发有限责任公司	120.00	39.82	水电
19	广东粤电新丰江发电有限责任公司	33.50	10.08	水电
20	广东粤电枫树坝发电有限责任公司	16.00	6.78	水电
21	广东粤电青溪发电有限责任公司	14.40	4.17	水电
22	广东粤电南水发电有限责任公司	7.50	3.16	水电
23	乳源瑶族自治县南源水电发展有限 公司	0.80	-	水电
24	广东粤电长湖发电有限责任公司	7.60	2.86	水电
25	广东粤电长源发电有限责任公司	5.00	1.35	水电
26	广东粤电流溪河发电有限责任公司	4.80	2.13	水电
27	广东粤电长潭发电有限责任公司	6.00	1.59	水电
28	蕉岭长龙水电有限责任公司	0.40	0.31	水电
29	大埔县梅江蓬辣滩水电站有限公司	4.40	2.07	水电
30	临沧粤电能源有限公司	13.28	3.95	水电
31	广东粤电石碑山风能开发有限公司	10.02	1.43	风电场
32	广东粤电湛江风力发电有限公司	9.90	1.70	风电场
33	广东粤电雷州风力发电有限公司	4.95	0.89	风电场
34	广东粤电曲界风力发电有限公司	4.95	2.14	风电场
35	广东粤电电白风电有限公司	4.95	0.90	风电场
36	广东粤电云河发电有限公司	60.00	24.67	燃煤火电
37	湛江中粤能源有限公司	120.00	45.10	燃煤火电
38	广东粤电大埔发电有限公司	120.00	41.43	燃煤火电
39	广东粤电湛江生物质发电有限公司	10.00	6.83	生物质发电
40	惠来风力发电有限公司	1.40	0.18	风电场
41	白云鄂博粤蒙新能源有限公司	10.00	2.17	风电场
42	广州开发区粤电新能源有限公司	12.28	1.15	太阳能发电
43	广东粤电阳西新能源有限公司	5.00	0.58	太阳能发电
44	广东粤电茂名新能源有限公司	10.01	1.23	太阳能发电
45	广东粤电阳西双鱼新能源有限公司	9.99	1.25	太阳能发电

序号	电厂名称	装机容量 (万千瓦)	2019 年发 电量 (亿 千瓦时)	备注
46	广东粤电惠州新能源有限公司	0.65	0.11	太阳能发电
47	韶关曲江粤电新能源有限公司	4.00	0.51	太阳能发电
48	广东粤电德庆新能源有限公司	2.55	0.37	太阳能发电
49	广东粤电雷州新能源有限公司	4.04	0.45	太阳能发电
50	广东粤电茂南新能源有限公司	1.36	0.23	太阳能发电
51	广东粤电徐闻新能源有限公司	3.07	0.40	太阳能发电
52	运城粤中亿光伏发电有限公司	0.80	0.09	太阳能发电
53	贵州粤邦综合能源有限责任公司	2.14	0.68	瓦斯发电
54	贵州粤中综合能源有限责任公司	0.35	0.12	瓦斯发电
55	贵州粤电六盘水综合能源有限公司	1.64	0.35	风电场
56	贵州粤电遵义风能有限公司	4.93	0.77	风电场
57	贵州粤电石阡风能有限公司	4.80	0.98	风电场
58	贵州粤电从江风能有限公司	0.40	0.05	风电场
	合计	3,314.46	1,153.53	

截至 2019 年末，发行人可控装机容量 3,310.41 万千瓦，其中装机容量百万千瓦以上的电厂 16 家，省内装机容量占有广东发电装机容量 22.70% 以上的市场份额。所属 58 家发电公司覆盖了广东的粤东、粤西、粤北和珠江三角洲地区，并延伸到贵州、云南省，是支撑广东电网、保障广东电力供应的骨干电源。

根据公司收到广东省发展和改革委员会《关于印发推进沙角电厂退役及替代电源建设工作方案的函》(粤发改能源函(2019)1537 号)，为贯彻广东省委、省政府调整优化能源结构、打好污染防治攻坚战和打赢蓝天保卫战、促进粤港澳大湾区高质量发展的工作部署，在 2018 年已关停退役沙角 A 电厂 1 号机和沙角 B 电厂 2 号机的基础上，2019 年关停退役沙角 A 电厂 2、3 号机和沙角 B 电厂 1 号机，2023 年关停退役沙角 A 电厂 4、5 号机，2025 年关停退役沙角 C 电厂 3 台机组。目前，发行人正在开展东莞宁洲厂址替代电源项目前期工作，后

续将根据上述工作方案继续做好沙角 A 电厂剩余机组的关停退役工作，全力推进替代电源建设。沙角 A 电厂退役关停对于公司运营情况影响较小，不会对本期债券的发行和兑付产生重大实质性不利影响。

2、燃料购销业务

发行人下属电厂有大量电煤燃料需求，依托自有强劲燃料需求，发行人不断完善燃料销售的上下游产业链，大力拓展燃料购销渠道，积极发展市场电煤燃料销售，并设立了子公司广东省电力工业燃料有限公司专门经营燃料购销和管理业务。发行人上游供应商主要有：神华销售集团有限公司、内蒙古伊泰煤炭股份有限公司、中国中煤能源集团有限公司，结算方式主要有电汇和票据结算，并采用预付款与货到付款相结合的结算模式，结算周期约为 30 个工作日。

广东省电力工业燃料有限公司是为满足发行人下属火电厂的燃料需求而设立的，负责发行人燃料和航运的调度，以及燃料物流的管理。发行人通过集约化管理、规模化经营、加强监督，逐步完善燃料采购的工作规范及服务质量。

发行人通过煤炭集中采购，维持和国内外大型煤炭供应商友好、互信的合作关系；由燃料公司进行煤炭的统一采购，有利于多方面收集市场信息、科学预测市场走势、准确捕捉市场机遇，从而减少采购风险、降低采购成本；通过统一调度，可以在综合考虑采购环节各种条件的基础上，平衡各电厂燃料的成本和质量。

为了确保煤炭采购渠道的通畅，发行人参股了云南威信煤电联营项目的开发，初步完成山西、陕西、内蒙古西部和澳大利亚多个煤矿

的参股工作，进入运输、码头等物流领域，疏通和保障煤炭燃料运输和调配。2008 年 3 月，发行人通过其全资子公司超康（澳大利亚）有限公司，以参股形式投资参股澳大利亚纳拉布莱煤矿 7.5%的股份。截至 2019 年末，发行人共参股煤矿项目 7 个，项目全部达产后发行人权益煤炭年产量约 787.63 万吨。

表：2019 年末发行人参股煤矿项目情况表

参股项目名称	参股比例	设计年产量 (万吨)	建成投产日期
山西霍尔辛赫煤矿	30%	400	2011 年，目前已达产
内蒙古酸刺沟煤矿	24%	1,800	2008 年已投产，目前已达产
贵州响水煤矿	26.35%	330	2008 年已投产
贵州马依煤矿	20.42%	240	尚未确定
澳洲纳拉布莱煤矿项目	7.50%	650	2013 年已投产，2014 年达产
印尼 DBP 煤矿	4.00%	100	尚未确定
观音山煤矿	19.55%	240	已经 60 万吨/年，已于 2015 年 7 月试生产；二井尚未确定

2009 年 4 月，超康投资公司与 ENERGYCOALMARKETINGPTYLTD.签署了价值约 1,500 万美元的煤炭采购合同。2009 年 5 月 20 日，中国神华集团与发行人在广州签订了《2009-2013 年煤炭长期供需合作协议》，2014 年和神华销售集团有限公司、内蒙古伊泰煤炭股份有限公司、中国中煤能源集团有限公司签订 1,760 万吨合同。

2019 年发行人从神华销售集团有限公司、广东中煤进出口有限公司、PTADAROINDONESIA 等三家供应商购入燃料合计占全部购入燃料的比重为 34.72%；2019 年燃料公司燃料销售中对发行人系统内单位和对系统外单位占燃料销售总额比重分别是 96.22%、3.78%。

3、运输业务

作为广东重要的发电企业，发行人每年电煤消耗量巨大。面对电煤供应和运输压力，发行人致力打通产业链上下游，于 2005 年 5 月在深圳市注册成立广东粤电航运有限公司。截至 2019 年末，该公司已经拥有 5.7 万吨级散货船 9 艘，7 万吨级散货船 8 艘，9 万吨级散货船 1 艘，11.5 万吨级散货船 2 艘，总运力 140.5 万载重吨，主要从事国内南北航线电煤运输，并兼营澳洲、东南亚及美洲等国际航线。同时，该公司还购置了 4 艘 3,200 匹马力以上的拖轮，新造 1 艘 6,000 匹马力拖轮，自主开展了港口拖轮业务。除广东粤电航运有限公司外，截至 2019 年末，发行人还通过下属超康投资有限公司投资 16,018 万美元购买了 4 艘大型散装货船。

发行人航运产业已初具规模。截至 2020 年 9 月末，发行人全资或可控航运企业 5 家，共有散货船 30 条，可控运力为 218.26 万载重吨，共为发行人承运煤炭 2083 万吨，占发行人煤炭总采购量的 81.72%。下属广东粤电航运有限公司是广东省最大的航运企业。

表：截至 2020 年 9 月末发行人下属主要航运企业情况表

公司名称	船舶数量（艘）	载重吨（万吨）	广东省能源集团持股比例
广东粤电航运有限公司	20	140.48	89.37%
广东海运股份有限公司	4	30.78	62.48%
广东省远洋运输有限公司	2	15.1	50%
超康投资有限公司	4	31.9	100%
合计	30	218.26	

发行人在持续发展的同时，重视安全生产工作，2010 年至今，未发生一般及以上人身事故、设备事故、电力安全事故；没有发生垮坝

漫坝、水淹厂房、交通、火灾事故。在安全生产方面，发行人始终坚持“安全第一、预防为主、综合治理”的方针，全面落实安全生产责任制，不断加强安全生产过程管理。发行人建立了完善的安全管理制度，根据国务院《电力安全事故应急处置和调查处理条例》，制定了《电力生产事故责任追究和考核管理规定》，修编了相关技术规范，确保了公司安全管理体系与国家相关法律法规的一致性，夯实安全生产基础。

此外，发行人重视社会责任，努力提高发电机组脱硫、脱硝水平，在削减二氧化硫、氮氧化物、烟尘排放量方面取得了较好成绩。目前，发行人全部燃煤机组均安装脱硫、脱硝装置，平均脱硫效率及脱硝效率均满足《火电厂大气污染物排放标准》的要求。广东省环保厅和华南督查中心每季度对脱硫在线监测数据进行有效性和对比性监测，发行人广东省内燃煤电厂（不含关停机组）都达到优秀等级。截至 2019 年末，发行人脱硫机组、脱硝机组分别占公司燃煤火电装机比例 100%、100%。2010 年至今，发行人在环保检查方面未受到任何重大行政处罚（2015 年沙 C、珠海、金湾分别受到当地市环保部门开具 5 万元环保行政处罚）。

广东省能源集团积极推进系统电厂的污染物治理，实现了污染物达标排放，并加强环保管理，杜绝违法排污行为，促进社会和谐，推进生态文明建设，各火电厂均年年获得“广东省环保厅环保诚信企业称号”。在“2013 年广东省整治违法排污企业保障群众健康环保专项行动工作”中，广东省能源集团系统电厂均满足相关环保要求，没有出

现环保行政处罚事件及环境违法问题。

三、发行人所在行业的现状和前景

电力工业是国民经济发展中最重要的基础能源产业，对促进国家经济的发展和进步起到了重要作用。它不仅是关系国家经济安全的战略部署，而且与人们的日常生活、社会稳定密切相关。根据国家能源局发布的《2019 年全国电力工业统计数据》和中电联发布的《2020 年 1-11 月电力工业运行简况》，近期电力行业状况如下：

2020 年 1-11 月，全社会用电量同比增长，第一产业和城乡居民生活用电保持较快增长；发电装机延续绿色发展趋势，风电和太阳能发电量保持较快增长；除火电和太阳能发电外，其他类型发电设备利用小时均同比增加；全国跨区送出电量保持较快增长；发电基建新增装机同比增加，其中风电和太阳能发电新增装机约占 50%；电源完成投资同比增长，清洁能源完成投资占比提高。

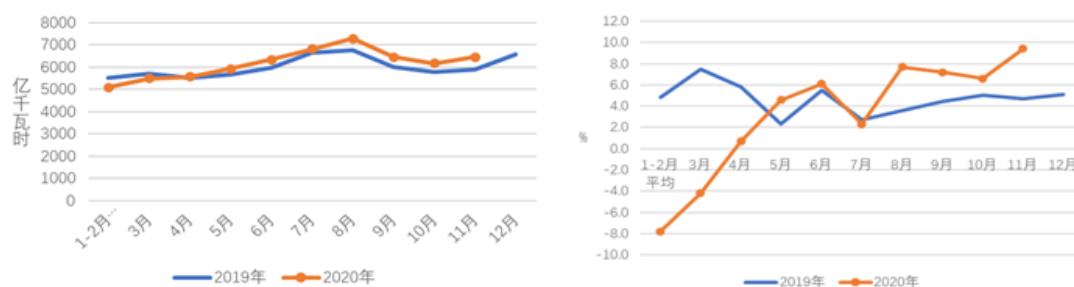
（一）全社会用电量情况

2020 年 1-11 月，全国全社会用电量 66,772 亿千瓦时，同比增长 2.5%，其中，11 月份全国全社会用电量 6,467 亿千瓦时，同比增长 9.4%。

分产业看，2020 年 1-11 月，第一产业用电量 778 亿千瓦时，同比增长 9.9%，占全社会用电量的比重为 1.2%；第二产业用电量 45,034 亿千瓦时，同比增长 2.1%，增速比上年同期回落 1.0 个百分点，占全社会用电量的比重为 67.4%；第三产业用电量 10,927 亿千瓦时，同比增长 0.8%，增速比上年同期回落 8.7 个百分点，占全社会用电量的比

重为 16.4%；城乡居民生活用电量 10,034 亿千瓦时，同比增长 6.0%，增速比上年同期提高 0.3 个百分点，占全社会用电量的比重为 15.0%。

图：2019、2020 年分月全社会用电量及其增速



2020 年 1-11 月，全国工业用电量同比增长 2.1%，增速同比回落 0.8 个百分点。全国制造业用电量同比增长 2.4%，增速同比回落 0.6 个百分点。制造业中，四大高载能行业合计用电量同比增长 3.3%，其中，有色行业用电量同比增长 4.3%，黑色行业同比增长 3.5%，建材行业同比增长 3.5%，化工行业同比增长 1.4%；高技术及装备制造业合计用电同比增长 3.1%，其中，计算机/通信和其他电子设备制造业、汽车制造业、电气机械和器材制造业、通用设备制造业、医药制造业、仪器仪表制造业同比分别增长 15.0%、13.0%、8.1%、5.6%、4.0%和 1.2%；消费品制造业合计用电同比下降 2.4%，其中，食品制造业、农副食品加工业、家具制造业、造纸和纸制品业、酒/饮料及精制茶制造业、印刷和记录媒介复制业实现正增长，同比分别增长 9.1%、4.0%、2.9%、1.2%、0.7%和 0.2%。

2020 年 1-11 月，第三产业用电量同比增长 0.8%。其中，信息传输/软件和信息技术服务业用电量同比增长 24.3%，而住宿和餐饮业用电量同比下降 7.9%。

2020 年 1-11 月，16 个省份全社会用电量同比增长超过全国平均水平。

2020 年 11 月份，第一产业用电量 68 亿千瓦时，同比增长 12.9%；第二产业用电量 4,679 亿千瓦时，同比增长 9.9%；第三产业用电量 974 亿千瓦时，同比增长 8.1%；城乡居民生活用电量 746 亿千瓦时，同比增长 7.3%。

2020 年 11 月，全国工业用电量同比增长 9.9%，增速同比提高 6.4 个百分点。全国制造业用电量同比增长 9.9%，增速同比提高 7.2 个百分点。制造业中，四大高载能行业合计用电量同比增长 10.7%，高技术及装备制造业合计用电同比增长 11.1%，消费品制造业合计用电同比增长 5.1%。

2020 年 11 月，第三产业用电量同比增长 8.1%。其中，租赁和商务服务业用电量同比增长 14.6%，房地产业用电量同比增长 11.5%，信息传输/软件和信息技术服务业用电量同比增长 10.3%。

2020 年 11 月，12 个省份全社会用电量增速超过全国平均水平。

（二）发电生产情况

截至 2020 年 11 月底，全国发电装机容量 21.2 亿千瓦，同比增长 6.8%。水电 3.7 亿千瓦，同比增长 3.4%，其中，常规水电 3.4 亿千瓦，同比增长 3.3%。火电 12.3 亿千瓦，同比增长 4.1%，其中，燃煤发电 10.7 亿千瓦，同比增长 3.2%，燃气发电 9,751 万千瓦，同比增长 8.4%。核电 4,989 万千瓦，同比增长 2.4%。风电 2.4 亿千瓦，同比增长 17.5%。太阳能发电 2.3 亿千瓦，同比增长 19.8%。

截至 2020 年 11 月底，全国 6,000 千瓦及以上电厂装机容量 20.0 亿千瓦，同比增长 6.6%，比上月增加 1,405 万千瓦，增速比上年同期提高 1.0 个百分点。水电 3.2 亿千瓦，其中，常规水电 2.9 亿千瓦；火电 12.3 亿千瓦，其中，燃煤发电 10.7 亿千瓦、燃气发电 9,613 万千瓦；核电 4,989 万千瓦；并网风电 2.4 亿千瓦；并网太阳能发电 1.6 亿千瓦。

2020 年 1-11 月，全国规模以上电厂发电量 66,824 亿千瓦时，同比增长 2.0%，增速比上年同期回落 1.4 个百分点。

2020 年 1-11 月，全国规模以上电厂水电发电量 11,378 亿千瓦时，同比增长 4.9%，增速比上年同期回落 0.5 个百分点。全国水电发电量前三位的省份为四川（3,135 亿千瓦时）、云南（2,584 亿千瓦时）和湖北（1,490 亿千瓦时），其合计水电发电量占全国水电发电量的 63.4%，同比分别增长 8.3%、3.3%和 19.2%。

2020 年 1-11 月，全国规模以上电厂火电发电量 47,096 亿千瓦时，同比增长 0.3%，增速比上年同期回落 1.3 个百分点。分省份看，全国共有 18 个省份火电发电量同比增长，其中，增速超过 10%的省份有云南（32.7%）、新疆（14.2%）、福建（11.3%）和甘肃（10.7%）；在 13 个火电发电量增速为负的省份中，湖北（-19.3%）同比下降超过 10%。

2020 年 1-11 月，全国核电发电量 3,310 亿千瓦时，同比增长 5.0%，增速比上年同期回落 13.8 个百分点。

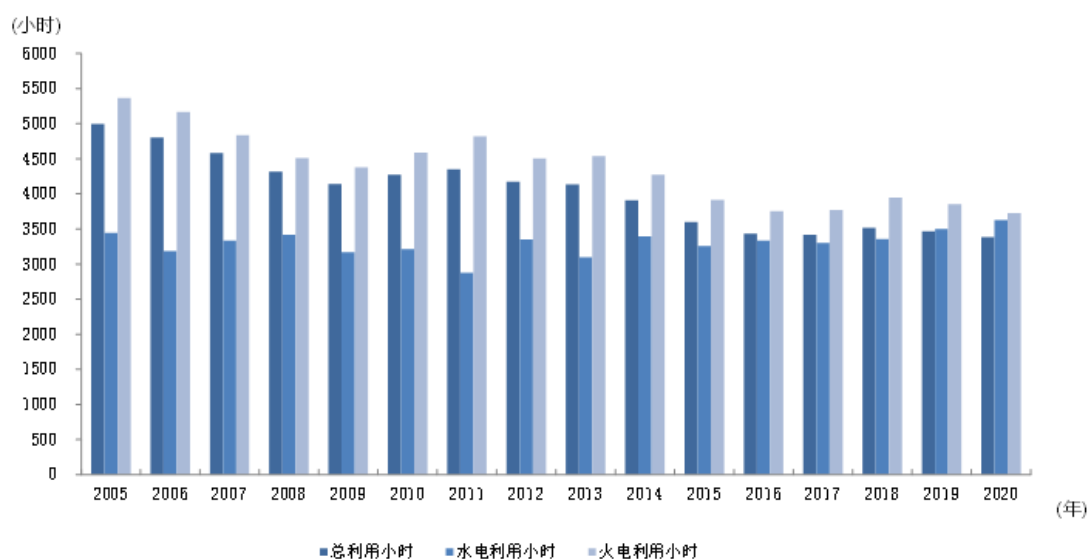
2020 年 1-11 月，全国 6,000 千瓦及以上风电厂发电量 4,184 亿

千瓦时，同比增长 15.0%，增速比上年同期提高 3.7 个百分点。

（三）发电设备利用小时情况

2020 年 1-11 月，全国发电设备累计平均利用小时 3,384 小时，比上年同期降低 85 小时。

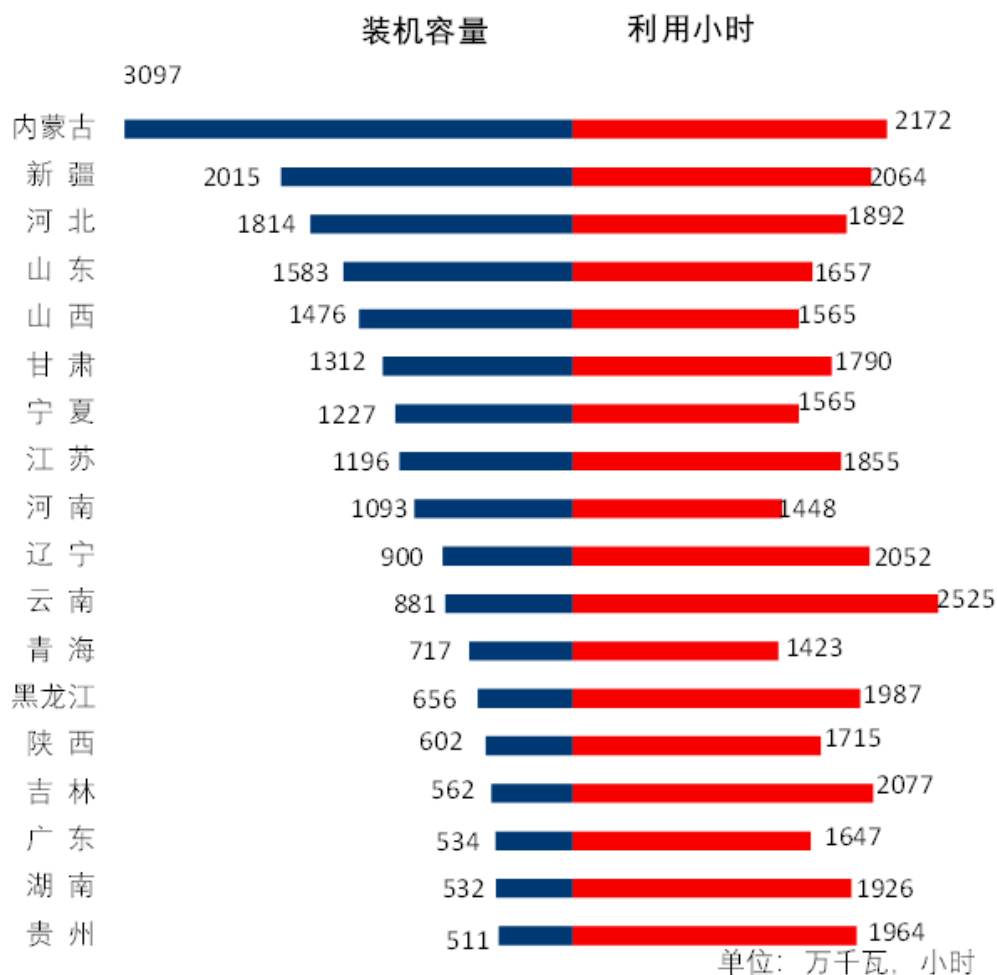
图：2005 年以来历年 1-11 月发电设备利用小时情况



分类型看，2020 年 1-11 月，全国水电设备平均利用小时为 3,627 小时，比上年同期增加 128 小时。在水电装机容量排前 10 的省份中，除福建、广东、浙江和广西外，其他省份水电设备平均利用小时均同比增加，其中，湖北、青海和湖南同比增加超过 300 小时，分别增加 716、367 和 333 小时；全国火电设备平均利用小时为 3,727 小时（其中，燃煤发电和燃气发电设备平均利用小时分别为 3,814 和 2,364 小时），比上年同期降低 129 小时。分省份看，全国共有 13 个省份火电设备利用小时超过全国平均水平，其中内蒙古和江西超过 4,500 小时，分别为 4,771 和 4,582 小时，而西藏仅为 291 小时。与上年同期相比，共有 20 个省份火电利用小时同比降低，其中湖北、海南、贵

州、河北、安徽和重庆同比降低超 300 小时，分别降低 956、608、494、402、317 和 309 小时，湖南、山东、宁夏和河南同比降低超 200 小时，而云南、甘肃、福建和新疆同比增加超 200 小时，分别增加 708、301、299 和 214 小时；全国核电设备平均利用小时 6,746 小时，比上年同期增加 36 小时；全国并网风电设备平均利用小时 1,912 小时，比上年同期增加 30 小时；全国太阳能发电设备平均利用小时 1,203 小时，比上年同期降低 2 小时。

图：2020 年 1-11 月部分省份风电装机容量和设备利用小时



（四）全国跨区、跨省送出电量情况

2020 年 1-11 月，全国跨区送电完成 5,617 亿千瓦时，同比增长

13.5%。其中，华北送华中（特高压）35 亿千瓦时，同比增长 3.0%；华北送华东 543 亿千瓦时，同比增长 9.5%；东北送华北 460 亿千瓦时，同比增长 9.9%；华中送华东 394 亿千瓦时，同比增长 11.6%；华中送南方 275 亿千瓦时，同比增长 29.3%；西北送华北和华中合计 1,300 亿千瓦时，同比增长 7.4%；西南送华东 977 亿千瓦时，同比增长 0.3%。

2020 年 1-11 月，全国各省送出电量合计 14,041 亿千瓦时，同比增长 6.1%。其中，内蒙古送出电量 1,865 亿千瓦时，同比下降 1.9%；云南送出电量 1,581 亿千瓦时，同比下降 0.1%；四川送出电量 1,374 亿千瓦时，同比增长 3.2%；山西送出电量 1,218 亿千瓦时，同比增长 8.6%；宁夏送出电量 984 亿千瓦时，同比增长 19.4%；湖北送出电量 921 亿千瓦时，同比增长 17.6%。

2020 年 11 月，全国跨区送电完成 492 亿千瓦时，同比增长 16.0%。其中，华北送华东 70 亿千瓦时，同比增长 50.8%；东北送华北 38 亿千瓦时，同比下降 4.8%；华中送华东 16 亿千瓦时，同比下降 25.6%；华中送南方 19 亿千瓦时，同比下降 13.5%；西北送华北和华中合计 117 亿千瓦时，同比增长 19.9%；西南送华东 76 亿千瓦时，同比增长 13.3%。

2020 年 11 月，全国各省送出电量合计 1,245 亿千瓦时，同比增长 11.8%。其中，内蒙古送出电量 168 亿千瓦时，同比下降 4.9%；山西送出电量 128 亿千瓦时，同比增长 17.8%；云南送出电量 116 亿千瓦时，同比增长 14.6%；四川送出电量 101 亿千瓦时，同比增长 9.3%；

宁夏送出电量 100 亿千瓦时，同比增长 29.7%。

（五）新增装机情况

2020 年 1-11 月，全国基建新增发电生产能力 10,203 万千瓦，比上年同期多投产 2,597 万千瓦。其中，水电 1,079 万千瓦、火电 3,934 万千瓦（其中燃煤 2,724 万千瓦、燃气 620 万千瓦）、核电 112 万千瓦、风电 2,462 万千瓦、太阳能发电 2,590 万千瓦。水电、火电、风电和太阳能发电比上年同期多投产 740、517、816 和 795 万千瓦，核电比上年同期少投产 297 万千瓦。

（六）电力投资完成情况

2020 年 1-11 月，全国主要发电企业电源工程完成投资 4,157 亿元，同比增长 43.5%。其中，水电 894 亿元，同比增长 23.2%；火电 448 亿元，同比下降 28.8%；核电 285 亿元，同比下降 11.0%；风电 2,151 亿元，同比增长 109.9%。水电、核电、风电等清洁能源完成投资占电源完成投资的 92.1%，比上年同期提高 10.3 个百分点。

2020 年 1-11 月，全国电网工程完成投资 3,942 亿元，同比下降 4.2%。

四、发行人在行业中的地位和竞争优势

（一）发行人的行业地位

发行人是广东省政府在全国率先实行“厂网分家”电力体制改革之时，从广东省电力集团公司分立组建而成，是广东省实力强劲、规模庞大的重要发电企业之一。广东省电源建设规划的电力项目大部分由发行人全资、控股或参股投资，在广东省内电源布点上抢占了市场

先机，具有一定区域垄断优势。发行人总资产、收入规模长期位于广东省内电力企业前四位。

截至 2019 年末，公司已有全资、控股、参股的单位 200 余家，涉及火电、水电、风电、核电、LNG 等多种能源，并控股上市公司广东电力发展股份有限公司（粤电力 A，000539）。发行人拥有全资、控股、托管电厂 50 余家合计装机容量超 3,300 万千瓦。核心产业涉及煤电、水电、天然气发电、风电、核电等；多元化产业涉及煤矿、航运、港口、天然气接收站、金融业等领域。所属 58 家发电公司覆盖了广东的粤东、粤西、粤北和珠江三角洲地区，并延伸到贵州、云南省，是支撑广东电网，保障广东电力供应的骨干电源。

表：发行人装机容量及发电量市场占比分析表

单位：万千瓦、亿千瓦时

年度	装机容量	在广东省内 装机容量	占全省 比例	发电量	在广东省 内发电量	占全省 比例
2011 年	2,480.97	2,120.97	27.8%	1,266.10	1,109.80	30.0%
2012 年	2,674.73	2,314.73	27.6%	1,243.70	1,080.30	29.6%
2013 年	2,686.16	2,326.16	27.1%	1,276.87	1,105.54	29.3%
2014 年	2,695.58	2,335.16	25.8%	1,206.36	1,058.22	27.8%
2015 年	2,908.56	2,543.42	27.2%	1,052.35	996.56	27.3%
2016 年	2,964.91	2,588.67	24.8%	1,055.17	935.13	23.1%
2017 年	3,009.04	2,622.04	23.9%	1,055.10	1,047.20	24.1%
2018 年	3,215.06	2,816.72	23.8%	1,193.71	1,050.66	23.0%
2019 年	3,310.41	2,909.31	22.7%	1,225.75	1,082.40	22.3%

与国内主要发电集团相比，发行人凭借区域优势和规范管理，净资产收益率、发电煤耗、人均装机容量、全员劳动生产率等各项运营指标都处于先进水平。

（二）发行人的竞争优势

1、区域环境优势

发行人所处地广东省是我国经济最发达、最活跃的地区之一，也是全国电力负荷中心之一。经过 30 年的改革开放和发展，广东省充分发挥改革试验田的作用，依托毗邻港澳的区域优势，抓住国际产业转移的历史机遇，率先建立开放型经济体系，成为我国外向度最高的经济区域和对外开放的重要窗口，由落后的农业大省转变为我国位列第一的经济大省，经济总量先后超过亚洲“四小龙”的新加坡、香港和台湾。发行人作为广东省实力强劲、规模庞大的重要发电企业之一，未来具有广阔的发展空间和巨大的发展潜力。

根据国家发改委 2009 年颁布《珠江三角地区改革发展规划纲要》（2008—2020 年）的规划目标：2020 年，率先基本实现现代化，完善以现代服务业和先进制造业为主的产业结构，形成粤港澳三地分工合作、优势互补、全球最具核心竞争力的大都市圈之一，人均地区生产总值达到 135,000 元，城乡居民收入水平比 2012 年翻一番。随着经济将较长时期保持快速、平稳发展，对能源供应形成高依赖。

未来一段时期，广东的城镇化进程将进一步加快，区域一体化的格局加速形成，粤港澳经济进一步融合发展，将相应产生大量的新增能源需求。

2、政策导向优势

根据《珠江三角地区改革发展规划纲要》（2008—2020 年），按照统筹规划、合理布局、适度超前、安全可靠的原则，以电力建设为中心，构建开放、多元、清洁、安全、经济的能源保障体系，满足珠江三角洲地区经济社会发展需要。加快开展前期工作，规模化发展核

电，延伸核电产业链，推进核电自主化，把广东建成我国重要的核电基地和核电装备基地。优化发展火电，在沿海沿江建设一批环保型骨干电厂，在珠江三角洲区内负荷中心建设支撑电源，统筹推进区域热电冷联供和清洁发电示范工程。合理配置广东省内电源和“西电东送”外区电源，确保电网安全稳定运行。在符合国家重点油气项目战略规划布局的前提下，加快油气基础设施建设及 LNG 接收站建设，统筹推进油气管网一体化，建设区域石油流通枢纽和交易中心。加强国内外能源合作，多渠道开拓能源资源。积极开发新能源和可再生能源，重点建设风力发电场和太阳能利用工程。逐步建成供应能力强、结构优、效率高的现代能源保障体系。

同时广东省国有资产布局的调整方向是重点投向交通、能源等基础设施领域，逐步从竞争性领域有序退出。发行人作为能源领域的省属国有龙头企业，得到了广东省政府强有力的支持和政策倾斜，预计发行人将会实现规模及效益的进一步发展。

3、电价优势

因地域及相关因素影响，我国各地电价水平呈现出“南高北低、东高西低”的明显特征。在区域上，南方区域平均销售电价最高。

2016 年，根据《国家发展改革委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），广东省燃煤发电上网电价为 45.05 分/千瓦时（含税），上网电价排名全国第一。

2013 年，根据《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》（发改价格（2013）1942 号），广东地区燃煤发电企业

脱硫标杆上网电价下调 1.9 分/千瓦时（含税），在上述电价基础上，对脱硝达标并经环保部门验收合格的燃煤发电企业，上网电价每千瓦时提高 1 分钱；对采用新技术进行除尘、烟尘排放浓度低于 30mg/m³（重点地区低于 20mg/m³），并经环保部门验收合格的燃煤发电企业，上网电价每千瓦时提高 0.2 分钱。

4、成本控制优势

发行人重点发展高参数、高效率、低排放的大容量燃煤发电机组，并逐步淘汰低效高污染的小机组，有效控制发电成本。截至 2019 年末，发行人装机百万千瓦以上的电厂有 16 家，可控装机容量 3,310.41 万千瓦。发行人还通过对电力上下游产业的重组、并购，进一步优化集团发展的产业结构，以电源发展为核心，向上下游相关产业多元化延伸。目前发行人已成功进入煤炭资源开发领域，参股云南威信煤电联营项目的开发，初步完成山西、陕西、内蒙古西部和澳大利亚多个煤矿的参股工作，进入运输、码头等物流领域，疏通和保障煤炭运输和调配。

5、生产管理优势

发行人生产经营管理实行严格的全面预算管理，电量考核目标实行与市场相结合的管理模式及生产项目管理（包括生产维护、技改、大小修特殊、科技项目等）报批预算制度。发行人还制定了严格的设备管理、运行管理及检修管理制度，并全力推进信息技术及环境保护方针的实施，以上措施很好地保障了发行人实施严格的生产管理体系，体现了发行人较高的生产管理水平。发行人还建立了全面的生产风险

管理体系并编制了《安全生产经营管理体系文件汇编》，严格落实下属电厂安全监督管理，将机组的可靠性管理和安全生产紧密结合，全面提高机组运行的可靠性，有效促进了各项业务的良性发展。

五、发行人的业务规划

（一）战略发展目标

发行人的战略发展目标为：以能源为核心，相关产业协同发展，立足广东、面向全国、开拓国际市场，努力打造集传统能源和新能源于一体、具有突出竞争能力、跻身国家能源企业前列的全国性大型能源企业集团。

（二）战略发展总思路

发行人的战略发展总思路为：传统发电业务绿色稳步发展，清洁能源及新增业务快速发展，部分业务实现跨越式发展。集团逐步由传统发电企业向发电、售电、天然气、煤炭、航运、环保、金融、供水等多轮驱动转变，逐步由立足广东向布局全国和境外转变，实现发电资产结构明显优化，相关多元业务占比显著提升，积极推进集团资产的证券化工作，提高资产证券化水平。

（三）发行人未来 3 年项目投资计划和资金来源情况

未来 3 年，发行人计划总投资共 366 亿元，平均每年投入 122 亿元。其中，电力项目计划总投资共 324 亿元，平均每年投入 108 亿元；电力项目计划资本金投入共 66 亿元，平均每年投入 22 亿元。电力项目总投资除资本金投入外，其他资金计划通过银行融资、发行债务融资工具、上市公司增发、股东追加投入等方式解决。

第十条 发行人财务情况

本部分财务数据来源于广东省能源集团有限公司 2017-2019 年经审计的财务报告及 2020 年 1-9 月未经审计的财务报表。

致同会计师事务所（特殊普通合伙）审计了发行人 2017-2019 年度的财务报表，并出具了致同审字（2018）第 440ZA5676 号、致同审字（2019）第 440ZA5977 号和致同审字（2020）第 440ZA7239 号标准无保留意见的审计报告。发行人 2020 年 1-9 月财务报表未经审计。

在阅读下文的相关财务报表中的信息时，应当参照发行人经审计的财务报表、注释以及本募集说明书中其他部分对发行人的历史财务数据的注释。

发行人 2017-2019 年经审计的合并资产负债表及 2020 年 1-9 月未经审计的合并资产负债表见附表二，发行人 2017-2019 年经审计的合并利润表及 2020 年 1-9 月未经审计的合并利润表见附表三，发行人 2017-2019 年经审计的合并现金流量表及 2020 年 1-9 月未经审计的合并现金流量表见附表四。

一、报告期内发行人会计政策、会计估计变更及差错更正情况

（一）会计政策变更

1、2018 年度会计政策变更

（1）根据财政部《关于修订印发 2018 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会[2018]15 号），发行人对财务报表格式进行了以下修订：

①资产负债表

将原“应收票据”及“应收账款”行项目整合为“应收票据及应收账款”；

将原“应收利息”及“应收股利”行项目归并至“其他应收款”；

将原“固定资产清理”行项目归并至“固定资产”；

将原“工程物资”行项目归并至“在建工程”；

将原“应付票据”及“应付账款”行项目整合为“应付票据及应付账款”项目；

将原“应付利息”及“应付股利”行项目归并至“其他应付款”；

将原“专项应付款”行项目归并至“长期应付款”。

②利润表

从原“管理费用”中分拆出“研发费用”；

在“财务费用”行项目下分别列示“利息费用”和“利息收入”明细项目。

③所有者权益变动表

在“所有者权益内部结转”行项目下，将原“结转重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动”改为“设定受益计划变动额结转留存收益”。

上述调整不影响发行人 2017 年度的净利润、2017 年 12 月 31 日的净资产及 2017 年度的现金流量表。

(2) 根据财政部《关于 2018 年度一般企业财务报表格式有关问题的解读》，发行人作为个人所得税的扣缴义务人，根据《中华人民共和国个人所得税法》收到的扣缴税款手续费在“其他收益”中填列，

对可比期间的比较数据进行调整,调增 2017 年度其他收益 291,044.20 元,调减 2017 年度营业外收入 291,044.20 元。

发行人实际收到的政府补助,无论是与资产相关还是与收益相关,在编制现金流量表时均作为经营活动产生的现金流量列报,对可比期间的比较数据进行调整。发行人对可比期间的比较数据按照财会[2018]15 号文及其解读进行调整。

(3) 根据《企业会计准则解释第 9 号》(财会[2017]16 号)规定,投资方按权益法确认应分担被投资单位的净亏损或被投资单位其他综合收益减少净额,将有关长期股权投资冲减至零并产生了未确认投资净损失的,被投资单位在以后期间实现净利润或其他综合收益增加净额时,投资方应当按照以前确认或登记有关投资净损失时的相反顺序进行会计处理,即依次减记未确认投资净损失金额、恢复其他长期权益和恢复长期股权投资的账面价值,同时,投资方还应当重新复核预计负债的账面价值。

上述会计政策的变更已采用追溯调整法,上述会计政策变更对发行人 2018 年年初留存收益的影响额为 0.00 元。

(4) 根据《企业会计准则解释第 10 号》(财会[2017]17 号)规定,按照《企业会计准则第 4 号——固定资产》的规定选择固定资产折旧方法时,不应以包括使用固定资产在内的经济活动所产生的收入为基础进行折旧。

发行人对上述会计政策变更不进行追溯调整,本期受影响的报表项目和金额为 0.00 元。

(5) 根据《企业会计准则解释第 11 号》(财会[2017]18 号) 规定, 按照《企业会计准则第 6 号——无形资产》的规定选择无形资产摊销方法时, 通常不应以包括使用无形资产在内的经济活动所产生的收入为基础进行摊销。

发行人对上述会计政策变更不进行追溯调整, 本期受影响的报表项目和金额为 0.00 元。

(6) 根据《企业会计准则解释第 12 号》(财会[2017]19 号) 规定, 服务提供方或服务接受方提供关键管理人员服务的, 服务接受方在编制财务报表时, 应当将服务提供方作为关联方进行相关披露; 服务提供方在编制财务报表时, 不应仅仅因为向服务接受方提供了关键管理人员服务就将其认定为关联方, 而应当按照《企业会计准则第 36 号——关联方披露》判断双方是否构成关联方并进行相应的会计处理。服务接受方可以不披露服务提供方所支付或应支付给服务提供方有关员工的报酬, 但应当披露其接受服务而应支付的金额。

发行人对上述会计政策变更不进行追溯调整。

2、2019 年度会计政策变更

(1) 财务报表格式

财政部于 2019 年 4 月 30 日发布了《财政部关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》(财会[2019]6 号), 2018 年 6 月 15 日发布的《财政部关于修订印发 2018 年度一般企业财务报表格式的通知》(财会[2018]15 号) 同时废止; 财政部于 2019 年 9 月 19 日发布了《财政部关于修订印发合并财务报表格式 (2019 版) 的通知》

(财会[2019]16 号),《财政部关于修订印发 2018 年度合并财务报表格式的通知》(财会[2019]1 号)同时废止。根据财会[2019]6 号和财会[2019]16 号,发行人对财务报表格式进行了以下修订:

发行人将“应收票据及应收账款”行项目拆分为“应收票据”及“应收账款”;将“应付票据及应付账款”行项目拆分为“应付票据”及“应付账款”。发行人对可比期间的比较数据按照财会[2019]6 号文进行调整。财务报表格式的修订对发行人的资产总额、负债总额、净利润、其他综合收益等无影响。

(2) 新金融工具准则(已经执行新金融工具准则的公司)

财政部于 2017 年颁布了《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)》、《企业会计准则第 24 号——套期会计(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”),发行人之二级企业广东电力发展股份有限公司及三级企业广东阳江港港务股份有限公司(以下简称“已执行新金融工具准则的子公司”)经董事会决议自 2019 年 1 月 1 日起执行新金融工具准则,对会计政策相关内容进行了调整。

按照新金融工具准则的规定,除某些特定情形外,对金融工具的分类和计量(含减值)进行追溯调整,将金融工具原账面价值和在新金融工具准则施行日(即 2019 年 1 月 1 日)的新账面价值之间的差额计入 2019 年年初留存收益或其他综合收益。同时,发行人未对比较财务报表数据进行调整。

发行人将账面价值为 1,565,806,331.00 元的可供出售金融资产于 2019 年 1 月 1 日重分类至其他权益工具投资。已执行新金融工具准则的子公司将根据原金融工具准则计量的 2018 年末损失准备与根据新金融工具准则确定的 2019 年初损失准备之间，不产生重大的重新计量影响。

（3）新债务重组准则

财政部于 2019 年 5 月 16 日发布了《企业会计准则第 12 号—债务重组》（以下简称“新债务重组准则”），修改了债务重组的定义，明确了债务重组中涉及金融工具的适用《企业会计准则第 22 号—金融工具确认和计量》等准则，明确了债权人受让金融资产以外的资产初始按成本计量，明确债务人以资产清偿债务时不再区分资产处置损益与债务重组损益。根据财会[2019]6 号文件的规定，“营业外收入”和“营业外支出”项目不再包含债务重组中因处置非流动资产产生的利得或损失。

发行人对 2019 年 1 月 1 日新发生的债务重组采用未来适用法处理，对 2019 年 1 月 1 日以前发生的债务重组不进行追溯调整。发行人对上述会计政策变更不进行追溯调整，上述会计政策变更对发行人资产总额、负债总额、净利润、其他综合收益等无影响。

（4）新非货币性交换准则

财政部于 2019 年 5 月 9 日发布了《企业会计准则第 7 号—非货币性资产交换》（以下简称“新非货币性交换准则”），明确了货币性资产和非货币性资产的概念和准则的适用范围，明确了非货币性资产

交换的确认时点,明确了不同条件下非货币性资产交换的价值计量基础和核算方法及同时完善了相关信息披露要求。

发行人对 2019 年 1 月 1 日以后新发生的非货币性资产交换交易采用未来适用法处理,对 2019 年 1 月 1 日以前发生的非货币性资产交换交易不进行追溯调整。发行人对上述会计政策变更不进行追溯调整,上述会计政策变更对本公司资产总额、负债总额、净利润、其他综合收益等无影响。

(二) 会计估计变更

报告期内发行人无重要会计估计变更。

(三) 前期重大差错更正

报告期内发行人无前期重大差错更正。

(四) 其他调整事项

1、2018 年度其他调整事项

无。

2、2019 年度其他调整事项

(1) 联营企业清产核资调整

北方联合电力有限责任公司(简称“北方电力”)为发行人的联营企业,发行人参股比例为 20%。北方电力于 2019 年度对基准日 2018 年 12 月 31 日的各项资产、负债及所有者权益进行全面清理、核对和查实,预计损失金额为 901,666,406.59 元,其中归属于北方电力母公司所有者权益损失为 866,396,587.96 元。根据国务院国有资产监督管理委员会国资财评〔2020〕90 号《关于中国华能集团有限公司清产核

资结果的批复》，确认北方电力清查出的资产损失全部为预计损失，调减北方电力未分配利润 86,639.66 万元，调减少数股东权益 3,526.98 万元。发行人于 2019 年根据参股比例 20%相应调减期初未分配利润 173,279,317.59 元。

（2）联营企业首次执行新金融工具准则调整

北方联合电力有限责任公司（简称“北方电力”）子公司内蒙古蒙电华能热电股份有限公司（简称“内蒙华电”）于 2019 年 1 月 1 日执行新金融工具准则，根据衔接规定，对可比期间信息不予调整，首次执行新金融工具准则年度，调整当年年初财务报表相关科目，对原计入“可供出售金融资产”按成本计量的四项股权投资按照新金融工具准则计入“其他权益工具投资”，以公允价值计量且其变动计入其他综合收益。内蒙华电执行新金融工具准则影响北方电力合并报表的期初其他综合收益增加 24,623.65 万元和期初少数股东权益增加 18,644.06 万元。发行人于 2019 年根据北方电力合并报表中归属于母公司所有者权益的金额以及对北方电力的参股比例 20%相应调增期初其他综合收益 49,247,306.73 元。

（五）对期初所有者权益的累积影响

1、2018 年度对期初所有者权益的累积影响

无。

2、2019 年度对期初所有者权益的累积影响

根据上述（四）其他调整事项，累积减少期初所有者权益 124,032,010.86 元，其中：减少期初未分配利润 173,279,317.59 元，增

加期初其他综合收益 49,247,306.73 元。

二、发行人 2017-2019 年及 2020 年 1-9 月主要财务数据及财务指标

（一）主要财务数据

表：发行人 2017-2019 年及 2020 年 1-9 月主要财务数据

单位：万元

项目	2020 年 9 月末 /2020 年 1-9 月	2019 年末/度	2018 年末/度	2017 年末/度
流动资产合计	2,593,530	2,318,780	2,706,315	2,449,918
非流动资产合计	12,589,450	12,243,715	11,832,096	11,353,165
资产总计	15,182,980	14,562,495	14,538,411	13,803,084
流动负债合计	3,228,838	3,087,767	2,848,366	2,788,736
非流动负债合计	4,585,690	4,287,582	4,727,858	4,202,321
负债总额	7,814,528	7,375,349	7,576,225	6,991,057
所有者权益合计	7,368,453	7,187,147	6,962,186	6,812,027
营业收入	3,556,540	4,969,129	4,583,095	4,375,260
营业成本	2,769,926	3,933,997	3,756,041	3,535,572
营业利润	582,932	546,192	548,157	551,845
利润总额	580,758	545,434	484,066	490,986
净利润	428,925	385,379	371,501	352,078
归属于母公司所有者净利润	284,402	237,077	200,439	191,253
经营活动产生的现金流量净额	920,706	1,202,307	864,890	711,690
投资活动产生的现金流量净额	-582,175	-1,010,024	-665,309	-1,121,883
筹资活动产生的现金流量净额	-133,133	-443,120	-230,272	433,864
现金及现金等价物净增加额	203,174	-249,364	-27,731	18,383

（二）发行人主要财务指标

表：发行人 2017-2019 年及 2020 年 1-9 月主要财务指标

项目	2020 年 9 月末 /2020 年 1-9 月	2019 年末/度	2018 年末/度	2017 年末/度
资产负债率	51.47%	50.65%	52.11%	50.65%
流动比率（倍）	0.80	0.75	0.95	0.88
速动比率（倍）	0.69	0.64	0.84	0.78

项目	2020 年 9 月末 /2020 年 1-9 月	2019 年末/度	2018 年末/度	2017 年末/度
存货周转率（次）	7.86	12.14	12.66	12.46
总资产周转率（次）	0.24	0.34	0.32	0.32
应收账款周转率（次）	6.01	8.19	8.25	9.10
净资产收益率	5.89%	5.45%	5.34%	5.17%
EBITDA（亿元）	116.60	143	129	130
EBITDA 利息保障倍数（倍）	6.06	5.47	4.82	5.84

注：上述财务指标的计算方法如下：

1、资产负债率=负债总额/资产总额

2、流动比率=流动资产/流动负债

3、速动比率=（流动资产-存货）/流动负债

4、存货周转率=营业成本/存货平均余额

5、总资产周转率=营业收入/总资产平均余额

6、应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额

7、净资产收益率=净利润/所有者权益平均余额

8、EBITDA=利润总额+计入财务费用的利息支出+折旧+无形资产摊销+长期待摊费用摊销

9、EBITDA利息保障倍数=EBITDA/（计入财务费用的利息支出+资本化利息支出）

（三）发行人基本财务情况

截至 2019 年 12 月 31 日，发行人资产总额为 14,562,495 万元，负债总额为 7,375,349 万元，所有者权益为 7,187,147 万元，其中归属于母公司的所有者权益 5,116,041 万元。

发行人 2019 年实现营业收入 4,969,129 万元，营业利润 546,192 万元，利润总额 545,434 万元，净利润 385,379 万元，其中归属于母公司所有者净利润 237,077 万元。2019 年，发行人经营活动产生现金流量净额为 1,202,307 万元，投资活动产生现金流量净额为-1,010,024 万元，筹资活动产生的现金流量净额为-443,120 万元，现金及现金等价物净增加额为-249,364 万元。

截至 2020 年 9 月 30 日，发行人资产总额为 15,182,980 万元，负债总额为 7,814,528 万元，所有者权益为 7,368,453 万元，其中归属于

母公司的所有者权益 5,298,137 万元。

发行人 2020 年 1-9 月实现营业收入 3,556,540 万元，营业利润 582,932 万元，利润总额 580,758 万元，净利润 428,925 万元，其中归属于母公司所有者净利润 284,402 万元。

2020 年 1-9 月，发行人经营活动产生现金流量净额为 920,706 万元，投资活动产生现金流量净额为-582,175 万元，筹资活动产生的现金流量净额为-133,133 万元，现金及现金等价物净增加额为 203,174 万元。

总体而言，发行人资产规模较大、盈利能力较强，目前发行各板块经营情况良好，能够有力保证本期债券按时还本付息。

发行人不存在 2010 年 6 月后新注入公司的公立学校、公立医院、公园、事业单位资产等公益性资产，不存在逾期未偿还负债。

（四）发行人偿债能力分析

表：发行人 2017-2019 年及 2020 年 1-9 月偿债能力指标

项目	2020 年 9 月末 /2020 年 1-9 月	2019 年末/度	2018 年末/度	2017 年末/度
资产负债率	51.47%	50.65%	52.11%	50.65%
流动比率（倍）	0.80	0.75	0.95	0.88
速动比率（倍）	0.69	0.64	0.84	0.78
EBITDA（亿元）	116.60	143	129	130
EBITDA 利息保障倍数（倍）	6.06	5.47	4.82	5.84

截至 2017-2019 年末及 2020 年 9 月末，发行人资产负债率分别为 50.65%、52.11%、50.65%和 51.47%，发行人资产负债率较低且相对平稳。

截至 2017-2019 年末及 2020 年 9 月末，发行人流动比率分别为 0.88、

0.95、0.75和0.80，速动比率分别为0.78、0.84、0.64和0.69，发行人流动资产、速动资产对流动负债的保障程度一般。

截至2017-2019年末及2020年9月末，发行人EBITDA利息保障倍数分别为5.84、4.82、5.47和6.06，处于较高水平。

截至本募集说明书签署日，发行人均按时支付利息和本金，债务偿还率为100.00%。

总体而言，公司财务结构较为稳健，具有较强的偿债能力。

（五）发行人营运能力分析

表：发行人 2017-2019 年及 2020 年 1-9 月营运能力指标

单位：万元

项目	2020 年 9 月末 /2020 年 1-9 月	2019 年末/度	2018 年末/度	2017 年末/度
应收账款	601,089	583,044	630,412	481,007
存货	365,908	338,695	309,550	283,790
资产总额	15,182,980	14,562,495	14,538,411	13,803,084
营业收入	3,556,540	4,969,129	4,583,095	4,375,260
营业成本	2,769,926	3,933,997	3,756,041	3,535,572
存货周转率（次）	7.86	12.14	12.66	12.46
应收账款周转率（次）	6.01	8.19	8.25	9.10
总资产周转率（次）	0.24	0.34	0.32	0.32

2017-2019 年末及 2020 年 9 月末，发行人的存货周转率分别为 12.46 次、12.66 次、12.14 次和 7.86 次，变动不大。

2017-2019 年末及 2020 年 9 月末，发行人应收账款周转率分别为 9.10 次、8.25 次、8.19 次和 6.01 次，呈下降趋势，主要系账龄在 1 年以内的应收账款增加所致。

2017-2019 年末及 2020 年 9 月末，发行人总资产周转率分别为 0.32 次、0.32 次、0.34 次和 0.24 次，较为稳定。

总体来看，发行人营运能力良好。

（六）发行人盈利能力分析

表：发行人 2017-2019 年及 2020 年 1-9 月盈利能力指标

单位：万元

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
营业收入	3,556,540	4,969,129	4,583,095	4,375,260
营业成本	2,769,926	3,933,997	3,756,041	3,535,572
营业利润	582,932	546,192	548,157	551,845
利润总额	580,758	545,434	484,066	490,986
净利润	428,925	385,379	371,501	352,078
归属于母公司所有者净利润	284,402	237,077	200,439	191,253
净资产收益率（%）	5.89%	5.45%	5.34%	5.17%

2017-2019 年及 2020 年 1-9 月，发行人营业收入分别为 4,375,260 万元、4,583,095 万元、4,969,129 万元和 3,556,540 万元，呈稳步增长趋势。报告期内，发行人营业收入以电力及热力销售收入为主，前述业务近三年及一期收入在营业收入中占比分别为 94.56%、94.86%、94.82%和 92.87%。

2017-2019 年及 2020 年 1-9 月，发行人分别实现净利润 352,078 万元、371,501 万元、385,379 万元和 428,925 万元，亦呈稳步增长趋势。目前发行人正在积极调整电源结构，降低对煤炭价格的敏感性。同时，随着 2019 年以来电价下降幅度收窄，未来发行人经营情况将持续向好。

2017-2019 年及 2020 年 1-9 月，发行人营业成本分别为 3,535,572 万元、3,756,041 万元、3,933,997 万元和 2,769,926 万元，与营业收入同步增长。

（七）发行人现金流量分析

表：发行人 2017-2019 年及 2020 年 1-9 月主要现金流量情况

单位：万元

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
经营活动产生的现金流量净额	920,706	1,202,307	864,890	711,690
投资活动产生的现金流量净额	-582,175	-1,010,024	-665,309	-1,121,883
筹资活动产生的现金流量净额	-133,133	-443,120	-230,272	433,864
现金及现金等价物净增加额	203,174	-249,364	-27,731	18,383

2017-2019年及2020年1-9月，发行人经营活动产生的现金流量净额分别为711,690万元、864,890万元、1,202,307万元和920,706万元。2018年度，发行人经营性净现金流较2017年度增加153,200万元，增幅为21.53%，主要系收到其他与经营活动有关的现金增加所致。2019年度，发行人经营性净现金流较2018年度增加337,417万元，增幅为39.01%，主要系上网电量同比上升，收入增加所致。

2017-2019 年及 2020 年 1-9 月，发行人投资活动产生的现金流量净额分别为-1,121,883 万元、-665,309 万元、-1,010,024 万元和-582,175 万元。公司投资活动净现金流量持续为负，主要系基建项目投入和对外投资较多，投资活动流出较大所致。2018 年度，发行人投资活动产生的现金流量净额较 2017 年增加 456,574 元，增幅 40.70%，主要系当年收回投资收到的现金增加、同时投资支付的现金有所减少所致。2019 当年，发行人投资活动产生的现金流量净额较 2018 年度减少 344,716 元，降幅 51.81%，主要系购建固定资产、无形资产和其他长期投资支付的现金及投资支付的现金增加所致。

2017-2019年及2020年1-9月，发行人筹资活动产生的现金流量净额分别为433,864万元、-230,272万元、-443,120万元和-133,133万元。2018年度，发行人筹资活动产生的现金流量净额较2017年度减少

664,136万元，降幅153.07%，主要系当期发行的债务融资工具减少所致。2019年度，发行人筹资活动产生的现金流量净额较2018年度减少212,848万元，降幅92.43%，主要系偿还债务支付的现金增加所致。

（八）发行人资产负债结构分析

截至2017-2019年末及2020年9月末，发行人资产负债结构如下：

表：发行人截至 2017-2019 年末及 2020 年 9 月末资产负债结构

单位：万元、%

项目	2020 年 9 月末		2019 年末		2018 年末		2017 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产	2,593,530	17.08	2,318,780	15.92	2,706,315	18.61	2,449,918	17.75
非流动资产	12,589,450	82.92	12,243,715	84.08	11,832,096	81.39	11,353,165	82.25
总资产	15,182,980	100.00	14,562,495	100.00	14,538,411	100.00	13,803,084	100.00
流动负债	3,228,838	41.32	3,087,767	41.87	2,848,366	37.60	2,788,736	39.89
非流动负债	4,585,690	58.68	4,287,582	58.13	4,727,858	62.40	4,202,321	60.11
总负债	7,814,528	100.00	7,375,349	100.00	7,576,225	100.00	6,991,057	100.00

1、资产结构分析

截至2017-2019年末及2020年9月末，发行人资产构成情况如下：

表：截至 2017-2019 年末及 2020 年 9 月末发行人资产构成情况

单位：万元、%

项目	2020 年 9 月末		2019 年末		2018 年末		2017 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	1,090,576	7.18	896,624	6.16	1,221,718	8.40	1,188,601	8.61
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	29,913	0.20	192,381	1.32	222,625	1.53	170,208	1.23
应收票据	12,275	0.08	30,666	0.21	14,001	0.10	29,927	0.22
应收账款	601,089	3.96	583,044	4.00	630,412	4.34	481,007	3.48
预付款项	107,023	0.70	19,204	0.13	26,596	0.18	17,727	0.13
其他应收款	125,604	0.83	107,327	0.74	102,120	0.70	48,963	0.35
存货	365,908	2.41	338,695	2.33	309,550	2.13	283,790	2.06
一年内到期的非流动资产	42,767	0.28	6,025	0.04	39	0.00	2,956	0.02
其他流动资产	218,374	1.44	144,815	0.99	179,255	1.23	226,739	1.64
流动资产合计	2,593,530	17.08	2,318,780	15.92	2,706,315	18.61	2,449,918	17.75

项目	2020 年 9 月末		2019 年末		2018 年末		2017 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
可供出售金融资产	451,496	2.97	445,616	3.06	426,731	2.94	558,446	4.05
其他权益工具投资	318,852	2.10	314,237	2.16	156,581	1.08	-	-
长期应收款	188,014	1.24	246,206	1.69	134,151	0.92	118,642	0.86
长期股权投资	1,764,075	11.62	1,719,430	11.81	1,655,181	11.38	1,565,966	11.35
投资性房地产	21,593	0.14	22,278	0.15	16,982	0.12	17,330	0.13
固定资产	7,507,202	49.44	7,061,370	48.49	7,234,769	49.76	6,957,497	50.41
在建工程	1,208,046	7.96	1,486,674	10.21	1,378,291	9.48	1,353,279	9.80
无形资产	394,479	2.60	347,940	2.39	360,546	2.48	359,222	2.60
开发支出	1,589	0.01	812	0.01	344	0.00	191	0.00
商誉	8,699	0.06	8,699	0.06	8,699	0.06	35,246	0.26
长期待摊费用	6,032	0.04	6,277	0.04	6,987	0.05	8,126	0.06
递延所得税资产	69,981	0.46	81,071	0.56	77,139	0.53	57,338	0.42
其他非流动资产	649,394	4.28	503,103	3.45	375,696	2.58	321,881	2.33
非流动资产合计	12,589,450	82.92	12,243,715	84.08	11,832,096	81.39	11,353,165	82.25
资产总计	15,182,980	100.00	14,562,495	100.00	14,538,411	100.00	13,803,084	100.00

截至 2017-2019 年末及 2020 年 9 月末，发行人资产总计分别为 13,803,084 万元、14,538,411 万元、14,562,495 万元和 15,182,980 万元，呈稳步上升趋势，资产结构较为稳定。

流动资产方面，截至 2017-2019 年末及 2020 年 9 月末，发行人流动资产分别为 2,449,918 万元、2,706,315 万元、2,318,780 万元和 2,593,530 万元，占总资产的比例分别为 17.75%、18.61%、15.92%和 17.08%。

非流动资产方面，截至 2017-2019 年末及 2020 年 9 月末，发行人非流动资产分别为 11,353,165 万元、11,832,096 万元、12,243,715 万元和 12,589,450 万元，占总资产的比例分别为 82.25%、81.39%、

84.08%和 82.92%。发行人非流动资产在总资产中所占比例较高，近三年及一期末均在 80%以上，体现了电力行业资本密集型的特点。

（1）货币资金

截至 2017-2019 年末及 2020 年 9 月末，发行人货币资金分别为 1,188,601 万元、1,221,718 万元、896,624 万元和 1,090,576 万元，占总资产的比例分别为 8.61%、8.40%、6.16%和 7.18%，呈波动态势。2018 年末较 2017 年末增加 33,117 万元，增幅为 2.79%；2019 年末较 2018 年末减少 325,094 万元，降幅为 26.61%；2020 年 9 月末较 2019 年末增加 193,953 万元，增幅为 21.63%。报告期内发行人货币资金余额有所波动，但在可控范围内。

最近三年末，发行人货币资金明细如下：

表：最近三年末发行人货币资金明细

单位：万元、%

项目	2019 年末		2018 年末		2017 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
库存现金	43	0.01	40	0.01	54	0.01
银行存款	896,014	99.93	1,220,460	99.90	1,187,197	99.88
其他货币资金	567	0.06	1,217	0.10	1,351	0.11
合计	896,624	100.00	1,221,718	100.00	1,188,601	100.00
其中：存放在境外的款项总额	83,828	9.35	30,057	2.46	30,495	2.57

截至 2019 年末，发行人受限货币资金为 111,460 万元，主要为存放央行准备金、履约保函保证金等。

（2）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

截至 2017-2019 年末及 2020 年 9 月末，发行人以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产分别为 170,208 万元、222,625 万

元、192,381 万元和 29,913 万元，占总资产的比例分别为 1.23%、1.53%、1.32%和 0.20%。2018 年末较 2017 年末增加 52,416 万元，增幅为 30.80%；2019 年末较 2018 年末减少 30,243 万元，降幅为 13.58%；2020 年 9 月末较 2019 年末减少 162,468 万元，降幅为 84.45%。发行人以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产均为交易性金融资产，主要为发行人下属财务公司、自保公司及融资租赁公司持有的货币基金投资业务，存在活跃市场的金融资产，发行人采用活跃市场中的报价确定其公允价值。

（3）应收账款

截至 2017-2019 年末及 2020 年 9 月末，发行人应收账款金额分别为 481,007 万元、630,412 万元、583,044 万元和 601,089 万元，占总资产的比例分别为 3.48%、4.34%、4.00%和 3.96%。2018 年末较 2017 年末增加 149,405 万元，增幅为 31.06%，主要系受 2018 年上网电量上升影响所致；2019 年末较 2018 年末减少 47,368 万元，降幅为 7.51%，变化幅度不大；2020 年 9 月末较 2019 年末增加 18,045 万元，增幅为 3.09%，变化幅度不大。

发行人应收账款主要为应收电费，主要债务人为广东电网公司、贵州电网公司、内蒙古电力（集团）公司、中国南方电网公司超高压输电公司、珠海新源热力公司等，账龄大多在两年以内。

截至 2019 年末，发行人应收账款构成情况如下：

表：截至 2019 年末发行人应收账款构成情况

单位：万元

种类	账面余额	坏账准备	账面价值
单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款	21,499	21,499	-
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	589,314	6,270	583,044
单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收账款	73	73	-
合计	610,886	27,842	583,044

截至 2019 年末，发行人采用账龄分析法计提坏账准备的应收账款情况如下：

表：截至 2019 年末采用账龄分析法计提坏账准备的应收账款

单位：万元

种类	账面余额	坏账准备	账面价值
1 年以内（含 1 年）	366,417	492	365,926
1-2 年（含 2 年）	5,825	582	5,242
2-3 年（含 3 年）	-	-	-
3-4 年（含 4 年）	-	-	-
4-5 年（含 5 年）	-	-	-
5 年以上	5,196	5,196	-
合计	377,438	6,270	371,168

截至 2019 年末，发行人应收账款前五名情况如下：

表：截至 2019 年末发行人应收账款前五名情况

单位：万元、%

单位名称	金额	账龄	占应收账款总额的比例	款项性质
广东电网有限责任公司	495,311	2 年以内	81.08	应收电费
	14,850	3 年以上		1999-2003 年争议电费
贵州电网有限责任公司	41,264	2 年以内	6.75	应收电费
内蒙古电力（集团）有限责任公司	10,632	2 年以内	1.74	应收电费
中国南方电网有限责任公司超高压输电公司	5,788	2 年以内	0.95	应收电费
珠海新源热力有限公司	3,552	1 年以内	0.58	应收燃料费
合计	556,547		91.10	

（4）其他应收款

截至 2017-2019 年末及 2020 年 9 月末，公司其他应收款（含应

收利息、应收股利)分别为 48,963 万元、102,120 万元、107,327 万元和 125,604 万元, 占总资产的比例分别为 0.35%、0.70%、0.74%和 0.83%。2018 年末较 2017 年末增加 53,157 万元, 增幅为 108.57%, 主要系应收约旦项目股东借款利息、应收泰康养老保险股份有限公司补充医疗保险、应收粤海投资有限公司往来款、应收海关保证金等增加所致。2019 年末较 2018 年末增加 5,207 万元, 增幅为 5.10%, 变化幅度不大。2020 年 9 月末较 2019 年末增加 18,277 万元, 增幅为 17.03%, 主要系应收约旦项目借款利息等增加所致。

最近三年末, 发行人其他应收款分类情况如下:

表: 最近三年末发行人其他应收款分类情况

单位: 万元、%

项目	2019 年末		2018 年末		2017 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
应收利息	44,193	41.18	32,264	31.59	13,985	28.56
应收股利	13,776	12.84	9,088	8.90	3,360	6.86
其他应收款	49,358	45.99	60,767	59.51	31,618	64.57
合计	107,327	100.00	102,120	100.00	48,963	100.00

截至 2019 年末, 发行人其他应收款(不含应收利息、应收股利)构成情况如下:

表: 截至 2019 年末发行人其他应收款构成情况

单位: 万元

种类	账面余额	坏账准备	账面价值
单项金额重大并单项计提坏账准备的其他应收款	21,160	20,647	513
按信用风险特征组合计提坏账准备的其他应收款	52,170	3,367	48,803
单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的其他应收款	892	850	42
合计	74,221	24,863	49,358

截至 2019 年末, 发行人采用账龄分析法计提坏账准备的其他应

收款（不含应收利息、应收股利）情况如下：

表：2019 年末采用账龄分析法计提坏账准备的其他应收款情况

单位：万元

种类	账面余额	坏账准备	账面价值
1 年以内（含 1 年）	24,826	3,367	45,225
1-2 年（含 2 年）	850		
2-3 年（含 3 年）	130		
3-4 年（含 4 年）	1,077		
4-5 年（含 5 年）	19,818		
5 年以上	1,891	3,367	45,225
合计	48,592		

截至 2019 年末，发行人其他应收款前五名情况如下：

表：截至 2019 年末发行人其他应收款前五名情况

单位：万元、%

单位名称	账面余额	占其他应收账款金额比例	坏账准备	账龄	款项性质
广东电网有限责任公司	20,590	27.74	20,590	1-6 年	往来款
泰康养老保险股份有限公司	11,116	14.98	-	1 年以内	补充医疗保险
肇庆新区土地储备中心	4,654	6.27	-	1 年以内	应收土地回收款
盘州市人民政府	4,090	5.51	-	1 年以内	应收土地回收款
茂名博贺新港区建设指挥部办公室	2,345	3.16	-	1 年以内	应收土地定金
合计	42,793	57.66	20,590		

（5）存货

截至 2017-2019 年末及 2020 年 9 月末，发行人存货分别为 283,790 万元、309,550 万元、338,695 万元和 365,908 万元，占总资产的比例分别为 2.06%、2.13%、2.33%和 2.41%。2018 年末较 2017 年末增加 25,760 万元，增幅为 9.08%；2019 年末较 2018 年末增加 29,145 万元，增幅为 9.42%；2020 年 9 月末较 2019 年末增加 27,213 万元，增幅为

8.03%。报告期内发行人存货呈小幅上升的趋势，主要系原材料增长所致。

截至 2019 年末，发行人存货构成情况如下所示：

表：截至 2019 年末发行人存货构成情况

单位：万元

项目	2019年末			2018年末			2017年末		
	账面 余额	跌价 准备	账面 价值	账面 余额	跌价 准备	账面 价值	账面 余额	跌价 准备	账面 价值
原材料	344,734	17,092	327,642	320,977	15,343	305,633	294,974	15,655	279,319
库存商品	1,317	99	1,218	1,606	87	1,518	1,018	-	1,018
周转材料	6	-	6	6	-	6	-	-	-
其他	9,829	-	9,829	2,392	-	2,392	3,454	-	3,454
合计	355,886	17,191	338,695	324,981	15,431	309,550	299,446	15,655	283,790

（6）其他流动资产

截至 2017-2019 年末及 2020 年 9 月末，发行人其他流动资产分别为 226,739 万元、179,255 万元、144,815 万元和 218,374 万元，占总资产的比例分别为 1.64%、1.23%、0.99%和 1.44%。2018 年末较 2017 年末减少 47,485 万元，降幅为 20.94%；2019 年末较 2018 年末减少 34,440 万元，降幅为 19.21%；2020 年 9 月末较 2019 年末增加 73,559 万元，增幅为 50.80%。报告期内发行人其他流动资产的变动主要系待抵扣增值税变动所致。

最近三年末，发行人其他流动资产构成情况如下表所示：

表：最近三年末发行人其他流动资产情况

单位：万元

项目	2019 年末	2018 年末	2017 年末
待抵扣增值税	140,247	176,241	220,603
预缴所得税	2,119	3,001	5,143
广东阳江海陵湾液化天然气有限责任公司短期贷款	1,395	-	-

项目	2019 年末	2018 年末	2017 年末
预缴其他税费	2	2	987
三供一业分离移交项目财政拨款入	16	-	-
定期存款及利息	935	-	-
待处理财产损益	-	11	6
广东电力发展股份有限公司未发行债券中介费等	100	-	-
合计	144,815	179,255	226,739

(7) 可供出售金融资产

截至 2017-2019 年末及 2020 年 9 月末，发行人可供出售金融资产分别为 558,446 万元、426,731 万元、445,616 万元和 451,496 万元，占总资产的比例分别为 4.05%、2.94%、3.06%和 2.97%。2018 年末较 2017 年末减少 131,715 万元，降幅为 23.59%，变化不大；2019 年末较 2018 年末增加 18,886 万元，增幅为 4.43%，主要系执行新金融工具准则，追溯调整部分可供出售金融资产至其他权益工具投资所致；2020 年 9 月末较 2019 年末增加 5,880 万元，增幅为 1.32%，变化不大。

最近三年末，发行人可供出售金融资产构成情况如下所示：

表：最近三年末发行人可供出售金融资产情况

单位：万元

项目	2019 年末			2018 年末			2017 年末		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
按成本计量的可供出售权益工具	431,792	3,346	428,446	18,028	-	18,028	66,788	-	66,788
按公允价值计量的可供出售权益工具	17,170	-	17,170	411,413	2,711	408,703	499,766	8,108	491,658

项目	2019 年末			2018 年末			2017 年末		
	账面 余额	减值 准备	账面 价值	账面 余额	减值 准备	账面 价值	账面 余额	减值 准备	账面 价值
合计	448,962	3,346	445,616	429,441	2,711	426,731	566,554	8,108	558,446

截至 2019 年末，发行人按成本计量的可供出售权益工具如下所示：

表：2019 年末发行人按成本计量的可供出售权益工具情况

单位：万元、%

被投资单位	持股比例	账面价值
广发银行股份有限公司	0.10	110
全国煤炭交易中心有限公司	1.00	600
中国太原煤炭交易中心有限公司	1.70	1,000
中能联合电力燃料有限公司	2.40	120
广东省国有企业重组发展基金	3.33	3,000
广东大鹏液化天然气有限公司	6.00	13,731
深圳大鹏液化天然气销售有限公司	6.00	300
粤鹏液化天然气运输有限公司	8.00	2,249
粤港液化天然气运输有限公司	8.00	2,284
广州电力交易中心有限责任公司	9.30	279
珠海农村商业银行股份有限公司	9.90	44,550
广东电力交易中心有限责任公司	10.00	1,000
云浮发电厂（B 厂）有限公司	15.00	1,968
阳江核电有限公司	17.00	311,611
粤洋液化天然气运输有限公司	20.00	5,563
南方电网综合能源有限公司	13.20	40,000
高州雅屋水电有限公司	25.00	80
合计		428,446

（8）长期应收款

截至 2017-2019 年末及 2020 年 9 月末，发行人长期应收款分别为 118,642 万元、134,151 万元、246,206 万元和 188,014 万元，占总资产的比例分别为 0.86%、0.92%、1.69%和 1.24%。截至 2020 年 9 月末，发行人长期应收款主要为发行人对海外国际兴业有限公司、约旦 APCOHoldco 公司等企业发放的融资租赁款。2018 年末较 2017 年末

增加 15,509 万元，增幅为 13.07%，变化不大；2019 年末较 2018 年末增加 112,055 万元，增幅为 83.53%，主要系对外发放融资租赁款所致；2020 年 9 月末较 2019 年末减少 58,192 万元，降幅为 23.64%，主要系部分融资租赁款将于一年内到期，重分类至一年内到期的非流动资产科目所致。

（9）长期股权投资

截至 2017-2019 年末及 2020 年 9 月末，发行人长期股权投资分别为 1,565,966 万元、1,655,181 万元、1,719,430 万元和 1,764,075 万元，占总资产的比例分别为 11.35%、11.38%、11.81%和 11.62%。2018 年末较 2017 年末增加 89,215 万元，增幅为 5.70%；2019 年末较 2018 年末增加 64,249 万元，增幅为 3.88%；2020 年 9 月末较 2019 年末增加 44,645 万元，增幅为 2.60%。报告期内，发行人长期股权投资的增长主要系对联营企业及其他企业的投资增加所致。

发行人长期股权投资中主要被投资企业情况见本募集说明书“第八条 发行人基本情况”之“五、发行人主要子公司及参股公司基本情况”之“（二）主要参股公司情况”。

（10）其他权益工具投资

截至 2017-2019 年末及 2020 年 9 月末，发行人其他权益工具投资分别为 0 万元、156,581 万元、314,237 万元和 318,852 万元，占总资产的比例分别为 0%、1.08%、2.16%和 2.10%。2019 年末较 2018 年末增加 157,657 万元，增幅为 100.69%，主要系增加对阳光保险控股股份有限公司、深圳市创新投资集团有限公司等公司的投资所致；

2020 年 9 月末较 2019 年末增加 4,615 万元，变化不大。

截至 2019 年末，发行人其他权益工具投资明细如下：

表：2019 年末发行人其他权益工具投资明细

单位：万元、%

被投资单位	持股比例	账面价值
阳光保险集团股份有限公司	5.22	176,800
申能股份有限公司	1.13	32,264
深圳能源集团股份有限公司	0.32	7,825
深圳市创新投资集团有限公司	3.67	89,600
国义招标股份有限公司	1.29	718
南方海上风电联合开发有限公司	10.00	7,030
合计		314,237

（11）固定资产

截至 2017-2019 年末及 2020 年 9 月末，发行人固定资产分别为 6,957,497 万元、7,234,769 万元、7,061,370 万元和 7,507,202 万元，占总资产的比例分别为 50.41%、49.76%、48.49%和 49.44%。2018 年末较 2017 年末增加 277,272 万元，增幅为 3.99%；2019 年末较 2018 年末减少 173,399 万元，降幅为 2.40%；2020 年 9 月末较 2019 年末增加 445,832 万元，增幅为 6.31%。发行人固定资产主要为发电设备、厂房、水电厂大坝等，报告期内发行人固定资产余额变化不大。

最近三年末，发行人固定资产构成情况如下所示：

表：最近三年末发行人固定资产构成情况

单位：万元

项目	2019 年末	2018 年末	2017 年末
土地资产	50,769	53,518	70,957
房屋、建筑物	2,195,264	2,204,837	2,166,063
机器设备	4,396,807	4,355,976	4,048,229
运输设备	342,544	551,411	599,423

项目	2019 年末	2018 年末	2017 年末
电子设备	15,889	10,173	12,529
办公设备	6,091	5,533	4,479
酒店业家具	109	309	578
其他	48,828	49,886	49,745
固定资产清理	5,069	3,127	5,493
合计	7,061,370	7,234,769	6,957,497

截至 2019 年末，发行人存在未办妥产权证书的房屋建筑物，账面价值合计为 430,810 万元。该部分房屋建筑物未来房产证的办理不存在实质性的法律障碍，亦不会对公司正常营运造成重大不利影响。

表：截至 2019 年末发行人未办妥产权证书的房屋建筑物情况

单位：万元

公司	固定资产类别	账面价值	原因
广东电力发展股份有限公司	房屋建筑物	16,205	暂处于政府批复阶段
天生桥一级水电开发有限责任公司	房屋建筑物	411,431	大坝相关工程未竣工决算
广东粤电新丰江发电有限责任公司	房屋建筑物	2,688	历史原因，未获取产权证书
广东粤电枫树坝发电有限责任公司	房屋建筑物	472	尚未办理报建手续
广东省电力开发有限公司	房屋建筑物	14	历史原因，未获取产权证书
合计		430,810	

（12）在建工程

截至 2017-2019 年末及 2020 年 9 月末，发行人在建工程分别为 1,353,279 万元、1,378,291 万元、1,486,674 万元和 1,208,046 万元，占总资产的比例分别为 9.80%、9.48%、10.21%和 7.96%。2018 年末较 2017 年末增加 25,012 万元，增幅为 1.85%，变化不大；2019 年末较 2018 年末增加 108,383 万元，增幅为 7.86%，变化不大；2020 年 9 月末较 2019 年末减少 278,628 万元，降幅为 18.74%，主要系部分在建

工程完工转固所致。

最近三年末，发行人在建工程构成情况如下表所示：

表：最近三年末发行人在建工程构成情况

单位：万元

项目	2019 年末			2018 年末			2017 年末		
	账面 余额	减值 准备	账面 价值	账面 余额	减值 准备	账面 价值	账面 余额	减值 准备	账面 价值
在建工程	1,509,575	23,120	1,486,455	1,395,754	17,743	1,378,011	1,365,408	15,887	1,349,521
工程物资	292	73	219	280	-	280	3,758	-	3,758
合计	1,509,867	23,193	1,486,674	1,396,033	17,743	1,378,291	1,369,166	15,887	1,353,279

截至 2019 年末，发行人在建工程（不含工程物资）明细如下表所示：

表：截至 2019 年末发行人在建工程明细

单位：万元

项目	账面价值
博贺煤电一体化项目	651,448
粤黔电力公司技改工程	12,100
黔东南从江达棒山雷家坡项目	74,848
粤华公司燃气蒸汽热电联产工程	215,681
粤电中山三角天然气热电冷联产项目	6,401
珠海高岗港环保公司 120 万吨/年粉煤灰分选及磨细工程	632
珠海 5、6 号机基建工程	18,377
徐闻石板岭风电项目	387
临沧大丫口水电站	4,154
曲界外罗海上风电项目	236,334
韶关市南水水库供水工程项目	43,335
珠海金湾海上风电项目	39,885
阳江沙扒海上风电项目	39,016
其他	143,856
合计	1,486,455

截至 2019 年末，发行人工程物资明细如下表所示：

表：截至 2019 年末发行人工程物资明细

单位：万元

项目	账面价值
博贺煤电一体化项目工程物资	74
其他零星工程	144
合计	219

(13) 无形资产

截至 2017-2019 年末及 2020 年 9 月末，发行人无形资产分别为 359,222 万元、360,546 万元、347,940 万元和 394,479 万元，占总资产的比例分别为 2.60%、2.48%、2.39%和 2.60%。2018 年末较 2017 年末增加 1,324 万元，增幅为 0.37%，变化不大；2019 年末较 2018 年末减少 12,605 万元，降幅为 3.50%，变化不大；2020 年 9 月末较 2019 年末增加 46,538 万元，增幅为 13.38%，主要系土地使用权资产增加所致。

最近三年末，发行人无形资产构成情况如下表所示：

表：最近三年末发行人无形资产明细

单位：万元

项目	2019 年末	2018 年末	2017 年末
软件	14,651	13,658	14,625
土地使用权	313,475	326,881	323,128
专利权	1	-	-
非专利技术	661	277	54
特许权	8,625	8,935	9,936
海域使用权	10,420	10,685	10,945
输变电配套工程及微波工程	1	1	420
其他	106	110	114
合计	347,940	360,546	359,222

其中，发行人无形资产中的特许权主要为下属超康公司采矿权和探矿权。

(14) 其他非流动资产

截至 2017-2019 年末及 2020 年 9 月末，发行人其他非流动资产分别为 321,881 万元、375,696 万元、503,103 万元和 649,394 万元，占总资产的比例分别为 2.33%、2.58%、3.45%和 4.28%。2018 年末较 2017 年末增加 53,815 万元，增幅为 16.72%；2019 年末较 2018 年末增加 127,408 万元，增幅为 33.91%；2020 年 9 月末较 2019 年末增加 146,290 万元，增幅为 29.08%。报告期内发行人其他非流动资产的变动主要系预付工程设备款及待抵扣进项税变动所致。

最近三年末，发行人其他非流动资产明细情况如下表所示：

表：最近三年末发行人其他非流动资产明细

单位：万元

项目	2019年末	2018年末	2017年末
预付工程款及设备款	250,379	195,876	218,450
待抵扣进项税	142,399	103,422	24,714
预缴所得税	145	-	-
未实现售后租回损失	34,631	34,051	17,392
股权分置改革流通权	32,625	32,625	32,625
广东省天然气管网有限公司贷款	5,574	5,603	5,603
新会公司天然气销售与购买合同	-	3,621	-
定期存款	30,000	-	-
预付土地使用权款	7,312	373	19,404
预付购房款	-	50	3,516
其他	37	75	178
合计	503,103	375,696	321,881

2、负债结构分析

截至2017-2019年末及2020年9月末，发行人负债构成情况如下：

表：发行人截至 2017-2019 年末及 2020 年 9 月末负债构成

单位：万元、%

项目	2020 年 9 月末		2019 年末		2018 年末		2017 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	847,991	10.85	610,254	8.27	502,323	6.63	899,457	12.87
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	-	-	116	0.00	-	-	1,907	0.03
应付票据	96,087	1.23	52,424	0.71	49,800	0.66	47,110	0.67
应付账款	540,664	6.92	581,254	7.88	519,701	6.86	378,855	5.42
预收款项	41,585	0.53	15,922	0.22	30,351	0.40	33,175	0.47
应付职工薪酬	129,232	1.65	86,080	1.17	85,597	1.13	74,753	1.07
应交税费	111,621	1.43	98,609	1.34	91,955	1.21	109,527	1.57
其他应付款	644,304	8.24	564,734	7.66	565,644	7.47	564,118	8.07
一年内到期的非流动负债	410,762	5.26	618,332	8.38	660,777	8.72	457,270	6.54
其他流动负债	406,592	5.20	460,042	6.24	342,220	4.52	222,565	3.18
流动负债合计	3,228,838	41.32	3,087,767	41.87	2,848,366	37.60	2,788,736	39.89
长期借款	2,786,450	35.66	2,734,234	37.07	3,198,606	42.22	2,746,216	39.28
应付债券	1,609,550	20.60	1,324,352	17.96	1,146,605	15.13	1,102,303	15.77
长期应付款	61,100	0.78	98,930	1.34	149,645	1.98	206,537	2.95
长期应付职工薪酬	17,659	0.23	20,073	0.27	18,020	0.24	17,024	0.24
预计负债	-	-	2	0.00	141,052	1.86	68,897	0.99
递延收益	51,035	0.65	53,575	0.73	56,223	0.74	60,104	0.86
递延所得税负债	59,896	0.77	56,417	0.76	17,707	0.23	1,239	0.02
非流动负债合计	4,585,690	58.68	4,287,582	58.13	4,727,858	62.40	4,202,321	60.11
负债合计	7,814,528	100.00	7,375,349	100.00	7,576,225	100.00	6,991,057	100.00

截至 2017-2019 年末及 2020 年 9 月末，公司负债总额分别为 6,991,057 万元、7,576,225 万元、7,375,349 万元和 7,814,528 万元。截至 2018 年末，发行人负债总额为 7,576,225 万元，较 2017 年末增加 585,168 万元，增幅为 8.37%。截至 2019 年末，发行人负债总额 7,375,349 万元，较 2018 年末减少 200,876 万元，降幅为 2.65%。截至 2020 年 9 月末，发行人负债总额 7,814,528 万元，较 2019 年末增加 439,179 万元，增幅为

5.95%。报告期末，发行人负债总额呈波动上升趋势。

从负债结构分析，发行人资产结构以非流动负债为主，报告期末非流动负债分别为4,202,321万元、4,727,858万元、4,287,582万元和4,585,690万元，占总负债的比例分别为60.11%、62.40%、58.13%和58.68%。报告期末发行人负债结构基本保持稳定。

（1）短期借款

截至2017-2019年末及2020年9月末，发行人短期借款分别为899,457万元、502,323万元、610,254万元和847,991万元，占总负债的比例分别为12.87%、6.63%、8.27%和10.85%。2018年末较2017年末减少397,134万元，降幅为44.15%；2019年末较2018年末增加107,931万元，增幅为21.49%；2020年9月末较2019年末增加237,736万元，增幅为38.96%。报告期末发行人短期借款的变动主要系根据业务发展需要新增及偿还银行借款所致。

最近三年末，发行人短期借款构成情况如下：

表：最近三年末发行人短期借款构成情况

单位：万元、%

借款类别	2019 年末		2018 年末		2017 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
质押借款	49,500	8.11	60,000	11.94	90,000	10.01
抵押借款	-		3,500	0.70	38,000	4.22
保证借款	-		15,500	3.09	5,000	0.56
信用借款	560,754	91.89	423,323	84.27	766,457	85.21
合计	610,254	100.00	502,323	100.00	899,457	100.00

（2）应付账款

截至2017-2019年末及2020年9月末，发行人应付账款分别为378,855万元、519,701万元、581,254万元和540,664万元，占总负债的

比例分别为5.42%、6.86%、7.88%和6.92%。2018年末较2017年末增加140,846万元，增幅为37.18%，主要系基建单位应付工程款及设备款增加所致；2019年末较2018年末增加61,554万元，增幅为11.84%，主要系基建单位应付工程款及设备款所致；2020年9月末较2019年末减少40,591万元，降幅为6.98%，变化幅度不大。

截至2019年末，发行人应付账款账龄情况如下：

表：截至2019年末发行人应付账款账龄情况

单位：万元、%

账龄	金额	占比
1 年以内（含 1 年）	415,461	71.48
1-2 年（含 2 年）	109,044	18.76
2-3 年（含 3 年）	35,504	6.11
3 年以上	21,246	3.66
合计	581,254	100.00

截至 2019 年末，发行人账龄超过 1 年的重要应付账款情况如下表所示：

表：截至2019年末发行人账龄超过1年的重要应付账款明细

单位：万元

债权单位名称	账面价值	未偿还原因
上海电气集团股份有限公司	21,988	未结算
东方电气股份有限公司	15,292	未结算
中国能源建设集团广东火电工程有限公司	13,174	未结算
乳源瑶族自治县南水水库供水工程管理局	6,904	前期工程管理局支付进度款
明阳智慧能源集团股份公司	4,103	未达合同支付条件
东方菱日锅炉有限公司	2,502	一期工程余热锅炉及其辅助设备采购合同（XHTW13-019）质保金
韶关市发展和改革局	2,384	前期发改局支付工程及材料预付款
中国能源建设集团湖南火电建设	1,875	质保金质保期未到

债权单位名称	账面价值	未偿原因
有限公司		
广东明阳风电产业集团有限公司	1,871	设备质保金
中国能源建设集团广东省电力设计研究院有限公司	1,827	工程尚未决算
福建龙净环保股份有限公司	1,268	未结算
贵州盘南煤炭开发有限责任公司	1,235	暂估款项、未结算款
其他小额应付账款合计	12,895	-
合计	87,318	

(3) 其他应付款

截至2017-2019年末及2020年9月末，发行人其他应付款分别为564,118万元、565,644万元、564,734万元和644,304万元，占总负债的比例分别为8.07%、7.47%、7.66%和8.24%。2018年末较2017年末增加1,526万元，增幅为0.27%，变化不大；2019年末较2018年末减少910万元，降幅为0.16%，变化不大；2020年9月末较2019年末增加79,570万元，增幅为14.09%，主要系应付珠海海上风电项目工程款增加所致。

最近三年末，发行人其他应付款构成情况如下：

表：最近三年末发行人其他应付款构成情况

单位：万元、%

项目	2019 年末		2018 年末		2017 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
应付利息	2,072	0.37	6,959	1.23	10,678	1.89
应付股利	95,760	16.96	71,899	12.71	89,290	15.83
其他应付款	466,902	82.68	486,786	86.06	464,149	82.28
合计	564,734	100.00	565,644	100.00	564,118	100.00

截至2019年末，发行人其他应付款（不含应付利息、应付股利）分类情况如下：

表：截至2019年末发行人其他应付款分类情况

单位：万元、%

项目	账面价值	占比
工程款	369,452	79.13
保证金	48,544	10.40
单位往来	27,281	5.84
个人往来	264	0.06
设备款	19	0.00
预扣所得税	50	0.01
其他	21,292	4.56
合计	466,902	100.00

截至2019年末，发行人账龄超过1年的其他应付款前五名单位情况如下：

表：2019年末发行人账龄超过1年的其他应付款前五名单位明细

单位：万元、%

单位	账面余额	占其他应付款 总额比重	未偿还原因
明阳智慧能源集团股份公司	23,482	4.16	未达到付款条件
广东大光明集团有限公司	17,999	3.19	未达到付款条件
工程设备款	12,889	2.28	600MW 机组工程款， 尚未竣工决算
东方电气集团东方锅炉股份有限公司	5,461	0.97	未到合同约定的付款 日期
广东水电二局股份有限公司	5,254	0.93	600MW 机组工程款， 尚未竣工决算
合计	65,085	11.52	

(4) 一年内到期的非流动负债

截至2017-2019年末及2020年9月末，发行人一年内到期的非流动负债分别为457,270万元、660,777万元、618,332万元和410,762万元，占总负债的比例分别为6.54%、8.72%、8.38%和5.26%。2018年末较2017年末增长203,507万元，增幅为44.50%；2019年末较2018年末减少42,445万元，降幅为6.42%；2020年9月末较2019年末减少207,570万元，降幅为33.57%。报告期末发行人一年内到期的非流动负债的变动主要系部分债务将于一年内到期、重分类至本科目，以及部分一年内到期

的非流动负债到期偿还所致。

最近三年末，发行人一年内到期的非流动负债构成情况如下表所示：

表：最近三年末一年内到期的非流动负债构成情况

单位：万元、%

项目	2019 年末		2018 年末		2017 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年内到期的长期借款	316,201	51.14	251,640	38.08	238,724	52.21
1 年内到期的应付债券	259,897	42.03	348,632	52.76	150,235	32.85
1 年内到期的长期应付款	42,234	6.83	60,505	9.16	68,311	14.94
合计	618,332	100.00	660,777	100.00	457,270	100.00

（5）其他流动负债

截至 2017-2019 年末及 2020 年 9 月末，发行人其他流动负债分别为 222,565 万元、342,220 万元、460,042 万元和 406,592 万元，占总负债的比例分别为 3.18%、4.52%、6.24%和 5.20%。2018 年末较 2017 年末增加 119,654 万元，增幅为 53.76%；2019 年末较 2018 年末增加 117,822 万元，增幅为 34.43%；主要原因为集团及下属短期应付债券在此科目核算所致；2020 年 9 月末较 2019 年末减少 53,449 万元，降幅为 11.62%。报告期末发行人其他流动负债的变动主要系短期应付债券及吸收存款及同业存放的变动所致。

最近三年末，发行人其他流动负债构成情况如下表所示：

表：最近三年末发行人其他流动负债构成情况

单位：万元、%

项目	2019 年末		2018 年末		2017 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比

短期应付债券	442,089	96.10	110,790	32.37	-	-
吸收存款及同业存放	12,103	2.63	225,059	65.76	217,356	97.66
待转销项税额	2,776	0.60	6,354	1.86	5,036	2.26
其他	3,074	0.67	16	0.00	173	0.08
合计	460,042	100.00	342,220	100.00	222,565	100.00

(6) 长期借款

截至 2017-2019 年末及 2020 年 9 月末，发行人长期借款分别为 2,746,216 万元、3,198,606 万元、2,734,234 万元和 2,786,450 万元，占总负债的比例分别为 39.28%、42.22%、37.07%和 35.66%。2018 年末较 2017 年末增加 452,390 万元，增幅为 16.47%；2019 年末较 2018 年末减少 464,372 万元，降幅为 14.52%；2020 年 9 月末较 2019 年末增加 52,216 万元，增幅为 1.91%。报告期末发行人长期借款的变动主要系根据业务发展需要新增及偿还银行借款所致。

最近三年末，发行人长期借款构成情况如下：

表：最近三年末发行人长期借款构成情况

单位：万元、%

借款类别	2019 年末		2018 年末		2017 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
质押借款	595,869	19.53	437,741	12.69	602,328	20.18
抵押借款	39,977	1.31	88,392	2.56	109,097	3.65
保证借款	499,857	16.39	496,428	14.39	277,632	9.30
信用借款	1,914,732	62.77	2,427,685	70.36	1,995,882	66.87
小计	3,050,435	100.00	3,450,246	100.00	2,984,940	100.00
减：一年内到期的长期借款	316,201	10.37	251,640	7.29	238,724	8.00
合计	2,734,234	89.63	3,198,606	92.71	2,746,216	92.00

(7) 应付债券

截至 2017-2019 年末及 2020 年 9 月末，发行人应付债券分别为 1,102,303 万元、1,146,605 万元、1,324,352 万元和 1,609,550 万元，占

总负债的比例分别为 15.77%、15.13%、17.96%和 20.60%。2018 年末较 2017 年末增加 44,302 万元，增幅为 4.02%；2019 年末较 2018 年末增加 177,746 万元，增幅为 15.50%；2020 年 9 月末较 2019 年末增加 285,198 万元，增幅为 21.53%。报告期末发行人应付债券的变动主要系根据业务发展需要发行公司债券、债务融资工具等所致。

最近三年末，发行人应付债券构成情况如下表所示：

表：最近三年末发行人应付债券构成情况

单位：万元、%

项目	2019 年末		2018 年末		2017 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
企业债	152,193	9.61	152,148	10.18	152,103	12.14
公司债	727,942	45.95	381,190	25.49	189,610	15.14
中期票据	704,114	44.44	961,899	64.33	910,824	72.72
小计	1,584,248	100.00	1,495,237	100.00	1,252,537	100.00
减：一年内到期的应付债券	259,897	16.41	348,632	23.32	150,235	11.99
合计	1,324,352	83.59	1,146,605	76.68	1,102,303	88.01

二、发行人资产情况分析

截至本募集说明书签署日，发行人不存在 2010 年 6 月后新注入公司的公立学校、公立医院、公园、事业单位、公租房、廉租房等公益性资产。

截至 2019 年末，发行人存在出让地 1 宗，账面价值为 6330.45 万元，已缴纳土地出让金。同时，发行人固定资产、无形资产中还包括部分土地资产及土地使用权，该部分土地资产及土地使用权系政府历史划拨形成，均用于发电厂及相关配套厂区的建设。由于公司下属各级子公司众多，且大部分土地划拨年限较长，公司历史上未对划拨土

地的权证进行汇总，因此无法披露划拨土地的办证及出让金缴纳明细情况。截至 2019 年末，上述 1 宗出让地的具体情况如下：

表：截至2019年末发行人土地资产情况

单位：万元

类型	账面价值	宗数	出让金及缴纳情况	土地使用权证获取情况	抵质押情况
出让地	6330.45	1	已缴清	已获得	无

截至 2019 年末，发行人存在未办妥产权证书的房屋建筑物，账面价值合计为 430,810 万元。该部分房屋建筑物未来房产证的办理不存在实质性的法律障碍，亦不会对公司正常营运造成重大不利影响。

表：截至 2019 年末发行人未办妥产权证书的房屋建筑物情况

单位：万元

公司	固定资产类别	账面价值	原因
广东电力发展股份有限公司	房屋建筑物	16,205	暂处于政府批复阶段
天生桥一级水电开发有限责任公司	房屋建筑物	411,431	大坝相关工程未竣工决算
广东粤电新丰江发电有限责任公司	房屋建筑物	2,688	历史原因，未获取产权证书
广东粤电枫树坝发电有限责任公司	房屋建筑物	472	尚未办理报建手续
广东省电力开发有限公司	房屋建筑物	14	历史原因，未获取产权证书
合计		430,810	

三、政府类应收款情况

截至 2019 年末，发行人存在对地方政府及政府部门的其他应收款，明细情况如下：

表：2019年末发行人政府类应收款情况

单位：万元

政府单位名称	账面余额	款项性质
肇庆新区土地储备中心	4,654	政府回收土地款
盘州市人民政府	4,090	政府回收土地款
茂名博贺新港区建设指挥部办公室	2,345	土地定金
阳江海关	1,693	海关进口煤保证金

政府单位名称	账面余额	款项性质
高栏海关	1,664	海关进口煤保证金
黄埔新港海关	964	海关进口煤保证金
湛江海关	865	海关进口煤保证金
饶平海关	706	海关进口煤保证金
云城区人民政府	656	政府回收土地款
张店区人民法院	570	涉诉案件款项
遂溪县国家税务局	515	增值税返还
其他零星政府类应收款小计	427	-
合计	19,148	

四、负债情况分析

(一) 有息债务明细

1、有息债务期限结构

报告期末，发行人有息债务分别为 5,252,356 万元、5,767,085 万元、5,848,241 万元和 6,157,164 万元。具体情况如下：

表：报告期末发行人有息债务情况表

单位：万元、%

项目	2020 年 9 月末		2019 年末		2018 年末		2017 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	847,991	13.77	610,254	10.43	502,323	8.71	899,457	17.12
应付票据	96,087	1.56	52,424	0.90	49,800	0.86	47,110	0.90
一年内到期的非流动负债	410,762	6.67	618,332	10.57	660,777	11.46	457,270	8.71
其他流动负债中的有息部分	362,179	5.88	442,089	7.56	110,790	1.92	-	-
短期有息债务合计	1,717,019	27.89	1,723,099	29.46	1,323,690	22.95	1,403,837	26.73
长期借款	2,786,450	45.26	2,734,234	46.75	3,198,606	55.46	2,746,216	52.29
长期应付款中的有息部分	44,145	0.72	66,556	1.14	98,184	1.70	-	-
应付债券	1,609,550	26.14	1,324,352	22.65	1,146,605	19.88	1,102,303	20.99
长期有息债务合计	4,440,145	72.11	4,125,142	70.54	4,443,395	77.05	3,848,519	73.27
有息债务总计	6,157,164	100.00	5,848,241	100.00	5,767,085	100.00	5,252,356	100.00

2、银行借款担保结构

截至 2019 年末，发行人银行借款余额为 3,660,689 万元，其中短期借款为 610,254 万元，一年内到期的长期借款为 316,201 万元，

长期借款为 2,734,234 万元。截至 2020 年 9 月末，发行人银行借款担保结构如下表所示：

表：发行人 2019 年末银行借款担保结构

单位：万元、%

项目	银行借款余额	占比
质押借款	645,369	17.63
抵押借款	39,977	1.09
保证借款	499,857	13.65
信用借款	2,475,486	67.62
合计	3,660,689	100.00

截至 2020 年 9 月末，发行人银行借款余额为 3,821,648 万元，其中短期借款为 847,991 万元，一年内到期的长期借款为 187,207 万元，长期借款为 2,786,450 万元。

3、主要银行借款明细

截至 2020 年 9 月末，发行人主要银行借款明细如下所示：

表：截至 2020 年 9 月末发行人主要银行借款明细

单位：万元

贷款方	借款银行	借款金额	利率	借款起始日	借款到期日
广东省能源集团有限公司	农业银行	100,000.00	4.41%	2018/10/31	2021/10/31
广东省能源集团有限公司	进出口银行	50,000.00	4.41%	2019/12/19	2029/12/18
湛江中粤能源有限公司	交通银行	11,250.36	4.557%	2011/1/20	2021/1/24
湛江中粤能源有限公司	建设银行	21,600.00	4.41%	2006/1/12	2021/1/12
湛江中粤能源有限公司	工商银行	21,000.00	4.41%	2006/4/24	2022/4/23
茂名臻能热电有限公司	中国银行	15,072.40	4.655%	2014/12/8	2029/12/4
茂名臻能热电有限公司	农业银行	20,000.00	4.655%	2015/2/25	2028/2/25
茂名臻能热电有限公司	民生银行	3,400.00	4.41%	2005/1/5	2023/1/5

贷款方	借款银行	借款金额	利率	借款起始日	借款到期日
茂名臻能热电有限公司	建设银行	3,462.00	4.655%	2014/10/10	2029/10/9
贵州粤黔电力有限责任公司	工商银行	41,000.00	4.41%	2003/9/28	2021/4/9
贵州粤黔电力有限责任公司	工商银行	4,859.75	4.165%	2013/6/27	2021/6/5
贵州粤电遵义风能有限公司	工商银行	23,022.33	4.655%	2015/10/8	2031/10/8
贵州粤电石阡风能有限公司	农业银行	16,280.00	4.655%	2016/6/12	2030/9/20
贵州粤电石阡风能有限公司	工商银行	4,158.82	4.41%	2016/11/15	2031/11/14
贵州粤电六盘水综合能源有限公司	农业银行	7,600.00	4.655%	2015/9/29	2030/9/28
贵州粤电从江风能有限公司	工商银行	6,141.58	4.90%	2019/1/1	2033/9/20
广东粤华发电有限责任公司	中国银行	6,800.00	4.41%	2017/11/9	2032/11/8
广东粤华发电有限责任公司	中国银行	2,886.00	4.41%	2017/7/3	2032/7/2
广东粤华发电有限责任公司	中国银行	9,600.00	4.41%	2019/12/2	2032/6/28
广东粤华发电有限责任公司	中国银行	7,400.00	4.41%	2019/5/22	2032/6/28
广东粤华发电有限责任公司	农业银行	5,896.40	4.41%	2017/11/1	2032/10/31
广东粤华发电有限责任公司	农业银行	1,800.00	4.41%	2019/12/17	2032/6/28
广东粤华发电有限责任公司	农业银行	4,300.00	4.41%	2019/5/16	2032/6/28
广东粤华发电有限责任公司	国家开发银行	5,515.20	4.41%	2017/10/27	2032/10/27
广东粤华发电有限责任公司	国家开发银行	4,300.00	4.41%	2019/5/16	2032/6/28
广东粤华发电有限责任公司	国家开发银行	5,800.00	4.41%	2019/11/19	2032/6/28
广东粤华发电有限责任公司	工商银行	6,500.00	4.41%	2017/11/8	2032/11/7
广东粤华发电有限责任公司	工商银行	3,906.00	4.41%	2017/6/29	2031/4/5
广东粤华发电有限责任公司	工商银行	2,600.00	4.41%	2017/8/7	2032/8/6

贷款方	借款银行	借款金额	利率	借款起始日	借款到期日
广东粤华发电有限责任公司	工商银行	3,900.00	4.41%	2019/7/16	2032/6/28
广东粤华发电有限责任公司	工商银行	1,000.00	4.41%	2019/10/31	2032/6/28
广东粤华发电有限责任公司	工商银行	1,913.00	4.41%	2019/12/13	2032/6/28
广东粤华发电有限责任公司	工商银行	1,388.00	4.41%	2019/6/12	2032/6/28
广东粤华发电有限责任公司	工商银行	1,000.00	4.41%	2019/9/5	2032/6/28
广东粤华发电有限责任公司	工商银行	299.00	4.41%	2019/9/5	2032/6/28
广东粤华发电有限责任公司	工商银行	200.00	4.41%	2019/9/5	2032/6/28
广东粤电中山热电厂有限公司	农业银行	260,234.40	4.41%	2017/1/20	2032/1/19
广东粤电新会发电有限责任公司	建设银行	167,412.50	4.41%	2016/4/6	2031/4/6
广东粤电融资租赁有限公司	农业银行	5,000.00	3.865%	2020/1/6	2021/1/5
广东粤电融资租赁有限公司	农业银行	5,000.00	3.865%	2020/1/6	2021/1/5
广东粤电融资租赁有限公司	建设银行	25,000.00	3.915%	2020/1/14	2021/1/13
广东粤电融资租赁有限公司	工商银行	4,568.01	4.41%	2019/12/24	2037/12/23
广东粤电融资租赁有限公司	工商银行	7,200.00	4.41%	2019/11/25	2037/11/25
广东粤电曲界风力发电有限公司	中国银行	115,592.00	4.802%	2018/12/29	2033/12/27
广东粤电曲界风力发电有限公司	农业银行	2,000.00	3.865%	2020/1/16	2021/1/16
广东粤电曲界风力发电有限公司	工商银行	13,457.26	4.41%	2016/3/16	2031/3/10
广东粤电曲界风力发电有限公司	工商银行	24,146.97	4.41%	2016/3/16	2031/3/10
广东粤电平远风电有限公司	工商银行	3,720.90	4.41%	2019/5/15	2034/5/31
广东粤电茂名新能源有限公司	进出口银行	27,233.91	4.165%	2016/12/23	2028/12/23
广东粤电雷州风力发电有限公司	工商银行	23,203.83	4.655%	2015/4/16	2030/4/16

贷款方	借款银行	借款金额	利率	借款起始日	借款到期日
广东粤电靖海发电有限公司	交通银行	12,708.04	4.067%	2011/1/4	2021/1/24
广东粤电航运有限公司	中国银行	1,297.48	4.41%	2010/11/9	2023/7/8
广东粤电航运有限公司	中国银行	500.00	4.41%	2011/4/13	2023/7/8
广东粤电航运有限公司	中国银行	8,330.00	4.41%	2010/10/15	2023/7/8
广东粤电航运有限公司	农业银行	10,850.00	4.41%	2012/2/2	2021/4/13
广东粤电电白风电有限公司	中国银行	6,256.41	4.655%	2014/3/18	2032/4/30
广东省韶关粤江发电有限责任公司	工商银行	59,288.62	4.459%	2014/8/12	2026/5/15
广东省韶关粤江发电有限责任公司	工商银行	27,676.11	4.459%	2014/7/1	2026/5/15
广东省电力开发有限公司	兴业银行	20,000.00	3.78%	2019/10/22	2022/10/22
广东惠州平海发电厂有限公司	中国银行	29,135.68	4.41%	2009/12/30	2029/12/29
广东惠州平海发电厂有限公司	浦发银行	5,549.67	4.41%	2009/12/30	2029/12/29
广东惠州平海发电厂有限公司	浦发银行	4,000.00	4.312%	2019/12/18	2022/12/18
广东惠州平海发电厂有限公司	农业银行	29,135.68	4.41%	2009/12/30	2029/12/29
广东惠州平海发电厂有限公司	建设银行	10,911.77	4.41%	2009/12/30	2029/12/29
广东惠州平海发电厂有限公司	国家开发银行	27,748.27	4.41%	2009/12/30	2029/12/29
广东惠州平海发电厂有限公司	工商银行	36,708.63	4.41%	2009/12/30	2029/12/29
广东红海湾发电有限公司	建设银行	2,000.00	3.915%	2020/1/16	2021/1/15
广东电力发展股份有限公司	工商银行	80,000.00	4.19%	2018/8/27	2021/8/26

截至 2020 年 9 月末，发行人不存在高利融资的情况，并承诺未来亦不会进行高利融资。若未来发生资产负债率短期上升较快、可能造成偿债风险的融资行为或情况，发行人将及时进行信息披露。

(二) 债务偿还压力

表：发行人债券存续期有息负债偿还压力测算

单位：亿元

项目	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
有息负债当年偿付规模	111.57	53.03	63.87	26.24（人民币） 5.00（美元）	60.85	10.76	33.65
其中：银行借款偿还规模	42.57	15.05	30.87	16.24	30.85	10.76	33.65
已发行债券偿还规模	69.00	37.00	33.00	10.00（人民币） 5.00（美元）	30.00	-	-
信托计划偿还规模	-	0.98	-	-	-	-	-
其他债务偿还规模	-	-	-	-	-	-	-
本期债券偿付规模	-	-	-	10.00	-	-	-
合计	111.57	53.03	63.87	36.24（人民币） 5.00（美元）	60.85	10.76	33.65

表：发行人债券存续期有息负债偿还压力测算（续表）

单位：亿元

项目	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
有息负债当年偿付规模	64.57	23.10	66.56	26.70	59.58	48.60	22.34	4.77
其中：银行借款偿还规模	42.57	23.10	66.56	26.70	59.58	48.60	22.34	4.77
已发行债券偿还规模	-	-	-	-	-	-	-	-
信托计划偿还规模	-	-	-	-	-	-	-	-
其他债务偿还规模	22.00	-	-	-	-	-	-	-
本期债券偿付规模	-	-	-	-	-	-	-	-
合计	64.57	23.10	66.56	26.70	59.58	48.60	22.34	4.77

五、发行人或有事项

(一) 对外担保

截至 2020 年 9 月末，发行人对外担保的余额总计为 16,659 万元，约占净资产的 0.23%，具体如下：

单位：万元

担保方	被担保方	担保类型	担保余额	担保期限
广东电力发展股份有限公司	云南保山槟榔江水电开发有限公司	贷款担保	6,832	2009.06-2027.06
超康投资有限公司	约旦油页岩发电公司	贷款担保	9,827	2017.02-2021.06
合计			16,659	

（二）重大未决诉讼、仲裁及行政处罚

1、重大未决诉讼及仲裁

截至本募集说明书签署日，发行人不存在重大未决诉讼及仲裁。

2、行政处罚

报告期内，发行人合并报表范围内子公司受到的处罚金额100万

元以上的重大行政处罚如下表所示：

表：报告期内发行人受到重大行政处罚情况

序号	受罚单位	处罚机关	处罚时间	处罚事由	处罚结果	整改情况
1	平海电厂	中国海监广东省总队惠东大队	2019年12月10日	平海电厂于2009年起在惠东县平海镇碧甲村附近海域，因在未取得海域使用权的情况下，擅自开始建设平海电厂一期填海项目工程，非法占用海域0.2933公顷的行为，违反了《中华人民共和国海域使用管理法》第三条的规定。	责令退还非法占用的海域，恢复海域原状，并处非法占用海域期间内应缴海域使用金10倍的罚款，共计人民币307.965万元	平海电厂已于2019年12月18日缴纳了罚款307.965万元
2	平海电厂	广东省惠东县海洋与渔业局	2018年11月13日	平海电厂于2015年12月21日，在惠东县平海镇平海发电厂附近海域非法占用海域1.2813公顷建造挡沙堤工程的行为，违反了《中华人民共和国海域使用管理法》第三条第二款的规定。	责令退还非法占用海域，恢复海域原状，并处罚人民币1,153.17万元	平海电厂不服《行政处罚决定书》的处罚措施，向惠东县人民政府提起行政复议申请，县政府已受理
3	新会电厂	江门市新会区海洋与渔业局	2018年7月17日	新会电厂于2010年4月起，在江门市新会区崖门镇兰屋村（银洲湖西岸）附近海域，未经海洋行政主管部门批准，实施了填海面积为2.7597公顷的行为，违反了《中华人民共和国	责令退还非法占用的海域，恢复海域原状，并处罚款人民币3,187.4535万元	2018年7月19日，新会电厂缴纳了罚款3187.4535万元

序号	受罚单位	处罚机关	处罚时间	处罚事由	处罚结果	整改情况
				海域使用管理法》第三条的规定。		

对于上述第1项行政处罚，系2016年执法部门委托测量公司就粤海执处罚[2016]019号《行政处罚决定书》进行面积测量时，测量单位未采用法定08岸线（2008年省政府批复海岸线），导致粤海执处罚[2016]019号《行政处罚决定书》中涉及的处罚面积有误。平海电厂已于2019年12月18日缴纳了罚款307.965万元，该行政处罚的罚款金额相对发行人总资产和净资产所占比例较小，不会对本期债券的发行和兑付构成重大实质性不利影响。

对于上述第2项行政处罚，平海电厂不服《行政处罚决定书》的处罚措施，向惠东县人民政府申请行政复议，县政府已受理。该行政处罚的罚款金额相对发行人总资产和净资产所占比例较小，不会对本期债券构成实质性不利影响。

对于上述第3项行政处罚，新会电厂已按照行政处罚的内容履行了相应义务，不会对本期债券构成实质性不利影响。

综上所述，截至2020年9月末，发行人及发行人合并报表范围内子公司不存在尚未了结的或可预见的、足以对本期债券发行或兑付产生重大实质性不利影响的重大诉讼或、仲裁、重大承诺及其他或有事项等重大法律事项，不存在因此可能引发的重大潜在法律风险。

（三）其他重大或有事项

2018年2月2日，广东省发展和改革委员会下发《关于印发沙角电厂退役及替代电源建设工作方案的函》（粤发改能电函〔2018〕578号），

2025年底前，逐步完成沙角电厂全部10台机组退役工作，同步在合适地区选址建设替代电源，并做好相应的电网改造及职工安置等工作。根据工作方案，上述沙角电厂10台机组中包括发行人的分公司沙角C电厂所有的3台机组以及发行人控股上市公司广东电力发展股权有限公司的分公司沙角A电厂所有的5台机组。其中沙角A电厂1#机在2019年年底实施关停、2#、3#机在2020年年底实施关停、4#、5#机在2023年年底实施关停；沙角C电厂在2025年年底实施关停。

2018年10月22日，广东省发展和改革委员会下发《广东省发展和改革委员会关于做好沙角A电厂1号机和沙角B电厂2号机组关停工作的通知》（粤发改能电函[2018]5354号），该通知显示：沙角A电厂1号机、沙角B电厂2号机至今已经运行满30年。按照省委省政府关于高质量建设粤港澳大湾区和打好污染防治攻坚战工作部署，经商相关企业达成一致，并报请省政府同意，定于2018年11月底前关停沙角A电厂1号机和沙角B电厂2号机，并在2018年12月底完成关停现场核查确认和网上公示工作。

根据广东省发展和改革委员会《关于印发推进沙角电厂退役及替代电源建设工作方案的函》（粤发改能源函〔2019〕1537号），为贯彻广东省委、省政府调整优化能源结构、打好污染防治攻坚战和打赢蓝天保卫战、促进粤港澳大湾区高质量发展的工作部署，在2018年已关停退役沙角A电厂1号机和沙角B电厂2号机的基础上，2019年关停退役沙角A电厂2、3号机和沙角B电厂1号机，2023年关停退役沙角A电厂4、5号机，2025年关停退役沙角C电厂3台机组。在推进沙角电厂机

组按期退役的同时，做好天然气替代电源建设等相关工作，东莞市替代电源建设目标为在东莞市宁洲污水处理厂厂址建设3台9H级天然气热电联产项目，发行人在2019年12月底前项目开工建设，力争2022年6月底前首台机组建成投产；深圳市替代电源建设200万千瓦机组由发行人、深圳能源集团和广州发展集团负责，在深圳前湾电厂自有土地上进行建设原则上由发行人负责，或者由深圳市结合能源发展规划统筹考虑。

截至2019年末，发行人可控装机容量为3,310万千瓦，上述涉及发行人的拟关停机组装机容量共计327万千瓦，占发行人可控装机容量的9.9%；上述拟关停机组涉及的资产净值约19亿元，占发行人2019年未经审计总资产的1.30%、净资产的2.64%。

沙角A电厂机组关停是由于政策规划的安排，上述机组所涉的净资产占发行人净资产的比例较小，不会对本期债券的发行和兑付产生重大实质性不利影响。

六、发行人资产受限情况

发行人受限资产主要系因借款而被抵押及质押的存货、固定资产、和货币资金等。截至2019年末，发行人受限资产金额为509,490万元，具体情况如下：

表：截至 2019 年末发行人受限资产情况

单位：万元

项目	账面价值	受限原因
货币资金	111,460	存放央行准备金、承兑汇票等保证金
应收票据	3,634	质押借款、附有追索权银行承兑汇票贴现
应收账款	90,406	质押借款、电费收费权质押
存货	12,379	新会公司融资租赁资产

项目	账面价值	受限原因
固定资产	124,424	融资租赁固定资产、质押借款等
无形资产	1,954	借款抵押
在建工程	65,402	融资租赁售后租回
长期股权投资	99,330	山西能源持联营企业山西霍尔辛赫煤业有限责任公司 24%股权的资产用于担保，获取财务公司委托贷款
其他	500	其他流动资产（根据监管要求，按注册资本 10%办理了定期存款，作为资本保证金）
合计	509,490	

七、发行人关联交易情况

（一）关联方情况

1、股东及实际控制人

截至本募集说明书签署日，发行人股东为广东恒健投资控股有限公司（占股 76%）和中国华能集团有限公司（占股 24%），发行人实际控制人为广东省国资委。

2、子公司

见本募集说明书“第八条 发行人基本情况”之“五、发行人主要子公司及参股公司基本情况”之“（一）控股子公司情况”。

3、参股公司

见本募集说明书“第八条 发行人基本情况”之“五、发行人主要子公司及参股公司基本情况”之“（二）主要参股公司情况”。

4、其他关联方

表：发行人其他关联方名单

序号	关联方名称	与发行人关系
1	广东华厦电力发展有限公司	子公司股东
2	中海石油气电集团有限责任公司	子公司股东
3	珠海经济特区电力开发集团有限公司	子公司股东
4	香港珠海电厂投资有限公司	子公司股东
5	CKCI Investments Limited	子公司股东

序号	关联方名称	与发行人关系
6	广州振华船务公司	子公司股东
7	云浮发电厂（B 厂）有限公司	参股公司
8	华南诚通物流有限公司	子公司股东
9	珠海港高栏港务有限公司	其他关联方
10	北京华清燃气轮机与煤气化联合循环工程技术有限公司	子公司股东
11	广东大光明集团有限公司	子公司股东
12	武乡县粤兴风力发电有限公司	其他关联方

（二）关联交易情况

报告期内，发行人发生的关联交易定价符合市场定价原则，交易公平、公开、公允，不损害公司和股东利益。

1、关联采购与销售

（1）采购商品、接受劳务情况

表：2017-2019 年发行人向关联方采购商品、接受劳务情况

单位：万元

序号	关联方名称	交易性质	2019 年	2018 年	2017 年	定价方式
1	CKCIInvestmentsLimited	接受劳务	626	490	-	协商定价
2	华南诚通物流有限公司	接受劳务	-	642	1,371	市场定价
3	珠海港高栏港务有限公司	接受劳务	-	257	207	市场定价
4	广东阳江海陵湾液化天然气有限责任公司	采购电子产品	-	16	-	市场定价
	合计		626	1,405	1,578	

（2）出售商品、提供劳务情况

表：2017-2019 年发行人向关联方出售商品、提供劳务情况表

单位：万元

序号	关联方名称	交易性质	2019 年	2018 年	2017 年	定价方式
1	云浮发电厂（B 厂）有限公司	出售商品	21,501	35,318	33,044	市场定价
2	内蒙古伊泰京粤酸刺沟矿业有限责任公司	提供劳务	147	79	55	协商定价
3	广东省天然气管网公司	提供劳务	99	39	89	市场定价
4	广东珠海金湾液化天然气有限公司	提供劳务	57	58	-	市场定价
5	云浮发电厂（B 厂）有限公司	提供劳务	35	416	-	市场定价
7	内蒙古京泰发电有限公司	提供劳务	30	-	-	协商定价

序号	关联方名称	交易性质	2019 年	2018 年	2017 年	定价方式
8	山西霍尔辛赫煤业有限责任公司	提供劳务	21	17	9	协商定价
9	广东省远洋运输有限公司	提供劳务	4	5	-	市场定价
10	广东阳江海陵湾液化天然气有限责任公司	提供劳务	1	1	-	协商定价
	合计		21,895	35,933	33,197	

2、其他关联交易

表：2017-2019 年发行人向关联方购买或销售商品以外的其他资产

单位：万元

序号	关联方名称	交易性质	2019 年	2018 年	2017 年	定价方式
1	广东省天然气管网有限公司	利息收入	257	257	-	协商定价
2	广东省天然气管网有限公司	利息支出	2,373	4,155	1,696	协商定价
3	广东方夏集团有限公司	资金占用费	-	-	10	协商定价
	合计		2,630	4,412	1,706	

3、为合并范围以外的关联方担保

表：截至 2019 年末为合并范围以外的关联方提供担保情况

单位：万元

序号	被担保方	担保事项	担保金额	担保期限
1	神华粤电珠海港煤炭码头有限责任公司	贷款担保	19,800	2017/9/30-2027/9/30

4、关联方应收应付款项余额

(1) 应收关联方款项

表：截至 2019 年末应收关联方款项

单位：万元

序号	关联方名称	科目	账面余额	坏账准备
1	广州振华船务有限公司	应收账款	791	-
2	广东省天然气管网有限公司	应收账款	1	-
3	武乡县粤兴风力发电有限公司	其他应收款	19	-
4	广东省天然气管网有限公司	其他应收款	19	-
5	广东省天然气管网有限公司	应收保费	17	-
6	山西霍尔辛赫煤业有限责任公司	应收股利	11,088	-
7	广东省天然气管网有限公司	应收利息	8	-
8	广东阳江海陵湾液化天然气有限责任公司	应收利息	2	-

序号	关联方名称	科目	账面余额	坏账准备
9	广东省天然气管网有限公司	其他非流动资产	5,776	202
10	广东阳江海陵湾液化天然气有限责任公司	其他非流动资产	1,500	105
	合计		19,221	307

(2) 应付关联方款项

表：截至 2019 年末应付关联方款项

单位：万元

序号	关联方名称	科目	账面余额
1	CKCIInvestmentsLimited	应付账款	469
2	云浮发电厂（B 厂）有限公司	预收款项	4,793
3	广东大光明集团有限公司	其他应付款	4,789
4	广东省天然气管网有限公司	应付利息	12
5	广东阳江海陵湾液化天然气有限责任公司	应付利息	1
6	广东省天然气管网有限公司	吸收存款	5,968
7	广东阳江海陵湾液化天然气有限责任公司	吸收存款	616
	合计		16,648

八、发行人 2017-2019 年未经审计及 2020 年 9 月末未经审计的合并资产负债表（见附表二）

九、发行人 2017-2019 年度经审计及 2020 年 1-9 月未经审计的合并利润表（见附表三）

十、发行人 2017-2019 年度经审计及 2020 年 1-9 月未经审计的合并现金流量表（见附表四）

第十一条 已发行尚未兑付的债券

截至本募集说明书签署日，发行人及下属企业已发行尚未到期的债券相关情况如下：

表：发行人及下属企业已发行尚未到期的债券

单位：亿元、%

发行人	债券简称	发行期限	发行规模	债券余额	发行利率	发行日	到期日	债券品种	发行方式
UHC APITA LLTD	-	5 年	5 亿美元	5 亿美元	3.00 %	2019/6/13	2024/6/12	美元债	公募
广东省能源集团有限公司	20 粤能源 MTN001	3 年	30	30	2.60	2020/4/15	2023/4/15	中期票据	公募
	18 粤电 02	3 年	10	10	4.30	2018/9/25	2021/9/25	公司债	公募
	18 粤电 01	3 年	20	20	4.72	2018/5/7	2021/5/7	公司债	公募
	17 粤电 MTN002	5 年	35	35	5.37	2017/11/24	2022/11/24	中期票据	公募
	15 粤电集团债	10 年	15	15	4.54	2015/8/20	2025/8/20	企业债	公募
广东电力发展股份有限公司	21 粤电 01	3 年	10	10	3.57	2021/1/27	2024/1/27	公司债	公募
	21 粤电发 SCP001	180 天	8	8	2.65	2021/1/26	2021/7/23	超短期融资债券	公募
	20 粤电发 SCP003	180 天	16	16	2.45	2020/11/10	2021/5/7	超短期融资债券	公募
	20 粤电 01	5 年	15	15	2.45	2020/4/29	2025/4/29	公司债	公募
	18 粤电发 MTN001	3 年	8	8	4.19	2018/8/27	2021/8/27	中期票据	公募
广东省电力开发有限公司	20 粤电开 GN001	3 年	3	3	2.60	2020/4/29	2023/4/29	中期票据	公募
	19 粤电开 GN001	3 年	2	2	3.78	2019/10/18	2022/10/18	中期票据	公募
广东惠州平海发电厂有限公司	16 平海 01	5 年	7	7	3.10	2016/9/26	2021/9/26	公司债	公募

发行人下属企业广东电力发展股份有限公司于2020年1月22号取得国家发展和改革委员会发改企业债券〔2020〕21号批复，同意其发行不超过40亿元的绿色债券，截至目前尚未发行。

截至本募集说明书签署日，发行人及下属企业已发行尚未到期的其他融资产品相关情况如下：

表：发行人及下属企业已发行尚未到期的其他融资产品

单位：亿元

融资品种	融资主体	借款主体	融资规模	起始日	到期日	利率
保险债权计划	贵州粤黔电力有限责任公司	平安资产管理有限责任公司	22.00	2018/4/20	2028/4/20	5.00%-6.19%
信托计划	惠来风力发电有限公司	广东粤财信托有限公司	0.30	2019/4/29	2022/4/29	4.41%
信托计划	广东粤电阳西新能源有限公司	广东粤财信托有限公司	0.68	2019/12/2	2022/12/2	3.735%

截至本募集说明书签署日，除上述情况外，发行人及其全资或控股子公司无其他已发行尚未兑付或逾期未兑付的其他企业（公司）债券、中期票据、短期融资券、资产证券化产品、其他信托计划、保险债权计划、理财产品及其他各类私募债权品种情况。

截至本募集说明书签署日，发行人已发行的企业债券及其他债券、融资产品均未处于违约或者延迟支付本息的状态。

第十二条 募集资金用途

本期债券募集资金人民币10亿元，其中5亿元用于广东粤电湛江新寮海上风电项目、东莞宁洲厂址替代电源项目建设，5亿元用于补充营运资金。

一、项目投资建设

本期债券募集资金中5亿元将用于广东粤电湛江新寮海上风电项目、东莞宁洲厂址替代电源项目的投资建设。具体情况如下：

表：本期债券募集资金投资项目一览表

单位：万元

项目名称	项目类型	总投资	资本金	截至 2020年 9月末 已投资	截至 2021年 3月末 已投资	建设期	拟使用 募集资金	拟使用募 集资金占 总投资的 比例
广东粤电湛江新寮海上风电项目	海上风电项目	369,888	73,978	74,497	123,387	2019-2022	35,000	9.46%
东莞宁洲厂址替代电源项目	燃气蒸汽联合循环发电机组项目	592,760	118,552	27,369	85,494	2020-2025	15,000	2.53%
合计							50,000	

（一）广东粤电湛江新寮海上风电项目

1、项目建设内容

广东粤电湛江新寮海上风电项目建设地点为湛江市徐闻县锦和镇新寮岛东北面海域。广东粤电湛江新寮海上风电项目规划装机总容量203.5MW，拟安装单机容量为5.5MW的风力发电机组37台，同时配套建设1座220kV海上升压站、陆上集控中心（与外罗海上风电项目一期、二期工程共用）。风电机组发出的电能通过8回35kV集电海底电缆

接入海上升压站，升压后通过1回220kV海底电缆输送到徐闻县锦和镇下海村沿岸登陆，接入陆上集控中心。

2、项目实施主体

广东粤电湛江新寮海上风电项目实施主体为广东粤电曲界风力发电有限公司，系发行人下属二级子公司，发行人持有其67.39%股权。

3、项目总投资及资金来源安排

广东粤电湛江新寮海上风电项目总投资为369,888万元，其中项目资本金73,978万元，占项目总投资的比例为20%，由项目法人自有资金出资。项目建设剩余所需资金通过融资方式解决。

4、项目建设期、建设进展及未来两年投资计划

广东粤电湛江新寮海上风电项目计划建设期为2019年-2022年。截至2020年9月末，该项目已投资74,497万元；截至2021年3月末，该项目已投资123,387万元，已完成海上升压站、事故油池、电抗器基础、降压变基础等的主体结构搭建，目前处于正常建造及电气设备陆续进场安装阶段。2021年和2022年，该项目分别计划投资100,000万元、146,501万元。

5、项目审批、核准或备案情况

广东粤电湛江新寮海上风电项目的审批、核准或备案情况如下：

表：广东粤电湛江新寮海上风电项目相关手续文件

序号	文件名称	发文机关	文号	时间
1	《关于广东粤电徐闻新寮风电场项目规划选址意见的复函》	徐闻县林业局	徐林函（2018）104号	2018.10.15
2	《关于广东粤电徐闻新寮风电场项目规划选址核查意见的复函》	徐闻县环境保护局	徐环函（2018）134号	2018.10.15

序号	文件名称	发文机关	文号	时间
3	《关于广东粤电湛江新寮海上风电项目用海预审意见的函》	湛江市海洋与渔业局	湛海渔函〔2018〕526号	2018.11.15
4	《湛江市发展和改革局关于广东粤电湛江新寮海上风电项目核准的批复》	湛江市发展和改革局	湛发改核准〔2018〕7号	2018.12.05
5	《关于广东粤电湛江新寮海上风电项目用海预审意见的函》	湛江市海洋与渔业局	湛海渔函〔2018〕526号	2018.11.15
6	《湛江市发展和改革局关于广东粤电湛江新寮海上风电项目核准的批复》	湛江市发展和改革局	湛发改核准〔2018〕7号	2018.12.05
7	《广东省生态环境厅关于广东粤电湛江新寮海上风电项目海洋环境影响报告书的批复》	广东省生态环境厅	粤环审〔2020〕142号	2020.07.13
8	《海域使用权证书》	国家海洋局	国海证 2020B44082501631号	2020.07.22
9	《海域使用权证书》	国家海洋局	国海证 2020B44082501698号	2020.07.28
10	《不动产权证书》	徐闻县自然资源局	粤（2018）徐闻县不动 产权第 0004770 号	2018.11.27
11	《不动产权证书》	徐闻县自然资源局	粤（2020）徐闻县不动 产权第 0006058 号	2020.09.18
12	《不动产权证书》	徐闻县自然资源局	粤（2020）徐闻县不动 产权第 0006060 号	2020.09.18
13	《不动产权证书》	徐闻县自然资源局	粤（2020）徐闻县不动 产权第 0006062 号	2020.09.18
14	《不动产权证书》	徐闻县自然资源局	粤（2020）徐闻县不动 产权第 0006064 号	2020.09.18

6、项目收益来源

广东粤电湛江新寮海上风电项目系新能源项目，项目建成后预计年发电量为500.33GWh，其收益将主要来源于发电所收取的电费。该项目投资内部收益率（税前）为5.60%，计划投资回收期（税前）为14.15年，项目经济效益良好。

7、项目建设的意义

（1）广东粤电湛江新寮海上风电项目是适应国家能源革命发展形势尤其是广东省能源结构调整的需要

根据《BP世界能源统计年鉴（2018年）》数据，我国已成为世界上最大的一次能源消费国，一次能源消费量占世界的比重为23.2%。如何满足巨大的一次能源消费量是我国目前迫切需要解决的问题，而传统能源生产和消费模式已难以适应当前形势，在经济增速换挡、资源环境约束趋紧的新常态下，推动能源革命势在必行、刻不容缓。2016年12月，国家发展改革委印发的《可再生能源发展“十三五”规划》明确提出，要全面协调推进风电开发，在消纳市场、送出条件有保障的前提下，有序推进大型风电基地建设，积极稳妥开展海上风电开发建设，完善产业服务体系。到2020年底，全国风电并网装机确保达到2.1亿kWh以上。

广东省是全国能源消费大省，2017年全省能源消费总量达3.23亿吨标准煤，约占全国的7.2%。，炭和石油仍是主要的能源消费方式。广东省能源资源匮乏，省内煤、气等资源大量依靠省外输入，水电仅有的开发量已基本开发完毕，一次能源供应主要依靠外省调入或进口解决，近年来对外依存度均在80%以上。

2018年4月23日，广东省发展改革委发布了《广东省海上风电发展规划（2017-2030）（修编）》，提出到2020年底，开工建设海上风电装机容量1200万千瓦以上，其中建成投产200万千瓦以上。确定广东省近海浅水区海上风电场址15个，装机容量共计985万千瓦，其中包括了湛江新寮海上风电场20万千瓦装机容量。

广东省推进海上风电场建设和发展，是积极响应国家能源革命发展形势，提升全省能源生产供应能力，促进能源消费结构进一步优化

的重要措施。

(2) 广东粤电湛江新寮海上风电项目是改善环境质量、促进广东可持续发展的需要

风能被誉为二十一世纪最有开发价值的绿色环保新能源之一，我国海上风能资源丰富，近年来海上风电产业呈现迅猛发展的趋势。广东省位于我国大陆南端，有着较长的海岸线，海上风力资源十分丰富。大力发展广东海上风电既能够为本省能源供应提供有效补充，而且作为绿色电能，海上风电的迅速发展又能够大幅度减少有害气体的排放量，降低污染。

本项目不仅是广东省能源供应的有效补充，而且作为绿色能源，有利于缓解电力工业的环境保护压力，减少电力生产过程中污染物的排放量，促进广东省生态环境的可持续发展。

(3) 广东粤电湛江新寮海上风电项目有利于提高海上风电产业的技术水平，推进广东海上风电发展

目前，广东省海上风电的开发建设尚处于起步阶段，本项目的顺利完成，将有利于加快广东海上风电技术水平的发展，有利于促进海上风电设备国产化，有利于促进海上风机基础选型与施工技术的创新。本项目的开发将以点带面带动全省海上风电开发，为后续海上风电建设和广东省海上风电规模化开发提供宝贵经验和示范。

(4) 广东粤电湛江新寮海上风电项目有利于湛江徐闻地区的经济增长，促进湛江地区经济和社会发展

广东粤电湛江新寮海上风电场位于湛江市徐闻县东部沿海，项目

建成后，将为徐闻地区提供充足的电力供应，有利于改善当地的投资环境，推动当地工业化进程，为该地区经济的持续发展注入强大的动力。同时，本工程的施工建设充分利用了湛江当地的资源，对于湛江地区的相关产业如建材、交通运输、设备制造与加工业的发展都将起到带动作用，对扩大就业和发展第三产业将起到促进作用，有利于该地区经济和社会的全面发展。

综上所述，海上风电是可再生能源发展的重要领域，是推动风电技术进步和产业升级的重要力量。稳步推进广东粤电湛江新寮海上风电场的建设，符合国家可持续、绿色、低碳的能源发展政策，适应广东海上风电发展规划，有利于推动可再生能源的开发利用和节能减排，有利于带动风电产业链和第三产业的发展，增加就业机会，促进地方经济的持续发展。

（二）东莞宁洲厂址替代电源项目

1、项目建设内容

东莞宁洲厂址替代电源项目以替代电源的方式建设3台H级燃气-蒸汽联合循环热电冷联产机组及配套设施，替代原有燃煤机组，项目计划于2022年6月、2022年12月、2023年12月各投1台。该项目的投产，将成为东莞220kV电网骨干电厂，对于适应东莞市尤其是西南地区电力需求发展需要、提高电网供电可靠性都将起着十分重要的作用。

东莞宁洲厂址替代电源项目拟采用220kV电压等级接入系统，根据《广东省发展改革委关于印发沙角电厂退役及替代电源建设工作方案的函》，沙角A1厂1号机组和沙角B厂1号机组在2019年底前实施关

停，沙角A1厂2号、3号机组和沙角B厂2号机组在2020年年底前实施关停。本期工程采用220kV电压等级接入系统。暂按3×700MW级机组考虑，宁洲厂址3台机组1+1+1分厂，共出线6回，其中新建2回220kV线路至则徐站，电缆长度约2×1.9km，电缆截面为C2500平方毫米；另2回利用原沙角A2厂-长安两回220kV线路送出，新建电缆长度约2×0.7km，电缆截面为C2500平方毫米；新建2回至220kV振安站，电缆长度约2×4km，电缆截面为C2500平方毫米。

2、项目实施主体

该项目实施主体为广东粤电滨海湾能源有限公司，系发行人下属二级子公司，发行人持有其67.39%股权。

3、项目总投资及资金来源安排

该项目计划总投资为592,760万元，其中项目资本金118,552万元，占项目总投资的比例为20%，由项目法人自有资金出资。项目建设剩余所需资金通过融资方式解决。

4、项目建设期、建设进展及未来两年投资计划

该项目计划建设期为2020年-2025年。截至2020年9月末，该项目已投资27,369万元；截至2021年3月末，该项目已投资85,494万元，已完成场地平整及地基处理，目前处于建设场地试桩试验阶段。2021年和2022年，该项目分别计划投资139,583万元、160,023万元。

5、项目审批、核准或备案情况

该项目的审批、核准或备案情况如下：

表：东莞宁洲厂址替代电源项目相关手续文件

序号	文件名称	发文机关	文号	时间
1	《广东省自然资源厅关于东莞宁洲厂址替代电源项目用地的预审意见》	广东省自然资源厅	粤自然资（东莞市）预函（2019）1 号	2019.07.18
2	《东莞市人民政府关于报送东莞宁洲气电项目社会稳定风险评估报告审查意见的函》	东莞市人民政府	东府函（2019）83 号	2019.08.06
3	《关于东莞宁洲厂址替代电源项目环境影响报告表的批复》	东莞市生态环境局	东环建（2019）15222 号	2019.08.14
4	《建设项目选址意见书》	广东省自然资源厅	选字第 440000201900633 号	2019.09.05
5	《广东省发展改革委关于东莞宁洲厂址替代电源项目核准的批复》	广东省发展和改革委员会	粤发改能源函（2019）3309 号	2019.09.25
6	《广东省能源局关于东莞宁洲厂址替代电源项目节能报告的审查意见》	广东省能源局	粤能新能函（2019）658 号	2019.11.11
7	《建设用地规划许可证》	广东省自然资源厅	地字第 441900202000054 号	2020.05.07
8	《不动产权证书》	东莞市自然资源局	粤（2020）东莞不动产权第 0075772 号	2020.05.08

6、项目收益来源

东莞宁洲厂址替代电源项目系替代原有燃煤机组的新能源项目，项目建成后预计年发电量为8,334GWh，预计年供热量为1,200万GJ，其收益将主要来源于发电、供热所收取的电费及供热费。该项目投资内部收益率（税前）为5.14%，计划投资回收期（税前）为14.60年，项目经济效益良好。

7、项目的建设意义

（1）东莞宁洲厂址替代电源项目是适应新常态下我国能源革命形势、优化能源结构的需要

党的十九大明确，新时期要把推动能源高质量发展作为根本要求，以推进供给侧结构性改革为主线，推动能源发展质量变革、效率变革和动力变革，切实扭转规模数量型、粗放浪费型的传统能源生产消费

模式,切实把清洁低碳、安全高效落实到能源发展的和领域、全过程。

2017年10月18日,习近平总书记在中共十九大报告里提出了加快生态文明体制改革,建设美丽中国的总体要求。落实创新、协调、绿色、开放、共享的发展理念,壮大节能环保产业、清洁生产产业、清洁能源产业。推进能源生产和消费革命,构建清洁低碳、安全高效的能源体系。《全国能源发展“十三五”规划》中提出,开展煤炭消费减量行动,严控煤炭消费总量,京津冀鲁、长三角和珠三角等区域实施减煤量替代,其他重点区域实施等煤量替代。拓展天然气消费市场,以京津冀及周边地区、长三角、珠三角、东北地区为重点,推进重点城市“煤改气”工程。

因此,东莞宁洲厂址替代电源项目,是深入贯彻十九大报告精神,以能源发展“十三五”规划为指引,推进构建清洁低碳、安全高效的现代能源体系的具体行动。

(2) 东莞宁洲厂址替代电源项目是广东省能源结构调整、做好珠三角地区煤炭减量替代的需要

广东省是全国能源消费大省,2018年全省能源消费总量达3.34亿吨标准煤,约占全国的7%。煤炭占广东省一次能源消费结构比重达38%。《广东省能源发展“十三五”规划》提出要严格控制能源和煤炭消费总量,实施珠三角地区煤炭消费减量管理,控制全省煤炭消费总量。制定全省能源消费总量和珠三角地区煤炭消费减量替代管理工作方案,明确控制目标,到2020年实现广东省煤炭消费总量零增长,珠三角地区煤炭消费量下降12%左右。

推进实施东莞宁洲厂址替代电源项目是“十三五”期间全省能源发展建设，能源消费结构进一步优化、做好珠三角地区煤炭减量替代的重要措施。

(3) 东莞宁洲厂址替代电源项目是珠三角地区改善环境、打赢蓝天保卫战的需要

环境污染中严重污染物质主要是二氧化硫、二氧化碳、氧化氮、烟尘等，这些污染物的80%是由于化石能源的应用，尤其是煤的直接燃烧所引起。我国是以煤为主的能源生产和消费大国，2018年煤炭占能源消费的比重为59%，过度依赖煤炭的能源结构，造成我国能效水平不高、污染严重等问题。天然气有输送能耗低、分布广泛、清洁环保等特点，其发电取代污染严重的小火电，可以减少二氧化碳、氧化氮等污染物的排放量，降低污染，改善空气质量。

2018年5月广东省环境保护厅发布了《广东省打赢蓝天保卫战2018年工作方案》，明确指出，深入贯彻习近平总书记重要讲话精神，按照“三协同”“三优化”“三淘汰”“三提升”（细颗粒物和臭氧污染协同防治、氮氧化物和挥发性有机物协同控制、珠三角及周边和汕潮揭等重点城市群协同联控。优化整合燃煤电厂，在保障供电安全的前提下，按照广东省能源结构调整计划，对超过机组设计寿命且不符合能效、环保、安全、质量等要求的燃煤机组实施淘汰替代，推进服役到期、服役时间较长及位于城市建成区的燃煤电厂优化整合和淘汰。

东莞宁洲厂址替代电源项目可减少珠三角地区的煤炭消费量，增加天然气消费量，改善负荷中心区域的空气质量，是广东省打赢蓝天

保卫战的需要。

(4) 东莞宁洲厂址替代电源项目是适应东莞电力需求增长、尤其是适应西南片区电力需求发展的需要

从东莞市电力需求预测结果来看, 2022年、2025年及2030年电力缺额分别为16934MW、18657MW、20382MW。即使考虑东莞宁洲厂址替代电源项目2000MW的规模, 2022年、2025年、2030年东莞220kV及以下电网电力缺口分别达16344MW、16887MW、18612MW。东莞西南部滨海湾新区规划落地实施势必将进一步拉动当地负荷的发展。从东莞西南区电力需求预测结果来看, 预计东莞西南区2022年、2025年、2030年全社会用电最高负荷分别为5330MW、5684MW、6167MW。即使考虑东莞宁洲厂址替代电源2000MW的规模, 2022年、2025年、2030年东莞西南区220kV及以下电网电力缺口分别达4732MW、3906MW、4389MW。

东莞市及东莞西南片区负荷均保持长期稳定增长, 为满足东莞市尤其是西南地区负荷增长的需要, 促进经济发展, 有必要投产本工程。

(5) 东莞宁洲厂址替代电源项目是提升负荷中心区域的本地电源比例、提高东莞地区电网安全可靠性的需要

东莞地区负荷基数大, 本地电源支撑严重不足, 220kV及以下电网一直存在较大的电力缺额。东莞宁洲厂址替代电源项目的建设, 可增加东莞电网自身的电源装机容量, 就地平衡当地负荷, 减轻省网供电压力, 降低网损, 提高系统运行的经济性和供电可靠性, 使负荷中心区域电源布局更加合理, 从而在一定程度上提高了东莞电网的防灾

抗灾能力。

综上所述，推进东莞宁洲厂址替代电源项目的建设，不仅符合广东省能源发展规划，响应十九大报告精神，而且有利于广东省能源结构调整，减少珠三角地区煤炭消费量，有助于打赢蓝天保卫战，同时也可缓解东莞电网电力供应不足问题，促进地区经济与环境协调发展。

二、补充营运资金

本期债券募集资金中5亿元拟用于补充公司营运资金，以优化公司债务结构和满足公司日常经营活动的需求，同时有助于进一步优化资本结构，提高公司的抗风险能力。

三、募集资金使用计划及管理制度

发行人将通过多种方式规范本期债券发行募集资金的管理、使用和偿还，以保障投资者的利益。

（一）募集资金的存放

为方便募集资金的管理、使用及对使用情况进行监督，发行人将实行募集资金的专项账户存储制度，在监管银行设立募集资金使用专项账户。

（二）募集资金使用计划

发行人已按照国家财经法规、制度的要求和公司章程的规定，制定了完善的资金管理制度，在经营过程中，将严格按照国家发展改革委批准的投向和募集说明书明确的投资金额安排使用募集资金，实行专款专用，保证发债所筹资金中，用于投资项目的比例不超过项目总投资的70%，用于补充营运资金的，不超过发债总额的50%。

发行人承诺本期债券募集资金用于符合国家产业政策和行业发展方向的用途。如果发行人未按照募集说明书中披露的经国家发展改革委同意的用途使用募集资金，监管银行有权拒绝发行人的提款要求。发行人在使用募集资金时，将严格履行相应手续，禁止对发行人拥有实际控制权的个人、法人或其他组织及其关联人占用募集资金。

（三）募集资金使用情况的监督

发行人依据国家有关法律、法规，结合公司自身经营的特点，建立了有效的内部财务控制体系，保证正常生产和经营活动，以向投资者和公司决策层、管理层提供真实、完整的会计信息为目的，设立财务管理机构、确定会计核算体系和资金管理政策。

本期债券募集资金使用情况将由发行人指定专门部门进行日常监督，对募集资金支取及 Usage 情况进行定期和不定期的检查核实，并将检查核实情况报告公司董事会，保证募集资金使用的有效性和安全性，确保资金做到专款专用。

根据发行人签订的《募集资金使用专项账户监管协议》，资金监管银行将负责监督募集资金专项账户的情况，保证募集资金做到专款专用。如果出现发行人挪用募集资金的情况，监管银行将拒绝发行人的提款要求。

（四）募集资金使用承诺

发行人承诺本期债券募集资金与子公司间不存在重复融资。

发行人承诺不承担政府融资职能，发行本期债券不涉及新增地方政府债务。

发行人承诺本期债券募集资金用于符合国家产业政策的用途；不借予他人，不用于房地产投资和过剩产能投资，不用于与企业生产经营无关的股票买卖和期货交易等风险性投资，不用于弥补亏损和非生产性支出，不用于金融板块业务。

为进一步保障本期债券本息的足额及时偿付，发行人承诺本期债券募投项目的收入将优先用于偿还本期债券以保护投资者利益。发行人将按相关要求披露债券资金使用情况、下一步资金使用计划、募集资金投资项目进展情况。如变更募集资金用途，发行人将按照相关规定履行变更手续。

第十三条 偿债保障措施

本期债券为无担保债券，其偿债资金主要来源于公司经营业务现金流以及本期债券募投项目的未来收益。

本期债券发行成功后，发行人将按照发行条款的约定，凭借自身的偿付能力、融资能力筹措相应的偿付资金，亦将以良好的经营业绩和规范的运作，履行付息兑付的义务。发行人为本期债券的按时、足额偿付制定了有效保障措施和具体工作计划，包括聘请债权代理人签订《债权代理协议》、制定《债券持有人会议规则》、与资金监管银行签订《募集资金使用专项账户监管协议》、指定专门部门与人员、设计工作流程、安排偿付资金等，努力形成一套确保债券安全付息兑付的内部机制。本期债券募投项目的经营收入及发行人自身盈利为本期债券的本息偿付提供强有力的外部保障。

一、公司具有较强的盈利能力和稳定的现金流

发行人是广东省实力强劲、规模庞大的重要发电企业之一。报告期末，发行人货币资金分别为 1,188,601 万元、1,221,718 万元、896,624 万元和 1,090,576 万元。报告期内，发行人经营活动现金净流量分别为 711,690 万元、864,890 万元、1,202,307 万元和 920,706 万元。因此，发行人充足的货币资金和未来经营中获取的稳定现金流量将是按时偿付本期债券的主要还款来源。

报告期内，发行人营业总收入分别为 4,375,260 万元、4,583,095 万元、4,969,129 万元和 3,556,540 万元，利润总额分别为 490,986 万元、484,066 万元、545,434 万元和 580,758 万元，净利润分别为 352,078

万元、371,501 万元、385,379 万元和 428,925 万元，发行人营业收入保持稳定增长，盈利能力良好。

综上，稳定的经营状况及良好的盈利能力为本期债券本息按时偿付提供了有力保障。

二、本期债券投资项目偿债来源明确

本期债券募集资金中 5 亿元将用于广东粤电湛江新寮海上风电项目、东莞宁洲厂址替代电源项目建设，未来可实现稳定的收益，将对本期债券的到期偿付形成进一步的保障。

三、银行授信情况

发行人经营管理规范、财务状况良好，具有非常畅通的融资渠道。发行人在国内银行具有良好的信用记录，与各家银行保持着长期良好的合作关系。多家银行均给予发行人高额的授信额度，截至 2020 年 9 月末，发行人及下属公司已取得的银行授信额度为人民币 3,295.99 亿元，其中未使用额度为人民币 2,835.32 亿元。发行人及下属子公司各项贷款均按时还本付息，未出现逾期未偿还银行贷款及延迟付息的情况。公司良好的还贷纪录以及各银行给予的充足授信额度表明公司具有较强的融资能力，即使发行人出现临时性现金不足，也完全有能力通过银行融资进行周转以偿付到期债务。充足的银行授信也将是发行人按时偿还募集资金本息的有力支撑。

四、信息披露

发行人将遵循真实、准确、完整的信息披露原则，使发行人偿债能力、募集资金使用等情况受到债权代理人的监督，防范偿债风险。

五、严格监管

发行人将严格按照内部管理制度及本期绿色企业债券的相关条款，加强对本期债券募集资金的使用管理，提高本期债券募集资金的使用效率，并配合债权代理人定期审查和监督资金的实际使用情况及本期绿色企业债券利息及本金还款来源的落实情况，以保障到期时有足够的资金偿还本期绿色企业债券的本息。

六、其他偿债保障措施

（一）本期债券偿债计划与相关制度安排

发行人为本期债券的按时、足额偿付制定了有效保障措施和具体工作计划，包括聘请债权代理人签订《债权代理协议》、制定《债券持有人会议规则》、与资金监管银行签订《募集资金使用专项账户监管协议》、指定专门部门与人员、设计工作流程、安排偿付资金等，努力形成一套确保债券安全付息兑付的内部机制。

1、本期债券偿债计划概况

公司将于债券存续期内每年的付息日通过债券托管机构向投资者支付本期债券利息，并在兑付日通过债券托管机构向投资者偿还本期债券本金。为了充分、有效地维护债券持有人的利益，公司将在资本支出项目上始终贯彻量入为出的原则，严格遵守公司的投资决策管理规定和审批程序。同时，公司为本期债券的按时、足额偿付制定了一系列工作计划，包括明确部门和人员职责、设计工作流程、安排偿债资金、制定管理措施、做好组织协调等，以形成一套确保债券安全兑付的内部机制。

2、本期债券偿债计划的人员安排

公司将安排专门人员负责管理还本付息工作。自本期债券发行日起至付息期限或兑付期限结束，全面负责利息支付、本金兑付及相关事务，并在需要的情况下继续处理付息或兑付期限结束后的有关事宜。

3、本期债券偿债计划的财务安排

针对公司未来的财务状况、本期债券自身的特征、募集资金使用项目的特点，发行人将建立一个多层次、互为补充的财务安排，以提供充分、可靠的资金来源用于还本付息，并根据实际情况进行调整。同时，为确保本期债券按期付息、到期兑付，发行人制定了偿债计划及保障措施。发行人将设立偿债专户，在每年利息支付前确保付息资金入账，在本期债券到期前确保本金兑付资金入账。

4、本期债券偿债计划的制度安排

（1）设立募集资金账户与偿债资金账户

发行人与中国银行股份有限公司广州珠江支行签订《募集资金使用专项账户监管协议》和《偿债账户监管协议》，为本期债券设立募集资金使用专项账户与偿债资金账户。募集资金使用专项账户是发行人在募集资金监管银行处开立的专门用于本期债券募集资金存放和使用的银行账户，偿债资金账户是发行人在偿债资金监管银行处开立的专门用于支付本期债券本息的资金账户。中国银行股份有限公司广州珠江支行将按照《募集资金使用专项账户监管协议》和《偿债账户监管协议》对募集资金账户和偿债资金账户进行监督和管理，以保障本期债券本息的偿付。

（2）聘请债权代理人，维护债券持有人的利益

为维护全体债券持有人的合法权益，发行人聘请国泰君安证券股份有限公司作为本期债券的债权代理人，并与之签署了《债权代理协议》。债权代理人作为本期债券全体债券持有人的代理人处理本期债券的相关事务，维护债券持有人的利益。此外，发行人还制定了《债券持有人会议规则》，严格约定在有可能导致本期债券持有人利益受损的情况下，应按照《债券持有人会议规则》的规定召集债券持有人会议，并按约定的规则议事和形成决议，保障债券持有人的利益。

（二）发行人可变现资产是本期债券偿债资金的有效补充

长期以来，发行人财务政策稳健，注重对流动性的管理，资产流动性良好。截至 2020 年 9 月末，发行人流动资产达到 2,593,530 万元，其中货币资金为 1,090,576 万元。发行人资产变现能力较强，若发行人在支付本期债券利息或兑付本期债券本金时出现流动性困难，可以通过在市场上出售可变现资产用于补充资金缺口。

总体来看，发行人资产规模较大，财务稳健且资产流动性良好，为本期债券偿债资金提供了有效的补充。

第十四条 债券持有人会议

凡认购本期债券的投资者均视作同意公司制定的《债券持有人会议规则》。本节仅列示了本期债券《债券持有人会议规则》的主要内容，投资者在作出相关决策时，请查阅《债券持有人会议规则》的全文。

一、债券持有人会议的权限范围

1、债券持有人会议依据相关法律法规及《募集说明书》的规定行使如下权利：

（1）就发行人变更《募集说明书》的约定做出决议，但债券持有人会议不得做出决议同意发行人不支付本期债券本息、变更本期债券利率；

（2）在发行人不能偿还本期债券本息时，决定债券债权代理人通过诉讼程序强制发行人偿还债券本息，决定委托债券债权代理人参与发行人的整顿、和解、重组或者破产的法律程序；

（3）决定发行人发生减资、合并、分立、解散及申请破产时债券持有人依据相关规定享有的权利行使；

（4）对发行人重组方案做出决议；

（5）对发行人改变募集资金用途做出决议；

（6）决定变更债券债权代理人；

（7）决定是否同意发行人与债券债权代理人修改《关于 2019 年广东省能源集团有限公司绿色债券债权代理协议》或达成相关补充协

议；

(8) 在法律规定许可的范围内修改本规则；

(9) 法律、法规或规范性文件规定应当由债券持有人会议做出决议的其他情形。

2、债券持有人进行表决时，以每一认购单位未偿还的本期债券为一表决权。债券持有人为发行人、发行人的关联方或债券清偿义务承继方的，应当回避表决。

债券持有人会议决议对全体本期债券持有人（包括所有出席会议、未出席会议、出席会议但明确表达不同意见或弃权的债券持有人，以及在相关决议通过后受让本期债券的持有人，下同）具有同等的效力和约束力。

3、债券持有人认购或购买或以其他合法形式取得本期债券之行为视为同意并接受《债券持有人会议规则》，受《债券持有人会议规则》之约束。

二、债券持有人会议的召集

1、在本期债券存续期间内，发生下列事项之一的，应召开债券持有人会议：

(1) 拟变更《募集说明书》的约定；

(2) 拟修改债券持有人会议规则；

(3) 发行人已经或预计不能按期支付本期债券的本息，需要决定或授权采取相应措施；

(4) 拟变更、解聘债券债权代理人或债权代理协议的主要内容；

(5) 发行人发生减资、合并、分立、被托管、解散、资产重组、重大债务重组、申请破产或者依法进入破产程序等可能导致偿债能力发生重大不利变化，需要决定或授权采取相应措施；

(6) 发行人管理层不能正常履行职责，导致发行人偿债能力面临严重不确定性，需要决定或授权采取相应措施；

(7) 增信机构、增信措施或者其他偿债保障措施发生重大变化且对债券持有人利益带来重大不利影响，需要决定或授权采取相应措施；

(8) 主要资产被查封、扣押、冻结；

(9) 主要或者全部业务陷入停顿；

(10) 本期债券被暂停或终止上市交易；

(11) 发行人书面提议召开债券持有人会议；

(12) 单独或合并代表 10%以上有表决权的债券持有人书面提议召开债券持有人会议；

(13) 债券债权代理人书面提议召开债券持有人会议；

(14) 债券募集说明书约定的其他应当召开债券持有人会议的情形；

(15) 发生其他对债券持有人权益有重大影响的事项。

2、当出现《债券持有人会议规则》之第七条第(4)项、第(12)项、第(13)项之外规定的任一事项发生时，发行人应在知悉该等事项发生之日起或应当知悉该等事项发生之日起 5 个工作日内通知债

券债权人，债券债权人应在收到发行人的书面通知之日起 5 个工作日内，以公告方式发出召开债券持有人会议的通知。

发行人向债券债权人书面提议召开债券持有人会议之日起 5 个工作日内，债券债权人未发出召开债券持有人会议通知的，发行人可以公告方式发出召开债券持有人会议的通知。

当出现《债券持有人会议规则》之第七条第（4）项之情形时，发行人或发行人在单独或合并代表 10%以上有表决权的债券持有人提出之日起 5 个工作日内，书面通知债券债权人，并以公告方式发出召开债券持有人会议的通知。

当出现《债券持有人会议规则》之第七条第（13）项之情形时，债券债权人应当书面通知发行人，并以公告方式发出召开债券持有人会议的通知。

《债券持有人会议规则》之第七条规定的事项发生之日起 5 个工作日内，发行人未告知债券代理人或债券债权人未发出召开债券持有人会议通知的，单独或合并代表 10%以上有表决权的债券持有人可以公告方式发出召开债券持有人会议的通知。

同意召集会议的，债券债权人应当于书面回复日起 15 个工作日内召开持有人会议，提议人同意延期召开的除外。债券债权人不同意召集会议或者应当召集而未召集会议的，发行人、单独或者合计持有本期债券总额 10%以上的债券持有人有权自行召集债券持有人会议，债券债权人应当为召开债券持有人会议提供必要协助。

3、会议召集人应依法根据债券持有人会议规则规定发出召开债

券持有人会议的通知，及时组织、召开债券持有人会议。

债券债权代理人发出召开债券持有人会议通知的，债券债权代理人是债券持有人会议召集人；单独代表 10%以上有表决权的债券持有人发出召开债券持有人会议的通知的，该债券持有人为召集人；合并代表 10%以上有表决权的多个债券持有人发出召开债券持有人会议的通知的，则合并发出会议通知的债券持有人推举的一名债券持有人为召集人；发行人根据《债券持有人会议规则》之第八条规定发出召开债券持有人会议通知的，则发行人为召集人。

4、召集人应当为债券持有人会议聘请律师对以下问题出具法律意见：

(1) 会议的召集、召开程序是否符合法律、行政法规、本规则的规定；

(2) 出席会议人员的资格、召集人资格是否合法有效；

(3) 会议的表决程序、表决结果是否合法有效；

(4) 应会议召集人要求对其他有关问题出具法律意见。

5、除单独或合并代表 10%以上有表决权的债券持有人书面提议召开债券持有人会议时，包括律师费用在内的全部会议费用由投资者承担外，其他情形下包括律师费用在内的全部会议费用由发行人承担。

三、债券持有人会议的通知

1、《债券持有人会议规则》规定的债券持有人会议通知应至少于会议召开前 15 日以公告形式向全体本期债券持有人及有关出席对象发出，召集人认为需要紧急召集持有人会议以有利于持有人权益保护

的除外。

2、债券持有人会议通知至少应载明以下内容：

- (1) 债券发行情况；
- (2) 召集人、会议负责人姓名及联系方式；
- (3) 会议召开的时间、地点和形式，可以采用现场、非现场或者两者相结合的形式；会议以网络投票方式进行的，召集人应当披露网络投票办法、计票原则、投票方式、计票方式等信息；
- (4) 会议拟审议的议案，会议拟审议议案应当最晚于债权登记日前公告。议案未按规定公告的，不得提交该次债券持有人会议审议；
- (5) 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；
- (6) 确定有权出席债券持有人会议的债券持有人之债权登记日；
- (7) 代理债券持有人出席会议之代理人的授权委托书的内容要求（包括但不限于代理人身份、代理权限和代理有效期限等）、送达时间和地点；

会议召集人就可以公告的会议通知以公告方式发出补充通知，但补充通知应在债券持有人会议召开日 5 个工作日前发出。

债券持有人会议补充通知应在刊登会议通知的同一指定报刊及互联网网站上公告。

3、债券持有人会议的债权登记日为债券持有人会议召开日期之前第 2 个交易日。债权登记日收市时在证券登记结算机构托管名册上

登记的有表决权的本期债券持有人，为有权出席该次债券持有人会议的债券持有人。

4、债券持有人会议通知发出后，如果应召开债券持有人会议的事项消除，召集人可在原定召开日期的至少 5 个工作日前以公告方式取消该次债券持有人会议并说明原因。

5、发出债券持有人会议通知后，除非发生不可抗力事件，债券持有人会议不得延期或变更。因不可抗力确需延期或变更的，召集人应在原定召开日前至少五天公告并说明原因。不可抗力事件消失后，召集人应至少提前五个工作日公告新的债券持有人会议召开时间，但不得因此变更债权登记日。

6、持有人会议可以采用现场、非现场或两者相结合的形式。

债券持有人会议以现场会议形式召开的，应在发行人住所地或债券债权人住所地召开。债券持有人会议应设置会场，以现场会议形式召开。

7、债券持有人会议须有该期未偿还债券总额二分之一以上表决权的债券持有人（包括债券持有人代理人）出席，方可召开并作出决议。

四、债券持有人会议的议案、委托及授权事项

1、债券持有人会议拟审议的事项由召集人根据《债券持有人会议规则》之第七条的规定决定。单独或合并代表 10%以上表决权的债券持有人可以向召集人书面建议拟审议事项。债券持有人会议拟审议的议案由召集人负责起草，议案内容应属于债券持有人会议职权范围，

有明确议题和具体决议事项，并且符合法律、行政法规和债券持有人会议规则的有关规定。

债券债权人拟召集持有人会议的，发行人、单独或者合计持有本期债券总额 10%以上的债券持有人可以提出议案，债券债权人应当将相关议案提交债券持有人会议审议。

债券债权人应当就全部拟提交审议的议案与发行人、提议人及其他相关方充分沟通，对议案进行修改完善或协助提议人对议案进行修改完善。

2、债券债权人可以作为征集人，征集债券持有人委托其代为出席债券持有人会议，并代为行使表决权。

征集人应当向债券持有人客观说明债券持有人会议的议题和表决事项，不得隐瞒、误导或者以有偿方式征集。征集人代为出席债券持有人会议并代为行使表决权的，应当取得债券持有人的委托书。

3、债券持有人可以亲自出席债券持有人会议并行使表决权，也可以委托他人代为出席并在授权范围内行使表决权。债券持有人和/或代理人应自行承担出席、参加债券持有人会议而发生的差旅费等费用。

债券持有人本人出席会议的，应出示本人身份证明文件和持有本期未偿还债券的证券账户卡，债券持有人法定代表人或负责人出席会议的，应出示本人身份证明文件、法定代表人或负责人资格的有效证明、债券持有人营业执照和持有本期未偿还债券的证券账户卡。委托代理人出席会议的，代理人应出示本人身份证明文件、被代理人（或

其法定代表人、负责人）依法出具的投票代理委托书、被代理人身份证明文件（或营业执照）、被代理人持有本期未偿还债券的证券账户卡。

召集人和律师应依据证券登记结算机构提供的、在债权登记日交易结束时持有本期债券的债券持有人名册共同对出席会议之债券持有人的资格的合法性进行验证，并登记债券持有人会议之债券持有人和/或代理人的姓名或名称及出席其所持有表决权的本期债券数。

上述债券持有人名册由发行人承担费用，从证券登记结算机构取得，并无偿提供给召集人。

4、应单独或合并代表 10%以上有表决权的债券持有人、债券债权代理人的要求，发行人应派代表出席债券持有人会议。

发行人代表在债券持有人会议上应对债券持有人、债券债权代理人的询问做出解释和说明。

5、经债券持有人会议召集人同意，发行人董事、监事和高级管理人员可以列席债券持有人会议。

6、召集人应制作出席会议人员的签名册。签名册载明参加会议人员姓名（或单位名称）、身份证号码、住所地址、持有或者代表有表决权的本期债券数、被代理人姓名（或单位名称）、联系方式等事项。

7、债券持有人应当配合债券债权代理人召集持有人会议的相关工作，积极参加债券持有人会议，认真审议会议议案，审慎行使表决权，接受持有人会议通过的决议并配合推动决议的落实，依法理性维

护自身合法权益。

五、债券持有人会议的召开、决议及生效

1、债券债权代理人委派出席债券持有人会议之授权代表担任会议主持人。如果上述主持人未能主持会议，则由出席会议的债券持有人推举一名出席本次会议的债券持有人担任该次会议的主持人。

2、发行人、债券清偿义务承继方等关联方及债券增信机构应当按照召集人的要求出席债券持有人会议，接受债券持有人等相关方的问询，并就拟审议议案的落实安排发表明确意见。

资信评级机构可以应召集人邀请列席会议，持续跟踪债券持有人会议动向，并及时披露跟踪评级结果。

3、持有人会议应当由律师见证。见证律师对会议的召集、召开、表决程序、出席会议人员资格、有效表决权和决议的合法性等事项出具法律意见书。法律意见书应当与债券持有人会议决议一同披露。

4、每次债券持有人会议之监票人为两人，负责该次会议之计票、监票。会议主持人应主持推举本期债券持有人会议之监票人，监票人由出席会议的债券持有人担任。

与拟审议事项有关联关系的债券持有人及其代理人不得担任监票人。与发行人有关联关系的债券持有人及其代理人不得担任监票人。

债券持有人会议对拟审议事项进行表决时，应由监票人负责计票、监票，律师负责见证表决过程。

5、公告的会议通知载明的各项拟审议事项或同一拟审议事项内并列的各项议题应分开审议、表决。除因不可抗力等特殊原因导致债

券持有人会议中止或不能做出决议外，债券持有人会议不得对会议通知载明的拟审议事项进行搁置或不予表决。

6、债券持有人会议不得就未经公告的事项进行表决。债券持有人会议审议拟审议事项时，不得对拟审议事项进行变更。任何对拟审议事项的变更应被视为一个新的拟审议事项，不得在本次会议上进行表决。

7、债券持有人会议投票表决以记名方式投票表决。

债券持有人或其代理人对拟审议事项表决时，只能投票表示：同意或反对或弃权。

未填、错填、字迹无法辨认的表决票或未投的表决票均视为投票人放弃表决权利，其所持有表决权的本期债券数对应的表决结果应计为“弃权”。

债券持有人会议可通过现场投票表决方式决定以后召开的债券持有人会议投票表决方式采用现场投票和网络投票相结合的方式。

8、下述债券持有人在债券持有人会议上可以发表意见，但没有表决权，并且其代表的本期债券数不计入出席债券持有人会议的出席数：

- (1) 债券持有人为持有发行人 10%以上股权的发行人股东；
- (2) 上述发行人股东及发行人的关联方。

9、债券持有人会议决议须经持有本期未偿还债券总额且有表决权的二分之一以上通过。

债券持有人会议决议自通过之日起生效，对生效日期另有明确规定的依其规定，决议中涉及须经有权机构批准的事项，经有权机构批准后方可生效。

10、依照有关法律、《募集说明书》和债券持有人会议规则的规定而做出的债券持有人会议决议对全体本期债券持有人（包括未出席会议、出席会议但明确表达不同意见或弃权的债券持有人）都具有法律约束力。债券债权人依据债券持有人会议决议行事的结果由全体债券持有人承担。任何与本期债券有关的决议如果导致变更发行人与债券持有人之间的权利义务关系的，除法律、法规及《募集说明书》明确规定债券持有人做出的决议对发行人有约束力外：

（1）如果该决议是根据债券持有人、债券债权代理人的提议做出的，除经募集说明书约定投资者有权决定的事项可直接执行外，其他决议经债券持有人会议表决并经发行人书面同意后，对发行人具有法律约束力；

（2）如果该决议是根据发行人的提议做出的，经债券持有人会议表决通过后，对发行人具有法律约束力。

11、债券持有人会议做出决议后，债券持有人会议决议应及时公告，会议决议公告包括但不限于以下内容：

（1）出席会议的债券持有人和代理人人数；

（2）出席会议的债券持有人和代理人所代表表决权的本期债券数及占本期债券总数的比例、表决方式；

（3）每项拟审议事项的表决结果和通过的各项决议的详细内容。

该次债券持有人会议的召集人负责上述公告事宜。

12、会议主持人应指定专人负责制作债券持有人会议之会议记录，并由出席会议的召集人代表和见证律师签名。会议记录包括以下内容：

- (1) 会议时间、地点、议程和召集人姓名或名称；
- (2) 会议主持人以及出席或列席会议的人员姓名；
- (3) 本次会议见证律师和监票人的姓名；
- (4) 出席会议的债券持有人和代理人人数、所代表表决权的本期债券数及占本期债券总数的比例；
- (5) 对每一拟审议事项的审议经过、发言要点和表决结果；
- (6) 债券持有人的询问意见或建议以及相应的答复或说明；
- (7) 法律、行政法规和部门规章规定应载入会议记录的其他内容。

13、债券持有人会议会议记录、表决票、出席会议人员的签名册、出席会议的代理人的授权委托书、律师出具的法律意见书等会议文件、资料由债券债权代理人保管，保管期限至本期债券期限截止之日起五年期满之日结束。

14、召集人应保证债券持有人会议连续进行，直至形成最终决议。因不可抗力等特殊原因导致会议中止或不能做出决议的，应采取必要措施尽快恢复召开债券持有人会议或直接终止本次会议，并及时公告。同时，召集人应向发行人所在地国家发改委派出机构及本期债券交易的场所报告。

15、债券持有人会议决议需要发行人或其他相关方落实的，发行人或其他相关方应当按照相关规定或募集说明书的约定履行相关义务，并及时予以披露。

发行人或其他相关方未按规定或约定落实持有人会议决议的，债券债权人应当及时采取有效应对措施，切实维护债券持有人法定或约定的权利。

第十五条 风险揭示

投资者在评价和购买本期债券时，应特别认真地考虑下述各项风险因素：

一、风险

（一）债券投资风险

1、利率风险

受国民经济总体运行状况、国家宏观经济与金融政策、经济周期以及国际环境变化的影响，在本期债券存续期内，市场利率存在波动的可能性。由于本期债券可能跨越多个利率波动周期，市场利率的波动可能使投资者面临债券价值变动的不确定性。

2、流动性风险

由于本期债券的具体上市或交易流通审批或核准事宜需要在发行结束后方能进行，发行人目前无法保证本期债券一定能够按照预期在相关的证券交易场所上市或交易流通，亦无法保证本期债券会在债券二级市场有活跃的交易，从而可能影响债券的流动性，导致投资者在债券转让和临时性变现时出现困难。

3、偿付风险

在本期债券的存续期限内，受国家政策、法规、行业和市场等不可控因素的影响，发行人及其下属企业的经营活动可能不能带来预期的回报，进而使发行人不能从预期的还款来源获得足够的资金，可能会对本期债券按时还本付息造成一定的影响。

4、募投项目投资风险

募投项目的投资风险包括项目施工过程中的风险和运营过程中产生的经济效益不能达到预期等风险。

募投项目在建设过程中有可能造成生态环境的改变，并造成噪音、植被破坏、水污染等引发环境风险；另外，项目施工过程中的意外事故可能带来项目施工建设安全风险，主要包括人为意外事故风险和不可抗力意外事故风险。人为意外事故风险主要是在施工过程中操作不慎带来的意外事故风险，如停水、停电、停气，人员意外伤害等等；除此之外各种不可抗拒的自然灾害也会给项目造成严重的影响，带来潜在风险。

募投项目施工过程中主要的风险因素包括项目成本、项目完工时间等，在项目建设施工过程中如果出现材料价格上涨或劳动力成本上涨、不可抗拒的自然灾害等重大问题，导致项目实际投资就有可能超出预算。项目成本增加、项目管理缺陷、管理和施工人员经验不足也会给整个项目在计划组织、管理控制、配合协调等方面带来困难并导致项目周期延长，影响项目按期竣工，对项目收益的实现也会产生不利影响。

项目建成后投入运营若由于经营不善或市场影响导致项目运营收益未能达到预期，将会对公司的盈利带来不利的影响。

5、偿债保障措施落实的风险

发行人为本期债券制定了一系列的偿债计划，内容涉及偿债人员安排、偿债财务安排、募集资金专户、偿债资金专户、《债权代理协议》、《债券持有人会议规则》及其他偿债保障措施。在本期债券的

存续期间，若上述偿债保障措施落实不到位，有可能对本期债券本息的按时偿付造成负面影响。

（二）发行人财务风险

1、资本支出规模较大风险

电力行业是资本密集型行业，截至2020年9月末，发行人的在建工程和固定资产合计金额为871.52亿元，占总资产的57.40%。为实现发展规划，发行人未来3年计划投资总计约366亿元，平均每年投入122亿元，投资规模较大。公司的投资主要依靠公司自有资金及外部融资，大规模的资本支出可能会加重公司的财务负担，削弱公司抵御风险的能力。

2、投资性房地产价值波动风险

报告期末，发行人投资性房地产分别为 17,330 万元、16,982 万元、22,278 万元和 21,593 万元，主要为发行人自建办公大楼。该办公大楼为发行人通过子公司广东粤电置业投资有限公司兴建、管理，通过出租方式给发行人本部及相关子公司使用。在目前对房地产市场的调控政策下，发行人的投资性房地产面临一定的价值波动风险。

3、可供出售金融资产价值变动风险

截至 2020 年 9 月末，发行人持有的可供出售金融资产为 451,496 万元，占总资产的 2.97%，较 2019 年末增加 5,880 万元，发行人可供出售金融资产存在价值变动的风险。

4、汇率风险

为确保电力生产的稳步运营和原料采购渠道的畅通，发行人除从

国内采购煤炭外，还进口部分煤炭。截至2019年末，发行人持有外币长期借款余额合计58,367万美元和45万欧元。此外，发行人持有货币资金17,803万美元、20万欧元、7,942万港币、119万澳元。汇率的波动将会对发行人经营成本及利润水平产生一定的影响。

5、对外担保代偿风险

截至2020年9月末，发行人对外担保总额为16,659万元，占同期总资产的0.11%，占同期净资产的0.23%，大多为连带保证担保。若未来被担保人无法偿还到期债务，发行人需承担对应的担保代偿风险，将可能对发行人的资金安排产生一定的影响。

6、资产负债率升高的风险

最近三年及一期末，发行人资产负债率分别为50.65%、52.11%、50.65%和51.47%，呈波动上升趋势。同时，未来3年发行人在建工程投资规模较大，存在一定资本支出压力。若未来发行人资产负债率继续升高，可能对发行人的长期偿债能力产生一定影响。

7、投资收益波动风险

报告期内，发行人投资收益分别为123,151万元、198,873万元、198,414万元和102,689万元，有所波动。截至2020年9月末，发行人长期股权投资为1,764,075万元，部分参股公司存在亏损现象。被投资单位的经营情况在一定程度上会影响发行人的收益，若未来发行人参股公司持续出现亏损，将对发行人的盈利能力产生一定影响。

8、受限资产金额较大的风险

截至2019年末，发行人受限资产为509,490万元，占期末总资产的

3.50%，占期末净资产的7.09%。目前发行人受限资产占比较低。但若未来发行人受限资产规模继续扩大，则可能一定程度上对企业运营造成影响。

9、投资活动现金流净额持续为负的风险

报告期内，公司投资活动净现金流净额分别为-112.19亿元、-66.53亿元、-101.00亿元和-58.22亿元，持续为负。由于近年来发行人在电力板块业务存在较多的在建项目，因此投资活动净现金流一直处于净流出的状态。近年来发行人在建项目保持相对平稳的投资规模，但受收回投资收到的现金和取得投资收益收到的现金波动的影响，发行人投资活动净流出规模呈波动态势。未来发行人将加快在建风电项目的投资进度，预计投资活动净现金流仍将保持较大的净流出规模。

10、部分房屋资产未办妥产权证书的风险

截至2019年末，发行人存在未办妥产权证书的房屋建筑物，账面价值合计为430,810万元，占期末总资产的2.96%。发行人未办妥产权证书主要系相关工程尚未竣工决算、暂处于政府批复阶段、尚未办理报建手续以及历史原因等原因。由于该部分未办妥产权证书的房屋建筑物对应的账面价值较高，未办理权证房屋建筑物对发行人资产产生一定的合规性风险，一方面相关资产未经过竣工验收合格，可能达不到经营业务标准所需，另一方面将影响资产的合法性和流动性，若将来出现偿债压力时将不能通过正常处置变现，对发行人经营业务及偿债能力造成不利影响。

11、应收账款周转率逐年下降的风险

报告期内，发行人应收账款周转率分别为9.10次、8.25次、8.19次和6.01次，应收账款周转率呈逐年下降趋势，主要系账龄在1年以内的应收账款增加所致。发行人应收账款周转率逐年下降，表明其经营业务收入应收款项资金回收速度下降，可能提高发行人出现日常经营资金短缺的风险，进而对发行人经营业务及偿债能力造成不利影响。

（三）发行人管理风险

1、对下属企业的管理风险

发行人资产和经营规模庞大，在治理结构设置上对下属主要子公司经营决策和资源调配的主导权、影响力和控制力不尽相同。因此，发行人通过对所属资产、下属企业、经营业态的运营整合，以及发挥整体规模优势和协同效应，将面临一定难度。

发行人全资、控股和参股企业众多，其中存在财务独立的上市子公司，随着投资规模的扩大和控股、参股公司数目的增多，增加了发行人对下属公司经营管理、资金管理，如组织模式和管理制度未能随着对外投资规模的扩大而及时调整与完善，将给发行人带来一定的管理风险。

2、关联交易风险

发行人关联交易主要包括与关联方的采购、销售、担保及往来款等事项。发行人关联方进行的相关交易均以市场公允价格为定价标准，以相关交易合同为执行基础。虽然与关联方的交易在某种程度上有利于保障公司原材料供应、降低融资成本。但与此同时，关联交易可能会使发行人过度依赖关联方，从而降低公司的竞争能力和运营独立性。

3、安全管理风险

电力生产安全性和技术水平要求较高。若因人员操作失误、技术设备等因素影响发生安全事故，可能造成经济损失和人员伤亡，并对发行人的正常生产经营造成不利影响。

4、火电环保风险

火力发电会产生粉尘、二氧化硫、氮氧化物等有害物质。根据 2007 年 5 月发布的《国务院关于印发节能减排综合性工作方案的通知》(国发[2007]15 号)，二氧化硫排污费由每公斤 0.63 元分三年提高到每公斤 1.26 元。根据国家 2003 年 2 月颁布的《排污费征收标准管理办法》(国务院令 369 号)，氮氧化物的排污费收取标准为每一污染当量征收 0.6 元。虽然发行人现有燃煤电厂机组及新建燃煤火电机组均已全部配套烟气脱硫设施，但随着国家环境保护标准的不断提高，对火电厂烟气治理的要求越来越严格。根据《关于印发广东省火电厂降氮脱硝工程实施方案的通知》(粤环[2011]3 号)，发行人燃煤电厂必须进行烟气脱硝设施的建设，使发行人在生产经营中的环保成本相应增加。

5、境外投资风险

发行人下辖子公司涉及境外资产投资。境外投资受所在地政治经济环境影响较大，可能给公司未来的经营带来一定的不确定性。若资产所在地政策变化或国际关系变化，将对发行人境外项目的稳定运营带来一定的影响。

6、子公司诉讼风险

发行人下属公司涉及多项行政处罚、未决诉讼。未来可能存在法律风险，进而对发行人经营管理产生一定的不利影响。

7、公司董事、监事部分缺位的风险

根据发行人公司章程约定，发行人董事会由 9 名董事组成，其中广东省国资委委派 6 名，中国华能集团公司委派 2 名；职工董事 1 名。2020 年 9 月，发行人原 1 名职工董事调离，2020 年 1 月，发行人原 1 名广东省国资委委派董事调离，现阶段发行人实有董事 7 人。截至本募集说明书签署日，发行人已通过适当方式提醒广东省国资委委派新任董事，并计划待职工代表大会选举新任职工董事。根据发行人公司章程第三十六条规定：“董事任期届满未及时更换或改选，原董事仍应当依照法律、法规和本章程的规定，履行董事职务。”目前，发行人董事会运行正常，未影响发行人日常正常运营。

根据发行人公司章程规定，监事会由 5 名监事组成，其中广东省国资委提名监事候选人 2 名，华能集团提名监事候选人 1 名，职工代表监事 2 名。根据 2019 年 6 月 28 日广东省审计厅、中共广东省委组织部、中共广东省委机构编制委员会办公室、广东省财政厅、广东省人民政府国有资产监督管理委员会关于印发《广东省审计厅派驻省管企业审计专业办事处管理暂行规定》的通知，根据广东省机构改革方案和相关工作部署，广东省国资委所属国有企业监事会职责划入省审计厅，省管企业监事会成员统一划归省审计厅管理。广东省国资委于 2019 年 7 月 16 日发布《关于原派驻省属企业监事会成员免职的通知》，免去发行人原监事彭伟军、谢嘉敏的监事职务，目前尚未补充

人员及换选。2019 年 12 月 9 日，广东省审计厅发布《关于协助做好派驻省管企业审计专员办事处监督工作的函》，为深化国有企业和国有资本审计监督，优化和增强省管企业监督力量，广东省审计厅建立审计专员制度，并派驻省管企业第一审计专员办事处监督发行人，相关审计专员为卢小娟，审计员为唐晓南、郭裕新、朱人杰。截至目前，发行人实有监事 3 人，发行人监事会运行正常，未影响发行人日常正常运营。

发行人虽具备健全的组织机构议事规则和完善的内部控制制度，但董事、监事部分缺位有可能导致发行人对管理层缺少有效监督，将对公司的治理结构运行管理带来一定风险。

（四）发行人经营风险

1、经济周期波动的风险

电力行业是国民经济的基础性行业，同社会经济发展水平具有很强的关联性。社会用电需求是影响公司上网电量的重要因素之一。如果公司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、上网电量变动风险

发行人2017-2019年机组利用小时分别为4,000小时、3,929小时和3,669小时，上网电量分别为1,123.27亿千瓦时、1,126.88亿千瓦时和1,157.60亿千瓦时。近年来，广东省内用电需求增长放缓，且受西部

大型水电逐步建成发电、沿海核电的增加以及其他新增电力装机容量等因素的影响，有可能压缩发行人广东省内火电机组利用小时水平，导致发行人机组利用率不足。

3、电煤价格波动风险

截至 2019 年末，发行人全资及控股电厂装机容量中，火电的装机容量约 88.8%，电煤及运输成本是其生产经营支出的主要组成部分。虽然我国煤炭储量丰富，但煤炭行业阶段性生产能力不足、国家煤炭产业政策的调整或铁路煤炭运力不足，都可能影响电煤的有效供应，从而造成煤价波动，并对发行人盈利能力带来影响。

4、毛利率波动风险

报告期内，发行人营业收入分别为4,375,260万元、4,583,095万元、4,969,129万元和3,556,540万元，利润总额分别为490,986万元、484,066万元、545,434万元和580,758万元，净利润分别为352,078万元、371,501万元、385,379万元和428,925万元，主营业务毛利率分别为19.11%、17.89%、20.69%和21.89%。报告期内发行人毛利率出现波动趋势，主要是受煤炭价格波动及国家调控电价的影响。发行人目前经营情况正常，营收情况与利润情况依旧较为可观，但如若未来煤炭价格波动趋于剧烈或出现其他影响发行人营业收入的因素，可能会削弱发行人的盈利能力。

5、业务结构单一风险

发行人主要从事电力开发与生产，报告期内电力销售收入占比超过90%。虽然较为单一的业务有利于公司专业化经营，但是如果电力

市场发生不利于电力生产行业的变化或上游电煤供应价格上升压缩火电业务盈利空间，发行人的经营将受到较大影响。发行人电煤采购较为集中，若未来供应商的供应出现风险，可能会对发行人的经营产生不利影响。

6、水电业务来水风险

2019年末，发行人水电装机容量为233.68万千瓦，占总装机容量的7.06%。水电受河流来水量、来水流量分布均衡性以及来水量季节性变化的影响较大，若受到自然灾害等不可抗力影响，将会对发行人水电业务产生一定的影响。

（五）政策风险

1、电价政策风险

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，发行人向下游传导成本压力的能力较差，若国家制定的电价水平不足以覆盖成本，将对发行人的经营和财务状况造成较大影响。此外，竞价上网未来将在部分试点地区实行，竞价上网部分的电量可能以低于实行竞价上网前政府核定的电价水平销售。随着电力改革的深入及竞价上网的实施，如果竞价上网实行的地区范围和比例扩大，将可能影响发行人的盈利水平。

2019年9月26日，国务院常务会议决定取消煤电价格联动机制，将现行标杆上网电价机制，改为“基准价+上下浮动”的市场化机制，且2020年暂不上浮，这将对未来煤电电价形成一定影响。

2、煤炭行业政策调整的风险

根据国务院《关于抑制部分行业产能过剩和重复建设引导产业健康发展的若干意见的通知》（国发[2009]38 号）和《国务院关于进一步加强对落后产能工作的通知》（国发[2010]7 号），指出了一些产能过剩、重复建设的行业，特别是国发[2010]7 号文，制定了重点行业淘汰落后产能的具体目标任务，煤炭行业与国家经济发展速度、电力、钢铁等行业关联度高，发行人在一定程度上会继续受到国家行业政策的影响。

3、政府补贴变动风险

2017-2019 年，发行人收到的政府补贴分别为 2.91 亿元、1.97 亿元和 1.46 亿元。2018 年政府补贴较上年下降 32.30%，2019 年政府补贴较上年下降 25.89%。虽然政府补贴占营业收入的比重较低，但若未来政府补贴出现变动，仍将可能对发行人的盈利能力造成一定影响。

二、对策

（一）债券投资风险的对策

1、利率风险的对策

在设计本期债券的发行方案时，发行人在考虑债券存续期内可能存在的利率风险的基础上，合理确定本期债券的票面利率，以保证投资人获得长期合理的投资收益。同时，发行结束后，发行人将向有关证券交易场所或其他主管部门提出上市或交易流通申请，以提高本期债券的流动性，分散可能的利率风险。

2、流动性风险的对策

本期债券发行结束后，主承销商将协助发行人向有关证券交易场

所或其他主管部门提出上市或交易流通申请，为投资者拓宽债券转让的渠道，主承销商也将促进本期债券交易的进行。同时，随着债券市场的发展，债券的场内外交易也会日趋活跃，未来的流动性风险将会有所降低。

3、偿付风险的对策

发行人将积极提高管理水平，加强成本控制，增强资产运营能力，提高公司盈利水平，为本期债券按时足额偿付提供资金保证。同时，发行人将严格遵守公司的财务管理制度，拓宽融资渠道，降低融资成本，降低有息债务的偿还压力，并根据公司经营规模合理控制公司的负债规模。发行人目前经营状况良好，现金流量充足，资产负债率适当，预期其自身经营现金流可以有力支撑本期债券本息的按时偿还。

4、募投项目投资风险的对策

在项目建设过程中，发行人将加强施工污染控制，强化环境监测与治理，严格按照施工标准和相关法规建设，尽量减少对周边环境和居民正常生活的影响，对环境问题进行严格把关。同时对停电、停水等可能事故采取预防措施，加强对洪涝、地震等灾害的防范；严格加强消防教育，强化施工人员安全防护意识和技能，防患于未然。

在项目管理上，发行人将坚持严格的项目招投标制度，聘请技术实力和管理能力较强的施工单位，确保项目按期竣工达标。在项目成本控制上，发行人将继续完善项目资金预算和管理制度，对公司的项目投资、运营成本进行精准预测和严格控制。在项目实现收益方面，发行人将针对市场环境的变化，与相关主管部门加强合作，最大限度

降低项目建设风险，使项目实际效益达到预期。

5、偿债保障措施落实风险的对策

发行人将加强内部控制，强化监督，并安排专人落实各项偿债保障措施的实施，以确保本期债券的还本付息。同时发行人将聘请偿债资金专户监管银行，并签订《募集资金使用专项账户监管协议》和《偿债账户监管协议》，以确保债券本息的按时偿付。

（二）与发行人相关的风险对策

1、财务风险的对策

发行人将密切关注国家宏观调控政策对电价的影响，提前采取措施可以减少政策、法规等变更对电价造成的负面影响。发行人将根据未来发展计划合理控制融资规模，保持资产负债率在合理水平。发行人将合理规划未来投资，控制投资进度安排，保证资金及时到位。

截至2020年9月末，发行人货币资金余额为1,090,576万元，较为充足的货币资金有助于发行人克服由于受限资产规模较大而引起的临时流动性困难。发行人授信额度高，较大的授信余额有助于发行人避免出现流动性不足的问题。发行人未来将努力提升公司流动性管理水平，保持公司充足的流动性。

未来发行人将积极关注宏观市场形势变化，合理筹划各年公司资金安排，从而减小经营性现金流净额波动对公司现金流的带来的风险。

发行人将及时跟进了解被担保企业的经营和财务状况，在担保前也将加大审查力度，力争把担保风险降到最低。

发行人将不断拓展外部融资渠道。截至目前，除各商业银行、政

策性银行等间接融资渠道外，公司还包括债务融资等直接融资渠道。融资渠道的不断拓宽有效降低了融资渠道不可强制执行性的风险。

2、管理风险的对策

发行人将进一步完善法人治理结构，建立健全公司各项内部管理制度和风险控制制度，提高运营效率。

发行人将不断完善资金管理制度，对于公司的重大资金决策，发行人均在进行客观、合理的评估以及充分的讨论基础上提出相关方案，并经有关部门批准后方可执行。发行人将及时有效地监控和平衡公司整体的资金需求，避免经营情况和财务情况受到不利影响。

发行人将不断完善治理结构，制定合理的突发事件应急机制，降低突发事件对公司治理结构的风险。

3、经营风险的对策

针对未来政策变动风险，发行人将与主管部门保持密切的联系，加强政策信息的收集与研究，及时了解和判断政策的变化，以积极的态度适应新的环境。同时根据政策变化制定应对策略，对可能产生的政策风险予以充分考虑，尽量降低政策变动风险对公司经营带来的影响。同时，公司及下属子公司将不断提高自身市场竞争力，提高自身业务水平。

发行人将对项目进度严格把关，对于项目遇到的问题成立工作组迅速做出反应，同时合理分散各项目进度。对于出现原材料价格以及劳动力成本上涨等情况，在销售端及时作出反应，分摊相关成本。

发行人将不断完善安全生产制度，加强安全生产监测，做好安全

生产事故的预防工作，降低安全生产的风险。

发行人将根据不同运营板块选拔专业人才，保证各个经营板块的人员实现专业化，避免跨行业产生的经营风险。

公司将不断完善突发事件应对制度，强化员工突发事件应对意识，对可能对公司业务造成重大恶劣影响的突发事件，做到积极预防，加强风险监测，以降低突发事件对公司经营的影响。

发行人将加强对子公司的管理力度，及时发现子公司经营和管理中可能存在的风险。

发行人将紧跟国家政策导向，同时在项目定位、规划设计等方面准确把握消费者需求变化并作出快速反应。

发行人未决诉讼金额较小，占公司净资产比例不高。公司将跟踪相关诉讼案件后续进展，积极应对相关诉讼，降低相关诉讼对公司财务状况的影响。

4、政策风险的对策

发行人在现有的政策条件下将加强综合经营与技术创新能力，提高企业整体运营效率，增加自身的积累，提升公司的可持续发展能力。同时针对未来政策变动风险，发行人将与主管部门保持密切的沟通，加强政策信息的收集与研究，及时了解和判断政策的变化，并根据国家政策的变化制定出相应的发展策略，以降低行业政策和经营环境变动对公司经营和盈利造成的不利影响。

第十六条 信用评级

一、评级报告内容概要

（一）评级观点

中诚信国际评定发行人主体信用等级为 AAA，评级展望为稳定，本期债项信用等级为 AAA。

中诚信国际肯定了公司装机规模不断提升、区域领先地位稳固、机组质量优质、电源结构不断优化、产业链完善、盈利及获现能力持续提升以及融资渠道畅通等方面的优势对公司整体信用实力提供了有力支持。同时，中诚信国际也关注行业环境变化、一定的投资压力和新冠疫情等因素对公司经营及信用状况造成的影响。

（二）正面

1、装机规模不断提升，区域领先地位稳固。随着在建项目的不断投产运营，截至 2020 年 9 月末，公司控股装机容量为 3,650.52 万千瓦。较大的装机规模使得公司电力产业在广东省保持领先地位。

2、机组质量优质，电源结构不断优化。公司发电机组中大容量、煤耗低以及环保性能优越的火电机组比例较高。另外，近年来公司不断加强风电、生物质等可再生能源项目的投入，可再生能源装机占比不断提升，公司电源结构进一步多元化。

3、产业链环节相对完善。截至 2019 年末，公司参股煤矿项目权益煤炭年产量约 787.63 万吨；截至 2020 年 9 月末，控股航运企业可控运力 218.26 万吨，运力规模居全国散货船队前列。参股煤矿和控股航运企业为公司燃料稳定供应提供了较强保障。

4、盈利及获现能力持续提升。近年来，公司发电量、价齐升，收入规模不断增长，加之电煤价格回落以及投资收益贡献等因素，公司净利润及经营活动净现金流均同比继续增长，盈利及获现能力持续提升。

5、融资渠道通畅。公司银行授信额度充裕；此外，下属控股公司广东电力发展股份有限公司（以下简称“粤电力”）也为公司提供了资本市场融资渠道。

（三）关注

1、煤电行业政策变化。近年来，全国淘汰落后煤电产能的同时，国家继续控制新增煤电装机规模，在建煤电机组工期有不同程度延长。同时，西电东送电量以及珠三角限煤政策的不断推进，对广东省煤电机组利用效率形成挤压。此外，2020 年第四季度以来，煤炭价格快速回升，也将对煤电机组盈利能力形成一定影响，中诚信国际将对此保持关注。

2、一定的投资压力。目前公司仍有一定规模的在建项目，截至 2020 年 3 月末，公司主要在建项目计划总投资 563.50 亿元，已完成投资 156.80 亿元。随着在建项目的不断投入，公司债务保持较快增长，未来或将面临一定的投资压力。

3、新冠肺炎疫情短期内或对公司机组利用效率形成一定影响。2020 年前三季度，受新冠肺炎疫情影响，全国用电量增速为负，对公司生产经营亦产生一定影响。

二、跟踪评级安排

根据国际惯例和主管部门的要求，中诚信国际将在本期绿色债券的存续期内对本期绿色债券每年进行定期跟踪评级或不定期跟踪评级。

中诚信国际将在本期债券的存续期内对其风险程度进行全程跟踪监测。中诚信国际将密切关注发行主体公布的季度报告、年度报告及相关信息。如发行主体发生可能影响信用等级的重大事件，应及时通知中诚信国际，并提供相关资料，中诚信国际将就该事项进行实地调查或电话访谈，及时对该事项进行分析，确定是否要对信用等级进行调整，并在中诚信国际公司网站对外公布。

三、发行人银行授信情况

截至2020年9月末，发行人银行授信额度合计3,295.99亿元人民币，尚未使用额度2,835.32亿元人民币，主要授信机构为工商银行、农业银行、建设银行、中国银行、交通银行等。发行人银行授信额度使用情况如下表所示：

表：发行人2020年9月末主要银行授信及使用情况

单位：亿元

银行名称	授信额度	已使用额度	剩余额度
工商银行	456.00	140.00	316.00
农业银行	344.65	96.45	248.20
中国银行	397.92	59.33	338.59
建设银行	600.00	76.52	523.48
交通银行	38.00	0.00	38.00
国家开发银行	450.00	12.84	437.16
进出口银行	275.00	43.32	231.68
兴业银行	120.00	1.85	118.15
广发银行	105.00	0.00	105.00
招商银行	9.47	8.25	1.22
民生银行	90.00	0.00	90.00

银行名称	授信额度	已使用额度	剩余额度
邮储银行	54.13	14.02	40.11
中信银行	200.00	0.37	199.63
汇丰银行	7.82	3.00	4.82
浦发银行	148.00	4.72	143.28
合计	3,295.99	460.67	2,835.32

四、发行人信用记录

经查询人民银行信用报告、全国企业信用信息公示系统，发行人自成立以来不存在债务违约或其他重大违约的情况。

第十七条 法律意见

发行人聘请北京市中伦律师事务所担任本期债券发行人律师。北京市中伦律师事务所就本期债券发行出具了法律意见书，律师总体结论意见如下：

（一）发行人系依法设立并有效存续的有限责任公司，具备发行本期债券的主体资格。

（二）发行人发行本期债券已经其董事会和股东会决议同意，决议的程序和内容合法、有效。

（三）发行人发行本期债券符合相关法律、法规规定的实质条件。

（四）发行人本期债券募集资金所使用的项目已经获得相关主管部门的核准或备案，符合国家宏观调控政策和产业政策，项目所需相关手续齐全，符合有关法律、法规和规范性文件的规定。

（五）发行人为发行本期债券聘请的承销机构、信用评级机构、审计机构、法律服务机构、资金监管机构具备担任本期债券发行中介机构的主体资格和从业资格，符合相关法律、法规和规范性文件的规定。

（六）本期债券《募集说明书》及其摘要引用的法律意见书的内容不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本期债券《募集说明书》及其摘要内容符合有关法律、法规和规范性文件的规定。

第十八条 其他应说明的事项

一、上市安排

本期债券发行完结后，发行人将向有关证券交易场所或其他主管部门提出本期债券上市或交易流通申请。

二、税务说明

根据国家有关税收法律、法规的规定，投资者投资本期债券应缴纳的有关税款由投资者自行承担。

三、关于发行人与本期债券相关中介机构利益关系的说明

发行人与本期债券主承销商、信用评级机构、审计机构、律师事务所及其负责人、高级管理人员、经办人员等均不存在直接或间接的股权关系或其他重大利害关系。

四、重大期后事项说明

发行人自领取国家发展改革委注册通知之日起至本募集说明书签署日止不存在可能对本期债券产生重大不利影响的期后事项，亦没有发生影响发行人发行本期债券及对投资者做出投资决策有重大影响的应予披露的事项。

第十九条 备查文件

一、备查文件

本募集说明书的备查文件如下：

（一）国家发展和改革委员会对本期债券的注册通知（发改企业债券〔2020〕117 号）；

（二）《2021 年第一期广东省能源集团有限公司绿色企业债券募集说明书》及其摘要；

（三）发行人经审计 2017-2019 年审计报告（致同审字（2018）第 440ZA5676 号、致同审字（2019）第 440ZA5977 号和致同审字（2020）第 440ZA7239 号），及 2020 年 1-9 月未经审计的财务报表；

（四）中诚信国际信用评级有限责任公司为本期债券出具的信用评级报告；

（五）北京市中伦律师事务所为本期债券出具的法律意见书；

（六）《关于 2019 年广东省能源集团有限公司绿色债券债权代理协议》；

（七）《2019 年广东省能源集团有限公司绿色债券持有人会议规则》；

（八）《2021 年广东省能源集团有限公司绿色债券之募集资金使用专项账户监管协议》；

（九）《2021 年广东省能源集团有限公司绿色债券之偿债账户监管协议》。

二、查询地址

(一) 投资者可以在本期债券发行期限内到下列地点或互联网网址查阅本募集说明书全文及上述备查文件：

1、发行人：广东省能源集团有限公司

联系地址：广东省广州市天河东路 8 号、10 号

联系人：文沛怡

联系电话：020-85136818

传真：020-85136863

邮政编码：510630

2、牵头主承销商：国泰君安证券股份有限公司

住所：中国（上海）自由贸易试验区商城路 618 号

法定代表人：贺青

联系人：徐磊、周迪、裴佳骏、任禹强

联系地址：上海市静安区新闻路 669 号博华广场 33 层

联系电话：021-38032623

传真：021-50873521

邮政编码：200040

(二) 本期债券募集说明书及摘要全文刊登于国家发展改革委网站和中国债券信息网站，投资者可以在本期债券发行期限内通过以下互联网网址查询：

国家发展和改革委员会网站：www.ndrc.gov.cn

中国债券信息网站：www.chinabond.com.cn

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。（以下无正文）

附表一：

2021 年第一期广东省能源集团有限公司绿色债券

发行网点一览表

承销商	部门名称	地址	联系人	联系电话
一、主承销商				
▲ 国泰君安证券股份有限公司	资本市场部	北京市西城区金融大街 28 号盈泰中心 2 号楼 9 层	姚贺	010-59312968
▲ 国信证券股份有限公司	销售交易部	北京市西城区金融大街兴盛街 6 号国信证券大厦 5 层	赵雪露	010-88005087
▲ 海通证券股份有限公司	债券融资部	北京市朝阳区安定路 5 号天圆祥泰大厦 15 层	傅璇、李雯雯	021-63083032、010-88027195
▲ 中国国际金融股份有限公司	固定收益部	北京市朝阳区建国门外大街 1 号国贸写字楼 2 座 33 层	杨熙	010-65051166 转 3427
▲ 中信建投证券股份有限公司	固定收益部	北京市东城区朝内大街 188 号 5 层	蒋胜	010-65180688
▲ 中信证券股份有限公司	债务资本市场部	北京市朝阳区亮马桥路 48 号中信证券大厦 23 层	陈筱璇	15101539770

注：承销商名称后面标注“▲”，表示该承销商的销售网点可以销售在深圳证券交易所发行的本期债券。

附表二：

发行人2017-2019年末及2020年9月末的合并资产负债表

单位：万元

项目	2020 年 9 月末	2019 年末	2018 年末	2017 年末
流动资产：				
货币资金	1,090,576	896,624	1,221,718	1,188,601
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	29,913	192,381	222,625	170,208
应收票据	12,275	30,666	14,001	29,927
应收账款	601,089	583,044	630,412	481,007
预付款项	107,023	19,204	26,596	17,727
其他应收款	125,604	107,327	102,120	48,963
存货	365,908	338,695	309,550	283,790
一年内到期的非流动资产	42,767	6,025	39	2,956
其他流动资产	218,374	144,815	179,255	226,739
流动资产合计	2,593,530	2,318,780	2,706,315	2,449,918
非流动资产：				
可供出售金融资产	451,496	445,616	426,731	558,446
长期应收款	188,014	246,206	134,151	118,642
长期股权投资	1,764,075	1,719,430	1,655,181	1,565,966
其他权益工具投资	318,852	314,237	-	-
投资性房地产	21,593	22,278	16,982	17,330
固定资产	7,507,202	7,061,370	7,234,769	6,957,497
在建工程	1,208,046	1,486,674	1,378,291	1,353,279
无形资产	394,479	347,940	360,546	359,222
开发支出	1,589	812	344	191
商誉	8,699	8,699	8,699	35,246
长期待摊费用	6,032	6,277	6,987	8,126
递延所得税资产	69,981	81,071	77,139	57,338
其他非流动资产	649,394	503,103	375,696	321,881
非流动资产合计	12,589,450	12,243,715	11,832,096	11,353,165
资产总计	15,182,980	14,562,495	14,538,411	13,803,084
流动负债：				
短期借款	847,991	610,254	502,323	899,457
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	-	116	-	1,907

项目	2020 年 9 月末	2019 年末	2018 年末	2017 年末
应付票据	96,087	52,424	49,800	47,110
应付账款	540,664	581,254	519,701	378,855
预收款项	41,585	15,922	30,351	33,175
应付职工薪酬	129,232	86,080	85,597	74,753
应交税费	111,621	98,609	91,955	109,527
其他应付款	644,304	564,734	565,644	564,118
一年内到期的非流动负债	410,762	618,332	660,777	457,270
其他流动负债	406,592	460,042	342,220	222,565
流动负债合计	3,228,838	3,087,767	2,848,366	2,788,736
非流动负债：				
长期借款	2,786,450	2,734,234	3,198,606	2,746,216
应付债券	1,609,550	1,324,352	1,146,605	1,102,303
长期应付款	61,100	98,930	149,645	206,537
长期应付职工薪酬	17,659	20,073	18,020	17,024
预计负债	-	2	141,052	68,897
递延收益	51,035	53,575	56,223	60,104
递延所得税负债	59,896	56,417	17,707	1,239
非流动负债合计	4,585,690	4,287,582	4,727,858	4,202,321
负债合计	7,814,528	7,375,349	7,576,225	6,991,057
所有者权益：				
实收资本（或股本）	2,330,000	2,330,000	2,300,000	2,300,000
资本公积	195,381	195,949	198,844	209,545
其他综合收益	55,991	61,046	-8,715	-38,486
专项储备	2,772	2,866	3,453	4,533
盈余公积	358,143	358,143	344,683	333,098
未分配利润	2,355,851	2,168,037	2,066,230	1,993,383
归属于母公司所有者权益合计	5,298,137	5,116,041	4,904,495	4,802,072
少数股东权益	2,070,315	2,071,106	2,057,691	2,009,955
所有者权益合计	7,368,453	7,187,147	6,962,186	6,812,027
负债和所有者权益总计	15,182,980	14,562,495	14,538,411	13,803,084

附表三：

发行人2017-2019年度及2020年1-9月的合并利润表

单位：万元

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
一、营业收入	3,556,540	4,969,129	4,583,095	4,375,260
二、营业总成本	3,086,288	4,386,624	4,200,549	3,972,037
其中：营业成本	2,769,926	3,933,997	3,756,041	3,535,572
营业税金及附加	29,599	46,640	47,428	48,167
销售费用	5,367	7,721	5,564	3,212
管理费用	116,063	197,270	168,922	157,107
研发费用	2,236	2,940	2,031	3,217
财务费用	163,096	198,055	220,562	184,389
加：公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	108	-240	-2,367	-1,474
投资收益（损失以“-”号填列）	102,689	198,414	198,873	123,151
信用减值损失（损失以“-”号填列）	10	4,622	-	-
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-6,089	-255,707	-48,403	-40,373
资产处置收益	4,305	2,442	584	-1,367
其他收益	11,658	14,156	16,924	28,310
三、营业利润（损失以“-”号填列）	582,932	546,192	548,157	551,974
加：营业外收入	5,097	13,129	26,766	14,407
减：营业外支出	7,271	13,886	90,858	75,265
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	580,758	545,434	484,066	490,986
减：所得税费用	151,833	160,055	112,565	138,908
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	428,925	385,379	371,501	352,078
归属于母公司所有者的持续经营净利润	284,402	237,077	371,501	352,078
归属于少数股东的持续经营净利润	144,524	148,302	200,439	191,253
六、其他综合收益的税后净额	-	104,975	37,572	-8,382
归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额	-	69,762	24,846	-8,198
归属少数股东的其他综合收益的税后净额	-	35,213	12,726	-183
七、综合收益总额	428,925	490,354	409,074	343,697
归属于母公司所有者的综合收益总额	284,402	306,839	225,285	183,055
归属于少数股东的综合收益总额	144,524	183,515	183,788	160,642

附表四：

发行人2017-2019年度及2020年1-9月的合并现金流量表

单位：万元

项目	2020 年 1-9 月	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	3,961,206	5,591,839	5,037,905	5,138,040
收到的税费返还	22,013	7,403	6,658	18,273
收到其他与经营活动有关的现金	60,202	91,900	211,422	61,090
经营活动现金流入小计	4,043,422	5,691,141	5,255,985	5,217,403
购买商品、接受劳务支付的现金	2,435,651	3,441,199	3,337,765	3,316,687
支付给职工以及为职工支付的现金	214,149	378,973	355,278	339,686
支付的各项税费	306,724	432,014	387,888	451,625
支付其他与经营活动有关的现金	166,191	236,649	310,164	397,715
经营活动现金流出小计	3,122,715	4,488,834	4,391,095	4,505,713
经营活动产生的现金流量净额	920,706	1,202,307	864,890	711,690
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	384,941	292,287	314,803	190,594
取得投资收益收到的现金	90,684	133,814	136,344	81,654
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	42,099	8,317	10,676	3,195
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	4,606	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	7,748	3,573	4,980	6,321
投资活动现金流入小计	530,077	437,991	466,803	281,764
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	794,076	872,128	731,177	810,640
投资支付的现金	318,176	575,887	399,907	590,189
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	1,028	2,818
投资活动现金流出小计	1,112,252	1,448,016	1,132,112	1,403,647
投资活动产生的现金流量净额	-582,175	-1,010,024	-665,309	-1,121,883
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	1,398	14,462	8,888	45,489
取得借款收到的现金	2,496,685	2,525,046	2,436,127	2,683,712
收到其他与筹资活动有关的现金	29,993	75,535	20,532	270,708
筹资活动现金流入小计	2,528,076	2,615,043	2,465,548	2,999,910
偿还债务支付的现金	2,168,328	2,279,868	2,031,079	1,939,816
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	416,361	518,194	509,972	440,344
支付其他与筹资活动有关的现金	76,521	260,101	154,769	185,886

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
筹资活动现金流出小计	2,661,209	3,058,163	2,695,820	2,566,046
筹资活动产生的现金流量净额	-133,133	-443,120	-230,272	433,864
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-2,225	1,473	2,960	-5,288
五、现金及现金等价物净增加额	203,174	-249,364	-27,731	18,383
加：期初现金及现金等价物余额	785,163	1,034,527	1,062,258	1,043,875
六、期末现金及现金等价物余额	988,337	785,163	1,034,527	1,062,258

（本页无正文，为《2021 年第一期广东省能源集团有限公司绿色债券募集说明书》之盖章页）

