

广东电力发展股份有限公司 2021 年面向专业投资者 公开发行公司债券（第一期）信用评级报告

项目负责人：盛 蕾 lsheng@ccxi.com.cn

项目组成员：王琳博 lbwang@ccxi.com.cn

评级总监：

电话：(010)66428877

传真：(010)66426100

2021 年 11 月 12 日

声 明

- 本次评级为发行人委托评级。除因本次评级事项使中诚信国际与发行人构成委托关系外，中诚信国际与发行人不存在任何其他影响本次评级行为独立、客观、公正的关联关系；本次评级项目组成员及信用评审委员会人员与发行人之间亦不存在任何其他影响本次评级行为独立、客观、公正的关联关系。
- 本次评级依据发行人提供或已经正式对外公布的信息，相关信息的合法性、真实性、完整性、准确性由发行人负责。中诚信国际按照相关性、及时性、可靠性的原则对评级信息进行审慎分析，但对于发行人提供信息的合法性、真实性、完整性、准确性不作任何保证。
- 本次评级中，中诚信国际及项目人员遵照相关法律、法规及监管部门相关要求，按照中诚信国际的评级流程及评级标准，充分履行了勤勉尽责和诚信义务，有充分理由保证本次评级遵循了真实、客观、公正的原则。
- 评级报告的评级结论是中诚信国际依据合理的内部信用评级标准和方法，遵循内部评级程序做出的独立判断，未受发行人和其他第三方组织或个人的干预和影响。
- 本信用评级报告对评级对象信用状况的任何表述和判断仅作为相关决策参考之用，并不意味着中诚信国际实质性建议任何使用人据此报告采取投资、借贷等交易行为，也不能作为使用人购买、出售或持有相关金融产品的依据。
- 中诚信国际不对任何投资者（包括机构投资者和个人投资者）使用本报告所表述的中诚信国际的分析结果而出现的任何损失负责，亦不对发行人使用本报告或将本报告提供给第三方所产生的任何后果承担责任。
- 本次信用评级结果自本评级报告出具之日起生效，有效期为受评债券的存续期。

信用等级通知书

信评委函字 [2021]3593D 号

广东电力发展股份有限公司：

受贵公司委托，中诚信国际信用评级有限责任公司对贵公司拟发行的“广东电力发展股份有限公司 2021 年面向专业投资者公开发行公司债券（第一期）”的信用状况进行了综合分析。经中诚信国际信用评级委员会最后审定，本期公司债券的信用等级为 **AAA**。

特此通告

中诚信国际信用评级有限责任公司

二零二一年十一月十二日

发行要素

发行人	本期规模	发行期限	偿还方式	发行目的
广东电力发展股份有限公司	不超过 8 亿元（含 8 亿元）	5 年	每年付息一次，到期一次还本付息	偿还有息负债，补充流动资金

评级观点：中诚信国际评定“广东电力发展股份有限公司 2021 年面向专业投资者公开发行公司债券（第一期）”的信用等级为 AAA。中诚信国际肯定了广东电力发展股份有限公司（以下简称“粤电力”或“公司”）良好的区域经济环境、极强的股东背景、装机规模不断增加、具有一定的规模优势以及畅通的融资渠道等方面的优势对公司整体信用实力提供了有力支持。同时，中诚信国际关注到燃料价格波动、电力行业政策存在不确定性以及面临一定的资本支出压力等因素对公司经营及整体信用状况造成的影响。

概况数据

粤电力（合并口径）	2018	2019	2020	2021.6
总资产（亿元）	733.30	754.72	859.71	923.32
所有者权益合计（亿元）	315.18	341.90	357.43	350.40
总负债（亿元）	418.12	412.82	502.27	572.91
总债务（亿元）	341.26	327.72	386.67	432.17
营业总收入（亿元）	274.09	293.60	283.29	177.82
净利润（亿元）	9.10	18.07	26.35	1.95
EBIT（亿元）	25.59	37.77	46.34	--
EBITDA（亿元）	59.77	75.35	80.54	--
经营活动净现金流（亿元）	60.00	82.73	62.81	30.97
营业毛利率(%)	11.54	16.62	20.67	5.59
总资产收益率(%)	3.55	5.08	5.74	--
资产负债率(%)	57.02	54.70	58.42	62.05
总资本化比率(%)	51.99	48.94	51.96	55.22
总债务/EBITDA(X)	5.71	4.35	4.80	--
EBITDA 利息倍数(X)	4.11	5.22	5.77	--

注：1、本报告列示、分析的财务数据及财务指标为中诚信国际基于公司披露的经普华永道中天会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具标准无保留意见的 2018~2020 年度财务报告以及公司披露的未经审计的 2021 年 1~6 月财务报表整理。公司财务数据均为各财务报告期末数；2、为计算有息债务，中诚信国际将“长期应付款”和“租赁负债”中的应付融资租赁款调整至长期债务，将“其他流动负债”中的（超）短期融资券调整至短期债务；3、由于缺乏相关数据，2021 年上半年部分指标无法计算。

正面

■ **良好的区域市场环境。**广东省是我国经济大省，经济发展水平处于全国较高水平，近年来其经济运行总体平稳，用电负荷保持增长态势，为省内电量消纳提供了一定的保障。

■ **极强的股东背景。**公司控股股东广东省能源集团有限公司（以下简称“广东能源集团”）为广东省实力最强、规模最大的发电企业，另外，广东能源集团还投资煤矿、航运等电力相关产业，综合实力雄厚。公司作为其境内发电资产整合的唯一上市平台，可得到资源、资金、技术等方面的支持。

■ **装机规模不断增加，具有一定的规模优势。**公司为广东省最大的电力上市公司，截至 2021 年 6 月末，公司已投产可控装机容量增长至 2,345 万千瓦，具有一定的规模优势。未来随着在建的投产，公司发电能力将进一步提升，电源结构将进一步优化。

■ **畅通的融资渠道。**公司一直与金融机构保持良好合作关系。截至 2021 年 6 月末，公司共拥有银行授信 712.50 亿元，其中未使用额度为 446.99 亿元，备用流动性充裕。良好的银企关系为公司经营性资金需求和债务本息偿付提供了有力的保障，且公司作为 A 股上市公司（股票代码 000539），拥有直接融资能力。

关注

■ **燃料价格波动。**公司电力资产中燃煤及燃气机组占比较高，毛利率水平易受燃料价格影响，2021 年以来煤炭价格持续高位运行以及燃气价格大幅上升对公司电力业务盈利能力影响较大。

■ **电力行业政策存在不确定性。**2020 年以来，国家下调气电价格，同时广东省电力市场化交易推进较快，现货市场交易机制等尚存在不确定性，省内电价让利水平有所波动，对公司上网电价形成一定影响。此外，乌、白电站相继进入投产期，加之广东由于能耗双控均为红色预警而采取的限电措施，西电东送电量的增长及区域用电需求的下降或将对广东区域电力企业上网电量及收入规模形成挤压，中诚信国际将持续关注外送电量、电价变动以及能耗双控政策的推进对公司业务运营的影响。

■ **面临一定的资本支出压力。**目前，公司仍有一定规模在建、拟建项目，截至 2021 年 6 月末，公司主要在建项目计划总投资 338.83 亿元，已完成投资 135.43 亿元。随着在建项目的不断投入，未来公司或将面临一定的投资压力。

发行人概况

广东电力发展股份有限公司于 1992 年 9 月 8 日，由广东省电力工业总公司¹、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共同发起设立。1993 年公司发行 A 股 4,400.00 万股，并于 1995 年发行 B 股 10,500.00 万股，后经多次股权变更及增发。截至 2021 年 6 月末，公司可控装机容量为 2,345 万千瓦，其中，已投产煤电、气电、风电和水电装机容量分别为 1,875 万千瓦、372 万千瓦、84 万千瓦和 14 万千瓦。

产权结构：截至 2021 年 6 月末，公司注册资本为 52.50 亿元，广东能源集团持有公司 67.39% 股份，为公司控股股东，广东省人民政府国有资产监督管理委员会（以下简称“广东省国资委”）为公司实际控制人。公司为广东能源集团境内发电资产整合的唯一上市平台。

本期债券概况

公司拟发行的“广东电力发展股份有限公司 2021 年面向专业投资者公开发行公司债券（第一期）”发行规模为不超过 8 亿元（含 8 亿元），发行期限为 5 年，每年付息一次，到期一次性还本付息。本期债券募集资金扣除发行费用后，拟用于偿还有息负债以及补充流动资金。

行业及区域经济环境

2021 年以来能耗双控的严格执行虽对全国用电需求造成一定抑制，但考虑到目前出口替代的延续、冬季供暖的来临以及去年的低基数等因素，预计全年全社会用电量或将继续保持较好水平

电力行业的发展与宏观经济走势息息相关，根据中国电力企业联合会（以下简称“中电联”）数据，我国用电增速在经过 2008 年四万亿的投资拉动到

达 2010 年高点后开始波动下行，并于 2015 年降至近年冰点。进入 2016 年以后，受实体经济增速波动、夏季高温天气和电能替代等因素综合影响，我国全社会用电量增速呈先扬后抑波动态势。2021 年以来，由于国外疫情反复，我国的出口替代需求继续维持高水平，整体推动当年 1~8 月全社会用电量同比增长 13.80%，保持较好水平，但随着国家能耗双控压力的加大以及煤炭价格的高位运行，部分能耗控制指标为红色的区域陆续开始拉闸限电，对全国用电需求的增长造成一定抑制。

图 1：近年来中国分产业电力消费增速（%）



资料来源：中国电力企业联合会，中诚信国际整理

分产业看，根据中电联数据，第二产业用电量在我国全社会用电量中依旧占据绝对比重，但近年来国家加大了去产能和环保督查等调控力度，进而使得第二产业用电量所占比重持续下降至 2021 年 1~8 月的 66.8%；而第三产业（信息技术和批发零售等）和城乡居民用电整体保持较快增长速度，所占比重持续提升，且对全社会用电量增长的合计贡献率持续保持较高水平，电力消费结构持续优化。

中诚信国际认为，2021 年以来能耗双控的严格执行虽对全国用电需求造成一定抑制，但考虑到目前出口替代的延续、冬季供暖的来临以及去年的低基数等因素，预计全年全社会用电量或将继续保持较好水平。

2021 年以来，火电装机增速继续保持较低水平；受煤炭价格高位运行、清洁能源替代以及限电限产政策挤压等因素影响，未来国内火电机组整体运营情

¹2001 年广东省电力集团公司重组为两个新公司，分别为广东省广电集团有限公司（经营电网资产）和广东省粤电资产经营有限公司（经营发电资产），由广东省电力集团公司持有的本公司 50.15% 股份划归广东省

粤电资产经营有限公司所有。2003 年广东省粤电资产经营有限公司更名为“广东省粤电集团有限公司”，2019 年再次更名为“广东省能源集团有限公司”。

况仍将面临下行压力

近年来，国家持续推进节能减排和煤电去产能政策，导致 2015 年以来的火电装机增速持续放缓。未来在国家节能减排、控煤电²等大背景下，火电投资主要集中于大型煤电一体化、特高压外送以及淘汰落后产能后的同规模置换项目，预计未来短期内火电装机增速仍将保持较低水平。

2021 年 1~8 月，在用电需求快速提升以及水电出力同比下降等因素综合影响下，当期火电设备平均利用小时同比增加 260 小时。但值得关注的是，根据国家发改委于 2021 年 8 月发布的《2021 年上半年各地区能耗双控目标完成情况晴雨表》的通知（发改办环资〔2021〕629 号），广东、福建和江苏等 9 省（区）上半年能耗强度不降反升，且另有 10 个省的能耗强度降低率也未达进度要求，由此导致江苏、云南和浙江等省（区）内的高耗能企业自 9 月以来被迫停产或限产，进而或将拖累 2021 年后续月份用电需求的增长。考虑到出口替代的延续、冬季供暖季的开启以及可能出现的冷冬天气，火电仍将发挥主力发电作用，但结合目前新能源机组的大规模投运、国家能耗双控的决心以及目前高企的煤炭价格等因素来看，短期内火电机组利用效率能否延续回升趋势仍存在一定不确定性。长期来看，工业领域减排、新能源大规模投运、碳配额供给总量的收紧和免费配额的减少引起的碳交易成本上升等因素将导致火电机组发电空间被持续挤压。

煤炭价格方面，2021 年 1~9 月，在煤炭政策影响下，煤炭供应偏紧，煤炭市场价格快速攀升，已处于近年来很高水平，进而导致火电企业经营压力大幅提升，其中个别已呈亏损态势。

上网电价方面，由于火电企业参与市场化程度较深，近年来其电价水平随着市场化让利逐渐回归理性而整体有所提升。值得关注的是，2021 年以来，煤炭价格大幅上升导致火电企业发电意愿不强，加之清洁能源出力不足，由此引起了一系列的拉闸限

电现象，为此于 2021 年 10 月 8 日召开的国务院常务会议指出要坚持民生优先，做好今冬明春的电力和煤炭供应；同时强调在保持居民、农业、公益性事业用电价格稳定的前提下，市场化价格上下浮动范围将调整为均不超 20%，高耗能企业电价不受上浮 20% 的限制。中诚信国际认为，在目前煤价高企的情况下，煤电企业交易电价将大概率突破标杆电价水平，进入上浮区间，但由于本年度售电协议已经于上年签署，涉及电价调整仍有待后续补充协议的签署和执行，预计未来一段时间，火电电价有望有所增长，但对 2021 年全年的助益有待关注。

广东省区位优势经济基础优势和较高的发展速度，对公司发展提供有力支撑，同时能耗双控政策的后续影响有待持续关注

广东省电力市场化交易改革进程处于全国前列，电力交易规模比重处于较高水平。近年来，广东电力市场竞价逐步回归理性，市场让利幅度有所缩减。由于目前广东省煤电市场交易规模占比很高，因此短期内煤电上网电价机制改革对广东省煤电机组上网电价及盈利水平影响有限。

公司所在的广东省是我国经济最发达区域之一，GDP 总量连年位于全国前列。2020 年，广东省 GDP 同比增长 2.3% 至 110,760.94 亿元，期间全社会用电量 6,926.12 亿千瓦时，同比增长 3.44%，其中工业用电量同比增长 3.27%。2021 年上半年广东省地区生产总值为 57,226.31 亿元，同比增长 13.0%；当期全省全社会用电量 3,643 亿千瓦时，较上年同期增加 25.72%。强大的区位优势经济实力对公司业务发展提供有力支撑。

值得关注的是，根据国家发展和改革委员会发布的《2021 年上半年各地区能耗双控目标完成情况晴雨表》的通知（发改办环资〔2021〕629 号），广东省的能耗强度降低进度目标和能源消费总量控制目标均为红色预警，为此广东省对部分地区下达限电任务，中诚信国际将持续关注上述因素对广东度来看，全国大部分区域仍为红色或橙色预警区。

²根据 2023 年煤电规划建设风险预警，从资源约束和项目建设经济性角

省用电增速以及公司电力业务的影响。

发行人信用质量分析概述

公司电力业务具有一定的规模优势，且机组质量优质，2020年以来装机规模稳步增加；同时，中诚信国际将持续关注公司煤电机组关停进展以及电源结构优化情况

2020年以来，随着博贺煤电1、2号机组及可再生能源机组的陆续投产运营，公司装机规模稳步提升，截至2021年6月末，公司可控装机容量增至2,345万千瓦。从电源结构来看，目前公司以煤电机组为主，但根据国家配额制以及广东省限煤等要求，公司将于2023年底前逐步关停退役沙角A电厂3台21万千瓦及2台33万千瓦煤电机组，并替代建设3台H级天然气热电联产机组，截至2021年6月末，公司已合计关停3台21万千瓦机组。同时，随着在建项目逐步投产运营，未来公司清洁能源装机占比将继续提升，但短期内仍将以火电机组为主。此外，公司还托管广东能源集团1,328.6万千瓦电力资产，其中火电1,108.2万千瓦、水电220.4万千瓦。同期末，公司可控及受托管理装机容量合计约占广东省统调装机容量的25%，具备一定的规模优势。

从机组质量来看，截至2021年6月末，公司控股电厂中60万千瓦及以上机组容量约占火电控股装机容量的67%，高参数、大容量机组具有效率高、煤耗低、运行稳定以及环保性能优越等优势。另外，除临沧水电位于云南省外，公司其他控股电力资产均位于广东省内，且燃气机组均为热电联产机组，广东省旺盛的用电需求为公司机组利用效率提供了保证，公司机组质量相对较好。

表 1：公司电力资产情况（万千瓦）

指标	2018	2019	2020	2021.6
可控装机容量	2,095	2,101	2,327	2,345
其中：煤电	1,714	1,672	1,878	1,875
气电	326	372	372	372

³ 2021年10月，国家发展改革委、国家能源局发布《关于开展全国煤电机组改造升级的通知》（发改运行〔2021〕1519号），要求对供电煤耗在300克标准煤/千瓦时以上的煤电机组，应加快创造条件实施节能改造，对无法改造的机组逐步淘汰关停，并视情况将具备条件的转为应急

风电	42	43	63	84
水电	14	14	14	14
煤电占比	81.81%	79.66%	80.70%	79.96%
气电占比	15.56%	17.72%	15.99%	15.86%
风电占比	2.00%	2.00%	2.71%	3.58%
水电占比	0.66%	0.67%	0.60%	0.60%

注：受四舍五入影响，各类型电源机组合计数与公司装机容量总数存在误差；2019~2020年末及2021年6月末，公司还持有山西粤电能源有限公司40%的股份，该公司下属粤河光伏电站装机容量为0.80万千瓦。资料来源：公司提供，中诚信国际整理

2020年，受区域用电需求等因素影响，公司售电量有所减少；市场化交易电量持续大幅增长、电力现货市场交易推进和燃气机组上网电价下调对公司电价水平产生一定影响

2020年，受西电东送电量及新增核电挤压、珠三角限煤等因素影响，发电机组平均利用小时数同比进一步下降。叠加新冠肺炎疫情导致区域用电需求下降幅度较大的影响，公司发电量和售电量均同比减少。2021年上半年，经济复苏推动用电需求回升，进而使得公司发电量及上网电量分别较上年同期增长43.05%和43.07%。其中，煤电、气电和风电发电量分别较上年同期增长52.45%、3.20%和8.06%，但受来水情况影响，水电发电量较上年同期减少2.54%。中诚信国际将持续关注用电需求变化、外送电量以及能耗双控政策等因素对公司机组运营的影响。

供电煤耗方面，由于将燃气机组的供电煤耗折算其中，公司整体供电煤耗相对较低。2020年，公司通过提高管理运行水平、关停小容量煤电机组以及投运大容量煤电机组，供电煤耗进一步下降。2021年上半年，受煤电发电量占火电发电量比重上升影响，平均供电煤耗较2020年有所增加。值得注意的是，煤电机组改造升级实施方案的推进或将使公司煤电机组面临一定的改造压力³。

随着电力体制改革的不断推进，公司市场化交易电量占售电量的比重呈快速增长态势。2020年以来，现货市场让利幅度相对较大，加之燃气机组电

备用电源。另外，《通知》也提出了推动煤电机组节能提效升级和清洁化利用、开展煤电机组供热改造、加快实施煤电机组灵活性制造灵活性改造、优化煤电机组运行管理等要求。

价下调⁴等因素使得公司平均上网电价有所下降。值得注意的是，2021年10月，国家发改委和广东省发改委陆续发布有序放开全部燃煤发电电量上网电价和扩大市场交易电价上下浮动范围⁵和提高省内天然气发电上网电价等通知⁶，将对公司上网电价形成一定影响。另外，截至2021年6月末，公司累计59.55万千瓦风电装机列入国家补贴清单，同期末，7.36亿元补贴款尚未到账。中诚信国际将持续关注电价调整政策、市场化交易以及补贴到位等因素对电力业务盈利能力的影响。

表 2：近年来公司控股机组运营指标

指标	2018	2019	2020	2021.1-6
发电量（亿千瓦时）	751.23	752.83	737.51	472.38
其中：煤电	661.68	625.12	600.66	406.68
气电	78.44	116.12	119.26	58.06
风电	5.96	7.56	12.79	6.57
水电	5.15	4.03	4.80	1.08
售电量（亿千瓦时）	709.84	711.75	698.59	447.57
其中：煤电	622.36	586.79	564.74	383.35
气电	76.73	113.79	116.87	58.97
风电	5.71	7.22	12.27	4.18
水电	5.04	3.95	4.71	1.07
市场化交易电量（亿千瓦时）	353.8	463.0	586.5	348.2
平均利用小时数（小时）	4,036	3,812	3,712	2,263
其中：煤电	4,255	4,030	3,882	2,371
平均上网电价（含税，元/千瓦时）	0.4420	0.4635	0.4473	0.4401
供电煤耗（克/千瓦时）	308.28	304.23	301.59	303.56

注：供电煤耗含燃气机组；受四舍五入影响，各类型电源售电量合计数与售电量总数有误差。

资料来源：公司提供，中诚信国际整理

公司燃料供给稳定，但采购价格处于较高水平，且2021年以来燃料采购价格持续攀升，对火电机组盈

⁴ 2020年7月31日，广东省发展改革委发布《关于调整我省天然气发电上网电价的通知》（粤发改价格〔2020〕284号），其中规定省内使用澳大利亚进口合约天然气的LNG电厂的上网电价统一降低0.049元/千瓦时（含税，下同）；除以上机组外，全省其他天然气发电机组分为9F型及以上机组、9E型机组、6F及以下机组三种类型，各类型机组在限定的年利用小时数内，执行规定的上网电价，超过部分的上网电价统一为0.463元/千瓦时。规定从2020年8月1日起执行。

根据通知，公司控股天然气机组上网电价进行相应调整，前湾LNG电站和惠州LNG一期电站的上网电价均由0.5330元/千瓦时调整至0.4840元/千瓦时；惠州LNG二期机组上网电价由0.6650元/千瓦时调整至利用小时在3,500小时（含）内按0.6050元/千瓦时核算，在3,500小时以上的部分按照0.4630元/千瓦时核算。

⁵ 2021年10月，国家发改委发布《进一步深化燃煤发电上网电价市场化改革的通知》，明确了四项重要改革措施：一是有序放开全部燃煤发

利能力形成较大影响，中诚信国际将对此保持关注

公司煤炭采购主要通过合营公司广东省电力工业燃料有限公司（以下简称“燃料公司”）⁷进行统一采购。其中，长协煤方面，燃料公司与多家大型煤炭供应商建立了稳定的战略合作关系。另外，公司燃料中还包含部分进口煤，主要来源于印尼和俄罗斯等国家。2020年，受煤电机组发电量减少影响，公司煤炭采购量同比减少。煤炭采购价格方面，公司煤炭采购价格随行就市，整体处于较高水平。2020年在前序月度的低煤价综合影响下，全年煤炭采购价格同比保持下降。但2021年以来，受用电需求提升及煤炭供应偏紧等因素综合影响，煤炭价格持续上涨，中诚信国际将持续关注煤炭价格波动对公司煤电机组盈利能力的影响。

结算方式方面，公司下属各电厂每季度与燃料公司签订采购合同，结算频率一般为月结，长协煤一般为离岸结算，市场煤一般为到岸结算，进口煤一般为国际信用证结算。

表 3：近年来公司煤炭采购情况

指标	2018	2019	2020	2021.1-6
采购量（万吨）	2,830	2,738	2,560	1,804
耗用量（万吨）	2,831	2,672	2,605	1,756
发电标煤单价（元/吨，不含税）	829.02	821.39	778.06	990.03

资料来源：公司提供

天然气采购方面，目前公司所需天然气主要来自广东大鹏液化天然气有限公司（以下简称“广东大鹏”），公司与广东大鹏签订了期限25年的《天然气销售合同》，机组所需天然气的供给量和供给价格均可得到保障。另外，公司还与中国海洋石油集

电电量上网电价。燃煤发电量原则上全部进入电力市场，通过市场交易在“基准价+上下浮动”范围内形成上网电价。二是扩大市场交易电价上下浮动范围。将燃煤发电市场价格浮动范围由现行的上浮不超过10%、下浮原则上不超过15%，扩大为上下浮动原则上均不超过20%，高耗能企业市场交易电价不受上浮20%限制。三是推动工商业用户都进入市场。四是保持居民、农业、公益性事业用电价格稳定。

⁶ 2021年10月，广东省发展改革委员会发布《关于提高我省天然气发电上网电价的通知》（粤发改价格〔2021〕400号），根据通知，公司控股的前湾LNG电厂、惠州LNG一期天然气发电机组上网电价维持不变，惠州LNG二期天然气发电机组的含税上网电价自2021年10月1日起，在现行基础上统一提高0.05元/千瓦时至0.6550元/千瓦时。据公司初步测算，本次天然气电价调整预计将使得2021年10~12月收入增加3,800万元~5,000万元。

⁷ 公司与广东能源集团各持有其50%股份。

团有限公司等公司签订了天然气销售与购买协议书，保证机组所需天然气的长期稳定供给。值得注意的是，2021年三季度以来，国际天然气价格大幅上升，或对公司燃气机组盈利能力形成影响。

公司供热规模相对较小，对公司整体利润的贡献较少

目前，公司的供热业务由广东惠州天然气发电有限公司（以下简称“惠州 LNG 电厂”）和广东能源茂名热电厂有限公司（以下简称“茂名电厂”）负责，供热机组占控股装机容量的 8.78%。惠州 LNG 电厂供热区域主要为电厂所在石化工业园区，市场占有率约为 20%，供热能力为 600 吨/小时。茂名电厂供热区域主要为茂名市河西工业区，市场占有率约为 15%，供热能力为 270 吨/小时。公司的供热模式主要为直供，下游客户以大工业用户为主，2020 年以来，惠州 LNG 电厂的客户数量基本维持稳定，茂名电厂的用户数量有所增加。2020 年受用户供热参数下降影响，公司售热量有所增加。公司售热价格主要由成本及一定的成本利润率决定，2020 年以来受燃料价格下降以及实施促销策略影响而有所降低。整体来看，供热业务对公司整体利润的贡献不大。

未来随着在建项目陆续投产运营，公司装机规模将

进一步提升；同时，较大规模的在建项目或将给公司带来一定资金压力

截至 2021 年 6 月末，公司主要在建项目全部为气电和风电。其中，在建风电项目以海上风电为主。同期末，公司已核准项目计划装机容量 805 万千瓦，其中火电 569 万千瓦，风电 236 万千瓦。火电方面，公司规划建设惠州大亚湾石化区综合能源站项目⁸以及海丰天然气热电联产保障电源项目⁹。另外，公司已与图木舒克市¹⁰、大方县¹¹、贺州市¹²、青海省黄南藏族自治州¹³和海北藏族自治州刚察县¹⁴等地方政府分别签订合作框架协议，未来将充分利用当地资源优势，在新能源项目开发、产业融合、碳中和等方面进行合作，促进公司能源清洁低碳化转型。未来随着项目的建成投产，公司的运营实力将进一步提升。但以上协议具体的实施内容、进度和投资金额均尚存在不确定性，中诚信国际将对投资进展保持关注。

值得注意的是，新能源项目平价上网、补贴项目竞争配置、按合理利用小时数核定可再生能源发电项目中央财政补贴资金额度¹⁵以及新能源上网电价调整¹⁶等政策持续推进，加之 2021 年以来需求增长等因素推升光伏机组造价水平，或将对公司在建和储备新能源项目的建设进度和盈利能力形成一

⁸ 根据公司于 2021 年 7 月 17 日发布的《关于投资建设惠州大亚湾石化区综合能源站项目的公告》，公司与惠州大亚湾石化工业区投资有限公司按照 80%、20% 的股权比例合资成立广东粤电大亚湾综合能源有限公司，开展项目核准前期工作。大亚湾项目规划建设规模为 2×60 万千瓦级燃气蒸汽联合循环热电联产机组，项目总投资估算 38.2 亿元，其中项目资本金比例为总投资的 20%，项目已于 2021 年 6 月 28 日正式获得惠州市能源和重点项目局核准批复。公司前期已经拨付资本金 1.456 亿元，后续公司将根据项目建设进度和资金需求情况，按照股权比例分批拨付资本金 4.656 亿元。

⁹ 2021 年 6 月 4 日，公司与汕尾市海丰县人民政府签署了《投资合作框架协议》，就投资建设汕尾海丰天然气热电联产保障电源项目事宜达成框架协议，项目初步规划一期建设 2 台 46 万千瓦级燃气-蒸汽联合循环机组，总投资额约 30 亿元；二期将视当地用电、用蒸汽需求增长情况，充分论证后再新建 2 台天然气热电联产机组。自签订协议起五年内不能履行协议相关约定时，经双方协商可终止项目合作。

¹⁰ 2021 年 2 月 23 日，公司与新疆生产建设兵团第三师图木舒克市（以下简称“图木舒克市”）签署了《合作框架协议》，公司拟在图木舒克市境内投资建设规划装机总容量为 150 万千瓦、预计总投资约 67.50 亿元的光伏发电项目，及规划装机总容量为 50 万千瓦、预计总投资约 37.50 亿元的风力发电项目。

2021 年 5 月 12 日，公司与图木舒克市增加签署《投资合作协议》，公司拟在图木舒克市境内增加投资建设 200 万千瓦、预计总投资约 100 亿元的光伏发电项目。以上协议自签订之日起生效，有效期 3 年。期满后 3 个月内，经双方协商同意，有效期可再延期 2 年。

¹¹ 2021 年 9 月 7 日，公司与大方县人民政府签署了《风光互补发电项目投资开发协议》，就大方县境内光伏风力资源的开发和利用进一步达成协议，拟投资建设总装机容量为 3123MW 的光伏、风力项目，项目总投资 180.1 亿元。

¹² 2021 年 6 月 4 日，公司与贺州市人民政府签署《战略合作框架协议》。公司与贺州市人民政府将充分利用贺州市太阳能现有资源优势，积极推动在贺州市开展能源产业方面的合作，项目计划投资 100 亿元。协议自签订之日起生效，有效期 18 个月。期满后 3 个月内，经双方协商同意，有效期可再延期 1 年。

¹³ 2021 年 7 月 23 日，公司与青海省黄南藏族自治州人民政府签署了《战略合作框架协议》，双方将共同推进投资开发 300 万千瓦光伏发电项目，预计项目总投资约为 120 亿元，协议有效期 2 年，期满后 3 个月内，经双方协商同意，有效期可再延期 2 年。

¹⁴ 2021 年 10 月 18 日，公司与青海省海北藏族自治州刚察县人民政府签署了《框架协议》，计划共同推进公司在刚察县投资开发 120 万千瓦光伏发电项目，总投资约 60 亿元，项目建成后每年发电量约 18 亿千瓦时。

¹⁵ 2020 年 9 月 29 日，财政部、发展改革委和国家能源局联合印发《关于〈关于促进非水可再生能源发电健康发展的若干意见〉有关事项的补充通知》（财建〔2020〕426 号）。

¹⁶ 根据 2021 年 6 月 7 日，国家发展改革委下发《关于 2021 年新能源上网电价政策有关事项的通知》，其中明确自 2021 年 8 月 1 日起，新备案及新建风电及光伏项目上网电价按当地燃煤发电基准价执行，或者可自愿通过参与市场化交易形成上网电价。

定影响，且较大的投资规模或将为公司带来一定的 资本支出压力，中诚信国际将对此保持关注。

表 4：截至 2021 年 6 月末公司主要在建电力项目情况（万千瓦、亿元）

在建项目名称	装机规模	总投资	已投资	2021 年 7-12 月计划投资	2022 年计划投资
花都天然气热电项目	92.00	35.37	12.74	6.90	8.00
沙角宁洲气电项目	248.40	59.28	8.54	4.90	16.00
肇庆鼎湖天然气热电联产项目	95.00	29.98	2.37	4.00	15.00
珠海金湾海上风电工程	30.25	56.43	35.83	8.10	6.00
阳江沙扒海上风电工程	30.00	59.59	33.83	22.44	3.32
湛江外罗海上二期工程	20.00	37.89	15.10	12.55	6.38
湛江新寮海上风电项目工程	20.35	36.99	16.23	11.89	6.25
广西武宣合群风电场一期项目	5.00	4.83	2.95	0.55	0.90
湖南通道大高山风电场	5.00	5.32	3.12	0.80	0.89
湖南溆浦太阳山风电场	5.00	5.25	2.99	1.20	0.64
南雄朱安村风电项目	4.99	4.52	1.15	1.91	0.90
平远泗水风电项目	4.00	3.38	0.58	0.86	1.40
合计	559.99	338.83	135.43	76.10	65.68

资料来源：公司提供

另外，2021年10月，公司发布《关于收购广东省沙角（C厂）发电有限公司等公司股权的关联交易公告》，称将以现金收购广东能源集团所持广东省沙角（C厂）发电有限公司（以下简称“沙C公司”）51%股权、广东粤电云河发电有限公司（以下简称“云河发电公司”）90%股权、广东粤华发电有限责任公司（以下简称“粤华发电公司”）51%股权，以上公司控股装机容量共计443.60万千瓦¹⁷，其中煤电258.00万千瓦、气电175.20万千瓦、生物质及光伏装机10.40万千瓦。交易价格合计为41.41亿元¹⁸。股权收购完成后，公司运营实力将进一步提升，中诚信国际将对相关事项进展保持关注。

2020年以来，公司资产及债务规模均保持增长，财务杠杆有所上升，但债务结构仍处于合理水平；公司经营盈利能力及获现能力较强，但2021年以来高企的燃料价格对其形成较大影响

2020年以来，随着机组建成投产以及公司对参股企业追加投资和其利润持续积累，资产规模快速

增加，其中以非流动资产为主。公司非受限货币资金保持较大规模，应收账款主要系应收电力销售款，回收风险较小。公司总债务规模随着在建工程的不断推进而持续增长，其中以长期债务为主。随着未分配利润的持续累积以及其他权益工具投资公允价值变动使得其他综合收益持续增加，2020年末公司资本实力进一步提升。2021年6月末，受分红影响¹⁹，所有者权益有所减少，同时债务规模增加，财务杠杆水平有所上升。

公司以电力业务为主业，且火电占比高，2020年受疫情以及政策等因素影响，电力板块量价齐跌，进而使得营业总收入有所减少。但燃料成本下降以及非经常性收益的增加带动公司利润水平显著提升。2021年上半年，受益于新冠肺炎疫情对于区域用电需求影响的缓解，售电量增长推动营业总收入较上年同期有所增加。但受燃料成本大幅上升及电价下降等因素影响，当期营业毛利率大幅下降，经营性业务利润呈亏损状态。但同时，受益于煤炭价格上升等因素，山西粤电能源有限公司等

¹⁷ 沙C公司拥有沙角C电厂3×66万千瓦燃煤发电项目100%的股权、新会崖门电厂2×45.3万千瓦燃气发电项目90%的股权、湛江生物质电厂2×5万千瓦燃生物质发电项目、湛江地区0.4万千瓦光伏发电项目100%的股权，控股装机容量共计299万千瓦。2020年度实现营业收入42.75亿元，净利润4.73亿元。截至2021年6月末，总资产83.39亿元，总负债29.48亿元，净资产53.91亿元；云河发电公司主要经营云浮发电厂2×30万千瓦循环流化床燃煤发电机组。2020年度实现营业收入10.30亿元，净利润0.60亿元。截至2021年6月，总资产19.44亿元，总负债6.98亿元，净资产为12.46亿元；

粤华发电公司主要经营2×42.3万千瓦燃气发电机组，2020年度实现营业收入18.66亿元，净利润0.44亿元。截至2021年6月末，总资产35.88亿元，总负债23.40亿元，净资产12.48亿元。
¹⁸ 最终以经备案的评估价格及股权所对应的净资产在过渡期内的变动金额进行调整确定。
¹⁹ 2018~2020年，公司现金分红规模分别为3.15亿元、6.30亿元和6.30亿元，现金分红金额占合并报表中归属于上市公司普通股股东的净利润的比率分别为66.39%、54.94%和36.08%。

合、联营企业所贡献的投资收益大幅增加。2021年前三季度，公司净利润为-3.29亿元，呈亏损状态。中诚信国际将持续关注燃料成本波动对公司盈利的影响。

2020年，受售电量减少及上网电价下降等因素影响，公司经营活动净现金流有所减少，但经营性获现能力仍保持很强水平。同时，项目建设的推进使得公司投资规模有所增加，融资需求亦有所增长。2021年上半年，燃料价格的上升及上网电价的下降使得经营活动净现金流较上年同期有所减少。由于公司目前在建项目投资规模较大，预计未来公司仍将保持一定的投融资规模，或将推升财务杠杆水平。

表 5：近年来公司主要财务状况（亿元）

	2018	2019	2020	2021.1~6
营业总收入	274.09	293.60	283.29	177.82
期间费用率	7.55%	7.35%	8.01%	5.90%
经营性业务利润	9.07	25.13	33.75	-1.51
资产减值损失	2.52	1.62	4.88	0.002
投资收益	5.38	1.26	3.01	4.28
资产处置收益	0.02	0.21	3.41	0.24
利润总额	12.45	25.45	35.22	3.01
货币资金	55.74	50.82	57.91	55.67
应收账款	33.58	31.98	43.32	45.34
固定资产	411.58	385.56	471.95	482.97
在建工程	77.41	108.82	91.54	69.62
使用权资产	--	--	--	43.99
长期股权投资	63.95	64.56	66.87	73.69
总资产	733.30	754.72	859.71	923.32
短期债务	123.54	123.64	151.12	129.10
长期债务	217.72	204.08	235.55	303.06
总债务	341.26	327.72	386.67	432.17
未分配利润	54.90	59.09	67.56	58.47
所有者权益合计	315.18	341.90	357.43	350.40
总资本化比率	51.99%	48.94%	51.96%	55.22%
经营活动净现金流	60.00	82.73	62.81	30.97
投资活动净现金流	-33.10	-47.86	-81.14	-41.91
筹资活动净现金流	-21.16	-39.77	25.17	8.70

注：资产减值损失包含信用减值损失；由于缺乏相关数据，2021年上半年部分数据无法计算；公司于2021年适用新租赁准则，在建工程部分重分类至使用权资产，使得2021年6月末在建工程规模有所减少。

资料来源：公司财务报告，中诚信国际整理

公司融资渠道畅通，各项偿债指标处于较好水平

公司有息债务主要为银行借款及公募债券，期

限主要为一年以上，债券融资渠道畅通，资金使用成本相对较低。期限结构方面，1年内到期的债务占总债务比重为29.87%，短期偿债压力尚可。

表 6：截至 2021 年 6 月末公司主要债务构成（亿元）

项目	类型	金额	1 年以内到期	1 年以上到期
银行借款	信用借款/抵押借款质押借款/保证借款	314.62	94.92	219.70
公募债券	企业债/中票/永续中票/公司债/超短融	65.92	23.92	41.99
应付票据		9.23	9.23	--
融资租赁		42.40	1.03	41.37
合计		432.17	129.10	303.06

注：各项合计数与加总不一致系四舍五入所致。

资料来源：公司财报，中诚信国际整理

从偿债指标来看，2020年以来，公司经营活动净现金流相关偿债指标虽受经营获现能力的下降而有所弱化，但仍保持较好水平。同时，受益于利润水平的提升，EBITDA对利息支出的覆盖能力有所增强。

表 7：近年来公司偿债指标情况（X、%）

	2018	2019	2020	2021.1~6
经营活动净现金流/利息支出	4.12	5.73	4.50	--
经营活动净现金流/总债务	0.18	0.25	0.16	0.14*
经调整的经营净现金流/总债务	10.58	18.31	8.98	5.50*
EBITDA 利息保障倍数	4.11	5.22	5.77	--
总债务/EBITDA	5.71	4.35	4.80	--

注：由于缺乏相关数据，2021年上半年部分数据无法计算；带*指标经年化处理。

资料来源：公司财务报告，中诚信国际整理

截至2021年6月末，公司受限资产账面价值为43.86亿元，占总资产的4.75%，主要为融资租入所形成的使用权资产。

截至2021年6月末，公司共获得各金融机构综合授信额度712.50亿元²⁰，其中未使用额度为446.99亿元，备用流动性充足。此外，公司作为上市公司，拥有权益融资渠道。

其他事项

截至2021年6月末，公司对外担保金额为6.53亿

的授信总额为278.58亿元，未使用额度205.46亿元。

²⁰ 该授信额度为广东能源集团财务有限公司（以下简称“财务公司”）及银行对公司的授信额度。截至2021年6月末，财务公司为公司提供

元，为对云南保山槟榔江水电开发有限公司²¹（以下简称“槟榔江水电”）和广东能源集团的担保，目前被担保企业运营正常，公司代偿风险小。其中对槟榔江水电的连带责任担保0.53亿元解除程序正在办理中。同期末，公司无重大未决诉讼。其他诉讼事项方面，大埔县自然资源局诉广东粤电大埔发电有限公司合同纠纷案涉及金额1,067.94万元。

过往债务履约情况：根据公司提供的资料，截至2021年7月27日，公司未发生债务违约情况，均按时或提前归还各项债务本金并足额支付利息（含债务融资工具），无不良信用记录。

外部支持

发行人外部支持情况较最新主体报告无变化。

评级结论

综上所述，中诚信国际评定“广东电力发展股份有限公司 2021 年面向专业投资者公开发行公司债券（第一期）”的信用等级为 **AAA**。

²¹ 槟榔江水电的控股股东为保山能源发展股份有限公司，实际控制人为

保山市国有资产经营有限责任公司。

中诚信国际关于广东电力发展股份有限公司 2021 年面向专业投资者公开发行公司债券（第一期）的跟踪 评级安排

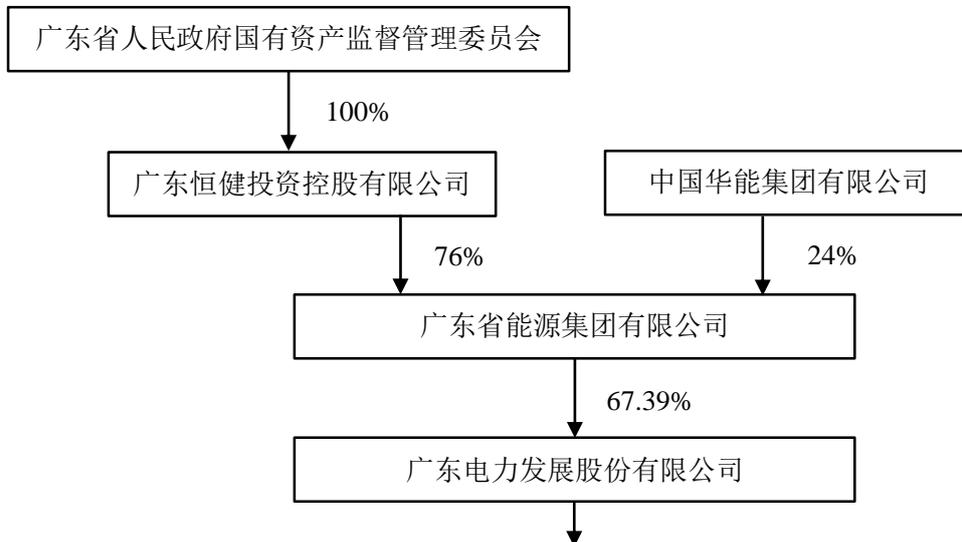
根据中国证监会相关规定、评级行业惯例以及本公司评级制度相关规定，自首次评级报告出具之日（以评级报告上注明日期为准）起，本公司将在本次债券信用级别有效期内或者本次债券存续期内，持续关注本次债券发行人外部经营环境变化、经营或财务状况变化以及本次债券偿债保障情况等要素，以对本次债券的信用风险进行持续跟踪。跟踪评级包括定期和不定期跟踪评级。

在跟踪评级期限内，本公司将于本次债券发行主体及担保主体（如有）年度报告公布后两个月内完成该年度的定期跟踪评级，并根据上市规则于每一会计年度结束之日起 6 个月内披露上一年度的债券信用跟踪评级报告。此外，自本次评级报告出具之日起，本公司将密切关注与发行主体、担保主体（如有）以及本次债券有关的信息，如发生可能影响本次债券信用级别的重大事件，发行主体应及时通知本公司并提供相关资料，本公司将在认为必要时及时启动不定期跟踪评级，就该事项进行调研、分析并发布不定期跟踪评级结果。

本公司的定期和不定期跟踪评级结果等相关信息将根据监管要求或约定在本公司网站（www.ccxi.com.cn）和交易所网站予以公告，且交易所网站公告披露时间不得晚于在其他交易场所、媒体或者其他场合公开披露的时间。

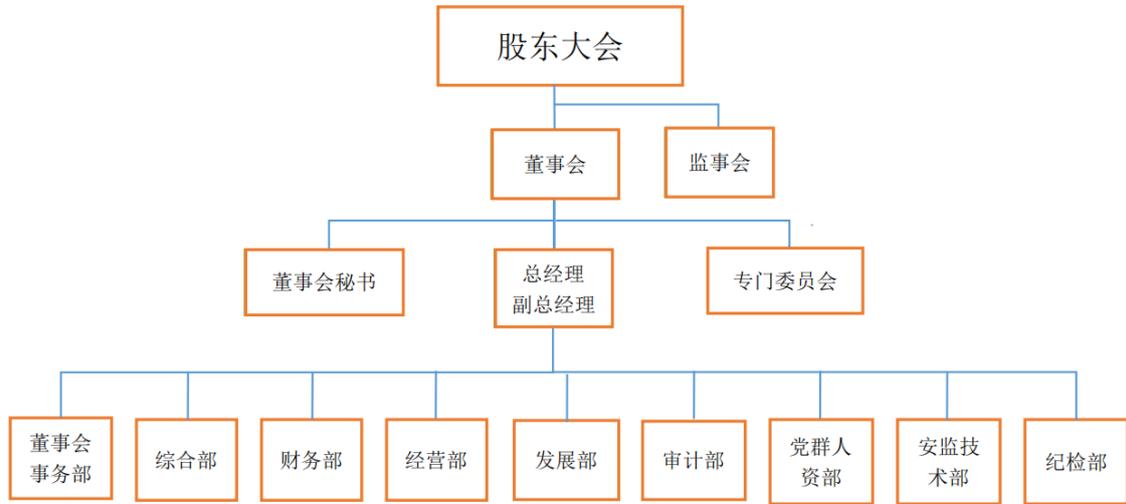
如发行主体、担保主体（如有）未能及时或拒绝提供相关信息，本公司将根据有关情况进行分析，据此确认或调整主体、债券信用级别或公告信用级别暂时失效。

附一：广东电力发展股份有限公司股权结构图及组织结构图（截至 2021 年 6 月末）



公司名称	持股比例	公司名称	持股比例
广东能源茂名热电厂有限公司	46.54%	临沧粤电能源有限公司	100%
广东粤电靖海发电有限公司	65%	深圳市广前电力有限公司	100%
广东粤电湛江风力发电有限公司	70%	广东惠州天然气发电有限公司	67%
广东粤电安信电力检修安装有限公司	100%	广东惠州平海发电厂有限公司	45%
广东粤电虎门发电有限公司	60%	广东红海湾发电有限公司	65%
广东粤电博贺能源有限公司	67%	广东省风力发电有限公司	100%
广东粤电花都天然气热电有限公司	65%	通道粤新风力发电有限公司	100%
广东粤电大埔发电有限公司	100%	广东粤电永安天然气热电有限公司	90%
广东粤电雷州风力发电有限公司	80%	广东粤电滨海湾能源有限公司	100%
湛江电力有限公司	76%	广东粤电大亚湾综合能源有限公司	80%
广东粤嘉电力有限公司	58%	广东粤电启明能源有限公司	100%
广东省韶关粤江发电有限责任公司	90%	深圳市花果泉电业服务有限公司	100%
湛江中粤能源有限公司	90%	广东粤电大南海智慧能源有限公司	100%
广东粤电电力销售有限公司	100%	广东粤电白花综合能源有限公司	100%
广东粤电曲界风力发电有限公司	100%	--	--

注：上表中为公司下属二级子公司；持股比例均为直接持股比例，此外，公司还间接持有广东粤电雷州风力发电有限公司 14% 的股份。



资料来源：公司提供

附二：广东电力发展股份有限公司财务数据及主要指标（合并口径）

财务数据（单位：万元）	2018	2019	2020	2021.6
货币资金	557,438.29	508,164.20	579,094.61	556,652.79
应收账款净额	335,833.19	319,769.05	433,214.90	453,368.26
其他应收款	22,297.68	27,280.16	45,926.66	52,597.60
存货净额	148,181.73	181,705.93	159,375.25	233,410.47
长期投资	796,094.11	959,815.59	1,023,534.56	1,095,942.18
固定资产	4,115,759.48	3,855,571.87	4,719,523.31	4,829,688.18
在建工程	774,075.43	1,088,200.38	915,363.71	696,195.26
无形资产	186,358.88	178,773.86	214,162.54	214,748.62
总资产	7,332,966.23	7,547,202.71	8,597,081.82	9,233,156.36
其他应付款	415,251.85	404,211.71	677,570.06	746,130.42
短期债务	1,235,441.29	1,236,363.21	1,511,217.30	1,291,036.34
长期债务	2,177,185.01	2,040,799.19	2,355,510.96	3,030,626.35
总债务	3,412,626.29	3,277,162.40	3,866,728.26	4,321,662.69
净债务	2,855,188.00	2,768,998.20	3,287,633.64	3,765,009.90
总负债	4,181,184.07	4,128,234.18	5,022,740.33	5,729,119.65
费用化利息支出	131,334.56	123,222.61	111,150.09	--
资本化利息支出	14,133.58	21,160.03	28,420.14	--
所有者权益合计	3,151,782.16	3,418,968.54	3,574,341.48	3,504,036.71
营业总收入	2,740,851.42	2,936,015.52	2,832,906.54	1,778,152.12
经营性业务利润	90,731.57	251,335.21	337,465.80	-15,135.84
投资收益	53,770.30	12,554.12	30,083.60	42,809.51
净利润	91,009.74	180,717.49	263,526.15	19,480.76
EBIT	255,854.33	377,746.60	463,376.79	--
EBITDA	597,696.63	753,530.97	805,371.38	--
经营活动产生现金流量	599,993.64	827,268.31	628,078.12	309,685.76
投资活动产生现金流量	-330,987.99	-478,596.75	-811,418.30	-419,086.50
筹资活动产生现金流量	-211,625.46	-397,745.68	251,737.98	86,952.99
资本支出	369,986.81	481,861.01	797,845.12	406,995.01
财务指标	2018	2019	2020	2021.6
营业毛利率(%)	11.54	16.62	20.67	5.59
期间费用率(%)	7.55	7.35	8.01	5.90
EBITDA 利润率(%)	21.81	25.67	28.43	--
总资产收益率(%)	3.55	5.08	5.74	--
净资产收益率(%)	2.97	5.50	7.54	1.10*
流动比率(X)	0.63	0.57	0.53	0.58
速动比率(X)	0.55	0.48	0.47	0.49
存货周转率(X)	16.11	14.84	13.18	17.10*
应收账款周转率(X)	8.86	8.96	7.52	8.02*
资产负债率(%)	57.02	54.70	58.42	62.05
总资本化比率(%)	51.99	48.94	51.96	55.22
短期债务/总债务(%)	36.20	37.73	39.08	29.87
经营活动净现金流/总债务(X)	0.18	0.25	0.16	0.14*
经营活动净现金流/短期债务(X)	0.49	0.67	0.42	0.48*
经营活动净现金流/利息支出(X)	4.12	5.73	4.50	--
经调整的经营净现金流/总债务(%)	10.58	18.31	8.98	5.50*
总债务/EBITDA(X)	5.71	4.35	4.80	--
EBITDA/短期债务(X)	0.48	0.61	0.53	--
EBITDA 利息保障倍数(X)	4.11	5.22	5.77	--
EBIT 利息保障倍数(X)	1.76	2.62	3.32	--

注：1、公司财务数据均使用财务报告期末数；2、2021年1-6月财务报表未经审计；3、为计算有息债务，中诚信国际分析时将“长期应付款”和“租赁负债”中的应付融资租赁款调整至长期债务，将“其他流动负债”中（超）短期融资券调整至短期债务；4、2020年末存货包含合同资产；5、由于缺少相关数据，2021年1-6月部分数据无法计算；6、带*指标已经年化处理。

附三：基本财务指标的计算公式

	指标	计算公式
资本结构	现金及其等价物（货币等价物）	=货币资金（现金）+以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产/交易性金融资产+应收票据
	长期投资	=可供出售金融资产+持有至到期投资+长期股权投资
	短期债务	=短期借款+以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债/交易性金融负债+应付票据+一年内到期的非流动负债+其他债务调整项
	长期债务	=长期借款+应付债券+租赁负债+其他债务调整项
	总债务	=长期债务+短期债务
	净债务	=总债务-货币资金
	资产负债率	=负债总额/资产总额
	总资本化比率	=总债务/（总债务+所有者权益合计）
经营效率	存货周转率	=营业成本/存货平均净额
	应收账款周转率	=营业收入/应收账款平均净额
	现金周转天数	=应收账款平均净额×360天/营业收入+存货平均净额×360天/营业成本-应付账款平均净额×360天/（营业成本+期末存货净额-期初存货净额）
盈利能力	营业毛利率	=（营业收入-营业成本）/营业收入
	期间费用率	=（销售费用+管理费用+研发费用+财务费用）/营业总收入
	经营性业务利润	=营业总收入-营业成本-利息支出-手续费及佣金支出-退保金-赔付支出净额-提取保险合同准备金净额-保单红利支出-分保费用-税金及附加-期间费用+其他收益
	EBIT（息税前盈余）	=利润总额+费用化利息支出
	EBITDA（息税折旧摊销前盈余）	=EBIT+折旧+无形资产摊销+长期待摊费用摊销
	总资产收益率	=EBIT/总资产平均余额
	净资产收益率	=净利润/所有者权益合计平均值
	EBIT 利润率	=EBIT/当年营业总收入
EBITDA 利润率	=EBITDA/当年营业总收入	
现金流	资本支出	=购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金
	经调整的经营活动净现金流（CFO-股利）	=经营活动净现金流（CFO）-分配股利、利润或偿付利息支付的现金
	FCF	=经营活动净现金流-购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金-分配股利、利润或偿付利息支付的现金
	留存现金流	=经营活动净现金流-（存货的减少+经营性应收项目的减少+经营性应付项目的增加）-（分配股利、利润或偿付利息所支付的现金-财务性利息支出-资本化利息支出）
偿债能力	流动比率	=流动资产/流动负债
	速动比率	=（流动资产-存货）/流动负债
	利息支出	=费用化利息支出+资本化利息支出
	EBITDA 利息保障倍数	=EBITDA/利息支出
	EBIT 利息保障倍数	=EBIT/利息支出

注：“利息支出、手续费及佣金支出、退保金、赔付支出净额、提取保险合同准备金净额、保单红利支出、分保费用”为金融及涉及金融业务的相关企业专用。根据《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），对于已执行新金融准则的企业，长期投资计算公式为：“长期投资=债权投资+其他权益工具投资+其他债权投资+其他非流动金融资产+长期股权投资”。

附四：信用等级符号及定义

主体等级符号	含义
AAA	受评对象偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低。
AA	受评对象偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响较小，违约风险很低。
A	受评对象偿还债务的能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低。
BBB	受评对象偿还债务的能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般。
BB	受评对象偿还债务的能力较弱，受不利经济环境影响很大，有较高违约风险。
B	受评对象偿还债务的能力较大地依赖于良好的经济环境，违约风险很高。
CCC	受评对象偿还债务的能力极度依赖于良好的经济环境，违约风险极高。
CC	受评对象在破产或重组时可获得保护较小，基本不能保证偿还债务。
C	受评对象不能偿还债务。

注：除 AAA 级，CCC 级及以下等级外，每一个信用等级可用“+”、“-”符号进行微调，表示略高或略低于本等级。

中长期债券等级符号	含义
AAA	债券安全性极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低。
AA	债券安全性很强，受不利经济环境的影响较小，违约风险很低。
A	债券安全性较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低。
BBB	债券安全性一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般。
BB	债券安全性较弱，受不利经济环境影响很大，有较高违约风险。
B	债券安全性较大地依赖于良好的经济环境，违约风险很高。
CCC	债券安全性极度依赖于良好的经济环境，违约风险极高。
CC	基本不能保证偿还债券。
C	不能偿还债券。

注：除 AAA 级，CCC 级及以下等级外，每一个信用等级可用“+”、“-”符号进行微调，表示略高或略低于本等级。

短期债券等级符号	含义
A-1	为最高级短期债券，还本付息风险很小，安全性很高。
A-2	还本付息风险较小，安全性较高。
A-3	还本付息风险一般，安全性易受不利环境变化的影响。
B	还本付息风险较高，有一定的违约风险。
C	还本付息风险很高，违约风险较高。
D	不能按期还本付息。

注：每一个信用等级均不进行微调。