

广州发展集团股份有限公司 2021 年度跟踪评级报 告

项目负责人：盛 蕾 lsheng@ccxi.com.cn

项目组成员：王琳博 lbwang@ccxi.com.cn

电话：(010)66428877

传真：(010)66426100

2021 年 05 月 28 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评级对象构成委托关系外，中诚信国际与评级对象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评级对象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。
- 本次评级依据评级对象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、准确性由评级对象负责。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，但对于评级对象提供信息的合法性、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。
- 本评级报告的评级结论是中诚信国际遵照相关法律、法规以及监管部门的有关规定，依据合理的内部信用评级流程和标准做出的独立判断，不存在因评级对象和其他任何组织或个人的不当影响而改变评级意见的情况。本评级报告所依据的评级方法在公司网站（www.ccxi.com.cn）公开披露。
- 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。
- 本次评级结果中的信用等级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。债券存续期内，中诚信国际将按照《跟踪评级安排》，定期或不定期对评级对象进行跟踪评级，根据跟踪评级情况决定评级结果维持、变更、暂停或中止评级对象信用等级，并及时对外公布。

信用等级通知书

信评委函字 [2021]跟踪 0479 号

广州发展集团股份有限公司：

中诚信国际信用评级有限责任公司对贵公司及贵公司存续期内相关债项进行了跟踪评级。经中诚信国际信用评级委员会最后审定：

维持贵公司主体信用等级为 **AAA**，评级展望为稳定；

维持“17广州发展绿色债 01/G17 发展 1”、“19广州发展 MTN001”、“19 广州发展 MTN002”和“20 广州发展 MTN001”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

二零二一年五月二十八日

评级观点：中诚信国际维持广州发展集团股份有限公司（以下简称“广州发展”或“公司”）的主体信用等级为 **AAA**，评级展望为稳定；维持“17 广州发展绿色债 01/G17 发展 1”、“19 广州发展 MTN001”、“19 广州发展 MTN002”和“20 广州发展 MTN001”的债项信用等级为 **AAA**。中诚信国际肯定了 2020 年以来公司核心产业协同发展、逐步提升的装机规模、不断优化的电源结构、保持了良好的财务弹性以及健康的债务结构等方面的优势对公司整体信用实力提供了有力支持。同时，中诚信国际关注到电力体制改革、煤炭价格波动以及物流能源业务盈利能力持续弱化等因素对公司经营及信用状况造成的影响。

概况数据

广州发展（合并口径）	2018	2019	2020	2021.3
总资产（亿元）	384.62	423.85	434.01	492.14
所有者权益合计（亿元）	195.38	205.30	210.52	215.12
总负债（亿元）	189.24	218.56	223.48	277.02
总债务（亿元）	141.57	149.03	152.27	200.33
营业总收入（亿元）	261.65	296.43	317.10	89.90
净利润（亿元）	7.94	9.61	10.92	1.86
EBIT（亿元）	16.89	17.97	18.96	--
EBITDA（亿元）	27.67	29.78	31.95	--
经营活动净现金流（亿元）	16.84	36.36	22.84	-2.46
营业毛利率(%)	10.04	9.71	9.50	6.03
总资产收益率(%)	4.39	4.45	4.42	--
资产负债率(%)	49.20	51.56	51.49	56.29
总资本化比率(%)	42.02	42.06	41.97	48.22
总债务/EBITDA(X)	5.12	5.00	4.77	--
EBITDA 利息倍数(X)	4.12	4.55	5.36	--

注：中诚信国际根据 2018 年~2020 年审计报告及 2021 年一季度未经审计的财务报表整理。

评级模型

本次评级适用评级方法和模型：电力生产(C150100_2019_03)

广州发展集团股份有限公司打分卡结果			
重要因素	指标名称	指标值	分数
盈利能力 (16%)	营业毛利率(%)*	9.75	5
	总资产收益率(%)*	4.42	6
财务政策与 偿债能力 (28%)	总资本化比率(%)	41.97	10
	经调整后的 CFO/总债务(%)*	10.69	10
	EBITDA 利息保障倍数(X)*	4.68	8
	EBITDA/总债务(%)*	20.17	8
规模(24%)	总资产(亿元)	434.01	8
	营业总收入(亿元)	317.10	10
	可控机组上网电量	8	8
运营实力 (32%)	发电业务竞争力	7	7
	利用水平*	7	7
	资源控制力	7	7
打分结果			aa-
BCA			aa
支持评级调整			2
评级模型级别			AAA
打分卡定性评估与调整说明：			
受评企业的评级模型级别在基础信用评估级别(aa)的基础上考虑支持评级调整得到。其中，基础信用评估级别综合反映了打分卡级别以及公司治理、会计标准和报表质量、流动性管理、特殊事件和多元化等定性因素的考量。支持评级主要考虑了股东和政府的外部支持因素。最终评级结果由信评委投票决定，可能与评级模型级别存在差异。			

*指标采用 2018 年~2020 年三年平均值

正面

■ **核心产业协同发展。**经过多年发展，目前公司已形成了电力、天然气、能源物流、新能源等业务协同发展的产业格局，建立资源集中、优势互补、产融结合的竞争优势。跟踪期内，整体业务协同发展格局不断完善，保持了极强的竞争及抗风险能力。

■ **电力装机规模有所提升，电源结构进一步优化。**跟踪期内，公司火电装机规模维持稳定，随着部分在建项目的完工投产，新能源装机规模进一步增长，带动 2020 年末公司控股装机容量增至 500.19 万千瓦，同期末新能源装机占比增至 19.33%，电源结构进一步优化。

■ **保持了良好的财务弹性及健康的债务结构。**跟踪期内，虽然公司债务规模及财务杠杆水平持续上升，但其负债率仍处于同行业较低水平，保持了良好的财务弹性与健康的债务期限结构。

关注

■ **电力体制改革和煤炭价格波动。**2020 年以来，随着电改的不断深化，公司火电市场化交易量进一步上升，使得上网电价有所下降；同时，2021 年以来煤炭价格持续走高亦在不断挤压公司盈利空间，中诚信国际将持续关注电改和煤炭价格波动对公司火电机组盈利能力的影响。

■ **能源物流业务盈利能力持续弱化。**跟踪期内，受市场竞争加剧以及政策变化影响，公司能源物流业务盈利能力进一步下滑，对自身营业毛利率形成一定拖累，中诚信国际将对公司能源物流业务未来的盈利能力保持关注。

评级展望

中诚信国际认为，广州发展集团股份有限公司信用水平在未来 12~18 个月内将保持稳定。

■ **可能触发评级下调因素。**盈利能力持续大幅下滑；债务规模和杠杆水平快速大幅提升，短期偿债压力加大。

评级历史关键信息 1

广州发展集团股份有限公司					
主体评级	债项评级	评级时间	项目组	评级方法和模型	评级报告
AAA/稳定	20 广州发展 MTN001 (AAA) 19 广州发展 MTN002 (AAA) 19 广州发展 MTN001 (AAA) 17 广州发展绿色债 01/G17 发展 1 (AAA)	2020/06/10	刘翌晨、王琳博	中诚信国际电力生产行业评级方法与模型 C150100_2019_03	阅读全文
AAA/稳定	20 广州发展 MTN001 (AAA)	2020/04/09	李雪玮、袁雨晴	中诚信国际电力生产行业评级方法与模型 C150100_2019_03 (原 040100_2019_03)	阅读全文
AAA/稳定	19 广州发展 MTN002 (AAA)	2019/08/21	李俊彦、李雪玮、王琳博	中诚信国际电力生产行业评级方法与模型 C150100_2019_03 (原 040100_2019_03)	阅读全文
AAA/稳定	19 广州发展 MTN001 (AAA)	2019/03/26	李俊彦、李雪玮	中诚信国际电力生产行业评级方法 040100_2017_02	阅读全文
AAA/稳定	17 广州发展绿色债 01/G17 发展 1 (AAA)	2017/07/25	李俊彦、李雪玮	中诚信国际信用评级有限责任公司评级方法 (电力生产) CCXI_040100_2016_01	阅读全文

注：中诚信国际原口径

评级历史关键信息 2

广州发展集团股份有限公司					
主体评级	债项评级	评级时间	项目组	评级方法和模型	评级报告
AAA/稳定	17 广州发展绿色债 01/G17 发展 1 (AAA)	2017/08/01	张卡、管杰丁	中国电力生产行业评级方法 CCXR2014012	阅读全文

注：原中诚信证券评估有限公司口径

同行业比较

2020 年部分电力企业主要指标对比表						
公司名称	控股装机容量 (万千瓦)	资产总额 (亿元)	资产负债率 (%)	营业总收入 (亿元)	营业毛利率 (%)	净利润 (亿元)
天津能源	184.60	569.69	62.76	154.67	10.59	4.24
新天绿色	547.20	572.58	70.84	125.11	27.26	19.33
广州发展	500.19	434.01	51.49	317.10	9.50	10.92

注：“天津能源”为“天津能源投资集团有限公司”简称；“新天绿色”为“新天绿色能源股份有限公司”简称。

本次跟踪债项情况

债券简称	本次债项信用等级	上次债项信用等级	上次跟踪评级时间	发行金额 (亿元)	债券余额 (亿元)	存续期	特殊条款
17 广州发展绿色债 01/G17 发展 1	AAA	AAA	2020/06/10	24.00	24.00	2017/09/06~2022/09/06	--
19 广州发展 MTN001	AAA	AAA	2020/06/10	25.00	25.00	2019/06/05~2024/06/05 (3+2)	附第 3 年末公司票面利率选择权、投资者回售选择权
19 广州发展 MTN002	AAA	AAA	2020/06/10	10.00	10.00	2019/09/02~2024/09/02	--
20 广州发展 MTN001	AAA	AAA	2020/06/10	15.00	15.00	2020/04/17~2025/04/17 (3+2)	附第 3 年末公司票面利率选择权、投资者回售选择权

跟踪评级原因

根据国际惯例和主管部门要求，中诚信国际需对公司存续期内的债券进行定期与不定期跟踪评级，对其风险程度进行跟踪监测。本次评级为定期跟踪评级。

募集资金使用情况

公司拟将“17 广州发展绿色债 01/G17 发展 1”募集资金 24 亿元中的 12 亿元用于建设广州市天然气利用工程四期工程，12 亿元用于补充流动资金。截至 2020 年末，募集资金用于项目建设部分已使用 9.31 亿元，用于补充流动资金部分已全部投入使用。

宏观经济和政策环境

宏观经济：2021 年一季度，受上年同期低基数影响，GDP 同比增速高达 18.3%，剔除基数效应后的两年同比增速也继续向潜在增速回归。但两年复合增速及季调后的 GDP 环比增速均弱于上年三、四季度，或表明经济修复动能边际弱化，后续三个季度 GDP 同比增速或将逐季下调，年末累计同比增速或将大抵回归至潜在增速水平。

从一季度经济运行来看，生产逐步修复至疫情前水平，消费虽有滞后但持续改善，产需修复正向循环叠加输入因素影响下，价格中枢有所抬升。从生产端来看，第二产业及工业的两年复合增速已恢复至疫情前水平，特别是工业两年复合增速已略超疫情前，第三产业的两年复合增速较疫情前虽仍有较大距离，当季同比增速也低于第二产业，但对经济增长的贡献率回升至 50% 以上，产业结构扭曲的情况有所改善。从需求端来看，一季度投资、消费两年复合增速尚未恢复至疫情前水平，需求修复总体落后于生产，但季调后的投资及社零额环比增速持续回升，内需修复态势不改，3 月出口增速虽有回落但仍处高位，短期内中国出口错峰优势仍存，但后续应关注海外供给修复对中国出口份额带来的挤出。从价格水平来看，剔除食品与能源的核心 CPI 略有上涨，大宗商品价格上涨影响下 PPI 出现

上扬态势，但 CPI 上行基础总体较弱、PPI 上行压力边际放缓，全年通胀压力整体或依然可控。

宏观风险：2021 年内外经济形势依然复杂。宏观数据高增下部分微观主体困难与局部金融风险犹存，海外经济及政策波动加大外部不确定性与不稳定性。从微观家庭看，消费支出两年复合增速仍低于疫情前，家庭谨慎储蓄水平上升，加之经济修复过程中收入差距或有所扩大，边际消费倾向反弹仍需时间。从企业主体看，投资扩张的意愿依然较低，加之大宗商品价格上涨较快，部分下游企业的利润水平或被挤压，经济内生动能仍待进一步释放。从金融环境看，产出缺口虽逐步缩小但并未完全消失，信用周期边际调整下信用缺口或有所扩大，同时考虑到当前经济运行中投机性及庞氏融资者占比处于较高水平，“双缺口”并存或导致部分领域信用风险加速释放，加剧金融系统脆弱性。从外部环境来看，美国政府更替不改对华遏制及竞争基调，大国博弈持续，同时各国应对疫情的政策效果不同加大了国际资本流动与全球复苏不平衡，需警惕外部环境变化对我国政策正常化及金融市场运行带来的扰动。

宏观政策：2021 年政府工作报告再次强调，“要保持宏观政策连续性、稳定性、可持续性”，政策不会出现急转弯，但如我们之前所预期，随着经济修复，出于防风险的考虑，宏观政策边际调整不可避免。财政政策虽然在 2020 年的基础上边际收紧，但积极力度仍超疫情前，减税降费支持微观主体，财政紧平衡下地方政府专项债作用继续凸显；总体稳杠杆思路下货币政策稳中边际收紧，强调灵活精准、合理适度，在转弯中力求中性，继续强调服务实体经济。值得一提的是，3 月 15 日召开的国务院常务会议明确提出，“要保持宏观杠杆率基本稳定，政府杠杆率要有所降低”，这是在 2018 年 4 月中央财经委员会第一次会议提出“地方政府和企业特别是国有企业要尽快把杠杆降下来”之后，第二次明确“总体稳杠杆、政府部门去杠杆”的思路，显示了中央对地方政府债务风险的高度重视，相关领域的监管或将有所趋严。

宏观展望：即便内外经济环境复杂、宏观政策边际收紧、信用周期向下，但中国经济总体仍处在持续修复过程中，基数效应扰动下全年 GDP 季度增速或呈现“前高后低”走势，剔除基数效应后的复合年度增速将回归至潜在增速水平。

中诚信国际认为，2021 年中国经济仍将以修复为主线，宏观政策将兼顾风险防范与经济修复，注重对微观主体修复的呵护，并为未来政策相机抉择预留足够空间。从中长期来看，中国市场潜力巨大，畅通内循环将带动国内供应链、产业链运行更为顺畅，扩大内需的基础更加广泛，中国经济增长韧性持续存在。

近期关注

2020 年以来，火电装机增速继续保持较低水平，机组利用效率受新冠疫情及清洁能源消纳比重上升等因素影响持续下降，叠加目前高位的煤炭价格，未来短期内煤电企业将面临一定经营压力

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¹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。

机组利用效率方面，2019 年以来，受用电需求增速下滑、清洁能源挤压、新冠疫情冲击以及水电由于来水偏丰而引起的持续出力等因素影响，全国火电设备平均利用小时数持续下降。其中，水资源丰富的西南地区的火电运营形势严峻，在煤炭价格回落的情况下，较低的利用小时数仍使得该区域火电持续亏损。未来短期内仍有较大规模清洁能源集中投产，在用电需求低速增长的情况下，全国火电设备平均利用小时仍面临较大的下行压力。

上网电价方面，随着电力体制改革的推进，供

过于求的供需形势导致部分开放程度较高地区形成恶性竞价，对火电企业盈利能力形成较大影响。随着行业内企业市场化竞价回归理性，加之 2017 年政策性附加基金的下调，2017 年以来火电平均上网电价整体呈上升态势。2020 年 1 月 1 日起火电上网电价改为“基准价+上下浮动”的市场化机制，市场化程度进一步加深。短期来看，全国煤电平均上网电价受电价机制调整及电改等因素影响仍将面临一定下行压力。

煤炭价格方面，2020 年初新冠肺炎疫情爆发以来，我国煤炭市场整体呈供需两弱格局，其中煤炭企业复工复产时间相对较早，但煤炭下游主要行业开工率不足，且煤炭进口仍保持增长态势，使得 1~6 月我国煤炭价格整体呈下行态势。但下半年以来，受下游需求回升、港口库存下降及煤炭进口收缩等多重因素影响，动力煤及焦煤价格大幅回升。

中诚信国际认为，未来火电装机仍将保持低速增长。受用电增速放缓、清洁能源替代以及煤电上网电价的市场化等因素影响，火电机组利用效率和平均上网电价仍将面临一定下行压力，加之目前高位的煤炭价格，未来短期内煤电企业将面临一定经营压力。

作为清洁能源的天然气在能源消费结构中占比将持续提升且需求继续保持增长，但总体供给和区域不均衡仍将长期存在

城市燃气作为城市能源结构和城市基础设施的重要组成部分，为居民生活、工商业提供优质燃料，在现代化发展中起着极其重要的作用。我国城市燃气供应主要包括天然气、液化石油气和人工煤气。随着城市化进程的持续推进，国家环保标准的提高，国民环保意识的增强，以及新能源的不断开发，我国用气类型和供气结构也逐步进行调整，作为清洁能源的天然气已成为我国城市用气和供气的主要产品。天然气供气总量从 2002 年的 1,259,334 万立方米增加至 2019 年的 16,085,569.83 万立方米。从城市用气人口来看，截至 2019 年末，人工煤气、

¹ 国家十三五规划要求火电装机容量控制在 11 亿千瓦以内；同时根据 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度来看，全国大部分区域仍为红色或橙色预警区。

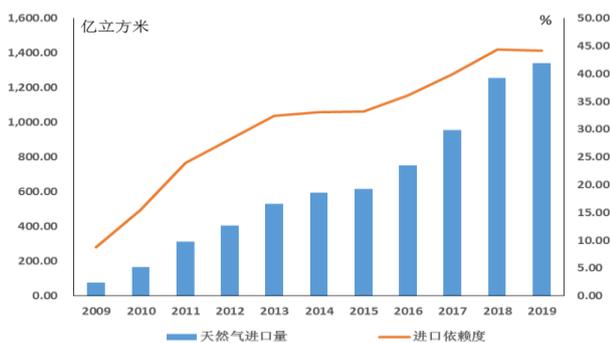
液化石油气和天然气用气人口分别为 675.37 万人、11,297.10 万人和 39,024.99 万人，占全部城市燃气用气人口的 1.32%、22.15% 和 76.52%。

其中，我国天然气消费量由 2010 年的 1,074.02 亿立方米增加至 2019 年的 3,073.30 亿立方米，年均增长率为 12.22%。按天然气消费结构来看，城市燃气和工业用气仍是天然气消费的主力，2019 年消费量分别占全国消费量的 37.2% 和 35.0%。

我国天然气行业面临着总产量不足且区域分布不均衡的状态。截至 2019 年末，我国天然气已探明储量为 8.40 万亿立方米，占世界探明储量的 4.23%。同期，我国天然气储采比为 47.30 年，低于全球天然气储采比 49.82 年。天然气产量由 2000 年的 277.26 亿立方米增加至 2019 年的 1,736.20 亿立方米，呈快速增长的趋势。我国自产气主要集中在塔里木、鄂尔多斯、四川、柴达木盆地、准噶尔盆地等地，天然气供给存在地区发展不均衡的情况。

从 2006 年开始，我国成为天然气净进口国，从 2000 年的 76.92 亿立方米增长至 2019 年的 1,342.64 亿立方米，进口依赖度从 2000 年的 8.80% 增长至 2019 年的 44.13%，天然气进口量快速增长。目前，我国主要的进口天然气通道为西北-中亚、西南-中缅、东北-中俄进口天然气管道以及东南沿海进口 LNG。具体来源方面，2019 年，我国管道天然气进口来源包括土库曼斯坦、乌兹别克斯坦、缅甸和哈萨克斯坦；LNG 进口来源主要为澳大利亚、卡塔尔、马来西亚及印度尼西亚。

图 1: 2009 年~2019 年天然气进口情况



资料来源: wind, 中诚信国际整理

2017 年 4 月，国家发改委公布《加快推进天然气利用的意见》（发改能源[2017]1217 号），提出将天然气培育成为我国现代清洁能源体系主体能源之一，至 2020 年，天然气在一次能源消费结构中的占比拟达到 10% 左右。截至 2019 年末，我国天然气消费占能源消费总量的比重为 8.3%，预计未来天然气在能源消费结构中的占比将持续提升。根据《天然气十三五规划》，到 2020 年，我国气化人口预计达到 4.7 亿人，年均增速 10.30%，城镇人口天然气气化率 57%。目前我国气化人口与十三五规划目标仍存在一定差距，预计未来天然气需求将继续保持增长态势。

总体来看，未来随着城市化和工业化进程持续推进，国家环保标准提高和国民环保意识增强，作为清洁能源的天然气在能源消费结构中的比重将持续提升，天然气需求将继续保持增长态势，但总体供给和区域不均衡仍将长期存在。

广东省区位优势经济基础和较高的发展速度，对公司发展提供有力支撑

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%，强大的区位优势经济实力对公司业务发展提供有力支撑。

跟踪期内公司装机规模有所提升，电源结构进一步优化；关注电改以及煤炭价格波动等因素对公司电力业务运营的影响

跟踪期内，公司电源结构仍以火电为主，受益

于部分在建项目的完工投产，公司新能源装机规模有所增长，电源结构进一步优化。同时，公司机组主要集中在珠三角用电负荷中心，对机组利用效率形成一定支撑。

表 1: 近年来公司控股电力资产基本情况(万千瓦)

指标	2018	2019	2020
控股装机容量	417.54	481.33	500.15
其中：火电	394.88	394.88	403.45
风电	8.26	30.30	30.30
光伏	14.40	56.15	66.40
占比	2018	2019	2020
控股装机容量	100.00%	100.00%	100.00%
其中：火电	94.57%	82.04%	80.67%
风电	1.98%	6.30%	6.06%
光伏	3.45%	11.67%	13.28%

注：小数差异系四舍五入所致。

资料来源：公司年度报告，中诚信国际整理

机组运营方面，跟踪期内，在控煤减排、清洁能源持续挤压及新冠疫情降低下游需求的大环境下，公司控股火电机组利用小时数及发电量均有所下降；但风电和光伏发电量随着装机规模的提升而大幅增长。2021年1~3月，受益于疫情带来的负面影响减弱，公司机组当期各项运营指标同比均大幅上升。

市场化交易方面，跟踪期内，随着电改的不断深化，公司火电市场化交易量进一步上升，使得火电上网电价有所下降。

表 2: 近年来公司控股机组运营情况

火电	2018	2019	2020	2021.1~3
平均机组利用小时数（小时）	4,216	3,964	3,887	980
发电量（亿千瓦时）	166.49	156.54	153.80	39.54
上网电量（亿千瓦时）	156.43	147.89	145.22	37.37
市场化交易电量（亿千瓦时）	79.28	108.11	127.00	28.52
上网电价（含税，元/千瓦时）	0.4567	0.4661	0.4403	0.4497
光伏	2018	2019	2020	2021.1~3
平均机组利用小时数（小时）	1,065	1,060	1,072	259
发电量（亿千瓦时）	1.041	2.083	5.149	1.720
售电量（含上网电量）（亿千瓦时）	1.038	2.064	5.092	1.710

售电价（元/千瓦时）	0.8113	0.8500	0.6472	0.6093
风电	2018	2019	2020	2021.1~3
平均机组利用小时数（小时）	1,718	2,619	2,561	796
发电量（亿千瓦时）	1.419	6.087	7.512	5.600
售电量（亿千瓦时）	1.359	5.927	7.308	5.450
售电价（元/千瓦时）	0.5214	0.5289	0.5804	0.5918

资料来源：公司年度报告，中诚信国际整理

发电用煤方面，公司所属电厂的煤炭采购全部由控股子公司广州珠江电力燃料有限公司（以下简称“燃料公司”）负责。2020年前三季度，燃煤价格回落，公司煤电机组盈利能力有所回升，但2020年四季度以来持续走高的煤价不断挤压公司盈利空间，中诚信国际将持续关注煤炭价格波动对公司煤电机组运营的影响。

补贴方面，南方电网对于地面光伏、风电项目的结算价格是按发改委批复的电价结算，相关结算价格已含补贴，因此补贴到位较为及时；屋顶光伏项目上网部分结算电价未含补贴，相应补贴仍为滞后接收；但2018年10月以来，南方电网将根据国家补贴目录进行补贴结算，部分省补补贴到位情况或将有所滞后。截至2020年末，公司仍有5.18亿元新能源补贴款尚未到位，中诚信国际将对此保持关注。

配售电业务方面，公司代理总合约电量受市场开拓力度的变化而明显增加，2018~2020年公司全资子公司广州发展电力销售有限责任公司全年签约代理总合约电量分别为15.27亿千瓦时、30.60亿千瓦时和42.00亿千瓦时。

跟踪期内，随着市场开拓力度的增加，公司能源物流业务规模有所提升；但受市场竞争以及政策影响，其盈利能力进一步下滑；中诚信国际将持续关注煤炭、油品需求及价格波动对公司能源物流业务经营带来的影响

公司能源物流业务主要为煤炭和油品销售业务。公司煤炭采购主要来自于国家能源投资集团有限责任公司、内蒙古伊泰集团有限公司、中国中煤

能源集团有限公司和晋能控股煤业集团有限公司等大型煤炭企业，合作关系稳定。此外，燃料公司持有大同煤矿集团同发东周窑煤业有限公司（以下简称“同发东周窑”）30%的权益²。截至2020年末，同发东周窑的煤炭资源储量约为15.57亿吨，2020年销售商品煤451.50万吨。

煤炭销售方面，公司下游客户较为分散，主要以珠三角地区的加工制造业、小型电厂等企业为主。跟踪期内公司积极开拓市场并建设电商平台，拓展销售渠道，带动销售量持续增长。

表 3：近年来公司市场煤炭销售情况（万吨）

	2018	2019	2020	2021.1~3
销售量	2,376	2,564	3,163	857

资料来源：公司年度报告，中诚信国际整理

价格方面，公司主要采用成本加成的方式，受行业竞争，以及进口、金融等相关政策的影响，跟踪期内公司能源物流业务毛利率受到挤压。中诚信国际将持续关注煤炭价格波动对公司能源物流业务盈利能力的影响。

油库租赁业务方面，公司主要通过控股子公司广州发展碧辟油品有限公司（以下简称“碧辟油品”）³进行运营。碧辟油品与BP环球投资公司在广州南沙开发区共同投资建设了合计67万立方米的南沙油库，是广东自贸区南沙片区保税油库、上海期货交易所指定燃料油期货交割库以及郑州商品交易所指定甲醇期货交割库。2020年，受益于市场需求的回升，以及市场布局调整，公司油库租赁量有所增长。

成品油销售方面，2019年以来公司进入中石化（广东）外采体系，带动成品油销售量持续增长。

码头运营方面，公司拥有5万吨级煤炭中转码头、7万吨级煤炭中转码头及港发石油化工码头，自有码头的运营为公司油库租赁、成品油销售业务以及煤炭销售业务提供了良好的保障。

² 2020年该项目出现减值迹象，根据经测算的可收回金额与账面价值的差额计提减值准备5,900万元。

³ 2015年碧辟油品控股股东广州发展油品投资有限公司，由能源物流集团吸收合并，相应义务由能源物流集团承接。

表 4：近年来公司油品和码头运营情况

指标	2018	2019	2020
油库租赁量（万立方米）	576	618	701
成品油销售量（万吨）	33.00	101.00	148.86
自有运力货运量（万吨）	606	724	718

资料来源：公司提供

跟踪期内，受益于区域内用气量的增长以及批发业务的拓展，公司天然气销售量呈逐年增长态势；同时，中诚信国际将持续关注天然气价格波动对公司该板块盈利能力造成的影响

公司燃气管网已覆盖广州市主城区、南沙区、黄埔区、增城区以及花都区等区域。跟踪期内，公司不断完善高中压管网建设和布局，截至2021年3月末，燃气管网长度已达5,900公里（不含居民入户盘管、立管等管网长度），居民用户约200万户。

气源方面，广州燃气集团有限公司（以下简称“燃气集团”）天然气供应主要来自于中石油、中海油和广东大鹏等，供气能力稳定。此外，2020年公司在国际LNG现货价格低位时合计采购了11.20亿立方米海外优质低价天然气现货资源，有效降低了气源采购成本。

销售方面，受益于区域内用气量的增长以及批发业务的拓展，2020年以来公司天然气销售量持续增长。销售价格方面，我国天然气价格由国家发改委以及省、市、县一级物价局确定，其价格波动对公司天然气业务运营造成的影响较大，中诚信国际对此将保持关注。

表 5：近年来公司燃气销售情况（亿立方米）

指标	2018	2019	2020	2021.1~3
天然气销售总量	12.67	15.90	24.89	5.56
其中：管道燃气销售量	12.64	12.66	14.04	3.72
LNG销售量	0.04	3.25	10.85	1.84

资料来源：公司年度报告

战略规划及管理

随着在建、拟建项目的不断推进，公司装机规模、天然气供应能力等将进一步增强；但较大规模的在

建、拟建项目或将对公司的融资及资金平衡能力构成一定挑战

根据规划，公司将以清洁能源为中心，完善清洁能源产业体系，加快新能源产业、规模化发展和天然气推广利用，推动能源结构调整优化。同时，推动企业创新发展，推动产业转型升级，努力将公司打造成华南地区有重要影响力的大型清洁能源供应商。

在建及拟建项目方面，截至 2021 年 3 月末，公司投资项目主要集中于新能源和天然气项目。其中，广州市天然气利用工程四期工程项目主要对广州市天然气高压管道系统进行扩容，为天然气用户完善配气管网，公司天然气供气规模和安全保障能力将得到进一步提升。同时，公司较大规模的在建、拟建项目或将对公司的融资及资金平衡能力构成一定挑战。

表:6: 截至 2021 年 3 月末公司主要在建、拟建项目 (万元、%)

序号	在建项目名称	总投资	截至 2021 年 3 月末 公司已投金额	股比	预期完工时间	2021 年预计 投资
1	广州市天然气利用工程四期工程项目	441,996	199,257	100	2023	40,000
2	广州 LNG 应急调峰气源站项目	437,842	55,500	100	2023	50,000
3	台山渔业光伏产业园三期光伏发电项目	137,400	3,805	100	2022	88,700
4	紫金好义农业光伏发电项目 (续建)	16,957	10,783	100	2021	6,401
5	湛江坡头渔光互补项目	52,800	4,600	100	2022	16,800
小计		1,086,995	273,945	--	--	201,901
序号	拟建项目名称	总投资	截至 2021 年 3 月末 公司已投金额	股比	预期完工时间	2021 年预计 投资
1	广州珠江 LNG 电厂二期骨干支撑调峰电源项目	344,131	13,508	72	2023	50,000
2	广州发展从化明珠生物医药健康产业园分布式能源站项目	69,058	13,679	100	2022	10,000
3	广州金融城起步区综合能源项目	134,824	269	70	2026	7,000
4	LNG 应急调峰气源站配套管线工程	126,687	566	100	2024	2,000
5	乐昌云岩农光互补项目	40,995	663	100	2022	19,000
小计		715,695	28,685	--	--	88,000

注：经省发改委最新调整后，广州市天然气利用工程四期工程项目总投资为 441,996 万元。

资料来源：公司提供

财务分析

以下分析基于经广东正中珠江会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具标准无保留意见的 2018~2019 年财务报告、经立信会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具标准无保留意见的 2020 年财务报告⁴以及经公司提供未经审计的 2021 年一季报。公司财务报表均按照新会计准则编制。以下财务分析均采用各期财务报表期末数。

为计算有息债务，中诚信国际将公司合并口径长期应付款中的有息借款调整至长期债务，将一年内到期的非流动负债和短期借款中的应付利息调整出短期债务，将长期借款中的应付利息调整出长期债务。

跟踪期内，受煤炭价格回落及期间费用持续下降影响，公司经营性业务利润同比持续增加；同时，可观的投资收益及较大的资产减值均对公司当期利润总额造成一定影响

2020 年，受上网电量及电价小幅下降影响，公司火电板块收入有所减少，但煤炭价格的整体回落

⁴ 根据中国证监会及财政部的相关文件要求，并结合公司实际情况，经与广东正中珠江会计师事务所（特殊普通合伙）友好协商，公司不续聘其为 2020 年年度审计机构。

及新能源机组利用效率的提升带动电力板块盈利能力小幅增强；随着物流贸易规模的进一步扩大，公司能源物流板块收入同比上升，但受市场竞争加剧以及政策变化影响，能源物流业务盈利能力下滑，带动公司营业总收入同比小幅上升而毛利率小幅下降；此外，公司天然气业务收入受销售价格下降影响同比有所减少，但低价气源占比的提升使得其毛利率同比有所增长。2021年一季，受益于上网电量的增加和贸易规模的扩大，公司当期各板块收入同比均有所上升；但受2020年四季度以来持续走高的煤价影响，公司当期电力板块毛利率大幅下降，同期受气源成本上升影响，公司天然气板块毛利率亦下降明显，整体影响公司当期营业毛利率有所下降。燃料采购价格波动易对公司经营及盈利情况造成很大影响，中诚信国际将对此保持关注。

表 7：近年公司主要收入构成（亿元）

板块	2018	2019	2020	2021.1~3
电力业务	67.37	65.09	62.19	16.30
能源物流业务	148.25	177.36	201.86	53.86
天然气业务	38.38	43.05	40.74	14.50
新能源业务	1.79	4.67	6.73	3.80
营业总收入	261.65	296.43	317.10	89.90

资料来源：公司财务报告

表 1：近年来公司主要板块毛利率构成(%)

板块	2018	2019	2020	2021.1~3
电力业务	14.36	16.65	17.19	1.28
能源物流业务	2.87	2.25	1.92	1.38
天然气业务	25.13	19.34	22.70	9.40
新能源业务	59.14	64.40	62.76	69.44
营业毛利率	10.04	9.71	9.50	6.03

资料来源：公司提供

期间费用方面，2020年，下降的资金成本使得公司财务费用降幅较大，带动当期期间费用及期间费用率同比下降。2021年一季，受债务规模上升较快影响，公司财务费用同比有所上升，但受益于快速上升的营业总收入，公司当期期间费用率进一步下降，公司费用管控能力较强。

公司利润总额主要由经营性业务利润构成。2020年以来，受煤炭价格回落及期间费用率持续下

降影响，公司经营性业务利润同比持续增加；同期，随着参股的广东红海湾发电有限公司、广州恒运企业集团股份有限公司、广东粤电控股西部投资有限公司等企业净利润增长，当期公司投资收益保持了可观增长，对利润总额形成有效补充。此外，2020年，公司计提参股企业同煤广发化学工业有限公司（以下简称“同煤化工”）及东周窑长期股权投资减值准备2.51亿元，对当期利润总额形成侵蚀。2021年一季，公司当期毛利率下降明显，但受益于大幅增长机组利用效率，公司经营性业务利润及利润总额同比仍有所上升。

2020年，主要受利润总额增加影响，公司EBIT和EBITDA均小幅增长，但受增幅相对较大的总资产影响，当期总资产收益率略有下降。

表 2：近年来公司盈利能力相关指标（亿元）

指标	2018	2019	2020	2021.1~3
期间费用合计	17.61	19.78	19.08	4.62
期间费用率(%)	6.73	6.67	6.02	5.14
经营性业务利润	9.35	8.95	10.63	0.72
投资收益	2.01	3.05	5.45	0.65
资产减值损失	0.47	0.80	3.27	-0.05
利润总额	10.39	11.61	13.47	2.20
EBIT	16.89	17.97	18.96	--
EBITDA	27.67	29.78	31.95	--
总资产收益率(%)	4.39	4.45	4.42	--

注：由于缺少数据，2021年一季度部分指标无法计算。

资料来源：公司财务报表，中诚信国际整理；

跟踪期内，公司债务规模持续提升且短期债务增幅明显，使得财务杠杆水平及短期债务占比均有所上升，但仍属较好水平，公司债务压力尚可

跟踪期内，随着在建项目的不断完工投产及并购项目的落地，公司固定资产规模持续扩大，推动非流动资产及总资产规模持续上升。同时，公司参股大量优质上市公司及电力等企业，可供出售金融资产⁵及长期股权投资保持较大规模。流动资产方面，2020年，公司保持了较强的获现能力，同时减小了对外投资力度，使得货币资金规模小幅上升。截至2020年末，公司受限货币资金为0.43亿元，

⁵ 2019年，受会计准则变化影响，公司将可供出售金融资产重分类至其他权益工具投资科目。

主要为保证金等。公司存货主要为煤炭及油品，跟踪期内随着物流业务规模的扩大整体呈上升态势。此外，公司应收账款主要为应收电费款、新能源补贴款及应收货款，截至 2020 年末，受物流业务及新能源业务规模扩大影响呈上升态势，同期末公司 1 年以内应收账款占比为 86.48%，回收风险较小。2021 年一季度，公司加强了应收账款管理力度，使其占流动资产的比重有所下降，并因此回笼部分资金，使得 3 月末货币资金规模进一步上升。

表 3：近年来公司资产构成（亿元）

指标	2018	2019	2020	2021.3
货币资金	10.95	10.47	12.11	15.12
存货	16.19	21.90	24.61	27.80
应收账款	13.65	19.72	21.34	22.30
流动资产	97.89	99.88	95.50	113.50
固定资产	155.00	163.59	176.92	207.02
长期股权投资	60.79	54.29	53.58	54.34
可供出售金融资产	33.17	--	--	--
其他权益工具投资	--	32.75	42.53	44.92
无形资产	8.35	21.81	21.16	21.26
非流动资产	286.74	323.98	338.50	378.64
资产总额	384.62	423.85	434.01	492.14

资料来源：公司财务报告，中诚信国际整理

公司总负债主要由应付账款和有息债务构成，其中，应付账款主要为煤炭及油品业务产生的应付材料款，2020 年以来随着上述业务规模的扩大整体呈上升态势；有息债务方面，跟踪期内，合并报表范围的扩大以及 2021 年以来外部融资力度的增加使得公司总债务及短期债务水平持续提升，但整体可控。此外，随着未分配利润的不断累积，公司所有者权益呈持续增长趋势。财务杠杆方面，受快速上升的债务影响，跟踪期内公司财务杠杆水平虽上升明显，但仍属较好水平，公司债务压力尚可。

表 4：近年来债务结构及资本实力情况（亿元、%、X）

	2018	2019	2020	2021.3
应付账款	18.66	26.81	34.91	34.03
短期债务	64.24	20.91	22.43	50.82
长期债务	77.34	128.12	129.84	149.51
短期债务/长期债务	0.83	0.16	0.17	0.34
总债务	141.57	149.03	152.27	200.33

所有者权益	195.38	205.30	210.52	215.12
总资本化比率	42.02	42.06	41.97	48.22

资料来源：公司财务报告，中诚信国际整理

公司保持了较强的经营获现能力，同时各项偿债指标仍处于较好水平

公司主营发电、煤炭油品贸易及燃气等相关业务，经营获现能力整体保持很强水平。2020 年，受发展碧辟公司上年末预收下游货款较多以及财务公司吸收非合并范围成员单位的存款减少等因素影响，公司获现能力虽有弱化但仍属较高水平；同期，公司保持了一定规模的对外投资，但受益于较强的获现能力以及一定的现金储备，公司亦保持了一定的偿债力度。2021 年一季度，公司经营活动净现金流同比变化不大，但大幅增加的投资力度使得公司加大了外部融资规模，带动当期筹资活动现金流入量同比大幅上升并转为净流入态势。目前公司仍有较大规模的在建及拟建项目，预计未来筹资活动现金流仍将保持较大规模流入态势。

从偿债指标看，2020 年公司 EBITDA 有所上升而经营活动净现金流有所下降，使得 EBITDA 相关偿债指标有所增强而经营活动净现金流相关指标有所弱化。但整体来看，公司偿债指标保持较好水平。

表 5：近年来公司现金流及偿债指标情况

	2018	2019	2020	2021.1~3
经营活动净现金流（亿元）	16.84	36.36	22.84	-2.46
投资活动净现金流（亿元）	-18.50	-35.02	-29.67	-28.22
筹资活动净现金流（亿元）	-7.73	-11.81	-9.88	33.92
经营活动净现金流/总债务（X）	0.12	0.24	0.15	-0.05*
经调整后的经营活动净现金流/总债务（%）	4.60	17.99	9.47	-6.65*
EBITDA 利息保障倍数（X）	4.12	4.55	5.36	--
总债务/EBITDA（X）	5.12	5.00	4.77	--
经营活动净现金流/利息支出（X）	2.51	5.55	3.83	--

注：标“*”数据经年化处理。由于缺少数据，2021 年 1~3 月部分指标无法计算。

资料来源：公司财务报告，中诚信国际整理

充足的外部授信和畅通的融资渠道为偿债能力提供了保障；对外担保和受限资产占比均较低

截至 2020 年末，公司受限资产合计 7.14 亿元，占比较低，主要为存放中央银行款项、货币资金、固定资产和应收账款等。截至 2020 年末，公司无重大未决诉讼事项。

对外担保方面，公司下属子公司广州发展能源物流集团有限公司（以下简称“能源物流公司”）为同煤化工、碧辟油品和广州发展航运有限公司提供对外担保，截至 2020 年末，担保额度为 2.90 亿元。

银行授信方面，公司与金融机构保持良好合作关系，截至 2020 年末，公司共获得各银行综合授信额度 570.61 亿元，其中未使用额度 505.38 亿元，备用流动性通畅。同时，作为 A 股上市公司，公司融资渠道畅通。

过往债务履约情况：根据公司提供的资料，截至 2021 年 3 月 31 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

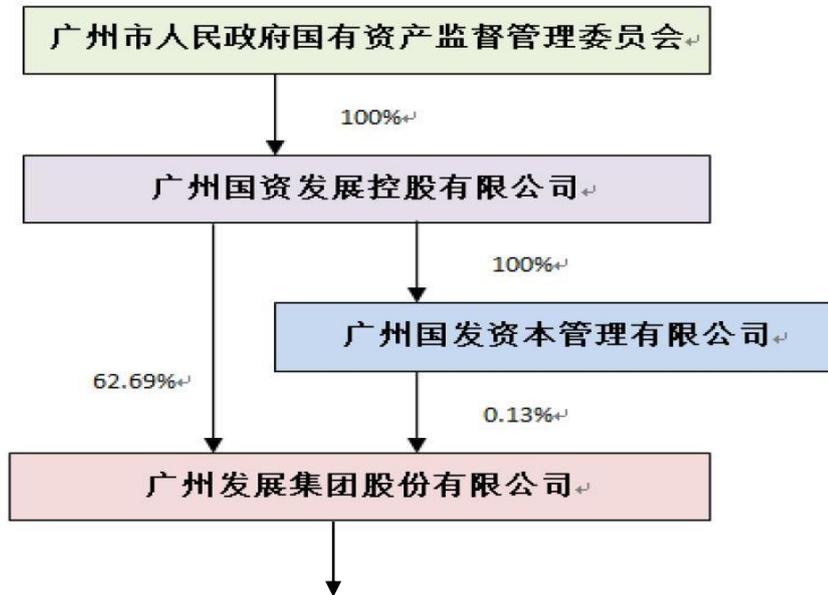
作为广州市国资委下的优质上市公司，公司得到股东的大力支持

公司控股股东广州国资发展控股有限公司是广州市国资委下属的国有股权持股平台、资本运作管理平台、战略投资发展平台及公共资金增值平台。近年来，在股东的支持下，公司各业务综合发展，是广州市属最大的发电企业、城市燃气高压管网建设和购销的主体、华南地区最大的纵向一体化煤炭经营企业。

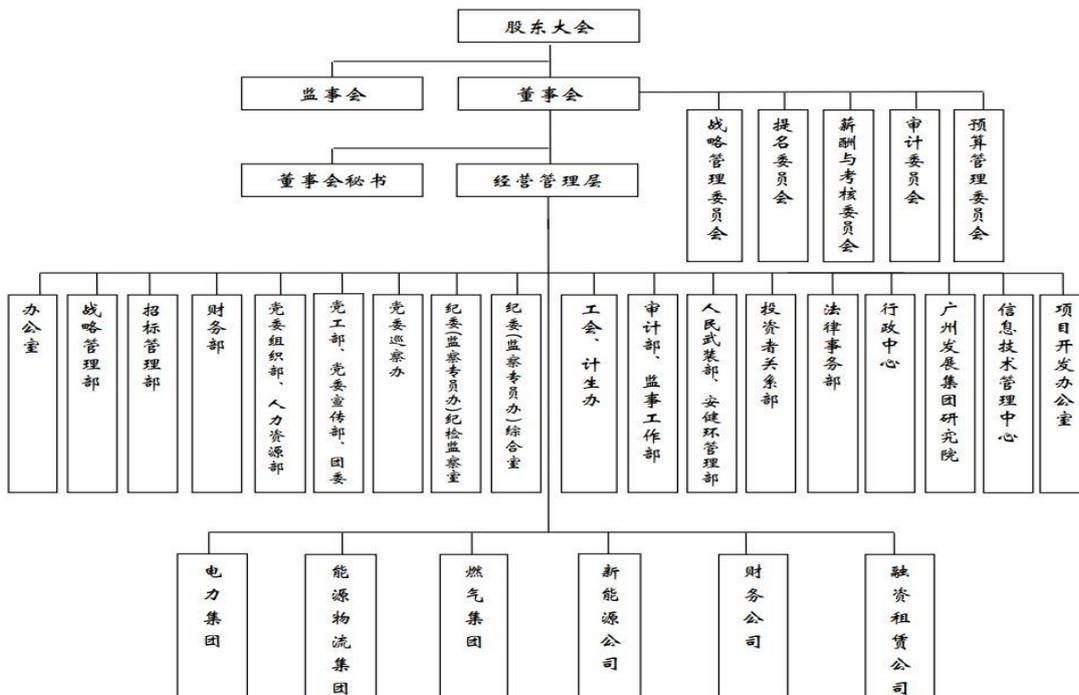
评级结论

综上所述，中诚信国际维持广州发展集团股份有限公司的主体信用等级为 **AAA**，评级展望为稳定；维持“17 广州发展绿色债 01/G17 发展 1”、“19 广州发展 MTN001”、“19 广州发展 MTN002”和“20 广州发展 MTN001”的债项信用等级为 **AAA**。

附一：广州发展集团股份有限公司股权结构图及组织结构图（截至 2021 年 3 月末）



主要子公司	持股比例 (%)
广州发展电力集团有限公司	100
广州发展新能源股份有限公司	100
广州发展资产管理有限公司	100
广州燃气集团有限公司	100
广州发展能源物流集团有限公司	100



资料来源：公司提供

附二：广州发展集团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	2021.3
货币资金	109,534.87	104,709.89	121,137.91	151,155.31
应收账款净额	136,534.89	197,180.18	213,411.07	223,044.84
其他应收款	10,534.33	24,712.81	27,302.58	36,993.18
存货净额	161,855.34	219,013.63	246,119.02	277,992.91
长期投资	939,593.07	960,366.28	961,046.57	992,598.67
固定资产	1,549,969.67	1,635,909.01	1,769,153.56	2,070,214.68
在建工程	93,859.09	185,993.82	171,703.81	138,163.23
无形资产	83,507.80	218,123.81	211,569.54	212,615.68
总资产	3,846,236.63	4,238,542.01	4,340,066.91	4,921,437.20
其他应付款	44,004.94	33,131.11	40,928.95	59,047.64
短期债务	642,360.20	209,108.19	224,339.37	508,227.05
长期债务	773,381.29	1,281,167.08	1,298,350.92	1,495,059.06
总债务	1,415,741.49	1,490,275.28	1,522,690.29	2,003,286.11
净债务	1,306,206.62	1,385,565.39	1,401,552.37	1,852,130.80
总负债	1,892,428.34	2,185,578.61	2,234,822.64	2,770,214.37
费用化利息支出	64,950.67	63,575.77	54,921.35	--
资本化利息支出	2,201.77	1,903.89	4,694.58	--
所有者权益合计	1,953,808.28	2,052,963.40	2,105,244.28	2,151,222.84
营业总收入	2,616,522.49	2,964,307.26	3,171,047.18	898,957.77
经营性业务利润	93,491.87	89,483.15	106,336.68	7,157.14
投资收益	20,074.97	30,466.73	54,495.14	6,540.29
净利润	79,396.84	96,145.58	109,227.91	18,613.38
EBIT	168,874.46	179,686.22	189,638.96	--
EBITDA	276,716.75	297,772.26	319,475.27	--
经营活动产生现金净流量	168,426.39	363,623.31	228,416.70	-24,587.30
投资活动产生现金净流量	-184,988.87	-350,189.64	-296,693.40	-282,186.97
筹资活动产生现金净流量	-77,274.79	-118,127.73	-98,787.37	339,194.31
资本支出	99,346.43	246,351.94	196,446.60	41,817.36
财务指标	2018	2019	2020	2021.3
营业毛利率（%）	10.04	9.71	9.50	6.03
期间费用率（%）	6.73	6.67	6.02	5.14
EBITDA 利润率（%）	10.58	10.05	10.07	--
总资产收益率（%）	4.39	4.45	4.42	--
净资产收益率（%）	4.09	4.80	5.25	3.50*
流动比率（X）	0.93	1.24	1.14	0.99
速动比率（X）	0.78	0.97	0.85	0.75
存货周转率(X)	14.29	14.00	12.31	12.87*
应收账款周转率（X）	20.98	17.70	15.41	16.45*
资产负债率（%）	49.20	51.56	51.49	56.29
总资本化比率（%）	42.02	42.06	41.97	48.22
短期债务/总债务（%）	45.37	14.03	14.73	25.37
经营活动净现金流/总债务（X）	0.12	0.24	0.15	-0.05*
经营活动净现金流/短期债务（X）	0.26	1.74	1.02	-0.19*
经营活动净现金流/利息支出（X）	2.51	5.55	3.83	--
经调整的经营净现金流/总债务（%）	4.60	17.99	9.47	-6.65*
总债务/EBITDA（X）	5.12	5.00	4.77	--
EBITDA/短期债务（X）	0.43	1.42	1.42	--
EBITDA 利息保障倍数（X）	4.12	4.55	5.36	--
EBIT 利息保障倍数（X）	2.51	2.74	3.18	--

注：1、中诚信国际根据 2018 年~2020 年审计报告及 2021 年一季度未经审计的财务报表整理；2、为计算有息债务，中诚信国际将公司合并口径的长期应付款中的有息借款调整至长期债务，将一年内到期的非流动负债和短期借款中的应付利息调整出短期债务，将长期借款中的应付利息调整出长期债务；3、标“*”数据为年化指标；4、由于缺乏相关数据，2021 年一季度部分财务相关指标无法计算。

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
现金流	EBITDA 利润率	=EBITDA/当年营业总收入
	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
偿债能力	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）
	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：信用等级的符号及定义

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。