

国家开发投资集团有限公司

2022 年度跟踪评级报告

项目负责人：杨思艺 syyang@ccxi.com.cn

项目组成员：王琳博 lbwang@ccxi.com.cn

王馨淼 xmwang@ccxi.com.cn

评级总监：

电话：(010)66428877

传真：(010)66426100

2022 年 6 月 24 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。

■ 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 and 标准做出的独立判断，不存在因发行人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。债券存续期内，中诚信国际将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维持、变更评级结果或暂停、终止评级等。

■ 本跟踪评级报告及评级结论不得用于其他债券的发行等证券业务活动。

信用等级通知书

信评委函字 [2022]跟踪 1221 号

国家开发投资集团有限公司：

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审定：

维持贵公司的主体信用等级为 **AAA**，评级展望为稳定；

维持“08 国投债”、“11 国投债 1”、“12 国开投 MTN2”和“19 国投债 01/19 国开投”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

二零二二年六月二十四日

评级观点：中诚信国际维持国家开发投资集团有限公司（以下简称“国投公司”或“公司”）的主体信用等级为 **AAA**，评级展望为稳定；维持大唐集团有限公司（以下简称“大唐集团”）的主体信用等级为 **AAA**，评级展望为稳定；维持“08 国投债”、“11 国投债 1”、“12 国开投 MTN2”和“19 国投债 01/19 国开投”的债项信用等级为 **AAA**，“08 国投债”级别考虑了大唐集团提供的全额无条件不可撤销的连带责任保证担保。中诚信国际肯定了公司基础产业运营实力持续提升、金融及服务业务收入同比大幅上升、参股资产规模及盈利大幅增长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，中诚信国际关注到煤炭价格上涨对公司电力板块盈利能力影响较大、对外投资规模较大及未来或将面临一定的投资压力等因素对公司经营及信用状况造成的影响。

概况数据

国投公司（合并口径）	2019	2020	2021	2022.3
总资产（亿元）	6,318.55	6,822.70	7,663.73	8,024.90
所有者权益合计（亿元）	1,950.28	2,180.78	2,512.10	2,560.55
总债务（亿元）	3,098.75	3,262.74	3,599.44	3,667.16
营业总收入（亿元）	1,419.46	1,530.79	1,944.54	476.82
净利润（亿元）	161.07	176.90	424.89	54.55
EBITDA（亿元）	418.73	438.62	686.02	--
经营活动净现金流（亿元）	127.65	223.98	272.59	103.69
资产负债率(%)	69.13	68.04	67.22	68.09
国投公司（公司本部）	2019	2020	2021	2022.3
总资产（亿元）	1,411.38	1,457.25	1,767.36	1,767.36
所有者权益合计（亿元）	625.95	687.81	952.94	962.82
总债务（亿元）	764.15	750.31	809.51	799.90
营业总收入（亿元）	4.61	4.23	2.63	0.32
净利润（亿元）	36.12	52.47	324.87	9.80
EBITDA（亿元）	65.08	83.40	353.49	--
经营活动净现金流（亿元）	-5.58	-7.60	-7.58	-1.87
资产负债率(%)	55.65	52.80	46.08	45.52
大唐集团（合并口径）	2019	2020	2021	2022.3
总资产（亿元）	7,585.33	7,965.63	8,301.64	8,224.92
所有者权益合计（亿元）	2,057.89	2,437.40	2,011.67	2,057.68
总债务（亿元）	4,666.56	4,597.33	5,232.62	4,906.03*
营业总收入（亿元）	1,897.33	1,927.06	2,238.25	644.06
净利润（亿元）	73.71	91.29	-248.06	9.66
EBITDA（亿元）	608.22	663.72	304.35	--
经营活动净现金流（亿元）	395.19	443.24	333.51	103.92
资产负债率(%)	72.87	69.40	75.77	74.98

注：标“*”数据为未经债务调整数据，较前期不具有可比性；中诚信国际根据 2019~2021 年审计报告及 2022 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)			
国家开发投资集团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(%)	18.47	7
	总资产收益率(%)	5.85	7
	总资本化比率(%)	58.90	8
财务政策与 偿债能力 (28%)	经调整后的 CFO/总债务(%)	-0.05	5
	EBITDA 利息保障倍数(X)	4.67	8
	EBITDA/总债务(%)	15.34	7
规模(24%)	总资产(亿元)	7,663.73	10
	营业总收入(亿元)	1,944.54	10
	可控机组上网电量	10	10
运营实力 (32%)	发电业务竞争力	10	10
	利用水平	10	10
	资源控制力	10	10
打分结果		aaa	
BCA		aaa	
支持评级调整		-	
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(aaa)的基础上考虑了支持评级。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/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 2019 年~2021 年三年平均值			

正 面

■ **基础产业运营实力持续提升。**2021 年公司装机规模持续增加，上网电量及上网电价均同比有所增长，电力业务收入规模有所上升；受益于硫酸钾销售量及销售价格的上升以及金属冶炼收入增加，2021 年矿产资源开发收入规模同比有所增长；同时，公司港口吞吐量的上升，使得交通业务收入规模亦同比有所上升。

■ **金融及服务业务收入同比大幅上升。**2021 年受益于证券市场交易活跃度的提升及大宗商品价格的上涨，公司金融业务及国际贸易收入同比大幅上升。

■ **参股资产规模及盈利大幅增长。**2021 年，公司参股的中国医药集团有限公司（以下简称“国药集团”）销售量大幅上升，带动其营业收入、净利润同比大幅增长，进而使得公司投资收益同比大幅上升。

■ **融资渠道畅通。**作为大型中央企业，公司拥有良好的银企关系，截至 2022 年 3 月末，公司获得主要银行授信额度 9,937 亿元，其中尚未使用授信额度 6,668 亿元。此外，公司拥有多家上市公司，资本市场融资渠道畅通。

■ **担保方实力强。**大唐集团是国有大型发电集团公司，截至 2021 年末控股装机容量达 16,006.15 万千瓦，综合实力雄厚，可为“08 国投债”偿还提供极强支持。

关 注

■ **煤炭价格上涨对公司电力板块盈利能力影响较大。**公司电源结构以火电为主，2021 年以来，受用电需求提升及煤炭供应偏紧的综合影响，公司入炉标煤单价大幅上涨，使得电力业务毛利率同比大幅下降。

■ **对外投资规模较大，未来或将面临一定的投资压力。**公司在电力和战略性新兴产业等板块仍有较大的投资计划，未来或将面临一定的投资压力。

评级展望

中诚信国际认为，国家开发投资集团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。**公司盈利能力持续大幅下降；杠杆水平持续攀升；参股投资项目大幅亏损；偿债能力大幅减弱。

评级历史关键信息 1

国家开发投资集团有限公司					
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	19 国投债 01/19 国开投 (AAA)	2021/06/25	盛蕾、王琳博	中诚信国际电力生产行业评级方法与模型 040200_2019_03	阅读全文
	12 国开投 MTN2 (AAA)				
	11 国投债 1 (AAA)				
	08 国投债 (AAA)				
AAA/稳定	19 国投债 01 (AAA)	2019/11/20	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	阅读全文
AAA/稳定	12 国开投 MTN2 (AAA)	2012/08/23	高仁航、李俊彦	--	阅读全文
AAA/稳定	11 国投债 1 (AAA)	2011/01/04	王雅方、崔英琦	--	阅读全文
AAA	08 国投债 (AAA)	2008/04/28	朱慧、王雅方	--	阅读全文

注：中诚信国际原口径

评级历史关键信息 2

国家开发投资集团有限公司					
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	19 国开投 (AAA)	2019/11/26	翟贾筠、刘衍青	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

2021 年（末）部分电力企业主要指标对比表							
公司名称	装机容量 (万千瓦)	发电量 (亿千瓦时)	资产总额 (亿元)	资产负债率 (%)	营业总收入 (亿元)	净利润 (亿元)	营业毛利率 (%)
华电国际	5,335.56	2,328.01	2,188.60	66.39	1,044.22	-67.54	-6.16
华能国际	11,869.5	4,573.36	4,900.68	74.72	2,046.05	-126.73	-0.33
国投公司	3,621.83	1,538.65	7,663.73	67.22	1,944.54	424.89	13.60

注：“华电国际”为“华电国际电力股份有限公司”简称；“华能国际”为“华能国际电力股份有限公司”简称。

资料来源：中诚信国际整理

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	上次评级时间	发行金额 (亿元)	债券余额 (亿元)	存续期	特殊条款
08 国投债	AAA	AAA	2021/06/25	30.00	30.00	2008/09/08~2023/09/08 (10+5)	调整票面利率、回售
11 国投债 1	AAA	AAA	2021/06/25	30.00	30.00	2011/03/07~2026/03/07 (10+5)	调整票面利率、回售
12 国开投 MTN2	AAA	AAA	2021/06/25	25.00	25.00	2012/10/23~2022/10/23	--
19 国投债 01/19 国开投	AAA	AAA	2021/06/25	15.00	15.00	2019/12/11~2029/12/11	--

注：“08 国投债”由大唐集团提供全额无条件不可撤销连带责任保证担保。

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

1、根据公司于 2019 年 12 月 02 日披露的《2019 年第一期国家开发投资集团有限公司公司债券募集说明书》，本期债券用于国投创合国家新兴产业创业投资引导基金（有限合伙）、京津冀产业协同发展投资基金和先进制造产业投资基金以及补充营运资金，目前募集资金已按该用途使用完毕。

2、根据公司于 2011 年 03 月 03 日披露的《2011 年国家开发投资公司企业债券募集说明书》，本期债券用于固定资产投资和补充营运资金，目前募集资金已按该用途使用完毕。

3、根据公司于 2008 年 09 月 08 日披露的《2008 年国家开发投资公司企业债券募集说明书》，本期债券用于固定资产投资和补充营运资金，目前募集资金已按该用途使用完毕。

宏观经济和政策环境

宏观经济：2022 年一季度 GDP 同比增长 4.8%，总体上扭转了去年二至四季度当季同比增速不断回落的局面，但低于去年同期两年复合增速，且增速企稳主要源于政策性因素的支撑。随着稳增长政策持续发力及政策效果显现，我们维持后续各季度同比增速“稳中有进”的判断，但疫情多地爆发或会加剧需求收缩及预期转弱，实现全年 5.5% 的预期增长目标仍有较大压力。

从一季度经济运行来看，供需常态化趋势受疫情扰动影响较大，实体融资需求偏弱背景下金融数据总量强但结构弱，多因素影响下价格水平基本保持稳定。从生产端来看，第二产业及工业增加值保持在常态增长水平，但疫情影响下月度数据逐月放缓；第三产业当季同比增速仍低于第二产业，服务业生产指数 3 月同比增速再度转负。从需求端来看，

政策性因素支撑较强的需求修复较好，表现为基建和高技术制造业投资延续高增长；政策性因素支撑较弱的需求相对疲软，表现为房地产投资持续回落，社零额增速延续放缓，替代效应弱化出口增速有所回调。从金融数据来看，社融规模增量同比高增，但剔除政府债券净融资之后社融增速仅与去年末持平。从价格水平来看，受食品价格低位运行影响，CPI 总体保持平稳运行，大宗商品价格走高输入型通胀压力有所上升，但市场需求偏弱背景下 PPI 同比延续回落。

宏观风险：2022 年经济运行面临的风险与挑战有增无减。首先，疫情扩散点多、面广、频发，区域经济活动受限带来的负面影响或在二季度进一步显现。其次，内生增长动能不足经济下行压力加大，政策稳增长的压力也随之上升。第三，债务压力依然是经济运行的长期风险，重点区域重点领域的风险不容小觑；房地产市场依然处在探底过程中，不仅对投资增速修复带来较大拖累，并有可能将压力向地方财政、城投企业以及金融机构等其他领域传导。与此同时，尾部企业的信用风险释放依然值得关注。第四，全球大宗商品价格高位波动，输入型通胀压力有所加大，加之中美利差时隔 12 年后再次出现倒挂，或会对我国货币总量持续宽松及政策利率继续调降形成一定掣肘。第五，海外经济活动正常化进程加快，或对我国出口增速持续带来回落压力；俄乌冲突加剧地缘政治不稳定性，或将在能源、金融以及供应链等领域对我国经济产生一定外溢性影响。

宏观政策：2022 年政府工作报告提出的 5.5% 增速目标是“高基数上的中高速增长”，因此“政策发力应适当靠前，及时动用储备政策工具”，我们认为，稳增长将是全年宏观调控的重心。其中，货币政策宽松取向仍将延续，4 月全面降准之后总量宽松依然有操作空间，但在实体融资需求较弱及流动性充裕背景下，货币政策的结构性功能或更加凸显，后续央行或优先通过增加支农支小再贷款额度、扩大普惠小微贷款支持工具规模、配合地方政

府因城施策稳定房地产市场等结构性措施引导“宽信用”。财政政策的发力空间依然存在，与传统财政扩张不同，今年将主要实施以减税退税为重点的组合式税费政策，并通过动用特定国有金融机构和专营机构利润等非常规方式解决财政资金来源问题，以避免加大长期风险积累，加之专项债投资绩效约束压力并未放松，总体上看，当前财政政策或仍在力图避免过度刺激和无效刺激，主要通过提前发力、精准发力叠加扩大转移支付的方式支撑经济尽快企稳，并为后续调整预留政策空间。

宏观展望：疫情再次扰动中国宏观经济运行，实现全年经济增长目标压力有所加大，延续我们此前判断，政策性因素将持续支撑经济运行企稳，2022 年 GDP 增速或将呈现“稳中有进”走势。

中诚信国际认为，2022 年中国经济面临的风险与挑战进一步加大，实现目标增长任务需要宏观政策更加稳健有效，需要微观政策进一步激发市场主体活力。从中长期看，亿万人民追求美好生活的愿望强烈，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，中国经济运行长期向好的基本面未改。

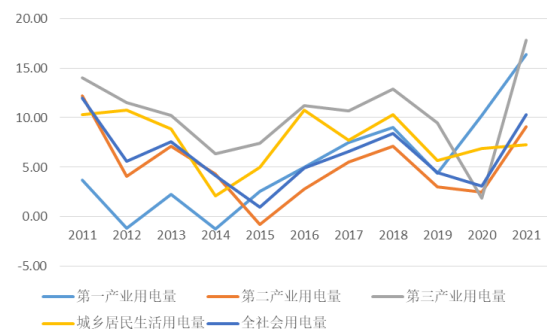
近期关注

2021 年出口替代及上年低基数等因素使得全国用电需求保持较好水平，但考虑到出口替代效应或将逐渐弱化以及目前我国“稳中求进”的经济发展方针和房地产投资放缓对经济传导效应的显现等因素，预计未来我国经济及全社会用电量将面临一定下行压力

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，在疫情反复、北方汛情、电煤供应紧张、

海外制造业疲软带来的出口替代效应及 2020 年低基数等因素的综合影响下，我国全社会用电量同比增长 10.30%，保持较好水平，但随着国家经济下行压力的增加以及“碳达峰、碳中和”政策的实施，或将对全国用电需求的增长造成较大抑制。

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 年的 67.52%；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 年在出口替代效应及 2020 年低基数等因素的综合影响下，我国全社会用电量增速虽保持较好水平，但在新冠疫情不再发生重大变化和国际形势整体保持平稳的情况下，未来世界各国产能需求及供给终将回归合理水平，我国出口替代效应或将逐渐弱化，加之我国目前“稳中求进”的经济发展方针和房地产投资放缓对经济传导效应的显现，预计未来一段时间我国经济及用电量增速将面临一定下行压力。

跟踪期内，公司治理结构保持稳定，管理制度进一步完善

跟踪期内公司治理结构保持稳定，并修订了《国家开发投资集团有限公司融资担保业务管理

办法》，实行预算控制、集中审批、分级负责的融资担保管理模式，相关管理制度进一步完善。

2021年公司装机规模持续增加，上网电量、电价均同比增长，但煤炭价格大幅上涨对火电机组盈利能力造成很大影响；硫酸钾量、价齐升和港口吞吐量的增加，使得矿产资源开发和交通业务收入亦有所上升

国投公司的基础产业主要包括电力、矿产资源开发和交通业务，是公司的基本收入和利润来源。

公司电力板块由控股上市子公司国投电力控股股份有限公司（以下简称“国投电力”，证券代码：SH.600886）负责运营。公司电源结构包括火电、水电及新能源发电，其中火电及水电装机占比较高，多元化的电源结构可在一定程度上提高公司的抗风险能力。2021年以来，公司火电装机容量保持稳定，且随着两河口及杨房沟水电机组的陆续投产，水电装机容量持续上升。此外，2021年公司收并购了多家新能源发电公司，加上在建新能源项目陆续投产，风电及光伏装机容量亦有所上升。水电和新能源机组规模的增加推动清洁能源装机占比持续上升，截至2022年3月末，公司清洁能源装机占比达到67.64%。

受用电需求增加及火电机组所在区域来水偏枯，2021年火电机组利用效率有所上升，加之新能源机组装机规模的增加，2021年公司发电量及上网电量均有所上升。随着燃煤发电上网电价市场化改革的进一步深化，2021年公司火电上网电价有所上升，2022年一季度上升幅度加大，一定程度上缓解了煤价高企的成本压力。2021年以来公司水电市场化交易量价齐升，推动水电平均上网电价上升，进而使得水电收入持续增加。公司新能源机组分布省份较广，各省份新能源上网电价水平存在一定差异，随着电价较高的机组出力增加，2021年以来新能源机组平均上网电价整体呈上升态势。

煤炭采购方面，2021年煤炭采购数量同比上升，主要系公司火力发电需求增加所致。2021年以来，

受用电需求提升及煤炭供应偏紧的综合影响，煤炭价格持续上涨，公司入炉标煤单价持续大幅上涨，对火电机组盈利能力造成很大影响。

表 1：近年来国投电力可控电力装机容量及发电概况
(万千瓦、亿千瓦时)

指标	2019	2020	2021	2022.3
可控装机容量	3,406.23	3,182.68	3,621.83	3,671.83
其中：火电	1,515.08	1,188.08	1,188.08	1,188.08
水电	1,676.35	1,677.45	2,076.50	2,126.50
风电及光伏	214.80	317.15	357.25	357.25
火电占比	44.48%	37.33%	32.81%	32.36%
水电占比	49.21%	52.71%	57.33%	57.91%
风电及光伏占比	6.31%	9.96%	9.87%	9.73%
发电量	1,621.41	1,485.10	1,538.65	319.19
上网电量	1,572.12	1,446.46	1,496.33	309.87
火电平均利用小时数(小时)	4,578	4,645	4,971	1,020
水电平均利用小时数(小时)	5,156	5,278	4,958	876
风电平均利用小时数(小时)	2,155	2,239	2,180	516
光伏平均利用小时数(小时)	1,538	1,434	1,396	334
火电平均含税上网电价(元/千瓦时)	0.356	0.363	0.389	0.470
水电平均含税上网电价(元/千瓦时)	0.244	0.249	0.255	0.291
风电平均含税上网电价(元/千瓦时)	0.468	0.479	0.484	0.526
光伏平均含税上网电价(元/千瓦时)	0.854	0.892	0.918	0.920
入炉标煤单价(不含税)(元/吨)	646	622	1,024	1,041
供电标准煤耗(克/千瓦时)	302.19	298.23	297.65	293.88

注：火电机组装机容量包含垃圾发电；平均利用小时及上网电价数据均为境内控股各电源品种情况；部分数据加总不等于合计数，主要系四舍五入所致。

资料来源：公司提供

表 2：近年来公司境内控股火电机组燃料采购情况
(单位：万吨、元/吨)

指标	2019	2020	2021	2022.1~3
长协煤采购数量	1,847	1,562	1,507	353
市场煤采购数量	1,580	935	1,423	257
长协煤采购占比	53.90%	62.54%	51.43%	57.91%
入炉标煤单价(不含税)	646	622	1,024	1,041

资料来源：公司提供

截至 2022 年 3 月末，公司在建项目以新能源发电和大型水电项目为主，在建项目装机容量合计 304.00 万千瓦，计划总投资为人民币 270.62 亿元、美元 16.68 亿元，其中 2022 年计划投资人民币 50.67

亿元、美元 4.28 亿元。未来随着在建项目的投产，公司装机规模将得到进一步提升，电源结构将进一步优化。但同时，较大的投资需求将使公司面临一定的资本支出压力。

表 3：截至 2022 年 3 月末公司在建项目情况（万千瓦、万元）

项目	装机容量	计划总投资	已投资	2022 年计划投资	预计完工时间
辽宁阜新光伏	10	44,602.00	43,047.56	8,529.58	2022 年 7 月
广西浦北风电三期	10	73,950.17	10,977.89	37,949.86	2023 年 2 月
天津宁河风电二期	5	34,424.66	12,890.11	15,665.34	2022 年 12 月
广西钦州三期	66	568,461.00	92,982.83	194,852.71	2024 年 2 月
瓜州北七风电	40	162,639.19	73,437.80	107,904.39	2023 年 3 月
杭锦旗风电	15	89,647.92	47,894.00	39,677.59	2022 年 12 月
印尼巴塘水电站	51	166,800.00*	34,200.00*	42,770.00*	2025 年 12 月
甘肃酒二光伏	5	25,309.87	1,517.40	17,783.53	2022 年 8 月
卡拉水电站	102	1,707,191.00	114,951.00	84,354.26	2030 年 12 月
合计	304	2,706,225.81	397,698.59	506,717.26	--

注：标“*”数据单位为“万美元”；合计数不包含印尼巴塘水电站相应投资金额。

资料来源：公司提供

公司矿产资源开发业务由下属国投矿业投资有限公司（以下简称“国投矿业”）运营，主要从事硫酸钾的生产销售及稀有金属冶炼。硫酸钾业务方面，2021 年国投矿业硫酸钾生产能力保持稳定，同时受疫情影响全球范围运力偏弱，硫酸钾港口及边贸到货量不足，使得国投矿业硫酸钾需求量上升，2021 年硫酸钾销售量及销售价格均同比有所增长。稀有金属冶炼方面，国投矿业目前可日处理 2,000 吨复杂金精矿、年处理综合矿粉 70 万吨，年产金锭 15 吨、白银 300 吨、阴极铜 10 万吨、硫酸 50 万吨，并副产粗硒 60 吨、粗碲 80 吨和硫酸镍 500 余吨。2021 年，公司金属冶炼收入为 110 亿元，同比有所增长。受以上因素综合影响，2021 年公司矿产资源开发业务收入同比有所增长。未来随着稀有金属冶炼产能的释放，矿产资源开发业务收入规模或将进一步增长。

表 4：近年来公司硫酸钾业务经营指标

指标	2019	2020	2021
产量（万吨）	164	135	163
销量（万吨）	139	159	164
销售均价（元/吨）	2,500	2,469	2,885

资料来源：公司公告

公司交通业务主要由下属国投交通控股有限

公司负责，2021 年煤炭需求上涨，增产保供形势下公司各港口吞吐量均同比有所上升，交通业务收入同比有所上升。

表 5：近年来公司主要港口散货吞吐量（万吨）

港口名称	2019	2020	2021
洋浦港	600	596	759
京唐港	4,564	4,501	4,773
曹妃甸港	6,739	6,567	7,683
钦州港	566	479	739
国投（洋浦）油气储运	--	141	75
湄洲湾	1,218	1,194	1,214
合计	13,687	13,478	15,243

注：国投（洋浦）油气储运 2019 年停运进行经营调整，2020 年开始恢复运营，故 2019 年无吞吐量。

资料来源：公司公告

2021 年公司战略性新兴产业盈利能力一般，整体投资规模和风险较大，中诚信国际将对此保持关注

公司战略性新兴产业下有中国国投高新产业投资有限公司（以下简称“国投高新”）、国投中鲁果汁股份有限公司（以下简称“国投中鲁”）、国投生物科技投资有限公司（以下简称“国投生物”）等多个核心子公司。

国投高新下属重要子公司包括亚普汽车部件股份有限公司（以下简称“亚普汽车”）、神州高铁

技术股份有限公司（以下简称“神州高铁”）。2021年，疫情对于交通行业影响有所减弱，神州高铁营业收入同比有所上升。但由于神州高铁业务重心逐步向毛利率较低的城市轨道交通领域转移，加之期间费用较高对利润形成了一定侵蚀，神州高铁持续亏损。2021年神州高铁亏损幅度同比有所扩大，主要系神州高铁投资的河南禹亳铁路发展有限公司（以下简称“禹亳公司”）受疫情、资金周转等因素影响，出现项目建设停工、到期债务无法偿还情况，神州高铁对禹亳公司股权投资计提了12亿元减值准备所致。亚普汽车营业收入主要来自汽车燃油箱产品销售，2021年随着汽车行业产业链和销售市场景气度下降，亚普汽车油箱销量有所下降，进而使得其营业收入及净利润同比有所降低。以上因素共同使得2021年国投高新营业收入及净利润同比均有所下降。

国投中鲁为出口外向型企业，受新冠肺炎疫情导致海运费用持续高位影响，公司呈亏损态势，但受益于2021年销售量的增加，亏损幅度有所减少。

国投生物重点发展燃料乙醇等绿色、低碳生物能源业务。2021年，国投生物营业收入有所增长，但由于营业成本的大幅上升及资产减值损失增加，净利润由正转负。

表 6：公司控股直投公司收入及盈利情况（亿元）

名称	营业总收入		净利润	
	2020	2021	2020	2021
国投生物	100.67	104.36	0.28	-6.13
国投高新	112.93	109.98	7.50	4.77
神州高铁	19.18	22.15	-8.92	-13.79
亚普汽车	88.59	80.57	5.41	5.37
国投中鲁	11.48	14.50	-1.21	-0.08

资料来源：公司提供

对外投资方面，2021年以来公司通过实业投资及基金投资方式，重点投资先进制造业、大健康、城市环保、生物质能源等产业，所获投资收益持续增长。截至2022年3月末，国投高新基金管理规模达1,525.65亿元，管理规模较上年同期有所增长。公司投资的部分企业处于新兴产业初期投资阶段，整体投资规模较大，投资收益持续提升。

表 7：2021 年公司主要长期股权投资情况（亿元）

名称	追加投资	投资收益	现金分红
中国医药集团有限公司	--	293.20	4.32
渤海银行股份有限公司	--	7.55	1.43
中国水环境（集团）有限公司	--	5.47	0.43
国投（上海）科技成果转化创业投资基金企业（有限合伙）	9.61	5.66	1.51
先进制造产业投资基金（有限合伙）	--	8.44	5.19
Arab Potash Company	--	5.22	2.11
瓮福（集团）有限公司	--	1.44	1.17
Beatrice Offshore Windfarm Holdco Limited	--	0.99	2.32
东方海外（国际）有限公司	--	1.76	1.33

资料来源：公司财务报表

2021年公司金融及服务业务稳步发展，相关业务收入均有所上升

公司金融业务类型齐全，国投资本股份有限公司（以下简称“国投资本”）下属安信证券股份有限公司（以下简称“安信证券”）及国投泰康信托有限公司（以下简称“国投泰康”）是公司该板块主要经营主体。2021年，随着证券市场交易活跃度的提升，安信证券代理买卖证券交易额、融资融券利息收入及证券承销金额均同比有所上升，进而使得安信证券收入规模同比增加。同期，由于手续费、佣金收入及投资收益上升，2021年国投泰康收入规模保持增长。

表 8：近年来公司部分金融子公司收入情况（亿元）

指标	2019	2020	2021
安信证券	91.87	117.49	124.04
国投泰康	21.92	26.35	31.24

资料来源：公司提供

国际贸易方面，2021年公司下属中国国投国际贸易有限公司（以下简称“国投贸易”）实现进出口额26.53亿美元，同比增长3.88%，其中进口额25.58亿美元，出口额0.94亿美元；实现转口贸易额2.31亿美元，与上年同期维持稳定。2021年，受益于大宗商品价格大幅上升，国投贸易营业收入同比大幅增长。

财务分析

以下分析基于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公司 2019 年财务报告、经信永中和会计师事务所(特殊普通合伙) 审计并出具标准无保留意见的公司 2020~2021 年财务报告¹以及公司披露的未经审计的 2022 年一季度财务报表。财务数据均使用财务报告期末数。

为计算有息债务,中诚信国际将公司计入其他流动负债科目的短期应付债券调整至短期债务,将租赁负债、长期应付款科目中的融资租赁款调整至长期债务;由于 2022 年一季度公司未披露短期应付债券、短期融资券以及应付融资租赁款,因此中诚信国际根据 2021 年末金额对 2022 年一季度末相关数据进行了相应调整。

公司收入规模有所提升,但毛利率水平有所下降,利润主要来自于投资收益,2021 年公司参股的国药集团新冠疫苗等药物销售量大幅增长推动当期投资收益同比大幅提升

公司收入结构多元化,其中基础产业和金融及服务业收入占比较高,2021 年营业总收入同比大幅增长。其中基础产业方面,2021 年公司电力、矿产资源开发、交通业务收入均有所上升,推动基础产业收入规模同比增长。金融及服务业方面,受益于利息收入、手续费及佣金收入的大幅增长,国投资本收入同比大幅增加,同时国际大宗商品价格提升使得国际贸易业务收入同比大幅增长,带动 2021 年金融及服务业收入大幅上升。此外,公司战略性新兴产业对公司整体收入形成了很好补充。

营业毛利率方面,2021 年公司部分板块毛利率和营业毛利率有所下降。具体来看,煤炭价格的上涨、毛利率较低的冶金收入占比上升使得公司基础产业毛利率有所下降。公司金融及服务业毛利率的下降,主要系毛利率较低的贸易业务占比上升所致。

表 9: 近年来公司主要板块收入及毛利率构成(亿元、%)

营业收入		2019	2020	2021
基础产业	电力产业	424.33	391.26	436.82
	矿产资源开发	120.11	139.95	193.46

	交通产业	36.92	26.72	34.05
	小计	581.36	557.92	664.33
战略性新兴产业		263.68	252.99	266.79
金融及服务业		641.71	759.68	1,047.84
抵消		-72.07	-44.10	-37.04
其他		4.78	4.29	2.63
营业总收入		1,419.46	1,530.79	1,944.54
其中: 国际业务		538.01	254.69	247.80
毛利率		2019	2020	2021
基础产业	电力产业	39.08	44.59	29.26
	矿产资源开发	21.59	17.24	15.02
	交通产业	32.35	32.22	37.00
	小计	35.04	37.14	25.51
战略性新兴产业		19.55	21.63	19.73
金融及服务业		16.68	16.61	14.10
营业毛利率		21.36	20.44	13.60

注:中诚信国际营业毛利率计算公式为:(营业收入-营业成本)/营业收入,营业收入中不含利息收入、手续费及佣金收入,故营业毛利率较各项业务毛利率偏低;计算受四舍五入影响,各分项总计数与合计数不一致。

资料来源:公司公告,中诚信国际整理

公司期间费用主要由财务费用及管理费用构成。2021 年期间费用合计同比有所降低,主要系职工薪酬下降所致。2022 年一季度,债务规模增加带动财务费用增长,进而使得期间费用合计有所上升。随着营业收入持续上升,2021 年以来公司期间费用率呈持续下降态势。

得益于期间费用率下降,2021 年公司经营性业务利润小幅上升。公司利润主要来自于包括长期股权权益法核算、持有和处置金融资产等方式实现的投资收益。2021 年公司参股的国药集团新冠疫苗等销售量大幅增长,其营业收入和净利润分别同比增长 31.81%和 342.69%,使得公司当年投资收益同比大幅上升。2021 年公司资产减值损失大幅上升,对利润形成了一定侵蚀,主要系公司对中国水环境(集团)有限公司、禹亳公司等长期股权投资计提了较大资产减值损失所致。公司利润总额同比大幅提升,带动 EBIT、EBITDA 及总资产收益率均同比有所上升。2022 年一季度,受投资收益较上年同期有所下降影响,利润总额同比有所降低。

¹ 因业务发展和整体审计工作需要,经内部有权决策机构审议通过,公

司更换审计机构。

表 10：近年来公司盈利能力相关指标（亿元、%）

指标	2019	2020	2021	2022.1~3
期间费用合计	247.93	280.79	251.16	58.55
期间费用率	17.47	18.34	12.92	12.28
经营性业务利润	87.18	86.40	91.10	44.05
资产减值损失合计	20.61	39.32	61.74	-0.01
投资收益	101.81	157.22	414.99	21.21
利润总额	200.81	220.98	460.99	62.55
EBIT	303.31	317.65	557.93	--
EBITDA	418.73	438.62	686.02	--
总资产收益率	5.01	4.83	7.70	--

注：由于缺乏相关数据，2022 年一季度部分指标无法计算；资产减值损失合计含信用减值损失。

资料来源：公司财务报表，中诚信国际整理

公司本部收入主要为利息收入且规模很小，其收益主要来源于投资收益。2021 年受益于国药集团收入大幅增长，公司本部投资收益同比大幅上升。

表 11：近年来公司本部口径盈利能力相关指标（亿元）

指标	2019	2020	2021	2022.1~3
营业总收入	4.61	4.23	2.63	0.32
期间费用合计	34.14	38.50	37.05	9.09
投资收益	66.28	87.94	360.25	21.98
利润总额	36.12	52.47	321.76	8.68

资料来源：公司财务报表，中诚信国际整理

2021 年以来，公司总资产及总债务规模均保持增长，财务杠杆处于合理水平

2021 年以来，公司资产规模持续提升，资产结构逐步均衡，其中公司非流动资产以长期股权投资和固定资产等为主，其中国药集团等参股资产大幅盈利和追加投资使得 2021 年末长期股权投资同比大幅上升²；两河口及杨房沟水电机组等大型项目投产转固使得同期末固定资产规模亦大幅增加。流动资产方面，2021 年以来受益于经营获现能力的提升及利润的积累，公司货币资金规模持续增长。此外，金融业务发展使得公司持有较大规模的拆出资金、交易性金融资产、买入返售金融资产和其他债权投资等金融类资产，其规模随业务需要而有所波动。

2021 年以来，随着股权投资和在建项目持续推进，公司总债务规模保持增长，且长期债务占比较高，债务结构合理。公司经营性负债主要为代理买

卖证券款，2021 年以来随着安信证券业务规模的扩大，代理买卖证券款呈持续上升趋势。所有者权益方面，近年来随着公司利润的积累，盈余公积、未分配利润及少数股东权益均持续增长，进而使得所有者权益呈持续上升态势。若将其他权益工具纳入总债务³，2021 年以来财务杠杆仍呈持续下降态势，且处于合理水平。

表 12：近年来公司主要资产、债务结构及资本实力情况（亿元、%、X）

指标	2019	2020	2021	2022.3
货币资金	650.81	729.02	816.63	960.86
拆出资金	306.03	405.00	430.09	400.09
交易性金融资产	579.91	562.80	785.40	780.98
买入返售金融资产	183.84	168.68	129.14	249.96
流动资产	2,454.68	2,699.75	3,096.40	3,395.68
其他债权投资	176.07	242.49	438.46	455.39
长期股权投资	843.59	956.15	1,227.51	1,263.22
固定资产	1,706.26	1,702.53	2,215.85	2,209.80
在建工程	509.70	596.96	163.19	156.57
非流动资产	3,863.87	4,122.94	4,567.33	4,629.22
总资产	6,318.55	6,822.70	7,663.73	8,024.90
代理买卖证券款	449.43	639.80	699.48	784.09
短期债务	736.03	936.86	1,178.95	1,205.48
长期债务	2,362.72	2,325.88	2,420.49	2,461.68
短期债务/长期债务	0.31	0.40	0.49	0.49
总债务	3,098.75	3,262.74	3,599.44	3,667.16
盈余公积	13.18	18.43	53.68	53.68
未分配利润	293.91	341.00	656.03	686.91
少数股东权益	1,052.23	1,200.99	1,248.59	1,269.66
所有者权益	1,950.28	2,180.78	2,512.10	2,560.55
资产负债率	69.13	68.04	67.22	68.09
总资本化比率	61.37	59.94	58.90	58.88

注：2019~2020 年交易性金融资产中包含以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

资料来源：公司财务报表，中诚信国际整理

公司本部资产以长期股权投资为主，随着对控股及参股公司投资力度的加大以及国药集团等参股企业盈利，2021 年以来公司本部长股权投资同比大幅增长，推动总资产规模大幅上升。债务方面，公司债务以长期债务为主，随着对外融资力度的加大，2021 年末总债务规模同比增加。受益于未分配利润的积累，2021 年公司本部所有者权益大幅增长，

² 2021 年长期股权投资宣告发放的现金股利或利润为 32.00 亿元。

³ 2019~2021 年末，公司其他权益工具中永续期债券余额分别为 29.85 亿元、11.80

亿元和 11.90 亿元，若将其纳入债务范围，2019~2021 年末，公司总资本化比率分别为 61.96%、60.15%和 59.09%。

财务杠杆水平有所下降。

表 13：近年来公司本部口径资本结构情况（亿元、%、X）

指标	2019	2020	2021	2022.3
货币资金	40.36	27.71	35.04	33.87
长期股权投资	1,139.58	1,246.30	1,601.89	1,617.25
总资产	1,411.38	1,457.25	1,767.36	1,767.36
短期债务/长期债务	0.13	0.32	0.54	0.55
总债务	764.15	750.31	809.51	799.90
所有者权益	625.95	687.81	952.94	962.82
总资本化比率	54.97	52.17	45.93	45.38

资料来源：公司财务报表，中诚信国际整理

2021 年公司获现能力极强，偿债能力亦保持极强水平

公司经营获现能力极强，2021 年经营性盈利提升及金融业务发展使得利息、手续费、佣金收入、拆入资金及代理买卖证券款均同比有所增长，进而使得经营活动净现金流入规模持续上升。同时，2021 年公司收回理财等短期投资较上年有所减少，投资活动净现金流出规模同比大幅增加。但经营活动净现金流入规模仍可以覆盖投资需求，使得筹资活动净现金呈流出态势。2021 年公司偿还债务支付的现金较高，但债务规模仍有所增长，主要系国投资本现金回购等金融业务资金流出计入偿还债务支付的现金所致。2022 年一季度，经营活动净现金流入规模同比有所下降。同期，公司到期债务下降使得筹资活动现金流转为净流入态势。

2021 年，公司经营活动净现金流、EBITDA 对于债务本息的覆盖水平均有所上升。总体来看，公司货币资金规模相对较大，且持有大量优质股权，整体偿债能力极强。

表 14：近年来公司现金流及偿债指标情况（亿元、X）

指标	2019	2020	2021	2022.1~3
经营活动净现金流	127.65	223.98	272.59	103.69
投资活动净现金流	-175.27	-102.82	-206.09	-14.00
筹资活动净现金流	142.55	-7.09	-9.67	19.09
货币资金/短期债务	0.88	0.78	0.69	0.80
经营活动净现金流/利息支出	1.12	2.05	2.52	--
经营活动净现金流/总债务	0.04	0.07	0.08	0.11*
经调整的经营净现金流/总债务	-2.79%	0.75%	1.90%	7.90%*

EBITDA/利息保障倍数	3.66	4.01	6.34	--
总债务/EBITDA	7.40	7.44	5.25	--

注：由于缺乏相关数据，2022 年一季度部分指标无法计算；带“*”指标经年化处理。

资料来源：公司财务报表，中诚信国际整理

2021 年，公司本部经营活动净现金流继续为负；投资活动净现金流入规模同比大幅下降，主要系收回理财等短期投资较上年减少所致；由于公司本部加大对外融资力度，筹资活动净现金转为净流入。偿债指标方面，EBITDA 对债务的覆盖能力大幅提升，但经营活动净现金流为负，对债务无覆盖能力。

表 15：近年来公司本部现金流及偿债指标情况（亿元、X）

指标	2019	2020	2021	2022.1~3
经营活动净现金流	-5.58	-7.60	-7.58	-1.87
投资活动净现金流	-102.00	64.02	9.29	17.03
筹资活动净现金流	95.32	-69.07	5.61	-16.33
总债务/EBITDA	11.74	9.00	2.29	--
经调整的经营净现金流/总债务	-7.72%	-6.35%	-5.96%	-3.80%*

注：带“*”指标经年化处理。

资料来源：公司财务报表，中诚信国际整理

充足的外部授信和畅通的融资渠道为公司偿债能力提供了保障；目前公司无重大未决诉讼且对外担保所承担的风险相对较小，受限资产比例可控

作为大型中央企业，公司拥有极强的政府支持及良好的银企关系，截至 2022 年 3 月末，公司获得主要银行授信额度 9,937 亿元，其中尚未使用授信额度 6,668 亿元。同时，公司拥有多家上市公司，资本市场融资渠道畅通。

受限资产方面，截至 2021 年末，公司受限资产规模为 413.60 亿元，占年末总资产的 5.40%，主要为固定资产、货币资金以及其他债权投资等。其中，受限货币资金为 71.45 亿元，主要为质押的定期存单、法定准备金及保证金。

表 16：截至 2021 年末受限制的货币资金明细（亿元）

项目	2021
定期存单质押	32.24
存放中央银行法定准备金	13.02
银行承兑汇票保证金	5.87
一般风险准备金专户	5.83
信用证保证金	4.61
利率互换保证金	3.15

保函保证金	3.04
借款保证金	1.12
履约保证金	1.10
其他	1.47
合计	71.45

资料来源：公司公告

截至 2021 年末，公司对外担保金额 34.72 亿元，主要包括公司本部对大唐集团提供 25 亿元担保、公司本部对国投印尼巴布亚水泥有限公司提供的 4.39 亿元担保、国投矿业对国投印尼巴布亚水泥有限公司提供的 4.88 亿元担保。2021 年末，公司子公司中国投融资担保股份有限公司作为专业担保机构担保余额为 635.10 亿元，代偿风险可控。

未决诉讼方面，由于公司资产规模庞大，子公司众多，截至 2022 年 3 月末，公司及子公司有数笔未决诉讼事项，但累计涉诉金额较小，不会对公司造成重大经济利益损失。

过往债务履约情况：根据公司提供相关资料，2019~2022 年 3 月末，公司所有借款均到期还本、按期付息，未出现延迟支付本金和利息的情况。根据公开资料显示，截至报告出具日，公司在公开市场无信用违约记录。

外部支持

公司战略地位重要，业务经营多元化，规模优势突出，可得到国家和金融机构的大力支持

国投公司是大型国有投资控股公司，自成立以来担负着国家重点项目投资及西部大开发等国有投资重任，在电力、矿产资源开发及交通等重要基础产业进行重大项目的投资运营，一直得到国家及金融机构的大力支持。经过多年发展，公司已形成了基础产业、金融及服务业务的多元化发展模式，同时推进战略性新兴产业，各板块相互支持，协同发展。

偿债保障措施

“08 国投债”本息的到期兑付由大唐集团提供全额无条件不可撤销的连带责任保证担保。

大唐集团是国资委直接管理的大型发电集团之一，装机规模优势突出，截至 2021 年末已达 16,006.15 万千瓦，其中火电和水电占比很高。2021 年大唐集团上网电量为 5,503.85 亿千瓦时，较上年同期有所增长。同时，大唐集团产业链相对完整，控股煤炭项目 9 个，其中，已经建成煤矿项目 4 个，随着煤电一体化战略的稳步推进，大唐集团煤炭自给率将有所提升。

截至 2021 年末，大唐集团总资产为 8,301.64 亿元，所有者权益为 2,011.67 亿元，资产负债率为 75.77%；2021 年实现营业总收入 2,238.25 亿元，净利润-248.06 亿元，经营活动净现金流 333.51 亿元。

综上所述，中诚信国际维持中国大唐集团有限公司的主体信用等级为 **AAA**，评级展望为稳定。中诚信国际认为大唐集团具备极强的综合竞争实力及财务实力，能够为“08 国投债”的按期偿还提供有力的保障。

评级结论

综上所述，中诚信国际维持国家开发投资集团有限公司的主体信用等级为 **AAA**，评级展望为稳定；维持“08 国投债”、“11 国投债 1”、“12 国开投 MTN2”和“19 国投债 01/19 国开投”的债项信用等级为 **AAA**。

附一：国家开发投资集团有限公司股权结构图及组织结构图（截至 2022 年 3 月末）



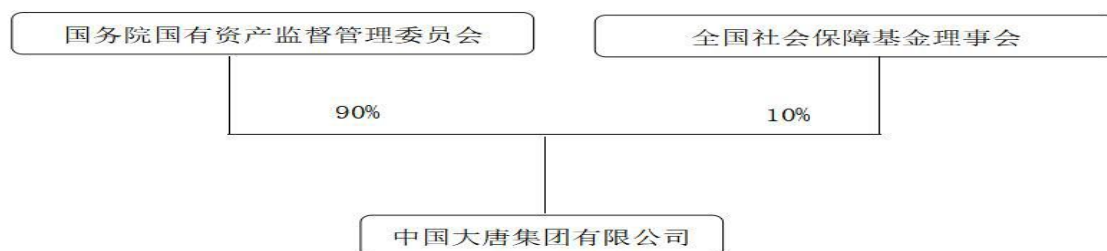
注：上表中为截至 2021 年末公司纳入合并范围的二级子公司情况。

资料来源：公司公告



资料来源：公司提供

附二：中国大唐集团有限公司股权结构图及组织结构图（截至 2022 年 3 月末）

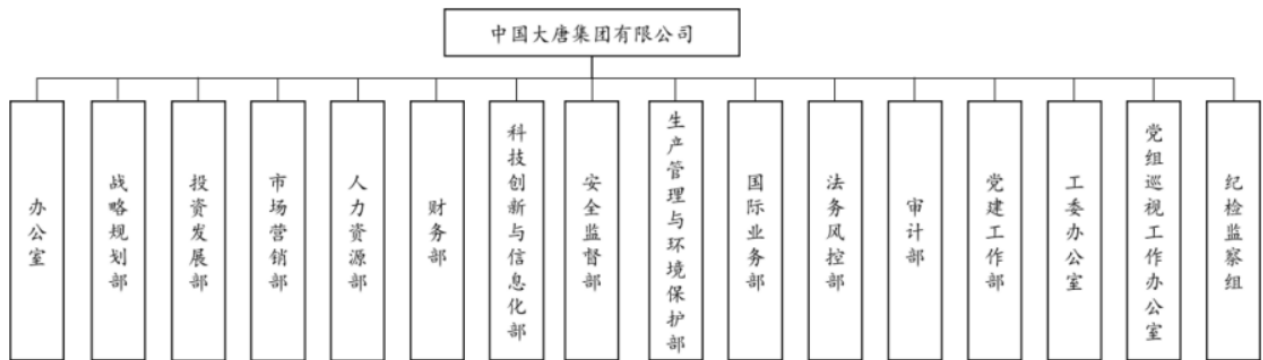


公司名称	持股比例（%）	享有的表决权（%）
大唐国际发电股份有限公司	53.09	53.09
大唐华银电力股份有限公司	53.53	53.53
广西桂冠电力股份有限公司	51.55	51.55
中国大唐集团新能源股份有限公司	65.61	65.61
大唐河南发电有限公司	100.00	100.00
大唐四川发电有限公司	100.00	100.00
大唐云南发电有限公司	100.00	100.00
大唐吉林发电有限公司	100.00	100.00
大唐山东发电有限公司	100.00	100.00
大唐贵州发电有限公司	100.00	100.00
大唐陕西发电有限公司	100.00	100.00
大唐甘肃发电有限公司	100.00	100.00
中国水利电力物资集团有限公司	100.00	100.00
大唐电力燃料有限公司	100.00	100.00
中国大唐集团财务有限公司	100.00	100.00
中国大唐集团能源投资有限责任公司	100.00	100.00
中国大唐集团技术经济研究院有限责任公司	100.00	100.00
中国大唐集团科学技术研究总院有限公司	100.00	100.00
大唐衡阳发电股份有限公司	66.23	66.23
大唐山西发电有限公司	100.00	100.00
大唐江苏发电有限公司	100.00	100.00
大唐（上海）电力能源有限公司	100.00	100.00
大唐西藏波堆水电开发有限公司	100.00	100.00
大唐环境产业集团股份有限公司	78.96	78.96
中国大唐集团资本控股有限公司	100.00	100.00
大唐新疆发电有限公司	100.00	100.00
中国大唐集团核电有限公司	100.00	100.00
大唐（北京）信息技术有限公司	100.00	100.00
大唐（上海）热电有限公司	100.00	100.00
大唐西藏汪排水电开发有限公司	100.00	100.00
中国大唐集团雄安能源有限公司	100.00	100.00
大唐青海能源开发有限公司	100.00	100.00
大唐海南能源开发有限公司	100.00	100.00
中国大唐集团香港有限公司	100.00	100.00
大唐耒阳电力有限责任公司	100.00	100.00
中国大唐集团资产管理有限公司	100.00	100.00
大唐湖北能源开发有限公司	100.00	100.00
中国大唐集团新能源科学技术研究院有限公司	100.00	100.00

大唐京津冀能源开发有限公司	100.00	100.00
中国大唐集团国际贸易有限公司	100.00	100.00
大唐（上海）能源开发有限公司	100.00	100.00
中国大唐集团太阳能产业有限公司	100.00	100.00
中国大唐集团燃气轮机技术服务有限公司	55.00	55.00
中国大唐集团海外控股有限公司	100.00	100.00
大唐西藏能源开发有限公司	100.00	100.00
中国大唐集团绿色低碳发展有限公司	100.00	100.00

注：上表中为截至 2021 年末公司纳入合并范围的二级子公司情况。

资料来源：公司公告



资料来源：公司公告

附三：国家开发投资集团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）	2019	2020	2021	2022.3
货币资金	6,508,120.35	7,290,223.93	8,166,270.68	9,608,593.86
应收账款净额	1,416,227.49	1,488,447.45	1,760,849.07	1,897,601.82
其他应收款	464,567.59	456,313.95	584,771.97	589,935.81
存货净额	1,693,909.42	1,711,181.62	2,076,823.24	2,154,850.30
长期投资	12,747,312.20	14,761,944.40	17,542,497.18	18,072,695.64
固定资产	17,062,611.79	17,025,273.35	22,158,484.35	22,098,010.23
在建工程	5,097,020.79	5,969,596.96	1,631,886.56	1,565,655.19
无形资产	1,181,036.56	1,244,293.20	1,348,966.90	1,333,740.34
总资产	63,185,483.21	68,226,970.63	76,637,289.33	80,248,995.13
其他应付款	2,419,142.08	1,312,994.31	1,884,115.33	1,757,553.59
短期债务	7,360,279.95	9,368,558.02	11,789,480.76	12,054,838.52
长期债务	23,627,237.19	23,258,805.36	24,204,906.74	24,616,800.41
总债务	30,987,517.14	32,627,363.38	35,994,387.50	36,671,638.93
净债务	24,479,396.79	25,337,139.46	27,828,116.82	27,063,045.08
总负债	43,682,730.56	46,419,145.63	51,516,299.99	54,643,496.37
费用化利息支出	1,024,978.53	966,709.41	969,379.03	--
资本化利息支出	119,475.98	127,657.12	113,246.33	--
所有者权益合计	19,502,752.66	21,807,825.01	25,120,989.34	25,605,498.76
营业总收入	14,194,552.37	15,307,859.13	19,445,388.02	4,768,235.22
经营性业务利润	871,763.28	864,032.11	911,043.53	440,510.24
投资收益	1,018,105.13	1,572,157.06	4,149,850.19	212,136.80
净利润	1,610,717.55	1,768,952.27	4,248,881.51	545,489.51
EBIT	3,033,109.47	3,176,516.71	5,579,319.14	--
EBITDA	4,187,331.67	4,386,202.78	6,860,185.60	--
经营活动产生现金净流量	1,276,527.94	2,239,754.76	2,725,860.71	1,036,900.81
投资活动产生现金净流量	-1,752,655.83	-1,028,213.91	-2,060,867.46	-139,952.57
筹资活动产生现金净流量	1,425,482.51	-70,851.86	-96,650.34	190,868.59
资本支出	1,489,739.84	1,452,322.22	1,323,795.97	324,980.43
财务指标	2019	2020	2021	2022.3
营业毛利率(%)	21.36	20.44	13.60	17.96
期间费用率(%)	17.47	18.34	12.92	12.28
EBITDA 利润率(%)	29.50	28.65	35.28	--
总资产收益率(%)	5.01	4.83	7.70	--
净资产收益率(%)	8.55	8.56	18.11	8.60*
流动比率(X)	1.26	1.20	1.17	1.16
速动比率(X)	1.18	1.13	1.09	1.09
存货周转率(X)	6.25	6.52	8.13	6.79*
应收账款周转率(X)	9.94	9.60	10.97	9.58*
资产负债率(%)	69.13	68.04	67.22	68.09
总资本化比率(%)	61.37	59.94	58.90	58.88
短期债务/总债务(%)	23.75	28.71	32.75	32.87
经营活动净现金流/总债务(X)	0.04	0.07	0.08	0.11*
经营活动净现金流/短期债务(X)	0.17	0.24	0.23	0.34*
经营活动净现金流/利息支出(X)	1.12	2.05	2.52	--
经调整的经营净现金流/总债务(%)	-2.79	0.75	1.90	7.90*
总债务/EBITDA(X)	7.40	7.44	5.25	--
EBITDA/短期债务(X)	0.57	0.47	0.58	--
EBITDA 利息保障倍数(X)	3.66	4.01	6.34	--
EBIT 利息保障倍数(X)	2.65	2.90	5.15	--

注：2022 年一季报未经审计；财务数据均为财务报告期末数；中诚信国际分析时将公司计入其他流动负债科目的短期应付债券调整至短期债务，将租赁负债、长期应付款科目中的融资租赁款调整至长期债务；由于 2022 年一季度公司未披露短期应付债券、短期融资券以及应付融资租赁款，因此中诚信国际根据 2021 年末金额对 2022 年一季度末相关数据进行了相应调整；由于缺乏相关数据，2022 年一季度部分指标无法计算；带“*”指标已经年化处理。

附四：国家开发投资集团有限公司财务数据及主要指标（公司本部）

财务数据（单位：万元）	2019	2020	2021	2022.3
货币资金	403,632.38	277,098.67	350,353.41	338,680.39
应收账款净额	52,400.00	47,400.00	17,800.00	0.00
其他应收款	33,694.95	6,391.08	1,063.03	1,064.59
存货净额	0.00	0.00	0.00	0.00
长期投资	11,834,445.31	13,002,675.76	16,100,039.05	16,173,667.89
固定资产	1,131.08	1,462.01	1,201.68	1,202.07
在建工程	782.72	774.21	1,003.26	923.90
无形资产	12.04	9.46	6.88	6.24
总资产	14,113,761.94	14,572,503.37	17,673,619.25	17,673,620.16
其他应付款	148,587.30	134,717.89	15,664.62	14,319.67
短期债务	890,990.00	1,836,300.00	2,853,234.35	2,852,483.34
长期债务	6,750,545.16	5,666,795.00	5,241,868.70	5,146,514.08
总债务	7,641,535.16	7,503,095.00	8,095,103.05	7,998,997.42
净债务	7,237,902.78	7,225,996.33	7,744,749.63	7,660,317.04
总负债	7,854,223.75	7,694,421.48	8,144,199.88	8,045,423.84
费用化利息支出	289,059.04	306,381.93	299,930.84	--
资本化利息支出	--	--	--	--
所有者权益合计	6,259,538.18	6,878,081.89	9,529,419.37	9,628,196.32
营业总收入	46,101.69	42,332.55	26,283.88	3,236.19
经营性业务利润	-298,109.56	-345,495.10	-347,231.18	-88,285.91
投资收益	662,751.79	879,357.29	3,602,462.31	219,826.96
净利润	361,217.28	524,656.90	3,248,662.86	97,959.56
EBIT	650,276.32	831,038.83	3,517,580.71	--
EBITDA	650,799.82	834,036.77	3,534,891.87	--
经营活动产生现金净流量	-55,833.42	-75,978.93	-75,810.78	-18,654.68
投资活动产生现金净流量	-1,020,029.16	640,187.41	92,925.85	170,331.60
筹资活动产生现金净流量	953,174.79	-690,742.10	56,139.70	-163,349.95
资本支出	1,272.77	749.87	2,838.08	1,070.50
财务指标	2019	2020	2021	2022.3
营业毛利率(%)	94.75	94.28	90.78	81.24
期间费用率(%)	740.56	909.58	1,409.47	2,808.16
EBITDA 利润率(%)	1,411.66	1,970.20	13,448.90	--
总资产收益率(%)	4.61	5.79	21.82	--
净资产收益率(%)	5.77	7.99	39.60	4.09*
流动比率(X)	0.57	0.28	0.39	0.36
速动比率(X)	0.57	0.28	0.39	0.36
存货周转率(X)	--	--	--	--
应收账款周转率(X)	0.88	0.85	0.81	1.45*
资产负债率(%)	55.65	52.80	46.08	45.52
总资本化比率(%)	54.97	52.17	45.93	45.38
短期债务/总债务(%)	11.66	24.47	35.25	35.66
经营活动净现金流/总债务(X)	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01*
经营活动净现金流/短期债务(X)	-0.06	-0.04	-0.03	-0.03*
经营活动净现金流/利息支出(X)	--	--	--	--
经调整的经营净现金流/总债务(%)	-7.72	-6.35	-5.96	-3.80*
总债务/EBITDA(X)	11.74	9.00	2.29	--
EBITDA/短期债务(X)	0.73	0.45	1.24	--
EBITDA 利息保障倍数(X)	--	--	--	--
EBIT 利息保障倍数(X)	--	--	--	--

注：2022 年一季报未经审计；财务数据均为财务报告期末数；中诚信国际分析时将公司计入其他流动负债科目的短期应付债券调整至短期债务；由于缺乏相关数据，部分指标无法计算；带“*”指标已经年化处理。

附五：中国大唐集团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）	2019	2020	2021	2022.3
货币资金	1,243,320.18	1,539,732.07	2,135,413.43	1,477,546.90
应收账款净额	4,534,808.49	4,933,271.68	5,980,549.42	6,386,915.27
其他应收款	1,254,954.05	851,199.43	793,300.49	1,181,668.72
存货净额	958,093.69	805,680.86	1,577,160.24	949,492.93
长期投资	3,593,809.30	3,641,556.38	6,230,515.07	6,517,110.51
固定资产	45,763,270.84	46,994,711.02	50,017,613.92	49,723,985.64
在建工程	8,760,356.15	8,590,844.63	6,525,398.95	6,203,727.37
无形资产	2,271,962.60	2,590,796.53	2,264,542.15	2,247,494.50
总资产	75,853,345.21	79,656,305.97	83,016,416.82	82,249,183.37
其他应付款	2,306,473.45	1,971,050.68	2,103,203.65	2,342,752.37
短期债务	16,055,479.77	16,204,577.10	16,920,229.28	14,904,099.97
长期债务	30,610,138.08	29,768,695.96	35,405,989.76	34,156,205.13
总债务	46,665,617.84	45,973,273.06	52,326,219.04	49,060,305.10
净债务	45,422,297.66	44,433,540.99	50,190,805.61	47,582,758.20
总负债	55,274,436.82	55,282,292.16	62,899,684.45	61,672,370.96
费用化利息支出	1,788,373.64	1,699,919.56	1,738,653.49	--
资本化利息支出	112,985.52	215,676.37	112,150.26	--
所有者权益合计	20,578,908.39	24,374,013.82	20,116,732.37	20,576,812.42
营业总收入	18,973,335.18	19,270,563.32	22,382,479.62	6,440,634.58
经营性业务利润	968,370.76	1,353,793.83	-1,984,070.14	197,285.78
投资收益	718,359.78	340,683.70	119,209.38	-28,942.45
净利润	737,123.31	912,859.97	-2,480,607.30	96,590.60
EBIT	2,994,625.93	3,086,866.18	-427,190.25	--
EBITDA	6,082,205.06	6,637,200.12	3,043,538.40	--
经营活动产生现金净流量	3,951,910.47	4,432,360.19	3,335,092.73	1,039,212.58
投资活动产生现金净流量	-3,766,486.70	-4,091,976.28	-7,019,822.63	-900,938.96
筹资活动产生现金净流量	-1,322,295.36	-44,670.50	3,998,922.12	-528,164.27
资本支出	2,948,659.15	3,966,841.03	5,861,725.27	872,222.86
财务指标	2019	2020	2021	2022.3
营业毛利率(%)	19.25	20.72	2.97	12.47
期间费用率(%)	13.49	12.85	11.11	8.73
EBITDA 利润率(%)	32.06	34.44	13.60	--
总资产收益率(%)	3.98	3.97	-0.53	--
净资产收益率(%)	3.87	4.06	-11.15	1.90*
流动比率(X)	0.47	0.45	0.54	0.55
速动比率(X)	0.43	0.42	0.48	0.51
存货周转率(X)	15.05	17.30	18.21	17.08*
应收账款周转率(X)	4.64	4.06	4.10	4.16*
资产负债率(%)	72.87	69.40	75.77	74.98
总资本化比率(%)	69.40	65.35	72.23	70.45
短期债务/总债务(%)	34.41	35.25	32.34	30.38
经营活动净现金流/总债务(X)	0.08	0.10	0.06	0.08*
经营活动净现金流/短期债务(X)	0.25	0.27	0.20	0.28*
经营活动净现金流/利息支出(X)	2.08	2.31	1.80	--
经调整的经营净现金流/总债务(%)	2.36	3.42	2.09	4.17*
总债务/EBITDA(X)	7.67	6.93	17.19	--
EBITDA/短期债务(X)	0.38	0.41	0.18	--
EBITDA 利息保障倍数(X)	3.20	3.46	1.64	--
EBIT 利息保障倍数(X)	1.57	1.61	-0.23	--

注：2022 年一季报未经审计；财务数据均为财务报告期末数；将其他流动负债中的短期应付债券计入短期债务，将租赁负债及长期应付款中的融资租赁款计入长期债务；由于公司未提供 2022 年 3 月末其他流动负债和长期应付款中的有息债务余额，故当期末债务相关数据较前期不具有可比性；由于缺乏相关数据，2022 年一季度部分指标无法计算；带“*”指标已经年化处理。

附六：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
	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”。

附七：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。