



# 中国大唐集团有限公司2023年度第十二期 中期票据信用评级报告

---

CSCI Pengyuan Credit Rating Report



中证鹏元资信评估股份有限公司  
CSCI Pengyuan Credit Rating Co., Ltd.

让评级彰显价值



## 信用评级报告声明

除因本次评级事项本评级机构与评级对象构成委托关系外，本评级机构及评级从业人员、本评级机构子公司、控股股东及其控制的其他机构与评级对象不存在任何足以影响评级行为独立、客观、公正的关联关系或利益冲突。

本评级机构与评级从业人员已履行尽职调查义务，有充分理由保证所出具的评级报告遵循了真实、客观、公正原则。本评级机构对评级报告所依据的相关资料进行了必要的核查和验证，但对其真实性、准确性和完整性不作任何明示或暗示的陈述或担保。

本评级机构依据内部信用评级标准和工作程序对评级结果作出独立判断，不受任何组织或个人的影响。

本评级报告观点为本评级机构对评级对象信用状况的个体意见，仅用于相关决策参考，并非事实陈述、某种决策的结论或购买、出售、持有任何证券的建议。投资者应当审慎使用评级报告，自行对投资结果负责。

被评证券信用评级自本评级报告出具之日起至被评证券到期兑付日有效。同时，本评级机构已对受评对象的跟踪评级事项做出了明确安排，并有权在被评证券存续期间变更信用评级。本评级机构提醒报告使用者应及时登陆本公司网站关注被评证券信用评级的变化情况。

本评级报告及评级结论仅适用于本期证券，不适用于其他证券的发行。

中证鹏元资信评估股份有限公司

# 中国大唐集团有限公司2023年度第十二期中期票据信用评级报告

## 评级结果

主体信用等级	AAA
评级展望	稳定
债券信用等级	AAA
评级日期	2023-8-21

## 债券概况

**发行规模上限：**15 亿元

**发行期限：**2+N（2）年期，依照发行条款的约定赎回之前长期存续，并在公司依据发行条款的约定赎回时到期

**偿还方式：**公司不行使赎回选择权、利息递延支付选择权的情况下，每年付息一次，到期一次还本；附公司赎回选择权、利息递延支付选择权、票面利率调整机制等

**偿付顺序：**本期债券的本金和利息在破产清算时的清偿顺序劣后于公司普通债务

**发行目的：**偿还有息债务及补充流动资金

## 评级观点

- 本次等级的评定是考虑到中国大唐集团有限公司（以下简称“大唐集团”或“公司”）是国务院国有资产监督管理委员会（以下简称“国务院国资委”）直接管理的大型综合性发电集团之一，在全国电力生产市场具有很强的竞争优势，现金获取能力很强，拥有多家境内外上市公司，融资渠道通畅，且持续获得较大力度的外部支持。同时中证鹏元也关注到煤炭价格快速上升对公司形成很大成本压力，导致经营业绩波动较大，在建项目投资资金规模较大，有较大的融资需求，公司财务杠杆水平较高，本期债券的本金和利息在破产清算时的清偿顺序劣后于公司普通债务且未决诉讼金额较大等。

## 公司主要财务数据及指标（单位：亿元）

合并口径	2023.3	2022	2021	2020
总资产	8,503.42	8,494.49	8,301.64	7,965.63
归母所有者权益	943.62	919.88	816.92	1,159.38
总债务	-	6,061.72	6,127.35	5,580.53
营业收入	611.72	2,526.74	2,235.65	1,924.09
净利润	20.26	67.08	-248.06	91.29
经营活动现金流净额	120.57	657.37	333.51	443.24
净债务/EBITDA	-	10.02	17.04	8.16
EBITDA 利息保障倍数	-	3.31	1.94	3.76
总债务/总资本	-	80.87%	84.36%	78.60%
FFO/净债务	-	4.01%	0.37%	5.66%
EBITDA 利润率	-	23.56%	15.64%	34.93%
总资产回报率	-	3.36%	-0.53%	3.97%
速动比率	0.55	0.48	0.48	0.42
现金短期债务比	-	0.10	0.14	0.09
销售毛利率	12.16%	11.74%	2.97%	20.72%
资产负债率	71.06%	71.98%	75.77%	69.40%
公司本部	2023.3	2022	2021	2020
总资产	1,862.29	1,861.49	1,585.85	1,602.27
所有者权益	1,207.26	1,199.12	1,098.04	1,176.53
营业收入	4.75	25.46	23.06	19.99
净利润	-3.17	12.19	10.94	35.34
经营活动现金流净额	-6.25	-5.85	-4.87	5.13
销售毛利率	-6.32%	-11.19%	-15.96%	6.25%
资产负债率	35.17%	35.58%	30.76%	26.57%

资料来源：公司 2020-2022 年审计报告及未经审计的 2023 年 1-3 月财务报表，中证鹏元整理

## 联系方式

**项目负责人：**安晓敏  
anxm@cspengyuan.com

**项目组成员：**汪永乐  
wangyl@cspengyuan.com

**联系电话：**0755-82872897

## 优势

- **公司是国务院国资委直接管理的大型综合性发电集团之一，在全国电力生产市场具有很强的竞争优势。**近年公司装机容量规模逐年扩大，规模优势突出，装机容量和上网电量均保持上升态势，其中大容量火电机组占比高，在全国电力生产市场具有很强的竞争优势。此外，公司在役发电资产区域分布多元化程度高，有利于降低对单一市场的依赖；清洁能源占比逐年提升，电源结构进一步优化。
- **公司电力业务获现能力很强，银行授信额度大，且拥有多家境内外上市公司，融资渠道通畅。**公司电力业务具有很强的获现能力，经营活动现金流持续净流入，银行授信额度充足，截至 2023 年 3 月末，尚未使用的授信额度 11,290 亿元，现金调配能力很强，且拥有多家境内外上市公司，融资渠道通畅。
- **作为国务院国资委直属企业，近年获得较大力度的外部支持。**公司在全国电力市场具有重要地位，获得了资本金和补贴等方面较大力度的外部支持。国有资本金投入方面，根据财政部 2021 年及 2022 年下达的国家专项资本金预算的批复，国务院国资委 2021 年及 2022 年分别向公司增加国有资本金投入 40.96 亿元和 55.00 亿元。政府补助方面，2020-2022 年公司分别获得政府补助 13.52 亿元、15.42 亿元和 19.07 亿元。

## 关注

- **公司煤炭自给率较低，2021 年以来煤炭价格快速上升形成很大成本压力，导致经营业绩波动较大。**目前公司煤炭自给率较低，随着煤电一体化战略的稳步推进，公司煤炭自给率有望有所提升，2021 年以来煤炭价格快速上升对公司煤电机组形成很大成本压力，近年经营业绩波动较大。
- **公司在建项目投资资金规模较大，有较大的融资需求。**公司在建项目主要包括风电、水电等领域，2022 年末包括江西新余二期异地扩建火电项目、华能延安电厂 2\*660MW 工程、四川锅浪跷水电站工程等重要在建工程项目预算数为 330.60 亿元，尚需投资 121.22 亿元，投资资金需求较高。
- **公司财务杠杆水平较高，短期债务规模较大。**近年公司债务率维持在较高水平，产权比率水平较高，现金短期债务比较低，2022 年末分别为 257% 和 0.10。
- **公司未决诉讼金额较大，需关注其后续进展及对经营业绩的影响。**根据公司 2022 年审计报告，公司存在多项未决诉讼或未决仲裁，其中印度古吉拉特项目损失的可能性及金额暂无法可靠估计，子公司大唐电力燃料有限公司（简称“燃料公司”）及其下属山西分公司（简称“燃料公司山西分公司”）2022 年发生多起因煤炭贸易纠纷引起的诉讼案件，未决诉讼涉案金额达 34.61 亿元，若最终判决对公司不利，则对公司经营业绩造成较大影响。
- **本期债券清偿顺序劣后于公司普通债务。**本期债券具有赎回选择权、利息递延支付选择权，票面利率调整机制等特点，若公司选择不赎回，则票面利率将跃升，公司利息负担将加重，同时需关注本期债券的本金和利息在破产清算时的清偿顺序劣后于公司普通债务。

## 未来展望

- 中证鹏元给予公司稳定的信用评级展望。我们认为公司装机容量规模逐年扩大，规模优势突出，装机容量和上网电量均保持上升态势，在全国电力生产市场具有很强的竞争优势。同时公司拥有多家境内外上市公司，银行授信额度充足，融资渠道通畅且持续获得较大力度外部支持。

## 同业比较（单位：亿元）

指标	华电集团	华能集团	国家电投	大唐集团
总资产	10,271.72	14,151.95	15,817.96	8,494.49
营业收入	2,999.63	4,123.91	3,633.91	2,526.74
净利润	140.47	161.2	193.38	67.08

资产负债率	69.89%	70.90%	69.91%	71.98%
可控装机容量（亿千瓦）	1.79	2.06	1.95	1.60

注：（1）“华电集团”为中国华电集团有限公司的简称、“华能集团”为中国华能集团有限公司的简称、“国家电投”为国家电力投资集团有限公司的简称；（2）可控装机容量为2021年数据，其余为2022年数据。

资料来源：公开资料，中证鹏元整理

## 本次评级适用评级方法和模型

评级方法/模型名称	版本号
电力生产企业信用评级方法和模型	cspy_ffmx_2022V1.0
外部特殊支持评价方法和模型	cspy_ffmx_2022V1.0

注：上述评级方法和模型已披露于中证鹏元官方网站

## 本次评级模型打分表及结果

评分要素	评分指标	指标评分	评分要素	评分指标	指标评分
业务状况	宏观环境	4/5	财务状况	初步财务状况	5/9
	行业&运营风险状况	7/7		杠杆状况	3/9
	行业风险状况	4/5		盈利状况	非常强
	经营状况	7/7		流动性状况	6/7
业务状况评估结果		7/7	财务状况评估结果		6/9
调整因素	ESG因素				0
	重大特殊事项				0
	补充调整				1
<b>个体信用状况</b>					<b>aaa</b>
<b>外部特殊支持</b>					<b>0</b>
<b>主体信用等级</b>					<b>AAA</b>

注：各指标得分越高，表示表现越好。

## 个体信用状况

根据中证鹏元的评级模型，公司个体信用状况为aaa，反映了在不考虑外部特殊支持的情况下，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。

## 历史评级关键信息

主体评级	债项评级	评级日期	项目组成员	适用评级方法和模型	评级报告
AAA/稳定	AAA/23大唐集MTN010	2023-8-10	安晓敏、汪永乐	<a href="#">电力生产企业信用评级方法和模型（cspy_ffmx_2022V1.0）</a> 、 <a href="#">外部特殊支持评价方法和模型（cspy_ffmx_2022V1.0）</a>	<a href="#">阅读全文</a>
AAA/稳定	AAA/23大唐集MTN002A(能源保供特别债)、23大唐集MTN002B(能源保供特别债)	2023-3-28	安晓敏、汪永乐	<a href="#">电力生产企业信用评级方法和模型（cspy_ffmx_2022V1.0）</a> 、 <a href="#">外部特殊支持评价方法和模型（cspy_ffmx_2022V1.0）</a>	<a href="#">阅读全文</a>

## 一、发行主体概况

公司前身为中国大唐集团公司，是于2002年底在原国家电力公司部分企事业单位基础上组建的国有企业，由国务院国资委履行出资人职责。2017年11月，公司完成全民所有制改革，并更为现名。2018年12月国务院国资委将其持有公司的10%股权一次性划转给全国社会保障基金理事会（以下简称“社保基金会”）。截至2022年3月末，公司注册资本和实收资本分别为370.00亿元和370.69亿元<sup>1</sup>；按注册资本计算，国务院国资委和社保基金会分别持有公司90.00%和10.00%股权，国务院国资委为公司实际控制人。

公司作为国务院批准成立的全国性发电集团之一，主要从事电力生产和销售、煤炭开采、能源化工以及燃料经营、物流等业务。

截至2022年末，公司纳入合并报表范围的子公司共计743家，其中二级子公司42家（明细如附录五所示），拥有大唐华银电力股份有限公司（以下简称“华银电力”，600744.SH）、广西桂冠电力股份有限公司（以下简称“桂冠电力”，600236.SH）、大唐国际发电股份有限公司（以下简称“大唐发电”，00991.HK）、中国大唐集团新能源股份有限公司（以下简称“大唐新能源”，01798.HK）、大唐环境产业集团股份有限公司（以下简称“大唐环境”，01272.HK）等多家境内外上市公司。

**表1 公司主要上市子公司财务数据（单位：亿元）**

子公司名称	总资产	净资产	营业收入	净利润
大唐发电	3,050.52	763.12	1,168.28	-8.71
华银电力	214.74	15.08	97.02	0.42
桂冠电力	452.31	219.8	106.25	36.43
大唐环境	183.48	68.97	53.23	2.38
大唐新能源	975.48	342.7	124.99	38.91

注：财务数据为2022年数据，大唐环境、大唐新能源净利润数据指的是税后利润。

## 二、本期债券概况

**债券名称：**中国大唐集团有限公司2023年度第十二期中期票据。

**发行规模上限：**人民币15亿元。

**基础发行规模：**0亿元

**债券期限：**2+N（2）年期，公司依照发行条款的约定赎回之前长期存续，并在公司依据发行条款的约定赎回时到期。

<sup>1</sup> 因公司尚未完成工商变更，注册资本与实收资本不一致。

**偿付顺序：**本期债券的本金和利息在破产清算时的清偿顺序劣后于公司普通债务。

**债券利率确定方式：**

(1) 初始票面利率确定方式

本期债券前2个计息年度的票面利率将通过集中簿记建档方式确定，在前2个计息年度内保持不变。前2个计息年度的票面利率为初始基准利率加上初始利差

(2) 票面利率重置日

第2个计息年度末为首个票面利率重置日，自第3个计息年度起，每2年重置一次票面利率。票面利率重置日为首个票面利率重置日起每满2年的对应日（如遇法定节假日，则顺延至其后的1个工作日，顺延期间不另计息）

(3) 基准利率确定方式

初始基准利率为集中簿记建档日前5个工作日中国债券信息网（[www.chinabond.com.cn](http://www.chinabond.com.cn)）（或中央国债登记结算有限责任公司认可的其他网站）公布的中债国债收益率曲线中，待偿期为2年的国债收益率算术平均值（四舍五入计算到0.01%）；初始利差为票面利率与初始基准利率之间的差值

当期基准利率为票面利率重置日前5个工作日中国债券信息网（[www.chinabond.com.cn](http://www.chinabond.com.cn)）（或中央国债登记结算有限责任公司认可的其他网站）公布的中债国债收益率曲线中，待偿期为2年的国债收益率算术平均值（四舍五入计算到0.01%）

(4) 票面利率跃升方式

如公司选择不赎回本期债券，则从第3个计息年度开始，每2年票面利率调整为当期基准利率加上初始利差再加上300个基点，票面利率公式为：当期票面利率=当期基准利率+初始利差+300BPs，在之后的2个计息年度内保持不变。当期基准利率为票面利率重置日前5个工作日中国债券信息网（[www.chinabond.com.cn](http://www.chinabond.com.cn)）（或中央国债登记结算有限责任公司认可的其他网站）公布的中债银行间固定利率国债收益率曲线中，待偿期为2年期国债收益率算术平均值（四舍五入计算到0.01%）。

如果未来因宏观经济及政策变化等因素影响，导致当期基准利率在利率重置日不可得，则当期基准利率沿用利率重置日之前一期基准利率。

**赎回权：**

(1) 赎回日：每个票面利率重置日为赎回日（如遇法定节假日或休息日，则顺延至其后的第1个工作日，顺延期间不另计息）。①公司按照赎回条款进行赎回：每个票面利率重置日为赎回日（如遇法定节假日或休息日，则顺延至其后的第一个工作日，顺延期间不另计息）。②公司因会计政策变更进行赎回

回：会计政策变更正式实施日后的首个付息日为赎回日（如遇法定节假日或休息日，则顺延至其后的第一个工作日，顺延期间不另计息）。

（2）**赎回选择权**：每个赎回日，公司有权按面值加应付利息（包括所有递延支付的利息及其孳息）赎回本期债券。①公司按照赎回条款进行赎回；②公司因会计政策变更进行赎回：若未来因会计准则的变更或更新而影响公司在合并财务报表中将本期债券计入公司权益时，公司有权对本期债券进行赎回。

（3）**赎回方式**：如公司选择赎回，则于赎回日前20个工作日，由公司通过交易商协会认可的网站披露《提前赎回公告》；如公司选择不赎回，则于付息日前20个工作日，由公司通过交易商协会认可的网站披露《债券票面利率以及幅度调整的公告》。

**付息方式**：本期债券每个付息日前5个工作日，由公司按照有关规定在主管部门指定的信息披露媒体上刊登《付息公告》，并在付息日按票面利率由上海清算所代理完成付息工作；如公司决定递延支付利息的，公司及相关中介机构应在付息日前10个工作日披露《递延支付利息公告》。

**利息递延支付选择权**：除非发生强制付息事件，本期债券的每个付息日，公司可自行选择将当期利息以及按照本条款已经递延的所有利息及其孳息推迟至下一个付息日支付，且不受到任何递延支付利息次数的限制；前述利息递延不构成公司未能按照约定足额支付利息。每笔递延利息在递延期间应按当期票面利率累计计息。如公司选择利息递延支付，则于付息日前10个工作日，由公司通过交易商协会认可的网站披露《利息递延支付公告》。

**强制付息事件**：本期债券付息日前12个月内，发生以下事件的，应当在事项发生之日起2个工作日内，通过交易商协会认可的网站及时披露，明确该事件已触发强制付息条件，且公司（母公司）不得递延支付当期利息以及按照本条款已经递延的所有利息及其孳息：（1）向普通股股东分红，国有独资企业上缴利润除外；（2）减少注册资本。公司承诺不存在隐性强制分红情况。

**利息递延下的限制事项**：公司有利息递延支付的情形时，在已递延利息及其孳息全部清偿完毕之前，不得从事下列行为：（1）向普通股股东分红，国有独资企业上缴利润除外；（2）减少注册资本。

**持有人救济条款**：如发生强制付息事件时公司仍未付息，或公司违反利息递延下的限制事项，本期债券的存续期管理机构自知悉该情形之日起按勤勉尽责的要求召集持有人会议，由持有人会议达成相关决议。

**会计处理**：公司根据企业会计准则和相关规定，经对发行条款和相关信息全面分析判断，在会计初始确认时拟将本期债券计入所有者权益。

**税务处理**：公司支付的本期债券利息支出不得在企业所得税税前扣除。

### 三、本期债券募集资金用途



本期债券发行金额上限为15亿元，基础发行金额为0元，拟全部用于偿还有息债务及补充流动资金。

## 四、运营环境

**2023年我国经济增长动能由外需转为内需，宏观经济政策以稳为主，将继续实施积极的财政政策和稳健的货币政策，经济增长有望企稳回升**

2022年以来，我国经济发展的内外部环境更趋复杂严峻，需求收缩、供给冲击、预期转弱三重压力持续显现，地缘政治冲突等超预期因素冲击影响陡然增加，经济下行压力较大，4月和11月主要经济指标下探。随着稳经济一揽子政策和接续措施逐步推出，宏观经济大盘止住下滑趋势，总体维持较强韧性。具体来看，制造业投资在减税降费政策加持下保持较强韧性，基建投资增速在政策支持下大幅上升，对于稳定经济增长发挥重要作用；房地产投资趋势下行，拖累固定资产投资；消费在二季度和四季度单月同比出现负增长；出口数据先高后低，四季度同比开始下降。2022年，我国GDP总量达到121.02万亿元，不变价格计算下同比增长3.0%，国内经济整体呈现外需放缓、内需偏弱的特点。

政策方面，2023年全球经济将整体放缓，我国经济增长动能由外需转为内需，内生动能的恢复是政策主线逻辑。宏观经济政策将以稳为主，从改善社会心理预期、提振发展信心入手，重点在于扩大内需，尤其是要恢复和扩大消费，并通过政府投资和政策激励有效带动全社会投资。财政政策加力提效，总基调保持积极，专项债靠前发力，适量扩大资金投向领域和用作项目资本金范围，有效支持高质量发展。货币政策精准有力，稳健偏中性，更多依靠结构化货币政策工具来定向投放流动性，市场利率回归政策利率附近。宏观政策难以具备收紧的条件，将继续实施积极的财政政策和稳健的货币政策，并加强政策间的协调联动，提升宏观调控的精准性和有效性。

在房地产支持政策加码和稳经济一揽子政策落地见效等因素下，2023年国内经济正在逐步修复，经济增长有望企稳回升。国内经济修复的同时还面临着复杂的内外部环境，海外大幅加息下出现全球经济衰退和金融市场动荡的风险快速攀升，地缘政治冲突延续和大国博弈升级带来的外部不确定性继续加大，财政收支矛盾加剧下地方政府化解债务压力处在高位，内需偏弱和信心不足仍然是国内经济存在的难点问题。目前我国经济运行还存在诸多不确定性因素，但是综合来看，我国经济发展潜力大、韧性强，宏观政策灵活有空间，经济工作稳中求进，经济增长将长期稳中向好。

### 行业环境

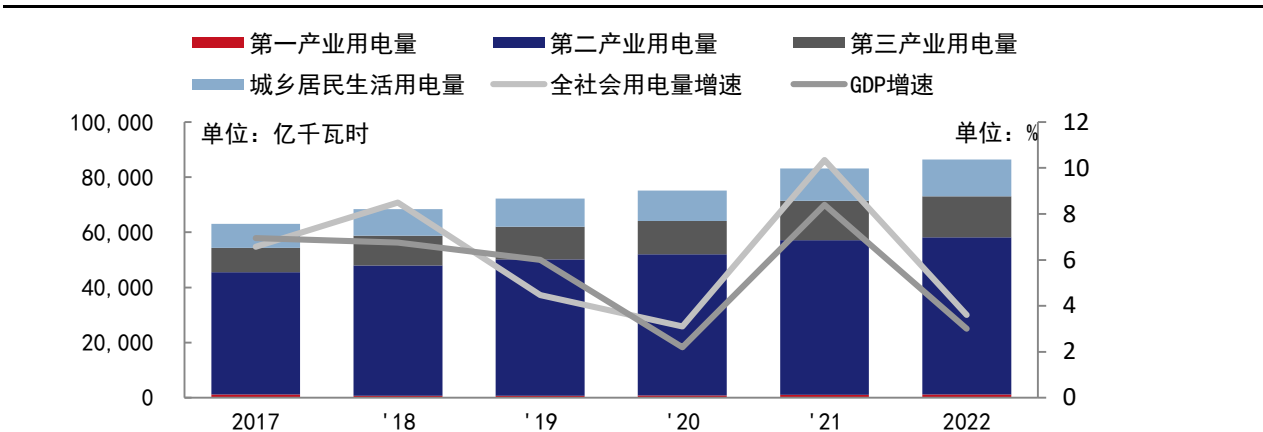
#### 电力行业

**2022年全国电力供需总体紧平衡，部分地区用电高峰时段电力供需偏紧，全年全社会用电量增速较上年回落，预计2023年电力消费需求增速随经济运行回升将有所提高**

2022年受宏观经济下行压力、极端天气等因素影响全社会用电量增速放缓，2023年预计我国宏观经

济回暖将拉动全社会用电量增速比2022年有所提高。2022年全国全社会用电量8.64万亿千瓦时，同比增长3.6%，增速较上年回落6.7个百分点，其中第二、四季度电力消费增速回落，夏季受极端高温少雨天天气影响，四川、重庆等多地出现用电紧张的局面。随着经济恢复增长，根据中电联预测，正常气候情况下，预计2023年全国全社会用电量9.15万亿千瓦时，比2022年增长6%左右。

**图1 2022年我国全社会用电量增速同比下滑**



资料来源: Wind, 中证鹏元整理

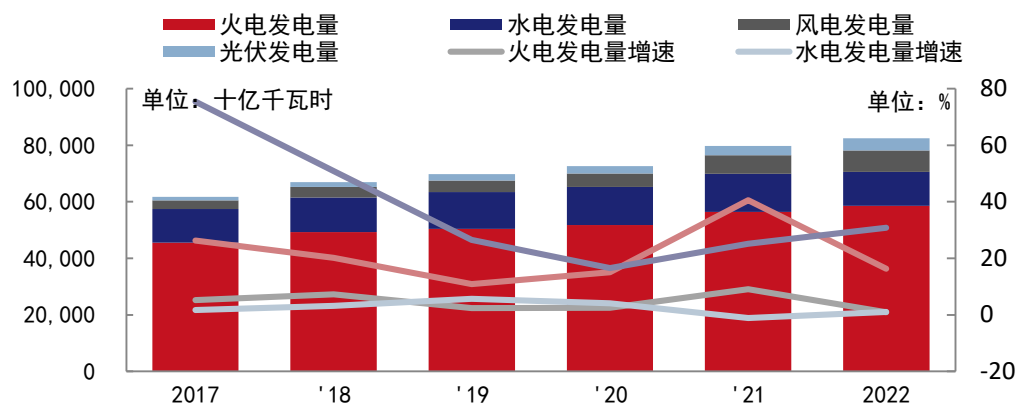
从用电结构来看，战略性新兴产业和现代服务业用电贡献度上升，城乡居民生活用电量快速增长。2022年第一、二、三产用电量增速分别为10.4%、1.2%和4.4%，第二产业用电量5.70万亿千瓦时，在全社会用电量中仍为主导，其中高技术及装备制造业、四大高载能行业用电量分别同比增长2.8%和0.3%，在“碳达峰、碳中和”的背景下，传统高耗能产业用电量增速趋缓，工业用电量占比不断下降，2022年第二产业用电量占比由2017年的70.4%降至66.0%。受气候影响以及电气化水平提升等，2022年我国城乡居民生活用电量1.34万亿千瓦时，同比增长13.8%。

**受资源禀赋等影响，目前火电仍为我国主导电源，双碳目标背景下，政策加快推动电力结构向新能源发展转型，清洁能源发电量及装机容量持续上升，而清洁能源的季节性波动特点决定了未来一段时间火电仍将发挥电力保供作用**

从电源类型来看，目前我国电力来源仍以火电为主，但随着深入推行绿色发展方式和生产生活方式等，清洁能源占比呈上升趋势，未来煤电将逐步由主体电源向基础性电源转变。由于我国“多煤、少气、贫油”的能源资源特点，在煤炭消费中火电特别是煤电消耗占据大部分，2022年全口径煤电发电量同比增长0.7%，占全口径总发电量的比重为58.4%，同比降低1.7个百分点；全口径非化石能源发电量同比增长8.7%，占总发电量比重为36.2%，同比提高1.7个百分点，煤电仍是当前我国电力供应的最主要电源，清洁能源发电量占比提升。2022年受夏季高温及缺水影响，水力发电量占比由2017年的18.6%下降至14.3%，新增电力需求主要通过风、光补充，当年并网风电、并网太阳能发电量分别同比增长16.3%和30.8%。由于水风光等清洁能源电力存在随机性、波动性、间歇性特点，为保障冬季夏季用电高峰的电力稳定供应，未来煤电将从电量型电源向基础保障性和系统调节性电源并重转型，充分发挥其兜底保供

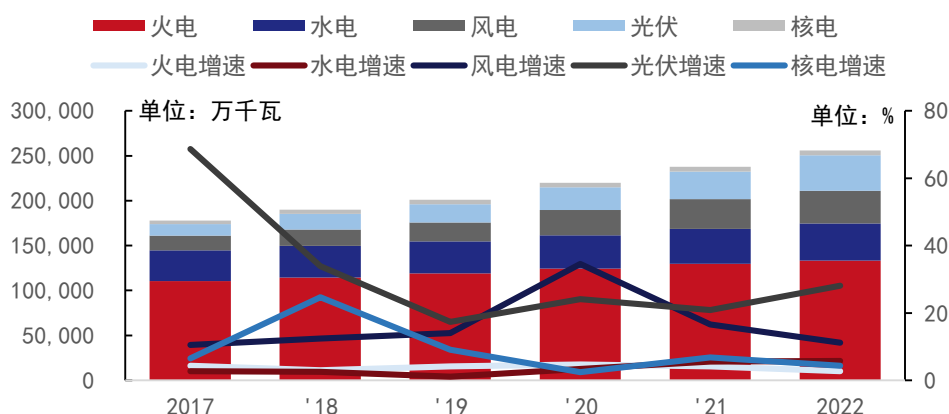
作用。自2021年缺电频发以来，国家能源政策开始出现调整，火电投资逆转多年下跌趋势，2021年和2022年火电电源工程建设投资分别同比增长18.3%和28.4%。

**图2 我国发电量仍以火电为主，风电和光伏发电量占比持续提升**



资料来源：中电联2017-2022年全国电力工业统计快报数据、中电联发布2023年度全国电力供需形势分析预测报告等，中证鹏元整理

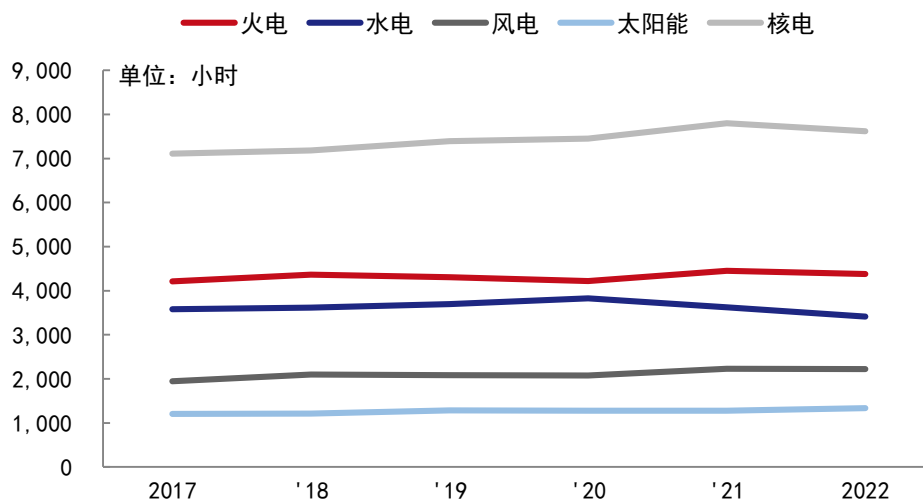
从电源结构来看，2022年我国传统化石能源发电装机比重继续下降，可再生能源发电装机占总装机容量比重进一步上升，电力延续绿色低碳转型趋势。2022年全国新增发电装机容量2.0亿千瓦，其中新增非化石能源发电装机容量1.6亿千瓦，新投产的总发电装机规模以及非化石能源发电装机规模均创历史新高。截至2022年底，全国全口径发电装机容量25.6亿千瓦，其中火电装机容量13.3亿千瓦，同比增长2.7%，占总装机的比重降至52.0%，同比下降2.6个百分点；非化石能源发电装机容量12.7亿千瓦，同比增长13.8%，占总装机的比重升至49.6%，同比提高2.6个百分点，其中水电装机4.1亿千瓦、核电5,553万千瓦、并网风电和太阳能发电装机分别为3.65亿千瓦和3.9亿千瓦，距离政策目标2030年风光发电总装机容量达到12亿千瓦以上尚有较大空间，在实现“双碳”目标过程中，未来风光等清洁能源装机将持续增长。

**图3 我国火电和水电装机低速增长，光伏、风电装机保持相对较高增速**


资料来源：中电联2017-2022年全国电力工业统计快报数据，中证鹏元整理

### 太阳能发电设备利用小时提高，火水风核发电设备利用小时下降

从发电效率来看，我国发电设备利用小时数总体呈下滑趋势，2022年全国6,000千瓦及以上电厂发电设备利用小时3,687小时，同比降低125小时。分类型来看，火电受到清洁能源上网电量挤占影响，2022年机组利用小时数同比降低65小时，但仍高于全部发电设备平均利用小时为4,379小时，其中煤电4,594小时，同比降低8小时；2022年来水偏枯，水电机组利用小时3,412小时，同比降低194小时，为2014年以来年度最低；并网风电机组利用小时2,221小时，同比降低9小时；并网太阳能机组利用小时1,337小时，同比提高56小时；核电因其燃料特殊性及其安全性等因素影响，很少参与调峰，除去必要的换料、检修等时间，均处于满负荷运行，2022年核电机组利用小时7,616小时，同比降低186小时。未来随着电网建设及清洁能源不断发展，火电将参与更多的调峰调频服务，机组利用效率或将进一步降低并呈现较大波动性。

**图4 我国电力发电利用小时数**


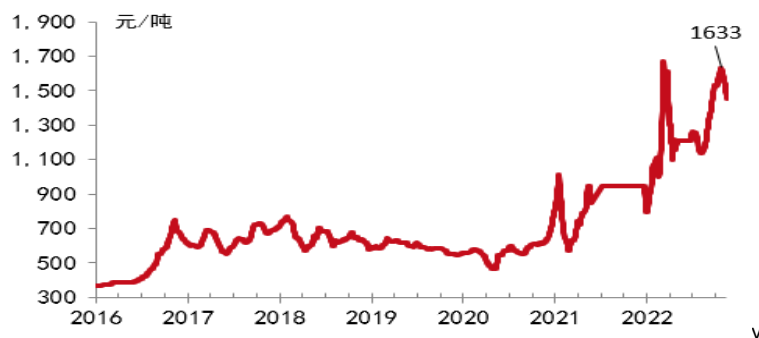
资料来源：Wind，中证鹏元整理

## 煤炭行业

### 2022年以来煤炭价格维持在高位，火电企业经营压力仍较大

针对煤炭价格大幅上涨现象，2021年10月国家发展和改革委员会发布《关于进一步深化燃煤发电上网电价市场化改革的通知》（发改价格〔2021〕1439号），明确将燃煤发电市场交易价格浮动范围由原来的上浮不超过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，电力现货价格不受上述幅度限制，加快推进电价市场化改革，部分省市电价实现顶格涨幅，在一定程度上减轻了火电企业成本压力。但2022年以来煤炭价格仍在高位震荡，至2022年10月下旬，京唐港动力末煤平仓价（Q5500K，山西产）最高攀升至1,633元/吨，较年内低点涨幅达到105.93%。预计2023年经济复苏带动需求增加，煤炭行业整体供需偏紧，煤价保持中高位水平，火电企业经营压力仍较大。

图5 京唐港动力末煤（Q5500K，山西产）市场价大幅波动



资料来源：Wind，中证鹏元整理

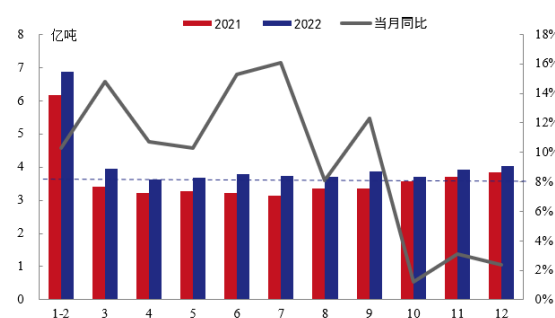
**增产保供为当前煤炭行业政策的主基调，2022年全国原煤产量显著增长，预计2023年原煤产量有望保持在较高水平，但增速或将放缓**

增产保供仍为当前行业政策的主基调。2022年两会期间中央再次强调双碳目标要“立足国情”、“先立后破”、“不能搞运动式减碳”，进一步明确了双碳目标下的减碳路径，这体现出煤炭仍将是我国能源体系的压舱石，中短期内将继续肩负国家能源安全保障的重任。2022年3月，国家发改委在《关于成立工作专班推动煤炭增产增供有关工作的通知》中，要求主要产煤省区和中央企业全力挖潜扩能增供，年内释放煤炭产能3亿吨以上，其中1.5亿吨来自新投产煤矿，另外1.5亿吨增量则通过产能核增、停产煤矿复产等方式实现。在各项增产保供政策的发力下，2021年四季度以来我国煤矿产能利用率达到供给侧改革以来的峰值，日均产量处于高位。

保供增产政策继续收效，2022年原煤产量明显增长。2022年全国原煤产量45.6亿吨，同比增长10.5%。具体来看，2022年1-2月，全国煤炭产量6.87亿吨，同比增加10.3%，受供暖季及保供增产政

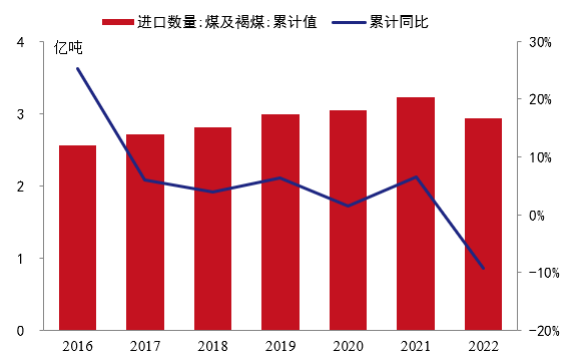
策影响，较上年同期明显增长。2022年3月份原煤日均产量达到1,277万吨，3月份以后，全国原煤月产量均高于去年同期，全年产量显著增长。进口方面，2022年煤炭进口数量为2.93亿吨，同比下降9.2%。受全球能源产能供给不足和俄乌冲突影响，全球油气价格持续上涨，欧洲多国宣布重启燃煤电厂，俄罗斯煤炭禁运又进一步加剧了全球煤炭供应紧张的局面，叠加年初印度尼西亚阶段性暂停煤炭出口等事件扰动，全年煤炭进口量规模大幅缩减。由于海外事件的影响持续时间较长，进口煤调节作用受限。

**图6 2022年以来原煤产量大幅增长**



资料来源: Wind, 中证鹏元整理

**图7 2022年煤炭进口大幅缩减**



资料来源: Wind, 中证鹏元整理

预计2023年原煤产量有望保持在较高水平，但增速或将有所放缓。根据中国煤炭市场网，2022年11月有关部门再次强调保供稳价，加快煤矿核增产能相关手续办理，主产地补发新一批保供煤矿名单和核增计划。从供应端来看，2023年随着保供政策持续，原煤产量有望保持在较高水平。但同时也考虑到新批复矿井产能释放尚需时间和产能核增继续挖潜的空间有限，后期供给端增量不大。中证鹏元预计2023年原煤产量有望保持在较高水平，但增速或将有所放缓。

## 五、经营与竞争

公司是国务院国资委直接管理的大型综合性发电集团之一，在全国电力生产市场具有很强的竞争优势和重要的市场地位，装机容量规模优势突出，大容量火电机组占比高，火电机组质量较好，清洁能源占比逐年提升，同时区域分布多元化程度高

公司收入主要来源于公司及其下属子公司的电力销售收入，2020-2022年该业务收入的占比均在90%左右，其中火电业务是电力收入的主要部分，其他业务包括煤炭开采、燃料经营、金融业务、科技环保等，但规模均相对较小。得益于电力业务收入的增长，近年公司营业收入保持上涨态势。毛利率方面，受公司火电装机占比较高、2021年燃煤成本的大幅上涨影响，使得该业务毛利率大幅下降至负值，进而导致公司整体营业毛利率同比大幅下降，2022年煤价略下降，火电毛利亏损减少，整体毛利率水平有所提升。

**表2 公司营业总收入构成及毛利率情况（单位：亿元、%）**

项目	2023年1-3月			2022年			2021年			2020年		
	金额	占比	毛利率	金额	占比	毛利率	金额	占比	毛利率	金额	占比	毛利率
火电	446.52	72.90	-2.37	1,802.86	71.27	-3.62	1,555.53	69.50	-16.12	1,388.41	72.05	10.23
水电	32.66	5.33	29.70	215.65	8.52	53.33	204.00	9.11	52.81	212.18	11.01	52.35
风电	72.08	11.77	54.56	257.80	10.19	49.56	232.91	10.41	49.19	174.10	9.03	46.69
光伏	10.14	1.66	48.72	34.40	1.36	49.56	21.64	0.97	48.34	13.62	0.71	46.99
其他	51.07	8.34	62.15	218.96	8.66	47.97	224.17	10.02	38.77	138.75	7.20	43.84
<b>合计</b>	<b>612.47</b>	<b>100.00</b>	<b>12.27</b>	<b>2,529.67</b>	<b>100.00</b>	<b>11.84</b>	<b>2,238.25</b>	<b>100.00</b>	<b>3.08</b>	<b>1,927.06</b>	<b>100.00</b>	<b>20.84</b>

注：其他业务包括煤炭开采、燃料经营、金融业务、科技环保等。

资料来源：公司提供

近年公司装机容量规模逐年扩大，规模优势突出，装机容量和上网电量均保持上升态势，其中大容量火电机组占比高，火电机组质量较好；公司在役发电资产区域分布多元化程度高，同时清洁能源占比逐年提升，电源结构进一步优化

作为国务院国资委直接管理的大型综合性发电集团之一，公司在役发电资产分布在北京、天津、河北、山西、内蒙古、吉林、黑龙江、江苏、浙江、安徽、福建、河南、湖南、广东、广西、四川、云南、陕西、甘肃等31个省（自治区、直辖市），区域分布多元化程度高。近年来，随着在建项目、收并购的持续推进及区域资产的整合划入，公司的装机容量规模逐年扩大，规模优势突出，截至2022年末，公司装机规模达到17,015.46万千瓦。

**表3 公司可控装机容量（单位：万千瓦）**

项目	2022年	2021年	2020年
可控装机容量	17,015.46	16,006.15	14,870.59

资料来源：公开资料

电源结构方面，公司装机以火电机组为主，近年优先发展大容量、高参数机组，大力发展清洁能源和可再生能源，电源结构在发展中得到进一步优化，水电、风电等新能源领域快速发展。截至2022年末，火电总装机容量10,709.15万千瓦，占公司总装机容量的比例为62.94%，占比有所下降；水电装机容量达到2,770.77万千瓦，占可控装机比例16.28%；风电发展速度不断加快，截至2022年末装机容量达到2,675.97万千瓦，占可控装机比例15.73%，占比逐年增加。

**表4 2020-2022年公司装机容量情况表（单位：万千瓦、%）**

项目	2022年		2021年		2020年	
	装机容量	占比	装机容量	占比	装机容量	占比
火电	10,709.15	62.94	10,500.19	65.60	10,091.58	67.86
水电	2,770.77	16.28	2,721.33	17.00	2,708.84	18.22
风电	2,675.97	15.73	2,382.27	14.88	1,908.01	12.83
其他	859.58	5.05	402.36	2.51	162.16	1.09

合计	17,015.46	100.00	16,006.15	100.00	14,870.59	100.00
----	-----------	--------	-----------	--------	-----------	--------

资料来源：公司提供

机组容量方面，公司大容量火电机组占比高，火电机组质量较好，60万千瓦及以上煤电机组台数和容量继续保持全行业领先地位。近年公司火电机组利用小时数继续呈下降态势，主要系清洁能源发电对火电发电量形成挤压所致。随着电力体制改革的不断深化，特别是扩大燃煤发电市场交易电价浮动范围政策的实施，使得近年公司火电上网电价有所上升。

**表5 公司火电机组综合指标情况**

项目	2023年1-3月	2022年	2021年	2020年
60万千瓦以上机组占比（%）	55.10	55.14	52.66	53.78
30万千瓦及以上机组占比（%）	95.26	94.21	88.93	92.15
供电煤耗（克/千瓦时）	280.47	295.85	296.3	302.11
火电利用小时数（小时）	975.94	4,004.69	4,174.31	4,156.38

资料来源：公司提供

机组运营方面，近年来公司整体发电量呈逐年增长态势，其中2021年受水电机组所在主要流域来水偏弱影响，公司水电发电量同比有所下降；2022年火电发电量同比有所下降，但受益于装机规模的增加及风电利用效率的提升，整体发电量及上网电量逐年上升。

**表6 公司各电机组综合指标情况（单位：亿千瓦时、元/千瓦时）**

项目	2023年1-3月	2022年	2021年	2020年
发电量	1,319.56	5,884.62	5,829.52	5,577.41
其中：火电机组	1,003.91	4,245.08	4,331.90	4,127.30
水电机组	120.75	985.64	946.37	1,049.16
风电机组	170.42	573.92	507.86	381.71
上网电量	1,239.56	5,558.84	5,503.85	5,245.79
平均上网电价（含税）	-	0.4456	0.3829	0.3567
其中：火电	-	0.4834	0.3949	0.3722
水电	-	0.2490	0.2451	0.2301

注：“-”表示数据未获得。

资料来源：公司提供

**目前公司煤炭自给率较低，随着煤电一体化战略的稳步推进，公司煤炭自给率将有所提升，但2021年以来煤炭价格快速上升对公司煤电机组形成很大成本压力**

公司在做大做强发电主业的同时，加快了多种产业发展步伐，在煤炭、铁路及港口等领域取得了发展。公司火电占比较高，煤炭需求量大，煤炭等燃料成本对公司利润影响巨大，因此，近年来公司大力发展煤炭产业，从单一电力产业向“煤电一体”优势互补的产业结构转变。2009年，国务院国资委下发《关于调整中国大唐集团公司等3家中央企业主业的通知》（国资发规划[2009]43号）增加“与电力相关的煤炭资源开发生产”为公司主业，同年公司成立了煤炭专营子公司中国大唐集团煤业有限责任公司



（现名中国大唐集团能源投资有限责任公司，以下简称“大唐能投公司”）。公司充分利用国家能源产业政策，采取收购、兼并、整合等方式，大唐能投公司共管理9个煤炭项目，核准产能5,560万吨/年<sup>2</sup>，其中：在产煤矿2个，分别为龙王沟煤矿、宝利煤矿；已核准在建煤矿2个，分别为胜利东二号露天煤矿、谢尔塔拉煤矿；待核准煤矿2个，分别为孔兑沟煤矿、西王寨煤矿；另有退出处置煤矿3个，为顺兴煤矿、南屯西索木煤矿、五间房东一号矿。公司煤矿项目主要集中在陕西、内蒙古等地，目前多处于在建及前期准备阶段，煤炭产能尚未有效释放，煤炭自给率较低。未来，公司计划以蒙东、蒙西、陕北、山西、新疆五大产区为重点，持续增加煤炭资源储备，从而提高煤炭自给率。2021年以来，煤炭价格快速上升对公司煤电机组形成较大成本压力。

### 公司在建项目主要包括风电、水电等领域，投资资金规模较大，有较大的融资需求

根据规划，公司将按照“电为核心、煤为基础”的方针，做强做优电力板块和煤炭板块等主营业务，加快发展清洁能源，提高非化石能源装机比重，实现从传统电力企业向绿色低碳能源企业转型。根据公司2022年审计报告，截至2022年末，公司重要在建工程项目预算数为1,171.17亿元，主要包括华能延安电厂2\*660MW工程、四川锅浪跷水电站工程等，已完成投资209.38亿元，投资资金需求较高，未来面临一定的资本支出压力。

**表7 截至2022年末公司主要在建工程情况（单位：万元）**

工程名称	计划总投资	累计投资	自有资金比例	资本金到位情况	建设周期	建设进度
华能延安电厂2*660MW工程	617,170.00	397,195.64	30%	57,105.99	5年	60.5%
大唐阿拉善盟乌力吉400MW风电项目	168,869.00	121,574.76	30%	31,100.00	2年	78%
四川锅浪跷水电站工程	525,300.00	489,519.00	20%	92,352.00	9年	96.00%
蔚县阳原光伏项目	258,415.28	169,332.00	30%	49,287.00	1年	65.53%
大唐华银未阳集中式储能电站项目	70,535.00	69,251.83	30%	20,775.55	1年	91%
<b>合计</b>	<b>1,640,289.28</b>	<b>1,246,873.23</b>	-	<b>250,620.54</b>	-	-

资料来源：公司提供

### 公司海外投资规模较大，需关注公司海外投资项目风险

截至2022年末，公司在役的境外投资项目主要有6个，包括缅甸太平江水电站项目、柬埔寨斯登沃代水电站项目、柬埔寨金边-菩萨-马德望230kv电网输变电项目及2020年底从印尼金光集团收购的苏姆赛项目、肯达里及卡尔登项目75%的股权。另外，印尼米拉务2×22.5万千瓦煤电项目正在施工建设过程中，预计2023年底前投产，该项目是印尼国家电力公司（以下简称“PLN”）公开招标的IPP项目，是北苏门答腊地区重要的电源支撑点，是保障区域电网稳定、保证电力供应、促进工业发展、改善当地民生的重要基础设施，同时也是亚齐特别行政区第一个中资投资建设的电力项目和第一个外资投资建设的

<sup>2</sup> 资料来源：中国大唐集团能源投资有限责任公司官网

大型基础设施项目。海外项目将对公司的生产经营和管理能力提出更高的要求，而如果当地政府经济政策变化、政治局势发生变化都可能会对所在地项目产生较大影响。根据公司2022年审计报告披露，海外项目中的印度古吉拉特项目工期延误，印度NLC项目涉及诉讼和纠纷，目前印度古吉拉特项目损失的可能性及金额暂无法可靠估计，需持续关注公司海外投资项目风险。

**表8 截至 2022 年末公司主要海外投资项目情况**

项目名称	总投资（亿元）	总装机（万千瓦）	目前是否投产
缅甸太平江水电站项目	16.48	24	是
柬埔寨斯登沃代水电站项目	26.1	12	是
柬埔寨金边-菩萨-马德望 230kv 电网输变电项目	9.52	-	是
苏姆赛项目	4.2 亿美元	35	是
卡尔登项目	3.3 亿美元	23	是
肯达里项目	2 亿美元	11	是
印尼米拉务 2×22.5 万千瓦煤电项目	-	45-	否

资料来源：公司提供

### 公司获得了较大力度的外部支持

作为国务院国资委直属企业，公司资产规模雄厚，发电实力强大，在全国电力市场具有重要地位，获得了较大力度的外部支持。国有资本金投入方面，根据财政部2021年及2022年下达的国家专项资本金预算的批复，国务院国资委分别向公司增加国有资本金投入40.96亿元和55.00亿元。政府补助方面，2020-2022年公司分别获得政府补助（计入其他收益和营业外收入科目）13.52亿元、15.42亿元和19.07亿元。

## 六、财务分析

### 财务分析基础说明

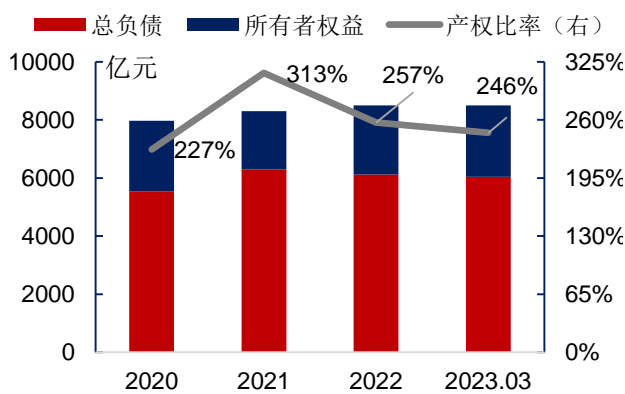
以下分析基于公司提供的经天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具标准无保留意见的2020年、2021年、2022年审计报告及2023年1-3月未经审计财务报表，报告均采用新会计准则编制。

### 资本实力与资产质量

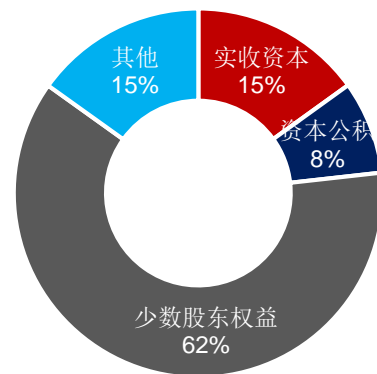
债务推动下公司资产规模呈增长趋势，公司资产构成以发电机组、设备等固定资产为主，近年公司装机容量规模逐年扩大，固定资产规模有所增加

近年公司债务规模持续增长，所有者权益有所波动，产权比率水平较高。公司所有者权益以少数股东权益、实收资本及其他权益工具等为主。随着股东增资，公司实收资本有所增加；近年公司资本公积有所波动，其中2021年末大幅增长，主要系按照国资委煤电区域整合要求，国家能源投资集团有限责任公司、中国华能集团有限公司、中国华电集团有限公司、国家电力投资集团有限公司将下属共计13家

子公司无偿划入子公司大唐陕西发电有限公司，增加资本公积62.58亿元所致。公司未分配利润持续为负，累计亏损大幅扩大，主要系公司提取其他权益工具持有者持有的永续债利息、按照国资委煤电区域整合要求将下属子公司无偿划转至其他国有企业以及2021年度经营亏损等所致。由于并表的控股子公司较多，公司形成了较大规模的少数股东权益。此外，公司其他权益工具主要为已发行的永续债，永续债的发行及少数股东权益的增加带动了所有者权益增长。

**图8 公司资本结构**


资料来源：公司 2020-2022 年审计报告及未经审计的 2023 年 1-3 月财务报表，中证鹏元整理

**图9 2023 年 3 月末公司所有者权益构成**


资料来源：公司 2023 年 1-3 月未经审计的财务报表，中证鹏元整理

公司资产以发电机组、机械设备等固定资产为主，近年随着公司投资规模增加，在建工程完工转固，公司固定资产规模逐年增加，近年固定资产占总资产比重 60%左右。公司在建工程主要为电力及煤矿项目，包括旬阳水电站工程、五间房东一号煤矿项目、华能延安电厂 2\*660MW 工程、西王寨煤矿项目、江西新余二期异地扩建火电项目、四川锅浪跷水电站工程等。公司无形资产主要为与公司发电业务相关的特许权和土地使用权等，近年来规模较为稳定。

近年公司货币资金有所波动，2022 年末受限规模 65.40 亿元，主要为银行承兑汇票保证金和央行准备金。公司应收账款主要为应收各省级电网公司的上网电费，账龄以 2 年以内为主，2022 年末坏账准备金额为 10.75 亿元。公司存货包括燃料、原材料和土地使用权等，近年存货账面价值有所波动，其中 2021 年燃煤价格的上涨，使得存货账面价值同比大幅增加，2022 年燃料存储量降低及煤价下降使得存货账面价值同比下降。公司预付款项主要为预付设备、燃料、材料款，业务规模的扩大导致预付款项账面价值逐年增加。公司长期股权投资主要为对联营企业投资，被投资对象主要包括煤炭、电力、银行等行业企业，2022 年末公司长期股权投资对象主要包括同煤大唐塔山煤矿有限公司、福建宁德核电有限公司、广西北部湾银行股份有限公司、中核辽宁核电有限公司、富滇银行股份有限公司等。2022 年公司处置部分长期股权投资获得 29.55 亿元投资收益，同时按照权益法确认投资收益 13.21 亿元。

**表9 公司主要资产构成情况（单位：亿元）**

项目	2023年3月		2022年		2021年		2020年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	180.46	2.12%	161.55	1.90%	213.54	2.57%	153.97	1.93%
应收账款	558.55	6.57%	558.10	6.57%	598.05	7.20%	493.33	6.19%
存货	89.78	1.06%	102.39	1.21%	157.72	1.90%	80.57	1.01%
预付款项	262.86	3.09%	184.75	2.17%	125.87	1.52%	72.45	0.91%
其他应收款	119.69	1.41%	82.46	0.97%	65.21	0.79%	78.04	0.98%
其他流动资产	94.87	1.12%	89.96	1.06%	118.38	1.43%	118.57	1.49%
<b>流动资产合计</b>	<b>1,441.69</b>	<b>16.95%</b>	<b>1,365.31</b>	<b>16.07%</b>	<b>1,442.57</b>	<b>17.38%</b>	<b>1,124.38</b>	<b>14.12%</b>
长期股权投资	267.34	3.14%	267.09	3.14%	235.33	2.83%	239.90	3.01%
固定资产	5,034.91	59.21%	5,077.13	59.77%	5,001.76	60.25%	4,699.47	59.00%
在建工程	607.97	7.15%	674.84	7.94%	652.54	7.86%	859.08	10.78%
无形资产	226.77	2.67%	227.40	2.68%	226.45	2.73%	259.08	3.25%
<b>非流动资产合计</b>	<b>7,061.73</b>	<b>83.05%</b>	<b>7,129.18</b>	<b>83.93%</b>	<b>6,859.07</b>	<b>82.62%</b>	<b>6,841.25</b>	<b>85.88%</b>
<b>资产总计</b>	<b>8,503.42</b>	<b>100.00%</b>	<b>8,494.49</b>	<b>100.00%</b>	<b>8,301.64</b>	<b>100.00%</b>	<b>7,965.63</b>	<b>100.00%</b>

资料来源：公司 2020-2022 年审计报告及未经审计的 2023 年 1-3 月财务报表，中证鹏元整理

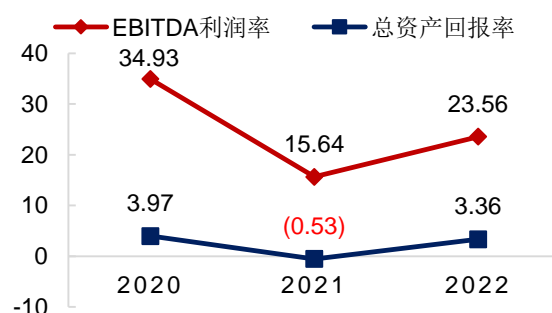
截至2022年末，公司受限资产为743.14 亿元，占资产总额的比例为8.75%，主要包括受限的固定资产297.98亿元、应收账款196.36亿元、长期应收款84.37亿元和货币资金65.40亿元。

## 盈利能力

近年来公司营业收入保持增长，利润有所波动，其中2021年受煤炭价格持续大幅上涨影响，经营业绩呈大规模亏损，未来仍需关注煤炭价格变化对公司利润的影响

受益于公司电力业务收入的增长，公司营业收入保持上涨态势。但公司火电装机占比较高，2021 年受煤炭价格持续大幅上涨影响，营业利润大幅下降。近年公司加强对融资成本的管控力度，财务费用逐年下降，带动期间费用有所下降。近年来公司投资收益主要来自参股的福建宁德核电有限公司、同煤大唐铁山煤矿有限公司等企业，2021年煤价高企使得大部分参股煤电企业亏损；2022年上网电价升高及煤炭价格略有下降，公司参股企业盈利有所好转，使得投资收益同比增长328.51%。另外，2021年公司计提了规模较大的资产减值损失<sup>3</sup>，对利润形成了较大侵蚀，综合导致2021 年公司经营业绩呈大规模亏损。2022年随着上网电价升高及煤炭价格略有下降，公司销售毛利率同比大幅增加，且投资收益大幅增加，综合导致公司经营业绩扭亏为盈。但值得关注的是，公司火电装机占比较高，业务受煤炭价格影响较大，仍需关注煤炭价格变化对公司利润的影响。

<sup>3</sup> 2021 年，由于项目经济效益指标不佳，公司对鄂尔多斯年产 50 万吨氧化铝、大唐贵州兴仁电厂新建工程及文江口水电站等项目计提了减值。

**图10 公司盈利能力指标情况（单位：%）**


资料来源：公司 2020-2022 年审计报告，中证鹏元整理

### 现金流与偿债能力

公司在全国电力市场具有很强的竞争优势，获现能力很强，经营活动现金流表现较好，近年公司负债规模有所波动，债务率维持在较高水平，但考虑到融资渠道通畅，融资成本低，公司偿债能力强

公司总债务规模较大且持续增长，2022年末公司总债务<sup>4</sup>达6,061.72亿元，以银行借款为主，综合融资成本3.7%左右，且近年逐年下降，低于同期的5年期LPR。从债务期限结构来看，公司债务以长期债务为主。公司经营性负债主要为应付工程款、燃料费和设备购置费，近年应付账款规模波动增长。

**表10 公司主要负债构成情况（单位：亿元）**

项目	2023年3月		2022年		2021年		2020年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	716.05	11.85%	704.79	11.53%	807.05	12.83%	695.78	12.59%
应付账款	601.19	9.95%	601.41	9.84%	632.19	10.05%	457.41	8.27%
一年内到期的非流动负债	668.71	11.07%	755.82	12.36%	565.18	8.99%	727.36	13.16%
其他流动负债	70.37	1.16%	177.48	2.90%	250.49	3.98%	166.17	3.01%
<b>流动负债合计</b>	<b>2,451.36</b>	<b>40.57%</b>	<b>2,625.66</b>	<b>42.94%</b>	<b>2,677.05</b>	<b>42.56%</b>	<b>2,474.19</b>	<b>44.76%</b>
长期借款	3,263.38	54.01%	3,103.92	50.76%	3,018.08	47.98%	2,635.24	47.67%
应付债券	139.60	2.31%	211.13	3.45%	356.83	5.67%	242.91	4.39%
长期应付款	117.10	1.94%	92.87	1.52%	148.41	2.36%	107.19	1.94%
<b>非流动负债合计</b>	<b>3,590.98</b>	<b>59.43%</b>	<b>3,488.95</b>	<b>57.06%</b>	<b>3,612.92</b>	<b>57.44%</b>	<b>3,054.04</b>	<b>55.24%</b>
<b>负债合计</b>	<b>6,042.34</b>	<b>100.00%</b>	<b>6,114.61</b>	<b>100.00%</b>	<b>6,289.97</b>	<b>100.00%</b>	<b>5,528.23</b>	<b>100.00%</b>
总债务合计	-	-	6,061.72	99.14%	6,127.35	97.41%	5,580.53	100.95%
其中：短期债务	-	-	1,698.03	27.77%	1,711.37	27.21%	1,685.26	30.48%

<sup>4</sup> 总债务=短期借款+应付票据+一年内到期的非流动负债+其他流动负债+长期借款+应付债券+租赁负债+永续债+长期应付款中租赁债务等

长期债务	-	-	4,363.69	71.37%	4,415.98	70.21%	3,895.28	70.46%
------	---	---	----------	--------	----------	--------	----------	--------

资料来源：公司 2020-2022 年审计报告及未经审计的 2023 年 1-3 月财务报表，中证鹏元整理

公司电力业务获现能力很强，经营活动现金流持续净流入。2021年煤炭采购支出增加以及经营业绩亏损，2021年公司经营活动现金流和EBITDA均有所下降；2022年随着公司业绩扭亏为盈，经营活动现金流大幅增加，长期偿债指标均有所好转。2022年末公司货币资金有所下降，导致现金短期债务比指标较弱。

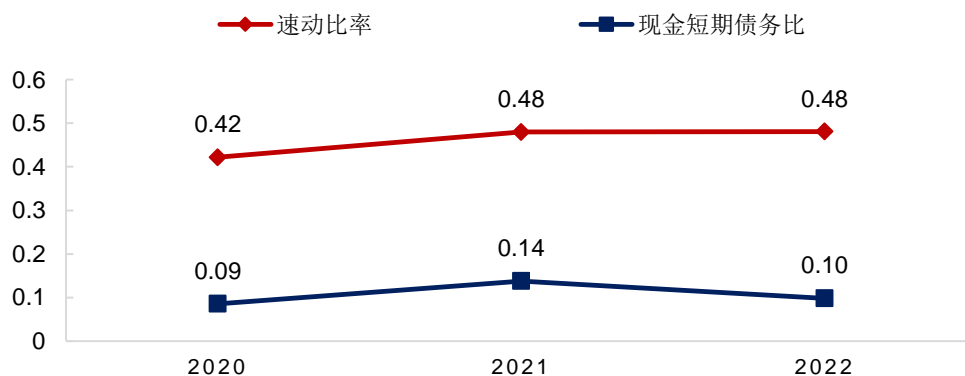
**表11 公司现金流及杠杆状况指标**

指标名称	2023年3月	2022年	2021年	2020年
经营活动现金流（亿元）	120.57	657.37	333.51	443.24
FFO（亿元）	-	239.05	22.32	310.63
资产负债率	71.06%	71.98%	75.77%	69.40%
净债务/EBITDA	-	10.02	17.04	8.16
EBITDA 利息保障倍数	-	3.31	1.94	3.76
总债务/总资本	-	80.87%	84.36%	78.60%
FFO/净债务	-	4.01%	0.37%	5.66%
经营活动净现金流/净债务	-	11.02%	5.60%	8.08%
自由现金流/净债务	-	0.29%	-4.24%	0.85%

资料来源：公司 2020-2022 年审计报告及未经审计的 2023 年 1-3 月财务报表，中证鹏元整理

公司银行授信额度充足，现金调配能力很强。截至2023年3月末，公司在国内主要合作商业银行获得的银行授信总额折合人民币为15,890亿元，已使用授信总额折合人民币为4,600亿元，剩余额度为11,290亿元。同时，公司在全国电力市场具有很强的竞争优势，拥有华银电力、桂冠电力、大唐发电、大唐新能源、大唐环境等多家境内外上市公司，融资渠道通畅，偿债能力很强。

**图11 公司流动性比率情况**



资料来源：公司 2020-2022 年审计报告财务报表，中证鹏元整理

## 公司本部财务情况

大唐集团本部资产以长期股权投资和债权投资为主，资产负债率水平较低

作为国务院批准成立的全国性发电集团之一，旗下子公司数量众多，集团本部资产以长期股权投资和债权投资为主，母公司总资产及营业收入占合并口径总资产及营业收入比重较小，利润主要来源于投资收益，近年经营活动现金流波动较大，但公司合并口径债务主要分布在下属子公司，公司本部资产负债率水平较低。

表12 母公司主要财务指标（单位：亿元）

项目	2023年3月	2022年	2021年	2020年
债权投资	393.10	386.56	345.45	-
长期股权投资	1,322.39	1,310.39	1,101.55	1,054.62
其他非流动资产	-	-	-	309.81
资产总计	1,862.29	1,861.49	1,585.85	1,602.27
所有者权益	1,207.26	1,199.12	1,098.04	1,176.53
营业收入	4.75	25.46	23.06	19.99
销售毛利率	-6.32%	-11.19%	-15.96%	6.25%
经营活动现金流净额	-0.55	-5.85	-4.87	5.13
资产负债率	35.17%	35.58%	30.76%	26.57%
总资产/合并口径总资产	21.90%	21.91%	19.10%	20.11%
营业收入/合并口径营业收入	0.78%	1.01%	1.03%	1.04%
净利润/合并口径净利润	-15.65%	18.17%	-4.41%	38.71%

注：2021年合并口径净利润亏损，2023年1-3月母公司净利润亏损，导致同期净利润/合并口径净利润为负值。

资料来源：公司2020-2022年审计报告及2023年1-3月未经审计的财务报备，中证鹏元整理。

## 七、其他事项分析

### （一）ESG 风险因素

中证鹏元认为，公司 ESG 表现对其经营和信用水平未产生较大负面影响，但需关注公司下属子公司数量众多及债务规模较大可能带来的公司治理管控和债务管理压力

#### 环境因素

根据信用中国（山东）网站查询结果显示，公司下属企业大唐荣成新能源有限公司（以下简称“大唐新能源”）存在一条行政处罚决定记录（威环罚〔荣成〕字〔2022〕第 20 号），处罚决定日期为 2022 年 8 月 26 日，根据行政处罚决定显示，大唐新能源八河风电场工程项目需要配套建设的环保设施未经验收，建设项目即投入生产，该单位违反了《建设项目环境保护管理条例》第十九条第一款的规定，

威海市生态环境局荣成分局对该单位处以罚款 23.75 万元处罚；大唐新能源成立于 2011 年 7 月 29 日，注册资本 7,000 万元，为中国大唐集团下属三级子公司。

根据公司 2022 年审计报告披露，2021 年 12 月 24 日东乌珠穆沁旗法院一审判决【（2021）内 2525 刑初 48 号《刑事附带民事判决书》】，子公司内蒙古大唐华银锡东能源开发有限公司（以下简称“锡东公司”）犯非法占用农用地罪，判处罚金 200.00 万元；附带民事公益诉讼锡东公司于 2021 年 12 月 30 日前完成修复非法占用破坏的 1,042.5003 亩草原生态环境及其他附带民事判决。截至 2021 年 12 月 31 日，锡东公司案涉非法占用农用地事项已按照政府主管部门的要求进行闭坑治理，并完成复垦验收。2022 年 1 月 6 日，锡东公司不服东乌珠穆沁旗人民法院（2021）内 2525 刑初 48 号刑事附带民事判决，向锡林郭勒盟中级人民法院提起上诉。2022 年 12 月 7 日，锡林郭勒盟中级人民法院出具（2022）内 25 刑终 9 号《刑事附带民事裁定书》，认为原审判决认定事实不清、证据不足，撤销内蒙古自治区东乌珠穆沁旗人民法院（2021）内 2525 刑初 48 号刑事附带民事判决，发回内蒙古自治区东乌珠穆沁旗人民法院重新审判。截至目前，诉讼案件结果尚未公布。中证鹏元认为，上述事件暂未对公司经营和信用水平产生较大负面影响。除上述行政处罚外，经公开资料查询及公司确认，尚未发现公司近一年内存在其他因空气污染或温室气体排放、废水排放、废弃物排放而受到政府部门处罚的情形。

## 社会因素

经公开资料查询及公司确认，尚未发现公司近一年内存在因违规经营、违反政策法规而受到政府部门处罚的情形、因发生产品质量或安全问题而受到政府部门处罚的情形、拖欠员工工资、社保，工作环境严重影响员工健康，发生员工安全事故的情形。

## 公司治理

治理方面，公司根据《中华人民共和国公司法》和相关法律法规制定了《中国大唐集团有限公司章程》、《党组会议事规则》、《总经理工作规则》等内部制度，建立了较为完善的法人治理结构。管理层的行业经验方面，公司党组书记、董事长邹磊历任哈尔滨电站设备集团公司哈尔滨锅炉厂有限责任公司董事长、总经理、党委副书记，哈尔滨电气集团公司总经理，哈尔滨电气集团公司董事长、党委书记，中国东方电气集团有限公司董事长、党组书记；公司党组副书记、董事、总经理刘明胜曾任国家电力投资集团有限公司副总经理、党组成员，历任中国电力投资集团公司计划与发展部副主任，中电投蒙东能源党委书记、董事长，国家电投内蒙古公司党委书记、执行董事，国家电力投资集团有限公司副总经理、党组成员。此外，经公开信息查询，据中央纪委国家监委网站2023年2月9日消息：公司下属三级子公司大唐安徽发电有限公司原办公室主任肖文祥涉嫌严重违纪违法，目前正接受公司纪检监察组纪律审查和安徽省淮北市监察委员会监察调查；据中央纪委国家监委网站2023年2月17日消息：公司下属子公司大唐新能源股份有限公司宁夏分公司原党委书记、总经理邓少辉涉嫌严重违纪违法，目前正接受公司纪检



监察组纪律审查和宁夏回族自治区银川市监察委员会监察调查。在组织架构设置方面，公司设立了投资发展部、经营管理部、财务部、生产管理与环境保护部等职能部门（组织架构图详见附录三）。此外，公司下属子公司数量众多，其中部分为上市公司，且公司整体债务规模较大，需关注可能带来的公司治理管控和债务管理压力。

## （二）过往债务履约情况

根据公司提供的企业信用报告，从2020年1月1日至报告查询日（2023年7月27日），公司本部不存在未结清不良类信贷记录，已结清信贷信息无不良类账户；公司公开发行的各类债券均按时偿付利息，无到期未偿付或逾期偿付情况。

根据中国执行信息公开网，从2020年1月1日至查询日（2023年8月7日），中证鹏元未发现公司曾被列入全国失信被执行人名单。

## （三）或有事项分析

截至2022年末，公司对合并范围外企业担保金额为75.57亿元，占公司所有者权益的比例为3.18%，另外，根据公司提供的企业信用报告（查询日：2023年7月27日），存在关注类担保余额2.1亿元，若未来被担保企业经营困难，出现不能按时偿付到期债务的问题，公司存在一定的代偿风险。

另外，根据公司2022年审计报告，子公司燃料公司及燃料公司山西分公司2022年发生多起因煤炭贸易纠纷引起的诉讼案件，燃料公司及燃料公司山西分公司均为被告，未决诉讼涉案金额34.61亿元。未决诉讼金额较大，占2022年公司净利润的51.60%，若最终判决对公司不利，则对公司经营业绩造成较大影响。

**表13 截至 2022 年末公司对外担保情况（单位：亿元）**

被担保单位	担保类型	担保金额
<b>一、对参股企业</b>		
大唐贵州发耳发电有限公司	连带责任保证	12.10
大唐信阳华豫发电有限责任公司	连带责任保证	2.10
辽宁调兵山煤矸石发电有限责任公司	连带责任保证	0.26
大唐华银攸县能源有限公司	连带责任保证	7.82
同心龙源合创电力有限责任公司	连带责任保证	0.00
大唐洛阳热电有限责任公司	连带责任保证	8.87
大唐长春第二热电有限责任公司	连带责任保证	0.53
大唐贵州发耳发电有限公司	连带责任保证	1.58
大唐贵州发耳发电有限公司	连带责任保证	1.17
陕煤电力略阳有限责任公司	连带责任保证	6.37
陕西彬长煤田水务有限公司	连带责任保证	1.35
内蒙古伊泰呼准铁路有限公司	连带责任保证	0.81

呼伦贝尔两伊铁路有限责任公司	连带责任保证	0.78
<b>对参股企业担保小计</b>		<b>43.73</b>
<b>二、集团外</b>		
国家开发投资集团有限公司	连带责任保证	30.00
甘肃华能天竣能源有限公司	连带责任保证	1.84
<b>集团外担保小计</b>		<b>31.84</b>
<b>合计</b>		<b>75.57</b>

资料来源：公开资料

## 八、本期债券偿还保障分析

### 本期债券偿债资金来源及其风险分析

公司自身经营所产生的现金流入是本期债券还本付息资金的主要来源。公司营业收入主要来自电力业务，2020-2022年及2023年1-3月分别实现营业收入1,924.09亿元、2,235.65亿元、2,526.74亿元和611.72亿元，销售商品、提供劳务收到的现金分别为1,977.62亿元、2,338.40亿元、2,851.63亿元和658.43亿元，现金生成能力强，经营活动产生的现金流可为本期债券偿付提供保障。但中证鹏元关注到，2021年以来煤炭价格快速上升导致公司经营业绩亏损，在建项目投资资金规模较大，有较大的融资需求，对偿债现金流可能产生一定不利影响。同时，本期债券的本金和利息在破产清算时的清偿顺序劣后于公司普通债务。

此外，公司可通过银行借款等融资渠道筹集应急偿债资金。截至2023年3月末，公司在国内主要合作商业银行获得的银行授信总额折合人民币为15,890亿元，已使用授信总额折合人民币为4,600亿元，剩余额度为11,290亿元，公司现金调控能力强。

## 九、结论

公司煤炭自给率较低，2021年以来煤炭价格快速上升对火电业务形成很大成本压力，导致经营业绩亏损，在建项目投资资金规模较大，有较大的融资需求，且未决诉讼规模较大，但公司在全国电力生产市场具有很强的竞争优势，装机容量逐年扩大，规模优势突出，装机容量和上网电量均保持上升态势，其中大容量火电机组占比高，清洁能源占比逐年提升，电源结构持续优化。此外，公司现金获取能力很强，经营活动现金流持续净流入，银行授信额度充足，且拥有多家境内外上市公司，融资渠道通畅，作为国务院国资委直属企业，近年获得较大力度的外部支持。

综上，中证鹏元评定公司主体信用等级为AAA，评级展望为稳定，本期债券信用等级为AAA。

## 跟踪评级安排

根据监管部门规定及本评级机构跟踪评级制度，本评级机构在初次评级结束后，将在受评债券存续期间对受评对象开展定期以及不定期跟踪评级，本评级机构将持续关注受评对象外部经营环境变化、经营或财务状况变化以及偿债保障情况等因素，以对受评对象的信用风险进行持续跟踪。在跟踪评级过程中，本评级机构将维持评级标准的一致性。

定期跟踪评级每年进行一次，跟踪评级报告于发行主体年度报告披露后3个月内披露。届时，发行主体须向本评级机构提供最新的财务报告及相关资料，本评级机构将依据受评对象信用状况的变化决定是否调整信用评级。

自本次评级报告出具之日起，当发生可能影响本次评级报告结论的重大事项时，发行主体应及时告知本评级机构并提供评级所需相关资料。本评级机构亦将持续关注与受评对象有关的信息，在认为必要时及时启动不定期跟踪评级。本评级机构将对相关事项进行分析，并决定是否调整受评对象信用评级。

如发行主体不配合完成跟踪评级尽职调查工作或不提供跟踪评级资料，本评级机构有权根据受评对象公开信息进行分析并调整信用评级，必要时，可公布信用评级暂时失效或终止评级。

本评级机构将通过监管部门指定的网站和本评级机构网站披露跟踪评级结果与跟踪评级报告。

## 附录一 公司主要财务数据和财务指标（合并口径）

财务数据（单位：亿元）	2023年3月	2022年	2021年	2020年
货币资金	180.46	161.55	213.54	153.97
应收账款	558.55	558.10	598.05	493.33
存货	89.78	102.39	157.72	80.57
预付款项	262.86	184.75	125.87	72.45
其他应收款	119.69	82.46	65.21	78.04
其他流动资产	94.87	89.96	118.38	118.57
流动资产合计	1,441.69	1,365.31	1,442.57	1,124.38
长期股权投资	267.34	267.09	235.33	239.90
固定资产	5,034.91	5,077.13	5,001.76	4,699.47
在建工程	607.97	674.84	652.54	859.08
无形资产	226.77	227.40	226.45	259.08
非流动资产合计	7,061.73	7,129.18	6,859.07	6,841.25
资产总计	8,503.42	8,494.49	8,301.64	7,965.63
短期借款	716.05	704.79	807.05	695.78
应付账款	601.19	601.41	632.19	457.41
一年内到期的非流动负债	668.71	755.82	565.18	727.36
其他流动负债	70.37	177.48	250.49	166.17
流动负债合计	2,451.36	2,625.66	2,677.05	2,474.19
长期借款	3,263.38	3,103.92	3,018.08	2,635.24
应付债券	139.60	211.13	356.83	242.91
长期应付款	117.10	92.87	148.41	107.19
非流动负债合计	3,590.98	3,488.95	3,612.92	3,054.04
负债合计	6,042.34	6,114.61	6,289.97	5,528.23
总债务	-	6,061.72	6,127.35	5,580.53
所有者权益	2,461.07	2,379.88	2,011.67	2,437.40
营业收入	611.72	2,526.74	2,235.65	1,924.09
营业利润	29.82	96.64	-217.95	141.39
净利润	20.26	67.08	-248.06	91.29
经营活动产生的现金流量净额	120.57	657.37	333.51	443.24
投资活动产生的现金流量净额	-77.38	-621.75	-701.98	-409.20
筹资活动产生的现金流量净额	-16.34	-76.31	399.89	-4.47
<b>财务指标</b>	<b>2023年3月</b>	<b>2022年</b>	<b>2021年</b>	<b>2020年</b>
FFO（亿元）	-	239.05	22.32	310.63
净债务（亿元）	-	5,963.57	5,958.58	5,484.07
销售毛利率	12.16%	11.74%	2.97%	20.72%
EBITDA 利润率	-	23.56%	15.64%	34.93%

总资产回报率	-	3.36%	-0.53%	3.97%
资产负债率	71.06%	71.98%	75.77%	69.40%
净债务/EBITDA	-	10.02	17.04	8.16
EBITDA 利息保障倍数	-	3.31	1.94	3.76
总债务/总资本	-	80.87%	84.36%	78.60%
FFO/净债务	-	4.01%	0.37%	5.66%
速动比率	0.55	0.48	0.48	0.42
现金短期债务比	-	0.10	0.14	0.09

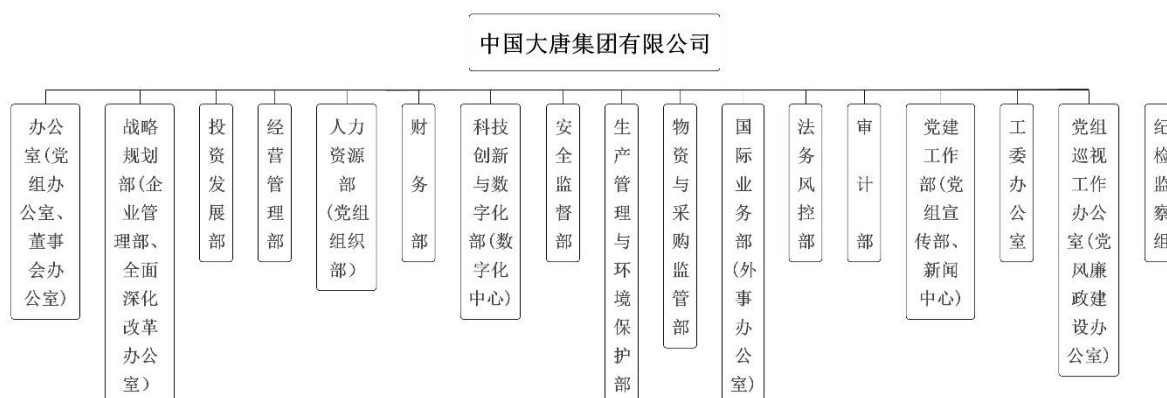
资料来源：公司 2020-2022 年审计报告及未经审计的 2023 年 1-3 月财务报表，中证鹏元整理

## 附录二 公司股权结构图（截至 2023 年 3 月）



资料来源：公开资料

## 附录三 公司组织结构图（截至 2023 年 3 月）



资料来源：公开资料

## 附录四 2022 年末纳入公司合并报表范围的二级子公司情况（单位：亿元、%）

企业名称		业务性质	实收资本	持股比例	投资额
大唐国际发电股份有限公司	北京市	电力、热力生产	185.07	53.09	136.09
大唐华银电力股份有限公司	湖南省长沙市	电力生产	20.31	47.14	17.20
广西桂冠电力股份有限公司	广西省南宁市	水力发电	78.82	51.55	43.69
中国大唐集团新能源股份有限公司	北京市	风力发电	72.74	65.61	18.34
大唐河南发电有限公司	河南省郑州市	火力发电、风力发电	35.00	100	35.74
大唐四川发电有限公司	四川省成都市	水力发电	85.84	100	74.41
大唐云南发电有限公司	云南省昆明市	发电、电力投资	38.18	100	54.50
大唐吉林发电有限公司	吉林省长春市	电力、热力生产	84.03	100	95.57
大唐山东发电有限公司	山东省青岛市	境内非金融企业	65.99	100	65.99
大唐贵州发电有限公司	贵州省贵阳市	火力发电	58.04	100	58.04
大唐陕西发电有限公司	陕西省西安市	电力、热力生产	51.13	100	75.16
大唐甘肃发电有限公司	甘肃省兰州市	水力发电	91.89	100	92.04
中国水利电力物资集团有限公司	北京市	物资供应	10.27	100	9.24
大唐电力燃料有限公司	北京市	商贸	6.44	100	6.44
中国大唐集团财务有限公司	北京市	财务公司服务	65.00	100	30.00
中国大唐集团能源投资有限责任公司	北京市	煤炭管理	115.77	100	120.60
中国大唐集团技术经济研究院有限责任公司	北京市	技术研究、人才开发与培训	2.83	100	13.09
中国大唐集团科学技术研究总院有限公司	北京市	技术服务	2.00	100	2.11
大唐衡阳发电股份有限公司	湖南省衡阳市	电力生产	0.40	66.23	0.27
大唐山西发电有限公司	山西省太原市	火力发电、风力发电	43.00	100	40.53
大唐江苏发电有限公司	江苏省南京市	火力发电	3.00	100	14.63
大唐（上海）电力能源有限公司	上海市	太阳能发电	0.20	100	0.27
大唐环境产业集团股份有限公司	北京市	科技环保	29.68	78.96	17.56
中国大唐集团资本控股有限公司	北京市	投资管理	20.00	100	21.02
大唐新疆发电有限公司	新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市	火力发电	33.86	100	33.86
中国大唐集团核电有限公司	北京市	核力发电	16.06	100	9.63
大唐（北京）信息技术有限公司	北京市	技术服务	0.30	100	0.41
大唐（上海）热电有限公司	上海市	热电	0.10	100	0.10
中国大唐集团雄安能源有限公司	河北省雄安市	综合能源投资	0.22	100	0.22
大唐青海能源开发有限公司	青海省西宁市	电力、热力生产	12.71	100	12.71
大唐海南能源开发有限公司	海南省海口市	电力、热力生产	13.22	100	13.22
中国大唐集团香港有限公司	香港特别行政区	国际贸易	0.67	100	0.64
大唐耒阳电力有限责任公司	湖南省耒阳市	火力发电	4.04	100	9.60
大唐湖北能源开发有限公司	湖北省武汉市	风力发电	8.37	100	8.37

中国大唐集团新能源科学技术研究院有限公司	北京市	技术开发	1.81	100	2.94
大唐京津冀能源开发有限公司	北京市	风力发电	0.20	100	2.12
大唐（上海）能源开发有限公司	上海市	风力发电	4.82	100	4.82
中国大唐集团太阳能产业有限公司	海南省三亚市	光伏发电	5.28	100	5.28
中国大唐集团海外控股有限公司	海南省三亚市	商务服务业	80.93	100	80.93
大唐西藏能源开发有限公司	西藏自治区拉萨市	水力发电	1.61	100	6.39
中国大唐集团绿色低碳发展有限公司	北京市	节能技术推广	0.42	100	0.42
湖南大唐先一科技有限公司	湖南省长沙市	应用软件开发	0.75	100	10.36

资料来源：公司 2022 年审计报告，中证鹏元整理



## 附录五 主要财务指标计算公式

指标名称	计算公式
短期债务	短期借款+应付票据+1年内到期的非流动负债+其他短期债务调整项
长期债务	长期借款+应付债券+租赁负债+其他长期债务调整项
总债务	短期债务+长期债务
现金类资产	未受限货币资金+交易性金融资产+应收票据+应收款项融资中的应收票据+其他现金类资产调整项
净债务	总债务-盈余现金
总资本	总债务+所有者权益
EBITDA	营业总收入-营业成本-税金及附加-销售费用-管理费用-研发费用+固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧+使用权资产折旧+无形资产摊销+长期待摊费用摊销+其他经常性收入
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)
FFO	EBITDA-净利息支出-支付的各项税费
自由现金流 (FCF)	经营活动产生的现金流 (OCF) - 资本支出
毛利率	(营业收入-营业成本) / 营业收入 × 100%
EBITDA 利润率	EBITDA / 营业收入 × 100%
总资产回报率	(利润总额+计入财务费用的利息支出) / [(本年资产总额+上年资产总额) / 2] × 100%
产权比率	总负债/所有者权益合计*100%
资产负债率	总负债/总资产*100%
速动比率	(流动资产-存货) / 流动负债
现金短期债务比	现金类资产/短期债务

注：（1）因债务而受到限制的货币资金不作为受限货币资金；（2）如受评主体存在大量商誉，在计算总资本、总资产回报率时，我们会将超总资产 10% 部分的商誉扣除。

## 附录六 信用等级符号及定义

### 一、中长期债务信用等级符号及定义

符号	定义
<b>AAA</b>	债务安全性极高，违约风险极低。
<b>AA</b>	债务安全性很高，违约风险很低。
<b>A</b>	债务安全性较高，违约风险较低。
<b>BBB</b>	债务安全性一般，违约风险一般。
<b>BB</b>	债务安全性较低，违约风险较高。
<b>B</b>	债务安全性低，违约风险高。
<b>CCC</b>	债务安全性很低，违约风险很高。
<b>CC</b>	债务安全性极低，违约风险极高。
<b>C</b>	债务无法得到偿还。

注：除 AAA 级，CCC 级（含）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。

### 二、债务人主体信用等级符号及定义

符号	定义
<b>AAA</b>	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。
<b>AA</b>	偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约风险很低。
<b>A</b>	偿还债务能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低。
<b>BBB</b>	偿还债务能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般。
<b>BB</b>	偿还债务能力较弱，受不利经济环境影响很大，违约风险较高。
<b>B</b>	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。
<b>CCC</b>	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。
<b>CC</b>	在破产或重组时可获得保护较小，基本不能保证偿还债务。
<b>C</b>	不能偿还债务。

注：除 AAA 级，CCC 级（含）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。

### 三、债务人个体信用状况符号及定义

符号	定义
<b>aaa</b>	在不考虑外部特殊支持的情况下，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。
<b>aa</b>	在不考虑外部特殊支持的情况下，偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约风险很低。
<b>a</b>	在不考虑外部特殊支持的情况下，偿还债务能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低。
<b>bbb</b>	在不考虑外部特殊支持的情况下，偿还债务能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般。
<b>bb</b>	在不考虑外部特殊支持的情况下，偿还债务能力较弱，受不利经济环境影响很大，违约风险较高。
<b>b</b>	在不考虑外部特殊支持的情况下，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。
<b>ccc</b>	在不考虑外部特殊支持的情况下，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。
<b>cc</b>	在不考虑外部特殊支持的情况下，在破产或重组时可获得保护较小，基本不能保证偿还债务。
<b>c</b>	在不考虑外部特殊支持的情况下，不能偿还债务。

注：除 aaa 级，ccc 级（含）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。

### 四、展望符号及定义

类型	定义
<b>正面</b>	存在积极因素，未来信用等级可能提升。
<b>稳定</b>	情况稳定，未来信用等级大致不变。
<b>负面</b>	存在不利因素，未来信用等级可能降低。