



大公国际资信评估有限公司
DAGONG GLOBAL CREDIT RATING CO.,LTD

大唐国际发电股份有限公司

主体与相关债项 2019 年度跟踪评级报告

CREDIT RATING REPORT





评级报告声明

为便于报告使用人正确理解和使用大公国际资信评估有限公司（以下简称“大公”）出具的本信用评级报告（以下简称“本报告”），兹声明如下：

一、大公及分析师、评审人员与发债主体之间，除因本次评级事项构成的委托关系外，不存在其他影响评级客观、独立、公正的关联关系。

二、大公及评级分析师履行了实地调查和诚信义务，有充分理由保证所出具本报告遵循了客观、真实、公正的原则。

三、本报告的评级结论是大公依据合理的技术规范和评级程序做出的独立判断，评级意见未因发债主体和其他任何组织机构或个人的不当影响而发生改变。本评级报告所依据的评级方法在大公官网（www.dagongcredit.com）公开披露。

四、本报告引用的受评对象资料主要由发债主体提供，大公对该部分资料的真实性、准确性、完整性和及时性不作任何明示、暗示的陈述或担保。

五、本报告的分析及结论只能用于相关决策参考，不构成任何买入、持有或卖出等投资建议。

六、本报告债项信用等级在本报告出具之日至存续债券到期兑付日有效，主体信用等级自本报告出具日起一年内有效，在有效期内，大公拥有跟踪评级、变更等级和公告等级变化的权利。

七、本报告版权属于大公所有，未经授权，任何机构和个人不得复制、转载、出售和发布；如引用、刊发，须注明出处，且不得歪曲和篡改。

八、本报告预测数据以发债主体提供的经营数据及财务数据为测算基础，不作为大公对发债主体未来业绩的预测。大公将随时补充、更正和修订有关信息，但不保证及时发布。对于本报告所提供信息所导致的任何直接的或者间接的投资盈亏后果不承担任何责任。



评级报告导读

评级报告逻辑

信用评级作为阻止信用无度扩张的逆周期力量是信用经济发展规律的内在要求和评级的价值所在。为了实现这一评级目标，大公对受评主体开展了尽职调查、行业比较、专家论证等工作，并依据《大公信用评级原理》，综合运用数字评级方法和数据测算模型，通过对受评主体偿债环境、财富创造能力、偿债来源与偿债能力四个方面发展走势和信用风险的分析预测，形成大公信用评级报告。

报告中，偿债环境是影响受评主体财富创造能力和偿债来源的外部环境；财富创造能力是受评主体偿债来源的根本和基石；偿债来源是债务人在偿还债务时点上保障再生产正常进行所需流动性后剩余可支配现金，可分为流动性偿债来源和清偿性偿债来源；偿债能力是基于对偿债来源偏离度的风险调整来判断一定时间内偿债来源对债务负担的安全保障程度，通过评估发债主体流动性还本付息能力、清偿性还本付息能力和盈利对利息覆盖能力，得到对存量债务偿付能力、新增债务空间以及总债务偿还能力的综合评价。

跟踪评级说明

根据大公承做的大唐国际发电股份有限公司存续债券信用评级的跟踪评级安排，大公对受评对象的经营和财务状况以及履行债务情况进行了信息收集和分析，并结合其外部经营环境变化等因素，得出跟踪评级结论。



◆ 评定等级



主体信用					
跟踪评级结果	AAA		评级展望	稳定	
上次评级结果	AAA		评级展望	稳定	
债项信用					
债券简称	额度(亿元)	年限(年)	跟踪评级结果	上次评级结果	上次评级时间
09 大唐债	30	10	AAA	AAA	2018.4
11 大唐 01	30	10	AAA	AAA	2018.4
12 大唐 01	30	10	AAA	AAA	2018.4
12 大唐 02	30	10	AAA	AAA	2018.4
14 大唐 MTN001	35	5	AAA	AAA	2018.4

◆ 主要观点

大公评定大唐国际发电股份有限公司(以下简称“大唐发电”或“公司”)“09 大唐债”、“11 大唐 01”、“12 大唐 01”、“12 大唐 02”和“14 大唐 MTN001”信用等级维持 AAA, 主体信用等级维持 AAA, 评级展望维持稳定。本次评级结果反映大唐发电面临的偿债环境仍较好, 财富创造能力很强且相对稳定, 融资渠道畅通, 偿债来源保持充足, 偿债能力极强。中国大唐集团有限公司(以下简称“大唐集团”)对公司“09 大唐债”、“11 大唐 01”、“12 大唐 01”和“12 大唐 02”提供全额不可撤销连带责任保证担保仍具有一定的增信作用。主要理由阐述如下:

1、公司仍面临良好的偿债环境。我国国民经济运行增速放缓、外部环境充满挑战, 但整体而言经济继续表现良好, 2018 年以来, 全社会用电量增速继续回升带动发电企业发电量上升, 发电企业的外部偿债环境有所改善。

2、公司核心业务财富创造能力很强。公司作为中国大唐集团公司(以下简称“大唐集团”)火电业务最终的整合平台, 装机规模和发电量规模较大, 具有一定的规模优势, 在大唐集团乃至全国电力市场仍具有重要地位。预计未来, 随着公司发电量提升, 公司盈利能力将进一步增强。

3、公司偿债来源总体保持充裕。在偿债来源结构中, 经营性净现金流规模较小, 债务收入占比较大, 安全偿债来源占比一般,



偿债来源结构有待进一步优化，但总体充裕的偿债来源仍对债务偿还形成一定保障。

4、公司偿债能力极强。公司经营性现金流及货币资金较为稳定，为公司流动性还本付息能力提供保障；清偿性偿债来源充足，同时稳定的盈利对债务和利息提供较好的保障。

◆ 优势与风险关注

主要优势/机遇:

1、公司装机容量及发电量继续增长，仍具有较强的规模优势，在全国电力市场具有重要地位；

2、公司供电区域用电需求较强，机组利用小时数仍高于全国平均水平；

3、2018 年，受益于公司发电量及上网电量同比增加，公司营业收入同比大幅增长；

4、大唐集团对公司“09 大唐债”、“11 大唐 01”、“12 大唐 01”、“12 大唐 02”提供的全额不可撤销连带责任保证担保仍具有一定的增信作用。

主要风险/挑战:

1、2018 年，受动力煤价格持续高位运行及平均电价下降等因素影响，公司毛利率同比继续下滑；

2、2018 年末，公司对外担保余额仍较大，且主要集中在煤化工行业，存在一定的或有风险。



◆ 主要财务数据与核心指标

(单位: 人民币亿元、%)

项目	2018 年	2017 年	2016 年
总资产	2,879.16	2,356.74	2,332.22
所有者权益	701.77	599.35	585.94
总有息债务	1,914.02	1,510.21	1,627.14
营业收入	933.90	646.08	591.24
净利润	27.90	24.49	20.08
经营性净现金流	193.14	181.42	204.53
毛利率	15.67	16.79	26.23
总资产报酬率	5.29	1.41	6.61
债务资本比率	73.17	72.05	71.98
EBITDA 利息保障倍数 (倍)	3.13	1.88	3.07
经营性净现金流/总负债	9.82	10.36	9.87

注: 公司提供了 2018 年财务报表, 信永中和会计师事务所 (特殊普通合伙) 对 2018 年财务报表进行了审计, 并出具了标准无保留意见的审计报告。

◆ 联系方式

评级小组负责人: 王 泽

评级小组成员: 周永强 程碧琚

联系电话: +86-10-51087768

客服电话: + 86-4008-84-4008

传真: +86-10-84583355

Email: dagongratings@dagongcredit.com

地址: 中国北京市朝阳区霄云路 26 号鹏润大厦 A 座 29 层

大公国际资信评估有限公司

二〇一九年四月二十四日



基本经营

（一）主体概况

大唐发电（股票代码：601991）前身为 1994 年 12 月 13 日成立的北京大唐发电股份有限公司，由中国华北电力集团公司、北京国际电力开发投资公司以及河北省建设投资公司共同出资组建，1998 年 5 月 13 日，变更为中外合资股份有限公司；2004 年，中国华北电力集团公司将其持有的公司股份无偿划转给大唐集团，并于当年 3 月 15 日更为现名。2018 年 3 月，公司完成非公开发行 A 股股票和 H 股股票。截至 2019 年 3 月末，公司注册资本及实收资本为 185.07 亿元，大唐集团及其一致行动人合计持有公司股份 9,825,068,940 股，占公司已发行总股份的 53.09%，为公司的控股股东，公司实际控制人仍为国务院国有资产监督管理委员会（以下简称“国务院国资委”）。

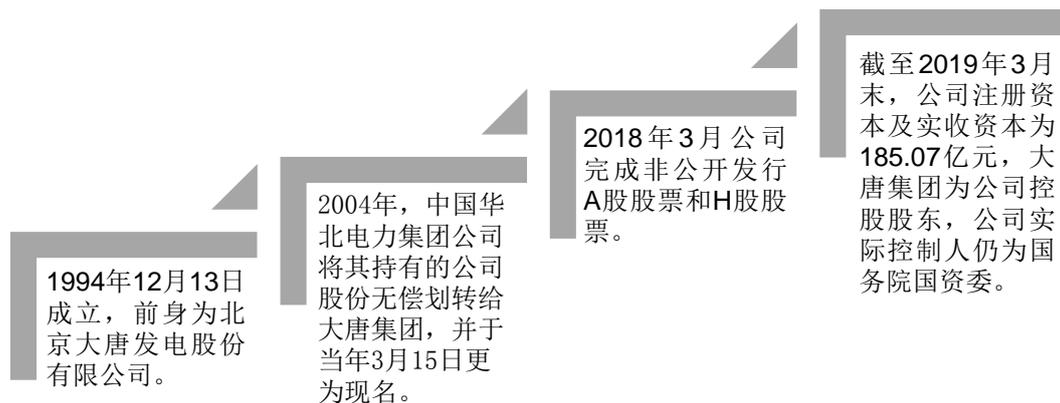


图1 公司历史沿革

数据来源：根据公司提供资料整理

公司在成本控制、安全生产、内控制度、融资等方面不断完善。未来将积极推进《电力发展“十三五”规划（2016~2020年）》（以下简称“‘十三五’规划”），大力发展可再生能源、加快布局分布式能源、持续优化火电结构、积极培育热力产业、稳步拓展境外市场，以创新驱动电源产业的平衡充分发展和绿色低碳发展，将公司建设成为核心竞争力突出、具有较强可持续发展能力的行业领先、国际一流的综合能源上市公司。清晰的发展战略以及不断提高的管理水平为公司的稳定运营和持续发展提供了有力保障。



（二）盈利模式

公司主要经营以火力发电为主的发电业务，电力生产与销售业务是公司收入和利润的主要来源。2018 年，公司营业收入为 933.90 亿元，其中电力生产与销售业务实现营业收入 859.59 亿元，占营业收入比重 92.04%。预计未来，电力板块仍将是公司的主要发展板块。

公司投资的发电业务主要分布于全国 20 个省、市、自治区，截至 2018 年末，公司可控装机容量 6,285.33 万千瓦，其中火电装机 4,616.40 万千瓦，占全部装机的 73.45%，公司仍以火电装机为主。受益于发电机组承担部分市区供热功能，公司全年机组利用小时数 4,392 小时，远超全国发电机组利用小时数水平¹。

（三）股权链

截至 2019 年 3 月末，大唐集团及其一致行动人合计持有公司股份 9,825,068,940 股，占公司已发行总股份的 53.09%，为公司控股股东，公司实际控制人仍为国务院国有资产监督管理委员会。同期，公司纳入合并范围内子公司增至 160 家，较 2017 年末净增 35 家。

（四）供应链

公司主营业务为电力生产，装机结构以火电为主，对煤炭等原材料的需求较大，容易受到煤炭等大宗商品价格波动的影响，煤炭采购主要来源于山西省、内蒙古自治区，主要供应商包括国内国家大型煤炭企业；公司电力集中供应区域为京津冀地区及东南沿海地区，电力板块下游主要客户为各区域电网公司，与客户保持稳定的合作关系。

（五）信用链

截至 2018 年末，公司总负债为 2,177.40 亿元，其中总有息债务为 1,914.02 亿元，有息债务占总负债比重为 87.90%。总有息债务中，短期有息债务为 691.64 亿元，占比 36.14%。

根据公司提供的中国人民银行企业基本信用信息报告，截至 2019 年 3 月 19 日，公司本部未曾发生过信贷违约事件。截至本报告出具日，公司在债券市场发行的各类债务融资工具均按时偿付本息。

¹ 2018 年全国机组平均利用小时数为 3,862 小时。



（六）本次跟踪债券概况及募集资金使用情况

本次跟踪债券概况及募集资金使用情况如下表所示：

表 1 本次跟踪债券概况及募集资金使用情况（单位：亿元）

债券简称	发行额度	发行期限	募集资金用途	进展情况
09 大唐债	30	2009.08.17~2019.08.17	偿还银行借款	已按募集资金用途要求使用
11 大唐 01	30	2011.04.20~2021.04.20	补充流动资金与偿还银行借款	
12 大唐 01	30	2013.03.27~2023.03.27		
12 大唐 02	30	2014.11.03~2024.11.03		
14 大唐 MTN001	35	2014.08.22~2019.08.22		

数据来源：根据公司提供资料整理

偿债环境

我国国民经济运行增速放缓、外部环境充满挑战，但整体而言经济继续表现良好；2018 年以来，电力市场化进程的推进将有利于推动发电成本的降低；但煤炭价格继续上涨，国内煤电企业采购成本居高不下，火电企业经营效益有所下滑。

偿债环境指数：偿债环境在评级矩阵中的位置

C	CC	CCC	B	BB	BBB	A	AA	AAA
---	----	-----	---	----	-----	---	----	-----

（一）宏观与政策环境

我国国民经济运行增速放缓、外部环境充满挑战，但整体而言经济继续表现良好；预计 2019 年，我国经济面临下行压力，外部环境复杂严峻，仍需警惕经济下行风险，关注中美贸易摩擦走向，防范金融风险尤其是债市信用风险。

2018 年我国经济增速放缓、外部环境充满挑战，但整体而言经济继续表现良好。2018 年，我国实现国内生产总值 90.03 万亿元，按可比价格计算，同比增长 6.6%，较 2017 年下降 0.30 个百分点。2018 年，我国工业增加值首次突破 30.00 万亿元，全国规模以上工业增加值同比增长 6.2%，增速同比下降 0.40 个百分点；固定资产投资同比增长 63.56 万亿元，比上年增长 5.9%，增速同比下降 1.30 个百分点，



其中房地产开发投资 12.03 万亿元，同比增长 9.5%，增速同比下降 2.50 个百分点。2018 年，全社会消费品零售总额同比名义增长 9.0%，增速同比降低 1.20 个百分点，国内消费需求放缓；以人民币计价外贸进出口总值同比增长 9.7%，其中，对美国进出口增长 5.7%，与“一带一路”沿线国家进出口增长 13.3%，高出全国整体增速 3.60 个百分点，已成为我国外贸发展的新动力。2018 年，全国一般公共预算收入同比增长 6.2%，增速同比下降 1.20 个百分点；政府性基金收入同比增长 22.6%，增速同比下降 12.20 个百分点，其中，土地使用权出让收入同比增长 25.0%，增速同比减少 20.17 个百分点，增速大幅放缓。

面对经济下行压力，中央和地方政府综合运用货币政策、产业政策、结构性政策、区域政策等配套措施，以确保经济运行在合理区间。实施积极的财政政策和稳健的货币政策，适时预调微调，稳定总需求，并实施更大规模的减税降费措施以改善企业经营效力。积极的财政政策加力提效，较大幅度增加地方政府专项债券规模，提高专项债券使用效率，有效防范政府债务风险，更好地发挥专项债券对稳投资、扩内需、补短板的作用；货币政策松紧适度，保持合理的市场流动性，提升服务实体经济的能力，解决好民营企业和小微企业融资难融资贵问题。产业政策方面，提升制造业发展水平，推动其与现代服务业的融合发展，增强制造业技术创新能力，推动产能过剩行业加快出清，降低全社会各类营商成本，加大基础设施投资力度，完善公共服务体系建设。结构性政策方面，坚持以供给侧结构性改革为主线，强化体制机制建设，转变政府职能，深化国资国企、市场准入、财税体制、金融体制等领域改革。区域发展政策方面，统筹西部大开发、中部地区崛起、东北全面振兴、东部率先发展的协调发展战略，促进京津冀、粤港澳大湾区、长三角等地区新的主导产业发展，推进“一带一路”建设，带动贸易发展。预计 2019 年，我国经济面临下行压力，外部环境复杂多变，仍需警惕经济下行风险，关注中美贸易摩擦走向，防范金融风险尤其是债市信用风险。



（二）产业环境

2018 年全社会用电量增速显著回升，装机增速继续放缓，各类型发电设备利用小时同比均有所提高；在火电供给侧改革背景下，煤电政策措施不断升级，预计火电装机增速将进一步放缓，非化石能源装机占比将继续提升。

2018 年，我国全社会用电量实现较快增长，全国全社会用电量 6.84 万亿千瓦时，同比增长 8.5%、同比提高 1.9 个百分点，为 2012 年以来最高增速；其中，第二产业用电量同比增长 7.2%，拉动全社会用电量增长 5.0 个百分点，高技术及装备制造业用电领涨，实现用电量同比增长 9.5%；第三产业用电量及城乡居民生活用电量同比分别增长 12.7%和 10.3%。2018 年，全国装机增速继续放缓，为 6.5%，全国全口径发电装机容量 19.0 亿千瓦；其中，非化石能源发电装机容量 7.7 亿千瓦，占总装机容量的比重为 40.8%、占比较上年提高 2.0 个百分点。利用小时数方面，2018 年，全国发电设备平均利用小时为 3,862 小时，同比提高 73 小时；其中，火电 4,361 小时，提高 143 小时；水电 3,613 小时，提高 16 小时；并网风电和并网太阳能发电分别为 2,095 小时和 1,212 小时，比上年分别提高 146 小时和 7 小时。

在全国火电供给侧改革目标下，国家严格控制煤电规划建设，火电新增装机不断下降；2018 年，全国新增煤电 2,903 万千瓦、同比少投产 601 万千瓦，为 2004 年以来的最低水平。根据“十三五”规划，

“十三五”期间，我国计划取消和推迟煤电建设项目 1.5 亿千瓦以上，力争 2020 年全国煤电装机控制在 11 亿千瓦以内，非化石能源发电装机达到 7.7 亿千瓦左右，占比约 39%；围绕“十三五”规划，国家发展和改革委员会（以下简称“发改委”）、国家能源局（以下简称“能源局”）发布《关于促进我国煤电有序发展的通知》，采取“取消一批、缓建一批、缓核一批”措施。2018 年政府工作报告中指出，要淘汰关停不达标的 30 万千瓦以下煤电机组。2018 年，全国新增发电装机容量 1.2 亿千瓦、同比减少 605 万千瓦，其中，新增非化石能源发电装机占新增总装机的 73.0%。随着全国能源结构的调整，非化石电源快速发展，非化石能源装机占比从 2014 年的 33.3%提高到 2018 年的 40.8%。



预计火电供给侧改革背景下，火电装机总量控制政策持续进行，随着投资额度下降，火电装机容量增速将进一步放缓，火电装机的占比将继续下降。

电力市场化进程的推进将有利于推动发电成本的降低；但煤炭价格继续上涨，国内煤电企业采购成本居高不下，火电企业经营效益有所下滑。

上网电价方面，自 2015 年 4 月电价平均每度下调 2 分以后，2016 年 1 月发改委再次下调全国燃煤发电上网电价约每度 3 分；2017 年 6 月 16 日，发改委发布《关于取消、降低部分政府性基金及附加合理调整电价结构的通知》，自 2017 年 7 月 1 日起，取消向发电企业征收的工业企业结构调整专项资金，腾出的电价空间用于提高燃煤电厂标杆上网电价。各地专项基金征收标准不同，该政策实施相当于上调约 1 分钱的上网电价。但是，随着电力体制改革的逐步推进，发改委、能源局密集出台省级电改方案，《售电公司准入与退出管理办法》、《有序放开配电业务管理办法》、《电力中长期交易基本规则》等核心配套文件相继落地，2016 年以来各省份逐步放开了电力市场化交易，2018 年全年市场化电量达到 2.1 万亿/千瓦时，占全社会用电量比例 30%，比上年提高 4 个百分点，市场化交易电量规模进一步扩大。在火电行业产能过剩的背景下，发电企业参与市场竞争意愿不断增强，交易电量规模的扩大将对降低火电企业的发电成本提出更高的挑战。

煤价方面，自 2016 年下半年以来，受煤炭行业去产能超进度，叠加安全、环保等多方面因素影响，煤炭产量增加不足，电煤供应持续偏紧。2018 年，CECI5500 大卡综合价波动区间为 571~635 元/吨，各期价格均超过发改委《关于印发平抑煤炭市场价格异常波动的备忘录的通知》（发改运行【2016】2808 号）规定的绿色区间（价格正常）上限，国内煤电企业采购成本居高不下，2018 年全年全国火电企业亏损面仍近 50%。截至 2019 年 2 月 13 日，环渤海动力煤平均价格指数为 572 元/吨。

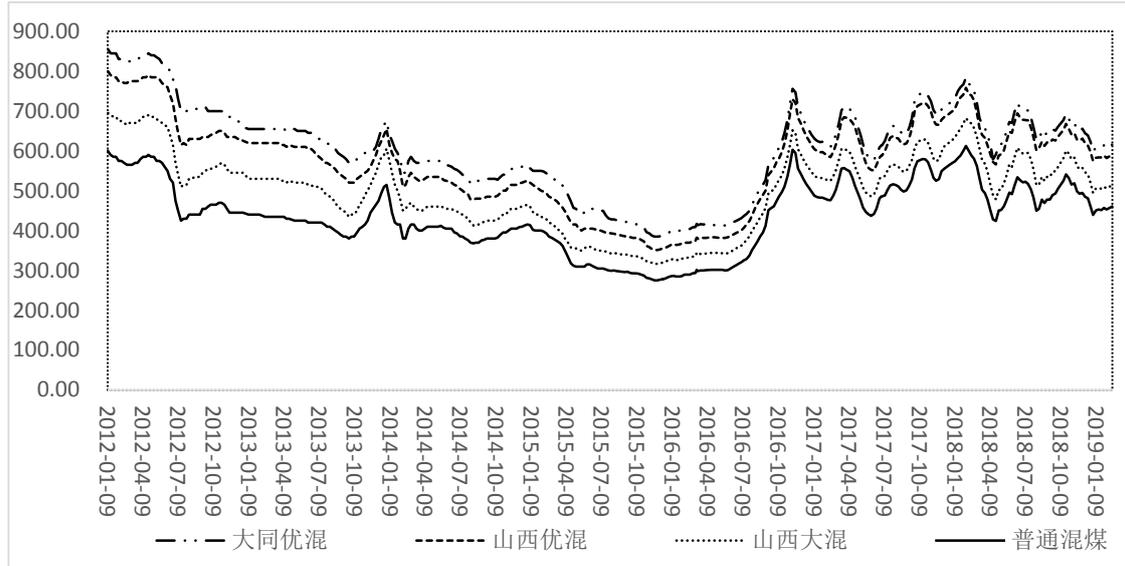


图 2 2012 年 1 月至 2019 年 1 月全国主要煤价变动情况（单位：元/吨）

数据来源：Wind

为稳定煤炭市场，缓解煤炭供需矛盾，《关于推进 2018 年煤炭中长期合同签订履行工作的通知》、《关于做好 2019 年煤炭中长期合同签订履行有关工作的通知》等的出台，要求高度重视煤炭中长期合同签订履行工作，鼓励支持更多签订 2 年及以上量价齐全的中长期合同，中央和各省区市煤炭及其他规模以上煤炭、发电企业集团签订的中长期合同数量，应达到自有资源量或采购量的 75%以上，且合同一经签订必须严格履行，全年中长期合同履约率应不低于 90%。随着长协合同量占比的提高以及煤炭供需矛盾的逐步缓解，煤炭供应方面未来较 2018 年将相对宽松。

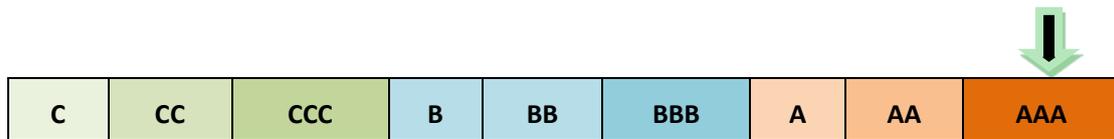
总体来看，电力市场化进程的推进将有利于推动发电成本的降低；但煤炭价格继续上涨，国内煤电企业采购成本居高不下，火电企业经营效益有所下滑。预计未来随着煤炭供需矛盾的逐步环境，煤炭供应方面较 2018 年将相对宽松。



财富创造能力

2018 年以来，全社会用电量增速有所回升，带动发电企业发电量上升；公司装机容量有所增长，在全国电力市场仍具有重要地位，电源结构继续优化，清洁能源装机继续增加；财富创造能力主要依赖于电力业务，公司财富创造能力很强且相对稳定。

财富创造能力指数：财富创造能力在评级矩阵中的位置



（一）市场需求

2018 年以来，宏观经济延续稳中有进、稳中向好的发展态势，随着国家供给侧结构性改革和创新驱动的扎实推进，转型升级成效明显，电力消费结构持续优化，用电增长呈现新动能，全社会用电量增速平稳增长。

电力工业是国民经济发展的基础能源产业，电力需求受经济整体运行的波动影响较大。2018 年以来，宏观经济运行延续稳中有进、稳中向好的发展态势，工业生产总体向好，为全社会用电量增长提供了有力保障。随着国家供给侧结构性改革和创新驱动的扎实推进，转型升级成效明显。经济增长新动能催生用电增长新动能，医药制造业、专业设备制造业等 6 大制造业为代表的高技术制造业，以及与互联网等信息技术密切联系的第三产业诸多行业用电量持续快速增长，逐步成为电力消费中的新亮点。2018 年，我国实现全社会用电量 6.84 万亿千瓦时，同比增长 8.5%，增速同比提高 1.9 个百分点；其中，第二、第三产业用电量同比分别增长 7.2% 和 12.7%，第二产业及其制造业用电增长较快，高技术制造业、战略性新兴产业等用电高速增长成为电力消费新动能；第三产业和居民生活用电量同比分别增长 10.7% 和 7.8%，电能替代在居民生活领域加快推进成为拉动需求的新增长点。



2019 年 1~2 月,全社会用电量 1.11 万亿千瓦时,同比增长 4.5%,增速比上年同期回落 8.8 个百分点。分产业看,第一产业用电量 110 亿千瓦时,同比增长 7.9%;第二产业用电量 7,059 亿千瓦时,同比增长 1.2%,增速比上年同期回落 10.3 个百分点;第三产业用电量 1,994 亿千瓦时,同比增长 10.4%,增速比上年同期回落 8.4 个百分点。

整体来看,2018 年以来,全国全社会用电量实现平稳增长,随着国家供给侧结构性改革和创新驱动的扎实推进,转型升级成效明显,电力消费结构持续优化,用电增长呈现新动能。

(二) 产品和服务竞争力

公司装机容量有所增长,在全国电力市场仍具有重要地位,电源结构继续优化,清洁能源装机继续增加;随着多家发电业务公司纳入合并范围,2018 年公司发电量及上网电量同比大幅上涨。

公司作为大唐集团火电业务最终的整合平台,装机规模和发电量规模较大,具有一定的规模优势,在大唐集团乃至全国电力市场仍具有重要地位。2018 年公司新增装机 1,482.21 万千瓦,装机容量达到 6,285.33 万千瓦,其中因将大唐黑龙江发电有限公司(以下简称“黑龙江公司”)、大唐安徽发电有限公司(以下简称“安徽公司”)、大唐河北发电有限公司(以下简称“河北公司”)纳入合并范围导致的装机容量增长规模 139.13 万千瓦。截至 2018 年末,火电装机 4,616.4 万千瓦,占 73.45%,同比下降 2.57 个百分点;水电装机 920.5 万千瓦,占 14.64%;风电装机 273.5 万千瓦,占 4.35%;光伏装机 30.0 万千瓦,占 0.05%,清洁及可再生能源装机继续增加。2018 年,公司全年共计核准电源项目 9 个,核准容量 230.8 万千瓦,其中火电项目(含燃机项目)101.9 万千瓦、水电项目 52.5 万千瓦、风电项目 76.4 万千瓦;随着未来清洁能源装机的完工投产,公司电源结构将进一步得到优化。

2018 年,随着黑龙江公司、安徽公司、河北公司等多家子公司纳入合并范围,公司发电量及上网电量同比大幅上涨,全年实现发电量 2,697.0 亿千瓦时,上网电量完成 2,546.1 亿千瓦时,同比分别提高 30.86%和 35.74%。2018 年公司交易电量占全部上网电量比重为



37.96%，同比提高 10.55 个百分点，受此影响，公司全年上网电价 321.97 元/兆瓦，同比有所下降。

表 2 2016~2018 年公司电力指标情况（单位：万千瓦、亿千瓦时）

指标	2018 年	2017 年	2016 年
期末装机容量	6,285.3	4,803.1	4,433.8
发电量	2,697.0	1,986.9	1,724.7
上网电量	2,546.1	1,882.8	1,635.1
上网电价（元/兆瓦）	321.97	364.02	372.97

数据来源：根据公开资料整理

总体来看，公司装机容量有所增长，在全国电力市场仍具有重要地位。预计未来 1~2 年，公司将继续进行电力项目的建设。随着核准项目的推进，公司发电业务市场占有率有望提升。

公司发电机组电力供应仍主要集中在华北、华东等电力负荷中心，随着发电量及上网电量增加，营业收入同比增加，利用小时数仍远高于全国平均水平。

公司发电机组仍主要为华北、华东等经济发达地区供电，火电机组集中分布在京津唐及东南沿海地区，水电机组多位于重庆等西南地区。

表 3 2016~2018 年公司收入主要区域构成（单位：亿元、%）

地区	2018 年		2017 年		2016 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
营业收入合计	933.90	100.00	646.08	100.00	591.24	100.00
其中：华北地区 ²	242.28	26.25	172.61	26.72	184.81	31.26
内蒙古	139.15	15.08	114.58	17.73	95.31	16.12
广东	64.67	7.01	55.31	8.56	42.55	7.20
浙江	55.72	6.04	53.82	8.33	51.29	8.67
福建	40.00	4.33	32.10	4.97	21.96	3.71
江苏	47.65	5.16	41.17	6.37	42.38	7.17
山西	34.73	3.76	30.74	4.76	29.95	5.07
其他	309.70	32.37	145.75	22.56	122.99	20.80

数据来源：根据公开资料整理

2018 年，公司发电利用小时为 4,392 小时，同比上升 58 小时，高出全国行业平均水平 530 小时。公司是华北地区重要的电力供应

² 按照公司审计报告的统计口径，主要指北京市、天津市和河北省。



商，在华北电网中仍具有十分重要的地位。同期，公司在华北地区电力业务收入占营业收入的比重为 26.25%。

表 4 2016~2018 年公司和全国平均发电设备利用小时数（单位：小时）

指标	2018 年	2017 年	2016 年
公司发电利用小时	4,392	4,334	4,000
全国平均发电利用小时	3,862	3,786	3,785

数据来源：根据公开资料整理

综合来看，公司发电机组仍主要集中在华北、华东等电力负荷中心，地区电力需求对公司电力消纳较有保障。

2018 年，公司继续深化节能技术改造，节能减排指标继续优化；同时，随着电力相关产业的持续推进，公司工程投资规模仍较大。

在电力生产方面，公司不断利用先进技术降低燃料消耗，提高机组的安全可靠性和机组效能，降低运营成本。同时，公司不断加强节能管理，重视发电设备的经济运行，进一步深化节能技术改造和设备治理，节能减排指标继续优化。2018 年，公司供电煤耗 299.71 克/千瓦时，同比略有下降；同期，公司并网运行机组的脱硫投运率和脱硝投运率分别为 100.00%和 99.76%。

2018 年，公司继续推进电力相关产业的发展，在建工程涉及电力、煤矿等多个领域；截至 2018 年末，公司项目建设预算投资 1,616.08 亿元，尚需投资 781.89 亿元。

表 5 截至 2018 年末公司主要工程情况（单位：亿元）

工程名称	工程投资预算	累计完成投资	2018 年投资
火电项目	591.44	366.74	72.83
水电项目	522.08	366.18	6.32
风电	286.19	57.83	29.09
光伏	14.11	6.89	2.95
其他	202.26	36.55	6.27
合计	1,616.08	834.19	117.46

数据来源：根据公开资料整理

综合来看，公司在机组效能、运营效率等方面积极地控制成本，从而在未来竞价上网中占据优势地位，同时不断推进节能改造，发电指标持续优化，长期来看，有利于提高公司经营业绩的提升。



（三）盈利能力

电力生产与销售仍是公司收入和利润的主要来源，2018 年，随着发电量及上网电量增加，公司电力业务收入同比大幅增长；但受动力煤价格持续高位运行及平均电价下降等因素影响，公司毛利率同比继续下滑。

公司主要经营以火力发电为主的发电业务，电力生产与销售业务是公司收入和利润的主要来源。2018 年 4 月，公司完成对黑龙江公司、安徽公司以及河北公司等公司的收购工作，获益于此，2018 年公司营业收入同比大幅增长 44.55%；同期，受合并口径的扩大及煤炭价格持续高位影响，公司营业成本同比上升 46.49%。

表 6 2016~2018 年公司营业收入、毛利润及毛利率构成（单位：亿元、%）

项目	2018 年		2017 年		2016 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
营业收入	933.90	100.00	646.08	100.00	591.24	100.00
电力业务 ³	859.59	92.04	606.25	93.84	537.74	90.68
煤炭业务	20.96	2.24	0.99	0.15	1.59	0.27
其他 ⁴	53.35	5.71	38.84	6.01	53.51	9.05
毛利润	149.07	100.00	108.45	100.00	155.08	100.00
电力业务	136.93	91.86	102.58	52.65	153.57	78.82
煤炭业务	0.59	0.40	0.23	0.12	-0.78	-0.40
其他	11.54	7.74	5.64	2.90	2.29	1.17
毛利率		15.96		16.79		26.23
电力业务		15.93		16.92		28.64
煤炭业务		2.84		23.45		-48.90
其他		21.64		20.72		4.28

数据来源：根据公开资料整理

2018 年，公司电力业务仍为营业收入的主要来源，占营业收入的 92.04%。从发电成本来看，电力业务成本主要包括燃料成本和折旧成本，其中电力燃料成本占经营成本约 62.21%，折旧成本占经营成本约 16.23%。2018 年，随着公司发电量及上网电量增加，燃料成本同比有所增加。同期，受公司电力业务平均上网电价下降影响，公司电力业

³ 电力业务中包含电力销售和热力销售业务。

⁴ 其他包括其他产品及主营业务以外的其他业务。



务毛利率同比下降 0.99 个百分点；公司热力销售业务规模仍较小，其在电力业务收入板块中占比仅为 4.86%。

公司其他业务主要包括运输、设备贸易销售等业务，目前在公司营业收入中占比仍较小，经营较为稳定。

总体来看，公司主要经营以火力发电为主的发电业务，电力生产与销售仍是公司主要的收入和利润来源。2018 年以来，随着公司成功收购黑龙江公司、河北公司及安徽公司，发电量及上网电量增加，公司电力业务收入同比大幅上涨，但受电煤价格上涨及平均上网电价下降影响，毛利率继续下降。

偿债来源

公司经营性净现金流规模较小，债务收入在偿债来源结构中的占比较大，仍是公司流动性偿债来源的主要构成；公司清偿性偿债来源仍主要为可变现资产，可变现资产中发电设备等固定资产规模较大，对公司债务偿付形成一定保障。

偿债来源指数：偿债来源在评级矩阵中的位置



C	CC	CCC	B	BB	BBB	A	AA	AAA
---	----	-----	---	----	-----	---	----	-----

（一）盈利

2018 年，由于电煤价格上涨及平均上网电价下降影响，公司毛利率继续下降；但受益于公司发电量及上网电量同比增加，公司营业收入及利润总额同比大幅增长。

2018 年，受益于公司发电量及上网电量同比大幅增加，营业收入同比增长 44.55%；动力煤价格持续高位运行，综合毛利率进一步小幅下降至 15.96%。公司期间费用仍以财务费用和管理费用为主，2018 年公司的期间费用在营业收入中占比为 11.44%，同比下降 1.09 个百分点。同期，随着公司将黑龙江公司、河北公司及安徽公司等多家公司纳入合并范围，公司营业利润、利润总额、净利润同比分别增长 23.26%、25.24%和 13.88%，盈利能力得到较大提高。



表7 2016~2018年公司收入及盈利情况(单位:亿元、%)

项目	2018年	2017年	2016年
营业收入	933.90	646.08	591.24
营业成本	787.56	537.63	436.17
毛利率	15.67	16.79	26.23
销售费用	0.57	0.67	1.76
管理费用	30.80	21.70	38.50
财务费用	75.45	58.60	66.98
期间费用/营业收入	11.44	12.53	18.14
资产减值损失	4.89	5.24	-0.27
投资收益	15.28	13.48	-30.63
营业利润	40.86	33.15	8.83
营业外收入	0.83	0.93	5.88
利润总额	41.68	33.28	12.40
净利润	27.90	24.50	20.08
总资产报酬率	5.29	1.41	6.61
净资产收益率	3.98	4.09	3.43

数据来源:根据公司提供资料整理

总体来看,2018年,由于电煤价格上涨及平均上网电价下降影响,公司毛利率继续下降;但受益于公司发电量及上网电量同比增加,公司营业收入及利润总额同比大幅增长。

(二) 自由现金流

2018年,受益于公司盈利能力的增强,经营性净现金流同比有所增长,经营性净现金流对债务的保障能力仍较好;公司工程投资规模仍较大,未来资本性支出压力仍较大。

2018年,公司现金获取能力仍较强,符合电力行业特征,且受益于公司盈利能力的增强,全年实现经营性现金流净流入193.14亿元,净流入规模同比有所提高。同期,公司经营性净现金流/总负债、经营性净现金流/流动负债同比小幅下降,经营性净现金流对利息的保障能力有所提降低,但对债务保障能力仍较好。

2018年,公司投资性净现金流继续保持净流出,随着雷州2×100万千瓦“上大压小”工程、辽宁葫芦岛热电项目、高要金淘天然气热电联产项目等多项在建工程项目的逐渐投入,在建工程等资本性支出大幅增加,同时受收回投资收到的现金降低影响,投资性净现金流出大幅增长。



从公司资本性支出情况来看,公司已投产、在建及处于施工准备阶段的各类项目预算总额为 1,616.08 亿元,尚需投资 781.89 亿元,公司仍面临较大的资本性支出压力。

表8 2016~2018年公司现金流概况(单位:亿元、%)

项目	2018 年	2017 年	2016 年
经营性净现金流	193.14	181.42	204.53
投资性净现金流	-150.29	-88.46	-137.47
筹资性净现金流	11.15	-96.00	-74.01
经营性净现金流/流动负债	24.95	30.22	31.89
经营性净现金流/总负债	9.82	10.36	9.87
经营净现金流利息保障倍数(倍)	1.64	2.32	2.28

数据来源:根据公司提供资料整理

总体来看,公司的经营性净现金流受经营情况影响,同比有所增长,经营性净现金流对债务的保障能力较好;公司工程投资规模仍较大,未来资本性支出压力仍较大。

(三) 债务收入

公司融资渠道较为多元化,仍以银行借款和债券融资为主,债务融资能力较强,债务收入对缓解公司流动性压力贡献仍很大。

公司作为上市公司,融资渠道多元化,包括银行借款、债券融资、股权融资等方式。银行借款方面,公司资信状况优良,与国内主要银行保持着长期合作伙伴关系。截至 2018 年末,公司已经获得各类银行授信额度合计 4,292.0 亿元人民币,尚未使用的各类授信额度总额为 2,989.6 亿元人民币。

债券融资方面,截至 2018 年末,公司已发行债券包括公司债券和中期票据等,债券品种较为多样。

表9 2016~2018年债务融资情况分析(单位:亿元)

财务指标	2018 年	2017 年	2016 年
筹资性现金流入	1,230.34	591.58	949.16
借款所收到的现金	1,025.71	578.25	913.43
筹资性现金流出	1,219.20	687.58	1,023.17
偿还债务所支付的现金	903.64	569.70	863.70

数据来源:根据公司提供资料整理



大公通过筹资活动现金流入及流出变动来考察公司债务偿还对债务收入的依赖程度。2018 年公司筹资性现金流流入 1,230.34 亿元，同比大幅提高，是公司可用偿债来源的主要组成部分；筹资性现金流出规模为 1,219.20 亿元，流出规模同比大幅提高，公司筹资性现金流出主要用于偿还债务，2018 年公司偿还债务所支付的现金为 903.64 亿元，占全部筹资性现金流出比重是 74.12%。

预计未来 1~2 年，公司债务收入的主要来源仍将以银行借款及债券发行为主，随着公司在建项目的持续投入，公司债务收入将保持增长，是债务偿还的来源之一。

（四）外部支持

政府补助方面，2018 年公司确认政府补助收入为 5.84 亿元，主要系用于技术改造项目以及作为项目专项资金补助。公司作为大唐集团火电业务最终的整合平台，装机规模和发电量规模较大，具有一定的规模优势，在大唐集团乃至全国电力市场仍具有重要地位。

（五）可变现资产

2018 年末，受益于公司新增合并子公司，资产总额同比大幅增长，资产结构仍以非流动资产为主。

受公司合并报表范围新增黑龙江公司、河北公司和安徽公司等多家公司影响，2018 年末公司资产总额同比大幅增长，资产结构仍以非流动资产为主。

2018 年末，公司流动资产同比大幅增长，但占总资产的比重仍较小，主要由货币资金、应收账款和存货等构成。2018 年末，公司货币资金仍主要是银行存款，规模同比大幅增长 149.72%；其中受限货币资金 1.61 亿元，为被冻结银行存款、银行承兑汇票保证金、履约保证金等，受限规模很小。同期，公司应收账款同比增长 39.11%，主要是对国家电网公司的应收电费款，应收账款周转天数约 39 天。同期，公司存货同比增长 59.03%，仍主要为原材料、在产品和库存商品，其中原材料占比 94.56%。

公司的非流动资产仍主要以固定资产、在建工程和长期股权投资为主。2018 年末，新合并子公司固定资产及在建工程的规模较大，带



动公司固定资产、在建工程规模同比分别大幅提高 17.93%、40.65%；固定资产以发电设施和房屋建筑物为主，两者合计在固定资产中占比为 97.42%；公司主要在建工程包括甘孜 3450MW 水电站项目、雷州 2×100 万千瓦“上大压小”项目、葫芦岛热电等项目。同期，公司长期股权投资同比增加 8.75%，主要得益于核电类、金融类和煤炭开采类企业投资收益增长。

表 10 2016~2018 年末公司资产构成情况（单位：亿元、%）

项目	2018 年末		2017 年末		2016 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产合计	348.85	12.12	214.41	9.10	201.95	8.66
货币资金	115.42	4.01	46.22	1.96	45.28	1.94
应收账款	127.22	4.42	91.45	3.88	75.06	3.22
存货	46.39	1.61	29.17	1.24	27.65	1.19
非流动资产合计	2,530.31	87.88	2,142.33	90.90	2,130.28	91.34
固定资产	1,851.83	64.32	1,570.31	66.63	1,371.61	58.81
在建工程	323.02	11.22	229.66	9.74	423.87	18.17
长期股权投资	163.75	5.69	150.57	6.39	148.78	6.38
总资产	2,879.16	100.00	2,356.74	100.00	2,332.22	100.00

数据来源：根据公司公开资料整理

截至 2018 年末，公司所有权及使用权受限资产合计 185.63 亿元，占总资产及净资产比重分别为 6.45%和 26.45%，主要是固定资产抵押以及电费收费权质押，其中电费收费权质押合计 48.28 亿元。

根据大公测算，截至 2018 年末，公司可变现资产价值⁵为 2,464.09 亿元，清偿性偿债来源较为充足。

综合而言，公司的资产结构仍以非流动资产为主，预计未来 1~2 年，随着电站建设项目的推进，公司电力相关资产将有望保持增长。

公司可用偿债来源结构中，经营性净现金流占比较小；但公司融资渠道通畅、外部支持力度稳定，可变现资产等偿债来源较为充足，对债务偿还形成一定保障。

偿债来源结构主要包括经营性净现金流、债务收入、可变现资产和外部支持。2018 年，公司获得经营性净现金流入 193.14 亿元，筹资活动现金流流入 1,230.34 亿元，外部支持主要为政府支持。公司

⁵ 未经专业评估。



流动性偿债来源结构中，财富创造能力产生的经营性净现金流、债务收入是其债务偿付的主要来源。公司清偿性偿债来源为可变现资产，2018 年末，公司可变现资产为 2,464.09 亿元。鉴于公司可变现资产以固定资产中的发电设备和房屋建筑物为主，资产质量相对较好，可变现价值较大，可对公司整体债务偿还形成一定保障。

偿债能力

稳定的经营性现金流预期、充裕的货币资金和较强债务融资能力为公司流动性还本付息能力提供保障；稳定的盈利对债务和利息提供较好的保障；受限资产规模较大对公司资产变现能力造成一定不利影响。

偿债能力指数：偿债能力在评级矩阵中的位置

C	CC	CCC	B	BB	BBB	A	AA	AAA
---	----	-----	---	----	-----	---	----	-----

（一）存量债务分析

2018 年末，公司项目建设资金来源仍主要依靠债务融资，资产负债率仍处于较高水平；公司有息债务在总负债中占比仍很高，期限结构以长期有息债务为主；公司对外担保金额仍较大，被担保企业主要集中在煤化工行业，且部分经营亏损，存在一定或有风险。

公司项目建设资金来源仍主要依靠债务融资，受公司合并口径新增黑龙江公司、河北公司及安徽公司等多家公司影响，2018 年末负债总额同比大幅增长，资产负债率同比提高 1.06 个百分点。公司负债结构仍以非流动负债为主，非流动负债占总负债的比例为 57.68%。

公司流动负债主要包括短期借款、应付账款、一年内到期的非流动负债和其他流动负债。2018 年末，公司短期借款同比变化不大，仍主要是银行信用借款；应付账款同比增长 9.47%，仍主要为应付燃料款、工程款及质保金。同期，公司一年内到期的非流动负债同比增长 78.70%，主要是一年内到期的长期借款和一年内到期的应付债券增长所致。公司其他流动负债大幅增长，主要是短期融资券。



表 11 2016~2018 年末公司总负债和有息负债情况 (单位: 亿元、%)

项目	2018 年末		2017 年末		2016 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债合计	921.58	42.32	626.84	35.67	573.66	32.85
短期借款	247.72	11.38	244.41	13.91	110.10	6.30
应付账款	203.87	9.36	186.23	10.60	158.00	9.05
一年内到期的非流动负债	259.51	11.92	145.22	8.26	102.55	5.87
其他流动负债	110.57	5.08	0.00	0.00	141.83	8.12
非流动负债合计	1,255.82	57.68	1,130.56	64.33	1,172.63	67.15
长期借款	1,056.49	48.52	884.13	50.31	901.66	51.63
应付债券	89.66	4.12	154.44	8.79	154.27	8.83
长期应付款	76.24	3.50	70.60	4.02	93.31	5.34
负债总额	2,177.40	100.00	1,757.39	100.00	1,746.29	100.00
有息负债合计	1,914.02	87.90	1,510.21	85.93	1,627.14	93.18
短期有息债务	691.64	31.76	401.03	22.82	376.36	21.55
长期有息债务	1,222.39	56.14	1,109.18	63.12	1,250.77	71.62
资产负债率		75.63		74.57		74.88

数据来源: 根据公司提供资料整理

公司非流动负债主要包括长期借款、应付债券和长期应付款。2018 年末, 公司长期借款同比增长 19.49%, 其中信用借款占比仍较高; 应付债券同比下降 41.94%, 随着存续的公司债券和中期票据等陆续到期兑付而大幅降低; 长期应付款同比增长 7.98%, 主要是融资租赁费用。

公司有息负债在负债总额中的占比很高, 以长期有息债务为主; 2018 年, 短期有息债务增长较快。

公司未提供截至 2018 年末的有息负债期限结构。截至 2018 年末, 公司有息债务为 1,914.02 亿元, 在负债总额中占比为 87.90%; 有息负债仍以长期借款等长期有息债务为主, 长期有息债务在总负债中占比为 56.14%; 随着部分长期有息债务接近到期及短期融资券的发行, 2018 年短期有息债务增长 72.47%。

2018 年, 受益于新增债权工具, 公司所有者权益同比有所增加。

2018 年末, 公司所有者权益 701.77 亿元, 同比有所增长, 主要系公司 2018 年新增账面价值合计 50.00 亿元的泰康债权工具及太平洋债权工具所致。



2018 年末，公司担保余额仍较大，但担保比率有所下降；部分被担保企业盈利较差，存在一定或有风险。

截至 2018 年末，公司对外担保余额 169.15 亿元，担保比率为 24.10%，同比下降 4.15 个百分点。2018 年末，公司被担保企业仍集中在煤化工行业，对大唐能源化工有限责任公司、大唐内蒙古多伦煤化工有限责任公司、大唐呼伦贝尔化肥有限公司和大唐集团四家公司担保余额合计 157.39 亿元，占对外担保总额 93.05%。

表 12 截至 2018 年末公司对外担保情况（单位：亿元）

被担保单位	担保余额	借款期限	是否有反担保	是否逾期
中国大唐集团有限公司	19.59	2012.08~2019.08	是	否
山西大唐国际运城发电有限责任公司	2.40	2012.06~2021.12	否	否
	4.30	2018.11~2023.11	否	否
辽宁调兵山煤矸石发电有限责任公司	1.28	2011.11~2023.11	否	否
内蒙古锡多铁路有限责任公司	0.67	2009.11~2022.11	否	否
大唐呼伦贝尔化肥有限公司	9.64	2009.11~2021.11	是	否
内蒙古大唐国际锡林浩特矿业有限公司	2.50	2009.01~2021.01	是	否
大唐能源化工有限责任公司	40.00	2015.11~2018.11	是	否
	20.00	2016.01~2019.01	是	否
大唐内蒙古多伦煤化工有限责任公司	23.04	2009.12~2019.12	是	否
	7.90	2015.06~2020.06		
	3.38	2015.06~2020.06		
	11.28	2015.07~2020.07		
	5.64	2015.07~2020.07		
16.92	2015.08~2020.08			
开滦（集团）蔚州矿业有限责任公司	0.61	2010.12~2021.12	否	否
合计	169.15	-	-	-

数据来源：根据公司公开资料整理

根据公开资料，开滦（集团）蔚州矿业有限责任公司（以下简称“开滦矿业”）为公司合营企业，2018 年末总资产 66.75 亿元，总负债 66.12 元，资产负债率 99.06%；2018 年经营亏损，净利润为-7.28 亿元。内蒙古锡多铁路股份有限公司（以下简称“锡多铁路”）为公司联营企业，2018 年末总资产 110.26 亿元，总负债 82.18 元，资产负债率 74.53%；2018 年经营亏损，净利润为-3.51 亿元。公司未提供其他被担保企业最新财务报告。



截至 2019 年 3 月 28 日，大唐能源化工有限责任公司的两笔共计人民币 60.00 亿元借款已逾期。

综合来看，2018 年末公司负债总额有所增长，资产负债率仍保持在较高水平，有息负债占比很高；对外担保余额仍较大，被担保企业仍集中在煤化工行业，存在一定代偿风险。

（二）偿债能力分析

公司流动性偿债来源以债务收入和经营性净现金流为主；清偿性偿债来源变现能力较好，对公司存量债务保障能力强；盈利对公司利息的覆盖能力较高。

大公将公司的偿债来源分为流动性偿债来源和清偿性偿债来源。公司流动性偿债来源主要包括经营性净现金流、期初现金及现金等价物、未使用授信额度以及外部支持等；清偿性偿债来源主要为固定资产、在建工程等可变现资产。

2018 年，公司流动性来源为 3,234.80 亿元，流动性消耗为 1,429.86 亿元，流动性来源对流动性消耗的覆盖倍数为 2.26 倍。

清偿性偿债来源为公司可变现资产，综合偿债来源部分对于可变现资产的分析，公司 2018 年末可变现资产价值为 2,464.09 亿元，同时 2018 年末总负债为 2,177.40 亿元，对外担保 169.15 亿元，可变现资产对总债务的覆盖率为 1.05 倍。

2018 年，公司 EBITDA 利息保障倍数为 3.13 倍，同比有所提高；由于公司从事的电力业务盈利能力较强，EBITDA 对利息的保障水平整体较高，预计 2018~2019 年电力业务收入的增长将带动公司利润提高。

表 13 2018~2019 年公司三个平衡关系（单位：倍）

三个平衡关系	2018 年	2019E
清偿性还本付息能力	1.05	1.12
流动性还本付息能力	2.26	2.49
盈利对利息覆盖能力	3.13	3.32

数据来源：大公测算



担保分析

大唐集团对大唐发电“09 大唐债”、“11 大唐 01”、“12 大唐 01”和“12 大唐 02”提供的全额不可撤销连带责任保证担保仍具有一定的增信作用。

大唐集团作为全国性国有五大大型发电公司之一，是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，是中央直接管理的国有独资公司，是国务院批准的国家授权投资的机构和国家控股公司试点。截至 2018 年 9 月末，公司注册资本金 370.00 亿元人民币，实际控制人是国务院国资委。

大唐集团在役及在建资产分布在全国 31 个省市自治区以及境外的缅甸、柬埔寨等国家和地区。大唐集团经营范围包括电源的开发、投资、建设、经营及管理；组织电力（热力）生产、销售；煤炭、发电设施、新能源等的投资、建设、经营及管理。截至 2017 年末，大唐集团控股装机容量为 13,776 万千瓦，其中火电装机容量 9,470 万千瓦，水电装机容量 2,685 万千瓦，风电装机容量 1,520 万千瓦。2017 年公司完成发电量 5,147 亿千瓦时。大唐集团为我国五大发电集团之一，装机规模和发电量仍然保持着一定的规模优势。

截至 2018 年 9 月末，大唐集团资产总额 7,395.66 亿元，所有者权益 1,517.27 亿元，资产负债率为 79.48%。2018 年 1~9 月，大唐集团实现营业收入 1,414.63 亿元，利润总额 71.00 亿元，经营性净现金流 408.06 亿元。

大唐集团发电机组主要为华北、华中、华东等经济发达地区的电力负荷中心供电，是京津唐地区最主要的电力供应商，在华北电网中具有十分重要的地位，大唐集团供电区域经济发展带动电力需求的持续旺盛。大唐集团积极发展水电、风电、核电等清洁能源和可再生能源，电源结构得到进一步优化。2017 年末，大唐集团清洁能源比重为 31.25%。另外，大唐集团不断开展节能减排技术改造和综合治理，促进了供电煤耗等能耗指标的持续优化，节约燃料成本，2017 年，大唐集团供电煤耗同比降低 1.67 克/千瓦时至 305.27 克/千瓦时。



2015~2017 年,随着大唐集团装机容量的不断增加,大唐集团的资产规模保持增长,以非流动性资产为主的资产结构符合电力企业特征。大唐集团项目建设资金来源仍主要依靠债务融资,资产负债率同比小幅下降至 79.48%。2017 年以来,随着电煤价格提升并维持高位,燃料成本大幅增加,公司毛利率同比大幅下降。同期,大唐集团现金流获取能力仍很强,对其债务的保障能力较好;但大唐集团资产负债率较高,期间费用占营业收入的比重较高,其中财务费用高水平在一定程度上影响了公司的盈利水平。

总体来看,大唐集团实力雄厚,由其为大唐发电发行的“09 大唐债”、“11 大唐 01”、“12 大唐 01”和“12 大唐 02”提供的全额不可撤销连带责任保证担保仍具有一定的增信作用。

结论

综合来看,公司的抗风险能力极强。2018 年以来,我国经济运行增速放缓,面临一定下行压力,全社会用电量增速继续回升带动发电企业的外部偿债环境有所改善。公司财富创造能力主要来自于电力业务,发电设备利用小时数较高,财富创造能力很强。公司流动性偿债来源较为充足,债务收入在偿债来源结构中的占比较大,仍是公司流动性偿债来源的主要构成,可变现资产中发电设备等固定资产规模较大,对公司债务偿付形成一定保障。公司外部融资渠道通畅,可用偿债来源对存量债务的保障能力极强。2018 年,大唐集团为公司“09 大唐债”、“11 大唐 01”、“12 大唐 01”和“12 大唐 02”提供全额不可撤销连带责任保证担保仍具有一定的增信作用。

综合分析,大公对公司“09 大唐债”、“11 大唐 01”、“12 大唐 01”、“12 大唐 02”和“14 大唐 MTN001”信用等级维持 AAA,主体信用等级维持 AAA,评级展望维持稳定。



附件 1

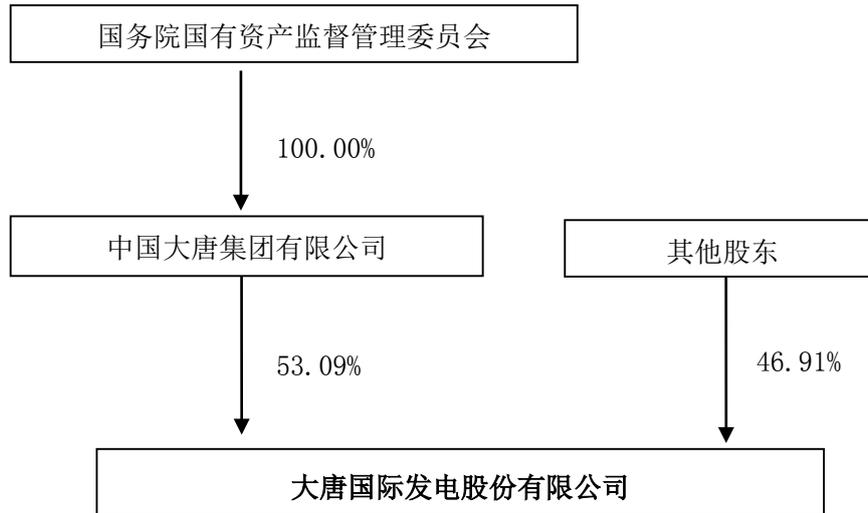
报告中相关概念

概念	含义
偿债环境	偿债环境是指影响发债主体偿还债务能力的外部环境。
信用供给	信用供给是指一国中央政府为满足本国发展需要对宏观信用资源的供给能力。
信用关系	信用关系是由债权人与债务人构成的借贷关系。
财富创造能力	财富创造能力是指债务人的盈利能力，它是偿还债务的源泉和基石。
偿债来源	偿债来源是指债务主体在偿还债务时点上保障各项事务正常进行所需流动性后剩余可支配资金。
偿债来源安全度	偿债来源安全度通过确定偿债来源与财富创造能力的偏离度来判断。偿债来源偏离度是指债务主体的可用偿债来源与以财富创造能力为基础形成的偿债来源之间的距离，偏离度越小，说明债务主体的偿债来源与财富创造能力的距离越小，偿债来源可靠性越强。
偿债能力	偿债能力是指债务主体在评级有效期内的最大安全负债数量区间，分为总债务偿付能力、存量债务偿付能力、新增债务偿付能力。
清偿性还本付息能力	清偿性还本付息能力是指债务人丧失可持续经营能力时的债务偿还能力，是时期偿债来源与负债的平衡。
流动性还本付息能力	流动性还本付息能力是指债务人维持可持续经营能力的债务偿还能力，是时点偿债来源与负债的平衡。
盈利对利息的覆盖能力	盈利对利息的覆盖能力是指债务人新创造价值对全部债务利息的偿还能力。



附件 2

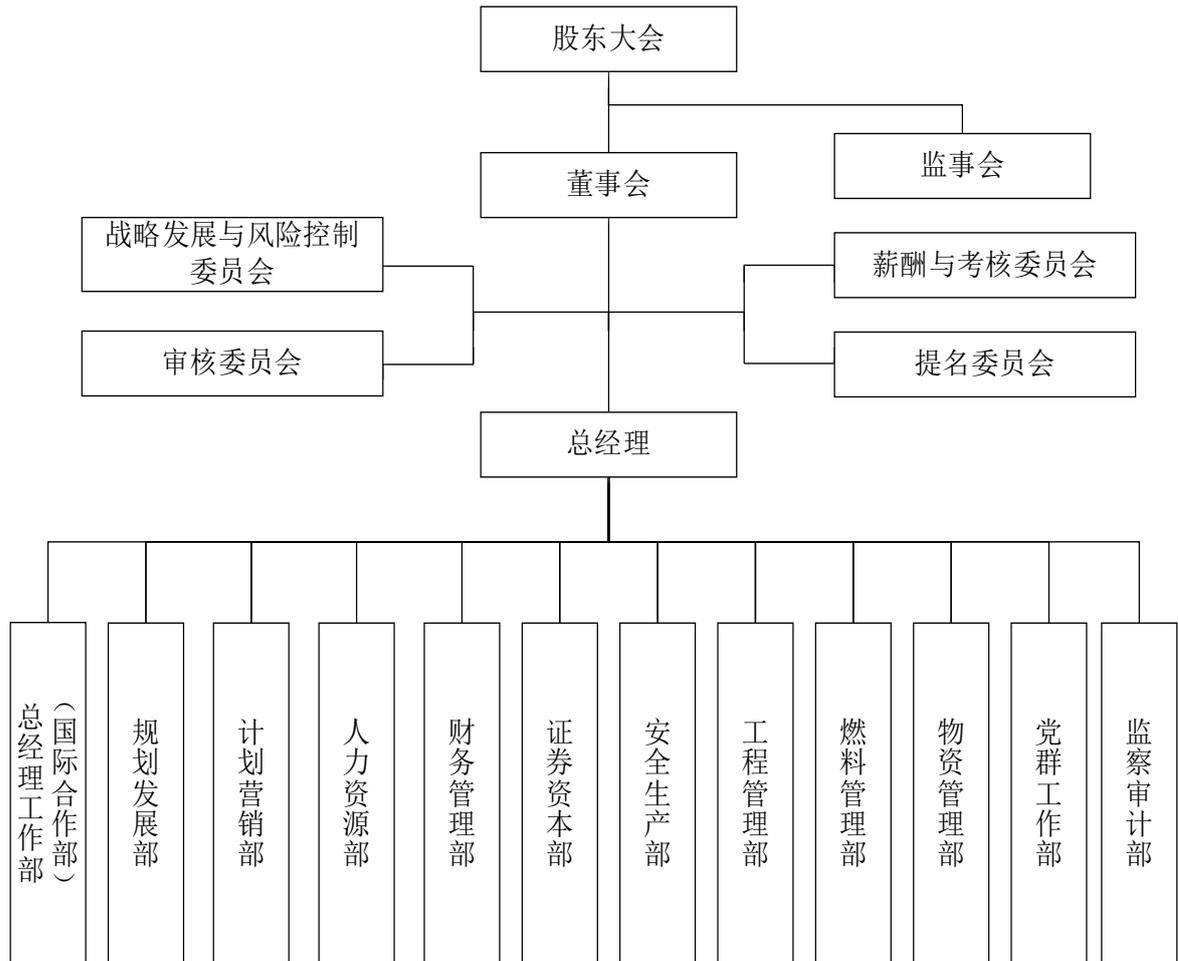
截至 2019 年 3 月末大唐发电股权结构图





附件 3

截至 2019 年 3 月末大唐发电组织结构图





附件 4

大唐发电（合并）主要财务指标

（单位：万元）

资产类			
项 目	2018 年	2017 年	2016 年
货币资金	1,154,175	462,171	452,837
应收账款	1,272,233	914,462	750,591
存货	463,939	291,682	276,657
流动资产合计	3,488,544	2,144,092	2,019,492
长期股权投资	1,637,500	1,505,703	1,487,765
固定资产	18,518,320	15,703,067	13,716,105
在建工程	3,230,176	2,296,593	4,238,698
递延所得税资产	404,943	361,118	339,360
非流动资产合计	25,303,094	21,423,287	21,302,751
总资产	28,791,639	23,567,379	23,322,243
占资产总额比 (%)			
货币资金	4.01	1.96	1.94
应收账款	4.42	3.88	3.22
存货	1.61	1.24	1.19
流动资产合计	12.12	9.10	8.66
长期股权投资	5.69	6.39	6.38
固定资产	64.32	66.63	58.81
在建工程	11.22	9.74	18.17
递延所得税资产	1.41	1.53	1.46
非流动资产合计	87.88	90.90	91.34
负债类			
短期借款	2,477,164	2,444,144	1,101,018
应付账款	2,038,708	1,862,348	1,580,017
其他应付款	613,655	186,743	159,721
一年内到期的非流动负债	2,595,061	1,452,157	1,025,475
其他流动负债	1,105,661	0	1,418,290
流动负债合计	9,215,787	6,268,358	5,736,558
长期借款	10,564,854	8,841,313	9,016,612
应付债券	896,631	1,544,438	1,542,676
长期应付款	762,365	706,009	933,091
非流动负债合计	12,558,198	11,305,552	11,726,307
负债合计	21,773,985	17,573,910	17,462,865



附件 4-1

大唐发电（合并）主要财务指标

(单位：万元)

占负债总额比 (%)			
项 目	2018 年	2017 年	2016 年
短期借款	11.38	13.91	6.30
应付账款	9.36	10.60	9.05
其他应付款	2.82	1.06	0.91
一年内到期的非流动负债	11.92	8.26	5.87
其他流动负债	5.08	0.00	8.12
流动负债合计	42.32	35.67	32.85
长期借款	48.52	50.31	51.63
应付债券	4.12	8.79	8.83
长期应付款	3.50	4.02	5.34
非流动负债合计	57.68	64.33	67.15
权益类			
实收资本（股本）	1,850,671	1,331,004	1,331,004
资本公积	888,020	1,058,597	1,058,307
盈余公积	1,386,177	1,183,228	2,049,777
未分配利润	390,662	536,297	-501,433
归属于母公司所有者权益	5,012,666	4,147,851	3,971,845
少数股东权益	2,004,988	1,845,618	1,887,532
股东权益合计	7,017,654	5,993,469	5,859,377
损益类			
营业收入	9,338,963	6,460,776	5,912,432
营业成本	7,875,595	5,376,258	4,361,650
管理费用	307,994	216,923	384,969
财务费用	754,477	585,955	669,796
投资收益	152,827	134,824	-306,356
营业利润	408,565	331,482	88,325
利润总额	416,827	332,774	124,023
净利润	279,009	244,946	200,848
占营业收入比 (%)			
营业成本	84.33	83.21	73.77
管理费用	3.30	3.36	6.51
财务费用	8.08	9.07	11.33
投资收益	1.64	2.09	-5.18
营业利润	4.37	5.13	1.49
利润总额	4.46	5.15	2.10
净利润	2.99	3.79	3.40



附件 4-2

大唐发电（合并）主要财务指标

(单位：万元)

现金流类			
项 目	2018 年	2017 年	2016 年
经营活动产生的现金流量净额	1,931,409	1,814,209	2,045,298
投资活动产生的现金流量净额	-1,502,872	-884,642	-1,374,672
筹资活动产生的现金流量净额	111,458	-959,999	-740,055
主要财务指标			
EBIT	1,522,488	332,774	1,542,313
EBITDA	2,896,532	1,466,940	2,751,620
总有息负债	19,140,223	15,102,070	16,271,375
毛利率 (%)	15.67	16.79	26.23
营业利润率 (%)	4.37	5.13	1.49
总资产报酬率 (%)	5.29	1.41	6.61
净资产收益率 (%)	3.98	4.09	3.43
资产负债率 (%)	75.63	74.57	74.88
债务资本比率 (%)	73.17	72.05	71.98
长期资产适合率 (%)	77.37	80.75	82.55
流动比率 (倍)	0.38	0.34	0.35
速动比率 (倍)	0.33	0.30	0.30
保守速动比率 (倍)	0.14	0.09	0.09
存货周转天数 (天)	17.27	19.03	27.34
应收账款周转天数 (天)	38.99	45.94	51.77
经营性净现金流/流动负债 (%)	24.95	30.22	31.89
经营性净现金流/总负债 (%)	9.82	10.36	9.87
经营性净现金流利息保障倍数 (倍)	2.09	2.32	2.28
EBIT 利息保障倍数 (倍)	1.64	0.43	1.72
EBITDA 利息保障倍数 (倍)	3.13	1.88	3.07
现金比率 (%)	12.52	7.37	7.89
现金回笼率 (%)	106.28	113.58	118.16
担保比率 (%)	24.10	28.25	29.52



附件 5

大唐集团（合并）主要财务指标

(单位：万元)

资产类				
项 目	2018 年 9 月 (未经审计)	2017 年	2016 年	2015 年
货币资金	1,742,349	888,156	1,076,184	1,173,235
应收账款	3,846,617	3,271,293	2,996,705	2,442,831
其他应收款	620,103	457,155	393,053	513,187
预付款项	733,164	572,490	522,942	166,721
存货	1,060,170	1,566,105	1,646,519	1,476,305
流动资产合计	10,588,574	9,470,401	8,470,776	6,296,615
长期股权投资	2,284,382	2,297,389	2,269,898	2,098,845
固定资产	45,461,531	46,568,355	43,719,235	48,132,201
在建工程	8,304,415	7,336,777	10,232,090	11,105,301
无形资产	2,144,715	2,185,559	2,223,902	2,528,809
非流动资产合计	63,368,034	62,610,219	62,157,900	66,658,056
总资产	73,956,608	72,080,620	70,628,676	72,954,670
占资产总额比 (%)				
货币资金	2.36	1.23	1.52	1.61
应收账款	5.20	4.54	4.24	3.35
其他应收款	0.84	0.63	0.56	0.70
预付款项	0.99	0.79	0.74	0.23
存货	1.43	2.17	2.33	2.02
流动资产合计	14.32	13.14	11.99	8.63
固定资产	61.47	64.61	61.90	65.98
在建工程	11.23	10.18	14.49	15.22
无形资产	2.90	3.03	3.15	3.47
非流动资产合计	85.68	86.86	88.01	91.37
负债类				
短期借款	6,326,595	7,454,413	4,780,767	3,445,729
应付账款	5,068,254	5,307,766	5,652,865	5,420,985
其他应付款	1,799,978	1,767,983	1,919,612	1,577,161
一年内到期的非流动负债	3,705,433	4,890,727	3,527,116	5,362,376
其他流动负债	1,996,847	1,673,451	4,861,470	4,047,620
流动负债合计	21,386,144	22,861,558	22,977,986	20,765,139
长期借款	31,595,289	28,936,165	28,658,518	32,778,971
应付债券	4,198,355	3,936,734	4,119,246	3,466,560
长期应付款	916,626	1,374,520	1,279,416	1,706,562
非流动负债合计	37,397,764	34,773,775	34,593,811	38,933,731
负债合计	58,783,908	57,635,333	57,571,796	59,698,870



附件 5-1

大唐集团（合并）主要财务指标

（单位：万元）

占负债总额比 (%)				
项 目	2018 年 9 月 (未经审计)	2017 年	2016 年	2015 年
短期借款	10.76	12.93	8.30	5.77
应付账款	8.62	9.21	9.82	9.08
其他应付款	3.06	3.07	3.33	2.64
一年内到期的非流动负债	6.30	8.49	6.13	8.98
其他流动负债	3.40	2.90	8.44	6.78
流动负债合计	36.38	39.67	39.91	34.78
长期借款	53.75	50.21	49.78	54.91
应付债券	7.14	6.83	7.15	5.81
长期应付款	1.56	2.38	2.22	2.86
非流动负债合计	63.62	60.33	60.09	65.22
权益类				
少数股东权益	8,314,216	8,276,998	7,934,164	8,325,722
实收资本（股本）	2,672,108	2,672,108	2,447,701	2,447,701
资本公积	1,188,241	1,164,966	1,431,399	1,141,691
未分配利润	-1,351,718	-1,366,482	-1,361,394	-1,314,008
其他权益工具	4,396,727	3,684,882	2,635,072	2,642,200
所有者权益合计	15,172,700	14,445,287	13,056,880	13,255,800
损益类				
营业收入	14,146,255	17,066,789	15,836,122	16,592,036
营业成本	11,838,217	14,484,070	12,002,654	11,897,090
销售费用	22,143	32,594	65,216	61,574
管理费用	213,927	472,056	585,453	189,558
财务费用	1,531,106	1,821,281	1,862,641	2,331,739
投资收益	404,541	384,333	-246,876	195,902
营业利润	698,230	519,678	837,593	1,428,766
营业外收支净额	11,759	127,106	233,658	302,837
利润总额	709,990	646,784	1,071,251	1,731,604
所得税	265,087	142,695	235,666	728,403
净利润	444,902	504,089	835,585	1,003,200
归属于母公司所有者的净利润	118,203	230,946	162,001	115,337



附件 5-2

大唐集团（合并）主要财务指标

(单位：万元)

占营业收入比 (%)				
项 目	2018 年 9 月 (未经审计)	2017 年	2016 年	2015 年
营业成本	83.68	84.87	75.79	71.70
管理费用	1.51	2.77	3.70	1.14
财务费用	10.82	10.67	11.76	14.05
营业利润	4.94	3.04	5.29	8.61
利润总额	5.02	3.79	6.76	10.44
净利润	3.15	2.95	5.28	6.05
现金流类				
经营活动产生的现金流量净额	4,080,571	4,153,067	4,914,047	6,962,877
投资活动产生的现金流量净额	-6,448,035	-4,824,193	-4,950,100	-3,708,091
筹资活动产生的现金流量净额	3,224,549	443,500	-54,714	-3,017,146
财务指标				
EBIT	2,706,836	2,320,235	2,888,197	3,986,507
EBITDA	-	5,572,429	2,906,092	4,017,085
总有息负债	-	48,083,313	47,778,056	49,836,804
毛利率 (%)	16.32	15.13	24.21	28.30
营业利润率 (%)	4.94	3.04	5.29	8.61
总资产报酬率 (%)	3.66	3.22	4.09	5.46
净资产收益率 (%)	-	3.49	6.40	7.57
资产负债率 (%)	79.48	79.96	81.51	81.83
债务资本比率 (%)	-	89.14	78.54	78.99
长期资产适合率 (%)	82.96	78.61	76.66	78.29
流动比率 (倍)	0.50	0.41	0.37	0.30
速动比率 (倍)	0.45	0.35	0.30	0.23
保守速动比率 (倍)	0.12	0.06	0.06	0.07
存货周转天数 (天)	39.93	22.90	46.83	45.80
应收账款周转天数 (天)	58.50	42.25	61.83	60.32
经营性净现金流/流动负债 (%)	18.44	29.04	22.47	35.24
经营性净现金流/总负债 (%)	7.01	11.06	8.38	11.63
经营性净现金流利息保障倍数 (倍)	-	5.32	2.54	2.64
EBIT 利息保障倍数 (倍)	-	2.97	1.49	1.51
EBITDA 利息保障倍数 (倍)	-	7.14	1.50	1.53
现金比率 (%)	10.56	4.34	4.68	5.65
现金回笼率 (%)	114.65	109.34	107.98	116.92
担保比率 (%)	-	11.72	20.11	6.52



附件 6

各项指标的计算公式

1. 毛利率 (%) = $(1 - \text{营业成本} / \text{营业收入}) \times 100\%$
2. EBIT = 利润总额 + 计入财务费用的利息支出
3. EBITDA = EBIT + 折旧 + 摊销 (无形资产摊销 + 长期待摊费用摊销)
4. EBITDA 利润率 (%) = $\text{EBITDA} / \text{营业收入} \times 100\%$
5. 总资产报酬率 (%) = $\text{EBIT} / \text{年末资产总额} \times 100\%$
6. 净资产收益率 (%) = $\text{净利润} / \text{年末净资产} \times 100\%$
7. 现金回笼率 (%) = $\text{销售商品及提供劳务收到的现金} / \text{营业收入} \times 100\%$
8. 资产负债率 (%) = $\text{负债总额} / \text{资产总额} \times 100\%$
9. 债务资本比率 (%) = $\text{总有息债务} / (\text{总有息债务} + \text{所有者权益}) \times 100\%$
10. 总有息债务 = 短期有息债务 + 长期有息债务
11. 短期有息债务 = 短期借款 + 应付票据 + 其他流动负债 (应付短期债券) + 一年内到期的非流动负债 + 其他应付款 (付息项)
12. 长期有息债务 = 长期借款 + 应付债券 + 长期应付款 (付息项)
13. 担保比率 (%) = $\text{担保余额} / \text{所有者权益} \times 100\%$
14. 经营性净现金流/流动负债 (%) = $\text{经营性现金流量净额} / [(\text{期初流动负债} + \text{期末流动负债}) / 2] \times 100\%$
15. 经营性净现金流/总负债 (%) = $\text{经营性现金流量净额} / [(\text{期初负债总额} + \text{期末负债总额}) / 2] \times 100\%$
资本化总额 = 总有息债务 + 所有者权益
16. 存货周转天数 = $360 / (\text{营业成本} / \text{年初末平均存货})$
17. 应收账款周转天数 = $360 / (\text{营业收入} / \text{年初末平均应收账款})$
18. 流动比率 = $\text{流动资产} / \text{流动负债}$
19. 速动比率 = $(\text{流动资产} - \text{存货}) / \text{流动负债}$
20. 保守速动比率 = $(\text{货币资金} + \text{应收票据} + \text{交易性金融资产}) / \text{流动负债}$
21. 现金比率 (%) = $(\text{货币资金} + \text{交易性金融资产}) / \text{流动负债} \times 100\%$
22. 流动性来源 = 期初现金及现金等价物余额 + 未使用授信额度 + 外部支持 + 经营活动产生的现金流量净额



23. 流动性损耗=购买固定资产、无形资产和其他长期资产的支出+到期债务本金和利息+股利+或有负债（确定的支出项）+其他确定的收购支出
24. EBIT 利息保障倍数（倍）= EBIT/利息支出= EBIT/（计入财务费用的利息支出+资本化利息）
25. EBITDA 利息保障倍数（倍）= EBITDA/利息支出= EBITDA /（计入财务费用的利息支出+资本化利息）
26. 经营性净现金流利息保障倍数（倍）= 经营性现金流量净额/利息支出= 经营性现金流量净额 /（计入财务费用的利息支出+资本化利息）



附件 7

主体及中长期债券信用等级符号和定义

信用等级		定义
AAA		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		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。
A		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。
BBB		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。
BB		偿还债务能力较弱，受不利经济环境影响很大，有较高违约风险。
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。
CCC		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		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		不能偿还债务。
展望	正面	存在有利因素，一般情况下，未来信用等级上调的可能性较大。
	稳定	信用状况稳定，一般情况下，未来信用等级调整的可能性不大。
	负面	存在不利因素，一般情况下，未来信用等级下调的可能性较大。

注：大公中长期债券及主体信用等级符号和定义相同；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。