



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

CREDIT RATING REPORT

报告名称

中国节能环保集团有限公司 主体与相关债项2020年度跟踪评级报告

目录

- 评定等级及主要观点
- 跟踪债券及募资使用情况
- 发债主体
- 偿债环境
- 财富创造能力
- 偿债来源与负债平衡
- 偿债能力



跟踪评级公告

大公报 SDB【2020】033 号

大公国际资信评估有限公司通过中国节能环保集团有限公司及“14 中节能 MTN001”、“14 中节能 MTN002”、“15 中节能 MTN002”、“G16 节能 2”、“G16 节能 3”、“G16 节能 4”、“17 中节能 MTN001”、“18 中节能 MTN001”、“20 中节能 MTN001”、“20 中节能 MTN002”的信用状况进行跟踪评级，确定中国节能环保集团有限公司的主体长期信用等级维持 AAA，评级展望维持稳定，“14 中节能 MTN001”、“14 中节能 MTN002”、“15 中节能 MTN002”、“G16 节能 2”、“G16 节能 3”、“G16 节能 4”、“17 中节能 MTN001”、“18 中节能 MTN001”、“20 中节能 MTN001”、“20 中节能 MTN002”的信用等级维持 AAA。

特此通告。

大公国际资信评估有限公司
二〇二〇年六月十七日



评定等级

主要观点

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	发行额(亿元)	年限(年)	跟踪评级结果	上次评级结果	上次评级时间
14 中节能 MTN001	17	10	AAA	AAA	2019.6
14 中节能 MTN002	17	10	AAA	AAA	2019.6
15 中节能 MTN002	30	5(5+N)	AAA	AAA	2019.6
G16 节能 2	20	7(5+2)	AAA	AAA	2019.6
G16 节能 3	5	10	AAA	AAA	2019.6
G16 节能 4	15	10	AAA	AAA	2019.6
17 中节能 MTN001	30	5	AAA	AAA	2019.6
18 中节能 MTN001	20	3	AAA	AAA	2019.6
20 中节能 MTN001	20	3(3+N)	AAA	AAA	2020.3
20 中节能 MTN002	10	3(3+N)	AAA	AAA	2020.5

主要财务数据和指标 (单位: 亿元、%)

项目	2020.3	2019	2018	2017
总资产	1,782	1,726	1,564	1,468
所有者权益	535.00	531.04	476.42	457.45
总有息债务	1,029.05	966.51	851.31	778.45
营业收入	79.60	451.33	467.56	520.46
净利润	3.50	20.02	21.40	14.88
经营性净现金流	-9.72	57.31	55.51	62.46
毛利率	35.27	32.96	35.30	34.56
总资产报酬率	0.92	4.03	4.34	3.96
资产负债率	69.98	69.23	69.54	68.85
债务资本比率	65.79	64.54	64.12	62.99
EBITDA 利息保障倍数(倍)	-	3.03	2.99	2.63
经营性净现金流/总负债	-0.80	5.02	5.29	6.19

注: 公司提供了 2019 年及 2020 年 1~3 月财务报表, 中审众环会计师事务所(特殊普通合伙)对公司 2019 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。本报告 2018 年数据采用 2019 年审计报告中对 2018 年的追溯调整数据, 2017 年数据采用 2018 年审计报告中对 2017 年的追溯调整数据。公司 2020 年 1~3 月财务报表未经审计。

中国节能环保集团有限公司(以下简称“中国节能”或“公司”)主要从事清洁能源发电、工程承包、健康产业、节能环保等业务。跟踪期内, 公司仍是我国节能环保领域龙头企业, 清洁能源发电、环保水务业务规模仍处于国内先进行列; 公司债务结构合理, 流动性压力小; 但由于健康产品市场需求下降, 公司健康产业面临一定的经营风险; 国际承包项目占工程总承包项目的比重较高, 面临着一定的海外政治和经济形势波动风险; 公司期间费用占营业收入的比重仍然较高, 对营业利润形成一定挤占。

优势与风险关注

主要优势/机遇:

- 我国清洁能源利用规模仍不断提高, 清洁能源发电企业未来业务规模或将进一步提升;
- 公司仍是我国节能环保领域龙头企业, 太阳能光伏发电规模仍稳居行业前列, 具备较强的竞争力和行业影响力;
- 公司环保水务业务规模和日处理能力仍处于国内先进行列, 自来水产销总量继续增长;
- 公司债务结构合理, 流动性压力小。

主要风险/挑战:

- 由于健康产品市场需求下降, 公司健康产业面临一定的经营风险;
- 公司国际承包项目占工程总承包项目的比重较高, 公司面临着一定的海外政治和经济形势波动风险;
- 公司期间费用占营业收入的比重仍较高, 对营业利润形成一定挤占。

评级小组负责人: 牛林祥

评级小组成员: 肖尧 温静

电话: 010-67413300

传真: 010-67413555

客服: 4008-84-4008

Email: dagongratings@dagongcredit.com



评级模型打分表结果

本评级报告所依据的评级方法为《一般工商企业信用评级方法》，版本号为 PF-YBGS-2020-V. 1，该方法已在大公官网公开披露。本次主体信用等级评级模型及结果如下表所示：

评级要素（权重）	分数
要素一：偿债环境 (12%)	5.35
(一) 宏观环境	5.06
(二) 行业环境	5.00
(三) 区域环境	6.00
要素二：财富创造能力 (58%)	5.93
(一) 产品与服务竞争力	5.97
(二) 盈利能力	5.85
要素三：偿债来源与负债平衡 (30%)	5.36
(一) 债务结构	7.00
(二) 流动性偿债来源	5.21
(三) 清偿性偿债来源	4.57
调整项	0.05
主体信用等级	AAA

注：大公对上述每个指标都设置了 1~7 分，其中 1 分代表最差情形，7 分代表最佳情形

评级模型所用的数据根据公司提供资料整理



评级历史关键信息

主体评级	债项名称	债项评级	评级时间	项目组成员	评级方法和模型	评级报告
AAA/稳定	20 中节能 MTN002	AAA	2020/05/22	赵亿锦、温静	一般工商企业信用评级方法(V.1)	点击阅读全文
AAA/稳定	20 中节能 MTN001	AAA	2020/03/27	赵亿锦、温静	大公信用评级方法总论	点击阅读全文
AAA/稳定	18 中节能 MTN001	AAA	2019/06/24	霍霄、 赵士英、温静	大公信用评级方法总论	点击阅读全文
	17 中节能 MTN001	AAA				
	G16 节能 4	AAA				
	G16 节能 3	AAA				
	G16 节能 2	AAA				
	15 中节能 MTN002	AAA				
	14 中节能 MTN002	AAA				
	14 中节能 MTN001	AAA				
AAA/稳定	18 中节能 MTN001	AAA	2018/05/31	肖尧、霍霄、 温静	大公信用评级方法总论	点击阅读全文
AAA/稳定	17 中节能 MTN001	AAA	2017/04/10	郑孝君、 韩光明、李辉	大公信用评级方法总论	点击阅读全文
AAA/稳定	G16 节能 4	AAA	2016/09/12	郑孝君、宋莹 莹	大公信用评级方法总论	点击阅读全文
	G16 节能 3	AAA				
AAA/稳定	G16 节能 2	AAA	2016/05/27	郑孝君、张淑 英	大公信用评级方法总论	点击阅读全文
AAA/稳定	15 中节能 MTN002	AAA	2015/09/25	张淑英、 赵一统、王丕	大公信用评级方法总论	点击阅读全文
AAA/稳定	14 中节能 MTN002	AAA	2014/07/04	薛祯、赵一统	大公信用评级方法总论	点击阅读全文
AAA/稳定	14 中节能 MTN001	AAA	2013/07/25	张强莉、 薛祯、王颖	大公信用评级方法总论	点击阅读全文
AAA/稳定	-	-	2011/06/15	张伟军、杨 哲	大公信用评级方法 总论	点击阅 读全文
AA+/稳定	-	-	2009/05/12	王文官、董 晓文	大公信用评级方法 总论	点击阅 读全文
AA/稳定	-	-	2009/01/15	王文官、董 晓文	大公信用评级方法 总论	点击阅 读全文



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、除因本次评级事项构成的委托关系外，发债主体与大公及其关联公司、控股股东、控股股东控制的其他机构不存在任何影响本次评级客观性、独立性、公正性的官方或非官方交易、服务、利益冲突或其他形式的关联关系。大公评级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。

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。大公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。

六、本报告债项信用等级在本报告出具之日起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，在有效期限内，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。



跟踪评级说明

根据大公承做的中国节能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。

本次跟踪评级为定期跟踪。

跟踪债券及募资使用情况

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	债券余额	发行期限	募集资金用途	进展情况
14 中节能 MTN001	17	17	2014.03.04~2024.03.04	偿还到期银行贷款	已按募集资金用途使用
14 中节能 MTN002	17	17	2014.08.11~2024.08.11	偿还到期银行贷款	已按募集资金用途使用
15 中节能 MTN002	30	30	2015.10.30~公司依据发行条款的约定赎回时到期	补充营运资金、偿还到期银行贷款	已按募集资金用途使用
G16 节能 2	20	20	2016.08.18~2023.08.18	投入新建绿色产业项目建设及置换已投入绿色产业项目的银行贷款	已按募集资金用途使用
G16 节能 3	5	5	2016.09.26~2023.09.26	投入新建绿色产业项目建设及置换已投入绿色产业项目的银行贷款	已按募集资金用途使用
G16 节能 4	15	15	2016.09.26~2026.09.26	投入新建绿色产业项目建设及置换已投入绿色产业项目的银行贷款	已按募集资金用途使用
17 中节能 MTN001	30	30	2017.04.19~2022.04.19	补充营运资金、偿还到期银行贷款	已按募集资金用途使用
18 中节能 MTN001	20	20	2018.06.12~2021.06.12	补充营运资金及归还存量债务融资	已按募集资金用途使用
20 中节能 MTN001	20	20	2020.04.24 ~ 公司依据发行条款的约定赎回时到期	偿还到期债务融资工具	已按募集资金用途使用
20 中节能 MTN002	10	10	2020.06.01 ~ 公司依据发行条款的约定赎回时到期	偿还公司及下属公司银行借款	已按募集资金用途使用

数据来源：根据公司提供资料整理



发债主体

中国节能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”）100%控股的中央企业，是节能与环保领域唯一的国家级公司。公司前身是中国国家计划委员会节能局，1994 年更名为中国节能投资公司（以下简称“中节能投资”）。2010 年 5 月，中节能投资与中国新时代控股集团有限公司（以下简称“新时代控股”）¹实行联合重组，将中节能投资更名为中国节能环保集团公司，并成为重组后的母公司，注册资本增至 67.83 亿元。2017 年 12 月 5 日，经国务院国资委批准，公司由全民所有制企业整体改制为国有独资公司，改制后名称变更为现名。后经过多次增资扩股，截至 2020 年 3 月末，公司实收资本为 81.00 亿元²，国务院国资委是公司实际控制人。截止 2019 年末，公司纳入合并报表范围的二级子公司共计 29 家。

公司下属子公司中国节能海东青新材料集团有限公司（香港联交所上市公司，以下简称“中国节能海东青”）因执行董事兼联席主席被指控挪用附属公司部分资金、拖欠借款等事件，自 2016 年 8 月停牌至今。中国节能海东青已向香港联交所提交新上市申请，截至 2020 年 4 月 29 日，上市申请尚未通过。截至 2020 年 3 月末，公司对中国节能海东青持股比例为 42.34%，由于其财务状况不清晰，2016 年以来，公司未将中国节能海东青及其子公司纳入合并范围并已全额计提减值。

2020 年 4 月 29 日，安徽国祯环保节能科技股份有限公司（以下简称“国祯环保”，股票代码：300388.SZ）发布《关于控股股东转让股权有关进展的公告》（以下简称“《公告》”）称，国祯环保控股股东安徽国祯集团股份有限公司（以下简称“国祯集团”）股东大会于 2020 年 3 月 30 日审议通过了《安徽国祯集团股份有限公司关于拟向中国节能环保集团有限公司转让安徽国祯环保节能科技股份有限公司 15%股份的议案》，同意国祯集团向中国节能转让其所持的国祯环保 100,588,051 股股份，股价转让款为 14.75 亿元。国祯集团与中国节能签署了《股份转让协议》、《表决权委托协议》以及《业绩承诺补偿协议》，国祯集团无条件、不可撤销的将其持有的国祯环保 41,977,700 股股份对应的表决权委托给中国节能行使，且国祯环保 2020 年净利润不低于 3.50 亿元。若上述协议实施完成后，中国节能及其全资子公司中节能资本控股有限公司（下称“节能资本”）将合计持有国祯环保 158,863,109 股股份，占截至 2019 年 12 月 31 日总股本的 23.69%；持有表决权股份 200,840,809 股，占截至 2019 年 12 月 31 日总股本的 29.95%。国祯环保控股股东将由国祯集团变更为中国节能，实际控制人将由李炜

¹ 原名中国新时代控股（集团）公司，于 2017 年 11 月 7 日更名为现名。

² 截至报告出具日，公司尚未完成工商变更。



变更为国务院国资委。截至《公告》发布日，上述股权转让事宜已获得国家市场监督管理总局反垄断局及国祯集团股东大会的批准，本次股权转让报国务院国资委批准正在进行中。国祯环保主营业务为城市水环境治理综合治理、工业废水治理、村镇水环境综合治理等，2019 年末及 2020 年 3 月末，国祯环保总资产分别为 144.60 亿元和 142.18 亿元，资产负债率分别为 71.10% 和 72.87%；2019 年及 2020 年 1~3 月营业收入分别为 41.70 亿元和 6.51 亿元，净利润分别为 3.45 亿元和 0.51 亿元；经营性净现金流分别为 8.07 亿元和 -1.20 亿元。

2020 年 4 月 20 日，深圳市铁汉生态环境股份有限公司（以下简称“铁汉生态”，股票代码：300197.SZ）发布《关于股份协议转让暨筹划控股股东、实际控制人拟发生变更的提示性公告》称，铁汉生态控股股东、实际控制人刘水先生及其一致行动人乌鲁木齐木胜股权投资合伙企业（有限合伙）（以下简称“木胜投资”）拟向中国节能及其全资子公司中节能资本转让铁汉生态 237,103,084 股流通股股份，占截至 2019 年 12 月 31 日总股本的 10.11%。中节能资本已通过二级市场增持的方式取得铁汉生态 74,088,893 股，占截至 2019 年 12 月 31 日总股本的 3.16%，若股权转让完成后，中国节能将直接和间接持有铁汉生态 311,191,977 股流通股股份。同时，铁汉生态正在筹划非公开发行股票事宜，中国节能拟现金认购铁汉生态非公开发行新股 469,000,000 股，拟认购资金总额不超过 14.07 亿元。本次股权交易自股份过户日且铁汉生态非公开发行股份完成后，中国节能及其全资子公司中节能资本将合计持有铁汉生态 780,191,977 股，占本次发行后普通股总股本的 26.46%，并将成为其控股股东，国务院国资委将成为其实际控制人。截至 2020 年 5 月 8 日，上述股权转让事项可能尚需经国务院国资委、国家市场监督管理总局反垄断局批准，非公开发行股份尚需经中国证券监督管理委员会核准。铁汉生态主营业务为生态修复、生态环保、生态景观等，2019 年末及 2020 年 3 月末，铁汉生态总资产分别为 293.35 亿元和 283.13 亿元，资产负债率分别为 76.48% 和 76.06%；2019 年及 2020 年 1~3 月，铁汉生态营业收入分别为 50.66 亿元和 3.18 亿元，净利润分别为 -9.22 亿元和 -1.89 亿元；经营性净现金流分别为 10.93 亿元和 -8.49 亿元。截至报告出具日，上述公司并购国祯环保及铁汉生态事项尚存在一定不确定性，大公将持续关注。

公司根据国家相关法律法规和公司章程的相关规定，公司设立董事会、监事会和高级管理层，并分别按照各自的职责独立运作。目前，公司董事会设董事长一人，董事 8 人，其中外部董事 5 人，内部董事 4 人。公司高管团队稳定，管理层级清晰。公司总部下设办公厅、战略管理部、企业管理部、财务管理部、法律风控部、合作发展部、资本运营部、科技管理部、审计部、人力资源部、党群工作部和纪检监察部等业务和职能部门。



根据公司提供的中国人民银行征信中心出具的《企业信用报告》，截至 2020 年 5 月 11 日，公司本部未曾发生过不良信贷事件；截至本报告出具日，公司在债券市场公开发行的各类债务融资工具均按时偿还到期本息，尚未到期的均按时付息。

偿债环境

近三年来，我国经济增速不断放缓，但主要经济指标仍处于合理区间，产业结构更趋优化；2020 年一季度受新冠肺炎疫情影响，我国经济首次呈现负增长；2019 年，我国风电、太阳能发电进入竞争电价与平价电价上网阶段；国家加强各地方政府对本地区污水处理与再生水利用的监管力度；对保健品行业监管趋严。

（一）宏观政策环境

2019 年，我国经济增速放缓，但主要经济指标仍处于合理区间，产业结构更趋优化；2020 年一季度受新冠肺炎疫情影响，经济增速转负，但自 3 月起主要经济指标降幅收窄，预计在逆周期调节政策的带动下，经济将会恢复增长，同时我国经济中长期高质量发展走势不会改变。

2019 年，我国国内生产总值为 99.09 万亿元，增速 6.1%，在中美贸易摩擦和经济结构调整的大形势下保持较快增速。其中，社会消费品零售总额同比增加 8.0%，增速同比回落 1 个百分点，但消费对经济的拉动作用依然强劲；固定资产投资额同比增长 5.4%，增速同比回落 0.5 个百分点，整体保持平稳态势，高技术制造业投资增速较快；进出口总额同比增长 3.4%，增速同比回落 6.3 个百分点，显示出中美贸易摩擦和全球贸易保护主义的负面影响。规模以上工业增加值同比增长 5.7%，增速同比回落 0.5 个百分点，显示出工业生产经营在内外需求疲软的影响下有所放缓。分产业来看，2019 年第一产业、第二产业增加值分别同比增长 3.1%、5.7%，第三产业增加值同比增长 6.9%，GDP 占比达 53.9%，第三产业增速和占比均超过第二产业，产业结构进一步优化。

在宏观经济政策方面，2019 年我国继续实行积极的财政政策，持续加大减税降费力度和财政支出力度，确保对重点领域和项目的支持力度，同时加强地方政府债务管理，切实支持实体经济稳定增长；继续执行稳健的货币政策，人民银行积极推动完善贷款市场报价利率（LPR）形成机制，进一步疏通货币政策传导机制，加强逆周期调节，通过降准和公开市场操作增加市场流动性，资金供给相对充足，市场利率运行平稳。

2020 年一季度，受新冠肺炎疫情（以下简称“疫情”）影响，我国 GDP 为 20.65 万亿元，同比下降 6.8%；其中，社会消费品零售总额、固定资产投资额、进出口总额、规模以上工业增加值同比分别下降 19.0%、16.1%、6.4%、8.4%。



在国家统筹推进疫情防控和经济社会发展的政策引领下，经济社会发展大局稳定，2020年3月消费、投资、进出口、生产等指标降幅相比前两个月明显收窄，3月制造业采购经理指数（PMI）也达到52%，跃升至荣枯线以上，同时经济结构继续优化，基础原材料产业和高技术制造业保持增长，新兴服务业和网上零售增势良好，贸易结构继续改善，居民销售价格涨幅回落，就业形势总体稳定，显示出我国经济的巨大韧性和健康活力。

2020年一季度以来，针对疫情和经济形势，我国进一步以更大的宏观政策力度对冲疫情影响，实施更加积极有为的财政政策和更加注重灵活适度的货币政策。在财政政策方面，我国政府进一步落实减税降费政策，2020年一季度政策举措加上2019年政策翘尾因素为企业累计减负1.6万亿元，已起到减轻企业和个人负担、调动民间投资积极性、促进经济稳增长和结构调整的重要作用；同期，财政部已提前下达1.8万亿元的地方政府债务额度，二季度将会再下达1万亿元的地方政府专项债额度³，这将对老旧小区改造、传统基础设施和新兴基础设施建设投资、传统产业改造升级、战略性新兴产业投资等有效投资的扩大发挥重要作用。通过提高赤字率，发行抗疫特别国债，增加地方政府专项债券，提高资金使用效率，财政政策将真正发挥稳定经济的关键作用。在货币政策方面，人民银行运用降准、降息、再贷款、再贴现等多种政策工具持续保持流动性合理充裕，把资金用到支持实体经济特别是小微企业上；继续坚持深化市场利率改革，不断完善LPR形成机制，同时引导LPR和中期借贷便利（MLF）持续下调；2020年一季度各项贷款增加7.1万亿元，达到季度最高水平。综合来看，考虑到我国经济体量和整体运行情况，尤其通胀水平回落，政策边际空间充足，提质增效的财政政策和灵活精准的货币政策在坚持不搞大水漫灌的同时，能够促进我国经济平稳健康运行。

2020年突如其来的疫情对我国经济社会发展带来前所未有的冲击，一季度的经济负增长是我国自1992年有季度统计以来的首次负增长，显示出当前经济形势的极不寻常，国际经济下行压力也增加了年内经济的不确定性。但是，我国经济已经转向中高速、高质量发展的新常态，在新一轮科技革命和产业变革的加速演进下，在逆周期调节政策的有力支持下，创新型经济将加速供给侧改革、产业升级和产业结构优化，区域协调发展战略和对外开放力度也将不断加大，预计“稳就业、稳金融、稳外贸、稳外资、稳投资、稳预期”和“保居民就业、保基本民生、保市场主体、保粮食能源安全、保产业链供应链稳定、保基层运转”政策目标将会实现，我国经济基本面也将继续长期向好发展。

³ 资料来源：财政部。



(二) 行业环境

随着经济和社会的发展，人们对清洁、可再生能源需求不断提高，清洁能源发电未来发展空间较大；我国弃风限电情况逐步好转；2019 年，我国风电、太阳能发电正式进入竞争电价与平价电价上网阶段。

随着全球经济的继续发展和生活水平的日益提高，清洁、安全、可再生的能源生产方式已成为经济和社会发展的必然选择，人们对清洁、可再生能源需求不断提高。2019 年末，全国全口径发电装机容量 20.1 亿千瓦、同比增长 5.8%，增速下降 0.7 个百分点，全国发电设备容量增速继续放缓，火电装机容量为 11.9 亿千瓦（其中，燃煤发电 10.4 亿千瓦），非化石能源发电装机容量 8.4 亿千瓦，同比增长 8.7%，占总装机容量的比重为 41.9%，同比提高 1.1 个百分点，清洁能源装机占比进一步提高。发电量方面，2019 年，全国全口径发电量为 7.33 万亿千瓦时，同比增长 4.7%，其中，受益于清洁能源消纳能力的提高等影响，弃水、弃光、弃风状况好转，全国非化石能源发电量 2.4 万亿千瓦时，同比增长 10.4%，占全国发电量的比重为 32.6%，比上年提高 1.7 个百分点。2019 年，全国风电新增并网装机 2,574.0 万千瓦，其中陆上风电新增装机 2,376.0 万千瓦、海上风电新增装机 198.0 万千瓦。从地区分布看，中东部和南方地区占比约 45.0%，“三北”地区占 55.0%，风电开发布局进一步优化。截至 2019 年末，全国风电累计装机 2.1 亿千瓦，其中陆上风电累计装机 2.0 亿千瓦、海上风电累计装机 593.0 万千瓦。从地区分布看，中东部和南方地区占 30.0%，“三北”地区占 70.0%。同期，全国风电发电量 4,057.0 亿千瓦时，首次突破 4,000.0 亿千瓦时，同比增长 10.9%。机组利用小时方面，2019 年，全国发电设备累计平均利用小时 3,825 小时，同比降低 54 小时，其中，并网风电 2,082 小时，同比下降 21 小时，风电平均利用小时数较高的地区中，云南 2,808 小时、福建 2,639 小时、四川 2,553 小时、广西 2,385 小时；水电平均利用小时 3,726 小时，同比增加 119 小时；全国太阳能发电 1,285 小时，同比提高 55 小时；火电 4,293 小时，受全社会用电量增速回落及清洁能源发电的挤占等因素影响，同比降低 85 小时。

2020 年 1~3 月，受疫情影响，全社会用电量显著下滑，全社会用电量 1.57 万亿千瓦时，同比下降 6.5%；各电源类型装机利用小时数普遍下滑，全国平均设备利用小时 815 小时，同比降低 104 个小时，其中火电、水电、风电同比分别下降 137 小时、69 小时和 8 小时；截至 2020 年 3 月末，全国全口径发电装机容量 20.2 亿千瓦，同比增长 5.7%。目前，国内疫情好转，全国开启复工复产，然而自 2 月下旬以来海外疫情的恶化，全球经济受到冲击，中国经济面临挑战，预计短期内用电量仍受疫情影响，但随着疫情缓解，短期冲击逐步消除，用电量下半年将有改观。



生物质主要包括薪炭林、经济林、用材林、农作物秸秆、林业加工残余物和各类有机垃圾等。作为仅次于煤炭、石油、天然气的第四大能源，我国生物质资源总量不低于 30 亿吨干物质/年，相当于 10 亿多吨油当量，约为我国目前石油消耗量的 3 倍，具有相当大的开发空间。与火电、水电、核电和风电等发电方式相比，生物质能源利用具有项目前期投入较低、在解决能源问题同时能兼顾农民增收等优势。我国有丰富的生物质能资源，农村能源的 70% 是生物质，仅农村秸秆每年总量达 6 亿多吨。另外，太阳能产业作为新能源与节能环保的最佳结合点，已迅速成为我国战略性新兴千亿级产业之一，也是我国为数不多的能够同步参与国际竞争、并有望占据国际领先水平的行业之一。2019 年，我国太阳能发电量为 1,172.2 亿千瓦时，同比增长 13.3%，其中，2019 年 12 月，电力生产增速略有放缓的趋势下，太阳能发电量 84.6 亿千瓦时，同比增长 15.2%。

为了确保节能减排目标的实现，可再生能源将作为能源建设的重点，据国家能源局等有关部门的初步规划，至 2020 年、2030 年计划实现非化石能源占一次能源消费比重分别达到 15% 和 20% 的战略目标。2019 年，我国风电上网电价进入竞争电价与平价电价上网阶段，国家能源局《关于 2019 年风电、光伏发电项目建设有关事项的通知》（国能发新能【2019】49 号）的出台，进一步降低了风电标杆上网电价，确定了平价上网节奏和日程。2019 年 5 月 21 日，国家发改委发布了《国家发改委关于完善风电上网电价政策的通知》（发改价格【2019】882 号），明确了 2019、2020 两年风电和海上风电新核准项目的电价政策，将陆上、海上风电标杆上网电价均改为指导价，规定新核准的集中式陆上风电项目及海上风电项目全部通过竞争方式确定上网电价，不得高于项目所在资源区指导价。2019 年 I~IV 类资源区新核准陆上风电指导价分别调整为每千瓦时 0.34 元、0.39 元、0.43 元、0.52 元，2020 年指导价分别调整为每千瓦时 0.29 元、0.34 元、0.38 元、0.47 元；对于海上风电，2019 年符合规划、纳入财政补贴年度规模管理的新核准近海风电指导价调整为每千瓦时 0.80 元，2020 年调整为每千瓦时 0.75 元，指导价低于当地燃煤标杆电价（含脱硫、脱硝、除尘）的地区，以燃煤标杆电价作为指导价，2021 年新核准陆上风电项目全面实现平价上网，国家不再补贴。2020 年 5 月 6 日，国家发改委发布的《关于 2020 年光伏发电上网电价政策有关事项的通知》（发改价格〔2020〕511 号），明确了将纳入国家财政补贴范围的 I~III 类资源区新增集中式光伏电站指导价，分别确定为每千瓦时 0.35 元（含税，下同）、0.4 元、0.49 元。纳入 2020 年财政补贴规模，采用“自发自用、余量上网”模式的工商业分布式光伏发电项目，全发电量补贴标准调整为每千瓦时 0.05 元；采用“全额上网”模式的工商业分布式光伏发电项目，按所在资源区集中式光伏电站指导价执行。能源主管部门统一实行市场竞争



方式配置的所有工商业分布式项目，市场竞争形成的价格不得超过所在资源区指导价，且补贴标准不得超过每千瓦时 0.05 元。

近年来，我国的环保产业已初具规模；国家加强各地方政府对本地区污水处理与再生水利用的监管力度。

经过长时间的努力发展，我国的环保产业已初具规模。工业化与城市化率的快速发展，同时也促进了我国居民环保意识的增强以及环保产业的发展。近年来，国家加大了对电力、水泥、钢铁、化工、轻工等重污染行业的治理力度，加强了对城镇污水、垃圾和危险废物集中处置等环境保护基础设施的建设投资，有力地拉动了环保产业的市场需求，产业总体规模迅速扩大，领域不断拓展、结构逐步调整、整体水平有较大提升，运行质量和效益进一步提高。2018 年 7 月 3 日，国务院发布《打赢蓝天保卫战三年行动计划》，以京津冀及周边地区、长三角地区、汾渭平原等区域为重点，持续开展大气污染防治行动，调整优化产业结构，推进产业绿色发展；鼓励政策性、开发性金融机构在业务范围内，对大气污染防治、清洁取暖和产业升级等领域符合条件的项目提供信贷支持，引导社会资本投入。2019 年，《关于做好污水处理厂排污许可管理工作的通知》等加大环保力度的相关政策，将有助于环保产业发展。我国淡水资源总量约占全球水资源的 6%，仅次于巴西、俄罗斯和加拿大，居世界第四位，但由于人口众多人均水资源占有量仅为世界平均水平的四分之一。我国是世界上用水量最多的国家，用水量的不断增长导致供水危机，2017 年以来，全国水污染呈恶化发展趋势，受城镇化程度和人口数量增长影响，我国污水排放总量逐年增加，工业发达地区水域污染尤为严重。水务产业具有垄断性、不可替代性的特点，是关系国计民生的重要产业。目前我国城市自来水生产能力已基本能满足需求，但供水质量还不能完全达到《城市供水水质标准》(CJ/T206—2005) 的要求，管网漏损问题仍比较突出。“十三五”期间，我国将继续提高城市供水普及率，使更多省份的设市城市供水普及率达到或接近 100%。在城市污水处理和再生水利用的基础设施建设过程中，国家适度引导资金、技术向中、西部缺水城市倾斜，同时，加强各地方政府对本地区污水处理与再生水利用的监管力度。

2018 年以来，国家对保健品行业监管趋严，有利于行业的进一步规范；2020 年，受新冠肺炎疫情影响，居民对营养保健的关注度提升，我国健康产业或将迎来加速发展。

消费升级有效拉动需求。随着经济的发展和居民收入水平的提高，居民会更加关注健康，健康需求已从治疗到注重预防，通过消费有利于营养健康的保健食品达到预防疾病的目的。消费者对健康的关注转化为对保健食品的持续需求是行业发展的重要拉动力。近些年经济增长，为人们追求营养、改善生活质量提供了



物质支撑，创造了新的有效需求。2013 年以来，我国进入人口老龄化时代，2019 年我国 60 周岁及以上人口达到 25388 万人，占比达到 18.1%，65 岁以上人口占比上升为 12.6%。随着生活的改善，我国糖尿病、高血压、虚胖患者及亚健康人群逐渐增多，大健康概念的发展，居民保健意识逐渐加强，也增加了对保健食品的需求。保健食品行业门槛相对较低，中国保健食品行业生产企业数量多，大多为中小民营企业，产业集中度较低；同时，我国的保健食品因兼具消费升级、健康保健、馈赠礼品等多重属性，产品的定价普遍略高于合理值；另外，据中国医药保健食品进出口商会公布的数据显示，全球营养产品 60%~70% 的原料来自我国，我国保健食品行业具有相对较强的成本优势。然而由于该行业存在投资回报周期较短、利润率虚高、买卖双方信息获取不对等、消费者健康知识普遍匮乏等特点，在快速发展的同时，价格虚高、功能浮夸、假冒伪劣产品及违法广告泛滥等行业现象引发了消费群体的信任危机。

2016 年 10 月 25 日，中共中央、国务院发布实施《“健康中国 2030”规划纲要》，将“健康中国”上升为国家战略。2018 年，国务院食品安全办、食品药品监管总局联合公安部等相关部门印发了《关于加大食品药品安全执法力度严格落实食品药品违法行为处罚到人的规定的通知》（食药监法〔2018〕12 号）、《关于继续做好食品保健食品欺诈和虚假宣传整治工作的通知》等政策，加强对我国保健品市场存在的非法生产、非法经营、非法添加、非法宣传疗效等现象的管控，并继续加大《食品安全法》对保健食品入市前的产品管理、生产管理、市场监督、广告管理、法律责任等监管力度。2019 年 5 月，中共中央、国务院发布的《关于深化改革加强食品安全工作的意见》，要求保健食品生产经营者要严格落实质量安全主体责任，加强全面质量管理，规范生产行为，确保产品功能声称真实；同时推进保健食品注册与备案双轨运行，探索对食品添加剂经营实行备案管理，制定完善食品新业态、新模式监管制度。2019 年 7 月，健康中国行动推进委员印发《健康中国行动（2019—2030 年）》，将健康促进和疾病预防提高到国家战略层面，国务院成立健康中国行动推进委员会统筹推进相关工作。随着生活水平的提高，人民对健康服务的需求增长，在政策支持下，预计我国大健康产业市场未来有较广发展空间。整体来看，国家对保健品行业监管趋严，有利于行业的进一步规范度，行业集中度有望提高。2020 年，疫情爆发，暴露当前我国健康产业发展中仍存在诸多问题。目前，各项法规逐步完善，例如保健功能和保健食品原料的管理等，均有相关文件指导，行业监管趋严。同时，受疫情影响，居民对营养保健的关注度提升，对健康管理的需求增高，我国健康产业或将迎来加速发展。



财富创造能力

公司营业收入的主要来源仍为清洁能源发电及工程承包业务，利润的主要来源为清洁能源发电及健康产业板块；2019 年以来，受健康产品销量下降影响，公司营业收入与毛利率同比均有所下降。

公司仍主要从事清洁能源发电、工程承包、健康产业、节能环保等业务，其他业务板块经营较为分散。2019 年，受健康板块收入及毛利率下滑影响，公司营业收入和毛利率同比均有所下降。

表 1 2017~2019 年及 2020 年 1~3 月公司营业收入、毛利润及毛利率情况（单位：亿元、%）

项目	2020 年 1~3 月		2019 年		2018 年		2017 年 ⁴	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
营业收入	79.60	100.01	451.33	100.00	467.56	100.00	520.66	100.00
清洁能源发电	26.58	33.40	144.80	32.08	138.67	29.66	126.88	24.37
工程承包	23.90	30.03	168.36	37.30	155.21	33.20	129.21	24.82
健康产业	7.55	9.48	49.58	10.98	77.97	16.68	88.33	16.97
节能环保	21.06	26.46	85.84	19.03	90.81	19.42	173.55	33.33
其他	0.50	0.63	2.75	0.61	4.90	1.05	2.69	0.52
毛利润	28.08	100.00	148.76	100.00	165.06	100.00	180.10	100.00
清洁能源发电	10.91	38.87	56.78	38.17	52.96	32.09	44.84	24.90
工程承包	3.02	10.76	20.82	13.99	18.81	11.40	16.63	9.23
健康产业	5.81	20.69	38.33	25.77	68.82	41.69	78.15	43.39
节能环保	8.13	28.97	31.48	21.16	22.67	13.73	39.14	21.73
其他	0.20	0.71	1.35	0.91	1.80	1.09	1.34	0.74
毛利率	35.27		32.96		35.30		34.59	
清洁能源发电	41.05		39.21		38.19		35.34	
工程承包	12.64		12.36		12.12		12.87	
健康产业	76.96		77.31		88.26		88.48	
节能环保	38.62		36.68		24.96		22.55	
其他	40.00		49.09		36.73		49.81	

数据来源：根据公司提供资料整理

从业务构成来看，2019 年，公司清洁能源发电板块收入有所增长，主要由于部分固废处理发电项目建成并投入使用，毛利率同比增加 1.02 个百分点，主要由于太阳能发电业务的设备成本及原料成本下降；工程承包板块收入同比增长 8.67%，主要由于加快项目进度，完工项目增长所致，毛利率同比增加 0.24 个百分点；健康产业板块收入同比下降 36.41%，主要由于受到市场需求下降影响，健康产品销量有所下降，毛利率同比减少 10.95 个百分点；节能环保板块收入同比下降 5.47%，毛利率同比增加 11.72 个百分点，主要是逐步退出毛利较低的节

⁴ 公司 2017 年营业收入及毛利润情况采用 2017 年审计报告数据。



能砖等材料板块所致。

2020 年 1~3 月，公司营业收入同比下降 16.18%，毛利率同比增加 0.71 个百分点。其中，清洁能源发电板块业务较为稳定，收入及毛利率同比均有所增长；受疫情影响，公司工程承包业务收入同比下降 29.35%，毛利率同比小幅减小；健康产业收入同比降低 37.17%，毛利率同比减少 10.63 个百分点，主要由于健康产业中毛利较高的保健品销量下降；节能环保业务收入同比下降 12.32%，毛利率同比增加 3.86 个百分点，是受益于毛利较低的节能砖等业务收入占比下降。

（一）清洁能源发电

2019 年以来，公司清洁能源发电板块盈利能力有所增长，毛利率处于较高水平。

公司清洁能源发电业务主要经营主体是中节能风力发电股份有限公司(以下简称“节能风电”，股票代码：601016.SH)、中节能太阳能股份有限公司(以下简称“太阳能”，证券代码：000591.SZ)和中国环境保护集团有限公司，主要经营主体盈利能力较为稳定。

表 2 2019 年及 2020 年 1~3 月公司清洁能源发电板块部分经营主体财务情况（单位：亿元、%）

名称	时间	期末总资产	期末资产负债率	营业收入	净利润	经营性净现金流
太阳能	2020 年 1~3 月	382.59	34.39	10.14	1.53	-0.91
	2019 年	374.50	34.40	50.11	9.05	18.24
节能风电	2020 年 1~3 月	249.90	67.40	6.20	1.53	3.05
	2019 年	235.10	65.61	24.87	6.48	15.74

数据来源：根据公司提供资料整理

2019 年，公司清洁能源板块业务收入及毛利润均有所增长，毛利率仍处于较高水平。从业务构成来看，太阳能发电业务收入受光伏行业补贴退坡影响，收入小幅下降，由于太阳能发电业务的设备成本及原料成本逐步下降，毛利率同比增长 9.05 个百分点。由于部分固废处理发电项目建成并投入使用，固废处理发电业务收入同比增长 8.21%，但由于行业竞争加大，项目利润率减少，毛利率同比减少 3.82 个百分点；风能发电行业弃风限电情况继续好转，风能发电业务收入同比小幅增长，毛利率同比小幅减少。2020 年 1~3 月，公司清洁能源板块业务收入同比增长 8.76%，毛利率同比增长 2.65 个百分点，各发电板块同比无较大变化。



表3 2017~2019年及2020年1~3月清洁能源发电板块营业收入及毛利率情况（单位：亿元、%）

项目	2020年1~3月		2019年		2018年		2017年	
	金额	占比	金额	占比	占比	金额	占比	占比
营业收入	26.58	100.00	144.80	100.00	138.67	100.00	126.88	100.00
太阳能发电	10.14	38.16	50.11	34.61	50.37	36.32	52.05	41.02
固废处理发电 ⁵	10.24	38.51	69.84	48.23	64.54	46.54	56.12	44.23
风能发电	6.20	23.34	24.85	17.16	23.76	17.13	18.71	14.75
毛利润	10.91	100.00	56.78	100.00	52.96	100.00	44.88	100.00
太阳能发电	4.93	45.20	24.13	42.51	19.70	37.20	17.91	39.91
固废处理发电	2.72	24.95	19.61	34.54	20.59	38.88	17.41	38.79
风能发电	3.26	29.86	13.04	22.96	12.67	23.92	9.56	21.30
毛利率	41.05		39.21		38.19		35.37	
太阳能发电	48.62		48.16		39.11		34.41	
固废处理发电	26.60		28.08		31.90		31.02	
风能发电	52.51		52.45		53.32		51.09	

数据来源：根据公司提供资料整理

2019年以来，公司太阳能发电规模仍稳居行业前列，太阳能发电装机容量及上网电量均有所增长；且作为国内进入风电行业最早的企业，随着部分区域弃风限电情况有所好转，风力发电上网电量仍保持增长。

公司进入清洁能源发电领域较早，获取了较多的自然发电资源，是我国节能环保领域的龙头企业。2019年以来，公司太阳能发电装机容量及上网电量有所增长，太阳能光伏发电规模稳居行业前列，具备较强的竞争力和行业影响力。截至2020年3月末，公司已在甘肃、青海、宁夏、新疆、内蒙、江苏、安徽、江西、上海等十多个省市，建有光伏电站项目。作为国内最大太阳能电站投资运营商之一，截至2020年3月末，公司已建太阳能电站容量增长至503.00万千瓦。

表4 2017~2019年及2020年1~3月太阳能发电业务情况（单位：万千瓦、亿千瓦时）

项目		2020年1~3月	2019年	2018年	2017年
太阳能发电	期末装机容量	503.00	497.00	400.00	320.00
	上网电量	10.33	47.12	31.13	20.80

数据来源：根据公司提供资料整理

为了配合太阳能发电业务，公司开始向产品制造领域延伸，从事多晶硅太阳能电池、组件的研究、制造和销售业务，主要生产主体为中节能太阳能科技（镇江）有限公司。截至2020年3月末，公司太阳能电池和组件生产线实际产能可以达到电池年产能650兆瓦，组件年产能900兆瓦。

作为最早进入固废处理和生物质发电行业的企业之一，公司固废处理发电业

⁵ 2017~2019年，公司固废处理发电业务营业收入、盈利情况中包括生物质能发电业务营业收入、盈利情况。



务和生物质发电业务立足于自主创新，拥有自主知识产权的秸秆燃烧系统和上料系统。2019 年，由于部分固废处理发电项目建成并投入使用，公司固废处理发电装机总容量保持增长。固废处理作为重点发展的主业之一，截至 2020 年 3 月末，公司在城市生活垃圾处理板块共运营项目 22 个，拥有 7.73 万吨的垃圾日处理能力，在建项目投产运营后已核准项目将新增 0.56 万吨垃圾日处理能力。

表 5 2017~2019 年及 2020 年 1~3 月公司固废处理发电业务情况（单位：万千瓦、亿千瓦时）

项目		2020 年 1~3 月	2019 年	2018 年	2017 年
固废处理发电	期末装机容量	123.00	137.12	125.18	113.60
	上网电量	7.44	30.29	25.20	22.20

数据来源：根据公司提供资料整理

公司生物质能发电项目获得了政府的支持，2019 年及 2020 年 1~3 月，公司生物质能发电项目享受电价补贴分别为 2.61 亿元、0.54 亿元；享受增值税即征即退分别为 0.10 亿元、182.87 万元。所得税三免三减半等税收优惠 0.14 亿万元、408.27 万元。

公司是国内进入风电行业最早的企业，已取得电力业务许可证等相关生产经营资质，具有丰富的行业运作经验。公司主要采用的风力发电机组为 1,500KW 双馈机型和 1,500KW 永磁直驱机型两种。公司风电机组主要分布河北张北、甘肃酒泉和新疆达坂城等地区，所发电量主要供应华北电网、西北电网和新疆电网，其中西北和新疆地区电力基础设施较为落后，基本无调峰能力，当地电网的消纳能力和输送能力成为制约风电产业大规模发展的瓶颈，未来将加大中东部及南方区域市场开发力度。随着电网资源利用效率提升，部分区域弃风限电情况有所好转，发电量有所上升，2019 年，公司风电业务装机容量和上网电量均有所增长，风力发电规模保持增长。2020 年 1~3 月，公司实现发电量 14.73 亿千瓦时，上网电价均价（含税）0.4597 元/千瓦时，平均利用小时数 2,249 小时。

表 6 2017~2019 年及 2020 年 1~3 月公司风力发电业务情况（单位：万千瓦、亿千瓦时）

项目		2020 年 1~3 月	2019 年	2018 年	2017 年
风力发电	期末装机容量	295.77	285.82	261.47	233.85
	上网电量	14.73	59.64	57.65	47.36

数据来源：根据公司提供资料整理

公司销售模式主要为电量销售模式，公司与当地电网公司签署购售电协议，将风电场所发电量并入指定并网点，实现电量交割，电价按照国家能源价格主管部门确定的区域电价或特许权投标电价。

综合来看，随着公司清洁能源发电在建项目建成投产及新项目的开发，公司在清洁能源发电领域的影响力和综合实力有望进一步加强。



(二) 工程承包

公司工程承接能力较好，但由于国际承包项目占比比较高，公司面临着一定的海外政治和经济形势波动风险。

公司工程承包业务主要经营主体是中国地质工程集团有限公司⁶（以下简称“地工集团”）和中国启源工程设计研究院有限公司（以下简称“启源工程设计”）。

表 7 2019 年公司工程承包板块主要经营主体的财务情况（单位：亿元、%）

名称	期末总资产	期末资产负债率	营业收入	净利润
地质工程	82.10	70.39	107.3	3.01
启源工程设计	90.57	64.41	58.88	0.77

数据来源：根据公司提供资料整理

公司工程承接能力较好，目前，公司拥有包括房屋建筑、公路和市政公用等工程施工总承包壹级资格证书，对外劳动合作经营资格证书、对外承包工程资格证书和因公出国人员审批权，以及 ISO9001-2000 国际质量体系认证、ISO14001-2004 环境管理体系证书和 GB/T28001-2001 职业健康安全管理体系证书。

表 8 2017~2019 年及 2020 年 1~3 月公司工程承包板块承接合同额情况（单位：亿元、%）

项目	2020 年 1~3 月	2019 年	2018 年	2017 年
新签合同额	50.44	94.58	97.54	123.52
国内在建项目合同额	12.07	23.56	31.94	39.20
国外在建项目合同额	36.37	161.02	279.00	250.68
期末在手合同额	382.6	341.30	387.42	335.16
其中：国内	36.33	38.83	38.94	45.20
国外	346.27	302.47	348.48	289.96

数据来源：根据公司提供资料整理

2019 年，公司工程承包业务模式以施工总承包模式为主，并辅以少量的 DB（设计-建造）、BOT（建造-运营-移交）以及 EPC（设计-采购-施工）模式项目。业务承揽主要方式是通过国际国内竞标，国际工程业务占比在 80%左右，主要分布在亚洲、沙特阿拉伯等中东国家以及科特迪瓦等非洲国家⁷，海外承包工程业务受国际社会经济环境影响呈现一定的波动性，面临着一定的海外政治和经济形势波动等风险。国内工程主要分布在辽宁、北京、江苏、浙江、广东等省。2019 年，公司新签合同额同比小幅下降，国内外在建项目合同额同比减少较多，主要由于加快项目进度，完工项目有所增长所致。截至 2020 年 3 月末，公司在手合同额及国内外在建项目合同额较充足，为未来工程承包业务收入形成一定保障。

⁶ 地工集团原名为中国地质工程集团公司，2017 年 11 月 13 日，更为现名。

⁷ 疫情对中东及非洲国家影响相对较轻，且一季度处于施工淡季，公司将通过加快项目进度等方式减少疫情对公司国际工程承包项目产生的影响。



未来公司将在一定程度上改变单纯依靠海外工程的不均衡发展模式，实现国内与国外工程资源联通，完善盈利模式，提升品牌价值和企业竞争力。

(三) 健康产业

2019 年以来，公司健康产业仍具备自主知识产权产品，原材料采购成本较低等优势；但受市场需求下降影响，公司保健产品销量大幅下降，健康产业业务面临一定的经营风险。

公司健康产业板块经营主体为新时代控股的控股子公司新时代健康产业(集团)公司(以下简称“新时代健康”)。新时代控股以进出口业务、生命健康产业及相关实业投资管理为主，截至 2020 年 3 月末，新时代控股对新时代健康持股比例为 51.00%。

表9 2017~2019年及2020年1~3月公司主要健康产品产销量及平均价格情况

产品类别	项目	2020年1~3月	2019年	2018年	2017年
松花粉330	产量(万瓶)	27	70	180	213
	销量(万瓶)	17	81	174	225
	平均价格(元/瓶)	396	396	396	396
	产销率(%)	62.96	115.71	96.67	105.63
新松花钙奶	产量(万盒)	120	517	1,023	1,111
	销量(万盒)	95	573	986	1,079
	平均价格(元/瓶)	108	108	108	108
	产销率(%)	79.17	110.83	96.38	97.12
新松花破壁粉	产量(万盒)	36	152	323	353
	销量(万盒)	27	155	314	375
	平均价格(元/瓶)	236	236	236	236
	产销率(%)	75.00	101.97	97.21	106.23
瓶装松花伴侣	产量(万盒)	10	52	176	191
	销量(万盒)	11	69	163	203
	平均价格(元/瓶)	439	439	439	439
	产销率(%)	110.00	132.69	92.61	106.28
竹康宁片	产量(万盒)	9	33	109	110
	销量(万盒)	8	46	102	116
	平均价格(元/瓶)	476	476	476	476
	产销率(%)	88.88	139.39	93.58	105.45

数据来源：根据公司提供资料整理

2019 年以来，公司生命健康产品包括具有自主知识产权的“国珍”牌松花粉与竹康宁等保健产品、营养食品和“香兰阁”化妆品、“竹珍”保洁用品等四大类产品。公司健康产品选用松花粉和竹叶作为主要原料，由于我国松科植物和竹类资源十分丰富，因此公司松花粉和竹叶的采集成本较低。

2019 年以来，公司健康产业业务收入大幅下降，主要受市场需求下降影响，



松花粉、松花钙奶等产品产、销售量均大幅下降；毛利率同比有所下降，但凭借拥有自主知识产权及原材料采购成本较低等优势，公司健康产品销售价格保持稳定，毛利率仍保持在较高水平。公司健康产品采用直销和国珍专营相结合的销售模式，款到发货，产销率均维持在较高水平。国家对保健品行业监管趋严，市场需求下降，公司保健产品销量大幅下降，健康产业业务面临一定的经营风险。未来，公司计划将突破原有单一健康产品领域，向养老保健、医养结合等方面发展。

（四）节能环保

公司环保水务业务规模和处理能力处于国内先进行列，自来水产销总量有所提升；节能环保园区已形成一定规模，但未来发展存在一定的资金支出压力；节能服务产业体系较完备。

公司节能环保业务主要包括环保水务处理、节能环保材料、节能技术服务、节能环保园区销售及租赁等。环保水务处理业务主要以中环保水务投资有限公司（以下简称“中环水务”）作为投资平台。中环水务是专业从事水务项目投资、建设、并购及运营的中外合资投资公司，经营范围包括投资、建设和运营自来水厂、污水处理厂、管网等城市经营性水务项目，公司持股 55.00%。2019 年末，中环水务总资产为 78.34 亿元，资产负债率为 43.00%；2019 年，营业收入为 19.76 亿元，净利润为 2.91 亿元，经营性净现金流为 4.41 亿元。

截至 2020 年 3 月末，中环水务公司拥有全资及控股子公司 17 家，参股子公司 1 家；拥有 33 个（供）制水厂、27 个污水厂及处理站，2 座水库及 6,030 公里的管网，水处理日服务能力达到 698.35 万吨，制水能力为 449.6 万吨/日，污水处理能力 248.75 万吨/日，处于国内先进行列。各地方政府依据建设部（【1998】1810 号文）《城市供水价格管理办法》规定，制定各地方价格区间，企业在区间内自主选择价格。根据各地方政府的财政实力不同，公司销售自来水价格也存在地区差别，最高售价可达 3.0 元/吨，最低售价为 1.1 元/吨；污水处理价格最高可达 1.38 元/吨，最低为 0.72 元/吨。

表 10 2017~2019 年公司环保水务情况（单位：万吨）

指 标	2019 年	2018 年	2017 年
污水处理总量	64,041.54	62,369.00	69,537.61
自来水总生产量	49,880.80	47,217.44	45,307.35
自来水总销售量	38,793.51	36,807.31	35,082.97

数据来源：根据公司提供资料整理

2019 年，公司污水处理总量有所增长，随着环保水务项目的建成和投产，公司自来水产销总量同比均有所增长。公司环保水务项目自有资金比例较低，财务费用支出较大，一些已完工项目建成时间不长，设备未能满负荷运行，水务板块整体盈利能力有较大的提升空间。



公司发展节能环保产业园区，将其定位于节能环保先进技术的孵化和推广基地，为入住企业和节能环保项目提供节能环保技术支持和服务，主要经营主体为全资子公司中节能实业发展有限公司（以下简称“中节能实业”）。截至 2020 年 3 月末，公司开发的节能环保园区数量已达 37 个，总规划用地达 6,019.80 亩，初步实现了从浙江辐射长三角、从沿海走向内地的跨越式发展格局。公司土地通过招拍挂方式获得，土地储备充足，分布在江苏泰州、浙江西溪等地，但节能环保产业园区建设和项目拓展都需要大量的资金投入，公司自有资本金不足，节能环保园区的发展未来将存在一定的资金压力。

公司节能环保材料业务以生产销售沸石等环保材料为主，经营主体为重庆中节能实业有限责任公司和中节能（山东）投资发展有限公司，并逐渐退出利润较低的节能砖等业务。公司节能服务业务主要经营主体是中节能科技投资有限公司（以下简称“中节能科技”）、中节能建筑节能有限公司和中节能工业节能有限公司（以下简称“中节能工业”），主要为污染企业提供节能改造服务。目前已完成或正在实施的项目为天津铁厂饱和蒸汽发电项目、河南中鸿干熄焦及余热发电项目等。公司在烟气脱硫（脱硝）工程等领域与欧、美等国国际知名环保企业开展广泛合作，拥有自主发明专利技术 20 多项，形成了从技术引进到高品质工程承包及优质产品和售后服务的完备产业体系。能服务产业体系较完备，收入主要来自高耗能、高排放等污染改造企业，为其提供节能技术咨询、节能工程实施与管理等全过程服务，结算方式主要为银行电汇和银行承兑汇票。近年来，随着钢铁、煤炭行业整合完成，下属子公司中节能科技多个项目出现逾期应收账款逐步收回，但仍存在一定回款风险。

偿债来源与负债平衡

2019 年，公司盈利能力略有下降；经营性净现金流仍保持净流入且规模较大；融资渠道保持畅通；资产可变现能力一般；债务结构合理，流动性压力小；总有息债务规模持续增长，整体债务负担较重。

（一）偿债来源

1、盈利

2019 年，公司盈利能力略有下降；期间费用率仍处于较高水平，对营业利润形成一定挤占；非经常性损益规模较大，对利润产生较大的影响。

2019 年，受健康产业板块收入下降影响，公司营业收入同比有所下降，毛利率同比减少 2.34 个百分点。

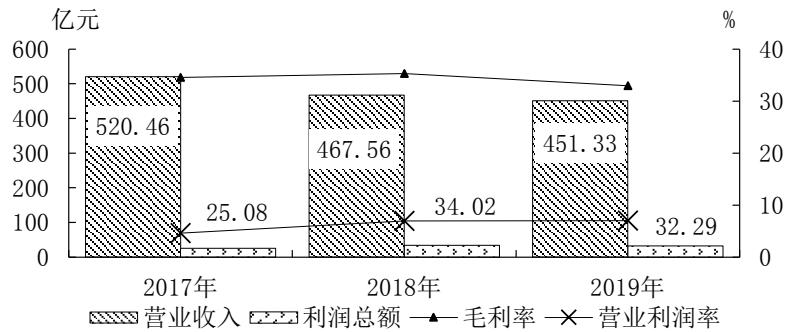


图 1 2017~2019 年公司收入及盈利情况

数据来源：根据公司提供资料整理

2019 年，公司期间费用同比降低 9.84%，其中，销售费用同比下降 34.62%，主要由于销售人员佣金减少；管理费用同比变动不大；财务费用同比增长 13.85%，主要是利息支出增长所致；由于加大研发力度，公司研发费用同比增长 12.26%。同期，公司期间费用率同比减少 1.79 个百分点，但仍处于较高水平，对营业利润形成一定挤占。

表11 2017~2019 年及 2020 年 1~3 月公司期间费用及占营业收入 ⁸ 比重（单位：亿元、%）				
项目	2020 年 1~3 月	2019 年	2018 年	2017 年
销售费用	5.59	35.25	53.92	61.87
管理费用	7.25	31.86	31.23	33.66
财务费用	9.82	37.44	32.89	31.12
研发费用	1.48	9.45	8.42	6.57
期间费用	24.13	114.01	126.45	133.22
期间费用/营业收入	30.32	25.26	27.05	25.60

数据来源：根据公司提供资料整理

2019 年，公司资产减值损失同比降低 55.86%，主要由于公司坏账损失大幅减少；投资收益主要是权益法核算的长期股权投资收益同比降低 50.11%，主要是由于 2018 年处置长期股权投资较多所致。公司营业外收入 3.56 亿元，主要为政府补贴，包括项目补贴、科技发展奖励资金等。受毛利率及投资收益下降影响，公司营业利润、利润总额和净利润均略有下降。总资产报酬率和净资产收益率同比均有所下降。2020 年 1~3 月，受疫情影响，公司工程承包板块收入同比下降，导致公司营业收入同比下降 17.03%，毛利率同比增加 0.71 个百分点；公司销售费用下降，公司期间费用同比减少 13.78%；但公司营业利润、利润总额和净利润水平均出现下滑。同期，公司归属于母公司所有者的净利润为负。

⁸ 此处营业收入不包含利息收入等其他业务收入。

**表 12 2017~2019 年及 2020 年 1~3 月公司主要非经常性损益及利润情况(单位:亿元、%)**

项目	2020 年 1~3 月	2019 年	2018 年	2017 年
资产减值损失	-0.45	7.21	16.33	34.48
投资收益	1.31	5.32	10.66	14.44
其他收益	0.82	4.72	4.88	4.40
营业利润	5.91	31.75	32.42	24.02
利润总额	5.85	32.29	34.02	25.08
净利润	3.50	20.02	21.40	14.88
总资产报酬率	0.92	4.03	4.34	3.96
净资产收益率	0.65	3.77	4.49	3.25

数据来源: 根据公司提供资料整理

2、现金流

2019 年, 公司经营性现金流仍保持较大规模的净流入, 对利息保障程度较好; 投资性净现金流仍呈净流出状态; 2020 年一季度, 受新冠疫情影响, 公司经营性净现金流同比由净流入转为净流出。

2019 年, 公司经营性净现金流仍保持较大规模的净流入, 对利息保障程度较好; 投资性现金流仍为大规模净流出, 由于公司对清洁能源、产业园及工程承包项目投入增大所致。2020 年 1~3 月, 公司经营性净现金流同比由净流入转为净流出, 主要由于受新冠疫情影响, 收款不及预期, 且作为中央企业不拖延支付进度所致; 投资性净现金流净流出同比增加 40.70 亿元, 主要由于对项目投资加大, 且公司购买理财跨越一季度, 尚未收回。

表 13 2017~2019 年及 2020 年 1~3 月公司债务及偿债指标情况

项目	2020 年 1~3 月	2019 年	2018 年	2017 年
经营性净现金流(亿元)	-9.72	57.31	55.51	62.46
投资性净现金流(亿元)	-49.48	-148.18	-77.48	-103.40
经营性净现金流利息保障倍数(倍)	-	1.54	1.53	1.75
经营性净现金流/流动负债(%)	-2.35	12.65	12.47	14.91
经营性净现金流/总负债(%)	-0.80	5.02	5.29	6.19

数据来源: 根据公司提供资料整理

截至 2020 年 3 月末, 公司在建工程以节能环保园区和清洁能源发电项目为主, 主要包括二连浩特能源微电网示范项目和中节能上海首座商务园项目等, 主要在建项目预计总投资 149.60 亿元, 已投资 44.47 亿元, 2020 年 4~12 月预计投资 16.47 亿元, 2020 年后预计投资 105.14 亿元。公司拟建项目主要包括中节能肃州区 25 兆瓦并网光伏发电项目、曲周生活垃圾焚烧发电项目等, 计划未来总投资为 20.97 亿元。公司在建、拟建项目较多, 未来存在一定资金支出压力。



3、债务收入

公司融资渠道畅通，债务融资来源主要以银行借款和债券发行为主，通过资本市场直接融资能力较强，未使用授信额度充足。

2019 年，公司筹资性净现金流为 96.52 亿元，同比增长 52.89%，主要是由于发行各类债券增多；2020 年 1~3 月，公司筹资性净现金流为 54.78 亿元，净流入同比增加 47.49 亿元，主要由于公司一季度偿还债务减少。

表 14 2017~2019 年及 2020 年 1~3 月债务融资情况分析（单位：亿元）

财务指标	2020 年 1~3 月	2019 年	2018 年	2017 年
筹资性现金流入	326.15	1,374.61	937.63	847.68
借款所收到的现金	318.93	1,319.55	896.87	790.95
筹资性现金流出	271.37	1,278.09	894.00	876.04
偿还债务所支付的现金	256.41	1,179.96	825.52	779.91

数据来源：根据公司提供资料整理

公司债务融资渠道畅通，以银行借款和债券发行为主。直接融资方面，公司下属有多家上市公司，同时发行过多类债券，通过资本市场直接融资能力较强。间接融资方面，公司与多家银行保持良好的合作关系，银行授信额度较为稳定，截至 2020 年 3 月末，公司银行授信额度为 2,769.11 亿元，已使用 510.57 亿元，未使用 2,258.54 亿元，未使用授信额度充足。截至 2019 年末，公司债务中银行类借款占比为 56.00%，其他非银行金融机构借款占比为 44.00%，银行类融资成本为 4.60%、非银行类融资成本为 4.38%，融资成本较低。

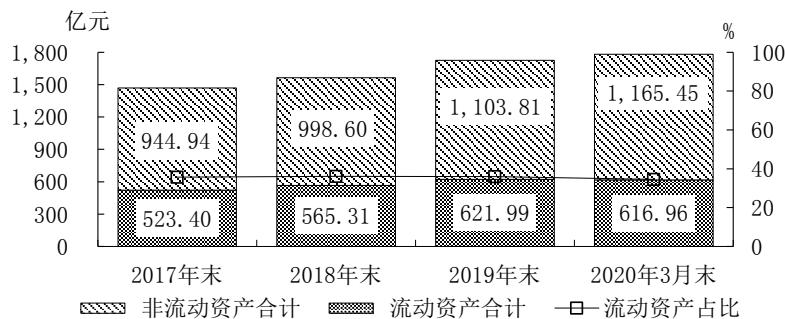
4、外部支持

公司获得的外部支持主要为政府每年给予公司的一定财政扶持，例如项目补贴款、科技发展奖励资金等，2019 年，公司计入其他收益和营业外收入的政府补贴为 3.71 亿元；2020 年 1~3 月，公司获得的政府补助为 0.87 亿元，对偿债来源的贡献度较低。

5、可变现资产

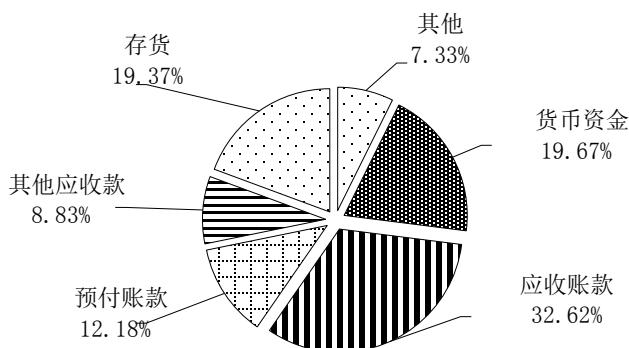
2019 年末，公司资产仍以非流动资产为主，整体流动性一般；应收账款和其他应收款规模较大，对资金形成一定占用，其他应收款账龄较长，计提坏账规模较大。

2019 年末，公司总资产规模有所，以非流动资产为主。截至 2020 年 3 月末，公司总资产为 1,782.41 亿元，较 2019 年末略有增长，非流动资产占比为 65.39%。

**图 2 2017~2019 年末及 2020 年 3 月末公司资产构成**

数据来源：根据公司提供资料整理

公司流动资产主要由应收账款、货币资金、存货、预付账款和其他应收款等构成。

**图 3 截至 2019 年末流动资产构成情况**

数据来源：根据公司提供资料整理

2019 年末，公司应收账款为 202.61 亿元，同比增长 9.96%，主要构成为应收上网电费和应收工程款；其中采用账龄分析法计提坏账准备的应收账款中账龄在一年以内的余额占比为 51.78%；累计计提坏账准备 36.07 亿元，其中单项计提坏账准备为对新时代集团浙江新能源材料有限公司计提坏账准备 2.41 亿元、对内江市泊位新宇化工有限公司计提坏账准备 2.36 亿元等。

表 15 截至 2019 年末公司应收账款前五名情况（单位：万元、%）

单位名称	账面余额	账龄	占比
国网甘肃省电力公司	153,998	1~3 年	6.45
国网浙江省电力公司	149,246	1~3 年	6.25
国网新疆电力公司	77,385	1~3 年	3.24
国网宁夏电力公司	64,580	1~3 年	2.71
内蒙古电力（集团）有限责任公司	47,111	1~3 年	1.97
合计	492,320	-	20.62

数据来源：根据公司提供资料整理

2019 年末，公司存货为 120.29 亿元，主要由库存商品、工程施工、原材料



和自制半成品及在产品构成，同比降低 9.97%，主要是库存商品及原材料减少所致。货币资金为 122.15 亿元，同比小幅增长，其中受限的货币资金为 14.72 亿元，主要包括银行承兑汇票保证金 2.46 亿元、用于担保的定期存款或通知存款 1.43 亿元。预付款项为 75.65 亿元，同比增加 49.18 亿元，主要是预付土地款增长所致。

表 16 截至 2019 年末公司其他应收款前五名情况（单位：万元、%）

单位名称	款项性质	账面余额	账龄	占比
绥芬河市住房和城乡建设局	政府补贴款	36,807	1~5 年	4.81
厦门水务集团有限公司	污水处理收入及污泥处理费	30,582	1~3 年、3 年以上	4.00
天津市国土资源与房屋管理局 蓟县国土资源分局	土地定金	24,500	6~12 个月、 1~2 年	3.20
天津鑫泉有限公司	货款	17,569	4~5 年	2.30
内蒙古地质工程有限责任公司	项目投资款	14,820	5 年以上	1.94
合计	-	124,278	-	16.25

数据来源：根据公司提供资料整理

2019 年末，公司其他应收款为 54.86 亿元，以往来款为主，同比增长 8.72%，按账龄分析法账龄在 1 年以内的余额占比为 57.35%，单项金额重大且计提坏账的包括对天津鑫泉有限公司计提坏账 1.76 亿元、内蒙古地质工程有限责任公司计提坏账 1.48 亿元等，其他应收款欠款方前五名计共计提坏账准备 3.24 亿元。2020 年 3 月末，公司预付款项为 54.13 亿元，较 2019 年末降低 28.45%，主要由于预付土地款项目已开工，转入在建工程；流动资产其他重要科目较 2019 年末变化不大。

公司非流动资产主要由固定资产、在建工程、无形资产和长期股权投资等构成。2019 年末，公司固定资产为 587.77 亿元，同比增长 7.99%，主要包括机器设备 451.25 亿元和房屋建筑物 100.68 亿元，整体规模较大。在建工程为 151.95 亿元，同比增长 22.30%，主要由于增加对风电场、生活垃圾焚烧发电等项目的投入。无形资产为 133.18 亿元，主要由特许权、土地使用权和专利权等构成，同比增长 33.62%，主要是特许权增长所致。长期股权投资为 63.55 亿元，同比小幅增长。可供出售的金融资产为 40.54 亿元，同比降低 9.41%，主要由可供出售的债务工具 5.41 亿元和可供出售的权益工具 30.09 亿元构成。2020 年 3 月末，公司在建工程为 184.34 亿元，较 2019 年末增长 21.32%，主要是在建的环保产业园项目增多所致；可供出售的金融资产为 64.20 亿元，较 2019 年末增长 58.37%，主要由于公司购买 20 亿元基金所致；非流动资产其他主要科目较 2019 年末变化不大。

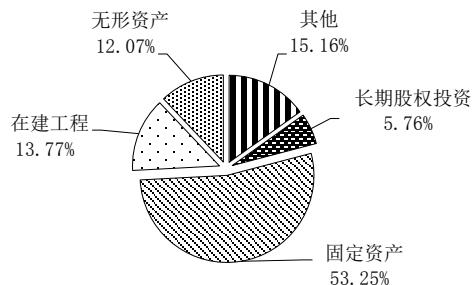


图 4 截至 2019 年末非流动资产构成情况

数据来源：根据公司提供资料整理

资产周转率方面，2019 年，公司存货周转天数为 151.05 天，存货周转率小幅提升；应收账款周转天数为 154.29 天，应收账款周转效率有所下降。2020 年 1~3 月，公司存货周转天数和应收账款周转天数分别为 212.07 天和 242.77 天。

截至 2020 年 3 月末，公司受限资产为 213.09 亿元，占总资产比重 11.96%，占净资产 39.83%，主要包括货币资金 13.42 亿元、应收账款 68.66 亿元、用于抵押借款及未办理产权证的房屋固定资产 62.98 亿元及用于抵押借款的无形资产 2.51 亿元等。

总体看，公司流动性偿债来源以经营性现金流、盈利和债务收入为主；可变现资产以应收账款、存货及固定资产为主，整体流动性一般。

公司偿债来源主要以经营性现金流、盈利及债务收入为主。2019 年，公司盈利能力小幅下降；经营性现金流净流入规模较大，对利息有一定保障能力；融资渠道较为通畅，未使用授信额度充足；可变现资产以应收账款、存货及固定资产为主，整体流动性一般。

(二) 债务及资本结构

2019 年以来，公司负债规模同比有所增长，以非流动负债为主。

2019 年末，公司负债规模为 1,194.76 亿元，同比增长 9.86%，仍以非流动负债为主。2020 年 3 月末，公司总负债为 1,247.41 亿元，较 2019 年末略有增长，非流动负债占比为 68.04%，占比有所上升。

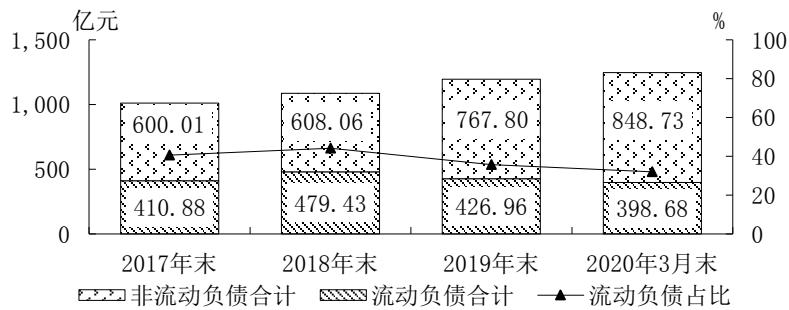


图 5 2017~2019 年末及 2020 年 3 月末公司负债结构情况

数据来源：根据公司提供资料整理

公司流动负债主要由应付账款、一年内到期的非流动负债、其他应付款、短期借款、预收款项及其他流动负债等构成。2019 年末，公司应付账款为 128.80 亿元，同比小幅增长；其中账龄在 1 年以内的占比为 60.73%。一年内到期的非流动负债为 70.32 亿元，同比降低 31.10%，主要由于偿还到期的长期借款及应付债券。其他应付款为 69.32 亿元，同比略有降低，其中扣除应付利息和应付股利的其他应付款为 60.21 亿元，同比降低 8.41%，主要由于其他单位应付款、保证金及押金减少所致。短期借款为 56.90 亿元，同比略有减少，信用借款、保证借款、抵押借款和质押借款占短期借款比重分别为 85.96%、8.32%、4.57% 和 1.15%。

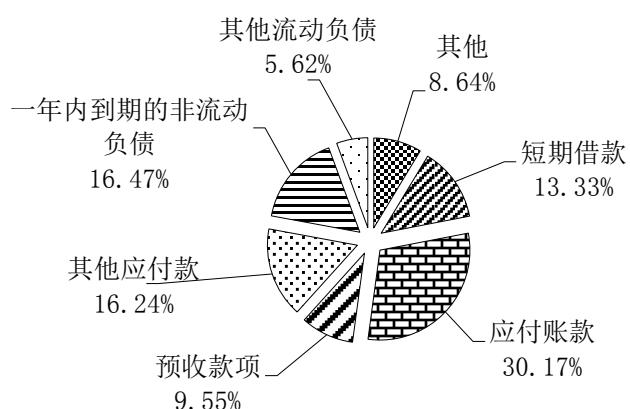


图 6 截至 2019 年末公司流动负债构成情况

数据来源：根据公司提供资料整理

2019 年末，公司预收款项为 40.77 亿元，主要是预收工程款，同比降低 10.81%；其中账龄 1 年以内（含 1 年）款项余额占比为 63.99%。其他流动负债为 23.99 亿元，同比降低 38.24%，主要由于偿还 35 亿元的“18 中节能 SCP001”和 30 亿元的“19 中节能 SCP001”。

2020 年 3 月末，公司短期借款为 85.03 亿元，较 2019 年末增长 49.44%；一年内到期的非流动负债为 39.36 亿元，较 2019 年末降低 44.03%，主要是使用短期借款偿还一年内到期的长期借款所致；其他流动负债为 4.31 亿元，较 2019 年末降低 82.05%，主要是将科目中超短期融资券计入应付债券中所致。流动负债其他主要科目较 2019 年末变化不大。

公司非流动负债主要由长期借款、应付债券、其他非流动负债和长期应付款等构成。2019 年末，公司长期借款为 428.66 亿元，主要以保证借款和信用借款为主，同比增长 33.08%，主要是风电、太阳能等发电项目贷款增加所致；应付债券为 130.00 亿元，同比小幅减少；其他非流动负债为 149.04 亿元，同比增长 71.23%，主要由于公司发行了总额为 85.00 亿元的“19 中节能 MTN001”、“19

中节能 MTN002”等 4 期中期票据。

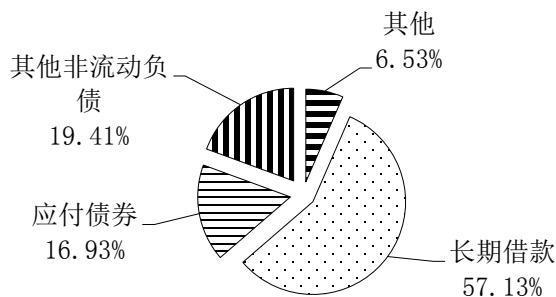


图 7 截至 2019 年末公司非流动负债构成情况

数据来源：根据公司提供资料整理

2020 年 3 月末，公司其他非流动负债中的中期票据转计入应付债券，导致公司应付债券和其他非流动负债较 2019 年末变动较大。非流动负债其他主要科目较 2019 年末变化不大。

2019 年以来，公司总有息债务规模持续增长，仍以长期有息债务为主，债务结构合理，流动性压力小，但整体债务负担较重。

2019 年末，公司有息债务⁹规模同比增长 13.53%，主要是长期借款及其他非流动负债增长所致。截至 2020 年 3 月末，总有息债务规模为 1,029.05 亿元，整体债务负担较重，总有息债务在总负债中占比较高，且所占比重有所增长。

表 17 2017~2019 年末及 2020 年 3 月末公司有息债务及占总负债比重情况（单位：亿元、%）

项目	2020 年 3 月末	2019 年末	2018 年末	2017 年末
短期有息债务	149.09	167.91	210.98	151.21
长期有息债务	879.96	798.61	640.33	627.25
总有息债务	1,029.05	966.51	851.31	778.45
长期有息债务/总有息债务	85.51	82.63	75.22	80.58
总有息债务占总负债的比重	82.50	80.90	78.29	77.01

数据来源：根据公司提供资料整理

从有息债务期限结构看，截至 2020 年 3 月末，公司有息债务仍以长期有息债务为主，其中 5 年以上的占比较大，短期有息债务占比较小，整体有息债期限较长。截至 2020 年 6 月 11 日，公司存续债券合计 394.00 亿元（见附件 2），其中一年以内到期债券合计 90.00 亿元，存在一定的集中兑付压力。

⁹ 长期有息债务包括其他非流动负债中的中期票据和其他权益工具中的永续票据。

**表 18 截至 2020 年 3 月末公司有息负债期限结构（单位：亿元、%）**

项目	≤1年	(1, 2]年	(2, 3]年	(3, 4]年	(4, 5]年	>5年	合计
金额	149.09	157.78	158.52	155.11	78.69	329.86	1,029.05
占比	14.49	15.33	15.40	15.07	7.65	32.05	100.00

数据来源：根据公司提供资料整理

公司对外担保比率较低，对外担保风险较小。

截至 2020 年 3 月末，公司对外担保金额为 2.68 亿元，全部为对新疆金风科技股份有限公司的担保，担保期限为 2018 年 12 月 28 日至 2023 年 7 月 21 日，公司担保比率为 0.50%，担保比率较低，担保借款均处于正常存续期内。

表 19 2019 年及 2020 年 1~3 月对外担保企业主要财务情况（单位：%、亿元）

名称	时间	期末总资产	期末资产负债率	营业收入	净利润	经营性现金净流
新疆金风科技 股份有限公司	2020 年 1~3 月	1,020.99	67.63	54.67	9.15	2.27
	2019 年	1,030.57	68.73	382.45	22.30	59.29

数据来源：根据公司提供资料整理

2019 年以来，公司少数股东权益占所有者权益的比重仍较大，对所有者权益稳定性有一定影响。

2019 年末，公司所有者权益为 531.04 亿元，其中，股本为 81.00 亿元，同比增加 4.00 亿元，由控股股东货币增资；资本公积金为 31.55 亿元，同比增长 37.51%，主要是子公司中节能实业债转股产生资本溢价所致；公司其他权益工具为 49.26 亿元，主要为公司 2015 年 6 月及 10 月发行的共计 50.00 亿元永续中票未分配利润为 31.89 亿元，同比降低 14.56%，主要由于公司分配现金股利增长；少数股东权益为 332.95 亿元，占所有者权益比重为 62.70%，占比较大，对所有者权益结构稳定性有一定影响。2020 年 3 月末，公司所有者权益为 535.00 亿元，较 2019 年末小幅增长，主要是资本公积较 2019 年末增长 17.78% 至 37.16 亿元所致。

公司盈利对利息覆盖能力较强，流动性来源对流动性消耗的覆盖程度较强，可变现资产对总负债的覆盖能力一般。

2019 年，公司 EBITDA 利息保障倍数为 3.03 倍，盈利对利息覆盖能力较强。

公司流动性来源主要包括经营性现金流和债务收入。2019 年，公司经营性现金流仍保持较大规模的净流入，经营现金流利息保障倍数为 1.42 倍，对利息的保障程度较好；债务收入渠道保持通畅，未使用授信额度充足，整体对流动性消耗的覆盖程度较强。

公司清偿性来源中可变现资产以固定资产、应收账款为主。2019 年末，公司流动比率和速动比率分别为 1.55 倍和 1.24 倍，同比均小幅增长；总负债同比



有所增长且规模较大，资产负债率和债务资本比率分别为 69.23% 和 65.79%，均处于较高水平，可变现资产对总负债的覆盖程度一般，公司清偿性偿债能力一般。

公司本部偿债能力

公司本部资产以非流动资产为主，债务负担较重；营业收入较低，盈利来源主要为投资收益，2019 年以来，公司本部仍处于亏损状态。

公司本部财务方面，2019 年末，总资产为 514.77 亿元，同比增长 27.01%，主要由货币资金、长期股权投资、其他应收款以及长期应收款构成；2020 年 3 月末，总资产为 486.19 亿元，较 2019 年末降低 5.55%。2019 年末，公司本部总负债为 439.56 亿元，同比增长 36.98%，主要由其他非流动负债、应付债券、长期借款、其他应付款以及一年内到期的非流动负债构成；2020 年 3 月末，总负债为 415.54 亿元，较 2019 年末降低 5.47%。2019 年末，公司本部的资产负债率为 85.39%，2020 年 3 月末为 85.47%，均处于较高水平。2019 年，公司本部营业收入 0.23 亿元，同比降低 17.70%；由于大规模的负债，财务费用较高，为 12.12 亿元；投资收益始终较高，为 9.83 亿元，非经常性收益对营业利润贡献较大；公司本部营业利润、利润总额以及净利润仍为负值，其中净利润为 -4.57 亿元。2020 年 1~3 月，营业收入为 0.03 亿元，财务费用为 3.49 亿元，投资收益为 0.07 亿元，营业利润、利润总额和净利润均为负值，其中净利润为 -4.13 亿元。整体来看，2019 年以来，公司本部仍处于亏损状态，营业利润对投资收益依赖程度较高，债务负担较重。

偿债能力

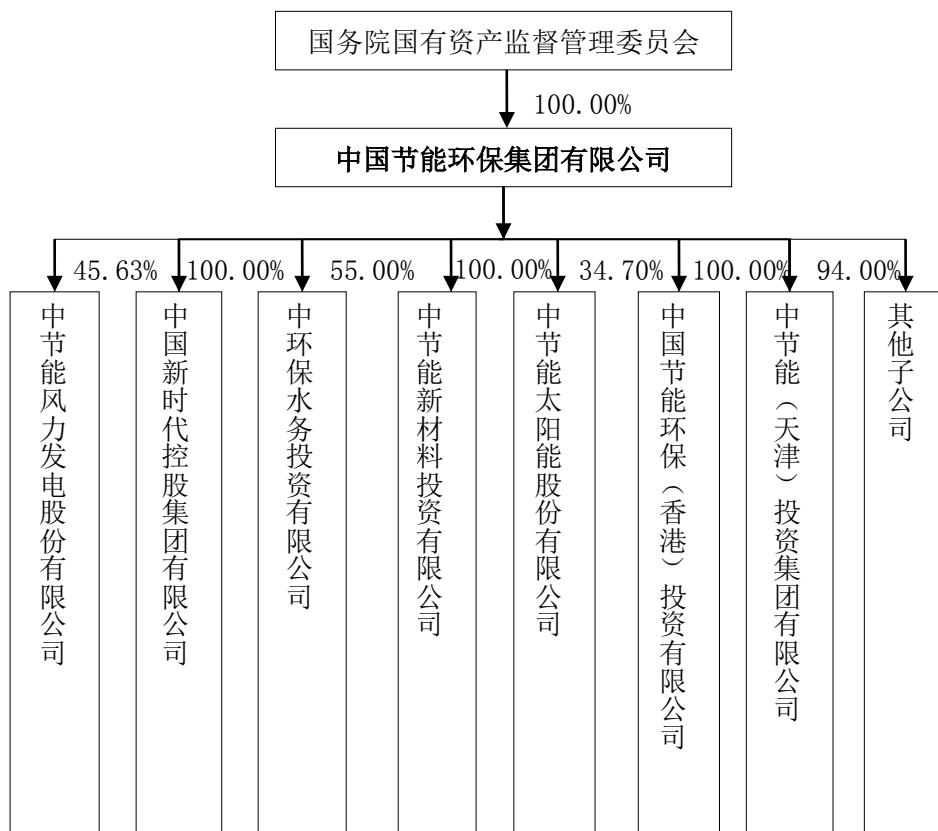
综合来看，公司的抗风险能力极强。2019 年以来，公司保持国内节能环保领域的龙头企业地位，依托多板块经营以及社会能效性业务特点，收入保障性和可持续性较好；太阳能光伏发电规模仍稳居行业前列，具备较强的竞争力和行业影响力；环保水务业务自来水产销总量继续增长；经营性净现金流保持规模较大的净流入，对利息保障能力较强；融资渠道较为通畅，未使用授信额度充足。由于健康产品市场需求下降，公司健康产业面临一定的经营风险；国际承包项目面临着一定的海外政治和经济形势波动风险；公司盈利能力略有下降；期间费用占营业收入的比重较高，对利润造成一定挤占；有息债务持续增长，规模较大且期限较长导致债务负担较重。

综合分析，大公对公司“14 中节能 MTN001”、“14 中节能 MTN002”、“15 中节能 MTN002”、“G16 节能 2”、“G16 节能 3”、“G16 节能 4”、“17 中节能 MTN001”、“18 中节能 MTN001”、“20 中节能 MTN001”、“20 中节能 MTN002”信用等级维持 AAA，主体信用等级维持 AAA，评级展望维持稳定。



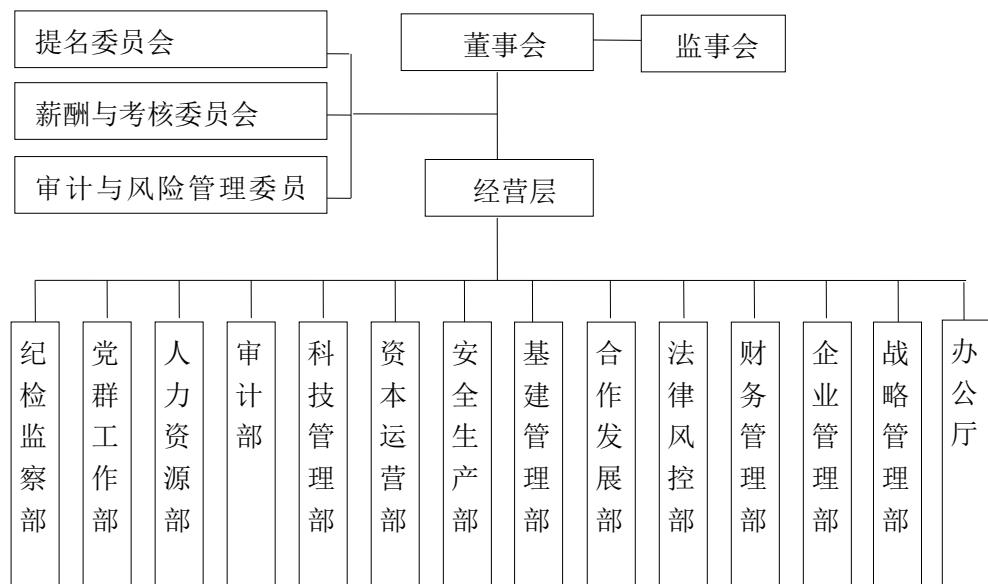
附件 1 公司治理

1-1 截至 2020 年 3 月末中国节能环保集团有限公司股权结构图





1-2 截至 2020 年 3 月末中国节能环保集团有限公司组织结构图





附件 2 经营指标

截至 2020 年 6 月 11 日中国节能环保集团有限公司存续债券情况

(单位：亿元、年)

债券简称	发行规模	期限	到期兑付日
20 中节能 MTN002	10.00	3 (3+N)	2023-06-01
20 中节能 MTN001	20.00	3 (3+N)	2026-09-26
20 中节能 SCP002	20.00	0.58	2020-11-25
20 中节能 SCP001	20.00	0.49	2020-09-15
19 中节能 GN001	20.00	5	2024-11-29
19 中节能 MTN003	25.00	3	2022-10-10
19 中节能 MTN002	15.00	3	2022-08-12
19 中节能 MTN001	25.00	3	2022-04-19
18 中节能 MTN001	20.00	3	2021-06-12
17 中节能 MTN001	30.00	5	2022-04-19
G16 节能 4	15.00	10	2026-09-26
G16 节能 3	5.00	7 (5+2)	2023-09-26
G16 节能 2	20.00	7 (5+2)	2023-08-18
16 中节能 PPN002	30.00	5	2021-08-16
15 中节能 MTN002	30.00	5 (5+N)	2020-10-30
15 中节能 PPN001	30.00	7	2022-01-22
14 中节能 PPN003	10.00	7	2021-11-25
14 中节能 PPN001	5.00	7	2021-08-19
14 中节能 MTN002	17.00	10	2024-08-11
14 中节能 MTN001	17.00	10	2024-03-04
合计	394.00	-	-

数据来源：根据公开资料整理



附件 3 主要财务指标

3-1 中国节能发展集团有限公司（合并）主要财务指标

(单位：万元)

项目	2020年1~3月 (未经审计)	2019年	2018年 (追溯调整)	2017年 (追溯调整)
资产类				
货币资金	1,147,063	1,221,507	1,169,246	1,017,724
应收票据	64,569	60,054	67,369	71,855
应收账款	2,268,107	2,026,073	1,842,622	1,582,188
存货	1,225,136	1,202,882	1,336,096	1,223,828
预付款项	541,269	756,464	264,657	260,708
其他应收款	508,363	548,609	504,624	489,005
流动资产合计	6,169,644	6,219,940	5,653,125	5,233,959
长期股权投资	660,333	635,516	604,466	582,140
固定资产	5,903,401	5,877,662	5,442,567	4,821,979
在建工程	1,843,377	1,519,472	1,242,464	1,540,369
无形资产	1,281,907	1,331,764	996,677	842,508
非流动资产合计	11,654,451	11,038,086	9,986,008	9,449,390
总资产	17,824,095	17,258,026	15,639,133	14,683,348
占资产总额比(%)				
货币资金	6.44	7.08	7.48	6.93
应收票据	0.36	0.35	0.43	0.49
应收账款	12.72	11.74	11.78	10.78
存货	6.87	6.97	8.54	8.33
预付款项	3.04	4.38	1.69	1.78
其他应收款	2.85	3.18	3.23	3.33
流动资产合计	34.61	36.04	36.15	35.65
长期股权投资	3.70	3.68	3.87	3.96
固定资产	33.12	34.06	34.80	32.84
在建工程	10.34	8.80	7.94	10.49
无形资产	7.19	7.72	6.37	5.74
非流动资产合计	65.39	63.96	63.85	64.35



3-2 中国节能环保集团有限公司（合并）主要财务指标

(单位：万元)

项目	2020年1~3月 (未经审计)	2019年	2018年 (追溯调整)	2017年 (追溯调整)
负债类				
短期借款	850,342	569,029	592,390	208,458
应付账款	1,223,709	1,287,981	1,248,847	1,228,278
预收款项	503,219	407,662	457,081	514,695
其他应付款	584,709	693,196	739,787	610,101
一年内到期的非流动负债	393,576	703,184	1,020,525	712,860
其他流动负债	43,062	239,875	388,387	319,754
流动负债合计	3,986,775	4,269,646	4,794,349	4,108,776
长期借款	4,658,967	4,386,558	3,296,243	3,149,380
应付债券	3,255,721	1,300,000	1,375,479	1,664,184
长期应付款	392,109	316,539	368,523	389,485
其他非流动负债	189	1,490,357	870,405	622,189
非流动负债合计	8,487,281	7,678,001	6,080,628	6,000,086
负债合计	12,474,056	11,947,647	10,874,977	10,108,862
占负债总额比 (%)				
短期借款	6.82	4.76	5.45	2.06
应付账款	9.81	10.78	11.48	12.15
预收款项	4.03	3.41	4.20	5.09
其他应付款	4.69	5.80	6.80	6.04
一年内到期的非流动负债	3.16	5.89	9.38	7.05
其他流动负债	0.35	2.01	3.57	3.16
流动负债合计	31.96	35.74	44.09	40.65
长期借款	37.35	36.71	30.31	31.15
应付债券	26.10	10.88	12.65	16.46
长期应付款	3.14	2.65	3.39	3.85
其他非流动负债	0.00	12.47	8.00	6.15
非流动负债合计	68.04	64.26	55.91	59.35
权益类				
股本或实收资本	810,000	810,000	770,000	770,000
资本公积	371,572	315,493	229,433	219,965
盈余公积	5,315	5,315	5,315	5,315
未分配利润	303,370	318,914	373,268	365,664
归属于母公司所有者权益	2,020,241	1,980,924	1,866,618	1,920,685
少数股东权益	3,329,798	3,329,455	2,897,538	2,653,802
所有者权益合计	5,350,039	5,310,379	4,764,156	4,574,487



3-3 中国节能环保集团有限公司（合并）主要财务指标

(单位：万元)

项目	2020年1~3月 (未经审计)	2019年	2018年	2017年 (追溯调整)
损益类				
营业收入	795,984	4,513,283	4,675,643	5,204,598
营业成本	515,206	3,025,687	3,025,029	3,405,646
营业税金及附加	9,713	66,766	64,839	85,234
销售费用	55,860	352,541	539,204	618,708
管理费用	72,468	318,622	312,302	336,571
财务费用	98,185	374,406	328,861	311,226
研发费用	14,835	94,498	84,178	65,669
资产减值损失	-4,477	72,085	163,296	344,837
投资收益	13,059	53,161	106,562	144,406
营业利润	59,143	317,489	324,235	240,236
营业外收支净额	-656	5,439	15,947	10,545
利润总额	58,486	322,928	340,181	250,781
所得税	23,458	122,768	126,134	101,978
净利润	35,028	200,160	214,047	148,803
归属于母公司所有者的净利润	-28,569	5,226	30,126	-75,413
少数股东损益	44,400	194,933	183,921	226,693
占营业收入比(%)				
营业成本	64.73	67.04	64.70	65.44
营业税金及附加	1.22	1.48	1.39	1.64
销售费用	7.02	7.81	11.53	11.89
管理费用	9.10	7.06	6.68	6.47
财务费用	12.33	8.30	7.03	5.98
研发费用	1.86	2.09	1.80	1.26
资产减值损失	-0.56	1.60	3.49	6.63
投资收益	1.64	1.18	2.28	2.77
营业利润	7.43	7.03	6.93	4.62
营业外收支净额	-0.08	0.12	0.34	0.20
利润总额	7.35	7.16	7.28	4.82
所得税	2.95	2.72	2.70	1.96
净利润	4.40	4.43	4.58	2.86
归属于母公司所有者的净利润	-3.59	0.12	0.64	-1.45
少数股东损益	5.58	4.32	3.93	4.36
现金流量表				
经营活动产生的现金流量净额	-97,162	573,093	555,099	624,629
投资活动产生的现金流量净额	-494,759	-1,481,780	-774,782	-1,034,036
筹资活动产生的现金流量净额	547,802	965,190	436,254	-283,601



3-4 中国节能环保集团有限公司（合并）主要财务指标

(单位：万元)

项目	2020年1~3月 (未经审计)	2019年	2018年	2017 (追溯调整)
主要财务指标				
EBIT	164,298	696,245	679,085	580,801
EBITDA	-	1,221,626	1,083,522	940,865
总有息债务	10,290,527	9,665,133	8,513,100	7,784,528
毛利率(%)	35.27	32.96	35.30	34.56
营业利润率(%)	7.43	7.03	6.93	4.62
总资产报酬率(%)	0.92	4.03	4.34	3.96
净资产收益率(%)	0.65	3.77	4.49	3.25
资产负债率(%)	69.98	69.23	69.54	68.85
债务资本比率(%)	65.79	64.54	64.12	62.99
长期资产适合率(%)	118.73	117.67	108.60	111.91
流动比率(倍)	1.55	1.46	1.18	1.27
速动比率(倍)	1.24	1.18	0.90	0.98
保守速动比率(倍)	0.35	0.30	0.26	0.27
存货周转天数(天)	212.07	151.05	152.32	127.19
应收账款周转天数(天)	242.77	154.29	131.85	108.11
经营性净现金流/流动负债(%)	-2.35	12.65	12.47	14.91
经营性净现金流/总负债(%)	-0.80	5.02	5.29	6.19
经营性净现金流利息保障倍数(倍)	-0.86	1.42	1.53	1.75
EBIT 利息保障倍数(倍)	1.46	1.73	1.88	1.62
EBITDA 利息保障倍数(倍)	-	3.03	2.99	2.63
现金比率(%)	33.41	29.02	24.98	24.77
现金回笼率(%)	92.08	96.38	94.01	91.39
担保比率(%)	0.50	0.57	0.69	0.00



3-5 中国节能环保集团有限公司(本部)主要财务指标

(单位: 万元)

项目	2020年1~3月 (未经审计)	2019年	2018年	2017年 (追溯调整)
资产类				
货币资金	182,550	311,845	39,566	139,483
其他应收款	982,435	935,087	674,852	363,654
流动资产合计	1,165,303	1,247,243	714,490	551,721
长期股权投资	3,187,591	3,181,530	3,049,822	2,961,575
长期应收款	386,681	593,668	237,360	331,797
非流动资产合计	3,696,609	3,900,410	3,338,324	3,345,211
总资产	4,861,912	5,147,653	4,052,814	3,896,932
占资产总额比 (%)				
货币资金	3.75	6.06	0.98	3.58
其他应收款	20.21	18.17	16.65	10.57
流动资产合计	23.97	24.23	17.63	14.16
长期股权投资	65.56	61.81	75.25	76.00
长期应收款	7.95	11.53	5.86	8.51
非流动资产合计	76.03	75.77	82.37	85.84
负债类				
短期借款	20,000	95,000	100,000	—
其他应付款	335,829	528,790	19,030	15,688
一年内到期的非流动负债	—	287,793	402,630	107,810
其他流动负债	—	202,262	360,111	304,753
流动负债合计	357,579	1,115,095	882,550	450,844
长期借款	689,261	637,526	179,335	262,453
应付债券	3,105,721	1,150,000	1,275,479	1,634,184
其他非流动负债	—	1,490,000	868,505	648,895
非流动负债合计	3,797,798	3,280,528	2,326,370	2,545,802
负债合计	4,155,377	4,395,623	3,208,920	2,996,646
占负债总额比 (%)				
短期借款	0.48	2.16	3.12	—
其他应付款	8.08	12.03	0.59	0.52
一年内到期的非流动负债	—	6.55	12.55	3.60
其他流动负债	—	4.60	11.22	10.17
流动负债合计	8.61	25.37	27.50	15.04
长期借款	16.59	14.50	5.59	8.76
应付债券	74.74	26.16	39.75	54.53
其他非流动负债	—	33.90	27.07	21.65
非流动负债合计	91.39	74.63	72.50	84.96



3-6 中国节能环保集团有限公司(本部)主要财务指标

(单位: 万元)

项目	2020年1~3月 (未经审计)	2019年	2018年	2017年
权益类				
实收资本(股本)	810,000	810,000	770,000	770,000
资本公积	70,678	70,678	97,582	97,143
盈余公积	5,315	5,315	5,315	5,315
未分配利润	-668,861	-623,948	-518,964	-463,501
其他权益工具	492,630	492,630	492,630	492,630
所有者权益	706,535	752,030	843,894	900,286
损益类				
营业收入	278	2,309	2,805	2,989
营业成本	106	426	423	1,552
管理费用	6,484	22,309	25,383	18,269
财务费用	34,947	121,177	113,583	122,730
资产减值损失	-	-	-171	15
投资收益	716	98,263	103,690	138,389
营业利润	-40,622	-44,153	-33,484	-1,711
营业外收支净额	-720	-1,540	2,192	-353
利润总额	-41,342	-45,693	-31,292	-2,064
净利润	-41,342	-45,693	-31,292	-2,064
现金流量表				
经营活动产生的现金流量净额	-13,409	-174,324	43,423	23,886
投资活动产生的现金流量净额	-12,961	72,368	-187,055	-22,367
筹资活动产生的现金流量净额	-91,706	374,235	43,715	-291,558



附件 4 各项指标的计算公式

1. 毛利率 (%) = (1—营业成本/营业收入) × 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 (%) = EBITDA/营业收入×100%
5. 总资产报酬率 (%) = EBIT/年末资产总额×100%
6. 净资产收益率 (%) = 净利润/年末净资产×100%
7. 现金回笼率 (%) = 销售商品及提供劳务收到的现金/营业收入×100%
8. 资产负债率 (%) = 负债总额/资产总额×100%
9. 债务资本比率 (%) = 总有息债务/(总有息债务+所有者权益) ×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 (%) = 担保余额/所有者权益×100%
14. 经营性净现金流/流动负债 (%) = 经营性现金流量净额/[(期初流动负债+期末流动负债)/2] ×100%
15. 经营性净现金流/总负债 (%) = 经营性现金流量净额/[(期初负债总额+期末负债总额)/2] ×100%
16. 存货周转天数¹⁰ = 360 / (营业成本/年初末平均存货)
17. 应收账款周转天数¹¹ = 360 / (营业收入/年初末平均应收账款)
18. 流动比率=流动资产/流动负债
19. 速动比率=(流动资产-存货) / 流动负债
20. 保守速动比率=(货币资金+应收票据+交易性金融资产) / 流动负债
21. 现金比率 (%) = (货币资金+交易性金融资产) / 流动负债×100%
22. 扣非净利润=净利润-公允价值变动收益-投资收益-汇兑收益-资产处置收益-其他收益-(营业外收入-营业外支出)

¹⁰ 一季度取 90 天。

¹¹ 一季度取 90 天。



23. 可变现资产=总资产-在建工程-开发支出-商誉-长期待摊费用-递延所得税资产
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)
27. 长期资产适合率（%）= (所有者权益+非流动负债) /非流动资产×100%



附件 5 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。