



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2021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



信用等级公告

大公报 SDB【2021】044 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”、“G16 节能 2”、“G16 节能 3”、“G16 节能 4”、“17 中节能 MTN001”、“20 中节能 MTN001”、“20 中节能 MTN002”、“20 中节能 MTN003”、“20 中节能 MTN004”、“20 中节能 MTN005”和“21 中节能 GN001”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”、“G16 节能 2”、“G16 节能 3”、“G16 节能 4”、“17 中节能 MTN001”、“20 中节能 MTN001”、“20 中节能 MTN002”、“20 中节能 MTN003”、“20 中节能 MTN004”、“20 中节能 MTN005”和“21 中节能 GN001”的信用等级维持 AAA。

特此通告。

大公国际资信评估有限公司

评审委员会主任：席宁

二〇二一年六月二十四日



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	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MIN001	17	10	AAA	AAA	2020.6
14 中节能MIN002	17	10	AAA	AAA	2020.6
G16 节能 2	20	7(5+2)	AAA	AAA	2020.6
G16 节能 3	5	7(5+2)	AAA	AAA	2020.6
G16 节能 4	15	10	AAA	AAA	2020.6
17 中节能MIN001	30	5	AAA	AAA	2020.6
20 中节能MIN001	20	3(3+N)	AAA	AAA	2020.6
20 中节能MIN002	10	3(3+N)	AAA	AAA	2020.6
20 中节能MIN003	10	3(3+N)	AAA	AAA	2020.8
20 中节能MIN004	10	3(3+N)	AAA	AAA	2020.9
20 中节能MIN005	10	3(3+N)	AAA	AAA	2020.10
21 中节能GN001	10	3	AAA	AAA	2021.4

主要财务数据和指标 (单位: 亿元、%)

项目	2021.3	2020	2019	2018
总资产	2,513.32	2,213.41	1,725.80	1,563.91
所有者权益	791.70	727.97	531.04	476.42
总有息债务	1,448.17	1,268.74	966.51	851.31
营业收入	113.60	442.98	451.33	467.56
净利润	8.53	23.63	20.02	21.40
经营性净现金流	10.56	60.82	57.31	55.51
毛利率	30.53	32.69	32.96	35.30
总资产报酬率	1.00	3.73	4.03	4.34
资产负债率	68.50	67.11	69.23	69.54
债务资本比率	64.65	63.54	64.54	64.12
EBITDA 利息保障倍数(倍)	-	2.78	3.03	2.99
经营性净现金流/总负债	0.66	4.54	5.02	5.29

注: 公司提供了 2020 年及 2021 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 2020 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 2019 年及 2018 年数据分别采用 2020 年和 2019 年审计报告中追溯调整的期初数据。公司 2021 年 1~3 月财务报表未经审计。

评级小组负责人: 肖 尧

评级小组成员: 赵士英

电话: 010-67413300

传真: 010-67413555

客服: 4008-84-4008

Email: dagongratings@dagongcredit.com

主要观点

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唯一的国家级公司,太阳能发电仍处于国内先进行列,通过收购进一步扩大节能环保业务,债务期限结构较为分散,融资渠道通畅。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;国际承包项目占比较高,面临着一定的海外政治和经济形势波动风险;应收类款项存在资金占用,有息债务规模继续增长且规模较大,整体债务负担仍较重。

优势与风险关注

主要优势/机遇:

- 我国清洁能源装机规模不断提高,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唯一的国家级公司,太阳能发电装机容量及上网电量仍稳居行业前列;
- 2020 年以来,通过收购上市公司,公司节能环保业务进一步扩大;
- 公司债务期限结构较为分散,直接和间接融资能力仍较强,融资渠道较为畅通。

主要风险/挑战:

- 公司健康产业产销量继续下降,仍面临一定的经营风险;
- 国际承包项目占比仍较高,加之疫情影响,公司面临着一定的海外政治和经济形势波动风险;
- 2020 年以来,公司应收类款项金额仍较大,存在一定资金占用,其中长期应收款增速较快,且部分应收账款和其他应收款计提坏账规模较大,存在一定回款风险;
- 公司有息债务规模继续增长且规模较大,整体债务负担仍较重。



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%）	5.34
（一）宏观环境	5.01
（二）行业环境	5.00
（三）区域环境	6.00
要素二：财富创造能力（58%）	5.94
（一）产品与服务竞争力	5.97
（二）盈利能力	5.89
要素三：偿债来源与负债平衡（30%）	5.25
（一）债务状况	7.00
（二）流动性偿债来源	5.06
（三）清偿性偿债来源	4.53
调整项	0.05
主体信用等级	AAA

调整项说明：绿色因素上调 0.10，理由为公司从事清洁能源发电以及节能环保业务，是节能与环保领域唯一的国家级公司；对外担保下调 0.05，理由为截至 2020 年末，公司担保比率为 0.40%

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	21 中节能 GN001	AAA	2021/04/23	肖尧、赵士英	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 MTN005	AAA	2020/10/13	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 MTN004	AAA	2020/09/14	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 MTN003	AAA	2020/08/17	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 MTN002	AAA	2020/06/17	牛林祥、肖尧、温静	一般工商企业信用评级方法 (V.1)	点击阅读全文
	20 中节能 MTN001	AAA				
	17 中节能 MTN001	AAA				
	G16 节能 4	AAA				
	G16 节能 3	AAA				
	G16 节能 2	AAA				
	14 中节能 MTN002	AAA				
	14 中节能 MTN001	AAA				
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	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	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，大公关联公司国新央企金融服务（北京）有限公司与评级对象开展企票通业务，该业务目前尚未进行，上述企票通业务服务内容不违反监管规定，不影响本次评级的客观性、独立性、公正性、审慎性。

大公评级人员与评级委托方、评级对象之间，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性、独立性、公正性、审慎性的关联关系。

二、大公及评级项目组履行了尽职调查义务以及诚信义务，有充分理由保证所出具本报告遵循了客观、真实、公正、审慎的原则。

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，评级意见未因评级对象和其他任何组织机构或个人的不当影响而发生改变。

四、本报告引用的资料主要由评级对象提供或为已经正式对外公布的信息，相关信息的合法性、真实性、准确性、完整性均由评级对象/发布方负责。大公对该部分资料的合法性、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，其中“G16 节能 2”募集资金投向的节能风电内蒙古丰镇等 12 个绿色产业项目以及“G16 节能 3”和“G16 节能 4”募集资金投向的临沂动物无害化项目等 7 个绿色产业项目均已建设完工，目前均处于运营期。

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 MIN001	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 MIN002	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
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 MIN001	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
20 中节能 MIN001	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 MIN002	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
20 中节能 MIN003	10	10	2020.08.24~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
20 中节能 MIN004	10	10	2020.09.21~公司依据发行条款的约定赎回时到期	偿还公司即将到期的中期票据	已按募集资金用途使用
20 中节能 MIN005	10	10	2020.10.26~公司依据发行条款的约定赎回时到期	偿还公司即将到期的中期票据	已按募集资金用途使用
21 中节能 GN001	10	10	2021.05.06~2024.05.06	偿还公司 2016 年发行的绿色公司债券	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”）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 2021 年 3 月末，公司实收资本为 85.50 亿元，其中国务院国资委持股比例为 90.99%，全国社会保障基金理事会持股 9.01%，国务院国资委仍是公司实际控制人。

2020 年以来，通过收购上市公司，公司环保业务进一步扩大，其中节能国祯盈利能力较为稳定，但节能铁汉盈利能力较弱，仍需关注其中长期内盈利情况。

2020 年以来，公司通过收购扩大环保业务。2020 年 12 月，公司收购中节能国祯环保科技股份有限公司²（以下简称“节能国祯”，股票代码：300388.SZ）22.73%的股权，交易对价 17.66 亿元，交易完成后公司成为节能国祯第一大股东，与 2020 年末纳入公司合并报表范围，收购形成商誉 8.85 亿元。此外，原节能国祯控股股东安徽国祯集团股份有限公司（以下简称“国祯集团”）将其持有的节能国祯 44,649,515 股股份对应的表决权委托给中国节能行使，公司合计持有节能国祯表决权股份占其最新总股本的 29.19%；同时约定节能国祯在 2020~2022 年的净利润分别不低于 3.26 亿元、3.59 亿元和 3.95 亿元，若盈利未达预期，则需国祯集团和节能国祯共同连带向中国节能进行现金补偿。节能国祯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，2020 年以来盈利较为稳定，且已完成 2020 年业绩承诺。

表 2 2020 年及 2021 年 1~3 月公司收购主体主要财务指标情况（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
节能国祯	2021 年 1~3 月	141.66	71.46	7.63	0.67	0.03
	2020 年	148.42	71.74	38.69	3.62	8.68
节能铁汉	2021 年 1~3 月	297.71	72.91	5.45	-1.46	-1.33
	2020 年	302.00	77.45	42.11	0.58	-1.64

数据来源：Wind

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 曾用名安徽国祯环保节能科技股份有限公司，收购完成后更为现名。



2021 年 2 月，公司通过股份转让和定向购买的方式累计直接持有中节能铁汉生态环境股份有限公司³（以下简称“节能铁汉”，股票代码：300388.SZ）25.02% 的股权，交易对价 17.04 亿元，交易完成后公司成为节能铁汉第一大股东，与 2021 年 3 月末纳入公司合并报表范围⁴。节能铁汉主营业务为生态修复、生态环保、生态景观等，2020 年节能铁汉持续调整业务布局，收缩全国业务，进行区域聚焦，主营业务毛利率有所上升，期间费用有所下降，净利润由大额亏损转为小额盈利。2021 年一季度其仍为亏损。但由于公司正在开展海南自贸区及大湾区的节能环保建设，收购节能铁汉为公司项目开展提供了一定支持。未来节能铁汉将重点拓展粤港澳大湾区、长三角经济区、京津冀、成渝经济区等地区市场以及长江经济带污染治理、黄河流域生态保护等业务，并逐步退出财政能力较为薄弱地区市场，但仍需关注其中长期内盈利情况。

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管理部门。

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 2021 年 6 月 15 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

2020 年，我国主要指标恢复性增长，但主要经济指标仍处于合理区间，产业结构更趋优化；清洁能源在节能减排的背景下，仍具备良好的政策环境，但随着竞争电价与平价电价上网阶段继续深入，清洁能源企业利润空间或将承压。

（一）宏观环境

2020 年，我国经济逐步克服新冠肺炎疫情带来的不利影响，主要指标恢复性增长，经济总量首次突破百万亿元，并成为全球唯一实现经济正增长的主要经济体，预计在新发展格局下我国经济中长期高质量发展走势不会改变。

面对突如其来的新冠肺炎疫情（以下简称“疫情”）和复杂多变的国内外环境，全国上下统筹推进疫情防控和经济社会发展各项工作，在一系列宏观调控政策作用下，2020 年我国经济运行稳步复苏，并成为全球唯一实现经济正增长的

³ 曾用名深圳市铁汉生态环境股份有限公司，收购完成后更为现名。

⁴ 公司未提供收购节能铁汉形成的商誉金额。



主要经济体。根据国家统计局初步核算，2020 年我国国内生产总值（以下简称“GDP”）达到 101.60 万亿元，经济总量首次突破百万亿元大关，按可比价格计算，同比增长 2.3%。其中，一季度同比下降 6.8%，二季度同比增长 3.2%，三季度同比增长 4.9%，四季度同比增长 6.5%。2021 年一季度，我国经济复苏进程整体稳健，GDP 同比增速高达 18.3%；环比增长 0.6%；两年平均增速 5.0%⁵。

2021 年，疫情发展变化以及外部环境的不确定性仍将对经济复苏形成一定制约，但在科学精准的宏观调控政策支持下，预计我国将能够高质量完成《政府工作报告》中设定的经济增长、就业、物价等预期目标。与此同时，面对后疫情时代，党的十九届五中全会提出加快构建以“国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进”的新发展格局，这是党中央在全面统筹国内国际两个大局基础上做出的重大部署，也将成为“十四五”期间经济转型的重要战略。这种以创新驱动发展、激发内需潜力、提升有效供给、扩大高水平对外开放为重点的中长期发展模式，同以扎实做好“六稳”工作、全面落实“六保”任务的短期跨周期模式有序结合，将共同推动我国经济的高质量发展。

（二）行业环境

我国电力供需基本平衡，电力装机规模持续增长但增速放缓，电力仍延续绿色低碳发展趋势，非化石能源发电装机和发电量保持较快增长，装机占比进一步提高，清洁能源发电企业未来业务规模或将进一步提升。

近年来，全社会用电量保持增长，但增速有所放缓，其中第二、三产业用电占比较高。2020 年全年全社会用电量 7.51 万亿千瓦时，同比增长 3.1%，增速逐步回落。分产业看，第一产业用电量 859 亿千瓦时，同比增长 10.2%；第二、三产业用电量同比分别增长 2.5 和 1.9%，增速同比分别回落 0.6 个百分点和 7.6 个百分点，占全社会用电量的比重分别为 68.2%和 16.1%；城乡居民生活用电量 10,949 亿千瓦时，同比增长 6.9%，增速同比提高 1.2 个百分点，占全社会用电量的比重为 14.6%。

全国发电装机呈现“总量增长，结构优化”特征，但总量增速放缓，虽仍以火电为主，但电力延续绿色低碳发展趋势，非化石能源发电装机快速增长，清洁能源发电企业未来业务规模或将进一步提升，其中水电和风电占比较高，风电及光伏发电装机因“抢装”及清洁能源发电消纳能力提升等原因增幅明显。2020 年，全国新增发电装机容量 19,087 万千瓦，同比增加 8,587 万千瓦，其中新增并网风电、太阳能发电装机容量分别为 7,167 万千瓦和 4,820 万千瓦，增幅明显。截至 2020 年末，全国发电装机容量 22.0 亿千瓦，同比增长 9.5%，其中火电 12.5 亿千瓦，同比增长 4.7%，全口径非化石能源发电装机容量合计 9.8 亿千瓦，占

⁵ 两年平均增速是指以 2019 年相应同期数为基数，采用几何平均的方法计算的增速。



全口径发电装机容量的比重为 44.8%，同比提高 2.8 个百分点，其中风电和太阳能发电增速超过 24%。

从发电量方面来看，全国规模以上电厂发电量保持增长，仍以火电为主，但火电增幅放缓，并网风电、太阳能发电量快速增长。2020 年，全国全口径发电量同比增长 4.0%。其中，水电发电量同比增长 4.1%；火电发电量 5.17 万亿千瓦时，同比增长 2.5%；核电发电量 3,662 亿千瓦时，同比增长 5.0%；并网风电和并网太阳能发电量同比分别增长 15.1% 和 16.6%。设备利用率方面，水电、核电设备利用小时同比提高明显。2020 年，全国发电设备平均利用小时 3,758 小时，同比降低 70 小时。其中，水电设备利用小时同比提高 130 小时；核电设备利用小时 7,453 小时，同比提高 59 小时；火电、并网风电及太阳能发电设备利用小时同比分别降低 92 小时、10 小时和 10 小时。

我国风电和光伏发电上网电价的竞争电价与平价电价上网阶段继续深入，清洁能源企业利润空间或将承压。

2020 年，我国风电和光伏发电上网电价的竞争电价与平价电价上网阶段继续深入，国家能源局、国家发改委等陆续发布了多项政策，2020 年 3 月，国家能源局印发《关于 2020 年风电、光伏发电项目建设有关事项的通知》重点突出推进平价上网和加大力度实施需国家补贴项目竞争配置，同时强化风电、光伏发电项目的电力送出和消纳保障机制。2020 年 8 月，国家发展改革委办公厅及国家能源局综合司发布《关于公布 2020 年风电、光伏发电平价上网项目的通知》，明确 2019 年第一批和 2020 年风电、光伏发电平价上网项目核准、开工建设及并网时间。总体来看，随着电站开发成本下降、电价补贴退坡及交易化市场定价竞争，清洁能源企业利润空间或将承压。

2021 年 2 月，国家能源局发布《关于 2021 年风电、光伏发电开发建设有关事项的通知（征求意见稿）》提出，各省（区、市）完成年度非水电最低消纳责任权重所必需的新增并网项目，由电网企业实行保障性并网，保障性并网项目通过以项目上网电价或同一业主在运补贴项目减补金额等为标准开展竞争性配置，且规模可省际置换，其中 2020 年底前已核准且在核准有效期内的风电项目和 2019 年、2020 年平价、竞价光伏项目等存量风电、光伏发电项目直接纳入保障性并网项目范围。2021 年 3 月出台的《关于引导加大金融支持力度、促进风电和光伏发电等行业健康有序发展的通知》提出了鼓励金融机构按照商业化原则与可再生能源企业协商展期或续贷、对已纳入补贴清单的项目发放补贴确权贷款，鼓励企业通过绿证交易的方式减轻企业利息负担，足额征收可再生能源电价附加，对于自愿转为平价项目的可优先拨付资金，贷款额度和贷款利率可自主协商确定等纾困办法。针对补贴滞后等问题的政策陆续出台，有望推进清洁能源项目



建设及现金流改善，但后续仍需关注政策动态。

国家对保健品行业监管趋严，有利于行业的进一步规范，行业集中度有望提高。

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。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；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。

2020 年以来，国家对保健品行业监管持续趋严，2020 年 3 月，《药品、医疗器械、保健食品、特殊医学用途配方食品广告审查管理暂行办法》，明确规定，保健品广告应以注册或备案的产品说明书为准，不得涉及疾病预防，治疗功能，且产品功效和试用人群不得不差超出产品说明书范围。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。

财富创造能力

2020 年以来，公司清洁能源发电和节能环保主业突出明显，收入和毛利润整体保持稳定，其中健康环保板业务继续下滑；2021 年一季度，受新收购子公司并表影响，节能环保板块毛利率下降明显。

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，2020 年以来，受健康产业收入持续下滑影响，清洁能源发电和节能环保主业突出明显。

2020 年，公司营业收入和毛利润同比均略有下降，整体保持稳定。从业务构成来看，公司清洁能源发电板块收入同比下降 9.92%，主要是由于原放在固废处理发电业务的危险废弃物处理、土壤修复业务剥离出该板块至节能环保板块核算以及当期对部分固废处理发电业务中收益率较低的项目进行处理，受上述因素影响，毛利率同比提升 2.86 个百分点，毛利润同比变化不大；工程承包业务中海外项目较多，受海外疫情持续扩散影响，部分工程进度较慢，收入同比下降 13.09%，同时受毛利率相对略低的国内项目占比增加影响，毛利率同比有所下滑，毛利润同比下降 16.52%；健康产业板块收入同比下降 40.28%，主要由于受到市



场需求下降影响，健康产品销量有所下降，毛利率仍保持在较高水平；节能环保板块收入同比大幅增加 47.99 亿元，主要是由于部分固废处理发电业务放入其核算以及产业园收入增加所致，毛利率同比略有下降。

表 3 2018~2020 年及 2021 年 1~3 月公司营业收入、毛利润及毛利率情况⁶（单位：亿元、%）

项目	2021 年 1~3 月		2020 年		2019 年		2018 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
营业收入	113.60	100.00	442.98	100.00	451.33	100.00	467.56	100.00
清洁能源发电	38.87	34.22	130.44	29.45	144.80	32.08	138.67	29.66
工程承包	29.42	25.90	146.33	33.03	168.36	37.30	155.21	33.20
健康产业	6.59	5.80	29.61	6.68	49.58	10.98	77.97	16.68
节能环保	38.36	33.77	133.83	30.21	85.84	19.03	90.81	19.42
其他	0.36	0.32	2.77	0.63	2.75	0.61	4.90	1.05
毛利润	34.69	100.00	144.84	100.00	148.76	100.00	165.06	100.00
清洁能源发电	16.36	47.16	54.88	37.89	56.78	38.17	52.96	32.09
工程承包	2.44	7.03	17.38	12.00	20.82	13.99	18.81	11.40
健康产业	5.71	16.46	25.22	17.41	38.33	25.77	68.82	41.69
节能环保	10.08	29.06	45.71	31.56	31.48	21.16	22.67	13.73
其他	0.10	0.29	1.65	1.14	1.35	0.91	1.80	1.09
毛利率	30.53		32.69		32.96		35.30	
清洁能源发电	42.09		42.07		39.21		38.19	
工程承包	8.29		11.88		12.37		12.12	
健康产业	86.65		85.17		77.31		88.26	
节能环保	26.28		34.16		36.67		24.96	
其他	27.78		59.57		49.09		36.73	

数据来源：根据公司提供资料整理

2021 年 1~3 月，随着疫情影响减弱，清洁能源发电量有所增加，加之节能国祯并表，公司营业收入和毛利润同比分别增长 42.71%和 23.54%；但由于节能国祯的污水处理项目毛利率相对较低，节能环保板块毛利率下降明显，整体毛利率同比下降 4.74 个百分点。

（一）清洁能源发电

2020 年，公司清洁能源发电板块整体盈利能力保持稳定，毛利率处于较高水平，其中固废处理发电收入同比有所下降。

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。2020 年以来，公司清洁能源发电业务主要经营实体盈利状况较为稳定。

⁶ 本报告所有营业收入均不包含利息和手续费及佣金收入。

**表 4 2020 年及 2021 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	2021 年 1~3 月	401.12	63.99	15.72	2.78	1.55
	2020 年	391.54	63.82	53.05	10.19	21.20
节能风电	2021 年 1~3 月	347.79	68.68	8.85	3.25	5.11
	2020 年	330.84	68.07	26.67	6.65	13.97

数据来源：Wind

2020 年，受固废处理业务收入下降影响，公司清洁能源板块业务收入小幅下降，但毛利率仍处于较高水平。从业务构成来看，太阳能发电业务和风电业务收入和毛利率同比均保持稳定；虽固废处理上网电量有所增长，但由于原放在该业务的危险废弃物处理、土壤修复业务剥离出该板块以及当期处理部分收益率较低的项目，收入同比下降 27.38%，毛利率同比提升 2.09 个百分点。2021 年 1~3 月，疫情影响减弱，公司清洁能源板块同比增长 46.24%，各细分业务收入均增长明显，毛利率仍处于较高水平，其中太阳能发电业务毛利率下降明显，主要是毛利率较低的太阳能设备销售增加所致。

表 5 2018~2020 年及 2021 年 1~3 月清洁能源发电板块收入及毛利率情况（单位：亿元、%）

项目	2021 年 1~3 月		2020 年		2019 年		2018 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
业务收入	38.87	100.00	130.44	100.00	144.80	100.00	138.67	100.00
太阳能发电	15.72	40.42	53.05	40.67	50.11	34.61	50.37	36.32
固废处理发电 ⁷	14.31	36.82	50.72	38.88	69.84	48.23	64.54	46.54
风能发电	8.85	22.77	26.67	20.45	24.85	17.16	23.76	17.13
毛利率	42.09		42.07		39.21		38.19	
太阳能发电	38.32		48.43		48.16		39.11	
固废处理发电	34.66		30.17		28.08		31.90	
风能发电	60.90		52.08		52.45		53.32	

数据来源：根据公司提供资料整理

公司仍是我国节能环保领域唯一的国家级公司，2020 年以来，公司太阳能发电装机规模及上网电量持续增长且规模较大，仍稳居行业前列，具备较强的竞争力和行业影响力；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，仍是我国节能环保领域唯一的国家级公司。2020 年以来，随着投产电站的增加，公司太阳能发电装机容量及上网电量均有所增长且规模较大，稳居行业前列，具备较强的竞争力和行业影响力。截至 2021 年 3 月末，公司已在甘肃、青海、宁夏、新疆、

⁷ 2018~2020 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。



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 2021 年 3 月末，公司已建太阳能电站装机容量增长至 529.12 万千瓦。

表 6 2018~2020 年及 2021 年 1~3 月太阳能发电业务情况（单位：万千瓦、亿千瓦时）

项目		2021 年 1~3 月	2020 年	2019 年	2018 年
太阳能发电	期末装机容量	529.12	519.32	497.00	440.00
	上网电量	13.08	52.66	47.12	37.84

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 2021 年 3 月末，公司太阳能电池和组件生产线实际产能为电池年产能 1,870 兆瓦，组件年产能 1,200 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。2020 年以来，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和发电量继续增长。固废处理作为重点发展的主业之一，截至 2021 年 3 月末，公司在城市生活垃圾处理板块共运营项目 44 个，拥有 5.08 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 4.56 万吨垃圾日处理能力。

表 7 2018~2020 年及 2021 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		2021 年 1~3 月	2020 年	2019 年	2018 年
固废处理发电	期末装机容量	174.55	166.25	137.12	125.18
	上网电量	11.72	37.09	30.29	25.20

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，2020 年及 2021 年 1~3 月，生物质能发电项目享受电价补贴分别为 4.56 亿元、1.59 亿元；享受增值税即征即退分别为 0.82 亿元、0.13 亿元。所得税三免三减半等税收优惠 0.57 亿万元、0.13 亿元。

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。2020 年以来，随着电网资源利用效率提升以及新增产能的



投入，风力发电量装机容量和上网电量继续上升；上网电价和平均利用小时数较为稳定。

表 8 2018~2020 年及 2021 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		2021 年 1~3 月	2020 年	2019 年	2018 年
风力发电	期末装机容量（万千瓦）	343.97	315.97	285.82	261.47
	上网电量（亿千瓦时）	23.41	65.41	59.64	57.65
	上网电价均价（元/千瓦时）	0.475	0.455	0.461	0.459
	平均利用小时数（小时）	660	2,250	2,208	2,249

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。

（二）工程承包

公司工程承接能力仍较好，2020 年以来，受海外疫情影响，公司国内项目拓展较多，但国际承包存量项目占比仍较高，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⁸（以下简称“地质工程”）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”），其中地质工程经营较为稳定，启源工程设计出现亏损，主要是由于其子公司中节能环保装备股份有限公司（以下简称“中环装备”）面对传统烟气治理行业的市场环境，大气污染减排的业务规模大幅度缩减，加之新冠疫情影响，印度业务无法开展，收入下降明显，加之当期计提信用减值损失、资产减值损失金额较大，2020 年中环装备净利润为-5.22 亿元。

表 9 2020 年及 2021 年 1~3 月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	时间	总资产	期末资产负债率	营业收入	净利润	经营性净现金流
地质工程	2021 年 1~3 月	99.45	71.22	20.96	0.65	-1.83
	2020 年	99.28	69.64	101.80	3.90	1.45
启源工程设计	2021 年 1~3 月	28.54	59.21	5.06	-0.01	-0.54
	2020 年	27.77	64.82	31.89	-0.37	-5.86

数据来源：根据公司提供资料整理

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，拥有房屋建筑、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，工程承接能力仍较好。

⁸ 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。



业务承揽主要方式是通过国际国内竞标，国际工程业务占比较高，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，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。

2020 年，公司新签合同额同比增长 39.93%，主要是由于依托长江大保护主体平台，其在长江流域获得较多 EPC 工程以及公司子公司中国第四冶金建设有限责任公司部分国内项目转由地质工程承接，使得国内新签合同大幅增加；受国内新签合同开工影响，国内在建项目同比大幅增长，同时受海外疫情影响，海外在建项目同比大幅下降；受上述因素共同影响，期末在手合同额同比增长 8.46%，其中国内在手合同占比明显上升。

2021 年 1~3 月，疫情对海外影响仍在持续，公司新签合同额同比下降 53.95%，海外在建项目同比大幅减少，国内在建项目随着疫情影响弱化同比增长 42.00%。截至 2021 年 3 月末，公司在手合同充足，为未来工程承包业务收入形成一定保障。总体看来，2020 年以来，公司工程承接能力仍较好，受海外疫情影响，公司国内项目拓展较多，但国际承包存量项目占比较高，面临着一定的海外政治和经济形势波动风险。考虑到国外项目受国际社会经济环境影响较大，公司未来将逐步调整国外合同承包规模，积极拓展国内业务，完善盈利模式。

表 10 2018~2020 年及 2021 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	2021 年 1~3 月	2020 年	2019 年	2018 年
新签合同额	32.84	132.35	94.58	97.54
国内在建项目合同额	20.81	76.58	23.56	31.94
国外在建项目合同额	12.03	55.77	161.02	279.00
期末在手合同额	372.58	370.19	341.30	387.42
其中：国内	128.59	109.19	38.83	38.94
国外	243.99	261.00	302.47	348.48

数据来源：根据公司提供资料整理

（三）健康产业

公司健康产业具备自主知识产权产品，原材料采购成本仍较低；2020 年以来，但受市场需求下降影响，公司保健产品销量延续下降趋势，健康产业业务仍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 2021 年 3 月末，新时代控股对新时代健康持股比例为 51.00%。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。

表11 2018~2020年及2021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	2021年1~3月	2020年	2019年	2018年
松花粉330	产量（万瓶）	18	68	70	180
	销量（万瓶）	15	67	81	174
	平均价格（元/瓶）	396	396	396	396
	产销率（%）	83.33	98.53	115.71	96.67
新松花钙奶	产量（万盒）	94	363	517	1,023
	销量（万盒）	84	373	573	986
	平均价格（元/瓶）	108	108	108	108
	产销率（%）	89.36	102.75	110.83	96.38
新松花破壁粉	产量（万盒）	27	108	152	323
	销量（万盒）	24	107	155	314
	平均价格（元/瓶）	236	236	236	236
	产销率（%）	88.89	99.07	101.97	97.21
瓶装松花伴侣	产量（万盒）	13	47	52	176
	销量（万盒）	12	44	69	163
	平均价格（元/瓶）	439	439	439	439
	产销率（%）	92.31	93.62	132.69	92.61
竹康宁片	产量（万盒）	-	11	33	109
	销量（万盒）	-	13	46	102
	平均价格（元/瓶）	-	476	476	476
	产销率（%）	-	118.18	139.39	93.58
国珍牌竹叶黄酮压片糖果	产量（万盒）	10	28	-	-
	销量（万盒）	10	23	-	-
	平均价格（元/瓶）	298	298	-	-
	产销率（%）	100.00	82.14	-	-

数据来源：根据公司提供资料整理

2020 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，松花钙奶、新松花破壁粉等产品销售量均大幅下降，虽然 2020 年以来新增国珍牌竹叶黄酮压片糖果产品销售，但其为竹康宁片升级替代产品，整体销量较小；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；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，未来公司将持续迭代直销业务，开拓新电商业务，并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。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，健康产业业务仍面临一定的经营风险。



（四）节能环保

公司环保水务业务规模和处理能力规模仍较大；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，收入以环保水务和节能环保园区为主，其中环保水务处理业务经营主体为中环保水务投资有限公司（以下简称“中环水务”）和节能国祯，其中中环水务为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，截至 2021 年 3 月末，公司对其持股比例为 55.00%。节能环保产业园区业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”），公司将其定位于节能环保先进技术的孵化和推广基地，同时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。另外，节能环保材料业务以生产销售沸石等环保材料为主，并逐渐退出利润较低的节能砖等业务；节能服务业务主要为污染企业提供节能改造服务。2020 年以来，中环水务和中节能实业经营较为稳定。

表 12 2020 年及 2021 年 1~3 月公司节能环保板块主要经营主体的财务情况（单位：亿元、%）

名称	时间	总资产	期末资产负债率	营业收入	净利润	经营性净现金流
中环水务	2021 年 1~3 月	83.43	42.50	4.30	0.99	1.20
	2020 年	79.12	43.32	22.76	6.06	7.90
中节能实业	2021 年 1~3 月	201.14	58.73	6.05	0.15	2.23
	2020 年	205.37	59.61	36.62	4.67	19.68

数据来源：根据公司提供资料整理

截至 2021 年 3 月末，中环水务公司拥有全资及控股子公司 19 家；拥有 24 个（供）制水厂、25 个污水厂及处理站，2 座水库及 6,248 公里的管网，水处理日服务能力达到 550.20 万吨，制水能力为 295.45 万吨/日，污水处理能力 254.75 万吨/日，规模仍较大。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 2021 年 3 月末，公司开发的节能环保园区数量已达 41 个，总规划用地达 8,516 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



保产业园区建设和项目拓展都需要大量的资金投入，目前以自有资金为主，节能环保园区的发展未来将存在一定的资金压力。

偿债来源与负债平衡

2020 年，公司利润规模同比有所增长，但非经常性损益对其规模影响较大；经营性现金流仍保持较大规模净流入；融资渠道保持畅通；资产可变现能力一般；有息债务继续增长，期限结构较为分散，但整体债务规模较大，债务负担仍较重。

（一）偿债来源

1、盈利

2020 年，公司利润规模同比有所增长，但非经常性损益对其规模影响较大；期间费用同比有所下降，但规模仍较大，对利润形成一定挤占；资产减值损失大幅增加，对公司利润规模产生一定影响。

2020 年，公司营业收入和毛利率整体保持稳定。同期，期间费用同比下降 6.80%，其中，销售费用同比下降 32.03%，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 7.38%，主要是有息债务规模扩大，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 15.87%。同期，期间费用率同比减少 1.27 个百分点，但期间费用规模仍较大，对利润形成一定挤占。

表 13 2018~2020 年及 2021 年 1~3 月公司收入及盈利概况（单位：亿元、%）

项目	2021 年 1~3 月	2020 年	2019 年	2018 年
营业收入	113.60	442.98	451.33	467.56
毛利率	30.53	32.69	32.96	35.30
销售费用	5.53	23.96	35.25	53.92
管理费用	7.97	31.14	31.86	31.23
财务费用	11.94	40.20	37.44	32.89
研发费用	2.08	10.95	9.45	8.42
期间费用	27.52	106.25	114.01	126.45
期间费用/营业收入	24.22	23.99	25.26	27.05
资产减值损失	0.19	13.37	7.21	16.33
投资收益	3.70	14.54	5.32	10.66
其他收益	1.13	5.97	6.16	4.88
利润总额	11.49	35.51	32.29	34.02
净利润	8.53	23.63	20.02	21.40
总资产报酬率	1.00	3.73	4.03	4.34
净资产收益率	1.08	3.25	3.77	4.49

数据来源：根据公司提供资料整理

2020 年，公司资产减值损失主要由坏账损失 6.51 亿元、存货跌价损失 1.21



亿元以及长期股权投资减值损失 1.93 亿元构成，同比大幅增加 6.16 亿元，主要是由于中节能国环新型材料有限公司⁹（以下简称“国环新材料”）进行破产重整，对其 4.39 亿元其他应收款预计无法回收，按照 99.73%的比例计提坏账以及对其长期股权投资计提减值 1.79 亿元，资产减值损失大幅增加，对利润规模产生一定影响。同期，投资收益主要由权益法核算的长期股权投资收益 2.35 亿元、处置长期股权投资产生的投资收益 5.10 亿元以及处置可供出售金融资产取得的投资收益 2.06 亿元，同比大幅增加 9.22 亿元，主要是中环水务旗下厦门污水公司当期政府被收回以及中节能资本控股公司出售其持有的部分上市公司股票产生收益所致，投资收益可持续性较弱；其他收益主要为政府补助和税费返还，同比变化不大；营业外净收支规模不大，对公司利润影响有限。同期，受投资收益增长和期间费用下降影响，公司营业利润、利润总额和净利润同比分别增长 9.95%和 18.08%，其中归母净利润为 1.27 亿元，同比增加 0.75 亿元，但非经常性损益对其规模影响较大，扣非净利润为 5.07 亿元，同比下降 28.36%；总资产报酬率和净资产收益率同比均略有下降。

2021 年 1~3 月，受疫情减弱和节能国祯并表影响，公司营业收入同比增长 42.71%，受新并表污水处理业务毛利率较低影响，毛利率同比下降 4.74 百分点；受财务费用增长影响，公司期间费用同比增长 14.02%；非经常性损益规模较小；受营业收入增长影响，利润总额和净利润同比分别大幅增加 5.64 亿元和 5.03 亿元。

2、现金流

2020 年，公司经营性现金流仍保持较大规模的净流入；随着在建项目投入加大，投资性现金流净流出规模有所扩大；截至 2021 年 3 月末，公司在建及拟建项目规模仍较大，且投资期有所集中，存在一定的资金支出压力。

2020 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；投资性现金流仍为大规模净流出，净流出规模同比增长 36.45%，主要是在建产业园、风电场以及污水处理等项目的投入加大所致。

表 14 2018~2020 年及 2021 年 1~3 月公司债务及偿债指标情况

项目	2021 年 1~3 月	2020 年	2019 年	2018 年
经营性净现金流（亿元）	10.56	60.82	57.31	55.51
投资性净现金流（亿元）	-44.08	-202.18	-148.18	-77.48
经营性净现金流利息保障倍数（倍）	0.70	1.14	1.42	1.53
经营性净现金流/流动负债（%）	1.75	12.00	12.65	12.47
经营性净现金流/总负债（%）	0.66	4.54	5.02	5.29

数据来源：根据公司提供资料整理

⁹ 国环新材料于 2019 年 7 月 24 日由法院裁定进行破产重整，为公司持股 70.77%的子公司，并不再纳入公司合并报表范围。



2021 年 1~3 月，公司经营性现金流同比由净流出转为净流入，主要由于受疫情影响减弱，回款进度加快所致；投资性现金流仍表现为净流出，主要是在建项目的持续投入，规模同比变化不大。

截至 2021 年 3 月末，公司在建工程以节能环保产业园及商务园、清洁能源、污水处理等项目为主，其中产业园及商务园类主要在建项目总投资 186.95 亿元，已完成投资 91.05 亿元，未来仍需投入 95.90 亿元，项目建设周期集中于未来两年内完工，其中上海首座商务园、之江首座商务园、湖州科技城项目总投资分别为 85.44 亿元、57.73 亿元和 26.84 亿元，投资额较大；清洁能源、水治理等主要在在建项目总投资 44.43 亿元，已完成投资 19.65 亿元，未来仍需投入 24.98 亿元，建设周期集中于未来一年内完工；拟建项目主要为污水处理厂及其他生态治理项目，计划投资 7.30 亿元。总体看，公司在建及拟建项目规模仍较大，且投资期有所集中，存在一定的资金支出压力。

3、债务收入

2020 年以来，公司债务融资主要以银行借款和债券发行为主，直接和间接融资能力仍较强，融资渠道较为畅通。

2020 年，公司筹资性现金流仍表现为净流入，规模为同比大幅增加 117.43 亿元，主要当期通过永续债、永续保险债券计划以及永续信托计划等方式进行权益融资且规模大幅增加所致。2021 年 1~3 月，公司筹资性现金流净流入同比下降 35.90 亿元，主要是借款收到的现金规模下降所致。

表 15 2018~2020 年及 2021 年 1~3 月债务融资情况分析（单位：亿元）

财务指标	2021 年 1~3 月	2020 年	2019 年	2018 年
筹资性现金流入	276.11	1,631.13	1,374.61	937.63
借款所收到的现金	275.21	1,395.08	1,319.55	896.87
筹资性现金流出	257.22	1,417.19	1,278.09	894.00
偿还债务所支付的现金	236.03	1,272.80	1,179.96	825.52
筹资性净现金流	18.88	213.95	96.52	43.63

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子公司，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 2021 年 3 月末，公司银行授信额度为 2,944.57 亿元，同比增长 5.25%，其中尚未使用 2,315.84 亿元，未使用授信额度充足。截至 2020 年末，公司债务中银行类借款占比为 64.00%，发行债券占比为 36.00%，银行类借款占比有所提升，银行类融资成本为 4.28%、非银行类融资成本为 4.44%，融资成本仍较低。



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，2020 年，公司计入其他收益和营业外收入的政府补贴为 3.78 亿元，规模不大，对偿债来源的贡献度较低。

5、可变现资产

2020 年以来，公司总资产快速增长，仍以非流动资产为主，整体流动性一般；应收类款项规模仍较大，对资金形成一定占用，其中长期应收款快速增长且部分应收账款和其他应收款账龄较长，计提坏账规模较大，存在一定回款风险。

2020 年以来，公司总资产规模增速较快，仍以非流动资产为主。截至 2021 年 3 月末，非流动资产占比为 65.10%。

表 16 2018~2020 年末及 2021 年 3 月末公司资产构成情况（单位：亿元、%）

项目	2021 年 3 月末		2020 年末		2019 年末		2018 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	195.01	7.76	198.31	8.96	122.15	7.08	116.92	7.48
应收账款	295.54	11.76	260.70	11.78	202.33	11.72	184.26	11.78
其他应收款	67.75	2.70	55.99	2.53	54.85	3.18	50.46	3.23
存货	122.65	4.88	122.15	5.52	115.45	6.69	133.61	8.54
流动资产合计	877.04	34.90	737.52	33.32	621.77	36.03	565.31	36.15
长期应收款	165.44	6.58	94.18	4.25	17.11	0.99	16.05	1.03
固定资产	645.63	25.69	623.78	28.18	587.77	34.06	544.26	34.80
在建工程	319.43	12.71	324.95	14.68	151.95	8.80	124.25	7.94
无形资产	248.72	9.90	188.99	8.54	133.18	7.72	99.67	6.37
非流动资产合计	1,636.28	65.10	1,475.89	66.68	1,104.04	63.97	998.60	63.85
资产总计	2,513.32	100.00	2,213.41	100.00	1,725.80	100.00	1,563.91	100.00

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、存货和其他应收款等构成。2020 年末，公司应收账款主要构成为应收上网电费和应收工程款，同比增长 28.85%，主要是节能国祯并表以及新能源补贴基金增加所致，期末坏账计提比例为 11.91%，其中 39.86%的应收账款采用账龄分析法计提坏账准备，账龄在一年以内的余额占比为 60.33%，54.40%的应收账款采用其他组合方法计提坏账准备；3.60%的应收账款按单项计提坏账准备，账面余额 10.66 亿元，计提比例为 84.21%，包括为对新时代集团浙江新能源材料有限公司计提坏账准备 2.11 亿元、对内江市泊位新宇化工有限公司计提坏账准备 2.16 亿元等；应收账款前五名集中度一般。同期，货币资金同比增长 62.35%，主要是融资规模增加所致，其中受限的货币资金为 19.64 亿元，主要包括各项保证金及用于担保的定期存款等；



存货主要由库存商品、自制半成品及在产品等构成，同比变化不大。

表 17 截至 2020 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
国网浙江省电力公司	20.07	1~3 年	6.78
国网新疆电力公司	11.22	1~3 年	3.79
国网甘肃省电力公司	10.82	1~3 年	3.66
国网宁夏电力公司	10.39	1~3 年	3.51
国网甘肃省电力公司	8.93	1~3 年	3.02
合计	61.42	-	20.76

数据来源：根据公司提供资料整理

2020 年末，其他应收款仍以往来款为主，同比变化不大，其中 69.67% 的其他应收款按信用风险特征组合计提坏账准备，期末计提比例为 8.95%，28.94% 的其他应收款按照单项金额重大并单项计提坏账准备，该项其他应收款比例同比上升 3.74 个百分点，期末计提比例为 94.40%，且多数预计无法回收；其他应收款欠款方前五名占比 27.63%，集中度略高，其中对天津鑫泉有限公司和内蒙古地质工程有限责任公司的其他应收款全额计提坏账，预计均无法回收。

表 18 截至 2020 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
北京市盛世宏祥资产管理有限公司	土地出让金	12.63	0~6 月	15.36
绥芬河市住房和城乡建设局	政府补贴款	4.40	0~6 个月，1~2 年	5.36
天津市国土资源与房屋管理局蓟县国土资源分局	押金	2.45	1~2 年	2.98
天津鑫泉有限公司	往来款	1.76	5 年以上	2.14
内蒙古地质工程有限责任公司	矿权转让款	1.48	10 年以上	1.80
合计	-	22.72	-	27.63

数据来源：根据公司提供资料整理

2021 年 3 月末，公司应收账款较 2020 年末增长 13.36%；其他应收款较 2020 年末增长 21.00%，主要是节能铁汉并表所致；流动资产其他主要科目较 2020 年末变化均不大。

公司非流动资产主要由固定资产、在建工程、无形资产和长期应收款等构成。2020 年末，公司固定资产主要包括机器设备 478.00 亿元和房屋建筑物 119.76 亿元，同比变化不大，整体仍保持较大规模；在建工程同比大幅增加 173.00 亿元，主要由于产业园、风电场以及污水处理等在建项目的投入加大；无形资产主要由特许权 153.29 亿元、土地使用权 27.00 亿元构成，同比增长 41.91%，主要是特许权增长所致；长期应收款同比大幅增加 77.07 亿元，主要是节能国祯并表，新增部分主要为其应收政府分期支付的污水处理费。此外，公司商誉为 28.36



亿元，同比大幅增加 9.98 亿元，主要是当期收购节能国祯增加商誉 8.85 亿元。此外，节能国祯盈利能力较为稳定，且已完成 2020 年业绩承诺。

2021 年 3 月末，受节能铁汉并表影响，公司无形资产较 2020 年末增长 31.61%，长期应收款较 2020 年末大幅增加 71.27 亿元，商誉较 2020 年末增长 32.16%；非流动资产其他主要科目较 2020 年末变化均不大。

资产周转率方面，2020 年，公司存货周转天数为 143.44 天，存货周转率小幅提升；应收账款周转天数为 188.15 天，应收账款周转效率有所下降。2021 年 1~3 月，公司存货周转天数和应收账款周转天数分别为 139.59 天和 220.34 天。

截至 2021 年 3 月末，公司受限资产为 310.67 亿元，占总资产比重 12.36%，占净资产 39.24%，主要包括货币资金 20.15 亿元、应收账款 83.48 亿元、作为借款抵押物的固定资产 63.20 亿元、在建工程 62.15 亿元、无形资产 24.16 亿元及存货 2.65 亿元等。

（二）债务及资本结构

2020 年以来，公司负债规模继续增长，仍以非流动负债为主，资产负债率基本保持稳定。

2020 年以来，公司负债规模继续增长，仍以非流动负债为主。截至 2021 年 3 月末，非流动负债占比为 63.85%，较 2020 年末有所上升；资产负债率基本保持稳定。

表 19 2018~2020 年末及 2021 年 3 月末公司负债构成情况（单位：亿元、%）

项目	2021 年 3 月末		2020 年末		2019 年末		2018 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	132.33	7.69	55.01	3.70	56.90	4.76	59.24	5.45
应付账款	229.02	13.30	189.83	12.78	128.80	10.78	124.88	11.48
预收款项	43.45	2.52	51.13	3.44	36.84	3.08	45.71	4.20
其他应付款	77.87	4.52	70.71	4.76	69.32	5.80	73.98	6.80
一年内到期的非流动负债	61.74	3.59	165.08	11.11	70.32	5.89	102.05	9.38
流动负债合计	622.32	36.15	586.86	39.51	426.96	35.74	479.43	44.09
长期借款	690.53	40.11	600.54	40.43	438.66	36.71	329.62	30.31
应付债券	316.95	18.41	212.46	14.30	130.00	10.88	137.55	12.65
长期应付款	62.35	3.62	45.30	3.05	31.65	2.65	36.85	3.39
非流动负债合计	1,099.30	63.85	898.58	60.49	767.80	64.26	608.06	55.91
总负债	1,721.62	100.00	1,485.45	100.00	1,194.76	100.00	1,087.50	100.00
资产负债率	68.50		67.11		69.23		69.54	

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、预收款项等构成。2020 年末，公司应付账款同比增长 47.39%，主要是



国内工程在建项目较多，应付工程款增长所致，其中账龄在 1 年以内的占比为 63.99%；一年内到期的非流动负债同比大幅增加 94.76 亿元，主要是受当期偿还量和转入差异影响；其他应付款主要为往来款、保证金及押金等，同比变化不大；短期借款仍以信用借款和保证借款为主，同比变化不大，但信用借款规模同比有所下降；预收款项主要是预收工程款，同比增长 38.78%，主要是因疫情原因，工程项目对预收比例增加所致。

2021 年 3 月末，受节能铁汉并表影响，公司应付账款和其他应付款较 2020 年末分别增长 20.64% 和 10.13%；一年内到期的非流动负债较 2020 年末下降 62.60%，主要是偿还到期债务所致；短期借款较 2020 年末大幅增加 77.32 亿元，主要是工程周转资金需求增加所致；预收款项较 2020 年末下降 15.02%，主要是工程开工节奏加快，预收款项转出所致；流动负债其余主要科目较 2020 年末变化均不大。

公司非流动负债主要由长期借款、应付债券和长期应付款等构成。2020 年末，公司长期借款主要以保证借款和信用借款为主，同比增长 36.90%，主要是新增借款投向风电、太阳能、固废发电项目以及节能国祯并表所致；应付债券同比大幅增加 82.46 亿元，主要是公司发行的之前年度发行的中期票据 149.00 亿元由其他非流动负债转入应付债券核算所致；长期应付款同比增加 43.11%，主要是当期开展风电、固废项目建设较多，长期应付工程采购款增加所致。

2021 年 3 月末，公司长期借款较 2020 年末增长 14.99%，主要是节能铁汉并表所致；应付债券较 2020 年末大幅增加 104.49 亿元，主要是应付债券中包含 1 年内到期的债券 100.00 亿元，未做调整；长期应付款较 2020 年末增长 37.63%，主要是项目建设形成的应付工程采购款增加所致；非流动负债其余主要科目较 2020 年末变化均不大。

2020 年以来，公司总有息债务规模继续增长，仍以长期有息债务为主，债务结构较为分散，但整体债务规模较大，债务负担仍较重。

2020 年以来，公司有息债务¹⁰规模继续增长，主要是长期借款以及永续类债务增长所致。截至 2021 年 3 月末，总有息债务规模为 1,448.17 亿元，债务规模仍较大，整体债务负担较重，总有息债务在总负债中占比仍较高。

¹⁰ 长期有息债务包括其他权益工具中的永续票据、永续保险债券计划和永续信托计划；2021 年 3 月末，公司应付债券中一年内到期的 100.00 亿元调入短期有息债务核算，相应扣减长期有息债务。

**表 20 2018~2020 年末及 2021 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	2021 年 3 月末	2020 年末	2019 年末	2018 年末
短期有息债务	332.80	246.91	167.91	210.98
长期有息债务	1,115.38	1,021.83	798.61	640.33
总有息债务	1,448.17	1,268.74	966.51	851.31
长期有息债务/总有息债务	77.02	80.54	82.63	75.22
总有息债务占总负债的比重	84.12	85.41	80.90	78.28

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 2021 年 3 月末，公司有息债务仍以长期有息债务为主，短期有息债务占比较小，债期限较为分散。截至 2021 年 6 月 13 日，公司存续债券合计 360.55 亿元（见附件 2），假设附有回售条款的债券均按照回售处理，一年以内到期债券合计 167.00 亿元，存在一定的集中兑付压力。

表 21 截至 2021 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	332.80	159.00	164.00	171.00	175.00	446.38	1,448.17
占比	22.98	10.98	11.32	11.81	12.08	30.82	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 2021 年 3 月末，公司对外担保金额为 2.93 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 0.37%，担保比率较低，担保借款均处于正常存续期内。

2020 年以来，公司少数股东权益增长较快，且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。

2020 年末，公司所有者权益为 727.97 亿元，同比增长 37.08%，主要是少数股东权益和其他权益工具增长所致，其中，股本为 85.50 亿元，同比增加 4.50 亿元，由控股股东增资所致；其他权益工具 145.46 亿元，主要由公司当期发行的永续中票 65.00 亿元、永续保险债券计划 50.00 亿元、永续信托计划 30.00 亿元构成，同比大幅增加 96.20 亿元，主要是永续中票规模增加以及新增永续保险债券计划和永续信托计划发行所致；资本公积金为 42.44 亿元，同比增长 34.51%，主要是子公司中节能实业债转股小股东以现金式增资以及节能风电非公开发行股票所致；未分配利润为 29.54 亿元，同比下降 6.98%，主要是公司下属天津公司、四冶公司亏损导致；少数股东权益为 421.25 亿元，同比增长 26.47%，主要是新增权益 ABN 融资 58.50 亿元以及节能国祯并表所致，少数股东权益占所有者权益比重为 57.87%，占比仍较大，对所有者权益稳定性有一定影响。2020 年 3 月末，公司所有者权益为 791.70 亿元，较 2020 年末增长 8.75%，主要是节能铁汉并表，少数股东权益增至 637.33 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。

2020 年，公司 EBITDA 利息保障倍数为 2.78 倍，同比略有下降，但盈利对利息覆盖能力仍较强。

公司流动性来源主要包括盈利、经营性净现金流和债务收入。2020 年，公司利润规模有所增长，经营性现金流仍保持较大规模的净流入，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；流动比率和速动比率分别为 1.26 倍和 1.05 倍，同比均小幅下降。整体来看，流动性来源对流动性消耗的覆盖程度较强。

公司资产中固定资产、在建工程和应收类款项规模较大且占比较高；2020 年末，总负债继续增长且规模较大，资产负债率和债务资本比率分别为 67.11% 和 63.54%，仍处于较高水平，可变现资产对总负债的覆盖程度一般，清偿性偿债能力一般。

公司本部偿债能力

公司本部收入规模很小，财务费用较高，营业利润主要来源于投资收益，债务负担仍较重，2020 年仍处于亏损状态。

公司本部财务方面，2020 年末，总资产为 732.25 亿元，同比增长 42.25%，主要由长期股权投资、货币资金、其他应收款以及长期应收款构成；公司本部总负债为 573.57 亿元，同比增长 30.49%，主要由应付债券、长期借款、其他非流动负债以及一年内到期的非流动负债构成。2021 年 3 月末，公司本部总资产为 731.65 亿元，总负债为 572.33 亿元，均较 2020 年末变化不大。2020 年末及 2021 年 3 月末，公司本部的资产负债率分别为 78.33% 和 78.23%，仍处于较高水平。2020 年，公司本部营业收入 0.57 亿元，规模仍很小；由于负债规模较大，财务费用较高，为 13.61 亿元；投资收益仍较高，为 8.87 亿元，非经常性损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 -6.31 亿元。2021 年 1~3 月，公司本部营业收入为 0.05 亿元，财务费用为 3.41 元，投资收益为 6.33 亿元，受投资收益增长影响，营业利润、利润总额和净利润转为盈利，其中净利润为 2.41 亿元。整体来看，公司本部收入规模很小，财务费用较高，营业利润主要来源于投资收益，债务负担较重。

偿债能力

综合来看，公司的抗风险能力极强，偿债能力极强。我国清洁能源装机规模不断提高，清洁能源发电企业未来业务规模或将进一步提升；公司作为我国节能环保领域唯一的国家级公司，太阳能光伏发电规模仍位居行业前列，具备较强的



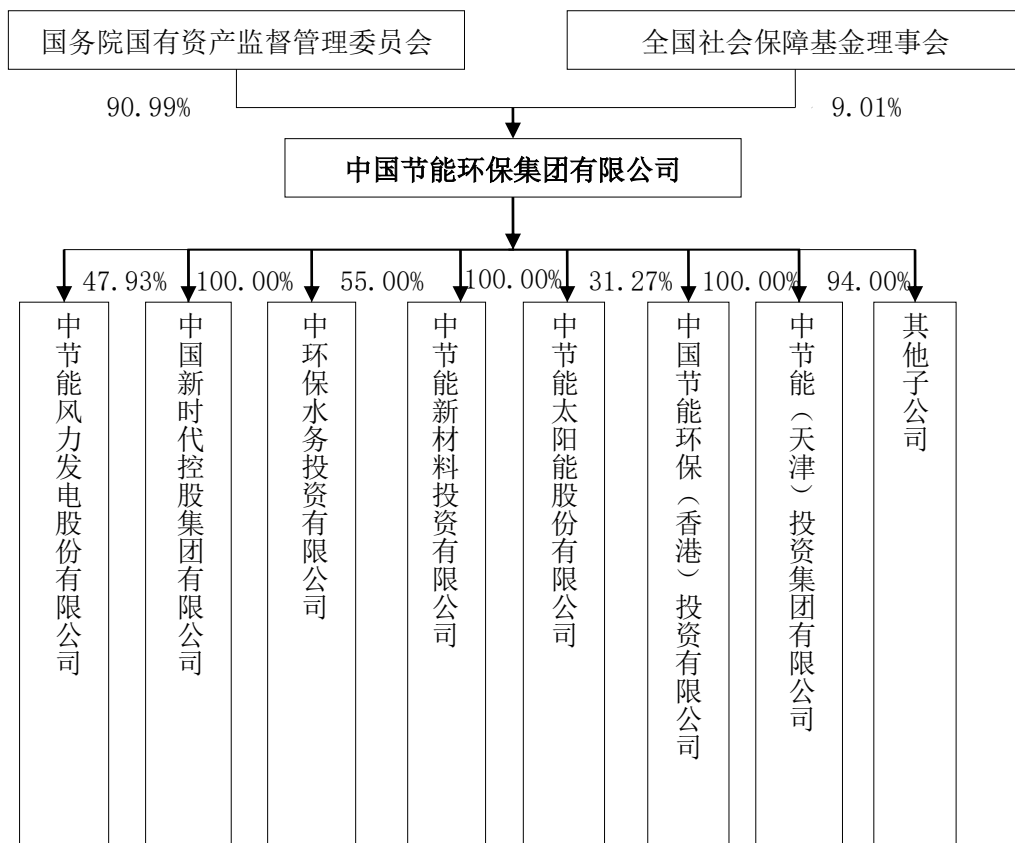
竞争力和行业影响力；2020 年以来，通过收购上市公司，公司节能环保业务进一步扩大；债务期限结构较为分散，直接和间接融资能力仍较强，融资渠道较为畅通，未使用授信额度充足。但由于健康产品市场需求下降，公司健康产业产销量继续下降，健康产业仍面临一定的经营风险；国际承包项目占工程总承包项目的比重仍较高，加之疫情影响，公司面临着一定的海外政治和经济形势波动风险；公司应收类款项金额仍较大，存在一定资金占用，其中长期应收款增速较快，且部分应收账款和其他应收款计提坏账规模较大，存在一定回款风险；有息债务持续增长其规模较大，整体债务负担仍较重。

综合分析，大公对公司“14 中节能 MTN001”、“14 中节能 MTN002”、“G16 节能 2”、“G16 节能 3”、“G16 节能 4”、“17 中节能 MTN001”、“20 中节能 MTN001”、“20 中节能 MTN002”、“20 中节能 MTN003”、“20 中节能 MTN004”、“20 中节能 MTN005”和“21 中节能 GN001”信用等级维持 AAA，主体信用等级维持 AAA，评级展望维持稳定。



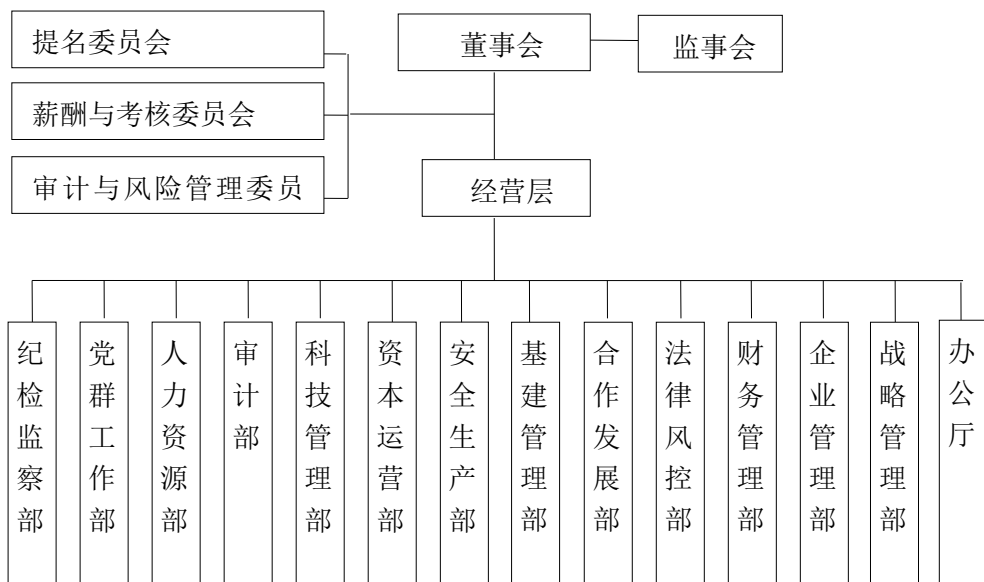
附件 1 公司治理

1-1 截至 2021 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 2021 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 2021 年 6 月 13 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	剩余规模	期限	到期兑付日
16 中节能 PPN002	30.00	5	2021-08-16
14 中节能 PPN001	5.00	7	2021-08-19
14 中节能 PPN003	10.00	7	2021-11-25
15 中节能 PPN001	30.00	7	2022-01-22
19 中节能 MTN001	25.00	3	2022-04-19
17 中节能 MTN001	30.00	5	2022-04-19
19 中节能 MTN002	15.00	3	2022-08-12
G17 风电 1	3.00	3+2	2022-09-07
19 中节能 MTN003	25.00	3	2022-10-10
20 中节能 MTN001	20.00	3 (3+N)	2023-04-24
20 中节能 MTN002	10.00	3 (3+N)	2023-06-01
G18 风电 1	7.00	3+2	2023-07-18
G16 节能 2	20.00	7 (5+2)	2023-08-18
20 中节能 MTN003	10.00	3 (3+N)	2023-08-24
20 中节能 MTN004	10.00	3 (3+N)	2023-09-21
G16 节能 3	5.00	7 (5+2)	2023-09-26
20 中节能 MTN005	10.00	3 (3+N)	2023-10-26
国祯转债	2.52	6	2023-11-24
铁汉转债	8.03	6	2023-12-18
14 中节能 MTN001	17.00	10	2024-03-04
19 太阳 G1	5.00	3+2	2024-03-18
21 中节能 GN001	10.00	3	2024-05-06
14 中节能 MTN002	17.00	10	2024-8-11
19 中节能 GN001	20.00	5	2024-11-29
G16 节能 4	15.00	10	2026-9-26
2020 年江西省政府专项 债券-生态环境综合整治 专项债券（四期） ¹¹	1.00	10	2030-01-14
合 计	360.55	-	-

数据来源：根据公开资料整理

¹¹ 根据政府和公司签订的政府债券转贷协议，纳入应付债券。



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	2021 年 1~3 月 (未经审计)	2020 年	2019 年 (追溯调整)	2018 年 (追溯调整)
货币资金	1,950,073	1,983,113	1,221,507	1,169,246
应收账款	2,955,450	2,607,032	2,023,287	1,842,622
存货	1,226,502	1,221,461	1,154,483	1,336,096
固定资产	6,456,252	6,237,780	5,877,662	5,442,567
在建工程	3,194,316	3,249,452	1,519,472	1,242,464
无形资产	2,487,223	1,889,912	1,331,764	996,677
资产总计	25,133,220	22,134,106	17,258,026	15,639,133
短期有息债务	3,327,963	2,469,094	1,679,051	2,109,821
总有息债务	14,481,736	12,687,382	9,665,133	8,513,099.97
负债合计	17,216,242	14,854,455	11,947,647	10,874,977
所有者权益合计	7,916,978	7,279,652	5,310,379	4,764,156
营业收入	1,136,033	4,429,836	4,513,283	4,675,643
资产减值损失	1,925	133,654	72,085	163,296
投资收益	36,965	145,393	53,161	106,562
净利润	85,300	236,340	200,160	214,047
经营活动产生的现金流量净额	105,561	608,170	573,093	555,099
投资活动产生的现金流量净额	-440,757	-2,021,850	-1,481,780	-774,782
筹资活动产生的现金流量净额	188,826	2,139,468	965,190	436,254
毛利率（%）	30.53	32.69	32.96	35.30
营业利润率（%）	9.56	8.39	7.35	6.93
总资产报酬率（%）	1.00	3.73	4.03	4.34
净资产收益率（%）	1.08	3.25	3.77	4.49
资产负债率（%）	68.50	67.11	69.23	69.54
债务资本比率（%）	64.65	63.54	64.54	64.12
流动比率（倍）	1.41	1.26	1.46	1.18
速动比率（倍）	1.21	1.05	1.19	0.90
存货周转天数（天）	139.59	143.44	148.17	152.32
应收账款周转天数（天）	220.34	188.15	154.18	131.85
经营性净现金流/流动负债（%）	1.75	12.00	12.65	12.47
经营性净现金流/总负债（%）	0.66	4.54	5.02	5.29
经营性净现金流利息保障倍数（倍）	0.70	1.14	1.42	1.53
EBIT 利息保障倍数（倍）	1.66	1.55	1.73	1.88
EBITDA 利息保障倍数（倍）	-	2.78	3.03	2.99
现金回笼率（%）	90.40	89.86	96.38	94.01
担保比率（%）	0.37	0.40	0.57	0.69



3-2 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	2021 年1~3 月 (未经审计)	2020 年	2019 年 (追溯调整)	2018 年 (追溯调整)
货币资金	943,855	1,235,014	311,845	39,566
其他应收款	1,083,052	1,107,655	935,087	674,852
长期应收款	1,049,576	974,809	593,668	237,360
长期股权投资	3,890,153	3,662,715	3,181,530	3,049,822
其他权益工具投资	312,883	—	—	—
资产总计	7,316,569	7,322,493	5,147,653	4,052,814
短期借款	70,000	70,000	95,000	100,000
其他应付款	45,393	30,086	528,790	19,030
一年内到期的非流动负债	—	1,105,576	287,793	402,630
长期借款	1,545,571	1,442,659	637,526	179,335
应付债券	2,914,700	1,940,000	1,150,000	1,275,479
其他非流动负债	—	1,145,300	1,490,000	868,505
负债合计	5,723,388	5,735,732	4,395,623	3,208,920
营业收入	450	5,686	2,309	450
财务费用	34,111	136,103	121,177	113,583
投资收益	63,290	88,726	98,263	103,690
利润总额	24,058	-63,075	-45,693	-31,292
净利润	24,058	-63,075	-45,693	-31,292
经营活动产生的现金流量净额	-2,222	-38,257	-174,324	43,423
投资活动产生的现金流量净额	-199,116	-207,996	72,368	-187,055
筹资活动产生的现金流量净额	-92,743	1,169,421	374,235	43,715



附件 4 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 (%) = $\text{经营性现金流量净额} / [(\text{期初负债总额} + \text{期末负债总额}) / 2] \times 100\%$
16. 存货周转天数¹² = $360 / (\text{营业成本} / \text{年初末平均存货})$
17. 应收账款周转天数¹³ = $360 / (\text{营业收入} / \text{年初末平均应收账款})$
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. 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)

¹² 一季度取 90 天。

¹³ 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 信用等级符号和定义

5-1 一般主体评级信用等级符号及定义

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，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，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，信用等级下调的可能性较大。

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。

5-2 中长期债项信用等级符号及定义

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。

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。