



## 电气设备行业 2021 年信用风险展望

# 新能源景气度回升 十四五将迎新机遇

### 目录

行业政策 .....	2
产业格局 .....	4
盈利能力 .....	9
债务融资 .....	10
信用质量 .....	10

2020 年，电气设备行业景气度有所回升，政策推动风电及光伏发电逐步平价上网，根据国家十四五规划，未来我国电力供应结构将逐步向可再生能源转变，非化石类电力设备制造企业将面临较好发展前景。补贴期内新能源风电行业抢装带来的收入和盈利提升在短期内将持续，碳排放目标将使新能源电气设备企业迎来新的机遇，景气度回升；电网投资建设规模保持稳定状态下，行业内企业盈利状况将出现结构分化。2020 年电气设备制造企业信用质量维持稳定，企业间信用等级有所分化。在政策不变情况下，预计 2021 年电气设备制造企业信用水平仍将保持稳定。

### 分析师

**程春晓** 010-67413333  
工商部 分析师  
chengchunxiao@dagongcredit.com

**张玥** 010-67413376  
工商部 分析师  
zhangyue@dagongcredit.com

### 客户服务

电话：010-67413300  
客服：4008-84-4008  
Email: research@dagongcredit.com

- **行业政策**：2020 年电网投资规模同比有所回升，“新基建”概念相关领域受益，政策推动风电及光伏发电逐步平价上网，全球性碳排放目标将使新能源电气设备企业赢来新的机遇，景气度回升。
- **产业格局**：现阶段我国电力供应仍处于相对过剩状态，在第二产业产能保持稳定的前提下，第三产业的逐步发展及城乡居民生活质量的提高，将对未来全社会用电量保持稳定形成一定保障；“十四五”期间，在全社会用电量将保持较为稳定状态前提下，电力供应总量也将保持稳定，但电力供应结构将随投资结构的变化而发生改变，非化石类电力设备制造企业将面临较好发展前景。
- **盈利能力**：2020 年电气设备制造行业结构调整，风电抢装潮使高景气持续，预计 2021 年行业总体收入将保持增长，抢装潮带来的盈利将继续影响 2021 年，领先龙头企业在“十四五”装机规划和海外需求下业务规模较为可观。
- **债务融资**：2020 年以来，受国家加大减税降费及整体流动性宽松影响，新发债券规模有较大增长；截至 2020 年末，行业内债券集中在一年以内及 2~3 年到期，面临一定短期偿债压力。
- **信用质量**：2020 年电气设备制造企业信用质量维持稳定，企业间信用等级有所分化，调级企业数量较 2019 年有所下降。在政策不变情况下，预计 2021 年电气设备制造企业信用水平仍将保持稳定。

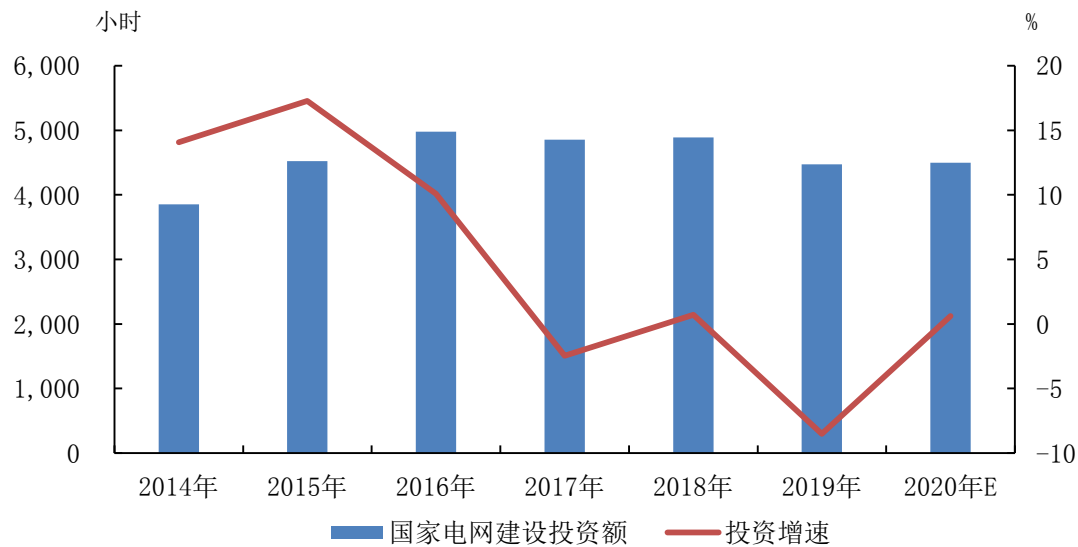
2021 年 2 月 18 日

## 行业政策

2020年电网投资规模同比有所回升，“新基建”概念相关领域受益，政策推动风电及光伏发电逐步平价上网，全球性碳排放目标将使新能源电气设备企业赢来新的机遇，景气度回升

全社会用电量随着经济发展水平变化而变化，工业、生活等直接电力消费需求的提升引起社会对电源、电网设备的建设需求，这种需求通过国家统一的规划和投资满足，投资量的大小最终决定了各下游企业对电气设备产品的订单数量。国家统一政策规划和导向能够很大程度引导电气设备制造行业的建设投资等发展趋势；同时，电气设备行业内细分行业众多，国家政策的差异将导致电气设备不同细分行业的需求状况产生差异。因此，电气设备行业受电源、输电网络建设投资以及环保新能源等政策的影响较大，与国家政策有紧密的相关性。

图 1 2014 年以来国家电网建设投资额变动情况



数据来源：Wind，大公国际整理

受疫情影响，2020年1月31日，国家能源局综合司关于切实做好疫情防控电力保障服务和当前电力安全生产工作的通知，通知要求，企业应重新确定合理工期，严禁抢进度、赶工期。一季度产销量受延期复工影响较大，疫情过后逐步恢复。

在建设投资方面，电网投资落脚于当前国家大力支持的“新基建”概念相关领域，形成以电网信息化和特高压两大发展主线。2020年，国家电网大幅追加电网全年投资总额，将由年初计划的4080亿元上

调至 4500 亿元。在新冠肺炎疫情冲击和经济下行压力下，各大央企和各省份最近密集推出庞大投资计划，推出新一轮大规模基建的呼声也在不断增长。涉及新基建的领域预计会显著地带动疫情过后的经济发展，特高压是“新基建”领域中的重点之一，且投资期长，投资额度大，涉及产业链广泛等特点，可有效带动行业内增长。2020 年 4 月 20 日，国家发改委首次明确新型基础设施的范围，其中提到的智慧能源基础设施与我国电力行业近几年智能化、数字化的发展相符，将促使着电力行业向更高效、清洁、绿色的目标前进，新能源汽车充电桩位列“新基建”七大领域之中。

新能源发电方面，光伏平价渐近，光伏行业景气度持续向上。2020 年 5 月 29 日，为进一步加强光伏制造行业管理，规范产业发展秩序，提高行业发展水平，加快推进光伏产业转型升级，工业和信息化部电子信息司组织修订完成了《光伏制造行业规范条件（2020 年本）》，按照优化布局、调整结构、控制总量、鼓励创新、支持应用的原则，在生产布局与项目设立、工艺技术、资源综合利用及能耗、智能制造、绿色制造、环境保护、质量管理以及安全、卫生和社会责任、监督与管理等方面都做出了明确要求。目的是严格控制新上单纯扩大产能的光伏制造项目，引导光伏企业加强技术创新、提高产品质量、降低生产成本。2020 年 8 月 5 日，国家发展改革委、国家能源局联合印发了《关于公布 2020 年风电、光伏发电平价上网项目的通知》。随着风电、光伏发电规模化发展和技术快速进步，在资源优良、建设成本低、投资和市场条件好的地区，已基本具备与燃煤标杆上网电价平价（不需要国家补贴）的条件。明确 2019、2020 年两批平价项目建设时限要求，建立动态跟踪调整机制，强调支持政策保障。同时，严格项目开发建设信息监测，加强项目开发建设情况监管，为风电、光伏发电平价上网项目开工、建设、并网、运行营造良好环境。中国光伏行业协会指出，一般预计“十四五”期间中国年均新增光伏装机规模可达 70GW，乐观预计的规模可达 90GW，同比快速增长，景气度持续向上。

碳排放方面，绿色低碳，清洁能源转型进程明显加快。国家主席习近平在 2020 年 9 月第 75 届联合国大会期间提出，中国二氧化碳排放力争于 2030 年前达到峰值，努力争取 2060 年前实现碳中和。目前

光伏已经在全球多数地区成为平价清洁能源，而且随着未来光伏发电性价比的进一步提升，其有望在很多地区成为成本最低的能源；光伏平价后，行业品牌、渠道、集中度等因素将持续优化，优质龙头企业机会明显，有利于加快风电、光伏发电平价上网进程，提升我国风电、光伏发电产业的市场竞争力，推动能源转型、助力清洁低碳、安全高效的能源体系建设。2020年12月12日，国家主席习近平在气候雄心峰会上通过视频发表题为《继往开来，开启全球应对气候变化新征程》的重要讲话，提出到2030年，中国单位国内生产总值二氧化碳排放将比2005年下降65%以上，非化石能源占一次能源消费比重将达到25%左右，森林蓄积量将比2005年增加60亿立方米，风电、太阳能发电总装机容量将达到12亿千瓦以上。同时，中央经济工作会议指出，要抓紧制定2030年前碳排放达峰行动方案，支持有条件的地方率先达峰；要加快调整优化产业结构、能源结构，推动煤炭消费尽早达峰，大力发展新能源，加快建设全国用能权、碳排放权交易市场，完善能源消费双控制度；要继续打好污染防治攻坚战，实现减污降碳协同效应。会议进一步肯定了新能源在未来能源消费中的重要地位，环保、绿色低碳，清洁能源转型进程有望明显加快。此外，欧洲、美国等先后提出碳中和的目标和减排计划，风光装机规划发展全面加速，从全球看，碳排放的外部压力及平价后的内生性发展成全球新能源发电发展的主要驱动力。

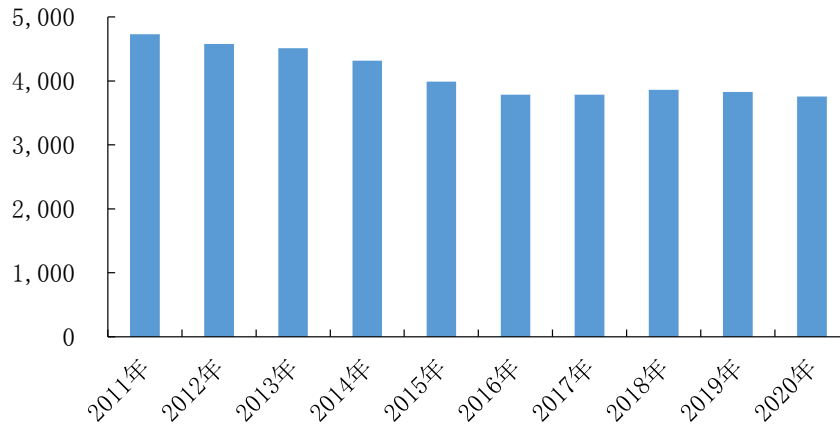
## 产业格局

现阶段我国电力供应仍处于相对过剩状态，在第二产业产能保持稳定的前提下，第三产业的逐步发展及城乡居民生活质量的提高，将对未来全社会用电量保持稳定形成一定保障；“十四五”期间，在全社会用电量将保持较为稳定状态前提下，电力供应总量也将保持稳定，但电力供应结构将随投资结构的变化而发生改变，非化石类电力设备制造企业将面临较好发展前景。

我国电力供应仍处于相对过剩状态。2019年全国发电设备平均利用小时数为3,825小时，同比下降37小时；受疫情影响，2020年，全国发电设备平均利用小时数为3,758小时，同比下降67小时。从

历史区间来看，发电设备平均利用小时数呈波动下降趋势，电力供应仍相对过剩。

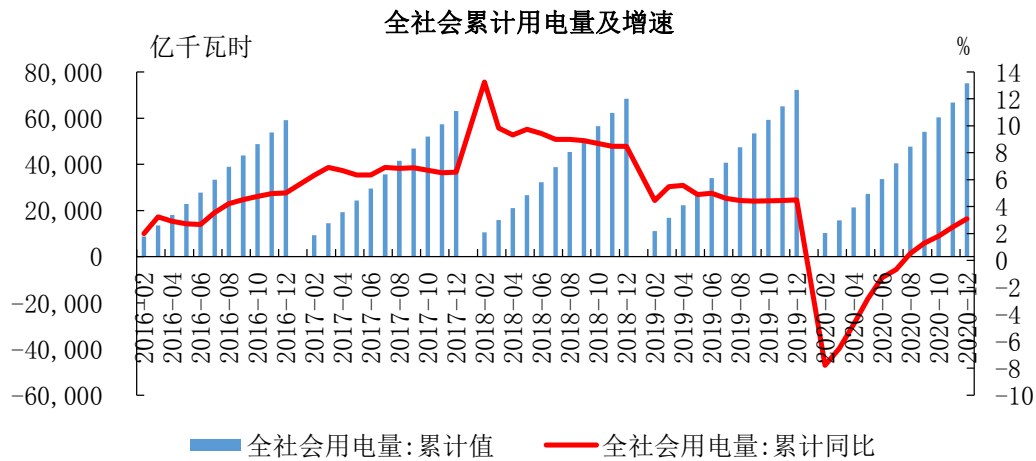
**图 2 发电设备平均利用小时 (单位：小时)**



数据来源：Wind，大公国际整理

“十三五”期间，全社会用电量增速反弹后再次回落。其中 2018 年全社会累计用电量 68,449 亿千瓦时，同比增长 8.5%，增速较上年同期提高 1.9 个百分点，增速创下了自 2011 年以来的新高，主要是供给侧改革逐步进入新阶段，优质产能重新释放，2018 年高耗能行业用电量增速出现回升所致。2019 年，全社会累计用电量 72,255 亿千瓦时，同比增长 4.5%，增速同比下降明显。2020 年，全社会累计用电量 75,110 亿千瓦时，累计同比增长 3.1%，增速同比减少 1.4 个百分点，主要是受新冠肺炎疫情影响，下游用电需求大幅下降，但自 4 月复工复产以来，用电需求持续增长，增速持续回升，自 8 月起增速转正。

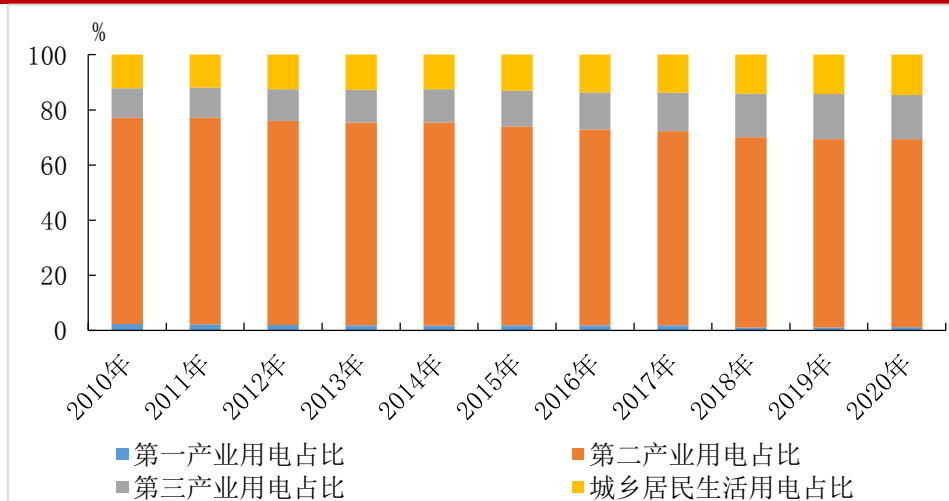
图 3 电气设备制造行业主要指标



数据来源: Wind, 大公国际整理

从全社会用电量构成占比来看，第二产业依旧为用电需求最大的行业，但占比逐渐下降，第三产业、城乡居民用电量占比均保持快速增长。2020 年，二者合计占比超过总用电量的三分之一。在第二产业产能保持稳定的前提下，第三产业的逐步发展及城乡居民生活质量的提高，对未来全社会用电量保持稳定形成一定保障。

图 4 全社会用电量分产业占比构成

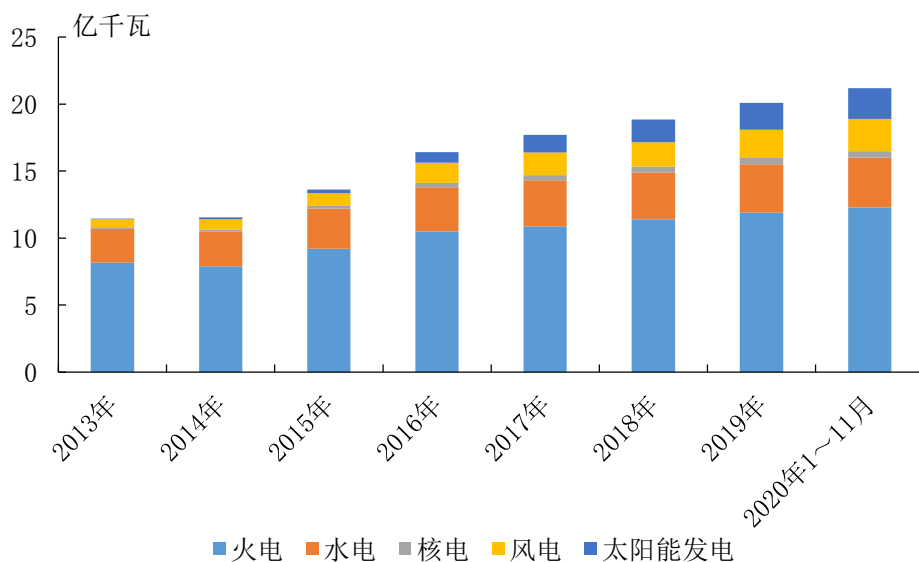


数据来源: WIND, 大公国际整理

电气设备行业的景气度受国家和地方政策影响大，电力项目投资是需求端的主要驱动因素。近年来我国电源投资主要依靠以扶持清洁能源发展为目标电能替代政策拉动。2016 年 11 月，国家发改委、能源局发布《电力发展“十三五”规划》（以下简称“规划”），首

次将电能替代上升为国家层面的建设现代能源体系，推动能源结构优化升级的重要举措。根据规划，电源结构中非化石能源占比将进一步提升，预期至 2020 年，非化石能源装机 7.7 亿千瓦，占比达 39%，发电量占比提高至 31%。根据 2018 年电厂发电装机容量计算，目前我国非化石能源装机容量占比已达 39.80%，规划目标已基本实现。根据中国电力企业联合会发布的电力工业运行简况：截至 2020 年 11 月末，我国发电装机总容量达到 21.2 亿千瓦，其中火电、水电、核电、风电、太阳能发电分别为 12.3、3.7、0.5、2.4、2.3 亿千瓦，占比分别为 58.0%、17.5%、2.4%、11.3%、10.8%，火电装机量占比自 2013 年的 71.5% 逐年下降至 58.0%，我国发电结构逐渐改善。2020 年 4 月发布的《国家能源局综合司关于做好可再生能源发展“十四五”规划编制工作有关事项的通知》中，提出 2030 年非化石能源消费占比 20% 的战略目标，目前我国非化石能源占比约 15%，预计未来能源供给结构将持续向非化石能源转变，装机量将持续增长。

图 5 发电设备装机量

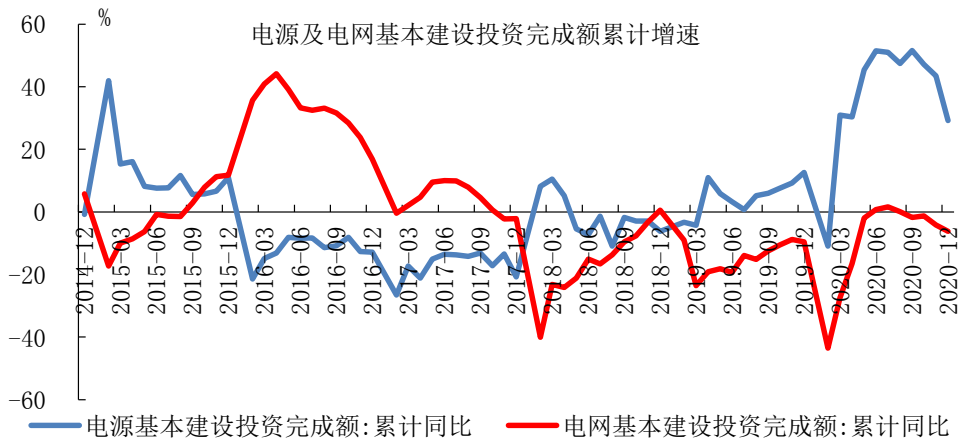


数据来源：WIND，大公国际整理

电源基本建设投资方面，由于近年来我国用电量增速偏低，且前期规划电源装机陆续投产，故近年来电源建设投资额基本处于下滑状态，2018 年电源基本建设投资累计完成额同比下降 6.20%；随着风电

上网电价政策的发布,明确将在 2020 年底前实施退坡补贴政策,2020 年底后仍未完成并网的将不再补贴,受此影响,2019 年 5 月以来,风电建设进度明显提高,2019 年,电源基本建设投资累计完成额同比增长 12.60%。受用电需求增速偏低及国家电网严控电网投资规模影响,2019 年电网基本建设投资累计完成额同比下降 9.60%。2020 年,受疫情延迟复工及用电需求增速偏低影响,一季度电源及电网基本建设投资均同比大幅下降,但自 4 月复工复产以来,电源及电网基本建设投资增速均持续回升。2020 年,电源基本建设投资完成额累计同比增长 29.29%,其中水电和风电基本建设投资完成额分别累计同比增长 19.00%和 70.60%,火电和核电基本建设投资完成额分别同比下降 27.30%和 22.60%。

图 6 电气设备制造行业主要指标



数据来源: Wind, 大公国际整理

综合来看,根据国家十四五规划,预计 2030 年非化石能源占比将达到 20%,未来我国电力供应结构将逐步向可再生能源转变。在全社会用电量将保持较为稳定状态前提下,电力供应总量也将保持稳定,但电力供应结构将随投资结构的变化而发生改变,非化石类电力设备制造企业将面临较好发展前景。



## 盈利能力

2020年,疫情对电气设备制造行业影响主要集中在第一季度的项目进度和产量,同时一定程度加速企业结构性调整分化,利润水平有所回升;预计2021年行业总体收入将保持增长,抢装潮带来的盈利将继续影响2021年,领先龙头企业在“十四五”装机规划和海外需求下业务规模较为可观。

我们以信用债 wind 行业中的工业资本货物-电气设备为样本,筛选出数据完整的 75 家发债企业作为样本,提取各指标中位数进行比较分析。

**表 1 2017~2019 年及 2020 年 1~9 月电气设备制造样本企业盈利能力指标中位数 (单位:亿元、%)**

指标		2017 年	2018 年	2019 年	2020 年 1~9 月	
资本结构	资产负债率	53.18	56.39	58.66	59.23	
	收入	营业收入	45.84	49.31	49.71	40.77
盈利能力	成本	销售毛利率	22.95	21.39	22.66	20.91
		期间费用占比	15.56	16.97	16.83	15.64
	利润	利润总额	2.62	2.51	2.41	2.58
		EBITDA 利润率	12.93	10.63	10.80	-
总资产报酬率		4.76	3.85	3.73	2.97	

数据来源: Wind, 大公国际整理

2017 年以来,电气设备制造行业受国家补贴政策影响,收入保持逐年增长,但在补贴退坡之后增速有所放缓,利润水平有所下降,毛利率总体上呈现小幅波动下降。2017~2019 年,企业分化逐步加剧,样本中 75 家发债主体营业收入和利润总额的最大值均逐年快速增长,但利润总额的最小值逐年减少,营业收入和利润总额的标准差逐步扩大,利润总额中最小值亏损金额逐年扩大,样本企业收入和利润的差距逐渐扩大。2019 年,光伏组件等新能源企业受益于海外需求增长,同时企业分化加剧,风电抢装潮使高景气持续,在电网建设投资维持稳定的情况下,短期内促进行业整体收入水平进一步提升,但抢装将促使企业加大项目融资,资产负债率保持快速上升。2020 年,疫情对电气设备制造行业影响主要集中在第一季度的项目进度和产量,同时一定程度加速企业结构性调整分化,利润水平有所回升;随着投资的加大,资产负债率进一步上升。未来随着国家对于行业补贴的退坡及平

价上网大趋势下，风电、光伏政策从补贴向平价过渡期间，抢装潮带来的盈利将继续影响 2021 年，以及碳目标和海外市场带动，新能源景气度进一步提升，部分传统电网电力建设投资或受宏观经济下行压力影响，行业整体结构性调整后各细分行业内竞争加剧，企业分化加剧，领先龙头企业在“十四五”装机规划和海外需求下业务规模较为可观，有望带来电气设备产业链企业持续高增长。

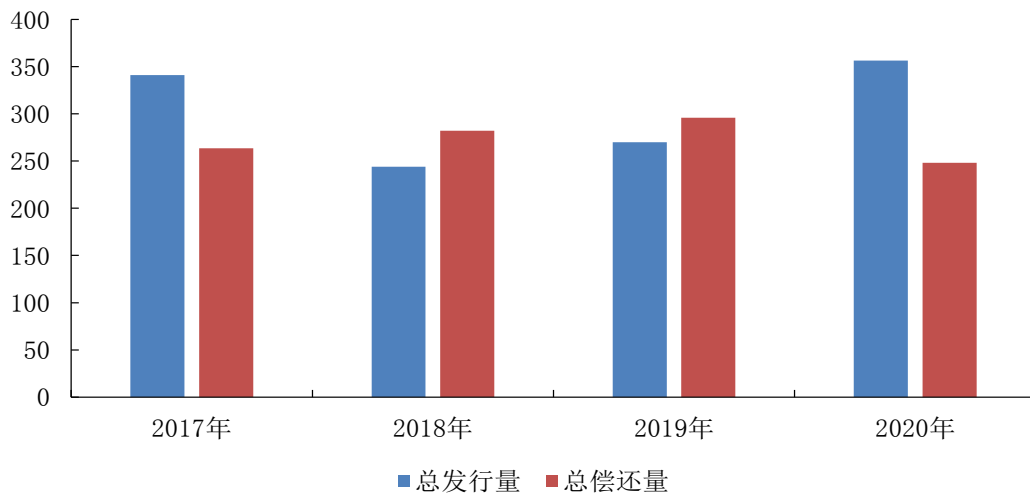
## 债务融资

电气设备制造行业新发债券仍以中长期为主；2020年以来，受国家加大减税降费及整体流动性宽松影响，新发债券规模有较大增长；截至2020年末，行业内债券集中在一年以内及2~3年到期，面临一定短期偿债压力。

2020 年，电气设备制造企业债券共发行债券 45 只，发行总额 356.48 亿元，同比增长 32.04%，主要是 2020 年以来，受新冠肺炎疫情影响，国家加大对企业的减税降费政策，且整体流动性较为宽松所致。期限结构整体变动不大，以中长期债券为主；其中，企业债、短期融资券、公司债、可转换/可交换公司债和中期票据占债券发行总额的比重分别为 1.40%、20.76%、21.46%、46.70%和 9.68%，其中可转换/可交换发行规模同比仍保持增长趋势，公司债发行量则同比大幅下降。从发债主体级别来看，2020 年电气设备制造企业共有 31 家发债主体，主体级别均在 A+以上<sup>1</sup>，AAA、AA+、AA、AA-和 A+级别发债主体分别为 8 家、7 家、9 家、4 家和 2 家，发债金额占比分别为 48.81%、19.92%、22.09%、6.41%和 1.37%。

<sup>1</sup> 其中福鞍控股有限公司无主体信用级别，所发行的“20 福 01EB”金额为 5.00 亿元。

图 7 2017 年以来电气设备制造行业发行偿还走势图（单位：亿元）<sup>2</sup>



数据来源：Wind，大公国际整理

截至 2020 年末，电气设备制造企业存续债券余额 793.55 亿元，存续债发行主体共 52 家，AAA、AA+、AA、AA-和 A+级别存续债主体分别为 8 家、7 家、23 家、8 家和 4 家<sup>3</sup>，其中 AAA 主体级别的债券余额占比为 46.81%。电气设备制造企业多为中小型民营企业为主，受宏观环境下行及融资收紧影响，2018 年及 2019 年债务新发行规模均小于 2017 年规模；2020 年，电气设备制造行业新发债规模高于 2017 年水平，净融资呈大幅流入状态。随着十四五规划的实施，非化石类电力设备的需求将持续增长，且新能源电动车的需求也将持续增长，电气设备制造企业将面临较好发展前景，电气设备整体盈利能力将持续提升。

债务期限方面，截至 2020 年末，电气设备制造企业存续债券主要集中于未来 1 年以内和 2~3 年到期，对应到期债券规模占存续债券总规模的比重分别约为 29.99%和 29.36%，面临一定短期偿付压力。

### 信用质量

2020年电气设备制造企业信用质量维持稳定，企业间信用等级有所分化，调级企业数量较2019年有所下降。在政策不变情况下，预计2021年电气设备制造企业信用水平仍将保持稳定。

级别调整方面，截至 2020 年末，电气设备制造行业共有 5 家企

<sup>2</sup> 总偿还量包含到期还款、提前还款、赎回和回售的情况。

<sup>3</sup> 有 2 家存续债主体无主体评级。

业级别/展望调整，其中深圳市科陆电子科技股份有限公司为展望下调，展望下调原因主要为连续两年大额亏损且亏损金额进一步攀升，债务负担称重，流动性困难；北京安控科技股份有限公司级别连续下调2次，级别下调原因主要为会计师事务所出具无法表示意见的审计报告，行业景气度不高，产品需求面临下滑风险，收入大幅下滑且未来可能继续下降，持续经营能力存在重大不确定性，公司及实际控制人多次被列入失信被执行人，实际控制人股权全部被质押和冻结，短期偿债能力较弱且已发生实质性违约事件。长园集团股份有限公司展望上调，展望上调原因主要为或有事项带来的不确定因素基本消除，疫情得到有效控制后，业绩逐季快速修复，商誉减值风险下降等；国电南京自动化股份有限公司和铜陵精达特种电磁线股份有限公司两家企业级别上调。总体来看，2020年电气设备制造企业信用质量有所分化，但总体调级企业数量较2019年有所下降。

**表2 2020年电气设备制造行业发债企业的主体级别及展望调整情况**

序号	企业名称	调整日期	评级机构	调整内容	调整方向	调整前		调整后	
						级别	展望	级别	展望
1	北京安控科技股份有限公司	2020/02/20	鹏元资信	级别	下调	AA-	负面	A	负面
		2020/07/28	鹏元资信	级别	下调	A	负面	BB	负面
2	深圳市科陆电子科技股份有限公司	2020/03/13	鹏元资信	级别	下调	AA	负面	AA-	负面
3	长园集团股份有限公司	2020/12/04	鹏元资信	展望	上调	AA-	负面	AA-	稳定
4	国电南京自动化股份有限公司	2020/09/14	大公国际	级别	上调	AA <sup>4</sup>	稳定	AA+	稳定
5	铜陵精达特种电磁线股份有限公司	2020/04/16	联合信用	级别	上调	A+ <sup>5</sup>	稳定	AA	稳定

数据来源：Wind，大公国际整理，截至2020年末

预计2021年，电网投资建设规模保持稳定状态下，行业内企业盈利状况将出现结构分化，补贴期内新能源风电行业抢装带来的收入和盈利提升在短期内将持续，碳排放目标将使新能源电气设备企业赢来新的机遇，景气度回升；在平价上网大趋势下和碳排放目标的政策

<sup>4</sup> 评级机构为联合资信。

<sup>5</sup> 联合资信于2012年1月12日评定铜陵精达特种电磁线股份有限公司主体级别为A+。

下，长期内将有利于行业内具有规模优势及成本优势的龙头企业发展，行业集中度将有所提升，电气设备制造行业内企业整体将面临进一步结构性调整。预计 2021 年，在政策不变情况下，信用水平仍将保持稳定。