

2020 年度

社会责任报告

CORPORATE SOCIAL
RESPONSIBILITY REPORT

推动智慧能源革命, 创造绿色美好生活



目录

CONTENTS

关于本报告 / 02 总裁致辞 / 03

管理可持续发展 / 04

1. 公司概况
2. 社会责任战略与管理
3. 利益相关方参与
4. 商业道德与商业责任

可靠可信赖的新能源 / 14

1. 科技创新成果丰硕
2. 拓展智慧储能业务领域
3. 保障通信与大数据安全
4. 绿色能源驱动未来
5. 可循环的产业链

为了美好的环境 / 25

1. 绿色可持续发展
2. 环境保护
3. 减少碳排放

共同发展 / 35

1. 关爱我们的员工
2. 健康安全至上
3. 科学防疫
4. 可持续的供应链
5. 公益事业



关于本报告

报告范围及内容

本报告主要描述 2020 年 1 月 1 日至 12 月 31 日期间南都电源在经济、社会、环境等方面的活动，由于披露事项可能存在延续性，部分信息适当向前或向后延伸。

报告数据

本报告的财务数据基于财务报告，其他数据来自公司内部统计，本报告中所有财务数据以人民币列报。

报告主要参考标准

- 全球报告倡议组织《GRI 可持续发展报告标准》(GRI Standards)
- 国务院国资委《关于中央企业履行社会责任的指导意见》
- 国家标准 GB/T36001-2015《社会责任报告编写指南》
- 中国社科院经济学部 CSR 中心《中国企业社会责任报告指南》
- 中国工业经济联合会《中国工业企业及工业协会社会责任指南》
- 国家环境保护部标准《企业环境报告书编制导则》(HJ617-2011)
- 国际标准化组织《ISO26000:2010 社会责任指南》

报告发布情况

本报告为南都电源的第十二份企业社会责任报告。

本报告可在公司网站浏览及下载: <http://www.naradapower.com>



总裁致辞 Address of ceo

自新冠肺炎疫情爆发以来，南都电源积极履行企业社会公民责任，第一时间利用自身全球化采购渠道，向全球多个国家、地区及国际机构捐赠防疫物资；我们积极协调各方资源，帮助供应商尽早复工复产，助力产业链上下游企业共同抵御疫情；我们将防疫工作常态化，将保障员工及合作伙伴的健康和安全作为开展经营活动的前提条件……抗击疫情，南都电源一直在行动。

在产品的设计、制造、应用、回收的全过程中，南都电源秉持绿色可持续发展理念，通过技术创新、管理创新等手段，在产品全生命周期内最大限度减少对资源的消耗，降低对环境的影响；通过建立产品追溯体系，实现了对产品全生命周期的绿色、节能、环保的监督。

南都电源多年来始终坚持绿色环保的循环经济发展模式，全力配合国家双碳目标顺利推进。通过上下游产业链融合发展，已经形成了铅电、锂电“原材料-电池制造-产品应用-运营服务-资源再生-原材料”的两大产业闭环，实现了对资源的有效利用。目前，公司废旧铅电池年处理量达 120 万吨，废旧锂电池年处理量达 2.5 万吨，大大降低了对自然资源的开采消耗。

在多年发展中，南都电源一直携手各利益相关方，实现上下游共同成长、共同发展。我们通过定期对供应商进行评估和审核，督促合作伙伴在环境保护、职业健康安全及劳动用工等各方面履行社会责任，帮助供应商实现绿色、健康、安全和可持续的供应。2020 年，南都电源当选国家级“绿色供应链管理示范企业”，这是对南都电源多年来努力的嘉奖。

今后，南都电源将继续积极履行社会责任，不断为全球新能源事业贡献力量，助力经济、社会与环境的可持续发展。

公司总裁：朱劲



管理可持续发展

Management For Sustainable Development

公司概况

Company profile

● **公司名称:**

浙江南都电源动力股份有限公司

● **公司注册及办公地址:**

公司注册地址: 浙江省临安市青山湖街道景观大道 72 号
公司办公地址: 浙江省杭州市文二西路 822 号

● **成立时间:**

1994 年 9 月

● **上市时间:**

2010 年 4 月

● **上市证券交易所:**

深圳证券交易所
(股票代码: 300068)

● **财务指标**

2020 年营业总收入:
1025977.25 万元(人民币)

● **营业收入构成**

通信及数据: 23.77 亿元
动力行业: 34.93 亿元
智慧储能: 3.97 亿元
其他行业: 2.52 亿元
资源再生: 37.4 亿元

● **公司主营业务:**

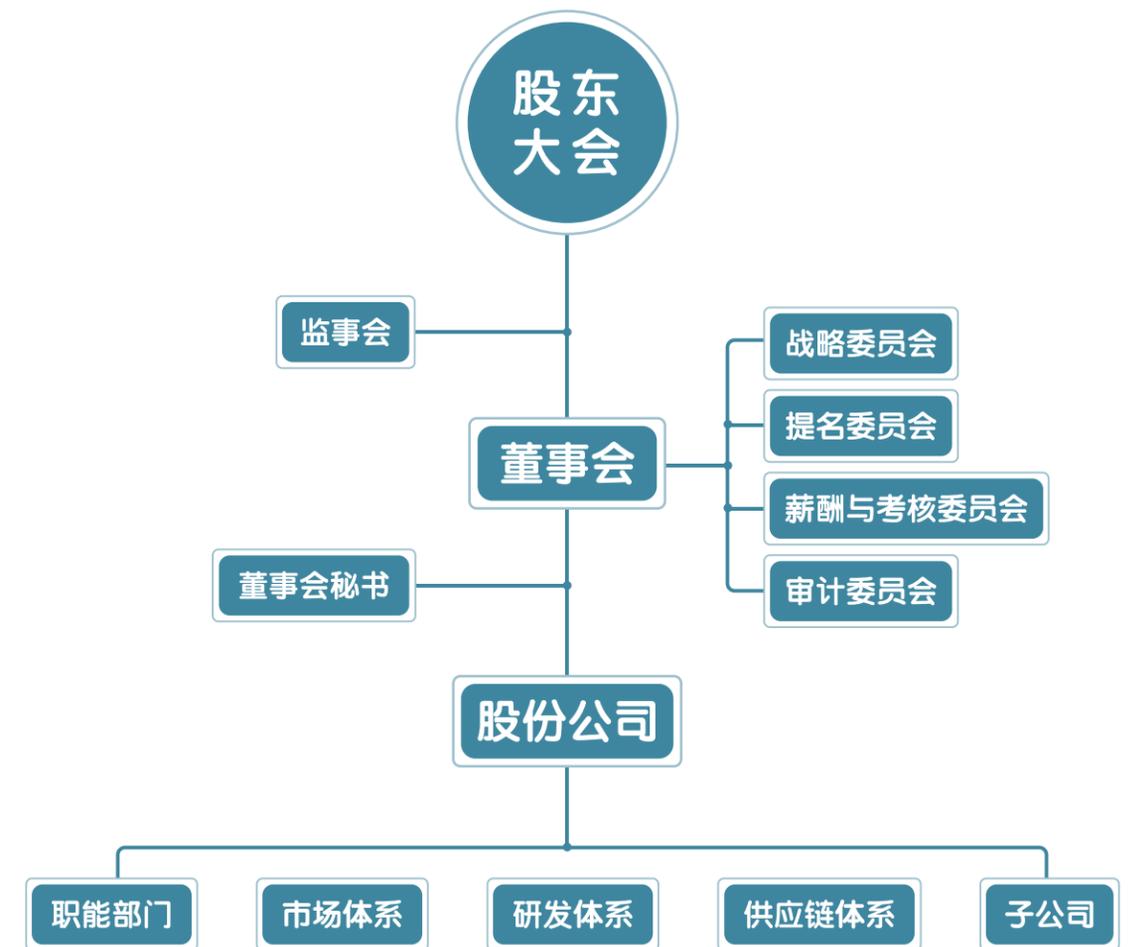
浙江南都电源动力股份有限公司是新能源电池行业领军企业之一。公司成立于 1994 年, 是国内 A 股创业板上市公司(股票代码 300068)。公司面向智慧储能、工业后备、数据中心、绿色出行四大应用领域, 提供以锂离子电池和铅电池为核心的产品、系统集成及服务, 同时打造“铅电池循环产业链”和“锂电池循环产业链”两大产业闭环, 践行循环经济。

● **主营产品及应用领域:**

主营产品包含锂离子电池、铅蓄电池、燃料电池及铅、锂资源再生产品, 并广泛应用于通信、电力、铁路等基础性产业; 太阳能、风能、智能电网、电动汽车、储能电站等战略性新兴产业; 电动自行车、通信终端等民生产业。



南都电源组织机构



公司治理

公司建立了保证所有股东充分行使权力、享有平等地位的公司治理结构。公司董事会负责召集股东大会，向股东大会报告工作，及时执行股东大会决议；贯彻实施公司的整体发展和经营战略，决定公司的经营方针和投资计划，指导公司管理层；同时设有监事会，负责督查公司的经营及投资决策。

公司董事会由九位董事组成，设董事长一名，独立董事三名。独立董事分别是在财务、法律、行业技术等领域拥有专业学术资历和丰富经验的专家，确保包括中小股东在内的全体股东的利益。

公司核心管理团队及业务骨干平均有 15 年以上的行业和管理经验，对市场和技术发展趋势具有前瞻性的把握能力，以保持公司的可持续发展。

公司建立了企业绩效评价激励体系，有持续完善的机制，实行管理者收入与企业经营业绩和目标挂钩，高级管理人员的聘任公开、透明，符合有关法律、法规的要求。公司董事、监事和高级管理人员的报酬按照公司董事会《薪酬与考核委员会工作细则》中的规定，结合其经营绩效、工作能力、岗位职责等考核确定并发放。

公司严格按照《公司法》《证券法》《企业内部控制基本规范》等法律法规和中国证监会有关上市公司的规范性文件的要求，结合公司所处行业和自身特点，不断完善和规范公司内部控制的组织架构和运行机制，为公司经营管理合法合规、资产安全、财务报告及相关信息真实完整提供了保证，推动公司各项业务活动有效实施，促进公司战略目标的达成。

公司建立了战略委员会、薪酬与考核委员会、提名委员会、审计委员会，形成全面覆盖和多层次的内控管理组织体系。

参加的主要社团组织

● 副理事长单位：

中国电池工业协会
中国化学与物理电源行业协会
中国电器工业协会铅酸蓄电池分会
中国化学与物理电源行业协会（动力电池应用分会）
中国有色金属协会再生金属分会

● 理事单位：

中关村储能产业技术联盟 CNESA
中国通信标准化协会
中国电子学会
中国电子节能技术协会数据中心节能技术委员会（GDCT）
中国储能网 ESCN
中国电子节能协会（电池联盟）
浙江省能源业联合会

● 会员单位：

全国铅酸蓄电池标准化技术委员会
中国通信学会电源委员会
中国上市公司协会
国家能源互联网产业及技术创新联盟
中国综合能源产业协同发展联盟
中国互联网协会数据中心运营工作组
中国数据中心工作组（CDCC）
中国电力企业联合会（EPTC）
中国综合能源产业协同发展联盟
浙江省企业技术创新协会
浙江省环境监测协会
浙江上市公司协会
浙江省企业社会责任促进会
杭州市高新技术企业协会

主要获奖情况

- 2020 第三届卡斯夫奖“生产商创新示范型企业”
- 中国轻工业新能源电池行业十强榜第 3 位
- 中国轻工业科技百强榜第 15 位
- 中国轻工业百强企业 38 位
- 2020 年度中国储能产业最具影响力奖
- 2020 储能应用创新典范 TOP10 大奖
- 国家绿色供应链管理示范企业
- 绿色设计产品
- 2020 年最佳系统集成解决方案供应商奖
- 2020 年社会责任标杆企业
- 浙江省企业社会责任优秀报告
- 2020 年安徽省产业创新中心
- 2020 年安徽省省级工业设计中心
- 安徽省再生铅冶炼工艺创新工程实验室

社会责任战略与管理

Strategy and management of responsibility



● 愿景及使命

推动智慧能源革命, 创造绿色美好生活。

● 核心价值观

诚信、责任、创新、奉献。

● 社会责任观

责任没有时差, 责任没有时限, 责任更没有国界。做优秀企业公民, 对责任永续担当。

激励员工, 引领员工积极进取拓展职业生涯

——对员工的责任

以客为荣, 以优质产品和服务满足客户需求

——对客户的责任

回馈社会, 为社会和谐发展奉献爱心作贡献

——对社会的责任

心系地球, 建设环保企业为绿色环保而努力

——对环境的责任

● 社会责任体系构建与管理

通过导入 ISO9001、ISO14001、ISO45001、SA8000、QC080000、RBA 等标准, 南都电源已经建立了比较完善的社会责任管理体系, 这个体系涵盖了经营责任、产品责任、环境责任、人权和劳工、社会公益、供应链责任和商业道德等各个方面。

1996 年 12 月, 通过了 ISO9001 质量管理体系认证

2000 年 7 月, 通过了 ISO14001 环境管理体系认证

2004 年 9 月, 通过了清洁生产审核

2006 年 12 月, 通过了循环经济审核

2006 年 12 月, 导入 QC080000 无有害物质过程管理体系

2006 年 12 月, 通过了 OHSAS18001 职业健康安全管理体系认证

2008 年 3 月, 通过了 TL9000 电信行业质量管理体系认证

2009 年 2 月, 通过了 SA8000 社会责任管理体系认证

2010 年 7 月, 推行 EICC 电子行业商业道德管理体系标准

2012 年 1 月, 导入卓越绩效评价准则

2016 年 3 月, 通过了 TS16949 汽车行业质量管理体系认证

2017 年 11 月, 通过了 ISO50001 能源管理体系认证

2017 年 12 月, 通过了 IATF16949 汽车行业质量管理体系认证

2018 年 8 月, 导入 ISO22301 业务连续性管理体系

2018 年 10 月, 通过了 QC080000 无有害物质过程管理体系认证

2020 年 9 月, 通过了 ISO45001 职业健康安全管理体系认证

利益相关方参与

Participation of interested parties

利益相关方是“能够影响企业目标的实现或受企业目标实现影响的团体或个人”，公司积极加强与利益相关方的沟通与合作，识别相关方的需求，传播南都电源的使命、愿景、核心价值观、发展方向和绩效目标。

股东

关注议题

- 价值和市值的关注
- 信息的披露
- 股东权益的保护

主要沟通方式

- 按照法律法规披露相关信息
- 股东大会
- 电子邮箱
- 投资者接待
- 公司与投资者保持良好的沟通

客户

关注议题

- 企业可持续发展
- 合规经营
- 环境保护
- 职业健康和安全
- 高质量及节能产品
- 满意的服务
- 供应链管理

主要沟通方式

- 客户满意度调研
- 技术交流和专题讨论会
- 行业会展与论坛
- 访谈客户

政府/行业

关注议题

- 可持续发展
- 合规性
- 高质量及节能产品

主要沟通方式

- 可持续发展相关议题合作
- 政策沟通会议
- 行业论坛及协会活动
- 标准制定
- 研究成果发布

供应商

关注议题

- 价格合理
- 双赢
- 可持续发展

主要沟通方式

- 供应商评估
- 供应商审核
- 供应商大会
- 负责任的采购
- 供应商碳盘查
- 定期交流
- 互访

员工

关注议题

- 福利待遇
- 职业发展
- 健康安全
- 合法权益

主要沟通方式

- 员工满意度调查
- 车间班组座谈
- 创意提案活动
- 总裁接待
- 意见箱
- 电子邮件
- 电话
- 员工代表沟通
- 篮球联赛
- 职工运动会
- 文化艺术节
- 纳凉晚会
- 《南都之光》

公众、社区

关注议题

- 信息披露
- 合法经营
- 绿色产品
- 产品安全
- 社会责任

主要沟通方式

- 公司网站披露信息
- 参加社区活动
- 《南都之光》
- 微信公众号
- 开展社区公益慈善活动



商业道德与商业责任

Business ethics and commercial liability

南都电源的商业原则是遵守商业道德，为社会做出贡献，并实现商业上的成功。这是我们的承诺，也是我们许多政策和实践的基础，我们依靠诚实正直与客户建立长期关系，我们所有的营销与广告应准确且真实；我们还承诺在经营业务的任何社区和国家都努力做到符合当地的一些具体行为准则，这些准则有时体现在法规之中，有时并没有正式的形式，但是却深深地植根于当地社会的理念与实践当中。在运营中遵守这些准则不仅是对我们的期望，而且还是我们成功的基础，是我们吸引和激励员工、让客户满意并且有效地与民间和公共机构打交道的基石。

为了更好地履行商业道德，公司于 2010 年 7 月导入 EICC (Electronic Industry Citizenship Coalition 电子行业行为准则) 标准，(2018 年更名为 RBA 责任商业联盟行为准则)，使商业道德的工作更加系统、全面和规范，且不断持续改进。

● 商业道德方针：

坚持诚信经营、恪守商业道德，商业活动遵守所在地所有适用的法律法规，成为负责任的企业公民。

● 商业道德行为准则



● 员工行为准则方针：

诚信正直遵章守法做正确的事做守信的人

● 法律法规要求：

- 《中华人民共和国刑法》
- 《中华人民共和国反不正当竞争法》
- 《中华人民共和国反洗钱法》
- 《中华人民共和国公司法》
- 《中华人民共和国商标法》
- 《中华人民共和国专利法》
- 《中华人民共和国证券法》
- 《中华人民共和国招标投标法》……

● 风险识别：

行贿受贿、虚假财务报表、泄露证券信息、泄露技术商业机密、虚假宣传和虚假广告、采购的产品中含冲突矿产、泄露客户、供应商及员工个人信息、透露举报者信息等。

● 风险控制：

在全公司开展廉政与反腐败管理制度的培训、贯彻和学习；规定必须遵守的廉洁经营条款，

包括招待与礼品赠送等内容；规定与代理人、顾问、供应商、客户等交往中不得提供或接受贿赂或其他形式的不正当收益等内容；采取轮岗、签署保密协议、离岗/廉政专项审计等措施；准确记录、依法披露公司相关信息；

建立知识产权管理体系，包括知识产权政策及执行程序；

按照法律法规要求及内部审批流程进行广告发布，合法参与市场竞争，公平交易；

规定供应商无冲突矿产管理要求，负责任地进行采购；

收集、存储、处理、传输和分享个人信息时，遵守与隐私和信息安全有关的法律和法规的要求；加强信息与网络安全建设与宣贯；

设立举报专线、道德专线等，保证举报信息保密、举报人受到保护。

● 公开投诉/举报渠道：

E-mail: dd@naradapower.com
电话: 0571-5697 5908

可靠可信赖的新能源 Reliable And Trustworthy New Energy

科技创新成果丰硕

Enormous achievements in scientific and technological innovation

科技创新是企业发展的动力,公司始终高度重视自主创新与技术研发工作,围绕通信、动力、储能及系统集成领域,系统性地开展关键共性技术研究、重大科技成果产业化实施工作,以创新驱动引领企业技术进步,不断强化核心竞争力。

公司拥有长期伴随企业成长的具有丰富理论与实践经验的强大研发团队,设有国家企业技术中心、国家认可实验室、国家级博士后科研工作站、院士专家工作站等先进的研发平台,技术创新能力卓越,并注重外部合作,建立开放的创新系统,在高温型节能电池、铅炭电池、锂离子电池、分布式微网储能系统、电池材料等核心技术方面形成显著的技术优势。

2020 年度公司及下属子公司共申请专利 145 项,其中发明专利 52 项;2020 年度授权专利 49 项,其中发明专利 9 项。截止 2020 年底,公司拥有专利 1000 余项,其中发明专利 400 余项。

核心技术及产品研究取得突破性进展

CAP1400 超大容量1E级阀控蓄电池自主化研制: CAP1400 超大容量1E级阀控蓄电池产品具有能量密度高、大电流性能优、长时放电能力强、长寿命和全寿期智能监测的特点,并可在柜内叠放,实现紧凑布置。具有自主知识产权,填补了国际空白,技术及产品居国际领先水平,可在 CAP1400 三代压水堆核电站应用,并可推广至其它核电项目。得到行业领域专家的高度评价与认可,为产品的市场推广奠定了基础。

南都鸿芯高速车动力电池包: 在汽车动力电池领域,公司从低速电动汽车细分市场为切入点进入四轮车动力电池市场。公司已与鸿日汽车、雷丁汽车等国内主要的低速电动车企业签订战略合作协议,动力锂电池包总成采用了长寿命磷酸铁锂电池技术,以大模组电池包设计大幅提高了电池装配效率,并运用通用化、标准化模块设计覆盖多款电池包,有效为客户提供不同里程的配置方案。

开发石墨烯动力电池,引领两轮动力领域: 我司与动力两轮车龙头企业进行深入的技术合作,将具备高

导电性能的石墨烯引入动力铅酸电池设计中,在石墨烯多项关键技术中实现突破,研发成功了高能量密度、长寿命、高倍率的石墨烯动力电池,从而引领了铅酸动力领域技术的发展。

智慧储能系统解决方案,护航储能产业安全发展: 南都电源基于对电池特性的持续深入研究,以集成研发、测试仿真、智能运维平台为支撑,提升储能系统性能、确保系统安全、稳定运行。公司持续深耕锂电储能系统集成技术,密集推出多项智慧储能集成解决方案,采用平台化设计,覆盖多场景使用需求。智慧储能系统解决方案集成了设计安全、电气安全、电池安全、功能安全以及环境适应安全的核心技术,经过国际权威第三方认证机构Intertek严格测试评估,储能系统符合UL9540/UL9540A/IEC/ATEX/NPFA855的安全要求。与此同时,公司开发了eCloud智慧储能云平台及可视化集控联网平台,对所辖电站统一远程集中监控及智能化分析,利用云计算技术、大数据挖掘等与储能跨界融合,实现全方位数字化、精细化、效益化管理,保障电站安全、高效、稳定运行,实现无人值班、少人值守的储能电站智能化运维。

开展国际、国内高层次技术合作,提升技术创新能力

除自主研发之外,公司积极开展同国际、国内高层次企业、院校的技术合作,共同进行电池技术、系统集成、相关标准制定等,实现科研资源共享,提升技术创新能力,保证公司持续走在行业技术领域前沿,进一步强化公司核心技术优势。

2020 年与浙江大学一起承担浙江省重点科技项目《高比能固态锂离子电池关键材料及电池制造技术开发》,在固态锂电无机/有机复合电解质质膜,高性能干法电极制备、多层原位复合膜、高镍正极材料的界面改性等技术上均有较大突破,多项技术达到国际国内领先水平,继续推动固态电池技术研究及产业化。

公司与西安交通大学签署合约共建中国首个“储能科学与工程”学科,与华北电力大学、华中科技大学签署共建合约,极大提升行业影响力。

公司实验室顺利通过 CNAS 复评审、扩项、变更审核,并荣获 CTF 认可实验室资质,由国际权威第三方检测认证机构 SGS 进行授牌,成为国际级认证实验室。

拓展智慧储能业务领域

Expand the field of new energy storage

2020 年，储能产业虽受新冠疫情影响，但基于产业内生动力和外部政策及碳中和目标等利好因素多重驱动，储能装机逆势大幅增长，如期步入规模化高速发展的快车道。根据 CNESA 全球储能项目数据库的不完全统计，截止到 2020 年底，中国已投运的电力储能项目累计装机容量（包含物理储能、电化学储能以及熔融盐储热）达到 33.4GW，2020 年新增投运容量 2.7GW；其中，电化学储能新增投运容量首次突破 GW 大关，达到 1083.3MW/2706.1MWh，2020 年，电力储能项目装机的同比增长率为 136%，电化学储能系统成本也突破 1500元/kWh 的关键拐点，储能已从“商业化初期”迈入了“规模化发展”的新阶段。

2021 年 4 月 21 日，国家发展改革委、国家能源局组织起草的《关于加快推动新型储能发展的指导意见（征求意见稿）》。到 2025 年，实现新型储能从商业化初期向规模化发展转变，低成本、高可靠、长寿命等方面取得长足进步，新型储能装机规模达 3000 万千瓦以上。新型储能在推动能源领域碳达峰、碳中和过程中发挥显著作用。到 2030 年，实现新型储能成为全面市场化发展，成为碳达峰、碳中和的关键支撑之一。

面对全球化的能源发展转型重大战略机遇，公司提前布局智能电网建设，在发、输、变、配、用各环节对储能系统的潜在需求，在分布式储能等领域积极创新作为，用实践不断完善系统集成解决方案，持续满足客户节能减排的客观需要。

储能项目亮点纷呈

国内亮点项目

项目名称	功率 (MW)	容量 (MWh)	投运时间
广东电网粤电云河电厂火储联合调频电站	6.0	3.0	2020 年6月
甘肃瓜州储能示范项目	6.0	24.0	2020 年 10月
安徽省和县风电场项目配套储能电站	10.0	10.0	2020年12月

大大提高电网百兆瓦、毫秒级的快速响应能力，对电力系统稳定运行起到了保护作用。



1 广东电网粤电云河电厂火储联合调频电站



2 甘肃瓜州储能示范项目

1. 广东电网粤电云河电厂火储联合调频电站——该项目响应速度快，可在毫秒级时间范围内满功率输出；确控制，能够在任何功率点保持稳定输出；双向调节能力；
2. 甘肃瓜州储能示范项目——该项目是国内电网侧最大的电化学储能电站示范项目中的一部分。提升西北地区新能源发电消纳能力；



海外亮点项目

项目名称	功率 (MW)	容量 (MWh)	投运时间
美国德州新能源并网项目	40	55	2021 年
秘鲁热电储能调频项目	16	8	2020 年10月
哥伦比亚热电储能调频项目	7.3	3.9	2020 年底
澳洲北领地调频储能项目	5.68	2.84	2020 年4月

成立欧洲储能服务中心 强化属地服务

南都电源储能技术服务团队零时差服务于德国、意大利、波兰、西班牙、爱尔兰等国家十余个储能项目，服务内容覆盖储能项目全生命周期的各个阶段，获得客户的高度认可，为公司欧洲储能市场的持续开拓提供了坚实的支撑。

为深耕欧洲储能市场，强化属地服务，公司在德国成立欧洲储能服务中心。为欧洲客户提供定制化的属地服务，解决之前因地理距离原因，国内运营维护人员无法快速到达现场处理建设和运维问题的难题，进一步提升储能业务服务实力。

南都电源国内团队也将为欧洲储能服务中心提供强有力的专业远程技术支持，一起为客户提供更优质、及时的服务。

未来欧洲储能项目开工建设后，常驻德国的欧洲储能服务中心人员可以快速到达项目现场，对项目建设人员进行相关知识和技能培训，对建设工作进行全方位的专业指导和监督。

项目落成投产后，通过南都智慧储能远程监控平台，实时监控储能电站运行状态，第一时间发现并跟踪可能出现的故障，实现集中监控和高效管理，为客户提供更安全可靠的运营维护服务。

保障通信与大数据安全

Assurance of communication and big data security

● 5G 通信

2020 年以来，我国政府密集部署 5G 等新基建项目，根据工信部发布的信息显示，2020 全国以 5G 为代表的新型信息基础设施投资力度在不断加大，2020 年全年新建 5G 基站超过 60 万个，实现所有地级以上城市 5G 网络全覆盖。统计数据显示，三大运营商 2021 年资本开支预算合计为 3706 亿元，同比增长 10.69%，5G 相关的资本开支预算合计达 1847 亿元，如果加上中国铁塔，四家基础电信企业 2021 年将在 5G 网络建设上投资共计 2031 亿元，较去年进一步增加。

2021 年是“十四五”开局之年，也是 5G 高质量发展的一年，同时还是 5G 应用落地开花的关键一年。今年政府工作报告提出“加大 5G 网络和千兆光网建设力度，丰富应用场景”，作为 5G 网络的重要载体和支撑基础，5G 网络建设和应用落地一直备受关注。工信部计划，2021 年将有序推进 5G 网络建设及应用，加快主要城市 5G 覆盖，新建 5G 基站 60 万个以上。根据前瞻产业研究院的预计，未来五年年均新建 5G 基站数量将维持在数十万个及以上，单年新增市场空间接近百亿元级别。根据投资及建设规模，预计今后五年中国新建及改造的 5G 基站后备电池需求量将超过 50GWh，海外总体需求与中国持平。

与 4G 基站相比，5G 基站能耗翻倍，覆盖密度增大，需要长寿命、低成本且能量密度更高的电源系统，同时原有电源系统需要扩容升级，锂电化会在部分应用场景中成为趋势，但在用电量、安全性要求高的场合，铅蓄电池仍有着不可替代的优势，今后将与锂电长期共存。

南都电源已在电池领域经历 25 年专业化发展，形成了较强的技术与市场积淀，公司自上世纪 90 年代起从后备电源领域出发进入电池行业，从 2G 到 5G 时代，公司均作为后备电池主要供应商，伴随着全球通信产业发展而成长壮大。通过多年深耕，公司通信后备电源业务已覆盖全球 150 多个国家和地区，与中国电信、中国移动、中国联通、中国铁塔、沃达丰电信、新加坡电信、华为、爱立信、中兴通讯等国内外主要通信运营商及通信设备集成商形成深度合作，国内市场占有率保持稳定，国外市场占有率逐年提升，始终处于领先地位。

● 数据中心

2020 年，全球数据中心基础设施设备总收入(包括云和非云硬件和软件)达到 1650 亿美元，其中公共云基础设施占总收入的 43%。服务器、存储和网络等硬件占数据中心基础设施市场的 77%，操作系统、虚拟化软件、云管理和网络安全等软件占 23%。

铅蓄电池以其储存稳定性和性价比优势，尚是目前存量通信后备电源及数据中心电源的主流选择，预计全球每年总需求为 300 亿元，年复合增长率超过 20%，目前美国是最大市场，约占 40%；中国约占 25%，但在我国科技新基建的大趋势下，预计中国占比将持续提升。

后疫情时代，国内数据中心更多采用国产品牌替代进口，国内电池厂率先恢复生产，也为提高海外数据中心的市场份额增加机遇。

数据中心领域近年来一直是公司重点拓展的市场。公司拥有自主研发的数据中心后备电源技术、行业级整体解决方案和丰富的应用经验。公司早期产品主要应用于通信运营商的数据中心，近几年，随着互联网企业数据中心、政府、金融企业、大型企业集团自建数据中心、第三方数据中心等不断兴起，公司客户结构更加全面，业务规模迅速增长，并对原来占据主导地位的进口品牌逐渐形成替代。在国内，公司已与阿里巴巴、银行等多家大型互联网企业、服务商及金融机构形成长期合作；在海外，公司作为唯一海外品牌入选美国前五大数据中心的优选供应商，并已成功进入亚太、拉美等大型数据管理中心高端市场。

绿色能源驱动未来

Green commuting

在全球“碳中和”共识的推动下，以低碳和绿色能源的发展为重点、以节能减排为战略突破口的能源转型在全球范围展开。在我国“十四五”规划和 2035 年远景目标纲要中，也明确了将持续改善环境质量、加快发展方式绿色转型的目标，为了达成这一目标，推动绿色低碳出行变革势在必行。

在轻型电动车传统铅酸电池市场方面，公司利用技术优势、产业闭环优势，同竞争对手形成差异化竞争，先后推出高端石墨烯铅酸电池及金钻、银钻等系列产品，该高端产品得到了主流车厂客户的高度认可，品牌知名度和市场影响力进一步提高。

在轻型车锂电池市场方面，公司借助锂电产业技术、渠道、产能等优势，瞄准即时配送市场、外卖、共享出行领域大力推进民用动力锂电化，目前与多家知名主机厂及多个新零售配送及共享出行平台达成合作，行业占有率快速提升。公司主推的磷酸铁锂电池安全性好、续航里程长，已经得到雅迪等主机厂的高度认可，并与即时配送、外卖、新零售、共享出行换电等领域客户达成合作，业务进入发展快车道。

公司目前在新能源汽车动力电池领域处于发展阶段，作为公司战略发展的重点，公司近年来一直坚持在技术开发上持续大力投入、在产能提升上稳步实施、在产业布局上加速推进的策略。同时，公司坚持差异化策略，本着稳步推进的原则，从低速电动汽车细分市场为切入点进入四轮车动力电池市场，目前公司已与鸿日汽车、雷丁汽车等国内主要的低速电动车企业签订战略合作协议，市场推广初见成效，未来将进一步开展深度合作。

可循环的产业链

Notable achievements in recycling of renewable resources

南都电源打造了“铅电池循环产业链”和“锂电池循环产业链”两大产业闭环，通过持续打造锂电再生、铅蓄电池再生及新材料的综合利用平台，让我们的产品获得第二次生命，降低对自然资源开采消耗，推动了绿色能源的可持续发展。

● 回收作业体系全面布局

南都电源通过提前布局专业回收公司——快点科技、倾力打造全国一流的再生资源利用企业——华铂科技，积极参与铅蓄电池生产企业集中收集和跨区域转运制度试点，主动承担生产者延伸责任。目前已在浙江、安徽、湖北等 7 个省市共建立转运中心 22 座，收集网点 370 余家。

快点科技依托其强大的数字化、互联网+科技回收的专业合规资质回收平台，辐射超过 8 万商家和 4000 万人个人用户，废旧铅蓄电池年回收规模达到 81.8 万吨。快点科技建立高效信息化管理服务平台，对电池生产、销售、物流、回收、仓储均自主设计并研发多款智能管理系统，通过“快点动力”“租点动力”手机 APP，精准定位每一位客户需求。

● 生产者责任延伸

南都电源积极参与铅蓄电池生产企业集中收集和跨区域转运制度试点工作，除申报浙江试点外，还参与山东、海南、安徽、重庆、福建、四川、河南、江苏、湖北、江西等多省市回收试点申报；参加生态环境部固管中心在成都举办的 2020 年全国铅蓄电池集中收集和跨区域转运环境管理会议，在会上快点科技做了回收工作的发言，生态环境部总工程师及与会百余家相关企业考察参观四川快点科技公司；积极参与相关标准的编制，参与《废铅蓄电池回收网点编码》《废铅蓄电池回收网点管理规范》《再生铅废塑料清洗技术规范》等 7 个团体标准的制定工作。

● 铅电池循环产业链

我国再生铅工业自 2010 年起，一直处于规范化的过程之中，2016 年 11 月和 2018 年 3 月，工信部和环保部先后出台了再生铅规范条件，逐步提升行业准入门槛，行业集中度进一步提高。国家统计局数据显

示，我国再生铅产量已由 2015 年的约 119.41 万吨提高至 2020 年约 319.51 万吨，再生铅产量占比达到 48%，但是与发达国家的 80% 左右的占比尚有较大差距。同时，近年来，为规范废旧电池回收行业，国家陆续出台《再生铅行业规范条件》《危险废物经营许可证管理办法》《固体废物污染环境防治法》等法律法规，严格限制年处理量及排污指标的发放，对收集、转运、贮存、处理等重要环节进一步严格规范和审核。电池产品的社会责任进一步延伸，再生资源行业的环保整治也逐步延伸至废旧电池的回收环节。构建产品到回收及处理再利用整个闭环的渠道，将成为下一步行业发展的重点。

2015—2018 年，南都电源收购安徽华铂再生资源科技有限公司，进入环保型资源再生产业，打通了蓄电池产业链。华铂科技位于安徽界首田营循环经济产业园，该园区作为国家“城市矿产”示范基地，是全国规模最大、产业链最完整的循环利用产业园区，区位优势明显。华铂科技具有铅回收资质，是全国规模最大、技术最先进的再生铅企业。华铂科技铅蓄电池回收采用最严格的环保控制体系，工艺、技术、装备全球领先，废旧电池回收实现全过程绿色、环保、无害化处理，有效解决了行业内存在的单位产品综合能耗高、资源综合利用率低等关键性技术难题，金属、塑料回收率可达 99% 以上，2018 年 11 月，华铂科技二期顺利投产。废旧铅蓄电池年总处理能力达到 120 万吨，成为全球最大的铅资源再生工厂。

● 锂电池循环产业链

废旧锂离子电池回收利用兼具资源综合回收和环境保护的双重意义，是构筑新能源汽车产业闭环循环的关键所在。动力锂电池回收利用在我国虽处于起步阶段，但动力锂电池回收的政策框架已经基本确立。近年来，工信部陆续发布了《新能源汽车动力蓄电池回收利用试点实施方案》《新能源汽车废旧动力蓄电池综合利用行业规范条件》《2020 年工业节能与综合利用工作要点》等系列措施，强调推动新能源汽车动力蓄电池回收利用体系建设，从回收、梯次利用以及溯源监管三方面下手，引导行业健康发展。随着相关法律法规的逐步完善，锂电综合回收行业将进一步规范并形成规模，有利于公司锂电回收业务开展。

公司位于安徽界首田营循环经济产业园的子公司华铂新材料、南都华宇与中南大学等国内知名大学共同成立技术开发小组，同时拥有自己的研发团队，进行锂离子电池回收与再利用关键技术的研发与应用，目前南都电源全资子公司安徽南都华铂新材料科技有限公司首期年处理 2.5 万吨废旧锂离子电池回收项目正加快建设进度，预计将于 2021 年三季度试生产。

未来南都电源将继续以技术、品牌为核心，参与国际竞争，致力于成为全球通信后备电源、储能应用电源、动力电源、环保型资源再生领域系统解决方案的领导者，积极推动全球新能源产业的发展，实现“推动智慧能源革命，创造绿色美好生活”的宏伟愿景。

华铂科技“安徽省再生铅冶炼工艺创新工程实验室”年度运行评估获评优秀

安徽省再生铅冶炼工艺创新工程实验室的建设,对华铂科技开发和掌握再生铅冶炼核心技术和产业化的共性关键技术具有重要意义,同时借助实验室平台,与科研院所开展密切的产学研合作,持续将技术成果转化为强劲生产力,进一步提高了华铂科技的自主创新能力和市场竞争力。

该实验室此次通过年度运行评估,既是政府部门对华铂科技的认可和支持,也是业界对华铂科技坚持科技创新和技术突破的充分肯定。下一步,华铂科技将持续对实验室的投入,不断完善技术创新投入机制、运行体制、激励机制,建成以企业为主体、市场为导向、产学研相结合的企业技术创新体系,将实验室培育成为具有持续创新能力的,在国内外再生资源行业起引领作用的工程实验室。

为了美好的环境 For A Wonderful World

全球许多商业领袖已经意识到气候变化和环境退化为各自的企业竞争力、增长和发展带来了新的重大风险和机遇。作为通信及数据业务、绿色出行、智慧储能及环保型资源再生领域系统解决方案的领导者,南都电源将绿色可持续发展理念融入运营全过程,从产品设计、制造、应用到回收,实现全过程绿色、环保、减碳。通过上下游产业链融合发展,打造铅电、锂电两大产业链闭环,实现企业发展与环境、社会和谐共融。



绿色可持续发展

Green sustainable development

《中国制造 2025》由国务院于 2015 年 5 月印发的部署全面推进实施制造强国的战略文件，是中国实施制造强国战略第一个十年的国家行动纲领。南都电源将绿色可持续发展理念融入运营全过程，以“致力于企业、环境的和谐共存与持续发展”为方针，从产品设计、制造、应用到回收，实现全过程绿色、节能、环保。

南都电源一直践行绿色发展理念，完善了以绿色标准、绿色工厂、绿色产品、绿色供应链、绿色园区为核心的绿色制造体系。通过整合资源，自主创新，公司提高了“低碳发展转型”效率，给全行业乃至整个产业链上下游，带来成体系、可持续的创新价值和示范意义。

● 绿色产品

南都电源按照全生命周期理念，从获取原材料、生产、使用、生命末期的处理、循环和最终处置等各个阶段改进环境绩效，设计开发各款应用于新能源产业的产品。南都电源为新能源汽车和轻型电动车提供清洁动力，并探索了共享、换电等绿色出行新模式，推动绿色零碳排放，我们的产品本身就是致力于减少化石能源的消耗。同时我们的产品通过先进的连续制造技术，使污染物排放大大减少，达到或者优于国家标准要求。

南都电源旗下 3 款产品入选国家绿色设计产品名单，界首市南都华宇电源有限公司 6-EVF-100 型电动道路车辆用铅蓄电池入选 2019 年第四批名单，浙江南都电源动力股份有限公司南都电源 GFM-1000RC 型铅炭蓄电池和 6-GFM-180HR 型高功率型阀控式密封铅蓄电池入选 2020 年第五批名单。

● 绿色工厂

创建绿色工厂作为我国构建绿色制造体系的关键一环，是实施绿色制造工程的重点任务，对于促进工业各行业结构优化、脱困升级、提质增效具有引领作用和重要意义。

南都电源注重厂区环境、生产流程、能源管理、终极产品等诸多方面管理，通过技术、管理等手段，降低生产和运营过程中的能源消耗，并制定了绿色包装策略，采用适度包装、重复使用、材料循环再生等方式，提高材料的循环利用率，再生木材的使用率为 89%。杭州两大生产中心的办公用电，均使用公司研发制造的光伏+储能电站所提供的绿色能源。

南都电源及旗下华铂科技、南都华宇共同入选第二批国家绿色制造示范名单，荣获“绿色工厂”称号，为助推国家和行业绿色制造示范体系建设起到良好的示范作用。

● 绿色供应链

南都电源通过上下游产业链融合发展，打造铅电、锂电两大产业链闭环，实现企业发展与环境、社会和谐共融。我们建立了产品可追溯体系，构建了产品从原材料到交货再到回收的全程跟踪管理。同时我们通过物流供应商配合对运输线路进行合理布局与规划，通过逆向物流、缩短运输线、提高车辆装载率等措施，实现节能减排。

南都电源通过持续打造锂电再生、铅蓄电池再生及新材料的综合利用平台，让我们的产品获得第二次生命，降低对自然资源开采消耗，推动了绿色能源的可持续发展。2020 年南都电源入选第五批国家绿色供应链管理企业名单。

环境保护

Preservation of environmen

南都电源成立由总裁直接负责的环境管理委员会负责环境保护工作, 下设专门的环境管理部门具体负责环境工作, 通过组织机构搭建, 形成“横向到边、纵向到底”的环境管理网络体系, 并实行环境保护责任制, 与各责任部门签订责任书, 环境问题一票否决。

环境管理体系方面, 南都电源拥有完善的环境管理制度和环保设施, 从改革生产工艺和引进高新生产设备着手, 加强环保设施建设、加大生产工艺研发投入, 并通过“三废管理、能资源管理”一系列环保管理制度措施, 减少污染物的排放。

● 环境方针

致力于企业、环境的和谐共存与持续发展

● 环境目标

达标排放: 国家标准达标排放率 100%

节能减排: 以 2017 年为基准, 五年实现单位产品资源消耗和三废排放降低 10%。

● 污染物排放

根据国家相关规定, 南都电源污染物排放主要为废水、废气、固体废弃物和噪声, 所有污染物排放均符合国家相关标准。南都电源率先在行业内完成新版排污许可证换发, 并严格执行依证排污和证后管理工作。

● 环保投入

充足的资金是做好环保工作必不可少的保证, 只要是环保工作需要的, 公司绝对支持, 并且在审批过程中, 开通绿色通道, 特事特办, 尽快使资金落实。

● 环境监测

自行监测是落实企业主体责任和自证清白的重要手段, 南都电源根据国家相关规定, 开展环境自行监测工作, 确保污染物长期稳定达标排放。

环境监测人员, 作为自行监测工作的关键环节之一, 负责提供公正、科学、可靠的监测数据, 公司设置专门的环境监测岗位, 并配备专职化验工程师和环境工程师, 从业人员均取得相应资质证书。

采样和分析设备配置, 配备有青岛崂应公司自动烟尘(气)测试仪、中流量智能 TSP 采样器以及美国 Perkin Elmer 公司 ICP 等离子体发射光谱仪、石墨炉原子吸收光谱仪等一批先进的环境监测设备。

完善的质量控制措施, 制定环保监测质控制度, 使用规范的标准样品、质控样品等来控制监测质量。自 2014 年起每两年组织参加外部实验室能力验证, 能力验证结果均为满意, 并且稳健标准差均 $\leq|0.2|$ 。

● 铅蓄电池企业生产者责任延伸

根据生态环境部发布的《铅蓄电池生产企业集中收集和跨区域转运制度试点工作方案》(环办固体[2019]5 号)和《关于继续开展铅蓄电池生产企业集中收集和跨区域转运制度试点工作的通知》(环办固体函[2020]726 号)的要求, 南都电源积极参与铅蓄电池生产企业集中收集和跨区域转运制度试点, 主动承担生产者延伸责任, 通过销售渠道逆向回收废铅蓄电池。南都电源通过提前布局专业回收公司——快点科技、倾力打造先进的再生资源利用企业——华铂科技, 打通了蓄电池产业和生产者责任延伸的链条。目前已在浙江, 安徽, 湖北等7个省市共建立转运中心 22 座, 收集网点 370 余家, 形成了“原材料——电池制造——产品应用——运营服务——资源再生——原材料”的全封闭产业链, 构建生态循环体系, 提升行业生命力。

2020 年南都电源积极参与相关标准的编制, 参与《废铅蓄电池回收网点编码》《废铅蓄电池回收网点管理规范》《再生铅废塑料清洗技术规范》等 7 个团体标准的制定工作。

● 无有害物质管理

南都电源 2008 年开始导入 QC080000 无有害物质管理体系, 系统管理有害物质, 确保产品符合电池指令。此外, 根据欧盟《关于在电子电气设备中限制使用某些有害物质指令》(RoHS 指令)的规定, 对十项有害物质: 铅、汞、铬、六价铬、多溴联苯、多溴联苯醚、邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯、邻苯二甲酸甲苯基丁酯、邻苯二甲酸二丁基酯、邻苯二甲酸二异丁酯, 从整个供应链进行管控, 定期检测, 确保产品符合要求。

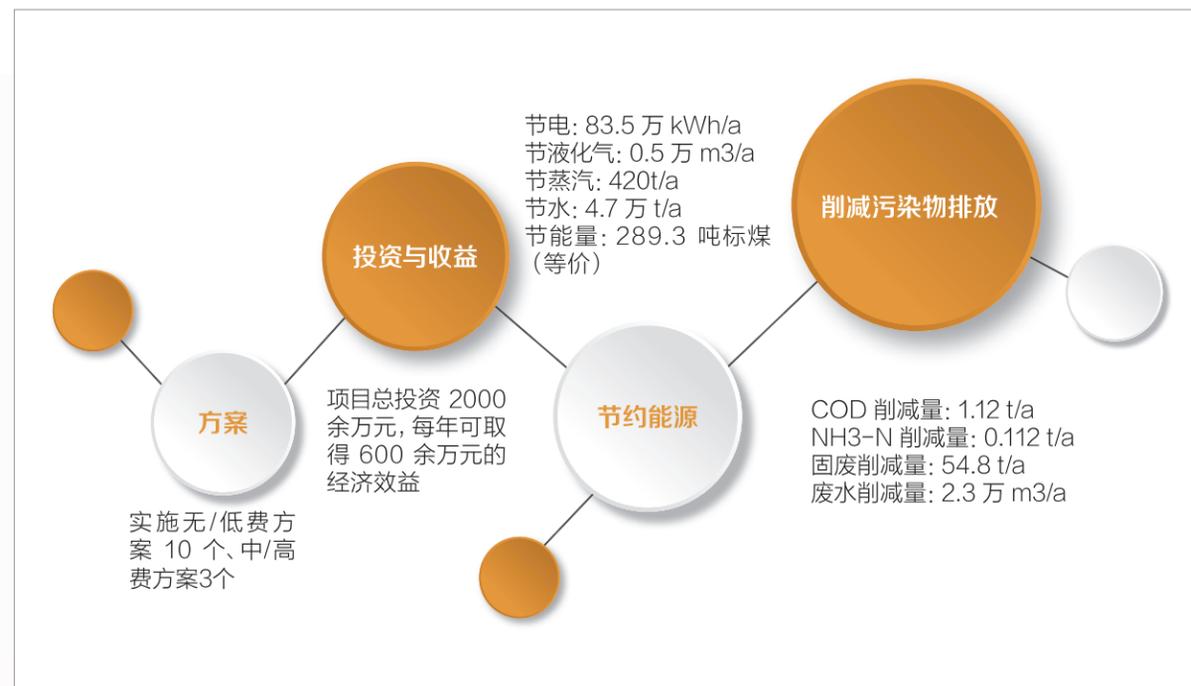
● 清洁生产

清洁生产是指不断采取改进设计、使用清洁的能源和原料、采用先进的工艺技术与设备、改善管理、综合利用等措施, 从源头削减污染, 提高资源利用效率, 减少或者避免生产、服务和产品使用过程中污染物的产生和排放, 以减轻或者消除对人类健康和环境的可能危害。

清洁生产的核心是“节能、降耗、减污、增效”。作为一种全新的发展战略, 清洁生产改变了过去被动、滞后的污染控制手段, 强调在污染发生之前就进行削减。这种方式不仅可以减小末端治理的负担, 而且有效避免了末端治理的弊端, 是控制环境污染的有效手段。

南都电源将清洁生产的理念贯穿到产品生命周期的全过程，尤其注重新技术新工艺的应用，注重产品的绿色生产和绿色使用。各生产基地两年进行一轮清洁生产审核，注重持续不断的改进。由于南都电源在清洁生产上的不断努力，被评为国家清洁生产示范企业。

南都电源共进行了四轮清洁生产，其中第四轮清洁生产审核通过杭州市经信和生态环保部门联合验收。



减少碳排放

Preservation of environmen

● 温室气体盘查

南都电源 2011 年开始连续 10 年依据 ISO14064-1 标准要求，对组织生产边界内的 6 种温室气体进行盘查，编制企业温室气体盘查报告，在社会责任报告上披露盘查结果。2020 年临安、临平生产基地温室气体排放情况如下

2020 年南都电源温室气体排放情况（按类别）

温室气体	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	HFCs	PFCs	SF ₆	总排放 (t-CO ₂ e)
排放量 (t-CO ₂ e)	147392.98	24.61	9.26	0	0	0	147426.86
占总排放量比例	99.97%	0.02%	0.01%	0	0	0	100%

2020 年南都电源温室气体排放情况（按范畴）

排放范畴	直接排放	能源间接排放		总排放量 (t-CO ₂ e)
		电力	蒸汽	
排放量 (t-CO ₂ e)	10915.97	87014.20	49496.69	147426.86
占总排放量比例	7.40%	59.02%	33.57%	100%

2020 年南都电源温室气体总排放量为 147426.86 吨，总量比 2019 年增加约 4.6 万吨，这是锂电版块产能不断提升所致。

2020 年电力间接和蒸汽间接排放占总排放量的 92.6%，其中电力间接排放占 59.0%，蒸汽间接排放占 33.6%，由此可见南都电源能源结构更趋合理，温室气体排放主要来源于外购电力的间接排放，因此通过完善管理手段和不断提高生产技术水平，提高能源利用率，可以有效地降低单位产品温室气体的排放量。

● 碳核查

国家发改委公布第三批共 24 个行业企业温室气体排放核算方法与报告指南，南都电源自 2011 年起连续 10 年按照《机械设备制造企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》要求编制碳排放报告，自 2016 年起每年接受行政主管部门和第三方资质机构的碳核查，所有核查数据均真实、准确。

● 参与全球环境信息研究中心碳披露项目

CDP 全球环境信息研究中心是一家总部位于伦敦的国际非营利组织，前身为碳披露项目 (Carbon Disclosure Project)。致力于推动企业和政府减少温室气体排放，保护水和森林资源。2020 年全球有超过 9600 家企业参与 CDP 信息披露，其中中国企业超过 1300 家。南都电源 2018 年开始连续三年在 CDP

平台披露温室气体排放信息，2019 年开始在 CDP 平台披露水资源保护信息。

● 参与“科学碳目标倡议”

科学碳目标倡议 (SBTi) 是由全球环境信息研究中心 (CDP)、世界资源研究所 (WRI)、世界自然基金会 (WWF) 和联合国全球契约组织 (UNGC) 合作发起的国际倡议，旨在为企业设定基于气候科学减排目标的清晰指导框架，以确保企业所设定温室气体排放减排幅度和速度的目标与《巴黎协定》中控制全球升温幅度小于 2°C 的目标相一致。

截止 2020 年底全球共有 1366 家企业承诺加入，有 681 家企业完成目标审核，有 512 家企业最终参与“1.5°C 企业雄心”全球倡议。其中有 52 家中国企业承诺加入，13 家中国企业完成目标审核，12 家中国企业最终参与“1.5°C 企业雄心”全球倡议。南都电源正式参与科学碳目标行动，目前正在目标制定和审核过程中。

● 能源管理

自然资源是人类赖以生存和发展的物质基础，但是随着工业文明的发展和社会人口的不断增长，能源日渐稀缺已经成为社会可持续发展的瓶颈和障碍；对于企业来讲，能源问题也是一个重要挑战，合理的、最大化价值的利用能源是企业可持续发展的一个重要因素。

南都电源注重环境保护和节能减排，通过技术、管理等手段降低生产和运营过程中的能源消耗。杭州两大生产中心的办公用电，均使用公司研发制造的光伏+储能电站所提供的绿色能源。同时，通过改善工序用水效率、提高循环水使用、废水深度处理回用等多项措施，有效节约了水资源。

南都电源大力推行节能环保措施，节能环保已经融入公司运作和员工行为的点点滴滴之中。公司各生产基地 2020 年制定实施多项环境管理方案，提高可再生能源使用、余热利用，减少产品的能源、资源消耗，减少温室气体的排放，实现企业、环境可持续发展的目标。

2020 年南都电源临安、临平生产中心共实施 6 项节能技术措施，年节约能源成本 131.3 万元。其中空压机余热利用项目，通过两级换热系统和保温水箱将空压机热能置换储存，满足 1000 人浴室洗澡和洗衣干衣需要，也提升空压机产气效率，预计年节约蒸汽使用 1000 余吨，年节约用电 16 万度，年减少温室气体排放 475 吨。

序号	措施类型	项目名称
1	工艺节能	内化成工艺提升改造
2	技术节能	新型节能型充放电机更新
3	技术节能	空压机余热利用项目
4	技术节能	冷冻机房冷却塔节能改造
5	技术节能	自来水管网改造
6	技术节能	循环水泵系统节能改造和节能控制

四 共同发展 Common Development

关爱我们的员工 Care for our employees

为了支撑南都电源的快速转型升级及业务全球化深耕细作，有效合理地保证人才的“选、用、育、留”，公司多样化地为员工提供有特色的学习、发展、晋升机会和平台，使员工能够充分施展个人技能，从而获得合理的包括物质与非物质方面的回报，是南都电源 2020 年尤其重要的工作重点。

员工多元化

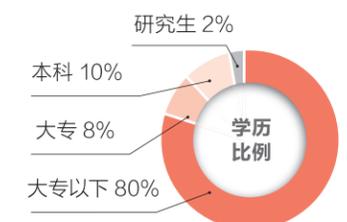
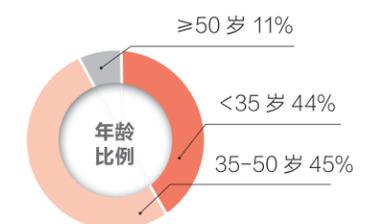
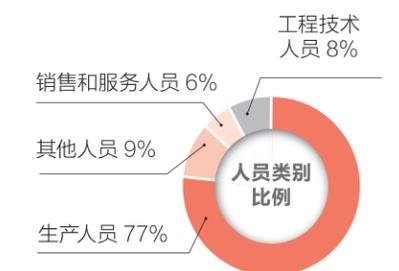
截至 2020 年 12 月底，公司共有员工 7469 人。仅在中国，就有来自 21 个民族的员工。员工平均年龄为 37 岁，女性员工占 37.50%，中高层管理者 506 名，其中女性员工为 92 名，占 18.18%。

南都电源严格遵守国家法规及国际公约，保障男女员工就业平等，严格禁止就业歧视。

近年来女性就业者占比基本保持稳定，呈上升趋势。南都电源为女员工提供了同等的职业发展平台，近年来，南都电源中高层管理者中，女性比例基本保持稳定。2020 年度达到 18.18%。



公司的人员类别比例、学历比例及员工年龄组成如下：



保障员工基本权益

南都电源严格遵守劳动法规，未招用过童工及未成年工，与所有员工均依法签订了劳动合同，签订率为 100%，越来越多的员工对南都电源的发展保持乐观态势，其中已累计 280 名员工签订了无固定期限劳动合同。

在招聘中，南都电源坚持平等就业的原则，反对歧视行为，为应聘者提供平等的就业机会。公司遵循国家稳定就业的相关政策，积极为社会弱势群体提供各类就业岗位，为国家分担就业促进工作；对公司周边 37 户贫困户进行帮扶就业，顺利帮助他们脱贫；公司积极响应国家残疾人安置政策，安置残疾人 34 名，对于无法安置的其他名额，公司向政府部门缴纳残疾人就业保障金。2020 年度南都电源缴纳残疾人就业保障金共计 195.4 万元。

南都电源在工资报酬、培训机会、职位晋升、解除劳动合同等各项人力资源管理事务上，本着同工同酬、公平晋升的原则，不从事或支持基于种族、民族、社会出身、社会阶层、血统、宗教、身体残疾、性别、怀孕、性取向、家庭责任、婚姻状况、工会会员、政见、年龄或其他法律法规禁止的任何歧视行为。

南都电源尊重员工依法享有的自由结社和集体谈判的权力，不反对员工在自愿及不违反当地法律的基础上，参加当地合法注册的工会的合法活动。

员工成长

南都大学秉承“传承文化、分享价值、成就人才”的宗旨，针对不同层级和不同岗位的员工成长需求，匹配了多种多样的学习计划，关注员工的职业发展。建立了基于公司业务成长、有生命力的人才发展项目体系。

2020 年，疫情当下，南都大学积极开辟线上培训等多元化学习路径，满足员工技术技能提升需求，全年股份及全资子公司共开展培训 587 次，培训人员 32725 人次。

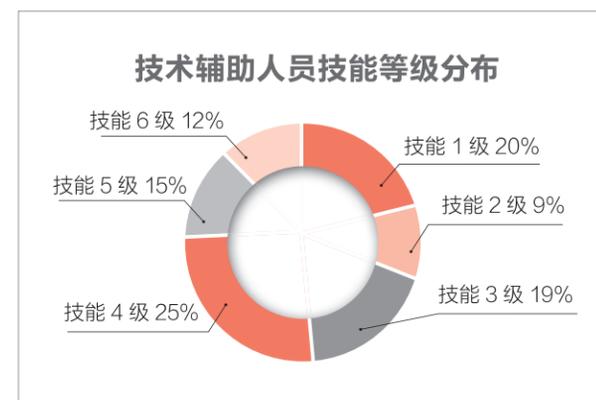
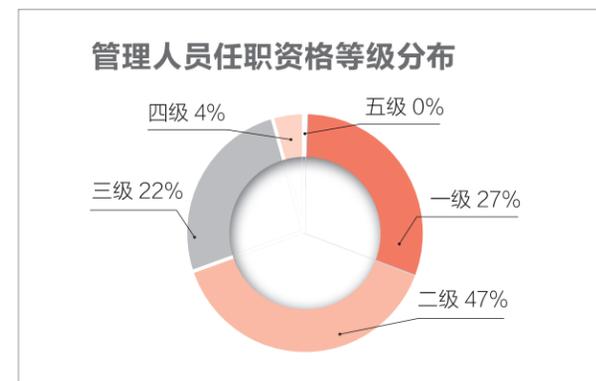
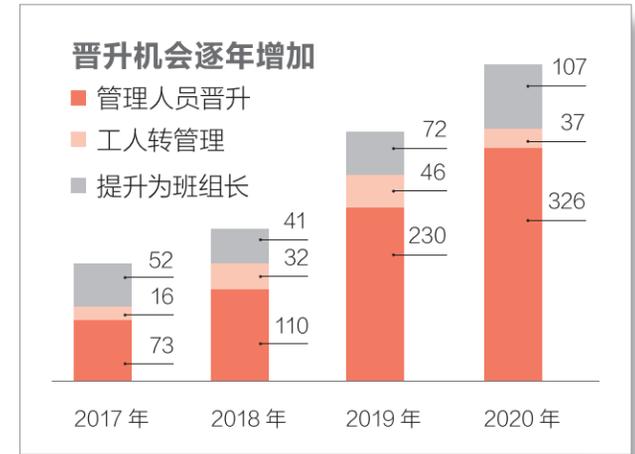
培优工程师-启明星计划

有潜力的应届生，是企业发展的未来骨干力量，南都重视优秀毕业生的培养。通过启明星计划，为应届毕业生提供集训和轮岗，全方位了解研发与生产业务。在生产车间、品管部门、工艺部门和研究院近1年的轮岗，发挥每位应届新人的兴趣和专业，双向选择定岗去向。

员工职业发展

南都电源重视员工职业生涯发展，努力打造员工职业发展与公司发展“双赢”的机制。

通过竞聘、考察等手段，主动地培养、选拔思想素质好、专业技能高、管理能力强、忠于企业的优秀人才。2020 年普通工人晋升为班组长的共有 107 人次，工人转管理编制的共有 37 人次，管理人员获得岗位或职务晋升的共有 326 人次。



除了行政职务晋升通道外，本着有利于员工职业发展和提升的原则，公司持续推进实施各职族职类的任职资格认证及相关工作。一方面，持续优化任职资格标准；另一方面，积极将任职资格认证结果应用于培训、薪酬、职业生涯规划等模块，为构建员工培训与开发体系、薪酬体系，打通员工职业发展通道起到重要支撑作用。2020 年度已完成各职族 20 余个职类的持续认证，共完成新认证 97 人，滚动认证 125 人。测试员、客服人员等技术辅助人员的技能等级认证持续进行。

薪酬福利

我们为员工提供完善而富有特色的薪酬福利，薪酬与员工发展、个人绩效及工作表现、组织绩效密切相关，并通过各种方式对工资数据进行调查，根据调查结果和公司的业绩对员工薪酬进行相应调整，确保薪酬的相对竞争力。2020 年支付的薪酬总额为 6.66 亿，人均工资同比增加 4.1%。

南都电源除依法为员工缴纳各项法定社会保险（包括基本养老保险、基本医疗保险、工伤保险、生育保险、失业保险）和住房公积金外，还为中高层员工、核心员工、技术支持及客户服务、生产员工购买了人身意外伤害险。2020 年，南都电源员工社会保障及商业保障投入达 5743.1 万元。

除此以外，南都电源还为员工设计、提供了各项企业福利：

- 按人数定额拨发部门员工团建经费；
- 建立医务室，作为员工医疗保障的补充；
- 提供过节福利、员工体检、工作餐津贴等福利；
- 定期安排员工常规体检和女职工妇科病普查；
- 对员工生日、结婚、生子、重病及直系亲属死亡等有礼品/慰问金；
- 各级工会分头组织员工，开展生日派对、篮球比赛、文化艺术节、羽毛球俱乐部、工间操、三八节茶艺等活动，同时每年新春来临之际，都会举办新春团拜会，共庆南都电源的发展。

2020 公司各级工会共慰问 131 人次，共计发放慰问金 18.1 万元。

随着南都电源的发展，公司将不断地完善企业福利体系，为员工提供高质量的福利。企业福利适用于所有在南都电源工作的员工。

员工表彰

公司发展到现在，得益于全体员工的共同努力，特别是我们先进员工的带头作用。为鼓励和表彰先进员工，公司对评优评先工作进行了大胆地改革，建立了总额划拨分层管理的总经理奖励机制，以充分调动优秀员工的积极性。2020 年度公司评选出了公司级的特别贡献奖、南都电源之星、最具影响力项目等包含价值创造、创新创业、质量改进、成就客户、管理提升、学习发展、技能提升等主题的优秀团



队及优秀个人奖项。值得一提的是，公司针对 2020 年度新冠疫情防控作出特殊贡献的团队单独增设了防疫工作特别奖。

共累计逾 1800 人次获得了公司级或事业部/子公司级各月度、季度、年度的表彰。



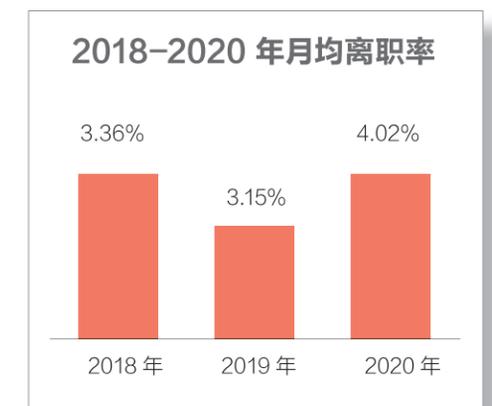
员工满意度

公司重视与员工之间的沟通和交流。

为充分体现公司的社会责任，着力营造舒适良好的员工工作环境，保障员工的生活需求，增强公司内部凝聚力，公司拟制了涉及员工切身利益的多维度调查问卷，针对工作岗位、公司管理、薪酬福利、食堂宿舍和公共设施等各方面进行综合满意度调查，并统计分析满意度数据结果，提交改善措施整改实施。

调查结果显示，同比 2019 年度，员工总体满意度小幅上升，员工对工作岗位、日常管理满意度得到了较高的分值。

公司对满意度得分比较低的薪酬水平、福利政策、饭菜种类价格、饭菜卫生、饭菜新鲜程度、食堂员工服务态度等方面提交了系统的整改措施，进行持续改善，提高员工的满意度。2020 年员工月平均离职率为 4.02%。连续几年员工月平均离职率稳定在 5% 以下。



健康安全至上

Health&safety First

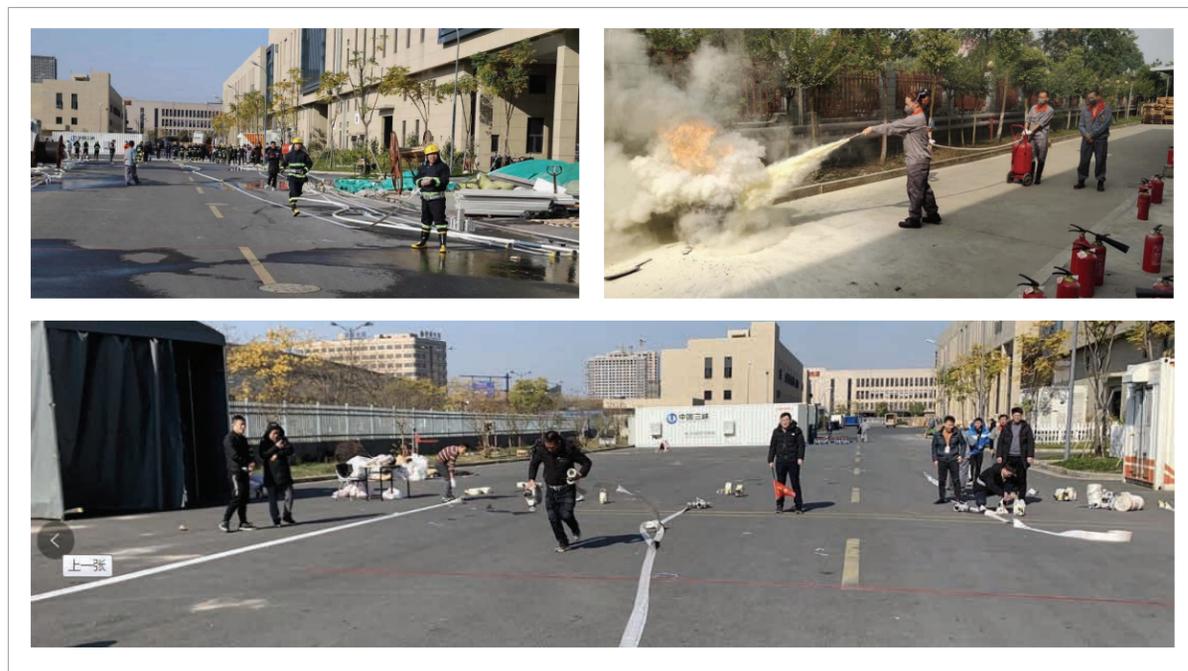
一直以来，南都电源秉持“以人为本，以法为准，预防为主，安全和谐”的安全方针，将员工的健康安全放在首位。根据 ISO45001 职业健康安全管理体系的要求，在安全文化建设、生产安全、工作环境安全等领域，建立并推行各项安全管理制度、流程、手册等，培养员工安全意识，全力保障员工及相关方的安全。

安全生产管理

南都电源不断完善职业健康安全管理，建立 EHS 评价体系，从多维度、多层面开展专项检查、交叉检查和督导检查，覆盖和牵引全部 EHS 工作，防范和管控 EHS 风险。对重点项目、重点工程安全管理进行总结与交流，编制安全管理指导手册，沉淀安全生产的优秀经验和方法，搭建分享经验的交流平台。

应急能力建设

南都电源坚持“预防为主”的原则，在做好常态化风险管控的同时，开展、参与了消防竞赛、各类应急演练，2020 年度各子公司共计组织安全演练 33 次，增强了全体员工防灾减灾意识，提高员工面对突发灾害和危险时的应急处置和紧急疏散能力。



安全文化建设

为保障员工生产和办公中的人身安全，树立安全意识，南都电源各子公司组织开展日常检查、专项检查、节假日检查等多种形式的安全检查，督促隐患整改，消除事故隐患，做好各种设备的日常维护和保养工作；进行了消防、化学品、职业健康、危险作业等专项安全培训。2020 年度各生产中心累计检查 924 次，共计发现、整改隐患 4947 项；累计培训员工 23086 人。



安全知识培训

职业健康监护

公司每年组织一次生产一线、营销一线员工体检和女职工妇科病普查，每两年组织一次其他员工体检；即时组织生产一线员工的岗前体检和离岗体检及管理人员入职前体检，职业健康体检按照《职业健康监护技术规范》(GBZ188-2014)的要求进行。



舒适的

舒适的工作环境

• 餐厅

公司设有员工餐厅, 为员工提供工作餐服务。餐厅环境宽敞, 菜肴品种丰富, 食品安全卫生。公司通过餐饮原材料供应商资质把控、食堂环境卫生、食品存储规范、菜品留样等手段加强食堂饮食安全管理, 保证员工用餐环境的整洁有序和饮食安全。此外, 还通过员工意见征集等, 不断变化菜式, 保证员工餐饮的营养卫生。

• 宿舍

公司设有员工宿舍, 宿舍配备衣柜、桌椅、空调等生活设施, 为员工提供了良好的生活保障。员工可根据需要申请入住。

• 绿化

公司注重环境绿化和美化工作, 开展绿化认育、植树节等活动, 倡导员工关心环境绿化, 提高工厂环境品质。

丰富多样的活动

公司每年举办趣味运动会、文化艺术节等活动, 每月为当月生日员工举办集体生日会, 不定期组织员工健步走、登山以及其他旅游活动; 每年组织技术比武活动, 鼓励员工积极向上实现职业拓展。公司建有健身房、网球场、篮球场等体育场馆, 设有乒乓球桌和台球桌等体育设施。公司定期开展总裁接待日制度活动、创意提案制度和车间班组座谈等活动, 体现民主管理力度, 鼓励员工创新工作为企业献计献策, 提出合理化意见和建议, 对于有价值的员工提案公司将给予表彰奖励。

科学防疫

2020 年新冠疫情肆虐, 严重威胁到人们的身心健康。南都电源高度重视疫情防控工作, 第一时间成立疫情防控指挥部, 从防控机制、人员保障、生产计划、物资准备、运行保障等, 全方位部署防控方案, 建立健全疫情防控工作体系。做到精准防控, 全力保障员工健康安全。

疫情防控指挥部发布疫情防控管理大纲文件 22 份, 管理细则 14 份, 《疫情防控简报》及各生产基地跟踪 89 期, 对外做好政府沟通, 对内做好防疫管理, 并通过电子邮件、内部 OA 推送、微信公众号、实体海报等方式向员工普及防疫和卫生知识, 提高全体员工的防疫意识, 完善常态化防疫机制, 确保公司全体员工零确诊、零感染。

可持续的供应链

Sustainable supply chain

可持续的供应链不仅包括产品, 还涉及环境保护、健康安全、劳工、商业道德等议题, 南都电源将可持续发展融入采购战略和业务流程, 要求供应商在依法依规和可持续发展的基础上开展业务, 鼓励供应商持续改善, 建设负责的、安全经济的、可持续发展的供应体系。

1. 打造规范、专业、高效的供应链管理体系

随着公司近年来的不断发展和业务范围的不拓展, 我们对于提升采购及时性、降低采购成本、确保采购合规性的要求也越来越迫切, 南都电源依托 “一个平台、一个标准、多种方法相结合” 的模式, 努力打造一个规范、专业、高效的供应链管理体系。从采购战略、供方开发、采购监管、集采招标、供应商管理等各个维度统一要求, 与合作伙伴共同享受发展机遇, 为供应商提供不断扩大的发展平台。

2. 供应链管理信息化数据化

南都电源建立统一的 SRM 平台, 整合公司内部 SAP、MES、PLM、资金支付等系统, 实现从供应商注册到货款支付的全流程可视可追踪, 打造了阳光高效的信息化系统。

南都电源借鉴行业内最佳实践, 梳理优化公司端到端的核心业务流程, 提高效率, 降低管理成本, 实现公司资金流、产品流和信息流的高效协同。

3. 构建绿色供应链

根据供应商提供的产品环保方面的法律法规、指令、标准等, 要求供应商确保产品和零部件不含相关法律法规或客户限制的化学物质。鼓励供应商实施系统的产品环保和生命周期管理, 做到绿色设计、绿色生产, 从源头上控制各种限制物质的使用, 构建绿色供应链。

4. 供应商社会责任风险评估

公司持续改进和完善供应商社会责任风险评估体系, 从管理体系、生产技术、污染防治、公众关系等各方面综合评估供应商社会责任风险, 根据风险等级区别管理供应商。公司鼓励供应商进行环境、职业健康安全等管理体系认证, 实施清洁生产, 降低社会责任风险。对于绩效表现好的供应商, 在同等条件下提高采购份额, 优先提供业务合作机会; 对于绩效表现差的供应商, 尤其是违反 CSR 红线要求的供应商, 减少采购份额或业务合作机会, 要求限期整改, 甚至可能取消合作关系。

5. 签订供应商社会责任承诺书

南都电源的供应商社会责任承诺书, 内容包括劳工标准、健康安全、劳工权益、环境保护和道德规范等。截止到 2020 年, 我们已推动所有在供供应商和新开发的供应商签署社会责任协议, 以强化对供应商的社会责任要求。

6. 供应商社会责任自查及改善

每年向中等风险以及高风险供应商发出社会责任调查表, 调查表涵盖环境、职业健康安全、污染物治理

以及劳动用工等方面的具体要求。根据供应商自查结果,结合公司对中高风险供应商的管理要求,开展线上辅导与现场审核相结合的方式,督促供应商完成改进工作。

7. 客户参与供应链管理

南都电源的客户中不乏世界 500 强、国内 500 强公司,在供应链管理上有先进的方法和丰富的经验。我们通过优质客户的视角,将其优秀的管理经验引入到供应链管理中,采用培训、审核、信息交流等方式,提升供应链管理水平和。

公益事业

Public welfare undertakings



社会捐赠

南都电源始终把关心社会、履行社会责任作为一项重要工作。积极参加社会活动和各种慈善事业,赈灾济难、扶危济困、促进教育等,为教育事业和社会事业的发展做出积极贡献。

2020 年新冠肺炎疫情在全球多地蔓延,南都电源密切关注疫情发展,捐赠总额 300 万元的现金及物资支持防疫工作,为共同抗击疫情贡献力量。

南都电源还启动全球采购渠道,通过全球营销分支机构及海外合作伙伴,积极采购医用口罩等防疫急需物资,第一时间向海外合作伙伴伸出援手,陆续向意大利、西班牙、英国和美国等 20 多个国家捐赠一次性医用口罩和医用手套等各类物资,累积超过 2 万件。



开展公益献血活动

南都电源临安生产中心连续多年组织员工开展无偿献血活动。2020 年共有 32 名员工参与到献血活动中,共无偿献血 10700ml。一直以来,南都电源秉承服务社会理念,默默支持着无偿献血事业,以真诚奉献社会的行为展现了良好的企业形象。



释义表

释义项	释义内容
公司、本公司、南都电源	浙江南都电源动力股份有限公司
CSR	Corporate-Social-Responsibility, 企业社会责任
《公司法》	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	《中华人民共和国证券法》
ISO9001	质量管理体系
ISO14001	环境管理体系
OHSAS18001/ISO45001	职业健康安全管理体系
ISO50001	能源管理体系
ISO14064-1	温室气体-第一部分: 组织层次上对温室气体排放和移除的量化和报告的规范及指南
SA8000	社会责任管理体系
QC080000	电子电器器件和产品有害物质过程管理体系
EICC	Electronic Industry Code of Conduct, 电子行业行为准则
RBA	Responsible Business Alliance, 责任商业联盟行为准则
RoHS 指令	The Restriction of the use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment, 在电子电气设备中限制使用某些有害物质指令
1GWh=1000MWh=1×10 ⁶ kWh=	容量单位, gigawatt-hour, 吉瓦时; megawatt-hour, 兆瓦时; kilowatt-hour, 千瓦时 = kilovolt-ampere-hour, 千伏安时
1GW=1000MW=1×10 ⁶ kW	功率单位: gigawatt, 吉瓦; megawatt, 兆瓦; kilowatt, 千瓦
基站	提供移动通信信号发射、转发和接收的设备, 覆盖半径为 1-35 公里, 是网络覆盖系统的核心设备。
温室气体	大气中能强烈吸收地面的长波辐射(热), 促成温室效应的气体。京都议定书中控制的 6 种温室气体为, 二氧化碳(CO ₂)、甲烷(CH ₄)、氧化亚氮(N ₂ O)、氢氟碳化物(HFCs)、全氟化碳(PFCS)、六氟化硫(SF ₆)。
碳中和	指企业、团体或个人测算在一定时间内, 直接或间接产生的温室气体排放总量, 通过植树造林、节能减排等形式, 抵消自身产生的二氧化碳排放, 实现二氧化碳的“零排放”。

GRI 指标索引

报告内容	GRI可持续发展报告指南(G4)对标
关于本报告	G4-18, G4-28, G4-29, G4-30, G4-31, G4-32
总裁致辞	G4-1
管理可持续发展	
公司概况	G4-3, G4-4, G4-5, G4-6, G4-7, G4-8, G4-9, G4-14, G4-15, G4-16, G4-17, G4-34, G4-EC1
社会责任战略与管理	G4-1
利益相关方参与	G4-24, G4-25, G4-26, G4-27, G4-SO1
商业道德与商业责任	G4-56, G4-SO3, G4-SO4, G4-SO5, G4-SO7
可靠可信赖的新能源	
科技创新成果丰硕	G4-EN27
拓展智慧储能业务领域	G4-EN27
保障通信与大数据安全	G4-EN27
绿色能源驱动未来	G4-EN27
可循环的产业链	G4-EN28
为了美好的环境	
绿色可持续发展	G4-EN1, G4-EN2, G4-EN27
环境保护	G4-EN1, G4-EN2, G4-EN6, G4-EN7, G4-EN22, G4-EN23, G4-EN24, G4-EN28, G4-EN31, G4-PR1
减少碳排放	G4-EC2, G4-EN3, G4-EN 5, G4-EN6, G4-EN7, G4-EN15, G4-EN16, G4-EN18, G4-EN19, G4-EN20, G4-EN21
共同发展	
关爱我们的员工	G4-9, G4-10, G4-11, G4-EC1, G4-LA1, G4-LA2, G4-LA9, G4-LA10, G4-LA11, G4-LA12, G4-LA16, G4-HR3, G4-HR4, G4-HR5, G4-HR6, G4-HR12
健康安全至上	G4-LA5, G4-LA7
可持续的供应链	G4-12, G4-13, G4-EN32, G4-EN33, G4-LA14, G4-LA15, G4-HR10, G4-HR11, G4-SO9, G4-SO10
公益事业	G4-EC1

读者反馈表

尊敬的读者：

您好！

感谢您阅读《2020 年南都电源社会责任报告》。为向您及其他利益相关方提供我们更专业、更有价值的企业社会责任信息,持续改进南都电源的社会责任工作,提升企业社会责任报告质量,我们特别希望倾听您的意见和建议,请您协助完成意见反馈表中的相关问题,并发送电子邮件到 narada@naradapower.com,或传真到 0571-56975900。

非常感谢!
南都电源社会责任报告编写组
2021 年 6 月

选择性问题：（请在相应的位置选择打“√”）

1. 您属于以下哪类利益相关方

政府人员 监管机构 股东和投资者 员工 客户 供应商及合作伙伴
社区居民 CSR 从业人员 同类企业 其他

2. 您对本报告的总体评价是

很好 较好 一般 较差 差 不了解

3. 您认为本报告所披露的信息、指标、数据是否清晰、准确、完整？

非常清晰准确完整 比较清晰准确完整 基本清晰准确完整
不够清晰准确完整 很不清晰准确完整

4. 您认为本报告的报告结构是否合理？

非常合理 比较合理 基本合理 不够合理 很不合理

5. 您认为本报告的语言文字表述是否顺畅？

非常合理 比较合理 基本合理 不够合理 很不合理

6. 您认为本报告的内容设计和形式安排是否方便阅读？

非常方便 比较方便 一般 不够方便 很不方便 开放性问题

论述性问题：

1. 您对我们今后企业社会责任方面的工作有何建议和期望？

2. 您对我们今后发布的企业社会责任报告在内容、形式上有何建议和期望？

您的信息：

姓名：_____ 职务：_____ 工作单位：_____

联系电话：_____ 传真：_____ E-mail: _____



南都电源二维码



浙江南都电源动力股份有限公司
ZHEJIANG NARADA POWER SOURCE CO.,LTD.

地址：浙江省杭州市西湖区文二西路822号 邮编：310030
网址：www.naradapower.com