

四川南都国舰新能源股份有限公司
绿色信息披露报告
(2022年)

编制日期：2023年3月15日

一、企业绿色制造及绿色供应链战略、目标以及达标情况

1.规划背景

随着我国经济快速增长，资源浪费和环境污染造成的生态破坏也日趋严重。如何做到资源环境约束下的可持续发展，已成为政府和民众极为关注的重大议题。

近年来，我国产业升级与经济发展模式转变。绿色供应链管理概念逐渐受到社会各界重视，目前已上升到国家战略层面。2014年11月11日，APEC第二十二次领导人非正式会议宣言提出。建立亚太经合组织绿色供应链合作网络，批准在中国天津建立首个亚太经合组织绿色供应链合作网络示范中心。2015年5月。国务院印发《中国制造2025》首次在推行绿色制造的战略任务和重点中。提出要打造绿色供应链。拉开了工业领域绿色供应链建设的序幕。

绿色供应链广义上指的是要求供应商其产品与环境相关的管理，亦即将环保原则纳入供应商管理机制中，其目的是让本身的产品更具有环保概念，提升市场的竞争力。在做法上，将环境要素融入供应链管理。要求企业产品从原料获取制造使用到回收全过程，始终贯穿绿色理念。减少环境损害绿色供应链概念。长远看，实行绿色供应链管理制度将有助于企业实现经济利益社会效益和环境效益的和谐统一，促进企业可持续发展。

在此背景下，四川南都国舰新能源股份有限公司制定绿色供应链管理战略规划，探索绿色供应链的建设与实施，支持公司在可持续方面的主要承诺：确保环保合规、防止污染及降低对环境的影响、努力开发领先的环保产品，以及持续改善全球环境表现。公司特别关注供应链的可持续发展，以合规为基础、生态设计为支点，实现资源的可持续利用。

2.供应链管理现状

四川南都国舰新能源股份有限公司（以下简称南都国舰）是国内上市公司浙江南都电源动力股份有限公司（股票代码 300068 以下简称浙江南都）控股子公司，成立于2010年8月，注册资本15030万元，位于成都市西航港大道二段939号，占地面积166亩，现有职员600余人。公司结合了浙江南都电源动力股份有

限公司的优势资源和成都国晶能源有限公司的本土资源，在电池行业被看好的大背景下扩大规模共同设立的。公司在浙江南都电源动力股份有限公司支持下，致力于新能源蓄电池产业的投入和发展，主要从事新能源储能电池的研发、制造、销售。公司主导产品以阀控式铅酸蓄电池为主，包括高温电池、铅炭电池、电动车标准电池模块等十余个系列产品。产品广泛应用于通信、电力、铁路等基础性产业以及太阳能、风能、智能电网、电动汽车、储能电站等战略性新兴产业。经过这些年的发展，公司已成为省内电池行业的领先者。

在推进绿色制造的过程中。公司已制定较为完善的供应链管理体系，对供应链各环节进行了有效策划组织和控制。其中，《绿色采购程序》规定了供应商的挑选准则及供应商必须遵守的要求。供应商需定期提供物料的有害物质检测报告、相关样品环境管理体系文件等相关证明材料。公司在筛选新供应商时，需审核供应商的环境与社会责任绩效。包括对供应商提供的资料进行审核和生产污染物质处理排放等进行审查。

根据供应商资料和测试结果对供应商进行打分，评级后将其列入合格供应商名单中。列入名单的供应商，企业会根据需要对其进行验厂和相关培训，从而保证对供应商的有效监督。

3.绿色供应链相关组织机构

为进一步加强绿色供应链管理监督职能。公司设立了绿色供应链管理小组，建立了绿色供应链管理的组织机构。

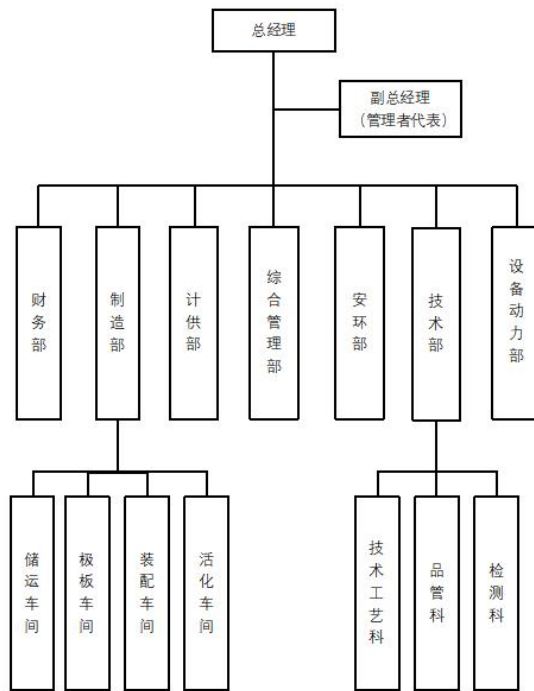


图 1 绿色供应链组织架构图

4.绿色供应链负责目标

(1) 总体目标

2019-2020，将绿色供应链管理纳入公司可持续发展战略，绿色供应链管理体系基本建成。2021-2023，建立健全绿色供应链配套制度信息系统建设和信息披露平台不断完善。各污染物排放量显著消减，资源利用水平显著提升。见表 1:

表 1 2019 年-2023 年长期环境目标

综合目标	国家标准达标排放率 100%，南都内控指标达标率不小于 98%
产品目标	以 2018 年为基准，五年实现单位产品碳排放降低 10%
能耗目标	以 2018 年为基准，五年实现单位产品能源消耗降低 10%
环境目标	以 2018 年为基准，五年实现单位产品三废排放降低 10%

综合目标：2022 年各项污染物排放指标满足《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）排放的要求。

产品目标：2022 年单位产品碳排放为 156.72 tCO₂/万 kWh，对比 2020 年单位产品碳排放 167.22 tCO₂/万 kWh，下降 6.28%，满足五年内下降 10%的要求。

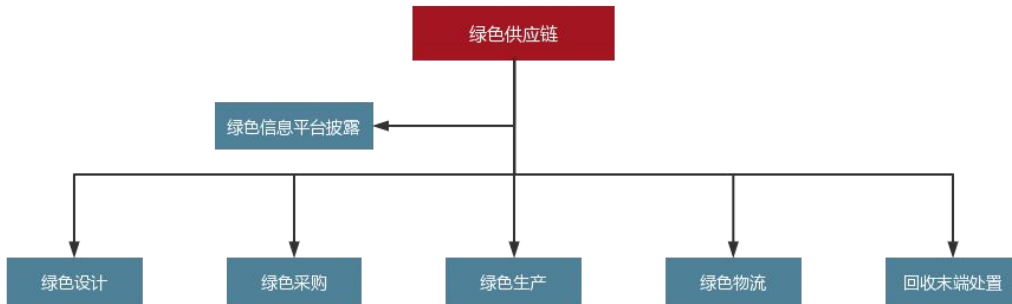
能耗目标：2022 年单位产品综合能耗为 4.50 kgce/kWh，对比 2020 年单位

产品综合能耗 4.59 tce/万 kWh，下降 2%，满足五年内下降 10%的要求。

环境目标：2022 年主要污染物排放分别为化学需氧量 1.29g/kWh、氨氮 0.062g/kWh、铅及其化合物 0.055 g/kWh、总铅 0.003 g/kWh。

(2) 目标体系

通过产品绿色设计、供应商管理、绿色生产、绿色物流、绿色回收、信息系统建设等五个维度和一个绿色信息披露平台，打造绿色供应链体系。



二、产品绿色属性及有害物质使用情况

南都电池作为四川省电池行业龙头骨干企业，一直在不断的创新创造，发挥产业优势，践行可持续发展的战略理念，开发各式各样的产品，满足消费者及市场需求。一直以来公司立足绿色制造、提高丝绸品质的设计理念，不断促进产业深度延展，致力于实现全产业链智能化、绿色化，解决传统制造业存在的高耗、低产、污染环境等问题。通过产品、工艺、技术创新、设备升级改造等，从源头以及生产的各个阶段提高资源利用效率，促进节能、节水、低碳，最大化的降低环境污染，从而逐步建立科技型的绿色制造工业生产体系。

1. 产品绿色属性

公司产品主要有铅蓄电池，产品可广泛应用于光伏能源、电动汽车、电动助力车、军事、船舶航空航天等领域的产品中，对新能源装备产业及相关行业发展有较强的示范带动作用。公司以技术中心为基础，以主要产品阀控式铅酸蓄电池为主要研究领域，该产品属于国家和四川省重点扶持的战略性新兴产业中新能源装备领域，公司系统研究了影响了电池效率的正负极板栅合金成分和厚度、电解液、隔膜、外壳材料、安全阀、容量、活性物质成分、寿命、投铅量等各项因

素，充分提升了阀控式铅酸蓄电池领域的产品性能和技术水平，产品成功应用于通信、电力、铁路、船舶、交通、广播电视、太阳能和光伏、军用及国防等众多领域，引领了同行业的技术创新方向。同时，公司在产品中引入了多项创新设计，制造产品属于新一代的环保型蓄电池，其生产中减少了传统铅酸蓄电池产生的铅酸污染物排放对环境造成的不良影响，有利于保护环境。

2. 有害物质使用情况

公司在生产过程中，使用的物料中，根据化学品本身的污染特性，将其列为重点管控物料，主要包括硫酸、硫酸钠、硫酸钡、硫酸亚锡、腐殖酸、二氧化硅、三氧化二锑、石墨烯符负荷导电浆料等，这些化学品被用作辅料使用，公司采购时严格按照绿色采购要求，经检测合格后方可入库，根据其储存条件，都放置在公司干燥、阴凉的室内仓。

三、能源和资源消耗及综合利用情况

四川南都国舰新能源股份有限公司在日常产品生产过程中，主要消耗的能源有天然气、汽油、柴油、电力等，2022年度，企业生产消耗的天然气量为 98.22 万立方米，主要用于天然气锅炉；消耗的电力为 3243.49 万千瓦时，主要是由生产的电力设备使用消耗。

公司在生产过程中，历来重视节水环保工作。厂区用水涉及生产用水和生活用水，近三年单位产品取水量数据分别为：2020 年 $0.103\text{m}^3/\text{kVAh}$ ；2021 年 $0.089\text{m}^3/\text{kVAh}$ ，2022 年 $0.162\text{m}^3/\text{kVAh}$ 。同时公司安装了感应式水龙头、节水型小便池等节水器具，并建有污水处理系统，废水经处理后回用于生产，2022 年废水处理排放达标率为 100%。

四、污染物排放和控制情况

四川南都国舰新能源股份有限公司在生产经营过程中，一直秉持环境保护的发展理念，并每年根据污染物产生及排放情况，定期委托给第三方有资质的公司开展检测。

1. 大气污染物排放情况

针对公司生产过程中的废气产生排放形式，主要有无组织排放和有组织排放

两种类型。

(1) 无组织排放

在日常生产过程中，公司每年会在厂界的西北侧上风向、南侧下风向、东南侧下风向及东侧下风向四个点位，针对空气中的颗粒物、硫酸雾、铅及其化合物委托第三方开展采样检测，经检测，厂界的西北侧上风向、厂界南侧下风向、厂界东南侧下风向、厂界东侧下风向所检项目结果均满足《电池工业污染物排放标准》（GB304848-2013）中表 6 中浓度限值的要求。

(2) 有组织排放

公司在生产过程中，产生的有组织废气排放主要是来源于活化车间废气排放、装配车间废气排放、天然气锅炉废气排放以及食堂油烟废气排放。公司为降低废气污染物浓度，减少对环境的污染，已建造“纳米滤筒+高效绝对过滤器+喷淋塔铅烟净化装置”废气处理系统，处理后废气由 20m 高的排气筒排入大气。铅尘由布袋除尘器或密闭集气罩收集，经 3~4 套“旋风+二级高效过滤器+水膜”处理装置处理后由 20m 高排气筒排入大气。硫酸雾由集气系统收集后，经“碱液（NaOH）喷淋洗涤”装置处理，处理后废气由 20m 高排气筒排入大气，食堂油烟经油烟净化器处理后排入大气，有效减少了铅及其化合物、硫酸雾、食堂油烟的排放，且整体运行正常，并每年定期委托四川省雨燃环境科技有限公司对废气排放口中的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、铅及其化合物、硫酸雾等污染物开展检测，结果均满足《电池工业污染物排放标准》（GB304848-2013）、《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中的排放要求。

2.水污染物排放情况

公司废水实行雨污分流，并且已获得排污许可证，并严格执行排污许可证指标要求。针对公司在生产过程中，产生的废水，公司建有一套废水处理站一座，主要处理铅酸生产废水，设计处理能力为 60m³/h。废水处理采用物理化学处理方法，在 pH=8.5~9.0 的条件下，使废水中重金属离子生成难溶的氢氧化物沉淀，在有机高分子絮凝剂的作用下经过复合流净化器中的反应、絮凝、沉淀、分离处理后，再经过砂滤除难沉降的悬浮物后，清水一部分通过厂区生产废水总排口排

入市政污水管网，另一部分回用于生产用水点。厂区废水总排口安装有氨氮、流量、pH、铅、COD 在线监测系统；2022 年未发生违法排污事件，做到安全、稳定运行。

3. 固体废物处置情况

四川南都国舰新能源股份有限公司在生产经营过程中，产生的一般固体废物主要有废纸板、废塑料板、废缠绕膜、废泡沫、废铁、废木材及生活垃圾。2022 年公司合计产生的 153.63 t 一般固体废物（包含生活垃圾）。以上一般固废均交由四川石拓再生资源回收有限公司处置，其中生活垃圾由环卫部门负责清运，处置率为 100%，避免了公司产生的一般固体废物对环境造成的危害。

4. 危险废物处置情况

四川南都国舰新能源股份有限公司在生产经营过程中，产生的危险固体废物主要有：废矿物油、铅泥铅渣、废电池、含铅废弃物等。其中 2022 年公司产生的废矿物油 1.07 吨、铅泥铅渣 1973.16 吨、废电池 1212.20 吨、含铅废弃物 22.90 吨、废液 0.72 吨，这些危险废物分别交由四川正洁科技有限公司、成都市新津岷江油料化工厂、安徽华铂再生资源科技有限公司、四川省银河化学股份有限公司处置，以上公司均有危险废物处置资质，2022 年处置率为 100%，减少了危险固体废物对生态环境的迫害。

5. 噪声排放情况

根据《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的标准要求，公司定期在厂界的 N1 厂界东、N2 厂界南、N3 厂界西、N4 厂界北四个监测位置，按照监测办法，对生产时段的昼间和夜间进行噪声监测，昼间的最大排放数据为 53.5 dB(A)，夜间最大的排放数据为 34.9 dB(A)，各监测点位的噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 3 类区标准要求。

五、碳排放信息

根据企业 2022 年度的碳排放报告，企业碳排放总量为 19175 tCO₂e，其中，化石燃料燃烧 CO₂ 排放量为 2123.69 tCO₂e、净购入使用的电力、热力产生的排

放量为 17051.04 tCO₂e 。

六、绿色供应商信息

南都在 2019 年发布了《绿色供应链管理战略规划》，以此为基础管理供应链上下游企业。将《绿色供应链管理战略规划》中的要求列为供应商评审的基本项、作为纳入合格供应商名录的重要条件。公司不仅自己要遵守环境相关法规，还要求所有供应商都参加培训、遵守规定。

南都供应链系统和各子公司采购部要求供应商严格履行《绿色采购要求》和相关规定中的要求事项，《绿色采购要求》中环境活动整体的制度与措施包括供应链活动的环境管理体系、供应链活动的绩效评价、产品所含化学物质的管理体系、供应链中化学物质管理措施等。

1. 节能减排信息

公司会对供应商从“环境活动整体的制度与措施”与“全部的交付产品、材料所含化学物质”两方面进行定期的评价。对供应商环境活动的评价遵循 ISO14001 标准的管理思路，要求严格遵守环保法规，控制产品中的有害化学物质，对产品进行 RoHS 检测。以绿色采购程序为要求，设计并实施完善的供应商管理、进入退出供应商名录的机制，对未达到绿色供应商标准的不准进入供应商名录，对于已经通过绿色采购评价的供应商，还会每年实施一次审核。对供应商进行调查时，除了确认企业行为的环保合规性，还会要求供应商提供 CO₂ 排放数据，促进供应商进行节能减排活动。

2. 供应商风险信息

公司根据《供应商风险评估管理办法》对合格供应商进行风险评估。根据风险评估结果对供应商分级管理，风险评估指标包括公司规模、公司注册资本、公司管理体系建设情况、过去一年交货品质及服务水平、过去一年有害物质管控情况及过去一年异常事件处理情况等。

评估后，公司会对供应商进行评分，高风险的供应商加大力度对所供物料的送检测频率，要求半年做一次第三方检测，并半年进行现场评估一次，进料时按加大抽样水准并要做好新的供应商的开发工作，以作备用；中风险的供应商按正

常频率来进行送检其供物料，一年进行现场评估一次并提供第三方的检测报告，进料时按正常抽样水准；低风险的供应商按正常频率来进行送检其供物料，进料时按正常抽样水准，二年现场评估一次并提供第三方的检测报告。

3. 供应商审核信息

2022 年合格供应商共 36 家，其中 30 家为低风险供应商，低风险供应商占比 83.33%，其余均为中风险供应商，36 家供应商 2022 年监督审核率为 100%，经审核 36 家供应商均满足《绿色采购要求》。

七、产品回收再利用信息

四川南都国舰新能源股份有限公司针对每年在不同维度产生的废品会组织开展产品回收再利用。一是在生产、维修、和改造等过程中产生的废旧物资，各单位对本单位不可再利用的物资，需按公司要求做统一回收处置。公司首先会开展废物分类工作，生产中使用的纸管回收、修补再投入生产中使用，减少了资源的浪费。分类可回收的物品全部交给有资质的废弃物处理公司，通过沟通和改善，实现了最大限度的回收利用。此制度目的是杜绝资产流失和闲置，降低成本，提升经营效益。二是在公司整个供应链中建立了产品回收再利用渠道，对于原材料供应商要求包装物能实现再利用。包装材料上的使用，采用可回收材料制成纸箱。在废弃后，100%可回收再次做成原料进行生产，生产过程的废电池等交由第三方公司回收处置。