

福建省闽铝轻量化汽车制造有限公司

福建省闽铝轻量化汽车制造有限公司 供应商节能减排信息披露

福建省闽铝轻量化汽车制造有限公司一向关注供应商节能减排工作，将供应商环境责任、社会责任均看作自身责任延伸，为引导全供应链企业绿色化发展，并定期对外披露供应商节能减排信息，内容包括节能减排工作、双碳示范项目、绿色制造体系建设等，本次将供应商节能减排工作成效进行公布，供应商节能减排工作成效详见附件。

- 附件：1. 福建省南平铝业股份有限公司节能减排工作成效总结
2. 福建省福蓉源新材料高端制造有限公司节能减排管理制度与实施方案
3. 南平国泰达鸣科技有限公司绿色节能环保方案

福建省闽铝轻量化汽车制造有限公司

2026年3月20日

电子文件专用

附件 1:

福建省南平铝业股份有限公司 节能减排工作成效总结

福建省南平铝业股份有限公司（以下简称“南铝股份”）始终秉承绿色高质量发展理念，把绿色生产放在首位，推行绿色制造体系建设，将节能减碳工作提升到新的高度，建设面向产品全生命周期的绿色供应链系统，从产品设计研发到生产销售，从原材料采购到包装处置回收，全面建立了绿色经营管理体系，不断打造绿色生产企业。

1. 采购延伸搭建绿色链条：实施绿色供应商管理，完善供应商管理体系，将绿色采购贯穿原材料、产品和服务采购的全过程，开展绿色采购及严格的供应商管理，充分考虑原材料及产品的环境影响、品牌、服务等因素，优选使用绿色程度高的供应商，共同构建绿色供应链。

2. 绿色设计减少碳排放：践行绿色设计生产，建立基于产品全生命周期的绿色设计理念，整合环境数据资源，在研发阶段开展全生命周期设计，不断提升绿色技术创新能力，采用先进适用的国家 I 级能耗认证电机设备，减少避免生产过程中污染物的产生和排放。

3. 技术改造降低能源消耗：注重节能降耗管理，积极推进节能、环保、技改工作，通过信息化管理平台进行智能化管控和信

息集成，先后实施生产区域走廊雷达感应灯改造、屋顶光伏发电、厂区路灯照明节能改造等一系列节能技改工作，综合能耗降低5%，有效降低了能源资源的消耗。

4. 物资循环提高资源利用率。提升绿色回收再利用，与专业从事废旧产品回收利用的企业机构合作开展回收、处理与再利用，实现废旧产品在生产企业、回收企业间的有效流通，对包装材料及产品进行回收利用，回收利用率大于95%，提高资源再利用效率。

节能减排实例：

1. 2024年立项的“年产8万吨绿色低碳高端铝合金材料生产线”已于2025年全面建成，包括2条熔铸生产线和1条合金锭生产线，并正式投产。经实测，熔铸线产品单耗为113.91千克标准煤/吨，较国家一级能耗指标（127.32千克标准煤/吨）节能10.53%，能效表现突出。

2. 开展全石墨化阴极槽技术推广和应用改造，2024年完成6台电解槽改造，年节约电量48.6万kWh，折合标准煤59.73吨，有效降低了电耗、阳极和氟化盐等消耗，其中吨铝阳极消耗降低1.3%。

3. 积极推进永磁电机等高效设备替代，重点针对高负载率、高开机率及高耗能电机进行更换。2025年，申购并到货水泵/电机66台、风机123台，其中完成改造的27台高耗能电机预计年节电约77.32万千瓦时，相当于节约标煤95.03吨，减排二氧化

碳 543.93 吨。



附件 2:

福建省福蓉源新材料高端制造有限公司 节能减排管理制度与实施方案

一、目的

1. 建立系统化、规范化的节能减排管理机制，明确职责、流程和要求。
2. 有效识别、评估和控制能源消耗及温室气体排放，降低运营成本。
3. 持续提升能源利用效率和环境绩效，履行企业社会责任。
4. 遵守国家和地方相关节能环保法律法规、政策及标准要求。
5. 为实现企业可持续发展战略目标提供支持。

二、适用范围

本程序适用于公司所有运营活动、设备设施以及生活区域。

三、定义

能源：电力、天然气、燃油、蒸汽、水、压缩空气等。

能耗：单位时间内消耗的能源量。

能效：单位能源投入所产出的有用功或服务量。

温室气体 (GHG)：二氧化碳 (CO₂)、甲烷 (CH₄)、氧化亚氮 (N₂O)、氢氟碳化物 (HFCs)、全氟化碳 (PFCs)、六氟化硫 (SF₆) 等导致温室效应的气体。

碳排放：以二氧化碳当量 (CO₂e) 表示的温室气体排放总量。

基准线：用于比较能效或排放水平的历史数据或标准值。

关键绩效指标（KPI）：用于衡量节能减排目标达成情况的可量化指标。

四、职责与权限

（一）节能减排领导小组：

1. 负责程序的制定、维护、监督实施和定期评审。
2. 组织制定公司级节能减排目标、指标和年度实施计划。
3. 组织能源审计、碳排放盘查。
4. 协调各部门节能减排工作，解决重大问题。
5. 组织节能减排宣传、培训和意识提升活动。
6. 定期向最高管理层报告节能减排绩效。

（二）各部门负责人：

1. 负责在本部门内贯彻执行本程序。
2. 识别本部门节能减排机会，制定并落实部门级行动计划。
3. 确保本部门员工了解并遵守相关要求。
4. 监控本部门能耗和排放数据，报告异常情况。
5. 配合节能减排领导小组工作。

（三）全体员工：

1. 遵守公司节能减排规定和操作规程。
2. 积极参与节能减排活动，提出合理化建议。
3. 养成良好的节能习惯（如随手关灯、关水、关设备）。

五、管理制度

（一）规划

5.1.1 法律法规识别与合规：定期识别、获取并更新适用的节能环保法律法规、标准及其他要求，确保合规。

5.1.2 能源审计与碳排放盘查：定期或在新项目、重大改造前后进行全面的能源审计；建立并维护温室气体排放清单；定期盘查，识别主要耗能环节、设备和排放源，分析节能减碳潜力。

（二）实施与运行

工艺优化：改进生产工艺流程，减少能源需求（如优化加热/冷却曲线、缩短生产线）。

能源替代：在可行且经济的情况下，使用可再生能源（如安装光伏发电系统、采购绿电）、清洁能源替代化石燃料。

水资源节约：安装节水器具、回收利用中水、优化冷却水循环。

管理措施：

能源计量与监测：完善能源计量器具（电表、水表、气表等）的配备，覆盖主要用能系统和设备。建立能源管理系统（EMS）或数据采集平台，实现实时监控、数据分析和异常报警。

运行维护优化：制定并严格执行设备预防性维护计划，确保设备处于高效运行状态（如定期清洗空调滤网、维护空压机、润滑设备）。优化设备启停时间表。

采购管理：制定绿色采购政策，优先采购能效等级高、环保型的产品和服务。

员工行为引导：开展持续的节能减排宣传、教育和培训，提升全员意识。

张贴节能标识（如“请随手关灯”、“节约用水”）。

建立节能减排建议征集和奖励机制。

倡导绿色办公（如双面打印、视频会议替代部分差旅、鼓励公共交通/拼车/骑行）。

资源配置：确保计划所需的资金、人员、技术等资源到位。

（三）检查与监测

数据采集与分析：月度/季度单位产值能耗、总电耗、总气耗、总水耗、关键设备单耗、光伏发电量、碳排放量等

绩效评估：定期（如每月、每季度）将实际能耗、排放数据与目标、指标、基准线进行对比分析。

合规性评价：定期评价法律法规及其他要求的遵守情况。

运行检查：定期对节能减排措施的执行情况、设备运行状态、员工行为规范等进行现场巡查或审核。

内部管理及审核：每年组织一次内部审核，评估整个节能减排管理体系的有效性和符合性，评审目标达成情况，并决定改进方向。

（四）持续改进

纠正与预防措施：对监测、审核、评审中发现的不符合项（如未达标、违规、执行偏差）进行调查分析，制定并实施纠正措施和预防措施，防止再次发生。

目标指标更新：根据绩效评估结果、技术发展、法规变化和
公司战略调整，适时修订节能减排目标和指标。

方案优化：根据实施效果和教训，调整和优化后续的节
能减排实施计划。

最佳实践推广：识别和推广内部成功的节能减排经验和最佳
实践。

创新探索：持续关注并探索新的节能技术、管理方法和碳减
排路径。

六、实施方案

1. 挤压 B 区水泵房采用一级能效永磁电机，预计每年节约
 $315 \times 0.7 \times 8400 \times 0.15 = 277830 \text{kWh}$ ，约减少二氧化碳排放 276 吨。

2. 安装太阳能路灯

3. 二期厂房面积 8 万平方米可建 10MW 左右分布式光伏发电
站，预计每年发电 1000 万 kwh，约减少二氧化碳排放 9970 吨

4. 完善能源计量体系，在主要生产线和重点设备加装计量器
具并定期校准。（责任部门：设备工程部）

5. 建立能源管理系统（EMS）平台，实现数据可视化。（责
任部门：设备工程部）

6. 优化中央空调运行策略和温度设定标准。（责任部门：
综合管理部）

7. 修订《设备操作规程》，增加节能操作要点。（责任部门：
生产部）

8. 制定连续生产计划,避免停机增加能源浪费。(责任部门:生产部)

9. 电加热时效炉实行错峰加热生产。(责任部门:生产部)

附件 3:

南平国泰达鸣科技有限公司 绿色节能环保方案

一、背景和目标

随着全球环保意识的提高和能源资源紧缺的问题，本企业开始关注和采取节能绿色环保的措施。

二、方案细则

(一) 能源审查和监测

进行全面的能源审查，以了解能源消耗的情况和潜在的节能机会。

建立能源管理团队，负责制定能源目标并监督执行。

(二) 能源节约措施

优化设备运行方式，减少能源浪费。例如，调整设备运行时间表，避免在低负荷时段运行。

使用高效节能设备和技术，例如（照明灯具、高效空调系统、节能型计算机等）

开展员工培训，提高员工能源节约意识和能力。

加强电梯管理，提倡三层以下不坐电梯。

对空调进行管理，严格执行夏天温度不低于 26℃，冬季不高于 20℃的设置标准。

加强节水管理，大力推广使用节水型器具，做到惜水节水，自觉养成节水习惯。

注重办公节能，减少办公设备待机能耗和一次性办公用品消耗，推行电子政务，倡导无纸化办公和双面用纸，减少纸质文件印发。

重视会议节能，压减会议时间和规模，提倡召开电视电话会议和视频会议。

（三）废物管理

减少废物产生，采用循环利用和再利用的原则。例如，实行垃圾分类和回收利用制度。

建立废物管理系统，追踪废物的产生和处理情况。

定期向员工传授正确的垃圾分类知识和技能。

（四）推广绿色交通方式

鼓励员工使用公共交通工具或共享交通工具上下班。

推广电动车辆的使用，为员工提供电动车充电设施

三、节能效益

预计通过能源管理和优化设备运行方式，能够实现平均 10% 以上的能源节约。

预计通过增加可再生能源使用和推广绿色交通方式，提高可持续发展能力。

四、总结

以上是本企业制定了一套全面的节能绿色环保方案，以达到减少能源消耗、降低环境影响、提高可持续发展能力的目标。