



江苏中天科技股份有限公司

能源管理手册

(依据 GB/T23331-2020/ISO50001:2018 标准编制)

ZTT/EnMSM-2025

(修改码 B/6)

编制：曹玉娟

评审：徐玉琴

批准：陆伟

文件类别：■ 受控本

☐ 非受控本

批准日期：2025-7-8

实施日期：2025-7-8

修改页

序号	版本号	修改条款及内容摘要	实施日期	编制	审核	批准
1	A/1	全文	2017-2-1	曹玉娇	徐亚琴	陆伟
2	A/1	规范性文件中增加 RB/T119-2015《能源管理体系 机械制造企业认证要求》、工信部《高耗能落后机电设备（产品）》淘汰目录（第一～四批） 公司组织机构图中增加江东金具设备有限公司、中天电力光缆有限公司的组织机构，在公司能源管理委员会批准书中增加江东金具设备有限公司和中天电力光缆有限公司 修改管理职能分配表中的分厂及下属机构的职能分配、安排	2018-7-14	曹玉娇	徐亚琴	陆伟
3	A/1	A/1 更改为 A/2	2018-7-14	曹玉娇	徐亚琴	陆伟
4	B/0	体系换版更新	2020-1-08	曹玉娇	徐亚琴	陆伟
5	B/1	增加 GB/T23331-2020，组织机构增加中天射频电缆有限公司	2021-1-1	曹玉娇	徐亚琴	陆伟
6	B/1	总部增加分场所装备电缆厂	2021-9-30	曹玉娇	徐亚琴	陆伟
7	B/1	B/1 更改为 B/2	2021-9-30	曹玉娇	徐亚琴	陆伟
8	B/2	射频新增产品范围连接器，手册版本号 B/2 更改为 B/3	2022-6-10	曹玉娇	徐亚琴	陆伟
9	B/3	射频组织架构调整，材料仓库转到财务部	2023-6-30	曹玉娇	徐亚琴	陆伟
10	B/4	电力光缆组织架构调整，安环组改为安环部，手册版本号更改为 B/4 版本	2023-8-31	曹玉娇	徐亚琴	陆伟
11	B/5	电力光缆新增产品范围全介质自承式光缆、通信用层绞填充式室外光缆、输电线路/电缆（陆用电缆、海底电缆）监测管理系统；射频新增产品范围通信网络电缆，手册版本号更改为 B/5 版本	2024-3-1	许波晶	徐亚琴	陆伟

江苏中天 科技股份有限公司		能源管理手册	文件编号 ZTT/EnMSM-2025			
			修改码 B/6	第 2 页 共 41 页		
	B/6	删除电力光缆产品范围： 焊接不锈钢管生产涉及的成型、焊接等用能过程；	2025-7-8	许波晶	徐亚琴	陆伟

江苏中天 科技股份有限公司	能源管理手册	文件编号 ZTT/EnMSM-2025	
		修改码 B/6	第 3 页 共 41 页

目 录

修改页	1
目 录	2
01 能源管理手册发布令	6
02 管理者代表任命书	7
03 能源方针、能源目标发布令	8
04 中天科技简介	9
05 手册管理	12
1 目的和适用范围	12
2 职责	12
3 手册发放	12
4 手册更改和换版	12
1 范围	14
1.1 总则	14
1.2 覆盖范围	14
3 术语、定义及缩写	17
4 中天科技所处的环境	18
4.1 理解中天科技及其所处的环境	18
4.2 理解相关方的需求和期望（包含法律法规需求）	19
4.3 确定能源管理体系的范围	20
4.4 能源管理体系	21
5 领导作用	21
5.1 最高管理者	21
5.2 能源方针	22
5.3 公司的角色、职责和权限	22

江苏中天 科技股份有限公司	能源管理手册	文件编号 ZTT/EnMSM-2025	
		修改码 B/6	第 4 页 共 41 页

5.3.1 管理者代表	22
5.3.2 能源管理职责和权限	23
6 策划	25
6.1 应对风险和机遇的措施	26
6.2 目标、能源指标及其实现的策划	26
6.3 能源评审	28
6.4 能源基准	29
6.5 能源绩效参数	29
7 支持	31
7.1 资源	31
7.2 能力、培训与意识	31
7.4 文件化信息	32
7.4.1 文件要求	32
7.4.2 文件控制	32
8 运行	33
9 设计	33
10 采购	34
11 绩效评价	35
11.1 能源绩效和能源管理体系的监视、测量、分析和评价	35
11.2 合规性评价	36
11.3 内部审核	36
11.4 管理评审	36
12 改进	38
12.1 不符合、纠正、纠正措施和预防措	38
12.2 持续改进	38

江苏中天 科技股份有限公司	能源管理手册	文件编号 ZTT/EnMSM-2025	
		修改码 B/6	第 5 页 共 41 页

中天科技股份有限公司程序文件清单：	39
江东金具设备有限公司程序文件清单：	40
中天电力光缆有限公司程序文件清单：	41
中天射频电缆有限公司程序文件清单：	42
江苏中天科技股份有限公司组织架构：	45
江东金具设备有限公司组织架构：	46
中天电力光缆有限公司组织架构：	46
中天射频电缆有限公司组织架构：	47
江苏中天科技股份有限公司职责分工图：	48
江东金具设备有限公司职责分工图：	48
中天电力光缆有限公司职责分工图：	49
中天射频电缆有限公司职责分工图：	50
中天科技股份有限公司：	错误！未定义书签。
中天电力光缆有限公司：	53
江东金具设备有限公司：	57
中天射频电缆有限公司：	58

江苏中天 科技股份有限公司	能源管理手册	文件编号 ZTT/EnMSM-2025	
		修改码 B/6	第 6 页 共 41 页

01 能源管理手册发布令

本手册根据《能源管理体系 要求及使用指南》(GB/T23331-2020/ISO50001:2018)及《能源管理体系 机械制造企业认证要求》(RB/T119-2015)、《能源管理体系 有色金属企业认证要求》(RB/T117-2014)、《能源管理体系 纯碱焦化橡塑制品制药等化工企业认证要求》(RB/T114-2023)、RB/T101-2013《能源管理体系 电子信息企业认证要求》编制,旨在运用先进的管理思想,建立和实施科学化、标准化、信息化的能源管理体系,不断降低企业能源消耗,提高能源利用效率,保护和改善环境,实现企业全面协调可持续发展的目标。本手册于 2021 年 9 月 30 日起实施,要求各级领导和全体员工认真执行。

本手册就中天科技的能源管理方针、目标的策划以及资源和过程的管理等方面做出了明确的阐述和相应的规定,是中天科技能源管理体系的法规性文件,是中天科技建立并实施能源管理体系的统一性、指导性文件和行动准则。中天科技全体员工必须遵照执行。

总经理: 陆伟

2025 年 7 月 8 日

江苏中天 科技股份有限公司	能源管理手册	文件编号 ZTT/EnMSM-2025	
		修改码 B/6	第 7 页 共 41 页

02 管理者代表任命书

为保持中天科技的能源管理体系持续有效运行，加强对能源管理工作的组织和领导，实现能源管理方针、目标和指标要求，合法、规范和科学推进能源管理工作，经研究决定任命徐亚琴同志为中天科技能源管理体系管理者代表，主要负责以下工作：

- 1、组织贯彻中天科技的能源管理方针，负责体系运行中的组织、协调工作，确保能源管理体系持续有效运行；
- 2、负责主要能源使用及控制措施的批准实施；负责能源目标、指标及管理方案的审核和《能源管理程序文件》的批准实施；
- 3、主持内部审核，任命审核组长，审批《能源管理体系内部审核计划》；
- 4、向总经理报告能源管理体系运行及改进情况；
- 5、负责应能源管理体系与外部的联络。

本任命书自签发之日起生效。

总经理：陆伟

2025 年 7 月 8 日

江苏中天 科技股份有限公司	能源管理手册	文件编号 ZTT/EnMSM-2025	
		修改码 B/6	第 8 页 共 41 页

03 能源方针、能源目标发布令

根据《能源管理体系 要求及使用指南》(GB/T23331-2020/ISO50001:2018)及《能源管理体系 机械制造企业认证要求》(RB/T119-2015)、《能源管理体系 有色金属企业认证要求》(RB/T117-2014)、《能源管理体系 纯碱焦化橡塑制品制药等化工企业认证要求》(RB/T114-2023)、RB/T101-2013《能源管理体系 电子信息企业认证要求》要求,为不断降低企业能源消耗,提高能源利用效率,保护和改善环境,实现企业全面协调可持续发展的目标,中天科技制定并颁布能源方针:

遵守法规 清洁生产

健全系统 资源达标

提高能效 持续改进

绿色低碳 客户满意

能源方针的含义:

- 1、遵守能源方面的法律、法规及其他要求,积极推行清洁生产,从源头削减能源用量,促进循环经济发展。
2. 健全能源管理系统,提供可获得的信息和必需的资源,做到节约资源,减少能源浪费。
3. 大力采用节能新技术、新工艺、新材料,降低能源消耗,提高能源利用效率。合理用能,建立并持续改进能源管理体系;坚持以人为本,履行社会责任,实现可持续发展。
4. 生产绿色、低碳的产品,达到客户满意。

本能源方针是中天科技能源管理的行动准则,公司全体员工必须遵照执行。

中天科技的能源目标为:

综合能耗每年至少降低 2.5%

总经理: 陆伟

2025 年 7 月 8 日

江苏中天 科技股份有限公司	能源管理手册	文件编号 ZTT/EnMSM-2025	
		修改码 B/6	第 9 页 共 41 页

04 中天科技简介

中天科技于 20 世纪 90 年代初进入光纤通信领域，现已形成电信、电力两大主营产业产品链，成为拥有近二十家子公司的现代企业集团。集团核心企业江苏中天科技股份有限公司作为我国资本市场第一家特种光缆上市公司(上证代码:600522)，享有“中国特种光缆第一股”的美誉。

作为国家重点高新技术企业、中国电子信息百强企业、中国光纤光缆 30 年最具影响力企业、国家火炬计划项目承担单位，中天科技研制出我国第一根五类电缆、我国第一根 960 芯光纤带光缆、我国第一根 OPGW 光缆、我国第一根深海光缆，并具有完全自主知识产权，填补国内多项空白。

中天科技先后承担了 10 多项国家火炬计划项目、5 项国际合作计划项目、6 项国家科技型中小企业创新基金项目，已拥有 50 多项国家专利、15 个国家重点高新技术产品系列，商标被认定为中国驰名商标，通信光缆被授予中国名牌产品称号。产品在中国电信、中国移动、中国网通、中国联通、中国铁通等各大电信运营商国家干线和国际干线、国家电网、南方电网、国防、矿山、以及粤海铁路、西气东输、西电东送、三峡工程等国家重大工程中应用。

中天科技在行业中的地位和影响，源于持续不断的科技创新，源于汇集了国内一流的高级人才，源于背靠研究院所及与国际知名公司的合作。企业先后与瑞士、德国、美国、日本等跨国公司建立合资、合作关系，引进技术和管理；与上海交通大学、浙江大学、南京邮电大学、信产部第 23 研究所、第 8 研究所、宝钢集团等建立技术创新中心和联合实验室，在科技创新和人才培养等方面结成战略伙伴。

中天电力光缆有限公司（原名为中天日立光缆有限公司，2015 年 4 月份更名为中天电力光缆有限公司）成立于 2000 年，系江苏中天科技股份有限公司的控股子公司和核心企业，专业从事电力特种光缆，如光纤复合架空地线(OPGW)、光纤复合架空相线(OPPC)、用于电缆、油井等领域的极细传感钢管光缆以及不锈钢管光单元系列产品的研发、生产。公司工装设备先进优良，相继从瑞士、美国、法国、日本、英国、意大利等国引进成套生产和检测设备，依靠日立电线和中天科技的技术和市场优势，引进、消化、吸收、再创新，不断推出新产品、新技术，紧缩异型耐雷 OPGW 产品及生产方法获得国家发明专利，高强度钢管被覆光纤、铝包钢管耐腐蚀 OPGW 等获得国家实用新型专利。

江东金具设备有限公司系江苏中天科技股份有限公司全资子公司，于 1995 年成

江苏中天 科技股份有限公司	能源管理手册	文件编号 ZTT/EnMSM-2025	
		修改码 B/6	第 10 页 共 41 页

立，注册资本 31900 万元，是国内唯一一家输电线路金具领域上市企业，专业制造电力金具、光缆金具、复合绝缘子、光伏支架、避雷器和熔断器等产品的一家高新技术企业。公司工装设备先进优良，拥有行业顶尖的 2000 吨高压铸机、1600 吨锻压设备等，相继从德国、美国、芬兰、韩国等国引进生产和检测设备，为客户不同的产品需求提供了强大的设备保障。公司依靠中天科技的技术和市场优势，引进、消化、吸收、再创新，不断推出新产品、新技术，为了积极响应国网“两型三新”要求，公司自主研制开发了间隔棒快速安装自锁式线夹、大跨越、重覆冰工程应用电力金具、大跨越用预绞式耐张金具及平单轴、斜单轴联动太阳能发电跟踪系统、渔光互补太阳能光伏发电支架系统、 $\pm 400\text{kV}$ - $\pm 1100\text{kV}$ 直流棒形悬式纳米复合绝缘子、10kV-1000kV 线路交流棒形悬式复合绝缘子等新型产品，该系列产品取得国家级权威机构的型式试验报告和科技成果鉴定，其综合技术性能达到国际先进水平，大跨越用预绞式耐张金具、大截面光纤复合架空相线用耐张线夹、复合绝缘子外绝缘伞套用硅橡胶等获得国家发明专利，全预绞丝式间隔棒、光纤复合相线余缆架、大截面光纤复合架空相线用耐张线夹等获得国家实用新型专利。

中天射频电缆有限公司成立于 2004 年 12 月，注册资金 5 亿元。公司位于国家级南通经济技术开发区，致力于移动通信用高温同轴电缆、射频同轴电缆、漏泄同轴电缆、铁路信号电缆、铁路数字信号电缆、通信网络电缆、光电混合缆（复合缆）、射频同轴连接器、射频同轴跳线、避雷器、馈线卡、漏缆卡具、集束组件的研发、生产与服务，拥有 5000km 高温线缆、15000km 漏泄电缆、80000km 高品质射频电缆、13000km 铁路数字信号电缆及相关配套附件的年生产能力。公司全套引进关键生产设备，采用国外著名电缆设备制造商的最新型的物理发泡以及焊接轧纹生产线；采用国内先进的数控机床生产各种配套附件产品，引进世界上先进的射频同轴电缆及附件检测仪器；聘请国内外行业资深专家，以高等院校为依托，利用日立电线对射频电缆的研究成果和实践经验和南邮的科研实力，产品主要用于各类移动通信、微波通信、无线电广播系统、铁路隧道等领域。公司建有江苏省企业院士工作站，4G/5G 射频电缆工程技术研究中心，拥有国内先进的模拟隧道和自由空间大型全自动双向电磁仿真测试环境。

新时期，中天科技集团已形成上海总部、南通新部、如东本部的发展布局和通信、电网、专网、军网、宽带、海外六大事业部专营格局。

中天人坚定做强、做产业链目标，努力培育在光纤通信和电网建设两领域的核心竞争力，充分利用资本平台走向世界，努力实现投资回报最大化目标。

江苏中天 科技股份有限公司	能源管理手册	文件编号 ZTT/EnMSM-2025	
		修改码 B/6	第 11 页 共 41 页

公司地址：江苏省如东县河口镇河口村中天路 1 号
联系电话：0513-84881185

邮编：226463
传真：0513-848880

江苏中天 科技股份有限公司	能源管理手册	文件编号 ZTT/EnMSM-2025	
		修改码 B/6	第 12 页 共 41 页

05 手册管理

1 目的和适用范围

本能源体系管理手册描述了本公司的能源管理体系, 证明其符合所选能源管理标准要求, 并作为控制能源各项活动的依据, 通过持续改进, 以降低能源消耗, 提高能源利用效率, 实现公司能源方针和目标。

本节规定了手册管理要求和办法, 以保证所有工作场所始终使用手册最新有效版本。

2 职责

总经理批准颁布《能源管理体系手册》, 并负责定期组织有关人员对手册进行评审, 管代负责审核手册, 运营监管中心负责手册制订和修改, 并负责手册发放和回收管理。

3 手册发放

受控类: 发放对象为第三方审核机构、公司领导、部门负责人及内审员等其他相关人员, 手册持有者必须履行签收手续并承担相应责任, 在运营监管中心备案。

非受控类: 各部门在业务活动中, 需向顾客或有关单位提供手册时, 应由该部门提出, 经过管代批准后由运营监管中心登记发放。非受控手册封面须有“非受控”标识, 不受文件更改控制。

4 手册更改和换版

手册更改权归属运营监管中心, 有关责任部门提出修改意见, 或由运营监管中心审核和管理评审以及实施纠正和预防措施要求提出修改意见, 由运营监管中心汇总, 履行审批手续后进行文件更改, 运营监管中心向受控手册持有者发出更改页码, 并将原页码换下后按规定处理。手册采用活页装订方式, 以便于更改换页。体系员同时对手册更改一览表上说明文件现行修订情况, 以防使用作废文件。

手册多次修改或一次修改太多时可进行改版。手册再版后, 作废手册由运营监管中心收回按规定进行销毁处理或盖上作废印章。

手册换版以 A、B、C…为版本号, 换页以 0、1、2…为修改码表示修改情况。

江苏中天 科技股份有限公司	能源管理手册	文件编号 ZTT/EnMSM-2025	
		修改码 B/6	第 13页 共 41 页

5 手册评审

运营监管中心每年组织一次对能源管理手册评审，也可以在管理评审中进行评价。评审内容如下：

手册内容与 GB/T23331-2020/ISO50001:2018、RB/T119-2015、RB/T114-2023、RB/T117-2014、RB/T101-2013 标准及本企业实际符合程度。

能源管理手册持续有效性和适宜性。评审后对是否修订、改版做出决定。

6 手册解释

能源管理手册的解释权属运营监管中心。

江苏中天 科技股份有限公司	能源管理手册	文件编号 ZTT/EnMSM-2025	
		修改码 B/6	第 14 页 共 41 页

1 范围

1.1 总则

1.1.1 公司按 GB/T23331-2020/ISO50001:2018《能源管理体系 要求》标准及 RB/T119-2015《能源管理体系 机械制造企业认证要求》、RB/T114-2023《能源管理体系 纯碱焦化橡塑制品制药等化工企业认证要求》、《能源管理体系 有色金属企业认证要求》(RB/T117-2014)、RB/T101-2013《能源管理体系 电子信息企业认证要求》建立能源管理体系，编制和不断完善体系及相关文件，在工作中按照文件要求实施和保持，并持续改进公司 EnMS 及其有关文件的有效性，以确保降低能耗和提高能源有效利用，实现能源方针和目标。

公司能源管理体系要求：

1. 覆盖公司化工产品及相关生产经营活动与能源管理有关全部过程；
2. 充分地动员全体员工的节能积极性，系统地整合和降低能源消耗有关的制度、措施和方法；
3. 具有光缆、电缆、光纤复合架空地线、光纤复合架空相线、不锈钢管、金具、复合绝缘子、避雷器和光伏配件产品及相关生产经营活动中节能技术和管理机制；
4. 具有识别持续改进机会并实施改进的机制。

1.1.2 确定公司能源管理体系覆盖的范围和边界并形成文件（见第一章中 1.2 项）。

1.1.3 公司总经理授权并要求管理者代表，借助公司能源管理委员会的团队工作、跨功能管理、目标管理等现代管理方法和工具，负责组织、策划并确定可行的方法，全面满足 GB/T23331-2020/ISO50001:2018、RB/T119-2015、RB/T114-2023、RB/T101-2013、RB/T117-2014 标准要求，持续改进公司能源绩效和 EnMS。

1.1.4 公司能源管理体系可与其他管理体系相结合，有些要求可以包含在相应的管理体系中，如质量管理体系、环境管理体系、职业健康安全管理体系。

1.2 覆盖范围

江苏中天科技股份有限公司 EnMS 适用范围：

产品与活动：

光缆生产涉及的原料着色、二次被覆、填充线、护套、成缆等用能过程；架空导线生产涉及的熔铝、连铸连轧成铝杆、拉丝、绞线等用能过程；电工用铝包钢线、铝包钢绞线生产涉及的预拉、热处理、包覆、拉丝、绞线等用能过程；光纤复合架空地线和光纤复合架空相线和油井光缆生产涉及的着色、造管、包覆、成缆等用能过程；全介质自承式光缆（ADSS）、通信用层绞填充式室外光缆生产涉及的着色、二次被覆、填充线、护套、成缆等用能过程；输电线路/电缆（陆用电缆、海底电缆）监测管理系统组装生产、调试检测等用能过程；粒料生产涉及的密炼、螺

江苏中天 科技股份有限公司	能源管理手册	文件编号 ZTT/EnMSM-2025	
		修改码 B/6	第 15 页 共 41 页

杆加热、挤出等用能过程；钢铝带生产涉及的复合、分切等用能过程；线缆盘生产涉及的半成品制作、焊接、组装等用能过程；注塑件生产涉及的供料、加热、挤出等用能过程；电力线路金具、光缆金具、变电金具、光伏配件生产涉及的锻压、熔炼、浇铸、机加工、热处理、热镀锌、装配等用能过程；复合绝缘子、避雷器的注射成型等用能过程以及辅助生产系统（变配电、压缩空气等）和附属生产系统（办公、仓库）用能过程的管理；高温线缆设计、生产涉及的推挤、护套过程，光电混合缆(复合缆)设计、生产涉及的电单元、光单元、外护套过程，射频同轴线缆、漏泄同轴线缆设计、生产涉及的发泡、护套过程，铁路信号及数字信号线缆设计、生产涉及的拉丝、氩弧焊、内护套、外护套过程，跳线组件设计、生产涉及的注塑等用能过程、连接器设计、生产涉及的零部件加工等用能过程；**通信网络电缆（机车缆、数字通信电缆）设计、生产涉及的绝缘和护套用能过程**以及辅助生产系统(压缩空气系统、循环冷却系统等)和附属生产系统(办公楼、仓库)用能过程的管理；通信电源用阻燃耐火软电缆、挤包绝缘电力电缆（涉及资质许可的限有效的资质许可范围内）生产涉及的拉丝、退火、镀锡、束绞、挤出、编织（铠装）、辐照、成缆等用能过程以及辅助生产系统（压缩空气等）和附属生产系统（办公楼、仓库、食堂等）用能过程的管理。

核算范围与边界：

管理层、运营监管中心、采购部、人力资源部、安全环保部、财务证券部（仓库）、总工办、事业部、光缆厂（质量部、生产部、技术部、考核部）、导线厂（质量部、生产部、技术部、考核部）、AS 线厂（质量部、生产部、技术部、考核部）、材料厂（质量部、生产部、技术部、考核部）及位于南通市经济技术开发区新开南路 19 号的中天科技装备电缆厂、位于江苏省如东县河口镇赵港村的中天电力光缆有限公司、位于江苏省如东县河口镇中天路 1 号的江东金具有限公司、位于江苏省南通市经济技术开发区齐心路 105 号的中天射频电缆有限公司。

公司 EnMS 内使用的能源品种包括：电、煤、柴油、汽油、天然气、乙炔；耗能工质包括：自来水、河水、压缩空气、液氩。

2. 引用文件和标准

下列文件中的条款通过本手册的引用或转化而成为本手册的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单（不包括勘误内容）或修订版均不适用于本手册，然而，鼓励根据本手册达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本手册。

- 《中华人民共和国节约能源法》
- 《中华人民共和国清洁生产促进法》

江苏中天 科技股份有限公司	能源管理手册	文件编号 ZTT/EnMSM-2025	
		修改码 B/6	第 16 页 共 41 页

《中华人民共和国循环经济促进法》

《重点用能单位节能能源管理办法》

国经贸资源〔2000〕137 号关于公布《国家重点行业清洁生产技术导向目录》
(第一批)

中华人民共和国国家经济贸易委员会 国家环境保护总局公告二 00 三第 21 号
公布《国家重点行业清洁生产技术导向目录》(第二批)

国家发展改革委 国家环保总局公告 2006 年第 86 号《国家重点行业清洁生产技术导向目录》(第三批)

GB/T2589-2020《综合能耗计算通则》

GB/T3484-2009《企业能量平衡通则》

GB/T6422-2009《用能设备能量测试导则》

GB 12723-2013《单位产品能源消耗限额编制通则》

GB/T12497-2006《三相异步电动机经济运行》

GB/T13234-2018《用能单位节能量计算方法》

GB/T13466-2006《交流电机传动风机(泵类、空气压缩机)系统经济运行通则》

GB/T15316-2009《节能监测技术通则》

[GB/T15587-2023《能源管理体系 分阶段实施指南》](#)

GB/T17166-2019《企业能源审计技术通则》

[GB 17167-2006《用能单位能源计量器具配备与管理通则》](#)

GB/T17981-2007《空气调节系统经济运行》

[GB 18613-2020《电动机能效限定值及能效登记》](#)

GB19153-2019《容积式空气压缩机能效限定值及能效等级》

GB19762-2007《清水离心泵能效限定值及节能评价值》

GB/T23331-2020/ISO5001:2018《能源管理体系 要求及使用指南》

GB/T29456-2012《能源管理体系 实施指南》

[RB/T119-2015《能源管理体系 机械制造企业认证要求》](#)

[RB/T114-2023《能源管理体系 纯碱焦化橡塑制品制药等化工企业认证要求》](#)

RB/T117-2014《能源管理体系 有色金属企业认证要求》

[GB/T36713-2018《能源管理体系 能源基准和能源绩效参数》](#)

RB/T101-2013《能源管理体系 电子信息企业认证要求》

《高耗能落后机电设备(产品)淘汰目录(第一批)》(2009 年 12 月 4 日)

《高耗能落后机电设备(产品)淘汰目录(第二批)》(2012 年 4 月 20 日)

江苏中天 科技股份有限公司	能源管理手册	文件编号 ZTT/EnMSM-2025	
		修改码 B/6	第 17 页 共 41 页

《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录（第三批）》（2014 年 3 月 6 日）

《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录（第四批）》（2016 年 3 月 25 日）

3 术语、定义及缩写

GB/T23331-2020/ISO5001:2018《能源管理体系 要求及使用指南》适用于本公司。

下列术语与定义适用于本文件。

3.1 组织 organization

为实现目标，由职责、权限和相互关系构成自身功能的一个人或一组人。

3.2 最高管理者 top management

在最高层指挥和控制组织的一个人或一组人。

3.3 能源管理体系 EnEnergy management system EnMS

建立能源方针、目标、能源指标、能源管理方案和过程，以实现目标和能源指标的管理体系。

3.4 能源管理体系范围 EnMS scope

组织通过能源管理体系管理的一系列活动。

3.5 能源方针 energy policy

由最高管理者正式发布的组织的有关能源绩效的总的宗旨、方向和承诺。

3.5 能源管理团队 energy management team

对能源管理体系有效实施和实现能源绩效改进负有责任并有具权限的人员。

3.6 能源绩效 energy performance

与能源效率、能源使用和能源消耗有关的、可测量的结果。

3.7 能源绩效参数（EnPI） energy performance indicator

由组织确定的能源绩效的度量或单位。

3.8 能源绩效参数值（EnPI 值） energy performance indicator value

在某个时间点或在特定时间段内 EnPI 的定量值。

3.9 能源绩效改进 energy performance improvement

与能源基准对比，与能源使用相关的能源效率或能源消耗可测量结果的改进。

3.10 能源基准（EnB） energy baseline

用作比较能源绩效的定量参考依据。

江苏中天 科技股份有限公司	能源管理手册	文件编号 ZTT/EnMSM-2025	
		修改码 B/6	第 18页 共 41 页

3.11 静态因素 static factor

识别的显著影响能源绩效而又不经常变化的因素。

3.12 相关变量 relevant variable

显著影响能源绩效和又经常变化的可量化因素。

3.13 归一化 normalization

考虑变化对能源数据进行修正，以便在等效条件下比较能源绩效。

3.14 能源指标 energy target

能源绩效改进的量化目标。

3.15 纠正措施 corrective action

为消除不符合的原因并预防再次发生所采取的措施。

3.16 成文信息 documented information

组织需要控制和保持的信息及其载体。

3.17 审核 audit

获取审核证据并予以客观评价，以判定审核准则满足程度的系统的、独立的、形成文件的过程。

3.18 能源 energy

电、燃料、蒸汽、热力、压缩空气，以及其他类似介质。

3.19 能源效率 energy efficiency

输出的绩效、服务、产品、商品或能源与输入能源之间的比率或其他定量关系。

3.20 能源评审 energy review

基于数据和其他信息，分析能源使用、能源消耗和能源效率，识别主要能源使用和能源绩效改进的机会。

3.21 主要能源使用（SEU） significant energy use

在能源消耗中占有较大比例或在能源绩效改进方面有较大潜力的能源使用。

4 中天科技所处的环境

4.1 理解中天科技及其所处的环境

中天科技应确定与其宗旨相关并影响其实现能源管理体系预期成果，以及改进其能源绩效的能力的外部 and 内部问题。

江苏中天 科技股份有限公司	能源管理手册	文件编号 ZTT/EnMSM-2025	
		修改码 B/6	第 19 页 共 41 页

中天科技应按照要求，在管理层参与的情况下，结合企业宗旨制定对中天科技的决策层面（管理层面）、执行层面、作业层面的受中天科技影响的或能够影响公司的环境状况的外部 and 内部问题（事项）进行确定。

1) 企业愿景：光电网联美好生活。

2) 中天科技环境：公司环境是指对公司建立和实现目标的方法有影响的内部和外部环境的组合。

3) 企业内部环境：是指企业内部的物质、文化环境的总和，包括企业资源、企业能力、企业文化等因素，也称企业内部条件。即中天科技内部的一种共享价值体系，包括企业的指导思想、经营理念和工作作风。

4) 企业外部环境：是对企业外部的政治环境、社会环境、技术环境、经济环境等的总称。

5) 中天科技内、外因素（事项）的确认和评审方法：SWOT 分析法

SWOT 分析法是用来确定企业自身的优势（S）、劣势（W）、机会（O）和威胁（T），从而将公司的战略与公司内部资源、外部环境有机地结合起来的一种科学的分析方法。

— S（优势）、W（劣势）作为内部因素分析；

— O（机会）、T（威胁）作为外部因素分析。

4.2 理解相关方的需求和期望（包含法律法规需求）

4.2.1 中天科技确定

a) 与能源管理体系有关及能源绩效的相关方，必要时，形成相关方清单；

b) 这些相关方的要求；

c) 这些需求和期望中哪些将成为合规义务；

d) 识别的需求和期望中哪些需要组织通过能源管理体系处理。

— 确保具有获得与能源效率、能源使用和能源消耗有关的适用的法律法规要求和其他要求的渠道；

— 确定这些要求如何适用于它的能源效率、能源使用和能源消耗；

— 确保这些要求得到考虑；

— 按规定的间隔评审它的法律法规要求和其他要求。

中天科技应对这些相关方及其要求的相关信息进行监视和评审。

4.2.2 与行业方面相关方的需求和期望主要如下（但不限于）：

客户：产品质量符合顾客要求；及时交付、价格合理。

政府：与整个国家的目标、政策和立法相一致，符合法律法规要求。

江苏中天 科技股份有限公司	能源管理手册	文件编号 ZTT/EnMSM-2025	
		修改码 B/6	第 20页 共 41 页

股东：投资能得到回报。

管理层：企业管理出效益、保护资产，不出事故。

员工：福利待遇好，工作环境适宜，个人隐私得到保护。

供应商：价格明确合理，长期合作、双赢、及时付款。

运行部门：按质量要求，按时或提前，符合的人员，合理的操作规程和管理制度，正常运营。

认证机构：体系运行有效、充分和符合要求。

按《相关方需要及要求识别表》识别出相关方需求和期望。

4.2.3 法律法规的识别和评审

中天科技安全环保部主管能源相关法律法规、标准及其他要求的识别、获取和更新工作；各部门负责本部门适用的法律法规、标准及其他要求的识别、收集和更新。

（1）法律法规、标准及其他要求的识别和获取

①各部门根据分管职责，识别国家、省、市颁布的与能源管理相关的法律法规、标准及其他要求，建立《合规义务一览表》。识别出的法律法规清单应明确出公司适用的条款，及法律法规的发布时间、实施时间、发布单位等重要信息。

②通过政府机构文件、杂志、出版物、网络、会议等渠道，收集适用的法律法规、标准及其他要求文本，并根据需要经相关领导批准后，下发到所辖单位。

（2）法律法规、标准及其他要求的更新

各部门、各单位随时跟踪并更新法律法规、标准及其他要求，过期文件及时收回或进行标识。

（3）法律法规、标准及其他要求的实施责任部门应将法律法规、标准及其他要求的适用条款纳入管理制度、作业指导书中，并严格遵守和执行。

（4）法律法规、标准及其他要求的具体控制要求，执行《合规业务管理程序》中相关条款。

4.3 确定能源管理体系的范围

中天科技应确定能源管理体系的边界和适用性，以确认其范围。在确定能源管理体系范围时，须应考虑：

- a) 4.1 条款中提及的内、外问题；
- b) 4.2 条款中提及的相关方的要求。

中天科技应确保其有权限控制其范围和边界内的能源效率、能源使用和能源消耗。公司在其范围和边界内不应排除能源种类。

江苏中天 科技股份有限公司	能源管理手册	文件编号 ZTT/EnMSM-2025	
		修改码 B/6	第 21 页 共 41 页

能源管理体系范围和边界应作为文件化信息予以保持。公司确定的能源管理体系范围见 1.2。

4.4 能源管理体系

能源绩效与能源管理体系的关系如图 1 所示。

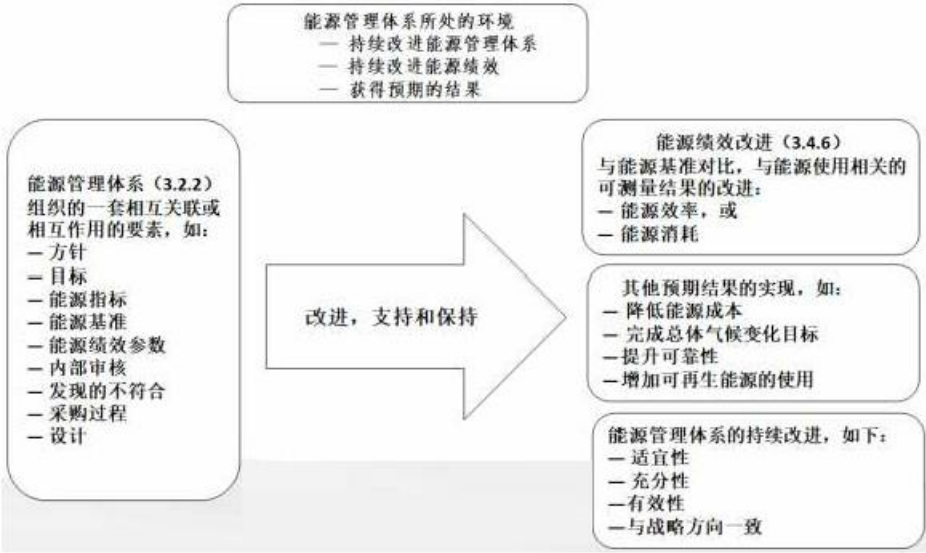


图 1 能源绩效与 EnMS 之间的关系

a) 中天科技按 GB/T 23331-2020 /ISO 50001:2018 《能源管理体系要求》、RBT119-2015《能源管理体系 机械制造 企业认证要求》、RB/T101-2013《能源管理体系 电子信息企业认证要求》的要求，并结合公司的实际情况，通过过程方法建立文件化的管理体系。

b) 管理的流程化是推动中天科技业务的顺利开展的有效手段。我们通过识别关键活动过程，确定活动要求，监督评价和改进活动过程的有效性来有效管理公司的业务。

c) 对于识别出的各项过程应如何进行管理，应从过程的要求（输入）、期望的结果（输出）、必要资源、实施人员要求、实施方法、评价方式等方面加以考虑；

d) 确定应对按照 6.1（应对风险和机遇的措施）的要求所确定的风险和机遇。

e) 评价这些过程，实施所需的变更，以确保这些过程的预期结果。

f) 改进过程和管理体系

g) 在必要的程度上，中天科技需保持形成文件的信息以支持这些过程运行；保留确认其过程按策划进行的形成文件的信息。

5 领导作用

5.1 最高管理者

江苏中天 科技股份有限公司	能源管理手册	文件编号 ZTT/EnMSM-2025	
		修改码 B/6	第 22 页 共 41 页

公司总经理作为公司的最高管理者，应承诺支持能源管理体系，通过参与 EnMS 建立、实施和持续改进有效性等具体工作落实承诺，包括并不限于以下：

1. 在公司长期规划中考虑能源绩效问题，并在公司内部利用各种形式，不断传达能源管理的重要性；负责确立公司能源方针，通过战略规划和部署等工作，以身作则地实践和保持能源方针；
2. 任命管理者代表，批准组建公司能源管理委员会；
3. 确保制定、分解落实并实施能源目标和指标；
4. 确保提供公司能源管理体系所需的资源，以达到公司能源绩效目标；
5. 通过审批本手册，确定公司 EnMS 的范围和边界；
6. 确保能源绩效参数适用于本公司；
7. 支持管理者代表以及能源管理团队工作，确保每年都评价和报告公司能源管理的结果；
8. 每间隔 12 个月，组织实施至少一次管理评审。

5.2 能源方针

公司总经理负责制定本公司的能源方针。能源方针应阐述公司为持续改进能源绩效所作的承诺。总经理负责确保公司能源方针满足以下要求：

1. 总体方面，与公司能源使用和消耗的特点、规模、市场环境、发展需要等相适应；
2. 能源方针的承诺内容方面，应包括：
 - 1) 改进能源绩效的承诺；
 - 2) 为确保实现能源目标和指标，提供可获得的信息和必需的资源承诺；
 - 3) 公司遵守节能有关的法律法规及其他要求的承诺；
3. 能源方针应能为公司建立和评审能源目标、指标提供必要的指导框架，支持对高效产品和服务的采购，支持改进能源绩效的设计。
4. 能源方针应形成文件，通过学习教育和培训等途径，在公司各层次的全体员工，都能得到较充分的沟通、理解和传达。
5. 通过每 12 个月进行的管理评审，对能源方针进行定期评审，需要时进行调整和更新。

5.3 公司的角色、职责和权限

5.3.1 管理者代表

公司总经理作为公司的最高管理者，负责选择、任命适宜的人员担任公司 EnMS 的管理者代表，并对其授权、求效和问责。

江苏中天 科技股份有限公司	能源管理手册	文件编号 ZTT/EnMSM-2025	
		修改码 B/6	第 23页 共 41 页

公司的管理者代表应属于公司高层管理团队成員，或经授权后等同于高层团队成员，熟悉公司能源事务和/或长于能源管理和节能技术，管理工作经验丰富，具有较强的领导管控能力和沟通协调能力，无论其是否专职、兼职，都能尽职尽责地行使在能源管理体系中的职责和权限，包括并不限于：

1. 确保公司按标准要求建立、实施、保持和持续改进 EnMS；
2. 指定相关人员，并通过总经理的授权，共同开展能源管理活动；
3. 定期、不定期地向总经理或高层团队报告公司的能源绩效；
4. 定期、不定期地向总经理或高层团队报告公司的 EnMS 绩效；
5. 确保策划有效的能源管理活动，开展目标管理，落实公司能源方针；
6. 确保能源绩效参数适用于本公司；
7. 在公司内明确规定和传达能源管理相关的职责和权限，有效推动公司能源管理；
8. 制定能够确保 EnMS 有效控制和运行的准则和方法，鼓励优先使用能够降低能源消耗的产品（包括原材料、设备设施及服务），规定能源管理绩效的测量方法（包括：能源统计、能量平衡、能源审计、节能监测、能源评价、体系审核等），以促进达到所制定的能源目标；
9. 领导职能部门通过相关工作，不断提高公司全员对能源方针、能源目标的认识和节能意识。

5.3.2 能源管理职责和权限

为促进能源管理体系的有效运行，公司成立能源管理委员会，由最高管理者及总经理带头，公司各相关部门的负责人为公司能管组成员。公司对各级领导及部门的职责、权限作出明确规定，形成工作标准，并进行沟通。

5.3.2.1 本公司组织机构结构网络图（见附录 2）

5.3.2.2 本公司能源管理领导小组网络图（见附录 3）

5.3.2.3 本公司能源管理体系职能分配表（见附录 4）

5.3.2.4 安全环保部为公司能源管理委员会的归口工作机构，在能源管理委员会的领导下，负责能管会的日常管理工作，包括能源管理工作的计划、组织、指导、协调、服务和考核等。

5.3.2.5 主要部门能源管理职责与权限如下：

5.3.2.5.1 各部门共同职责

- 1) 负责开展本部门内部体系运行情况的检查、监督；
- 2) 落实本部门应实施的能源管理方案；

江苏中天 科技股份有限公司	能源管理手册	文件编号 ZTT/EnMSM-2025	
		修改码 B/6	第 24页 共 41 页

- 3) 负责本部门不符合的纠正和预防措施实施;
- 4) 协助、支持能源体系内审的实施;
- 5) 负责对本职责范围内能源使用的控制管理工作。

5.3.2.5.2 安全环保部职责

- 1) 负责组织能源评审工作;
- 2) 负责组织能源基准的制定;
- 3) 对新建、改建、扩建和大修工程的设计、施工、验收与能源标准要求的符合性进行审查;
- 4) 组织识别、收集、评价适用于公司的能源法律、法规及其他要求;
- 5) 组织推行节能降耗技改技措, 提高设备设施的能源利用效率;
- 6) 负责能源管理不符合、纠正、纠正措施和预防措施的控制, 负责督促责任部门制定和实施纠正、纠正措施和预防措施, 并跟踪验证实现效果;
- 7) 负责能源信息交流工作, 负责收集并识别政府部门、及相关方对能源方面的要求;
- 8) 组织能源绩效参数确定、评价、更新和管理;
- 9) 监督各能源使用单位合理用能;
- 10) 负责编制设备管理制度、设备操作规程, 并负责设备的日常维护, 及时处理生产过程中出现的设备故障, 保证生产正常运行。
- 11) 负责提出公司生产设备、备品备件的采购申请;
- 12) 负责生产过程能源的监视、测量、控制和改进;
- 13) 负责公司的能源绩效考核和异常情况的分析、改进。

5.3.2.5.3 运营监管中心职责 (包含质量部)

- 1) 组织编制、修改公司能源管理体系文件;
- 2) 负责公司能源管理体系文件及记录控制, 确保文件版本有效性;
- 3) 负责组织公司能源管理体系内审及日常运行情况的监督检查工作;
- 4) 负责组织建立能源管理体系内审员队伍, 协助管理者代表建立健全能源管理体系, 组织开展内部审核, 促使能源管理体系有效运行。
- 5) 协助总经理做好管理评审工作, 组织编制管理评审计划, 负责收集、保存、管理评审相关记录。
- 6) 负责能源或者介质的试验管理;
- 7) 负责检测室/实验室涉及的能源消耗管理;
- 8) 负责能源计量器具的管理工作

5.3.2.5.4 人力资源部职责

江苏中天 科技股份有限公司	能源管理手册	文件编号 ZTT/EnMSM-2025	
		修改码 B/6	第 25页 共 41 页

- 1) 负责对新入厂员工进行能源节约培训工作，并对培训效果进行考核，建立职工培训档案；
- 2) 负责对员工节能降耗宣传教育工作；
- 3) 制定并执行公司人力资源管理程序，包括负责公司能源岗位规范、员工配置、招聘引进和能力评价的管理；对培训需求进行分析，公司年度培训计划的组织实施，对培训工作监督检查和有效性进行评价；
- 4) 负责公司的日常行政后勤事务；公司车辆、办公场所等相关设施的管理、维护工作以及绿化、清洁的管理。

5.3.2.5.5 财务证券部职责（包含考核部）

- 1) 负责资金预算和筹措，为能源管理体系运行提供资金保证；
- 2) 编制财务预算方案，制定能源基建、技改工程及各项专业资金计划；
- 3) 产品能源成本及期间费用预算、核算、控制，能源成本核算、分析。

5.3.2.5.6 生产部职责

- 1) 负责能源管理方案的落实，执行考核指标；
- 2) 负责日常本区域的能源浪费检查工作；
- 3) 严格要求员工按能源管理程序进行作业；
- 4) 负责对一线员工节能降耗宣传教育工作；
- 5) 负责本区域内能源监测器具的配备、台账、维护、报检工作。

5.3.2.5.7 采购部职责

- 1) 对供应商宣传公司的能源管理方针，选择合格的供应商；
- 2) 对耗能产品采购过程实施控制，采购能效高的设备设施；
- 3) 负责采购的归口管理工作，根据采购计划、申请，确保所有物资的采购供应工作，确保采购产品与申购一致；确保将公司能源管理要求贯穿于产品及服务供应商的选择、评价及采购过程之中。

5.3.2.5.8 事业部职责

- 1) 负责对公司客户进行能源管理方针的宣传工作；
- 2) 负责与顾客的沟通，识别顾客有关能源方面的要求。

5.3.2.5.9 总工办职责（包含技术部）

- 1) 负责落实、推广新产品、新工艺，对现有工艺进行改进，优先选用节能工艺；
- 2) 负责产品技术配方优化，工艺改进研发，在研发中推广应用节能产品和节能工艺。

6 策划

江苏中天 科技股份有限公司	能源管理手册	文件编号 ZTT/EnMSM-2025	
		修改码 B/6	第 26 页 共 41 页

6.1 应对风险和机遇的措施

6.1.1 策划能源管理体系时,应考虑本手册 4.1 所提及的问题和 4.2 所提及的要求,同时评审可能影响能源绩效的中天科技的活动和过程。策划应与能源方针一致,并应采取能够实现能源绩效持续改进的措施。中天科技应确定需要应对的风险和机遇,策划过程如图 2 所示,以:

确保能源管理体系能够实现其预期结果,包括能源绩效改进;
预防或减少不期望的影响;
实现能源管理体系和能源绩效的持续改进。

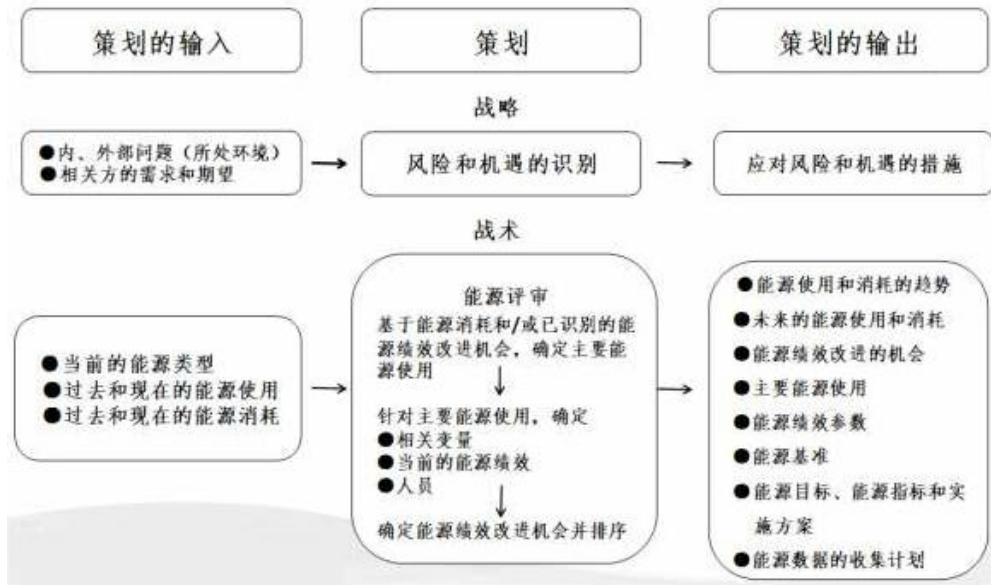


图 2 能源策划过程

6.1.2 安全环保部组织策划:

- a) 应对这些风险和机遇的措施;
- b) 如何:
 - 1) 在其能源管理体系和能源绩效过程中融入并实施这些措施;
 - 2) 评价这些措施的有效性。

6.2 目标、能源指标及其实现的策划

6.2.1 中天科技应针对其相关职能和层次建立目标,中天科技应建立能源指标

管理者代表主持制定年度能源目标、指标、能源管理方案。行政部负责中天科技能源目标、指标、能源管理方案的归口管理,各部门、各单位负责能源目标、指标的分解并制定本单位管理方案组织实施。

能源目标指标应涵盖公司、部门及下属车间、主要设备及耗能工序的三个层面,

江苏中天 科技股份有限公司	能源管理手册	文件编号 ZTT/EnMSM-2025	
		修改码 B/6	第 27 页 共 41 页

例如：产值能耗、单位产品能耗等，也可根据需求指定动态目标指标。

6.2.2 能源目标、指标、管理方案的制定

能源目标、指标年初由安全环保部部拟定，报能源管理者代表审核，经总经理批准后，以年度节能降耗目标下达到各部门；能源管理方案是为实现能源目标和指标制定的工作计划和具体措施。包括：节能技术应用、耗能设备替代、改造或更新、能源结构调整、工艺调整等。

目标和能源指标应：

- a) 与能源方针一致；
- b) 可测量(如可行)；
- c) 必须考虑适用的要求；
- d) 考虑主要能源使用；
- e) 必须考虑改进机会以提高能源绩效；
- f) 得到监视；
- g) 予以沟通；
- h) 适当时予以更新。

应保留目标和能源指标的文件化信息。

在制定能源目标时应考虑：能源评审的输出结果；国家、行业、地方的法律法规、标准和其他要求；国内外同行业或企业先进水平；能源绩效参数。

6.2.3 管理方案的内容包括：

- a) 依据的目标和指标；
- b) 优先控制的能源使用相关变量；
- c) 实施方法或措施及步骤、及验证这些内容的方法；
- d) 责任单位及人员；
- e) 资金预算、资源要求、时间进度和完成日期等。

公司在适当的时候安排对能源管理方案的实施过程和结果进行评价。能源管理实施方案应形成文件，并定期更新。

在相关层次建立目标指标管理方案时应明确：相关层次的作用、职责和权限；实现能源目标、指标的途径、措施、方法和时间进度；改进能源绩效，实现能源目标、指标的验证方法，且融入到业务过程中，避免流于形式化。

6.2.4 能源目标、指标的分解与考核

各部门对公司下达的节能降耗目标，根据需要进一步分解、落实部门及相关责任层面。行政部对能源目标、指标的完成情况按月进行检查和考核。目标、指标完成情况纳入

江苏中天 科技股份有限公司	能源管理手册	文件编号 ZTT/EnMSM-2025	
		修改码 B/6	第 28 页 共 41 页

经济责任制及节能专项考核中。

6.2.5 能源目标、指标的更新

年度管理评审时，应对能源目标、指标的适宜性进行评审，根据中天科技实际情况进行修订。

当适用的法律法规、标准及其他要求、能源管理基准，以及优先控制的能源使用相关变量发生变化时，目标、指标应及时进行修订。

6.2.6 管理方案的监控

各单位对本单位的能源管理方案日常运行情况进行监控。

生产部组织对管理方案按策划的安排进行分阶段验收，记录验收结果。必要时，根据需要对管理方案进行修订。

6.2.7 相关因素变化

当能源目标、指标发生变化、体系运行的相关因素发生变化时应对管理方案进行相应的修订。

6.2.8 能源目标、指标、能源管理方案的具体控制要求

能源目标、指标、能源管理方案的具体控制要求执行《能源绩效参数、能源基准、目标、指标控制程序》、《能源管理方案控制程序》。《能源管理方案控制程序》对能源管理实施方案的内容主要包括：有关职能与层次上的职责和权限、技术方案、实施方法和财务措施等、达到每项指标的方法和时间进度、验证结果的方法。

6.3 能源评审

6.3.1 公司管理者代表负责按照《能源评审控制程序》文件所规定的方法学和准则等要求，组织实施能源评审，评审结果应进行记录并保存。

6.3.2 公司能源评审内容包括：

1. 基于测量和其他历史统计数据，分析公司能源使用和能源消耗情况。包括识别公司当前的能源种类（包括耗能工质）和来源，评价过去和现在的能源使用情况和能源消耗水平。

2. 基于对能源使用和能源消耗的分析，识别主要能源使用的区域等。包括识别对能源使用和消耗有重要影响的设施设备、系统、过程，以及为公司工作或代表公司工作的人员；识别影响主要能源使用的其他相关变量（如市场、供应、天气、价格等变化因素）；确定与主要能源使用相关的设施设备、系统、过程等能源绩效现状；评估未来的能源使用和能源消耗（例如考虑可替代的能源、产能调整后的能源需求等）。

3. 识别改进公司能源绩效的机会，并按优先顺序进行排序，记录并保存识别的

江苏中天 科技股份有限公司	能源管理手册	文件编号 ZTT/EnMSM-2025	
		修改码 B/6	第 29 页 共 41 页

结果。

6.3.3 公司在建立 EnMS 时，应进行初始能源评审；EnMS 运行后，每年至少进行一次评审，间隔不超过 12 个月；当设施、设备、系统、过程、能源使用等发生显著变化，或政府主管部门或公司经营需要时，管理者代表应组织随机的能源评审。

6.3.4 公司定期和随机进行的能源评审，均可与能源审计、内部审核等活动有机结合进行。

6.4 能源基准

6.4.1 公司安全环保部建立、实施和保持《能源基准与能源绩效参数管理程序》，建立能源基准，为公司制定能源方针、建立能源目标和指标提供可靠依据。

6.4.2 能源基准由管理者代表组织研究，总经理批准后确定。公司通过与能源基准的对比，测量能源绩效的变化。

6.4.3 建立能源基准时，应使用初始能源评审的信息，并考虑与公司能源使用和能源消耗特点相适应的时段，选择一个合适的年份作为基准年，通过初始能源评审中能源统计的分析，确定恰当的能源基准。可行时，基准的时段可以 5 年为期，并与五年规划时段同步。

6.4.4 对能源管理基准包含的范围、基准年限确定、基准值确定、能源管理基准的表达、能源管理基准的下达、能源管理基准的调整等，在形成的文件中予以规定。

6.4.5 可行时，可在公司用能系统、设备、产品品种、产量、产值、能源品种、用途、功能等方面，选择确定公司的能源基准。

6.4.6 当出现以下一种或多种情况时，管理者代表应组织策划对能源基准进行调整，并经总经理最终确认：

1. 能源绩效参数不再能够反映公司的能源使用和能源消耗情况时；
2. 用能过程、运行方式或用能系统发生重大变化时；
3. 国家统计口径调整或发生其他规定情况时。

6.4.7 公司确定的能源基准包括其后的任何调整，均应加以记录，形成文件并保存。

6.5 能源绩效参数

6.5.1 公司安全环保部建立、实施和保持《能源基准与能源绩效参数管理程序》，按文件中规定识别确定和更新能源绩效参数的方法学，识别影响公司运行控制、并适用于公司对能源绩效进行监测的能源绩效参数，为公司评价能源管理绩效提供可靠依据。管理者代表每年应至少组织一次对能源绩效参数方法学的评审，调整不适宜的方法和准则。

6.5.2 公司能源绩效参数由管理者代表组织识别后提出，总经理批准后确定。

江苏中天 科技股份有限公司	能源管理手册	文件编号 ZTT/EnMSM-2025	
		修改码 B/6	第 30 页 共 41 页

6.5.3 公司的能源绩效参数可以是直接测量的参数（如主要用能设备效率指标等），也可以是模型计算获得的参数（如单位产品综合能耗等）。

6.5.4 公司的能源绩效参数设置，应包括管理层面和运行层面。

6.5.5 管理者代表应组织对公司能源绩效参数进行评审，适用时，同公司的能源基准进行比较。

6.6 能源数据收集的策划

6.6.1 公司安全环保部负责建立、实施和保持《能源方针、目标、指标、管理方案控制程序》，在总经理领导下，管理者代表会同各部门有效实施目标管理工作。

6.6.2 按公司、各相关部门、班组三层级，按年度建立并实施覆盖相关过程或设施的能源目标、能源指标，制定实现能源目标和指标的时间进度要求，并形成文件。

6.6.3 能源目标和指标应与公司能源方针保持一致，能源指标与能源目标保持一致，相互支持，形成能源方针-目标-指标系统。

6.6.4 公司在建立和评审能源目标和指标时，应考虑到：

1. 能源评审中识别出的应遵守的法律法规及其要求；
2. 主要能源使用、自身的节能潜力以及改进能源绩效的机会；
3. 可选技术方案、财务、运行、经营条件以及相关方的意见和要求等。

6.6.5 为实现既定的能源目标、指标，管理者代表应负责组织、建立相应的能源管理实施方案（包括技术性方案和/或管理性方案），形成文件（可包括项目计划、项目可行性研究报告、设计方案、技术方案、施工方案、管理措施等形式），在总经理批准后，组织相关部门实施和保持。

6.6.6 能源管理实施方案的内容应包括：

1. 职责的明确；
2. 达到每项指标的方法（尤其是节能技术应用、重大节能技术改造、重大节能技术措施的实施、耗能设备的替代/改造或更新、能源结构的调整、工艺调整等）、时间进度；
3. 可能的资源需求（如财务预算等）；
4. 验证能源绩效改进的方法；
5. 验证实施结果的方法等。

6.6.7 当条件发生变化或需要调整时，管理者代表应及时组织修订相关的能源目标、指标及其能源管理实施方案。

6.6.8 公司能源目标、指标及其能源管理实施方案的执行情况，应在每年的管理评审中得到定期评审，并根据管理评审的决定进行新年度的策划和更新。

江苏中天 科技股份有限公司	能源管理手册	文件编号 ZTT/EnMSM-2025	
		修改码 B/6	第 31 页 共 41 页

7 支持

7.1 资源

中天科技确定并提供建立、实施、保持和持续改进能源绩效和能源管理体系所需的资源。

总经理通过提供能源管理体系有效运行和持续改进所需的资源，在领导作用上保证体系整体的资源有效性。

能源管理团队或管理者代表应在实施层面上保证各种人力资源、财务资源、设备设施资源、专业技能资源、技术资源等对能源管理体系的有效支持，如资源提供出现问题，应及时就问题向最高领导者提出沟通，从而保证整个体系的有效性。

7.2 能力、培训与意识

7.2.1 公司人力资源部负责建立、实施和保持《能力、意识和培训控制程序》，各级管理者及职能部门，应确保所有与公司主要能源使用有关的人员（无论是公司员工还是代表公司工作的外部人员），都应具备相应的能力。该能力基于必要的教育、培训、技能和经验等方面的要求。

7.2.2 公司人力资源部应会同各部门，识别与主要能源使用、EnMS 运行控制、法律法规要求等有关的培训要求或需求，策划安排并提供适宜的培训或其它措施来满足这些要求或需求。

7.2.3 人力资源部应保存适当的相关记录。

7.2.4 公司总经理、管理者代表应要求各部门采取适当的措施，确保公司员工或代表公司工作的人员都具备良好的能源管理意识。包括：

1. 符合公司能源方针、程序、EnMS 各项要求的重要性；
2. 满足公司 EnMS 要求的作用、职责和权限；
3. 改进能源绩效的好处；

4. 自身活动对能源使用、能源消耗产生的实际影响或潜在影响，自身活动和行为对实现能源目标和指标的贡献，自身偏离公司规定程序的潜在后果包括能源浪费损失等。

江苏中天 科技股份有限公司	能源管理手册	文件编号 ZTT/EnMSM-2025	
		修改码 B/6	第 32 页 共 41 页

7.3 信息交流

7.3.1 公司安全环保部根据自身规模、相关方需求，按《信息交流程序》建立、实施并保持内外部沟通机制，进行能源绩效和能源管理体系运行等有关信息的沟通交流。

7.3.2 公司通过建立和实施总经理信箱、职工代表大会、合理化建议制度、提案督办和团队改善活动等机制，促进公司员工或代表公司工作的外部人员都能为改进 EnMS 提出建议和意见。

7.3.3 公司根据法律法规、自身及政府主管部门等相关方要求或需求，按程序文件规定，确定与外部开展能源信息交流方法，通过主动联系和被动应答等多种形式，及时、准确地沟通交流与公司能源方针、EnMS、能源绩效有关的信息。对外部交流的所有信息，均应由公司对口部门/人员形成文件，按规定归档并保存。

7.4 文件化信息

7.4.1 文件要求

公司能源管理体系文件包括：

1. 描述公司 EnMS 核心要素及其相互关系的能源管理手册，包括 EnMS 的范围和边界、公司能源方针；
2. 公司能源目标、能源指标和能源管理实施方案；
3. 公司依据 ISO50001 标准和自身需要所确定的文件和记录等。

公司的文件包括记录可以纸质、电子或其他适宜的形式建立、实施和保持信息，并与公司的实际状况和需要相一致。

7.4.2 文件控制

公司运营监管中心建立并保持《文件控制程序》，对 EnMS 相关的文件包括技术文件和外来文件等，按实施以下控制：

1. 按管理权限进行文件发布前的适用性确认和批准；
2. 每年定期的内审和管理评审后，由管理者代表组织对文件进行评审、修订和更新；

江苏中天 科技股份有限公司	能源管理手册	文件编号 ZTT/EnMSM-2025	
		修改码 B/6	第 33 页 共 41 页

3. 对文件的更改和现行修订状态作出识别；
4. 保持动态管理的在用有效文件清单；
5. 确保在文件使用地点，让使用者可获得适用文件的有效版本；确保文件字迹清晰，易于识别
6. 电子版文件由质量部在“文档管理系统”中进行下发、更新，经总经理批准后执行，共享人员仅设置查阅权限。
7. 确保公司策划和运行 EnMS 所需的外来文件得到识别，确定其适用性并控制其分发；
8. 通过同步换发等措施，防止对过期失效文件的误用。如果需要保留时，应作出适当的作废标识。
9. 各部门应做好文件的归档，作废文件由公司统一销毁处置。

8 运行

根据公司的能源方针、目标、指标、能源管理实施方案，管理者代表负责组织相关部门识别和策划与公司主要能源使用有关的运行和维护活动（包括项目设计及施工，能源的采购、搬运、贮存、加工转换、输送分配、终端使用等，生产经营过程，产品贮存运输，产品使用，余能回收、利用，设备设施操作和维护保养，动力提供和运行，实验室，工艺变更，提供服务，生活过程，应急准备与响应等），以确保这些活动在规定的条件下，按下列方式运行：

1. 建立和设置主要能源使用有效运行和维护的准则（如运行和控制方式、能力适任人员、测量评价方法、能源绩效参数等），形成必要的文件，防止因缺失准则而导致的能源绩效的严重偏离；
2. 根据运行准则，有效运行和维护设施、设备、系统和过程；
3. 把相关的运行控制准则，适当地传达给公司员工和代表公司工作的外部人员，以及可能影响公司能源绩效的相关方（尤其是服务提供方、用能设施设备供应方、设施设备维护承包方、项目工程设计方和施工方等）。

9 设计

9.1 为了促进公司能源的合理利用、提高能源利用效率，以及改进能源管理绩效，公司总工办建立并保持《新、改、扩建项目用能控制程序》，在进行新的产品和（或）

江苏中天 科技股份有限公司	能源管理手册	文件编号 ZTT/EnMSM-2025	
		修改码 B/6	第 34页 共 41 页

过程设计中，针对显著影响公司能源绩效的设施、设备、系统和过程，充分考虑能源绩效改进机会和运行控制需要；建立并保持《新产品开发和产品改进设计的用能控制程序》，考虑产品结构、原材料、零部件等的选择对产品实现过程尤其是工艺过程能源消耗的影响。

9.2 项目的节能评估、评审、立项批复和设计评审、验证、确认的结果，应作为相关项目的阶段设计输入，并通过设计输出纳入相关的项目规范说明、设计和采购活动中，形成设计文件和记录。

9.3 适用时，设计开发应考虑：

1. 针对产品的生命周期各阶段，应考虑：原材料的选择，制造工艺流程的优化，设备的选择及合理匹配，包装、运输与配送，安装与维护等活动中充分考虑资源和能源的合理利用考虑所使用能源的种类、需求量、质量、价格、可获得性、经济性、环境影响、运输供应便捷性、政策和经济支撑条件等；
2. 公司设备/设施、设备系统的能源绩效参数、运行方式和运行状况，以及各系统和设备设施的合理匹配；
3. 借鉴、采用节能新技术和方法，推广最佳节能实践与经验；
4. 在新产品和工艺过程的设计中，提高可行的新能源、可再生能源利用程度；
5. 在新产品和过程的设计中，将改进能源管理绩效作为设计输入及其设计评价指标之一。

10 采购

10.1 公司采购部负责建立、实施和保持《能源服务、产品和服务采购程序》，对主要能源使用具有或可能具有影响的能源服务、产品和服务进行采购时，负责采购的部门应告知供应商我公司对能源绩效的要求。公司对能源绩效的评价结果，将作为采购决策和/或招投标条件的一部分。

10.2 公司在采购对能源绩效有重大影响的能源服务、设备和产品时，应按程序中规定的相关准则，评估采购对象在计划或预期的使用寿命周期内，对公司能源使用、能源消耗和能源效率的影响，评估结果应形成记录，并在采购过程中尤其是选择供方时适当应用。

10.3 为实现高效的能源使用，公司建立并保持《能源采购控制程序》，做到：

1. 评价和选择能源供方。评价能源供方的资质、规模、质量、过程控制能力、价格、业绩、信誉、服务、承诺等方面，选择符合要求和稳定的供方；
2. 规定或使用适宜的采购标准或规范、合同/协议等，明确采购要求。在发布能源采

江苏中天 科技股份有限公司	能源管理手册	文件编号 ZTT/EnMSM-2025	
		修改码 B/6	第 35页 共 41 页

购文件之前，按公司权限评审、批准相关采购文件的适宜性和充分性；

3. 按规定对采购能源的质量和数量进行计量和验证、记录和统计、分析和报告；

4. 制定和执行能源输配和贮存文件规定，控制损耗；

5. 每年内审时对采购过程进行评价，验证过程的有效性。

11 绩效评价

11.1 能源绩效和能源管理体系的监视、测量、分析和评价

11.1.1 公司安全环保部建立、实施并保持《监视、测量与分析管理程序》，按规定对运行中决定能源绩效的关键特性（用能过程运行参数、能源绩效参数、管理状况、节能效果等），进行定期的监视、测量和分析。

11.1.2 关键特性包括并不限于：

1. 主要能源使用和能源评审的输出；

2. 与主要能源使用有关的变量；

3. 能源绩效参数；

4. 能源管理实施方案在实现能源目标、指标方面的有效性；

5. 实际能源消耗与预期的对比评价等。

11.1.3 对关键特性的监视、测量和分析，可根据需要和要求自主和/或委外进行。

11.1.4 可采用的监视测量分析方法，包括能耗实测、数据监控、日常检查、重点巡查、能源统计、能量平衡、标杆比对、能源审计、能源评审、目标考核、成本分析等；对关键特性监视、测量、分析结果，相关部门/人员应形成记录并保存。

11.1.4 按法律法规、标准等要求，根据公司的规模、复杂程度、监测设备条件，能源管理部门应制定公司能源测量计划，经管理者代表批准后实施。

11.1.5 安全环保部负责确定并每 12 个月评审一次能源测量需求，确保用于关键特性的监测设备所提供的数据是准确的、可重现的，保存相关的校准/验证记录，采取适宜的方式确保监测设备的准确度和可重复性。

11.1.6 能源绩效出现重大偏差时，能源管理部门应进行调查和报告，经总经理批准后采取应对措施。

11.1.7 与监视、测量和分析有关的所有结果的记录均由安全环保部保存。

江苏中天 科技股份有限公司	能源管理手册	文件编号 ZTT/EnMSM-2025	
		修改码 B/6	第 36页 共 41 页

11.2 合规性评价

行政部每年组织对能源管理制度、能源管理运行情况，以及适用法律法规、标准和其他要求的遵守情况，评价结果记录于《法律法规符合性评价报告》中，具体要求执行《合规义务管理程序》。

注意：合规性评价不同于法律法规识别，重点在于法规条款的符合性评价，可按照不同年份、不同阶段有针对性的对重点条款进行评价。

11.3 内部审核

11.3.1 公司运营监管中心建立并保持《内部审核程序》，按内部审核程序规定的审核准则、范围、频率和方法，进行审核和报告结果的职责和要求，每 12 个月至少进行一次定期的 EnMS 内审，确保 EnMS：

1. 符合预定的能源管理安排，包括符合 ISO50001 标准的要求；
2. 符合公司的能源目标和指标；
3. 实施与保持的有效性，并改进了能源绩效。

11.3.2 内审组长和内审组，应考虑审核的过程、区域的状态和重要性、以往审核的结果，制定内审方案和计划，经管理者代表批准后执行。

11.3.3 审核员的选择和审核的实施，均应确保审核过程的客观性和公正性。

11.3.4 内审组应记录内审的结果，形成内审报告，经管理者代表批准后向总经理报告，并提交管理评审。

11.4 管理评审

11.4.1 总则

公司运营监管中心建立并保持《管理评审程序》，总经理按策划的时间间隔（每 12 个月一次）、对 EnMS 进行评审，以确保 EnMS 的持续适宜性、充分性和有效性。这种评审应包括评价管理体系改进的机会和变更的需要，包括对方针和目标的评审。

运营监管中心负责保持公司管理评审的记录。

11.4.2 评审输入

管理评审输入应包括并不限于：

江苏中天 科技股份有限公司	能源管理手册	文件编号 ZTT/EnMSM-2025	
		修改码 B/6	第 37页 共 41 页

1. 以往管理评审的后续措施落实情况和效果；
2. 能源方针的评审；与外部相关方的交流，包括顾客反馈；
3. 能源绩效和相关能源绩效参数的评审；
4. 合规性评价的结果，以及公司应遵循的法律法规及其他要求的变化；
5. 能源目标和指标的实现程度；
6. EnMS 内、外部审核的结果；
7. 纠正措施和预防措施的实施情况；
8. 对下一阶段能源绩效的规划；
9. 改进建议。

11.4.3 评审输出

公司管理评审的输出包括并不限于以下事项相关的决定和措施：

1. 公司能源绩效的变化；
2. 能源方针的变化；
3. 能源绩效参数的变化；
4. 基于持续改进的承诺，公司对能源管理体系的目标、指标和其他方面的调整；
5. 资源分配的变化

江苏中天 科技股份有限公司	能源管理手册	文件编号 ZTT/EnMSM-2025	
		修改码 B/6	第 38 页 共 58 页

12 改进

12.1 不符合、纠正、纠正措施和预防措施

12.1.1 公司安全环保部为确保 EnMS 的持续有效，建立、实施并保持《不符合、纠正和预防措施程序》，采用系统的方法，来识别、确定和处理实际的不符合和潜在的不符合，包括：

1. 评审不符合或潜在的不符合；
2. 确定导致不符合或潜在不符合的原因及可能的结果；
3. 评估采取措施的需求，确保不符合不再重复发生或不会实际发生；
4. 制定并采取所需的适宜的对策（包括纠正、纠正措施、预防措施等）；
5. 保留纠正措施和预防措施的记录；
6. 评审所采取的纠正措施或预防措施的有效性，并作为管理评审的输入内容。

12.1.2 管理者代表应确保对各部门的纠正措施和预防措施进行策划，使其与实际或潜在的问题的严重程度以及能源绩效结果相适应。

12.1.3 为确保措施的长效性，管理者代表应确保在必要时对 EnMS 进行改进，包括修改和实施相关的文件。

12.2 持续改进

中天科技持续改进管理体系的适宜性、充分性和有效性。

作为持续改进的一部分，公司考虑数据分析和评价的结果以及管理评审的输出以确定是否存在需要应对的需求或机会。

江苏中天 科技股份有限公司	能源管理手册	文件编号 ZTT/EnMSM-2025	
		修改码 B/6	第 39页 共 58 页

江苏中天科技股份有限公司程序文件清单：

能源管理体系要求	文件名称	文件编号
ISO50001 能源管理体系	江苏中天科技股份有限公司 《能源管理手册》	ZTT/EnMSM-2024
ISO50001 能源管理体系	江东金具设备有限公司 《能源管理手册》	JD/EnMSM-2024
ISO50001 能源管理体系	中天电力光缆有限公司 《能源管理手册》	ZTDL/EnMSM-2024
ISO50001 能源管理体系	中天射频电缆有限公司 《能源管理手册》	ZTDL/EnMSM-2024
5.2 能源方针 6.2 目标、能源指标及其实现的策划	能源方针、目标、指标、管理方案控制程序	ZTT/EnMSP-01
4.2 理解相关方的需求和期望 9.1.2 与法律法规及其他要求合规性的评价	法律、法规及其他要求的识别控制程序	ZTT/EnMSP-02
6.3 能源评审 6.1 应对风险和机遇的措施	能源评审控制程序	ZTT/EnMSP-03
6.5 能源基准 6.4 能源绩效参数	能源基准与能源绩效参数管理程序	ZTT/EnMSP-04
7.2 能力 7.3 意识	能力、意识和培训控制程序	ZTT/EnMSP-05
7.4 信息交流	信息沟通程序	ZTT/EnMSP-06
7.5 文件化信息	文件控制程序	ZTT/EnMSP-07
8.1 运行策划和控制	新、改、扩建项目用能控制程序	ZTT/EnMSP-08
	能源计量控制程序	ZTT/EnMSP-09
	能源统计控制程序	ZTT/EnMSP-10

江苏中天 科技股份有限公司	能源管理手册	文件编号 ZTT/EnMSM-2025	
		修改码 B/6	第 40 页 共 58 页

	能源系统过程管理程序	ZTT/EnMSP-11
	设备、设施配置与控制程序	ZTT/EnMSP-12
	应急准备和响应程序	ZTT/EnMSP-13
8.2 设计	技术改进设计用能控制程序	ZTT/EnMSP-14
8.3 采购	能源服务产品和设备采购程序	ZTT/EnMSP-15
9.1 能源绩效和能源管理体系的监视、 测量、分析和评价 6.6 能源数据收集的策划	监视、测量与分析管理程序	ZTT/EnMSP-16
9.2 内部审核	内部审核程序	ZTT/EnMSP-17
10.1 不符合和纠正措施	不符合、纠正和预防措施控制程序	ZTT/EnMSP-18
7.5 文件化信息	记录控制程序	ZTT/EnMSP-19
9.3 管理评审 10.2 持续改进	管理评审程序	ZTT/EnMSP-20

江东金具设备有限公司程序文件清单：

能源管理体系要求	文件名称	文件编号
5.2 能源方针 6.2 能源目标、能源指标与能源管理实 施方案	能源方针、目标、指标、管理方案控 制程序	JD/EnMSP-01
6.3 能源评审	能源评审控制程序	JD/EnMSP-03
6.4 能源绩效参数 6.5 能源基准	能源基准与能源绩效参数管理程序	JD/EnMSP-04
7.2 能力 7.3 意识	能力、意识和培训控制程序	JD/EnMSP-05
7.4 信息交流	信息沟通程序	JD/EnMSP-06
7.5 文件化信息	文件控制程序	JD/EnMSP-07
	记录控制程序	JD/EnMSP-19

江苏中天 科技股份有限公司	能源管理手册	文件编号 ZTT/EnMSM-2025	
		修改码 B/6	第 41 页 共 58 页

8.1 运行策划和控制	新、改、扩建项目用能控制程序	JD/EnMSP-08
	能源计量控制程序	JD/EnMSP-09
	能源统计控制程序	JD/EnMSP-10
	能源系统过程管理程序	JD/EnMSP-11
	设备、设施配置与控制程序	JD/EnMSP-12
	应急准备和响应程序	JD/EnMSP-13
8.2 设计	技术改进设计用能控制程序	JD/EnMSP-14
8.3 采购	能源服务产品和服务采购程序	JD/EnMSP-15
9.1 监视、测量与分析	监视、测量与分析管理程序	JD/EnMSP-16
9.1.2 法律法规、标准及其他要求 合规性评价	法律、法规及其他要求的识别控制程序	JD/EnMSP-02
9.2 能源管理体系的内部审核	内部审核程序	JD/EnMSP-17
9.3 管理评审	管理评审程序	JD/EnMSP-20
10.1 不符合和纠正预防	不符合、纠正和预防措施控制程序	JD/EnMSP-18

中天电力光缆有限公司程序文件清单：

能源管理体系要求	文件名称	文件编号
5.2 能源方针	能源方针、目标、指标、管理方案控制程序	ZTDL/EnMSP-01
6.2 目标、能源指标及其实现的策划		
6.3 能源评审	能源评审控制程序	ZTDL/EnMSP-03
6.4 能源绩效参数	能源基准与能源绩效参数管理程序	ZTDL/EnMSP-04
6.5 能源基准		
6.6 能源数据收集的策划		
7.2 能力	能力、意识和培训控制程序	ZTDL/EnMSP-05
7.3 意识		

江苏中天 科技股份有限公司	能源管理手册	文件编号 ZTT/EnMSM-2025	
		修改码 B/6	第 42 页 共 58 页

7.4 信息交流	信息沟通程序	ZTDL/EnMSP-06
7.5 文件化信息	文件控制程序	ZTDL/EnMSP-07
7.5 文件化信息	记录控制程序	ZTDL/EnMSP-19
8.1 运行策划和控制	新、改、扩建项目用能控制程序	ZTDL/EnMSP-08
	能源计量控制程序	ZTDL/EnMSP-09
	能源统计控制程序	ZTDL/EnMSP-10
	能源系统过程管理程序	ZTDL/EnMSP-11
	设备、设施配置与控制程序	ZTDL/EnMSP-12
	应急准备和响应程序	ZTDL/EnMSP-13
8.2 设计	技术改进设计用能控制程序	ZTDL/EnMSP-14
8.3 采购	能源服务产品和服务采购程序	ZTDL/EnMSP-15
9.1 能源绩效和能源管理体系的监视、 测量、分析和评价	监视、测量与分析管理程序	ZTDL/EnMSP-16
9.1.2 与法律、法规及其他要求合规性评价	与法律、法规及其他要求的识别控制程序	ZTDL/EnMSP-02
9.2 内部审核	内部审核程序	ZTDL/EnMSP-17
9.3 管理评审	管理评审程序	ZTDL/EnMSP-20
10.1 不符合、纠正措施	不符合、纠正和预防措施控制程序	ZTDL/EnMSP-18

中天射频电缆有限公司程序文件清单：

能源管理体系要求		文件名称	文件编号
4	组织环境		
4.1	理解组织及其所处的环境		
4.2	理解相关方的需求和期望	相关方管理程序	ZHRF-MP10
		法律法规及其它要求管理程序	ZHRF-MP05
4.3	确定能源管理体系的范围	能源管理手册	ZHRF-EnMSM

江苏中天 科技股份有限公司	能源管理手册	文件编号 ZTT/EnMSM-2025	
		修改码 B/6	第 43 页 共 58 页

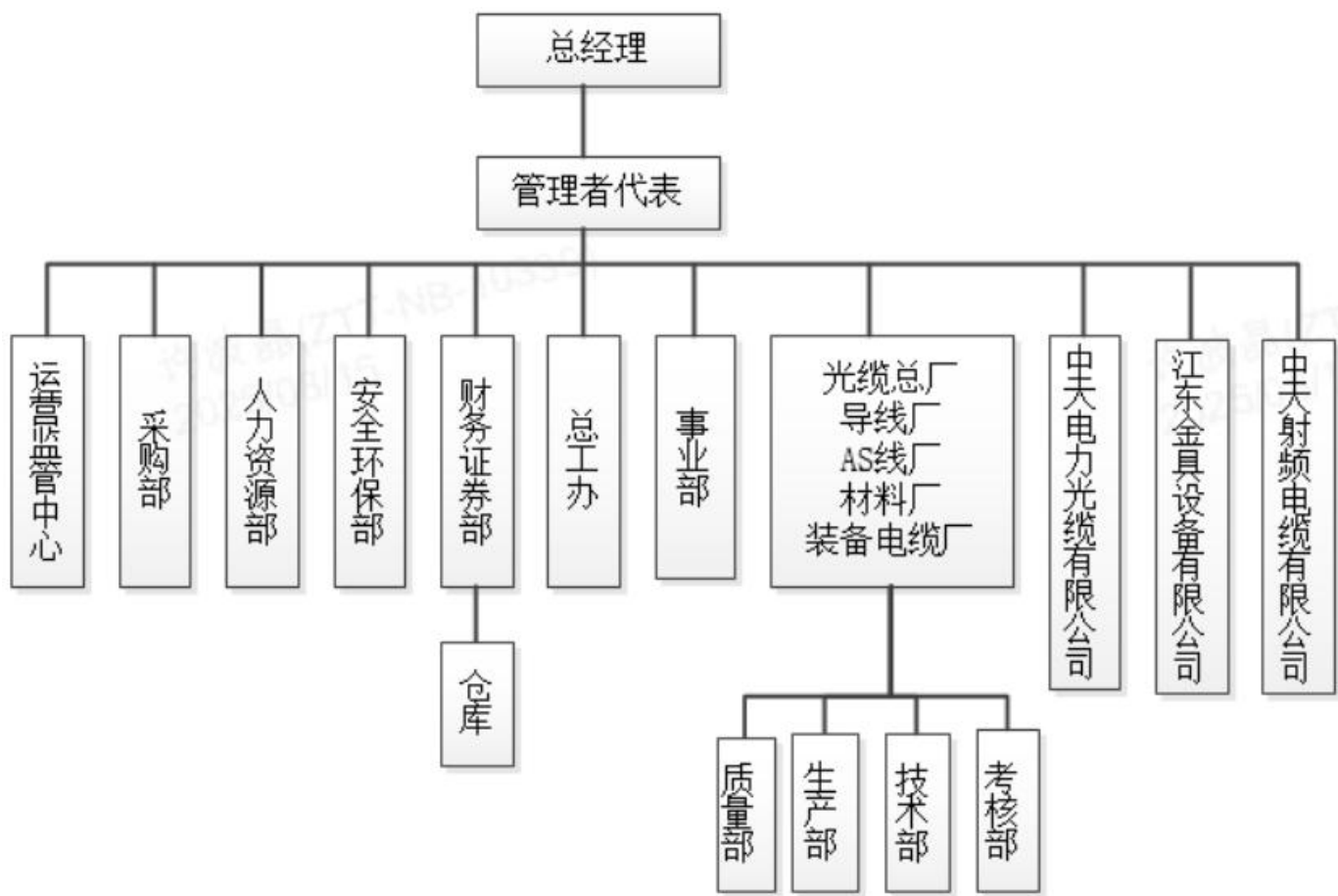
4.4	能源管理体系		
5	领导作用		
5.1	领导作用和承诺		
5.2	能源方针	能源管理手册	ZHRF-EnMSM
5.3	组织的角色、职责和权限	能源管理手册	ZHRF-EnMSM
6	策划		
6.1	应对风险和机遇的措施	风险和机遇控制程序	ZHRF-MP38
6.2	目标、能源指标及其实现的策划	能源绩效参数、能源基准、目标、指标控制程序	ZHRF-MP43
6.3	能源评审	能源评审控制程序	ZHRF-MP42
6.4	能源绩效参数	能源绩效参数、能源基准、目标、指标控制程序	ZHRF-MP43
6.5	能源基准	能源绩效参数、能源基准、目标、指标控制程序	ZHRF-MP43
6.6	能源数据收集的策划	能源绩效参数、能源基准、目标、指标控制程序	ZHRF-MP43
7	支持		
7.1	资源	人力资源管理程序	ZHRF-MP12
		生产设备管理程序	ZHRF-MP13
		监视和测量设备控制程序	ZHRF-MP25
		知识管理控制程序	ZHRF-MP41
7.2	能力	人力资源管理程序	ZHRF-MP12
7.3	意识	人力资源管理程序	ZHRF-MP12
7.4	信息交流	信息交流管理程序	ZHRF-MP11
7.5	文件化信息	文件控制程序	ZHRF-MP01
		记录控制程序	ZHRF-MP02
8.1	运行的策划和控制	能源措施计划控制程序	ZHRF-MP44
		生产设备管理程序	ZHRF-MP13

江苏中天 科技股份有限公司	能源管理手册	文件编号 ZTT/EnMSM-2025	
		修改码 B/6	第 44 页 共 58 页

		监视和测量设备控制程序	ZHRF-MP25
		生产过程控制程序	ZHRF-MP20
8.2	设计	设计开发控制程序	ZHRF-MP17
8.3	采购	能源产品、设备及服务采购控制程序	ZHRF-MP45
9	绩效评价		
9.1	能源绩效和能源管理体系的监视、测量、分析和评价	能源绩效参数、能源基准、目标、指标控制程序	ZHRF-MP43
		能源措施计划控制程序	ZHRF-MP44
		合规性评价程序	ZHRF-MP33
9.2	内部审核	内部审核控制程序	ZHRF-MP30
9.3	管理评审	管理评审控制程序	ZHRF-MP39
10	改进		
10.1	总则		
10.2	不符合与纠正措施	不合格和纠正措施控制程序	ZHRF-MP34
10.3	持续改进		

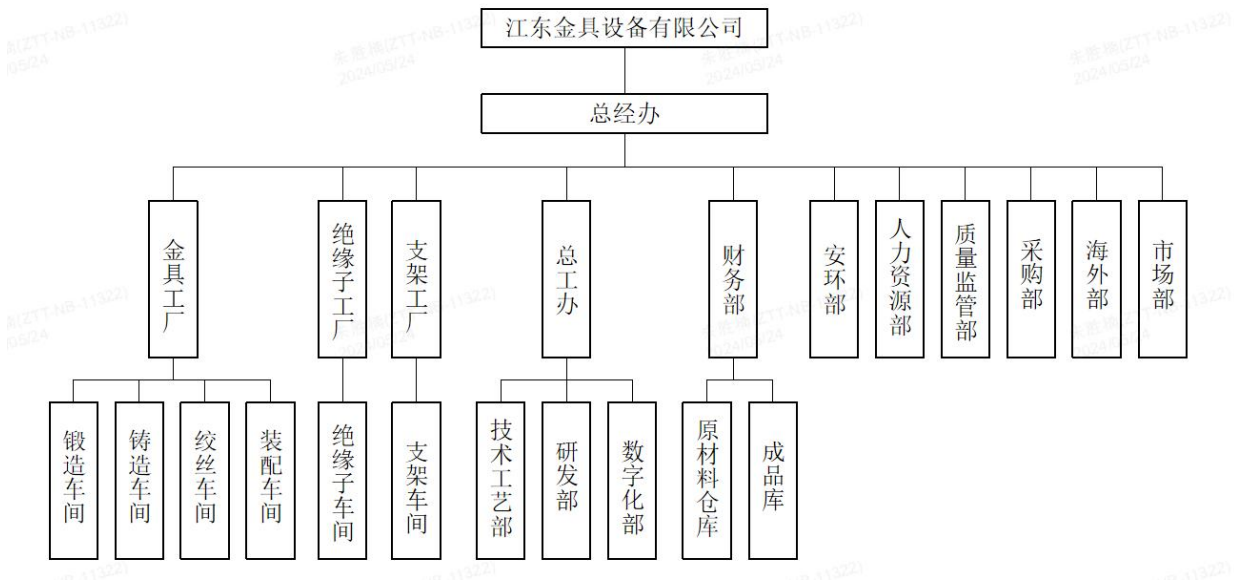
江苏中天 科技股份有限公司	能源管理手册	文件编号 ZTT/EnMSM-2025	
		修改码 B/6	第 45页 共 58 页

江苏中天科技股份有限公司组织架构：

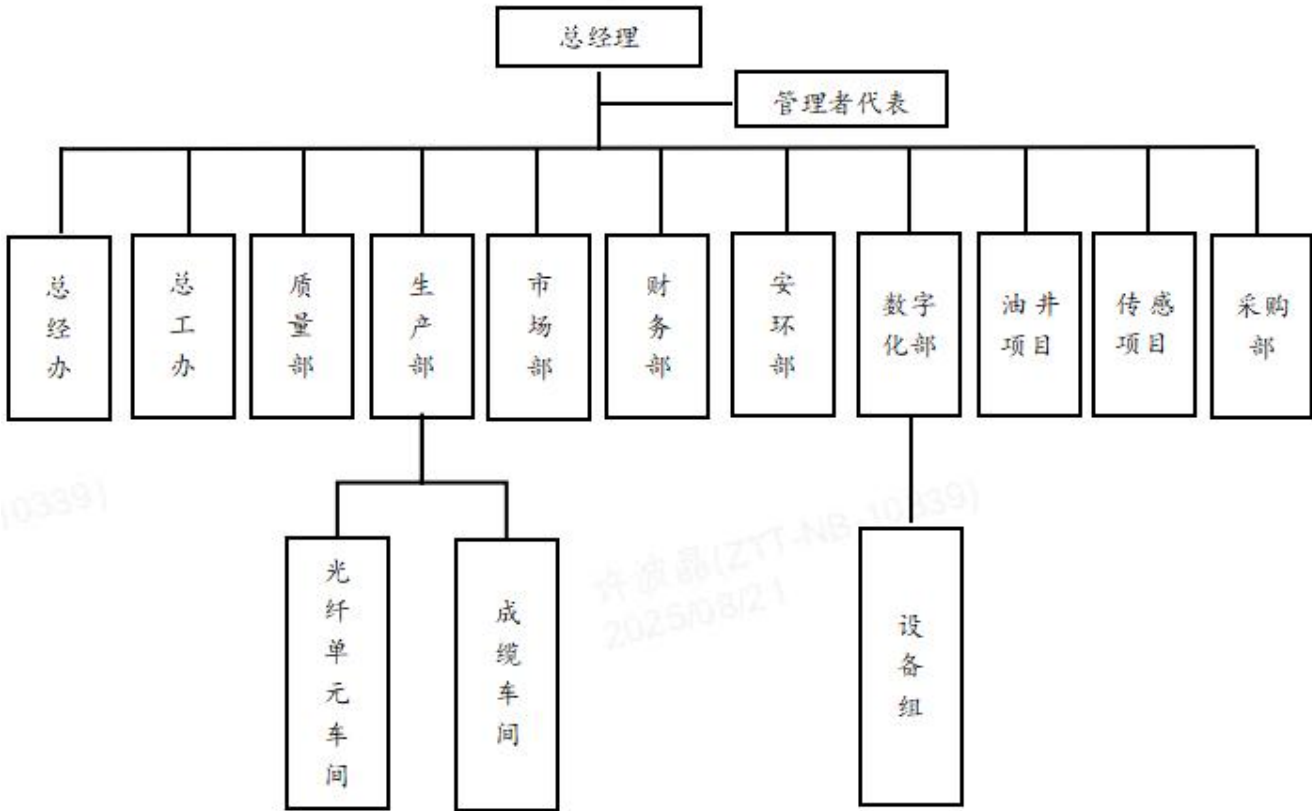


江苏中天 科技股份有限公司	能源管理手册	文件编号 ZTT/EnMSM-2025	
		修改码 B/6	第 46 页 共 58 页

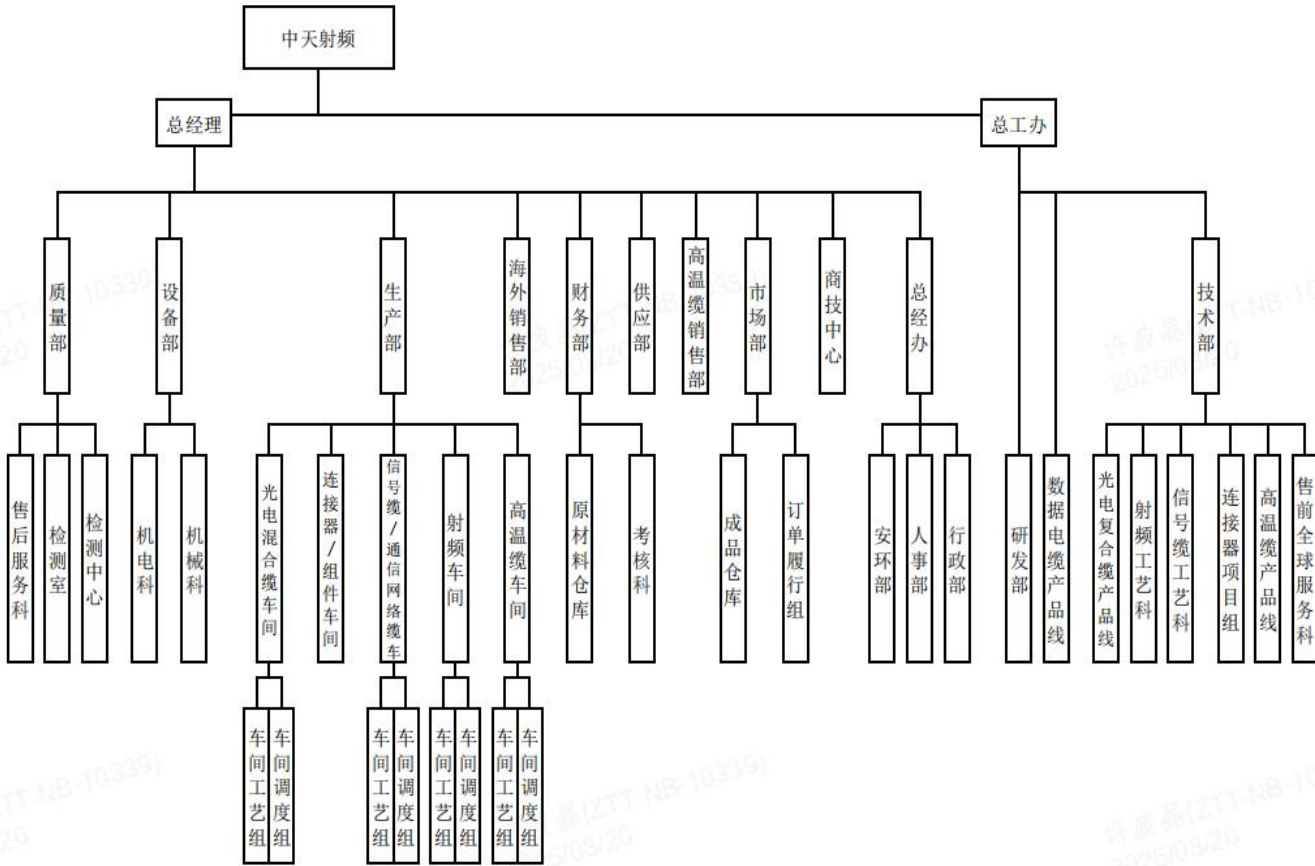
江东金具设备有限公司组织架构：



中天电力光缆有限公司组织架构：

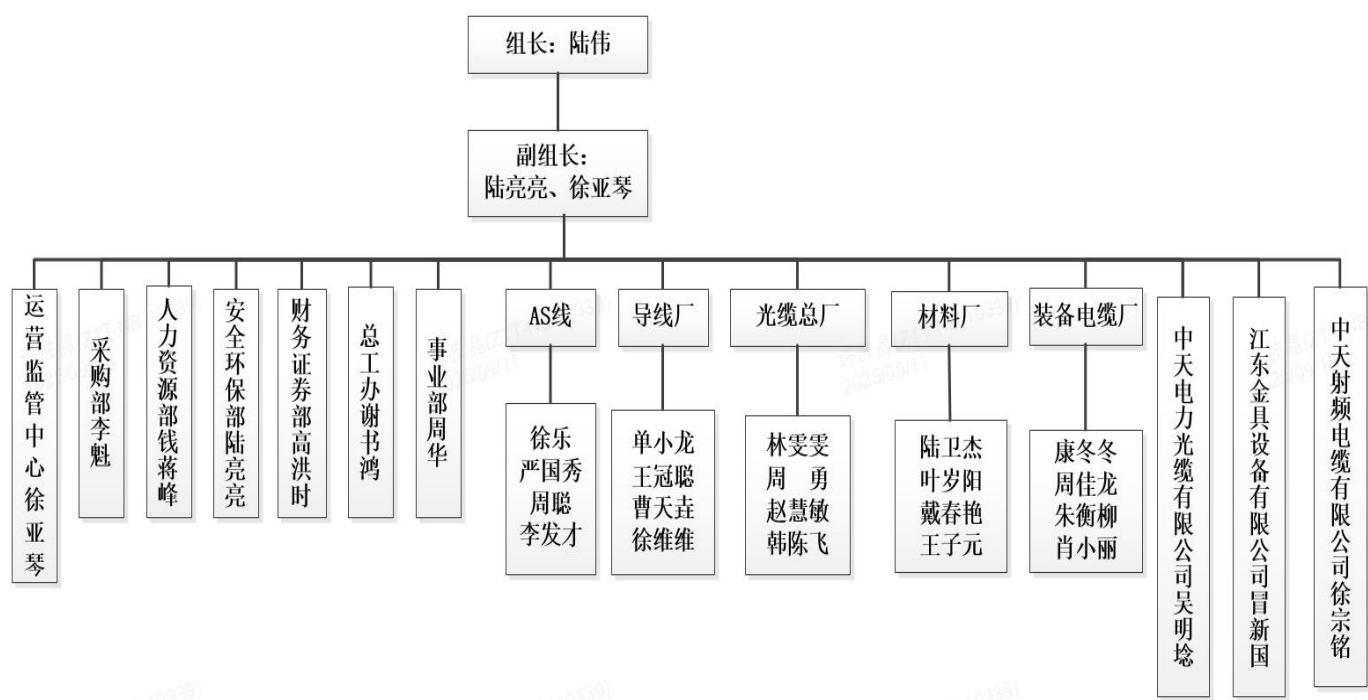


中天射频电缆有限公司组织架构:

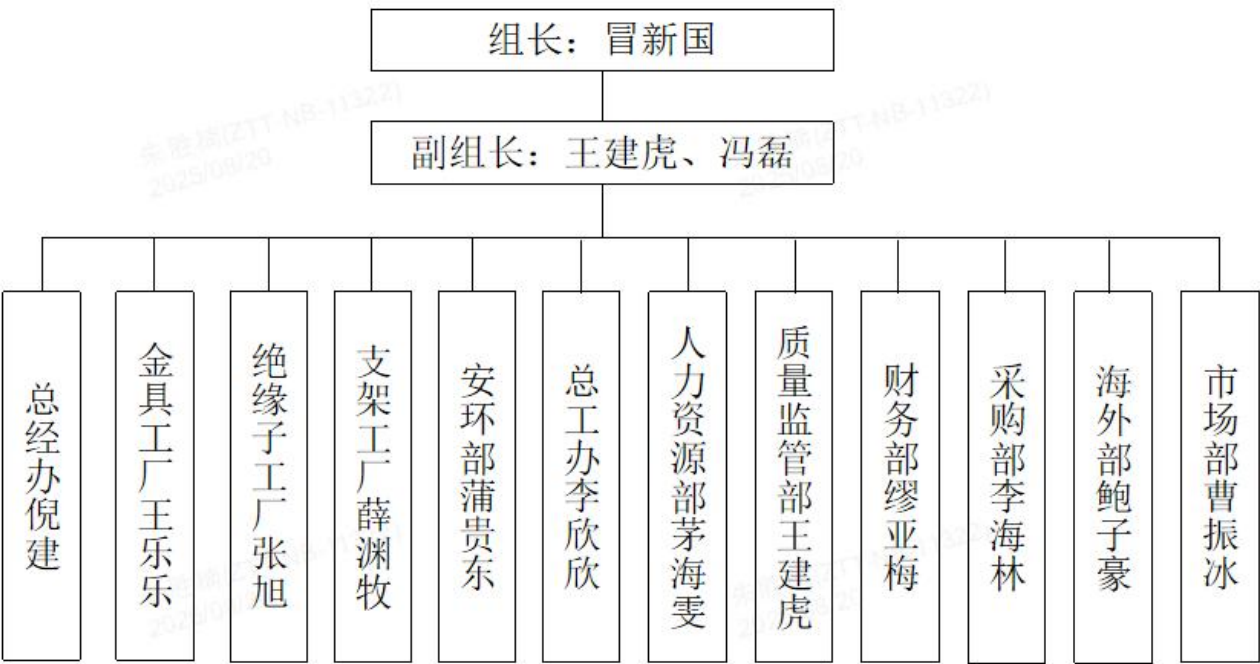


江苏中天 科技股份有限公司	能源管理手册	文件编号 ZTT/EnMSM-2025	
		修改码 B/6	第 48 页 共 58 页

江苏中天科技股份有限公司职责分工图：

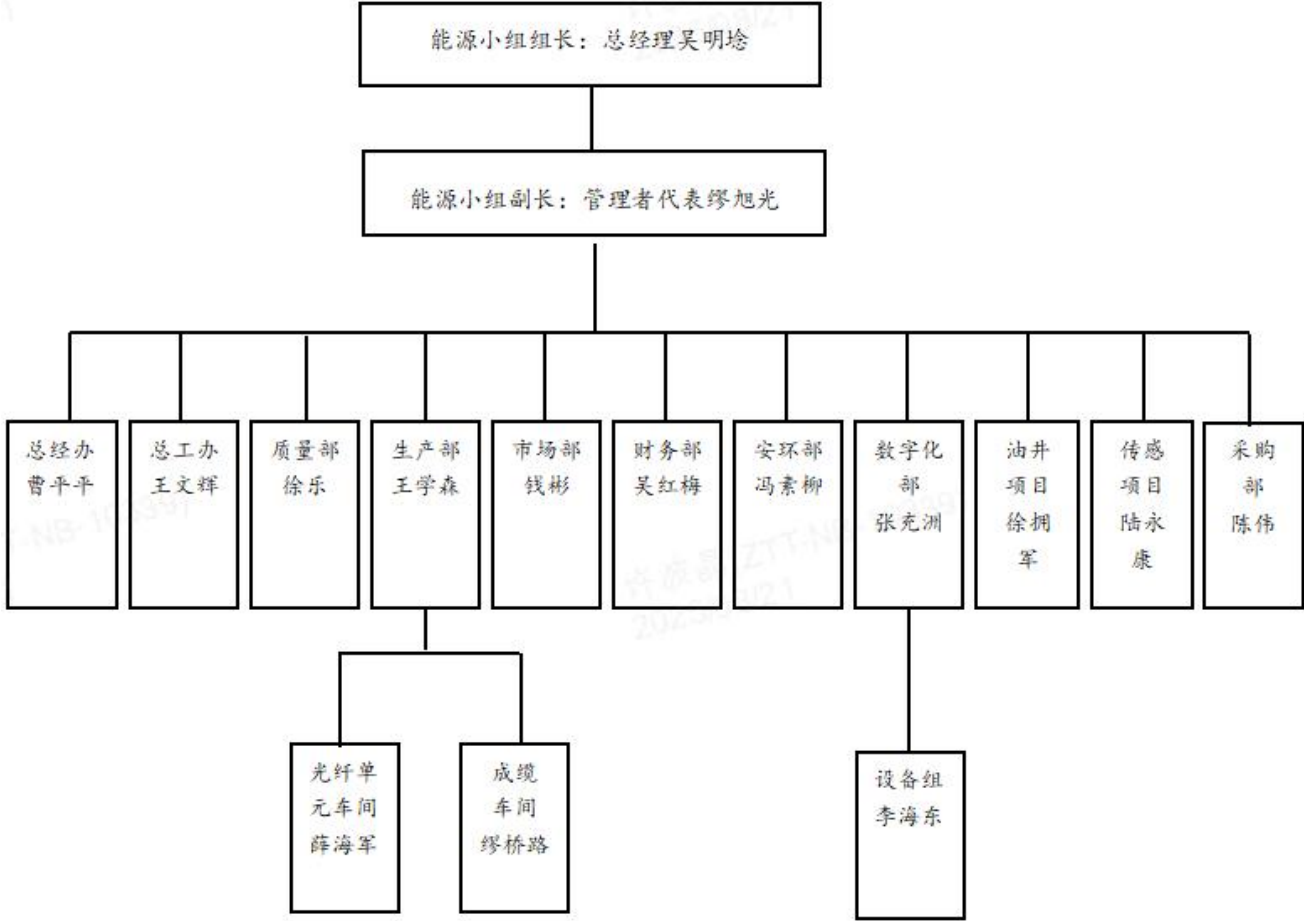


江苏金具设备有限公司职责分工图：



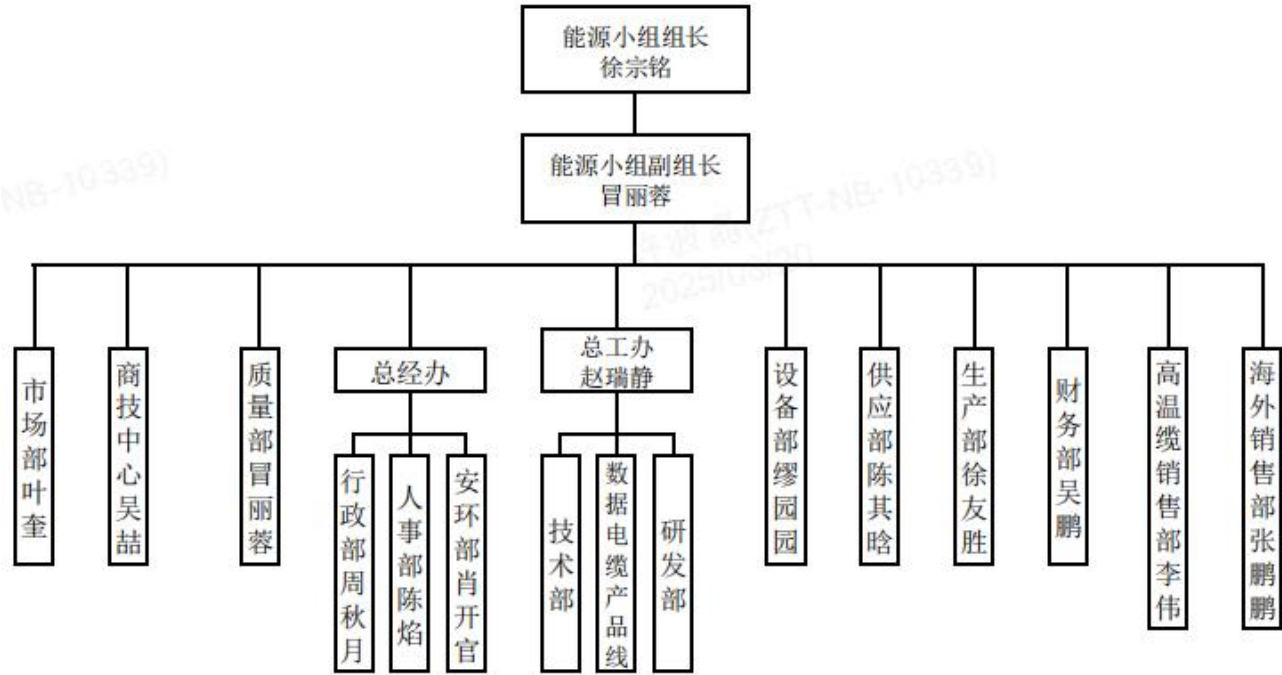
江苏中天 科技股份有限公司	能源管理手册	文件编号 ZTT/EnMSM-2025	
		修改码 B/6	第 49页 共 58 页

中天电力光缆有限公司职责分工图：



江苏中天 科技股份有限公司	能源管理手册	文件编号 ZTT/EnMSM-2025	
		修改码 B/6	第 50 页 共 58 页

中天射频电缆有限公司职责分工图：



江苏中天 科技股份有限公司	能源管理手册	文件编号 ZTT/EnMSM-2025	
		修改码 B/6	第 51 页 共 58 页

江苏中天科技股份有限公司

标准条款 \ 职能部门	总经理	管代	运营 监管中心	安全 环保部	人力 资源部	采购 部	财务 证券部	总工办	导线 厂	AS 线厂	光缆 厂	材料 厂	装备 电缆厂	事业 部	中天 电力 光缆 有限公 司	江东 金具 设备有 限公司	中天 射频 电缆有 限公司
4.1 理解公司及其所处的环境	▲	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△
4.2 理解相关方的需求和期望	▲	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△
4.3 确定能源管理体系的范围	△	▲	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△
4.4 能源管理体系	△	▲	▲	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△
5.1 领导作用与承诺	▲	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△
5.2 能源方针	▲	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△
5.3 公司的角色、职责和权限	▲	△	△	△	▲	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△
6.1 应对风险和机遇的措施	▲	△	△	▲	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△
6.2 目标、能源指标及其实现的策划	▲	△	△	▲	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△
6.3 能源评审	▲	△	△	▲	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△
6.4 能源绩效参数	△	△	△	▲	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△
6.5 能源基准	△	△	△	▲	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△
6.6 能源数据收集的策划	△	△	△	▲	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△
7.1 资源	▲	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△
7.2 能力	△	△	△	△	▲	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△

江苏中天 科技股份有限公司	能源管理手册	文件编号 ZTT/EnMSM-2025															
		修改码 B/6								第 52页 共 58 页							

7.3 意识	△	△	△	△	▲	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△
7.4 信息交流	△	▲	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△
7.5 文件化信息	△	△	▲	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△
8.1 运行策划和控制	△	△	▲	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△
8.2 设计	△	△	△	△	△	△	△	▲	△	△	△	△	△	△	△	△	△
8.3 采购	△	△	△	△	△	▲	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△
9.1 能源绩效和能源管理体系的 监视、测量、分析和评价	△	△	△	▲	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△
9.1.1 总则	△	△	△	▲	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△
9.1.2 合规性评价	△	△	△	▲	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△
9.2 内部审核	△	△	▲	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△
9.3 管理评审	▲	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△
10.1 不符合、纠正措施	▲	△	△	▲	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△
10.2 持续改进	▲	△	△	▲	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△

▲为责任部门，△为相关部门。

江苏中天 科技股份有限公司	能源管理手册	文件编号 ZTT/EnMSM-2025	
		修改码 B/6	第 53 页 共 58 页

中天电力光缆有限公司：

职能部门 标准条款	总经理	管代	总经办	生产部	质量部	市场部	技术部	财务部	安环部
4.1 理解公司及其所处的环境	▲	△	△	△	△	△	△	△	△
4.2 理解相关方的需求和期望	▲	△	△	△	△	△	△	△	△
4.3 确定能源管理体系的范围	▲	△	△	△	△	△	△	△	△
4.4 能源管理体系	△	▲	△	△	△	△	△	△	▲
5.1 领导作用与承诺	▲	△	△	△	△	△	△	△	△
5.2 能源方针	▲	△	△	△	△	△	△	△	△
5.3 公司的角色、职责和权限	△	△	△	▲	△	△	△	△	△
6.1 应对风险和机遇的措施	△	△	△	▲	△	△	△	△	▲
6.2 目标、能源指标及其实现的策划	△	△	△	▲	△	△	△	△	▲
6.3 能源评审	△	△	△	▲	△	△	△	△	▲
6.4 能源绩效参数	△	△	△	▲	△	△	△	△	△
6.5 能源基准	△	△	△	▲	△	△	△	△	△
6.6 能源数据收集的策划	△	△	▲	△	△	△	△	△	△
7.1 资源	△	△	△	▲	△	△	△	△	△
7.2 能力	△	△	△	△	▲	△	△	△	△
7.3 意识	△	△	△	▲	△	△	△	△	△
7.4 信息交流	△	△	△	▲	△	△	△	△	△
7.5 文件化信息	△	△	▲	▲	▲	▲	▲	▲	△
8.1 运行策划和控制	△	△	△	△	△	△	▲	△	△
8.2 设计	△	△	△	△	△	△	△	△	△

江苏中天 科技股份有限公司	能源管理手册	文件编号 ZTT/EnMSM-2025	
		修改码 B/6	第 54页 共 58 页

8.3 采购	△	△	△	▲	△	△	△	△	△
9.1 能源绩效和能源管理体系的监视、 测量、分析和评价	△	△	△	▲	△	△		△	△
9.1.1 总则	△	▲	△	△	▲	△	△	△	△
9.1.2 合规性评价	△	△	△	▲	△	△	△	△	△
9.2 内部审核	△	△	△	△	▲	△	△		△
9.3 管理评审	▲	△	△	△	▲	△	△	△	△
10.1 不符合、纠正措施									△
10.2 持续改进									△

▲为责任部门，△为相关部门。

江苏中天 科技股份有限公司	能源管理手册	文件编号 ZTT/EnMSM-2025	
		修改码 B/6	第 55页 共 58 页

江东金具设备有限公司：

职能部门 标准条款	总经理	管代	安环部	质量监 管部	人力 资源部	财务部	采购部	总工 办	市场部	海外部	金具 工厂	支架 工厂	绝缘子 工厂
4.1 理解公司及其所处的环境	▲	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△
4.2 理解相关方的需求和期望	▲	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△
4.3 确定能源管理体系的范围	▲	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△
4.4 能源管理体系	△	▲	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△
5.1 领导作用与承诺	▲	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△
5.2 能源方针	▲	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△
5.3 公司的角色、职责和权限	△	△	▲	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△
6.1 应对风险和机遇的措施	△	▲	▲	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△
6.2 目标、能源指标及其实现的策划	△	△	▲	△	△	△	△	△	△	△	▲	▲	▲
6.3 能源评审	△	△	▲	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△
6.4 能源绩效参数	△	△	▲	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△
6.5 能源基准	△	△	▲	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△
6.6 能源数据收集的策划	△	△	△	△	△	▲	△	△	△	△	△	△	△
7.1 资源	△	△	▲	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△
7.2 能力	△	△	△	▲	▲	△	△	△	△	△	△	△	△
7.3 意识	△	△	△	△	▲	△	△	△	△	△	△	△	△
7.4 信息交流	△	△	△	▲	△	△	△	△	△	△	△	△	△
7.5 文件化信息	△	△	▲	▲	△	▲	△	▲	△	△	▲	▲	▲
8.1 运行策划和控制	△	△	△	△	△	△	△	▲	△	△	▲	▲	▲

江苏中天 科技股份有限公司	能源管理手册	文件编号 ZTT/EnMSM-2025	
		修改码 B/6	第 56页 共 58 页

8.2 设计	△	△	△	△	△	△	△	▲	△	△	▲	▲	▲
8.3 采购	△	△	▲	△	△	△	▲	△	△	△	▲	▲	▲
9.1 能源绩效和能源管理体系 的监视、 测量、分析和评价	△	△	▲	△	△	△	△	△	△	△	▲	▲	▲
9.1.1 总则	△	▲	△	▲	△	△	△	△	△	△	△	△	△
9.1.2 合规性评价	△	△	▲	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△
9.2 内部审核	△	△	△	▲	△	△	△	△	△	△	△	△	△
9.3 管理评审	▲	△	△	▲	△	△	△	△	△	△	△	△	△
10.1 不符合、纠正措施			△	▲	△	△	△	△	△	△	△	△	△
10.2 持续改进	▲	▲	△	▲	△	△	△	△	△	△	△	△	△

▲为责任部门，△为相关部门。

中天射频电缆有限公司：

标准条款	管 理 层	管 理 者 代 表	总经 办	总工 办	行政 部	人事 部	质量 部	技术 部	研发 部	设备 部	供应 部	生产 部	市场 部、 商技 中心	安环 部	销售 部、 财务 部	车间
4.1 理解组织及其所处的环境	▲		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
4.2 理解相关方的需求和期望	▲		○	○	△	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
4.3 确定能源管理体系的范围		▲	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
4.4 能源管理体系		▲	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
5.1 领导作用和承诺	▲		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
5.2 能源方针	▲		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
5.3 组织的角色、职责和权限	▲		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
6.1 应对风险和机遇的措施施	▲	▲	△	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
6.2 目标、能源指标及其实现的策划		▲	△	○	○	○	△	○	○	○	○	○	○	○	○	○
6.3 能源评审		▲	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	△	○	○
6.4 能源绩效参数		▲	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	△	○	○
6.5 能源基准		▲	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	△	○	○
6.6 能源数据收集的策划		▲	○	○	○	○	△	○	○	○	○	○	○	○	○	○
7.1 资源	▲		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
7.2 能力		▲	○	○	○	△	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
7.3 意识		▲	○	○	○	△	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
7.4 信息交流		▲	○	○	○	△	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
7.5 文件化信息		▲	○	○	○	○	△	○	○	○	○	○	○	○	○	○
8.1 运行策划和控制		▲	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	△	○	○
8.2 设计		▲	○	△	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
8.3 采购	▲		○	○	○	○	○	○	○	○	△	○	○	○	○	○
9.1 能源绩效和能源管理体系的监视、测量		▲	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	△	○	○
9.1.1 总则		▲	○	○	○	○	△	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9.1.2 合规性评价		▲	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	△	○	○
9.2 内部审核		▲	○	○	○	○	△	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9.3 管理评审	▲		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
10.1 不符合和纠正措施		▲	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	△	○	○
10.2 持续改进	▲		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

▲——主职领导 △——主职部门 ○——配合部门