

能源管理体系手册

文献编号：WFSY/NYSC-A-

编 制：能源管理体系建设工作组

审 核：王丙军

批 准：时军

-06-06 发布

-06-06 实行

目 录

- 0.1 公司概况
- 0.2 发布令
- 0.3 管理者代表任命书
- 0.4 能源方针
- 0.5 公司能源管理体系组织机构图
- 0.6 公司能源管理体系职能分派表
- 1 范畴
- 2 规范性引用文献
- 3 术语和定义
- 4 能源管理体系规定
 - 4.1 总规定
 - 4.2 管理职责
 - 4.2.1 最高管理者
 - 4.2.2 管理者代表
 - 4.3 能源方针
 - 4.4 策划
 - 4.4.1 总则
 - 4.4.2 法律法规及其他规定
 - 4.4.3 能源评审
 - 4.4.4 能源基准
 - 4.4.5 能源绩效参数
 - 4.4.6 能源目的、能源指标和能源管理实行方案

4.5 实行与运营

4.5.1 总则

4.5.2 能力、培训和意识

4.5.3 信息交流

4.5.4 文献

4.5.4.1 文献规定

4.5.4.2 文献控制程序

4.5.5 运营控制

4.5.6 设计

4.5.7 能源服务、产品、设备和能源采购

4.6 检查

4.6.1 监视、测量与分析

4.6.2 合规性评价

4.6.3 能源管理体系内部审核

4.6.4 不符合、纠正、纠正办法和防止办法

4.6.5 记录控制

4.7 管理评审

4.7.1 总则

4.7.2 管理评审输入

4.7.3 管理评审输出

附录一：能源网络图

附录二：提纯生产工艺流程图

0.1 公司概况

潍坊三益新能源科技有限公司成立于，是北京三益能源环保发展股份有限公司全资子公司，是昌乐县重点招商引资项目，公司重要负责山东区域生物质天然气等新能源项目征询、投资、开发、建设及运营。

当前在建英轩实业 15 万立方/天沼气提纯项目,公司当前与昌乐泰达燃气有限公司、昌乐新奥燃气公司建立合伙关系，产品气直接输送对方公司天然气管网，可用于供应都市管道燃气。另一某些产品气经 CNG 供应周边车用压缩天然气及工商业燃料，有效缓和昌乐县“煤改气”工作供气紧张压力，。

英轩实业沼气提纯项目重要运用英轩实业污水站产生沼气为原料，通过脱水、脱硫、脱碳等技术手段制成符合国标生物质天然气。生物质天然气是资源综合运用产品，是安全清洁能源，有助于减少石化能源消耗，减少二氧化碳等温室气体排放，已列入国家“十三五”产业发展规划。该项目符合国家可再生能源、循环经济和清洁生产规定，遵循国家能源产业政策，具备良好经济效益、社会效益和环境效益。

0.2 发布令

为建立健全潍坊三益新能源科技有限公司能源管理体系，使公司采用系统办法来实现能源绩效目的，涉及能源运用效率和能源使用消耗状况持续改进。按照 GB/T 23331—《能源管理体系 规定》原则规定及关于法律法规规定，结合我司实际状况，建立了公司能源管理体系文献，

编制了《能源管理手册》和能源管理有关制度，现予以发布实行。《能源管理手册》对公司能源管理体系做了详细描述，是指引公司能源管理活动大纲性文献和行动准则，公司所有员工务必熟悉《能源管理手册》、能源管理有关制度规定，树立节能意识，将关于规定贯穿于各自岗位实际工作中，为公司能源管理体系有效运营奠定基本，从而满足有关方规定、满足公司降本增效规定。

《能源管理手册》自 06 月 06 日起实行。

潍坊三益新能源科技有限公司

06 月 06 日

0.3 管理者代表任命书

各部门：

为了更好地推动能源管理体系工作开展，经研究决定，任命**路强**同志为公司能源管理体系管理者代表，全面对能源管理体系建立、实行、保持和持续改进进行协调和监控，其详细职责和权限如下：

- a) 保证按照本原则规定建立、实行、保持和持续改进能源管理体系；
- b) 指定有关人员，并由相应管理层授权，共同开展能源管理活动；
- c) 向最高管理者报告能源绩效；
- d) 向最高管理者报告能源管理体系绩效；
- e) 保证策划有效能源管理活动，以贯彻能源方针；

- f) 在组织内部明确规定和传达能源管理有关职责和权限，以有效推动能源管理；
- g) 制定可以保证能源管理体系有效控制和运营准则和办法；
- h) 提高全员对能源方针、能源目的认识。

签发人：王丙军

06 月 06 日

0.4 能源方针

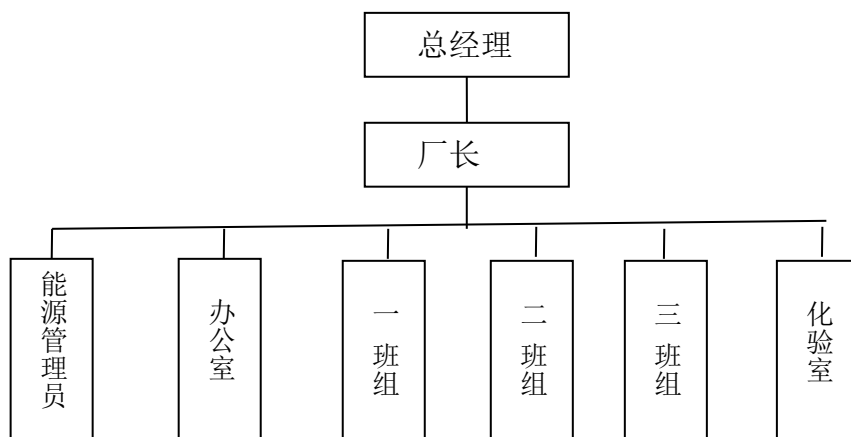
能源方针是潍坊三益新能源科技有限公司能源管理工作行动大纲，体现了公司在能源管理方面定位、努力方向和应当履行社会责任，是公司实行、改进和评价能源管理体系基本。

公司为了完毕总体生产经营目的，更好地控制与管理公司生产过程、各类工作活动和服务能源消耗，达到提高能源运用效率、降本增效目，制定如下能源方针：

合理调度，优化运营，节能节水、降本增效

公司将节能降耗和效益最大化作为核心目的，坚持低能耗、低排放、循环运用可持续发展理念，从长远发展战略高度全面规划和实行节能减排，通过管理提高、技术进步和产业构造调节方式使公司总体能耗持续合理地下降，不断提高节能减排和循环经济综合效益。树立遵纪守法、能耗标杆良好社会形象，努力将潍坊三益建设成为国内一流生物质燃气公司，为增进公司与地方经济共同发展做出更大贡献。

0.5 公司能源管理体系组织机构图



0.6 公司能源管理体系职能分派表

[illegible]

4.5.1 总则	√	√	√	√	√	√	√	√	√	
职 能 部 门 体 系 要 求	管 理 层	总 经 理 工 作 部	人 力 资 源 部	安 全 监 察 部	财 务 部	脱 水 专 业	脱 硫 专 业	脱 碳 专 业	供 气 专 业	设 备 检 修 部
4.5.2 能力、培训和意识	√	√	▲	√	√	√	√	√	√	
4.5.3 信息交流	√	√	√	√	√	√	√	√	√	
4.5.4 文献	√	√	√	√	√	√	√	√	√	
4.5.4.1 文献规定	√	√	√	√	√	√	√	√	√	
4.5.4.2 文献控制	√	√	√	√	√	√	√	√	√	
4.5.5 运营控制	√	√	√	▲	√	▲	▲	▲	▲	
4.5.6 设计	√	√	√	√	√	▲	▲	▲	▲	
4.5.7 能源服务、产品、设备和能源采购	√	√	√	√	√	√	√	√	√	
4.6.1 监视、测量与分析	√	▲	√	√	√	▲	▲	▲	▲	
4.6.2 合规性评价	√	√	√	√	√	√	√	√	√	
4.6.3 内部审核	√	√	√	√	√	√	√	√	√	
4.6.4 不符合、纠正、纠正办法和防止办法	√	√	√	√	√	√	√	√	√	
4.6.5 记录控制	√	√	√	√	√	√	√	√	√	
4.7 管理评审	▲	√	√	√	√	√	√	√	√	

阐明：“▲”归口部门，“√”实行或配合部门

1 范畴

1.1 能源管理体系覆盖范畴

沼气净化、提纯及与之有关生产辅助系统和生产附属系统煤电、水能源管理活动。

1.2 地理位置：

潍坊市昌乐县昌盛街1567号

1.3 覆盖部门和单位（见能源管理体系组织构造图）

本手册根据GB/T23331—《能源管理体系 规定》编写，规定了公司能源管理体系。

本手册规定了公司能源管理体系所需活动和服务管理，提出了建立、实行、保持和持续改进管理体系有效性总规定，明确了能源管理体系文献范畴、管理手册、程序文献及对文献和记录控制规定。

1 规范性引用文献

下列文献中条款通过本文献引用而成为本文献条款。凡是标注日期引用文献，其随后所有修改单（不涉及勘误内容）或修订版本均不合用于本文献；凡是未标注日期引用文献，其最新版本合用于本文献。

GB/T 23331—《能源管理体系 规定》

GB/T 29456—《能源管理体系 实行指南》

1 术语与定义

本手册采用GB/T23331《能源管理体系 基本和术语》、GB/T 29456《能源管理体系 实行指南》中关于术语和定义。

3.1 能源：电、压缩空气以及其他类似介质。

3.2 能源消耗：使用能源量。

3.3 能源方针：最高管理者发布关于能源绩效宗旨和方向。

3.4 能源目的：公司所要实现减少能源消耗、提高能源运用效率总体规定。

3.5 能源指标：为满足组织能源方针而设定、与改进能源绩效有关、明确预期成果或成效。

3.6 能源管理体系：用于建立能源方针、能源目的、过程和程序以实现能源绩效一系列互有关联或互相作用要素集合。

3.7 能源使用：用使用能源方式和种类。如压缩、照明、输送、加工线等。

3.8 重要能源使用：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能源使用。

3.9 能源基准：用作比较能源绩效定量参照根据。

3.10 能源绩效：与能源效率、能源使用和能源消耗有关、可测量成果。

3.11 能源绩效参数：由组织拟定，可量化能源绩效数值或量度。

3.12 能源效率：输出能源、产品、服务或绩效，与输入能源之比或其他数量关系。

3.13 能源评审：基于数据和其他信息，拟定组织能源绩效水平，辨认改进机会工作。

3.14 综合能耗：用能单位在记录报告期内实际消耗各种能源实物量，按规定计算办法和单位分别折算后总和。

3.15 能源审计：

系统化、文献化地获取能耗、能源和能效方面证据，对其进行客观评价，并拟定指定原则完毕范畴，同步对改进能源绩效办法进行辨认和提出建议。

3.16 公司能量平衡：以公司（或公司内部独立用能单元）为对象，对输入所有能量与输出所有能量在数量上平衡关系研究，也涉及对公司能源在购入存储、加工转换、输送分派、终端使用各环节与回收运用和外供各能源数量关系进行考察，定量分析公司用能状况。

2 能源管理体系规定

1.1 总规定

公司按照 GB/T 23331 原则建立文献化能源管理体系，通过有效运营和持续改进能源管理体系，以保证符合法律法规和其他规定，减少能源消耗、提高能源运用效率。

本手册规定了公司能源管理体系所需活动和服务管理，提出了建立、实行、保持和持续改进管理体系有效性总规定，明确了能源管理体系文献范畴、能源管理手册（含程序文献）及对文献和记录控制规定。

本手册覆盖能源管理体系范畴和边界为潍坊三益新能源科技有限公司4沼气鼓风机、洗涤泵、脱硫塔、固液分离机、沼气压缩机、天然气压缩机、沼气冷干机等主生产设备以及自控系统、变配电系统、循环冷却水系统、给排水系统等公用配套工程。重要生产系统、辅助生产系统和附属生产系统运营中能源管理活动。

《能源网络图》对整个公司公司能源购入贮存、加工转换、输送分派各环节能源流转状况进行了图示，详见附件一《能源网络图》。

本手册在满足 GB/T 23331 原则《能源管理体系 规定》前提下，注重节约同步合理运用能源、提高能源效率，达到持续改进能源绩效和能源管理体系目。

1.1 管理职责

4.2.1 最高管理者

总经理应承诺支持能源管理体系，并持续改进能源管理体系有效性，详细通过如下活动予以贯彻：

- a) 确立能源方针，并实践和保持能源方针；
- b) 任命管理者代表和批准组建设备部管理；
- c) 提供能源管理体系建立、实行、保持和持续改进所需要资源（涉及人力资源、专业节能、技术和财务资源等），以达到能源绩效目的；
- d) 拟定能源管理体系范畴和边界；
- e) 向全体员工传达能源管理重要性，使全体员工意识到节能重要性，树立节能意识；
- f) 保证建立当年度能源目的、指标；
- g) 保证所建立能源绩效参数合用于我司；
- h) 在 5 年规划中考虑能源绩效问题；
- i) 保证每年一次对能源管理成果进行评价和报告；
- h) 实行管理评审。

4.2.2 管理者代表

总经理应指定具备相应技术和能力人担任管理者代表，无论其与否具备其她方面职责和权限，管理者代表在能源管理体系中职责权限应涉及：

- a) 保证按照本原则规定建立、实行、保持和持续改进能源管理体系；
- b) 指定有关人员，并经总经理批准，共同开展能源管理活动；
- c) 向总经理报告能源绩效；
- d) 向总经理报告能源管理体系绩效；
- e) 保证策划有效能源管理活动，以贯彻能源方针；
- f) 在公司内部明确规定和传达能源管理有关职责和权限，以有效推动能源管理；
- g) 制定可以保证能源管理体系有效控制和运营准则和办法，如作业指引书、操作规程等；
- h) 提高全员对能源方针、能源目的结识。

1.1 能源方针

4.3.1 能源方针是阐述公司为持续改进能源绩效所作承诺。总经理应制定能源方针，并保证其满足：

- a) 适合于公司能源运用和消耗性质和规模；
- b) 涉及持续改进能源绩效承诺；
- c) 包括提供可获得信息和必须资源承诺，以保证明现能源目的和指标；
- d) 涉及组织遵守节能有关法律法规及其她规定承诺；

- e) 为制定和评审能源目的、指标提供框架；
- f) 支持高效产品和服务采购，及改进能源绩效改进设计；
- g) 形成文献，在内部不同层面得到沟通、传达；
- h) 依照需要定期评审和更新。

4.3.2 公司能源管理方针：

合理调度，优化运营，节能节水、降本增效

公司将节能降耗和效益最大化作为核心目的，坚持低能耗、低排放、循环运用可持续发展理念，从长远发展战略高度全面规划和实行节能减排，通过管理提高、技术进步和产业构造调节方式使公司总体能耗持续合理地下降，不断提高节能减排和循环经济综合效益，最后达到并保持国际领先能耗水平。树立遵纪守法、能耗标杆良好社会形象，努力将托电建设成为国际一流火力发电公司，为保证首都北京安全用电、增进公司与地方经济共同发展做出更大贡献。

1.1 策划

4.4.1 总则

设备管理部负责能源管理体系策划工作，形成文献。策划应与能源方针保持一致，并保证持续改进能源绩效。

公司能源管理体系是按照PDCA循环模式运营。策划是组织建立、实行并保持能源管理体系，实现能源方针核心环节。

策划需包括对能源绩效有影响活动评审。涉及与能源消耗有关数据、组织机构、管理现状、工艺流程、生产设备运营现状、财务信息、产品构造、产量、天气等对公司能源绩效有影响因素评审。

策划过程中所使用工具和办法可涉及：能源审计、能量平衡、标杆比对、物料平衡、物流分析和设备能效测试等。策划输入应涉及能源管理体系过程和用能环节辨认、能源运用状况和节能机会辨认和评价。

策划成果可涉及：能源基准、能源绩效参数、能源管理运营准则、能源目的和指标、能源管理实行方案、能源绩效监测和考核办法等。

4.4.2 法律法规及其他规定

4.4.2.1 公司建立遵守与其能源使用、能源消耗及能源效率有关法律法规及其他规定机制。由设备部管理负责获取并更新合用国家、地办法律法规，国家有关电力行业产业政策、行业原则，倡导和裁减工艺设备有关文献及规定；各部门负责本专业范畴合用能源有关法律法规、原则及其他规定获取、评价，将状况汇总后报设备部管理。编制《合用法律法规和其他规定清单》。

4.2.2.2 各部门负责辨认获取法律法规及其他规定中合用、应遵循执行内容。并在管理承诺、能源方针、能源评审、能源基准和能源绩效参数、能源目的和指标、能源管理实行方案，能力培训、运营控制、重要用能设备管理、能源采购、测量与分析、合规性评价、管理评审等活动中加以应用。

4.2.2.3 收集获取范畴涉及：

(a) 国家法律：全国人民代表大会及其常务委员会制定规范性文献。例如《中华人民共和国节约能源法》、《中华人民共和国可再生能源法》、《中

华人民共和国循环经济增进法》等属于节能有关法律。

(b) 行政法规：国务院制定关于条例、办法、规定、细则等。例如《民用建筑节能条例》等属于节能有关行政法规。

(c) 地方性法规：省、自治区、直辖市、筹划单列市及国务院批准较大人民代表大会及其常务委员会，为执行和实行宪法、基本法和单行法及行政法规，在法定权限内制定和发布规范性文件。例如《内蒙古自治区实行〈中华人民共和国节约能源法〉办法》。

(d) 行政规章：指国务院各部、委和省、自治区、直辖市以及省、自治区人民政府所在地市和国务院批准较大市人民政府为了管理国家行政事务所制定规范性文件。例如《产业构造调节指引目录》、《重点用能单位节能管理办法》等

(e) 原则：与节能有关原则涉及节能基本原则、节能监测原则、经济运营原则、合理用能原则、能源计量原则、能源审计原则、终端用能产品能效原则、单位产品能源消耗限额原则、行业准入条件等。

(f) 其他规定：

(1) 政府部门行政规定；

(2) 行业协会规定；

(3) 节能自愿性合同；

(4) 与非政府组织合同；

(6) 与顾客合同；

(7) 与供方合同；

(8) 公司对公众承诺；

(9) 应遵守国际公约。

4.4.2.4 获取渠道、频次和规定

a) **获取渠道：**国务院、发改委、工信部、记录局、自治区政府、国标委网站、政府下发公文、专业性报刊杂志、上级关于部门等媒介、书店购买等渠道。

b) **获取频次：**至少每年收集一次，将变化和新增内容予以记录。

4.4.3 能源评审

能源评审是建立能源管理体系基本，是公司能源管理体系策划、实行、持续改进根据。通过能源评审，寻找能源管理漏洞和薄弱环节，找出能源使用及改进机会，拟定重要能源使用及改进机会，为能源管理体系策划、建立能源管理方针，制定目的、指标和能源管理实行方案、制定或修订完善能源管理规章、制度、规定、办法等文献和建立能源管理体系提供有力支持。设备部管理负责能源评审组织和实行。

4.4.3.1 能源评审办法

公司运用生产报表、指标记录成果、重要耗能设备及系统能源消耗、运营参数监控成果等数据，通过能量平衡（电平衡计算、水平衡计算、能流图）、高耗能设备检测分析、能源审计、综合记录分析(含能效对标)、节能监督等办法、工具和活动进行能源评审。

4.4.3.2 能源评审内容

能源评审内容涉及能源管理系统现状；能源计量系统现状重要耗能系统、设备及能耗水平；综合能耗水平；能源成本；节

能潜力；节能技术改造项目绩效；与设计参数对比；与国内同行业水平对比。

4.4.3.2.1 公司能源使用和能源消耗测量数据涉及：

a) 辨认当前能源种类和来源：

辨认我司重要生产系统、辅助生产系统、附属生产系统运营所耗用能源种类和来源。如厂用电、生产用水等，重要通过采购获得。

b) 评价过去和当前能源使用状况及能源消耗水平

—— 公司正常生产期间设备部应运用运营报表各种记录数据及分析成果，根据 DL/T 255—进行能源使用状况及能源消耗水平评价；

—— 公司在新、扩、改建项目时，设备部管理应按照《固定资产投资项目节能评估和审查暂行办法》规定组织实行能源评审（可聘请有资质单位或专业人员），辨认项目能源供应状况、项目建设方案中能源使用，分析项目重要生产工艺、用能工艺、重要耗能设备用能状况、项目能源消耗和能效水平。

4.4.3.2.2 基于能源使用和能源消耗分析，辨认重要能源使用状况

a) 辨认对能源使用和消耗有重要影响区域，拟定对能源使用和能源消耗有重要影响设施、设备、系统、过程和人员并拟定其现状：

——气鼓风机、洗涤泵、脱硫塔、固液分离机、沼气压缩机、天然气压缩机、沼气冷干机；

——给水系统、电气线路系统、辅助生产系统和附属生产系统等；

——对能源消耗有重要影响核心岗位；

——为公司工作或代表公司工作人员节能意识和行为。

b) 辨认影响重要能源使用其他有关变量。影响重要能源使用其他有关变量涉及可控制和不可控制变量；不可控制变量涉及：气候与气温变化等；

c) 评估将来能源使用和能源消耗。公司扩建、机组增容、技术改造后能源需求变化。

4.4.3.2.3 辨认改进能源绩效机会，并进行排序，记录辨认成果：

a) 改进能源绩效机会，涉及但不限于：

——采用、推广最佳能源实践经验；

——通过技术改造，裁减落后工艺、设备，提高发供电设备能源使用效率；

——充分运用余热、余压，提供能源运用效率；

——加强与本公司能源流关于有关方协调、配合，改进能源绩效水平。

b) 对改进机会进行分析评价，依照重要限度和可实现限度进行排序。

评价和排序时应当考虑下列因素：

——影响能源绩效限度；

——与法律法规、政策、原则及其他规定符合性；

——施工周期、安全及环境影响、技术成熟度、系统匹配等技术可行性；

——投资回收期、内部收益率、能源外其他收益等经济合理性；

——有关方规定等。

4.4.3.3 能源评审环节：

拟定能源评审范畴；拟定能源评审期；拟定能源评审办法；拟定能源评审根据；拟定能源评审资料清单；绘制能流图；电、水平衡计算；用电记录分析；高耗能设备检测分析；系统能耗记录分析；综合能耗记录分析(含能效对标)；节能技术改造项目实行及其绩效水平分析；能源管理改进方向评估。

4.4.3.4 能源评审输出：

设备部管理在能源管理体系建立之初，结合膜法提纯特点与有关法律法规和其他规定，负责组织实行公司初始能源评审；当设施、设备、系统、过程发生明显变化时，应进行必要能源评审。能源评审输出涉及：能源评审报告、用能设备台账、重要用能设备清单，计量器具清单和分布图、能流图、能耗状况分析、重要能源使用区域及能源绩效改进机会等。在设备、设施、系统、过程发生明显变化时，应当依照变化过程或环节重新进行能源评审

4.4.3.5 设备部管理负责保存能源评审记录。能源评审记录可涉及：

《能源使用和能源消耗分析表》、《重要能源使用区域及能源绩效改进机会一览表》、《重要用能设备清单》、《在用裁减高耗能落后机电设备清单》、《能源计量器具清单》、《能源评审记录》、《能源评审报告》。

4.4.3.6 能源评审成果应用

能源评审成果，可应用于建立能源基准、能源绩效参数；建立能源目的指标、能源管理实行方案。

4.4.4 能源基准

4.4.4.1 建立能源基准

a) 总则

设备部管理使用能源评审信息，考虑与本公司能源使用和能源消耗特点相适应时段，根据一定边界条件和生产、设备正常状态下一定期期能源消耗和能源效率水平，在各层次建立互有关联能源基准，并通过与能源基准对比测量能源绩效变化。在拟定基准时应考虑与能源消耗、能源效率计量、记录、分析系统相匹配，并依照能源构造、产品构造和类型、生产工艺、管理水平和手段、生产用能方面变化进行调节。

公司将建立能源基准形成文献，适时评审和更新，并通过能源基准拟定、评价和比较能源目的和指标，评估改进有效性，比较、分析与核算能源绩效。在拟定基准时应当考虑与能源消耗、能源效率计量、记录、分析系统相匹配，并依照能源构造、产品构造和类型、生产工艺、管理水平和手段、生产用能方面变化进行调节；应考虑有关影响因素对比较评价成果影响，涉及用电时间、负荷率等外部条件变化（气候变化）等。

b) 能源基准

设备部管理在建立能源管理基准时，应考虑因素涉及：机组容量级别、脱硫方式、机组负荷率、冷却方式、本地气温等；

4.4.4.2 能源评价办法：

a) 应选取不少于十二个月数据作为基准。拟定基准重要用于自身跨期比较，以在适当方面拟定、评价能源目的和指标，评估能源绩效。

b) 设备部管理

于每年年终综合考虑各生产装置消耗设计值、历史数据、上一年实际消耗加权平均值等因素，结合公司下达生产任务，编制下一年度定额消耗筹划，与各生产厂进行充分沟通后，拟定重要产品能源使用定额筹划，报管理者代表审批后，下发消耗定额筹划文献，作为当年度能源管理基准，为能源目的指标制定、能源管理绩效评价提供根据。

a) 年度能源管理基准一经发布，原则上不作修改，当能源供应、设备、装置、系统、过程发生变化时，或其他外部因素确需调节，由设备部管理提出能源基准调节申请，经管理者代表批准后实行。

4.4.4.3 能源基准调节

设备部管理在能源管理体系建立之初进行能源基准评审；当浮现如下一种或各种状况时，应对能源基准进行调节：

- a) 能源绩效参数不再可以反映组织能源使用和能源消耗状况时；
- b) 能源构造、产品构造和类型、生产工艺、管理水平和手段、生产用能等变化；
- c) 用电量需求、运营方式、设备更新改造与维护等变化时；
- d) 生产工况、生产负荷变化较大时；
- e) 法律法规、原则及其他规定发生变化时；
- f) 其他预先规定状况。

4.4.4.4 能源基准应用

公司应将能源使用和能源消耗水平与相应能源基准进行比较，测量能

源绩效变化。

4.4.4.5 设备部管理应保持并记录能源基准。

4.4.5 能源绩效参数

4.4.5.1 设备部管理负责公司能源绩效参数设立。能源绩效参数涉及管理层面和运营层面。管理层面能源绩效参数普通与重要能源使用控制关于；运营层面能源绩效参数与设备、设施运营控制等关于。

a) 公司级能源绩效参数：提纯电耗、综合水耗率。

b) 发电生产系统能源绩效参数。

4.4.5.2 本公司用采用能源绩效参数阐明生产运营状况，并在影响能源绩效参数业务活动或基准变化时更新能源绩效参数。合用时，保证能源绩效参数更新和能源基准调节互相匹配。能源绩效参数应在建立能源基准、能源目的指标、运营控制、监视与测量分析中加以应用。

4.4.5.3 能源绩效参数评审

设备部管理在能源管理体系建立之初拟定能源绩效参数，每年年初对能源绩效参数进行评审并予以记录。

4.4.6 能源目的、能源指标与能源管理实行方案

4.4.6.1 能源目的、能源指标

4.4.6.1.1 设备部管理应运用能源评审中辨认出法律法规和其他规定、重要能源使用以及改进能源绩效机会，考虑有关方关注点和规定、技术、财务、运营和经营条件等方面信息，建立和评审能源目的、指标。能源目的应与能源方针一致，能源指标应详细、可量化、可实现，并具备与能源目的的有关性。

4.4.6.1.2 能源目的、指标普通可涉及如下三个方面：

a) 可以反映本公司整体能源运用水平，如综合能耗、万元增长值综合能耗、单位产品综合能耗、单位产品可比能耗等；

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：

<https://d.book118.com/146153212134010104>

b)