

潍坊滨恒热电有限公司

质量、环境、职业健康安全、能源 管理手册

BHRD-QEOEn-2022

(依据 GB/T19001-2016、GB/T24001-2016、GB/T45001-2020、GB/T23331-2020、

RB/T 116-2014、RB/T 123-2018 标准编制)

版	本：	A/0
编	制：	牟金梁
审	核：	徐文忠
批	准：	刘光华
分	发	号：
受	控	状
状	态	：

2022-05-01 发布 2022-05-01 实施

目 录

目 录.....	错误!未定义书签。
第 0.1 章 质量、环境和职业健康安全、能源管理手册实施令	错误!未定义书签。
第 0.2 章 管理者代表任命书	错误!未定义书签。
员工代表任命书	错误!未定义书签。
第 0.3 章 公司概况	错误!未定义书签。
第 0.4 章 方针、目标	错误!未定义书签。
第 0.5 章 质量、环境和职业健康、能源安全手册	错误!未定义书签。
第 1 章 总则	错误!未定义书签。
第 2 章 规范性引用文件	错误!未定义书签。
第 3 章 术语和定义	错误!未定义书签。
4.1 理解公司及其环境	错误!未定义书签。
4.2 理解相关方的需求和期望	错误!未定义书签。
4.3 确定质量、环境和职业健康安全、能源管理体系的范围	错误!未定义书签。
4.4 质量、环境和职业健康安全、能源管理体系及其过程	错误!未定义书签。
5.1 领导作用和承诺	错误!未定义书签。
5.2 管理方针	错误!未定义书签。
5.2.1 制定方针	错误!未定义书签。
5.2.2 沟通质量、环境和职业健康安全、能源方针	错误!未定义书签。
5.3 岗位、职责和权限	错误!未定义书签。
5.4 员工协商和参与	错误!未定义书签。
第 6 章 策划	错误!未定义书签。
6.1 应对风险和机遇的措施	错误!未定义书签。
6.2 质量、环境和职业健康安全、能源目标及其实现的策划	错误!未定义书签。
6.3 变更的策划	错误!未定义书签。
第 6.4 章 能源评审	错误!未定义书签。
第 6.5 章 能源绩效参数	错误!未定义书签。
第 6.6 章 能源基准	错误!未定义书签。
第 6.7 章 采集能源数据的策划	错误!未定义书签。
第 7 章 支持	错误!未定义书签。
7.1 资源	错误!未定义书签。
7.2 能力	错误!未定义书签。
7.3 意识	错误!未定义书签。
7.4 信息沟通和交流	错误!未定义书签。
7.5 文件化信息	错误!未定义书签。
7.5.1 总则	错误!未定义书签。
7.5.2 文件化信息的创建、更新和控制	错误!未定义书签。
第 8 章 运行	错误!未定义书签。
8.1 管理体系运行的策划和控制	错误!未定义书签。
8.2 产品和服务的要求	错误!未定义书签。
8.3 产品和服务的设计与开发	错误!未定义书签。
8.4 外部提供的过程、产品、能源和服务的控制	错误!未定义书签。
8.4.1 总则	错误!未定义书签。
8.4.2 控制的类型和程度	错误!未定义书签。
8.4.3 能源服务、产品、设备和能源的采购	错误!未定义书签。
8.4.4 提供给外部供方的信息	错误!未定义书签。

8.5 生产和服务提供	错误!未定义书签。
8.5.1 生产和服务提供的控制	错误!未定义书签。
8.5.2 标志和可追溯性	错误!未定义书签。
8.5.3 顾客或外部提供的财产	错误!未定义书签。
8.5.4 防护	错误!未定义书签。
8.5.5 交付后活动	错误!未定义书签。
8.5.6 变更控制	错误!未定义书签。
8.6 产品和服务的放行	错误!未定义书签。
8.7 不合格输出的控制	错误!未定义书签。
8.8 应急准备和响应	错误!未定义书签。
第9章 监视、测量、分析和评价	错误!未定义书签。
10.1 总则	错误!未定义书签。
10.2 事件调查、不符合、纠正措施和预防措施	错误!未定义书签。
10.3 持续改进	错误!未定义书签。
附录一 程序文件目录	错误!未定义书签。
附录二 组织架构图	错误!未定义书签。
附录三 质量管理体系职责分配表	48
附录四 环境、职业健康安全管理体系职责分配表	错误!未定义书签。
附录五 能源管理体系职责分配表	错误!未定义书签。
附录六 部门工作职责	52
附录七 手册修改记录	57

第0.1章 质量、环境和职业健康安全、能源管理手册实施令

本《管理手册》是根据《质量管理体系 要求》（GB/T19001-2016 idt ISO9001:2015）、《环境管理体系 要求及使用指南》（GB/T24001-2016 idt ISO14001:2015）和《职业健康安全管理体系》（GB/T45001-2020 idt ISO45001 : 2018）、《能源管理体系要求》（GB/T23331-2020）、《能源管理体系 电力企业认证要求》（RB/T 116-2014）、《能源管理体系 热力生产和供应企业认证要求》（RB/T 123-2018）的要求编制而成。阐述了公司在质量、环境、职业健康安全以及能源管理方面所制定的方针和目标，描述了管理体系结构，是本公司质量、环境、职业健康安全和能源一体化管理体系的纲领性文件，是本公司对顾客、社会以及职工职业健康安全的公开承诺，是全体员工质量、环境、职业健康安全以及能源管理行为的基本准则。

经审查，《管理手册》符合《质量管理体系要求》（GB/T19001-2016 idt ISO9001:2015）、《环境管理体系要求及使用指南》（GB/T24001-2016 idt ISO14001:2015）、《职业健康安全管理体系要求及使用指南》（GB/T45001-2020 idt ISO45001:2018）、《能源管理体系要求及使用指南》（GB/T23331-2020）标准、《能源管理体系电力企业认证要求》（RB/T 116-2014）、《能源管理体系热力生产和供应企业认证要求》（RB/T 123-2018）的要求，符合本公司的实际情况，能够满足本公司质量、环境、职业健康安全及能源管理体系的要求。

现予以批准发布，本公司全体职工必须遵照执行。

总经理：刘光华

2022 年 05 月 01 日

第 0.2 章 管理者代表任命书

为了贯彻执行质量、环境和职业健康安全、能源管理体系标准要求和 RB/T 123-2018《能源管理体系 热力生产和供应企业认证要求》，加强对质量、环境、职业健康安全、能源管理体系的运作领导，特任命**徐文忠**同志为公司质量、环境和职业健康安全、能源管理者代表。

其职责是：

1. 代表最高管理者行使质量/环境/职业健康安全/能源管理职责，组织、协调、裁定质量/环境/职业健康安全/能源管理中的重大事项。
2. 协助最高管理者建立、实施、保持和改进质量、环境、职业健康安全及能源一体化管理体系。
3. 确保质量/环境/职业健康安全/能源管理体系的过程得到识别，管理体系得到建立和保持。
4. 指定相关人员，并由相应的管理层授权，共同开展能源管理活动；
5. 向最高管理者报告质量/环境/职业健康安全/能源管理体系的绩效和改进的需求，及时协调处理质量/环境/职业健康安全/能源管理体系运行的有关问题。
6. 组织宣传贯彻有关质量/环境/职业健康安全/能源方面的法律、法规、制度、标准，确保公司全体员工不断提高满足顾客要求和社会承诺的意识。
7. 负责质量/环境/职业健康安全/能源管理体系有关事宜的对外联络。

总 经 理：刘光华

2022 年 05 月 01 日

员工代表任命书

根据 GB/T45001-2020/ISO45001:2018《职业健康和安全管理体系-要求及使用指南》的要求，根据职工代表大会选举结果，现任命牟金梁、孙东、于翔、焦广慧、李志华、朱建宁同志为公司员工代表，其具体职责为：

- 一、参与风险管理方针和程序的制定和评审。
- 二、参与商讨影响工作场所职业健康安全的任何变化及改善作业状况的办法。
- 三、参与职业健康安全事务，主要包括危害辨识、评价与控制措施和事故调查处理等。
- 四、负责反映员工对职业健康安全体系运行中提出的意见和建议，并对其纠正措施进行跟踪检查。

望全体员工积极配合，支持员工代表的工作，共同履行职业健康安全管理职能，以确保职业健康安全管理体系的有效运行。

总 经 理：刘光华

2022 年 05 月 01 日

第 0.3 章 公司概况

潍坊滨恒热电有限公司成立于 2017 年 3 月，位于山东省潍坊市寒亭区潍坊生物基新材料产业园内，在固堤街道横一路以南、纵四路以东交界处，现有员工 180 余人，占地面积：80838m²，为中国恒天集团有限公司五级子公司，公司注册资本 6000 万元，由潍坊欣龙生物材料有限公司和山东中科恒联生物基材料有限公司以共同出资成立，其中山东中科恒联生物基材料有限公司出资 2400 万元，占总资本的 40%；潍坊欣龙生物材料有限公司出资 3600 万元，占总资本的 60%。

项目建设规模为 3*240t/h 高温高压循环流化床锅炉(两用一备)+2*30MW 背压式汽轮发电机组及配套设施，当前两炉两机及相关配套设施已经全部建成投用，其中 1#、2#锅炉及配套 1#汽轮发电机组已投入运行运行，剩余一台 240t/h 高温高压循环流化床锅炉正在建设中。

采用无锡华光锅炉厂生产的循环流化床锅炉，具有燃烧效率较高、适应煤种能力较强、负荷调节范围较广（30%-110%）、低氮燃烧，是目前供热市场上的主流产品，属于节能环保型锅炉，是国家提倡建设的炉型。

采用的背压式热电联产发电机组是各类型热电联产发电机组中供电标煤煤耗最低的发电机组，它的供电标煤耗最低至 180gce/kwh, 远远低于全国其它火电发电机组供电标煤耗 280-290gce/kwh 的消耗水平。

在水泵、风机、电动机的选型中优先选择高效率、高可靠性的设备，鼓引风机、给水泵等选用 10kV 高压电机驱动，变负荷运行设备采用变频控制，节约用电, 在锅炉给水方面，充分利用蒸汽资源优势，增设两台工业汽轮机替代电机作为给水泵运行动力源，不仅节约了 3%-4% 的厂用电量，而且还充分利用工业汽轮机排汽加热进锅炉除氧器脱盐水，将脱盐水温度从 20℃ 升至 80℃，大大降低了能耗，具有显著经济效益。

主要产品为 0.88MPa、246℃ 蒸汽及电力，设计年外供蒸汽量 251.83 万吨，外供电力 34854.92 万 kWh。发电除厂用外全部上网，由当地供电部门统一售电，发电后的蒸汽主要满足潍坊生物基新材料产业园及周边企业工业用热、寒亭区固堤街道及潍北社区等民生用热需求。

潍坊滨恒热电是寒亭区唯一燃煤热源企业，地处三区市（寒亭区、滨海区、昌邑市）交汇处，西靠滨海工业园，东临昌邑龙池工业园，南接潍坊高铁北站及寒亭城区，区位优势非常显著，具备发展成为潍坊北部沿海地区供热中心的潜力。当前主要满足潍坊生物基新材料产业园及周边企业工业用热、固堤街道、潍北社区等民生用热、用电需求。项目全部投产后可实现销售收入约 6 亿元，利税超 2800 万元，引领带动潍坊生物基新材料产业园协同发展，为拉动地方经济可持续发展做出更大贡献。

第 0.4 章 方针、目标

管理方针：

遵纪守法、诚信优质、顾客满意、以人为本、关爱员工、回馈社会、节能降耗、降碳增效、循环经济、数字发展、持续改进。

管理目标：

- (1) 产品出厂合格率 99%；
- (2) 顾客满意率 90%以上，并持续提高。
- (3) 污染物排放达标率 100%；
- (4) 重大环境污染事故为 0 次/年
- (5) 工亡、重伤事故为 0 次/年
- (6) 火灾爆炸事故率为 0 次/年
- (7) 职业病发生率为零
- (8) 能源目标见公司下发的年度能源基准、目标、指标公示。

★ 沟通方针

a) 质量、环境、职业健康安全、能源方针与公司战略方向相一致，经总经理批准确定，作为文件以正式的形式发布，通过培训或有效途径对公司内各级员工进行沟通，使员工理解质量、职业健康安全、能源方针并运用于工作中；

b) 各部门通过各种宣传方式，将质量、环境、职业健康安全、能源方针传达到管理、执行、验证各层次，使全体员工正确理解并坚决执行。全体员工不但要理解、领会质量/环境/职业健康安全/能源方针的内涵，更要在各自的工作岗位上为实现公司的目标扎实、努力的工作，为公司的发展壮大增砖添瓦。

本公司按照《管理评审程序》不断对质量/环境/职业健康安全/能源方针进行适应性评审，必要时进行修改，适应公司内外环境的变化。

第 0.5 章 质量、环境和职业健康、能源安全手册

本《管理手册》规定了公司的管理方针、目标，描述和阐明了公司质量、环境、职业健康安全、能源管理体系的内容和控制要求是公司的纲领性文件。

本《管理手册》适用于公司内部质量、环境、职业健康安全、能源的管理及对管理体系的审核和持续改进；是向顾客证实公司有能力稳定地提供满足顾客和适用法律法规要求的产品和服务；是向社会和相关方的承诺。同时也是第三方审核机构对本公司进行质量、环境、职业健康安全、能源管理体系认证的依据。

本《管理手册》的内容包括：

- a. 本公司质量、环境、职业健康安全、能源管理体系所覆盖的范围。
- b. 管理体系编制的形成文件的程序或对其应用，规定主要活动过程相互使用的控制原则、控制方法和监测准则。
- c. 管理体系过程之间的相互作用的表述。

本《管理手册》由综合部负责编制，管理者代表审核，总经理批准后予以发布。封面上无“受控”标识的《管理手册》为非受控版本，《管理手册》更改和换版，不对非受控版本进行控制。

第1章 总则

本公司依据 GB/T19001-2016《质量管理体系要求》、GB/T24001-2016《环境管理体系要求及使用指南》、GB/T45001-2020/ISO45001:2018《职业健康和安全管理体系-要求及使用指南》、GB/T23331-2020/ISO 50001: 2018《能源管理体系要求及使用指南》、RB/T 116-2014《能源管理体系电力企业认证要求》及 RB/T 123-2018《能源管理体系热力生产和供应企业认证要求》，结合本公司的实际情况及相关法律、法规的要求建立管理体系，旨在建立公司质量、环境、职业健康安全、能源管理的准则，规范员工质量、环境、职业健康安全、能源行为，以增强顾客满意以及工作人员和相关方要求达成，确保工作人员职业健康安全，从生命周期观点出发，做好环境保护及污染预防工作，同时为第三方认证机构进行管理体系审核提供依据，并以此证实：

- a) 公司具有持续稳定提供满足顾客要求和适用法律法规的要求；
- b) 关注非预期产品和生产活动对环境、职业健康安全及能源消耗的影响，建立、保持和改进管理体系，对所能控制和施加影响的环境因素、危险源进行控制；
- c) 公司的生产经营活动符合标准和适用法律法规的要求；
- d) 本公司有能力推动自身管理体系的运行，持续改进管理体系过程和产品实现过程的有效性，保证符合顾客、相关方与适用的法律、法规要求，不断增强顾客满意和相关方满意，持续提高能源绩效，改进体系运行的有效性。

第2章 规范性引用文件

GB/T19000-2016 《质量管理体系—基础和术语》

GB/T19001-2016 《质量管理体系—要求》

GB/T24001-2016 《环境管理体系要求及使用指南》

GB/T45001-2020 《职业健康和安全管理体系—要求及使用指南》

GB/T23331-2020 《能源管理体系要求及使用指南》

GB/T 29456-2012 《能源管理体系实施指南》

RB/T 116-2014 《能源管理体系电力企业认证要求》

RB/T 123-2018 《能源管理体系 热力生产和供应企业认证要求》

第 3 章 术语和定义

3.1 管理体系

建立方针和目标并实现这些目标的体系。

3.2 质量

一组固有特性满足要求的程度。

3.3 要求

明示的、通常隐含的或必须履行的要求或期望

3.4 相关方

与组织的业绩和成就有利益关系的个人或团体。

3.5 顾客

接受产品的组织或个人。

3.6 顾客满意

顾客对其要求已被满足的程度的感受。

3.7 供方

提供产品的组织和个人。

3.8 过程

一组将输入转化为输出的相互关联或相互作用的活动。

3.9 过程方法

系统地识别和管理组织所应用的过程，特别是这些过程间的相互作用，称为过程方法。

3.10 环境

组织运行活动的外部存在，包括空气、水、土地、自然资源、植物、动物、人，以及它们之间的相互关系

3.11 环境因素

一个组织的活动、产品或服务中能与环境发生相互作用的要素。

注：重要环境因素是指具有或能够产生重大环境影响的环境因素。

3.12 环境影响

全部或部分地由组织的环境因素给环境造成的任何有害或有益的变化。

3.13 环境绩效

组织对其环境因素进行管理所取得的可测量的结果。

3.14 污染预防

为了降低有害的环境影响而采用（或综合采用）过程、惯例、技术、材料、产品、服务或能源以避免、减少或控制任何类型的污染物或废物的产生、排放或废弃。

3.15 风险

发生危害事件或有害暴露的可能性，与随之引发的人身伤害或健康损害的严重性的组合。

3.16 风险评价

对危险源导致的风险进行评估，对现有控制措施的充分性加以考虑以及对风险是否可接受予以确定的过程。

3.17 危险源

可能导致人身伤害和（或）健康损害的根源、状态或行为，或其组合。

3.18 危险源辨识

识别危险源的存在并确定其特性的过程。

3.19 健康损害

可确认的、由工作活动和（或）工作相关状况引起或加重的身体或精神的不良状态。

3.20 事件

发生或可能发生与工作相关的健康损坏或人身伤害（无论严重程度），或者死亡的情况。

3.21 职业健康安全

影响或可能影响工作场所内的员工或其他工作人员（包括临时工和承包方员工）、访问者或任何其他人员的健康安全的条件和因素。

3.22 职业健康安全绩效

组织对其职业健康安全风险进行管理所取得的可测量的结果。

3.23 持续改进

增强满足要求的能力的循环活动。

3.24 纠正措施

为消除已发现的不合格或其他不期望情况的原因所采取的措施。

3.25 特殊过程：过程的结果不能通过其原产品的检验和试验完全验证的，如加工缺陷仅在使用

之后才能暴露出来的，这些过程称为特殊过程。

3.26 能源绩效参数：

由组织确定的、能源绩效的量度或单位。

可以是直接测量的参数（如排烟温度、主蒸汽温度及压力等）；

也可以是应用模型计算获得的参数（如综合能耗、，单位焦油加工量综合能耗等）

3.27 能源绩效改进

与能源使用相关的能源效率或能源消耗的可测量的结果，对比能源基准的改进。

3.28 能源基准

用于能源绩效比较的定量参考基准。

3.29 静态因素

对能源绩效有重要影响且不会经常变化的已识别出的因素。

例如：设施规模，安装设备的设计，每周倒班班次的数量，产品范围。

3.30 相关变量

对能源绩效有重要影响且经常发生变化的可量化的因素。

3.31 归一化

为使能源绩效在相同的条件下得以比较而导致的数据修正。

3.32 能源指标

能源绩效改进的可量化的目标。

3.33 能源评审

基于数据和其他信息的，能识别重要能源使用和能源绩效改进机遇的，能源效率、能源使用和能源消耗的分析。

3.34 重要能源使用

导致大量能源消耗和/或提供相当大能源绩效改进潜力的能源使用。

第 4 章 公司内外环境

4.1 理解公司及其环境

公司应依据内外环境变化，由总经理负责，综合部组织相关部门对公司的质量、环境、职业健康安全、能源管理体系有关的内外部环境进行分析。

公司确定影响组织发展的内外部影响因素，外部环境要考虑来自于国际、国内、地区和当地的各种法律法规、技术、竞争、市场、文化、社会和经济等环境因素，内部环境要考虑与组织的价值观、文化、知识和绩效有关的因素。

由相关部门负责对这些内部和外部因素的相关信息收集、监视和评审，对于收集的相关信息及时上报综合部汇总并上报管理者代表和总经理。

由总经理组织召开会议，针对这些内外部因素进行分析，确定其对实现公司宗旨、战略方向、质量、环境和职业健康安全、能源管理体系预期结果的能力影响及所带来的风险和机会，确定公司运营的方向和关注的重点，输出 SWOT 分析。

4.2 理解相关方的需求和期望

由管理者代表组织各部门识别并确定，与质量、环境和职业健康安全、能源管理体系有关的相关方(如顾客、供方、政府、主管部门、投资者、员工、竞争对手、研发机构等)，明确责任部门定期对相关方的需求和期望进行监视和评审。

对识别出的质量、环境和职业健康安全、能源管理体系的相关方的需求和期望，由高层组织相关部门进行分析，确定这些需求和期望对组织的质量、环境和职业健康安全、能源管理体系的影响程度，制定相关措施，并跟踪措施的有效性。

4.3 确定质量、环境和职业健康安全、能源管理体系的范围

结合内部和外部因素、有关相关方的要求以及公司的产品和服务，公司的质量、环境和职业健康安全体系范围：电力、蒸汽的生产。

能源管理体系范围：电力、蒸汽的生产所涉及的能源管理活动。

区域范围：位于山东省潍坊市寒亭区固堤街道横一路以南、纵四路以东交界处潍坊滨恒热电有限公司厂界内电力、蒸汽的生产所涉及的能源管理活动。

本公司按照 GB/T19001-2016《质量管理体系 要求》、GB/T24001-2016《环境管理体系 要求及使用指南》和 GB/T45001-2020《职业健康和安全管理体系-要求及使用指南》、GB/T23331-2020《能源管理体系 要求及使用指南》、RB/T 116-2014《能源管理体系电力企业认证要求》、RB/T 123-2018《能源管理体系 热力生产和供应企业认证要求》标准的要求建立并保持质量、环境和职业健康安全、能源管理体系。

本公司目前按照成熟的生产工艺和国家、行业标准进行生产，不涉及新产品的开发，所以《质量管理体系要求》（GB/T19001-2016）标准中“8.3 设计与开发”条款不适用本公司，但

不适用的要求不影响我公司产品和服务合格的能力或责任，对增强顾客满意也不会产生影响。
环境、职业健康安全和能源管理体系全部条款适用。

4.3.4 本公司无外包活动。

4.4 质量、环境和职业健康安全、能源管理体系及其过程

4.4.1 结合公司实际，建立了文件化的质量、环境、职业健康安全、能源管理体系，并实施、保持和持续改进该管理体系的有效性，从而满足顾客和其他相关方以及法律、法规的要求。

管理体系策划的结果要形成体系文件，并按策划周期进行管理评审，确保管理体系、管理承诺、管理方针、目标、指标的充分性、适宜性和有效性。

公司在对管理体系的变更进行策划和实施时，要考虑管理体系的保持和持续改进，以适应外部和内部的变化，确保管理体系具有动态适宜性和完整性。

在建立管理体系过程中：

a. 确定了管理体系的各个过程以及各过程所涉及的环境因素和危险源，以及这些过程的顺序和相互作用，明确过程所需的输入、输出以及其中的关键过程、重要环境因素和重大危险源，能源评审过程、能源绩效过程等，同时针对重要环境因素和重大危险源制定出相应的管理措施。

b. 确定为确保过程有效运行和控制所需的准则和方法以及质量控制、环境因素评价和控制、风险评价和控制、能源绩效监控等措施。

c. 公司建立监视和测量机制，以监视、测量（适用时）和分析上述过程的有效性、质量、环境、安全、能源绩效。

d. 公司建立了完善的改进机制，采取PDCA循环过程，持续改进质量、环境、职业健康安全和能源管理体系的有效性。

4.4.2 经识别和确定，公司管理体系过程主要有顾客要求管理过程、产品实现过程、产品交付过程、顾客反馈处理过程、人力资源管理过程、设备设施管理过程、采购管理过程、储存与防护控制过程、监视和测量资源管理过程、能源评审过程、产品放行过程、不合格品控制过程、管理体系策划过程、管理评审过程、内部审核管理过程、绩效评价管理过程、改进管理过程、相关方要求和法律法规识别过程、环境因素和危险源识别、评价过程、合规性评价过程、应急响应过程等。

4.4.3 在必要的范围和程度上，公司保持了形成文件的信息以支持过程运行，同时保留了确信其过程按策划进行的形成文件的信息

第5章 领导作用

5.1 领导作用和承诺

5.1.1 总经理通过以下活动，对建立、实施质量、环境、职业健康安全、能源管理体系并保持持续改进其有效性的承诺提供证据：

5.1.1.1 通过会议、培训等方式向全体员工传达满足顾客和法律法规要求的重要性，提高员工的质量意识、环境保护意识，提倡预防污染、清洁生产、节能降耗；帮助树立员工的职业健康安全意识，保障员工生命财产安全。公司领导还通过亲身参与有关质量/环境/职业健康安全活动，如参加与顾客/相关方有关的活动，市场调研、顾客意见调查、解决顾客/相关方投诉和纠纷等，在员工中培养重视产品质量、环境和职业健康安全、能源保护、重视顾客要求的意识，为员工树立表率；

5.1.1.2 制定质量/环境/职业健康/能源安全方针和目标，并与公司的环境和战略方向相一致，并通过公示向员工、顾客和相关方做出承诺；进行目标分解，确保公司质量/环境/职业健康安全/能源方针和目标的实现并向顾客提供信任；

5.1.1.3 确定组织机构，配置产品实现必需的资源并向顾客和相关方提供质量、环境、职业健康安全、能源保证；

5.1.1.4 进行管理评审，确保管理体系持续的适宜性、充分性和有效性；对质量、环境和职业健康安全、能源管理体系的有效性承担责任，确保质量、环境和职业健康安全、能源管理体系实现其预期结果。确定过程绩效和产品实现中存在的质量和环境职业健康安全问题及相应的改进措施。

5.1.1.5 确保质量、环境和职业健康安全、能源管理体系要求融入公司的业务过程；

5.1.1.6 支持其他相关管理者在其职责范围内发挥领导作用。

5.1.1.7 促进使用过程方法和基于风险的思维；

5.1.1.8 促进、指导和支持人员为质量、环境和职业健康安全、能源管理体系的有效性做出贡献；

5.1.1.9 推动改进；

5.1.2 以顾客和相关方为关注焦点

公司的成功取决于理解并满足顾客及其他相关方当前和未来的需求和期望，并争取超越这些需求和期望。公司最高管理层应以提高顾客满意度和实现相关方利益为目的，确保其要求得到确定并予以满足。通过以下活动使顾客要求得到满足：

a) 通过市场调研、合同签订、顾客沟通、政府部门会议、行业会议、技术联盟、客户座谈会等方式等活动，识别和确定顾客、社会和相关方要求及期望以及适用的法律法规要求；针对这些要求和期望，确定其能够影响产品和服务的符合性以及增强顾客满意能力的风险和机

遇，并制定应对措施。在质量、环境和职业健康安全、能源管理体系策划时，将这些措施予以落实，以确保全体员工理解并持续满足以上要求和期望，始终致力于增强顾客、社会和相关方满意。

b) 在制定公司管理方针、管理目标时，要充分体现满足顾客的要求；公司必须满足法律、法规及国家和行业标准的规定；顾客的要求、法律法规及国家和行业标准的要求也会随时间而修订，因此公司将对已转化的要求及已建立的质量、环境、职业健康安全、能源管理体系随之更新；

c) 开展顾客满意度调查，收集顾客意见、抱怨和投诉并及时处理，满足顾客要求并争取超越顾客期望。

5.1.3 设备计量基建部通过市场调研、预测或与顾客及相关方沟通，了解和确定顾客及相关方的要求和期望，并转化为具体的要求，予以实施。

5.1.4 设备计量基建部负责做好营销工作，通过对顾客及相关方满意度的调查和了解，各种资料信息进行分析评价，识别改进机会。制定并实施相应措施，满足顾客及相关方要求。

5.2 管理方针

5.2.1 制定方针

总经理制定质量、环境、职业健康安全、能源方针，予以发布，并通过培训、宣传传达到公司全体员工，确保贯彻和实施。

管理方针是公司经营管理方针的一部分，适合于公司的规模和产品特性。它指明了公司在质量、环境和职业健康安全、能源方面总的宗旨和方向，与公司战略方向相一致。

能源方针是传达公司对建立能源管理体系并持续改进的承诺，是对遵守与能源管理适用的法律法规、标准及其他要求的承诺，表达公司降低能源消耗、提高能源利用效率的决心，是公司在活动、产品、服务过程中能源行为的意图和原则的陈述，并为能源管理体系的建立和实施、目标与指标提供指导和框架。能源方针确定了实施与改进公司的能源管理体系的方向，具有保持和改进能源绩效的作用。

公司管理方针在内容上体现了

- a. 对满足顾客要求的承诺；
- b. 遵守相关法律、法规及其他要求的承诺；
- c. 对持续改进管理体系有效性的承诺；
- d. 对污染预防的承诺；
- e. 对重要环境因素和重大危险源以及重要能耗参数实施控制的承诺；
- F. 对清洁生产、节能减排的承诺。

管理方针为公司提供制定和评审目标、指标的框架。同时，管理方针是公开性文件，可为

公司员工及顾客、相关方和公众所获取。公司最高管理层要通过各种形式，将公司的管理方针传达到公司全体职工和为公司工作的人员，并使之理解、贯彻执行。

公司要通过管理评审等方式，对公司管理方针的持续适宜性进行评审，必要时修订。

5.2.2 沟通质量、环境和职业健康安全、能源方针

质量、环境和职业健康安全、能源方针作为形成文件的信息，对公司内、外部公开，确保质量、环境和职业健康安全方针传达到所有为公司或代表公司工作的人员，通过宣传、培训使员工理解质量、环境和职业健康安全、能源方针并有效执行；

适宜时，质量、环境和职业健康安全、能源方针可以通过网站、宣传册等方式为相关方所获取；

公司的管理方针见方针和目标，见管理手册 0.3 章节。

5.3 岗位、职责和权限

本公司最高管理层要确保公司内各部门和岗位的职责、权限和相互关系得到规定和沟通。公司质量、环境、职业健康安全管理、能源体系所涉及的各个部门和全体员工都要对管理方针、管理承诺、目标、指标以及对顾客和相关方要求的实现负责。

制定了《组织架构图》，并根据公司各部门在管理体系运行中的职责，规定了《各部门工作职责》（附件六），编制公司质量、环境、职业健康安全、能源《管理体系职责分配表》（附件二至五）。

综合部是质量、环境、职业健康安全、能源管理体系建立与运转的协调和监督考核部门。

公司各部门依据管理体系相关程序文件和作业性文件规定的职能，履行本部门的职责。

各部门和管理人员均要尽职尽责，处理好与其他部门间的接口关系，加强内、外部信息交流和协商，从而促进公司管理体系的有效性。

5.4 员工协商和参与

公司各部门负责人、员工代表，各工序班组长参加职业健康安全管理体系的建立、策划、实施、绩效评价和改进活动，在职业健康危害因素和危险源辨识方面要求所有岗位人员均应得到培训并且参与其岗位职业健康危害因素和危险源辨识工作以及如何采取有效的控制措施。

对公司全员进行环境和职业健康安全、能源方针以及有关的危险源、职业危害，相关的运行控制要求进行传达，确保全员理解相关信息。

员工参与识别和确定相关方的需求和期望，参与公司职业健康安全方针和目标的制定，参与确定对外包、采购和承包方的适合控制措施，确定哪些需要监视、测量和评价等。

第 6 章 策划

6.1 应对风险和机遇的措施

6.1.1 质量过程风险

考虑公司内外环境和相关方要求和期望情况，结合 SWOT 战略，总经理组织人员对质量/环境/职业健康安全/能源管理体系风险措施进行策划，执行《风险和机遇应对措施控制程序》。

6.1.2 环境因素、危险源辨识、风险评价和控制措施的确定

6.1.2.1 环境因素识别、风险评价

从生命周期观点出发，公司对能够控制及对其可能施加影响的环境因素进行识别和评价，确定重要环境因素并及时更新，确保重要环境因素得到控制。执行《环境因素识别与环境影响评价程序》。

安全环保部组织公司各部门，识别公司在原料采购、运输、生产过程、供热服务、后续使用等过程中，能够控制以及可能对其施加影响的环境因素、评价并确定对环境具有重大影响或可能具有重大影响的因素，作为建立环境目标、指标和管理方案的依据。

▲环境因素识别范围：

环境因素的识别范围覆盖公司原料采购、运输、生产过程、供热服务、后续使用全过程，包括相关方活动对环境产生的影响。

▲环境因素的识别方法：工艺流程分析法、调查表或上述方法的组合。

▲环境因素的评价方法：多因子打分法、是非判断法，是非判断法优先使用。

▲当产品品种、生产工艺、设施、材料和适用的法律、法规发生变化时或按照规定的周期，也可结合内部审核，对环境因素识别和影响评价结果进行评审，对不适宜的部分做出相应的变更。

▲应确保公司在建立、实施和保持环境管理体系时，对重要环境因素加以考虑。

每次管理评审时，对环境目标、指标和方案、环境因素的识别、重要环境因素评价和控制情况进行评审，及时予以更新、补充和改进。

6.1.2.2 危险源辨识、风险评价和控制措施的确定

安全环保部负责建立并组织执行《危险源辨识、风险评价与控制措施的策划程序》，对所有进入公司工作场所的人员、活动、产品和服务中的危险源进行充分辨识，合理评价风险，对风险划分等级，进行风险控制的策划，为公司职业安全健康体系的建立、实施和控制提供依据。

安全环保部组织各部门识别覆盖职业健康安全管理体系范围内确定的场所、活动以及设施有关的危险源，包括公司和进入公司范围内（包括承包人员和访问者）人员活动，由公司控制下的相关活动，包括售后服务过程，并考虑已经纳入计划的或新的开发、新的或修改的活动所产生的危险源，还要考虑非常规的工作人员（如在顾客处、供方及出差过程中的人员）。

当产品品种、生产工艺、设施、材料和适用的法律、法规等发生变化时或按照规定的周期，对危险源辨识和风险评价结果进行评审，对不适宜的部分做出相应的变更。

6.1.3 合规性义务

建立《法律、法规和其他要求控制程序》，设备计量基建部负责识别公司有关质量的法律法规要求，安全环保部负责识别环境、职业健康安全方面的法律法规要求，生产计划部负责识别公司能源的法律法规要求，确保法律法规为最新版本，并及时更新，常规情况下，每年对法律法规进行更新评审。

6.1.4 措施的策划

设备计量基建部组织各部门对识别的过程风险制定应对措施，同时将措施整合到生产经营活动中，并对其进行评价，确保措施有效，应对风险和机遇的措施应与其对于产品和服务符合性的潜在影响相适应。各体系专业部门负责组织各部门对其识别的重要环境因素、重要危险源以及其有关合规方面风险的应对措施的策划。

6.2 质量、环境和职业健康安全、能源目标及其实现的策划

6.2.1 质量、环境和职业健康安全、能源目标

为满足顾客和相关方要求，结合公司产品质量要求、重要环境因素和重大危险源、能源评审、能源基准以及相关法律、法规要求，在公司管理方针的框架下，建立公司质量目标、环境目标和职业健康安全和能源目标。为确保公司各项目标的实现，在公司的相关职能和层次上建立部门的质量、环境和职业健康安全、能源目标，并规定可测量的的指标。

公司在建立和评审目标时，在考虑法律、法规和其他要求的同时，还应考虑可选技术方案、财务、运行和经营要求以及相关方的观点。对目标和管理应是动态的，并能体现持续改进的思想。

对各部门目标和指标的实施情况和效果进行监督考核，并保存相应的考核记录。如果目标没有实现，责任部门应进行原因分析，制订改进措施，以确保管理体系持续的有效性。

6.2.2 目标实现的策划

为确保管理目标、指标的实现，公司应制定相应的方案，并组织实施。管理方案应考虑实现目标和指标的全部活动，包括：

- a. 公司各部门实现目标和指标的的职责和权限；
- b. 实现目标和指标的方法措施、资源需求和时间进度表。

各体系专业领域部门定期应对方案的完成情况进行考核，对没能实施的方案制定改进措施，确保方案的完成。

6.3 变更的策划

公司在下列情况下进行体系的变更策划，确保体系的完整性和适宜性，防止体系的局部失

效：

- a) 按照相关管理体系标准改进管理体系；
- b) 公司的质量/环境/职业健康安全/能源方针、目标、组织结构及产品发生重大变化；
- c) 市场情况、外部条件和相关法律法规发生重大变化；
- d) 生产工艺、生产技术、生产设备、主要耗能设备等发生较大变化；
- e) 相关方产生重大投诉、抱怨时。

对管理体系变更的策划，通过专题会议或者管理评审研讨后，由总经理确定，有关部门组织变更和实施。

6.4 能源评审

生产计划部负责编制《能源评审控制程序》，规定能源评审的方法学、准则及实施过程，定期组织能源评审，评审周期原则每年一次，当设备、设施、系统、过程、产品发生显著变化时，应及时进行必要的能源评审。

能源评审应包括以下内容：

基于测量和其他数据，分析能源使用和能源消耗，包括：

- 识别当前的能源种类和来源；
- 评价过去和现在的能源使用情况和能源消耗水平。

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：

- 识别对能源使用和能源消耗有重要影响的设施、设备、系统、过程和公司内员工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；
- 确定与主要能源使用相关的设施、设备、系统、过程的能源绩效现状；
- 评估未来的能源使用和能源消耗，如技术改造后能源需求的变化；

识别、记录改进能源绩效的机会，并进行排序，记录结果。

能源评审过程和结果形成能源评审报告，作为制定能源管理体系策划、实施、保持和改进的依据，作为制定能源管理方案的基础。

6.5 能源绩效参数

《能源绩效参数、基准、目标、指标控制程序》中明确了能源绩效参数确定、更新和评审的方法学，能源绩效参数的管理控制具体按照按此文件执行。

生产计划部组织确定公司及各相关层面的能源绩效参数。具体控制要求执行《能源绩效参数、基准、目标、指标控制程序》。

能源绩效参数包括能源利用效率及可以间接反映能源使用效率的数量，适用于有效的监视和测量。能源绩效参数的制定需根据法律法规和其它要求，结合公司能源利用的实际情况。

各能源绩效参数涉及层面，通过能源绩效参数的监视和测量，实时掌握监控对象的能源绩效水平，以采取控制措施，保证能源目标指标的实现。

生产计划部每年组织对能源绩效参数效果的评审，与能源基准进行比较，判定是否适用。当影响到能源绩效参数的业务活动或基准发生变化时，应进行能源绩效参数的更新。

能源目标、能源指标与能源管理实施方案

生产计划部制定和执行《能源绩效参数、基准、目标、指标控制程序》，以持续改进公司的能源管理情况。目标指标应是可测量的，并在相关职能、层面上进行分解，将能源目标指标的完成情况纳入绩效考核。

能源目标指标除反映能源消耗、能源效率等指标外，在节能设计、节能采购、节能措施，以及日常节能运行，均可提出具体指标，作为节能具体工作的分解指标；在能源管理职责权限分配、主要能源岗位和人才队伍建设、计量检测装置等方面，均可根据制定支持性指标。

能源目标指标应与能源方针保持一致，能源指标应与能源目标保持一致，满足法律法规和行业要求，且考虑主要能源使用以及改进能源绩效的机会，同时也考虑从财务、运行、经营条件、可选择的技术以及相关方的意见。

为实现能源目标和指标，每年需制定、实施和保持能源管理实施方案，并形成文件，定期更新。能源管理实施方案内容应包括：

- a) 有关职能和层次上的职责和权限；
- b) 方法、技术和措施；
- c) 完成的时间表；
- d) 验证的能源绩效改进方法和结果。

6.6 能源基准

公司技改技措部负责编制《能源绩效参数、基准、目标、指标控制程序》，并组织贯彻实施，为能源管理目标、指标的制定及能源管理绩效评价提供依据。

能源基准制定的原则：按照能源评审的信息，国家、地方及行业目标指标要求，遵循量化、合理、可比原则建立能源基准，根据企业一定时间内能源种类、能源使用与消耗管理情况，选择有关的能源消耗、能源利用效率的水平作为比较基准。

当出现以下一种或多种情况时，能源基准应按照预先规定的方法进行调整更新。

- a) 当能源绩效参数不再反映公司能源使用和能耗消耗时；
- b) 用能过程、运行方式、用能系统发生重大变化时；
- c) 其他预先设定的方法。

公司应通过与能源基准的对比测量能源绩效的变化，查找分析变化原因，持续改进。

6.7 能源数据采集计划

生产计划部与设备计量基建部结合能源计量器具的配备，组织分层次、分周期进行能耗数据采集，具体见公司年度能源数据采集计划。

第7章 支持

7.1 资源

本公司根据顾客和相关方的需求和期望，针对实施、保持和改进管理体系过程和产品实现过程的实际需要，最高管理者应提供资源；同时，也应为提高相关方满意度提供必需的资源，这些资源包括人力资源、基础设施、运行设备、专项技能和技术、工作环境、资金和信息等。

7.1.2 人员

总经理对人力资源实施决策和配置。

7.1.3 基础设施

建立《基础设施和工作环境控制程序》，公司提供并维护为实现产品的符合性和环境、职业健康安全体系有效运行所需要的基础设施，设备计量基建部负责对设备的维护保养。

设备计量基建部负责提出所需设备的配置申请，报总经理审批后，由公司采购部组织购置。

综合部负责提供必备的办公设备，如电话机、传真机、扫描仪、计算机、打印机等的配置。

采购部与设备计量基建部分别负责公司的煤、水、电等供应，各部门按相关规定使用水、电资源。

7.1.4 过程运行的环境

执行《基础设施和工作环境控制程序》，公司应达到产品符合要求所需的工作环境，配置适用的厂房和办公场所，并根据需要适当装修，防止曝晒、风雨侵蚀、潮湿；配置必要的通风、照明、消防器材；

生产现场废气、废水、粉尘、炉渣、飞灰和噪声等控制由供汽部、水处理部及供电部等属地部门进行控制；依据有关安全操作规程组织生产，必要时，操作人员要穿安全防护服，使用安全防护设施，确保生产人员符合劳动法规的要求和有关要求，安全环保部负责提供安全防护和环境保护的设备、设施和用品。

营造良好的企业文化环境，确保员工无歧视、不斗殴等，让员工拥有和谐、舒适的工作环境，提供必要的检测环境，确保检测数据准确可靠以及必要的存储环境，确保原料煤等在受控的环境中储存。

7.1.5 监视和测量资源

建立《监视和测量设备控制程序》，设备计量基建部负责仪表管理和检验设备的管理。

7.1.5.1 监视和测量设备的购置由使用部门填写审批表，经批准后，进行采购。所配置的监视和测量资源应统一编号，新购置的监视和测量资源在使用前应经计量部门检定或校准并粘贴本公司统一的合格标志。

7.1.5.2 监视和测量设备在进行周期检定或使用前，应按照国家计量标准和有效的量值传递系统进行确认、校准或调整，由设备计量基建部根据标准规定列出检定（校准）周期表，保证量

值传递的可追踪性。

7.1.5.3 应建立监视和测量设备台帐，其内容包括监视和测量设备的型号、编号、产地、检定（校准）周期、检定（校准）时间等。

7.1.5.4 列出的监视和测量设备均应表明其检定或校准状态，并保存检定（校准）报告或记录，以便追溯。

7.1.5.5 当发现经校准或检定的监视和测量设备偏离校准状态或不符合要求时，应立即评定已监视和测量结果的有效性，对该监视和测量设备及已测产品进行适当处理并记录。

7.1.5.6 应确保监视和测量活动在适宜的环境下进行。

7.1.5.7 应保证监视和测量设备在搬运维护和贮存期间的准确度和适用性的完好。

7.1.6 公司的知识

综合部负责公司的知识管理工作，组织识别各过程所需的知识，以运行过程并获得合格产品和服务。

人员及其经验是本公司知识的基础。这些经验知识的获取及分享可产生整合效应，从而创造出新的或更新的本公司知识。

本公司建立知识管理过程，以识别、获取、吸收、传播和应用本公司所需要的知识。知识管理的目的是在“正确的时间、正确的地点、具有正确的知识”。

本公司的知识包括但不限于：

设计、生产、服务过程中获取的经验教训、失效分析等，包括对各类疏失、突发事件、特殊质量问题的应对措施等。

典型、批量、惯性问题的发生情况处置方法、原因分析及采取的措施等。

先进的管理理念、管理方法、流程优化、最佳实践、质量改进、工艺优化、工作方法、技能技艺、检验方法等。

申报的专利、企业标准、产品设计开发资料。

三方审核、外部培训、学术交流、专业会议、外部供方、顾客、合作伙伴、竞争对手等方面获取知识。

以上知识，必要时需形成文件的信息使其固化为公司所用，防止因为人员流失导致的本公司知识的流失，同时建立保密机制，确保本公司积累的知识不被竞争对手所获得。

本公司采用多方式获取所需的知识，如编辑发布、邮件采集、建立经验库等，本公司应采取各种措施和借助必要的工具方法，将获取的各类知识应用到质量管理体系各过程中，包括即使更新必要的作业流程和文件，以确保质量管理体系有效、高效运行。

7.2 能力

综合部负责建立《人力资源管理程序》，规定人员任职要求应从受教育程度、接受培训、

具备的技能和工作经验等方面来确定，并经公司领导批准后予以实施，组织内审员等进行培训或采取其他措施以满足其要求，与主要能源使用及能源管理体系运行控制有关的培训需求内容包括：节能法律法规和相关要求，能源管理体系手册和程序文件及有关作业文件，能源方针、能源目标指标，主要能源使用岗位设备操作、维修技能培训，能源计量、能源统计、节能技术培训等。

7.2.1 综合部根据与质量、环境和职业健康安全、能源管理体系运行有关人员的能力要求，分别组织对新员工、转岗员工、各类专业人员、特殊工种人员制定培训计划并组织培训。

7.2.2 培训部门应对培训或采取的其他措施的有效性进行评价。

7.2.3 各培训组织部门应保留员工的教育、培训、工作技能和工作经验的适当记录，如学历证明、培训记录、职称证明、工作经历等。

7.3 意识

通过教育和培训，使员工意识到：

- a) 遵守顾客和法律法规要求以及公司管理方针、目标的重要性；
- b) 违反这些要求所造成的实际的、潜在的后果；
- c) 自己所从事工作的重要性以及与公司产品质量、环境行为、安全行为和能源的相关性；

综合部在培训中应提升全员节能意识和能力。通过节能技术交流、节能攻关、技术练兵岗位竞赛等活动提升全员节能意识和能力，确保岗位人员认识到：

- d) 符合能源方针、程序和能源管理体系要求的重要性。
- e) 满足能源管理体系要求的作用、职责和权限；
- f) 改进能源绩效带来的益处；
- g) 自身活动对能源使用和消耗产生的实际或潜在影响，其活动和行为对实现能源目标和指标的贡献，以及偏离规定程序的潜在后果。

- h) 偏离规定的运行程序的潜在后果。

7.4 信息沟通和交流

7.4.1 内部沟通

公司在不同层次和职能之间以及公司员工之间，就质量、环境、职业健康安全、能源管理体系各过程的管理状况和事务，能源绩效和能源管理体系运行情况进行沟通，以达到相互了解、相互协调，公司通过合理化建议等有效渠道鼓励员工积极参与公司能源管理工作，对公司能源管理体系运行、能源绩效提升等提出有效建议，实现全员参与的效果。

内部沟通形式包括：

- a) 在工作区域内部人员的沟通
- b) 各种会议形式、文件形式

-
- c) 企业内人员的调查表、建议书、意见箱等
 - d) 布告栏、发布信息资料和通知的形式

内部沟通与协商的内容包括：

- a) 参与环境因素、危险源辨识、评价；
- b) 参与环境污染事故和安全事件的调查，内部沟通能源绩效和能源管理体系运行情况；
- c) 参与环境和安全目标的制定和评审；
- d) 对管理体系变更的进行协商。

7.4.2 外部沟通

主要是指进入工作场所的承包方和访问者的沟通以及向社会、公众就有关环境和职业健康安全问题和能源问题进行交流，包括重要环境因素和重大危险源，不断改进公司的环境行为和职业健康安全行为。

采购部在设备采购时考虑到原料及设备对能源绩效的影响，与供方进行沟通。

公司在制定管理方针和管理目标时，充分考虑相关方的观点。建立与外部相关方联络和答复的途径和方法。

公司应及时获取外部有关信息，不断完善公司管理体系。

7.5 文件化信息

7.5.1 总则

根据公司体系覆盖的产品、环境因素形成的过程和特点建立和保持质量、环境和职业健康安全、能源管理体系文件化的信息，本公司管理体系文件化信息（以下简称为体系文件）分为四个层次，每个层次包含文件如下：

- a) 第一级：质量环境职业健康安全、能源管理手册（以下简称为管理手册）（包括方针、目标、管理体系范围、职责分配、资源提供、程序文件引用、管理体系过程等内容）；
- b) 第二级：程序文件；
- c) 第三级：作业性文件，包括操作规程、作业指导书和规范等；其它相关支持性文件，如公司现行的规章制度、企业标准等；适用的外来文件等；
- d) 第四级：记录、表格。

文件可采用书面形式，也可采用电子形式或书面与电子形式的组合。

7.5.2 文件化信息的创建、更新和控制

7.5.2.1 综合部负责质量文件化信息工作的管理，在创建和更新形成文件的信息时，公司应确保适当的标识和说明（如：标题、日期、作者、索引编号或文献编号等）以及格式（如：语言、软件版本、图示）和载体（如：纸质、电子格式）。

7.5.2.2 文件控制

综合部是文件和资料的归口部门，负责组织建立文件化的《文件控制程序》，对质量、环境、职业健康安全、能源管理体系文件进行控制，确保各相关场所及时得到和使用文件的有效版。

本公司建立《法律、法规和其他要求控制程序》，规定获取适用法律法规和其他要求的职能部门和渠道，以确定并及时更新适用于公司活动、产品和服务中与质量管理、环境因素和危险源管理有关的法律法规和其他的上级文件等要求，及时传达给员工和其他相关方。

4.5.2.3 记录控制

综合部是质量、环境、职业健康安全、能源管理体系运行记录的主管部门，组织编制《记录控制程序》，对记录的标识、贮存、保护、检索、保留和处置所需的控制做出了相应规定。建立并保存必要的记录，为符合要求和管理体系有效运行提供充分有效的客观证据，并为质量环境职业健康安全、能源改进提供信息。必要时，实现可追溯。记录应保持清晰，易于识别和检索。

综合部负责汇编本公司《记录清单》，经管理者代表审批后发布，并对其实施动态管理和控制，各职能部门/人员据此选用各自适用的记录，并建立各自的《记录清单》，记录表格式未经审批不得随意更改。各部门如需增加新的记录，应经管理者代表批准并报综合部办理备案。

第 8 章 运行

8.1 管理体系运行的策划和控制

8.1.1 管理体系运行策划的时机：

- a) 顾客/相关方/法律法规对产品/公司有特殊要求；
- c) 现有管理体系未能涵盖的事项。

在进行策划时，应同时识别与所认定的、需要采取控制措施的风险有关的运行（过程）和活动。

8.1.2 质量控制的策划：

- a) 确定产品的质量目标和要求；
- b) 识别并确定产品实现所需要的过程和子过程；特殊工序的确定；质量控制手段、质量控制点及控制要求。

确定这些过程、工序、控制点所需的人力资源和设备资源、设施以确保产品实现，确定需编制和获得的文件（包括：国家、行业技术标准、规范及指导生产的其他技术文件），确保过程的有效策划、运行和受控。

- c) 产品所要求的验证、确认、监视、测量、检验和试验活动，以及产品接收准则
- d) 应保持的过程运行记录和产品符合性记录（如：过程记录、检验试验记录等）。
- e) 当公司机构活动、原材料变化、计划变更时，对相关风险进行重新识别，并进行风险评估。
- f) 产品实现所需过程以及各过程的环境因素和危险源及其控制要求。

策划要根据具体产品的特点，与质量管理体系其它过程要求相一致，策划结果形成文件。

8.1.3 环境因素/危险源控制的策划：

安全环保部针对公司活动、产品或服务中识别的环境因素/危险源及其影响组织进行环境因素/危险源控制活动的策划，并将 6.1.4 制定措施应用于控制活动中。

8.1.4 环境与职业健康安全、能源运行控制

8.1.4.1 对与重要环境因素和不同风险的危险源相关的活动、产品和服务实施有效控制，确保环境、职业健康安全、能源目标和指标的实现，提高环境绩效和职业健康安全绩效。

8.1.4.2 各部门负责运行控制程序的实施，生产计划部和安全环保部组织对环境和职业健康安全、能源运行结果检查监督。

- a) 依据环境因素和危险源的评价结果，确定与重要环境因素和不同风险的危险源有关的活动、产品和服务活动，并对其实施有效控制，使其不致于偏离管理方针和目标指标。
- b) 对于相关方所带来的环境污染和职业健康安全、能源影响风险，应识别和控制建立并保持程序，进行有效运行，应将有关程序和要求通知相关方。

c) 在过程设计和开发、设备变更、工艺变更等方面,应充分考虑工作场所、产品实现过程、所使用的装置设备、采用的工艺、使用的材料、包装方面、使用后处理和人机工效所带来的环境影响和职业健康安全、能源风险,从源头上消除或降低环境污染和职业健康安全风险。

d) 通过各种监视和测量手段,确保上述程序有效运行。

8.1.4.3 公司在能源管理体系的实施和运行过程中,遵循能源评审结果、能源管理方针、能源基准和能源绩效参数、各阶段能源管理实施方案,依据法律法规和其他要求,围绕能源目标、指标,开展能源管理工作。

8.1.4.4 安全环保部具体规定出作业许可证,以及作业许可的申请,批准、实施、变更与关闭。作业许可内容应包括区域划分、风险控制措施、应急措施、以及作业人员的资格和能力、责任和授权、监督和审核、交流沟通等。通过执行作业许可的相关规定,控制关键活动和任务的风险和影响。

8.1.4.5 当有新建、改扩建项目时,应由相关主管部门负责对识别、确定主要风险进行管理,尤其是进厂施工的相关方,要加强环境与安全合同签定,明确双方职责、要求,并按规定进行环境、安全、能源等方面培训和检查管理。

针对以上管理,具体见相关管理制度,由相关部门按要求组织落实和控制管理。

8.1.4.6 为确保运行控制的适宜性和有效性,安全环保部组织对运行要求进行定期评审,对其中不适宜的要求,应及时修改,以保持持续的适宜性和有效性。

8.2 产品和服务的要求

8.2.1 顾客沟通

可采用电话、信函、洽谈、会议交流等各种形式与顾客沟通。公司相关部门要在产品销售过程中及产品交付后与顾客进行有效的沟通,以便准确和充分地掌握顾客的要求和顾客对本公司产品满意程度的信息,并以其作为顾客满意和持续改进的输入信息。

需沟通的信息主要包括:

(1) 有关产品的要求和变更。在合同签订前,通过各种渠道收集顾客对产品的要求信息,包括产品质量、价格、数量和计量方式等,向顾客介绍公司的工作业绩,回答顾客咨询。顾客要求变更时,及时联系沟通和传递。

(2) 合同执行中,设备计量基建部负责跟踪和记录合同执行情况,根据需要及时与顾客进行有效沟通,准确把握顾客对产品质量及服务满意程度的有关信息,发生问题或顾客提出意见时,应及时处理。

(3) 产品交付后,收集顾客反馈信息,组织回访,接受顾客反馈意见,妥善处理投诉事

件。

（4）处置或控制顾客财产。

8.2.2 产品和服务要求的确定

在向顾客作出提供产品的承诺之前，应对顾客要求及要求的更改进行评审，以确保：

- a) 顾客对产品的要求已经明确，公司对顾客要求准确理解（包括明示、隐含及法律法规要求），特别是双方对合同、技术协议、接收准则等方面理解不一致的要求已全部得到解决；
- b) 对产品要求做出书面规定，例如：标书、合同、订单等；
- c) 公司有能力满足顾客的要求，包括对产品的制造、交付和交付后服务的要求。

8.2.2.1 对于招投标合同的评审应分阶段进行，如投标、正式合同阶段。

8.2.2.2 如果顾客没有提供形成文件的要求时，如以口头形式或电话方式提出订货，相关人员应详细记录订货情况与商务情况，确保订货的要求在本公司接受之前得到顾客的认可。

8.2.2.3 如果通过网络订货，应对使用数量、质量要求等进行评审，确保公司能满足承诺的要求。

8.2.2.4 合同变更

生效合同需要修改时，应对修改的合同草稿按要求进行重新评审，并将变更的信息及时传达到有关部门，确保相关人员获悉已变更的要求。

8.2.3 产品和服务要求的评审

在接受合同或订单之前，公司通过评审履约能力对与产品有关的要求进行评审，并确保：

- a) 顾客对产品的需求和期望得到明确规定；
- b) 与以前表述不一致的合同或订单的要求已予以解决；
- c) 公司有能力满足规定的要求。

顾客没有提供形成文件的要求，设备计量基建部在接受顾客要求前要得到顾客的确认。

设备计量基建部负责与顾客协商由于各种原因发生的合同变化，修改有关文件并将更改内容及时通知相关部门，必要时重新评审，评审结果及评审所引起的措施的记录应予以保持。

设备计量基建部负责评审公开发布的产品信息（如产品目录、产品广告内容等）。

对营销过程中的环境因素及重要相关方，营销人员要施加积极影响，引导顾客形成良好的环保意识和习惯。

8.2.4 产品要求的更改

在合同执行过程中，因顾客原因或公司原因，合同条款变更时，由设备计量基建部与顾客

协商一致，拟订补充协议。但在补充协议签订前，由设备计量基建部组织有关部门进行评审。补充协议签订后，及时通知有关部门认真实施。

产品要求的评审记录，由设备计量基建部管理并保存。

8.3 产品和服务的设计与开发

已删减，删减理由见 4.3 管理体系范围。

8.4 外部提供的过程、产品、能源和服务的控制

8.4.1 总则

采购部为外部提供的过程、产品和服务的控制的归口部门，负责建立《采购控制程序》，根据采购产品对随后产品的实现过程及其输出影响，将采购产品分为重要采购产品和一般采购产品两类，以及能源、劳保用品、消防器材等的采购。

8.4.2 控制的类型和程度

不同采购产品及其供方采用不同方法控制。公司应确保外部提供的过程、产品和服务不会对组织持续地向顾客交付合格产品和服务的能力产生不利影响，确保外部提供的过程保持在其质量管理体系的控制之中。对外部供方控制的程度根据外部提供的过程、产品和服务对组织持续地满足顾客要求和适用的法律法规要求的能力的潜在影响来确定。

采购部对合格供方实施动态管理，每年对关键物料的合格供方的能力根据供货业绩进行重新评价，评价合格的供方继续保持其资格，评价不合格的供方采取警告、限制进货、取消资格等措施进行管理。如供方产品出现严重质量问题或带来重大的环境污染和安全隐患，不受时间限制，采购部应向供方发出《纠正和预防措施处理单》，如没有明显改进，应取消其供货资格。

公司有关环境、职业健康安全的程序和要求，应与供方沟通，以对其施加影响。

8.4.3 能源服务、产品、设备和能源的采购

公司在能源服务、产品、设备和能源的采购过程中，应充分考虑能源绩效改进和控制的需求。

生产计划部建立能源采购的标准以及输配和储存的要求。履行能源采购时严格执行能源采购标准和要求，选择适宜的供应商和适宜的能源采购，并对进厂能源进行验证。

在进行能源服务、产品、设备和能源的采购时，应明确告知供应商公司采购决策将部分基于能源绩效的评价，严格审查供应商提供的相关技术资料，并把审查结果纳入是否签署采购合同的主要考量。

当采购对能源绩效有重大影响的能源服务、设备和产品时，应对其计划或预期的使用寿命

内对能源使用、能源消耗和能源效率的影响进行评估，并出具报告。

采购部在采购过程中，积极实施节能，优先采购高效节能、节水、有环境标志产品。对采购的与主要能源使用有关的设备、备品备件应妥善保管。

8.4.4 提供给外部供方的信息

采购文件应包括拟采购产品的信息，主要包括：

a. 对产品的质量要求（可直接引用各类标准或提供规范、图样等技术文件）。

b. 适当时还包括：

（1）对供方的产品、程序、过程、设备、人员提出有关批准或资格鉴定的要求，如对供方产品的环保性能、安全性能的要求、能耗方面、加工过程、设备及人员要求、委托检测的服务要求等。

（2）适用的管理体系要求。

8.5 生产和服务提供

8.5.1 生产和服务提供的控制

为确保本公司生产过程、环境运行、健康安全处于受控状态，生产计划部负责建立《生产和服务提供过程控制程序》，负责生产服务过程提供及环境运行、健康安全的控制工作，各相关部门配合。

生产过程执行产品的生产工艺要求。为此，公司针对不同产品，制订了相关工艺文件。

产品提供过程控制的其他要求：

a) 生产计划部根据工艺要求，选用适宜的设备和必要的监视测量设备，确保生产和环境、健康安全运行控制符合要求；

b) 保持适宜的工作环境，确保安全生产、污染防治、人身健康安全得到控制。

c) 设备计量基建部对生产设备进行配备、维护和保养，以保证其满足生产能力和环保、安全要求。

d) 生产计划部对生产过程和产品质量的监视和测量，对合格产品予以放行。

e) 生产计划部对放行产品的交付活动实施控制。

f) 设备计量基建部对交付后活动实施控制。

8.5.1.1 过程的确认控制

生产计划部组织相关部门确定特殊/关键生产过程，并对特殊/关键过程进行确认，证实他们的过程能力。适用时，过程确认的安排应包括：

-
- a) 过程鉴定, 证实所使用的过程方法是否符合要求并有效实施, 如工艺评定。
 - b) 对所使用的设备、设施能力(包括精确度、安全性、可用性等要求)及维护保养情况进行确认。
 - c) 相关生产作业人员应按规定进行岗位培训、考核, 持证上岗。
 - d) 由生产计划部确定最佳的工艺参数, 编制作业指导书, 并进行技术交底以保证产品质量。
 - e) 对这些工序生产过程中应进行的监视和测量, 并记录过程参数。

8.5.1.2 过程的再确认: 按规定的时间间隔或当生产条件发生变化时(如材料、设施、人员的变化等), 应对上述过程进行再确认, 确保对影响过程能力的条件变化及时作出反应。

8.5.2 标志和可追溯性

8.5.2.1 由于公司的产品为电力和蒸汽, 不存在有形产品, 标识和可追溯性主要体现在原料和产品实现的过程中, 包括原料标识、设备标识、安全警示标识等。

8.5.2.2 生产计划部负责组织各生产部门做好生产过程标识, 并以操作系统趋势图和生产记录的形式实现生产过程的可追溯性。

8.5.2.3 设备计量基建部负责做好设备、管道标识、原料标识及测量设备标识等。

8.5.2.4 安全环保部负责进行环境/职业健康安全标识。

8.5.2.5 所有的标识应清晰、易辨识, 具有耐久性, 不易脱落和发生位移。各职能部门负责不定期对标识的状况进行检查, 确保标识完好。

8.5.3 顾客或外部提供的财产

设备计量基建部负责与顾客确定顾客财产相关信息, 并负责顾客财产的保管, 并对顾客财产做出专门的标识。

顾客财产包括顾客的知识产权, 如顾客提供的技术要求。当顾客财产发生丢失、损坏或发现不适用情况时, 设备计量基建部要及时向顾客报告, 并保持相关记录。

8.5.4 防护

8.5.4.1 在生产和服务提供的全过程对产品进行防护(包括标识、贮存和保护等)控制, 以防止造成不应有的损坏、变质、污染或使用, 保持产品质量符合规定要求。

8.5.4.2 采购部负责原料煤的采购运输、卸车过程中的防护。设备计量基建部负责煤仓储存的标识和防护, 各生产工序负责本工序运行过程中的防护。

8.5.4.3 各种原料应贮存在适宜的场地或库房, 并标明类别、状态和数量等。库存产品严格出入库手续, 仓库管理人员应建账立卡, 日清月结, 确保账、物、卡相符。

8.5.4.4 电力、蒸汽在输送过程中的安全防护、保温等执行公司相关管理制度。

8.5.5 交付后活动

设备计量基建部负责产品交付后顾客信息反馈的收集、汇总和分析，以及处理产品销售后顾客使用出现的问题。

8.5.6 变更控制

当产品实现过程中发生任何变更时，应对变更进行记录，并将变更信息传递至相关部门，根据变更对产品的影响，确定是否需要变更进行验证，必要时通知顾客。

8.6 产品和服务的放行

执行《产品放行控制程序》，本公司按照相关的法律法规、标准、规范要求、合同规定或顾客要求，对采购原材料、顾客财产、过程产品和最终产品及环保设施，进行质量和环境特性的检验检查。公司将对采购产品、过程产品和最终产品的质量特性进行监视和测量，以验证产品的符合性。设备计量基建部是产品监视和测量的归口管理和控制部门，编制各类产品检验作业指导文件，明确检测频率、抽样方案、检测项目、检测方法、合格判定依据、使用的检测设备，相关部门给予配合。

▲采购产品的验证

采购产品的验证可包括检验、工艺验证、提供合格证明文件等。设备计量基建部应根据相应的验证要求执行，以确保采购产品满足采购要求。

当需要在供方处实施验证时，应在相关采购文件中对拟采用的验证安排和产品的放行作出明确规定。

所有用于产品的物资未经验证合格，不能入库、投入加工或使用。

因某种原因未经检验和试验的外购件、外协件急需加工或使用，允许紧急放行，应按规定要求办理手续，并对该件做出明确标识或记录，以便一旦发现问题可追回。

▲过程检验和试验

a. 过程检验和试验应按规定进行，未经检验合格的产品不得转序、入库或使用。

c. 出现不合格时检验员应做好标识，及时隔离并按《不合格品控制程序》规定进行处理。

▲最终产品检验

a. 最终检验应在规定的进货检验和试验、过程检验和试验合格后。

b. 产品出厂前对产品做最后出厂检验，保证不符合要求的产品不得出厂。

c. 除非得到有关授权人员的批准，必要时得到顾客的批准，否则在所有规定活动均已全部完成之前，不得放行产品和交付服务。

▲监视和测量记录

监测记录应能提供产品符合接受准则的证据。并应指明有权放行产品的人员。

8.7 不合格输出的控制

设备计量基建部负责不合格品控制管理，负责制定《不合格控制程序》。

公司对不符合环保和产品实现要求的原材料、产品等进行质量特性或环境因素识别、控制和确认，以防止非预期使用和交付，并要求各相关部门对已识别的不合格采取处置措施。

不合格品得到纠正后应再次进行验证，以验证其符合要求并保持相关记录。

8.8 应急准备和响应

8.8.1 针对环境、职业健康安全潜在的事故或紧急情况安全部负责组织生产计划部实施《应急准备和响应程序》，对紧急情况做出应急准备与响应，从而有效避免或减少运行事故、环境污染和职业健康安全、能源的危害和影响。

8.8.2 紧急情况识别

安全环保部组织有关部门根据公司产品、服务、过程、环境、能源、安全影响状况，确定潜在的事故或紧急情况，根据已确定的可能的紧急状态，编制相应控制办法及应急预案，对各种应急准备和响应做出指导，本公司的紧急状态为：a. 火灾、爆炸；b. 停电停水；c. 触电事故等，各部门负责人为本部门紧急状态责任人，负责与本部门相关的应急计划和实施。

8.8.3 应急预案

- a. 针对上述紧急状态，应建立应急预案，以预防和减少紧急状态可能造成的影响。
- b. 制订应急预案要遵循如下原则：先保人身安全，其次保护环境、保护财产的顺序进行，尽量使损失和影响减少到最小，并针对上述原则制定相应工作细则。
- c. 公司各部门对制定的应急预案内容予以确定，并制定不同紧急状态下响应，预防和减少伴随的环境影响和职业健康安全事故。

8.8.4 培训、演练

公司应对应急准备和相应程序进行定期试验。

- a) 安全部编制应急准备和响应的培训计划，会同相关部门组织有关的培训工作。
- b) 安全部负责组织应急准备和响应演练，并保存好演习记录；事故或紧急情况发生后或定期演练后，对应急预案进行评审，必要时进行修订。

8.8.5 对紧急状态的响应

- a) 发现紧急状态者必须迅速报告，有关责任者按程序、应急预案和作业指导书立即处置；

-
- b) 必要时按应急预案和外部进行信息交流；
 - c) 安全部和相关部门确认所采取的降低、预防环境影响措施的有效性，必要时要求追加措施。
 - d) 做好详细记录。

第9章 监视、测量、分析和评价

公司对质量、环境、职业健康安全、能源管理体系过程进行监视和测量，以证明产品要求、环境行为和职业健康安全行为、能源行为的符合性，确保质量、环境、职业健康安全管理体系的符合性，满足顾客、工作人员和相关方要求。执行《能源评审控制程序》、《能源基准和绩效参数控制程序》等文件，对运行中的决定能源绩效的关键特性进行监视、测量和分析，并保持记录，持续改进。关键特性至少应包括：

- a) 主要能源使用和能源评审的输出；
- b) 与主要能源使用相关的变量；
- c) 能源绩效参数
- d) 能源管理实施方案在实现能源目标、指标方面的有效性；

e) 实际的能源消耗与预期的能源消耗对比的评价。管理者代表负责管理体系过程的监视和测量的组织实施。公司通过管理评审、内外部审核及日常各部门过程运行控制的监视和测量，来实现对管理体系全过程的监视和测量。

9.1.1 总则

公司通过对管理体系目标完成情况、顾客满意情况、产品和服务的符合性、质量管理体系的绩效和有效性；日常监督检查；外部供方的绩效；法律法规符合性、环境因素监测、职业健康危害因素检测、职业健康查体等方面进行监视和测量。同时通过相关数据的记录、收集和分析及适当统计技术的应用，提出并实施纠正和预防措施，以证实产品的符合性、管理体系的符合性和持续改进管理体系的有效性。

9.1.2 顾客满意

作为对管理体系绩效的一种测量，公司对顾客是否满意的信息进行监视和测量。营销部负责公司顾客满意程度测量的归口管理和控制，制定《顾客满意度测量程序》，负责与顾客联络，每年进行一次顾客满意情况调查，组织处理顾客投诉；负责保存相关服务记录；负责分析顾客反馈信息，对存在或潜在的问题确定采取纠正或预防措施，并监督其实施。

9.1.3 合规性评价

公司制订并实施《合规性评价控制程序》，各体系领域部门负责对公司适用的环境、职业健康安全、能源法律、法规和其他要求的遵循情况进行评价，每年不少于一次，当适用的法律法规和其他要求发生变化时，不受评审周期的影响，及时进行，负责保存评价的记录。

9.1.4 分析与评价

本公司应收集和分析相关的数据，以证实管理体系的适宜性和有效性，并发现管理体系有效性改进的机会。

综合部负责对公司内部和外部相关数据的分析和处理；环保部、安全部负责对公司内部和外部相关环境和职业健康安全数据的分析和处理；技改技措部负责能源数据的分析和处理；

▲外部数据的收集、分析

a) 各相关部门负责政策、法规、技术标准等信息的收集、分析和整理，并负责传递到相关部门。

b) 设备计量基建部及其它相关部门与顾客信息沟通，跟踪市场、新产品、新技术的发展动向，从而满足顾客的需求，同时妥善处理顾客的投诉。

c) 安全环保部负责上级部门检查，环境监测等数据的收集、分析和整理，并负责传递到相关部门

▲内部数据的收集、分析

a) 内部数据包括日常工作记录；

b) 已发生的、潜在的不合格的信息；

c) 其它信息，如员工建议等。

▲数据的存在形式可采用已有的质量记录、书面资料、讨论交流、电子媒体、声像设备、通讯等。

9.2 内部审核

为确定管理体系是否符合策划的安排、管理体系标准要求以及公司所确定的管理体系要求，是否得到有效实施与保持，评价公司质量、环境、职业健康安全、能源管理体系的持续有效性、充分性和适宜性，确保管理体系的运行效果。综合部建立文件化的《内部审核控制程序》，规定管理体系内部审核每年至少进行一次，时间间隔不超过 12 个月。综合部对质量、环境和职业健康安全、能源管理体系内部审核进行策划并组织实施，管理体系管理者代表负责内部审核的组织领导工作，组织编制并审核年度内部核审计划，任命审核组长及确定审核员，批准每次的审核实施计划和内部审核报告；组织、协调内审活动的开展；内审组长按每次内审计划的规定组织实施现场审核，编写内部审核报告。

9.3 管理评审

管理评审由总经理主持，每年至少一次，一般与年终工作总结合并进行，综合部于每次管理评审前一个月编制《管理评审计划》，报管理者代表审核，总经理批准。当出现某些特别情

况或总经理认为必要时可增加管理评审频次。在管理体系内部或外部环境发生重大变化时，专题组织进行。通过对管理体系的全面评审，包括评价改进的机会和管理体系（包括方针和目标）变更的需要，包括质量方针和质量目标变更的需要，确保管理体系持续的适宜性、充分性和有效性。

9.3.1 评审输入

各部门在管理评审会议上，应对以下相关内容进行汇报：

- （1）审核结果（包括内部体系审核、外部体系审核）。
- （2）各种反馈信息，包括顾客和相关方的意见、投诉和建议，顾客满意度调查结果等。
- （3）各部门主管的管理体系过程的运行绩效情况总结。
- （4）质量、环境、职业健康安全、能源目标、指标完成情况。
- （5）不合格以及纠正措施的实施状况。
- （6）以往管理评审整改措施（包括改进措施实施情况）的跟踪、验证结果。
- （7）经策划的可能影响管理体系的变更（如组织机构变动、重大人事变动、法律法规和其他要求变动、重大经济政策变动、与质量、环境和职业健康安全、能源管理体系相关的内外部因素的变化、新技术、新工艺、新设备的开发等）。
- （8）过程、产品和管理体系的改进建议或计划。
- （9）方针、目标的适宜性、有效性。
- （10）有关质量、环境和职业健康安全、能源管理体系绩效和有效性的信息包括其趋势。
- （11）产品和服务的符合性。
- （12）监视和测量结果。
- （13）外部供方的绩效。
- （14）资源的充分性。
- （15）应对风险和机遇所采取措施的有效性。
- （16）能源绩效和相关能源绩效参数的评审。
- （17）合规性评价结果等。

9.3.2 评审输出

管理评审的输出应包括与以下方面有关的任何决定和措施：

- （1）对公司质量/环境/职业健康安全/能源方针和目标是否适宜作出判断。
- （2）对公司管理体系有效性及其过程有效性改进的决定。

-
- (3) 与顾客要求有关的产品的改进决定。
 - (4) 对人力资源、基础设施、工作环境进行改进的决定。
 - (5) 质量、环境和职业健康安全、能源管理体系所需的变更。
 - (6) 对各项活动、过程绩效或检测结果进行总体评价，得出管理体系适宜性、充分性和有效性的结论及改进的必要。
 - (7) 如需要，改进质量、环境和职业健康、能源安全管理体系与其他业务过程融合的机遇。
 - (8) 任何与组织战略方向相关的结论等。

9.3.3 总经理主持评审会议，各部门负责人和有关人员与会，并对管理评审输入做出评价，对已存在或潜在的不合格项提出纠正和预防措施，确定责任人和整改时间；综合部根据管理评审输出的要求进行总结，编写《管理评审报告》，经管理者代表审核，交总经理批准后，发至相应部门并监督执行。对于管理评审会议提出的改进项，各方面改进项由计划负责部门进行实施，由综合部负责跟进，根据改进的规定，向有关责任部门提出采取纠正或预防措施的要求，并组织对纠正和预防措施的实施效果进行跟踪验证。

第 10 章改进

10.1 总则

本公司编制了形成文件的《事件调查、不符合和改进控制程序》，通过采取有效的改进、纠正和预防措施，消除潜在的和实际的不符合的原因，防止不符合的发生和再发生，从而实现质量管理体系的持续有效改进。

本程序适用于改进、纠正和预防措施的制定、实施和验证。

- a) 综合部负责质量、环境、职业健康安全、能源管理体系有关的不符合事项，分别组织进行原因分析，采取改进、纠正和预防措施，并对措施的有效性进行跟踪验证。
- b) 各管理体系管理者代表负责监督、协调改进、纠正和预防措施的实施。
- c) 各部门负责提供有关信息，对出现不符合的原因进行分析，制定并实施相应的改进、纠正和预防措施。

公司应确定和选择改进机会，并采取必要措施，以满足顾客要求、增强顾客满意以及实现质量、环境和职业健康安全、能源管理体系的预期结果。这应包括：

- a) 改进产品和服务以满足要求并关注未来的需求和期望；
- b) 纠正、预防或减少不利影响；
- c) 改进质量、环境和职业健康安全、能源管理体系的绩效和有效性。

10.2 事件调查、不符合、纠正措施和预防措施

公司制定并保持《事件调查、不符合和事件调查、不符合和改进控制程序》，规定有关的职责和权限，以便：

- a) 处理和调查：事件、不合格；
- b) 采取措施减小因事件、不符合产生的影响；
- c) 采取纠正和预防措施，并予以完成；
- d) 确认所采取的纠正和预防措施的有效性；
- e) 对于所拟定的纠正和预防措施，在其实施前应先通过环境影响评价和风险控制过程进行评审；

任何只有消除实际或潜在不符合的原因而采取的纠正和预防措施，都应与问题的严重性和伴随的环境影响以及职业健康安全风险相适应。对于纠正和预防措施所引起的对程序的任何修改，修改部门应遵照相关规定予以记录。

▲当内、外部管理体系审核，上级监督检查时，综合部负责组织质量、环境、安全、能源方面

的不符合分析和措施落实以及后续整改跟进

▲当管理评审中针对体系缺陷而提出整改建议时，质量、环境、安全、能源管理体系由综合部负责，按《事件调查、不符合和改进控制程序》的有关规定组织相关部门实施相应的整改/改进措施。

▲当生产过程中发现产品不合格时，由生产计划部组织相关部门分析原因，制定纠正措施，并负责进行跟踪和验证。

▲当生产过程中发现环境和职业健康安全方面不符合要求时，由责任部门分析原因，制定纠正措施，由安全环保部负责进行跟踪和验证。

▲当接到顾客投诉或顾客对同类问题连续提出抱怨时，由设备计量基建部组织相关部门分析原因，制定纠正措施，并负责跟踪验证。

▲当同一供方连续两批次供货出现不合格时，由采购部组织评审，采取相应措施，负责跟踪和验证。

▲当出现能耗偏高或者异常时，由生产计划部组织生产计划部进行原因分析

10.3 持续改进

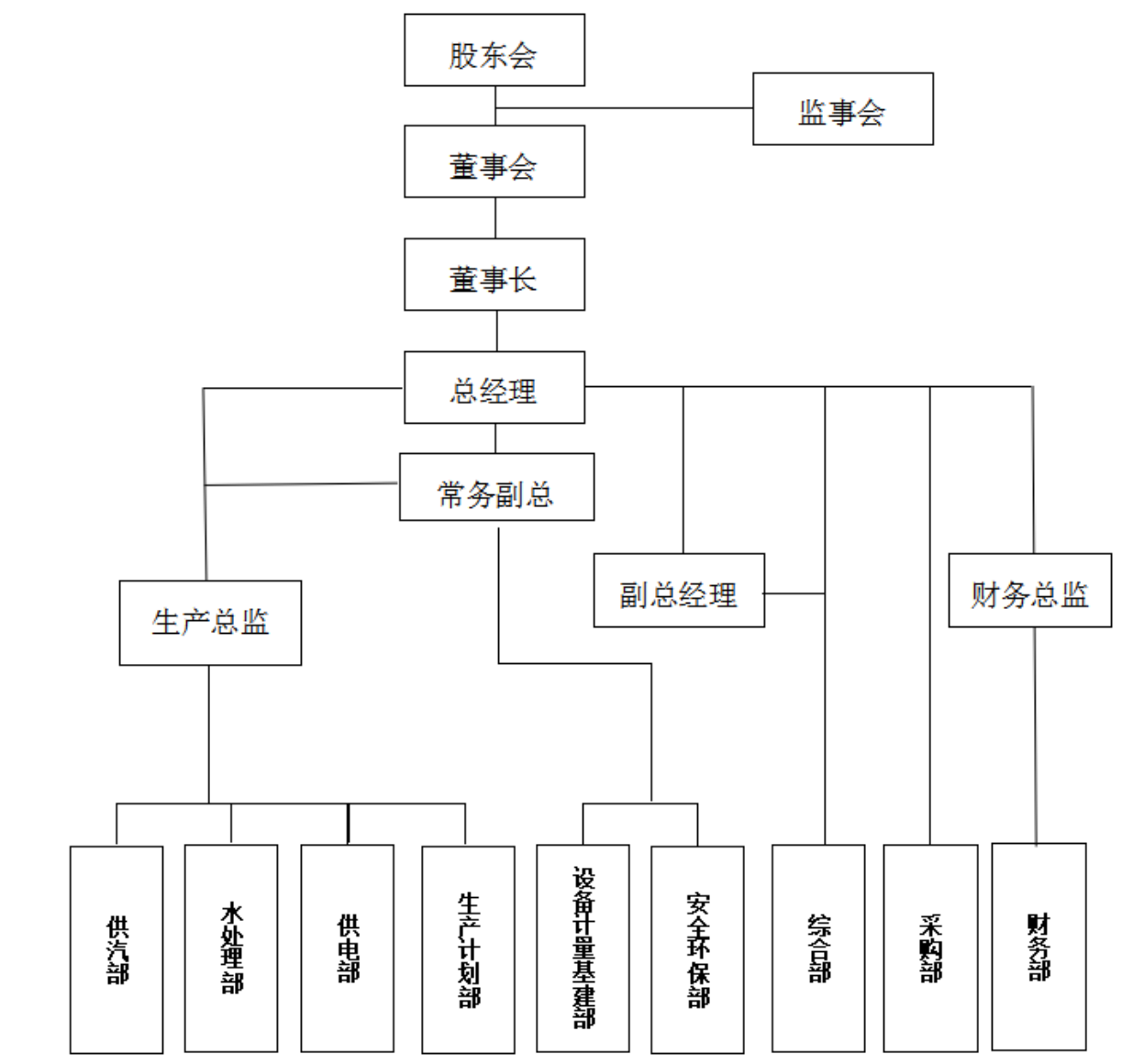
公司制定《事件调查、不符合和改进控制程序》。

公司应利用管理体系方针、目标，管理方案，审核结果，环境表现，数据和信息分析，纠正措施以及管理评审、能源评审等分析、评价结果，确定是否存在应关注的持续改进的需求和机遇，持续改进管理体系的适宜性、充分性和有效性，以提升管理体系绩效。

附录一 程序文件目录

序号	程序名称	程序编号	版本号	备注
1	公司内外部因素及相关方要求控制程序	BHRD/QEOEn-2022-01	A/0	综合部
2	法律、法规和其他要求控制程序	BHRD/QEOEn-2022-02	A/0	综合部
3	环境因素识别与环境影响评价程序	BHRD/QEOEn-2022-03	A/0	安全环保部
4	危险源辨识、风险评价与控制措施的策划程序	BHRD/QEOEn-2022-04	A/0	安全环保部
5	能源评审控制程序	BHRD/QEOEn-2022-05	A/0	生产计划部
6	能源绩效参数、基准、目标、指标控制程序	BHRD/QEOEn-2022-06	A/0	生产计划部
7	能源管理方案实施控制程序	BHRD/QEOEn-2022-07	A/0	生产计划部
8	风险和机遇应对措施控制程序	BHRD/QEOEn-2022-08	A/0	综合部
9	人力资源管理程序	BHRD/QEOEn-2022-09	A/0	综合部
10	基础设施和工作环境控制程序	BHRD/QEOEn-2022-10	A/0	设备计量基建部
11	监视和测量资源控制程序	BHRD/QEOEn-2022-11	A/0	设备计量基建部
12	文件控制程序	BHRD/QEOEn-2022-12	A/0	综合部
13	记录控制程序	BHRD/QEOEn-2022-13	A/0	综合部
14	与顾客有关过程控制程序	BHRD/QEOEn-2022-14	A/0	设备计量基建部
15	采购控制程序	BHRD/QEOEn-2022-15	A/0	采购部
16	生产和服务提供过程控制程序	BHRD/QEOEn-2022-16	A/0	生产计划部
17	能源和资源节约控制程序	BHRD/QEOEn-2022-17	A/0	生产计划部
18	产品放行控制程序	BHRD/QEOEn-2022-18	A/0	设备计量基建部
19	不合格控制程序	BHRD/QEOEn-2022-19	A/0	设备计量基建部
20	合规性评价控制程序	BHRD/QEOEn-2022-20	A/0	安全环保部、生产计划部
21	应急准备和响应程序	BHRD/QEOEn-2022-21	A/0	安全环保部
22	顾客满意程度测量控制程序	BHRD/QEOEn-2022-22	A/0	设备计量基建部
23	能源绩效监视和测量控制程序	BHRD/QEOEn-2022-23	A/0	生产计划部
24	内部审核控制程序	BHRD/QEOEn-2022-24	A/0	综合部
25	事件调查、不符合和改进控制程序	BHRD/QEOEn-2022-25	A/0	综合部
26	管理评审程序	BHRD/QEOEn-2022-26	A/0	综合部

附录二 组织架构图



附录三 质量管理体系职责分配表

标准 条款	名称	高层 领导	生 产 计 划 部	设 备 计 量 基 建 部	综 合 部	采 购 部	财 务 部	安 全 环 保 部	供 汽 部	水 处 理 部	供 电 部
4	组织所处的环境	▲	△	△	△	△	△	△	△	△	△
4.1	理解组织及其组织所处的环境	▲	△	△	△	△	△	△	△	△	△
4.2	理解利益相关方的需求和期望	▲	△	△	△	△	△	△	△	△	△
4.3	确定质量管理体系范围	▲	△	△	△	△	△	△	△	△	△
4.4	质量管理体系及其过程	▲	△	△	△	△	△	△	△	△	△
5	领导作用	▲	△	△	△	△	△	△	△	△	△
5.1	领导作用和承诺	▲	△	△	△	△	△	△	△	△	△
5.2	方针	▲	△	△	△	△	△	△	△	△	△
5.3	组织的岗位、职责和权限	▲		△	△	△	△	△	△	△	△
6	策划	▲	△	△	△	△	△	△	△	△	△
6.1	应对风险和机遇的措施	▲	△	△	▲	△	△	△	△	△	△
6.2	质量目标及其实现的策划	▲	△	△	▲	△	△	△	△	△	△
6.3	变更的策划	▲	△	△	▲	△	△	△	△	△	△
7	支持	▲	△	△	△	△	△	△	△	△	△
7.1	资源	▲	△	△	▲	△	△	△	△	△	△
7.1.1	总则	▲	△	△	△	△	△	△	△	△	△
7.1.2	人员	▲	△	△	▲	△	△	△	△	△	△
7.1.3	基础设施	△	△	▲	△	△	△	△	▲	▲	▲
7.1.4	过程运行的环境	△	▲	▲	△	△	△	△	▲	▲	▲
7.1.5	监视和测量资源	△	△	▲	△	△	△	△	△	△	△
7.1.6	组织的知识	△	△	△	▲	△	△	△	△	△	△
7.2	能力	△	△	△	▲	△	△	△	△	△	△
7.3	意识	△	△	△	▲	△	△	△	△	△	△
7.4	沟通	△	△	△	▲	△	△	△	△	△	△
7.5	文件化信息	△	△	△	▲	△	△	△	△	△	△
7.5.1	总则	△	△	△	▲	△	△	△	△	△	△
7.5.2	创建和更新	△	△	△	▲	△	△	△	△	△	△
7.5.3	文件化信息的控制	△	△	△	▲	△	△	△	△	△	△
8	运行	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△
8.1	运行的策划和控制	△	▲	△	△	△	△	△	▲	▲	▲
8.2	产品和服务的要求	△	△	▲	△	△	△	△	△	△	△
8.3	产品设计和开发	△	▲	△	△	△	△	△	△	△	△
8.4	外部提供的控制	△	△	△	△	▲	△	△	△	△	△
8.5	生产和服务提供	△	▲	△	△	△	△	△	▲	▲	▲
8.5.1	生产和服务提供的控制	△	▲	△	△	△	△	△	▲	▲	▲
8.5.2	标志和可追溯性	△	▲	△	△	△	△	△	▲	▲	▲
8.5.3	顾客或外部提供的财产	△	△	▲	△	△	△	△	△	△	△
8.5.4	防护	△	▲	△	△	△	△	△	▲	▲	▲

▲主管部门

△ 相关部门

附录三 质量管理体系职责分配表

标准条款	名称	高层领导	生产计划部	设备计量基建部	综合部	采购部	财务部	安全环保部	供汽部	水处理部	供电部
8.5.5	交付后活动	△	△	▲	△	△	△	△	△	△	△
8.5.6	变更控制	△	▲	△	△	△	△	△	△	△	△
8.6	产品和服务的放行	△	△	▲	△	△	△	△	△	△	△
8.7	不符合输出的控制	△	△	▲	△	△	△	△	△	△	△
9	绩效评价	△	△	△	▲	△	△	△	△	△	△
9.1	监视、测量、分析和评价	△	△	▲	▲	△	△	△	△	△	△
9.1.1	总则	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△
9.1.2	顾客满意	△	△	▲	△	▲	△	△	△	△	△
9.1.3	分析与评价	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△
9.2	内部审核	▲	△	△	▲	△	△	△	△	△	△
9.3	管理评审	▲	△	△	△	△	△	△	△	△	△
10	改进	▲	△	△	△	△	△	△	△	△	△
10.1	总则	▲	△	△	△	△	△	△	△	△	△
10.2	不符合与纠正措施	△	△	▲	▲	△	△	△	△	△	△
10.3	持续改进	▲	△	△	△	△	△	△	△	△	△

▲主管部门

△ 配合部门

附录四 环境、职业健康安全管理体系职责分配表

条款	名 称	高层领导	生产计划部	设备计量基建部	综合部	采购部	财务部	安全环保部	供汽部	水处理部	供电部
4	组织所处的环境	▲	△	△	△	△	△	△	△	△	△
4.1	理解组织及其组织所处的环境	▲	△	△	△	△	△	△	△	△	△
4.2	理解利益相关方的需求和期望	▲	△	△	△	△	△	△	△	△	△
4.3	确定环境、职业健康安全管理体系范围	▲	△	△	△	△	△	△	△	△	△
4.4	环境、职业健康安全管理体系	▲	△	△	△	△	△	△	△	△	△
5	领导作用	▲	△	△	△	△	△	△	△	△	△
5.1	领导作用和承诺	▲	△	△	△	△	△	△	△	△	△
5.2	环境、职业健康安全方针	▲	△	△	△	△	△	△	△	△	△
5.3	组织的岗位、职责和权限	▲	△	△	△	△	△	△	△	△	△
6	策划	▲	△	△	△	△		▲	△	△	△
6.1	应对风险和机遇的措施	▲	△	△	△	△	△	▲	△	△	△
6.2	目标及其实现的策划	△	△	△	△	△	△	▲	△	△	△
7	支持	▲	△	△	△	△	△	△	△	△	△
7.1	资源	▲	△	△	△	△	△	△	△	△	△
7.2	能力	△	△	△	▲	△	△	△	△	△	△
7.3	意识	△	△	△	▲	△	△	△	△	△	△
7.4	沟通	△	△	△	△	△	△	▲	△	△	△
7.5	文件化信息	△	△	△	▲	△	△	△	△	△	△
7.5.1	总则	△	△	△	▲	△	△	△	△	△	△
7.5.2	创建和更新	△	△	△	▲	△	△	△	△	△	△
7.5.3	文件化信息的控制	△	△	△	▲	△	△	△	△	△	△
8	运行	△	△	△	△	△	△	▲	▲	▲	▲
8.1	运行的策划和控制	△	△	△	△	△	△	▲	▲	▲	▲
8.2	应急准备和响应	△	△	△	△	△	△	▲	▲	▲	▲
9	绩效评价	△	△	△	△	△	△	▲	△	△	△
9.1	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	总则	▲	△	△	△	△	△	△	△	△	△
10.2	不符合和纠正措施	△	△	△	▲	△	△	▲	△	△	△
10.3	改进	▲	△	△	▲	△	△	▲	△	△	△

▲主管部门

△ 配合部门

附录五 能源管理体系职责分配表

条款	名 称	高层领导	生产计划部	设备计量基建部	综合部	采购部	财务部	安全环保部	供汽部	水处理部	供电部
4	组织所处的环境	▲	△	△	△	△	△	△	△	△	△
4.1	理解组织及其组织所处的环境	▲	△	△	△	△	△	△	△	△	△
4.2	理解利益相关方的需求和期望	▲	△	△	△	△	△	△	△	△	△
4.3	能源管理体系范围	▲	△	△	△	△	△	△	△	△	△
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	▲	△	△	△	△	△	△	△	△	△
5.3	组织的岗位、职责和权限	▲	△	△	△	△	△	△	△	△	△
6	策划	▲	△	△	△	△	△	△	△	△	△
6.1	应对风险和机遇的措施	▲	▲	△	△	△	△	△	△	△	△
6.2	能源目标、指标及其实现的策划	△	▲	△	△	△	△	△	△	△	△
6.3	能源评审	△	▲	△	△	△	△	△	△	△	△
6.4	能源绩效指标	△	▲	△	△	△	△	△	△	△	△
6.5	能源基准	△	▲	△	△	△	△	△	△	△	△
6.6	能源数据收集的策划	△	▲	▲	△	△	△	△	△	△	△
7	支持	▲	△	△	△	△	△	△	△	△	△
7.1	资源	▲	△	△	△	△	△	△	△	△	△
7.2	能力	△	△	△	▲	△	△	△	△	△	△
7.3	意识	△	△	△	▲	△	△	△	△	△	△
7.4	沟通	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△
7.5	文件化信息	△	△	△	▲	△	△	△	△	△	△
7.5.1	总则	△	△	△	▲	△	△	△	△	△	△
7.5.2	创建和更新	△	△	△	▲	△	△	△	△	△	△
7.5.3	文件化信息的控制	△	△	△	▲	△	△	△	△	△	△
8	运行	△	▲	△	△	△	△	△	▲	▲	▲
8.1	运行的策划和控制	△	▲	△	△	△	△	△	▲	▲	▲
8.2	设计	△	▲	△	△	△	△	△	△	△	△
8.3	采购	△	△	▲	△	▲	△	△	△	△	△
9	绩效评价	△	▲	△	△	△	△	△	△	△	△
9.1	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	改进	▲	△	△	△	△	△	△	△	△	△

▲主管部门

△ 配合部门

附录六 部门工作职责

一、综合部

1、党政工团工作：党务会议组织、记录整理、平台维护，党员学习组织；纪检监察工作；工会相关活动组织及相关费用处理；企业文化建设，企业宣传。

2、行政管理职能：来文登记，办理阅办程序并归档处理。档案收集、保存并提供借阅、查询；负责审核公司各类印章的刻章需求及公司印章的管理及用印监督（不包含合同章）；会议组织及纪要形成；公务用车管理；电话、办公家具、办公用品、清洁用具发放、监督使用、维修、台账管理；根据全面预算控制归口费用。

3、物价管理职能：组织开展市场调研，采集价格信息确定采购方式；组织招投标、认价，监督采购比价；组织供应商满意度评价。

4、法务职能：全面负责公司法律事务工作，处理公司决策、经营、管理中的法律事务；负责法规制度审定。

5、人力资源管理职能：定岗定员、特殊岗位的调配管理；员工考勤、病事假、公假及劳动纪律管理；核算职工薪酬；劳动合同管理；组织员工岗位、技能、素质培训，职称和专业资格评定管理；组织员工继续教育，员工教育经费管理；员工德、能、勤、绩等方面综合考评。

6、后勤管理职能：负责来客食宿接待安排；负责餐厅管理、员工就餐服务和食品安全等工作；班车协调、合同、付款管理；后勤保障；负责厂区现场卫生的检查，垃圾处理，固废、危废、废旧物资处理，厂区绿化管理；制定现场 6S 管理制度并组织落实。

7、地磅管理：负责地磅无人值守系统的制卡和使用，指挥过磅车辆的正确停放，协调处理过磅过程中的故障，配合相关部门对地磅检查维护，加强对地磅原始数据的管理，正确保存所有称重数据；过磅过程监督管理。

8、企业管理：相关制度的编制、会审、下发及监督落实执行；制定并落实公司年度绩效考核；网络信息管理；组织公司物资日常盘存、月底物资盘存。

9、按要求完成其他临时工作。

二、生产计划部

1、负责公司生产（调度）管理，根据公司年度生产目标计划及用汽单位负荷情况，合理安排公司安全化生产。

2、积极推行行之有效的先进安全生产管理经验，审查并督导各运行部门人员技能培训计划的提报及组织落实。

3、负责制定生产考核制度，组织开展生产经济指标竞赛，落实竞赛指标、考核指标与月度工资奖惩进行挂钩。

4、结合生产实际情况，负责大宗原材料、化工料、油类、化验药品费用控制工作，组织对进厂原材料进行质量验收相关工作。

5、在公司级 6S 精细化管理的布局和要求下，组织落实生产系统的 6S 管理工作。

6、负责组织编制审核公司生产管理类、技术类标准、制度，配合相关部门对工艺安全操作规程进行审定和工艺纪律的执行情况进行检查、监督和考核。

7、负责处理公司领导指示阅办的关于生产能源等方面与政府职能主管部门对接的各类报表，积极配合提供其所需数据及方案文件。

8、负责公司各类生产报表的统计分析和生产成本控制。

9、组织或协同完成公司要求的其他日常性、临时性工作。

三、采购部

1、采购范围：大宗原材料、油类、金属材料、阀门管件、标准件、轴承类、电线电缆、仪器仪表、五金及工具类、橡胶类、化学药品、化工材料、劳保、土产杂品、电器材料、消防器材、办公家具、办公用品、办公设备及耗材、节日福利、洗涤用品、工作服等。

2、供应商管理：选择、评审、确定合格的供应商，确定供应商准入条件；参加定期考核评定优化供应商，建立健全供应商淘汰机制和准入条件，建立并完善供应商档案，及时报送合同执行过程中的有关问题和供应商不良行为信息，协调供应商关系。

3、采购价格与市场信息管理：严格执行公司价格管理规定及价格审批流程；采取比价、招标、直供、期货及单一供货流程等多种采购方式相结合，建立并更新重要物资及常备物资的部门价格档案，指导部门采购作业与价格谈判，提高采购绩效；收集、分析市场采购信息，提供采购决策依据。

4、采购合同管理：按合同管理规定提供合同评审资料，签订采购合同；负责部门采购合同管理及纠纷的处理，建立采购合同台账并进行分类管理，负责合同的执行，及资料归档的工作，负责准备信用证办理的相关资料。

5、采购进度控制：负责采购合同的签订与执行，开展采购跟单与催货工作并进行交期管理，严格控制采购进度，确保供应及时。

6、采购质量控制：对供应商及采购物资的质量进行把控，确保采购物资符合企业要求，协同相关部门做好物资质量检验、退换货工作，落实采购人员责任追究机制。

7、采购成本控制：严格执行采购计划与采购预算；选择合适的采购方式，开展成本分析，有效控制采购成本，减少资金占用。

8、采购计划管理：在调查、分析采购需求的基础上，进行采购决策，编制采购计划；依据采购计划及市场情况进行采购预算，合理编制资金计划，平衡资金分配。

9、采购发票管理：落实公司发票管理规定。

四、财务部

1、资金管理：资金筹划、资金调度、资金分析、各部门备用金管理，其他应收款管理，应付账款、其他应付款管理，科目核算管理，资金安全管理。

2、会计管理：会计科目设置管理、与上级核算体系对接管理，会计报告（报表编制及分析）、会计档案、会计凭证、账册、表格设计推行、会计事务管理，资金、材料、成本、费用、收入、资产、税务、往来等会计核算管理。

3、成本管理：生产成本分解、分析、预警，三项费用分析管理，企业内部产品、工时核算管理，工资成本核算管理，成本价格核算管理，辅助生产成本核算分配管理，生产成本运行报告，成本专项调研，成本控制管理。

4、资产管理：参与投资预算、资产建设、项目过程的资产管理，专项工程、专项物资、专项资金管理，产权管理，递延资产核算管理，长期投资核算管理，资产运行安全管理，金融资产、证券、商誉、专利、土地等无形资产核算管理，固定资产、低值易耗品摊销核算管理。

5、全面预算管理：全面预算的编制、汇总上报，预算推进管理，预算数据可比分析，预算执行追踪等预算管理。

6、税收管理：公司税收筹划，组织评估整体税负、制定税收筹划方案、落实方案执行；负责纳税申报，纳税复核及税务检查配合等；协调财政、税务部门关系，及时掌握财税政策。

7、合同管理：审查合同中的财务收支事项是否符合国家财经法规和公司财务管理制度；对合同项目资金预算及来源的可靠性，合同价款、支付方式和期限的合理性、可行性进行重点审查；按照合同约定办理收支事项。做好与合同有关的应收应付款项的统计、分析，提出处理建议、妥善保管收、付凭证；监督合同资金收支执行情况；对公司各类合同用章进行审核监督。

8、审计管理：负责公司的重大经济事项专项审计、经济责任、经济效益、物价、零星维修量等监督审计工作并出具审计报告；监督合同招投标工作；组织实施企业经营活动效能监察以及双方股东、公司领导和上级审计机构交办的审计事宜等；开展内部控制自我评价；审计委员会的办事机构。

9、大宗材料编码及解码工作

10、风险管理控制：负责风险管理控制、风险警示发布；审计建议问责、质量责任问责、运行事故问责、投入产出问责、投资规划问责；根据集团要求定期完成风险管理报告；风险管理的办事机构。

五、设备计量基建部

1、负责生产设备管理工作，审核制定设备检修维护标准，监督检查设备维护、维修及停车检修等；审核检修计划、备品备件及固定资产计划、生产辅助材料计划；维护设备检修台账；结合“6S 管理”进行月度设备检查；按设备管理制度进行设备事故分析、考核。

2、执行公司全面预算管理，负责土建、设备、公用工程、设备检测、水电汽、设计费用的控制。

3、负责公司设备固定资产管理，维护固定资产台账，检查、监督各单位固定资产账、卡、物管理，进行动态管理做到账物相符。

4、负责公司生产类系统、设备及土建外协维修工作，审核各单位外协维修计划、根据公司批准的外协维修计划签订合同并组织落实。

5、负责公司生产类（含技改）设备，专用、非标类备品备件的采购。

6、负责国家电网公司等及水电汽客户对接和结算及货款催收、计量纠纷处理。

7、负责公司检修工器具管理，维护工器具台账，检查、监督各单位工器具账、卡、物管理。

8、负责公司技改项目的立项、实施、验收、转资管理。

9、负责仪器仪表的外协鉴定、维修工作和 A 类计量表具的周期性送检、校验，建立健全 A 类计量表的台账档案、抄表、记录等管理工作。

10、配合各单位做好 A 类、B 类、C 类仪表的监督、检查、管理工作。

11、制订完善设备、计量、土建制度。

12、按公司基建管理制度，负责基建项目相关工作及项目收尾工作。

13、仓储管理职能：负责物资的出入库、验收、盘存，管理台账；库存物资的保管、维护；库存日报、月报的填报；易制毒材料、固废、危废的库存管理；煤炭品种和消耗量日报。

14、化验管理职能：负责进厂煤、石灰石粉、酸、碱、氨水等的进厂原材料化验检测工作；负责入炉煤、炉渣、飞灰等化验工作，为生产过程提供检测数据；负责脱盐水、炉水、蒸汽、循环水抽测工作；负责生产所需化学试剂的配制工作；负责新进汽轮机油及运行汽轮机油的化验工作；负责新化验项目试验方法的确认、国家标准的及时更新及化验人员的业务培训、技术

比武；负责公司生产系统化验指标制定、技术指导、化验过程监督管理。

六、安全环保部

1、安全职责：落实安全法律法规，负责岗位安全操作规程制定、修订、审核及发放工作；审核批准安全培训计划；负责公司职业健康管理工作，与卫生健康部门业务对接；负责工伤事件管理工作；负责劳动防护用品管理，每月对公司的劳动保护用品费用进行统计，并反馈到财务部；负责进厂机动车辆管理工作；负责特种设备、防雷检测工作；负责危险源辨识及风险控制措施制定管理、应急管理及特种作业管理工作，与应急管理部的业务对接；负责新项目的安全评价、职业卫生评价工作；负责应急预案制定工作；负责防疫管理落实工作。

2、保卫职责：健全安全保卫制度，负责进厂人员的证件检查和临时入厂人员的检查登记以及进入禁火区的车辆戴防火罩的安全管理，负责公司保卫工作；组织处理违反治安管理规定的相关事件，与公安局有关部门业务对接。

3、消防职责：认真贯彻执行《消防法》和“预防为主、消防结合”的方针，负责公司消防安全工作；负责建立健全消防管理制度和消防责任制的落实；掌握企业主要生产过程的火灾特点，监督检查火源，火险及灭火设施的管理，督促落实火险隐患的整改，确保消防设施完备；组织公司火灾、爆炸事件的调查、处理，并汇总上报有关部门；组织建立、健全义务消防队并进行业务技术指导训练；组织公司消防大检查，做好要害部位、重点场所的消防安全工作；参加新建、扩建、改建及技术改造工程有关防火措施的落实，消防设施的“三同时”审查和验收；负责健全企业防火档案，组织对关键生产装置和重点生产部位制定出切实可行的消防灭火应急预案，定期组织消防演练；对火灾隐患提出治理整改方案和计划，督查落实情况；与应急管理部的业务对接。

4、环保职责：负责监督废水的控制与管理工作；负责监督锅炉烟气控制与管理工作，环境保护税数据每月提供给财务部；负责监督固废控制与管理工作，负责固体废弃物的统计汇总、数据传递申报；负责监督危险废物控制与管理工作，与环保局和上级环保主管部门业务对接；负责环保在线检测服务第三方的管理；负责环保事件的接访处理。

附录七 管理手册修改记录

[illegible]

潍坊滨恒热电有限公司

质量、环境、职业健康安全、能源 程序文件

BHRD-QEOEn-2022

(依据 GB/T19001-2016、GB/T24001-2016、GB/T45001-2020、GB/T23331-2020 标准编制)

版 本： A/0

编 制：

审 核：

批 准：

分 发 号：

受 控 状 态：

2022-05-01 发布

2022-05-01 实施

目 录

目 录	2
1 公司内外部因素及相关方要求控制程序	3
2 法律、法规和其他要求控制程序	6
3 环境因素识别与环境影响评价程序	8
4 危险源辨识、风险评价与控制措施的策划程序	13
5 能源评审控制程序	15
6 能源绩效参数、基准、目标、指标控制程序	18
7 能源管理方案实施控制程序	21
8 人力资源管理程序	23
9 基础设施控制程序	26
10 监视和测量资源控制程序	28
11 文件控制程序	31
12 记录控制程序	35
13 与顾客有关过程控制程序	38
14 采购控制程序	40
15 生产和服务提供过程控制程序	42
16 能源和资源节约控制程序	45
17 产品放行控制程序	49
18 不合格控制程序	52
19 合规性评价控制程序	53
20 应急准备和响应程序	55
21 顾客满意程度测量控制程序	58
22 能源绩效监视和测量控制程序	61
23 内部审核控制程序	62
24 事件调查、不符合和改进控制程序	66
25 管理评审控制程序	70
附录 程序文件修改记录	73

公司内外部因素及相关方要求控制程序

1、目的

为保证公司管理体系的策划能实现预期的结果，识别、监视并评审与公司相关的内外部环境；识别、监视并评审与管理体系有关的相关方期望或要求；根据内外部环境及相关方期望或要求，结合本公司内部优势和劣势，识别出风险和机会，对其进行有效控制。

2、范围

适用于公司管理体系所有相关部门与过程。

3、职责

- 3.1 综合部组织各部门进行内外部环境因素及相关方要求和期望进行识别，输出控制措施。
- 3.2 总经理组织各部门对识别的内外部环境及相关方要求和期望及控制措施进行评审和确定。
- 3.3 各部门负责人参与管理方针的制定及评审，负责识别本部门内外部环境状况。

4、术语定义

- 4.1 内部环境：企业内部形成的风险，例如战略决策风险、环境风险、财务风险、管理风险、经营风险等。
- 4.2 外部环境：由外部影响因素导致的风险，例如政策风险、市场需求风险和业务风险等。
- 4.3 优势：是组织机构的内部因素，具体包括：有利的竞争态势；充足的财政来源；良好的企业形象；技术力量；规模经济；产品质量；市场份额；成本优势；广告攻势等。
- 4.4 劣势：也是组织机构的内部因素，具体包括：设备老化；管理混乱；缺少关键技术；研究开发落后；资金短缺；经营不善；产品积压；竞争力差等。
- 4.5 机会：是组织机构的外部因素，具体包括：新产品；新市场；新需求；外国市场壁垒解除；竞争对手失误等。
- 4.6 威胁：也是组织机构的外部因素，具体包括：新的竞争对手；替代产品增多；市场紧缩；行业政策变化；经济衰退；客户偏好改变；突发事件等。
- 4.7 相关方：与公司有利益关系的个人或组织

5、工作程序

5.1 内外部环境因素及相关方要求和期望

5.1.1 内外部环境因素

▲内部环境因素：

识别时应考虑公司的价值观、服务理念、内部文化、人员结构、知识和绩效等相关因素。可包括但不限于以下方面：

- a) 公司的使命及文化。

- b) 公司总体表现，包括财务因素。
- c) 资源因素，包括人力资源（含能力、意识）、基础设施、过程运行环境、公司的知识。
- d) 运营因素，例如行政管理和服务能力、管理体系绩效、顾客评价。
- e) 公司与同行比较管理水平和技术水平。

▲外部环境因素：

识别时考虑法律法规、市场政策、客户市场、竞争对手、地理位置等方面环境影响。可包括但不限于以下方面：

- a) 法律法规，例如污染物排放要求、环保要求。
- b) 公用事业建设，例如供水、供电等方面支持。
- c) 当地招工情况。

5.1.2 内外部环境因素和相关方要求识别：

综合部组织各部门识别与分析与本公司的宗旨和战略方向相关并影响公司质量、环境管理体系预期结果的能力的内外部因素，同时对各部门及公司层面有关的相关方及其要求进行识别和确定，将识别的内外环境汇总填写在《SWOT 分析表》中，相关方要求和期望填写在《相关方需求清单》中，由公司总经理做最后的批准。

5.1.3 SWOT 内外环境因素分析、评价

SWOT 分析法是用来确定公司自身的优势、劣势、机会和威胁，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。

SWOT 分析，各局识别的相关方需求以及战略领导层面的风险和机遇，经过会议决策，制定出应对的行动方向。

制定行动方向的基本思路是：发挥优势因素，克服弱点因素，利用机会因素，化解威胁因素；考虑过去，立足当前，着眼未来。运用系统分析的综合分析方法，将排列与考虑的各种环境因素相互匹配起来加以组合，得出系列公司未来发展的可选择对策，最后输出 SWOT 矩阵。

5.2 相关方需求和期望以及内外环境分析的评审和更新

每年在发展规划和年度工作计划确定之前，综合部组织各部门对本部门有关的相关方、相关方的需求和期望、内外环境影响进行评审，若有更新的情况下，汇报管理者代表和总经理，必要时召开会议进行讨论，对相关资料进行更新。若无更新，管理者代表在原有的 SWOT 分析表格和相关方需求清单上签字确认无更新即可。

当相关方发生变化或者外部环境发生变化时，随时召开会议，随时进行更新，必要时重新策划公司经营活动。

6 记录

6.1 SWOT 分析

6.2 相关方需求清单

法律、法规和其他要求控制程序

1 目的

为获取、识别和及时更新适用于公司产品、活动和服务过程中的质量、环境、职业健康安全 and 能源的法律法规和其他要求，特制定本程序。

2 范围

本程序适用于公司管理体系有关的法律法规和其他要求的获取、识别、更新和传达的控制。

3 职责

3.1 各部门负责获取与生产、经营管理系统有关的质量、环境、安全、能源方面的法律法规标准和其他要求，确认其适用性，并将其传达到有关部门。

3.2 设备计量基建部负责收集有关质量管理方面的法律法规标准和其他要求。

3.3 安全环保部负责收集有关职业健康安全、消防保卫、环境管理方面的法律法规标准和其他要求。

3.4 生产计划部负责收集能源管理方面的法律法规标准和其他要求。

3.5 各部门负责将自行获取的质量、环境、职业健康安全和能源方面的法律法规、标准和其他要求，提交综合部备案。

4 工作程序

4.1 获取

4.1.1 获取内容

宪法：全国人民代表大会颁布的宪法。

法律：全国人民代表大会颁布的有关质量、环境、职业健康安全和能源方面的法律。

法规：国务院和省人大颁布的有关质量、环境、职业健康安全和能源方面的条例和实施细则。

规章：国务院各部委和省级人民政府颁布的质量、环境、职业健康安全和能源方面的规定、章程、条例。

标准：国家、行业和地方颁布的质量、环境、职业健康安全和能源方面的国家标准、行业标准、地方标准。

其他要求：各级政府有关质量、环境、职业健康安全和能源方面的规范文件，各级质量、环境、职业健康安全和能源行政主管部门有关行业要求、产业规范，与官方的协定、非法规性指南、相关方要求等。

4.1.2 获取途径

从上级主管部门、行业主管部门、各新闻媒体（专业报纸、杂志、出版社、国际互联网、等）、图书馆及行业协会等渠道收集有关质量、环境、职业健康安全和能源方面的法律法规标

准和其他要求。

4.1.3 获取方式

采用参加会议、派专人、电话联系、图书购买、订阅有关专业报纸、杂志、网上查询等方式获取。

4.1.4 获取周期和适用性确认

4.1.4.1 法律法规标准和其他要求随时收集、更新，每年整理一次。

4.1.4.2 各部门获取的最新法律法规标准和其他要求应及时提交综合部备案。

4.1.4.3 设备计量基建部、生产计划部及安全环保部对这些法律法规、标准和其他要求的哪些条款如何应用于公司的质量、环境、职业健康安全和能源管理体系中进行确认，并将有关的内容传达到适用部门，要求其贯彻执行。

4.1.4.4 有新的法律法规标准和其他要求颁布或变化时，各相关部门应重新对法律法规标准和其他要求的适用性进行确认。

4.2 管理

已确认的法律法规标准和其他要求按专业由各部门整理归档，并报综合部备案。

4.3 更新

4.3.1 对新获取的法律法规标准和其他要求由综合部及时确认、更新、传达。

4.3.2 过期或作废的法律、法规、标准和其他要求综合部应及时撤除。

4.3.3 更新、撤除时，按《文件控制程序》进行。

4.4 传达

4.4.1 各部门应将适用的法律、法规、标准和其他要求进行传达，传达方式可采用写入各层次文件中或以单行本、磁盘等形式下发，必要时，应用会议培训的方式贯彻、实施。

4.4.2 如与体系运行有关的相关方活动涉及到法律、法规和其他要求时，有关部门应向其提供现行有效版本。

4.5 评审

各部门每年第四季度根据体系运行情况对所辖业务范围内的法律、法规、标准和其他要求进行一次符合性评审，并把评审结果写入管理评审输入文件，提交管理评审会。为体系的有效运行提供可靠的法律依据。

5 记录

《适用法律法规清单》

环境因素识别与环境影响评价程序

1 目的

对本公司的生产和服务中能够控制或可以对其施加影响的环境因素进行识别与评价,确保对环境因素得到必要的控制。为制定环境目标和目标实现的策划提供依据,特制定本程序。

2 适用范围

本程序适用于公司产品、生产和服务中环境因素的识别、控制。

3 职责

3.1 总经理负责管理对环境因素的识别和评价工作,并负责重要环境因素的批准。

3.2 安全环保部具体负责组织实施。

3.3 各部门负责对本部门环境因素进行识别、控制。

4 工作程序

4.1 环境因素识别的要求和方法

4.1.1 识别时应考虑:

a) 三种时态:过去、现在、将来;

过去:即过去的环境影响一直持续到现在;

现在:正在进行的活动、产品服务中的环境因素及影响;

将来:环境影响持续发生于将来。

b) 识别时应考虑正常、异常、紧急三种运行状态;

正常:正常的生产及有关各项活动与服务;

异常:可以合理预期并发生的非正常状态,如开停车、检修等;

紧急:突发性或紧急事件状态,如火灾、爆炸、环境和安全设施突然失效等。

c) 考虑不同的影响类型:向大气排放、向水体排放、向土地排放、原材料与自然资源的使用,能源使用、释放的能量(如热、辐射、振动),废物和副产品,物理属性(如大小、形状、颜色、外观)。

d) 识别要具体,影响环境的物质化学成份,与控制和管理程度相一致。

e) 应与环境影响相联系。识别应明确其环境影响,包括正面的和负面的。

4.1.2 环境因素的描述

环境因素可以描述为:“环境因子、物质或污染物”与“某一行动或动作”的组合。环境因素描述时,应根据需要尽可能具体。明确到有关污染因子、物质种类或成份。

4.1.3 识别的范围

环境因素识别要考虑产品、活动和服务,其范围要覆盖:

a) 公司生产的所有经营、生产活动、公司所有的部门和作业场所。

- b) 可以施加影响的合作方，如工程承包方、供方、服务合同方等。
- c) 产品： 生产的产品，使用的产品
- d) 生产过程，服务过程
- e) 部门场所：职能部门、车间、库房；
- f) 办公场所、生产现场、公路、生活区域；

4. 1. 4 环境因素识别人员

从事环境因素识别的人员应接受过培训并应：

- a) 了解相关的法律法规及其它要求；
- b) 了解环境管理体系标准GB/T 24001的要求；
- c) 掌握环境管理的基本要求；
- d) 学习环境因素识别的基本方法；

4. 1. 5 环境因素识别的方法

环境因素识别时可采用下述几种相结合的方法。

a) 现场观察与有关人员面谈、讨论，对发现造成环境影响的现象，进行追踪分析，识别环境因素；

b) 收集有关资料进行分析。收集环境影响评价报告、环境测量和监视报告、上级环保部门有关环保方面的审批及通知、相关环保法律法规、相关方投诉等资料，进行分析评审；

c) 对生产工艺流程及每个过程进行分析。按照生产工艺流程的顺序，该过程分析法可适用于与公司的产品有关的各项运行活动及对应的职能部门，进行环境因素识别与分析。

d) 专家评议。由环保专家、管理者、工程技术人员等，按照环境因素识别原则、不同环境因素类型及过程分析等进行会议评审。

4. 1. 6 环境因素识别的步骤

a) 安全环保部将《环境因素识别与评价表》下发到各个部门，由部门负责人根据自身的环境行为特点，按环境因素识别的原则、识别的方法，识别出本部门的环境因素，并填写“环境因素识别与评价表”；

b) 各部门将填好的“环境因素识别与评价表”，上报到安全环保部；

c) 安全环保部组织对“环境因素识别与评价表”进行评议，对各部门的环境因素进行核实、补充、完善与确认；

d) 安全环保部对确认的环境因素进行汇总、分类、整理。

4. 2 环境因素评价

4. 2. 1 成立环境因素的评价小组

a) 由管理者代表负责成立以安全环保部为主，有关人员参加的环境因素评价小组，并

确定评价小组组长。评价组长应能较全面了解公司的主要产品的生产、活动和服务状况，能够正确地掌握环境因素的识别和评价方法。

b) 涉及到以下问题的直接判定为重要环境因素：

- 法律法规、社区所要求的；
- 潜在的火灾、爆炸重大污染等重要因素；
- 原材料、资源的问题
- 公司承诺的限度

4. 2. 2 安全环保部将重要环境因素进行汇总，形成重要环境因素清单，上报管理者代表审批。

4. 2. 3 针对重要环境因素，制定目标并进行控制。

4. 4 环境因素的更新

4. 4. 1 环境因素每年进行一次识别，各部门识别人员对本部门的环境因素作重新调查识别，修改和补充新的环境因素，上报安全环保部。

4. 4. 2 在以下情况下各相关部门应对涉及变化的活动进行评审，以确保变化的活动所形成新的环境因素和重要环境因素得到识别、评价和有效控制。

- a) 新建、改建及扩建项目；
- b) 特殊检修、维修时；
- c) 产品结构发生变化；
- d) 生产活动采用新工艺、新设备；
- e) 其他

4. 5 环境因素的管理

4. 5. 1 各部门根据本部门的环境因素及重要环境因素，制定相应环境污染防治措施，以确保本部门与环境因素相关的活动及作业过程均得到相应的控制或管理措施，包括：

- a) 制定措施并配备相应的治理设施。
- b) 制定相关管理规定及作业指导书；
- c) 日常检查、测量和监视以及内部审核；
- d) 制定目标、纠正措施，体现持续改进的有效性。

4. 5. 2 对法律法规要求的环境因素的控制，可直接应用法规的要求进行控制。

4. 5. 3 各部门在日常管理及测量和监视中，应严格按照有关管理规定实施。

4. 5. 4 如在实施过程中发现环境因素的相关文件、规定或措施不能有效控制和管理其形成的环境影响时，应及时向分管领导或分管部门汇报，重新制定有效的控制措施，加以控制与管理。

4. 6 环境因素评价原则的更改

4. 6. 1 当发生以下情况时应由技术品质部负责，对环境因素评价原则进行更改：

- a) 环境法律法规发生变化；
- b) 相关方提出要求；
- c) 总经理提出持续改进方向；

4.6.2 通过对环境因素评价的修改，以确保环境管理工作能够满足标准和持续改进的要求，逐步改善本公司的环境行为。

4.7 评价规则

环境因素评价方法有多种，如：专家判断法、是非判断法、对比法、跟踪环境影响或权重评分法等。考虑本组织的特点，公司采用评分法与是非判断法相结合。

评分法评分标准

a. 设定 4 个评价因子分别用 A、B、C、D 表示，每个因子分值为 1—4 分。

发生频次 A

连续发生	A=4 分
一日以上一次至每月一次	A=3 分
一月以上一次至每年一次	A=2 分
一年以上一次	A=1 分

环境影响程度 B

重大	C=4 分
严重	C=3 分
一般	C=2 分
轻微	C=1 分

环境影响范围 C

省外	B=4 分
省内	B=3 分
本地区内	B=2 分
厂内	B=1 分

资源能源消耗 D

消耗量大	D=4 分
消耗量一般	D=3 分
常规消耗	D=2 分
不影响	D=1 分

b. 是非判断标准：

- 1) 法律、法规和其他要求的符合性：不符合为“是”，符合为“非”。
- 2) 涉及排放法规等要求时候，此项为是。

c. 环境因素评价与重要环境因素的确定

- 1) 按设定的评价因子对环境因素评定各项分值；
- 2) 若 $A+B+C+D+E \geq 8$ 分时或者涉及排放法规等要求时，该因素初步确定为重要环境因素；
- 3) 依据组织环境特点，结合实际，对比权衡，判定重要环境因素。

5 相关文件

6 记录

《环境因素识别与评价表》

《重要环境因素清单》

危险源辨识、风险评价与控制措施的策划程序

1 目的

及时、准确、持续地对产品生产和服务过程的危险源进行辨识，评价其危险程度，确定重要风险，以便实施必要的控制措施。

2 适用范围

适用于对公司产品生产和服务及相关活动的危险源辨识与风险评价。

3 职责

3.1 安全环保部负责组织生产、经营系统、综合办公、后勤危险源辨识、风险评价和风险等级的确认，并制定控制措施，相关部门负责本部门的危险源辨识和控制。

3.2 总经理负责对公司重要风险的审定。

4 工作程序

4.1 危险源辨识与风险评价的步骤

4.1.1 选择识别对象；

4.1.2 危险源辨识；

4.1.3 风险评价；

4.1.4 确定不可接受风险并予以分级；

4.2 选择识别对象

4.2.1 公司生产和售后活动及相关方施加影响。

4.3 危险源辨识

4.3.1 危险源辨识应考虑的因素

- a) 常规和非常规活动；
- b) 所有进入工作场所的人员（包括承包方人员和访问者）的活动；
- c) 人的行为、能力和其他人的因素；
- d) 已识别的源于工作场所外，能够对工作场所内组织控制下的人员的健康安全产生不利影响的危险源；
- e) 工作场所附近，由组织控制下的工作相关活动所产生的危险源；
- f) 由本组织或外界所提供的工作场所的基础设施、设备和材料；
- g) 组织及其活动、材料的变更，或计划的变更；
- h) 职业健康安全管理体系的更改包括临时性变更等，及其对运行、过程和活动的影响；
- i) 任何与风险评价和实施必要控制措施相关的适用法律义务；
- j) 对工作区域、过程、装置、机器和（或）设备、操作程序和工作组织的设计，包括其对人的能力的适应性。

4.3.2 危险源辨识应考虑の時态、状态和类型

- a) 三个时态：过去、现在、将来。
- b) 三种状态：正常、异常、紧急。
- c) 七种类型：机械能、电能、热能、化学能、放射能、生物因素、人机工程因素—生理、心理。

4.3.3 危险源识别方法

- a) 询问、交谈、讨论；
- b) 现场观察、了解；
- c) 查阅事故、职业病的记录；
- d) 生产工艺流程及过程进行分析；
- e) 采用安全检查表对安全问题进行过滤；
- f) 由经验丰富的安全专家和管理人员进行评议。

4.3.4 危险源的辨识步骤

- a) 各部门对本部门的危险源进行辨识及风险评价，并将《危险源清单及风险评价表》填写后交安全环保部；
- b) 安全环保部对重要安全环保部位的危险源作进一步的调查和核实；
- c) 安全环保部对危险源进行分类、汇总，并确定公司重大风险。

4.4 风险评价

公司风险评价方法执行公司双重预防体系文件。

4.5 安全环保部组织有关部门，依据危险源评价结果，确定的重大风险，以及公司职业健康安全管理的现状，对风险控制进行策划，确定控制的措施，如制定控制措施，通过制定目标，明确控制措施、资金及进度，日常监控控制，制定应急预案等。

在确定控制措施或考虑变更现有控制措施时，应按如下顺序考虑降低风险：

- a) 消除；
- b) 替代；
- c) 工程控制措施；
- d) 标志、警告和（或）管理控制措施；
- e) 个体防护装备。

5 相关文件

《事件调查、不符合和改进控制程序》

6 相关记录

《风险分级管控清单》

能源评审控制程序

1 目的

识别公司能源利用过程中的初始能源评审，评价出主要能源使用，并确定控制次序，为制定控制方案提供依据。

2 适用范围

本程序适用于公司能源利用全过程的能源评审与控制活动。

3 职责

3.1 总经理负责能源评审报告、主要能源使用的批准。

3.2 管理者代表负责能源评审报告、主要能源使用的审核。

3.3 生产计划部组织进行公司能源评审活动。

3.4 各单位负责本部门能源使用和能源消耗的能源评审活动。

4 工作程序

4.1 能源评审的时机

在建立能源管理体系前期，生产计划部组织进行初始能源评审。在能源管理体系正常运行过程中，当设施、设备、系统、过程发生显著变化时，应进行必要的能源评审。

4.2 数据资料收集及编制初始能源评审报告

4.2.1 生产计划部结合本公司的能源种类和能源管理特点，采用下列方法进行能源管理数据资料的收集，为能源管理体系的建立提供依据：

利用能源审计的结果；

综合能耗计算结果；

现场能耗监测；

查阅原有的能源管理资料，如能源对标、节能量审核、节能减排、清洁生产等结果。

4.2.2 在能源管理体系建立的初期阶段，进行能源初始评审并形成报告。

4.3 分析能源使用和能源消耗

4.3.1 运用能流图、设备清单、统计分析等工具结合收集到的数据，对能源使用和能源消耗进行分析，得出用能状况，主要包括：

能源的供给状况，包括当前的能源种类、来源、价格和质量等；

评价过去和现在的能源使用和能源消耗。

4.4 确定主要能源使用和能源消耗的区域

4.4.1 在对能源使用和能源消耗状况进行识别分析的基础上，识别、确定主要能源使用的区域：

识别对能源使用和消耗有重要影响的设施、设备、系统、过程、操作规范和人员，评价其

现状。包括：

人员包括为组织工作的人和代表组织工作的人员。代表组织工作的人员包括服务承包商、兼职人员以及临时人员；

分析系统优化、工艺布局及设备匹配的合理性，过程控制对能耗的影响，如物料输送距离、生产能力的匹配、设备额定功率的匹配等；

主要用能设备（系统）型式及其运行等工艺参数对能耗的影响。

辅助生产系统和附属生产系统：检验和测量、机修、供水、照明以及安全环保装置等对能耗的影响；

生产管理对能耗的影响，如：设备完好率、变压器功率因数等；

2) 识别影响主要能源使用的变化因素。如：市场供需状况、产品品种和产量等。

3) 识别操作人员及作业规范对能耗的影响，如：操作员工、作业要求等；

4) 确定对主要能源使用相关的设施、设备、系统、过程的能源绩效水平。

5) 评估未来的能源使用和能源消耗，如扩产后能源需求的变化等。

4.5 识别改进能源绩效的机会

4.5.1 识别能源绩效改进机会通过系统测量、数据统计、诊断分析，运用能量系统优化、能量平衡、能源网络图、能效对标、专家诊断、最佳节能实践

员工参与等工具和方法，分析各生产系统、辅助生产系统和附属生产系统中在过去、现在和将来的能源使用和能源消耗状况，识别能源绩效改进机会，并对改进机会进行分析。

4.5.2 根据其重要性和可实现程度改进机会进行排序。评价和排序时应当考虑下列因素：影响能源绩效的程度；

与法律法规、政策、标准及其他要求的符合性；

施工周期、安全级环境影响、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、除节能外的其他收益等经济合理性；

相关方的要求等。

4.6 能源评审的输出

生产计划部将能源评审的过程及结果形成能源评审报告，作为公司能源管理体系策划、实施、保持和持续改进的依据，确定公司的能源绩效参数和基准以及能源目标、指标，并制定可行的能源管理实施方案，对能源基准、能源目标、指标、能源管理实施方案的管理及控制具体执行《能源绩效参数、能源基准、目标、指标的控制程序》、《能源能源管理方案实施控制程序》。

5 相关文件

5.1 《能源绩效参数、能源基准、目标、指标的控制程序》

5.2 《能源管理方案实施控制程序》

6 相关记录

6.1 《能源评审报告》

能源绩效参数、基准、目标、指标控制程序

1 目的

识别公司的能源绩效参数、能源基准，制定目标和指标。将目标和指标分解到各部门，以持续改善公司能源绩效水平。

2 适用范围

本程序适用于公司的能源绩效参数、能源基准的识别、目标、指标及能耗定额的制定与实施活动。

3 职责

3.1 生产计划部负责组织有关部门开展能源绩效参数、能源基准、目标、指标的识别与制定，负责能耗定额的制定。

3.2 有关部门参与能源绩效参数、能源基准、目标、指标及定额的识别与制定，并在本部门加以分解落实。

3.3 管理者代表负责能源绩效参数、能源基准、目标、指标的评审工作。

3.4 总经理负责能源基准、目标、指标的批准。

4 工作流程

4.1 能源绩效参数的确定

4.1.1 能源绩效参数的类型。分为：直接测量的参数（如温度、速度等）。计算获得的参数（如单位产品综合能耗）。

4.1.2 能源绩效参数的设置原则。包括：

能源绩效参数与监控对象（如用能设备、用能系统）的能源绩效水平密切相关，通过测量或计算，识别、确定、评审、监视、测量、更新、记录能源绩效参数，能够实时掌握监控对象的能源绩效水平，确保确定和更新能源绩效参数的方法是有效的，确保能源目标和指标的实现。

能源绩效参数的设置包括管理层面和运行层面，管理层面的能源绩效参数通常与主要能源使用的控制有关，能够满足国家、地方能源管理要求，达到国家标准中的相应可比能耗限额。运行层面的能源绩效参数与设备、设施运行控制的有关。

能源绩效参数应反映能源管理运行控制情况，能源绩效参数的更新和能源基准的调整相互匹配。能源绩效参数应与能源消耗种类和其量纲相适应，当影响能源绩效参数的业务活动或基准变化时更换能源绩效参数，适用时与能源基准进行比较。

能源绩效参数确定和更新的方法应予以记录，形成文件并定期评审。

能源绩效参数应在建立能源目标指标、运行控制中加以应用。

4.2 能源基准的确定

4.2.1 生产计划部根据能源评审结果和公司实际，制定能源基准，由能源管理者代表组织

有关部门进行评审确定，经总经理批准后执行。

4.2.2 能源基准的分类。

公司级能源基准。依据上一年的平均水平作为下一年度的能源基准，包括达到国家标准中的相应可比能耗限额的能源基准，年度各种能源的消耗总量、产品产量及单位产品综合能耗等；

分层次能源基准。单独能源核算的工段、设备或工作岗位等的能源基准，各生产车间能耗耗量、产品产量、产品能源单耗及单位产品综合能耗，各辅助系统的能源消耗量及管线的能源损失等。

调整的能源基准。根据能源结构、生产工艺、管理水平、设备更新与维护、法律法规和其他要求等的变化情况调整能源基准。通过能源基准对能源绩效的变化进行监视。

4.2.3 能源基准的制定和评审的原则。

明确能源基准的范围、边界及量纲。通常依据一定边界条件和生产、设备正常状态下一定时期的能源消耗和能源效率的合理值来确定能源基准，可以是平均值或累计值。

选择至少半年的数据作为基准。确定基准主要用于自身跨期比较，以在适宜的方面确定、评价能源目标和指标，评估能源绩效。可行时，在用能系统、设备、产品和产值、能源品种、用途和功能等方面确定能源基准。

在确定基准时应考虑与能源消耗、能源效率的计量、统计、分析系统相匹配，在确定能源基准时应当规定统计计算准则、评审原则和时间、更新规定等。

对能源基准的调整。根据能源结构、产品结构和类型、生产工艺、管理水平和手段、生产用能方面的变化进行调整。

通过能源基准对能源绩效的变化进行监视。将建立的能源基准形成文件，适时评审和更新，并通过基准确定、评价和比较能源目标和指标，评估改进的有效性，比较分析与核算能源绩效；

4.3 能源目标的确定

4.3.1 能源目标和指标的确定原则。

能源目标和指标是落实能源方针的具体体现，也是评价能源绩效的依据。能源目标和指标应当是可测量的。能源指标应具体、可测量、可达到，并具有相关性和实效性，且应建立在与能源方针一致的能源目标基础上。

能源评审过程中的数据分析和其他信息可用来确定、改进能源目标和指标。在确定能源目标、指标时，应当考虑主要能源使用及优先控制的主要能源使用。

在建立能源目标和指标时应当规定统计核算的方法、考核准则等。

在公司及各职能与层次上建立、实施和保持能源目标和指标，针对结构、技术和管理，产品、产品系统和公司层面，制定目标指标体系。并根据客观情况的变化，特别是主要能源使用变更时，适时更新或调整能源目标和指标，以适应变化的要求。

4.3.2 建立和评审能源目标和指标时，应当考虑以下方面：

适用的法律法规、政策、标准及其他要求；

能源方针中确定的要求；

最高管理者的承诺；

主要能源使用；

改进能源绩效的机会；

相关方的关注点和要求；

技术、财务、运行和经营条件。

能够反映公司整体能源利用水平、能够涵盖全部生产流程的指标，如综合能耗、单位产品综合能耗等；

能够反映主要工艺流程、环节的指标，如工序能耗；

用能设备的能源效率等指标。

4.3.3 能源目标和指标的分类。

公司整体能源利用水平、能够涵盖全部生产流程的目标、指标，如综合能耗、万元增加值综合能耗、单位产品综合能耗、单位产品可比能耗等；

主要工艺流程、环节的目标、指标，如工序能耗；

用能设备的能源效率等目标、指标。

4.3.4 能源目标和指标制定、批准。

生产计划部根据能源绩效参数和能源基准，并依据公司的能源方针，制定能源目标，上报管理者代表。管理者代表组织有关部门对能源目标的可行性、先进性和适宜性进行评审，评审合格后报总经理批准。

4.3.5 能源目标、指标的分解。

生产计划部根据确定的能源目标，并结合各部门的能源使用、能源消耗、能源品种和数量、节能潜力大小等实际情况，将公司目标、指标进一步分解为部门层次目标、指标，并上报管理者代表。经管理者代表审核，由总经理批准后执行。

4.3.6 能源目标、指标的落实。

各个部门根据分解的目标、指标，并结合工序和班组的能源使用、能源消耗、能源品种和数量、节能潜力大小的实际情况，将目标、指标进一步分解，细化为能耗定额。

4.3.7 能源目标、指标及能耗定额的修订。

能源目标、指标及能耗定额不能按时完成或不能正常实施时，生产计划部组织有关部门查明分析原因，提出修订意见，由原制定部门负责修订，报管理者代表审核、总经理批准后执行。修订能源目标、指标及能耗定额时，应考虑如下情况：

能源目标、指标的合理性；

法律、法规及其他要求发生变化；

公司内部条件发生变化，如工艺更新、设备改造、新项目投产、新能源替代、组织机构发生变化等；

发生与能源目标、指标及管理方案有关的意外事件。

4.4 能源基准、目标、指标的更新

能源目标、指标完成或管理评审结束后，按本程序的规定及管理评审意见制定下一周期的能源基准、目标、指标及能耗定额，当主要能源使用变更时，适时更新或调整能源目标和指标，并重新审核、批准。

5 相关文件

5.1 《法律、法规及其他要求的控制程序》

5.2 《能源评审控制程序》

5.3 《能源能源管理方案实施控制程序》

6 相关记录

6.1 年度能源基准、目标指标

6.2 能源绩效参数清单

能源管理方案实施控制程序

1 目的

指导公司能源管理实施方案的制定和实施，以确保能源目标和指标的实现。

2 适用范围

本程序适用于编制能源管理实施方案，通过加强管理、技改等手段提高主要能源使用的能源绩效水平。

3 职责

3.1 各部门负责提出本部门能源管理实施方案。

3.2 生产计划部负责组织能源管理实施方案的评估论证。

3.3 管理者代表负责能源管理实施方案的审核。

3.4 总经理负责能源管理实施方案的批准。

4 工作流程

4.1 能源管理实施方案分类

4.1.1 为实现能源目标和指标，根据行业及自身特点，参考行业内的最佳节能实践，针对重要能源使用提出的切实可行的行动和对策，制定能源管理实施方案，并将能源管理实施方案的控制纳入公司的项目管理流程。

4.1.2 能源管理实施方案分为技术方案、管理方案和结构方案，可以是项目可行性研究报告、设计方案、施工方案、管理措施等的一种，后者以上几种的组合。

4.2 能源管理实施方案的制定

4.2.1 能源管理实施方案可由生产计划部提出，也可由有关部门提出，提出方案者为责任部门。

4.2.2 责任部门初次制定能源管理实施方案时，应针对《评审控制程序》中需要方案控制的主要能源使用进行制定。建立能源管理体系后，可结合内部审核或管理评审的结果，根据改进意见、能源管理体系和节能工作的持续改进措施等制定方案。

4.2.3 能源管理实施方案的主要内容：

明确责任部门及其职责；

针对主要能源使用等制定的措施和预计实现的节能效果；

采用的技术方法、施工方法和实施过程中应注意的问题；

确定需要的资源，包括人力、物力和财力等；

实施过程的时间进度安排；

对节能效果进行验证的方法或标准。

4.3 能源管理实施方案的实施

4.3.1 生产计划部组织对能源管理实施方案进行论证后，可行的管理方案经管理者代表审核，由总经理批准实施。

4.3.2 能源管理实施方案的实施应按照项目的管理要求进行，各部门负责人应按照《管理实施方案》的内容落实执行，并按照《监视、测量和分析控制程序》监督方案实施的进程及效果。

4.3.3 当《管理实施方案》不能如期完成时，由方案实施负责人进行分析，制定改进方案，并按照本程序重新制定和实施。

4.3.4 当发生以下情况时，可对《管理实施方案》进行修订：

能源目标和指标修改时；

能源管理体系中的活动、产品、服务或相关要素发生变化时；

方案实施过程中部分项目需要修改时；

方案修订时由责任部门提出修订意见，管理者代表审核，由总经理批准后按本程序对方案进行修订，按照修订后的方案实施。

4.3.5 为确保能源管理实施方案的有效性，应当对方案实施过程及结果进行验证和评价。

4.3.6 方案实施过程包括实施进度完成情况、节能效果实现情况等形成记录。

5 相关文件

5.1 《文件控制程序》

5.2 《记录控制程序》

5.3 《能源评审控制程序》

5.4 《能源绩效参数、基准、目标、指标控制程序》

6 相关记录

6.1 能源管理实施方案

人力资源管理程序

1 目的

对承担质量、环境、职业健康安全和能源管理体系职责的人员规定相应的岗位的能力要求，
进行培训以满足规定要求。

2 适用范围

适用于承担质量、环境、职业健康安全和能源管理体系规定职责的所有人员。

3 职责

3.1 综合部

- a) 负责编制各部门负责人及关键岗位和特殊工种的《岗位工作人员任职要求》；
- b) 负责公司《年度培训计划》的制定及监督实施；
- c) 负责上岗基础教育；
- d) 负责组织对培训效果进行评价。

3.2 各部门负责本部门员工的岗位技能培训。

3.3 总经理负责批准年度培训计划和部门负责人的《岗位工作人员任职要求》。

4 工作流程

4.1 人员安排

4.1.1 承担质量、环境、职业健康安全和能源管理体系规定职责的人员应是有能力的，对能力的判断应从教育、培训、技能和经历方面考虑。

4.1.2 综合部编制部门负责人及关键岗位和特殊工种的《岗位、任职要求和能力评价》，报总经理审批。

4.1.3 《岗位、任职要求和能力评价》经审批后，作为综合部选择、招聘、安排人员的主要根据。

4.2 培训、意识和能力

4.2.1 应确定从事影响质量、环境、职业健康安全和能源活动的人员的任职要求，根据他们的岗位责任分别对新员工、在岗员工、转岗员工、各类专业人员、特殊工种人员、内审员等，制定并实施培训需求。

4.2.2 新员工培训

a) 公司基础教育：包括公司简介、员工纪律、质量、环境、职业健康安全和能源方针和目标、指标、安全和职业健康安全意识、相关法律法规、管理体系标准基础知识等的培训。在进入公司一个月内，由综合部组织进行；

b) 部门基础教育：学习本部门的职责及工作职能，熟悉工作、生产活动，由所在部门负责人组织培训；

c) 岗位技能培训：学习岗位作业指导书、所用设备的性能、操作步骤、安全事项及紧急情况的应变措施等，由所在部门技术负责人组织进行，提倡“导师带徒”的培训。并进行理论和操作考核，合格者方可上岗独立操作。

4.2.3 在岗人员培训

按培训计划对在岗人员进行新知识、新技术的再教育，不断提高其业务素质。

4.2.4 特殊工种人员培训

a) 特殊工序、关键工序如操作人员、驾驶员等根据作业需求进行专业技术培训，并按相关的要求取得合格证，达到持证上岗，确保以上人员的业务素质和能力。

b) 电工、试验员、内审员等需取得规定的上级部门相应培训合格证书，并做到持证上岗。

4.2.5 工程技术人员培训

各类工程技术人员是新产品、新技术开发的主力军，应创造条件使他们的知识不断更新，综合部应适时安排老师组织培训或外送培训。

4.2.6 转岗人员培训（同 4.2.2b. c）

4.2.7 通过教育和培训，使员工意识到

a) 满足顾客和环境安全节能方面法律、法规要求的重要性，以及违反其的后果。

b) 所在岗位活动中实际的或潜在的主要能源消耗、环境因素和危险源等影响，以及可能产生的安全事故。

c) 自己从事的活动与公司发展的相关性，按体系文件操作的重要性以及不按体系文件操作可能造成的能源影响后果。

d) 公司鼓励员工参与质量、环境保护、职业健康安全和能源管理，为实现质量、环境、职业健康安全和能源目标做出贡献，个人工作改进可能为企业带来何种改进和节能经济效益。

公司应鼓励员工参与能源管理，为实现能源管理目标做出贡献。

4.2.8 评价所提供培训的有效性

a) 通过理论考核、操作考核、业绩考核和观察等方法，评价培训的有效性，评价被培训的人员是否具备了所需的能力；

b) 每年 12 月底综合部组织各部门负责人及员工代表评价培训的有效性，征求意见和建议，并制定下年度的培训计划；

c) 综合部加强对员工日常工作业绩的评价，可随时对各部门员工进行现场抽查，对不能胜任本职工作的员工，应及时暂停工作，安排培训、考核或转岗，使员工的能力与其从事的工作相适应。

4.2.9 综合部负责建立、保存员工培训档案。

4.3 培训计划及实施

4.3.1 每年 12 月底各部门将下年度的培训计划上报综合部。根据 Company 需求及下年度各部门培训计划，综合部制定公司下年度的培训计划（包括培训目的、内容、对象、时间、考核方式等内容），经总经理批准后下发各部门，并组织实施。

4.3.2 每次培训，综合部应作记录：填写考勤表、记录培训人员、时间、地点、教师、内容及考核成绩等，培训后将有关记录、试卷或操作考核记录等交综合部。

4.3.3 各部门的计划外培训，经总经理批准，综合部协助组织实施并按要求进行和记录。

5. 记录

《年度培训计划》

《年度培训记录》

基础设施控制程序

1 目的

对设备的前期管理、安装、使用及维护保养等环节进行有效的管理，以控制职业健康安全和能源损耗风险。

2 适用范围

适用于本公司设备管理的控制活动。

3 职责

3.1 设备计量基建部负责特种设备管理和设备的维修及安全操作的监督管理。

3.2 各部门负责所属设备的安全使用、维护工作。

4 工作流程

4.1 设备配置

4.1.1 负责在产品变化和生产需要时，由使用部门对需配置的设备提出申请，分管经理批准。

4.1.2 配置计划批准后，由设备计量基建部实施采购。

4.1.3 在充分考虑设备的性能、价格、安全、环保、能耗因素的基础上，严格优选厂家，进行供方评价，选择合格供方，设备采购时，一律从合格供方采购。

4.1.4 选择设备时，首先判定是否不属于国家淘汰设备，以合理价格选购优良的先进设备。

4.1.5 新设备到货由采购部组织有关人员按合同与技术协议进行验收，设备计量基建部负责对新进设备能源参数方面的验收，发现问题立即通知厂家派人前来处理。

4.1.6 组织好操作、维修人员的技术培训，新设备及时编制操作、保养规程，作好设备的投产工作。

4.1.7 属于特种设备的，需到当地主管部门办理设备备案登记、检验合格后方可投入使用。

4.2 设备使用管理

4.2.1 设备投入运行后，及时建立设备技术档案。要求设备操作实行三定，设备操作人员达到四懂三会。

4.2.2 公司所有设备实行三级保养制度，确保设备的正常运转与使用安全。

4.2.3 设备操作人员实行持证上岗。首先进行技术培训和实践考核，合格者准许操作该类设备，严禁无证上岗。

4.2.4 设备计量基建部根据设备使用磨损情况，提出设备维修计划，由设备计量基建部组织具体实施维修。

4.2.5 设备发生事故，由设备计量基建部组织有关人员，按照三不放过的原则对事故进行调查，对事故责任者提出处理意见。

4.2.6 关键设备建立设备档案，实行一机一档，对设备的维护保养维修等记录在案，便于事故

分析。

4.3 设备的油、水管理

4.3.1 主要设备投入使用后，根据设备说明书，建立设备保养规程。

4.3.2 所有厂内运输车辆原则上到公司内部加油站加油。

4.3.3 使用冷却水的设备一律使用软化水、杜绝使用脏水、硬水。

4.3.4 做好废油、废水的回收工作，废弃油品严禁随意丢放，按指定地点、器皿回收存放。

4.4 设备的修理

4.4.1 设备维护费用由分管经理确定，并要落实到位。

4.4.2 年初根据设备的使用磨损情况，制定年度维修计划，按季度进行分解，合理安排维修费的使用，既防止设备失修、又杜绝浪费。

4.4.3 设备维修由设备计量基建部负责。

4.4.4 日常保养由各使用部门负责。

4.4.5 修理完成后，各部门要做好验收工作，确保维修质量，发现问题及时处理。验收合格后方可使用。

4.5 设备操作人员的管理

4.5.1 设备操作人员首先进行系统的技能培训，熟悉设备的基本性能，掌握设备的操作、保养规程，掌握各项环保要求，能够熟练操作设备。培训合格后方能操作该设备。

4.5.2 严格执行持证上岗制度。主要设备的操作者必须持有经考核合格取得的操作证，才能操作设备。

4.5.3 设备实行定人管理。

4.5.4 使用过程中，严格按规程操作，保证设备安全运转。

4.5.5 技改技措部定期检查油量、油质，做到按质换油。

5 记录

生产设备台账

设备维护保养计划

设备维护保养记录

监视和测量资源控制程序

1. 目的

为使产品、过程参数以及能源消耗量等得到有效的监视和测量，对各类监视和测量资源实施管理，为符合规定的要求提供真实、准确的依据。

2. 范围

本程序适用于本公司体系运行监视和测量资源的管理。

3. 职责

- 3.1 技改技措部负责各试验室检验仪器设备的监视和测量资源的统一管理、配置校准和检修、保管。
- 3.2 设备计量基建部负责生产过程中测量和监控设备的控制及软件的控制。
- 3.3 各监视和测量资源所在单位负责其日常维护和使用管理。

4. 程序

4.1 监视和测量资源的购置和存贮。

- 4.1.1 监视和测量资源（以下均简称：“监测装置”）的购置，由其使用管理部门依据监测精度要求和相关法规、标准、规程要求，确定购置标准，由设备计量基建部实施购置、验收。
- 4.1.2 新购置的和备用的监测装置在未投入使用前，相关部门依据该装置的搬运、存贮环境等技术要求，实施管理。

4.2 监视和测量装置的管理

4.2.1 设备计量基建部建立计量器具台账，并按监测装置类别建立标志牌，对其使用位置予以标识管理。台帐内容应包括：

- a 监测装置单位编号、装置名称（全名）、规格/型号、技术参数；
- b 出厂日期、使用地点、检定周期要求等。

4.2.2 对在用计量器具，根据国家规定和企业使用情况制定《计量器具周期检定校准计划表》，并实施检定校准，确保其准确度满足要求。

4.2.3 对监测装置的检定、校准结论建立两种标志对其状态予以标识：检定校准合格的，由使用人员贴检定“合格证”并标明有效期；校准不合格的，贴“不合格标签”，维修后重新校准；对不便贴标签的设备，可将标签贴在包装盒上，或由使用者妥善保管。

4.3 监测装置的检定

- 4.3.1 各监测装置在使用前和在使用中按规定的检定周期要求，对其实施检定、校准。
- 4.3.2 对于强检和本公司无法检定需委托外部专门机构检定的监测装置，由设备计量基建部于每年初制定检定计划并组织按期检定。
- 4.3.3 产品检验用部分监测装置的校准，由设备计量基建部制定相应的《试验室仪器检定校准

计划》，在使用前、使用中和规定的周期内实施校准、维护和再校准并作好记录。

4.3.4 对用于生产过程监测控制的计算机软件，在应用前由主管部门组织相关专业技术人员进行评审及应用后的再验证。

4.4 监测装置的使用和维护

4.4.1 各监测装置的使用部门，应依据其相应的技术要求，做好使用前、使用中和使用后的保养、维护。

4.4.2 当使用前、使用中和使用后发现监测装置发生偏离校准状态时，使用单位要对其已检测的数据的有效性予以评定。

4.5 监测装置的维修

4.5.1 在检定周期内，当监测装置发生故障时，要立即停止使用，并挂禁用牌予以标识。

4.5.2 监测装置的维修由专职人员或聘请专职机构予以修理，并记录。

4.5.3 维修后的监测装置要按本程序 4.3 规定，检定合格后方可投入使用。

4.6 监测装置的报废处理

当监测装置的检测精度无法满足监测要求和国家、行业要求废止的监测装置，应立即隔离处理，并由分管领导批准后作报废处理。

5. 记录

计量器具检定校准计划

实验室仪器检定校准计划

计量器具台账

检验设备台账

检定校准证书

文件控制程序

1、目的

1.1 公司质量、环境、职业健康安全和能源管理体系有关的文件进行控制，确保各有关场所均能得到、使用有效版本的文件。

1.2 不断积累经营管理成功的文件和资料，提高公司质量管理水平。

2、范围

适用于一切影响质量管理体系的文件，包括任何媒体形式的文件。

3、职责

3.1 管理者代表和综合部负责组织编制公司的管理手册、各部门负责编制部门相关程序文件。

3.2 各部门负责相关的管理规定编制和修改，综合部负责相关作业文件的编制和修改。

3.3 管理手册、程序文件由总经理批准发布，作业文件由管理者代表批准发布。

3.4 综合部负责公司所有文件的发放、更改控制和管理。

3.5 各部门负责本部门管理体系文件的使用与管理。

4 内容

4.1 名词解释

4.1.1 受控文件：须随时保持最新版本，有受控清单、发放文件的记录。无效文件应按规定回收。

4.1.2 非受控文件：发放时为最新版本，遇更改时不需再收回修订的文件，如给顾客评价用的管理手册、程序文件。

4.1.3 外来文件资料包含：

4.1.3.1 图纸、技术规范、国内外标准、法律法规等。

4.1.3.2 顾客的技术协议及检验规范。

4.1.3.3 由供方提供的设施设备与监测设备的使用说明书等。

4.1.4 文件分类

4.1.4.1 管理手册：是规定组织管理体系的文件。其描述了一组相互关联或相互作用的过程，包括和旨在实现质量方针和质量目标。

4.1.4.2 程序文件：阐述实现过程（活动）所必须的组织、职责、运行方法、实施顺序、内容及管理要求的文件。

4.1.4.3 作业文件：指导和确保业务及作业具体有效实施的文件，包括管理规定、作业规范、指导书、外来资料、操作要求等。

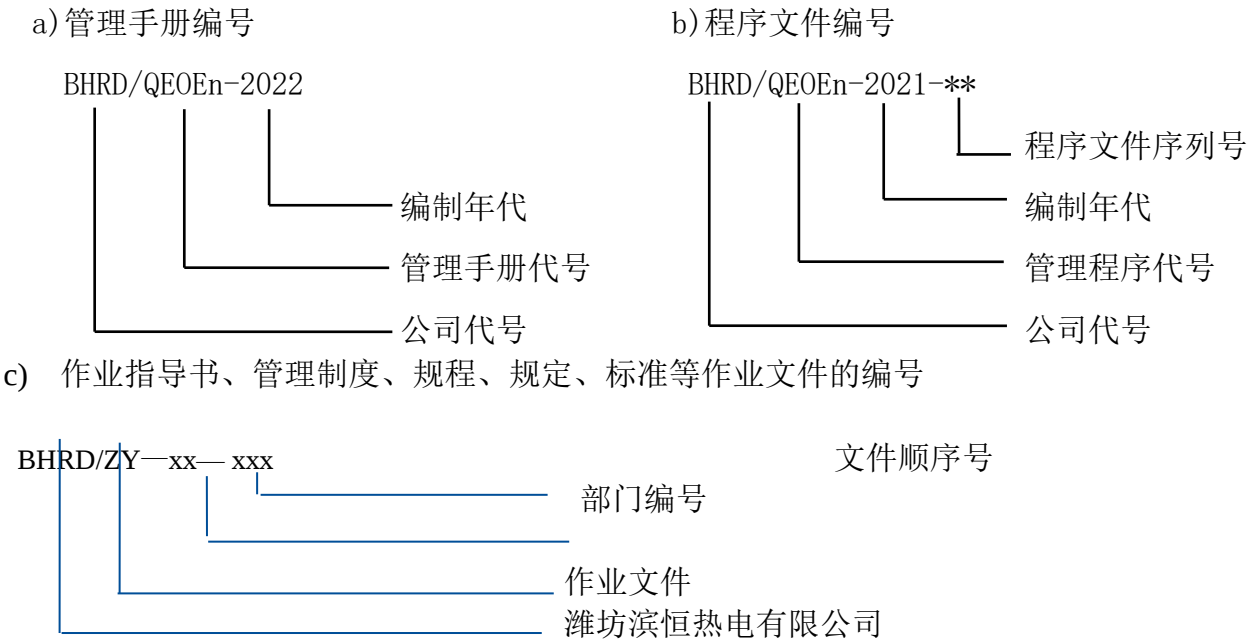
4.1.4.4 记录：是表明完成的结果或提供开展的活动证据的文件。

4.2 文件的编制、审核、批准、发布

- 4.2.1 文件发布前应得到批准，以确保文件是充分与适宜的。
- 4.2.2 《管理手册》由管理者代表和综合部组织编制，管理者代表审核，总经理批准发布。
- 4.2.3 各部门编制本部门相关的《程序文件》和作业文件、管理文件，程序文件由管代审核，总经理批准；作业文件由部门经理审核，管理者代表批准发布。

4.3 文件的编号

所有管理体系文件由综合部进行统一编号，标明有关状态和内容，确保文件清晰，易于识别和检索。编号方法如下：



注：部门编号：生产部 SC、设备计量基建部 SJJ、供电部 GD、供汽部 GQ、水处理部 SCL、安环部 AH、采购部 CG、财务部 CW、综合部 ZH

4.4 文件发放(回收)

- 4.4.1 管理手册、程序文件由综合部提出发放范围，登记在《受控文件清单》中；填写《文件发放 / 收回记录》登记、发放；现场作业文件、技术性文件等文件由文件编制部门提出发放范围，登记在《受控文件清单》中；填写《文件发放 / 收回记录》登记、发放；环境、安全相关文件由安全环保部、安全环保部提出发放范围，登记在《受控文件清单》中；填写《文件发放 / 收回记录》登记、发放；使用者在文件发放收回记录上签名后领出文件。
- 4.4.2 文件的发放应确保文件使用或起作用的各场所均能获得适用文件的有效版本。
- 4.4.3 手册和程序文件统一由综合部在文件上加盖“受控”章，编分发号，任何人不得擅自复印使用。
- 4.4.4 顾客的图纸或规范参考了其它的文件时，应在所有适当的场所，均具备此类文件的

现行最新版本。

4.5 文件的保管

4.5.1 公司制定的所有管理体系文件正本（原件）由综合部保存一份归档。

4.5.2 经批准后的公司管理体系文件，由综合部列入《受控文件清单》，记录文件的名称、编号、版次、发放部门、数量及实施日期等，由管理者代表审核。

4.5.3 管理体系文件由综合部保管，不得外借。

4.5.4 “受控”、“非受控”文件管理

4.5.4.1 受控文件：在公司内部发放的管理体系文件。加盖红色“受控”章，各部门应妥善保管使用，不得擅自复印或更改。

4.5.4.2 非受控文件：当其它组织，如顾客提出要求时，经管理代表批准所发放的文件。其加盖红色“非受控”章，不列入受控文件清单。

4.5.5 发放给各部门的管理体系文件，各部门应妥善保管和有效使用，并建立本部门的《受控文件清单》，由部门负责人审核。

4.5.6 电脑资料应由相关部门与综合部共同备份保存。电脑备份的存放环境应注意防潮、防热、防磁、防压。

4.5.7 文件保管应便于使用和查阅。任何人不得在受控文件上乱涂乱画或私自外借。

4.5.8 所有文件防止损坏和丢失。

4.6 文件的更改

4.6.1 文件需要更改时，应由更改申请提出部门填写《文件更改申请单》，经原审批（人员）审批后，综合部按《文件发放/收回记录》收回原文件，并将新更改的文件以换页的方式更换。重新填写发放记录文。

4.6.2 所有的三级文件由原部门换页并编审批完毕交综合部发放。

4.6.3 文件更改后应重新进行发放，并填写发放收回记录。文件更改后如有相关文件需要更改应由更改申请部门提请一并更改，不能出现相关文件内容不一致情况。

4.6.4 文件更改后应保证所有被更改的原文件均已收回，以确保有效文件的唯一性。

4.6.5 表格的文件格式更新，经原审批部门（人员）审批后方可进行更改，由原发放部门回收、发放。并应于“记录清单”中注明更改实施日期。

4.7 文件的保存、作废和销毁

4.7.1 文件的保存

4.7.1.1 与质量管理体系有关的受控文件均应分类存放于干燥、通风、安全的地方，并进行适当的维护。所有技术性文件由技改技措部保存。

4.7.1.2 各部门必要时设专人保管本部门有关文件，综合部可对各部门的文件保存情况定期

或不定期予以检查。

4.7.2 文件的作废

4.7.2.1 作废文件由原发放部门回收，加盖“作废”印章，并单独存放，以防止作废文件的非预期使用。

4.7.2.2 若因某种原因需要保留的作废（或失效）文件，应由相关部门加盖“保留”印章，方可留用。相关部门视需要对保留文件进行登记，在“《文件/记录处置登记表》”备注栏写“保留”字样。

4.7.2.3 加盖“保留”章的文件，相关部门应至少保存两年，超过保存期限后，由综合部统一负责按销毁程序销毁。

4.7.3 文件的销毁

4.7.3.1 需要销毁的作废（或失效）文件，一、二级文件由综合部填写《文件/记录处置登记表》，经管理者代表批准后统一销毁；其他的文件由原发放部门批准后登记销毁。销毁的文件其文件号两年内不可再用。

4.7.3.2 文件遗失或毁损，经所在部门负责人批准后，向综合部申请补发，毁损的文件应交回发放部门作废/销毁。

4.8 文件的借阅

4.8.1 本公司员工因情况借阅文件时，应经相关部门负责人批准后方可借阅。

4.8.2 与质量管理体系有关的文件，原则上一律不对公司外人员借阅，确需借阅的，应经管理者代表批准。

4.8.3 公司外人员借阅/复制文件时，应指明借阅/复制理由，填写《文件/记录借阅登记表》，经批准后方可，并在规定的时间内归还所借阅的文件，借阅期间借阅人不得损坏和丢失文件。

4.9 培训

4.9.1 管理体系文件制定或修订后，新增及再版部分由制修订部门对文件使用人员进行培训。

4.9.2 各部门内的管理体系文件的培训，则由各部门负责人及时宣传进行，确保所属员工了解、理解及确实执行。

4.10 实施

所有管理体系文件的实施均须按本程序执行。

4.11 外来文件的管理

4.11.1 各有关部门负责及时识别和收集与本部门质量工作有关的外来文件和资料。

4.11.2 各相关部门应将获得的各类文件交综合部统一按本程序发放、使用、保存管理。

4.11.3 部分引用的外来文件由相关部门在进行引用的内部文件上详细注明引用内容、文件名称、编号及适用范围。

4.11.4 外来文件需译成中文的，由相关人员及时进行收集，交翻译人员进行翻译，译文由相关人员校核并经相关部门负责人批准后，按照内容交综合部统一管理。

4.11.5 已换版或修订的外来文件由有关人员及时进行收集。

4.11.6 发放的外来文件，使用部门应列入《外来文件清单》；保留于综合部用于质量先期策划的外来资料，可视情况进行登记，建立《外来文件清单》。

5 相关文件

5.1 《记录管理程序》

6 记录

6.1 《文件发放收回记录》

6.2 《受控文件清单》

6.3 《文件更改申请单》

6.4 《文件/记录处置登记表》

6.5 《外来文件清单》

6.6 《文件/记录借阅登记表》

记录控制程序

1、目的

- 1.1 制订与维护各项记录的识别、归档、贮存、保护、保存期限、处置等过程，以证实达到所需的管理体系有效运行。
- 1.2 确保记录清楚，其贮存和保管方式应便于存取、查阅，并提供合适环境，以防止其损坏、变质、涂改和遗失。

2、范围

适用于证明产品符合要求以及管理体系运行过程中产生的记录的控制。

3、职责

- 3.1 各相关部门负责记录表格的制定，综合部负责记录表格的监督管理。
- 3.2 各相关部门负责本部门记录的建立、收集、整理、保管、维护及过期销毁。

4、内容

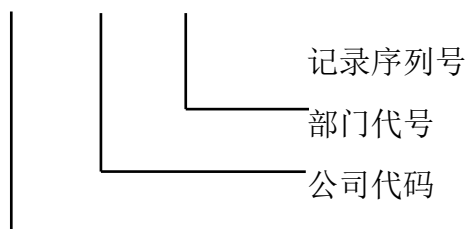
4.1 记录表格的编制与审核

- 4.1.1 记录：关于策划、实施、检查、改进或相关结果的记录及图表，可用来分析和鉴定质量趋势与纠正措施的必要性和有效性的载体。
- 4.1.2 记录表格的编制，按《文件管理程序》及与其相关的文件统筹办理。
- 4.1.3 管理体系运行过程或结果的记录，各部门设计各本部门的固定图表格式，形成《记录清单》。
- 4.1.4 同一编号的记录的格式应是唯一的，由各相关部门分别或共同编制，表格是空白文件，填写后的表格即为记录。
- 4.1.5 若因故需设计更改原记录图表格式时，执行《文件管理程序》的有关文件更改规定，更改并由原责任人员审批。

4.2 记录编号

- 4.2.1 记录（表格）按规定统一标识编号，具体按如下方法执行：

BHRD/ **** - **



- 4.2.2 记录（表格）编号完成后即列入《记录清单》。

4.3 发行使用

4.3.1 综合部编制公司的《记录清单》，注明名称、编号、保管（使用）部门、保存期限等内容，各部门编制自己部门使用的记录的《记录清单》。

4.3.2 各相关部门使用的表格由综合部确认后印制分发，确认为最新版本表格，以免误用旧有表格。

4.3.3 所有记录原始样本，应在综合部备案。

4.3.4 表格的修订执行《文件管理程序》的有关文件更改规定。

4.4 记录的填写

4.4.1 各部门的记录应真实记载，原则上由专人填写，填写禁用铅笔。

4.4.2 记录的填写应认真、及时、规范，做到内容完整、准确，字迹清晰、端正。如因某种原因不能填写的项目，应能说明理由，并将该项用单杠斜线划去。各相关栏目负责人签名不允许空白。

4.4.3 记录由文件规定的相应部门按要求认真填写，或各部门共同填写。当记录（如有关计划）需要复制多份分发时，在记录上应注明份数或分发号。

4.5 记录的管理

4.5.1 各部门需严格控制记录，属各部门流转使用的应由相关负责人审核。

4.5.2 各部门必要时设专人负责收集、整理、保管本部门的记录。

4.5.3 对能证明产品主要特性的记录需要时由试验室形成电子文件保存。

4.5.4 对供方提供的记录也应予以管理，相关部门应登入《记录清单》。

4.6 记录的修改

4.6.1 记录不得随意涂改，其内容原则上不允许修改。

4.6.2 确有错误需要修改时，应采用双杠线将修改内容划掉，在其上方填写上正确内容，并视情况签名确认。

4.7 记录的保存

4.7.1 对于记录或顾客指定的记录，如顾客有要求时，按顾客要求进行控制，并保证符合国家的法规要求。

4.7.2 各部门负责本部门记录的使用、收集、装订、贮存等。

4.7.3 记录的贮存环境应通风、干燥，防止受潮、变质、破损、丢失等，必要时应设置防护措施。贮存方式应便于查阅存取。

4.8 记录保存期限

见记录清单

4.9 记录的销毁。

4.9.1 各部门定期清查各类记录，对超过保存期限或其他特殊情况需要销毁的，应列出清单，同时填写“文件/记录销毁登记表”销毁。

4.9.2 记录的销毁，由本部门负责人批准。

4.9.3 作废或销毁的记录，采用粉碎或焚烧处理，不应再出现。

4.10 记录的借阅

4.10.1 公司有关人员因工作需要借阅记录时，应经相关部门负责人同意后方可。

4.10.2 顾客要求借阅记录时，经保管部门领导同意后方可查阅。

4.10.3 顾客或其他外来人员借阅记录时，借阅人应填写相应的“文件/记录处置登记表”，并按要求归还所借记录。

4.11 记录的控制应包括满足法规和顾客的要求。

5 相关文件

5.1 《文件管理程序》

6 记录

6.1 《记录清单》

与顾客有关过程控制程序

1. 目的

为确保顾客的要求和期望得到充分理解和满足，对与顾客有关的过程做出规定，并加以实施和保持。

2. 适用范围

适用于对顾客要求的确定、评审及与顾客沟通。

3. 职责

3.1 设备计量基建部负责对顾客与产品有关的要求的确定、评审及与顾客沟通，经理/副总经理负责监督检查。

3.2 总经理/分管经理/管理者代表以及各相关部门在必要时参与对产品要求的评审。

4. 工作程序

4.1 与产品有关的要求的确定

设备计量基建部负责识别顾客对产品的需求和期望，顾客对产品的要求可能涉及公司质量体系、产品、过程的各个方面。顾客的要求具体体现在以下几个方面：

a) 顾客明示的要求，即顾客在招标书、合同草案、技术协议草案及口头订单中提出的要求。

b) 顾客虽没有提出，但对在正常使用状态下，必须具备的产品要求，通常是习惯上隐含的潜在要求，如产品性能等。

c) 顾客没有规定，但法律法规有明确要求，包括标准中有明确规定的要求。

d) 针对该产品的预期使用状况，公司提出的附加条件。

4.2 与产品有关的要求的评审

4.2.1 设备计量基建部负责将已全部识别的上述顾客要求（4.1），在投标、合同或订单前对各项要求进行评审。要求做到合同或标书 / 订单在实施前，确保：

a) 所有的产品要求包括本公司的附加条件等均已明确规定；

b) 对与顾客原表述不一致的合同 / 订单内容，已与顾客沟通并得到解决；

c) 对顾客没有以书面形式提出的合同 / 订单内容（口头合同 / 订单），在接受前也得到确认。

d) 公司有能满足合同中规定的各项内容。

4.2.2 标书的评审

当接到招标书时，设备计量基建部组织生产和相关管理部门对招标书进行评审。

4.3 合同评审结果的传递

对正式签订的合同，设备计量基建部应及时地将结果传递至生产计划部等有关部门，以便

合同能及时、准确地执行。

4. 4 合同的修改

对已生效的合同，当执行过程中由于某种原因需要更改时，设备计量基建部应填写“合同更改申请表”，营销部负责与顾客进行沟通达成一致并形成书面更改文件，修订的内容应在“补充协议”上予以体现，根据更改内容必要时应再次进行评审，并将变更结果通知生产计划部等。当紧急时，也可电话通知，但应作好记录。

4. 5 设备计量基建部负责保存记录，包括合同变更等记录。

4. 6 顾客沟通

4. 6. 1 在产品售前售中服务中，设备计量基建部通过多种渠道向顾客介绍公司产品，主要形式有用户座谈会、产品宣传、售前用户走访等。

4. 6. 2 根据需要将合同的执行情况及时反馈给顾客，特别是产品要求方面的更改，公司确定的附加条件等。

4. 6. 3 产品在售后服务中，设备计量基建部负责及时收集顾客的反馈信息，对重点顾客必须定期走访，一般每月一次，普通顾客每季度一次，另外还通过用户座谈会，向顾客发放《顾客满意程度调查表》、《顾客信息反馈及处理单》等形式了解顾客对本公司产品和服务的需求和意见。对顾客提出的抱怨不论是书面的还是口头的，均在《顾客信息反馈及处理单》中作好记录，根据顾客抱怨的性质决定是否采取纠正措施。当需采取纠正措施时，按纠正措施和预防措施控制程序执行。

4. 6. 4 设备计量基建部负责处理顾客的来信来电，并应作出相应服务措施：对产品的性能的咨询，要如实、熟练回答；对要求技术指导时，应约定时间及详细地点、联系人，确保如期到达；

a) 对要求处理有关产品质量问题时，应及时向相关部门传递信息，以便派人参加分析原因，提出处理意见供顾客参考；

b) 当顾客要求考察产品生产规模、工程应用实例时，应提供详细交通路线，必要时提供交通工具，并有专人陪同参观、考察。

5. 相关文件

顾客满意度测量控制程序

6. 记录

合同评审表

合同更改申请表

顾客信息反馈及处理单

顾客满意程度调查表

采购控制程序

1. 目的

对采购过程及供方进行控制，确保所采购的产品符合规定的要求。

2. 适用范围

适用于本公司合格供方的选择和对原材料及主要设备及配件等采购过程的控制。

3. 职责

3.1 采购部负责选择和评价原材料的供方, 并实施采购。

3.2 生产计划部负责制定原材料的采购技术要求；设备计量基建部负责对采购产品实施检验和试验。

3.3 设备计量基建部负责主要设备及配件的合格供方的评价与选择，并实施采购和验收。

3.4 总经理/分管经理负责审批合格供方名单及采购计划。

4. 工作程序

4.1 供方的初选

4.1.1 采购部根据原材料的技术要求及本地区同行业所用原材料的情况，选择原材料生产厂家进行调查或实地考察，了解厂家的生产状况、技术装备、检验和试验条件、质量稳定性、管理水平等，并填写“物资供应商调查表”。

4.1.2 根据考察的结果，采购部对每种原材料确定几家信誉好、质量可靠的生产厂家作为候选供方。

4.1.3 采购部向候选供方发出本公司原材料的采购资料, 并请供方提供少量样品和试验报告(质保书)。

4.1.4 样品经检测合格后，由采购部与供方联系，请生产厂家提供批量原材料，经设备计量基建部检验合格后，由生产计划部组织进行批量试用。

4.2 合格供方的评定和确认

采购部负责收集原材料试验与试用的有关技术资料, 根据试验和试用结果，结合供方的供货能力、质量保证能力等，对供方进行评价，并填写“物资供应商评价表”，报总经理审批后列入合格供方名单。《合格供方名单》内容：供方名称、负责人、供货名称、供方地址、联系人、联系电话等。

4.3 对供方的控制

4.3.1 对提供原材料的合格供方每一年进行一次评审，每年度进行一次确认。

4.3.2 当发现物资质量波动时，由采购部立即通知物资供应商限期整改；如短期内无法解决，则取消其供应资格，并填写《物资供应商辞退报告》，报总经理批准。

4. 3. 3 对进厂所有原材料必须按《产品的测量和监视控制程序》要求进行检验和试验。

4. 4 采购信息

4. 4. 1 采购实施

a) 采购人员从《合格供方名单》中选择供方进行采购。

b) 对长期供货的供方，必要时应签订采购合同，并在采购合同中明确规格、质量要求、验收标准、违约责任等内容。

c) 可采用电话/传真等方式进行采购，但必须向供方明确采购产品的规格、数量、技术要求、需要日期等内容。

d) 因生产需要，需在非《合格供方名单》内采购原材料时，必须经设备部检验合格且经技术负责人批准方可进货使用。

e) 设备采购时，首先判定是否属于国家强制淘汰设备，技改技措部负责提供主要的技术和能耗参数，规格等。

4. 4. 2 设备计量基建部负责制定原材料质量技术要求及验收标准。

4. 4. 3 采购合同中应充分表述采购产品的信息。

4. 4. 4 与供方沟通前，必须确保提出的采购要求符合本公司实际情况。

4. 5 采购产品的验证

4. 5. 1 设备计量基建部负责对进场原材料按《产品的监视和测量控制程序》进行检验和试验。

4. 5. 2 当采购原材料出现不合格品时，质检运维部应及时将不合格信息与营销部进行沟通，对不合格品执行《不合格品控制程序》。

4. 6 对主要设备及配件的采购由设备计量基建部设备主管人员按公司《基础设施控制程序》有关规定进行。

5. 相关文件

基础设施控制程序

产品的监视和测量控制程序

不合格品控制程序

6. 记录

合格供方名单

物资供应商调查表

供方评价表

采购合同

物资采购供应计划

生产和服务提供过程控制程序

1. 目的

对生产和服务的全过程进行控制，以满足顾客的要求。

2. 适用范围

本程序适用于对产品形成、放行、交付和交付后活动等阶段的生产和服务的提供进行策划和控制。

3. 职责

3.1 总经理/管理者代表/生产计划部负责生产和服务提供的策划、管理及实施。

3.2 生产计划部负责监视和测量、产品放行、标识和可追溯性的控制。

3.4 设备计量基建部负责产品的交付及售后服务等工作。

4. 程序

4.1 生产和服务提供的控制

总经理/管理者代表同生产技术相关人员，依据国家、行业标准，法律法规等有关规定，结合公司实际情况，确定合理的生产和服务提供方式，并按产品实现的策划所确定的关键/重要过程的质量控制点和监视、测量项目及质量指标实施运作控制，确保整个运作过程在受控状态下进行。

4.1.1 获得生产和服务控制所需的文件

为保证生产和服务提供在受控条件下进行，管理者代表确保各监视/控制点或岗位都能获得相应的质量的文件/信息和作业指导书，做到运作过程有章可循，有法可依。主要包括：

- a) 生产关键岗位作业指导书；
- b) 产品质量指标；
- c) 原材料使用信息。

4.1.2 生产计划部根据合同定货情况，制订生产计划，并根据供热需求及时调整热电比。

采购部根据生产计划，结合库存状况编制《采购计划表》经批准后进行采购。

生产计划部根据合同要求编制相应的技术文件，经部门负责人批准后发放到各生产部门。

供汽部、水处理部、供电部等部门根据生产计划组织生产。

4.1.3 对特殊过程还应通过如下方面进行控制：

- a. 生产操作人员；
- b. 生产设备；
- c. 生产过程。

4.1.4 生产过程中，生产操作人员按照工艺技术要求进行操作，并填写相应的生产记录。

4.1.5 产品放行

当交付检验结果不符合规定要求时，由生产计划部执行《不合格品控制程序》，认真履行
合同，按合同规定的要求向顾客交付产品。

4. 1. 6 产品交付

对交付的产品，按合同要求执行。

如客户在合同中要求提供必要的服务时，设备计量基建部应针对客户提出的要求制订服务
计划，经总经理批准后，组织有关部门对客户提供的服务，并将服务情况及时报告总经理。

4. 1. 7 交付后活动的控制

设备计量基建部负责产品售后的服务，包括：

- a) 组织协调产品的售后服务工作，定期走访主要顾客；
- b) 保持与顾客联络，妥善处理顾客的投诉/抱怨；
- c) 当使用本公司的产品出现质量问题时，设备计量基建部服务人员应到顾客现场，分析原
因，并视具体情况分别处理。属质量不符规定要求而引起的，本公司负责处理并作好记录。属
其它原因引起的，则协助顾客提出处理方案；
- e) 保存相关的服务记录，重要的服务和顾客反馈应形成文件作为管理评审的输入之一。

4. 2 标识和可追溯性控制

为区分不同类别、不同规格、不同批次的原材料，有效地识别生产和服务运作过程中经
测量的产品的状态，防止混淆和错用不合格的产品，各相关部门应使用适宜的方法（如标签、
标牌、印章、放置区域、记录等）对产品及其测量状态进行必要的标识。

4. 2. 1 产品标识和可追溯性

产品标识指产品本身的标识，在有可追溯性的场合，对产品进行唯一性标识，以便追溯。
如果不标识不会引起产品混淆或无追溯要求时，也可以不对产品进行标识。

4. 2. 2 产品状态标识

本公司的产品为电力和蒸汽，均为非有形产品，其产品质量可通过过程工艺指标进行控
制，并通过 DCS 实现实时控制，同时通过生产记录表可实现产品状态标识并进行追溯。

对进厂的原材料，均经过检验并满足使用要求，原材料贮存现场可不作状态标识。检验
状态由设备计量基建部以记录进行标识。

4. 2. 3 标识的控制

- a) 生产计划部负责规定在生产的各阶段，使用何种方法来识别产品，并对其有效性进行
控制；
- b) 各相关部门负责所属区域内产品的标识和管理，对不同标识/状态的产品分区存放，维
护好标识。
- c) 设备计量基建部根据顾客对质量问题的反馈信息，结合检验记录、生产操作记录、原料

留样等进行追溯，追踪质量责任。

4. 3 产品防护

对从原材料进厂、放行、交付至目的地的所有阶段，采取必要的防护措施（包括标识、搬运、贮存和保护），防止产品在任何环节变质、损坏和错用。

4. 3. 1 标识

对原材料采用适当的方式对需要防护的产品进行标识或标记（包括运输标记），以防止产品混淆和误用。

4. 3. 2 搬运

原料使用时配置适宜的搬运工具，规定合理的搬运方法，防止产品在运输过程中损坏、变质和污染环境。

4. 3. 3 贮存

原材料入库存放；设备及备件等存于货架，防止受潮；并每日检查一次库存物料的存放情况，以确保使用时符合质量要求。

4. 3. 4 保护

负责对贮存的原材料采取防潮、防雨、防火等措施，对原材料存放区域应能防止不同规格的材料混堆。

蒸汽销售过程中管道保温良好，标识清晰明确，防止冻凝和泄漏，确保交付的产品合格。

5. 相关文件

不合格品控制程序

6. 记录

能源和资源节约控制程序

目的：加强能源管理，提高合理用能水平，降低能源消耗，减少环境污染。

1、用煤管理：

煤是公司消耗的主要能源，占到总能耗的 93%以上，提高吨煤产汽量，降低煤的消耗，是公司节约能源的重要工作。

2、用水管理：

降低水消耗，达到平衡流量，稳定压力的供水要求，满足企业生产、生活、消防用水需要，减少跑、冒、滴、漏现象发生。

1.1 职责分配

1.1.1 生产计划部负责水资源及节约用水的统一管理，监督检查；负责全年用水量的统计汇总。

1.1.2 各部门负责本辖区水管网日常维护，杜绝浪费。

1.2 用水管理

1.2.1 各部门要加强本部门所辖地段供水支线的维护和日常管理工作，防止管道损坏造成跑、冒、滴、漏，减少水资源浪费。

1.2.2 冲洗车辆用水应使用循环水，提高水资源的重复利用率。

1.2.3 在厂区内严禁用水冲洗地面及设备。

1.2.4 全体员工在日常生产经营活动中要不断增强节水意识，发现跑、冒、滴、漏立即处理，并彻底杜绝“长流水”现象。

1.2.5 设备计量基建部如发现用水量异常或供水压力波动或不足时，要查清原因，及时采取措施，保证生产正常用水。

1.2.6 技改技措部每季度对各部门每月的节约用水情况进行一次监督检查，发现问题按《纠正和预防措施控制程序》执行。

1.3 记录

月度用水量统计表

2、用电管理

控制电能消耗，降低生产成本，达到合理用电，节约用电。

2.1 职责分配

2.1.1 技改技措部负责公司内的供用电管理以及电量统计、核算、汇总。

2.1.2 技改技措部负责制定各单位用电标准及用电考核。

2.1.3 各用电部门负责控制本单位的电能消耗，达到合理用电，节约用电。

2.2 控制管理

2.2.1 电耗定期指标的制定

技改技措部于每年年初根据上年度电耗的完成情况制定本年度各部门的《电耗定额指标》（具体可绩效考核方案形式下发），经主管经理批准后下发各相关部门执行。

2.2.2 供用电管理

2.2.2.1 技改技措部对现场的用电设备及各部门的设备管理情况每周要进行巡检，并做好记录。

2.2.2.2 生产运维部根据生产情况统筹安排设备开、停车，尽量做到避峰填谷，降低最大需量，从而节约电耗成本。

2.2.2.3 生产运维部要做好设备日常维护，提高设备运转率和台时产量，合理用电，减少电能异常消耗。

2.2.2.4 岗位工严格依据岗位操作规程或作业指导书进行操作，及时巡检，按调度指令合理开停设备。

2.2.2.5 各部门照明用电要做到人走灯灭，杜绝长明灯。

2.2.2.6 拥有无功补偿设备的有关单位，应及时合理地投入补偿设备，提高功率因数，降低电能消耗。

2.2.2.7 各部门不得擅自改变供电线路和用电设施，如确需改变，要上报生产调度室批准。

2.2.2.8 新购用电设备选型时，首先确定是否国家强制淘汰落后设备，技改技措部应考虑在同等容量基础上选用低耗电设备的原则，货比三家，择优选用。

2.3 用电统计核算

2.3.1 技改技措部每月对各部门用电情况进行统计核算，发现电耗超标时，按《纠正与预防措施控制程序》执行。

2.4 监督检查

各部门每月、每季度进行一次节约用电的现场检查，发现问题及时处理。具体执行《纠正与预防措施控制程序》。

2.5 记录

月度用电量统计表

3. 用油管理

控制油耗使用，降低生产成本，达到合理用电，节约用油。

3.1 职责分配

3.1.1 生产运维部负责生产用车的油耗统计考核；

3.1.2 综合部负责公司服务车辆的油耗统计考核。

3.2 用油管理

3.2.1 运输车辆、燃油机械实行节油管理，同时加强对机动车辆的维修、保养，对能好过高的车辆，必须按有关规定进行大修保养或改造、更新。

3.3 记录

油耗统计记录表

4. 用原材料、辅助材料管理

为了降低公司的采购成本，挖掘内部潜力，提高本公司经济效益，同时避免浪费国家资源。

4.1 职责

4.1.1 生产运维部是消耗控制的主管部门，负责定额的制定并统计完成情况。

4.1.2 质检运维部负责原材料、辅助材料的考核。

4.1.3 营销部负责原材料和辅料的采购。

4.1.4 生产运维部负责原材料和辅料消耗的控制。

4.2 原材料控制

4.2.1 定额的制定

生产运维部于每年的年初制定原材料消耗定额，经主管经理审批后下发至车间执行。

4.2.2 采购过程：

4.2.2.1 根据生产运维部下达的年度和月度生产经营作业计划以及各原材料的库存情况，由营销部编制原材料采购计划，报主管经理审核批准后实施。

4.2.2.2 计划员和采购员根据各供方原材料的质量和长期使用情况，找出各供方材料的优势和劣势，做到好差搭配，合理采购，均化使用。并在确保合理库存，满足本公司质量要求和生产所需的前提下，确定最佳供方和最合适的进厂量。

4.2.2.3 计划员和采购员应经常对组织运输的供方和司机进行监督和教育，对易撒、漏、飞扬的粉尘和颗粒等原材料要尽量减少运输过程中的损失，避免造成资源浪费或污染，必要时可采取可行措施，改善撒漏状况。

4.2.2.4 采购进厂的原燃材料应本着“先进先用，后进后用，推陈储新，合理消耗”的原则，结合相关部门，合理安排各原燃材料的出库时间和顺序，以避免由于存放时间过长，影响使用效果，甚至失去其原有的使用性能而废弃。

4.2.3 使用过程

4.2.3.1 生产运维部应始终坚持“厉行节约”的原则，按照既定的消耗定额和配比方案，合理使用原材料。

4.2.3.2 生产运维部每月月底前将各产品加工单位当月原燃材料的消耗情况进行统计汇总。如超过定额标准应分析原因，采取相应的措施。具体执行《纠正和预防措施控制程序》。

4.3 辅助材料控制

4.3.1 采购过程

4.3.1.1 营销部主管辅助材料计划员根据各单位材料申请计划，本着“货比三家，物美价廉，择优选购”的原则，并根据各种材料在生产、维修等部位最长使用期限来确定供货单位和选择合适的辅助材料。

4.3.1.2 建立辅助材料采购跟踪监督制度，并严格责任追究，谁主管，谁负责。

4.3.1.3 经常深入各使用单位，了解各种材料的质量和使用情况，以进一步改进工作。

4.3.2 保管过程

4.3.2.1 保管员要严格执行仓库保管的一系列规章制度，使各种材料做到“十不”即（不锈、不潮、不冻、不腐、不霉、不变、不坏、不漏、不混、不爆）。

4.3.2.2 对有时间限制较为严格的个别材料，要坚持“先进先出，后进后出”的原则，既要防止过多采购，又要加速材料周转。

4.3.2.3 仓库保管员要加强责任心，增强安全意识和各种防范能力，杜绝盗窃、火灾等种类事故的发生，消除事故隐患。

4.3.3 使用过程

各相关使用单位应始终坚持“厉行节约”的原则，合理使用各种辅料。

4.4 记录

原材料消耗统计

辅助材料消耗统计

5、办公活动

5.1 水的管理

用水时尽可能实行一水多用，（如洗手的水用来擦地、冲厕所），用完水后立即将水龙头关闭，避免不必要的浪费。

发现跑、冒、滴、漏现象应及时反映以便及时维修。

5.2 电的管理

光线充足时禁止开灯。

未经允许不许私自配备电器设备、设施。

冬季供暖时室内温度达到规定标准时不开空调或电暖气。

应做到人走电断。

5.3 节约纸张

采取有效措施保证纸张的充分利用，以减少浪费。办公用纸张应为双面使用，废弃纸张应集中回收或二次利用，采用电子文件管理。

产品放行控制程序

1. 目的

对原材料、产品进行监视和测量，以确保质量满足顾客的要求。

2. 适用范围

适用于对原材料、产品的监视和测量。

3. 职责

3.1 设备计量基建部负责对原材料产品质量进行检测。

3.2 各相关部门配合执行。

4. 工作程序

4.1 采购产品的监视和测量

4.1.1 原、辅材料由设备计量基建部验证产品的合格证或检验报告及按照检验规程进行检验，合格后入库。

4.1.2 未经检验的原、辅材料不得投入使用。

4.1.3 经检验的原、辅材料由仓库保管员做好标识。

4.1.4 因生产急需来不及检验和试验而紧急放行，必须由需求部门提供紧急放行申请，报管理者代表批准后实施，实施部门应进行标识、记录，以便出现问题后立即追回更换。

4.2 生产过程的监视和测量

4.2.1 由生产计划部编制各部门的操作规程和工艺指标，各生产部门遵照执行，并按规定的频次填写操作记录，由生产计划部进行监督检查。

4.2.2 若工艺指标波动较大或超出规定范围时，责任部门应立即查明原因并调整生产，确保安全平稳生产。

4.3 最终产品的监视和测量

4.3.1 生产计划部制定外供电、蒸汽的质量指标。

4.3.2 供电部、供汽部通过 DCS 实时检测，确保外供产品满足质量指标要求。

4.3.3 对外供蒸汽质量以与客户签订的合同为标准，最终到达客户端的压力、温度、流量等指标应达到合同约定要求。当客户有特殊要求时，均应在合同中明示。

4.3.4 对成品的检验和测量，在所有规定的项目或活动都已圆满完成之前，不得放行产品，若顾客要求放行或交付，必须得到顾客的书面文件，同时必须考虑：

a、这类放行的产品必须符合法律、法规要求；

b、这种放行并不意味着产品可以不满足顾客要求；

5. 相关文件

不合格品控制程序

生产和服务提供的控制程序

6、记录

检验记录

合同

操作记录

不合格控制程序

1. 目的

对不合格品和不符合过程进行识别和控制，防止非预期的使用。

2. 范围

适用于对产品质量、环境、职业健康安全和能源有关的不合格品和不符合过程的控制。

3. 职责

3.1 设备计量基建部负责原料不合格品的识别和控制，采购部负责不合格原料的处置。

3.2 生产计划部负责生产过程和产品不合格的识别和控制，并由责任单位进行生产过程调整 and 不合格处置的实施。

3.3 安全环保部、生产计划部负责对环境管理、职业健康安全活动及能源管理活动中不符合过程的归口管理与控制。

3.4 相关部门负责各自管理体系不符合的管理和控制。

4. 工作程序

4.1 不符合/不合格品的类别

a) 原材料不合格品

b) 生产过程及产品的不合格

c) 环境和职业健康安全、能源方面的事故和不符合

4.2 不合格品的分类

(a) 严重不合格：经检验判定的批量不合格，或造成较大经济损失，直接影响产品质量、主要功能、性能技术指标等的不合格；

(b) 一般不合格：个别或少量对产品质量有轻微影响的不合格。

4.3 原材料不合格品的控制及处理

4.2.1 设备计量基建部对原材料的检验结果作出判定，并及时通知采购部，由采购部对不合格原料进行标识、隔离，放置于不合格品区。

4.2.2 采购部将不合格情况报分管经理，由分管经理组织采购部、生产计划部、设备计量基建部等有关人员进行评审，做出相应的处置结论，包括退货或让步接收等。

4.2.3 评审及处理的结果应进行记录。

4.4 采购不合格物资的控制和处理

4.4.1 采购物资经设备计量基建部验证为“不合格”后，采购部应立即对其进行标识和处理。

4.4.2 处理方式根据不合格的分类可进行退、换货等。

4.5 生产过程及产品不合格品的识别和处理

4.5.1 对生产过程中经生产计划部检查到工艺指标执行不合格时，由责任部门立即调整生产予以整改，并由生产计划部按照生产考核制度进行考核。

4.5.2 对外供电、外供蒸汽发生不合格时，由供电部、供汽部立即进行原因分析，制定纠正预防措施，并填写不合格处置报告，经生产计划部审核，分管领导审批后执行。

由生产计划部按照生产考核制度进行考核。

4.6 环境、职业健康安全活动及能源管理活动中不符合的处置：

4.6.1 对环境、职业健康安全活动及能源管理活动中发现不符合时，属于严重不符合的，按照“四不放过”原则进行事故处理。

4.6.2 属于一般不符合的，下达隐患整改单，由责任部门在规定的期限内进行整改，并由安全环保部或生产计划部进行验证。

4.7 体系运行不符合

4.7.1 不符合主要包括管理体系活动没有满足文件要求，环境管理、职业健康安全、能源出现事故和没有达到目标等方面，可分为一般不符合和重大不符合。

4.7.2 不符合来源

- a 内部审核发布的不符合报告；
- b 日常监视和测量所发现的不符合；
- c 顾客和相关方的抱怨；
- d 认证机构发布的不符合报告等。

4.7.3 不符合的处理

a 环境和职业健康安全、能源方面的重大不符合（事故）发生后，责任单位应立即按《应急准备与响应控制程序》和应急预案进行现场处理，将损失降到最小程度。

b 管理体系运行过程的重大不符合项由管理者代表组织，相关部门人员参加，分析原因，制定相应的纠正和预防措施，由责任部门组织实施。

c 一般不符合由责任部门分析原因，制定相应的纠正和预防措施，并组织实施。综合部或授权人员对整改结果进行验证。

d 对于环境、职业健康安全、能源方面的不符合而采取的纠正和预防措施，由综合部或责任部门在实施前通过风险评价进行评审，可行时方可实施。

4.8 所有不符合/不合格品的处理都要详细记录，并按规定期限保存。

5. 记录

不合格品处置记录

合规性评价控制程序

1. 目的

建立获取法律法规和其它要求的渠道，及时获取与识别出适用于公司活动、产品及服务中适用的法律法规和其它要求，保持更新。并对法规的符合性（合规性，下同）进行评价。

2. 适用范围

本程序适用于国家、地方、行业颁布的有关法律法规、条例、办法、标准及其它要求的获取、传达和符合性评价。

3. 职责

3.1 安全环保部负责获取、传达、更新环境、职业健康安全方面适用的法律法规和其他要求，并组织进行符合性评价。

3.2 生产计划部负责获取、传达、更新能源管理方面适用的法律法规和其他要求，并组织进行符合性评价。

3.4 各部门负责内部传达或学习。

4. 工作程序

4.1 法律法规和其他要求的范围

a. 环境、安全、能源方面涉及：综合类法规、产品相关法规、产品检验相关法规、其他要求等。

b. 环境方面涉及：综合类法规、污染物排放类法规、能源资源节约及消耗相关法规、化学危险品相关法规、消防相关法规、其他要求等。

c. 职业健康安全方面涉及：综合类法规、特种设备相关法规、特殊工种相关法规、个人防护用品相关法规、化学危险品相关法规、消防相关法规、女工及未成年工劳动保护相关法规、作业场所环境控制相关法规、其他要求等。

d. 能源方面涉及：综合类法规中华人民共和国电力法、中华人民共和国节约能源法、高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录（第一、二、三、四批）、节能机电设备推荐目录、节能技术装备推荐目录（2022 年版）、空气压缩机组及供气系统节能监测等。

4.2 获取

安全环保部、生产计划部通过与政府主管部门联系、各种新闻媒介、互联网及书店等渠道及时获取相关信息，获取本公司适用的法律法规和其他要求，并统一交由综合部汇总。

4.3 宣传贯彻

a. 综合部根据法律法规和其他要求在各部门的适用性，应及时将“摘抄”接受控文件发至各相关部门。

b. 各部门应通过内部会议，或内部学习等形式及时向职工传达，并作好相关记录。

c. 如果本部门存在应重点控制的外部相关方，主管部门要及时将相关内容向其通报。

e. 需转化为内部文件（指依据外来文件制定或修改相关的内部文件）时，由主管部门进行转化。

4.4 更新：

当法规发生变化时，如修改、换版等，责任部门应及时获取并组织进行宣传和贯彻。具体执行本文件上条款。

4.5 综合部应确定相关法律法规与其它要求是如何适用于本公司质量、环境、职业健康安全和能源有关活动的。如环境因素为废气排放类时，适用的法律有《中华人民共和国大气污染防治法》；法规有《中华人民共和国大气污染防治实施细则》；标准有《大气污染物综合排放标准》、《大气环境质量标准》及有关的地方排放标准和有关的其它要求。

4.6 在建立、实施和保持管理体系过程中，主管部门应确保充分考虑相应的法律、法规和其它要求。

4.7 合规性评价

4.7.1 由安全环保部、生产计划部负责组织有关部门分别对环保、安全法律法规及能源法律法规及其它要求的符合性进行评价，作好评价记录，并将有关信息提交管理评审。

4.7.2 当有新的法律法规和其它要求或相关的法律法规和其它要求发生更改时，责任部门应在一个月内组织进行合规性评价。

4.7.3 当评价结论为不符合要求时，主管部门应及时组织采取相应的纠正措施或预防措施。并作好相关记录。

5. 记录

合规性评价记录

合规性评价报告

应急准备和响应程序

1. 目的

预防和减少潜在事故或紧急情况的发生，并在紧急情况发生时确保作出响应，减少可能产生的重大环境影响和人员、设备的严重伤害和损坏。

2. 适用范围

适用于本公司紧急情况应急准备与响应。

3. 职责

3.1 总经理负责提供发生紧急情况作出响应所需的人力、物力、财力, 协调各部门在应急响应过程中的配合。

3.2 管理者代表负责紧急情况响应的统一指挥调度。

3.3 安全环保部依据有关法律、法规要求，配备应急响应设施，并定期进行现场监督检查，确保灵敏有效。

3.4 各部门负责对本部门潜在的紧急部位和场所进行日常监控，对责任区内的应急响应设施进行维护保养，并负责紧急情况后设施设备的修复。

4. 工作程序

4.1 紧急事故分类

- a. 气体泄露、火灾、爆炸。
- b. 重伤、死亡等紧急事件。
- c. 停电。
- D. 设备故障

4.2 应急响应指挥中心及职责

4.2.1 总经理协调应急响应工作，为应急响应提供必要的资源，并对重要事项作最后决定。

4.2.2 管理者代表负责现场的统一指挥，协调现场各部门应急响应的配合及灾后的善后处理。

4.2.3 各相关部门领导组织本部门相关人员参加应急响应工作。

4.3 应急方案由安全环保部组织制定

4.4 应急响应设施的配备：

4.4.1 应急响应设施种类包括事故报警、疏散指示、各项消防灭火器具、人员急救等。

4.4.2 应急响应设施配置依照有关法律、法规要求进行配备。

4.4.3 采购的应急响应设施的产品，厂家应具有政府主管部门颁发的生产许可证。

4.4.4 应急响应设施安装厂商应具有政府主管部门许可的安装资质。

4.4.5 各项应急响应设施均由安全环保部组织最后验收确认。

4.4.6 各部门对责任区内的应急响应设施应及时进行维护保养，确保应急响应设施的完好和有

效。

4.5 紧急事故的预防：

4.5.1 安全环保部委托相关部门每年对灭火器进行一次检修。

4.5.2 安全环保部制定紧急状况如火灾、爆炸、交通事故等方面的应急响应计划。

4.5.3 应急响应指挥中心成员应了解紧急事故的各项处理措施，熟知各项应急响应处理程序。中心成员的职务、联络方式应加以明确。

4.5.4 安全环保部编制紧急联络电话表，下发相关部门。

4.6 紧急事故处理及响应管制。

4.6.1 紧急事故发生时，在场的最高主管负责指挥现场人员直至上一级主管赶赴现场。

4.6.2 安全环保部在接到紧急事故报告时，应立即派员赶赴现场，根据紧急事故情况，由在场最高主管通知其他部门配合。

4.6.3 应急响应措施处理程序：

4.6.3.1 紧急事故发生时，首先发现的职工应立即采取的措施如下：

a. 立即通知本部门领导；

b. 立即进行初期处理，采取措施控制局势，避免紧急事故扩大；

c. 相关部门及领导接到通知后立即赶赴现场指挥抢险。

4.6.3.2 如果紧急事故发生将影响到公司内外人员身体健康，对周边居民产生威胁，则应及时采取如下措施：如果厂内人员有疏散必要，则需由最高管理者或管理者代表决定，通报公司内职工。如公司外人员有疏散必要，则通报当地主管部门。

4.6.3.3 紧急事故处理完毕，管理者代表向全公司发布紧急事故解除通告（电话、张贴等形式），涉及到公司外人员的通知当地主管部门。

4.6.4 善后处理

4.6.4.1 对疏散的人员进行清点，确保紧急事故现场人员已全部撤离出紧急事故现场。

4.6.4.2 对受伤人员立即进行救护，必要时应立即送有关医院进行抢救。

4.6.4.3 对紧急事故现场进行全面清查，确保现场不再存在发生紧急事故的影响因素。

4.6.4.4 做好事发现场的保护工作，直至紧急事故调查工作结束。

4.6.4.5 善后处理及验证依照《事件调查、不符合和改进控制程序》执行。

4.7 紧急事故发生后的评审

当紧急事故处理完毕，管理者代表根据需要召集参与紧急事故处理的部门，对本次紧急事故的发生和处理加以分析，必要时由最高管理者召集专项管理评审会议，对管理体系有关文件的适用性、有效性和充分性进行评审。如存在需要修改的文件，应该及时修订，必要时进行验证演习。以便有效防止紧急事故再次发生或发生时将损失降至最低限度。

4.8 紧急应变的演习。

可行时，管理者代表应安排紧急应变演习，使相关员工熟知遇到紧急事故时所应采取的措施及使用的设施。演习计划由管理者代表制定并组织实施，各部门配合实施。演习结束，管理者代表应对演习情况做出总结。必要时应针对演习中产生的突发事件，对相应文件进行补充修订。

5. 记录

应急演练计划

应急演练记录

顾客满意程度测量控制程序

1 目的

通过定期和不定期的对顾客的感受信息进行收集、分析，及时了解顾客满意度状况，寻找改进机会，提高市场竞争力，提升顾客对公司产品和服务的满意度。

2 适用范围

适用于公司质量管理体系确定的顾客。

3 职责

3.1 设备计量基建部负责对顾客感受信息的调查、收集、汇总、分析。

3.2 设备计量基建部负责对顾客不满意项目改进的追踪与确认。

4 工作程序

4.1 顾客信息的收集、分析与处理

4.1.1 设备计量基建部负责监视顾客满意或不满意的信息，作为对质量管理体系业绩的一种测量。

4.1.2 与顾客以面谈、信函、电话、传真等方式进行的咨询、提供的建议，有关人员应耐心给予答复，必要时做好记录。

4.1.3 设备计量基建部人员利用各种外出活动，及时掌握市场动态及顾客需求，通过各种途径积极与顾客沟通，收集有关信息反馈给有关部门。

4.1.4 设备计量基建部负责处理顾客意见和投诉，与顾客的沟通执行《与顾客有关的过程管理程序》。

4.2 顾客满意程度测量

4.2.1 设备计量基建部每年向所有顾客发出《顾客满意程度调查表》，从产品质量、包装标识、交付、售后服务、沟通及有效性、无退货等方面的业绩监测顾客的满意程度。并在顾客客观评价栏目填写本季度公司的交付业绩绩效，作为顾客满意度调查的依据。

4.3 交付业绩监视

4.3.1 为增强顾客满意，除按策划的安排调查、分析顾客的满意度外，设备计量基建部还应加强自我监视，通过记录和收集交付后的顾客反馈信息来评价过程业绩，执行《与顾客有关的过程管理程序》，记录内容包括但不限于：

- a) 交付产品的质量性能；
- b) 顾客生产中断和顾客退货、召回；
- c) 交付的及时性
- d) 顾客意见或信息反馈。

4.4 对上述信息按顾客进行综合，统计计算各项目的满意分数及总分数，填写《顾客满意度

分析表》，确定顾客的需求和期望，包括潜在的要求。涉及产品环境、安全、能源方面的信息，可行时定量分析。

4.4.1 对以下分析结果应引起重视：

- a) 综合累积积分低于 80 分的顾客；
- b) 顾客的很不满意、不满意项目；
- c) 产品性能、质量项目出现一般或不满意时。

4.4.2 应将顾客满意度分析结果及趋势、各调查项目及总体情况与市场竞争对手进行比较，找出我们的优势和与竞争对手的差距。

4.5 对顾客的不满意的意见或抱怨，设备计量基建部负责记录并反馈给总经理和有关部门，有关部门应视责任情况制定改进措施或纠正措施，执行《改进管理程序》的有关规定。设备计量基建部对改进措施落实情况予以监视，并及时通过营销人员报告顾客，取得顾客的支持与信任。

4.6 对顾客反映非常满意的方面，设备计量基建部向公司提出建议对公司相关部门或人员奖励。

4.7 当顾客对交付产品有大的抱怨或意见反馈，或通过交付业绩信息记录分析出现不合格或潜在的不合格时，设备计量基建部应会同生产计划部责成有关部门分析原因，采取改进措施，执行《改进管理程序》规定。

5、相关文件

5.1 《改进管理程序》

5.2 《与顾客有关的过程管理程序》

6、记录

6.1 《顾客满意度调查表》

6.2 《顾客满意度分析报告》

6.3 《顾客异常信息反馈清单》

能源绩效监视和测量控制程序

1、目的

对公司能源管理体系运行情况 & 决定能源绩效的关键特性进行监视、测量和评价，识别需要改进的机会，实现预期的能源绩效。

2、适用范围

适用于公司能源管理体系运行所规定的监视和测量活动。

3、职责

3.1 生产计划部是公司能源管理体系的主管部门，负责对体系内所有过程进行监督、检查，定期对能源消耗进行汇总分析，对能源绩效参数、能源目标、指标和能源管理方案实现结果进行检查和考核。

3.2 各工段等职能部门负责职责范围内的能源监视和测量；

4、工作程序

4.1.1 能源目标、指标和管理方案的日常运行和实现情况：通过对能源管理方案的实施步骤和结果的监测，及时发现方案执行过程中的偏差。

4.1.2 对主要能源使用相关变量的监视和测量，通过执行管理制度，操作能源利用过程的重要运行参数的测量，如温度、压力等要求的监视，确保主要能源使用始终处于公司的有效控制之内。

4.1.3 能源管理绩效，包括：

- 1) 综合能耗指标
- 2) 单位产品能耗
- 3) 节能量、单位产值能耗
- 4) 余热余能利用
- 5) 其他绩效指标

通过以上能源绩效参数的监视、测量，分析能源管理体系的有效性。

4.1.4 影响能源绩效的关键特性及其变化，如运行参数控制是否达到标准的要求，重点耗能设备是否达到规定值，余热余能的回收利用程度等。

4.1.5 监视和测量设备入库前必须验证其合格，合格后方可投入使用。

4.1.6 上级执法部门的监测记录应按照《记录控制程序》进行保存。

4.2 监视和测量计划

4.2.1 监视和测量常规计划

- 1) 能源目标、指标和能源管理方案的监视和测量，各部门每月监视和测量一次。
- 2) 主要能源使用相关变量的监视和测量，各工段按规定要求监视和测量。

3) 影响能源绩效的关键特性及其变化，各部门按规定要求监视和测量。

4) 各部门采用各种方式（包括所配备的能源计量器具进行实施监控等方式），对本部门的能源消耗情况进行监视和测量。

5) 生产计划部每季度至少一次组织对能源管理体系运行控制进行抽查，对发现的问题及时提出处理意见。

6) 设备计量基建部负责建立监视设备台帐，对能源计量器具定期进行检定或校准、维护，并保存相应的校准记录。

7) 生产计划部负责每月收集、统计、分析公司电、水等能源消耗情况，形成公司的能源统计台账，并根据各工段提供的数据统计对能源目标、指标、绩效参数等完成情况进行分析考核。

4.2.2 当能源消耗发生异常波动时，能源绩效严重超越预期或能源管理活动偏离正常轨道时，各职能部门应增加监视和测量的频次。

4.2.3 监视和测量的方式包括：目测、实测、日常检查、工作汇报、目标考核、能源计量、能源统计分析和评价、巡视、关键参数记录等。

4.3 如公司对部分能源监视和测量的项目没有相应的检测能力时，公司可委托具备能力和资格专业检测机构，根据公司提出的监视和测量要求进行。

4.4 能源监视和测量的记录应予以保存。

4.5 在检查中如发现不符合的情况，责任部门要召集相关部门进行原因分析，应及时采取应对措施。

5 相关记录

各种运行记录、能耗分析记录、检测报告

内部审核控制程序

1. 目的

为验证管理体系运行符合标准和本公司所确定的管理体系文件以及内部策划的要求，使公司管理体系保持有效运行，特制定管理体系内部审核（以下简称内审）控制程序。

2. 范围

本程序适用于本公司管理体系内部审核过程控制。

3. 职责

3.1 管理者代表负责内审的组织。

3.2 综合部是本公司内部审核的主管部门，负责年度内部审核方案的制定并组织按期实施，负责相关资料的保管。

3.3 各相关单位按计划要求予以配合实施。

4. 程序

4.1 审核策划

4.1.1 综合部制定《管理体系年度内审计划》（以下简称《计划》），报管理者代表审批。

4.1.2 《计划》内容：

- a 审核目的、范围和依据；
- b 受审核单位及审核时间；
- c 审核重点及频次。

4.1.3 《计划》制定要注意考虑以下情况：

- a 管理评审提出的要求；
- b 以前的审核结果及出现的不符合项或体系运行中的薄弱环节；
- c 总经理或管理者代表认为有必要审核的部门/或事项；
- d 其他相关方要求（/变化）。

4.1.4 审核频次

内审正常情况下每年一次，可分阶段进行。必要时以下情况应进行计划外的临时内审：

- a 法律、法规、执行标准及其他外部要求发生重大变更；
- b 出现大的质量、环境、安全、能源事故；
- c 管理者代表认为必要时；
- d 公司的内部组织机构出现大的变动；
- e 相关方的要求。

计划外内审由管理者代表临时组织。

4.2 内审前期工作

4.2.1 综合部在内审工作开展前 10 天内，组成审核组，管理者代表委派审核组长。审核组组长编制《审核实施计划》。

4.2.2 《审核实施计划》内容包括：

- a 审核目的、范围和依据；
- b 审核组成员；
- c 审核日期和日程安排；
- d 受审核单位及审核要素。

制订审核实施计划时，应关注管理评审要求和上次内审、最近一次外审、顾客审核、上级监督检查、公司内部日常检查中提出的不符合项和管理体系运行的薄弱环节以及活动、区域的状况和重要程度。在制订审核实施计划、进行审核组成员分工时，考虑审核组成员的专业知识和审核技能的搭配。

4.2.3 审核组应提前三天将《审核实施计划》报管理者代表审批后下发到受审核单位。

4.2.4 受审核单位接到计划后要安排配合人员，并做好准备工作。如对审核项目和日期安排有异议时，需在 2 天内通知审核组，经协商后另行安排。

4.2.5 综合部负责安排内审员工作场所和必备的办公用品。

4.2.6 内审员按工作分工，编制《内审检查表》。

4.3 审核实施

4.3.1 首次会议。总经理、管理者代表、受审核部门的负责人及有关人员、审核组成员参加。首次会议由审核组长主持，审核组长应委派一名审核组成员负责会议签到。首次会议的主要内容是：

- a 介绍审核组成员及分工；
- b 强调审核的目的、范围、依据及时间安排；
- c 简要介绍审核的基本方法和程序；
- d 澄清审核实施计划中不明确的内容；
- e 确认陪同人员；
- f 确认末次会议召开的时间及参加人员（审核组成员和受审核方负责人及有关人员）。
- g 管理者代表、各部门负责人应参加首次会议。

4.3.2 文件和资料的审查

审核与受审核单位的质量、环境及职业健康安全、能源活动有关的程序文件、作业指导书等，确保这些文件属现行有效的受控版本，并检查其管理情况。

4.3.3 现场审查

内审员要参照《内审检查表》中的内容对受审核单位进行现场审查（取样）；

- a 通过交谈、调阅文件、记录、现场查验等方法收集客观证据，并记录；

- b 当现场审查发现问题时，应进一步调查清楚，对所存在问题的客观性进行分析，力求公正。

4.3.4 内审员要对受审核单位检查内容，按《内审检查表》中要求进行事实记录，并作出符合性判定。

4.3.5 不符合项判定：

按不合格严重程度分为：

- a 严重不符合；

- b 一般不符合。

4.3.5.1 严重不符合

系统的非偶然存在的，这类不符合如果继续保持下去将会对体系运行产生严重后果。这类不符合可从以下方面予以识别判定：

- a 与国家/或行业法规、标准要求有重大不符合；

- b 相应过程资源严重不足；

- c 管理体系出现系统性/或区域性严重失效；

- d 缺少必要的过程控制；

- e 几个一般不符合项组合可能表明整个体系失效等。

4.3.5.2 一般不符合

孤立的/或人为错误造成的，对系统运行不会产生重要影响，这类不符合如果继续保持下去，不会对体系运行产生严重后果，这类不符合可判定为一般不符合。

4.3.6 内审员在审核完成后，要对受审核单位负责人作一次口头报告，提出存在的问题和相应建议。

4.4 审核报告

4.4.1 现场审核完成后，由审核组长组织全体内审员：

- a 依据审核计划，对各审核员现场审核抽查样本的正确性、充分性进行检查评审，对不符合要求或漏项、抽取样本充分性不足的应重新进行审核。

- b 对审查结果进行综合分析、评审，按照所依据的标准、程序文件等相应条款的要求，确认不合格项，开出《不符合报告》。

4.4.2 审核组长主持召开末次会议，总经理、管理者代表、各部门负责人、员工代表等参加。

- a 宣布本次审核情况、存在问题和相应建议。

- b 向相关责任部门发放《不符合报告》，明确责任单位提交不符合项的原因分析和纠正措施的时间。

4.4.3 各相关责任部门要按审核组规定的时间进行原因分析，制定纠正措施和可以采取的补救措施，填写到《不符合报告》相应栏目，提交给审核组，并经内审员确认后组织实施。内审员负责对审核范围内纠正措施、实施结果进行检查验证，并在《不符合报告》相应栏目中记录检查验证结果。

4.4.4 审核组长在内审结束后一周内负责编制《管理体系内部审核报告》，经管理者代表批准后发放至各相关单位。《管理体系内部审核报告》内容包括：

- a 审核目的、范围；
- b 审核依据；
- c 审核日期及持续时间；
- d 审核综述；审核计划及具体实施情况；
- e 管理体系综合评价；
- f 不符合项数量、分布情况、严重程度；
- g 存在的主要问题；
- h 审核结论；
- i 其他有关建议等等。

4.5 内审资料的保管

4.5.1 综合部按公司《记录管理程序》中规定，负责内审中所有空白记录表格、报告格式的提供和审核后形成的所有记录的标识、存贮管理。

4.5.2 内审结束后，审核组长负责将内审过程中形成的所有记录、报告进行归纳、标识后，移交综合部保存。

5. 记录

年度管理体系内部审核计划

管理体系内部实施审核计划

内部审核检查记录表

内部审核不符合报告

内部审核报告

首、末次会议签到记录表

事件调查、不符合和改进控制程序

1. 目的

对已发生的不符合（包括环境和职业健康安全事件和事故，以下同）和潜在不符合，根据其影响程度采取相应的纠正措施和预防措施，消除其原因，防止类似不符合再发生和不符合的发生，实现管理体系的有效运行和持续改进。

2. 适用范围

适用于本公司产品——的形成全过程和管理体系运行中对存在的和潜在的不符合所采取纠正措施。

3. 职责

3.1 综合部是纠正措施和预防措施的主管部门，具体负责纠正措施和预防措施的制定或审批，并组织实施、监督、检查和验证。

3.2 设备计量基建部负责对产品的不合格组织制定纠正和预防措施并负责验证。

3.3 安全环保部负责对环境、职业健康安全体系运行日常监控、目标指标及管理方案的监控、以及法律法规符合性评价过程中出现的不符合进行处理。负责对污染物排放不符合进行处理，并负责处理相关方环境抱怨。

3.4 生产计划部负责对能源体系运行日常监控、目标指标及管理方案的监控、以及法律法规符合性评价过程中出现的不符合进行处理。负责对能源资源消耗不符合进行处理，并负责处理相关方环境抱怨。

3.5 各有关部门负责对本部门不符合项的处置，采取纠正和预防措施，并负责本部门日常监控过程中出现的不符合的处理，并保存相应记录。

3.6 管理者代表负责审批纠正、预防措施计划，并监督纠正、预防措施的执行。

4. 工作程序

4.1 不符合及潜在不符合的来源渠道可能是：

- a) 法律法规和其他要求的符合性和适用性评价；
- b) 目标指标和管理方案监控；
- c) 体系日常监督检查（监控）；
- d) 例行检测；
- e) 产品和过程的监视和测量；
- f) 内、外部审核；
- g) 顾客满意程度的监视和测量与顾客及相关方的沟通；
- h) 相关方环境及职业健康安全抱怨；
- i) 顾客抱怨；

j) 职业健康安全事故、事件;

k) 职业病体检出现的不符合;

1) 对在短期内连续或屡次出现过程产品不合格,经纠正无效的、有不良趋势的,或过程控制质量指标月合格率或连续两个月有不良趋势的。

4.2 纠正措施

4.2.1 原材料不符合控制

原材料出现不合格时,应首先按《不合格品控制程序》进行控制和纠正。当发现原材料质量出现大的波动时,由采购部和设备计量基建部及时组织会审,并立即通知物资供应商限期整改;如短期内无法解决,则取消其供应资格,报公司总经理批准。

4.2.2 不合格的纠正措施

出现不合格,应首先按《不合格品控制程序》进行控制和纠正,由生产计划部组织分析原因、制定相应措施,避免以后再次发生,并对实施效果进行验证,确保出厂产品合格率达到 100%。

4.2.3 顾客抱怨的处理

a) 对非质量问题的投诉,设备计量基建部根据投诉的问题,采取纠正措施,直至取得顾客的认可和谅解,并做好记录;

b) 对质量问题的投诉,设备计量基建部填写《客户信息反馈及处理单》转生产计划部;

c) 生产计划部接到《客户信息反馈及处理单》后,立即做出答复,在短期内无法立即采取纠正措施的,应制定纠正措施计划,并报分管经理批准后实施;

d) 如果顾客投诉是针对产品质量产生的纠纷时,生产计划部会同设备计量基建部查找原因,制定措施予以纠正,直到与顾客达成谅解;

4.2.5 相关方环境及职业健康安全抱怨的处理

a) 由安全环保部受理抱怨并及时调查核实;

b) 情况属实时,组织分析原因,制定纠正措施并组织实施和验证,并及时将处理结果向相关方通报,由其签字确认。

c) 上述过程在《环境/职业健康安全抱怨受理单》内详细记录。

4.2.6 管理体系运行中不符合的纠正措施

4.2.6.1 内部审核、目标指标和方案监控、环境例行检测、法律法规和其他要求的符合性评价、体系各过程的监视和测量、体系运行日常监控过程中出现的不符合,主管部门填写不符合项报告,由责任部门制定纠正措施计划,经批准后实施,按《内部审核控制程序》执行。

4.2.6.2 外部审核出现的不符合由综合部组织相关部门依据认证机构的规定处理。

4.2.7 工伤及死亡事故

4.2.7.1 作业流程:现场紧急处理--送医院处理(视需要)--发生部门填写事故报告(员工

资料、事故经过等)一分管经理组织分析原因制定纠正及预防措施并进行风险评价一总经理批准一措施实施一安全环保部跟踪验证(含措施执行状况、措施实施后风险评价、员工伤害状况追踪等)一结案。

4.2.8 职业病体检发现的不符合:

4.2.8.1 作业流程:生产计划部填写《不符合报告》并组织原因分析,制定纠正和预防措施(必要时可依照医院的建议)一风险评价一管理者代表审批一措施实施一安全环保部跟踪验证一结案。

4.2.8.2 员工出现职业性异常,经指定的医院鉴定为职业病的员工,按照工伤处理。

4.2.8.3 员工如出现职业性禁忌症,必须根据医院的建议,将员工调离原岗位,并接受治疗,新岗位不得有禁忌物质。

4.3 预防措施程序

4.3.1 各部门应定期对本部门主管的体系各过程及各项管理活动进行总结分析,以及时发现潜在不合格因素,提出或采取必要的预防措施,并形成记录。

4.3.2 各责任部门根据预防措施计划,明确实施的步骤、期限和责任人,并做好实施记录。

4.3.3 预防措施完成后,主管部门应验证效果,确保其有效性。

4.4 不符合发生时,所属部门首先要采取相应的应急处置措施,以尽可能减少其对质量、环境、职业健康安全和能源产生的影响。

4.5 纠正措施和预防措施应与不符合及潜在不符合所造成的对质量、环境、职业健康安全和能源的影响程度相适应。

4.6 各部门应将本部门纠正或预防措施的制定、实施及验证的相关信息和资料及时上报质检运维部,质检运维部必要时应参加验证,并于每年初将上年度纠正和预防措施的制定和实施情况总结并提交管理评审。

4.7 纠正措施和预防措施若涉及到文件更改时,按《文件控制程序》执行。

4.8 持续改进的策划和管理

4.8.1 公司要达到持续改进的目的,必须不断提高管理体系的有效性和效率,在实现质量/环境/职业健康安全/能源方针和目标的活动过程中,持续追求对管理体系各过程的改进。

4.8.2 涉及现有过程和产品的改进及资源需求变化较大的改进项目,有关部门提出建议,主管部门制定《改进计划》,一般包括以下内容:

- a) 改进项目的目标和总体要求;
- b) 分析现有过程的状况,确定改进方案;
- c) 实施改进并评价改进的结果。

4.8.3 公司通过质量/环境/职业健康安全/能源方针和目标的贯彻过程、审核结果、能源绩效、

数据分析、纠正措施和预防措施的实施、管理评审的结果，积极寻找体系持续改进的机会，确定需要改进的方面（如技术改造、工艺优化、资源配置及质量/环境/职业健康安全的改善等），组织各部门制定改进计划报分管领导审核，总经理批准后，予以实施。

4.8.4 综合部通过日常运行中发现的不符合（质量、环境、职业健康安全、能源问题）、定期检查、内审及管理评审、第三方审核、相关方投诉等，确定需要改进的方面，制定改进计划报分管领导审核，总经理批准后予以实施。

4.8.5 总经理应创造良好的企业文化氛围，促使每个员工以主人翁的态度积极提出合理化建议，为组织持续改进做出贡献。

5. 记录

投诉/抱怨处理单

纠正措施记录

管理评审控制程序

1. 目的

使公司质量、环境、职业健康安全和能源管理体系通过管理评审能得到持续改进，确保体系持续的适宜性、充分性和有效性。

2. 适用范围

适用于对公司质量、环境、职业健康安全和能源管理体系的评审。

3. 职责

3.1 总经理主持管理评审活动。

3.2 管理者代表负责向总经理报告管理体系运行情况，提出改进建议，编写相应的管理评审报告。

3.3 综合部负责评审计划的制定、收集并提供管理评审所需的资料，负责对评审后的纠正、预防措施进行跟踪和验证。

3.4 各相关部门负责准备、提供与本部门工作有关的评审所需的资料，并负责实施管理评审中提出的相关纠正、预防措施。

4. 程序

4.1 管理评审计划

4.1.1 每年至少进行一次管理评审，可结合内审后的结果进行，也可根据需要安排。

4.1.2 综合部于每次管理评审前一个月编制《管理评审计划》，报管理者代表审核，总经理批准。计划主要包括：

- a) 评审时间；
- b) 评审目的；
- c) 评审范围及评审重点；
- d) 参加评审部门（人员）；
- e) 评审依据；
- f) 评审内容。

4.1.3 当公司的组织机构，经营战略，投诉连续发生时，产品工艺、重点用能设备变更时，发生重大变化或发生重大质量、环境或安全、能源事故时，可适当增加管理评审次数。

4.2 管理评审输入

管理评审输入应包括以下方面：

（1）审核结果（包括内部体系审核、外部体系审核、合规性评价）、管理者代表提交管理体系上年度运行总结报告：

(2) 产品和服务实现情况, 营销部应提交上年度产品销售和服务总结报告, 主要内容包括: 与顾客沟通情况(顾客反馈的建议和意见及顾客投诉处理情况)、顾客要求评审情况及合同履行情况、市场预测和顾客需求、服务实施情况和效果、顾客满意测量情况、相关工作改进建议等;

(3) 各种反馈信息, 包括顾客和相关方的意见、投诉和建议等;

(4) 各职能管理部门提交上年度所主管区域内质量、环境、职业健康安全和能源活动的总结报告, 本年度相关工作改进建议;

(5) 质量、职业健康安全、环境、能源目标、指标完成情况, 能源绩效结果。

(6) 预防措施及纠正措施的实施情况(事故/事件/不符合及发展趋势事件调查、纠正措施和预防措施的状况);

(7) 以往管理评审整改措施, 包括改进措施实施情况的跟踪、验证结果;

(8) 经策划的可能影响管理体系的变更(如组织机构变动、重大人事变动、重大经济政策变动, 包括与职业健康安全有关的法律法规和其他要求的发展、可能影响管理体系的变更及相关的改进建议等);

(9) 过程、产品和管理体系的改进建议或计划(包括过程业绩、各种环境及职业健康安全、能源例行监测结果、产品符合性、来自外部相关方的相关沟通信息(包括投诉)、参与和协商的结果)。

(10) 属于专项管理评审时, 各部门根据评审方案的规定按时提交相应的报告。

4.3 评审准备

4.3.1 预定评审前十天, 综合部以书面形式向管理者代表汇报现阶段管理体系运行情况并提交本次评审计划, 由管理者代表审核, 总经理批准。

4.3.2 综合部负责根据评审输入的要求, 组织评审资料的收集, 准备必要的文件, 评审资料由管理者代表确认。

4.3.3 综合部向参加评审的人员发放《管理评审会议通知》, 包括本次评审计划和有关资料。

4.4 管理评审会议

a) 总经理主持评审会议, 各部门负责人和有关人员就评审输入做出评价, 对于存在或潜在不符合项提出纠正和预防措施, 确定责任人和整改时间;

b) 总经理对所涉及的评审内容作出结论(包括进一步调查、验证)。

4.5 管理评审输出

4.5.1 管理评审的输出应包括以下方面有关的措施:

a) 管理体系及其过程、活动的改进;

b) 管理方针、目标实现情况的评价及需要的更改;

c)资源需求、节能方案、设备改进、工艺改进等。

d) 能源管理体系及其过程有效性的改进，包括对方针和目标、指标、方案、能源绩效、组织结构、能源过程参数控制等方面的评价。

4.5.2 会议结束后，由综合部根据管理评审输出的要求进行总结，编写《管理评审报告》，经管理者代表审核，交总经理批准，并发至相应部门并监控执行。本次管理评审的输出可以作为下次管理评审的输入。

4.6 改进、纠正、预防措施的实施和验证

综合部对改进、纠正和预防措施的实施效果进行跟踪验证。

4.7 如果评审结果引起文件更改，应执行《文件控制程序》。

4.8 管理评审产生的相关的记录应由综合部按《记录控制程序》保管，包括管理评审计划、评审前各部门准备的评审资料、评审会议记录及管理评审报告等。

5. 记录

管理评审计划

管理评审报告

附录 程序文件修改记录

[illegible]