

东莞市经济和信息化局

东经信函〔2015〕862号

关于印发《东莞市企业能源管理中心建设导则》的通知

各镇（街）经贸办、经济科技信息局，松山湖（生态园）产业发展局，有关重点用能单位，节能服务单位：

根据《关于“十三五”期间全面推行在线监测加快推动能源管理中心建设的通知》（东经信函〔2015〕824号），到2016年底，我市要在所有重点用能单位实现能耗在线监测，到2017年底，所有重点用能单位要基本建成能源管理中心，全面提升企业能源管理信息化水平。目前，我市已经出台了较为完善的能管中心技术、安全、验收、评审的相关标准和规范，但是，针对企业能管中心的基本内容以及如何有效、持续的完善能管中心，尚没有明确的规范和要求。

企业能管中心看板不仅能实时展示企业能耗信息、实施节能管理，还能提升企业形象和全体员工的节能意识，更重要的是，通过能耗看板的建设，可以倒逼企业提升能管中心信息系统的稳定性和能耗数据的可靠性，从而保障能管中心实现“管”与“用”的有机统一。为此，我局委托相关专家在总结我市部分企业能管中心成功经验的基础上，进行了多次调研和论证，制定了《东莞市

企业能源管理中心建设导则》（以下简称《导则》），对能管中心看板内容进行了规范，并明确了企业能管中心持续升级和完善的基本路径与方法。

现将《导则》印发给你们，作为企业能管中心建设相关标准和规范的补充，请认真贯彻实施。执行中遇到的问题，请径向我局（市能源利用监测中心）反映。

附件：东莞市企业能源管理中心建设导则

东莞市经济和信息化局

2015年11月17日



（联系人：翟俊杰，联系电话：21668925）

附件：

东莞市企业能源管理中心建设导则

一、有关概念及说明

（一）编制依据

- 1.GB17167-2006 《用能单位能源计量器具配备和管理通则》
- 2.GB/T23331—2012 《工业企业能源管理体系 要求》
- 3.《东莞市企业能源管理中心验收管理办法（2015 年修订版）》（东经信〔2015〕189号）
- 4.《东莞市重点用能单位能源管理中心信息系统建设技术指南》和《东莞市重点用能单位能源管理中心信息安全规范》（东经信〔2015〕13号）

（二）适用范围

本《导则》为东莞市重点用能单位能源管理中心建设提供指导，适用范围包括东莞市辖区内所有重点用能单位；其他非重点用能单位建设能源管理中心，可参照执行。

（三）甲、乙、丙级能管中心的主要区别

企业能管中心是能源计量、统计系统、能管信息化系统以及能管体系的有机结合，东莞市甲、乙、丙级能管中心是随着信息系统的不断深入，逐步向车间、班组深化管理的过程，主要区别如下表：

表1 东莞市甲、乙、丙级企业能管中心的主要区别表

级别	能耗数据采集	能效管理	能源管理制度体系建设	备注
丙级	必须覆盖企业所有一级能耗数据在线采集，并根据企业需求计量仪表配置部分重点次级用能单位（二级车间）或重点用能设备（三级）。	企业成品产量单耗（产值单耗）管理	企业基本能源管理组织机构、计量统计制度、绩效管理制度以及能管中心设备管理和数据维护等。	只是从企业整理能耗层面进行管理，暂未深入到车间管理。
乙级	必须覆盖企业所有一级、二级能耗数据在线采集。	各车间产品单耗管理	软硬件维护、车间能源管理组织架构、月数据报告等。	已经实现企业和车间层面进行管理，暂无法深入到班组和重点设备管理。
甲级	必须覆盖企业所有一至三级能耗数据在线采集	各车间工序产品单耗管理，重点设备产线产量单耗、优化运行参数管理	软硬件维护管理、车间和班组联动的能源管理、责任人和奖惩制度、针对重点设备分析的月报告制度、年度考核制度等。	企业、车间和班组三级管理。通过车间内部能效对标与生产同步全面管理。

二、丙级能管中心看板设计与建设

（一）能效看板基本要求

能效看板是丙级能管中心管理建设的重要内容，企业需将能效看板安放在企业大堂的显著位置，根据空间大小设计看板尺寸（原则上不小于50吋），在生产时间内连续展出。丙级能管中心能效看板必须包括（但不限于）以下内容：

- 1.企业能耗数据实时在线采集（电、煤、油、天然气、蒸汽等），当日实时值及按月、按年累计值分类展示；
- 2.综合能耗和分类能耗历史趋势曲线（按月展示）；
- 3.单位产品（或单位产值）能耗按月变化趋势图；
- 4.日历（显示日期、时钟）。

（二）采集硬件基本要求

丙级能管中心能耗采集系统由一级（根据企业需求，部分重

点次级用能单位或部分重点用能设备)控制与测量装置、数据采集器、工作站和电脑等组成,主要硬件要求见下表:

表2 丙级企业能管中心基本硬件配置要求表

仪表配置	网络配置	平台配置	备注
企业一级能耗数据采集。	采集器、交换机、防火墙、能源管理关网、网闸(电厂)	能效看板(50吋以上) 工作站、UPS	1.大屏幕显示器作为公示看板,满足管理需求。 2.根据企业需求,部分重点次级用能单位(二级车间)或部分重点用能设备(三级)也许配置仪表。

三、甲级能管中心看板设计与建设

甲级能管中心的能效看板,包括总体能效看板和车间能效看板两个类别,主要要求如下

(一) 企业能效看板基本要求

企业需将能效看板安放在企业大堂的显著位置,根据空间大小设计看板尺寸(原则上不小于50吋),在生产时间内连续展出。甲级能管中心企业能效看板必须包括(但不限于)以下内容:

- 1.企业能耗数据实时在线采集(电、煤、油、天然气、蒸汽等),当日实时值及月度、年度累计值分类展示;占比分析;
- 2.综合能耗和分类能耗历史趋势曲线(按日、周或月展示);
- 3.单位产品(或单位产值)能耗按月变化趋势图;
- 4.各车间能耗比例;
- 5.电耗峰谷平时用量及电费;
- 6.能源成本分析(建议显示此内容,但不做强制要求)
- 7.计量网络图(标示出在线采集点);
- 8.能流图(附能耗和能效数据,按月度更新);
- 9.日历(显示日期、时钟)

说明：1-6 项可集中在一页展示，第 7 项和第 8 项应分页展示。

（二）车间能效看板基本要求

要求安放在车间的公共区域显著位置，根据空间大小设计看板尺寸，内容应尽可能集中分页展示，生产时间段内连续展出。

1.本车间能耗数据实时在线采集（电、煤、油、天然气、蒸汽等），当日实时值及月度、年度累计值分类展示；

2.本车间综合能耗和分类能耗历史趋势图（按日、周或月展示）；

3.工序成品产量（或产值）按日统计（建议显示此内容，但不做强制要求）；

4.工序单位产品（单位产值）能耗按日（月、年）变化趋势图，与年度任务指标比对；

5.重点用能设备（产线）能耗和能效展示（页面条件允许）；

6.日历（显示日期、时钟）。

（三）采集硬件基本要求

一至三级能耗采集系统由企业、车间和重点设备测量装置、数据采集器、工作站和电脑等组成。

表 3 甲级企业能管中心基本硬件配置要求表

硬件基本配置			备注
仪表配置	网络配置	平台配置	
企业一至三级数据采集，包括企业、车间和重点（主要）设备能耗、运行参数等	采集器、交换机、防火墙、能源管理网关、网闸（电厂）	企业整体能效及车间能效看板、工作站、服务器、数据网络存储服务器、UPS	鼓励能耗总量大、有条件的企业建设能管中心展示厅

四、乙级能管中心基本要求与说明

乙级能源管理中心是企业由丙级升级到甲级能源管理中心的过度。和丙级能管中心相比，在能耗数据采集和信息化平台建设方面已经可以深化到车间，但对于车间和用能设备的管理尚达不到甲级能管中心的标准。乙级能管中心的能效看板，需在满足丙级能管中心能效看板的基本要求的基础上，参照甲级能管中心能效看板的要求进行完善。

五、能管中心的建设与持续改进

（一）能管中心的建设基本路径

企业能管中心建设包括信息系统可视化建设、能效标准化建设和制度长期化建设三个部分，突出“管”“用”结合，按照 PDCA（策划-实施与运行-检查与纠正-持续改进）的模式，实现能管中心的建设和持续改进。

（二）运营管理主要内容

一是日常管理。企业需要有专人对能管中心软硬件及数据进行维护管理，保证数据稳定可靠采集；企业应督促车间每天针对看板数据进行能效管理，首先关注单耗的变化，发现单耗异常情况，追溯能耗和产量，进行分析，及时找出原因进行改进；同时关注重点用能设备和产线的能效变化。

二是月报管理。企业建立车间的生产月报制度，完成月度总结报告，着重分析本月单耗的变化情况、变化原因、本月对年度目标影响，管理节能项目和技术节能项目实施情况等；车间应根

据自身特点建设自身的考察能源利用效率的其他分项指标，以便进一步分析能效和绩效变化原因，更大程度提升能效管理的效果。

三是年终考核。企业应督促车间完成年度节能总结报告。报告内容应用能管中心数据，对本年度能效提升情况进行分析和节能任务的完成情况进行说明，对本年度管理节能和技术节能项目实施情况进行总结，找出能效提升或下降的原因，做出整改方案，为下一个年度的节能计划打下基础。对考核结果进行公示评议，根据奖惩办法，进行单项奖励，或结合企业生产考核进行综合奖励。

（三）运行管理三个要点。企业应强化车间管理和生产管理职能部门的参与，为企业带来更大效益。

一是车间充分参与。建立在车间班组的人工行为管理和设备产线上的自控管理，对于能源管理中心运行都是重要的，企业应根据实际情况加以有效应用。

二是职能部门充分参与。管理者包括用能单位和职能部门，强调生产管理职能部门参与，是把能源成本真正作为生产成本加以有效控制的关键。

三是实施效益分析。利用能管中心信息系统，对能管中心运行效果进行分析，是总结年度能管中心工作成效的关键指标，更是企业进一步深化利用能管中心的内在动力。