

合理编制计量网络图全面提高经营管理工作

TO Arrange Measurement network reasonably to save energy and decrease exhaustion

高喜银 (河南神马氢化学有限责任公司, 河南 平顶山 467013)

Gao Xi Yin (Henan what hydrogenation science limited liability company, Henan Pingdingshan 467013)

摘要: 本文简要叙述了企业编制计量网络图的重要性, 以及怎样编制网络图, 并利用其特点在企业生产中很好的发挥节能降耗的作用。

关键词: 计量工作; 计量网络图; 编制; 节能降耗

Abstract: The article remarks the importance of network in the production and management, along with how to work out network and use its charicator to save energy and decrease exhaustion.

Keywords: Measurement work; Metering network diagram; Establishment; Energy saving and consumption reduction

1 概述

计量工作是企业生产和经营管理中一项不可缺少的技术基础。企业的生产和经营管理活动都离不开计量工作。主要表现在原材料的检测、生产工艺控制, 产品质量检验、物料消耗、节约能源、安全生产、环境监测、责任制考核、经营管理、技术改造都需要计量器具给出的数据作为依据。用以指导生产、强化企业管理、达到高产、优质、低耗, 提高企业经济效益的目的。计量工作包含计量管理和计量技术两个方面, 内容较广泛。假如企业的计量工作, 没有形成一个从管理、技术、信息组成的闭环计量系统。是无法适应企业生产和经营活动要求的。

2 计量网络图的作用

2.1 作为配备各环节计量检测手段的规划图

工业生产水平的提高, 相应要求计量工作水平的提高。由于计量检测渗透于企业生产和经营管理各个环节, 作为产品质量的提高和消耗的降低都要受到各个环节的影响。只有对所有环节的计量点, 实行有效的全面控制, 才能为提高产品质量降低消耗提供必要的保证。计量网络图的首要作用是对各个需要计量的环节进行分析研究, 按照生产和经营管理流程和系统论、控制论的方法; 进行合理的设计, 找出需要配备计量器具, 但还未配备或配备不合理的计量点, 逐步

实施配置。

2.2 合理选择计量器具

由于过去我国经济管理体制中存在“吃大锅饭”的弊病, 企业不重视产品质量和消耗的降低, 因而也不重视计量检测, 随着工业的发展, 检测手段也需要不断的更新, 计量网络图的绘制是各个环节计量检测手段的补充和再设计, 可以通过计量器具选择分析表真正实现配齐、完善各种测量参数的计量器具, 达到提高计量检测手段的目的。

2.3 有利于计量器具的科学管理

生产和经营管理的计量环节对产品质量、消耗情况都有影响。作为一个企业, 计量点的数量是大量的, 有些计量点是相互关联的, 而且光有配齐的检测手段, 不一定能得到准确的测量效果, 还有人为的因素, 环境的因素等。计量网络图的绘制, 便于企业使计量检测管理规范化, 使检测的数据更准确, 同时, 也为计量器具的有效管理提供了条件。

2.4 有利于企业技术进步

我国的老企业多, 技术改造的任务重, 经济改革使产品竞争十分激烈。企业随时面临着转产、改型、提高产品质量、推行技术进步的任务。计量网络图可超前考虑实现这些任务的配套设计, 并通过关键环节计量点的设计和检测手段的研制, 来满足企业生存

发展和变化的检测要求。

3 计量网络图的内容

3.1 能源计量网络图

能源结构图 1：包括能源结构、年总耗能量、各种能源所占总耗能比例（详见图 1）。



图 1 能源结构图

各单项能源计量网络图。如：煤、电、水、油等（详见图 2）。

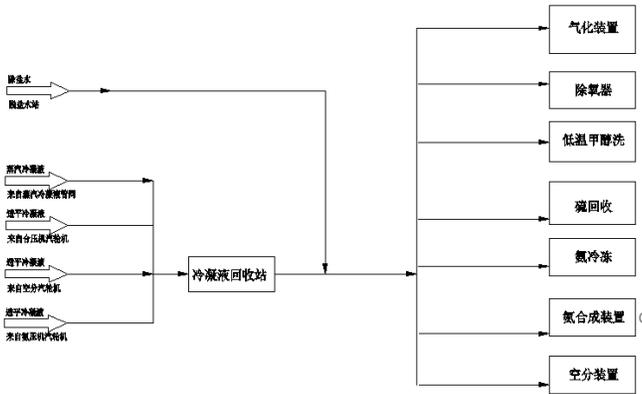


图 2 能源计量检测率汇总

3.2 经营管理计量网络图

经营管理计量结构图 3 包括：原材料结构、年物料消耗和各种主要物料消耗所占总量比例（详见图 3）。

经营计量管理器具分布图。各种物料计量网络图及其计量器具选择分析表，如企业建立厂、车间二级核算。物料计量应该包括进厂、入库、中转、出厂等环节（详见图 4）。

3.3 产品质量检验和安全环保计量网络图

①产品质量计量网络图，主要反映采用产品标准编号、各项技术指标及相应的计量点；

②安全环保计量网络图包括：安全环保检测质量指标，安全环保计量网络图。

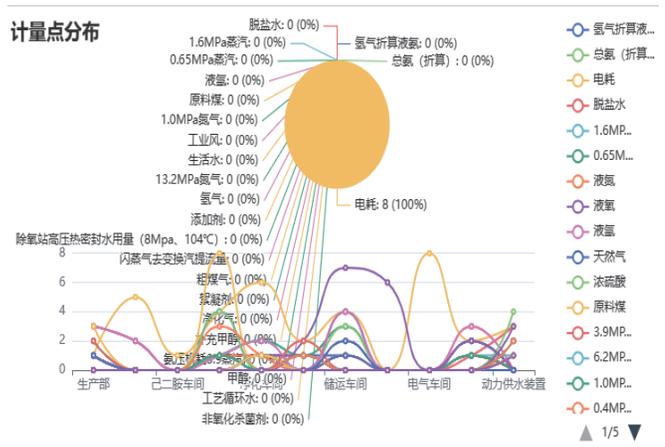


图 3 计量点分布网络结构图

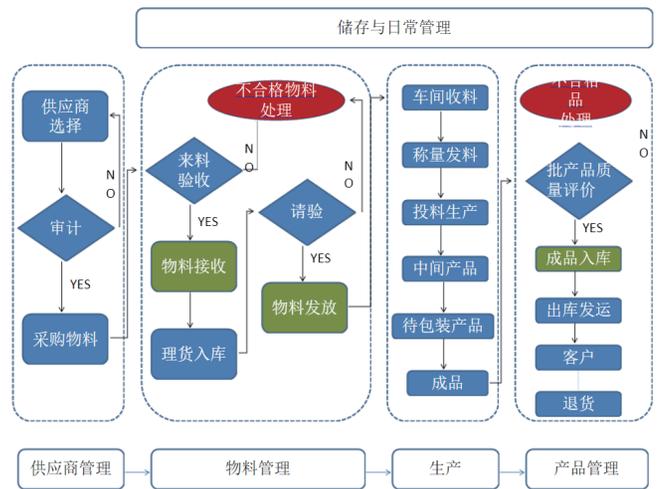


图 4 各种物料计量网络图及其计量器具选择分析示意图

4 计量网络图的编制

4.1 前期任务

工业企业编制计量网络图，是为了建立起一套真正指挥生产、控制生产、管理生产的计量数据信息系统，完善计量保证体系，达到强化企业的基础工作，提高企业素质的目的。因此必须动员有关部门、有关人员来共同完成。如果认为计量网络图是反映企业已配在用计量器具分布情况，仅由计量部门派人绘制，那就肯定不能达到预期目的。但动员、组织容易，切实发挥有关部门在设计编制计量网络图中作用，摆脱计量部门包办的做法并不容易。每个计量点的建立，可分解为“提出”、“形成”、“绘制”三个阶段，根据各部门的专业分工，明确各阶段为主部门和配合部门，既解决编制过程中的有效配合，又为今后长期切实发挥计量点作用奠定基础。

“提出”一即提出要建立计量点，内容包括在哪一工序或哪一工艺设备上哪部位，测量什么参数、量

程范围、测量允许误差、功能要求等。

“形成”一即根据使用条件、参数、量程、精度、频度等功能要求，负责选择适应的计量器具。

“绘制”一在计量部门统一安排下，由各有关部门分头进行绘制，计量部门在编制方法、标准方面给予指导和监督。

4.2 编制计量网络图的依据

编制计量网络图的依据，总体来说：一是有关上级部门颁发的各项规定；二是企业经营管理目标。

4.2.1 能源计量网络图编制的依据

能源计量网络图编制依据是国家经委颁发的《工业能源计量器具配备和管理通则》及工业部门或地方制定的实施细则，对照能源结构、功能管道线路网络、产品能耗考核、分级核算的要求，设计编制能满足能源管理需要的能源计量网络图。

4.2.2 经营管理计量网络图的编制依据

经营管理计量网络图编制的依据：

①大宗、贵重、主要原材料，关键元器件、外协件的进厂验收标准；

②企业内部原材料的分配与流转程序；

③原材料消耗的定额管理标准；

④半成品在车间之间中转及部门交库规定；

⑤成品出厂。根据企业产品特点，投入、产出考核要求、对上述五方面的计量形成管理制度。

总之，能源管理与经营管理的计量网络图编制，要使全部出现在报表上的数据，凡需要检测得到的，都要能一一溯源到计量器具。

4.2.3 产品质量控制和检验计量网络图的编制依据

产品质量控制和检验计量网络图的编制依据是产品质量标准。计量器具产品还要对照检定规程。

4.2.4 安全生产保障计量网络图的编制依据

安全生产保障计量网络图的编制依据是国家有关规定及本企业需要工艺装备的安全操作规程。

4.2.5 环境监测计量网络图的编制依据

环境检测计量网络图的编制依据是国家有关规定及本企业主要污染源及排放量控制管理规定。

4.3 编制计量网络图的工作步骤

①动员组织，将设计编制计量网络图的任务，落实到有关部门及相关人员，并明确分工确定职责；

②收集编制计量网络图的依据；

③根据企业自身实际条件，在调查研究基础上，提出满足各项管理要求的全部计量点；

④根据各测量点实际测量要求，确定相适应的计量器具；

⑤掌握本企业计量器具的配置情况，对照计量点的应配量、已配量、使应配、已配、待配一目了然。其中待配要列出清单，作为配备规划的依据。已配中，现有计量器具，但尚需提高性能及准确度的要加以注明，并列清单，作为计量改造计划的依据；

⑥设计编制计量网络图。草图出来以后，网络图就为纵横关系提供分析条件，并进行修正；

⑦绘制计量网络图；

⑧审核。注意使用法定计量单位，并由设计、制图、审核者分别签名；

⑨除存档外，分别交付有关部门、生产车间作为技术规范，在生产管理中贯彻执行。

5 编制计量网络图的注意事项

衡量企业计量网络图质量的标志：主要看其是否能指导企业提高计量水平；是否完善、科学、合理。因此必须要注意以下几个方面：

①迫切需要企业领导的高度重视，亲自过问，有效组织落实，才能保证编制出高质量的计量网络图；

②企业中层领导要有十分重要的计量意识，凭数据“说话”、重视和善于使用计量这一基础技术工作；

③计量是基础，要先行，要用发展的眼光编制计量网络图；

④讲究经济效益，对生产过程中关键参数的在线、动态检测手段应优先考虑。

6 结束语

利用我们编制的计量网络图，可以客观评价产品质量的好坏，包括原材料、元器件、半成品、成品；严格控制生产过程工艺参数，确保产品质量和最大限度降低劳动、物质消耗；并可以利用计量数据的反馈控制，对生产过程进行最佳有效控制。我国的能源开发生产与经济建设不同步，有较大缺口，能源紧张的情况普遍存在，许多企业工业都存在着能源消耗高、浪费严重的现象。所以只有通过节能潜力的挖掘，才能使能源的供应与经济建设的发展同步进行，企业才能很好的发展生存。只有通过能源计量检测才能找出能耗高的原因，进而采取有效措施降低能源消耗。当然企业的节能降耗工作需要每一位员工的参与，只有这样我们的企业才会有长足的发展。企业经营的好坏关系到每一位员工的切身利益；所以，请自觉节约一度电、一滴水……