



# 中华人民共和国认证认可行业标准

RB/T 112—2023

代替 RB/T 112—2014

## 能源管理体系 化肥和甲醇企业认证要求

Energy management system—Requirements for certification on  
chemical fertilizer and methanol plants

2023-10-16 发布

2023-12-01 实施

国家认证认可监督管理委员会 发布  
中国标准出版社 出版

## 目 次

前言 .....	III
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 组织所处的环境 .....	1
5 领导作用 .....	2
6 策划 .....	3
7 支持 .....	6
8 运行 .....	7
9 绩效评价 .....	10
10 改进 .....	10
附录 A (资料性) 化肥和甲醇企业能源管理基本情况 .....	11
附录 B (资料性) 化肥和甲醇企业能源管理常用的法律法规、标准及其他要求文件清单 .....	17
附录 C (资料性) 化肥和甲醇企业能源管理体系要求应用示例——能源评审 .....	22
参考文献 .....	27
图 A.1 无烟块煤或型煤原料固定床气化炉工艺流程示意图 .....	11
图 A.2 烟煤或褐煤原料气流床加压气化炉工艺流程示意图 .....	12
图 A.3 以天然气为原料生产合成氨和尿素的典型生产工艺流程图示意图 .....	12
图 A.4 以煤为原料生产甲醇的典型生产工艺流程图示意图 .....	13
图 A.5 以天然气为原料生产甲醇的典型生产工艺流程图示意图 .....	13
图 A.6 以磷矿为原料生产磷肥的典型酸法生产工艺流程图示意图 .....	14
图 A.7 氯化钾浮选法生产工艺流程图示意图 .....	15
表 B.1 化肥和甲醇企业能源管理常用的法律法规及其他要求文件目录 .....	17
表 B.2 化肥和甲醇企业能源管理主要的标准目录 .....	19
表 C.1 2020 年主要能源消耗数据及占比 .....	22
表 C.2 主要用电设备清单 .....	23
表 C.3 主要耗蒸汽设备 .....	24
表 C.4 主要使用天然气设备 .....	24
表 C.5 能源计量器具配备表 .....	25
表 C.6 2019 年主要产品单位产品综合能耗 .....	26
表 C.7 2020 年主要产品单位产品综合能耗 .....	26
表 C.8 需淘汰的高耗能电机 .....	26

## 前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件是 GB/T 23331—2020《能源管理体系 要求及使用指南》在化肥和甲醇企业应用的具体要求，是对 GB/T 23331—2020 的细化。

本文件代替 RB/T 112—2014《能源管理体系 化肥和甲醇企业认证要求》。与 RB/T 112—2014 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 采用了 GB/T 23331—2020 的结构、核心技术要素、通用术语和定义；
- b) 增加了企业所处的环境(见 4.1)；
- c) 增加了应对风险和机遇的措施(见 6.1)；
- d) 增加了能源数据收集的策划(见 6.6)；
- e) 增加了改进(见 10.3)；
- f) 更改了管理体系范围(见 4.3,2014 年版的 4.1.2)；
- g) 更改了能源评审(见 6.3,2014 年版的 4.4.3)；
- h) 更改了能源绩效参数(见 6.4,2014 年版的 4.4.5)；
- i) 更改了能源基准(见 6.5,2014 年版的 4.4.4)；
- j) 更改了运行策划和控制(见 8.1、8.2、8.3,2014 年版的 4.5.5、4.5.6、4.5.7)；
- k) 更改了附录 A、附录 B、附录 C；
- l) 更改了术语和定义(见第 3 章,2014 年版的第 3 章)；
- m) 删除了管理者代表(见 2014 年版的 4.2.2)。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国国家认证认可监督管理委员会提出并归口。

本文件起草单位：北京中化联合认证有限公司、中国石油和化学工业联合会、安徽六国化工股份有限公司、云南祥丰实业集团有限公司、中国氮肥工业协会、中国磷复肥工业协会、中国化工节能技术协会、湖北三宁化工股份有限公司、贵州磷化(集团)有限责任公司、华夏认证中心有限公司、内蒙古鄂尔多斯电力冶金集团股份有限公司氯碱化工分公司、河南心连心化学工业集团股份有限公司、山东鲁源节能认证技术工程有限公司、北京世标认证中心有限公司、方圆标志认证集团有限公司、北京三星九千认证中心有限公司。

本文件主要起草人：徐超、谢华、陈沛云、李永亮、马健、杨丽芬、于洪英、曹占高、王莹、金国钢、李鑫、田树刚、倪红兵、季晓春、赵金海、李燕春、姚琴、王立新、张敬、吕海梅、郭秀华、阮旭、李东岳。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

——2014 年首次发布为 RB/T 112—2014；

——本次为第一次修订。

# 能源管理体系 化肥和甲醇企业认证要求

## 1 范围

本文件规定了化肥和甲醇企业的能源管理体系要求。

本文件适用于化肥和甲醇企业建立、实施、保持和持续改进其能源管理体系,也适用于对化肥和甲醇企业的能源管理体系认证。其他各相关方评价化肥和甲醇企业能源管理体系参考使用。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

- GB/T 2589 综合能耗计算通则
- GB 17167 用能单位能源计量器具配备和管理通则
- GB/T 21367 化工企业能源计量器具配备和管理要求
- GB/T 23331—2020 能源管理体系 要求及使用指南

## 3 术语和定义

GB/T 23331—2020 和 GB/T 2589 界定的术语和定义适用于本文件。

## 4 组织所处的环境

### 4.1 理解组织及其所处的环境

4.1.1 企业应符合 GB/T 23331—2020 中 4.1 的要求。

4.1.2 企业应确定影响其能源绩效和能源管理体系的内、外部因素(正面或负面的),如以下因素。

- a) 外部因素:
  - 国家、地方、行业、上级单位的目标、要求或标准。如:主管部门下达的能源管控指标、单位产品能耗限额标准、淘汰落后的工艺和高耗能设备等;
  - 主要能源使用的成本或类型的可用性,可再生能源的利用等;
  - 环境气候的影响因素。如高温、急骤天气等;
  - 其他。如全球温室气体的影响、有关碳排放交易、碳达峰、碳中和等。
- b) 内部因素:
  - 使命、愿景、发展战略;
  - 人力资源、财务、能源成本等;
  - 能源管理制度的完善程度;
  - 应对能源供应中断的应急方案;
  - 生产工艺现状及节能技术的应用;
  - 其他。