



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 36489—2018

---

## 空气分离设备流程图 图形符号和文字代号

Flow chart of air separation plant—Graphical symbols and letter codes

2018-07-13 发布

2019-02-01 实施

国家市场监督管理总局  
中国国家标准化管理委员会 发布

## 目 次

前言 .....	Ⅲ
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 一般规定 .....	1
4 设备、机器系统图形符号 .....	1
5 设备、机器系统文字代号 .....	19
6 管道及阀门编号 .....	19
7 测量控制点代号 .....	23
8 测量控制系统图形符号 .....	24

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由全国气体分离与液化设备标准化技术委员会(SAC/TC 504)归口。

本标准起草单位：杭州杭氧股份有限公司、开封空分集团有限公司、四川空分设备(集团)责任有限公司。

本标准主要起草人：周智勇、王忠建、高云、韩一松、王新杰、马国红、赵问银、黄科、宋欣、钱吉庆、朱莹、戴齐、王庆波、江蓉、周宽章、徐星。

# 空气分离设备流程图 图形符号和文字代号

## 1 范围

本标准规定了空气分离设备流程图的图形符号和文字代号。

本标准适用于绘制空气分离设备的流程图及编写相关技术文件等。绘制其他气体分离、液化和提取设备的流程图及编写技术文件等可参照使用。

## 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是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 4457.4 机械制图 图样画法 图线

GB/T 4458.4 机械制图 尺寸注法

GB/T 14691 技术制图 字体

## 3 一般规定

3.1 本标准中的图形符号宜用粗实线绘制,图线宽度  $b$  应符合 GB/T 4457.4 的规定,图线宽度推荐选用 0.5 mm,对管路、管件、阀门及测量控制元器件等,允许用细实线(图线宽度约  $b/3$ ,推荐选用 0.18 mm)绘制。在同一图样上,图形符号的各类图线型式及宽度应分别保持一致。

3.2 文字代号应符合 GB/T 14691 的规定。

3.3 图形符号允许组合,位置允许转动。

3.4 绘制图形符号时,可按本标准所示图例按比例放大或缩小。

3.5 在本标准中没有列的图形符号,可采用下述的办法之一表示:

- a) 以实际对象的形状、特征和尺寸来形象化、简化表示;
- b) 以一个长方形(或方块)来表示,注明名称;
- c) 新增图形符号。

3.6 空气分离设备流程图宜按单体或多体设备绘制,也可以按系统绘制,宜用 A2 图幅。

## 4 设备、机器系统图形符号

4.1 塔器按表 1 的规定。