

### 工业气体空分单位产品能源消耗限额

The norm of energy consumption per unit product for industrial air separation

2020-08-17 发布

2020-09-01 实施

---

上海市市场监督管理局 发布

## 前 言

本标准 4.1、4.2 为强制性的,其余为推荐性的。

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 DB31/ 757—2013《工业气体空分单位产品能源消耗限额》,与 DB31/757—2013 相比,除编辑性修改外主要技术变化如下:

- 修改了标准的适用范围,新增不适用以蒸汽透平驱动主空气压缩机的空分装置;
- 修改了 3.2、3.6 的定义;
- 修改了限定值、准入值和先进值,增加了  $\beta$  值的说明;
- 将 5.1.1~5.1.3 合并为 1 条,并对内容进行完善;
- 修改了 5.2.3,对分摊方法进行了完善;
- 修改了 5.3.1 公式(1)。

本标准由上海市发展和改革委员会、上海市经济和信息化委员会共同提出,由上海市经济和信息化委员会组织实施。

本标准由上海市能源标准化技术委员会归口。

本标准起草单位:上海市能效中心、上海市气体工业协会、液化空气(中国)投资有限公司、上海节能技术服务有限公司。

本标准主要起草人:秦宏波、薛恒荣、陈勤俭、周伟明、黄剑峰、施锋萍、童礼华、曹星月、程应冠。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- DB31/ 757—2013。

# 工业气体空分单位产品能源消耗限额

## 1 范围

本标准规定了工业气体空分单位产品能源消耗限额的技术要求、统计范围、计算原则和方法、节能管理与措施。

本标准适用于采用深冷法和变压吸附法生产并销售的空分产品(氧、氮和氩等)企业的单耗计算与考核,以及对新建及改扩建项目的能耗控制。不适用于以蒸汽透平驱动主空气压缩机的空分装置、供自用的生产空分产品企业的考核及采用膜分离法生产空分产品的设备以及单纯的液化设备,需要时上述装置可参照使用本标准。

## 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 3484 企业能量平衡通则
- GB/T 3863 工业氧
- GB/T 3864 工业氮
- GB/T 8979 纯氮、高纯氮和超纯氮
- GB 17167 用能单位能源计量器具配备和管理通则
- JB/T 6427 变压吸附制氧、制氮设备
- JB/T 8542 小型空气分离设备
- JB/T 8693 大中型空气分离设备
- JB/T 9074 纯氮设备

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用本文件。

### 3.1

**空分产品 air separation product**

以空气为原料制取的氧、氮、氩、氮氩混合气、干燥无油的压缩空气等(不同纯度和压力等级的)产品,以及以氧、氮、氩等为原料气进行压缩的产品。

### 3.2

**空分产品产量 air separation production**

统计报告期内空分合格产品产量,放空的产品不计算在内。

注:本标准中空分产品产量为标准状态的气体量,即在 0℃,101.325 kPa(绝)状态下的气体量(标态产量),单位为立方米(m<sup>3</sup>)。

### 3.3

**空分产品综合电耗 electrical energy consumption of air separation production**

统计报告期内从空分装置吸入空气开始,到符合要求的空分产品计量后进入管网、气瓶或贮罐为止