

ICS 71 · 010

G 01

备案号:23347—2008



中华人民共和国化工行业标准

HG/T 3999—2008

合成氨取水定额

Norm of water intake ammonia synthesis

2008-02-01 发布

2008-07-01 实施

国家发展和改革委员会 发布

中华人民共和国国家发展和改革委员会

公 告

2008 年 第 11 号

国家发展改革委批准《汽车燃料消耗量标识》等 351 项行业标准（标准编号、名称及起始实施日期见附件），其中汽车行业标准 4 项、机械行业标准 253 项、轻工行业标准 32 项、建材行业标准 14 项、纺织行业标准 10 项、化工行业标准 18 项、黑色冶金行业标准 4 项、包装行业标准 3 项、物流行业标准 1 项、制药装备行业标准 1 项、稀土行业标准 11 项，现予公布。

以上机械行业标准由机械工业出版社出版，轻工行业标准由中国轻工业出版社出版，建材行业标准由建材工业出版社出版，纺织、物流和稀土行业标准由中国标准出版社出版，黑色冶金行业标准由冶金工业出版社出版，汽车、包装、制药装备以及化工工程建设行业标准由中国计划出版社出版，化工产品行业标准由化工出版社出版。

附件：4 项化工工程建设行业标准编号、名称及起始实施日期

中华人民共和国国家发展和改革委员会

二〇〇八年二月一日

附件：

4 项化工工程建设行业标准编号、名称及起始实施日期

序号	标准编号	标 准 名 称	被代替标准编号	起始实施日期
328	HG/T 3998—2008	纯碱取水定额		2008-07-01
329	HG/T 3999—2008	合成氨取水定额		2008-07-01
330	HG/T 4000—2008	烧碱取水定额		2008-07-01
331	HG/T 20518—2008	化工粉体工程设计通用规范	HG 20518—1992	2008-07-01

目 次

前言 II

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 计算方法 1

5 取水定额 2

附录 A(资料性附录) 合成氨取水量统计范围图 3

前 言

本标准的附录 A 为资料性附录。

本标准由中国石油和化学工业协会提出。

本标准由中国石油和化学工业协会技术装备办公室负责解释并归口。

本标准起草单位：中国化工机械动力技术协会、昊华西南公司自贡鸿鹤化工股份有限公司、东方化肥有限公司、合肥四方化工集团有限责任公司。

本标准主要起草人：何伟、王祥颖、苏德利、王治方、李光、姚芳、曾敬、薛典敏。

合成氨取水定额

1 范围

本标准给出了合成氨生产取水定额的术语和定义、计算方法及吨合成氨取水量定额。

本标准适用于以天然气或煤为原料的单套装置年生产能力小于 30 万吨氨的合成氨生产过程中取水量的管理。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB/T 12452 企业水平衡与测试通则

GB/T 18820 工业企业产品取水定额编制通则

GB/T 18916.3—2002 取水定额 第 3 部分:石油炼制

3 术语和定义

GB/T 18820 所规定的术语和定义、以及下列术语和定义适用于本标准。

3.1

合成氨取水量 quantity of water intake for ammonia synthesis

生产合成氨全过程的取水量。

注:取水量包括取自地表水(以净水厂供水计量为准)、地下水、城镇供水工程以及外购的水或水的产品(如蒸汽、化学水等),不包括海水和苦咸水,并扣除向外供出的水或水的产品(如蒸汽、化学水等)。

3.2

吨合成氨取水量 quantity of water intake for unit ammonia synthesis

生产每吨合成氨的取水量。

4 计算方法

4.1 一般规定

4.1.1 统计取水量的范围包括自建供水设施取水量和外购水、水产品量,见附录 A。

4.1.2 外购水量或外供水量的计算,参见 GB/T 18916.3—2002 的附录 A 和附录 B。

4.1.3 当有自备电站时,合成氨装置供给自备电站的水或水的产品,属于外供水量;自备电站供给合成氨生产的水或水的产品,属于外购水量。

4.1.4 企业的水平衡测试应符合 GB/T 12452 的要求。

4.2 吨合成氨取水量

吨合成氨取水量按式(1)计算:

$$V_{ui} = \frac{V_i}{Q} \dots\dots\dots (1)$$

式中:

- V_{ui} ——吨合成氨取水量, m^3/t ;
- V_i ——在一定的计量时间内,合成氨生产过程中取水量总和, m^3 ;
- Q ——在同一计量时间内,合成氨产品产量, t 。

5 取水定额

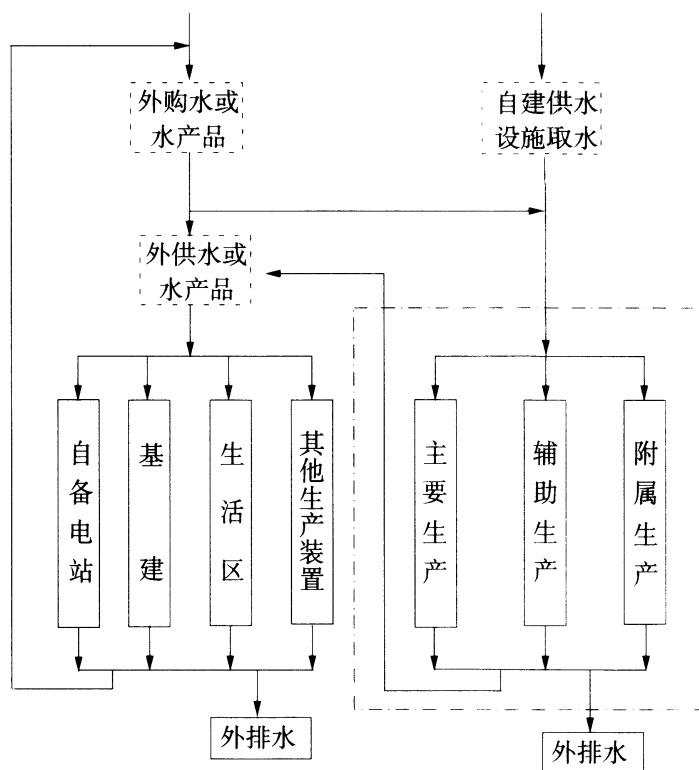
吨合成氨取水量定额见表 1。

表 1 吨合成氨取水量定额指标 m^3/t

主要 生 产 原 料	定 额 指 标
天然气	≤ 15
煤	≤ 25

附 录 A
(资料性附录)
合成氨取水统计范围图

A.1 合成氨取水统计范围图(见图 A.1)



注:点画线内为合成氨生产取水统计范围。

图 A.1 合成氨取水统计范围图