

ICS 13.060.30
Z 61



中华人民共和国国家标准

GB 13458—2001

代替 GB 13458—92, GWPB 4—1999

合成氨工业水污染物排放标准

Discharge standard of water pollutants for ammonia industry

2001-11-12 发布

2002-01-01 实施

国 家 环 境 保 护 总 局
国家质量监督检验检疫总局 发 布

前 言

为贯彻执行《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国水污染防治法》和《中华人民共和国海洋环境保护法》，促进合成氨工业生产工艺和污染治理技术的进步，防治水污染，制定本标准。

本标准根据合成氨工业现有成熟的清洁生产工艺和水污染治理技术为依托，以控制合成氨工业水污染物排放负荷为基点，分两个时间段规定了不同装置工程能力的合成氨工业吨氨最高允许日均水污染物排放量、最高允许排放浓度和吨氨最高允许日均排水量。

本标准主要在以下几方面对原标准做了修订：（1）标准时间段从三个改为两个；（2）对氨氮的标准值进行了调整；（3）从以原料结构和工程能力划分企业类别改为以合成氨工业的产品类别和单套装置工程能力划分企业类别。

本标准内容（包括实施时间）等同于1999年12月3日国家环境保护总局发布的《合成氨工业水污染物排放标准》（GWPB 4—1999），自本标准实施之日起，代替GWPB 4—1999。

本标准首次发布为1992年，本次为第一次修订。

《地面水环境质量标准》（GB 3838—1988）正在进行修订，在GB 3838—1988修订稿出台之前，本标准引用标准暂执行《地表水环境质量标准》（GHZB 1—1999）。

本标准由国家环境保护总局负责解释。

合成氨工业水污染物排放标准

1 主题内容与适用范围

1.1 主题内容

本标准按生产工艺和废水排放去向，分两个时间段规定了合成氨工业吨氨最高允许日均水污染物排放量、最高允许排放浓度和吨氨最高允许日均排水量。

1.2 适用范围

本标准适用于合成氨企业（包括合成氨、尿素、硝酸氨、碳酸氢氨）的排放管理，以及建设项目环境影响评价、设计、竣工验收及其建成后的排放管理。

2 引用标准

下列标准所包含的条文，通过在本标准中被引用即构成为本标准的条文，与本标准同效。

GB 3097—1997 海水水质标准

GHZB 1—1999 地表水环境质量标准

GB 6920—86 水质 pH 值的测定 玻璃电极法

GB 7478—87 水质 铵的测定 蒸馏和滴定法

GB 7479—87 水质 铵的测定 纳氏试剂比色法

GB 7487—87 水质 氰化物的测定 第二部分 氰化物的测定

GB 7490—87 水质 挥发酚的测定 蒸馏后 4-氨基安替比林分光光度法

GB 11901—89 水质 悬浮物的测定 重量法

GB 11914—89 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法

GB/T 16488—1996 水质 石油类的测定 红外光度法

GB/T 16489—1996 水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法

当上述标准被修订时，应使用其最新版本。

3 技术内容

3.1 企业类别

合成氨企业按单套装置工程能力分为：

大型企业：年产量 ≥ 30 万 t 氨；

中型企业：6 万 t 氨 $\leq$ 年产量 < 30 万 t 氨；

小型企业：年产量 < 6 万 t 氨。

3.2 标准分级

3.2.1 排入 GB 3838 中Ⅲ类水域（水体保护区除外）和 GB 3097 中二类海域的废水，执行一级标准。

3.2.2 排入 GB 3838 中Ⅳ、Ⅴ类水域，GB 3097 中三、四类海域的废水，执行二级标准。

3.2.3 排入未设置二级污水处理厂的城镇排水系统的废水，必须根据排水系统出水受纳水域的功能区类别，分别执行 3.2.1 和 3.2.2 的规定。

3.2.4 排入设置二级污水处理厂的城镇排水系统的废水，应达到地方规定的污水处理厂进水标准。

3.3 标准值

3.3.1 2000年12月31日之前建设（包括改、扩建）的单位，水污染物的排放按表1执行。

表1 合成氨工业水污染物最高允许排放限值
(2000年12月31日之前建设（包括改、扩建）的单位)

			氨氮		化学需氧量		氰化物		SS		石油类		挥发酚		硫化物		排水量 m ³ /t*	pH
			mg/L	kg/t*	mg/L	kg/t*	mg/L	kg/t*	mg/L	kg/t*	mg/L	kg/t*	mg/L	kg/t*	mg/L	kg/t*		
大型	尿素 硝氨	一级	60	0.6	150	1.50	0.30	0.003	70	0.70	10.0	0.10	0.20	0.002	1.00	0.01	10	6~9
		二级	100	1.0														
中型	尿素 硝氨 碳氨	一级	60	3.6	150	9.0	1.0	0.06	100	6.00	10.0	0.60	0.20	0.012	1.00	0.06	60	
		二级	100	6.0														
小型	尿素 硝氨	一级	70	3.5	150	7.50	1.0	0.05	200	10.0	10.0	0.50	0.20	0.01	1.00	0.05	50	
		二级	150	7.5	200	14.0												
	碳氨	一级	40	2.0	150	7.5	1.0	0.05	200	10.0	10.0	0.50	0.20	0.01	1.00	0.05		
		二级	60	3.0	200	10.0												

*t为NH₃的量。

3.3.2 2001年1月1日起建设（包括改、扩建）的单位，水污染物的排放按表2执行。

表2 合成氨工业水污染物最高允许排放限值
(2001年1月1日之后建设（包括改、扩建）的单位)

			氨氮		化学需氧量		氰化物		SS		石油类		挥发酚		硫化物		排水量 m ³ /t*	pH
			mg/L	kg/t*	mg/L	kg/t*	mg/L	kg/t*	mg/L	kg/t*	mg/L	kg/t*	mg/L	kg/t*	mg/L	kg/t*		
大型	尿素 硝氨		40	0.4	100	1.0	0.2	0.002	60	0.6	5	0.05	0.1	0.001	0.50	0.005	10	6~9
中型	尿素 硝氨 碳氨		70	3.5	150	7.5	1.0	0.05	100	5.0	5	0.25	0.1	0.005	0.50	0.025	50	

*t为NH₃的量。

3.3.3 建设（包括改、扩建）单位的建设时间，以环境影响评价报告书（表）批准日期为准。

3.3.4 排水量只计生产直接排水。

4 监测与实施

4.1 废水量测定与采样

在废水排放口应设置永久性排放口标志，必须安装废水连续计量装置和污水比例采样装置。

4.2 采样频率

按24h为一个生产周期，日常监测每4h采样一次。

4.3 排污量的计算

合成氨产品的产量以法定月报表为准，根据产品产量和测定的排水量及水污染物排放量，计算企业吨氨日均排水量和吨氨日均污染物排放量。

4.4 测定方法

本标准的测定方法见表3。

表 3 污染物项目的测定方法

序号	项 目	方 法 名 称	方 法 来 源
1	pH 值	玻璃电极法	GB 6920—86
2	悬浮物	重量法	GB 11901—89
3	石油类	红外光度法	GB/T 16488—1996
4	挥发酚	蒸馏后用 4-氨基安替比林分光光度法	GB 7490—87
5	硫化物	亚甲基蓝分光光度法	GB/T 16489—1996
6	氰化物	蒸馏后异烟酸-吡唑啉酮比色法	GB 7487—87
7	化学需氧量	重铬酸盐法	GB 11914—89
8	氨氮	蒸馏和滴定法 纳氏试剂比色法	GB 7478—87 GB 7479—87

5 标准实施与监督

5.1 本标准由县级以上人民政府环境保护行政主管部门负责监督实施。

5.2 省、自治区、直辖市人民政府对执行国家水污染物排放标准不能保证达到地方水环境功能要求时，可以制定严于国家水污染物排放标准的地方水污染物排放标准，并报国家环境保护行政主管部门备案。