

DB41

河南省地方标准

DB41/ 538—2017
代替 DB41/ 538—2008

合成氨工业水污染物排放标准

地方标准信息服务平台

2017-01-11 发布

2017-05-01 实施

河南省环境保护厅
河南省质量技术监督局 发布

目 次

前言 II

1 适用范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 2

4 水污染物排放控制要求 2

5 水污染物监测要求 4

6 实施与监督 5

地方标准信息服务平台

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》、《水污染防治行动计划》、《河南省水污染防治条例》等法律法规，促进河南省合成氨工业生产工艺和污染治理技术进步，推动水环境质量持续改善，对《合成氨工业水污染物排放标准》（DB41/ 538—2008）进行修订。

本标准规定了河南省辖区合成氨生产企业水污染物的排放限值、监测和监控要求。

本标准中的污染物排放浓度均为质量浓度。

本标准中没有涉及的合成氨工业企业排放大气污染物（含恶臭污染物）、噪声适用相应的国家排放标准，固体废物的鉴别、处理和处置适用国家固体废物污染控制要求。

本标准首次发布于 2008 年，本次为第一次修订。

本标准修订的主要内容：

——根据《地方环境质量和污染物排放标准备案管理办法》（环境保护部 9 号令）规定，按照《合成氨工业水污染物排放标准》（GB 13458-2013）格式及内容，调整了标准格式，取消了单位产品污染物排放量限值；

——增加了控制因子总氮和总磷，调整了标准适用范围；

——增加了合成氨生产企业水污染物间接排放标准，明确了废水不同排放去向应执行的标准限值。

本标准实施之日起，《合成氨工业水污染物排放标准》（DB41/ 538—2008）同时废止。

本标准由河南省环境保护厅提出并归口。

本标准起草单位：河南省环境保护科学研究院。

本标准参与起草单位：河南省化工研究有限责任公司，河南省环境监控中心。

本标准主要起草人：钟崇林 王晓毅 尧少锋 尤克 阎延平 王婷 谷中鸣

本标准参加起草人：刘驰 黄金 李洁 李卓立 谢闯将

本标准由河南省人民政府 2017 年 1 月 11 日批准。

本标准自 2017 年 5 月 1 日起实施。

本标准由河南省环境保护厅解释。

合成氨工业水污染物排放标准

1 适用范围

本标准规定了合成氨生产企业或生产设施水污染物的排放限值、监测和监控要求，标准的实施与监督等相关规定。

本标准适用于河南省合成氨生产企业或生产设施的水污染物排放管理。

本标准适用于合成氨生产企业或生产设施建设项目的环境影响评价、环境保护设施设计、竣工环境保护验收及其投产后的水污染物排放管理。

本标准不适用于硝酸生产、联碱法纯碱生产、焦化企业副产氨的水污染物排放管理。

2 规范性引用文件

下列文件对于本标准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标准。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改清单）适用于本标准。

GB/T 6920 水质 pH 值的测定 玻璃电极法
GB/T 11893 水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法
GB/T 11901 水质 悬浮物的测定 重量法
GB/T 11914 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法
GB/T 16488 水质 石油类和动植物的测定 红外分光光度法
GB/T 16489 水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法
GB/T 17133 水质 硫化物的测定 直接显色分光光度法
HJ/T 60 水质 硫化物的测定 碘量法
HJ/T 195 水质 氨氮的测定 气相分子吸收光谱法
HJ/T 199 水质 总氮的测定 气相分子吸收光谱法
HJ/T 200 水质 硫化物的测定 气相分子吸收光谱法
HJ/T 399 水质 化学需氧量的测定 快速消解分光光度法
HJ 537 水质 氨氮的测定 中和滴定法
HJ 536 水质 氨氮的测定 水杨酸分光光度法
HJ 535 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法
HJ 665 水质 氨氮的测定 连续注射-水杨酸分光光度法
HJ 666 水质 氨氮的测定 流动注射-水杨酸分光光度法
HJ 636 水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法
HJ 667 水质 总氮的测定 连续流动-盐酸萘乙二胺分光光度法
HJ 668 水质 总氮的测定 流动注射-盐酸萘乙二胺分光光度法
HJ 671 水质 总磷的测定 流动注射-钼酸铵分光光度法

- HJ 484 水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法
HJ 659 水质 氰化物的测定 真空检测管-电子比色法
HJ 502 水质 挥发酚的测定 溴化容量法
HJ 503 水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法
《污染源自动监控管理办法》（国家环境保护总局令第 28 号）
《环境监测管理办法》（国家环境保护总局令第 39 号）
《企业事业单位环境信息公开办法》（环境保护部令第 31 号）

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

合成氨工业

合成氨工业包括生产合成氨及以合成氨为原料生产尿素、硝酸铵、碳酸氢铵以及醇氨联产的生产企业或生产设施。

3.2

排水量

指企业或生产设施向其法定边界以外排放的废水的量，包括与生产有直接或间接关系的各种外排废水（含生产厂区生活污水、冷却废水、锅炉或电站排水等）。

3.3

单位产品基准排水量

指用于核定水污染物排放浓度而规定的生产吨氨的废水排放量上限值，即每生产1吨合成氨，由生产厂区排出的水量，以 m^3/t 计。

醇氨联产企业需将醇生产量按1:1折算为氨生产量后，再加和核定单位产品基准排水量。

3.4

直接排放

指排污单位直接向环境排放水污染物的行为。

3.5

间接排放

指排污单位向公共污水处理系统排放水污染物的行为。

3.6

公共污水处理系统

指通过纳污管道等方式收集废水，为两家以上排污单位提供污水处理服务并且排水能够达到相关排放标准要求的企业或机构，包括各种规模和类型的城镇污水处理厂、区域（包括各类工业园区、开发区、产业集聚区、工业聚集地等）污水处理厂等，其废水处理程度应达到当地水环境保护要求。

4 水污染物排放控制要求

4.1 自 2017 年 5 月 1 日起，合成氨企业执行表 1 规定的水污染物排放限值。

表 1 水污染物排放浓度限值及单位产品基准排水量

单位: mg/L (pH 除外)

序号	污染物项目	限值		污染物排放 监控位置
		直接排放	间接排放	
1	pH 值	6~9	6~9	企业废水 总排放口
2	悬浮物	40	80	
3	化学需氧量 (COD _{Cr})	50	180	
4	氨氮	15	30	
5	总氮	25	50	
6	总磷	0.5	1.5	
7	氰化物	0.2	0.2	
8	挥发酚	0.1	0.1	
9	硫化物	0.5	0.5	
10	石油类	3	3	
单位产品基准排水量 (m ³ /t 氨)		10		排水量计量位置与污 染物排放监控位置相同

4.2 水污染物排放浓度限值适用于单位产品实际排水量不高于单位产品基准排水量的情况。若单位产品实际排水量超过单位产品基准排水量,应按式(1)将实测水污染物浓度换算为水污染物基准排水量排放浓度,并以水污染物基准排水量排放浓度作为判定排放是否达标的依据。产品产量和排水量统计周期为一个工作日。

在企业的生产设施同时生产两种以上产品、可适用不同排放控制要求或不同行业河南省污染物排放标准,且生产设施产生的污水混合处理排放的情况下,应执行排放标准中规定的最严格的浓度限值,并按式(1)换算水污染物基准排水量排放浓度。

$$\rho_{\text{基}} = \frac{Q_{\text{总}}}{\sum Y_i \cdot Q_{i\text{基}}} \times \rho_{\text{实}} \quad \dots\dots\dots (1)$$

式中:

$\rho_{\text{基}}$ ——水污染物基准排水量排放浓度, mg/L;

$Q_{\text{总}}$ ——排水总量, m³;

Y_i ——某种产品产量, t;

$Q_{i\text{基}}$ ——某种产品的单位产品基准排水量, m³/t;

$\rho_{\text{实}}$ ——实测水污染物排放浓度, mg/L。

若 $Q_{\text{总}}$ 与 $\sum Y_i \cdot Q_{i\text{基}}$ 的比值小于 1, 则以水污染物实测浓度作为判定排放是否达标的依据。

5 水污染物监测要求

5.1 对企业排放废水的采样，应根据监测污染物的种类，在规定的污染物排放监控位置进行，有废水处理设施的，应在处理设施后监控。在污染物排放监控位置应设置永久性排污口标志。

5.2 对企业污染物排放情况进行监测的频次、采样时间等要求，按国家有关污染源监测技术规范的规定执行。

5.3 对企业产品产量的核定，以具有法律效力的环境保护部门许可文件或企业法定报表为依据。

5.4 企业安装污染物排放自动监控设备的要求，按有关法律和《污染源自动监控管理办法》规定执行。

5.5 企业应按照《环境监测管理办法》的规定，对排污状况进行监测，保存原始监测记录，并按照《企业事业单位环境信息公开办法》的规定，向社会公开水污染物排放信息。

5.6 企业排放水污染物浓度的测定采用表 2 所列的方法标准。

表 2 水污染物浓度测定方法标准

序号	污染物项目	方法标准名称	方法标准编号
1	pH 值	水质 pH 值的测定 玻璃电极法	GB/T 6920
2	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	GB/T 11901
3	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	GB/T 11914
		水质 化学需氧量的测定 快速消解分光光度法	HJ/T 399
4	氨氮	水质 氨氮的测定 气相分子吸收光谱法	HJ/T 195
		水质 氨氮的测定 连续流动-水杨酸分光光度法	HJ665
		水质 氨氮的测定 流动注射-水杨酸分光光度法	HJ666
		水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535
		水质 氨氮的测定 水杨酸分光光度法	HJ 536
		水质 氨氮的测定 蒸馏-中和滴定法	HJ 537
5	总氮	水质 总氮的测定 气相分子吸收光谱法	HJ/T 199
		水质 总氮的测定 连续流动-盐酸萘乙二胺分光光度法	HJ 667
		水质 总氮的测定 流动注射-盐酸萘乙二胺分光光度法	HJ 668
		水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	HJ 636
6	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	GB/T 11893
7	石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外光度法	GB/T 16488
8	挥发酚	水质 挥发酚的测定 溴化容量法	HJ 502
		水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法	HJ 503
9	氰化物	水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法	HJ 484
		水质 氰化物的测定 真空检测管-电子比色法	HJ 659
10	硫化物	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法	GB/T 16489
		水质 硫化物的测定 直接显色分光光度法	GB/T 17133
		水质 硫化物的测定 碘量法	HJ/T 60
		水质 硫化物的测定 气相分子吸收光谱法	HJ/T 200

6 实施与监督

6.1 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。

6.2 处于不同流域、不同排放方式的企业以及本厂区产品结构中下游非肥料产品产量大于合成氨产量的企业，具体执行的标准限值，由当地县级以上人民政府环境保护行政主管部门出具文件确认。

6.3 在任何情况下，合成氨企业均应遵守水污染物排放限值控制要求，采取必要措施保证污染防治设施正常稳定运行。各级环保部门在对企业进行监督性检查时，可根据现场即时采样或监测的结果，作为判定企业排污行为是否符合排放标准，或实施相关环境保护管理措施的依据。在发现企业耗水或排水量有异常变化的情况下，应核定企业实际产品产量和排水量，并按本标准规定的公式换算排水中污染物基准排放浓度。

地方标准信息服务平台