

附件 2

ICS
Z



中 华 人 民 共 和 国 国 家 标 准

GB□□□□□-2008

硝酸工业污染物排放标准

Emission standard of pollutants for nitric acid industry

（征求意见稿）

2008-□□-□□发布

2008-□□-□□实施

环 境 保 护 部
国家质量监督检验检疫总局 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 污染物排放控制要求..... 3

5 污染物监测要求..... 6

6 标准的实施与监督..... 7

前 言

为贯彻《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》、《中华人民共和国大气污染防治法》、《中华人民共和国海洋环境保护法》、《国务院关于落实科学发展观加强环境保护的决定》等法律、法规和《国务院关于编制全国主体功能区规划的意见》，保护环境，防治污染，促进硝酸工业生产工艺和污染治理技术的进步，制定本标准。

本标准根据硝酸生产工艺及治理技术特点，规定了硝酸工业企业水污染物和大气污染物排放的控制项目、排放限值、监测和监控要求。为促进地区经济与环境协调发展，推动经济结构调整和经济增长方式的转变，引导工业生产工艺和污染治理技术的发展方向，本标准规定了水污染物特别限值。

硝酸工业企业环境噪声适用相应的国家污染物排放标准，产生固体废物的鉴别、处理和处置适用国家固体废物污染控制标准。

本标准首次发布。

本标准自实施之日起，硝酸工业企业的稀硝酸、浓硝酸、硝酸钠和亚硝酸钠生产过程中水和大气污染物的排放控制按本标准的规定执行，不再执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）和《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中相关的相关规定。

本标准由环境保护部科技标准司组织制订。

本标准主要起草单位：青岛科技大学、全国化工合成氨设计技术中心站、济南化肥厂有限责任公司和天脊煤化工集团股份有限公司。

本标准环境保护部200□年□□月□□日批准。

本标准自200□年□□月□□日起实施。

本标准由环境保护部解释。

硝酸工业污染物排放标准

1 适用范围

本标准规定了硝酸工业企业水和大气污染物的排放限值、监测和监控要求，以及标准的实施与监督等相关规定。

本标准适用于现有硝酸工业企业的稀硝酸、浓硝酸、硝酸钠和亚硝酸钠生产过程中水污染物和大气污染物排放管理。

本标准适用于对硝酸工业企业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和大气污染物排放管理。

本标准适用于法律允许的污染物排放行为；新设立污染源的选址和特殊保护区域内现有污染源的管理，按照《中华人民共和国水污染防治法》、《中华人民共和国大气污染防治法》、《中华人民共和国海洋环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》等法律、法规、规章的相关规定执行。

本标准规定的水污染物排放控制要求适用于企业向环境水体的排放行为。

企业向设置污水处理厂的城镇排水系统排放废水时，其排放控制要求由企业与企业与城镇污水处理厂根据其污水处理能力商定或执行相关标准，并报当地环境保护主管部门备案；城镇污水处理厂应保证水污染物排放达到相关排放标准要求。

建设项目拟向设置污水处理厂的城镇排水系统排放水污染物时，由建设单位与城镇污水处理厂按前款规定执行。

2 规范性引用文件

本标准内容引用了下列文件中的条款。凡是不注明日期的引用文件，其有效版本适用于本标准。

GB/T 6920-1986	水质 pH值的测定 玻璃电极法
GB/T 7478-1987	水质 铵的测定 蒸馏和滴定法
GB/T 7479-1987	水质 铵的测定 纳氏试剂比色法
GB/T 7481-1987	水质 铵的测定 水杨酸分光光度法
GB/T 8969-1988	空气质量 氮氧化物的测定 盐酸萘乙二胺比色法
GB/T 11893-1989	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法
GB/T 11894-1989	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解分光光度法
GB/T 11901-1989	水质 悬浮物的测定 重量法
GB/T 11914-1989	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法
GB/T 14668-1993	空气质量 氨的测定 纳氏试剂比色法
GB/T 14669-1993	空气质量 氨的测定 离子选择电极法
GB/T 14679-1993	空气质量 氨的测定 次氯酸钠-水杨酸分光光度法
GB/T 16157-1996	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法
GB/T 16488-1996	水质 石油类和动植物油的测定 红外光度法
HJ/T 42-1999	固定污染源排气中 氮氧化物的测定 紫外分光光度法
HJ/T 43-1999	固定污染源排气中 氮氧化物的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法
HJ/T 55-2000	大气污染物无组织排放监测技术导则
HJ/T 195-2005	水质 氨氮的测定 气相分子吸收光谱法
HJ/T 199-2005	水质 总氮的测定 气相分子吸收光谱法
《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）

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1 硝酸工业

指由氨气和空气（包括纯氧气）在催化剂作用下制备成氧化氮气体，经水吸收制成硝酸和经碱吸收生成硝酸盐产品的工业企业，硝酸包括稀硝酸和浓硝酸，硝酸盐指硝酸钠和亚硝酸钠。

3.2 现有企业

指本标准实施之日前，已建成投产或环境影响评价文件已通过审批的硝酸工业企业及生产设施。

3.3 新建企业

指本标准实施之日起，环境影响评价文件通过审批的新、改、扩建的硝酸工业建设项目。

3.4 排水量

指生产设施或企业向企业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（如厂区生活污水、冷却废水、厂区锅炉和电站废水等）。

3.5 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单位硝酸（100%）或硝酸盐产品的废水排放量上限值。

3.6 硝酸工业尾气

指吸收塔顶部或经进一步脱硝后由排气筒连续排放的尾气，主要含有氮氧化物（ NO_x ）。氮氧化物指一氧化氮（NO）和二氧化氮（ NO_2 ）的总称，本标准以 NO_2 计。

3.7 标准状态

指气体在温度为273K，压力为101325Pa 时的状态，简称“标态”。本标准规定的大气污染物排放浓度均指标准状态下干气体的数值。

3.8 排气量

指生产设施通过排气筒向环境排放的工艺废气的量。

3.9 单位产品基准排气量

指用于核定废气污染物排放浓度而规定的生产单位产品的废气排放量上限值。

3.10 企业边界

指硝酸工业企业的法定边界。若无法定边界，则指企业的实际边界。

4 污染物排放控制要求

4.1 水污染物排放控制要求

4.1.1 现有企业自2009年7月1日起至2010年9月30日执行表1规定的水污染物排放限值。

4.1.2 现有企业自2010年10月1日起执行表2规定的水污染物排放限值。

4.1.3 新建企业自2009年1月1日起执行表2规定的水污染物排放限值。

表1 现有企业水污染物排放限值 单位: mg/L (pH 值除外)

序号	污染物项目	排放限值	污染物排放监控位置
1	pH 值	6~9	企业废水总排放口
2	化学需氧量 (COD _{Cr})	100	
3	悬浮物	60	
4	石油类	5	
5	氨氮	20	
6	总氮	50	
7	总磷	0.5	
单位产品基准排水量 (m ³ /t 产品)		1.5	排水量计量位置与污染物排放监控位置相同

表2 新建企业水污染物排放限值 单位: mg/L (pH 值除外)

序号	污染物项目	排放限值	污染物排放监控位置
1	pH 值	6~9	企业废水总排放口
2	化学需氧量 (COD _{Cr})	70	
3	悬浮物	50	
4	石油类	3	
5	氨氮	15	
6	总氮	30	
7	总磷	0.5	
单位产品基准排水量 (m ³ /t 产品)		1	排水量计量位置与污染物排放监控位置相同

4.1.4 根据环境保护工作的要求,在国土开发密度已经较高、环境承载能力开始减弱,或环境容量较小、生态环境脆弱,容易发生严重环境污染问题而需要采取特别保护措施的地区,应严格控制企业的污染物排放行为,在上述地区的企业执行表3规定的水污染物特别排放限值。

表3 现有和新建企业水污染物特别排放限值 单位: mg/L (pH 值除外)

序号	污染物项目	排放限值	污染物排放监控位置
1	pH 值	6~9	企业废水总排放口
2	化学需氧量 (COD _{Cr})	50	
3	悬浮物	20	
4	石油类	3	
5	氨氮	8	

续表3 现有和新建企业水污染物特别排放限值 单位: mg/L (pH 值除外)

序号	污染物项目	排放限值	污染物排放监控位置
6	总氮	20	企业废水总排放口
7	总磷	0.5	
单位产品基准排水量 (m ³ /t 产品)		0.5	排水量计量位置与污染物排放监控位置相同

4.1.5 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, 须按公式 (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国家污染物排放标准, 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, 并按公式 (1) 换算水污染物基准排水量排放浓度。

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

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

$Q_{\text{总}}$ ——排水总量, m³;

Y_i ——产品产量, t;

$Q_{i\text{基}}$ ——单位产品基准排水量, m³/t;

$\rho_{\text{实}}$ ——实测水污染物浓度, mg/L。

若 $Q_{\text{总}}$ 与 $\sum Y_i Q_{i\text{基}}$ 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。

4.2 大气污染物排放控制要求

4.2.1 现有企业自2009年7月1日起至2010年9月30日执行表4规定的氮氧化物排放限值。

4.2.2 现有企业自2010年10月1日起执行表5规定的氮氧化物排放限值。

4.2.3 新建企业自2009年1月1日起执行表5规定的氮氧化物排放限值。

表4 现有企业大气污染物排放限值 单位: mg/m³

序号	污染物项目	排放限值	污染物排放监控位置
1	氮氧化物	600	污染物净化设施排放口
单位产品基准排气量 (m ³ /t 产品)		3400	排气量计量位置与污染物排放监控位置相同

表5 新建企业大气污染物排放限值 单位: mg/m³

序号	污染物项目	排放限值	污染物排放监控位置
1	氮氧化物	350	污染物净化设施排放口
单位产品基准排气量 (m ³ /t 产品)		3400	排气量计量位置与污染物排放监控位置相同

4.2.4 企业边界大气污染物任何1小时平均浓度执行表6规定的限值。

表6 现有和新建企业边界大气污染物浓度限值

单位: mg/m^3

序号	污染物项目	最高浓度限值
1	氮氧化物	0.24
2	氨	0.20

4.2.5 浓硝酸装置循环吸收槽和硝酸储罐放空气，应净化达到本标准规定的排放浓度限值后由排气筒排放；硝酸工业尾气排气筒高度不得低于30m，并高出周围200m半径范围的建筑3m以上。

4.2.6 大气污染物排放浓度限值适用于单位产品实际排气量不高于单位产品基准排气量的情况。若单位产品实际排气量超过单位产品基准排气量，须将实测大气污染物浓度换算为大气污染物基准气量排放浓度，并以大气污染物基准排放浓度作为判定排放是否达标的依据。大气污染物基准气量排放浓度的换算，可参照采用水污染物基准水量排放浓度的计算公式。

产品产量和气量统计周期为一个工作日。

5 污染物监测要求

5.1 污染物监测的统一要求

5.1.1 对企业排放废水和废气的采样，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。在污染物排放监控位置须设置永久性排污口标志。

5.1.2 新建企业应按照《污染源自动监控管理办法》的规定，安装污染物排放自动监控设备，并与环保部门的监控中心联网，保证设备正常运行。各地现有企业安装污染物排放自动监控设备的要求由省级环境保护行政主管部门规定。

5.1.3 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。

5.1.4 企业产品产量的核定，以法定报表为依据。

5.1.5 企业须按照有关法律和《环境监测管理办法》的规定，对排污状况进行监测，并保存原始监测记录。

5.2 水污染物监测要求

对企业排放水污染物浓度的测定采用表7所列的方法标准。

表7 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 6920-1986
2	化学需氧量 (COD_{Cr})	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	GB/T 11914-1989
3	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	GB/T 11901-1989
4	石油类	石油类和动植物油的测定 红外光度法	GB/T 16488-1996
5	氨氮	水质 铵的测定 纳氏试剂比色法	GB/T 7479-1987
		水质 铵的测定 蒸馏和滴定法	GB/T 7478-1987
		水质 铵的测定 水杨酸分光光度法	GB/T 7481-1987
		水质 氨氮的测定 气相分子吸收光谱法	HJ/T 195-2005

序号	污染物项目	方法标准名称	方法标准编号
6	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解分光光度法	GB/T 11894-1989
		水质 总氮的测定 气相分子吸收光谱法	HJ/T 199-2005
7	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	GB/T 11893-1989

5.3 大气污染物监测要求

对企业排放大气污染物浓度的测定采用表8所列的方法标准。

表 8 大气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	氮氧化物	空气质量 氮氧化物的测定 盐酸萘乙二胺比色法	GB/T 8969-1988
		固定污染源排气中氮氧化物的测定 紫外分光光度法	HJ/T 42-1999
		固定污染源排气中氮氧化物的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法	HJ/T 43-1999
2	氨	空气质量 氨的测定 纳氏试剂比色法	GB/T 14668-1993
		空气质量 氨的测定 离子选择电极法	GB/T 14669-1993
		空气质量 氨的测定 次氯酸钠-水杨酸分光光度法	GB/T 14679-1993

6 标准的实施与监督

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 在任何情况下，硝酸企业均应遵守本标准的污染物排放控制要求，采取必要措施保证污染防治设施正常运行。各级环保部门在对企业进行监督性检查时，可以现场即时采样或监测的结果，作为判定排污行为是否符合排放标准及实施环境保护管理措施的依据。在发现设施耗水或排水量、排气量有异常变化的情况下，应核定设施的实际产品产量、排水量和排气量，按本标准的规定，换算水污染物基准水量排放浓度和大气污染物基准气量排放浓度。