

ICS 13.060.30

Z 75

备案号:

# DB37

## 山东省地方标准

DB 37/ 3416.1—2018

部分代替 DB37/ 599—2006

### 流域水污染物综合排放标准 第1部分：南 四湖东平湖流域

Integrated wastewater discharge standard for basin Part 1: Nansi Lake and Dongping  
Lake basin

2018 - 09 - 10 发布

2019 - 03 - 10 实施

发布

# 目 次

前言.....	II
1 范围.....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 术语和定义.....	3
4 流域范围及控制区划分.....	4
5 技术内容.....	4
5.1 污染物排放控制要求.....	4
5.2 其他要求.....	9
6 污染物监测要求.....	9
6.1 采样点.....	9
6.2 分析方法.....	10
7 达标判定.....	13
8 标准实施与监督.....	13

## 前 言

DB37/ 3416《流域水污染物综合排放标准》目前计划发布以下部分：

- 第1部分：南四湖东平湖流域；
- 第2部分：沂沭河流域；
- 第3部分：小清河流域；
- 第4部分：海河流域；
- 第5部分：半岛流域。

本标准是DB37/ 3416的第1部分。

本标准按照GB/T 1.1—2009给出的规则起草。

本标准代替DB37/ 599—2006《山东省南水北调沿线水污染物综合排放标准》，与DB37/ 599—2006相比主要技术内容变化如下：

- 明确了流域范围；
- 调整了第二类污染物的控制因子；
- 加严了部分污染物的排放控制要求。

本标准由山东省环境保护厅提出。

本标准由山东省环保标准化技术委员会归口。

本标准起草单位：山东省环境规划研究院。

本标准主要起草人：谢刚、史会剑、李玄、苏志慧、许颖。

本标准首次发布于2006年，本次为第一次修订。

# 流域水污染物综合排放标准 第1部分：南四湖东平湖流域

## 1 范围

本标准规定了山东省南四湖、东平湖流域内除农村生活污水处理设施和医疗机构之外的所有排污单位水污染物的排放浓度限值、监测方法以及标准的实施与监督等有关要求。

本标准适用于山东省南四湖、东平湖流域内除农村生活污水处理设施和医疗机构之外的现有排污单位水污染物的排放管理，以及新、改、扩建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、排污许可及其投产后的水污染物排放管理。

## 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，仅所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 3552 船舶水污染物排放控制标准
- GB 3838—2002 地表水环境质量标准
- GB 5084 农田灌溉水质标准
- GB/T 6920 水质 pH值的测定 玻璃电极法
- GB/T 7466 水质 总铬的测定
- GB/T 7467 水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法
- GB 7469 水质 总汞的测定 高锰酸钾-过硫酸钾消解法 双硫脲分光光度法
- GB/T 7470 水质 铅的测定 双硫脲分光光度法
- GB 7471 水质 镉的测定 双硫脲分光光度法
- GB/T 7472 水质 锌的测定 双硫脲分光光度法
- GB/T 7475 水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法
- GB/T 7484 水质 氟化物的测定 离子选择电极法
- GB/T 7485 水质 总砷的测定 二乙基二硫代氨基甲酸银分光光度法
- GB/T 7494 水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法
- GB 11893 水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法
- GB/T 11895 水质 苯并(a)芘的测定 乙酰化滤纸层析荧光分光光度法
- GB/T 11899 水质 硫酸盐的测定 重量法
- GB/T 11901 水质 悬浮物的测定 重量法
- GB 11902 水质 硒的测定 2,3-二氨基萘荧光法
- GB/T 11903 水质 色度的测定
- GB/T 11907 水质 银的测定 火焰原子吸收分光光度法
- GB/T 11910 水质 镍的测定 丁二酮肟分光光度法
- GB/T 11912 水质 镍的测定 火焰原子吸收分光光度法
- GB/T 13896 水质 铅的测定 示波极谱法
- GB/T 14204 水质 烷基汞的测定 气相色谱法

- GB/T 15505 水质 硒的测定 石墨炉原子吸收分光光度法
- GB/T 16489 水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法
- GB 18918 城镇污水处理厂污染物排放标准
- GB/T 25246 畜禽粪便还田技术规范
- GB/T 31195 高氯高氨废水 化学需氧量的测定 氯离子校正法
- EJ/T 900 水中总 $\beta$ 放射性测定 蒸发法
- EJ/T 1075 水中总 $\alpha$ 放射性浓度的测定 厚源法
- HJ/T 51 水质 全盐量的测定 重量法
- HJ/T 58 水质 铍的测定 铬菁R分光光度法
- HJ/T 59 水质 铍的测定 石墨炉原子吸收分光光度法
- HJ/T 60 水质 硫化物的测定 碘量法
- HJ/T 70 高氯废水 化学需氧量的测定 氯气校正法
- HJ 84 水质 无机阴离子 ( $F^-$ 、 $Cl^-$ 、 $NO_2^-$ 、 $Br^-$ 、 $NO_3^-$ 、 $PO_4^{3-}$ 、 $SO_3^{2-}$ 、 $SO_4^{2-}$ ) 的测定 离子色谱法
- HJ/T 91 地表水和污水监测技术规范
- HJ/T 132 高氯废水 化学需氧量的测定 碘化钾碱性高锰酸钾法
- 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 341 水质 汞的测定 冷原子荧光法 (试行)
- HJ/T 342 水质 硫酸盐的测定 铬酸钡分光光度法 (试行)
- HJ/T 399 水质 化学需氧量的测定 快速消解分光光度法
- HJ 478 水质 多环芳烃的测定 液液萃取和固相萃取高效液相色谱法
- HJ 484 水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法
- HJ 485 水质 铜的测定 二乙基二硫代氨基甲酸钠分光光度法
- HJ 486 水质 铜的测定 2,9-二甲基-1,10-菲罗啉分光光度法
- HJ 487 水质 氟化物的测定 茜素磺酸锆目视比色法
- HJ 488 水质 氟化物的测定 氟试剂分光光度法
- HJ 489 水质 银的测定 3,5-Br<sub>2</sub>-PADAP分光光度法
- HJ 490 水质 银的测定 镉试剂2B分光光度法
- HJ 493 水质 样品的保存和管理技术规定
- HJ 494 水质 采样技术指导
- HJ 495 水质 采样方案设计技术规定
- 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
- HJ 505 水质 五日生化需氧量 ( $BOD_5$ ) 的测定 稀释与接种法
- HJ 535 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法
- HJ 536 水质 氨氮的测定 水杨酸分光光度法
- HJ 537 水质 氨氮的测定 蒸馏-中和滴定法
- HJ 597 水质 总汞的测定 冷原子吸收分光光度法
- 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 637 水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法
- HJ 659 水质 氰化物等的测定 真空检测管-电子比色法
- HJ 665 水质 氨氮的测定 连续流动-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 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 670	水质	磷酸盐和总磷的测定	连续流动-钼酸铵分光光度法
HJ 671	水质	总磷的测定	流动注射-钼酸铵分光光度法
HJ 694	水质	汞、砷、硒、铋和锑的测定	原子荧光法
HJ 700	水质	65种元素的测定	电感耦合等离子体质谱法
HJ 757	水质	铬的测定	火焰原子吸收分光光度法
HJ 776	水质	32种元素的测定	电感耦合等离子体发射光谱法
HJ 811	水质	总硒的测定	3,3'-二氨基联苯胺分光光度法
HJ 823	水质	氰化物的测定	流动注射-分光光度法
HJ 824	水质	硫化物的测定	流动注射-亚甲基蓝分光光度法
HJ 825	水质	挥发酚的测定	流动注射-4-氨基安替比林分光光度法
HJ 826	水质	阴离子表面活性剂的测定	流动注射-亚甲基蓝分光光度法
HJ 828	水质	化学需氧量的测定	重铬酸盐法
HJ 898	水质	总 $\alpha$ 放射性的测定	厚源法
HJ 899	水质	总 $\beta$ 放射性的测定	厚源法
HJ 908	水质	六价铬的测定	流动注射-二苯碳酰二肼光度法
HJ 924	COD	光度法快速测定仪技术要求及检测方法	
DB37/T 2463		山东省污水排放口环境信息公开技术规范	

### 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

#### 3.1

**排水量** effluent volume

企业或生产设施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(具体范围按国家有关排放标准执行)。

#### 3.2

**单位产品基准排水量** benchmark effluent volume per unit product

用于核定水污染物排放浓度而规定的生产单位产品的废水排放量上限值。

#### 3.3

**再生水** reclaimed water

污水经适当再生工艺处理后,达到一定的水质标准,满足某种使用功能要求,可以进行再次使用的水。

#### 3.4

**排污单位** pollutant discharging unit

各类排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者。

## 3.5

**直接排放 direct discharge**

排污单位直接向环境水体排放水污染物的行为。

## 3.6

**间接排放 indirect discharge**

排污单位向公共污水处理系统排放水污染物的行为。

## 4 流域范围及控制区划分

4.1 南四湖东平湖流域范围包括枣庄市、济宁市、泰安市、莱芜市、菏泽市 5 市全部区域。

4.2 为满足南水北调东线工程调水水质要求，将南四湖、东平湖流域划分为下列三类控制区：

- a) 核心保护区域：南四湖、东平湖大堤、南水北调东线工程干渠大堤和所流经其他湖泊大堤内的全部区域，没有大堤的区段以设计洪水位淹没线作为大堤位置；
- b) 重点保护区域：核心保护区域沿汇水支流上溯 15km 的汇水区域；
- c) 一般保护区域：除核心保护区域和重点保护区域以外的其他调水沿线汇水区域。

4.3 各市可根据需要将距离干流或干流的某一段以及湖泊水库沿岸一定距离以内的区域作为缓冲带（缓冲带界线距离河湖岸线一般不小于 500 米），禁止新建排污企业，逐步退出化工等重污染行业企业。需要划定缓冲带的干流（或河段）、湖泊水库的名单，以及缓冲带具体范围由各设区市人民政府确定。

## 5 技术内容

## 5.1 污染物排放控制要求

5.1.1 自标准实施之日起，山东省南四湖、东平湖流域核心保护区内禁止新建、改建、扩建排污口，禁止水污染物排放单位以任何方式直接向该区域排放废水（含投饵养殖废水）。已设置的排污口，由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。

5.1.2 自标准实施之日起，直接排放下列第一类污染物的排污单位（城镇污水处理厂除外）应按污水入河排放口所在区域执行表 1 规定的排放浓度限值。

表 1 第一类污染物最高允许排放浓度限值

单位为毫克每升（总  $\alpha$  放射性、总  $\beta$  放射性除外）

序号	污染物		限值	
			重点保护区域	一般保护区域
1	总汞	油墨工业	0.002	0.002
		烧碱、聚氯乙烯工业（乙炔法聚氯乙烯企业）	0.003	0.003
		其他排污单位	0.005	0.005
2	烷基汞		不得检出	不得检出
3	总镉	再生铜、铝、铅、锌工业	0.01	0.01
		电池工业（铅蓄电池企业）、锡、锑、汞工业	0.02	0.02
		其他排污单位	0.02	0.05

表1 第一类污染物最高允许排放浓度限值（续）

单位为毫克每升（总 $\alpha$ 放射性、总 $\beta$ 放射性除外）

序号	污染物		限值	
			重点保护区域	一般保护区域
4	总铬	陶瓷工业	0.1	0.1
		油墨工业、再生铜、铝、铅、锌工业、钢铁工业、无机化学工业（涉锰、镍、钨、铜重金属无机化合物工业）	0.5	0.5
		稀土工业	0.5	0.8
		电镀企业和电镀设施、无机化学工业（氯酸盐工业、涉铬重金属无机化合物工业）	0.5	1
		其他排污单位	0.5	1.5
5	六价铬	纺织染整工业	不得检出	不得检出
		钢铁工业（钢铁联合企业和轧钢非联合企业）	0.05	0.05
		制革及毛皮加工工业、稀土工业、无机化学工业	0.1	0.1
		油墨工业、电镀企业和电镀设施、锡、铋、汞工业	0.2	0.2
		其他排污单位	0.2	0.5
6	总砷	稀土工业、再生铜、铝、铅、锌工业、锡、铋、汞工业	0.1	0.1
		钒工业	0.1	0.2
		其他排污单位	0.1	0.3
7	总铅	油墨工业	0.1	0.1
		稀土工业、电镀企业和电镀设施、再生铜、铝、铅、锌工业、锡、铋、汞工业	0.1	0.2
		陶瓷工业	0.1	0.3
		其他排污单位	0.1	0.5
8	总镍	烧碱、聚氯乙烯工业（烧碱企业）	0.05	0.05
		陶瓷工业、再生铜、铝、铅、锌工业	0.1	0.1
		电池工业（镉镍/氢镍电池企业）、铜、钴、镍工业、铅、锌工业、电镀企业和电镀设施、无机化学工业（涉铬、锌、锰、镍、铜、镉、钴重金属无机化合物工业）	0.2	0.5
		其他排污单位	0.2	1
9	苯并（a）芘		0.00003	0.00003
10	总铍（按Be计）		0.005	0.005
11	总银（按Ag计）	电池工业（锌锰/锌银/锌空气电池企业）	0.2	0.2
		电镀企业和电镀设施	0.3	0.3
		其他排污单位	0.5	0.5
12	总 $\alpha$ 放射性		1Bq/L	1Bq/L
13	总 $\beta$ 放射性		10Bq/L	10Bq/L



5.1.3 自标准实施之日起,直接排放下列第二类污染物的排污单位(城镇污水处理厂除外)应按污水入河排放口所在区域执行表2规定的排放浓度限值。

表2 第二类污染物最高允许排放浓度限值

单位为毫克每升(pH、色度除外)

序号	污染物		限值	
			重点保护区域	一般保护区域
1	pH 值	肉类加工工业	6~8.5	6~8.5
		其他排污单位	6~9	6~
2	色度(稀释倍数)		30	30
3	悬浮物(SS)	橡胶制品工业(乳胶制品企业除外)	10	10
		汽车维修业、医疗机构、钢铁工业	20	20
		其他排污单位	20	30
4	五日生化需氧量(BOD <sub>5</sub> )	橡胶制品工业、陶瓷工业	10	10
		混装制剂类制药工业、羽绒工业	10	15
		其他排污单位	10	20
5	化学需氧量(COD <sub>Cr</sub> )	钢铁工业、陶瓷工业、煤炭工业、无机化学工业、再生铜、铝、铅、锌工业	40	50
		其他排污单位	50	60
6	石油类	橡胶制品工业	1	1
		炼焦化学工业	2.5	2.5
		合成氨工业、钢铁工业、弹药装药行业、汽车维修业、硫酸工业、硝酸工业、镁、钛工业、铜、镍、钴工业、铝工业、陶瓷工业、电镀企业和电镀设施、无机化学工业、再生铜、铝、铅、锌工业、锡、锑、汞工业、烧碱、聚氯乙烯工业	3	3
		稀土工业	3	4
		其他排污单位	3	5
7	动植物油	缫丝工业	3	3
		其他排污单位	3	5
8	挥发酚	合成氨工业	0.1	0.1
		钢铁工业(钢铁联合企业)	0.2	0.2
		炼焦化学工业	0.2	0.3
		其他排污单位	0.2	0.5

表2 第二类污染物最高允许排放浓度限值（续）

单位为毫克每升（pH、色度除外）

序号	污染物		限值	
			重点保护区域	一般保护区域
9	总氰化物 (按CN <sup>-</sup> 计)	合成氨工业、炼焦化学工业、钢铁工业（钢铁联合企业）	0.2	0.2
		电镀企业和电镀设施、无机化学工业（涉重金属无机化合物工业除外）	0.2	0.3
		杂环类农药工业（百草枯原药生产企业）	0.2	0.4
		其他排污单位	0.2	0.5
10	硫化物	制革及毛皮加工工业、合成氨工业、纺织染整工业、炼焦化学工业、铁矿采选工业、无机化学工业（无机氰化合物工业除外）、烧碱、聚氯乙烯工业（乙炔法聚氯乙烯企业）、锡、锑、汞工业	0.5	0.5
		其他排污单位	0.5	1
11	氨氮（NH <sub>3</sub> -N）	陶瓷工业	3	3
		钢铁工业、橡胶制品工业（乳胶制品企业除外）	5	5
		硫酸工业、镁、钛工业、铜、镍、钴工业、铅、锌工业、中药类制药工业、合成革与人造革工业、制浆造纸工业、合成树脂工业、再生铜、铝、铅、锌工业、石油炼制工业、石油化学工业、锡、锑、汞工业、铁合金工业、铝工业	5	8
		其他排污单位	5	10
12	氟化物（以F <sup>-</sup> 计）		2	3
13	总磷（以P计）		0.3	0.5
14	阴离子表面活性剂（LAS）	弹药装药行业	1	1
		汽车维修业、羽绒工业	3	3
		其他排污单位	3	5
15	总铜	陶瓷工业	0.1	0.1
		再生铜、铝、铅、锌工业、锡、锑、汞工业	0.2	0.2
		钒工业、钢铁工业（钢铁联合企业和轧钢非联合企业）	0.3	0.3
		其他排污单位	0.5	0.5
16	总锌	化学合成类制药工业	0.5	0.5
		橡胶制品工业（乳胶制品企业）、稀土工业、陶瓷工业、无机化学工业（涉锌、镍、钼、铜、铅、镉、锡、汞重金属无机化合物工业）、再生铜、铝、铅、锌工业、锡、锑、汞工业、钢铁工业	1	1
		电池工业（锌锰/锌银/锌空气电池企业）、铜、镍、钴工业、铅、锌工业、电镀企业和电镀设施	1.5	1.5
		其他排污单位	2	2
17	总硒		0.1	0.1

表2 第二类污染物最高允许排放浓度限值（续）

单位为毫克每升（pH、色度除外）

序号	污染物		限值	
			重点保护区域	一般保护区域
18	畜禽养殖业	规模化生猪养殖场（小区）	40（15） <sup>a</sup>	60（40） <sup>a</sup>
		其他养殖场		40（20） <sup>a</sup>
	农副食品加工业（淀粉和制糖工业除外）、石油炼制工业、合成树脂工业		20（15） <sup>a</sup>	30（20） <sup>a</sup>
	合成氨工业			25（20） <sup>a</sup>
	制药工业	发酵类制药企业		30（20） <sup>a</sup>
		其他制药企业		20
	制革工业（合成革与人造革工业除外）、淀粉工业		15	30（20） <sup>a</sup>
	羽绒工业、电池工业、钢铁工业、麻纺工业、纺织染整工业（蜡染企业除外）、硫酸工业、镁、钛工业、铜、镍、钴工业、铅、锌工业、铝工业、陶瓷工业、制糖工业、再生铜、铝、铅、锌工业、合成革与人造革工业、铁矿采选工业（排放采矿废水、重选和磁选废水企业）、磷肥工业（硝酸磷肥、磷酸铵及复混肥生产企业除外）、锡、锑、汞工业		15	15
	造纸工业	制浆企业	15	15
		造纸企业、制浆与造纸联合企业	12	12
	橡胶制品工业	乳胶制品企业	15	15
轮胎企业与其他制品企业		10	10	
其他排污单位		15	20	
19	全盐量		1600（2000） <sup>b</sup>	1600（2000） <sup>b</sup>
20	硫酸盐（以SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> 计）		650 <sup>c</sup>	650 <sup>c</sup>

<sup>a</sup> 2020年1月1日起，直接排放的排污单位（城镇污水处理厂除外）按污水入河排放口所在区域执行括号中限值。

<sup>b</sup> 以再生水和循环水为主要水源的排污单位执行括号中限值。

<sup>c</sup> 自标准实施之日起6个月后执行该限值。

5.1.4 具体行业的重点监控因子按照排污许可证和国家行业标准有关要求执行，本标准未包含项目的排放浓度限值按国家和地方有关排放标准要求执行。

5.1.5 排放含盐废水的其他情形按以下规定执行：

- a) 排入特殊受纳水体（指受纳水体全盐量背景浓度高于表2相应区域排放限值）的企业全盐量排放限值可放宽至受纳水体的背景浓度值；受纳水体全盐量指标背景浓度值由当地设区的市级生态环境主管部门认定，并报省级生态环境主管部门备案；
- b) 各类工业园区、开发区、工业聚集地等区域污水处理厂以及接纳工业废水为主的城镇污水处理厂排放含盐废水的，其全盐量按照表2的规定执行。

5.1.6 企业应控制高氟、高盐地下水的使用。因取水原因造成氟化物及全盐量不能稳定达标的，应减少或停止使用地下水。

5.1.7 畜禽粪便、养殖废水、沼渣、沼液等经过无害化处理后直接用于农田、林地灌溉或用作肥料还田，符合法律法规以及《农田灌溉水质标准》（GB 5084）、《畜禽粪便还田技术规范》（GB/T 25246）等国家和地方相关标准的，不视为向环境水体排放水污染物。

5.1.8 企业间接排放水污染物应符合国家有关排放标准的要求。

5.1.9 严禁船舶向核心保护区域和重点保护区域直接排放污水，向其他水域排放污水须执行国家 GB3552 标准。

5.1.10 烧结（球团）、炼铁、炼钢三类钢铁非联合企业禁止废水直排。

5.1.11 所有城镇污水处理厂自标准实施之日起执行 GB 18918 中一级标准的 A 标准，并增加氟化物作为城镇污水处理厂的排放指标，排放限值为 2mg/L。

5.1.12 当城镇污水处理厂下游配套建设人工湿地水质净化工程且同时满足以下条件时，人工湿地水质净化工程出水总氮、总磷浓度可作为城镇污水处理厂出水总氮、总磷的考核值：

- a) 城镇污水处理厂出水通过管道或排污沟渠全部进入下游人工湿地水质净化工程；
- b) 城镇污水处理厂与下游人工湿地水质净化工程运营单位相同，或以法律文书的形式明确下游人工湿地水质净化工程出水超标时的责任主体为城镇污水处理厂；
- c) 人工湿地水质净化工程出水入河口下游断面总氮、总磷能够满足水环境功能区划要求；
- d) 通过当地设区的市级生态环境主管部门认定，并报省级生态环境主管部门备案。

5.1.13 为保障南水北调水质安全而实施的工程应符合以下要求：

- a) 再生水截、蓄、导、用工程设计和建设应遵循河道自然净化规律，充分发挥河道自净能力；
- b) 人工湿地水质净化工程工程设计和建设应遵循湿地修复规律，充分发挥湿地自净能力，湿地出水水质应达到 GB 3838—2002 表 1 中Ⅲ类标准要求。

## 5.2 其他要求

5.2.1 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。企业产品产量的核定，以法定报表为依据。

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

式中：

$\rho_{\text{基}}$  ——水污染物基准排水量排放浓度，单位为毫克每升（mg/L）；

$Q_{\text{总}}$  ——实测排水总量，单位为立方米（m<sup>3</sup>）；

$Y_i$  ——第*i*种产品产量，单位为吨（t）；

$Q_{i\text{基}}$  ——第*i*种产品的单位产品基准排水量，单位为立方米每吨（m<sup>3</sup>/t）；

$\rho_{\text{实}}$  ——实测水污染物浓度，单位为毫克每升（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。

5.2.2 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。

5.2.3 单位产品基准排水量按国家和地方有关行业排放标准执行。

## 6 污染物监测要求

### 6.1 采样点

6.1.1 企业污水排放口应满足 DB37/T 2463 的要求。

6.1.2 含第一类污染物的污水，在车间或车间处理设施排放口采样，有处理设施且与其他来源废水不发生混合的，应在该设施排放口监控。含第二类污染物的污水在排污单位废水总排放口采样。

6.1.3 满足 5.1.12 规定的城镇污水处理厂，应在城镇污水处理厂出水口和人工湿地水质净化工程出水口同时采样。

6.1.4 采样点的设置和采样方法按 HJ/T 91、HJ 493、HJ 494、HJ 495 等规定执行。

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

6.1.6 企业应按照有关法律、《环境监测管理办法》和《国家重点监控企业自行监测及信息公开办法(试行)》等有关规定，对排污状况开展自行监测，保存原始监测记录，并及时进行信息公开。

## 6.2 分析方法

污染物监测分析方法按照表3执行。本标准发布实施后，国家或地方发布的其他相关监测分析方法经等效认定后也可作为本标准的监测方法。

表 3 监测分析方法

序号	污染物	标准名称	标准编号
1	总汞	水质 总汞的测定 冷原子吸收分光光度法	HJ 597
		水质 总汞的测定 高锰酸钾-过硫酸钾消解法 双硫脲分光光度法	GB 7469
		水质 汞的测定 冷原子荧光法	HJ/T 341
		水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法	HJ 694
2	烷基汞	水质 烷基汞的测定 气相色谱法	GB/T 14204
3	总镉	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法	GB/T 7475
		水质 镉的测定 双硫脲分光光度法	GB 7471
		水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	HJ 700
		水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法	HJ 776
4	总铬	水质 总铬的测定	GB/T 7466
		水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	HJ 700
		水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法	HJ 776
		水质 铬的测定 火焰原子吸收分光光度法	HJ 757
5	六价铬	水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法	GB/T 7467
		水质 六价铬的测定 流动注射-二苯碳酰二肼光度法	HJ 908
6	总砷	水质 总砷的测定 二乙基二硫代氨基甲酸银分光光度法	GB/T 7485
		水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	HJ 700
		水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法	HJ 694
		水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法	HJ 776
7	总铅	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法	GB/T 7475
		水质 铅的测定 双硫脲分光光度法	GB/T 7470
		水质 铅的测定 示波极谱法	GB/T 13896
		水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	HJ 700
		水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法	HJ 776

表3 监测分析方法(续)

序号	污染物	标准名称	标准编号
8	总镍	水质 镍的测定 火焰原子吸收分光光度法	GB/T 11912
		水质 镍的测定 丁二酮肟分光光度法	GB/T 11910
		水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	HJ 700
		水质 32种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法	HJ 776
9	苯并(a)芘	水质 多环芳烃的测定 液液萃取和固相萃取高效液相色谱法	HJ 478
		水质 苯并(a)芘的测定 乙酰化滤纸层析荧光分光光度法	GB/T 11895
10	总铍(按Be计)	水质 铍的测定 铬菁R分光光度法	HJ/T 58
		水质 铍的测定 石墨炉原子吸收分光光度法	HJ/T 59
		水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	HJ 700
		水质 32种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法	HJ 776
11	总银(按Ag计)	水质 银的测定 火焰原子吸收分光光度法	GB/T 11907
		水质 银的测定 3,5-Br <sub>2</sub> -PADAP分光光度法	HJ 489
		水质 银的测定 镉试剂2B分光光度法	HJ 490
		水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	HJ 700
		水质 32种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法	HJ 776
12	总α放射性	水中总α放射性浓度的测定 厚源法	EJ/T 1075
		水质 总α放射性的测定 厚源法	HJ 898
13	总β放射性	水中总β放射性测定 蒸发法	EJ/T 900
		水质 总β放射性的测定 厚源法	HJ 899
14	pH值	水质 pH值的测定 玻璃电极法	GB/T 6920
15	色度(稀释倍数)	水质 色度的测定	GB/T 11903
16	悬浮物(SS)	水质 悬浮物的测定 重量法	GB/T 11901
17	五日生化需氧量(BOD <sub>5</sub> )	水质 五日生化需氧量(BOD <sub>5</sub> )的测定 稀释与接种法	HJ 505
18	化学需氧量(COD <sub>Cr</sub> )	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ 828
		水质 化学需氧量的测定 快速消解分光光度法	HJ/T 399
		高氯高氨废水 化学需氧量的测定 氯离子校正法	GB/T 31195
		高氯废水 化学需氧量的测定 氯气校正法	HJ/T 70
		高氯废水 化学需氧量的测定 碘化钾碱性高锰酸钾法	HJ/T 132
		COD 光度法快速测定仪技术要求及检测方法	HJ 924
19	石油类	水质 石油类和动植物的测定 红外分光光度法	HJ 637
20	动植物油	水质 石油类和动植物的测定 红外分光光度法	HJ 637
21	挥发酚	水质 挥发酚的测定 流动注射-4-氨基安替比林分光光度法	HJ 825
		水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法	HJ 503
		水质 挥发酚的测定 溴化容量法	HJ 502

表3 监测分析方法(续)

序号	污染物	标准名称	标准编号
22	总氰化物 (按CN <sup>-</sup> 计)	水质 氰化物的测定 流动注射-分光光度法	HJ 823
		水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法	HJ 484
		水质 氰化物等的测定 真空检测管-电子比色法	HJ 659
23	硫化物	水质 硫化物的测定 流动注射-亚甲基蓝分光光度法	HJ 824
		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 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
24	氨氮(NH <sub>3</sub> -N)	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 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
		水质 氨氮的测定 连续流动-水杨酸分光光度法	HJ 665
		水质 氨氮的测定 流动注射-水杨酸分光光度法	HJ 666
25	氟化物(以F <sup>-</sup> 计)	水质 氟化物的测定 离子选择电极法	GB/T 7484
		水质 氟化物的测定 茜素磺酸锆目视比色法	HJ 487
		水质 氟化物的测定 氟试剂分光光度法	HJ 488
		水质 无机阴离子(F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )的测定 离子色谱法	HJ 84
26	总磷(以P计)	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	GB 11893
		水质 磷酸盐和总磷的测定 连续流动-钼酸铵分光光度法	HJ 670
		水质 总磷的测定 流动注射-钼酸铵分光光度法	HJ 671
27	阴离子表面活性剂 (LAS)	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲基蓝分光光度法	GB/T 7494
		水质 阴离子表面活性剂的测定 流动注射-亚甲基蓝分光光度法	HJ 826
28	总铜	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法	GB/T 7475
		水质 铜的测定 二乙基二硫代氨基甲酸钠分光光度法	HJ 485
		水质 铜的测定 2,9-二甲基-1,10-菲罗啉分光光度法	HJ 486
		水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	HJ 700
		水质 32种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法	HJ 776
29	总锌	水质 锌的测定 双硫腙分光光度法	GB/T 7472
		水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法	GB/T 7475
		水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	HJ 700
		水质 32种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法	HJ 776

表3 监测分析方法(续)

序号	污染物	标准名称	标准编号
30	总硒	水质 硒的测定 2,3-二氨基萘荧光法	GB 11902
		水质 硒的测定 石墨炉原子吸收分光光度法	GB/T 15505
		水质 总硒的测定 3,3'-二氨基联苯胺分光光度法	HJ 811
		水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	HJ 700
		水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法	HJ 694
		水质 32种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法	HJ 776
31	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	HJ 636
		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 气相分子吸收光谱法	HJ/T 199
32	全盐量	水质 全盐量的测定 重量法	HJ/T 51
33	硫酸盐 (以 $\text{SO}_4^{2-}$ 计)	水质 硫酸盐的测定 重量法	GB/T 11899
		水质 硫酸盐的测定 铬酸钡分光光度法(试行)	HJ/T 342
		水质 无机阴离子( $\text{F}^-$ 、 $\text{Cl}^-$ 、 $\text{NO}_2^-$ 、 $\text{Br}^-$ 、 $\text{NO}_3^-$ 、 $\text{PO}_4^{3-}$ 、 $\text{SO}_3^{2-}$ 、 $\text{SO}_4^{2-}$ )的测定 离子色谱法	HJ 84

## 7 达标判定

7.1 各级环保部门按照相关手工监测技术规范获取的监测结果超过本标准排放浓度限值的,判定为排放超标。各级环保部门在对企业进行监督性检查时,可以将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以及实施相关环境保护管理措施的依据。

7.2 排污单位按照法律法规及标准规范要求与环保部门联网的自动监测数据日均值超过本标准排放浓度限值的,判定为排放超标。

## 8 标准实施与监督

8.1 在任何情况下,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。

8.2 本标准实施后,新制(修)订的国家或地方排放标准、批复的环境影响评价文件或排污许可证中相应污染物的排放要求严于本标准的,按相应的排放标准限值或要求执行。本标准规定的各类控制区执行相应级别的标准仍不能保证所在水域水环境质量达标时,各设区市人民政府可提出严于本标准排放限值的排放控制要求,报省人民政府批准后可以作为本标准相应区域的排放浓度限值,与本标准同等效力。