

# 污水综合排放标准

Integrated wastewater discharge standard

(GB8978-1996 1998-01-01 实施)

本标准按照污水排放去向，分年限规定了 69 种水污染物最高允许排放浓度及部分行业最高允许排水量。本标准适用于现有单位水污染物的排放管理，以及建设项目的环 境影响评价、建设项目环境保护设施设计、竣工验收及其投产后的排放管理。（1997 年 12 月 31 日之前建设（包括改、扩）的石化企业，COD 一级标准值由 100mg/l 调整为 120mg/l，有单独外排口的特殊石化装置的 COD 标准值按照一级：160mg/l，二级：250mg/l 执行，特殊石化装置指：丙烯腈-腈纶、己内酰胺、环氧氯丙烷、环氧丙烷、间甲酚、BHT、PTA、奈系列和催化剂生产装置）。

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》和《中华人民共和国海洋环境保护法》，控制水污染，保护江河、湖泊、运河、渠道、水库和海洋等地面水以及地下水水质的良好状态，保障人体健康，维护生态平衡，促进国民经济和城乡建设的发展，特制定本标准。

## 1 主题内容与适用范围

### 1.1 主题内容

本标准按照污水排放去向，分年限规定了 69 种水污染物最高允许排放浓度及部分行业最高允许排水量。

### 1.2 适用范围

本标准适用于现有单位水污染物的排放管理，以及建设项目的环 境影响评价、建设项目环境保护设施设计、竣工验收及其投产后的排放管理。

按照国家综合排放标准与国家行业排放标准不交叉执行的原则，造纸工业执行《造纸工业水污染物排放标准(GB3544-92)》，船舶执行《船舶污染物排放标准(GB3552-83)》，船舶工业执行《船舶工业污染物排放标准(GB4286-84)》，海洋石油开发工业执行《海洋石油开发工业含油污水排放标准(GB4914-85)》，纺织染整工业执行《纺织染整工业水污染物排放标准(GB4287-92)》，肉类加工工业执行《肉类加工工业水污染物排放标准(GB13457-92)》，合成氨工业执行《合成氨工业水污染物排放标准(GB13458-92)》，钢铁工业执行《钢铁工业水污染物排放标准(GB13456-92)》，航天推进剂使用执行《航天推进剂水污染物排放标准(GB14374-93)》，兵器工业执行《兵器工业水污染物排放标准(GB14470.1~14470.3-93 和 GB4274~4279-84)》，磷肥工业执行《磷肥工业水污染物排放标准(GB15580-95)》，烧碱、聚氯乙烯工业执行《烧碱、聚氯乙烯工业水污染物排放标准(GB15581-95)》，其他水污染物排放均执行本标准。

1.3 本标准颁布后，新增加国家行业水污染物排放标准的行业，按其适用范围执行相应的国家水污染物行业标准，不再执行本标准。

## 2 引用标准

下列标准所包含的条文，通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。

GB3097-82 海水水质标准

GB3838-88 地面水环境质量标准

GB8703-88 地面水环境质量标准

GB8703-88 辐射防护规定

### 3 定义

3.1 污水：指在生产与生活活动中排放的水的总称。

3.2 排水量：指在生产过程中直接用于工艺生产的水的排放量。不包括间接冷却水、厂区锅炉、电站排水。

3.3 一切排污单位：指本标准适用范围所包括的一切排污单位。

3.4 其他排污单位：指在某一控制项目中，除所列行业外的一切排污单位。

### 4 技术内容

#### 4.1 标准分级

4.1.1 排入 GB3838 类水域(划定的保护区和游泳区除外)和排入 GB3097 中二类海域的污水，执行一级标准。

4.1.2 排入 GB 3838 中 、 类水域和排入 GB3097 中三类海域的污水，执行二级标准。

4.1.3 排入设置二级污水处理厂的城镇排水系统的污水，执行三级标准。

4.1.4 排入未设置二级污水处理厂的城镇排水系统的污水，必须根据排水系统出水接纳水域的功能要求，分别执行 4.1.1 和 4.1.2 的规定。

4.1.5 GB3838 中 、 类水域和 类水域中划定的保护区，GB3097 中一类海域，禁止新建排污口，现有排污口应按水体功能要求，实行污染物总量控制，以保证接纳水体水质符合规定用途的水质标准。

#### 4.2 标准值

4.2.1 本标准将排放的污染物按其性质及控制方式分为二类。

4.2.1.1 第一类污染物，不分行业和污水排放方式，也不分接纳水体的功能类别，一律在车间或车间处理设施排放口采样，其最高允许排放浓度必须达到本标准要求(采矿行业的尾矿坝出水口不得视为车间排放口)。

4.2.1.2 第二类污染物，在排污单位排放口采样，其最高允许排放浓度必须达到本标准要求。

4.2.2 本标准按年限规定了第一类污染物和第二类污染物最高允许排放浓度及部分行业最高允许排水量，分别为：

4.2.2.1 1997 年 12 月 31 日之前建设(包括改、扩建)的单位，水污染物的排放必须同时执行表 1、表 2、表 3 的规定。

4.2.2.2 1998 年 1 月 1 日起建设(包括改、扩建)的单位，水污染物的排放必须同时执行表 1、表 4、表 5 的规定。

4.2.2.3 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)批准日期为准划分。

#### 4.3 其他规定

4.3.1 同一排放口排放两种或两种以上不同类别的污水，且每种污水的排放标准又不同时，其混合污水的排放标准按附录 A 计算。

4.3.2 工业污水污染物的最高允许排放负荷量按附录 B 计算。

4.3.3 污染物最高允许年排放总量按附录 C 计算。4.3.4 对于排放含有放射性物质的污水，除执行本标准外，还须符合 GB8703-88《辐射防护规定》。

表 1 第一类污染物最高允许排放浓度 单位：mg/l

序号	污染物	最高允许排放浓度
1	总汞	0.05
2	烷基汞	不得检出
3	总镉	0.1
4	总铬	1.5
5	六价铬	0.5
6	总砷	0.5
7	总铅	1.0
8	总镍	1.0
9	苯并(a)芘	0.00003
10	总铍	0.005
11	总银	0.5
12	总放射性	1Bq/L
13	总放射性	10Bq/L

表 2 第二类污染物最高允许排放浓度  
(1997 年 12 月 31 日之前建设的单位) 单位：mg/L

序号	污染物	适用范围	一级标准	二级标准	三级标准
1	pH	一切排污单位	6~9	6~9	6~9
2	色度(稀释倍数)	染料工业	50	180	-
-	-	其他排污单位	50	80	-
-	-	采矿、选矿、选煤工业	100	300	-
-	-	脉金选矿	100	500	-
3	悬浮物(SS)	边远地区砂金选矿	100	800	-
-	-	城镇二级污水处理厂	20	30	-
-	-	其他排污单位	70	200	400
-	-	甘蔗制糖、苕麻脱胶、湿法纤维板工业	30	100	600

4	五日生化需氧量(BOD <sub>5</sub> )	甜菜制糖、酒精、味精、皮革、化纤浆粕工业	30	150	600
		城镇二级污水处理厂	20	30	-
		其他排污单位	30	60	300

表 2 第二类污染物最高允许排放浓度  
续表(2) (1997 年 12 月 31 日之前建设的单位) 单位 : mg/L

序号	污染物	适用范围	一级标准	二级标准	三级标准
		甜菜制糖、焦化、合成脂肪酸、湿法纤维板、染料、洗毛、有机磷农药工业	100	200	1000
		味精、酒精、医药原料药、生物制药、苕麻脱胶、皮革、化纤浆粕工业	100	300	1000
		石油化工工业(包括石油炼制)	100	150	500
5	化学需氧量(COD)	城镇二级污水处理厂	60	120	-
6	石油类	其他排污单位	100	150	500
7	动植物油	一切排污单位	10	10	30
8	挥发酚	一切排污单位	20	20	100
9	总氰化合物	一切排污单位	0.5	0.5	2.0
		电影洗片(铁氰化合物)	0.5	5.0	5.0
10	硫化物	其他排污单位	0.5	0.5	1.0
11	氨氮	一切排污单位	1.0	1.0	2.0
		医药原料药、染料、石油化工工业	15	50	-
		其他排污单位	15	25	-
12	氟化物	黄磷工业	10	20	20
		低氟地区(水体含氟量<0.5mg/L)	10	10	20
13	磷酸盐(以 P 计)	其它排污单位	0.5	1.0	-
14	甲醛	一切排污单位	-	-	-
15	苯胺类	一切排污单位	1.0	2.0	5.0
16	硝基苯类	一切排污单位	2.0	3.0	5.0
17	阴离子表面活性剂(LAS)	合成洗涤剂工业	5.0	15	20
		其他排污单位	5.0	10	20
18	总铜	一切排污单位	5.0	1.0	2.0
19	总锌	一切排污单位	2.0	5.0	5.0
20	总锰	合成脂肪酸工业	2.0	5.0	5.0
		其他排污单位	2.0	2.0	5.0
21	彩色显影剂	电影洗片	2.0	3.0	5.0

表 2 第二类污染物最高允许排放浓度

续表(2) (1997 年 12 月 31 日之前建设的单位) 单位 : mg/L

序号	污染物	适用范围	一级标准	二级标准	三级标准
22	显影剂及氧化物总量	电影洗片	3.0	6.0	6.0
23	元素磷	一切排污单位	0.1	0.3	0.3
24	有机磷农药(以 P 计)	一切排污单位	不得检出	0.5	0.5
25	粪大肠菌群数	医院*、兽医院及医疗机构含病原体污水	500 个/L	1000 个/L	5000 个/L
		传染病、结核病医院污水	100 个/L	500 个/L	1000 个/L
26	总余氯(采用氯化消毒的医院污水)	医院*、兽医院及医疗机构含病原体污水	<0.5**	>3(接触时间 1h)	>2(接触时间 1h)
		传染病、结核病医院污水	<0.5**	>6.5(接触时间 1.5h)	>5(接触时间 1.5h)

注：\* 指 50 个床位以上的医院。

\*\* 加氯消毒后须进行脱氯处理，达到本标准

## 5 监测

### 5.1 采样点

采样点应按此 4.2.1.1 及 4.2.1.2 第一、二类污染物排放口的规定设置，在排放口必须设置排放口标志、污水水量计量装置和污水比例采样装置。

### 5.2 采样频率

工业污水按生产周期确定监测频率。生产周期在 8h 以内的，每 2h 采样一次。其他污水采样，24h 不少于 2 次。最高允许排放浓度按日均值计。

### 5.3 排水量

以最高允许排水量或最低允许水重复利用率来控制，均以月均值计算。

### 5.4 统计

企业的原材料使用量、产品产量等，以法定月报表或年报表为准。

### 5.5 测定方法

本标准采用的测定方法见表 6。

## 6 标准实施监督

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 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。