

附件2

ICS 13.060.30

Z 75

DB61

陕 西 省 地 方 标 准

DB 61/ 224—2018

代替 DB61/ 224—2011

陕西省黄河流域污水综合排放标准

Integrated wastewater discharge standard of Yellow river basin in Shaanxi province

2018 - 12 - 29 发布

2019 - 01 - 29 实施



陕西省生态环境厅
陕西省市场监督管理局

发 布

目 次

前 言..... II

1 范围..... 1

2 术语和定义..... 1

3 水污染物排放控制要求..... 2

4 水污染物监测要求..... 3

5 其他规定..... 3

附录 A（规范性附录） 水污染物浓度测定方法标准..... 4

附录 B（规范性附录） 水污染物的最高允许排放负荷量计算方法..... 6

前 言

本标准的全部技术内容为强制性。

本标准按照GB/T 1.1—2009给出的规则起草。

本标准代替DB61/ 224—2011《黄河流域（陕西段）污水综合排放标准》，同DB61/ 224—2011相比，除编辑性修改外主要技术变化如下：

- 调整了标准适用范围；
- 删除了“黄河流域（陕西段）”、“废水末端处理设施”、“污水排放量”术语定义，增加了“城镇污水处理厂”、“工业区集中污水处理厂”、“单一行业类型集中式污水处理厂”、“新建项目”、“现有项目”术语定义；
- 用“排污单位间接排放执行国家相应标准”代替了原二级排放标准；
- 删除了部分第一类污染物最高允许排放浓度限值规定；
- 提高了污染物排放控制要求；
- 删除了行业最高允许排水量的规定。

本标准由陕西省生态环境厅提出并归口。

本标准起草单位：陕西省环境科学研究院、陕西省生态环境厅。

本标准主要起草人：郭巍、王青、张振文、孙长顺、胡龙刚、王晓涛、王浩、高敏、杨晨曦。

本标准由陕西省生态环境厅负责解释。

本标准所代替标准的历次版本发布信息为：

- DB61/ 224—2011。

联系信息如下：

单位：陕西省环境科学研究院

电话：029-85365512

地址：陕西省西安市碑林区长安北路49号

邮编：710061

陕西省黄河流域污水综合排放标准

1 范围

本标准规定了陕西省境内排污单位直接向黄河干支流及封闭水域排放水污染物的控制和监测要求。

本标准适用于陕西省境内黄河流域排污单位的水污染物排放管理，以及上述单位新（改、扩）建项目的环境影响评价、环境保护设施设计、竣工环境保护验收及排污许可证核发。

本标准不适用于城镇建成区以外设计规模 $500\text{m}^3/\text{d}$ 以下（含 $500\text{m}^3/\text{d}$ ）农村生活污水处理设施的水污染物排放管理。

本标准无特殊说明以及未涉及的水污染物控制项目和单位产品基准排水量，按照相应的国家标准执行。

实行间接排放的排污单位执行相应的国家排放标准。

2 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

2.1

城镇污水处理厂 urban wastewater treatment plant

城镇管网覆盖范围内，市、县、镇（乡）通过污水管网收集并提供污水处理服务的企业或机构。

2.2

工业区集中污水处理厂 centralized wastewater treatment plant for industry agglomeration areas

在工业集聚区内通过纳污管道收集污水为排污单位提供废水处理服务的企业或机构。

2.3

单一行业集中式污水处理厂 centralized wastewater treatment plant for single type industry

为2家及以上同行业排污单位（执行同一行业水污染物排放标准的单位）提供废水处理服务的企业或机构。

2.4

新建项目 new facility

自本标准实施之日起环境影响评价文件通过审批的新建、改建和扩建的建设项目。

2.5

现有项目 exsiting facility

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工业企业或污水处理厂。

3 水污染物排放控制要求

3.1 污水处理厂

- 3.1.1 自标准实施之日起，新建城镇污水处理厂的水污染物排放限值应按表 1 中 A 标准的要求执行。
- 3.1.2 自 2020 年 4 月 1 日起，设计处理规模 $Q \geq 2000 \text{ m}^3/\text{d}$ 的现有城镇污水处理厂的水污染物排放限值应按表 1 中 A 标准的要求执行。
- 3.1.3 自标准实施之日起，设计处理规模 $Q < 2000 \text{ m}^3/\text{d}$ 的现有城镇污水处理厂、设计处理规模 $Q > 500 \text{ m}^3/\text{d}$ 的乡村地区污水处理厂及工业区集中污水处理厂的水污染物排放限值应按表 1 中 B 标准的要求执行。
- 3.1.4 单一行业集中式污水处理厂的行业水污染物排放标准应按本标准中 3.2 条的要求执行。

表 1 污水处理厂水污染物排放浓度限值

单位：mg/L

序号	控制项目	A 标准	B 标准
1	化学需氧量 (COD)	30	50
2	总氮 (以 N 计)	15	15
3	氨氮 (以 N 计)	1.5 (3)	5 (8)
4	总磷 (以 P 计)	0.3	0.5
5	五日生化需氧量	6	10
6	pH 值 (无量纲)	6~9	6~9
7	色度 (稀释倍数)	30	30
8	悬浮物	10	10
9	动植物油	1.0	1.0
10	石油类	1.0	1.0
11	阴离子表面活性剂	0.5	0.5
12	粪大肠菌群数 (个/L)	1000	1000
13	总汞	0.001	0.001
14	烷基汞	不得检出	不得检出
15	总镉	0.01	0.01
16	总铬	0.1	0.1
17	六价铬	0.05	0.05
18	总砷	0.1	0.1
19	总铅	0.1	0.1

注1: 括号外数值为水温 $> 12^\circ\text{C}$ 时的控制指标, 括号内数值为水温 $\leq 12^\circ\text{C}$ 时的控制指标。

注2: 污染物排放监测位置: 污水处理厂废水总排放口。

3.2 其它排污单位

- 3.2.1 自标准实施之日起，新建排污单位的水污染物排放限值见表 2。
- 3.2.2 自 2020 年 4 月 1 日起，现有排污单位的水污染物排放限值见表 2。

表 2 其它单位水污染物排放浓度限值

单位: mg/L

序号	污染物控制项目	行业类别	排放限值
1	化学需氧量	所有行业	50
2	五日生化需氧量	橡胶制品工业、陶瓷工业	10
		羽绒工业、混装制剂类制药工业	15
		其它	20
3	氨氮	陶瓷工业	3
		钢铁工业、橡胶制品工业	5
		其它	8
4	总氮	橡胶制品(轮胎)工业	10
		制浆造纸工业	12
		其它	15
5	总磷	所有行业	0.5
6	挥发酚	合成氨工业	0.1
		其它	0.3
7	硫化物	所有行业	0.5
8	总氰化物	所有行业	0.2
9	氟化物	锡、汞、镉、铜、钴、镍、铝工业	5
		其他	8
10	石油类	橡胶制品工业	1
		炼焦化学工业	2.5
		其它	3

注: 污染物排放监测位置为直排环境水体的排污单位废水总排放口或单一行业集中式污水处理厂总排口。

4 水污染物监测要求

4.1 对排污单位污染物排放监测的采样位置、采样时间、频次等要求,按国家有关污染源监测技术规范的规定执行。

4.2 水污染物浓度的测定方法采用国家环境保护标准中规定的测定方法见附录 A。

5 其他规定

5.1 污水处理厂实际排水量应不高于污水处理厂设计规模,排污单位单位产品实际排水量应不高于单位产品基准排水量。

5.2 污水处理厂水污染物的最高允许排放负荷量由污水处理厂水污染物排放浓度限值(见表 1)和污水处理厂设计规模决定,计算方法见公式(B.1)。

5.3 其他排污单位水污染物最高允许排放负荷量由排污单位水污染物排放浓度限值(见表 2)和排污单位单位产品基准排水量决定,计算方法见公式(B.2)。

附 录 A
(规范性附录)
水污染物浓度测定方法标准

A.1 水污染物浓度测定方法标准

水污染物浓度测定方法标准见表A.1。

表 A.1 水污染物浓度测定方法标准

序号	控制项目	测定方法	执行标准
1	化学需氧量	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
2	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
3	氨氮	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
		水质 氨氮的测定 气相分子吸收光谱法	HJ/T 195
4	总磷	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
5	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测定 稀释与接种法	HJ 505
6	pH 值	水质 pH 值的测定 玻璃电极法	GB 6920
7	色度	水质 色度的测定	GB 11903
8	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	GB 11901
9	石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法	HJ 637
		水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法	HJ 970
10	阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲基蓝分光光度法	GB 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
11	粪大肠菌群数	水质 总大肠菌群和粪大肠菌群的测定 纸片快速法	HJ 755
		水质 粪大肠菌群数的测定 多管发酵法和滤膜法	HJ/T 347
12	总汞	水质 总汞的测定 冷原子吸收分光光度法	HJ 597
		水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法	HJ 694
		水质 汞的测定 冷原子荧光法	HJ/T 341
		水质 总汞的测定 高锰酸钾-过硫酸钾消解-双硫脲分光光度法	GB/T 7469
13	烷基汞	水质 烷基汞的测定 气相色谱法	GB/T 14204

表 A.2 (续)

序号	控制项目	测定方法	执行标准
13	烷基汞	水质 烷基汞的测定 吹扫捕集/气相色谱-冷原子荧光光谱法	HJ 977
14	总镉	水质 镉的测定 双硫脲分光光度法	GB 7471
		水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法	GB 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
15	总铬	水质 总铬的测定 高锰酸钾氧化-二苯碳酰二肼分光光度法	GB 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 铬的测定 火焰原子吸收分光光度法	HJ 757
		水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法	HJ 776
16	六价铬	水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法	GB 7467
		水质 六价铬的测定 流动注射-二苯碳酰二肼光度法	HJ 908
17	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 7485
		水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法	HJ 694
		水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	HJ 700
18	总铅	水质 总铅的测定 双硫脲分光光度法	GB 7470
		水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法	GB 7475
		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
19	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
		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
20	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 流动注射-亚甲基蓝分光光度法	HJ 824
		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
21	氟化物	水质 氟化物的测定 离子选择电极法	GB 7484
		水质 氟化物的测定 茜素磺酸锆目视比色法	HJ 487
22	氰化物	水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法	HJ 484
		水质 氰化物等的测定 真空检测管-电子比色法	HJ 659
		水质 氰化物的测定 流动注射-分光光度法	HJ 823

附录 B

(规范性附录)

水污染物的最高允许排放负荷量计算方法

B.1 污水处理厂水污染物最高允许排放负荷量

污水处理厂水污染物最高允许排放负荷量按公式B.1计算。

$$E = C \times Q \times 10^{-3} \dots\dots\dots (B.1)$$

式中:

E ——污水处理厂污染物最高允许排放负荷, kg/d;

C ——污水处理厂某污染物排放浓度限值, mg/L;

Q ——污水处理厂设计规模, m³/d。

B.2 其它排污单位水污染物最高允许排放负荷量

其它排污单位水污染物最高允许排放负荷量按公式B.2计算。

$$E = C \times Q \times Y \times 10^{-3} \dots\dots\dots (B.2)$$

式中:

E ——排污单位污染物最高允许排放负荷, kg/d;

C ——排污单位某污染物排放浓度限值, mg/L;

Q ——排污单位单位产品基准排水量, m³/t;

Y ——排污单位日生产产品产量, t/d。