

# 重庆市污染源监测年报

( 2024 年度 )

重庆市生态环境监测中心

二〇二五年二月

根据《重庆市 2024 年生态环境监测工作要点》，各区县（自治县）生态环境局、市生态环境局两江新区分局、市生态环境监测中心对重点排污单位及其他排污单位开展了污染源监测工作。

一、监测开展情况

全年全市监测废水污染源 237 家共计 287 家次，污水处理厂 200 家共计 509 家次，有组织废气污染源 324 家共计 362 家次，无组织废气污染源 126 家共计 144 家次。

二、废水污染源排放达标情况

（一）总体达标情况。

2024 年废水污染源监测排放达标情况见表 1，监测的废水污染源有 237 家，共计监测 287 家次，综合达标率为 95.5%。主要监测项目化学需氧量和氨氮达标率分别为 99.3%和 99.2%。

表 1 废水污染源监测主要项目排放达标情况

监测项目	监测污染源数（家）	达标率（%）
化学需氧量	232	99.3
悬浮物	220	100
氨氮	216	99.2
pH 值	210	100
总磷	144	99.4
五日生化需氧量	139	100
石油类	132	100
总氮	97	98.4
动植物油	87	100

监测项目	监测污染源数（家）	达标率（%）
挥发酚	56	100
阴离子表面活性剂	54	100
粪大肠菌群数	53	95.9
氰化物	50	100
色度	49	100
硫化物	30	96.8
氟化物	28	96.9
六价铬	28	98.0
总铬	28	98.0
总铅	27	100
总铜	26	100
总砷	26	100
总锌	25	100
总镉	25	100
总汞	25	100
总余氯	22	100
总镍	21	96.2
甲苯	17	100
硫酸盐	13	92.3
甲醛	12	100
苯胺类	10	100

## （二）主要行业废水监测排放达标情况。

监测的 281 家废水污染源涉及 30 个行业，主要分布在化学原料和化学制品制造业（37 家，占 15.6%）、卫生（36 家，占 15.2%）、医药制造业（25 家，占 10.5%）、生态保护和环境治

理业（19 家，占 8.0%）和汽车制造业（16 家，占 6.8%）等 5 个行业。

主要行业分布及废水监测达标情况见表 2。综合达标率除化学原料和化学制品制造业（为 97.4%）、卫生（为 90.2%）、生态保护和环境治理业（为 96.3%）、铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业(为 75.0%)、石油和天然气开采业(为 66.7%)、农副食品加工业（为 93.3%）、纺织业（为 66.7%）、化学纤维制造业（为 75.0%）、黑色金属冶炼和压延加工业（为 80.0%）和畜牧业(为 0,只有一家)等 10 个行业外,其余行业均为 100%。

表 2 废水污染源监测主要行业排放达标情况

行业	监测污染源数(家)		综合达标率(%)	达标率(%)	
	化学需氧量	氨氮		化学需氧量	氨氮
化学原料和化学制品制造业	35	35	97.4	100	97.3
卫生	36	26	90.2	97.6	96.8
医药制造业	24	25	100	100	100
生态保护和环境治理业	19	19	96.3	100	100
汽车制造业	16	15	100	100	100
合计	130	120	96.0	99.3	98.5

三、污水处理厂排放情况

2024 年监测污水处理厂 200 家，共计监测 509 家次，综合达标率为 97.4%。污水处理厂主要监测项目排放达标情况见表 3，主要监测项目化学需氧量和氨氮达标率分别为 100%和 99.8%。

表 3 污水处理厂主要监测项目排放达标情况

监测项目	监测污染源数（家）	达标率（%）
总磷	200	100
氨氮	200	99.8
化学需氧量	199	100
总氮	189	98.3
pH 值	165	100
悬浮物	148	99.6
粪大肠菌群数	117	98.6
五日生化需氧量	109	100
石油类	68	100
动植物油	66	100
阴离子表面活性剂	62	100
色度	56	100
六价铬	55	100
总铬	54	100
总铅	54	100
总砷	53	100
总汞	53	100
总镉	53	100
烷基汞	33	100
总锌	15	100
氯化物	3	66.7

#### 四、废气污染源排放达标情况

##### （一）总体达标情况。

2024 年有组织废气污染源主要监测项目排放达标情况见表

4，监测的有组织废气污染源有 324 家，共计监测 362 家次，综合达标率为 95.8%。主要监测项目颗粒物和氮氧化物达标率均为 99.1%。

表 4 有组织废气污染源中主要监测项目排放达标情况

监测项目	监测污染源数（家）	达标率（%）
氮氧化物	219	99.1
颗粒物	218	99.1
二氧化硫	214	97.8
非甲烷总烃	83	96.7
氟化物	45	97.8
氨	43	97.8
氯化氢	33	100
林格曼黑度	32	100
硫化氢	21	100
硫酸雾	19	100
甲苯及二甲苯合计	17	100
苯系物	14	100
苯	12	100
甲苯	9	100
一氧化碳	9	94.7
二甲苯	8	100
铅及化合物	5	83.3
甲醛	4	75.0
锑，砷，铅，铬，钴，铜，锰，镍及其化合物（以 Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni 计）	3	90.0

2024 年，监测的无组织废气污染源有 126 家，共计 144 家次，综合达标率为 99.3%。除颗粒物达标率为 98.0%外，其余监测项目达标率均为 100%。

（二）主要行业有组织废气监测排放达标情况。

324 家监测的有组织废气污染源涉及 35 个行业，主要分布在非金属矿物制品业（99 家，占 30.6%）、化学原料及化学制品制造业（37 家，占 11.4%）、有色金属冶炼和压延加工业（26 家，占 8.0%）、汽车制造业（26 家，占 8.0%）、和电力、热力生产和供应业（24 家，占 7.4%）等 5 个行业。

主要行业分布及废气监测达标情况见表 5。综合达标率除非金属矿物制品业（94.9%）、化学原料及化学制品制造业（为 94.9%）、电力、热力消费和供给业（为 97.4%）、废弃资源综合利用业（88.9%）、医药制造业（94.1%）、非金属矿采选业（50.0%）、农副食品加工业（80.0%）、食品制造业（87.5%）、电气机械和器材制造业（88.9%）和生态保护和环境治理业（93.8%）等 10 个行业外，其余行业均为 100%。

表 5 有组织废气污染源监测主要行业排放达标情况

行业	监测污染源数(家)		综合达标率 (%)	达标率 (%)	
	颗粒物	氮氧化物		颗粒物	氮氧化物
非金属矿物制品业	82	91	94.9	98.8	100
化学原料和化学制品制造业	25	16	94.9	100	100
有色金属冶炼和压延加工业	23	19	100	100	100

行业	监测污染源数(家)		综合达标率 (%)	达标率 (%)	
	颗粒物	氮氧化物		颗粒物	氮氧化物
汽车制造业	10	15	100	100	100
电力、热力消费和供给业	23	24	97.4	100	100
合计	163	165	96.6	99.4	100

（三）废气污染源挥发性有机物监测排放达标情况。

2024 年监测的挥发性有机物废气企业 104 家，共计监测 111 家次。主要监测指标为非甲烷总烃、甲苯与二甲苯合计、苯、苯系物、二甲苯和甲苯等 6 项；除非甲烷总烃（为 96.7%）外，其余挥发性有机物指标达标率均为 100%。



## 附录

# 污染源监测达标评价方法

### 一、评价标准

有地方或区域排放标准的，优先采用地方或区域排放标准。

有行业排放标准的，采用行业排放标准，没有行业排放标准，采用综合排放标准。

### 二、评价方法

对污染源的一次监测中，任一排污口排放的任何一项污染物浓度超过排放标准限值，则该排污口本次监测为不达标；污染源任一排污口不达标，则该污染源本次监测为不达标。

### 三、达标率计算方法

单个污染源达标率：为评价时段内监测达标次数占监测总数的百分比，计算公式为： $E = N_e / N_t \times 100\%$ ，式中

$E$ —单个污染源达标率

$N_e$ —评价时段内监测达标次数

$N_t$ —评价时段内监测总次数

地区或全国的污染源达标率：为评价区域内所有污染源达标率的算术均值，计算公式为： $D = \sum_{i=1}^n E_i / n$ ，式中

$D$ —评价区域的污染源达标率

$E_i$ —第  $i$  污染源达标率

n—评价区域内参与评价的污染源数量

#### 四、超标倍数计算方法

超标倍数 监测浓度超过排放标准限值时,超标倍数计算公式为:  $Q = C/C_0 - 1$ , 式中

Q—超标倍数

C—监测浓度

C<sub>0</sub>—标准浓度限值

平均超标倍数 为评价范围内所有超标污染源超标倍数的算术均值, 计算公式为:  $\bar{Q} = \sum_{i=1}^n Q_i / n$ , 式中

$\bar{Q}$ —平均超标倍数

Q—单个污染源平均超标倍数

n—参与评价污染源数量