



2024 年浙江省排污单位执法监测 评价报告

浙江省生态环境监测中心
2025 年 1 月

2024 年浙江省排污单位执法监测 评价报告

编写人员：边 境 俞丽丽

审 核：楼振纲

审 定：冯元群

概 述

2024 年，全省共对 3273 家排污单位开展了 4945 次监测。其中废水排污单位 1541 家（包含涉重金属企业 530 家、生活垃圾焚烧厂 45 家、生活垃圾填埋场 79 家等）、集中式污水处理厂 392 家、废气排污单位 1320 家（包含涉重金属企业 369 家、生活垃圾焚烧厂 83 家、生活垃圾填埋场 37 家等）。另对 20 座尾矿库尾水排放开展了监测。

1541 家废水排污单位执法监测总体达标率为 98.8%，较上年下降 0.4 个百分点。达标率最高的设区市为宁波、湖州、金华、衢州、舟山和丽水，均为 100%；最低的为台州（96.5%）。主要超标行业为金属制品业等；主要超标指标为总镍和总磷等。

392 家集中式污水处理厂执法监测总体达标率为 99.7%，较上年下降 0.2 个百分点。除温州和台州达标率为 98.6%和 98.9%外，其余各设区市达标率均为 100%。超标指标为粪大肠菌群数。

1320 家废气排污单位有组织排放执法监测总体达标率为 99.5%，较上年下降 0.2 个百分点。达标率最高的设区市为宁波、绍兴、金华、舟山和丽水，均为 100%；最低的为杭州、湖州和衢州（99.3%）。主要超标行业为纺织业和金属制品业；主要超标指标为臭气浓度。其中 685 家废气排污单位开展了无组织排放监测，总体达标率为 99.9%，较上年上升 0.2 个百分点。

目 录

一、组织实施情况	1
二、监测概况.....	1
三、达标情况.....	1
（一）废水排污单位.....	1
（二）集中式污水处理厂	5
（三）废气排污单位.....	7
（四）涉重金属行业排污单位.....	10
（五）生活垃圾焚烧厂	11
（六）生活垃圾填埋场	12
（七）尾矿库.....	13
四、执法监测工作亮点	13
五、下一步建议	14
附录一：监测项目、监测频次以及评价标准	15
附录二：达标评价与达标率计算方法	16

2024 年浙江省排污单位执法监测评价报告

2024 年，全省各级生态环境监测部门按照国家生态环境监测方案、浙江省生态环境监测工作要点和浙江省排污单位执法监测工作方案等相关要求开展了排污单位执法监测，现将评价结果报告如下。

一、组织实施情况

省级生态环境行政主管部门负责统筹组织开展执法监测工作。执法监测范围包括行政区域内不少于 5% 的已核发排污许可证单位、列入建设厅考核的城镇污水处理厂、涉重金属行业排污单位相关堆场、尾矿库、生活垃圾焚烧厂、生活垃圾填埋场等。执法监测频次原则上一年至少监测一次；列入考核范围的县级以上城镇污水处理厂一季度监测一次；执行的排放标准、环评报告书及批复、排污许可等有明确要求的，监测频次从其规定。

二、监测概况

2024 年，全省共对 3273 家排污单位开展了 4945 次监测。其中废水排污单位 1541 家（包含涉重金属企业 530 家、生活垃圾焚烧厂 45 家、生活垃圾填埋场 79 家等）、集中式污水处理厂 392 家、废气排污单位 1320 家（包含涉重金属企业 369 家、生活垃圾焚烧厂 83 家、生活垃圾填埋场 37 家等）。另对 20 座尾矿库尾水排放开展了监测。

三、达标情况

（一）废水排污单位

1. 达标情况

全省共对 1541 家废水排污单位开展了监测，总体达标率为 98.8%。各设区市达标率范围为 96.5%-100%，其中台州 96.5%，宁波、湖州、金华、衢州、舟山和丽水并列 100%。涉及 41 个行业大类，达标率范

围为 93.3%-100%（其中文教、工美、体育和娱乐用品制造业监测 15 家，达标率为 93.3%）。根据监测企业数占比情况，把行业分为主要行业和其他行业。主要行业包括金属制品业、纺织业、化学原料和化学制品制造业等 12 个行业，其他行业包括电气机械和器材制造业、汽车制造业等 29 个行业。

表 1 设区市废水排污单位达标情况

设区市	杭州	宁波	温州	湖州	嘉兴	绍兴	金华	衢州	舟山	台州	丽水	全省
企业数 (家)	151	325	273	123	143	140	111	29	34	173	39	1541
达标率 (%)	97.4	100	98.5	100	99.3	97.9	100	100	100	96.5	100	98.8

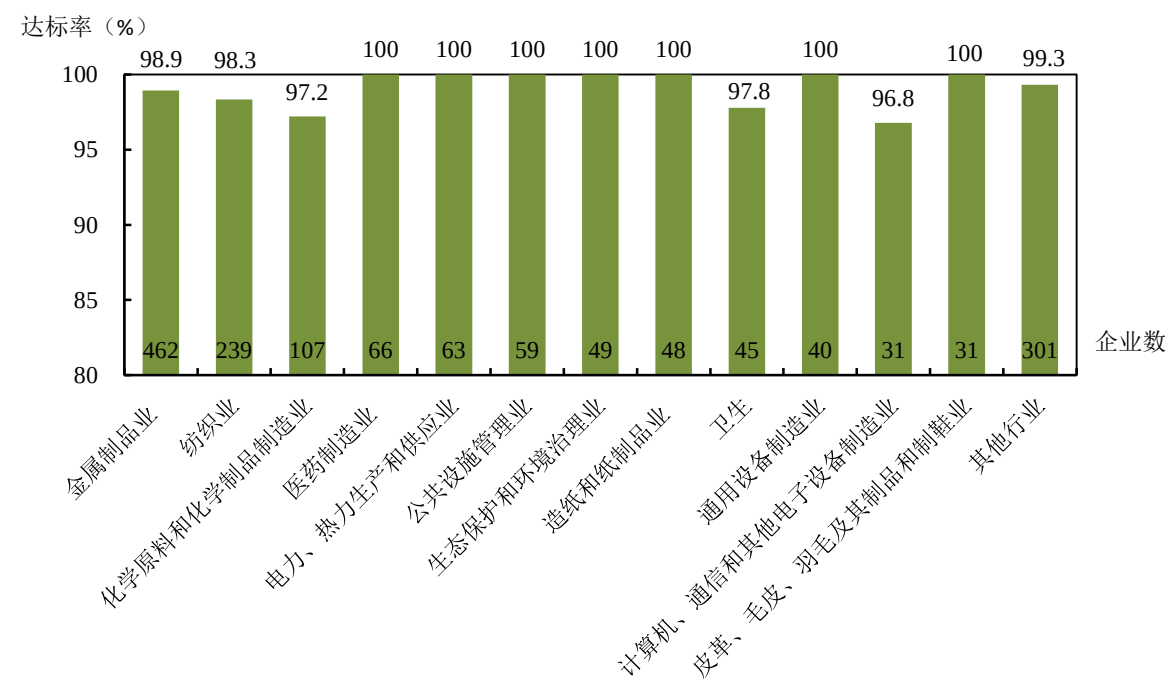


图 1 废水排污单位分行业达标情况（按企业数排序）

与上年相比，达标率下降了 0.4 个百分点。各设区市中，衢州、嘉兴和湖州达标率有所上升，升幅为 0.4-1.6 个百分点；绍兴、杭州、温州和台州达标率有所下降，降幅为 0.5-2.0 个百分点；其余各市均持平。各主要行业中，电力、热力生产和供应业和生态保护和环境治

理业达标率有所上升，升幅分别为 3.5 和 1.0 个百分点；金属制品业、卫生、化学原料和化学制品制造业和计算机、通信和其他电子设备制造业达标率有所下降，降幅为 0.6-3.2 个百分点；其余各行业均持平。

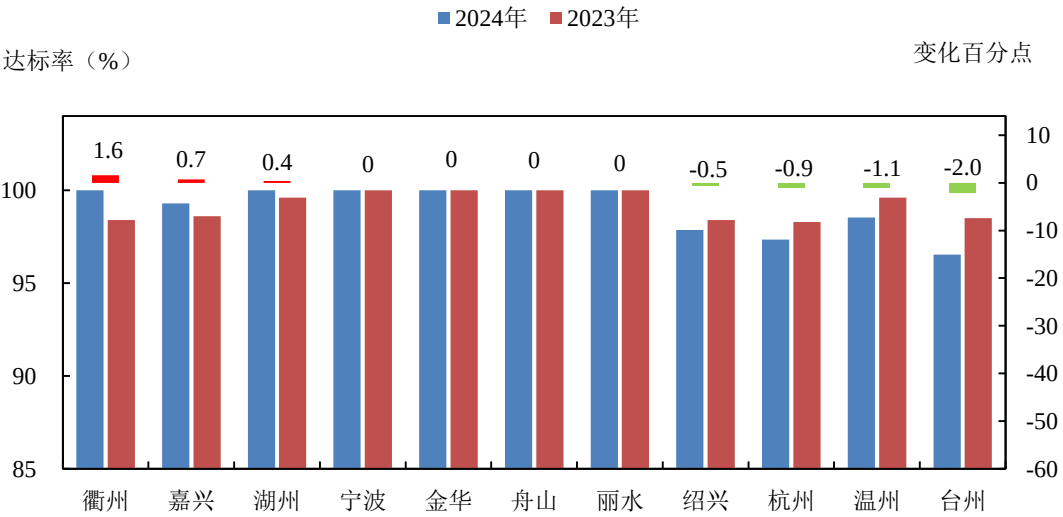


图 2 设区市废水排污单位达标率变化情况（按变化百分点排序）

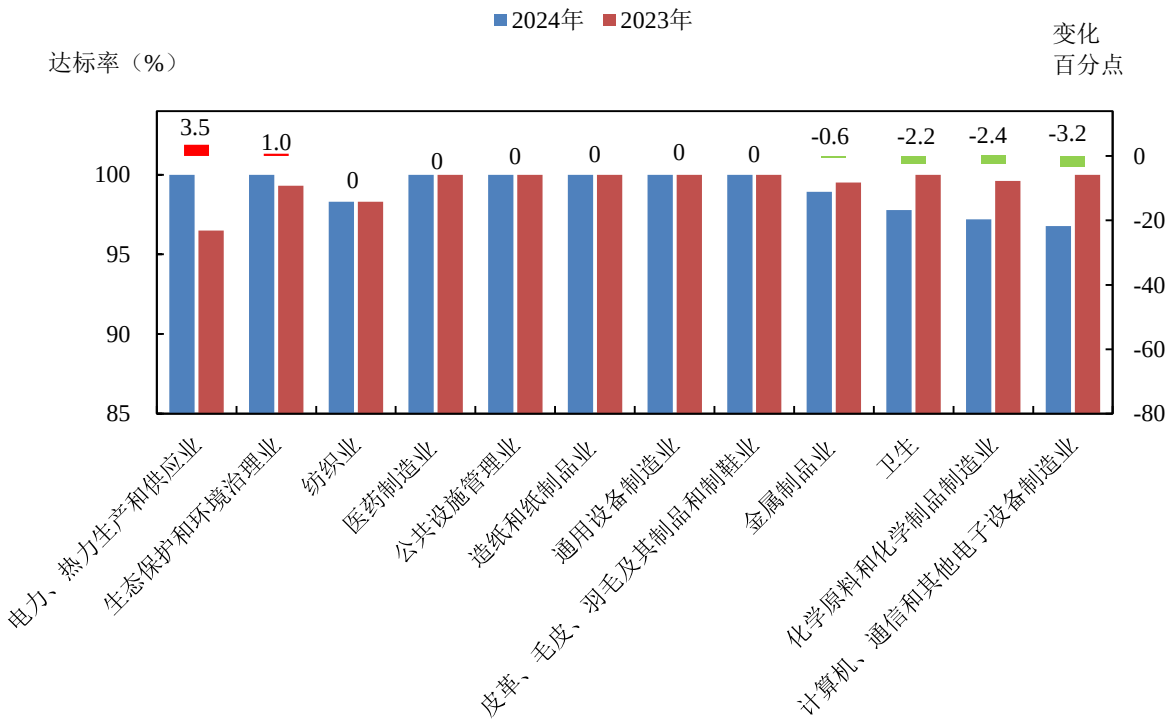


图 3 废水排污单位分行业达标率变化情况（按变化百分点排序）

2.超标分析

存在超标的企业共 18 家，其中台州超标企业占比最高，为 33.3%。

超标行业以金属制品业占比最高，达到 27.8%。超标指标以总镍和总磷为主，均占超标指标总个数（21 个）的 23.8%。

表 2 设区市废水排污单位超标情况

设区市	杭州	宁波	温州	湖州	嘉兴	绍兴	金华	衢州	舟山	台州	丽水	全省
超标企业数 (家)	4	0	4	0	1	3	0	0	0	6	0	18
超标企业占比 (%)	22.2	/	22.2	/	5.6	16.7	/	/	/	33.3	/	/

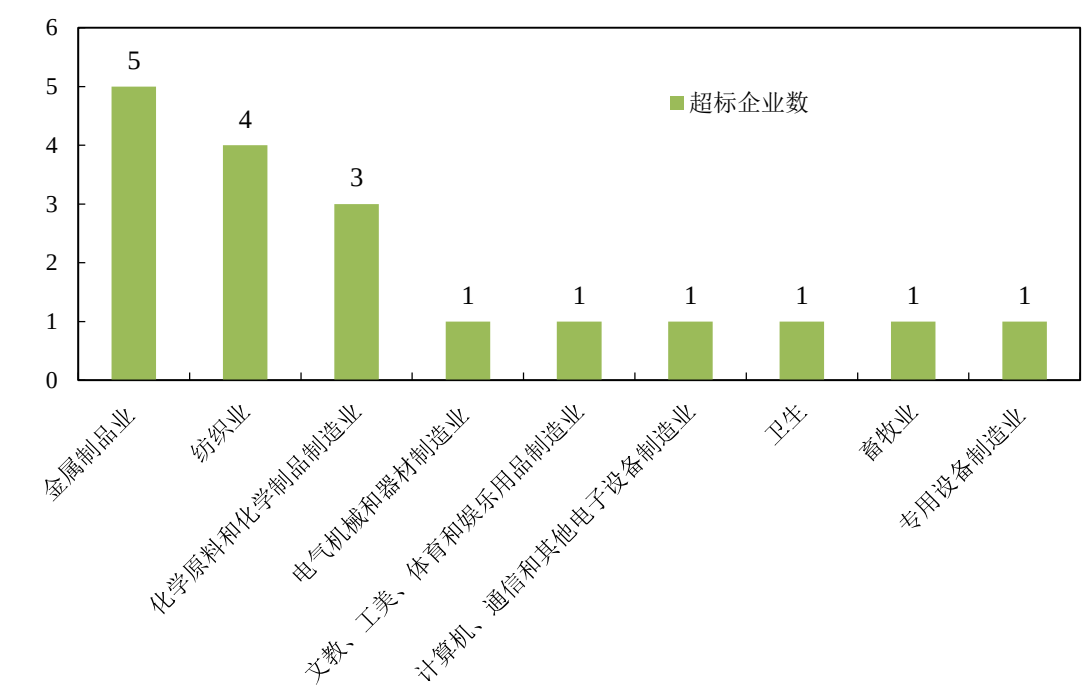


图 4 废水排污单位分行业超标情况

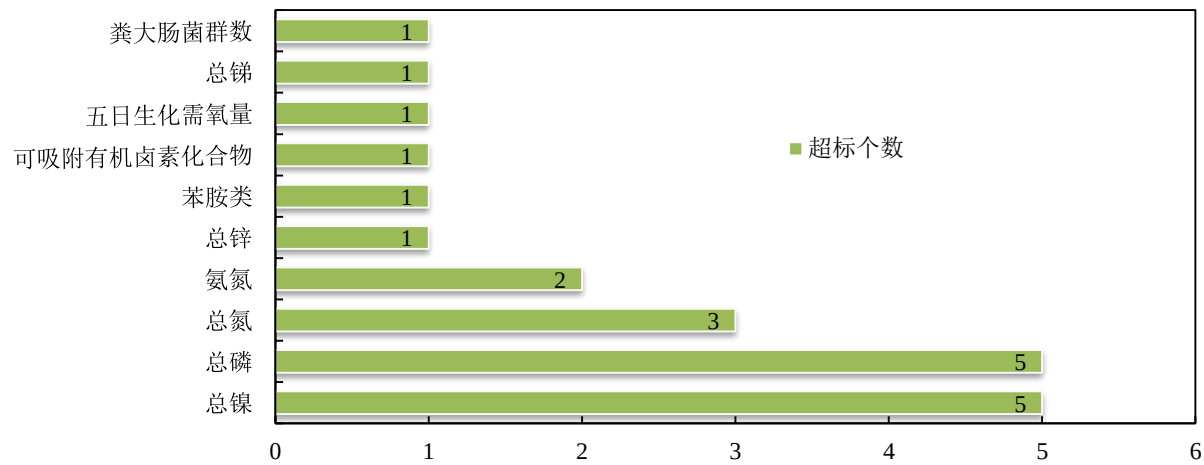


图 5 废水排污单位分指标超标情况

（二）集中式污水处理厂

1. 监测情况

全省共监测集中式污水处理厂 392 家（以下简称污水处理厂）。实际日均处理水量合计 1641.1 万吨，总体运行负荷 81.9%。各设区市实际日均处理水量范围为 23.7-321.0 万吨，运行负荷范围为 63.6%-98.7%。

表 3 污水处理厂运行情况

设区市	杭州	宁波	温州	湖州	嘉兴	绍兴	金华	衢州	舟山	台州	丽水	全省
污水处理厂数（家）	61	45	64	47	19	19	48	12	16	45	16	392
设计能力（万吨/日）	426.8	312.5	217.9	134.9	195.0	195.2	222.4	51.4	37.3	155.8	55.5	2004.6
实际水量（万吨/日）	321.0	253.1	186.7	106.2	167.0	146.0	200.7	46.4	23.7	135.4	54.8	1641.1
运行负荷（%）	75.2	81.0	85.7	78.7	85.7	74.8	90.2	90.4	63.6	86.9	98.7	81.9

按设施类型分，城镇污水处理厂和工业污水处理厂分别为 350 家和 42 家，实际日均处理水量为 1540.7 万吨和 100.4 万吨，运行负荷分别为 83.3%和 64.7%。

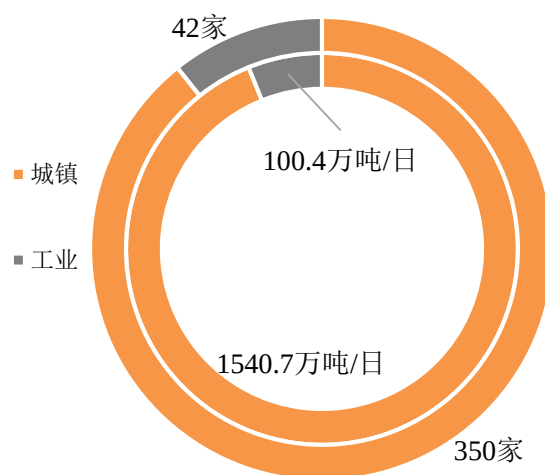


图 6 全省污水处理厂组成情况

2. 达标情况

按“达标率=达标水量/实际处理水量”方式评价，全省 392 家污水处理厂总体达标率为 99.7%。其中城镇 99.7%，工业 100%。除温州和台州达标率分别为 98.6%和 98.9%外，其余各市均为 100%。

表 4 设区市污水处理厂达标情况

设区市		杭州	宁波	温州	湖州	嘉兴	绍兴	金华	衢州	舟山	台州	丽水	全省
总体达标率 (%)		100	100	98.6	100	100	100	100	100	100	98.9	100	99.7
其中	城镇	100	100	98.6	100	100	100	100	100	100	98.9	100	99.7
	工业	100	100	100	/	100	100	100	100	100	100	/	100

与上年相比，全省污水处理厂总体达标率下降了 0.2 个百分点，其中城镇污水处理厂达标率下降了 0.2 个百分点，工业保持不变。

各设区市中，温州达标率上升 0.2 个百分点；台州下降 1.1 个百分点；其余各市均持平。

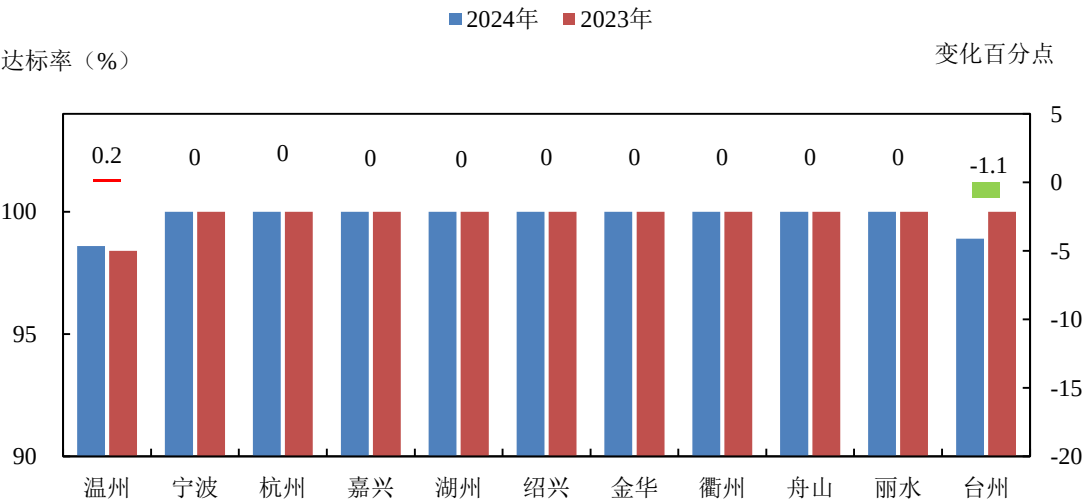


图 7 设区市污水处理厂达标率变化情况（按变化百分点排序）

3.超标分析

存在超标的污水处理厂共 4 家，涉及温州 3 家和台州 1 家，超标水量共计 3.6 万吨/日，其中温州 2.3 万吨/日，台州 1.3 万吨/日。超标指标为粪大肠菌群数。

（三）废气排污单位

1.有组织排放监测情况

全省共对 1320 家废气排污单位开展了有组织排放监测，总体达标率为 99.5%。各设区市达标率范围为 99.0%-100%，其中嘉兴 99.0%，宁波、绍兴、金华、舟山和丽水并列 100%。涉及 38 个行业大类，达标率范围为 97.6%-100%（其中印刷和记录媒介复制业监测 21 家，达标率为 97.6%）。根据监测企业数占比情况，把行业分为主要行业和其他行业。主要行业包括金属制品业、电力、热力生产和供应业、化学原料和化学制品制造业等 11 个行业，其他行业包括通用设备制造业、公共设施管理业、皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业等 27 个行业。

表 5 设区市有组织废气达标情况

设区市	杭州	宁波	温州	湖州	嘉兴	绍兴	金华	衢州	舟山	台州	丽水	全省
企业数（家）	199	75	287	149	197	83	48	67	18	164	33	1320
达标率（%）	99.3	100	99.8	99.3	99.0	100	100	99.3	100	99.4	100	99.5

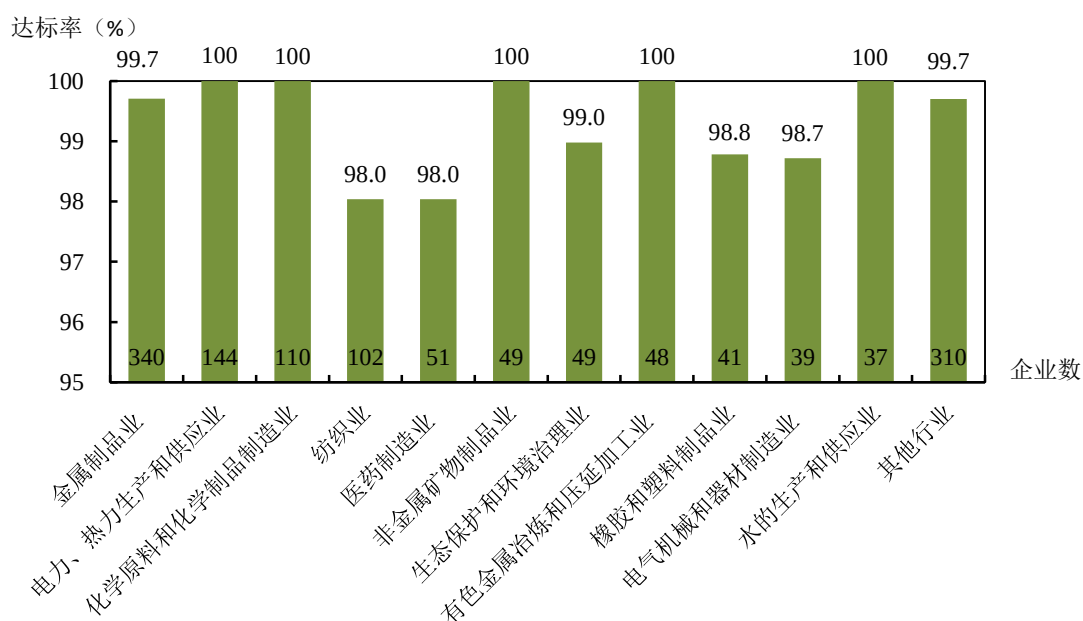


图 8 有组织废气分行业达标情况（按企业数排序）

与上年相比，达标率下降了 0.2 个百分点。各设区市中，衢州和台州达标率有所上升，升幅分别为 0.8 和 0.5 个百分点；温州、杭州和嘉兴达标率有所下降，降幅为 0.2-1.0 个百分点；其余各市均持平。

各主要行业中，有色金属冶炼和压延加工业、生态保护和环境治理业、电力、热力生产和供应业达标率有所上升，升幅为 0.7-1.0 个百分点；橡胶和塑料制品业、医药制造业、电气机械和器材制造业、纺织业达标率有所下降，降幅为 1.2-2.0 个百分点；金属制品业、化学原料和化学制品制造业、非金属矿物制品业、水的生产和供应业持平。

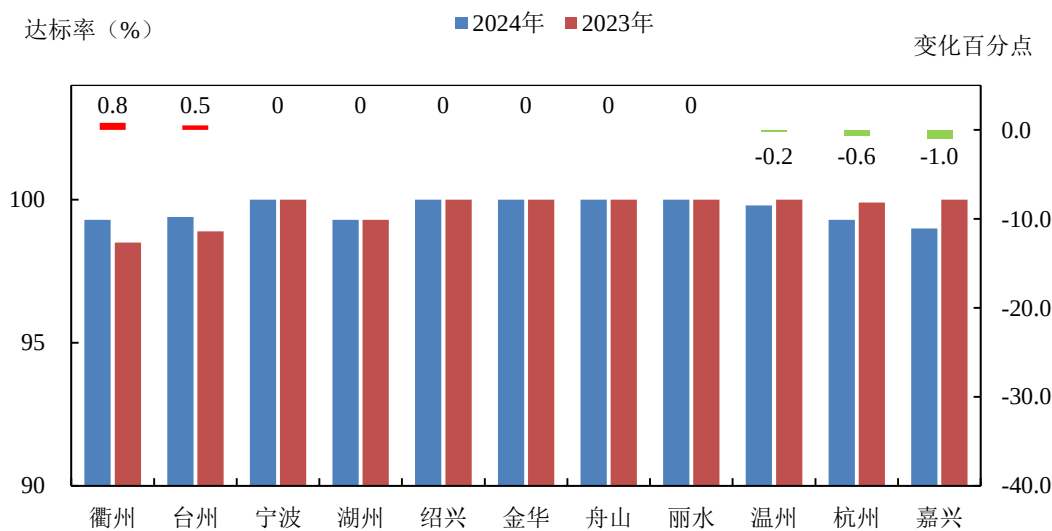


图 9 设区市有组织废气达标率变化情况（按变化百分点排序）

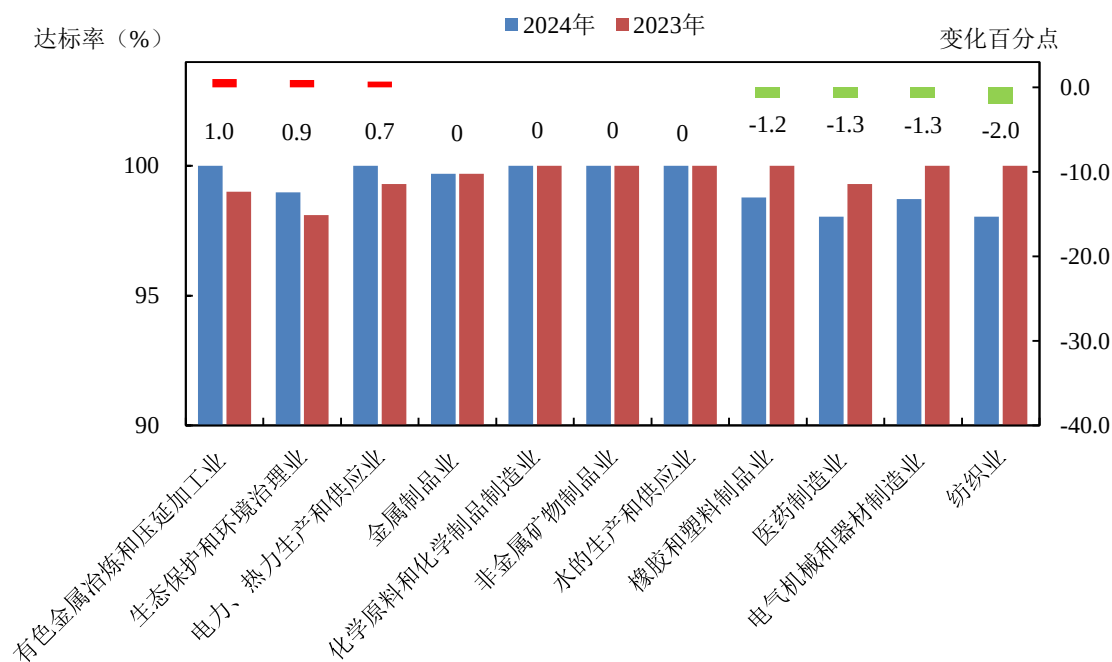


图 10 有组织废气分行业达标率变化情况（按变化百分点排序）

存在超标的企业共 12 家，其中嘉兴超标企业占比最高，为 33.3%。超标行业为纺织业、金属制品业、电气机械和器材制造业、生态保护和环境治理业、橡胶和塑料制品业、医药制造业、印刷和记录媒介复制业和专用设备制造业。超标指标为臭气浓度、颗粒物、非甲烷总烃、苯系物、铬酸雾和甲醇。

表 6 设区市有组织废气超标情况

设区市	杭州	宁波	温州	湖州	嘉兴	绍兴	金华	衢州	舟山	台州	丽水	全省
超标企业数（家）	3	0	1	2	4	0	0	1	0	1	0	12
超标企业占比（%）	25.0	/	8.3	16.7	33.3	/	/	8.3	/	8.3	/	/

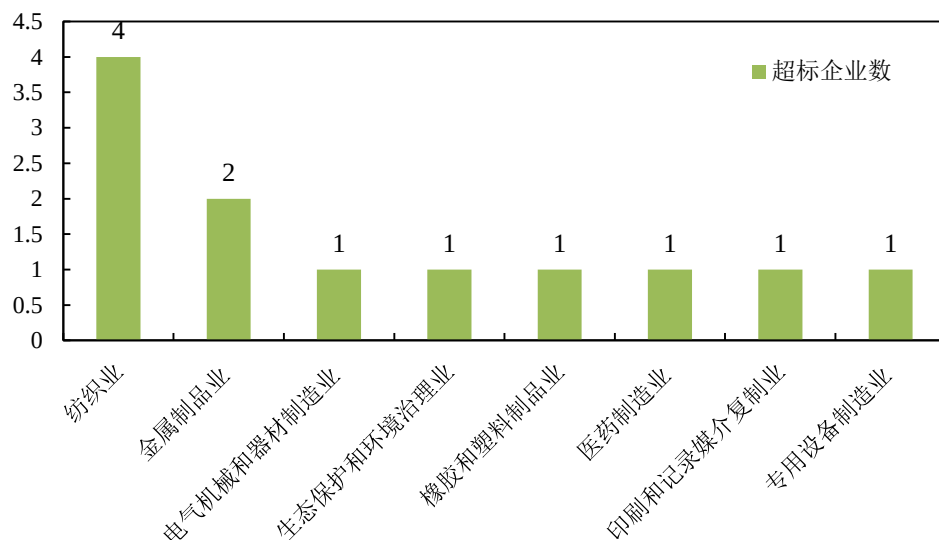


图 11 有组织废气分行业超标情况

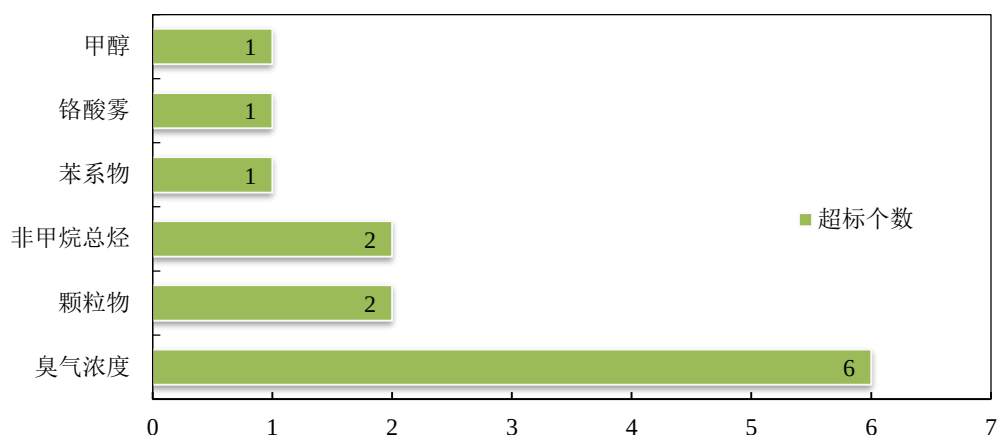


图 12 有组织废气分指标超标情况

2.无组织排放监测情况

11 个设区市均开展了废气无组织排放监测，监测单位数为 685 家，达标率为 99.9%，较上年上升 0.2 个百分点。监测达标率范围为 99.7%-100%，其中湖州为 99.7%，其余各市均为 100%。

湖州 1 家排污单位出现超标现象，超标行业为电气机械和器材制造业，超标指标为非甲烷总烃。

（四）涉重金属行业排污单位

1.废水监测情况

全省共对 530 家涉重金属废水排放单位开展了监测，达标率为

99.6%，较上年下降 0.2 个百分点。各设区市达标率范围为 96.9%-100%。

表 7 设区市重金属废水达标情况

设区市	杭州	宁波	温州	湖州	嘉兴	绍兴	金华	衢州	舟山	台州	丽水	全省
企业数 (家)	49	152	164	42	47	15	16	6	1	31	7	530
达标率 (%)	96.9	100	99.8	100	98.9	100	100	100	100	98.9	100	99.6

存在超标的单位共 5 家，位于温州、嘉兴和台州。超标的行业为金属制品业和文教、工美、体育和娱乐用品制造业。超标的重金属指标为总镍（超标 4 次）；超标的非重金属指标为氨氮（超标 2 次）、总氮（超标 1 次）。

2. 废气监测情况

全省共对 369 家涉重金属废气排放单位开展了监测，达标率为 99.9%，较上年上升 0.2 个百分点。各设区市达标率范围为 99.0%-100%。除嘉兴外，其余开展监测的设区市均未出现超标现象。

表 8 设区市重金属废气达标情况

设区市	杭州	宁波	温州	湖州	嘉兴	绍兴	金华	衢州	舟山	台州	丽水	全省
企业数 (家)	42	19	155	56	36	5	1	10	0	45	0	369
达标率 (%)	100	100	100	100	99.0	100	100	100	/	100	/	99.9

存在超标的单位共 1 家，位于嘉兴，超标行业为专用设备制造业，超标指标为铬酸雾。

（五）生活垃圾焚烧厂

1. 废水监测情况

全省共 9 个设区市开展了生活垃圾焚烧厂废水排放监测，排污单位数为 45 家，达标率为 100%，较上年上升 4.9 个百分点。

表 9 设区市生活垃圾焚烧厂废水达标情况

设区市	杭州	宁波	温州	湖州	嘉兴	绍兴	金华	衢州	舟山	台州	丽水	全省
企业数 (家)	5	4	8	3	5	6	3	1	0	10	0	45
达标率 (%)	100	100	100	100	100	100	100	100	/	100	/	100

2.废气监测情况

全省 11 个设区市均开展了生活垃圾焚烧厂废气排放监测，排污单位数为 83 家，达标率为 100%，较上年上升 1.2 个百分点。

表 10 设区市生活垃圾焚烧厂废气达标情况

设区市	杭州	宁波	温州	湖州	嘉兴	绍兴	金华	衢州	舟山	台州	丽水	全省
企业数 (家)	10	8	17	4	6	9	8	4	1	15	5	83
达标率 (%)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

(六) 生活垃圾填埋场

1.废水监测情况

全省共开展了 79 家生活垃圾填埋场废水排放监测，总体达标率为 100%，与上年持平。各设区市达标率均为 100%。

表 11 设区市生活垃圾填埋场废水达标情况

设区市	杭州	宁波	温州	湖州	嘉兴	绍兴	金华	衢州	舟山	台州	丽水	全省
企业数 (家)	8	8	10	5	4	7	11	6	3	8	9	79
达标率 (%)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

2.废气监测情况

全省共开展了 37 家生活垃圾填埋场废气排放监测，达标率为 100%，较上年上升 0.6 个百分点。

表 12 设区市生活垃圾填埋场废气达标情况

设区市	杭州	宁波	温州	湖州	嘉兴	绍兴	金华	衢州	舟山	台州	丽水	全省
企业数 (家)	5	6	3	2	1	5	1	0	2	3	9	37
达标率 (%)	100	100	100	100	100	100	100	/	100	100	100	100

(七) 尾矿库

1. 达标情况

纳入全省尾矿库监管清单的共 45 座，涉及 7 个设区市。2024 年共对 4 个地市 20 座尾矿库尾水排放开展了监测，达标率为 85.2%，较上年下降 9.8 个百分点。其余 25 座因废水不外排、停用、闭库、不具备监测条件等原因未开展监测。

表 13 设区市尾矿库尾水达标情况

设区市	杭州	宁波	温州	嘉兴	湖州	绍兴	金华	衢州	舟山	台州	丽水	全省
企业数 (座)	1	0	0	0	0	9	0	0	0	2	8	20
达标率 (%)	100	/	/	/	/	75.0	/	/	/	100	100	85.2

2. 超标分析

存在超标的尾矿库共 3 座，均位于绍兴，超标指标为总锰（超标 3 次）、总锌（超标 1 次）。

四、执法监测工作亮点

衢州市生态环境部门为提高环境监测数据在环境执法中的有效运用，实施“五全”工作法，突出人对物对事的全流程、全过程、全方位、全要素、全覆盖监控，实现风险防控闭环管理，确保执法监测行为的独立、权威、客观、公正、科学、精准。一是突出“全”字。对样品采集、运输、保存、分析、报告编制等进行“全流程”监管；事前事中事后全过程制约，快速准确识别风险点；畅通监督渠道，执

法监测过程全方位公开；将执法监测过程全程实时记录，全要素留痕；健全完善责任追究机制，严肃问责追责，倒查责任落实，全覆盖问责。二是全程监督。在监测任务管理环节、现场监测实施环节、样品运输及管理环节、分析测试环节、报告管理环节和档案资料管理环节无盲区紧盯，化解风险因素。三是赋能管控，全流程监测行为可追溯。运用摄像、拍照、信息化等现代技术实现全流程可重溯；明晰工作职责，落实责任认定和追究制度；成立质量监督小组，查办投诉举报，形成有效监督。

五、下一步建议

一是强化重点行业、重点区域和重点指标的执法监测。强化对水泥、石化、火电、钢铁、垃圾焚烧等污染物产生量大、排放量大的重点行业的执法监测，强化污染防治攻坚重点监管区域高值点风险点的污染源监测，强化直接影响 $PM_{2.5}$ 浓度的污染物如 VOC_s 、氨逃逸等重点污染指标的监测，巩固超低排放改造、清洁生产改造成果。

二是以执法监测统领全省污染源监测质量提升。实施执法监测与自行监测质量监管相结合的新模式，依托执法监测开展自行监测常态化监管，提升自行监测数据质量。在执法监测时同步开展自行监测规范性检查和数据比对，事后核查自行监测原始记录，将违法排污和自行监测弄虚作假一并列入执法监管内容。

三是加强污染物监测数据分析溯源能力。做好污染源监测数据的统一管理，结合自动监测数据、环境质量数据，开展污染源管控精细溯源，精选具有代表性和典型性的监测案例，提升监测数据判断力、分析力和综合解决能力，为深入打好蓝天保卫战做好管理决策支撑。

附录一：监测项目、监测频次以及评价标准

一、涉水排放排污单位

监测项目：废水流量、pH、色度、悬浮物、COD、生化需氧量、氨氮、总磷、石油类、挥发酚、氰化物、汞、镉、铅、砷、六价铬等。

监测频次：每年 1~4 次。

评价标准：《污水综合排放标准》（GB8978-1996）、《制浆造纸工业水污染物排放标准》（GB3544-2008）、《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）及修改单、《电镀水污染物排放标准》（DB33/2260-2020）、《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）、《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）等。

二、涉气排放排污单位

监测项目：废气流量、烟（粉）尘/颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度、燃料含硫量等。

监测频次：：每年 1~4 次。

评价标准：《火电厂大气污染物排放标准》（GB13223-2011）、《燃煤电厂大气污染物排放标准》（DB33/2147-2018）、《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）、《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485-2014）等。

附录二：达标评价与达标率计算方法

一、 废水排污单位和废气排污单位

1. 达标评价：

(1) 监测点达标评价：一次监测结果中任一污染物浓度超过排放标准规定的限值，则该监测点本次监测不达标。

(2) 排污单位达标评价：一次监测结果中，任一排放口（排放设备）排放不达标，则该污染源本次监测不达标。

2. 达标率计算

(1) 单个排污单位达标率：评价时段内监测达标次数占监测总次数的百分比，计算公式为： $E = Ne/Nt \times 100\%$ ，

式中：E—单个评价对象达标率

Ne—评价对象监测达标次数

Nt—评价对象监测总次数

(2) 设区市或全省达标率：评价区域内所有单个排污单位达标率的算术均值，计算公式为： $D = \sum_{i=1}^n E_i / n$ ，

式中：D—评价区域的评价对象达标率

E_i —第 i 个评价对象达标率

n—评价区域内参与评价的评价对象数量

二、污水处理厂

1. 达标评价

(1) 一次监测结果中任一污染物平均浓度超过排放标准规定的

限值，则该污水处理厂此次监测结果判定为不达标。

(2) 评价方式为按照本期开展的全部监测指标评价。

2. 达标率计算

(1) 单家污水处理厂达标率：评价时段内各次监测达标水量之和占各次实际处理水量之和的百分比，计算公式为：

$$E = \frac{\sum_{i=1}^n q_{\text{达}}}{\sum_{i=1}^n q_{\text{实}}} \times 100\% ,$$

式中：E—单个评价对象达标率

q_达—评价对象单次监测达标水量

q_实—评价对象单次实际处理水量

(2) 区域达标率：评价区域内各污水处理厂监测达标水量之和占各污水处理厂日均实际处理水量之和的百分比，计算公式为：

$$D = \frac{\sum_{i=1}^n Q_{\text{达}}}{\sum_{i=1}^n Q_{\text{实}}} \times 100\% ,$$

式中：D—评价区域的评价对象达标率

Q_达—评价区域的评价对象监测达标水量，Q_达=E×Q_实。

Q_实—评价区域的评价对象实际处理水量日均值， $Q_{\text{实}} = \frac{\sum_{i=1}^n q_{\text{实}}}{n}$ 。