****

**2023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**

**2024年1月**

**2023年浙江省排污单位执法监测**

**评价报告**

**编写人员**：俞丽丽 边 境

**审 核**：楼振纲

**审 定**：田旭东

概 述

2023年，全省共对3543家排污单位开展了6244次监测。其中废水排污单位1763家（包含涉重金属企业680家、生活垃圾焚烧厂45家、生活垃圾填埋场81家等）、集中式污水处理厂386家、废气排污单位1394家（包含涉重金属企业365家、生活垃圾焚烧厂84家、生活垃圾填埋场40家等）。另对20座尾矿库尾水排放开展了监测。

1763家废水排污单位执法监测总体达标率为99.2%，较上年上升2.3个百分点。达标率最高的设区市为宁波、金华、舟山和丽水，均为100%；最低的为杭州（98.3%）。主要超标行业为纺织业等；主要超标指标为化学需氧量、总氮和总锑等。

386家集中式污水处理厂执法监测总体达标率为99.9%，较上年上升0.2个百分点。除温州达标率为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、总磷和氨氮。

1394家废气排污单位有组织排放执法监测总体达标率为99.7%，较上年上升0.3个百分点。达标率最高的设区市为宁波、温州、嘉兴、绍兴、金华、舟山和丽水，均为100%；最低的为衢州98.5%。主要超标行业为电力、热力生产和供应业等；主要超标指标为二噁英类等。其中676家废气排污单位开展了无组织排放监测，总体达标率为99.7%，较上年下降0.1个百分点。

目 录

[**一、组织实施情况** 1](#_Toc126401591)

[**二、监测概况** 1](#_Toc126401592)

[**三、达标情况** 1](#_Toc126401593)

[**（一）废水排污单位** 1](#_Toc126401594)

[**（二）集中式污水处理厂** 5](#_Toc126401595)

[**（三）废气排污单位** 7](#_Toc126401596)

[**（四）涉重金属行业排污单位** 11](#_Toc126401597)

[**（五）生活垃圾焚烧厂** 12](#_Toc126401598)

[**（六）生活垃圾填埋场** 13](#_Toc126401599)

[**（七）尾矿库** 13](#_Toc126401600)

[**四、下一步建议** 14](#_Toc126401601)

[**附录一：监测项目、监测频次以及评价标准** 24](#_Toc126401602)

[**附录二：达标评价与达标率计算方法** 25](#_Toc126401603)

2023年浙江省排污单位执法监测评价报告

2023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**

2023年，全省共对3543家排污单位开展了6244次监测。其中废水排污单位1763家（包含涉重金属企业680家、生活垃圾焚烧厂45家、生活垃圾填埋场81家等）、集中式污水处理厂386家、废气排污单位1394家（包含涉重金属企业365家、生活垃圾焚烧厂84家、生活垃圾填埋场40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1763家废水排污单位开展了监测，总体达标率为99.2%。各设区市达标率范围为98.3%-100%，其中杭州98.3%，宁波、金华、舟山和丽水并列100%。涉及40个行业大类，达标率范围为91.3%-100%（其中畜牧业监测26家，达标率为91.3%）。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，其他行业包括通用设备制造业、电气机械和器材制造业等28个行业。

**表1 废水排污单位分区域达标情况**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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） | 180 | 301 | 410 | 114 | 147 | 154 | 132 | 51 | 30 | 207 | 37 | 1763 |
| 达标率（%） | 98.3 | 100 | 99.6 | 99.6 | 98.6 | 98.4 | 100 | 98.4 | 100 | 98.5 | 100 | 99.2 |

**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，达标率上升了2.3个百分点。各设区市中，绍兴、舟山、湖州、衢州和台州达标率有所上升，升幅为0.4-12.6个百分点；杭州和嘉兴达标率有所下降，降幅分别为0.4和1.1个百分点；其余各市均持平。各主要行业中，纺织业、医药制造业、生态保护和环境治理业达标率有所上升，升幅为0.1-12.5个百分点；化学原料和化学制品制造业、农副食品加工业、金属制品业和电力、热力生产和供应业达标率有所下降，降幅为0.2-3.5个百分点；其余各行业均持平。

**图2 废水排污单位分区域达标率变化情况（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21家，其中台州超标企业占比最高，为33.3%。超标行业以纺织业占比最高，达到28.6%。超标指标以化学需氧量、总氮和总锑为主，均占超标指标总个数（34个）的11.8%。

**表2 废水排污单位分区域超标情况**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 | 2 | 1 | 2 | 4 | 0 | 2 | 0 | 7 | 0 | 21 |
| 超标企业占比（%） | 14.3 | / | 9.5 | 4.8 | 9.5 | 19.0 | / | 9.5 | / | 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386家（以下简称污水处理厂）。实际日均处理水量合计1493.0万吨，总体运行负荷80.2%。各设区市实际日均处理水量范围为12.8-296.4万吨，运行负荷范围为55.5%-86.3%。

**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） | 57 | 45 | 61 | 47 | 18 | 19 | 47 | 14 | 16 | 45 | 17 | 386 |
| 设计能力（万吨/日） | 375.8 | 303.5 | 202.4 | 116.1 | 185.5 | 195.2 | 201.7 | 51.4 | 23.0 | 156.3 | 52.0 | 1861.2 |
| 实际水量（万吨/日） | 296.4 | 232.6 | 172.3 | 86.3 | 160.1 | 159.1 | 166.8 | 40.6 | 12.8 | 125.0 | 41.1 | 1493.0 |
| 运行负荷（%） | 78.9 | 76.6 | 85.1 | 74.3 | 86.3 | 81.5 | 82.7 | 78.9 | 55.5 | 80.8 | 79.1 | 80.2 |

按设施类型分，城镇污水处理厂和工业污水处理厂分别为343家和43家，实际日均处理水量为1386.8万吨和106.2万吨，运行负荷分别为80.5%和76.2%。

**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386家污水处理厂总体达标率为99.9%。其中城镇99.9%，工业100%。除温州达标率为98.9%外，其余各市均为100%。

**表4 污水处理厂分区域达标情况**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 | 98.9  | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 99.9 |
| 其中 | 城镇 | 100 | 100 | 98.9  | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 99.9 |
| 工业 | 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上升了0.2个百分点，其中城镇上升了0.2个百分点，工业保持不变。

各设区市中，嘉兴和湖州达标率分别上升1.4和1.3个百分点；温州达标率下降0.9个百分点；其余各市均持平。

 **图7 污水处理厂分区域达标率变化情况（按变化百分点排序）**

3.超标分析

存在超标的污水处理厂共5家，均位于温州，超标水量共计1.75万吨/日。开展监测的指标中，有3项指标存在超标情况，其中粪大肠菌群数为首要超标指标，涉超标水量0.80万吨/日，涉超标污水处理厂3家；其余超标指标按超标水量排序依次为总磷和氨氮。

**图8 污水处理厂分指标超标情况**

**（三）废气排污单位**

1.有组织排放监测情况

全省共对1394家废气排污单位开展了有组织排放监测，总体达标率为99.7%。各设区市达标率范围为98.5%-100%，其中衢州98.5%，宁波、温州、嘉兴、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98.1%-100%。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，其他行业包括皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业、通用设备制造业、水的生产和供应业等27个行业。

**表6 有组织废气分区域达标情况**

| 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） | 231 | 85 | 266 | 151 | 206 | 73 | 87 | 68 | 18 | 182 | 27 | 1394 |
| 达标率（%） | 99.9 | 100 | 100 | 99.3 | 100 | 100 | 100 | 98.5 | 100 | 98.9 | 100 | 99.7 |

**图9 有组织废气分行业达标情况（按企业数排序）**

与上年相比，达标率上升了0.3个百分点。

各设区市中，舟山、湖州、嘉兴、绍兴和杭州达标率有所上升，升幅为0.3-4.0个百分点；台州达标率下降1.0个百分点；其余各市均持平。

各主要行业中，电气机械和器材制造业、纺织业、非金属矿物制品业、公共设施管理业、化学原料和化学制品制造业达标率有所上升，升幅为0.5-1.6个百分点；金属制品业、医药制造业、电力、热力生产和供应业、有色金属冶炼和压延加工业、生态保护和环境治理业达标率有所下降，降幅为0.2-1.7个百分点；橡胶和塑料制品业持平。

 **图10 有组织废气分区域达标率变化情况（按变化百分点排序）**

 **图11 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7家，其中台州超标企业占比最高，为57.1%。超标行业为电力、热力生产和供应业、公共设施管理业、金属制品业、医药制造业、有色金属冶炼和压延加工业、生态保护和环境治理业。超标指标为二噁英类、甲烷、铬酸雾、烟尘、非甲烷总烃和锑，砷，铅，铬，钴，铜，锰，镍及其化合物。

**表7 有组织废气分区域超标情况**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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） | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 4 | 0 | 7 |
| 超标企业占比（%） | 14.3 | / | / | 14.3 | / | / | / | 14.3 | / | 57.1 | / | / |

**图12 有组织废气分行业超标情况**

**图13 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676家，达标率为99.7%，较上年下降0.1个百分点。监测达标率范围为98.1%-100%，其中衢州为98.1%、湖州为99.0%，其余各市均为100%。

共有2家排污单位出现超标现象，分别位于湖州和衢州。行业为金属制品业、化学原料和化学制品制造业，超标指标为铬酸雾、氯化氢。

**（四）涉重金属行业排污单位**

1.废水监测情况

全省共对680家涉重金属废水排放单位开展了监测，达标率为99.8%，较上年下降0.1个百分点。各设区市达标率范围为98.0%-100%。

**表8 重金属废水分区域达标情况**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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） | 54 | 142 | 285 | 42 | 52 | 20 | 28 | 11 | 1 | 37 | 8 | 680 |
| 达标率（%） | 100 | 100 | 99.8 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 98.0 | 100 | 99.8 |

存在超标的单位共3家，分别位于温州和台州2个市。超标的行业均为金属制品业。超标的重金属指标为总铬（超标2次）；超标的非重金属指标为化学需氧量（超标1次）、氨氮（超标1次）。

2.废气监测情况

全省共对365家涉重金属废气排放单位开展了监测，达标率为99.7%，较上年下降0.2个百分点。各设区市达标率范围为99.7%-100%。除湖州外，其余开展监测的设区市均未出现超标现象。

**表9 重金属废气分区域达标情况**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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） | 52 | 21 | 141 | 43 | 53 | 4 | 2 | 10 | 0 | 39 | 0 | 365 |
| 达标率（%） | 100 | 100 | 100 | 97.7 | 100 | 100 | 100 | 100 | / | 100 | / | 99.7 |

存在超标的单位共1家，位于湖州，超标行业为金属制品业，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95.1%，较上年下降4.9个百分点。各设区市达标率范围为75.0%-100%。

**表10 生活垃圾焚烧厂废水分区域达标情况**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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） | 4 | 3 | 8 | 3 | 6 | 7 | 3 | 1 | 0 | 10 | 0 | 45 |
| 达标率（%） | 75.0 | 100 | 87.5 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | / | 98.0 | / | 95.1 |

存在超标的单位共3家，分别位于杭州、温州和台州，超标行业均为电力、热力生产和供应业，超标指标为总余氯和总氮。

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84家，达标率为98.6%，较上年下降1.2个百分点。各设区市达标率范围为90.0%-100%。除台州外，其余各市均未出现超标现象。

**表11 生活垃圾焚烧厂废气分区域达标情况**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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） | 9 | 8 | 17 | 4 | 6 | 10 | 8 | 4 | 1 | 12 | 5 | 84 |
| 达标率（%） | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 90.0 | 100 | 98.6 |

存在超标的单位共2家，均位于台州，超标行业为电力、热力生产和供应业、生态保护和环境治理业，超标指标为锑，砷，铅，铬，钴，铜，锰，镍及其化合物、二噁英类。

**（六）生活垃圾填埋场**

1.废水监测情况

全省共开展了81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12 生活垃圾填埋场废水分区域达标情况**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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） | 7 | 9 | 11 | 5 | 4 | 8 | 11 | 6 | 3 | 9 | 8 | 81 |
| 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40家生活垃圾填埋场废气排放监测，达标率为99.4%，较上年上升1.1个百分点。各设区市达标率范围为95.0%-100%，除杭州外，其余各市均未出现超标现象。

**表13 生活垃圾填埋场废气分区域达标情况**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 | 7 | 4 | 2 | 1 | 6 | 1 | 1 | 2 | 3 | 8 | 40 |
| 达标率（%） | 95.0 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 99.4 |

存在超标的单位共1家，位于杭州，超标指标为甲烷。

**（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。2023年共对5个地市20座尾矿库尾水排放开展了监测，达标率为95.0%，较上年上升4.5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14 尾矿库尾水分区域达标情况**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 | 1 | 0 | 2 | 7 | 20 |
| 达标率（%） | 100 | / | / | / | / | 88.9 | / | 100 | / | 100 | 100 | 95.0 |

2.超标分析

存在超标的尾矿库共1座，位于绍兴，超标指标为总锰（超标1次）。

**四、下一步建议**

**一是集智解决重点问题，巩固执法监测成效**

各地要高度重视，进一步健全完善工作机制，落实专人负责，畅通上下沟通机制，切实加强和规范执法监测工作，为污染防治、环境管理和监管执法提供有利支撑。

**二是加强质量控制，确保数据准确**

把好数据审核关，确保污染源监测数据真、准、全。进一步完善质量管理体系，对委托的第三方社会化监测机构出具的报告，应进行形式审查，发现问题开展监督检查。

**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**

1. **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：，

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：，

式中：D—评价区域的评价对象达标率

Ei—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：

，

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：

，

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，。