

太湖流域 省界水体水资源质量状况通报

第 67 期
(2002 年 12 月)

太湖流域水资源保护局

太湖流域省界水体监测断面(点)共 85 个,其中省界

河流断面 20 个，环太湖主要河流断面 36 个，省界湖泊站点 29 个，见附表一。本期通报是根据 2002 年 12 月 10~16 日的省界水体水资源质量监测成果编制而成。水质评价标准采用《地表水环境质量标准》(GB3838 - 2002)，见附录一（总氮为参考项目）；湖泊富营养化评价标准采用《中国水资源公报》中《湖泊、水库富营养化评分与分类方法》，见附录二。太湖水质及富营养化评价采用面积加权法。

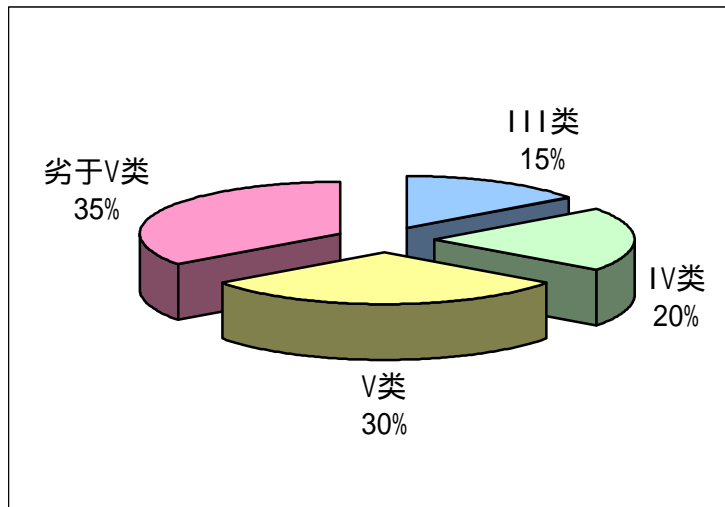
一、省界河流

省界河流断面 20 个，85%超标，其中 IV 类占 20%，V 类占 30%，劣于 V 类占 35%。主要超标项目为高锰酸盐指数、生化需氧量、氨氮、总磷。图一为省界河流水质类别比例。

苏沪边界河流断面 8 个，IV 类、劣于 V 类分别占 12%、和 63%。

苏浙边界河流断面 9 个，IV 类、V 类、劣于 V 类分别占 22%、45%和 22%。

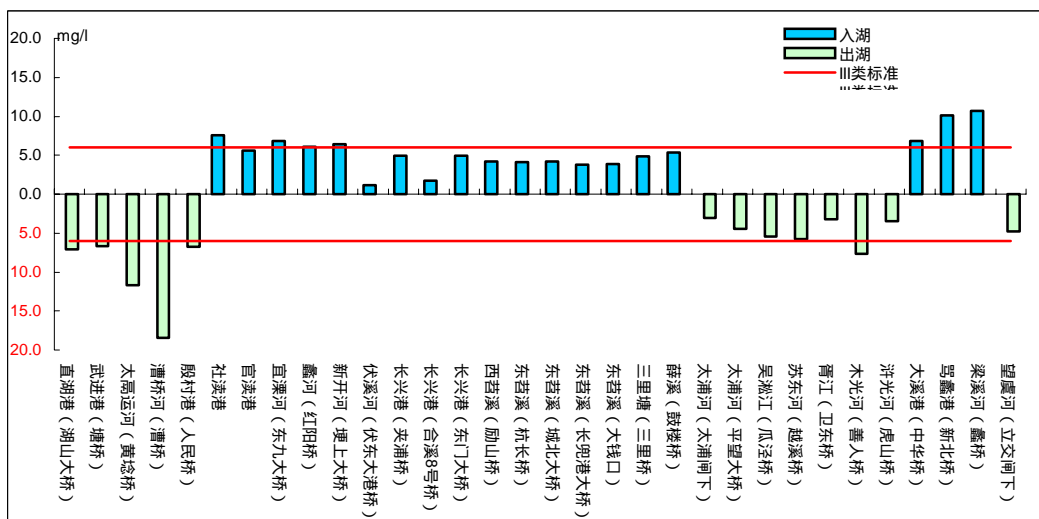
浙沪边界河流断面 3 个，IV 类、V 类分别占 33%和 67%。



图一 省界河流水质类别比例图

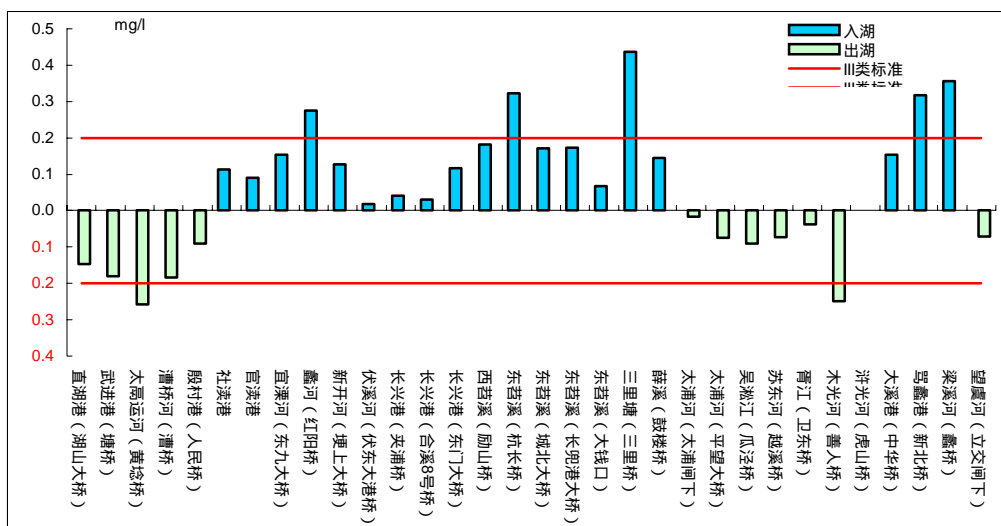
二、环太湖主要河流

环太湖河流断面 36 个，有 67% 的断面超标，其中 IV 类占 6%，V 类占 19%，劣于 V 类占 42%。主要超标项目为氨氮、高锰酸盐指数、生化需氧量、总磷。



图二 环太湖主要河流高锰酸盐指数浓度

图二、图三为环太湖主要河流高锰酸盐指数及总磷浓度。



图三 环太湖主要河流总磷浓度

三、省界湖泊

省界湖泊包括太湖和淀山湖。

太湖 26 个监测点，分 9 个湖区进行评价。太湖水质 77% 受到污染，其中 IV 类占 69%，劣于 V 类占 8%，详见表一。主要超标项目为总磷、氨氮、高锰酸盐指数、生化需氧量。

太湖 17% 为中营养水平；83% 为富营养水平。

表一 太湖各湖区水质及营养状况表

| 序号 | 湖区 | 面积 (km ²) | 水质类别 | 营养水平 |
|----|-------|--------------------------|------|------|
| 1 | 五里湖 | 5.6 | 劣于V | 富营养 |
| 2 | 梅梁湖 | 129.3 | 劣于V | 富营养 |
| 3 | 竺山湖 | 56.7 | 劣于V | 富营养 |
| 4 | 贡湖 | 147 | III | 富营养 |
| 5 | 东太湖 | 156.7 | II | 中营养 |
| 6 | 湖心区 | 1274.2 | IV | 富营养 |
| 7 | 东部沿岸带 | 229.3 | II | 中营养 |
| 8 | 西部沿岸带 | 187.8 | IV | 富营养 |
| 9 | 南部沿岸带 | 151.4 | IV | 富营养 |

淀山湖 3 个监测点，水质全部超标，其中 V 类占 67%，劣于 V 类占 33%。主要超标项目为总磷。淀山湖全部为富营养水平。

太湖和淀山湖的富营养化单项参数统计值见表二。

表二 湖泊营养状况统计表

| 参数 湖泊 | 高锰酸盐指数 (mg/l) | 总磷 (mg/l) | 总氮 (mg/l) | 叶绿素 a (μg/l) |
|----------|------------------|--------------|--------------|-----------------|
| 太湖 | 4.13 | 0.05 | 1.68 | 6.93 |
| 淀山湖 | 5.77 | 0.16 | 4.93 | 15.43 |

注：太湖各项参数由监测点代表面积加权平均求得

附表一 太湖流域省界水体水质状况一览表

| 编号 | 站网类型 | 地域 | 河流或湖泊 | 断面 | 水质类别 | 超标项目 | 流量 (m ³ /s) | 流向 | 水质类别 (加 TN) | |
|----|------|---------|-------|-------|------------------|--|---|------|-------------|-----|
| 1 | 省界河流 | 苏沪边界 | 盐铁塘 | 新星桥 | 劣于V | DO、BOD ₅ 、氨氮、TP、COD _{Mn} | | | 劣于V | |
| 2 | | | 吴淞江 | 吴淞大桥 | 劣于V | 氨氮、TP、COD _{Mn} 、BOD ₅ 、DO | 31.8 | 顺流 | 劣于V | |
| 3 | | | | 石浦 | 劣于V | 氨氮、TP、BOD ₅ 、COD _{Mn} 、DO | | | 劣于V | |
| 4 | | | 千灯浦 | 千灯浦闸 | 劣于V | 氨氮、BOD ₅ | 18.2 | 顺流 | 劣于V | |
| 5 | | | 急水港 | 周庄大桥 | 劣于V | 氨氮、BOD ₅ 、TP、COD _{Mn} | 62.8 | 顺流 | 劣于V | |
| 6 | | | 元荡 | 白石矾大桥 | III | | 8.5 | 顺流 | 劣于V | |
| 7 | | | 朱厓港 | 朱厓港大桥 | III | | 44.2 | 顺流 | 劣于V | |
| 8 | | | 太浦河 | 汾湖大桥 | IV | BOD ₅ | 123 | 顺流 | 劣于V | |
| 9 | | 苏浙边界 | 双林港 | 双林桥 | III | | 5.1 | 顺流 | 劣于V | |
| 10 | | | 弯里塘 | 史家浜 | 劣于V | DO、BOD ₅ 、氨氮、挥发酚、TP | 14.7 | 顺流 | 劣于V | |
| 11 | | | 后市河 | 太平桥 | V | BOD ₅ 、COD _{Mn} 、TP | 13.1 | 顺流 | 劣于V | |
| 12 | | | 运河 | 北虹大桥 | IV | COD _{Mn} 、BOD ₅ 、氨氮、TP | 18.8 | 顺流 | 劣于V | |
| 13 | | | 麻溪河 | 麻溪河 | 劣于V | BOD ₅ 、COD _{Mn} 、氨氮、挥发酚、TP | | | 劣于V | |
| 14 | | | 澜溪塘 | 乌镇双溪桥 | V | BOD ₅ 、TP | 19.1 | | 劣于V | |
| 15 | | | | 思古桥 | V | BOD ₅ | | | 劣于V | |
| 16 | | | 横泾港 | 太师桥 | V | BOD ₅ 、氨氮、TP | | | 劣于V | |
| 17 | | 頔塘 | 浔溪大桥 | IV | BOD ₅ | 26.5 | 顺流 | 劣于V | | |
| 18 | | 沪浙边界 | 红旗塘 | 姚庄大桥 | V | BOD ₅ 、COD _{Mn} 、氨氮 | 18.7 | 顺流 | 劣于V | |
| 19 | | | 上海塘 | 青阳汇 | V | BOD ₅ 、氨氮、TP、DO、COD _{Mn} | 79.2 | 顺流 | 劣于V | |
| 20 | | | 广陈塘 | 六里塘大桥 | IV | DO、COD _{Mn} 、TP | 7.6 | 顺流 | 劣于V | |
| 21 | | 环太湖主要河流 | 江苏 | 直湖港 | 湖山大桥 | 劣于V | 氨氮、BOD ₅ 、COD _{Mn} 、DO | 0 | 滞流 | 劣于V |
| 22 | | | | 武进港 | 塘桥 | 劣于V | 氨氮、DO、COD _{Mn} 、BOD ₅ | 2.5 | 出湖 | 劣于V |
| 23 | | | | 太滧运河 | 黄埭桥 | 劣于V | BOD ₅ 、氨氮、COD _{Mn} 、DO、TP | 1.9 | 出湖 | 劣于V |
| 24 | | | | 漕桥河 | 漕桥 | 劣于V | COD _{Mn} 、BOD ₅ 、氨氮、挥发酚 | 0 | 滞流 | 劣于V |
| 25 | | | | 殷村港 | 人民桥 | IV | COD _{Mn} 、BOD ₅ 、氨氮 | 5.9 | 出湖 | 劣于V |
| 26 | | | | 社渎港 | 社渎港 | 劣于V | 氨氮、BOD ₅ 、COD _{Mn} | 2.8 | 入湖 | 劣于V |
| 27 | | | | 官渎港 | 官渎港 | V | 氨氮、BOD ₅ | 2.4 | 入湖 | 劣于V |
| 28 | | | | 宜溧河 | 东洑大桥 | V | BOD ₅ 、COD _{Mn} 、氨氮 | 23.4 | 入湖 | 劣于V |
| 29 | | | | 蠡河 | 红阳桥 | V | BOD ₅ 、COD _{Mn} 、氨氮、TP | 1.4 | 入湖 | 劣于V |
| 30 | | | | 新开河 | 埂上大桥 | V | BOD ₅ 、COD _{Mn} 、氨氮 | 21.5 | 入湖 | 劣于V |
| 31 | | | | 伏溪河 | 伏东大港桥 | I | | 1.4 | 入湖 | 劣于V |

附表一（续1） 太湖流域省界水体水质状况一览表

| 编号 | 站网类型 | 地域 | 河流或湖泊 | 断面 | 水质类别 | 超标项目 | 流量(m ³ /s) | 流向 | 水质类别(加TN) | |
|----|---------|------|--------|-------|--|---|---|------|-----------|-----|
| 32 | 环太湖主要河流 | 浙江 | 长兴港 | 夹浦桥 | 劣于V | DO | 0 | 滞流 | 劣于V | |
| 33 | | | | 合溪8号桥 | II | | 0 | 滞流 | 劣于V | |
| 34 | | | | 东门大桥 | III | | 0 | 滞流 | 劣于V | |
| 35 | | | 西苕溪 | 励山桥 | III | | 52.1 | 入湖 | 劣于V | |
| 36 | | | 东苕溪 | 杭长桥 | V | TP | 128 | 入湖 | 劣于V | |
| 37 | | | | 城北大桥 | III | | 128 | 入湖 | 劣于V | |
| 38 | | | | 长兜港大桥 | III | | | | 劣于V | |
| 39 | | | | 大钱口 | III | | 9.5 | 入湖 | 劣于V | |
| 40 | | | 三里塘 | 三里桥 | 劣于V | TP | 5.8 | 入湖 | 劣于V | |
| 41 | | | 薛溪 | 鼓楼桥 | IV | BOD ₅ | 3.0 | 入湖 | 劣于V | |
| 42 | | | 江苏 | 太浦河 | 太浦闸下 | II | | | | II |
| 43 | | | | | 平望大桥 | III | | 170 | 出湖 | V |
| 44 | | | | 吴淞江 | 瓜泾桥 | III | | 14.1 | 出湖 | 劣于V |
| 45 | | | | 苏东河 | 越溪桥 | III | | 3.2 | 出湖 | 劣于V |
| 46 | | 胥江 | | 卫东桥 | V | BOD ₅ | 16.1 | 出湖 | V | |
| 47 | | 木光河 | | 善人桥 | 劣于V | 氨氮、DO、COD _{Mn} 、TP | 0 | 滞流 | 劣于V | |
| 48 | | 浒光河 | | 虎山桥 | II | | 3.1 | 出湖 | III | |
| 49 | | 大溪港 | | 中华桥 | 劣于V | 氨氮、挥发酚、COD _{Mn} 、BOD ₅ | 5.5 | 入湖 | 劣于V | |
| 50 | | 骂蠡港 | | 新北桥 | 劣于V | 氨氮、COD _{Mn} 、BOD ₅ 、TP、DO | 12.2 | 入湖 | 劣于V | |
| 51 | | 梁溪河 | | 蠡桥 | 劣于V | 氨氮、COD _{Mn} 、BOD ₅ 、TP、DO | 4.7 | 入湖 | 劣于V | |
| 52 | | 望虞河 | 望亭立交闸下 | V | 氨氮、BOD ₅ | | | | 劣于V | |
| 53 | | | 大桥角新桥 | 劣于V | 氨氮、COD _{Mn} 、BOD ₅ | 32.1 | 出湖 | 劣于V | | |
| 54 | | | 向阳桥 | 劣于V | DO、BOD ₅ 、氨氮、TP、COD _{Mn} | 9.9 | 入湖 | 劣于V | | |
| 55 | | | 江边闸内 | 劣于V | 氨氮、TP、BOD ₅ | | | 劣于V | | |
| 56 | | | 江边闸外 | 劣于V | 氨氮、TP | | | 劣于V | | |
| 57 | | 省界湖泊 | 苏浙边界 | 太湖 | 五里湖 | 劣于V | 氨氮、BOD ₅ 、TP、挥发酚 | | | 劣于V |
| 58 | | | | | 梅园 | 劣于V | BOD ₅ 、氨氮、TP、COD _{Mn} | | | 劣于V |
| 59 | | | | | 小湾里 | IV | BOD ₅ 、TP | | | 劣于V |
| 60 | 闾江口 | | | | 劣于V | BOD ₅ 、TP | | | 劣于V | |
| 61 | 拖山 | | | | IV | TP | | | IV | |
| 62 | 三号标 | | | | IV | BOD ₅ 、TP | | | 劣于V | |
| 63 | 竺山湖 | | | | 劣于V | 氨氮、BOD ₅ 、TP、COD _{Mn} | | | 劣于V | |
| 64 | 沙墩港 | | | | III | | | | V | |

附表一（续2） 太湖流域省界水体水质状况一览表

| 编号 | 站网类型 | 地域 | 河流或湖泊 | 断面 | 水质类别 | 超标项目 | 流量(m ³ /s) | 流向 | 水质类别(加TN) | | |
|----|------|------|-------|--------|------|------|-----------------------|---|-----------|--|-----|
| 65 | 省界湖泊 | 苏浙边界 | 太湖 | 渔业村 | III | | | | V | | |
| 66 | | | | 大贡山 | IV | TP | | | V | | |
| 67 | | | | 乌龟山 | IV | TP | | | IV | | |
| 68 | | | | 焦山 | IV | TP | | | 劣于V | | |
| 69 | | | | 平台山 | IV | TP | | | IV | | |
| 70 | | | | 14号标 | III | | | | III | | |
| 71 | | | | 大浦口 | IV | TP | | | V | | |
| 72 | | | | 伏东 | IV | TP | | | IV | | |
| 73 | | | | 夹浦 | III | | | | 劣于V | | |
| 74 | | | | 太湖新塘 | IV | TP | | | 劣于V | | |
| 75 | | | | 小梅口 | V | TP | | | 劣于V | | |
| 76 | | | | 大钱 | IV | TP | | | 劣于V | | |
| 77 | | | | 吴娄 | II | | | | III | | |
| 78 | | | | 西山 | II | | | | IV | | |
| 79 | | | | 胥口 | II | | | | III | | |
| 80 | | | | 漫山 | III | | | | III | | |
| 81 | | | | 东太湖34号 | II | | | | II | | |
| 82 | | | | 东太湖36号 | II | | | | II | | |
| 83 | | | | 苏沪边界 | 淀山湖 | 淀山湖北 | V | TP | | | 劣于V |
| 84 | | | | | | 淀山湖中 | 劣于V | 氨氮、TP、COD _{Mn} 、BOD ₅ | | | 劣于V |
| 85 | | | | | | 淀山湖南 | V | TP | | | 劣于V |

注：“水质类别（加TN）”为TN参加评价的水质类别

报告审核:朱 威 报告编写:王 华

发送：水利部、国家环保总局、流域内各省（市）人民政府、各省（市）水利（水务）厅（局）、环保局、各市县水利局、环保局、水文水资源局（水文站）、各流域水资源保护局、太湖局领导及机关各处室

附录一 地表水环境质量标准(GB3838 - 2002) 单位 :mg/l

| 参数 | 分类 | | | | |
|----------------------------|------------|----------|---------|--------|--------|
| | I类 | II类 | III类 | IV类 | V类 |
| PH (无量纲) | 6~9 | | | | |
| 溶解氧(DO) | 饱和率 90% | 6 | 5 | 3 | 2 |
| 高锰酸盐指数(COD _{Mn}) | 2 | 4 | 6 | 10 | 15 |
| 生化需氧量(BOD ₅) | 3 | 3 | 4 | 6 | 10 |
| 氨氮(NH ₃ -N) | 0.15 | 0.5 | 1.0 | 1.5 | 2.0 |
| 挥发酚 | 0.002 | 0.002 | 0.005 | 0.01 | 0.1 |
| 总磷(以P计) | 0.02 | 0.1 | 0.2 | 0.3 | 0.4 |
| | 湖库 0.01 | 湖库 0.025 | 湖库 0.05 | 湖库 0.1 | 湖库 0.2 |
| 总氮(湖、库,以N计) | 0.2 | 0.5 | 1.0 | 1.5 | 2.0 |

附录二 湖泊、水库富营养化评分与分类方法

| 营养程度 | 评分值 | 叶绿素 (mg/m ³) | 总磷 (mg/m ³) | 总氮 (mg/m ³) | 高锰酸盐指数 (mg/l) | 透明度 (m) |
|------|-----|-----------------------------|----------------------------|----------------------------|------------------|------------|
| 贫营养 | 10 | 0.5 | 1.0 | 20 | 0.15 | 10.0 |
| | 20 | 1.0 | 4.0 | 50 | 0.4 | 5.0 |
| 中营养 | 30 | 2.0 | 10 | 100 | 1.0 | 3.0 |
| | 40 | 4.0 | 25 | 300 | 2.0 | 1.5 |
| | 50 | 10.0 | 50 | 500 | 4.0 | 1.0 |
| 富营养 | 60 | 26.0 | 100 | 1000 | 8.0 | 0.50 |
| | 70 | 64.0 | 200 | 2000 | 10.0 | 0.40 |
| | 80 | 160.0 | 600 | 6000 | 25.0 | 0.30 |
| | 90 | 400.0 | 900 | 9000 | 40.0 | 0.20 |
| | 100 | 1000.0 | 1300 | 16000 | 60.0 | 0.12 |