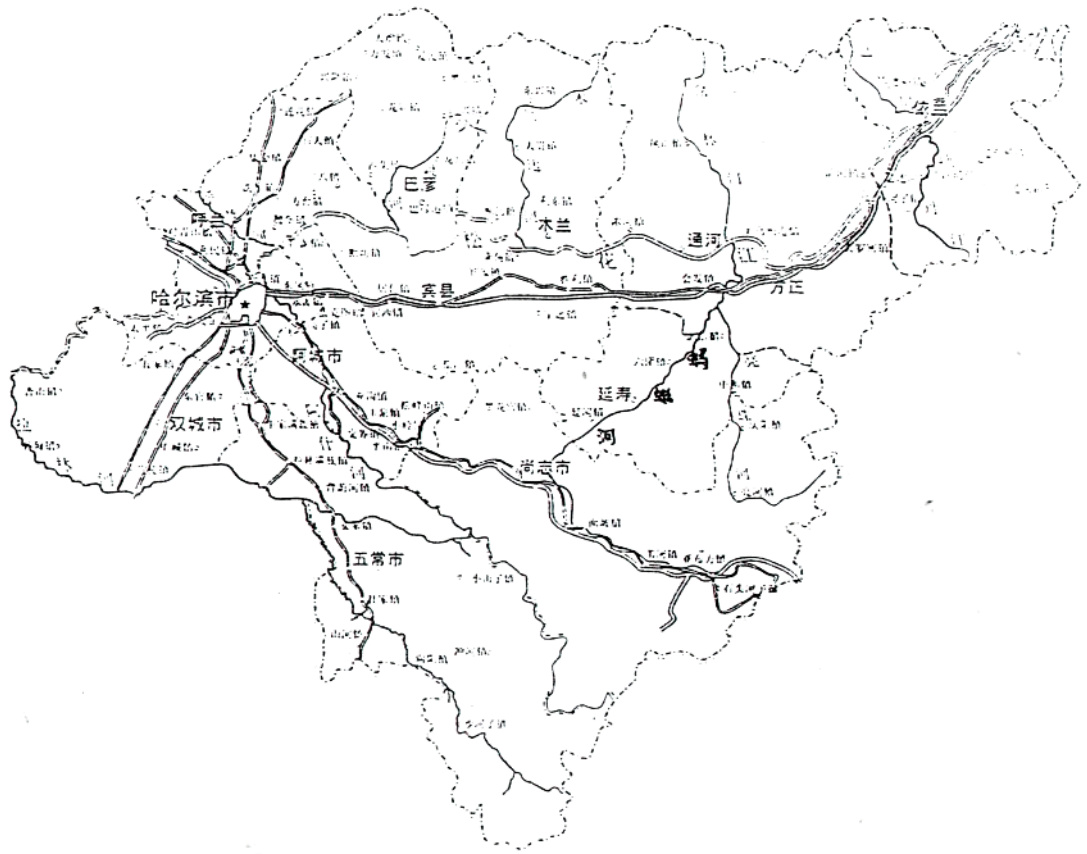


松花江哈尔滨段渔业生态环境
质量报告书

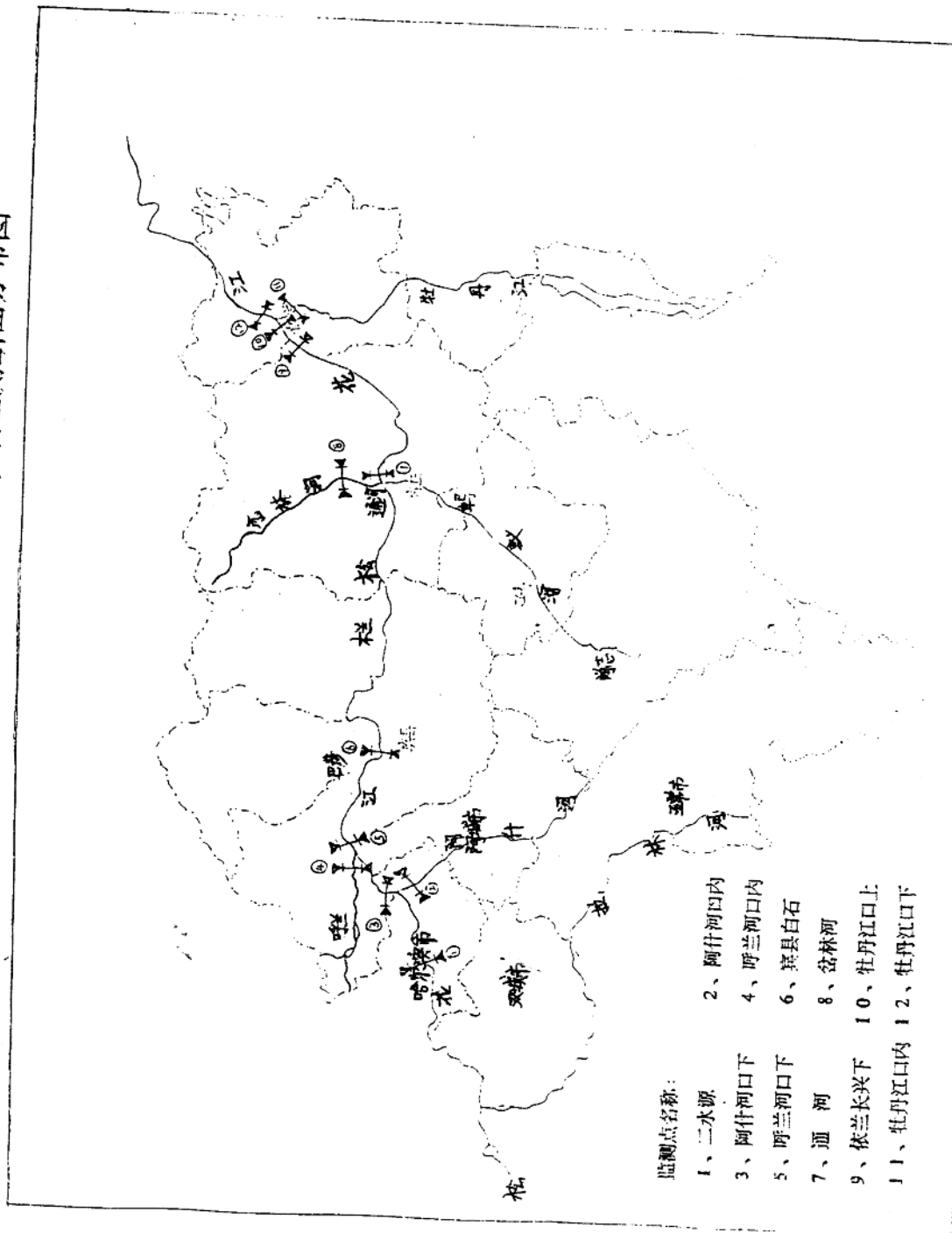
2002 年度

哈尔滨市渔业环境监测站



(图1) 哈尔滨市河流分布示意图

(图 2) 松花江哈尔滨段重要渔业水域监测断面分布图



目 录

第一章	松花江哈尔滨段渔业生态环境总体状况	1
第二章	部分重要渔业水域位置及渔业特征	2
第一节	松花江干流各江段	2
第二节	阿什河	3
第三节	呼兰河	3
第四节	岔林河	4
第五节	牡丹江下游江段	4
第三章	监测水域污染状况和监测点分布情况	5
第一节	污染源状况	5
第二节	监测点分布及监测项目情况	6
第四章	渔业水域环境状况	8
第五章	渔业水域环境质量评价及环境对渔业的影响	14
第六章	渔业污染事故及渔业生态环境保护	16
第一节	渔业污染事故	16
第二节	渔业生态环境保护	16

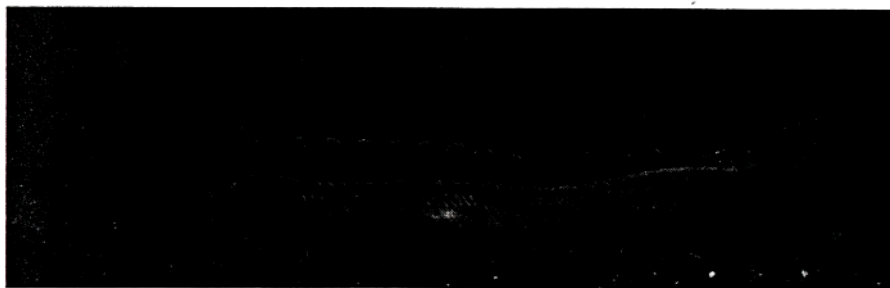
第一章 松花江哈尔滨段渔业生态环境总体状况

2002年,松花江哈尔滨段渔业水域生态环境总体状况良好,部分水域受到有机物、营养盐和挥发酚的污染,局部水域污染相当严重,对渔业资源造成了很大程度的损害,有的水域鱼类甚至绝迹。从今年的监测结果来看,污染源,较去年有所减少,污染面积也相对缩小。

在松花江干流哈尔滨江段,鱼类的产卵场、索饵场及洄游通道等渔业水域污染仍较严重,其中高锰酸盐指数、生化需氧量、非离子氨、挥发酚的超标范围仍居高不下。

2002年,哈尔滨市没有发生较大的渔业污染事故,只有一起个体鱼池炮崩事故,损失10余万元。

在渔业资源保护管理方面,我站加大了增殖放流鱼苗的数量,同时进一步加大了宣传力度,收到了较好的社会效果。



第二章 部分重要渔业水域位置及渔业特征

哈尔滨市境内的河流均属松花江水系和牡丹江水系，主要有松花江及拉林河、阿什河、呼兰河、蜚克图河、少陵河、木兰达河、白杨木河、岔林河、蚂蚁河、牡丹江、倭肯河、巴兰河等 12 条重要支流。根据哈尔滨辖区重要渔业水域分布情况和污染状况，重新确定常规监测的渔业水域有松花江干流市区江段、阿什河中下游、呼兰河中下游、松花江干流宾县江段、松花江干流通河江段、岔林河、松花江干流依兰江段、牡丹江下游江段，监测江河总长度达 500 多公里。同时我市冬季时间长，气候严寒、干燥，冰封期长，夏季降水充沛、湿润，日照时间长。根据我市的气候特征，我们采取春、秋两季定期的常规监测和冰封期的定期监测。

第一节 松花江干流各江段

松花江有南北两个源头，南源第二松花江发源于吉林省长白山天池，北源嫩江发源于大兴安岭伊勒呼里山南麓，两源到肇源县三岔河汇合，在同江市三江口注入黑龙江，干流长 950 公里，哈尔滨市管辖 487 公里。其中双城江段长约 65 公里，市区江段 77 公里，阿城市江段长约 12 公里，宾县江段长约 143 公里，通河县江段长约 114 公里，依

兰江段长约 76 公里。江面宽 300~700 公尺，水深 210 公尺，砂砾底质，自 11 月中旬至第二年 4 月中旬为冰封期。松花江哈尔滨段 2002 年水文统计数据（见表 1）。主要经济鱼类有：鲤、长春鳊、草鱼、翘嘴红鲌、鲢、鳙、蒙古红鲌、乌苏里白鲑等。松花江干流是黑龙江水系产漂浮性卵鱼类（如草、鲢鱼）的主要产卵场。每年春汛黑龙江下游的多种大批鱼群上溯产卵，松花江沿岸的泛水区以及水草茂盛的支流沟叉即是产粘性卵鱼类的产卵场，又是多种鱼类的育肥场、索饵场。如哈尔滨市上游 31 公里处的老干江、市区下游 9 公里处的浅礫子是明显的面积较大的鲤科鱼类的产卵场。哈尔滨松花江主要支流流域面积，长度及年均径流是（见表 2）

第二节 阿什河

阿什河是松花江支流，全长约 100 公里，下游流经哈尔滨市后汇入松花江，年径流量为 5 亿立方米，年平均流量约每秒 20 立方米，含沙量平均为每立方米 0.09 公斤，江面宽 30~70 公尺，现仅上游江段有少量的小型鱼类，中下游鱼类已绝迹。

第三节 呼兰河

呼兰河是松花江较大的支流，全长 523 公里，年径流量约 40 亿立方米，年平均流量约每秒 150 立方米，含沙量平均每立方米 0.25 公斤，江面宽 100~500 公尺，水深 2~

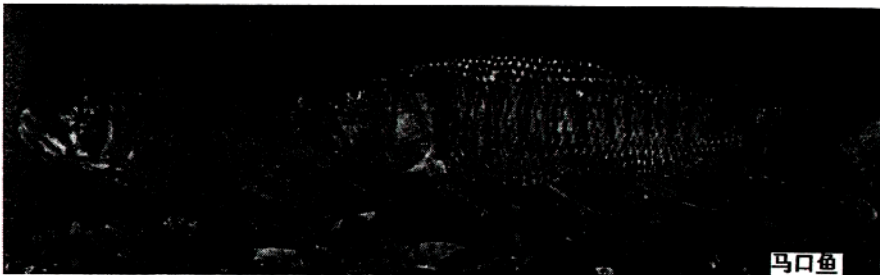
5公尺，砂砾底质。有丰富的浅水沟叉，水草茂盛，是产粘性卵鱼类的产卵和育肥场所，鱼类区系组成同松花江水系。

第四节 岔林河

岔林河是松花江的支流，全长85公里，年径流量为47亿立主米，属山涧溪流，河水清澈见底，夏季水温为14~16⁰C，是我市宝贵的冷水资源，是国家二级保护鱼类细鳞鱼的产卵场、索饵场。

第五节 牡丹江

牡丹江是松花江干流的最大支流，全长725公里，在我省境内长382公里，年径流量85亿立方米，年平均流量每秒267立方米，含沙量每立方米0.12公斤，江面宽50~240公尺，在依兰河口注入松花江。主要经济鱼类有：银鲌、板黄、蛇鮈、雅罗、餐条、兴凯湖鲌、鲫、鲶、黄颡、鲤、鲢、鳙、马口、拟赤稍、唇 等十几种，牡丹江连接镜泊湖河口区域是上述鱼类栖息繁殖场所，依兰河口是上溯鱼类的洄游通道，我站对牡丹江中下游江段进行监测。



马口鱼

第三章 监测水域污染状况和监测点分布情况

第一节 污染源状况

松花江干流沿江的工业废水和城市生活污水90%以上排入松花江。主要污染源集中在哈尔滨及沿江的双城、宾县、木兰、通河、方正、依兰等县(市),排放的工业废水以造纸、制糖、化工、制药、纺织、制革等为主。2001年哈尔滨市城市污水自排放量为100.23万立方米,略低于去年(117万立方米)。由南源第二松花江每日汇入310万吨,北源嫩江汇入100万吨,松花江哈尔滨段日接纳上游和本市排放的污水达600多万吨。

通过这几年的调查,查清了哈尔滨市区和十二县(市)大约有排污单位200多家,排污口39个,其中大多数单位没有环保处理设施,即使有的单位有处理设备但也不够完善,做不到达标排放,致使绝大部分污水未经任何处理,直接排放于松花江及其支流,现将其中主要的排污口及相应的污染物情况介绍如下:

它们是沿江的(1)何家沟(2)新正阳口(3)高谊街口(4)井街口(5)五道街口(6)十八道街口(7)二十道街口(8)信义沟(9)化工口(10)毛皮口(11)化纤口

(1 2) 龙江电工口 (1 3) 马家沟 (1 4) 太阳岛口 (1 5) 船厂口 (1 6) 糖厂口。另外, 还有沿江各县(市)生活污水排放口等。

哈尔滨市主要排污口近几年排放污水情况(见表 3)。和城市污水主要污染物统计情况(见表 4)。

第二节 监测点分布及监测项目情况

1、监测断面的设置情况

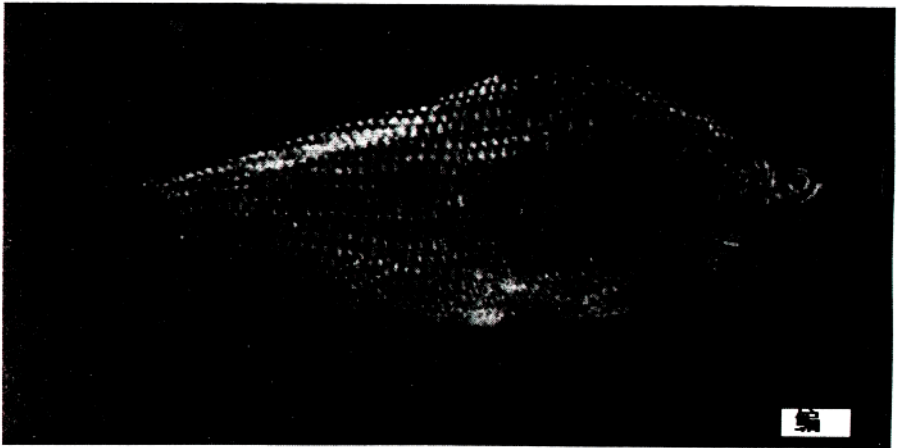
我站的监测水域范围从哈尔滨市辖区上游双城江段至下游松花江干流依兰江段及阿什河下游河段, 呼兰河下游河段, 岔林河下游河段, 牡丹江下游江段, 全长约 5 0 0 公里, 其间共设 1 2 个监测断面。即二水源断面、阿什河口内断面, 阿什河口下断面、呼兰河口内断面、呼兰河口下断面、宾县白石断面、通河断面、岔林河断面、牡丹江口上断面、牡丹江口内断面、牡丹江口下断面。监测断面设置情况(见图 2), 监测断面的具体位置(见表 5)。

2、监测时间

每年 5 ~ 6 月、9 ~ 1 0 月各一次。冬季冰封期 10 天一次测溶解氧、PH 值等指标。

3、监测项目

监测项目为水温、水深、透明度、PH值、溶解氧、高锰酸盐指数、五日生化需氧量、非离子氨、亚硝酸盐氮、挥发酚、汞、砷，共12项。各渔业水域监测数据结果（见表6）。

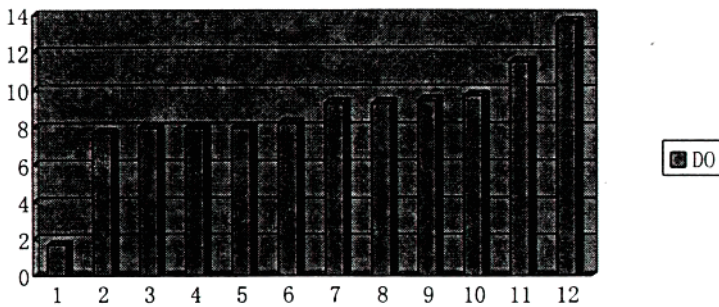


第四章 渔业水域环境状况

从监测结果看，松花江哈尔滨段渔业水域有机污染较2001年有所好转，但污染情况仍较为严重。表征有机污染的主要指标有：高锰酸盐指数、生化需氧量(BOD₅)、非离子氨等。在所监测的渔业水域中，高锰酸盐指数100%超过了地表水环境质量二类标准，最高的阿什河口内水域达39.275 mg/L。生化需氧量、非离子氨超标范围分别为50%和33%。同时，部分江段挥发酚超标，超标范围达50%。

一、溶解氧 (Do):

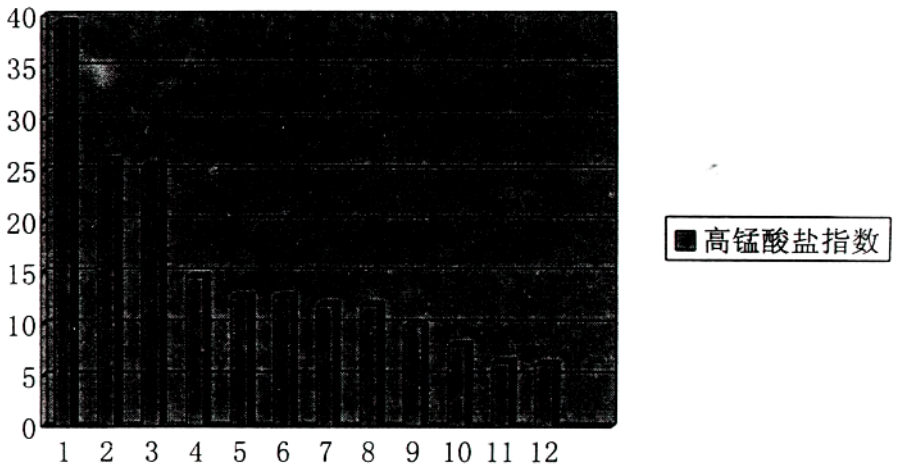
《渔业水质标准》规定 Do 含量在24小时中，16小时以上必须大于5 mg/L，其余任何时候不得低于3 mg/L。溶解氧平均含量符合渔业水质标准的水域占92%，只有“阿什河口内”含量最低，平均值为1.68 mg/L (见图3)。



图三 松花江哈尔滨江段鱼类产卵场、索饵场、洄游通道、溶解氧含量比较

二、高锰酸盐指数：

高锰酸盐指数平均含量符合地表水环境质量二类标准的水域为零。其中“阿什河口内”水域含量最高，平均值为 39.275 mg/L，超标 8.8 倍。“呼兰河口内”水域平均值为 25.945 mg/L，超标 5.5 倍。“依兰长兴下”水域平均值为 25.4 mg/L，超标 5.4 倍。其它渔业水域平均值在 15 ~ 6 mg/L 之间（见图 4），均超过了地表水环境质量二类标准。

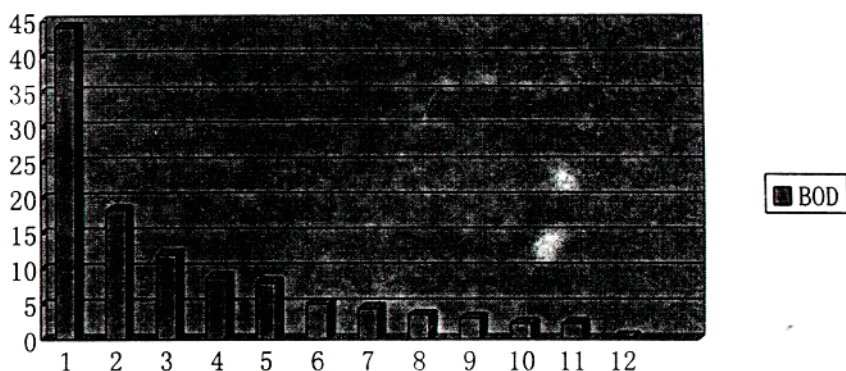


图四 松花江哈尔滨江段鱼类产卵场、索饵场、洄游通道高锰酸盐指数含量比较

三、生化需氧量 (BOD)：

生化需氧量平均含量符合渔业水质标准的水域占 50%，在“依兰长兴下”鱼类洄游通道含量最高，平均值为 4

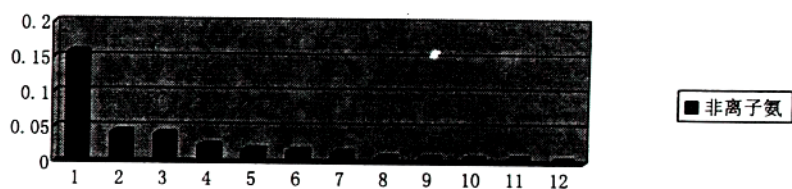
4.16 mg/L, 超标 7.8 倍。“阿什河口内”水域平均含量为 18.24 mg/L, 超标 2.6 倍。“宾县白石”、“牡丹江口内”、“牡丹江口上”、“呼兰河口内”水域, 超标分别为 1.4 倍、0.76 倍、0.6 倍、0.01 倍, 其它水域均符合渔业水质标准 (见图 5)。



图五 松花江哈尔滨江段鱼类产卵场、索饵场、洄游通道生化需氧量含量比较

四、非离子氨:

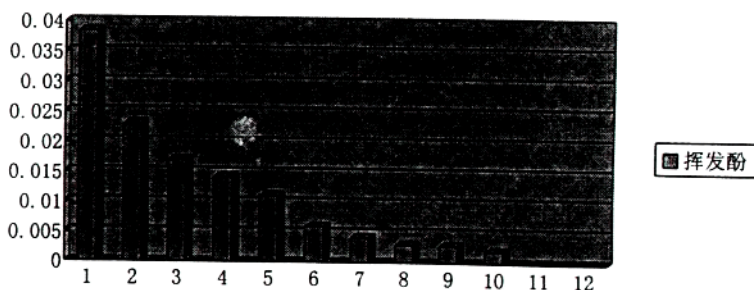
非离子氨平均含量符合渔业水质标准的水域占 67%。在“阿什河口内”鱼类洄游通道含量最高, 平均值为 0.1565 mg/L, 超标 6.8 倍。“二水源”渔业水域超标 1.2 倍, “阿什河口下”渔业水域超标 1 倍。“呼兰河内”渔业水域超标 0.2 倍。其它水域符合渔业水质标准 (见图 6)。



图六 松花江哈尔滨江段鱼类产卵场、索饵场、洄游通道非离子氨含量比较

五、挥发酚：

挥发酚平均含量符合渔业水质标准的水域占 50%。“阿什河口内”鱼类洄游通道含量最高,平均为 0.0383 mg/L,超标 6.7 倍。“宾县白石”渔业水域平均含量为 0.02295 mg/L,超标 3.6 倍。“阿什河口下”渔业水域平均含量 0.017 mg/L,超标 2.4 倍。另外还有“牡丹江口内”“牡丹江口下”“岔林河”渔业水域也超标 (见图 7)。

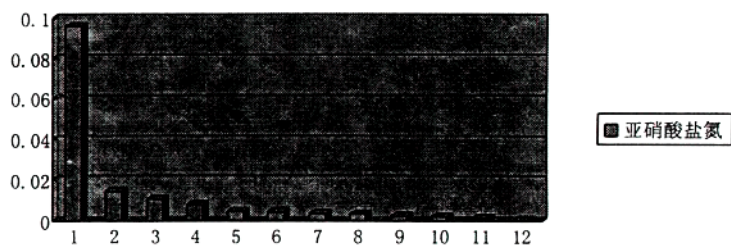


图七 松花江哈尔滨江段鱼类产卵场、索饵场、洄游通道挥发酚含量比较

六、亚硝酸盐：

亚硝酸盐含量平均值符合地表水环境质量二类标准的水

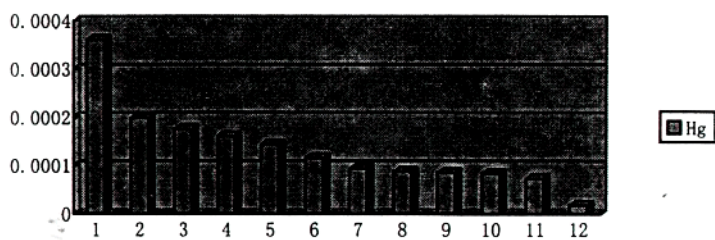
域占 100%。除“依兰长兴下”水域外，其它水均达到了地表水环境质量一类标准，即 0.06mg/L 以下（见图 8）。



图八 松花江哈尔滨江段鱼类产卵场、索饵场、洄游通道亚硝酸盐氮含量比较

七、汞：

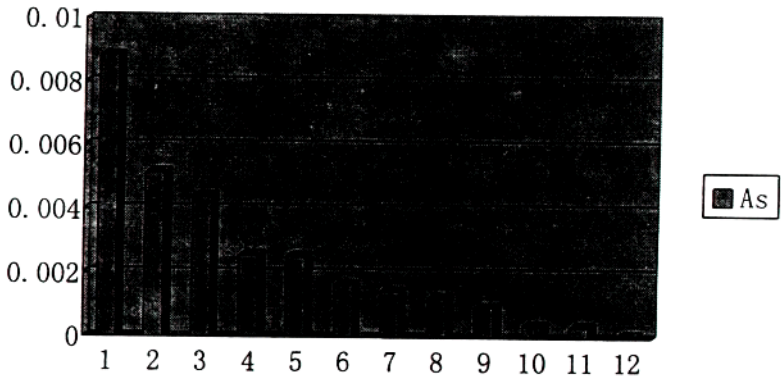
汞的平均含量符合渔业水质标准的水为 100%。其中“依兰工兴下”“通河”“二水源”在所监测水域中是相对较高的（见图 9）。



图九 松花图江哈尔滨江段鱼类产卵场、索饵场、洄游通道汞含量含量比较

八、砷：

砷平均含量符合渔业水质标准的水域为 100%，所有 12 个监测点取得的数值都在 0.01 mg/L 以上（见图 10）。



图十 松花江哈尔滨江段鱼类产卵场、索饵场、洄游通道砷含量比较

