

深圳市治理深圳河办公室

治理深圳河第三期第二阶段合同 B 工程

环境监察与审核月报

2003 年第三期 2003 年 3 月



总第 3 期

长江水资源保护科学研究所

二〇〇三年四月

目 录

1 执行概要	1
1.1 简介	1
1.2 空气	1
1.3 噪音	1
1.4 水质	2
1.5 鸟类观测	2
1.6 废物管理	2
1.7 工地巡察	3
1.8 投诉	3
2 工程概况	3
3 空气	5
3.1 监察项目、点位及频率	5
3.2 监察仪器与监察方法	5
3.3 监察结果	5
3.4 审核	7
4 噪音	9
4.1 监察项目、点位及频率	9
4.2 监察仪器与监察方法	11
4.3 监察结果	11
4.4 审核	11
5 水质	14
5.1 监察点位、项目和频率	14
5.2 分析方法与监察仪器	14
5.3 监察结果	16
5.4 审核	17
6 鸟类观测	18
6.1 观鸟方法	18
6.2 观鸟结果	18
6.3 审核	20
7 结论与建议	21
8 下月环境监察计划	21
附：香港侧红虫塘北部沼泽地下水位观测结果	22

1 执行概要

1.1 简介

治理深圳河第三期工程的主要目的是防洪。治理深圳河第三期第二阶段工程划分为三个合同段，合同 B 工程（简称 III B 工程）段位于中间，上游与第三期第二阶段合同 C 衔接，下游与第三期第二阶段合同 A 相连，河道中心轴线起止里程为 10+021.581 至 11+800.000，河道长度 1778.419m。合同 B 工程主要工程项目包括河道工程、堤防工程、重配工程、桥梁工程和环境工程。受深圳市治理深圳河办公室委托，长江水资源保护科学研究所组成治理深圳河第三期合同 B 工程环境监察与审核小组（以下简称环监小组），对工程的施工影响进行环境监察。

环监小组在本报告期继续在深圳侧的两个 24 小时 TSP 和噪音监察点进行监察。环监小组同时对施工区的水质、空气和噪音污染控制措施以及对施工区的景观与视觉、水土保持、生态保护和古物古迹保护进行现场监察。

本报告期在治理深圳河第三期工程合同 B、C 连接处增设一个水质监察点（Wbc），作为合同 B 工程施工对深圳河口水质影响的对照断面，继续进行位于合同 A、B 之间的罗湖上（Wab）水质监察，继续在治理深圳河第三期工程下游 1,500m 处设立 1 个固定深圳河水质监察点（MI），在深圳河河口设立 1 个永久水质监察点（MII）。以上 4 个水质监察点组成 III B 工程施工影响（非疏浚期）的水质监察站点。

本报告期继续进行 III B 工地香港侧的早季鸟类观察。

本报告期内 III B 工程未进行水下疏浚施工，因此未开展疏浚期的深圳河水质监察。

本期月报为 2003 年 3 月 1 日至 2003 年 3 月 31 日治河 III B 工程的环境监察与审核。

1.2 空气

深圳罗湖四村：

本报告期在深圳侧罗湖四村共监测 4 次 24 小时平均 TSP，分别于 2003 年 3 月 3 日、13 日、20 日和 26 日至次日进行。4 次 24 小时平均 TSP 的监察结果在 $42.3\sim 91.6\mu\text{g}/\text{m}^3$ 之间，均低于深圳侧的空气监察启动水平（ $260\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）。

深圳边检站宿舍：

本报告期在深圳罗湖边境检查站宿舍共进行了 4 次 24 小时平均 TSP 监测，分别于 2003 年 3 月 3 日、12 日、19 日和 26 日至次日进行。4 次 24 小时平均 TSP 监察的结果在 $57.2\sim 80.1\mu\text{g}/\text{m}^3$ 之间，均低于深圳侧的空气监察启动水平（ $260\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）。

本报告期内在罗湖四村和边境检查站宿舍的 24 小时平均 TSP 监察结果均低于深圳侧的空气监察启动水平，因此没有采取相应的行动。

1.3 噪音

深圳罗湖四村：

环监小组分别于 2003 年 3 月 3 日、12 日、13 日、19 日、26 日和 27 日昼间在深圳罗湖四村进行了 6 次等效噪音声级 $\text{Leq}(30\text{min})$ 的监察。

本报告期深圳罗湖四村昼间噪音声级 $\text{Leq}(30\text{min})$ 在 $57.4\sim 64.3\text{dB(A)}$ 之间。深圳罗湖四村基线昼间噪音等效声级 $\text{Leq}(30\text{min})$ 的平均值为 59.1dB(A) ，范围在 $57.9\sim 61.2\text{dB(A)}$ 之间。本报告期深圳罗湖四村的 6 次昼间噪音声级监测结果 12 日和 27 日略高于基线最大值，其余都在基线范围内。

深圳边检站宿舍：

环监小组分别于 2003 年 3 月 3 日、12 日、13 日、19 日、26 日和 27 日昼间在罗湖边境检查站宿舍进行了 6 次等效噪音声级 $\text{Leq}(30\text{min})$ 的监察。

本报告期罗湖边境检查站宿舍昼间噪音声级 $Leq(30min)$ 在 55.8~63.0dB(A)之间,该处基线昼间噪音声级的平均值为 54.4dB(A),范围在 50.3~57.0dB(A)之间。本报告期在罗湖边境检查站宿舍监测的昼间噪音声级只有 1 次在基线范围内,其余 5 次均超出了基线范围。

本报告期深圳侧两个噪音监测点的昼间噪音声级水平均未超过噪音监察的水平规限,也未收到有关 IIIB 工程噪音扰民的投诉,因此没有采取与启动、行动、极限(TAL)水平相应的行动。

1.4 水质

SS 值:

本报告期内,鹿丹村点(MI)涨潮时的 SS 值由上一报告期的 45.8mg/L 上升至本报告期的 103mg/L,落潮时的 SS 值由上期的 44.2mg/L 上升至本期的 115mg/L;深圳河河口(MII)涨潮时 SS 值由上期的 38.4mg/L 上升到本期的 137mg/L,落潮时 SS 值由上期的 32.2mg/L 上升至本期的 194mg/L。与上一报告期相比,本报告期深圳河两固定水质监测点的 SS 值均显著上升。

其它主要水质参数:

本报告期内,鹿丹村点水质监察的其它主要参数在涨落潮时的平均值如下:DO 为 0.39 mg/L; BOD5 为 35.1mg/L; 氨氮为 11.6mg/L; 总氮为 17.4mg/L; 总磷含量为 2.14mg/L; 总铜为 59.1 μ g/L。深圳河河口水质监察点(MII)其它主要水质参数涨落潮的平均值如下:DO 为 0.26 mg/L; BOD5 为 20.0mg/L; 氨氮为 14.3mg/L; 总氮含量为 15.1mg/L; 总磷为 2.36mg/L; 总铜为 23.7 μ g/L。与上一报告期相比,本报告期鹿丹村点深圳河水体的有机污染下降;但河口处水体的有机污染上升。

迄今治河 IIIB 工程施工活动均在岸上进行,深圳河水质污染虽然十分严重,但与治河工程无关。

1.5 鸟类观测

2003 年 3 月 27 日环监小组的鸟类专家对治理深圳河第三期合同 B 工程段沿香港一侧进行了鸟类观察,

共记录到 443 只鸟,分别隶属于 9 目、21 科、38 种,其中属于留鸟的有 31 种,占总种数的 81.6%;冬候鸟有 7 种,占总种数的 18.4%。由于季节的变化,部分冬候鸟迁往北方繁殖,因此 1 月和 2 月份的鸟类种类(丰富度)都分别达到 43 种和 45 种,而本月观测到的鸟类仅 38 种,冬候鸟的观测率比 2 月份下降了 53.3%。合同 B 工程虽已全面铺开,但工地范围仍然保留着较多的草地和树木、竹丛,为鸟类提供了较多的栖息地,尤其是红虫鱼塘谷北部沼泽地区保存着完好的草地和灌丛,是鸟类活动最频繁的地带。本次调查观察到的鸟类种类和数量较多,最常见的鸟类是丝光椋鸟(*Sturnus sericeus*)、红耳鹎(*Pycnonotus jocosus*)、白喉红臀鹎(*Pycnonotus aurigaster*)、白头鹎(*Pycnonotus sinensis*)、白鹡鸰(*Motacilla alba*)、黑领椋鸟(*Sturnus nigricollis*)、黑脸噪鹛 *Garrulax perspicillatus*、黄腹鹪莺 *Prinia flaviventris* 等,每种的数量都在 20 只以上。

本报告期观鸟的平均样条面积上预计鸟类数量与基线时观鸟结果的多度相差不大,鸟类数量比基线调查中观鸟的旱季少些,而比基线调查中观鸟的雨季多些。本报告期观鸟结果表明,IIIB 工程施工对该地区鸟类栖息影响不大。

与上一个报告期相比,鸟类种数由 45 种降低为 38 种,鸟类数量由 456 只略为降低为 443 只。每年有 3 月是旱季和雨季的过渡时间,许多冬候鸟已迁往北方繁殖,这可能导致工地范围内的鸟类种类一定程度的下降,属正常的自然现象。而由于春季的到来,留鸟开始进入繁殖期,活动更为活泼,到使观鸟数量有所增加。两种因素综合作用的结果,使得两个报告期鸟类数量相差不大。

1.6 废物管理

治理深圳河第三期工程的专用非污染土弃置场(南坑弃土场)位于 IIIB 工地范围内,这有利于该工程的废物管理。承建商将部分可利用物料直接用做工程填筑用土,工程中产生的待用物料临时堆放于工程主任认可的地点,并作妥善防护,不可利用的土石部分则弃置于南坑弃土场。

1.7 工地巡察

环监小组分别于 3 月 3 日、4 日、6 日、10 日、11 日、12 日、13 日、19 日、20 日、26 日和 27 日到工地进行现场巡视，重点监察施工噪音和现场粉尘防护，以及施工过程中的废物管理和植被保护情况。新建文锦渡桥灌注桩工程开始之初，承建商未对工程废弃泥浆进行有效防护，3 月 10 日环监小组向承建商提出整改要求，承建商在安排废弃泥浆沉沙池后，本报告期未再发生废弃泥浆直接排入深圳河的现象。3 月 3 日和 3 月 26 日，环监小组在现场巡视中发现工地扬尘较大，现场督促承建商增加洒水次数，限制车辆行驶速度以降低扬尘。其它时间均未见违反工程施工环境保护要求的情况。在本报告期，承建商能按照建造合同环境保护技术规范以及环监小组现场提出的要求执行环境保护纾缓措施，工地环境总体良好。

1.8 投诉

在本报告期内，未接到任何有关 III B 工程施工环境影响的公众投诉。

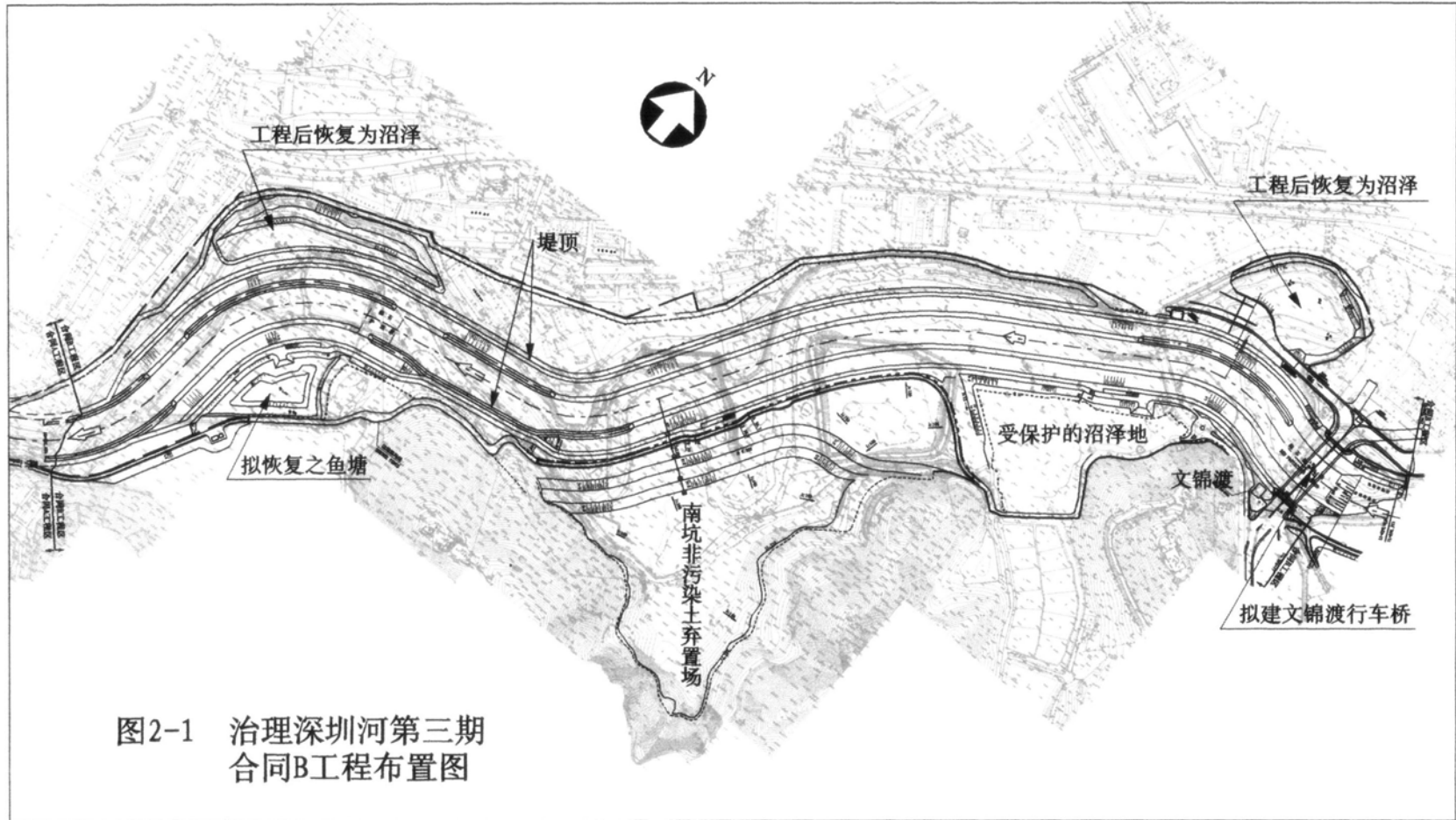
2 工程概况

治理深圳河第三期第二阶段合同 B 工程段轴线范围自桩号 10+021.581 至桩号 11+800.000 之间，河道轴线全长 1778.419m。在合同 B 河段主体工程包括：1) 河道工程、2) 堤防工程、3) 桥梁工程、4) 重配工程、5) 环境保护工程。合同 B 工程平面布置见图 2-1。

本工程月（2003 年 2 月 26 日至 2003 年 3 月 25 日）完成的主要工程项目和工程量为：1) 完成南岸第二分项桩号 11+225~11+300 和 10+709~10+735 的土堤、巡逻路基土方填筑；2) 完成南岸第二分项工程除桩号 10+709~735 段及 7#排水涵上游一段约 8m 外全部 L 挡墙混凝土浇筑；3) 完成南岸第二分项除上述未浇筑 L 挡墙及桩号 11+225~11+300 外其余部分复合土工布铺设；4) 完成南岸第二分项永久边防围网 180m 立柱埋设及 120mU 型排水沟施工；5) 完成南岸第二分项巡逻路 100m 试验段路基碎石垫层铺设；6) 完成南岸 12#、13#排水涵涵管铺设及裹层混凝土浇筑；7) 完成北岸 6#排水涵混凝土浇筑；8) 完成新建文锦渡双向行车桥 7 根灌注桩混凝土浇筑；9) 完成 11+175 附近中华电力电杆防护工作。以上工程项目进展情况参见表 2-1。

表 2-1 主要工程项目进展情况表

序号	项目名称	施工情况与工程进展
1	第二分项土堤、巡逻路基土方填筑	填筑土方 1.5 万 m ³ ，累计 5.0 万 m ³
2	第二分项挡墙混凝土浇筑	完成 74m ³ ，钢筋制作安装 9t
3	第二分项挡墙后复合土工布铺设	铺设 1,000m ²
4	第二分项永久边防围网安装	埋设 180m 立柱，浇筑混凝土 22m ³
5	第二分项 U 型排水渠施工	浇筑混凝土 60m ³
6	第二分项巡逻路 100 试验段	铺筑碎石 90m ³
7	南岸 12#、13#排水涵涵管铺设	
8	北岸 6#排水涵混凝土浇筑	浇筑混凝土 53m ³ ，钢筋制作安装 5.5t
9	文锦渡双向行车桥灌注桩工程	完成 7 根，浇筑混凝土 190m ³ ，钢筋制作安装 9t
10	中华电力电杆防护	砌浆砌石 290m ³ ，碎石 190m ³ ，铺设土工布 970m ²



3 空气

3.1 监察项目、点位及频率

监察项目：24 小时平均总悬浮颗粒物 (24 小时平均 TSP)。

监察点位：IIIB 工程共设立两个大气监察点。其中一个监察点位于深圳侧的罗湖四村，距离深圳河约 15 米。另一空气监察点设立在工地围网外的深圳罗湖边境检查站宿舍。大气监察点位置见图 3-1。

监察频率：根据《治理深圳河第三期工程环境监察与审核手册》的要求，本报告期内，环监小组在罗湖四村和罗湖边境检查站宿舍每周进行一次 24 小时平均 TSP 监察，罗湖四村的监察时间为 3 月 3 日、13 日、20 日和 26 日至次日，边检站宿舍的监察时间为 3 月 3 日、12 日、19 日和 26 日至次日。

3.2 监察仪器与监察方法

3.2.1 仪器及校准

24 小时平均 TSP 监测采用美国 Graseby 公司生产的 GS2310 型大流量空气采样系统，流量校准采用 G2535 型孔板校准器，每 3 个月按照该仪器的说明书校准一次；在更换电机或电刷后亦需进行流量校准。校准程序按气阻板号：18、13、10、7、5 系列进行，同时分别记录各气阻板压差计测量值 (H) 和流量计测量值 (I)，计算并作出“流量校准曲线”，其相关系数应 ≥ 0.99 。滤膜称量采用灵敏度为 0.1mg 的德国产 BP211D 型电子天平，由深圳计量测试所进行检定，取得计量测试合格证书后使用。

3.2.2 监察方法

24 小时 TSP 采用重量法进行测定，采用特制玻璃纤维滤膜。大流量空气采样系统的流量控制在 1.1~1.7m³/min 范围内。采样时间控制在 24 \pm 0.5 小时。大流量空气采样系统的操作（或分析）程序以及维护均按照仪器的使用说明书进行。

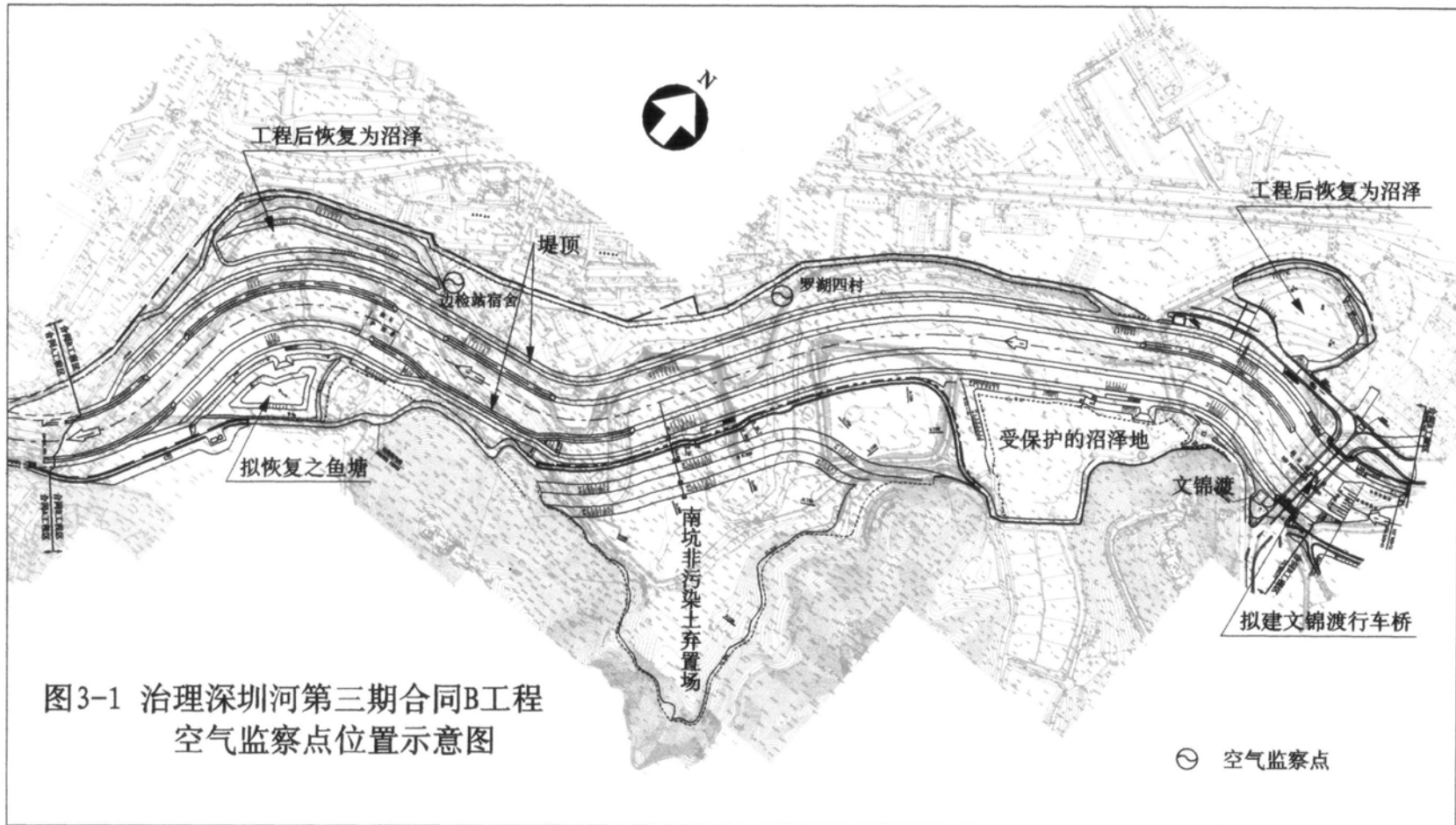
在采样前后，玻璃纤维滤膜均置于 103℃ 的烘箱内烘烤 1.5 小时，然后放在干燥器内平衡 0.5 小时。天平室温度维持在 15~35℃ 之间，相对湿度小于 60%。

3.3 监察结果

本报告期内，环监小组在深圳侧罗湖四村和罗湖边境检查站宿舍分别进行了 4 次 24 小时平均 TSP 监测，监测结果见表 3-1。

表 3-1 2003 年 03 月治理深圳河第三期合同 B 空气质量 (24hr 平均 TSP) 监察结果

监察 点位	监察日期 年-月-日	天气状况	滤膜重量(g)		流量(m ³ /min)		采样起止码(hrs)		浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
			开始	结束	开始	结束	开始	结束	
罗 湖 四 村	03-03-03	晴	2.6602	2.7715	1.27	1.27	191.38	214.29	57.3
	03-03-13	晴	2.6545	2.8436	1.43	1.43	219.10	243.11	91.6
	03-03-20	阴有小雨	2.6423	2.7280	1.47	1.47	267.26	290.25	42.3
	03-03-26	多云	2.6705	2.8547	1.45	1.45	290.25	314.20	88.5
	平均值								69.9
边 检 站 宿 舍	03-03-03	晴	2.6587	2.7714	1.42	1.42	318.27	341.44	57.2
	03-03-12	多云	2.6693	2.8322	1.44	1.44	341.44	364.96	80.1
	03-03-19	阴	2.6538	2.8058	1.44	1.44	375.19	399.22	73.0
	03-03-26	多云	2.6471	2.8081	1.43	1.43	1476.81	1500.71	78.6
	平均值								72.2



3.4 审核

3.4.1 启动、行动和极限(TAL)水平及行动计划

根据《治理深圳河第三期工程环境监察与审核手册》的规定，治理深圳河第三期合同 B 工程空气监察的启动、行动和极限三个水平的定义见表 3-2。空气监察相应的行动计划见表 3-3。

表 3-2 深港两侧空气监察的启动、行动和极限水平规范

水平	深圳侧 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	香港侧 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
启动水平	24 小时 TSP: 260	24 小时 TSP: 200
行动水平	24 小时 TSP: 310	24 小时 TSP: 230
极限水平	24 小时 TSP: 360	24 小时 TSP: 260, 1 小时 TSP: 500

表 3-3 建造期空气监察行动计划

事 件		行 动 计 划		
		环境监察审核小组	雇 主	承 建 商
启动水平	一个以上样品超标	1.鉴别污染源 2.通知雇主 3.复查超标样品结果	1.通报承建商 2.核查监察资料 3.检查承建商工作方法	1.更正不当作业方式 2.如果必要，改变施工方法
行动水平	A. 一个样品超标	同启动水平，另增加： 1.增加监察频率	同启动水平	同启动水平
行动水平	B. 两个以上样品连续超标	同行动水平 A，并增加： 1.与雇主商讨必要的补救措施 2.如果继续超标，与雇主一起开会讨论 3.如果超标停止，恢复正常监察频率	1.拟定书面通知单并通告承建商 2.核查监察资料并检查承建商的工作方法 3.与环境监察审核组长、工程主任及承建商商讨可能的补救措施 4.确保合适的补救措施的实施	1.接到雇主通告 3 个工作日内向雇主提交补救措施建议 2.实施被批准的建议措施 3.如果必要，修订所建议的补救措施
极限水平	A. 一个样品超标	1.识别污染源 2.通知雇主及深圳市环保局和香港环保署 3.复查超标样品结果 4.增加监察频率 5.评估承建商补救措施的有效性，将其结果通知深圳市环保局和香港环保署	1.拟定书面通知单并通告承建商 2.核查监察资料并检查承建商的工作方法 3.与环境监督审核组长、工程主任及承建商商讨可能的补救措施 4.确保补救措施有效地实施	1.立即采取措施，以免继续超标 2.同行动水平 B 的 1、2、3 条款

表 3-3 建造期空气监察行动计划

事 件	行 动 计 划		
	环境监察审核小组	雇 主	承 建 商
平 B. 两个以上 样品连续超 标	同极限水平 A 的 1、3、4、5 条款，另增加： 1. 将超标原因及所采取的行动通知雇主及深圳市环保局和香港环保署 2. 调查超标原因 3. 与雇主及深圳环保局和香港环保署召开协调会，共同商讨拟实施的补救措施 4. 如超标停止，恢复正常监察	同极限水平 A 的 1、2 条款，另增加： 1. 分析承建商的工作程序，确定可能实施的纾缓措施 2. 召集环境监察审核组长、工程主任及承建商讨补救措施 3. 随时监督承建商补救措施的实施，以确保其有效性 4. 如继续超标，则对工程活动加以分析，责令承建商停止引起超标的工程活动，直至达标为止	同极限水平 A 的 1、2、3，条款另增加： 1. 如果超标仍未得到控制，重新提交补救措施建议 2. 停止雇主决定的有关工程活动，直至达标为止

3.4.2 空气质量状况

罗湖四村：

本报告期内在深圳侧罗湖四村共进行了 4 次 24 小时平均 TSP 监察，时间分别为 2003 年 3 月 3 日、13 日、20 日和 26 日至次日。4 次 24 小时平均 TSP 的监察结果在 42.3~91.6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 之间，均低于深圳侧的空气监察启动水平（260 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）。2003 年 3 月天气干燥少雨，IIIB 工地进行大量土方工程，具有产生较大扬尘的客观条件。由于承建商适时采取降尘措施，未发现 24 小时 TSP 超标现象。罗湖四村 24 小时平均 TSP 在本报告期内的变化趋势见图 3-2。

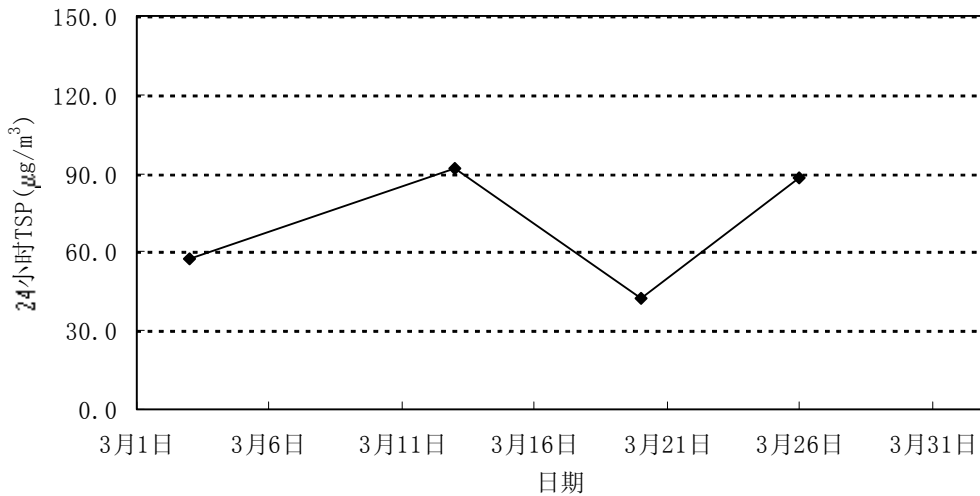


图3-2 2003年03月深圳罗湖四村24小时平均TSP变化趋势

深圳罗湖四村空气 24 小时平均 TSP 的基线监察结果在 52.8~80.8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 之间，在本报告期内罗湖四村有 2 次 24 小时平均 TSP 低于基线监察结果的最大值，另外 2 次 24 小时平均 TSP 监察结果超过了基线监察结果的最大值。本报告期罗湖四村 24 小时平均 TSP 的平均值为 69.9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，比上一报告期的平均值（91.3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）明显降低，但仍高于基线监察结果的平均值（65.54 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）；最大值为 91.6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，比上一报告期的最大值（94.0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）也有所降低，但仍高于基线监察结果的最大值（80.8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）；最小值为 42.3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，

比上一报告期的 $60.6\mu\text{g}/\text{m}^3$ 明显降低，同时也低于基线监察结果的最小值 ($52.8\mu\text{g}/\text{m}^3$)。从上述监察结果来看，本报告期内罗湖四村的空气 24 小时平均 TSP 监测值比上一报告期明显下降，但仍高于基线监察结果。

边检站宿舍：

环监小组分别于 2003 年 3 月 3 日、12 日、19 日和 26 日至次日，在罗湖边境检查站宿舍空气采样点进行了 4 次 24 小时平均 TSP 监察，结果在 $57.2\sim 80.1\mu\text{g}/\text{m}^3$ 之间，均低于深圳侧的空气监察启动水平 ($260\mu\text{g}/\text{L}$)。

深圳罗湖边境检查站宿舍 24 小时平均 TSP 在 2003 年 3 月份的变化趋势见图 3-3。

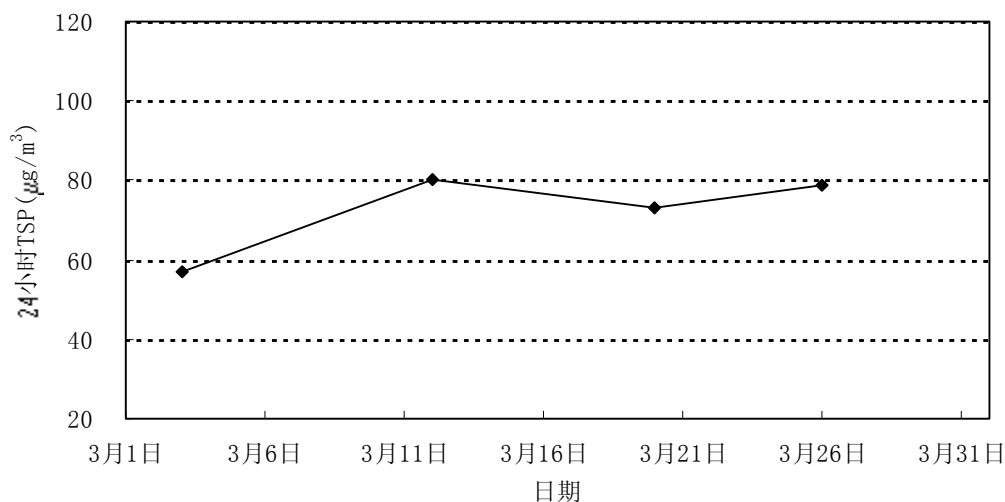


图3-3 2003年03月深圳边检宿舍24小时平均TSP变化趋势

深圳罗湖边境检查站宿舍空气 24 小时平均 TSP 的基线监察结果在 $21.2\sim 38.4\mu\text{g}/\text{m}^3$ 之间，本报告期的 4 次 24 小时 TSP 监察结果都超出基线监察结果的范围。这 4 次 24 小时 TSP 监察结果的平均值为 $72.2\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，低于上一报告期的平均值 ($84.0\mu\text{g}/\text{m}^3$)，但明显高于基线监察结果的平均值 ($29.74\mu\text{g}/\text{m}^3$)；本期的最大值为 $80.1\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，低于上期的最大值 ($121\mu\text{g}/\text{m}^3$)，高于基线监测结果的最大值 ($38.4\mu\text{g}/\text{m}^3$)；本期的最小值为 $57.2\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，高于上期最小值 ($48.4\mu\text{g}/\text{m}^3$)，也高于基线监测结果的最小值 ($21.2\mu\text{g}/\text{m}^3$)。

从监察结果的平均值来看，2003 年 3 月深圳罗湖边境检查站宿舍的 24 小时平均 TSP 监测值低于上月，但仍远高于基线水平。主要原因是监测期间天气干燥无雨，具有易产生扬尘的自然条件，加上施工仍以土方开挖和运输为主，容易扬起灰尘。由于承建商及时洒水，较好地采取了降尘措施，工地范围内的 24 小时平均 TSP 仍然远低于深圳侧的空气监察启动水平 ($260\mu\text{g}/\text{m}^3$)。

本报告期深圳侧两监测点的 24 小时平均 TSP 的监测结果均低于深圳侧的空气监察启动水平，因此没有采取相应的行动。

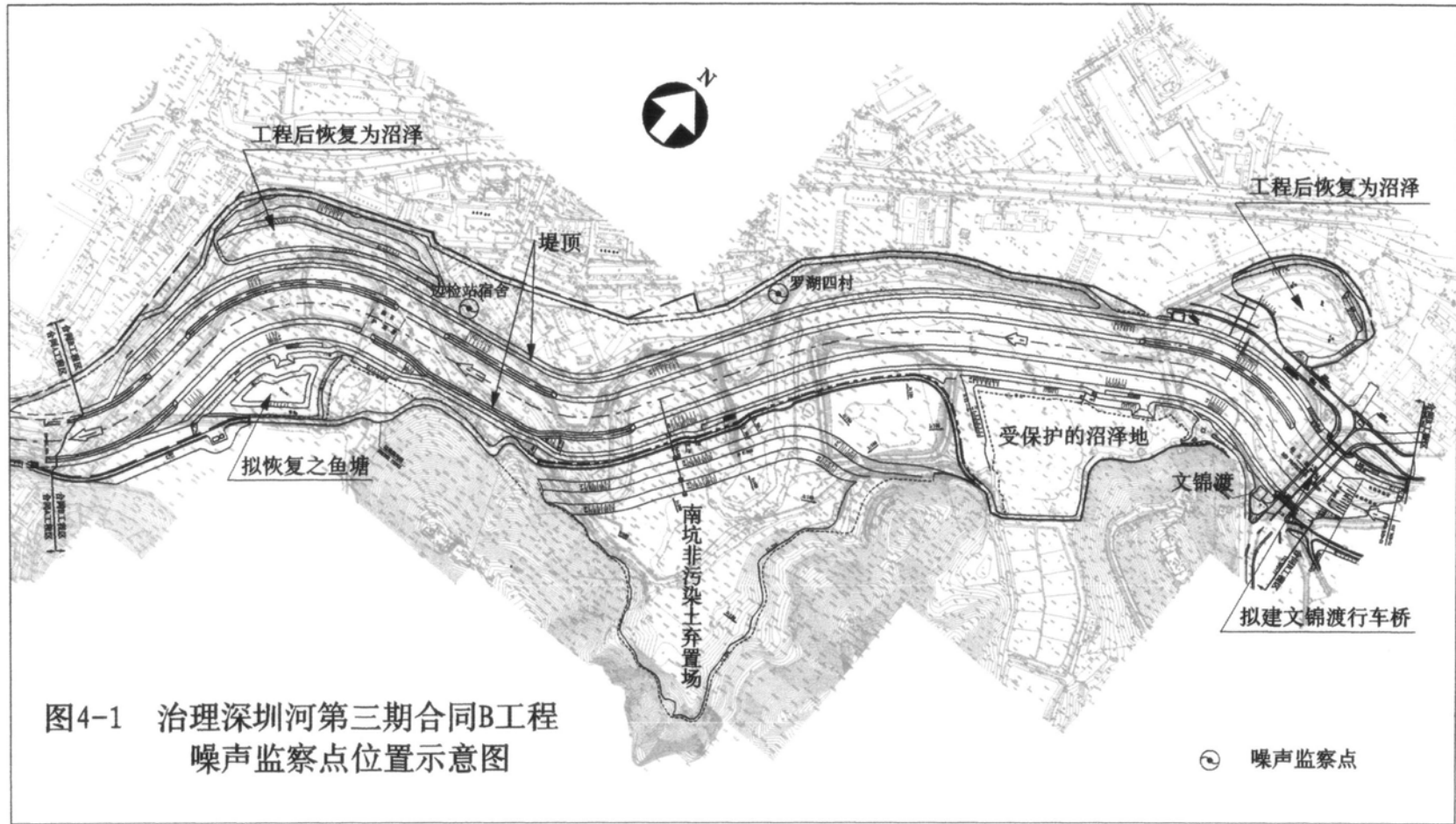
4 噪音

4.1 监察项目、点位及频率

监察项目：在深圳罗湖四村和深圳罗湖边检站宿舍两个噪音监察点昼间 (7:00~19:00，一般节假日除外) 测定等效声级 Leq (30min)，同时统计 L_{10} 、 L_{90} 作为补充资料以供参考。

监察点位：在受施工噪音影响较大的两个噪音感应强的地方附近分别设立监察点，其位置见图 4-1。

监察频率：根据《治理深圳河第三期工程环境监察与审核手册》要求，本报告期在深圳罗湖四村和深圳罗湖边检站宿舍昼间监察等效噪音声级。2003 年 3 月 3 日、12 日、13 日、19 日、26 日和 27 日进行监测 Leq (30min) 监测，共 6 次。



4.2 监察仪器与监察方法

4.2.1 仪器与校准

噪音监测采用日本产 KANOMAX-4430 型积分声级计进行,测定噪音前用内置式声级校准器进行校准,标准声级为 94dB(A)。

4.2.2 监察方法

环境噪音的监察采用积分式声级计现场测量。噪音监察选择在没有雨、无雪、风力小于四级(5.5m/s)的气象条件下进行。噪音测量时声级计应水平放置在距水平支承面 1.2m、背向最近反射体。噪音测量前积分式声级计应先进行校准。在深圳罗湖四村和边检站宿舍两个监测点,分别连续测定 30 分钟等效声级,噪音单位为 dB(A)。

4.3 监察结果

本报告期昼间在深圳罗湖边境检查站宿舍和深圳罗湖四村分别进行了 6 次噪音监察,结果于表 4-1 中。

表 4-1 2003 年 3 月治理深圳河第三期合同 B 工程噪音监察结果

监察 点位	监察日期	监察时间	风速	风向 (度)	天气状况	L _{aeq}	L ₁₀	L ₉₀
	(年-月-日)		(m/s)		dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
罗 湖 四 村	03-03-03	11:10~11:40	2.9	132	晴	60.6	62.0	58.0
	03-03-12	10:45~11:15	4.0	131	多云	64.3	67.2	58.9
	03-03-13	10:10~10:40	4.0	133	晴	58.6	60.8	54.5
	03-03-19	10:15~10:45	1.5	116	阴	57.4	59.1	54.3
	03-03-26	10:25~10:55	3.3	114	晴	60.3	62.5	56.0
	03-03-27	10:30~11:00	1.4	133	晴转多云	63.7	66.1	59.1
	平均值					60.8	63.0	56.8
边 检 站 宿 舍	03-03-03	10:30~11:00	2.9	132	晴	55.8	58.2	52.9
	03-03-12	10:00~10:30	4.0	131	多云	62.6	65.2	57.0
	03-03-13	10:00~10:30	4.0	133	晴	60.0	61.7	55.3
	03-03-19	09:40~10:10	1.5	116	阴	59.4	61.2	53.7
	03-03-26	09:45~10:15	3.3	114	晴	63.0	66.1	56.1
	03-03-27	09:58~10:28	1.4	133	晴转多云	60.4	63.1	53.0
	平均值					60.2	62.6	54.7

4.4 审核

4.4.1 启动、行动和极限(TAL)水平及行动计划

根据《治理深圳河第三期工程环境监察与审核手册》,治理深圳河第三期合同 B 工程噪音监察的启动、行动和极限三个水平见表 4-2。

表 4-2 建造期间噪音的启动、行动和极限水平规限

启动水平	行动水平		极限水平	
			香港侧	深圳侧
在 19:00~07:00 间接到一起噪音扰民投诉	非节假日及周末 7:00~19:00	港方：一周内接到一起以上噪音扰民投诉 深方：一周内接到同一噪音源的 3 起投诉	同一测点连续 2 次超出 75dB(A)	一周内接到同一噪音源 4 起以上投诉
	19:00~23:00、节假日及周末 7:00~23:00		同一测点连续 2 次超出 70dB(A)	
	23:00~7:00		同一测点连续 2 次超出 55dB(A)	

根据《治理深圳河第三期工程环境监察与审核手册》，治理深圳河第三期合同 B 工程噪音监察与行动水平相应的行动计划见表 4-3。

表 4-3 建造期间噪音监察行动计划

TAL	行动计划	
	环境监察审核小组或雇主	承建商
启动水平	<ol style="list-style-type: none"> 1. 通告承建商 2. 调查分析超标原因 3. 要求承建商采取一定的纾缓措施 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 实施纾缓措施
行动水平	<ol style="list-style-type: none"> 1. 通告承建商 2. 调查分析超标原因 3. 要求承建商提出纾缓措施建议并实施 4. 增加监察频率以核查纾缓措施效果 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 向雇主和环境监察审核小组提交降噪措施 2. 实施纾缓措施
极限水平	<ol style="list-style-type: none"> 5. 通告承建商 6. 通知深港环保局（署） 7. 要求承建商实施纾缓措施，并增加监察频率以核查纾缓效果 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 实施纾缓措施 2. 向雇主和环境监察审核小组提交实施纾缓措施后的效果材料

4.4.2 噪音污染状况

罗湖四村：

本报告期在深圳罗湖四村于 3 月 3 日、12 日、13 日、19 日、26 日和 27 日昼间进行了 6 次 Leq(30min) 监察。

本报告期深圳罗湖四村昼间噪音声级在 57.4~64.3dB(A)之间。其最大值出现在 3 月 12 日，为 64.3dB(A)。本报告期深圳罗湖昼间噪音声级变化趋势见图 4-2。本报告期随着 IIIB 工程进一步展开，施工强度逐步加大，噪声比上一个报告期有所升高，但由于施工场地开阔，从而在整个报告中噪音对环境影响不大。

深圳罗湖四村基线昼间噪音声级的平均值为 59.1 dB(A)，范围在 57.9~61.2dB(A)之间。本报告期深圳罗湖四村共进行 6 次昼间噪音声级监测，其中 4 次在基线范围内，另有两次则超出基线最高值；6 次昼间噪音声级监测结果的平均值为 60.8 dB(A)，略高于基线昼间噪音声级的平均值。

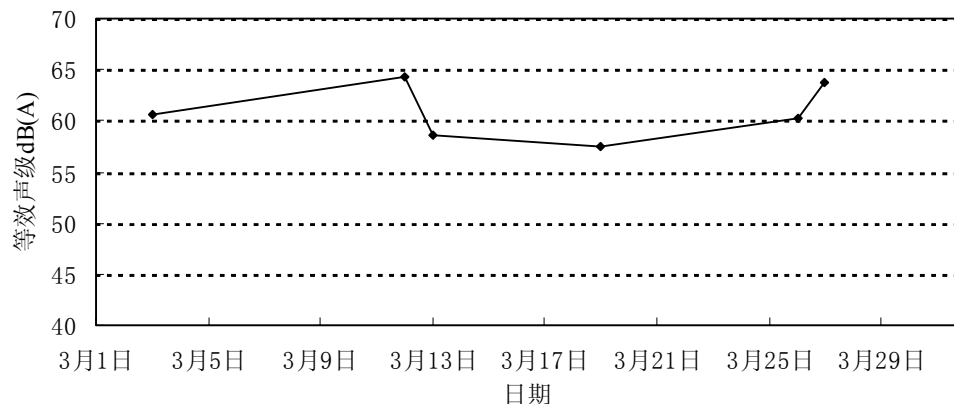


图4-2 2003年03月深圳罗湖四村昼间噪音声级变化趋势

本报告期在深圳罗湖四村敏感区未收到有关 IIIB 工程噪音扰民的投诉，因此没有采取与启动、行动、极限（TAL）水平相应的行动。

边检站宿舍：

本报告期在深圳罗湖边境检查站宿舍处，于 3 月 3 日、12 日、13 日、19 日、26 日和 27 日昼间进行了 6 次 Leq (30min) 监察。

本报告期罗湖边境检查站宿舍昼间噪音声级在 55.8~63.0 dB (A)之间。其最大值出现在 3 月 26 日。本报告期随着工地施工进一步展开，强度有所加大，噪音比上一个报告期有所升高，但由于施工场地开阔，从而在整个报告期施工噪音对环境的影响不大。

本报告期边检站宿舍昼间噪音声级变化趋势见图 4-3。

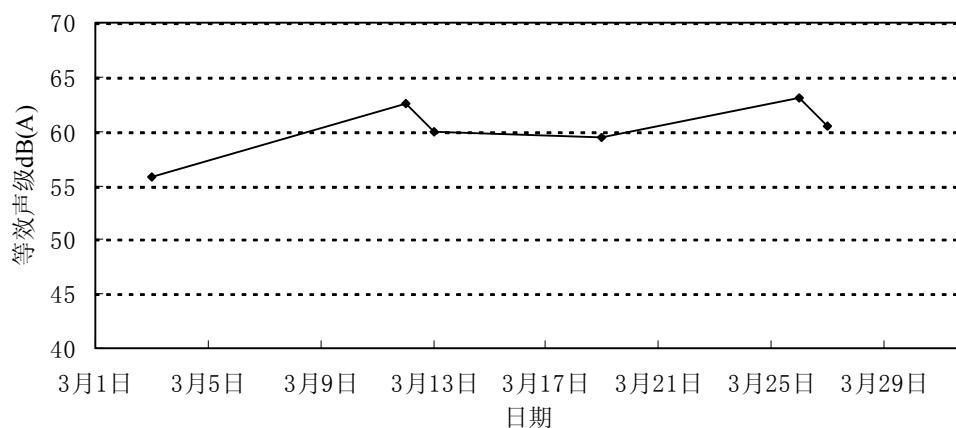


图4-3 2003年03月深圳边检宿舍昼间噪音声级变化趋势

深圳罗湖边检站宿舍的基线昼间噪音声级范围在 50.3~57.0dB(A)之间。本报告期监测的昼间噪音声级只有 3 月 3 日这一次在基线昼间噪音声级范围内。本报告期深圳罗湖边检站宿舍昼间噪音声级的平均值为 60.2dB(A)，高于基线昼间噪音声级的平均值[52.3dB (A)]；最大值为 63.0dB(A)，远高于基线监察的昼间噪音声级的最大值；最小值为 55.8dB(A)，也高于基线监察的昼间噪音声级的最小值。总体而言，由于本报告期工程施工仍以土方开挖、运输为主，车辆行驶速度较低，噪音源相对较弱，工地噪音污染尚不严重。

本报告期未收到边检站宿舍敏感区有关本工程噪音扰民的投诉，昼间噪音声级水平亦未超过噪音监察的水平规范，因此本报告期没有采取与启动、行动、极限（TAL）水平相应的行动。

5 水质

治河 III B 工程开工后,在整个报告期内施工活动主要在陆地进行,而且由于 III B 工程场地开阔,治河三期工程的陆上非污染土弃置场处于合同 B 工程范围内,便于合同 B 工程的废物管理。此外,承建商对工地短期的临时堆土较好地进行了防护,工程施工未明显影响深圳河水质。环监小组在工地巡视中也未发现严重影响深圳河水质的情况。为了有效监控 III B 工程施工对深圳河水质的影响,从在本报告期间起,环监小组在合同 B、C 之间的结合部设立一个水质监察点,用作 III B 工程施工对深圳河水质影响的对照点,编号为 Mbc,连同合同 A、B 段结合部的罗湖上 (Mab) 以及位于治河三期工程下游 1,500m 处的鹿丹村固定监察点 (MI) 和深圳河河口的永久监察点 (MII),共 4 个水质监察点,作为 III B 工程施工影响的水质监察站点。

5.1 监察点位、项目和频率

监察点位: 治河三期工程下游 1,500 处鹿丹村固定监察点 (MI)、深圳河河口永久监察点 (MII) 以及合同 A 和合同 B 的连接处 (Mab)、香港侧梧桐河桥下 (Mwt)、布吉河河口 (Mbj) 等 3 个参照点,共 5 个水质监察点进行为每月一天的水质监察,其位置分布参见图 5-1。

监察项目: 根据《治理深圳河第三期工程环境监察与审核手册》的要求,在 MI、MII、Mab、Mwt 和 Mbj 这 5 个点每月一天的水质监察项目包括 pH、DO、流速、电导率、盐度、悬浮物 (SS)、BOD₅、氨氮、总氮、总磷及总铜共 11 项,同时记录采样点位置、采样时间、水深、水温、涨落潮情况等水文要素以及风速、风向、气温、日照条件等气象要素。

监察频率: 鹿丹村固定监察点 (MI) 和深圳河河口永久监察点 (MII) 于涨、落潮期各采样监察一次。

5.2 监察方法

5.2.1 分析方法与监察仪器

本报告期水质监察所采用的分析方法与监察仪器参见表 5-1。

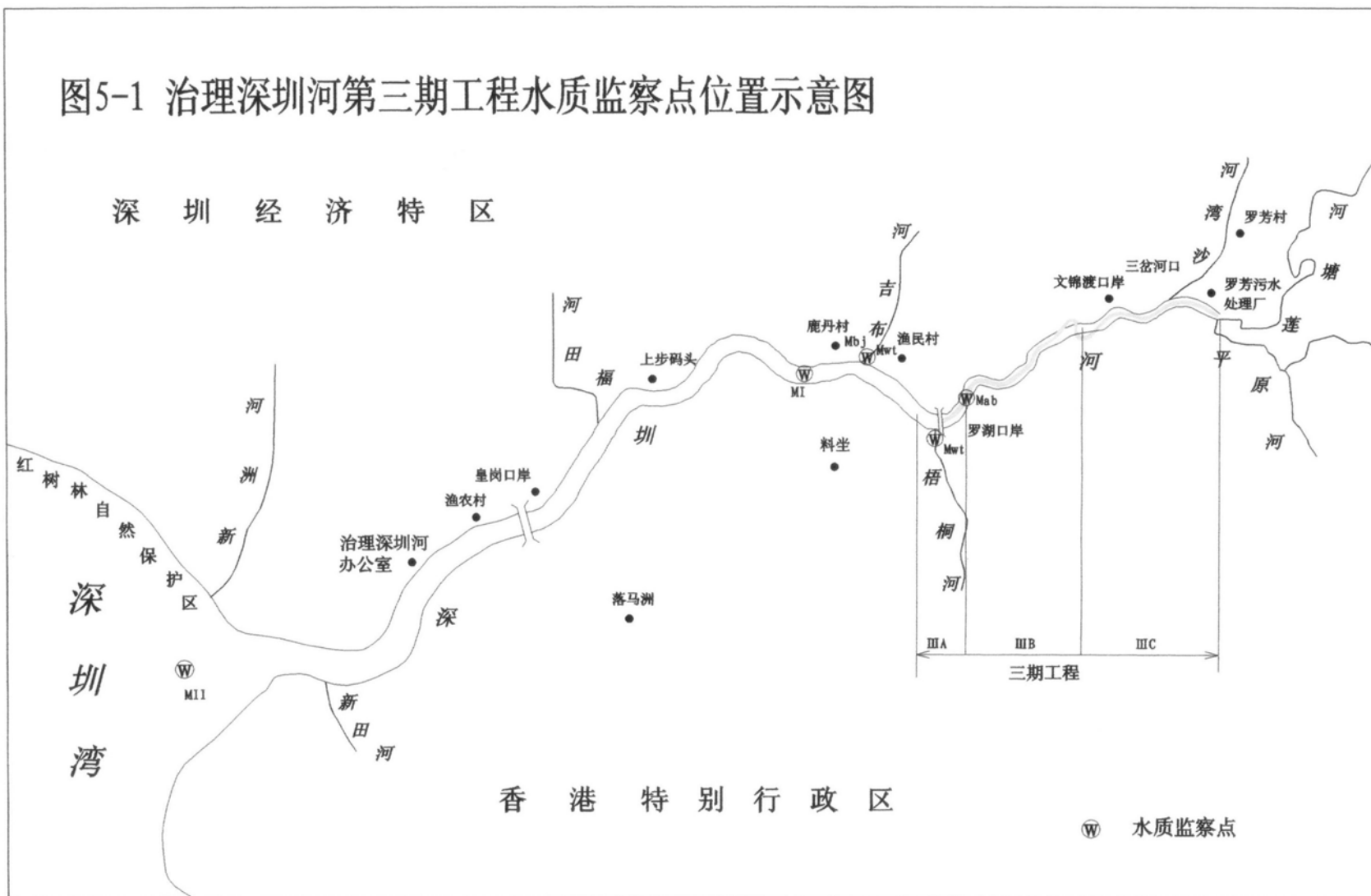
表 5-1 水质分析方法与监察仪器

监察项目	分析方法	主要仪器名称及型号	计量单位
水温	热敏电阻法	YSI-6920 型多参数水质监测仪	℃
pH	玻璃电极法	YSI-6920 型多参数水质监测仪	
流速	流速仪	Swoffer2100 型流速仪	m/s
DO	电化学法	YSI-6920 型多参数水质监测仪	mg/L
电导率	电导仪法	YSI-6920 型多参数水质监测仪	μS/cm
悬浮物	重量法	德国 BP211D 型电子天平	mg/L
盐度	电导仪法	YSI-6920 型多参数水质监测仪	g/L
BOD ₅	稀释与接种法	YSI-59 型溶氧仪及生化培养箱	mg/L
氨氮	靛酚蓝分光光度法	Quikchem8000 型流动注射仪	mg/L
TN	紫外分光光度法	HP8452A 型紫外分光光度计	mg/L
TP	钼酸铵分光光度法	日本岛津 UV-1206 型紫外/可见分光光度计	mg/L
Cu	原子吸收分光光度法	国产 WFX-120 原子吸收分光光度计	μg/L

5.2.2 仪器校准和测量方法

使用 YSI-6920 型多参数水质监测仪测定水温、pH、DO、电导率和盐度等参数。仪器出厂前,厂商对测定不同参数的探头均进行了校准,使之符合 EN61000-4-6 标准。每次使用前对测定不同参数的探头均用

图5-1 治理深圳河第三期工程水质监察点位置示意图



相应标准溶液校准一次，pH 采用三点校准（即用 pH 分别为 4、7 和 10 的缓冲溶液校准），溶解氧采用测量当天的大气压强进行校准，电导率用一点校准（由厂商提供的电导值为 1000 μ S/cm 标准溶液校准），流速仪每两月校准一次，分析天平、生化培养箱、紫外及可见分光光度计、原子吸收分光光度计每年校准一次，由深圳计量测试所进行，取得计量测试合格证书后使用。

在现场采样前首先要测量采样点水深。于水深一半处采集水样，同时对水温、pH 值、溶解氧、流速、电导率和盐度进行现场监测，并对水的气味(嗅)、水样感观指标和水面漂浮物作现场记录。所有现场项目测定均将其探头置于水深一半处进行。测定中，将探头静置于水中，待仪器计数显示稳定后读取数据，作好记录（分别作文字记录和仪器内部储存）。SS、BOD₅、氨氮、TN、TP 和 Cu 水样于 6 小时内送达实验室。水样到达实验室后，放置在冰箱中冷藏保存。SS 和 BOD₅的分析均在在 24 小时内进行；其它水质参数亦在规定的时间内完成。采样容器材料采用聚乙烯塑料，容器先用洗涤剂清洗，自来水冲净，在 10%硝酸或盐酸中浸泡 8 小时后再用自来水冲净，最后用纯净水清洗干净，并贴好标签备用。

5.2.3 实验室质量控制

深圳河水质监测的对象成分复杂多变，在时间、空间、量级上分布广泛，为保证环境监测数据正确可靠，环监小组采用下述办法。

- 1) 空白试验值控制：每批样品，一次平行测定至少二个空白试验值。平行测定的相对偏差不得 >50%；
- 2) 平行双样控制：根据分析方法和测定仪器的精密度、样品的具体情况以及分析人员的水平和经验等，随机抽取 10~20%的样品进行平行双样测定，合格率应达到 ≥95%；
- 3) 加标回收控制：根据分析方法、测定仪器、样品情况和操作水平等，随机抽取 10~20%的样品进行加标回收的测定，回收率按 95%~105%之间控制，合格率应达到 ≥95%；
- 4) 密码标样控制：使用标准物质与样品同步进行测定，结果应在给定值的“不确定度”范围内。

5.3 监察结果

本报告期在文锦渡上（Mbc）、罗湖上（Mab）、鹿丹村（M I）和深圳河口（M II）四个水质监察点每月的监察结果见表 5-2。

表 5-2 2003 年 3 月 6 日深圳河水质监察结果

监察 点位	时间 时:分	潮汐	水深 m	流速 m/s	水温 ℃	pH	DO	DOS	电导率 μ S/cm	盐度 g/L	SS	BOD ₅	氨氮	总氮	总磷	总铜
							mg/L	%								
文 锦 渡 上	11:26	涨	2.65	-0.35	21.6	7.22	0.42	4.8	722	0.35	242	84.9	11.4	23.5	6.92	56.1
	14:30	落	2.30	0.36	21.2	7.30	1.37	15.4	738	0.36	187	67.1	8.50	14.4	3.92	44.0
	平均值		2.48		21.4	7.26	0.90	10.1	730	0.36	215	76.0	9.95	19.0	5.42	50.1
罗 湖 上	10:35	涨	1.78	-0.22	21.4	7.30	0.38	4.3	642	0.31	100	35.1	13.3	19.1	2.17	15.6
	14:56	落	1.56	0.24	21.5	7.23	0.25	2.8	727	0.36	68.7	41.4	13.0	18.8	2.61	14.1
	平均值		1.67		21.5	7.27	0.32	3.6	685	0.34	84.4	38.3	13.2	19.0	2.39	14.9
鹿 丹 村	09:47	涨	1.85	-0.25	21.4	7.37	0.38	4.3	584	0.28	103	27.1	9.75	14.0	2.52	76.8
	16:42	落	1.55	0.25	21.0	7.31	0.40	4.5	628	0.31	115	43.0	13.4	20.8	1.76	41.4
	平均值		1.70		21.2	7.34	0.39	4.4	606	0.30	109	35.1	11.6	17.4	2.14	59.1
深 圳 河 口	09:16	涨	2.85	-0.23	20.9	7.29	0.21	2.1	17865	10.6	137	15.6	12.0	12.6	2.03	15.7
	17:12	落	2.25	0.15	20.8	7.20	0.31	3.6	11906	6.82	194	24.4	16.6	17.6	2.68	31.6
	平均值		2.55		20.9	7.25	0.26	2.9	14886	8.71	166	20.0	14.3	15.1	2.36	23.7

5.4 审核

SS

本报告期内，鹿丹村水质监察点 SS 含量的平均值为 109mg/L；深圳河河口水质监察点 SS 含量的平均值为 166mg/L。鹿丹村涨潮时的 SS 值由上一报告期的 45.8mg/L 上升至本报告期的 103mg/L，落潮时 SS 值由上月的 44.2mg/L 上升至本月的 115mg/L；深圳河河口涨潮时 SS 值由上一报告期的 38.4mg/L 上升到本报告期的 137mg/L，落潮时 SS 值由上一报告期的 32.2mg/L 上升至本报告期的 194mg/L。与上一报告期相比，本报告期深圳河两个固定监测点的 SS 值都明显上升。

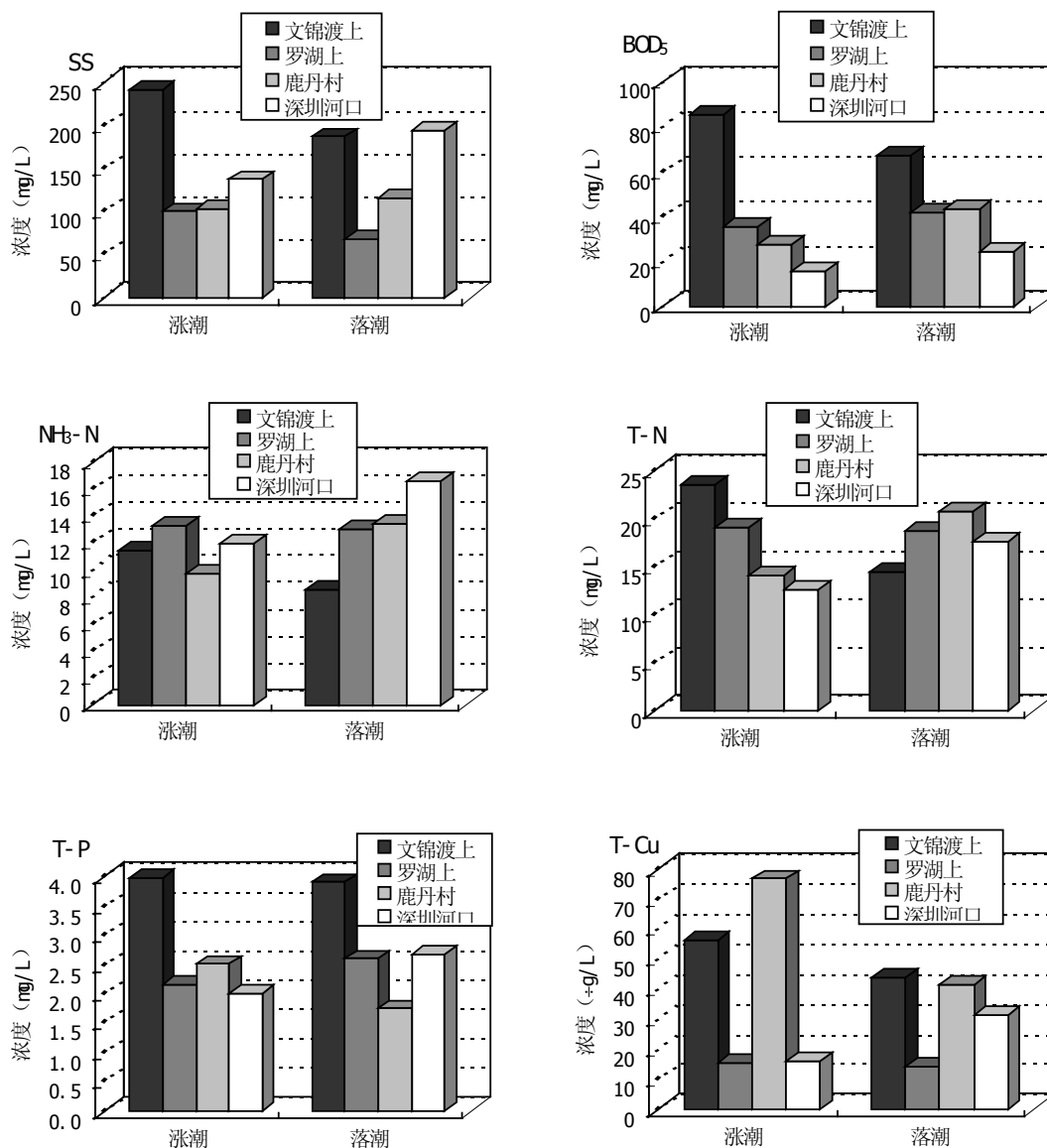


图 5-2 2003 年 03 月深圳河水水质沿程变化图

其它主要水质参数

与上一报告期相比较，本报告期鹿丹村处河水水质参数的涨落潮平均值变化如下：DO 由 0.22mg/L 上升至 0.39mg/L；BOD₅ 由 43.1mg/L 下降为 35.1mg/L；氨氮由 26.7mg/L 下降至 11.6mg/L；总氮由 27.9mg/L 下降至 17.4mg/L；总磷由 2.93mg/L 下降至 2.14mg/L；总铜由 12.3μg/L 上升至 59.1μg/L。

与上一报告期相比较,本报告期深圳河河口永久水质监测点的水质参数涨落潮平均值变化如下: DO 由 0.30mg/L 下降至 0.26mg/L; BOD₅ 由 15.0mg/L 上升为 20.0mg/L; 氨氮由 10.6mg/L 上升至 14.3mg/L; 总氮由 10.9mg/L 上升至 15.1mg/L; 总磷由 1.45mg/L 上升至 2.36mg/L; 总铜由 5.9μg/L 上升至 23.7μg/L。

本报告期 SS 及其它主要水质参数监察结果及沿程变化比较见图 5-2。

因处于旱季,天然降水很少,本月深圳河的水质污染仍然十分严重,深圳河河口涨潮期和落潮期的 DO 含量分别仅为 0.21mg/L 和 0.31mg/L。但这与治河 IIIB 工程无关,因为在本报告期内治河 IIIB 工程尚未进行影响深圳河水质的疏浚施工。

6 鸟类观测

6.1 观鸟方法

主要采用样线观鸟法,在合同 B 工程段沿深圳河固定的样线(样条)上,沿样线观察巡视的速度保持一致,往、返二次。发现鸟类后,立即记录鸟类的名称及该物种的个体数量和生境。2003 年 3 月 27 日为鸟类调查日,早上(9:00)在样带内作步行观察调查,而同日的下午(17:00)再作一次步行调查。鸟类的野外鉴别采用 10 倍的望远镜直接观察,调查的有效距离为样带 200 米的范围,同时结合鸟类的叫声辨别其种类和数量。

6.2 观鸟结果

鸟类调查时记录的参数包括物种名称、数量和生境类型。本月鸟类调查记录见表 6-1。

表 6-1 鸟类样线观测记录表

观鸟时间: 2003 年 3 月 27 日

天气: 晴

中文名	学名	英文名	数量(只)	居留类型
I、鸛形目	CICONIIFORMES	Storks		
(1) 鹭科	Ardeidae	Hérons		
1、苍鹭	<i>Ardea cinerea</i>	Grey Heron	2	冬候鸟
2、池鹭	<i>Ardeola bacchus</i>	Chinese Pond-Heron	8	留鸟
3、小白鹭	<i>Egretta garzetta</i>	Little Egret	1	留鸟
II 隼形目	FALCONIFORMES	Falcons		
(2) 鹰科	Accipitridae	Hawks		
4、鸢	<i>Milvus migrans</i>	Black Kite	2	留鸟
III 鹤形目	GRUIFORMES	Cranes		
(3) 秧鸡科	Rallidae	Rails		
5、白胸苦恶鸟	<i>Amaurornis phoenicurus</i>	White-breasted Waterhen	5	留鸟
6、黑水鸡	<i>Gallinula chloropus</i>	Moorhen	2	冬候鸟
IV 鸻形目	CHARADRIIFORMES	Plovers		
(4) 鸻科	Charadriidae	Plovers		
7、金眶鸻	<i>Charadrius dubius</i>	Little Ringed Plover	2	冬候鸟
(5) 鹬科	Scolopacidae	Snipes		
8、矶鹬	<i>Tringa hypoleucos</i>	Common Sandpiper	2	冬候鸟
V 鸽形目	COLUMBIFORMES	Pigeons		
(6) 鸠鸽科	Columbidae	Pigeons		
9、珠颈斑鸠	<i>Streptopelia chinensis</i>	Spot-necked Dove	20	留鸟

表 6-1

鸟类样线观测记录表

观鸟时间：2003年3月27日

天气：晴

中文名	学名	英文名	数量(只)	居留类型
VI 鸛形目	CUCULIFORMES	Cuckoos		
(7) 杜鹃科	Cuculidae	Cuckoos		
10、褐翅鸛	<i>Centropus sinensis</i>	Common Coucal	2	留鸟
VII 雨燕目	APODIFORMES	Swifts		
(8) 雨燕科	Apodidae	Swifts		
11、小白腰雨燕	<i>Apus affinis</i>	House Swift	5	留鸟
VIII 佛法僧目	CORACIIFORMES	Rollers		
(9) 翠鸟科	Alcedinidae	Kingfishers		
12、普通翠鸟	<i>Alcedo atthis</i>	Common Kingfisher	2	留鸟
13、白胸翡翠	<i>Halcyon smyrnensis</i>	White-breasted Kingfisher	1	留鸟
IX 雀形目	PASSERIFORMES	Perching Birds		
(10) 燕科	Hirundinidae	Swallows Martins		
14、家燕	<i>Hirundo rustica</i>	Barn Swallow	11	留鸟
(11) 鹡鸰科	Motacillidae	Wagtails		
15、白鹡鸰	<i>Motacilla alba</i>	White Wagtail	20	留鸟
16、灰鹡鸰	<i>Motacilla cinerea</i>	Grey Wagtail	17	冬候鸟
17、树鹨	<i>Anthus hodgsoni</i>	Oriental Tree Pipit	19	冬候鸟
(12) 鹎科	Pycnonotidae	Bulbuls		
18、红耳鹎	<i>Pycnonotus jocosus</i>	Red-whiskered Bulbul	33	留鸟
19、白喉红臀鹎	<i>Pycnonotus aurigaster</i>	Golden-vented Bulbul	30	留鸟
20、白头鹎	<i>Pycnonotus sinensis</i>	Chinese Bulbul	22	留鸟
(13) 伯劳科	Laniidae	Shrikes		
21、棕背伯劳	<i>Lanius schach</i>	Black-headed Shrike	10	留鸟
22、黑伯劳(棕背伯劳黑色型)	<i>Lanius fuscatus</i>	Black Shrike	4	留鸟
(14) 椋鸟科	Sturnidae	Starlings		
23、八哥	<i>Acridotheres cristatellus</i>	Crested Myna	6	留鸟
24、丝光椋鸟	<i>Sturnus sericeus</i>	Silky Starling	20	留鸟
25、黑领椋鸟	<i>Sturnus nigricollis</i>	Black-collared Starling	24	留鸟
(15) 鸦科	Corvidae	Crows		
26、喜鹊	<i>Pica pica</i>	Magpie	2	留鸟
(16) 鹎科	Turdidae	Thrushes		
27、鹊鸂	<i>Copsychus saularis</i>	Magpie Robin	11	留鸟
28、黑喉石鹎	<i>Saxicola torquata</i>	Stonechat	13	冬候鸟
29、乌鸂	<i>Turdus merula</i>	Blackbird	2	留鸟
(17) 画眉科	Timaliidae	Babblers		
30、黑脸噪鹎	<i>Garrulax perspicillatus</i>	Spectacled Laughingthrush	33	留鸟
(18) 莺科	Sylviidae	Warblers		
31、褐头鹪莺	<i>Prinia subflava</i>	Greater Brown Hill Prinia	15	留鸟
32、黄腹鹪莺	<i>Prinia flaviventris</i>	Yellow-bellied Hill Prinia	40	留鸟
33、棕扇尾莺	<i>Cisticola juncidis</i>	Rufous Fantail Warbler	5	留鸟

表 6-1 鸟类样线观测记录表

观鸟时间：2003 年 3 月 27 日

天气：晴

中文名	学名	英文名	数量(只)	居留类型
34、长尾缝叶莺	<i>Orthotomus sutorius</i>	Long-tailed Tailor Bird	7	留鸟
(19) 绣眼鸟科	Zosteropidae	White-Eyes		
35、暗绿绣眼鸟	<i>Zosterops japonica</i>	Dark Green White-Eye	17	留鸟
(20) 山雀科	Paridae	Typical tits		
36、大山雀	<i>Parus major</i>	Great Tit	5	留鸟
(21) 文鸟科	Ploceidae	Weavers		
37、斑文鸟	<i>Lonchura punctulata</i>	Spotted Mannikin	10	留鸟
38、麻雀	<i>Passer montanus</i>	Tree Sparrow	13	留鸟

6.3 审核

2003 年 3 月 27 日环监小组的鸟类专家对治理深圳河第三期合同 B 工程段沿香港一侧进行了鸟类观察，共记录到 443 只鸟，分别隶属于 9 目、21 科、38 种，其中属于留鸟的有 31 种，占总种数的 81.6%；冬候鸟有 7 种，占总种数的 18.4%。由于季节的变化，部分冬候鸟迁往北方繁殖，因此 1 月和 2 月份的鸟类种类（丰富度）都分别达到 43 种和 45 种，而本月观测到的鸟类仅 38 种，冬候鸟的观测率比 2 月份下降了 53.3%。合同 B 工程虽已全面铺开，但工地范围仍然保留着较多的草地和树木、竹丛，为鸟类提供了较多的栖息地，尤其是红虫鱼塘谷北部沼泽地区保存着完好的草地和灌丛，是鸟类活动最频繁的地带。本次调查观察到的鸟类种类和数量较多，最常见的鸟类是丝光椋鸟 (*Sturnus sericeus*)、红耳鹎 (*Pycnonotus jocosus*)、白喉红臀鹎 (*Pycnonotus aurigaster*)、白头鹎 (*Pycnonotus sinensis*)、白鹡鸰 (*Motacilla alba*)、黑领椋鸟 (*Sturnus nigricollis*)、黑脸噪鹛 *Garrulax perspicillatus*、黄腹鹪莺 *Prinia flaviventris* 等每种的观察数量都超过 20 只以上。

基线调查中观鸟共记录鸟类 72 个鸟类物种（丰富度），旱季观鸟物种是 61 种，样条面积上的预计鸟类数量是 249.5 只（多度），雨季观鸟物种是 36 种，样条面积上的预计鸟类数量是 108 只（多度）。本报告期（属旱季与雨季的过渡月份）鸟类的观察样条数为两条，发现鸟类物种有 38 种，样条面积上的鸟类数量有 443 只，平均样条面积上预计鸟类数量是 228 只。基线调查中观鸟旱季和雨季鸟类物种平均为 48.5 种，平均样条面积上的预计鸟类数量是 178.8 只。本报告期观鸟的平均样条面积上预计鸟类数量与基线时观鸟结果的多度相差不大，鸟类数量比基线调查中观鸟的旱季少些，而比基线调查中观鸟的雨季多些。

与上一个报告期相比，鸟类种数据由 45 种降低为 38 种，鸟类数量由 456 只略为降低为 443 只。每年有 3 月是旱季和雨季的过渡时间，许多冬候鸟已迁往北方繁殖，这可能是导致工地范围内的鸟类种类会在一定程度下降主要原因，属正常的自然现象。而由于春季的到来，留鸟开始进入繁殖期，活动更为活泼，到使观鸟数量有所增加。两种因素综合作用的结果，使得两个报告期鸟类数量相差不大。

总之，由于工程建设对工程影响区的生境实行了有效的保护，诸如对香港侧红虫塘谷北部沼泽和部分河曲设立围栏，减少人类活动对这些鸟类生境的干扰，鸟类的基本生存环境基本未发生变化。本报告期观鸟的物种数比基线观鸟物种数虽有所减少，但是区域面积上的鸟类数量并没有明显地下降，常见的鸟类与基线观鸟的物种基本相同，如红耳鹎 (*Pycnonotus jocosus*)、白喉红臀鹎 (*Pycnonotus aurigaster*)、白头鹎 (*Pycnonotus sinensis*)、黑领椋鸟 (*Sturnus nigricollis*)、珠颈斑鸠 (*Streptopelia chinensis*)、家燕 *Hirundo rustica*，白鹡鸰 *Motacilla alba*，丝光椋鸟 *Sturnus sericeus*，黑脸噪鹛 *Garrulax perspicillatus*，黄腹鹪莺 *Prinia flaviventris*，暗绿绣眼鸟 *Zosterops japonica*，斑文鸟 *Lonchura punctulata*，麻雀 *Passer montanus* 等。工地围网外香港侧有较高大的乔木，主要是台湾相思树、凤凰木、紫荆、乌桕、荔枝、水翁、朴树、榕树和血桐等；大量的草本植物，主要有鸭舌草、蔓陀罗、圣红蓟、马唐、辣蓼等，为中小型鸟类提供了较好的栖息和觅食生境。

本报告期观鸟结果表明，III B 工程施工对本地区鸟类栖息影响不大。

7 结论与建议

治理深圳河第三期合同 B 工程已经全线展开，工程进展顺利。承建商在施工过程中较好地实施了相应的环境影响纾缓措施，本报告期内工地的空气和噪音的监察结果均未发现超标现象，也未发生扰民事件。在本报告期鸟类在施工地段出现的种类和数量基本上属于正常，工地范围及周围仍然保留着较多的草地和的树木、竹丛，为鸟类提供了较多的栖息地，施工过程对鸟类的栖息影响不大。

治理深圳河第三期合同 B 的各项主体工程施工即将全面展开，承建商必须切实执行环境保护（特别是防噪音和降尘）纾缓措施，环监小组亦将加强监督，督促承建商在工程施工中采取有效的措施，特别要加强噪音、粉尘、景观和水土保持纾缓措施的执行与监督，将工程对环境的影响控制在可接受的水平。建议承建商在制定后续工程项目的施工方案和进行施工活动时，一如继往，继续重视工程区生境的保护，尽可能保留工程区现存的水草、灌草丛、树木和竹丛，如樟树、笔管榕、水翁和青竹丛等要尽量要予以保护，必要时设置一些临时保护措施，防止工人擅自进出这些区域，给鸟类提供安定的栖息和停留的场所。如此，不仅可以最大程度地保护鸟类资源，也可以为其他野生动物提供有效庇护。

8 下月环境监察计划

- 1) 开展深圳河水质监察；
- 2) 在深圳侧每周进行空气和噪音监察；
- 3) 开展香港侧生态监察（观鸟）；
- 4) 执行《治理深圳河第三期工程环境监察与审核手册》中规定的其它监察任务。

附：香港侧红虫塘北部沼泽地下水位观测结果

治理深圳河第三期第二阶段工程合同B											
香港侧红虫塘北部沼泽地下水位观测结果											
观测单位：中国路桥（集团）总公司深圳工程部											
序号	观测日期	时间	天气	潮位	各观测井水位 (m)					观测者	备注
	年-月-日	时:分		m	1#	2#	3#	4#	5#		
1	03-3-2	9:00	阴	1.85	0.39	0.4	0.39	0.39	0.43	韩骏	
2	03-3-7	9:00	阴	1.85	0.41	0.41	0.42	0.41	0.45	韩骏	
3	03-3-11	9:00	阴	1.95	0.45	0.45	0.45	0.45	0.47	韩骏	
4	03-3-14	9:00	晴	1.85	0.44	0.44	0.45	0.44	0.48	韩骏	
5	03-3-17	8:50	晴	1.85	0.45	0.45	0.45	0.46	0.49	韩骏	
6	03-3-22	9:12	晴	1.87	0.44	0.47	0.47	0.46	0.5	韩骏	
7	03-3-24	9:05	晴	1.85	0.46	0.46	0.47	0.46	0.52	韩骏	
8	03-3-28	9:10	晴	1.85	0.45	0.46	0.46	0.46	0.51	韩骏	
9	平均值				0.44	0.44	0.45	0.44	0.48		
10	标准差				0.0239	0.0249	0.0273	0.027	0.030		