

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 A 工程

环境监察与审核月报

2004 年第二期 2004 年 2 月



总第 24 期

长江水资源保护科学研究所

二〇〇四年三月

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	观鸟	2
1.6	文物保护	3
1.7	废物管理	3
1.8	工地巡察	3
1.9	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	7
3.4	审核	7
4	噪音.....	11
4.1	监察项目、点位及频率.....	11
4.2	监察仪器与监察方法.....	11
4.3	监察结果	11
4.4	审核	13
5	水质.....	17
5.1	监察点位、项目和频率.....	17
5.2	监察仪器与监察方法.....	19
5.3	监察结果	20
5.4	审核	21
6	观鸟.....	30
6.1	观鸟方法	30
6.2	观鸟结果	30
6.3	审核	31
7	文物保护.....	32
8	结论与建议.....	33
9	下月工程施工及环境监察计划.....	33
9.1	下月工程施工计划.....	33
9.2	下月环境监察计划.....	33

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。治理深圳河第三期工程第二阶段划分为三个合同段，合同 A 工程（以下简称 IIIA 工程）已于 2001 年 12 月 30 日正式开工，其任务是对河道挖深、拓宽，加固护岸，新建、改建和加固现有桥梁，保障行洪安全。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 A 工程的环境监察与审核小组（以下简称环监小组），按照《治理深圳河第三期工程环境监察与审核手册》（以下简称《环监手册》）的要求对工程施工的环境影响进行环境监察。

本报告期环监小组继续在 IIIA 工程区深港两侧的空气和噪音监察点进行监察。同时，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。

本报告期承建商继续在 IIIA 工程范围罗湖铁路桥下桩号 9+700~9+950 进行非污染土开挖，环监小组同期根据（水）潮流方向继续在疏浚船“粤中山 4207”号所在位置的上游 500m 和下游 1,000m 处各设置 1 个水质监察点进行每周一天的水下疏浚水质监察。

根据《环监手册》的要求，本报告期环监小组继续在治理深圳河第三期工程下游 1,500m 处设立 1 个固定水质监察点（鹿丹村点，MI），在深圳河河口设立 1 个永久水质监察点（MII），并在三期工程合同 A、B 连接处以及香港侧梧桐河河口（桥下）和布吉河河口各设立 1 个对照点进行每月一天的水质监察。

本报告期按《环监手册》要求，在香港侧进行了旱季鸟类观测。

本期月报为 2004 年 2 月 1 日至 2004 年 2 月 29 日治河 IIIA 工程的环境监察与审核。

1.2 空气

深圳侧：

本报告期在深圳罗湖共进行了 4 次 24 小时平均 TSP 监察，时间分别为 2 月 3 日、13 日、17 日和 23 日至次日。4 次 24 小时平均 TSP 的监察结果在 $48.5\sim 253\mu\text{g}/\text{m}^3$ 之间，均低于深圳侧的空气监察启动水平 ($260\mu\text{g}/\text{m}^3$)。

深圳罗湖 24 小时 TSP 监察结果均低于深圳侧的空气监察启动水平，因此，本报告期没有采取相应的行动。

香港侧：

本报告期分别于 2 月 3 日、12 日、17 日和 23 日至次日在香港侧的香港罗湖公立学校空气采样点进行了 4 次 24 小时平均 TSP 监察。4 次 24 小时平均 TSP 监察的结果在 $38.4\sim 194\mu\text{g}/\text{m}^3$ 之间，均低于香港侧的空气监察启动水平 ($200\mu\text{g}/\text{m}^3$)。

香港罗湖公立学校 24 小时 TSP 监察结果均低于香港侧的空气监察启动水平，因此，本报告期没有采取相应的行动。

1.3 噪音

深圳侧：

本报告期分别于 2 月 3 日、12 日、13 日、17 日、18 日、23 日和 24 日昼间在深圳罗湖噪音监察点进行了 7 次 $\text{Leq}(30\text{min})$ 监察。深圳罗湖昼间噪音声级在 $65.3\sim 68.4\text{dB(A)}$ 之间。深圳侧基线昼间噪音声级的平均值为 57.8dB(A) ，范围在 $53.9\sim 60.5\text{dB(A)}$ 之间。本报告期深圳罗湖测定的 7 次 $\text{Leq}(30\text{min})$ 均超出基线昼间噪音声级范围的最大值，但并未超过噪音污染控制的水平规限。

本报告期 2 月 18 日和 20 日接到深圳侨社居民打来的两起噪声扰民投诉电话，环监小组按《环监手册》规定的行动计划作出了处理。

香港侧:

本报告期分别于 2 月 3 日、4 日、12 日、13 日、17 日、18 日、23 日和 24 日昼间在香港罗湖公立学校进行了 8 次 Leq (30min) 监察, 昼间噪音声级在 59.0~64.7dB(A)之间, 8 次 Leq (30min) 监察结果均未超标。

本报告期在香港侧未收到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。

1.4 水质

本报告期承建商继续在 IIIA 桩号 9+700~9+950 进行非污染土开挖。环监小组同期进行疏浚期每一天的深圳河水质监察, 并于 2004 年 2 月 10 日在深圳河 5 个固定水质监察点采集河水样本 (同时在移动水质监察点采样), 进行了监察。

SS:

本报告期从 2 月 1 日至 2 月 29 日共开挖非污染土 15,000m³, 低于环境许可证规定的允许月开挖强度 (40,400 m³/月)。在开挖过程中, 由于部分开挖量涉及围堰回填的土方, 本报告期的疏浚量并未计入工程计费方量。本报告期共进行 5 次水下疏浚水质监察, SS 值均未超过启动水平, 因此未实施相应的行动计划。

本报告期深圳河罗湖上和鹿丹村两个固定水质监察点以及深圳河口永久水质监察点 SS 含量在 36.9~195mg/L 之间, 最小值发生在深圳河口落潮期, 最大值则出现在鹿丹村涨潮期。与上一个报告期相比, 罗湖上涨潮期的 SS 含量由上一个报告期的 27.7mg/L 上升至本报告期的 108mg/L, 落潮期由上一个报告期的 27.2mg/L 上升至本报告期的 79.3mg/L; 鹿丹村涨潮期的 SS 含量由上一个报告期的 47.2mg/L 上升至本报告期的 195mg/L, 落潮期由上一个报告期的 124mg/L 上升至本报告期的 142mg/L; 深圳河河口 SS 含量涨潮期由上一个报告期的 30.2mg/L 上升至本报告期的 94.3mg/L, 落潮期上一个报告期的 33.0mg/L 上升至本报告期的 36.9mg/L。

总体而言, 本报告期深圳河河水的 SS 值与上一报告期相比呈上升趋势。本报告期治理深圳河第三期合同 A、B 均在进行水下疏浚, 罗湖上和鹿丹村两水质监测点 SS 值上升与三期工程水下疏浚不无关系。深圳河口涨潮期 SS 含量远大于落潮期, 相信系由于运沙船舶趁潮潮水进入深圳河扰动河底泥沙所致, 本报告该测点 SS 值上升属于正常变化, 与三期工程水下疏浚无直接关系。

其它主要水质参数:

与上一报告期相比, 本报告期罗湖上主要水质参数涨落潮平均值的变化如下: BOD₅ 由 14.4mg/L 上升为 34.3mg/L; 氨氮由 9.09mg/L 上升至 10.2mg/L; 总氮由 13.0mg/L 上升至 19.8mg/L; 总磷由 1.90mg/L 下降至 1.32mg/L; 总铜由 3.7μg/L 上升至 9.0μg/L。本报告期与上一报告期相比, 罗湖上水质污染程度总体上有较明显的上升。

与上一报告期相比较, 本报告期鹿丹村主要水质参数涨落潮平均值的变化如下: BOD₅ 由 36.6mg/L 上升为 47.5mg/L; 氨氮由 20.0mg/L 下降至 17.1mg/L; 总氮由 20.8mg/L 上升至 24.8mg/L; 总磷由 3.07mg/L 下降至 2.53mg/L; 总铜由 25.0μg/L 上升至 53.4μg/L。本报告期与上一报告期相比, 鹿丹村水质污染程度总体上有上升。

与上一个报告期相比, 本报告期深圳河河口主要水质参数涨落潮平均值的变化如下: BOD₅ 由 14.2mg/L 下降为 10.6mg/L; 氨氮由 11.4mg/L 上升至 15.6 mg/L; 总氮由 12.0 mg/L 上升至 15.9mg/L; 总磷由 1.33mg/L 下降至 1.23mg/L; 总铜由 7.5μg/L 上升至 14.1μg/L。本报告期与上一个报告期相比, 河口水质污染程度总体上略有上升。

1.5 观鸟

本报告期环监小组鸟类专家在 IIIA 工程段沿香港侧进行了鸟类观察, 44 只鸟, 属 7 种鸟类, 隶属 2 目、6 科、7 属, 其中有留鸟 6 种, 占总种数的 75.0%; 冬候鸟 2 种, 占总种数的 25.0%。与 2003 年 12

月份观鸟的结果相比,在鸟类的种类和数量上都有一定的增加。本月所观察到的 7 种鸟类和 44 只鸟都是飞越过 IIIA 工程段或仅在 IIIA 工程段作十分短暂的停留,这些鸟类停留最多的地方是铁网上和在水泥堤坝上,作短时间的休息。IIIA 工程及其邻近工程的施工活动,影响到鸟类观测的种类和数量,与基线调查的观鸟结果相差较大。

1.6 文物保护

罗湖铁路桥及其附属设施的安装完成后,承建商于 2004 年 1 月开始进行桥墩砖饰砌筑。1 月 13 日,雇主(深圳治河办)邀请深圳市文物管理委员会的文物专家对桥墩砖饰砌筑中有关的技术要求进行了现场指导。2 月 6 日,深圳治河办和香港渠务署分别邀请深圳市文物管理委员会和香港古物古迹办事处的文物专家亲临现场,对罗湖铁路桥复建情况进行了检查。深港双方文物专家对砌筑质量表示满意。截止本报告期末,罗湖铁路桥的主体复建工作已按复建方案和深港双方文物管理部门专家建议的要求完成施工,承建商正在进行参观道路、绿化种植和照明、灌溉系统的建设。

1.7 废物管理

IIIA 工程水利项目已经接近完成,根据工程施工安排,承建商已经在本报告期逐步清理完建工地,可利用的废旧金属已经通知回收站予以回收,污染土按规定先期已经全部弃置于香港东沙洲海上倾倒区,非污染土除部分用作填料外,绝大部分已经送往内伶仃洋海上弃置场,临时弃置于 4[#]场地的少量堆土也已外运弃置于内伶仃洋海上弃置场。与桥梁工程相关的废物有待管理和处置。

1.8 工地巡察

环监小组在 2 月 1 日、3 日、4 日、10 日、12 日、13 日、16 日、17 日、18 日、23 日和 24 日对施工现场进行了巡视。重点督察工地的噪音防护、防尘及堆土防护等情况。本报告期 IIIA 河道挖土机、柴油机运输船等的疏浚作业强度比较大,和香港联检大楼施工以及两桥(人行桥和铁路桥)之间的冲桩作业等对 IIIA 环境产生了较大的噪声污染;IIIA 河段漂浮的生活垃圾使河水景观非常差;在深圳侧一号场地水泥堆放及一台水泥搅拌机作业对深圳侧的环境大气产生了直接、较大的影响,对此环监小组也多次向承建商指出并要求整改维护,承建商之后对此采取了一些防护措施,大气污染有所降低。另外,本报告期在铁路桥下深港两侧的冲桩机作业出现泥浆泄漏,对此,环监小组当即要求现场施工人员进行处理,并严令承建商整改,同时向工程主任和雇主报告此类问题,要求督促承建商立即进行整改,该问题已有所改善。

1.9 投诉

在 2 月 18 日晚间和 20 日凌晨 3:00,环监小组接到深圳侨社居民区有关 IIIA 凌晨施工噪声扰民的投诉。环监小组接到投诉后,当即通知承建商,要求立即停止施工,并按《环监手册》的规定及时通知了雇主和工程主任。本次扰民投诉源自晚间 12 点至凌晨时分运输碎石及碎石卸料噪声。深圳市政府规定,禁止沙石料运输车辆在夜间零点至早 6 点以外的时间通过市区,致使承建商不得不在此时间将工程所用碎石从料场运至工地。针对这一扰民问题,环监小组通知雇主、工程主任以及承建商,要求采取降噪措施、严格控制施工时间,停止扰民。承建商也就此采取措施,将卸石料场尽可能安排在远离噪音感应强的地方,并减少每日进料量,缩短卸料时间,降低卸料强度。同时对受影响的居民进行走访,说明原因和将要降低影响的措施,以征得其理解与支持。相信受影响的居民也采取了紧闭门窗等措施,之后环监小组再未接到同类投诉。

2 工程概况

治理深圳河第三期第二阶段合同 A 工程段轴线范围自一期工程起点桩号 9+416.963 至 10+038.387 之间,河道轴线全长 621.424m。三期合同 A 主体工程包括:1) 河道工程,2) 堤防工程,3) 桥梁工程,4) 重

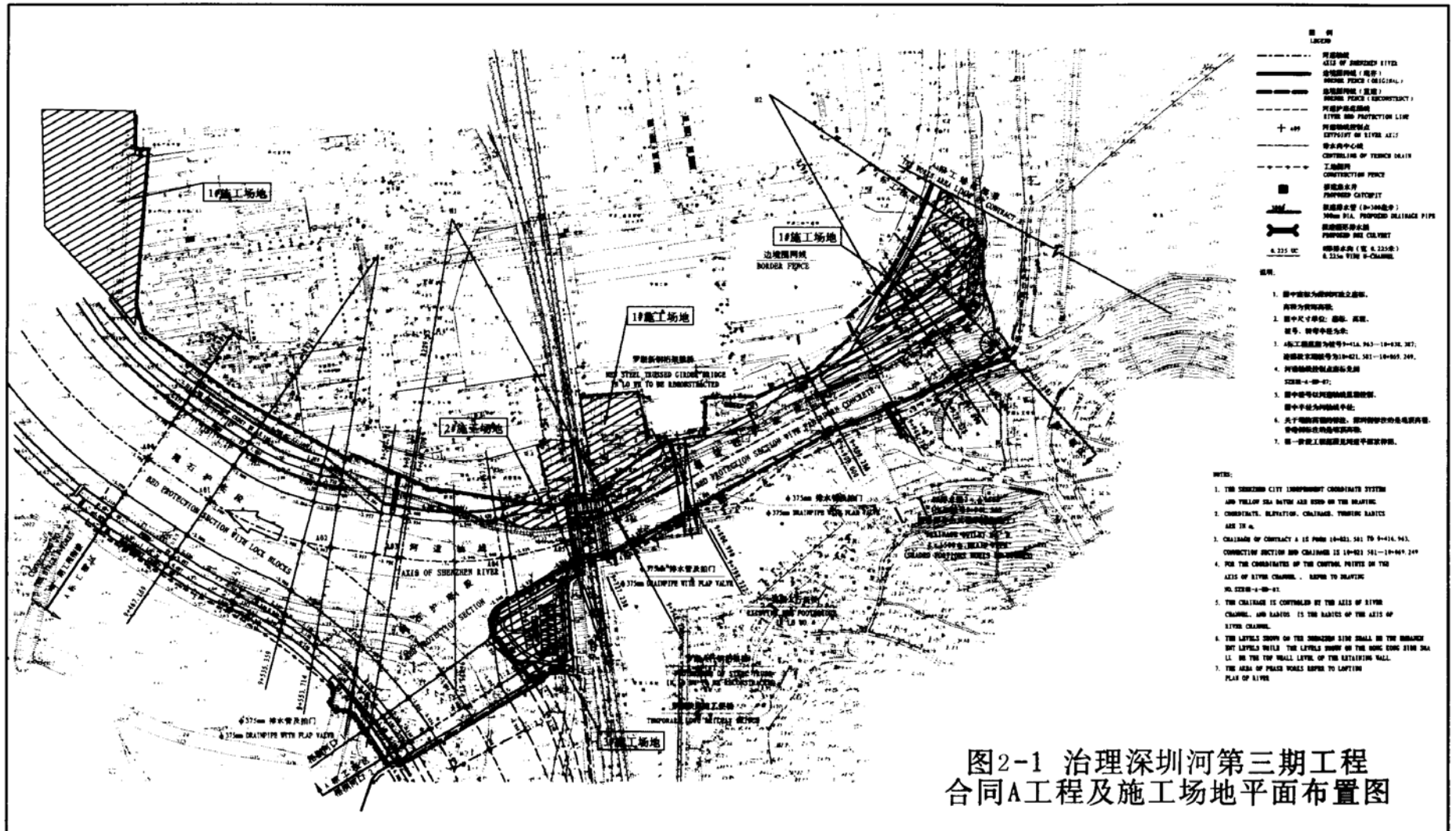


图2-1 治理深圳河第三期工程
合同A工程及施工场地平面布置图

配工程, 5) 铁路工程, 6) 环境保护工程。根据工程特点, 治河三期合同 A 工程划分为三个工地, 其中 B 工地范围为香港侧桩号 9+801~10+022; C 工地范围为香港侧桩号 9+727~9+801, 其余为 A 工地范围。合同 A 工程平面布置见图 2-1。

本报告期完成的主要工程项目包括:**水利工程**: 香港侧 C 工地桩柱工程、河道防护、继续在桩号 9+700~9+950 进行非污染土开挖。本报告期的疏浚开挖量为围堰填筑的土方, 其疏浚量并未计入工程累计完成的计费方量。**桥梁铁路工程**: 人行老桥和铁路桥桥台钻孔灌注桩施工、铁路旧桥异地复建桥墩表面贴砖。

本报告期工程进展情况见表 2-1。

表2-1 2004年2月主要工程项目工程量统计表

序号	项目名称	完成单元工程数量	累计完成工程量
1	香港侧 C 桩柱工程	2 根	全部完成
2	非污染土开挖	29,300 m ³	完成 77.4%
3	河道防护土工布	2,808m ³	
4	河道抛石护底	1,303 m ³	完成碎石 19.3%, 块石 10.5%
5	人行新桥墩身加固	1 个	完成 70%
5	重建人行桥桩基	5 根	完成 70%
7	重建铁路桥桩基	6 根	完成 67%
8	文物桥表面贴砖		全部完成

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: 治理深圳河第三期合同 A 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 5# 场地工地围网内, 距离深圳河约 15 米, 距下游罗湖铁路桥约 120 米; 另一个空气监察点设立在香港侧香港罗湖公立学校篮球场靠近深圳河的西北角上。其位置见图 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, 本报告期在深圳侧和香港侧每周各进行一次 24 小时平均 TSP 监察: 深圳侧监察日期为 2 月 3 日、13 日、17 日和 23 日至次日; 香港侧监察日期为 2 月 3 日、12 日、17 日和 23 日至次日。

3.2 监察仪器与监察方法

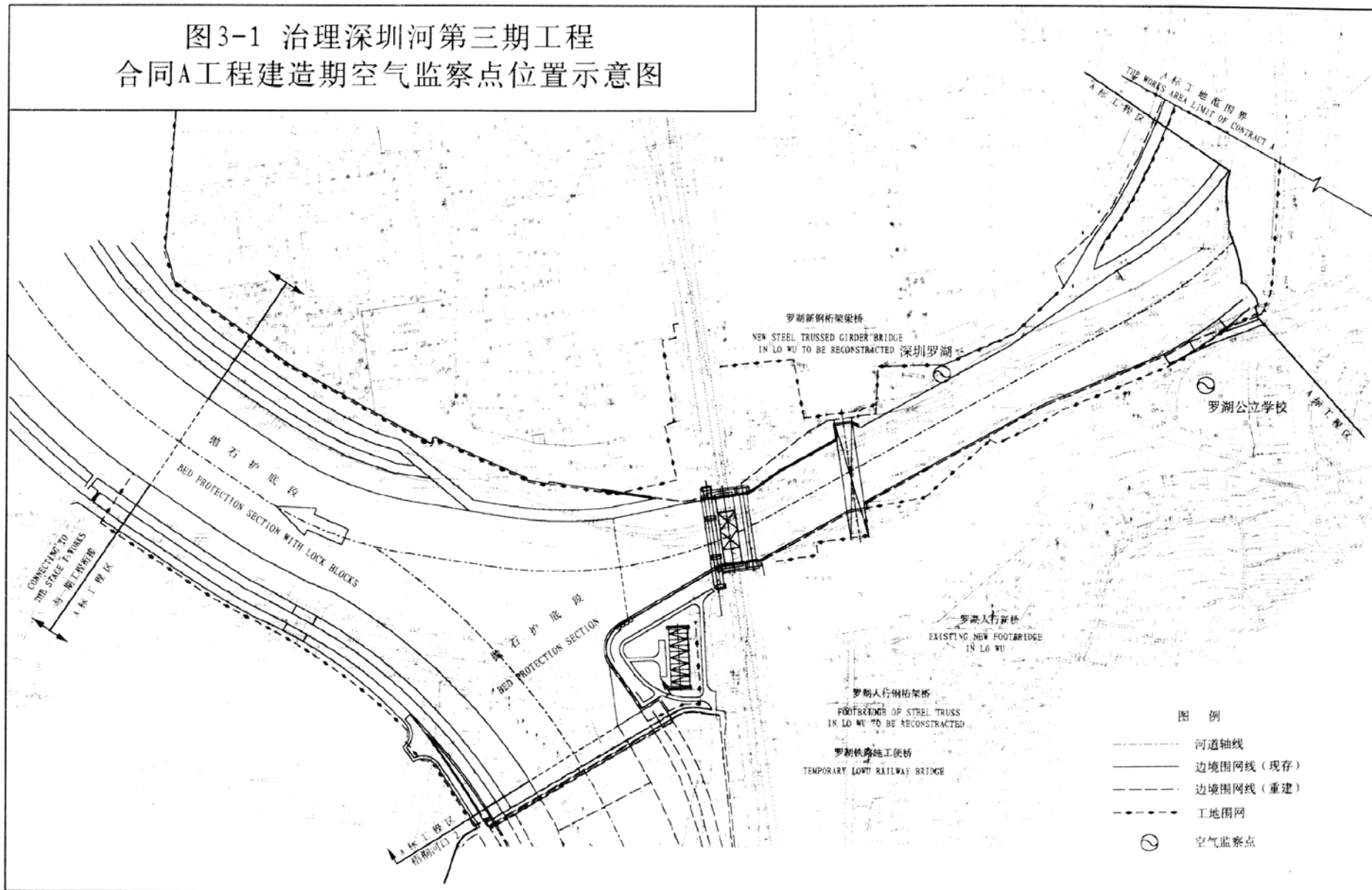
3.2.1 仪器及校准

24 小时平均 TSP 监察采用美国 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 个月校准一次, 校准程序按照大流量空气采样系统校准说明书的要求进行。滤膜称量采用灵敏度为 0.01mg 的 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采样流量控制在 1.1~1.7m³/min 之间。采样时间控制在 24±0.5 小时。大流量空气采样器在使用过程中每 3 个月进行一次流量校准, 在更换电机或电刷后亦需进行流量校准。大流量空气采样系统的操作 (或分析) 及维护按照仪

图3-1 治理深圳河第三期工程
合同A工程建造期空气监察点位置示意图



器的使用说明书进行。在采样前后，玻璃纤维滤膜置于 103±2℃ 的烘箱内烘烤 1.5 小时，然后放置在干燥器内平衡 0.5 小时后称重。称重时天平室温度维持在 15~35℃ 之间，其相对湿度小于 60%。

3.3 监察结果

本报告期分别在深圳侧和香港侧 24 小时平均 TSP 有效的监察次数各为 4 次，监察结果见表 3-1。

表 3-1 2004 年 2 月治理深圳河第三期合同 A 空气质量（24 小时平均 TSP）监察结果

监察 点位	监察日期 yy-mm-dd	天气状况	滤膜重量(g)		流量(m ³ /min)		采样起止码(hrs)		TSP (µg/m ³)
			开始	结束	开始	结束	开始	结束	
深圳 罗湖	04-02-03	阴雨	2.6708	2.7753	1.45	1.45	6603.38	6628.11	48.5
	04-02-13	晴	2.6486	3.1482	1.38	1.38	6635.19	6658.93	253
	04-02-17	晴	2.6986	3.0495	1.37	1.37	6658.93	6682.57	180
	04-02-23	多云	2.6928	3.1951	1.42	1.42	6682.57	6706.66	244
	平均值								181
香港 罗湖 公立 学校	04-02-03	阴雨	2.7131	2.7868	1.34	1.34	4056.63	4080.43	38.4
	04-02-12	晴	2.7133	2.9909	1.25	1.25	4080.44	4103.98	158
	04-02-17	晴	2.7038	2.9785	1.20	1.20	4140.00	4127.83	160
	04-02-23	多云	2.6983	3.0429	1.24	1.24	4127.84	4151.83	194
	平均值								138

3.4 审核

3.4.1 启动、行动和极限 (TAL) 水平及行动计划

根据《环监手册》的规定，治理深圳河第三期合同 A 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列于表 3-3。

表 3-2 深港两侧空气监察启动、行动和极限水平规限

水 平	深圳侧 (µg/m ³)	香港侧 (µg/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

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
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
	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
	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

深圳侧:

本报告期在深圳侧罗湖共进行了 4 次 24 小时平均 TSP 监察,时间分别为 2 月 3 日、13 日、17 日和 23 日至次日。4 次 24 小时平均 TSP 的监察结果在 48.5~253 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 之间,均低于深圳侧的空气监察启动水平(260 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)。

本报告期第一周由于受阴雨天气影响 TSP 值较低。之后随着春节后施工强度逐步加大,中后期又出现较大风力,人行桥西侧深圳一号场地的水泥搅拌机作业等,对深圳侧空气质量影响较大,使得深圳侧 TSP 有明显上升。本报告期深圳罗湖的空气质量要远差于上一个报告期。深圳罗湖 24 小时平均 TSP 在本报告期内的变化趋势见图 3-2。

深圳侧空气基线 24 小时平均 TSP 的监察结果在 79.0~132 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 之间,本报告期深圳罗湖大气 TSP 监察结果 1 次在基线范围内,其余 3 次均超出了基线范围。本报告期深圳罗湖 24 小时平均 TSP 监察结果的平均值为 181 $\mu\text{g}/\text{m}^3$,高于基线监察结果的平均值(108 $\mu\text{g}/\text{m}^3$),也高于上一个报告期监察结果的平均值(115.4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$);最大值为 253 $\mu\text{g}/\text{m}^3$,高于基线监察结果的最大值(132 $\mu\text{g}/\text{m}^3$),也高于上一个报告期监察结果的最大值(136 $\mu\text{g}/\text{m}^3$);最小值为 48.5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$,低于基线监察结果的最小值(79.0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$),也低于上一个报告期监察结果的最小值(97.3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)。

从监察结果的平均值来看，本报告期深圳罗湖的空气质量不但比基线监察时期的空气质量差，也要远差于上一个报告期，但仍然未超过深圳侧空气污染控制标准。

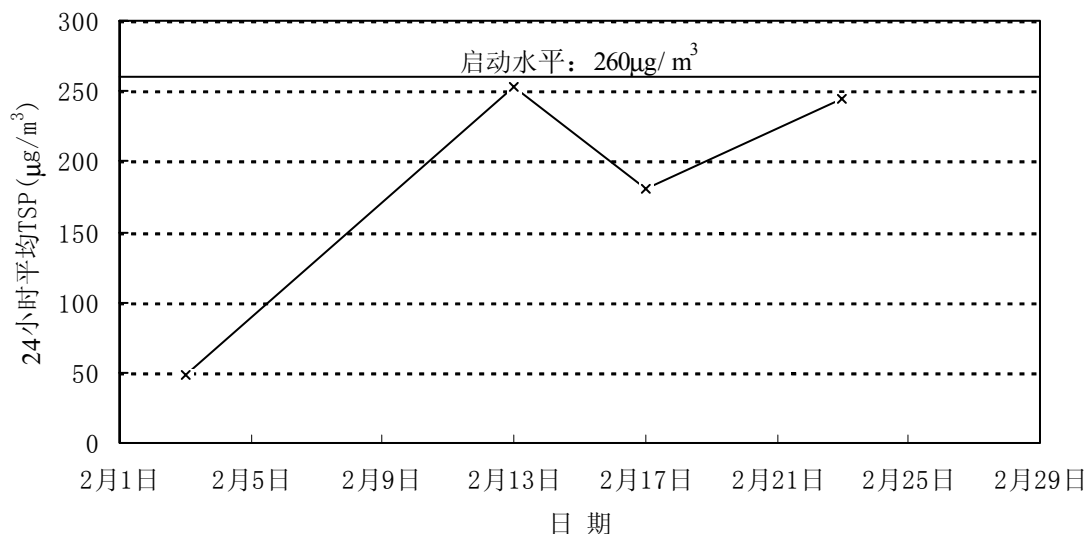


图3-2 2004年02月深圳罗湖24小时平均TSP变化趋势

本报告期深圳侧的 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 ($260\mu\text{g}/\text{m}^3$)，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。

香港侧：

本报告期分别于 2 月 3 日、12 日、17 日和 23 日至次日在香港侧的香港罗湖公立学校空气采样点进行了 4 次 24 小时平均 TSP 监察。4 次 24 小时平均 TSP 监察的结果在 $38.4\sim 194\mu\text{g}/\text{m}^3$ 之间，均低于香港侧的空气监察启动水平 ($200\mu\text{g}/\text{m}^3$)。

本报告期第一周受阴雨天气影响，TSP 监察值较低。集中在两桥 (铁路桥和人行桥) 之间进行的冲桩机作业以及人行桥西侧深圳一号场地的水泥搅拌机作业，位于该测点下风，对香港侧的环境大气影响不大。该点中后期 TSP 出现节节回升的主要原因系由于九广铁路扩建工程施工及其交通运输作业所致，本报告期香港罗湖公立学校的空气质量整体而言要稍差于上一个报告期。

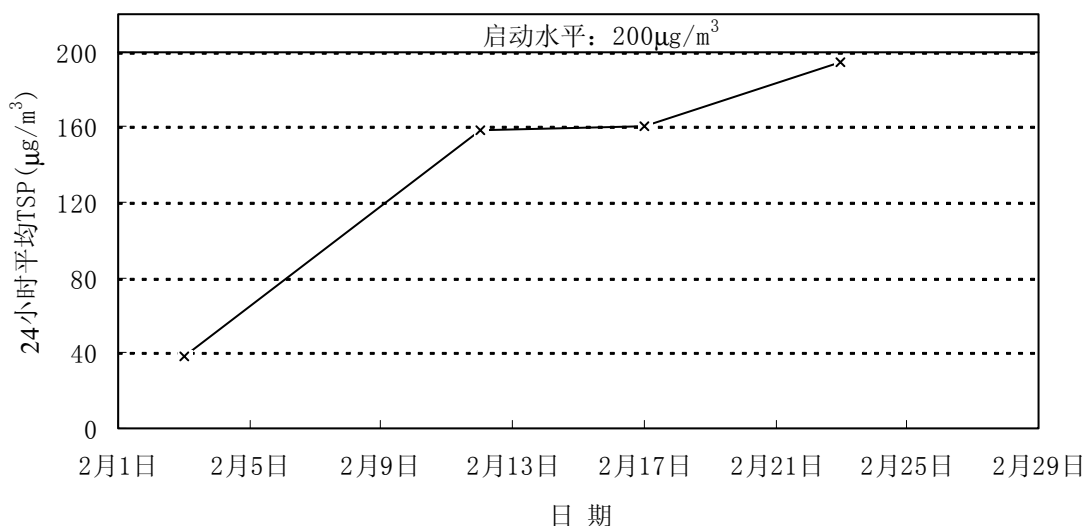


图3-3 2004年02月香港罗湖公立学校24小时平均TSP变化趋势

香港罗湖公立学校 24 小时平均 TSP 在本报告期内的变化趋势见图 3-3。

香港侧空气基线 24 小时平均 TSP 的监察结果在 $24.0\sim 139\mu\text{g}/\text{m}^3$ 之间，本报告期的 4 次 24 小时 TSP 监察结果 1 次在基线范围内，其余 3 次均超出了基线范围。4 次 24 小时平均 TSP 监察结果的平均值为 $137.6\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，高于基线监察结果的平均值 ($83.0\mu\text{g}/\text{m}^3$)，也高于上一报告期监察结果的平均值 ($133\mu\text{g}/\text{m}^3$)。从监察结果的平均值来看，本报告期香港罗湖公立学校的空气质量比基线监察时期的空气质量差，也要稍差于上个报告期的空气质量，但各次监察的结果均低于香港侧空气污染控制标准。

本报告期香港侧的 24 小时 TSP 监察结果均低于香港侧的空气监察启动水平 ($200\mu\text{g}/\text{m}^3$)，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。

3.4.3 24 小时平均 TSP 变化趋势分析

深圳罗湖

深圳罗湖 03 年 11 月至 04 年 2 月份的 24 小时平均 TSP 变化趋势见图 3-4。在过去四个报告期深圳罗湖整体呈起伏交替的变化趋势，由于 IIIA 工区施工面狭小，工区 TSP 受施工项目、强度和天气情况等因素的影响明显。在 12 月大幅上升为过去四个报告期最大，01 月大幅下降为过去四个报告期的最低后，本报告期由于受深圳侧水泥搅拌作业以及中后期大风天气影响 TSP 又有大幅的上升，最大值也成为过去四个报告期的最大值。

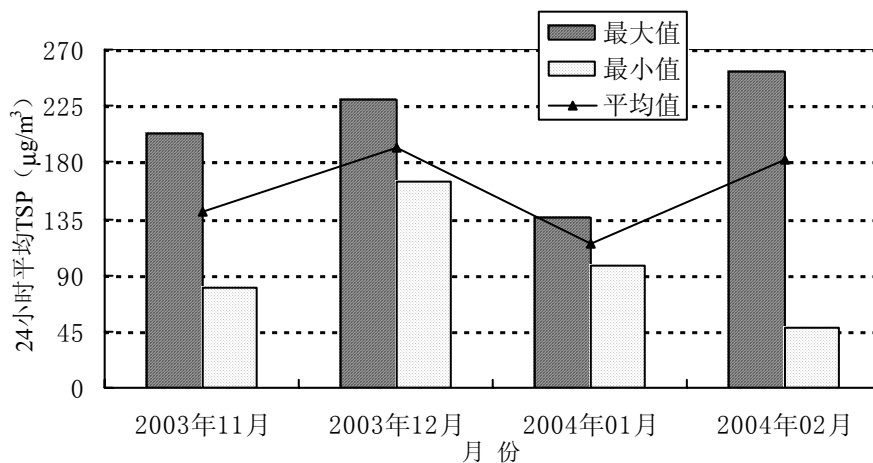


图3-4 03年11至04年02月深圳罗湖24hrTSP变化趋势

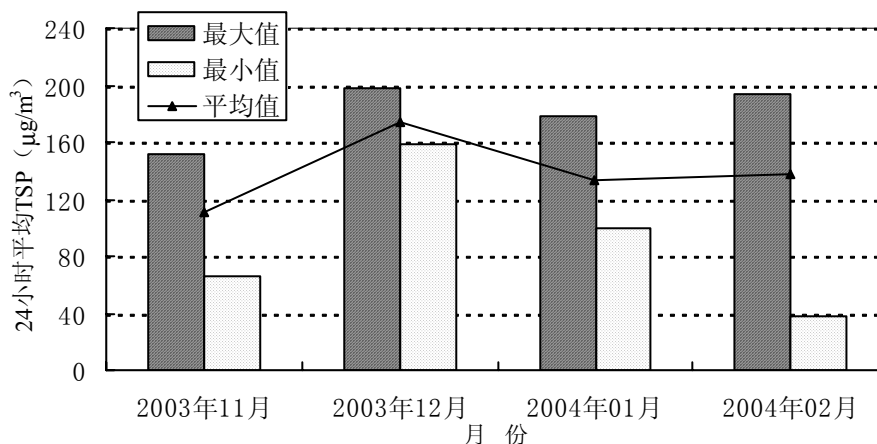


图3-5 03年11~04年2月香港罗湖小学24hrTSP变化趋势

香港罗湖公立学校

香港罗湖公立学校 03 年 11 月至 04 年 2 月份的 24 小时平均 TSP 变化趋势见图 3-5。由于 IIIA 工区施工面狭小，工区 TSP 受施工项目、强度和天气情况等因素的影响明显。在过去四个报告期香港罗湖公立学校整体呈起伏交替的变化趋势。在 12 月大幅上升为四个报告期最大后，1 月份由于阴雨天气等客观因素，TSP 有明显下降，本报告期比上一报告期整体略有上升，但 IIIA 本身施工对香港罗湖公立学校环境 TSP 影响不大。在过去 4 个报告期，影响该测点 24 小时平均 TSP 值的主要原因是九广铁路扩建工程施工及其交通运输作业。

4 噪音

4.1 监察项目、点位及频率

监察项目：深圳罗湖和香港罗湖公立学校噪音监察点昼间（07:00~19:00，一般节假日除外）测定 30 分钟等效噪音声级 $Leq(30min)$ ，同时统计 L_{10} 、 L_{90} 作为补充资料以供参考。为全面了解施工噪音对香港侧的影响，环监小组还在香港罗湖村 40 号门前设立一临时敏感监察点测定 5 分钟等效噪音声级 $Leq(5min)$ ，同时统计 L_{10} 、 L_{90} 作为补充资料以供参考。

监察点位：治理深圳河第三期合同 A 工程深圳侧噪音监察点设立在 5#场地内，距深圳河约 10 米，距下游罗湖铁路桥约 180 米。在香港侧设立一个噪音监察点，位于香港罗湖公立学校教室的北边。另在香港侧罗湖村设立一个临时噪音监察点，位于罗湖村 40 号门前，这个临时噪音监察将根据工程施工强度决定监察时间。其位置见图 4-1。

监察频率：根据《环境监察与审核手册》的要求，本报告期在深圳侧昼间监察 $Leq(30min)$ ，监察日期分别为 2 月 3 日、12 日、13 日、17 日、18 日、23 日和 24 日。香港侧在罗湖公立学校昼间监察 $Leq(30min)$ ，监察日期分别为 2 月 3 日、4 日、12 日、13 日、17 日、18 日、23 日和 24 日。此外，还在罗湖村 40 号门前临时监察点昼间监察 $Leq(5min)$ ，监察日期与罗湖公立学校监察日期相同。

4.2 监察仪器与监察方法

4.2.1 仪器与校准

噪音监察采用日本产 KANOMAX 4430 型积分声级计测定，测定噪音前用内置式声级校准器校准。

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。噪音测量时声级计水平放置在距水平支承面 1.2m 处，背向最近反射体。噪音测量前积分式声级计应进行校准。在不同测点，噪音测定时间分别为连续 30 分钟（固定监察点）或连续 5 分钟（临时监察点），噪音单位为 dB(A)。

4.3 监察结果

本报告期深圳罗湖 2 月 4 日在噪声监测时，出现了降雨，考虑噪音监察应选择在无雨条件下进行，降雨情况下数据不具有有效性，因此昼间在深圳罗湖只有 7 次 $Leq(30min)$ 噪音监察值，在香港罗湖公立学校进行了 8 次 $Leq(30min)$ 噪音监察，在香港罗湖村 40 号门前也进行了 8 次 $Leq(5min)$ 噪音监察。监察结果列于表 4-1。

图4-1 治理深圳河第三期工程
合同A工程建造期噪音监察点位置示意图

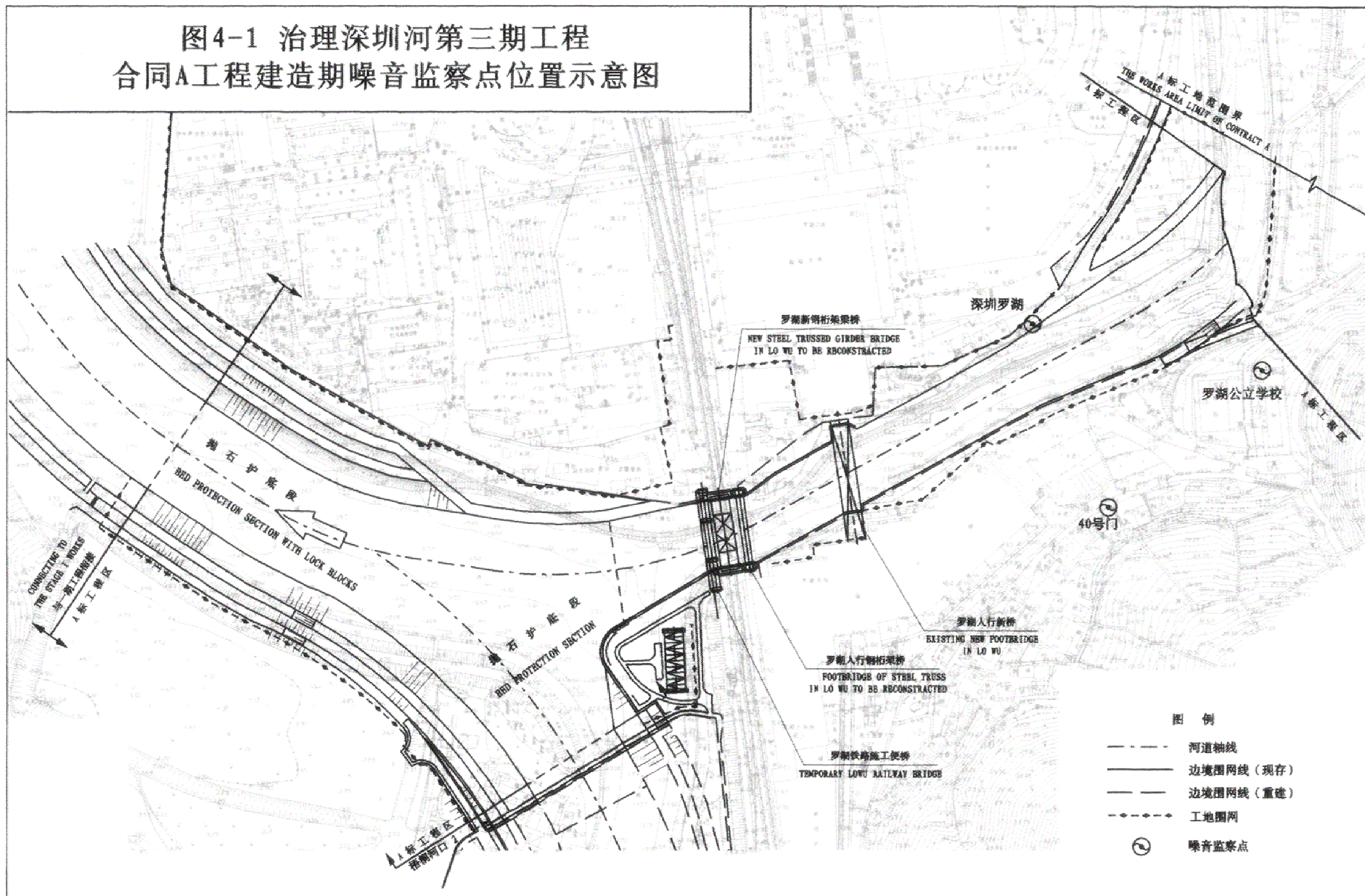


表 4-1 2004 年 2 月治理深圳河第三期合同 A 工程噪音监察结果

监察 点位	监察日期	监察时间	风速	风向 (度)	天气状况	Leq	L ₁₀	L ₉₀
	yy-mm-dd	hh:mm	(m/s)			dB(A)	dB(A)	dB(A)
深圳 罗湖	04-02-03	10:10~10:40	1.3	176	阴雨	68.3	71.0	67.1
	04-02-12	10:25~10:55	0.7	132	晴	68.4	69.3	66.1
	04-02-13	10:14~10:44	1.0	115	晴	65.3	66.8	64.2
	04-02-17	10:17~10:47	2.0	116	晴	66.6	68.3	63.1
	04-02-18	10:05~10:35	2.9	116	多云	67.6	68.9	65.9
	04-02-23	10:20~10:50	3.2	115	多云	66.6	69.9	60.1
	04-02-24	10:33~11:03	3.3	113	多云	68.2	70.6	64.7
	平均值					67.3	69.3	64.5
香港 罗湖公立学校	04-02-03	09:28~09:58	1.3	176	阴雨	63.5	65.8	57.5
	04-02-04	09:20~09:50	0.7	113	阴雨	62.1	63.7	59.7
	04-02-12	09:46~10:16	0.7	132	晴	64.7	68.0	58.3
	04-02-13	09:28~09:58	1.0	115	晴	59.0	60.9	56.8
	04-02-17	09:31~10:01	2.0	116	晴	62.7	63.3	58.9
	04-02-18	09:16~09:46	2.9	116	多云	63.7	63.9	57.6
	04-02-23	09:33~10:03	3.2	115	多云	59.7	61.3	56.0
	04-02-24	09:35~10:05	3.3	113	多云	61.2	63.9	56.0
平均值					62.1	63.9	57.6	
香港 罗湖村 40号 门前	04-02-03	09:18~09:23	1.3	176	阴雨	63.6	65.1	59.4
	04-02-04	09:53~09:58	0.7	113	阴雨	61.2	62.0	60.3
	04-02-12	09:34~09:39	0.7	132	晴	61.1	63.4	57.2
	04-02-13	10:04~10:09	1.0	115	晴	60.0	61.5	56.3
	04-02-17	09:19~09:24	2.0	116	晴	59.6	60.9	57.7
	04-02-18	09:51~09:56	2.9	116	多云	60.0	61.6	57.7
	04-02-23	09:23~09:28	3.2	115	多云	59.1	60.7	56.1
	04-02-24	10:11~10:16	3.3	113	多云	63.7	66.7	59.1
平均值					61.0	62.7	58.0	

4.4 审核

4.4.1 启动、行动和极限(TAL)水平及行动计划

根据《环监手册》，治理深圳河第三期合同 A 工程噪音监察的启动、行动和极限三个水平定义见表 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 19:00~7:00 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：一周内接到同一噪声源的 3 起投诉	同一测点连续 2 次超出 75dB(A)	一周内接到同一噪声源 4 起以上投诉
	19:00~23:00、节假日及周末 07:00~23:00		同一测点连续 2 次超出 70dB(A)	
	23:00~07:00	同一测点连续 2 次超出 55dB(A)		

根据《环监手册》，治理深圳河第三期合同 A 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	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	1. 实施纾缓措施
行动水平	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	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	1. 通告承建商 2. 通知深港环保局（署） 3. 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	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

深圳侧：

本报告期分别于 2 月 3 日、12 日、13 日、17 日、18 日、23 日和 24 日昼间在深圳罗湖进行了 7 次 30 分钟等效噪音声级 $Leq(30min)$ 监察。

本报告期深圳罗湖昼间噪音声级在 65.3~68.4dB(A) 之间。本报告期两桥之间(铁路桥和人行桥)之间的桩机、水下疏浚运输船舶、香港侧香港联检大楼施工噪声以及深圳侧水泥搅拌机作业等施工项目对深圳侧环境噪声污染影响很大，使得本报告期深圳罗湖昼间噪音声级总体就上一报告期又略有上升。其中，香港侧香港联检大楼施工噪声是影响该点噪音值的主要污染源。本报告期深圳罗湖昼间噪音声级变化情况见图 4-2。

深圳侧基线昼间噪音声级的平均值为 57.8 dB(A)，范围在 53.9~60.5dB(A) 之间。本报告期深圳罗湖 7 次昼间噪音声级均超出基线昼间噪音声级范围。本报告期深圳罗湖昼间噪音声级的平均值为 67.3dB(A)，高于基线监察的昼间噪音声级的平均值[57.8dB(A)]，略高于上一报告期的昼间噪音声级的平均值[67.2dB(A)]；最大值为 68.4dB(A)，高于基线监察的昼间噪音声级的最大值[60.5dB(A)]，但低于上一个报告期的最大值[69.1dB(A)]；最小值 65.3dB(A)，高于基线监察的昼间噪音声级的最小值[53.9dB(A)]，也高于上一个报告期的最小值[64.7dB(A)]。总体而言，本报告期深圳罗湖昼间噪音污染程度高于基线水平，也

略高于上一个报告期。

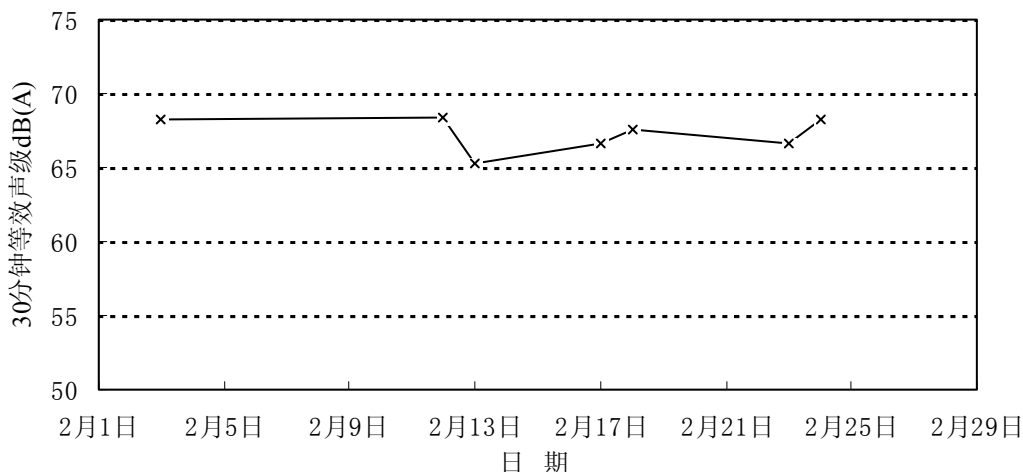


图4-2 2004年02月深圳罗湖昼间噪音声级变化趋势

在 2 月 18 日晚间和 20 日凌晨 3:00, 环监小组接到深圳侨社居民区有关 IIIA 凌晨施工噪声扰民的投诉。环监小组接到投诉后, 当即通知承建商, 要求立即停止施工, 并按《环监手册》的规定及时通知了雇主我工程主任。环监小组要求承建商采取降噪措施、严格控制施工时间, 停止扰民。承建商得到环监小组的指令后, 采取了相应的补救措施, 将卸石料场尽可能安排在远离噪音感应强的地方, 并减少每日进料量, 缩短卸料时间, 降低卸料强度。同时对受影响的居民进行走访, 说明原因和将要降低影响的措施, 以征得其理解与支持。相信受影响的居民也采取了紧闭门窗等措施, 之后环监小组再未接到同类投诉。

香港侧:

本报告期分别于 2 月 3 日、4 日、12 日、13 日、17 日、18 日、23 日和 24 日昼间在香港罗湖公立学校共进行了 8 次 Leq (30min) 监察。此外, 为了解罗湖村的噪音污染状况, 同日还在香港罗湖村 40 号门前各进行了 1 次 Leq (5min) 噪音监察。

本报告期香港罗湖公立学校昼间噪音声级在 53.7~63.8dB(A)之间。由于直立墙(桩柱)和香港侧联检大楼的屏蔽作用, IIIA 工程桥梁施工噪音对该测点影响有限。但 IIIA 河道疏浚、特别是九广铁路扩建工程施工及其交通运输作业以及香港侧联检大楼的风炮、气镐等大噪声源施工对罗湖公立学校噪声产生较大影响(相信香港侧联检大楼施工属九广铁路扩建工程), 致使本报告期罗湖公立学校的噪音污染比上一报告期有明显增加。不过, 香港罗湖公立学校昼间噪音仍未超过香港侧噪音控制标准。

本报告期香港罗湖公立学校昼间噪音声级变化趋势见图 4-3。

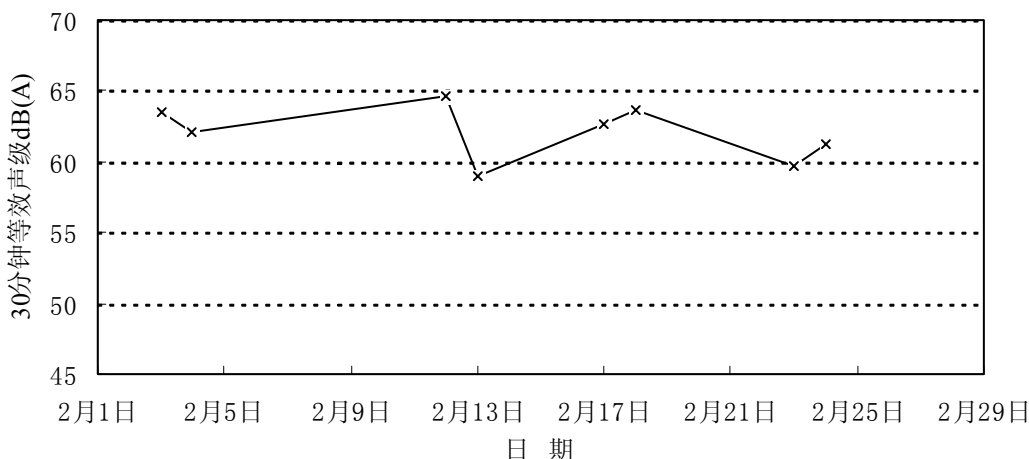


图4-3 2004年02月香港罗湖公立学校昼间噪音声级变化趋势

香港罗湖公立学校基线昼间噪音声级范围在 49.1~60.3dB(A)之间。本报告期香港罗湖公立学校昼间噪音声级只有 2 月 13 日、23 日 2 次在基线范围内，另外 6 次都超出基线昼间噪音声级范围。本报告期香港罗湖公立学校昼间噪音声级的平均值为 62.1dB(A)，高于基线昼间噪音声级的平均值[52.3 dB(A)]，也高于上一报告期的昼间噪音声级的平均值[59.0dB(A)]；最大值为[64.7dB(A)]，高于基线监察的昼间噪音声级的最大值[60.3dB(A)]，也高于上一个报告期的最大值[63.8dB(A)]；最小值 59.0dB(A)，高于基线监察的昼间噪音声级的最小值[49.1dB(A)]，也高于上一个报告期的最小值[53.7dB(A)]。总体而言，本报告期香港罗湖公立学校昼间噪音污染程度高于基线水平，也高于上一个报告期，但仍未超过香港侧施工噪音污染控制。

香港罗湖村 40 号门前昼间噪音声级 Leq(5min)在 59.1~63.7dB(A)之间，平均值为 61.0dB(A)，高于上一个报告期的平均值 56.9dB(A)。香港罗湖村 40 号门前昼间噪音声级变化趋势见图 4-4。

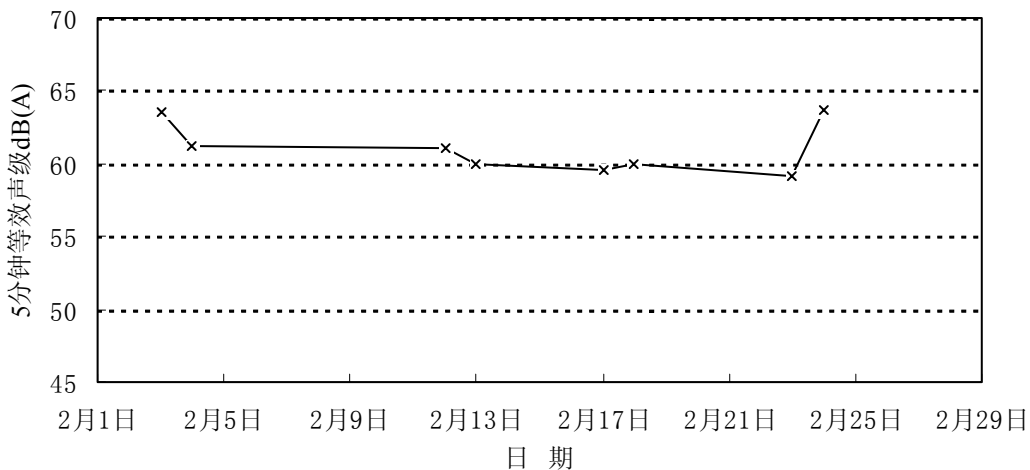


图4-4 2004年02月香港罗湖村40号昼间噪音声级变化趋势

本报告期在香港侧未收到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。

4.4.3 噪音污染趋势分析

深圳侧

深圳罗湖 03 年 11 月至 04 年 2 月昼间噪音声级变化趋势见图 4-5。由于工程延期，承建商为了加快工程进度，深圳罗湖持续高强度施工，而 IIIA 工区施工面又比较狭小，因此在过去四个报告期昼间噪音声级的最大值和平均值都处于较高的水平，并且就平均值而言有逐月缓慢递增趋势，虽未发生超标现象，但噪声污染仍维持在较高的水平上。

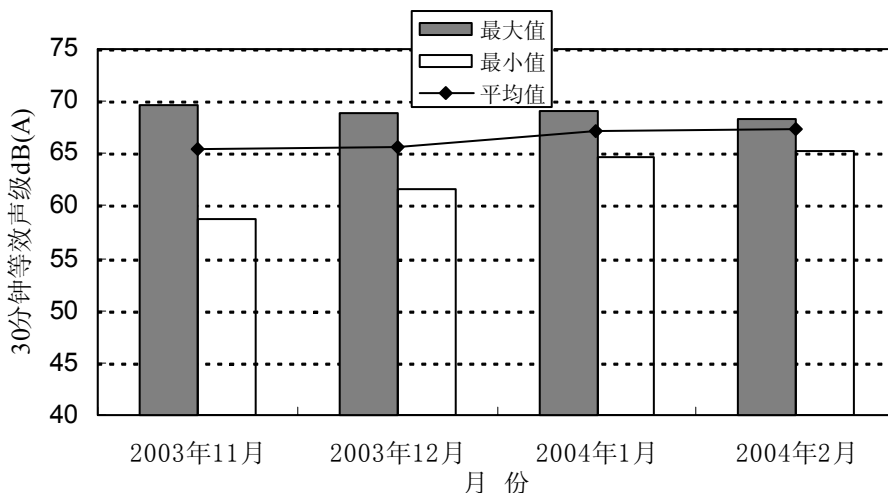


图4-5 深圳罗湖03年11月~04年2月昼间噪音变化趋势

香港侧

香港罗湖公立学校 03 年 11 月至 04 年 2 月昼间噪音声级变化趋势见图 4-6。从图 4-6 可见，由于 IIIA 大噪声源主要是在两桥之间(铁路桥和人行桥)之间的桩机和水下疏浚运输船舶以及深圳侧其它作业，受直立墙(桩柱)和香港侧联检大楼屏蔽作用的影响，对罗湖公立学校环境噪声影响不大，因此前三个报告期噪音声级变化呈逐月下降趋势。但本报告期由于五号场地河段加强的疏浚作业以及围网外香港联检大楼施工等香港侧施工噪声增强的影响，噪声污染有明显上升。

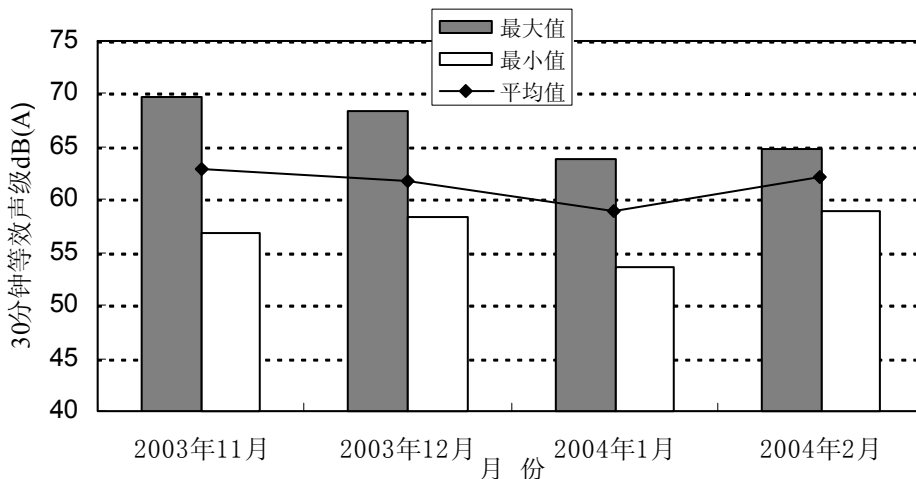


图4-6 香港罗湖小学03年11月~04年2月昼间噪音变化趋势

5 水质

本报告期承建商继续在 IIIA 工程范围罗湖铁路桥下桩号 9+700~9+950 进行非污染土开挖。环监小组同期根据（水）潮流方向继续在疏浚船“粤中山 4207”号所在位置的上游 500m 和下游 1,000m 处各设置 1 个水质监察点进行每周一次的水下疏浚水质监察。本报告期继续进行每月一天的深圳河水质监察。

5.1 监察点位、项目和频率

监察点位：本报告期继续在治河三期工程下游 1,500m 处的鹿丹村固定监察点 (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)、香港侧梧桐河河口桥下 (Mwt) 和布吉河河口 (Mbj) 3 个参照点，共 5 个水质监察点进行每月一次的水质监察，各监察点位置分布参见图 5-1。

根据潮流情况，本报告期在疏浚船“粤中山 4207”号所在疏浚位置的上游 500m 和下游 1,000m 处各设立 1 个移动水质监察点，编号分别为 Mup 和 Mdn，进行每周的河水水质监察，香港侧梧桐河桥下 (Mwt) 和布吉河 (Mbj) 作为梧桐河和布吉河两条支流参照点在水下疏浚水质监察中同期进行，其位置示意图参见图 5-2。

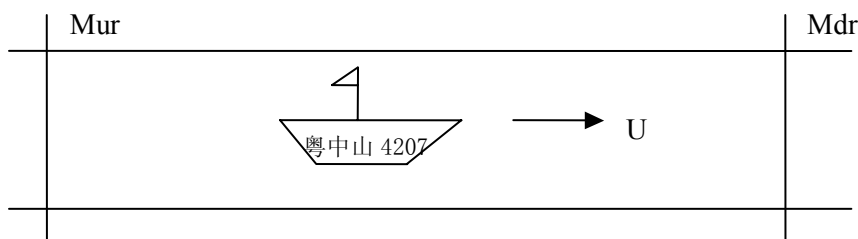
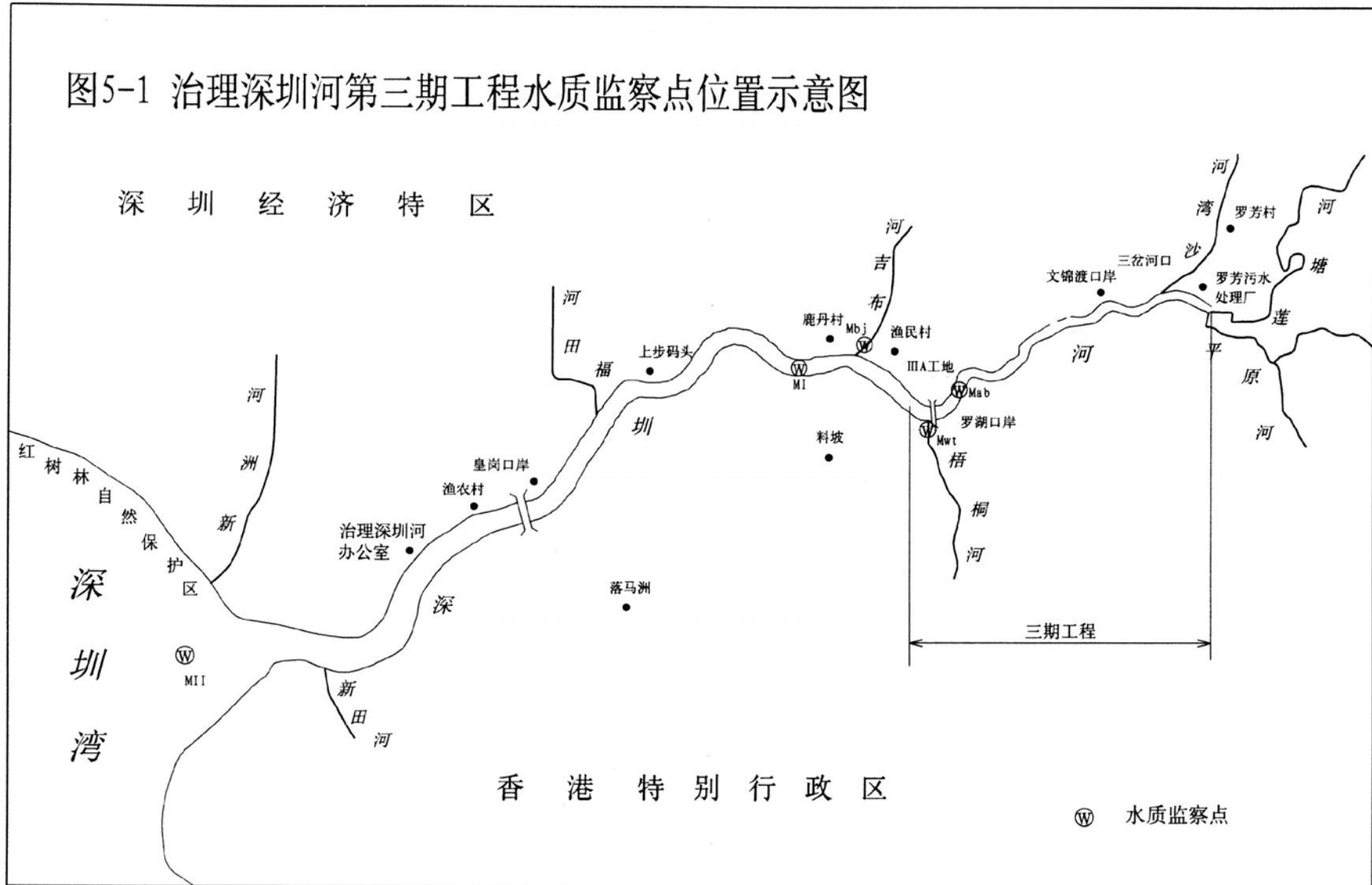


图 5-2 IIIA 工程水下疏浚水质监察点位置示意

图5-1 治理深圳河第三期工程水质监察点位置示意图



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，对 MI、MII、Mab、Mwt 和 Mbj 五个监察点每月进行一天的水质监察项目包括 pH、DO、流速、电导率、盐度、固体悬浮物（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向、风速、气温、日照条件等气象要素。以上项目在水下疏浚移动水质监察点（Mup 和 Mdn）亦安排监察一次。

两个水下疏浚移动水质监察点（Mup 和 Mdn）每周进行 1 天的水质监察项目包括 pH、DO、流速、电导率、盐度和悬浮物（SS）共 6 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向、风速、气温、日照条件等气象要素。涨潮期香港侧支流梧桐河、落潮期香港侧支流梧桐河和深圳侧支流布吉河位于两个水下疏浚移动水质监察点（Mup 和 Mdn）之间，因此，在 Mup 和 Mdn 两个移动水质监察点采样时，根据潮流情况，亦分别在梧桐河河口和布吉河河口采样监察上述水质项目。

监察频率：鹿丹村固定监察点（MI）、深圳河口永久监察点（MII）以及合同 A 和合同 B 的连接处（Mab）、香港侧梧桐河河口桥下（Mwt）、布吉河河口（Mbj）于本报告期监察一天，涨潮期和落潮期各采样监察一次，采样监察时间安排在 2004 年 2 月 10 日。水下疏浚水质监察点 Mup、Mdn、Mwt 和 Mbj 在本报告每周监察一天，于涨潮期和落潮期各采样监察一次，本报告期共监察 4 天。

5.2 监察仪器与监察方法

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	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 溶解氧测定仪	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	磷钼蓝分光光度法	岛津 UV-1206 型紫外分光光度计	mg/L
TCu	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、溶解氧、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相应标准校准一次，pH 采用三点校准法（即用 pH 分别为 4、7 和 10 的缓冲溶液校准），溶解氧采用当天的大气压强进行校准，电导率用一点校准法（由厂商提供的电导值为 1000μS/cm 标准溶液校准）。流

速仪每两月校准一次，分析天平每年校准一次，均由有资格证书的实验室进行校准。生化培养箱、分光光度计、紫外分光光度计、原子吸收分光光度计校准由深圳计量测试所进行，取得计量测试合格证书后使用。

在采样点首先测量水深。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察，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，待仪器读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）。测定 SS、BOD₅、氨氮、TN、TP 和 Cu 的水样于采集后 6 小时内送达实验室分析。水样到达实验室后，放置在冰箱中冷藏保存，SS 的分析在 24 小时进行；其它水质参数亦在规定的时间内完成。采样容器材料为聚乙烯塑料，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，最后用蒸馏水清洗干净，并贴好标签备用。

5.2.3 实验室质量控制

为确保环境监察数据正确可靠，环监小组在水质分析实验中主要采取以下措施进行分析质量控制：

- 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

水下疏浚水质监察结果

本报告期内承建商进行了水下疏浚，环监小组在本报告期共安排 4 天水下疏浚的水质监察，结果见表 5-2。在涨潮时深圳河河水倒流，布吉河河口位于水质监察对照点上游，因此涨潮期未在该点采样监察。

表 5-2 2004 年 2 月治理深圳河第三期合同 A 工程河道疏浚水质监察结果

监察 点位	日期	时间	潮汐	水深 m	流速 m/s	水温 ℃	pH	DO	DOS	电导率	盐度	SS	
	(yy-mm-dd)							mg/L	%	μS/cm	g/L	mg/L	
Mup	04-02-05	9:30	涨	3.66	-0.05	14.2	6.85	3.95	38.6	559	0.27	74.2	
		14:18	落	4.00	0.08	14.3	6.92	4.98	48.7	529	0.26	44.7	
	04-02-10	10:57	涨	3.71	-0.08	15.6	6.98	2.73	27.4	607	0.30	52.9	
		15:05	落	4.70	0.05	16.4	6.90	1.45	14.9	588	0.29	72.3	
	04-02-19	9:23	涨	3.68	-0.05	19.8	6.97	0.37	4.0	714	0.35	63.5	
		15:51	落	3.79	0.07	22.2	6.97	0.49	5.6	682	0.33	59.5	
	04-02-26	9:36	涨	3.10	-0.05	21.3	7.09	0.55	6.2	726	0.35	47.8	
		15:29	落	5.05	0.06	22.1	6.99	0.5	5.8	709	0.35	73.3	
	Mdn	04-02-05	9:12	涨	1.93	-0.15	12.9	6.95	3.85	365	489	0.24	64.7
			13:58	落	2.07	0.16	13.1	7.08	1.66	15.8	510	0.25	107
		04-02-10	10:35	涨	1.84	-0.38	15.6	7.10	1.03	10.4	645	0.32	54.6
			15:29	落	2.35	0.38	16.3	7.22	0.87	8.8	684	0.34	73.3
04-02-19		9:07	涨	2.41	-0.38	20.2	7.05	0.42	4.6	793	0.39	136.9	
		16:23	落	2.15	0.18	21.2	7.06	0.38	4.2	716	0.35	75.1	
04-02-26		9:16	涨	2.00	-0.08	21.6	7.00	1.46	16.6	607	0.29	74.2	
		15:51	落	2.80	0.26	22.0	6.95	0.38	4.3	786	0.38	136.1	
Mwt		04-02-05	9:20	涨	1.67	-0.13	13.1	6.89	5.27	50.2	464	0.23	75.2
			14:07	落	1.84	0.12	13.2	6.99	4.64	44.3	467	0.23	54.9

表 5-2 2004 年 2 月治理深圳河第三期合同 A 工程河道疏浚水质监察结果

监察 点位	日期	时间	潮汐	水深	流速	水温	pH	DO	DOS	电导率	盐度	SS
	(yy-mm-dd)			m	m/s	°C		mg/L	%	μS/cm	g/L	mg/L
	04-02-10	10:42	涨	1.65	-0.31	15.2	7.04	1.68	16.8	560	0.28	133
		15:21	落	2.45	0.15	16.4	7.11	0.51	5.2	637	0.31	57.9
	04-02-19	9:14	涨	1.66	-0.36	19.9	7.10	0.50	5.5	706	0.35	112
		16:11	落	1.81	0.1	22.0	7.09	0.95	10.9	583	0.28	117
	04-02-26	9:25	涨	1.80	-0.09	20.9	6.93	2.19	24.6	484	0.23	62.8
		15:41	落	2.05	0.21	22.2	6.92	0.39	4.5	750	0.37	97.6

每月一次水质监察项目监察结果

2004 年 2 月 10 日在合同 A、B 连接处罗湖上 (Mab)、鹿丹村 (MI)、深圳河河口 (MII) 和香港梧桐河河口桥下 (Mwt)、深圳布吉河河口 (Mbj) 采集水样, 进行了水质监察, 同时在两个水下疏浚移动监察点也进行采样监察, 监察结果见表 5-3。

表 5-3 2004 年 2 月 10 日深圳河水质监察结果

监察 断面	时间	潮 汐	水深	流速	水温	pH	DO	DOS	电导率	盐度	SS	BOD ₅	氨氮	总氮	总磷	总铜
	hh:mm		m	m/s	°C		mg/L	%	μS/cm	g/L	mg/L				μg/L	
罗 湖 上	10:50	涨	1.15	-0.41	14.8	7.04	1.65	16.3	568	0.28	108	28.7	9.67	20.0	1.31	9.2
	15:12	落	3.60	0.39	16.6	6.91	0.78	8.0	586	0.29	79.3	39.9	10.8	19.6	1.33	8.8
	平均值			2.38		15.7	6.98	1.22	12.2	577	0.29	93.4	34.3	10.2	19.8	1.32
鹿 丹 村	10:24	涨	1.65	-0.53	15.3	7.18	1.16	11.6	622	0.30	195	52.0	15.6	23.6	2.67	72.6
	15:41	落	2.30	0.36	16.3	7.21	1.20	12.2	757	0.37	142	43.1	18.6	25.9	2.39	34.1
	平均值			1.98		15.8	7.20	1.18	11.9	690	0.34	168	47.5	17.1	24.8	2.53
深 圳 河 口	09:57	涨	2.56	-0.38	13.4	7.15	1.27	12.8	14587	8.5	94.3	12.8	16.6	17.0	1.36	17.5
	16:17	落	3.20	0.55	14.9	7.21	1.23	13.1	19383	11.6	36.9	8.4	14.6	14.7	1.09	10.6
	平均值			2.88		14.2	7.18	1.25	13.0	16985	10.04	65.6	10.6	15.6	15.9	1.23
梧 桐 河 桥	10:42	涨	1.65	-0.31	15.2	7.04	1.68	16.8	566	0.28	133	52.3	10.9	18.7	1.38	23.0
	15:21	落	2.45	0.15	16.4	7.11	0.51	5.2	637	0.31	57.9	40.4	15.5	22.0	1.58	13.2
	平均值			2.05		15.8	7.08	1.10	11.0	602	0.30	95.5	46.3	13.2	20.4	1.48
布 吉 河 口	10:30	涨	2.10	-0.42	15.6	7.13	0.77	7.8	635	0.31	91.1	40.1	15.5	22.0	2.21	26.0
	15:35	落	3.10	0.23	17.2	7.29	0.77	8.0	755	0.37	62.3	62.4	18.1	25.5	1.76	17.3
	平均值			2.60		16.4	7.21	0.77	7.9	695	0.34	76.7	51.2	16.8	23.8	1.99
疏 浚 点 上	10:57	涨	3.71	-0.08	15.6	6.98	2.73	27.4	607	0.30	52.9	33.4	11.4	24.4	1.44	9.0
	15:05	落	4.70	0.05	16.4	6.90	1.45	14.9	588	0.29	72.3	37.2	11.9	20.6	1.54	8.2
	平均值			4.21		16.0	6.94	2.09	21.2	598	0.30	62.6	35.3	11.6	22.5	1.49
疏 浚 点 下	10:35	涨	1.84	-0.38	15.6	7.10	1.03	10.4	645	0.32	54.6	39.6	16.0	21.3	1.61	12.9
	15:29	落	2.35	0.38	16.3	7.22	0.87	8.8	684	0.34	73.3	33.8	17.0	23.4	2.79	22.0
	平均值			2.10		15.9	7.16	0.95	9.6	665	0.33	64.0	36.7	16.5	22.4	2.20

5.4 审核

5.4.1 启动、行动和极限(TAL)水平及行动计划

根据《环监手册》，治理深圳河第三期合同 A 工程水质监察 (SS) 的启动、行动和极限三个水平见表 5-4。

表 5-4 建造期水质监察启动、行动和极限水平规限

水 平	规 限
启动水平	控制点 SS 含量同时： (1) 高于 243mg/L (2) 一个监测日内高于对照点含量的 30% (即高于 SS+SS×30%)
行动水平	两个连续监测日中控制点值均超过启动水平
极限水平	三个连续监测日控制点值均超过启动水平

根据《环监手册》，治理深圳河第三期合同 A 工程水质监察 (SS) 的行动计划见表 5-5。

表 5-5 建造期水质监察行动计划

事件	行 动 计 划		
	环境监察审核小组	工程主任	承 建 商
启动水平	<ol style="list-style-type: none"> 1. 复查监测数据 2. 识别影响源 3. 如确因施工引起，通知雇主 4. 检查实验室和仪器设备以及承建商工作方法 5. 与工程主任及承建商讨论纾缓措施 6. 超标停止后，通知工程主任 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 与环监小组和承建商讨论纾缓措施 2. 批准纾缓措施的实施 3. 评估纾缓措施实施效果 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 检查施工方法和施工设备 2. 更正不当作业方式 3. 接工程主任通告 3 天内提交纾缓措施 4. 实施经批准的纾缓措施
行动水平	同启动水平，另增加： <ol style="list-style-type: none"> 1. 超标的第二天继续监测 2. 如持续超标，与工程主任、香港环保署及深圳环保局商讨纾缓措施 3. 向雇主、香港环保署及深圳环保局报告纾缓措施实施情况 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 立即通报香港环保署和深圳环保局 2. 责令承建商采取必要的纾缓措施防止水质进一步恶化 3. 评估纾缓措施效果 4. 责令承建商采取进一步的纾缓措施 	同启动水平，另增加： <ol style="list-style-type: none"> 1. 如有必要，改变施工方法 2. 接工程主任通告 3 天内提交进一步的纾缓措施
极限水平	与行动水平相同，另增加： <ol style="list-style-type: none"> 1. 立即向雇主、工程主任提交超标成因的调查报告及防止超标的建议 	同行动水平，另增加： <ol style="list-style-type: none"> 1. 指令承建商仔细检讨工作方法 2. 如继续超标，应责令承建商停止或放慢全部或部分施工活动或进度 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 立即采取措施避免超标继续发生 2. 检查施工方法、机械设备，并考虑改变施工方法 3. 接工程主任通告 3 天内提交更进一步的纾缓措施 4. 实施经批准的纾缓措施 5. 如超标未得到控制，再次向工程主任提交新的纾缓措施 6. 按工程主任指令放慢或停止全部(或部分)施工活动，直至超标停止

5.4.2 水下疏浚 SS 审核

本报告期承建商继续在 IIIA 工程范围罗湖铁路桥下桩号 9+700~9+950 进行非污染土开挖，开挖工作包括河底硬面石开挖。环监小组同期按照《环监手册》的要求实施水下疏浚水质监察。另据《环监手册》规定，当控制点 SS 含量超过对照点 SS 含量的 30% (标准 I)，且控制点的 SS 含量超过 243mg/L (标准 II) 即可认定为此次水质监察值超标，须启动相应的行动水平，采取相应的水质纾缓措施，将水下疏浚的水质影响降低至上述控制范围内。

本报告期共开挖非污染土 15,000m³，低于环境许可证规定的允许月开挖强度 (40,400 m³/月)。在开挖过程中，由于部分开挖量涉及围堰填筑的土方，本报告期的疏浚量并未计入工程计费方量。

视潮汐（水流）情况，疏浚船上游水质监察点为水质对照点，疏浚船下游水质监察点为水质控制点。本报告期 4 次水下疏浚控制点超标情况列于表 5-6。表中“-”表示未超标，“+”表示已超标。本报告期水下疏浚的水质监察结果见表 5-2。

表 5-6 IIIA 工程 2004 年 2 月水下疏浚水质监察 SS 含量超标情况统计表

监察日期 mm-dd	潮汐	控制点 SS 含量 mg/L	对照点 SS 含量 mg/L	标准 I		标准 II		本报告期超 标情况
				mg/L	超标情况	mg/L	超标情况	
02-05	涨潮	74.2	64.7	84.1	-	243	-	-
02-10		52.9	54.6	71.0	-	243	-	-
02-19		63.5	136.9	178.0	-	243	-	-
02-26		47.8	74.2	96.5	-	243	-	-
02-05	落潮	107.3	44.7	58.1	+	243	-	-
02-10		73.3	72.3	94.0	-	243	-	-
02-19		75.1	59.5	77.4	-	243	-	-
02-26		136.1	73.3	95.3	+	243	-	-

图 5-3 和图 5-4 分别为涨潮期和落潮期水下疏浚水质控制点 SS 含量超标情况示意图。

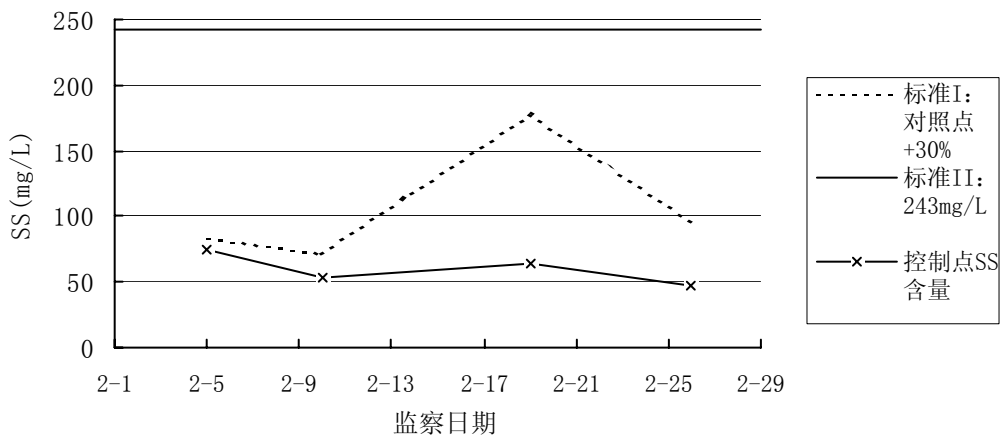


图 5-3 IIIA 工程 2004 年 02 月涨潮期水下疏浚 SS 含量超标情况对照图

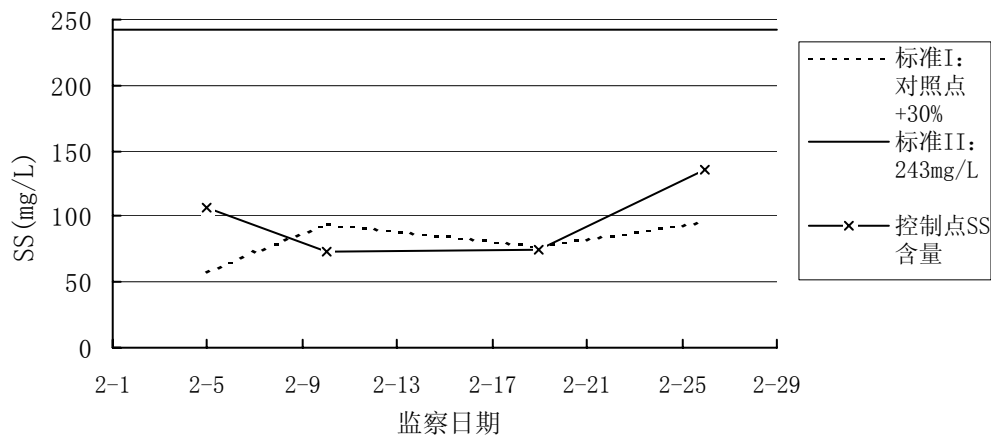


图 5-4 IIIA 工程 2004 年 02 月落潮期水下疏浚 SS 含量超标情况对照图

本报告期涨潮时水下疏浚水质监察控制点的 4 次 SS 监察结果在 47.8~74.2mg/L 之间，控制点 4 次 SS 值均未超过控制标准 I，也均未超过控制标准 II；落潮时水下疏浚水质控制点的 4 次 SS 监察结果在 73.3~136.1mg/L 之间，控制点 4 次 SS 值有两次超过控制标准 I，但均未超过控制标准 II。

本报告期 4 次水下疏浚水质监察 (SS) 值均未超过启动水平，因此未实施相应的行动计划。

5.4.3 深圳河水质状况

SS

本报告期深圳河罗湖上和鹿丹村两个固定水质监察点以及深圳河口永久水质监察点 SS 含量在 36.9~195mg/L 之间，最小值发生在深圳河口落潮期，最大值则出现在鹿丹村涨潮期。与上一个报告期相比，罗湖上涨潮期的 SS 含量由上一个报告期的 27.7mg/L 上升至本报告期的 108mg/L，落潮期由上一个报告期的 27.2mg/L 上升至本报告期的 79.3mg/L；鹿丹村涨潮期的 SS 含量由上一个报告期的 47.2mg/L 上升至本报告期的 195mg/L，落潮期由上一个报告期的 124mg/L 上升至本报告期的 142mg/L；深圳河口 SS 含量涨潮期由上一个报告期的 30.2mg/L 上升至本报告期的 94.3mg/L，落潮期上一个报告期的 33.0mg/L 上升至本报

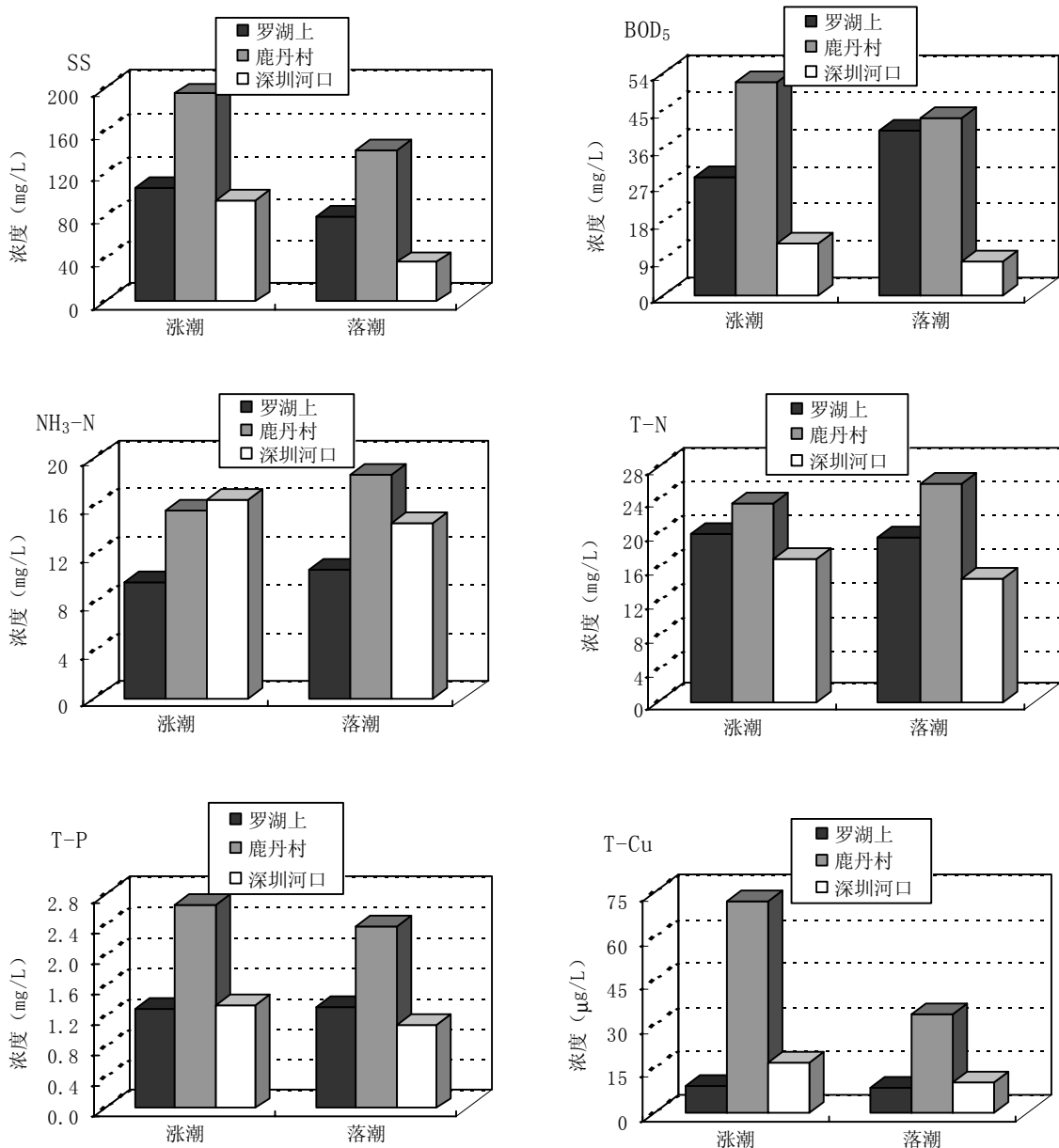


图 5-5 2004 年 2 月 10 日深圳河水质沿程变化图

告期的 36.9mg/L。

总体而言，本报告期深圳河河水的 SS 值与上一报告期相比呈上升趋势。本报告期治理深圳河第三期合同 A、B 均在进行水下疏浚，罗湖上和鹿丹村两水质监测点 SS 值上升与三期工程水下疏浚不无关系。深圳河口涨潮期 SS 含量远大于落潮期，相信系由于运沙船舶趁潮水进入深圳河扰动河底泥沙所致，本报告该测点 SS 值上升属于正常变化，与三期工程水下疏浚无直接关系。

其它主要水质参数审核

与上一报告期相比，本报告期罗湖上主要水质参数涨落潮平均值的变化如下：BOD₅ 由 14.4mg/L 上升为 34.3mg/L；氨氮由 9.09mg/L 上升至 10.2mg/L；总氮由 13.0mg/L 上升至 19.8mg/L；总磷由 1.90mg/L 下降至 1.32mg/L；总铜由 3.7μg/L 上升至 9.0μg/L。本报告期与上一报告期相比，罗湖上水质污染程度总体上有较明显的上升。

与上一报告期相比较，本报告期鹿丹村主要水质参数涨落潮平均值的变化如下：BOD₅ 由 36.6mg/L 上升为 47.5mg/L；氨氮由 20.0mg/L 下降至 17.1mg/L；总氮由 20.8mg/L 上升至 24.8mg/L；总磷由 3.07mg/L 下降至 2.53mg/L；总铜由 25.0μg/L 上升至 53.4μg/L。本报告期与上一报告期相比，鹿丹村水质污染程度总体有所上升。

与上一个报告期相比，本报告期深圳河河口主要水质参数涨落潮平均值的变化如下：BOD₅ 由 14.2mg/L 下降为 10.6mg/L；氨氮由 11.4mg/L 上升至 15.6 mg/L；总氮由 12.0 mg/L 上升至 15.9mg/L；总磷由 1.33mg/L 下降至 1.23mg/L；总铜由 7.5μg/L 上升至 14.1μg/L。本报告期与上一个报告期相比，河口水质污染程度总体上略有上升。

本报告期 SS 值及其它主要水质参数监察结果的沿程变化见图 5-5。

5.4.4 深圳河水质变化趋势分析

治河第三期工程固定水质监察点在过去 4 个报告期内主要水质参数的监察结果列于表 5-7。

表 5-7 深圳河 03 年 11 月~04 年 2 月主要水质参数监察结果

监察 点位	监察月份	SS		BOD ₅		氨氮		总氮		总磷		总铜			
		mg/L												μg/L	
		涨潮	落潮	涨潮	落潮	涨潮	落潮	涨潮	落潮	涨潮	落潮	涨潮	落潮	涨潮	落潮
鹿丹村	03 年 11 月	45.7	39.6	22.6	42.1	14.2	17.8	15.7	19.1	1.54	2.35	11.4	12.1		
	03 年 12 月	39.5	38.8	22.7	26.8	15.0	16.6	19.1	18.6	1.36	2.38	8.5	10.3		
	04 年 01 月	47.2	125	34.6	38.6	21.6	18.3	22.0	19.7	2.67	3.46	14.3	35.6		
	04 年 02 月	195	142	52.0	43.1	15.6	18.6	23.6	25.9	2.67	2.39	72.6	34.1		
深圳河口	03 年 11 月	52.2	27.0	11.08	3.5	13.7	6.3	14.3	7.6	1.38	1.22	7.9	3.0		
	03 年 12 月	28.7	31.0	9.6	5.9	13.5	8.9	14.3	11.3	1.33	0.92	7.1	8.2		
	04 年 01 月	30.2	33.0	11.1	17.4	9.0	13.8	9.3	14.7	1.04	1.61	6.2	8.9		
	04 年 02 月	94.3	36.9	12.8	8.4	16.6	14.6	17.0	14.7	1.36	1.09	17.5	10.6		

SS 含量

鹿丹村固定水质监测点涨潮期的 SS 值在过去 4 个报告期里稳中有变，03 年 11 月至 04 年 1 月有升有降但其变化幅度都不大，本报告期则陡然大幅上升至过去 4 个报告期的最高点。落潮期 SS 值在 04 年 1 月以较大幅度上升后，本报告期继续小幅上升。鹿丹村固定水质监测点 2003 年 11 月至 2004 年 2 月 SS 值的变化趋势见图 5-6。

深圳河河口永久水质监察点涨潮期的 SS 值在过去 4 个报告期内先降后升，03 年 12 月以较大幅度下降到过去 4 个报告期的最小值，04 年 1 月略有回升，本报告期则大幅上升至过去 4 个报告期的最高点。落潮期 SS 值在过去 4 个报告期以较小幅度持续上升。深圳河河口永久水质监测点 2003 年 11 月至 2004 年 2 月 SS 值的变化趋势见图 5-7。

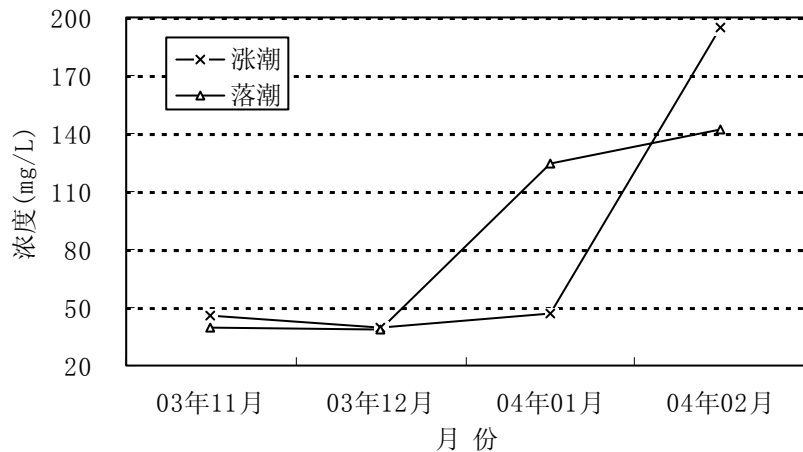


图5-6 深圳河鹿丹村站(MI) SS变化趋势图

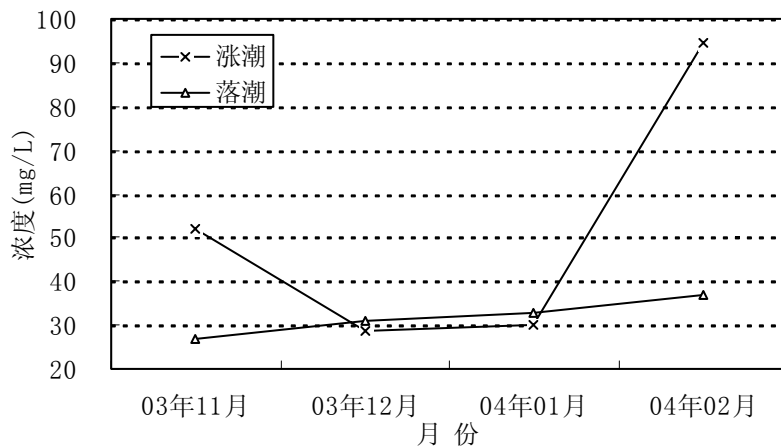


图5-7 深圳河河口站(MII) SS变化趋势图

其它主要水质参数

图 5-8~图 5-12 分别为鹿丹村水质监察点的 BOD₅、氨氮、总氮、总磷和总铜含量在过去 4 个报告期的变化情况。

在过去 4 个报告期内，鹿丹村监察点涨潮期 BOD₅ 含量在经过 03 年 11、12 两月平稳阶段后，04 年 1 月份有较大幅度的上升，本报告期继续保持大幅度上升的势头，达到过去 4 个报告期的最高值；落潮期 BOD₅ 含量表现大起大落，03 年 12 月份大幅下降至过去 4 个报告期的最低值，04 年 1 月份则大幅上升本报告期上升趋势虽有减缓，但仍升至过去 4 个报告期的最大值。涨潮期氨氮含量在经历了 03 年 12 月小幅上升和 04 年 1 月大幅跃升后，本报告期终于大幅度下降；落潮期氨氮含量在过去 4 个报告期变化幅度不大，12 月份小幅回落后，04 年 1 月份有所回升，本报告期继续缓慢上升。涨潮期总氮含量在过去 4 个报告期持续上升，03 年 11 月至 04 年 1 月接近直线的大幅度上升后，本报告期上升幅度虽有减缓但仍保持其上升趋势；落潮期总氮含量变化较大，在 12 月份小幅回落后，04 年 1 月份开始回升，本报告期则大幅上升至过去 4 个报告期的最大值。总磷含量涨潮期在 04 年 1 月大幅上升后本报告期保持原有水平不变，落潮期则有明显下降。涨潮期总铜含量在 03 年 12 月份最小，04 年 1 月略有上升，本报告期大幅度上升至过去 4 个报告期的最大值，其变化幅度明显；落潮期总铜含量 03 年 12 月平缓下降后，04 年 1 月有大幅度的上升，本报告期则略有下降。

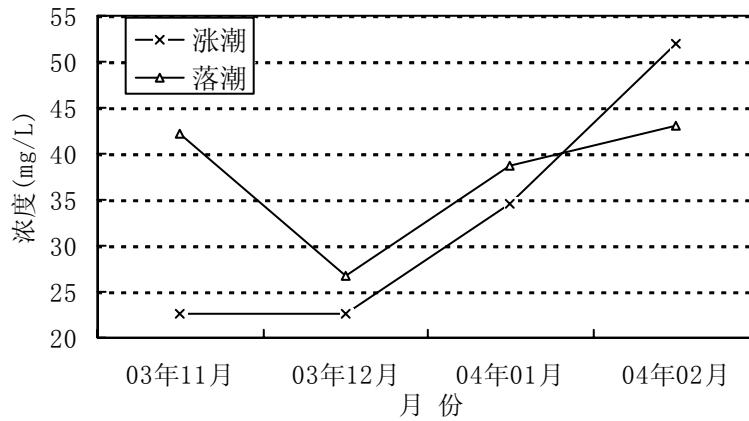


图5-8 深圳河鹿丹村站(M1) BOD₅变化趋势图

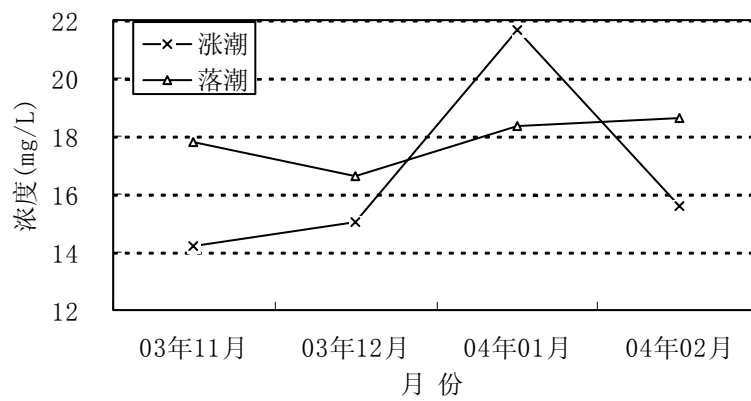


图5-9 深圳河鹿丹村站(M1) 氨氮变化趋势图

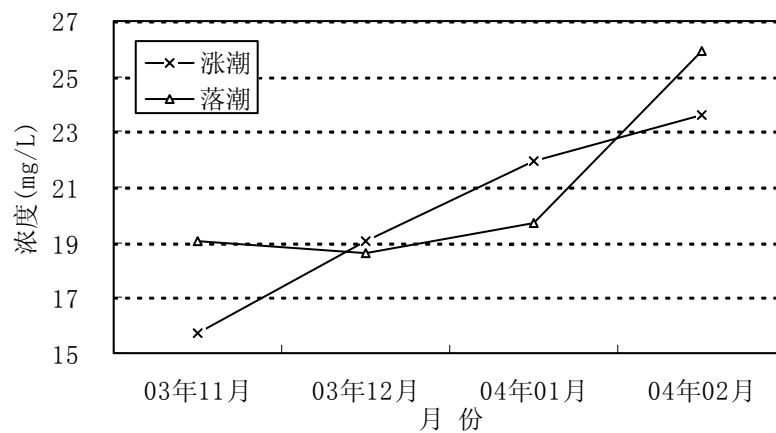


图5-10 深圳河鹿丹村站(M1) 总氮变化趋势图

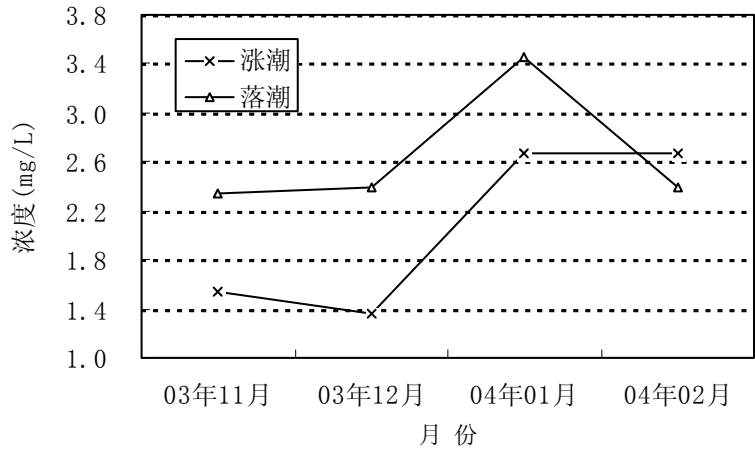


图5-11 深圳河鹿丹村站(MI)总磷变化趋势图

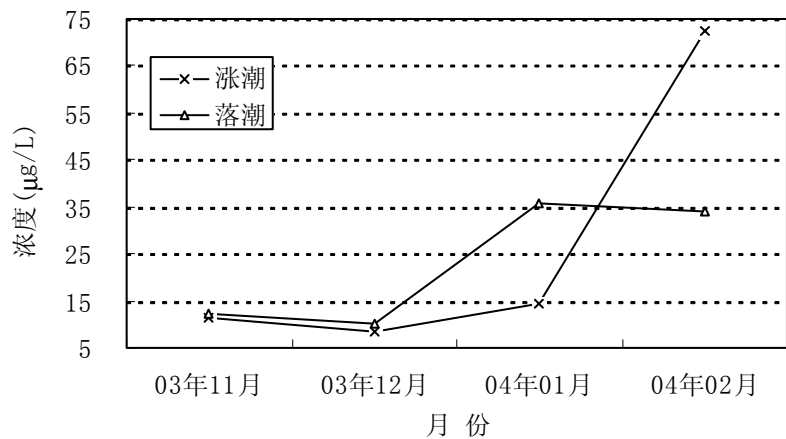


图5-12 深圳河鹿丹村站(MI)总铜变化趋势图

图 5-13~图 5-17 分别为深圳河河口监察点 (MII) 的 BOD₅、氨氮、总氮、总磷、总铜含量在过去四个报告期的变化情况。

在过去 4 个报告期内,深圳河河口监察点涨潮期 BOD₅ 含量 03 年 12 月份为过去 4 个报告期的最小值, 04 年 1 月和本报告期持续小幅上升; 落潮期 BOD₅ 含量在经历了 03 年 12 月的微升和 04 年 1 月的大升之后, 本报告期有较大幅度的下降。涨潮期氨氮含量 03 年 12 月有小幅下降, 04 年 1 月份以较大幅度下降到过去 4 个报告期的最小值, 本报告期则一跃上升至到过去 4 个报告期的最大值; 落潮期氨氮含量 03 年 11 月为过去 4 个报告期的最小值, 至本报告期逐月上升, 其幅度虽有减缓但始终保持上升趋势。涨潮期总氮含量 03 年 11、12 月基本没有变化, 04 年 1 月份以较大幅度下降至过去四个报告期的最低水平, 本报告期则大幅度上升至过去四个报告期的最高水平; 落潮期总氮含量在 03 年 11 月至 04 年 1 月大幅直线上升后, 本报告期停止了上升趋势, 保持 1 月份水平不变。涨潮期总磷含量在连续下降后, 本报告期有较大幅度的回升; 落潮期总磷含量则与涨潮期相反, 04 年 1 月份大幅度上升至过去 4 个报告期的最大值后, 本报告期则有较大幅度下降。涨潮期总铜含量在连续两个月的小幅下降之后, 本报告期大幅度上升至过去四个报告期的最大值; 落潮期总铜含量从 03 年 11 月开始至本报告期始终保持不同程度的升高。

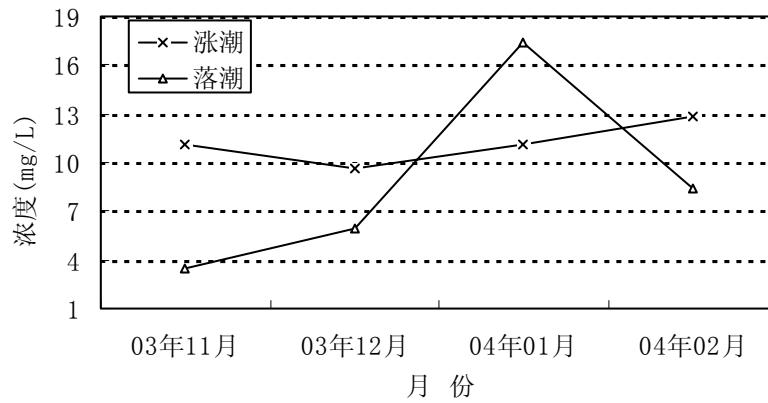


图5-13 深圳河河口站(MII) BOD₅变化趋势图

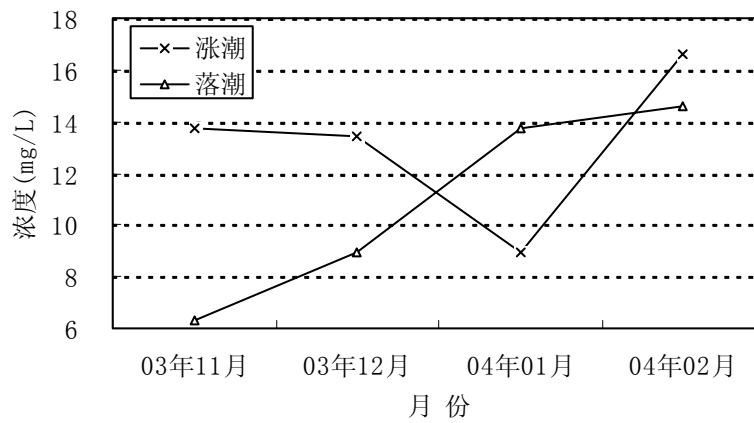


图5-14 深圳河河口站(MII) 氨氮变化趋势图

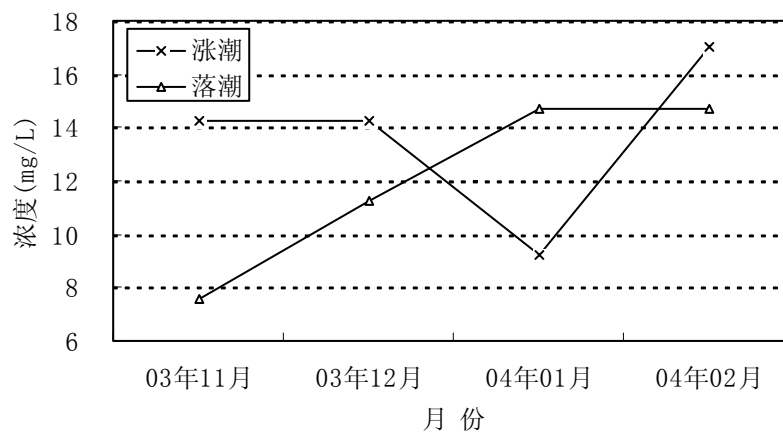


图5-15 深圳河河口站(MII) 总氮变化趋势图

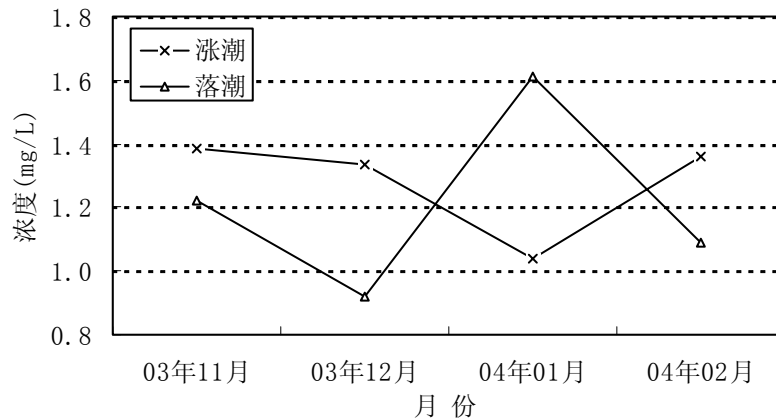


图5-16 深圳河河口站(MII)总磷变化趋势图

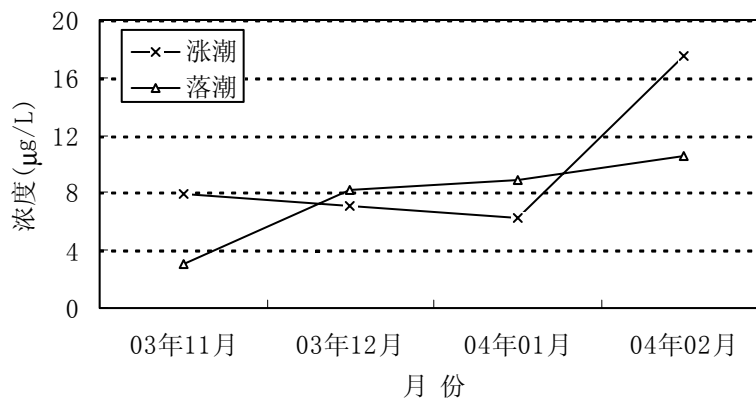


图5-17 深圳河河口站(MII)总铜变化趋势图

6 观鸟

6.1 观鸟方法

主要采用样线观鸟法，在 IIIA 工程段香港侧沿深圳河固定的样线（样条）上，以匀速步行观察鸟类，往、返二次。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 米宽的范围。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。同时，结合鸟类的鸣声辨别其种类和数量。2004 年 2 月 11 日为本报告期的鸟类调查日，上午（9:00）在样带内步行观鸟调查，同日下午（12:00）再作一次徒步调查。

6.2 观鸟结果

观鸟时记录的参数包括物种中文名称、学名（拉丁名）、英文名、相对数量和居留类型。本月鸟类调查记录见表 6-1。

表 6-1 鸟类样线观测记录表

观鸟日期：2004 年 2 月 11 日

天气状况：晴

中文名	学名 (拉丁文名)	英文名	数量(只)	居留类型
I 鸽形目	COLUMBIFORMES	Pigeons		
(1) 鸠鸽科	Columbidae	Pigeons		
1、珠颈斑鸠	<i>Streptopelia chinensis</i>	Spot-necked Dove	2	留鸟
II 雀形目	PASSERIFORMES	Perching Birds		
(2) 鹁鸽科	Motacillidae	Wagtails		
2、白鹁鸽	<i>Motacilla alba</i>	White Wagtail	6	冬候鸟
3、树鹀	<i>Anthus hodgsoni</i>	Oriental Tree Pipit	2	冬候鸟
(3) 鹎科	Pycnonotidae	Bulbuls		
4、红耳鹎	<i>Pycnonotus jocosus</i>	Red-whiskered Bulbul	16	留鸟
5、白头鹎	<i>Pycnonotus sinensis</i>	Chinese Bulbul	12	留鸟
(4) 鹎科	Turdidae	Thrushes		
6、鹊鸂	<i>Copsychus saularis</i>	Magpie Robin	2	留鸟
(5) 绣眼鸟科	Zosteropidae	White-Eyes		
7、暗绿绣眼鸟	<i>Zosterops japonica</i>	Dark Green White-Eye	2	留鸟
(6) 文鸟科	Ploceidae	Weavers		
8、麻雀	<i>Passer montanus</i>	Tree Sparrow	2	留鸟

6.3 审核

本报告期不监小组鸟类专家在 IIIA 工程段沿香港侧进行了鸟类的观察,发现有 44 只鸟,属 7 种鸟类,隶属 2 目、6 科、7 属,其中有留鸟 6 种,占总种数的 75.0%;冬候鸟 2 种,占总种数的 25.0%。本月观察结果与 2004 年 1 月份观鸟的结果相比,在鸟类的种类和数量上都保持在相对稳定的水平。IIIA 工程段施工已进入后期阶段,两岸之间水面上的淤泥已经清除,河道比较畅通,但原来河道两岸的浅水滩消失,对涉禽水鸟的正常栖息和觅食有一定的影响,因此,本次在 IIIA 工程段观到的鸟类中,属水鸟的种类较少,仍然仅有一种,即白鹁鸽 *Motacilla alba*。本月所观察到的 8 种鸟类共 44 只鸟都是飞越过 IIIA 工程段或仅在 IIIA 工程段作十分短暂的停留,这些鸟类停留最多的地方是铁网上和在水泥堤坝上,只作短时间的停息。但从工程的进展来说,应该是正常的现象。本月香港侧边境围网以南的另一施工工地(九广铁路扩建工程),其施工噪音有所增加,直接影响到 IIIA 工程段鸟类的正常活动和觅食行为。与比 2004 年 1 月相比,本月观测到的鸟类种类增加 1 种,但数量有所下降,鸟类群落数量则保持平稳的水平。这与 IIIA 工程段施工已进入后期,施工强度明显下降有关,对鸟类的正常栖息和觅食的影响减少。最重要的是一些鸟类在寒冷的冬季有集群的习性。尽管如此,IIIA 工程段鸟类的种类和数量还是偏低,仅有一些对人的干扰比较适应和对环境条件要求较低的鸟类在此有活动的现象,如珠颈斑鸠 *Streptopelia chinensis*、白鹁鸽 *Motacilla alba*、树鹀 *Anthus hodgsoni*、红耳鹎 *Pycnonotus jocosus*、白头鹎 *Pycnonotus sinensis*、鹊鸂 *Copsychus saularis*、暗绿绣眼鸟 *Zosterops japonica* 和麻雀 *Passer montanus* 等。鸟类集群数量最大的是红耳鹎 *Pycnonotus jocosus* 和白头鹎 *Pycnonotus sinensis* 两种。

本月 IIIA 段工程段施工人为干扰的强度虽然比上个月有所降低,但由于与九广铁路扩建工程并行作业,两者对鸟类正常栖息来说影响仍然较大,致使 IIIA 段工程段鸟类出现的种类和数量相对还是比较稀少。IIIA 段工地面积小,施工区植物基本上已不存在,鸟类栖息的环境有待恢复。本次观鸟仅发现 8 种鸟类,且其种群数量也偏低。本月调查发现,鸟类在 IIIA 段工程范围内停留的时间与 2003 年 12 月有所延长,与

体复建工作已经完成，承建商正在进行参观道路、绿化种植和照明、灌溉系统的建设。

8 结论与建议

本报告期内主要的工程项目仍为河道开挖和桥梁工程。本报告期水下疏浚水质监察结果未发生超标现象。空气 24 小时平均 TSP 含量未发现超标，但在本月中后期保持在较高的水平。本报告期由于施工强度降低，向河道排放泥浆的现象有所改善。本报告期由于桥梁施工和河道疏浚船舶噪音的影响，特别是九广扩建工程施工，加上香港侧联检大楼的反射作用，深圳侧噪音污染仍然保持较高水平，但香港侧昼间噪音监察值较低。本报告期夜间卡车卸载碎石料，引起深圳侧两起噪音扰民投诉。本报告期工地景观也有明显改善。

本报告期观鸟发现有 44 只鸟，属 7 种鸟类，隶属 2 目、6 科、7 属，其中有留鸟 6 种，占总种数的 75.0%；冬候鸟 2 种，占总种数的 25.0%。本月观察结果与 2004 年 1 月份观鸟的结果相比，在鸟类的种类和数量上都保持在相对稳定的水平，仍低于基线阶段的平均水平。

IIIA 工程目前主要的工程项目为河道开挖和桥梁工程，工程完工日期已经临近。桥梁工程施工条件差，施工难度大。旱季晴好天气明显增加，有利于工程施工加大强度，加快进度，同时也带来了粉尘增加等环境问题。承建商须在加快施工进度时，严格遵守环境保护技术规范，严格控制施工时间，严禁两个以上高噪音项目并行作业，防止噪音扰民。继续执行环保特别是防噪、降尘纾缓措施，加强废物和泥浆管理。同时，要合理组织，应立即考虑对鸟类栖息环境的恢复，恢复施工迹地的植被，在河道两岸尽量种植一些适宜于鸟类栖息的植物，包括水草、灌木和小乔木等常绿植物，为鸟类提供栖息环境。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纾缓措施，特别要加强水质、噪音、粉尘和景观等纾缓措施的执行与监督，将工程施工对环境的影响控制在可接受的水平，建议在已完工的地点进行植被恢复。

9 下月工程施工及环境监察计划

9.1 下月工程施工计划

下月计划完成的工程项目和工程量如下：

水利工程：

- 1) 进行草皮混凝土预制施工；
- 2) 进行人行桥上游河道抛石段开挖和护底；
- 3) 下游河道抛石护底；
- 4) 上游河段非污染土开挖。

桥梁工程：

- 1) 新建人行老桥桩基钻孔桩；
- 2) 新建罗湖铁路桥桩基钻孔桩；
- 3) 罗湖铁路老桥（文物保护）修缮、绿化道路施工。

9.2 下月环境监察计划

下月计划开展的环境监察与审核任务如下：

- 1) 开展罗湖上、鹿丹村、深圳河口、梧桐河桥下和布吉河口 5 个水质监察点的水质监察；
- 2) 开展河道疏浚水质监察；
- 3) 在深圳侧每周进行空气和噪音监察；
- 4) 在香港侧每周进行空气和噪音监察；
- 5) 沿 IIIA 工地香港侧进行鸟类观察；
- 6) 《环监手册》规定的其它监察任务。