

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

2003 年第十期 2003 年 10 月



总第 20 期

长江水资源保护科学研究所

二〇〇三年十一月

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 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	5
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	22
6 观鸟	31
6.1 观鸟方法	31
6.2 观鸟结果	31
6.3 审核	32
7 文物保护	32
8 结论与建议	32
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+550~9+690 进行污染土开挖，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测。

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次的水质监察。

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 2003 年 10 月 1 日至 2003 年 10 月 31 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 5 次 24 小时平均 TSP 监察，时间分别为 10 月 2 日、8 日、17 日、22 日和 29 日至次日。5 次 24 小时平均 TSP 的监察结果在 $97.3\sim 227\mu\text{g}/\text{m}^3$ 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 10 月 2 日、8 日、16 日、22 日和 29 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 5 次 24 小时平均 TSP 监察。5 次 24 小时平均 TSP 监察的结果在 $84.7\sim 193\mu\text{g}/\text{m}^3$ 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 10 月 2 日、3 日、8 日、9 日、16 日、17 日、22 日、23 日、29 日和 30 日昼间在深圳罗湖噪音监察点进行了 10 次 Leq (30min) 监测。深圳罗湖昼间噪音声级在 61.7~66.7dB(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 53.9~60.5dB(A)之间。本报告期深圳罗湖测定的 Leq (30min) 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。

10 月 28 日接到深圳环保局转来一次噪音扰民投诉，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 10 月 2 日、3 日、8 日、9 日、16 日、17 日、22 日、23 日、29 日和 30 日昼间在香港罗湖公立学校进行了 10 次 $Leq(30min)$ 监察, 昼间噪音声级在 56.1~63.0dB(A)之间, 10 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+600~9+750 进行污染土开挖。环监小组同期进行疏浚期每一天的深圳河水质监察, 并于 2003 年 10 月 4 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), 进行了监测。

SS:

本报告期从 10 月 1 日至 10 月 31 日共间歇式开挖污染土 9,100m³, 开挖强度很低, 远低于环境许可证规定的允许月开挖强度 (40,400 m³/月)。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 25.2~54.6mg/L 之间, 最小值发生在罗湖上涨潮期, 最大值则出现在鹿丹村落潮期。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 54.8mg/L 下降至本报告期的 25.2mg/L, 落潮期由上一个报告期的 29.4mg/L 上升至本报告期的 38.1mg/L; 鹿丹村涨潮期的 SS 含量由上一个报告期的 75.7mg/L 下降至本报告期的 27.5mg/L, 落潮期由上一个报告期的 62.2mg/L 下降至本报告期的 54.6mg/L; 深圳河口 SS 含量涨潮期由上一个报告期的 117mg/L 下降至本报告期的 30.8mg/L, 落潮期上一个报告期的 112mg/L 下降至本报告期的 53.1mg/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有大幅度下降。

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 20.3mg/L 下降为 14.3mg/L; 氨氮由 9.21mg/L 下降至 6.42mg/L; 总氮由 11.1mg/L 上升至 15.9mg/L; 总磷由 1.53mg/L 下降至 1.18mg/L; 总铜由 9.7μg/L 下降至 4.0μg/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所下降。

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 23.8mg/L 下降为 18.7mg/L; 氨氮由 11.2mg/L 上升至 12.8mg/L; 总氮由 13.3mg/L 上升至 18.8mg/L; 总磷由 1.79mg/L 下降至 1.26mg/L; 总铜由 19.0μg/L 下降至 9.2μg/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所下降。

与上一个报告期相比, 本报告期深圳河口主要水质参数涨落潮平均值的变化如下: BOD₅ 由 6.08mg/L 上升为 10.3mg/L; 氨氮由 6.26mg/L 上升至 10.6mg/L; 总氮由 7.26mg/L 上升至 14.1mg/L; 总磷由 1.00mg/L 上升至 1.22mg/L; 总铜由 14.1μg/L 下降至 7.2μg/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有所上升。

1.5 鸟类观测

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, 共记录到 6 种 17 只鸟, 分别隶属 4 目、5 科、6 属, 其中有留鸟 4 种, 占总种数的 66.7%; 冬候鸟 2 种, 占总种数的 33.3%。观察结果表明, 本月在施工地段出现的鸟类种类和数量明显偏低, 与 8 月份观鸟的结果在鸟类的种类和数量上亦有明显下降。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

10 月 12 日将钢桁梁进行纵移，从承桥上移至 3[#]场地，10 月 21 日，经过第二次横移和纵移，将钢桁梁安全送达 3[#]场地指定复建地点。在整个迁移过程中，钢桁梁的整体结构没有受到损伤，保护完好。已在复建罗湖铁路桥上安装部分附属结构。

目前，正在按罗湖铁路桥保护方案对钢横梁整体上进行检查修复，防锈处理，并进行钢桁梁上的枕木和钢轨等附属结构的安装，仿照原有桥台的风格对现桥台进行装饰。

1.7 废物管理

经工程主任批准，承建商将在深圳侧地下连续墙施工中产生的少量弃土临时堆放在 4[#]场地，并采取了相应的防护措施以防止产生扬尘、破坏植被和影响景观，并避免造成新的水土流失。

1.8 工地巡察

环监小组在 10 月 2 日、3 日、7 日、8 日、9 日、13 日、16 日、17 日、22 日、23 日、28 日、29 日和 30 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。本报告期大噪声源机械数量有所减少，以及承建商在有些地方能充分利用地形及构筑物屏蔽噪音，噪声控制得比较好。由于持续干旱少雨，场地积尘较厚，承建商洒水次数明显增加，较好地控制了粉尘污染。但已完工面缺乏管理，屡见废弃材料无章堆放。经环监小组警示，此种现象已有所改善，但仍需加强管理，以改善工区景观及视觉效果。

1.9 投诉

10 月 28 日接到深圳环保局转来的深圳侨社居民区谢先生有关 IIIA 工程夜间施工噪音扰民投诉，当天下午环监小组电话告知谢先生，将对其投诉进行处理。经调查，谢先生反映的噪音扰民原因系由于夜间趁涨潮进行罗湖桥上游疏浚船舶噪音所致，当即通知承建商，要求查找原因，进行整改。当天晚上 9:00，环监小组携带监察仪器到达现场，未见疏浚作业。根据深圳河潮位情况，环监小组于 10 月 31 日晚上 9:30 到达现场，当晚正值疏浚作业，船舶噪音污染确系存在，距离噪音源 50m 处 10 分钟噪音声级为 70.8 dB(A)。环监小组于次日向工程主任和雇主报告了这一情况，并通知承建商采取降噪措施。承建商在船舶发动机上安装消声情况有所好转，至本报告完成，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：深圳侧地连墙饰面、香港侧 A 工地人行新桥下 ϕ 1000mm 桩施工。

河道开挖：继续在桩号 9+550~9+690 进行污染土开挖。

桥梁铁路工程：进行罗湖铁路老桥拆除、罗湖人行桥和罗湖铁路桥重建。

本报告期工程进展情况见表 2-1。

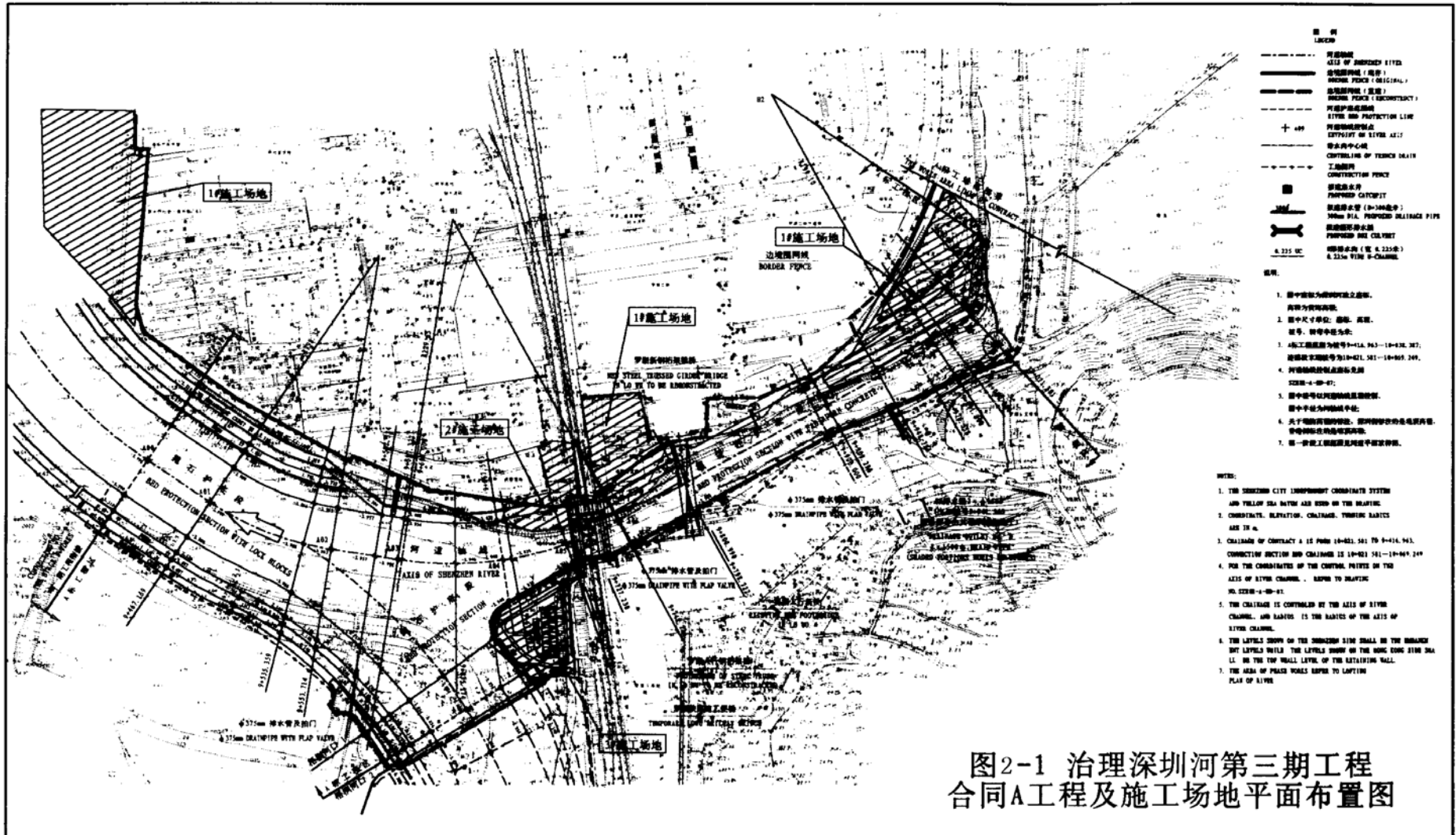


表2-1 2003年10月主要工程项目工程量统计表

序号	项目名称	完成单元工程数量	累计完成工程量
1	深圳侧地连墙饰面	完成 5 段	完成 98%
2	香港 C 工地 ϕ 1000mm 钢管桩	完成 5 根	全部完成
4	非污染土开挖	9,100m ³	
6	罗湖铁路桥拆除		完成 80%
8	重建人行桥桩基	1 根	

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 10 月 2 日、8 日、17 日、22 日和 29 日至次日；香港侧监察日期为 10 月 2 日、8 日、16 日、22 日和 29 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 \pm 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) 及维护按照仪器的使用说明书进行。在采样前后，玻璃纤维滤膜置于 103 \pm 2 $^{\circ}$ C 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 $^{\circ}$ C 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各进行了 5 次 24 小时平均 TSP 监测，监测结果见表 3-1。

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

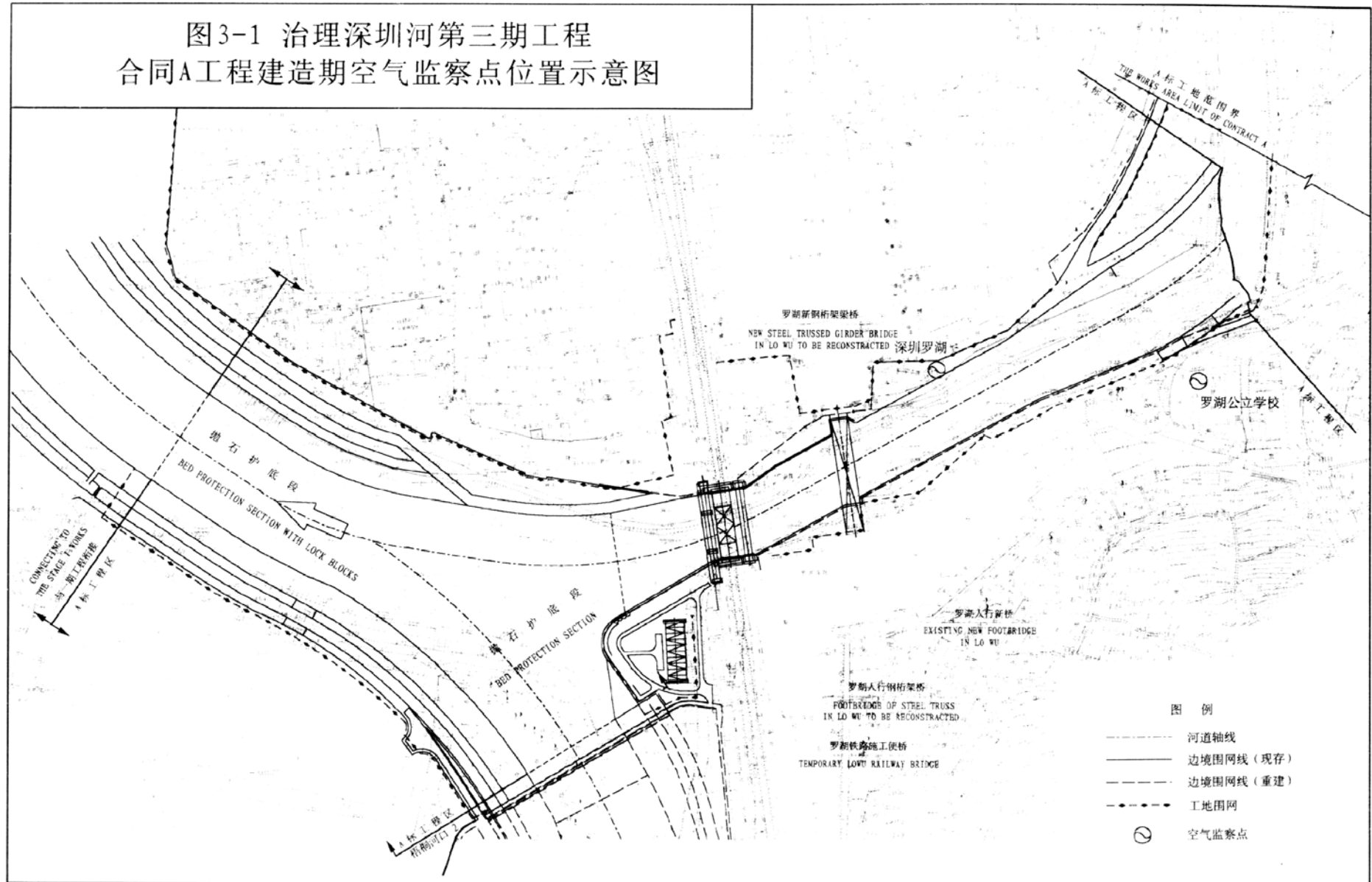


表 3-1 2003 年 10 月治理深圳河第三期合同 A 空气质量 (24 小时平均 TSP) 监察结果

监察 点位	监察日期	天气状况	滤膜重量(g)		流量(m ³ /min)		采样起止码(hrs)		TSP (µg/m ³)
	yy-mm-dd		开始	结束	开始	结束	开始	结束	
深圳 罗湖	03-10-02	晴	2.5840	2.7824	1.36	1.36	6184.77	6209.52	98.3
	03-10-08	晴	2.5786	2.7512	1.24	1.24	6209.52	6233.41	97.3
	03-10-17	晴	2.5900	3.0222	1.39	1.39	6251.17	6275.14	216
	03-10-22	晴	2.6002	3.0175	1.40	1.40	6275.14	6298.80	210
	03-10-29	晴	2.6215	3.0755	1.41	1.41	6298.80	6322.52	227
	平均值								169.7
香港 罗湖 公立 学校	03-10-02	晴	2.6218	2.8161	1.08	1.08	3650.04	3674.45	123
	03-10-08	晴	2.6177	2.7430	1.04	1.04	3674.45	3698.14	84.7
	03-10-16	晴	2.6334	2.9022	1.23	1.23	3698.16	3722.49	150
	03-10-22	晴	2.6197	3.0075	1.41	1.20	3722.49	3746.20	193
	03-10-29	晴	2.6350	2.9081	1.41	1.17	3746.20	3769.89	136
	平均值								137.3

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
水 动	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

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
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	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
水 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 5 次 24 小时平均 TSP 监察, 时间分别为 10 月 2 日、8 日、17 日、22 日和 29 日至次日。5 次 24 小时平均 TSP 的监察结果在 $97.3 \sim 227 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 之间, 均低于深圳侧的空气监察启动水平 ($260 \mu\text{g}/\text{m}^3$)。

本报告期由于持续多周晴天, 空气干燥, 深圳市区空气颗粒物明显增加, IIIA 工区深圳侧工区场地内亦产生了大量浮尘, 受风力的影响, 本月中下旬深圳罗湖监测点的 TSP 出现了大幅上扬。在此期间, 承建商加大了洒水降尘的力度, 并加强多尘地区和施工活动的降尘措施, 未致出现超标的情况发生。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。图中显示, 本报告期深圳罗湖监察点各次 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 ($260 \mu\text{g}/\text{m}^3$)。

深圳侧空气基线 24 小时平均 TSP 的监察结果在 $79.0 \sim 132 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 之间, 本报告期深圳罗湖 5 次大气 TSP 监测结果 2 次在基线范围内, 另外 3 次则超出了基线范围。本报告期深圳罗湖 24 小时平均 TSP 监察结果的平均值为 $169.7 \mu\text{g}/\text{m}^3$, 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 ($67.8 \mu\text{g}/\text{m}^3$); 最大值为 $227 \mu\text{g}/\text{m}^3$, 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 ($86.2 \mu\text{g}/\text{m}^3$); 最小值为 $97.3 \mu\text{g}/\text{m}^3$, 高于基线监察结果的最小值 ($79.0 \mu\text{g}/\text{m}^3$), 也高于上

一个报告期监察结果的最小值 ($25.1\mu\text{g}/\text{m}^3$)。

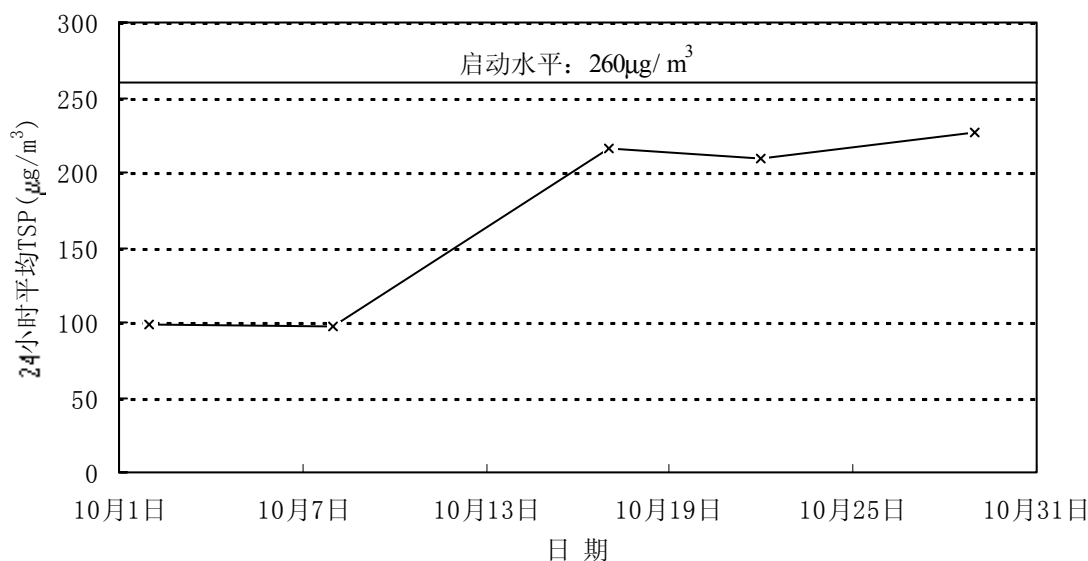


图3-2 2003年10月深圳罗湖24小时平均TSP变化趋势

从监察结果的平均值来看，本报告期深圳罗湖的空气质量明显差于基线监察时期的空气质量，也明显要差于上一报告期的空气质量，但仍未超过启动水平规范。

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 10 月 2 日、8 日、16 日、22 日和 29 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 5 次 24 小时平均 TSP 监察。5 次 24 小时平均 TSP 监察的结果在 $84.7\sim 193\mu\text{g}/\text{m}^3$ 之间，均低于香港侧的空气监察启动水平 ($200\mu\text{g}/\text{m}^3$)。本报告期由于持续干燥少雨，以及受香港联检大楼施工运输影响，香港罗湖公立的 TSP 情况中期曾一度直线攀升，于 9 月 22 日达到了最高值，但低于香港侧的空气监察启动水平 ($200\mu\text{g}/\text{m}^3$)。

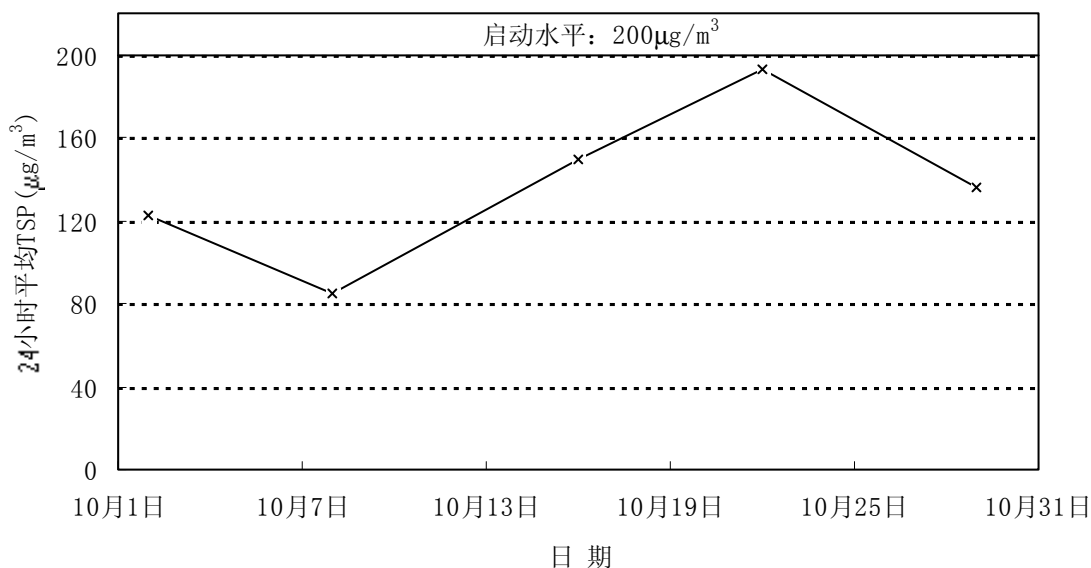


图3-3 2003年10月香港罗湖公立学校24小时平均TSP变化趋势

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 5 次 24 小时 TSP 监察结果有 3 次处于基线范围内，另有 2 次高出基线最大值。5 次 24 小时平均 TSP 监察结果的平均值为 $137.3\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，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 ($58.0\mu\text{g}/\text{m}^3$)。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明显差于基线监察时期的空气质量，也明显差于上个报告期的空气质量。

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 2003 年 7 月至 10 月份的 24 小时平均 TSP 变化趋势见图 3-4。由图可见，由于受阴雨天气影响，深圳罗湖监测点 7 月至 9 月的 24 小时 TSP 的平均值和最大值均呈下降趋势。本报告期则由于持续天晴，鲜见降雨，致使本报告期 TSP 含量大幅上扬，上升至过去 4 个报告期的最高值。

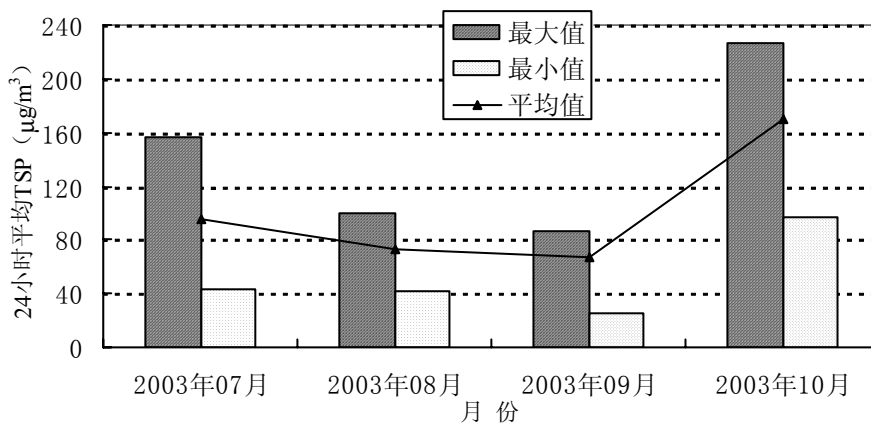


图3-4 03年07至10月深圳罗湖24hrTSP变化趋势

香港罗湖公立学校

香港罗湖公立学校 2003 年 7 月至 10 月份的 24 小时平均 TSP 变化趋势见图 3-5。由图可见，7 月到 8 月份由于受阴雨天气影响，香港罗湖公立学校 24 小时 TSP 的平均值呈现下降趋势。9 月份开始由于受港方工程施工运输影响，TSP 含量有所上升。本报告期则由于持续天晴，鲜见降雨，致使本报告期 TSP 含量

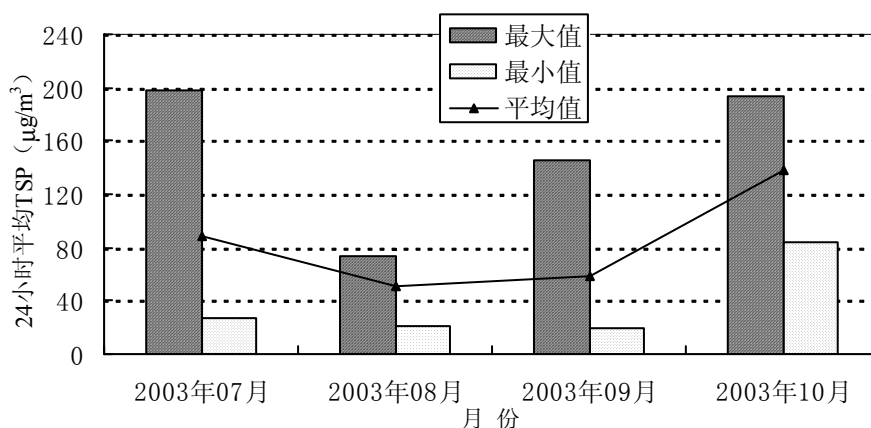


图3-5 03年07至10月香港罗湖公立学校24hrTSP变化趋势

的平均水平大幅上扬，上升至过去 4 个报告期的最高值。

可见，进入旱季后，干燥多风，空气中粉尘含量增大，工地浮土产生较多，承建商须引起特别重视，加大防尘降尘的力度。

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 工程深圳侧噪音监测点设立在 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测点，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 10 月 2 日、3 日、8 日、9 日、16 日、17 日、22 日、23 日、29 日和 30 日。香港侧在罗湖公立学校昼间监察 $Leq(30min)$ ，监察日期分别为 10 月 2 日、3 日、8 日、9 日、16 日、17 日、22 日、23 日、29 日和 30 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（固定监测点）或连续 5 分钟（临时监测点），噪音单位为 dB(A)。

4.3 监察结果

本报告期昼间在深圳罗湖进行了 10 次 $Leq(30min)$ 噪音监察，在香港罗湖公立学校进行 10 次 $Leq(30min)$ 噪音监察，在香港罗湖村 40 号门前进行了 10 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

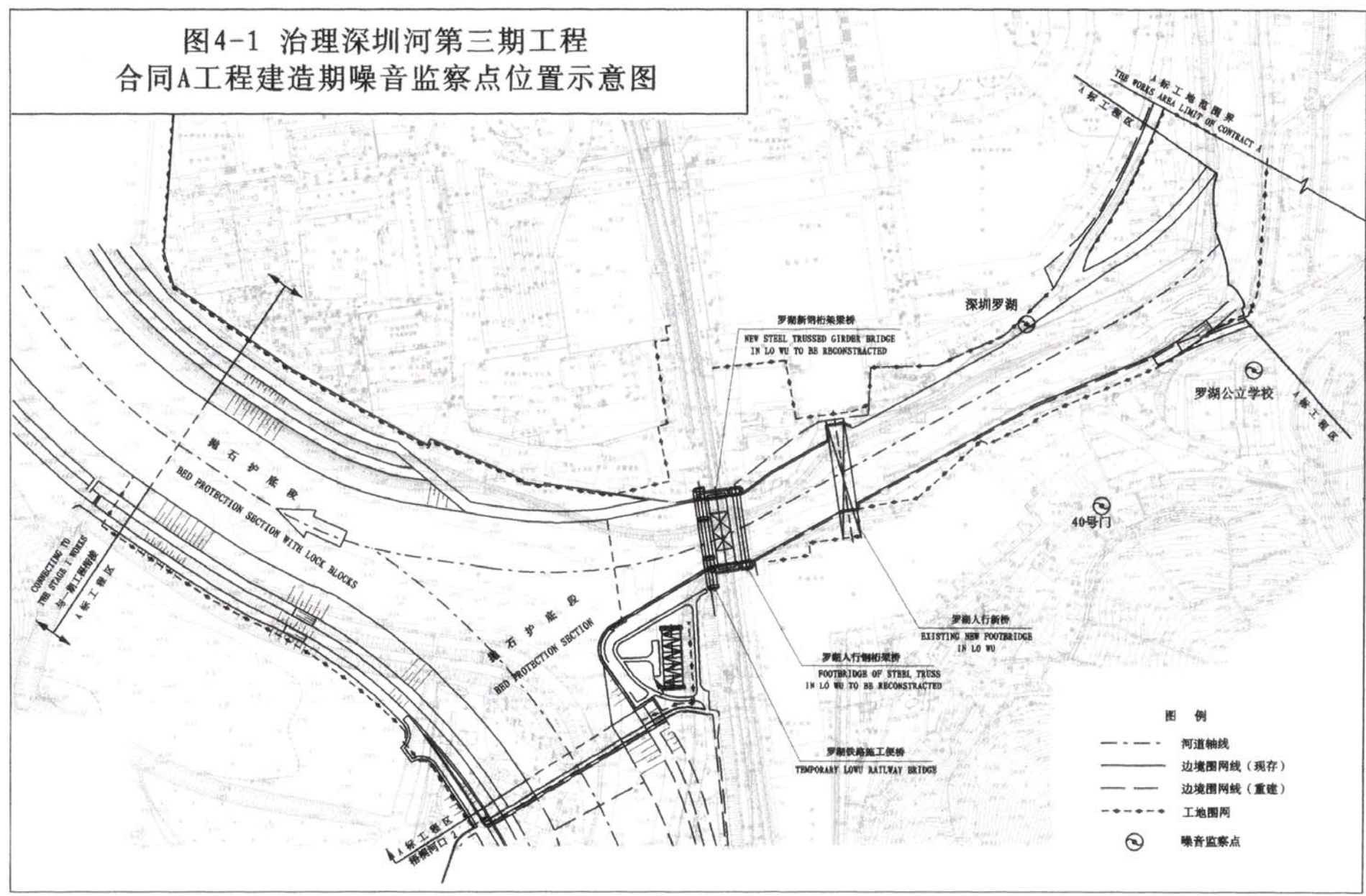


表 4-1 2003 年 10 月治理深圳河第三期合同 A 工程噪音监察结果

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	03-10-02	10:08~10:38	2.0	133	晴	66.7	68.0	63.5
	03-10-03	10:45~11:15	2.1	130	晴	61.7	63.4	59.1
	03-10-08	10:08~10:38	1.2	117	多云	64.8	65.8	62.5
	03-10-09	10:00~10:30	1.2	114	晴	65.9	67.9	62.9
	03-10-16	10:09~10:39	1.0	249	晴	66.6	68.4	61.4
	03-10-17	10:32~11:02	1.0	133	晴	63.6	64.8	57.4
	03-10-22	10:00~10:30	0.6	42	晴	64.5	65.7	62.6
	03-10-23	10:05~10:35	0.9	158	晴	66.4	68.6	63.1
	03-10-29	09:20~09:50	2.9	116	晴	63.7	65.8	60.9
	03-10-30	09:00~09:30	2.2	112	晴	63.8	71.6	60.8
	平均值					64.8	67.0	61.4
香港 罗湖公立学校	03-10-02	09:30~10:00	2.0	133	晴	57.4	58.7	55.3
	03-10-03	09:50~10:20	2.1	130	多云	61.1	64.1	54.9
	03-10-08	09:55~10:25	1.2	117	多云	58.5	59.9	55.8
	03-10-09	09:35~10:05	1.2	114	晴	56.1	57.2	54.6
	03-10-16	09:42~10:12	1.0	249	晴	61.0	63.3	55.9
	03-10-17	09:55~10:25	1.0	133	晴	60.2	62.8	56.1
	03-10-22	10:30~11:00	0.6	42	晴	59.6	61.7	56.3
	03-10-23	09:30~10:00	0.9	158	晴	59.7	61.0	56.4
	03-10-29	10:00~10:30	2.9	116	晴	63.0	65.4	57.5
	03-10-30	09:35~10:05	2.2	112	晴	57.6	59.2	55.0
	平均值					59.4	61.3	55.8
香港 罗湖村 40号 门前	03-10-02	09:15~09:20	2.0	133	晴	58.9	61.3	55.1
	03-10-03	10:25~10:30	2.1	130	多云	57.4	58.8	55.1
	03-10-08	09:40~09:45	1.2	117	阴转晴	60.4	61.6	57.7
	03-10-09	10:10~10:15	1.2	114	晴	58.6	59.3	55.6
	03-10-16	09:35~09:40	1.0	249	晴	58.8	60.0	56.5
	03-10-17	10:30~10:35	1.0	133	晴	60.2	61.9	55.2
	03-10-22	09:20~09:25	0.6	42	晴	58.9	57.7	56.4
	03-10-23	10:08~10:13	0.9	158	晴	59.7	60.5	58.5
	03-10-29	09:50~09:55	2.9	116	晴	57.3	59.7	54.2
	03-10-30	10:10~10:15	2.2	112	晴	60.8	62.2	58.0
	平均值					59.1	60.3	56.2

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 10 月 2 日、3 日、8 日、9 日、16 日、17 日、22 日、23 日、29 日和 30 日昼间在深圳罗湖进行了 10 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 61.7~66.7dB(A)之间。由于 IIIA 工地大噪声源机械施工数量的减少，本报告期深圳侧施工噪音污染情况总体上要略好于上一报告期。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。本报告期深圳罗湖的昼间噪音声级均大于基线昼间噪音声级范围的最大值。

本报告期深圳罗湖昼间噪音声级的平均值为 64.8dB(A)，高于基线监察的昼间噪音声级的平均值[57.8 dB(A)]，但略低于上一报告期的昼间噪音声级的平均值[65.0dB(A)]；最大值为 66.7dB(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[68.2dB(A)]；最小值 61.7dB(A)，高于基线监察的昼间噪音声级的最小值[53.9dB(A)]，略高于上一个报告期的最小值[61.1dB(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，但略好于上一个报告期。

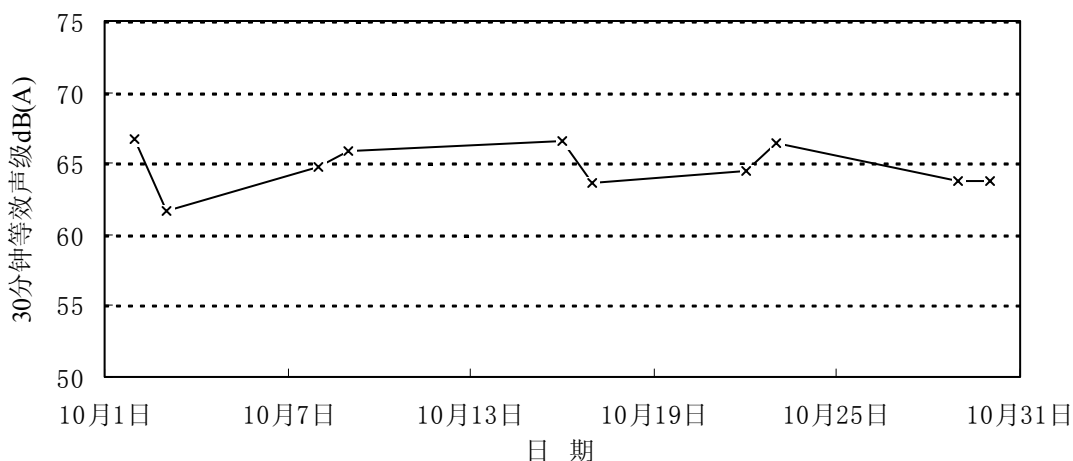


图4-2 2003年10月深圳罗湖昼间噪音声级变化趋势

10月28日接到深圳环保局转来一次噪音扰民投诉，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10月2日、3日、8日、9日、16日、17日、22日、23日、29日和30日昼间在香港罗湖公立学校进行了10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号门前进行了10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56.1~63.0dB(A)之间。由于IIIA工地大噪声源机械施工数量的减少以及施工重点的西移至两桥(人行新桥和铁路桥)之间，香港侧联检大楼对施工噪音起到屏蔽作用本报告期香港侧施工噪音污染情况要明显好于上一报告期。

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。

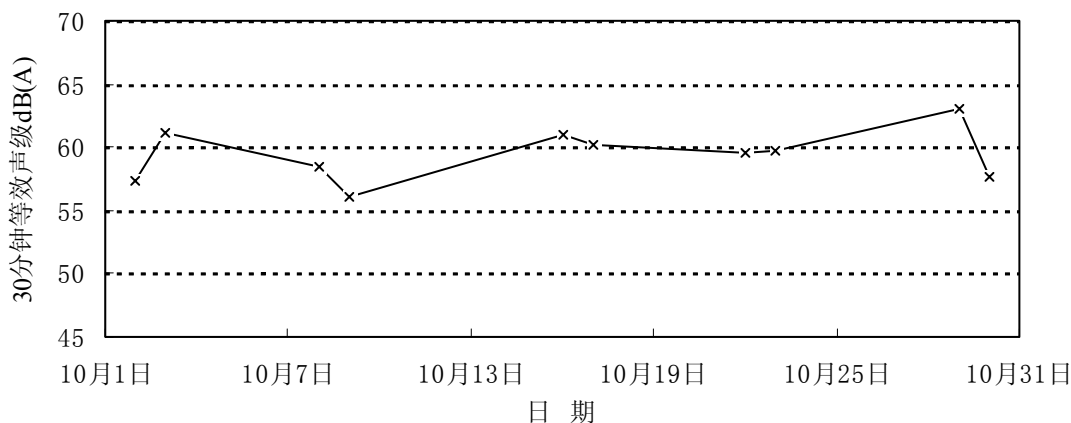


图4-3 2003年10月香港罗湖公立学校昼间噪音声级变化趋势

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10月2日、8日、9日、17日、22日、23日和30日7次在基线范围内，另外3次则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59.4dB(A)，高于基线昼间噪音声级的平均值[52.3 dB(A)]，但低于上一报告期的昼间噪音声级的平均值[62.1dB(A)]；最大值为[63.0dB(A)]，高于基线监察的昼间噪音声级的最大值[60.3dB(A)]，但低于上一个报告期的最大值[69.3dB(A)]；最小值56.1dB(A)，高于基线监察的昼间噪音声级的最小值[49.1dB(A)]，略低于上一个报告期的最小值[57.0dB(A)]。总体而言，本报告期香港侧噪音污染情况要明显好于上一报告期。

此外，香港罗湖村 40 号门前昼间噪音声级 $Leq(5min)$ 在 57.3~60.8dB(A)之间，平均值为 59.1dB(A)，低于上一个报告期的平均值 61.2dB(A)。香港罗湖村 40 号门前昼间噪音声级变化趋势见图 4-4。

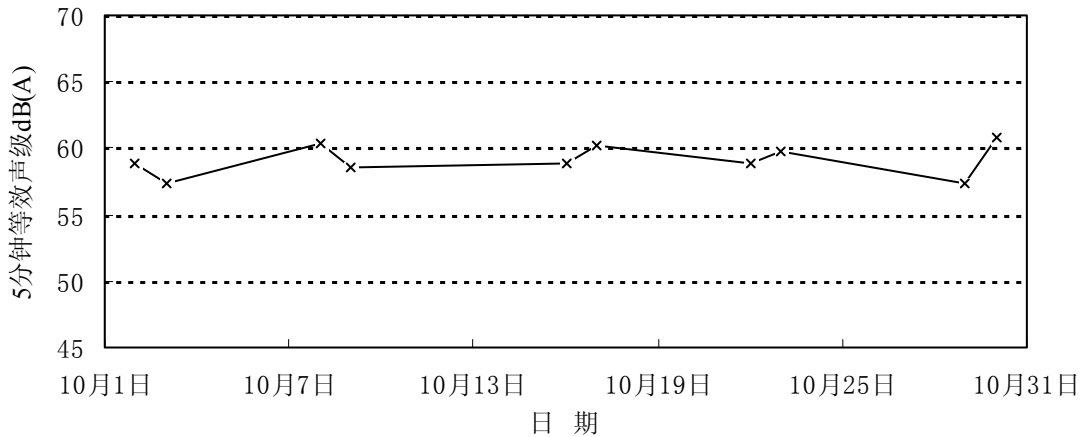


图4-4 2003年10月香港罗湖村40号昼间噪音声级变化趋势

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 2003 年 7 月至 10 月昼间噪音声级变化趋势见图 4-5。从图 4-5 可见，深圳罗湖在过去四个报

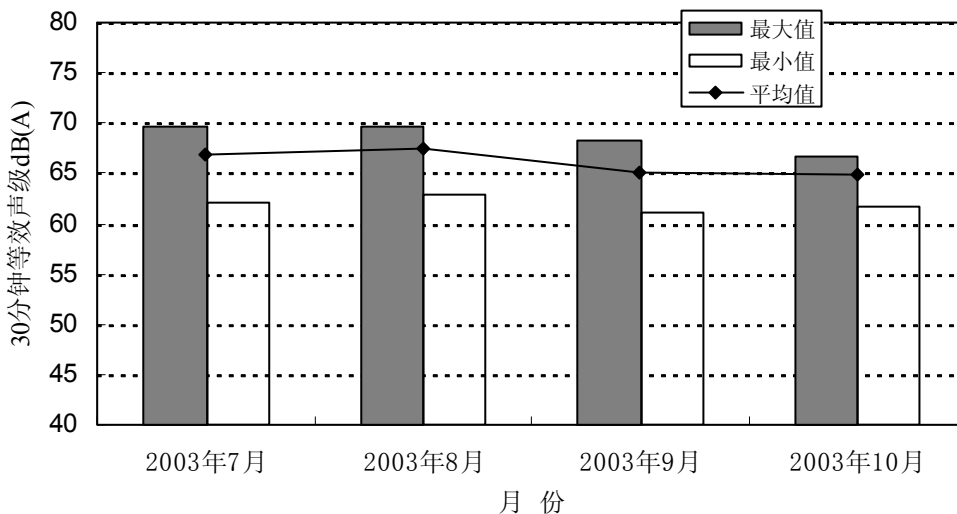


图4-5 深圳罗湖2003年07月~10月昼间噪音变化趋势

告期昼间噪音声级的最大值和平均值均处于较高水平，桥梁施工噪音影响是其主要原因，香港侧联检大楼的反射作用也加大了深圳侧受噪音影响的程度。从 9 月份开始，深圳侧噪音声级的最大值和平均值均呈逐月递减的趋势。

香港侧

香港罗湖公立学校 2003 年 7 月至 10 月昼间噪音声级变化趋势见图 4-6。从图 4-6 可见，香港罗湖公立学校在过去 4 个报告期噪音污染程度比较轻，并且在保持了近 3 个报告期的相对平稳后，本报告期有较大幅度的下降，各项监测值都降到过去 4 个报告期的最低值。这一方面得益于工程施工强度的降低，另一方面也由于工程 IIIA 工程噪音主要来自两桥(人行新桥和铁路桥)之间的桩柱工程，香港侧联检大楼起到了一定的屏蔽作用。

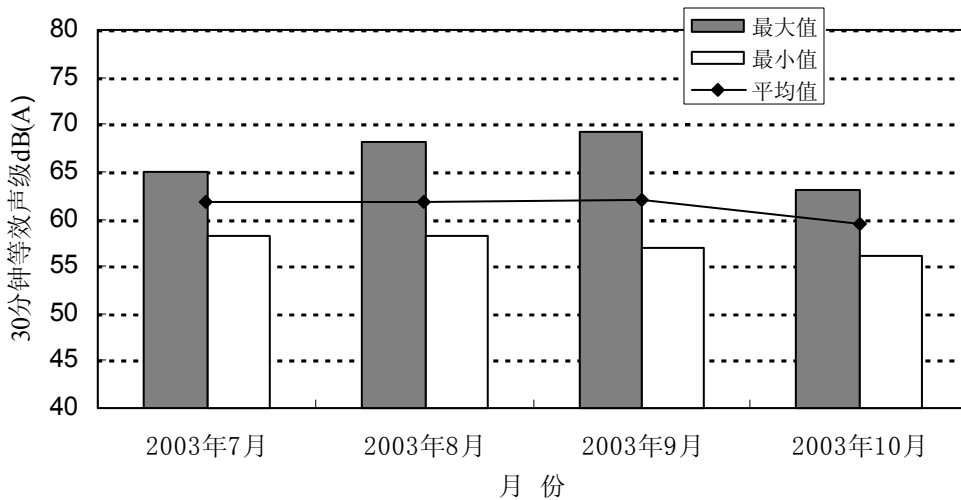


图4-6 香港罗湖公立学校2003年07月~10月昼间噪音变化趋势

5 水质

本报告期承建商在 IIIA 工程范围罗湖铁路桥下桩号 9+600~9+750 进行污染土开挖。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测。本报告期继续进行每月一天的深圳河流水质监察。

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天的水质监察，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。

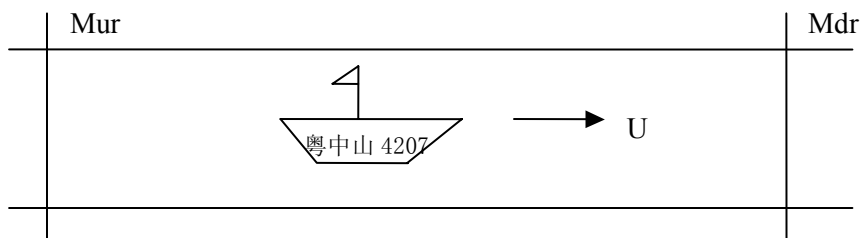
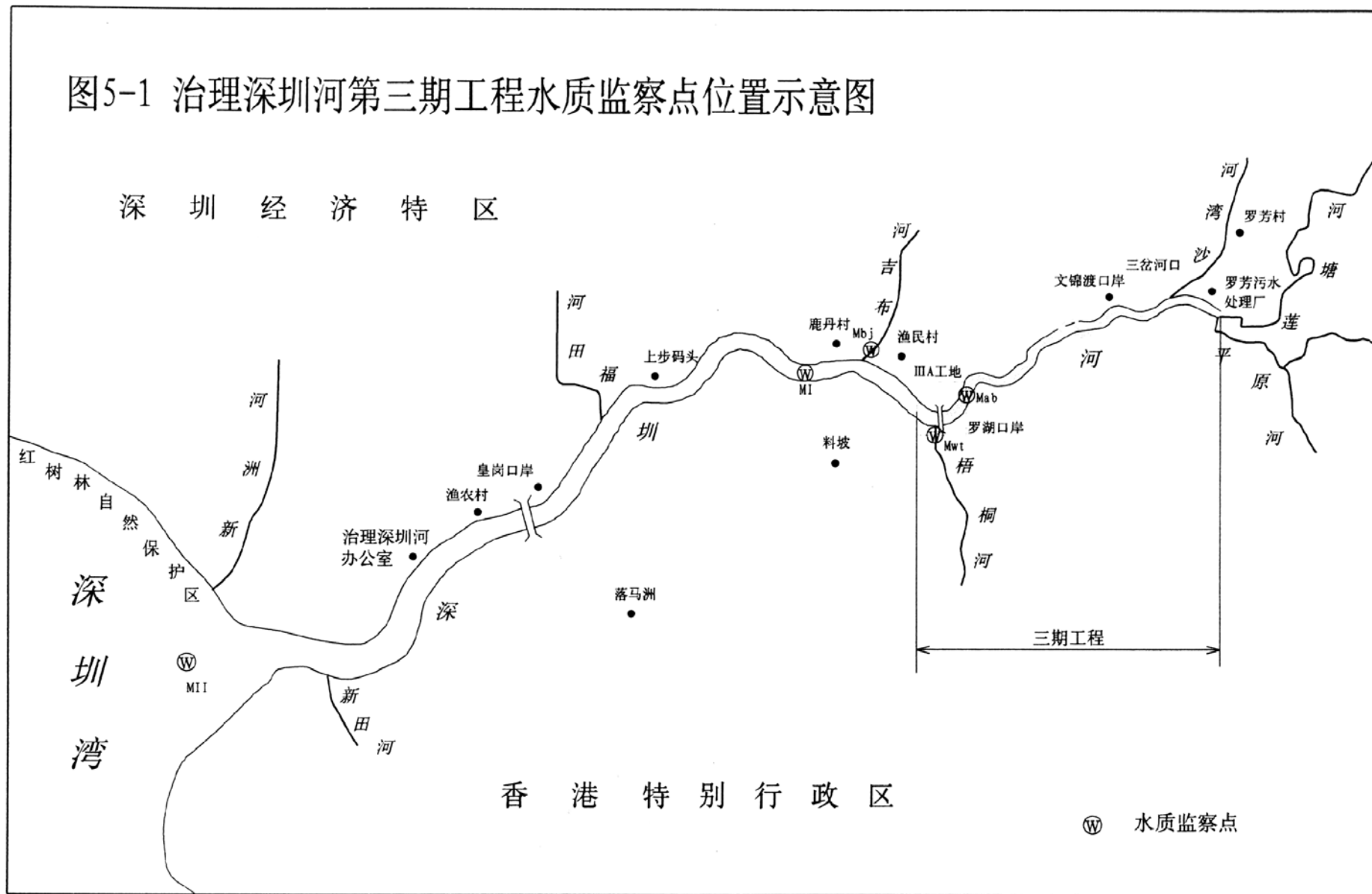


图 5-2 IIIA 工程水下疏浚水质监察点位置示意

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测点（Mup 和 Mdn）亦安排监测一次。

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 2003 年 10 月 4 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 6 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

为确保环境监测数据正确可靠，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，因此环监小组在本报告期共安排 6 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测。

表 5-2 2003 年 10 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	℃		mg/L	%	μS/cm	g/L	mg/L
Mup	03-10-04	17:32	涨	1.30	-0.03	28.8	7.14	3.39	44.1	542	0.26	24.1
		09:22	落	1.23	0.45	27.6	7.08	1.27	16.1	572	0.27	40.2
	03-10-10	08:58	涨	2.10	-0.42	27.9	7.32	3.75	47.9	605	0.29	59.9
		15:29	落	1.25	0.68	28.4	7.30	3.00	38.2	617	0.30	49.1
	03-10-14	09:45	涨	0.58	0.58	25.6	7.15	5.20	63.7	626	0.30	32.7
		15:28	落	1.70	0.81	25.3	7.27	2.97	36.2	580	0.28	62.1
	03-10-20	15:34	涨	1.05	-0.28	27.5	7.20	5.01	63.6	486	0.23	34.0
		10:31	落	0.65	0.56	25.4	7.15	5.75	69.7	438	0.21	37.5
	03-10-27	09:01	涨	1.05	-0.25	24.9	7.04	1.56	18.5	697	0.34	24.9
		15:30	落	1.67	0.85	26.8	7.01	0.61	7.9	652	0.31	45.2
	03-10-29	10:09	涨	0.61	-0.62	25.2	7.00	0.59	7.2	663	0.32	35.1
		16:22	落	2.21	0.56	27.3	6.98	0.68	8.6	624	0.3	32.0
Mdn	03-10-04	17:00	涨	2.70	-0.20	29.1	7.12	3.87	50.4	441	0.22	30.0
		09:50	落	1.30	0.22	28.5	7.10	5.10	65.8	459	0.22	49.7
	03-10-10	09:21	涨	3.96	-0.35	28.0	7.26	1.30	17.1	965	0.47	44.9
		15:14	落	2.23	0.35	28.2	7.30	2.14	27.5	541	0.26	38.2

表 5-2 2003 年 10 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
Mwt	03-10-14	09:12	涨	1.76	-0.18	24.9	7.08	6.42	77.7	402	0.19	27.5
		15:09	落	2.50	0.21	25.9	7.3	2.92	36.0	513	0.25	32.1
	03-10-20	15:54	涨	2.65	-0.25	27.7	7.35	4.99	63.6	426	0.20	41.6
		09:37	落	2.80	0.40	26.2	7.13	2.80	35.1	512	0.25	25.1
	03-10-27	09:27	涨	2.26	-0.39	25.1	7.01	0.91	11.8	689	0.33	68.6
		15:11	落	3.08	0.32	25.6	7.03	0.87	10.1	749	0.36	58.7
	03-10-29	09:49	涨	1.45	-0.18	24.7	7.01	0.54	6.6	485	0.23	50.5
		15:57	落	2.75	0.23	26.0	7.02	0.28	3.5	805	0.39	51.6
	03-10-04	17:08	涨	2.10	-0.29	28.8	7.14	4.11	56.2	359	0.17	60.7
		09:41	落	1.86	0.18	28.5	7.13	3.64	49.1	327	0.15	33.4
	03-10-10	09:14	涨	3.30	-0.18	28.0	7.28	2.94	37.6	705	0.34	39.9
		15:21	落	1.93	0.19	28.0	7.16	2.95	37.2	397	0.19	17.4
	03-10-14	09:23	涨	1.15	-0.21	24.7	7.13	6.47	77.90	439	0.21	38.4
		15:15	落	2.20	0.77	25.1	7.31	5.18	63.4	515	0.25	38.4
03-10-20	16:05	涨	2.51	-0.08	27.0	7.17	5.52	69.5	365	0.18	95.9	
	09:51	落	2.21	0.30	26.3	7.15	2.96	36.0	402	0.19	27.7	
03-10-27	09:17	涨	2.08	-0.33	24.5	7.05	1.87	21.6	578	0.28	73.3	
	15:17	落	2.10	0.20	25.8	7.02	1.32	17.2	560	0.27	46.2	
03-10-29	09:57	涨	0.91	-0.26	25.7	7.02	2.99	35.3	372	0.18	115	
	16:06	落	2.23	0.14	25.9	7.05	0.72	8.8	625	0.30	117	

每月一次水质监察项目监察结果

2003 年 10 月 4 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测点也进行采样监察, 监察结果见表 5-3。

表 5-3 2003 年 10 月 4 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	17:22	涨	1.35	-0.05	28.9	7.14	2.07	27.9	542	0.26	25.2	13.7	6.20	16.4	1.10	3.0
	09:22	落	1.20	0.46	27.6	7.08	1.27	16.1	572	0.27	38.1	14.9	6.65	15.4	1.25	5.1
	平均值			1.28		28.2	7.1	1.67	22.0	557	0.26	31.7	14.3	6.42	15.9	1.18
鹿 丹 村	16:44	涨	2.30	-0.25	29.3	7.26	3.11	42.2	591	0.28	27.5	15.8	13.5	19.9	1.09	4.2
	10:04	落	2.25	0.28	28.1	7.21	1.91	24.5	551	0.26	54.6	21.6	12.3	17.8	1.42	14.1
	平均值			2.28		28.7	7.2	2.51	33.4	571	0.27	41.1	18.7	12.8	18.8	1.26
深 圳 河 口	16:11	涨	4.00	-0.27	29.5	7.32	3.35	44.1	18779	11.1	30.8	7.18	8.47	14.0	1.08	3.9
	10:44	落	3.54	0.62	29.3	7.15	1.69	23.1	13193	7.55	53.1	13.4	12.7	14.2	1.37	10.6
	平均值			3.77		29.4	7.2	2.52	33.6	15986	9.32	42.0	10.3	10.6	14.1	1.22
河 梧 桐 桥	17:08	涨	2.10	-0.29	28.8	7.14	4.11	56.2	359	0.17	60.7	7.22	3.64	7.40	0.88	10.8
	09:41	落	1.86	0.18	28.5	7.13	3.64	49.1	327	0.15	33.4	3.78	2.73	6.85	0.77	4.9

表 5-3 2003 年 10 月 4 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	℃		mg/L	%	μS/cm	g/L	mg/L					μg/L
	平均值		1.98		28.7		7.1	3.88	52.7	343	0.16	47.1	5.5	3.19	7.1	0.83
布吉河口	16:54	涨	3.05	-0.17	29.2	7.18	0.62	8.5	554	0.27	44.9	18.6	13.0	15.6	1.10	8.5
	09:58	落	1.85	0.35	28.5	7.09	1.25	15.2	461	0.22	36.7	5.60	5.17	10.7	1.15	6.7
	平均值		2.45		28.9	7.14	0.94	11.85	508	0.25	40.80	12.1	9.10	13.1	1.12	7.6
疏浚点上	17:32	涨	1.30	-0.08	28.8	7.14	0.56	7.5	542	0.26	24.1	52.3	6.89	12.3	1.14	1.9
	09:22	落	1.23	0.46	27.6	7.08	1.27	16.1	572	0.27	40.2	13.8	6.51	11.5	1.28	6.2
	平均值		1.27		28.2	7.11	0.92	11.80	557	0.27	32.15	33.0	6.70	11.9	1.21	4.1
疏浚点下	17:00	涨	2.70	-0.20	29.1	7.12	2.21	30.1	441	0.22	30.0	15.1	9.80	14.0	1.44	7.9
	09:50	落	1.30	0.22	28.5	7.10	1.58	20.8	459	0.22	49.7	5.70	5.07	8.20	1.11	7.5
	平均值		2.00		28.8	7.11	1.90	25.45	450	0.22	39.85	10.4	7.44	11.1	1.27	7.7

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、行动和极限水平规范

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

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
行动水平	同启动水平，另增加： 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	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： 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： 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： 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	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

IIIA 工程段污染土已于上月全部开挖完成，本报告期承建商在 IIIA 工程范围罗湖铁路桥下桩号 9+600~9+750 进行非污染土开挖。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。

本报告期从 10 月 1 日至 10 月 31 日共间歇式开挖污染土 9,100m³，开挖强度很低，远低于环境许可证规定的允许月开挖强度（40,400 m³/月）。

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 5 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 2003 年 10 月水下疏浚水质监察 SS 含量超标情况统计表

监察日期	潮汐	控制点 SS 含量	对照点 SS 含量	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	
10-04	涨潮	24.1	30.0	39.0	-	243	-	-
10-10		59.9	44.9	58.4	+	243	-	-
10-14		32.7	27.5	35.8	-	243	-	-
10-20		34.0	41.6	54.1	-	243	-	-
10-27		24.9	68.6	89.2	-	243	-	-

10-29		35.1	50.5	65.7	-	243	-	-
10-04	落 潮	49.7	40.2	52.3	-	243	-	-
10-10		38.2	49.1	63.8	-	243	-	-
10-14		32.1	62.1	80.7	-	243	-	-
10-20		25.1	37.5	48.8	-	243	-	-
10-27		58.7	45.2	58.8	-	243	-	-
10-29		51.6	32.0	41.6	+	243	-	-

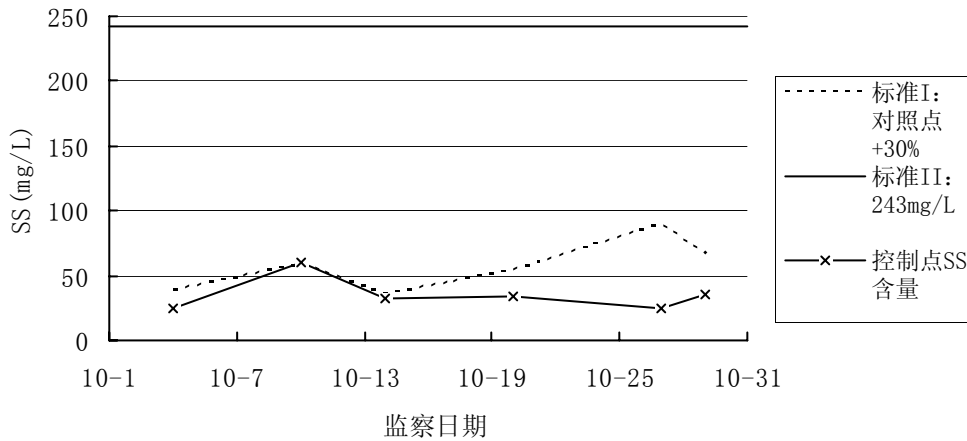


图5-3 IIIA工程2003年10月涨潮期水下疏浚SS含量超标情况对照图

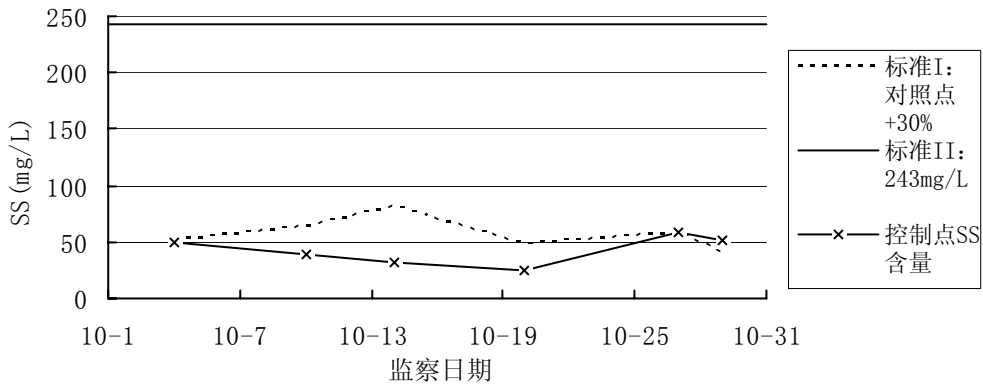


图5-4 IIIA工程2003年10月落潮期水下疏浚SS含量超标情况对照图

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。

本报告期涨潮时水下疏浚水质控制点的 5 次 SS 监测结果在 241~59.9mg/L 之间，控制点 5 次 SS 值有 1 次超过控制标准 I，但未超过控制标准 II；落潮时水下疏浚水质控制点的 5 次 SS 监测结果在 25.1~58.7mg/L 之间，控制点 5 次 SS 值有超过控制标准 I，但未超过控制标准 II。

本报告期 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。

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 25.2~54.6mg/L 之间, 最小值发生在罗湖上涨潮期, 最大值则出现在鹿丹村落潮期。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 54.8mg/L 下降至本报告期的 25.2mg/L, 落潮期由上一个报告期的 29.4mg/L 上升至本报告期的 38.1mg/L; 鹿丹村涨潮期的 SS 含量由上一个报告期的 75.7mg/L 下降至本报告期的 27.5mg/L, 落潮期由上一个报告期的 62.2mg/L 下降至本报告期的 54.6mg/L; 深圳河口 SS 含量涨潮期由上一个报告期的 117mg/L 下降至本报告期的 30.8mg/L, 落潮期上一个报告期的 112mg/L 下降至本报告期的 53.1mg/L。总体而言, 本报告期深圳河水体的 SS 值与上一报告期相比有大幅度下降。

进入旱季, 本报告期绝大多数时间均为晴好天气, 几无降水, 流域面上来沙量减少是和测点 SS 含量大幅下降的主要原因。

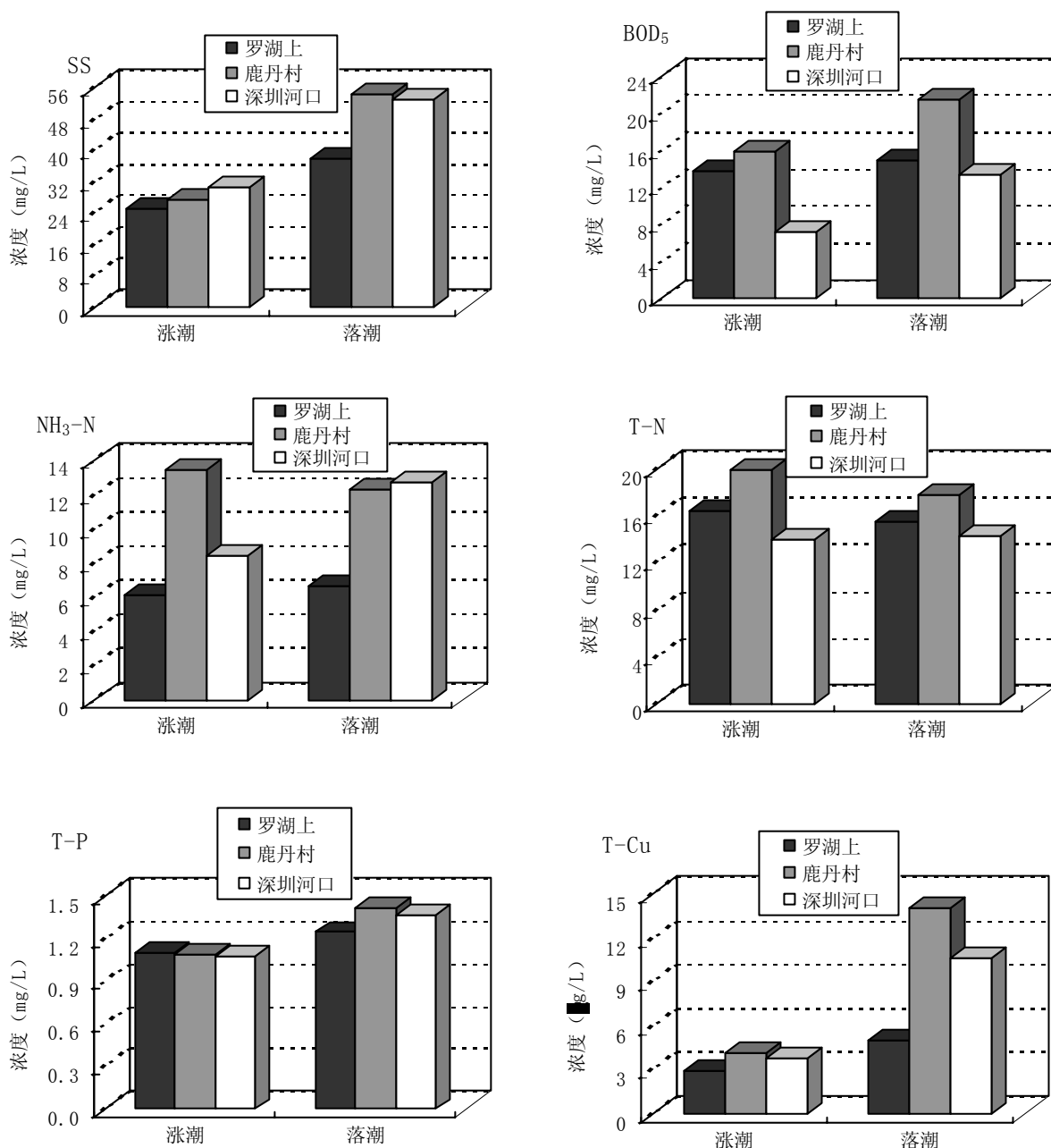


图 5-5 2003 年 10 月 4 日深圳河水质沿程变化图

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 20.3mg/L 下降

为 14.3mg/L；氨氮由 9.21mg/L 下降至 6.42mg/L；总氮由 11.1mg/L 上升至 15.9mg/L；总磷由 1.53mg/L 下降至 1.18mg/L；总铜由 9.7 μ g/L 下降至 4.0 μ g/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所下降。

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 23.8mg/L 下降为 18.7mg/L；氨氮由 11.2mg/L 上升至 12.8mg/L；总氮由 13.3mg/L 上升至 18.8mg/L；总磷由 1.79mg/L 下降至 1.26mg/L；总铜由 19.0 μ g/L 下降至 9.2 μ g/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所下降。

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 6.08mg/L 上升为 10.3mg/L；氨氮由 6.26mg/L 上升至 10.6mg/L；总氮由 7.26mg/L 上升至 14.1mg/L；总磷由 1.00mg/L 上升至 1.22mg/L；总铜由 14.1 μ g/L 下降至 7.2 μ g/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有所上升。

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 深圳河口 2003 年 7 月~10 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												μ g/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		
鹿丹村	2003 年 7 月	45.0	33.4	26.5	28.8	11.2	14.7	14.1	18.1	1.45	2.06	11.8	13.4		
	2003 年 8 月	34.4	41.5	26.9	35.6	14.1	17.1	14.9	19.0	1.86	2.06	13.9	15.2		
	2003 年 9 月	75.7	62.2	28.7	18.9	13.1	9.3	15.9	10.6	2.31	1.26	24.8	13.2		
	2003 年 10 月	27.5	54.6	15.8	21.6	13.5	12.3	19.9	17.8	1.09	1.42	4.2	14.1		
深圳河口	2003 年 7 月	218	135	4.91	9.45	6.16	7.11	8.22	8.61	1.09	1.16	30.6	18.0		
	2003 年 8 月	62.1	117	17.7	6.77	18.1	9.92	19.2	10.9	2.16	0.98	30.0	19.3		
	2003 年 9 月	117	112	5.43	6.73	4.92	7.59	5.6	8.9	0.85	1.14	11.8	16.3		
	2003 年 10 月	30.8	53.1	7.2	13.4	8.5	12.7	14.0	14.2	1.08	1.37	3.9	10.6		

SS 含量

鹿丹村固定水质监测点涨潮期的 SS 值 8 月份和 7 月相比有所降低，9 月份骤然上升至过去 4 个报告期

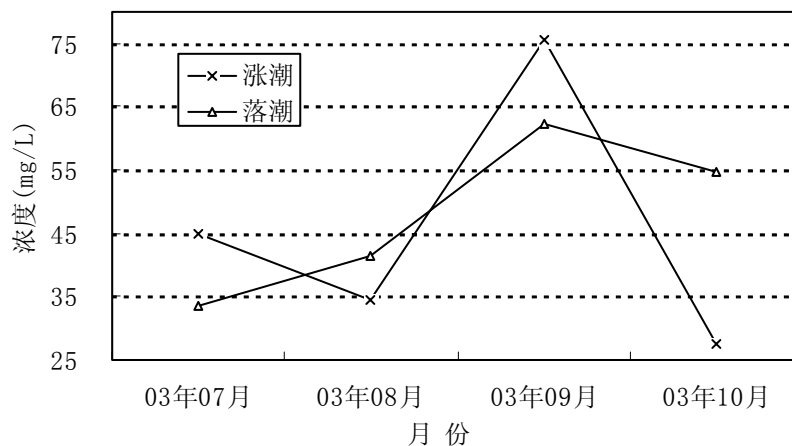


图 5-6 深圳河鹿丹村站 (MI) SS 变化趋势图

的最高值，本月有大幅下降至过去 4 个报告期的最低值。该点涨潮期的 SS 值在过去 4 个报告期呈下降趋

势。落潮期 SS 值相对于自 2003 年 7 月, 8、9 两月持续上升, 本报告期虽有所下降, 但过去 4 个报告期总体仍呈上升趋势。鹿丹村固定水质监测点 2003 年 7 月至 10 月 SS 值的变化趋势见图 5-6。

深圳河河口永久水质监测点涨潮期的 SS 值在过去 4 个报告期内, 2003 年 7 月为其最高值, 之后的 3 个报告期先降后升再降, 总体呈下降的趋势; 落潮期 SS 值从 2003 年 7 月开始, 之后 3 个报告期均呈稳步下降的趋势。深圳河河口永久水质监测点 2003 年 7 月至 10 月 SS 值的变化趋势见图 5-7。

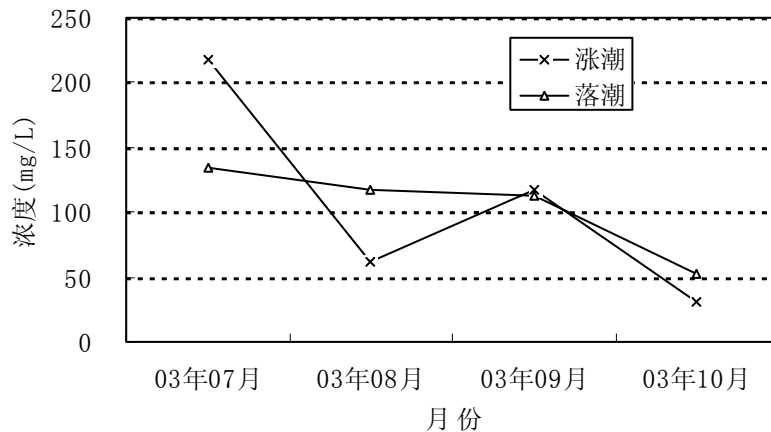


图5-7 深圳河河口站(MII) SS变化趋势图

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, 鹿丹村监察点的 BOD₅ 含量在涨潮期间从 2003 年 7 月开始, 8、9 两月缓慢上升, 本报告期有大幅下降; 落潮期间 7 月至 10 月先升后降再上升, 总体仍呈下降的趋势。氨氮含量在涨落潮期起伏变化呈相近态势, 升降交替进行, 但涨潮变化较为平缓, 总体而言, 涨潮期呈上升趋势, 落潮期呈下降趋势。总氮含量在涨潮期各月均呈上升趋势, 本报告期上升至过去 4 个报告期的最大值; 落潮期 8 月份较 7 月份略有上升, 在 9、10 两月则先降后升, 大落大起。总磷含量在涨潮期于 8、9 两月持续上升, 本报告期又大幅度下降; 落潮期 8 月份与 7 月份持平, 继 9 月份大幅下降后, 本报告期又有所回升。总铜含量在涨潮期于 8、9 两个月连续上升后, 本报告期又有大幅度下降; 落潮期在过去 4 个报告期基本持平。

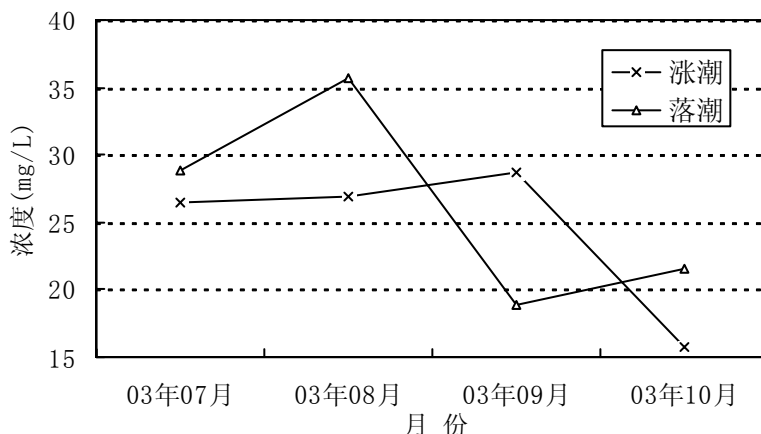


图5-8 深圳河鹿丹村站(MI) BOD₅变化趋势图

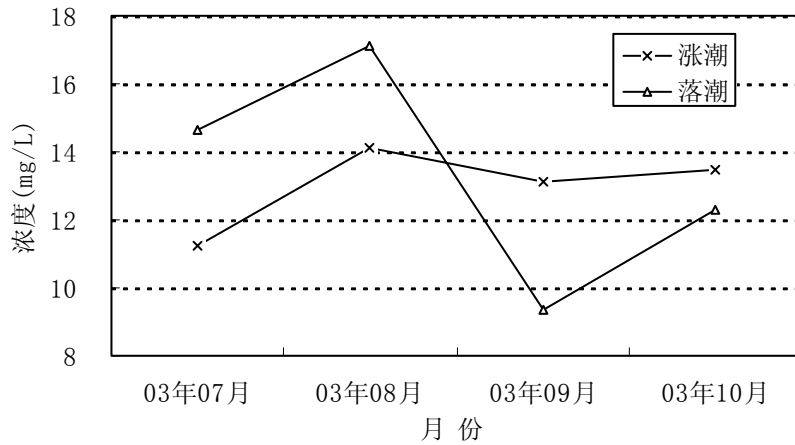


图5-9 深圳河鹿丹村站(M1)氨氮变化趋势图

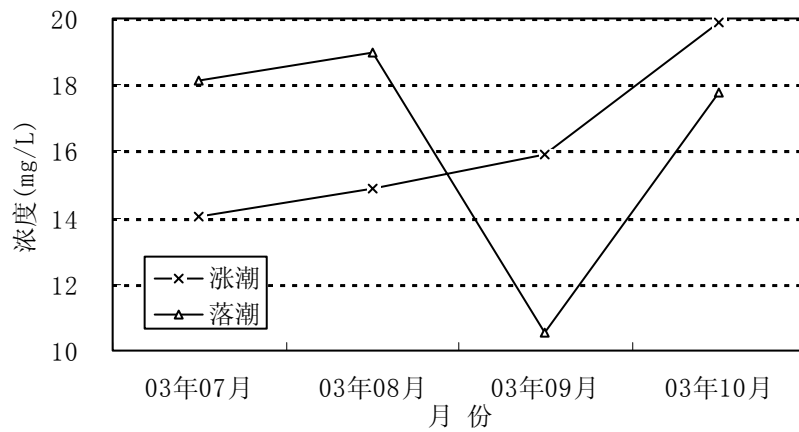


图5-10 深圳河鹿丹村站(M1)总氮变化趋势图

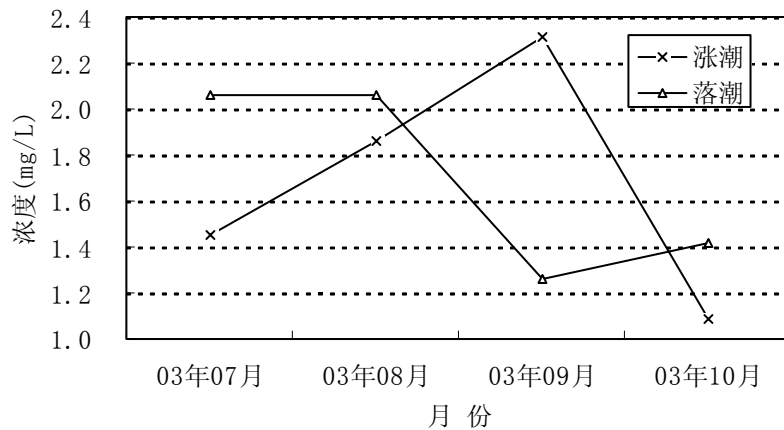


图5-11 深圳河鹿丹村站(M1)总磷变化趋势图

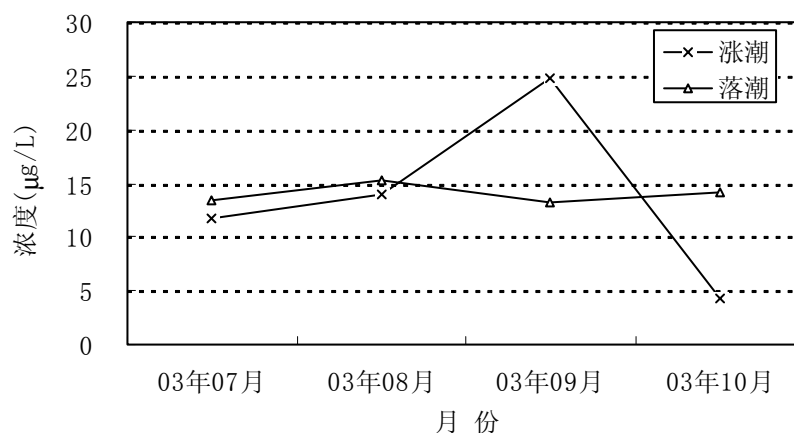


图5-12 深圳河鹿丹村站(MI)总铜变化趋势图

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，深圳河河口监察点的 BOD₅ 在涨潮期于 7 月份至 8 月份大幅度上升，9 月份以较大幅度下降，本报告期又有小幅回升；落潮期 BOD₅ 于 8、9 两月小幅下降后，本报告期又有较大幅度上升。氨氮含量在涨落潮期起伏变化呈相近态势，升降交替进行，落潮变化较为平缓，总体呈上升趋势，涨潮期则大起大落，总体变化趋势不明显。总氮含量在涨潮期先升后降再上升，各月变化幅度较大；落潮期升降态势与涨潮期相近，但变化幅度较涨潮期小得多。总磷在涨潮期于 7 月份至 8 月份大幅度上升，9 月份以较大幅度下降，本报告期又有小幅回升；落潮期 8 月份较 7 月份小幅度下降后，9、10 两月均有小幅上升。总铜含量在涨潮期 8 月份较 7 月份略为下降，9、10 两月持续大幅度下降；落潮期 8 月份较 7 月份小幅度上升，9、10 两月呈持续下降趋势。

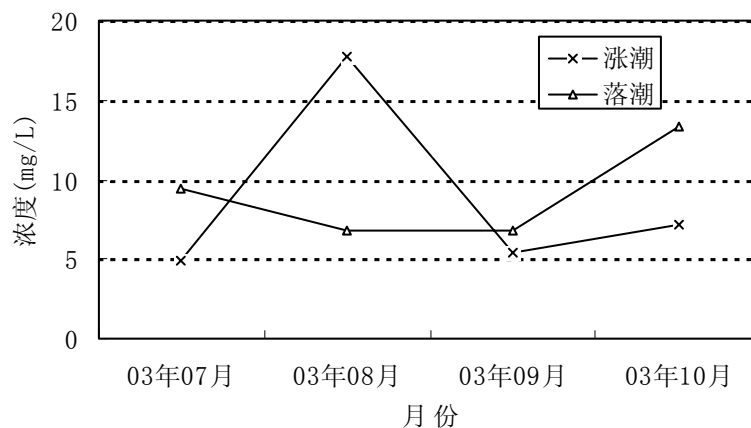


图5-13 深圳河河口站(MII) BOD₅变化趋势图

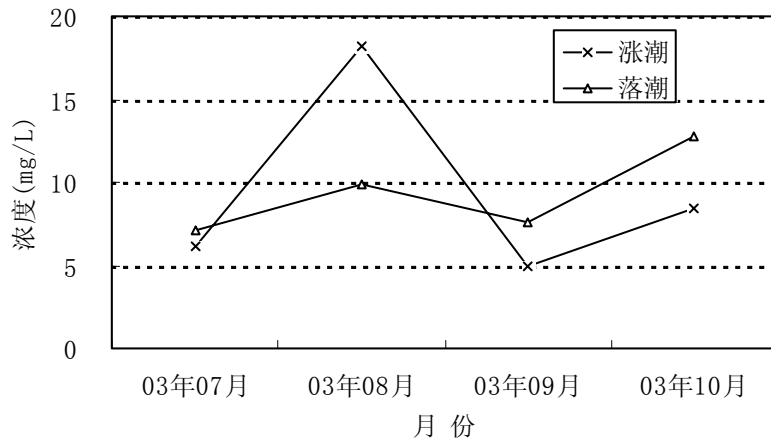


图5-14 深圳河河口站(MII)氨氮变化趋势图

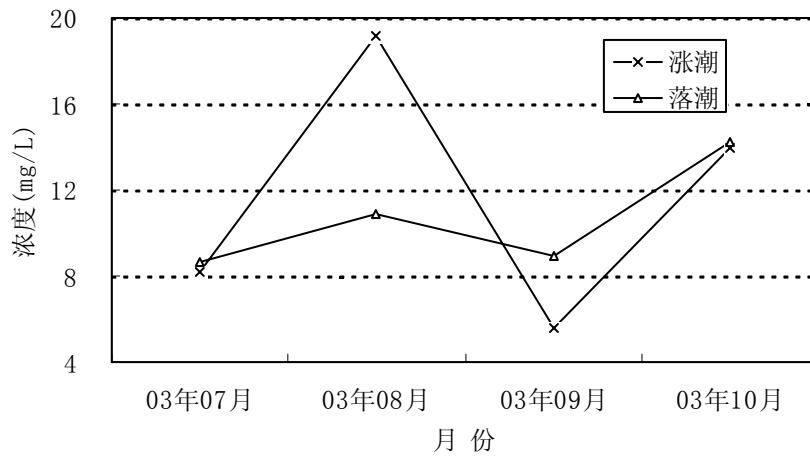


图5-15 深圳河河口站(MII)总氮变化趋势图

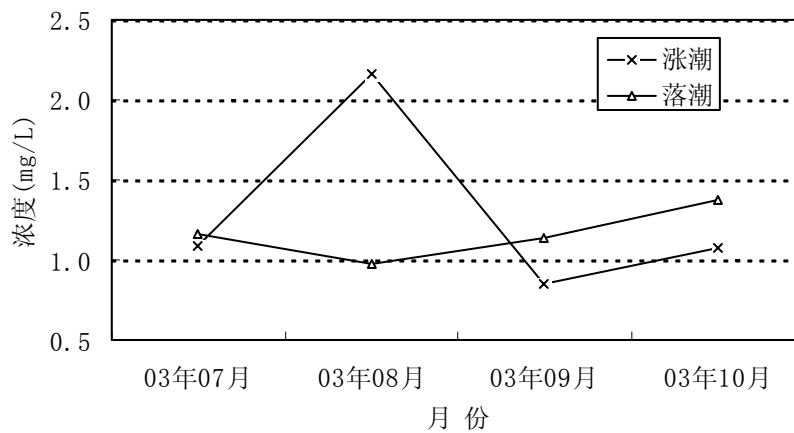


图5-16 深圳河河口站(MII)总磷变化趋势图

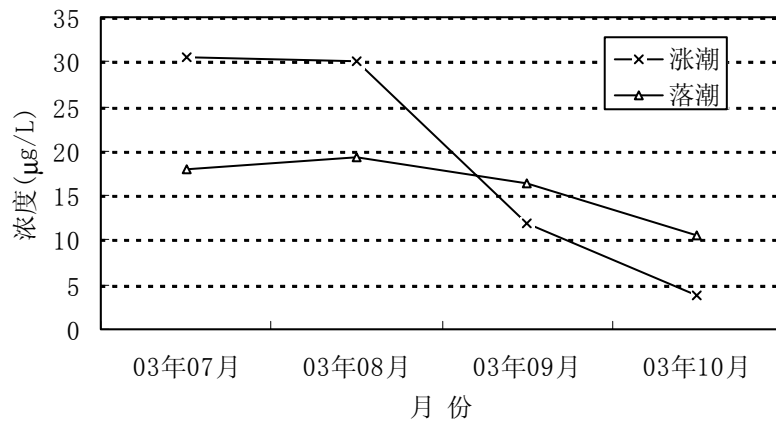


图5-17 深圳河河口站(MII)总铜变化趋势图

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。2003 年 10 月 20 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（16:00）再作一次步行调查。

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：2003 年 10 月 20 日

天气状况：阴，有阵雨

中文名	学名（拉丁文名）	英文名	数量(隻)	居留类型
I、鸛形目	CICONIIFORMES	Storks		
(1) 鹭科	Ardeidae	Hérons		
1、池鹭	<i>Ardeola bacchus</i>	Chinese Pond-Heron	4	留鸟
2、白鹭	<i>Egretta garzetta</i>	Little Egret	2	留鸟
II 鸻形目	Charadriiformes	Plovers		
(2) 鸻科	Charadriidae	Plovers		
3、金眶鸻	<i>Charadrius dubius</i>	Little Ringed Plover	3	冬候鸟
III 佛法僧目	CORACIIFORMES	Rollers		
(3) 翠鸟科	Alcedinidae	Kingfishers		
4、普通翠鸟	<i>Alcedo atthis</i>	Common Kingfisher	1	留鸟
IV 雀形目	PASSERIFORMES	Perching Birds		
(4) 鹡鸰科	Motacillidae	Wagtails		
5、白鹡鸰	<i>Motacilla alba</i>	White Wagtail	3	冬候鸟
(5) 文鸟科	Ploceidae	Weavers		
6、麻雀	<i>Passer montanus</i>	Tree Sparrow	4	留鸟

6.3 审核

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，共记录到 6 种 17 只鸟，分别隶属 4 目、5 科、6 属，其中有留鸟 4 种，占总种数的 66.7%；冬候鸟 2 种，占总种数的 33.3%。观察结果表明，本月在施工地段出现的鸟类种类和数量明显偏低，与 8 月份观鸟的结果在鸟类的种类和数量上亦有明显下降。就鸟类生活习性而言，一般环境条件下，10 月份鸟类活动的种类和数量要比 8 月份多，因为一些冬候鸟陆续迁入本地区越冬。造成这种不正常现象的原因之一是，虽然 IIIA 工程河道工程大部已经完成，但桥梁工程和河道开挖仍有噪音产生，且本地区植被尚未恢复，不利于鸟类栖息；另一个更重要的原因是，IIIA 工程段香港侧边境围网外另一施工地的高强度施工。该施工区范围虽然不大，但集中了重型载重汽车、推土机和其他机器，对鸟类栖息环境缺乏管理和保护，直接影响到 A 工程段鸟类的正常活动和觅食行为。因此，本月观察到的鸟类数量和种类与正常条件相比偏少，仅有一些对人为干扰适应力较强物种在此间活动，如白鹭 (*Egretta garzetta*)、池鹭 (*Ardeola bacchus*)、金眶鸻 *Charadrius dubius*、麻雀 (*Passer montanus*) 等。本月调查发现鸟类在 A 工程范围内停留的时间要比 6 月和 8 月份明显缩短。现在，IIIA 工程施工对鸟类的人为干扰强度有所减弱，鸟类栖息环境逐步得到改善，但植物基本上已不存在，鸟类能够栖息的环境有待恢复。

基线调查中观鸟共记录到 72 种鸟类 (丰富度)，旱季鸟类物种是 61 种，样条面积上的预计鸟类数量 (多度) 是 249.5 只。治理深圳河第三期 A 段工程 10 月份 (属雨季) 的鸟类观察只有 6 种鸟类，样条面积上的鸟类数量仅有 17 只 (A 工程段仅一个样条)。本月观鸟的物种数 (丰富度) 和各物种数量 (多度) 与基线调查的观鸟结果差距较大。其主要原因有以下几点：

- 1、IIIA 工程区域面积小，而基线调查观鸟是在整个深圳河段及周边地区，观鸟区域上有较大的差别。
- 2、IIIA 工程区河道两侧的植物稀少，而且在工地上还有较多的施工人员作业，这也影响鸟类的栖息和生存，而基线调查时不存这些问题。
- 3、工程区香港侧边境围网外另有施工活动，高强度的施工严重地影响了 A 工程段鸟类的正常栖息和活动。

总之，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，其种类和数量可以说已降至最低水平，与基线调查的观鸟结果相差较大。由于邻近工程施工影响，在 IIIA 工程段铁丝网外侧 (香港侧) 较高大乔木林，鸟类也较少见，是造成本月鸟类数量和种类大幅减少的主要原因。本地区鸟类栖息环境有待相关工程结束后逐渐恢复，届时鸟类的种类和种群数量将会得到恢复。

7 文物保护

在 9 月 28 日承建商成功横移罗湖铁路老钢桁梁，将其置于铁路便桥西侧承桥后，10 月 12 日将钢桁梁进行纵移，从承桥上移至 3#场地，10 月 21 日，经过第二次横移和纵移，将钢桁梁安全送达 3#场地指定放置地点。这样，经过横移—纵移—横移，铁路桥钢桁梁整体移至指定复建地点。在整个迁移过程中，钢桁梁的整体结构没有受到损伤，保护完好。已在复建罗湖铁路桥上安装部分附属结构。

目前，正在按罗湖铁路桥保护方案对钢桁梁整体上进行检查修复，防锈处理，并进行钢桁梁上的枕木和钢轨等附属结构的安装，仿照原有桥台的风格对现桥台进行装饰。

8 结论与建议

治理深圳河第三期合同 A 工程堤防工程基本完成，从本月起主要的工程项目为河道开挖和桥梁工程。本报告期的河道疏浚量较小，水质监测未发生超标现象。空气 24 小时平均 TSP 含量亦未都未发现超标，但由于本报告期干燥少雨，空气中粉尘含量明显增加，特别是中后期，深圳侧 TSP 含量连续 3 周均保持在较高水平，接近深圳侧启动水平，香港侧也一度接近其启动水平。本报告期香港侧噪音污染较低，深圳侧则由于受桥梁工程施工和香港侧联检大楼的反射作用，噪音污染仍然保持较高水平，本报告期内深、港两

侧的噪音监察结果未发现超标，也未收到有关本工程扰民的投诉。

受 IIIA 工程和附近其它工程的影响，本报告期鸟类的种类和数量均较少，共记录到 6 种 17 只鸟，分别隶属 4 目、5 科、6 属，其中有留鸟 4 种，占总种数的 66.7%；冬候鸟 2 种，占总种数的 33.3%，远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。进入旱季，雨水减少，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的财政监督，继续执行环保特别是防噪、降尘纾缓措施，加强废物管理。同时，要合理组织，对已完成工程施工的迹地，进行植被恢复，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，特别要加强噪音、粉尘、景观和水土保持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。

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) 完成 C 工地 C4 桩处 $\phi 1,200\text{mm}$ 排水涵施工；
- 3) 完成深圳侧 42[#]~47[#] 段地连墙内侧旋喷桩施工；
- 4) 进行香港侧 B 工地边防围网施工；
- 5) 完成香港侧 A 工地排水沟和集水井浇筑；
- 6) 完成下游河道抛石护底 $8,000\text{m}^3$ ；
- 7) 完成上游河段非污染土开挖 $15,000\text{m}^3$ 。

桥梁工程：

- 1) 完成人行新桥北墩和中墩加固；
- 2) 完成新建人行老桥桩基钻孔桩 4 根；
- 3) 完成新建罗湖铁路桥桩基钻孔桩 6 根；
- 4) 完成平交道口的设置和 73[#] 电气化立柱拆除；
- 5) 完成罗湖铁路老桥（文物保护）附属结构安装。

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。