

深圳市治理深圳河办公室

治理深圳河第三期合同 A 工程

# 环境监察与审核月报

2003 年第一期 2003 年 01 月



总第 11 期

长江水资源保护科学研究所

二〇〇三年二月

## 目 录

<b>1 执行概要</b> .....	<b>1</b>
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 .....	3
1.6 废物管理 .....	3
1.7 工地巡察 .....	3
1.8 投诉 .....	3
<b>2 工程概况</b> .....	<b>3</b>
<b>3 空气</b> .....	<b>5</b>
3.1 监察项目、点位及频率 .....	5
3.2 监察方法 .....	5
3.3 监察结果 .....	7
3.4 审核 .....	7
<b>4 噪音</b> .....	<b>10</b>
4.1 监察项目、点位及频率 .....	10
4.2 监察方法 .....	12
4.3 监察结果 .....	12
4.4 审核 .....	13
<b>5 水质</b> .....	<b>17</b>
5.1 监察点位、项目和频率 .....	17
5.2 监察方法 .....	19
5.3 监察结果 .....	20
5.4 审核 .....	23
<b>6 鸟类观测</b> .....	<b>33</b>
6.1 观鸟方法 .....	33
6.2 观鸟结果 .....	33
6.3 审核 .....	33
<b>7 结论与建议</b> .....	<b>34</b>
<b>8 下月环境监察计划</b> .....	<b>34</b>

# 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。在合同 A 河段对河道挖深、拓宽，加固护岸，新建、改建和加固现有桥梁，保障行洪安全。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 工程已于 2001 年 12 月 30 日正式开工。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，对工程的施工影响进行环境监察。

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空气和噪音监察。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进行现场监察。

承建商本报告期在三期工程合同 A 范围罗湖铁路桥下桩号 9+566~9+623 进行污染土开挖，环监小组于同期根据（水）潮流方向继续在疏浚船“建港 201”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为期 3 天的疏浚水水质监测。

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 设立 1 个固定水质监察点，在深圳河口设立 1 个固定水质监察点，并在三期工程合同 A、B 连接处以及香港侧梧桐河（桥下）和布吉河各设立 1 个对照点进行每月一天的水质监察，并在疏浚船所在位置的上游 500m 和下游 1,000m 处加测每月一天的水质监察项目。

本报告期按《环监手册》要求进行了旱季鸟类观测。

本期月报为 2002 年 12 月 31 日至 2003 年 01 月 31 日的环监监察与审核。

## 1.2 空气

### 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 1 月 8 日、16 日、21 日和 28 日至次日。4 次 24 小时平均 TSP 的监察结果在 131~172 $\mu\text{g}/\text{m}^3$  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，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：

本报告期在香港侧的空气采样点进行了 4 次 24 小时平均 TSP 监察。4 次 24 小时平均 TSP 监察的结果在 90~146 $\mu\text{g}/\text{m}^3$  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，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。

## 1.3 噪音

### 深圳侧：

本报告期分别于 1 月 8 日、9 日、16 日、17 日、21 日、22 日、28 日和 29 日昼间在深圳罗湖进行了 8 次 Leq（30min）监察。

本报告期深圳罗湖昼间噪音声级在 58.7~78.5dB(A)之间。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 8 次的昼间噪音声级均大于基线昼间噪音声级范围的最大值。

本报告期在深圳侧未收到有关本工程噪音污染的投诉，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 1 月 8 日、16 日、17 日、21 日、22 日、23 日、24 日、26 日、28 日和 29 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,同期还在香港罗湖村 40 号门前进行了 10 次噪音监察 Leq (5min)。

本报告期香港罗湖公立学校昼间噪音声级在 66~71.4dB(A)之间,10 次 Leq (30min) 监察结果有三次超标,且总体噪声都比较高,主要原因是罗湖香港侧工地施工增高所致。

本报告期在香港侧未收到有关本工程噪音污染的投诉,但 01 月 16 日香港罗湖公立学校监测点噪音污染达到 70 dB(A),环监小组于当日即通知承建商,要求整改。承建商于当日解释系由于临时施工噪音所致,该项施工已于当日结束,01 月 17 日监测结果恢复到 70 dB(A)以下。01 月 22 日香港罗湖公立学校监测点再次超过 70.0 dB(A)的噪音标准,噪音值达到 71.4 dB(A),环监小组于当日通知承建商,要求采取措施降低噪音。承建商在施工机械附近安装临时隔音屏障后,噪音污染有所改善,但 23 日的监察结果仍然超标,为 70.1 dB(A)。香港罗湖公立学校监测点噪音污染连续两天超标,达到噪音控制极限水平。根据行动计划,环监小组于 01 月 23 日向承建商下达第二号超标通知书,并通知雇主,要求整改。承建商在接到超标通知书后,减少了并行作业施工机械的数量,1 月 24 日监测结果恢复到 70 dB(A)以下。

鉴于本报告期噪音污染居高不下,环监小组已多次要求承建商加强现场管理,合理安排施工程序,尽量分散布置施工机械,严格执行噪音控制纾缓措施,将噪音污染控制在标准之内。

## 1.4 水质

#### SS:

承建商本报告期在治理深圳河第三期工程合同 A 罗湖铁路桥下桩号 9+566~9+623 河段进行污染土开挖,环监小组同期共进行了 12 天水下疏浚水质监察。涨潮期水下疏浚控制水质点 SS 监察结果在 21.2~138mg/L 之间;落潮期水下疏浚控制水质点 SS 监察结果在 26.4~74.0mg/L 之间。

本报告期水下疏浚水质监察(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 含量位于 33.4~95.3mg/L。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 82.6mg/L 下降至本报告期的 33.4mg/L,落潮期由上一个报告期的 60.9mg/L 上升至本报告期的 64.3mg/L;鹿丹村涨潮期的 SS 含量由上一个报告期的 67.5mg/L 上升至本报告期的 95.3mg/L,落潮期由上一个报告期的 55.3mg/L 下降至本报告期的 51.0mg/L;深圳河口监察点 SS 含量涨潮期由上一个报告期的 231mg/L 下降到本报告期的 86mg/L,落潮期上一个报告期的 44.8mg/L 上升至本报告期的 62.7mg/L。总体而言,本报告期深圳河 SS 含量水平与上一个报告期相比,总体呈下降趋势。

#### 其它主要水质参数:

罗湖上水质参数总体含量水平本报告期与上一个相比,BOD<sub>5</sub>由 26.6mg/L 上升为 36.9mg/L、氨氮由 7.67mg/L 上升至 9.95mg/L、总氮由 15.2mg/L 上升至 18.3mg/L、总磷由 1.88mg/L 上升至 2.57mg/L、总铜由 11.8μg/L 下降至 10.3μg/L。

鹿丹村水质参数总体含量水平本报告期与上一个相比,BOD<sub>5</sub>由 37.3mg/L 上升为 52.7mg/L、氨氮由 14.6mg/L 上升至 23.75mg/L、总氮由 19.0mg/L 上升至 24.5mg/L、总磷由 2.88mg/L 上升至 3.07mg/L、总铜由 16.6μg/L 上升至 28.1μg/L。

深圳河口水质参数总体含量水平本报告期与上一个报告相比,BOD<sub>5</sub>由 14.0mg/L 下降为 10.1mg/L、氨氮由 12.1mg/L 上升至 12.5mg/L、总氮由 13.4mg/L 下降至 13.0mg/L、总磷由 1.82mg/L 下降至 0.50mg/L、总铜由 35.1μg/L 下降至 10.9μg/L。

由于进入旱季,天然降水明显下降,本报告期深圳河水质污染仍然十分严重,深圳河口涨潮期和落潮

期 DO 的含量分别为 0.49mg/L 和 0.51mg/L。

## 1.5 鸟类观测

本次对深圳河第三期治理工程（A 段）鸟类的观察，发现鸟有 13 只，属于 7 种鸟类，隶属 3 目、6 科，其中留鸟 6 种，冬候鸟类 1 种，大部分种类都只是飞越通过，不在施工地段停留。施工地段铁丝网香港侧较高大的乔木林对鸟类有较好的保护，因此，从总体上工程施工不会影响该地区鸟类的种类和数量

## 1.6 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。

## 1.7 工地巡察

环监小组在 01 月 3 日、7 日、8 日、9 日、16 日、17 日、21 日、22 日、23 日、24 日、26 日、28 日、及 29 日对施工现场进行了巡视。重点督察噪音防护控制落实、施工用泥浆管理及工地内堆土防护情况。本报告期施工噪音污染比较严重，环监小组当即令造成较大噪音的钻机及黑烟排放严重的机械停机检修后使用，并在现场与承建商一起制定了纾缓措施。本报告期承建商在堆土防护和泥浆管理有些松懈，01 月 9 日、17 日、23 日和 24 日先后多次发现泥浆泄露。环监小组发现问题当即通知承建商，责令其整改。承建商及时对环监小组提出的问题进行了整改，并实施了相应的应对和管理措施，较好地防止了工程施工对深圳河水质的影响。

本报告期内未发现扰民现象。

## 1.8 投诉

在报告期内未接到有关工程施工影响的任何公众投诉。

## 2 工程概况

治理深圳河第三期合同 A 工程段轴线范围自一期工程起点桩号 9+416.963~10+038.387 之间，河道轴线全长 621.424m。在合同 A 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) 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。

本报告期主要施工项目为：深圳侧罗湖桥下游地下连续墙工程、9#~14# 共 6 个锚拉板施工及 11#~16# 共 6 个槽段上部现浇混凝土工程；钻孔灌注桩桩顶混凝土清理、ZH49#~52# 帽梁施工及钻孔抽芯检验；重力式挡土墙及 1# 排水涵工程；地连墙 29#~38#、51#~56# 槽段预应力锚杆工程。香港侧 B 工地继续进行  $\phi 2500\text{mm}$  钻孔灌注桩施工、 $\phi 600\text{mm}$  钻孔钢管桩施工；8# 排水涵开始施工；C 工地施工平台填筑及  $\phi 2500\text{mm}$  钻孔灌注桩施工；A 工地  $\phi 2000\text{mm}$ 、 $\phi 2500\text{mm}$  钻孔灌注桩施工。IIIA 工程下游河段航道清淤；深圳侧部份地连墙外侧河坡开挖（修筑锚杆施工平台）；罗湖下游合同 A 内铁路桥下游桩号 9+566~9+623 河段污染土开挖。铁路工程进行深圳侧路基防护、沉台基础灌注桩施工、建筑罗湖站铁路便桥用场地分隔围网。

本报告期工程进展情况见表 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	深圳侧地下连续墙上部墙锚拉板	完成 4 个槽段
2	深圳侧地下连续墙现浇混凝土	完成 6 段
3	深圳侧 $\phi 1500\text{mm}$ 桩帽梁	完成 2 段
4	深圳侧 1# 排水涵集水井	完成 1 个
5	深圳侧重力式挡土墙	完成 1 段
6	香港侧 B 工地 $\phi 2,500\text{mm}$ 灌注桩	完成 11 根
7	香港侧 B 工地 $\phi 600\text{mm}$ 钢管桩	完成 15 根
8	香港侧 C 工地 $\phi 2,500\text{mm}$ 灌注桩	完成 2 根
9	铁路便桥 $\phi 1,250\text{mm}$ 钻孔灌注桩	完成 1 根
10	铁路便桥 $\phi 1,800\text{mm}$ 钻孔灌注桩	完成 1 根
11	香港侧 A 工地 $\phi 2.5\text{m}$ 及 $\phi 2.0\text{m}$ 灌注桩	完成 16 根
12	河道开挖工程（污染土）	7,040m <sup>3</sup>

### 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：**治理深圳河三期合同 A 工程共设立二个大气监察点。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小学球场靠近深圳河的角上。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进行一次 24 小时平均 TSP 监察，监察日期分别为 1 月 8 日、16 日、21 日和 28 日。深圳侧和香港侧大气监察同日进行，持续至次日。

#### 3.2 监察方法

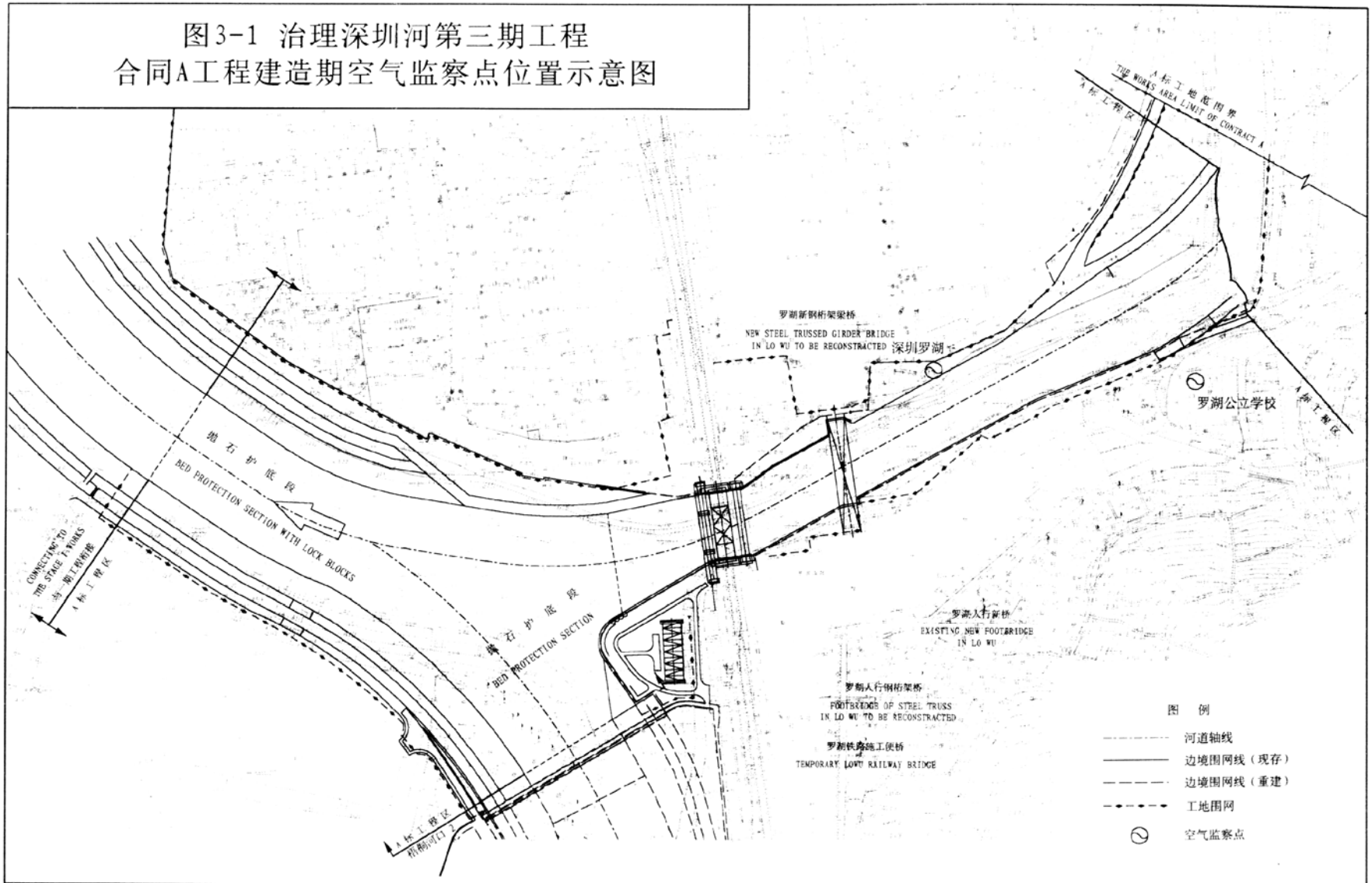
##### 3.2.1 仪器及校准

24 小时平均 TSP 采样仪器采用 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，每三个月校准一次，校准程序按照大流量空气采样系统的校准说明书的要求进行。称量用的分析天平采用灵敏度为 0.1mg 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。大流量空气采样系统的采样流量控制在 1.1~1.7m<sup>3</sup>/min。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三个月进行一次流量校准，在更换电机或电刷后亦须进行流量校准。大流量空气采样系统的操作(或分析)程序以及维护按照仪器的使用说明书进行。

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





在采样前后，滤膜置于 103~105℃ 的烘箱内烘烤 1.5 小时，之后置于干燥器内平衡 0.5 小时。天平室工作温度在 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各进行了 4 次 24 小时平均 TSP 监测，监测结果见表 3-1。

表 3-1 2003 年 01 月治理深圳河第三期合同 A 空气质量 (24hr 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 <sup>3</sup> /min)		采样起止码(hrs)		浓度 (μg/m <sup>3</sup> )
			开始	结束	开始	结束	开始	结束	
深圳 罗湖	03-1-08	多云	2.6745	2.9097	1.22	1.22	5240.65	5264.43	131
	03-1-16	多云	2.6923	2.9274	1.21	1.21	5264.44	5288.12	136
	03-1-21	多云间晴	2.6757	2.9789	1.21	1.21	5288.12	5312.35	172
	03-1-28	晴	2.6802	2.9283	1.24	1.24	5312.35	5336.10	141
	平均值								145
香港 罗湖 公立 学校	03-1-08	晴	2.6685	2.8492	1.31	1.31	1346.00	1369.18	99.4
	03-1-16	多云	2.6846	2.9507	1.30	1.30	1369.18	1392.46	146
	03-1-21	晴	2.7160	2.9708	1.30	1.30	1392.46	1416.77	135
	03-1-28	晴	2.6898	2.8597	1.31	1.31	1416.77	1440.70	90.0
	平均值								118

### 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》，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、行动和极限水平规范

水 平	深圳侧 (μg/m <sup>3</sup> )	香港侧 (μg/m <sup>3</sup> )
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
	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	
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	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
限 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 4 次 24 小时平均 TSP 监察, 时间分别为 1 月 8 日、16 日、21 日和 28 日至次日。4 次 24 小时平均 TSP 的监察结果在 131~172 $\mu\text{g}/\text{m}^3$  之间, 均低于深圳侧的空气监察启动水平(260 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )。

本报告期中下旬空气干燥少雨, 施工场地具有出现较大扬尘的自然条件, 由于承建商适时采取降尘措施, 深港两侧的空气采样点 24 小时平均 TSP 在中下旬均有所上升, 但尚未发生超标现象。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 TSP 监察结果均低于深圳侧的空气监察启动水平(260 $\mu\text{g}/\text{L}$ )。

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, 本报告期深圳罗湖只有 1 月 8 日 24 小时平均 TSP 的监察结果低于基线监察结果的最小值, 1 月 16、21 日和 28 日 24 小时平均 TSP 的监察结果均超过了基线监测结果的最大值。本报告期深圳罗湖 24 小时平均 TSP 监察结果的平均值为 145 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , 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 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ); 最大值为 172 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , 高于基线监察结果的最大值 (132 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ), 亦高于上一个报告期监察结果的最大值

( $137\mu\text{g}/\text{m}^3$ )；最小值  $131\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，高于基线监察结果的最小值 ( $79.0\mu\text{g}/\text{m}^3$ )，亦高于上一个报告期监察结果的最小值 ( $58.7\mu\text{g}/\text{m}^3$ )。

从监察结果的平均值来看，本报告期深圳罗湖的空气质量总体上超过了基线监察时期的空气质量，也高与上个报告期的空气质量。就其主要原因在于天气干燥、无雨，且场地洒水不足所致。

本报告期深圳侧的 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，本报告期没有采取与启动、行动、极限(TAL)水平相应的行动。

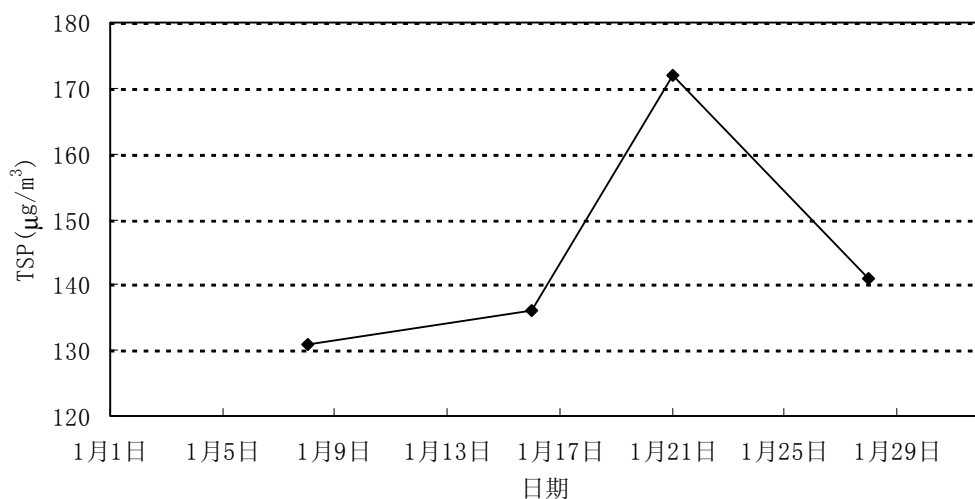


图3-2 2003年01月深圳罗湖24小时平均TSP变化趋势

#### 香港侧：

本报告期分别于 1 月 8 日、16 日、21 日和 28 日（持续至次日）在香港侧的空气采样点进行了 4 次 24 小时平均 TSP 监察。4 次 24 小时平均 TSP 监察的结果在  $90\sim 146\mu\text{g}/\text{m}^3$  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 小时平均 TSP 在本报告期内的变化趋势见图 3-3。



图3-3 2003年01月香港罗湖公立学校24小时平均TSP变化趋势

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

监察结果只有一次超出基线监察结果的范围。本报告期四次 24 小时平均 TSP 的监察结果的平均值为  $118\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，高于基线监察结果的平均值( $83.0\mu\text{g}/\text{m}^3$ )，高于上个报告期监察结果的平均值 ( $105\mu\text{g}/\text{m}^3$ )。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总体劣于基线监察时期的空气质量，也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，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 趋势分析

深圳罗湖 02 年 10 月至 03 年 01 月的 24 小时平均 TSP 变化趋势见图 3-4。深圳罗湖 10~01 月 24 小时平均 TSP 监察结果的平均值呈起伏交替的趋势，11 月达到最高水平，本报告期又较上期有所攀升。过去四个报告期内深圳罗湖 24 小时平均 TSP 含量总体呈下降的趋势。

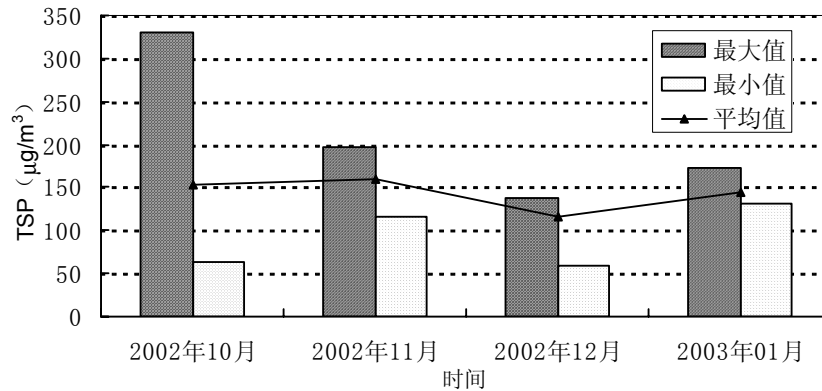


图3-4 02年10至03年01月深圳罗湖24小时TSP变化趋势

## 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（7:00~19:00，一般节假日除外）测定噪音  $\text{Leq}$ （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情况，环监小组还在香港罗湖村 40 号门前的临时噪音监察敏感点测定  $\text{Leq}$ （5min），同时统计  $L_{10}$ 、 $L_{90}$  作为补充资料以供参考。

**监察点位：**深圳河治理第三期合同 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学楼的北边。另在香港侧罗湖村设立 1 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《环监手册》的要求，本报告期在深圳侧昼间监察  $\text{Leq}$ （30min），监察日期分别为 1 月 8 日、9 日、16 日、17 日、21 日、22 日、28 日和 29 日。香港侧在罗湖公立学校昼间监察  $\text{Leq}$ （30min），监察日期分别为 1 月 8 日、16 日、17 日、21 日、22 日、23 日、24 日、26 日、28 日和 29 日。此外，还在罗湖村 40 号门前临时监察点昼间监察  $\text{Leq}$ （5min），监察日期与罗湖公立学校监察日期相同。



## 4.2 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 30min（固定测点）和连续 5min（临时点），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 8 次 Leq(30min)噪音监察，在香港罗湖公立学校进行了 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，其监察结果列于表 4-1。

表 4-1 2003 年 01 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	天气状况	Leq	L <sub>10</sub>	L <sub>90</sub>
	yy-mm-dd		(m/s)		dB(A)	dB(A)	dB(A)
深圳 罗湖	03-01-08	09:35~10:05	<5	多云	70.6	74.2	65.3
	03-01-09	09:20~09:50	<5	晴	65.9	68.6	62.0
	03-01-16	09:40~10:10	<5	多云间晴	64.3	64.2	59.6
	03-01-17	09:45~10:15	<5	晴	78.5	81.2	68.5
	03-01-21	09:00~09:30	<5	多云间晴	68.4	69.6	64.8
	03-01-22	09:50~10:20	<5	晴	71.3	72.6	69.5
	03-01-28	09:02~09:32	<5	晴	58.7	60.6	56.1
	03-01-29	08:51~09:21	<5	晴	68.8	70.1	66.1
	平均值				68.3	70.1	64.0
香港 罗湖 公立 学校	02-12-31	09:50~10:20	<5	多云	68.7	70.9	65.2
	03-01-08	10:50~11:20	<5	晴	69.1	70.5	66.1
	03-01-16	10:40~11:10	<5	多云	70.0	71.0	68.7
	03-01-17	09:50~10:20	<5	晴	68.0	69.8	63.7
	03-01-21	10:00~10:30	<5	晴	67.6	69.9	61.3
	03-01-22	10:25~10:55	<5	晴	71.4	73.7	62.3
	03-01-23	10:55~11:25	<5	晴	70.1	71.2	66.8
	03-01-24	10:30~11:00	<5	晴	67.0	69.5	63.9
	03-01-26	10:00~10:30	<5	晴	69.1	70.0	67.5
	03-01-28	10:45~11:15	<5	晴	67.8	66.5	63.1
	03-01-29	09:40~10:10	<5	晴	66.0	66.8	55.6
平均值				68.6	70.0	64.0	
香港 罗	02-12-31	09:40~09:45	<5	多云	68.7	70.6	64.3
	03-01-08	10:40~10:45	<5	晴	68.4	69.9	65.5
	03-01-16	10:30~10:35	<5	多云	67.9	70.5	64.3

表 4-1 2003 年 01 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	天气状况	Leq	L <sub>10</sub>	L <sub>90</sub>
	yy-mm-dd		(m/s)		dB(A)	dB(A)	dB(A)
湖 村 40 号	03-01-17	10:25~10:30	<5	晴	68.7	71.0	60.9
	03-01-21	09:50~09:55	<5	晴	67.5	69.1	65.2
	03-01-22	10:10~10:15	<5	晴	69.1	69.9	66.0
	03-01-23	10:45~10:50	<5	晴	69.8	72.4	67.3
	03-01-24	10:20~10:25	<5	晴	67.9	71.0	64.4
	03-01-26	10:35~10:40	<5	晴	66.4	67.8	64.3
	03-01-28	09:35~09:40	<5	晴	66.8	71.6	62.4
	03-01-29	09:30~09:35	<5	晴	62.2	63.6	59.4
	平均值				67.6	69.8	64.0

#### 4.4 审核

##### 4.4.1 启动、行动和极限 (TAL) 水平及行动计划

根据《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 A 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 ~ 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 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 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	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	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 1 月 8 日、9 日、16 日、17 日、21 日、22 日、28 日和 29 日昼间在深圳罗湖进行了 8 次 Leq (30min) 监察。

本报告期深圳罗湖昼间噪音声级在 58.7~78.5dB(A)之间。本报告期深圳侧施工噪音污染仍然维持在较高的水平，其最大值出现在 1 月 17 日，达到 78.5 dB(A)。本报告期深圳罗湖昼间噪音声级变化过度见图 4-2。本报告期由于工地施工紧张，以至在整个报告期过程中噪声都比较大。

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 8 次的昼间噪音声级除 1 月 28 日 (58.7) 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 68.3dB(A)，高于基线监察的昼间噪音声级的平均值[57.8 dB(A)]，高于上一个报告期的昼间噪音声级的平均值[66.1dB(A)]；最大值为 78.5dB(A)，高于基线监察的昼间噪音声级的最大值[60.5dB(A)]，高于上一个报告期的最大值[71.7dB(A)]；最小值 58.7dB(A)，高于基线监察的昼间噪音声级的最小值[53.9dB(A)]，略低于上一个报告期的最小值[61.2dB(A)]。本报告期深圳罗湖昼间噪音污染程度高于基线水平，亦差于上一个报告期。

本报告期在深圳侧未收到有关本工程噪音污染的投诉，本报告期没有采取与启动、行动、极限(TAL)水平相应的行动。

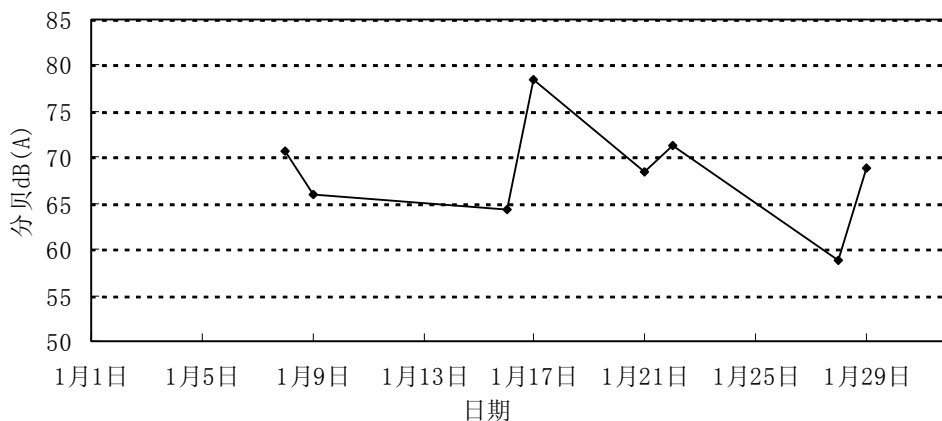


图4-2 2003年01月深圳罗湖昼间噪音声级变化趋势

##### 香港侧：

本报告期分别于 1 月 8 日、16 日、17 日、21 日、22 日、23 日、24 日、26 日、28 日和 29 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，同期还在香港罗湖村 40 号门前进行了 10 次噪音监察 Leq (5min)。



本报告期香港罗湖公立学校昼间噪音声级在 66~71.4dB(A)之间，10 次 Leq (30min) 监察结果中有三天其中 22 日、23 日两天为连续超过 70 分贝（见表 4-1）。

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

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均大于基线昼间噪音声级范围的最大值，明显受到工程施工噪音污染。本报告期香港罗湖公立学校昼间噪音声级的平均值为 68.6 dB(A)，高于基线昼间噪音声级的平均值[52.3 dB(A)]，亦高于上一个报告期的昼间噪音声级的平均值[64.6 dB(A)]；最大值为 71.4dB(A)，高于基线监察的昼间噪音声级的最大值[60.5dB(A)]，高于上一个报告期的最大值 67.2dB(A)；最小值 66dB(A)，高于基线监察的昼间噪音声级的最小值[49.1dB(A)]，亦高于上一个报告期的最小值[63.1dB(A)]。总体而言，本报告期香港侧噪音污染水平较上一个报告有较大增高。

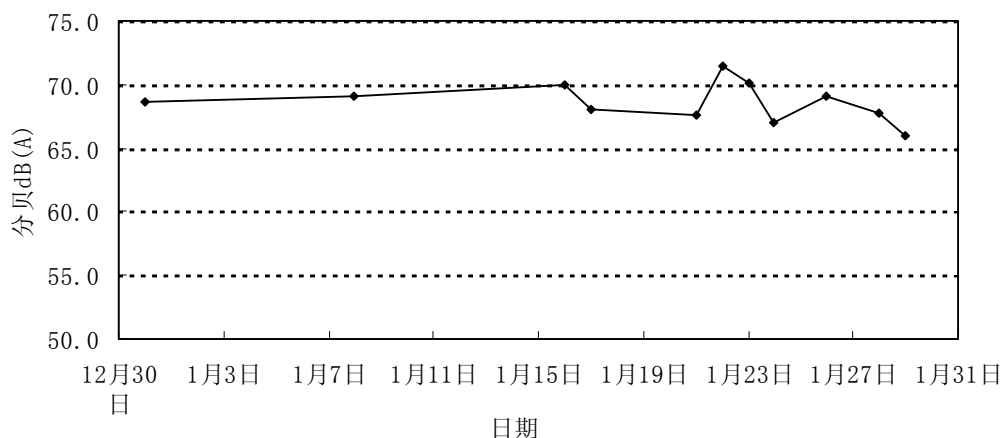


图4-3 2003年01月香港罗湖公立学校昼间噪音声级变化趋势

此外，香港罗湖村 40 号门前昼间噪音声级在 62.2~69.8dB(A)之间，平均值 67.6 dB(A)，高于上一个报告期的 65.1dB(A)。香港罗湖村 40 号昼间噪音声级变化趋势见图 4-4。

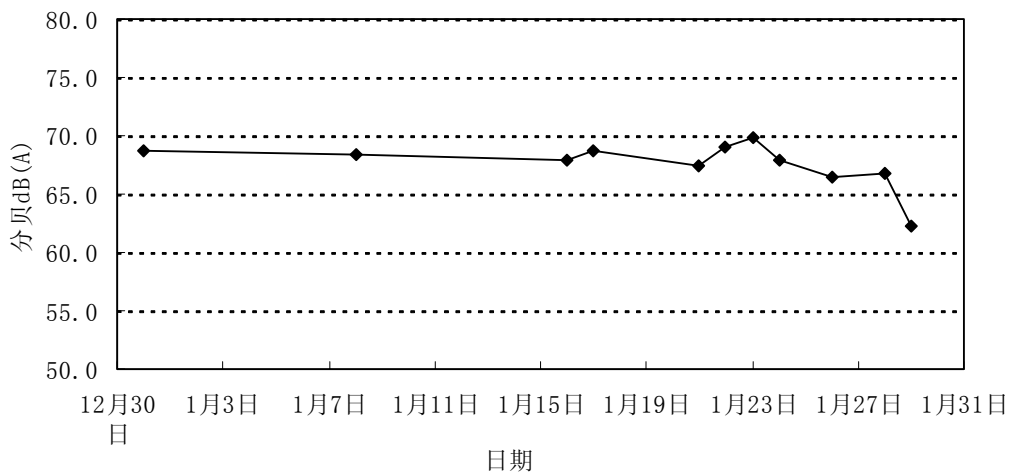


图4-4 2003年01月香港罗湖村40号昼间噪音声级变化趋势

本报告期在香港侧未收到有关本工程噪音污染的投诉，但 01 月 16 日香港罗湖公立学校监测点噪音污

染达到 70 dB(A)，环监小组于当日即通知承建商，要求整改。承建商于当日解释系由于临时施工噪音所致，该项施工已于当日结束，环监小组在 01 月 17 日的监测结果恢复到 70 dB(A)以下。01 月 22 日香港罗湖公立学校监测点再次超过 70.0 dB(A)的噪音标准，噪音值达到 71.4 dB(A)，环监小组于当日通知承建商，要求采取措施降低噪音。承建商在施工机械附近安装临时隔音屏障后，噪音污染有所改善，但 23 日的监察结果仍然超标，为 70.1 dB(A)，至此，香港罗湖公立学校监测点噪音污染已连续两天超标，达到噪音控制极限水平。根据行动计划，环监小组于 01 月 23 日向承建商下达第二号超标通知书，并通知雇主，要求整改。承建商在接到超标通知书后，减少了并行作业施工机械的数量，1 月 24 日监测结果恢复到 70 dB(A)以下。

#### 4.4.3 噪音污染趋势分析

##### 深圳侧

深圳罗湖 10 月至 01 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 10~12 月昼间噪音声级的最大值和平均值均在 10 月份达到到最大值后再逐月下降，最小值则呈现逐月小幅下降的趋势。从 12 月开始，随着深圳侧施工强度的增强，深圳罗湖施工噪音污染有上升趋势。

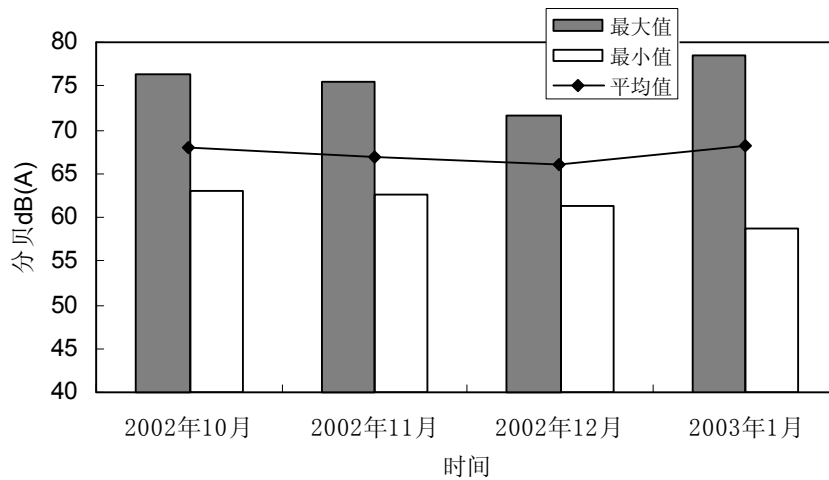


图4-5 深圳罗湖10月~01月昼间噪音变化趋势

##### 香港侧

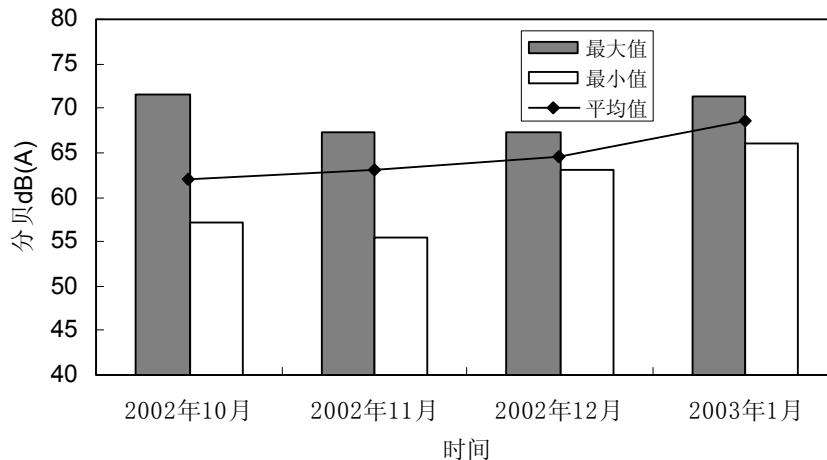


图4-6 香港罗湖公立学校10月~01月昼间噪音变化趋势

香港罗湖公立学校 10 月至 01 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 10~12 月昼间噪音声级的最大值表现为逐月递减的变化趋势；从 12 月底开始有大幅度的增加；最小值的变化趋势呈先降后升的变化趋势；平均值则呈现逐月小幅增加的趋势。随着香港工程项目的逐步展开，施工强度的逐步增加，罗湖公立学校所受施工噪音污染总体呈逐月上升的趋势，并在本报告期达到最高水平。

## 5 水质

### 5.1 监察点位、项目和频率

**监察点位：**本报告期继续在三期工程下游 1,500 处鹿丹村固定监察点(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)、香港侧梧桐河桥下(Mwt)、布吉河 (Mbj) 等三个参照点，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。

视潮流情况，本报告期在疏浚船“建港 201”号所在疏浚位置的上游 5,00m 和下游 1,000m 处各设立 1 个移动水质监察点，编号分别为 Mur 和 Mdr，进行每周 3 天的河水水质监察，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。

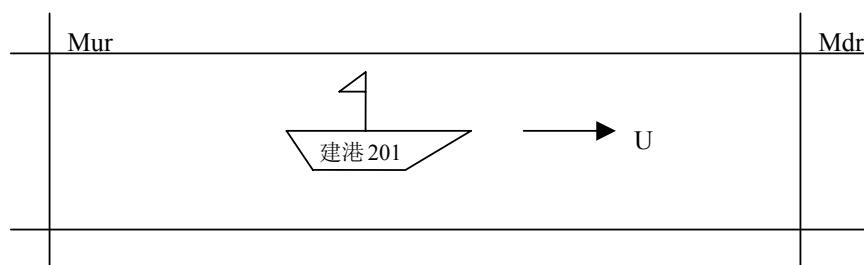


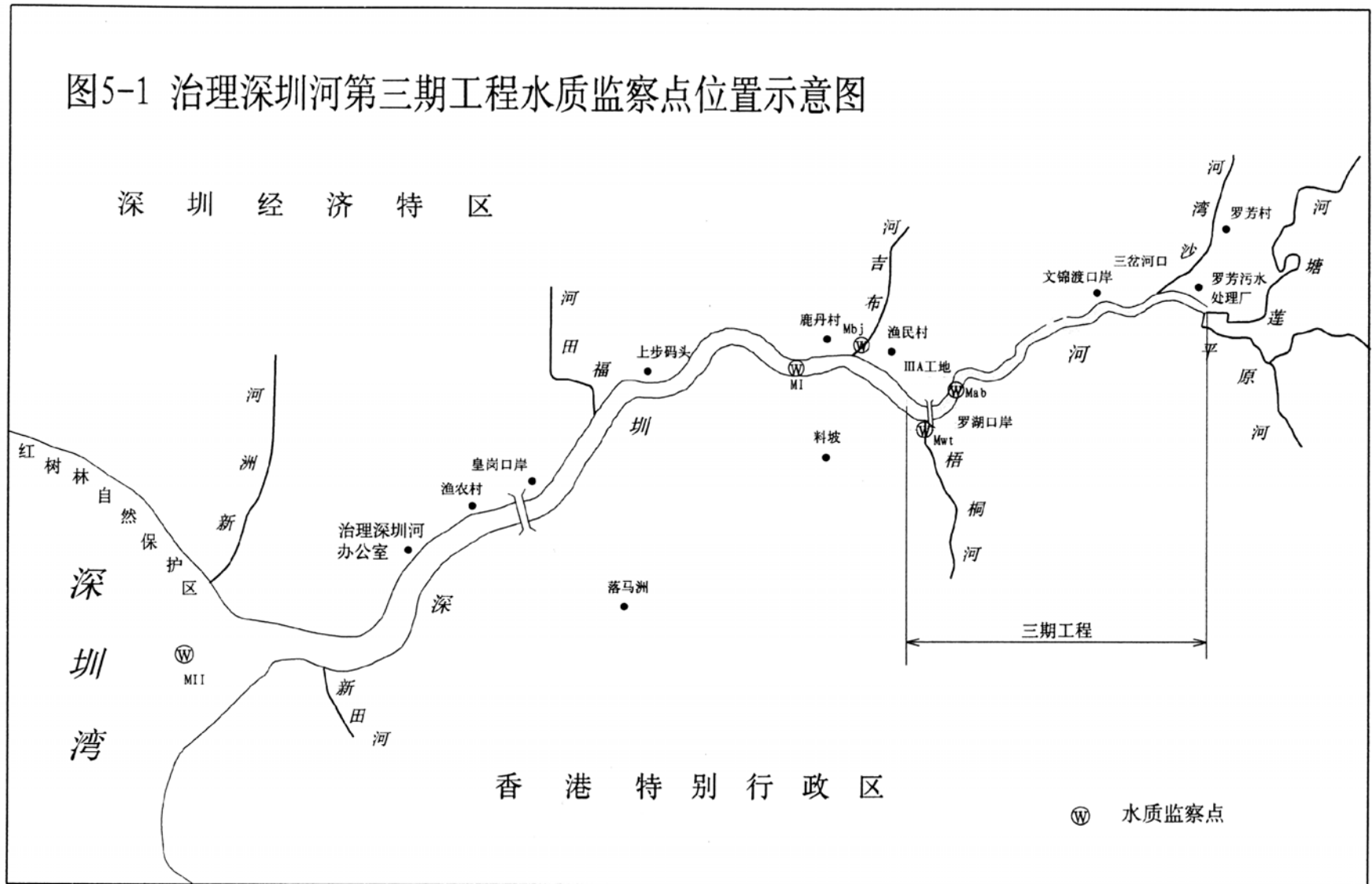
图 5-2 IIIA 工程水下疏浚水质监察点位置示意

**监察项目：**根据《治河三期工程环监手册》的要求，对 MI、MII、Mab、Mwt 和 Mbj 等 5 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、悬浮物 (SS)、BOD<sub>5</sub>、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(Mur 和 Mdr)亦安排监测一次。

两个水下疏浚移动水质监察点(Mur 和 Mdr)每周进行 3 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位于两个水下疏浚移动水质监察点(Mur 和 Mdr)，因此，在 Mur 和 Mdr 两个移动水质监察点采样时，根据潮流情况，亦分别在梧桐河和布吉河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)、香港侧梧桐河桥下(Mwt)、布吉河 (Mbj) 本报告期监察一天，于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 01 月 03 日。移动水质监察点 Mur、Mdr、Mwt 和 Mbj 在本报告每周监察 3 天，于涨潮期和落潮期各采样监察一次，本报告期共监察 12 天。

图5-1 治理深圳河第三期工程水质监察点位置示意图



## 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	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 <sub>5</sub>	稀释法	YSI 59230V 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	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	WFX-120 石墨炉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 多参数水质监测仪测定水温、pH、溶解氧、电导率和盐度等多项参数。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），溶解氧采用测量当天的大气压进行校准，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)、水样感官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、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N、TN、TP 和 Cu 水样于 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或有机玻璃塑料，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。

### 5.3 监察结果

本报报告共进行 12 次水下疏浚水质监察，监察结果见表 5-2。在涨潮期，深圳布吉河位于疏浚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 2003 年 01 月治理深圳河第三期合同 A 工程水下疏浚水质监察结果

监察断面	日期	时间	潮汐	水深	流速	水温	pH	D0	DOS	电导率	盐度	SS
	yy-mm-dd	hh:mm		m	m/s	℃		mg/L	%	μS/cm	g/L	mg/L
Mur	03-01-02	10:36	涨	1.80	-0.06	17.9	7.06	0.18	2.00	810	0.40	41.1
		14:01	落	1.90	0.21	18.8	7.10	0.21	2.30	832	0.41	45.3
	03-01-03	11:33	涨	1.80	-0.11	18.3	7.07	0.45	5.80	781	0.34	50.9
		13:53	落	1.70	0.28	19.0	7.13	0.51	6.80	768	0.35	45.5
	03-01-06	13:45	涨	2.30	0.04	17.2	7.15	0.20	2.00	756	0.37	59.5
		14:30	落	1.70	0.05	17.1	7.15	0.22	2.10	823	0.41	59.4
	03-01-09	15:40	涨	2.02	0.70	15.5	7.03	7.98	82.1	343	0.17	103
		16:09	落	2.35	0.65	15.4	7.00	8.76	87.8	342	0.16	122
	03-01-10	16:23	涨	1.83	0.78	15.3	7.24	8.89	88.8	331	0.16	138
		17:00	落	1.78	0.80	15.3	7.15	9.05	90.4	331	0.16	128
	03-01-13	16:25	涨	1.82	0.54	15.3	7.24	8.82	88.5	332	0.17	92.5
		09:24	落	1.52	0.53	14.7	7.26	9.03	89.0	324	0.16	74.1
	03-01-15	16:40	涨	2.15	0.25	15.4	7.06	8.50	85.5	317	0.15	46.8
		09:40	落	2.25	0.62	14.8	7.05	9.30	91.9	307	0.15	38.8
	03-01-17	10:15	涨	1.95	0.55	15.2	7.11	9.65	97.0	287	0.14	42.9
		11:10	落	1.85	0.35	15.2	6.94	9.78	97.5	282	0.14	44.7
	03-01-20	12:42	涨	2.15	0.51	16.4	7.02	10.9	112	318	0.15	27.5
		13:50	落	2.10	0.58	16.4	7.02	10.5	108	319	0.15	34.5
	03-01-23	14:35	涨	2.10	0.45	17.6	7.24	9.13	95.9	321	0.15	21.4
		16:05	落	2.00	0.48	17.6	7.25	9.10	93.8	315	0.15	22.3
03-01-25	15:12	涨	1.85	-0.23	18.0	7.42	7.48	79.6	362	0.17	21.2	
	17:45	落	1.67	0.24	18.1	7.42	7.49	79.1	360	0.17	15.9	
03-01-27	15:48	涨	2.00	-0.08	19.6	7.26	6.10	66.4	413	0.20	42.0	
	10:16	落	1.51	0.53	18.3	7.26	6.70	71.2	348	0.17	24.4	
Mdr	03-01-02	09:58	涨	2.80	-0.12	17.7	7.10	0.18	1.90	717	0.35	51.1
		13:36	落	2.40	0.30	18.0	7.07	0.23	2.40	747	0.37	38.6
	03-01-03	10:45	涨	2.50	-0.28	18.1	7.10	0.41	4.90	895	0.37	33.4
		14:14	落	2.10	0.12	19.0	7.18	0.34	4.00	881	0.36	64.3
	03-01-06	13:15	涨	3.00	-0.06	17.2	7.26	0.29	3.00	1011	0.50	40.0
		14:48	落	2.80	0.11	17.0	7.21	0.11	1.10	1238	0.62	42.2
	03-01-09	15:19	涨	2.35	0.05	18.1	7.25	7.96	82.1	384	0.18	44.6
		16:42	落	2.42	0.13	16.2	7.20	8.20	83.9	357	0.17	70.2
	03-01-10	15:59	涨	2.33	0.09	16.0	7.34	8.97	90.3	326	0.16	76.2
		17:35	落	2.55	0.20	15.5	7.34	9.02	90.4	326	0.16	74.0
	03-01-13	15:18	涨	2.02	0.03	16.3	7.39	8.26	84.6	356	0.17	70.4

表 5-2 2003 年 01 月治理深圳河第三期合同 A 工程水下疏浚水质监察结果

监察断面	日期	时间	潮汐	水深	流速	水温	pH	D0	DOS	电导率	盐度	SS	
	yy-mm-dd	hh:mm		m	m/s	℃		mg/L	%	μS/cm	g/L	mg/L	
		09:49	落	2.05	0.21	14.9	7.13	8.03	79.5	355	0.17	46.0	
	03-01-15	15:30	涨	2.85	0.03	16.1	7.35	8.83	89.6	332	0.16	33.0	
		10:00	落	2.52	0.09	14.9	7.22	8.59	85.1	325	0.16	37.8	
	03-01-17	09:50	涨	2.65	0.04	15.5	7.25	7.99	80.1	326	0.16	60.1	
		11:30	落	2.24	0.23	15.6	7.18	8.83	88.7	307	0.15	35.0	
	03-01-20	12:22	涨	2.94	0.08	17.5	7.34	9.48	99.1	359	0.17	36.8	
		14:26	落	2.82	0.26	16.7	7.37	10.7	110	312	0.15	26.4	
	03-01-23	14:15	涨	3.22	0.05	18.9	7.16	0.68	7.00	520	0.25	39.7	
		16:26	落	2.55	0.29	18.2	7.16	2.61	27.7	438	0.21	39.4	
	03-01-25	15:25	涨	3.25	-0.05	19.7	7.21	1.65	18.0	530	0.26	39.5	
		18:03	落	2.85	0.05	19.3	7.26	0.32	3.30	537	0.26	40.2	
	03-01-27	15:21	涨	2.90	-0.18	19.7	7.20	0.21	2.30	556	0.27	39.0	
		09:37	落	1.52	0.22	18.6	7.12	4.28	45.2	386	0.19	49.5	
	梧桐河桥 Mwt	03-01-02	10:04	涨	2.90	-0.08	17.8	7.10	0.19	2.00	720	0.35	43.6
			13:44	落	1.70	0.28	18.0	7.08	0.21	2.20	684	0.33	41.9
		03-01-03	10:53	涨	2.20	-0.28	17.6	7.10	0.46	5.50	755	0.38	52.4
			14:05	落	2.40	0.11	18.2	7.13	0.58	7.20	743	0.36	48.6
		03-01-06	13:25	涨	3.00	-0.06	17.1	7.17	0.19	2.00	931	0.46	43.4
14:45			落	2.00	0.05	17.0	7.26	0.16	1.70	930	0.46	43.3	
03-01-09		15:26	涨	2.42	0.28	15.9	7.18	8.62	86.9	349	0.17	115	
		16:34	落	2.25	0.20	15.8	7.04	8.50	85.7	349	0.17	53.9	
03-01-10		16:06	涨	1.95	0.20	15.6	7.26	9.00	90.2	324	0.16	99.7	
		17:20	落	2.75	0.08	15.5	7.40	8.90	89.3	327	0.16	64.2	
03-01-13		15:27	涨	1.85	0.15	15.4	7.24	8.58	85.9	345	0.17	147	
		09:38	落	2.15	0.06	16.7	6.96	5.62	57.8	515	0.26	41.3	
03-01-15		15:40	涨	2.65	0.09	15.4	7.27	9.00	90.2	335	0.16	85.0	
		09:53	落	2.85	0.03	15.0	7.19	8.56	84.9	327	0.16	38.2	
03-01-17		10:05	涨	2.14	0.22	15.2	7.19	9.33	93.0	298	0.14	49.4	
		11:25	落	2.74	0.03	15.5	6.99	9.3	93.3	303	0.15	24.8	
03-01-20		12:31	涨	2.83	-0.18	16.4	7.23	10.7	109	315	0.15	35.4	
		14:12	落	2.80	0.14	16.9	7.33	11.2	116	312	0.15	22.0	
03-01-23		14:21	涨	3.00	0.03	18.3	7.27	7.04	75.3	381	0.18	36.6	
		16:18	落	2.88	0.08	17.9	7.21	8.65	91.5	335	0.16	28.0	
03-01-25		15:33	涨	3.15	-0.06	19.1	7.19	2.45	27.7	494	0.24	41.8	
		17:58	落	3.00	0.08	18.2	7.35	6.58	70.0	384	0.18	20.7	
03-01-27		15:26	涨	2.50	-0.21	19.8	7.23	5.04	55.1	429	0.21	53.5	
		09:52	落	1.82	0.08	20.1	7.16	3.21	35.6	569	0.28	93.4	
布吉		03-01-02		涨									
			13:29	落	2.20	0.31	18.1	7.19	0.20	2.10	850	0.42	87.0

表 5-2 2003 年 01 月治理深圳河第三期合同 A 工程水下疏浚水质监察结果

监察断面	日期	时间	潮汐	水深	流速	水温	pH	D0	DOS	电导率	盐度	SS
	yy-mm-dd	hh:mm		m	m/s	℃		mg/L	%	μS/cm	g/L	mg/L
河 Mbj	03-01-03		涨									
		14:20	落	2.30	0.10	18.6	7.14	0.48	6.10	867	0.42	47.7
	03-01-06		涨									
		15:03	落	2.80	0.11	17.1	7.27	0.14	1.40	1234	0.62	65.6
	03-01-09		涨									
		16:52	落	2.35	0.16	17.9	7.07	1.31	13.5	742	0.40	58.0
	03-01-10		涨									
		17:39	落	2.95	0.15	15.8	7.18	7.18	72.5	346	0.23	74.6
	03-01-13		涨									
		09:55	落	2.00	0.20	15.0	7.03	7.90	78.4	365	0.18	53.3
	03-01-15		涨									
		10:08	落	2.65	0.09	15.1	7.14	8.33	82.9	341	0.16	38.2
	03-01-17		涨									
		11:35	落	2.25	0.23	15.8	7.01	8.64	87.2	313	0.15	43.5
	03-01-20		涨									
		14:34	落	2.58	0.23	18.7	7.19	0.36	3.90	822	0.40	66.6
	03-01-23		涨									
		16:31	落	2.12	0.10	18.5	7.03	0.31	3.60	502	0.24	43.0
	03-01-25		涨									
		18:08	落	2.80	0.04	20.3	7.17	0.17	1.80	752	0.36	72.9
	03-01-27		涨									
		9:29	落	1.75	0.25	18.7	7.06	3.10	34.5	452	0.22	72.0

2003 年 01 月 03 日在合同 A、B 连接处罗湖上 (Mab)、鹿丹村 (M I)、深圳河口 (M II) 和香港梧桐河桥 (Mwh)、深圳布吉河 (Mwh) 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 01 月 03 日深圳河水质监察结果

监察断面	时间	潮汐	水深 m	流速 m/s	水温 ℃	pH	D0	DOS	电导率	盐度	SS	BOD <sub>5</sub>	氨氮	总氮	总磷	总铜
	hh:mm						mg/L	%	μS/cm	g/L	mg/L					μg/L
罗湖上	11:08	涨	1.85	-0.25	18.1	7.14	0.38	4.5	747	0.33	33.4	26.8	9.49	17.4	2.42	4.7
	13:53	落	1.70	0.28	19.0	7.13	0.51	6.8	768	0.35	64.3	46.9	10.4	19.2	2.71	15.9
	平均值		1.78		18.6	7.14	0.45	5.7	758	0.34	48.9	36.9	9.95	18.3	2.57	10.3
鹿丹村	10:31	涨	2.00	-0.36	18.1	7.18	0.35	4.2	850	0.41	95.3	42.6	21.3	22.5	3.10	34.3
	14:26	落	1.80	0.12	18.8	7.1	0.34	4.0	845	0.4	51.0	62.8	26.2	26.5	3.04	21.8
	平均值		1.90		18.5	7.14	0.35	4.1	848	0.41	73.2	52.7	23.75	24.5	3.07	28.1
深圳河口	10:05	涨	2.80	-0.27	16.3	7.21	0.49	6.5	27593	15.8	86	11.5	12.2	12.5	0.48	12.6
	14:53	落	3.70	0.22	17.1	7.2	0.51	6.7	19867	12.2	62.7	8.6	12.8	13.4	0.51	9.2
	平均值		3.25		16.7	7.21	0.50	6.6	23730	14.0	74.4	10.1	12.50	13.0	0.50	10.9



表 5-3 2003 年 01 月 03 日深圳河水质监察结果

监察断面	时间	潮汐	水深 m	流速 m/s	水温 ℃	pH	D0	DOS	电导率	盐度	SS	BOD <sub>5</sub>	氨氮	总氮	总磷	总铜
	hh:mm						mg/L	%	μS/cm	g/L	mg/L					μg/L
梧桐河桥	10:53	涨	2.20	-0.28	17.6	7.10	0.46	5.5	755	0.38	52.4	52.1	20.2	23.6	2.70	21.6
	14:05	落	2.40	0.11	18.2	7.13	0.58	7.2	743	0.36	48.6	44.2	19.1	19.8	2.33	15.8
	平均值		2.30		17.9	7.12	0.52	6.4	749	0.37	50.5	48.2	19.65	21.7	2.52	18.7
布吉河	10:38	涨	2.60	-0.35	18.1	7.16	0.35	5.4	856	0.41	59.9	44.5	22.6	22.9	2.08	6.8
	14:20	落	2.30	0.1	18.6	7.14	0.48	6.1	867	0.42	47.7	53.3	23.7	24.2	2.55	24.2
	平均值		2.45		18.4	7.15	0.42	5.8	862	0.42	53.8	48.9	23.15	23.6	2.32	15.5
Mur	11:33	涨	1.80	-0.11	18.3	7.07	0.45	5.8	781	0.34	50.9	27.2	14.7	17.3	2.34	22.9
	13:53	落	1.70	0.28	19.0	7.13	0.51	6.8	768	0.35	45.5	39.1	11.3	11.7	2.71	18.2
	平均值		1.75		18.7	7.10	0.48	6.3	775	0.35	48.2	33.2	13.0	14.5	2.53	20.6
Mdr	10:45	涨	2.50	-0.28	18.1	7.1	0.41	4.9	895	0.37	33.4	34.6	14.4	20.3	1.77	20.4
	14:14	落	2.10	0.12	19.0	7.18	0.34	4.0	881	0.36	64.3	51.5	21.0	21.5	2.31	17.4
	平均值		2.30		18.6	7.14	0.38	4.5	888	0.37	48.9	43.1	17.7	20.9	2.04	18.9

## 5.4 审核

### 5.4.1 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 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《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 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	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	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	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
	6. 超标停止后, 通知工程主任		
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

治理深圳三期第二阶段合同 A 工程承建商本报告期在罗湖铁路桥下桩号 9+536~9+596 河段进行污染土开挖, 环监小组同期按《环监手册》要求布点实施水下疏浚水质。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上述的控制范围内。

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 12 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。

表5-6 IIIA工程2003年01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		标准I超标情况	标准II	标准 II 超标情况	本报告期超标情况
			SS	标准I				
mm-dd		mg/L	mg/L	mg/L		mg/L		
01-02	涨潮	41.1	51.1	66.4	-	243	-	-
01-03		50.9	33.4	43.4	+	243	-	-
01-06		59.5	40.0	52.0	+	243	-	-
01-09		103	44.6	58.0	+	243	-	-
01-10		138	76.2	99.1	+	243	-	-
01-13		92.5	70.4	91.5	+	243	-	-
01-15		46.8	33.0	42.9	+	243	-	-
01-17		42.9	60.1	78.1	-	243	-	-
01-20		27.5	36.8	47.8	-	243	-	-

表5-6 IIIA工程2003年01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		标准I超标情况	标准II mg/L	标准II超标情况	本报告期超标情况
			SS mg/L	标准I mg/L				
01-23	涨	21.4	39.7	51.6	-	243	-	-
01-25		21.2	39.5	51.4	-	243	-	-
01-27		42.0	39.0	50.7	-	243	-	-
01-02	落	38.6	45.3	58.9	-	243	-	-
01-03		64.3	45.5	59.2	+	243	-	-
01-06		42.2	59.4	77.2	-	243	-	-
01-09		70.2	122	158	-	243	-	-
01-10		74.0	128	166	-	243	-	-
01-13		46.0	74.1	96.3	-	243	-	-
01-15		37.8	38.8	50.4	-	243	-	-
01-17		35.0	44.7	58.1	-	243	-	-
01-20		26.4	34.5	44.9	-	243	-	-
01-23		39.4	22.3	29.0	+	243	-	-
01-25		40.2	15.9	20.7	+	243	-	-
01-27		49.5	24.4	31.7	+	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。

本报告期共进行了 21 天污染土开挖，每日开挖量为 320m<sup>3</sup>，其中 01 月 24 日开挖量为 640m<sup>3</sup>，开挖强度并不大。本报告期涨潮期水下疏浚控制水质点 12 次 SS 监察结果在 21.2~138mg/L 之间，其中 01 月 3 日、6 日、10 日、13 日和 15 日共 5 天控制点 SS 含量超过控制标准 I，但各次均未超过控制标准 II；落潮期水下疏浚控制水质点 12 次 SS 监察结果在 26.4~74.0mg/L 之间，其中 01 月 3 日、23 日、25 日和 27 日共 4 天控制点 SS 含量超过控制标准 I，但各次均未超过控制标准 II。

本报告期 12 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。

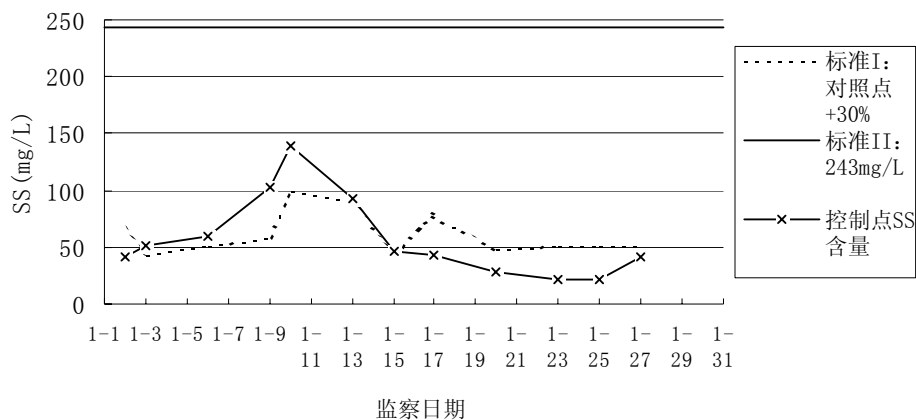


图5-3 IIIA工程2003年01月涨潮期水下疏浚SS含量超标情况对照图

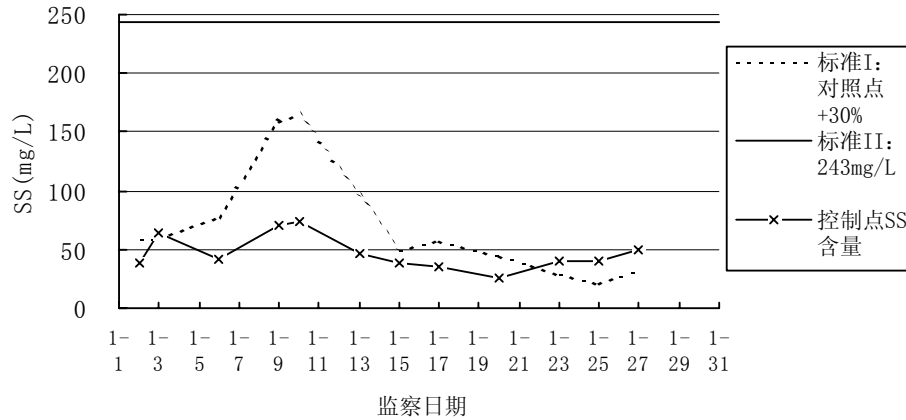


图5-4 IIIA工程2003年01月落潮期水下疏浚SS含量超标情况对照图

### 5.4.3 深圳河水质状况

#### SS

本报告期深圳河 3 个水质监察点(罗湖上 Mab、鹿丹村 MI 和深圳河口 MII)SS 含量在 33.4~95.3mg/L 之间，最大值发生在鹿丹村站涨潮期，最小值发生在罗湖站涨潮期。

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 含量位于 33.4~95.3mg/L。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 82.6mg/L 下降至本报告期的 33.4mg/L，落潮期由上一个报告期的 60.9mg/L 上升至本报告期的 64.3mg/L；鹿丹村涨潮期的 SS 含量由上一个报告期的 67.5mg/L 上升至本报告期的 95.3mg/L，落潮期由上一个报告期的 55.3mg/L 下降至本报告期的 51.0mg/L；深圳河口监察点 SS 含量涨潮期由上一个报告期的 231mg/L 下降到本报告期的 86mg/L，落潮期上一个报告期的 44.8mg/L 上升至本报告期的 62.7mg/L。

总体而言，本报告期深圳河 SS 含量水平与上一个报告期相比，总体呈下降趋势。

#### 其它主要水质参数审核

罗湖上水质参数总体含量水平本报告期与上一个相比，BOD<sub>5</sub> 由 26.6mg/L 上升为 36.9mg/L、氨氮由 7.67mg/L 上升至 9.95mg/L、总氮由 15.2mg/L 上升至 18.3mg/L、总磷由 1.88mg/L 上升至 2.57mg/L、总铜由 11.8μg/L 下降至 10.3μg/L。

鹿丹村水质参数总体含量水平本报告期与上一个相比，BOD<sub>5</sub> 由 37.3mg/L 上升为 52.7mg/L、氨氮由 14.6mg/L 上升至 23.75mg/L、总氮由 19.0mg/L 上升至 24.5mg/L、总磷由 2.88mg/L 上升至 3.07mg/L、总铜由 16.6μg/L 上升至 28.1μg/L。

深圳河口水质参数总体含量水平本报告期与上一个报告相比，BOD<sub>5</sub> 由 14.0mg/L 下降为 10.1mg/L、氨氮由 12.1mg/L 上升至 12.5mg/L、总氮由 13.4mg/L 下降至 13.0mg/L、总磷由 1.82mg/L 下降至 0.50mg/L、总铜由 35.1μg/L 下降至 10.9μg/L。

由于进入旱季，天然降水明显下降，深圳河径流减少，本报告期深圳河水质污染仍然十分严重，深圳河口涨潮期和落潮期 DO 的含量分别为 0.49mg/L 和 0.51mg/L，较上一个报告期基本持平。深圳河水质污染状况并非合同 A 工程施工所致。

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 5-5。

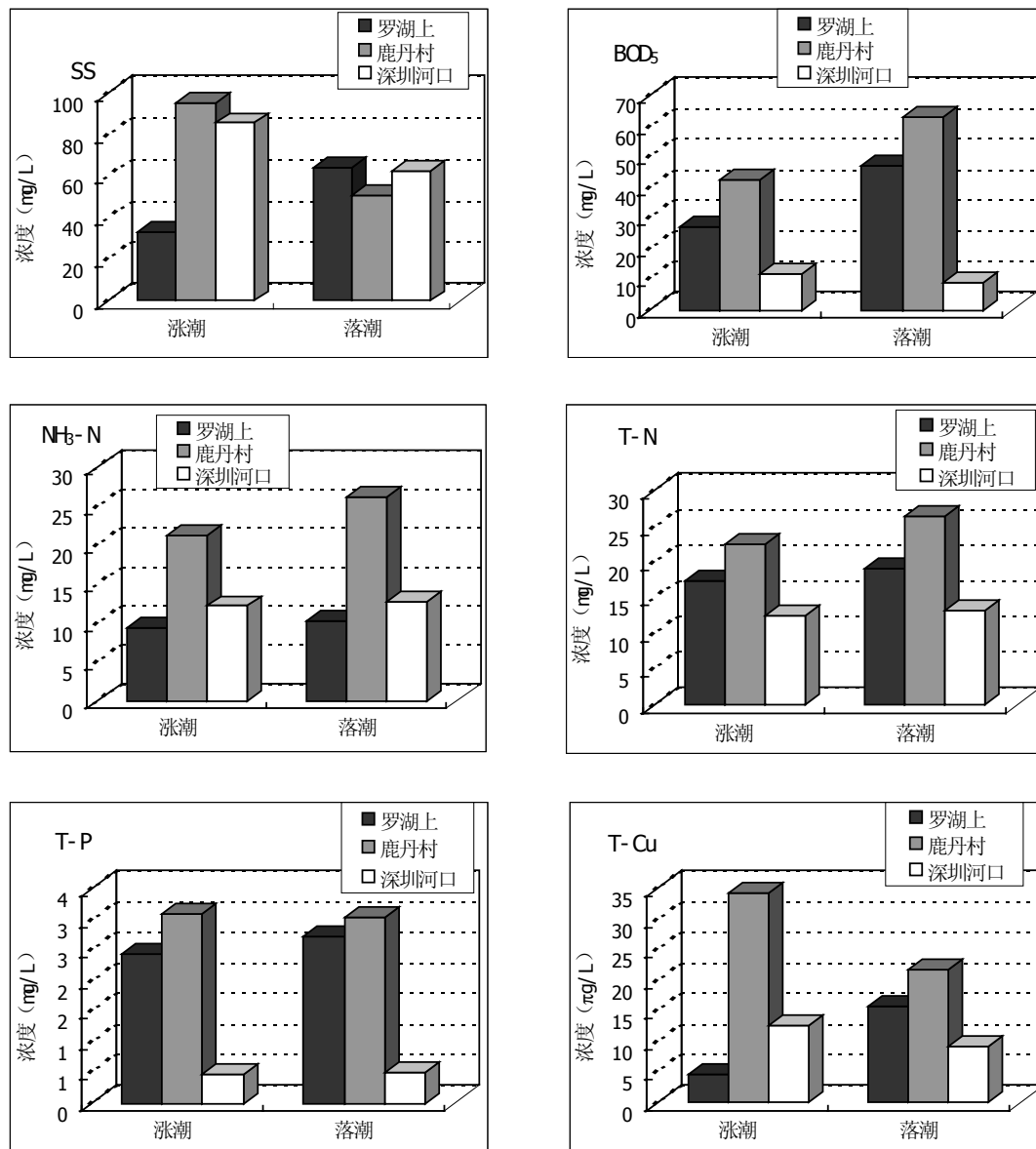


图 5-5 2003 年 01 月深圳河水水质沿程变化图

#### 5.4.4 深圳河水水质变化趋势分析

治理深圳第三期工程深圳河口固定水质监察点在过去 4 个报告期内监察到的主要水质参数含量列于表 5-7。

表 5-7 深圳河口 2002 年 10 月~2003 年 01 月主要水质参数监察结果

监察 点位	监察月份	SS		BOD <sub>5</sub>		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		
鹿丹	02 年 10 月	57.5	37.5	21.2	20.9	8.88	9.87	15.8	15.5	1.57	1.56	17.0	21.2		
	02 年 11 月	67.3	45.8	35.3	41.8	9.50	11.2	16.6	21.6	2.41	3.11	14.8	12.6		

村	02年12月	67.5	55.3	36.4	38.2	13.4	15.7	19.8	18.3	2.95	2.81	21.9	11.4
	03年01月	95.3	51.0	42.6	62.8	21.3	26.2	22.5	26.5	3.10	3.04	34.3	21.8
深圳河口	02年10月	40.4	27.5	18.9	22.2	7.18	7.06	16.6	15.2	4.15	2.05	40.3	53.6
	02年11月	358	119	17.5	7.11	8.98	9.19	11.6	11.1	2.37	1.43	27.6	9.9
	02年12月	231	44.8	11.1	17.0	10.4	13.8	11.9	15.0	1.27	2.36	54.8	15.4
	03年01月	85.7	62.7	11.5	8.62	12.2	12.8	12.5	13.4	0.48	0.51	12.6	9.2

**SS 含量**

鹿丹村固定水质监测点涨潮期的 SS 值在过去 4 个报告期内呈逐步上升的趋势，尤以本报告期上升幅度为最大；落潮期在前两个报告小幅上升后，本报告期又有所回落。

鹿丹村固定水质监测点 2002 年 10 月份至 2003 年 01 月 SS 值的变化趋势见图 5-6。

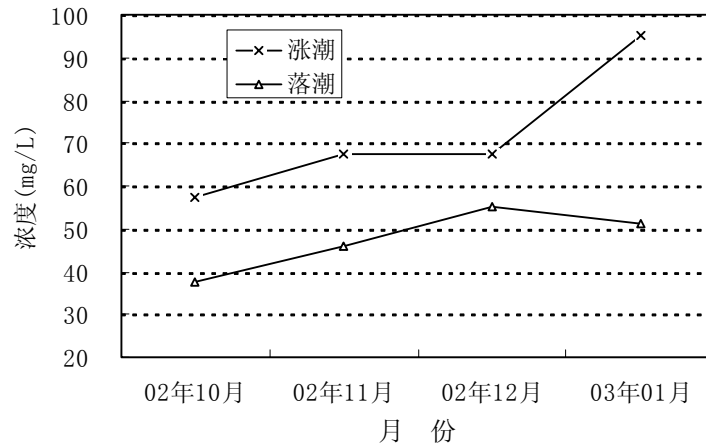


图5-6 深圳河鹿丹村站(M1) SS变化趋势图

深圳河口永久水质监测点涨潮期的 SS 值过去 4 个报告期内于 2002 年 11 月达到最大，以后两个报告期呈稳步下降的趋势，落潮期亦在 2002 年 11 月达到最大，于 2002 年 12 月下降后本报告期内又有所回升。

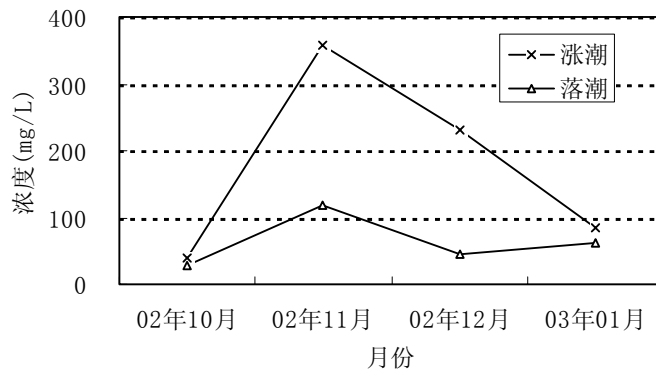


图5-7 深圳河河口站(M11) SS变化趋势图

深圳河口永久水质监测点 2002 年 10 月份至 2003 年 01 月 SS 值的变化趋势见图 5-7。

### 其它主要水质参数

图 5-8~图 5-12 分别为鹿丹村监察点 BOD<sub>5</sub>、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，BOD<sub>5</sub> 含量在涨潮及落潮期间均呈上升趋势；氨氮含量在涨潮及落潮期间亦持续上升；总氮含量在涨潮期持续上升，落潮期在上一个报告期低幅回落后，本报告期又大幅上升至四个报告期的最大值；总磷含量在持续上升，落潮期于 02 年 11 月达到最大值，上一个报告期低幅回落后本报告期又有所上升；总铜含量在涨潮期于 2002 年 11 月探底达到最小值，之后的两个报告期呈大幅增高的趋势，落潮期则于 2002 年 11 月、12 月持续下降后，本报告期又大幅上升至四个报告期的最高水平。

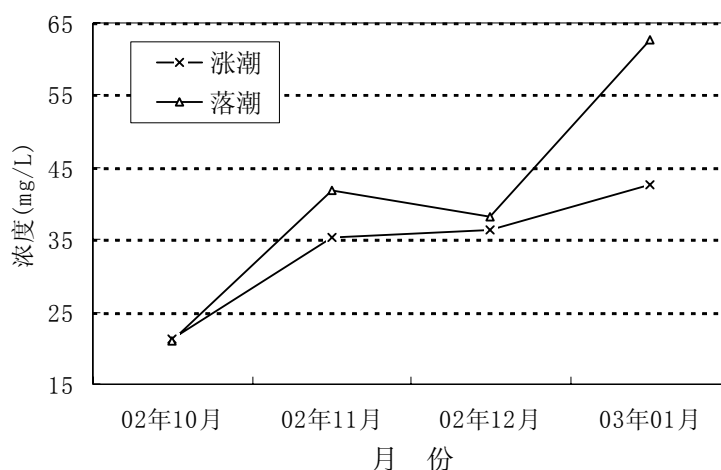


图5-8 深圳河鹿丹村站(MI) BOD<sub>5</sub>变化趋势图

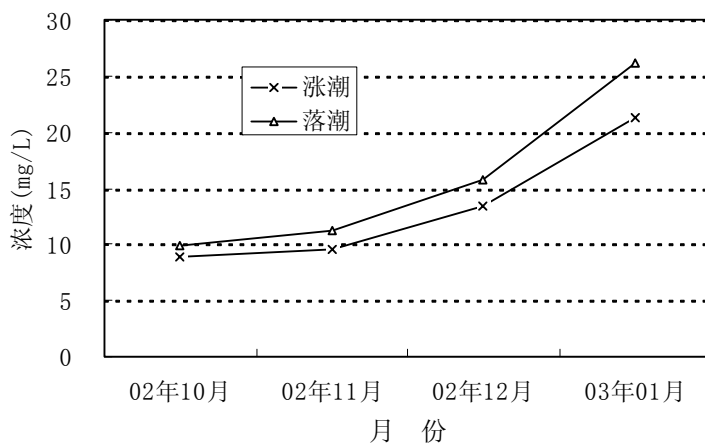


图5-9 深圳河鹿丹村站(MI) 氨氮变化趋势图

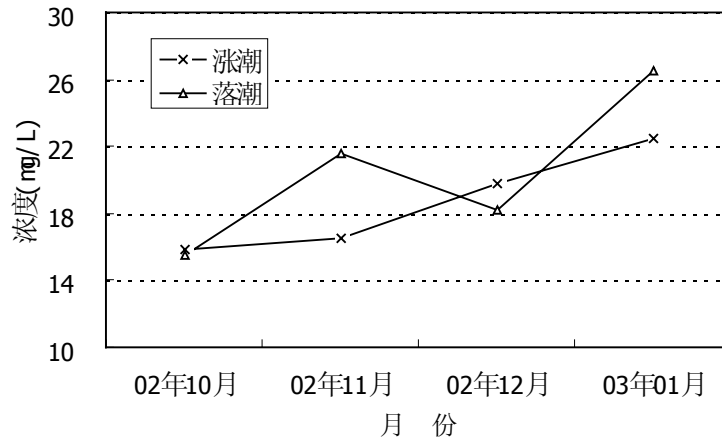


图5-10 深圳河鹿丹村站(M)总氮变化趋势图

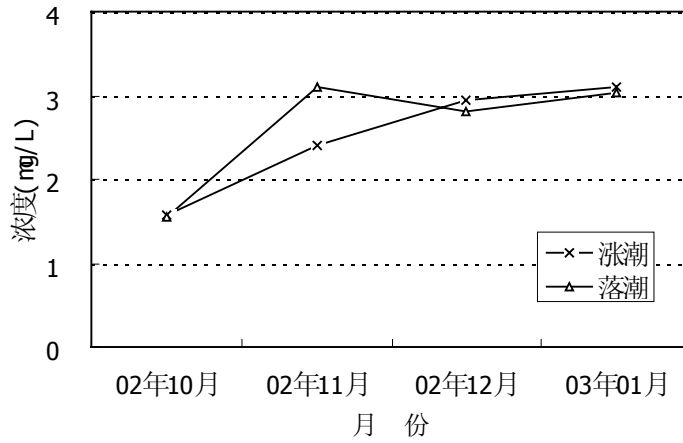


图5-11 深圳河鹿丹村站(M)总磷变化趋势图

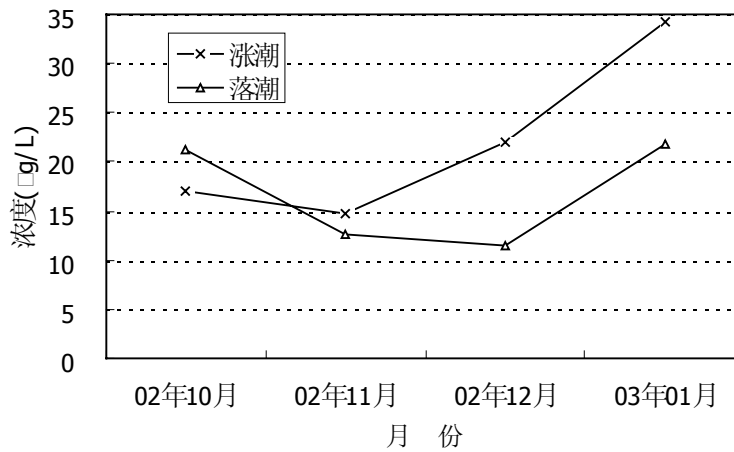


图5-12 深圳河鹿丹村站(M)总铜变化趋势图



图 5-13~图 5-17 分别为深圳河口监察点 BOD<sub>5</sub>、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，BOD<sub>5</sub> 含量在涨潮期持续下降，本报告期与上一个报告期基本持平，略有上升；落潮期大起大落，呈曲线下降的趋势，2002 年 10 月为最大，2002 年 11 月大幅下降至最小，上一个报告期上升后本报告期又有回落；氨氮含量在涨潮呈直线上升，落潮期持续上升，至上一个报告期达到最大后本报告期又有回落；总氮含量涨潮期在 2002 年 11 月由 10 月份最大值下降为最小，之后两个报告期均波幅上升的趋势，落潮期潮期在 2002 年 11 月由 10 月份最大值下降为最小，之后的两个报告期是先升后降；总磷含量落潮期从 2002 年 10 月的最大，直线大幅下降本报告期的最小，落潮期则在 2002 年 11 月较以前降低，于上一个报告期上升至最大，本报告期又大幅回落至最小。

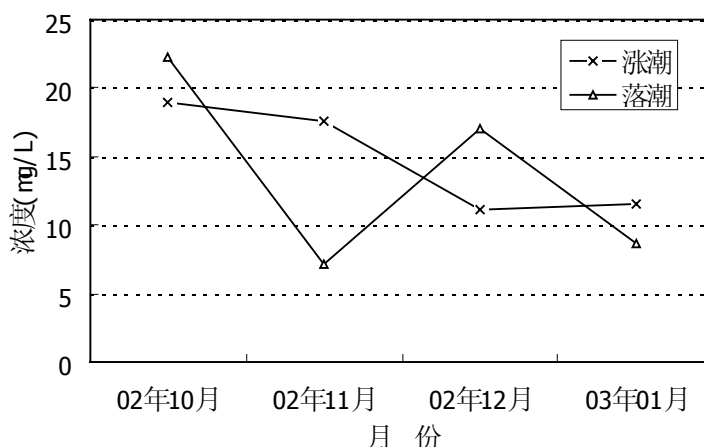


图5-13 深圳河河口站(MI) BOD<sub>5</sub>变化趋势图

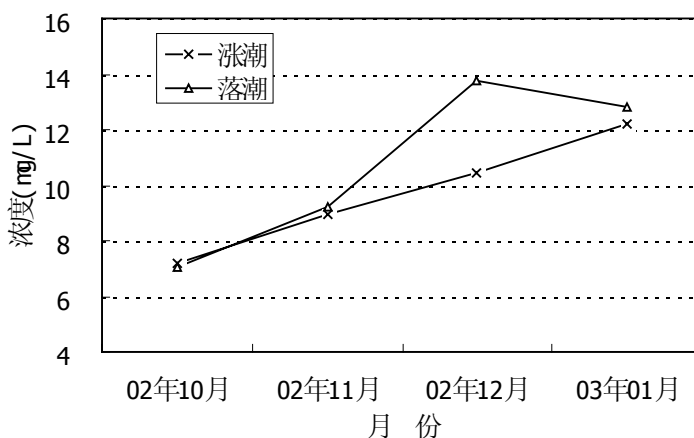


图5-14 深圳河河口站(MI) 氨氮变化趋势图

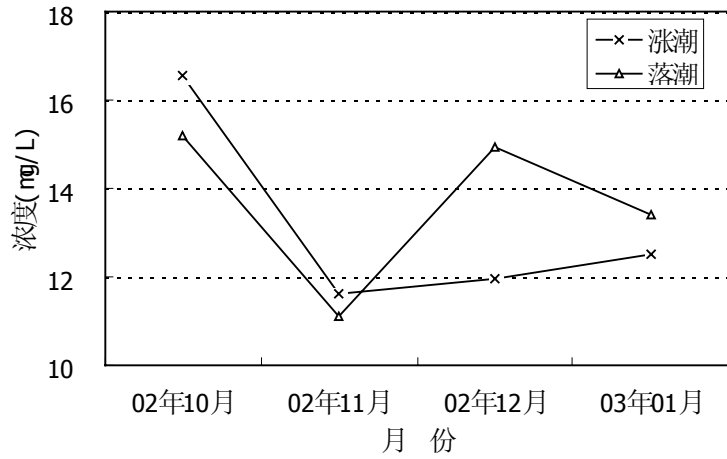


图5-15 深圳河河口站(MI)总氮变化趋势图

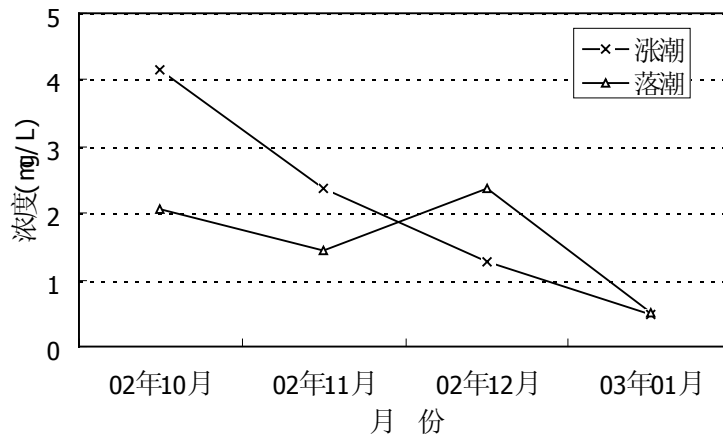


图5-16 深圳河河口站(MI)总磷变化趋势图

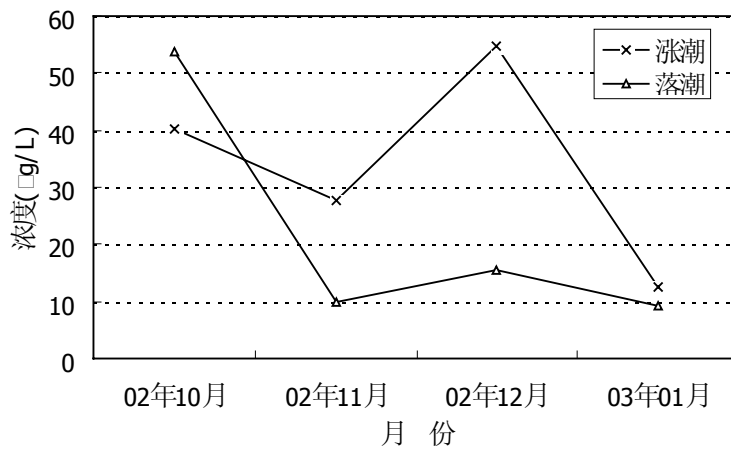


图5-17 深圳河河口站(MI)总铜变化趋势图

## 6 鸟类观测

### 6.1 观鸟方法

主要采用样线观鸟法，在固定的（A 段）样线上，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 1 月 29 日为鸟类调查月，包括两个取样日，早上（11:00）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。

### 6.2 观鸟结果

记录的参数包括物种名称、活动、栖息生境和相对数量。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 1 月 29 日 天气状况：晴 调查人员：常弘

中文名 Chinese name	拉丁文名 Latin name	英文名 English name	数量(只) Numbers	居留类型 inhabitated type
I、鸛形目	CICONIIFORMES	Storks		
(1) 鹭科	Ardeidae	Hérons		
1、池鹭	<i>Ardeola purpurea</i>	Chinese Pond-Heron	1	留
2、小白鹭	<i>Egretta parzetta</i>	Little Egret	1	留
II、鸽形目	COLUMBIFORMES	Pigeons		
(2) 鸠鸽科	Columbidae	Pigeons		
3、珠颈斑鸠	<i>Streptopgia unchall</i>	Spot-necked Dove	2	留
III、雀形目	PASSERIFORMES	Perching Birds		
(4) 鹛科	Motacillidae	Wagtails		
4、白鹛	<i>Motacilla alba</i>	White Wagtail	3	留
5、树鹛	<i>Anthus hodgsoni</i>	Oriental Tree Pipit	2	冬
(5) 鹛科	Turdidae	Thrushes		
6、鹛	<i>Copsychus saularis</i>	Magpie Robin	1	留
(6) 文鸟科	Ploceidae	Weavers		
7、麻雀	<i>Passer montanus</i>	Tree Sparrow	3	留

留：表示留鸟（resident）；冬：表示冬候鸟（winter resident）

### 6.3 审核

本次对深圳河第三期治理工程（A 段）鸟类的观察，发现鸟有 13 只，属于 7 种鸟类，隶属 3 目、6 科，其中留鸟 6 种，冬候鸟 1 种。从本次观察表明该施工地段鸟类出现的种类和数量都已经十分稀少，这与工地的全面施工有直接关系，现在工地上作业机器轰鸣声和施工人员的活动频繁，加上 A 段工地上的植物已不存在，根本没有鸟类能够栖息的环境。因此，本次调查仅发现 7 种鸟类，而且其数量都有很少，大部分种类都只是飞越通过，不在 A 段施工地停留，如白鹭（*Egretta parzetta*）、白鹛（*Motacilla alba*）、珠颈

斑鸠 (*Streptopgia unchall*)、鹊鸂 (*Copsychus saularis*)，A 段鸟类生存的环境，有待施工结束后逐渐恢复。所幸在施工地段铁丝网香港侧有较高大的乔木，对鸟类有较好的保护，因此，从总体上不会影响该地区鸟类的种类和数量。

## 7 结论与建议

治理深圳河第三期合同 A 工程深、港两侧工程已经全线展开，工程进展顺利。本报告期香港侧罗湖公立学校噪声监测点有 3 次达到或超过该点噪声污染控制标准 70dB(A)，而且其它噪声点位和测次的噪音水平保持在比较高的水平，即工地噪音污染比较严重。本次观察表明该施工地段鸟类出现的种类和数量都已经十分稀少，A 段鸟类生存的环境，有待施工结束后逐渐恢复。所幸在施工地段铁丝网香港侧有较高大的乔木，对鸟类有较好的保护。本报告期内空气、水质监察结果均未超标现象发生，也未发生扰民事件。

治理深圳河第三期工程合同 A 工程工地狭窄，工程项目多，施工条件复杂，施工难度大，主体工程各项工程项目陆续施工阶段，工程施工已经全面展开。承建商须切实执行环保特别是防噪纾缓措施，注意洒水降尘，加强废物特别是工程用泥浆管理。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。

## 8 下月环境监察计划

- 1) 开展罗湖上、鹿丹村、深圳河口、梧桐河桥和布吉河五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) 开展香港侧生态监察(观鸟)；
- 6) 环监手册中规定的其它监察任务。