

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 C 工程

# 环境监察与审核月报

2004 年第八期 2004 年 11 月



总第 8 期

长江水资源保护科学研究所

二〇〇四年十二月

## 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 废物管理.....	2
1.6 工地巡察.....	3
1.7 投诉.....	3
<b>2 工程概况.....</b>	<b>3</b>
<b>3 空气.....</b>	<b>6</b>
3.1 监察项目、点位及频率.....	6
3.2 监察仪器与监察方法.....	6
3.3 监察结果.....	6
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 监察仪器与监察方法.....	12
4.3 监察结果.....	12
4.4 审核.....	13
<b>5 水质.....</b>	<b>16</b>
5.1 监察点位、项目和频率.....	16
5.2 分析方法与监察仪器.....	17
5.3 监察结果.....	18
5.4 审核.....	19
<b>6 观鸟.....</b>	<b>27</b>
6.1 观鸟方法.....	27
6.2 观鸟结果.....	27
6.3 审核.....	29
<b>7 结论与建议.....</b>	<b>31</b>
<b>8 下月工程施工与环境监察计划.....</b>	<b>32</b>
8.1 下月工程施工计划.....	32
8.2 下月环境监察计划.....	32

# 1 执行概要

## 1.1 简介

治理深圳河第三期工程的主要目的是防洪。治理深圳河第三期第二阶段工程划分为三个合同段，合同 C 工程（简称 III C 工程）段位于上游河段，下游与第三期第二阶段合同 B 工程相连，上游至第三期第二阶段工程终点平原河口，河道中心轴线起止里程为 11+800.000 至 13+558.733，河道长度 1759m。合同 C 工程主要工程项目包括河道工程、堤防工程、重配工程、东深供水管线改建工程、沙石皮带设施重建工程 and 环境保护工程。受深圳市治理深圳河办公室委托，长江水资源保护科学研究所组成治理深圳河第三期合同 C 工程环境监察与审核小组（以下简称环监小组），对工程的施工影响进行环境监察。

环监小组在本报告对 III C 施工区华侨新村空气和噪音监察点对施工期空气和噪音影响进行监察，从 2004 年 11 月 16 日开始，在香港侧木湖村和瓦窑村分别设立空气、噪音监察点对施工期空气和噪音影响进行监察；继续在平原河口（Mcc）、文锦渡（Mbc）、鹿丹村点（MI）和深圳河口（MII）等 4 个水质监察点，实施水质监察。同时，对工程区废物管理和水质污染控制以及施工区的景观与视觉、水土保持、生态保护，及其相关环境保护纾缓措施的实施及其效果进行现场监察。

环监小组鸟类专家还在香港侧沿合同 C 工地进行了早季鸟类观测。

本期月报为 2004 年 11 月 1 日至 11 月 30 日 III C 工程的环境监察与审核。

## 1.2 空气

### 深圳侧：

本报告期内在深圳侧华侨新村共进行了 4 次 24 小时平均 TSP 监察，时间分别为 11 月 3 日、11 日、17 日和 25 日至次日。4 次 24 小时平均 TSP 的监察结果在  $132\sim 232\mu\text{g}/\text{m}^3$  之间，均低于深圳侧的空气监察启动水平（ $260\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）。

本报告期深圳侧华侨新村的 24 小时平均 TSP 监察的结果均低于深圳侧的空气监察启动水平，因此没有采取相应的行动。

### 香港侧：

本报告期于 11 月 16 日、17 日、24 日和 29 日至次日分别在香港侧瓦窑村和木湖村空气采样点进行了 4 次 24 小时平均 TSP 监察。瓦窑村 4 次 24 小时平均 TSP 监察的结果在  $78.4\sim 125\mu\text{g}/\text{m}^3$  之间，木湖村 4 次 24 小时平均 TSP 监察的结果在  $70.4\sim 139\mu\text{g}/\text{m}^3$  之间，均低于香港侧的空气监察启动水平（ $200\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）。

本报告期香港侧瓦窑村和木湖村的 24 小时平均 TSP 监察的结果均低于香港侧的空气监察启动水平，因此没有采取相应的行动。

## 1.3 噪音

### 深圳侧：

环监小组分别于 11 月 3 日、4 日、11 日、12 日、17 日、18 日、25 日和 26 日昼间在深圳侧华侨新村进行了 8 次等效噪音声级  $\text{Leq}(30\text{min})$  的监察。

本报告期深圳华侨新村昼间噪音声级  $\text{Leq}(30\text{min})$  在  $57.2\sim 64.4\text{dB}(\text{A})$  之间，8 次昼间噪音声级监测结果均超出基线范围的最大值，但均未超过噪音监察的水平规限，也未收到工程噪音扰民的投诉。

本报告期深圳华侨新村监测点各次昼间噪音声级  $\text{Leq}(30\text{min})$  均未超过噪音监察的水平规限，在此期间环监小组也未收到有关 III C 工程噪音扰民的投诉，因此没有采取与启动、行动、极限（TAL）水平相应的行动。

### 香港侧:

环监小组于 11 月 16 日、17 日、18 日、24 日、25 日、29 日和 30 日昼间分别在香港侧瓦窑村和木湖村噪声敏感监测点进行了 7 次等效噪音声级  $Leq(30min)$  的监察。

本报告期瓦窑村昼间噪音声级  $Leq(30min)$  在 54.8~58.0dB(A) 之间, 7 次昼间噪音声级监测结果有 4 次在基线范围内, 另 3 次超出基线范围的最大值, 但均未超过噪音监察的水平规限, 也未收到工程噪音扰民的投诉; 木湖村昼间噪音声级  $Leq(30min)$  在 57.0~60.8dB(A) 之间, 7 次昼间噪音声级监测结果均超出基线范围的最大值, 但均未超过噪音监察的水平规限, 也未收到工程噪音扰民的投诉。

本报告期香港侧瓦窑村和木湖村监测点各次昼间噪音声级  $Leq(30min)$  均未超过噪音监察的水平规限, 在此期间环监小组也未收到有关 III C 工程噪音扰民的投诉, 因此没有采取与启动、行动、极限 (TAL) 水平相应的行动。

## 1.4 水质

本报告期环监小组于 2004 年 11 月 9 日在深圳河 4 个固定水质监察点采集河水样本, 进行了一次长周期多参数水质监察。

### SS 值

本报告平原河口水质监察点涨落潮 SS 值分别为 31.4mg/L 和 35.7mg/L, 文锦渡水质监察点涨落潮 SS 值分别为 38.0mg/L 和 47.8mg/L。对比这两个监察点的 SS 含量, 涨潮期文锦渡比平原河口增加 21.0%; 落潮期文锦渡比平原河口比增加 33.9%。

与上一个报告期相比, 平原河口涨潮期 SS 含量由 30.8mg/L 上升为 31.4mg/L, 落潮期 SS 含量由 94.6mg/L 下降为 35.7mg/L; 文锦渡 SS 含量涨潮期由 25.0mg/L 上升至 38.0mg/L, 落潮期由 70.8mg/L 下降为 47.8mg/L。

本报告期深圳河鹿丹村固定水质监察点以及深圳河口永久水质监察点 SS 含量在 31.8~61.0mg/L 之间, 最大值出现在鹿丹村涨潮期, 最小值出现在深圳河口落潮期。与上一个报告期相比, 鹿丹村涨潮期的 SS 含量由 75.5mg/L 下降至 61.0mg/L, 落潮期由 35.3mg/L 上升至 43.5mg/L; 深圳河口 SS 含量涨潮期由 88.7mg/L 下降至 55.1mg/L, 落潮期由 76.4mg/L 下降至 31.8mg/L。

### 其它主要水质参数

本报告期深圳河大部分河段溶解氧 (DO) 含量略低于上月水平, 溶解氧 (DO) 含量在平原河口段涨潮期为 5.90mg/L, 落潮期为 6.37mg/L; 文锦渡河段涨潮期为 0.72mg/L, 落潮期为 3.74mg/L; 在鹿丹村河段涨潮期为 0.32mg/L, 落潮期为 0.38mg/L; 在深圳河口段涨潮期为 0.82mg/L, 落潮期为 0.66mg/L。

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:  $BOD_5$  由 7.32mg/L 上升为 30.3mg/L; 氨氮由 6.84mg/L 上升至 13.5mg/L; 总氮由 15.8mg/L 上升至 20.7mg/L; 总磷由 1.50mg/L 上升至 1.71mg/L; 总铜由 8.57 $\mu$ g/L 上升至 21.6 $\mu$ g/L。

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:  $BOD_5$  由 8.57mg/L 上升至 15.1mg/L; 氨氮由 10.4mg/L 上升至 14.9mg/L; 总氮由 13.9mg/L 上升至 22.1mg/L; 总磷由 1.26mg/L 上升至 1.74mg/L; 总铜由 19.6 $\mu$ g/L 下降至 18.1 $\mu$ g/L。

本报告期 III C 工程施工仍然主要在陆地进行, 深圳河沿程水质变化与本工程无直接关系。

## 1.5 观鸟

本报告期共记录到 38 种 440 只鸟, 分别隶属 8 目、20 科、31 属。其中有 23 种为留鸟, 占总种数的 60.5%; 15 种为冬候鸟, 占总种数的 39.5%。夏候鸟全部消失。本报告期 III C 工程段鸟类物种多样性指数 ( $H$ ) 为 1.399, 物种均匀度 ( $J$ ) 为 0.886。

## 1.6 废物管理

本报告期产生的废物主要为东深供水管线改造工程的基坑开挖料，经工程同意后，承建商将所有开挖料（均为非污染土）III C 工地，弃置于工程主任认可的地点。本报告期承建商较好地执行了工程环境保护技术规范有关废物管理的规定，总体上施工现场整洁有序。有两次出现泥浆排放的现象，经环监小组警告后，承建商作出了整改，此类现象未再发生。

## 1.7 工地巡察

环监小组于 11 月 1 日、3 日、4 日、8 日、11 日、12 日、15 日、17 日、18 日、22 日、24 日、25 日、26 日和 29 日到工地进行巡视。重点督察工地的噪音防护、防尘及堆土防护等情况。在上一个报告期工区 TSP 出现连续超标，承建商针对超标原因，加大了各降尘措施的实施力度，本报告期 III C 工区扬尘得到较好的控制，空气质量有较大的改善。但旱季天气干燥，少雨多风，III C 工区裸露地表面广，粉尘控制难度大，工区防尘降尘工作仍存在一些不足之处，须在日后的降尘工作中加以重视，继续加强相应防尘措施，避免再度发生超标情况。本报告期工区东深供水施工场地仍在紧张进行，中后期场地上两台空压机和风镐噪音比较大，所幸施工场地开阔，承建商合理利用了地形及工地围墙等屏障物的屏蔽作用，并严守大噪声源机械的使用时限规定，噪声污染未出现超标现象，均在深圳侧工程施工噪音控制水平标准内，也未收到有关工程噪音扰民的投诉。本报告期在开挖运输过程中，仍多次出现车辆过速，装载过满的情况，泥浆洒落情况较严重，不但增加了防尘压力也影响了工区景观；另外东深供水施工场地南岸和平原河段南岸坡岸护坡一度维护不善存在水土流失的隐患，经环监小组要求已经加以覆盖。环监小组一度发现洗车程序执行不力的现象，施工车辆将工地泥土带出工地，污染公用道路。对此，环监小组在现场当即予以指出，并监督纠正，实时解决。承建商已经对此类问题重申责任人，问题已有根本好转。

## 1.8 投诉

本报告期内，未接到任何有关 III C 工程施工影响环境的公众投诉。

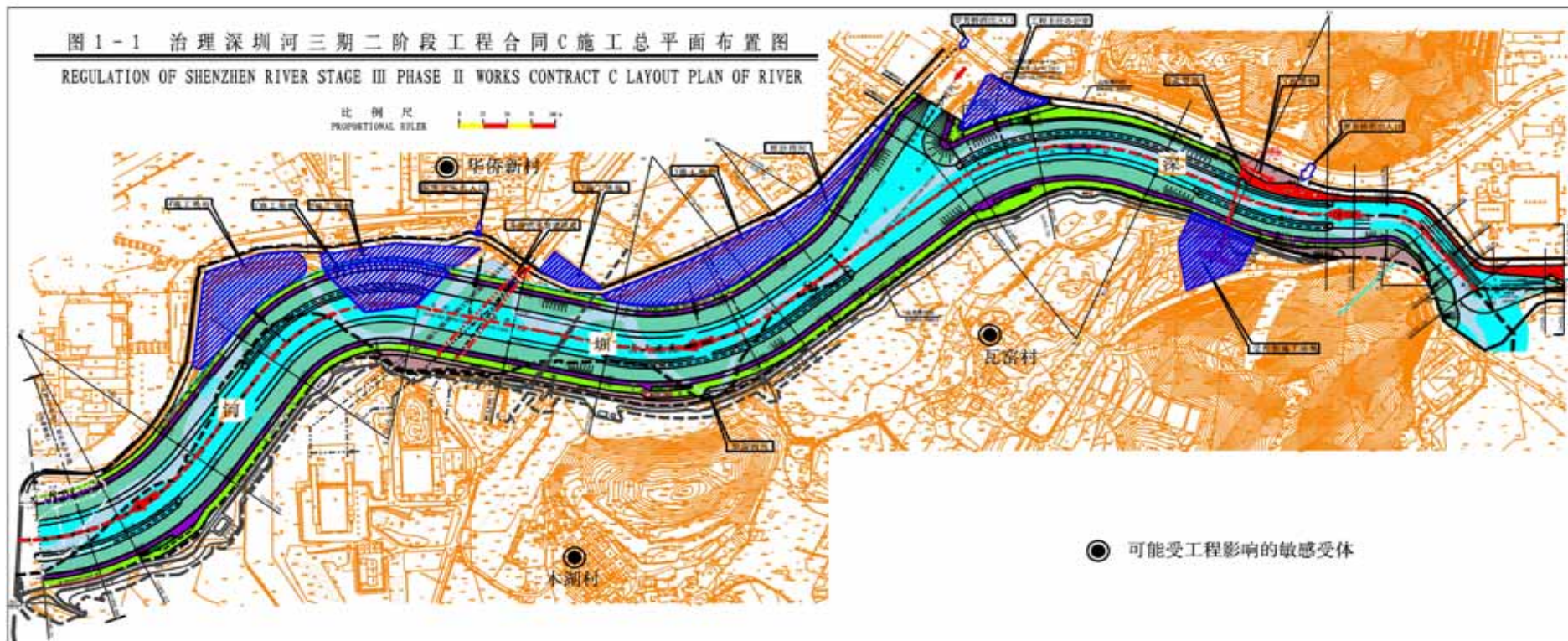
# 2 工程概况

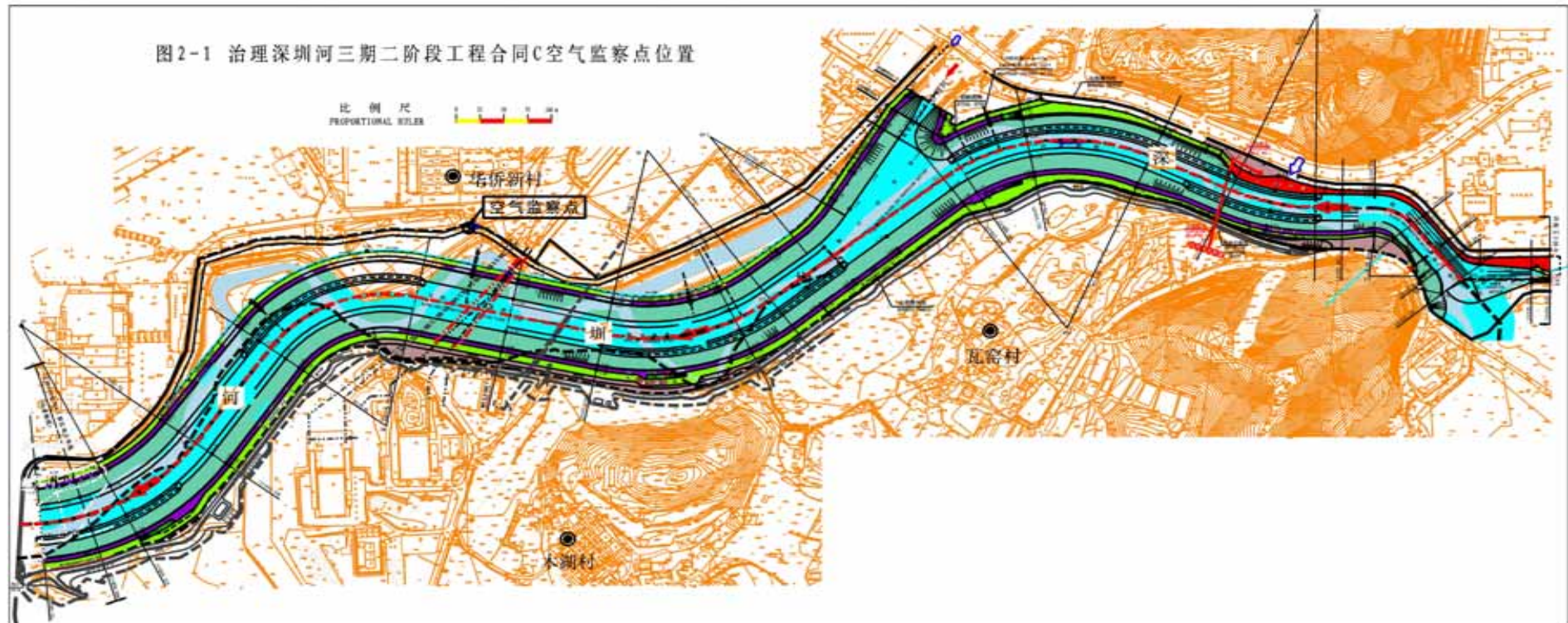
治理深圳河第三期第二阶段合同 C 工程段轴线范围自桩号 11+800.000 至 13+558.733，河道长度 1759m。在合同 C 河段主体工程包括：1) 河道工程、2) 堤防工程、3) 东深供水管线改造工程、4) 重配工程、5) 环境保护工程。合同 C 工程平面布置见图 1-1。

承建商在本工程月（2004 年 11 月 2 日~12 月 2 日）进行的主要工程项目为东深圳供水管线改造、北岸地下连续墙、L 型挡土墙施工、排水重配工程和砂石传送带改造等分项工程施工。与环境影响相关的工程项目完成量和进展情况参见表 2-1。

表 2-1 主要工程项目工程量统计表

序号	项目名称	施工情况与工程进展
1	东深供水管线管道安装	全部接驳前的全部准备工作，阴极保护系统及电缆安装均在本月完成
2	北岸 L 型挡土墙施工	全部 4 段基础开挖及垫层混凝土施工，2 段底板施工
3	北岸地连墙工程	进行连续墙冠梁施工
4	砂石传送带改造	完成 1 <sup>#</sup> 皮带机受料半廊道混凝土浇筑，2 <sup>#</sup> 皮带机 B、C 立柱基础施工准备、基础开挖和边坡支护





### 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 III C 工程在深圳侧设有一个空气敏感受体监察点，为深圳华侨新村，位于三岔河口下游约 160m 深圳边防巡逻道路旁的边境围网内，其基础面为水泥地面，距深圳河约 30 米左右。香港侧空气监察点设在香港瓦窑村和木湖村，木湖村空气监察点位于木湖村附近，距离工地 127m，瓦窑村空气监察点位于瓦窑村附近，距离工地 108m。空气监察点位置见图 2-1。

**监察频率：**根据《治理深圳河第三期工程环境监察与审核手册》的要求，本报告期内，环监小组在深圳侧华侨新村每周进行一次 24 小时平均 TSP 监察，华侨新村的 TSP 监察日期为 11 月 3 日、11 日、17 日和 25 日至次日；于 11 月 16 日、17 日、24 日和 29 日至次日分别在香港侧瓦窑村和木湖村进行了 4 次 TSP 空气监测。

#### 3.2 监察仪器与监察方法

##### 3.2.1 仪器及校准

24 小时平均 TSP 监测采用美国 Graseby 公司生产的 GS2310 型大流量空气采样系统，流量校准采用 G2535 型孔板校准器，每 3 个月按照该仪器的说明书校准一次；在更换电机或电刷后亦需进行流量校准。校准程序按气阻板号：18、13、10、7、5 系列进行，同时分别记录各气阻板压差计测量值 (H) 和流量计测量值 (I)，计算并作出“流量校准曲线”，其相关系数应  $\geq 0.99$ 。滤膜称量采用灵敏度为 0.01mg 的德国产 BP211D 型电子天平，由深圳计量测试所进行检定，取得计量测试合格证书后使用。

##### 3.2.2 监察方法

24 小时 TSP 采用重量法进行测定，采用特制玻璃纤维滤膜抽滤空气中的总悬浮颗粒物。大流量空气采样系统的流量控制在  $1.1\sim 1.7\text{m}^3/\text{min}$  范围内。采样时间控制在  $24\pm 0.5$  小时。大流量空气采样系统的操作（或分析）程序以及维护均按照仪器的使用说明书进行。

在采样前后，玻璃纤维滤膜须置于  $103\pm 2^\circ\text{C}$  的烘箱内烘烤 1.5 小时，然后放在干燥器内平衡 0.5 小时后称重。天平室温度维持在  $15\sim 35^\circ\text{C}$  之间，相对湿度小于 60%。

#### 3.3 监察结果

本报告期环监小组分别在深圳侧华侨新村、香港侧瓦窑村和木湖村进行了 4 次 24 小时平均 TSP 监测，监察结果见表 3-1。

表 3-1 2004 年 11 月治理深圳河第三期合同 C 工程空气质量 (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( $\text{m}^3/\text{min}$ )		采样起止码(hrs)		浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
			开始	结束	开始	结束	开始	结束	
华 侨 新 村	04-11-03	晴	2.6909	3.0110	1.50	1.50	1338.38	1362.62	146
	04-11-11	晴	2.6764	3.1737	1.47	1.47	1362.62	1386.81	232
	04-11-17	多云	2.6612	2.9478	1.52	1.52	1386.81	1410.45	132
	04-11-25	晴	2.6772	3.0873	1.52	1.52	1410.45	1434.68	186
	平均值								174
	最大值								232



表 3-1 2004 年 11 月治理深圳河第三期合同 C 工程空气质量 (24hr 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 <sup>3</sup> /min)		采样起止码(hrs)		浓度 (µg/m <sup>3</sup> )
	yy-mm-dd		开始	结束	开始	结束	开始	结束	
	最小值								
香港 瓦 窑 村	04-11-16	阴	2.6845	2.8531	1.42	1.42	24.76	48.28	84.4
	04-11-17	多云	2.6967	2.9469	1.41	1.41	48.28	71.83	125
	04-11-24	多云	2.6900	2.8414	1.41	1.41	71.83	94.68	78.4
	04-11-29	晴	2.6875	2.9336	1.46	1.41	94.68	118.05	120
	平均值								102
	最大值								125
	最小值								78.4
香港 木 湖 村	04-11-16	阴	2.6717	2.8361	1.26	1.26	7041.08	7064.98	90.8
	04-11-17	多云	2.6894	2.9031	1.25	1.25	7064.98	7088.46	121
	04-11-24	多云	2.6933	2.8134	1.25	1.25	7088.46	7111.25	70.4
	04-11-29	晴	2.6900	2.9376	1.27	1.27	7111.25	7134.58	139
	平均值								105
	最大值								139
	最小值								70.4

### 3.4 审核

#### 3.4.1 启动、行动和极限(TAL)水平及行动计划

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

表 3-2 深港两侧空气监察的启动、行动和极限水平规范

水 平	深圳侧 (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
平 启 动 水 平	一个以上样品超标	1.鉴别污染源 2.通知雇主 3.复查超标样品结果	1.通报承建商 2.核查监察资料 3.检查承建商工作方法	1.更正不当作业方式 2.如果必要, 改变施工方法
行 动 水 平	A. 一个样品超标	同启动水平, 另增加: 1.增加监察频率	同启动水平	同启动水平
	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

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
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:

本报告期内在深圳华侨新村共进行了 4 次 24 小时平均 TSP 监察, 时间分别为 11 月 3 日、11 日、17 日和 25 日至次日。4 次 24 小时平均 TSP 的监察结果在 132~232 $\mu\text{g}/\text{m}^3$  之间。由于上一个报告期深圳华侨新村 TSP 水平出现连续超标。之后, 承建商分析了超标原因, 加强对工区防尘工作的重视, 积极采取了扩大洒水范围、增加洒水频次、严格限制行车速度等措施, 深圳华侨新村扬尘得到较好的抑制, 本报告期 TSP 整体情况明显要好于上一个报告期。深圳华侨新村的 24 小时平均 TSP 变化趋势见图 3-2。

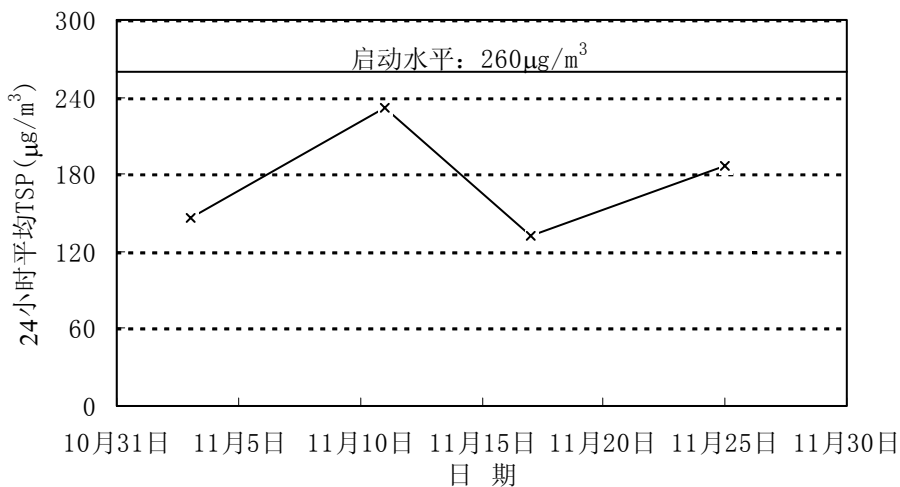


图3-2 2004年11月华侨新村24小时平均TSP变化趋势

深圳华侨新村空气 24 小时平均 TSP 的基线监察结果在 74.7~111 $\mu\text{g}/\text{m}^3$  之间, 本报告期华侨新村 4 次 24 小时平均 TSP 监察结果均超出基线监察结果的最大值。本报告期华侨新村 24 小时平均 TSP 监察结果的平均值为 174 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , 高于基线监察结果的平均值 (85.5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ), 低于上一个报告期的平均值 (244 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ );

最大值为  $232\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，高于基线监察结果的最大值 ( $111\mu\text{g}/\text{m}^3$ )，低于上一个报告期的最大值 ( $411\mu\text{g}/\text{m}^3$ )；最小值为  $132\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，高于基线监察结果的最小值 ( $74.7\mu\text{g}/\text{m}^3$ )，低于上一个报告期的最小值 ( $149\mu\text{g}/\text{m}^3$ )。总体而言，本报告期深圳华侨新村的空气质量远差于基线监察时期，但要明显好于上一个报告期。

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：

本报告期内在香港瓦窑村共进行了 4 次 24 小时平均 TSP 监察，时间分别为 11 月 16 日、17 日、24 日和 29 日至次日。4 次 24 小时平均 TSP 的监察结果在  $78.4\sim 125\mu\text{g}/\text{m}^3$  之间。香港瓦窑村的 24 小时平均 TSP 变化趋势见图 3-3。

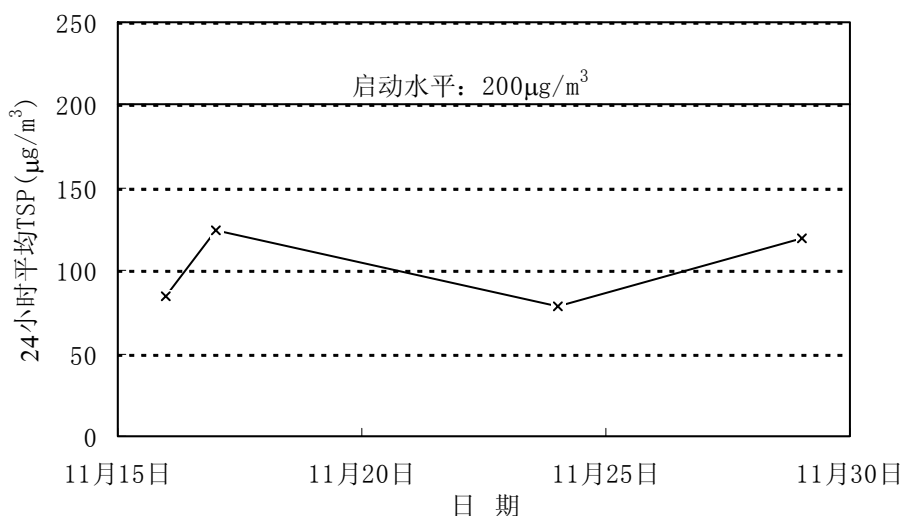


图3-3 2004年11月瓦窑村24小时平均TSP变化趋势

香港瓦窑村空气 24 小时平均 TSP 的基线监察结果在  $37.1\sim 178\mu\text{g}/\text{m}^3$  之间，本报告期瓦窑村 4 次 24 小时平均 TSP 监察结果均在基线范围内。本报告期瓦窑村 24 小时平均 TSP 监察结果的平均值为  $102\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，高于基线监察结果的平均值 ( $96.1\mu\text{g}/\text{m}^3$ )；最大值为  $125\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，低于基线监察结果的最大值 ( $178\mu\text{g}/\text{m}^3$ )；最小值为  $78.4\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，高于基线监察结果的最小值 ( $37.1\mu\text{g}/\text{m}^3$ )。总体而言，本报告期香港瓦窑村的空气质量稍差于基线监察时期。这表明，本期工程施工对该敏感点空气质量并未造成太大的影响。

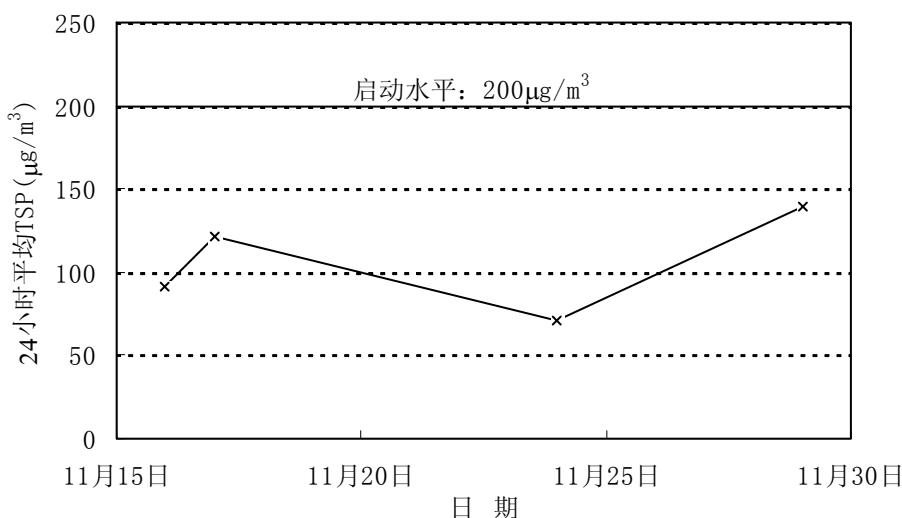


图3-4 2004年11月木湖村24小时平均TSP变化趋势

香港木湖村本报告期于 11 月 16 日、17 日、24 日和 29 日至次日也共进行了 4 次 24 小时平均 TSP 监察。4 次 24 小时平均 TSP 的监察结果在  $70.4\sim 139\mu\text{g}/\text{m}^3$  之间。香港木湖村 24 小时平均 TSP 变化趋势见图 3-4。

香港木湖村空气 24 小时平均 TSP 的基线监察结果在  $50.5\sim 152\mu\text{g}/\text{m}^3$  之间，本报告期木湖村 4 次 24 小时平均 TSP 监察结果均在基线范围内。本报告期木湖村 24 小时平均 TSP 监察结果的平均值为  $105\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，高于基线监察结果的平均值 ( $93.1\mu\text{g}/\text{m}^3$ )；最大值为  $139\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，低于基线监察结果的最大值 ( $152\mu\text{g}/\text{m}^3$ )；最小值为  $70.4\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，高于基线监察结果的最小值 ( $50.5\mu\text{g}/\text{m}^3$ )。总体而言，本报告期香港木湖村的空气质量要差于基线监察时期。这表明，本期工程施工对该敏感点空气质量产生了较大的污染。

本报告期香港侧瓦窑村和木湖村的 24 小时平均 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 趋势分析

#### 深圳华侨新村

深圳华侨新村 04 年 8 月至 11 月的 24 小时平均 TSP 变化趋势见图 3-5。由图可见，过去 4 个报告期，深圳华侨新村 10 月份由于月初十一长假期间，承建商在防尘工作不力，降尘措施有所松懈，以致出现连续超标，TSP 整体水平大幅攀升。而在降尘工作较为正常和有所加强的其它三个报告期，TSP 总体污染水平平均不是太高，空气质量整体情况较好。这表明，深圳华侨新村工程施工对工区空气质量影响明显，须保持对工区的防尘降尘工作的重视力度，不能有任何的松懈大意，环保降尘措施要紧跟踪施工活动等情况的变化而采取相应措施加以控制，将空气污染控制在可接受的水平。

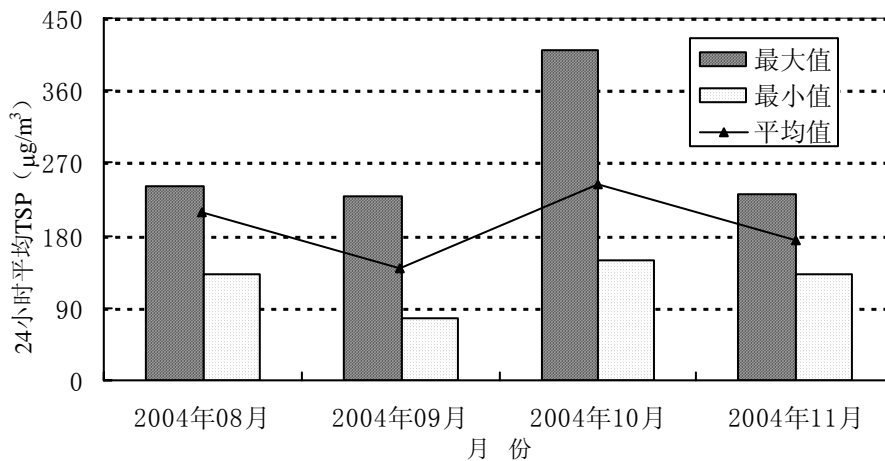


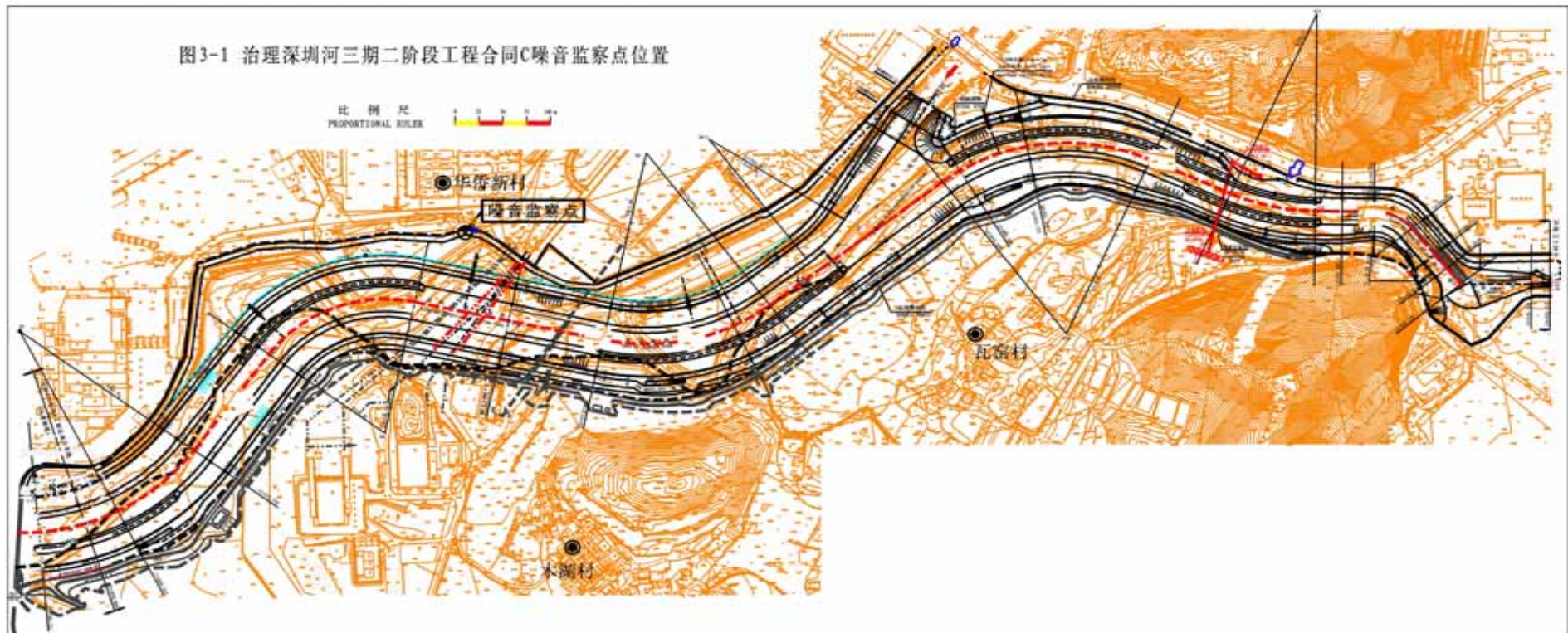
图3-5 04年8月至11月深圳华侨新村24小时TSP变化趋势

## 4 噪音

### 4.1 监察项目、点位及频率

**监察项目：**在深圳华侨新村和香港瓦窑村噪音监察点昼间（07:00~19:00，一般节假日除外）测定 30 分钟等效等效声级  $\text{Leq}$  (30min)，同时统计  $L_{10}$ 、 $L_{90}$  作为补充资料以供参考。

**监察点位：**根据《环评报告》的结论和《环监手册》的要求，在可能受施工噪音影响的三个敏感点（深圳侧华侨新村及香港侧瓦窑村和木湖村）附近分别设立监察点，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》要求，本报告期在深圳华侨新村于 11 月 3 日、4 日、11 日、12 日、17 日、18 日、25 日和 26 日共进行 8 次昼间 Leq (30min) 监察。于 11 月 16 日、17 日、18 日、24 日、25 日、29 日和 30 日分别在香港侧瓦窑村和木湖村共进行 7 次昼间 Leq (30min) 监察。

## 4.2 监察仪器与监察方法

### 4.2.1 仪器与校准

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

### 4.2.2 监察方法

噪音指标 Leq(30min) 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、背向最近反射体。噪音测量前积分式声级计均先进行校准。噪音单位为 dB(A)。

## 4.3 监察结果

本报告期在深圳侧华侨新村进行了 8 次，在香港侧瓦窑村和木湖村分别进行了 7 次昼间噪音声级 Leq(30min) 监察，监察结果列于表 4-1 中。

表 4-1 2004 年 11 月治理深圳河第三期合同 C 工程噪音监察结果

监察 点位	监察日期	监察时间	风速	风向	天气状况	Leq(30min)	L <sub>10</sub>	L <sub>90</sub>
	(yy-mm-dd)	(hh:mm)	(m/s)	(度)		dB(A)	dB(A)	dB(A)
深圳 华侨 新村	04-11-03	08:50~09:20	2.4	112	晴	57.3	58.5	52.9
	04-11-04	09:18~09:48	2.4	113	晴	57.2	59.7	48.7
	04-11-11	09:08~09:38	2.3	132	晴	59.6	60.2	53.9
	04-11-12	09:25~09:55	2.0	115	晴	63.1	65.7	59.4
	04-11-17	09:30~10:00	0.7	137	多云	64.4	65.9	62.4
	04-11-18	09:20~09:50	1.2	157	晴	62.3	65.5	58.6
	04-11-25	09:05~09:35	1.5	134	晴	60.9	63.1	55.4
	04-11-26	09:23~09:53	0.8	156	晴	61.9	63.4	53.0
	平均值					60.8	62.8	55.5
	最大值					64.4	65.9	62.4
最小值					57.2	58.5	48.7	
香港 瓦窑 村	04-11-16	10:50~11:20	0.4	228	阴	58.0	59.1	55.7
	04-11-17	10:35~11:05	0.7	137	多云	57.3	58.4	47.5
	04-11-18	10:10~10:40	1.2	157	晴	57.2	60.9	54.9
	04-11-24	11:00~11:30			多云	54.9	57.4	50.0
	04-11-25	11:10~11:40	1.5	134	晴	54.8	56.7	50.9
	04-11-29	11:08~11:38			晴	55.3	56.9	53.2
	04-11-30	11:10~11:40			晴	55.2	57.1	51.2
	平均值					56.1	58.1	51.9
	最大值					58.0	60.9	55.7
最小值					54.8	56.7	47.5	

表 4-1 2004 年 11 月治理深圳河第三期合同 C 工程噪音监察结果

监察 点位	监察日期	监察时间	风 速	风 向	天气状况	Leq(30min)	L <sub>10</sub>	L <sub>90</sub>
	(yy-mm-dd)	(hh:mm)	(m/s)	(度)		dB(A)	dB(A)	dB(A)
香 港 木 湖 村	04-11-16	10:10~10:40	0.4	228	阴	58.2	59.4	55.5
	04-11-17	09:50~10:20	0.7	137	多云	57.0	58.5	52.9
	04-11-18	09:25~09:55	1.2	157	晴	60.0	62.1	53.2
	04-11-24	10:20~10:50			多云	60.1	61.5	46.0
	04-11-25	09:20~09:50	1.5	134	晴	58.9	59.6	57.2
	04-11-29	09:25~09:55			晴	58.7	63.3	51.6
	04-11-30	09:30~10:00			晴	60.8	61.6	52.4
	平均值					59.1	60.9	52.7
	最大值					60.8	63.3	57.2
	最小值					57.0	58.5	46.0

#### 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 C 工程噪音监察的启动、行动和极限三个水平见表 4-2。

表 4-2 建造期间噪音的启动、行动和极限水平规限

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

《环监手册》规定相应于 3 个噪音控制水平的行动计划见表 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:

本报告期在深圳华侨新村于 11 月 3 日、4 日、11 日、12 日、17 日、18 日、25 日和 26 日昼间进行了 8 次  $Leq(30min)$  监察。本报告期深圳华侨新村昼间噪音声级  $Leq(30min)$  在 57.2~64.4dB(A) 之间, 均在深圳侧噪音污染控制规限水平范围内。本报告期深圳华侨新村工区未有明显噪音违规行为出现, 东深供水施工场地南北岸的风镐作业以及河道开挖运输作业仍是该噪音敏感点主要的噪音源, 对环境有较大的噪音污染。但本报告期华侨新村的噪音污染水平较上一个报告期有所下降。本报告期华侨新村昼间噪音声级变化趋势见图 4-2。

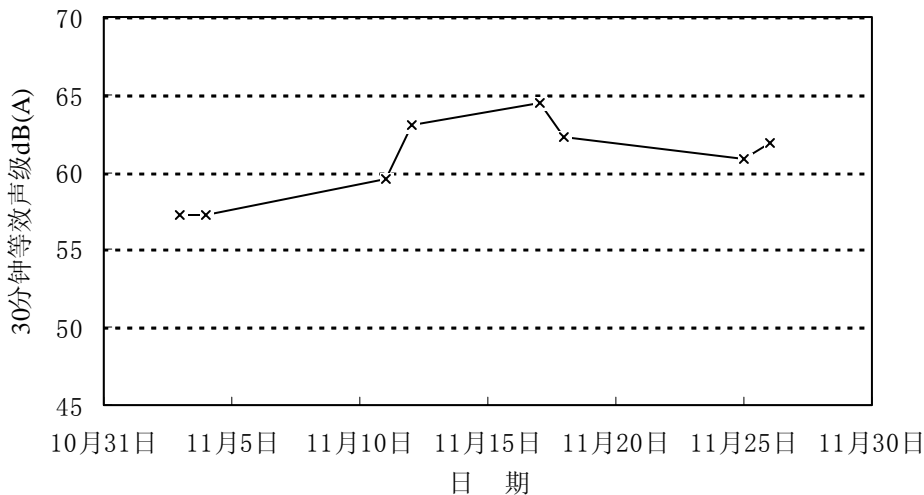


图4-2 2004年11月华侨新村昼间噪音声级变化趋势

深圳华侨新村基线昼间噪音声级  $Leq(30min)$  的平均值为 54.5 dB(A), 范围在 54.0~55.6dB(A) 之间。本报告期深圳华侨新村 8 次监测结果均超出了基线范围的最大值, 这表明本报告期该噪音敏感点受工程施工噪音影响明显。本报告期深圳华侨新村昼间噪音声级  $Leq(30min)$  监测结果的平均值为 60.8dB(A), 高于基线昼间噪音声级的平均值[54.5dB(A)], 低于上一个报告期的平均值[62.7dB(A)]; 最大值为 64.4dB(A), 高于基线监察结果的最大值[55.6 dB(A)], 低于上一个报告期的最大值[68.4dB(A)]; 最小值为 57.2dB(A), 高于基线监察结果的最小值[54.0 dB(A)], 低于上一个报告期的最小值[60.1dB(A)]。本报告期华侨新村昼间噪音污染程度要高于基线监察时期, 但要好于上一个报告期。

本报告期深圳华侨新村监测点各次昼间  $Leq(30min)$  噪音声级水平都均未超过噪音监察的水平规限, 也未收到有关 III C 工程噪音扰民的投诉, 因此没有采取与启动、行动、极限 (TAL) 水平相应的行动。

##### 香港侧:

本报告期在香港瓦窑村于 11 月 16 日、17 日、18 日、24 日、25 日、29 日和 30 日昼间进行了 7 次  $Leq(30min)$  监察。本报告期香港瓦窑村昼间噪音声级  $Leq(30min)$  在 54.8~58.0dB(A) 之间, 均在香港侧噪音污染控制规限水平范围内。本报告期香港瓦窑村昼间噪音声级变化趋势见图 4-3。

香港瓦窑村基线昼间噪音声级  $Leq(30min)$  的平均值为 51.4 dB(A), 范围在 45.5~56.7dB(A) 之间。本报告期香港瓦窑村 7 次监测结果有 4 次在基线范围内, 3 次超出了基线范围的最大值。本报告期香港瓦窑村昼间噪音声级  $Leq(30min)$  监测结果的平均值为 56.1dB(A), 高于基线昼间噪音声级的平均值[51.4dB(A)]; 最大值为 58.0dB(A), 高于基线监察结果的最大值[56.7 dB(A)]; 最小值为 54.8dB(A), 高于基线监察结果的最小值[51.4dB(A)]。本报告期香港瓦窑村昼间噪音污染程度要高于基线监察时期。这表明, 虽然本期工程施工强度并不是很大, 但还是对该噪音敏感点有较明显的影响, 但均未超过噪音监察的水平规限, 也未收到有关 III C 工程噪音扰民的投诉。



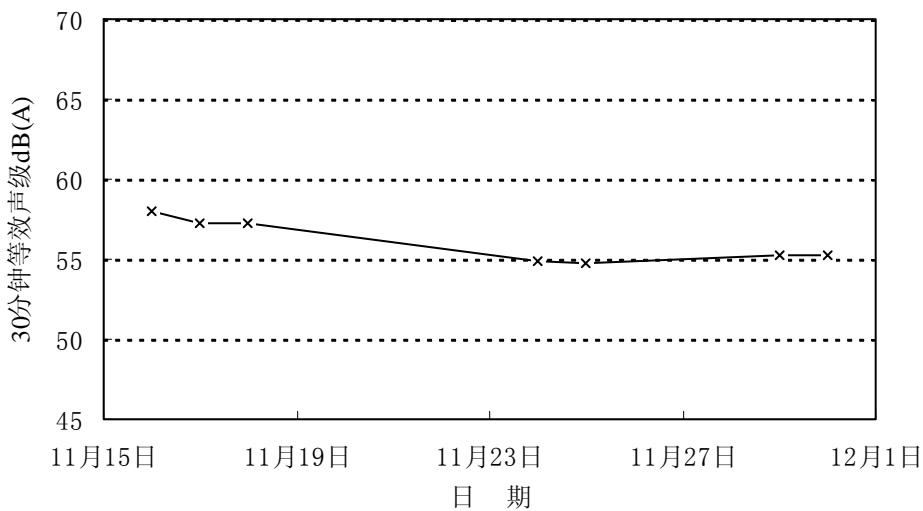


图4-3 2004年11月瓦窑村昼间噪音声级变化趋势

本报告期于11月16日、17日、18日、24日、25日、29日和30日昼间在香港木湖村也共进行了7次 $Leq(30min)$  监察。本报告期香港木湖村昼间噪音声级 $Leq(30min)$ 在57.0~60.8dB(A)之间，均在香港侧噪音污染控制规限水平范围内。本报告期香港木湖村昼间噪音声级变化趋势见图4-4。

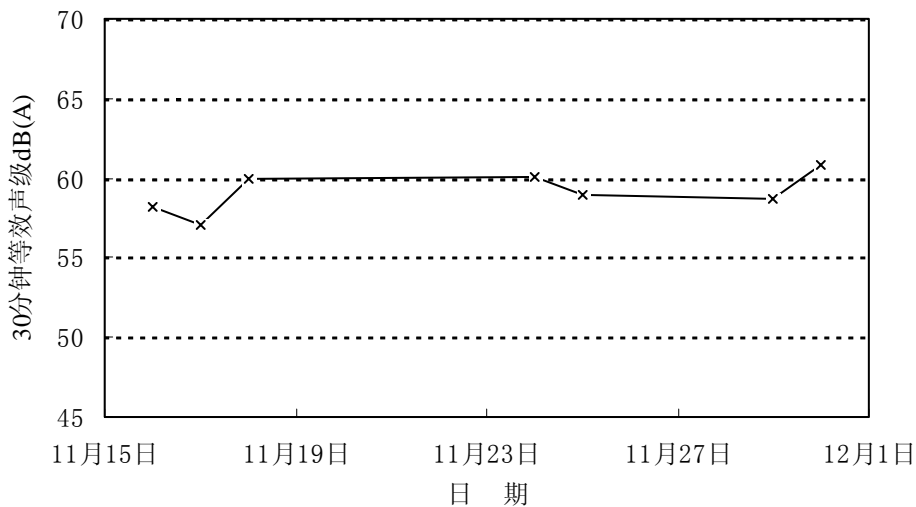


图4-4 2004年11月木湖村昼间噪音声级变化趋势

香港木湖村基线昼间噪音声级 $Leq(30min)$ 的平均值为49.5 dB(A)，范围在45.7~52.1dB(A)之间。本报告期香港木湖村7次监测结果均超出了基线范围的最大值。本报告期香港木湖村昼间噪音声级 $Leq(30min)$ 监测结果的平均值为59.1dB(A)，高于基线昼间噪音声级的平均值[49.5dB(A)]；最大值为60.8dB(A)，高于基线监察结果的最大值[52.1 dB(A)]；最小值为57.0dB(A)，高于基线监察结果的最小值[45.7dB(A)]。本报告期香港木湖村昼间噪音污染程度要远高于基线监察时期。这表明，工程施工对该噪音敏感点存在较大的噪音污染，但均未超过噪音监察的水平规限，也未收到有关III C工程噪音扰民的投诉。

本报告期香港瓦窑村和木湖村监测点各次昼间 $Leq(30min)$ 噪音声级水平均未超过噪音监察的水平规限，也未收到有关III C工程噪音扰民的投诉，因此没有采取与启动、行动、极限(TAL)水平相应的行动。

### 4.4.3 噪音污染趋势分析

#### 深圳华侨新村

04年8月至11月深圳华侨新村昼间噪音声级变化趋势见图4-5。从图可见，过去四个报告期深圳华侨新村噪音污染呈起伏交替的变化趋势，变化幅度较大，但污染总体水平并不高，本报告期噪音污染水平较上一个报告期各项监测值均有明显的回落。整体而言，深圳华侨新村噪音污染水平平均处于深圳侧工程施工噪音控制标准内，起伏间稍有下降的趋势。

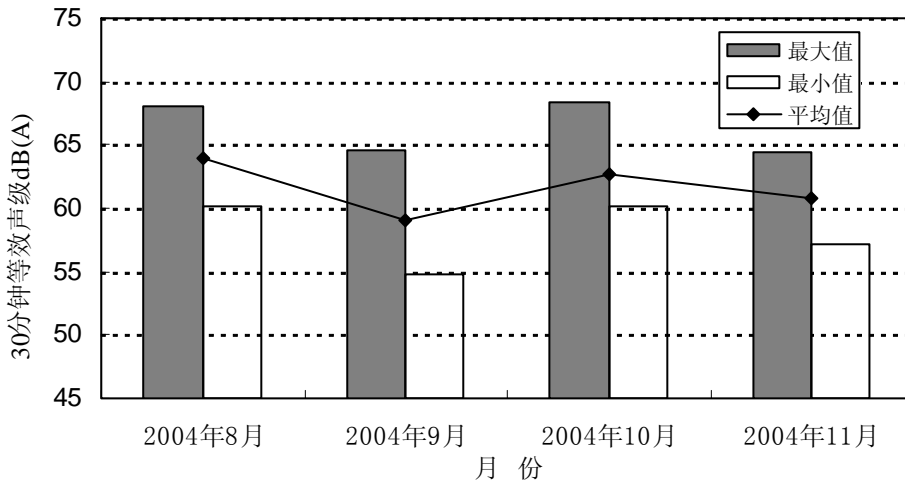


图4-5 华侨新村04年08月~11月昼间噪音变化趋势

## 5 水质

本报告期内施工活动主要在陆地进行，工程施工未明显影响深圳河水质，环监小组在工地巡视中也未发现严重影响深圳河水质的情况。为了有效监控 III C 工程施工对深圳河水质的影响，在合同 C 工程区上游平原河入口下游设立 1 个水质监察点 (Mcc)，作为 III C 工程施工对深圳河水质影响的对照断面，并在合同 B、C 连接处设立水质控制断面 (Mbc)。《环监手册》规定，治理深圳河三期工程需在三期工程下游 1,500m 处的鹿丹村固定监察点和深圳河河口的永久监察点，实施水质影响监察。自三期工程开工以来（合同 A 于 2001 年 12 月开工），环监小组一直对这 2 个水质站进行水质监察。为着 III C 工程水质监察站点的完整性，将其归于 III C 水质监察站系统，如此共 4 个水质监察点，作为 III C 工程施工期的水质监察站点。

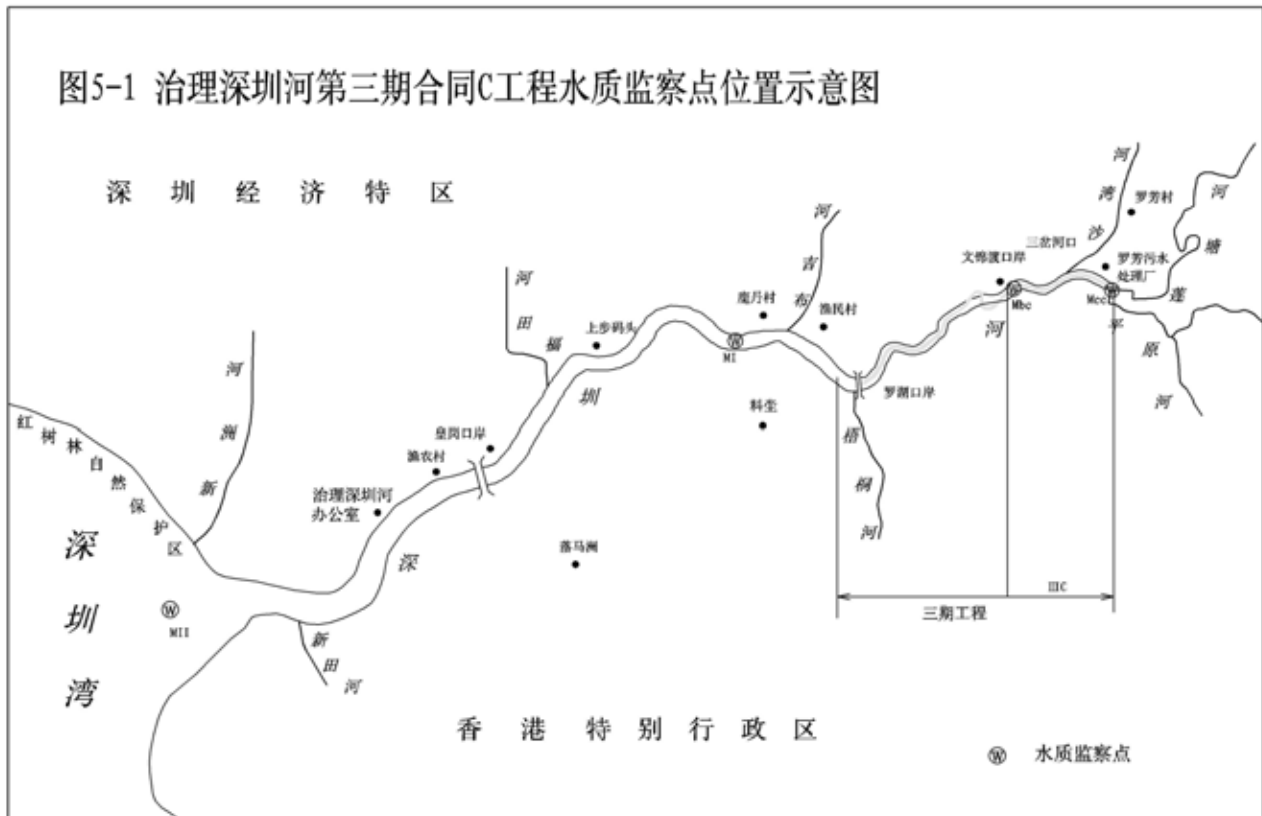
### 5.1 监察点位、项目和频率

**监察点位：**合同 C 工程区上游 500m 处的平原河口水质监察点 (Mcc)、位于三期工程合同 B、C 连接处水质监察点 (Mbc)、治河三期工程下游 1,500 处鹿丹村固定监察点 (MI)、深圳河河口永久监察点 (MII)，共 4 个水质监察点进行每月一天的水质监察；各水质监测点的位置见表 5-1，分布示意图见图 5-1。

表 5-1 治理深圳河第三期合同 C 工程水质监察点位置

监察点名称	监察点位置	
	东 经	北 纬
平原河口	114°08'30.6"	22°32'32.7"
文锦渡	114°07'36.4"	22°32'21.5"
鹿丹村	114°05'53.5"	22°32'03.2"
深圳河口	114°00'54.4"	22°30'01.7"

**监察项目：**根据《治理深圳河第三期工程环境监察与审核手册》的要求，在 MI、MII、Mab 和 Mbc 这 4 个点每月一天的水质监察项目包括 pH、DO、流速、电导率、盐度、悬浮物（SS）、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速、风向、气温、日照条件等气象要素。



**监察频率：**平原河水质监察点（Mcc）、三期工程合同 B、C 连接处水质监察点（Mbc）、鹿丹村固定监察点（MI）和深圳河河口永久监察点（MII）每月于涨、落潮期间各采样监察一次。

## 5.2 分析方法与监察仪器

### 5.2.1 仪器校准和测量方法

本报告期水质监察所采用的分析方法与监察仪器参见表 5-2。

表 5-2 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 型流速计	m/s
DO	电化学法	YSI-6920 型多参数水质监测仪	mg/L
电导率	电导仪法	YSI-6920 型多参数水质监测仪	μS/cm
悬浮物	重量法	德国 BP211D 型电子天平	mg/L
盐度	电导仪法	YSI-6920 型多参数水质监测仪	g/L

表 5-2 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
BOD <sub>5</sub>	稀释与接种法	YSI-59 型溶氧仪及生化培养箱	mg/L
氨氮	靛酚蓝分光光度法	Quikchem8000 型流动注射仪	mg/L
TN	紫外分光光度法	HP8452A 型紫外分光光度计	mg/L
TP	钼酸铵分光光度法	日本岛津 UV-1206 型紫外/可见分光光度计	mg/L
Cu	原子吸收分光光度法	国产 WFX-120 原子吸收分光光度计	μg/L

使用 YSI-6920 型多参数水质监测仪测定水温、pH、DO、电导率和盐度 5 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溶液校准一次，pH 采用三点校准（即用 pH 分别为 4、7 和 10 的缓冲溶液校准），溶解氧采用测量当天的大气压强进行校准，电导率用一点校准（由厂商提供的电导值为 1000μS/cm 标准溶液校准），流速仪每两月校准一次，分析天平、生化培养箱、紫外及可见分光光度计、原子吸收分光光度计每年校准一次，由深圳计量测试所进行，取得计量测试合格证书后使用。

在现场采样前首先要测量采样点水深。于水深一半处采集水样，同时对水温、pH 值、溶解氧、流速、电导率和盐度进行现场监测，并对水的气味(嗅)、水样感观指标和水面漂浮物作现场记录。所有现场项目测定均将其探头置于水深一半处进行。测定中，将探头静置于水中，待仪器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）。SS、BOD<sub>5</sub>、氨氮、TN、TP 和 Cu 水样于 6 小时内送达实验室。水样到达实验室后，放置在冰箱中冷藏保存。SS 和 BOD<sub>5</sub> 的分析均在在 24 小时内进行；其它水质参数亦在规定的时间内完成。采样容器材料为聚乙烯塑料，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，最后用纯净水清洗干净，并贴好标签备用。

### 5.2.2 实验室质量控制

为保证环境监测数据正确可靠，环监小组采用如下措施进行水质分析实验质量控制：

- 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

### 每月一次水质监察结果

2004 年 11 月 9 日在平原河口水质监察点 (Mcc) (IIIC 水质对照点)、三期工程合同 B、C 连接处水质监察点 (Mbc) (IIIC 水质控制点)、深圳河鹿丹村 (M I) (三期工程控制点) 和深圳河口 (M II) (深圳河永久监察点) 共 4 个水质监察点进行了 1 天水质监察，分别于涨落潮各采样监察 1 次。水质监察结果见表 5-3。

表 5-3 2004 年 11 月 9 日深圳河水水质监察结果

监察点位	时间 hh:mm	潮汐	水深 m	流速 m/s	水温 ℃	pH	DO	DOS	电导率	盐度	SS	BOD <sub>5</sub>	氨氮	总氮	总磷	总铜
							mg/L	%	μS/cm	g/L	mg/L					μg/L
平原河口	16:55	涨	0.73	0.39	26.2	6.78	5.90	73.1	668	0.32	31.4	18.4	6.78	18.7	1.44	8.57
	09:16	落	0.75	0.39	25.8	6.52	6.37	78.3	631	0.30	35.7	24.7	4.78	19.0	1.48	6.89
	平均值			0.74		26.0	6.65	6.14	75.70	650	0.31	33.6	21.5	5.78	18.9	1.46

表 5-3 2004 年 11 月 9 日深圳河水质监察结果

监察 点位	时间	潮汐	水深 m	流速 m/s	水温 ℃	pH	DO	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
文锦渡	16:22	涨	1.20	0.05	26.4	6.72	0.72	8.90	651	0.31	38.0	18.1	8.30	19.3	1.39	4.44
	10:00	落	1.92	0.16	25.7	6.63	3.74	46.0	640	0.31	47.8	7.90	4.59	16.4	1.31	5.65
	平均值			1.56		26.1	6.68	2.23	27.45	646	0.31	42.9	13.0	6.45	17.9	1.35
鹿丹村	15:46	涨	1.82	0.10	26.0	6.80	0.32	4.00	669	0.32	61.0	19.0	8.30	14.2	1.31	24.4
	10:36	落	2.68	0.36	25.5	6.84	0.38	4.60	2315	1.18	43.5	41.6	18.7	27.3	2.10	18.7
	平均值			2.25		25.8	6.82	0.35	4.30	1492	0.75	52.3	30.3	13.5	20.7	1.71
深圳河口	15:12	涨	2.44	0.15	26.0	6.83	0.82	10.5	13877	8.00	55.1	20.2	16.3	26.6	2.15	25.3
	11:07	落	3.18	0.59	25.3	6.84	0.66	8.70	24104	14.6	31.8	9.94	13.4	17.6	1.33	10.9
	平均值			2.81		25.7	6.84	0.74	9.60	18991	11.30	43.5	15.1	14.9	22.1	1.74

## 5.4 审核

### 5.4.1 深圳河水质状况

#### SS

本报告平原河口水质监察点涨落潮 SS 值分别为 31.4mg/L 和 35.7mg/L，文锦渡水质监察点涨落潮 SS 值分别为 38.0mg/L 和 47.8mg/L。对比这两个监察点的 SS 含量，涨潮期文锦渡比平原河口增加 21.0%；落潮期文锦渡比平原河口比增加 33.9%。

与上一个报告期相比，平原河口涨潮期 SS 含量由 30.8mg/L 上升为 31.4mg/L，落潮期 SS 含量由 94.6mg/L 下降为 35.7mg/L；文锦渡 SS 含量涨潮期由 25.0mg/L 上升至 38.0mg/L，落潮期由 70.8mg/L 下降为 47.8mg/L。

本报告期深圳河鹿丹村固定水质监察点以及深圳河口永久水质监察点 SS 含量在 31.8~61.0mg/L 之间，最大值出现在鹿丹村涨潮期，最小值出现在深圳河口落潮期。与上一个报告期相比，鹿丹村涨潮期的 SS 含量由 75.5mg/L 下降至 61.0mg/L，落潮期由 35.3mg/L 上升至 43.5mg/L；深圳河口 SS 含量涨潮期由 88.7mg/L 下降至 55.1mg/L，落潮期由 76.4mg/L 下降至 31.8mg/L。

#### 其它主要水质参数

本报告期深圳河大部分河段溶解氧 (DO) 含量略低于上月水平，溶解氧 (DO) 含量在平原河口段涨潮期为 5.90mg/L，落潮期为 6.37mg/L；文锦渡河段涨潮期为 0.72mg/L，落潮期为 3.74mg/L；在罗湖河段涨潮期为 0.51mg/L，落潮期为 0.75mg/L；在鹿丹村河段涨潮期为 0.32mg/L，落潮期为 0.38mg/L；在深圳河口段涨潮期为 0.82mg/L，落潮期为 0.66mg/L。

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：BOD<sub>5</sub> 由 7.32mg/L 上升为 30.3mg/L；氨氮由 6.84mg/L 上升至 13.5mg/L；总氮由 15.8mg/L 上升至 20.7mg/L；总磷由 1.50mg/L 上升至 1.71mg/L；总铜由 8.57μg/L 上升至 21.6μg/L。

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：BOD<sub>5</sub> 由 8.57mg/L 上升至 15.1mg/L；氨氮由 10.4mg/L 上升至 14.9mg/L；总氮由 13.9mg/L 上升至 22.1mg/L；总磷由 1.26mg/L 上升至 1.74mg/L；总铜由 19.6μg/L 下降至 18.1μg/L。

本报告期 III C 工程施工仍然主要在陆地进行，深圳河沿程水质变化与本工程无直接关系。

本报告期 SS 值和其它主要水质参数监察结果的沿程变化见图 5-2。

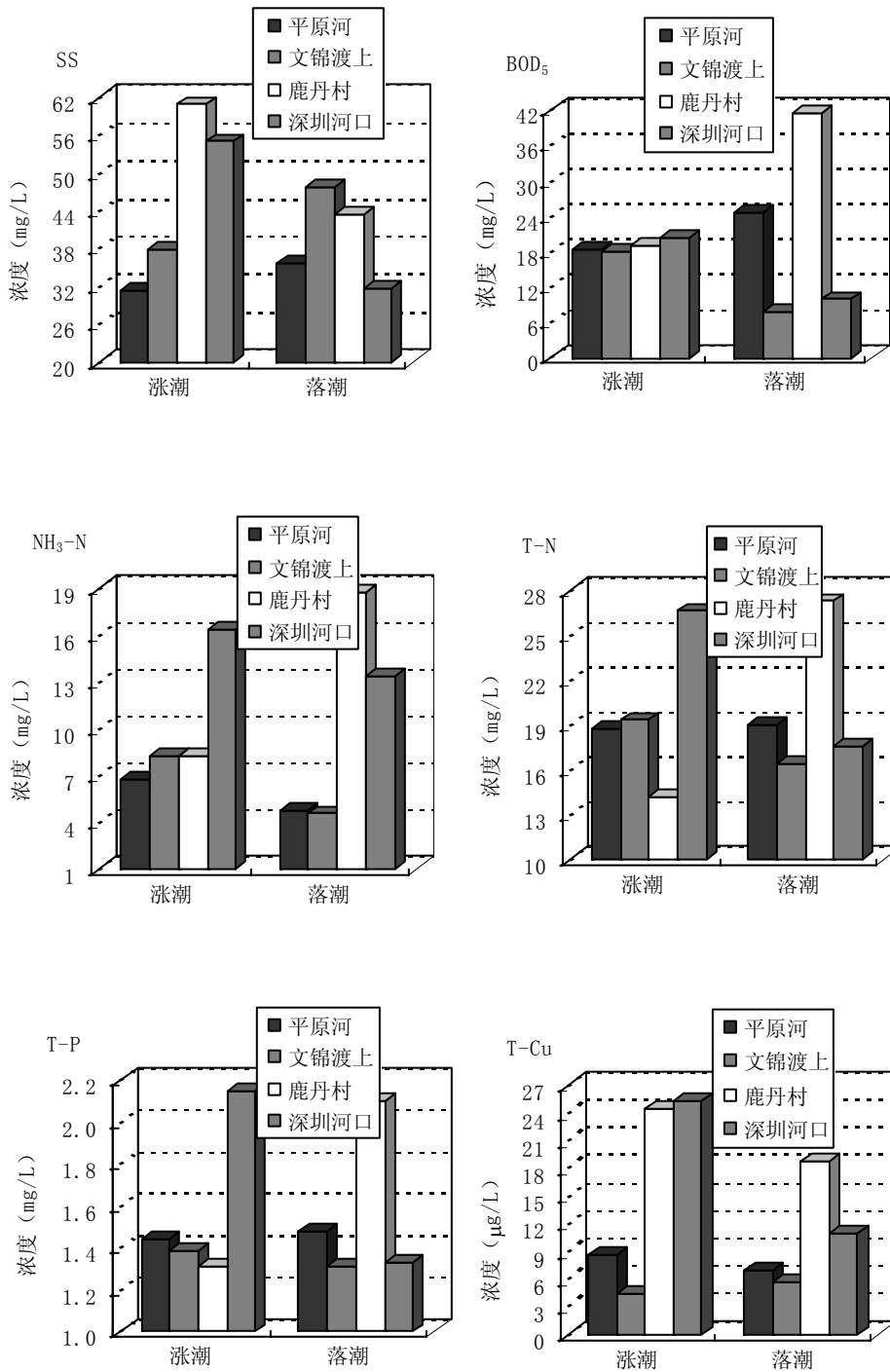


图 5-2 2004 年 11 月 9 日深圳河水质沿程变化图

#### 5.4.2 深圳河水质变化趋势分析

三期工程水质控制点鹿丹村和深圳河口永久水质监察点在过去 4 个报告期内主要水质参数的监察结果列于表 5-3。

表 5-3 鹿丹村与深圳河口 04 年 8 月~11 月主要水质参数监察结果

监察 点位	监察月份	SS		DO		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	涨潮	落潮	涨潮	落潮
鹿丹村	04 年 08 月	35.7	63.1	0.42	0.26	17.7	30.8	14.4	19.4	20.4	26.4	1.46	2.28	14.3	25.3		
	04 年 09 月	215	122	0.93	0.58	39.4	35.1	13.5	14.0	20.4	17.1	1.90	1.82	48.4	26.3		
	04 年 10 月	75.5	35.3	0.72	0.55	27.9	26.9	18.3	16.0	27.4	25.1	3.21	2.55	30.8	19.8		
	04 年 11 月	61.0	43.5	0.32	0.38	19.0	41.6	8.30	18.7	14.2	27.3	1.31	2.10	24.4	18.7		
深圳 河口	04 年 08 月	68.2	45.4	0.56	1.19	8.44	5.88	18.9	15.0	19.8	15.4	1.98	1.31	33.8	34.0		
	04 年 09 月	260	84.8	0.84	0.54	9.24	12.5	11.6	14.2	14.5	17.0	1.44	1.62	34.2	28.2		
	04 年 10 月	88.7	76.4	1.37	0.63	7.59	9.54	8.57	12.2	13.0	14.9	1.06	1.45	18.2	20.9		
	04 年 11 月	55.1	31.8	0.82	0.66	20.2	9.94	16.3	13.4	26.6	17.6	2.15	1.33	25.3	10.9		

### SS 含量

鹿丹村固定水质监测点涨潮期的 SS 值在过去 4 个报告期表现为先升后降, 9 月份大幅上升至过去 4 个报告期的最大值, 10 月份则出现较大幅度的下降, 本报告期不大的幅度保持了下降趋势; 落潮期 SS 值在过

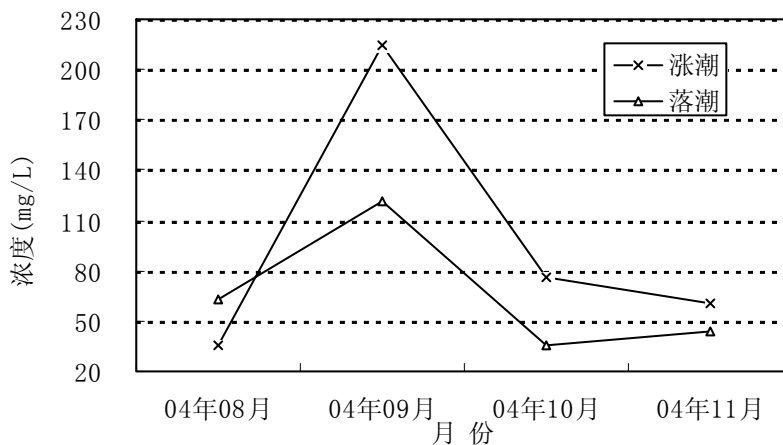


图5-3 深圳河鹿丹村站(MI) SS变化趋势图

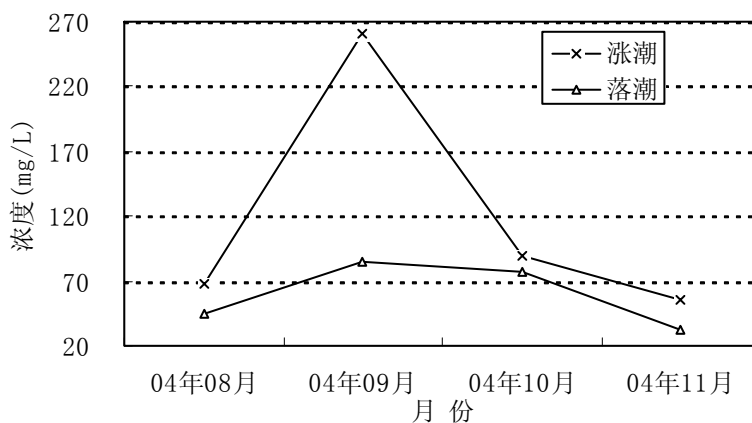


图5-4 深圳河河口站(MII) SS变化趋势图

上个报告期亦呈交替变化趋势，9月份以较大幅度上升至过去4个报告期的最大值，10月份则大幅度下降至过去4个报告期的最小值，本报告期有所回升。鹿丹村固定水质监测点2004年8月至2004年11月SS值变化趋势见图5-3。

深圳河河口永久水质监察点涨潮期的SS值在过去4个报告期内变化趋势与鹿丹村极为相似，同样在9月份大幅度上升至过去4个报告期的最大值，10月份有较大幅度下降，本报告期有小幅下降；落潮期SS值在过去4个报告期内变化较平稳，9月份小幅上升，10月份微降，本报告期小幅下降。深圳河河口永久水质监测点2004年8月至2004年11月SS值的变化趋势见图5-4。

**其它主要水质参数**

图5-5~图5-10分别为鹿丹村水质监察点的DO、BOD<sub>5</sub>、氨氮、总氮、总磷和总铜含量在过去4个报告期的变化情况。

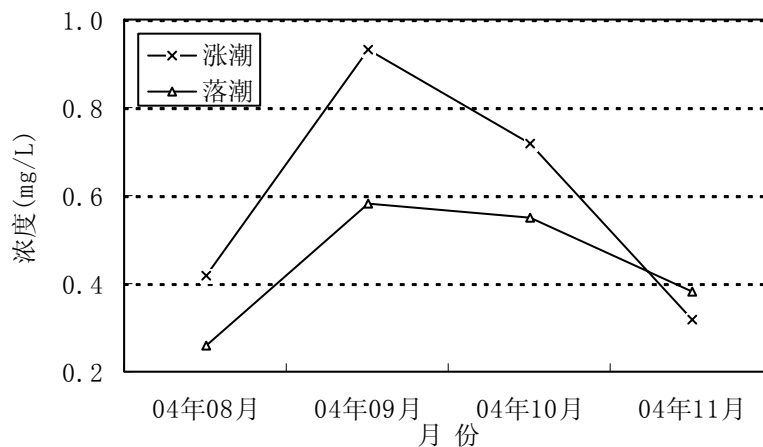


图5-5 鹿丹村(MI) DO变化趋势图

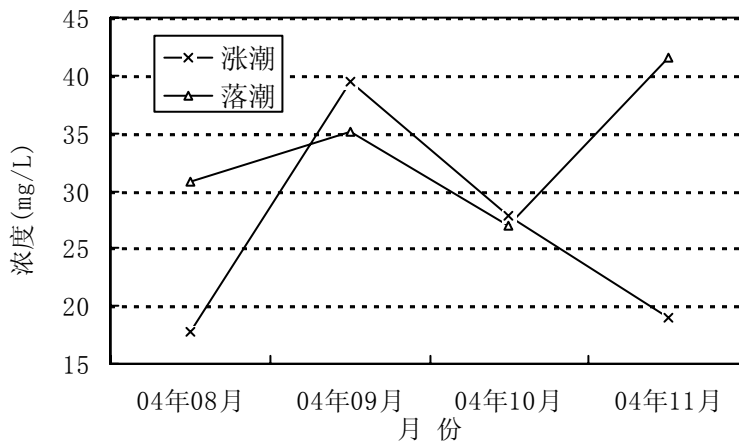


图5-6 深圳河鹿丹村站(MI) BOD<sub>5</sub>变化趋势图

在过去4个报告期内，鹿丹村监察点涨、落潮期DO含量均表现为先升后降的趋势，9月份都为过去4个报告期的最大值，10月份开始下降，本报告期以大于10月份的幅度继续下降，惟其涨潮期的下降幅度大于落潮期。涨潮期BOD<sub>5</sub>含量在过去4个报告期内先升后降，9月份大幅上升至过去4个报告期的最大值，10月份和本报告期则以较大幅度连续下降，已接近过去4个报告期的最低水平；落潮期BOD<sub>5</sub>含量



在过去 4 个报告期内呈交替变化趋势，9 月略有上升，10 月又有所下降，本报告期则大幅度上升至过去 4 个报告期的最大值。涨潮期氨氮含量 9 月份略有下降，10 月份出现较大幅度上升，本报告期则大幅下降，达到过去 4 个报告期的最小值；落潮期氨氮含量在 9 月份大幅度下降后，10、11 两月连续大幅度上升，已接近过去 4 个报告期的最大值。涨潮期总氮含量 8、9 两月基本持平，10 月份有较大幅度的上升，本报告期大幅度下降至过去 4 个报告期的最小值；落潮期总氮含量 9 月则大幅下降到过去 4 个报告期的最低水平，10 月有大幅上升，本报告期继续小幅上升，达到过去 4 个报告期的最大值。涨潮期总磷含量在过去 4 个报告期内 9、10 两月连续上升，达到过去 4 个报告期的最大值，本报告期则大幅下降至过去 4 个报告期的最小值；落潮期总磷含量在过去 4 个报告期内呈交替上升趋势，9 月下降，10 月上升，本报告期则有较大幅度的下降。涨潮期总铜含量在 9 月份大幅度的上升后，10 月份和本报告期出现较大幅度的下降；落潮期总铜含量在 9 月份略有上升，10 月份有所下降，本报告期以较小的幅度继续保持下降的趋势。

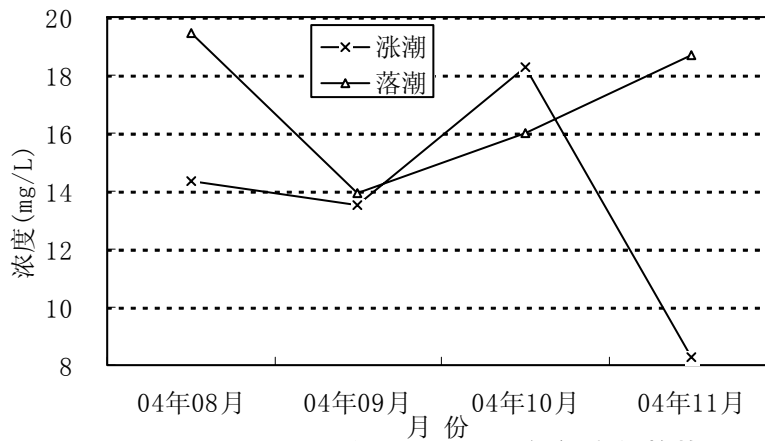


图5-7 深圳河鹿丹村站(MI) 氨氮变化趋势图

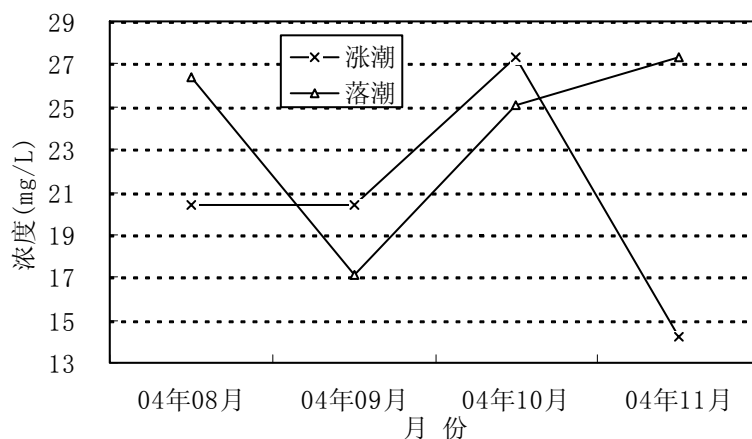


图5-8 深圳河鹿丹村站(MI) 总氮变化趋势图

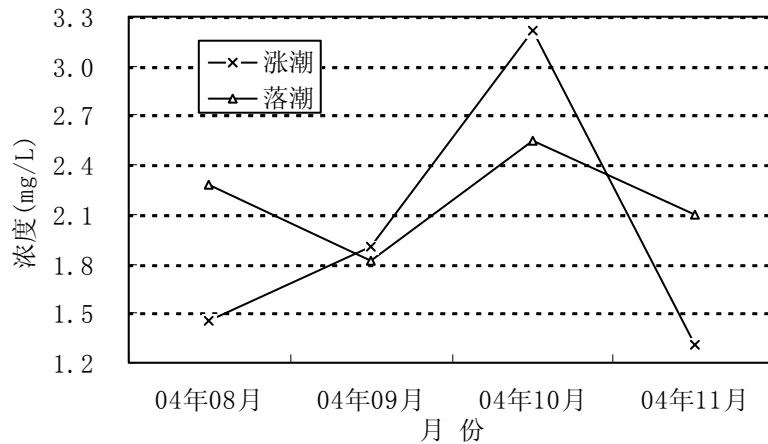


图5-9 深圳河鹿丹村站(MI)总磷变化趋势图

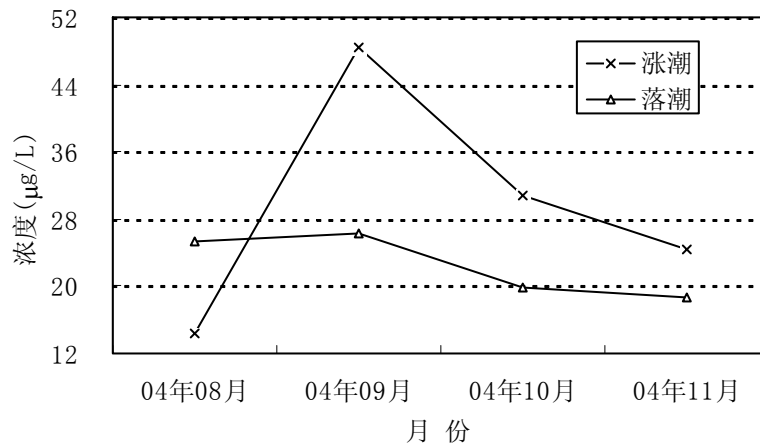


图5-10 深圳河鹿丹村站(MI)总铜变化趋势图

图 5-11~图 5-16 分别为深圳河河口监察点 (MII) 的 DO、BOD<sub>5</sub>、氨氮、总氮、总磷和总铜含量在过去个报告期的变化情况。

过去 4 个报告期内，深圳河河口监察点涨潮期 DO 含量前两月为上升趋势，10 月份大幅度上升至过去 4 个报告期的最高水平，本报告期则出现大幅度的下降；落潮期 DO 含量 9 月份大幅度下降至过去 4 个报告期的最小值，10 月份和本报告期有小幅回升。涨潮期 BOD<sub>5</sub> 含量在经过 9、10 两月的小幅度先升后降后，本报告期大幅度的上升至过去 4 个报告期的最大值；落潮期 BOD<sub>5</sub> 含量呈交替变化，9 月大幅度上升至过去 4 个报告期的最大值，10 月份则有较大幅度的下降，本报告期有所回升。涨潮期氨氮含量在 9、10 两月呈明显的下降趋势，达到过去 4 个报告期的最小值，本报告期则有大幅度的上升；落潮期氨氮含量在 9、10 两月连续小幅下降后，本报告期略有回升。涨潮期总氮含量 9、10 两月连续以较大幅度下降，达到过去 4 个报告期的最小值，本报告期则大幅回升，达到过去 4 个报告期的最大值；落潮期总氮含量在过去 4 个报告期小幅度起伏变化，9 月上升，10 月下降，本报告期又较大幅度上升。涨潮期总磷含量在 9、10 两月持续大幅下降，达到过去 4 个报告期的最小值，本报告期则大幅上升至过去 4 个报告期的最大值；落潮期总磷含量在 9 月份以较大幅上升后，10 月份和本报告期均有较大幅度下降。涨潮期总铜含量 9 月份有所上升，10 月份有大幅度下降，本报告期出现较大幅度回升；落潮期总铜含量由 8 月份的最大值持续下降，本报告期为过去 4 个报告期的最小值。

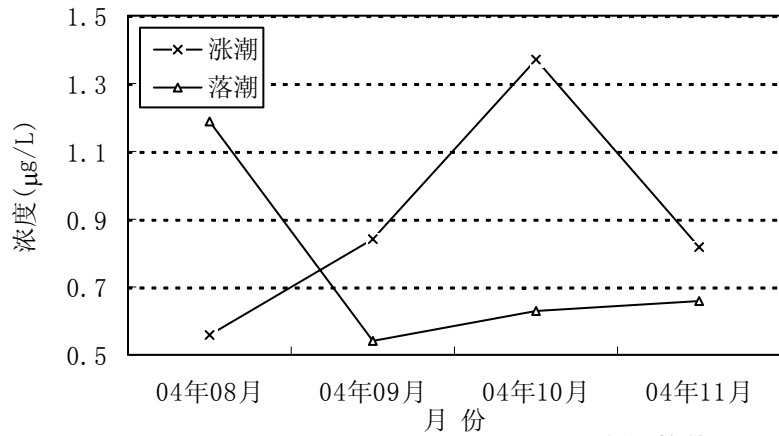


图5-11 深圳河河口站(MII) DO变化趋势图

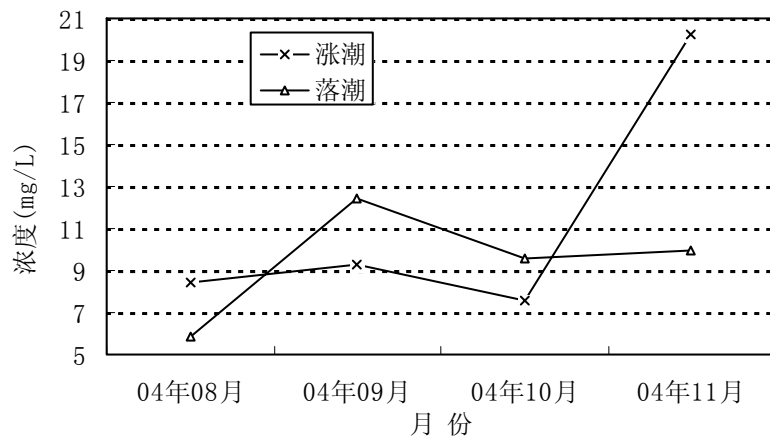


图5-12 深圳河河口站(MII) BOD<sub>5</sub>变化趋势图

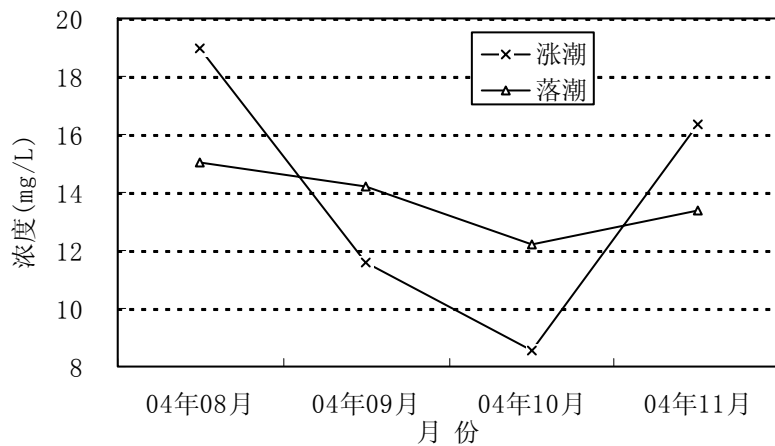


图5-13 深圳河河口站(MII) 氨氮变化趋势图

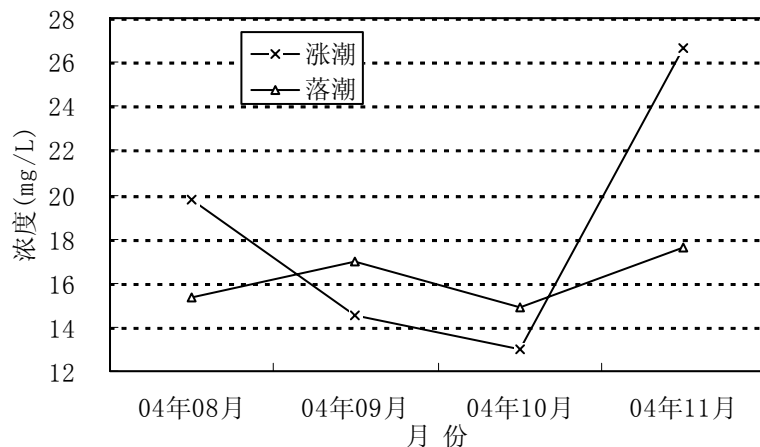


图5-14 深圳河河口站(M11)总氮变化趋势图

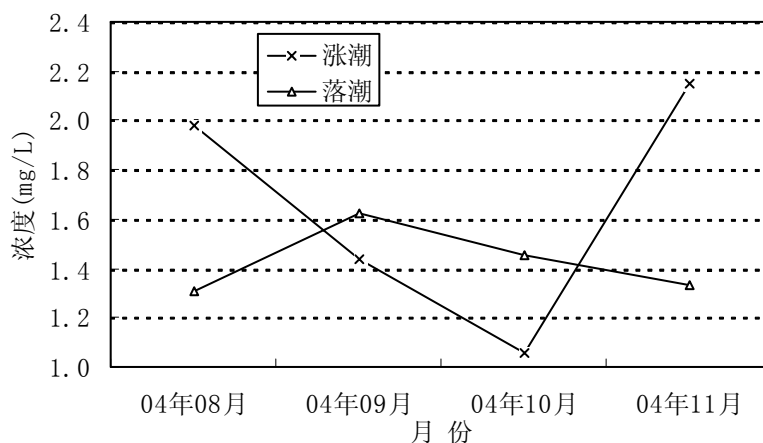


图5-15 深圳河河口站(M11)总磷变化趋势图

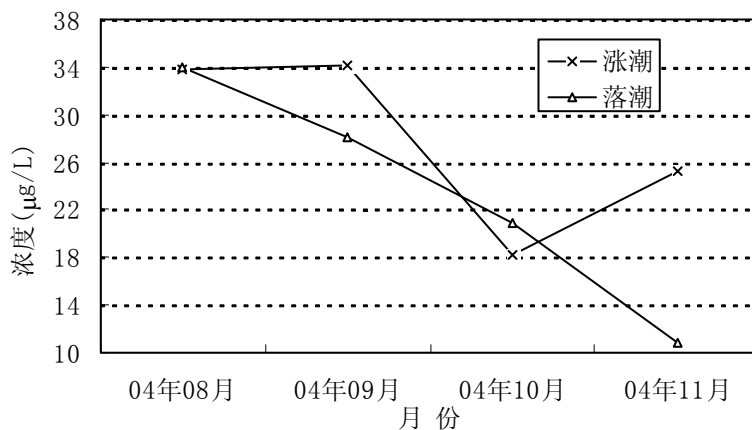


图5-16 深圳河河口站(M11)总铜变化趋势图

## 6 观鸟

### 6.1 观鸟方法

根据《环监手册》的要求,本报告期开始在香港侧进行鸟类观测。主要采用样线观鸟法,在合同 IIIC 工程段文锦渡之上至平原河口段,沿深圳河固定的样线(样条)上,以匀速步行观察鸟类,往、返各一次。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,同时结合鸟类的鸣叫声辨别其种类和数量。2004 年 11 月 22 日为本报告期的鸟类调查日,上午(10:00)在样带内步行观鸟调查,同日中午(11:20)再作一次步行调查。

### 6.2 观鸟结果

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 11 月 22 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	Herons		
1、苍鹭	<i>Ardea cinerea</i>	Grey Heron	12	冬候鸟
2、池鹭	<i>Ardeola bacchus</i>	Chinese Pond-Heron	29	留鸟
3、白鹭	<i>Egretta garzetta</i>	Little Egret	10	留鸟
4、夜鹭	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Black-crowned Night-Heron	5	留鸟
II、隼形目	FALCONIFORMES	Falcons		
(2) 鹰科	Accipitridae	Hawks		
5、普通鵟	<i>Buteo buteo</i>	Buzzard	1	冬候鸟
(3) 隼科	Falconidae	Falcons		
6、红隼	<i>Falco tinnunculus</i>	Common Kestrel	2	冬候鸟
III 鹤形目	GRUIFORMES	Cranes		
(4) 秧鸡科	Rallidae	Rails		
7、白胸苦恶鸟	<i>Amaurornis hoenicurus</i>	White-breasted Waterhen	3	留鸟
8、黑水鸡	<i>Gallinula chloropus</i>	Gray Moorhen	1	留鸟
IV 鸻形目	Charadriiformes	Plovers		
(5) 鸻科	Charadriidae	Plovers		
9、金眶鸻	<i>Charadrius dubius</i>	Little Ringed Plover	38	冬候鸟
10、环颈鸻	<i>Charadrius alexandrinus</i>	Kentish Plover	10	冬候鸟
(6) 鹬科	Scolopacidae	Snipes		
11、林鹬	<i>Tringa glareola</i>	Wood Sandpiper	12	冬候鸟
12、泽鹬	<i>Tringa stagnatilis</i>	Marsh Sandpiper	6	冬候鸟
13、矶鹬	<i>Tringa hypoleucos</i>	Common Sandpiper	25	冬候鸟
14、白腰草鹬	<i>Tringa ochropus</i>	Green Sandpiper	30	冬候鸟

表 6-1

鸟类样线观测记录表

观鸟日期: 2004年11月22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
15、扇尾沙雉	<i>Gallinago gallinago</i>	Fantail Snipe	4	冬候鸟
V 鸽形目	COLUMBIFORMES	Pigeons		
(7) 鸠鸽科	Columbidae	Pigeons		
16、珠颈斑鸠	<i>Streptopelia chinensis</i>	Spot-necked Dove	9	留鸟
VI 鹃形目	CUCULIFORMES	Cuckoos		
(8) 杜鹃科	Cuculidae	Cuckoos		
17、褐翅鸦鹃	<i>Centropus sinensis</i>	Common Coucal	1	留鸟
VII 佛法僧目	CORACIIFORMES	Rollers		
(9) 翠鸟科	Alcedinidae	Kingfishers		
18、普通翠鸟	<i>Alcedo atthis</i>	Common Kingfisher	2	留鸟
19、斑鱼狗	<i>Ceryle rudis</i>	Lesser Pied Kingfisher	3	留鸟
VIII 雀形目	PASSERIFORMES	Perching Birds		
(10) 鹡鸰科	Motacillidae	Wagtails		
20、白鹡鸰	<i>Motacilla alba</i>	White Wagtail	35	冬候鸟
21、灰鹡鸰	<i>Motacilla cinerea</i>	Grey Wagtail	25	冬候鸟
22、树鹀	<i>Anthus hodgsoni</i>	Oriental Tree-Pipit	5	冬候鸟
(11) 鹎科	Pycnonotidae	Bulbuls		
23、红耳鹎	<i>Pycnonotus jocosus</i>	Red-whiskered Bulbul	14	留鸟
24、白喉红臀鹎	<i>Pycnonotus aurigaster</i>	Golden-vented Bulbul	10	留鸟
25、白头鹎	<i>Pycnonotus sinensis</i>	Chinese Bulbul	8	留鸟
(12) 伯劳科	Laniidae	Shrikes		
26、棕背伯劳	<i>Lanius schach</i>	Black-headed Shrike	3	留鸟
(13) 卷尾科	Dicruridae	Drongos		
27、黑卷尾	<i>Dicrurus macrocercus</i>	Black Drongos	4	留鸟
(14) 椋鸟科	Sturnidae	Starlings		
28、八哥	<i>Acridotheres cristatellus</i>	Crested Myna	2	留鸟
29、黑领椋鸟	<i>Sturnus nigricollis</i>	Black-collared Starling	10	留鸟
(15) 鸦科	Corvidae	Crows		
30、喜鹊	<i>Pica pica</i>	Common Magpie	2	留鸟
(16) 鹀科	Turdidae	Thrushes		
31、鹊鸂	<i>Copsychus saularis</i>	Magpie Robin	4	留鸟
32、北红尾鹀	<i>Phoenicurus aureus</i>	Daurian Redstart	9	冬候鸟
33、黑喉石鹀	<i>Saxicola torquata</i>	Stonechat	10	冬候鸟
(17) 画眉科	Timaliidae	Babblers		
34、黑脸噪鹛	<i>Garrulax perspicillatus</i>	Spectacled Laughingthrush	4	留鸟
(18) 莺科	Sylviidae	Warblers		
35、黄腹鹪莺	<i>Prinia flaviventris</i>	Yellow-bellied Hill Prinia	10	留鸟
(19) 绣眼鸟科	Zosteropidae	White-Eyes		

表 6-1 鸟类样线观测记录表

观鸟日期：2004 年 11 月 22 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
36、暗绿绣眼鸟	<i>Zosterops japonica</i>	Dark Green White-Eye	10	留鸟
(20) 文鸟科	Ploceidae	Weavers		
37、斑文鸟	<i>Lonchura punctulata</i>	Spotted Mannikin	42	留鸟
38、麻雀	<i>Passer montanus</i>	Tree Sparrow	30	留鸟
物种均匀度 (J)		0.886		
物种多样性指数 (H)		1.399		

### 6.3 审核

本报告期环监小组鸟类专家对治理深圳河工程 III C 工程段沿香港侧进行了鸟类观察，共记录到 38 种 440 只鸟，分别隶属 8 目、20 科、31 属。其中有 23 种为留鸟，占总种数的 60.5%；15 种为冬候鸟，占总种数的 39.5%。本月已进入秋冬季，夏候鸟全部消失，冬候鸟的种类和数量较多。

本报告中采用 Shannon-Weiner 指数计算物种多样性，其计算公式为：

$$H = -\sum_{i=1}^S P_i \log P_i$$

式中：

H 为物种多样性指数；

$P_i$  为第  $i$  物种在全部样带中的比例；

S 为样带中的物种数。

采用以下公式计算均匀度：

$$J = H / \log S$$

式中：

J 为物种均匀程度；

H 和 S 含意同前。

根据本次观鸟资料，本报告期 III C 工程段鸟类物种多样性指数 (H) 为 1.399，物种均匀度 (J) 为 0.886。

观鸟结果表明，鸟类在工地段出现的种类和数量均属正常。鸟类种数和群落数量保持平衡。本月冬候鸟种类已迁来越冬；本次调查发现有 15 种冬候鸟，候鸟的迁徙种类大多数已到来。III C 工程段香港侧项目现已开工，但没有全线施工，人员、车车辆和机器活动还不频繁，鸟类栖息与活动的生态环境较好。加上 III C 工程段属于深圳河的上游河段，浅水滩的面积较大，适应于水鸟的栖息、觅食和活动。因此，本月物种多样性指数计算表明物种多样性和物种均匀度指数均较高。

上述分析说明，深圳河 III C 工程段环境目前总体上对鸟类的栖息没有产生影响。III C 工程段主体工程还没有全面开展，施工段仅限于文锦渡、工程中段和平原河口段。河道供给鸟类的食物较多，适宜水鸟的栖息与活动。本月观鸟的种类和数量都处于稳定阶段。因此，可以认为 III C 工程段鸟类栖息生境属于正常现象。

从总体来说, IIC 工程段地带鸟类栖息环境基本能保持原貌, 尤其是工地周边地带保留着较多的水草、草地和零星的树木, 鸟类还有较多的栖息地。施工地段围网内外侧(香港侧)有较高大的乔木, 主要是乌柏、水翁、朴树、榕树和血桐等, 主要草本有鸭舌草、水茄、圣红蓟、马唐、辣蓼等。因此, 承建商在施工过程中对现有的为数不多的草本、灌丛和树木尽可能地进行保护和管理, 对鸟类的保护和恢复十分重要。

本次调查观察到的鸟类大致可归为两部分, 即与湿地有直接相关的水鸟和不完全依赖于水环境的鸟类, 经统计水鸟有 17 种, 主要的优势种(占总数量的 5%以上)有池鹭(*Ardeola bacchus*)、金眶鸻 *Charadrius dubius*、矶鹬 *Tringa hypoleucos*、白腰草鹬 *Tringa ochropus*、白鹡鸰 *Motacilla alba*、灰鹡鸰 *Motacilla cinerea*。并不完全依赖于水环境的鸟类有 21 种, 主要优势种(占总数量的 5%以上)有斑文鸟 *Lonchura punctulata*、麻雀 *Passer montanus* 等。

基线调查阶段中观鸟共记录鸟类 72 种(丰富度), 基线调查确定旱季为 10 月至翌年 3 月。基线调查旱季观鸟物种是 61 种, 其中观鸟种数在最高月为 33 种, 样条面积上的预计鸟类数量是 249.5 只(多度)。对深圳河 IIC 工程段 11 月份鸟类的观察, 发现鸟类物种有 38 种, 样条面积上的鸟类数量有 440 只, 观鸟样条数为两条, 平均样条面积上预计鸟类数量是 220 只(多度)。本月观鸟的平均样条面积上鸟类数量差距不大, 本月观测到的鸟类多度比基线调查时观鸟的多度稍小, 但比基线调查观鸟种数最高月要多 5 种。

本月在 IIC 工程段的观鸟面积远小于基线调查时观鸟面积, 但鸟类的种类和数量均与基线调查时较为接近。因此, 可以认为 IIC 工程段生境条件现基本保持良好的环境, 鸟类在此可以找到合适的栖息和觅食场所, 鸟类的种类和数量都处于稳定阶段。

本月观测的 C 段工地上鸟类优势种与基线调查的鸟类优势种频率比较见表 6-2。

表 6-2 11 月份 C 段工地上鸟类优势种与基线调查鸟类优势种频率对比表

观鸟日期: 2004 年 11 月 22 日 天气状况: 晴 调查人员: 常弘

中文名 Chinese name	拉丁文名 Latin name	基线调查 (tAOF)	本月调查 (tAOF)
1、池鹭	<i>Ardeola bacchus</i>	<	6.6%
2、金眶鸻	<i>Charadrius dubius</i>	<	8.6%
3、矶鹬	<i>Tringa hypoleucos</i>	<	5.7%
4、白腰草鹬	<i>Tringa ochropus</i>	<	6.8%
5、珠颈斑鸠	<i>Streptopelia chinensis</i>	5%	<
6、白鹡鸰	<i>Motacilla alba</i>	5%	8.0%
7、灰鹡鸰	<i>Motacilla cinerea</i>	<	5.7%
8、丝光椋鸟	<i>Sturnus sericeus</i>	35%	<
9、灰背椋鸟	<i>Sturnus sinensis</i>	10%	<
10、北椋鸟	<i>Sturnus sturninus</i>	7%	<
11、斑文鸟	<i>Lonchura punctulata</i>	<	9.5%
12、麻雀	<i>Passer montanus</i>	<	6.8%
累计频率		62%	57.7%
tAOF		249.5	220
注: “tAOF”为总多度, 即平均样条面积上鸟类数量; “<”为小于 5%。			

从表 6-2 对比表可以看出, 本月在 IIC 工程段观测到的鸟类优势种与基线调查的鸟类优势种频率有一定的差异, 二者相比有以下几方面的差异:

1. 优势种(频率为 5%以上)有些不同, 主要差别在水鸟方面, 基线调查的鸟类优势种水鸟不明显,



只有白鹡鹑 *Motacilla alba* 频率（多度）达到 5%，而本月调查水鸟优势种明显，有 6 种水鸟频率达到 5% 以上，如池鹭 *Ardeola bacchus*、金眶鸻 *Charadrius dubius*、白腰草鹪 *Tringa ochropus*、矶鹬 *Tringa hypoleucos*、白鹡鹑 *Motacilla alba* 和灰鹡鹑 *Motacilla cinerea*，总频率达到 41.4%。本月调查与基线调查频率达到 5% 以上相同的物种只有 1 种，即白鹡鹑 *Motacilla alba*。

2. 基线调查的鸟类优势种（大于 5%）有 5 种，累计频率为 62%；本月调查的鸟类优势种（大于 5%）也有 8 种，累计频率为 57.7%。超过基线调查物种数 3 种，出现的频率基本相同。本月调查的鸟类优势种基本上是水鸟（有 6 种），占优势种（8 种）的 75%，这与深圳河 IIIC 工程段生态环境相符合；而基线调查的优势种只有 1 种为水鸟，仅占优势种（5 种）的 25%。

3. 与基线调查按旱季调查的月份相比，本月调查观察到的鸟类种数要比旱季基线调查中任何一个月观察到的鸟类物种都要多，而且物种的优势度也比基线调查要高。

总之，本月观鸟的物种数要比基线调查时的观鸟种数稍稍偏低，这是由于基线调查是包括整个深圳河河域面积大，而且涉及到的种类是整个雨季观察的种类。主要的优势种水鸟和陆生鸟类各占一半，与基线调查时鸟类优势种基本相同。按月调查数据相比，本月调查观察到的鸟类种数要比基线调查鸟类种数要多。这表明 IIIC 工程段尚存有鸟类相当良好的生态环境，目前施工过程中还没有影响鸟类生存和栖息的活动。

## 7 结论与建议

由于在上一个报告期深圳华侨新村空气监察点月初出现连续严重超标，承建商在分析了超标原因后，加强了对防尘工作的重视程度，之后，工区降尘得到了较好的控制，本报告期深圳华侨新村空气监察点的空气质量较上一个报告期有明显的改善。香港侧两个监察点的 TSP 含量均处于比较低的水平。

本报告期工地的噪音监察结果未发现超标现象，也未接到噪音扰民事件的投诉。

在各方督促下，废物管理、工地景观和水土保持工作也做得较好，未发生严重影响深圳河水质的情况。

随着施工面的逐步展开，IIIC 工程区的裸露地面积越来越大，在加强裸露地面及河岸边坡的防护，防止工程区造成水土流失的同时，亦需特别注意干热天气条件下防尘降尘以及与 IIIC 工地一墙之隔的停车场对华侨新村敏感点空气质量的影响。要加强东深供水改造工程、北岸地连墙工程和砂石料传送带改造工程等施工工地现场管理，重点是泥浆池的防护和桩机等高噪音机械的维护，严格控制夜间施工项目，把噪音污染控制放在十分重要的位置，保持工地整洁，避免影响景观与视觉和污染深圳河水质，防止施工噪音扰民。

承建商在后续工程项目的方案制定和实施中，要重视工地范围内的生境保护，尽可能保留乔灌树木、草丛、湿地及其植物，严格控制裸露地面面积，不得随意侵占鸟类栖息和停留的场所。

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。

在本报告期鸟类在施工地段出现的种类和数量基本正常。共观察到鸟类有 38 种 440 只鸟，分别隶属 8 目、20 科、31 属。工地范围仍然保留着较多的草地和零星的树木、竹丛，鸟类还有较多的栖息地，施工过程中对鸟类的栖息有一定的影响，但影响程度不大，属于正常现象，对鸟类的种类和数量总体上没有造成破坏。11 月是旱季的第二个月，候鸟的种类和数量有明显增加，尤其是水鸟，这说明了鸟类栖息的环境保护较好。同时，合同 C 段施工范围内，对鸟类已采取了一定的保护措施。部分沼泽地、保存完好的草地和灌丛，是鸟类活动最频繁的地带。

IIIC 工地施工面积较大，对鸟类生境保护具有重要意义。环监小组建议承建商在后续工程项目的方案制定和实施中，保持以往好的做法，继续重视工地范围内的生境保护，珍惜一草一木，尽可能保留部分水草、灌草丛和树木。对现存于工地的一些树木、竹丛和草地等尽量予以保留，给鸟类提供一些栖息和停留的场所。

## 8 下月工程施工与环境监察计划

### 8.1 下月工程施工计划

- 1) 东深供水管线改造工程施工；
- 2) 北岸地连墙工程施工；
- 3) 砂石料传送装置改造施工；
- 4) L型挡土墙施工。

### 8.2 下月环境监察计划

- 1) 开展深圳河水质监察；
- 2) 深港两侧每周进行空气污染监察；
- 3) 深港两侧每周进行噪音污染监察；
- 4) 在香港侧进行鸟类观测；
- 5) 执行《环监手册》规定的其它监察任务。