

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

2005 年第四期 2005 年 4 月



总第 13 期

长江水资源保护科学研究所

二〇〇五年五月

目 录

1 执行概要	1
1.1 简介	1
1.2 大气	1
1.3 噪音	1
1.4 水质	2
1.5 观鸟	2
1.6 废物管理	2
1.7 工地巡察	3
1.8 投诉	3
2 工程概况	3
3 大气	6
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
4 噪音	13
4.1 监察项目、点位及频率	13
4.2 监察仪器与监察方法	13
4.3 监察结果	13
4.4 审核	14
5 水质	18
5.1 监察点位、项目和频率	19
5.2 分析方法与监察仪器	20
5.3 监察结果	21
5.4 审核	21
6 观鸟	29
6.1 观鸟方法.....	29
6.2 观鸟结果	29
6.3 审核	30
7 结论与建议	32
8 下月工程施工与环境监察计划	33
8.1 下月工程施工计划	33
8.2 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 04 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。

本报告期环监小组鸟类专家还在香港侧沿合同 C 工程进行了早季鸟类观测。

本期月报为 2005 年 4 月 1 日至 2005 年 4 月 30 日 III C 工程的环境监察与审核。

1.2 大气

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 4 月 6 日、12 日、20 日和 28 日至次日。4 次 24 小时平均 TSP 的监察结果在 $50.9\sim 168\mu\text{g}/\text{m}^3$ 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 4 月 20 日、28 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 2 次 24 小时平均 TSP 监察。瓦窑村 2 次 24 小时平均 TSP 监察的结果在 $45.1\sim 89.6\mu\text{g}/\text{m}^3$ 之间，木湖村 2 次 24 小时平均 TSP 监察的结果在 $40.4\sim 88.1\mu\text{g}/\text{m}^3$ 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 4 月 6 日、7 日、12 日、13 日、20 日、21 日、28 日和 29 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 $54.0\sim 64.1\text{dB}(\text{A})$ 之间，8 次监测结果除 1 次在基线范围内外，其余 7 次均超出了基线范围的最大值，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。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 4 月 20 日、21 日、28 日和 29 日昼间分别在香港侧瓦窑村和木湖村噪音监察点进行了 4

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 49.2~55.1dB(A) 之间, 4 次昼间噪音声级监察结果均在基线范围内; 木湖村昼间噪音声级 $Leq(30min)$ 在 49.5~56.5dB(A) 之间, 4 次昼间噪音声级监察结果 2 次在基线范围内, 另 2 次超出基线范围最大值, 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。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 2005 年 4 月 14 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 22.5mg/L 和 64.6mg/L, 文锦渡水质监察点涨落潮 SS 值分别为 35.7mg/L 和 59.7mg/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 58.7%, 落潮期文锦渡比平原河口减少 8.20%。由于 III C 工程施工主要在陆地进行, 并且沿岸城市污染的纳入, 因此深圳河 SS 增加的主要原因并非本工程所致。

与上一个报告期相比, 平原河口涨潮期 SS 含量由 22.0mg/L 上升为 22.5mg/L, 落潮期 SS 含量由 31.9mg/L 上升为 64.6mg/L; 文锦渡 SS 含量涨潮期由 60.6mg/L 下降至 35.7mg/L, 落潮期由 82.6mg/L 下降为 59.7mg/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 25.5~67.0mg/L 之间, 最大值出现在鹿丹村落潮期, 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 154mg/L 下降至 54.0mg/L, 落潮期由 77.8mg/L 下降至 67.0mg/L; 深圳河河口 SS 含量涨潮期由 68.9mg/L 下降至 31.1mg/L, 落潮期由 28.7mg/L 下降至 25.5mg/L。

其它主要水质参数

本报告期深圳河水质状况未见改善, 平原河口段水质尚好, 但从文锦渡至河口段仍然基本处于无氧状态。溶解氧 (DO) 含量在平原河口段涨潮期为 6.61mg/L, 落潮期为 6.34mg/L; 在文锦渡河段涨潮期为 0.64mg/L, 落潮期为 0.46mg/L; 在鹿丹村河段涨潮期为 0.51mg/L, 落潮期为 0.50mg/L; 在深圳河口段涨潮期为 0.14mg/L, 落潮期为 0.37mg/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 46.4mg/L 上升为 54.0mg/L; 氨氮由 22.6mg/L 下降至 20.3mg/L; 总氮由 28.3mg/L 下降至 23.8mg/L; 总磷由 2.97mg/L 下降至 1.69mg/L; 总铜由 37.3 μ g/L 下降至 30.1 μ 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 11.2mg/L 上升至 15.5mg/L; 氨氮由 14.1mg/L 下降至 13.2mg/L; 总氮由 14.8mg/L 下降至 14.2mg/L; 总磷由 0.53mg/L 上升至 1.01mg/L; 总铜由 8.9 μ g/L 上升至 9.4 μ g/L。

本报告期 III C 工程虽然多次进行河道导流工作, 但承建商在施工过程中均采取围堰进行, 较好的减轻了施工对水质的影响, 且此项施工为短时施工项目, 对深圳河水质影响较轻。深圳河沿程水质变化基本与本工程施工无直接关系。

1.5 观鸟

本报告期共记录到鸟类 25 种 233 只, 分别隶属 8 目、19 科、21 属。其中留鸟有 22 种, 占总种数的 88.0%; 冬候鸟 2 种, 占总种数的 8.0%; 夏候鸟 1 种, 占总种数的 4.0%。本报告期 III C 工程段鸟类物种多样性指数 (H') 为 1.2176, 物种均匀度 (J') 为 0.8710。

1.6 废物管理

本报告期产生的废物主要为平原河口 (第三分项工程) 基础开挖和 2[#] 导流明渠土方开挖料, 经工程主

任同意后，承建商将所有开挖料（均为非污染土）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。承建商建议对工区内的污染土进行固化处理，环监小组已指示其尽快完成实验研究和相关程序。

1.7 工地巡察

环监小组于 4 月 4 日、6 日、7 日、11 日、12 日、13 日、17 日、18 日、20 日、21 日、22 日、25 日、28 日和 29 日到工地进行巡视。重点对工地噪音防护、扬尘控制、防洪防汛、水土保持以及景观的保护及恢复等进行检查及督促。本报告期工区内洒水、路面清洁等防尘降尘措施上开展较好，扬尘得到较好的控制，未有明显的起尘现象。

本报告期 III C 工区主要进行的施工项目为深圳侧地连墙施工以及两岸的护坡维护方面的开挖运输施工，由于施工面拉的比较开，且施工强度已不大，因此对 III C 工程区环境未产生太大的噪音污染，均在深港两侧工程施工的噪音控制水平规限范围内。

本报告期在弃土运输过程中，装载过满以及未及时关闭挡板的现象发生仍偶有发生；另外两岸都有多处地段存在近河地表裸露严重，土层松软，坑洼较多以及护坡较陡的问题，如不加以处理解决，将有严重的水土流失隐患。环监小组即将问题通知承建商，提出整改要求，责令采取措施予以解决，承建商对要求积极回应，表示将对问题采取相应措施做进一步的处理，之后，在承建商采取了削坡，裸露地表开挖压实、覆盖彩条布等措施，情况有所好转，问题得到较好的解决。

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。

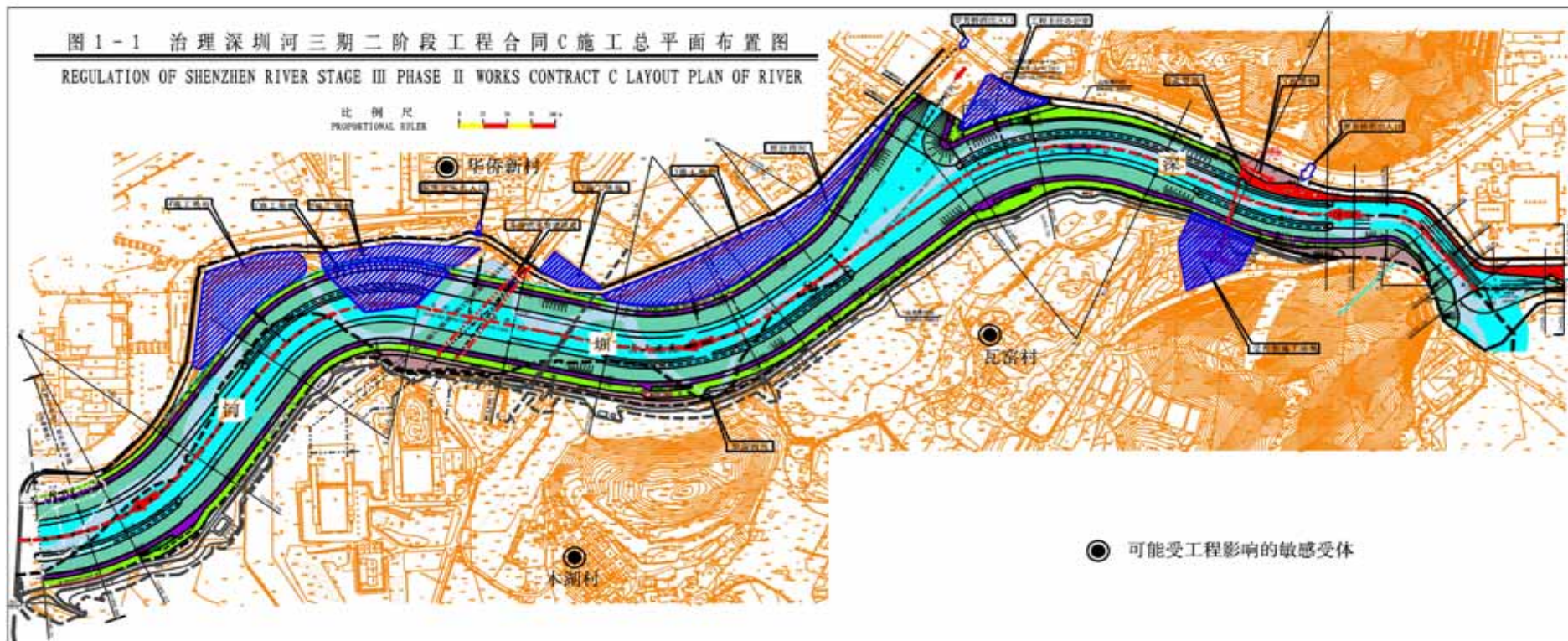
2 工程概况

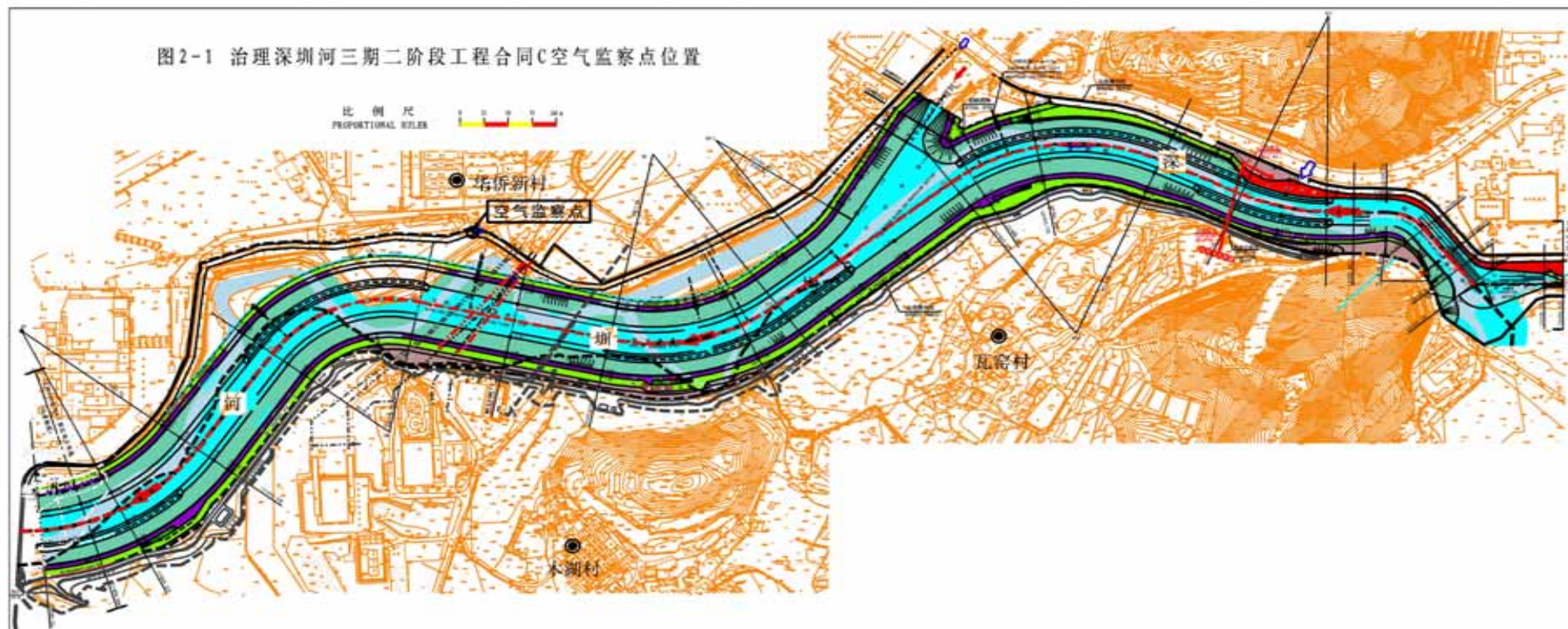
治理深圳河第三期第二阶段合同 C 工程段轴线范围自桩号 11+800.000 至 13+558.733，河道长度 1759m。在合同 C 河段主体工程包括：1) 河道工程、2) 堤防工程、3) 东深供水管线改造工程、4) 重配工程、5) 环境保护工程。合同 C 工程平面布置见图 1-1。

承建商在本工程月（2005 年 4 月 1 日~2005 年 5 月 2 日）进行的主要工程项目为北岸地下连续墙、L 型挡土墙施工、第三分项工程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	主体工程全部完成，旧管线和临时支护桩拆除完毕。
2	北岸 L 型挡土墙施工	完成 10 段挡墙，2 段墙身，完成 C30 砼浇筑 428.58m ³
3	第三分项北岸地连墙工程	完成 0.8m 厚 5 段，1.2m 厚 3 段，共完成 C30 砼灌注 614.55 m ³ 。
4	第三分项护岸工程	全部完成，
5	砂石传送带改造	继续进行土建施工。
6	主体工程 B 挡土墙施工	完成 7 段挡墙和 2 段底板，共完成 C40 砼浇筑 648.6 m ³
7	排水重配工程	完成南岸 3#排水涵，完成第一段墙身及顶板、第二段涵身，完成北岸 12#排水涵涵身和集水井





3 大气

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 4 月 6 日、12 日、20 日和 28 日至次日；由于赴港签证问题，本报告期环监小组只于 4 月 20 日和 28 日至次日分别在香港侧瓦窑村和木湖村进行了 2 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 ≥ 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 ± 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

本报告期环监小组在深圳侧华侨新村进行了 4 次，在香港侧瓦窑村和木湖村分别进行了 2 次 24 小时平均 TSP 监测，监察结果见表 3-1。

表 3-1 2005 年 4 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(m^3/min)		采样起止码(hrs)		浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
			开始	结束	开始	结束	开始	结束	
华 侨 新 村	05-04-06	晴	2.7223	2.9223	1.48	1.48	1923.81	1947.49	98.4
	05-04-12	阴	2.7289	2.8123	1.52	1.52	1947.49	1965.67	50.9
	05-04-20	晴	2.6891	3.0442	1.47	1.47	1965.67	1989.68	168
	05-04-28	多云	2.7333	2.8355	1.48	1.48	1989.68	2012.20	51.7
	平均值								92.3
	最大值								168

表 3-1 2005 年 4 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 ³ /min)		采样起止码(hrs)		浓度
	yy-mm-dd		开始	结束	开始	结束	开始	结束	(µg/m ³)
	最小值								50.9
香 港 瓦 窑 村	05-04-20	晴	2.6854	2.8425	1.25	1.25	374.56	397.88	89.6
	05-04-28	阴	2.7034	2.7829	1.27	1.27	397.88	421.06	45.1
	平均值								67.4
	最大值								89.6
	最小值								45.1
香 港 木 湖 村	05-04-20	晴	2.6771	2.8303	1.25	1.25	7391.07	7414.28	88.1
	05-04-28	阴	2.7131	2.7839	1.26	1.26	7414.28	7437.44	40.4
	平均值								64.3
	最大值								88.1
	最小值								40.4

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
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
	A.一个样品超标	同启动水平, 另增加: 1.增加监察频率	同启动水平	同启动水平
行 动 水 平	B.两个以上样品连续超标	同行动水平 A, 并增加: 1.与雇主商讨必要的补救措施 2.如果继续超标, 与雇主一起开会讨论 3.如果超标停止, 恢复正常监察频率	1.拟定书面通知单并通告承建商 2.核查监察资料并检查承建商的工作方法 3.与环境监察审核组长、工程主任及承建商商讨可能的补救措施 4.确保合适的补救措施的实施	1.接到雇主通告 3 个工作日内向雇主提交补救措施建议 2.实施被批准的建议措施 3.如果必要, 修订所建议的补救措施

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

3.4.2 大气质量状况

深圳华侨新村:

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 4 月 6 日、12 日、20 日和 28 日至次日。4 次 24 小时平均 TSP 的监察结果在 50.9~168 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 之间。本报告期承建商在包括洒水、路面清洁等防尘降尘措施上开展的较好, 工区扬尘得到较好的控制, 未有明显的起尘现象, 空气质量要明显强于上一个报告期。深圳华侨新村的 24 小时平均 TSP 变化趋势见图 3-2。

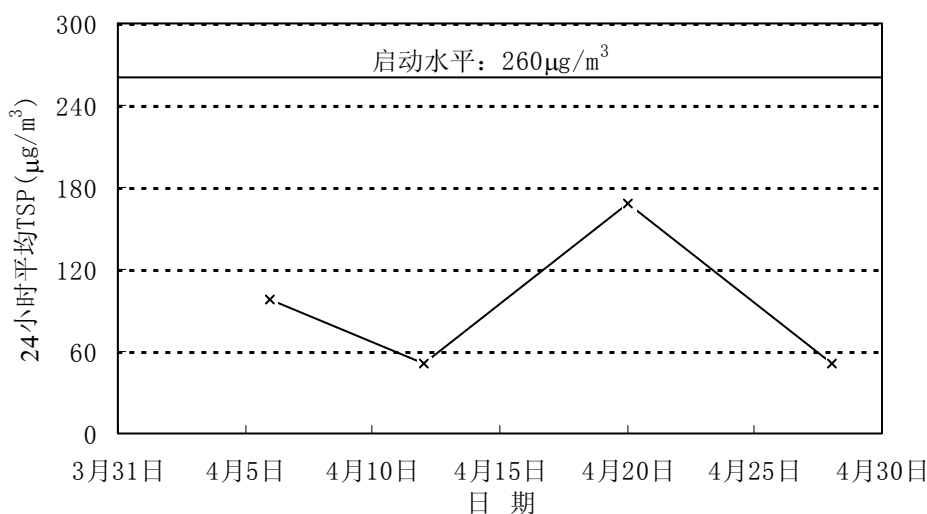


图3-2 2005年4月华侨新村24小时平均TSP变化趋势

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 2 次低出基线范围, 1 次在基线范围内, 另有 1 次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 $92.3\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，高于基线监察结果的平均值 ($85.5\mu\text{g}/\text{m}^3$)，但低于上一个报告期的平均值 ($225\mu\text{g}/\text{m}^3$)；最大值为 $168\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，高于基线监察结果的最大值 ($111\mu\text{g}/\text{m}^3$)，但低于上一个报告期的最大值 ($652\mu\text{g}/\text{m}^3$)；最小值为 $50.9\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，低于基线监察结果的最小值 ($74.7\mu\text{g}/\text{m}^3$)，但高于上一个报告期的最小值 ($42.9\mu\text{g}/\text{m}^3$)。总体而言，本报告期深圳华侨新村的空气质量差于基线监察时期的空气质量，但要明显好于上一个报告期。

本报告期深圳华侨新村的 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。

香港瓦窑村：

本报告期内在香港瓦窑村共进行了 2 次 24 小时平均 TSP 监察，时间分别为 4 月 20 日、28 日至次日。2 次 24 小时平均 TSP 的监察结果在 $45.1\sim 89.6\mu\text{g}/\text{m}^3$ 之间。香港瓦窑村的 24 小时平均 TSP 变化趋势见图 3-3。如图所示，本报告期瓦窑村两次监测值水平平均很低，呈直线下降，可见工程施工对环境空气质量影响较轻，工区空气质量总体属于良好。

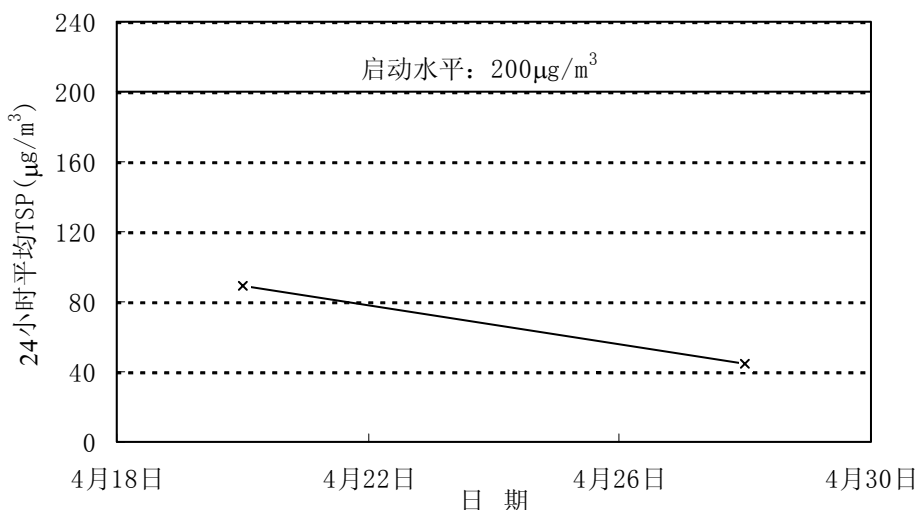


图3-3 2005年4月瓦窑村24小时平均TSP变化趋势

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 2 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 $67.4\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，低于基线监察结果的平均值 ($96.1\mu\text{g}/\text{m}^3$)，也低于上一个报告期的平均值 ($97.8\mu\text{g}/\text{m}^3$)；最大值为 $89.6\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，低于基线监察结果的最大值 ($178\mu\text{g}/\text{m}^3$)，也低于上一个报告期的最大值 ($100\mu\text{g}/\text{m}^3$)；最小值为 $45.1\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，高于基线监察结果的最小值 ($37.1\mu\text{g}/\text{m}^3$)，但低于上一个报告期的最小值 ($96.2\mu\text{g}/\text{m}^3$)。

总体而言，本报告期香港瓦窑村的空气质量不但好于上一个报告期，而且也要好于基线监察时期的空气质量。

香港木湖村

本报告期在香港木湖村于 4 月 20 日、28 日至次日也共进行了 2 次 24 小时平均 TSP 监察。2 次 24 小时平均 TSP 的监察结果在 $40.4\sim 88.1\mu\text{g}/\text{m}^3$ 之间。香港木湖村 24 小时平均 TSP 变化趋势见图 3-4。本报告期，香港木湖村两次监测值水平平均很低，呈直线下降，可见工程施工对木湖村未造成明显的大气污染，工区空气质量总体情况良好。

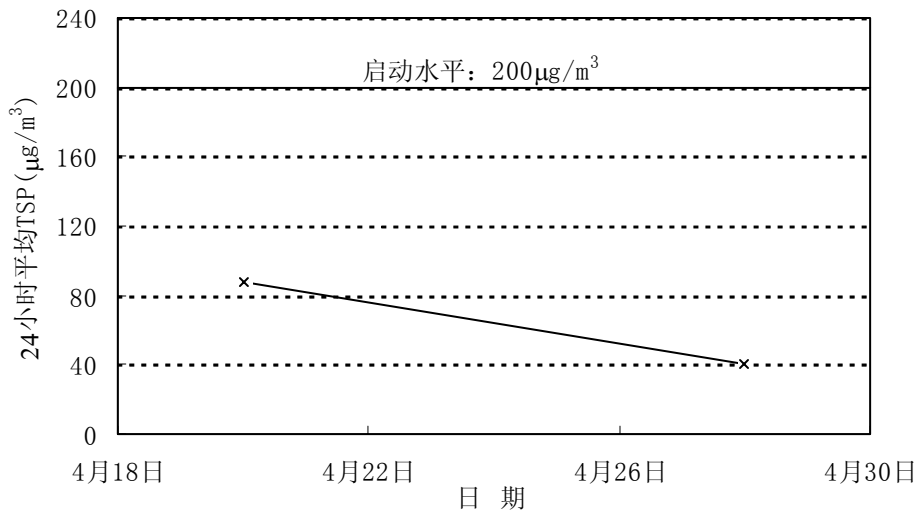


图3-4 2005年4月木湖村24小时平均TSP变化趋势

香港木湖村空气 24 小时平均 TSP 的基线监察结果在 50.5~152µg/m³ 之间, 本报告期木湖村 2 次 24 小时平均 TSP 监察结果 1 次低出基线范围, 1 次在基线范围内。本报告期木湖村 24 小时平均 TSP 监察结果的平均值为 64.3µg/m³, 低于基线监察结果的平均值 (93.1µg/m³), 也低于上一个报告期的平均值 (84.6µg/m³); 最大值为 88.1µg/m³, 低于基线监察结果的最大值 (152µg/m³), 也低于上一个报告期的最大值 (107µg/m³); 最小值为 40.4µg/m³, 低于基线监察结果的最小值 (50.5µg/m³), 也低于上一个报告期的最小值 (53.2µg/m³)。总体而言, 本报告期香港木湖村的空气质量既要强于基线监察时期的空气质量, 也要强于上一个报告期。

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 (200µg/m³), 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 05 年 1 月至 4 月的 24 小时平均 TSP 变化趋势见图 3-5。如图所示, 在过去 4 个报告期里, 深圳华侨新村除在 3 月份由于在实施降尘措施过程中的人为不当, 导致 TSP 水平大幅攀升, 出现一次严重超标外, 其它三月大气污染水平均不高, 空气质量均较好。本报告期大气污染水平较上一个报告期有大幅的下降, 并且也要低于 1 月份的水平。

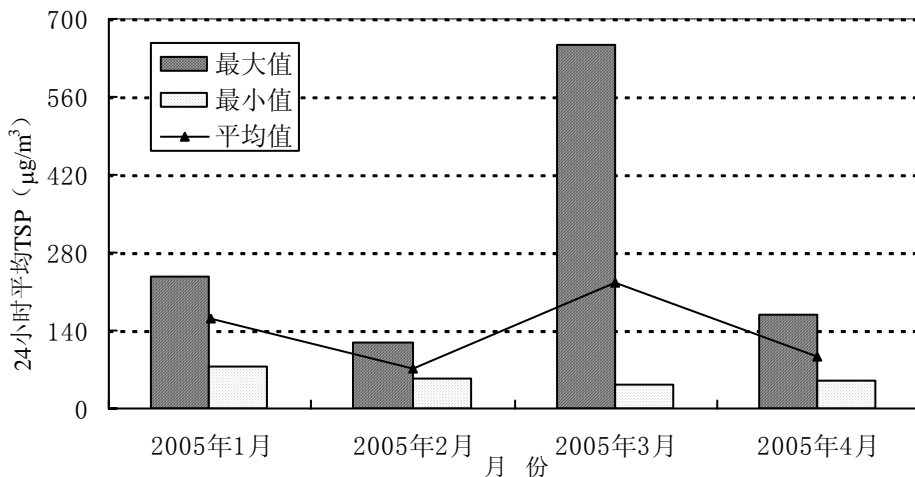


图3-5 05年01月至04月华侨新村24小时TSP变化趋势

香港瓦窑村

香港瓦窑村 05 年 1 月至 4 月的 24 小时平均 TSP 变化趋势见图 3-6。如图所示，在过去 4 个报告期里，香港瓦窑村 TSP 水平有较大幅度的起伏变化趋势，整体而言，香港瓦窑村在过去四个报告期环境空气污染情况均属较轻，工程施工对环境未造成太大的大气污染，空气质量状态均属良好。本报告期的大气污染水平较上一个报告期有小幅下降。

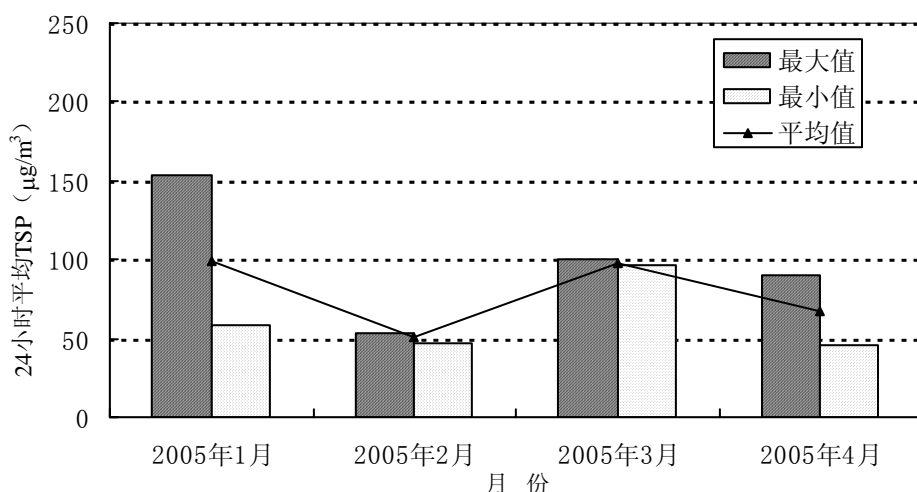


图3-6 05年01月至04月香港瓦窑村24小时TSP变化趋势

香港木湖村

香港木湖村 05 年 1 月至 4 月的 24 小时平均 TSP 变化趋势见图 3-7。如图所示，在过去 4 个报告期里，香港木湖村 TSP 水平有小幅度的起伏变化趋势，但整体而言，香港木湖村在过去四个报告期大气污染水平均很轻，工程施工对该大气敏感点未产生明显的空气污染，空气质量状态良好。本报告期监测值的各项指标均较上一个报告期有小幅的下降。

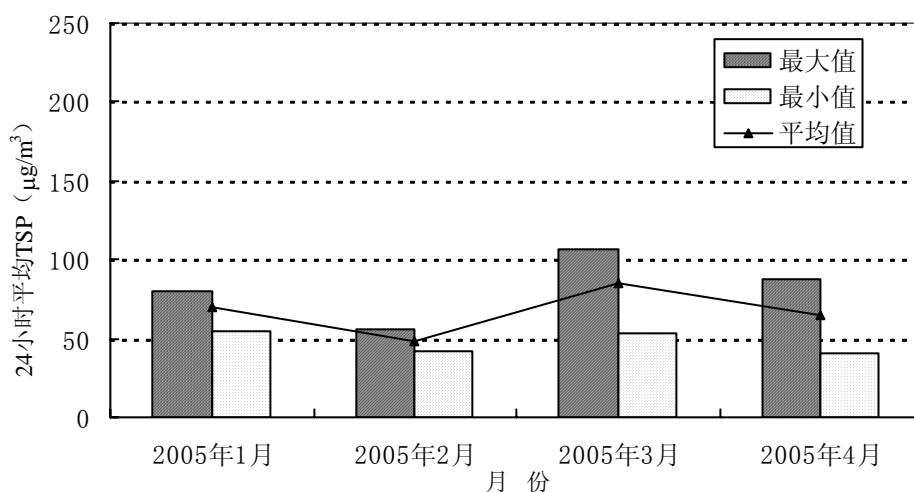
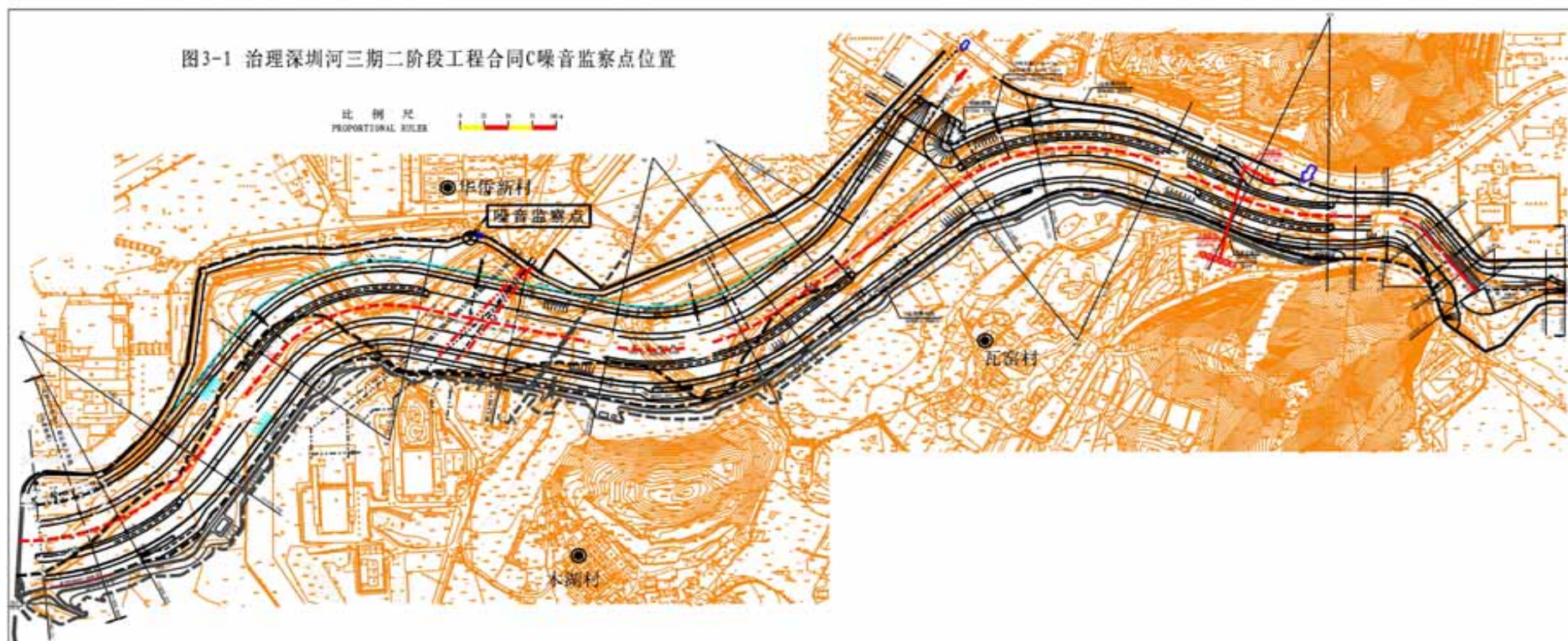


图3-7 04年01月至04月香港木湖村24小时TSP变化趋势



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 分钟连续等效声级 L_{Aeq} 作为评价价值，同时统计 L_{10} （在规定的时间内有 10% 的时间的声级超过此声级）、 L_{90} （在规定的时间内有 90% 的时间的声级超过此声级）作为补充资料以作分析依据。

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 4 月 6 日、7 日、12 日、13 日、20 日、21 日、28 日和 29 日共进行 8 次昼间 $Leq(30min)$ 监察。由于赴港签证问题，本报告期环监小组只于 4 月 20 日、21 日、28 日和 29 日分别在香港侧瓦窑村和木湖村共进行 4 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 4 次昼间噪音声级 $Leq(30min)$ 监察，监察结果列于表 4-1 中。

表 4-1 2005 年 4 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_{10}	L_{90}
	(yy-mm-dd)	(hh:mm)	(m/s)	(度)		dB(A)	dB(A)	dB(A)
深圳 华侨 新村	05-04-06	09:31~10:01	0.7	112	晴	63.5	64.9	56.1
	05-04-07	09:27~09:57	1.3	64	多云	60.4	62.8	51.8
	05-04-12	09:25~09:55	0.8	48	阴	59.7	62.0	52.2
	05-04-13	09:36~10:06	0.5	98	雨	54.0	55.7	45.9
	05-04-20	09:40~10:10	1.9	68	晴	58.1	60.0	54.6
	05-04-21	09:41~10:11	1.8	94	多云	64.1	69.3	50.8
	05-04-28	14:10~14:40	3.8	202	多云	61.2	64.0	54.1
	05-04-29	15:00~15:30	4.0	247	多云间晴	61.0	63.4	54.6
	平均值					60.3	62.8	52.5
	最大值					64.1	69.3	56.1

表 4-1 2005 年 4 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 ₁₀	L ₉₀
	(yy-mm-dd)	(hh:mm)	(m/s)			(度)	dB(A)	dB(A)
	最小值					54.0	55.7	45.9
香 港 瓦 窑 村	05-04-20	11:08~11:38	1.9	68	晴	51.5	53.0	48.8
	05-04-21	10:27~10:57	1.8	94	多云	49.2	51.5	44.8
	05-04-28	11:03~11:33	3.8	202	阴	49.9	51.7	46.9
	05-04-29	10:20~10:50	4.0	247	多云	55.1	50.3	46.9
	平均值					51.4	51.6	46.9
	最大值					55.1	53.0	48.8
	最小值					49.2	50.3	44.8
香 港 木 湖 村	05-04-20	10:26~10:56	1.9	68	晴	52.9	54.8	47.3
	05-04-21	09:45~10:15	1.8	94	多云	49.5	53.3	45.1
	05-04-28	10:15~10:45	3.8	202	阴	56.5	54.7	49.2
	05-04-29	09:35~10:05	4.0	247	多云间晴	50.0	51.0	47.4
	平均值					52.2	53.5	47.3
	最大值					56.5	54.8	49.2
	最小值					49.5	51.0	45.1

*正北为 0 度，一时针计量

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

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
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

深圳华侨新村：

本报告期在深圳华侨新村于 4 月 6 日、7 日、12 日、13 日、20 日、21 日、28 日和 29 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 54.0~64.1dB(A) 之间。本报告期深圳华侨新村施工项目主要为深圳侧地连墙、两岸河堤维护及其开挖运输施工，施工机械主要为挖土机和运输车，且作业面广，施工强度也不大，因此施工对环境噪音污染影响不大，较上一个报告期有较大幅度的降低。本报告期华侨新村昼间噪音声级变化趋势见图 4-2。

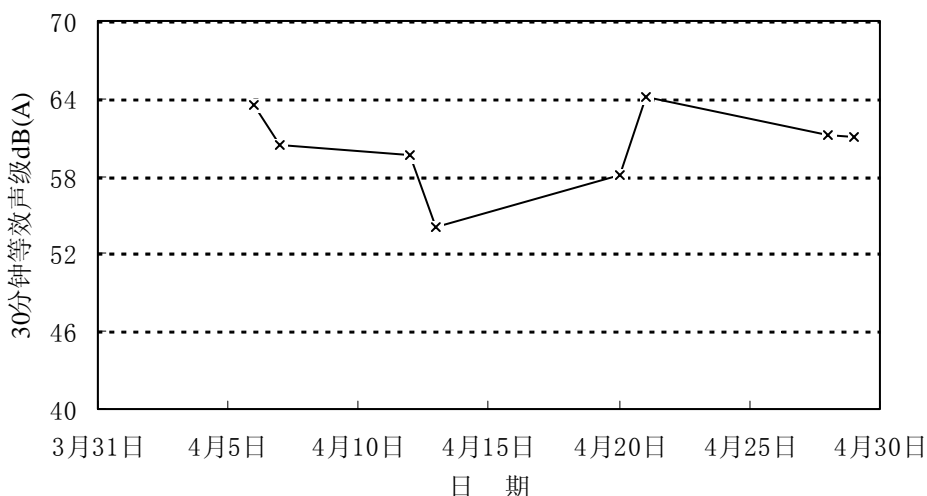


图4-2 2005年4月华侨新村昼间噪音声级变化趋势

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 次监测结果除 1 次在基线范围内外，其余 7 次均超出了基线范围的最大值。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 60.3dB(A)，高于基线昼间噪音声级的平均值[54.5dB(A)]，但低于上一个报告期的平均值[62.9dB(A)]；本报告期深圳华侨新村 L₁₀ 范围在 55.7~69.3 dB(A) 之间，其平均值为 62.8 dB(A)；L₉₀ 范围在 45.9~56.1dB(A) 之间，其平均值为 52.5dB(A)。可见本报告期深圳华侨新村的 Leq 均值水平、L₁₀ 均值水平和 L₉₀ 均值水平均较低，但受工程影响 L₁₀ 声级值最大值也达到 69.3 dB(A)，亦属高噪污染。可见深圳华侨新村整体噪音污染水平虽较低，但仍有短时的高噪音污染。本报告期华侨新村昼间噪音污染程度高于基线监察时期，但低于上一个报告期。

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。

香港瓦窑村：

本报告期在于4月20日、21日、28日和29日昼间进行了4次Leq(30min)监察。本报告期香港瓦窑村昼间噪音声级Leq(30min)在49.2~55.1dB(A)之间，噪音污染整体水平较轻，均在香港侧噪音污染控制规范水平范围内。本报告期香港瓦窑村昼间噪音声级变化趋势见图4-3。

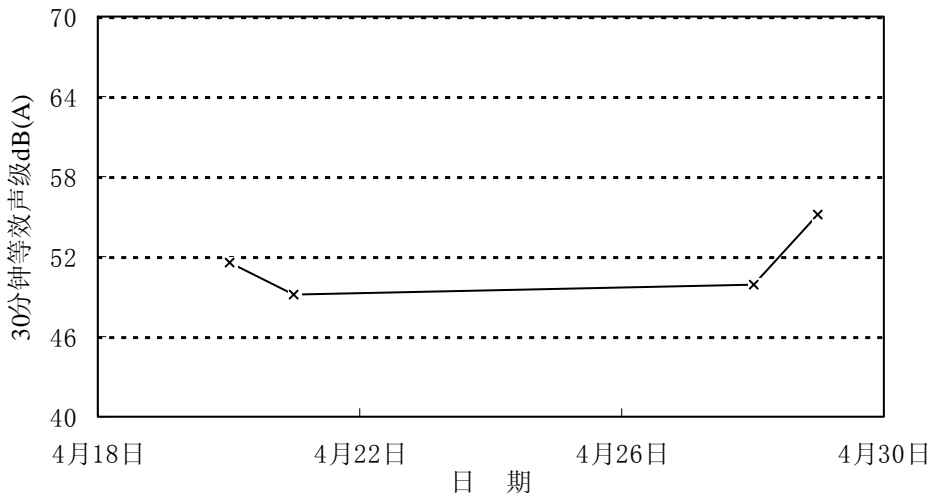


图4-3 2005年4月瓦窑村昼间噪音声级变化趋势

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4次监测结果均在基线范围内。本报告期香港瓦窑村昼间噪音声级Leq(30min)监测结果平均值为51.4dB(A)，与基线昼间噪音声级平均值[51.4dB(A)]相持平，但高于上一个报告期平均值[50.7dB(A)]；本报告期香港瓦窑村L₁₀范围在50.3~53.0 dB(A)之间，其平均值为51.6 dB(A)；L₉₀范围在44.8~48.8dB(A)之间，其平均值为46.9dB(A)。可见，本报告期受平原河河道整治工程施工影响噪音污染水平虽然较上一个报告期有小幅上升，但香港瓦窑村的噪音L_{Aeq}平均值、L₁₀均值和L₉₀均值水平均属低水平，污染程度仍属较轻。本报告期香港瓦窑村噪音污染整体水平高于上一个报告期，但和基线时期的噪音污染水平相持平。

香港木湖村：

本报告期于4月20日、21日、28日和29日昼间在香港木湖村也共进行了4次Leq(30min)监察。本报告期香港木湖村昼间噪音声级Leq(30min)在49.5~56.5dB(A)之间，工程施工对该噪音敏感点的噪音污染影响不大，均在香港侧噪音污染控制规范水平范围内。本报告期香港木湖村昼间噪音声级变化趋势见图4-4。

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4次监测结果2次在基线范围内，另2次超出基线范围。本报告期香港木湖村昼间噪音声级Leq(30min)监测结果平均值为52.2dB(A)，高于基线昼间噪音声级的平均值[49.5dB(A)]，也高于上一个报告期的平均值[49.1dB(A)]；本报告期香港木湖村L₁₀范围在51.0~54.8dB(A)之间，其平均值为53.5dB(A)；L₉₀范围在45.1~49.2dB(A)之间，其平均值为47.3dB(A)。可见，本报告期受平原河河道整治工程施工影响噪音污染水平虽然较上一个报告期有较大幅度的上升，但本报告期香港木湖村噪音L_{Aeq}平均值、L₁₀均值和L₉₀均值水平均较低。噪音污染整体水平高于上一个报告期，也高于基线时期的噪音污染水平。

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范，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。

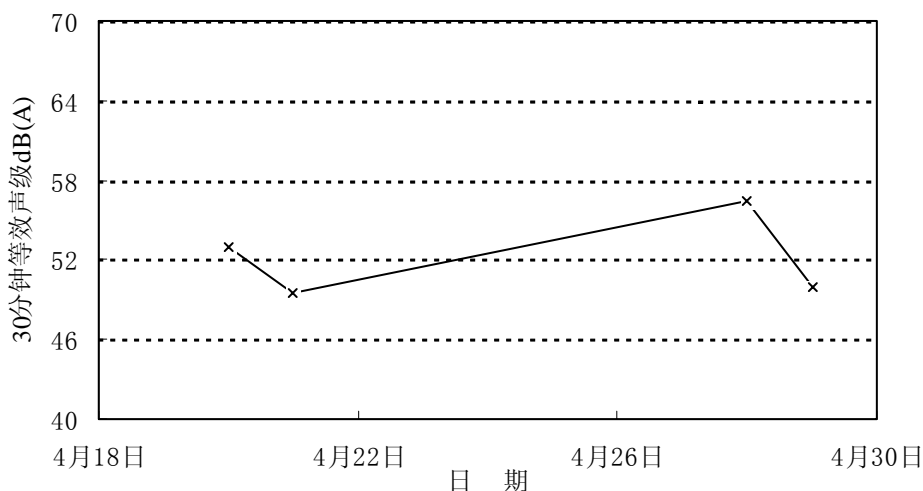


图4-4 2005年4月木湖村昼间噪音声级变化趋势

4.4.3 噪音污染趋势分析

深圳华侨新村

05年1月至4月深圳华侨新村昼间噪音声级变化趋势见图4-5。如图可见，过去四个报告期深圳华侨新村噪音污染有较大幅度的起伏趋势变化，但噪音污染整体水平不高，工程施工对该噪音敏感点噪音污染程度不大。本报告期监测值的各项指标较上一个报告期均有较大幅度的下降，最大值水平降至过去四个报告期来的最低值。

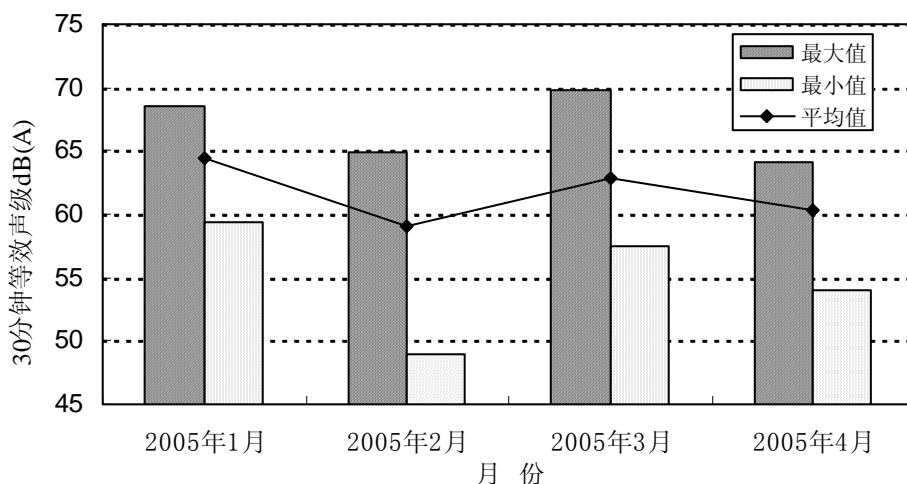


图4-5 华侨新村05年01月~04月昼间噪音变化趋势

香港瓦窑村

05年1月至4月香港瓦窑村昼间噪音声级变化趋势见图4-6。如图可见，过去四个报告期香港瓦窑村工程施工强度不大，噪音污染整体水平有一定的起伏变化趋势。除05年2月最大值水平较高外，其它各月次香港瓦窑村噪音污染水平均处于低的水平区间，工程施工对香港瓦窑村噪音敏感点的噪音污染水平较轻。

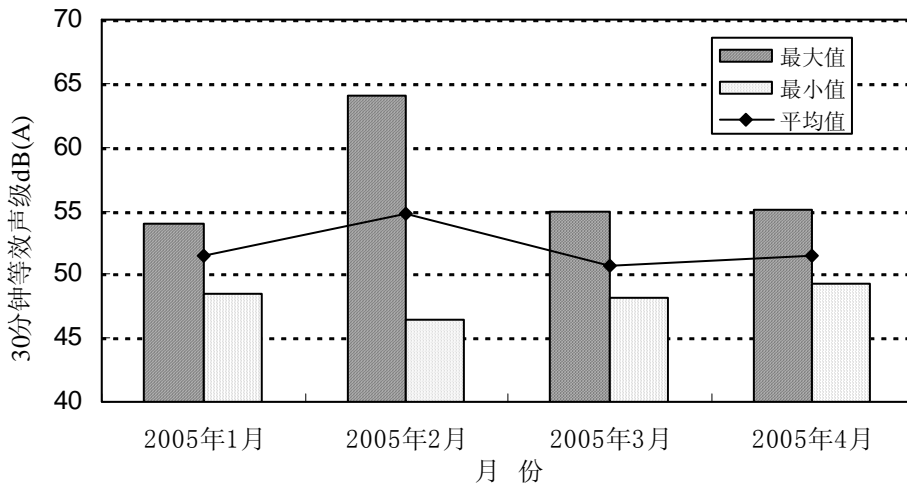


图4-6 香港瓦窑村05年01月~04月昼间噪音变化趋势

香港木湖村

05 年 1 月至 4 月香港木湖村昼间噪音声级变化趋势见图 4-7。如图可见，过去四个报告期香港木湖村噪音污染水平整体有较大的起伏交替变化趋势，但由于工程施工强度均不大，工程施工对环境的未造成大的噪音污染，四个报告期的噪音污染水均较低。本报告期香港木湖村的噪音污染水平虽较上一个报告期各项指标值均有较大幅度的上升，但噪音污染水平仍属较轻。

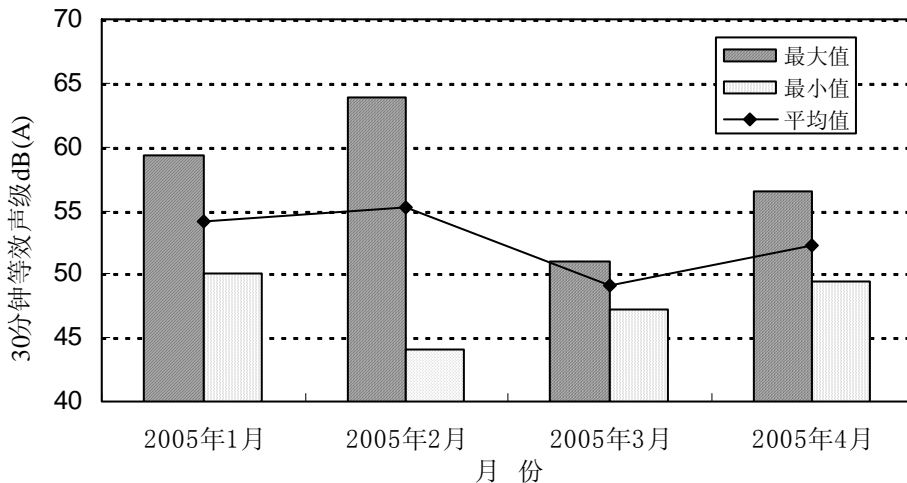


图4-7 香港木湖村05年01月~04月昼间噪音变化趋势

5 水质

本报告期内 III C 工程区虽进行了多次河道导流，但为短暂施工，施工活动仍主要在陆地进行，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

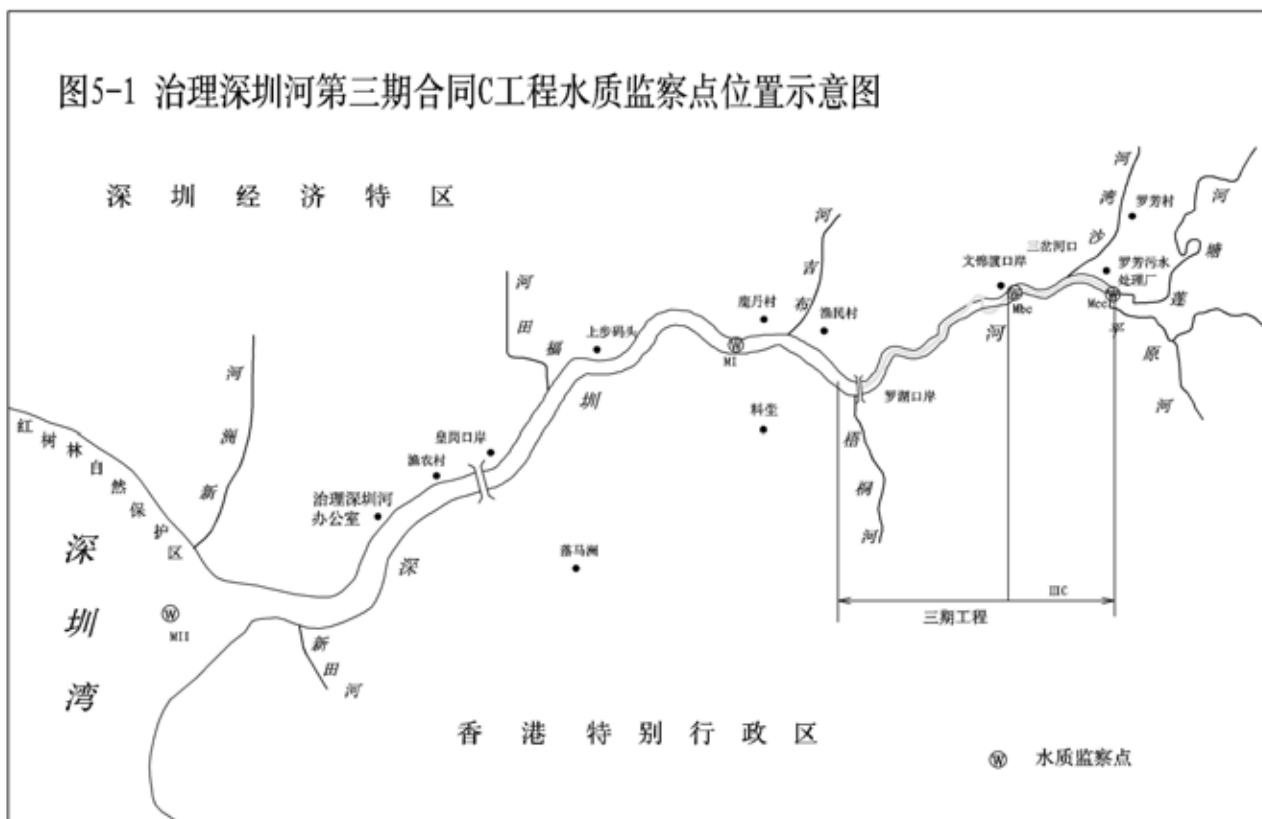
察点，实施水质影响监察。自三期工程开工以来（合同 A 于 2001 年 12 月开工），环监小组一直对这 2 个水质站进行水质监察。为着 III C 工程水质监察站点的完整性，将其归于 III C 水质监察站系统，如此共 4 个水质监察点，作为 III C 工程施工期的水质监察站点。

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)、沿河三期工程下游 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)、BOD₅、氨氮、总氮、总磷及总铜共 11 项，同时记录采样点位置、采样时间、水深、水温、涨落潮情况等水文要素以及风速、风向、气温、日照条件等气象要素。

监察频率：平原河水水质监察点 (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

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 1000 μ S/cm 标准溶液校准), 流速仪每两月校准一次, 分析天平、生化培养箱、紫外及可见分光光度计、原子吸收分光光度计每年校准一次, 由深圳计量测试所进行, 取得计量测试合格证书后使用。

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	°C
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	μ S/cm
悬浮物	重量法	德国 BP211D 型电子天平	mg/L
盐度	电导仪法	YSI-6920 型多参数水质监测仪	g/L
BOD ₅	稀释与接种法	YSI-59 型溶氧仪及生化培养箱	mg/L
氨氮	靛酚蓝分光光度法	Quikchem8000 型流动注射仪	mg/L
TN	紫外分光光度法	HP8452A 型紫外分光光度计	mg/L
TP	钼酸铵分光光度法	日本岛津 UV-1206 型紫外/可见分光光度计	mg/L
Cu	原子吸收分光光度法	国产 WFX-120 原子吸收分光光度计	μ g/L

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、BOD₅、氨氮、TN、TP 和 Cu 水样于 6 小时内送达实验室。水样到达实验室后, 放置在冰箱中冷藏保存。SS 和 BOD₅ 的分析均在在 24 小时内进行; 其它水质参数亦在规定的时间内完成。采样容器材料为聚乙烯塑料, 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 \geq 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 \geq 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

2005 年 4 月 14 日在平原河口水质监察点 (Mcc) (III C 水质对照点)、三期工程合同 B、C 连接处水质监察点 (Mbc) (III C 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 2005 年 4 月 14 日深圳河水质监察结果

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 ₅	氨氮	总氮	总磷	总铜
							mg/L	%	μS/cm	g/L	mg/L					μg/L
平原河口	10:57	涨	1.20	0.66	21.8	6.66	6.61	75.6	586	0.28	22.5	25.6	7.08	12.5	0.62	6.7
	15:26	落	1.60	0.63	22.6	6.46	6.34	73.7	604	0.29	64.6	40.2	6.97	12.7	0.74	14.2
	平均值			1.40		22.2	6.56	6.49	74.7	595	0.3	43.6	32.9	7.0	12.6	0.68
文锦渡	10:35	涨	1.20	0.08	21.5	6.77	0.64	7.9	652	0.32	35.7	23.9	13.6	19.9	1.30	11.1
	15:58	落	1.95	0.16	23.3	6.56	0.46	6.4	632	0.31	59.7	26.5	12.2	16.0	1.03	10.1
	平均值			1.58		22.4	6.67	0.65	7.2	642	0.3	47.7	25.2	12.9	17.9	1.16
鹿丹村	10:02	涨	2.05	-0.25	20.8	6.85	0.51	6.1	673	0.33	54.0	45.6	18.0	21.9	1.67	24.3
	16:28	落	2.30	0.15	21.7	6.72	0.50	6.4	715	0.35	67.0	62.4	22.6	25.7	1.71	36.0
	平均值			2.18		21.2	6.79	0.51	6.3	694	0.34	60.5	54.0	20.3	23.8	1.69
深圳河口	09:27	涨	3.00	-0.24	20.7	6.77	0.14	1.7	21404	12.8	31.1	9.50	12.4	13.1	0.78	9.0
	17:11	落	3.40	0.42	22.1	6.67	0.37	4.8	15430	8.95	25.5	21.5	14.0	15.2	1.24	9.8
	平均值			3.20		21.4	6.72	0.26	3.3	18417	10.9	28.3	15.5	13.2	14.2	1.01

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 22.5mg/L 和 64.6mg/L, 文锦渡水质监察点涨落潮 SS 值分别为 35.7mg/L 和 59.7mg/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 58.7%, 落潮期文锦渡比平原河口减少 8.20%。由于 III C 工程施工主要在陆地进行, 并且沿岸城市污染的纳入, 因此深圳河 SS 增加的主要原因并非本工程所致。

与上一个报告期相比, 平原河口涨潮期 SS 含量由 22.0mg/L 上升为 22.5mg/L, 落潮期 SS 含量由 31.9mg/L 上升为 64.6mg/L; 文锦渡 SS 含量涨潮期由 60.6mg/L 下降至 35.7mg/L, 落潮期由 82.6mg/L 下降为 59.7mg/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 25.5~67.0mg/L 之间, 最大值出现在鹿丹村落潮期, 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 154mg/L 下降至 54.0mg/L, 落潮期由 77.8mg/L 下降至 67.0mg/L; 深圳河口 SS 含量涨潮期由 68.9mg/L 下降至 31.1mg/L, 落潮期由 28.7mg/L 下降至 25.5mg/L。

其它主要水质参数

本报告期深圳河水质状况未见改善, 平原河口段水质尚好, 但从文锦渡至河口段仍然基本处于无氧状态。溶解氧 (DO) 含量在平原河口段涨潮期为 6.61mg/L, 落潮期为 6.34mg/L; 在文锦渡河段涨潮期为 0.64mg/L, 落潮期为 0.46mg/L; 在鹿丹村河段涨潮期为 0.51mg/L, 落潮期为 0.50mg/L; 在深圳河口段涨潮期为 0.14mg/L, 落潮期为 0.37mg/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: BOD₅ 由 46.4mg/L 上

升为 54.0mg/L；氨氮由 22.6mg/L 下降至 20.3mg/L；总氮由 28.3mg/L 下降至 23.8mg/L；总磷由 2.97mg/L 下降至 1.69mg/L；总铜由 37.3μg/L 下降至 30.1μg/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：BOD₅ 由 11.2mg/L 上升至 15.5mg/L；氨氮由 14.1mg/L 下降至 13.2mg/L；总氮由 14.8mg/L 下降至 14.2mg/L；总磷由 0.53mg/L 上升至 1.01mg/L；总铜由 8.9μg/L 上升至 9.4μg/L。

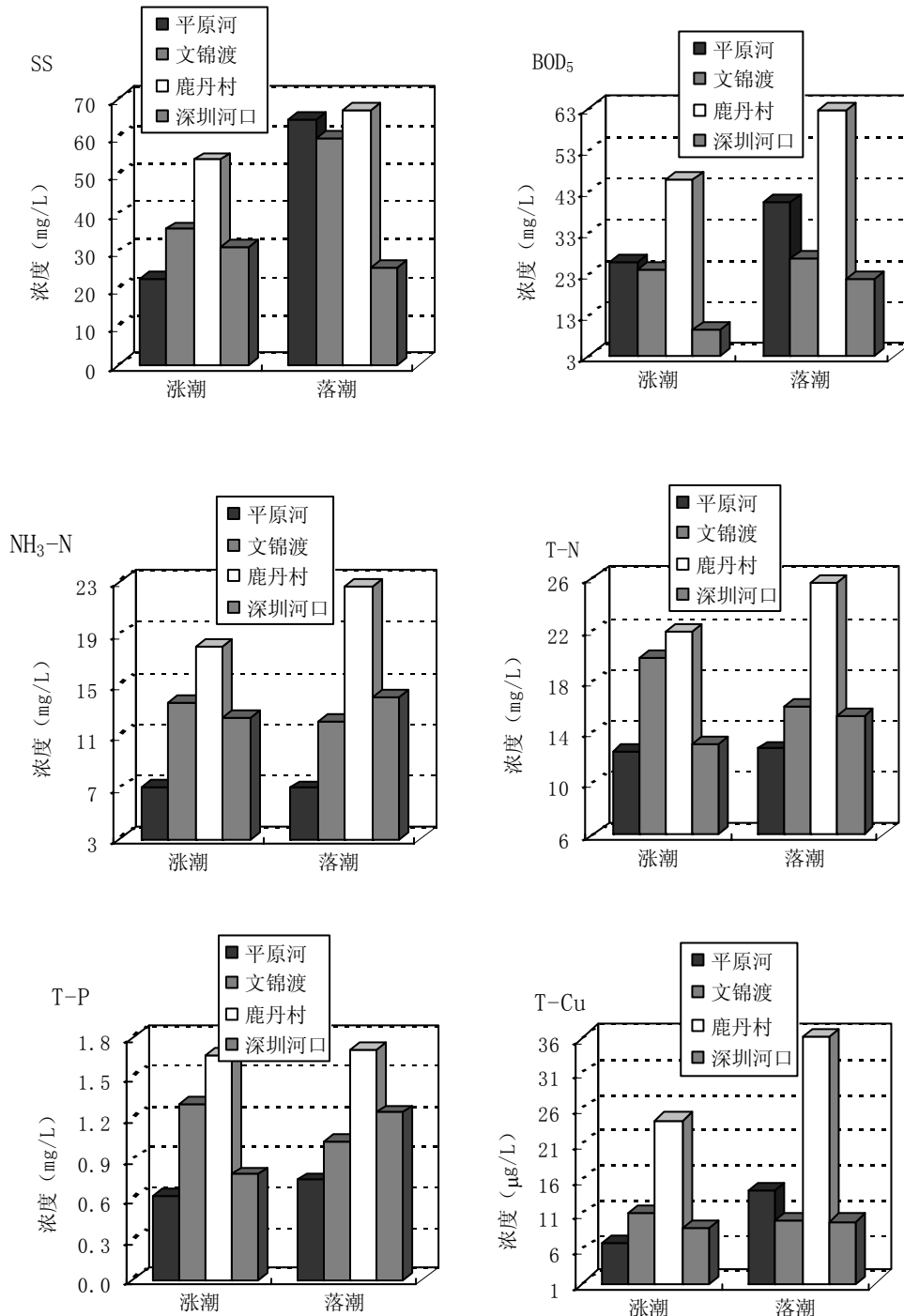


图 5-2 2005 年 4 月 14 日深圳河水质沿程变化图

本报告期III C 工程虽然多次进行河道导流工作，但承建商在施工过程中均采取围堰进行，较好的减轻了施工对水质的影响，且此项施工为短时施工项目，对深圳河水质影响较轻。深圳河沿程水质变化基本与本工程施工无直接关系。

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。

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 5-4。

表 5-4 鹿丹村与深圳河口 05 年 1 月~4 月主要水质参数监察结果

监察 点位	监察月份	SS		DO		BOD ₅		氨氮		总氮		总磷		总铜			
		mg/L														μg/L	
		涨潮	落潮	涨潮	落潮	涨潮	落潮	涨潮	落潮	涨潮	落潮	涨潮	落潮	涨潮	落潮		
鹿丹村	05 年 01 月	45.0	44.0	0.41	0.50	30.4	29.1	18.3	14.3	20.9	16.9	2.43	1.95	16.3	13.7		
	05 年 02 月	55.5	40.5	0.26	0.17	33.9	26.9	16.6	17.0	19.5	20.8	2.16	2.24	25.3	17.2		
	05 年 03 月	154	77.8	0.59	0.37	47.0	45.7	21.6	23.6	28.1	28.6	3.08	2.86	33.8	40.7		
	05 年 04 月	54.0	67.0	0.51	0.50	45.6	62.4	18.0	22.6	21.9	25.7	1.67	1.71	24.3	36.0		
深圳河口	05 年 01 月	54.1	60.8	7.20	0.63	8.6	16.8	5.91	11.8	7.47	15.9	0.64	1.67	8.3	22.4		
	05 年 02 月	17.2	27.1	0.29	2.67	6.7	6.5	9.64	8.0	10.5	8.1	0.72	1.12	8.3	7.9		
	05 年 03 月	68.9	28.7	0.26	0.26	10.5	11.8	13.4	14.7	14.3	15.3	0.54	0.52	9.2	8.6		
	05 年 04 月	31.1	25.5	0.44	0.37	9.5	21.5	12.4	14.0	13.1	15.2	0.78	1.24	9.0	9.8		

SS 含量

鹿丹村固定水质监测点涨潮期的 SS 值在过去 4 个报告期呈先升后降的趋势变化，2 月份有小幅上升，3 月份大幅度上升至过去四个报告期的最大值，本报告期有大幅度的下降，接近过去四个报告期的最小值；落潮期 SS 值在过去 4 个报告期有一定的起伏变化，2 月略有下降，3 月份有较大幅度的上升，本报告期又有小幅下降。鹿丹村固定水质监测点 2005 年 1 月至 2005 年 4 月 SS 值变化趋势见图 5-3。

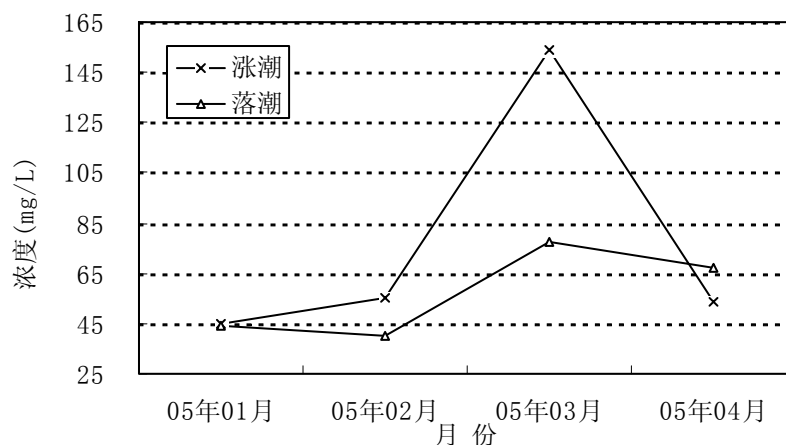


图5-3 深圳河鹿丹村站(MI) SS变化趋势图

深圳河河口永久水质监察点涨潮期SS值在过去4个报告期有大幅度的起伏变化,2月份大幅度下降至过去4个报告期的最小值,3月份大幅上升至过去4个报告期的最大值,本报告期又有大幅度的下降;落潮期的SS值在2月份有大幅度下降,3月份略有回升,本报告期又有小幅下降。深圳河河口永久水质监测点2005年1月至2005年4月SS值的变化趋势见图5-4。

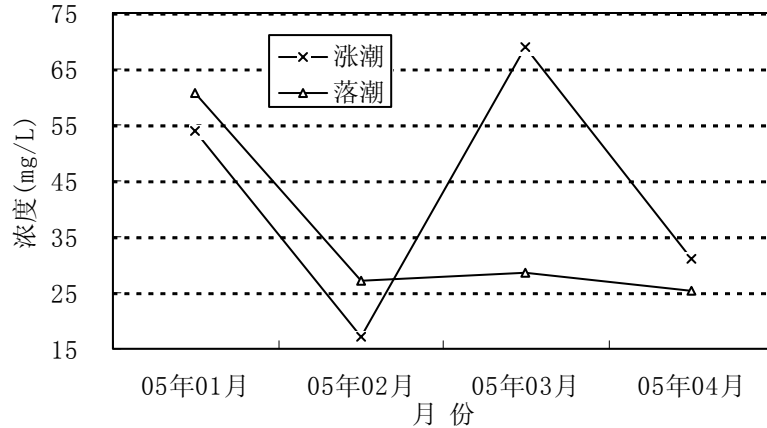


图5-4 深圳河河口站(MII) SS变化趋势图

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、BOD₅、氨氮、总氮、总磷和总铜含量在过去4个报告期的变化情况。

在过去4个报告期内,鹿丹村监察点涨潮期DO含量2月份有较大幅度的下降,3月份则出现大幅度回升,本报告期又有所下降;落潮期DO含量在2月份出现大幅度的下降之后,3、4两月份连续以大幅度攀升。涨潮期BOD₅含量2、3两月连续以较大幅度上升,本报告期略有下降;落潮期BOD₅含量在2月份有小幅下降后,3月份和本报告期连续大幅度的攀升,达到过去4个报告期最大值。涨潮期氨氮含量呈起伏变化趋势,2月份小幅下降,3月份有大幅上升,本报告期又有大幅下降;落潮期氨氮含量在2、3两月连续上升后,本报告期略有下降。涨、落潮期的总氮含量的变化趋势,与氨氮基本相似。涨潮期总磷含量在2月份小幅下降,3月份有较大幅度攀升,本报告期又有大幅度的下降;落潮期总磷含量在连续两个月较大幅度上升后,本报告期大幅降至过去4个报告期来的最小值。涨潮期总铜含量在2、3两月连续较大的幅度攀升后,本报告期有较大幅度的下降;落潮期总铜含量3月份在2月份小幅上升的基础上大幅度上升至过去4个报告期的最高值后,本报告期有小幅回落。

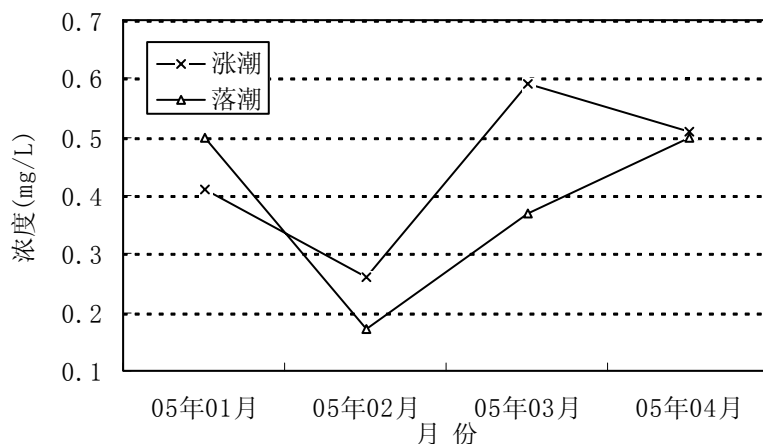


图5-5 鹿丹村(MI) DO变化趋势图

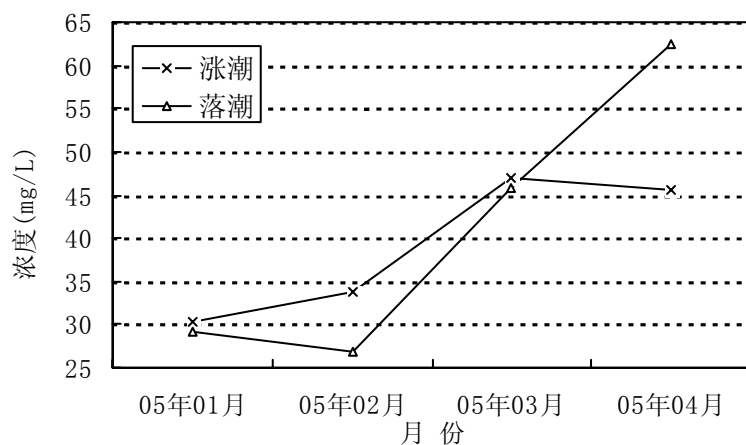


图5-6 深圳河鹿丹村站(MI) BOD₅变化趋势图

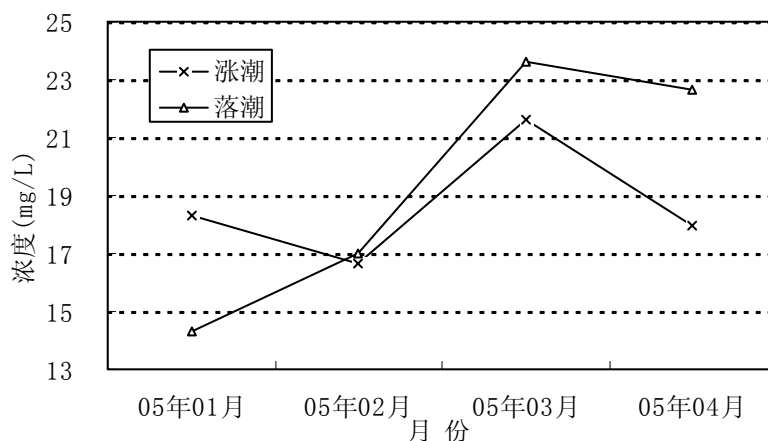


图5-7 深圳河鹿丹村站(MI) 氨氮变化趋势图

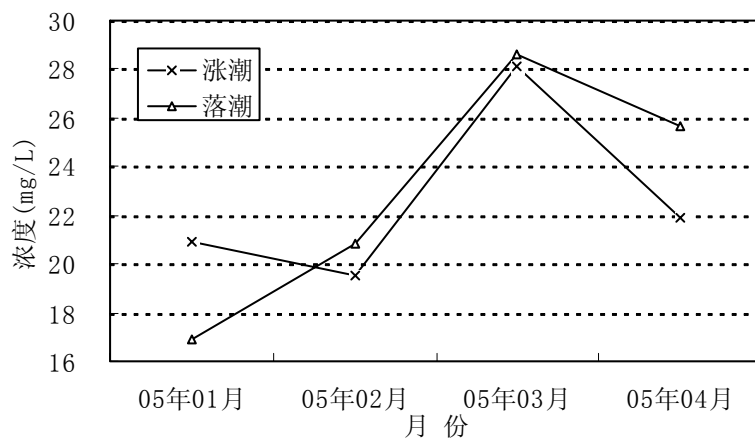


图5-8 深圳河鹿丹村站(MI) 总氮变化趋势图

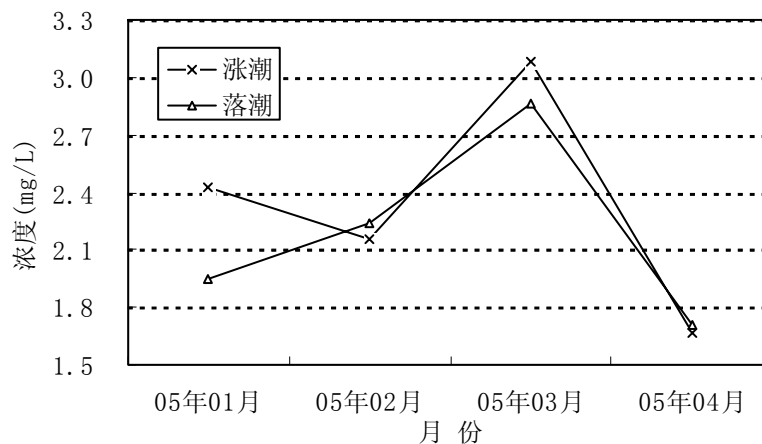


图5-9 深圳河鹿丹村站(MI)总磷变化趋势图

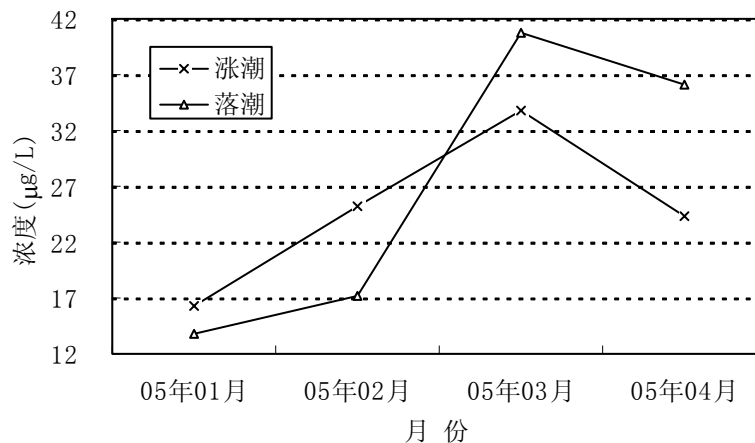


图5-10 深圳河鹿丹村站(MI)总铜变化趋势图

图 5-11~图 5-16 分别为深圳河河口监察点 (MII) 的 DO、BOD₅、氨氮、总氮、总磷和总铜含量在过去个报告期的变化情况。

在过去 4 个报告期内，深圳河河口监察点涨潮期 DO 含量在 2 月出现大幅度的下降，3 月份略有微降，本报告期略有微升；落潮期 DO 含量 2 月份有较大幅度的上升，3 月份则有较大幅度的下降，本报告期略有微升。涨潮期 BOD₅ 含量 2 月份小幅下降，3 月份则有较大幅上升，本报告期有小幅的回落；落潮期 BOD₅ 含量在 2 月份大幅下降至过去 4 个报告期的最小值，3 月份和本报告期连续有大幅度的攀升，达到过去 4 个的最大值。涨潮期氨氮含量在 2、3 两月连续有较大幅度的直线上升，本报告期有小幅回落；落潮期氨氮含量则在 2 月份有较大幅度的下降，3 月出现大幅度的攀升，本报告期又有小幅回落。涨潮期总氮含量变化与氨氮相似；落潮期总氮含量 2 月份大幅度下降至过去 4 个报告期的最小值，3 月份有大幅度的回升，本报告期略有回落。涨潮期总磷含量在过去 4 个报告期呈起伏变化趋势，2 月份小幅上升，3 月份有小幅下降，本报告期又有小幅上升；落潮期总磷含量 2、3 月连续大幅度降至过去 4 个报告期的最低水平，本报告期又有大幅度的攀升。涨潮期总铜含量在过去 4 个报告期变化幅度较小，2 月份和 1 月份相持平，3 月份略有上升，本报告期略有微降；落潮期总铜含量在 2 月份大幅度下降至过去 4 个报告期的最小值，3 月和本报告期连续有小幅上升。

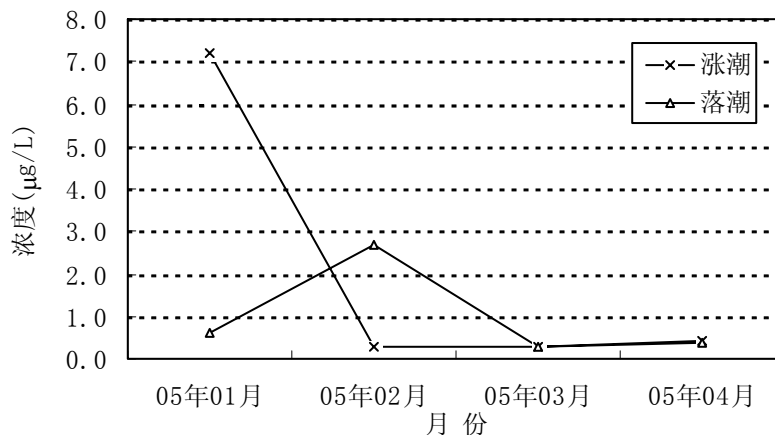


图5-11 深圳河河口站(MII) DO变化趋势图

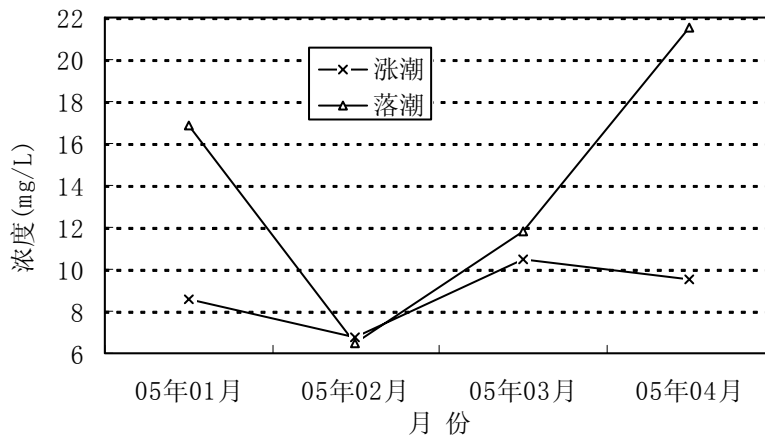


图5-12 深圳河河口站(MII) BOD_5 变化趋势图

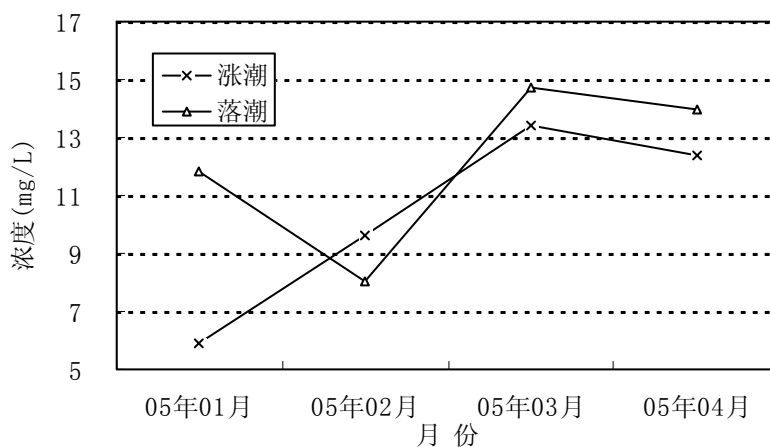


图5-13 深圳河河口站(MII) 氨氮变化趋势图

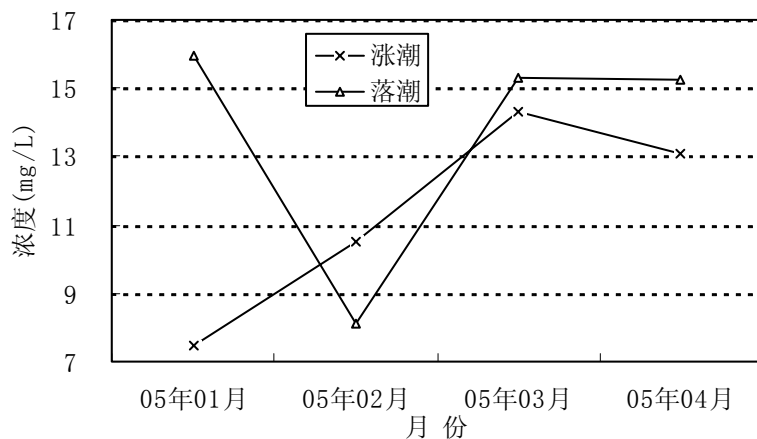


图5-14 深圳河河口站(M11)总氮变化趋势图

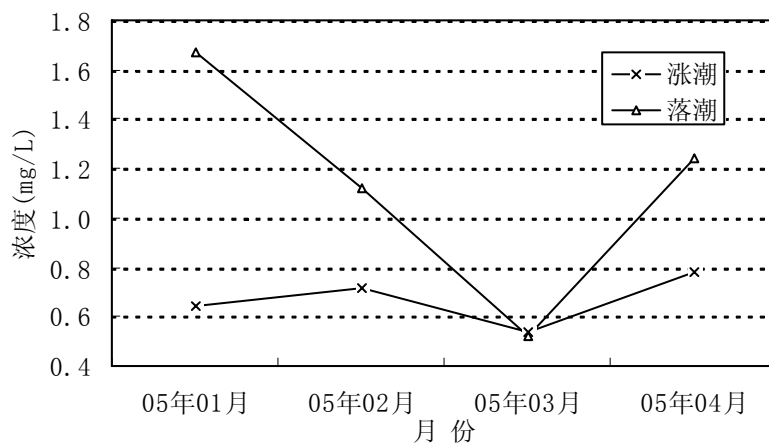


图5-15 深圳河河口站(M11)总磷变化趋势图

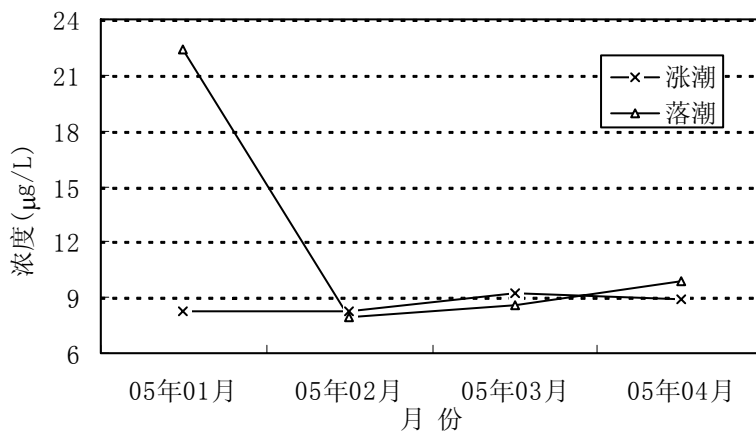


图5-16 深圳河河口站(M11)总铜变化趋势图

6 观鸟

6.1 观鸟方法

主要采用样线观鸟法，在合同 III C 工程段文锦渡之上至平原河口段，长度约为 1800 米，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。2005 年 4 月 19 日为本报告期的鸟类调查日，上午(10: 20)在样带内步行观鸟调查，同日中午(12: 30)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 III C 工程 4 月份鸟类样线观测记录表

观鸟日期：2005 年 4 月 19 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 鹤形目	CICONIIFORMES	Storks		
(1) 鹭科	Ardeidae	Hérons		
1、池鹭	<i>Ardeola bacchus</i>	Chinese Pond-Heron	8	留鸟
2、白鹭	<i>Egretta garzetta</i>	Little Egret	2	留鸟
II 隼形目	FALCONIFORMES	Falcons		
(2) 鹰科	Accipitridae	Hawks		
3、鸢	<i>Milvus migrans</i>	Black Kite	1	
III 鹤形目	GRUIFORMES	Cranes		
(3) 秧鸡科	Rallidae	Rails		
4、白胸苦恶鸟	<i>Amaurornis hoenicurus</i>	White-breasted Waterhen	6	留鸟
IV 鸻形目	Charadriiformes	Plovers		
(4) 鸻科	Charadriidae	Plovers		
5、金眶鸻	<i>Charadrius dubius</i>	Little Ringed Plover	15	冬候鸟
(5) 鹬科	Scolopacidae	Snipes		
6、矶鹬	<i>Tringa hypoleucos</i>	Common Sandpiper	14	冬候鸟
V 鸽形目	COLUMBIFORMES	Pigeons		
(6) 鸠鸽科	Columbidae	Pigeons		
7、珠颈斑鸠	<i>Streptopelia chinensis</i>	Spot-necked Dove	12	留鸟
8、山斑鸠	<i>Streptopelia orientalis</i>	Oriental Turtle Dove	2	留鸟
VI 佛法僧目	CORACIIFORMES	Rollers		
(7) 翠鸟科	Alcedinidae	Kingfishers		
9、斑鱼狗	<i>Ceryle rudis</i>	Lesser Pied Kingfisher	2	留鸟
VII 鸢形目	PICIFORMES	Jacamars		
(8) 须鸢科	Capitonidae	Barbets		
10、大拟啄木鸟	<i>Megalaima virnes</i>	Great Barbet	2	留鸟

表 6-1

III C 工程 4 月份鸟类样线观测记录表

观鸟日期：2005 年 4 月 19 日

天气状况：晴

调查人员：常弘

VIII 雀形目	PASSERIFORMES	Perching Birds		
(9) 燕科	Hirundinidae	Swallows		
11、家燕	<i>Hirundo rustica</i>	House Swallow	17	夏候鸟
(10) 鹊鸂科	Motacillidae	Wagtails		
12、白鹊鸂	<i>Motacilla alba</i>	White Wagtail	7	留鸟
(11) 鹎科	Pycnonotidae	Bulbuls		
13、红耳鹎	<i>Pycnonotus jocosus</i>	Red-whiskered Bulbul	37	留鸟
14、白头鹎	<i>Pycnonotus sinensis</i>	Chinese Bulbul	26	留鸟
15、白喉红臀鹎	<i>Pycnonotus aurigaster</i>	Golden-vented Bulbul	6	留鸟
(12) 伯劳科	Laniidae	Shrikes		
16、棕背伯劳	<i>Lanius schach</i>	Black-headed Shrike	4	留鸟
(13) 椋鸟科	Sturnidae	Starlings		
17、黑领椋鸟	<i>Sturnus nigricollis</i>	Black-collared Starling	3	留鸟
(14) 鸦科	Corvidae	Crows		
18、喜鹊	<i>Pica pica</i>	Magpie	3	留鸟
19、大嘴乌鸦	<i>Corvus macrorhynchos</i>	Thick-billed Crow	1	留鸟
(15) 鹎科	Turdidae	Thrushes		
20、鹊鸂	<i>Copsychus saularis</i>	Magpie Robin	5	留鸟
(16) 画眉科	Timaliidae	Babblers		
21、黑脸噪鹛	<i>Garrulax perspicillatus</i>	Spectacled Laughingthrush	5	留鸟
22、画眉	<i>Garrulax canorus</i>	Hwamei	2	留鸟
(17) 莺科	Sylviidae	Warblers		
23、黄腹鹪莺	<i>Prinia flaviventris</i>	Yellow-bellied Hill Prinia	18	留鸟
(18) 绣眼鸟科	Zosteropidae	White-Eyes		
24、暗绿绣眼鸟	<i>Zosterops japonica</i>	Dark Green White-Eye	5	留鸟
(19) 文鸟科	Ploceidae	Weavers		
25、斑文鸟	<i>Lonchura punctulata</i>	Spotted Mannikin	20	留鸟
物种均匀度 (J)			0.8710	
物种多样性指数 (H)			1.2176	

6.3 审核

本报告期环监小组鸟类专家对治理深圳河 III C 工程段沿香港侧进行了鸟类观察，共记录到 25 种 223 只鸟，分别隶属 8 目、19 科、21 属。其中有 22 种为留鸟，占总种数的 88.0%；2 种为冬候鸟，占总种数的 8.0%；夏候鸟 1 种，占总种数的 4.0%。本月观测到的鸟类种类和数量与 2005 年 3 月相比有一定的差异，本月是冬候鸟的回迁季节，冬候鸟（本月仅有 2 种）比 3 月（10 种）少了 8 种。鸟类群落的数量与上个月相比下降了 18.9%。主要是由于 III C 工程段施工活动频繁，另外，由于工程需要河道两岸的芦苇、草丛和灌丛等生境被清除，影响了该工程段鸟类的正常生存和栖息；再加上冬候鸟陆续的回迁，也造成了群落数量的下降。

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。

并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。

通过计算,本报告期 III C 工程段鸟类物种多样性指数 (H) 为 1.2176, 物种均匀度 (J) 为 0.8710。

观鸟结果表明,与 2005 年 3 月观鸟相比,鸟类种数和群落数量都有下降,3 月观察到的鸟类有 275 只,4 月观察到的鸟类有 223 只。本月观鸟结果发现有 2 种冬候鸟,占鸟类总种数的 8.0%,比 2005 年 3 月(10 种)少了 8 种,4 月是大部分冬候鸟迁回北方的季节。III C 工程段现已全面开工,施工频繁程度与 3 月基本相同,但由于工程需要,环境的改变程度要比 3 月份大。因此,在一定程度上影响了鸟类的栖息与活动。本月观鸟结果表明,鸟类种数和群落数量保持在稳定水平。本月物种多样性指数比 2005 年 3 月下降了 7.4%。造成这种现象主要是由于工程全面开工,河道两岸多处的芦苇、草丛和灌丛等生境被清除,这种现象均属于正常施工所需,但影响了该工程段鸟类的正常生存和栖息,尤其是对鸟类群落数量影响较大。

上述分析说明,现今深圳河 III C 工程段环境没有对鸟类的栖息产生本质的影响。III C 工程段主体工程现已全面开展。施工强度较 2005 年 3 月稍有增加,但鸟类的种类和数量基本保持稳定,河道能提供给鸟类较多的食物以及适宜水鸟栖息和活动的场所。可以认为 III C 工程段鸟类栖息生境属于正常现象。

总体来说,III C 工程段鸟类栖息环境基本保持原貌,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)保留有较高大的乔木以及草本,乔木主要是乌桕、水翁、朴树、榕树和血桐等,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为数不多的草本、灌丛和树木应尽量妥善的保护和管理,这对鸟类的保护和恢复十分重要。

本次调查到的鸟类大致可以分成两部分组成,即与湿地有直接或间接与湿地水环境相关的水鸟和不完全依赖于水环境的鸟类,经统计水鸟有 7 种,即池鹭 *Ardeola bacchus*、白鹭 *Egretta garzetta*、白胸苦恶鸟 *Amaurornis hoenicurus*、金眶鸬 *Charadrius dubius*、矶鹬 *Tringa hypoleucos*、斑鱼狗 *Ceryle rudis* 和白鹡鸰 *Motacilla alba*。并不完全依赖于水环境的鸟类有 18 种,主要优势种(占总数量的 5%以上)有 6 种,如珠颈斑鸠 *Streptopelia chinensis*、家燕 *Hirundo rustica*、红耳鹎 *Pycnonotus jocosus*、白头鹎 *Pycnonotus sinensis*、黄腹鹪莺 *Prinia flaviventris*、斑文鸟 *Lonchura punctulata* 等。

基线调查阶段中观鸟共记录鸟类 72 种(丰富度),基线调查确定早季为 10 月至翌年 3 月。基线调查早季观鸟物种是 61 种,其中观鸟种数在最高月为 33 种,样条面积上鸟类预计数量是 249.5 只(多度)。对深圳河 III C 工程段 2005 年 3 月份鸟类的观察,观测到鸟类种类有 31 种,样条面积上的鸟类数量有 275 只,观鸟样条数为两条,平均样条面积上鸟类预计数量是 137.5 只(多度)。本月观鸟的平均样条面积鸟类数量与基线调查差距不大,本月调查到的鸟类多度比基线调查时的多度小,但和基线调查观鸟的种数相比差距不大。

本月在 III C 工程段的观鸟面积远小于基线调查时的观鸟面积,但鸟类的种类和数量均和基线调查接近。因此,可以认为 III C 工程段生境条件基本保持良好,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 III C 工程段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 4 月份 IIIC 工程段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 4 月 19 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>	23%	<
2、白鹭	<i>Egretta garzetta</i>	5%	<
3、金眶鸬	<i>Charadrius dubius</i>	<	6.7%
4、矶鹬	<i>Tringa hypoleucos</i>	<	6.3%
5、珠颈斑鸠	<i>Streptopelia chinensis</i>	7%	5.4%
6、家燕	<i>Hirundo rustica</i>	<	7.6%
7、白鹡鸰	<i>Motacilla alba</i>	5%	<
8、红耳鹎	<i>Pycnonotus jocosus</i>	6%	16.6%
9、白头鹎	<i>Pycnonotus sinensis</i>	5%	11.7%
10、黑脸噪鹛	<i>Garrulax perspicillatus</i>	5%	<
11、黄腹鹪莺	<i>Prinia flaviventris</i>	<	8.1%
12、斑文鸟	<i>Lonchura punctulata</i>	<	9.0%
累计频率 tAOF		56% 114.8	71.4% 111.5

注：“tAOF”为总多度，即该物种占总观测数量的百分比。“<”小于 5%。

对比表 6-2 中数据可以看出，鸟类观测与基线相比有如下特点：

1. 优势种（频率为 5% 以上）有些不同，基线调查的鸟类优势种（频率达到 5%）有 7 种，其中有 3 种为水鸟类；池鹭 *Ardeola bacchus*、白鹭 *Egretta garzetta*、白鹡鸰 *Motacilla alba*；本月调查优势种（频率达到 5%）有 8 种，占群落总数的 71.4%，其中水鸟有 2 种，金眶鸬 *Charadrius dubius*、矶鹬 *Tringa hypoleucos*。

2. 基线调查的鸟类优势种（大于 5% 的）有 7 种，累计频率为 62%；本月调查的鸟类优势种（大于 5% 的）也有 8 种，累计频率为 71.4%，超过基线调查物种数 1 种。

总之，本月观鸟的物种数要比基线调查时的观鸟物种数稍偏低，这是由于基线调查是包括整个深圳河，调查河域面积大，而且涉及到的种类是整个旱季的种类。本月的优势种以水鸟和陆生鸟类各占一半，与基线调查时鸟类优势种和累计频率基本相同。这表明 IIIC 工程段尚存有鸟类相当良好的生态环境，目前的施工对鸟类的生存和栖息活动没有造成较大的影响。

7 结论与建议

本报告期 IIIC 工区的防尘降尘措施开展的较好，工区扬尘得到较好的控制，未有明显的起尘现象，工区深港两侧三个大气敏感点的空气质量均要好于上一个报告期。

本报告期 IIIC 工区未有大噪音源施工，且施工面广，噪音污染程度整体情况水平较轻。本报告期深圳华侨新村噪音污染程度要低于上一个报告期；受香港侧堤坡施工影响，香港侧两个噪音敏感点的噪音污染水平平均较上一个报告期有所上升，但污染程度仍属较轻。

本报告期鸟类在施工地段出现的种类和数量基本属于正常。共观察到鸟类有 25 种 223 只鸟，分别隶属 8 目、19 科、21 属。工地范围仍然保留着草地和零星的树木、竹丛，鸟类还有较多的栖息地，施工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没有造成较大破坏。这说明了 IIIC 工程段的施工对鸟类栖息造成一定的影响，但属于工程施工的正常现象。同时，IIIC 段施工范围内，部分沼泽地、河道和河道两岸保存一定量的草地和灌丛，是鸟类活动频繁的地带。

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。

雨季来临，工区水土保持、边坡维护以及工区物料堆放等防洪问题将是今后工程施工的一个重点，工

程区内仍有多处堤坡存有严重的水土流失隐患，两岸的松软的裸露地表以及坑洼地带也需要加大力度进行平整、压实处理，以更好的控制和防止水土流失。同时环监小组亦将加强噪音、大气和工区景观等方面的监督，督促承建商在工程施工中各项措施的有效实施，避免施工工程超标、违规情况的发生，将工程对环境的影响控制在可接受的水平。

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、竹丛和草地等尽量保留，多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) 北岸地连墙工程施工；
- 2) 砂石料传送装置改造施工；
- 3) 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。