

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 年第九期 2004 年 12 月



总第 9 期

长江水资源保护科学研究所

二〇〇五年一月

目 录

1	执行概要	1
1.1	简介	1
1.2	空气	1
1.3	噪音	1
1.4	水质	2
1.5	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	空气	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	10
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
5	水质	16
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
6	观鸟	27
6.1	观鸟方法	27
6.2	观鸟结果	27
6.3	审核	28
7	结论与建议	31
8	下月工程施工与环境监察计划	31
8.1	下月工程施工计划	31
8.2	下月环境监察计划	31

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 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 工程进行了早季鸟类观测。

本期月报为 2004 年 12 月 1 日至 12 月 31 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 5 次 24 小时平均 TSP 监察，时间分别为 12 月 2 日、9 日、16 日、22 日和 29 日至次日。5 次 24 小时平均 TSP 的监察结果在 150~239 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 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 12 月 9 日、16 日和 20 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 3 次 24 小时平均 TSP 监察。瓦窑村 3 次 24 小时平均 TSP 监察的结果在 87.9~167 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 之间，木湖村 3 次 24 小时平均 TSP 监察的结果在 57.6~142 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 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 12 月 1 日、2 日、9 日、10 日、16 日、17 日、22 日、23 日、29 日和 30 日昼间在深圳侧华侨新村进行了 10 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 55.8~63.5dB(A) 之间，10 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。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 12 月 9 日、10 日、16 日、17 日、20 日、21 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 6 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 46.3~59.8dB(A) 之间, 6 次昼间噪音声级监测结果有 3 次在基线范围内, 另 3 次超出基线范围的最大值, 但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 49.1~55.1dB(A) 之间, 6 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。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 12 月 7 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 63.8mg/L 和 34.3mg/L, 文锦渡水质监察点涨落潮 SS 值分别为 107mg/L 和 69.4mg/L。对比这两个监察点的 SS 含量, 落潮期文锦渡比平原河口比增加 50.6%。这表明 III C 工程施工对深圳河 SS 含量有一定的影响。本报告水质监察期间, 平原河口段 (水流方向) 不受深圳河涨潮影响。

与上一个报告期相比, 平原河口涨潮期 SS 含量由 31.4mg/L 上升为 63.8mg/L, 落潮期 SS 含量由 35.7mg/L 下降为 34.3mg/L; 文锦渡 SS 含量涨潮期由 38.0mg/L 上升至 107mg/L, 落潮期由 47.8mg/L 上升为 69.4mg/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 29.9~55.3mg/L 之间, 最大值出现在鹿丹村涨潮期, 最小值出现在鹿丹村落潮期。与上一个报告期相比, 鹿丹村涨潮期的 SS 含量由 61.0mg/L 下降至 55.3mg/L, 落潮期由 43.5mg/L 下降至 29.9mg/L; 深圳河河口 SS 含量涨潮期由 55.1mg/L 下降至 50.0mg/L, 落潮期由 31.8mg/L 下降至 31.0mg/L。

其它主要水质参数

本报告期深圳河涨潮期溶解氧 (DO) 含量明显高于上月水平, 溶解氧 (DO) 含量在文锦渡河段涨潮期为 2.45mg/L, 落潮期为 0.39mg/L; 在鹿丹村河段涨潮期为 2.52mg/L, 落潮期为 0.28mg/L; 在深圳河口段涨潮期为 5.33mg/L, 落潮期为 0.16mg/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 30.3mg/L 下降为 23.2mg/L; 氨氮由 13.5mg/L 上升至 14.4mg/L; 总氮由 20.7mg/L 下降至 18.6mg/L; 总磷由 1.71mg/L 上升至 1.92mg/L; 总铜由 21.6 μ g/L 下降至 20.7 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 15.1mg/L 下降至 13.3mg/L; 氨氮由 14.9mg/L 下降至 12.7mg/L; 总氮由 22.1mg/L 下降至 15.2mg/L; 总磷由 1.74mg/L 下降至 1.40mg/L; 总铜由 18.1 μ g/L 下降至 9.34 μ g/L。

1.5 观鸟

本报告期环监小组鸟类专家共记录到 33 种 380 只鸟, 分别隶属 8 目、18 科、26 属。其中有 18 种为留鸟, 占总种数的 54.5%; 15 种为冬候鸟, 占总种数的 45.5%。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 1.358, 物种均匀度 (J) 为 0.894。

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 (南坑弃土场)。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。

1.7 工地巡察

环监小组于 12 月 1 日、2 日、3 日、4 日、9 日、10 日、14 日、16 日、17 日、20 日、21 日、22 日、23 日、24 日、25 日、29 日和 30 日到工地进行巡视。主要对工地噪音防护、扬尘控制以及景观的保护及恢复等进行检查及督促。由于长期干旱少雨，在土方工程较大的区域，如第三分项工区，浮尘成为扬尘的主要来源，环监小组督促承建商对施工道路进行了硬化处理，并督促承建商及时清理路面，加大洒水频率和范围，较好地控制了扬尘的产生。

对地连墙工程（帽梁）施工过程中使用风镐导致扬尘的现象，环监小组及时予以制止，通知承建商进行整改，并要求承建商严格执行环境保护技术规范，对多尘工序采取湿法作业。承建商采取先使用高压水龙头清除灰尘再使用风镐清除残留物的施工工艺后，对地连墙工程（帽梁）施工未再发生扬尘现象。

本报告期仍有运输车装载过满和未及时关闭挡板的现象发生，而且车速较快，易引起扬尘。环监小组在工地巡视中一旦发现，要求承建商及时纠正，并对施工人员进行现场教育，使此种现象得到及时制止。

本报告期在工地巡视中发现，III C 工程段噪音主要集中在东深工程和第三分项工程工地，主要噪声源来自于运输车辆、挖土机、风镐、空压机等，施工机械分散布置，承建商对施工机械及时进行维护，抑制了高强度噪音的发生。

承建商对地连墙工地的泥浆管理做得较好，未发生泥浆泄漏污染深圳河水质的情况。

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。

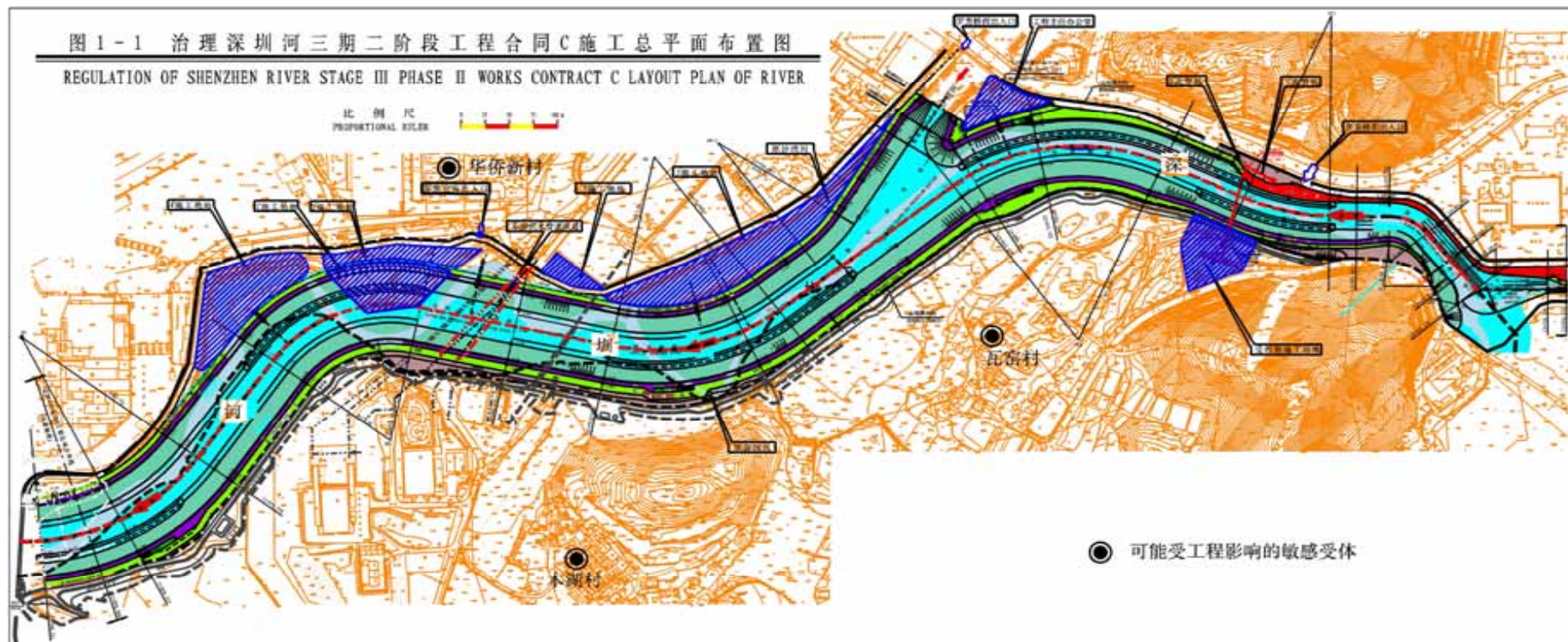
2 工程概况

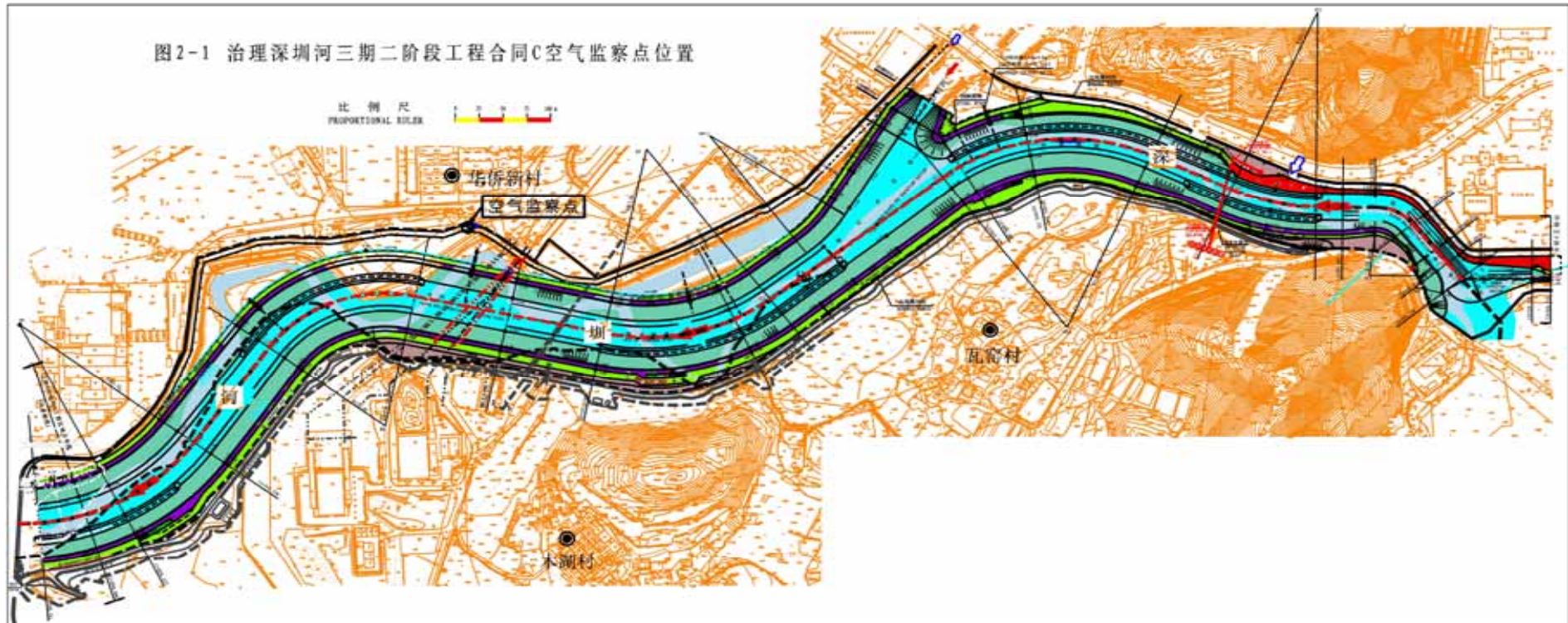
治理深圳河第三期第二阶段合同 C 工程段轴线范围自桩号 11+800.000 至 13+558.733，河道长度 1759m。在合同 C 河段主体工程包括：1) 河道工程、2) 堤防工程、3) 东深供水管线改造工程、4) 重配工程、5) 环境保护工程。合同 C 工程平面布置见图 1-1。

承建商在本工程月（2004 年 12 月 2 日~2005 年 1 月 2 日）进行的主要工程项目为东深圳供水管线改造、北岸地下连续墙包（第三分项工程）、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。东深圳供水管线改造工程于本月全部完成，已于 2004 年 12 月 28 日交付使用。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	全部完成。
2	北岸 L 型挡土墙施工	全部 13 段挡墙，2 段底板和 2 段墙身施工
3	第三分项北岸地连墙工程	完成 0.8m 厚 72m，1.2m 厚 192m，共完成 53.4%。
4	第三分项北岸地连墙饰面工程	完成 54m。
5	砂石传送带改造	进行土建施工。





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 12 月 2 日、9 日、16 日、22 日和 29 日至次日；本报告期环监小组只于 12 月 9 日、16 日和 20 日至次日分别在香港侧瓦窑村和木湖村进行了 3 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 5 次、在香港侧瓦窑村和木湖村分别进行了 3 次 24 小时平均 TSP 监测，监察结果见表 3-1。

表 3-1 2004 年 12 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	04-12-02	晴	2.6919	3.0042	1.52	1.52	1454.41	1477.11	151
	04-12-09	晴	2.6831	3.2189	1.57	1.57	1477.11	1500.92	239
	04-12-16	晴	2.6950	3.0124	1.52	1.52	1500.92	1524.11	150
	04-12-22	晴	2.7010	3.0402	1.46	1.46	1524.11	1547.64	165
	04-12-29	多云	2.7005	3.0554	1.61	1.61	1547.65	1571.73	153
	平均值								172

表 3-1 2004 年 12 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)
		最大值							
	最小值								150
香港 瓦 窑 村	04-12-09	晴	2.6947	2.9647	1.43	1.43	118.05	141.85	132
	04-12-16	晴	2.6786	2.8547	1.44	1.44	141.85	165.11	87.9
	04-12-20	晴	2.7097	3.0468	1.43	1.43	165.11	188.62	167
	平均值								129
	最大值								167
	最小值								87.9
香港 木 湖 村	04-12-09	晴	2.6839	2.9374	1.26	1.26	7134.62	7158.23	142
	04-12-16	晴	2.6890	2.7901	1.27	1.27	7158.23	7181.23	57.6
	04-12-20	晴	2.7047	2.8800	1.26	1.26	7181.24	7204.72	98.7
	平均值								105
	最大值								142
	最小值								99.4

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 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	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

深圳华侨新村:

本报告期内在深圳华侨新村共进行了 5 次 24 小时平均 TSP 监察, 时间分别为 12 月 2 日、9 日、16 日、22 日和 29 日至次日。5 次 24 小时平均 TSP 的监察结果在 150~239 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 之间。至本报告期已有三个月未出现明显的降水过程, 但因承建商持续进行扬尘控制, 包括道路清理、工地洒水等在内的各项降尘措施执行得较好, 抑制了工区内扬尘的发生。工区内 TSP 含量较前有明显降低, 没有明显扬尘出现。深圳华侨新村的 24 小时平均 TSP 变化趋势见图 3-2。如图所示, 除 9 日的监测值比较高以外, 其它各次监测值均较低,

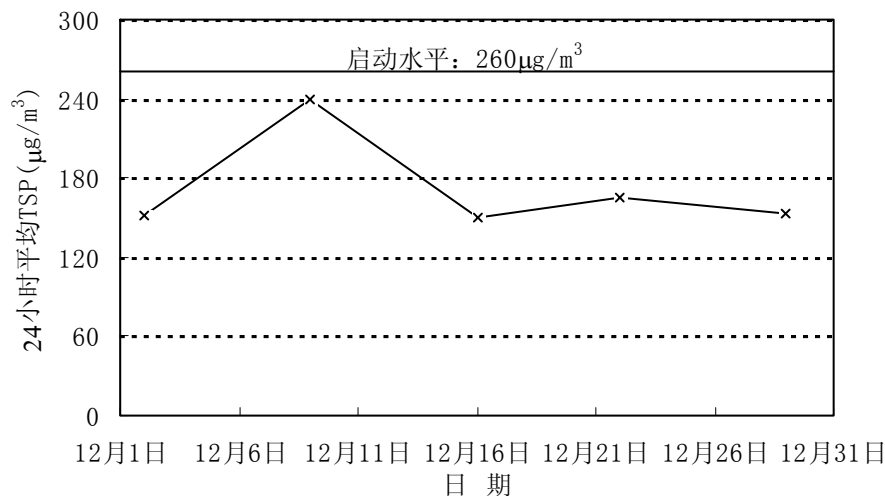


图3-2 2004年12月华侨新村24小时平均TSP变化趋势

空气质量整体情况较好。

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 5 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 $172\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，高于基线监察结果的平均值 ($85.5\mu\text{g}/\text{m}^3$)，略低于上一个报告期的平均值 ($174\mu\text{g}/\text{m}^3$)；最大值为 $239\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，高于基线监察结果的最大值 ($111\mu\text{g}/\text{m}^3$)，略高于上一个报告期的最大值 ($232\mu\text{g}/\text{m}^3$)；最小值为 $150\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，高于基线监察结果的最小值 ($74.7\mu\text{g}/\text{m}^3$)，也高于上一个报告期的最小值 ($132\mu\text{g}/\text{m}^3$)。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，但基本和上一个报告期相持平。

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。

香港瓦窑村：

本报告期内在香港瓦窑村共进行了 3 次 24 小时平均 TSP 监察，时间分别为 12 月 9 日、16 日和 20 日至次日。3 次 24 小时平均 TSP 的监察结果在 $87.9\sim 167\mu\text{g}/\text{m}^3$ 之间。香港瓦窑村的 24 小时平均 TSP 变化趋势见图 3-3。

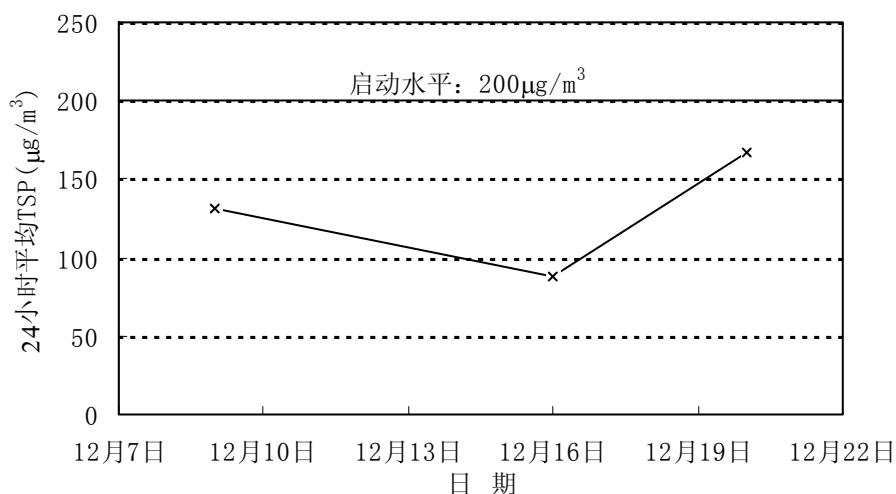


图3-3 2004年12月瓦窑村24小时平均TSP变化趋势

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 3 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 $129\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，高于基线监察结果的平均值 ($96.1\mu\text{g}/\text{m}^3$)，也高于上一个报告期的平均值 ($102\mu\text{g}/\text{m}^3$)；最大值为 $167\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，低于基线监察结果的最大值 ($178\mu\text{g}/\text{m}^3$)，但高于上一个报告期的最大值 ($125\mu\text{g}/\text{m}^3$)；最小值为 $87.9\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，高于基线监察结果的最小值 ($37.1\mu\text{g}/\text{m}^3$)，也高于上一个报告期的最小值 ($78.4\mu\text{g}/\text{m}^3$)。

总体而言，本报告期香港瓦窑村的空气质量较基线监察时期有明显下降，这表明，本报告期工程施工对该敏感点空气质量造成了较大的影响。同时也要差于上一个报告期。

香港木湖村

本报告期在香港木湖村于 12 月 9 日、16 日和 20 日至次日也共进行了 3 次 24 小时平均 TSP 监察。3 次 24 小时平均 TSP 的监察结果在 $57.6\sim 142\mu\text{g}/\text{m}^3$ 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 3 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 $99.4\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，稍高于基线监察结果的平均值 ($93.1\mu\text{g}/\text{m}^3$)，但低于上一个报告期的平均值 ($105\mu\text{g}/\text{m}^3$)；最大值为 $142\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，低于基线监察结果的最大值 ($152\mu\text{g}/\text{m}^3$)，但稍高于上一个报告期的最大值 ($139\mu\text{g}/\text{m}^3$)；最小值为 $57.6\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，高于基线监察结果的最小值 ($50.5\mu\text{g}/\text{m}^3$)，但低于上一个报告期的最小值 ($70.4\mu\text{g}/\text{m}^3$)。

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，工程施工对该敏感点产生了一定的影响，空气质量有所下降，但要稍好于上一个报告期。

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 (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。

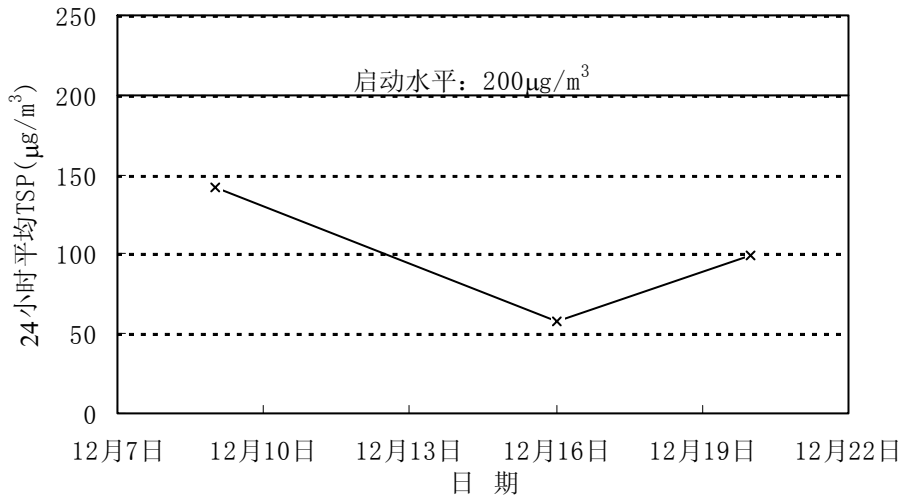


图3-4 2004年12月木湖村24小时平均TSP变化趋势

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 9 月至 12 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，10 月份由于承建商防尘工作不力，TSP 值出现连续超标，整体水平上扬。在承建商加强了降尘措施的实施力度后，11 月份有大幅下降，本报告期继续下降，空气质量逐步好转。但由于仍处旱季，干旱、少雨，须继续采取有效降尘措施，尽量降低工程施工对工区空气质量的影响，将空气污染控制在可接受的范围内。

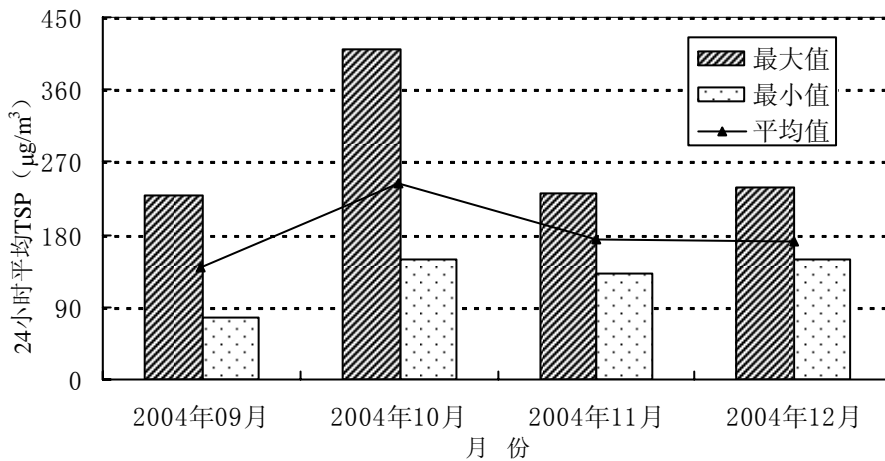
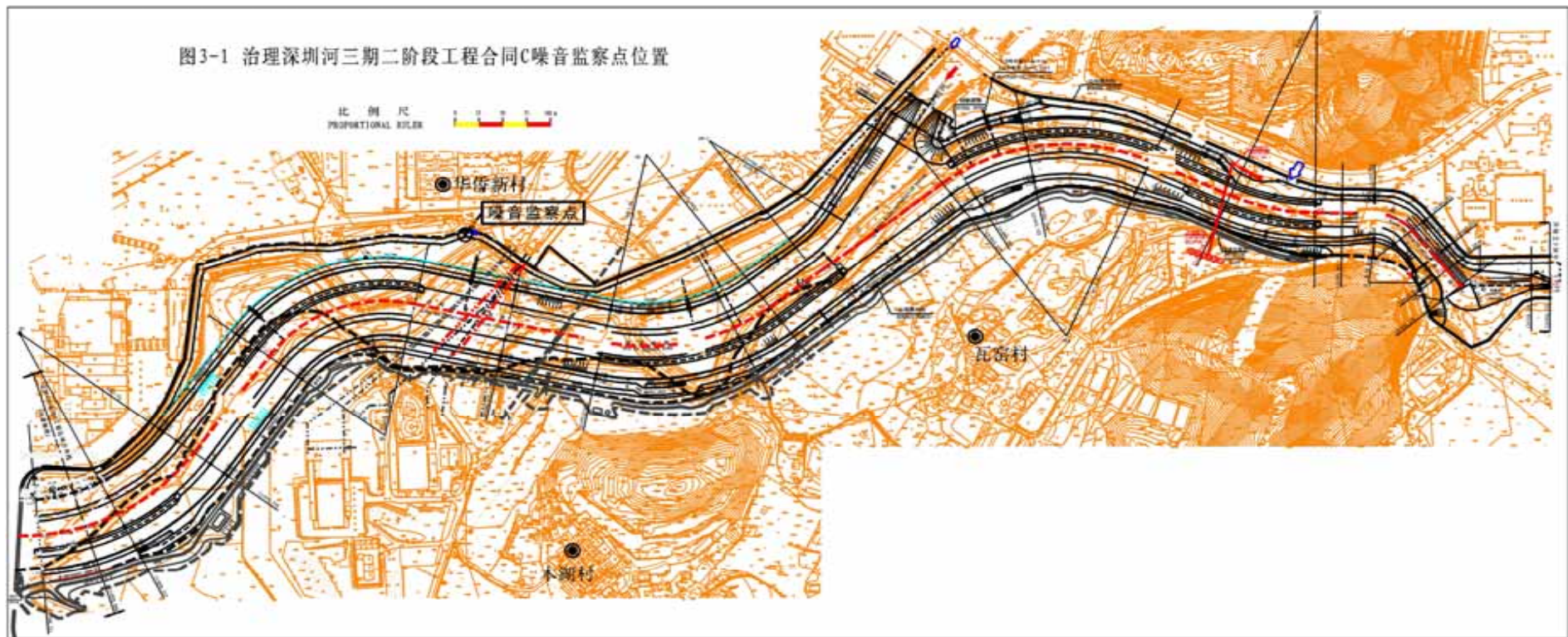


图3-5 04年9月至12月深圳华侨新村24小时TSP变化趋势

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 分钟连续等效声级 L_{Aeq} 作为评价值，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 12 月 1 日、2 日、9 日、10 日、16 日、17 日、22 日、23 日、29 日和 30 日共进行 10 次昼间 $Leq(30min)$ 监察。由于签证逾期，本报告期环监小组只于 12 月 9 日、10 日、16 日、17 日、20 日和 21 日分别在香港侧瓦窑村和木湖村共进行 6 次昼间 $Leq(30min)$ 监察，第五周（27 日至 31 日）未能进行香港侧的噪音监测。

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。噪音监察选择在无雨、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 10 次，在香港侧瓦窑村和木湖村分别进行了 6 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 12 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 (度)	天气状况	Leq(30min)	L ₁₀	L ₉₀
	(yy-mm-dd)	(hh:mm)	(m/s)			dB(A)	dB(A)	dB(A)
深圳 华侨 新村	04-12-01	09:08~09:38	0.6	25	晴	63.2	64.3	60.4
	04-12-02	09:06~09:36	0.5	201	晴	60.3	61.1	57.8
	04-12-09	09:10~09:40	2.4	114	晴	63.5	66.9	53.2
	04-12-10	09:05~09:35	0.9	113	晴	55.8	59.0	48.9
	04-12-16	09:35~10:05	2.8	115	晴	56.9	58.7	50.9
	04-12-17	09:04~09:34	2.9	115	晴	61.8	57.5	48.6
	04-12-22	09:25~09:55	3.6	111	晴	60.6	64.0	52.6
	04-12-23	09:00~09:30	0.9	114	晴	63.4	63.3	53.7
	04-12-29	09:25~09:55	2.4	132	多云	57.0	59.9	51.0
	04-12-30	09:33~10:03	0.7	136	阴	63.1	64.0	52.9
	平均值					60.6	61.9	53.0
	最大值					63.5	66.9	60.4
最小值					55.8	57.5	48.6	
香 港 瓦 窑	04-12-09	16:57~17:27	1.0	116	晴	49.3	49.3	42.9
	04-12-10	16:44~17:14	0.9	113	晴	59.8	57.5	41.0
	04-12-16	11:40~12:10	2.8	115	晴	46.9	48.2	42.6
	04-12-17	10:31~11:01	2.9	115	晴	49.0	48.8	42.9
	04-12-20	11:22~11:52	1.5	116	晴	46.3	47.8	43.3

表 4-1 2004 年 12 月治理深圳河第三期合同 C 工程噪音监察结果

监察 点位 村	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)
	04-12-21	10:37~11:07	2.4	131	晴	46.6	48.3	44.5
	平均值					49.7	50.0	42.9
	最大值					59.8	57.5	44.5
	最小值					46.3	47.8	41.0
香 港 木 湖 村	04-12-09	16:16~16:46	1.0	116	晴	52.4	54.7	48.9
	04-12-10	15:55~16:25	0.9	113	晴	50.9	52.8	47.9
	04-12-16	10:58~11:28	2.8	115	晴	49.6	51.7	44.7
	04-12-17	09:12~09:42	2.9	115	晴	49.1	50.6	47.3
	04-12-20	10:40~11:10	1.5	116	晴	55.1	57.5	49.2
	04-12-21	09:55~10:25	2.4	131	晴	54.3	54.2	45.7
	平均值					51.9	53.6	47.3
	最大值					55.1	57.5	49.2
	最小值					49.1	50.6	44.7

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

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
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 12 月 1 日、2 日、9 日、10 日、16 日、17 日、22 日、23 日、29 日和 30 日昼间进行了 10 次 Leq(30min) 监察。本报告期深圳华侨新村昼间噪音声级 Leq(30min)在 55.8~63.5dB(A)之间。本报告期深圳华侨新村东深施工场地工程施工和运输作业等施工强度均不大，且工区施工场地开阔，噪音源分散，工程施工对环境的噪音污染较轻。本报告期华侨新村昼间噪音声级变化趋势见图 4-2。

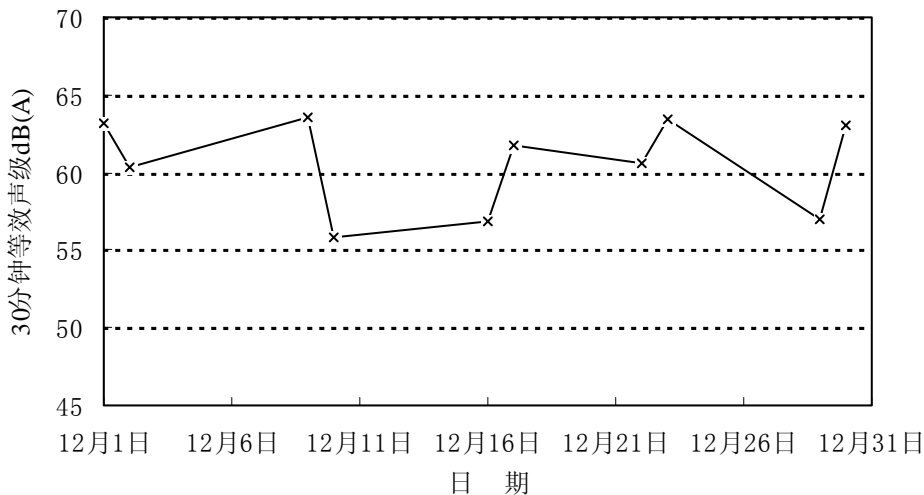


图4-2 2004年12月华侨新村昼间噪音声级变化趋势

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 10 次监测结果均超出了基线范围的最大值。这表明 III C 工程施工对该地区噪音产生明显影响。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 60.6dB(A)，高于基线昼间噪音声级的平均值[54.5dB(A)]，略低于上一个报告期的平均值[60.8dB(A)]；本报告期深圳华侨新村 L₁₀ 在 57.5~66.9 dB(A)之间，其平均值为 61.9 dB(A)；L₉₀ 在 48.6~60.4dB(A)之间，其平均为 53.0dB(A)。可见本报告期深圳华侨新村噪音 L_{Aeq} 平均值、L₁₀ 平均值和 L₉₀ 平均值水平都比较低，III C 工程施工对该地区噪音虽有污染，但其程度仍属较轻，在可接受的范围内。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，但略好于上一个报告期。

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。

香港瓦窑村：

本报告期在于 12 月 9 日、10 日、16 日、17 日、20 日和 21 日昼间进行了 6 次 Leq(30min) 监察。本报告期香港瓦窑村昼间噪音声级 Leq(30min)在 46.3~59.8dB(A)之间，均在香港侧噪音污染控制规限水平范围内。本报告期香港瓦窑村昼间噪音声级变化趋势见图 4-3。

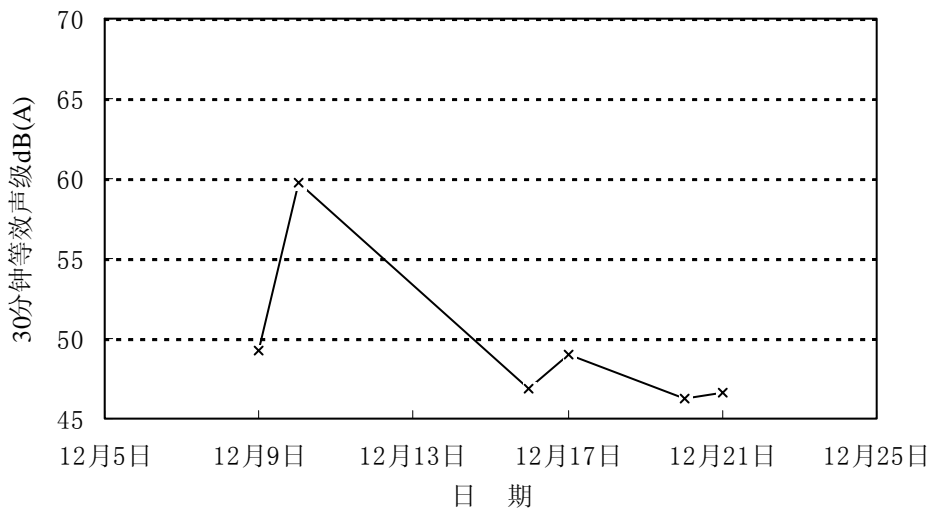


图4-3 2004年12月瓦窑村昼间噪音声级变化趋势

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 6 次监测结果有 5 次在基线范围内，另 1 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 $Leq(30min)$ 监测结果平均值为 49.7dB(A)，低于基线昼间噪音声级的平均值[51.4dB(A)]，也低于上一个报告期的平均值[56.1dB(A)]；本报告期香港瓦窑村 L_{10} 值在 47.8~57.5 dB(A)之间，其平均峰值为 50.0 dB(A)； L_{90} 值在 41.0~44.5dB(A)之间，其平均为 42.9dB(A)。本报告期香港瓦窑村的噪音 L_{Aeq} 平均值、平均峰值和平均背景值水平均非常低，甚至低于基线监察时期。这表明，本报告期工程施工对香港瓦窑村未造成明显的噪音污染，环境噪音状态良好。

香港木湖村：

本报告期于 12 月 9 日、10 日、16 日、17 日、20 日和 21 日昼间在香港木湖村也共进行了 6 次 $Leq(30min)$ 监察。本报告期香港木湖村昼间噪音声级 $Leq(30min)$ 在 49.1~55.1dB(A)之间，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。

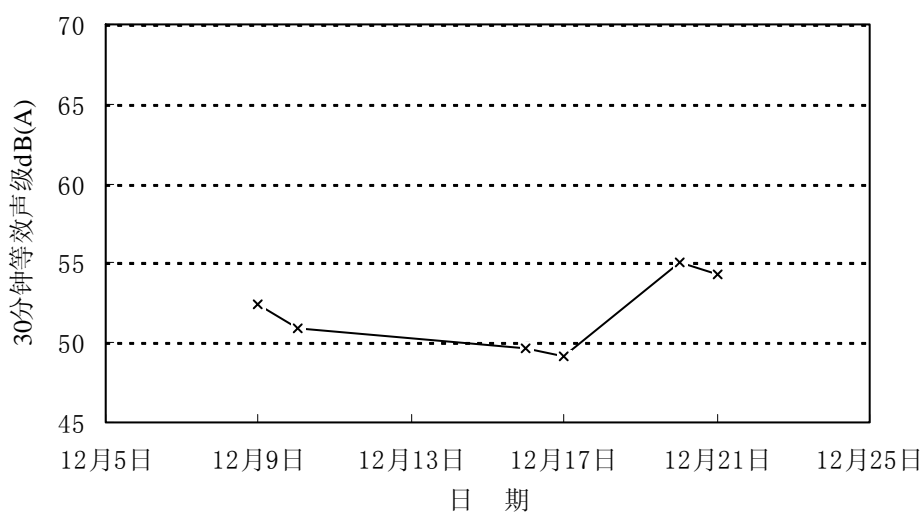


图4-4 2004年12月木湖村昼间噪音声级变化趋势

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 6 次监测结果 3 次在基线范围内，另 3 次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 51.9dB(A)，高于基线昼间噪音声级的平均值[49.5dB(A)]，

但低于上一个报告期的平均值[59.1dB(A)]; 本报告期香港木湖村 L_{10} 值在 50.6~57.5 dB(A)之间, 其平均值为 53.6 dB(A); L_{90} 值在 44.7~49.2dB(A)之间, 其平均背景值为 47.3dB(A)。本报告期香港木湖村噪音 L_{Aeq} 平均值、平均峰值和平均背景值水平均非常低, 只略高于基线监察时期。这表明, 本报告期工程施工对香港木湖村环境的噪音污染影响较轻, 环境噪音状态良好。

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。

4.4.3 噪音污染趋势分析

深圳华侨新村

04年9月至12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工程施工强度不大, 工程施工对环境的噪音污染较轻, 噪音污染总体处于较低的水平区间。深圳华侨新村11月份较10月份各监测指标均有明显的回落, 本报告期继续有所下降, 噪音污染水平有递减的趋势变化。

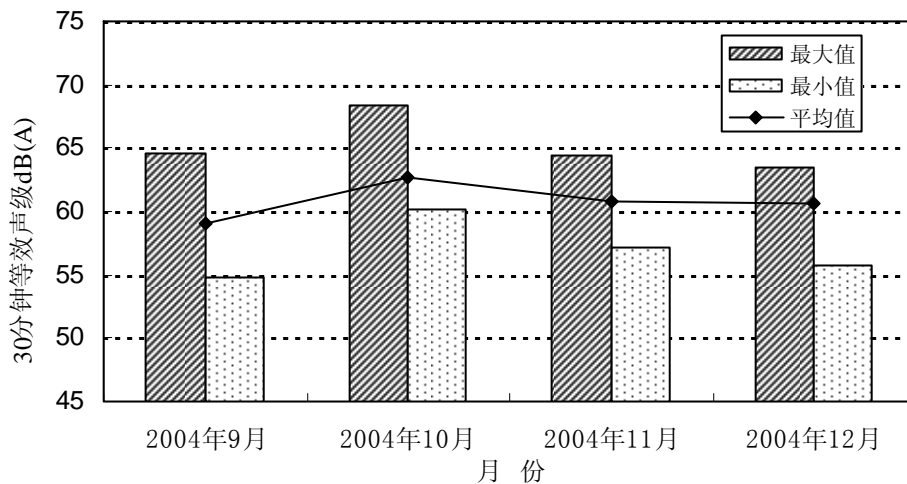


图4-5 华侨新村04年09月~12月昼间噪音变化趋势

5 水质

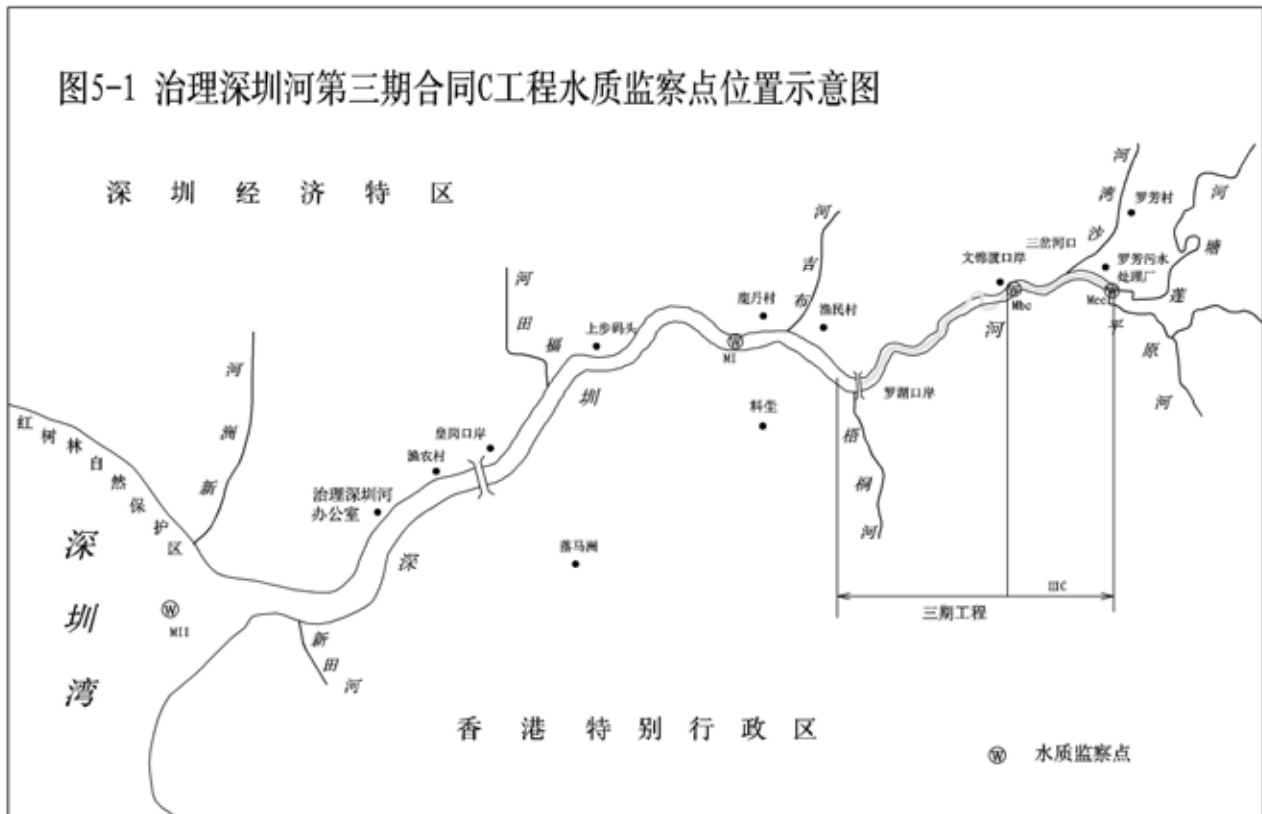
本报告期内施工活动主要在陆地进行, 工程施工未明显影响深圳河水质, 环监小组在工地巡视中也未发现严重影响深圳河水质的情况。为了有效监控III C 工程施工对深圳河水质的影响, 在合同 C 工程区上游平原河入口下游设立 1 个水质监察点 (Mcc), 作为III C 工程施工对深圳河水质影响的对照断面, 并在合同 B、C 连接处设立水质控制断面 (Mbc)。《环监手册》规定, 治理深圳河三期工程需在三期工程下游 1,500m 处的鹿丹村固定监察点和深圳河河口的永久监察点, 实施水质影响监察。自三期工程开工以来 (合同 A 于 2001 年 12 月开工), 环监小组一直对这 2 个水质站进行水质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

2004 年 12 月 7 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 (MI) (三期工程控制点) 和深圳河口 (MII) (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 12 月 7 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 ₅	氨氮	总氮	总磷	总铜
	hh:mm						mg/L	%	μS/cm	g/L	mg/L					μg/L
平原 河口	16:22	涨	1.31	0.35	22.2	6.92	6.71	77.2	723	0.35	63.8	44.2	10.2	19.2	1.42	11.3
	09:36	落	1.20	0.35	21.7	6.79	8.05	91.7	709	0.35	34.3	36.1	10.1	18.5	1.25	8.57
	平均值			1.26		22.0	6.86	7.38	84.5	716	0.35	49.1	40.1	10.1	18.8	1.34
文锦 渡	15:58	涨	2.23	0.04	22.5	6.86	2.45	28.5	719	0.35	107	41.5	11.7	19.6	1.47	7.79
	10:13	落	1.73	0.04	21.1	6.66	0.39	4.80	772	0.38	69.4	21.4	12.5	20.1	1.36	7.33
	平均值			1.98		21.8	6.76	1.42	16.7	746	0.37	88.1	31.5	12.1	19.8	1.42
鹿丹 村	15:29	涨	1.86	0.21	22.3	6.95	2.52	29.0	992	0.50	55.3	26.0	15.0	19.9	2.14	20.6
	10:40	落	1.82	0.13	21.1	6.75	0.28	3.30	681	0.33	29.9	20.5	13.8	17.2	1.69	20.8
	平均值			1.84		21.7	6.85	1.40	16.2	837	0.42	42.6	23.2	14.4	18.6	1.92
深圳 河口	15:05	涨	2.64	0.71	21.3	6.97	5.33	66.7	28613	17.8	50.0	10.0	10.6	12.8	1.23	7.18
	11:01	落	2.80	0.38	21.1	6.78	0.16	2.00	16396	9.36	31.0	16.6	14.8	17.5	1.56	11.5
	平均值			2.72		21.2	6.88	2.75	34.4	22505	13.6	40.5	13.3	12.7	15.2	1.40

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 63.8mg/L 和 34.3mg/L，文锦渡水质监察点涨落潮 SS 值分别为 107mg/L 和 69.4mg/L。对比这两个监察点的 SS 含量，落潮期文锦渡比平原河口比增加 50.6%。这表明 III C 工程施工对深圳河 SS 含量有一定的影响。本报告水质监察期间，平原河口段（水流方向）不受深圳河涨潮影响。

与上一个报告期相比，平原河口涨潮期 SS 含量由 31.4mg/L 上升为 63.8mg/L，落潮期 SS 含量由 35.7mg/L 下降为 34.3mg/L；文锦渡 SS 含量涨潮期由 38.0mg/L 上升至 107mg/L，落潮期由 47.8mg/L 上升为 69.4mg/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 29.9~55.3mg/L 之间，最大值出现在鹿丹村涨潮期，最小值出现在鹿丹村落潮期。与上一个报告期相比，鹿丹村涨潮期的 SS 含量由 61.0mg/L 下降至 55.3mg/L，落潮期由 43.5mg/L 下降至 29.9mg/L；深圳河口 SS 含量涨潮期由 55.1mg/L 下降至 50.0mg/L，落潮期由 31.8mg/L 下降至 31.0mg/L。

其它主要水质参数

本报告期深圳河涨潮期溶解氧（DO）含量明显高于上月水平，溶解氧（DO）含量在文锦渡河段涨潮期为 2.45mg/L，落潮期为 0.39mg/L；在鹿丹村河段涨潮期为 2.52mg/L，落潮期为 0.28mg/L；在深圳河口段涨潮期为 5.33mg/L，落潮期为 0.16mg/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 30.3mg/L 下降为 23.2mg/L；氨氮由 13.5mg/L 上升至 14.4mg/L；总氮由 20.7mg/L 下降至 18.6mg/L；总磷由 1.71mg/L 上升至 1.92mg/L；总铜由 21.6μg/L 下降至 20.7μg/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：BOD₅ 由 15.1mg/L 下降至 13.3mg/L；氨氮由 14.9mg/L 下降至 12.7mg/L；总氮由 22.1mg/L 下降至 15.2mg/L；总磷由 1.74mg/L 下降至 1.40mg/L；总铜由 18.1μg/L 下降至 9.34μg/L。

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。

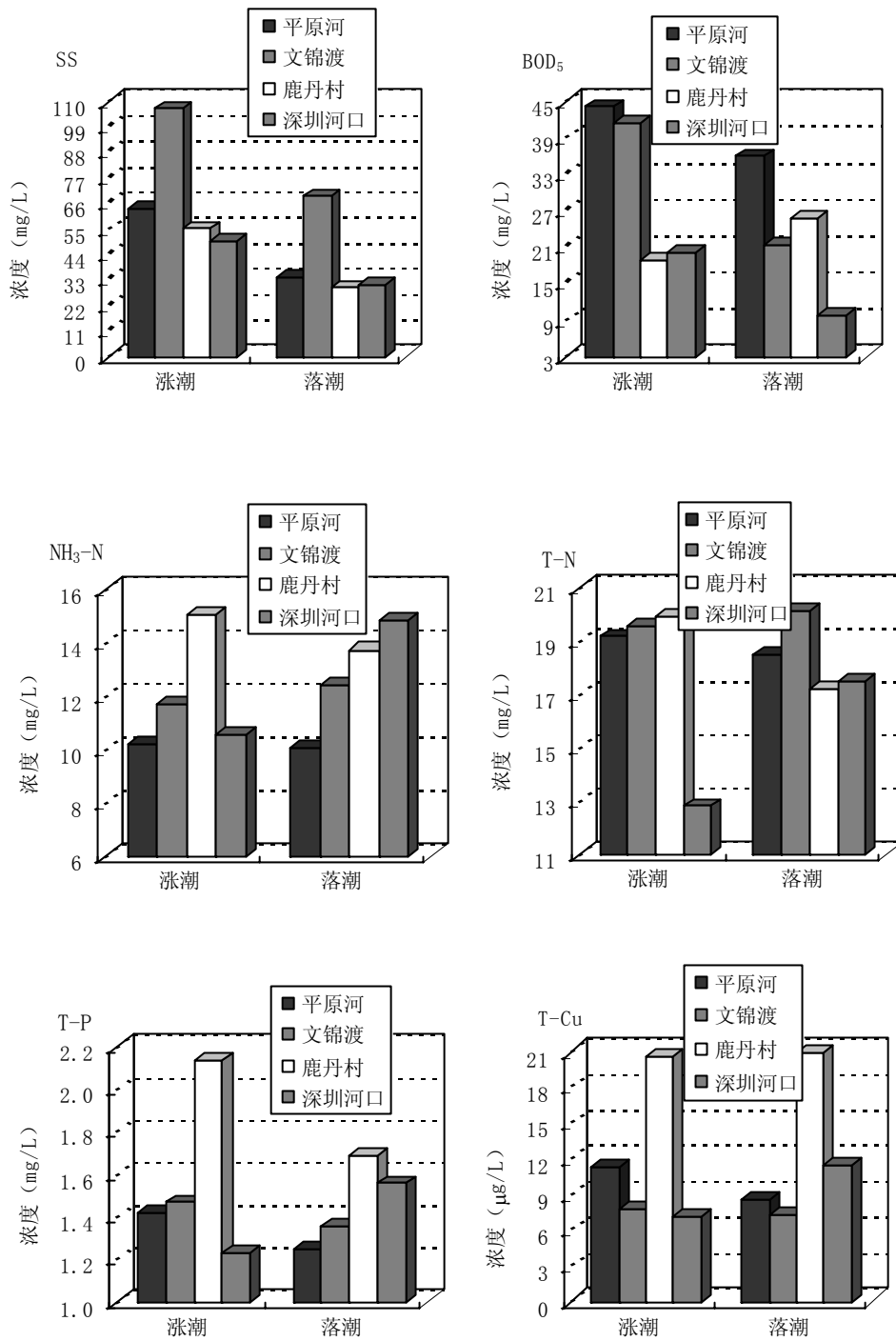


图 5-2 2004 年 12 月 7 日深圳河水水质沿程变化图

5.4.2 深圳河水水质变化趋势分析

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 04 年 9 月~12 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	涨潮	落潮
鹿丹村	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		
	04 年 12 月	55.3	29.9	2.52	0.28	19.0	26.0	15.0	13.8	19.9	17.2	2.14	1.69	20.6	20.8		
深圳 河口	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		
	04 年 12 月	50.0	31.0	5.33	0.16	20.2	10.0	10.6	14.8	12.8	17.5	1.23	1.56	7.18	11.5		

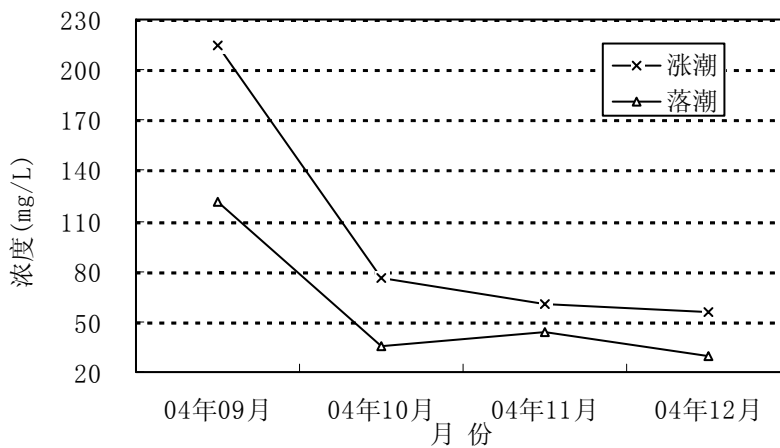


图5-3 深圳河鹿丹村站(MI) SS变化趋势图

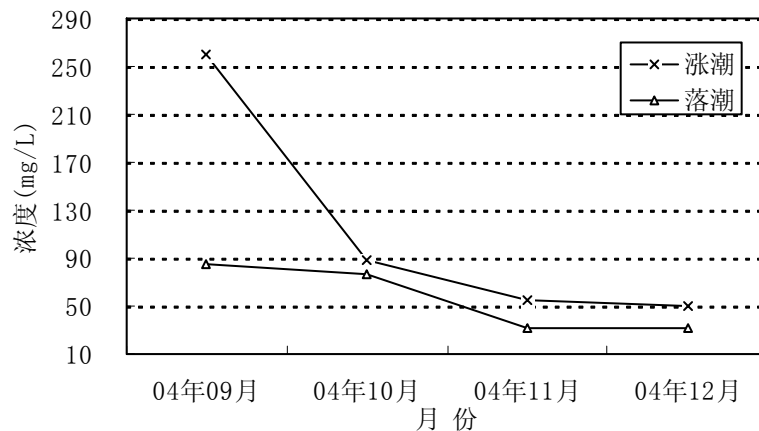


图5-4 深圳河河口站(MII) SS变化趋势图

SS 含量

鹿丹村固定水质监测点涨潮期的 SS 值在过去 4 个报告期呈现明显的下降趋势, 10 月份大幅度下降后,

11 月份及本报告期仍保持小幅下降；落潮期 SS 值在 10 月份有大幅度下降，11 月份略有回升，本报告期又有下降。鹿丹村固定水质监测点 2004 年 9 月至 2004 年 12 月 SS 值变化趋势见图 5-3。

深圳河河口永久水质监察点涨、落潮期的 SS 值在过去 4 个报告期均呈下降趋势。深圳河河口永久水质监测点 2004 年 9 月至 2004 年 12 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、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。

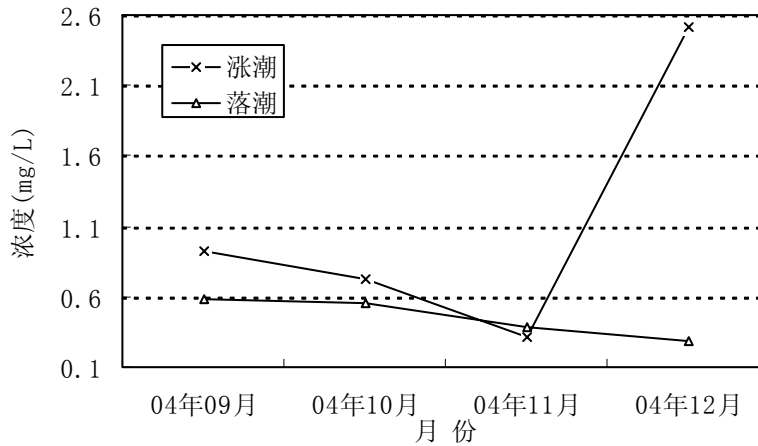


图5-5 鹿丹村(MI) DO变化趋势图

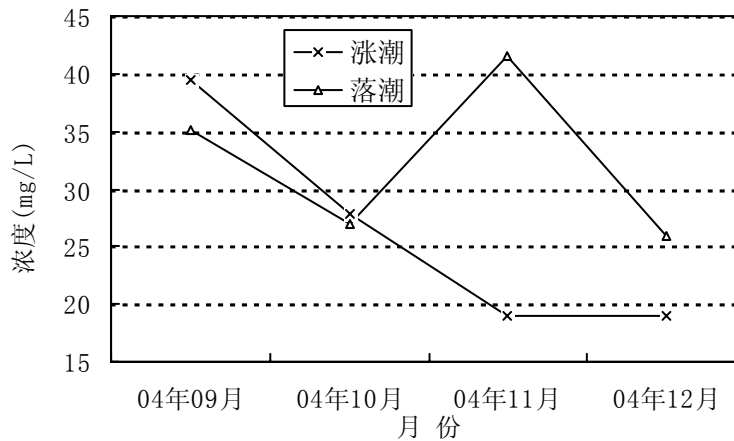


图5-6 深圳河鹿丹村站(MI) BOD₅变化趋势图

在过去 4 个报告期内，鹿丹村监察点涨潮期 DO 含量表现为先降后升的趋势，10、11 两月以不大的幅度下降到过去 4 个报告期的最小值，本报告期则大幅度上升至过去 4 个报告期的最大值；落潮期 DO 含量始终保持平缓下降的趋势。涨潮期 BOD₅ 含量在经过两个月较大幅度的连续下降后，本报告期与 11 月份持平，保持在过去 4 个报告期的最低水平；落潮期 BOD₅ 含量在过去 4 个报告期内呈交替变化趋势，10 月份有较大幅度下降，11 月份上升至过去 4 个报告期的最大值，本报告期则大幅度下降至过去 4 个报告期的最小值。涨潮期氨氮含量 10 月份出现较大幅度上升，11 月份则大幅下降，达到过去 4 个报告期的最小值，本报告期又有较大幅度回升；落潮期氨氮含量在 10、11 两月连续大幅度上升，达到过去 4 个报告期的最

大值，本报告期终止了上升趋势，有较大幅度下降。涨潮期总氮含量在 10 月份以较大幅度上升到过去 4 个报告期的最大值，11 月份则大幅度下降至过去 4 个报告期的最小值，本报告期又有所回升；落潮期总氮含量 10 月有大幅度上升，11 月份继续小幅上升，达到过去 4 个报告期的最大值，本报告期则大幅度下降，回到 9 月份水平。涨潮期总磷含量同样在 10 月份达到过去 4 个报告期的最大值，11 月份下降至过去 4 个报告期的最小值，本报告期又有所回升；落潮期总磷含量则在 10 月份以较大幅度上升后，11 月份和本报告期连续出现较大幅度的下降。涨潮期总铜含量在过去 4 个报告期内始终保持了下降的趋势，达到过去 4 个报告期的最小值；落潮期总铜含量则未能保持下降趋势，本报告期有小幅回升。

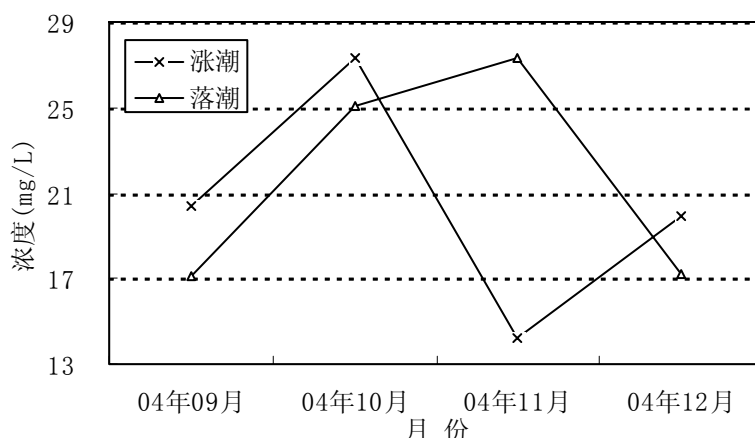


图5-7 深圳河鹿丹村站(MI)总氮变化趋势图

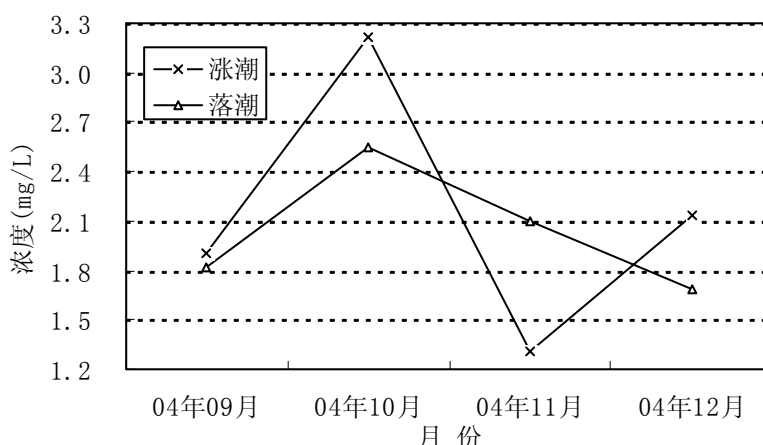


图5-8 深圳河鹿丹村站(MI)总磷变化趋势图

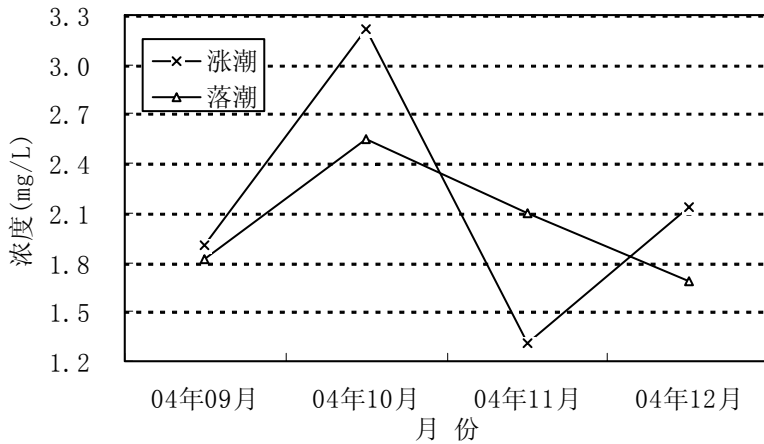


图5-9 深圳河鹿丹村站(MI)总磷变化趋势图

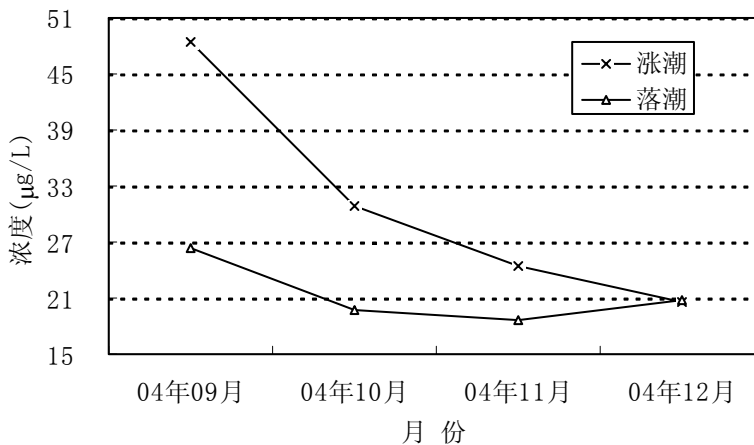


图5-10 深圳河鹿丹村站(MI)总铜变化趋势图

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 含量前两月变化平稳，10 月份小幅上升，11 月份小幅下降，本报告期则出现大幅度的急剧上升，达到过去 4 个报告期的最大值；落潮期 DO 含量则在经过 10、11 两个月的缓慢上升后，本报告期有较明显的下降。涨潮期 BOD₅ 含量在 10 月份有小幅度的下降，11 月份大幅度上升至过去 4 个报告期的最大值，本报告期则维持在 11 月份的水平不变；落潮期 BOD₅ 含量变化幅度不大，10 月份有小幅度的下降，11 月份和本报告期略有上升。涨潮期氨氮含量在过去 4 个报告期呈交替变化，10 月份小幅下降，达到过去 4 个报告期的最小值，11 月份大幅上升，达到过去 4 个报告期的最大值，本报告期则有较大幅度的下降；落潮期氨氮含量在过去 4 个报告期呈先降后升变化，10 月份小幅下降，11 月份和本报告期则连续小幅上升。涨潮期总氮含量在后两月变化明显，10 月份小幅下降达到过去 4 个报告期的最小值后，11 月份出现大幅上升，达到过去 4 个报告期的最大值，本报告期则大幅下降，回落到 10 月份水平；落潮期总氮含量在过去 4 个报告期变化较小，10 月份小幅下降，11 月份小幅上升，本报告期又略有下降。涨潮期总磷含量在 10 月份为过去 4 个报告期的最小值，11 月份上升到过去

4 个报告期的最大值，本报告期又较大幅度的下降；落潮期总磷含量在 10、11 月份连续较大幅下降后，本报告期有较大幅度的上升。涨潮期总铜含量在过去 4 个报告期的总趋势为下降趋势，10 月份大幅度下降，11 月份有所回升，本报告期又大幅度下降；落潮期总铜含量在前两个月持续下降后，本报告期略有回升。

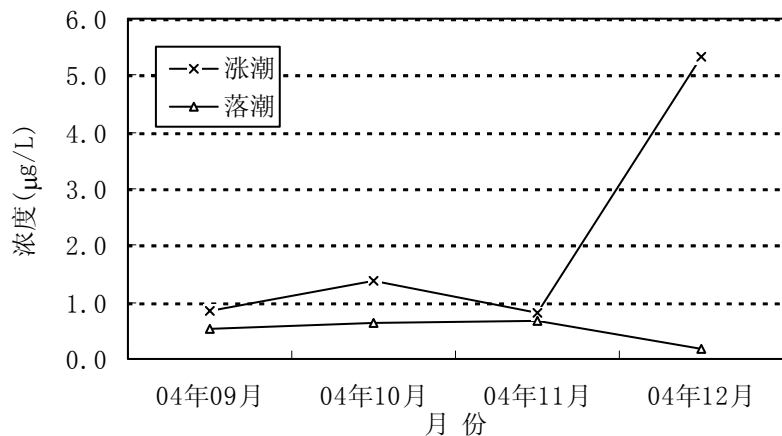


图5-11 深圳河河口站 (MII) DO变化趋势图

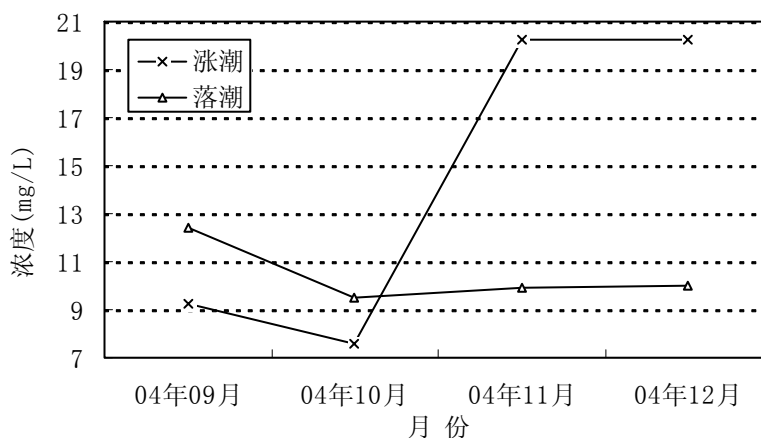


图5-12 深圳河河口站 (MII) BOD₅变化趋势图

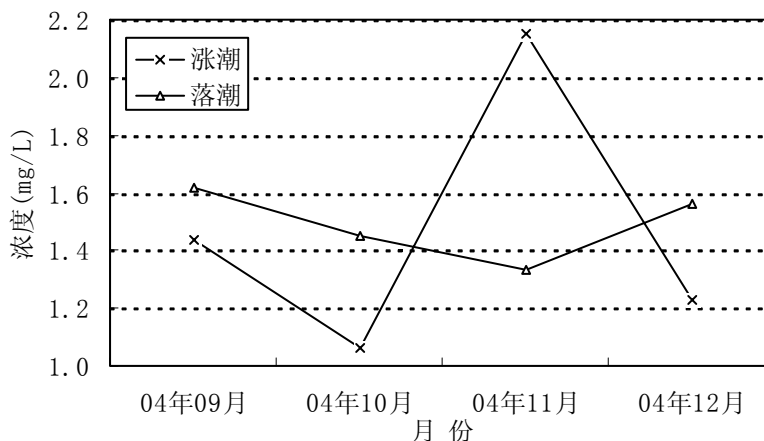


图5-13 深圳河河口站 (MII) 总磷变化趋势图

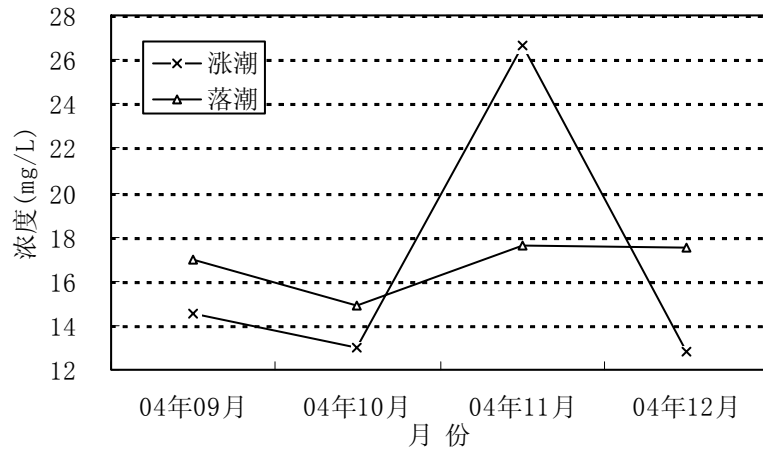


图5-14 深圳河河口站(MII) 总氮变化趋势图

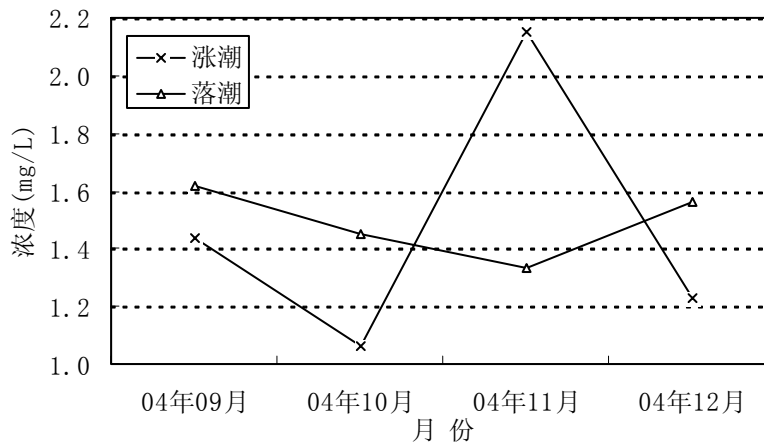


图5-15 深圳河河口站(MII) 总磷变化趋势图

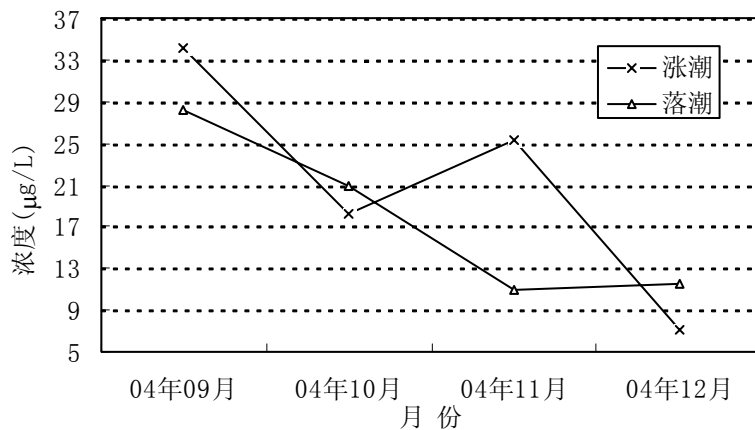


图5-16 深圳河河口站(MII) 总铜变化趋势图

6 观鸟

6.1 观鸟方法

主要采用样线观鸟法，在合同III C 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 12 月 11 日为本报告期的鸟类调查日，上午(10:30)在样带内步行观鸟调查，同日下午(12:00)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 12 月 11 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 Inhabited type
I 鹤形目	CICONIIFORMES	Storks		
(1) 鹭科	Ardeidae	Hérons		
1、池鹭	<i>Ardeola bacchus</i>	Chinese Pond-Heron	32	留鸟
2、白鹭	<i>Egretta garzetta</i>	Little Egret	5	留鸟
3、夜鹭	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Black-crowned Night-Heron	4	留鸟
II、雁形目	ANSERIFORMES	Ducks		
(2) 鸭科	Anatidae	Ducks		
4、绿翅鸭	<i>Anas crecca</i>	Northern Shoveler	5	冬候鸟
III 隼形目	FALCONIFORMES	Falcons		
(3) 鹰科	Accipitridae	Hawks		
5、普通鵟	<i>Buteo buteo</i>	Buzzard	1	冬候鸟
(4) 隼科	Falconidae	Falcons		
6、红隼	<i>Falco tinnunculus</i>	Common Kestrel	2	冬候鸟
IV 鹤形目	GRUIFORMES	Cranes		
(5) 秧鸡科	Rallidae	Rails		
7、白胸苦恶鸟	<i>Amaurornis hoenicurus</i>	White-breasted Waterhen	2	留鸟
V 鸻形目	Charadriiformes	Plovers		
(6) 鸻科	Charadriidae	Plovers		
8、金眶鸻	<i>Charadrius dubius</i>	Little Ringed Plover	35	冬候鸟
9、环颈鸻	<i>Charadrius alexandrinus</i>	Kentish Plover	6	冬候鸟
(7) 鹬科	Scolopacidae	Snipes		
10、林鹬	<i>Tringa glareola</i>	Wood Sandpiper	10	冬候鸟
11、泽鹬	<i>Tringa stagnatilis</i>	Marsh Sandpiper	6	冬候鸟
12、矶鹬	<i>Tringa hypoleucos</i>	Common Sandpiper	23	冬候鸟
13、白腰草鹬	<i>Tringa ochropus</i>	Green Sandpiper	28	冬候鸟

表 6-1

鸟类样线观测记录表

观鸟日期: 2004年12月11日

天气状况: 晴

调查人员: 常弘

14、扇尾沙雉	<i>Gallinago gallinago</i>	Fantail Snipe	30	冬候鸟
VI 鸽形目	COLUMBIFORMES	Pigeons		
(8) 鸠鸽科	Columbidae	Pigeons		
15、珠颈斑鸠	<i>Streptopelia chinensis</i>	Spot-necked Dove	7	留鸟
VII 佛法僧目	CORACIIFORMES	Rollers		
(9) 翠鸟科	Alcedinidae	Kingfishers		
16、普通翠鸟	<i>Alcedo atthis</i>	Common Kingfisher	4	留鸟
VIII 雀形目	PASSERIFORMES	Perching Birds		
(10) 鹛科	Motacillidae	Wagtails		
17、白鹡鸰	<i>Motacilla alba</i>	White Wagtail	30	冬候鸟
18、灰鹡鸰	<i>Motacilla cinerea</i>	Grey Wagtail	12	冬候鸟
19、树鹨	<i>Anthus hodgsoni</i>	Oriental Tree-Pipit	6	冬候鸟
(11) 鹎科	Pycnonotidae	Bulbuls		
20、红耳鹎	<i>Pycnonotus jocosus</i>	Red-whiskered Bulbul	5	留鸟
21、白喉红臀鹎	<i>Pycnonotus aurigaster</i>	Golden-vented Bulbul	5	留鸟
22、白头鹎	<i>Pycnonotus sinensis</i>	Chinese Bulbul	6	留鸟
(12) 伯劳科	Laniidae	Shrikes		
23、棕背伯劳	<i>Lanius schach</i>	Black-headed Shrike	4	留鸟
(13) 椋鸟科	Sturnidae	Starlings		
24、八哥	<i>Acridotheres cristatellus</i>	Crested Myna	2	留鸟
25、黑领椋鸟	<i>Sturnus nigricollis</i>	Black-collared Starling	7	留鸟
(14) 鹎科	Turdidae	Thrushes		
26、鹊鸂	<i>Copsychus saularis</i>	Magpie Robin	10	留鸟
27、北红尾鹎	<i>Phoenicurus auroreus</i>	Daurian Redstart	9	冬候鸟
28、黑喉石鹇	<i>Saxicola torquata</i>	Stonechat	10	冬候鸟
(15) 画眉科	Timaliidae	Babblers		
29、黑脸噪鹛	<i>Garrulax perspicillatus</i>	Spectacled Laughingthrush	4	留鸟
(16) 莺科	Sylviidae	Warblers		
30、黄腹鹪莺	<i>Prinia flaviventris</i>	Yellow-bellied Hill Prinia	8	留鸟
(17) 绣眼鸟科	Zosteropidae	White-Eyes		
31、暗绿绣眼鸟	<i>Zosterops japonica</i>	Dark Green White-Eye	12	留鸟
(18) 文鸟科	Ploceidae	Weavers		
32、斑文鸟	<i>Lonchura punctulata</i>	Spotted Mannikin	40	留鸟
33、麻雀	<i>Passer montanus</i>	Tree Sparrow	10	留鸟
物种均匀度(J)			0.894	
物种多样性指数(H)			1.358	

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 33 种 380 只鸟,分别隶属 8 目、18 科、26 属。其中有 18 种为留鸟,占总种数的 54.5%; 15 种为冬候鸟,占总种数的 45.5%。本月时处冬季,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。

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。

根据本次观鸟资料计算得到, 本报告期 III C 工程段鸟类物种多样性指数 (H) 为 1.358, 物种均匀度 (J) 为 0.894。

观鸟结果表明, 与 2004 年 11 月份观鸟相比, 虽然鸟类种数减少了 5 种, 下降率为 13.2%, 群落数量也下降了 13.6%, 鸟类种类和数量均有所下降, 这属于在施工期间出现的正常现象, 是一种相对的平衡。本月冬候鸟已迁来越冬, 与 11 月观鸟结果相同, 发现有 15 种冬候鸟, 占鸟类总种数的 45.5%。III C 工程香港侧已经逐步开工, 全线有一大半地段均处于施工状态, 人员、车辆的活动范围和频率均较比 11 月频繁得多, 在一定程度上影响了鸟类的栖息与活动, 与 11 月相比, 鸟类的种类和数量稍有下降。所幸适合鸟类栖息与活动的生态环境尚保存完好, 尤其是上游河段, 工程未及处的原河道浅滩现仍得以保留, 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和物种均匀度指数虽然比 11 月低, 但仍然保持在令人较为满意的水平。

上述分析说明, 虽然 III C 工程施工对鸟类种类和数量有所影响, 但鸟类的栖息环境仍得好较好保护, 总体上对鸟类的栖息没有产生较大影响。III C 工程目前尚未对河道进行改造, 河道能供给鸟类的食物较多, 适宜水鸟的栖息与活动。因此, 本月水鸟的种类和数量与 11 月基本相同处于稳定阶段。

总体来说, III C 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) 有较高大的乔木较少, 主要是乌桕、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了妥善保护和管理, 对鸟类的保护和生境的恢复十分重要。

本次观察到的鸟类大致由两部分组成, 即与湿地有直接相关的水鸟和不完全依赖于水环境的其它鸟类。经统计, 水鸟有 15 种, 主要的优势种 (占总数量的 5% 以上) 有池鹭 (*Ardeola bacchus*)、金眶鸫 *Charadrius dubius*、矶鹬 *Tringa hypoleucos*、白腰草鹬 *Tringa ochropus* 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) 仅有斑文鸟 *Lonchura punctulata* 一种。11 月鸟类优势种 (占总数量的 5% 以上) 为 8 种, 累计频率是 57.7%, 本月鸟类优势种 (占总数量的 5% 以上) 为 7 种, 累计频率是 57.4%, 基本上相同。

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 III C 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，本月观察到的鸟类多度比基线调查时的多度稍小，但比基线调查观鸟种数最高月要多5种。

本月在III C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较为接近。因此，可以认为III C工程段生境条件现基本保持良好，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有处于稳定阶段。

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 12月份III C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12月11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>	<	8.4%
2、金眶鸫	<i>Charadrius dubius</i>	<	9.2%
3、矶鹬	<i>Tringa hypoleucos</i>	<	6.1%
4、白腰草鹬	<i>Tringa ochropus</i>	<	7.4%
5、扇尾沙雉	<i>Gallinago gallinago</i>	<	7.9%
6、珠颈斑鸠	<i>Streptopelia chinensis</i>	5%	<
7、白鹡鸰	<i>Motacilla alba</i>	5%	7.9%
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>	<	10.5%
累计频率 tAOF		62% 249.5	57.4% 190
注： “tAOF”为总多度，即平均样条面积上鸟类数量。 “<”小于5%。			

对比表6-2中数据可以看出，本月在III C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一定差异，主要表现在以下几个方面：

1. 优势种（频率为5%以上）不同。主要是水鸟，基线调查的鸟类优势种中水鸟不明显，只有白鹡鸰 *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*、金眶鸫 *Charadrius dubius*、白腰草鹬 *Tringa ochropus*、矶鹬 *Tringa hypoleucos*、白鹡鸰 *Motacilla alba* 和灰鹡鸰 *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，即白鹡鸰 *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7种，累计频率为57.4%。超过基线调查物种数2种，出现的累计频率基本接近。本月调查的鸟类优势种基本上是水鸟（有6种），占优势种（7种）的85.7%，这与深圳河III C工程段现保存河道原有的生态环境相符合；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%，由此可见基线调查并非全部在深圳河河道两岸观测到的鸟类结果。

总之，本月观鸟的物种数要比基线调查时观鸟种数稍稍偏低，这是由于基线调查是包括整个深圳河区域面积，而且涉及到种类是整个早季观察的种类。主要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，本月调查到的鸟类种数与基线月调查到的鸟类种数基本相同。这表明III C工程段尚存有良好的、鸟类适宜的生态环境。目前施工过程中没有出现影响鸟类生存和栖息的活动。

7 结论与建议

本报告期在 IIC 工程空气监察点监察的 TSP 含量,除深圳侧华侨新村一次 TSP 含量较高 ($239\mu\text{g}/\text{m}^3$) 外,其它各监察数据显示的 TSP 水平均比较低,其中香港侧两个监察点的水平明显低于深圳侧,这与香港侧两个监察点远离工地有关。IIC 工区内空气污染水平总体比较好,没有超过深港两侧空气污染控制水平。但工区内仍有洒水不足、运输车辆超载、超速、不及时关闭盖板的现象,成为工区扬尘的主要原因。

由于施工机械相对分散,且工地开阔,未产生高强度噪音源,监察数据显示本报告期内工区整体噪音污染水平不高,噪音污染水平均在深港两侧噪音控制水平标准内。

本报告期深圳河污染水质仍然十分严重,但并非本工程施工所致,由于 2[#] 导游施工及导游初期边坡未达平衡,致使 IIC 工程河段 SS 含量有所上升。承建商较好地执行了废物及水质保护的有关规定,对边坡进行覆盖防护,环监小组并未发现其它严重影响深圳河水质的情况。

IIC 工程对进出工地车辆的清洗制度执行得较好,未发生施工车辆道路的现象。

本报告期环监小组鸟类专家对治理深圳河工程 IIC 工程段沿香港侧进行的鸟类观察,共记录到 33 种 380 只鸟,分别隶属 8 目、18 科、26 属。其中有 18 种为留鸟,占总种数的 54.5%; 15 种为冬候鸟,占总种数的 45.5%。随着 IIC 工程香港侧逐步开工,人员、车辆的活动范围和频率均较以前有所增加,影响了鸟类的栖息与活动,鸟类的种类和数量也因之稍有下降。所幸适合鸟类栖息与活动的生态环境尚保存完好,尤其是上游河段,工程未及处的原河道浅滩现仍得以保留,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和物种均匀度指数虽然比 11 月低,但仍然保持在令人较为满意的水平。

现在仍处旱季,长期无降水的天气对工程施工较为有利,但同时也对工地降尘带来巨大压力,工区内粉尘污染成为 IIC 工程区最为突出的环境问题。环监小组建议加强施工道路及裸露面的管理,主要施工道路必须硬化。同时要增加洒水频率,扩大洒水范围,对主要扬尘源进行重点控制。要严格执行环境保护技术规范有关防尘降尘的规定,在工地设立明显限速警示牌,并加强现场监督,控制车辆行驶速度,严令及时关闭挡板,杜绝泥土沿程洒落。

东深供水管线工程如期完成后,其它工程项目相继开工,工程施工面越来越大,对环境的影响日见突出,施工活动已经影响到鸟类的种类和数量。前期工程施工中,承建商较好地保护了鸟类栖息环境。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,为鸟类提供充分的栖息和停留的场所。

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。