

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

2006 年第八期 2006 年 8 月



总第 29 期

长江水资源保护科学研究所

二〇〇六年九月

## 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 观鸟 .....	3
1.6 废物管理 .....	3
1.7 工地巡察 .....	3
1.8 投诉 .....	3
<b>2 工程概况</b> .....	<b>4</b>
<b>3 空气</b> .....	<b>7</b>
3.1 监察项目、点位及频率 .....	7
3.2 监察仪器与监察方法 .....	7
3.3 监察结果 .....	7
3.4 审核 .....	8
<b>4 噪音</b> .....	<b>14</b>
4.1 监察项目、点位及频率 .....	14
4.2 监察仪器与监察方法 .....	14
4.3 监察结果 .....	14
4.4 审核 .....	16
<b>5 水质</b> .....	<b>20</b>
5.1 监察点位、项目和频率 .....	21
5.2 分析方法与监察仪器 .....	24
5.3 监察结果 .....	25
5.4 审核 .....	28
<b>6 观鸟</b> .....	<b>39</b>
6.1 观鸟方法 .....	39
6.2 观鸟结果 .....	39
6.3 审核 .....	40
<b>7 结论与建议</b> .....	<b>42</b>
<b>8 下月工程施工与环境监察计划</b> .....	<b>43</b>
8.1 下月工程施工计划 .....	43
8.2 下月环境监察计划 .....	43

# 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 A、B 工程上游河段，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），对工程的施工环境影响进行监察。

本报告期环监小组继续在 III C 工程施工区深圳侧华侨新村空气和噪音监察点进行施工期空气和噪音监察；继续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进行监察。继续在平原河口（Mcc）、文锦渡（Mbc）、鹿丹村（MI）和深圳河口（MII）设置 4 个水质监察点，对深圳河实施水质监察；继续对工程水下疏浚实施水质监察。同时，对工程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，以及相关环境保护纾缓措施的实施及效果进行现场监察。本报告期 III C 工程实施非污染土海上弃置转运场弃土转运施工，环监小组根据批准的《非污染土海上弃置转运水质监察方案》，继续进行非污染土海上弃置转运场水质监察。

本报告期环监小组鸟类专家在香港侧沿合同 C 工程段进行了鸟类观测。

本期月报为 2006 年 8 月 1 日至 2006 年 8 月 31 日 III C 工程的环境监察与审核。

## 1.2 空气

### 深圳侧：

本报告期在深圳侧华侨新村监察点共进行了 5 次 24 小时平均 TSP 监察，时间分别为 8 月 4 日、9 日、14 日、25 日和 30 日至次日。5 次 24 小时平均 TSP 的监察结果在 23.8~229 $\mu\text{g}/\text{m}^3$  之间，均低于深圳侧的空气监察启动水平（260 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）。

本报告期深圳华侨新村监察点 24 小时平均 TSP 监察结果，均低于深圳侧空气监察启动水平。因此，未采取相应的行动。

### 香港侧：

本报告期于 8 月 4 日、9 日、14 日、25 日和 30 日至次日分别在香港侧瓦窑村和木湖村空气监察点各进行了 5 次 24 小时平均 TSP 监察。瓦窑村监察点 5 次 24 小时平均 TSP 监察的结果在 21.7~43.6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$  之间，木湖村监察点 5 次 24 小时平均 TSP 监察的结果在 17.3~78.9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$  之间，均低于香港侧空气监察启动水平（200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）。

本报告期香港侧瓦窑村和木湖村监察点 24 小时平均 TSP 监察结果，均低于香港侧空气监察启动水平，因此，未采取相应的行动。

## 1.3 噪音

### 深圳侧：

本报告期环监小组分别于 8 月 4 日、5 日、9 日、10 日、14 日、15 日、25 日、26 日、30 日和 31 日昼间，在深圳侧华侨新村监察点进行了 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监察点昼间噪音声级  $\text{Leq}(30\text{min})$  在 55.7~65.7dB(A) 之间，10 次监测结果均超出了基线范围最大值。

本报告期环监小组接到 3 起有关 III C 工程深圳侧工地施工噪音扰民投诉，环监小组依照《治理深圳河

第三期工程环境监察与审核手册》规定，采取了相应的行动计划。

#### 香港侧：

本报告期环监小组于 8 月 4 日、5 日、9 日、10 日、14 日、15 日、25 日、26 日、30 日和 31 日昼间，分别在香港侧瓦窑村和木湖村噪声监察点进行了 10 次等效噪音声级  $Leq(30min)$  的监察。

本报告期瓦窑村监察点昼间噪音声级  $Leq(30min)$  在 46.3~57.2dB(A) 之间，10 次监测结果有 9 次在基线范围内，另 1 次超出了基线范围最大值，但均未超过香港侧的噪音监察启动水平，也未收到工程噪音扰民的投诉；木湖村监察点昼间噪音声级  $Leq(30min)$  在 45.8~54.2dB(A) 之间，10 次监测结果 8 次在基线范围内，另有 2 次超出了基线范围最大值，但均未超过香港侧的噪音监察启动水平，也未收到工程噪音扰民的投诉。因此，本报告期香港侧没有采取与启动、行动、极限（TAL）水平相应的行动。

## 1.4 水质

本报告期承建商在桩号 12+200~12+350 和 12+840~13+000 段进行水下疏浚。环监小组共进行了 10 次水下疏浚水质监察，并于 2006 年 8 月 18 日在深圳河 4 个固定水质监察点采集河水样本，进行了 1 次长周期多参数水质监察。

本报告期承建商继续在深圳湾非污染土海上弃置转运场进行弃置转运作业。本报告期环监小组共进行了 5 天非污染土海上弃置转运场短周期水质监察，其中包括 2006 年 8 月 17 日在非污染土海上弃置转运场 6 个水质监察点采集海水样本，进行每月 1 天的长周期水质监察。

### 1) 深圳河

本报告期平原河口水质监察点涨潮期和落潮期 SS 值分别为 84.7mg/L 和 328mg/L，文锦渡水质监察点涨潮期和落潮期 SS 值分别为 76.2mg/L 和 39.6mg/L，对比这两个监察点的 SS 含量，涨潮期文锦渡水质监察点比平原河口水质监察点减少 10.0%，落潮期文锦渡水质监察点比平原河口水质监察点减少了 87.9%。

与上一个报告期相比，平原河口水质监察点涨潮期 SS 含量由 5.72mg/L 上升为 84.7mg/L，落潮期 SS 含量由 33.3mg/L 上升为 328mg/L；文锦渡水质监察点涨潮期 SS 含量由 15.6mg/L 上升为 76.2mg/L，落潮期由 14.4mg/L 上升为 39.6mg/L。

本报告期深圳河鹿丹村固定水质监察点和深圳河口永久水质监察点 SS 含量在 31.3~81.9mg/L 之间，最大值出现在鹿丹村水质监察点落潮期，最小值出现在鹿丹村水质监察点涨潮期。与上一个报告期相比，鹿丹村水质监察点涨潮期 SS 含量由 49.2mg/L 下降至 31.3mg/L，落潮期由 33.2mg/L 上升为 81.9mg/L；深圳河口水质监察点 SS 含量涨潮期由 92.7mg/L 下降至 43.7mg/L，落潮期由 79.8mg/L 下降至 66.0mg/L。

### 2) 深圳湾海上弃置转运场

本报告期共进行了 5 天的海上转运场水质（SS 值）监察，涨潮期和落潮期控制点 SS 含量在 19.8mg/L~47.2mg/L 之间，均未超过控制标准。

与上一个报告期相比，本报告期非污染土海上弃置转运场出入口水质监察点涨潮期 SS 含量由 18.5mg/L 上升为 26.3mg/L，落潮期 SS 含量由 40.8mg/L 上升为 53.7mg/L；主航道水质监察点涨潮期 SS 含量由 26.2mg/L 上升为 56.0mg/L，落潮期 SS 含量由 43.1mg/L 上升为 58.2mg/L。

### 其它主要水质参数

本报告期溶解氧（DO）含量在平原河水水质监察点涨潮期为 1.35mg/L，落潮期为 1.78mg/L；在文锦渡水质监察点涨潮期为 2.73mg/L，落潮期为 2.05mg/L；在鹿丹村水质监察点涨潮期为 6.08mg/L，落潮期为 2.58mg/L；在深圳河口水质监察点涨潮期为 6.96mg/L，落潮期为 7.08mg/L。

与上一报告期相比较，本报告期鹿丹村水质监察点主要水质参数涨潮期和落潮期平均值变化如下：BOD<sub>5</sub> 由 33.0mg/L 下降至 27.0mg/L；氨氮由 13.2mg/L 下降至 9.93mg/L；总氮由 18.7mg/L 下降至 14.0mg/L；总磷由 1.68mg/L 下降至 0.78mg/L；总铜由 22.4μg/L 下降至 16.4μg/L。

与上一个报告期相比，本报告期深圳河河口水质监察点主要水质参数涨潮期和落潮期平均值变化如

下：BOD<sub>5</sub> 由 9.70mg/L 上升为 20.0mg/L；氨氮由 5.90mg/L 上升为 9.61mg/L；总氮由 6.68mg/L 上升为 14.0mg/L；总磷由 0.79mg/L 上升为 0.81mg/L；总铜由 19.1μg/L 下降至 14.5μg/L。

本报告期深圳河水质监察控制点 SS 含量均未超过相应水平规限，环监小组未启动相关行动计划。

## 1.5 观鸟

本报告期环监小组鸟类专家对深圳河工程 III C 工程段进行了观鸟，共记录到 14 种 132 只，隶属 4 目、10 科、12 属。全部是留鸟。本期工程段鸟类物种多样性指数 ( $H$ ) 为 1.03，物种均匀度 ( $J$ ) 为 0.90。

## 1.6 废物管理

本报告期 III C 工程废物主要是深圳河 III C 工程段基础开挖料，均为非污染土。

经工程主任认可，承建商将部分非污染土开挖料运至西丽余泥渣土受纳场，部分经深圳湾海上弃置转运场弃置于黄茅岛弃土场。承建商继续执行工程有关废物管理的规定，按废物管理计划要求，进行弃土转运及弃置，进行工区建筑废料清除、清理杂物、平整地面等工作。

## 1.7 工地巡察

本报告期环监小组于 8 月 2 日、4 日、5 日、7 日、9 日、10 日、14 日、15 日、21 日、25 日、26 日、30 日和 31 日到 III C 工地进行现场巡察，重点对工地噪音防护、河道水文水质情况、扬尘控制、水土保持和工地景观等进行了检查和督促。受 0606 号台风“派比安”和热带风暴“宝霞”的影响，本报告期月上旬持续普降大暴雨，对抑制施工扬尘、降低空气中粉尘含量及净化空气起到一定作用，加之本报告期 III C 工程陆上施工作业强度较小，工区起尘现象较轻，工区的环境空气质量状况良好。本报告期承建商继续对外出工地进入市政道路的车辆做好冲洗除尘工作。

本报告期 III C 工程段噪音源主要为沙湾河河口下游北岸河道施工场区和上游工程主任办公楼施工场区的水下疏浚开挖、河道防护工程等施工机械、工程车辆和船舶噪音，对区域声环境产生一定干扰，III C 工区施工场地开阔、机械使用分散、以及两岸已完建河堤的屏障，对抑制施工噪音起到一定作用。

本报告期承建商继续在 III C 工程河段内进行水下疏浚开挖作业，水下疏浚施工对深圳河水体局部产生一定影响。受 0606 号台风“派比安”和热带风暴“宝霞”的影响，本报告期持续普降大暴雨，河道流量和流速增大，平原河上游河段受其冲刷影响，河水夹带大量泥沙，使得上游河段河水明显混浊，水体呈现深黄色。

本报告期环监小组于 8 月 6 日、12 日、17 日、24 日和 29 日在深圳湾海上弃置转运场进行了现场巡察，未发现转运场弃置转运施工明显影响转运场水域水体感观的情况。

本报告期因受持续强降雨和大风天气影响，环监小组在工地巡察时发现多处施工主干道路面损坏较为严重，同时发现工地废弃物较多，影响工地景观和场内交通，环监小组及时通知承建商，要求承建商在雨后对施工道路进行了抢修和维护，及时清理废弃物料，保护工地景观和道路畅通，承建商积极回应，组织工人对坑洼、泥泞路面进行排水清理，并铺洒碎石，对废弃物料进行清理，问题得到较好的解决。

## 1.8 投诉

本报告期环监小组于 8 月 14 日、15 日和 31 日共接到 3 起有关 III C 工程深圳侧施工噪音扰民投诉，根据《治理深圳河第三期工程环境监察与审核手册》，环监小组接到投诉后，当即通告承建商，要求立即查明施工噪音扰民的原因，并提出可行的纾缓措施。

本报告期 3 起噪音投诉分别来自罗芳路和锦上花园居民，经调查，系沙湾河河口附近施工场卸石噪音。环监小组当即要求承建商采取明确有效的降噪措施，严格控制施工时段，减轻噪音污染。承建商积极回应，对投诉事件进行了及时的处理和回访，并实施制订的噪音纾缓措施，严格控制施工作业时间，避免施工噪音扰民，之后未再有噪音投诉。

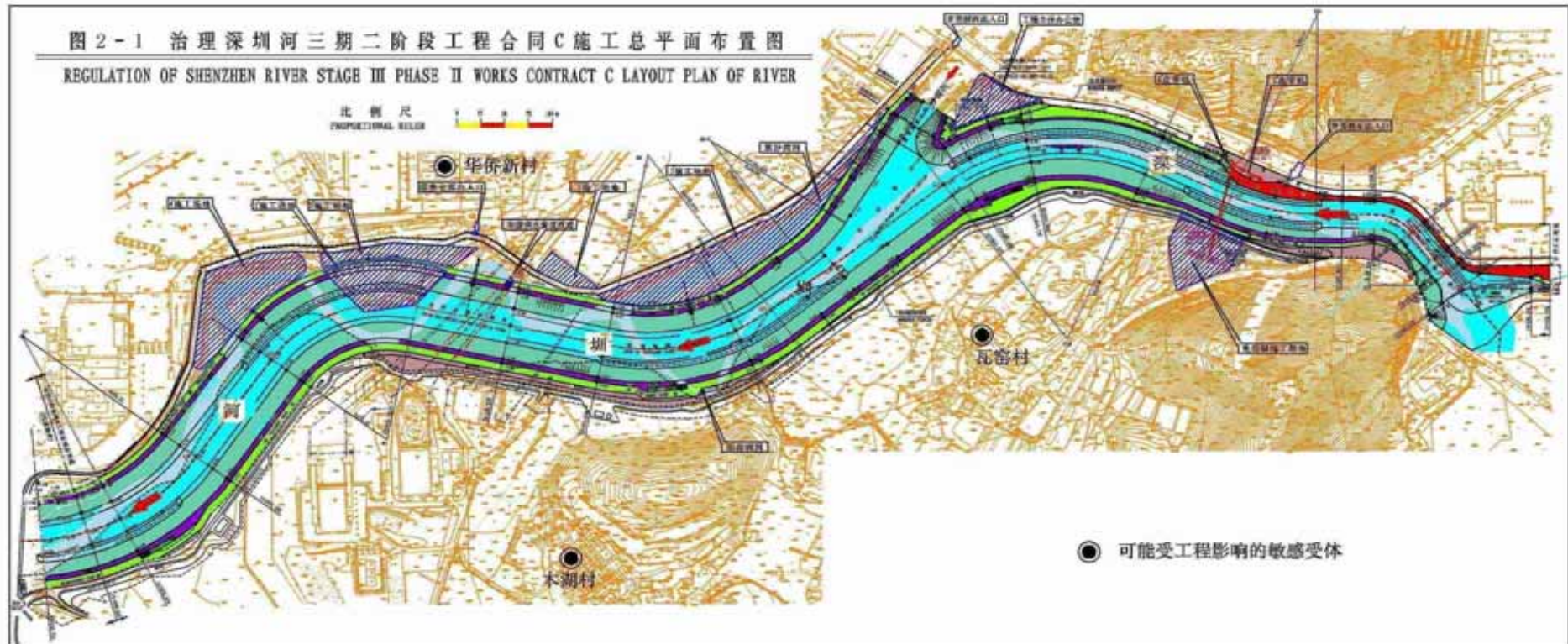
## 2 工程概况

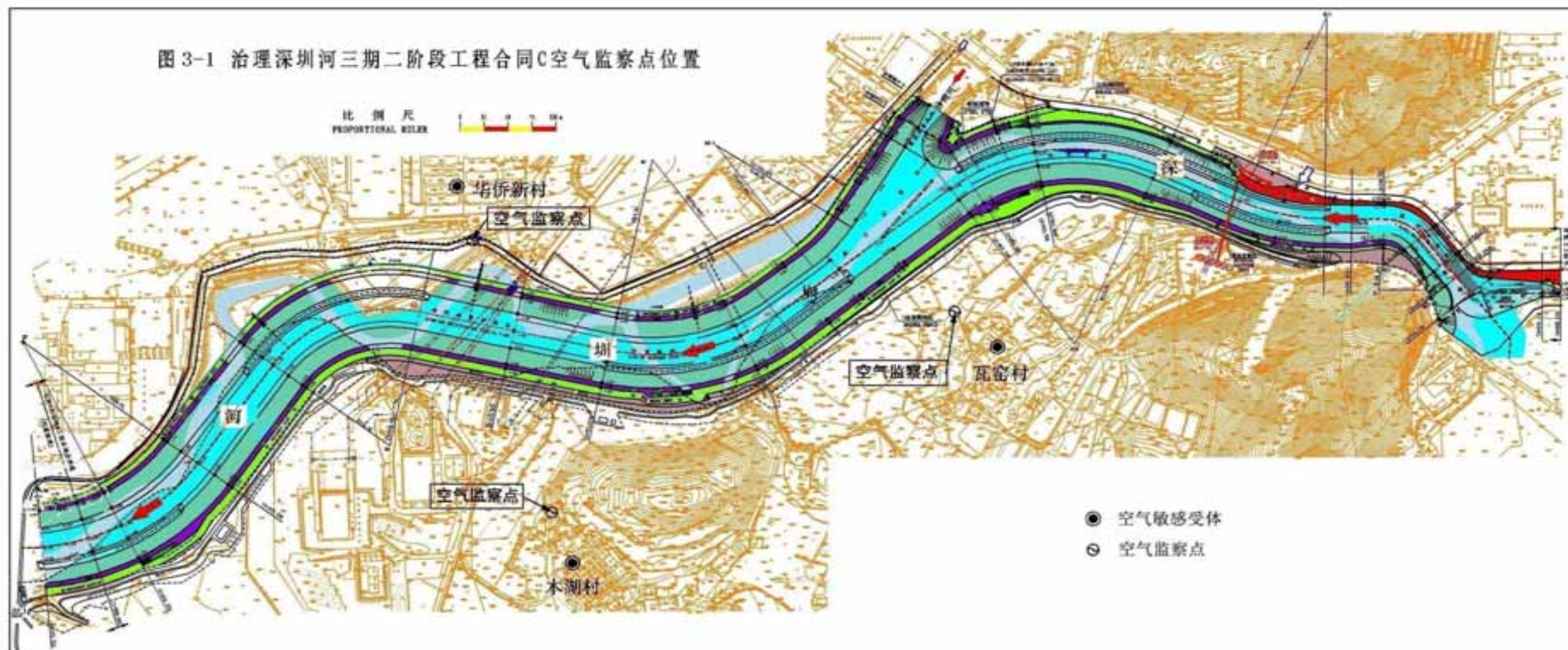
治理深圳河第三期第二阶段合同 C 工程段轴线范围自桩号 11+800.000 至 13+558.733，河道长度 1759m。在合同 C 河段主体工程包括：1) 河道工程、2) 堤防工程、3) 东深供水管线改造工程、4) 重配工程、5) 环境保护工程。合同 C 工程平面布置见图 2-1。

承建商在本工程月进行的主要工程项目为北岸 L 型挡土墙施工、土方开挖与回填、河道防护工程等分项工程施工。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	主体工程 A 深圳侧 L 型挡土墙施工	完成 4 段挡墙，累计完成 201 段，占总数的 97.1%，完成 C30 砼浇筑 168m <sup>3</sup> ，累计完成 8505.60m <sup>3</sup> ，占总量的 97.1%。
2	地连墙工程	主墙全部完成。累计完成 0.8m 厚 148.9 延米，1.2m 厚 365.3 延米，共完成 514.2 延米，C30 砼灌注累计完成 7343.69 m <sup>3</sup> 。
3	主体工程 B 南岸挡土墙施工	全部完成南岸 164 段挡墙，累计完成 C40 砼浇筑 3950.248 m <sup>3</sup> 。
4	排水重配工程	完成南岸 2#、3#、4#、5# 排水涵土建部分；北岸 7#、9#、10#、11#、12# 排水涵全部完成，完成北岸 U 型排水沟施工 600 米，完成南岸 U 型排水沟施工 800 米。
5	土方工程	累计完成土方开挖 90 万方，占总量的 98.9%；累计完成土方弃置 77.6 万方，占总量的 99.3%。土方回填完成 12.4 万方，占总量的 96%。
6	河道防护工程	完成桩号 12+300 至桩号 12+950 段南北岸河道 21485 方，累计完成 42485 方，占总量的 80.9%；完成块石施工 19665 方，累计完成 59665 方，占总量的 82%。
7	绿化工程	完成南岸草皮砼铺设 3750 m <sup>2</sup> ，累计完成 12950 m <sup>2</sup> ，占总量的 34.3%。







### 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 工程在深圳侧华侨新村设 1 个空气监察点，位于三岔河口下游约 160m 深圳边防巡逻道路傍边境围网内，距深圳河约 30 米左右，主要监测华侨新村空气敏感受体空气质量受工程影响的情况。香港侧空气监察点分别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，分别监测木湖村和瓦窑村敏感受体空气质量受工程影响的情况。治理深圳河 III C 工程空气监察点位置见图 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，本报告期环监小组于 8 月 4 日、9 日、14 日、25 日和 30 日至次日，在深圳侧华侨新村监察点进行了 5 次每周一次的 24 小时平均 TSP 监察；于 8 月 4 日、9 日、14 日、25 日和 30 日至次日，在香港侧瓦窑村和木湖村监察点分别进行了 5 次每周一次的 24 小时平均 TSP 空气监察。

#### 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重新进行流量校准。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”，控制其相关系数  $\geq 0.99$ 。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）程序及维护均按仪器使用说明书进行。

在采样前后，玻璃纤维滤膜先置于  $103\pm 2^\circ\text{C}$  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 24 小时平均 TSP 监察，在香港侧瓦窑村和木湖村分别进行了 5 次 24 小时平均 TSP 监测，结果见表 3-1。

表 3-1 2006 年 8 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	06-08-04	阴有阵雨	2.6613	2.7118	1.49	1.49	3663.50	3687.17	23.8
	06-08-09	多云	2.6753	2.7887	1.49	1.49	3695.97	3720.26	52.1
	06-08-14	晴	2.6715	3.1677	1.49	1.49	3720.25	3744.59	229
	06-08-25	多云	2.6612	2.7269	1.49	1.49	3744.59	3768.76	30.4

表 3-1 2006 年 8 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	
新村	06-08-30	晴	2.6372	2.7824	1.43	1.43	3768.76	3792.57	70.9
	平均值								81.2
	最大值								229
	最小值								23.8
香港瓦窑村	06-08-04	阴有阵雨	2.6985	2.7428	1.36	1.36	1999.06	2022.92	22.6
	06-08-09	多云	2.6611	2.7109	1.36	1.36	2022.92	2045.83	26.5
	06-08-14	晴	2.6886	2.7443	1.34	1.34	2045.83	2069.23	29.7
	06-08-25	多云	2.7433	2.6584	1.34	1.34	2069.23	2093.45	43.6
	06-08-30	晴	2.6753	2.7170	1.34	1.34	2093.09	2116.94	21.7
	平均值								28.8
	最大值								43.6
香港木湖村	06-08-04	阴有阵雨	2.6798	2.7102	1.23	1.23	8951.03	8974.81	17.3
	06-08-09	多云	2.6598	2.7931	1.23	1.23	8974.81	8997.65	78.9
	06-08-14	晴	2.6794	2.7143	1.23	1.23	8997.65	9022.33	19.2
	06-08-25	多云	2.6613	2.6679	1.23	1.23	9022.33	9046.26	40.8
	06-08-30	晴	2.6715	2.7320	1.23	1.23	9046.26	9070.34	34.0
	平均值								38.0
	最大值								78.9
	最小值								17.3

### 3.4 审核

#### 3.4.1 启动、行动和极限(TAL)水平及行动计划

根据《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。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 IIIC 工程建造期空气监察行动计划

事件	行动计划		
	环境监察审核小组	雇主	承建商
启动水平 一个以上样品超标	1.鉴别污染源 2.通知雇主 3.复查超标样品结果	1.通报承建商 2.核查监察资料 3.检查承建商工作方法	1.更正不当作业方式 2.如果必要, 改变施工方法

表 3-3 III C 工程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
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
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 空气质量状况

#### 深圳华侨新村:

本报告期在深圳侧华侨新村空气监察点共进行了 5 次 24 小时平均 TSP 监察, 时间分别为 8 月 4 日、9 日、14 日、25 日和 30 日至次日, 5 次 24 小时平均 TSP 的监察结果在 23.8~229 $\mu\text{g}/\text{m}^3$  之间。本报告期 III C 工程施工主要是河道水下疏浚开挖和河道防护工程, 开挖产生的弃土均以水运方式外弃处置。受 0606 号台风“派比安”和热带风暴“宝霞”的影响, 本报告期持续普降大暴雨, 对抑制施工区起尘、净化空气起到一定作用, 施工区整体环境空气质量状态良好。本月中旬出现短期天气晴热干燥, 受贝雷桥拆除工作影响, 施工段扬尘较大, 出现 TSP 含量上升。华侨新村监察点 24 小时平均 TSP 变化趋势见图 3-2。如图所示, 本报告期华侨新村 5 次 TSP 监测水平除 14 日的监测值 229 $\mu\text{g}/\text{m}^3$  较高外, 其它 4 次 TSP 监测水平均较低。

深圳侧华侨新村空气监察点 24 小时平均 TSP 基线监察结果在 74.7~111 $\mu\text{g}/\text{m}^3$  之间, 本报告期华侨新村空气监察点 5 次 24 小时平均 TSP 监察结果 4 次低出基线范围, 另有 1 次超出了基线范围。本报告期华侨新村空气监察点 24 小时平均 TSP 监察结果的平均值为 81.2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , 低于基线监察结果的平均值 (85.5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ), 但高于上一个报告期的平均值 (79.8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ); 最大值为 229 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , 高于基线监察结果的最大值 (111 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ), 也高于上一个报告期的最大值 (175 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ); 最小值为 23.8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , 低于基线监察结果的最小值 (74.7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ), 也低于上一个报告期的最小值 (35.6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )。本报告期 III C 工程深圳侧华侨新村监察

点空气质量优于基线监察时期的空气质量水平，但稍差于上一个报告期。

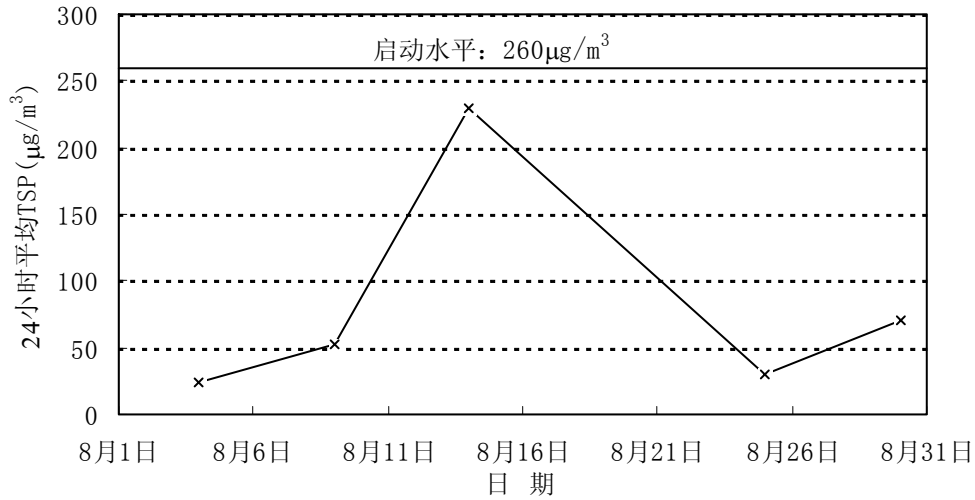


图3-2 2006年8月华侨新村监察点24小时平均TSP变化趋势

本报告期深圳侧华侨新村监察点 24 小时平均 TSP 监察结果均低于深圳侧空气监察水平规限 ( $260\mu\text{g}/\text{m}^3$ )，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:**

本报告期在香港瓦窑村空气监察点共进行了 5 次 24 小时平均 TSP 监察，时间分别为 8 月 4 日、9 日、14 日、25 日和 30 日至次日。5 次 24 小时平均 TSP 的监察结果在  $21.7\sim 43.6\mu\text{g}/\text{m}^3$  之间。本报告期III C 工程香港瓦窑村工程段施工作业强度较低，并且受 0606 号台风“派比安”和热带风暴“宝霞”的影响，本报告期持续普降大暴雨，对净化环境空气起到一定作用，工区空气中的粉尘含量较低。本报告期香港瓦窑村监察点 24 小时平均 TSP 变化趋势见图 3-3。如图所示，本报告期瓦窑村监察点的 5 次 TSP 监测结果均低于  $50\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，环境空气质量状态良好。

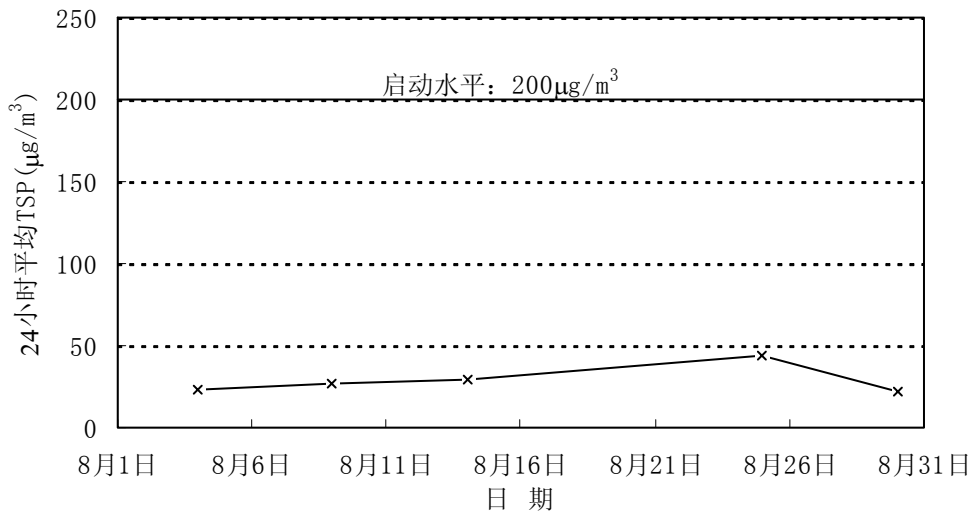


图3-3 2006年8月瓦窑村监察点24小时平均TSP变化趋势

香港瓦窑村空气监察点 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，本报告期瓦窑村监察点 5 次 24 小时平均 TSP 监察结果 4 次低出基线范围，另有 1 次在基线范围内。本报告期瓦窑村空气监察点 24 小时平均 TSP 监察结果的平均值为  $28.8\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，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 ( $31.0\mu\text{g}/\text{m}^3$ )；最大值为  $43.6\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，低于基线监察结果的最大值 ( $178\mu\text{g}/\text{m}^3$ )，但高于上一个报告期的最大值 ( $36.1\mu\text{g}/\text{m}^3$ )；最小值为  $21.7\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，低于基线监察结果的最小值 ( $37.1\mu\text{g}/\text{m}^3$ )，也低于上一个报告期的最小值 ( $23.7\mu\text{g}/\text{m}^3$ )。本报告期香港瓦窑村监察点空气质量优于基线监察时期，也优于上一个报告期。

### 香港木湖村

本报告期于 8 月 4 日、9 日、14 日、25 日和 30 日至次日，在香港木湖村空气监察点共进行了 5 次 24 小时平均 TSP 监察，5 次 24 小时平均 TSP 的监察结果在  $17.3\sim 78.9\mu\text{g}/\text{m}^3$  之间。本报告期 IIC 工程香港木湖村工程段施工作业强度低，并且受 0606 号台风“派比安”和热带风暴“宝霞”的影响，本报告期持续普降大暴雨，对净化环境空气起到一定作用，工区空气中的粉尘含量明显降低。香港木湖村空气监察点 24 小时平均 TSP 变化趋势见图 3-4。如图所示，本报告期木湖村监察点的 5 次 TSP 监测结果在低水平区间内有一定的起伏变化，其最大水平也仅为  $78.9\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，另 4 次的监测结果均在  $50\mu\text{g}/\text{m}^3$  以下，环境空气质量状态良好。

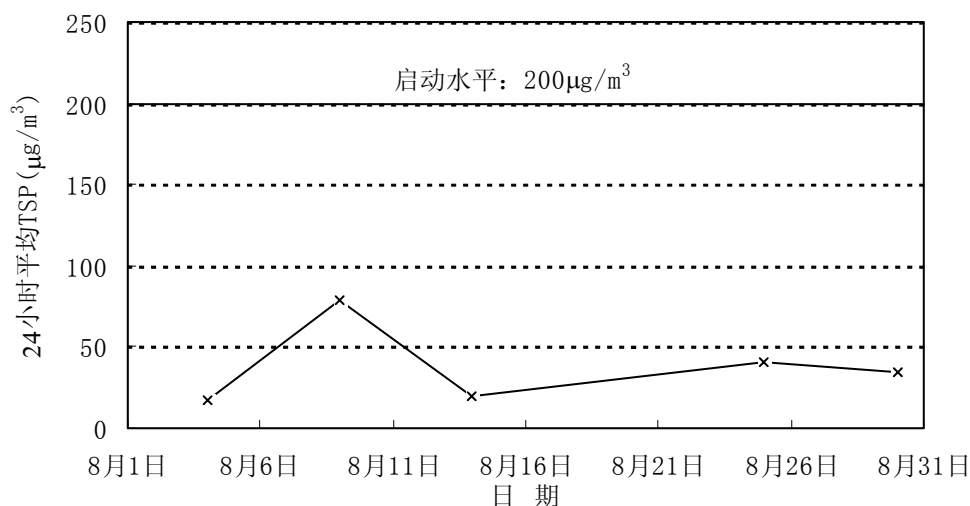


图3-4 2006年8月木湖村监察点24小时平均TSP变化趋势

本报告期香港木湖村空气监察点 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，5 次 24 小时平均 TSP 监察结果 4 次低出基线范围，1 次在基线范围内。本报告期木湖村空气监察点 24 小时平均 TSP 监察结果的平均值为  $38.0\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，低于基线监察结果的平均值 ( $93.1\mu\text{g}/\text{m}^3$ )，但高于上一个报告期的平均值 ( $35.1\mu\text{g}/\text{m}^3$ )；最大值为  $78.9\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，低于基线监察结果的最大值 ( $152\mu\text{g}/\text{m}^3$ )，但高于上一个报告期的最大值 ( $60.0\mu\text{g}/\text{m}^3$ )；最小值为  $17.3\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，低于基线监察结果的最小值 ( $50.5\mu\text{g}/\text{m}^3$ )，也低于上一个报告期的最小值 ( $21.4\mu\text{g}/\text{m}^3$ )。本报告期香港木湖村监察点空气质量优于基线监察时期，但要差于上一个报告期。

本报告期香港侧瓦窑村和木湖村空气监察点 24 小时平均 TSP 监察结果均低于香港侧空气监察水平规范 ( $200\mu\text{g}/\text{m}^3$ )，因此没有采取与启动、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

深圳华侨新村空气监察点 2006 年 5 月至 8 月 24 小时平均 TSP 变化趋势见图 3-5。如图所示，在过去四个报告期，深圳华侨新村空气监察点 TSP 含量均处于较低水平，本报告期平均值水平较上一个报告期略有上升，最大值水平也较前三个报告期有较大幅度的上升，但仍在深圳侧工程施工空气监察的启动水平范围内。总体而言，自进入雨季以来，阴雨天明显增多，对抑制施工扬尘、降低空气中的粉尘含量起到一定作用，且在过去四个报告期 IIC 工程施工以水下作业和水上运输为主，工区起尘现象较轻，对深圳华侨新村的环境空气质量影响不大，空气质量状态良好。

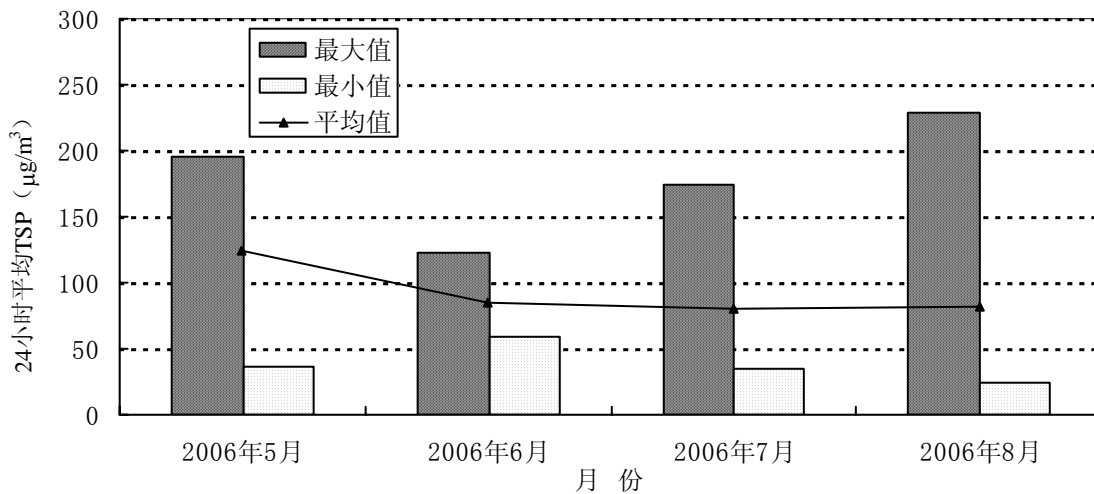


图3-5 2006年5月至8月华侨新村监察点24小时TSP变化趋势

### 香港瓦窑村

香港瓦窑村空气监察点 2006 年 5 月至 8 月的 24 小时平均 TSP 变化趋势见图 3-6。如图所示，过去四个报告期香港瓦窑村监察点 TSP 空气污染水平虽有起伏交替的变化趋势，但均处于较低水平，四个报告期最大值均在  $50\mu\text{g}/\text{m}^3$  以下。总体而言，自进入雨季以来，阴雨天明显增多，对抑制地面起尘，降低空气中的粉尘含量起到一定作用，且香港瓦窑村空气监察点受工程施工影响小，扬尘污染很轻。在过去四个报告期香港瓦窑村空气监察点环境空气质量状况均属良好。

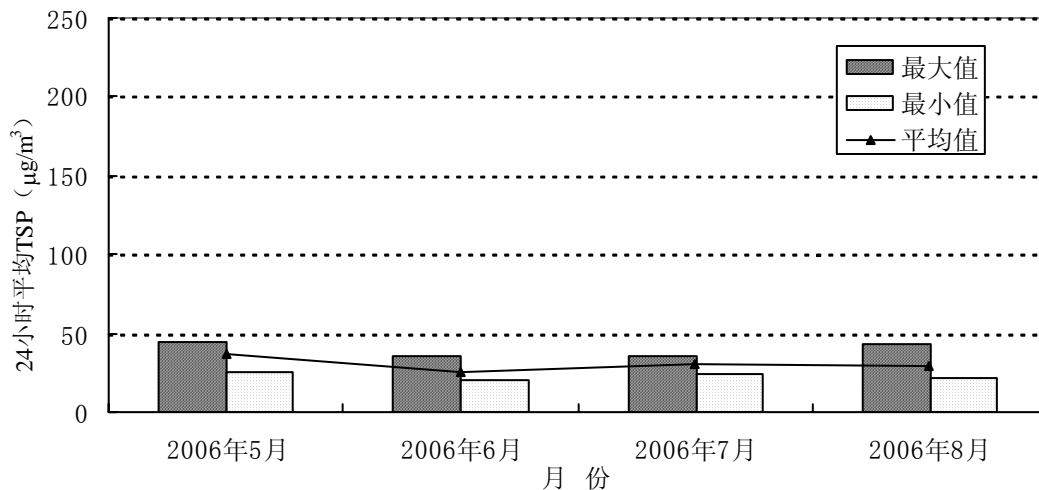
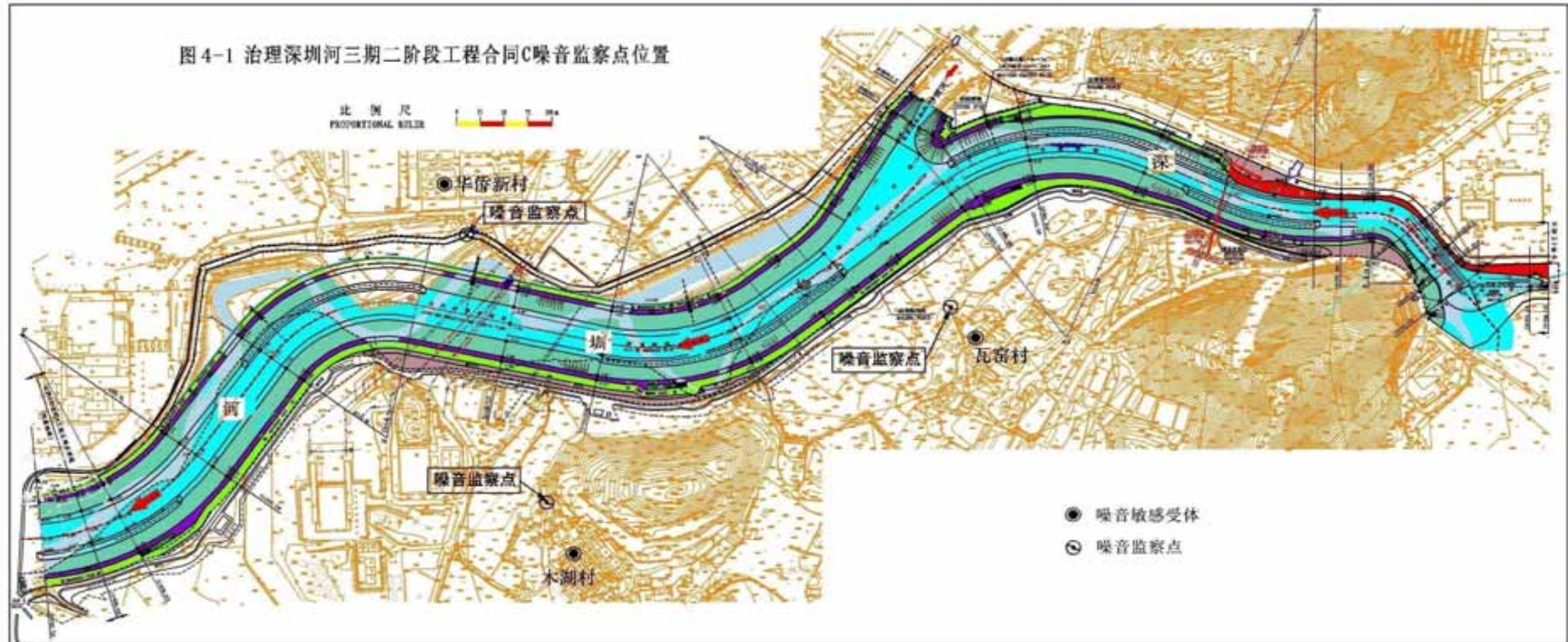


图3-6 2006年5月至8月香港瓦窑村监察点24小时TSP变化趋势

### 香港木湖村

香港木湖村监察点 2006 年 5 月至 8 月 24 小时平均 TSP 变化趋势见图 3-7。如图所示，自 7 月份开始连续两个报告期的均值和最大值水平均有一定幅度的递增变化，但过去四个报告期香港木湖村的空气污染均处于很低水平，本报告期的最大值仅  $78.9\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。总体而言，自进入雨季以来，阴雨天明显增多，对抑制地面起尘，降低空气中的粉尘含量起到一定作用，且在过去四个报告期香港木湖村附近 IIC 工程施工段工程施工扬尘影响很轻，环境空气质量状况均属良好。



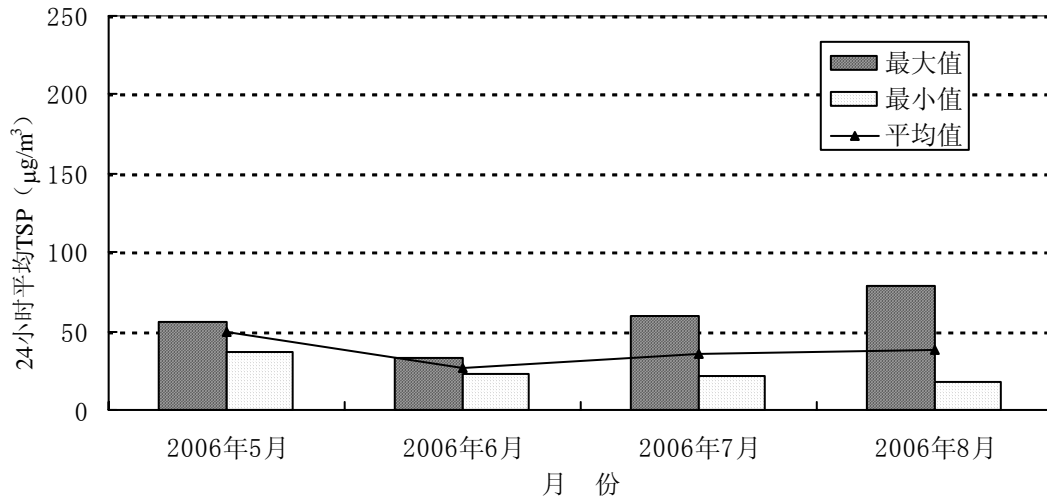


图3-7 2006年5月至8月香港木湖村监察点24小时TSP变化趋势

## 4 噪音

### 4.1 监察项目、点位及频率

**监察项目：**在深圳侧华侨新村噪音监察点和香港侧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%的时间声级超过此声级）、 $L_{90}$ （在规定的时间内有90%的时间声级超过此声级）作为补充资料分析。

**监察点位：**根据《治理深圳河第三期工程环境影响评估报告》和《治理深圳河第三期工程环境监察与审核手册》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、香港侧瓦窑村和木湖村）附近分别设置噪音监察点，其位置见图4-1。

**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8月4日、5日、9日、10日、14日、15日、25日、26日、30日和31日，在深圳华侨新村监察点共进行10次昼间  $Leq(30min)$  监察。本报告期环监小组于8月4日、5日、9日、10日、14日、15日、25日、26日、30日和31日分别在香港侧瓦窑村和木湖村监察点共进行10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监察点进行了10次昼间噪音声级  $Leq(30min)$  监察，在香港侧瓦窑村和木



湖村监察点分别进行了 10 次昼间噪音声级 Leq(30min)监察，结果列表 4-1。

表 4-1 2006 年 8 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 <sub>10</sub>	L <sub>90</sub>
	(yy-mm-dd)	(hh:mm)	(m/s)			DB(A)	dB(A)	dB(A)
深圳 华侨 新村	06-08-04	15:10~15:40	2.1	87	阴有阵雨	55.7	57.3	46.9
	06-08-05	15:00~15:30	2.3	72	多云	56.9	59.5	49.5
	06-08-09	15:11~15:41	1.8	248	多云	63.8	65.2	50.8
	06-08-10	15:35~16:05	0.7	158	多云	59.8	63.0	51.9
	06-08-14	10:09~10:39	1.4	88	晴	59.6	62.2	54.7
	06-08-15	10:20~10:50	1.3	180	晴	56.2	59.4	48.6
	06-08-25	09:25~09:55	0.3	134	多云	61.5	61.9	58.9
	06-08-26	09:13~09:43	0.4	179	多云	60.2	61.1	56.0
	06-08-30	09:20~09:50	0.6	174	晴	61.1	59.4	55.3
	06-08-31	09:21~09:51	3.2	222	晴	65.7	68.9	61.6
	平均值					60.1	61.8	53.4
	最大值					65.7	68.9	61.6
	最小值					55.7	57.3	46.9
香港 瓦窑 村	06-08-04	15:32~16:02	2.1	87	阴有阵雨	50.3	53.1	45.2
	06-08-05	15:35~16:05	2.3	72	晴	53.5	55.2	48.6
	06-08-09	15:40~16:10	1.8	248	晴	51.9	52.4	50.4
	06-08-10	15:44~16:14	0.7	158	多云	51.0	51.6	47.4
	06-08-14	09:40~10:10	1.4	88	晴	52.7	55.5	47.9
	06-08-15	10:20~10:50	1.3	180	晴	49.1	51.2	45.1
	06-08-25	09:40~10:10	0.3	134	多云	52.2	53.8	49.8
	06-08-26	09:35~10:05	0.4	179	多云	46.3	48.6	45.2
	06-08-30	10:05~10:35	0.6	174	晴	57.2	61.2	47.9
	06-08-31	10:03~10:33	3.2	222	晴	48.2	49.5	46.1
	平均值					51.2	53.2	47.4
	最大值					57.2	61.2	50.4
	最小值					46.3	48.6	45.1
香港 木湖 村	06-08-04	16:18~16:48	2.1	87	阴有阵雨	50.3	53.4	46.0
	06-08-05	16:19~16:49	2.3	72	晴	49.5	52.3	45.5
	06-08-09	16:23~16:53	1.8	248	晴	51.5	52.2	50.6
	06-08-10	16:28~16:58	0.7	158	多云	50.7	51.1	47.5
	06-08-14	10:22~10:52	1.4	88	晴	47.4	48.7	45.6
	06-08-15	11:05~11:35	1.3	180	晴	45.8	47.1	44.2
	06-08-25	10:25~10:55	0.3	134	多云	49.9	51.6	47.5
	06-08-26	10:23~10:53	0.4	179	多云	51.2	52.5	50.1
	06-08-30	10:48~11:18	0.6	174	晴	53.0	53.6	52.1
	06-08-31	10:48~11:18	3.2	222	晴	54.2	57.1	50.1
	平均值					50.4	52.0	47.9
	最大值					54.2	57.1	52.1
	最小值					45.8	47.1	44.2

\*正北为 0 度，顺时针方向量度

## 4.4 审核

### 4.4.1 启动、行动和极限(TAL)水平及行动计划

根据《治理深圳河第三期工程环境监察与审核手册》，治理深圳河第三期合同 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 III C 工程建造期间噪音的启动、行动和极限水平规范

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)	

《治理深圳河第三期工程环境监察与审核手册》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 III C 工程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

#### 深圳华侨新村：

本报告期 8 月 4 日、5 日、9 日、10 日、14 日、15 日、25 日、26 日、30 日和 31 日昼间，在深圳华侨新村监察点分别进行了 10 次 Leq(30min) 监察，噪音声级 Leq(30min) 在 55.7~65.7dB(A) 之间。本报告期深圳华侨新村监察点附近的施工噪音源主要是河道疏浚船只、挖土机、运输车辆和贝雷桥拆除等施工噪音，由于施工场地开阔、机械使用分布较为分散，工程段两岸已建成的堤墙对噪音的屏障作用，且该段工区施

工强度不大，本报告期深圳华侨新村噪音监察点受施工噪音影响不大，声环境状况良好。本报告期华侨新村监察点昼间噪音声级变化趋势见图 4-2。

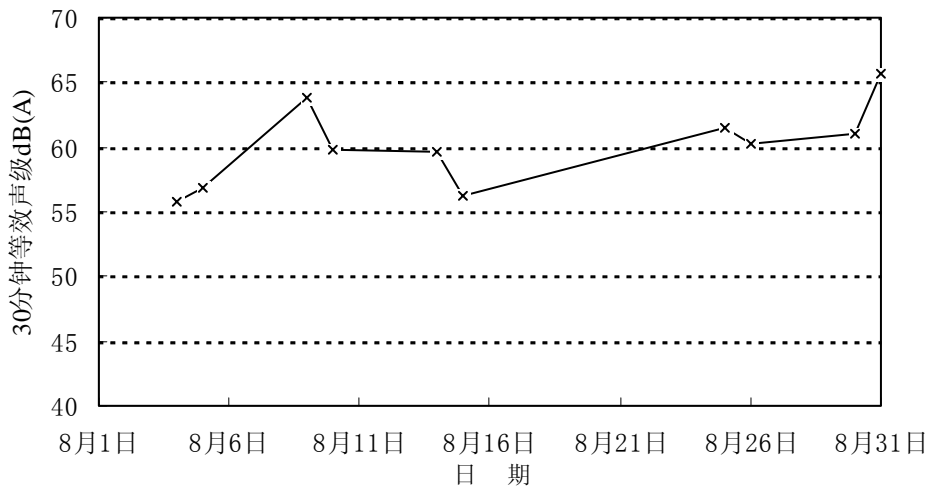


图4-2 2006年8月华侨新村监察点昼间噪音声级变化趋势

深圳华侨新村监察点基线昼间噪音声级  $Leq(30min)$  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监察点 10 次监测结果均超出基线范围最大值。本报告期深圳华侨新村监察点昼间噪音声级  $Leq(30min)$  平均值为 60.1dB(A)，高于基线昼间噪音声级平均值 54.5dB(A)，但低于上一个报告期昼间噪音声级平均值 61.6dB(A)；本报告期深圳华侨新村监察点  $L_{10}$  范围在 57.3~68.9 dB(A) 之间，其平均值为 61.8dB(A)； $L_{90}$  范围在 46.9~61.6dB(A) 之间，其平均值为 53.4dB(A)。本报告期深圳华侨新村监察点  $L_{Aeq}$  平均值、 $L_{10}$  均值和  $L_{90}$  均值水平均较低，可见，本报告期深圳华侨新村监察点受工程施工噪音影响较小，声环境状态良好。本报告期华侨新村监察点昼间噪音污染水平高于基线监察时期，但要低于上一个报告期。

### 深圳侧噪音扰民投诉

本报告期环监小组于 8 月 14 日、15 日和 31 日共接到 3 起有关 IIC 工程深圳侧施工噪音扰民投诉。环监小组根据《治理深圳河第三期工程环境监察与审核手册》规定，环监小组采取了相应的行动水平计划。环监小组接到投诉后，立即赶赴现场进行调查核实，同时通知承建商采取措施，消除施工噪音，并及时回访投诉人，落实措施效果。本报告期环监小组继续加强施工噪音管理，多次到工地进行现场巡查，及时发现和检查施工噪音控制情况，督促施工人员文明、规范施工。

经调查，本报告期 3 起噪音投诉分别来自罗芳路和锦上花园居民，经调查，系沙湾河河口附近施工场场卸石噪音。环监小组当即要求承建商采取明确有效的降噪措施，严格控制施工时段，减轻噪音污染。承建商积极回应，对投诉事件进行了及时的处理和回访，并实施制订的噪音纾缓措施，严格控制施工作业时间，避免施工噪音扰民，以后未再有投诉。

### 香港瓦窑村

本报告期 8 月 4 日、5 日、9 日、10 日、14 日、15 日、25 日、26 日、30 日和 31 日昼间，在香港瓦窑村监察点进行了 10 次  $Leq(30min)$  噪音监察，噪音声级  $Leq(30min)$  在 46.3~57.2dB(A) 之间。本报告期香港瓦窑村噪音敏感点香港侧工程施工强度小，由于施工场地开阔，并且已完建的河堤对施工噪音产生屏障作用，区段内的河底防护边坡及护脚施工和水上疏浚开挖作业对瓦窑村影响不大。本报告期香港瓦窑村监察点昼间噪音声级变化趋势见图 4-3。如图所示，本报告期香港瓦窑村监察点的 10 次监察结果的监测水平值均较低，最大值也仅为 57.2dB(A)，本报告期工程施工对香港瓦窑村噪音敏感点的噪音影响程度较轻，声环境状况良好。

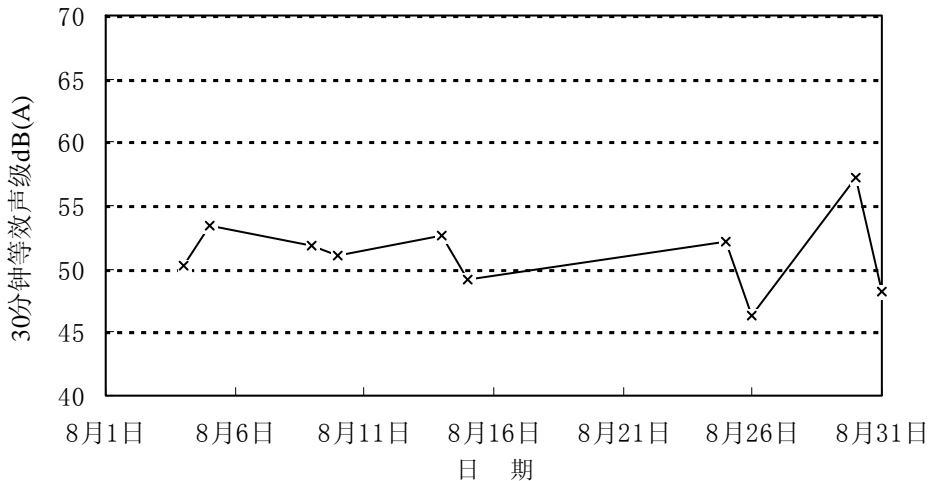


图4-3 2006年8月瓦窑村监察点昼间噪音声级变化趋势

香港瓦窑村监察点基线昼间噪音声级  $Leq(30min)$  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监察点 10 次监测结果 9 次在基线范围内，另 1 次超出了基线范围最大值。本报告期香港瓦窑村监察点昼间噪音声级  $Leq(30min)$  监测结果平均值为 51.2dB(A)，低于基线昼间噪音声级平均值 51.4dB(A)，也低于上一个报告期平均值 56.2dB(A)；本报告期香港瓦窑村监察点  $L_{10}$  范围在 48.6~61.2dB(A) 之间，其平均值为 53.2 dB(A)； $L_{90}$  范围在 45.1~50.4dB(A)之间，其平均值为 47.4dB(A)。本报告期香港瓦窑村监察点噪音  $L_{Aeq}$  平均值、 $L_{10}$  均值和  $L_{90}$  均值水平均较低，可见香港瓦窑村受工程施工噪音影响较小，声环境状况良好。本报告期香港瓦窑村监察点的噪音污染水平略低于基线时期，也低于上一个报告期。

**香港木湖村：**

本报告期 8 月 4 日、5 日、9 日、10 日、14 日、15 日、25 日、26 日、30 日和 31 日昼间，在香港木湖村监察点分别进行了 10 次  $Leq(30min)$  监察，噪音声级  $Leq(30min)$  在 45.8~54.2dB(A)之间。本报告期香港木湖村监察点香港侧工程施工强度小，区段内的河道防护工程和水下疏浚开挖等施工作业，由于施工场地开阔，加上已完建的河堤对施工噪音的屏障作用，施工噪音对该噪音敏感点的影响不大。香港木湖村监察点昼间噪音声级变化趋势见图 4-4。如图所示，本报告期香港木湖村监察点 10 次监测结果虽有较大的起伏变化，但各次监测水平值均处于较低水平，最大值也仅为 54.2dB(A)，可见本报告期香港木湖村噪音敏感点受工程施工噪音影响较轻，声环境状况良好。

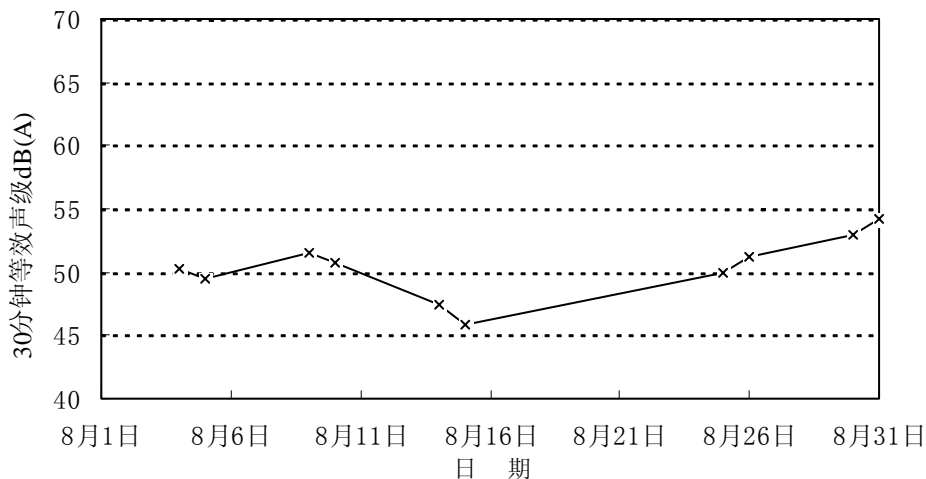


图4-4 2006年8月木湖村监察点昼间噪音声级变化趋势

香港木湖村监察点基线昼间噪音声级  $Leq(30min)$  的平均值为 49.5 dB(A), 范围在 45.7~52.1dB(A) 之间, 本报告期 10 次监测结果 8 次在基线范围内, 另 2 次均超出了基线范围最大值。本报告期香港木湖村监察点昼间噪音声级  $Leq(30min)$  监测结果平均值为 50.4dB(A), 高于基线平均值 49.5dB(A), 但低于上一个报告期平均值 53.7dB(A); 本报告期香港木湖村监察点  $L_{10}$  范围在 47.1~57.1dB(A) 之间, 其平均值为 52.0dB(A);  $L_{90}$  范围在 44.2~52.1dB(A) 之间, 其平均值为 47.9dB(A)。本报告期香港木湖村监察点噪音  $L_{Aeq}$  平均值、 $L_{10}$  均值和  $L_{90}$  均值水平均很低, 可见工程施工对香港木湖村监察点的环境噪音影响较小, 声环境状况良好。本报告期香港木湖村监察点噪音污染水平高于基线时期, 但低于上一个报告期。

本报告期香港瓦窑村和木湖村监察点各次昼间  $Leq(30min)$  噪音声级水平均未超过《治理深圳河第三期工程环境监察与审核手册》规定的香港侧噪音监察水平规限, 也未收到香港侧有关 IIC 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

2006 年 5 月至 8 月深圳侧华侨新村昼间监察点噪音声级变化趋势见图 4-5。如图所示, 在过去四个报告期深圳华侨新村监察点噪音污染程度均较轻, 从 7 月份开始连续两个报告期平均值水平有递减的变化趋势, 且过去四个报告期最大值指标的最大水平也仅为 66.5dB(A)。总体而言, 在过去四个报告期, 深圳华侨新村监察点受工程施工噪音影响不大, 噪音污染整体水平均处于较低的水平, 声环境状况良好。

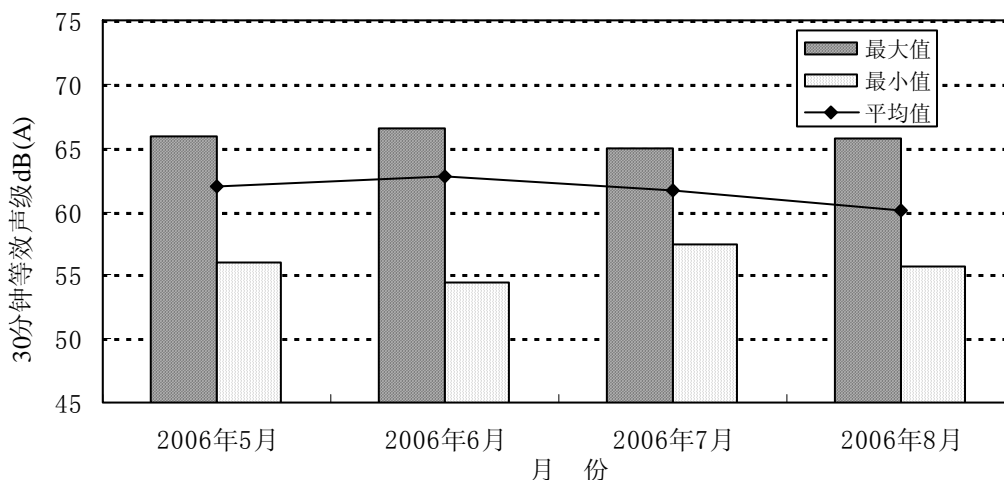


图4-5 2006年5月~8月华侨新村监察点昼间噪音变化趋势

##### 香港瓦窑村

2006 年 5 月至 8 月香港瓦窑村监察点昼间噪音声级变化趋势见图 4-6。由图可见, 过去四个报告期香港瓦窑村监察点噪音污染水平整体有起伏交替的变化, 但均处于较低的水平, 本报告期的平均值和最小值指标较前三个报告期分别有不同程度的下降, 最大值水平也较上一个报告期有一定的下降, 且在过去四个报告期的最大值指标的最大水平也仅为 58.4dB(A)。可见在过去四个报告期香港瓦窑村监察点受工程施工噪音影响较轻, 声环境状况良好。

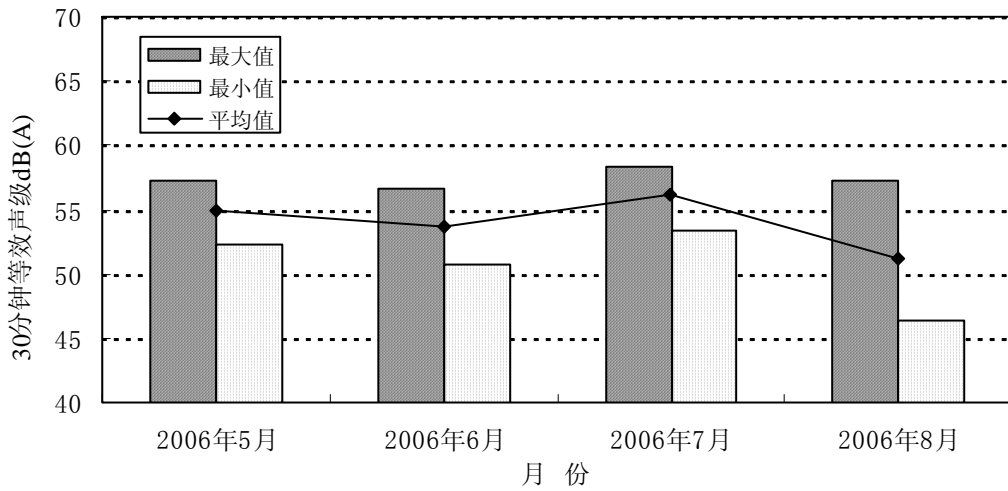


图4-6 2006年5月~8月瓦窑村监察点昼间噪音变化趋势

### 香港木湖村

2006年5月至8月香港木湖村监察点昼间噪音声级变化趋势见图4-7。如图所示，过去四个报告期香港木湖村监察点噪音污染水平整体虽有起伏交替的变化，但均在低的水平区间，本报告期的各项统计指标较前三个报告期均有较大幅度的下降，且在过去四个报告期的最大值指标的最大水平也仅为 57.1dB(A)。可见在过去四个报告期，IIIC 工程施工噪音对香港木湖村敏感点影响很小，施工噪音污染程度较轻，声环境状况良好。

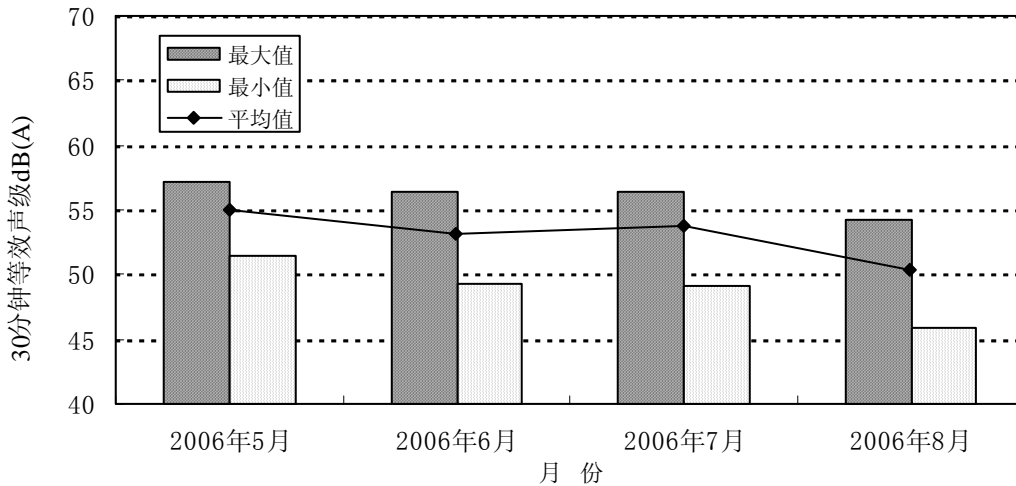


图4-7 2006年5月~8月木湖村监察点昼间噪音变化趋势

## 5 水质

本报告期环监小组继续在深圳河IIIC 工程段上游平原河入口段设 1 个水质监察点 (Mcc)，作为IIIC 工程施工对深圳河水质影响的对照断面，在合同 B、C 连接处设 1 个水质监察点 (Mbc) 作为控制断面，在

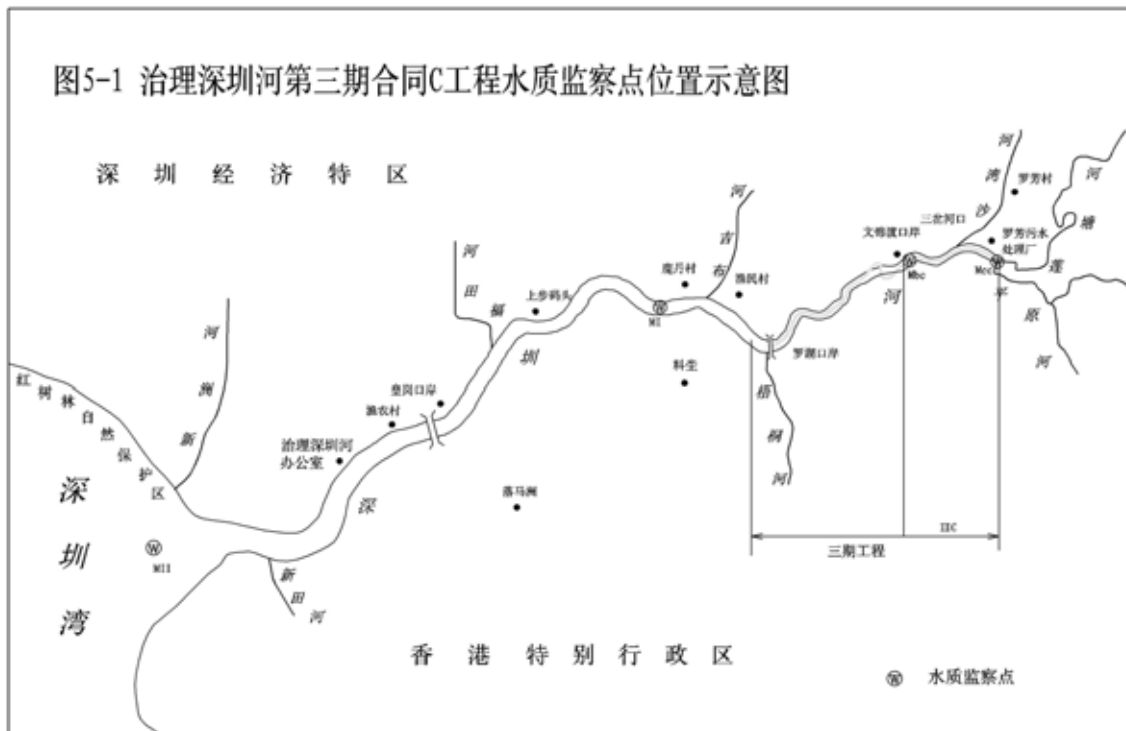
三期工程下游 1,500m 处的鹿丹村河段设固定监察点、在深圳河河口段设永久监察点，实施水质监察。

本报告期环监小组继续在 III C 工程水下疏浚地点上、下游分别设置对照点和控制点，进行每周 2 次的水下疏浚水质监察。

根据批准的《非污染土海上弃置转运水质监测方案》，本报告期环监小组继续对 III C 工程深圳湾非污染土海上弃置转运进行水质监察与审核。

### 5.1 监察点位、项目和频率

**深圳河监察点位：**在合同 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)、治理深圳河第三期工程下游 1,500 处鹿丹村固定水质监察点 (MI)、深圳河河口永久水质监察点 (MII)，共 4 个水质监察点，进行每月一天的水质监察。深圳河水质监察点位布置见图 5-1。



本报告期承建商在桩号 12+200~12+350 和 12+840~13+000 段进行疏浚，环监小组继续进行水下疏浚水质监察。环监小组按照《治理深圳河第三期工程环境监察与审核手册》的规定，在开挖点上游 500m 处设立对照断面 (Mup)，在开挖点下游 1,000m 处设立控制断面 (Mdn) 进行水下疏浚水质监察。水下疏浚水质监察点布置见图 5-2。

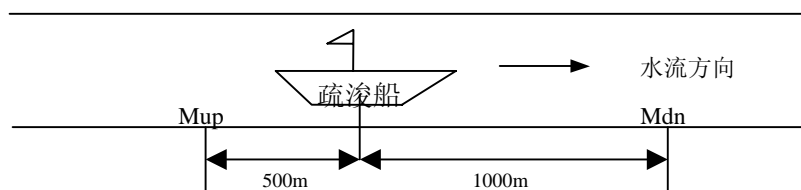


图 5 - 2 III C 工程水下疏浚水质监察点布置示意图

**非污染土海上弃土转运场监察点位:**在转运场出入口处及自转运场至主航道方向 2000m 处各设 1 个水质监察点, 另在转运场防泥帘幕外主航道方向 500m 处, 根据潮流方向在其上游 500m 处设立对照点、在其下游 1000m 设立控制点, 共 6 个水质监察点。非污染土海上弃置转运场位置见图 5-3。非污染土海上弃置转运场各水质监察点布置见图 5-4。



图 5-3 非污染土海上弃置转运场位置示意图

各水质监察点位坐标见表 5-1。

表 5-1 治理深圳河第三期合同 C 工程水质监察点位

监测地点	监察点	监察点坐标	
		东 经	北 纬
深圳河	文锦渡	114°07'36.4"	22°32'21.5"
	罗湖上	114°06'57.4"	22°31'56.7"
	鹿丹村	114°05'53.5"	22°32'03.2"
	深圳河口	114°00'54.4"	22°30'01.7"
海上转运场	转运场出入口	113°57'20.3"	22°30'07.4"
	主航道	113°57'43.0"	22°29'06.3"
	涨潮期对照点	113°57'10.0"	22°29'44.5"
	涨潮期控制点	113°57'54.8"	22°30'10.3"
	落潮期对照点	113°57'42.0"	22°29'56.7"
	落潮期控制点	113°57'02.5"	22°29'26.1"



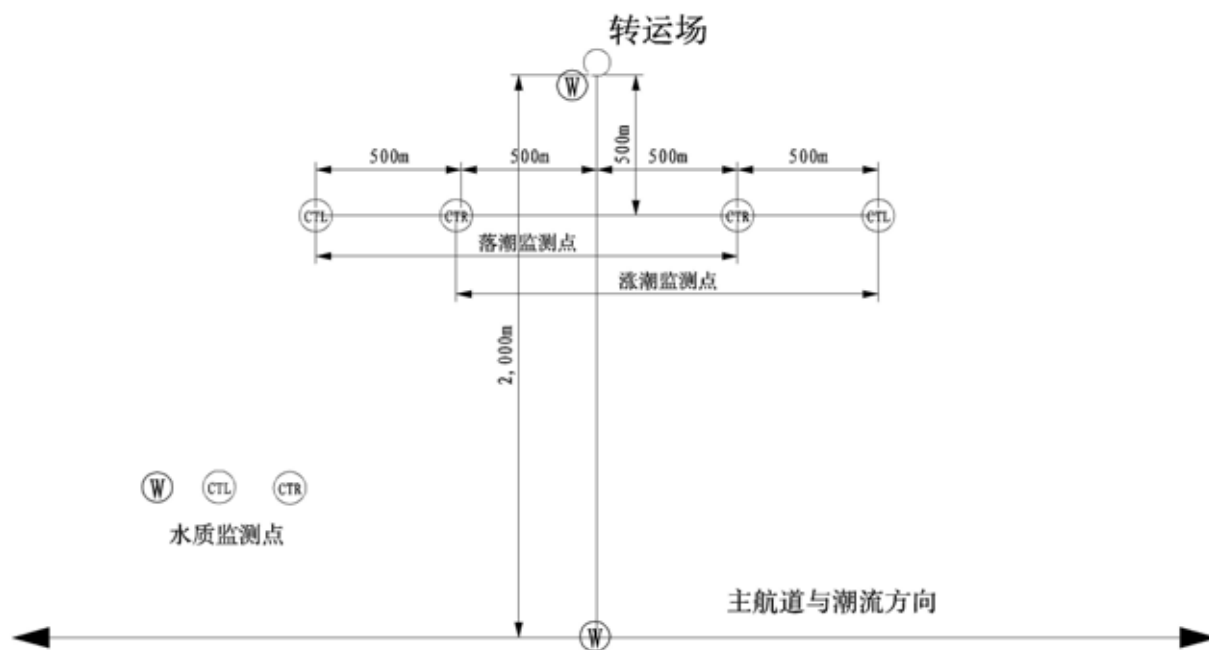


图5-4 三期工程弃土转运作业水质监测点位置示意图

### 5.1.1 监察项目

**深圳河：**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 个水质监察点每月一天的监察项目为 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、流速和涨、落潮情况等水文要素以及风速、风向、气温、日照等气象要素。水下疏浚水质监察项目为 pH、DO、电导率、盐度和悬浮物（SS）。

**非污染土海上弃置转运场监察项目：**根据《非污染土海上弃置转运水质监测方案》，在非污染土海上弃置转运场各水质监察点进行的每月 1 天长周期水质监察的项目包括 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、日照等气象要素；每周短周期水质监察项目为 pH、DO、电导率、盐度及悬浮物（SS）。

### 5.1.2 监察频率

#### 深圳河监察频率：

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）每月进行 1 天的长周期水质监察，于涨、落潮期间分别采样监察一次。水下疏浚水质监察为每周 2 次，均在落潮期进行。另在上述 4 个固定水质监察点进行每月 1 天的水质监察同时，在这两个水下疏浚水质监察点进行 1 天相同的水质项目采样监察。

#### 非污染土海上弃置转运场监察频率：

在深圳湾非污染土海上弃置转运场 6 个水质监察点，进行每月 1 天的长周期水质监察及每周 1 天的短周期水质监察。

## 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 $\mu$ 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	℃
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	$\mu$ 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 <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	$\mu$ g/L

在现场采样前首先测量采样点水深，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)、感观指标和水面漂浮物作现场记录。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，于冰箱中冷藏保存。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  $\geq 95\%$ ；
- 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

#### 5.3.1 深圳河

##### 水下疏浚水质监察

本报告期承建商在桩号 12+200~12+350 和 12+840~13+000 段进行水下疏浚。环监小组按照《治理深圳河第三期工程环境监察与审核手册》规定，本报告期共安排 10 次水下疏浚水质监察，在深圳河文锦渡以上河段受深圳湾涨潮影响不大，III C 工程河道疏浚水质监测仅在落潮期进行，监察结果见表 5-3。

表 5-3 2006 年 8 月治理深圳河第三期合同 C 工程深圳河水下疏浚水质监察结果

日期 (yy-mm-dd)	监察 结果	时间	潮汐	水深	流速	水温	pH	DO	DOS	电导率	盐度	SS
				m	m/s	℃		mg/L	%	μs/cm	g/L	mg/L
06-08-02	Mup	15:15	落	2.90	0.26	27.9	6.68	7.55	96.3	392	0.19	175
	Mdn	15:43	落	3.80	0.20	27.3	6.36	7.67	96.9	413	0.20	50.4
06-08-03	Mup	09:41	落	3.50	0.68	25.5	6.13	8.08	98.8	215	0.10	1127
	Mdn	09:54	落	4.10	0.42	25.5	6.22	8.08	98.8	216	0.10	255
06-08-07	Mup	10:10	落	2.00	0.31	26.9	7.15	7.84	97.6	335	0.16	943
	Mdn	10:30	落	3.80	0.09	27.5	6.97	7.62	96.6	323	0.15	48.8
06-08-09	Mup	15:28	落	3.20	0.36	27.5	7.11	7.07	95.2	334	0.16	526
	Mdn	15:40	落	3.70	0.11	26.4	6.84	6.80	90.1	310	0.14	118
06-08-14	Mup	09:59	落	2.10	0.46	28.7	7.18	7.36	95.4	412	0.20	86.5
	Mdn	10:33	落	2.70	0.18	28.7	7.04	7.38	95.5	469	0.22	40.0
06-08-15	Mup	10:56	落	2.90	0.38	28.8	7.19	7.68	97.1	382	0.18	106
	Mdn	11:28	落	3.70	0.11	29.7	7.07	6.56	92.4	463	0.22	53.0
06-08-18	Mup	11:43	落	1.85	0.37	29.0	7.11	1.81	23.7	432	0.20	328
	Mdn	11:18	落	4.00	0.15	30.3	7.05	2.07	27.6	479	0.23	41.2
06-08-21	Mup	10:42	落	2.85	0.21	29.1	7.14	6.32	81.9	436	0.21	46.9
	Mdn	11:02	落	4.05	0.09	29.0	7.02	3.04	40.6	441	0.21	13.5
06-08-23	Mup	15:56	落	1.75	0.30	31.0	7.24	8.62	98.5	445	0.21	94.2
	Mdn	16:12	落	2.40	0.11	30.5	7.13	4.67	62.4	496	0.24	44.0
06-08-28	Mup	15:38	落	1.35	0.47	29.2	7.19	7.11	92.1	424	0.2	139
	Mdn	16:03	落	3.40	0.27	29.1	7.15	4.43	57.8	438	0.21	38.7

##### 每月一天水质监察

2006 年 08 月 18 日在平原河口水质监察点 (Mcc)、三期工程合同 B、C 连接处水质监察点 (Mbc)、深圳河鹿丹村 (MI) 和深圳河口 (MII) 共 4 个水质监察点以及 III C 两个疏浚水质监察点进行每月 1 天的长周期水质监察，分别于涨潮期和落潮各采样监察 1 次，结果见表 5-4。

表 5-4 2006 年 8 月 18 日治理深圳河第三期合同 C 工程深圳河水水质监察结果

监察 点位	时间	潮 汐	水深	流速	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		m	m/s	℃		mg/L	%	μs/cm	g/L	mg/L			μg/L		
平 原 河 口	11:09	涨	1.85	0.32	30.4	7.19	1.35	18.1	450	0.21	84.7	7.50	5.32	8.09	0.48	10.1
	16:20	落	1.55	0.40	29.4	7.13	1.78	22.8	432	0.20	328	13.5	4.29	13.7	0.49	30.0
	平均值		1.70		29.9	7.16	1.57	20.5	441	0.21	206	10.5	4.81	10.9	0.48	20.1

表 5-4 2006 年 8 月 18 日治理深圳河第三期合同 C 工程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 <sub>5</sub>	氨氮	总氮	总磷	总铜
							mg/L	%	μs/cm	g/L		mg/L				
文锦渡	16:59	涨	3.45	-0.18	30.1	6.99	2.73	36.2	498	0.24	76.2	19.5	7.81	13.7	0.71	5.8
	11:13	落	4.25	0.11	30.2	7.06	2.05	27.2	481	0.23	39.6	13.2	5.90	7.89	0.42	4.5
	平均值			3.85		30.1	7.03	2.39	31.7	490	0.24	57.9	16.4	6.86	10.8	0.56
鹿丹村	16:30	涨	3.45	-0.12	31.2	6.97	6.08	82.1	475	0.23	31.3	15.2	8.06	11.3	0.55	5.6
	10:43	落	3.10	0.24	30.0	7.00	2.58	34.6	498	0.24	81.9	38.8	11.8	16.6	1.01	27.1
	平均值			3.28		30.6	6.99	4.33	58.4	487	0.24	56.6	27.0	9.93	14.0	0.78
深圳河口	15:33	涨	3.35	-0.34	31.7	7.09	6.96	95.0	653	0.31	43.7	22.9	10.2	13.3	0.86	14.1
	09:30	落	3.15	0.21	31.3	7.22	7.08	96.8	3969	2.08	66.0	17.1	9.01	14.6	0.76	14.9
	平均值			3.25		31.5	7.16	7.02	95.9	2311	1.20	54.9	20.0	9.61	14.0	0.81
疏浚点上	17:03	涨	1.60	0.32	30.4	7.18	1.38	18.3	455	0.21	71.1	7.50	7.89	13.4	0.48	9.6
	11:43	落	1.85	0.37	29.0	7.11	1.81	23.7	432	0.20	328	13.7	5.99	8.05	0.51	29.7
	平均值			1.73		29.7	7.15	1.60	21.0	444	0.21	200	10.6	6.94	10.7	0.49
疏浚点下	17:20	涨	3.50	-0.21	30.1	7.02	2.75	36.8	498	0.24	43.0	19.1	5.41	8.50	0.73	5.6
	11:18	落	4.00	0.15	30.3	7.05	2.07	27.6	479	0.23	41.2	13.3	4.99	12.4	0.43	4.1
	平均值			3.75		30.2	7.04	2.41	32.2	489	0.24	42.1	16.2	5.20	10.4	0.58

### 5.3.2 非污染土海上弃置转运场

本报告期III C工程继续在深圳湾非污染土海上弃置转运场进行弃置转运作业,环监小组按《非污染土海上弃置转运水质监测方案》要求,继续对非污染土海上弃置转运场进行每月1天的长周期水质监察和每周1天的短周期水质监察,本报告期非污染土海上弃置转运场水质监察共5天。

#### 每月1天水质监察结果

根据《非污染土海上弃置转运水质监测方案》,本报告期环监小组于2006年08月17日对位于深圳湾的非污染土海上弃置弃土转运场进行了每月1天的长周期水质监察,结果见表5-5。

表 5-5 2006 年 08 月 17 日非污染土海上弃置转运场水质监察结果

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				
转运场 出入口 (WE)	14:38	涨	2.68	0.22	31.6	8.07	8.13	98.6	10884	6.21	26.3	8.48	3.62	4.03	0.14	6.9
	10:54	落	3.35	0.28	32.4	8.15	8.03	97.4	10853	6.09	53.7	8.45	3.50	3.87	0.18	6.6
	平均值			3.02		32.0	8.1	8.08	98.0	10869	6.15	40.0	8.47	3.56	3.95	0.16
主航道 (WC)	15:05	涨	3.85	0.26	31.7	8.06	8.08	98.0	11075	6.32	56.0	5.04	3.33	6.63	0.16	3.1
	11:15	落	4.25	0.32	31.3	7.76	7.88	95.6	11021	6.29	58.2	5.02	3.42	6.59	0.22	3.8
	平均值			4.05		31.5	7.9	7.98	96.8	11048	6.31	57.1	5.03	3.38	6.61	0.19
对照点 (CTR)	14:45	涨	2.85	0.22	32.3	8.77	8.12	98.5	8524	4.68	28.5	9.00	3.50	4.97	0.17	3.4
	10:01	落	3.60	0.26	31.8	8.03	7.65	92.8	10107	5.66	27.3	7.66	3.91	4.24	0.22	4.1
	平均值			3.23		32.0	8.4	7.89	95.7	9316	5.17	27.9	8.33	3.71	4.61	0.19
控制点 (CTL)	14:26	涨	4.86	0.26	31.3	7.83	8.09	98.1	10384	5.81	28.3	7.19	3.58	5.49	0.23	5.1
	10:43	落	5.20	0.32	32.2	8.64	7.78	94.4	8657	4.77	35.4	10.9	3.79	4.60	0.14	4.1
	平均值			5.03		31.8	8.2	7.94	96.3	9521	5.29	31.9	9.06	3.69	5.05	0.19

### 每周短周期水质监察结果

本报告期环监小组按《非污染土海上弃置转运水质监测方案》要求，本报告期对非污染土海上弃置转运场进行了 5 天的短周期水质监察，结果见表 5-6。

表 5-6 2006 年 08 月非污染土海上弃置转运场水质监察结果

监察 点位	日期	时间	潮汐	水深	流速	水温	pH	DO	DOS	电导率	盐度	SS	
	(yy-mm-dd)			M	m/s	°C		mg/L	%	µs/cm	g/L	mg/L	
转运场 出入口 (WE)	06-08-06	16:12	涨	3.55	0.27	27.7	7.41	6.85	89.3	11386	6.58	36.2	
		11:45	落	3.80	0.24	27.4	7.27	7.53	98.2	11445	6.61	44.3	
	06-08-12	13:42	涨	4.20	0.37	29.2	7.63	1.28	17.5	14607	8.42	47.2	
		10:31	落	4.70	0.26	29.9	7.62	2.45	28.4	15001	8.62	44.8	
	06-08-17	14:38	涨	2.68	0.22	31.6	8.07	8.13	98.6	10884	6.21	26.3	
		10:54	落	3.35	0.28	32.4	8.15	8.03	97.4	10853	6.09	53.7	
	06-08-24	11:41	涨	4.20	0.34	30.1	7.77	8.07	97.5	26101	15.4	30.9	
		10:44	落	4.98	0.24	30.1	8.04	8.18	98.0	26277	16.0	36.9	
	06-08-29	11:16	涨	4.18	0.30	29.8	7.76	7.09	92.8	19776	11.7	28.6	
		15:25	落	3.80	0.24	29.6	7.62	6.68	87.4	20224	12.0	26.3	
	主 航 道 (WC)	06-08-06	16:42	涨	4.20	0.26	26.8	7.43	6.54	85.3	14173	8.18	32.7
			12:09	落	4.02	0.22	27.2	7.54	7.46	97.3	14185	8.17	43.4
06-08-12		14:18	涨	3.98	0.27	29.3	7.66	1.29	17.9	16157	9.41	25.5	
		10:45	落	4.00	0.21	29.1	7.56	6.91	90.9	16438	9.58	27.9	
06-08-17		15:05	涨	3.85	0.26	31.7	8.06	8.08	98.0	11075	6.32	56.0	
		11:15	落	4.25	0.32	31.3	7.76	7.88	95.6	11021	6.29	58.2	
06-08-24		12:01	涨	5.10	0.33	30.1	7.67	7.81	95.3	27101	17.1	20.1	
		11:02	落	5.25	0.38	29.8	7.83	7.25	93.1	26693	16.3	27.1	
06-08-29		11:35	涨	4.95	0.19	30.1	7.61	4.73	61.9	22066	13.2	17.8	
		15:46	落	4.00	0.28	29.9	7.53	4.10	53.7	21610	12.9	17.6	
对 照 点 (CTR)		06-08-06	15:40	涨	3.58	0.21	27.5	7.31	7.28	94.9	17673	10.5	59.8
			11:53	落	3.25	0.26	27.4	7.29	6.87	89.6	11624	6.60	36.7
	06-08-12	13:30	涨	4.95	0.30	29.3	7.62	7.18	93.5	12889	7.32	35.1	
		10:38	落	4.50	0.24	29.0	7.48	6.93	90.6	16158	9.40	85.0	
	06-08-17	14:45	涨	2.85	0.22	32.3	8.77	8.12	98.5	8524	4.68	28.5	
		10:01	落	3.60	0.26	31.8	8.03	7.65	93.8	10107	5.66	27.3	
	06-08-24	11:55	涨	4.80	0.21	30.3	8.06	8.04	97.1	24387	14.7	26.6	
		10:50	落	5.10	0.37	29.9	7.93	7.67	94.9	26391	15.1	32.9	
	06-08-29	11:24	涨	3.80	0.25	29.9	7.65	7.05	92.3	19826	11.7	29.2	
		15:15	落	4.20	0.27	29.7	7.61	6.85	89.7	19272	11.4	36.2	
	控 制 点 (CTL)	06-08-06	16:28	涨	4.70	0.25	27.4	7.29	7.35	95.8	12632	7.32	20.9
			11:30	落	5.10	0.26	27.3	7.41	7.44	97.0	13536	8.05	47.2
06-08-12		13:56	涨	4.65	0.21	29.1	7.50	6.92	94.9	16113	9.37	30.0	
		10:20	落	5.10	0.28	29.1	7.51	7.13	96.5	13714	7.88	46.4	
06-08-17		14:26	涨	4.86	0.26	31.3	7.83	8.09	98.1	10384	5.81	28.3	
		10:43	落	5.20	0.32	32.2	8.64	7.78	94.4	8657	4.77	35.4	
06-08-24		11:36	涨	4.80	0.34	30.0	8.01	7.93	96.0	26510	16.1	34.4	
		10:30	落	5.25	0.27	30.1	8.00	8.00	96.3	24875	15.0	32.2	
06-08-29		11:06	涨	3.70	0.33	29.7	7.57	7.11	93.1	18900	11.1	19.8	
		15:37	落	4.28	0.18	29.9	7.71	7.04	92.2	20457	12.2	24.7	

## 5.4 审核

### 5.4.1 启动、行动和极限(TAL)水平及行动计划

根据《治理深圳河第三期工程环境监察与审核手册》，治理深圳河第三期合同 C 工程深圳河水质监察（SS）的启动、行动和极限三个水平见表 5-7。

表 5-7 III C 工程建造期深圳河水质监察启动、行动和极限水平规限

水 平	规 限
启动水平	控制点 SS 含量同时： (1) 高于 243mg/L (2) 一个监测日内高于对照点含量的 30%（即高于 SS+SS×30%）
行动水平	两个连续监测日中控制点值均超过启动水平
极限水平	三个连续监测日控制点值均超过启动水平

根据《非污染土海上弃置转运水质监测方案》，治理深圳河第三期合同 C 工程非污染土海上弃置弃土转运场水质监察（SS）的启动、行动和极限三个水平见表 5-8。

表 5-8 III C 工程建造期深圳湾海上弃置转运场水质监察启动、行动和极限水平规限

水 平	规 限
启动水平	控制点 SS 含量一个监测日内高于对照点含量的 30%（即高于 SS+SS×30%）
行动水平	两个连续监测日中控制点值均超过启动水平
极限水平	三个连续监测日控制点值均超过启动水平

根据《治理深圳河第三期工程环境监察与审核手册》，治理深圳河第三期合同 C 工程深圳河水质监察（SS）的行动计划见表 5-9。根据《非污染土海上弃置转运水质监测方案》，治理深圳河第三期合同 C 工程非污染土海上弃置转运场水质监察（SS）行动计划同表 5-9。

表 5-9 III C 工程建造期深圳河及深圳湾海上弃置转运场水质监察行动计划

事 件	行 动 计 划		
	环境监察审核小组	工程主任	承 建 商
启动水平	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 复查监测数据</li> <li>2. 识别影响源</li> <li>3. 如确因施工引起，通知雇主</li> <li>4. 检查实验室和仪器设备以及承建商工作方法</li> <li>5. 与工程主任及承建商讨论纾缓措施</li> <li>6. 超标停止后，通知工程主任</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 与环监小组和承建商讨论纾缓措施</li> <li>2. 批准纾缓措施的实施</li> <li>3. 评估纾缓措施实施效果</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 检查施工方法和施工设备</li> <li>2. 更正不当作业方式</li> <li>3. 接工程主任通告 3 天内提交纾缓措施</li> <li>4. 实施经批准的纾缓措施</li> </ol>
行动水平	同启动水平，另增加： <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 超标的第二天继续监测</li> <li>2. 如持续超标，与工程主任、香港环保署及深圳环保局商讨纾缓措施</li> <li>3. 向雇主、香港环保署及深圳环保局报告纾缓措施实施情况</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 立即通报香港环保署和深圳环保局</li> <li>2. 责令承建商采取必要的纾缓措施防止水质进一步恶化</li> <li>3. 评估纾缓措施效果</li> <li>4. 责令承建商采取进一步的纾缓措施</li> </ol>	同启动水平，另增加： <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 如有必要，改变施工方法</li> <li>2. 接工程主任通告 3 天内提交进一步的纾缓措施</li> </ol>

表 5-9 III C 工程建造期深圳河及深圳湾海上弃置转运场水质监察行动计划

事件	行 动 计 划		
	环境监察审核小组	工程主任	承 建 商
极限水平	与行动水平相同，另增加： 1. 立即向雇主、工程主任提交超标成因的调查报告及防止超标的建议	同行动水平，另增加： 1. 指令承建商仔细检讨工作方法 2. 如继续超标，应责令承建商停止或放慢全部或部分施工活动或进度	1. 立即采取措施避免超标继续发生 2. 检查施工方法、机械设备，并考虑改变施工方法 3. 接工程主任通告 3 天内提交更进一步的纾缓措施 4. 实施经批准的纾缓措施 5. 如超标未得到控制，再次向工程主任提交新的纾缓措施 6. 按工程主任指令放慢或停止全部（或部分）施工活动，直至超标停止

#### 5.4.2 水下疏浚 SS 审核

本报告期承建商在桩号 12+200~12+350 和 12+840~13+000 段进行水下疏浚作业，环监小组按照《治理深圳河第三期工程环境监察与审核手册》的要求实施水下疏浚水质监察。根据《治理深圳河第三期工程环境监察与审核手册》规定，当控制点 SS 含量超过对照点 SS 含量的 30%（标准 I），且控制点的 SS 含量超过 243mg/L（标准 II）即可认为此次水质监察值超标，须启动相应的行动水平，采取相应的纾缓措施，将水下疏浚对水质的影响控制至上述水平以下。

本报告期各次水下疏浚监察均在落潮期进行，开挖点上游 500m 设水质监察对照点，下游 1,000m 设水质监察控制点。统计本报告期 10 次水下疏浚控制点超标情况，列于表 5-10（表中“-”表示未超标，“+”表示已超标）。

受多次台风等影响，本报告期持续普降大暴雨，上游河道流速、流量持续较大，对平原河上游河岸产生强烈冲刷，造成 III C 平原河上游河段 SS 含量持续较高，由于 III C 河道较为弯曲，流速逐渐减缓，泥沙沉积较快，下游河段与上游河段相比泥沙含量变化较大。本报告期 8 月 2 日、8 月 3 日、8 月 7 日、8 月 9 日、8 月 14 日、8 月 15 日、8 月 18 日、8 月 21 日、8 月 23 日和 8 月 28 日水下疏浚监察控制点 SS 含量均高于对照点，系因平原河上游河岸冲刷所致，与本工程水下疏浚施工无关。

本报告期水质监察控制点 10 次 SS 监察结果在 13.5mg/L~255mg/L 之间，均未超过控制标准 I，有 1 次超过控制标准 II，但均未超过《治理深圳河第三期工程环境监察与审核手册》规定的水平规限，因此环监小组未启动相关行动计划。

表 5-10 2006 年 08 月 III C 工程水下疏浚水质监察 SS 含量超标情况

监察日期	潮汐	控制点 SS 含量	对照点 SS 含量	标准 I		标准 II		本报告期超 标情况
				mg/L	超标情况	mg/L	超标情况	
08-02	落 潮	50.4	175	228	-	243	-	-
08-03		255	1127	1465	-	243	+	-
08-07		48.8	943	1226	-	243	-	-
08-09		118	526	684	-	243	-	-
08-14		40.0	86.5	112	-	243	-	-
08-15		53.0	106	137	-	243	-	-
08-18		41.2	328	426	-	243	-	-
08-21		13.5	46.9	61.0	-	243	-	-

表 5-10 2006 年 08 月 III C 工程水下疏浚水质监察 SS 含量超标情况

监察日期 mm-dd	潮汐	控制点 SS 含量	对照点 SS 含量	标准 I		标准 II		本报告期超 标情况
		mg/L	mg/L	mg/L	超标情况	mg/L	超标情况	
08-23		44.0	94	122	-	243	-	-
08-28		38.7	139	180	-	243	-	-

图 5-5 为水质控制点 SS 含量超标情况对照图。

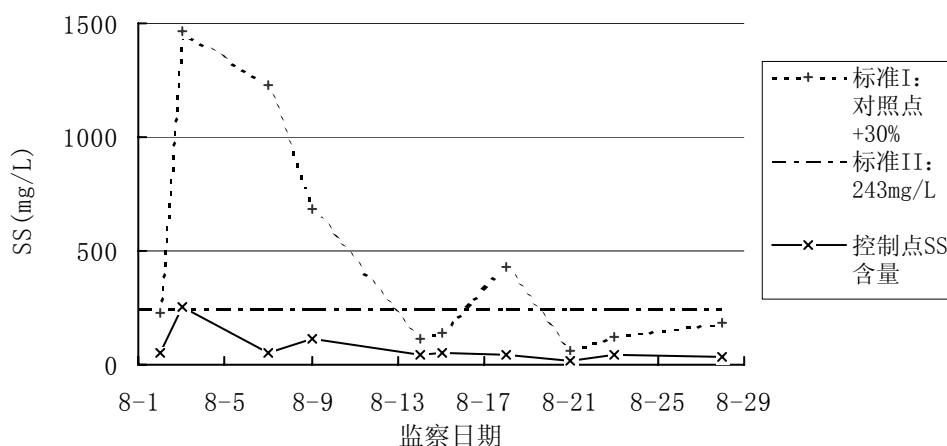


图5-5 2006年08月III C工程落潮期水下疏浚SS含量超标情况对照图

#### 5.4.3 非污染土海上弃置转运场 SS 审核

本报告期III C 工程继续进行非污染土海上弃置转运场转运作业，环监小组按照《非污染土海上弃置转运水质监测方案》的要求，实施转运场水质监察。《非污染土海上弃置转运水质监测方案》规定，当控制点 SS 含量超过对照点 SS 含量的 30%，即认为超过控制标准，此时须复查监测数据、识别影响源、判断是否因工程施工所致，或采取相应行动计划及纾缓措施，将转运场施工对水质的影响控制在水平规限内。

每周 1 天的非污染土海上弃置转运场短周期水质监察于涨、落潮期各进行 1 次。本报告期 5 天非污染土海上弃置转运场短周期水质控制监察点 SS 超标情况统计，列于表 5-11，表中“-”表示未超标，“+”表示已超标。

在本报告期 8 月 6 日涨潮期、8 月 12 日落潮期和 8 月 29 日落潮期控制点 SS 含量远低于对照点 SS 含量，根据现场监察情况，可能与附近渔船拉网捕鱼频繁作业有关。

本报告期非污染土海上弃置转运场水质监察控制点 5 天 SS 监察结果在 19.8mg/L~47.2mg/L 之间，涨潮期和落潮期均未超过控制标准。

表 5-11 2006 年 08 月 III C 工程非污染土海上弃置转运场水质监察 SS 含量超标情况

监察日期 mm-dd	潮汐	控制点 SS 含量 mg/L	对照点 SS 含量 mg/L	控制标准 mg/L	超标情况
08-06		20.9	59.8	77.7	-



表 5-11 2006 年 08 月 III C 工程非污染土海上弃置转运场水质监察 SS 含量超标情况

监察日期	潮汐	控制点 SS 含量	对照点 SS 含量	控制标准	超标情况
mm-dd		mg/L	mg/L	mg/L	
08-12	涨潮	30.0	35.1	45.6	-
08-17		28.3	28.5	37.1	-
08-24		34.4	26.6	34.6	-
08-29		19.8	29.9	38.9	-
08-06	落潮	47.2	36.7	47.7	-
08-12		46.4	85.0	110.5	-
08-17		35.4	27.3	35.5	-
08-24		32.2	32.9	42.8	-
08-29		24.7	36.2	47.1	-

非污染土海上弃置转运场水质控制点 SS 含量超标情况，见图 5-6 和图 5-7。

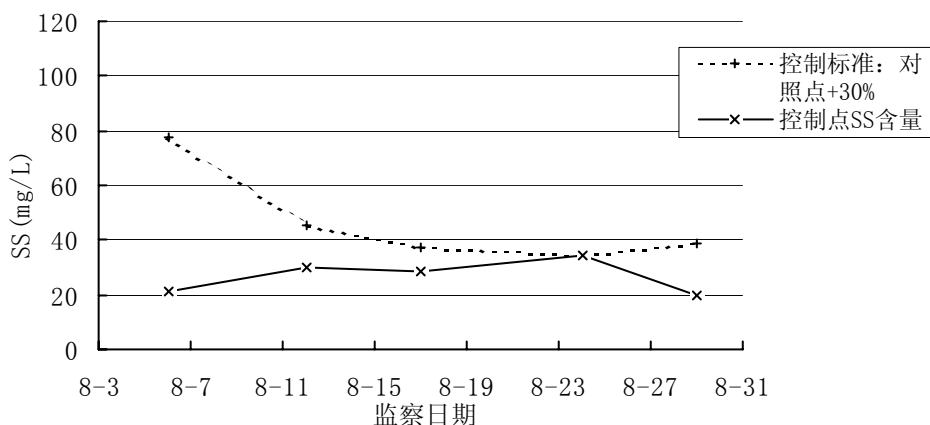


图5-6 2006年08月 III C 工程转运场涨潮期水质监察SS含量超标情况对照图

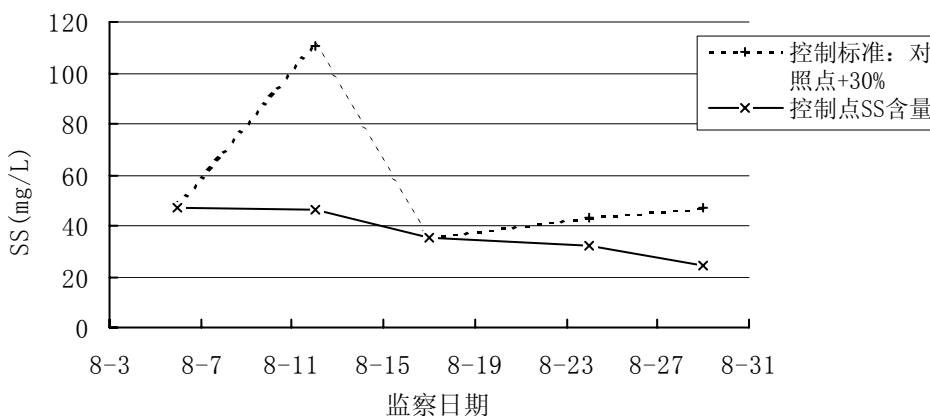


图5-7 2006年08月 III C 工程转运场落潮期水质监察SS含量超标情况对照图

### 5.4.4 深圳河水质状况

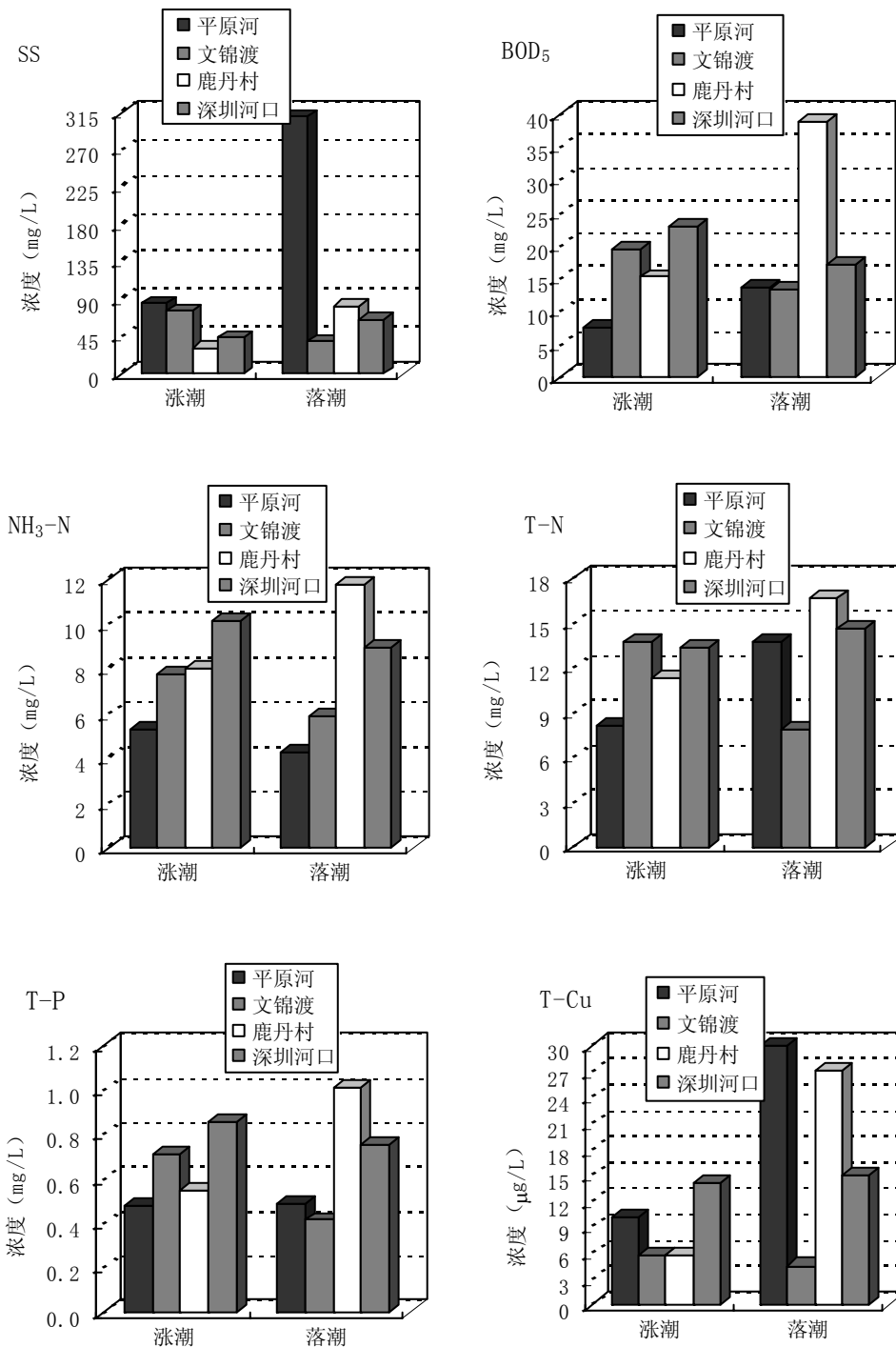


图 5-8 2006 年 08 月 18 日深圳河水质沿程变化图

#### SS

本报告期平原河口水质监察点涨潮期和落潮期 SS 值分别为 84.7mg/L 和 328mg/L，文锦渡水质监察点涨潮期和落潮期 SS 值分别为 76.2mg/L 和 39.6mg/L，对比这两个监察点的 SS 含量，涨潮期文锦渡水质监

察点比平原河口水质监察点减少 10.0%，落潮期文锦渡水质监察点比平原河口水质监察点减少了 87.9%。

与上一个报告期相比，平原河口水质监察点涨潮期 SS 含量由 5.72mg/L 上升为 84.7mg/L，落潮期 SS 含量由 33.3mg/L 上升为 328mg/L；文锦渡水质监察点涨潮期 SS 含量由 15.6mg/L 上升为 76.2mg/L，落潮期由 14.4mg/L 上升为 39.6mg/L。

本报告期深圳河鹿丹村固定水质监察点和深圳河口永久水质监察点 SS 含量在 31.3~81.9mg/L 之间，最大值出现在鹿丹村水质监察点落潮期，最小值出现在鹿丹村水质监察点涨潮期。与上一个报告期相比，鹿丹村水质监察点涨潮期 SS 含量由 49.2mg/L 下降至 31.3mg/L，落潮期由 33.2mg/L 上升为 81.9mg/L；深圳河口水质监察点 SS 含量涨潮期由 92.7mg/L 下降至 43.7mg/L，落潮期由 79.8mg/L 下降至 66.0mg/L。

#### 其它主要水质参数

本报告期溶解氧 (DO) 含量在平原河水水质监察点涨潮期为 1.35mg/L，落潮期为 1.78mg/L；在文锦渡水质监察点涨潮期为 2.73mg/L，落潮期为 2.05mg/L；在鹿丹村水质监察点涨潮期为 6.08mg/L，落潮期为 2.58mg/L；在深圳河口水质监察点涨潮期为 6.96mg/L，落潮期为 7.08mg/L。

与上一报告期相比较，本报告期鹿丹村水质监察点主要水质参数涨潮期和落潮期平均值变化如下：BOD<sub>5</sub> 由 33.0mg/L 下降至 27.0mg/L；氨氮由 13.2mg/L 下降至 9.93mg/L；总氮由 18.7mg/L 下降至 14.0mg/L；总磷由 1.68mg/L 下降至 0.78mg/L；总铜由 22.4μg/L 下降至 16.4μg/L。

与上一个报告期相比，本报告期深圳河口水质监察点主要水质参数涨潮期和落潮期平均值变化如下：BOD<sub>5</sub> 由 9.70mg/L 上升为 20.0mg/L；氨氮由 5.90mg/L 上升为 9.61mg/L；总氮由 6.68mg/L 上升为 14.0mg/L；总磷由 0.79mg/L 上升为 0.81mg/L；总铜由 19.1μg/L 下降至 14.5μg/L。

本报告期 SS 值和其它主要水质参数监察结果及沿程变化见图 5-8。

#### 5.4.5 深圳河水质变化趋势分析

三期工程水质监察控制点鹿丹村监察点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监察结果列于表 5-12。

表 5-12 2006 年 5 月~8 月鹿丹村和深圳河口水质监察点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	06 年 05 月	45.3	54.7	0.14	0.16	42.4	36.9	23.1	17.1	25.1	20.8	1.77	1.76	19.6	15.1		
	06 年 06 月	75.8	34.0	0.35	0.28	15.2	19.1	16.7	16.0	20.4	20.1	1.04	1.22	25.4	11.4		
	06 年 07 月	49.2	33.2	1.86	1.62	30.6	35.3	12.9	13.5	18.4	19.1	1.70	1.67	25.5	19.3		
	06 年 08 月	31.3	81.9	6.08	2.58	15.2	38.8	8.1	11.8	11.3	16.6	0.55	1.01	5.6	27.1		
深 圳 河 口	06 年 05 月	42.8	36.6	0.19	3.62	20.4	7.4	6.2	6.1	16.9	11.1	1.79	0.85	12.7	4.2		
	06 年 06 月	35.3	22.1	1.10	1.89	3.0	2.7	12.0	12.3	14.3	15.3	0.54	0.52	5.2	3.1		
	06 年 07 月	92.7	79.8	4.47	4.05	8.9	10.5	6.7	5.1	7.2	6.2	0.82	0.76	26.4	11.8		
	06 年 08 月	43.7	66.0	6.96	7.08	22.9	17.1	10.2	9.0	13.3	14.6	0.86	0.76	14.1	15.0		

#### SS 含量

鹿丹村固定水质监察点涨潮期 SS 含量在过去 4 个报告期表现为先升后降，6 月份以较大幅度上升，7 月份有大幅度的下降，本报告期继续有较大幅度的下降；落潮期 SS 含量在 6 月份有较大幅度下降，7 月份继续有小幅下降，本报告期出现大幅度的回升。鹿丹村固定水质监察点 2006 年 5 月至 2006 年 8 月 SS 值变化趋势见图 5-9。

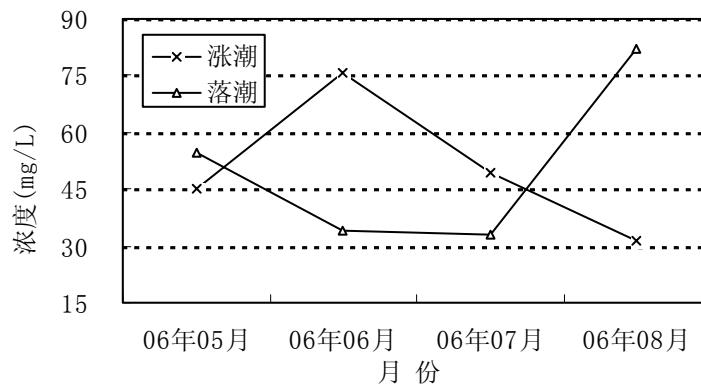


图5-9 深圳河鹿丹村监察点(MI) SS变化趋势图

深圳河河口固定水质监察点在过去四个报告期涨、落潮期的变化趋势基本相似：均表现为6月份小幅度下降至过去4个报告期的最小值，7月份大幅度上升至过去4个报告期的最大值，本报告期有不同程度的下降。深圳河河口固定水质监察点2006年5月至2006年8月SS值的变化趋势见图5-10。

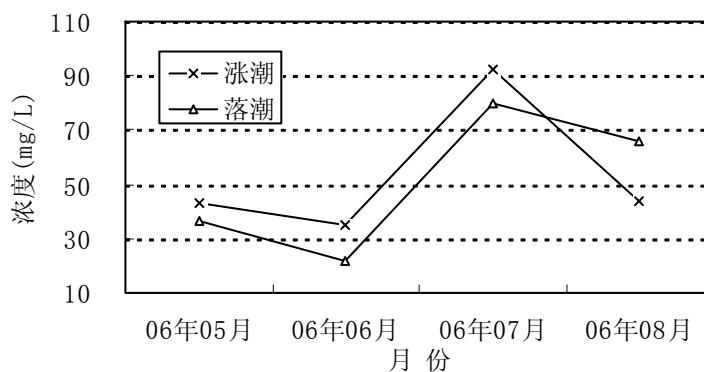


图5-10 深圳河河口监察点(MI1) SS变化趋势图

### 其它主要水质参数

图5-11~图5-16分别为鹿丹村水质监察点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。

在过去4个报告期内，鹿丹村监察点涨潮期和落潮期DO含量变化趋势基本相似，整体表现为上升的趋势，但涨潮期的变化幅度要大于落潮期。涨潮期BOD<sub>5</sub>含量有起伏交替变化，6月份有大幅度下降，7月份有较大幅度上升，本报告期又有较大幅度下降；落潮期BOD<sub>5</sub>含量6月份有较大幅度下降，7月份出现较大幅度回升，本报告期继续有小幅的上升。涨潮期和落潮期氨氮含量均表现为逐月递减的变化趋势，但涨潮期的降幅要大于落潮期。涨、落潮期总氮含量的变化与氨氮含量的变化基本相似，也表现为逐月递减的变化趋势，同样涨潮期的降幅要大于落潮期。涨潮期和落潮期总磷含量均有较大幅度的起伏变化，表现为6月份以较大幅度下降，7月份有较大幅度回升，本报告期又有大幅度下降，但落潮期变化幅度相对要小于涨潮期。涨潮期总铜含量6月份有小幅度上升，7月份继续略有上升，本报告期大幅度下降至过去四个报告期的最小值；落潮期总铜含量6月份有小幅度下降，7月份和本报告期持续有较大幅度的上升。

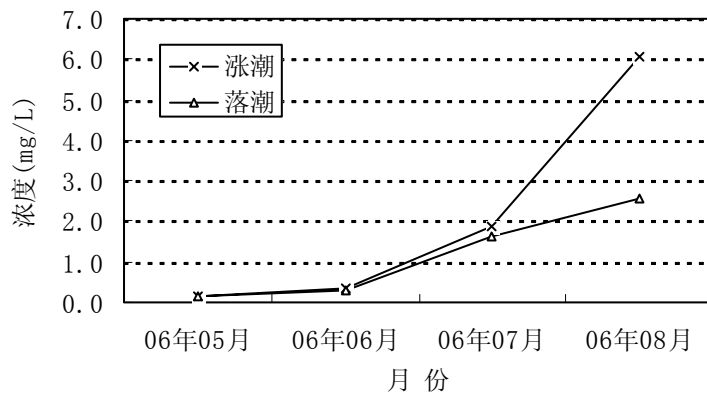


图5-11 深圳河鹿丹村监察点(MI) DO变化趋势图

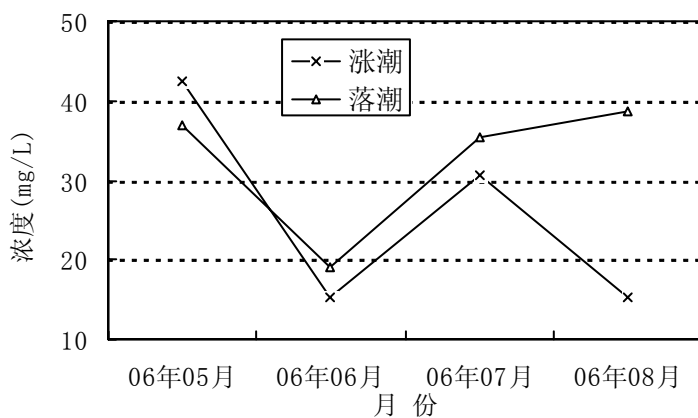


图5-12 深圳河鹿丹村监察点(MI) BOD<sub>5</sub>变化趋势图

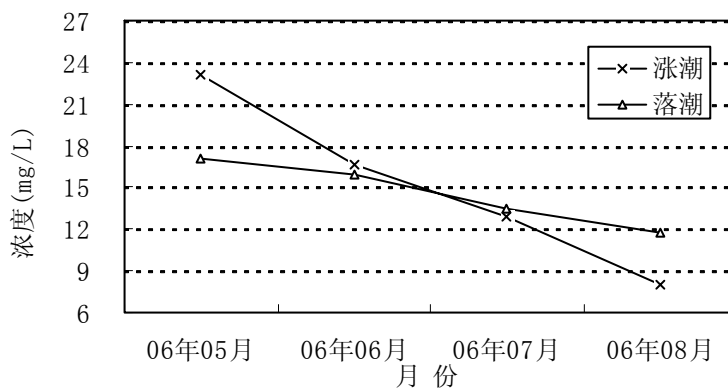


图5-13 深圳河鹿丹村监察点(MI) 氨氮变化趋势图

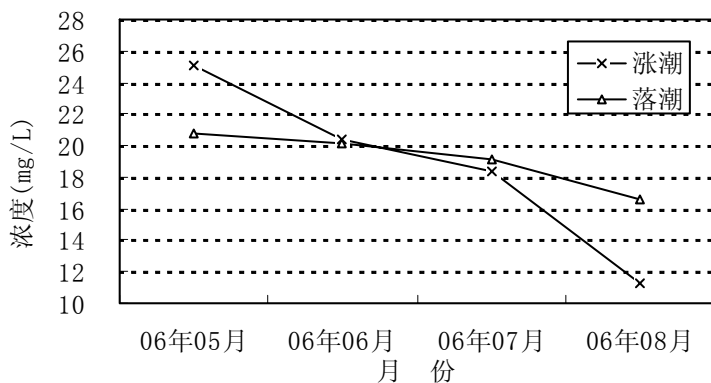


图5-14 深圳河鹿丹村监察点(MI)总氮变化趋势图

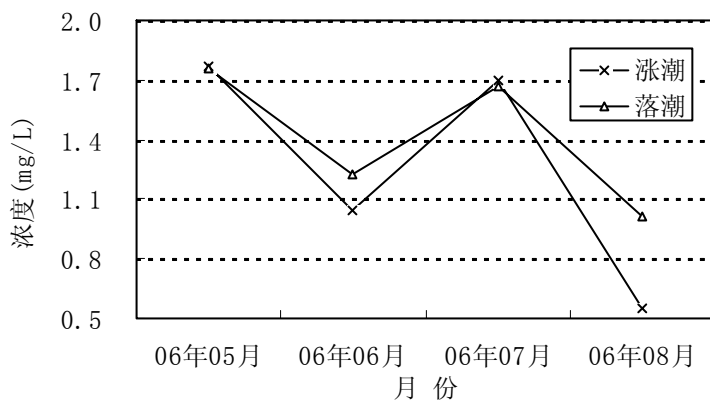


图5-15 深圳河鹿丹村监察点(MI)总磷变化趋势图

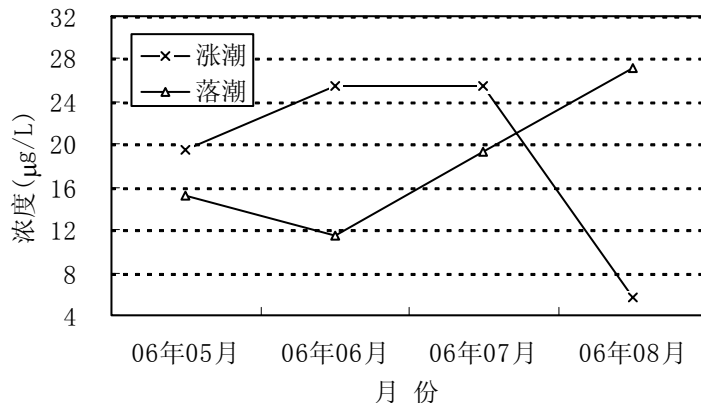


图5-16 深圳河鹿丹村监察点(MI)总铜变化趋势图

图 5-17~图 5-22 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。

在过去 4 个报告期, 深圳河河口监察点涨潮期 DO 含量呈上升趋势, 6 月份有小幅上升, 7 月份和本报告期持续有大幅上升; 落潮期 DO 含量 6 月份有较大幅度下降, 7 月份和本报告期持续有大幅度的上升。涨潮期 BOD<sub>5</sub> 含量 6 月份大幅度下降至过去 4 个报告期的最低水平, 7 月份有较大幅度回升, 本报告期继续有大幅度的上升; 落潮期 BOD<sub>5</sub> 含量 6 月份有小幅下降, 7 月份与本报告期连续有较大幅度上升。涨潮期和落潮期氨氮含量变化趋势相似, 6 月份有大幅度上升, 7 月份出现大幅度下降, 本报告期又有较大幅度回升。涨潮期总氮含量 6 月份开始有小幅下降, 7 月份继续有大幅度的下降, 降至过去 4 个报告期的最小值, 本报告期出现较大幅度的回升; 落潮期总氮含量呈起伏交替的变化趋势, 6 月份有较大幅度的上升, 7 月份出现大幅度的下降, 本报告期又有大幅度的上升。涨潮期总磷含量变化在 6 月份大幅度下降至过去 4 个报告期的最小值, 7 月份有小幅回升, 本报告期继续略有上升; 落潮期总磷含量 6 月份有小幅下降, 7 月份出现小幅回升, 本报告期与上月持平。涨潮期总铜含量 6 月份有较大幅度的下降, 7 月份大幅度上升至过去 4 个报告期的最大值, 本报告期又有较大幅度的回落; 落潮期总铜含量 6 月份略有下降, 7 月份出现较大幅度的上升, 本报告期继续有小幅上升。

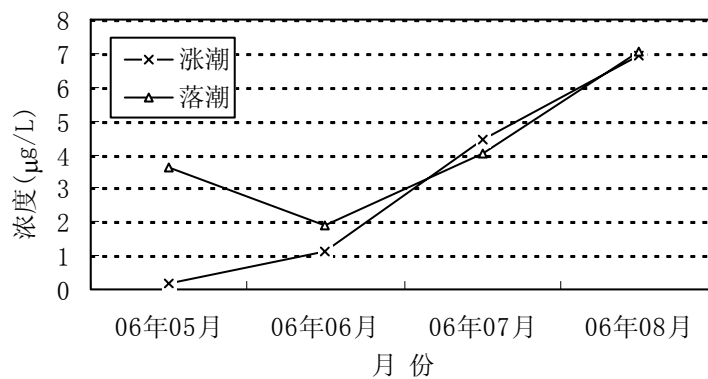


图5-17 深圳河河口监察点(MII) DO变化趋势图

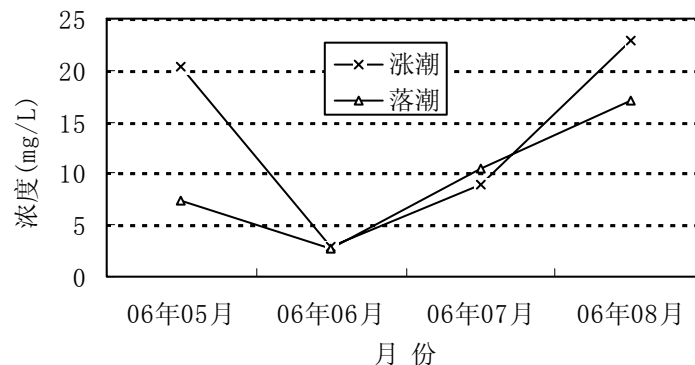


图5-18 深圳河河口监察点(MII) BOD<sub>5</sub>变化趋势图

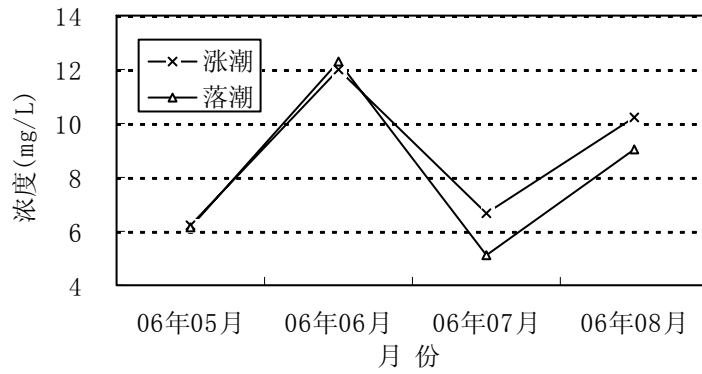


图5-19 深圳河河口监察点(M11)氨氮变化趋势图

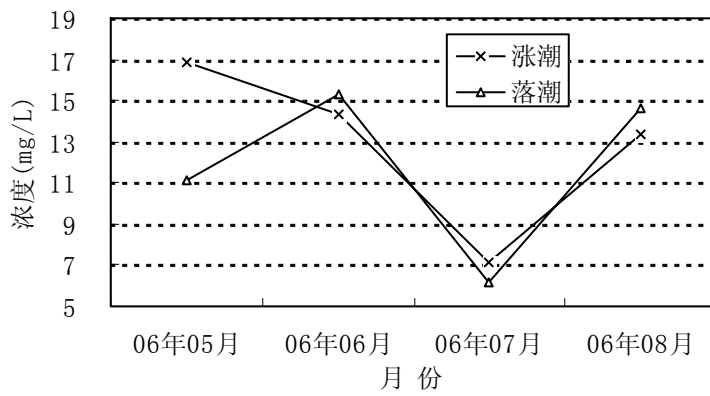


图5-20 深圳河河口监察点(M11)总氮变化趋势图

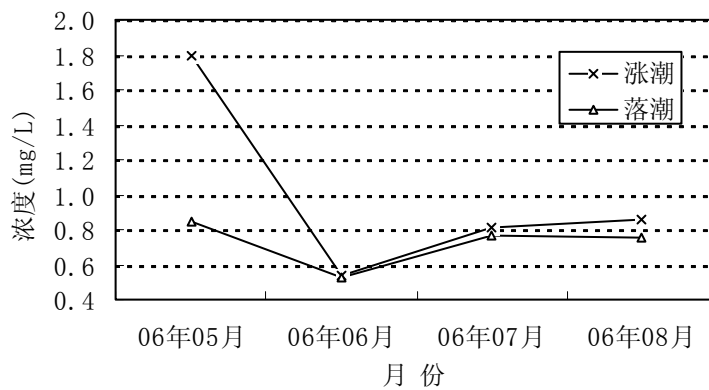


图5-21 深圳河河口监察点(M11)总磷变化趋势图



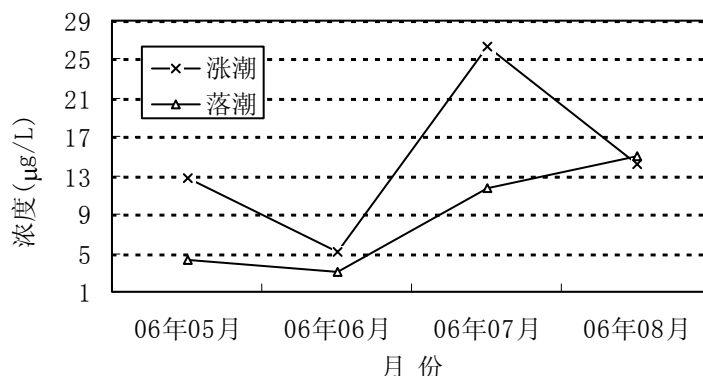


图5-22 深圳河河口监察点(M11)总铜变化趋势图

## 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。2006 年 8 月 28 日为本报告期的鸟类调查日，上午(9: 30)在样带内步行观鸟调查，同日中午(11: 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：2006 年 8 月 28 日

天气状况：多云，有阵雨

调查人员：常弘

中文名	拉丁文名	英文名	数量(只)	居留类型
I 鸛形目	CICONIIFORMES	Storks		
(1) 鹭科	Ardeidae	Hérons		
1 池鹭	<i>Ardeola bacchus</i>	Chinese Pond-Heron	8	留鸟
2 白鹭	<i>Egretta garzetta</i>	Little Egret	10	留鸟
II 鹤形目	GRUIFORMES	Cranes		
(2) 秧鸡科	Rallidae	Rails		
3 白胸苦恶鸟	<i>Rallus aquaticus</i>	Water Rail	1	留鸟
III 鸽形目	COLUMBIFORMES	Pigeons		
(3) 鸠鸽科	Columbidae	Pigeons		
4 珠颈斑鸠	<i>Streptopelia chinensis</i>	Spot-necked Dove	5	留鸟
IV 雀形目	PASSERIFORMES	Perching Birds		

表 6-1

## 鸟类样线观测记录表

观鸟日期：2006 年 8 月 28 日

天气状况：多云，有阵雨

调查人员：常弘

(4) 鹊鸂科	Motacillidae	Wagtails		
5 白鹊鸂	<i>Motacilla alba</i>	White Wagtail	6	留鸟
(5) 鹎科	Pycnonotidae	Bulbuls		
6 红耳鹎	<i>Pycnonotus jocosus</i>	Red-whiskered Bulbul	15	留鸟
7 白喉红臀鹎	<i>Pycnonotus aurigaster</i>	Golden-vented Bulbul	4	留鸟
8 白头鹎	<i>Pycnonotus sinensis</i>	Chinese Bulbul	15	留鸟
(6) 椋鸟科	Sturnidae	Starlings		
9 八哥	<i>Acridotheres cristatellus</i>	Crested Myna	3	留鸟
(7) 鸦科	Corvidae	Crows		
10 白颈鸦	<i>Corvus torquatus</i>	Collared Crow	3	留鸟
(8) 莺科	Sylviidae	Warblers		
11 黄腹鹪莺	<i>Prinia flaviventris</i>	Yellow-bellied Hill Prinia	10	留鸟
(9) 绣眼鸟科	Zosteropidae	White-Eyes		
12 暗绿绣眼鸟	<i>Zosterops japonica</i>	Dark Green White-Eye	5	留鸟
(10) 文鸟科	Ploceidae	Weavers		
13 麻雀	<i>Passer montanus</i>	Tree Sparrow	15	留鸟
14 斑文鸟	<i>Lonchura punctulans</i>	Spotted Munia	32	留鸟
物种均匀度 ( $J$ )			0.90	
物种多样性指数 ( $H$ )			1.03	

## 6.3 审核

本报告期环监小组鸟类专家对深圳河工程 IIIIC 工程段进行了观鸟，共记录到 14 种 132 只，隶属 4 目、10 科、12 属。全部是留鸟。本月 IIIIC 工程段已全面开始河道疏浚，有多艘大型运泥船和挖泥船作业，影响了水鸟的聚集和栖息，而且河道两岸的草本、灌木和树木基本上已消失。因此，鸟类的种类比上个月有所明显下降。

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。

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 1.03, 物种均匀度 ( $J'$ ) 为 0.90。

观鸟结果表明,本月观鸟(14种)与2006年6月观鸟(19种)相比,种数下降了5种,鸟类的群体个体数量基本相同。由于 III C 工程仍在继续进行,河道疏浚施工有多艘挖泥船在此作业,施工强度基本上与上个月相同,工程段周边原有的植物基本消失,较大地影响了鸟类的栖息环境。因此,本月鸟类的种类和数量都有较少。本月可以见到的水鸟,如池鹭 *Ardeola bacchus*、白鹭 *Egretta garzetta*、白胸苦恶鸟 *Rallus aquaticus*、白鹡鸰 *Motacilla alba* 等,但每种鸟类的种群个体数量都较低。

本次调查观察到的鸟类主要优势种(占总数量的5%以上)有7种,如池鹭 *Ardeola bacchus*、白鹭 *Egretta garzetta*、红耳鹎 *Pycnonotus jocosus*、白头鹎 *Pycnonotus sinensis*、黄腹鹪莺 *Prinia flaviventris*、麻雀 *Passer montanus*、斑文鸟 *Lonchura punctulans*。

基线调查阶段中观鸟共记录鸟类72种鸟类(丰富度),基线调查4月至9月观鸟物种是36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114.8只(多度)。对深圳河 III C 工程段8月份鸟类的观察,发现鸟类物种有14种,样条面积上的鸟类数量有132只,观鸟样条数为两条,平均样条面积上预计鸟类数量是61只。

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 8 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: 2006 年 8 月 28 日

天气状况: 多云, 有阵雨

调查人员: 常弘

中文名	拉丁文名	基线调查 (tAOF)	本月调查 (tAOF)
1 池鹭	<i>Ardeola bacchus</i>	23%	6.2%
2 白鹭	<i>Egretta garzetta</i>	5%	7.7%
3 珠颈斑鸠	<i>Streptopelia chinensis</i>	7%	<
4 白鹡鸰	<i>Motacilla alba</i>	5%	<
5 红耳鹎	<i>Pycnonotus jocosus</i>	6%	11.5%
6 白头鹎	<i>Pycnonotus sinensis</i>	5%	11.5%
7 黑脸噪鹛	<i>Garrulax perspicillatus</i>	5%	<
8 黄腹鹪莺	<i>Prinia flaviventris</i>	<	7.7%
9 麻雀	<i>Passer montanus</i>	<	11.5%
10 斑文鸟	<i>Lonchura punctulans</i>	<	24.6%
累计频率		56%	80.7%
tAOF		114.8	60.0

注:“tAOF”为总多度,即该物种占总观测数量的百分比。“<”小于5%。

从表 6-2 可以看出,本月在 III C 工程段观鸟与基线调查观鸟有一定的差异,二者对比有以下一些特点:

1. 优势种(频率5%以上)种数相同。基线调查和本月观鸟优势种都是(频率达到5%)7种,但占群落个体总数量不同,分别是56.0%和80.7%。

2. 本期优势种明显。基线调查的最明显的优势种是池鹭 *Ardeola bacchus*, 累计频率为23%;本月调查的最大优势种是红耳鹎 *Pycnonotus jocosus*、白头鹎 *Pycnonotus sinensis*、麻雀 *Passer montanus* 和斑文鸟 *Lonchura punctulans*, 以上4个优势种, 累计频率为59.1%, 这说明了 III C 工程段栖息的鸟类近一半都是由以上4种小型鸟类组成。

3. 本月观鸟(14种)与2006年6月(19种)观鸟相比,鸟类种数有一定差距,群体个体数量却基本相同。这是因为本月工地施工加强,尤其是河道疏浚工程的频繁施工有关,这些对鸟类的栖息都有一定的影响。

4. 与 2005 年 8 月 III C 工程段观鸟结果相比, 鸟类的种类和数量均有明显下降。2005 年 8 月观到鸟类有 25 种, 数量为 295 只。这是因为 2005 年 8 月工程施工强度较小, 生态环境基本上保持原貌, 本月工地范围生态和植被都与原貌有差别, 鸟类的种类和数量下降也属于正常现象。

总体来说, 工地外围地带还保留着较多的水草、草地和零星的灌木丛, 鸟类还有一定的栖息地。尤其是施工地段围网外侧(香港侧)有较高大的乔木较多, 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, 适宜鸟类的栖息和活动, 使鸟类有了足够的栖息场所。因此, 深圳河 III C 工程段环境总体上对鸟类栖息不会产生本质的影响。

## 7 结论与建议

本报告期受 0606 号台风“派比安”和热带风暴“宝霞”的影响, 持续普降大暴雨, 对抑制工区范围内的施工扬尘、降低空气中粉尘含量及净化空气起到一定作用, 且本报告期 III C 工程陆上施工作业强度较小, 工区起尘现象较轻。本报告期深圳侧空气监察点的空气污染水平较上一个报告期略有上升, 香港侧瓦窑村监察点的空气污染水平较上一个报告期略有下降; 木湖村监察点的空气污染水平较上一个报告期略有上升, 但仍均处于很低的水平, 总体而言, 本报告期 III C 施工区环境空气质量状况良好。

本报告期 III C 工程段噪音源主要为河道水下疏浚开挖、河道防护工程以及贝雷桥拆除施工作业的施工机械、车辆和船舶噪音, 对区域声环境产生一定干扰。由于 III C 工区施工场地开阔、机械使用分散、以及两岸已完建河堤的屏障作用, 施工噪音对大部分区域声环境未造成干扰。本报告期 III C 工区深圳侧华侨新村噪音监察点和香港侧两个噪音敏感点的噪音污染水平较上一个报告期均有一定的下降, 且噪音污染水平均在低水平, III C 声环境状态整体情况良好。本报告期环监小组共接到 3 起有关 III C 工程深圳侧工地施工噪音扰民投诉, 环监小组按《治理深圳河第三期工程环境监察与审核手册》规定, 采取了相应的行动计划。环监小组及时通知、并督促承建商, 责令采取相应的措施减轻噪音污染, 严格控制施工强度和作业时间, 加强施工机械、船舶和车辆的维护和管理。在雇主及环监小组的督促管理, 以及承建商采取积极的防治措施, 噪音扰民情况得到较好的解决。

本报告期承建商继续在 III C 工程河段进行水下疏浚开挖, 施工扰动对深圳河局部水体水质产生一定影响。本报告期 III C 河段水下疏浚水质监察控制点 10 次 SS 监察结果在 13.5mg/L~255mg/L 之间, 均未超过控制标准 I, 有 1 次超过控制标准 II, 但未达到《治理深圳河第三期工程环境监察与审核手册》规定的水平规范, 因此环监小组未启动相关行动计划。

本报告期非污染土海上弃置转运场水质监察控制点 5 天 SS 监察结果在 19.8mg/L~47.2mg/L 之间, 涨潮期和落潮期 SS 监测结果均未超过控制标准, 因此环监小组未启动相关行动计划。

在本报告期在工地地段出现的鸟类种类和数量正常。共观察到鸟类有 14 种 132 只鸟, 分别隶属 4 目、10 科、12 属。工地范围河道改变较大, 施工过程对鸟类的栖息有较大影响, 但影响程度在可以接受的范围内, 尤其是施工地段围网外侧(香港侧)有较高大的乔木、灌木和草本较多, 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, 适宜鸟类的栖息和活动, 使鸟类有了足够的隐蔽所。因此, 对鸟类的种类和数量总体上没有造成破坏。

自进入雨季以来, 台风等阴雨天气较多, 对抑制施工扬尘、降低空气中粉尘含量及净化空气起到积极作用, 施工区环境空气质量较好, 建议承建商仍需因时制宜的重视做好施工区的防尘、降尘工作, 在持续晴天到来时, 及时采取降尘措施, 防止施工扬尘污染。

承建商要继续加强管理, 积极采取有效的纾缓措施, 控制和减轻噪音污染, 定期对施工机械、船舶和车辆进行检查和维护保养, 保证施工机械设备符合环保要求; 特别要加强沙湾河下游施工场区的施工管理和噪音控制, 控制施工作业强度和作业时间, 采取措施降低施工噪音源, 规范文明施工, 避免发生施工噪音扰民, 营造一个良好的施工环境。

进入雨季, 台风等阴雨天气较多, 对河道施工产生一定影响。承建商在后续施工中, 特别要加强河道、河岸土方开挖和护坡、护脚施工管理, 防止水土流失发生; 要加强对水下疏浚作业开挖料的管理, 合理安排物料开挖及外运, 及时运至工程主任指定的弃土场, 避免开挖料在河岸长时间临时堆放, 诱发水土流失。要加强工区物料管理, 非施工所需物料要及时清理出场; 指派专人负责, 对使用物料合理堆放, 采取防滑、

防雨和防风措施，保证物料及环境安全。

海上弃置转运场弃置转运施工严格按照施工方案进行，合理安排施工船舶作业方式，尽量减轻对深圳湾水域的影响；继续加强弃土外运船只管理，防止运输过程中土料漏入深圳河；同时承建商要适时做好转运场设施的日常维护，保证转运场设施正常发挥有效功能，避免转运施工对深圳湾水域水质造成影响。

建议承建商加强管理，完善工区排水系统，做好已完建排水系统的维护，清理排水沟渠的堵塞、堆集物，防止沟道淤积、冲淤造成水土流失，保证排水系统发挥正常功能。建议承建商适时对施工道路进行维护，对抗洼、泥泞路面及时进行平整、压实，必要时增设简易排水设施，保证道路畅通，及时做好雨后的废弃物清理，维护工区景观；要继续做好驶出工区车辆的冲洗工作，避免工程车辆带泥污染市政道路。

建议承建商加强植被恢复工程管理，对拟进行植物种植的场地及时进行清理，保证种植场种植土满足植物种植生长要求；加快工区绿化恢复的进度，利用有利季节，按施工要求及时种植合适植物，以恢复和改善工区的景观质量。

环监小组建议承建商在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，珍惜工区内的一草一木，尽可能给鸟类提供一些栖息和停留的场所。特别要注意生态保护与恢复，承建商在施工过程中应对现有的草本、灌丛和树木进行妥善的保护和恢复。多为改善鸟类栖息和觅食的生态环境考虑。

环监小组将加强施工现场巡察和督促工作，对施工噪音扰民、植被恢复和河道水质进行重点监察，随时提醒承建商做好施工环境保护工作。

## 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) 绿化工程；
- 2) L 型挡土墙施工；
- 3) 土方工程；
- 4) 河道防护工程；
- 5) 排水及重配工程；
- 6) 非污染土海上转运。

### 8.2 下月环境监察计划

- 1) 深圳河水质监察；
- 2) 深圳河水下疏浚水质监察；
- 3) 深圳湾非污染土海上弃置转运水质监察；
- 4) 深、港两侧空气监察；
- 5) 深、港两侧噪音监察；
- 6) 施工现场巡视监察；
- 7) 执行《治理深圳河第三期工程环境监察与审核手册》规定的其它监察任务。