

深圳市治理深圳河办公室

治理深圳河第三期第二阶段合同 C 工程

# 环境监察与审核月报

2005 年第十二期 2005 年 12 月



总第 21 期

长江水资源保护科学研究所

二〇〇六年一月

## 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 .....	4
<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>13</b>
4.1 监察项目、点位及频率 .....	13
4.2 监察仪器与监察方法 .....	13
4.3 监察结果 .....	15
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 .....	30
<b>6 观鸟</b> .....	<b>43</b>
6.1 观鸟方法 .....	43
6.2 观鸟结果 .....	43
6.3 审核 .....	44
<b>7 结论与建议</b> .....	<b>46</b>
<b>8 下月工程施工与环境监察计划</b> .....	<b>47</b>
8.1 下月工程施工计划 .....	47
8.2 下月环境监察计划 .....	48

# 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。

环监小组本报告期继续在 III C 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影响监察；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，对深圳河实施水质监察。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，及其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》，同时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 2005 年 12 月 1 日至 2005 年 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 12 月 6 日、8 日、14 日、20 日和 27 日至次日。5 次 24 小时平均 TSP 的监察结果在  $170\sim 313\mu\text{g}/\text{m}^3$  之间，其中在 12 月 6 日~7 日 24 小时平均 TSP 监察达到  $313\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，超过深圳侧空气污染控制行动水平 ( $310\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) 的 0.01 倍。

12 月 6 日~7 日深圳华侨新村监察点超标发生后，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，发出通知，指示承建商采取纾缓措施，控制污染，并及时将超标情况和处理意见通知香港环保署和深圳环保局。承建商采取扩大洒水范围及频率、加大洒水力度、严格控制车速和增加夜间洒水，扬尘污染得到较好的控制。在 12 月 8 日~9 日及随后的监测中，深圳华侨新村监察点 TSP 含量未再出现超标。

### 香港侧：

本报告期于 12 月 2 日、6 日、14 日、20 日和 27 日至次日分别在香港侧瓦窑村和木湖村空气监察点进行了 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  $81.9\sim 181\mu\text{g}/\text{m}^3$  之间，木湖村监察点 5 次 24 小时平均 TSP 监察的结果在  $87.8\sim 183\mu\text{g}/\text{m}^3$  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监察点的 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 6 日、7 日、14 日、15 日、20 日、21 日、27 日和 28 日昼间在深圳侧华侨新村监察点进行了 8 次等效噪音声级  $\text{Leq}(30\text{min})$  的监察。

本报告期深圳华侨新村监察点昼间噪音声级  $Leq(30min)$  在 53.6~65.9dB(A) 之间, 8 次监测结果有 2 次低出基线最小值, 1 次在基线范围内, 其余 5 次均超出了基线范围的最大值, 但均未超过深圳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, 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 2 日、3 日、6 日、7 日、14 日、15 日、20 日、21 日、27 日和 28 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 48.7~64.5dB(A) 之间, 10 次昼间噪音声级监察结果 6 次在基线范围内, 另外 4 次均超出了基线范围的最大值; 木湖村监察点昼间噪音声级  $Leq(30min)$  在 50.7~58.0dB(A) 之间, 10 次昼间噪音声级监察结果 1 次在基线范围内, 另 9 次超出基线范围最大值, 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, 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 13+340~13+558、11+749~11+900 段进行水下疏浚。环监小组本报告期共进行了 26 次水下疏浚水质监察, 并于 2005 年 12 月 12 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。

本报告期 12 月 1 日开始, III C 工程开始在深圳湾海上弃置转运场地进行弃土转运作业。环监小组本报告期同时继续设置 6 个水质监察点, 对海上弃置转运场设置弃土转运施工进行每月 1 天长周期和每周 3 天短周期水质监察。

### 1) 深圳河

本报告期 12 月 9 日平原河段水下疏浚控制点 SS 含量达到 317 mg/L, 超过了水质监察启动水平规限, 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, 发出通知, 指示承建商采取措施控制污染, 并及时将超标情况和处理意见通知香港环保署和深圳环保局。承建商降低了疏浚开挖强度, 控制开挖过程对水体的搅动。环监小组在 12 月 10 日的跟进监察及随后本报告期的水下疏浚水质监察中, SS 含量未再出现超标。

本报告期平原河口水质监察点涨落潮 SS 值分别为 34.5mg/L 和 39.2mg/L, 文锦渡水质监察点涨落潮 SS 值分别为 41.4mg/L 和 46.8mg/L。对比这两个监察点的 SS 含量, 涨潮期文锦渡比平原河口增加 20.0%, 落潮期文锦渡比平原河口增加 19.4%。

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 54.7mg/L 下降至 34.5mg/L, 落潮期 SS 含量由 18.3mg/L 上升为 39.2mg/L; 文锦渡水质监察点 SS 含量涨潮期由 38.0mg/L 上升为 41.4mg/L, 落潮期由 99.5mg/L 下降至 46.8mg/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的 SS 含量在 15.1~43.5mg/L 之间, 最大值出现在鹿丹村水质监察点涨潮期, 最小值出现在深圳河口水质监察点落潮期。与上一个报告期相比, 鹿丹村水质监察点涨潮期的 SS 含量由 28.8mg/L 上升为 43.5mg/L, 落潮期由 23.3mg/L 上升为 40.4mg/L; 深圳河口水质监察点 SS 含量涨潮期由 27.6mg/L 下降至 24.4mg/L, 落潮期由 20.9mg/L 下降至 15.1mg/L。

### 2) 深圳湾海上弃置转运场

本报告期 13 天的海上转运场水质 (SS 值) 监察中, 发生 5 次控制断面 SS 值超标的情况, 4 次超标发生在涨潮期, 1 次超标发生在落潮期, 根据监察数据分析, 其中 3 次超标非弃置转运场建设和作业所致, 与本工程无关; 其中 2 次超标 (涨潮期 1 次, 落潮期 1 次) 与本工程海上弃置转运场弃土转运作业有关, 环监小组采取相应了行动计划。

## 其它主要水质参数

本报告期溶解氧 (DO) 含量在平原河段涨潮期为 4.39mg/L, 落潮期为 5.25mg/L; 在文锦渡河段涨潮期为 1.56mg/L, 落潮期为 0.25mg/L; 在鹿丹村河段涨潮期为 0.79mg/L, 落潮期为 0.35mg/L; 在深圳河口段涨潮期为 3.60mg/L, 落潮期为 4.55mg/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落潮平均值的变化如下: BOD<sub>5</sub> 由 14.1mg/L 上升为 35.2mg/L; 氨氮由 17.0mg/L 上升为 18.4mg/L; 总氮由 16.7mg/L 上升为 23.4mg/L; 总磷由 1.29mg/L 上升为 2.35mg/L; 总铜由 11.8μg/L 上升为 29.3μg/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落潮平均值的变化如下: BOD<sub>5</sub> 由 5.50mg/L 下降至 6.20mg/L; 氨氮由 7.17mg/L 上升为 9.20mg/L; 总氮由 8.75mg/L 上升为 11.6mg/L; 总磷由 0.70mg/L 上升为 0.75mg/L; 总铜由 10.0μg/L 下降至 2.5μg/L。

## 1.5 观鸟

本报告期共观测记录到鸟类 27 种 275 只, 隶属 6 目、16 科、21 属。其中留鸟 18 种, 占总种数的 66.7%; 冬候鸟 9 种, 占总种数的 33.3%。本报告期 III C 工程段鸟类物种多样性指数 ( $H$ ) 为 1.13, 物种均匀度 ( $J$ ) 为 0.79。

## 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, 包括污染土和非污染土。

本工程从 11 月 29 日开始进行深圳河 III C 工程段污染土开挖及外弃。环监小组根据《环境许可证》C 部 (许可条件) 要求, 加强 III C 工程废物管理, 督促承建商及时制订《III C 工程污染土开挖、弃置计划》说明开挖范围及进度, 并对该计划进行了核实。环监小组要求承建商提供记录每天污染土开挖地点和实际开挖量的详细清单, 对 III C 工程污染土开挖实施监督与核实。III C 工程污染土总量为 56,928m<sup>3</sup>, 自 11 月 29 日至本报告期 12 月 28 日, III C 工程段共开挖污染土 22,330m<sup>3</sup>, 其中在桩号 13+134~13+300 旧河道开挖污染土 3300 m<sup>3</sup> (其中 11 月 29 日至 11 月 30 日开挖 1740 m<sup>3</sup>), 在桩号 12+650~12+851 沙湾河段开挖污染土 19030m<sup>3</sup>。承建商将开挖的污染土弃置于东沙洲海上弃土场。

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弃置、部分经海上转运场运至指定的黄茅岛弃渣场弃置。

本报告期承建商执行工程有关废物管理的规定, 进行工区建筑废料清除、平整地面、清理杂物等工作, 以保持施工现场整洁有序。

## 1.7 工地巡察

环监小组于 12 月 1 日、2 日、3 日、5 日、6 日、7 日、8 日、13 日、14 日、15 日、16 日、18 日、20 日、21 日、23 日、25 日、26 日、27 日、28 日和 31 日到 III C 工地进行巡察, 重点对工地噪音防护、扬尘控制、河道水文水质情况、水土保持和工地景观等进行了检查和督促。本报告期天气持续晴朗、干燥, 多风少雨, 工区道路路面及裸露地表浮尘较厚, 容易起尘, 扬尘控制难度加大, 环监小组及时告知承建商加强防尘工作的力度和增加相应降尘措施, 加大防尘力度。本报告期承建商继续对外出工地进入市政道路的车辆进行冲洗, 效果较好。

本报告期 III C 工区华侨新村施工段施工强度不大, 在沙湾河下游进行地连墙施工, 该施工段无大型施工机械作业, 华侨新村敏感受体受噪音干扰较小; 上游平原河施工区, 砂石皮带机改造工程、北岸巡逻道路路基改造工程以及北岸工程主任办公楼施工场灌桩机、发电机等施工活动, 产生的噪音相对较大, 环监小组及时督促承建商加强防护措施, 本报告期 III C 工程噪音监察点均未出现超过控制水平规限的情况, 也未收到工程噪音扰民投诉。

本报告期深圳河处于枯水期, 河道流量低, 但上游河道狭窄, 流速相对较快, 泥沙沉积速率相对减缓。

12 月 5 日至 12 月 13 日 III C 工程在平原河上游桩号 13+340~13+558 河段进行水下疏浚作业，河道水体明显混浊，环监小组及时通知承建商，责令整改，以控制和减轻疏浚作业对河段水质的影响。

本报告期 12 月 1 日和 12 月 18 日在工程主任办公楼施工场附近发现旋喷桩泥浆随地漫溢、无序排放，流入深圳河的现象，环境小组当即予以制止，并监督现场施工人员立即停止排放泥浆，并及时将问题通知承建商，责令整改、加强监督管理，防止泥浆漫溢、排河现象再度发生，承建商表示将严格管理，加强对泥浆有序引流至泥浆池收集，并随时清理、维护，问题得到较好的解决。

本报告期 12 月 13 日和 12 月 23 日，环监小组在平原河段北岸砂石皮带机附近工地巡道路上发现杂物堆放过多、过乱的现象，影响工区景观，妨碍场内交通，环境小组当即通知承建商进行清理，承建商表示，加强巡道路堆放物料的清理，保持工区物料堆放整齐有序，在随后的复察中，问题已得到解决。

## 1.8 投诉

本报告期内，未接到任何有关 III C 工程施工环境影响的公众投诉。

## 2 工程概况

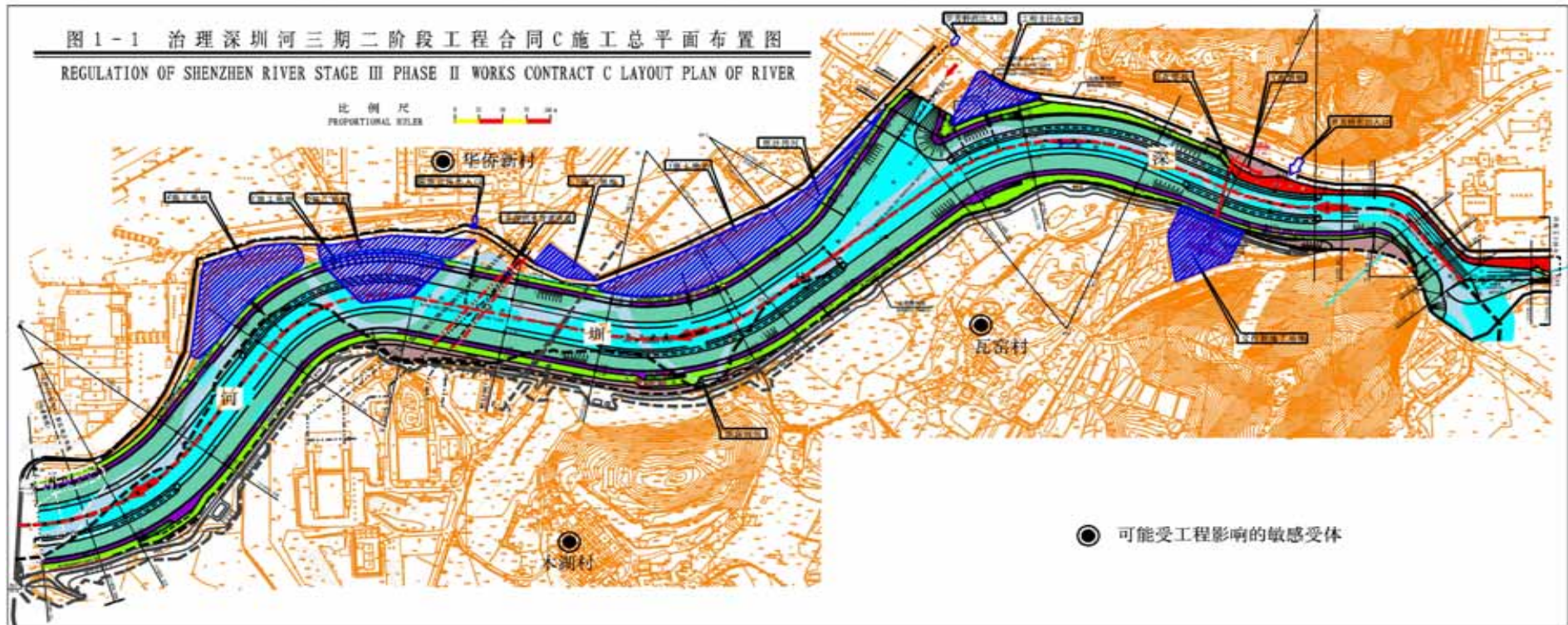
治理深圳河第三期第二阶段合同 C 工程段轴线范围自桩号 11+800.000 至 13+558.733，河道长度 1759m。在合同 C 河段主体工程包括：1) 河道工程、2) 堤防工程、3) 东深供水管线改造工程、4) 重配工程、5) 环境保护工程。合同 C 工程平面布置见图 1-1。

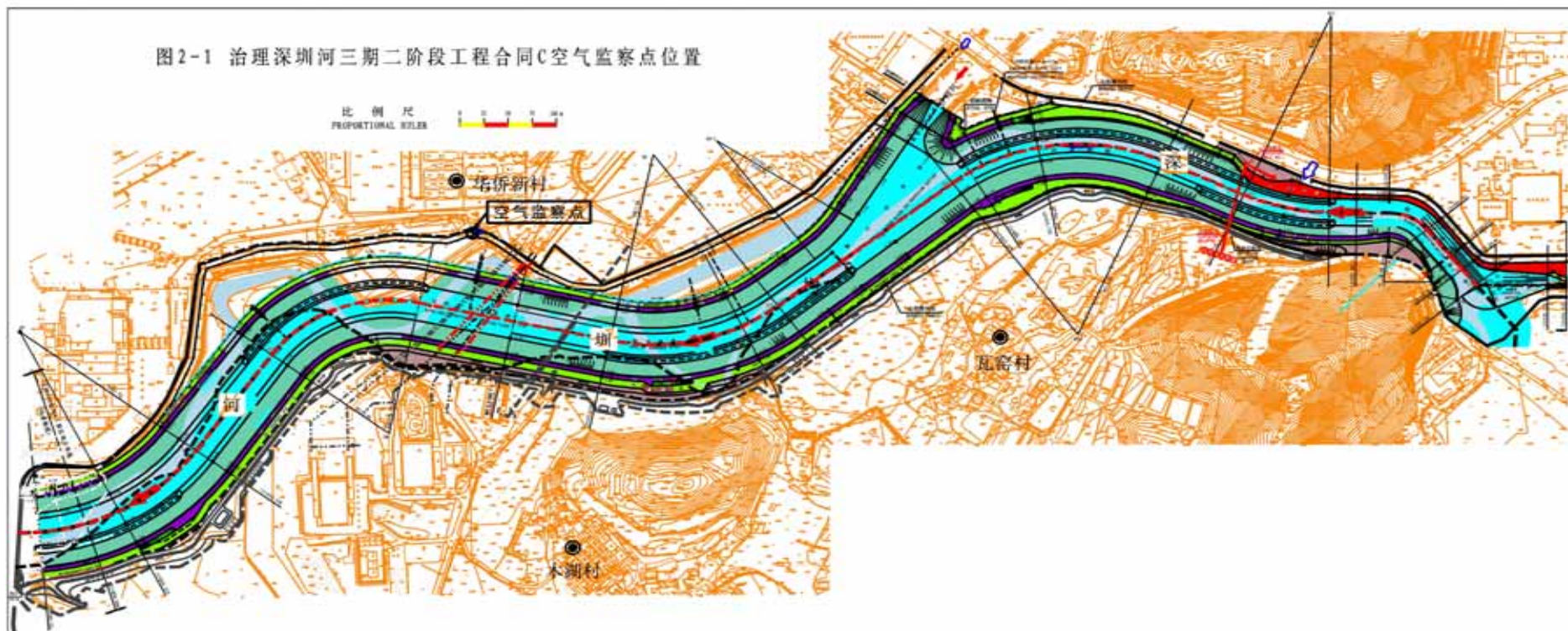
承建商在本工程月（2005 年 12 月 2 日~2005 年 1 月 1 日）进行的主要工程项目为北岸地下连续墙、L 型挡土墙施工、第三分项工程排水重配工程和砂石传送带改建等分项工程施工。与环境影响相关的工程项目完成量和进展情况参见表 2-1。

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	北岸 L 型挡土墙施工	完成 8 段挡墙，累计完成 154 段，占总数的 74.4%，完成 C30 砼浇筑 328 m <sup>3</sup> ，累计完成 5962.6m <sup>3</sup> ，占总量的 71.1%。
2	地连墙工程	完成 1.2m 厚 1 段，完成饰面施工 2 段，完成冠梁施工 78 米，C30 砼灌注完成 132.6 m <sup>3</sup> ，完成冠梁混凝土 94 m <sup>3</sup> 。
3	砂石传送带改建	继续进行土建施工。
4	主体工程 B 挡土墙施工	主要对已经施工完毕部分挡土墙尾工进行了修缮处理。
5	土方工程	主要进行了 13+100 上下游岸上土方开挖与合同段起点水下土方开挖施工。完成非污染开挖与弃置 35214.79 m <sup>3</sup> ，完成污染开挖与弃置施工 16979.84 m <sup>3</sup> ；本工程月累计完成土方开挖施工，完成土方弃置 52194.63 m <sup>3</sup> 。









### 3 空气

#### 3.1 监察项目、点位及频率

**监察项目：**24 小时平均总悬浮颗粒物 (24 小时平均 TSP)。

**监察点位：**治理深圳河 III C 工程在深圳侧华侨新村设有一个空气敏感受体监察点，该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。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监察点每周进行一次 24 小时平均 TSP 监察，华侨新村监察点的 TSP 监察日期为 12 月 6 日、8 日、14 日、20 日和 27 日至次日，由于华侨新村空气监察点 12 月 6 日~7 日 24 小时平均 TSP 监察出现大幅超标，于 8 日~9 日增加了一个测次；本报告期环监小组于 12 月 2 日、6 日、14 日、20 日和 27 日至次日在香港侧瓦窑村和木湖村监察点各进行了 5 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 2005 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( $\text{m}^3/\text{min}$ )		采样起止码(hrs)		浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
			开始	结束	开始	结束	开始	结束	
华 侨 新	05-12-06	阴	2.7239	3.4309	1.58	1.58	2730.40	2754.15	313
	05-12-08	晴	2.7267	3.1001	1.54	1.54	2754.15	2777.92	170
	05-12-14	阴	2.7081	3.2212	1.55	1.55	2777.92	2802.14	228
	05-12-20	晴	2.7242	3.2618	1.54	1.54	2802.14	2826.11	243

表 3-1 2005 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 <sup>3</sup> /min)		采样起止码(hrs)		浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
	yy-mm-dd		开始	结束	开始	结束	开始	结束	
新村	05-12-27	多云	2.7294	3.1112	1.54	1.54	2826.11	2849.64	176
	平均值								226
	最大值								313
	最小值								170
香港瓦窑村	05-12-02	晴	2.7174	2.8819	1.38	1.38	1093.07	1117.24	81.9
	05-12-06	阴	2.7312	3.0407	1.43	1.43	1117.24	1141.09	151
	05-12-14	阴	2.7351	3.0736	1.43	1.43	1141.09	1164.81	166
	05-12-20	晴	2.7371	2.9981	1.43	1.43	1164.81	1188.64	181
	05-12-27	多云	2.7153	2.9328	1.43	1.43	1188.64	1212.30	107
	平均值								137
	最大值								181
	最小值								81.9
香港木湖村	05-12-02	晴	2.7296	2.8859	1.27	1.27	7987.34	8010.69	87.8
	05-12-06	阴	2.7207	2.9939	1.33	1.33	8076.01	8099.93	143
	05-12-14	阴	2.7306	3.0577	1.31	1.31	8099.93	8124.62	168
	05-12-20	晴	2.7168	3.0617	1.31	1.31	8124.62	8148.59	183
	05-12-27	多云	2.7265	2.9487	1.31	1.31	8148.62	8172.26	120
	平均值								140
	最大值								183
	最小值								87.8

### 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 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	香港侧 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
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 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 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 IIIIC 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 12 月 6 日、8 日、14 日、20 日和 27 日至次日至次日, 5 次 24 小时平均 TSP 的监察结果在 170~313 $\mu\text{g}/\text{m}^3$  之间。本报告期天气持续晴热干燥, 少雨多风, 空气中扬尘含量较高, 深圳华侨新村监察点附近道路路面和工区裸露地表上浮尘较厚, 易被扬起, 洒水车常规洒水强度不足以抑制扬尘, 环监小组告知承建商要加大洒水强度、扩大洒水范围。本报告期 12 月 6 日~7 日华侨新村空气监察点 24 小时平均 TSP 达到 313 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , 超过深圳侧空气污染控制行动水平 (310 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )0.01 倍。根据《治理深圳河第三期工程环境监察与审核手册》规定, 环监小组向承建商发出超标通知书, 要求承建商采取进一步纾缓措施, 并将超标情况和处理意见通知雇主、工程主任和香港环保署和深圳环保局。承建商立即采取相对措施, 加大洒水强度、扩大洒水范围, 限制施工道路行车速度, 并增加夜间洒水。随后环监小组于 12 月 8 日进行跟踪监测, TSP 含量未出现超标, 以后本报告期监察结果均未超标。深圳华侨新村监察点的 24 小时平均 TSP 变化趋势见图 3-2。

深圳华侨新村监察点空气 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 监察结果均超出了基线范围。本报告期华侨新村监察点 24 小时平均 TSP 监察结果的平均值为 226 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , 远高于基线监察结果的平均值 (85.5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ), 也高于上一个报告期的平均值

( $180\mu\text{g}/\text{m}^3$ )；最大值为  $313\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，远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 ( $217\mu\text{g}/\text{m}^3$ )；最小值为  $170\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，远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 ( $143\mu\text{g}/\text{m}^3$ )。总体而言，本报告期IIIC工程深圳华侨新村监察点空气质量远差于基线监察时期，也差于上一个报告期，4次TSP监察结果未超过《治理深圳河第三期工程环境监察与审核手册》规定的深圳侧行动水平规范，1次超过行动水平。

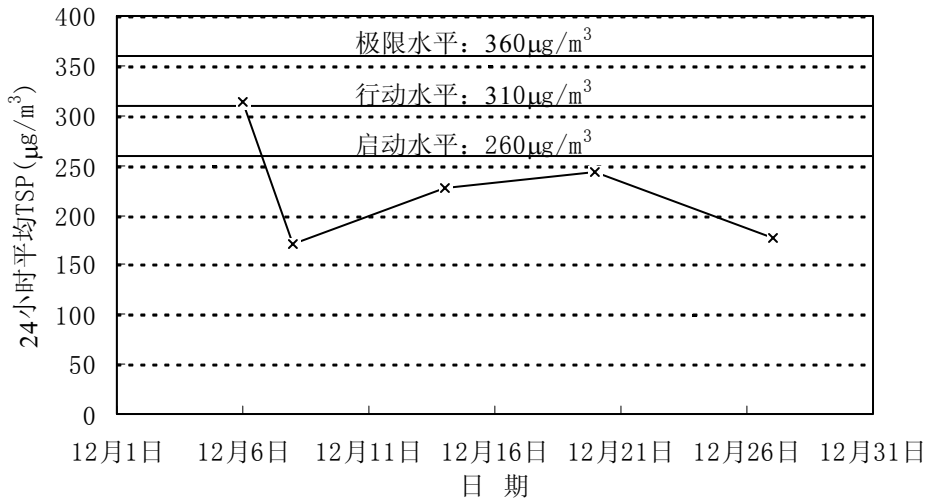


图3-2 2005年12月华侨新村24小时平均TSP变化趋势

**香港瓦窑村:**

本报告期内在香港瓦窑村监察点共进行了5次24小时平均TSP监察，时间分别为12月2日、6日、14日、20日和27日至次日。5次24小时平均TSP的监察结果在  $81.9\sim 181\mu\text{g}/\text{m}^3$  之间。本报告期天气持续晴热干燥、少雨多风，环境灰尘易被扬起，空气中扬尘含量较高。本报告期瓦窑村监察点5次TSP监测结果除2日 ( $81.9\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) 稍低外，其它4次均处于较高的污染水平。香港瓦窑村监察点的24小时平均TSP变化趋势见图3-3。

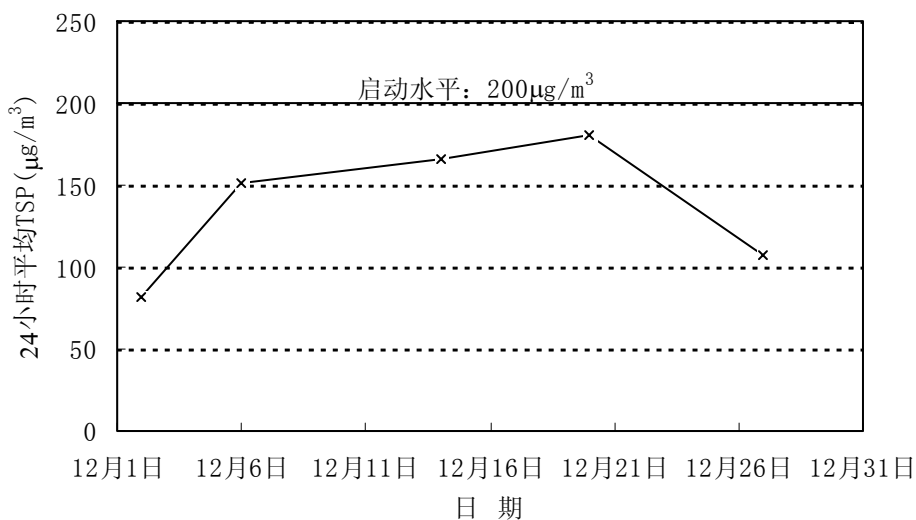


图3-3 2005年12月瓦窑村24小时平均TSP变化趋势

香港瓦窑村监察点空气 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, 本报告期瓦窑村监察点 5 次 24 小时平均 TSP 监察结果 4 次在基线范围内, 有 1 次超出基线范围。本报告期瓦窑村监察点 24 小时平均 TSP 监察结果的平均值为  $137\mu\text{g}/\text{m}^3$ , 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 ( $53.3\mu\text{g}/\text{m}^3$ ); 最大值为  $181\mu\text{g}/\text{m}^3$ , 高于基线监察结果的最大值 ( $178\mu\text{g}/\text{m}^3$ ), 也高于上一个报告期的最大值 ( $90.6\mu\text{g}/\text{m}^3$ ); 最小值为  $81.9\mu\text{g}/\text{m}^3$ , 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 ( $35.3\mu\text{g}/\text{m}^3$ )。总体而言, 本报告期香港瓦窑村监察点空气质量差于基线监察时期的空气质量, 也差于上一个报告期, 但瓦窑村监察点 5 次 TSP 监察结果均未超过《治理深圳河第三期工程环境监察与审核手册》规定的香港侧行动水平规限。

### 香港木湖村

本报告期在香港木湖村监察点于 12 月 2 日、6 日、14 日、20 日和 27 日至次日也共进行了 5 次 24 小时平均 TSP 监察。5 次 24 小时平均 TSP 的监察结果在  $87.8\sim 183\mu\text{g}/\text{m}^3$  之间。本报告期天气持续晴热干燥、少雨多风, 容易起尘, 同时在 14 日和 20 日两次 TSP 监测过程中, 受干燥和大风天气影响, 空气中扬尘含量明显偏高。香港木湖村监察点 24 小时平均 TSP 变化趋势见图 3-4。如图所示, 本报告期香港木湖村和香港瓦窑村监察点 24 小时平均 TSP 水平的趋势变化基本相似, 5 次 TSP 监测值除 2 日 ( $87.8\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) 稍低外, 其它 4 次均处于相对较高水平。

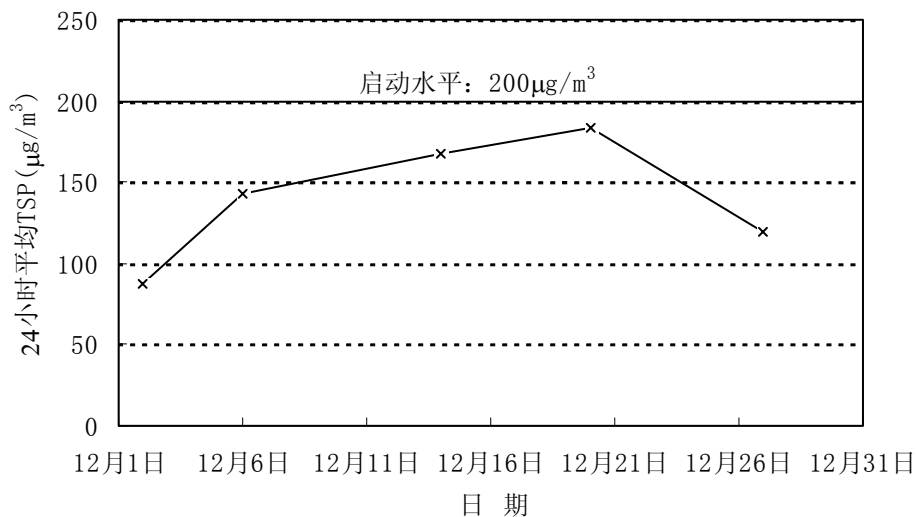


图3-4 2005年12月木湖村24小时平均TSP变化趋势

本报告期香港木湖村监察点空气 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, 5 次 24 小时平均 TSP 监察结果有 3 次在基线范围内, 另外 2 次超出基线范围。本报告期木湖村监察点 24 小时平均 TSP 监察结果的平均值为  $140\mu\text{g}/\text{m}^3$ , 高于基线监察结果的平均值 ( $93.1\mu\text{g}/\text{m}^3$ ), 也高于上一个报告期的平均值 ( $55.1\mu\text{g}/\text{m}^3$ ); 最大值为  $183\mu\text{g}/\text{m}^3$ , 高于基线监察结果的最大值 ( $152\mu\text{g}/\text{m}^3$ ), 也高于上一个报告期的最大值 ( $93.6\mu\text{g}/\text{m}^3$ ); 最小值为  $87.8\mu\text{g}/\text{m}^3$ , 高于基线监察结果的最小值 ( $50.5\mu\text{g}/\text{m}^3$ ), 也高于上一个报告期的最小值 ( $39.6\mu\text{g}/\text{m}^3$ )。总体而言, 本报告期香港木湖村监察点的空气质量差于基线监察时期的空气质量, 也差于上一个报告期, 但木湖村监察点 5 次 TSP 监察结果均未超过《治理深圳河第三期工程环境监察与审核手册》规定的香港侧行动水平规限。

本报告期香港侧瓦窑村和木湖村监察点的 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 ( $200\mu\text{g}/\text{m}^3$ ), 本报告期没有采取与启动、行动、极限 (TAL) 水平相应的行动。

### 3.4.3 24 小时平均 TSP 趋势分析

#### 深圳华侨新村



深圳华侨新村监察点 2005 年 9 月至 12 月的 24 小时平均 TSP 变化趋势见图 3-5。如图所示，过去 4 个报告期深圳华侨新村监察点空气污染整体水平处于较高的区间，空气污染程度维持在较高水平。本报告期空气污染整体水平较前三个报告期有较大幅度的上扬，并出现一次超标。自 10 月份进入旱季以来，工区的防尘降尘压力持续加大，承建商必须做好长时间旱季天气的准备，加强落实各项防尘降尘措施，指派专人加强现场指导和监督，随时根据施工强度和范围，加强防尘措施，有效控制和抑减扬尘，将空气污染控制在可接受的水平。

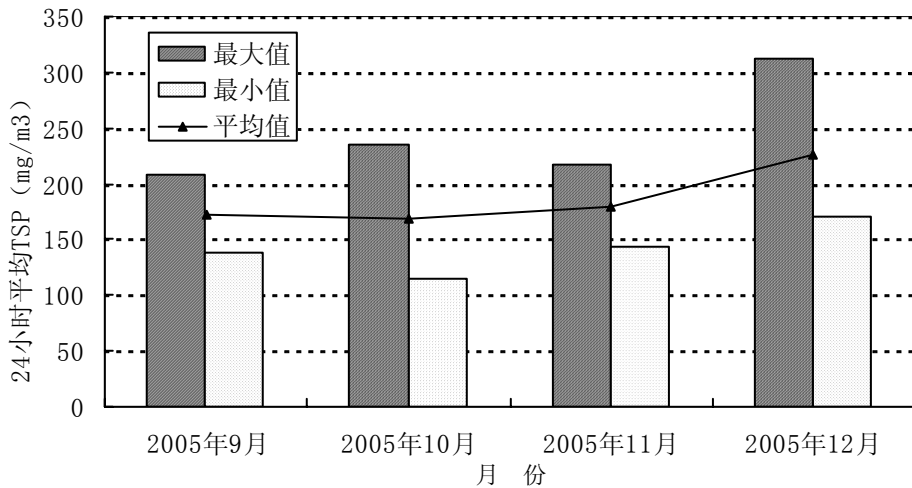


图3-5 2005年09月至12月华侨新村24小时TSP变化趋势

### 香港瓦窑村

香港瓦窑村监察点 2005 年 9 月至 12 月的 24 小时平均 TSP 变化趋势见图 3-6。如图所示，香港瓦窑村监察点前三个报告期空气污染程度均处于较低的污染水平，空气质量良好。香港瓦窑村本报告期监察点附近工程施工强度相对较小，受干燥和大风天气影响，土面容易起尘，出现 TSP 各项统计指标较前三个报告期均有较大幅度上扬的情况，导致空气质量下降。

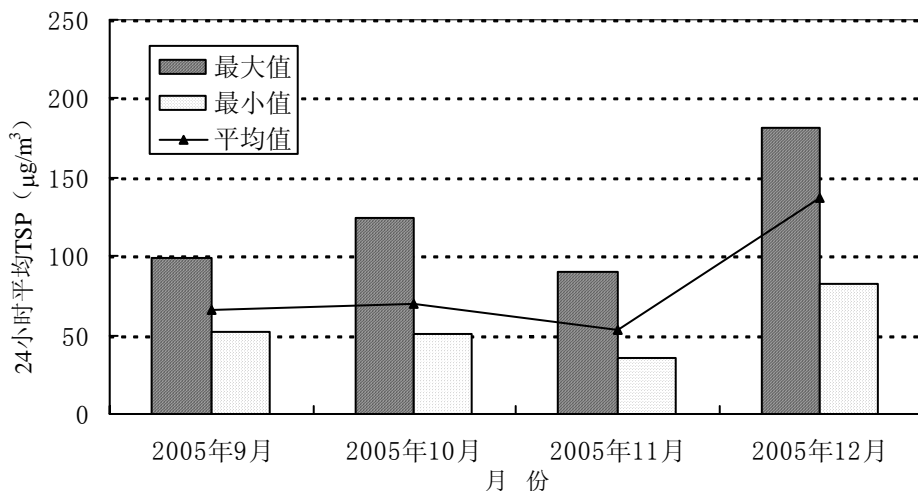


图3-6 2005年09月至12月香港瓦窑村24小时TSP变化趋势

## 香港木湖村

香港木湖村监察点 2005 年 9 月至 12 月的 24 小时平均 TSP 变化趋势见图 3-7。如图所示，过去四个报告期香港木湖村和瓦窑村监察点的 TSP 趋势变化基本一致，前三个报告期的空气污染程度均处于较低的污染水平，空气质量良好。香港木湖村本报告期工程施工活动很轻，受干燥和大风天气以及木湖村居民烧荒产生的草灰影响，空气中扬尘含量明显增高，导致本报告期 TSP 的各项统计指标较前三个报告期均有较大幅度的上扬，空气污染程度较大。

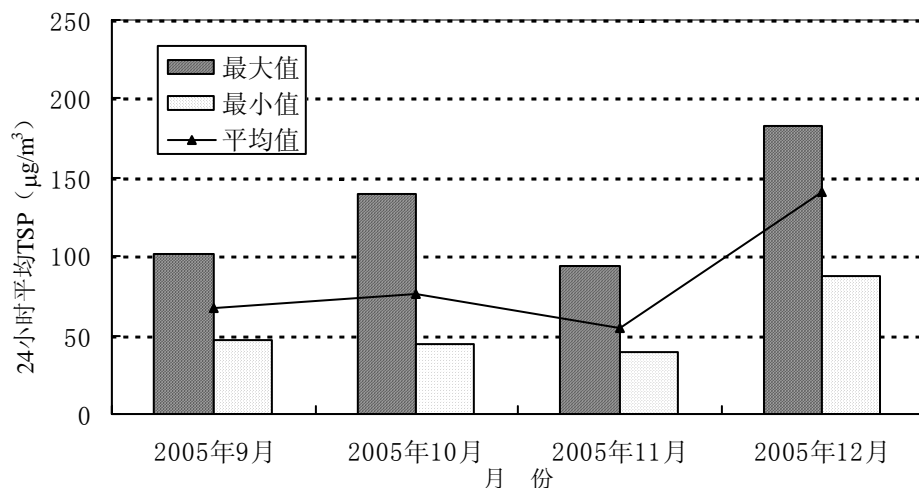


图3-7 2005年09月至12月香港木湖村24小时TSP变化趋势

## 4 噪音

### 4.1 监察项目、点位及频率

**监察项目：**在深圳华侨新村和香港瓦窑村噪音监察点昼间（07:00~19:00，一般节假日除外）测定 30 分钟连续等效声级  $L_{Aeq}$  作为评价价值，同时统计  $L_{10}$ （在规定的时间内有 10%的时间声级超过此声级）、 $L_{90}$ （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》的结论和《治理深圳河第三期工程环境监察与审核手册》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、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。

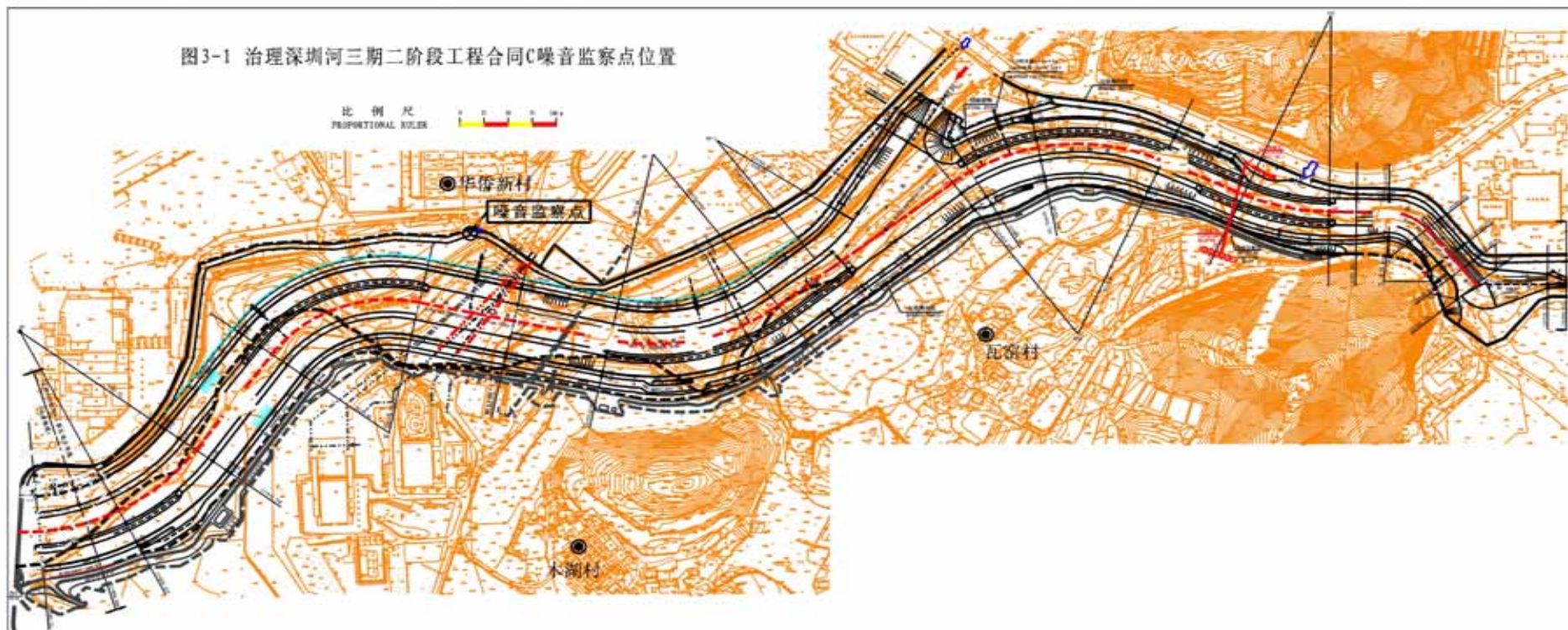
**监察频率：**根据《治理深圳河第三期工程环境监察与审核手册》要求，本报告期在深圳华侨新村监察点于 12 月 6 日、7 日、14 日、15 日、20 日、21 日、27 日和 28 日共进行 8 次昼间  $Leq$  (30min) 监察。本报告期环监小组于 12 月 2 日、3 日、6 日、7 日、14 日、15 日、20 日、21 日、27 日和 28 日分别在瓦窑村和木湖村监察点共进行 10 次昼间  $Leq$  (30min) 监察。

### 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)。

图3-1 治理深圳河三期第二阶段工程合同C噪音监察点位置



#### 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监察点进行了 8 次,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 2005 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*	天气状况	Leq(30min)	L <sub>10</sub>	L <sub>90</sub>
	(yy-mm-dd)	(hh:mm)	(m/s)	(度)		dB(A)	dB(A)	dB(A)
深圳华侨新村	05-12-06	09:33~10:03	3.0	67	阴	63.8	63.2	52.7
	05-12-07	09:23~09:53	2.1	65	阴	62.8	66.5	54.5
	05-12-14	09:48~10:18	2.1	88	阴	53.6	57.1	48.1
	05-12-15	10:02~10:32	3.0	50	晴	55.4	59.3	47.3
	05-12-20	09:18~09:48	2.2	70	晴	65.9	60.9	48.2
	05-12-21	09:19~09:49	3.8	69	晴	58.9	56.2	47.2
	05-12-27	15:11~15:41	2.1	138	多云	53.8	55.2	47.7
	05-12-28	14:49~15:19	1.7	71	阴	63.3	60.8	47.7
	平均值					59.7	59.9	49.2
	最大值					65.9	66.5	54.5
最小值					53.6	55.2	47.2	
香港瓦窑村	05-12-02	10:20~10:50	1.0	92	晴	48.9	50.6	45.1
	05-12-03	11:07~11:37	1.1	86	晴	48.7	49.1	42.8
	05-12-06	10:42~11:12	3.0	67	阴	59.7	62.7	53.6
	05-12-07	10:56~11:26	2.1	65	阴	50.0	51.7	47.3
	05-12-14	10:57~11:27	2.1	88	阴	57.5	58.0	56.5
	05-12-15	10:27~10:57	3.0	50	晴	57.6	58.9	52.3
	05-12-20	10:50~11:20	2.2	70	晴	52.1	53.9	49.2
	05-12-21	10:48~11:18	3.8	69	晴	64.5	65.5	57.6
	05-12-27	16:13~16:43	2.1	138	多云	52.8	54.8	49.6
	05-12-28	16:07~16:37	1.7	71	阴	49.6	50.4	47.6
	平均值					54.1	55.6	50.2
	最大值					64.5	65.5	57.6
最小值					48.7	49.1	42.8	
香港木湖村	05-12-02	11:00~11:30	1.0	92	晴	57.5	59.6	49.7
	05-12-03	10:15~10:45	1.1	86	晴	53.8	56.6	47.1
	05-12-06	10:08~10:38	3.0	67	阴	53.0	53.6	51.8
	05-12-07	10:10~10:40	2.1	65	阴	55.1	56.1	50.8
	05-12-14	10:15~10:45	2.1	88	阴	55.4	56.6	53.7
	05-12-15	11:10~11:40	3.0	50	晴	54.9	55.5	47.3
	05-12-20	10:08~10:38	2.2	70	晴	55.0	55.2	51.7

表 4-1 2005 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*	天气状况	Leq(30min)	L <sub>10</sub>	L <sub>90</sub>
	(yy-mm-dd)	(hh:mm)	(m/s)			(度)	dB(A)	dB(A)
香 港 木 湖 村	05-12-21	10:05~10:35	3.8	69	晴	58.0	59.3	50.9
	05-12-27	15:30~16:00	2.1	138	多云	50.7	51.6	49.1
	05-12-28	15:25~15:55	1.7	71	阴	53.4	54.3	48.1
	平均值					54.7	55.8	50.0
	最大值					58.0	59.6	53.7
	最小值					50.7	51.6	47.1

\*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 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)	

《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：

本报告期在深圳华侨新村监察点于 12 月 6 日、7 日、14 日、15 日、20 日、21 日、27 日和 28 日昼间进行了 8 次 Leq(30min) 监察，8 次昼间噪音声级 Leq(30min)在 53.6~65.9dB(A)之间。本报告期深圳华侨新村噪音敏感点附近施工强度不大，沙湾河下游地连墙施工和预制块浇筑未有大型施工机械运作，工程施工对该噪音敏感点声环境影响不大。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。

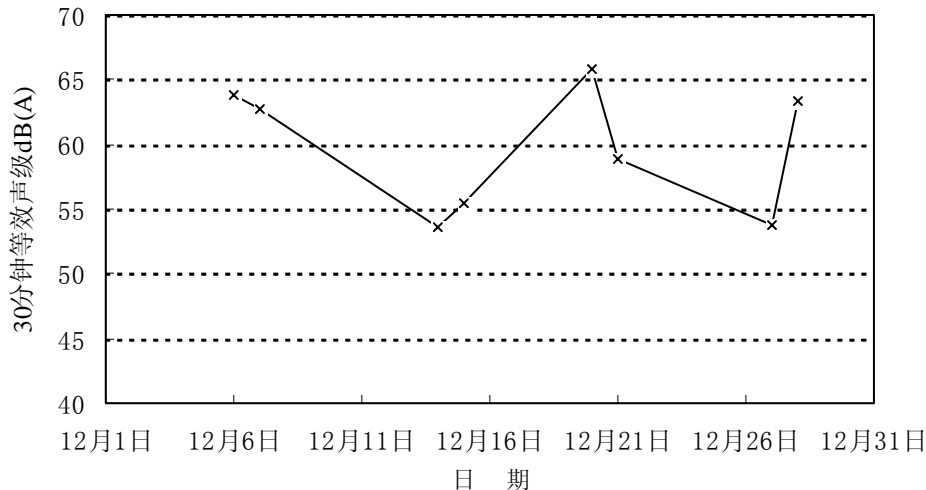


图4-2 2005年12月华侨新村昼间噪音声级变化趋势

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 8 次监测结果有 2 次低出基线最小值，1 次在基线范围内，其余 5 次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 59.7dB(A)，高于基线昼间噪音声级平均值 54.5dB(A)，也高于上一个报告期平均值 58.7dB(A)；本报告期深圳华侨新村监察点 L<sub>10</sub> 范围在 55.2~66.5 dB(A)之间，其平均值为 59.9dB(A)；L<sub>90</sub> 范围在 47.2~54.5dB(A)之间，其平均值为 49.2dB(A)。本报告期深圳华侨新村监察点 Leq 均值水平、L<sub>10</sub> 均值水平和 L<sub>90</sub> 均值水平均较低，L<sub>10</sub> 最大值仅为 66.5dB(A)。可见本报告期深圳华侨新村敏感点受噪音污染影响较小，声环境良好。本报告期华侨新村监察点昼间噪音水平高于基线监察时期，但低于上一个报告期。

本报告期华侨新村监察点各次昼间 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》规定的深圳侧噪音水平规限，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：

本报告期于 12 月 2 日、3 日、6 日、7 日、14 日、15 日、20 日、21 日、27 日和 28 日昼间进行了 10 次 Leq(30min) 监察。本报告期香港瓦窑村监察点昼间噪音声级 Leq(30min)在 48.7~64.5dB(A)之间，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噪音污染水平有较大的起伏变化，但除 21 日 64.5dB(A)稍高外，其它各次均低于 60.0dB(A)，处于较低水平，瓦窑村噪音敏感点受工程施工影响不大，声环境状况良好。

香港瓦窑村监察点基线昼间噪音声级 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监察点 10 次监测结果 6 次在基线范围内，另外 4 次均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 54.1dB(A)，高于基线昼间噪音声级平均值 51.4dB(A)，也高于上一个报告期平均值 51.7dB(A)；本报告期香港瓦窑村监察点 L<sub>10</sub> 范围在 49.1~65.5dB(A)之间，其平均值为 55.6 dB(A)；L<sub>90</sub> 范围在 42.8~57.6dB(A)之间，其平均值为 50.2dB(A)。本报

告期香港瓦窑村监察点的噪音  $L_{Aeq}$  平均值、 $L_{10}$  均值和  $L_{90}$  均值水平较低，噪音污染程度轻。本报告期香港瓦窑村监察点噪音整体水平高于上一个报告期，也略高于基线时期的噪音水平。

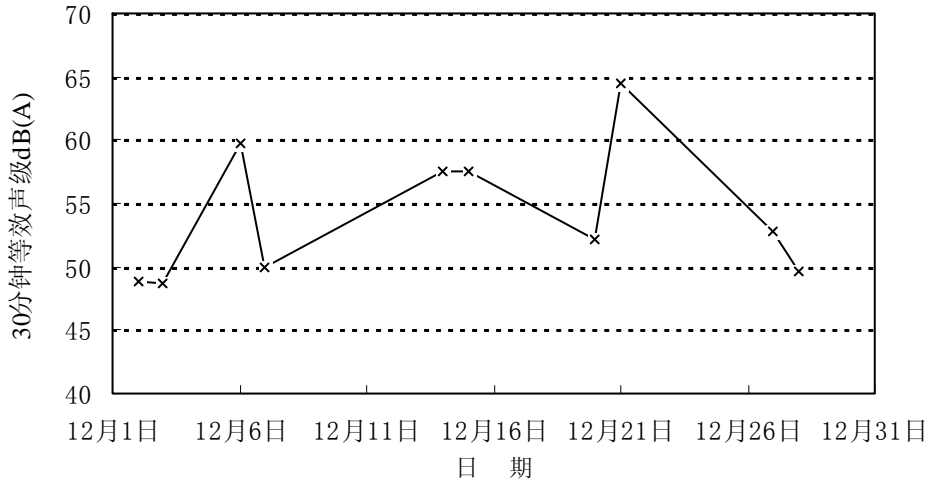


图4-3 2005年12月瓦窑村昼间噪音声级变化趋势

**香港木湖村:**

本报告期于12月2日、3日、6日、7日、14日、15日、20日、21日、27日和28日昼间在香港木湖村监察点共进行了10次  $Leq(30min)$  监察。本报告期香港木湖村监察点昼间噪音声级  $Leq(30min)$  在 50.7~58.0dB(A) 之间，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的10次监测值整体水平变化不大，各次监测值均处在较低的水平区间，香港木湖村噪音敏感点受工程施工影响不大，声环境状况良好。

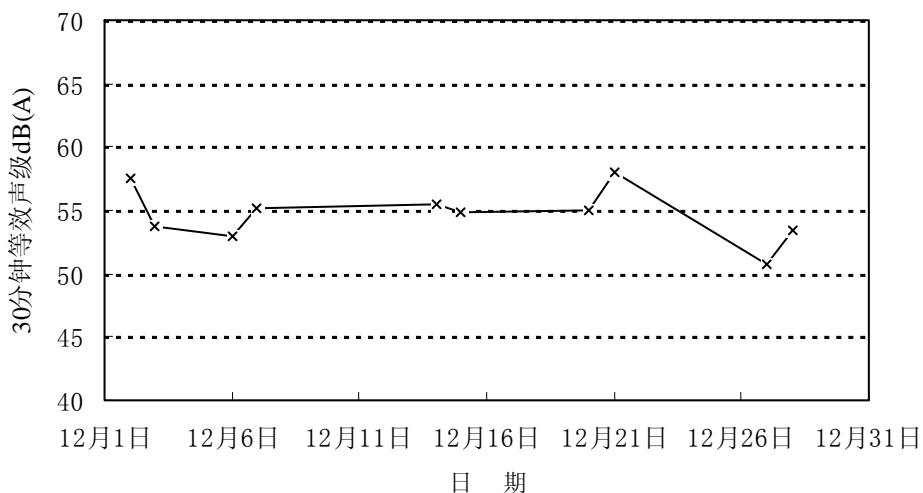


图4-4 2005年12月木湖村昼间噪音声级变化趋势

本报告期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，10次监测结果有1次在基线范围内，另9次超出基线范围。本报告期香港木湖村监察点

昼间噪音声级  $L_{eq}(30min)$  监测结果平均值为 54.7dB(A)，高于基线平均值 49.5dB(A)，也高于上一个报告期平均值 51.5dB(A)；本报告期香港木湖村监察点  $L_{10}$  范围在 51.6~59.6dB(A) 之间，其平均值为 55.8dB(A)； $L_{90}$  范围在 47.1~53.7dB(A) 之间，其平均值为 50.0dB(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  $L_{90}$  均值水平较低，噪音污染程度轻。本报告期噪音整体水平高于基线时期，也高于上一个报告期。

本报告期香港瓦窑村和木湖村监察点各次昼间  $L_{eq}(30min)$  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

2005 年 9 月至 12 月深圳华侨新村昼间监察点噪音声级变化趋势见图 4-5。如图可见，在过去四个报告期深圳华侨新村监察点噪音污染总体水平虽有小幅的起伏变化，但均处于较低的水平区间。可见在过去四个报告期深圳华侨新村监察点附近施工强度不大，噪音污染程度较轻，声环境状况较好。

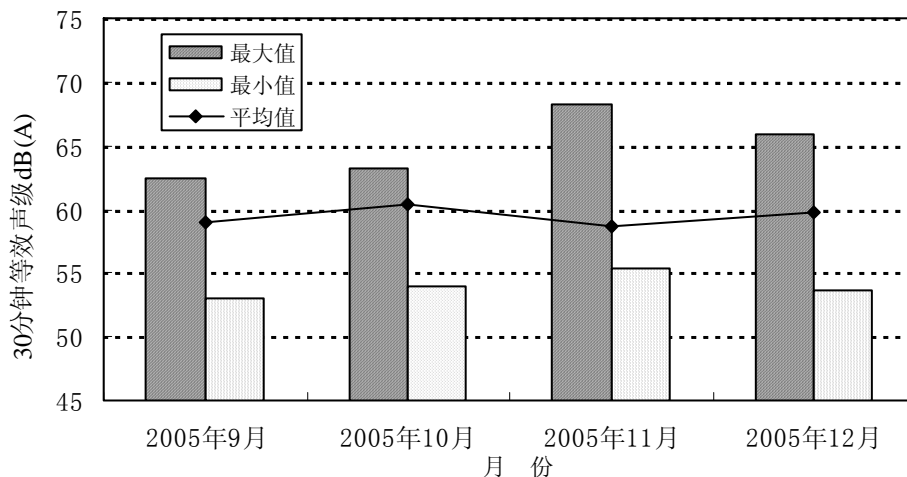


图4-5 华侨新村2005年09月~12月昼间噪音变化趋势

##### 香港瓦窑村

2005 年 9 月至 12 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，从 10 月份开始香港瓦窑村监察点噪音污染整体水平呈递增趋势。受平原河北岸深圳侧工地桩机和发电机噪音影响，本报告期香港瓦窑村监察点最大值指标较前三个报告期有所上扬，但平均值指标 (54.1dB(A)) 仍处于较低的水平。过去四个报告期 III C 工程施工活动，使瓦窑村噪音监察点噪音水平有所增高，但影响程度不大，仍处于可接受水平，瓦窑村噪音敏感点声环境状态仍然良好。

##### 香港木湖村

2005 年 9 月至 12 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，从 10 月份开始香港木湖村监察点噪音污染整体水平呈递增趋势。本报告期香港木湖村监察点噪音监察结果平均值和最小值统计指标较前三个报告期均有所上扬，但从本报告期平均值 54.7dB(A) 和最大值 58.0dB(A) 水平看，本报告期噪音水平仍属较低。过去四个报告期 III C 工程施工对香港木湖村噪音监察点影响程度较小，木湖村噪音敏感受体受施工噪音的影响不大，声环境状况良好。

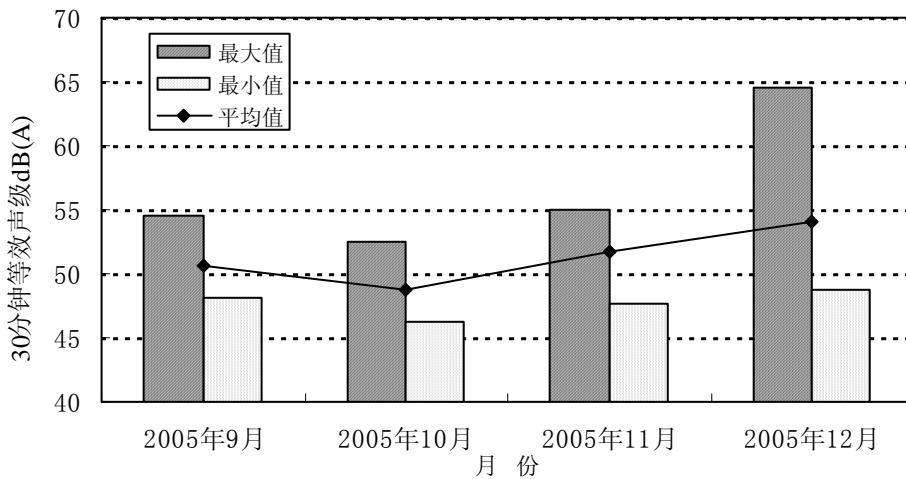


图4-6 香港瓦窑村2005年09月~12月昼间噪音变化趋势

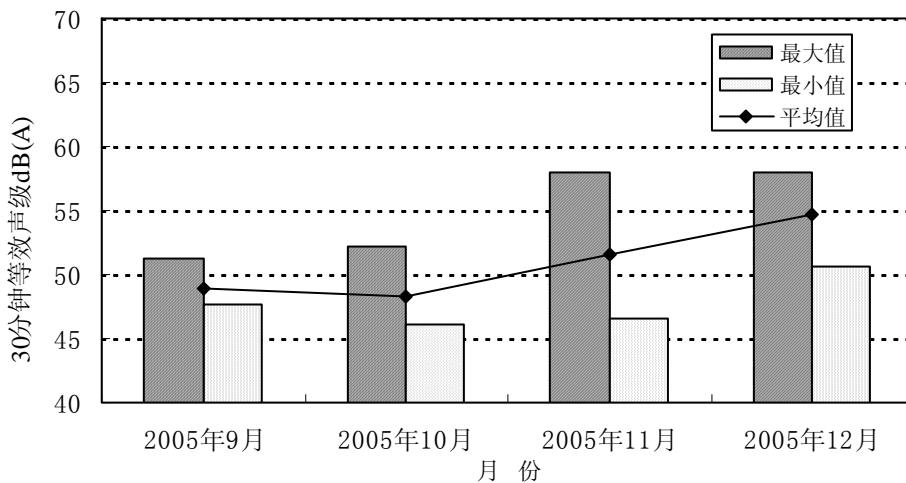


图4-7 香港木湖村2005年09月~12月昼间噪音变化趋势

## 5 水质

本报告期环监小组继续在深圳河III C 工程段上游平原河入口段设 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，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。

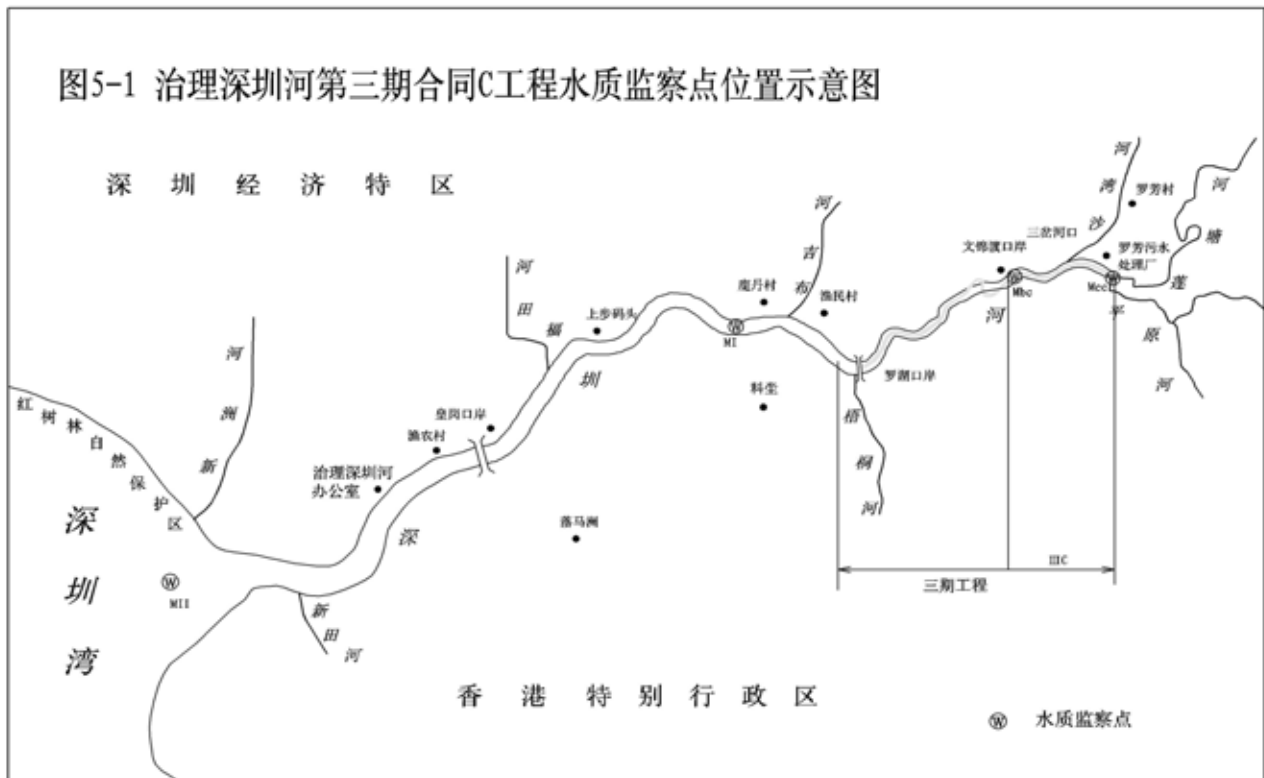
本报告期III C 工程继续进行水下疏浚作业，环监小组于疏浚地点上、下游分别设置对照点和控制点，进行每周 6 次的水下疏浚水质监察。

为解决非污染土海上弃置航运问题（弃土海船不能直达工地），三期工程在深圳湾国家海洋局深圳分局许可的地点，设立了非污染土弃土转运场。III C 工程于 12 月 1 日开始在非污染土海上弃置转运场实施弃土转运作业。根据批准的《非污染土海上弃置转运水质监测方案》，环监小组继续实施本工程非污染土

海上弃置转运场水质监察，并从本报告期开始对 III C 工程深圳湾非污染土海上弃置转运场弃土转运作业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 13+340~13+558、11+749~11+900 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。

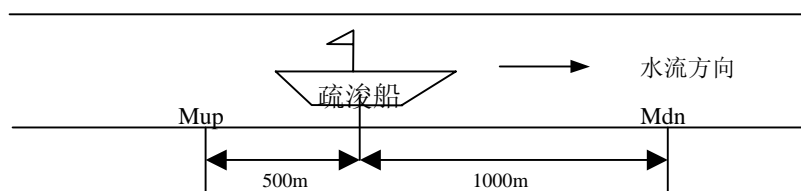


图 5-2 III C 工程水下疏浚水质监察点布置示意图



**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 处各设立 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，进行每月 1 天的长周期水质监察和每周 3 天的短周期水质监察。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。

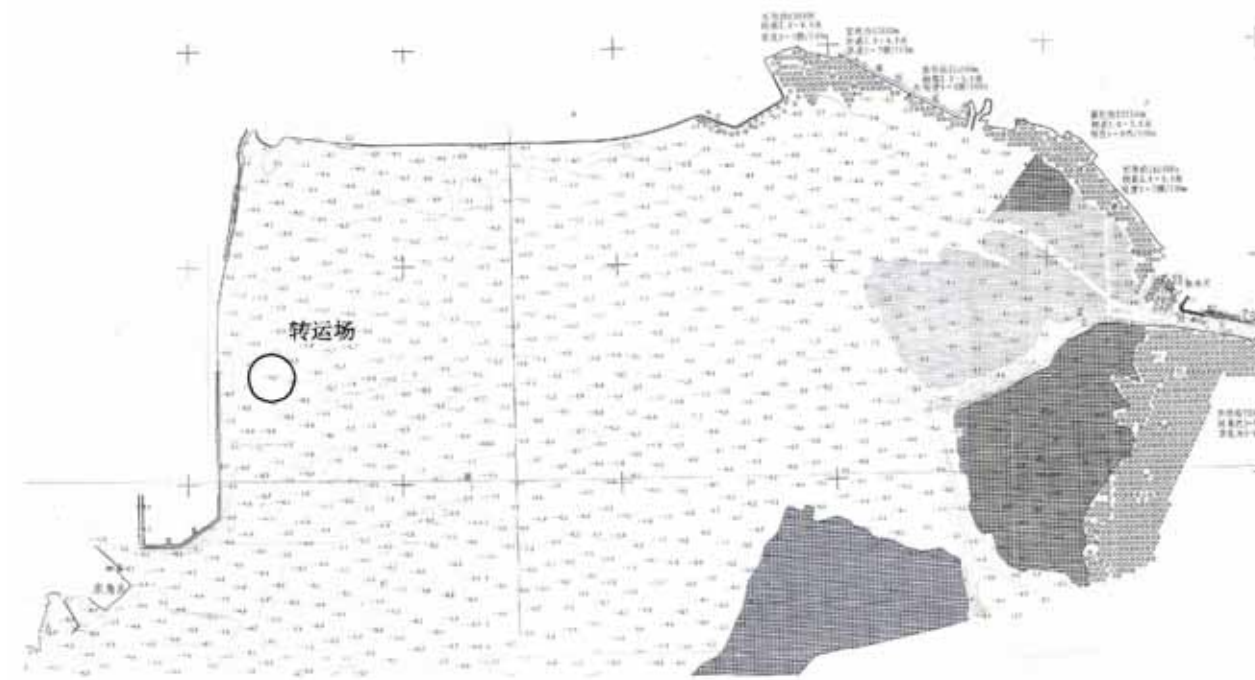


图 5-3 非污染土海上弃置转运场位置示意图

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 B 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"

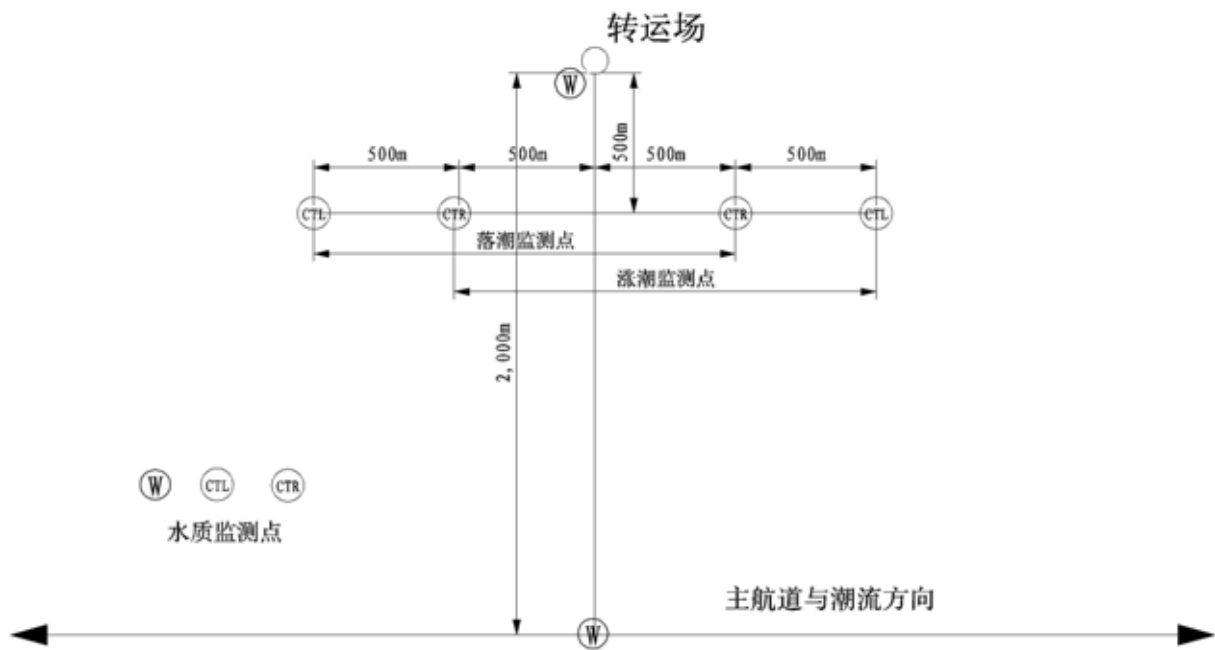


图5-4 三期工程弃土转运作业水质监测点位置示意图

### 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。

**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 次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 3 次短周期水质监察的项目包括：pH、DO、流速、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）每月于涨、落潮期间各采样监察一次；在两个水下疏浚水质监察点进行的水下疏浚水质监察每周监察 6 天，均在落潮期进行，另按《治理深圳河第三期工程环境监察与审核手册》的要求，在上述 4 个水质监察点进行每月 1 天的水质监察时，也在这两个水质监察点进行 1 次相同水质项目的采样监察。

**非污染土海上弃置转运场监察频率：**在深圳湾转运场 6 个水质监察点，每月进行 1 天长周期水质监察，每周进行 3 天短周期水质监察，均在每天的涨潮期和落潮期各测 1 次。并将相同项目的长周期水质监察结

果，作为 1 天，纳入短周期水质监察成果。

## 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	°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	$\mu$ 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 13+340~13+558、11+749~11+900 段进行深圳河水下疏浚，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，监督水下疏浚对深圳河水质的影响。本报告期共安排进行 26 次水下疏浚水质监察，本报告期深圳河在文锦渡以上河段（III C 工程河段）不受深圳湾涨潮影响，III C 工程河道疏浚水质监测只在落潮期进行，监察结果见表 5-3。

表 5-3 治理深圳河第三期合同 C 工程 2005 年 12 月深圳河河道疏浚水质监察结果

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
05-12-01	Mup	14:29	落	0.45	0.71	24.38	6.75	6.41	76.8	642	0.31	32.4
	Mdn	14:43	落	0.65	0.55	24.6	6.75	5.12	61.6	650	0.32	75.5
05-12-02	Mup	15:12	落	0.53	0.89	24.51	6.83	7.16	86.1	672	0.33	40.3
	Mdn	15:32	落	2.30	0.09	24.5	6.79	0.68	8.3	694	0.34	71.5
05-12-03	Mup	15:26	落	0.45	0.46	24.6	6.76	6.47	77.9	652	0.32	49.8
	Mdn	15:40	落	1.20	0.37	24.8	6.78	4.23	51.2	646	0.31	22.1
05-12-05	Mup	15:43	落	1.26	0.30	20.8	6.94	2.06	22.7	628	0.31	149
	Mdn	15:51	落	1.25	0.17	20.7	6.97	0.76	8.5	810	0.34	81.3
05-12-06	Mup	17:10	落	1.12	0.23	18.7	6.97	5.04	54.1	520	0.25	71.8
	Mdn	17:22	落	2.05	0.13	18.3	7.00	1.13	12.0	527	0.26	202
05-12-07	Mup	15:39	落	0.43	0.95	19.1	6.85	5.80	62.6	598	0.29	46.2
	Mdn	15:56	落	1.82	0.15	19.2	6.84	5.58	60.5	599	0.29	238
05-12-08	Mup	09:21	落	0.38	0.95	19.2	6.93	6.65	72.4	619	0.30	25.7
	Mdn	09:35	落	1.10	0.35	19.0	6.95	4.82	52.1	652	0.32	205
05-12-09	Mup	09:09	落	0.45	0.86	20.1	6.94	6.24	68.8	601	0.29	36.4
	Mdn	09:25	落	1.25	0.42	20.0	6.91	3.20	35.6	680	0.33	317
05-12-10	Mup	09:15	落	0.52	0.65	21.3	7.16	5.52	62.4	615	0.30	33.4
	Mdn	09:32	落	1.51	0.44	21.2	7.10	1.85	20.9	655	0.32	147
05-12-13	Mup	09:19	落	0.45	0.75	19.7	7.07	6.06	66.4	650	0.32	28.2
	Mdn	09:34	落	1.41	0.05	18.8	7.09	2.22	24.2	703	0.34	117
05-12-15	Mup	15:12	落	0.47	0.46	20.0	7.06	9.22	101.5	653	0.32	9.85
	Mdn	15:26	落	0.62	0.40	20.1	7.11	6.77	74.8	661	0.32	25.1
05-12-16	Mup	15:09	落	0.43	0.52	19.3	6.70	7.97	86.8	642	0.31	19.0
	Mdn	15:23	落	0.65	0.45	20.3	6.73	5.99	66.4	672	0.33	32.1
05-12-17	Mup	15:08	落	0.55	0.84	19.6	6.72	7.71	84.3	645	0.31	11.5
	Mdn	15:22	落	0.86	0.25	20.4	6.74	5.85	65.1	617	0.30	48.2
05-12-18	Mup	15:12	落	0.55	0.80	18.8	6.62	7.83	84.2	666	0.32	9.85
	Mdn	15:56	落	1.25	0.10	19.1	6.71	5.94	64.2	675	0.33	65.8
05-12-19	Mup	15:55	落	0.45	0.70	19.1	6.77	7.44	80.4	678	0.33	15.3
	Mdn	15:22	落	1.25	0.30	20.0	6.74	5.97	65.7	691	0.34	29.5
05-12-20	Mup	15:12	落	0.45	0.72	19.8	6.53	7.35	80.7	642	0.31	13.0
	Mdn	15:26	落	0.58	0.25	20.2	6.58	6.25	69.2	671	0.33	26.0
05-12-21	Mup	15:06	落	0.55	0.62	19.3	6.59	7.80	85.0	668	0.33	11.4
	Mdn	15:21	落	0.85	0.25	19.7	6.45	5.11	56.0	683	0.33	18.8

表 5-3 治理深圳河第三期合同 C 工程 2005 年 12 月深圳河河道疏浚水质监察结果

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
05-12-22	Mup	16:56	落	0.56	0.68	18.9	7.24	6.59	71.0	805	0.40	17.0
	Mdn	17:09	落	0.82	0.65	19.8	7.23	5.63	60.4	771	0.38	41.5
05-12-23	Mup	11:01	落	0.65	0.75	18.4	7.13	7.80	83.4	751	0.37	11.6
	Mdn	11:17	落	0.45	0.17	18.8	6.80	3.68	39.7	752	0.37	21.6
05-12-24	Mup	10:00	落	0.53	0.50	19.1	6.93	7.15	77.4	728	0.36	16.9
	Mdn	10:14	落	0.45	0.67	19.0	6.87	3.29	35.7	747	0.37	34.4
05-12-26	Mup	10:00	落	0.53	0.50	19.1	6.93	7.15	77.4	728	0.36	16.9
	Mdn	11:20	落	0.89	0.68	20.7	7.02	4.46	50.2	842	0.41	50.6
05-12-27	Mup	09:18	落	0.38	0.55	20.5	6.97	6.74	75.1	773	0.38	18.2
	Mdn	09:34	落	0.82	0.53	20.5	6.95	3.91	43.6	796	0.39	48.4
05-12-28	Mup	10:40	落	0.49	0.65	20.7	7.39	7.08	79.1	753	0.37	16.8
	Mdn	10:55	落	0.75	0.87	20.1	7.32	2.50	27.5	1008	0.50	70.3
05-12-29	Mup	10:40	落	0.49	0.65	20.7	7.39	7.08	79.1	753	0.37	16.8
	Mdn	10:38	落	0.68	0.51	20.3	7.08	3.81	43.0	727	0.36	48.1
05-12-30	Mup	09:41	落	0.45	0.81	20.3	7.07	5.8	64.3	785	0.39	81.4
	Mdn	09:58	落	0.51	0.63	20.2	6.99	3.52	39.1	749	0.37	48.1
05-12-31	Mup	16:01	落	0.49	0.58	21.6	6.90	6.7	76.2	731	0.36	20.1
	Mdn	16:16	落	0.67	0.85	22.1	6.87	4.63	53.5	741	0.36	64.6

每月一次水质监察

2005 年 12 月 12 日在平原河口水质监察点 (Mcc) (IIIC 水质对照点)、三期工程合同 B、C 连接处水质监察点 (Mbc) (IIIC 水质控制点)、深圳河鹿丹村 (M I) (三期工程控制点) 和深圳河口 (M II) (深圳河永久监察点) 共 4 个水质监察点进行了 1 天水质监察, 分别于涨、落潮各采样监察 1 次, 监察结果见表 5-4。

表 5-4 2005 年 12 月 12 日深圳河水质监察结果

监察 点位	时间 hh:mm	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
			m	m/s	℃		mg/L	%	μs/cm	g/L	mg/L				μg/L	
平原 河口	16:43	涨	0.45	0.77	20.5	7.25	4.39	48.8	666	0.32	34.5	38.9	15.8	20.6	1.01	6.5
	10:50	落	0.45	0.66	19.7	7.24	5.25	57.5	618	0.30	39.2	35.8	14.9	19.4	2.23	3.2
	平均值		0.45		20.1	7.25	4.82	53.2	642	0.31	36.9	37.4	15.4	20.0	1.6	4.9
文锦 渡	16:20	涨	2.85	0.08	19.9	7.29	1.56	17.1	686	0.33	41.4	34.5	18.8	21.8	1.45	5.4
	10:42	落	3.28	0.20	19.2	7.24	0.25	2.7	726	0.37	46.8	27.5	17.4	20.0	1.14	2.5
	平均值		3.07		19.5	7.27	0.91	9.9	706	0.35	44.1	31.0	18.1	20.9	1.3	4.0
鹿丹 村	15:53	涨	2.35	-0.11	20.4	7.19	0.79	8.8	1192	0.59	43.5	42.7	16.6	22.5	2.35	37.3
	10:10	落	2.52	0.35	20.1	7.06	0.35	4.0	1406	0.70	40.4	27.7	20.1	24.3	2.35	21.3
	平均值		2.44		20.3	7.13	0.57	6.4	1299	0.65	42.0	35.2	18.4	23.4	2.3	29.3
深圳 河口	15:23	涨	3.45	-0.41	18.2	7.20	3.60	42.8	30573	19.0	24.4	5.90	11.0	14.4	0.84	3.2
	09:34	落	3.95	0.24	17.5	7.15	4.55	53.9	33127	20.8	15.1	6.50	7.38	8.74	0.67	1.7
	平均值		3.70		17.8	7.18	4.08	48.4	31850	19.9	19.8	6.2	9.20	11.6	0.8	2.5
疏浚 点上	16:52	涨	1.25	0.50	20.5	7.23	4.38	48.8	667	0.32	41.4	38.4	15.9	20.5	0.99	6.7
	10:58	落	1.27	0.40	20.4	7.22	3.27	36.4	688	0.34	62.1	38.3	14.8	19.5	2.22	2.9
	平均值		1.26		20.4	7.23	3.83	42.6	678	0.33	51.8	38.4	15.4	20.0	1.6	4.8

表 5-4 2005 年 12 月 12 日深圳河水质监察结果

监察 点位	时间	潮汐	水深 m	流速 m/s	水温 ℃	pH	DO	DOS	电导率	盐度	SS	BOD <sub>5</sub>	氨氮	总氮	总磷	总铜
	hh:mm						mg/L	%	μs/cm	g/L	mg/L				μg/L	
疏浚 点下	17:08	涨	0.45	0.66	19.7	7.24	5.25	57.5	618	0.30	39.6	42.8	15.0	19.6	1.13	8.1
	11:15	落	0.25	0.20	19.6	7.25	1.42	15.5	699	0.34	71.8	45.8	15.1	19.6	1.15	7.3
	平均值			0.35		19.6	7.25	3.34	36.5	659	0.32	55.7	44.3	15.0	19.6	1.1

### 5.3.2 非污染土海上弃置转运场

本报告期III C 工程自 12 月 1 日开始, 在位于深圳湾的非污染土海上弃置转运场进行弃土转运作业, 环监小组按《非污染土海上弃置转运水质监测方案》要求, 对位于深圳湾的非污染土海上弃置转运场进行了每月 1 天的长周期水质监察和每周 3 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 13 天。

#### 每月 1 天水质监察结果

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, 在 12 月 22 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 2005 年 12 月 22 日非污染土海上弃置转运场水质监察结果

监察 点位	时间	潮汐	水深 m	流速 m/s	水温 ℃	pH	DO	DOS	电导率	盐度	SS	BOD <sub>5</sub>	氨氮	总氮	总磷	总铜
	hh:mm						mg/L	%	μs/cm	g/L	mg/L				μg/L	
转运场 出入口 (WE)	09:44	涨	1.85	-0.15	13.9	7.17	8.00	92.6	44496	28.8	15.4	2.6	4.21	6.17	0.18	2.3
	15:34	落	2.70	0.15	15.7	7.42	7.56	91.9	47622	31.0	14.0	1.60	3.99	6.94	0.10	2.3
	平均值			2.28		14.8	7.30	7.78	92.3	46059	29.9	14.7	2.10	4.10	6.56	0.14
主航道 (WC)	09:29	涨	1.95	-0.12	13.5	6.93	6.46	73.0	40947	26.3	15.3	3.80	3.93	5.37	0.31	2.8
	15:18	落	2.90	0.12	14.9	7.11	7.89	93.3	44940	29.1	10.6	1.2	4.26	5.29	0.20	3.1
	平均值			2.43		14.2	7.02	7.18	83.2	42944	27.7	13.0	2.50	4.10	5.33	0.26
对照点 (CTR)	09:37	涨	2.20	-0.12	14.1	7.14	7.66	89.1	45039	29.2	16.6	2.60	3.05	5.21	0.18	3.3
	15:43	落	2.95	0.12	15.2	7.29	6.87	82.6	47228	30.8	15.6	1.40	4.76	5.97	0.13	2.4
	平均值			2.58		14.7	7.22	7.27	85.9	46134	30.0	16.1	2.0	3.91	5.59	0.16
控制点 (CTL)	09:51	涨	1.65	-0.11	13.9	7.09	7.17	82.8	44146	28.5	28.5	3.10	5.31	5.77	0.88	2.8
	15:25	落	4.95	0.17	15.8	7.22	7.50	91.3	47646	31.1	16.6	1.10	3.60	4.80	0.12	3.2
	平均值			3.30		14.8	7.16	7.34	87.1	45896	29.8	22.6	2.10	4.46	5.29	0.50

#### 每周 3 天水质监察结果

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, 对非污染土海上弃置转运场进行了 13 天的短周期水质监察 (含 12 月 22 日长周期水质监察成果), 结果见表 5-6。

表 5-6 2005 年 12 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	℃		mg/L	%	μs/cm	g/L	mg/L
	05-12-01	09:52	涨	2.95	-0.20	22.6	7.14	5.58	75.8	42948	27.7	72.5
		15:52	落	2.40	0.19	23.4	7.20	8.09	110	39612	25.3	48.4
	05-12-02	09:45	涨	2.61	-0.17	22.6	7.16	5.32	72.1	41667	26.8	46.0
		16:45	落	2.56	0.06	23.4	7.37	7.05	96.4	40484	25.9	18.5

表 5-6 2005 年 12 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)	05-12-08	15:51	涨	2.95	-0.14	18.5	7.60	7.24	91.6	43909	28.4	38.2
		10:54	落	1.82	0.14	16.6	7.20	7.73	93.4	41798	26.9	16.8
	05-12-09	15:22	涨	2.85	-0.12	18.1	7.36	7.40	91.8	40924	26.3	10.2
		11:11	落	2.00	0.08	17.7	7.18	7.16	87.8	40458	25.9	17.0
	05-12-10	15:40	涨	2.88	-0.24	19.6	7.44	6.69	84.9	40350	25.9	13.4
		10:45	落	2.25	0.28	19.0	7.20	5.24	64.9	37117	23.6	14.8
	05-12-15	10:46	涨	3.00	-0.13	17.2	7.81	8.47	106	45886	29.8	36.2
		16:38	落	2.65	0.14	17.7	7.79	9.11	115	46717	30.4	14.5
	05-12-16	10:27	涨	2.68	-0.10	17.0	7.35	7.84	98.0	47821	31.2	22.2
		16:49	落	2.75	0.11	16.5	7.04	7.58	90.9	39801	25.5	22.2
	05-12-17	10:12	涨	2.42	-0.12	16.4	7.11	6.72	82.0	45136	29.3	29.6
		16:34	落	2.50	0.08	17.2	7.17	7.06	87.7	45619	29.6	11.5
	05-12-19	10:00	涨	2.10	-0.15	15.2	7.07	7.69	91.6	44835	29.0	16.7
		17:14	落	2.50	0.08	16.7	7.18	7.17	88.3	45930	29.8	14.2
	05-12-22	09:44	涨	1.85	-0.15	13.9	7.17	8.00	92.6	44496	28.8	15.4
		15:34	落	2.70	0.15	15.7	7.42	7.56	91.9	47622	31.0	14.0
	05-12-26	15:43	涨	2.75	-0.22	19.2	7.58	11.99	150	38092	24.3	16.0
		09:37	落	2.10	0.17	17.0	7.15	6.42	76.5	35373	22.5	12.2
	05-12-28	15:09	涨	2.70	-0.15	17.6	7.65	9.97	124	43974	28.4	39.1
		09:36	落	2.85	0.07	17.6	7.43	7.65	95.5	44978	29.2	20.3
05-12-30	15:36	涨	2.55	-0.09	18.7	7.72	11.79	150	44650	28.9	17.6	
	11:15	落	3.92	0.08	18.0	7.56	8.72	110	45382	29.5	37.0	
主航道 (WC)	05-12-01	10:04	涨	3.05	-0.22	22.4	7.17	6.55	88.9	43572	28.1	69.4
		16:00	落	2.50	0.13	23.3	7.15	7.77	106	41244	26.4	42.8
	05-12-02	09:58	涨	2.76	-0.28	22.6	7.16	5.99	80.8	41550	26.7	14.3
		17:00	落	2.78	0.21	23.2	7.38	7.12	97.4	41877	26.9	18.3
	05-12-08	16:04	涨	2.95	-0.12	17.8	7.54	7.49	93.1	43195	27.9	34.3
		11:07	落	1.96	0.14	16.2	7.06	7.31	86.3	38613	24.6	35.6
	05-12-09	15:35	涨	2.95	-0.28	18.7	7.42	7.31	92.1	41552	26.7	25.3
		11:25	落	2.05	0.07	17.7	7.16	6.86	83.7	39238	25.1	14.4
	05-12-10	16:15	涨	3.00	-0.24	19.5	7.44	6.94	88.3	41097	26.3	18.8
		11:16	落	2.00	0.27	18.8	7.31	6.39	79.7	39387	25.2	12.8
	05-12-15	11:20	涨	2.90	-0.02	17.0	7.87	8.98	111	46118	30.0	48.6
		15:54	落	2.95	0.13	16.1	7.70	10.02	120	42318	27.2	15.1
	05-12-16	11:36	涨	2.90	-0.10	16.3	7.23	8.40	103	46718	30.4	17.1
		17:08	落	2.80	0.12	16.6	7.22	7.91	97.0	45452	29.4	22.7
	05-12-17	09:59	涨	2.45	-0.16	15.9	7.01	7.16	86.4	44966	29.1	29.4
		16:48	落	2.60	0.10	16.9	7.17	7.30	90.3	45920	29.8	11.8
	05-12-19	10:14	涨	2.42	-0.13	14.5	7.02	7.27	84.5	42689	27.5	17.2
		17:31	落	2.75	0.05	15.7	7.08	7.16	86.0	44912	29.1	12.1
	05-12-22	09:29	涨	1.95	-0.12	13.5	6.93	6.46	73.0	40947	26.3	15.3
		15:18	落	2.90	0.12	14.9	7.11	7.89	93.3	44940	29.1	10.6
05-12-26	15:28	涨	2.75	-0.25	18.5	7.47	10.99	137	41103	26.4	11.1	
	09:51	落	2.16	0.22	17.2	7.26	7.77	93.8	39042	24.9	9.6	



表 5-6 2005 年 12 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
	05-12-28	14:55	涨	2.75	-0.17	17.6	7.55	8.91	111	45337	29.4	33.6
		09:23	落	2.90	0.09	17.5	7.35	7.68	95.8	45326	29.4	7.9
	05-12-30	15:22	涨	2.50	-0.08	18.9	7.61	11.62	148	43567	28.1	16.2
		11:01	落	3.00	0.08	18.0	7.55	8.90	112	45410	29.5	37.3
	05-12-01	09:57	涨	4.00	-0.20	22.5	7.14	5.87	79.4	42395	27.3	63.2
		16:13	落	2.50	0.18	23.1	7.16	7.60	103	40214	25.8	44.7
	05-12-02	09:51	涨	3.79	-0.20	22.6	7.18	5.65	76.4	41882	26.9	43.3
		16:39	落	2.80	0.07	23.6	7.33	6.72	92.1	40896	26.2	27.5
	05-12-08	15:57	涨	4.00	-0.13	18.4	7.62	7.43	93.9	43809	28.3	44.7
		10:50	落	1.98	0.21	16.1	6.83	6.42	76.2	39238	25.1	44.0
	05-12-09	15:28	涨	3.90	-0.29	18.4	7.47	7.45	93.1	41704	26.8	11.4
		11:07	落	2.18	0.07	17.7	7.10	5.93	72.6	40218	25.8	7.0
	05-12-10	15:47	涨	3.95	-0.31	19.5	7.52	7.01	89.6	41559	26.7	12.1
		10:38	落	2.21	0.36	18.8	7.18	5.25	65.0	37489	23.8	18.5
	05-12-15	11:08	涨	4.00	-0.22	17.7	7.92	8.62	109	46971	30.6	27.8
		16:33	落	3.10	0.12	17.7	7.72	9.15	115	46438	30.2	14.7
	05-12-16	10:33	涨	3.85	-0.08	16.6	7.31	7.50	93.3	47576	31.0	48.5
		16:44	落	2.95	0.08	16.2	6.93	7.67	91.7	39200	25.3	21.9
	05-12-17	10:06	涨	3.50	-0.13	17.0	7.20	6.88	85.3	46031	29.9	24.2
		16:28	落	2.75	0.17	17.1	7.14	7.08	88.0	45912	29.8	11.1
	05-12-19	10:06	涨	3.10	-0.19	15.3	7.10	7.24	86.4	45062	29.2	17.9
		17:07	落	2.85	0.06	16.4	6.97	7.31	89.3	45445	29.5	13.2
	05-12-22	09:37	涨	2.20	-0.12	14.1	7.14	7.66	89.1	45039	29.2	16.6
		15:43	落	2.95	0.12	15.2	7.29	6.87	82.6	47228	30.8	15.6
	05-12-26	15:38	涨	3.74	-0.25	18.7	7.52	11.24	141	41702	26.8	11.6
		09:32	落	2.45	0.19	17.4	7.03	7.46	89.8	37780	23.8	10.0
	05-12-28	15:03	涨	3.65	-0.18	17.6	7.65	10.04	125.1	44544	28.8	38.5
		09:43	落	2.95	0.10	17.6	7.45	7.91	98.9	45441	29.5	11.4
	05-12-30	15:30	涨	3.50	-0.16	18.7	7.67	11.45	145	45056	29.2	14.6
		11:19	落	3.00	0.07	18.0	7.58	8.85	112	45690	29.7	31.2
	05-12-01	09:46	涨	2.70	-0.18	22.5	7.08	6.07	82.2	42700	27.5	62.9
		16:07	落	4.00	0.18	23.8	7.25	8.14	112	40589	26.0	46.2
	05-12-02	09:39	涨	2.52	-0.14	22.5	7.04	5.36	72.2	40897	26.2	39.2
		16:52	落	5.00	0.09	23.2	7.40	6.77	92.2	41125	26.4	25.4
	05-12-08	15:45	涨	2.65	-0.10	17.5	7.47	6.94	85.8	42764	27.6	36.9
		11:01	落	4.05	0.15	16.8	7.15	7.24	87.5	41132	26.4	20.4
	05-12-09	15:16	涨	2.50	-0.18	19.6	7.34	7.32	92.6	39330	25.1	25.5
		11:19	落	4.12	0.10	17.9	7.02	5.73	69.7	38592	24.6	13.9
	05-12-10	15:32	涨	2.55	-0.28	19.5	7.34	6.94	87.7	39835	25.5	14.1
		10:53	落	4.25	0.33	18.8	7.25	5.82	71.9	36256	23.0	10.8
	05-12-15	10:55	涨	2.60	-0.17	16.9	7.82	8.81	109	45591	29.6	42.1
		16:47	落	6.00	0.19	17.9	7.82	9.05	115	46973	30.6	18.3
	05-12-16	10:20	涨	2.40	-0.12	16.1	7.21	8.01	97.7	46509	30.3	26.2
		16:57	落	4.95	0.07	17.2	7.24	7.95	98.8	44750	29.0	24.9

表 5-6 2005 年 12 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
控制 点 (CTL)	05-12-17	10:18	涨	2.25	-0.21	16.0	7.08	6.25	82.9	44849	29.0	44.1
		16:41	落	4.80	0.18	17.2	7.22	7.16	89.4	46329	30.1	12.3
	05-12-19	09:52	涨	1.98	-0.18	14.9	7.00	7.39	87.2	44351	28.7	17.7
		17:22	落	4.80	0.06	16.9	7.21	7.09	87.7	46290	30.1	11.4
	05-12-22	09:51	涨	1.65	-0.11	13.9	7.09	7.17	82.8	44146	28.5	28.5
		15:25	落	4.95	0.17	15.8	7.22	7.50	91.3	47646	31.1	16.6
	05-12-26	15:49	涨	2.40	-0.18	19.1	7.59	12.26	154	39077	24.9	14.0
		09:45	落	4.45	0.27	17.4	7.32	8.17	98.4	37652	23.9	9.2
	05-12-28	15:16	涨	2.08	-0.11	17.6	7.60	8.85	110	43705	28.2	37.3
		09:30	落	5.00	0.15	17.6	7.42	7.42	92.9	45783	29.7	13.4
	05-12-30	15:44	涨	2.18	-0.11	18.6	7.66	11.27	141	43829	28.4	17.8
		11:08	落	5.16	0.11	17.9	7.54	8.64	108	45514	29.5	35.6

## 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 B 工程建造期深圳河水质监察启动、行动和极限水平规范

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

根据《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 B 工程建造期深圳湾海上弃置转运场水质监察启动、行动和极限水平规范

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 B 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	1. 复查监测数据 2. 识别影响源 3. 如确因施工引起，通知雇主 4. 检查实验室和仪器设备以及承	1. 与环监小组和承 建商讨论纾缓措施 2. 批准纾缓措施的 实施	1. 检查施工方法和施工设备 2. 更正不当作业方式 3. 接工程主任通告 3 天内提交纾缓措 施

表 5-9 III B 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
	建商工作方法 5. 与工程主任及承建商讨论纾缓措施 6. 超标停止后, 通知工程主任	3. 评估纾缓措施实施效果	4. 实施经批准的纾缓措施
行动水平	同启动水平, 另增加: 1. 超标的第二天继续监测 2. 如持续超标, 与工程主任、香港环保署及深圳环保局商讨纾缓措施 3. 向雇主、香港环保署及深圳环保局报告纾缓措施实施情况	1. 立即通报香港环保署和深圳环保局 2. 责令承建商采取必要的纾缓措施防止水质进一步恶化 3. 评估纾缓措施效果 4. 责令承建商采取进一步的纾缓措施	同启动水平, 另增加: 1. 如有必要, 改变施工方法 2. 接工程主任通告 3 天内提交进一步的纾缓措施
极限水平	与行动水平相同, 另增加: 1. 立即向雇主、工程主任提交超标成因的调查报告及防止超标的建议	同行动水平, 另增加: 1. 指令承建商仔细检讨工作方法 2. 如继续超标, 应责令承建商停止或放慢全部或部分施工活动或进度	1. 立即采取措施避免超标继续发生 2. 检查施工方法、机械设备, 并考虑改变施工方法 3. 接工程主任通告 3 天内提交更进一步的纾缓措施 4. 实施经批准的纾缓措施 5. 如超标未得到控制, 再次向工程主任提交新的纾缓措施 6. 按工程主任指令放慢或停止全部(或部分)施工活动, 直至超标停止

#### 5.4.2 水下疏浚 SS 审核

本报告期承建商在桩号 13+340~13+558、11+749~11+900 段进行深圳河水下疏浚作业, 环监小组按《治理深圳河第三期工程环境监察与审核手册》要求, 实施同期水下疏浚水质监察。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) 时, 即认为此次水质监察结果超标, 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在行动水平规限以内。

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 为水质监察对照点, 下游 1,000m 为水质监察控制点。本报告期 26 次水下疏浚控制点超标情况统计列于表 5-10(表中“—”表示未超标, “+”表示已超标)。

表 5-10 III C 工程 2005 年 12 月水质监察 SS 含量超标情况统计表

监察日期	潮汐	控制点 SS 含量	对照点 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	
12-01		75.5	32.4	42.1	+	243	-	-
12-02		71.5	40.3	52.4	+	243	-	-
12-03		22.1	49.8	64.7	-	243	-	-
12-05		81.3	149	194	-	243	-	-
12-06		202	71.8	93.3	+	243	-	-
12-07		238	46.2	60.1	+	243	-	-

表 5-10 IIC 工程 2005 年 12 月水质监察 SS 含量超标情况统计表

监察日期 mm-dd	潮汐	控制点 SS 含量	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	
12-08	落潮	205	25.7	33.4	+	243	-	-
12-09		317	36.4	47.3	+	243	+	+
12-10		147	33.4	43.4	+	243	-	-
12-13		117	28.2	36.7	+	243	-	-
12-15		25.1	9.9	12.8	+	243	-	-
12-16		32.1	19.0	24.7	+	243	-	-
12-17		48.2	11.5	15.0	+	243	-	-
12-18		65.8	9.9	12.8	+	243	-	-
12-19		29.5	15.3	19.9	+	243	-	-
12-20		26.0	13.0	16.9	+	243	-	-
12-21		18.8	11.4	14.8	+	243	-	-
12-22		41.5	17.0	22.1	+	243	-	-
12-23		21.6	11.6	15.1	+	243	-	-
12-24		34.4	16.9	22.0	+	243	-	-
12-26		50.6	25.3	32.9	+	243	-	-
12-27		48.4	18.2	23.7	+	243	-	-
12-28		70.3	16.8	21.8	+	243	-	-
12-29		48.1	18.3	23.8	+	243	-	-
12-30		48.1	81.4	106	-	243	-	-
12-31		64.6	20.1	26.1	+	243	-	-

本报告期水质监察控制点的 26 次 SS 监察结果在 35.0mg/L~219mg/L 之间，其中有 23 次超过控制标准 I，有 1 次同时超过控制标准 II。

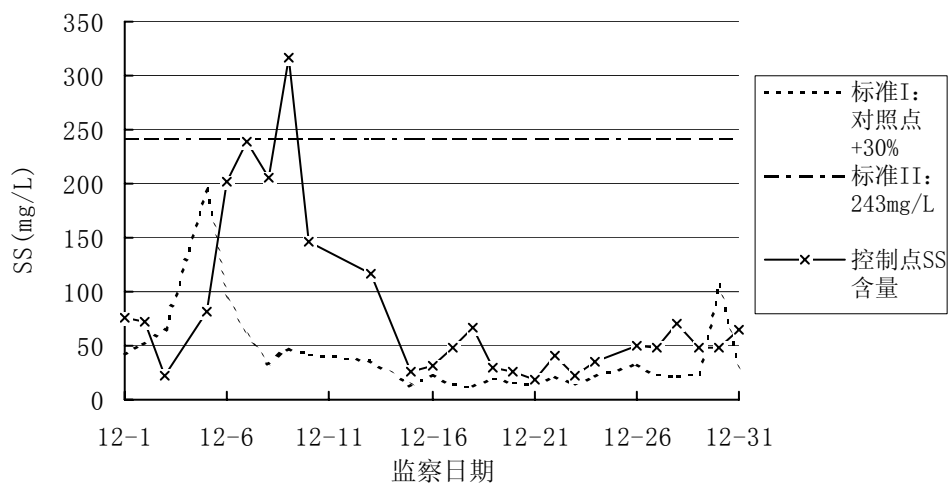


图5-5 IIC工程2005年12月落潮期水下疏浚SS含量超标情况对照图

本报告期深圳河处于枯水期，河道流量低、流速较快，泥沙沉积速率相对减缓。12 月 9 日水质监察控制点 SS 含量达到 317 mg/L，同时超过对照点 SS 含量 30%，达 7.4 倍，已明显超过水质监察（SS）启动水平规限，环监小组启动了相关行动计划，发出超标通知书，指示承建商采取相应疏缓措施，控制污染，并及时将超标情况和处理意见通知香港环保署和深圳环保局。承建商降低疏浚开挖强度，优化作业方式，减轻开挖过程对水体的搅动。在 12 月 10 日的跟踪监察及本报告期以后的水下疏浚水质监察中，再未出现超标情况。图 5-5 为水质控制点 SS 含量超标情况示意图。

### 5.4.3 非污染土海上弃置转运场 SS 审核

本报告期 III C 工程在非污染土海上弃置转运场进行船载弃土弃置转运作业，环监小组按《非污染土海上弃置转运水质监测方案》要求，实施转运场水质监察。根据《非污染土海上弃置转运水质监测方案》，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 3 天和每月 1 天的非污染土海上弃置转运场水下疏浚监察于涨、落潮期各进行 1 次。经统计，本报告期 13 天非污染土海上弃置转运场水质控制监察点 SS 含量超标情况列于表 5-11，表中“—”表示未超标，“+”表示已超标。

本报告期非污染土海上弃置转运场水质监察控制点 13 天 SS 监察结果在 9.24mg/L~62.9mg/L 之间，有 5 次超过控制标准，其中涨潮期 4 次，分别是 12 月 9 日、12 月 15 日、12 月 17 日和 12 月 22 日；落潮期 1 次，在 12 月 9 日。其中：

在 12 月 9 日涨潮期，非污染土海上弃置转运场出入口监察点 SS 含量为 10.2 mg/L，低于对照点 SS 含量 11.4 mg/L，可见，此次控制点 SS 含量超标与转运施工作业无关。

在 12 月 17 日涨潮期，非污染土海上弃置转运场出入口监察点 SS 含量为 29.6 mg/L，低于控制点 SS 含量 44.1 mg/L，亦低于控制标准 31.5 mg/L，此次控制点 SS 含量超标，与转运施工作业无关。

在 12 月 22 日涨潮期，非污染土海上弃置转运场出入口监察点 SS 含量为 15.4 mg/L，低于对照点 SS 含量 16.6 mg/L，此次控制点 SS 含量超标亦与转运施工作业无关。

在本报告期的 12 月 9 日落潮期和 12 月 15 日涨潮期，非污染土海上弃置转运场水质监察控制点 SS 含量均超过了《非污染土海上弃置转运水质监测方案》规定的水平规限，环监小组认为此 2 次超标除与深圳河运沙船乘潮出航、落潮期渔民捕鱼作业时对海下底泥扰动、以及海流变化等因素有一定关系外，亦与施工船舶航行及弃土转运作业有关。环监小组于 12 月 9 日和 12 月 15 日启动了相关行动计划，当天通知承建商，提出减缓疏浚施工强度、降低水下扰动，合理安排转运场施工船只航行间隔、降低主航道施工船舶航行密度。承建商采取以上纾缓措施后，在 12 月 10 日落潮期及以后的落潮期、12 月 16 日涨潮期及以后的涨潮期跟踪监察中，未再出现超情况。

表 5-11 非污染土海上弃置转运场 2005 年 12 月水质监察 SS 含量超标情况统计表

监察日期	潮汐	控制点 SS 含量	对照点 SS 含量	控制标准	超标情况
mm-dd		mg/L	mg/L	mg/L	
12-01	涨潮	62.9	63.2	82.2	-
12-02		39.2	43.3	56.3	-
12-08		36.9	44.7	58.1	-
12-09		25.5	11.4	14.8	+
12-10		14.1	12.1	15.7	-
12-15		42.1	27.8	36.1	+
12-16		26.2	48.5	63.1	-

表 5-11 非污染土海上弃置转运场 2005 年 12 月水质监察 SS 含量超标情况统计表

监察日期	潮汐	控制点 SS 含量	对照点 SS 含量	控制标准	超标情况	
mm-dd		mg/L	mg/L	mg/L		
12-17	涨潮	44.1	24.2	31.5	+	
12-19		17.7	17.9	23.3	-	
12-22		28.5	16.6	21.6	+	
12-26		14.0	11.6	15.1	-	
12-28		37.3	38.5	50.1	-	
12-30		17.8	14.6	19.0	-	
12-01		落潮	46.2	44.7	58.1	-
12-02			25.4	27.5	35.8	-
12-08	20.4		44.0	57.2	-	
12-09	13.9		7.0	9.0	+	
12-10	10.8		18.5	24.1	-	
12-15	18.3		14.7	19.1	-	
12-16	24.9		21.9	28.5	-	
12-17	12.3		11.1	14.4	-	
12-19	11.4		13.2	17.2	-	
12-22	16.6		15.6	20.3	-	
12-26	9.24		10.0	13.0	-	
12-28	13.4		11.4	14.8	-	
12-30	35.6		31.2	40.6	-	

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。

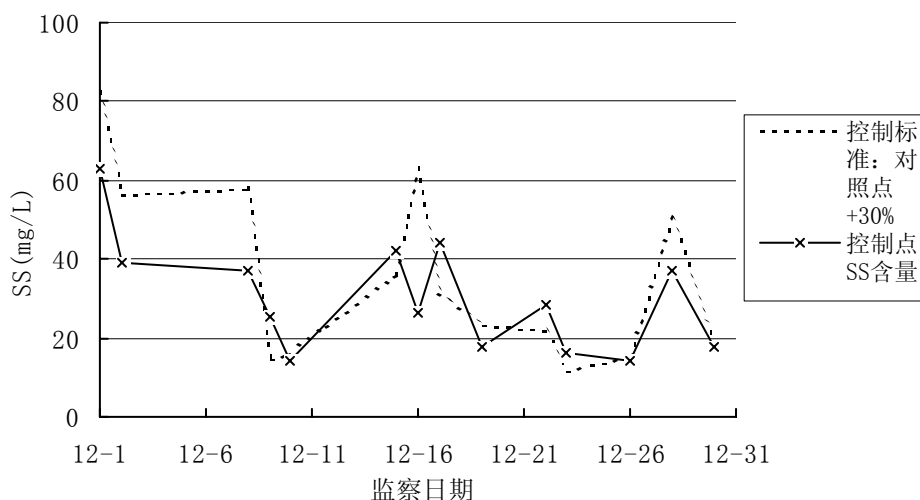


图5-6 III C工程2005年12月转运场涨潮期水下疏浚SS含量超标情况对照图

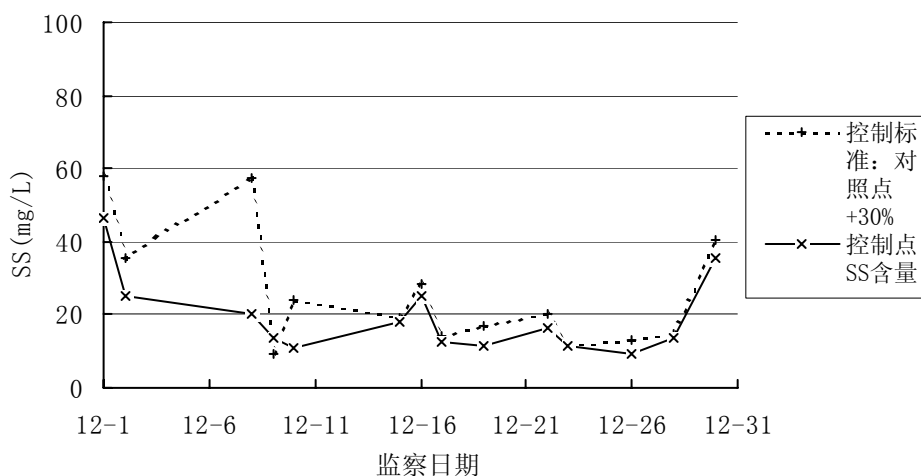


图5-7 III C工程2005年12月转运场落潮期水下疏浚SS含量超标情况对照图

#### 5.4.4 深圳河水质状况

##### SS

本报告期平原河口水质监察点涨落潮 SS 值分别为 34.5mg/L 和 39.2mg/L，文锦渡水质监察点涨落潮 SS 值分别为 41.4mg/L 和 46.8mg/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增加 20.0%，落潮期文锦渡水质监察点比平原河口水质监察点增加 19.4%。

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 54.7mg/L 下降至 34.5mg/L，落潮期 SS 含量由 18.3mg/L 上升为 39.2mg/L；文锦渡水质监察点 SS 含量涨潮期由 38.0mg/L 上升为 41.4mg/L，落潮期由 99.5mg/L 下降至 46.8mg/L。

本报告期深圳河鹿丹村固定水质监察点以及深圳河口永久水质监察点 SS 含量在 15.1~43.5mg/L 之间，最大值出现在鹿丹村水质监察点涨潮期，最小值出现在深圳河口水质监察点落潮期。与上一个报告期相比，鹿丹村水质监察点涨潮期的 SS 含量由 28.8mg/L 上升为 43.5mg/L，落潮期由 23.3mg/L 上升为 40.4mg/L；深圳河口水质监察点 SS 含量涨潮期由 27.6mg/L 下降至 24.4mg/L，落潮期由 20.9mg/L 下降至 15.1mg/L。

##### 其它主要水质参数

本报告期溶解氧 (DO) 含量在平原河水质监察点涨潮期为 4.39mg/L，落潮期为 5.25mg/L；在文锦渡河段涨潮期为 1.56mg/L，落潮期为 0.25mg/L；在鹿丹村河段涨潮期为 0.79mg/L，落潮期为 0.35mg/L；在深圳河口段涨潮期为 3.60mg/L，落潮期为 4.55mg/L。

与上一报告期相比较，本报告期鹿丹村水质监察点涨落潮主要参数平均值的变化如下：BOD<sub>5</sub> 由 14.1mg/L 上升为 35.2mg/L；氨氮由 17.0mg/L 上升为 18.4mg/L；总氮由 16.7mg/L 上升为 23.4mg/L；总磷由 1.29mg/L 上升为 2.35mg/L；总铜由 11.8μg/L 上升为 29.3μg/L。

与上一个报告期相比，本报告期深圳河口水质监察点涨落潮主要参数平均值的变化如下：BOD<sub>5</sub> 由 5.50mg/L 下降至 6.20mg/L；氨氮由 7.17mg/L 上升为 9.20mg/L；总氮由 8.75mg/L 上升为 11.6mg/L；总磷由 0.70mg/L 上升为 0.75mg/L；总铜由 10.0μg/L 下降至 2.5μg/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 5-8。



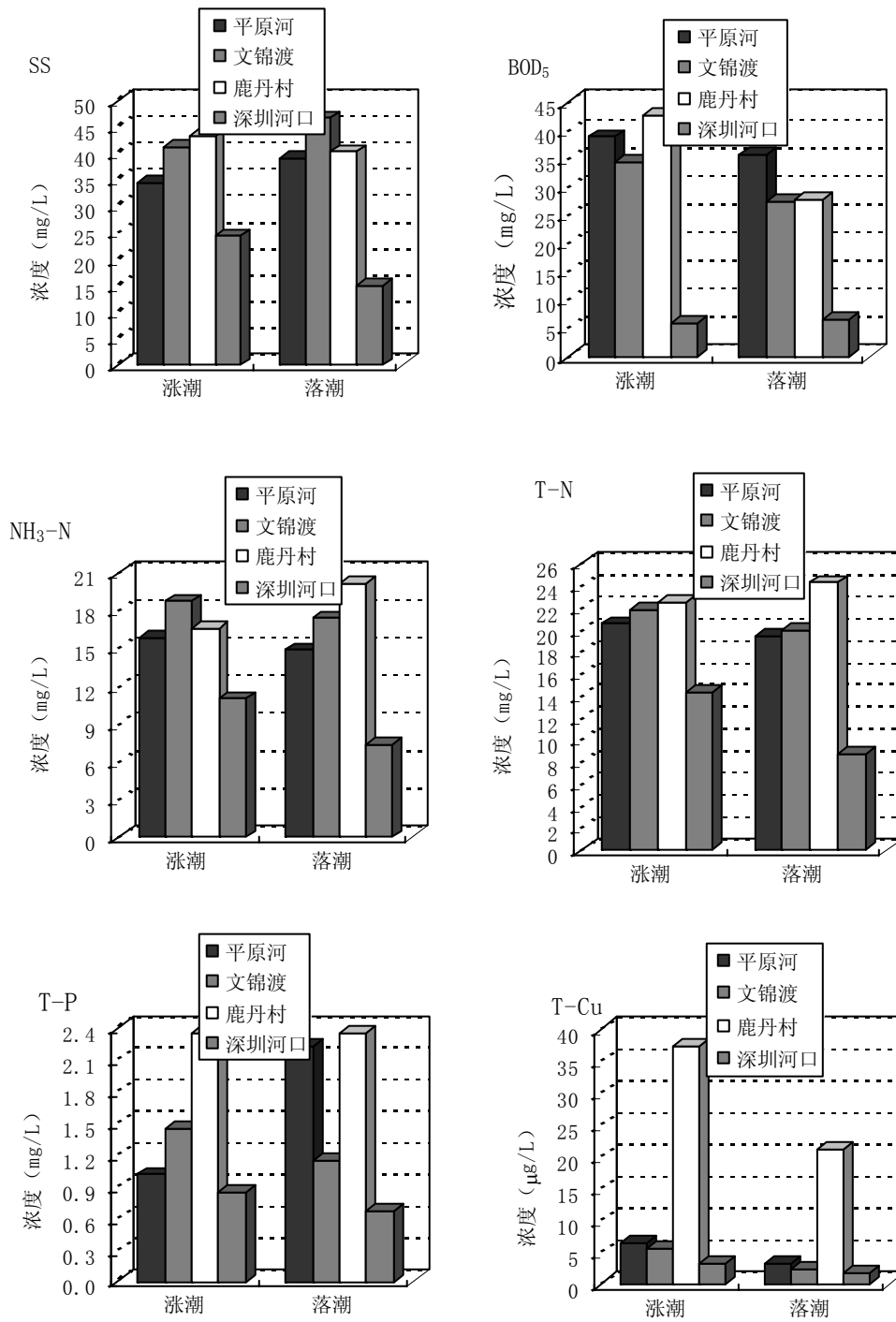


图 5-8 2005 年 12 月 12 日深圳河水质沿程变化图

### 5.4.5 深圳河水质变化趋势分析

三期工程水质控制点鹿丹村和深圳河口永久水质监察点在过去 4 个报告期内主要水质参数的监察结果列于表 5-12。

表 5-12 鹿丹村与深圳河口 05 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 <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		
鹿丹村	05 年 09 月	175	58.6	0.91	0.33	16.5	14.4	8.1	7.8	10.0	8.7	1.19	0.87	58.5	20.9		
	05 年 10 月	73.9	53.3	0.89	0.42	23.7	20.9	17.3	15.5	18.3	17.1	1.93	1.48	28.9	29.5		
	05 年 11 月	28.8	23.3	0.51	3.01	21.0	7.1	17.7	16.7	19.4	14.0	1.40	1.18	15.5	8.1		
	05 年 12 月	43.5	40.4	0.79	0.35	42.7	27.7	16.6	20.1	22.5	24.3	2.35	2.35	37.3	21.3		
深圳河口	05 年 09 月	341	125	0.54	0.31	7.7	8.1	5.7	7.5	6.6	8.3	1.28	1.31	52.1	18.1		
	05 年 10 月	107	77.6	2.16	0.44	5.1	7.1	7.1	9.2	7.1	9.4	0.84	1.25	14.8	12.6		
	05 年 11 月	27.6	20.9	3.61	0.40	5.3	5.7	8.1	7.4	8.0	9.5	0.34	1.05	7.3	12.6		
	05 年 12 月	24.4	15.1	3.60	4.55	5.9	6.5	11.0	7.4	14.4	8.8	0.84	0.67	3.2	1.7		

### SS 含量

鹿丹村固定水质监察点涨潮期的 SS 含量变化在过去 4 个报告期表现为先降后升的趋势，10、11 两月有较大幅度和较大幅度的下降，本报告期则有小幅回升；落潮期 SS 含量在经过 10 月份的微降，11 月份的小幅下降后，本报告期有小幅回升鹿丹村固定水质监察点 2005 年 9 月至 2005 年 12 月 SS 值变化趋势见图 5-9。

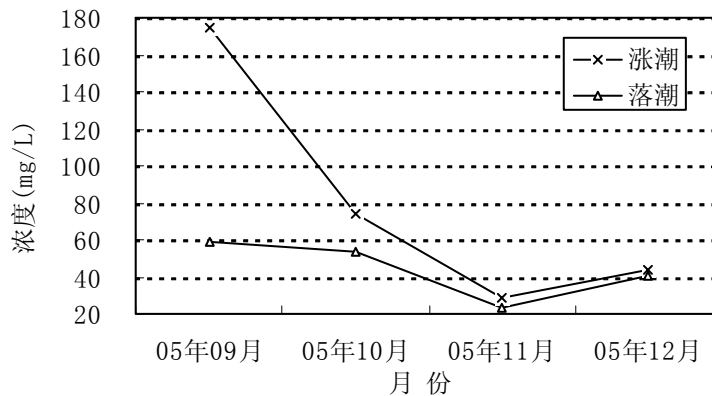


图5-9 深圳河鹿丹村站(MI) SS变化趋势图

深圳河河口永久水质监察点涨潮期 SS 含量在过去 4 个报告期总体表现为下降趋势，10 月份有大幅度的下降，11 月份下降幅度减小，本报告期下降幅度不明显；落潮期的 SS 含量在 10 月份和 11 月份连续小幅下降，本报告期下降幅度亦不明显。深圳河河口永久水质监察点 2005 年 9 月至 2005 年 12 月 SS 值的变化趋势图 5-10。

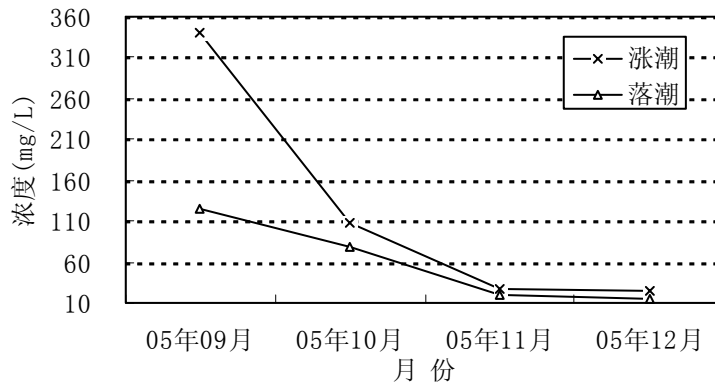


图5-10 深圳河河口站(M11)SS变化趋势图

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的 DO、BOD<sub>5</sub>、氨氮、总氮、总磷和总铜含量在过去 4 个报告期的变化情况。

在过去 4 个报告期内，鹿丹村水质监察点涨潮期 DO 含量变化表现平稳，10 月份微降，11 月份小幅度下降，本报告期有小幅回升；落潮期 DO 含量变化较为明显，10 月份略有上升，11 月份大幅度上升至过去 4 个报告期的最高水平，本报告期有大幅下降。涨潮期 BOD<sub>5</sub> 含量在 10 月份有小幅上升，11 月份略有回落，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 BOD<sub>5</sub> 含量在 10 月份亦有小幅上升，11 月份出现较大幅度下降，本报告期大幅上升至过去 4 个报告期的最大值。涨潮期氨氮含量 10 月份有大幅上升，11 月份和本报告期连续有小幅度下降；落潮期氨氮含量变化在过去 4 个报告期表现为上升趋势，10 月份有大幅上升，11 月和本报告期仍持上升趋势。涨潮期的总氮含量在 10 月份有大幅上升，11 月和本报告期持续有所上升；落潮期的总氮含量 10 月份有较大幅度上升，11 月份有小幅度下降，本报告期又有大幅度的上升，达到过去 4 个报告期的最大值。涨、落潮期总磷含量变化相似，10 月份以较大幅度上升，11 月份有小幅度下降，本报告期则均有大幅度上升，达到过去 4 个报告期的最大值。涨潮期总铜含量变化在过去 4 个报告期表现为先降后升，10 月份以大幅度下降，11 月份继续有所下降，本报告期有较大幅度的上升；落潮期总氮含量在过去 4 个报告期呈起伏变化，10 月份以小幅上升，11 月份以大幅度下降，本报告期又有较大幅度上升。

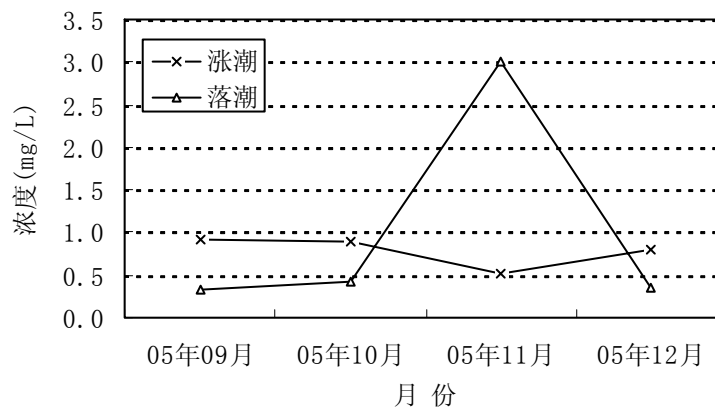


图5-11 鹿丹村(M1)DO变化趋势图

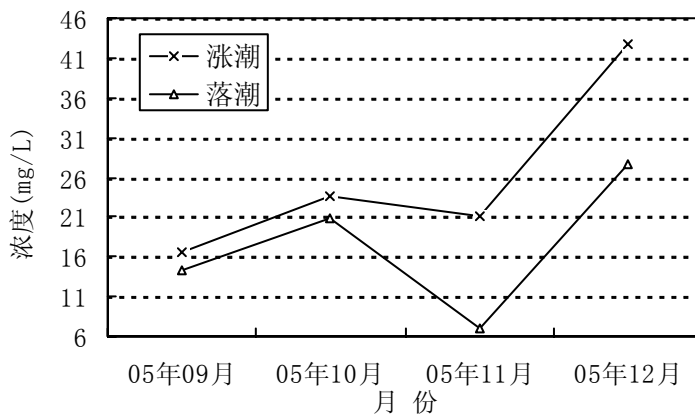


图5-12 深圳河鹿丹村站(MI) BOD<sub>5</sub>变化趋势图

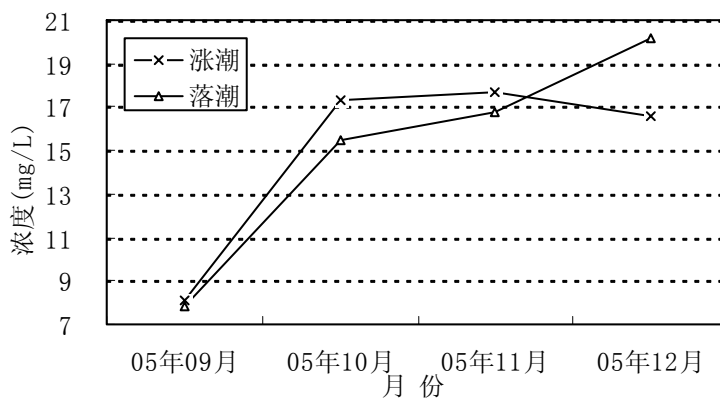


图5-13 深圳河鹿丹村站(MI) 氨氮变化趋势图

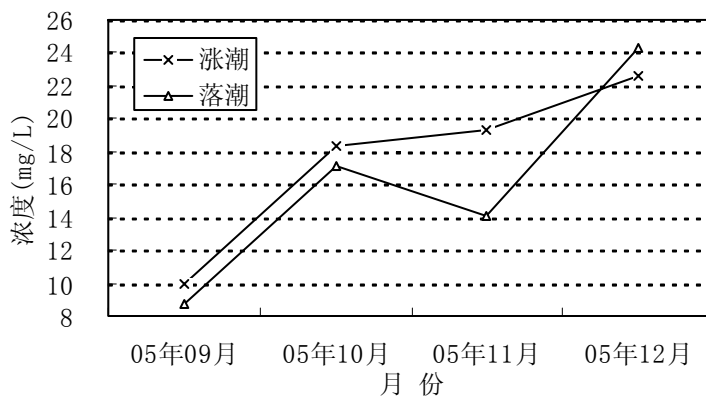


图5-14 深圳河鹿丹村站(MI) 总氮变化趋势图

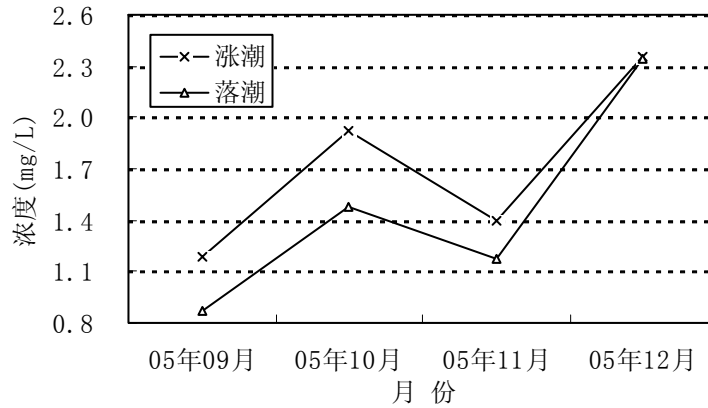


图5-15 深圳河鹿丹村站(M1)总磷变化趋势图

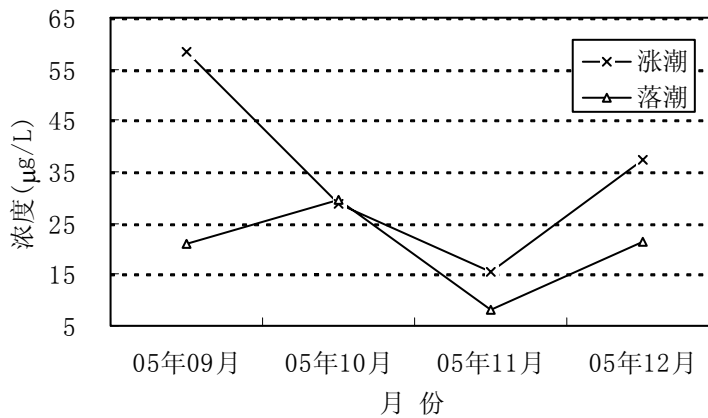


图5-16 深圳河鹿丹村站(M1)总铜变化趋势图

图 5-17~图 5-22 分别为深圳河河口监察点 (MII) 的 DO、BOD<sub>5</sub>、氨氮、总氮、总磷和总铜含量在过去个报告期的变化情况。

在过去 4 个报告期内，深圳河河口水质监察点涨落潮期 DO 含量在 10 月份和 11 月份连续以大幅度上升本报告期与上月持平；落潮期 DO 含量 10 月和 11 月基本与 9 月持平，本报告期有大幅度的上升，达到过去 4 个报告期的最大值。涨潮期 BOD<sub>5</sub> 含量 10 月份有大幅度的下降，11 月份和本报告期连续小幅度上升；落潮期 BOD<sub>5</sub> 含量在 10、11 两月连续有较大幅度下降，本报告期有小幅度上升。涨潮期氨氮含量过去 4 个报告期有较大幅度的递增变化趋势；落潮期氨氮含量变化有升有降，10 月份有较大幅度上升，11 月份有较大幅度下降，本报告期又略有上升。涨潮期总氮含量 10、11 两月上升幅度不大，本报告期有大幅度上升，达到过去 4 个报告期的最大值；落潮期总氮含量在过去 4 个报告期变化平稳，10、11 两月有小幅度上升，本报告期有小幅度下降。涨潮期总磷 10 月份和 11 月份连续有大幅度的下降，降至过去 4 个报告期的小值，本报告期又有大幅度的上升；落潮期总磷含量呈逐月递减的变化趋势。涨潮期总铜含量变化过去 4 个报告期总体表现为下降趋势，10 月份有大幅度的下降，11 月份和本报告期仍继续有小幅下降；落潮期总铜含量 10 月份有小幅度下降，11 月份与 10 月份基本持平，本报告期继续有小幅度下降。

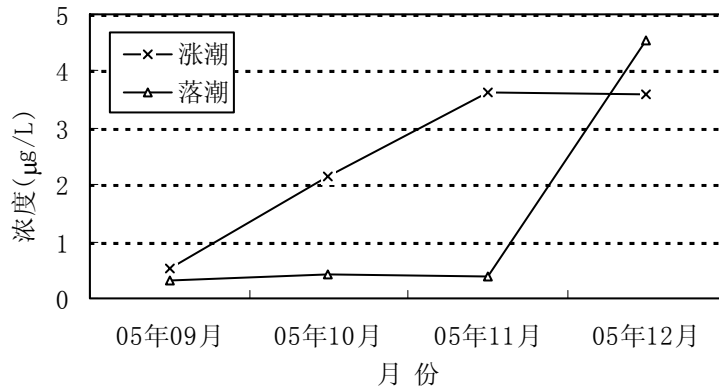


图5-17 深圳河河口站(MII) DO变化趋势图

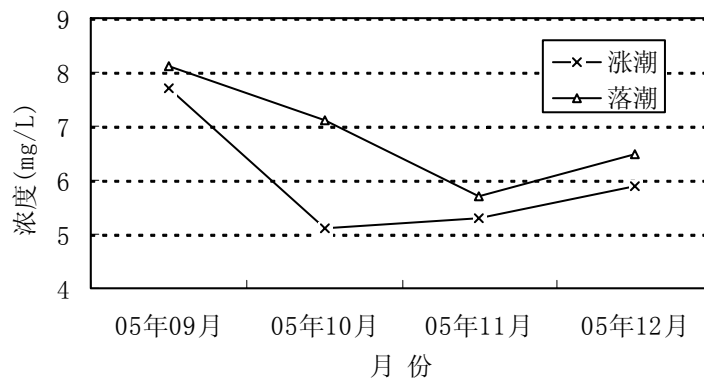


图5-18 深圳河河口站(MII) BOD<sub>5</sub>变化趋势图

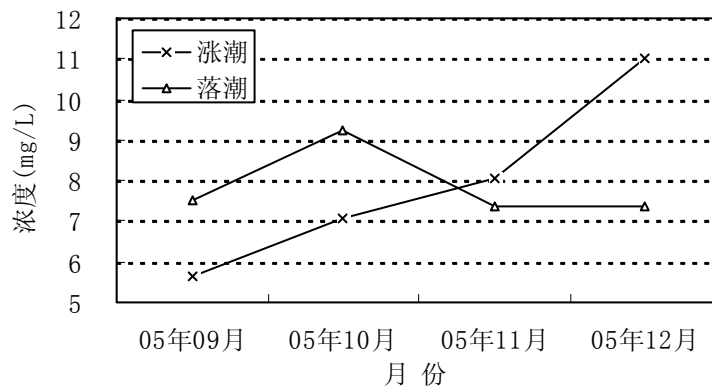


图5-19 深圳河河口站(MII) 氨氮变化趋势图

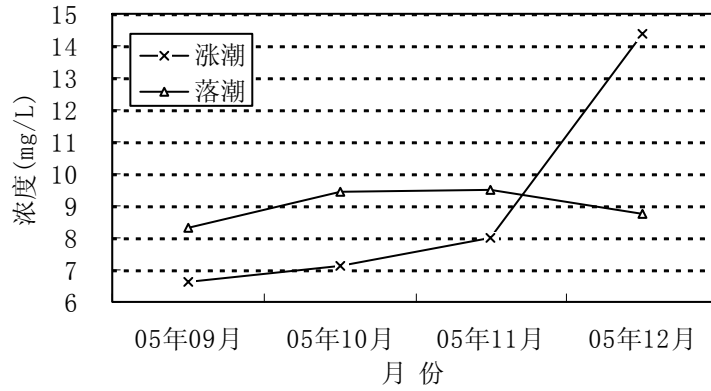


图5-20 深圳河河口站(M11)总氮变化趋势图

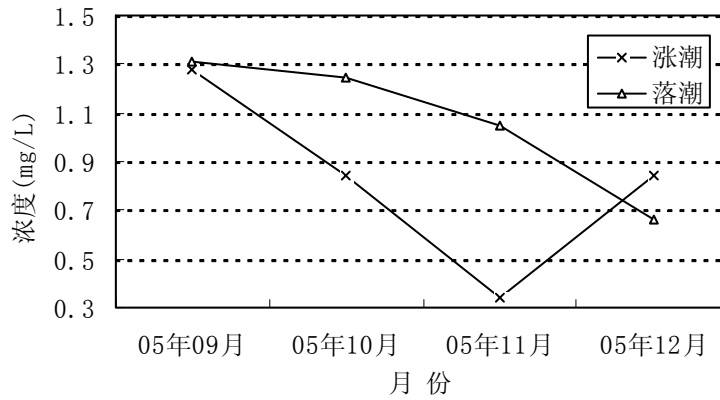


图5-21 深圳河河口站(M11)总磷变化趋势图

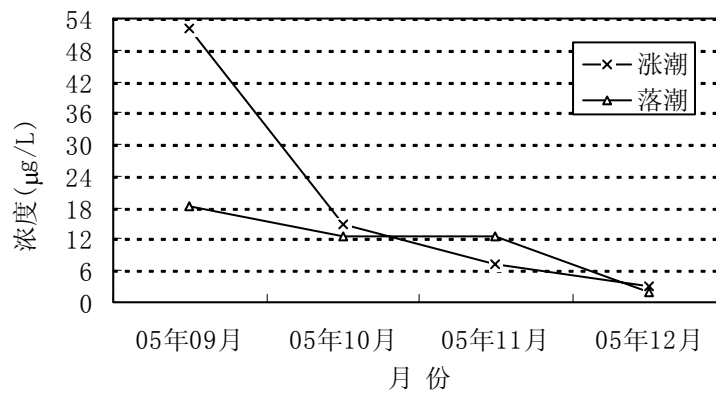


图5-22 深圳河河口站(M11)总铜变化趋势图



## 6 观鸟

### 6.1 观鸟方法

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长约 1800 米的河岸，沿深圳河香港侧固定的样线(样条)上，以匀速步行观察鸟类，往、返各一次。鸟类的野外鉴别采用 10 倍的望远镜直接观察。调查的有效距离为样带 200 米宽的范围。发现鸟类后，立即记录鸟类的名称及该物种的个体数量和生境，同时结合鸟类的鸣叫声辨别其种类和数量。2005 年 12 月 15 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，同日上午(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: 2005 年 12 月 15 日

天气状况: 晴

调查人: 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	10	留鸟
2、白鹭	<i>Egretta garzetta</i>	Little Egret	66	留鸟
3、中白鹭	<i>Egretta intermedia</i>	Intermediate Egret	12	留鸟
II 隼形目	FALCONIFORMES	Falcons		
(2) 鹰科	Accipitridae	Hawks		
4、鸢	<i>Milvus milvus</i>	Red Kite	2	留鸟
5、普通鵟	<i>Buteo buteo</i>	Buzzard	2	冬候鸟
(3) 隼科	Falconidae	Falcons		
6、红隼	<i>Falco tinnunculus</i>	Common Kestrel	3	冬候鸟
III 鸻形目	Charadriiformes	Plovers		
(4) 鸻科	Charadriidae	Plovers		
7、金眶鸻	<i>Charadrius dubius</i>	Little Ringed Plover	15	留鸟
(5) 鹬科	Scolopacidae	Snipes		
8、林鹬	<i>Tringa glareola</i>	Wood Sandpiper	2	冬候鸟
9、泽鹬	<i>Tringa stagnatilis</i>	Marsh Sandpiper	5	冬候鸟
10、矶鹬	<i>Tringa hypoleucos</i>	Common Sandpiper	5	冬候鸟
11、白腰草鹬	<i>Tringa ochropus</i>	Green Sandpiper	25	冬候鸟
12、扇尾沙雉	<i>Gallinago gallinago</i>	Fantail Snipe	10	冬候鸟
IV 鸽形目	COLUMBIFORMES	Pigeons		
(6) 鸠鸽科	Columbidae	Pigeons		
13、珠颈斑鸠	<i>Streptopelia chinensis</i>	Spot-necked Dove	2	留鸟
V 佛法僧目	CORACIIFORMES	Rollers		
(7) 翠鸟科	Alcedinidae	Kingfishers		
14、斑鱼狗	<i>Ceryle rudis</i>	Lesser Pied Kingfisher	8	留鸟

表 6-1

鸟类样线观测记录表

观鸟日期：2005 年 12 月 15 日

天气状况：晴

调查人：常弘

VI 雀形目	PASSERIFORMES	Perching Birds		
(8) 鹊鸂科	Motacillidae	Wagtails		
15、白鹊鸂	<i>Motacilla alba</i>	White Wagtail	15	留鸟
16、灰鹊鸂	<i>Motacilla cinerea</i>	Grey Wagtail	5	冬候鸟
(9) 鹎科	Pycnonotidae	Bulbuls		
17、白头鹎	<i>Pycnonotus sinensis</i>	Chinese Bulbul	2	留鸟
18、白喉红臀鹎	<i>Pycnonotus aurigaster</i>	Golden-vented Bulbul	5	留鸟
(10) 伯劳科	Laniidae	Shrikes		
19、棕背伯劳	<i>Lanius schach</i>	Black-headed Shrike	2	留鸟
(11) 椋鸟科	Sturnidae	Starlings		
20、八哥	<i>Acridotheres cristatellus</i>	Crested Myna	4	留鸟
(12) 鸦科	Corvidae	Crows		
21、白颈鸦	<i>Corvus torquatus</i>	Collared Crow	2	留鸟
(13) 鹟科	Turdidae	Thrushes		
22、鹊鸂	<i>Copsychus saularis</i>	Magpie Robin	4	留鸟
23、黑喉石鹇	<i>Saxicola torquata</i>	Stonechat	10	冬候鸟
(14) 画眉科	Timaliidae	Babblers		
24、黑脸噪鹛	<i>Garrulax perspicillatus</i>	Spectacled Laughingthrush	2	留鸟
(15) 莺科	Sylviidae	Warblers		
25、黄腹鹪莺	<i>Prinia flaviventris</i>	Yellow-bellied Hill Prinia	5	留鸟
(16) 文鸟科	Ploceidae	Weavers		
26、麻雀	<i>Passer montanus</i>	Tree Sparrow	12	留鸟
27、斑文鸟	<i>Lonchura punctulata</i>	Spotted Mannikin	40	留鸟
物种均匀度 ( $J$ )		0.79		
物种多样性指数 ( $H$ )		1.13		

### 6.3 审核

本报告期环监小组鸟类专家在深圳河工程 IIC 工程段进行的观鸟中，共记录到 27 种 275 只，隶属 6 目、16 科、21 属。其中有 18 种为留鸟，占总种数的 66.7%；冬候鸟 9 种，占总种数的 33.3%。本月一些鸟类有聚集活动的现象，如麻雀 *Passer montanus*、斑文鸟 *Lonchura punctulata*。本月观鸟时间 IIC 工程段没有施工，河床较浅，有利于一些水鸟的聚集和栖息，如白鹭 *Egretta garzetta* 等，共观到白鹭 66 只，占总鸟类观测数的 24%。

本报告采用 Shannon-Weiner 指数计算物种多样性，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。

经计算,本报告期 III C 工程段鸟类物种多样性指数 ( $H$ ) 为 1.13, 物种均匀度 ( $J$ ) 为 0.79。

结果表明,本月观鸟(27种)与2005年11月(28种)相比,鸟类种数和数量基本相同。III C 工程段现已全面开工,原有的植物已基本消失,但河道有一定面积的浅滩,还有较多的水鸟在浅滩觅食、栖息,如池鹭 *Ardeola bacchus*、白鹭 *Egretta garzetta*、中白鹭 *Egretta intermedia*、金眶鸻 *Charadrius dubius*、林鹬 *Tringa glareola*、泽鹬 *Tringa stagnatilis*、矶鹬 *Tringa hypoleucos*、白腰草鹬 *Tringa ochropus*、扇尾沙雉 *Gallinago gallinago*、斑鱼狗 *Ceryle rudis*、白鹡鸰 *Motacilla alba*、灰鹡鸰 *Motacilla cinerea* 等。

根据观察,工地周边地带保留着较多的水草、草地和零星的灌木丛,鸟类还有较多的栖息地。施工段香港侧围网内外侧有较高大的乔木,主要是乌桕、水翁、朴树、榕树和血桐等,存在的草本主要有鸭舌草、水茄、圣红蓟、马唐、辣蓼等。深圳河 III C 工程段环境总体上对鸟类栖息没有产生本质的影响。建议承建商在施工过程中对现有的草本、灌丛和树木进行妥善的保护和管理。

本次观察到的鸟类由两部分组成,分别是与湿地有直接或间接相关的水鸟和不完全依赖于水环境的鸟类。经观察,水鸟有12种,如:池鹭 *Ardeola bacchus*、白鹭 *Egretta garzetta*、中白鹭 *Egretta intermedia*、鸻鹬类6种、斑鱼狗 *Ceryle rudis*、白鹡鸰 *Motacilla alba*、灰鹡鸰 *Motacilla cinerea* 等;并不完全依赖于湿地的鸟类有15种,如:黑喉石鹇 *Saxicola torquata*、麻雀 *Passer montanus*、斑文鸟 *Lonchura punctulata* 等,这三种鸟类是 III C 工程段鸟类群落最主要的优势种。

基线调查阶段观鸟共记录鸟类72种(丰富度),基线调查旱季观鸟的物种数是61种,其中观鸟种数最高月份有33种,样条面积上预测的鸟类数量是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28种,样条面积上的鸟类数量有275只,观鸟样条数为两条,平均样条面积上预计鸟类数量是137.5只(多度)。

本月在 III C 工程段的观鸟面积远小于基线调查时的观鸟面积,因此,鸟类的种类和数量均与基线调查相比,目前还不能说明问题。但总的来说,III C 工程段生境条件基本还适宜鸟类栖息和觅食,鸟类的种类和数量都属稳定。

本月在 III C 工程段上观察鸟类优势种与基线调查鸟类优势种的频率比较,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: 2005 年 12 月 15 日

天气状况: 晴

调查人: 常弘

中文名	拉丁文名	基线调查 (tAOF)	本月调查 (tAOF)
1、白鹭	<i>Egretta garzetta</i>	<	24.0%
2、金眶鸻	<i>Charadrius dubius</i>	<	5.5%
3、白腰草鹬	<i>Tringa ochropus</i>	<	9.1%
4、珠颈斑鸠	<i>Streptopelia chinensis</i>	5%	<
5、白鹡鸰	<i>Motacilla alba</i>	5%	5.5%

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：2005 年 12 月 15 日		天气状况：晴	调查人：常弘
6、丝光椋鸟	<i>Sturnus sericeus</i>	35%	<
7、灰背椋鸟	<i>Sturnus sinensis</i>	10%	<
8、北椋鸟	<i>Sturnus sturninus</i>	7%	<
9、斑文鸟	<i>Lonchura punctulata</i>	<	14.5%
累计频率		62%	58.6%
tAOF		249.5	137.5

注：“tAOF”为总多度，即平均样条面积上鸟类数量。“<”小于 5%。

从表 6-2 中可以看出，本报告期内鸟类观测与基线相比有如下特点：

1. 优势种（频率在 5%以上）不同。基线调查的鸟类优势种（频率达到 5%）有 5 种，基本上没有水鸟，占群落总数量的 62.0%；本月调查优势种（频率 5%以上）也有 5 种，占群落总数量的 58.6%，其中水鸟有 4 种，分别为：白鹭 *Egretta garzetta*、金眶鸻 *Charadrius dubius*、白腰草鹬 *Tringa ochropus*、白鹡鸰 *Motacilla alba*。

2. 优势种明显。基线调查最明显的优势种是丝光椋鸟 *Sturnus sericeus*，累计频率为 35%；本月调查的最大优势种是白鹭 *Egretta garzetta*，累计频率为 24.0%，这与 III C 工程段水面和浅滩面积大有关。

3. 本月观鸟（27 种）与 2005 年 10 月（28 种）观鸟相比，鸟类种数基本相同。III C 工程段施工对鸟类的栖息有一定的影响，但总体上鸟类群落保持稳定。本月观鸟期间发现 III C 工程段的河床较浅，有利于一些水鸟的聚集和栖息，如白鹭 *Egretta garzetta* 等，共观到白鹭 66 只，占总鸟类观测数的 24%。

4. 与 2004 年 12 月 III C 工程段观鸟结果相比，鸟类的种类和数量有所减少。2004 年 12 月观到鸟类有 33 种，数量为 380 只，这是因为 2004 年 12 月工程尚未全面开工，生态环境基本保持原貌，鸟类在已熟悉的环境中生存，本月 III C 工程已经全面施工，生态和植被与原貌有较大差别，鸟类对生存环境有一定的习惯性，鸟类的种类和数量有明显下降也属正常现象。

总之，本月观鸟的物种数要比基线调查时的观鸟种数低，这是由于基线调查是包括整个深圳河河域的调查，而且涉及到整个地区旱季观鸟的种类。

## 7 结论与建议

本报告期天气持续晴朗干燥，少雨多风，工区道路路面及裸露地表浮尘较厚，易被扬尘，粉尘控制难度加大，加之未考虑 III C 工区夜间防尘，以致在深圳华侨新村监察点出现一次空气监察结果超标现象。根据《治理深圳河第三期工程环境监察与审核手册》的规定，环监小组发出施工超标通知书，并及时将超标情况和处理意见通知雇主、工程主任和香港环保署和深圳环保局。经过采取相应纾缓措施后，未再发生超标情况。本报告期香港侧瓦窑村和木湖村空气监察点空气污染程度较上一个报告期均有较大幅度的上扬，但均在本工程香港侧空气监察控制水平规范范围内，未有超标和扰民投情况发生。

本报告期 III C 工程深圳侧华侨新村附近施工段施工强度不大，沙湾河下游地连墙施工等其它施工行为，未有大噪音源产生，对华侨新村噪音敏感点影响较小；上游平原河施工区，发电机、灌桩机等高噪施工设备对附近声环境产生影响，在及时采取隔音棚等措施后，未有施工噪音扰民投诉情况发生。本报告期香港侧两个噪音监察点噪音监察水平较上一个报告期均有较大幅度的上升，但整体水平仍较低，声环境状况处于良好状态。

本报告期深圳河处于枯水期，河道流量低，但上游河道狭窄，流速相对较快，泥沙沉积速率相对减缓，受河道水文条件影响，加之 III C 工程水下疏浚施工强度较大，平原河上游桩号 13+340~13+558 河段水体明显浑浊，于 12 月 9 日发生 1 次水下疏浚水质监察超标，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，发出施工超标通知书，指示承建商检查施工方法和施工设备，降低水下搅动强度，采取措施控制污染，并及时将超标情况和处理意见通知香港环保署和深圳环保局。承建商采取措施后，在第二天的跟踪监察中，SS 含量明显降低，未再出现超标，河道水质情况出现好转。

本报告期 III C 工程于 12 月 1 日开始进行非污染土海上弃置转运场弃土转运作业, 环监小组对非污染土海上弃置转运场进行了 13 天的水质监察, 且于每天涨潮期和落潮期各监察 1 次。其中 12 月 9 日、12 月 15 日、12 月 17 日和 12 月 22 日的涨潮期 4 次超过控制标准; 12 月 9 日的落潮期 1 次超过控制标准。根据当天情况, 结合各监察点监察结果进行对比分析, 环监小组认为 12 月 9 日落潮期和 12 月 15 日涨潮期 2 次超标与转运场弃土转运和施工船舶航行有关, 其余 3 天超标与本工程关系不大。环监小组针对超标的 2 天, 启动了相关行动计划, 通知承建商采取纾缓措施, 在 12 月 10 日落潮期及以后落潮期、12 月 16 日涨潮期及以后涨潮期的跟踪监察中, 未再出现超标。

本报告期在 III C 工程段观测到的鸟类种类和数量正常。共观察到鸟类有 27 种 275 只鸟, 分别隶属 6 目、16 科、21 属。工地范围仍然保留着草地和零星的树木、竹丛, 河道改变不大, 鸟类还有较多的栖息地, 尤其是水鸟。虽然施工过程对鸟类的栖息有一定的影响, 但影响程度在可以接受的范围内, 对鸟类的种类和数量总体上没有造成破坏。

III C 工程后续施工河道基础开挖土方量较大, 施工机械使用量和运输车辆相应增多。建议承建商加强防尘、降尘工作, 在干燥天气除采取施工道路经常性洒水、装载干土等易产尘的运输车辆加盖行驶等措施外, 应对施工场地其他干燥土面保持经常洒水, 在风力较大天气应加强洒水频次并增加夜间洒水, 对产尘量较大的作业场如水泥搅拌场等, 应采取湿法作业, 全面、有效地预防和控制施工造成空气污染。

在 III C 工程上游平原河段皮带机至工程主任楼施工段, 施工机械投入相对较多, 环境噪音相对较大。承建商仍须积极采取控制噪音源、切断传噪途径等纾缓措施, 对高噪源强施工机械和设备须加装隔音屏障设施, 随时做好施工机械和设备的定期检查和维护保养, 防止非正常工况噪音的产生, 保证施工机械和设备符合环保要求, 对不合要求的机械设备应及时进行维修或从工地清出。

要继续做好水下疏浚作业的计划管理工作, 随时监控水下疏浚作业对水体搅动情况, 以调整疏浚施工方法或强度, 最大限度地降低水下疏浚对河道水质的影响; 疏浚开挖料应及时弃置工程主任指定的弃置场, 河岸临时堆料须采取一定岸坡防护措施, 并及时清理, 防止返流入河。

要加强弃土外运船只的管理, 防止弃土漏入深圳河; 施工船舶经过噪音敏感受体所在河段时, 应禁止鸣笛, 必要时还须降低航速; 要合理安排非污染土海上弃置转运场弃土船舶的行驶密度, 特别在落潮期尽量拉大各海上弃土运输船舶的行驶间距; 转运场施工船舶应按施工作业要求进行弃置倒运, 尽量减少扰动水体的次数、降低扰动强度, 禁止弃土运输船舶在深圳湾海上弃置转运场用海水冲刷弃土。

要继续做好污染土开挖的计划与管理工, 做好开挖地点和开挖量的记录统计工作, 做好污染土运输船只运量登记上报工作; 要继续做好施工场建筑废料、生活垃圾和临时堆放杂物的整理和清除工作, 保证工区整洁, 维护工区景观。

III C 工地施工面积较大, 对鸟类生境保护具有重要意义。承建商在工程施工方案及施工活动中, 保持以往好的做法, 继续重视生态保护, 对现存于工地的树木、竹丛和草地等须尽量保留, 给鸟类提供一些栖息和停留的场所。

环监小组将加强施工现场巡察和督促工作, 重点监察工程施工中各项环保措施的落实、实施及效果, 对污染土开挖、河道水下疏浚和海上弃置转运场进行专人监察, 环境小组将及时提醒承建商履行本工程环境保护义务, 保护工区生态与环境。

## 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) 地连墙工程施工;
- 2) 砂石料传送带重建施工;
- 3) L 型挡土墙施工。
- 4) 土方工程
- 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场水质监察；
- 4) 深、港两侧每周空气污染监察；
- 5) 深、港两侧每周噪音污染监察；
- 6) 沿香港侧工地进行鸟类观测；
- 7) 施工现场巡察；
- 8) 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。