

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 B 工程

环境监察与审核月报

2006 年第二期 2006 年 2 月



总第 38 期

长江水资源保护科学研究所

二〇〇六年三月

目 录

1 执行概要	1
1.1 简介	1
1.2 空气	1
1.3 噪音	1
1.4 水质	2
1.5 观鸟	3
1.6 废物管理	3
1.7 工地巡察	3
1.8 投诉	4
2 工程概况	4
3 空气	7
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
4 噪音	13
4.1 监察项目、点位及频率	13
4.2 监察仪器与监察方法	13
4.3 监察结果	13
4.4 审核	14
5 水质	18
5.1 监察点位、项目和频率	18
5.2 分析方法与监察仪器	21
5.3 监察结果	22
5.4 审核	26
6 观鸟	38
6.1 观鸟方法	38
6.2 观鸟结果	38
6.3 审核	39
7 结论与建议	41
8 下月工程施工与环境监察计划	42
8.1 下月工程施工计划	42
8.2 下月环境监察计划	42

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 B 工程（简称 III B 工程）段上游与第三期第二阶段合同 C 衔接，下游与第三期第二阶段合同 A 相连，位于河道中心轴线起止里程 10+021.581 至 11+800.000，河道长度 1,778.419m。合同 B 工程主要工程项目包括河道工程、堤防工程、重配工程、桥梁工程和环境工程。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 B 工程环境监察与审核小组（以下简称环监小组），对工程施工影响进行环境监察。

环监小组本报告期继续在 III B 工程段对位于深圳侧的两个空气、噪音监察点，进行 24 小时 TSP 和 Leq（30min）噪音监察。同时对施工区水质、空气和噪音污染控制措施以及施工区的景观与视觉、水土保持和生态保护进行现场监察。

本报告期继续在深圳河治理深圳河第三期工程合同 B、C 连接处设立一个水质监察点（Mbc），作为 III B 工程施工对深圳河口水质影响的对照断面，并对位于合同 A、B 之间的罗湖上（Mab）水质监察点、三期工程下游 1,500m 处的固定水质监察点（鹿丹村点，MI）以及深圳河河口的永久水质监察点（MII）进行水质监察。本报告期 III B 工程继续进行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水质监察。

本报告期环监小组鸟类专家在香港侧沿合同 B 工程段进行了鸟类观测。

本期月报为 2006 年 2 月 1 日至 2006 年 2 月 28 日 III B 工程的环境监察与审核。

1.2 空气

深圳罗湖四村：

本报告期在深圳侧罗湖四村监察点共进行了 4 次 24 小时平均 TSP 监察，时间分别为 2 月 1 日、8 日、13 日和 20 日至次日。4 次 24 小时平均 TSP 的监察结果在 $68.4\sim 140\mu\text{g}/\text{m}^3$ 之间，均低于深圳侧的空气监察启动水平（ $260\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）。

本报告期深圳罗湖四村监察点的 24 小时平均 TSP 监察结果均低于深圳侧的空气监察启动水平。因此，没有采取相应的行动。

深圳边境检查站宿舍：

本报告期在深圳罗湖边境检查站宿舍监察点共进行了 4 次 24 小时平均 TSP 监察，分别于 2 月 1 日、8 日、13 日和 20 日至次日进行。4 次 24 小时平均 TSP 监察的结果在 $64.1\sim 116\mu\text{g}/\text{m}^3$ 之间，均低于深圳侧的空气监察启动水平（ $260\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）。

本报告期罗湖边境检查站宿舍监察点的 24 小时平均 TSP 监察结果均低于深圳侧的空气监察启动水平。因此，没有采取相应的行动。

1.3 噪音

深圳罗湖四村：

环监小组分别于 2 月 1 日、2 日、8 日、9 日、13 日、14 日、20 日和 21 日昼间，在深圳罗湖四村进行了 8 次等效噪音声级 Leq(30min)的监察。

本报告期深圳罗湖四村监察点昼间噪音声级 Leq(30min)在 51.8~63.5dB(A)之间。8 次昼间噪音声级监

察结果 5 次低出基线最小值, 1 次在基线范围内, 另有 2 次超出基线最大值, 但均未超过深圳侧噪音监察水平规限, 也未收到工程噪音扰民的投诉。

深圳边境检查站宿舍:

环监小组分别于 2 月 1 日、2 日、8 日、9 日、13 日、14 日、20 日和 21 日昼间, 在边境检查站宿舍监察点进行了 8 次等效噪音声级 $Leq(30min)$ 的监察。

本报告期罗湖边境检查站宿舍监察点昼间噪音声级在 49.5~54.2dB(A) 之间, 8 次昼间噪音声级监察结果 2 次低出基线最小值, 另外 6 次均在基线范围内, 均未发生超过深圳侧噪音监察水平规限, 也未收到工程噪音扰民的投诉。

本报告期深圳侧两个噪音监察点昼间噪音声级水平均未超过深圳侧噪音监察启动水平, 也未收到有关 III B 工程噪音扰民投诉。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 10+925~11+700 段进行水下疏浚作业。环监小组同期共进行了 9 次水下疏浚水质监察, 并于 2006 年 02 月 16 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转运作业。环监小组在深圳湾非污染土海上弃置转运场 6 个固定水质监察点采样, 进行了 10 天每周 3 天的短周期水质监察, 并于 2006 年 02 月 18 日进行了每月 1 天的长周期水质监察。

1) 深圳河

本报告期文锦渡水质监察点涨潮期和落潮期 SS 值分别为 48.7mg/L 和 39.5mg/L, 罗湖上水质监察点涨潮期和落潮期 SS 值分别为 79.6mg/L 和 59.7mg/L。对比这 2 个监察点 SS 含量, 涨潮期文锦渡水质监察点比罗湖上水质监察点减少 38.8%; 落潮期罗湖上水质监察点比文锦渡水质监察点增加 51.1%。

与上一个报告期相比, 文锦渡水质监察点 SS 含量涨潮期由 44.9mg/L 上升为 48.7mg/L, 落潮期由 33.9mg/L 上升为 39.5mg/L; 罗湖上水质监察点 SS 含量涨潮期由 50.4mg/L 上升为 79.6mg/L, 落潮期由 78.3mg/L 下降至 59.7mg/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 56.2~341mg/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 SS 含量由 44.0mg/L 上升为 341mg/L, 落潮期由 45.8mg/L 上升为 80.4mg/L; 深圳河口水质监察点 SS 含量涨潮期由 15.5mg/L 上升为 141mg/L, 落潮期由 34.3mg/L 上升为 56.2mg/L。

2006 年 2 月 16 日每月一天长周期水质监察中, 深圳河鹿丹村固定水质监察点涨潮期 SS 含量出现异常值, 达到 341mg/L。根据当天 III B 工程水下疏浚情况, 鹿丹村水质监察点至上游 1km 河段未有水下疏浚施工, 此次异常值出现与本工程无关, 可能是涨潮期局部河段底泥异常悬浮所致。

本报告期水下疏浚水质监察控制点 SS 含量各次监察数据均未超过相应水平规限, 因此环监小组未启动相关的行动计划。

2) 深圳湾海上弃置转运场

本报告期共进行了 10 天海上转运场水质 (SS 值) 监察, 控制点 SS 含量在 13.8mg/L~69.2mg/L 之间, 涨潮期和落潮期的 SS 含量均未超过控制标准。

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 28.9mg/L 上升为 67.9mg/L, 落潮期 SS 含量由 10.2mg/L 上升至 35.9mg/L; 主航道水质监察点涨潮期 SS 含量由 23.4mg/L 上升至 65.6mg/L, 落潮期 SS 含量由 8.17mg/L 上升至 47.2mg/L。

其它主要水质参数

本报告期深圳河水质有所好转, 溶解氧 (DO) 含量在文锦渡河段涨潮期为 3.12mg/L, 落潮期为 3.01mg/L; 在罗湖河段涨潮期为 2.38mg/L, 落潮期为 2.01mg/L; 在鹿丹村河段涨潮期为 1.80mg/L, 落潮

期为 1.67mg/L；在深圳河口段涨潮期为 3.09mg/L，落潮期为 2.42mg/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：BOD₅ 由 28.8mg/L 上升为 53.4mg/L；氨氮由 19.3mg/L 上升为 21.2mg/L；总氮由 23.8mg/L 下降至 22.7mg/L；总磷由 1.86mg/L 上升为 2.24mg/L；总铜由 28.1μg/L 上升为 83.5μg/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：BOD₅ 由 10.9mg/L 上升为 15.8mg/L；氨氮由 12.3mg/L 上升为 14.9mg/L；总氮由 13.7mg/L 上升为 16.3mg/L；总磷由 0.41mg/L 上升为 1.88mg/L；总铜由 7.4μg/L 上升为 15.8μg/L。

2006 年 2 月 16 日每月 1 天的长周期水质监察中，深圳河鹿丹村固定水质监察点涨潮期总铜含量出现异常值，达到 138μg/L。根据当天 III B 工程水下疏浚情况，鹿丹村水质监察点至上游 1km 河段未有水下疏浚施工，此次异常值出现于本工程无关，可能是涨潮期局部河段底泥异常悬浮所致。

本报告期水质监察控制点 SS 含量各次监察数据均未超过相应水平规限，因此环监小组未启动相关的行动计划。

1.5 观鸟

本报告期共观测记录鸟 26 种 306 只鸟，分别隶属 7 目、16 科、23 属。其中有 17 种为留鸟，占总种数的 65.4%；冬候鸟 7 种，占总种数的 26.9%；夏候鸟 2 种，占总种数的 7.7%。本报告期 III B 工程段鸟类物种多样性指数 (*H*) 为 1.15，物种均匀度 (*J*) 为 0.81。

1.6 废物管理

本报告期 III C 工程产生的废物主要是开挖土，均为非污染土。本报告期 III B 工程继续在国家海洋局南海分局许可的深圳湾海上弃置转运场进行弃土转运施工，非污染土经海上转运后弃置于黄茅岛弃土场。

根据 III B 工程施工变更，承建商对原《废物管理计划》进行了修改，提出了《废物管理计划》（补充修改稿），环监小组对此进行了审核，提出了审核意见。承建商继续执行工程有关废物管理的规定，进行弃土转运、弃置，进行工区建筑废料清除、平整地面、清理杂物等工作。

1.7 工地巡察

环监小组于 2006 年 2 月 1 日、2 日、4 日、5 日、8 日、9 日、10 日、13 日、14 日、16 日、20 日、21 日和 26 日到工地进行巡视。重点对施工噪音防护、扬尘控制、水土保持和景观保护，以及植被恢复等情况进行检查及监督。本报告期 III B 工区施工强度不大，香港侧南坑弃土场附近受场地平整施工和原临时贝雷桥南岸桥头桥墩土梗开挖运输影响，产生少量扬尘，但距空气敏感受体较远、影响较轻，本报告期 III B 工区空气质量整体情况较好。

本报告期 III B 工区噪音源主要是罗湖四村临时贝雷桥南北岸桥墩土梗开挖、南坑弃土场平整施工以及零星的河道疏浚作业施工机械噪音，工程施工强度不大，施工机械设备投入较少，且工程施工面较广，机械设备使用分散，对噪音敏感受体未产生影响，工区声环境整体情况较好。

本报告期受气候变化及水面、水底气压差等影响，水底底泥搅动翻起后，产生一定面积的黑色小块面，影响水体观感，加之本工程水下疏浚作业，对深圳河水体造成一定影响，但由于 III B 河段流速较慢，河道径流量较小，泥沙沉降、消减较快，对整个监察河段影响不大，水下疏浚水质监察结果均未超过相应水平规限。

本报告期 III B 绿化施工继续进行，南、北岸继续进行草皮混凝土下碎石、砂垫层铺筑和预制块铺砌，工区绿化及草皮、植树面进一步扩大。本报告期 III B 工区人工绿化浇灌继续有较好的保障，工区绿化植被长势情况较好。

本报告期在环监小组监督和指导下，南岸 B 工地鱼塘水更换工作进展顺利，至本月 26 日，鱼塘水已

抽完，今后将靠自然降水补充。环监小组将密切跟踪承建商鱼塘用水及生态恢复情况，监察鱼塘恢复符合生态保护要求。

本报告期环监小组于 2 月 6 日、9 日、10 日、15 日、18 日、19 日、22 日、23 日、24 日和 28 日，在深圳湾海上弃置转运场进行了现场巡察，未发现 III B 工程施工影响深圳湾水质的情况。

1.8 投诉

在本报告期内，未接到 III B 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 B 工程段轴线范围自桩号 10+021.581 至桩号 11+800.000，河道轴线全长 1778.419m。合同 B 河段主体工程包括：1) 河道工程、2) 堤防工程、3) 桥梁工程、4) 重配工程、5) 环境保护工程。合同 B 工程平面布置见图 2-1。

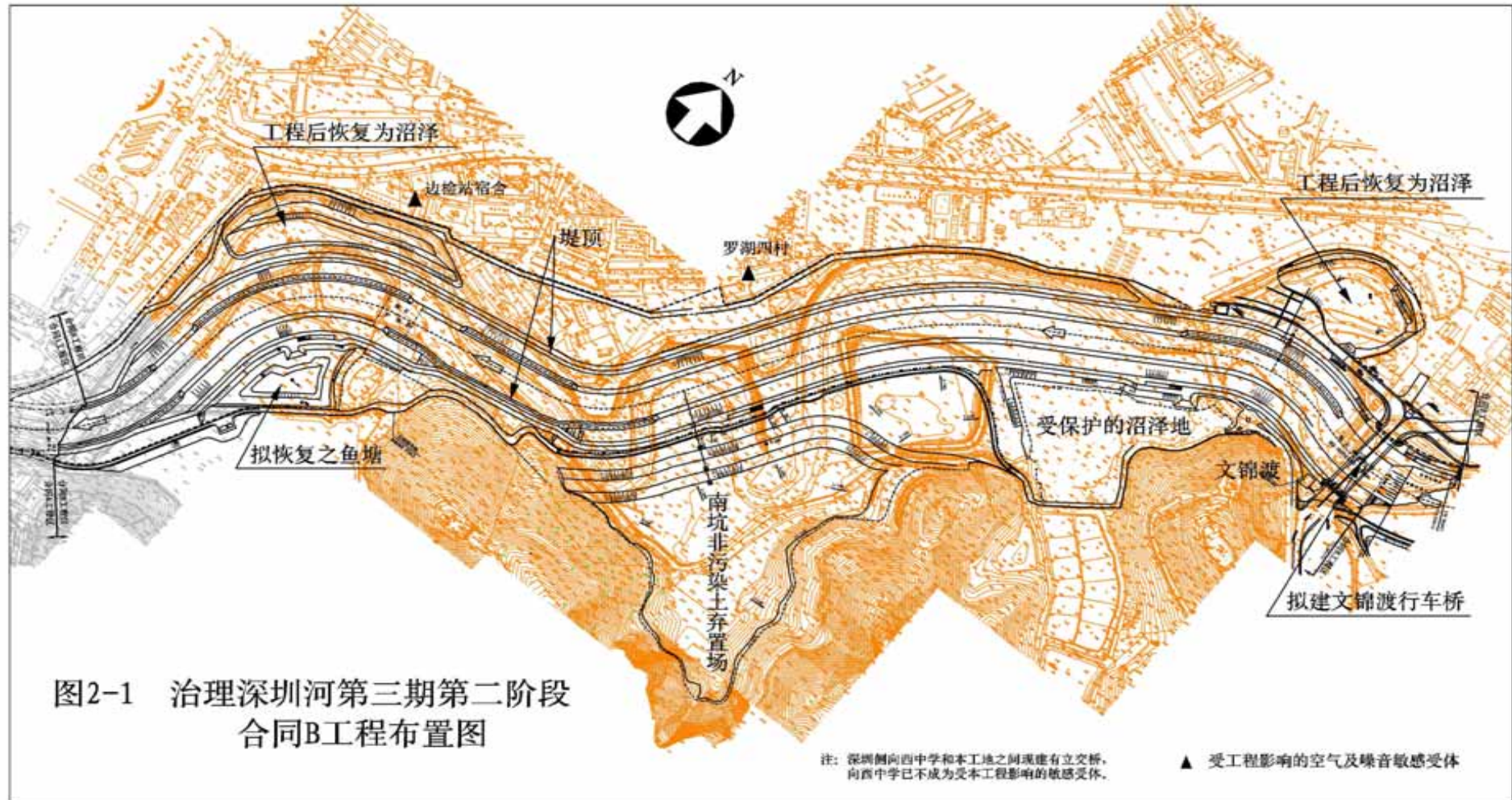
本工程月进行的主要工程项目为：第四分项工程中的南岸交通改道工程、排水重配工程、河道土方开挖工程、河道防护工程、草皮砼铺砌工程、绿化工程以及文锦渡北岸砼路面第三阶段改造工程。其中与环境影响相关的工程项目完成量和进展情况列表 2-1。

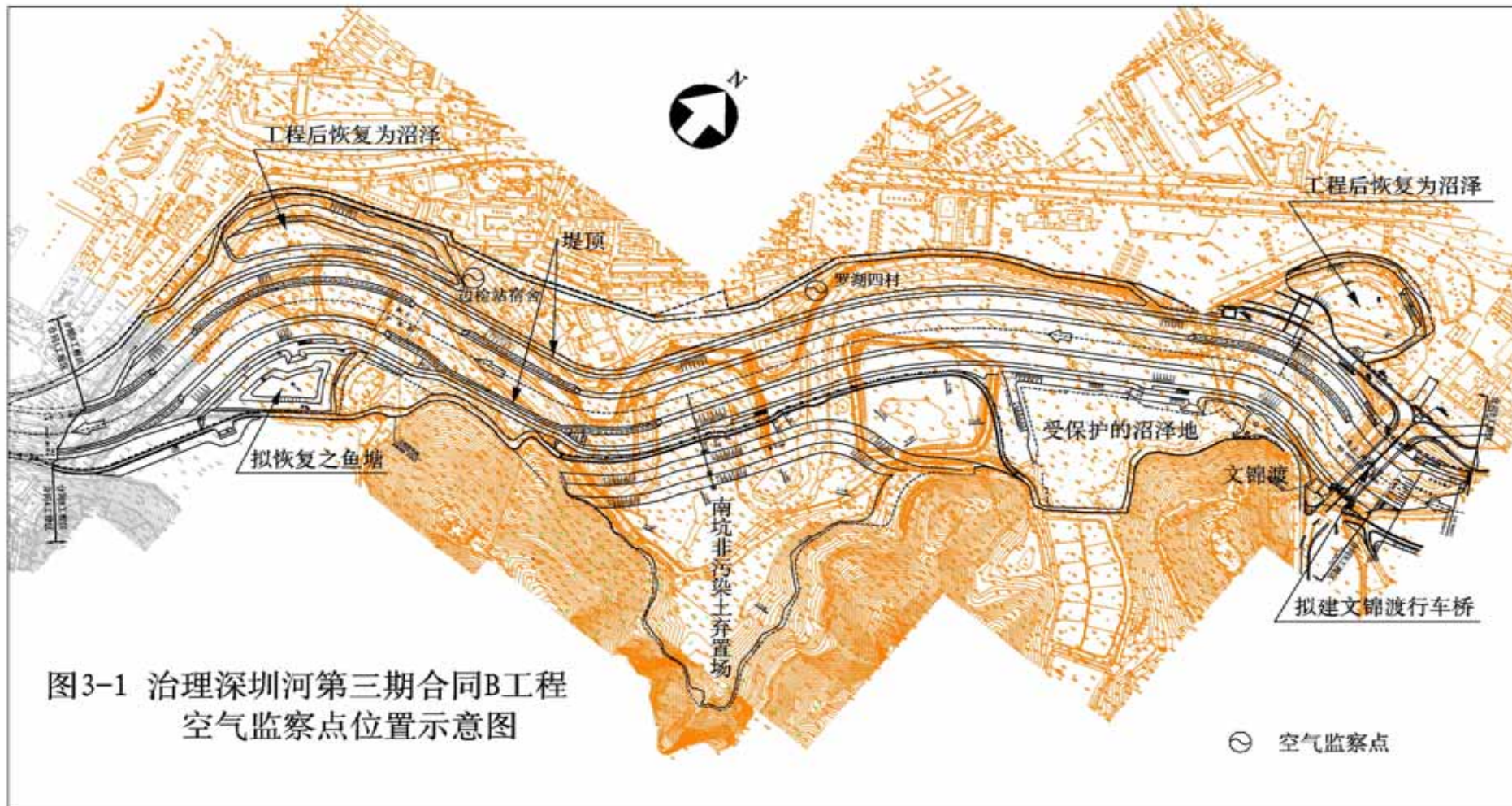
本报告期承建商继续对南坑弃土场进行整理。

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	土方工程	继续河道剩余土方开挖，并弃置于黄茅岛弃土场。
2	交通改道工程	完成南岸道路标线施工；完成南岸道路回旋处附近场地硬化施工。
3	草皮砼铺砌工程	完成南岸 10+470~10+550 段堤顶草皮砼施工。
4	河道防护工程	完成北岸 11+590 以上 60m 河道防护土工布、碎石铺设和抛石施工；完成贝雷桥南岸边坡及齿槽开挖；完成北岸原西桥堤顶栏杆制安。
5	排水重配工程	基本完成南岸堤顶剩余排水沟施工。
6	绿化工程	完成南坑绿化场地狗牙根种植 500 m ² ，长花马糖种植 5000 m ² ，石斑木 100 株；完成南岸 10+400~10+600 段平台部位水蓼种植 1500m ² 、狗牙根种植 500 m ² ；完成 B10 场地狗牙根种植 2000 m ² 和芦苇种植 1000 m ² ，并完成 B10 场地鱼塘抽水和清理工作；进行 B04、B05、B07、B09 场地的浇水养护。





3 空气

3.1 监察项目、点位及频率

监察项目：24 小时平均总悬浮颗粒 (24 小时平均 TSP)。

监察点位：治理深圳河 IIIB 工程共设立两个空气监察点，均位于深圳侧，其中一个监察点位于深圳罗湖四村附近；另一空气监察点设在工地围网外深圳边境检查站宿舍附近。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》，本报告期内，环监小组在罗湖四村和边境检查站宿舍监察点每周进行一次 24 小时平均 TSP 监察。罗湖四村空气监察点的 TSP 监察日期为 2 月 1 日、8 日、13 日和 20 日至次日；边境检查站宿舍空气监察点的 TSP 监察日期为 2 月 1 日、8 日、13 日和 20 日至次日。

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 监察采用美国 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 ≥ 0.99 。滤膜称量采用灵敏度为 0.01mg 的德国产 BP211D 型电子天平，经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 1.1~1.7m³/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℃ 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 15~35℃ 之间，相对湿度小于 60%。

3.3 监察结果

本报告期内，环监小组在深圳侧罗湖四村空气监察点进行了 4 次 24 小时平均 TSP 监察；在边境检查站宿舍空气监察点进行了 4 次 24 小时平均 TSP 监察，监察结果见表 3-1。

表 3-1 2006 年 2 月治理深圳河第三期合同 B 工程空气质量 (24hr 平均 TSP) 监察结果

监察 点位	监察日期 yy-mm-dd	天气状况	滤膜重量(g)		流量(m ³ /min)		采样起止码(hrs)		浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
			开始	结束	开始	结束	开始	结束	
罗 湖 四 村	06-02-01	晴	2.7383	2.8874	1.56	1.56	4497.14	4520.42	68.4
	06-02-08	晴	2.7404	2.9716	1.56	1.56	4520.42	4544.42	103
	06-02-13	多云	2.6937	2.9177	1.50	1.50	4544.43	4568.20	105
	06-02-20	多云	2.7058	3.0171	1.56	1.56	4568.20	4592.10	140
	平均值								104
	最大值								140
	最小值								68.4
边	06-02-01	晴	2.7277	2.8547	1.42	1.42	5173.12	5196.34	64.1

表 3-1 2006 年 2 月治理深圳河第三期合同 B 工程空气质量 (24hr 平均 TSP) 监察结果

监察 点位	监察日期	天气状况	滤膜重量(g)		流量(m ³ /min)		采样起止码(hrs)		浓度 (μg/m ³)
	yy-mm-dd		开始	结束	开始	结束	开始	结束	
检 站 宿 舍	06-02-08	晴	2.7415	2.9571	1.45	1.45	5196.34	5220.48	103
	06-02-13	多云	2.7087	2.9044	1.42	1.42	5220.48	5244.31	96.6
	06-02-20	多云	2.6982	2.9339	1.42	1.42	5244.31	5268.20	116
	平均值								94.9
	最大值								116
	最小值								64.1

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 B 工程空气监察的启动、行动和极限三个水平的规限见表 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、行动和极限水平规限

水 平	深圳侧 (μg/m ³)	香港侧 (μg/m ³)
启动水平	24 小时 TSP: 260	24 小时 TSP: 200
行动水平	24 小时 TSP: 310	24 小时 TSP: 230
极限水平	24 小时 TSP: 360	24 小时 TSP: 260, 1 小时 TSP: 500

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

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

3.4.2 空气质量状况

深圳罗湖四村:

本报告期 2 月 1 日、8 日、13 日和 20 日至次日, 在深圳罗湖四村监察点共进行了 4 次 24 小时平均 TSP 监察, 监察结果在 $68.4 \sim 140 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 之间, 本报告期罗湖四村附近河段施工强度不大, 工区扬尘污染程度较轻, 罗湖四村空气敏感点环境空气质量较好。罗湖四村监察点 24 小时平均 TSP 变化趋势见图 3-2。如图所示, 本报告期 4 次空气监察情况均处于较低水平, 最大值水平为 $140 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

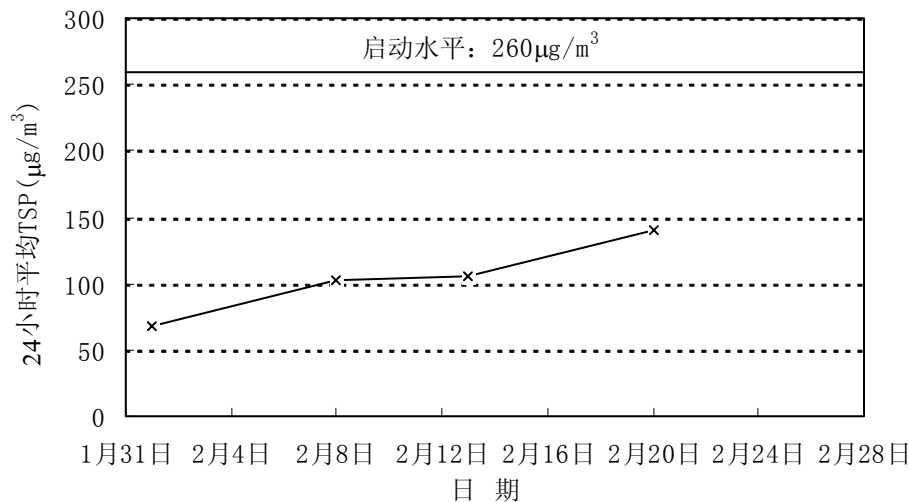


图3-2 2006年2月罗湖四村监察点24小时平均TSP变化趋势

深圳罗湖四村空气监察点 24 小时平均 TSP 的基线监察结果在 $52.8 \sim 80.8 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 之间, 本报告期 4 次 24 小时平均 TSP 监察结果 1 次在基线范围内, 3 次超出了基线范围最大值。本报告期罗湖四村空气监察点 24 小时平均 TSP 监察结果的平均值为 $104 \mu\text{g}/\text{m}^3$, 高于基线监察结果的平均值 ($65.54 \mu\text{g}/\text{m}^3$), 也高于上一报告期的平均值 ($88.5 \mu\text{g}/\text{m}^3$); 最大值 $140 \mu\text{g}/\text{m}^3$, 高于基线监察结果的最大值 ($80.8 \mu\text{g}/\text{m}^3$), 也高于上一报告期的最大值 ($108 \mu\text{g}/\text{m}^3$); 最小值 $68.4 \mu\text{g}/\text{m}^3$, 高于基线监察结果的最小值 ($52.8 \mu\text{g}/\text{m}^3$), 也略高于上一报告期的最小值 ($67.3 \mu\text{g}/\text{m}^3$)。总体上看, 本报告期罗湖四村监察点空气质量差于基线监察时期, 也差于上一报告期。

本报告期深圳罗湖四村监察点 24 小时平均 TSP 监察结果低于深圳侧空气监察启动水平，因此没有采取相应的行动。

深圳边境检查站宿舍：

环监小组分别于 2 月 1 日、8 日、13 日和 20 日至次日，在深圳边境检查站宿舍监察点进行了 4 次 24 小时平均 TSP 监察，结果在 $64.1\sim 116\mu\text{g}/\text{m}^3$ 之间。本报告期边境检查站宿舍附近工地施工强度不大，也有洒水车作业，工区扬尘较轻，环境空气质量较好。本报告期深圳边境检查站宿舍监察点 24 小时平均 TSP 变化趋势见图 3-3。如图所示，本报告期 4 次空气监察结果均处于较低水平。

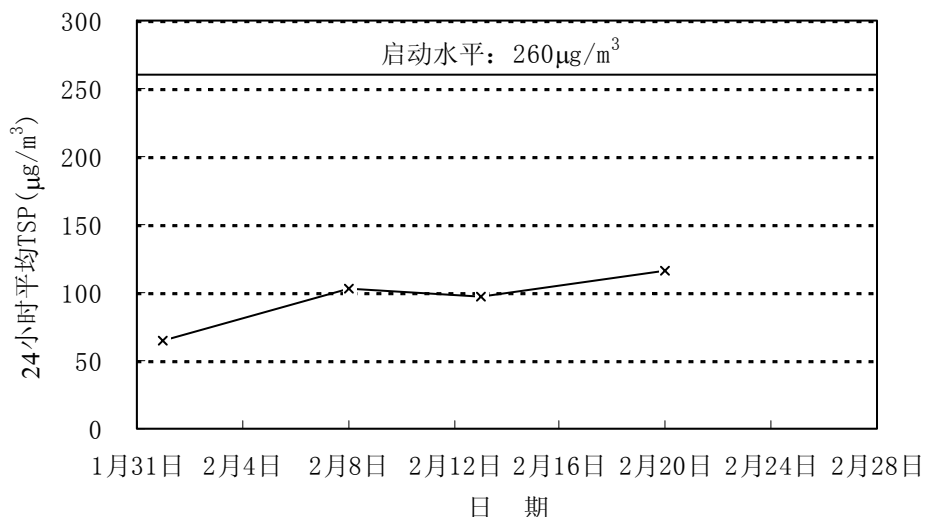


图3-3 2006年2月边检宿舍监察点24小时平均TSP变化趋势

深圳边境检查站宿舍空气监察点 24 小时平均 TSP 基线监察结果在 $21.2\sim 38.4\mu\text{g}/\text{m}^3$ 之间，本报告期 4 次 24 小时 TSP 监察结果均超出了基线范围最大值。本报告期 4 次 24 小时 TSP 监察结果的平均值为 $94.9\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，高于基线监察结果的平均值 ($29.74\mu\text{g}/\text{m}^3$)，也高于上一报告期的平均值 ($89.3\mu\text{g}/\text{m}^3$)；最大值为 $116\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，高于基线监察结果的最大值 ($38.4\mu\text{g}/\text{m}^3$)，略高于上一报告期的最大值 ($113\mu\text{g}/\text{m}^3$)；最小值为 $64.1\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，高于基线监察结果的最小值 ($21.2\mu\text{g}/\text{m}^3$)，也高于上一报告期最小值 ($57.4\mu\text{g}/\text{m}^3$)。从监察结果的平均值看，本报告期深圳边境检查站宿舍监察点空气质量远差于基线水平，也差于上一个报告期。

本报告期罗湖边境检查站宿舍监察点 24 小时平均 TSP 监察结果均低于深圳侧空气监察启动水平，因此没有采取相应的行动。

3.4.3 24 小时平均 TSP 趋势分析

深圳罗湖四村

深圳罗湖四村监察点 2005 年 11 月至 2006 年 2 月的 24 小时平均 TSP 变化趋势见图 3-4。如图所示，在过去四个报告期，2005 年 11 月、12 月报告期受持续晴朗干燥、少雨多风天气以及工程施工作业影响，TSP 含量维持在较高的水平区间，12 月份并发生一次严重的超标情况，工区扬尘污染较大。2006 年 1 月和本报告期施工强度有明显降低，同时承建商较积极的重视防尘降尘措施的实施开展，工区扬尘得到有效的控制，空气质量有大幅的改善，远好于前两个报告期，但本报告期的空气质量稍差于上一个报告期。

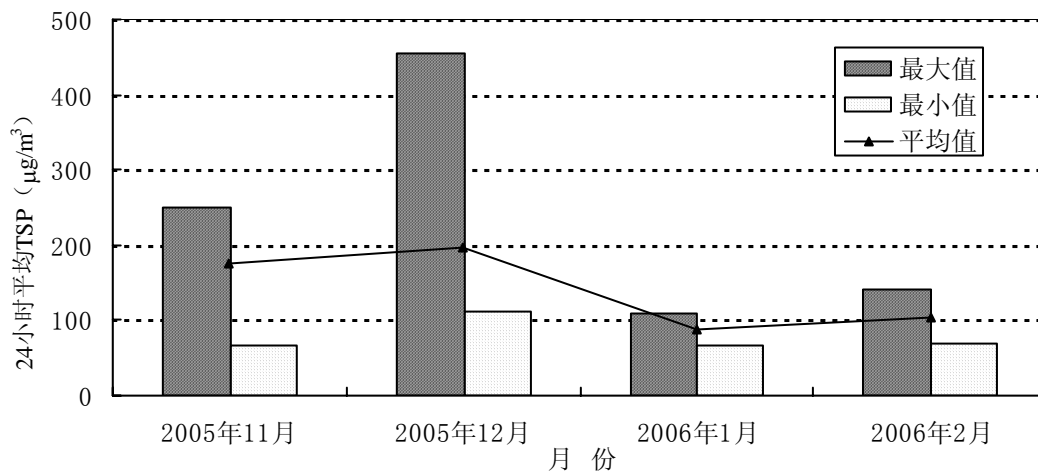


图3-4 2005年11月至2006年2月罗湖四村监察点24小时TSP变化趋势

深圳边境检查站宿舍

深圳边境检查站宿舍监察点 2005 年 11 月至 2006 年 2 月的 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，除 2005 年 12 月报告期空气污染水平较高外，其它三个报告期均处于较低的水平。本报告期边境检查站宿舍监察点 TSP 虽较上一个报告期略有上升，但两个报告期的污染水平均较低，空气质量维持在较好的状态。

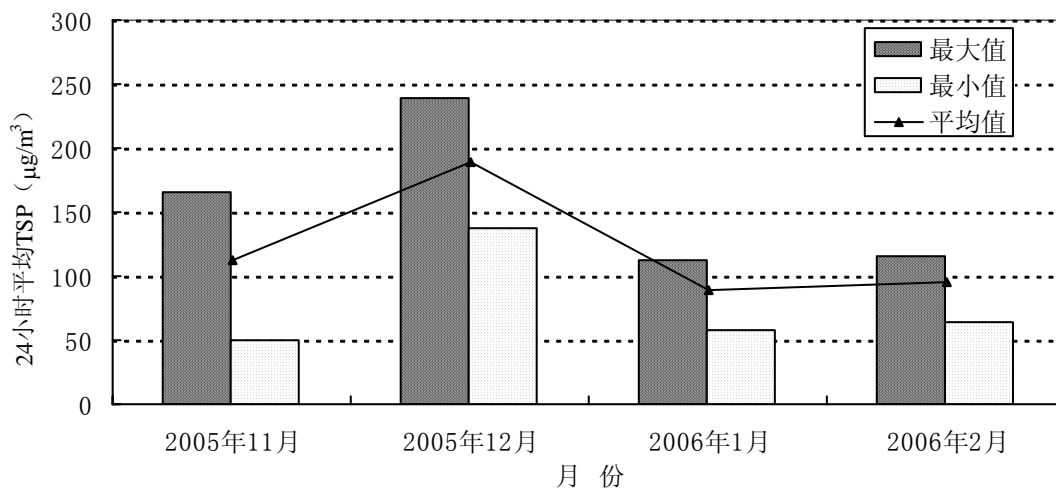


图3-5 2005年11月至2006年2月边检宿舍监察点24小时TSP变化趋势



4 噪音

4.1 监察项目、点位及频率

监察项目：在深圳罗湖四村噪音监察点和深圳边境检查总站宿舍噪音监察点昼间（07:00~19:00，一般节假日除外），测定 30 分钟连续等效声级 L_{Aeq} 作为噪音评估水平，同时统计 L_{10} （表示在规定的时间内有 10% 的时间声级超过此声级）、 L_{90} （表示在规定的时间内有 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》结论和《治理深圳河第三期工程环境监察与审核手册》要求，在受施工噪音影响较大的两个敏感点（深圳罗湖四村和深圳边境检查总站宿舍）附近分别设立监察点，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，本报告期在深圳罗湖四村监察点于 2 月 1 日、2 日、8 日、9 日、13 日、14 日、20 日和 21 日共进行 8 次昼间 $Leq(30min)$ 监察，在深圳边境检查站宿舍监察点于 2 月 1 日、2 日、8 日、9 日、13 日、14 日、20 日和 21 日共进行 8 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

噪音监察采用日本产 KANOMAX-4430 型积分声级计，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支承面 1.2m 处，背向最近反射体。噪音测量前先进行积分式声级计校准。在深圳罗湖四村和边境检查站宿舍两个监察点，分别连续测定 30 分钟等效 A 声级，噪音单位为 dB(A)。

4.3 监察结果

本报告期分别在深圳侧罗湖四村噪音监察点和深圳边境检查站宿舍噪音监察点，进行了 8 次昼间噪音监察，结果列表 4-1。

表 4-1 2006 年 2 月治理深圳河第三期合同 B 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	L ₁₀	L ₉₀
	(yy-mm-dd)	(hh:mm)	(m/s)	(度)		dB(A)	dB(A)	dB(A)
罗 湖 四 村	06-02-01	10:00~10:30	2.4	88	晴	54.0	55.6	49.7
	06-02-02	09:29~09:59	2.8	133	晴	51.8	54.2	47.9
	06-02-08	09:20~09:50	0.9	66	晴	52.0	53.9	47.1
	06-02-09	09:50~10:20	1.0	66	多云	52.3	53.5	50.3
	06-02-13	10:00~10:30	1.6	67	多云	62.6	66.8	52.6
	06-02-14	09:58~10:28	0.7	91	多云间阴	53.6	55.3	50.4
	06-02-20	09:56~10:26	1.0	48	多云	58.5	60.6	54.1
	06-02-21	09:54~10:24	0.7	338	多云间晴	63.5	66.6	54.3
	平均值					56.0	58.3	50.8
最大值					63.5	66.8	54.3	

表 4-1 2006 年 2 月治理深圳河第三期合同 B 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	L ₁₀	L ₉₀
	(yy-mm-dd)	(hh:mm)	(m/s)			(度)	dB(A)	dB(A)
	最小值					51.8	53.5	47.1
边 检 站 宿 舍	06-02-01	10:38~11:08	2.8	113	晴	52.5	53.5	49.1
	06-02-02	10:08~10:38	4.0	116	晴	50.6	51.9	47.1
	06-02-08	09:58~10:28	3.1	115	晴	50.0	50.8	47.9
	06-02-09	10:28~10:58	2.9	116	多云	49.5	51.0	47.2
	06-02-13	10:36~11:06	2.8	112	多云	52.0	53.7	48.2
	06-02-14	10:37~11:07	1.4	115	多云间阴	52.6	55.6	48.8
	06-02-20	10:34~11:04	1.6	225	多云	53.0	54.3	49.4
	06-02-21	10:32~11:02	1.0	22	多云间晴	54.2	56.1	50.6
	平均值					51.8	53.4	48.5
	最大值					54.2	56.1	50.6
最小值					49.5	50.8	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 B 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 IIIB 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监监察与审核手册》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 IIIB 建造期间噪音监察行动计划

TAL	行 动 计 划	
	环境监察审核小组或雇主	承 建 商
启动水平	1. 通告承建商 2. 调查分析超标原因 3. 要求承建商采取一定的纾缓措施	1. 实施纾缓措施
行动水平	1. 通告承建商 2. 调查分析超标原因 3. 要求承建商提出纾缓措施建议并实施 4. 增加监察频率以核查纾缓措施效果	1. 向雇主和环境监察审核小组提 交降噪措施 2. 实施纾缓措施

表 4-3 IIIB 建造期间噪音监察行动计划

TAL	行 动 计 划	
	环境监察审核小组或雇主	承 建 商
极限水平	1. 通告承建商 2. 通知深港环保局（署） 3. 要求承建商实施纾缓措施，并增加监察频率以核查纾缓效果	1. 实施纾缓措施 2. 向雇主和环境监察审核小组提交实施纾缓措施后的效果材料

4.4.2 噪音污染状况

深圳罗湖四村：

本报告期 2 月 1 日、2 日、8 日、9 日、13 日、14 日、20 日和 21 日昼间，在深圳罗湖四村监察点进行 8 次 Leq(30min) 监察，监察结果在 51.8~63.5dB(A)之间。本报告期临时贝雷桥南岸桥墩土梗开挖和运输、南坑弃土场施工及局部疏浚作业，是深圳罗湖四村噪音敏感受体附近工地的主要施工噪音源，由于施工强度较上一个报告期有所降低，且施工机械设备使用分散，对深圳罗湖四村噪音敏感受体声环境影响不大。本报告期深圳罗湖四村监察点昼间噪音声级变化趋势见图 4-2。如图所示，本报告期深圳罗湖四村噪音水平后期有所增加，但整体水平仍较低。

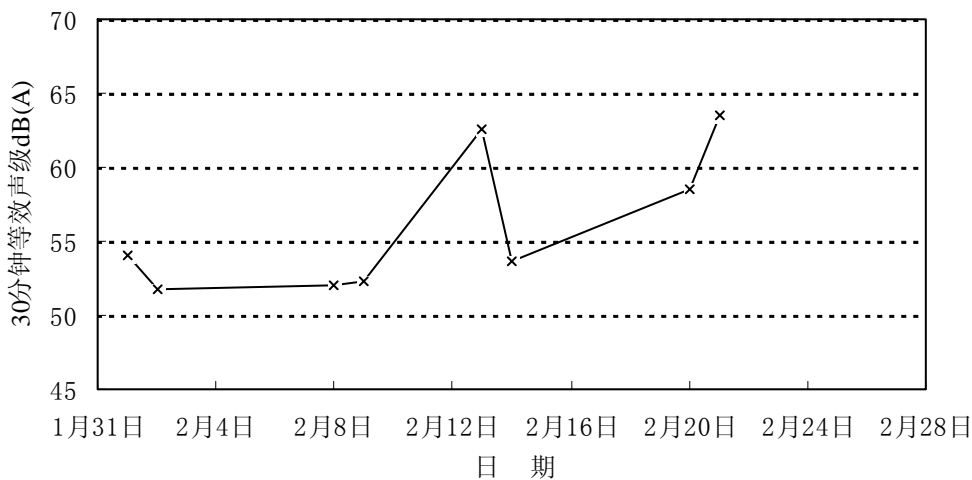


图4-2 2006年2月罗湖四村监察点昼间噪音声级变化趋势

深圳罗湖四村监察点基线昼间噪音声级的平均值为 59.1 dB(A)，范围在 57.9~61.2dB(A)之间。本报告期深圳罗湖四村监察点 8 次监察结果 5 次低出基线最小值，1 次在基线范围内，另有 2 次超出基线最大值；8 次昼间噪音声级监察结果的平均值为 56.0dB(A)，低于基线昼间噪音声级的平均值 59.1dB(A)，也低于上一个期的平均值 59.0dB(A)。本报告期深圳罗湖四村监察点 L₁₀ 声级值在 53.5~66.8dB(A)之间，平均值为 58.3dB(A)；L₉₀ 声级值在 47.1~54.3dB(A)之间，平均值为 50.8dB(A)。本报告期深圳罗湖四村监察点平均值、L₁₀ 声级平均值、L₉₀ 声级平均值均较低。本报告期深圳罗湖四村监察点整体噪音污染水平较轻，受工程施工影响较小。本报告期深圳罗湖四村监察点昼间噪音污染程度低于基线水平，也低于上一个报告期。

本报告期深圳罗湖四村监察点未发生噪音超标情况，也未收到有关 IIIB 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。

深圳边境检查站宿舍：

本报告期 2 月 1 日、2 日、8 日、9 日、13 日、14 日、20 日和 21 日昼间，在深圳边境检查站宿舍噪

音监察点进行了 8 次 Leq(30min) 监察。

本报告期深圳边境检查站宿舍监察点深港两侧工地的施工强度均很小，工程施工噪音影响不大。本报告期边境检查站宿舍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 8 次噪音监测水平变化不大，最大值为 54.2dB(A)，工区声环境状况良好。

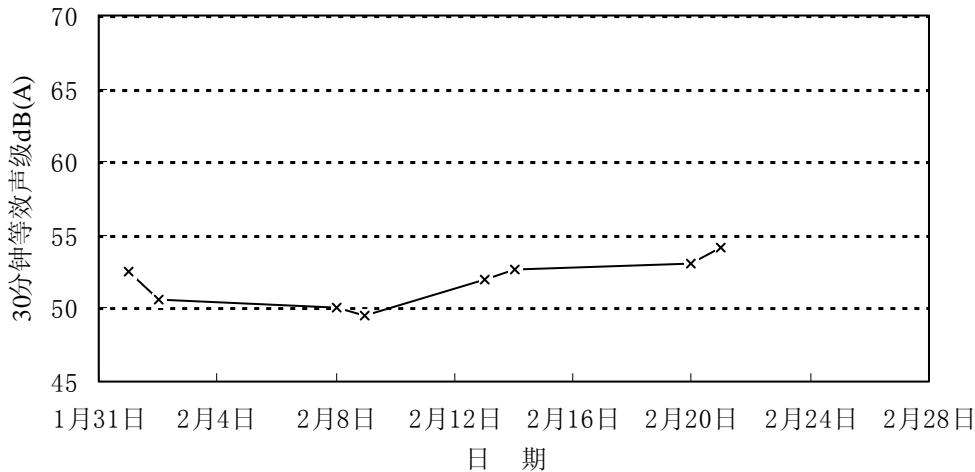


图4-3 2006年2月边检宿舍监察点昼间噪音声级变化趋势

深圳罗湖边境检查站宿舍监察点基线昼间噪音声级 Leq(30min)在 50.3~57.0dB(A)之间。本报告期边境检查站宿舍监察点 8 次昼间噪音声级在 49.5~54.2dB(A)之间，监察结果 2 次低出基线最小值，另外 6 次均在基线范围内。本报告期深圳边境检查站宿舍监察点昼间噪音声级的平均值为 51.8dB(A)，低于基线昼间噪音声级的平均值 52.3dB(A)，也低于上一报告期的昼间噪音声级平均值 54.4dB(A)。本报告期深圳罗湖边境检查站宿舍监察点 L_{10} 声级值在 50.8~56.1dB(A)之间，其平均值为 53.4 dB(A)； L_{90} 声级值在 47.1~50.6 dB(A)之间，其平均值为 48.5dB(A)。本报告期深圳罗湖边境检查站宿舍监察点 L_{Aeq} 平均值、 L_{10} 平均值和 L_{90} 平均值水平均很低， L_{10} 声级值最大值也仅为 56.1dB(A)。本报告期深圳罗湖边境检查站宿舍监察点未出现噪音监察结果超标情况，工区声环境状况良好，优于上一个报告期，也优于基线时期。

本报告期边境检查站宿舍监察点监察结果未超过噪音监察水平规限，也未收到本工程施工噪音扰民投诉，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

深圳罗湖四村

2005 年 11 月至 2006 年 2 月深圳罗湖四村监察点昼间噪音声级变化趋势见图 4-4。如图所示，过去四个报告期深圳罗湖四村监察点噪音污染水平 2005 年 12 月份虽较 2005 年 11 月略有上升，但整体有下降的变化趋势，本报告期深圳罗湖四村监察点的噪音污染平均水平较前三个报告期均有较大幅度下降，过去四个报告期平均值最大水平也仅为 2005 年 12 月的 60.8dB(A)。在过去四个报告期深圳罗湖四村敏感受体附近工地施工影响不大，声环境状况良好，监察结果未超过深圳侧噪音控制水平规限，也未发生扰民投诉等情况。

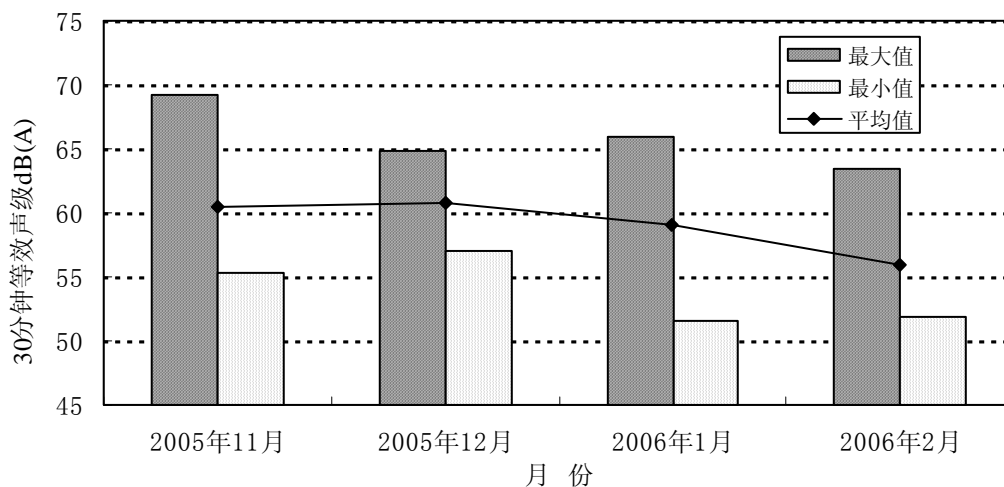


图4-4 2005年11月~2006年2月罗湖四村监察点昼间噪音变化趋势

深圳边境检查站宿舍

2005年11月至2006年2月深圳边境检查站宿舍监察点昼间噪音声级变化趋势见图4-5。如图所示，过去四个报告期深圳边境检查站宿舍监察点噪音污染水平均处于较低范围。本报告期深圳边境检查站宿舍监察点监察结果水平较前三个报告期有不同幅度下降，分别达到过去四个报告期的最低值。而过去四个报告期最大值指标也仅为2006年1月的64.7dB(A)。过去四个报告期深圳边境检查站宿舍噪音敏感受体受工程施工噪音影响不大，声环境状况良好。

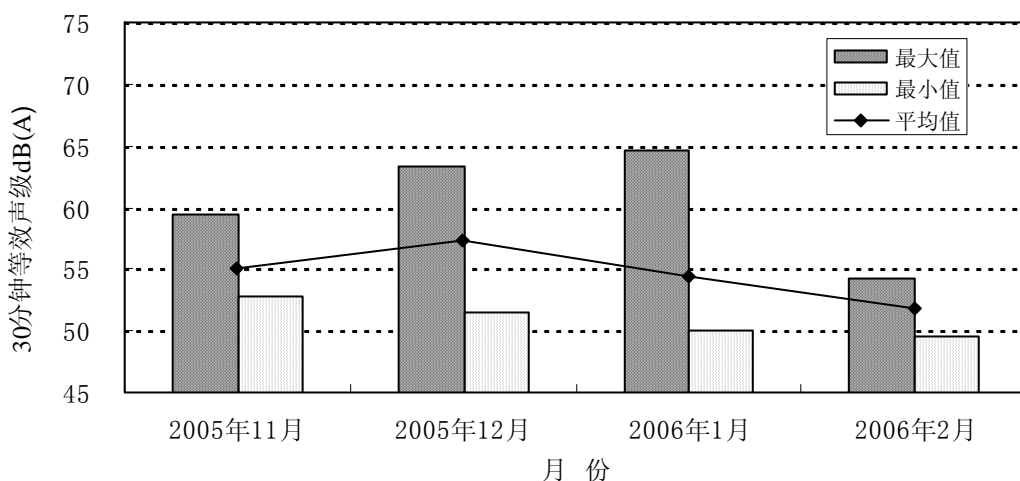


图4-5 2005年11月~2006年2月边检宿舍监察点昼间噪音变化趋势

5 水质

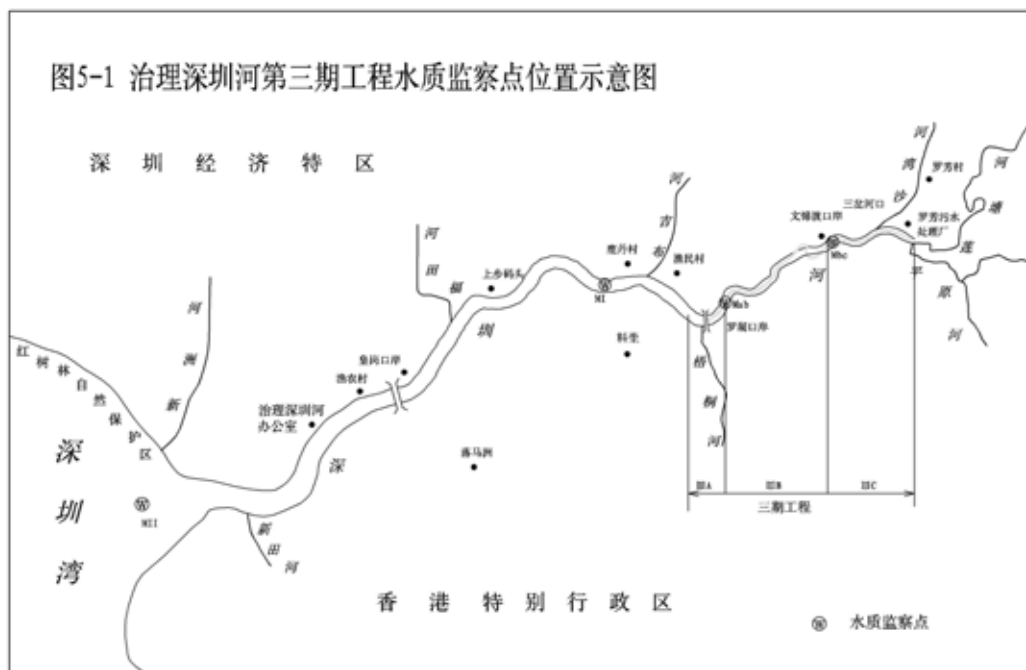
本报告期继续在合同 B、C 之间的结合部设水质监察对照点 (Mbc)，在合同 A、B 段结合部的罗湖上监察点 (Mab)、位于治河三期工程下游 1,500m 处的鹿丹村固定监察点 (MI) 和深圳河河口的永久监察点 (MII) 作为控制点，进行 III B 工程施工影响的水质监察。承建商在本报告期继续进行水下疏浚，环监小组于开挖地点上、下游分别设置监察点，进行水下疏浚水质监察。

本报告期承建商继续非污染土海上弃置转运场进行转运作业，环监小组按《非污染土海上弃置转运水质监测方案》，继续在深圳湾非污染土弃置转运场设置 6 个水质监察点，进行非污染土海上弃置转运水质监察与审核。

5.1 监察点位、项目和频率

5.1.1 监察点位

深圳河监察点位：在治河三期工程下游 1,500 处鹿丹村固定监察点 (MI)、深圳河口永久监察点 (MII) 以及合同 B、C 连接处文锦渡上 (Mbc)、合同 A、B 的连接处罗湖上 (Mab) 分别设立合同 B 工程水质监察对照点和控制点，共 4 个水质监察点，每月进行 1 次多参数水质监察。深圳河水质监察点位布置见图 5-1。



本报告期内承建商在桩号 10+925~11+700 段进行疏浚，环监小组继续进行水下疏浚水质监察。本报告期环监小组按照《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示意图 5-2。

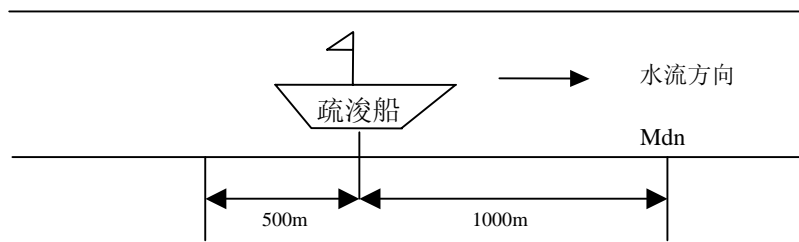


图 5-2 IIB 工程水下疏浚水质监察点布置示意图

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。

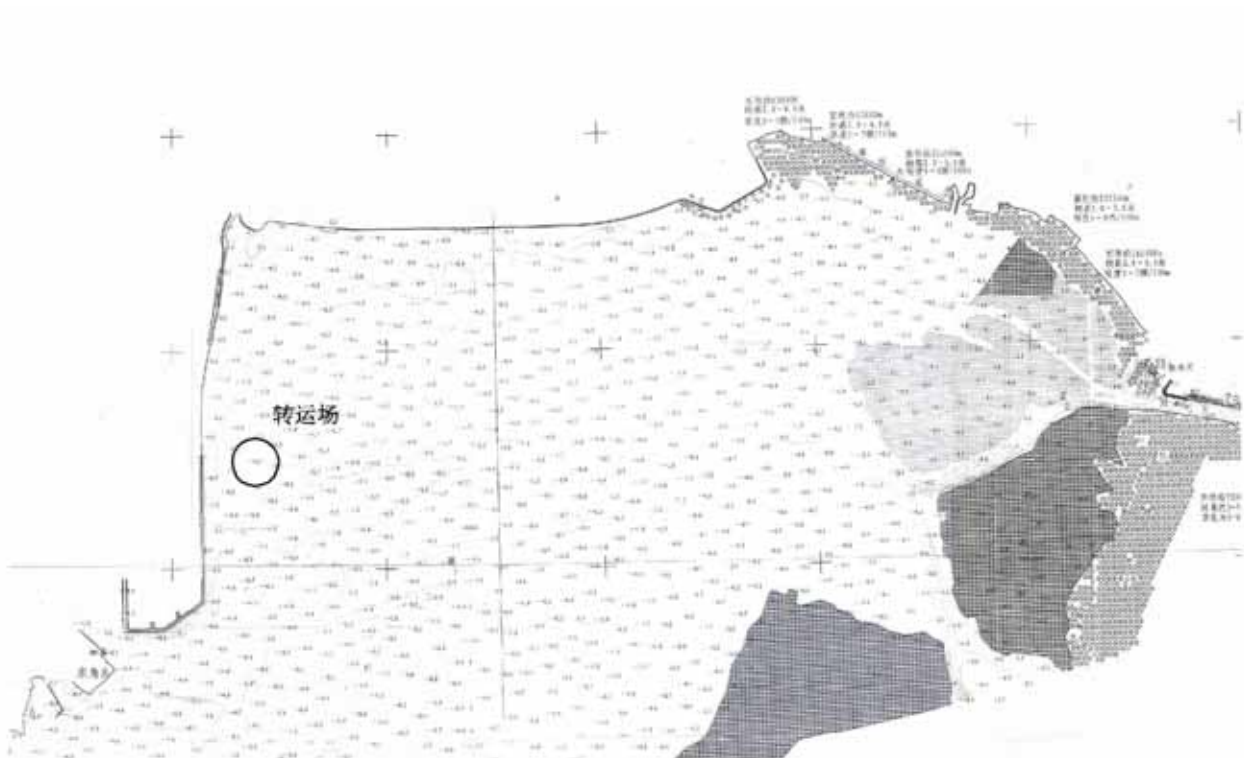


图 5-3 非污染土海上弃置转运场位置示意图

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"

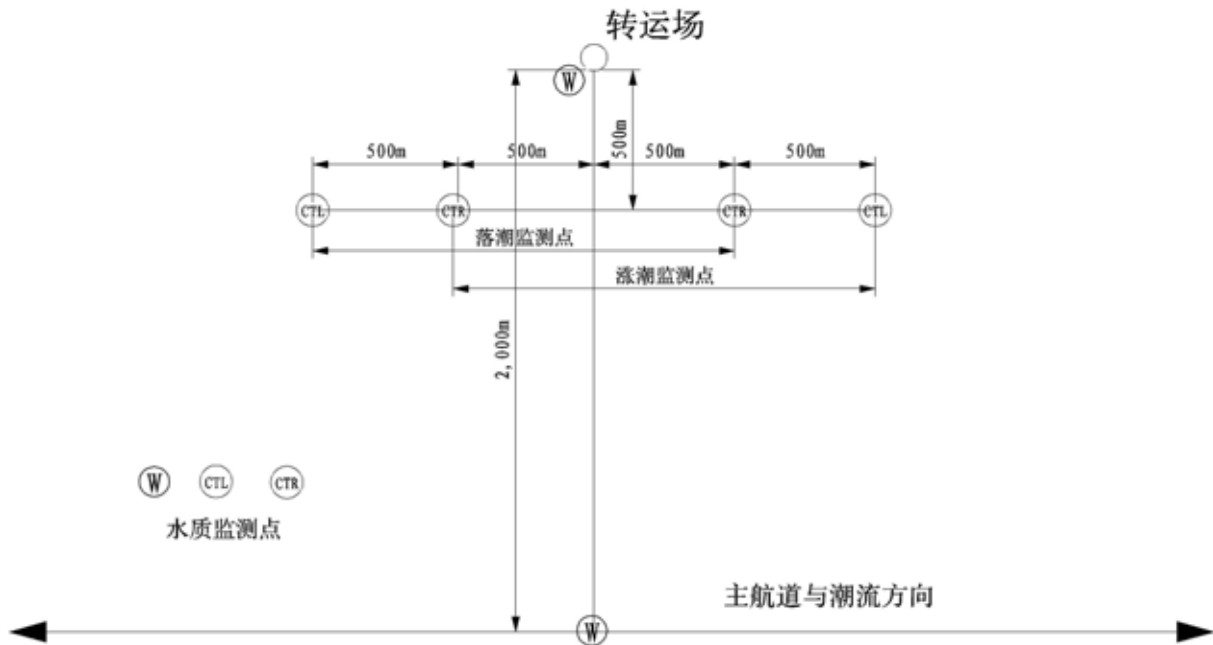


图5-4 三期工程弃土转运作业水质监测点位置示意图

5.1.2 监察项目

深圳河监察项目：根据《治理深圳河第三期工程环境监察与审核手册》的要求，在 MI、MII、Mab 和 Mbc4 个水质监察点进行的每月 1 天水质监察项目包括：pH、DO、流速、电导率、盐度、悬浮物（SS）、BOD₅、氨氮、总氮、总磷及总铜共 11 项，同时记录采样点位置、采样时间、水深、水温、涨落潮情况等水文要素以及风速、风向、气温、日照条件等气象要素。水下疏浚监察项目包括：pH、DO、流速、电导率、盐度、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 次长周期水质监察项目包括：pH、DO、流速、电导率、盐度、悬浮物（SS）、BOD₅、氨氮、总氮、总磷及总铜共 11 项，同时记录采样点位置、采样时间、水深、水温、涨落潮情况等水文要素以及风速、风向、气温、日照等气象要素；每周 3 次短周期的水质监察项目包括：pH、DO、流速、电导率、盐度及悬浮物（SS）。

5.1.3 监察频率

深圳河监察频率：在文锦渡上(Mbc)、罗湖上（Mab）、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、落潮期采样监察 1 天；在两个水下疏浚移动水质监察点进行的水下疏浚水质监察每周监察 2 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进行审核。

5.2 分析方法与监察仪器

5.2.1 仪器校准和测量方法

本报告期水质监察所采用的分析方法与监察仪器参见表 5-2。

表 5-2 水质分析方法与监察仪器

监察项目	分析方法	主要仪器名称及型号	计量单位
水温	热敏电阻法	YSI-6920 型多参数水质监测仪	℃
pH	玻璃电极法	YSI-6920 型多参数水质监测仪	
流速	流速仪	Swoffer2100 型流速计	m/s
DO	电化学法	YSI-6920 型多参数水质监测仪	mg/L
电导率	电导仪法	YSI-6920 型多参数水质监测仪	μS/cm
悬浮物	重量法	德国 BP211D 型电子天平	mg/L
盐度	电导仪法	YSI-6920 型多参数水质监测仪	g/L
BOD ₅	稀释与接种法	YSI-59 型溶氧仪及生化培养箱	mg/L
氨氮	靛酚蓝分光光度法	Quikchem8000 型流动注射仪	mg/L
TN	紫外分光光度法	HP8452A 型紫外分光光度计	mg/L
TP	钼酸铵分光光度法	日本岛津 UV-1206 型紫外/可见分光光度计	mg/L
Cu	原子吸收分光光度法	国产 WFX-120 原子吸收分光光度计	μg/L

使用 YSI-6920 型多参数水质监测仪测定水温、pH、DO、电导率和盐度 5 项参数。仪器出厂前，厂商对测定不同参数的探头均进行了校准，使之符合 EN61000-4-6 标准。每次使用前对测定不同参数的探头均用相应标准溶液校准一次，pH 采用三点校准（即用 pH 分别为 4、7 和 10 的缓冲溶液校准），溶解氧采用测量当天的大气压强进行校准，电导率用一点校准（由厂商提供的电导值为 1000μS/cm 标准溶液校准），流速仪每两月校准一次，分析天平、生化培养箱、紫外及可见分光光度计、原子吸收分光光度计每年校准一次，由深圳计量测试所进行，取得计量测试合格证书后使用。

在现场采样前首先测量采样点水深。于水深一半处采集水样，同时对水温、pH 值、溶解氧、流速、电导率和盐度进行现场监测，并对水的气味(嗅)、水样感观和水面漂浮物作现场记录。所有现场项目测定均将其探头置于水深一半处进行。测定中，将探头静置于水中，待仪器读数显示稳定后读取数据，作好记

录（分别作文字记录和仪器内部储存）。SS、BOD₅、氨氮、TN、TP 和 Cu 水样于 6 小时内送达实验室，于冰箱中冷藏保存。SS 和 BOD₅ 的分析均在 24 小时内进行；其它水质参数亦在规定的时间内完成。采样容器材料为聚乙烯塑料，容器先用洗涤剂清洗，自来水冲净，在 10%硝酸或盐酸中浸泡 8 小时后再用自来水冲净，最后用纯净水清洗干净，并贴好标签备用。

5.2.2 实验室质量控制

为保证环境监测数据正确可靠，环监小组采用如下措施进行水质分析实验质量控制。

- 1) 空白试验值控制：每批样品，一次平行测定至少二个空白试验值。平行测定的相对偏差不得 >50%；
- 2) 平行双样控制：根据分析方法和测定仪器的精密度、样品的具体情况以及分析人员的水平和经验等，随机抽取 10%~20% 的样品进行平行双样测定，合格率应达到 ≥95%；
- 3) 加标回收控制：根据分析方法、测定仪器、样品情况和操作水平等，随机抽取 10%~20% 的样品进行加标回收的测定，回收率按 95%~105% 之间控制，合格率应达到 ≥95%；
- 4) 密码标样控制：使用标准物质与样品同步进行测定，结果应在给定值的“不确定度”范围内。

5.3 监察结果

5.3.1 深圳河水质监察结果

水下疏浚水质监察结果

本报告期承建商在桩号 10+925~11+700 段进行水下疏浚，为监督疏浚施工对深圳河水质的影响，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，本报告期共进行了 9 次水下疏浚水质监察，监察结果见表 5-3。

表 5-3 2006 年 2 月治理深圳河第三期合同 B 工程河道疏浚水质监察结果

日期 (yy-mm-dd)	监察点 位	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
06-02-04	Mup	15:03	落	1.85	0.08	21.0	6.68	4.65	47.5	744	0.36	22.7
	Mdn	15:23	落	2.80	0.06	20.9	6.53	4.35	44.5	865	0.43	22.6
06-02-05	Mup	15:22	落	1.25	0.08	21.7	6.56	6.85	79.3	648	0.32	23.5
	Mdn	15:08	落	3.08	0.12	20.6	6.45	7.16	81.4	781	0.38	17.9
06-02-09	Mup	16:58	落	1.80	0.08	22.0	6.86	3.49	39.2	678	0.33	26.4
	Mdn	17:17	落	3.50	0.18	21.2	6.76	4.64	52.1	2148	1.10	19.8
06-02-10	Mup	17:00	落	1.80	0.10	22.0	6.86	2.55	28.7	469	0.23	33.5
	Mdn	17:17	落	3.20	0.11	21.2	6.72	4.23	47.5	4225	2.25	46.9
06-02-13	Mup	16:59	落	0.80	0.45	21.5	6.42	3.25	37.0	718	0.37	114
	Mdn	17:20	落	3.05	0.07	20.7	6.47	3.11	35.4	1241	0.61	73.5
06-02-16	Mup	17:20	落	3.08	0.09	23.0	6.27	2.96	35.9	701	0.34	43.1
	Mdn	17:00	落	2.05	0.10	22.7	6.30	2.25	27.3	738	0.35	47.4
06-02-20	Mup	15:24	落	3.50	0.09	20.3	6.44	2.87	32.9	733	0.35	93.4
	Mdn	15:08	落	3.20	0.11	19.9	6.61	1.60	18.4	760	0.37	46.7
06-02-23	Mup	16:59	落	3.55	0.11	21.8	6.64	5.34	66.4	723	0.36	63.6
	Mdn	16:44	落	3.70	0.08	21.5	6.66	4.3	53.1	1725	0.87	41.4
06-02-27	Mup	15:28	落	2.70	0.09	20.4	6.62	3.71	42.2	762	0.37	74.1
	Mdn	15:10	落	3.20	0.10	20.4	6.60	2.76	31.4	926	0.46	66.6

每月一次水质监察结果

2006 年 02 月 16 日在深圳河文锦渡上 (Mbc)、罗湖上 (Mab)、鹿丹村 (MI) 和深圳河口 (MII) 4 个水质监察点, 进行了每月一天的水质监察, 分别于涨、落潮各采样一次。监察结果见表 5-4。

表 5-4 2006 年 02 月 16 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	mg/L				总铜 μg/L
	hh:mm						mg/L	%	μs/cm	g/L		氨氮	总氮	总磷		
文 锦 渡 上	10:36	涨	2.30	-0.10	22.3	6.33	3.12	37.8	739	0.36	48.7	32.0	16.5	17.3	1.09	4.8
	17:14	落	3.45	0.11	23.2	6.38	3.01	36.6	708	0.35	39.5	27.9	17.4	17.7	1.07	5.0
	平均值			2.88		22.8	6.36	3.07	37.2	724	0.36	44.1	30.0	16.9	17.5	1.08
罗 湖 上	10:16	涨	2.10	-0.15	22.3	6.39	2.38	28.8	743	0.36	79.6	21.5	13.9	15.6	1.23	37.2
	16:54	落	1.98	0.08	22.6	6.28	2.01	24.4	764	0.37	59.7	22.6	17.2	21.2	1.17	15.2
	平均值			2.04		22.4	6.34	2.20	26.6	754	0.37	69.7	22.1	15.5	18.4	1.20
鹿 丹 村	10:07	涨	1.80	-0.21	22.1	6.43	1.80	21.8	919	0.45	341	60.7	20.7	21.5	2.41	138
	16:44	落	2.06	0.17	22.8	6.28	1.67	19.5	951	0.47	80.4	46.1	21.7	23.9	2.06	28.5
	平均值			1.93		22.5	6.36	1.74	20.7	935	0.46	211	53.4	21.2	22.7	2.24
深 圳 河 口	09:41	涨	4.50	-0.20	21.2	6.35	3.09	37.5	20175	12.1	141	16.9	15.7	17.5	2.00	21.0
	16:16	落	2.58	0.22	21.7	6.34	2.42	29.3	21158	12.7	56.2	14.7	14.1	15.1	1.76	10.5
	平均值			3.54		21.5	6.35	2.76	33.4	20667	12.4	98.6	15.8	14.9	16.3	1.88
疏 浚 点 上	10:43	涨	2.00	-0.11	22.2	6.47	2.81	34.1	720	0.31	87.1	31.9	17.3	17.4	1.07	3.7
	17:20	落	3.08	0.09	23.0	6.27	2.96	35.9	701	0.34	43.1	27.8	16.8	17.5	1.00	4.3
	平均值			2.54		22.6	6.37	2.89	35.0	711	0.33	65.1	29.9	17.0	17.4	1.03
疏 浚 点 下	10:24	涨	2.40	-0.12	22.3	6.41	1.75	21.2	769	0.37	75.1	21.6	15.5	16.4	1.24	47.9
	17:00	落	2.05	0.10	22.7	6.30	2.25	27.3	738	0.35	47.4	22.5	17.1	17.7	1.21	14.8
	平均值			2.23		22.5	6.36	2.00	24.3	754	0.36	61.3	22.0	16.3	17.1	1.22

5.3.2 非污染土海上弃置转运场

本报告期III B 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 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 10 天。

每月 1 天水质监察结果

2006 年 02 月 18 日, 环监小组按《非污染土海上弃置转运水质监测方案》, 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 02 月 18 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	mg/L				总铜 μg/L
	hh:mm						mg/L	%	μs/cm	g/L		氨氮	总氮	总磷		
转 运 场 出 入 口 (WE)	10:08	涨	2.50	0.11	19.2	6.97	5.36	67.3	39462	25.2	67.9	6.80	3.77	4.48	0.15	7.3
	15:24	落	3.00	0.22	18.9	7.10	5.59	70.2	40441	25.9	35.9	4.50	3.40	3.57	0.12	6.6
	平均值			2.89		16.0	6.65	2.73	31.8	43329	28.0	19.6	2.50	4.37	4.83	0.17
主 航 道 (WC)	09:52	涨	2.90	0.14	19.1	6.78	4.40	55.2	39456	25.2	65.6	3.90	3.07	3.10	0.16	6.7
	15:39	落	3.10	0.12	19.1	7.08	4.77	60.2	40395	25.9	47.2	5.70	2.80	3.23	0.13	5.1
	平均值			3.00		19.1	6.9	4.6	57.7	39926	25.5	56.4	4.80	2.94	3.17	0.14

表 5-5 2006 年 02 月 18 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 ₅	氨氮	总氮	总磷	总铜
							mg/L	%	μs/cm	g/L	mg/L					μg/L
对照点 (CTR)	10:01	涨	3.90	0.16	19.2	6.98	4.96	62.4	39920	25.5	34.8	3.20	2.91	3.32	0.13	4.7
	15:18	落	3.40	0.19	19.1	6.99	5.54	69.7	40317	25.8	31.2	2.90	2.80	3.19	0.13	7.3
	平均值		3.65		19.2	7.0	5.3	66.1	40119	25.7	33.0	3.05	2.86	3.26	0.13	6.0
控制点 (CTL)	10:16	涨	2.60	0.10	19.2	6.93	4.18	52.3	38563	24.6	65.0	3.10	3.40	3.66	0.18	7.4
	15:32	落	5.90	0.14	18.8	7.14	4.23	53.1	40232	25.8	29.5	3.10	2.75	3.06	0.12	4.8
	平均值		4.25		19.0	7.0	4.2	52.7	39398	25.2	47.3	3.10	3.08	3.36	0.15	6.1

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 10 天的短周期水质监察，结果见表 5-6。

表 5-6 2006 年 02 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
转运场 出入口 (WE)	06-02-06	09:34	涨	2.40	0.18	18.0	7.26	7.05	82.4	38133	24.3	29.1
		16:28	落	3.10	0.26	20.2	7.71	6.41	75.0	35192	22.4	27.9
	06-02-09	10:37	涨	3.05	0.21	18.9	7.45	8.27	95.7	41269	26.5	28.8
		15:45	落	2.75	0.34	19.5	7.49	7.83	90.6	42262	27.2	29.0
	06-02-10	15:32	涨	2.80	0.11	20.8	7.75	6.99	79.1	38920	24.8	28.0
		10:45	落	3.05	0.20	18.4	7.52	4.97	56.2	40110	25.7	27.0
	06-02-15	09:53	涨	2.05	0.22	20.0	6.95	5.89	77.8	38849	24.8	40.7
		16:06	落	2.10	0.15	21.9	7.37	6.20	81.9	37637	23.9	36.1
	06-02-18	10:08	涨	2.50	0.11	19.2	6.97	5.36	67.3	39462	25.2	67.9
		15:24	落	3.00	0.22	18.9	7.10	5.59	70.2	40441	25.9	35.9
	06-02-19	10:24	涨	2.63	0.11	18.2	7.04	6.63	75.4	39985	25.6	57.5
		15:53	落	3.20	0.15	19.5	7.12	6.51	74.0	39805	25.4	32.4
	06-02-22	09:38	涨	2.50	0.12	19.7	6.92	5.79	79.6	33551	21.1	25.9
		15:38	落	3.40	0.20	21.6	7.31	6.44	88.5	37382	24.0	30.8
	06-02-23	09:39	涨	3.46	0.20	19.5	7.19	7.81	97.9	38150	24.3	30.1
		15:37	落	2.45	0.17	21.2	7.56	7.70	96.3	37690	24.0	12.2
	06-02-24	09:45	涨	2.95	0.09	19.4	7.21	4.37	54.5	40483	25.9	20.5
		15:28	落	3.50	0.15	19.6	7.36	7.32	91.8	40263	25.7	18.2
	06-02-28	09:59	涨	3.00	0.18	18.7	7.00	4.96	60.8	40878	26.2	76.1
		15:25	落	2.30	0.22	18.6	6.84	4.10	50.0	39228	26.0	131
主 航道 (WC)	06-02-06	09:52	涨	2.35	0.22	18.2	7.14	7.20	84.2	38382	24.3	27.5
		16:10	落	3.48	0.11	19.0	7.29	6.11	74.1	40278	25.7	33.5
	06-02-09	10:24	涨	3.10	0.20	18.9	6.85	6.74	78.0	42075	27.1	25.0
		15:25	落	3.45	0.22	19.6	7.29	7.99	92.4	42393	27.3	28.2
	06-02-10	15:44	涨	2.98	0.22	20.3	7.57	6.01	68.0	41501	26.7	35.4
		10:32	落	3.00	0.12	18.4	7.33	5.75	65.1	41184	26.4	28.9
	06-02-15	09:35	涨	3.75	0.20	20.7	7.10	6.57	86.8	38637	24.6	36.1
		15:43	落	2.15	0.12	21.3	6.93	6.29	83.1	38740	24.7	37.8

表 5-6 2006 年 02 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	
主航道 (WC)	06-02-18	09:52	涨	2.90	0.14	19.1	6.78	4.40	55.2	39456	25.2	65.6	
		15:39	落	3.10	0.12	19.1	7.08	4.77	60.2	40395	25.9	47.2	
	06-02-19	10:13	涨	2.71	0.12	17.9	6.94	6.72	76.4	39036	24.9	32.4	
		16:04	落	3.10	0.18	18.9	7.05	6.77	76.9	40584	26.0	22.7	
	06-02-22	09:23	涨	2.50	0.06	19.8	6.76	6.08	83.6	36127	22.9	30.8	
		15:58	落	3.45	0.13	20.8	7.17	6.33	87.5	39951	25.6	14.0	
	06-02-23	09:23	涨	2.65	0.14	19.8	7.13	7.12	90.1	36303	23.0	12.2	
		15:20	落	3.50	0.15	20.7	7.35	7.31	93.0	39678	25.4	9.2	
	06-02-24	09:21	涨	3.10	0.11	19.4	7.06	4.49	55.8	40068	25.6	18.2	
		15:42	落	3.50	0.13	19.7	7.38	7.46	93.5	41145	26.4	25.9	
	06-02-28	09:45	涨	2.98	0.21	18.6	7.03	5.62	68.6	40618	26.0	44.1	
		15:39	落	2.10	0.23	18.3	6.97	4.89	59.7	38858	24.8	136	
	对照点 (CTR)	06-02-06	09:45	涨	3.45	0.21	18.0	7.72	6.90	80.7	38041	24.2	34.5
			16:39	落	3.40	0.12	19.6	7.56	7.14	83.5	38597	24.6	38.4
		06-02-09	10:31	涨	4.05	0.25	18.9	7.12	7.08	81.9	41493	26.7	36.8
			15:51	落	3.04	0.34	19.6	7.54	7.64	88.4	42454	27.3	33.1
06-02-10		15:38	涨	3.85	0.17	20.8	7.80	5.29	59.9	39654	25.3	30.8	
		10:52	落	2.95	0.17	18.4	7.50	4.12	46.6	40842	26.2	24.8	
06-02-15		09:45	涨	3.70	0.21	21.0	7.43	6.31	82.8	37233	22.9	44.4	
		16:14	落	2.47	0.17	22.1	7.37	5.80	76.6	37758	24.0	40.8	
06-02-18		10:01	涨	3.90	0.16	19.2	6.98	4.96	62.4	39920	25.5	54.8	
		15:18	落	3.40	0.19	19.1	6.99	5.54	69.7	40317	25.8	31.2	
06-02-19		10:19	涨	3.75	0.14	18.1	7.07	6.56	74.6	40145	25.7	35.4	
		15:47	落	3.25	0.10	19.5	7.01	6.34	72.1	40298	25.8	22.4	
06-02-22		09:31	涨	3.55	0.07	19.7	6.90	5.27	72.4	33905	21.3	30.3	
		15:30	落	3.50	0.10	20.6	7.06	6.73	92.5	39588	25.3	13.9	
06-02-23		09:33	涨	3.54	0.16	19.5	7.15	7.77	96.8	37567	23.9	29.3	
		15:45	落	3.91	0.19	20.9	7.63	7.61	95.4	38508	24.5	11.8	
06-02-24		09:28	涨	3.98	0.12	19.4	7.16	4.33	53.8	40635	26.0	26.9	
		15:22	落	3.80	0.16	19.7	7.28	7.29	91.3	40375	25.9	19.5	
06-02-28	09:53	涨	4.10	0.19	18.6	7.02	5.08	62.3	40855	26.2	64.9		
	15:18	落	2.45	0.33	18.5	6.82	4.12	50.3	38246	24.4	142		
控制点 (CTL)	06-02-06	09:28	涨	2.40	0.10	17.8	6.98	7.09	82.9	37133	23.7	26.1	
		16:20	落	5.60	0.12	19.2	7.20	7.18	87.0	38378	24.5	41.1	
	06-02-09	10:43	涨	2.70	0.23	18.8	7.39	8.77	98.8	41237	26.5	33.6	
		15:38	落	4.95	0.22	19.4	7.48	8.56	96.4	42196	27.2	42.4	
	06-02-10	15:52	涨	2.48	0.15	20.6	7.65	4.27	48.3	40668	26.1	25.3	
		10:39	落	5.20	0.18	18.4	7.52	4.85	54.9	40138	25.7	31.2	
	06-02-15	10:00	涨	3.05	0.22	20.2	7.01	7.02	92.7	36211	23.0	38.1	
		15:58	落	4.50	0.17	21.8	7.24	7.21	95.2	38598	24.4	33.8	
	06-02-18	10:16	涨	2.60	0.10	19.2	6.93	4.18	52.3	38563	24.6	65.0	
		15:32	落	5.90	0.14	18.8	7.14	4.23	53.1	40232	25.8	12.5	
	06-02-19	10:30	涨	2.50	0.08	18.1	7.02	6.61	75.2	39137	25.0	42.0	
		15:58	落	5.60	0.08	19.2	7.09	6.83	77.6	39981	25.6	24.7	

表 5-6 2006 年 02 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)	06-02-22	09:45	涨	2.40	0.07	19.8	6.87	6.24	85.8	35587	22.5	31.8
		15:45	落	5.50	0.12	20.7	7.23	6.73	92.5	39360	25.1	13.8
	06-02-23	09:49	涨	2.76	0.24	19.5	7.23	7.48	93.3	38078	24.2	18.2
		15:29	落	5.63	0.18	20.1	7.34	7.85	98.0	40512	26.0	14.7
	06-02-24	09:54	涨	2.50	0.07	19.5	7.16	3.97	49.4	40724	26.1	32.7
		15:35	落	5.60	0.13	19.7	7.06	7.06	88.6	41322	26.5	20.6
	06-02-28	10:05	涨	2.95	0.15	18.6	6.94	4.85	59.5	40221	25.8	62.7
		15:32	落	4.60	0.21	18.5	6.96	4.47	54.6	39664	25.3	69.2

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 B 工程水质监察 (SS) 的启动、行动和极限三个水平见表 5-7。

表 5-7 IIIB 工程建造期深圳河水水质监察启动、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》，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 IIIB 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 B 工程水质监察 (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》，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 IIIB 工程建造期水质监察行动计划

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建商工作方法 5. 与工程主任及承建商讨论纾缓措施	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 3. 评估纾缓措施实施效果	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 4. 实施经批准的纾缓措施

表 5-9 III B 工程建造期水质监察行动计划

事件	行 动 计 划		
	环境监察审核小组	工程主任	承 建 商
措施	6. 超标停止后, 通知工程主任		
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 10+925~11+700 河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》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) 即可认为此次水质监察结果超水平规限, 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水平规限以下。

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 为水质监察对照点, 下游 1,000m 为水质监察控制点。本报告期 9 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 B 工程 2006 年 2 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	超标情况	mg/L	超标情况	
mm-dd		mg/L	mg/L	mg/L	超标情况	mg/L	超标情况	
02-04	落潮	22.6	22.7	29.5	-	243	-	-
02-05		17.9	23.5	30.6	-	243	-	-
02-09		19.8	26.4	34.3	-	243	-	-
02-10		46.9	33.5	43.6	+	243	-	-
02-13		73.5	114	148	-	243	-	-
02-16		47.4	43.1	56.0	-	243	-	-

表 5-10 III B 工程 2006 年 2 月水质监察 SS 含量超标情况统计表

监察日期	潮汐	控制点	对照点	标准 I		标准 II		本报告期 超标情况
		SS 含量	SS 含量	mg/L	超标情况	mg/L	超标情况	
mm-dd		mg/L	mg/L	mg/L		mg/L		
02-20	落潮	46.7	93.4	121	-	243	-	-
02-23		41.4	63.6	82.7	-	243	-	-
02-27		66.6	74.1	96.3	-	243	-	-

本报告期水质监察控制点 9 次 SS 监察结果在 17.9mg/L~73.5mg/L 之间，有 1 次超过控制标准 I，均未超过控制标准 II。

本报告期水质监察控制点 SS 含量各次监察数据均未超过相应水平规限，因此环监小组未启动相关的行动计划。

图 5-5 为水质控制点 SS 含量超标情况示意图。

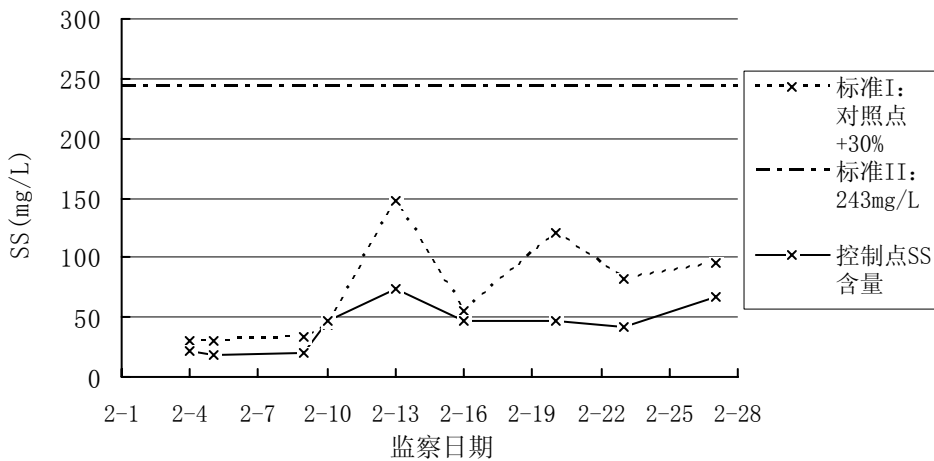


图5-5 III B工程2006年02月落潮期水下疏浚SS含量超标情况对照图

5.4.3 非污染土海上弃置转运场 SS 审核

本报告期III B 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 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潮期和落潮期各进行 1 次。本报告期 10 天非污染土海上弃置转运场水质控制监察点超标情况统计列于表 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 10 天 SS 监察结果在 13.8mg/L~69.2mg/L 之间，涨潮期和落潮期均未超过控制标准。

表 5-11 非污染土海上弃置转运场 2006 年 02 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	
02-06	涨潮	26.1	34.5	44.9	-
02-09		33.6	36.8	47.8	-
02-10		25.3	30.8	40.0	-
02-15		38.1	44.4	57.7	-
02-18		65.0	54.8	71.2	-
02-19		42.0	35.4	46.0	-
02-22		31.8	30.3	39.4	-
02-23		18.2	29.3	38.1	-
02-24		32.7	26.9	35.0	-
02-28		62.7	64.9	84.4	-
02-06		落潮	41.1	38.4	49.9
02-09	42.4		33.1	43.0	-
02-10	31.2		24.8	32.2	-
02-15	33.8		40.8	53.0	-
02-18	19.5		31.2	40.6	-
02-19	24.7		22.4	29.1	-
02-22	13.8		13.9	18.1	-
02-23	14.7		11.8	15.3	-
02-24	20.6		19.5	25.4	-
02-28	69.2		142	185	-

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。

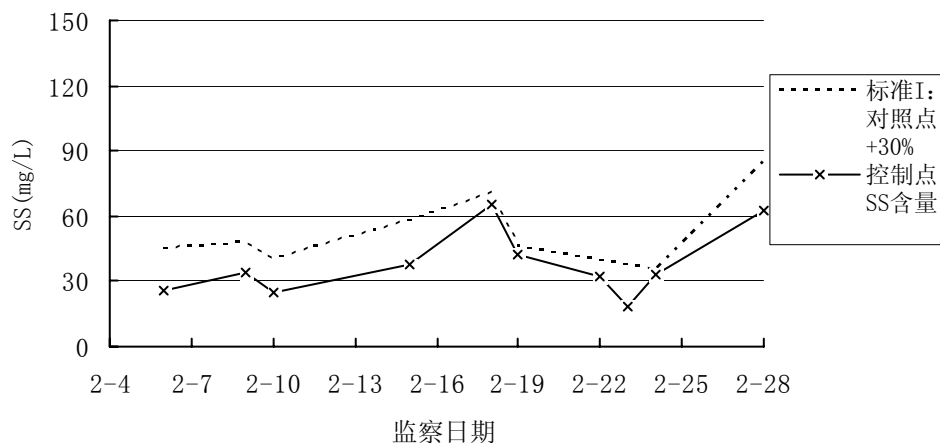


图5-6 III B工程2006年02月转运场涨潮期水下疏浚SS含量超标情况对照图

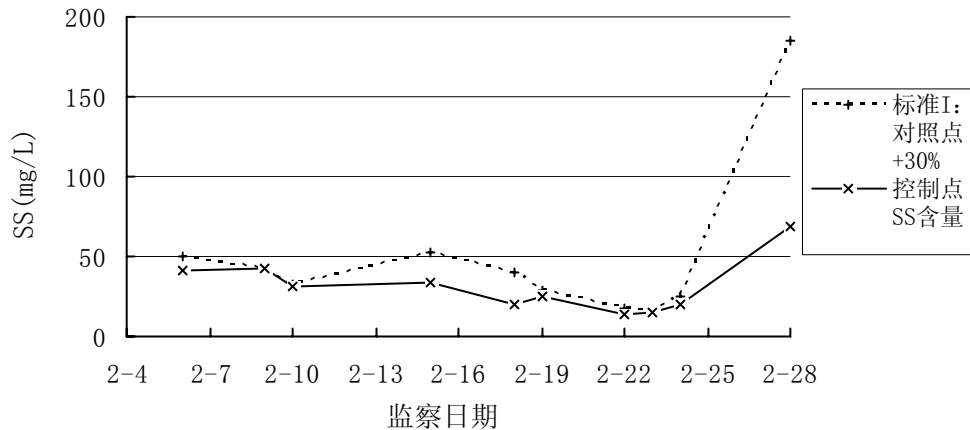


图5-7 III B工程2006年02月转运场落潮期水下疏浚SS含量超标情况对照图

5.4.4 深圳河水质状况

SS

本报告期文锦渡水质监察点涨落潮期 SS 值分别为 48.7mg/L 和 39.5mg/L，罗湖上水质监察点涨落潮期 SS 值分别为 79.6mg/L 和 59.7mg/L。对其 SS 含量进行对比，涨潮期文锦渡水质监察点比罗湖上水质监察点减少了 38.8%；落潮期罗湖上水质监察点比文锦渡水质监察点增加了 51.1%。

与上一个报告期相比，文锦渡水质监察点 SS 含量涨潮期由 44.9mg/L 上升为 48.7mg/L，落潮期由 33.9mg/L 上升为 39.58mg/L；罗湖上水质监察点 SS 含量涨潮期由 50.4mg/L 上升为 79.6mg/L，落潮期由 78.3mg/L 下降至 59.7mg/L。

本报告期深圳河鹿丹村固定水质监察点以及深圳河口永久水质监察点 SS 含量在 56.2~341mg/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 44.0mg/L 上升为 341mg/L，落潮期由 45.8mg/L 上升为 80.4mg/L；深圳河口水质监察点 SS 含量涨潮期由 15.5mg/L 上升为 141mg/L，落潮期由 34.3mg/L 上升为 56.2mg/L。

2006年2月16日每月一天长周期水质监察中，深圳河鹿丹村固定水质监察点涨潮期 SS 含量出现异常值，达到 341mg/L。根据当天III B工程水下疏浚情况，鹿丹村水质监察点至上游 1km 河段未有水下疏浚施工，此次异常值出现与本工程无关，可能是涨潮期局部河段底泥异常悬浮所致。

其它主要水质参数

本报告期深圳河水质有所好转，溶解氧 (DO) 含量在文锦渡河段涨潮期为 3.12mg/L，落潮期为 3.01mg/L；在罗湖河段涨潮期为 2.38mg/L，落潮期为 2.01mg/L；在鹿丹村河段涨潮期为 1.80mg/L，落潮期为 1.67mg/L；在深圳河口段涨潮期为 3.09mg/L，落潮期为 2.42mg/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变化如下：BOD₅ 由 28.8mg/L 上升为 53.4mg/L；氨氮由 19.3mg/L 上升为 21.2mg/L；总氮由 23.8mg/L 下降至 22.7mg/L；总磷由 1.86mg/L 上升为 2.24mg/L；总铜由 28.1μg/L 上升为 83.5μg/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落潮平均值变化如下：BOD₅ 由 10.9mg/L 上升为 15.8mg/L；氨氮由 12.3mg/L 上升为 14.9mg/L；总氮由 13.7mg/L 上升为 16.3mg/L；总磷由 0.41mg/L 上升为 1.88mg/L；总铜由 7.4μg/L 上升为 15.8μg/L。

2006年2月16日每月一天长周期水质监察中，深圳河鹿丹村固定水质监察点涨潮期总铜含量出现异常值，达到 138μg/L。根据当天III B工程水下疏浚情况，鹿丹村水质监察点至上游 1km 河段未有水下疏浚

施工，此次异常值出现于本工程无关，可能是涨潮期局部河段底泥异常悬浮所致。

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。

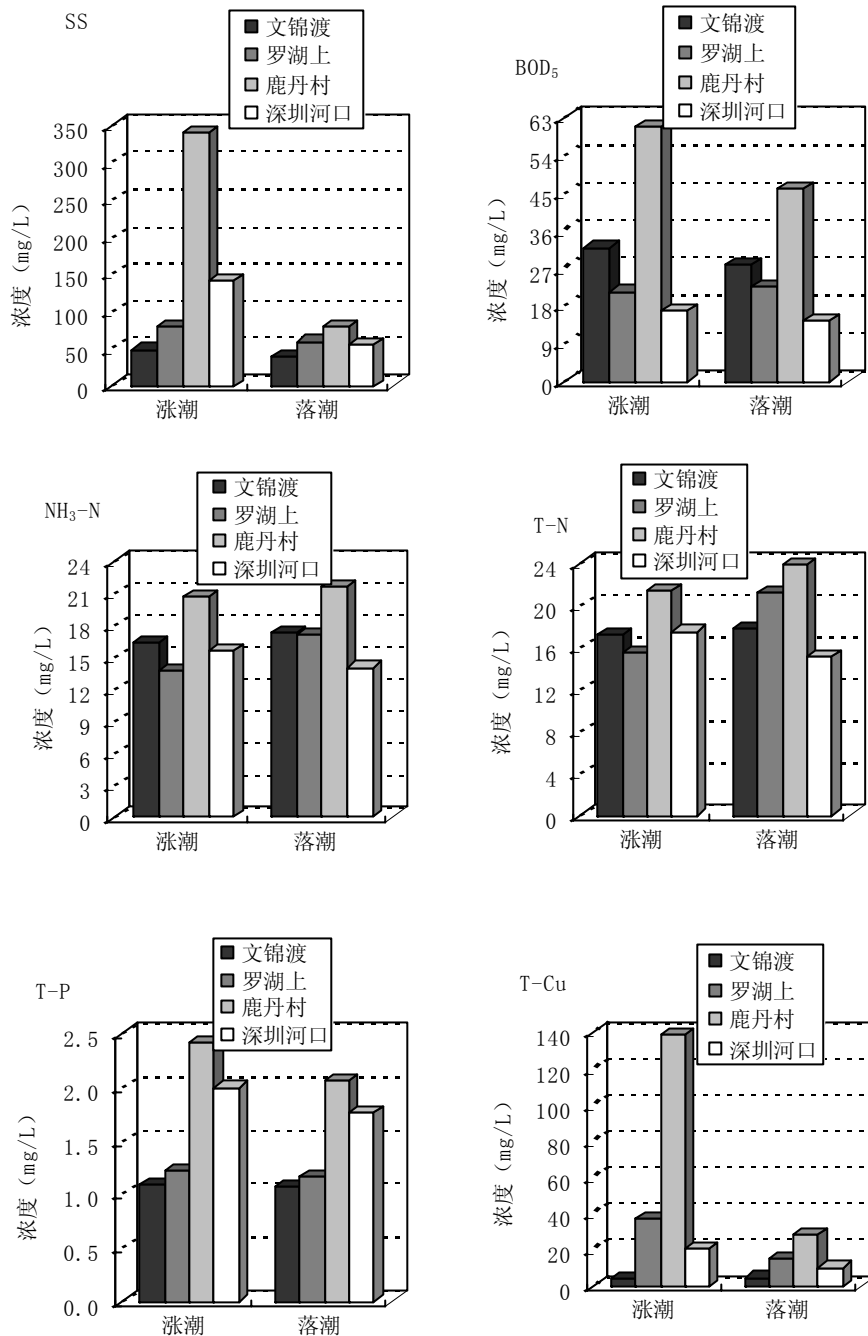


图 5-8 2006 年 02 月 16 日深圳河水质沿程变化图

5.4.5 深圳河水质变化趋势分析

治理深圳河第三期工程鹿丹村水质监察点和深圳河口水质监察点在过去 4 个报告期内主要水质参数监察结果见表 5-12。

表 5-12 鹿丹村与深圳河口 2005 年 11 月~2006 年 02 月主要水质参数监察结果

监察点位	监察月份	SS		DO		BOD ₅		氨氮		总氮		总磷		总铜			
		mg/L														μg/L	
		涨潮	落潮	涨潮	落潮	涨潮	落潮	涨潮	落潮	涨潮	落潮	涨潮	落潮	涨潮	落潮	涨潮	落潮
鹿丹村	05年11月	28.8	23.3	0.51	3.01	21.0	7.1	17.2	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		
	06年01月	44.0	45.8	0.86	0.43	31.1	26.5	17.0	21.5	24.8	22.7	1.92	1.81	25.4	30.8		
	06年02月	341	80.4	1.80	1.67	60.7	46.1	20.7	21.7	21.5	23.9	2.41	2.06	139	28.5		
深圳河口	05年11月	27.6	20.9	3.61	0.40	5.3	5.7	8.1	7.4	8.0	9.5	0.3	1.1	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	0.8	0.7	3.2	1.7		
	06年01月	15.5	34.3	4.01	0.36	7.7	14.1	8.5	16.1	10.2	17.2	0.3	0.5	6.9	7.9		
	06年02月	141.0	56.2	3.09	2.42	16.9	14.7	15.7	14.1	17.5	15.1	2.0	1.8	21.0	10.5		

SS 含量

鹿丹村固定水质监察点涨潮期 SS 含量在过去 4 个报告期呈上升趋势，2005 年 12 月有较大幅度上升，2006 年 1 月与 2005 年 12 月变化不大，2006 年 2 月出现 1 次异常值，造成 SS 含量大幅度攀升；落潮期 SS 含量变化趋势与涨潮期相似，但本报告期落潮期上升幅度要远小于涨潮期。鹿丹村固定水质监察点 2005 年 11 月至 2006 年 2 月 SS 值变化趋势见图 5-9。

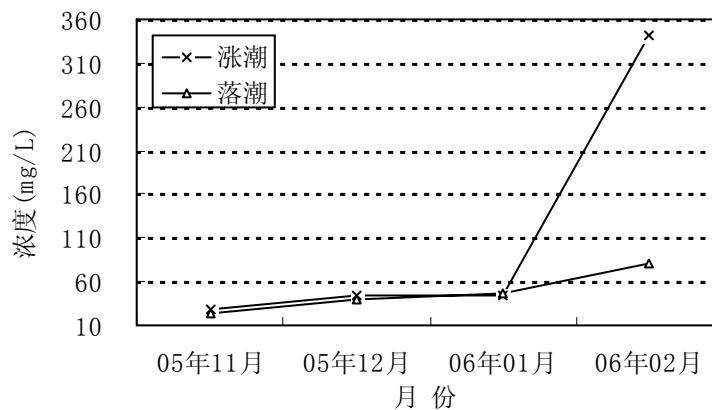


图5-9 深圳河鹿丹村监察点 (MI) SS变化趋势图

深圳河河口永久水质监察点涨潮期 SS 含量在 2005 年 12 月和 2006 年 1 月连续两个报告期呈下降趋势，本报告期出现大幅度上升，达到过去 4 个报告期的最大值；落潮期 SS 含量 2005 年 12 月有小幅度下降，2006 年 1 月和本报告期的连续两个报告期有较大幅度上升。深圳河河口永久水质监察点 2005 年 11 月至 2006 年 2 月 SS 值的变化趋势见图 5-10。

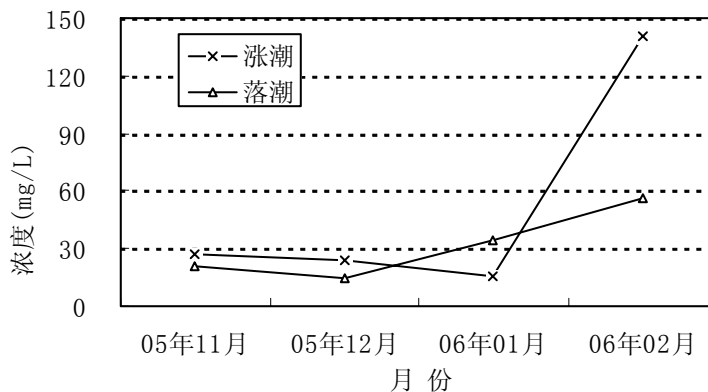


图5-10 深圳河河口监察点(M11)SS变化趋势图

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、BOD₅、氨氮、总氮、总磷和总铜含量在过去 4 个报告期的变化情况。

在过去 4 个报告期内，鹿丹村监察点涨潮期 DO 含量变化表现为上升趋势，2005 年 12 月呈小幅度上升，2006 年 1 月上升幅度有所减缓，本报告期以较大幅度上升至过去 4 个报告期的最高水平；落潮期 DO 含量 2005 年 12 月大幅度下降至过去 4 个报告期的最低水平，2006 年 1 月略有回升，本报告期上升幅度明显增大。涨潮期 BOD₅ 含量呈起伏交替的变化趋势，2005 年 12 月大幅度上升，2006 年 1 月大幅度下降，本报告期又有大幅度上升；落潮期 BOD₅ 含量 2005 年 12 月大幅度上升，2006 年 1 月略有下降，本报告期又大幅度上升。涨潮期氨氮含量 2005 年 12 月呈小幅度下降，2006 年 1 月略有上升，本报告期大幅度上升；落潮期氨氮含量总体上呈上升趋势，但升幅逐月减小。涨潮期总氮含量在 2005 年 12 月和 2006 年 1 月连续以较大幅度上升，本报告期有较大幅度的下降；落潮期总氮含量在 2005 年 12 月大幅度上升至过去 4 个报告期的最大值，2006 年 1 月呈小幅下降，本报告期有所回升。涨潮期和落潮期总磷含量在 2005 年 12 月以大幅度上升，2006 年 1 月有较大幅度的下降，本报告期又出现较大幅度的回升。涨潮期总铜含量呈起伏交替的变化趋势，2005 年 12 月以较大幅度上升，2006 年 1 月有较大幅度下降，本报告期出现大幅度的上升；落潮期总铜含量在 2005 年 12 月和 2006 年 1 月连续以较大幅度上升，本报告期有小幅下降。

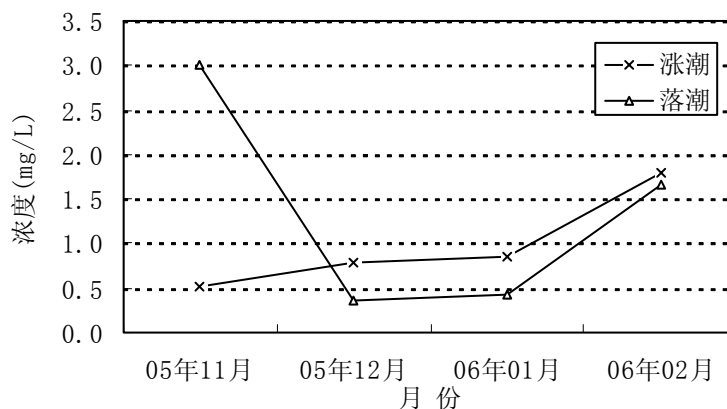


图5-11 深圳河鹿丹村监察点(M1)DO变化趋势图

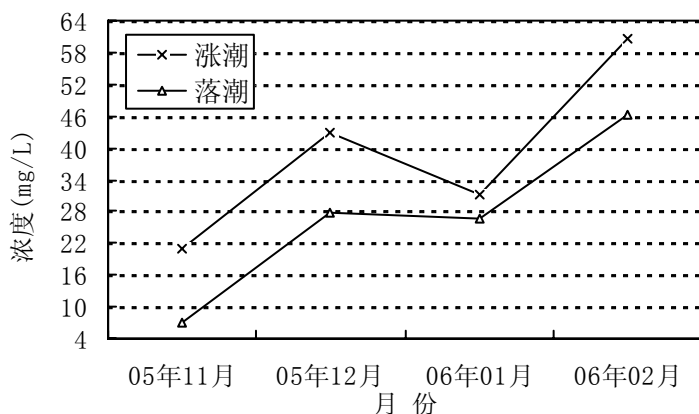


图5-12 深圳河鹿丹村监察点(MI) BOD₅变化趋势图

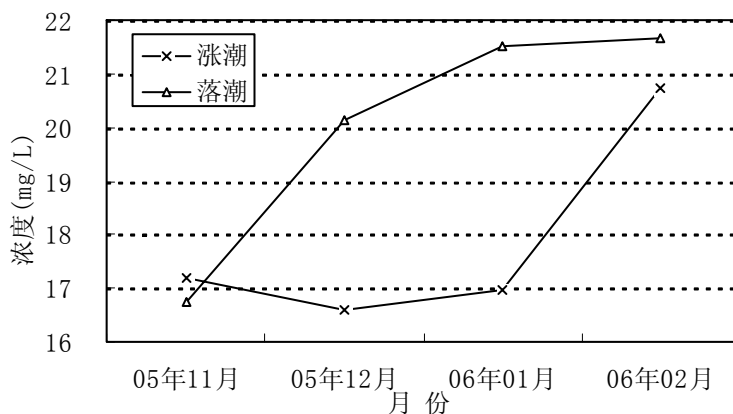


图5-13 深圳河鹿丹村监察点(MI) 氨氮变化趋势图

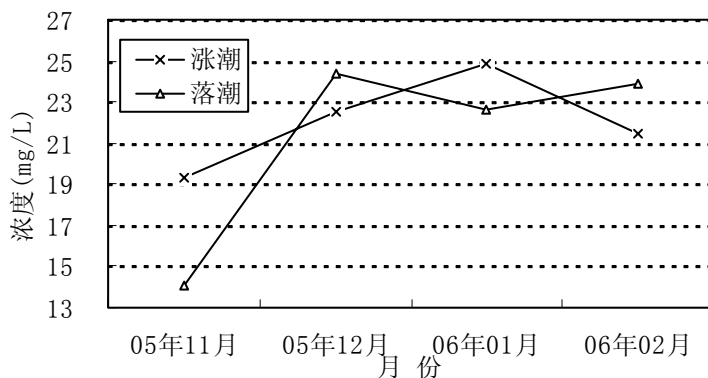


图5-14 深圳河鹿丹村监察点(MI) 总氮变化趋势图

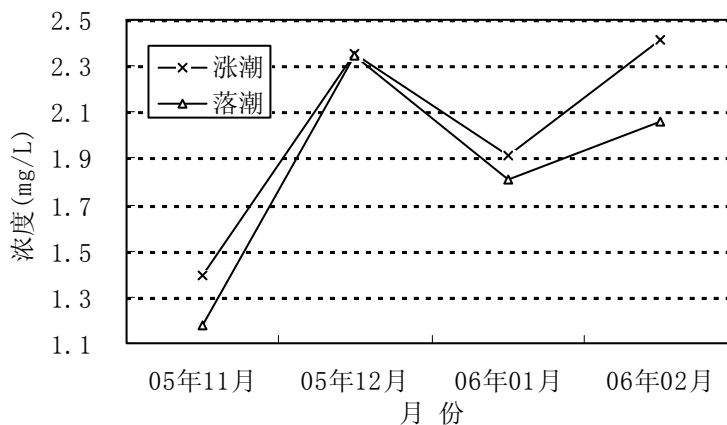


图5-15 深圳河鹿丹村监察点(MI)总磷变化趋势图

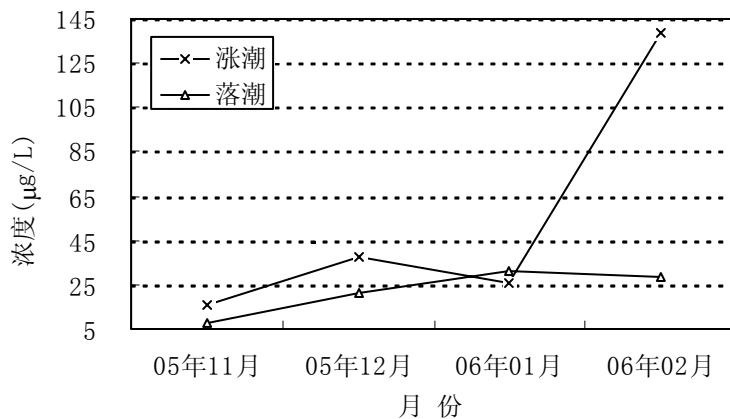


图5-16 深圳河鹿丹村监察点(MI)总铜变化趋势图

图 5-17~图 5-22 分别为深圳河河口监察点 (MII) 的 DO、BOD₅、氨氮、总氮、总磷和总铜含量在过去 4 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 2005 年 12 月与上月相比变化不大, 2006 年 1 月略有上升, 本报告期出现较大幅度下降; 落潮期 DO 含量变化较大, 2005 年 12 月大幅度上升至过去 4 个报告期的最大值, 2006 年 1 月大幅度下降至过去 4 个报告期的最小值, 本报告期又有较大幅度上升。涨潮期 BOD₅ 含量变化呈上升趋势, 且升幅逐月增大; 落潮期 BOD₅ 含量呈上升趋势, 2005 年 12 月升幅较小, 2006 年 1 月升幅较大, 本报告期升幅又明显减小。涨潮期氨氮含量在 2005 年 12 月有较大幅度上升, 2006 年 1 月出现较大幅度下降, 本报告期又有大幅度的上升; 落潮期氨氮含量 2005 年 12 月与上月相比变化不大, 2006 年 1 月大幅度上升至过去 4 个报告期的最大值, 本报告期有小幅下降。涨潮期总氮含量呈起伏变化, 2005 年 12 月有大幅度上升, 2006 年 1 月出现较大幅度下降, 本报告期又有大幅度上升; 落潮期总氮含量呈起伏变化, 2005 年 12 月呈小幅度下降, 2006 年 1 月呈大幅度上升, 本报告期有小幅度下降。涨潮期总磷含量 2005 年 12 月有较大幅度上升, 2006 年 1 月出现较大幅度下降, 本报告期大幅度上升至过去 4 个报告期的最大值; 落潮期总磷含量 2005 年 12 月有小幅度下降, 2006 年 1 月继续有所下降, 本报告期大幅度上升至过去 4 个报告期的最大值。涨潮期总铜含量变化 2005 年 12 月有较大幅度下降, 2006 年 1 月出现较大幅度的上升, 本报告期大幅度上升至过去 4 个报告期的最大值; 落潮期总铜含量 2005 年 12 月大幅度下降至过去 4 个报告期的最低水平, 2006 年 1 月有较大幅度的回升, 本报告期继续有所上升。

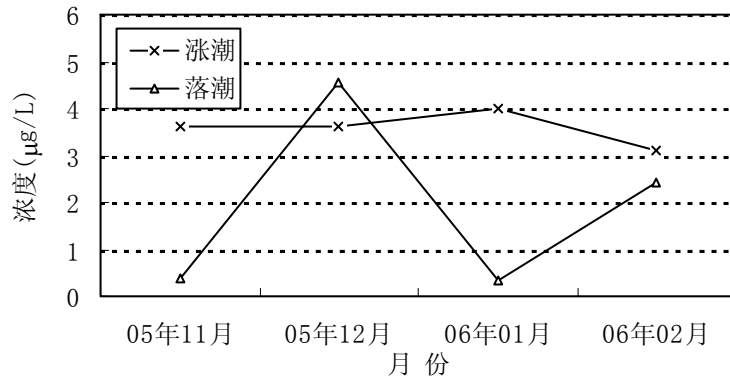


图5-17 深圳河河口监察点(MII) DO变化趋势图

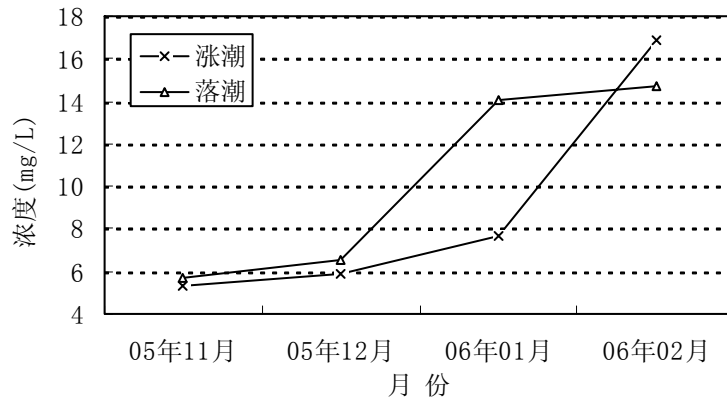


图5-18 深圳河河口监察点(MII) BOD₅变化趋势图

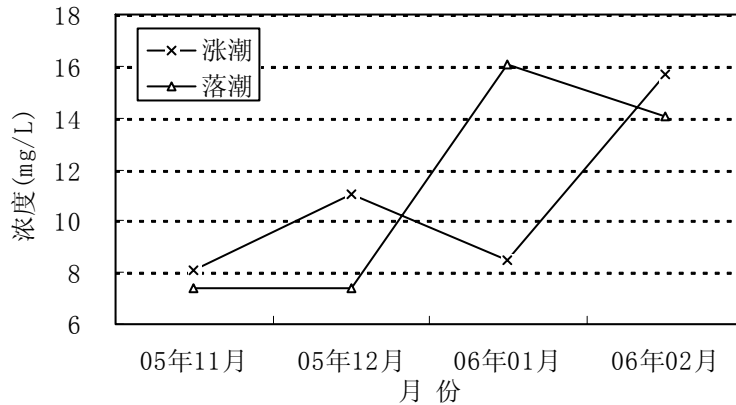


图5-19 深圳河河口监察点(MII) 氨氮变化趋势图

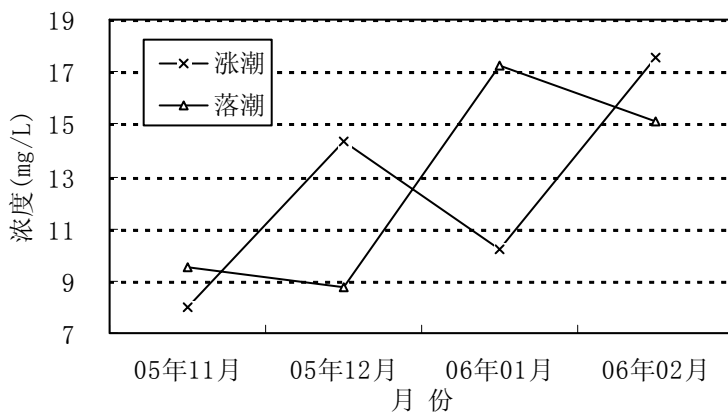


图5-20 深圳河河口监察点(M11)总氮变化趋势图

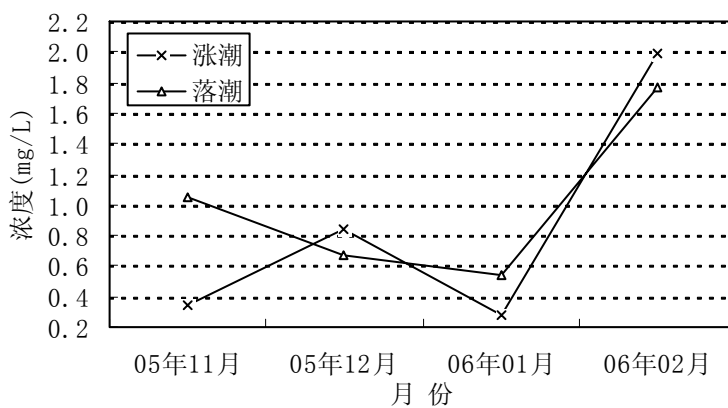


图5-21 深圳河河口监察点(M11)总磷变化趋势图

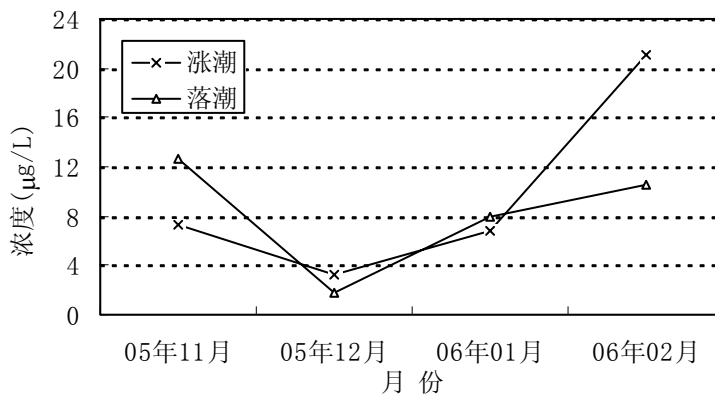


图5-22 深圳河河口监察点(M11)总铜变化趋势图

6 观鸟

6.1 观鸟方法

主要采用样线观鸟法，在合同 B 工程段沿深圳河固定的样线(样条)上，以匀速步行观察鸟类，往、返各一次。鸟类的野外鉴别采用 10 倍的望远镜直接观察。调查的有效距离为样带 200 米宽的范围。发现鸟类后，立即记录鸟类的名称及该物种的个体数量和生境，同时结合鸟类的鸣叫声辨别其种类和数量。2006 年 2 月 25 日为本报告期的鸟类调查日，上午 8:00 开始在样带内步行观鸟调查，同日中午 12:00 开始再作一次步行调查。

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 2 月 25 日

天气状况：阴

中文名	拉丁文名	英文名	数量(只)	居留类型
I 鹳形目	CICONIIFORMES	Storks		
(1) 鹭科	Ardeidae	Hérons		
1、苍鹭	<i>Ardea cinerea</i>	Grey Heron	35	留鸟
2、池鹭	<i>Ardeola bacchus</i>	Chinese Pond-Heron	5	留鸟
3、白鹭	<i>Egretta garzetta</i>	Little Egret	2	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	1	冬候鸟
III 鹤形目	GRUIFORMES	Cranes		
(3) 秧鸡科	Rallidae	Rails		
6、白胸苦恶鸟	<i>Rallus aquaticus</i>	Water Rail	1	留鸟
IV 鸻形目	Charadriiformes	Plovers		
(4) 鸻科	Charadriidae	Plovers		
7、金眶鸻	<i>Charadrius dubius</i>	Little Ringed Plover	5	冬候鸟
(5) 鹬科	Scolopacidae	Snipes		
8、白腰草鹬	<i>Tringa ochropus</i>	Green Sandpiper	2	冬候鸟
V 鸽形目	COLUMBIFORMES	Pigeons		
(6) 鸠鸽科	Columbidae	Pigeons		
9、珠颈斑鸠	<i>Streptopelia chinensis</i>	Spot-necked Dove	5	留鸟
VI 雨燕目	APODIFORMES	Swifts		
(7) 雨燕科	Apodidae	Swifts		
10、小白腰雨燕	<i>Apus affinis</i>	House Swift	40	夏候鸟
VII 雀形目	PASSERIFORMES	Perching Birds		
(8) 燕科	Hirundinidae	Swallows		

表 6-1 鸟类样线观测记录表

观鸟日期：2006 年 2 月 25 日

天气状况：阴

11、家燕	<i>Hirundo rustica</i>	House Swallow	8	夏候鸟
(9) 鹡鸰科	Motacillidae	Wagtails		
12、白鹡鸰	<i>Motacilla alba</i>	White Wagtail	20	冬候鸟
13、灰鹡鸰	<i>Motacilla cinerea</i>	Grey Wagtail	10	冬候鸟
14、树鹨	<i>Anthus hodgsoni</i>	Oriental Tree-Pipit	6	冬候鸟
(10) 鹎科	Pycnonotidae	Bulbuls		
15、红耳鹎	<i>Pycnonotus jocosus</i>	Red-whiskered Bulbul	5	留鸟
16、白喉红臀鹎	<i>Pycnonotus aurigaster</i>	Golden-vented Bulbul	7	留鸟
17、白头鹎	<i>Pycnonotus sinensis</i>	Chinese Bulbul	8	留鸟
(11) 伯劳科	Laniidae	Shrikes		
18、棕背伯劳	<i>Lanius schach</i>	Black-headed Shrike	2	留鸟
(12) 椋鸟科	Sturnidae	Starlings		
19、八哥	<i>Acridotheres cristatellus</i>	Crested Myna	2	留鸟
20、丝光椋鸟	<i>Sturnus sericeus</i>	Silky Starling	10	留鸟
(13) 鹎科	Turdidae	Thrushes		
21、鹊鸂	<i>Copsychus saularis</i>	Magpie Robin	3	留鸟
22、黑喉石鹇	<i>Saxicola torquata</i>	Stonechat	6	冬候鸟
(14) 莺科	Sylviidae	Warblers		
23、黄腹鹪莺	<i>Prinia flaviventris</i>	Yellow-bellied Hill Prinia	8	留鸟
(15) 绣眼鸟科	Zosteropidae	White-Eyes		
24、暗绿绣眼鸟	<i>Zosterops japonica</i>	Dark Green White-Eye	8	留鸟
(16) 文鸟科	Ploceidae	Weavers		
25、麻雀	<i>Passer montanus</i>	Tree Sparrow	65	留鸟
26、斑文鸟	<i>Lonchura punctulans</i>	Spotted Munia	40	留鸟
物种均匀度(J)		0.81		
物种多样性指数(H)		1.15		

6.3 审核

本报告期环监小组鸟类专家对治理深圳河 III B 工程段沿香港侧进行了鸟类观察，共记录到 26 种 306 只鸟，分别隶属 7 目、16 科、23 属。其中有 17 种为留鸟，占总种数的 65.4%；冬候鸟 7 种，占总种数的 26.9%；夏候鸟 2 种，占总种数的 7.7%。

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。

经计算，本报告期 III B 工程段鸟类物种多样性指数 (H) 为 1.15，物种均匀度 (J) 为 0.81。

本报告期 III B 工程段生态环境处于恢复期间，本月主要的施工活动是河道疏浚，人员、车辆和机械活动频度较低，尤其是香港侧河岸，因临时贝雷桥已经拆除，大型的施工卡车和机器活动减少，只有少量压路机和挖机作业。河道植物开始恢复，两岸高大的树木、灌木较少，正处在恢复期间。本月观鸟结果表明，鸟类的种类与 2006 年 1 月基本相同，但比 2005 年同期要少。

本月观察到的鸟类大致可以分成两部分，即与湿地有直接或与水环境相关的水鸟和不完全依赖于水环境的鸟类。本月统计水鸟有 8 种，即苍鹭 *Ardea cinerea*、池鹭 *Ardeola bacchus*、白鹭 *Egretta garzetta*、白胸苦恶鸟 *Rallus aquaticus*、金眶鸬 *Charadrius dubius*、白腰草鹬 *Tringa ochropus*、白鹳鸬 *Motacilla alba*、灰鹳鸬 *Motacilla cinerea*，本月观察的水鸟种类与上个月相同，但其个体数量减少，因河道清淤作业的挖泥船较多，影响了水鸟的栖息。不完全依赖于水环境的鸟类有 18 种，主要优势种（占总数量的 5% 以上）有小白腰雨燕 *Apus affinis*、麻雀 *Passer montanus*、斑文鸟 *Lonchura punctulans* 等 3 种，都是小型鸟类。

基线调查阶段中观鸟共记录鸟类 72 种鸟类（丰富度），基线调查是从 10 月至翌年 3 月，观鸟物种是 61 种，其中观鸟种数在最高月有 33 种，样条面积上的预计鸟类数量是 249.5 只（多度）。对深圳河 III B 工程段 2006 年 2 月鸟类的观察，发现鸟类物种有 26 种，样条面积上的鸟类数量有 306 只，观鸟样条数为两条，平均样条面积上预计鸟类数量是 153 只（多度）。

本月观测的 B 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 2 月份 B 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 2 月 25 日

天气状况：阴

中文名	拉丁文名	基线调查 (tAOF)	本月调查 (tAOF)
1、苍鹭	<i>Ardea cinerea</i>	<	11.4%
2、珠颈斑鸠	<i>Streptopelia chinensis</i>	5%	<
3、小白腰雨燕	<i>Apus affinis</i>	<	13.1%
4、白鹳鸬	<i>Motacilla alba</i>	5%	6.5%
5、丝光椋鸟	<i>Sturnus sericeus</i>	35%	<
6、灰背椋鸟	<i>Sturnus sinensis</i>	10%	<
7、北椋鸟	<i>Sturnus sturninus</i>	7%	<
8、斑文鸟	<i>Lonchura punctulans</i>	<	13.1%
9、麻雀	<i>Passer montanus</i>	<	21.2%
累计频率		62%	65.3%
tAOF		249.5	153

注：“tAOF”为总多度，即平均样条面积上鸟类数量。“<”小于 5%。

对比表 6-2 中数据可以看出，本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）异同点较明显。本月调查与基线调查频率达到 5% 以上相同的物种只有 1 种，即白鹳鸬 *Motacilla alba*。基线调查频率达到 5% 以上的物种有：丝光椋鸟 *Sturnus sericeus*、灰背椋鸟

Sturnus sinensis 和北椋鸟 *Sturnus sturninus* 等, 本次调查没有观察到; 本月调查频率达到 5% 以上的物种是: 苍鹭 *Ardea cinerea*、小白腰雨燕 *Apus affinis*、斑文鸟 *Lonchura punctulans* 和麻雀 *Passer montanus*, 在基线调查都没有达到 5% 以上。本月调查与基线调查频率达到 5% 以上的种数相同, 都是 5 种。

2. 与基线调查相比, 本月观察到的鸟类种数 (26 种) 要少。比基线调查中观鸟种数在最高月的 33 种要少, 但差距不明显。这是因为基线调查中观鸟种数是整个河段的鸟类种数。

3. 本月观鸟的种类 (26 种) 与 2006 年 1 月 (27 种) 基本相同, 本月鸟类群落数量比上个月有一定增加, 本月观鸟数量为 306 只, 2006 年 1 月观鸟数量为 216 只, 其主要原因是临时贝雷桥的拆除, 人员、车辆活动较少, 致使一些小型的鸟类集群增加, 但整体生态环境有待进一步恢复和改善, 两岸原有的草本和树木大部分已不存在, 影响了鸟类栖息和活动。

4. 与 2005 年同期相比有一定差别。2005 年同期观察到 31 种鸟类, 本月观察到 26 种; 鸟类群落数量也有差别, 2005 年同期有 320 只鸟类, 本月有 306 只鸟类。说明 III B 工程段生态环境还需要一定时间来恢复, 尤其是植被的恢复。

总体来说, III B 工程段鸟类群落处于稳定, 仍保持在一个正常范围内。尤其是红虫塘北部沼泽地保存着完好的草地和灌丛, 是鸟类活动较频繁的地带。施工地段围网外侧 (香港侧) 有较高大的乔木, 主要是台湾相思树、凤凰木、紫荆、乌桕、荔枝、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。大量的中小型鸟类也在此侧树林和灌草丛中栖息, 得到了较好的保护。因此, 希望管理好现有的草本、乔木等生境, 这对鸟类的保护和恢复将起到积极的作用。

7 结论与建议

本报告期 III B 工程施工强度不大, 香港侧受南坑弃土场附近场地平整施工和原临时贝雷桥南岸桥头桥墩土梗开挖及运输影响, 有一定的扬尘污染, 但对附近空气敏感受体影响较轻。III B 工区本报告期空气质量整体情况较好。

本报告期 III B 工区噪音源仍主要为罗湖四村临时贝雷桥南北岸桥墩土梗开挖及运输、南坑弃土场平整施工、零星的河道疏浚船只施工噪音, 但由于施工强度较上一个报告期有所降低, 且工程施工面较广, 机械设备使用分散, 对工区噪音敏感受体影响不大, 工区声环境整体情况较好。

本报告期因季节变化, 水面、水底气压差影响, 水底淤泥腐质物被搅动悬浮, 河面出现黑色小块面, 影响水体感观, 加之 III 期工程水下疏浚作业, 对深圳河水体产生一定的影响, 但本报告期 III B 河段河水流速较慢, 河道径流量较小, 泥沙沉降、消减较快, 整体河段水质影响不明显。本报告期水下疏浚水质监察结果未出现超过水平规限情况。

本报告期生态及绿化恢复工作继续进行, 工区植草种树面积进一步扩大, 人工浇灌养护情况较好, 绿化植被长势较好, 工区生态与景观得到相应改观。

本报告期鸟类在施工地段出现的种类和数量基本属于正常, 共观察到鸟类有 26 种 306 只鸟, 分别隶属 7 目、16 科、23 属。工地范围仍然保留着零星的草地、树木和竹丛, 鸟类还有一定的栖息地, 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, 属正常现象, 部分保存完好的草地和灌丛, 是鸟类活动最频繁的地带。因此, 鸟类的种类和数量保持相对稳定。III B 工程段能提供给鸟类栖息、觅食的水草和水生植物较少, 需要有一定的恢复时间。

本报告期 III B 工区工程施工空气污染较轻, 空气质量较好, 但承建商不能放松对防尘降尘工作的重视, 须继续做好环境管理工作, 因时制宜采取措施, 及时采取防尘降尘措施, 限制车辆行驶速度, 抑制扬尘产生, 控制和减轻工区空气污染。

环监小组将加强噪音和工区景观等方面的监督, 督促承建商在工程施工中各项降噪、防噪措施的实施, 避免施工中违规情况的发生, 维护工区景观, 将工程对环境的影响控制在可接受水平。

建议承建商加强弃土外运船只管理, 禁止运输过程中弃土漏入深圳河, 要合理安排施工作业, 减轻对水体的搅动; 海上弃置转运场弃置转运施工应严格按照施工方案进行, 以控制和减轻施工对深圳湾水域水体的影响。

IIIB 主体工程施工即将完成, 施工迹地恢复与整治、生态恢复将是今后工程的重点。建议承建商加强工区绿化维护和养育, 对坏死的草、树要及时更换补种, 保证草、树的成活率; 加快南坑弃土场和圆岭仔鱼塘的生态恢复工作, 杜绝用深圳河水浇灌鱼塘和植物, 保护生态环境。

IIIB 工地施工面积较大, 对鸟类生境保护具有重要意义。建议承建商保持以往好的做法, 继续重视工地范围内的生境保护, 珍惜一草一木, 尽可能保留部分水草、灌草丛和树木, 给鸟类提供一些栖息和停留场所。现已进入工程施工后期, 特别要注意环境的保护与恢复, 在河道两岸的种植工作应尽早完成。

环监小组将加强施工现场巡察和督促工作, 对工区植被恢复和生态保护进行重点监察, 随时提醒承建商搞好环境保护管理工作, 保质保量完成IIIB 环境保护工程。

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) 排水重配工程
- 2) 文锦渡新桥交通改道工程
- 3) 河道防护工程
- 4) 土方工程
- 5) 草皮砣铺砌工程
- 6) 绿化工程

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) 深圳侧空气监察;
- 5) 深圳侧噪音监察;
- 6) 香港侧工地鸟类观测;
- 7) 施工现场巡视监察;
- 8) 《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。