

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 年第三期 2006 年 3 月



总第 39 期

长江水资源保护科学研究所

二〇〇六年四月

目 录

1 执行概要	1
1.1 简介	1
1.2 空气	1
1.3 噪音	2
1.4 水质	2
1.5 观鸟	3
1.6 废物管理	3
1.7 工地巡察	3
1.8 投诉	3
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	17
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
附录：香港侧红虫塘北部沼泽地下水位观测结果	43

1 执行概要

1.1 简介

治理深圳河第三期工程的主要目的是防洪。治理深圳河第三期第二阶段工程划分为三个合同段，合同 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。

III B 主体工程已于 2006 年 3 月 7 日完工。为监察后续辅助工程对环境的影响，环监小组于 3 月 7 日至 3 月 22 日仍继续进行 III B 工程环境监察。本报告期环监小组于 3 月 1 日~3 月 22 日在 III B 工程段对位于深圳侧的两个空气、噪音监察点，分别进行 24 小时 TSP 监察和 Leq (30min) 噪音监察，同时对施工区空气和噪音污染控制措施进行现场巡察。根据《治理深圳河第三期工程环境监察与审核手册》规定，接雇主通知，III B 工程段大气、噪音监察已于本报告期 2006 年 3 月 23 日全面停止，III B 工程段空气和噪音监察工作已全部完成。环监小组将继续进行深圳河 III B 工程段水下疏浚水质监察，继续在 III B 工程区深港两侧对施工区景观、视觉、水土保持、生态保护、文物保护和绿化恢复工作进行现场监察。

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 期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场水质监察。

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 3 月 1 日至 2006 年 3 月 31 日 III B 工程的环境监察与审核。

III B 主体工程已于 2006 年 3 月 7 日完工，今后维护期环监内容将每三个月报告一期。

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 3 月 2 日、8 日、14 日和 21 日至次日。4 次 24 小时平均 TSP 的监察结果在 $124\sim 229\mu\text{g}/\text{m}^3$ 之间，均低于深圳侧的空气监察启动水平 ($260\mu\text{g}/\text{m}^3$)。

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

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 3 月 2 日、8 日、14 日和 21 日至次日进行。4 次 24 小时平均 TSP 监察的结果在 $75.3\sim 125\mu\text{g}/\text{m}^3$ 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 监察的结果均低于深圳侧的空气监察启动水平。因此，没有采取相应的行动。

1.3 噪音

深圳罗湖四村:

环监小组分别于3月1日、2日、8日、9日、14日、15日、21日和22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57.4~64.4dB(A)之间。8次昼间噪音声级监察结果1次低出基线最小值,4次在基线范围内,另有3次超出基线最大值,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。

深圳边境检查站宿舍:

环监小组分别于3月1日、2日、8日、9日、14日、15日、21日和22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52.4~60.9dB(A)之间,8次昼间噪音声级监察结果6次在基线范围内,另外2次超出基线最大值,均未发生超过深圳侧的噪音监察启动水平的情况,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的昼间噪音声级水平均未超过深圳侧的噪音监察启动水平,也未收到有关III B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III B河段进行水下疏浚,环监小组同期共进行了9次水下疏浚水质监察,并于2006年03月16日在深圳河4个固定水质监察点采集河水样本(同时在移动水质监察点采样),进行了一次水质监察。

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12天每周3天的短周期水质监察,并于2006年03月25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落潮期SS值分别为137mg/L和170mg/L,罗湖上水质监察点涨潮期和落潮期SS值分别为124mg/L和103mg/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增加了10.5%;落潮期罗湖上水质监察点比文锦渡水质监察点减少了39.4%。

与上一个报告期相比,文锦渡水质监察点SS含量涨潮期由48.7mg/L上升为137mg/L,落潮期由39.5mg/L上升为170mg/L;罗湖上水质监察点SS含量涨潮期由79.6mg/L上升为124mg/L,落潮期由59.7mg/L上升为103mg/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54.2~176mg/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341mg/L下降至176mg/L,落潮期由80.4mg/L上升为105mg/L;深圳河口水质监察点SS含量涨潮期由141mg/L下降至97.7mg/L,落潮期由56.2mg/L下降至54.2mg/L。

2) 深圳湾海上弃置转运场

本报告期共进行了12天的海上转运场水质(SS值)监察,涨潮期和落潮期控制点SS含量在9.24mg/L~105mg/L之间,均未超过控制标准。

与上一个报告期相比,本报告期非污染土海上弃置转运场出入口水质监察点涨潮期SS含量由67.9mg/L下降至34.0mg/L,落潮期SS含量由35.9mg/L下降至31.8mg/L;主航道水质监察点涨潮期SS含量由65.6mg/L下降至24.5mg/L,落潮期SS含量由47.2mg/L下降至15.9mg/L。

其它主要水质参数

本报告期文锦渡水质监察点涨潮期溶解氧 (DO) 含量为 0.15mg/L, 落潮期为 0.56mg/L; 罗湖上水质监察点涨潮期为 0.12mg/L, 落潮期为 0.11mg/L; 在鹿丹村水质监察点涨潮期为 0.10mg/L, 落潮期为 0.33mg/L; 在深圳河口水质监察点涨潮期为 0.22mg/L, 落潮期为 0.18mg/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 53.4mg/L 下降至 37.6mg/L; 氨氮由 21.2mg/L 下降至 18.4mg/L; 总氮由 22.7mg/L 下降至 19.9mg/L; 总磷由 2.24mg/L 下降至 2.23mg/L; 总铜由 83.5μg/L 下降至 54.3μg/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变化如下: BOD₅ 由 15.8mg/L 下降至 11.2mg/L; 氨氮由 14.9mg/L 下降至 13.8mg/L; 总氮由 16.3mg/L 下降至 15.8mg/L; 总磷由 1.88mg/L 下降至 1.41mg/L; 总铜由 15.8μg/L 下降至 13.4μg/L。

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 23 种 209 只鸟, 分别隶属 7 目、16 科、21 属。其中有 18 种为留鸟, 占总种数的 78.3%; 冬候鸟 3 种, 占总种数的 13.0%; 夏候鸟 2 种, 占总种数的 8.7%。本报告期 III B 工程段鸟类物种多样性指数 (*H*) 为 1.18, 物种均匀度 (*J*) 为 0.87。

1.6 废物管理

本报告期 III B 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作业, 非污染土经海上转运后弃置于黄茅岛弃土场。

1.7 工地巡察

本报告期环监小组于 3 月 1 日、2 日、5 日、8 日、9 日、10 日、14 日、15 日、18 日、20 日、21 日、22 日、23 日、28 日和 29 日到 III B 工地进行巡视。重点对施工噪音防护、扬尘控制、水土保持以及景观的保护及恢复等进行检查及监督。III B 工程段主体工程已于 2006 年 3 月 7 日完工, 工程段整体施工强度明显较小, III B 工程段空气质量较好。

本报告期 III B 工区仍有部分辅助性施工项目, 噪音源主要来自罗湖四村附近原临时贝雷桥北岸桥墩土梗开挖及运输、护脚修砌、南坑弃土场弃土弃置、运输和工地平整, 以及河道疏浚等施工机械、船舶运行和车辆行驶。但施工强度不大, 且工程施工面较广, 机械设备使用分散, 对噪音敏感受体影响程度较轻。III B 工程段声环境整体情况较好。

本报告期受气候变化及水流影响, 深圳河局部河段底泥有悬浮现象, 加之本工程水下疏浚开挖和船舶航行影响, III B 河段河水色浑暗, 水体感观仍较差。

本报告期 III B 绿化施工继续有序进行。南、北岸继续进行草皮混凝土碎石、砂垫层和预制块铺砌等施工作业, 绿化面进一步扩大。本报告期 III B 工区绿地已有植被长势情况较好, 乔木已经开始发新芽。

本报告期环监小组于 3 月 2 日、7 日、8 日、9 日、10 日、13 日、17 日、18 日、25 日、27 日、30 日和 31 日在深圳湾海上弃置转运场进行了现场巡察, 未发现 III B 工程施工作业影响深圳湾水质的情况。

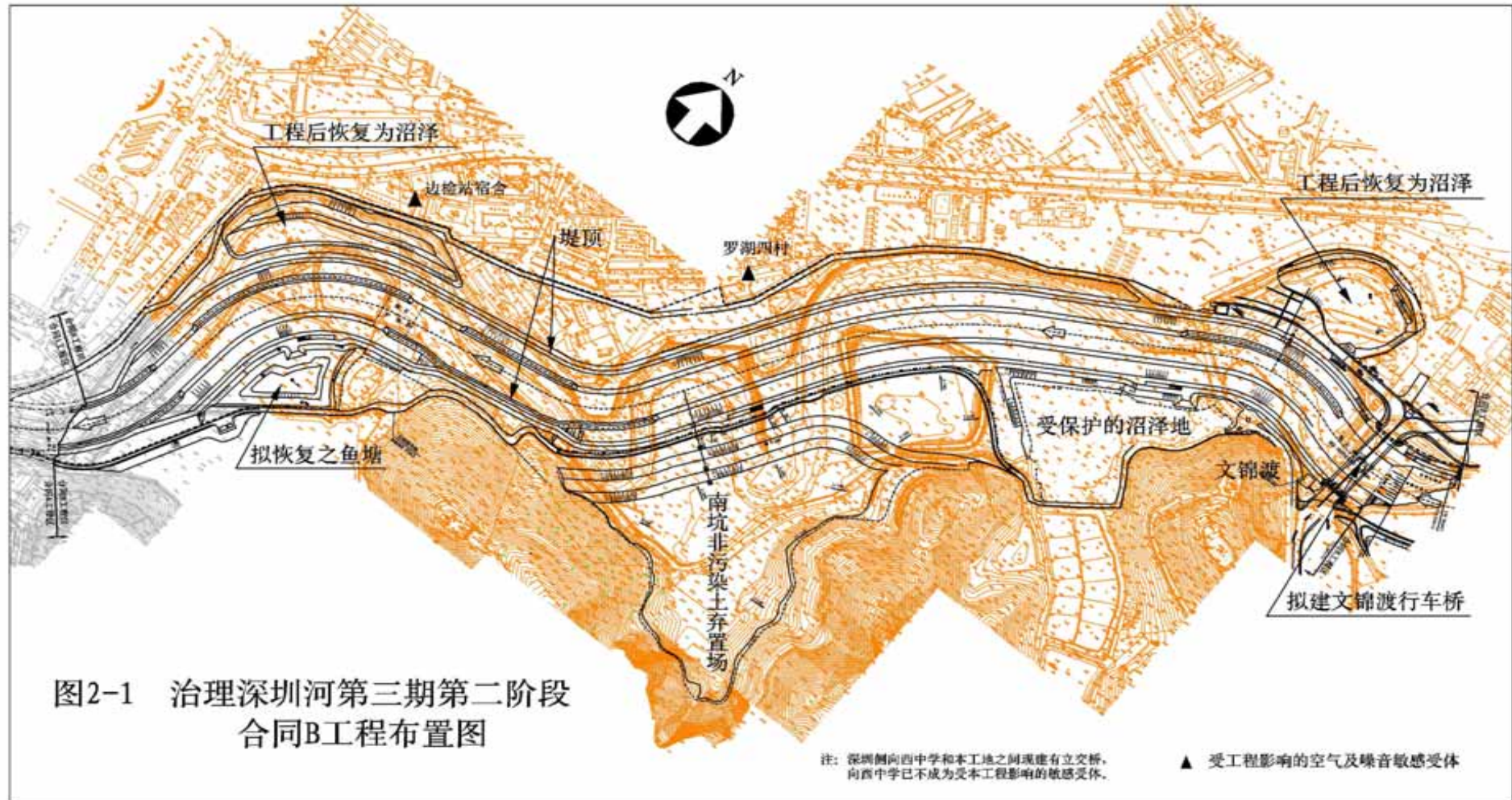
1.8 投诉

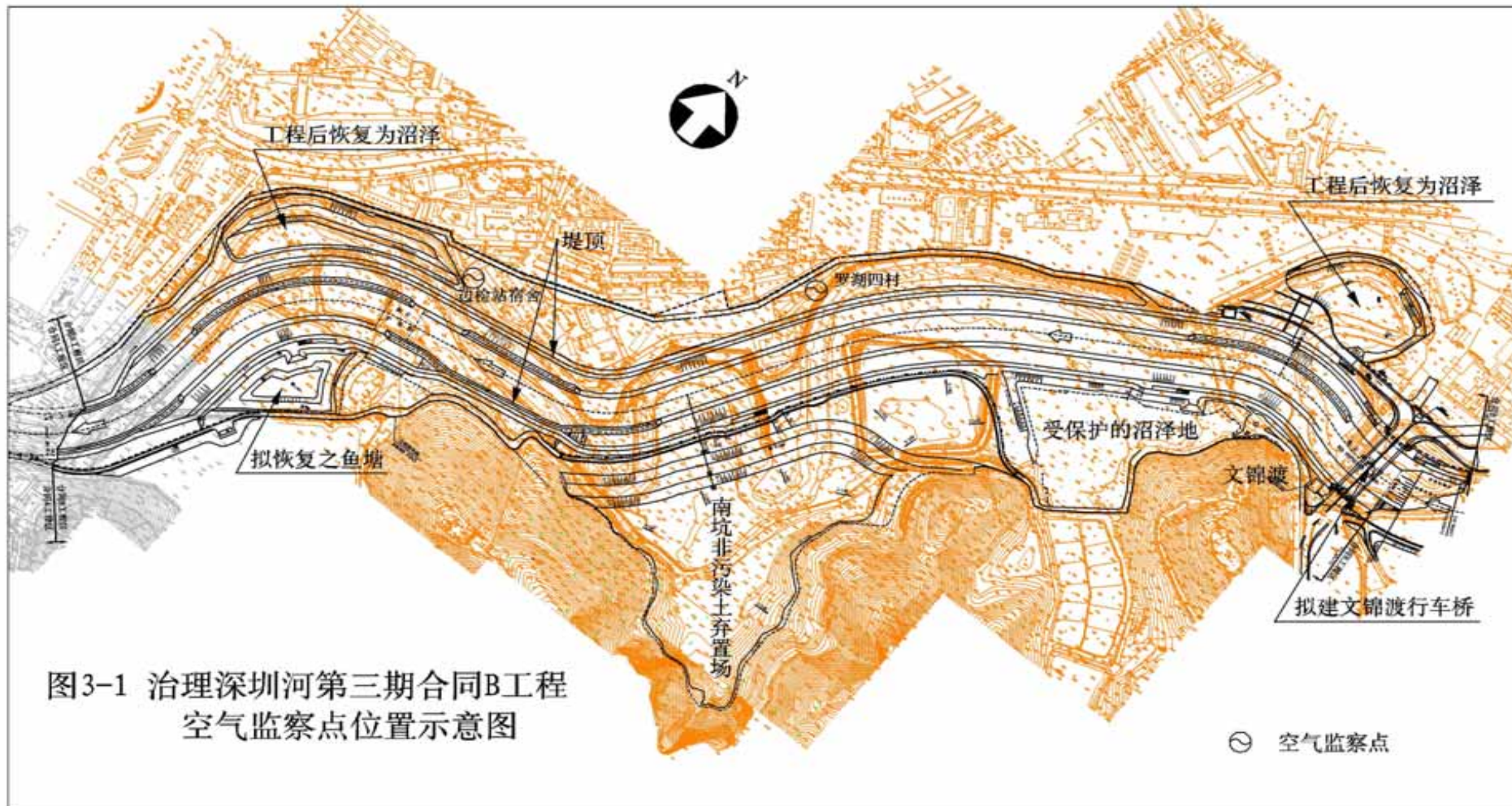
本报告期未接到有关 III B 工程施工的环境投诉。

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。

III B 工程主体工程已于 2006 年 3 月 7 日完成，本报告期承建商继续在 III B 河段内进行修补性的河道水下疏浚开挖以及河岸护脚修砌。至此，除绿化工程外，III B 工程的全部建造任务已经完成。





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：IIIB 主体工程已于 2006 年 3 月 7 日完工，2006 年 3 月 22 日环监小组接到雇主通知，IIIB 工程段大气监测从即日起停止。本报告期 3 月 1 日~3 月 22 日根据《治理深圳河第三期工程环境监察与审核手册》，环监小组继续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 3 月 2 日、8 日、14 日和 21 日至次日；边境检查站宿舍空气监察点的 TSP 监察日期为 3 月 2 日、8 日、14 日和 21 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 3 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 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
	yy-mm-dd		开始	结束	开始	结束	开始	结束	
罗 湖 四 村	06-03-02	多云	2.6897	3.1887	1.55	1.55	4615.83	4639.31	229
	06-03-08	晴	2.6835	3.1028	1.55	1.55	4639.31	4663.49	186
	06-03-14	阴	2.6685	2.9496	1.59	1.59	4663.49	4687.28	124
	06-03-21	多云	2.6840	3.0174	1.54	1.54	4687.28	4710.79	153
	平均值								173
	最大值								229
	最小值								124
边	06-03-02	多云	2.7022	2.9321	1.41	1.41	5292.04	5315.77	115

表 3-1 2006 年 3 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	06-03-08	晴	2.6667	2.8197	1.39	1.39	5315.77	5340.05	75.6
	06-03-14	阴	2.6740	2.8277	1.43	1.43	5340.05	5363.89	75.3
	06-03-21	多云	2.6831	2.9327	1.41	1.41	5363.89	5387.44	125
	平均值								97.7
	最大值								125
	最小值								75.3

3.4 审核

3.4.1 启动、行动和极限(TAL)水平及行动计划

根据《治理深圳河第三期工程环境监察与审核手册》的规定，治理深圳河第三期合同 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:

本报告期环监小组分别于 3 月 2 日、8 日、14 日和 21 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 124~229 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 之间,本报告期前期受原临时贝雷桥深圳侧桥头桥墩土梗开挖及运输施工影响,罗湖四村空气敏感点附近扬尘污染较大,随着 IIIB 主体工程 3 月 7 日完工,罗湖四村敏感点空气质量逐步好转。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 3 月 1 日至 3 月 14 日空气监察水平呈下降趋势,3 月 21 日略有回升,本报告期罗湖四村空气监察点整体空气质量尚好。

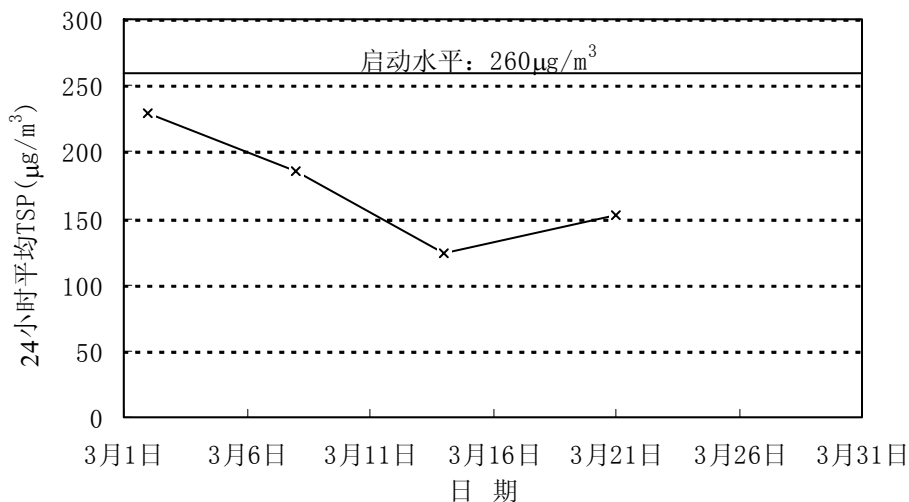


图3-2 2006年3月罗湖四村监察点24小时平均TSP变化趋势

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 52.8~80.8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 之间,本报告期 4 次 24 小时平均 TSP 监察结果均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 173 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, 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 (104 $\mu\text{g}/\text{m}^3$); 最大值 229 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, 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 (140 $\mu\text{g}/\text{m}^3$); 最小值 124 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, 高于基线监察结果的最小值 (52.8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$), 也高于上一报告期的最小值

($68.4\mu\text{g}/\text{m}^3$)。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:

本报告期环监小组分别于 3 月 2 日、8 日、14 日和 21 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 $75.3\sim 125\mu\text{g}/\text{m}^3$ 之间。深圳边境检查站宿舍空气敏感点附近主体工程已经全部完工,深圳侧绿化维护施工对空气影响很轻,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。

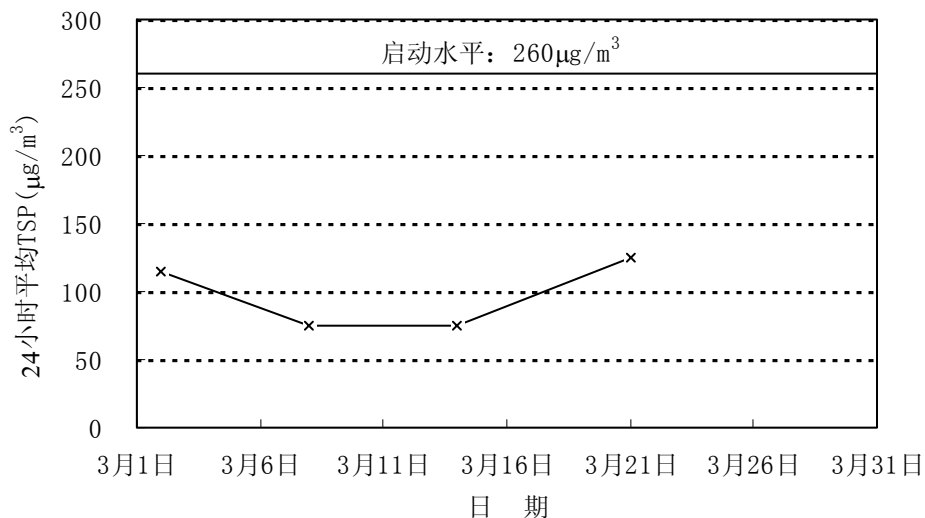


图3-3 2006年3月边检宿舍监察点24小时平均TSP变化趋势

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 $97.7\mu\text{g}/\text{m}^3$,高于基线监察结果的平均值 ($29.74\mu\text{g}/\text{m}^3$),也稍高于上一报告期的平均值 ($94.9\mu\text{g}/\text{m}^3$);最大值为 $125\mu\text{g}/\text{m}^3$,高于基线监察结果的最大值 ($38.4\mu\text{g}/\text{m}^3$),也高于上一报告期的最大值 ($116\mu\text{g}/\text{m}^3$);最小值为 $75.3\mu\text{g}/\text{m}^3$,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 ($64.1\mu\text{g}/\text{m}^3$)。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 12 月至 2006 年 3 月的 24 小时平均 TSP 变化趋势见图 3-4。如图所示,过去四个报告期,深圳罗湖四村监察点 2005 年 12 月受持续晴朗干燥、少雨多风天气以及工程施工作业影响,TSP 发生一次严重的超标情况,工区的扬尘污染较大。2006 年 1 月和 2 月两个报告期施工强度有明显降低,同时承建商采取了一些积极的防尘降尘措施,工区扬尘得到有效的控制,深圳罗湖四村空气敏感点的空气质量有大幅的改善。本报告期前期深圳侧施工强度有所增大,扬尘污染有较大幅度的上扬,空气质量差于前两个报告期。

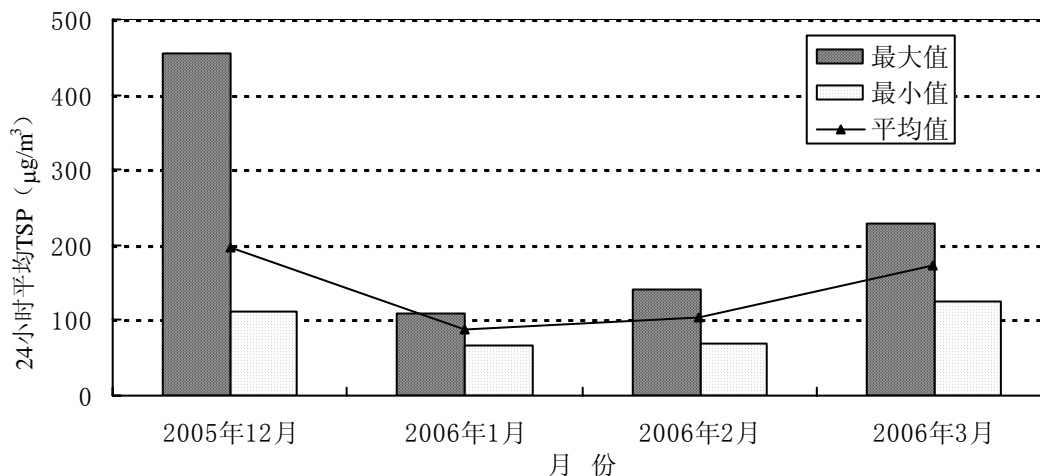


图3-4 2005年12月至2006年3月罗湖四村监察点24小时TSP变化趋势

深圳边境检查站宿舍

深圳边境检查站宿舍监察点 2005 年 12 月至 2006 年 3 月的 24 小时平均 TSP 变化趋势见图 3-5。如图所示,深圳边境检查站宿舍监察点 2006 年 1 月的空气污染水平较 2005 年 12 月有大幅度的下降,之后 2006 年 2 月和本报告期的连续两个报告期空气污染水平虽呈递增趋势,但增幅很小,均处于较低水平。总体而言,边境检查站宿舍监察点除 2005 年 12 月空气污染水平较高、空气质量较差外,其它三个报告期空气质量均在较好状态。

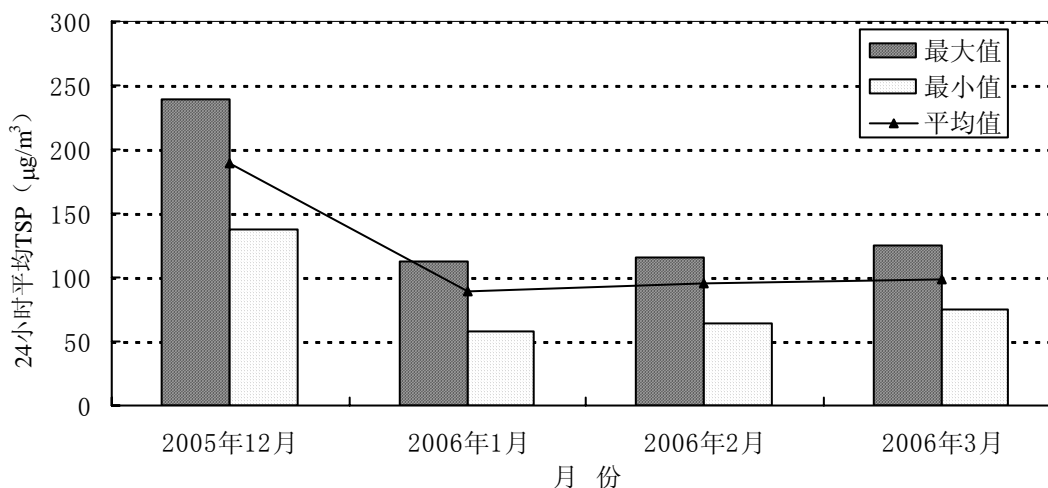


图3-5 2005年12月至2006年3月边检宿舍监察点24小时TSP变化趋势



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：III B 工程段主体工程已于 2006 年 3 月 7 日完工，2006 年 3 月 22 日环监小组接到雇主通知，III B 工程段噪音监测从即日起停止。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 3 月 1 日、2 日、8 日、9 日、14 日、15 日、21 日和 22 日，共进行了 8 次昼间 Leq (30min) 监察；在深圳边境检查站宿舍监察点，于 3 月 1 日、2 日、8 日、9 日、14 日、15 日、21 日和 22 日，共进行了 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，分别进行了 8 次昼间噪音监察，结果列表 4-1。

表 4-1 2006 年 3 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* (度)	天气状况	Leq	L ₁₀	L ₉₀
	(yy-mm-dd)	(hh:mm)	(m/s)			dB(A)	dB(A)	dB(A)
罗 湖 四 村	06-03-01	10:23~10:53	2.0	90	多云	58.7	60.8	54.4
	06-03-02	10:05~10:35	2.0	69	多云	60.5	62.4	56.7
	06-03-08	10:12~10:42	1.6	112	晴	57.4	59.6	53.8
	06-03-09	10:11~10:41	0.6	132	晴	58.4	61.7	53.8
	06-03-14	10:23~10:53	1.4	70	阴	62.9	65.2	59.4
	06-03-15	10:20~10:50	1.4	71	阴	64.4	66.1	59.1
	06-03-21	11:05~11:35	0.7	114	多云	61.5	62.7	54.3
	06-03-22	10:18~11:48	0.8	113	多云	60.8	62.3	58.0
	平均值					60.6	62.6	56.2

表 4-1 2006 年 3 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)
	最大值						64.4	66.1	59.4
最小值						57.4	59.6	53.8	
边 检 站 宿 舍	06-03-01	11:00~11:30	1.6	135	多云	54.8	56.4	51.7	
	06-03-02	10:50~11:20	1.4	137	多云	54.0	55.7	51.5	
	06-03-08	10:47~11:17	3.7	114	晴	54.7	56.6	50.5	
	06-03-09	10:46~11:16	0.9	136	晴	52.4	53.9	50.4	
	06-03-14	10:59~11:29	1.0	44	阴	54.8	56.2	52.1	
	06-03-15	11:05~11:35	2.1	113	阴	54.7	56.8	51.8	
	06-03-21	11:41~12:11	3.3	114	多云	58.1	59.8	53.2	
	06-03-22	10:54~11:24	0.9	112	多云	60.9	62.3	58.9	
	平均值						55.6	57.2	52.5
	最大值						60.9	62.3	58.9
	最小值						52.4	53.9	50.4

*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 III B 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 III B 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 3 月 1 日、2 日、8 日、9 日、14 日、15 日、21 日和 22 日昼间，在深圳罗湖四村监察点进行了 8 次 Leq(30min) 监察，监察结果在 57.4~64.4dB(A)之间。本报告期深圳罗湖四村噪音敏感受体附近主要施工噪音源为水下疏浚作业、临时贝雷桥深圳侧桥墩土梗开挖及运输施工、南坑弃土场施工等施工机械、船舶和车辆运行，施工项目较多，但施工机械设备使用分散，对深圳罗湖四村噪音敏感点声环境影响未造成较大影响。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监察点的噪音水平均较低，声环境状况较好。

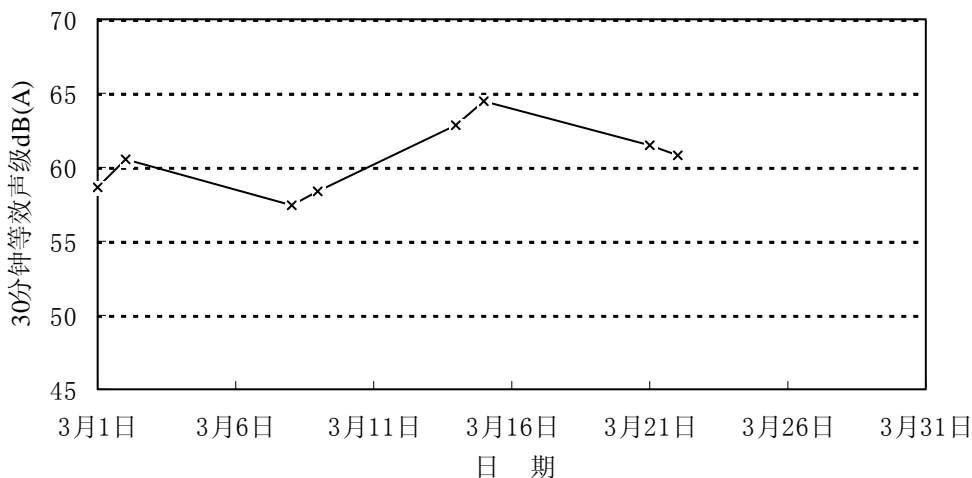


图4-2 2006年3月罗湖四村监察点昼间噪音声级变化趋势

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 1 次低出基线最小值，4 次在基线范围内，另有 3 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 60.6dB(A)，高于基线昼间噪音声级的平均值 59.1dB(A)，也高于上个报告期的平均值 56.0dB(A)。本报告期深圳罗湖四村监察点 L₁₀ 声级值在 59.6~66.1dB(A)之间，平均值为 62.6dB(A)；L₉₀ 声级值在 53.8~59.4dB(A)之间，平均值为 56.2dB(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水平较低，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高于基线水平，也高于上一个报告期。

本报告期深圳罗湖四村监察点未出现噪音超标情况，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 3 月 1 日、2 日、8 日、9 日、14 日、15 日、21 日和 22 日昼间，在深圳边境检查站宿舍噪

音监察点进行了 8 次 $L_{eq}(30min)$ 监察。

本报告期深圳边境检查站宿舍监察点附近主体工程已经全部完工，声环境状况良好。本报告期边境检查站宿舍监察点昼间噪声声级变化趋势见图 4-3。如图所示，本报告期整体昼间噪声处于较低水平，后期有较大幅度的上扬，可能与工程段河道水下疏浚作业噪声有关，但仍在可接受水平范围。

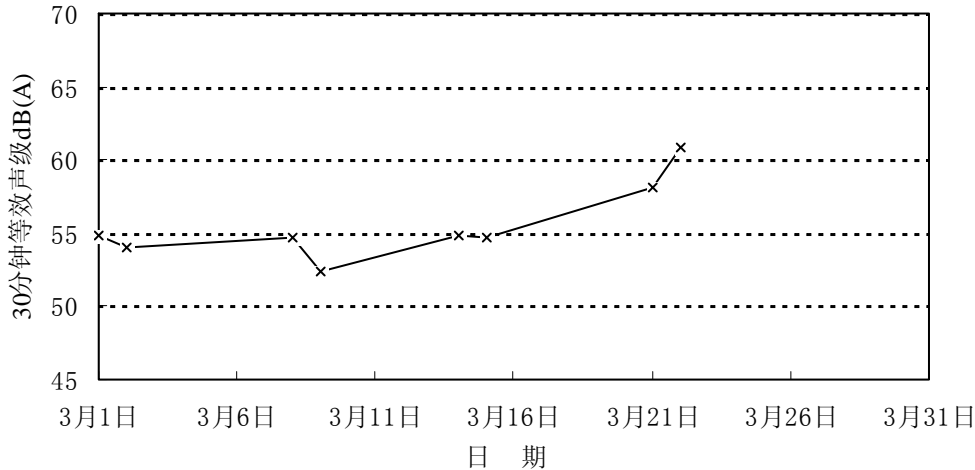


图4-3 2006年3月边检宿舍监察点昼间噪声声级变化趋势

深圳罗湖边境检查站宿舍监察点基线昼间噪声声级 $L_{eq}(30min)$ 在 50.3~57.0dB(A) 之间。本报告期边境检查站宿舍监察点 8 次昼间噪声声级在 52.4~60.9dB(A) 之间，8 次监察结果 6 次在基线范围内，另外 2 次超出基线最大值。本报告期深圳边境检查站宿舍监察点昼间噪声声级的平均值为 55.6dB(A)，高于基线昼间噪声声级的平均值 52.3dB(A)，也高于上一报告期的昼间噪声声级平均值 51.8dB(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 53.9~62.3dB(A) 之间，其平均值为 57.2 dB(A)； L_{90} 声级值在 50.4~58.9dB(A) 之间，其平均值为 52.5dB(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 62.3dB(A)。本报告期深圳罗湖边境检查站宿舍监察点噪声水平高于上一个报告期，也高于基线调查期，但未出现超标情况，工区声环境状况良好。

本报告期边境检查站宿舍监察点监察结果未超过噪声监察的水平规限，也未收到本工程施工噪声扰民的投诉，因此没有采取与启动、行动、极限 (TAL) 水平相应的行动。

4.4.3 噪声污染趋势分析

深圳罗湖四村

2005 年 12 月至 2006 年 3 月深圳罗湖四村监察点昼间噪声声级变化趋势见图 4-4。如图所示，过去四个报告期深圳罗湖四村监察点噪声水平均较低，且从 2005 年 12 月份开始连续两个报告期有较大幅度的下降。本报告期深圳罗湖四村监察点噪声整体水平虽较上一个报告期有较大幅度上升，并接近过去四个报告期的最大水平，但过去四个报告期昼间噪声整体水平最大值也仅为 2005 年 12 月的 60.8dB(A)。过去四个报告期深圳罗湖四村敏感受体受工程施工影响较小，声环境质量较好。

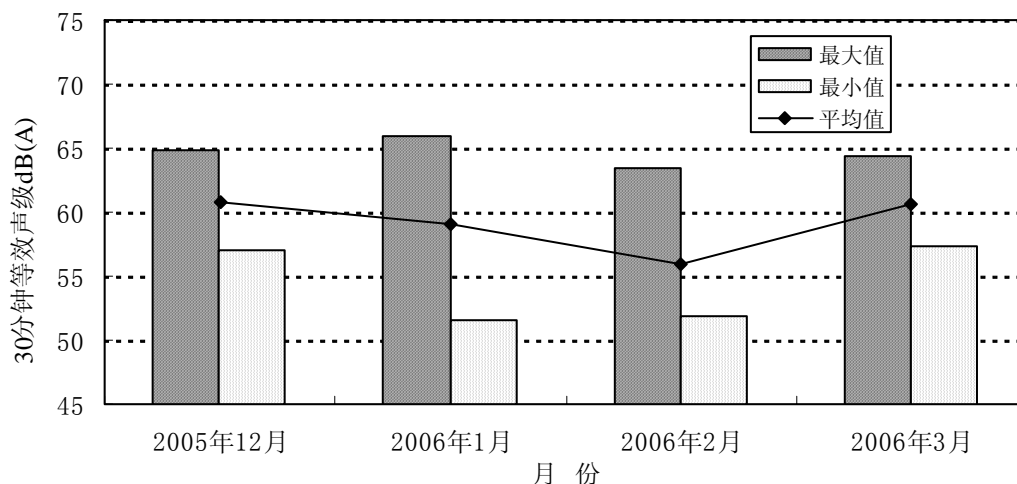


图4-4 2005年12月~2006年3月罗湖四村监察点昼间噪音变化趋势

深圳边境检查站宿舍

2005年12月至2006年3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水平均处于较低范围，且从2005年12月份开始连续两个报告期有较大幅度的递减变化。本报告期深圳边境检查站宿舍监察点的整体噪音污染水平虽较上一个报告期有较大幅度的上扬，也高于2006年1月份的噪音监察水平，但整体水平仍在较低范围。过去四个报告期深圳边境检查站宿舍噪音敏感点受工程施工噪音影响较小，声环境状况均良好。

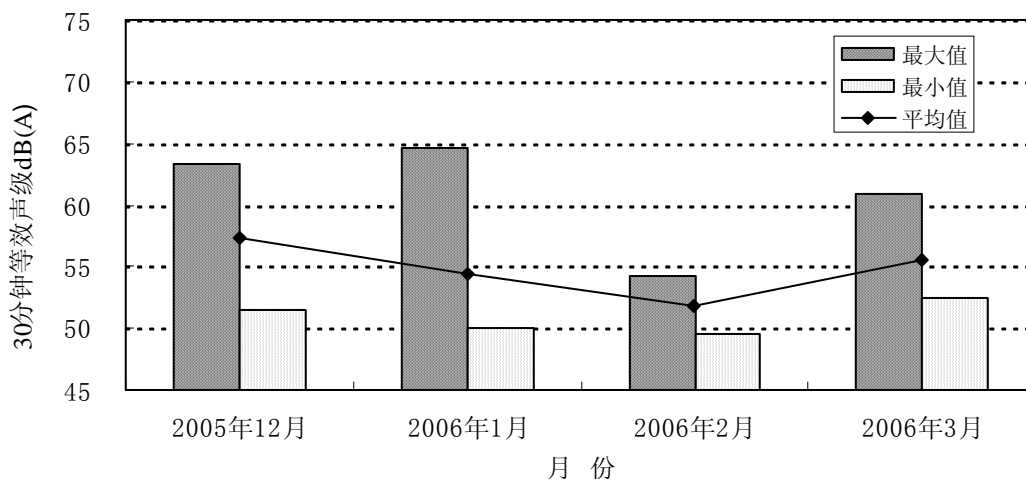


图4-5 2005年12月~2006年3月边检宿舍监察点昼间噪音变化趋势

5 水质

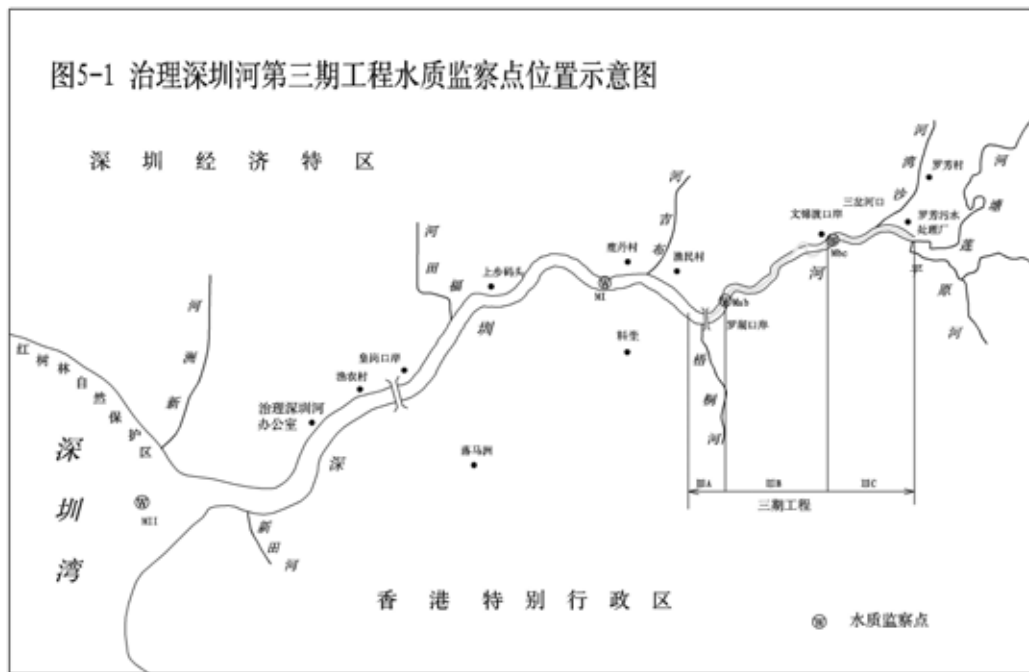
本报告期继续在合同 B、C 之间的结合部设水质监察对照点 (Mbc)，在合同 A、B 段结合部的罗湖上监察点 (Mab)、位于治河三期工程下游 1,500m 处的鹿丹村固定监察点 (MI) 和深圳河河口的永久监察点 (MII) 作为控制点，进行 IIIB 工程施工影响的水质监察。承建商在本报告期继续进行水下疏浚，环监小组于开挖地点上、下游分别设置监察点，进行水下疏浚水质监察。

本报告期承建商继续在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，每月进行一次多参数水质监察。深圳河水水质监察点位布置见图 5-1。



III B 主体工程已于 3 月 7 日结束，本报告期 3 月 7 日后承建商继续在 III B 河段内进行修整性水下疏浚作业，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。

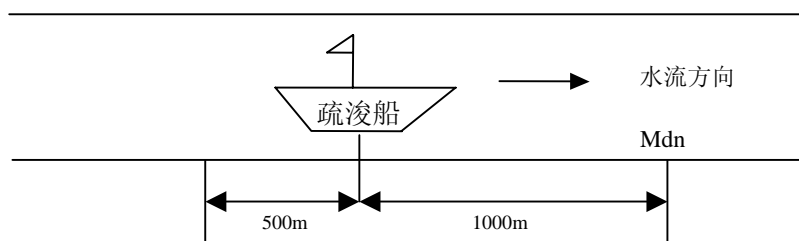


图 5 - 2 III B 工程水下疏浚水质监察点布置示意图

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。

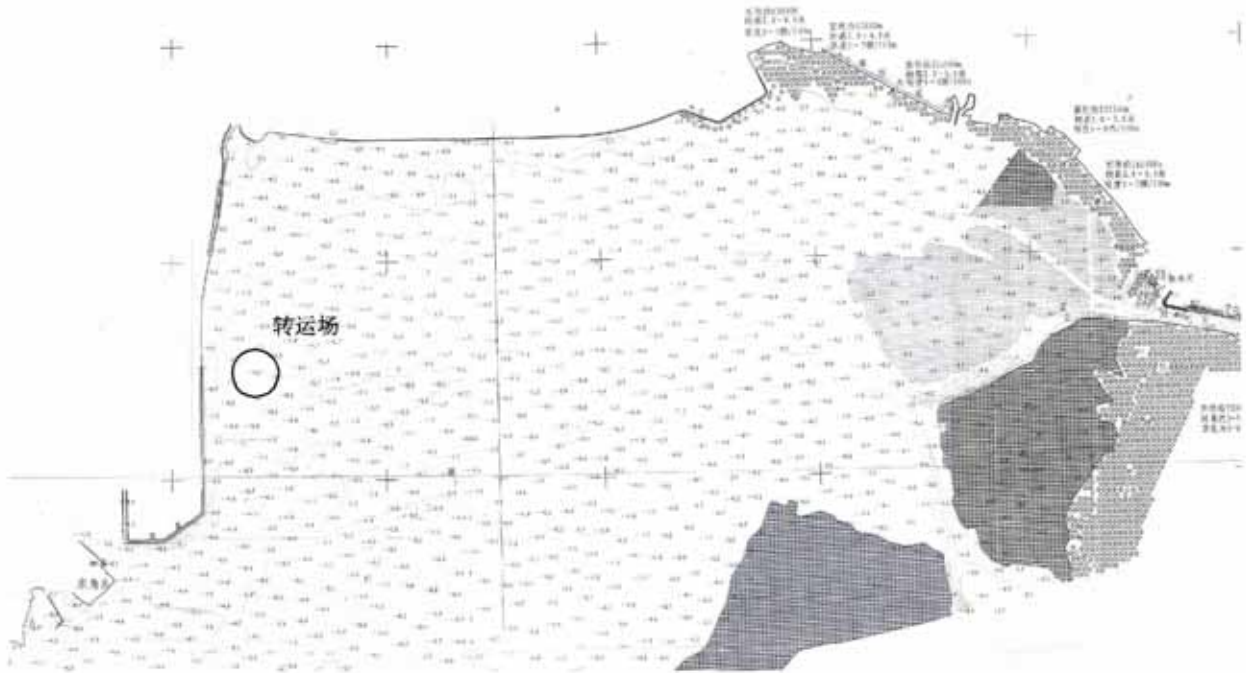


图 5-3 非污染土海上弃置转运场位置示意图

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"

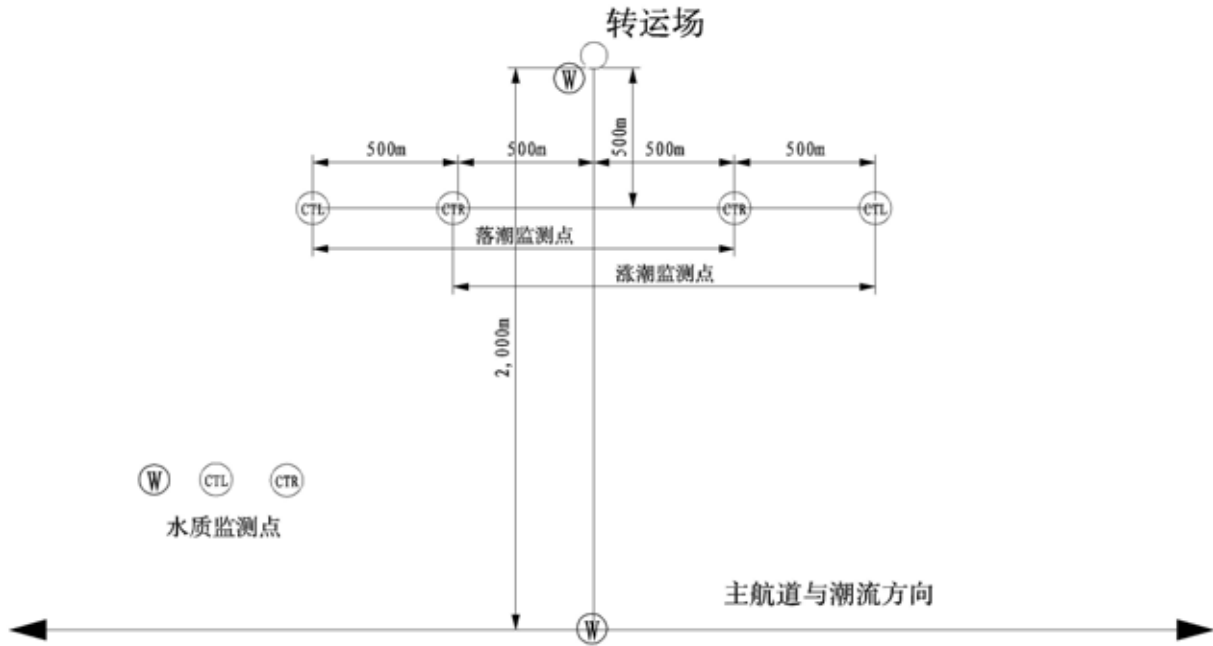


图5-4 三期工程弃土转运作业水质监测点位置示意图

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 Mbc 这 4 个点进行每月一天水质监察的项目包括：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 次长周期水质监察的项目包括：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）。

5.1.3 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

本报告期承建商继续在 III B 河段内进行水下疏浚作业,为监督疏浚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 9 次水下疏浚的水质监察,结果见表 5-3。

表 5-3 2006 年 3 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
06-03-01	Mup	15:28	落	3.40	0.07	16.9	6.27	2.73	31.3	513	0.25	66.5
	Mdn	15:18	落	2.75	0.10	16.9	6.23	2.99	34.2	521	0.25	47.3
06-03-06	Mup	15:10	落	3.15	0.09	19.5	6.37	4.34	50.2	733	0.36	55.3
	Mdn	15:22	落	2.78	0.11	19.5	6.47	1.92	22.2	756	0.37	41.3
06-03-09	Mup	16:57	落	2.85	0.08	21.9	6.74	3.20	35.2	768	0.38	86.1
	Mdn	16:43	落	3.20	0.09	21.9	6.69	1.35	14.9	800	0.39	61.9
06-03-14	Mup	15:59	落	2.80	0.12	20.0	6.62	4.6	53.2	619	0.30	136
	Mdn	15:32	落	3.20	0.07	18.9	6.58	4.01	46.4	734	0.36	89.5
06-03-16	Mup	16:18	落	3.00	0.11	21.3	6.40	0.4	5.1	789	0.39	128
	Mdn	15:54	落	2.30	0.12	19.9	6.26	0.14	1.8	695	0.34	100
06-03-20	Mup	13:59	落	3.40	0.09	22.7	6.53	2.06	23.8	735	0.36	112
	Mdn	13:43	落	3.40	0.08	22.2	6.53	1.04	12.0	813	0.40	49.5
06-03-23	Mup	15:27	落	3.20	0.07	22.7	6.57	2.87	32.4	701	0.34	108
	Mdn	15:10	落	3.65	0.09	22.4	6.76	1.65	18.6	723	0.35	46.2
06-03-28	Mup	15:38	落	3.20	0.10	23.8	6.48	3.34	38.6	663	0.32	99.3
	Mdn	15:12	落	2.85	0.15	22.1	6.42	0.98	11.3	670	0.33	116
06-03-29	Mup	16:10	落	3.15	0.08	22.7	6.63	2.61	30.2	695	0.34	54.8
	Mdn	15:47	落	2.93	0.10	22.5	6.54	0.83	9.6	703	0.34	65.0

每月一次水质监察结果

2006 年 03 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 1 天的水质监察,分别于涨、落潮各采样 1 次,结果见表 5-4。

表 5-4 2006 年 03 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	BOD ₅	氨氮	总氮	总磷	总铜
	hh:mm						mg/L	%	μs/cm	g/L	mg/L				μg/L	
文 锦 渡 上	10:40	涨	3.00	0.11	20.1	6.63	0.15	1.8	729	0.36	137	15.1	13.4	16.1	0.77	9.3
	16:13	落	2.95	0.09	21.4	6.41	0.56	7.2	789	0.39	170	23.0	13.7	15.7	0.93	12.4
	平均值			2.98		20.7	6.52	0.36	4.5	759	0.38	154	19.1	13.5	15.9	0.85
罗 湖 上	10:19	涨	5.50	-0.20	19.4	6.71	0.12	1.5	726	0.36	124	28.1	13.6	17.3	1.61	37.4
	15:59	落	2.55	0.11	20.0	6.36	0.11	1.4	695	0.34	103	21.6	16.8	19.1	1.08	12.4
	平均值			4.03		19.7	6.54	0.12	1.5	711	0.35	114	24.9	15.2	18.2	1.34

表 5-4 2006 年 03 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	BOD ₅	氨氮	总氮	总磷	总铜
	hh:mm						mg/L	%	μs/cm	g/L						
鹿丹村	10:07	涨	2.45	-0.21	19.2	6.78	0.10	1.2	1174	0.59	176	39.5	20.4	21.9	2.45	64.0
	15:43	落	1.95	0.13	20.2	6.42	0.33	4.1	875	0.43	105	35.7	16.4	17.9	2.01	44.7
	平均值			2.20		19.7	6.60	0.22	2.7	1025	0.51	141	37.6	18.4	19.9	2.23
深圳河口	09:42	涨	4.05	-0.35	17.8	6.68	0.22	2.5	21355	12.9	97.7	12.0	13.7	16.2	1.34	15.5
	15:15	落	3.15	0.14	18.6	6.21	0.18	2.2	21236	12.8	54.2	10.4	13.8	15.5	1.47	11.3
	平均值			3.60		18.2	6.45	0.20	2.4	21296	12.8	76.0	11.2	13.8	15.8	1.41
疏浚点上	10:46	涨	2.80	0.13	20.0	6.60	0.09	1.1	730	0.36	134	15.1	11.4	15.1	0.80	8.8
	16:18	落	3.00	0.11	21.3	6.40	0.40	5.1	789	0.39	128	23.0	10.9	14.5	0.90	9.9
	平均值			2.90		20.7	6.50	0.25	3.1	760	0.38	131	19.1	11.2	14.8	0.85
疏浚点下	10:24	涨	4.80	-0.17	19.4	6.69	0.10	1.3	714	0.35	119	28.4	14.1	15.7	1.68	37.5
	15:54	落	2.30	0.12	19.9	6.26	0.14	1.8	695	0.34	100	21.6	11.3	13.4	1.14	10.0
	平均值			3.55		19.6	6.48	0.12	1.6	705	0.35	110	25.0	12.7	14.6	1.41

5.3.2 非污染土海上弃置转运场

本报告期IIIB 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 12 天。

每月 1 天水质监察结果

2006 年 03 月 25 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 03 月 25 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 ₅	氨氮	总氮	总磷	总铜
	hh:mm						mg/L	%	μs/cm	g/L						
转运场 出入口 (WE)	15:28	涨	2.45	0.22	20.0	7.07	5.83	73.3	36607	23.2	34.0	4.19	4.12	4.94	0.25	6.8
	10:26	落	2.90	0.33	20.0	7.12	5.83	72.8	36317	23.0	31.8	6.53	3.85	5.62	0.26	8.5
	平均值			2.68		20.0	7.10	5.83	73.1	36462	23.1	32.9	5.36	3.99	5.28	0.25
主航道 (WC)	15:42	涨	4.30	0.32	20.1	7.18	6.42	80.2	38790	24.7	24.5	2.54	4.56	6.47	0.17	4.9
	09:54	落	3.49	0.27	20.0	7.16	6.04	75.4	38419	24.5	15.9	3.05	2.97	6.22	0.17	5.8
	平均值			3.89		20.0	7.17	6.23	77.8	38605	24.6	20.2	2.80	3.77	6.35	0.17
对照点 (CTR)	15:35	涨	4.55	0.26	20.0	7.09	5.96	75.1	36412	23.1	33.7	4.37	3.74	6.47	0.25	6.6
	10:14	落	3.70	0.38	19.9	7.15	5.94	74.2	37320	23.7	15.5	4.39	4.84	6.64	0.27	7.2
	平均值			4.13		20.0	7.12	5.95	74.7	36866	23.4	24.6	4.38	4.29	6.56	0.26
控制点 (CTL)	15:21	涨	2.98	0.23	20.0	7.04	5.98	75.3	36396	23.1	28.7	4.40	4.12	7.36	0.24	5.7
	09:58	落	5.70	0.19	20.0	7.05	5.91	73.8	35973	22.8	20.1	5.03	4.45	6.22	0.26	7.2
	平均值			4.34		20.0	7.05	5.95	74.6	36185	22.9	24.4	4.72	4.29	6.79	0.25

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 12 天的短周期水质监察，结果见表 5-6。

表 5-6 2006 年 03 月非污染土海上弃置转运场水质监察结果

监察 点位	日期	时间	潮汐	水深	流速	水温	pH	DO	DOS	电导率	盐度	SS
	(yy-mm-dd)			M	m/s	°C		mg/L	%	μs/cm	g/L	mg/L
转运场 出入口 (WE)	06-03-02	10:37	涨	3.10	0.17	16.4	7.18	5.18	59.7	42752	27.6	96.3
		17:23	落	1.73	0.08	15.3	6.81	3.12	36.0	42130	27.2	113
	06-03-07	10:09	涨	2.65	0.22	17.9	6.65	2.84	34.0	36145	22.7	32.7
		15:40	落	3.05	0.17	18.6	6.89	6.62	81.9	39193	25.0	30.5
	06-03-08	10:09	涨	3.05	0.29	19.0	7.01	5.61	70.9	35071	21.8	33.7
		15:24	落	3.20	0.24	20.2	7.18	5.54	70.2	35469	22.4	28.7
	06-03-09	09:46	涨	2.58	0.30	19.0	6.87	4.83	63.5	36758	23.3	37.6
		15:34	落	2.98	0.26	20.9	7.24	8.09	104	37060	23.5	15.2
	06-03-10	15:30	涨	2.95	0.30	21.6	6.85	5.41	70.2	37856	24.1	36.3
		09:46	落	2.65	0.16	20.0	6.79	3.68	46.0	37705	24.0	11.8
	06-03-13	10:11	涨	3.15	0.19	19.6	7.23	5.03	62.9	39527	25.3	59.8
		15:24	落	2.48	0.41	19.2	7.06	4.90	60.6	37992	24.2	51.7
	06-03-17	10:10	涨	3.05	0.26	18.9	6.71	4.63	57.1	39684	25.4	79.8
		15:28	落	2.85	0.23	19.3	6.69	4.58	56.5	39455	25.2	84.7
	06-03-18	10:26	涨	3.20	0.28	20.2	6.83	4.68	58.6	38281	24.4	40.2
		15:48	落	2.45	0.36	22.4	6.51	4.38	57.6	34583	21.8	22.1
	06-03-25	15:28	涨	2.45	0.22	20.0	7.07	5.83	73.3	36607	23.2	34.0
		10:06	落	2.90	0.33	20.0	7.12	5.83	72.8	36317	23.0	31.8
	06-03-27	15:42	涨	2.40	0.33	20.1	6.86	3.89	49.1	34088	21.4	23.0
		10:06	落	2.95	0.24	20.2	6.88	5.06	63.8	37427	23.8	45.9
	06-03-30	09:57	涨	3.40	0.17	20.9	6.91	4.37	55.9	36464	23.1	40.5
		15:25	落	2.60	0.29	21.7	6.80	4.77	61.9	35090	22.1	66.9
	06-03-31	10:38	涨	3.60	0.18	21.5	6.79	4.64	60.0	35721	22.6	51.7
		15:26	落	2.40	0.19	22.5	6.62	5.57	73.5	34008	21.4	57.2
主 航 道 (WC)	06-03-02	10:29	涨	3.05	0.18	16.1	7.08	4.86	56.0	41227	26.5	66.0
		17:49	落	2.83	0.09	15.3	8.75	3.33	38.4	42132	27.2	122
	06-03-07	09:55	涨	2.50	0.15	18.1	6.62	3.78	45.8	36235	22.8	24.0
		15:25	落	3.20	0.15	18.7	6.83	7.15	87.5	38917	24.8	32.7
	06-03-08	09:50	涨	3.25	0.16	19.0	7.08	6.03	80.1	38751	24.3	18.9
		15:40	落	3.45	0.18	19.5	7.00	6.63	82.8	39748	25.4	25.6
	06-03-09	10:01	涨	3.90	0.32	19.1	7.00	6.65	84.9	37852	24.1	22.7
		15:50	落	3.10	0.12	20.0	7.06	5.93	74.8	37269	23.7	10.1
	06-03-10	15:46	涨	2.98	0.32	20.3	6.88	6.68	84.7	38238	24.4	21.8
		10:00	落	2.92	0.13	19.4	6.88	5.00	62.4	38556	24.4	10.1
	06-03-13	09:58	涨	3.20	0.21	19.3	7.14	5.44	67.6	38894	24.8	28.7
		15:37	落	2.60	0.32	19.1	7.15	5.32	65.7	37658	24.0	56.9
	06-03-17	09:56	涨	3.25	0.35	18.7	6.64	5.02	61.7	39669	25.4	84.9
		15:44	落	2.91	0.28	19.4	6.68	4.68	57.7	39359	25.2	84.4
	06-03-18	10:06	涨	3.15	0.15	19.4	6.68	5.12	63.6	39838	25.5	59.1
		15:59	落	2.50	0.22	22.0	6.50	5.02	65.2	36188	22.9	28.2
	06-03-25	15:42	涨	3.67	0.27	20.0	7.16	6.04	75.4	38419	24.5	24.5
		09:54	落	4.55	0.26	20.0	7.09	5.96	75.1	36412	23.1	15.9

表 5-6 2006 年 03 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
	06-03-27	15:25	涨	2.40	0.14	20.1	6.78	4.31	54.2	35018	22.1	28.3
		09:53	落	3.20	0.22	20.1	6.90	5.68	71.5	37639	23.9	41.1
	06-03-30	10:10	涨	3.50	0.19	20.5	7.06	5.44	69.0	36370	23.0	41.9
		15:39	落	3.30	0.12	21.7	6.84	4.66	60.4	33767	21.2	144
	06-03-31	10:52	涨	3.90	0.15	20.9	6.92	5.22	66.7	36503	23.1	59.2
		15:54	落	2.00	0.31	22.3	6.78	5.42	71.3	35470	22.4	116
对照点 (CTR)	06-03-02	10:21	涨	4.00	0.21	16.4	7.14	5.09	58.7	42798	27.6	79.2
		17:15	落	1.65	0.08	15.5	6.76	3.41	39.4	42701	27.5	103
	06-03-07	10:02	涨	3.55	0.12	18.4	6.65	2.35	28.7	33524	21.0	23.5
		15:47	落	3.40	0.22	18.7	6.92	6.57	80.7	39254	25.1	38.8
	06-03-08	10:01	涨	4.05	0.18	18.8	7.07	7.31	93.2	36297	23.0	32.3
		15:18	落	3.20	0.24	19.8	6.98	7.48	93.9	38050	24.2	38.6
	06-03-09	09:54	涨	3.90	0.26	19.0	6.90	4.91	65.2	36625	23.2	31.6
		15:27	落	3.10	0.15	20.6	7.08	7.90	101	37320	23.7	12.7
	06-03-10	15:38	涨	4.00	0.26	21.8	6.85	5.17	67.4	37690	23.9	51.7
		09:42	落	2.90	0.20	19.8	6.76	4.20	52.4	37450	23.8	10.6
	06-03-13	10:06	涨	4.11	0.25	19.4	7.26	5.38	66.8	39587	25.3	29.6
		15:18	落	2.60	0.42	19.2	7.05	5.01	62.0	37895	24.1	41.1
	06-03-17	10:03	涨	4.00	0.32	18.9	6.77	4.90	60.4	39652	25.3	76.5
		15:20	落	3.40	0.36	19.0	6.80	4.81	59.3	38393	25.2	73.9
	06-03-18	10:12	涨	4.05	0.19	19.8	6.82	4.71	58.9	38611	24.6	36.8
		15:43	落	2.85	0.25	22.1	6.27	5.76	75.4	35398	22.3	20.5
	06-03-25	15:35	涨	4.55	0.26	20.0	7.09	5.96	75.1	36412	23.1	33.7
		10:14	落	3.70	0.38	19.9	7.15	5.94	74.2	37320	23.7	15.5
	06-03-27	15:36	涨	3.30	0.12	20.2	6.86	4.25	53.6	33728	21.2	21.9
		10:13	落	3.20	0.16	20.1	6.93	5.32	67.1	37794	24.0	51.2
	06-03-30	10:03	涨	4.45	0.28	20.9	6.97	4.52	57.8	35187	22.2	28.3
		15:20	落	3.45	0.23	21.6	6.42	4.68	60.6	35137	22.2	80.8
	06-03-31	10:45	涨	4.85	0.20	21.4	6.81	4.91	63.4	37262	23.7	46.9
		15:20	落	2.55	0.25	22.3	6.37	5.48	71.9	32983	20.7	53.2
控制点 (CTL)	06-03-02	10:11	涨	2.60	0.22	16.1	6.71	5.27	60.8	41118	26.4	85.2
		17:37	落	3.41	0.08	15.5	6.83	3.72	42.9	42097	27.1	105
	06-03-07	10:18	涨	2.40	0.20	18.5	6.73	2.82	34.4	32449	20.3	30.1
		15:33	落	5.50	0.13	19.5	6.84	4.91	61.3	35961	22.9	37.7
	06-03-08	10:18	涨	3.10	0.20	19.9	6.83	7.32	92.0	37864	24.1	25.0
		15:31	落	4.40	0.17	20.4	7.13	7.36	93.5	37286	23.6	36.7
	06-03-09	09:38	涨	2.15	0.22	19.0	6.78	4.81	62.9	37566	23.9	35.2
		15:41	落	5.40	0.15	20.2	7.02	5.78	73.1	37998	24.2	9.2
	06-03-10	15:24	涨	2.55	0.19	21.5	6.78	5.43	70.3	37595	23.9	66.2
		09:53	落	5.00	0.14	19.6	6.79	4.17	52.2	38564	24.6	12.6

表 5-6 2006 年 03 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)	06-03-13	10:16	涨	2.90	0.15	19.5	7.21	5.18	64.6	38773	24.7	33.6
		15:30	落	5.00	0.25	19.2	7.19	5.06	62.6	38782	24.8	44.6
	06-03-17	10:17	涨	4.00	0.29	18.9	6.80	4.73	58.5	39514	25.3	68.7
		15:36	落	5.15	0.31	19.0	6.76	4.91	60.6	39881	25.5	95.7
	06-03-18	10:31	涨	2.95	0.08	19.6	6.76	4.08	50.8	38834	24.8	46.3
		15:54	落	4.75	0.28	22.8	6.50	5.11	67.6	35192	22.2	26.3
	06-03-25	15:21	涨	2.98	0.23	20.0	7.04	5.98	75.3	36396	23.1	28.7
		09:58	落	5.70	0.19	20.0	7.05	5.91	73.8	35973	22.8	20.1
	06-03-27	15:48	涨	2.25	0.09	20.1	6.86	3.57	45.0	34792	21.9	22.1
		09:59	落	5.50	0.17	20.2	6.82	4.57	57.7	36467	23.1	40.6
	06-03-30	09:50	涨	3.30	0.20	20.8	6.86	4.78	60.9	36796	23.3	36.2
		15:32	落	6.10	0.16	21.9	6.90	5.08	66.1	34617	21.8	64.7
	06-03-31	10:32	涨	3.50	0.21	21.4	6.71	5.00	64.5	36642	23.2	59.9
		15:32	落	3.70	0.27	22.4	6.73	5.69	74.8	34626	21.8	56.4

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》，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 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	<ol style="list-style-type: none"> 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 6. 超标停止后, 通知工程主任 	<ol style="list-style-type: none"> 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 	<ol style="list-style-type: none"> 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
行动水平	同启动水平, 另增加: <ol style="list-style-type: none"> 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 	<ol style="list-style-type: none"> 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: <ol style="list-style-type: none"> 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: <ol style="list-style-type: none"> 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: <ol style="list-style-type: none"> 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 	<ol style="list-style-type: none"> 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

本报告期承建商继续在 IIIB 河段进行水下疏浚作业, 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) 即可认为此次水质监察值超标, 须启动相应行动水平, 采取相应的纾缓措施, 将水下疏浚对水质的影响控制至水平规限以下。

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 2006 年 3 月 IIIB 工程水质监察 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		
03-01	落潮	47.3	66.5	86.5	-	243	-	-
03-06		41.3	55.3	71.9	-	243	-	-
03-09		61.9	86.1	112	-	243	-	-
03-14		89.5	136	177	-	243	-	-
03-16		100	128	166	-	243	-	-
03-20		49.5	112	146	-	243	-	-
03-23		46.2	108	140	-	243	-	-
03-28		116	99.3	129	-	243	-	-
03-29		65.0	54.8	71.2	-	243	-	-

本报告期水质监察控制点 9 次监察结果 SS 含量在 41.3mg/L~116mg/L 之间，均未超过控制标准 I 和控制标准 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。

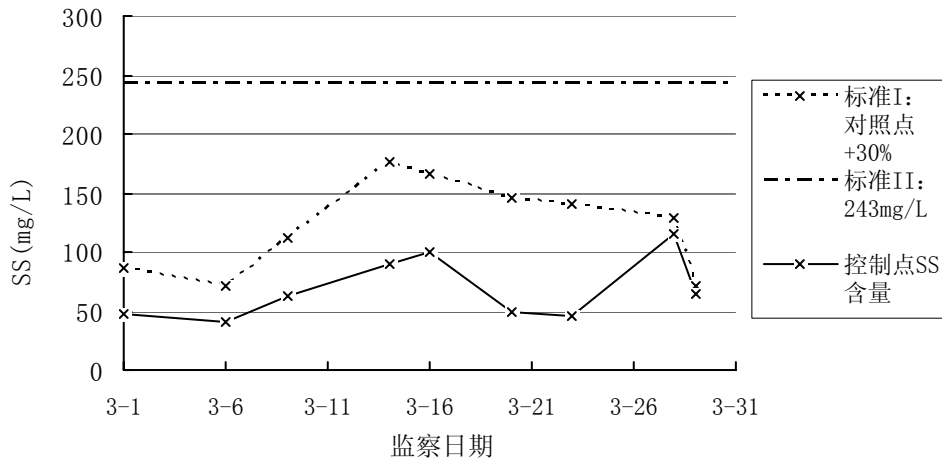


图5-5 IIIB工程2006年03月落潮期水下疏浚SS含量超标情况对照图

5.4.3 非污染土海上弃置转运场 SS 审核

本报告期IIIB 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、落潮期各进行 1 次。本报告期 12 天非污染土海上弃置转运场水质控制监察点 SS 超标情况统计，列表 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 12 天监察结果 SS 含量在 9.24mg/L~105mg/L 之间，涨、落潮期均未超过控制标准。

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

表 5-11 2006 年 03 月非污染土海上弃置转运场水质监察 SS 含量超标情况统计

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	
03-02	涨潮	85.2	79.2	103	-
03-07		30.1	23.5	30.6	-
03-08		25.0	32.3	42.0	-
03-09		35.2	31.6	41.1	-
03-10		66.2	51.7	67.2	-
03-13		33.6	29.6	38.5	-
03-17		68.7	76.5	99.5	-
03-18		46.3	36.8	47.8	-
03-25		28.7	33.7	43.8	-
03-27		22.1	21.9	28.5	-
03-30		36.2	28.3	36.8	-
03-31		59.9	46.9	61.0	-
03-02		落潮	105	103	134
03-07	37.7		38.8	50.4	-
03-08	36.7		38.6	50.2	-
03-09	9.24		12.7	16.5	-
03-10	12.6		10.6	13.8	-
03-13	44.6		41.1	53.4	-
03-17	95.7		73.9	96.1	-
03-18	26.3		20.5	26.7	-
03-25	20.1		15.5	20.2	-
03-27	40.6		51.2	66.6	-
03-30	64.7		80.8	105	-
03-31	56.4		53.2	69.2	-

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

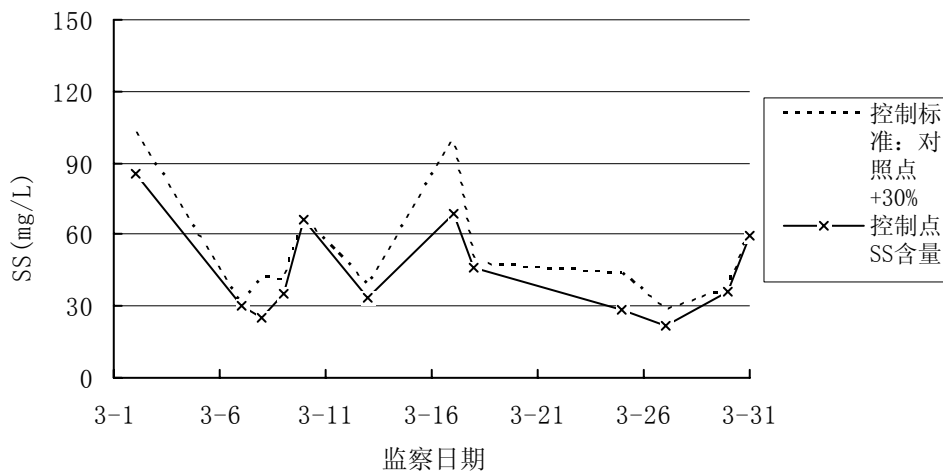


图5-6 2006年03月III B工程海上弃置转运场涨潮期水质监察SS含量超标情况

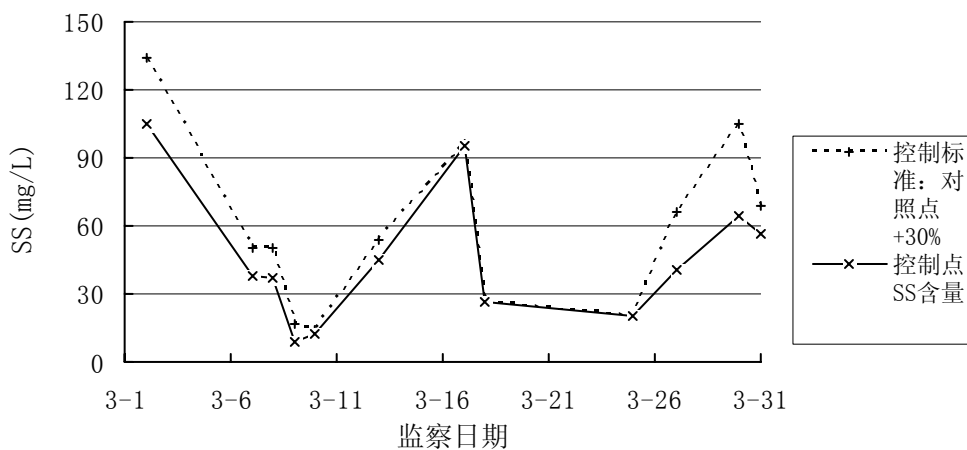


图5-7 2006年03月III B工程海上弃置转运场落潮期水质监察SS含量超标情况

5.4.4 深圳河水质状况

SS

本报告期文锦渡水质监察点涨潮期和落潮期 SS 值分别为 137mg/L 和 170mg/L，罗湖上水质监察点涨潮期和落潮期 SS 值分别为 124mg/L 和 103mg/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增加 10.5%；落潮期罗湖上水质监察点比文锦渡水质监察点减少 39.4%。

与上一个报告期相比，文锦渡水质监察点 SS 含量涨潮期由 48.7mg/L 上升为 137mg/L，落潮期由 39.5mg/L 上升为 170mg/L；罗湖上水质监察点 SS 含量涨潮期由 79.6mg/L 上升为 124mg/L，落潮期由 59.7mg/L 上升为 103mg/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 54.2~176mg/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 341mg/L 下降至 176mg/L，落潮期由 80.4mg/L 上升为 105mg/L；深圳河口水质监察点 SS 含量涨潮期由 141mg/L 下降至 97.7mg/L，落潮期由 56.2mg/L 下降至 54.2mg/L。

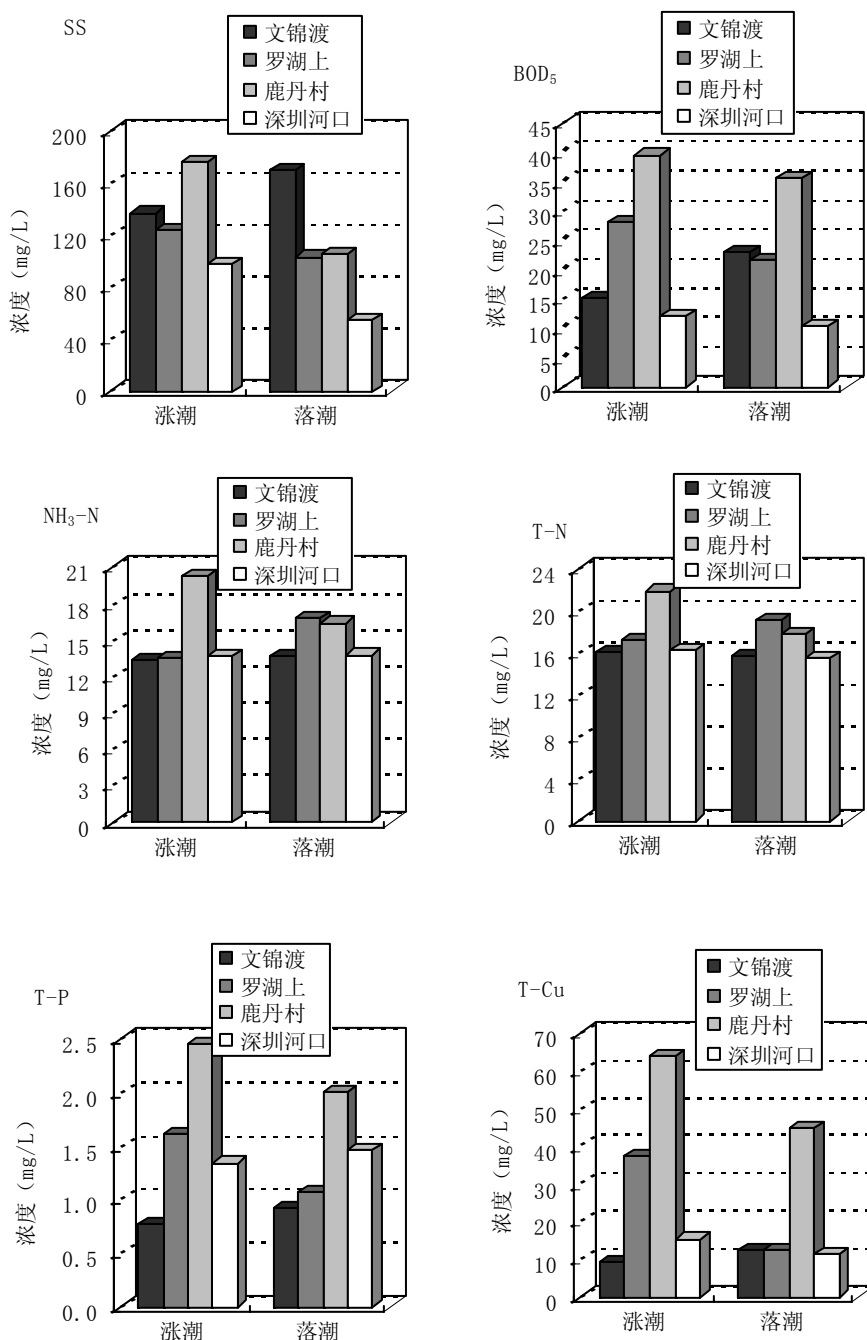


图 5-8 2006 年 03 月 16 日深圳河水质监察结果沿程变化图

其它主要水质参数

本报告期文锦渡水质监察点涨潮期溶解氧 (DO) 含量为 0.15mg/L, 落潮期为 0.56mg/L; 在罗湖上水质监察点涨潮期为 0.12mg/L, 落潮期为 0.11mg/L; 鹿丹村水质监察点涨潮期为 0.10mg/L, 落潮期为 0.33mg/L; 在深圳河口水质监察点涨潮期为 0.22mg/L, 落潮期为 0.18mg/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 53.4mg/L 下降至 37.6mg/L; 氨氮由 21.2mg/L 下降至 18.4mg/L; 总氮由 22.7mg/L 下降至 19.9mg/L; 总磷由 2.24mg/L 下降至 2.23mg/L; 总铜由 83.5μg/L 下降至 54.3μg/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、落潮平均值变化如下: BOD₅

由 15.8mg/L 下降至 11.2mg/L；氨氮由 14.9mg/L 下降至 13.8mg/L；总氮由 16.3mg/L 下降至 15.8mg/L；总磷由 1.88mg/L 下降至 1.41mg/L；总铜由 15.8μg/L 下降至 13.4μg/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。

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固定水质监察点和深圳河口固定水质监察点，在过去 4 个报告期内主要水质参数的监察结果见表 5-12。

表 5-12 2005 年 12 月~2006 年 03 月鹿丹村水质监察点和深圳河口水质监察点主要水质参数监察结果

监察 点位	监察月份	SS		DO		BOD 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 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	138	28.5		
	06 年 03 月	176	105	0.10	0.33	39.5	35.7	20.4	16.4	21.9	17.9	2.45	2.01	64.0	44.7		
深圳河口	05 年 12 月	24.4	15.1	3.60	4.55	5.90	6.5	11.0	7.38	14.4	8.75	0.84	0.67	3.19	1.7		
	06 年 01 月	15.5	34.3	4.01	0.36	7.70	14.1	8.5	16.1	10.2	17.2	0.28	0.54	6.85	7.9		
	06 年 02 月	141	56.2	3.09	2.42	16.9	14.7	15.7	14.1	17.5	15.1	2.00	1.76	21.0	10.5		
	06 年 03 月	97.7	54.2	0.22	0.18	12.0	10.4	13.7	13.8	16.2	15.5	1.34	1.47	15.5	11.3		

SS 含量

鹿丹村固定水质监察点涨潮期 SS 含量在过去 4 个报告期变化呈先升后降趋势，2006 年 1 月与 2005 年 12 月水平变化不大，2006 年 2 月出现 1 次异常值，造成 SS 含量大幅度上升，2006 年 3 月大幅度下降；落潮期 SS 含量 2006 年 1 月水平较低，2006 年 2 月和 3 月出现平稳上升。鹿丹村固定水质监察点 2005 年 12 月至 2006 年 3 月 SS 值变化趋势见图 5-9。

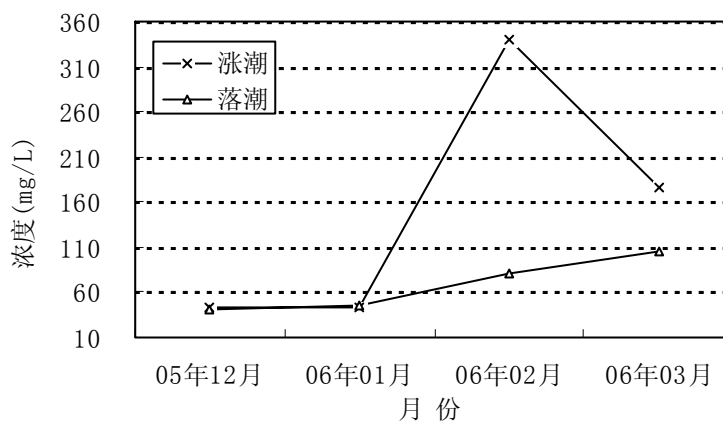


图5-9 深圳河鹿丹村监察点(MI) SS变化趋势图

深圳河河口永久水质监察点涨潮期 SS 含量在过去 4 个报告期呈起伏变化，06 年 1 月小幅下降，2006 年 2 月出现大幅度上升，达到过去 4 个报告期最大值，2006 年 3 月又大幅度下降；落潮期 SS 含量在 2006 年 1 月和 2 月连续以上升，2006 年 3 月略有下降。深圳河河口永久水质监察点 2005 年 12 月至 2006 年 3 月 SS 值的变化趋势见图 5-10。

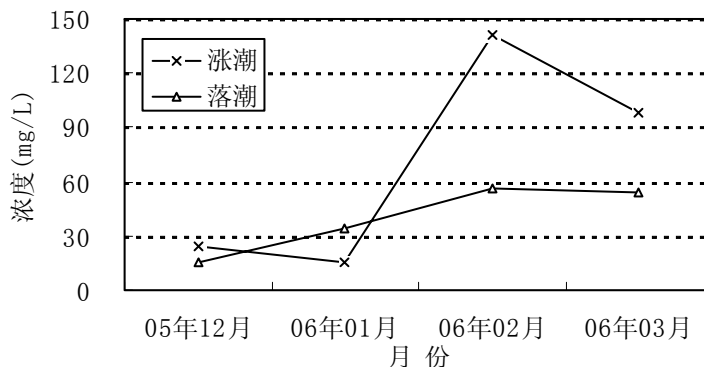


图5-10 深圳河河口监察点(M11)SS变化趋势图

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 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 含量变化表现为先升后降，2006 年 1 月略有上升，2006 年 2 月上升幅度加大至过去 4 个报告期最高水平，2006 年 3 月出现大幅度下降，达到过去 4 个报告期最低水平；落潮期 DO 含量变化趋势与涨潮期相似。涨潮期 BOD₅ 含量呈起伏交替变化，2006 年 1 月大幅度下降，2006 年 2 月大幅度上升，本报告期大幅度下降；落潮期 BOD₅ 含量在 2006 年 1 月略有下降，2006 年 2 月大幅度上升，本报告期有大幅度下降。涨潮期氨氮含量 2006 年 1 月略有上升，2006 年 2 月出现大幅度上升，本报告期呈下降趋势；落潮期氨氮含量在 2006 年 1 月和 2 月呈上升趋势，2006 年 3 月大幅度下降至过去 4 个报告期的最小值。涨潮期总氮含量在 2006 年 1 月大幅度上升，2006 年 2 月则大幅度下降，本报告期又有所回升；落潮期总氮含量 2006 年 1 月呈小幅下降，2006 年 2 月有所回升，本报告期则大幅度下降，达到过去 4 个报告期的最低水平。涨潮期总磷含量在 2006 年 1 月呈大幅度下降，2006 年 2 月则大幅度上升，本报告期上升幅度明显减缓；落潮期总磷含量 2006 年 1 月大幅度下降，2006 年 2 月出现较大幅度的上升，本报告期出现小幅度下降。涨潮期总铜含量在 2006 年 1 月略有下降，2006 年 2 月出现大幅度上升，本报告期出现大幅度下降；落潮期总铜含量在 2006 年 1 月略有上升，2006 年 2 月小幅度下降，本报告期出现较大幅度上升。

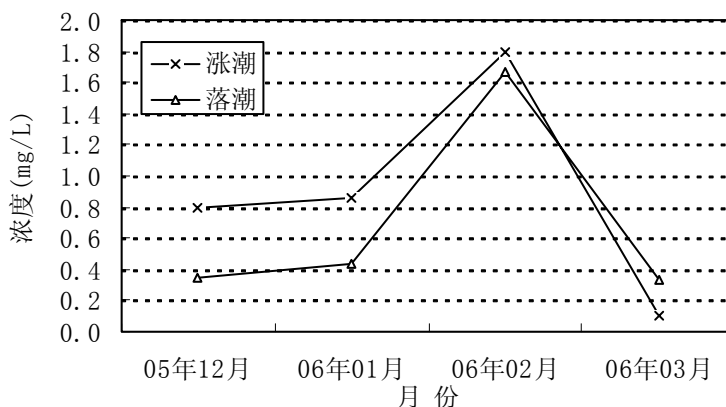


图5-11 深圳河鹿丹村监察点(M1)DO变化趋势图

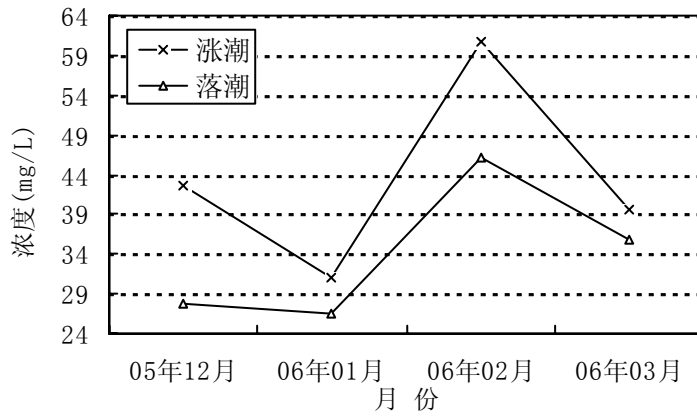


图5-12 深圳河鹿丹村监察点(MI) BOD₅变化趋势图

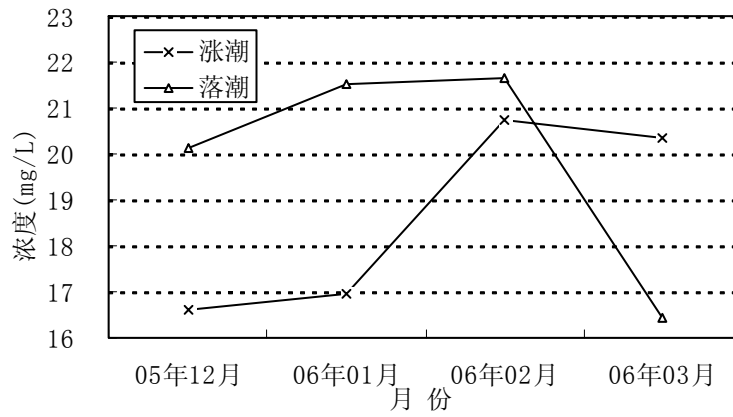


图5-13 深圳河鹿丹村监察点(MI) 氨氮变化趋势图

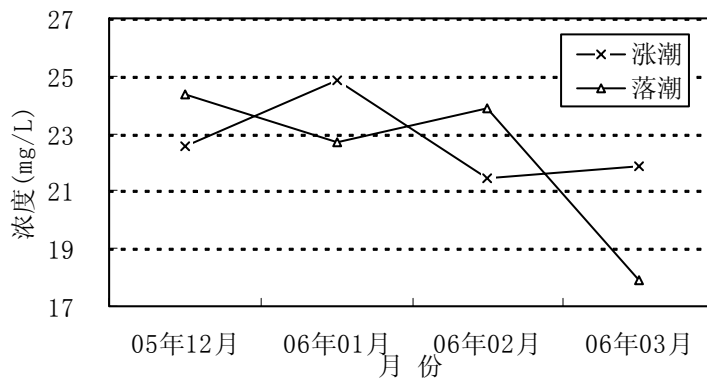


图5-14 深圳河鹿丹村监察点(MI) 总氮变化趋势图

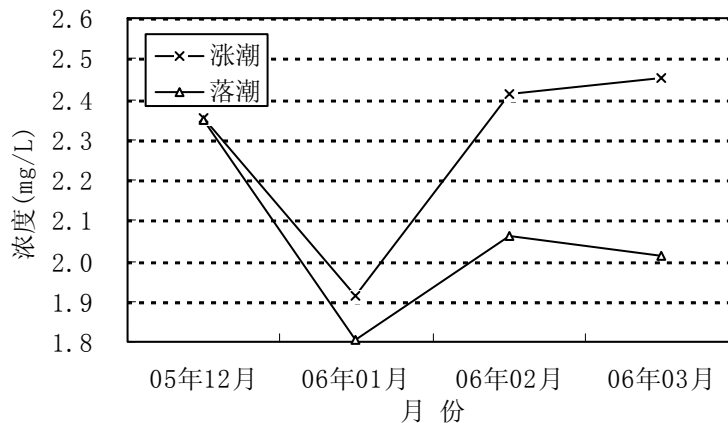


图5-15 深圳河鹿丹村监察点(MI)总磷变化趋势图

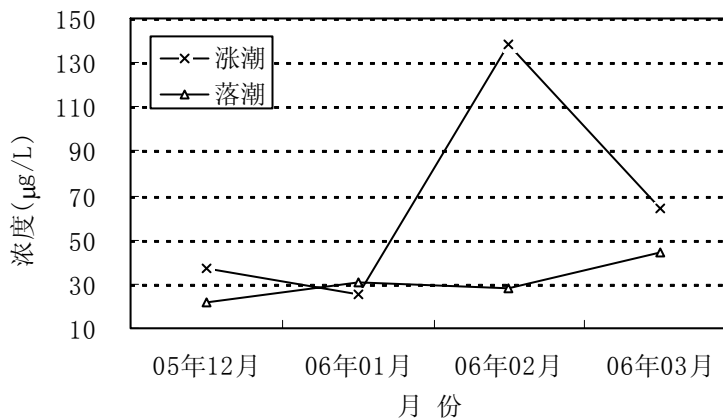


图5-16 深圳河鹿丹村监察点(MI)总铜变化趋势图

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 个报告期内,深圳河河口监察点涨潮期 DO 含量变化总体表现为下降趋势,2006 年 1 月略有上升,2006 年 2 月出现较大幅度下降,本报告期大幅度下降至过去 4 个报告期的最低水平;落潮期 DO 含量变化较大,2006 年 1 月大幅度下降,2006 年 2 月大幅度上升,本报告期继续大幅度下降。涨潮期 BOD₅ 含量在 2006 年 1 月小幅上升,2006 年 2 月上升幅度增大,本报告期出现大幅度下降;落潮期 BOD₅ 含量 2006 年 1 月大幅度上升,2006 年 2 月上升幅度明显减小,本报告期出现大幅度下降。涨潮期氨氮含量在 2006 年 1 月大幅度下降,2006 年 2 月出现大幅度上升,本报告期又大幅度下降;落潮期氨氮含量在 2006 年 1 月大幅度上升至过去 4 个报告期的最大值,2006 年 2 月呈小幅度下降,本报告期变化不明显。涨潮期、落潮期总氮含量变化与氨氮含量涨潮期和落潮期变化趋势相似,但落潮期总氮含量在 2006 年 3 月表现为小幅度上升。涨潮期总磷含量 2006 年 1 月出现较大幅度下降,2006 年 2 月大幅度上升至过去 4 个报告期的最大值,本报告期出现大幅度回落;落潮期总磷含量 2006 年 1 月略有下降,2006 年 2 月大幅度上升至过去 4 个报告期的最大值,本报告期呈下降趋势。涨潮期总铜含量 2006 年 1 月大幅度上升,2006 年 2 月继续上升,本报告期出现大幅度下降;2006 年 1 月至 3 月落潮期总铜含量呈现上升趋势,但上升速度逐渐减缓。

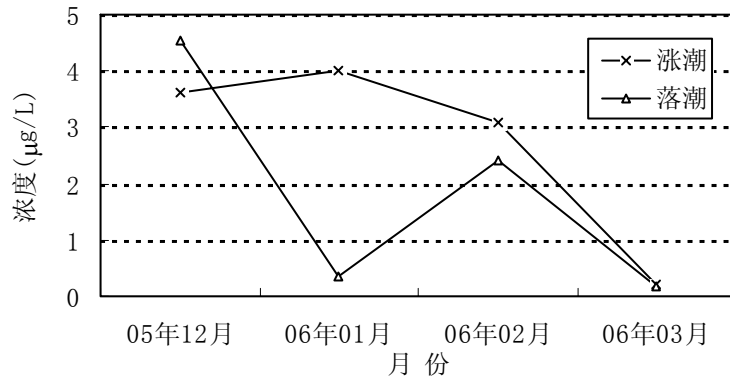


图5-17 深圳河河口监察点(MII) DO变化趋势图

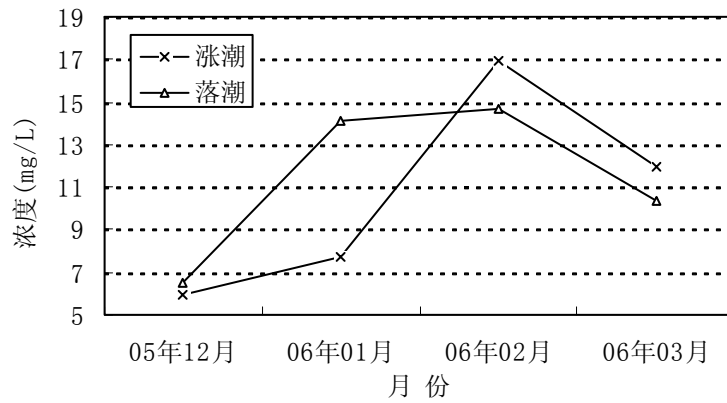


图5-18 深圳河河口监察点(MII) BOD₅变化趋势图

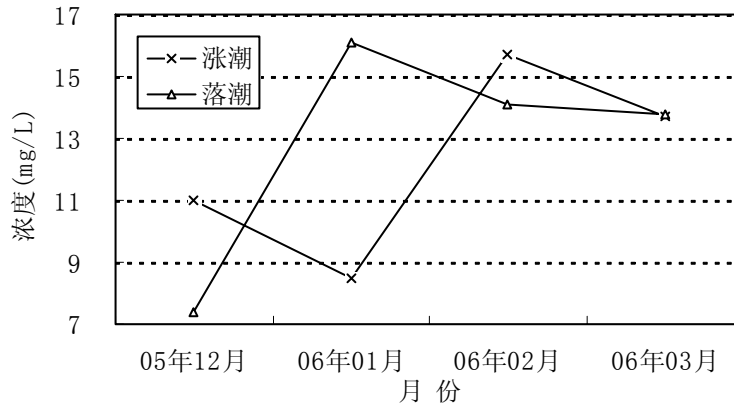


图5-19 深圳河河口监察点(MII) 氨氮变化趋势图

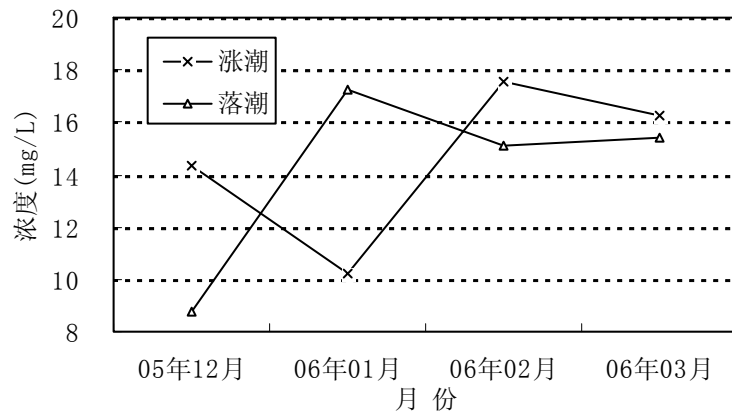


图5-20 深圳河河口监察点(M11)总氮变化趋势图

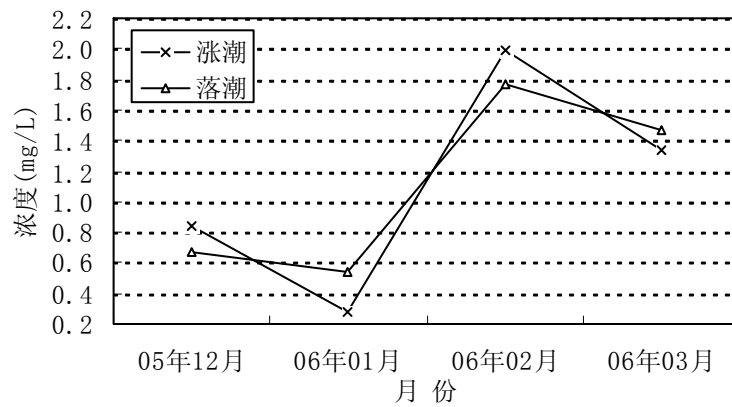


图5-21 深圳河河口监察点(M11)总磷变化趋势图

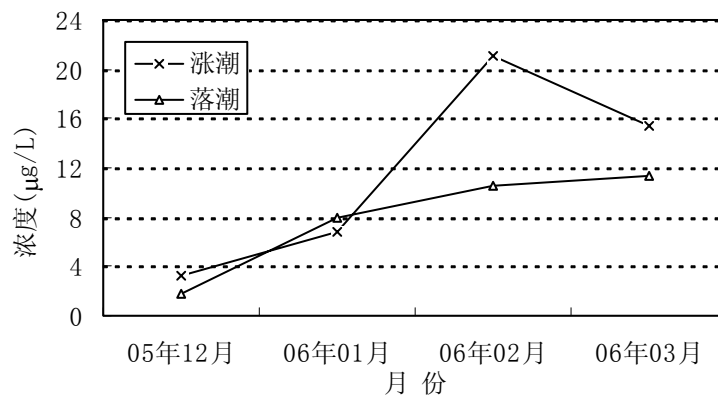


图5-22 深圳河河口监察点(M11)总铜变化趋势图

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 3 月 28 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 3 月 28 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 苍鹭	<i>Ardea cinerea</i>	Grey Heron	2	留鸟
2 池鹭	<i>Ardeola bacchus</i>	Chinese Pond-Heron	8	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	1	留鸟
III 鹤形目	GRUIFORMES	Cranes		
(3) 秧鸡科	Rallidae	Rails		
5 白胸苦恶鸟	<i>Rallus aquaticus</i>	Water Rail	2	留鸟
IV 鸻形目	Charadriiformes	Plovers		
(4) 鸻科	Charadriidae	Plovers		
6 金眶鸻	<i>Charadrius dubius</i>	Little Ringed Plover	3	冬候鸟
V 鸽形目	COLUMBIFORMES	Pigeons		
(5) 鸠鸽科	Columbidae	Pigeons		
7 珠颈斑鸠	<i>Streptopelia chinensis</i>	Spot-necked Dove	7	留鸟
VI 雨燕目	APODIFORMES	Swifts		
(6) 雨燕科	Apodidae	Swifts		
8 小白腰雨燕	<i>Apus affinis</i>	House Swift	20	夏候鸟
VII 雀形目	PASSERIFORMES	Perching Birds		
(7) 燕科	Hirundinidae	Swallows		
9 家燕	<i>Hirundo rustica</i>	House Swallow	20	夏候鸟
(8) 鹡鸰科	Motacillidae	Wagtails		
10 白鹡鸰	<i>Motacilla alba</i>	White Wagtail	10	冬候鸟
(9) 鹎科	Pycnonotidae	Bulbuls		

表 6-1

鸟类样线观测记录表

观鸟日期：2006 年 3 月 28 日

天气状况：晴

调查人：常弘

11 红耳鹎	<i>Pycnonotus jocosus</i>	Red-whiskered Bulbul	10	留鸟
12 白喉红臀鹎	<i>Pycnonotus aurigaster</i>	Golden-vented Bulbul	5	留鸟
13 白头鹎	<i>Pycnonotus sinensis</i>	Chinese Bulbul	12	留鸟
(10) 伯劳科	Laniidae	Shrikes		
14 棕背伯劳	<i>Lanius schach</i>	Black-headed Shrike	2	留鸟
(11) 椋鸟科	Sturnidae	Starlings		
15 八哥	<i>Acridotheres cristatellus</i>	Crested Myna	2	留鸟
(12) 鸦科	Corvidae	Crows		
16 大嘴乌鸦	<i>Corvus macrorhynchos</i>	Thick-billed Crow	1	留鸟
(13) 鸫科	Turdidae	Thrushes		
17 鹊鸂	<i>Copsychus saularis</i>	Magpie Robin	6	留鸟
18 黑喉石鹇	<i>Saxicola torquata</i>	Stonechat	7	冬候鸟
(14) 画眉科	Timaliidae	Babblers		
19 黑脸噪鹛	<i>Garrulax perspicillatus</i>	Spectacled Laughingthrush	5	留鸟
(15) 莺科	Sylviidae	Warblers		
20 黄腹鹪莺	<i>Prinia flaviventris</i>	Yellow-bellied Hill Prinia	9	留鸟
(16) 绣眼鸟科	Zosteropidae	White-Eyes		
21 暗绿绣眼鸟	<i>Zosterops japonica</i>	Dark Green White-Eye	10	留鸟
(17) 文鸟科	Ploceidae	Weavers		
22 麻雀	<i>Passer montanus</i>	Tree Sparrow	35	留鸟
23 斑文鸟	<i>Lonchura punctulans</i>	Spotted Munia	30	留鸟
物种均匀度(J)		0.87		
物种多样性指数(H)		1.18		

6.3 审核

本报告期环监小组鸟类专家对治理深圳河工程 IIIB 工程段沿香港侧进行了鸟类观察，共记录到 23 种 209 只鸟，分别隶属 7 目、16 科、21 属。其中有 18 种为留鸟，占总种数的 78.3%；冬候鸟 3 种，占总种数的 13.0%；夏候鸟 2 种，占总种数的 8.7%。

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。

通过计算，本报告期 IIIB 工程段鸟类物种多样性指数 (H) 为 1.18，物种均匀度 (J) 为 0.87。

本月 IIIB 工程段生态环境处于恢复期间，人、车和机器活动频度不大，尤其是香港侧河岸，因过河桥已拆除，基本上已没有施工机械和车辆运行，但河道植物还没有完全恢复，两岸树木、草本或小灌木较少，影响鸟类的栖息和活动，尤其是对体型较大的鸟类。本月观鸟结果表明，鸟类的种类与 2006 年 2 月相比有所减少，主要是因为冬候鸟回迁；与 2005 年同期相比，也有所减少。

由于 IIIB 工程段河道疏通，水草和水生植物较少，能供给水鸟的食物减少，需要一定的时间恢复，不能立即适宜水鸟的栖息与活动。IIIB 工程过河临时贝雷桥铁桥已拆除，河岸正处在绿化恢复期，植被较少，鸟类的栖息受到一定程度的影响。

本月观察到的鸟类大致可分为 2 部分，即与湿地有直接关系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 6 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*、白鹡鸰 *Motacilla alba*，本月观测的水鸟种类和个体数量都有减少，可能是河道疏浚船作业较频繁，影响水鸟的栖息。不完全依赖于水环境的鸟类有 17 种，主要优势种（占总数量的 5% 以上）有小白腰雨燕 *Apus affinis*、家燕 *Hirundo rustica*、红耳鹎 *Pycnonotus jocosus*、白头鹎 *Pycnonotus sinensi*、暗绿绣眼鸟 *Zosterops japonica*、麻雀 *Passer montanus*、斑文鸟 *Lonchura punctulans* 等 8 种，都是小型鸟类。

基线调查阶段观鸟共记录鸟类 72 种鸟类（丰富度），基线调查为 10 月至翌年 3 月，观鸟的物种是 61 种，其中观鸟种数最高月为 33 种，样条面积上的预计鸟类数量是 249.5 只（多度）。本报告期 IIIB 工程段的鸟类观察，发现有 23 种，样条面积上的鸟类数量有 209 只，观鸟样条数为两条，统计平均样条面积上的鸟类数量是 104.5 只（多度）。

本月观测到 IIIB 河段的鸟类优势种与基线调查鸟类优势种频率比较见表 6-2。

表 6-2 3 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 3 月 28 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 珠颈斑鸠	<i>Streptopelia chinensis</i>	5%	<
2 小白腰雨燕	<i>Apus affinis</i>	<	9.7%
3 家燕	<i>Hirundo rustica</i>	<	9.7%
4 白鹡鸰	<i>Motacilla alba</i>	5%	5.0%
5 红耳鹎	<i>Pycnonotus jocosus</i>	<	5.0%
6 白头鹎	<i>Pycnonotus aurigaster</i>	<	5.7%
7 丝光椋鸟	<i>Sturnus sericeus</i>	35%	<
8 灰背椋鸟	<i>Sturnus sinensis</i>	10%	<
9 北椋鸟	<i>Sturnus sturninus</i>	7%	<
10 暗绿绣眼鸟	<i>Zosterops japonica</i>	<	5.0%
11 斑文鸟	<i>Lonchura punctulans</i>	<	16.7%
12 麻雀	<i>Passer montanus</i>	<	14.3%
累计频率		62%	71.1%
tAOF		249.5	104.5

注：“tAOF”为总多度，即平均样条面积上鸟类数量。“<”小于 5%。

表 6-2 中可以看出, 本报告期鸟类观测与基线调查相比有如下特点:

1. 优势种(频率为 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, 即白鹡鸰 *Motacilla alba*。基线调查频率达到 5%以上的物种珠颈斑鸠 *Streptopelia chinensis*、丝光椋鸟 *Sturnus sericeus*、灰背椋鸟 *Sturnus sinensis* 和北椋鸟 *Sturnus sturninus* 等 3 种, 而本次调查没有观察到; 本月调查频率达到 5%以上的物种小白腰雨燕 *Apus affinis*、家燕 *Hirundo rustica*、红耳鹎 *Pycnonotus jocosus*、白头鹎 *Pycnonotus aurigaster*、暗绿绣眼鸟 *Zosterops japonica*、斑文鸟 *Lonchura punctulans* 和麻雀 *Passer montanus*, 基线调查没有达到 5%以上。本月调查与基线调查频率达到 5%以上的种数都是 8 种。

2. 与基线调查相比, 本月观察到的鸟类种数要少。基线调查中观鸟种数在最高月为 33 种要少, 本月观察到的鸟类种数为 23 种, 这是因为基线调查观鸟种数是整个河段的数据。

3. 本月观鸟的种类(23 种)和数量与 2006 年 2 月相比有所下降, 本月观鸟数量为 209 只, 2006 年 2 月观鸟数量为 306 只, 其主要原因是大部分冬候鸟已经回迁, 且鸟类栖息生境条件改善不明显。两岸地面上原有的草本和树木大部分已不存在, 也是影响鸟类栖息和活动因素。

4. 与 2005 年同期相比有差别。2005 年 3 月观察到 28 种鸟类, 本月观察到 23 种; 鸟类群落数量也有差别, 2005 年 3 月有 245 只鸟类, 本月有 209 只鸟类。这说明了 IIIB 工程段生态环境还需要一定时间的恢复阶段, 尤其是植被的恢复。

总体来说, IIIB 工程段鸟类群落有所变化, 但仍然保持在一个较稳定的范围。尤其是红虫塘北部沼泽地保存着完好的草地和灌丛, 是鸟类活动最频繁的地带。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。大量的中小型鸟类在此树林和灌草丛中栖息, 得到了较好的保护。因此, 管理好现有的草本、乔木等植被及生境, 对鸟类的保护和恢复有积极意义。

7 结论与建议

IIIB 主体工程已于 2006 年 3 月 7 日完工。本报告期环监小组于 3 月 1 日~3 月 22 日在 IIIB 工程段继续对位于深圳侧的两个空气、噪音监察点, 进行 24 小时 TSP 监察和 Leq(30min) 噪音监察, 同时对施工区空气和噪音污染控制措施进行现场巡察。接雇主通知, 因工程完工, IIIB 工程段大气、噪音监察已于本报告期 2006 年 3 月 23 日全面停止, 至此 IIIB 工程段空气和噪音监察工作业已全部完成。环监小组将继续进行深圳河 IIIB 工程段水下疏浚水质监察, 继续在 IIIB 工程区深港两侧对施工区景观、视觉、水土保持、生态保护、文物保护和绿化恢复工作进行现场监察。

IIIB 主体工程完工后, 工程段整体施工强度明显减小, 前期原临时贝雷桥南岸桥头桥墩土梗开挖及运输施工对局部地带产生扬尘污染, 但环境空气监察结果均正常, 本报告期 IIIB 工程段空气质量整体情况较好。

本报告期 IIIB 工区噪音源仍主要是罗湖四村附近原临时贝雷桥北岸桥墩土梗开挖及运输施工、护脚修砌、南坑弃土场工地平整, 以及河道疏浚作业施工等施工机械、船舶和车辆运行, 工程完工前施工项目虽然较多, 但施工强度不大, 且机械设备使用分散, 对工区噪音敏感受体影响不大。本报告期 IIIB 工程段声环境质量状况较好。

本报告期受气候变化及水流影响, 深圳河局部河段底泥有悬浮现象, 加之本工程水下疏浚开挖和船舶航行影响, IIIB 河段河水浑浊, 水体感观较差。但整个监察河段影响不大, 水下疏浚水质监察结果均未超过水平规范。

本报告期生态及绿化恢复工作继续进行, 工区植被面积进一步扩大, 且草皮、灌木、乔木等绿化植被均有较好的长势, 工区景观得到进一步改观。

本报告期鸟类在施工地段出现的种类和数量基本上属于正常。共观察到鸟类有 23 种 209 只鸟, 分别隶属 7 目、16 科、21 属。工地范围仍然保留着零星的草地和零星的树木、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, 属于正常现象, 部分沼泽地保存完好的草地和灌丛, 是鸟类活动最频繁的地带。鸟类的种类和数量保持相对稳定。

建议承建商继续加强后续河道水下淤积物疏浚作业管理，减轻对深圳河水体的搅动；加强弃土外运船只管理，合理安排施工船舶弃土外运，禁止运输过程弃土漏入深圳河。承建商应继续加强对海上弃置转运场弃置转运施工的管理，要求施工人员严格按照施工方案进行作业，防止施工对深圳湾水质造成不良影响。

III B 主体工程施工已经完成，施工迹地恢复与整治、生态恢复是今后工程的重点。显示气候非常适宜各种植物的种植和生长，承建商应利用有利时机，加快工区绿化种植进度，同时加强工区现有绿化场地及植物的维护和养育，对坏死的草、树要及时更换补种，保证植被的成活率和覆盖率，改善生态环境。

III B 工地施工面较大，对鸟类生境保护具有重要的意义。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。

环监小组将继续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，随时提醒承建商做好生态恢复与保护工作，履行环境保护义务。

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) 河道淤积物疏浚和防护工程
- 2) 草皮砼铺砌工程
- 3) 绿化工程

8.2 下月环境监察计划

- 1) 深圳河水质监察；
- 2) 香港侧工地鸟类观测；
- 3) 施工现场巡视监察；
- 4) 《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。

附录：香港侧红虫塘北部沼泽地下水位观测结果

治理深圳河第三期第二阶段工程合同B
香港侧红虫塘北部沼泽地下水位观测结果

观测单位：中国路桥（集团）总公司深圳工程部

序号	观测日期	时间	天气	潮位	观测井水位 (m)					观测者	备注
	年-月-日	时:分		m	1#	2#	3#	4#	5#		
1	06-3-6	9:05	阴有小雨	0.52	0.58	0.58	0.59	0.58	0.62	石琦	
2	平均值				0.58	0.58	0.59	0.58	0.62		
3	控制标准				0.36	0.35	0.34	0.36	0.44		
4	超标与否				未超标	未超标	未超标	未超标	未超标		

注：根据香港侧红虫塘北部沼泽地下水位监测调整方案，承建商本月进行竣工前的最后一次水位监测。