

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

2005 年第十二期 2005 年 12 月



总第 36 期

长江水资源保护科学研究所

二〇〇六年一月

目 录

1 执行概要	1
1.1 简介	1
1.2 空气	1
1.3 噪音	1
1.4 水质	2
1.5 观鸟	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	3
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	40
7 结论与建议	42
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	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。

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 2005 年 12 月 1 日至 2005 年 12 月 31 日 III B 工程的环境监察与审核。

1.2 空气

深圳罗湖四村：

本报告期内在深圳侧罗湖四村监察点共进行了 5 次 24 小时平均 TSP 监察，时间分别为 12 月 6 日、8 日、14 日、20 日和 27 日至次日。5 次 24 小时平均 TSP 的监察结果在 111~456 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 之间，其中在 12 月 6 日~7 日 24 小时平均 TSP 监察达到 456 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，超过深圳侧空气污染控制极限水平 (360 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) 的 0.27 倍，环监小组采取了相应的行动计划。

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 12 月 6 日、14 日、20 日和 27 日至次日进行。4 次 24 小时平均 TSP 监察的结果在 137~239 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 之间，均低于深圳侧的空气监察启动水平 (260 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)。本报告期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 12 月 6 日、7 日、14 日、15 日、20 日、21 日、27 日和 28 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昼间噪音声级 Leq(30min) 在 57.0~64.8dB(A) 之间。8 次昼间噪音声级监察结果 1 次低出基线最小值，2 次在基线范围内，另有 5 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 12 月 6 日、7 日、14 日、15 日、20 日、21 日、27 日和 28 日昼间在边境检查站宿舍进行了 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昼间噪音声级在 51.5~63.4dB(A) 之间, 8 次昼间噪音声级监察结果有 4 次在基线范围内, 另外 4 次超出了基线范围的最大值, 但均未超过深圳侧的噪音监察启动水平, 也未收到工程噪音扰民的投诉。

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

本报告期承建商在桩号 10+900~11+750 段进行水下疏浚作业。环监小组同期共进行了 8 次水下疏浚水质监察, 并于 2005 年 12 月 12 日在深圳河 4 个固定水质监察点采集河水样本(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。环监小组继续在深圳湾非污染土海上弃置转运场设置 6 个水质监察点, 对海上弃置转运场设置弃土转运施工进行每月 1 天长周期和每周 3 天短周期的水质监察。

1) 深圳河

本报告期进行的 8 次水下疏浚监察, 未发生 SS 含量超标, 亦未采取相关的行动计划。

本报告期文锦渡水质监察点涨落潮期 SS 值分别为 41.4mg/L 和 46.8mg/L, 罗湖上水质监察点涨落潮期 SS 值分别为 25.6mg/L 和 32.3mg/L。对比这两个点的 SS 含量, 涨潮期文锦渡比罗湖上增加了 62.1%; 落潮期罗湖上比文锦渡减少了 44.9%。

与上一个报告期相比, 文锦渡水质监察点 SS 含量涨潮期由 38.0mg/L 上升为 41.4mg/L, 落潮期由 99.5mg/L 下降为 46.8mg/L; 罗湖上水质监察点 SS 含量涨潮期由 28.3mg/L 下降为 25.6mg/L, 落潮期由 44.1mg/L 下降为 32.3mg/L。

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

2) 深圳湾海上弃置转运场

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

其它主要水质参数

本报告期溶解氧(DO)含量在文锦渡河段涨潮期为 1.56mg/L, 落潮期为 0.25mg/L; 在罗湖河段涨潮期为 0.41mg/L, 落潮期为 0.43mg/L; 在鹿丹村河段涨潮期为 0.79mg/L, 落潮期为 0.35mg/L; 在深圳河口段涨潮期为 3.60mg/L, 落潮期为 4.55mg/L。

与上一报告期相比较, 本报告期鹿丹村水质监察点主要水质参数涨落潮平均值的变化如下: BOD_5 由 14.1mg/L 上升为 35.2mg/L; 氨氮由 17.0mg/L 上升为 18.4mg/L; 总氮由 16.7mg/L 上升为 23.4mg/L; 总磷由 1.29mg/L 上升为 2.35mg/L; 总铜由 11.8 μ g/L 上升为 29.3 μ g/L。

与上一个报告期相比, 本报告期深圳河河口水质监察点主要水质参数涨落潮平均值的变化如下: BOD_5 由 5.50mg/L 上升为 6.20mg/L; 氨氮由 7.17mg/L 上升为 9.20mg/L; 总氮由 8.75mg/L 上升为 11.6mg/L; 总

磷由 0.70mg/L 上升为 0.75mg/L；总铜由 10.0μg/L 下降至 2.5μg/L。

1.5 观鸟

本报告期共观测记录鸟 26 种 184 只，隶属 5 目、16 科、21 属，其中留鸟 17 种，占总种数的 65.4%；冬候鸟 9 种，占总种数的 34.6%。本报告期 III B 工程段鸟类物种多样性指数 (H') 为 1.29，物种均匀度 (J') 为 0.91。

1.6 废物管理

本报告期 III B 工程产生的废物主要为开挖土，均为非污染土。由于计划的非污染土海上弃置地点已于 7 月 1 日正式关闭，工程主任已于 7 月 14 日下达了水运至黄茅岛海上弃置场的变更指令。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

环监小组于 12 月 1 日、3 日、6 日、7 日、8 日、9 日、14 日、15 日、16 日、18 日、20 日、21 日、23 日、25 日、27 日、28 日和 31 日到工地进行现场巡视监察，重点对工地上噪音防护、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。本报告期天气持续晴朗干燥，少雨多风，空气中粉尘含量较高，道路路面及裸露地表浮尘较厚，工区起尘面广，粉尘控制难度加大，环监小组提醒承建商加强防尘工作力度，增加洒水范围和频次。

本报告期 III B 工区施工作业机械主要为罗湖四村临时贝雷桥拆除、南坑弃土场以及文锦渡新桥附近的反铲挖土机、推土机、压路机、运输车船、翻斗车、混凝土搅拌机等，施工机械种类、数量较多，但工程施工面较广，机械设备使用分散，对噪音敏感点的影响较小，未发生噪音超标和扰民投诉。

本报告期环监小组于 12 月 25 日和 12 月 27 日在边境检查站宿舍、III 期工程 A、B 标结合部等处附近，发现存在施工废弃物和生活垃圾随意堆放的现象，对工区景观和防尘降尘工作影响，环监小组责令承建商及时整改，承建商回应，指派工人予以清理，消除不良影响，并加强场地和员工的管理，维护工区景观。以后部分废物垃圾已得到清理，问题有所减轻。

本报告期 15 日以来罗湖四村临时贝雷桥拆除作业对工区大气、声环境、工区景观等有一定的影响，环监小组亦加强了该点施工作业的监督管理。施工过程中，承建商严格按照施工进度要求进行，对环境的影响均控制在可接收的范围，未有异常情况出现。

本报告期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。南坑弃土场多块坡面均已铺种草籽，洒水情况正常，草籽长势较好；本报告期 III B 工区植树种草面积进一步扩大；但受天气影响，III B 工区绿化施工场地多处地段的植被均有不同程度的缺水表现，北岸堤顶各段爬墙虎均有不同程度的缺水甚至枯死现象，环监小组及时将问题通知承建商，责令采取措施予以解决，承建商回应，增加了浇水频次。

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

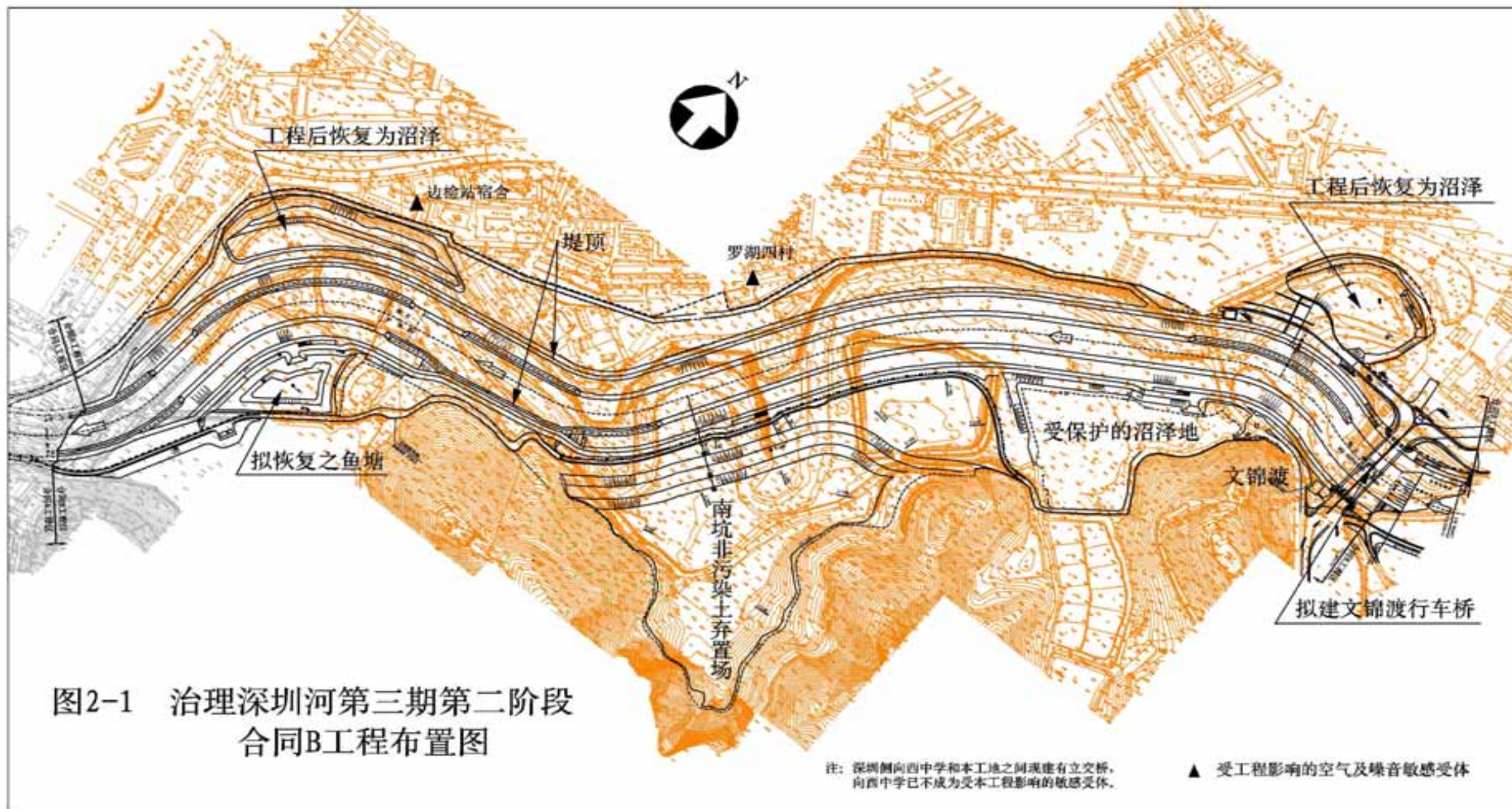
治理深圳河第三期第二阶段合同 B 工程段轴线范围自桩号 10+021.581 至桩号 11+800.000，河道轴线全长 1778.419m。合同 B 河段主体工程包括：1) 河道工程、2) 堤防工程、3) 桥梁工程、4) 重配工程、5) 环境保护工程。合同 B 工程平面布置见图 2-1。

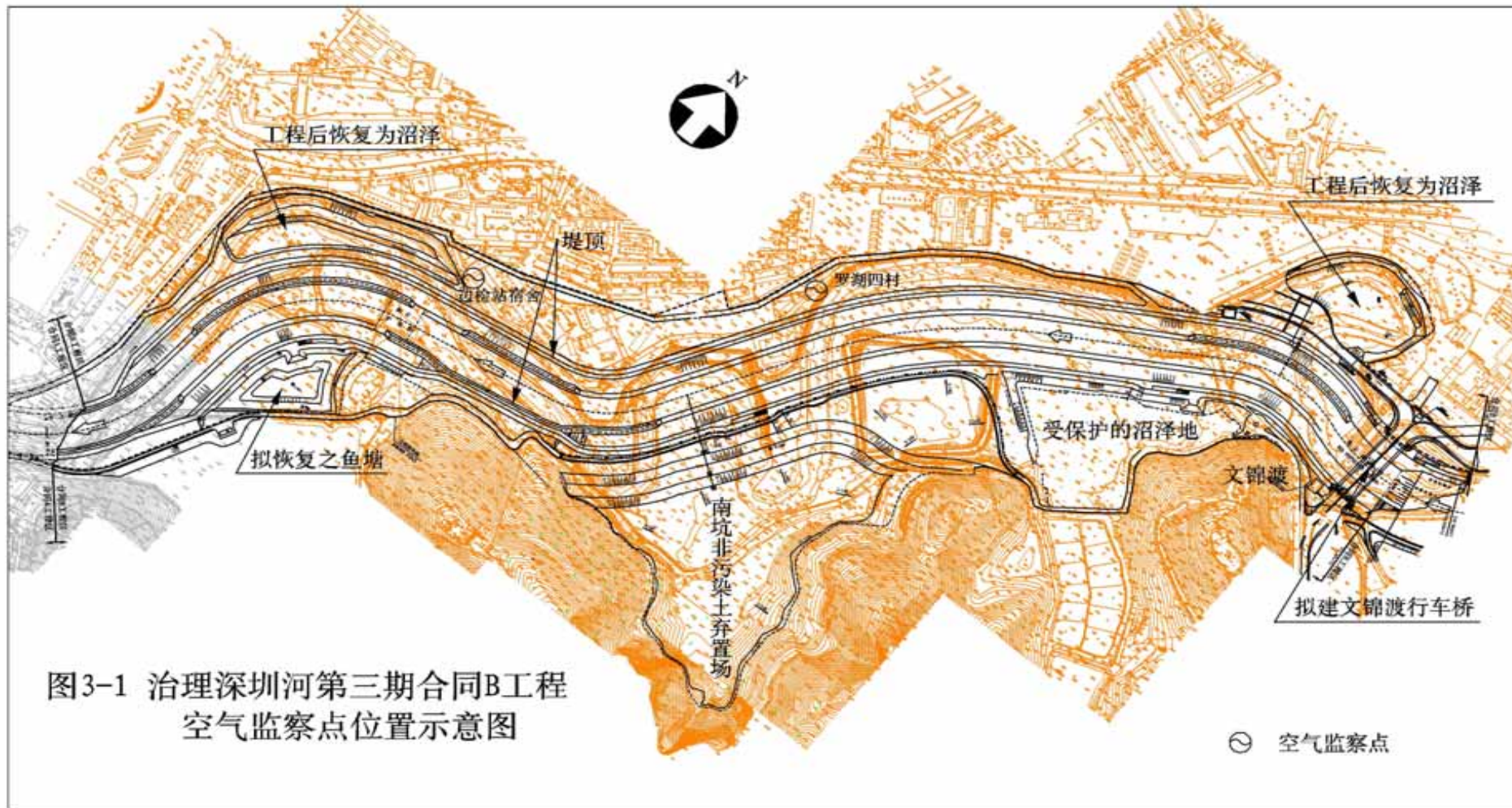
本工程月（2005年11月26日至2005年12月25日）进行的主要工程项目为：第四分项工程中的南岸交通改道工程、南岸警岗工程、排水重配工程、河道土方开挖工程、河道防护工程、草皮砼铺砌工程、绿化工程、文锦渡北岸砼路面第一阶段改造工程和南岸7#排水涵入口超红线拆除工程。其中与环境影响相关的工程项目完成量和进展情况列表2-1。

本报告期承建商继续对南坑弃土场进行整理，继续对文锦渡新桥北岸疏浚开挖料进行清运。

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	完成河道土方开挖与弃置 49000m ³ ，累计完成 71000 m ³ 。
2	文锦渡桥交通改道工程	完成山边道路剩余路基填筑、储粪池、全部集水井、CCTV 管线及立柱等；进行水电系统施工。
3	草皮砼铺砌工程	完成南岸 10+021~10+300 段堤顶、北岸 11+300~11+460 段堤顶部位草皮砼施工。
4	河道防护工程	完成北岸 11+660~11+749 段河道边坡土方开挖及防护过滤土工布、碎石层施工，并完成该段块石防护约 1/3；完成北岸 11+540~11+660 段平台砼墩施工；
5	排水重配工程	完成圆岭仔及 C 工地排水沟 730m，集水井 7 座，C 工地段排水重配工程已基本完成。
6	绿化工程	完成 B04 块场地乔木种植 124 株、大叶油草 3000 m ² ，灌木、爬墙虎完成约 90%；完成南坑绿化场地狗牙根 7000 m ² ；进行南坑、B04、B05、B07 绿化场地的浇水养护和除杂草工作；完成 B09、B10 绿化场地修整；完成 B09 绿化场地植草、白楸种植 200 株。





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 12 月 6 日、8 日、14 日、20 日和 27 日至次日，由于罗湖四村空气监察点 12 月 6 日~7 日 24 小时平均 TSP 监察出现严重超标，于 8 日~9 日增加了一个测次；边境检查站宿舍空气监察点的 TSP 监察日期为 12 月 6 日、14 日、20 日和 27 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 $1.1\sim 1.7\text{m}^3/\text{min}$ 范围内；采样时间控制在 24 ± 0.5 小时。大流量空气采样系统的操作（或分析）程序及维护均按仪器使用说明书进行。

在采样前后，玻璃纤维滤膜先置于 $103\pm 2^\circ\text{C}$ 的烘箱内烘烤 1.5 小时，然后放在干燥器内平衡 0.5 小时后称重。天平室温度维持在 $15\sim 35^\circ\text{C}$ 之间，相对湿度小于 60%。

3.3 监察结果

本报告期内，环监小组在深圳侧罗湖四村进行了 5 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 2005 年 12 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	05-12-06	阴	2.7168	3.7410	1.58	1.58	4284.92	4308.61	456
	05-12-08	晴	2.7241	2.9731	1.59	1.59	4308.61	4332.17	111
	05-12-14	阴	2.7089	3.0201	1.61	1.61	4332.17	4355.94	135
	05-12-20	晴	2.7028	3.0179	1.61	1.61	4355.94	4380.02	136
	05-12-27	多云	2.7115	3.0337	1.59	1.59	4380.02	4403.49	144
	平均值								196
	最大值								456
	最小值								111

表 3-1 2005 年 12 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 (μg/m ³)
			开始	结束	开始	结束	开始	结束	
边 检 站 宿 舍	05-12-06	阴	2.7242	3.0832	1.46	1.46	4983.07	5006.87	172
	05-12-14	阴	2.7337	3.1722	1.48	1.48	5006.87	5030.69	207
	05-12-20	晴	2.8105	3.3186	1.48	1.48	5030.69	5054.58	239
	05-12-27	多云	2.7003	2.9753	1.42	1.42	5054.58	5078.12	137
	平均值								189
	最大值								239
	最小值								137

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 III B 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 III B 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:

本报告期内在深圳罗湖四村监察点共进行了 5 次 24 小时平均 TSP 监察,时间分别为 12 月 6 日、8 日、14 日、20 日和 27 日至次日。5 次 24 小时平均 TSP 的监察结果在 111~456 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 之间,其中在 12 月 6 日~7 日 24 小时平均 TSP 监察达到 456 $\mu\text{g}/\text{m}^3$,超过深圳侧空气污染控制极限水平 (360 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) 的 0.27 倍。

本报告期天气持续晴朗干燥,受较大风力及车辆行驶影响,工区空气中的扬尘含量较高,在洒水车常规洒水强度不足以抑制扬尘的情况下,承建商的其它降尘措施和控制力度没有及时跟进,以致本报告期罗湖四村监察点月初出现较严重超标。根据《治理深圳河第三期工程环境监察与审核手册》规定,环监小组向承建商发出书面超标通知书,要求承建商采取进一步纾缓措施,并将超标情况和处理意见通知雇主、工程主任和深港两地环保局(署)。承建商采取了扩大了洒水范围、增加洒水频次、严格限制行车速度、增加夜间洒水并指派专人定点负责等措施,12 月 8 日~9 日及本报告期以后的 24 小时平均 TSP 监察未再出现超标。罗湖四村监察点 24 小时平均 TSP 变化趋势见图 3-2。

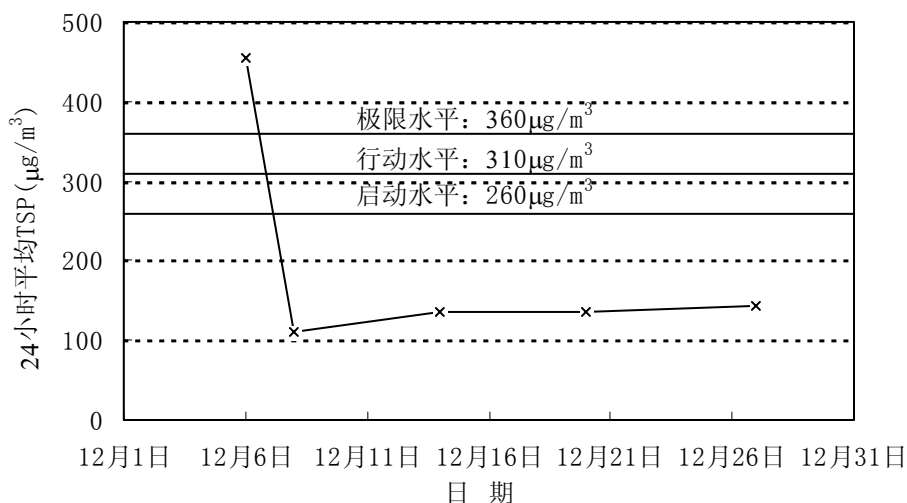


图3-2 2005年12月深圳罗湖四村24小时平均TSP变化趋势

深圳罗湖四村监察点空气 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 5 次 24 小时平均 TSP 监察结果均超出了基线范围最大值。本报告期罗湖四村监察点 24 小时平均 TSP 监察结果的平均值为 $196\mu\text{g}/\text{m}^3$, 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 ($176\mu\text{g}/\text{m}^3$); 最大值 $456\mu\text{g}/\text{m}^3$, 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 ($249\mu\text{g}/\text{m}^3$); 最小值 $111\mu\text{g}/\text{m}^3$, 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 ($67.5\mu\text{g}/\text{m}^3$)。总体上看,本报告期罗湖四村监察点的空气质量整体情况远差于基线监察时期,也差于上一报告期。

深圳边境检查站宿舍:

环监小组分别于 12 月 6 日、14 日、20 日和 27 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 $137\sim 239\mu\text{g}/\text{m}^3$ 之间。本报告期天气以晴朗、干燥气候为主并有较大风力影响,工区内的裸露地表和巡逻道路上的浮尘易被扬起,同时围网外边检宿舍楼装修施工亦在边检巡逻道上产生细砂石等废弃物,导致空气中悬浮物颗粒含量增高。本报告期深圳边境检查站宿舍工区扬尘污染较上一个报告期有较大幅度的上扬。深圳边境检查站宿舍监察点本报告期 24 小时平均 TSP 变化趋势见图 3-3。

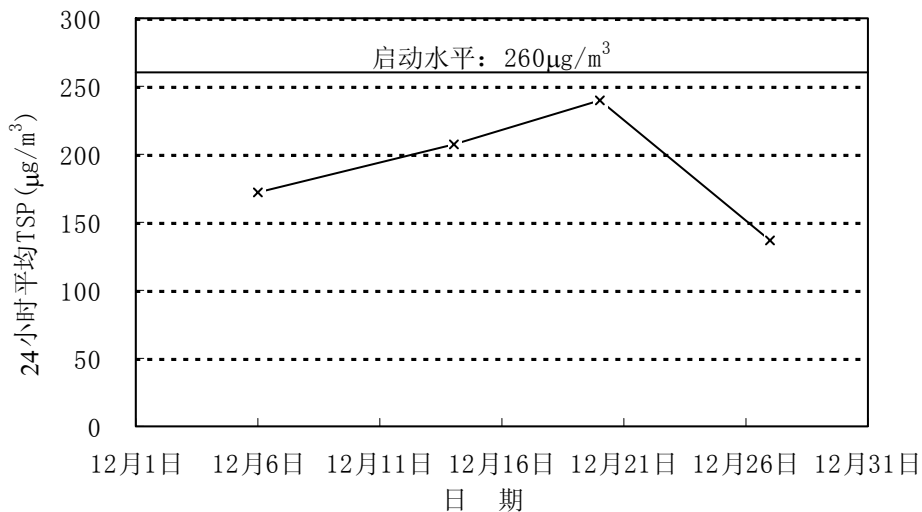


图3-3 2005年12月深圳边检宿舍24小时平均TSP变化趋势

深圳边境检查站宿舍监察点空气 24 小时平均 TSP 的基线监察结果在 $21.2\sim 38.4\mu\text{g}/\text{m}^3$ 之间,本报告期的 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 $189\mu\text{g}/\text{m}^3$, 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 ($113\mu\text{g}/\text{m}^3$); 最大值为 $239\mu\text{g}/\text{m}^3$, 高于基线监察结果的最大值 ($38.4\mu\text{g}/\text{m}^3$), 也高于上一报告期的最大值 ($166\mu\text{g}/\text{m}^3$); 最小值为 $137\mu\text{g}/\text{m}^3$, 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 ($50.2\mu\text{g}/\text{m}^3$)。从监察结果的平均值来看,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,也远差于上一个报告期,但未超过深圳侧空气监察水平规范。

本报告期罗湖边境检查站宿舍监察点 24 小时平均 TSP 监察的结果低于深圳侧的空气监察水平规范,环监小组没有采取相应的行动计划。

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 05 年 9 月至 12 月的 24 小时平均 TSP 变化趋势见图 3-4。如图所示,在过去四个报告期深圳罗湖四村监察点 TSP 整体水平有起伏交替的变化趋势,且从 10 月份进入旱季以来,受持续晴朗干燥、少雨多风天气以及工程施工作业影响,TSP 含量持续维持在较高的水平,工区扬尘污染程度较高,

本报告期空气污染整体水平达到过去四个报告期的最大值。

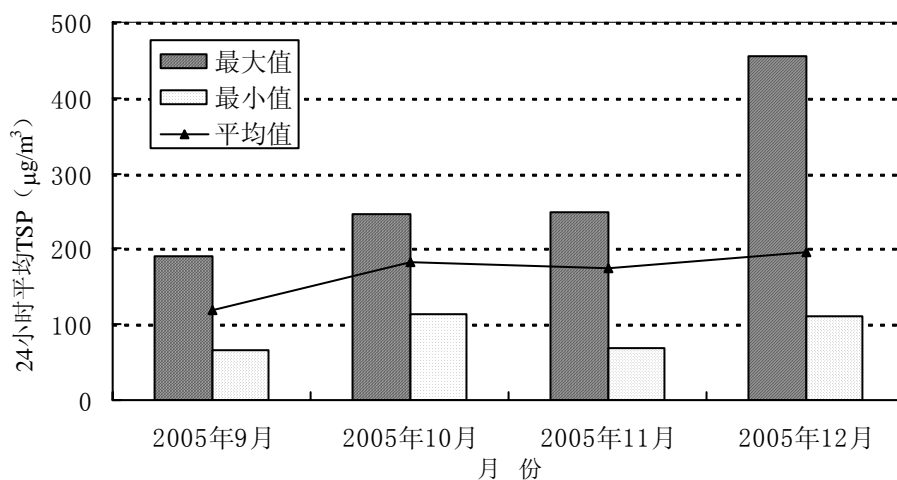


图3-4 2005年9月至12月深圳罗湖四村24小时TSP变化趋势

深圳边境检查站宿舍

深圳边境检查站宿舍监察点 05 年 9 月至 12 月的 24 小时平均 TSP 变化趋势见图 3-5。如图所示，在过去 4 个报告期深圳边境检查站宿舍监察点的空气污染水平呈递增的变化趋势，本报告期的各项统计指标较前三个报告期均有较大幅度的上扬。

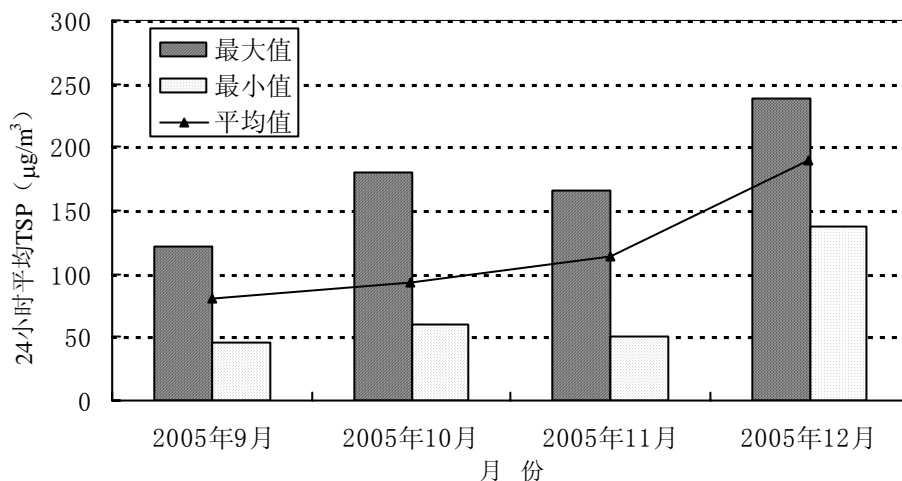


图3-5 2005年9月至12月边检站宿舍24小时TSP变化趋势



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监察与审核手册》要求，在受施工噪音影响较大的深圳罗湖四村和深圳边境检查总站宿舍附近分别设立噪音监察点，监察施工噪音对其影响，各监察点位置见图 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 12 月 6 日、7 日、14 日、15 日、20 日、21 日、27 日和 28 日共进行 8 次昼间 $Leq(30min)$ 监察，在深圳边境检查站宿舍监察点于 12 月 6 日、7 日、14 日、15 日、20 日、21 日、27 日和 28 日共进行 8 次昼间 $Leq(30min)$ 监察。

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和深圳边境检查站宿舍监察点各进行了 8 次昼间噪音声级监察，结果列表 4-1。

表 4-1 2005 年 12 月治理深圳河第三期合同 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	05-12-06	10:19~10:49	3.0	67	阴	62.3	62.6	52.5
	05-12-07	10:11~10:41	2.1	65	阴	57.0	57.3	52.9
	05-12-14	10:40~11:10	2.1	88	阴	59.1	62.1	55.5
	05-12-15	10:42~11:12	3.0	50	晴	61.3	57.8	50.7
	05-12-20	10:00~10:30	2.2	70	晴	58.1	60.1	53.8
	05-12-21	10:03~10:33	3.8	69	晴	64.8	67.8	55.6
	05-12-27	16:02~16:32	2.1	138	多云	61.9	63.7	56.9
	05-12-28	15:33~16:03	1.7	71	阴	61.6	63.3	58.5
	平均值					60.8	61.8	54.6

表 4-1 2005 年 12 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						64.8	67.8	58.5
最小值						57.0	57.3	50.7	
边 检 站 宿 舍	05-12-06	10:58~11:28	1.3	114	阴	54.5	56.1	51.5	
	05-12-07	10:47~11:17	0.9	205	阴	54.3	56.0	51.7	
	05-12-14	11:15~11:45	1.9	115	阴	56.4	57.6	53.7	
	05-12-15	11:18~11:48	1.7	137	晴	51.5	53.3	48.1	
	05-12-20	10:40~11:10	0.9	205	晴	58.7	60.1	56.2	
	05-12-21	10:38~11:08	2.0	134	晴	63.4	61.6	52.5	
	05-12-27	16:42~17:12	3.0	111	多云	61.2	63.3	55.6	
	05-12-28	16:08~16:38	1.0	132	阴	59.3	60.9	56.9	
	平均值						57.4	58.6	53.3
	最大值						63.4	63.3	56.9
	最小值						51.5	53.3	48.1

*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 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

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
行动水平	1. 通告承建商 2. 调查分析超标原因 3. 要求承建商提出纾缓措施建议并实施 4. 增加监察频率以核查纾缓措施效果	1. 向雇主和环境监察审核小组提交降噪措施 2. 实施纾缓措施
极限水平	1. 通告承建商 2. 通知深港环保局（署） 3. 要求承建商实施纾缓措施，并增加监察频率以核查纾缓效果	1. 实施纾缓措施 2. 向雇主和环境监察审核小组提交实施纾缓措施后的效果材料

4.4.2 噪音污染状况

深圳罗湖四村:

本报告期在深圳罗湖四村监察点于 12 月 6 日、7 日、14 日、15 日、20 日、21 日、27 日和 28 日昼间进行了 8 次 Leq(30min) 监察。

本报告期深圳罗湖四村监察点昼间 8 次噪音声级在 57.0~64.8dB(A)之间。本报告期深圳罗湖四村噪音敏感点附近的施工主要为临时贝雷桥拆除、南坑弃土场整理、文锦渡新桥附近水下疏浚开挖及弃土运输作业等相关施工机械运行和车辆行驶噪音，由于施工机械设备使用分散，工程施工对深圳侧罗湖四村敏感受体声环境影响不大。本报告期深圳罗湖监察点昼间噪音声级变化趋势见图 4-2。

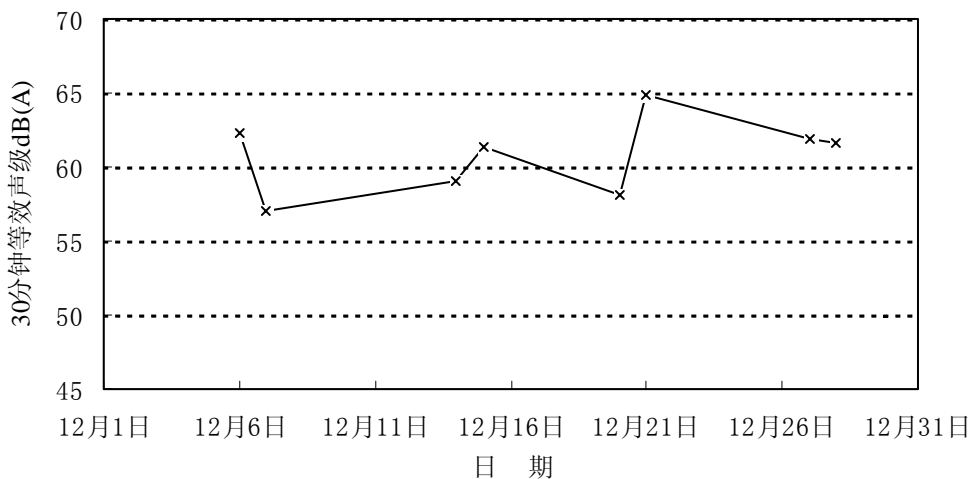


图4-2 2005年12月罗湖四村昼间噪音声级变化趋势

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，2 次在基线范围内，另有 5 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 60.8dB(A)，高于基线昼间噪音声级的平均值 59.1dB(A)，略高于上一期平均值 60.5dB(A)。本报告期深圳罗湖四村 L₁₀ 声级值在 57.3~67.8dB(A)之间，平均值为 61.8dB(A)；L₉₀ 声级值在 50.7~58.5dB(A)之间，平均值为 54.6dB(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，L₁₀ 声级值最大值达到 67.8dB(A)，可见深圳罗湖四村监察点整体噪音污染水平虽不大，但工地仍有瞬时高噪音污染源。本报告期深圳罗湖四村监察点昼间噪音污染程度高于基线

水平，也略高于上一个报告期。

本报告期深圳罗湖四村敏感区未发生噪音超标情况，也未收到有关 III B 工程噪音扰民的投诉，环监小组未采取与启动、行动、极限（TAL）水平相应的行动。

深圳边境检查站宿舍：

本报告期在深圳边境检查站宿舍噪音监察点于 12 月 6 日、7 日、14 日、15 日、20 日、21 日、27 日和 28 日昼间进行了 8 次 Leq(30min) 监察。

本报告期深圳侧边境检查站宿舍监察点施工强度不大，对该边境检查站宿舍敏感点的影响较小。该河段水下疏浚机械作业，受河床深度和堤墙阻隔等作用，对深圳边境检查站宿舍敏感点声环境影响较轻，最大值仅为 12 月 21 日的 63.4dB(A)，噪音污染水平程度较轻。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。

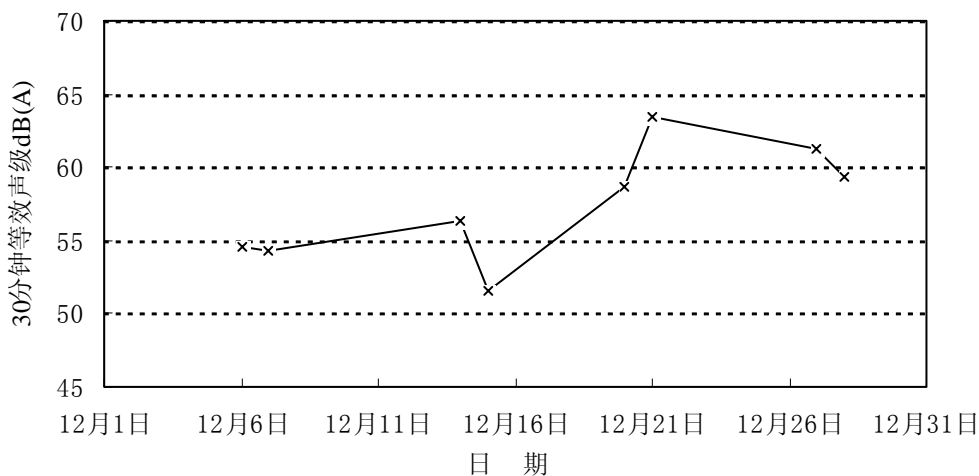


图4-3 2005年12月深圳边检宿舍昼间噪音声级变化趋势

深圳侧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 51.5~63.4dB(A)之间，监察结果有 4 次在基线范围内，另外 4 次超出了基线范围的最大值。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 57.4dB(A)，高于基线昼间噪音声级的平均值 52.3dB(A)，也高于上一报告期的昼间噪音声级平均值 55.1dB(A)。本报告期深圳罗湖边境检查站宿舍监察点 L₁₀ 声级值在 53.3~63.3dB(A)之间，其平均值为 58.6 dB(A)；L₉₀ 声级值在 48.1~56.9 dB(A)之间，其平均值为 53.3dB(A)。本报告期深圳罗湖边境检查站宿舍监察点 L_{Aeq} 平均值、L₁₀ 平均值和 L₉₀ 平均值水平均较低，L₁₀ 声级值最大值也仅为 63.3dB(A)，深圳罗湖边境检查站宿舍监察点未受到明显的施工噪音污染。本报告期深圳罗湖边境检查站宿舍监察点昼间噪音污染程度高于上一个报告期。

本报告期未收到有关本工程噪音扰民的投诉，昼间噪音声级水平亦未超过噪音监察的水平规限，因此本报告期没有采取与启动、行动、极限（TAL）水平相应的行动。

4.4.3 噪音污染趋势分析

深圳罗湖四村

05 年 09 月至 12 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，在过去四个报告期深圳罗湖四村监察点 10 月至本报告期噪音污染水平有小幅递增的变化趋势，但本报告期最大值指标较上一个报告期有较大幅度的下降。总体而言，深圳罗湖四村监察点在过去四个报告期的噪音污染程度均不大，均在深圳侧工程施工噪音控制水平规限范围，也未有工程噪音超标和扰民投诉等情况的发生。

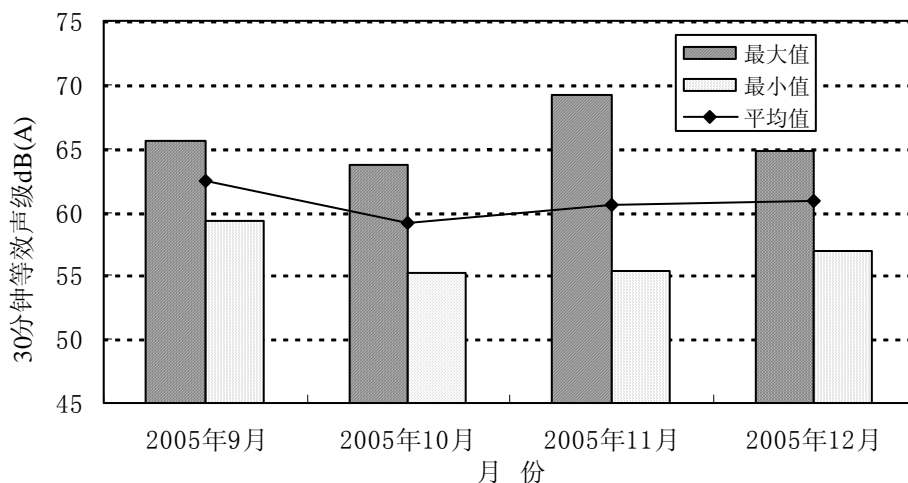


图4-4 罗湖四村2005年09月~12月昼间噪音变化趋势

深圳边境检查站宿舍

05年09月至12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，本报告期深圳边境检查站宿舍监察点整体噪音监察水平虽较前三个报告期有不同程度上升，但噪音污染程度仍处于较低的水平。可见过去四个报告期工程施工对该噪音敏感点的噪音污染程度较轻，深圳边境检查站宿舍区域声环境状态良好。

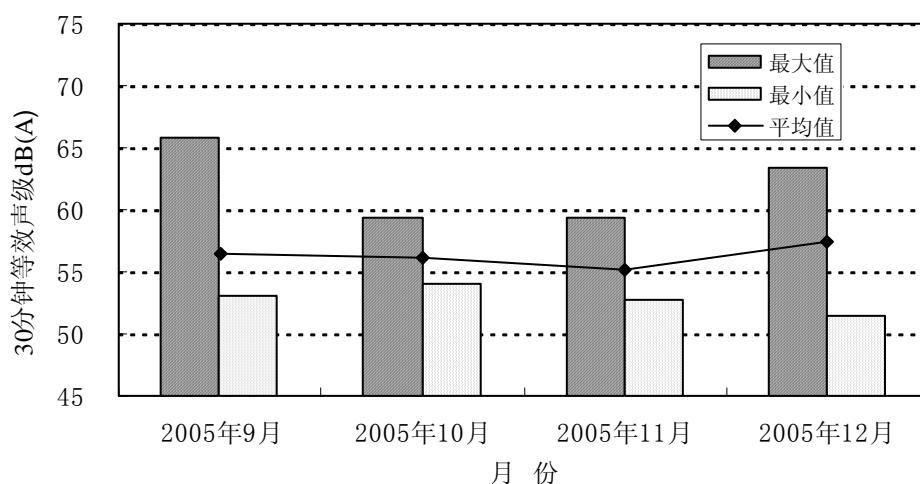


图4-5 深圳边检宿舍2005年09月~12月昼间噪音变化趋势

5 水质

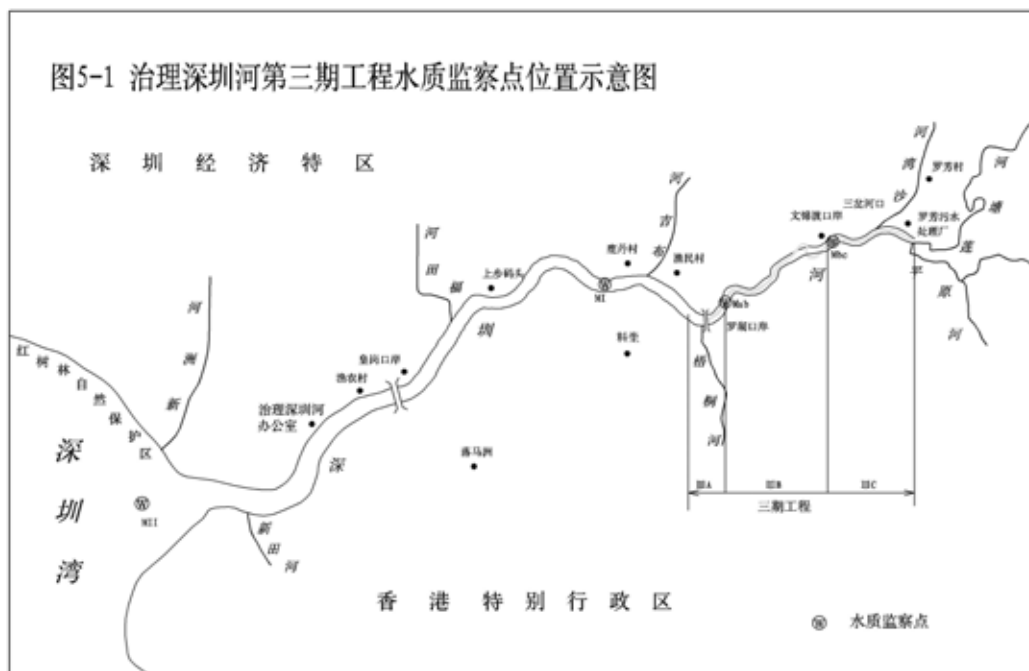
本报告期继续在合同 B、C 之间的结合部设水质监察对照点 (Mbc)，在合同 A、B 段结合部的罗湖上监察点 (Mab)、位于治河三期工程下游 1,500m 处的鹿丹村固定监察点 (MI) 和深圳河河口的永久监察点 (MII) 作为控制点，进行 III B 工程施工影响的水质监察。承建商在本报告期继续进行水下疏浚，环监小组于开挖地点上、下游分别设置监察点，进行水下疏浚水质监察。

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测。

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。深圳河水质监察点位布置见图 5-1。



本报告期内承建商在桩号 10+900~11+750 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见图 5-2。

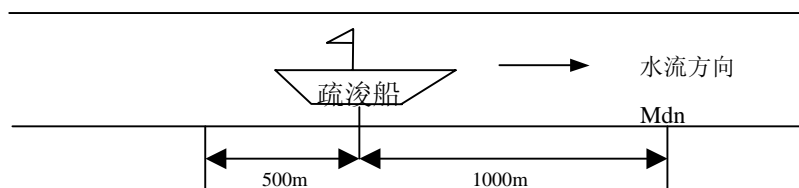


图 5 - 2 IIIB 工程水下疏浚水质监察点布置示意图

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。

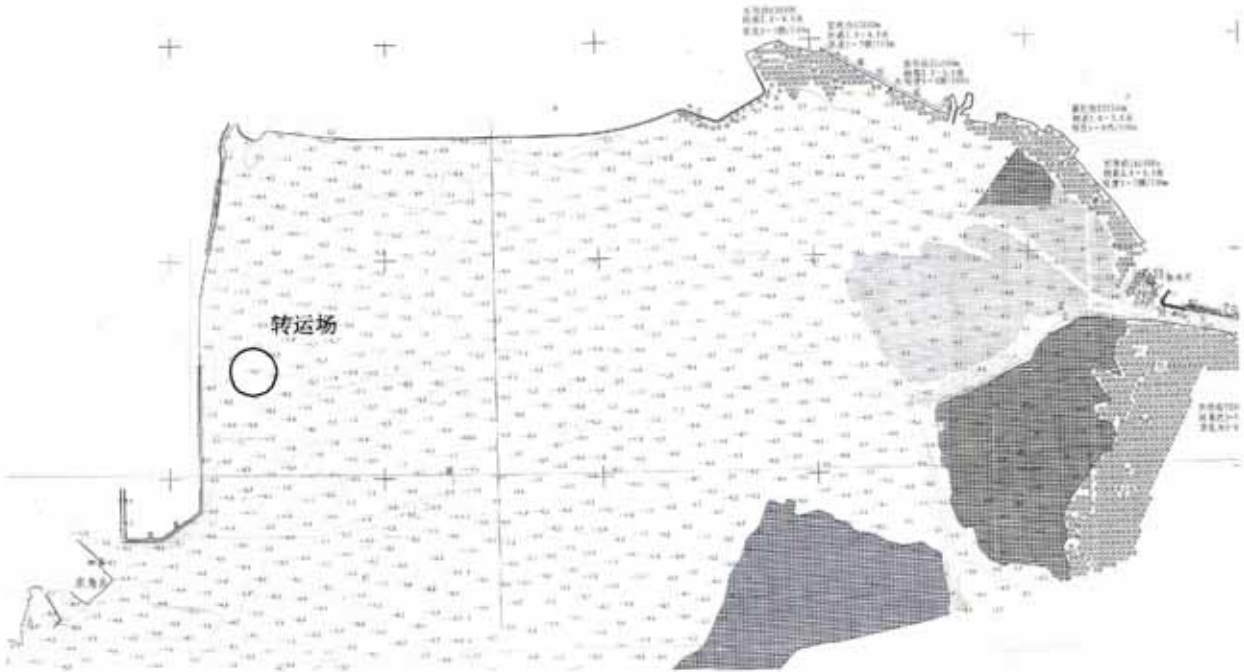


图 5-3 非污染土海上弃置转运场位置示意图

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"

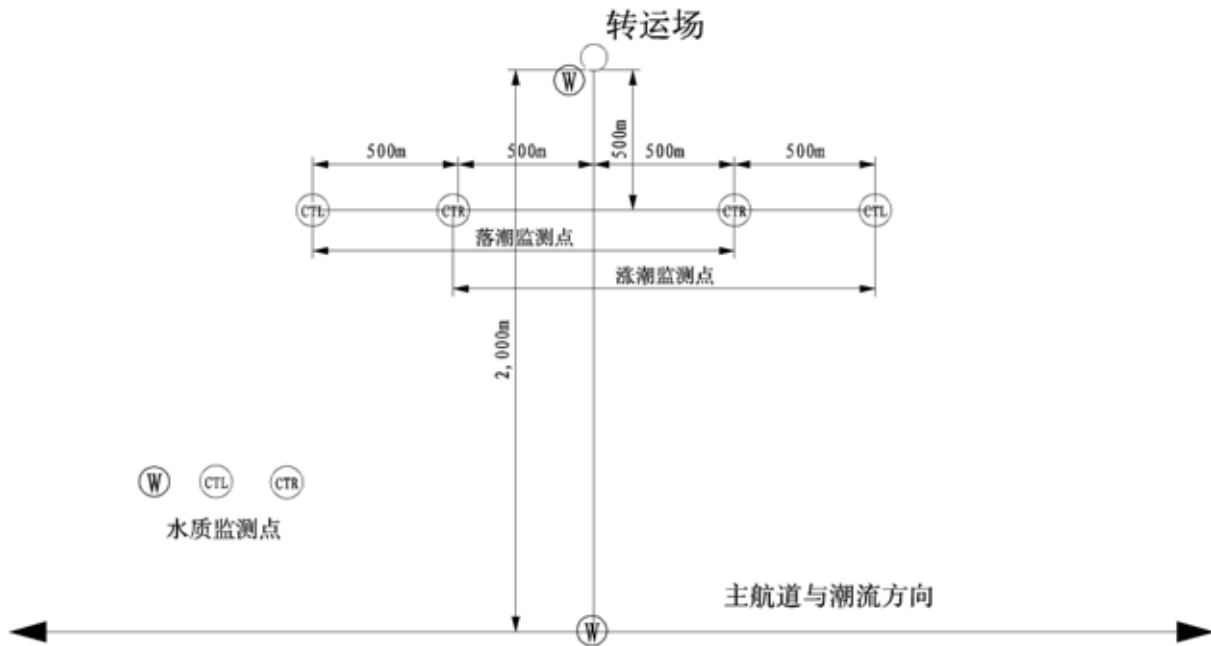


图5-4 三期工程弃土转运作业水质监测点位置示意图

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

本报告期承建商在桩号 10+900~11+750 段进行水下疏浚，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，本报告期共安排 8 次水下疏浚的水质监察，监察结果见表 5-3。

表 5-3 2005 年 12 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
05-12-06	Mup	17:15	落	1.32	0.20	18.7	6.93	5.03	54.0	522	0.25	87.6
	Mdn	17:28	落	2.45	0.25	17.4	7.02	0.76	7.8	490	0.24	73.6
05-12-07	Mup	16:50	落	2.50	0.06	18.4	6.86	0.56	5.9	617	0.30	81.5
	Mdn	16:57	落	3.40	0.10	17.0	6.96	0.90	9.4	561	0.27	49.2
05-12-12	Mup	10:35	落	0.45	0.66	19.7	7.24	5.25	57.5	618	0.30	62.1
	Mdn	10:27	落	0.75	0.20	19.6	7.25	1.42	15.5	699	0.34	71.8
05-12-13	Mup	10:27	落	0.75	0.20	19.6	7.25	1.42	15.5	699	0.34	71.8
	Mdn	10:38	落	3.05	0.10	18.8	7.16	0.45	5.2	676	0.33	32.3
05-12-20	Mup	16:28	落	3.60	0.06	20.1	6.57	4.46	49.6	676	0.33	18.1
	Mdn	16:38	落	4.60	0.10	18.5	6.62	0.90	9.2	753	0.37	40.3
05-12-21	Mup	16:30	落	3.50	0.07	18.8	6.57	2.51	27.0	686	0.34	29.0
	Mdn	16:30	落	3.50	0.07	18.8	6.57	2.51	27.0	686	0.34	29.0
05-12-27	Mup	9:48	落	2.00	0.07	20.1	7.01	2.99	33.3	786	0.39	31.6
	Mdn	10:07	落	4.50	0.09	19.9	6.74	1.01	11.4	829	0.41	64.8
05-12-29	Mup	10:57	落	2.30	0.09	19.8	6.97	1.19	13.9	789	0.39	51.9
	Mdn	11:15	落	4.50	0.08	19.5	6.87	1.34	15.4	1489	0.75	39.5

每月一次水质监察结果

2005 年 12 月 12 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。水质监察结果见表 5-4。

表 5-4 2005 年 12 月 12 日深圳河水质监察结果

监察 点位	时间	潮汐	水深	流速	水温	pH	DO	DOS	电导率	盐度	SS	BOD ₅	氨氮	总氮	总磷	总铜
	hh:mm		m	m/s	℃		mg/L	%	μs/cm	g/L	mg/L					μg/L
文 锦 渡 上	16:20	涨	2.85	0.08	19.9	7.29	1.56	17.1	686	0.33	41.4	34.5	18.8	21.8	1.45	5.4
	10:42	落	3.28	0.20	19.2	7.24	0.25	2.7	726	0.37	46.8	27.5	17.4	20.0	1.14	2.5
	平均值			3.07		19.6	7.27	0.91	9.9	706	0.35	44.1	31.0	18.1	20.9	1.30
罗 湖 上	16:12	涨	2.90	-0.10	19.8	7.19	0.41	4.5	605	0.29	25.6	14.9	9.8	12.9	1.07	8.2
	10:21	落	2.25	0.25	20.2	7.17	0.43	5.0	657	0.32	32.3	25.1	13.8	15.5	1.13	7.7
	平均值			2.58		20.0	7.2	0.4	4.8	631	0.31	29.0	20.0	11.8	14.2	1.10
鹿 丹 村	15:53	涨	2.35	-0.11	20.4	7.19	0.79	8.8	1192	0.59	43.5	42.7	16.6	22.5	2.35	37.3
	10:10	落	2.52	0.35	20.1	7.06	0.35	4.0	1406	0.70	40.4	27.7	20.1	24.3	2.35	21.3
	平均值			2.44		20.3	7.1	0.6	6.4	1299	0.65	42.0	35.2	18.4	23.4	2.35

表 5-4 2005 年 12 月 12 日深圳河水质监察结果

监察 点位	时间	潮汐	水深 m	流速 m/s	水温 ℃	pH	DO	DOS	电导率	盐度	SS	BOD ₅	氨氮	总氮	总磷	总铜
	hh:mm						mg/L	%	μs/cm	g/L	mg/L					μg/L
深圳 河口	15:23	涨	3.45	-0.41	18.2	7.20	3.60	42.8	30573	19.0	24.4	5.90	11.0	14.4	0.84	3.2
	09:34	落	3.95	0.24	17.5	7.15	4.55	53.9	33127	20.8	15.1	6.50	7.38	8.74	0.67	1.7
	平均值			3.70		17.8	7.2	4.1	48.4	31850	19.9	19.8	6.20	9.20	11.6	0.75
疏浚 点上	16:27	涨	2.65	0.09	19.9	7.27	1.48	16.2	686	0.34	47.6	22.7	17.7	22.5	1.47	4.6
	10:35	落	3.40	0.14	19.2	7.25	0.38	4.1	724	0.35	29.6	27.8	17.9	21.8	1.16	2.0
	平均值			3.03		19.5	7.3	0.9	10.2	705	0.35	38.6	25.3	17.8	22.2	1.31
疏浚 点下	16:03	涨	2.65	-0.09	19.8	7.22	0.52	5.5	605	0.29	26.9	29.6	10.2	13.3	1.10	7.5
	10:27	落	2.38	0.26	20.2	7.16	0.18	2.0	658	0.32	30.8	31.7	14.1	15.6	1.14	7.1
	平均值			2.52		20.0	7.2	0.4	3.8	632	0.31	28.9	30.7	12.2	14.5	1.12

5.3.2 非污染土海上弃置转运场

本报告期 III B 工程继续在位于深圳湾的非污染土海上弃置转运场进行弃土转运作业，环监小组按《非污染土海上弃置转运水质监测方案》要求，对位于深圳湾的非污染土海上弃置转运场进行每月 1 天的长周期水质监察和每周 3 天的短周期水质监察，本报告期非污染土海上弃置转运场水质监察共 13 天。

每月 1 天水质监察结果

本报告期环监小组按《非污染土海上弃置转运水质监测方案》要求，在 12 月 22 日对位于深圳湾的非污染土海上弃置弃土转运场进行了每月 1 天的长周期水质监察，结果见表 5-5。

表 5-5 2005 年 12 月 22 日非污染土海上弃置转运场水质监察结果

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

每周 3 天水质监察结果

本报告期环监小组按《非污染土海上弃置转运水质监测方案》要求，对非污染土海上弃置转运场进行了 13 天的短周期水质监察（含 12 月 22 日长周期水质监察成果），结果见表 5-6。

表 5-6 2005 年 12 月非污染土海上弃置转运场水质监察结果

监察 点位	日期	时间	潮汐	水深	流速	水温	pH	DO	DOS	电导率	盐度	SS
	(yy-mm-dd)			M	m/s	°C		mg/L	%	μs/cm	g/L	mg/L
转运场 出入口 (WE)	05-12-01	09:52	涨	2.95	-0.20	22.6	7.14	5.58	75.8	42948	27.7	72.5
		15:52	落	2.40	0.19	23.4	7.20	8.09	110	39612	25.3	48.4
	05-12-02	09:45	涨	2.61	-0.17	22.6	7.16	5.32	72.1	41667	26.8	46.0
		16:45	落	2.56	0.06	23.4	7.37	7.05	96.4	40484	25.9	18.5
	05-12-08	15:51	涨	2.95	-0.14	18.5	7.60	7.24	91.6	43909	28.4	38.2
		10:54	落	1.82	0.14	16.6	7.20	7.73	93.4	41798	26.9	16.8
	05-12-09	15:22	涨	2.85	-0.12	18.1	7.36	7.40	91.8	40924	26.3	10.2
		11:11	落	2.00	0.08	17.7	7.18	7.16	87.8	40458	25.9	17.0
	05-12-10	15:40	涨	2.88	-0.24	19.6	7.44	6.69	84.9	40350	25.9	13.4
		10:45	落	2.25	0.28	19.0	7.20	5.24	64.9	37117	23.6	14.8
	05-12-15	10:46	涨	3.00	-0.13	17.2	7.81	8.47	106	45886	29.8	36.2
		16:38	落	2.65	0.14	17.7	7.79	9.11	115	46717	30.4	14.5
	05-12-16	10:27	涨	2.68	-0.10	17.0	7.35	7.84	98.0	47821	31.2	22.2
		16:49	落	2.75	0.11	16.5	7.04	7.58	90.9	39801	25.5	22.2
	05-12-17	10:12	涨	2.42	-0.12	16.4	7.11	6.72	82.0	45136	29.3	29.6
		16:34	落	2.50	0.08	17.2	7.17	7.06	87.7	45619	29.6	11.5
	05-12-19	10:00	涨	2.10	-0.15	15.2	7.07	7.69	91.6	44835	29.0	16.7
		17:14	落	2.50	0.08	16.7	7.18	7.17	88.3	45930	29.8	14.2
	05-12-22	09:44	涨	1.85	-0.15	13.9	7.17	8.00	92.6	44496	28.8	15.4
		15:34	落	2.70	0.15	15.7	7.42	7.56	91.9	47622	31.0	14.0
	05-12-26	15:43	涨	2.75	-0.22	19.2	7.58	11.99	150	38092	24.3	16.0
		09:37	落	2.10	0.17	17.0	7.15	6.42	76.5	35373	22.5	12.2
	05-12-28	15:09	涨	2.70	-0.15	17.6	7.65	9.97	124	43974	28.4	39.1
		09:36	落	2.85	0.07	17.6	7.43	7.65	95.5	44978	29.2	20.3
05-12-30	15:36	涨	2.55	-0.09	18.7	7.72	11.79	150	44650	28.9	17.6	
	11:15	落	3.92	0.08	18.0	7.56	8.72	110	45382	29.5	37.0	
主 航 道 (WC)	05-12-01	10:04	涨	3.05	-0.22	22.4	7.17	6.55	88.9	43572	28.1	69.4
		16:00	落	2.50	0.13	23.3	7.15	7.77	106	41244	26.4	42.8
	05-12-02	09:58	涨	2.76	-0.28	22.6	7.16	5.99	80.8	41550	26.7	14.3
		17:00	落	2.78	0.21	23.2	7.38	7.12	97.4	41877	26.9	18.3
	05-12-08	16:04	涨	2.95	-0.12	17.8	7.54	7.49	93.1	43195	27.9	34.3
		11:07	落	1.96	0.14	16.2	7.06	7.31	86.3	38613	24.6	35.6
	05-12-09	15:35	涨	2.95	-0.28	18.7	7.42	7.31	92.1	41552	26.7	25.3
		11:25	落	2.05	0.07	17.7	7.16	6.86	83.7	39238	25.1	14.4
	05-12-10	16:15	涨	3.00	-0.24	19.5	7.44	6.94	88.3	41097	26.3	18.8
		11:16	落	2.00	0.27	18.8	7.31	6.39	79.7	39387	25.2	12.8
	05-12-15	11:20	涨	2.90	-0.02	17.0	7.87	8.98	111	46118	30.0	48.6
		15:54	落	2.95	0.13	16.1	7.70	10.02	120	42318	27.2	15.1
	05-12-16	11:36	涨	2.90	-0.10	16.3	7.23	8.40	103	46718	30.4	17.1
		17:08	落	2.80	0.12	16.6	7.22	7.91	97.0	45452	29.4	22.7
	05-12-17	09:59	涨	2.45	-0.16	15.9	7.01	7.16	86.4	44966	29.1	29.4
		16:48	落	2.60	0.10	16.9	7.17	7.30	90.3	45920	29.8	11.8
	05-12-19	10:14	涨	2.42	-0.13	14.5	7.02	7.27	84.5	42689	27.5	17.2
		17:31	落	2.75	0.05	15.7	7.08	7.16	86.0	44912	29.1	12.1

表 5-6 2005 年 12 月非污染土海上弃置转运场水质监察结果

监察 点位	日期	时间	潮汐	水深	流速	水温	pH	DO	DOS	电导率	盐度	SS
	(yy-mm-dd)			M	m/s	℃		mg/L	%	μs/cm	g/L	mg/L
对照点 (CTR)	05-12-22	09:29	涨	1.95	-0.12	13.5	6.93	6.46	73.0	40947	26.3	15.3
		15:18	落	2.90	0.12	14.9	7.11	7.89	93.3	44940	29.1	10.6
	05-12-26	15:28	涨	2.75	-0.25	18.5	7.47	10.99	137	41103	26.4	11.1
		09:51	落	2.16	0.22	17.2	7.26	7.77	93.8	39042	24.9	9.6
	05-12-28	14:55	涨	2.75	-0.17	17.6	7.55	8.91	111	45337	29.4	33.6
		09:23	落	2.90	0.09	17.5	7.35	7.68	95.8	45326	29.4	7.9
	05-12-30	15:22	涨	2.50	-0.08	18.9	7.61	11.62	148	43567	28.1	16.2
		11:01	落	3.00	0.08	18.0	7.55	8.90	112	45410	29.5	37.3
	05-12-01	09:57	涨	4.00	-0.20	22.5	7.14	5.87	79.4	42395	27.3	63.2
		16:13	落	2.50	0.18	23.1	7.16	7.60	103	40214	25.8	44.7
	05-12-02	09:51	涨	3.79	-0.20	22.6	7.18	5.65	76.4	41882	26.9	43.3
		16:39	落	2.80	0.07	23.6	7.33	6.72	92.1	40896	26.2	27.5
	05-12-08	15:57	涨	4.00	-0.13	18.4	7.62	7.43	93.9	43809	28.3	44.7
		10:50	落	1.98	0.21	16.1	6.83	6.42	76.2	39238	25.1	44.0
05-12-09	15:28	涨	3.90	-0.29	18.4	7.47	7.45	93.1	41704	26.8	11.4	
	11:07	落	2.18	0.07	17.7	7.10	5.93	72.6	40218	25.8	7.0	
05-12-10	15:47	涨	3.95	-0.31	19.5	7.52	7.01	89.6	41559	26.7	12.1	
	10:38	落	2.21	0.36	18.8	7.18	5.25	65.0	37489	23.8	18.5	
05-12-15	11:08	涨	4.00	-0.22	17.7	7.92	8.62	109	46971	30.6	27.8	
	16:33	落	3.10	0.12	17.7	7.72	9.15	115	46438	30.2	14.7	
05-12-16	10:33	涨	3.85	-0.08	16.6	7.31	7.50	93.3	47576	31.0	48.5	
	16:44	落	2.95	0.08	16.2	6.93	7.67	91.7	39200	25.3	21.9	
05-12-17	10:06	涨	3.50	-0.13	17.0	7.20	6.88	85.3	46031	29.9	24.2	
	16:28	落	2.75	0.17	17.1	7.14	7.08	88.0	45912	29.8	11.1	
05-12-19	10:06	涨	3.10	-0.19	15.3	7.10	7.24	86.4	45062	29.2	17.9	
	17:07	落	2.85	0.06	16.4	6.97	7.31	89.3	45445	29.5	13.2	
05-12-22	09:37	涨	2.20	-0.12	14.1	7.14	7.66	89.1	45039	29.2	16.6	
	15:43	落	2.95	0.12	15.2	7.29	6.87	82.6	47228	30.8	15.6	
05-12-26	15:38	涨	3.74	-0.25	18.7	7.52	11.24	141	41702	26.8	11.6	
	09:32	落	2.45	0.19	17.4	7.03	7.46	89.8	37780	23.8	10.0	
05-12-28	15:03	涨	3.65	-0.18	17.6	7.65	10.04	125.1	44544	28.8	38.5	
	09:43	落	2.95	0.10	17.6	7.45	7.91	98.9	45441	29.5	11.4	
05-12-30	15:30	涨	3.50	-0.16	18.7	7.67	11.45	145	45056	29.2	14.6	
	11:19	落	3.00	0.07	18.0	7.58	8.85	112	45690	29.7	31.2	
控制点 (CTL)	05-12-01	09:46	涨	2.70	-0.18	22.5	7.08	6.07	82.2	42700	27.5	62.9
		16:07	落	4.00	0.18	23.8	7.25	8.14	112	40589	26.0	46.2
	05-12-02	09:39	涨	2.52	-0.14	22.5	7.04	5.36	72.2	40897	26.2	39.2
		16:52	落	5.00	0.09	23.2	7.40	6.77	92.2	41125	26.4	25.4
	05-12-08	15:45	涨	2.65	-0.10	17.5	7.47	6.94	85.8	42764	27.6	36.9
		11:01	落	4.05	0.15	16.8	7.15	7.24	87.5	41132	26.4	20.4
	05-12-09	15:16	涨	2.50	-0.18	19.6	7.34	7.32	92.6	39330	25.1	25.5
		11:19	落	4.12	0.10	17.9	7.02	5.73	69.7	38592	24.6	13.9
	05-12-10	15:32	涨	2.55	-0.28	19.5	7.34	6.94	87.7	39835	25.5	14.1
		10:53	落	4.25	0.33	18.8	7.25	5.82	71.9	36256	23.0	10.8

表 5-6 2005 年 12 月非污染土海上弃置转运场水质监察结果

监察 点位	日期	时间	潮汐	水深	流速	水温	pH	DO	DOS	电导率	盐度	SS
	(yy-mm-dd)			M	m/s	°C		mg/L	%	μs/cm	g/L	mg/L
控制 点 (CTL)	05-12-15	10:55	涨	2.60	-0.17	16.9	7.82	8.81	109	45591	29.6	42.1
		16:47	落	6.00	0.19	17.9	7.82	9.05	115	46973	30.6	18.3
	05-12-16	10:20	涨	2.40	-0.12	16.1	7.21	8.01	97.7	46509	30.3	26.2
		16:57	落	4.95	0.07	17.2	7.24	7.95	98.8	44750	29.0	24.9
	05-12-17	10:18	涨	2.25	-0.21	16.0	7.08	6.25	82.9	44849	29.0	44.1
		16:41	落	4.80	0.18	17.2	7.22	7.16	89.4	46329	30.1	12.3
	05-12-19	09:52	涨	1.98	-0.18	14.9	7.00	7.39	87.2	44351	28.7	17.7
		17:22	落	4.80	0.06	16.9	7.21	7.09	87.7	46290	30.1	11.4
	05-12-22	09:51	涨	1.65	-0.11	13.9	7.09	7.17	82.8	44146	28.5	28.5
		15:25	落	4.95	0.17	15.8	7.22	7.50	91.3	47646	31.1	16.6
	05-12-26	15:49	涨	2.40	-0.18	19.1	7.59	12.26	154	39077	24.9	14.0
		09:45	落	4.45	0.27	17.4	7.32	8.17	98.4	37652	23.9	9.2
	05-12-28	15:16	涨	2.08	-0.11	17.6	7.60	8.85	110	43705	28.2	37.3
		09:30	落	5.00	0.15	17.6	7.42	7.42	92.9	45783	29.7	13.4
	05-12-30	15:44	涨	2.18	-0.11	18.6	7.66	11.27	141	43829	28.4	17.8
		11:08	落	5.16	0.11	17.9	7.54	8.64	108	45514	29.5	35.6

5.4 审核

5.4.1 启动、行动和极限(TAL)水平及行动计划

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

表 5-7 III B 工程建造期深圳河水质监察启动、行动和极限水平规范

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

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

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

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

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

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

事件	行 动 计 划		
	环境监察审核小组	工程主任	承 建 商
启动水平	1. 复查监测数据 2. 识别影响源 3. 如确因施工引起, 通知雇主 4. 检查实验室和仪器设备以及承建商工作方法 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	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
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+900~11+750 段进行水下疏浚作业, 环监小组按照《治理深圳河第三期工程环境监察与审核手册》的要求实施同期水下疏浚水质监察。另据《治理深圳河第三期工程环境监察与审核手册》规定, 当控制点 SS 含量超过对照点 SS 含量的 30% (标准 I), 且控制点的 SS 含量超过 243mg/L (标准 II) 即可认为此次水质监察值超标, 须启动相应的行动水平, 采取相应的纾缓措施, 将水下疏浚对水质的影响控制至上述水平规限以下。

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 8 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 IIIB 工程 2005 年 12 月水质监察 SS 含量超标情况统计表

监察日期	潮汐	控制点 SS 含量	对照点 SS 含量	标准 I		标准 II		本报告期超标情况
		mg/L	mg/L	mg/L	超标情况	mg/L	超标情况	
12-06	落潮	73.6	87.6	114	-	243	-	-
12-07		49.2	81.5	106	-	243	-	-
12-12		30.8	29.6	38.5	-	243	-	-

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

监察日期	潮汐	控制点	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		
12-13	落潮	32.3	22.6	29.4	+	243	-	-
12-20		40.3	18.1	23.5	+	243	-	-
12-21		48.7	29.0	37.7	+	243	-	-
12-27		64.8	31.6	41.1	+	243	-	-
12-29		39.5	51.9	67.5	-	243	-	-

图 5-5 为水质控制点 SS 含量超标情况示意图。

本报告期水质监察控制点的 8 次 SS 监察结果在 30.8mg/L~73.6mg/L 之间，有 4 次超过控制标准 I，均未超过控制标准 II。

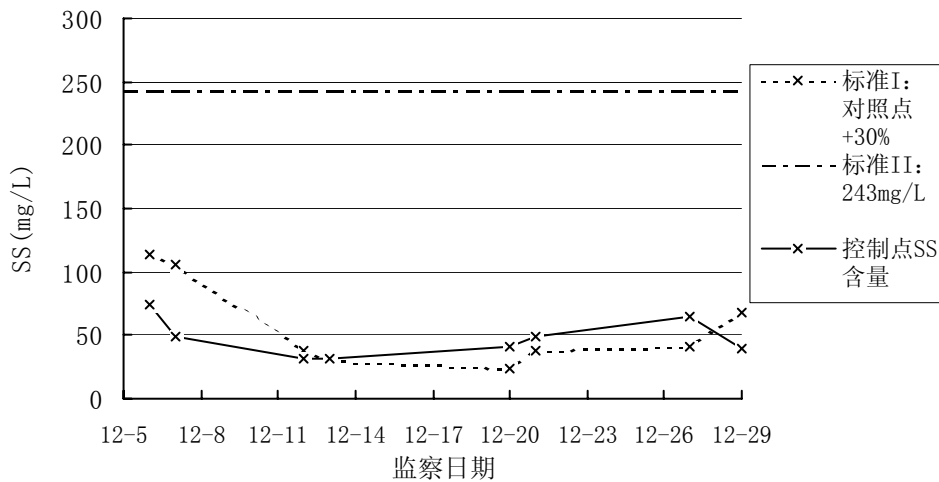


图5-5 IIB工程2005年12月落潮期水下疏浚SS含量超标情况对照图

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

5.4.3 非污染土海上弃置转运场 SS 审核

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

每周 3 天和每月 1 天的非污染土海上弃置转运场水下疏浚监察于涨、落潮期各进行 1 次。经统计，本报告期 13 天非污染土海上弃置转运场水质控制监察点 SS 含量超标情况列于表 5-11，表中“—”表示未超标，“+”表示已超标。

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

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

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

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

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

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

监察日期	潮汐	控制点 SS 含量	对照点 SS 含量	控制标准	超标情况
mm-dd		mg/L	mg/L	mg/L	
12-01	涨潮	62.9	63.2	82.2	-
12-02		39.2	43.3	56.3	-
12-08		36.9	44.7	58.1	-
12-09		25.5	11.4	14.8	+
12-10		14.1	12.1	15.7	-
12-15		42.1	27.8	36.1	+
12-16		26.2	48.5	63.1	-
12-17		44.1	24.2	31.5	+
12-19		17.7	17.9	23.3	-
12-22		28.5	16.6	21.6	+
12-26		14.0	11.6	15.1	-
12-28		37.3	38.5	50.1	-
12-30		17.8	14.6	19.0	-
12-01		落潮	46.2	44.7	58.1
12-02	25.4		27.5	35.8	-
12-08	20.4		44.0	57.2	-
12-09	13.9		7.0	9.0	+
12-10	10.8		18.5	24.1	-
12-15	18.3		14.7	19.1	-
12-16	24.9		21.9	28.5	-
12-17	12.3		11.1	14.4	-

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

监察日期	潮汐	控制点 SS 含量	对照点 SS 含量	控制标准	超标情况
mm-dd		mg/L	mg/L	mg/L	
12-19	落潮	11.4	13.2	17.2	-
12-22		16.6	15.6	20.3	-
12-26		9.24	10.0	13.0	-
12-28		13.4	11.4	14.8	-
12-30		35.6	31.2	40.6	-

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

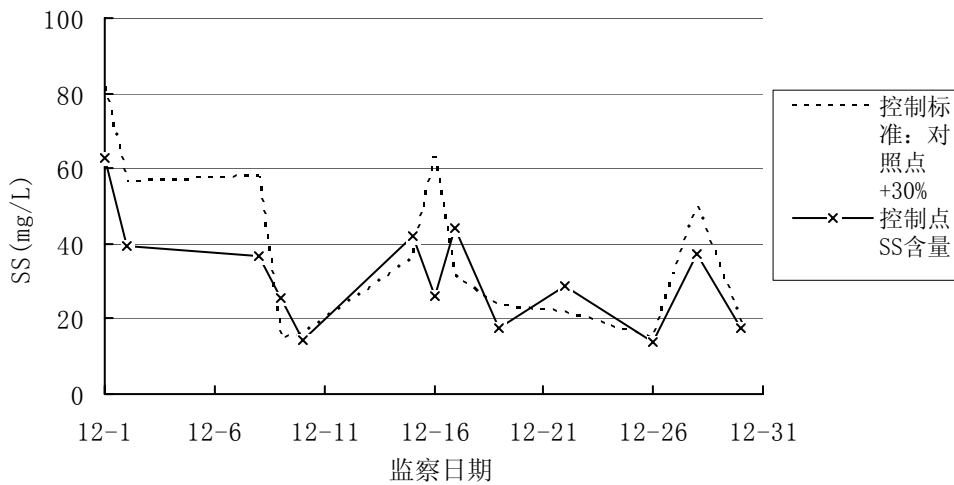


图5-6 III B工程2005年12月转运场涨潮期水下疏浚SS含量超标情况对照图

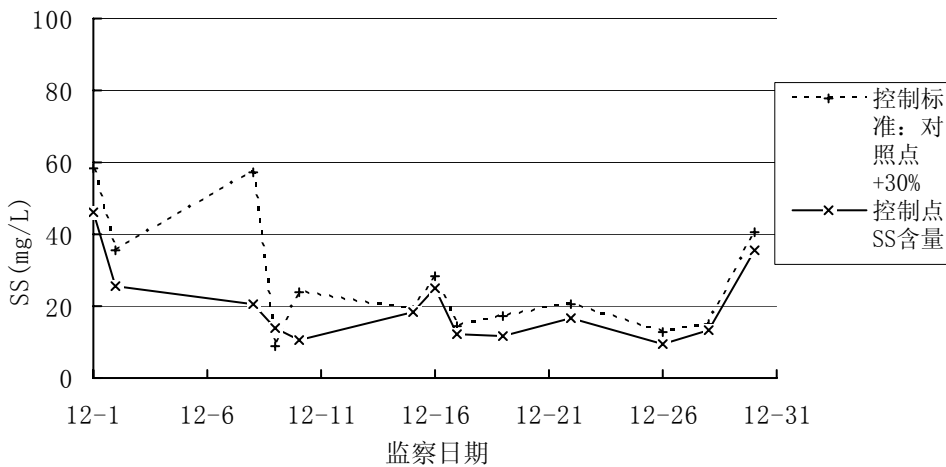


图5-7 III B工程2005年12月转运场落潮期水下疏浚SS含量超标情况对照图

5.4.4 深圳河水质状况

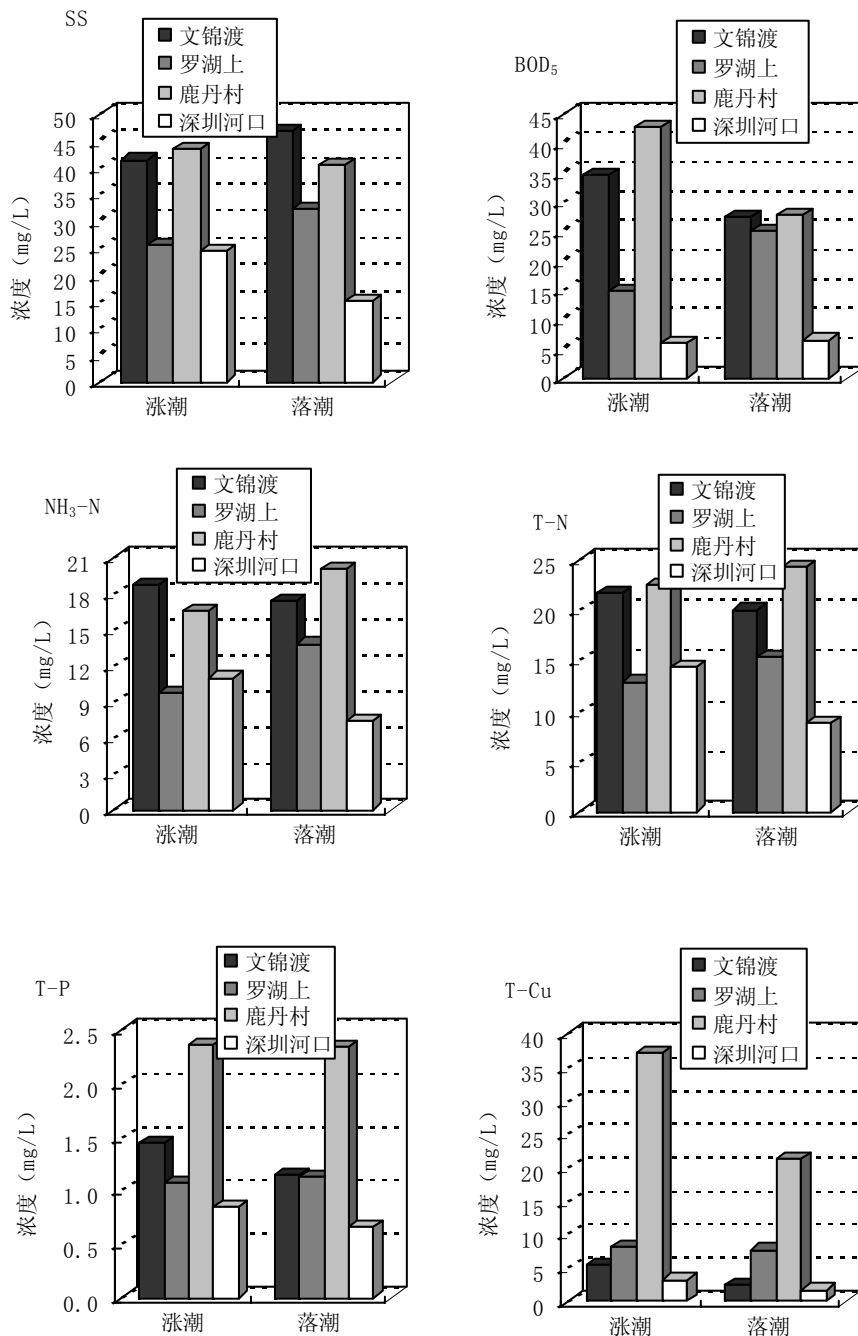


图 5-8 2005 年 12 月 22 日深圳河水质沿程变化图

SS

本报告期文锦渡水质监察点涨落潮期 SS 值分别为 41.4mg/L 和 46.8mg/L，罗湖上水质监察点涨落潮期 SS 值分别为 25.6mg/L 和 32.3mg/L。对比这两个点的 SS 含量，涨潮期文锦渡比罗湖上增加了 62.1%；落潮期罗湖上比文锦渡减少了 44.9%。

与上一个报告期相比，文锦渡水质监察点 SS 含量涨潮期由 38.0mg/L 上升为 41.4mg/L，落潮期由 99.5mg/L 下降为 46.8mg/L；罗湖上水质监察点 SS 含量涨潮期由 28.3mg/L 下降为 25.6mg/L，落潮期由 44.1mg/L 下降为 32.3mg/L。

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

其它主要水质参数

本报告期溶解氧 (DO) 含量在文锦渡河段涨潮期为 1.56mg/L，落潮期为 0.25mg/L；在罗湖河段涨潮期为 0.41mg/L，落潮期为 0.43mg/L；在鹿丹村河段涨潮期为 0.79mg/L，落潮期为 0.35mg/L；在深圳河口段涨潮期为 3.60mg/L，落潮期为 4.55mg/L。

与上一报告期相比较，本报告期鹿丹村水质监察点主要水质参数涨落潮平均值的变化如下：BOD₅ 由 14.1mg/L 上升为 35.2mg/L；氨氮由 17.0mg/L 上升为 18.4mg/L；总氮由 16.7mg/L 上升为 23.4mg/L；总磷由 1.29mg/L 上升为 2.35mg/L；总铜由 11.8μg/L 上升为 29.3μg/L。

与上一个报告期相比，本报告期深圳河口水质监察点主要水质参数涨落潮平均值的变化如下：BOD₅ 由 5.50mg/L 上升为 6.20mg/L；氨氮由 7.17mg/L 上升为 9.20mg/L；总氮由 8.75mg/L 上升为 11.6mg/L；总磷由 0.70mg/L 上升为 0.75mg/L；总铜由 10.0μg/L 下降至 2.5μg/L。

本报告期 SS 值和其它主要水质参数监察结果的沿程变化见图 5-8。

5.4.5 深圳河水质变化趋势分析

治理深圳河第三期工程两个固定水质监察点（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的监察结果列于表 5-12。

表 5-12 鹿丹村与深圳河口 05 年 9 月~12 月主要水质参数监察结果

监察 点位	监察月份	SS		DO		BOD 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 09 月	175	58.6	0.91	0.33	16.5	14.4	8.11	7.83	10.0	8.7	1.19	0.87	58.5	20.9		
	05 年 10 月	73.9	53.3	0.89	0.42	23.7	20.9	17.3	15.5	18.3	17.1	1.93	1.48	28.9	29.5		
	05 年 11 月	28.8	23.3	0.51	3.01	21.0	7.1	17.2	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		
深圳河口	05 年 09 月	341	125	0.54	0.31	7.7	8.1	5.7	7.5	6.6	8.3	1.3	1.3	52.1	18.1		
	05 年 10 月	107	77.6	2.16	0.44	5.1	7.1	7.1	9.2	7.1	9.4	0.8	1.2	14.8	12.6		
	05 年 11 月	27.6	20.9	3.61	0.40	5.3	5.7	8.1	7.4	8.0	9.5	0.3	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		

SS 含量

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

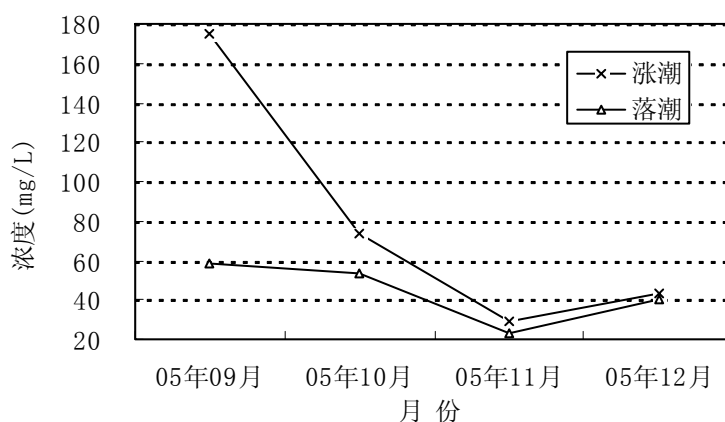


图5-9 深圳河鹿丹村站(MI) SS变化趋势图

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

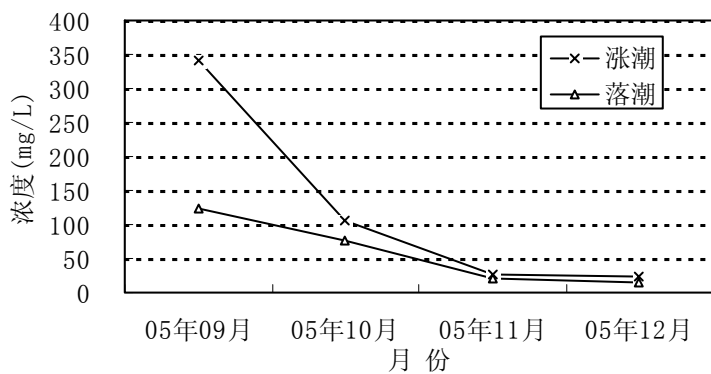


图5-10 深圳河河口站(MII) SS变化趋势图

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 含量变化表现平稳，10 月份微降，11 月份小幅度下降，本报告期则小幅回升；落潮期 DO 含量变化较为明显，10 月份略有上升，11 月份大幅度上升至过去 4

个报告期的最高水平，本报告期则有大幅度的下降。涨潮期 BOD_5 含量在 10 月份有小幅上升，11 月份略有回落，本报告期则大幅度上升至过去 4 个报告期的最大值；落潮期 BOD_5 含量在 10 月份亦有小幅上升，11 月份出现较大幅度下降，本报告期大幅度上升至过去 4 个报告期的最大值。涨潮期氨氮含量在 10 月份有幅度上升，11 月份和本报告期则连续有小幅下降；落潮期氨氮含量变化在过去 4 个报告期表现为上升趋势，10 月份有大幅度上升，11、12 两月上升速度虽然减缓，但仍保持着上升趋势。涨潮期的总氮含量在 10 月份有大幅度上升，11 月份则上升幅度不大，本报告期上升速度较上月有所增加；落潮期的总氮含量 10 月份有较大幅度上升，11 月份则出现小幅度下降，本报告期则以大幅度上升，达到过去 4 个报告期的最大值。涨、落潮期总磷含量变化相似，10 月份以较大幅度上升，11 月份以小幅度下降，本报告期则均以大幅度上升，达到过去 4 个报告期的最大值。涨潮期总铜含量变化在过去 4 个报告期表现为先降后升，10 月份以大幅度下降，11 月份下降幅度减小，本报告期则有较大幅度的上升；落潮期总氮含量在过去 4 个报告期呈起伏变化，10 月份以小幅上升，11 月份以大幅度下降，本报告期又以较大幅度上升。

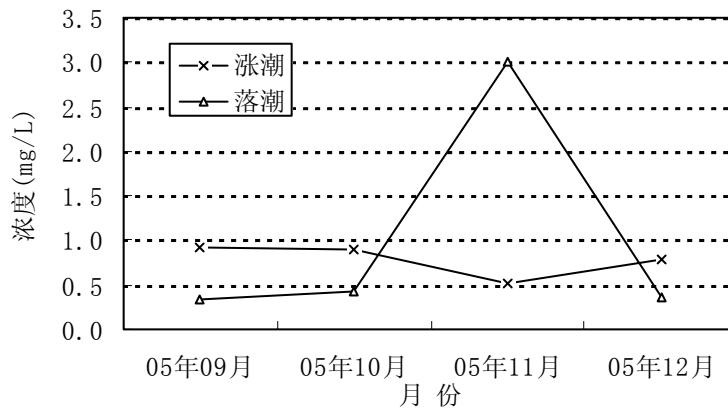


图5-11 鹿丹村(MI) DO变化趋势图

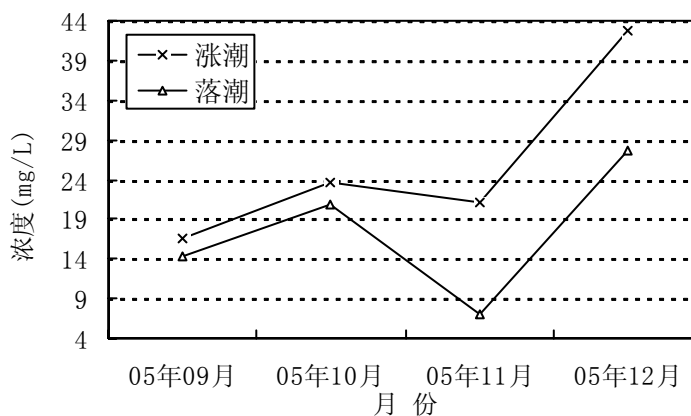


图5-12 深圳河鹿丹村站(MI) BOD₅变化趋势图

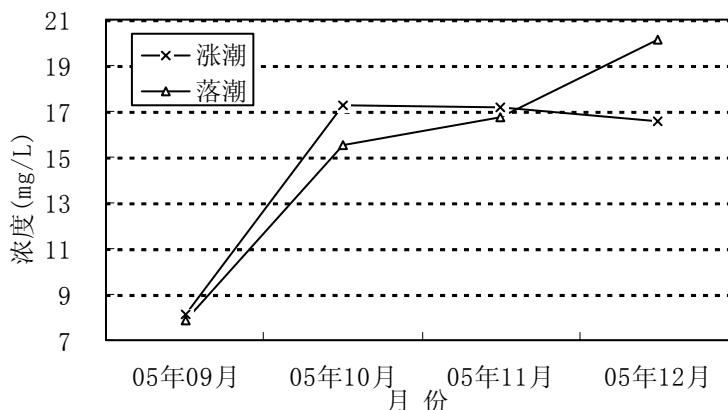


图5-13 深圳河鹿丹村站(MI)氨氮变化趋势图

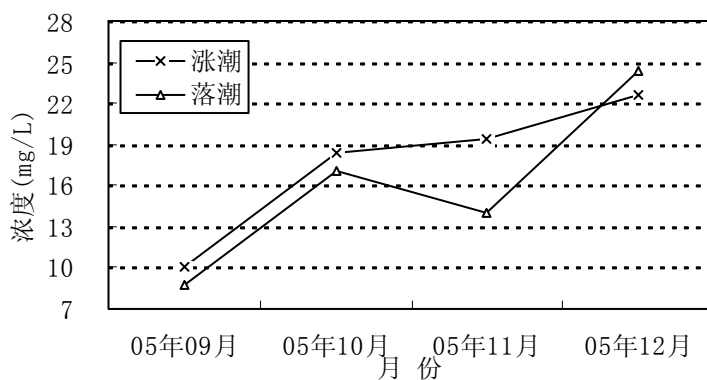


图5-14 深圳河鹿丹村站(MI)总氮变化趋势图

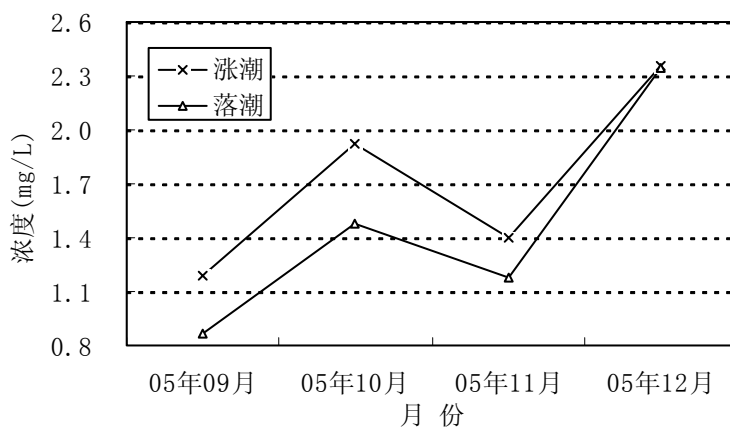


图5-15 深圳河鹿丹村站(MI)总磷变化趋势图

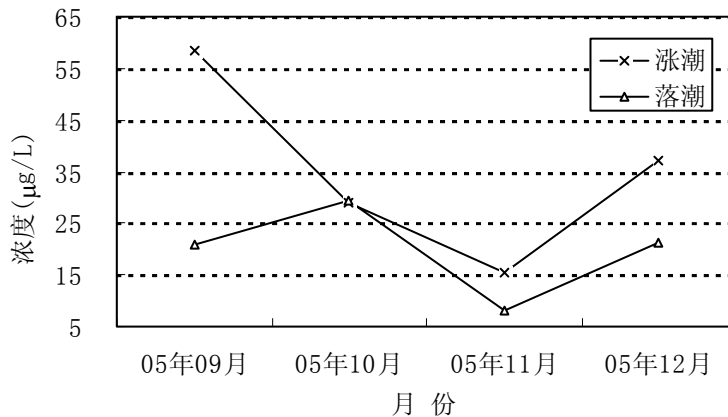


图5-16 深圳河鹿丹村站(M1)总铜变化趋势图

图 5-17~图 5-22 分别为深圳河河口监察点 (MII) 的 DO、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落潮期 DO 含量在 10 月份和 11 月份连续以大幅度上升，本报告期与 11 月份相比变化不明显；落潮期 DO 含量 10 月和 11 月与 9 月基本相似，本报告期则出现大幅度的上升，达到过去 4 个报告期的最大值。涨潮期 BOD₅ 含量 10 月份有大幅度的下降，11 月份和本报告期则连续小幅度上升；落潮期 BOD₅ 含量在 10、11 两月连续以较大幅度下降后，本报告期有小幅度上升。涨潮期氨氮含量在过去 4 个报告期表现为上升趋势，10 月、11 月以较大幅度上升，本报告期转变为大幅度上升；落潮期氨氮含量变化有升有降，10 月份以较大幅度上升，11 月份以较大幅度下降，本报告期则略有上升。涨潮期总氮含量在 10 月和 11 月上升幅度均不大，本报告期则大幅度上升，达到过去 4 个报告期的最大值；落潮期总氮含量在过去 4 个报告期变化平稳，10 月、11 月小幅度上升，本报告期小幅度下降。涨潮期总磷 10 月份和 11 月份连续大幅度下降，从过去 4 个报告期的大值下降至过去 4 个报告期的小值，本报告期有大幅度的上升；落潮期总磷含量呈现出下降趋势，10、11、12 三个月份以递增的形式逐渐增大下降幅度。涨潮期总铜含量变化在过去 4 个报告期表现为下降趋势，10 月份有大幅度的下降，11 月份和本报告期虽然下降幅度明显减小，但仍保持下降趋势；落潮期总铜含量在 10 月份以小幅度下降速度减缓，11 月份与 10 月份基本持平，本报告期又以小幅度下降。

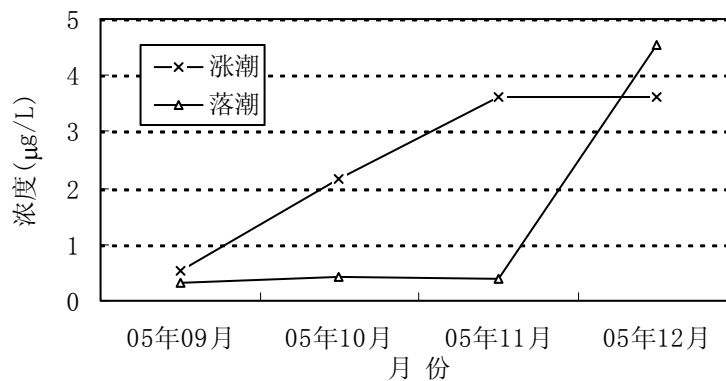


图5-17 深圳河河口站(MII)DO变化趋势图

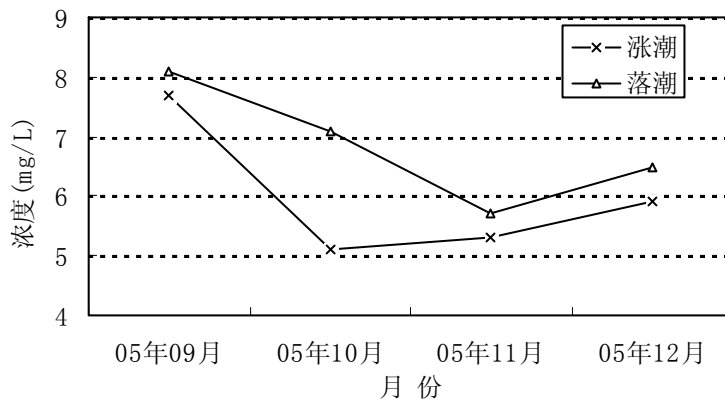


图5-18 深圳河河口站(MII) BOD₅变化趋势图

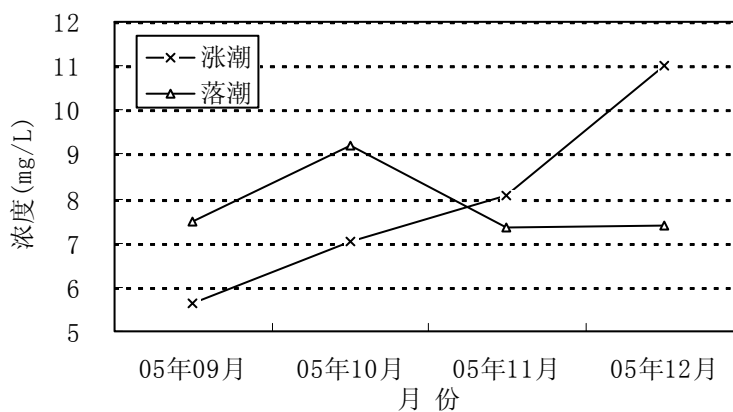


图5-19 深圳河河口站(MII) 氨氮变化趋势图

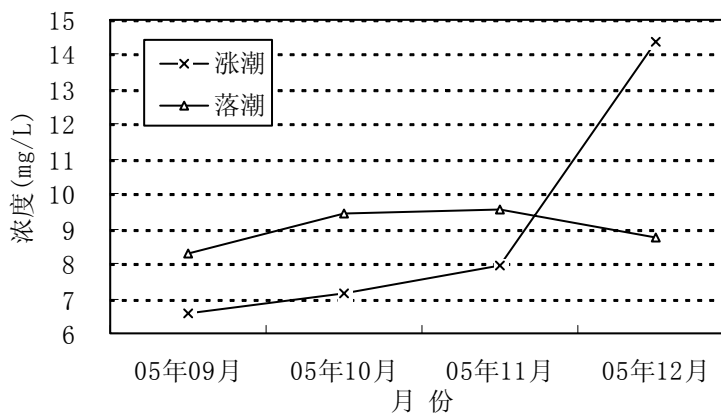


图5-20 深圳河河口站(MII) 总氮变化趋势图

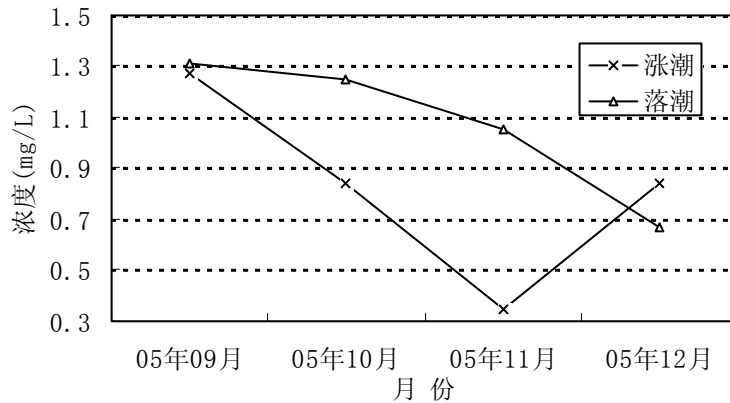


图5-21 深圳河河口站(MII)总磷变化趋势图

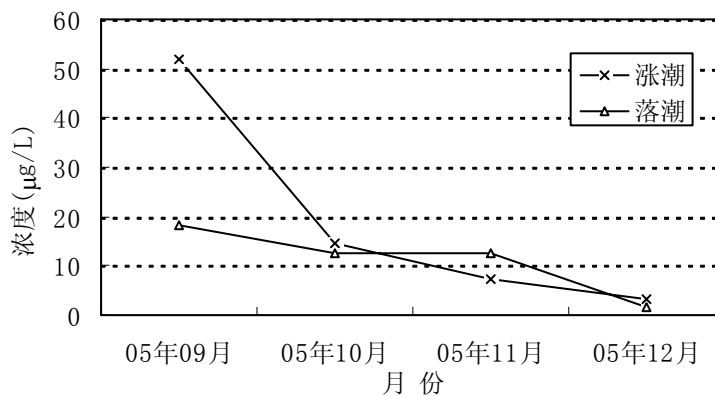


图5-22 深圳河河口站(MII)总铜变化趋势图

6 观鸟

6.1 观鸟方法

主要采用样线观鸟法，在合同B工程段沿深圳河固定的样线(样条)上，以匀速步行的方式观察鸟类，往、返各一次。鸟类的野外鉴别采用10倍的望远镜直接观察。调查的有效距离为样带200米宽的范围。发现鸟类后，立即记录鸟类的名称及该物种的个体数量和生境，同时结合鸟类的鸣叫声辨别其种类和数量。2005年12月15日为本报告期的鸟类调查日，上午(8:00)在样带内步行观鸟调查，同日中午(12:00)再作一次步行调查。

6.2 观鸟结果

记录的参数包括物种中文名称、学名(拉丁名)、英文名、相对数量和居留类型。本月鸟类调查记录见表6-1。

表 6-1

鸟类样线观测记录表

观鸟日期：2005 年 12 月 15 日

天气状况：晴

调查人：常弘

中文名	拉丁文名	英文名	数量 (只)	居留类型
I 鸛形目	CICONIIFORMES	Storks		
(1) 鹭科	Ardeidae	Hérons		
1、池鹭	<i>Ardeola bacchus</i>	Chinese Pond-Heron	12	留鸟
2、中白鹭	<i>Egretta intermedia</i>	Intermediate Egret	3	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	3	留鸟
(3) 隼科	Falconidae	Falcons		
5、红隼	<i>Falco tinnunculus</i>	Common Kestrel	1	冬候鸟
III 鸻形目	Charadriiformes	Plovers		
(4) 鸻科	Charadriidae	Plovers		
6、金眶鸻	<i>Charadrius dubius</i>	Little Ringed Plover	5	冬候鸟
(5) 鹬科	Scolopacidae	Snipes		
7、白腰草鹬	<i>Tringa ochropus</i>	Green Sandpiper	5	冬候鸟
8、矶鹬	<i>Tringa hypoleucos</i>	Common Sandpiper	2	冬候鸟
IV 鸽形目	COLUMBIFORMES	Pigeons		
(6) 鸠鸽科	Columbidae	Pigeons		
9、珠颈斑鸠	<i>Streptopelia chinensis</i>	Spot-necked Dove	8	留鸟
V 雀形目	PASSERIFORMES	Perching Birds		
(7) 鹛科	Motacillidae	Wagtails		
10、白鹛	<i>Motacilla alba</i>	White Wagtail	15	冬候鸟
11、灰鹛	<i>Motacilla cinerea</i>	Grey Wagtail	3	冬候鸟
12、树鹛	<i>Anthus hodgsoni</i>	Oriental Tree-Pipit	5	冬候鸟
(8) 鹎科	Pycnonotidae	Bulbuls		
13、红耳鹎	<i>Pycnonotus jocosus</i>	Red-whiskered Bulbul	5	留鸟
14、白喉红臀鹎	<i>Pycnonotus aurigaster</i>	Golden-vented Bulbul	17	留鸟
15、白头鹎	<i>Pycnonotus sinensis</i>	Chinese Bulbul	3	留鸟
(9) 伯劳科	Laniidae	Shrikes		
16、棕背伯劳	<i>Lanius schach</i>	Black-headed Shrike	5	留鸟
(10) 椋鸟科	Sturnidae	Starlings		
17、八哥	<i>Acridotheres cristatellus</i>	Crested Myna	3	留鸟
18、黑领椋鸟	<i>Sturnus nigricollis</i>	Black-collared Starling	2	留鸟
(11) 鹟科	Turdidae	Thrushes		
19、鹊鸂	<i>Copsychus saularis</i>	Magpie Robin	7	留鸟
20、黑喉石鹇	<i>Saxicola torquata</i>	Stonechat	16	冬候鸟
(12) 画眉科	Timaliidae	Babblers		
21、黑脸噪鹛	<i>Garrulax perspicillatus</i>	Spectacled Laughingthrush	12	留鸟
(13) 莺科	Sylviidae	Warblers		

表 6-1

鸟类样线观测记录表

观鸟日期：2005 年 12 月 15 日

天气状况：晴

调查人：常弘

22、黄腹鹪莺	<i>Prinia flaviventris</i>	Yellow-bellied Hill Prinia	5	留鸟
(14) 绣眼鸟科	Zosteropidae	White-Eyes		
23、暗绿绣眼鸟	<i>Zosterops japonica</i>	Dark Green White-Eye	5	留鸟
(15) 文鸟科	Ploceidae	Weavers		
24、麻雀	<i>Passer montanus</i>	Tree Sparrow	12	留鸟
25、斑文鸟	<i>Lonchura punctulans</i>	Spotted Munia	25	留鸟
(16) 雀科	Fringillidae	Old World Seed Eaters		
26、灰头鹀	<i>Emberiza spodocephala</i>	Grey-headed Black-faced Bunting	3	冬候鸟
物种均匀度(<i>J</i>)		0.91		
物种多样性指数(<i>H</i>)		1.29		

6.3 审核

本报告期环监小组鸟类专家对治理深圳河工程 III B 工程段沿香港侧进行了鸟类观察，共记录到 26 种 184 只鸟，分别隶属 5 目、16 科、21 属。其中有 17 种为留鸟，占总种数的 65.4%；冬候鸟 9 种，占总种数的 34.6%。

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。

通过计算得出，本报告期 III B 工程段鸟类物种多样性指数 (*H*) 为 1.29，物种均匀度 (*J*) 为 0.91。

本月 III B 工段的主要工作有：临时架桥的拆除、道路的平整、河道疏浚、场地绿化，人员、车辆和机械的活动较频繁，影响了鸟类的栖息和活动，尤其是对体型较大的鸟类。本月观鸟的结果表明，鸟类的种类和数量与 11 月基本相同，但比 2004 年同期少。

但总体来说，III B 工程段鸟类群落处于稳定，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）和草丛（主要有鸭舌草、水茄、圣红蓟、马唐、辣蓼等），吸引了大量的中小型鸟类在此栖息；另外，绿化工程的开展也为鸟类提供了部分栖息的场地（如 B05 绿化场

地中的草坪及灌木带)。希望承建商保护好原有的生境, 并重视工区的绿化工作, 这对鸟类的保护和恢复将起到积极作用。

本月观察到的鸟类由两部分组成, 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。经统计水鸟有 8 种, 分别为: 池鹭 *Ardeola bacchus*、中白鹭 *Egretta intermedia*、白鹭 *Egretta garzetta*、金眶鸻 *Charadrius dubius*、白腰草鹬 *Tringa ochropus*、矶鹬 *Tringa hypoleucos*、白鹡鸰 *Motacilla alba*、灰鹡鸰 *Motacilla cinerea*。不完全依赖于水环境的鸟类有 18 种, 其中主要优势种(占总数量的 5% 以上)有白喉红臀鹳 *Pycnonotus aurigaster*、黑喉石鹇 *Saxicola torquata*、黑脸噪鹛 *Garrulax perspicillatus*、麻雀 *Passer montanus*、斑文鸟 *Lonchura punctulans* 5 种。

基线调查阶段观鸟共记录鸟类 72 种(丰富度), 基线调查 10 月至翌年 3 月观鸟物种是 61 种, 其中观鸟种数最高月有 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 2005 年 12 月份鸟类的观察发现物种有 26 种, 样条面积上的鸟类数量有 184 只, 观鸟样条数为两条, 平均样条面积上预计鸟类数量是 92 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 12 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: 2005 年 12 月 15 日

天气状况: 晴

调查人: 常弘

中文名	拉丁文名	基线调查 (tAOF)	本月调查 (tAOF)
1、池鹭	<i>Ardeola bacchus</i>	<	6.5%
2、珠颈斑鸠	<i>Streptopelia chinensis</i>	5%	<
3、白鹡鸰	<i>Motacilla alba</i>	5%	8.2%
4、白喉红臀鹳	<i>Pycnonotus aurigaster</i>	<	9.2%
5、黑喉石鹇	<i>Saxicola torquata</i>	<	8.7%
6、黑脸噪鹛	<i>Garrulax perspicillatus</i>	<	6.5%
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、斑文鸟	<i>Lonchura punctulans</i>	<	13.6%
11、麻雀	<i>Passer montanus</i>	<	6.5%
累计频率		62%	59.2%
tAOF		249.5	92

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, 为白鹡鸰 *Motacilla alba*。基线调查频率达到 5% 以上的物种(丝光椋鸟 *Sturnus sericeus*、灰背椋鸟 *Sturnus sinensis* 和北椋鸟 *Sturnus sturninus* 等) 在本报告期没有观察到; 而报告期调查频率达到 5% 以上的物种(池鹭 *Ardeola bacchus*、白喉红臀鹳 *Pycnonotus aurigaster*、黑喉石鹇 *Saxicola torquata*、黑脸噪鹛 *Garrulax perspicillatus*、斑文鸟 *Lonchura punctulans* 和麻雀 *Passer montanus*) 在基线调查中没有达到 5% 以上。

2. 与基线调查相比, 本月观察到的鸟类种数(26 种) 要少。与基线调查中任何一个月观察到的鸟类物种数都要少, 但差距不大明显。这是因为基线调查中观鸟种数是整个河段的鸟类种数。

3. 本月观鸟的种类与 11 月(26 种) 相同, 鸟类群落数量也基本相同。工区里的施工活动较大的影响了鸟类栖息和活动, 尤其是对体型较大的鸟类。

4. 2004 年同期观察到 32 种鸟类, 本月观察到 26 种; 2004 年同期的物种多样性指数是 1.36, 本月的物种多样性指数是 1.29。群落数量也有差别, 2004 年同期有 294 只鸟类, 本月有 184 只鸟类。

综上所述, IIIB 工程段适宜鸟类栖息的生态环境正在恢复, 鸟类群落仍保持在一个稳定的范围。

7 结论与建议

本报告期天气持续晴朗干燥, 少雨多风, 空气中粉尘含量较高, 道路路面及裸露地表浮尘较厚, 工区起尘面广, 粉尘控制难度加大。同时承建商对工区降尘范围不到位、洒水频率不够, 以致在罗湖四村空气检查点 12 月 6 日~12 月 7 日出现一次 24 小时 TSP 超标。环监小组向承建商发出施工超标通知书, 并及时将超标情况和处理意见通知雇主、工程主任和深港两地环保局(署)。承建商采取相应疏缓措施后, 在第二天的跟踪监察及本报告期以后的监察中, 未再出现超标情况。

本报告期 IIIB 工区施工作业机械主要为罗湖四村临时贝雷桥拆除、南坑弃土场和文锦渡新桥附近的反铲挖土机、推土机、压路机、运输车船、翻斗车和混凝土搅拌机 etc 等施工机械作业, 施工机械种类较多, 但工程施工面较广, 机械设备使用数量不大且较分散, 对噪音敏感点的影响较小, 未发生噪音超标和扰民投诉。

本报告期 IIIB 工程水下疏浚继续进行, 水下疏浚作业对 IIIB 河段水体未造成较大影响, 水下疏浚水质监察结果正常, 未发生水下疏浚河段 SS 含量超标情况, 环监小组未启动相关行动计划。

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

本报告期鸟类在施工地段出现的种类和数量均正常。共观察到鸟类有 26 种 184 只鸟, 分别隶属 5 目、16 科、21 属。工区仍然保留着零星的草地、树木和竹丛, 鸟类还有一定的栖息环境。施工过程对鸟类的栖息有一定的影响, 但影响程度在可接受的范围, 属正常现象。IIIB 工程段环境总体开始向好的方向发展, 绿化工作的开展也给鸟类提供了部分栖息场所。但由于其它工程活动还存在, 对鸟类的影响较大, 鸟类的种类和数量还需要一定的时间恢复。

自 10 月进入旱季以来, 气候持续晴热干燥、少雨多风, 空气中粉尘含量明显偏高, 工区防尘降尘压力较大, 建议承建商加强防尘、降尘工作, 在干燥天气除采取施工道路经常性洒水外, 应对施工场地其他干燥土面保持经常洒水, 在风力较大天气应加强洒水频次并增加夜间洒水, 全面、有效地预防和控制施工造成空气污染。

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

本报告期生态及绿化恢复工作进展顺利, 工区植草、种树面积进一步扩大, 工区景观逐渐改善, 绿地面积逐渐增加。进入旱季, 天气持续晴朗干燥, 承建商要进一步加强场地绿化维护, 对已种树草需增加浇灌频次, 保证草、树的成活率, 对坏死的草、树及时更换补种。建议加快南坑弃土场植被恢复和绿化工作进程, 加快南岸草皮砣种植恢复工作, 美化工区景观, 营造一个好的生态环境。

环监小组将加强施工现场巡察和督促工作, 监察工程施工中各项环保措施的落实、实施及效果, 对海上弃置转运场、工区植被恢复和其它生态恢复工作进行重点监察, 环境小组将及时提醒承建商履行本工程环境保护义务, 为 IIIB 工程顺利完成建立良好的生态与环境保护基础。

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。