

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 年第十期 2005 年 10 月



总第 34 期

长江水资源保护科学研究所

二〇〇五年十一月

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	2
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	5
3.1 监察项目、点位及频率	5
3.2 监察仪器与监察方法	5
3.3 监察结果	7
3.4 审核	7
4 噪音	12
4.1 监察项目、点位及频率	12
4.2 监察仪器与监察方法	12
4.3 监察结果	12
4.4 审核	13
5 水质	16
5.1 监察点位、项目和频率	17
5.2 分析方法与监察仪器	18
5.3 监察结果	19
5.4 审核	20
6 观鸟	30
6.1 观鸟方法	30
6.2 观鸟结果	30
6.3 审核	31
7 结论与建议	33
8 下月工程施工与环境监察计划	34
8.1 下月工程施工计划	34
8.2 下月环境监察计划	34

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 10 月 1 日至 2005 年 10 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共进行了 4 次 24 小时平均 TSP 监察，时间分别为 10 月 6 日、11 日、21 日和 27 日至次日。4 次 24 小时平均 TSP 的监察结果在 $113\sim 247\mu\text{g}/\text{m}^3$ 之间，均低于深圳侧的空气监察启动水平 ($260\mu\text{g}/\text{m}^3$)。

本报告期深圳侧罗湖四村的 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共进行了 4 次 24 小时平均 TSP 监察，分别于 10 月 6 日、11 日、21 日和 27 日至次日进行。4 次 24 小时平均 TSP 监察的结果在 $59.7\sim 180\mu\text{g}/\text{m}^3$ 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 10 月 6 日、7 日、11 日、12 日、21 日、22 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 $55.2\sim 63.7\text{dB(A)}$ 之间。8 次昼间噪音声级监察结果 3 次低出基线最小值，3 次在基线范围内，另有 2 次超出基线最大值，但均未超过深圳侧的噪音监察启动水

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 10 月 6 日、7 日、11 日、12 日、21 日、22 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 54.1~59.4dB(A)之间,8 次昼间噪音声级监察结果有 5 次在基线范围内,其余 3 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 11+450~11+800 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 10 月 19 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。

SS 值

本报告期文锦渡水质监察点涨落潮期 SS 值分别为 35.9mg/L 和 29.70mg/L,罗湖上水质监察点涨落潮期 SS 值分别为 36.5mg/L 和 32.0mg/L。对比这两个点的 SS 含量,涨潮期文锦渡比罗湖上减少了 1.67%;落潮期罗湖上比文锦渡增加了 7.74%。

与上一个报告期相比,文锦渡 SS 含量涨潮期由 23.1mg/L 上升为 35.9mg/L,落潮期由 42.7mg/L 下降为 29.7mg/L;罗湖上 SS 含量涨潮期由 27.4mg/L 上升为 36.5mg/L,落潮期由 56.4mg/L 下降为 32.0mg/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 53.3~107mg/L 之间,最大值出现在深圳河口涨潮期,最小值出现在鹿丹村落潮期。与上一个报告期相比,鹿丹村涨潮期的 SS 含量由 175mg/L 下降至 73.9mg/L,落潮期由 58.6mg/L 下降至 53.3mg/L;深圳河口 SS 含量涨潮期由 341mg/L 下降至 107mg/L,落潮期由 125mg/L 下降至 77.6mg/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 4.92mg/L,落潮期为 5.88mg/L;在罗湖河段涨潮期为 0.88mg/L,落潮期为 0.61mg/L;在鹿丹村河段涨潮期为 0.89mg/L,落潮期为 0.42mg/L;在深圳河口段涨潮期为 2.16mg/L,落潮期为 0.44mg/L。

与上一报告期相比较,本报告期鹿丹村主要水质参数涨落潮平均值的变化如下: BOD₅ 由 15.5mg/L 上升为 22.3mg/L;氨氮由 7.97mg/L 上升至 16.4mg/L;总氮由 9.36mg/L 上升至 17.7mg/L;总磷由 1.03mg/L 上升至 1.70mg/L;总铜由 39.7μg/L 下降至 29.2μg/L。

与上一个报告期相比,本报告期深圳河口主要水质参数涨落潮平均值的变化如下: BOD₅ 由 7.90mg/L 下降至 6.10mg/L;氨氮由 6.57mg/L 上升至 8.14mg/L;总氮由 7.46mg/L 上升至 8.28mg/L;总磷由 1.29mg/L 下降至 1.04mg/L;总铜由 35.1μg/L 下降至 13.7μg/L。

非污染土海上弃置转运监测

本报告期于 10 月 29 日在深圳湾海上弃土转运场进行了监测,监测结果需在下个报告期完成并报告。

1.5 观鸟

本报告期共观测记录鸟 30 种 219 只,隶属 6 目、19 科、24 属,其中留鸟 23 种,占总种数的 76.7%;冬候鸟 7 种,占总种数的 23.3%。本报告期 III B 工程段鸟类物种多样性指数(H)为 1.16,物种均匀度(J)为 0.78。

1.6 废物管理

治理深圳河第三期工程的专用非污染土弃置场位于 III B 工地范围内的南坑弃土场。本报告期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，本报告期承建商于 10 月 24 日开始在国家海洋局南海分局许可的深圳湾实施转运场布置施工，并加紧申办港方环境许可，环监小组已启动相关水质监察。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。

1.7 工地巡察

环监小组于 10 月 4 日、6 日、7 日、10 日、11 日、12 日、13 日、19 日、20 日、21 日、22 日、23 日、26 日、27 日、28 日和 31 日到工地进行巡视。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督促。本报告期天气晴朗、气候干燥，道路路面及裸露地表产生较厚浮尘，受车辆行驶及风力影响，工区扬尘污染较大，承建商及时增加了洒水频次、扩大洒水面积，并增加安排一次夜间洒水降尘作业，扬尘污染得到有效的控制和消减，未发生 TSP 超标和扰民投诉；本报告期 III B 工区施工作业项目和施工机械使用数量与上一个报告期基本相同，主要为南坑弃土场及文锦渡新桥附近的反铲挖土机、推土机、压路机、运输车船、翻斗车以及挖泥船等机械施工，但施工强度较上一个报告期有所降低，且机械设备使用比较分散，对工区的噪音影响较小，未发生噪音超标和扰民投诉。

本报告期环监小组分别于 10 月 4 日、6 日、7 日和 11 日在边境检查站宿舍发现生活污水排放不畅，甚至在路面上淤积，产生臭气，严重影响工区景观。对上述问题，环监小组责令承建商及时整改，承建商回应，指派工人尽快完善排水沟渠，确保污水排放的畅通，并继续加强工人的环保行为管理，保持工区道路的干净整洁。本报告期 11 日后，环监小组未再发现此类问题。

本报告期南北岸多处地段继续进行草皮混凝土下碎石、砂垫层铺筑和预制块铺砌。B04 绿化场地已喷洒草籽，已有部分现青；B05、B07 场地工人进行碎石整理和莠草清除工作，已完成 B05 场地草籽喷洒施工，并对部分长势不好的区域进行补种、维护。受边检围墙修砌施工的影响，III B 工区 B05、B06 等绿化施工场地植被洒水严重不足，造成部分草皮、植树出现枯萎、发黄的现象，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，将临时从边检宿舍内接管蓄水进行浇灌。

环监小组于 10 月 29 日在深圳湾对弃土转运场施工进行了海上现场巡查，明确了转运场布置，确定了水质监察点，并进行了一次水质监察。

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 9 月 26 日至 2005 年 10 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、南岸围网工程、排水重配工程、南岸警岗和岗亭工程、河道土方开挖工程、河道防护工程、草皮砣铺砌、绿化工程以及 B 工地土方填筑工程。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。

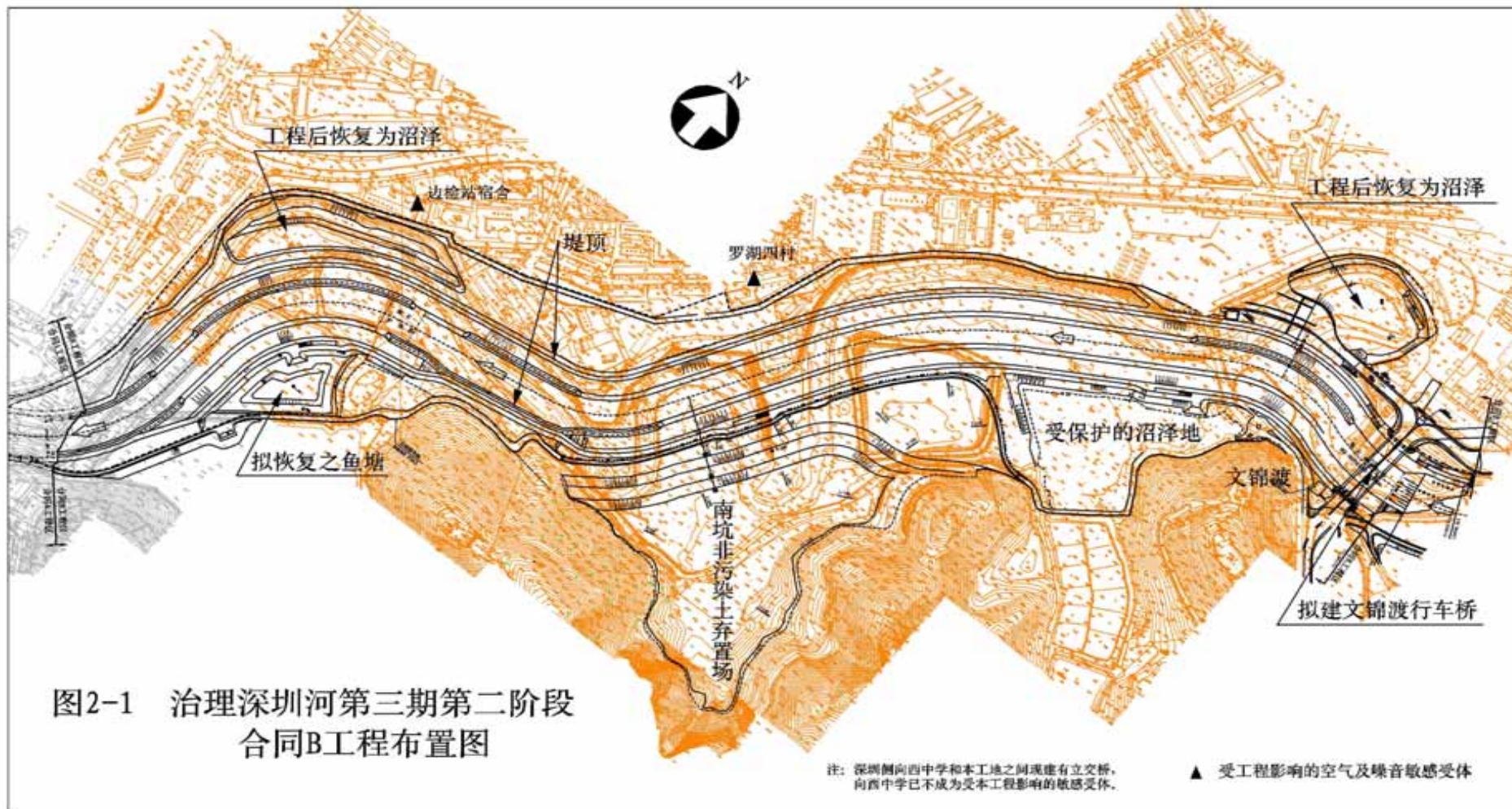


表 2-1 主要工程项目工程量统计表

序号	项目名称	施工情况与工程进展
1	土方工程	进行南岸 10+650 以上河段齿槽位置土方开挖施工；完成南岸 B 工地 L 挡墙后土方填筑。
2	文锦渡桥交通改道工程	完成排水管 80m 及 3 个集水井施工。
3	草皮砼基础整修及绿化工程	完成南岸 11+230~11+350 段堤顶、10+450~10+800 段平台、北岸 10+600~10+900 段平台草皮砼下碎石、砂垫层铺筑和预制草皮砼块铺筑施工；完成 B05 块绿化场地 7000m ² 植草喷种工作；完成南岸圆岭仔鱼塘开挖及修整施工。
4	河道防护工程	完成西桥以上南岸 50m 河道齿槽及边坡部分土方开挖、土工布及碎石铺设和块石抛石施工。
5	排水重配工程	完成南坑排水沟 690m 施工。

3 空气

3.1 监察项目、点位及频率

监察项目： 24 小时平均总悬浮颗粒物 (24 小时平均 TSP)。

监察点位： 治理深圳河 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，距离深圳河约 15 米；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每周进行一次 24 小时平均 TSP 监察。罗湖四村和边境检查站宿舍空气监察点的 TSP 监察日期分别为 10 月 6 日、11 日、21 日和 27 日至次日。

3.2 监察仪器与监察方法

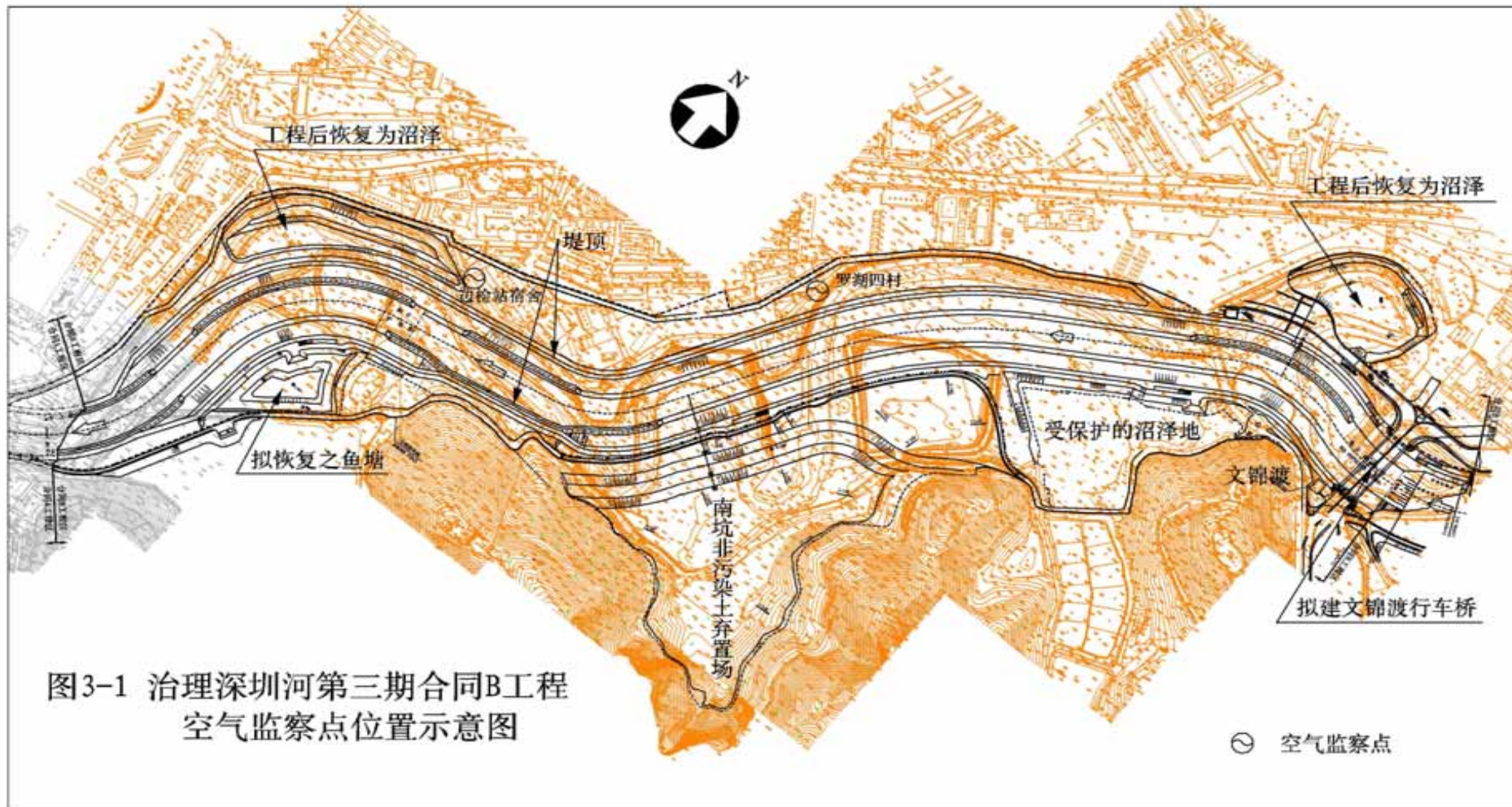
3.2.1 仪器及校准

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 1.1~1.7m³/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±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%。



Printed with FilePrint, purchase at www.fileprint.com

3.3 监察结果

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

表 3-1 2005 年 10 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	
罗湖四村	05-10-06	多云	2.6865	3.1024	1.51	1.51	4072.03	4094.93	201
	05-10-11	晴	2.6726	2.9201	1.51	1.51	4094.93	4119.07	113
	05-10-21	晴	2.6681	3.2067	1.55	1.55	4119.07	4142.47	247
	05-10-27	晴	2.7064	3.0658	1.53	1.53	4142.47	4166.12	166
	平均值								182
	最大值								247
	最小值								113
边检站宿舍	05-10-06	晴	2.6852	2.7953	1.35	1.35	4769.65	4792.49	59.7
	05-10-11	晴	2.6737	2.8021	1.36	1.36	4792.49	4816.61	65.3
	05-10-21	晴	2.6666	3.0160	1.38	1.38	4816.61	4840.10	180
	05-10-27	晴	2.7063	2.8422	1.37	1.37	4840.10	4863.89	69.7
	平均值								93.7
	最大值								180
	最小值								59.7

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定义见表 3-2，相应的行动计划见表 3-3。

表 3-2 深港两侧空气监察的启动、行动和极限水平规范

水平	深圳侧 (µg/m 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
启水平	一个以上样品超标	1.鉴别污染源 2.通知雇主 3.复查超标样品结果	1.通报承建商 2.核查监察资料 3.检查承建商工作方法	1.更正不当作业方式 2.如果必要，改变施工方法

表 3-3 I I 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
行 动 水 平	A.一个样品超标	同启动水平, 另增加: 1.增加监察频率	同启动水平	同启动水平
	B.两个以上样品连续超标	同行动水平 A, 并增加: 1.与雇主商讨必要的补救措施 2.如果继续超标, 与雇主一起开会讨论 3.如果超标停止, 恢复正常监察频率	1.拟定书面通知单并通告承建商 2.核查监察资料并检查承建商的工作方法 3.与环境监察审核组长、工程主任及承建商商讨可能的补救措施 4.确保合适的补救措施的实施	1.接到雇主通告 3 个工作日内向雇主提交补救措施建议 2.实施被批准的建议措施 3.如果必要, 修订所建议的补救措施
极 限 水 平	A.一个样品超标	1.识别污染源 2.通知雇主及深圳市环保局和香港环保署 3.复查超标样品结果 4.增加监察频率 5.评估承建商补救措施的有效性, 将其结果通知深圳市环保局和香港环保署	1.拟定书面通知单并通告承建商 2.核查监察资料并检查承建商的工作方法 3.与环境监督审核组长、工程主任及承建商商讨可能的补救措施 4.确保补救措施有效地实施	1.立即采取措施, 以免继续超标 2.同行动水平 B 的 1、2、3 条款
	B.两个以上样品连续超标	同极限水平 A 的 1、3、4、5 条款, 另增加: 1.将超标原因及所采取的行动通知雇主及深圳市环保局和香港环保署 2.调查超标原因 3 与雇主及深圳环保局和香港环保署召开协调会, 共同商讨拟实施的补救措施 4.如超标停止, 恢复正常监察	同极限水平 A 的 1、2 条款, 另增加: 1.分析承建商的工作程序, 确定可能实施的纾缓措施 2.召集环境监察审核组长、工程主任及承建商商讨补救措施 3.随时监督承建商补救措施的实施, 以确保其有效性 4.如继续超标, 则对工程活动加以分析, 责令承建商停止引起超标的工程活动, 直至达标为止	同极限水平 A 的 1、2、3, 条款另增加: 1.如果超标仍未得到控制, 重新提交补救措施建议 2.停止雇主决定的有关工程活动, 直至达标为止

3.4.2 空气质量状况

深圳罗湖四村:

本报告期内在深圳罗湖四村共进行了 4 次 24 小时平均 TSP 监察, 时间分别为 10 月 6 日、11 日、21 日和 27 日至次日。4 次 24 小时平均 TSP 的监察结果在 113~247 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 之间。本报告期天气晴朗、气候干燥, 深圳罗湖四村干道路面及工区裸露地表浮尘较厚, 受车辆行驶及风力影响, 扬尘污染较上一个报告期有较大幅度的上扬。承建商及时增加了洒水频次、扩大洒水面积, 并安排一次夜间洒水作业, 粉尘污染得到有效的控制和消减, 未有粉尘超标和扰民投诉的情况发生。罗湖四村 24 小时平均 TSP 变化趋势见图 3-2。

深圳罗湖四村空气 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 24 小时平均 TSP 监察结果的平均值为 182 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, 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 (120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$); 最大值 247 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, 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 (191 $\mu\text{g}/\text{m}^3$); 最小值 113 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, 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 (65.0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)。总体上看, 本报告期罗湖四村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。

本报告期罗湖四村 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。

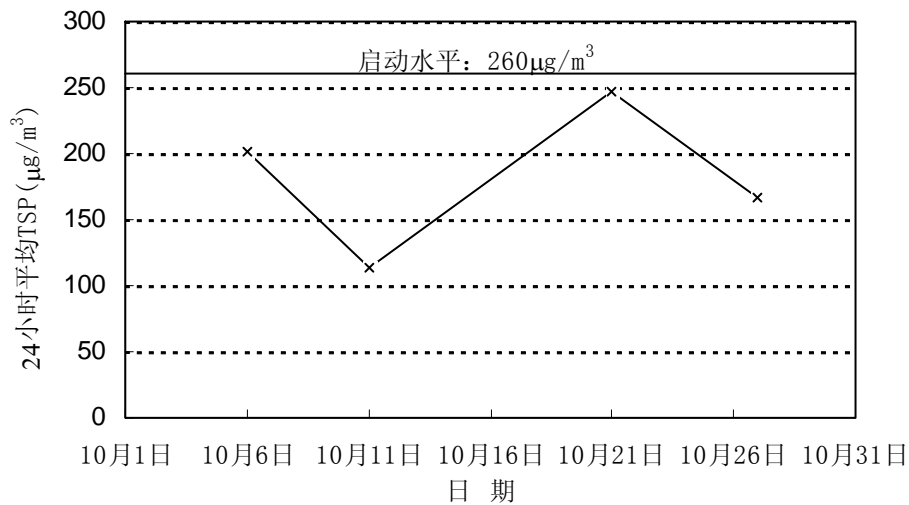


图3-2 2005年10月深圳罗湖四村24小时平均TSP变化趋势

深圳边境检查站宿舍:

环监小组分别于 10 月 6 日、11 日、21 日和 27 日至次日在深圳边境检查站宿舍空气采样点进行了 4 次 24 小时平均 TSP 监察, 结果在 $59.7\sim 180\mu\text{g}/\text{m}^3$ 之间。本报告期天气晴朗、气候干燥并有较大风力, 易产生扬尘, 但深圳边境检查站宿舍施工活动强度不大, 且植被绿化恢复情况较好, 对工区扬尘起到较好的抑制作用。深圳边境检查站宿舍本报告期 24 小时平均 TSP 变化趋势见图 3-3。如图所示, 本报告期四次 TSP 监察值除 21 日 ($180\mu\text{g}/\text{m}^3$) 较高外, 其余三次都较低。

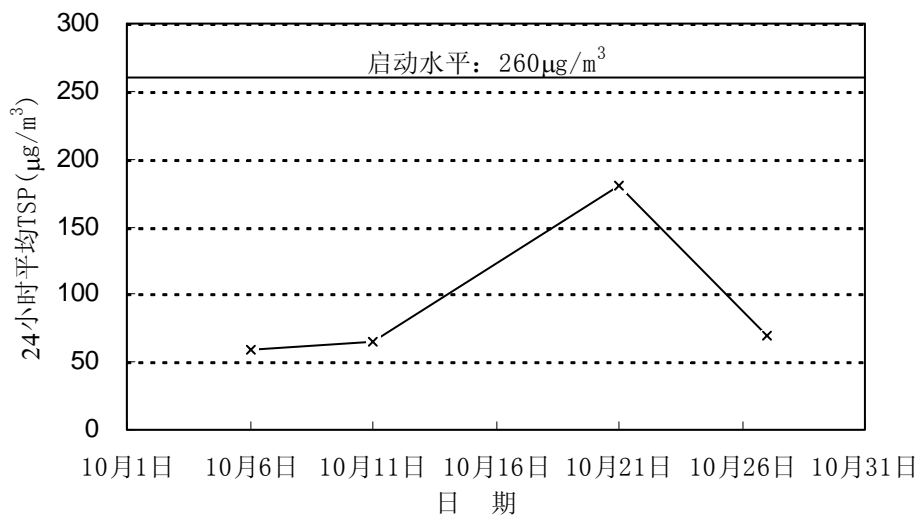


图3-3 2005年10月深圳边检宿舍24小时平均TSP变化趋势

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 $93.7\mu\text{g}/\text{m}^3$, 高于基线监察结果的平均值 ($29.74\mu\text{g}/\text{m}^3$), 也高于上一报告期的平均值 ($81.3\mu\text{g}/\text{m}^3$); 最大值为 $180\mu\text{g}/\text{m}^3$, 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 ($122\mu\text{g}/\text{m}^3$); 最小值为 $59.7\mu\text{g}/\text{m}^3$, 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 ($45.8\mu\text{g}/\text{m}^3$)。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 24 小时平均 TSP 监察的结果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。

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 05 年 7 月至 10 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空气污染水平受天气情况影响明显，8 月份雨水天气较多，粉尘污染轻，TSP 含量较低；进入九月后，晴朗天气渐多，易产生扬尘，TSP 含量逐渐升高。本报告期 TSP 各统计量较前三个报告期均有大幅攀升，最大值（ $247\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）接近深圳侧工程施工空气控制水平规限的启动水平（ $260\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）。承建商须加强晴热天气各项防尘降尘工作的实施，抑制和减轻扬尘影响，将空气污染控制在可接受的水平范围内。

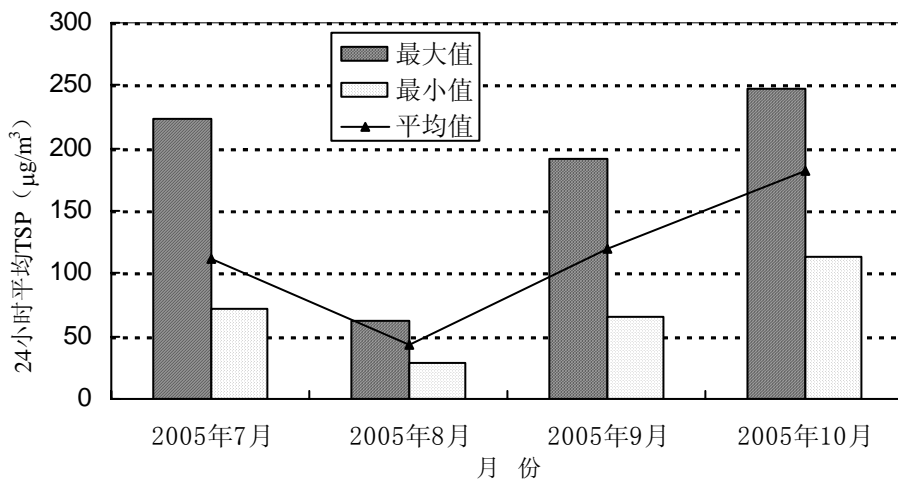


图3-4 05年7月至10月深圳罗湖四村24小时TSP变化趋势

深圳边境检查站宿舍

深圳边境检查站宿舍 05 年 7 月至 10 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在过去 4 个报告期监察点无明显起尘施工活动，空气污染程度较轻。受持续晴热干燥及风力作用影响，本报告期 TSP 含量各统计指标虽较前三个报告期均有不同程度的上升，但整体上升幅度不大，空气质量状况仍较好。

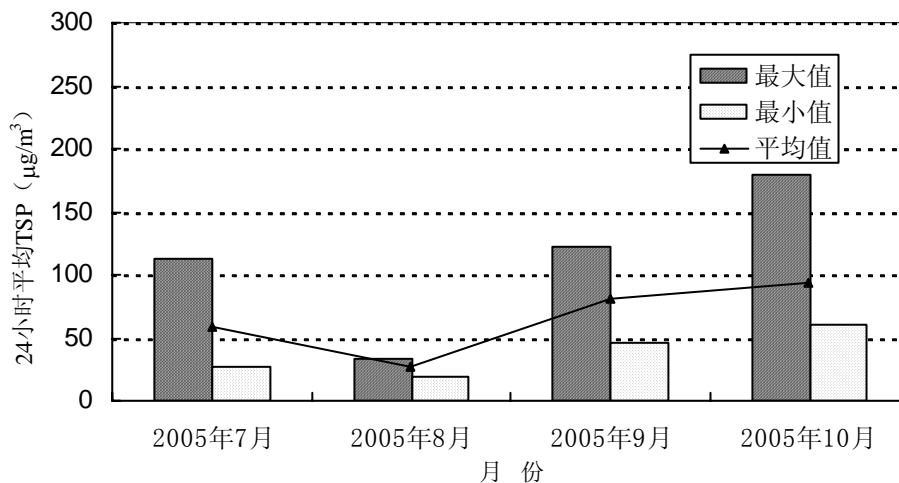
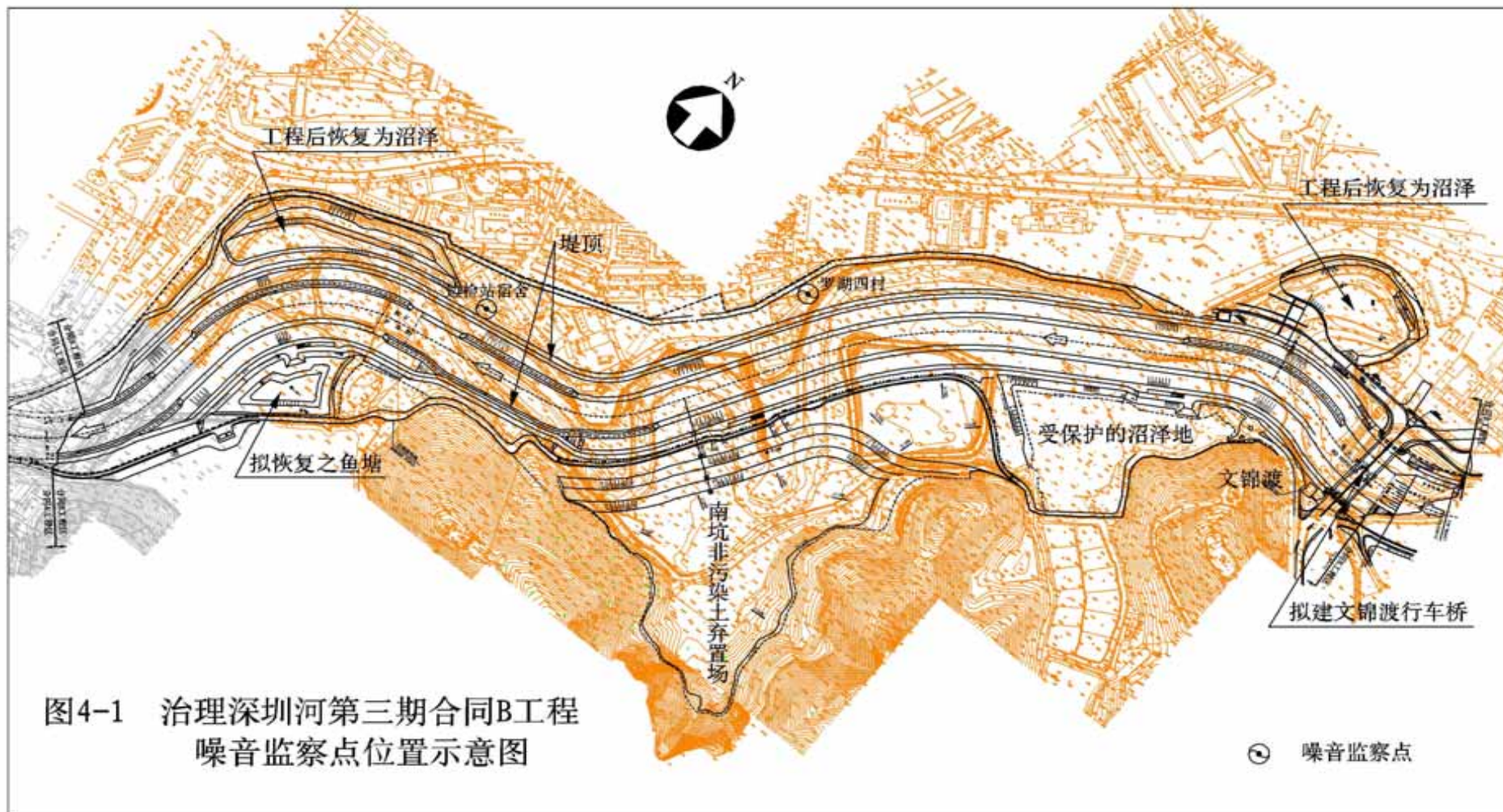


图3-5 05年7月至10月边检站宿舍24小时TSP变化趋势



4 噪音

4.1 监察项目、点位及频率

监察项目：在深圳罗湖四村和深圳边境检查总站宿舍两个噪音监察点昼间（07:00~19:00，一般节假日除外）测定 30 分钟连续等效声级 L_{Aeq} 作为噪音评价值，同时统计 L_{10} （表示在规定的时间内有 10% 的时间声级超过此声级）、 L_{90} （表示在规定的时间内有 90% 的时间声级超过此声级）作为补充资料分析。

监察点位：根据《治理深圳河第三期工程环境影响评估报告》结论和《治理深圳河第三期工程环境监察与审核手册》要求，在受施工噪音影响较大的两个敏感点（深圳罗湖四村和深圳边境检查总站宿舍）附近分别设立监察点，其位置见图 4-1。

监察频率：根据《治理深圳河第三期工程环境监察与审核手册》要求，本报告期在深圳罗湖四村于 10 月 6 日、7 日、11 日、12 日、21 日、22 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于 10 月 6 日、7 日、11 日、12 日、21 日、22 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测点，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各进行了 8 次昼间噪音声级监察，结果列于表 4-1。

表 4-1 2005 年 10 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	05-10-06	10:00~10:30	1.6	88	多云间晴	55.9	58.4	51.6
	05-10-07	09:58~10:28	1.3	67	多云间晴	56.6	59.3	52.1
	05-10-11	09:45~10:15	1.0	135	晴	60.2	62.4	52.7
	05-10-12	10:14~10:44	1.0	153	多云	58.3	59.6	50.4
	05-10-21	10:15~10:45	1.2	313	晴	62.5	60.9	50.1
	05-10-22	10:07~10:37	3.3	66	晴	61.0	61.8	52.8
	05-10-27	10:13~10:43	2.1	69	晴	55.2	56.8	50.7
	05-10-28	09:59~10:29	0.8	112	晴	63.7	66.1	50.1
	平均值					59.2	60.7	51.3

表 4-1 2005 年 10 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						63.7	66.1	52.8
最小值						55.2	56.8	50.1	
边 检 站 宿 舍	05-10-06	10:35~11:05	1.4	135	多云间晴	54.3	56.1	51.7	
	05-10-07	10:33~11:03	2.1	113	多云间晴	56.2	58.4	52.1	
	05-10-11	10:21~10:51	2.8	113	晴	54.1	55.2	51.8	
	05-10-12	10:48~11:18	2.3	116	多云	54.3	55.5	51.9	
	05-10-21	10:48~11:18	2.8	113	晴	56.6	57.4	55.4	
	05-10-22	10:40~11:10	3.2	115	晴	57.2	58.1	53.6	
	05-10-27	10:45~11:15	2.8	111	晴	59.4	61.1	52.3	
	05-10-28	10:32~11:02	1.2	131	晴	57.1	58.6	51.9	
	平均值						56.2	57.6	52.6
	最大值						59.4	61.1	55.4
	最小值						54.1	55.2	51.7

*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《环监手册》，治理深圳河第三期合同 B 工程噪音监察的启动、行动和极限三个水平见表 4-2。

表 4-2 IIIB 建造期间噪音的启动、行动和极限水平规限

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)	

《环监手册》规定相应于 3 个噪音控制水平的行动计划，见表 4-3。

表 4-3 IIIB 建造期间噪音监察行动计划

TAL	行 动 计 划	
	环 境 监 察 审 核 小 组 或 雇 主	承 建 商
启动水平	1. 通告承建商 2. 调查分析超标原因 3. 要求承建商采取一定的纾缓措施	1. 实施纾缓措施

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于 10 月 6 日、7 日、11 日、12 日、21 日、22 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昼间 8 次噪音声级在 55.2~63.7dB(A)之间。本报告期施工噪音源和上个报告期基本一致，仍主要为南坑弃土场场地整理、文锦渡新桥附近水下疏浚开挖及其弃土运输作业等相关噪音，施工强度较上一个报告期有所降低，且施工设备使用分散，对深圳罗湖四村区域声环境影响不大。本报告期深圳罗湖昼间噪音声级变化趋势见图 4-2。

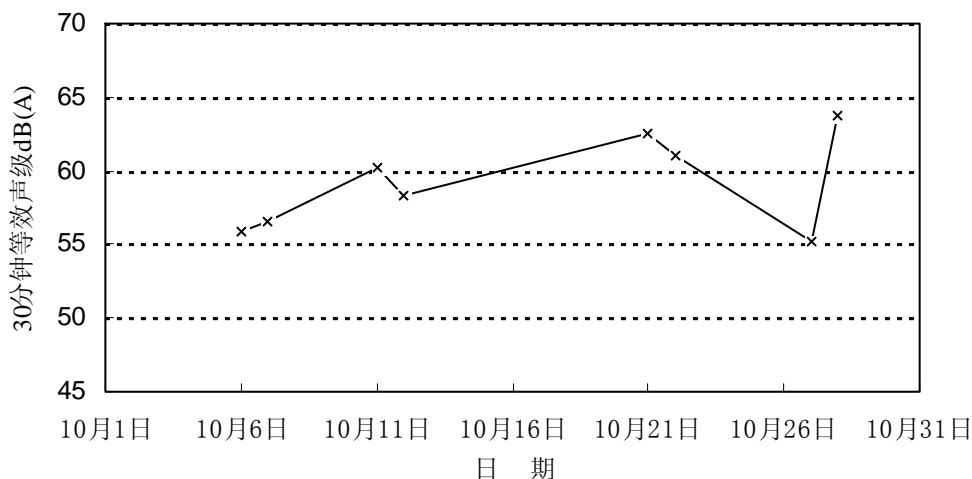


图4-2 2005年10月罗湖四村昼间噪音声级变化趋势

深圳罗湖四村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 8 次监察结果 3 次低出基线最小值，3 次在基线范围内，另有 2 次超出基线最大值；8 次昼间噪音声级监察结果的平均值为 59.2dB(A)，略高于基线昼间噪音声级的平均值 59.1dB(A)，但低于上一期平均值 62.4dB(A)。本报告期深圳罗湖四村 L₁₀ 声级值在 56.8~66.1dB(A)之间，平均值为 60.7dB(A)；L₉₀ 声级值在 50.1~52.8dB(A)之间，平均值为 51.3dB(A)。本报告期深圳罗湖四村平均值、L₁₀ 声级平均值、L₉₀ 声级平均值均较低，L₁₀ 声级值最大值也仅为 66.1dB(A)，深圳罗湖四村受施工噪音污染程度较轻。本报告期罗湖四村昼间噪音污染程度略高于基线监察平均水平，但低于上一个报告期。

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 IIB 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：

本报告期在深圳边境检查站宿舍噪音监察点于 10 月 6 日、7 日、11 日、12 日、21 日、22 日、27 日和 28 日昼间进行了 8 次 Leq(30min) 监察。

本报告期深圳边境检查站宿舍工区深圳侧进行的仍主要是一些低噪污染的绿化施工项目，香港侧施工强度较小，对该噪音敏感点的噪音影响不大，工程施工对该工区的环境噪音污染程度较轻。本报告期边境检查站宿舍昼间噪音声级变化趋势见图 4-3。如图可见，深圳边境检查站宿舍 8 次噪音监察均在较低的水平。

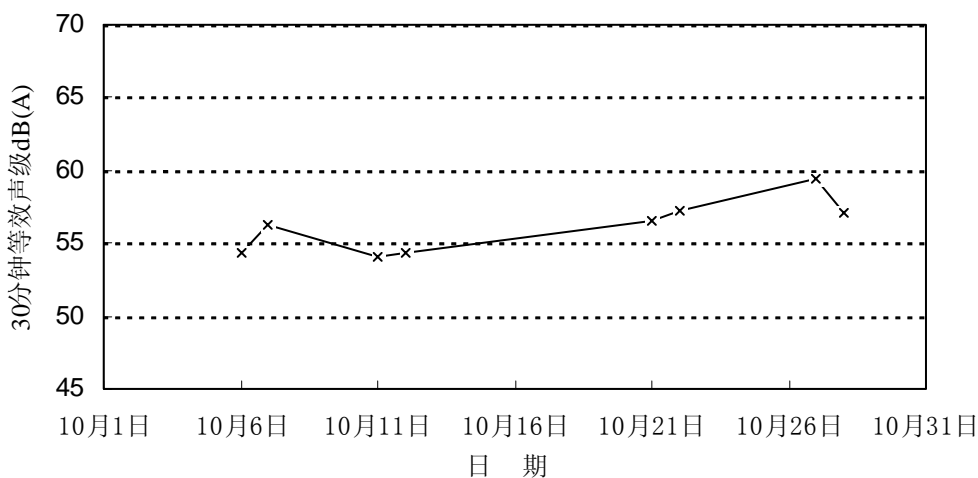


图4-3 2005年10月深圳边检宿舍昼间噪音声级变化趋势

深圳罗湖边境检查站宿舍处基线昼间噪音声级 Leq (30min)在 50.3~57.0dB(A)之间。本报告期边境检查站宿舍 8 次昼间噪音声级在 54.1~59.4dB(A)之间，监察结果有 5 次在基线范围内，其余 3 次则超出了基线范围的最大值。本报告期深圳边境检查站宿舍昼间噪音声级的平均值为 56.2dB(A)，高于基线昼间噪音声级的平均值 52.3dB(A)，略低于上一报告期的昼间噪音声级平均值 56.4dB(A)。本报告期深圳罗湖边境检查站宿舍 L₁₀ 声级值在 55.2~61.1dB(A)之间，其平均值为 57.6 dB(A)；L₉₀ 声级值在 51.7~55.4 dB(A)之间，其平均值为 52.6dB(A)。本报告期深圳罗湖边境检查站宿舍 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 61.1dB(A)，深圳罗湖边境检查站宿舍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昼间噪音污染程度高于基线水平，但略低于上一个报告期。

本报告期未收到边境检查站宿舍敏感区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 07 月至 10 月深圳罗湖四村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噪音污染水平有起伏交替的变化趋势。本报告期深圳罗湖四村平均值和最大值指标较前三个报告期均有不同程度的下降，最小值指标较上一个报告期也有较大幅度的下降。总体而言，深圳罗湖四村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。

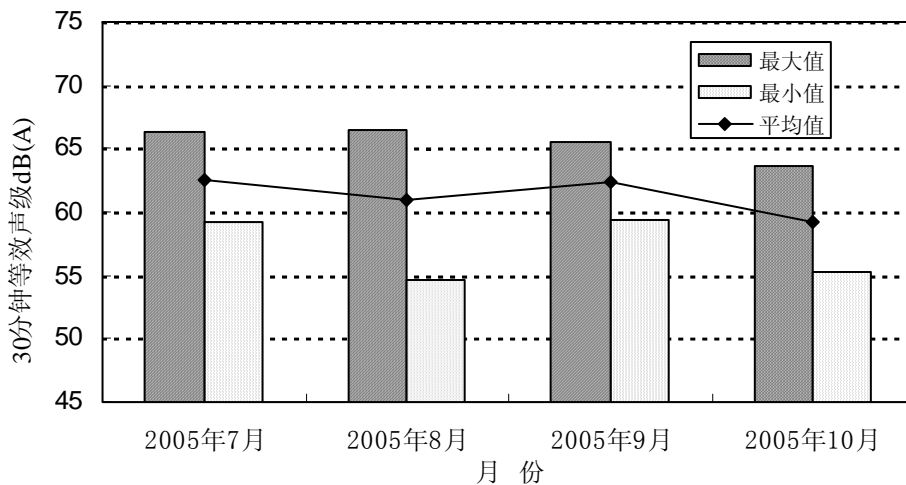


图4-4 罗湖四村05年07月~10月昼间噪音变化趋势

深圳边境检查站宿舍

05年07月至10月深圳边境检查站宿舍处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噪音污染程度均处于较低的水平，噪音监察水平虽有一定的起伏波动，但变动幅度不大，整体有递减的变化趋势。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，环境噪音状态均属良好。本报告期深圳边境检查站宿舍噪音污染水平较上一个报告期继续下降。

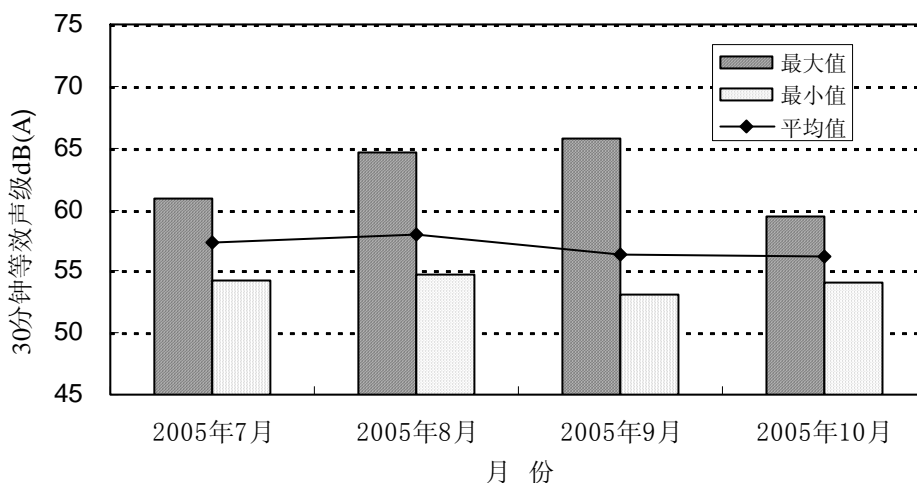


图4-5 深圳边检宿舍05年07月~10月昼间噪音变化趋势

5 水质

为了有效监控 IIIB 工程施工对深圳河水质的影响，本报告期继续在合同 B、C 之间的结合部设水质对照点 (Mbc) 进行 IIIB 工程水质影响对照监察，连同合同 A、B 段结合部的罗湖上 (Mab) 以及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)，共 4 个水质监察点，作为 IIIB 工程施工影响的水质监察点。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

下游设置监察点，进行水下疏浚水质监察。

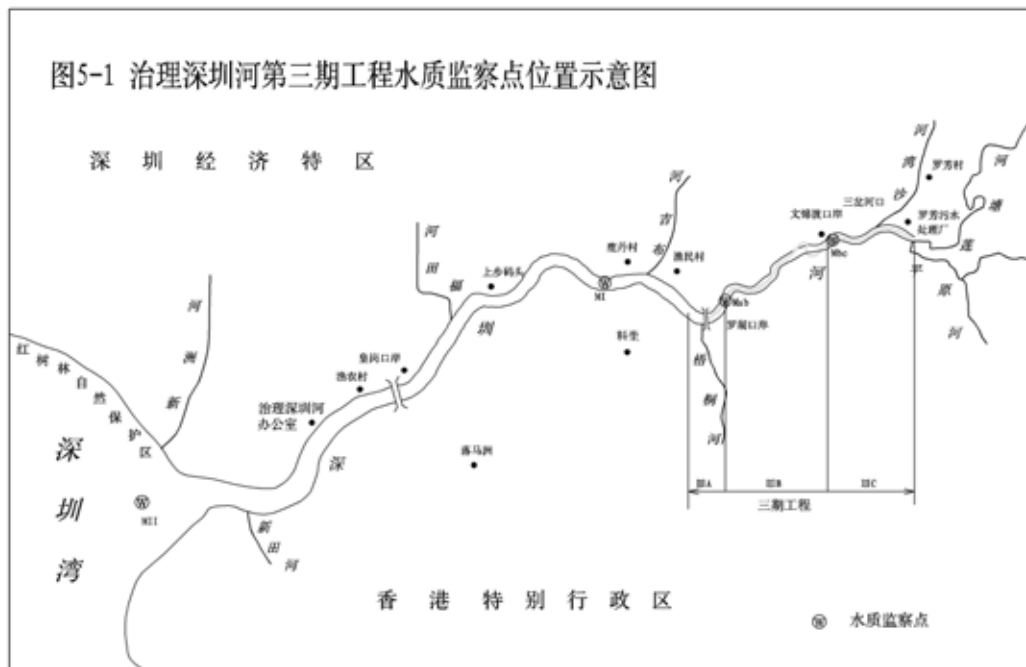
原计划工程区非污染土弃置于伶仃洋海上倾倒区，根据变更后的弃土方案，非污染土将弃置于黄茅岛，为适应深圳河内河和海上运输条件，拟在深圳湾设立弃土转运场。10 月 24 日~11 月 10 日为弃土场建设时间，计划于 11 月 11 日启用，对此，环监小组制定了《非污染土海上弃置转运水质监测方案》，其水质监测覆盖弃土场建设及运作全过程，并于 10 月 29 日实施一次水质监察，相关内容将在以后各期予以报告

5.1 监察点位、项目和频率

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) 以及在合同 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。各水质监察点位坐标见表 5-1，布置见图 5-1。

表 5-1 治理深圳河第三期合同 B 工程水质监察点位

监察点名称	监察点坐标	
	东 经	北 纬
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"



本报告期内承建商在桩号 11+450~11+800 段进行疏浚，环监小组继续进行水下疏浚水质监察。本报告期环监小组按照《治理深圳河第三期工程环境监察与审核手册》的规定，在开挖点上游 500m 处设立对照断面 (Mup)，在开挖点下游 1,000m 处设立控制断面 (Mdn) 进行水下疏浚水质监察。水下疏浚水质监察点布置示意图 5-2。

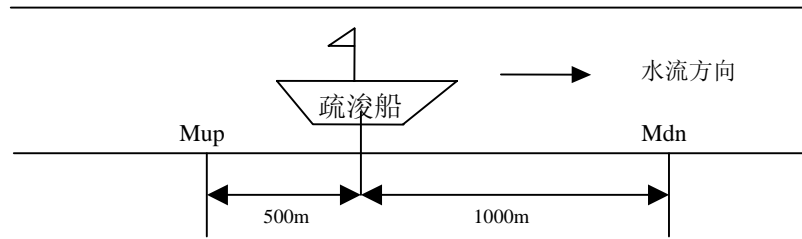


图 5-2 IIB 工程水下疏浚水质监察点布置示意图

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 个点进行每月一天的水质监察项目，包括 pH、DO、流速、电导率、盐度、悬浮物 (SS)、BOD₅、氨氮、总氮、总磷及总铜共 11 项，同时记录采样点位置、采样时间、水深、水温、涨落潮情况等水文要素以及风速、风向、气温、日照条件等气象要素。

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、落潮期间各采样监察一次。

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二天，均在落潮期进行，另按《环监手册》的要求，在上述 4 个水质监测点进行每月一次的水质监察时，也在这两个水质监察点进行一次相同水质项目的采样监察。

5.2 分析与监察仪器

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

水下疏浚水质监察结果

本报告期承建商在桩号 11+450~11+800 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结果见表 5-3。

表 5-3 2005 年 10 月治理深圳河第三期合同 B 工程河道疏浚水质监察结果

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
Mup	05-10-06	15:23	落	1.20	0.32	29.2	6.71	7.25	94.5	357	0.16	20.2
	05-10-07	15:25	落	1.22	0.26	29.3	6.67	7.30	93.0	248	0.12	43.7
	05-10-12	09:50	落	1.18	0.23	27.7	6.69	4.88	62.1	407	0.19	46.5
	05-10-13	09:30	落	1.22	0.25	27.9	6.72	5.71	72.9	520	0.25	19.8
	05-10-18	15:33	落	1.35	0.35	28.2	6.66	5.47	70.2	386	0.18	314
	05-10-19	15:12	落	2.03	0.33	28.3	6.75	6.10	78.4	440	0.21	27.4
	05-10-25	10:02	落	0.72	0.45	25.9	6.69	5.45	67.1	466	0.22	105
	05-10-26	09:37	落	0.95	0.32	25.7	6.71	5.76	70.8	432	0.21	73.9
Mdn	05-10-06	15:32	落	3.13	0.15	29.1	6.55	5.39	70.3	278	0.13	69.0
	05-10-07	15:35	落	3.52	0.06	29.2	6.52	3.97	51.9	321	0.15	43.7
	05-10-12	09:59	落	2.82	0.15	27.6	6.57	2.06	26.1	404	0.18	47.3
	05-10-13	09:37	落	3.15	0.09	27.4	6.58	2.00	25.3	353	0.17	34.3
	05-10-18	15:43	落	3.02	0.12	27.3	6.57	2.68	34.2	451	0.21	135
	05-10-19	15:23	落	3.45	0.15	27.4	6.56	1.50	19.0	444	0.21	119
	05-10-25	10:11	落	2.82	0.18	25.5	6.58	2.34	28.6	479	0.23	44.3
	05-10-26	09:45	落	3.03	0.14	25.6	6.63	1.38	17.0	602	0.29	29.7

每月一次水质监察结果

2005 年 10 月 19 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一天水质监察, 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 10 月 19 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						
文锦渡上	10:58	涨	1.95	0.06	27.3	6.76	4.92	62.1	419	0.20	35.9	3.30	9.79	10.1	0.49	4.4
	15:20	落	2.00	0.30	28.3	6.74	5.88	75.6	450	0.21	29.7	4.30	6.54	9.96	0.46	5.8
	平均值			1.98		27.8	6.75	5.40	68.9	435	0.21	32.8	3.80	8.17	10.0	0.47
罗湖上	10:45	涨	5.12	-0.10	26.8	6.73	0.88	11.0	491	0.23	36.5	13.2	13.1	14.0	1.02	13.0
	15:29	落	3.74	0.18	27.6	6.56	0.61	7.7	473	0.23	32.0	7.60	8.19	11.1	0.61	6.0
	平均值			4.43		27.2	6.65	0.75	9.4	482	0.23	34.3	10.4	10.6	12.5	0.81
鹿丹村	10:35	涨	3.05	-0.25	27.0	6.72	0.89	11.2	860	0.42	73.9	23.7	17.3	18.3	1.93	28.9
	15:39	落	2.40	0.43	27.5	6.68	0.42	5.3	590	0.28	53.3	20.9	15.5	17.1	1.48	29.5
	平均值			2.73		27.2	6.70	0.66	8.3	725	0.35	63.6	22.3	16.4	17.7	1.70
深圳河口	10:00	涨	5.33	-0.52	26.1	6.73	2.16	28.5	20378	12.1	107	5.10	7.05	7.12	0.84	14.8
	16:10	落	2.95	0.70	26.9	6.72	0.44	5.9	16968	9.96	77.6	7.10	9.22	9.44	1.25	12.6
	平均值			4.14		26.5	6.73	1.30	17.2	18673	11.1	92.3	6.10	8.14	8.28	1.04
疏浚点上	11:05	涨	1.84	0.07	27.2	6.75	4.66	58.7	420	0.21	37.3	3.70	9.44	10.1	0.50	5.0
	15:12	落	2.03	0.33	28.3	6.75	6.10	78.4	440	0.21	27.4	4.90	5.52	9.88	0.46	5.5
	平均值			1.94		27.7	6.75	5.38	68.6	430	0.21	32.4	4.30	7.48	9.97	0.48
疏浚点下	10:50	涨	3.65	-0.16	26.8	6.58	1.11	13.9	397	0.19	31.3	6.10	6.20	9.61	0.71	6.0
	15:23	落	3.45	0.15	27.4	6.56	1.50	19.0	444	0.21	119	7.00	8.65	10.5	0.64	9.3
	平均值			3.55		27.1	6.57	1.31	16.5	421	0.20	75.2	6.55	7.43	10.1	0.67

弃土转运场水质监察结果

2005 年 10 月 29 日在深圳湾弃土转运场进行了监测, 监测结果需在下一个报告期完成并报告。

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 5-5。

表 5-5 IIIB 工程建造期水质监察启动、行动和极限水平规限

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

根据《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 5-6。

表 5-6 III B 工程建造期水质监察行动计划

事件	行 动 计 划		
	环境监察审核小组	工程主任	承 建 商
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

本报告期承建商在桩号 11+450~11+800 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以下。

本报告期水下疏浚量为 2,000m³。

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 5-7，表中“—”表示未超标，“+”表示已超标。

本报告期水质监察控制点的 8 次 SS 监察结果在 29.7mg/L~135mg/L 之间，其中有 3 次超过控制标准 I，均未超过控制标准 II。

图 5-3 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 SS 含量各次监察数据均未达到启动水平，因此环监小组未启动相关的行动

计划。

表 5-7 III B 工程 2005 年 10 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 mg/L	对照点 SS 含量 mg/L	标准 I		标准 II		本报告期超标情况
				mg/L	超标情况	mg/L	超标情况	
10-06	落潮	69.0	20.2	26.3	+	243	-	-
10-07		43.7	43.7	56.8	-	243	-	-
10-12		47.3	46.5	60.5	-	243	-	-
10-13		34.3	19.8	25.7	+	243	-	-
10-18		135	314	408	-	243	-	-
10-19		119	27.4	35.6	+	243	-	-
10-25		44.3	105	137	-	243	-	-
10-26		29.7	73.9	96.1	-	243	-	-

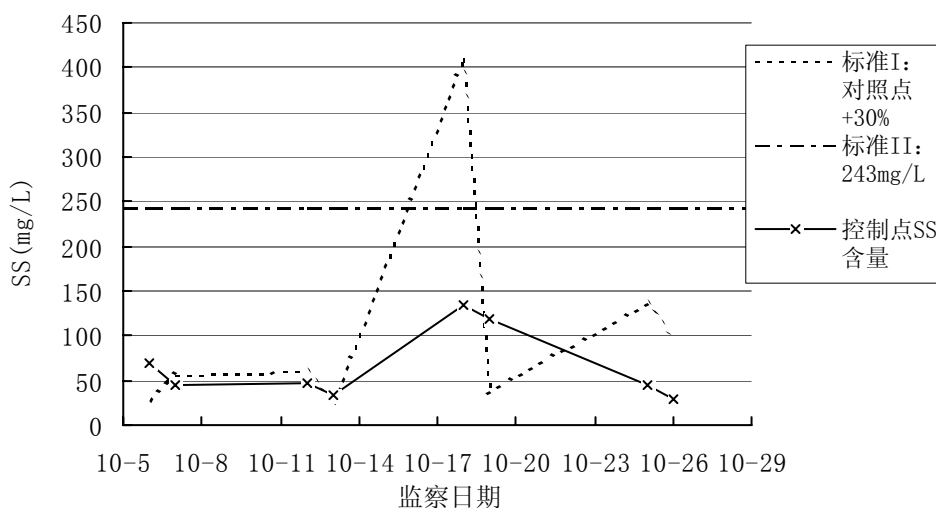


图 5-3 III B 工程 2005 年 10 月落潮期水下疏浚 SS 含量超标情况对照图

5.4.3 深圳河水质状况

SS

本报告期文锦渡水质监察点涨落潮期 SS 值分别为 35.9mg/L 和 29.70mg/L，罗湖上水质监察点涨落潮期 SS 值分别为 36.5mg/L 和 32.0mg/L。对比这两个点的 SS 含量，涨潮期文锦渡比罗湖上减少了 1.67%；落潮期罗湖上比文锦渡增加了 7.74%。

与上一个报告期相比，文锦渡 SS 含量涨潮期由 23.1mg/L 上升为 35.9mg/L，落潮期由 42.7mg/L 下降为 29.7mg/L；罗湖上 SS 含量涨潮期由 27.4mg/L 上升为 36.5mg/L，落潮期由 56.4mg/L 下降为 32.0mg/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 53.3~107mg/L 之间，最大值出现在深圳河口涨潮期，最小值出现在鹿丹村落潮期。与上一个报告期相比，鹿丹村涨潮期的 SS 含量由 175mg/L 下降至 73.9mg/L，落潮期由 58.6mg/L 下降至 53.3mg/L；深圳河口 SS 含量涨潮期由 341mg/L 下降至 107mg/L，落潮期由 125mg/L 下降至 77.6mg/L。

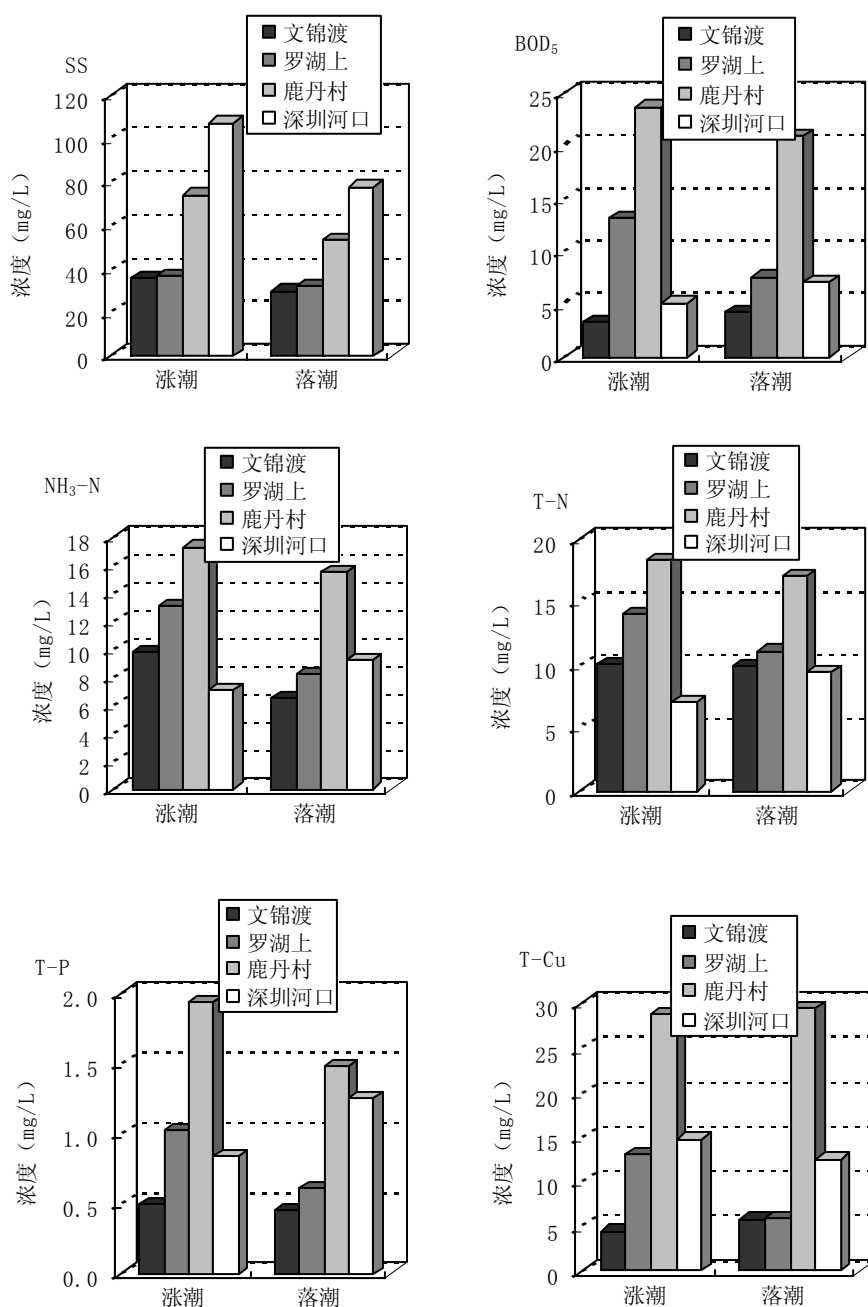


图 5-4 2005 年 10 月 19 日深圳河水质沿程变化图

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 4.92mg/L, 落潮期为 5.88mg/L; 在罗湖河段涨潮期为 0.88mg/L, 落潮期为 0.61mg/L; 在鹿丹村河段涨潮期为 0.89mg/L, 落潮期为 0.42mg/L; 在深圳河口段涨潮期为 2.16mg/L, 落潮期为 0.44mg/L。

与上一报告期相比较, 本报告期鹿丹村主要水质参数涨落潮平均值的变化如下: BOD₅ 由 15.5mg/L 上升为 22.3mg/L; 氨氮由 7.97mg/L 上升至 16.4mg/L; 总氮由 9.36mg/L 上升至 17.7mg/L; 总磷由 1.03mg/L 上升至 1.70mg/L; 总铜由 39.7μg/L 下降至 29.2μg/L。

与上一个报告期相比, 本报告期深圳河口主要水质参数涨落潮平均值的变化如下: BOD₅ 由 7.90mg/L

下降至 6.10mg/L；氨氮由 6.57mg/L 上升至 8.14mg/L；总氮由 7.46mg/L 上升至 8.28mg/L；总磷由 1.29mg/L 下降至 1.04mg/L；总铜由 35.1μg/L 下降至 13.7μg/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 5-4。

5.4.4 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（鹿丹村和深圳河口）在过去 4 个报告期内主要水质参数的监察结果列于表 5-7。

表 5-7 鹿丹村与深圳河口 05 年 7 月~10 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 07 月	41.0	26.2	0.54	0.34	24.6	21.7	13.4	13.5	18.9	20.3	1.38	1.33	19.6	15.7		
	05 年 08 月	33.1	42.5	4.21	5.10	3.80	4.80	4.37	2.54	11.6	7.3	0.40	0.34	8.1	5.8		
	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		
深圳河口	05 年 07 月	49.7	73.7	3.4	5.8	9.2	11.6	8.8	9.2	10.7	10.2	0.9	1.0	10.0	32.4		
	05 年 08 月	262	152	0.5	0.5	6.5	6.1	4.2	4.3	10.1	9.8	0.9	0.7	40.6	35.2		
	05 年 09 月	341	125	0.5	0.3	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		

SS 含量

鹿丹村固定水质监察点涨潮期的 SS 值在 8 月份有小幅度下降，为过去 4 个报告期的最小值，9 月份大幅度上升至过去 4 个报告期的最大值，本报告期有较大幅度的回落；落潮期 SS 值在 8、9 两月份连续有小幅度上升，本报告期略有回落。鹿丹村固定水质监察点 2005 年 7 月至 2005 年 10 月 SS 值变化趋势见图 5-5。

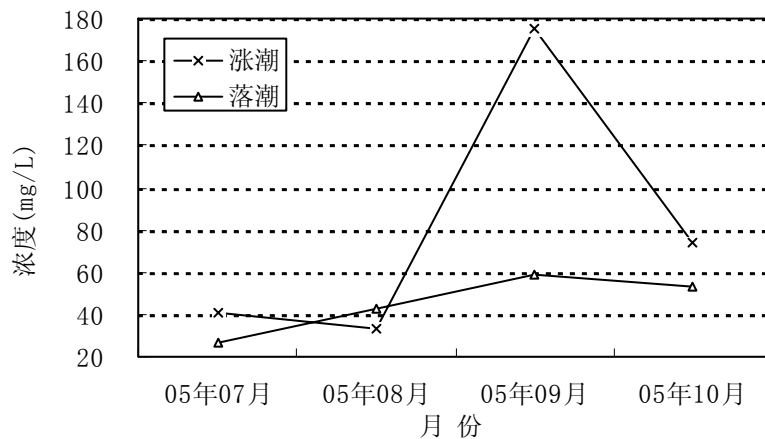


图5-5 深圳河鹿丹村站 (M1) SS 变化趋势图

深圳河河口永久水质监察点涨潮期 SS 值 8 月份有大幅度的上升，9 月份上升速度减缓，本报告期大幅度下降；落潮期的 SS 值在 8 月份有较大幅度上升，9 月份和本报告期连续小幅下降。深圳河河口永久水质

监察点 2005 年 7 月至 2005 年 10 月 SS 值的变化趋势见图 5-6。

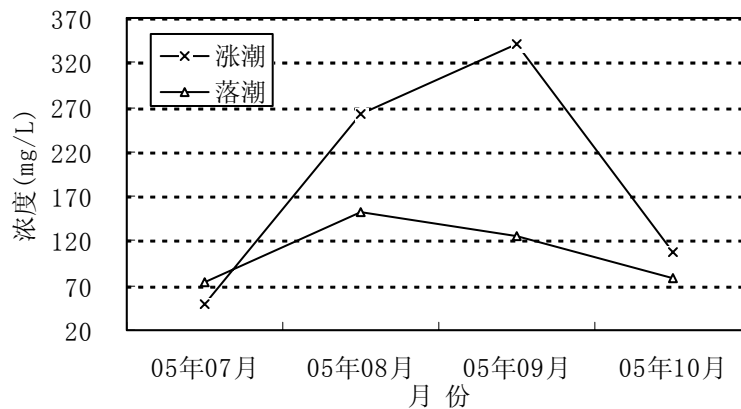


图5-6 深圳河河口站(M11) SS变化趋势图

其它主要水质参数

图 5-7~图 5-12 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、落潮期 DO 含量变化相似，8 月份均以较大幅度上升至过去 4 个报告期的最大值，9 月份均大幅度下降，本报告期与 9 月份基本持平。涨、落潮期 BOD₅ 含量变化趋势相同，幅度相近，8 月份由过去 4 个报告期的最大值下降成为过去 4 个报告期的最小值，9、10 两月连续出现较大幅度上升，接近 8 月份的水平。涨、落潮期氨氮含量变化在过去 4 个报告期均表现为先降后升，8 月份大幅下降，9 月份以较大幅度回升，本报告期继续有较大幅度上升。涨潮期的总氮含量在 8 月份开始以较大幅度下降，9 月份仍保持下降趋势，本报告期大幅度上升至接近 7 月份的水平；落潮期的总氮含量在 8 月份有大幅度下降，9 月份开始小幅回升，本报告期以较大幅度继续回升。涨、落潮期总磷含量变化相似，8 月份均大幅度下降至过去 4 个报告期的最小值，9、10 两月，连续以较大幅度上升。涨潮期总铜含量呈起伏变化，8 月份小幅下降，9 月份大幅度上升至过去 4 个报告期的最大值，本报告期有较大幅度的回落；落潮期总氮含量变化呈先降后升趋势，8 月小幅下降，9 月份和本报告期持续上升。

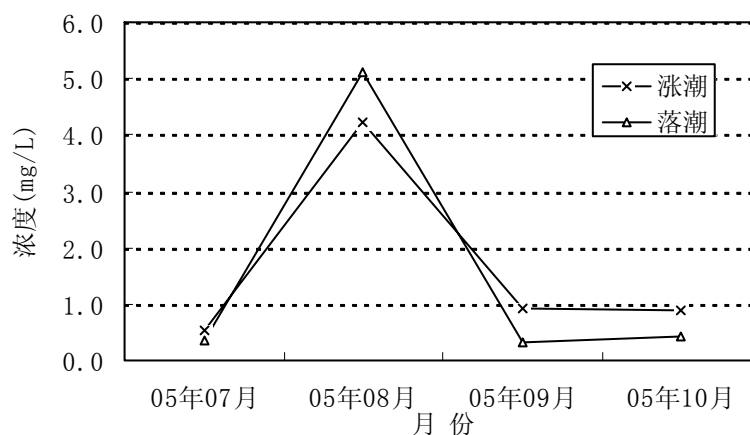


图5-7 鹿丹村(MI) DO变化趋势图

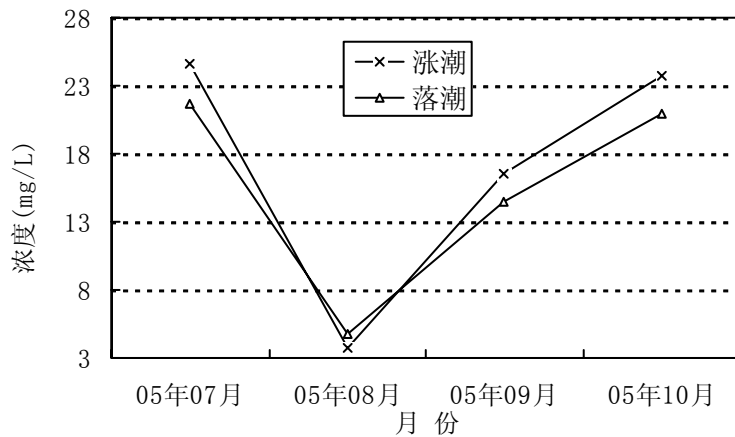


图5-8 深圳河鹿丹村站(MI) BOD₅变化趋势图

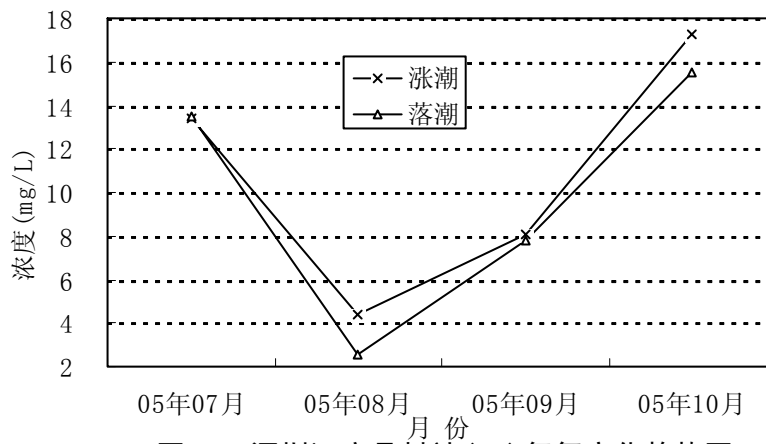


图5-9 深圳河鹿丹村站(MI) 氨氮变化趋势图

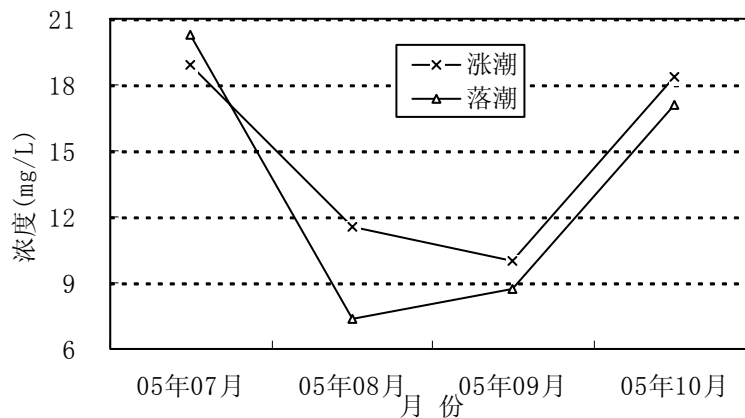


图5-10 深圳河鹿丹村站(MI) 总氮变化趋势图

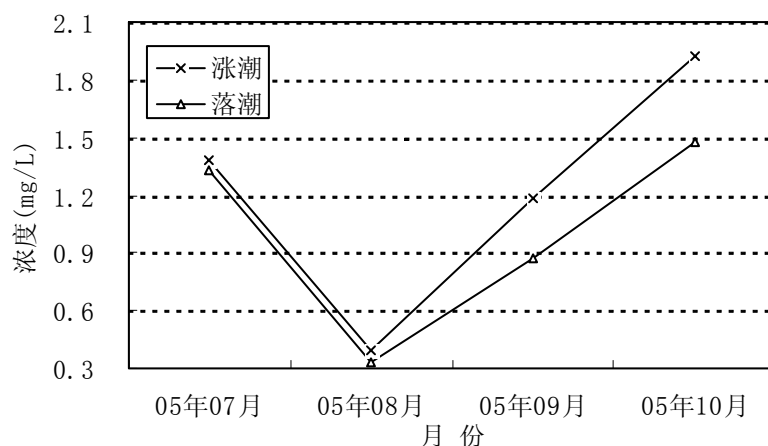


图5-11 深圳河鹿丹村站(M1)总磷变化趋势图

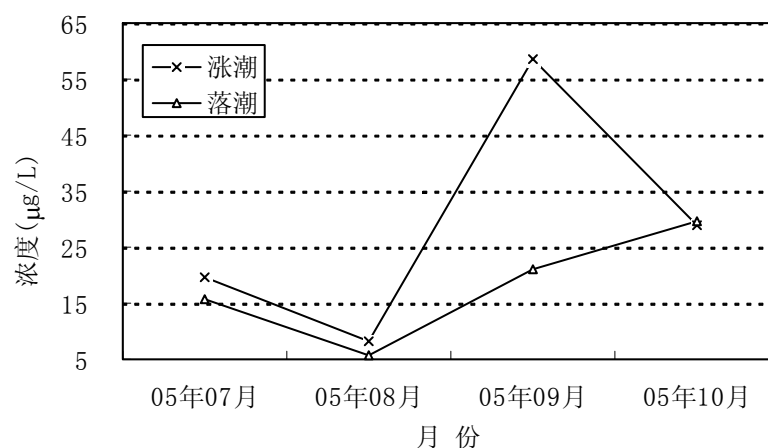


图5-12 深圳河鹿丹村站(M1)总铜变化趋势图

图 5-13~图 5-18 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 含量变化表现为先降后升，8 月份以较大幅度下降，达到过去 4 个报告期的最小值，9 月份显示出回升趋势，本报告期则有较大幅度上升；落潮期 DO 含量在 8 月份有大幅度下降，9 月份保持下降趋势，本报告期则略有回升。涨潮期 BOD₅ 含量在 8 月份有较大幅度下降，9 月份则小幅度回升，本报告期又以较大幅度下降；落潮期 BOD₅ 含量 8 月份有大幅度下降，9 月份以较大幅度上升，本报告期表现为下降趋势。涨潮期氨氮含量在 8 月份大幅度下降至过去 4 个报告期的最小值，9 月份和本报告期连续直线上升；落潮期氨氮含量同样在 8 月份大幅度下降至过去 4 个报告期的最小值，9 月份有较大幅度的上升，本报告期上升速度减缓。涨潮期总氮含量 8 月份有小幅下降，9 月份下降幅度加大，达到过去 4 个报告期的最小值，本报告期有小幅回升；落潮期总氮含量 8 月份小幅下降，9 月份下降幅度增大，本报告期以较大幅度上升。涨潮期总磷含量 8 月与 7 月基本保持相同水平，9 月份以大幅度上升，本报告期则大幅度下降；落潮期总磷含量呈起伏变化，8 月份以较大幅度下降，达到过去 4 个报告期的最低水平，9 月份则大幅度上升，本报告期略有下降。涨潮期总铜含量在 8 月和 9 月连续上升后，本报告期出现大幅度的下降；落潮期总铜含量则在 8 月份小幅上升后，9 月份和本报告期连续

下降，达到过去 4 个报告期的最低水平。

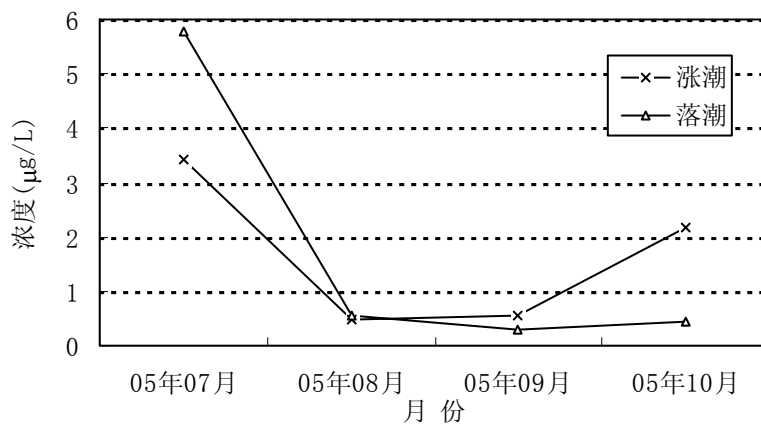


图5-13 深圳河河口站(MII) DO变化趋势图

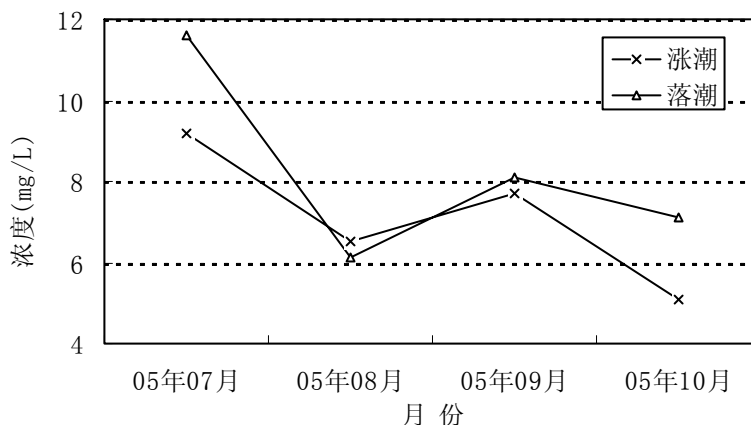


图5-14 深圳河河口站(MII) BOD₅变化趋势图

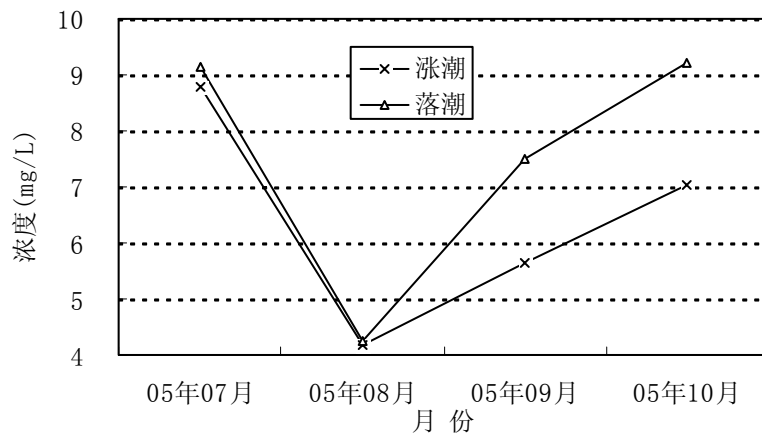


图5-15 深圳河河口站(MII) 氨氮变化趋势图

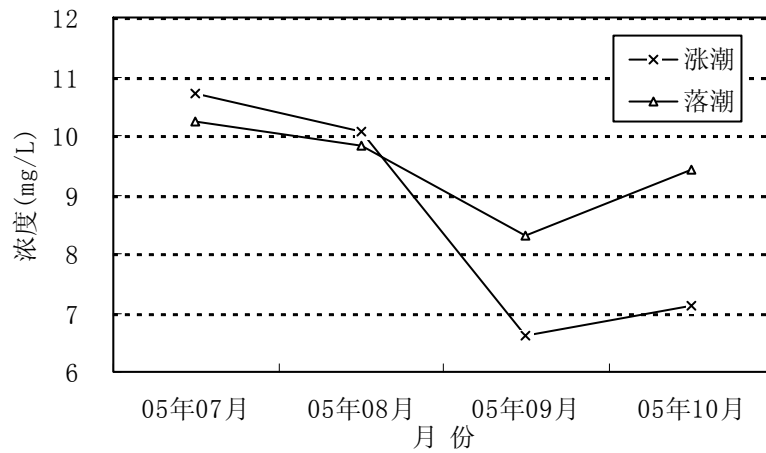


图5-16 深圳河河口站(M11)总氮变化趋势图

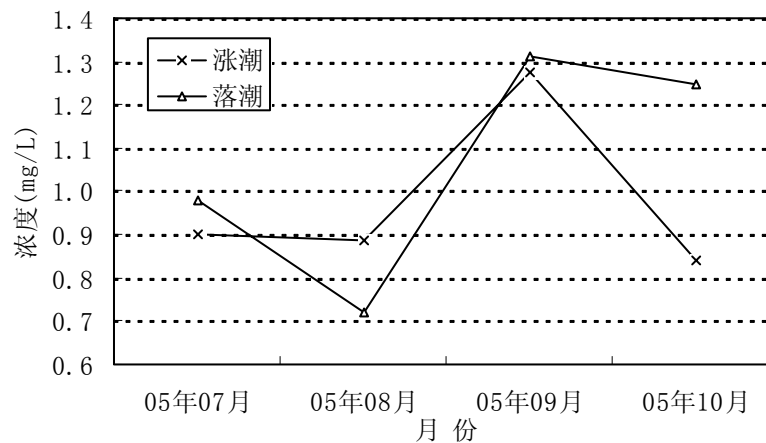


图5-17 深圳河河口站(M11)总磷变化趋势图

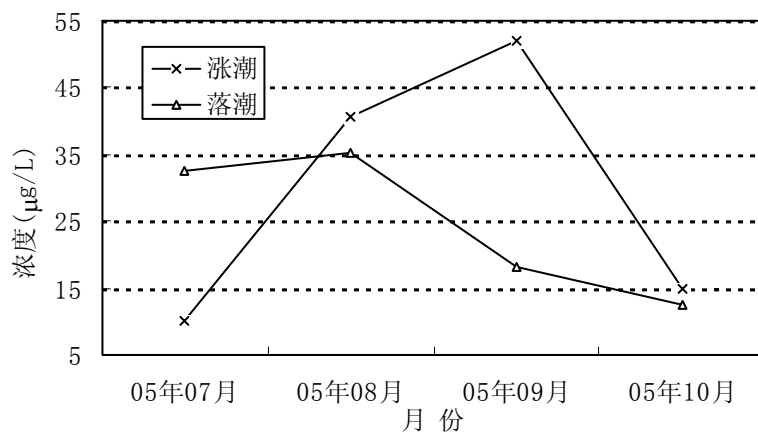


图5-18 深圳河河口站(M11)总铜变化趋势图

6 观鸟

6.1 观鸟方法

主要采用样线观鸟法，在合同 B 工程段香港侧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 10 月 15 日为本报告期的鸟类调查日，上午(8:30)在样带内步行观鸟调查，同日下午(13:00)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 10 月 15 日

天气状况：晴

调查人员：常弘

中文名	拉丁文名	英文名	数量(只)	居留类型
I 鹤形目	CICONIIFORMES	Storks		
(1) 鹭科	Ardeidae	Hérons		
1、苍鹭	<i>Ardea cinerea</i>	Grey Heron	1	冬候鸟
2、池鹭	<i>Ardeola bacchus</i>	Chinese Pond-Heron	20	留鸟
3、白鹭	<i>Egretta garzetta</i>	Little Egret	5	留鸟
II 鹤形目	GRUIFORMES	Cranes		
(2) 秧鸡科	Rallidae	Rails		
4、白胸苦恶鸟	<i>Rallus aquaticus</i>	Water Rail	1	留鸟
II、隼形目	FALCONIFORMES	Falcons		
(3) 鹰科	Accipitridae	Hawks		
5、鸢	<i>Milvus milvus</i>	Red Kite	1	留鸟
(4) 隼科	Falconidae	Falcons		
6、红隼	<i>Falco tinnunculus</i>	Common Kestrel	1	冬候鸟
7、游隼	<i>Falco peregrinus</i>	Peregrine Falcon	1	冬候鸟
III 鸻形目	Charadriiformes	Plovers		
(5) 鸻科	Charadriidae	Plovers		
8、金眶鸻	<i>Charadrius dubius</i>	Little Ringed Plover	5	冬候鸟
(6) 鹬科	Scolopacidae	Snipes		
9、林鹬	<i>Tringa glareola</i>	Wood Sandpiper	2	冬候鸟
10、矶鹬	<i>Tringa hypoleucos</i>	Common Sandpiper	3	冬候鸟
IV 鸽形目	COLUMBIFORMES	Pigeons		
(7) 鸠鸽科	Columbidae	Pigeons		
11、珠颈斑鸠	<i>Streptopelia chinensis</i>	Spot-necked Dove	11	留鸟

表 6-1

鸟类样线观测记录表

观鸟日期：2005 年 10 月 15 日

天气状况：晴

调查人员：常弘

V 佛法僧目	CORACIIFORMES	Rollers		
(8) 翠鸟科	Alcedinidae	Kingfishers		
12、普通翠鸟	<i>Alcedo atthis</i>	Common Kingfisher	2	留鸟
VI 雀形目	PASSERIFORMES	Perching Birds		
(9) 鹛科	Motacillidae	Wagtails		
13、白鹛	<i>Motacilla alba</i>	White Wagtail	15	留鸟
(10) 鹎科	Pycnonotidae	Bulbuls		
14、红耳鹎	<i>Pycnonotus jocosus</i>	Red-whiskered Bulbul	5	留鸟
15、白喉红臀鹎	<i>Pycnonotus aurigaster</i>	Golden-vented Bulbul	8	留鸟
16、白头鹎	<i>Pycnonotus sinensis</i>	Chinese Bulbul	5	留鸟
(11) 伯劳科	Laniidae	Shrikes		
17、棕背伯劳	<i>Lanius schach</i>	Black-headed Shrike	2	留鸟
18、黑伯劳(棕背伯劳黑色型)	<i>Lanius fuscatus</i>	Black Shrike	3	留鸟
(12) 卷尾科	Dicruridae	Drongos		
19、黑卷尾	<i>Dicrurus macrocercus</i>	Black Drongo	5	留鸟
(13) 椋鸟科	Sturnidae	Starlings		
20、黑领椋鸟	<i>Sturnus nigricollis</i>	Black-collared Starling	2	留鸟
(14) 鸦科	Corvidae	Crows		
21、大嘴乌鸦	<i>Corvus macrorhynchos</i>	Thick-billed Crow	1	留鸟
(15) 鹈科	Turdidae	Thrushes		
22、鹊鸂	<i>Copsychus saularis</i>	Magpie Robin	8	留鸟
23、黑喉石鹇	<i>Saxicola torquata</i>	Stonechat	12	冬候鸟
(16) 画眉科	Timaliidae	Babblers		
24、黑脸噪鹛	<i>Garrulax perspicillatus</i>	Spectacled Laughingthrush	9	留鸟
25、画眉	<i>Garrulax canorus</i>	Hwamei	1	留鸟
(17) 莺科	Sylviidae	Warblers		
26、黄腹鹪莺	<i>Prinia flaviventris</i>	Yellow-bellied Hill Prinia	4	留鸟
27、长尾缝叶莺	<i>Orthotomus sutorius</i>	Long-tailed Tailor Bird	2	留鸟
(18) 绣眼鸟科	Zosteropidae	White-Eyes		
28、暗绿绣眼鸟	<i>Zosterops japonica</i>	Dark Green White-Eye	15	留鸟
(19) 文鸟科	Ploceidae	Weavers		
29、麻雀	<i>Passer montanus</i>	Tree Sparrow	44	留鸟
30、斑文鸟	<i>Lonchura punctulans</i>	Spotted Munia	25	留鸟
物种均匀度(J)			0.78	
物种多样性指数(H)			1.16	

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 30 种 219 只鸟，分别隶属 6 目、19 科、24 属。其中有 23 种为留鸟，占总种数的 76.7%；冬候鸟 7 种，占总种

数的 23.3%。

本报告中采用 Shannon-Weiner 指数计算物种多样性，其计算公式为：

$$H = -\sum_{i=1}^S P_i \log P_i$$

式中：

H 为物种多样性指数；

P_i 为第 i 物种在全部样带中的比例；

S 为样带中的物种数。

并采用以下公式计算均匀度：

$$J = H / \log S$$

式中：

J 为物种均匀程度；

H 和 S 含意同前。

根据观鸟数据计算得出，IIIB 工程段在本报告期内鸟类物种多样性指数 (H) 为 1.16，物种均匀度 (J) 为 0.78。

本月 IIIB 工程段的主要工作为疏通河道、平整地面及场地绿化等，人员、车辆的活动和机器运作依然频繁，河道两岸植物已开始恢复，植被大部分是草本或小灌木，大型树木较少。新疏通的河道水草和水生植物不多，能供给水鸟的食物较少，需要有一段时间恢复，不能立即适宜水鸟的栖息和活动。但深圳河 IIIB 工程段环境正在向好的方向发展。

总体来说，IIIB 工段鸟类群落处于稳定，尤其是红虫塘北部沼泽地尚保存有完好的草地和灌丛，是鸟类活动较频繁的地带。施工地段围网外侧（香港侧）有较高大的乔木，主要是台湾相思树、凤凰木、紫荆、乌桕、荔枝、水翁、朴树、榕树和血桐等，也有成片的草地，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侧树林和灌草丛中栖息。因此，希望管理好现有的草本、乔木等生境，这对鸟类的保护和恢复起到了积极的作用。

本次调查观察到的鸟类大致可以分两部分组成，即依赖湿地或与湿地相关的水鸟以及不完全依赖于水环境的鸟类。本月统计水鸟有 9 种，分别为苍鹭 *Ardea cinerea*、池鹭 *Ardeola bacchus*、白鹭 *Egretta garzetta*、白胸苦恶鸟 *Rallus aquaticus*、金眶鸬 *Charadrius dubius*、林鹬 *Tringa glareola*、矶鹬 *Tringa hypoleucos*、普通翠鸟 *Alcedo atthis*、白鹡鸰 *Motacilla alba*。不完全依赖于水环境的鸟类有 21 种，主要优势种（占总数量的 5% 以上）有珠颈斑鸠 *Streptopelia chinensis*、黑喉石鹇 *Saxicola torquata*、暗绿绣眼鸟 *Zosterops japonica*、麻雀 *Passer montanus*、斑文鸟 *Lonchura punctulans* 等 5 种。

基线调查阶段观鸟共记录鸟类 72 种（丰富度），基线调查确定早季为 10 月至翌年 3 月。基线调查早季观鸟物种是 61 种，其中观鸟种数最高的一个月为 33 种，样条面积上的预计鸟类数量是 249.5 只（多度）。根据 2005 年 10 月份鸟类的观察，发现鸟类物种有 30 种，样条面积上的鸟类数量有 219 只，观鸟样条数为两条，平均样条面积上预计鸟类数量是 109.5 只（多度）。本月平均样条面积上鸟类种数和基线调查相比差距不大，鸟类多度比基线调查时小，不过仅比基线调查中观鸟种数最高月少 3 种。这是由于基线调查是整个河段的鸟类数据调查。由此可见，本月 IIIB 工程段鸟类物种数和数量保持在稳定水平。IIIB 工程段生境条件已经有所改善，鸟类在此可以找到合适栖息和觅食场所，但由于施工仍在继续，鸟类的种类和数量尚处在恢复阶段。

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 10 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 10 月 15 日

天气状况：晴

调查人员：常弘

中文名	拉丁文名	基线调查 (tAOF)	本月调查 (tAOF)
1、池鹭	<i>Ardeola bacchus</i>	<	9.1%
2、珠颈斑鸠	<i>Streptopelia chinensis</i>	5%	5%
3、白鹡鸰	<i>Motacilla alba</i>	5%	6.8%
4、黑喉石鹇	<i>Saxicola torquata</i>	<	5.5%
5、丝光椋鸟	<i>Sturnus sericeus</i>	35%	<
6、灰背椋鸟	<i>Sturnus sinensis</i>	10%	<
7、北椋鸟	<i>Sturnus sturninus</i>	7%	<
8、斑文鸟	<i>Lonchura punctulans</i>	<	20.1%
9、麻雀	<i>Passer montanus</i>	<	11.4%
累计频率		62%	57.9
tAOF		249.5	109.5

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 2 种，即珠颈斑鸠 *Streptopelia chinensis* 和白鹡鸰 *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 3 种，本次调查没有观察到；本月调查频率达到 5%以上的物种池鹭 *Ardeola bacchus*、黑喉石鹇 *Saxicola torquata*、斑文鸟 *Lonchura punctulans* 和麻雀 *Passer montanus*，基线调查没有达到 5%以上。

2. 与基线调查相比，本月调查观察到的鸟类种数（30 种）要少。与基线调查时一个月观察到的最高鸟类物种数（33 种）要少，但差距不大明显。这是因为基线调查观鸟种数是整个河段的数据。

3. 本月观鸟的种类比 8 月（28 种）增加，但数量有一定的下降。这是因为 10 月冬候鸟陆续在此越冬，增加了鸟类的种数。但本月 III B 工程段有较多的车辆和掘土机作业，工程强度比 8 月份大，使得鸟类数量有所下降，但鸟类群落仍保持在一个稳定的阶段。

4. 与 2004 年同期相比观鸟结果基本相近。2004 年同期观察到 31 种鸟类，本月观察到 30 种；2004 年同期计算的物种多样性指数是 1.40，本月计算的物种多样性指数是 1.16。群落数量也有差别，2004 年同期有 383 只鸟类，本月有 219 只鸟类，造成这种差距的主要原因有：①鸟类的均匀度差别较大；②III B 工程段生态环境现还处于恢复阶段。

综上所述可以表明 III B 工程段尚存在鸟类较好的生态环境，而且改善程度较好。这对鸟类的保护和恢复起到了积极的作用。总体来说 III B 工程段鸟类群落仍保持在较为稳定的范围内。

7 结论与建议

本报告期天气晴朗、气候干燥，道路路面及裸露地表产生较厚的浮尘，受车辆行驶及风力影响，工区扬尘污染较上一个报告期有较大幅度的上扬，承建商及时增加了洒水频次、扩大洒水控制面积，并增加安排一次夜间洒水降尘作业，粉尘污染得到有效的控制和消减，未发生扬尘超标和扰民投诉。

本报告期罗湖四村施工噪音源和上一个报告期基本一致，仍主要为南坑弃土场及文锦渡新桥附近的反铲挖土机、推土机、压路机、运输车船、翻斗车以及挖沙船等，机械设备使用比较分散，对工区噪音影响不大，也未发生噪音超标和投诉等其它异常现象。

本报告期深圳河水污染仍然严重，III B 水下疏浚量在要求的范围内，疏浚水质监察结果正常，对 III B 河段水体影响不大，工程施工未发生影响深圳河水质超过启动水平的情况。

在本报告期鸟类观测共观察到鸟类有 30 种 219 只鸟，分别隶属 6 目、19 科、24 属。在工地范围内，仍然保留着草地和零星的树木、竹丛，鸟类还有一些适宜栖息的场所。施工过程中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，对鸟类的种类和数量没有造成总体上的破坏。同时，在 III B 工段施工范围内，对鸟类已采取了一定的保护措施，完好保存部分的沼泽地、草地和灌丛，成为鸟类活动较为频繁的地带。

本报告期承建商继续南坑弃土场整理，进行排水系统施工。对南坑弃土场已修整完毕的部分场地，承建商应及时跟进，进行绿化恢复，消减裸露地表，恢复植被；需继续加强场地绿化维护，对土质有问题的绿化场地应及时做好换土及其清理工作，积极做好已种树草的养护，保证草、树的成活率，对坏死的草、树必须及时补种。本报告期河道开挖料近岸堆放问题仍有存在，但存量已有大幅降低。承建商仍须加强疏浚作业管理，疏浚开挖料倒要尽快弃置于工程主任指定的弃置场，避免在近岸长时间临时堆放，对开挖料和临时堆放地采取必要的防护措施。

承建商应加快完成海上弃置转运场的相关准备工作，保证在规定时间内得以启用。

适时做好道路维护，保证路面平整，及时控制和清除道路浮尘，抑制扬尘发生。环监小组将督促承建商加强晴热天气防尘、降尘措施，抑制和减轻扬尘影响，将空气污染控制在可接受的水平。

环监小组将加强噪音和工区景观等方面的监督，督促承建商在工程施工中有效实施各项措施，避免施工中超标、违规情况的发生，将工程对环境的影响控制在可接受的水平。

III B 工地施工面积较大，环监小组建议承建商在后续工程施工中，保持以往好的做法，继续重视工地范围内的生境保护，珍惜一草一木，给鸟类提供一些栖息和停留场所。工程施工进入后期，特别要注意环境的保护、重视绿化的恢复，恢复和改善鸟类栖息和觅食生境。

8 下月工程施工与环境监察计划

8.1 下月工程施工计划

- 1) 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) 草皮砣草皮种植施工
- 6) 绿化工程

8.2 下月环境监察计划

- 1) 开展深圳河水质监察；
- 2) 开展水下疏浚水质监察；
- 3) 在深圳侧每周进行空气污染监察；
- 4) 在深圳侧每周进行噪音污染监察；
- 5) 沿香港侧工地进行鸟类观测；
- 6) 执行《治理深圳河第三期工程环境监察与审核手册》规定的其它监察任务。