

深圳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

2004 年第四期 2004 年 4 月



总第 16 期

长江水资源保护科学研究所

二〇〇四年五月

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	废物管理	2
1.6	工地巡察	3
1.7	投诉	3
2	工程概况	3
3	空气	6
3.1	监察项目、点位及频率	6
3.2	监察仪器与监察方法	6
3.3	监察结果	6
3.4	审核	7
4	噪音	10
4.1	监察项目、点位及频率	10
4.2	监察仪器与监察方法	10
4.3	监察结果	12
4.4	审核	12
5	水质	15
5.1	监察点位、项目和频率	15
5.2	分析方法与监察仪器	17
5.3	监察结果	18
5.4	审核	20
6	结论与建议	29
7	下月工程施工与环境监察计划	29
7.1	下月工程施工计划	29
7.2	下月环境监察计划	30
	附录 1: 香港侧红虫塘北部沼泽地下水位观测结果	31
	附录 2: 第 21 个工程月污染土固化施工报告	32

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 IIIB 工程）段位于中间，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，河道中心轴线起止里程为 10+021.581 至 11+800.000，河道长度 1778.419m。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），对工程的施工影响进行环境监察。

环监小组本报告期继续在 IIIB 工程段对位于深圳侧的两个大气、噪声监察点进行 24 小时 TSP 和 Leq（30min）噪声监察。环监小组同时对施工区的水质、空气和噪音污染控制措施以及对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 连接处增设一个水质监察点（Wbc），作为 IIIB 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（Wab）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。以上四个水质监察点组成 IIIB 工程施工影响的水质监察站点。

本报告期继续进行非污染土水下疏浚水质监察。

本报告期环监小组观鸟专家因故不能到达香港，本报告期未进行鸟类观测。

本期月报为 2004 年 4 月 1 日至 2004 年 4 月 30 日 IIIB 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 监测，时间分别为 4 月 7 日、13 日、20 日和 28 日至次日。4 次 24 小时平均 TSP 的监察结果在 86.0~154 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 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 监测，分别于 4 月 6 日、13 日、23 日和 28 日至次日进行。4 次 24 小时平均 TSP 监察的结果在 30.1~129 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 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 4 月 6 日、7 日、13 日、14 日、20 日、21 日、28 日和 29 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 58.2~66.1dB(A)之间。深圳罗湖四村基线昼间噪音等效声级 Leq(30min)的平均值为 59.1 dB(A)，范围在 57.9~61.2dB(A)之间。本报告期罗湖四村的昼间噪音

声级监测结果只有 1 次在基线范围内, 其余 7 次均超出了基线范围的最大值, 但均未超过噪音监察的水平规范, 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 4 月 6 日、7 日、13 日、14 日、20 日、21 日、28 日和 29 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 51.8~62.8dB(A) 之间, 该处基线昼间噪音声级的平均值为 54.4dB(A), 范围在 50.3~57.0dB(A) 之间。本报告期罗湖边境检查站宿舍的 8 次昼间噪音声级监测结果有 2 次在基线范围内, 其余 6 次均超出了基线范围的最大值, 但均未超过噪音监察的水平规范, 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测点的昼间噪音声级水平均未超过噪音监察的水平规范, 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

III B 工程段污染土开挖已于 2004 年 3 月 27 日完成, 旋即进行非污染土开挖。本报告期承建商在桩号 10+021~10+125、11+363~11+550 和 11+620~11+800 段进行非污染土开挖。环监小组同期进行每周一次的水下疏浚水质监察, 并于 2004 年 4 月 9 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

本报告期总共开挖非污染土 17,600m³, 低于环境许可证规定的允许月开挖强度(40,400 m³/月)。本报告期共进行 9 次水下疏浚水质监察, SS 值均未超过启动水平, 因此未实施相应的行动计划。

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 55.4~200mg/L 之间, 最小值发生在深圳河口落潮期, 最大值则出现在鹿丹村落潮期。与上一个报告期相比, 鹿丹村落潮期的 SS 含量由上一个报告期的 799mg/L 下降至本报告期的 177mg/L, 落潮期由上一个报告期的 147mg/L 上升至本报告期的 200mg/L; 深圳河河口 SS 含量涨潮期由上一个报告期的 134mg/L 下降至本报告期的 82.5mg/L, 落潮期由上一个报告期的 83.5mg/L 下降至本报告期的 55.4mg/L。

本报告期鹿丹村落潮期的 SS 值与上一报告期相比有所上升, 此现象与本月降水量增多有一定的关系。

其它主要水质参数

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 60.6mg/L 下降为 36.8mg/L; 氨氮由 19.0mg/L 下降至 18.1mg/L; 总氮由 22.3mg/L 上升至 26.1mg/L; 总磷由 3.72mg/L 下降至 2.49mg/L; 总铜由 41.5μg/L 下降至 38.1μg/L。本报告期与上一报告期相比, 鹿丹村水质污染程度总体上略有下降。

与上一个报告期相比, 本报告期深圳河河口主要水质参数涨落潮平均值的变化如下: BOD₅ 由 19.4mg/L 下降为 7.06mg/L; 氨氮由 18.1 mg/L 下降至 13.8mg/L; 总氮由 18.6mg/L 下降至 16.8mg/L; 总磷由 2.18mg/L 下降至 1.58mg/L; 总铜由 13.8μg/L 下降至 11.5μg/L。本报告期与上一个报告期相比, 河口水质污染程度有较明显的减轻。

1.5 废物管理

治理深圳河第三期工程的专用非污染土弃置场(南坑弃土场)位于 III B 工地范围内, 这有利于该工程的废物管理。承建商将部分可利用物料直接用做工程填筑用土, 工程中产生的待用物料临时堆放在工程主任认可的地点, 并作妥善防护, 不可利用的土石部分则弃置于南坑弃土场。现有固化后的污染土临时堆放在南坑弃土单独标识的位置(桩号 10+800~10+900 之间), 此处地势较高, 不致水浸。堆放作了平整处理, 并在土料旁边均准备了足够的防雨布, 以防雨水冲刷。固化后的物料将用作堤防填料。

1.6 工地巡察

环监小组于 4 月 5 日、6 日、7 日、12 日、13 日、14 日、15 日、17 日、20 日、21 日、22 日、26 日、27 日、28 日和 29 日到工地进行巡视。重点督察工地的噪音防护、防尘及堆土防护等情况。本报告期 III B 工区最主要问题还是施工形成的大面积裸露土问题，现雨季已到，雨水天气将增多，如不积极采取措施加以防护处理，极易造成水土流失等问题的出现；本报告期罗湖四村大气监测点附近的巡逻道解除了封闭，罗湖四村的大气和噪声防护压力都有一定的增大，但 III B 工区的防尘工作做的不错，洒水等措施对扬尘起到了有效的控制，III B 空气质量得到较好的维护；噪声方面本报告期两监测点位的噪声污染水平都较轻，总体情况比较好。污染土固化现场及临时堆存区日常维护按要求有序进行。

1.7 投诉

在本报告期内，未接到任何有关 III B 工程施工影响环境的公众投诉。

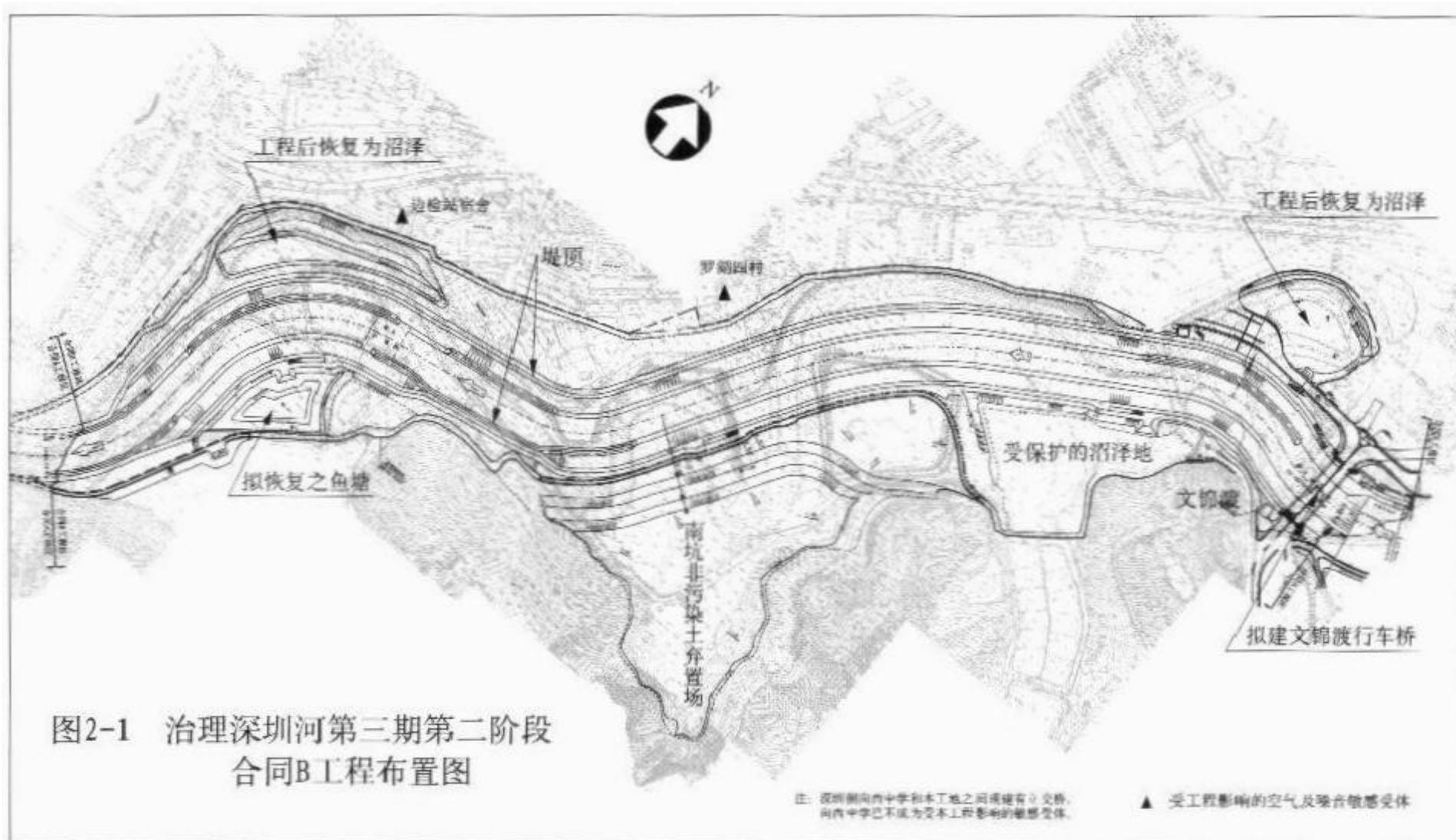
2 工程概况

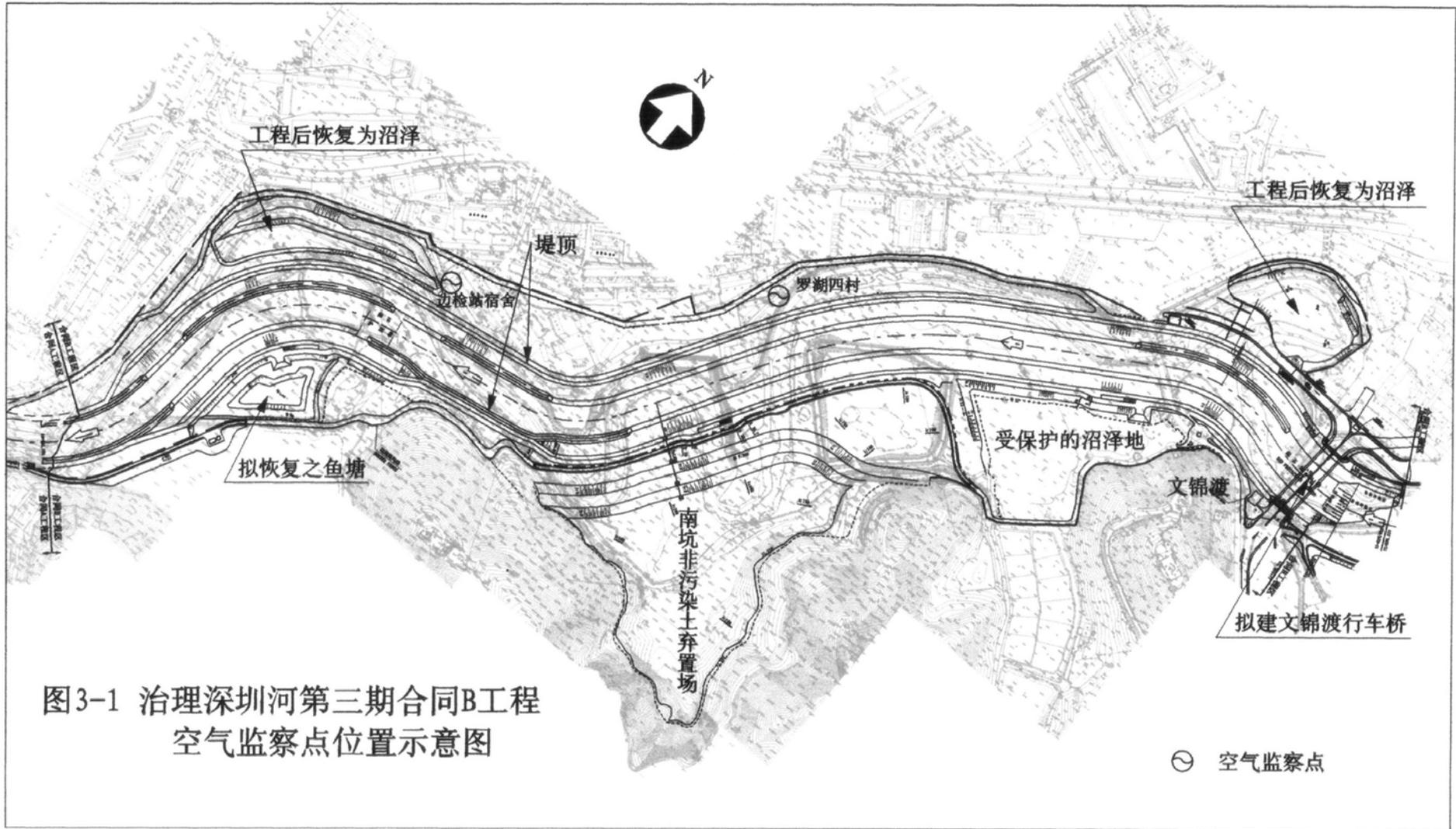
治理深圳河第三期第二阶段合同 B 工程段轴线范围自桩号 10+021.581 至桩号 11+800.000 之间，河道轴线全长 1778.419m。在合同 B 河段主体工程包括：1) 河道工程、2) 堤防工程、3) 桥梁工程、4) 重配工程、5) 环境保护工程。合同 B 工程平面布置见图 2-1。

本工程月（2004 年 3 月 26 日至 2004 年 4 月 25 日）进行的主要工程项目为：1) 第三分项新建文锦渡双向行车桥工程施工；2) L 型挡墙施工、排水及重配工程施工、土方开挖与弃置、北岸锚拉桩挡墙、加筋土挡墙、文锦渡桥南岸第一阶段改道施工，以及草皮混凝土块预制等。与环境影响相关的工程项目完成量和进展情况参见表 2-1。

表 2-1 主要工程项目工程量统计表

序号	项目名称	施工情况与工程进展
1	文锦渡桥	主体工程已经完成
2	北岸 L 型挡土墙施工	完成 6 段底板，13 段墙身，共完成 81%
3	排水及重配工程施工	
4	北岸锚拉桩挡墙施工	锚拉桩挡墙 2 段，悬臂桩挡墙 1 段
5	土方开挖与弃置	完成 36,070m ³ ，共完成 61.4 万 m ³ ，占总量 67.0%
6	土方填筑	完成 5,000m ³ ，共完成 19.1 万 m ³ ，占总量 43%
7	草皮混凝土块预制	完成 6,330 块，共 55,722 块，共完成 96%
8	C 工地加筋土挡墙施工	70m 垫层混凝土浇筑，全部完成





3 空气

3.1 监察项目、点位及频率

监察项目：24 小时平均总悬浮颗粒物 (24 小时平均 TSP)。

监察点位：治理深圳河 IIIB 工程共设立两个大气监察点，均位于深圳侧。其中一个监察点位于深圳罗湖四村，距离深圳河约 15 米。另一大气监察点设在工地围网外深圳边境检查站宿舍。大气监察点位置见图 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》的要求，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，罗湖四村的 TSP 监察日期为 4 月 7 日、13 日、20 日和 28 日至次日；边境检查站宿舍的 TSP 监察日期为 4 月 6 日、13 日、23 日和 28 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 监测采用美国 Graseby 公司生产的 GS2310 型大流量空气采样系统，流量校准采用 G2535 型孔板校准器，每 3 个月按照该仪器的说明书校准一次；在更换电机或电刷后亦需进行流量校准。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”，其相关系数应 ≥ 0.99 。滤膜称量采用灵敏度为 0.01mg 的德国产 BP211D 型电子天平，由深圳计量测试所进行检定，取得计量测试合格证书后使用。

3.2.2 监察方法

24 小时 TSP 采用重量法进行测定，采用特制玻璃纤维滤膜抽滤空气中的总悬浮颗粒物。大流量空气采样系统的流量控制在 $1.1\sim 1.7\text{m}^3/\text{min}$ 范围内。采样时间控制在 24 ± 0.5 小时。大流量空气采样系统的操作（或分析）程序以及维护均按照仪器的使用说明书进行。

在采样前后，玻璃纤维滤膜须置于 $103\pm 2^\circ\text{C}$ 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

表 3-1 2004 年 4 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	04-04-07	多云	2.5621	2.8527	1.52	1.52	1933.34	1957.79	130
	04-04-13	晴晚间有雨	2.5724	2.9046	1.49	1.49	1957.79	1981.91	154
	04-04-20	多云	2.5897	2.8394	1.49	1.49	1981.91	2005.68	117
	04-04-28	晴	2.5709	2.7560	1.50	1.50	2023.92	2047.88	86.0
	平均值								122
边 检 站 宿 舍	04-04-06	多云	2.5754	2.7326	1.44	1.44	2791.74	2815.96	75.0
	04-04-13	晴晚间有雨	2.5727	2.6348	1.43	1.43	2815.96	2839.92	30.1
	04-04-23	晴	2.5745	2.8403	1.39	1.39	2887.81	2912.56	129
	04-04-28	晴	2.5755	2.7885	1.42	1.42	2912.56	2936.65	104
	平均值								84.5

本报告期内，环监小组在深圳侧罗湖四村进行了 4 次 24 小时平均 TSP 监测，在边境检查站宿舍进行了 4 次 24 小时平均 TSP 监测，监测结果见表 3-1。

3.4 审核

3.4.1 启动、行动和极限(TAL)水平及行动计划

根据《治理深圳河第三期工程环境监察与审核手册》的规定，治理深圳河第三期合同 B 工程空气监察的启动、行动和极限三个水平的定义见表 3-2。空气监察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 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	香港侧 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
启动水平	24 小时 TSP: 260	24 小时 TSP: 200
行动水平	24 小时 TSP: 310	24 小时 TSP: 230
极限水平	24 小时 TSP: 360	24 小时 TSP: 260, 1 小时 TSP: 500

表 3-3 建造期空气监察行动计划

事 件		行 动 计 划		
		环境监察审核小组	雇 主	承 建 商
启动水平	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
	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
行动水平	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
	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
极限水平	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
	A.一个样品超标	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 4 月 7 日、13 日、20 日和 28 日至次日。4 次 24 小时平均 TSP 的监察结果在 $86.0\sim 154\mu\text{g}/\text{m}^3$ 之间，本报告期罗湖四村大气监测点附近的巡逻道解除了封闭，罗湖四村的大气防护压力也有了一定的增大，但由于承建商对防尘工作做的不错，降尘措施得力到位，加上本报告期雨水天气增多，对空气中含尘量背景值明显降低，本报告监察值处于比较低的水平。本报告期罗湖四村 TSP 水平较上一个报告期虽有所上升，但上升幅度不大。罗湖四村的 24 小时平均 TSP 变化趋势见图 3-2。

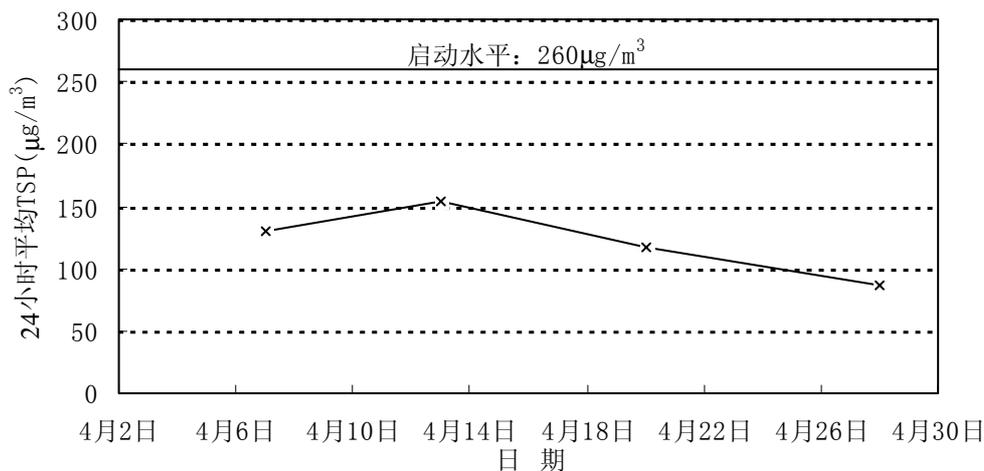


图3-2 2004年04月深圳罗湖四村24小时平均TSP变化趋势

深圳罗湖四村空气 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，本报告期罗湖四村 4 次 24 小时平均 TSP 监察结果均超出基线监察结果的最大值。本报告期罗湖四村 24 小时平均 TSP 监察结果的平均值为 $122\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，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 ($99.0\mu\text{g}/\text{m}^3$)；最大值 $154\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，高于基线监察结果的最大值 ($80.8\mu\text{g}/\text{m}^3$)，但略低于上一报告期的最大值 ($158\mu\text{g}/\text{m}^3$)；最小值 $86.0\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，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 ($50.0\mu\text{g}/\text{m}^3$)。总体来看，本报告期罗湖四村的空气质量要差于基线监察时期，也要差于上一报告期。

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。

深圳边境检查站宿舍：

环监小组分别于 4 月 6 日、13 日、23 日和 28 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 $30.1\sim 129\mu\text{g}/\text{m}^3$ 之间，均低于深圳侧的空气监察启动水平 ($260\mu\text{g}/\text{m}^3$)。本报告期深圳边境检查站宿舍工程施工不大，同时承建商也加强了对深圳边境检查站宿舍道路的防尘降尘工作，降尘措施得力到位，也得益于空气中含尘量背景值明显降低，本报告期深圳边境检查站宿舍 TSP 得到较好的控制，TSP 水平强于上一个报告期。深圳边境检查站宿舍 24 小时平均 TSP 在本报告期内的变化过程见图 3-3。

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 1 次在基线范围内，3 次超出基线监察结果最大值。4 次 24 小时 TSP 监察结果的平均值为 $84.5\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，高于基线监察结果的平均值 ($29.74\mu\text{g}/\text{m}^3$)，但低于上一报告期的平均值 ($95.0\mu\text{g}/\text{m}^3$)；本报告期的最大值为 $129\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，高于基线监测结果的最大值 ($38.4\mu\text{g}/\text{m}^3$)，但低于上一报告期的最大值 ($138\mu\text{g}/\text{m}^3$)；本报告期的 TSP 最小值为 $30.1\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，高于基线监测结果的最小值 ($21.2\mu\text{g}/\text{m}^3$)，但低于上一报告期最小值 ($51.0\mu\text{g}/\text{m}^3$)。从监察结果的平均值来看，本报告期深圳边境检查站宿舍的空气质量虽然

明显差于基线水平，但要优于上一报告期，且在深圳侧空气污染控制水平规限以下。

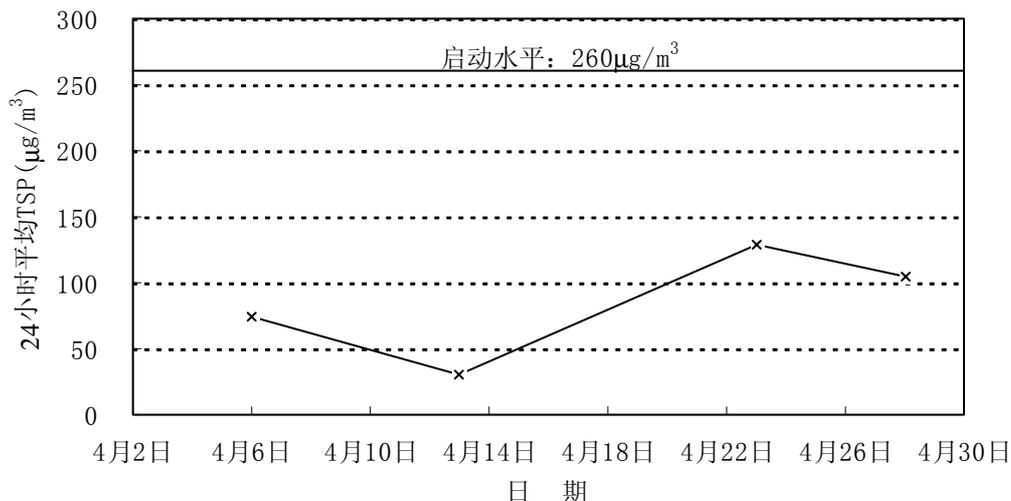


图3-3 2004年04月深圳边检宿舍24小时平均TSP变化趋势

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 04 年 1 月至 4 月的 24 小时平均 TSP 变化趋势见图 3-4。由图可见，深圳罗湖四村在过去 4 个报告期总体呈起伏交替的变化趋势，且有较大的变化幅度：2 月份深圳罗湖四村由于出现一次严重超标，极大的拨高了整期的 TSP 水平；3 月份 TSP 水平出现大幅回落，并降至过去四报告期的新低；本报告期虽有所上升，但上升幅度不大，维持在较低的区间范围。最近两个报告期深圳罗湖四村 24 小时平均 TSP 含量均保持在较低的水平，说明工地粉尘控制卓有成效。

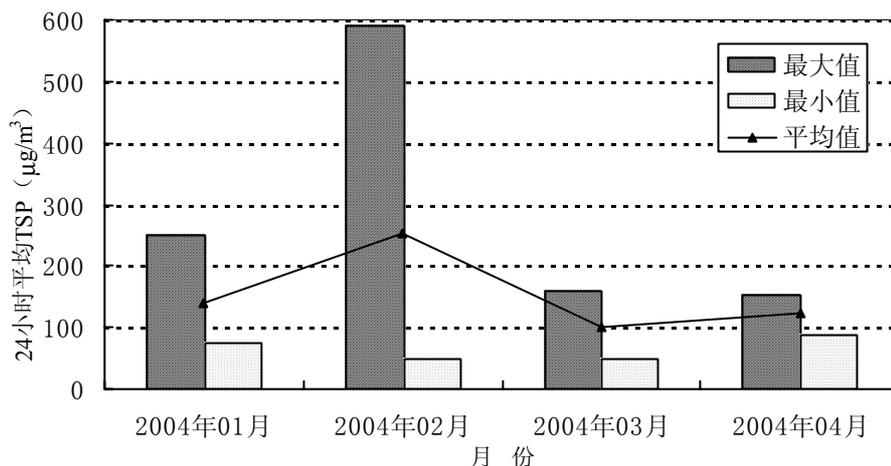


图3-4 04年1月至4月深圳罗湖四村24小时TSP变化趋势

深圳边境检查站宿舍

深圳边境检查站宿舍 04 年 1 月至 4 月的 24 小时平均 TSP 变化趋势见图 3-5。由图可见，深圳边境检查站宿舍在过去四个报告期 TSP 总体污染水平较轻，且从 2 月份开始呈逐月递减的变化趋势，递减幅度较大。本报告期 TSP 水平继续有所回落，成为过去四个报告期的新低。整体而言，深圳边境检查站宿舍的大

气质量保持在较好的水平。

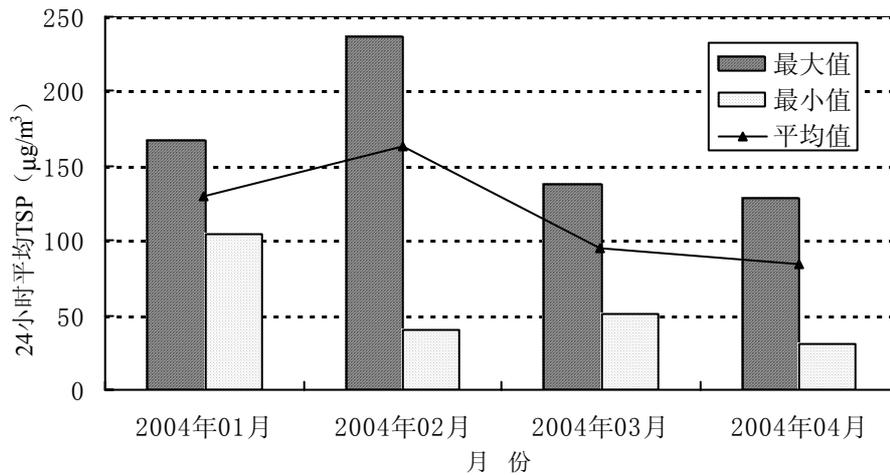


图3-5 04年1月至4月边检站宿舍24小时TSP变化趋势

IIIB 总共 40 万方的弃土需经陆路运输至香港侧南坑弃土场，受工地运输车辆扬尘的影响，深圳罗湖四村空气监察点 24 小时平均 TSP 含量曾多次发生超标的情况，而且还比较严重，因此，尽管雨季来临，工地防尘降尘工作仍不容有丝毫松懈。

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 分钟等效等效声级 $Leq(30min)$ ，同时统计 L_{10} 、 L_{90} 作为补充资料以供参考。

监察点位：在受施工噪音影响较大的两个敏感点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 4 月 6 日、7 日、13 日、14 日、20 日、21 日、28 日和 29 日共进行 8 次昼间 $Leq(30min)$ 监察，在深圳边境检查站宿舍于 4 月 6 日、7 日、13 日、14 日、20 日、21 日、28 日和 29 日也共进行 8 次昼间 $Leq(30min)$ 监察。

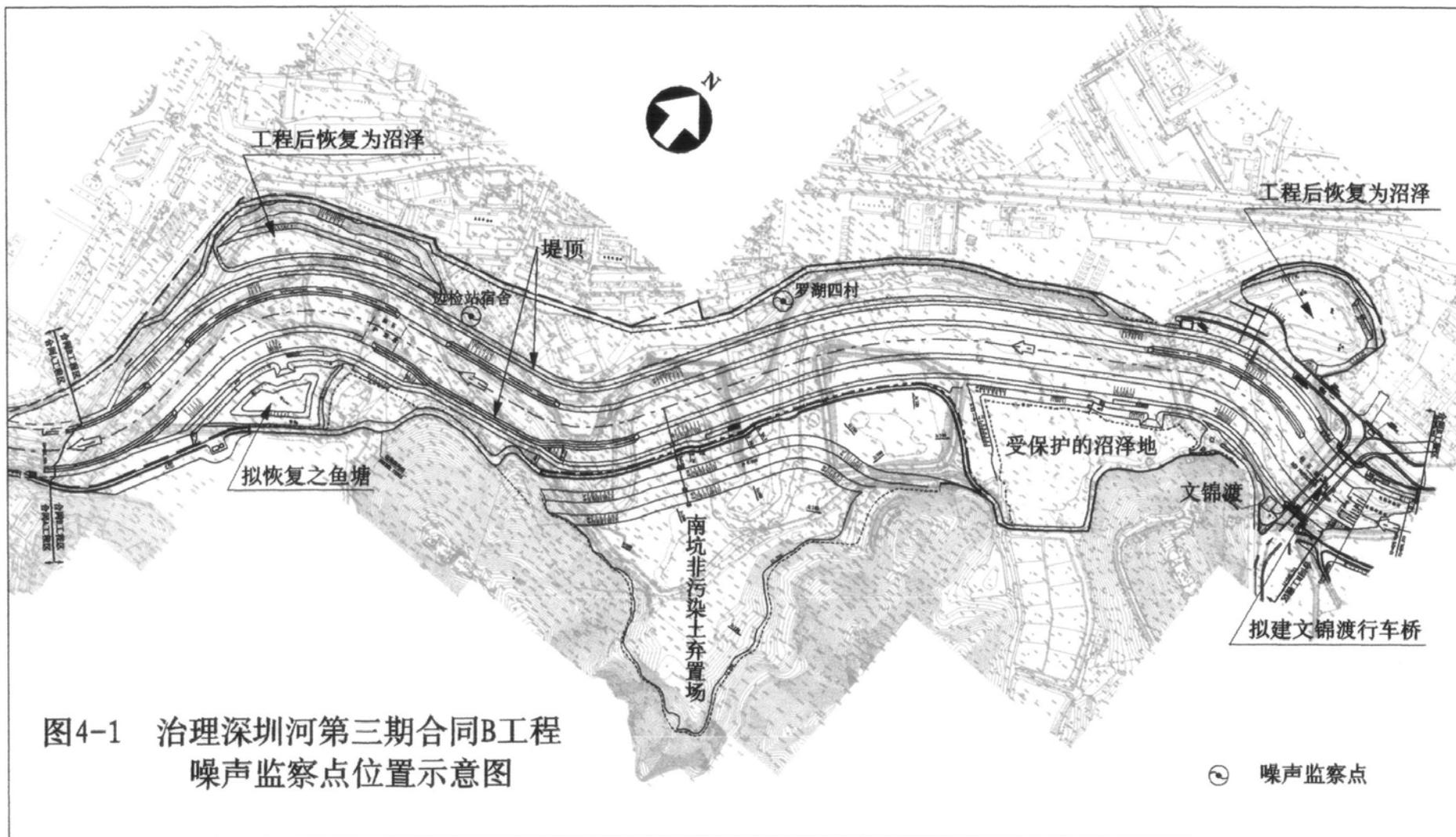
4.2 监察仪器与监察方法

4.2.1 仪器与校准

噪音监测采用日本产 KANOMAX-4430 型积分声级计进行，测定噪音前用内置式声级校准器进行校准，标准声级为 94dB(A)。

4.2.2 监察方法

环境噪音的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。噪音测量时声级计应水平放置在距水平支承面 1.2m、背向最近反射体。噪音测量前积分式声级计应先进行校准。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，监察结果列于表 4-1 中。

表 4-1 2004 年 4 月治理深圳河第三期合同 B 工程噪音监察结果

监察点位	监察日期	监察时间	风速	风向	天气状况	Leq	L ₁₀	L ₉₀
	(yy-mm-dd)	(hh:mm)	(m/s)	(度)		dB(A)	dB(A)	dB(A)
罗湖四村	04-04-06	09:08~09:38	2.3	114	多云间晴	66.1	66.9	53.2
	04-04-07	09:10~09:40	1.9	115	多云	63.8	65.2	56.6
	04-04-13	08:51~09:21	0.6	135	晴	58.2	59.3	47.6
	04-04-14	08:58~09:28	2.9	115	多云	62.2	63.8	52.0
	04-04-20	09:05~09:35	1.5	131	晴	64.1	66.0	55.1
	04-04-21	09:00~09:30	0.9	135	多云	62.5	64.1	55.7
	04-04-28	08:51~09:21	3.4	114	多云	62.3	64.0	53.8
	04-04-29	09:04~09:34	2.7	114	阴	65.0	65.7	53.0
	平均值				60.9	63.0	53.7	
边检站宿舍	04-04-06	09:46~10:16	2.3	114	多云间晴	58.6	60.9	52.9
	04-04-07	09:47~10:17	1.9	115	多云	59.0	61.2	50.1
	04-04-13	09:28~09:58	0.6	135	晴	62.8	63.7	53.4
	04-04-14	09:35~10:05	2.9	115	多云	51.8	52.9	49.2
	04-04-20	09:33~10:03	1.5	131	晴	55.8	58.7	49.1
	04-04-21	09:47~10:17	0.9	135	多云	59.1	61.4	50.5
	04-04-28	09:46~10:16	3.4	114	多云	57.8	60.0	54.4
	04-04-29	09:50~10:20	2.7	114	阴	60.2	61.8	52.0
	平均值				61.2	63.7	55.2	

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 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 建造期间噪音监察行动计划

TAL	行 动 计 划	
	环境监察审核小组或雇主	承 建 商
启动水平	1. 通告承建商 2. 调查分析超标原因 3. 要求承建商采取一定的纾缓措施	1. 实施纾缓措施
行动水平	1. 通告承建商 2. 调查分析超标原因 3. 要求承建商提出纾缓措施建议并实施 4. 增加监察频率以核查纾缓措施效果	1. 向雇主和环境监察审核小组提交降噪措施 2. 实施纾缓措施
极限水平	5. 通告承建商 6. 通知深港环保局（署） 7. 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 4 月 6 日、7 日、13 日、14 日、20 日、21 日、28 日和 29 日昼间进行了 8 次 Leq(30min) 监察。

本报告期深圳罗湖四村昼间噪音声级在 58.2~66.1dB(A)之间。由于 IIIB 工区施工面开阔，大噪声源机械使用频率也很低，运输作业一直是罗湖四村的主要噪声源。该点附近区域上期封闭的巡逻道本报告期解除了封闭，运输车运输及其物料（主要是石料）在附近区域的倾倒、堆放所产生的噪声等使得本报告期昼间噪音声级整体比上一报告期有明显回升。本报告期深圳罗湖昼间噪音声级变化趋势见图 4-2。

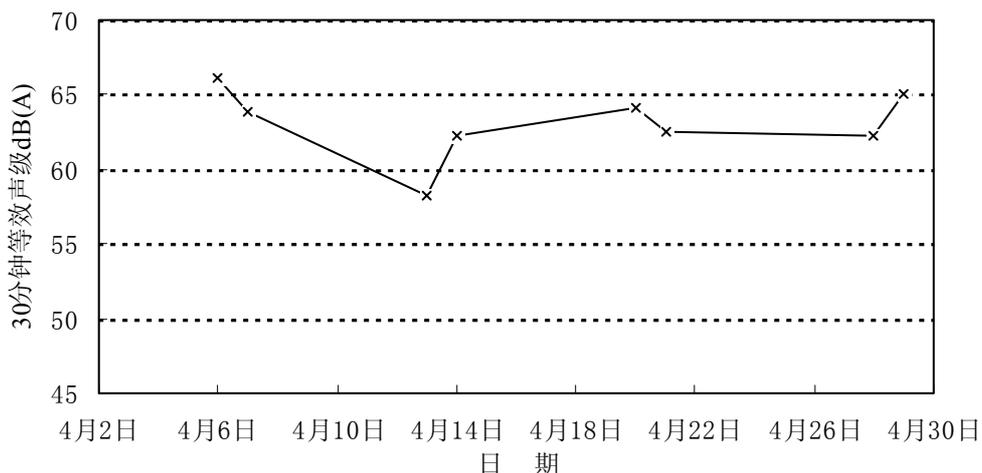


图4-2 2004年04月罗湖四村昼间噪音声级变化趋势

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共进行了 8 次昼间噪音声级监测，监测结果 1 次在基线范围内，其余 7 次均超出了基线范围的最大值；8 次昼间噪音声级监测结果的平均值为 63.0dB(A)，高于基线昼间噪音声级的平均值[59.1dB(A)]，也高于上一期平均值[60.9dB(A)]。从监察结果的平均值来看，本报告期罗湖四村昼间噪音污染程度高于基线监察时期，也高于上一个报告期，但仍然在深圳侧噪音污染控制标准以内。

本报告期在深圳罗湖四村敏感区未收到有关 IIIB 工程噪音扰民的投诉，因此没有采取与启动、行动、极限（TAL）水平相应的行动。

深圳边境检查站宿舍：

本报告期在深圳边境检查站宿舍处，于 4 月 6 日、7 日、13 日、14 日、20 日、21 日、28 日和 29 日昼间进行了 8 次 Leq(30min) 监察。

本报告期边境检查站宿舍昼间噪音声级在 51.8~62.8dB(A)之间。本报告期边境检查站宿舍工程施工强度不大，本身施工噪声污染程度较轻。并且本报告期受围网外其它噪音影响很小，因此本报告期较上一报告期昼间噪音声级整体有明显降低。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。

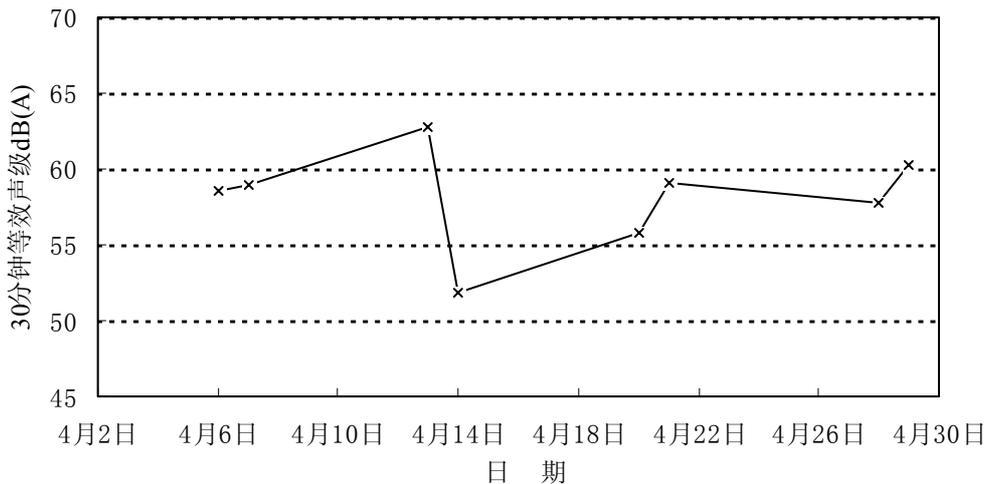


图4-3 2004年04月深圳边检宿舍昼间噪音声级变化趋势

深圳罗湖边境检查站宿舍的基线昼间噪音声级 Leq(30min)范围在 50.3~57.0dB(A)之间。本报告期 8 次昼间噪音声级 Leq(30min)监测 2 次在基线范围内，其余 6 次均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 58.1dB(A)，高于基线昼间噪音声级的平均值[52.3dB(A)]，但低于上一报告期的昼间噪音声级平均值[61.2dB(A)]；Leq(30min)的最大值为 62.8dB(A)，高于基线监察的昼间 Leq(30min)的最大值[57.0dB(A)]，但低于上一报告期的最大值[64.8dB(A)]；最小值为 51.8dB(A)，高于基线监察的昼间噪音声级的最小值[50.3dB(A)]，但低于上一报告期的最小值[57.8dB(A)]。总体而言，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，但好于上一个报告期，也在深圳侧噪音污染控制标准以内。

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

04 年 1 月至 4 月深圳罗湖四村昼间噪音声级变化趋势见图 4-4。从图可见，过去四个报告期深圳罗湖四村呈起伏交替的变化趋势，但噪声污染程度总体水平不大，维持在较低区间：2 月份比 1 月份噪声污染有大幅上扬，3 月份由于工区施工道路改道，减弱了运输噪声对敏感点的污染程度，噪声污染有小幅下降，本报告期由于施工道路恢复畅通，噪声污染水平有小幅回升。

深圳边境检查站宿舍

04 年 1 月至 4 月深圳边境检查站宿舍昼间噪音声级变化趋势见图 4-5。如图 4-5 所示，在过去四个报告期深圳边境检查站宿舍噪声污染程度总体水平较轻，并且从 2 月份开始各项监测值均以较大幅度呈逐月递减的变化趋势。本报告期各项监测值均成为过去四个报告期的最低值。

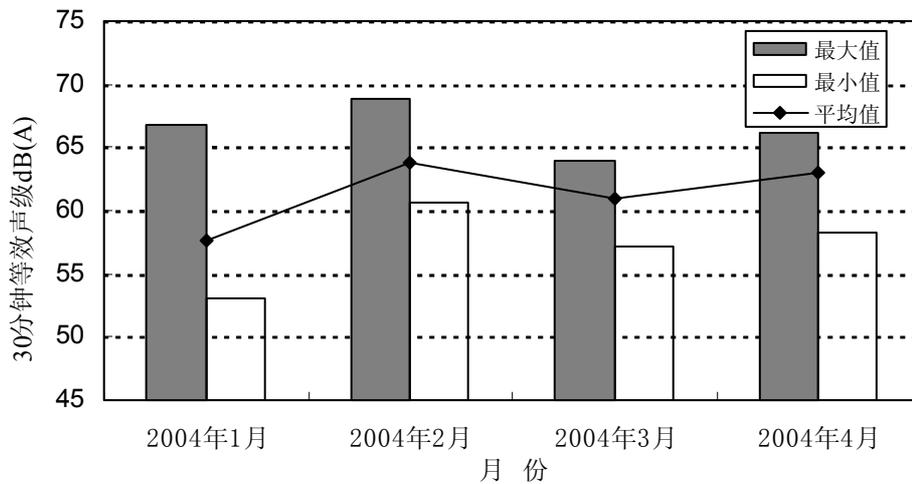


图4-4 罗湖四村04年1月~04月昼间噪音变化趋势

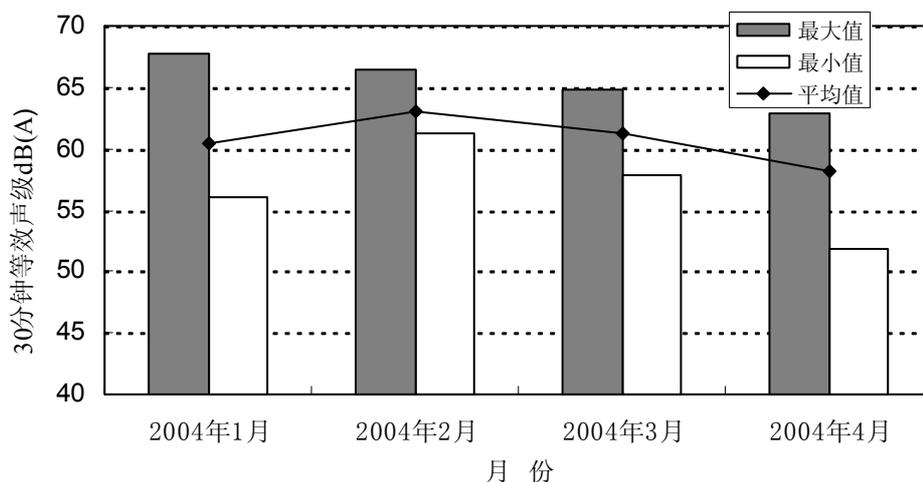


图4-5 深圳边检宿舍04年1月~04月昼间噪音变化趋势

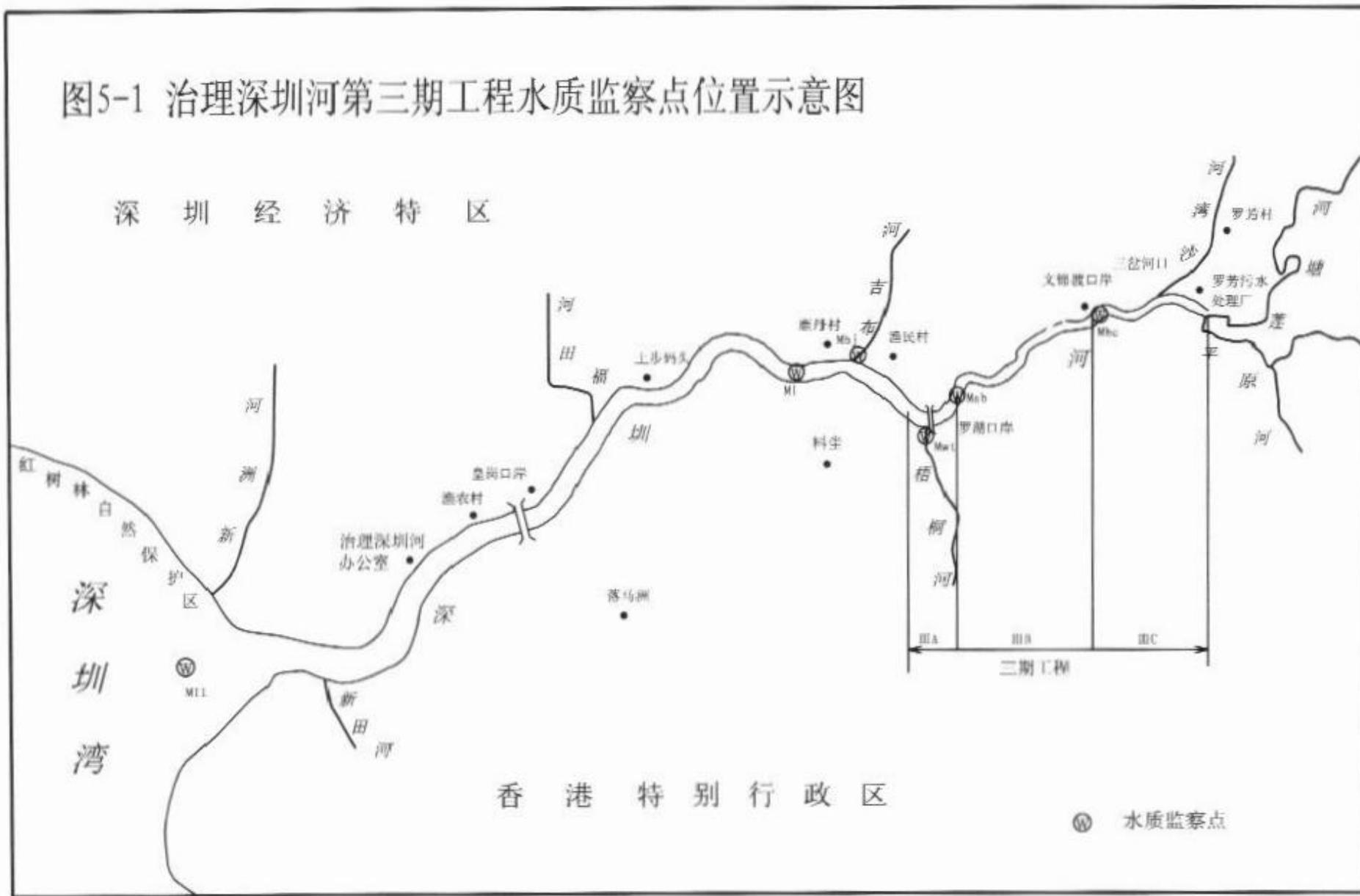
5 水质

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 之间的结合部水质对照点 (Mbc) 进行 IIIB 工程水质影响对照监测，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站点。IIIB 工程段污染土开挖已经完成，承建商从本月开始进行非污染土开挖，环监小组按照《环监手册》的规定，本报告期继续在开挖地点上下游设置监察点位，进行水下疏浚水质监察。

5.1 监察点位、项目和频率

监察点位：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) 两个参照点，共 4 个水质监察点进行

图5-1 治理深圳河第三期工程水质监察点位置示意图



每月一天的水质监察；各水质监测点的位置分布见图 5-1。

本报告期内承建商桩号 10+021~10+125、11+363~11+550 和 11+620~11+800 段进行了疏浚，本报告期继续进行水下疏浚水质监察。按照《环监手册》的规定，要求环监小组视潮(水)流方向分别在开挖点上游 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。IIIA 工地同期也在进行水下开挖，在 IIIB 工程下游地段设立监察点时，为了避开 IIIA、IIIB 的相互影响，IIIB 水下疏浚水质监察点 (对照点和控制点) 视开挖点位置的情况，如果超出 IIIB 范围，进入 IIIA 区间，则将其设立于 A、B 标段结合处；下游地段则严格按照《环监手册》要求布点。

4 月 9 日以前 (每周监察一天，于涨落潮和监察一次)，在开挖点上下游视潮流情况布设对照点和控制点位置，力求使同一测次的控制点和对照点水流方向保持一致。

进入雨季后，上游来水量明显增大，涨潮时潮水上溯距离有限，在深圳河 IIIB 区段内涨潮时经常出现上下水流对流的情形。根据这一具体情况，经请示雇主同意，从 4 月 15 日开始，环监小组对 IIIB 工程水下疏浚水质监察时间进行了调整，将原来的每周监察一天，涨落潮各监察一次，调整为每周监察两次，均在落潮期进行。如此能保证水下疏浚水质监察的实际效果。水下疏浚水质监察点布置参见图 5-2。

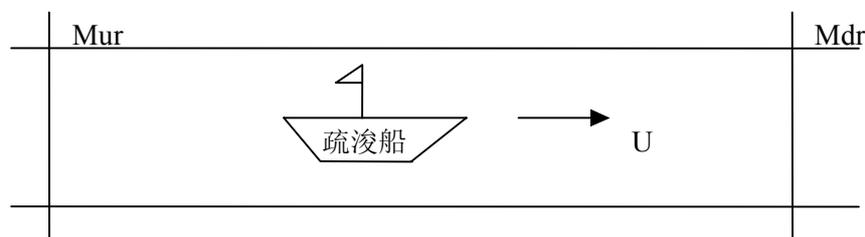


图 5-2 IIIB 工程水下疏浚水质监察点位置示意图

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。

两个水下疏浚移动水质监察点 (Mup 和 Mdn) 水质监察项目包括 pH、DO、流速、电导率、盐度和悬浮物 (SS) 共 6 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向、风速、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。

两个水下疏浚移动水质监察点 (Mup 和 Mdn) 每周采样监察 3 次，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，也在这两个点进行一次同等水质项目的采样监察。

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 5-1。

表 5-1 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。

在现场采样前首先要测量采样点水深。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)、水样感观指标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。水样到达实验室后，放置在冰箱中冷藏保存。SS 和 BOD₅ 的分析均在在 24 小时内进行；其它水质参数亦在规定的时间内完成。采样容器材料为聚乙烯塑料，容器先用洗涤剂清洗，自来水冲净，在 10%硝酸或盐酸中浸泡 8 小时后再用自来水冲净，最后用纯净水清洗干净，并贴好标签备用。

5.2.2 实验室质量控制

为保证环境监测数据正确可靠，环监小组采用如下措施进行水质分析实验质量控制。

- 1) 空白试验值控制：每批样品，一次平行测定至少二个空白试验值。平行测定的相对偏差不得 > 50%；
- 2) 平行双样控制：根据分析方法和测定仪器的精密度、样品的具体情况以及分析人员的水平和经验等，随机抽取 10%~20% 的样品进行平行双样测定，合格率应达到 ≥ 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

承建商在本报告期在桩号 10+021~10+125、11+363~11+550 和 11+620~11+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《环监手册》规定进行水下疏浚水质监察。经雇主同意后，

本报告从 4 月 9 日开始只在落潮进行采样监察，每周监察两天，每天于落潮期监察一次。在本报告期共安排 9 次水下疏浚水质监察，监察结果见表 5-2。

表 5-2 2004 年 4 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	04-04-05	9:09	涨	0.80	0.05	21.9	6.98	3.83	43.8	639	0.31	33.9
		16:10	落	1.05	0.36	23.2	6.88	3.14	36.9	645	0.31	120
	04-04-07	10:09	涨	1.35	0.03	22.9	6.67	6.45	75.5	635	0.31	44.7
		15:13	落	0.95	0.23	24.1	6.74	2.96	35.3	663	0.32	75.1
	04-04-09	10:30	涨	1.22	0.03	21.8	6.93	4.91	56.1	649	0.32	103
		16:17	落	0.45	0.21	21.5	6.78	1.94	22.4	692	0.34	61.1
	04-04-15	9:21	落	2.10	0.26	23.7	7.14	4.01	47.4	528	0.25	206
	04-04-17	10:00	落	1.20	0.12	24.5	6.67	4.39	52.7	672	0.33	25.8
	04-04-19	10:34	落	2.10	0.09	25.3	6.68	5.68	69.2	611	0.30	20.0
	04-04-23	15:13	落	0.95	0.15	27.8	6.68	1.69	21.5	694	0.34	68.4
04-04-26	15:16	落	1.54	0.11	27.5	6.68	4.08	51.7	683	0.33	15.6	
04-04-30	8:52	落	1.18	0.15	26.0	6.81	6.24	77.0	632	0.31	28.3	
Mdn	04-04-05	8:53	涨	3.83	-0.09	21.7	6.81	0.78	8.8	632	0.31	80.5
		15:20	落	3.73	0.05	23.0	6.80	2.12	24.7	647	0.31	93.7
	04-04-07	11:02	涨	4.33	-0.04	22.8	6.92	0.47	5.6	677	0.33	170
		14:43	落	3.73	0.03	23.4	6.82	0.83	9.8	682	0.33	99.9
	04-04-09	10:15	涨	3.94	-0.05	21.3	6.96	0.67	7.6	673	0.33	116
		16:36	落	3.74	0.06	21.8	6.93	1.34	15.3	688	0.34	176
	04-04-15	9:34	落	3.60	0.06	24.3	6.92	1.03	123.0	586	0.28	36.8
	04-04-17	10:14	落	3.60	0.08	24.0	6.91	1.66	19.7	654	0.32	52.7
	04-04-19	10:48	落	4.28	0.05	25.4	6.83	1.44	17.6	640	0.31	84.2
	04-04-23	15:32	落	3.85	0.08	27.4	6.76	0.79	10.0	691	0.33	83.0
04-04-26	15:30	落	3.62	0.05	26.5	6.83	1.62	20.2	713	0.35	62.4	
04-04-30	9:10	落	3.26	0.07	25.7	6.78	3.46	42.5	654	0.32	64.4	

每月一次水质监察结果

2004 年 4 月 9 日在深圳河文锦渡上 (Mbc)、罗湖上 (Mab)、鹿丹村 (M I) 和深圳河口 (M II) 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 5-3。

表 5-3 2004 年 4 月 9 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	10:30	涨	1.22	0.03	21.8	6.93	4.91	56.1	649	0.32	39.7	9.3	7.77	16.8	1.33	5.8
	16:17	落	0.45	0.21	22.5	6.78	1.94	22.4	692	0.34	69.2	21.5	9.16	20.1	1.68	7.5
	平均值			0.8		22.1	6.9	3.4	39.3	670.5	0.3	54.5	15.4	8.5	18.5	1.5
罗 湖 上	10:08	涨	2.40	-0.05	20.6	7.16	11.6	129.7	685	0.33	217	20.1	11.3	17.1	2.07	28.1
	16:36	落	3.74	0.06	21.8	6.93	1.34	15.3	688	0.34	93.1	15.8	10.7	16.7	1.33	9.2
	平均值			3.1		21.2	7.0	6.5	72.5	687	0.3	155	17.9	11.0	16.9	1.7
村 鹿 丹	09:22	涨	2.21	-0.46	21.3	7.07	1.01	11.5	870	0.43	177	37.4	17.3	26.5	2.63	45.0
	17:11	落	2.05	0.33	21.7	7.03	1.66	18.9	870	0.43	200	36.2	18.9	25.7	2.35	31.2

表 5-3 2004 年 4 月 9 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	°C		mg/L	%	μS/cm	g/L	mg/L					
	平均值			2.1		21.5	7.1	1.3	15.2	870	0.4	188	36.8	18.1	26.1	2.49
深圳 河口	08:55	涨	3.95	-0.56	20.6	6.93	1.10	13.3	22131	13.4	82.5	4.2	12.6	14.6	1.43	15.6
	17:43	落	2.75	0.46	21.3	6.94	0.47	5.6	16674	9.8	55.4	9.9	15.1	19.1	1.73	7.4
	平均值			3.4		20.9	6.9	0.8	9.5	19403	11.6	69.0	7.06	13.8	16.8	1.58
疏浚 点上	10:30	涨	1.22	0.03	21.8	6.93	4.91	56.1	649	0.32	103	9.3	7.82	16.7	1.32	4.6
	16:17	落	0.45	0.21	21.5	6.78	1.94	22.4	692	0.34	61.1	21.5	9.11	20.2	1.69	8.2
	平均值			0.8		21.6	6.9	3.4	39.3	671	0.3	82.1	15.4	8.5	18.5	1.5
疏浚 点下	10:15	涨	3.94	-0.05	21.3	6.96	0.67	7.6	673	0.33	116	13.8	10.1	16.2	1.84	15.5
	16:36	落	3.74	0.06	21.8	6.93	1.34	15.3	688	0.34	176	14.0	11.0	16.4	1.41	8.0
	平均值			3.8		21.6	6.9	1.0	11.5	681	0.3	146	13.9	10.5	16.3	1.6

5.4 审核

5.4.1 启动、行动和极限(TAL)水平及行动计划

根据《环监手册》，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 5-4。

表 5-4 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《环监手册》，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 5-5。

表 5-5 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 	<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 	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

表 5-5 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
	局报告纾缓措施实施情况	4. 责令承建商采取进一步的纾缓措施	
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+021~10+125、11+363~11+550 和 11+620~11+800 段进行疏浚，环监小组同期按照《环监手册》的要求实施水下疏浚水质监察。另据《环监手册》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）即可认定为此次水质监察值超标，须启动相应的行动水平，采取相应的水质纾缓措施，将水下疏浚的水质影响降低至上述控制范围内。

本报告期水下疏浚共 17,600m³，低于环境许可证规定的允许月开挖强度（40,400 m³/月）。

监察时对照点、控制点的位置按水流实际方向布设，开挖点上游水质监察点为水质对照点，下游水质监察点为水质控制点。本报告期 9 次水下疏浚控制点超标情况列于表 5-6。表中“—”表示未超标，“+”表示已超标。

表 5-6 III B 工程 2004 年 4 月水下疏浚水质监察 SS 含量超标情况统计表

监察日期 (mm-dd)	潮汐	控制点 SS 含量	对照点 SS 含量	标准 I		标准 II		本报告期超标情况
		(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	超标情况	(mg/L)	超标情况	
04-05	涨潮	33.9	80.5	105	-	243	-	-
04-07		44.7	170	220	-	243	-	-
04-09		103	116	150	-	243	-	-
04-05	落潮	93.7	120	156	-	243	-	-
04-07		99.9	75.1	97.6	+	243	-	-
04-09		176	61.1	79.4	+	243	-	-
04-15		36.8	206	268	-	243	-	-
04-17		52.7	25.8	33.5	+	243	-	-
04-19		84.2	20.0	26.0	+	243	-	-
04-23		68.4	83.0	108	-	243	-	-
04-29		62.4	15.6	20.3	+	243	-	-
04-30		64.4	28.3	36.8	+	243	-	-

图 5-3 和图 5-4 分别为涨潮期和落潮期水下疏浚水质控制点 SS 含量超标情况示意图。

本报告期涨潮时水下疏浚水质监察控制点的 3 次 SS 监察结果在 33.9~103mg/L 之间, 均未超过控制标准 I 和控制标准 II; 落潮时水下疏浚水质控制点的 9 次 SS 监察结果在 52.7~176mg/L 之间, 其中, 有 6 次 SS 值超过控制标准 I, 但均未超过控制标准 II。

4 月 15 号落潮期对照点 SS 值偏高, 环监小组进行了现场跟踪调查, 是由于香港侧平原河上游河段下泄的河水含有大量泥沙造成的, 与三期工程 (包括 IIIC、IIIB) 水下疏浚施工无关。

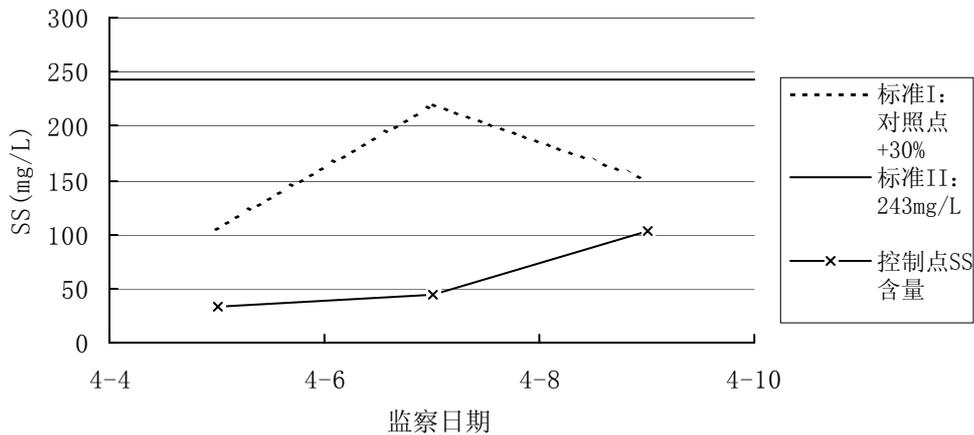


图5-3 IIIB工程2004年04月涨潮期水下疏浚SS含量超标情况对照图

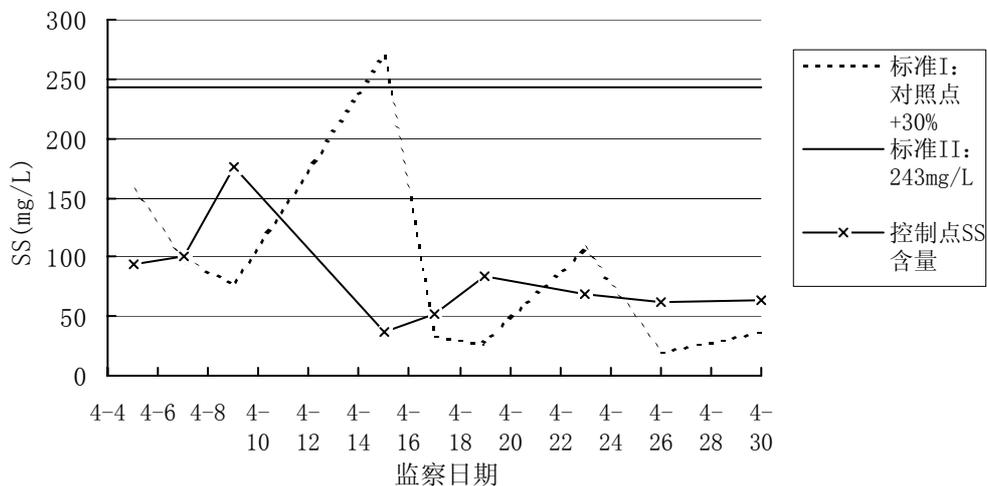


图5-4 IIIB工程2004年04月落潮期水下疏浚SS含量超标情况对照图

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 55.4~200mg/L 之间, 最小值发生在深圳河口落潮期, 最大值则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 含量由上一个报告期的 799mg/L 下降至本报告期的 177mg/L, 落潮期由上一个报告期的 147mg/L 上升至本

报告期的 200mg/L；深圳河河口 SS 含量涨潮期由上一个报告期的 134mg/L 下降至本报告期的 82.5mg/L，落潮期由上一个报告期的 83.5mg/L 下降至本报告期的 55.4mg/L。

本报告期鹿丹村落潮期的 SS 值与上一报告期相比有所上升，此现象与本月降水增多有一定的关系。

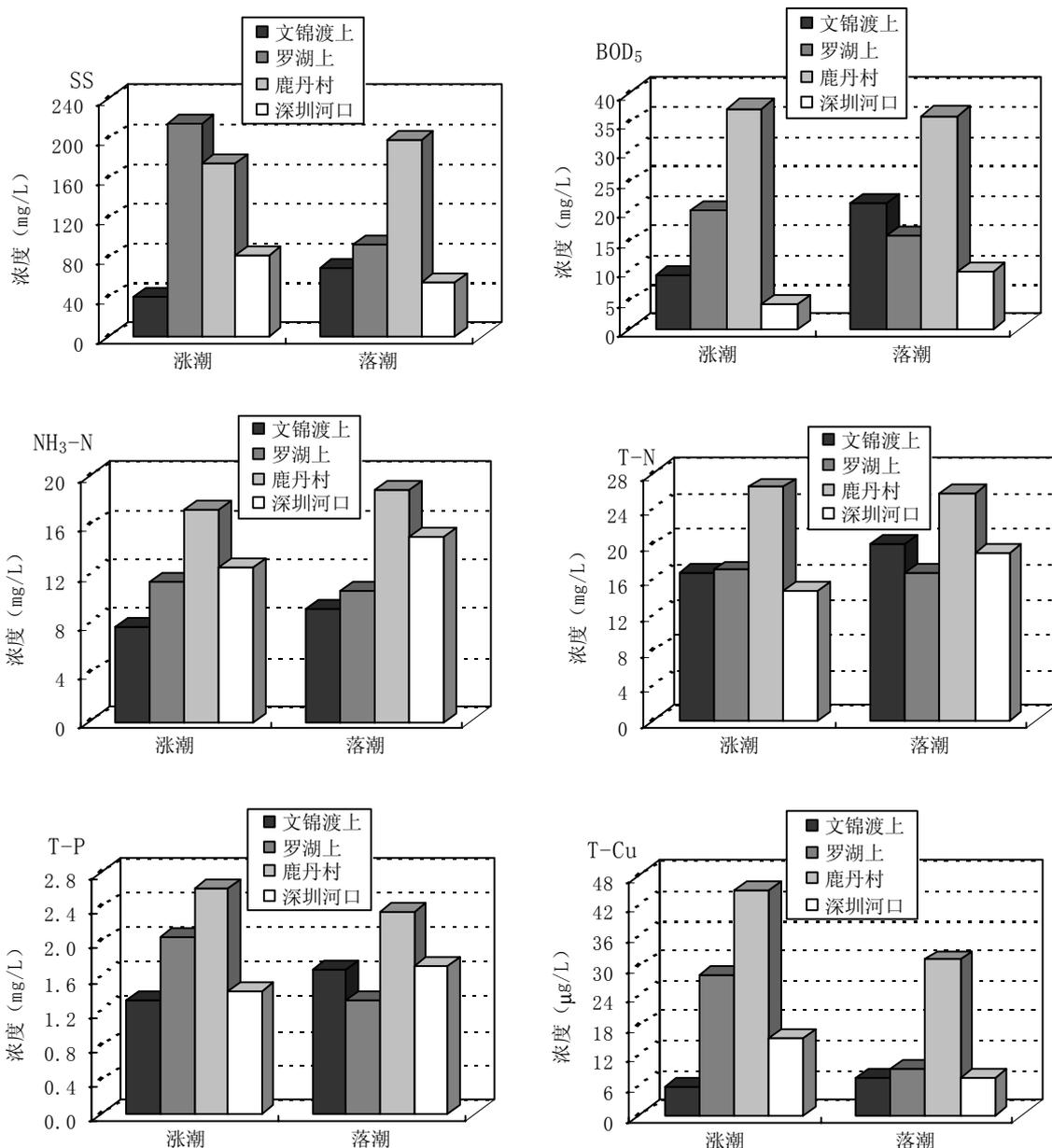


图 5-5 2004 年 4 月 9 日深圳河水质沿程变化图

其它主要水质参数

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 60.6mg/L 下降为 36.8mg/L；氨氮由 19.0mg/L 下降至 18.1mg/L；总氮由 22.3mg/L 上升至 26.1mg/L；总磷由 3.72mg/L 下降至 2.49mg/L；总铜由 41.5μg/L 下降至 38.1μg/L。本报告期与上一报告期相比，鹿丹村水质污染程度总体上略有下降。

与上一个报告期相比，本报告期深圳河河口主要水质参数涨落潮平均值的变化如下：BOD₅ 由 19.4mg/L 下降为 7.06mg/L；氨氮由 18.1 mg/L 下降至 13.8mg/L；总氮由 18.6mg/L 下降至 16.8mg/L；总磷由 2.18mg/L

下降至 1.58mg/L；总铜由 13.8 μ g/L 下降至 11.5 μ g/L。本报告期与上一个报告期相比，河口水质污染程度有较明显的减轻。

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 5-5。

5.4.4 深圳河水质变化趋势分析

治理深圳河第三期工程固定水质监察点在过去 4 个报告期内主要水质参数的监察结果列于表 5-7。

表 5-7 鹿丹村与深圳河口 04 年 1 月~4 月主要水质参数监察结果

监察点位	监察月份	SS		BOD ₅		氨氮		总氮		总磷		总铜			
		mg/L												μ g/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		
鹿丹村	04 年 01 月	47.2	124.5	34.6	38.6	21.6	18.3	22.0	19.7	2.67	3.46	14.3	35.6		
	04 年 02 月	195	142	52.0	43.1	15.6	18.6	23.6	25.9	2.67	2.39	72.6	34.1		
	04 年 03 月	799	147	68.6	52.6	17.1	20.9	22.4	22.1	3.64	3.79	52.7	30.3		
	04 年 04 月	177	200	37.4	36.2	17.3	18.9	26.5	25.7	2.63	2.35	45.0	31.2		
深圳河口	04 年 01 月	30.2	33.0	11.1	17.4	9.0	13.8	9.3	14.7	1.04	1.61	6.2	8.9		
	04 年 02 月	94.3	36.9	12.8	8.4	16.6	14.6	17.0	14.7	1.36	1.09	17.5	10.6		
	04 年 03 月	134	83.5	25.0	13.7	20.1	16.2	20.7	16.6	2.42	1.93	16.3	11.3		
	04 年 04 月	82.5	55.4	4.2	9.9	12.6	15.1	14.6	19.1	1.43	1.73	15.6	7.4		

SS 含量

鹿丹村固定水质监测点涨潮期的 SS 值在过去 4 个报告期变化较大，2 月份以较大幅度上升后，3 月份则出现了 799mg/L 的异常值（其可能原因上一报告期已说明），本报告期回到了稍低于 2 月份水平的正常情况。落潮期 SS 值变化不如涨潮期明显，连续三个报告较前一个报告期较小幅度缓慢上升，到本报告期上升为 4 个报告期的最高水平。期鹿丹村固定水质监测点 2004 年 1 月至 2004 年 4 月 SS 值变化趋势见图 5-6。

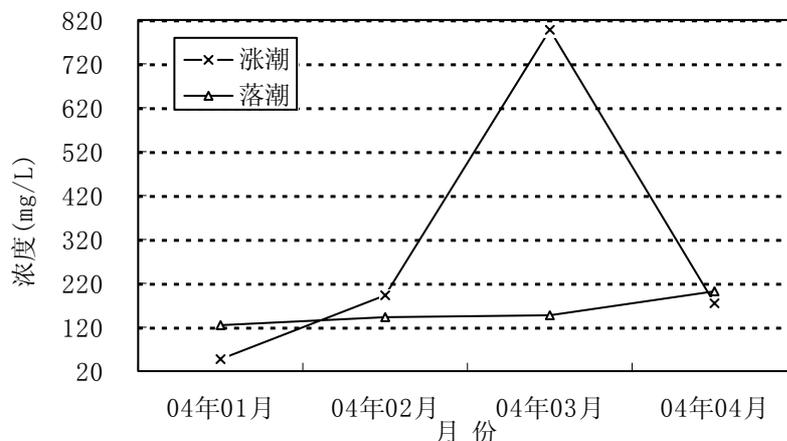


图5-6 深圳河鹿丹村站 (MI) SS 变化趋势图

深圳河河口永久水质监察点涨潮期的 SS 值在过去 4 个报告期内变化明显，2、3 两月均以较大幅度上

升，本报告期情况好转，以大于 3 月份上升的幅度下降。落潮期 SS 值 1~2 月份变化平稳，3 月份有较大幅度的上升，本报告期于涨潮期相同，开始回落。深圳河河口永久水质监测点 2004 年 1 月至 2004 年 4 月 SS 值的变化趋势见图 5-7。

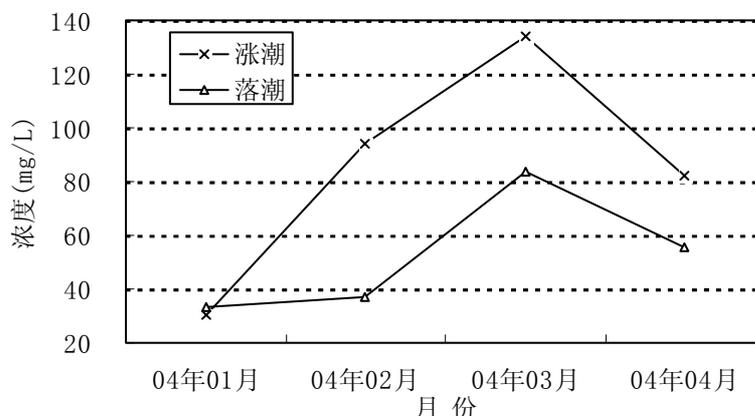


图5-7 深圳河河口站(M11) SS变化趋势图

其它主要水质参数

图 5-8~图 5-12 分别为鹿丹村水质监察点的 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。

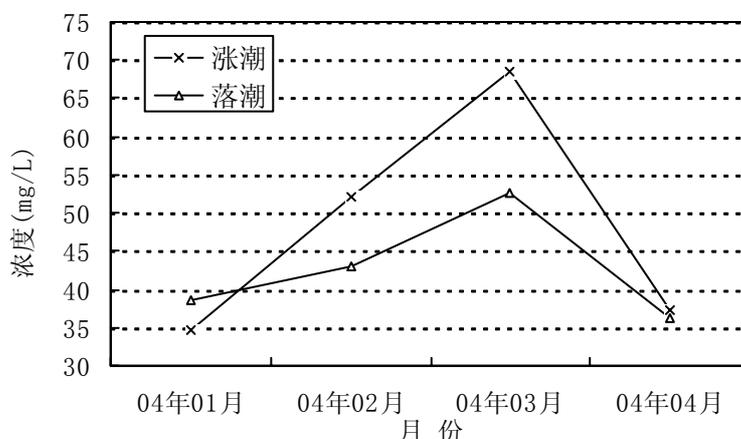


图5-8 深圳河鹿丹村站(MI) BOD₅变化趋势图

在过去 4 个报告期内，鹿丹村监察点涨潮期 BOD₅ 含量在 2、3 两月近直线的以较大幅度持续上升，本报告期答复回落至接近过去 4 个报告期的最小值；落潮期 BOD₅ 含量变化和涨潮期相似，但其下降趋势更为明显，本报告期降至过去 4 个报告期的最小值。涨潮期氨氮含量在 2 月份有大幅度下降后，3 月份和本报告期呈缓慢上升趋势；落潮期氨氮含量则与涨潮期相反，在经过前两个报告期的小幅度上升后，本报告期呈下降趋势。涨潮期和落潮期总氮含量均呈 S 形变化，在过去 4 个报告经历了升、降、升的过程，只是落潮期的变化更为明显。总磷含量变化则与总氮相反，除涨潮期在 04 年 1 月至 2 月保持不变外，经历的是落、涨、落的过程，其变化幅度较为明显。涨潮期总铜含量在 2 月份上升到过去 4 个报告期的最大值，3 月份开始回落，本报告期保持了下降的趋势；落潮期总铜含量未能继续保持前 2 个报告期的下降趋势，本报告期略有回升。

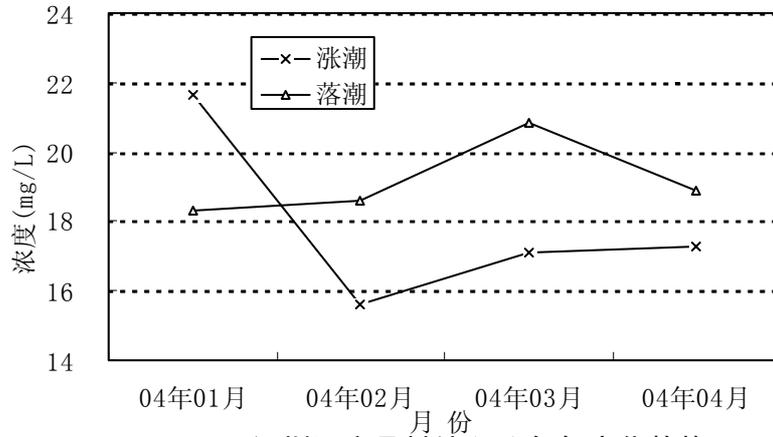


图5-9 深圳河鹿丹村站(M1)氨氮变化趋势图

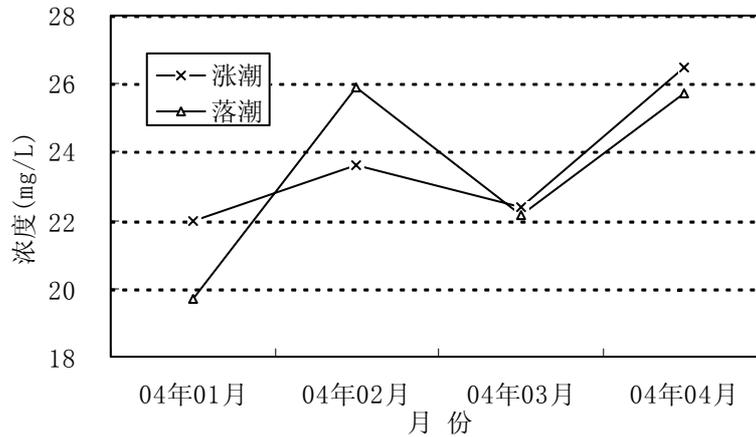


图5-10 深圳河鹿丹村站(M1)总氮变化趋势图

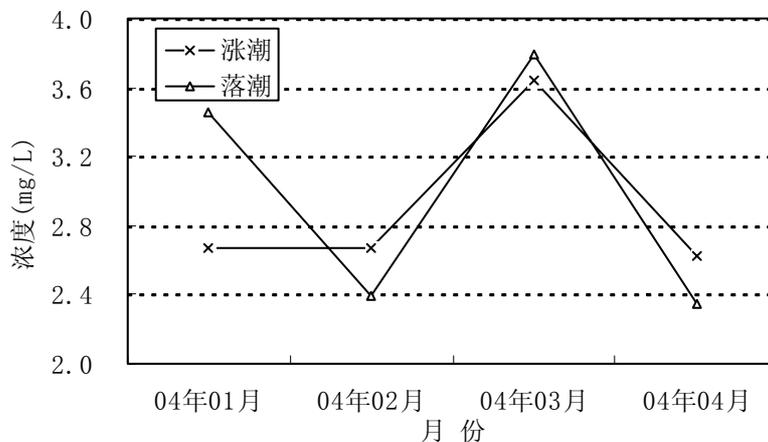


图5-11 深圳河鹿丹村站(M1)总磷变化趋势图

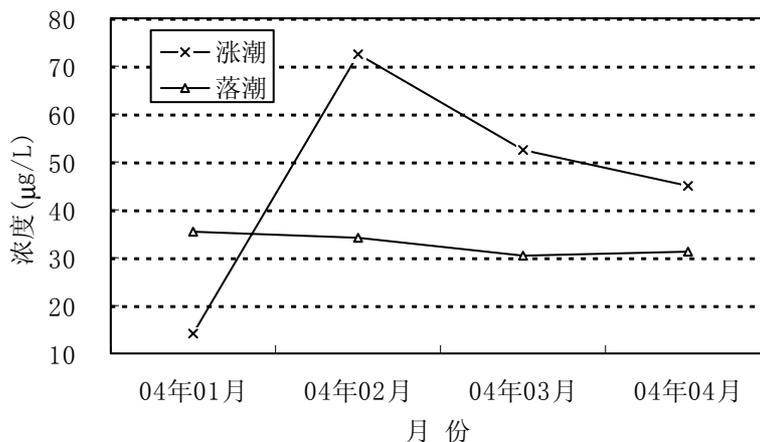


图5-12 深圳河鹿丹村站(MI)总铜变化趋势图

图 5-13~图 5-17 分别为深圳河河口监察点 (MII) 的 BOD₅、氨氮、总氮、总磷、总铜含量在过去个报告期的变化情况。

在过去 4 个报告期内，深圳河河口监察点涨潮期 BOD₅ 含量在经过 2 月份的小幅度上升和 3 月份的较大幅度上升后，本报告期出现可喜的大幅度下降，达到过去 4 个报告期的最低点；落潮期 BOD₅ 含量的变化形式为降、升、降，虽然未能下降到过去 4 个报告期的最低点，但呈现出了下降趋势。涨潮期氨氮含量变化较大，2 月份出现大幅度上升，3 月份上升幅度虽然减小，但仍保持上升趋势，本报告期则有大幅度下降；落潮期氨氮含量在过去 4 个报告期变化幅度没有涨潮期明显，但同样呈下降趋势。涨潮期总氮含量变化趋势与氨氮极其相似，本报告期亦有大幅度的下降；落潮期总氮含量则保持了小幅上升的趋势。涨潮期总磷含量结束了大幅度上升的趋势，本报告期有大幅度的下降；落潮期总磷含量同样结束了大幅度上升的趋势，然而其变化幅度较小。涨潮期总铜含量在本报告期虽然减小了下降幅度，但依然保持下降趋势；落潮期总铜含量打破了平稳上升的局面，本报告期以较大幅度下降。

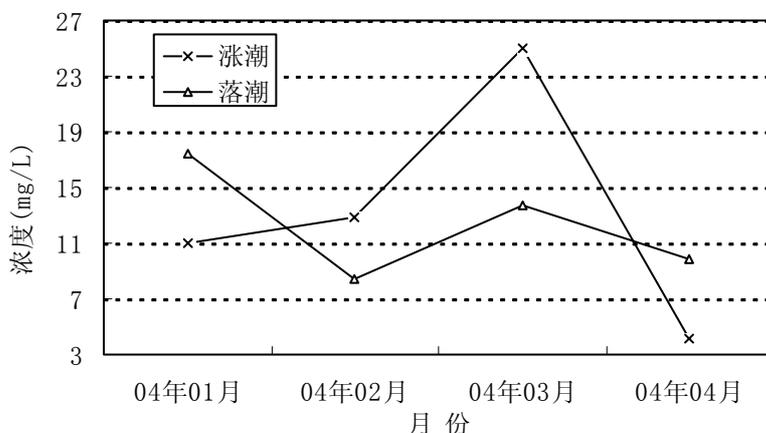


图5-13 深圳河河口站(MII)BOD₅变化趋势图

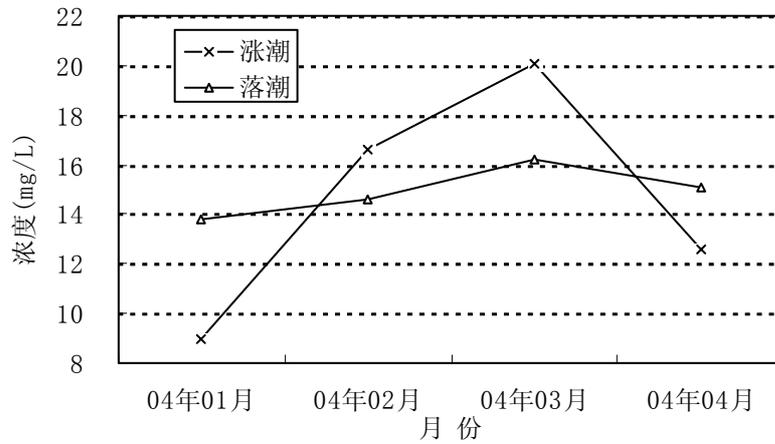


图5-14 深圳河河口站(M11)氨氮变化趋势图

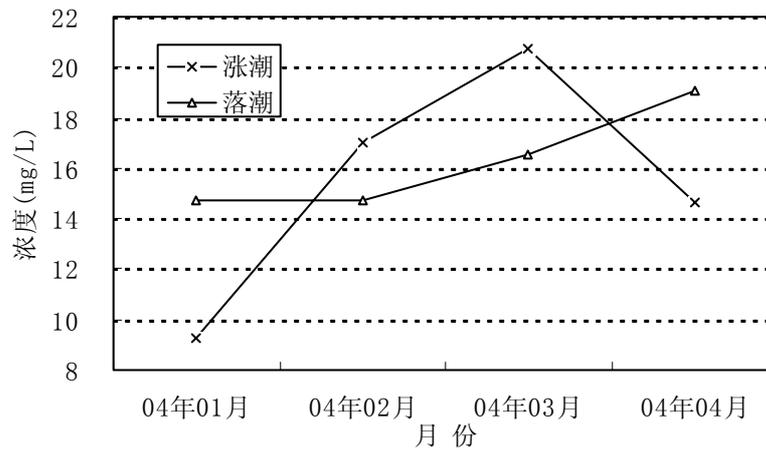


图5-15 深圳河河口站(M11)总氮变化趋势图

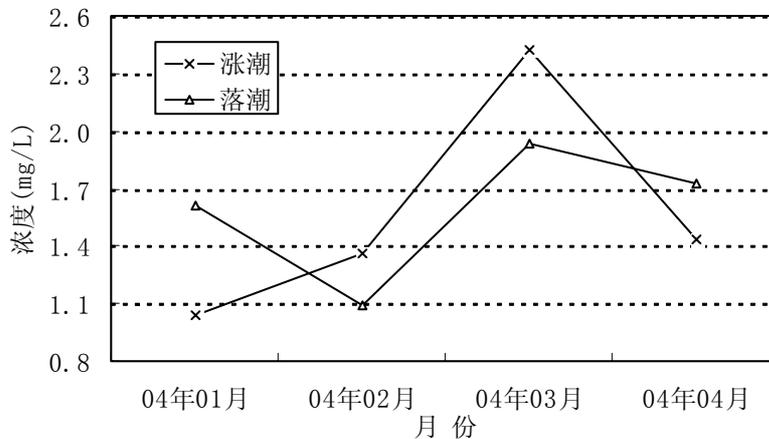


图5-16 深圳河河口站(M11)总磷变化趋势图

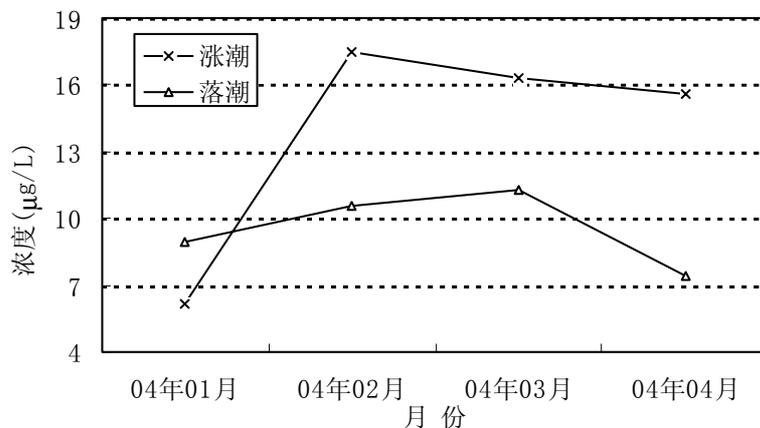


图5-17 深圳河河口站(M11)总铜变化趋势图

6 结论与建议

本报告期罗湖四村空气监察点和边检站宿舍监察点两处的均未超过深圳侧空气污染控制规限，而且保持在比较低的水平。

本报告期内工地的噪音监察结果未发现超标现象，也未接到噪音扰民事件的投诉。

本报告期进行疏浚水下水质监察结果未致超标，环监小组在工地巡视中也未发现其它严重影响深圳河水质的情况。

目前已进入汛期，降水量日渐增多，IIIB 各项工程施工均进入高峰期，施工活动对环境的影响日益显著，特别是工地景观和水土流失的问题将会突显出来。承建商对此应有足够的重视。同时，承建商必须切实执行环境保护（特别是防噪音和降尘）纾缓措施，要特别注意及时清扫路面，限制行车速度，控制扬尘污染。环监小组亦将加强监督，督促承建商在工程施工中采取有效的措施，特别要加强噪音、粉尘、景观和水土保持纾缓措施的执行与监督，将工程对环境的影响控制在可接受的水平。

IIIB 工地施工面积较大，对鸟类生境保护具有重要意义。环监小组建议承建商在后续工程项目的方案制定和实施中，保持以往好的做法，继续重视工地范围内的生境保护，尽快清理污染土固化场地，及时进行施工迹地恢复，珍惜一草一木，对现存于工地的一些树木和竹丛尽量予以保留，给鸟类提供一些栖息和停留的场所。

7 下月工程施工与环境监察计划

7.1 下月工程施工计划

- 1) 文锦渡桥梁工程施工；
- 2) 南北岸排水重配工程施工；
- 3) 南北岸挡土墙工程施工；
- 4) 土方开挖、弃置与土方填筑；
- 5) 锚拉桩挡墙施工；

- 6) 进行加筋土挡墙施工, 边坡支护和围堰填筑;
- 7) 草皮砼预制。

7.2 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 III B 工地香港侧进行鸟类观察;
- 6) 执行《环监手册》规定的其它监察任务。

附录 1：香港侧红虫塘北部沼泽地下水位观测结果

序号	观测日期	时间	天气	潮位 m	观测井水位 (m)					观测者	备注
	年-月-日	时:分			1#	2#	3#	4#	5#		
1	04-4-2	9:02	晴	1.10	0.61	0.61	0.62	0.61	0.63	韩骏	
2	04-4-5	9:00	晴	1.15	0.62	0.62	0.63	0.62	0.64	韩骏	
3	04-4-9	9:05	阴	1.07	0.61	0.61	0.62	0.61	0.63	韩骏	
4	04-4-12	9:07	晴	1.05	0.60	0.60	0.61	0.61	0.62	韩骏	
5	04-4-16	9:00	阴小雨	1.10	0.62	0.62	0.63	0.62	0.65	韩骏	
6	04-4-19	9:02	晴	1.06	0.63	0.63	0.64	0.63	0.66	韩骏	
7	04-4-23	9:10	晴	1.03	0.61	0.61	0.62	0.61	0.63	韩骏	
8	04-4-26	9:05	晴	1.08	0.61	0.61	0.62	0.61	0.63	韩骏	
9	04-4-30	9:12	阴	1.10	0.62	0.62	0.63	0.62	0.65	韩骏	
10	平均值				0.61	0.61	0.62	0.62	0.64		
11	标准差				0.009	0.009	0.009	0.008	0.013		
12	控制标准				0.36	0.35	0.34	0.36	0.44		
13	超标与否				未超标	未超标	未超标	未超标	未超标		

附录 2：第 21 个工程月污染土固化施工报告

一、施工概况

本次固化施工是为了处理 IIIB 工地内存在的 50,580m³污染土，使这部分污染土能够经固化后转变为合格的工程用土进行利用。这项技术在国内污染土处理上是一项进步。对此，业主、香港环保署、环监小组等各方十分重视，并给予了很大支持。为了能保证施工的顺利进行，承建商严格按照固化施工方案指挥生产。

二、本月固化工作情况介绍

污染土固化施工已于上个工程月全部完成。固化物的 UCS 及 TCLP 结果也全部出来，因此本月主要是进行实验报告的统计和总结。

本工程月截止到 4 月 18 日，固化物已全部达到 21 天固化龄期。本月 UCS 样本结果共 18 组，在这批样品的结果中 UCS 最大值为 256.3kPa，最小值为 170.4kPa，平均值为 215.3kPa，全部高于标准值 113.8 kPa(16.5psi)，满足要求。本月共采集 TCLP 样本 10 个，上工程月 40 组 TCLP 样本检测结果已出，在此一同报出，共计 50 组。经检测均满足国际处理标准。UCS 和 TCLP 样品采集日期及全部检验结果见表 1。UCS 及 TCLP 检测报告附后，TCLP 检测报告中所列日期系该批污染土固化生产时间。报告统计结果显示，所有样本的 UCS 均大于标准值 113.8Kpa，TCLP 均满足国际处理标准。

表 1 污染土固化生产 UCS 和 TCLP 检测结果

生产批号	生产日期 (yy.mm.dd)	搅拌池号	生产方量 (m ³)	UCS		TCLP			
				取样日期 (yy.mm.dd)	检测代表值 (Kpa)	固化池号	取样日期 (yy.mm.dd)	检测结果	样本代号
1	03.12.14	1#	250			1#	03.01.05	满足国际处理标准	04-01205
2	03.12.14	2#	250	03.12.14	250.8				
3	03.12.17	1#	250	03.12.17	246.7	2#	03.01.05	满足国际处理标准	04-01206
4	03.12.18	2#	230	03.12.18	275.6				
5	03.12.19	1#	250			3#	03.01.05	满足国际处理标准	04-01207
6	03.12.20	1#	250	03.12.20	214.2				
7	03.12.20	2#	250			5#	04.02.17	满足国际处理标准	04-08766
8	03.12.21	1#	250	03.12.21	250.4				
9	03.12.22	2#	250	03.12.22	303.6	4#	04.02.06	满足国际处理标准	04-05978
10	03.12.23	1#	250	03.12.23	272.6				
11	03.12.24	1#	250	03.12.24	230.2	8#	04.02.06	满足国际处理标准	04-05979
12	03.12.25	1#	250			7#	04.02.06	满足国际处理标准	04-05980
13	03.12.25	2#	250	03.12.25	242.2				
14	03.12.26	1#	250			6#	04.02.06	满足国际处理标准	04-05981
15	03.12.26	2#	250	03.12.26	250.4				
16	03.12.27	1#	250			9#	04.02.06	满足国际处理标准	04-05982
17	03.12.27	2#	250	03.12.27	213.8				
18	03.12.28	1#	250	03.12.28	214.4	13#	04.02.06	满足国际处理标准	04-05983
19	03.12.29	2#	250	03.12.29	214.7				

表 1 污染土固化生产 UCS 和 TCLP 检测结果

生产批号	生产日期 (yy.mm.dd)	搅拌池号	生产方量 (m ³)	UCS		TCLP			
				取样日期 (yy.mm.dd)	检测代表值 (Kpa)	固化池号	取样日期 (yy.mm.dd)	检测结果	样本代号
20	03.12.30	1#	250	03.12.30	169.8	12#	04.02.06	满足国际处理标准	04-05984
21	03.12.31	2#	250	03.12.31	231.1				
22	04.01.01	1#	250	04.01.01	271	8#	与 11 批同池		
23	04.01.04	2#	230	04.01.04		10#	04.02.06	满足国际处理标准	04-05985
24	04.01.04	1#	250	04.01.04	273.5				
25	04.01.04	2#	250	04.01.04	284.6	14#	04.02.17	满足国际处理标准	04-08768
26	04.01.06	1#	250	04.01.06		15#	04.02.06	满足国际处理标准	04-05986
27	04.01.06	2#	250	04.01.06	255.1				
28	04.01.07	1#	250			16#	04.02.06	满足国际处理标准	04-05987
29	04.01.07	2#	250	04.01.07	175.8				
30	04.01.08	1#	250			17#	04.02.06	满足国际处理标准	04-05988
31	04.01.08	2#	250	04.01.08	202.7				
32	04.01.09	1#	250			18#	04.02.06	满足国际处理标准	04-05989
33	04.01.09	2#	250	04.01.09	170.1				
34	04.01.10	1#	250			19#	04.02.06	满足国际处理标准	04-05990
35	04.01.10	2#	250	04.01.10	232.4				
36	04.01.11	1#	250			20#	04.02.06	满足国际处理标准	04-05991
37	04.01.11	2#	250	04.01.11	232.3				
38	04.01.12	1#	250			21#	04.02.06	满足国际处理标准	04-05992
39	04.01.12	2#	250	04.01.12	271.1				
40	04.01.13	1#	250			22#	04.02.06	满足国际处理标准	04-05993
41	04.01.13	2#	250	04.01.13	175.1				
42	04.01.14	1#	250			5#	04.02.06	满足国际处理标准	04-05994
43	04.01.14	2#	250	04.01.14	177				
44	04.01.14	1#	250			6#	04.02.17	满足国际处理标准	04-08769
45	04.01.14	2#	250	04.01.14	167.1				
46	04.01.15	1#	250			7#	04.02.17	满足国际处理标准	04-08770
47	04.01.15	2#	250	04.01.15	208				
48	04.01.16	1#	200			11#	04.02.17	满足国际处理标准	04-08771
49	04.01.16	2#	200	04.01.16	227.4				
50	04.01.20	1#	250			3#	04.02.17	满足国际处理标准	04-08773
51	04.01.20	2#	250	04.01.20	193.3				
52	04.01.21	1#	250			8#	04.02.17	满足国际处理标准	04-08777
53	04.01.21	2#	250	04.01.21	169.8				
54	04.01.23	1#	300			1#	04.02.17	满足国际处理标准	04-08772
55	04.01.23	2#	300	04.01.23	241.2				
56	04.01.24	1#	250			2#	04.02.17	满足国际处理标准	04-08774
57	04.01.24	2#	250	04.01.24	258.1				
58	04.01.25	1#	250			4#	04.02.17	满足国际处理标准	04-08083

表 1 污染土固化生产 UCS 和 TCLP 检测结果

生产批号	生产日期 (yy.mm.dd)	搅拌池号	生产方量 (m ³)	UCS		固化池号	TCLP		
				取样日期 (yy.mm.dd)	检测代表值 (Kpa)		取样日期 (yy.mm.dd)	检测结果	样本代号
59	04.01.25	2#	250	04.01.25	194.7				
60	04.01.26	1#	380			9#	04.02.17	满足国际处理标准	04-08082
61	04.01.26	2#	378	04.01.26	180.7				
62	04.01.27	1#	250			13#	04.02.17	满足国际处理标准	04-08775
63	04.01.27	2#	250	04.01.27	233.5				
64	04.01.27	1#	250			12#	04.02.17	满足国际处理标准	04-08080
65	04.01.28	1#	250	04.01.28	212.4				
66	04.01.28	2#	250			10#	04.02.17	满足国际处理标准	04-08778
67	04.01.28	1#	250	04.01.28	231.7				
68	04.01.29	1#	250			14#	04.02.17	满足国际处理标准	04-08081
69	04.01.29	2#	250	04.01.29	193.5				
70	4.01029	1#	250			15#	04.02.17	满足国际处理标准	04-13338
71	04.01.30	1#	250	04.01.30	176.9				
72	04.01.30	2#	250			16#	04.02.17	满足国际处理标准	04-08084
73	04.01.30	1#	250	04.01.30	202.8				
74	04.01.31	1#	250			17#	04.02.24	满足国际处理标准	04-13329
75	04.01.31	2#	250	04.01.31	238.2				
76	04.01.31	1#	250			18#	04.02.24	满足国际处理标准	04-13346
77	04.02.01	1#	250	04.02.01	203.1				
78	04.02.01	2#	250			19#	04.02.24	满足国际处理标准	04-13344
79	04.02.01	1#	250	04.02.01	182.6				
80	04.02.02	1#	250			20#	04.02.24	满足国际处理标准	04-13340
81	04.02.02	2#	250	04.02.02	201.0				
82	04.02.02	1#	250			21#	04.02.24	满足国际处理标准	04-13339
83	04.02.03	1#	250	04.02.03	252.5				
84	04.02.03	2#	250			22#	04.02.24	满足国际处理标准	04-13334
85	04.02.03	1#	250	04.02.03	217.1				
86	04.02.05	1#	250			5#	04.03.09	满足国际处理标准	04-13343
87	04.02.05	2#	250	04.02.05	211.4				
88	04.02.06	1#	250			6#	04.03.09	满足国际处理标准	04-13335
89	04.02.06	2#	250	04.02.06	239.4				
90	04.02.10	1#	250			7#	04.03.09	满足国际处理标准	04-13347
91	04.02.10	2#	250	04.02.10	166.8				
92	04.02.10	1#	250			11#	04.03.09	满足国际处理标准	04-13333
93	04.02.11	1#	250	04.02.11	189.3				
94	04.02.11	2#	250			3#	04.03.09	满足国际处理标准	04-13341
95	04.02.11	1#	250	04.02.11	237				
96	04.02.12	1#	250			8#	04.03.09	满足国际处理标准	04-13337
97	04.02.12	2#	250	04.02.12	214.2				

表 1 污染土固化生产 UCS 和 TCLP 检测结果

生产批号	生产日期 (yy.mm.dd)	搅拌池号	生产方量 (m ³)	UCS		TCLP			
				取样日期 (yy.mm.dd)	检测代表值 (Kpa)	固化池号	取样日期 (yy.mm.dd)	检测结果	样本代号
98	04.02.12	1#	250			1#	04.03.09	满足国际处理标准	04-13330
99	04.02.13	1#	250	04.02.13	239.6				
100	04.02.13	2#	250			2#	04.03.09	满足国际处理标准	04-13342
101	04.02.13	1#	250	04.02.13	214.8				
102	04.02.14	1#	250			4#	04.03.09	满足国际处理标准	04-13331
103	04.02.14	2#	250	04.02.14	209				
104	04.02.14	1#	250			9#	04.03.09	满足国际处理标准	04-13345
105	04.02.15	1#	250	04.02.15	172.3				
106	04.02.15	2#	250			13#	04.03.09	满足国际处理标准	04-13336
107	04.02.15	1#	250	04.02.15	238.5				
108	04.02.16	1#	250			12#	04.03.09	满足国际处理标准	04-13332
109	04.02.16	2#	250	04.02.16	259.4				
110	04.02.16	1#	250			10#	04.03.15	满足国际处理标准	04-17261
111	04.02.17	1#	250	04.02.17	246.2				
112	04.02.17	2#	250			14#	04.03.15	满足国际处理标准	04-17264
113	04.02.17	1#	250	04.02.17	253.9				
114	04.02.18	1#	250			15#	04.03.15	满足国际处理标准	04-17271
115	04.02.18	2#	250	04.02.18	216.9				
116	04.02.18	1#	250			16#	04.03.15	满足国际处理标准	04-17270
117	04.02.19	1#	250	04.02.19	213.7				
118	04.02.19	2#	250			17#	04.03.15	满足国际处理标准	04-17263
119	04.02.19	1#	250	04.02.19	216.4				
120	04.02.20	1#	250			18#	04.03.15	满足国际处理标准	04-17262
121	04.02.20	2#	250	04.02.20	242.5				
122	04.02.20	1#	250			19#	04.03.15	满足国际处理标准	04-17269
123	04.02..21	1#	250	04.02..21	243.3				
124	04.02.21	2#	250			20#	04.03.15	满足国际处理标准	04-17278
125	04.02.21	1#	250	04.02..21	214.9				
126	04.02.22	1#	250			21#	04.03.15	满足国际处理标准	04-17274
127	04.02.22	2#	250	04.02.22	250.8				
128	04.02.22	1#	250			22#	04.03.15	满足国际处理标准	04-17265
129	04.02.23	1#	250	04.02.23	237.2				
130	04.02.23	2#	250			5#	04.03.15	满足国际处理标准	04-17260
131	04.02.23	1#	250	04.02.23	250.7				
132	04.02.24	1#	250			6#	04.03.15	满足国际处理标准	04-17272
133	04.02.24	2#	250	04.02.24	169.8				
134	04.02.24	1#	250			7#	04.03.15	满足国际处理标准	04-17259
135	04.02.25	1#	250	04.02.25	248.7				
136	04.02.25	2#	250			11#	04.03.15	满足国际处理标准	04-17267

表 1 污染土固化生产 UCS 和 TCLP 检测结果

生产批号	生产日期 (yy.mm.dd)	搅拌池号	生产方量 (m ³)	UCS		TCLP			
				取样日期 (yy.mm.dd)	检测代表值 (Kpa)	固化池号	取样日期 (yy.mm.dd)	检测结果	样本代号
137	04.02.25	1#	250	04.02.25	229				
138	04.02.26	1#	250			3#	04.03.15	满足国际处理标准	04-17275
139	04.02.26	2#	250	04.02.26	237.3				
140	04.02.26	1#	250			8#	04.03.15	满足国际处理标准	04-17277
141	04.02.27	1#	250	04.02.27	242.8				
142	04.02.27	2#	250			1#	04.03.15	满足国际处理标准	04-17266
143	04.02.27	1#	250	04.02.27	190.3				
144	04.02.28	1#	250			2#	04.03.15	满足国际处理标准	04-17276
145	04.02.28	2#	250	04.02.28	212				
146	04.02.28	1#	250			4#	04.03.15	满足国际处理标准	04-17273
147	04.02.29	1#	250	04.02.29	248				
148	04.02.29	2#	250			9#	04.03.15	满足国际处理标准	04-17268
149	04.02.29	1#	250	04.02.29	171				
150	04.03.01	1#	250			13#	04.03.22	满足国际处理标准	04-17563
151	04.03.01	2#	250	04.03.01	212.3				
152	04.03.01	1#	250			12#	04.03.22	满足国际处理标准	04-17559
153	04.03.02	1#	250	04.03.02	250.7				
154	04.03.02	2#	250			10#	04.03.22	满足国际处理标准	04-17570
155	04.03.02	1#	250	04.03.02	174.1				
156	04.03.03	1#	250			14#	04.03.22	满足国际处理标准	04-17556
157	04.03.03	2#	250	04.03.03	165.5				
158	04.03.03	1#	250			15#	04.03.22	满足国际处理标准	04-17555
159	04.03.04	1#	250	04.03.04	256.6				
160	04.03.04	2#	250			16#	04.03.22	满足国际处理标准	04-17557
161	04.03.04	1#	250	04.03.04	197.3				
162	04.03.05	1#	250			17#	04.03.22	满足国际处理标准	04-17566
163	04.03.05	2#	250	04.03.05	215.7				
164	04.03.05	1#	250			18#	04.03.22	满足国际处理标准	04-17569
165	04.03.06	1#	250	04.03.06	240.6				
166	04.03.06	2#	250			19#	04.03.22	满足国际处理标准	04-17561
167	04.03.06	1#	250	04.03.06	210.2				
168	04.03.07	1#	250			20#	04.03.22	满足国际处理标准	04-17554
169	04.03.07	2#	250	04.03.07	197.5				
170	04.03.07	1#	250			21#	04.03.22	满足国际处理标准	04-17560
171	04.03.08	1#	250	04.03.08	244.3				
172	04.03.08	2#	250			22#	04.03.22	满足国际处理标准	04-17572
173	04.03.08	1#	250	04.03.08	212.6				
174	04.03.09	1#	250			5#	04.03.22	满足国际处理标准	04-17562
175	04.03.09	2#	250	04.03.09	240.1				

表 1 污染土固化生产 UCS 和 TCLP 检测结果

生产批号	生产日期 (yy.mm.dd)	搅拌池号	生产方量 (m ³)	UCS		TCLP			
				取样日期 (yy.mm.dd)	检测代表值 (Kpa)	固化池号	取样日期 (yy.mm.dd)	检测结果	样本代号
176	04.03.09	1#	250			6#	04.03.22	满足国际处理标准	04-17568
177	04.03.10	1#	250	04.03.10	181.6				
178	04.03.10	2#	250			7#	04.03.22	满足国际处理标准	04-17571
179	04.03.10	1#	250	04.03.10	228.0				
180	04.03.11	1#	250			11#	04.03.22	满足国际处理标准	04-17567
181	04.03.11	2#	250	04.03.11	170.4				
182	04.03.13	1#	250			3#	04.03.22	满足国际处理标准	04-17565
183	04.03.13	1#	250	04.03.13	233.3				
184	04.03.14	2#	250			8#	04.03.22	满足国际处理标准	04-17564
185	04.03.14	1#	250	04.03.14	209.8				
186	04.03.15	1#	200			1#	04.03.22	满足国际处理标准	04-17573
187	04.03.15	2#	200	04.03.15	179.6				
188	04.03.16	1#	250			2#	04.03.22	满足国际处理标准	04-17558
189	04.03.16	2#	250	04.03.16	252.0				
190	04.03.16	1#	250			4#	04.04.15	满足国际处理标准	04-19560
191	04.03.17	1#	250	04.03.17	242.5				
192	04.03.17	2#	250			9#	04.04.15	满足国际处理标准	04-19568
193	04.03.18	1#	200	04.03.18	229.3				
194	04.03.18	2#	150			13#	04.04.15	满足国际处理标准	04-19566
195	04.03.22	1#	250	04.03.22	172.6				
196	04.03.22	2#	250			12#	04.04.15	满足国际处理标准	04-19567
197	04.03.22	1#	250	04.03.22	207.3				
198	04.03.23	1#	250			10#	04.04.15	满足国际处理标准	04-19564
199	04.03.23	2#	250	04.03.23	240.7				
200	04.03.24	1#	250			14#	04.04.15	满足国际处理标准	04-19565
201	04.03.24	2#	250	04.03.24	195.9				
202	04.03.25	1#	250			15#	04.04.15	满足国际处理标准	04-19563
203	04.03.25	2#	250	04.03.25	204.0				
204	04.03.26	1#	250			16#	04.04.15	满足国际处理标准	04-19561
205	04.03.26	2#	250	04.03.26	235.9				
206	04.03.26	1#	250			17#	04.04.15	满足国际处理标准	04-19562
207	04.03.27	1#	300	04.03.27	256.3				
208	04.03.27	2#	300	04.03.27	205.9	18#	04.04.15	满足国际处理标准	04-19559

注：

- 1、TCLP 检测在固化生产之日 21 天后进行。
- 2、粗体字的 UCS 或 TCLP 检测结果已于前期报告过

4、化土的临时存放和利用

经 UCS 及 TCLP 检测，本工程所有已固化的污染土料全部满足 UTS（美国环保局的渗漏液污染物浓

度的国际处理标准)。目前约有 4 万多立方米固化料临时存放于南坑处,堆放位置处于 10+800~11+050 之间,堆放作了平整处理。剩余固化土料暂存于固化池中。所有固化土料将按要求用于填筑。所使用的固化土料的数量、位置等情况将进行记录。

四、下月计划

- 1、完成和总结污染土固化的实验及资料整理工作;
- 2、做好固化土料的使用记录工作。



污染固化土抗压强度试验报告

第 2 页 共 1 页

报告编号: HY-20040390

见证人单位	长江委治理深圳河第三期第二阶段工程监理站					见证人	黎伟			试验单位
委托单位	中国路桥(集团)总公司深圳工程部					送检日期	2004.03.30			
工程名称	治理深圳河III B 工程污染土固化					报告日期	2004.04.06			
砼生产厂家	-----	养护条件	-----			试验依据	GB/T 50081-2002			
试样编号	工程部位	强度等级	制作日期	试压日期	龄期(天)	试块边长(mm)	抗压强度(kPa)	强度代表值(kPa)	达到强度标准值(%)	备注
1	固化污染土	C113.8	2004.03.09	2004.03.30	21	150×150	252.0	240.1	211	
						150×150	229.3			
						150×150	239.1			
2	固化污染土	C113.8	2004.03.10	2004.03.31	21	150×150	171.1	181.6	160	
						150×150	184.4			
						150×150	189.3			
3	固化污染土	C113.8	2004.03.10	2004.03.31	21	150×150	214.7	228.0	200	
						150×150	239.1			
						150×150	230.2			
4	固化污染土	C113.8	2004.03.11	2004.04.01	21	150×150	171.1	170.4	150	
						150×150	184.4			
						150×150	155.6			
备注: 表内粗线框内栏目的内容由委托单位提供, 其真实性由委托单位负责。										

批准人:

校核人:

主要试验人: 林小涛

深圳市建设工程试验报告统一格式 1-1

深圳市天健工程检测有限公司

地址: 深圳市商报路天健工业区2栋一楼

电话: 83930066 83930437

邮编: 518034

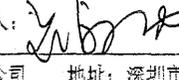


污染固化土抗压强度试验报告

共2页 第2页

报告编号:HY-20040390

见证人单位	治理深圳河第三期二阶段工程监理站					见证人	黎伟		试验单位 	
委托单位	中国路桥(集团)总公司深圳工程部					送检日期	2004.03.30			
工程名称	治理深圳河III B工程污染土固化					报告日期	2004.04.06			
砼生产厂家	-----	养护条件	-----		试验依据	GB/T 50081-2002				
试样编号	工程部位	强度等级	制作日期	试压日期	龄期(天)	试块边长(mm)	抗压强度(kPa)	强度代表值(kPa)	达到强度标准值(%)	备注
5	固化污染土	C113.8	2004.03.13	2004.04.03	21	150×150	230.2	233.3	205	
						150×150	239.1			
						150×150	230.7			
6	固化污染土	C113.8	2004.03.14	2004.04.04	21	150×150	220.0	209.8	184	
						150×150	214.7			
						150×150	194.7			
7	固化污染土	C113.8	2004.03.15	2004.04.05	21	150×150	159.1	179.6	158	
						150×150	185.8			
						150×150	193.8			
8	固化污染土	C113.8	2004.03.16	2004.04.06	21	150×150	238.2	252.0	221	
						150×150	252.4			
						150×150	265.3			
备注: 表内粗线框内栏目的内容由委托单位提供, 其真实性由委托单位负责。										

批准人:  校核人:  主要试验人: 林小涛
 深圳市天健工程检测有限公司 地址: 深圳市商报路天健工业区2栋一楼 电话: 83930086 83930437 邮编: 518034

有见证送检



污染土试块强度试验报告

共2页 第1页

报告编号:HY-20040481

见证人单位	长江委治理深圳河第三期第二阶段工程监理站					见证人	黎伟			
委托单位	中国路桥(集团)总公司深圳工程部					送检日期	2004.04.08			
工程名称	治理深圳河III B 工程污染土固化					报告日期	2004.04.17			
砼生产厂家	-----	养护条件	-----			试验依据	GB/T 50081-2002			
试样编号	工程部位	强度等级	制作日期	试压日期	龄期(天)	试块边长(mm)	抗压强度(kPa)	强度代表值(kPa)	达到强度标准值(%)	备注
1	固化污染土	C113.8	2004.03.17	2004.04.07	21	150×150	240.4	242.5	213	
						150×150	249.3			
						150×150	237.8			
2	固化污染土	C113.8	2004.03.18	2004.04.08	21	150×150	221.3	229.3	201	
						150×150	229.3			
						150×150	264.4			
3	固化污染土	C113.8	2004.03.22	2004.04.12	21	150×150	172.9	172.6	152	
						150×150	169.3			
						150×150	175.6			
4	固化污染土	C113.8	2004.03.22	2004.04.12	21	150×150	217.8	207.3	182	
						150×150	209.3			
						150×150	194.7			
备注: 表内粗线框内栏目的内容由委托单位提供, 其真实性由委托单位负责。										

批准人:

校核人:

主要试验人: 林小涛

深圳市建设工程试验报告统一格式 1-1

深圳市天健工程检测有限公司

地址: 深圳市商报路天健工业区2栋一樓

电话: 83930086 83930437

邮编: 518034

有见证送检



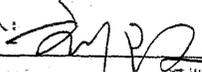
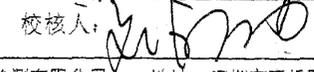
污染土试块强度试验报告

共2页 第2页

报告编号:HY-20040481

见证人单位	长江委治理深圳河第三期第二阶段工程监理站					见证人	黎伟		试验单位 	
委托单位	中国路桥(集团)总公司深圳工程部					送检日期	2004.04.08			
工程名称	治理深圳河III B工程污染土固化					报告日期	2004.04.17			
砼生产厂家	-----	养护条件	-----			试验依据	GB/T 50145-2002			
试样编号	工程部位	强度等级	制作日期	试压日期	龄期(天)	试块边长(mm)	抗压强度(kPa)	强度代表值(kPa)	达到强度标准值(%)	备注
5	固化污染土	C113.8	2004.03.23	2004.04.13	21	150×150	252.4	240.7	212	
						150×150	230.7			
						150×150	239.1			
6	固化污染土	C113.8	2004.03.24	2004.04.14	21	150×150	208.0	195.9	172	
						150×150	184.9			
						150×150	194.7			
7	固化污染土	C113.8	2004.03.25	2004.04.15	21	150×150	208.0	204.0	179	
						150×150	193.8			
						150×150	210.2			
8	固化污染土	C113.8	2004.03.26	2004.04.16	21	150×150	239.6	235.9	207	
						150×150	229.8			
						150×150	238.2			

备注: 表内粗线框内栏目的内容由委托单位提供, 其真实性由委托单位负责。

批准人:  校核人:  主要试验人: 林小涛
 深圳市天健工程检测有限公司 地址: 深圳市商报路天健工业区2栋一楼 电话: 83930086 83930437 邮编: 518034
 深圳市建设工程试验报告统一格式 1-1

有见证送检  固化污染土试块强度试验报告

报告编号: HY-20040482

见证人单位	长江委治理深圳河第三期第二阶段工程监理站					见证人	黎涛		试验单位  (印章复印无效)	
委托单位	中国路桥(集团)总公司深圳工程部					送检日期	2004.04.17			
工程名称	治理深圳河III B 工程污染土固化					报告日期	2004.04.18			
砼生产厂家	-----	养护条件	-----			试验依据	GB/T 50081-2002			
试样编号	工程部位	强度等级	制作日期	试压日期	龄期(天)	试块边长(mm)	抗压强度(kPa)	强度代表值(kPa)	达到强度标准值(%)	备注
1	固化污染土	C113.8	2004.03.27	2004.04.17	21	150×150	254.7	256.3	225	
						150×150	249.3			
						150×150	264.9			
2	固化污染土	C113.8	2004.03.27	2004.04.17	21	150×150	209.3	205.9	181	
						150×150	208.4			
						150×150	200.0			
						以下空白				

备注: 表内粗线框内栏目的内容由委托单位提供, 其真实性由委托单位负责。

批准人:  校核人:  主要试验人: 林小涛
 深圳市天健工程检测有限公司 地址: 深圳市商报路天健工业区2栋一楼 电话: 83930086 83930437 邮编: 518034
 深圳市建设工程试验报告统一格式 1-1

中国路桥治理深圳河项目部

治理深圳河第三期第二阶段工程合同 B
污染土固化处理工程的
TCLP 测试报告总结

样本编号	10/2 #7	12/2 #8	15/2 #9	11/2 #11	16/2 #12
污染物名称	04-13347	04-13337	04-13345	04-13333	04-13332
总 As	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
总 Cd	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
总 Cr	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
总 Cu	0.04	<0.01	0.07	0.22	<0.01
总 Ni	<0.01	<0.01	<0.01	0.02	<0.01
总 Pb	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
总 Zn	0.11	0.05	0.24	0.35	0.13
总 Hg	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005

样本编号	15/2 #13	30/1 #15	31/1 #17	1/2 #18	1/2 #19
污染物名称	04-13336	04-13338	04-13329	04-13346	04-13344
总 As	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
总 Cd	<0.002	0.002	<0.002	<0.002	0.004
总 Cr	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
总 Cu	0.07	<0.01	<0.01	<0.01	0.16
总 Ni	<0.01	<0.01	0.03	<0.01	0.05
总 Pb	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
总 Zn	0.31	0.41	0.30	0.06	0.85
总 Hg	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005

样本编号	2/2 #20	3/2 #21	3/2 #22	0225#7	0223#5
污染物名称	04-13340	04-13339	04-13334	04-17259	04-17260
总 As	<0.01	<0.01	0.01	<0.01	<0.01
总 Cd	0.002	0.003	<0.002	<0.002	0.008
总 Cr	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	<0.01
总 Cu	0.04	<0.01	<0.01	0.09	0.02
总 Ni	<0.01	0.05	<0.01	0.10	0.05
总 Pb	<0.01	<0.01	<0.01	0.02	0.10
总 Zn	0.46	0.61	0.12	0.59	1.0
总 Hg	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005

中国路桥治理深圳河项目部

治理深圳河第三期第二阶段工程合同 B
 污染土固化处理工程的
 TCLP 测试报告总结

样本编号	0217#10	0220#18	0219#17	0217#14	0223#22
污染物名称	04-17261	04-17262	04-17263	04-17264	04-17265
总 As	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
总 Cd	0.007	<0.002	0.008	0.002	0.005
总 Cr	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.02
总 Cu	0.07	0.06	0.11	0.11	0.05
总 Ni	0.09	0.05	0.13	0.06	0.10
总 Pb	0.02	0.08	0.10	0.11	0.13
总 Zn	0.60	<0.02	1.5	0.02	0.31
总 Hg	<0.005	<0.005	0.011	0.005	0.005

样本编号	0227#1	0225#11	0229#9	0221#19	0219#16
污染物名称	04-17266	04-17267	04-17268	04-17269	04-17270
总 As	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
总 Cd	0.008	<0.002	0.005	0.005	0.003
总 Cr	0.02	0.01	<0.01	<0.01	<0.01
总 Cu	0.10	0.02	0.09	0.10	0.12
总 Ni	0.04	0.03	0.05	0.12	0.14
总 Pb	<0.01	0.06	0.04	0.03	0.01
总 Zn	0.07	<0.02	0.04	0.41	1.6
总 Hg	<0.005	<0.005	<0.005	0.009	<0.005

样本编号	0218#15	0224#6	0229#4	0222#21	0226#3
污染物名称	04-17271	04-17272	04-17273	04-17274	04-17275
总 As	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
总 Cd	0.002	0.004	0.008	<0.002	0.005
总 Cr	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	0.02
总 Cu	0.04	0.08	0.11	0.09	0.10
总 Ni	0.07	0.05	0.15	0.12	0.14
总 Pb	0.04	0.07	0.02	0.01	<0.01
总 Zn	0.54	<0.02	1.3	1.3	1.5
总 Hg	<0.005	<0.005	<0.005	0.010	0.007

中国路桥治理深圳河项目部

治理深圳河第三期第二阶段工程合同 B
污染土固化处理工程的
TCLP 测试报告总结

样本编号	0228#2	0227#8	0221#20	0307#20	0304#15
污染物名称	04-17276	04-17277	04-17278	04-17554	04-17555
总 As	<0.01	<0.01	0.01	0.21	<0.01
总 Cd	0.008	0.003	0.004	<0.002	<0.002
总 Cr	<0.01	0.02	<0.01	<0.01	<0.01
总 Cu	0.06	0.08	0.08	0.07	0.08
总 Ni	0.04	0.08	0.06	0.03	0.02
总 Pb	0.09	0.05	0.02	<0.01	<0.01
总 Zn	0.30	0.12	0.47	0.48	<0.02
总 Hg	<0.005	<0.005	<0.005	<0.0005	<0.0005

样本编号	0303#14	0304#16	0316#2	0302#12	0308#21
污染物名称	04-17556	04-17557	04-17558	04-17559	04-17560
总 As	0.04	0.20	0.19	0.21	0.12
总 Cd	<0.002	0.005	<0.002	0.010	0.003
总 Cr	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
总 Cu	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
总 Ni	<0.01	<0.01	0.02	<0.01	0.06
总 Pb	0.15	0.06	0.12	0.08	0.06
总 Zn	0.54	1.6	0.03	<0.02	0.66
总 Hg	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005

样本编号	0306#19	0309#5	0301#13	0314#8	0313#3
污染物名称	04-561	04-17562	04-17563	04-17564	04-17565
总 As	1.1	<0.01	0.16	0.22	0.02
总 Cd	<0.002	<0.002	0.004	<0.002	0.002
总 Cr	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
总 Cu	<0.01	0.02	0.04	<0.01	0.04
总 Ni	<0.01	0.04	0.04	0.05	<0.01
总 Pb	<0.01	0.01	0.12	<0.01	0.01
总 Zn	0.21	<0.02	0.83	<0.02	<0.02
总 Hg	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005

中国路桥治理深圳河项目部

治理深圳河第三期第二阶段工程合同 B
污染土固化处理工程的
TCLP 测试报告总结

样本编号	0305#17	0311#11	0310#6	0306#18	0302#10
污染物名称	04-17566	04-17567	04-17568	04-17569	04-17570
总 As	0.24	0.31	0.34	0.33	0.23
总 Cd	<0.002	<0.002	0.002	0.005	0.007
总 Cr	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
总 Cu	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
总 Ni	<0.01	0.02	0.03	0.02	<0.01
总 Pb	<0.01	0.08	<0.01	<0.01	<0.01
总 Zn	0.20	0.15	<0.02	1.3	1.5
总 Hg	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005

样本编号	0310#7	0308#22	0315#1	0318#9	0327#18
污染物名称	04-17571	04-17572	04-17573	04-19568	04-19559
总 As	<0.01	0.38	0.40	0.012	0.022
总 Cd	<0.002	0.002	0.004	<0.002	<0.002
总 Cr	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
总 Cu	<0.01	0.01	<0.01	0.122	0.0239
总 Ni	0.03	0.02	0.04	<0.01	0.034
总 Pb	<0.01	<0.01	0.06	<0.01	0.024
总 Zn	<0.02	1.7	1.0	0.023	0.078
总 Hg	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005

样本编号	0317#4	0326#16	0327#17	0325#15	0323#10
污染物名称	04-19560	04-19561	04-19562	04-19563	04-19564
总 As	0.025	<0.01	<0.01	0.021	<0.01
总 Cd	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
总 Cr	<0.01	<0.01	0.092	<0.01	<0.01
总 Cu	0.225	0.105	0.131	0.245	0.723
总 Ni	0.035	0.020	0.063	0.035	0.064
总 Pb	0.027	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
总 Zn	0.039	<0.02	0.053	<0.02	0.383
总 Hg	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005

中国路桥治理深圳河项目部

治理深圳河第三期第一阶段工程合同 B
污染土固化处理工程的
TCLP 测试报告总结

样本编号	0324#14	0322#13	0322#12
污染物名称	04-19565	04-19566	04-19567
总 As	0.044	0.055	0.0677
总 Cd	<0.002	0.003	<0.002
总 Cr	<0.01	0.01	0.015
总 Cu	0.117	0.125	0.155
总 Ni	0.018	0.029	0.024
总 Pb	<0.01	<0.01	<0.01
总 Zn	<0.02	<0.02	0.026
总 Hg	<0.0005	<0.0005	<0.0005

WELLAB LTD .

606 - 608 Cornell Centre.
50 Wing Tai Road,
Chai Wan, Hong Kong.
Tel: (852) 2898 7388
Fax: (852) 2898 7076

TEST REPORT

APPLICANT: Cinotech Consultants Limited
1601-1610 Delta House,
3 On Yiu Street,
Shatin, N.T.

Laboratory No.:	S/04/00506
Date of Issue:	2004-03-15
Date Received:	2004-03-30
Date Tested:	2004-04-01
Date Completed:	2004-04-14

ATTN: Mr. Jesse Yuen

Page: 1 of 3

Sample Description : 20 sets of sample as received from client said to be solid

Project No. : LC2038
Sampling Site : Shenzhen River

Test Requested & Methodology:

For sediment sample

Item	Parameters	Ref. Method	LOR
1	Toxicity Characteristic Leaching Procedure (TCLP)	USEPA 1311	N/A
2	Arsenic	APHA 19ed 3120 B	0.01 mg/L
3	Cadmium		0.002 mg/L
4	Chromium		0.01 mg/L
5	Copper		0.01 mg/L
6	Nickel		0.01 mg/L
7	Lead		0.01 mg/L
8	Zinc		0.02 mg/L
9	Mercury	APHA 19ed 3112 B	0.0005 mg/L

PREPARED AND CHECKED BY:

For and On Behalf of **WELLAB Ltd.**


JEFFREY LEE

Laboratory Manager

This test document cannot be reproduced in any way, except in full context, without the prior approval in writing of the laboratory.

WELLAB LTD.

606 - 608 Cornell Centre,
50 Wing Tai Road,
Chai Wan, Hong Kong.
Tel: (852) 2898 7388
Fax: (852) 2898 7076

TEST REPORT

Laboratory No.:	S/04/00506
Date of Issue:	2004-03-15
Date Received:	2004-03-30
Date Tested:	2004-04-01
Date Completed:	2004-04-14

Page: 2 of 3

Results:

Parameters	0225#7	0223#5	0217#10	0220#18	0219#17
Sample No.	04-17259	04-17260	04-17261	04-17262	04-17263
Arsenic, mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Cadmium, mg/L	<0.002	0.008	0.007	<0.002	0.008
Chromium, mg/L	0.01	<0.01	0.01	<0.01	<0.01
Copper, mg/L	0.09	0.02	0.07	0.06	0.11
Nickel, mg/L	0.10	0.05	0.09	0.05	0.13
Lead, mg/L	0.02	0.10	0.02	0.08	0.10
Zinc, mg/L	0.59	1.0	0.60	<0.02	1.5
Mercury, mg/L	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.011

Parameters	0217#14	0223#22	0227#1	0225#11	0229#9
Sample No.	04-17264	04-17265	04-17266	04-17267	04-17268
Arsenic, mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Cadmium, mg/L	0.002	0.005	0.008	<0.002	0.005
Chromium, mg/L	<0.01	0.02	0.02	0.01	<0.01
Copper, mg/L	0.11	0.05	0.10	0.02	0.09
Nickel, mg/L	0.06	0.10	0.04	0.03	0.05
Lead, mg/L	0.11	0.13	<0.01	0.06	0.04
Zinc, mg/L	0.02	0.31	0.07	<0.02	0.04
Mercury, mg/L	0.005	0.005	<0.005	<0.005	<0.005

This test document cannot be reproduced in any way, except in full context, without the prior approval in writing of the laboratory.

WELLAB LTD.

606 - 608 Cornell Centre,
 50 Wing Tai Road,
 Chai Wan, Hong Kong.
 Tel: (852) 2898 7388
 Fax: (852) 2898 7076

TEST REPORT

Laboratory No.:	S/04/00506
Date of Issue:	2004-03-15
Date Received:	2004-03-30
Date Tested:	2004-04-01
Date Completed:	2004-04-14
Page:	3 of 3

Results:

Parameters	0221#19	0219#16	0218#15	0224#6	0229#4
Sample No.	04-17269	04-17270	04-17271	04-17272	04-17273
Arsenic, mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Cadmium, mg/L	0.005	0.003	0.002	0.004	0.008
Chromium, mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Copper, mg/L	0.10	0.12	0.04	0.08	0.11
Nickel, mg/L	0.12	0.14	0.07	0.05	0.15
Lead, mg/L	0.03	0.01	0.04	0.07	0.02
Zinc, mg/L	0.41	1.6	0.54	<0.02	1.3
Mercury, mg/L	0.009	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005

Parameters	0222#21	0226#3	0228#2	0227#8	0221#20
Sample No.	04-17274	04-17275	04-17276	04-17277	04-17278
Arsenic, mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.01
Cadmium, mg/L	<0.002	0.005	0.008	0.003	0.004
Chromium, mg/L	0.01	0.02	<0.01	0.02	<0.01
Copper, mg/L	0.09	0.10	0.06	0.08	0.08
Nickel, mg/L	0.12	0.14	0.04	0.08	0.06
Lead, mg/L	0.01	<0.01	0.09	0.05	0.02
Zinc, mg/L	1.3	1.5	0.30	0.12	0.47
Mercury, mg/L	0.010	0.007	<0.005	<0.005	<0.005

*****END OF REPORT*****

This test document cannot be reproduced in any way, except in full context, without the prior approval in writing of the laboratory.

WELLAB LTD.

606 - 608 Cornell Centre,
50 Wing Tai Road,
Chai Wan, Hong Kong.
Tel: (852) 2898 7388
Fax: (852) 2898 7076

TEST REPORT

APPLICANT: Cinotech Consultants Limited
1601-1610 Delta House,
3 On Yiu Street,
Shatin, N.T.

Laboratory No.:	S/04/00625
Date of Issue:	2004-04-17
Date Received:	2004-03-29
Date Tested:	2004-03-30
Date Completed:	2004-04-15

ATTN: Mr. Henry Leung

Page: 1 of 2

Sample Description : 10 sets of sample as received from client said to be solid
Project No. : LC2038
Sampling Site : Shenzhen River

Test Requested & Methodology:

For sediment sample

Item	Parameters	Ref. Method	LOR
1	Toxicity Characteristic Leaching Procedure (TCLP)	USEPA 1311	N/A
2	Arsenic	APHA 19ed 3120 B	0.01 mg/L
3	Cadmium		0.002 mg/L
4	Chromium		0.01 mg/L
5	Copper		0.01 mg/L
6	Nickel		0.01 mg/L
7	Lead		0.01 mg/L
8	Zinc		0.02 mg/L
9	Mercury	APHA 19ed 3112 B	0.0005 mg/L

PREPARED AND CHECKED BY:
For and On Behalf of **WELLAB Ltd.**


JEFFREY LEE
Laboratory Manager

This test document cannot be reproduced in any way, except in full context, without the prior approval in writing of the laboratory.

WELLAB LTD.

606 - 608 Cornell Centre.
 50 Wing Tai Road.
 Chai Wan, Hong Kong.
 Tel: (852) 2898 7388
 Fax: (852) 2898 7076

TEST REPORT

Laboratory No.:	S/04/00625
Date of Issue:	2004-04-17
Date Received:	2004-03-29
Date Tested:	2004-03-30
Date Completed:	2004-04-15

Page: 2 of 2

Results:

Parameters	0318#9	0327#18	0317#4	0326#16	0327#17
Sample No.	04-19568	04-19559	04-19560	04-19561	04-19562
Arsenic, mg/L	0.012	0.022	0.025	<0.01	<0.01
Cadmium, mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Chromium, mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.092
Copper, mg/L	0.122	0.0239	0.225	0.105	0.131
Nickel, mg/L	<0.01	0.034	0.035	0.020	0.063
Lead, mg/L	<0.01	0.024	0.027	<0.01	<0.01
Zinc, mg/L	0.023	0.078	0.039	<0.02	0.053
Mercury, mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005

Parameters	0325#15	0323#10	0324#14	0322#13	0322#12
Sample No.	04-19563	04-19564	04-19565	04-19566	04-19567
Arsenic, mg/L	0.021	<0.01	0.044	0.055	0.0677
Cadmium, mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	0.003	<0.002
Chromium, mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	0.015
Copper, mg/L	0.245	0.723	0.117	0.125	0.155
Nickel, mg/L	0.035	0.064	0.018	0.029	0.024
Lead, mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Zinc, mg/L	<0.02	0.383	<0.02	<0.02	0.026
Mercury, mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005

*****END OF REPORT*****

This test document cannot be reproduced in any way, except in full context, without the prior approval in writing of the laboratory

WELLAB LTD.

606 - 608 Cornell Centre,
50 Wing Tai Road,
Chai Wan, Hong Kong.
Tel: (852) 2898 7388
Fax: (852) 2898 7076

TEST REPORT

APPLICANT: Cinotech Consultants Limited
1601-1610 Delta House,
3 On Yiu Street,
Shatin, N.T.

Laboratory No.:	S/04/00512
Date of Issue:	2004-04-28
Date Received:	2004-04-01
Date Tested:	2004-04-13
Date Completed:	2004-04-26

ATTN: Mr. Jesse Yuen

Page: 1 of 3

Sample Description : 20 sets of sample as received from client said to be solid

Project No. : LC2038
Sampling Site : Shenzhen River
Sampling Date: 2004-04-01

Test Requested & Methodology:
For sediment sample

Item	Parameters	Ref. Method	LOR
1	Toxicity Characteristic Leaching Procedure (TCLP)	USEPA 1311	N/A
2	Arsenic	APHA 19ed 3120 B	0.01 mg/L
3	Cadmium		0.002 mg/L
4	Chromium		0.01 mg/L
5	Copper		0.01 mg/L
6	Nickel		0.01 mg/L
7	Lead		0.01 mg/L
8	Zinc		0.02 mg/L
9	Mercury	APHA 19ed 3112 B	0.0005 mg/L

PREPARED AND CHECKED BY:
For and On Behalf of **WELLAB Ltd.**


JEFFREY LEE
Laboratory Manager

This test document cannot be reproduced in any way, except in full context, without the prior approval in writing of the laboratory.

WELLAB LTD.

606 - 608 Cornell Centre,
50 Wing Tai Road,
Chai Wan, Hong Kong.
Tel: (852) 2898 7388
Fax: (852) 2898 7076

TEST REPORT

Laboratory No.:	S/04/00512
Date of Issue:	2004-04-28
Date Received:	2004-04-01
Date Tested:	2004-04-13
Date Completed:	2004-04-26
Page:	2 of 3

Results:

Parameters	0307#20	0304#15	0303#14	0304#16	0316#2
Sample No.	04-17554	04-17555	04-17556	04-17557	04-17558
Arsenic, mg/L	0.21	<0.01	0.04	0.20	0.19
Cadmium, mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	0.005	<0.002
Chromium, mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Copper, mg/L	0.07	0.08	<0.01	<0.01	<0.01
Nickel, mg/L	0.03	0.02	<0.01	<0.01	0.02
Lead, mg/L	<0.01	<0.01	0.15	0.06	0.12
Zinc, mg/L	0.48	<0.02	0.54	1.6	0.03
Mercury, mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005

Parameters	0302#12	0308#21	0306#19	0309#5	0301#13
Sample No.	04-17559	04-17560	04-561	04-17562	04-17563
Arsenic, mg/L	0.21	0.12	1.1	<0.01	0.16
Cadmium, mg/L	0.010	0.003	<0.002	<0.002	0.004
Chromium, mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Copper, mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	0.02	0.04
Nickel, mg/L	<0.01	0.06	<0.01	0.04	0.04
Lead, mg/L	0.08	0.06	<0.01	0.01	0.12
Zinc, mg/L	<0.02	0.66	0.21	<0.02	0.83
Mercury, mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005

This test document cannot be reproduced in any way, except in full context, without the prior approval in writing of the laboratory.

WELLAB LTD.

606 - 608 Cornell Centre,
50 Wing Tai Road,
Chai Wan, Hong Kong.
Tel: (852) 2898 7388
Fax: (852) 2898 7076

TEST REPORT

Laboratory No.:	S/04/00512
Date of Issue:	2004-04-28
Date Received:	2004-04-01
Date Tested:	2004-04-13
Date Completed:	2004-04-26

Page: 3 of 3

Results:

Parameters	0314#8	0313#3	0305#17	0311#11	0310#6
Sample No.	04-17564	04-17565	04-17566	04-17567	04-17568
Arsenic, mg/L	0.22	0.02	0.24	0.31	0.34
Cadmium, mg/L	<0.002	0.002	<0.002	<0.002	0.002
Chromium, mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Copper, mg/L	<0.01	0.04	0.01	<0.01	<0.01
Nickel, mg/L	0.05	<0.01	<0.01	0.02	0.03
Lead, mg/L	<0.01	0.01	<0.01	0.08	<0.01
Zinc, mg/L	<0.02	<0.02	0.20	0.15	<0.02
Mercury, mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005

Parameters	0306#18	0302#10	0310#7	0308#22	0315#1
Sample No.	04-17569	04-17570	04-17571	04-17572	04-17573
Arsenic, mg/L	0.33	0.23	<0.01	0.38	0.40
Cadmium, mg/L	0.005	0.007	<0.002	0.002	0.004
Chromium, mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Copper, mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	<0.01
Nickel, mg/L	0.02	<0.01	0.03	0.02	0.04
Lead, mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.06
Zinc, mg/L	1.3	1.5	<0.02	1.7	1.0
Mercury, mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005

*****END OF REPORT*****

This test document cannot be reproduced in any way, except in full context, without the prior approval in writing of the laboratory.