

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 年第三期 2004 年 3 月



总第 15 期

长江水资源保护科学研究所

二〇〇四年四月

## 目 录

1	执行概要	1
1.1	简介	1
1.2	空气	1
1.3	噪音	1
1.4	水质	2
1.5	污染土固化	3
1.6	废物管理	3
1.7	工地巡察	3
1.8	投诉	3
2	工程概况	3
3	空气	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	11
4.1	监察项目、点位及频率	11
4.2	监察仪器与监察方法	11
4.3	监察结果	11
4.4	审核	13
5	水质	16
5.1	监察点位、项目和频率	16
5.2	分析方法与监察仪器	18
5.3	监察结果	19
5.4	审核	22
6	污染土固化	32
7	结论与建议	32
8	下月工程施工与环境监察计划	32
8.1	下月工程施工计划	32
8.2	下月环境监察计划	33
	附录 1: 香港侧红虫塘北部沼泽地下水位观测结果	34
	附录 2: 第 20 个工程月污染土固化施工报告	35

# 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。

本报告期开始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 3 月 1 日至 2004 年 3 月 31 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 5 次 24 小时平均 TSP 监察，时间分别为 3 月 2 日、8 日、16 日、25 日和 29 日至次日。5 次 24 小时平均 TSP 的监察结果在  $50.0\sim 158\mu\text{g}/\text{m}^3$  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 5 次 24 小时平均 TSP 监测，分别于 3 月 2 日、8 日、16 日、25 日和 29 日至次日进行。5 次 24 小时平均 TSP 监察的结果在  $51.0\sim 138\mu\text{g}/\text{m}^3$  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 3 月 2 日、3 日、8 日、9 日、16 日、17 日、24 日、25 日、29 日和 30 日昼间在深圳罗湖四村进行了 10 次等效噪音声级 Leq(30min)的监察。

本报告期深圳罗湖四村昼间噪音声级 Leq(30min)在 57.1~63.9dB(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 1 次低于基线范围, 3 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限, 也未收到工程噪音扰民的投诉。

#### 深圳边境检查站宿舍:

环监小组分别于 3 月 2 日、3 日、8 日、9 日、16 日、17 日、24 日、25 日、29 日和 30 日昼间在边境检查站宿舍进行了 10 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 57.8~64.8dB(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 10 次昼间噪音声级监测结果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限, 也未收到工程噪音扰民的投诉。

本报告期深圳侧两个噪音监测点的昼间噪音声级水平均未超过噪音监察的水平规限, 也未收到有关 IIIB 工程噪音扰民的投诉, 因此没有采取与启动、行动、极限(TAL)水平相应的行动。

## 1.4 水质

本报告期承建商在桩号 10+021~10+125、11+363~11+550 和 11+620~11+800 段进行污染土(水下)开挖, 用于污染土固化生产, 此项工作在本报告期全部完成, 即 IIIB 标段内污染土已开挖完毕。环监小组同期进行每周 3 天的水下疏浚水质监察, 并于 2004 年 3 月 10 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

本报告期从共开挖非污染土 17,600m<sup>3</sup>, 低于环境许可证规定的允许月开挖强度(40,400 m<sup>3</sup>/月)。本报告期共进行 14 次水下疏浚水质监察, 虽在 3 月 19 日、31 日因特殊原因(非本工程)造成 SS 值偏高, 但 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 83.5~799mg/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涨潮期。鹿丹村涨潮期的 SS 含量由上一个报告期的 195mg/L 上升至本报告期的 799mg/L, 落潮期由上一个报告期的 142mg/L 上升至本报告期的 147mg/L; 深圳河口 SS 含量涨潮期由上一个报告期的 94.3mg/L 上升至本报告期的 134mg/L, 落潮期上一个报告期的 36.9mg/L 上升至本报告期的 83.5mg/L。

本报告期 SS 含量最大值出现在鹿丹村涨潮期, 其值高达 799mg/L, 系由于天气转暖, 气温回升, 沉积于该河段底部的有机沉积物大面积发酵, 扰动河床, 有机物发酵放出的所体将河底沉积物(包括裹带的泥沙)带至水中, 气体不断放出亦阻碍了物质再沉淀, 导致该河段 SS 值含量异常增加, 并非受本工程施工影响所致。

本报告期深圳河河水的 SS 值与上一报告期相比呈上升趋势, 与三期工程水下疏浚有一定关系, 但尚非不可接受。

#### 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: BOD<sub>5</sub> 由 47.5mg/L 上升为 60.6mg/L; 氨氮由 17.1mg/L 上升至 19.0mg/L; 总氮由 24.8mg/L 下降至 22.3mg/L; 总磷由 2.53mg/L 上升至 3.72mg/L; 总铜由 53.4μg/L 下降至 41.5μg/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上升。

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: BOD<sub>5</sub> 由 10.6mg/L 上升为 19.4mg/L; 氨氮由 15.6 mg/L 上升至 18.1mg/L; 总氮由 15.9mg/L 上升至 18.6mg/L; 总磷由 1.23mg/L 上升至 2.18mg/L; 总铜由 14.1μg/L 下降至 13.8μg/L。本报告期与上一个报告期相比, 河口水质污染程度总体上呈上升趋势。

## 1.5 污染土固化

本报告期承建商在桩号 10+021~10+125、11+363~11+550 和 11+620~11+800 段开挖污染土，进行污染土固化施工，实际固化污染土量为 17,600 m<sup>3</sup>，累计完成 52,330 m<sup>3</sup>，已按期全部完成了 IIIB 工程段的污染土固化施工总量。固化生产中未产生生产性废水。水下疏浚水质监察结果未出现超标的情况。

## 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（南坑弃土场）位于 IIIB 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。

## 1.7 工地巡察

环监小组于 3 月 1 日、2 日、3 日、6 日、8 日、9 日、10 日、11 日、15 日、16 日、17 日、22 日、24 日、25 日、29 日、30 日和 31 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 IIIB 工区施工形成大面积裸露土问题依旧很突出，仍须积极采取措施加以防护处理，避免造成尘土飞扬和水土流失等问题的出现；随着工程进展以及施工需要，本报告期巡逻道在靠近罗湖四村大气监测点附近被暂时封闭，各施工车辆改走一临时简易通道，这使得罗湖四村的大气防护压力得以极大减轻；深圳边境检查站宿舍巡逻道上的积尘问题仍比较严重，对深圳边境检查站宿舍环境大气仍存在较大的污染隐患，对此承建商也采取了一些措施，加大了洒水频次和区域，TSP 水平得到有效的控制。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。污染固化现场及临时堆存区日常维护按要求有序进行。

## 1.8 投诉

在本报告期内，未接到任何有关 IIIB 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 2 月 26 日至 2004 年 3 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、河道防护、北岸锚拉桩挡墙、加筋土挡墙、污染土固化处理、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。

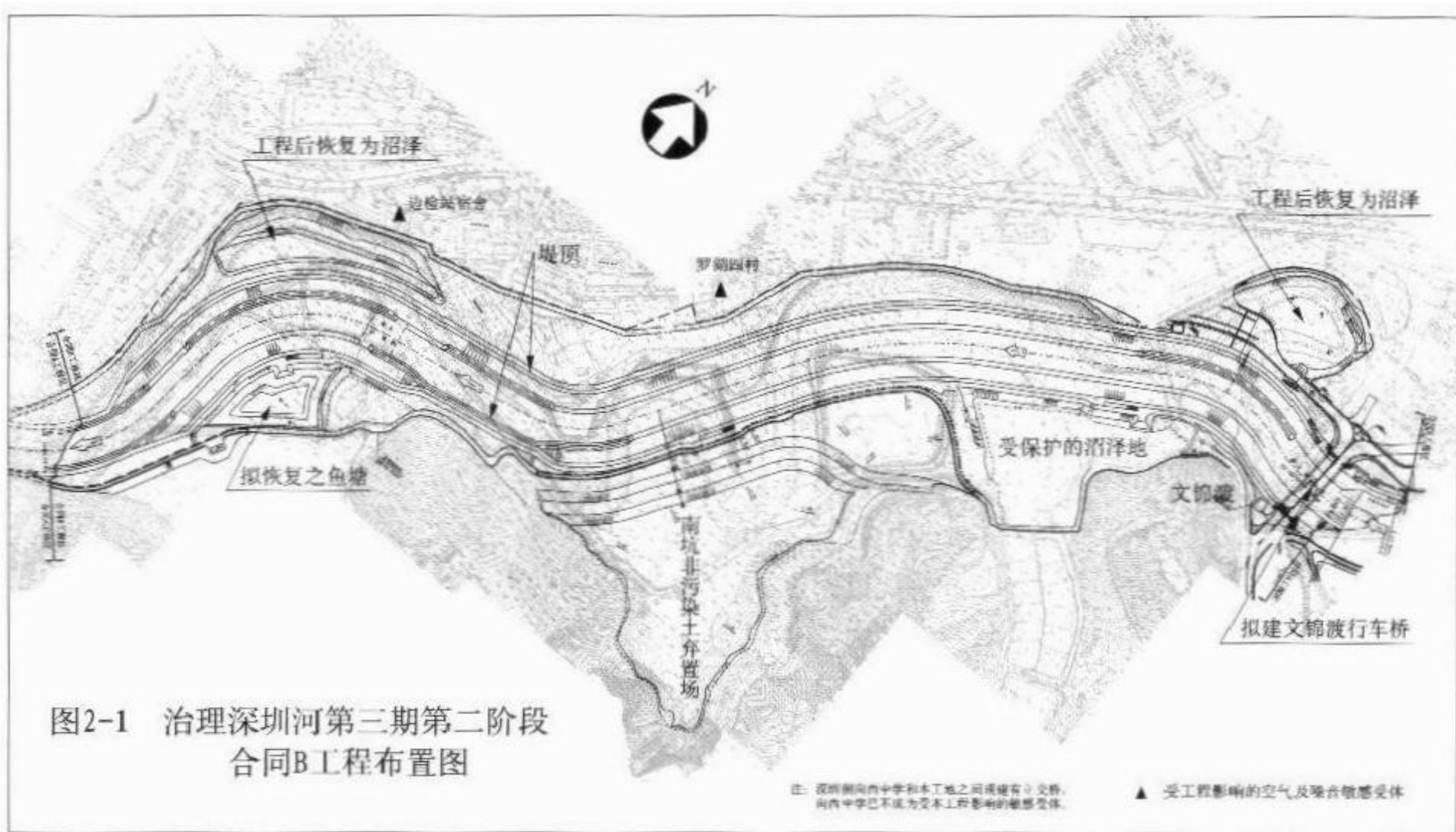


表 2-1 主要工程项目工程量统计表

序号	项目名称	施工情况与工程进展
1	文锦渡桥 28mT 型梁混凝土浇筑	完成 8 片, 全部完成
2	L 型挡土墙施工	完成 27 段底板, 27 段墙身, 共完成 76%
3	排水及重配工程施工	
4	土方开挖与弃置	完成 26,845m <sup>3</sup> , 共完成 57.8262 万 m <sup>3</sup> 共完成 64.0%
5	土方填筑	完成 13,538m <sup>3</sup> , 共完成 18.5695 万 m <sup>3</sup> 共完成 41.6%
6	草皮混凝土块预制	完成 6,985 块, 共 49,392 块, 共完成 85%
7	C 工地加筋土挡墙施工	面板安装 1,280m <sup>2</sup> , 共完成 1,430 m <sup>2</sup>
8	河道防护	块石铺设 300m <sup>3</sup> , 累计 65,470 m <sup>3</sup> , 共完成 6%
9	进行φ1,000mm 灌注桩施工	34 根, 全部完成
10	污染土固化施工	完成 17,600m <sup>3</sup> , 共完成 52,330m <sup>3</sup> , 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 3 月 2 日、8 日、16 日、25 日和 29 日至次日; 边境检查站宿舍的 TSP 监察日期为 3 月 2 日、8 日、16 日、25 日和 29 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 $\geq 0.99$ 。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 1.1~1.7m<sup>3</sup>/min 范围内。采样时间控制在 24 $\pm$ 0.5 小时。大流量空气采样系统的操作

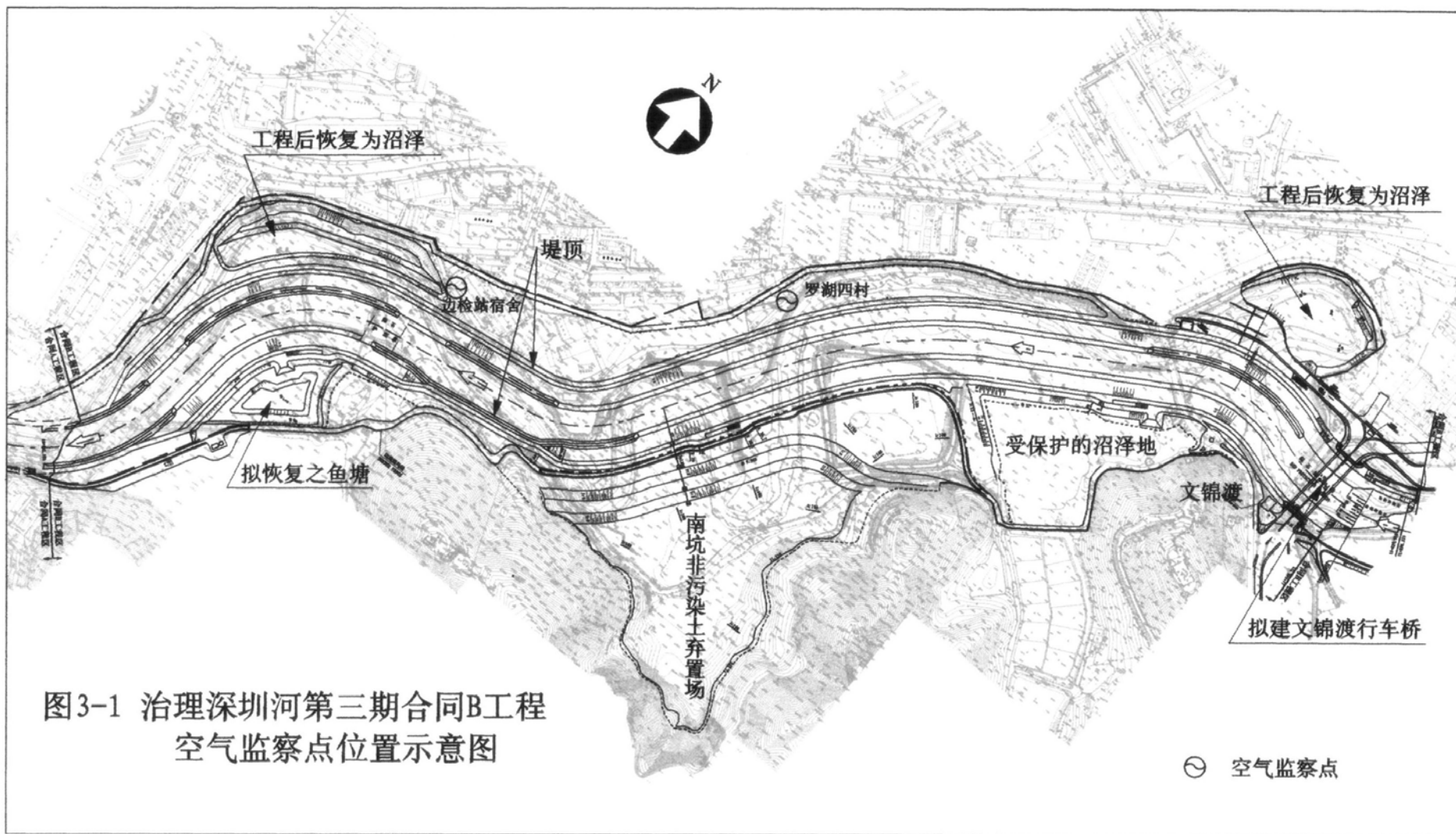


图3-1 治理深圳河第三期合同B工程  
空气监察点位置示意图



(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

本报告期内, 环监小组在深圳侧罗湖四村进行了 5 次 24 小时平均 TSP 监测, 在边境检查站宿舍进行了 5 次 24 小时平均 TSP 监测, 监测结果见表 3-1。

表 3-1 2004 年 3 月治理深圳河第三期合同 B 工程空气质量 (24hr 平均 TSP) 监察结果

监察点位	监察日期 yy-mm-dd	天气状况	滤膜重量(g)		流量( $\text{m}^3/\text{min}$ )		采样起止码(hrs)		浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
			开始	结束	开始	结束	开始	结束	
罗湖四村	04-03-02	阴	2.6974	2.9494	1.53	1.53	1782.18	1805.94	115
	04-03-08	晴	2.6501	2.9796	1.48	1.48	1805.94	1829.50	158
	04-03-16	晴	2.6651	2.8983	1.52	1.52	1829.50	1853.56	106
	04-03-25	阴雨	2.6605	2.7514	1.53	1.53	1861.52	1885.67	50.0
	04-03-29	阴雨	2.7222	2.8648	1.51	1.51	1885.67	1909.18	67.2
	平均值								99.0
边检站宿舍	04-03-02	阴	2.7006	2.9482	1.47	1.47	2673.01	2696.64	119
	04-03-08	晴	2.6450	2.9295	1.47	1.47	2696.64	2719.93	138
	04-03-16	晴	2.6588	2.8915	1.44	1.44	2719.93	2744.14	111
	04-03-25	阴雨	2.6413	2.7578	1.44	1.44	2744.17	2768.15	56.0
	04-03-29	阴雨	2.6437	2.7482	1.45	1.45	2768.15	2791.74	51.0
	平均值								95.0

### 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 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 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 5 次 24 小时平均 TSP 监察, 时间分别为 3 月 2 日、8 日、16 日、25 日和 29 日至次日。5 次 24 小时平均 TSP 的监察结果在  $50.0 \sim 158 \mu\text{g}/\text{m}^3$  之间, 随着工程进展以及施工需要, 本报告期巡逻道在靠近罗湖四村大气监测点附近被暂时封闭, 各施工车辆改走一临时简易通道, 这从工程施工上极大的降低了罗湖四村的大气防护压力和 TSP 的含量水平, 并且本报告期多天的阴雨天气也对环境大气起到天然的降尘和净化作用。因此, 本报告期罗湖四村 TSP 得到很好的控制, TSP 水平远强于上一个报告期。罗湖四村的 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  $52.8 \sim 80.8 \mu\text{g}/\text{m}^3$  之间, 本报告期罗湖四村 5 次 24 小时平均 TSP 监察结果 1 次处于基线监察结果范围内, 1 次低出基线监察结果范围内, 其余 3 次都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  $99 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , 高于基线监察结果的平均值 ( $65.54 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ), 但远低于上一报告期的平均值 ( $252 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ); 最大值  $158 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , 高于基线监察结果的最大值 ( $80.8 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ), 但远低于上一报告期的最大值 ( $589 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ); 最小值  $50.0 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , 低于基线监察结果的最小值 ( $52.8 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ), 但略高于上一报告期的最小值 ( $47.5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ )。总体来看, 本报告期罗湖四村的空气质量虽然要差于基线监察时期, 但要远优于上一报告期。

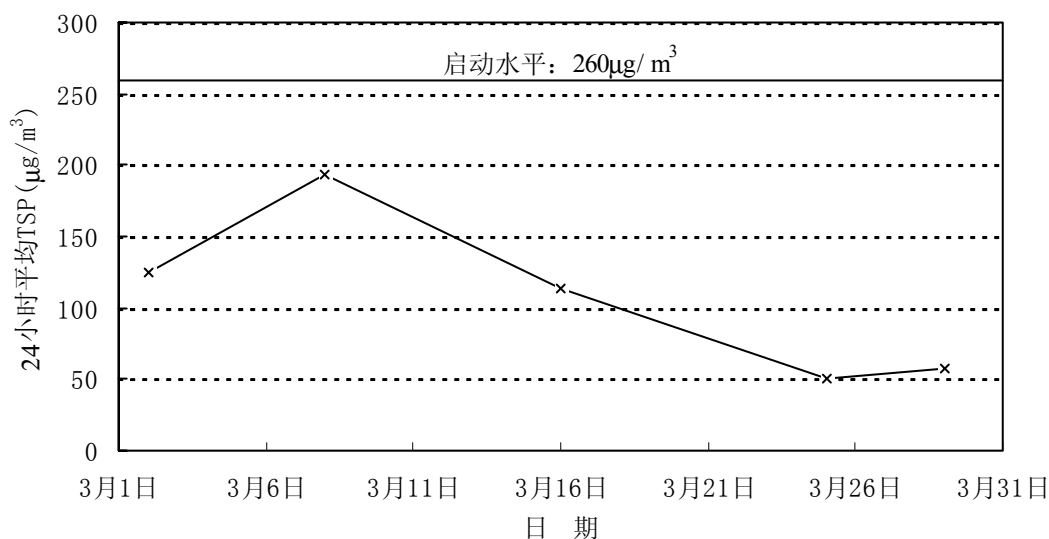


图3-2 2004年03月深圳罗湖24小时平均TSP变化趋势

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 3 月 2 日、8 日、16 日、25 日和 29 日至次日，在深圳边境检查站宿舍空气采样点进行了 5 次 24 小时平均 TSP 监察，结果在  $51.0\sim 138\mu\text{g}/\text{m}^3$  之间，均低于深圳侧的空气监察启动水平 ( $260\mu\text{g}/\text{m}^3$ )。深圳边境检查站宿舍边境巡逻道上过厚的积尘对该点的环境大气仍存在较大的污染隐患，对此承建商也采取了一些措施，加大了洒水频次和区域；本报告期多天的阴雨天气也对环境大气起到天然的降尘和净化作用。因此，本报告期深圳边境检查站宿舍 TSP 得到很好的控制，TSP 水平远强于上一个报告期。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。

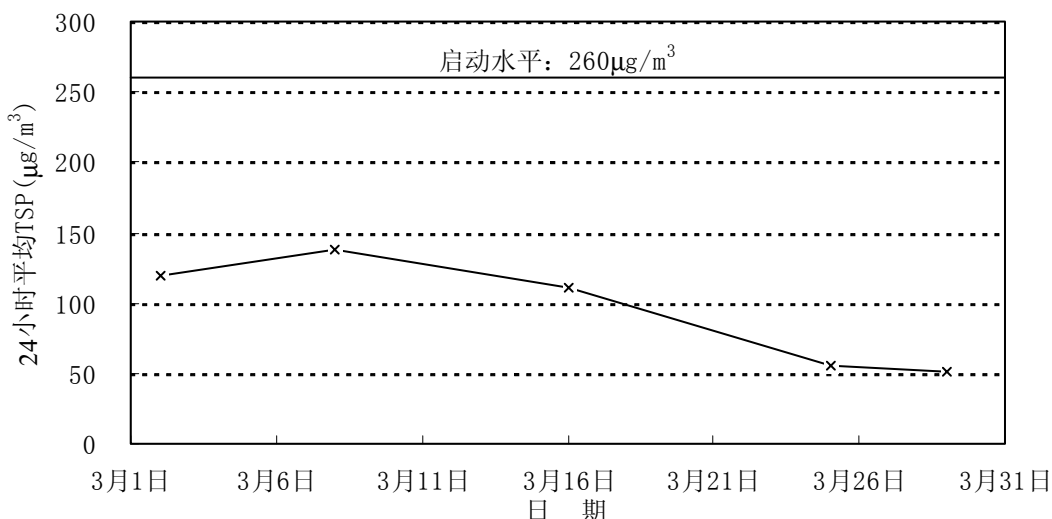


图3-3 2004年03月深圳边检宿舍24小时平均TSP变化趋势

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 5 次 24 小时 TSP 监察结果均超出基线监察结果最大值。5 次 24 小时 TSP 监察结果的平均值为  $95.0\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，高于基线监察结果的平均值 ( $29.74\mu\text{g}/\text{m}^3$ )，但远低于上一报告期的平均值 ( $163.6\mu\text{g}/\text{m}^3$ )；本报告期的最大

值为  $138\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，高于基线监测结果的最大值 ( $38.4\mu\text{g}/\text{m}^3$ )，但远低于上一报告期的最大值 ( $236\mu\text{g}/\text{m}^3$ )；本报告期的 TSP 最小值为  $51.0\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，高于基线监测结果的最小值 ( $21.2\mu\text{g}/\text{m}^3$ )，也高于上一报告期最小值 ( $40.4\mu\text{g}/\text{m}^3$ )。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，但要远优于上一报告期。

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 03 年 12 月至 04 年 3 月份的 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，且变化幅度相当大：1 月份相对 12 月，TSP 水平骤然拉低；2 月份深圳罗湖四村由于出现了过去四报告期最严重的一次超标，极大的提升了整期的 TSP 水平；本报告期 TSP 水平又有大幅回落，降为过去四报告期的新低。但深圳罗湖四村防尘降尘工作仍是 IIIB 工程环境保护工作的重点，不容有丝毫松懈。

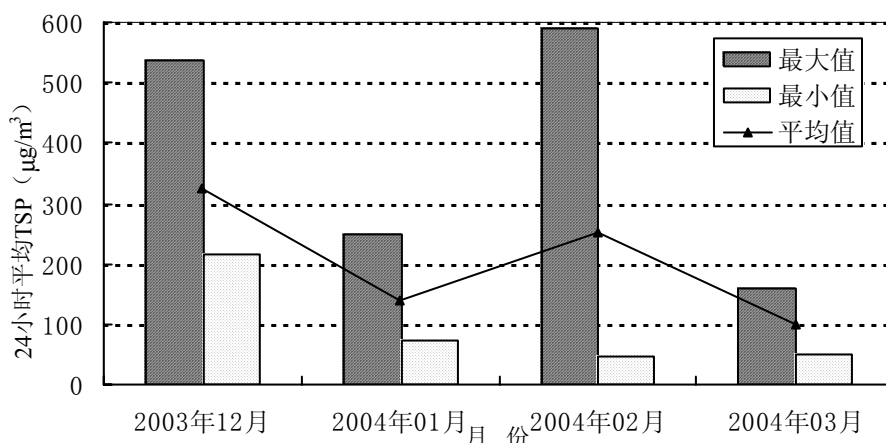


图3-4 03年12月至04年3月深圳罗湖四村24小时TSP变化趋势

#### 深圳边境检查站宿舍

深圳边境检查站宿舍 03 年 12 月至 04 年 3 月份的 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整体呈起伏交替的变化趋势，虽起伏变化较大，但 TSP 总体污染水平

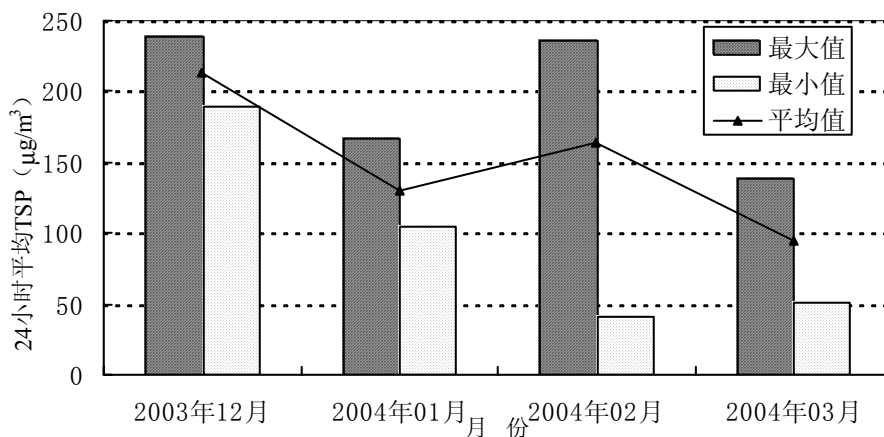


图3-5 03年12月至04年3月边检站宿舍24小时TSP变化趋势

较轻。受施工强度和天气情况等因素影响不同：1 月份有大幅下降，2 月份明显回升，本报告期由于受阴雨天气影响 TSP 水平又有大幅回落，降为过去四个报告期的新低。

## 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 3 月 2 日、3 日、8 日、9 日、16 日、17 日、25 日 26 日、29 日和 30 日共进行 10 次昼间  $Leq(30min)$  监察，在深圳边境检查站宿舍于 3 月 2 日、3 日、8 日、9 日、16 日、17 日、25 日 26 日、29 日和 30 日也共进行 10 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 10 次昼间噪音声级监察，监察结果列于表 4-1 中。

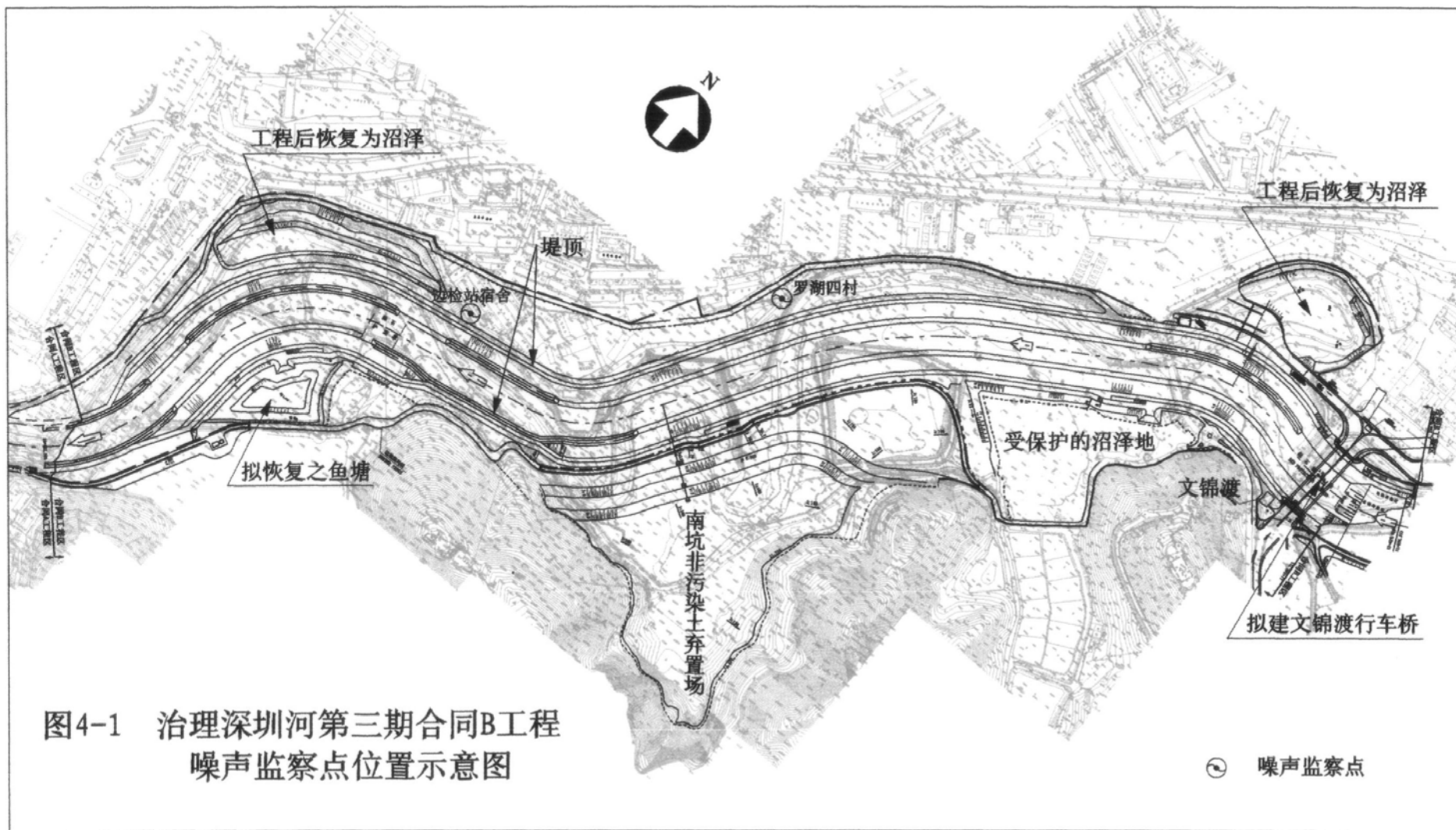


图4-1 治理深圳河第三期合同B工程  
噪声监察点位置示意图

噪声监察点

表 4-1 2004 年 3 月治理深圳河第三期合同 B 工程噪音监察结果

监察 点位	监察日期	监察时间	风 速	风 向 (度)	天气状况	Leq	L <sub>10</sub>	L <sub>90</sub>
	(yy-mm-dd)	(hh:mm)	(m/s)			dB(A)	dB(A)	dB(A)
罗 湖 四 村	04-03-02	09:15~09:45	2.8	112	阴	61.7	62.5	52.9
	04-03-03	09:05~09:35	1.5	138	阴	62.1	65.0	53.9
	04-03-08	09:17~09:47	0.7	224	晴	62.2	64.4	53.1
	04-03-09	09:05~09:35	1.7	115	晴	58.0	60.8	50.7
	04-03-16	08:55~09:25	2.0	114	晴	61.6	62.6	55.5
	04-03-17	09:10~09:40	2.3	114	阴间晴	57.1	59.2	52.4
	04-03-24	09:10~09:40	2.5	123	阴	63.1	66.0	55.0
	04-03-25	09:15~09:45	2.0	115	阴	60.6	62.2	53.7
	04-03-29	09:11~09:41	1.5	115	阴	63.9	65.3	56.7
	04-03-30	09:05~09:35	0.7	132	阴	59.0	61.7	53.3
	平均值					60.9	63.0	53.7
边 检 站 宿 舍	04-03-02	09:53~10:23	2.8	112	阴	60.3	62.5	55.9
	04-03-03	09:45~10:15	1.5	138	阴	61.0	63.1	54.8
	04-03-08	09:55~10:25	0.7	224	晴	58.6	60.7	53.4
	04-03-09	09:46~10:16	1.7	115	晴	64.3	66.5	59.8
	04-03-16	09:33~10:03	2.0	114	晴	62.0	64.1	57.2
	04-03-17	09:47~10:17	2.3	114	阴间晴	61.6	64.3	57.3
	04-03-24	09:46~10:16	2.5	123	阴	58.3	61.1	52.8
	04-03-25	09:50~10:20	2.0	115	阴	64.8	68.1	55.2
	04-03-29	09:47~10:17	1.5	115	阴	63.7	65.6	53.3
	04-03-30	09:40~10:10	0.7	132	阴	57.8	60.6	51.9
	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 3 月 2 日、3 日、8 日、9 日、16 日、17 日、25 日 26 日、29 日和 30 日昼间进行了 10 次 Leq(30min) 监察。

本报告期深圳罗湖四村昼间噪音声级在 57.1~63.9dB(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。在本报告期，该点附近区域的巡逻道被暂时封闭，运输车辆改走临时施工通道，运输噪声对罗湖四村噪声敏感点的影响相对有所减轻。本报告期昼间噪音声级比上一报告期有小幅回落。本报告期深圳罗湖昼间噪音声级变化趋势见图 4-2。

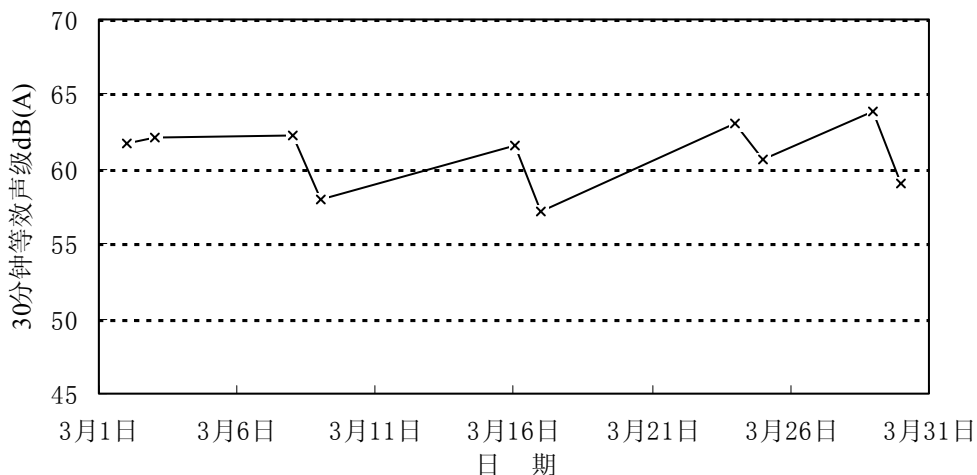


图4-2 2004年03月罗湖四村昼间噪音声级变化趋势

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 10 次昼间噪音声级监测，监测结果 1 次低出基线范围，3 次在基线范围内，其余 6 次均超出了基线范围的最大值；10 次昼间噪音声级监测结果的平均值为 60.9dB(A)，稍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[63.8dB(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稍高于基线监察时期，但明显要低于上一个报告期。



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 3 月 2 日、3 日、8 日、9 日、16 日、17 日、25 日 26 日、29 日和 30 日昼间进行了 10 次 Leq(30min) 监察。

本报告期边境检查站宿舍昼间噪音声级在 57.8~64.8dB(A)之间。本报告期边境检查站宿舍深圳侧堤墙浇注的已基本完成，其它工程施工强度不大，深圳边境检查站宿舍的本身施工噪声污染程度较轻。在本报告期，影响该点的并非场内施工噪音，而是围网外边检宿舍的房建噪声以及火车站广场附近的拆房噪声，这些场外作业经常成为该点的主要噪音源。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

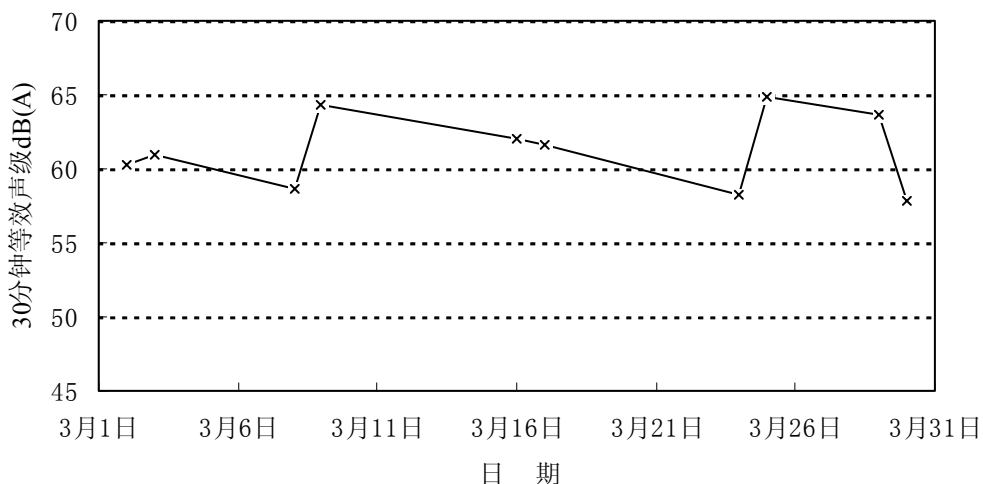


图4-3 2004年03月深圳边检宿舍昼间噪音声级变化趋势

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 10 次昼间噪音声级 Leq(30min)监测均超出了基线监察结果的最大值。本报告期深圳边境检查站宿舍昼间噪音声级的平均值为 61.2dB(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[63.1dB (A)]；Leq (30min)的最大值为 64.8dB(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[66.4dB(A)]；最小值为 57.8dB(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[61.2dB (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

03 年 12 月至 04 年 3 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整体呈起伏交替的变化趋势，且变化幅度较大：1 月由于停工等一些客观因素，噪声污染指标大幅下降，2 月份随着工区的逐步复工，噪声污染有明显回升，本报告期则由于工区施工道路改道，减弱了噪声源对敏感点的污染程度，噪声污染有小幅下降。

##### 深圳边境检查站宿舍

03 年 12 月至 04 年 3 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整体呈起伏交替的变化趋势，但变化幅度不大，噪声污染程度总体水平也较轻，本报告期就上一报告期有所下降。围网外的其它噪声也经常成为深圳边境检查站宿舍的一大噪声源，甚至是主要噪声源。

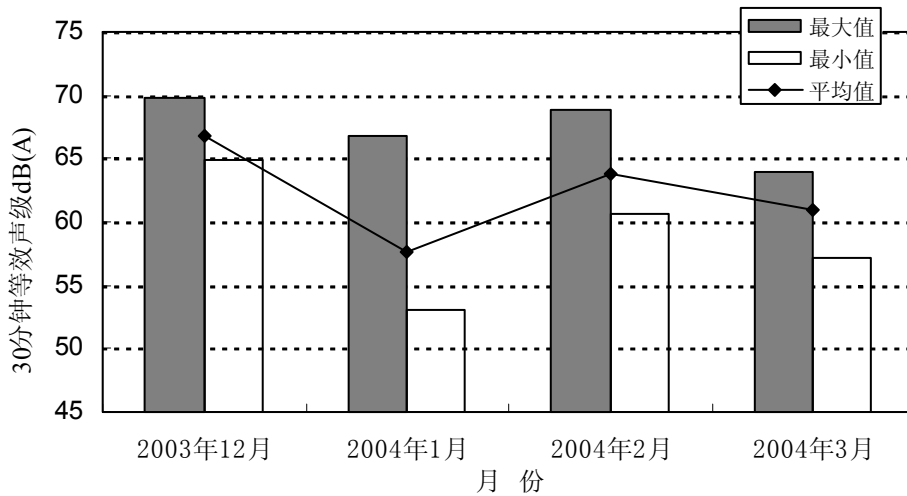


图4-4 罗湖四村03年12月~04年03月昼间噪音变化趋势

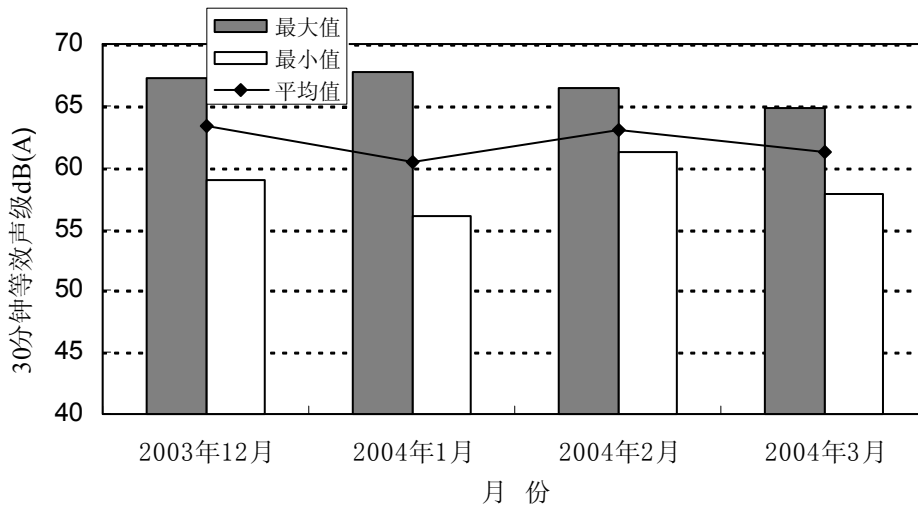


图4-5 深圳边检宿舍03年12月~04年03月昼间噪音变化趋势

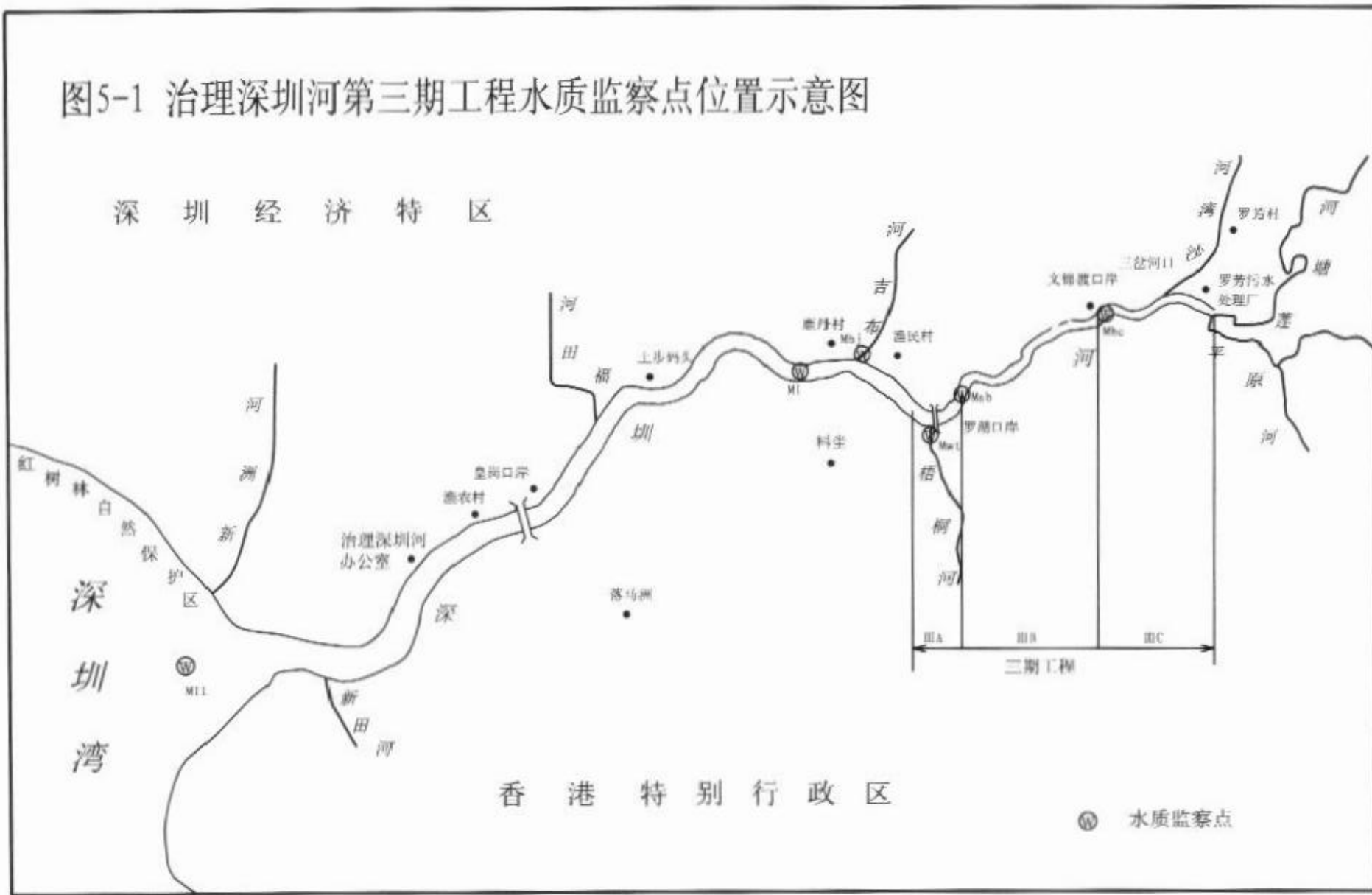
## 5 水质

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。由于 IIIB 污染土开挖部分在水下进行，环监小组按照《环监手册》的规定，本报告期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 个水质监察点进行每月一天的水质监察；各水质监测点的位置分布见图 5-1。

图5-1 治理深圳河第三期工程水质监察点位置示意图



本报告期内承建商桩号 10+021~10+125、11+363~11+550 和 11+620~11+800 段进行了污染土疏浚，大部分污染土开挖均在水下进行，使用长臂反铲将污染土送至岸上的半式卡车。按照《环监手册》的规定，环监小组视潮(水)流方向分别在开挖点上游设立对照断面 (Mup)，在开挖点下游设立控制断面 (Mdn) 进行水下疏浚水质监察。由于 III C 工地也在进行水下开挖，所以 IIIB 开挖点下游水质监察点始终设在 A、B 标段结合处，涨潮时该点为对照点，落潮时则用作控制点；开挖点上游则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。水下疏浚水质监察点布置参见图 5-2。

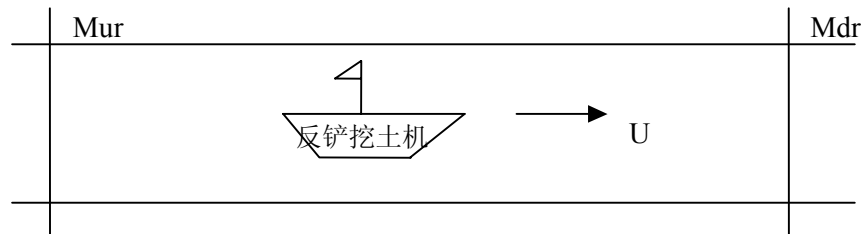


图 5-2 IIIB 工程水下疏浚水质监察点位置示意图

**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)、BOD<sub>5</sub>、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

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
BOD <sub>5</sub>	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、BOD<sub>5</sub>、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 BOD<sub>5</sub> 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

承建商在本报告期继续进行污染土固化生产，在桩号 10+021~10+125、11+363~11+550 和 11+620~11+800 段进行污染土开挖，大部分污染土开挖均在水下进行。为监督水下开挖对深圳河水质的影响，环监小组按照《环监手册》规定，在本报告期共安排 14 天水下疏浚的水质监察，监察结果见表 5-2。3 月 2 日和 31 日两日白天没有落潮过程，未能取到落潮期水样。3 月 31 日前一天晚上暴雨，深圳河泥沙含量明显偏高，所以当天涨潮期在控制断面监察到的 SS 值含量大幅增加，此乃非正常值，仍列于表 5-2，并作有标注。

表 5-2 2004 年 3 月治理深圳河第三期合同 B 工程河道疏浚水质监察结果

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	04-03-02	9:26	涨	1.10	0.76	22.6	6.99	0.78	9.0	676	0.33	30.0
			落									
	04-03-04	9:51	涨	1.05	0.66	19.4	6.91	1.53	16.7	685	0.33	31.1
		14:36	落	0.76	1.1	21.2	6.95	4.10	46.2	673	0.33	87.6
	04-03-06	9:05	涨	0.76	1.05	20.7	6.91	1.68	18.8	682	0.33	74.4
		15:04	落	0.69	1.26	22.3	7.12	2.79	32.1	694	0.34	94.0
	04-03-08	9:48	涨	0.74	0.28	20.3	6.84	1.18	13.1	708	0.35	75.7
		16:07	落	0.96	0.38	22.0	6.65	2.35	27.0	680	0.33	78.0
	04-03-10	11:01	涨	0.85	0.35	21.9	6.73	2.28	26.1	661	0.32	56.9
		14:48	落	1.30	0.41	22.9	6.56	2.22	25.0	673	0.33	53.5
	04-03-12	9:45	涨	0.75	0.51	22.7	6.83	1.19	13.8	695	0.34	131
		15:47	落	1.35	0.38	24.1	6.75	0.47	5.0	704	0.34	152
	04-03-15	9:37	涨	1.21	0.51	22.0	6.98	1.09	12.5	711	0.35	73.1
		16:32	落	1.85	0.21	23.7	6.92	0.78	9.2	727	0.35	44.7
	04-03-18	10:26	涨	1.05	0.28	23.8	6.82	0.79	9.4	694	0.34	52.0
		16:37	落	0.60	0.42	23.7	7.12	1.49	17.7	735	0.36	76.8
	04-03-20	9:55	涨	1.05	0.35	22.6	6.77	0.72	8.3	700	0.34	23.9
		15:26	落	0.65	0.52	24.2	7.33	0.22	2.6	745	0.36	620
	04-03-23	9:56	涨	1.15	0.13	22.2	6.97	2.09	24.1	719	0.35	73.4
		15:20	落	1.30	0.40	23.0	7.24	2.82	32.9	729	0.36	114
	04-03-25	10:06	涨	1.15	0.18	21.6	6.99	1.41	16.0	704	0.34	42.0
		14:42	落	1.45	0.36	21.8	7.17	1.14	13.0	706	0.34	43.0
	04-03-27	9:12	涨	1.05	0.25	20.8	6.73	5.91	66.2	689	0.34	80.3
		15:08	落	1.38	0.35	21.1	6.95	4.29	48.3	699	0.34	55.1
	04-03-29	9:29	涨	0.95	0.30	21.0	6.65	4.57	51.6	689	0.34	67.6
		16:23	落	1.45	0.33	21.1	6.84	2.16	24.3	721	0.35	61.4
	04-03-31	10:16	涨	1.75	1.35	19.3	7.06	11.36	123.3	393	0.19	261*
			落									
Mdn	04-03-02	9:59	涨	4.08	-0.09	22.8	6.96	0.38	4.4	727	0.35	30.3
			落									
	04-03-04	9:15	涨	3.78	-0.05	18.7	6.92	1.19	12.8	729	0.36	43.2
		14:10	落	2.85	0.05	19.5	6.96	0.66	7.2	696	0.34	66.7
	04-03-06	9:36	涨	3.60	-0.05	20.3	6.92	0.96	10.7	721	0.35	50.3
		15:38	落	3.65	0.04	22.0	6.97	0.66	7.6	710	0.35	47.1
	04-03-08	10:27	涨	3.90	0.04	20.3	6.77	0.24	2.7	701	0.34	71.3
		15:26	落	3.85	0.04	21.2	6.68	0.27	3.1	703	0.34	113
	04-03-10	10:24	涨	3.60	-0.05	20.9	6.85	1.38	15.5	700	0.34	46.3
		15:41	落	4.05	0.05	22.2	6.71	0.18	2.1	682	0.33	58.0
	04-03-12	9:14	涨	2.13	-0.05	22.2	6.82	0.31	3.5	740	0.36	36.7
		17:00	落	3.50	0.07	24.0	6.87	0.85	10.1	722	0.35	64.8

表 5-2 2004 年 3 月治理深圳河第三期合同 B 工程河道疏浚水质监察结果

监察 点位	日期	时间	潮汐	水深	流速	水温	pH	DO	DOS	电导率	盐度	SS
	(yy-mm-dd)			m	m/s	°C		mg/L	%	µS/cm	g/L	mg/L
04-03-15	9:33	涨	3.81	-0.06	22.0	7.02	0.4	4.6	759	0.37	33.4	
	15:36	落	4.51	0.06	22.4	7.05	0.91	10.5	747	0.36	38.1	
04-03-18	10:13	涨	3.65	0.05	24.1	6.74	2.20	26.5	747	0.36	33.2	
	16:00	落	2.10	0.06	23.8	6.95	0.75	8.9	731	0.36	67.5	
04-03-20	8:52	涨	3.66	-0.08	22.1	6.96	0.60	6.9	755	0.37	99.5	
	16:13	落	3.05	0.08	23.9	6.92	0.63	7.5	739	0.36	89.7	
04-03-23	9:06	涨	3.32	-0.06	22.1	6.99	0.35	4.0	758	0.37	49.6	
	16:19	落	2.23	0.09	22.4	7.02	0.79	9.2	741	0.36	104	
04-03-25	9:30	涨	3.60	-0.06	21.2	6.98	0.36	3.9	745	0.36	58.2	
	15:35	落	3.32	-0.05	21.1	7.02	0.95	10.7	739	0.36	81.2	
04-03-27	9:50	涨	3.94	-0.06	20.0	6.95	0.98	10.9	720	0.35	38.6	
	16:05	落	3.85	0.09	20.0	6.92	2.32	25.6	722	0.35	78.0	
04-03-29	10:20	涨	3.95	-0.05	20.6	6.78	0.96	12.2	726	0.35	36.4	
	17:00	落	3.65	0.07	20.8	6.85	0.55	6.2	729	0.36	48.9	
04-03-31	9:35	涨	3.83	0.26	19.2	7.06	10.35	112.0	367	0.18	275*	
		落										

\* 3 月 30 日晚长时间大暴雨

### 每月一次水质监察结果

2004 年 3 月 10 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 5-3。鹿丹村涨潮期 SS 值达到 799mg/L, 是三期工程水质监察出现的最高水平, 环监小组成员当时发现该保佑范围内, 水面表现非同寻常, 作了两次取样, 并记录下当时的情况。可以认为该次鹿丹村涨潮期监察到的 SS 值属特别地点 (大量有机沉积物地点) 在特别气象、水流条件下的异常情况, 经核实, 并非错谬数据。

表 5-3 2004 年 3 月 10 日深圳河水质监察结果

监察 点位	时间 hh:mm	潮汐	水深	流速	水温	pH	DO	DOS	电导率	盐度	SS	BOD <sub>5</sub>	氨氮	总氮	总磷	总铜
			m	m/s	°C		mg/L	%	µS/cm	g/L	mg/L				µg/L	
文 锦 渡 上	11:01	涨	0.85	0.35	21.9	6.73	2.28	26.1	661	0.32	41.0	13.2	8.1	14.7	1.13	7.6
	14:48	落	1.30	0.41	22.9	6.56	2.22	25.0	673	0.33	48.5	13.9	6.0	12.0	1.00	8.2
	平均值		1.08		22.4	6.65	2.25	25.55	667	0.33	44.8	13.6	7.05	13.4	1.07	7.90
罗 湖 上	10:16	涨	2.65	-0.56	20.4	6.87	0.88	9.8	648	0.32	130	15.4	8.2	10.5	1.26	11.9
	15:58	落	2.95	0.05	22.5	6.81	0.78	8.6	682	0.33	55.9	15.2	10.0	14.4	1.29	6.8
	平均值		2.80		21.4	6.84	0.83	9.20	665	0.33	93.0	15.3	9.11	12.4	1.28	9.35
鹿 丹 村	9:41	涨	1.42	-0.51	20.8	6.91	0.69	7.8	731	0.36	799	68.6	17.1	22.4	3.64	52.7
	16:33	落	1.98	0.35	22.3	7.03	0.57	6.5	845	0.41	147	52.6	20.9	22.1	3.79	30.3
	平均值		1.70		21.5	6.97	0.63	7.15	788	0.39	473	60.6	19.0	22.3	3.72	41.5
深 圳 河 口	9:13	涨	3.18	-0.54	20.0	6.89	0.70	8.0	11993	6.9	134	25.0	20.1	20.7	2.42	16.3
	17:05	落	2.31	0.63	21.0	6.99	0.60	7.1	18376	10.9	83.5	13.7	16.2	16.6	1.93	11.3
	平均值		2.75		20.5	6.94	0.65	7.55	15185	8.90	109	19.4	18.1	18.6	2.18	13.8

表 5-3 2004 年 3 月 10 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 <sub>5</sub>	氨氮	总氮	总磷	总铜
	hh:mm						mg/L	%	μS/cm	g/L	mg/L					μg/L
疏浚 点上	11:01	涨	0.85	0.35	21.9	6.73	2.28	26.1	661	0.32	56.9	13.2	8.0	14.8	1.12	8.4
	14:48	落	1.30	0.41	22.9	6.56	2.22	25.0	673	0.33	53.5	13.9	6.1	11.9	1.01	8.9
	平均值			1.08		22.4	6.65	2.25	25.55	667	0.33	55.2	13.6	7.07	13.3	1.07
疏浚 点下	10:24	涨	3.60	-0.05	20.9	6.85	1.38	15.5	700	0.34	46.3	14.1	8.7	12.6	1.30	9.5
	15:41	落	4.05	0.05	22.2	6.71	0.18	2.1	682	0.33	58.0	15.3	10.6	12.6	1.52	8.6
	平均值			3.83		21.5	6.78	0.78	8.80	691	0.34	52.2	14.7	9.67	12.6	1.41

\* 本河段大面积冒泡，腐殖物质不断向上翻滚。

## 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 A 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"> <li>1. 复查监测数据</li> <li>2. 识别影响源</li> <li>3. 如确因施工引起，通知雇主</li> <li>4. 检查实验室和仪器设备以及承建商工作方法</li> <li>5. 与工程主任及承建商讨论纾缓措施</li> <li>6. 超标停止后，通知工程主任</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 与环监小组和承建商讨论纾缓措施</li> <li>2. 批准纾缓措施的实施</li> <li>3. 评估纾缓措施实施效果</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 检查施工方法和施工设备</li> <li>2. 更正不当作业方式</li> <li>3. 接工程主任通告 3 天内提交纾缓措施</li> <li>4. 实施经批准的纾缓措施</li> </ol>
行动 水 平	同启动水平，另增加： <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 超标的第二天继续监测</li> <li>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</li> <li>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</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 立即通报香港环保署和深圳环保局</li> <li>2. 责令承建商采取必要的纾缓措施防止水质进一步恶化</li> <li>3. 评估纾缓措施效果</li> <li>4. 责令承建商采取进一步的纾缓措施</li> </ol>	同启动水平，另增加： <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 如有必要，改变施工方法</li> <li>2. 接工程主任通告 3 天内提交进一步的纾缓措施</li> </ol>



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
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 段进行污染土开挖，用于污染土固化生产。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。

本报告期共开挖非污染土 17,600m<sup>3</sup>，低于环境许可证规定的允许月开挖强度（40,400 m<sup>3</sup>/月）。

本报告期深圳河水量有所增大，在上游段水流方向有时与潮汐时间不同步，因此，在监察时将对照点、控制点的位置进行了调整，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。监察点位置若在 IIIA 工程范围内，则将该点移至合同 A、B 连接处采样，以消除 IIIA 工程水下疏浚的影响。本报告期 14 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 3 月水下疏浚水质监察 SS 含量超标情况统计表

监察日期	潮汐	控制点 SS 含量	对照点 SS 含量	标准 I		标准 II		本报告期超标情况
				mg/L	超标情况	mg/L	超标情况	
03-02	涨潮	30.0	30.3	39.4	-	243	-	-
03-04		31.1	43.2	56.2	-	243	-	-
03-06		74.4	50.3	65.4	+	243	-	-
03-08		75.7	71.3	92.7	-	243	-	-
03-10		56.9	46.3	60.2	-	243	-	-
03-12		131	36.7	47.7	+	243	-	-
03-15		73.1	33.4	43.4	+	243	-	-
03-17		52.0	33.2	43.2	+	243	-	-
03-19		23.9	99.5	129	-	243	-	-
03-23		73.4	49.6	64.5	+	243	-	-
03-25		42.0	58.2	75.7	-	243	-	-
03-27		80.3	38.6	50.2	+	243	-	-
03-29		67.6	36.4	47.3	+	243	-	-
03-31		261	275	358	-	243	+	-

表 5-6 I I I B 工程 2004 年 3 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	
03-04	落潮	66.7	87.6	114	-	243	-	-
03-06		47.1	94.0	122	-	243	-	-
03-08		113	78	101	+	243	-	-
03-10		58	53.5	69.6	-	243	-	-
03-12		64.8	152	198	-	243	-	-
03-15		38.1	44.7	58	-	243	-	-
03-17		67.5	76.8	99.8	-	243	-	-
03-19		89.7	620	805	-	243	-	-
03-23		104	114	148	-	243	-	-
03-25		81.2	43.0	55.9	+	243	-	-
03-27		78.0	55.1	71.6	+	243	-	-
03-29		48.9	61.4	79.8	-	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 14 次 SS 监察结果在 23.9~261mg/L 之间，有 7 次 SS 值超过控制标准 I，1 次超过控制标准 II（但未超过控制标准 I）；落潮时水下疏浚水质控制点的 12 次 SS 监察结果在 38.1~113mg/L 之间，有 3 次 SS 值超过控制标准 I，但均未超过控制标准 II。对照开挖点上下游监察结果，污染土开挖对深圳河该河段 SS 含量造成影响，但其影响在可接受的范围内。

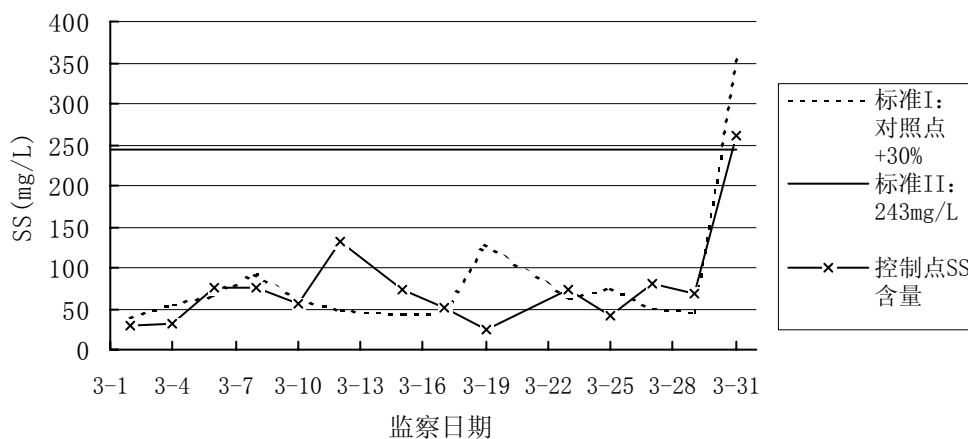


图5-3 I I I B 工程2004年03月涨潮期水下疏浚SS含量超标情况对照图

表 5-6 中显示，本月 19 日对照点 SS 值表现异常，31 日 SS 值超过控制标准 II（但未超过控制标准 I）。

本报告期 19 日对照点 SS 值表现异常异常系由于深圳侧沙湾河汇入深圳河的河水含大量泥沙所致（I I C 工程临时导游施工），并非受本工程施工影响。

本报告期 31 日出现 SS 值超过控制标准 II 但未超过控制标准 I 的现象（控制点的 SS 值低于对照点的 SS 值），是由于 3 月 29 日、30 日两天暴雨形成的地面径流携带大量泥沙进入深圳河，适值涨潮顶托，使该河段 SS 含量大幅增高，导致上游泥沙含量大大高于下游，与本工程水下疏浚施工并无直接关系。

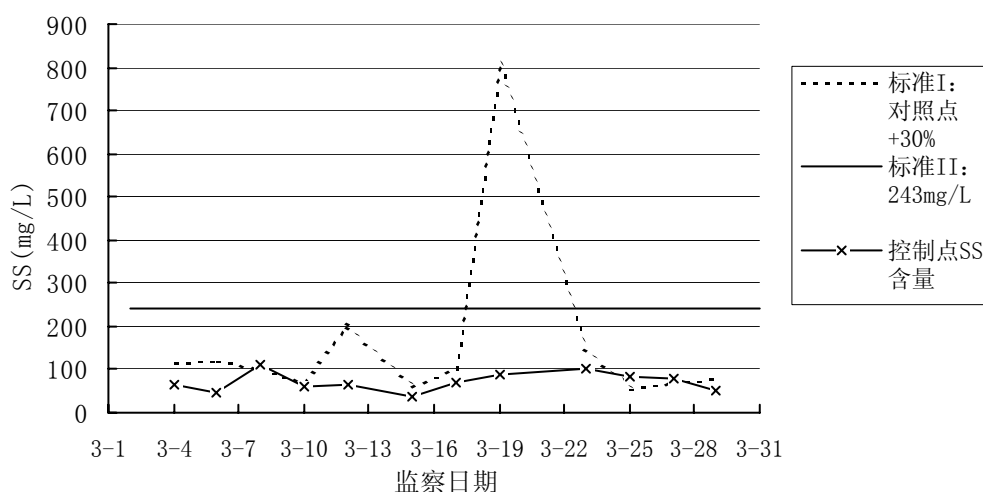


图5-4 III B工程2004年03月落潮期水下疏浚SS含量超标情况对照图

根据以上情况，环监小组认为本报告期 14 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。

### 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 83.5~799mg/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涨潮期。鹿丹村涨潮期的 SS 含量由上一个报告期的 195mg/L 上升至本报告期的 799mg/L，落潮期由上一个报告期的 142mg/L 上升至本报告期的 147mg/L；深圳河口 SS 含量涨潮期由上一个报告期的 94.3mg/L 上升至本报告期的 134mg/L，落潮期上一个报告期的 36.9mg/L 上升至本报告期的 83.5mg/L。

本报告期 SS 含量最大值出现在鹿丹村涨潮期，其值高达 799mg/L，为三期工程水质监察开展以来的最高值，属极端异常值。根据现场采样时观察到的情况，当时该河段水面大面积冒气泡，不断大小各异的腐植物向水面翻滚。鹿丹村河段位于深圳河最大的污染源布吉河下游，其间深圳侧有滨河污水厂尾水排入。3 月 10 日最高气温为 25℃，相信气温回升，沉积于该河段底部的有机沉积物大面积发酵，扰动河床，有机物发酵放出的所体将河底沉积物（包括裹带的泥沙）带至水中，气体不断放出阻碍了物质再沉淀，导致该河段 SS 值含量大幅度增加。

总体而言，本报告期深圳河河水的 SS 值与上一报告期相比呈上升趋势，这与三期工程（包括 IIIA、IIIB）水下疏浚有一定关系，但尚在可接受的程度。

#### 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：BOD<sub>5</sub> 由 47.5mg/L 上升为 60.6mg/L；氨氮由 17.1mg/L 上升至 19.0mg/L；总氮由 24.8mg/L 下降至 22.3mg/L；总磷由 2.53mg/L 上升至 3.72mg/L；总铜由 53.4μg/L 下降至 41.5μg/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上升。

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：BOD<sub>5</sub> 由 10.6mg/L 上升为 19.4mg/L；氨氮由 15.6 mg/L 上升至 18.1mg/L；总氮由 15.9mg/L 上升至 18.6mg/L；总磷由 1.23mg/L

上升至 2.18mg/L；总铜由 14.1 $\mu$ g/L 下降至 13.8 $\mu$ g/L。本报告期与上一个报告期相比，河口水质污染程度总体上呈上升趋势。

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。

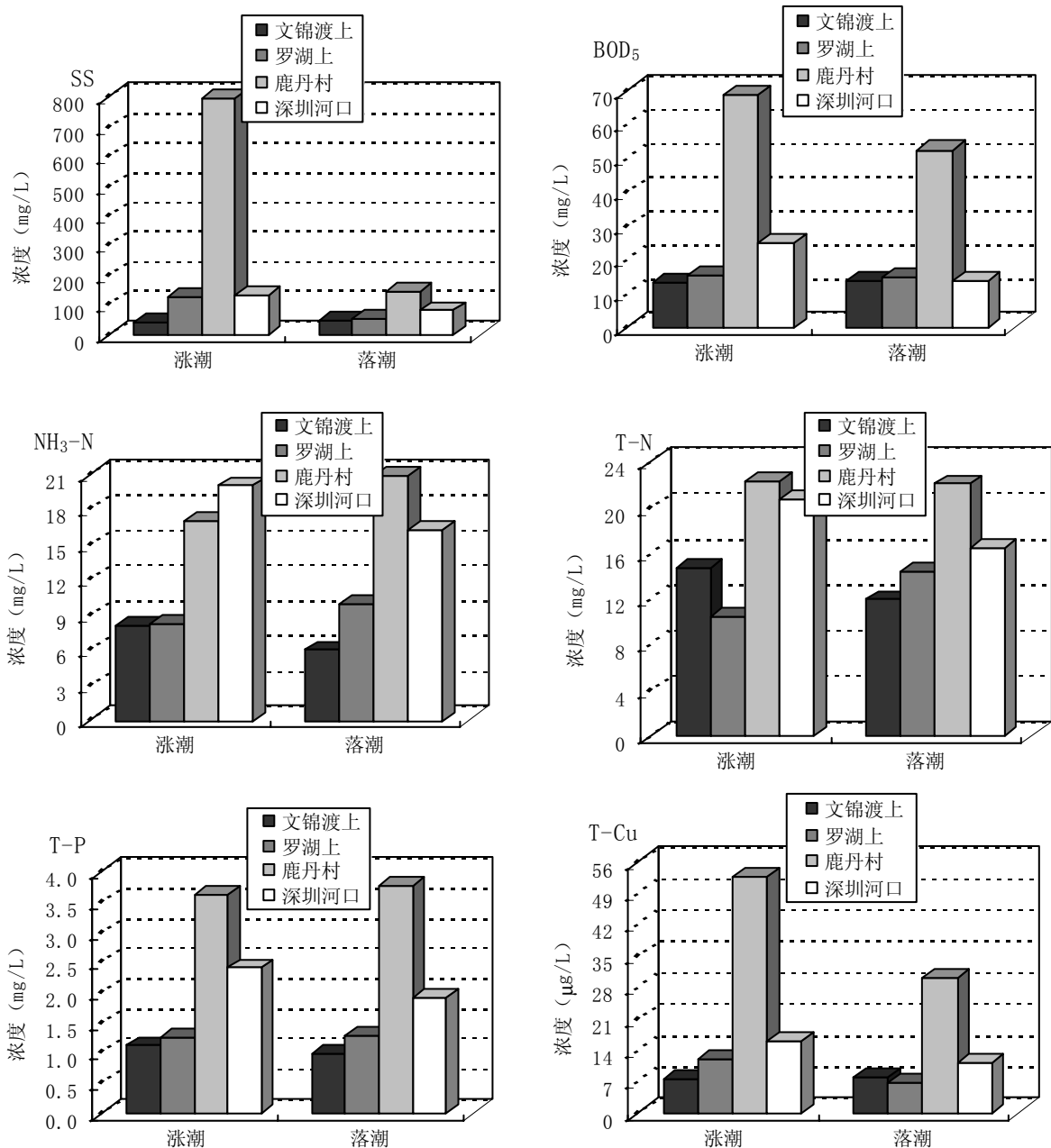


图 5-5 2004 年 3 月 10 日深圳河水水质沿程变化图

#### 5.4.4 深圳河水水质变化趋势分析

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。

##### SS 含量

鹿丹村固定水质监测点涨潮期的 SS 值在过去 4 个报告期里有显著上升，03 年 12 月至 04 年 1 月虽然平稳过渡，04 年 2 月则大幅上升，至本报告期更是跃至 799mg/L。根据现场情况及 5.4.3 节所作的分析，后者主要是深圳河内污染所致，疏浚作业对 SS 值含量增加定有贡献，但不致达到如此高的程度。落潮期

SS 值相对平稳, 除 03 年 12 月至 04 年 1 月变化较大外, 04 年 1 月至本报告期无明显变化。鹿丹村固定水质监测点 2003 年 12 月至 2004 年 3 月 SS 值变化趋势见图 5-6。

表 5-7 鹿丹村与深圳河口 03 年 12 月~04 年 3 月主要水质参数监察结果

监察点位	监察月份	SS		BOD <sub>5</sub>		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
鹿丹村	03 年 12 月	39.5	38.8	22.7	26.8	15.0	16.6	19.1	18.6	1.36	2.38	8.5	10.3
	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
深圳河口	03 年 12 月	28.7	31.0	9.6	5.9	13.5	8.9	14.3	11.3	1.33	0.92	7.1	8.2
	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

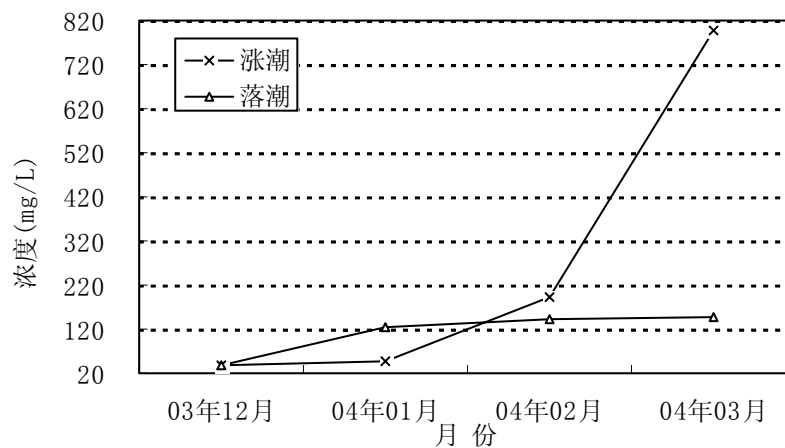


图5-6 深圳河鹿丹村站(MI) SS变化趋势图

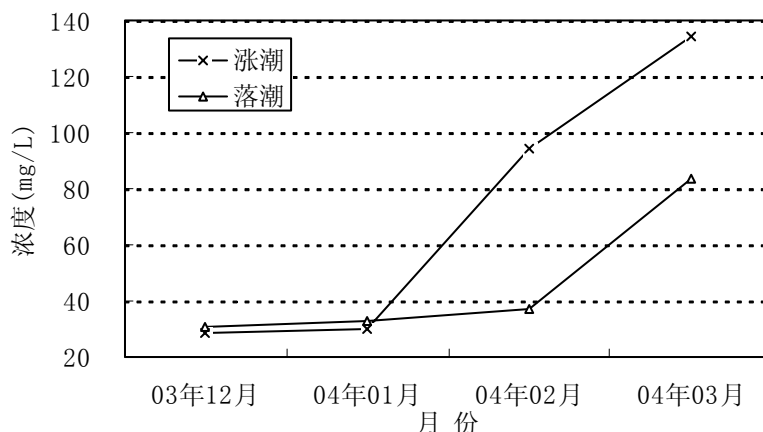


图5-7 深圳河河口站(MII) SS变化趋势图

深圳河河口永久水质监察点涨潮期的 SS 值在过去 4 个报告期内与鹿丹村相似，03 年 12 月至 04 年 1 月无明显变化，04 年 2 月和本报告期则连续大幅上升。落潮期 SS 值在经过 2 个报告期的小幅度上升后，本报告期也有大幅度的上升。深圳河河口永久水质监测点 2003 年 12 月至 2004 年 3 月 SS 值的变化趋势见图 5-7。

**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 BOD<sub>5</sub>、氨氮、总氮、总磷和总铜含量在过去 4 个报告期的变化情况。

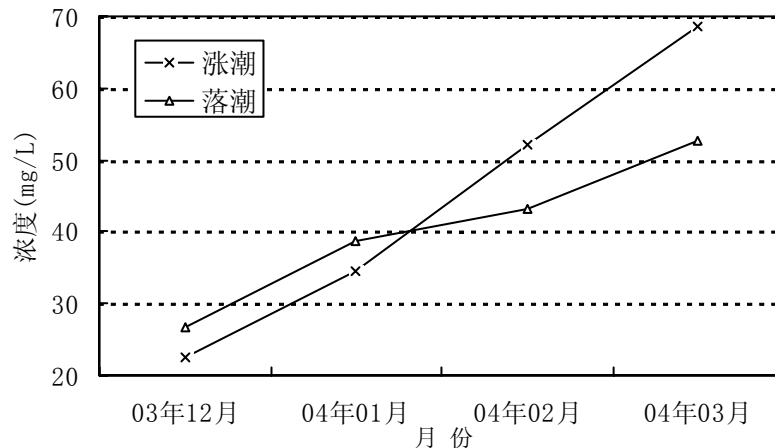


图5-8 深圳河鹿丹村站(M1) BOD<sub>5</sub>变化趋势图

在过去 4 个报告期内，鹿丹村监察点涨潮期 BOD<sub>5</sub> 含量近直线的以较大幅度持续上升，又达到新的最大值；落潮期 BOD<sub>5</sub> 含量上升幅度虽然较涨潮期要小，但亦维持着上升趋势。涨潮期氨氮含量 04 年 1 月大幅上升后，04 年 2 月份有大幅度下降，本报告期则呈回升趋势；落潮期氨氮含量在过去 4 个报告期一直以较小的幅度上升，期变化幅度不大。涨潮期总氮含量在过去 4 个报告由升到落，在经过 03 年 12 月至 04 年 2 月的持续上升后，本报告期有了小幅度下降；落潮期总氮含量变化较为明显，在 04 年 2 月份大幅上升至过去 4 个报告期的最大值后，本报告期有较大回落。总磷含量涨潮期在 04 年 1 月至 2 月保持不变，本报告期又有较大幅度的上升；落潮期总磷含量表现为大起大落，04 年 1 月份大幅度上升，2 月份大幅度下降，本报告期又以更大幅度的上升。涨潮期总铜含量在 04 年 1 月份小幅上升，2 月份大幅上升后，本报告期停止了上升趋势，又较大幅度下降；落潮期总铜含量整体呈下降趋势，自 04 年 1 月份小幅度上升后，2 月份和本报告期缓慢下降。

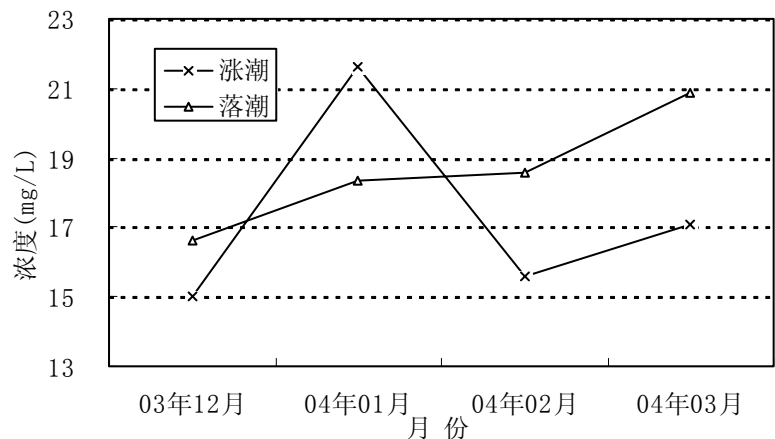


图5-9 深圳河鹿丹村站(M1) 氨氮变化趋势图

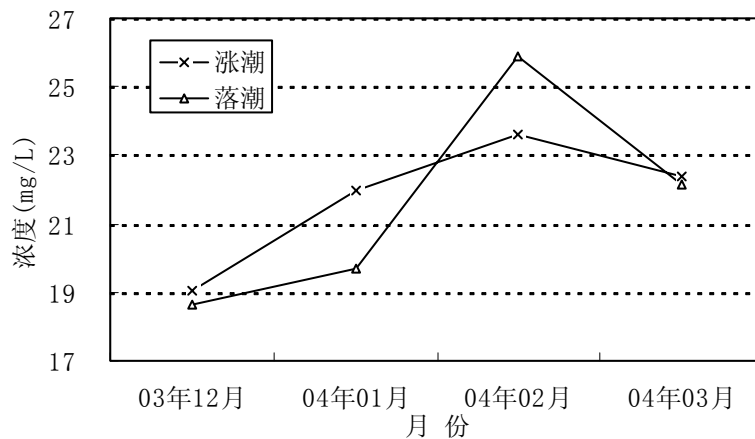


图5-10 深圳河鹿丹村站(MI)总氮变化趋势图

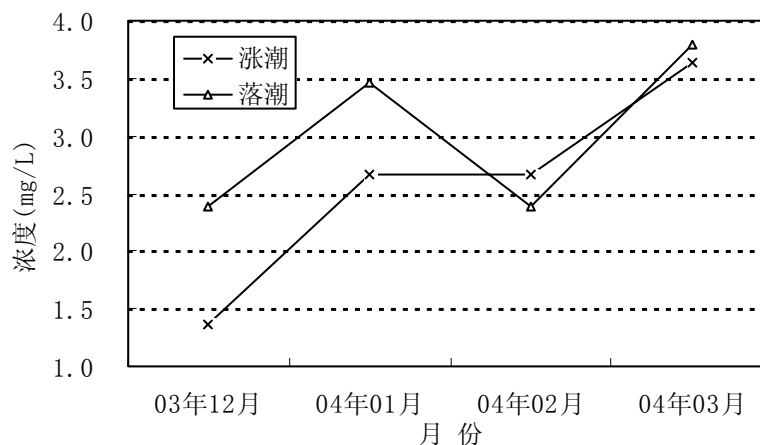


图5-11 深圳河鹿丹村站(MI)总磷变化趋势图

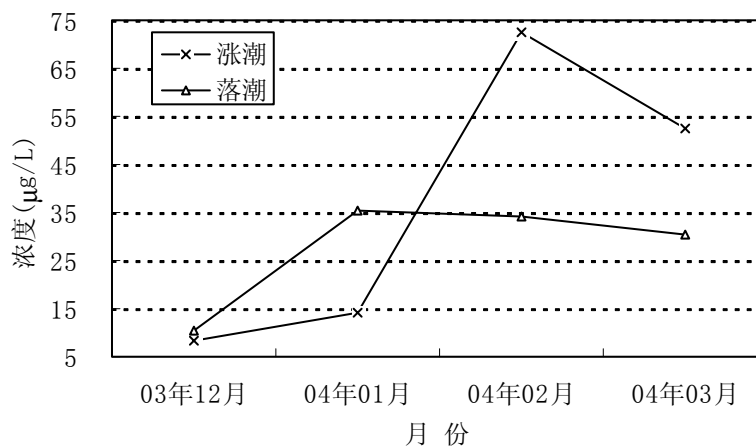


图5-12 深圳河鹿丹村站(MI)总铜变化趋势图

图 5-13~图 5-17 分别为深圳河河口监察点 (MII) 的 BOD<sub>5</sub>、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 BOD<sub>5</sub> 含量 03 年 12 月份至 04 年 2 月一直呈小幅上升趋势, 本报告期变为大幅度的急剧上升; 落潮期 BOD<sub>5</sub> 含量 04 年 1 月在 03 年 12 月的基础上大幅度上升之后, 04 年 2 月有较大幅度的下降, 本报告期则又有所回升。涨潮期氨氮含量 04 年 1 月份以较大幅度下降到过去 4 个报告期的最小值, 04 年 2 月份则大幅度上升, 本报告期上升幅度虽然减小, 但仍保持上升趋势; 落潮期氨氮含量在过去 4 个报告期始终为上升趋势, 但 04 年 2、3 两月其变化幅度没有 04 年 1 月明显。涨、落潮期总氮含量变化趋势均与氨氮极其相似, 其变化趋势图如出一辙。涨潮期总磷含量在上一报告期较大幅度上升的基础上, 本报告期以大的幅度维持了上升趋势; 落潮期总磷含量在过去 4 个报告期的趋势不定, 表现为上升、下降、上升, 其变化幅度较大。涨潮期总铜含量在 04 年 2 月份大幅度上升后, 本报告期略有回落; 落潮期总铜含量变化表现平稳, 一直以不大的幅度缓慢上升。

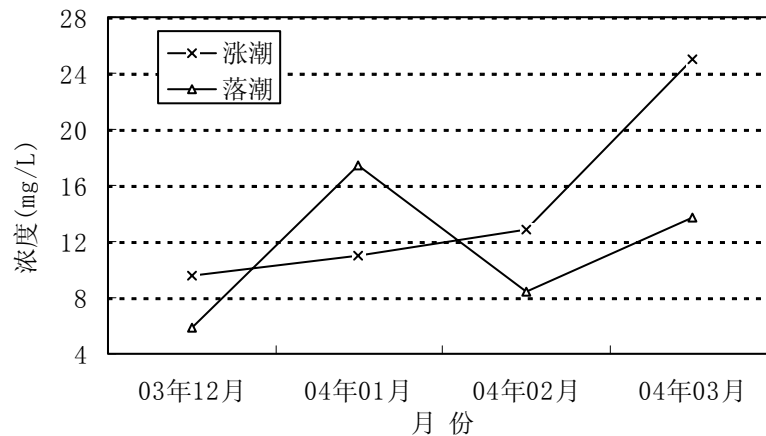


图5-13 深圳河河口站 (MII) BOD<sub>5</sub>变化趋势图

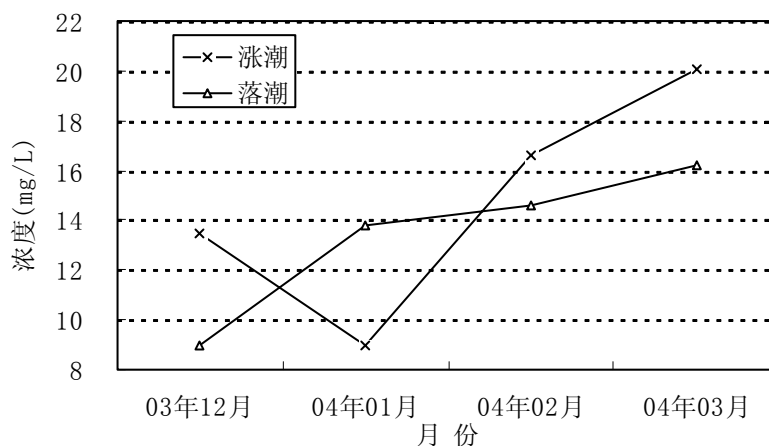


图5-14 深圳河河口站 (MII) 氨氮变化趋势图



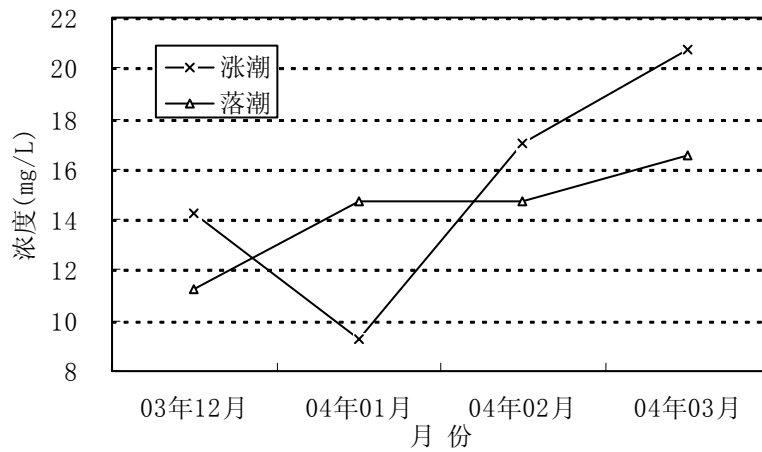


图5-15 深圳河河口站(M11)总氮变化趋势图

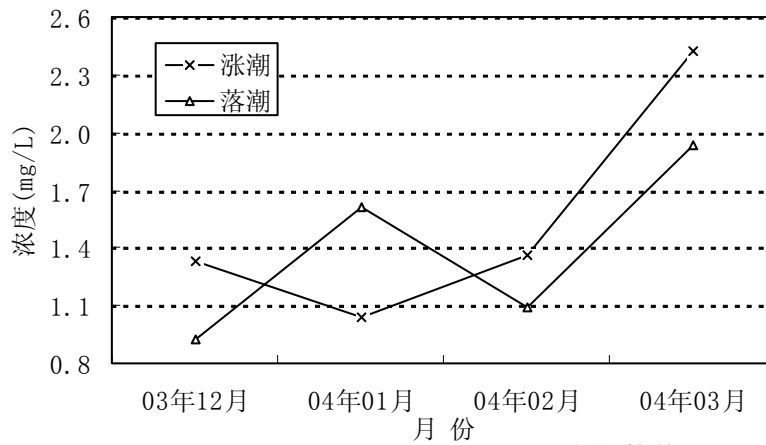


图5-16 深圳河河口站(M11)总磷变化趋势图

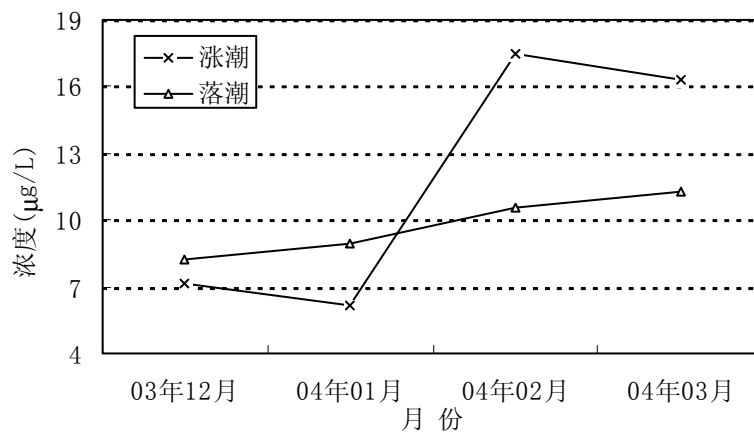


图5-17 深圳河河口站(M11)总铜变化趋势图

## 6 污染土固化

承建商本月继续进行污染土固化生产，所有的污染土固化生产均按照固化方案添加 20% 的水泥进行。污染土开挖地点位于桩号 10+021~10+125、11+363~11+550 段以及 11+620~11+800 段。污染土开挖虽然在低潮位时进行，但本报告期有部份开挖作业在水下进行，环监小组按《环监手册》的规定，在水下开挖地点的上下游设置监察点，进行水下疏浚水质监察，其监察结果参见本报告第 5 章的相关内容。本报告期完成污染土固化量 17,600m<sup>3</sup>，截止到 3 月 27 日，累计完成 52,330 m<sup>3</sup>，已全部完成了治理深圳河第三期合同 B 工程的污染土固化总量。污染土开挖未对深圳河水质造成不可接受的影响，固化生产中亦未产生生产性废水。生产现场未发生严重影响环境的现象。相关的施工情况及检测结果参见本报告附录 2。

## 7 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。

本报告期进行疏浚下水水质监察结果未致超标，污染土固化也未产生生产性废水，污染土固化施工未明显影响深圳河水质。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。

汛期即将来临，IIIB 各项主体工程施工普遍存在赶工期的现象复，各项工程施工均进入高峰期，交错工序越来越多，施工活动对环境的影响日益显露出来，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。

污染土固化施工已经按环监许可证要求，在本旱季如期完成，未出现不可预料的环境问题。承建商尚对未检测的部分完成抗压强度和 TCLP 采样检测。按要求妥善处置固化后污染土。

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，珍惜一草一木，尽可能保留部分水草、灌草丛和树木。对现存于工地的一些树木和竹丛，如樟树、笔管榕、阿曼榕、水翁和青竹丛等尽量予以保留，给鸟类提供一些栖息和停留的场所。

## 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) 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。

## 8.2 下月环境监察计划

- 1) 进行深圳河水质监察；
- 2) 进行非污染土水下疏浚水质监察；
- 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

治理深圳河第三期第二阶段工程合同B

香港侧红虫塘北部沼泽地下水位观测结果

观测单位: 中国路桥(集团)总公司深圳工程部

序号	观测日期	时间	天气	潮位 (m)	观测井水位 (m)					观测者	备注
	年-月-日	时:分			1#	2#	3#	4#	5#		
1	04-3-1	9:02	晴	1.08	0.58	0.58	0.59	0.58	0.62	韩骏	
2	04-3-5	9:10	晴	1.12	0.59	0.59	0.60	0.59	0.62	韩骏	
3	04-3-8	9:15	晴	1.15	0.59	0.59	0.60	0.59	0.63	韩骏	
4	04-3-12	9:05	阴	1.06	0.58	0.58	0.59	0.58	0.61	韩骏	
5	04-3-15	9:00	阴	1.05	0.58	0.58	0.59	0.58	0.61	韩骏	
6	04-3-19	9:05	晴	1.09	0.58	0.58	0.59	0.58	0.61	韩骏	
7	04-3-22	9:07	晴	1.07	0.58	0.58	0.59	0.58	0.61	韩骏	
8	04-3-26	9:10	阴小雨	1.10	0.60	0.60	0.61	0.60	0.63	韩骏	
9	04-3-29	9:06	阴	1.15	0.61	0.61	0.62	0.61	0.63	韩骏	
10	平均值				0.59	0.59	0.60	0.59	0.62		
11	标准差				0.011	0.011	0.011	0.011	0.009		
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 20 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 50,580m<sup>3</sup> 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、完成工程量

从 2004 年 2 月 26 日至 3 月 27 日,承建商实际固化污染土量为 17600 m<sup>3</sup>。累计完成 52330 m<sup>3</sup>,已全部完成了治理深圳河第三期合同 B 工程的污染土固化总量。

### 三、施工情况:

#### 1、开挖地点:

本月污染土开挖地点为桩号 10+021~10+125、11+363~11+550 段以及 11+620~11+800 段。

#### 2、质量控制:

添加的水泥选用标号为 32.5R 的普通硅酸盐水泥,按 20%添加量进行控制。所用水泥经检验全部合格。每次搅拌前,工程监理在施工现场核实污染土量及水泥用量,并填写施工记录表,签字确认后再行施工。

每次污染土添加水泥搅拌完成后,在工程监理的监督下进行 UCS 及 TCLP 检测样本采集。按照香港环保署批准的污染土固化方案,污染土搅拌完成后,每 500m<sup>3</sup> 成品采集一组(个) UCS 和 TCLP 样品供检测。UCS 检测样本取自搅拌池中央成品表面以下 50cm 处,每 500m<sup>3</sup> 采集一组(每组三个)。采集的样本制成 150X150 的试块并标注生产日期,待达到 21 天龄期后进行 UCS 检测。TCLP 实验样本则是待成品在固化池固化 21 天龄期后,在固化池中央(每池容积约 500m<sup>3</sup> 土料)表面以下约 50cm 处抽取一个样本(约 10Kg),包装后送香港汉臻公司进行 TCLP 测定。本工程月截止到 3 月 27 日,共取 UCS 样本 36 组,其中 18 组已得出检测结果;上工程月中的 26 组 UCS 样本检测结果已出,在此一同报出,共计 44 组。在这批(44 组)样品的结果中 UCS 最大值为 259.4kPa,最小值为 165.5kPa,平均值为 221.3kPa,全部高于标准值 113.8 kPa(16.5psi),满足要求。本月共采集 TCLP 样本 52 个,已有 12 个得出检测结果,前期结果未出的 23 个 TCLP 样本检测结果已出,在此一同报出,共计 35 个,均满足国际处理标准。UCS 和 TCLP 样品采集日期及检验结果见表 1。UCS 及 TCLP 检测报告附后,UCS 检测报告结果报出截止日期(生产日期)为 2004 年 3 月 8 日,TCLP 检测报告中所列日期系该批污染土固化生产时间。

所附污染土固化土抗压试验报告报告编号 HY-20040146 中第 1 页 4# 试样制作日期为 2004.02.11,试压日期为 2004.03.03,第 2 页 7# 试样制作日期为 2004.02.13,试压日期为 2004.03.05;报告编号 HY20040250 中第 1 页 3# 试样制作日期为 2004.02.15,试压日期为 2004.03.07,第 2 页 7# 试样制作日期为 2004.02.17,试压日期为 2004.03.09,经核实纠正。所附污染土 2004.03.04 的 TCLP 报告中比实际多出了三组数据,它分别是:12 月 25 日 7# 池是重复送样、1 月 29 日 17# 池和 1 月 21 日 18# 池样本是由于实验室统计出现错误,多出了两组样本。以上错误已在表 1 中修正。

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 <sup>3</sup> )	UCS		TCLP			
				取样日期 (yy.mm.dd)	检测结果 (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				
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				

**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 <sup>3</sup> )	UCS		TCLP			
				取样日期 (yy.mm.dd)	检测结果 (Kpa)	固化池号	取样日期 (yy.mm.dd)	检测结果	样本代号
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
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

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 <sup>3</sup> )	UCS		TCLP			
				取样日期 (yy.mm.dd)	检测结果 (Kpa)	固化池号	取样日期 (yy.mm.dd)	检测结果	样本代号
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				
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	结果未出	
111	04.02.17	1#	250	04.02.17	246.2				
112	04.02.17	2#	250			14#	04.03.15	结果未出	
113	04.02.17	1#	250	04.02.17	253.9				
114	04.02.18	1#	250			15#	04.03.15	结果未出	
115	04.02.18	2#	250	04.02.18	216.9				
116	04.02.18	1#	250			16#	04.03.15	结果未出	
117	04.02.19	1#	250	04.02.19	213.7				



**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 <sup>3</sup> )	UCS		TCLP			
				取样日期 (yy.mm.dd)	检测结果 (Kpa)	固化池号	取样日期 (yy.mm.dd)	检测结果	样本代号
118	04.02.19	2#	250						
119	04.02.19	1#	250	04.02.19	216.4	17#	04.03.15	结果未出	
120	04.02.20	1#	250						
121	04.02.20	2#	250	04.02.20	242.5	18#	04.03.15	结果未出	
122	04.02.20	1#	250						
123	04.02.21	1#	250	04.02.21	243.3	19#	04.03.15	结果未出	
124	04.02.21	2#	250						
125	04.02.21	1#	250	04.02.21	214.9	20#	04.03.15	结果未出	
126	04.02.22	1#	250						
127	04.02.22	2#	250	04.02.22	250.8	21#	04.03.15	结果未出	
128	04.02.22	1#	250						
129	04.02.23	1#	250	04.02.23	237.2	22#	04.03.15	结果未出	
130	04.02.23	2#	250						
131	04.02.23	1#	250	04.02.23	250.7	5#	04.03.15	结果未出	
132	04.02.24	1#	250						
133	04.02.24	2#	250	04.02.24	169.8	6#	04.03.15	结果未出	
134	04.02.24	1#	250						
135	04.02.25	1#	250	04.02.25	248.7	7#	04.03.15	结果未出	
136	04.02.25	2#	250						
137	04.02.25	1#	250	04.02.25	229	11#	04.03.15	结果未出	
138	04.02.26	1#	250						
139	04.02.26	2#	250	04.02.26	237.3	3#	04.03.15	结果未出	
140	04.02.26	1#	250						
141	04.02.27	1#	250	04.02.27	242.8	8#	04.03.15	结果未出	
142	04.02.27	2#	250						
143	04.02.27	1#	250	04.02.27	190.3	1#	04.03.15	结果未出	
144	04.02.28	1#	250						
145	04.02.28	2#	250	04.02.28	212	2#	04.03.15	结果未出	
146	04.02.28	1#	250						
147	04.02.29	1#	250	04.02.29	248	4#	04.03.15	结果未出	
148	04.02.29	2#	250						
149	04.02.29	1#	250	04.02.29	171	9#	04.03.15	结果未出	
150	04.03.01	1#	250						
151	04.03.01	2#	250	04.03.01	212.3	13#	04.03.22	结果未出	
152	04.03.01	1#	250						
153	04.03.02	1#	250	04.03.02	250.7	12#	04.03.22	结果未出	
154	04.03.02	2#	250						
155	04.03.02	1#	250	04.03.02	174.1	10#	04.03.22	结果未出	
156	04.03.03	1#	250						
						14#	04.03.22	结果未出	

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 <sup>3</sup> )	UCS		TCLP			
				取样日期 (yy.mm.dd)	检测结果 (Kpa)	固化池号	取样日期 (yy.mm.dd)	检测结果	样本代号
157	04.03.03	2#	250	04.03.03	165.5				
158	04.03.03	1#	250			15#	04.03.22	结果未出	
159	04.03.04	1#	250	04.03.04	256.6				
160	04.03.04	2#	250			16#	04.03.22	结果未出	
161	04.03.04	1#	250	04.03.04	197.3				
162	04.03.05	1#	250			17#	04.03.22	结果未出	
163	04.03.05	2#	250	04.03.05	215.7				
164	04.03.05	1#	250			18#	04.03.22	结果未出	
165	04.03.06	1#	250	04.03.06	240.6				
166	04.03.06	2#	250			19#	04.03.22	结果未出	
167	04.03.06	1#	250	04.03.06	210.2				
168	04.03.07	1#	250			20#	04.03.22	结果未出	
169	04.03.07	2#	250	04.03.07	197.5				
170	04.03.07	1#	250			21#	04.03.22	结果未出	
171	04.03.08	1#	250	04.03.08	244.3				
172	04.03.08	2#	250			22#	04.03.22	结果未出	
173	04.03.08	1#	250	04.03.08	212.6				
174	04.03.09	1#	250			5#	04.03.22	结果未出	
175	04.03.09	2#	250	04.03.09	结果未出				
176	04.03.09	1#	250			6#	04.03.22	结果未出	
177	04.03.10	1#	250	04.03.10	结果未出				
178	04.03.10	2#	250			7#	04.03.22	结果未出	
179	04.03.10	1#	250	04.03.10	结果未出				
180	04.03.11	1#	250			11#	04.03.22	结果未出	
181	04.03.11	2#	250	04.03.11	结果未出				
182	04.03.13	1#	250			3#	04.03.22	结果未出	
183	04.03.13	1#	250	04.03.13	结果未出				
184	04.03.14	2#	250			8#	04.03.22	结果未出	
185	04.03.14	1#	250	04.03.14	结果未出				
186	04.03.15	1#	200			1#	04.03.22	结果未出	
187	04.03.15	2#	200	04.03.15	结果未出				
188	04.03.16	1#	250			2#	04.03.22	结果未出	
189	04.03.16	2#	250	04.03.16	结果未出				
190	04.03.16	1#	250			4#	还未取样	未到 21 天龄期	
191	04.03.17	1#	250	04.03.17	结果未出				
192	04.03.17	2#	250			9#	还未取样	未到 21 天龄期	
193	04.03.18	1#	200	04.03.18	结果未出				
194	04.03.18	2#	150			13#	还未取样	未到 21 天龄期	
195	04.03.22	1#	250	04.03.22	结果未出				

**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 <sup>3</sup> )	UCS		TCLP			
				取样日期 (yy.mm.dd)	检测结果 (Kpa)	固化池号	取样日期 (yy.mm.dd)	检测结果	样本代号
196	04.03.22	2#	250			12#	还未取样	未到 21 天龄期	
197	04.03.22	1#	250	04.03.22	结果未出				
198	04.03.23	1#	250			10#	还未取样	未到 21 天龄期	
199	04.03.23	2#	250	04.03.23	结果未出				
200	04.03.24	1#	250			14#	还未取样	未到 21 天龄期	
201	04.03.24	2#	250	04.03.24	结果未出				
202	04.03.25	1#	250			15#	还未取样	未到 21 天龄期	
203	04.03.25	2#	250	04.03.25	结果未出				
204	04.03.26	1#	250			16#	还未取样	未到 21 天龄期	
205	04.03.26	2#	250	04.03.26	结果未出				
206	04.03.26	1#	250			17#	还未取样	未到 21 天龄期	
207	04.03.27	1#	300	04.03.27	结果未出				
208	04.03.27	2#	300	04.03.27	结果未出	18#	还未取样	未到 21 天龄期	

注：

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

### 3、水质监察：

在本月污染土固化施工期间，承建商每天对固化情况及天气状况进行现场观测和记录。本月生产期间基本无降雨，有几天少量降雨也未形成流动水，天晴后自然蒸发，本月未能取到水样。

### 4、化土的临时存放和利用：

已固化的土料约有 3 万多立方米临时存放于南坑地势较高处，在遇到暴雨时不会造成水淹的情况，堆放作了平整处理，并土料旁边均准备了足够的防雨布，以防雨水冲刷。临时堆放位置处于桩号 10+800~10+900 之间，原地面平均高程（黄海）为+8.00m。在此地划分了 22 个存放位置并相应的编了 22 个位号，每个号位可临时存放约 500 m<sup>3</sup> 土料。本月考虑到存放地土料的不断增加，在南坑高地 10+800~10+990 之间又增加了 3 个存放区，每个区按同样要求设 22 个存放位置，每个位置可存放约 500 m<sup>3</sup> 土料。固化后的污染土从固化池到临时堆放位置（号位），均作详细记录备查。存放在南坑的所有固化土将按要求进行利用。所有利用的污染土的数量、位置、来源及相关资料均立档备查。

### 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、继续按要求进行取样和送检固化样本
- 3、做好固化土料的使用和记录工作；
- 4、在固化土料全部检测合格之前，继续定期进行水质监察。

有见证送检



# 染固化土抗压强度试验报告

共2页 第1页

报告编号:HY-20040146

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	2004.02.26			
工程名称	治理深圳河III B工程污染土固化					报告日期	2004.03.06			
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	2004.02.05	2004.02.26	21	150×150	215.6	211.4	186	
						150×150	206.7			
						150×150	212.0			
2	固化污染土	C113.8	2004.02.06	2004.02.27	21	150×150	249.8	239.4	210	
						150×150	230.2			
						150×150	238.2			
3	固化污染土	C113.8	2004.02.10	2004.03.02	21	150×150	165.3	166.8	147	
						150×150	159.1			
						150×150	176.0			
4	固化污染土	C113.8	2004.02.11	2004.03.03	21	150×150	184.4	189.3	166	
						150×150	189.3			
						150×150	194.2			

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: 83930096 83930437

邮编: 518034

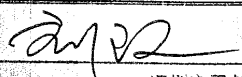
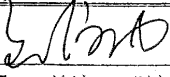
# 有见证送检 污染固化土抗压强度试验报告

共2页 第2页

报告编号:HY-20040146

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	黎炜		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	2004.02.26			
工程名称	治理深圳河III B 工程污染土固化					报告日期	2004.03.06			
砼生产厂家	-----	养护条件	-----			试验依据	GB/T 50091-2002			
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	2004.02.11	2004.03.03	21	150×150	238.2	237.0	208	
						150×150	228.4			
						150×150	244.4			
6	固化污染土	C113.8	2004.02.12	2004.03.04	21	150×150	220.0	214.2	188	
						150×150	210.2			
						150×150	212.4			
7	固化污染土	C113.8	2004.02.13	2004.03.05	21	150×150	229.8	239.6	211	
						150×150	249.8			
						150×150	239.1			
						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

有见证送检



# 固化土抗压强度试验报告

共2页 第1页

报告编号:HY-20040250

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	黎炜		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	2004.03.05			
工程名称	治理深圳河IIIB工程污染土固化					报告日期	2004.03.10			
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	2004.02.13	2004.03.05	21	150×150	214.7	214.8	189	
						150×150	218.7			
						150×150	211.1			
2	固化污染土	C113.8	2004.02.14	2004.03.06	21	150×150	213.8	209.0	184	
						150×150	212.0			
						150×150	201.3			
3	固化污染土	C113.8	2004.02.15	2004.03.07	21	150×150	172.0	172.3	151	
						150×150	174.2			
						150×150	170.7			
4	固化污染土	C113.8	2004.02.15	2004.03.07	21	150×150	248.9	238.5	210	
						150×150	227.6			
						150×150	239.1			

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: 83930086 83930437

邮编: 518034



# 抗压强度试验报告

共2页 第2页

报告编号:HY-20040250

有见证送检

见证人单位	长江委治理深圳河第三期第二阶段工程监测站				见证人	黎炜		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	2004.03.05				
工程名称	治理深圳河III B工程污染土固化				报告日期	2004.03.10				
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	2004.02.16	2004.03.08	21	150×150	264.9	259.4	228	
						150×150	254.2			
						150×150	259.1			
6	固化污染土	C113.8	2004.02.17	2004.03.09	21	150×150	244.9	246.2	216	
						150×150	241.3			
						150×150	252.4			
7	固化污染土	C113.8	2004.02.17	2004.03.09	21	150×150	262.7	253.9	223	
						150×150	248.9			
						150×150	250.2			
8	固化污染土	C113.8	2004.02.18	2004.03.10	21	150×150	214.2	216.9	191	
						150×150	208.4			
						150×150	228.0			

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: 83930086 83930437

邮编: 518034

# 污染固化土抗压强度试验报告

共1页 第1页

报告编号:HY-20040252

有见证送检



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	2004.03.08			
工程名称	治理深圳河III B工程污染土固化					报告日期	2004.03.12			
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	2004.02.19	2004.03.11	21	150×150	220.4	213.7	188	
						150×150	212.4			
						150×150	208.4			
2	固化污染土	C113.8	2004.02.19	2004.03.11	21	150×150	218.2	216.4	190	
						150×150	211.1			
						150×150	220.0			
3	固化污染土	C113.8	2004.02.20	2004.03.12	21	150×150	248.0	242.5	213	
						150×150	229.3			
						150×150	250.2			
						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: 刘... 校核人: 林小涛 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: 83930086 83930437 邮编: 518034





# 污染土抗压强度试验报告

共 2 页 第 1 页

有见证送检

报告编号: HY-20040315

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	黎沛		试验单位 深圳市天健工程检测有限公司 检验专用章 (印章模糊无效)		
委托单位	中国路桥(集团)总公司深圳工程部				送检日期	2004.03.13				
工程名称	治理深圳河III B 工程污染土固化				报告日期	2004.03.18				
砼生产厂家	-----	养护条件	-----	试验依据	GB/T 50091-2002					
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	2004.02.21	2004.03.13	21	150×150	249.8	243.3	214	
						150×150	227.6			
						150×150	252.4			
2	固化污染土	C113.8	2004.02.21	2004.03.13	21	150×150	214.2	214.9	189	
						150×150	220.4			
						150×150	210.2			
3	固化污染土	C113.8	2004.02.23	2004.03.14	21	150×150	254.7	250.8	220	
						150×150	252.4			
						150×150	245.3			
4	固化污染土	C113.8	2004.02.23	2004.03.15	21	150×150	249.8	237.2	208	
						150×150	240.4			
						150×150	221.3			

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3栋一单元

电话: 83230085 83230437

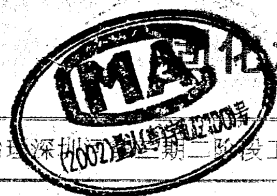
邮编: 518034

# 固化污染土抗压强度试验报告

第2页 第2页

报告编号:HY-20040315

有见证送检



见证人单位	长江委治理深圳河第三期第二阶段工程治理站					见证人	黎楠		试验单位	<p>深圳市天健工程检测有限公司 检验专用章 (印章复印无效)</p>
委托单位	中国路桥(集团)总公司深圳工程部					送检日期	2004.03.13			
工程名称	治理深圳河III B工程污染土固化					报告日期	2004.03.18			
砼生产厂家	-----	养护条件	-----	试验依据	GB/T 50091-2002					
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	2004.02.23	2004.03.15	21	150*150	253.8	250.7	220	
						150*150	250.2			
						150*150	248.0			
6	固化污染土	C113.8	2004.02.24	2004.03.16	21	150*150	171.6	169.8	149	
						150*150	169.1			
						150*150	178.7			
7	固化污染土	C113.8	2004.02.25	2004.03.17	21	150*150	258.2	248.7	219	
						150*150	237.8			
						150*150	250.2			
8	固化污染土	C113.8	2004.02.25	2004.03.17	21	150*150	210.2	229.0	201	
						150*150	249.3			
						150*150	227.6			

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: 83920096 83920437 邮编: 518034



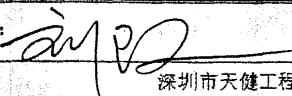
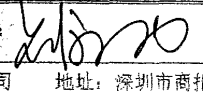
# 污染固化土抗压强度试验报告

共1页 第1页

报告编号: HY-20040333

见证人单位	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	2004.03.19				
工程名称	治理深圳河III B工程污染土固化				报告日期	2004.03.20				
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	2004.02.27	2004.03.19	21	150×150	193.3	190.3	167	
						150×150	184.4			
						150×150	193.3			
						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


有见证送检



# 固化污染土抗压强度试验报告

共2页 第1页

报告编号:HY-20040316

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		2004.03.16		
工程名称				治理深圳河III B工程污染土固化			报告日期		2004.03.22		
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	2004.02.26	2004.03.18	21	150×150	247.1	237.3	209		
						150×150	228.9				
						150×150	236.0				
2	固化污染土	C113.8	2004.02.27	2004.03.19	21	150×150	236.0	242.8	213		
						150×150	230.2				
						150×150	262.2				
3	固化污染土	C113.8	2004.02.28	2004.03.20	21	150×150	214.2	212.0	186		
						150×150	219.1				
						150×150	202.7				
4	固化污染土	C113.8	2004.02.29	2004.03.21	21	150×150	252.4	248.0	218		
						150×150	228.9				
						150×150	262.7				

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:

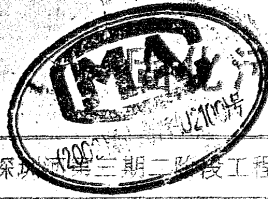
校核人:

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楼一室 电话: 83930096 83930437 邮编: 518034

有见证送检



# 污染土抗压强度试验报告

共2页 第2页

报告编号:HY-20040316

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  (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	2004.03.16			
工程名称	治理深圳河III B工程污染土固化					报告日期	2004.03.22			
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	2004.02.29	2004.03.21	21	150×150	171.1	171.0	150	
						150×150	176.0			
						150×150	165.8			
						以T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楼一室

电话: 83930086 83930487

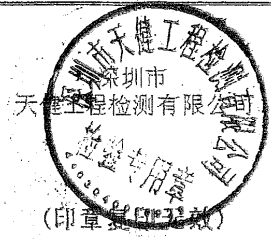
邮编: 518034



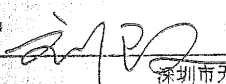

# 污染固化土抗压强度试验报告

共2页 第1页

报告编号:HY-20040335

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		黎炜		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		2004.03.22			
工程名称		治理深圳河III B工程污染土固化				报告日期		2004.03.28			
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
						150×150	150×150				
1	固化污染土	C113.8	2004.03.01	2004.03.22	21	150×150	202.2	212.3	187		
						150×150	214.2				
						150×150	220.4				
2	固化污染土	C113.8	2004.03.02	2004.03.23	21	150×150	258.7	250.7	220		
						150×150	250.2				
						150×150	243.1				
3	固化污染土	C113.8	2004.03.02	2004.03.23	21	150×150	171.1	174.1	153		
						150×150	163.1				
						150×150	188.0				
4	固化污染土	C113.8	2004.03.03	2004.03.24	21	150×150	159.1	165.5	145		
						150×150	171.1				
						150×150	166.2				

备注:表内粗线框内栏目的内容由委托单位提供,其真实性负责由委托单位负责。

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



# 污染固化土抗压强度试验报告

共2页 第2页

报告编号:HY-20040335

见证人单位	长信委治理深圳河第三期第二阶段工程监理站					见证人	黎炜		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	2004.03.22			
工程名称	治理深圳河III B工程污染土固化					报告日期	2004.03.28			
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	2004.03.04	2004.03.25	21	150×150	252.0	256.6	225	
						150×150	263.6			
						150×150	254.2			
6	固化污染土	C113.8	2004.03.04	2004.03.25	21	150×150	214.2	197.3	173	
						150×150	193.3			
						150×150	184.4			
7	固化污染土	C113.8	2004.03.05	2004.03.26	21	150×150	227.6	215.7	190	
						150×150	215.6			
						150×150	204.0			
8	固化污染土	C113.8	2004.03.06	2004.03.27	21	150×150	241.3	240.6	211	
						150×150	230.2			
						150×150	250.2			

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



有见证送检



# 污染固化土抗压强度试验报告

共1页 第1页

报告编号:HY-20040336

见证人单位		监理单位 治理深圳河第三期二阶段工程监理站				见证人		黎炜		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		2004.03.22			
工程名称		治理深圳河III B工程污染土固化				报告日期		2004.03.30			
砼生产厂家		-----		养护条件		-----		试验依据			
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	2004.03.06	2004.03.27	21	150×150	228.9	210.2	185		
						150×150	186.2				
						150×150	215.6				
2	固化污染土	C113.8	2004.03.07	2004.03.28	21	150×150	185.8	197.5	174		
						150×150	193.3				
						150×150	213.3				
3	固化污染土	C113.8	2004.03.08	2004.03.29	21	150×150	237.8	244.3	215		
						150×150	249.3				
						150×150	245.8				
4	固化污染土	C113.8	2004.03.08	2004.03.29	21	150×150	214.2	212.6	187		
						150×150	185.8				
						150×150	237.8				

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: 83930086 83930437

邮编: 518034



**CINOTECH**

CINOTECH CONSULTANTS LIMITED  
Rm 1601-1610, Delta House,  
3 On Yiu Street, Shatin, N.T., Hong Kong  
Tel.: (852) 2151 2083  
Fax: (852) 3107 1388

**F A X**

TO: COMPANY	中国路桥治理深圳河项目部	DATE	二〇〇四年三月四日
ATTN OF	韩先生	FAX NO.	86 755 8234 1753
FROM:	袁伟达	SHEET 1 OF	2 - 3
REF. NO.	LC2038/Report/TCLP/CRB_fjy40304-v1		
SUBJECT	固化土样本的 TCLP 结果		

韩先生:

根据内附的实验室报告结果,有以下总结:

测试参数	参考方法	最低量度有效数值	样本代号
渗漏水污染物浓度 (TCLP)	USEPA 1311	不适用	国际处理标准 (UTS)
总砷(As) 毫克/升	APHA 19ed 3120 B	0.01	5.0
总镉(Cd) 毫克/升		0.002	0.11
总铬(Cr) 毫克/升		0.01	0.6
总铜(Cu) 毫克/升		0.01	7.8
总镍(Ni) 毫克/升		0.01	11
总铅(Pb) 毫克/升		0.01	0.75
总锌(Zn) 毫克/升		0.02	4.3
总汞(Hg) 毫克/升	APHA 19ed 3112 B	0.0005	0.025

测试参数	1221 #5	1225 #7	0104 #14	0114 #6	0115 #7	0116 #11	0123 #1
渗漏水污染物浓度 (TCLP)	04-08766	04-08767	04-08768	04-08769	04-08770	04-08771	04-08772
总砷(As) 毫克/升	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	0.02	<0.01	<0.01
总镉(Cd) 毫克/升	<0.001	0.002	<0.001	0.002	<0.001	<0.001	0.001
总铬(Cr) 毫克/升	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
总铜(Cu) 毫克/升	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.02	<0.01
总镍(Ni) 毫克/升	0.01	0.03	0.05	0.02	0.05	0.03	0.03
总铅(Pb) 毫克/升	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
总锌(Zn) 毫克/升	0.04	0.19	0.41	<0.02	0.51	0.27	0.22
总汞(Hg) 毫克/升	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005

测试参数	0120 #3	0124 #2	0127 #13	0129 #17	0121 #8	0128 #10	0121 #18
渗漏液污染物浓度 (TCLP)	04-08773	04-08774	04-08775	04-08776	04-08777	04-08778	04-08779
总砷(As) 毫克/升	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
总镉(Cd) 毫克/升	0.005	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
总铬(Cr) 毫克/升	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
总铜(Cu) 毫克/升	<0.01	0.01	<0.01	0.01	<0.01	<0.01	<0.01
总镍(Ni) 毫克/升	0.05	0.03	0.03	0.04	0.05	<0.01	0.02
总铅(Pb) 毫克/升	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
总锌(Zn) 毫克/升	0.37	0.53	0.23	0.17	0.45	0.10	0.19
总汞(Hg) 毫克/升	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005

测试参数	0128 #12	0129 #14	0126 #9	0125 #4	0130 #16
渗漏液污染物浓度 (TCLP)	04-08080	04-08081	04-08082	04-08083	04-08084
总砷(As) 毫克/升	<0.01	<0.01	0.02	<0.01	<0.01
总镉(Cd) 毫克/升	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
总铬(Cr) 毫克/升	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
总铜(Cu) 毫克/升	<0.01	0.01	0.02	<0.01	<0.01
总镍(Ni) 毫克/升	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02
总铅(Pb) 毫克/升	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
总锌(Zn) 毫克/升	0.17	0.23	0.19	0.02	0.08
总汞(Hg) 毫克/升	<0.0005	0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005

在标题所述的固化土样本, 其渗漏液污染物浓度全都低于国际处理标准.

此致



袁伟达  
首席环境顾问  
汉臻顾问有限公司

连带附件

## 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/04/00331
Date of Issue:	2004-03-03
Date Received:	2004-02-20
Date Tested:	2004-02-21
Date Completed:	2004-03-01

**ATTN:** Mr. Jesse Yuen

Page: 1 of 3

**Sample Description** : 19 sets of sample as received from client said to be solid

Project No. : LC2038

Sampling Site : Shenzhen River

**Test Requested & Methodology:**

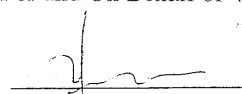
For sediment sample

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/04/00331
Date of Issue:	2004-03-03
Date Received:	2004-02-20
Date Tested:	2004-02-21
Date Completed:	2004-03-01

Page: 2 of 3

**Results:**

Parameters	1221 #5	1225 #7	0104 #14	0114 #6
Sample No.	04-08766	04-08767	04-08768	04-08769
Arsenic, mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	0.01
Cadmium, mg/L	<0.001	0.002	<0.001	0.002
Chromium, mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Copper, mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Nickel, mg/L	0.01	0.03	0.05	0.02
Lead, mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Zinc, mg/L	0.04	0.19	0.41	<0.02
Mercury, mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005

Parameters	0115 #7	0116 #11	0123 #1	0120 #3	0124 #2
Sample No.	04-08770	04-08771	04-08772	04-08773	04-08774
Arsenic, mg/L	0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Cadmium, mg/L	<0.001	<0.001	0.001	0.005	<0.001
Chromium, mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Copper, mg/L	<0.01	0.02	<0.01	<0.01	0.01
Nickel, mg/L	0.05	0.03	0.03	0.05	0.03
Lead, mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Zinc, mg/L	0.51	0.27	0.22	0.37	0.53
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/04/00331
Date of Issue:	2004-03-03
Date Received:	2004-02-20
Date Tested:	2004-02-21
Date Completed:	2004-03-01

Page: 3 of 3

**Results:**

Parameters	0127 #13	0129 #17	0121 #8	0128 #10	0121 #18
Sample No.	04-08775	04-08776	04-08777	04-08778	04-08779
Arsenic, mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Cadmium, mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
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	0.03	0.04	0.05	<0.01	0.02
Lead, mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Zinc, mg/L	0.23	0.17	0.45	0.10	0.19
Mercury, mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005

Parameters	0128 #12	0129 #14	0126 #9	0125 #4	0130 #16
Sample No.	04-08080	04-08081	04-08082	04-08083	04-08084
Arsenic, mg/L	<0.01	<0.01	0.02	<0.01	<0.01
Cadmium, mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Chromium, mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Copper, mg/L	<0.01	0.01	0.02	<0.01	<0.01
Nickel, mg/L	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02
Lead, mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Zinc, mg/L	0.17	0.23	0.19	0.02	0.08
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.*

**F A X**

**CINOTECH**  
CINOTECH CONSULTANTS LIMITED  
Rm 1601-1610, Delta House,  
3 On Yiu Street, Shatin, N.T., Hong Kong  
Tel.: (852) 2151 2083  
Fax: (852) 3107 1388

TO: COMPANY 中国路桥治理深圳河项目部 DATE 二〇〇四年三月十九日  
ATTN OF 韩先生 FAX NO. 86 755 8234 1753  
FROM: 袁伟达 SHEET 1 OF 2 + 3  
REF. NO. LC2038/Report/TCLP/CRB\_fjy40304-v1  
SUBJECT 固化土样本的 TCLP 结果

韩先生:

根据内附的实验室报告结果,有以下总结:

测试参数	参考方法	最低量度 有效数值	样本代号
渗漏液污染物浓度 (TCLP)	USEPA 1311	不适用	国际处理标准 ( UTS )
总砷(As) 毫克/升	APHA 19ed 3120 B	0.01	5.0
总镉(Cd) 毫克/升		0.002	0.11
总铬(Cr) 毫克/升		0.01	0.6
总铜(Cu) 毫克/升		0.01	7.8
总镍(Ni) 毫克/升		0.01	11
总铅(Pb) 毫克/升		0.01	0.75
总锌(Zn) 毫克/升		0.02	4.3
总汞(Hg) 毫克/升	APHA 19ed 3112 B	0.0005	0.025

测试参数	13/2 #1	13/2 #2	11/2 #3	14/2 #4	5/2 #5	6/2 #6	10/2 #7
渗漏液污染物浓度 (TCLP)	04-13330	04-13342	04-13341	04-13331	04-13343	04-13335	04-13347
总砷(As) 毫克/升	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
总镉(Cd) 毫克/升	<0.001	0.001	0.002	<0.001	<0.001	0.051	<0.001
总铬(Cr) 毫克/升	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
总铜(Cu) 毫克/升	0.04	0.10	<0.01	<0.01	0.18	0.09	0.04
总镍(Ni) 毫克/升	0.02	0.02	<0.01	<0.01	0.02	0.09	<0.01
总铅(Pb) 毫克/升	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
总锌(Zn) 毫克/升	0.17	0.78	0.11	0.29	0.31	1.8	0.11
总汞(Hg) 毫克/升	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.005	0.007	<0.005

测试参数	12/2 #8	15/2 #9	11/2 #11	16/2 #12	15/2 #13	30/1 #15	31/1 #17
渗漏液污染物浓度 (TCLP)	04-13337	04-13345	04-13333	04-13332	04-13336	04-13338	04-13329
总砷(As) 毫克/升	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
总镉(Cd) 毫克/升	<0.001	0.001	<0.001	<0.001	0.001	0.002	<0.001
总铬(Cr) 毫克/升	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
总铜(Cu) 毫克/升	<0.01	0.07	0.22	<0.01	0.07	<0.01	<0.01
总镍(Ni) 毫克/升	<0.01	<0.01	0.02	<0.01	<0.01	<0.01	0.03
总铅(Pb) 毫克/升	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
总锌(Zn) 毫克/升	0.05	0.24	0.35	0.13	0.31	0.41	0.30
总汞(Hg) 毫克/升	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005

测试参数	1/2 #18	1/2 #19	2/2 #20	3/2 #21	3/2 #22
渗漏液污染物浓度 (TCLP)	04-13346	04-13344	04-13340	04-13339	04-13334
总砷(As) 毫克/升	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.01
总镉(Cd) 毫克/升	<0.001	0.004	0.002	0.003	<0.001
总铬(Cr) 毫克/升	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
总铜(Cu) 毫克/升	<0.01	0.16	0.04	<0.01	<0.01
总镍(Ni) 毫克/升	<0.01	0.05	<0.01	0.05	<0.01
总铅(Pb) 毫克/升	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
总锌(Zn) 毫克/升	0.06	0.85	0.46	0.61	0.12
总汞(Hg) 毫克/升	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005

在标题所述的固化土样本, 其渗漏液污染物浓度全都低于国际处理标准.

此致



袁伟达  
首席环境顾问  
汉臻顾问有限公司

连带附件

**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/04/00431
Date of Issue:	2004-03-18
Date Received:	2004-03-09
Date Tested:	2004-03-10
Date Completed:	2004-03-18

**ATTN: Mr. Jesse Yuen**

Page: 1 of 3

**Sample Description** : 19 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.*



**CINOTECH**

CINOTECH CONSULTANTS LIMITED  
Rm 1601-1610, Delta House,  
3 On Yiu Street, Shatin, N.T., Hong Kong  
Tel.: (852) 2151 2083  
Fax: (852) 3107 1388

**F A X**

TO: COMPANY 中国路桥治理深圳河项目部 DATE 二〇〇四年三月十九日  
ATTN OF 韩先生 FAX NO. 86 755 8234 1753  
FROM: 袁伟达 SHEET 1 OF 2 + 3  
REF. NO. LC2038/Report/TCLP/CRB\_fjy40304-v1  
SUBJECT 固化土样本的 TCLP 结果

韩先生:

根据内附的实验室报告结果,有以下总结:

测试参数	参考方法	最低量度 有效数值	样本代号
渗漏液污染物浓度 (TCLP)	USEPA 1311	不适用	国际处理标准 ( UTS )
总砷(As) 毫克/升	APHA 19ed 3120 B	0.01	5.0
总镉(Cd) 毫克/升		0.002	0.11
总铬(Cr) 毫克/升		0.01	0.6
总铜(Cu) 毫克/升		0.01	7.8
总镍(Ni) 毫克/升		0.01	11
总铅(Pb) 毫克/升		0.01	0.75
总锌(Zn) 毫克/升		0.02	4.3
总汞(Hg) 毫克/升	APHA 19ed 3112 B	0.0005	0.025

测试参数	13/2 #1	13/2 #2	11/2 #3	14/2 #4	5/2 #5	6/2 #6	10/2 #7
渗漏液污染物浓度 (TCLP)	04-13330	04-13342	04-13341	04-13331	04-13343	04-13335	04-13347
总砷(As) 毫克/升	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
总镉(Cd) 毫克/升	<0.001	0.001	0.002	<0.001	<0.001	0.051	<0.001
总铬(Cr) 毫克/升	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
总铜(Cu) 毫克/升	0.04	0.10	<0.01	<0.01	0.18	0.09	0.04
总镍(Ni) 毫克/升	0.02	0.02	<0.01	<0.01	0.02	0.09	<0.01
总铅(Pb) 毫克/升	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
总锌(Zn) 毫克/升	0.17	0.78	0.11	0.29	0.31	1.8	0.11
总汞(Hg) 毫克/升	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.005	0.007	<0.005