

深圳市治理深圳河办公室

治理深圳河第四期工程

环境监察月报

2014年第7期

2014年7月



总第10期

长江水资源保护科学研究所

二〇一四年七月

目 录

1 执行概要	1
2 环监概况	1
2.1 环境敏感点和监测点.....	1
2.2 空气.....	3
2.3 噪声.....	3
2.4 水质.....	3
2.5 观鸟.....	4
2.6 水土保持.....	4
2.7 现场巡察.....	5
2.8 投诉.....	6
3 空气	6
3.1 监测项目、点位及频率.....	6
3.2 监测方法.....	6
3.3 监测结果.....	7
3.4 行动与极限水平.....	8
3.5 结果分析.....	9
4 噪声	16
4.1 监测项目、点位及频率.....	16
4.2 监测方法.....	16
4.3 监测结果.....	16
4.4 行动与极限水平.....	17
4.5 结果分析.....	18
5 水质	29
5.1 监测项目、点位和频率.....	29
5.2 监测方法和仪器校准.....	29
5.3 取样和测量.....	30
5.4 监测结果.....	30
5.5 行动与极限水平.....	30
5.6 结果分析.....	32
6 观鸟	39
7 结论与建议	39
8 下月监察计划	39
8.1 监察计划.....	39
8.2 环境影响预测.....	40

1 执行概要

治理深圳河第四期工程目的是防洪和改善水质。治理深圳河第四期工程上游位于莲塘/香园围口岸上游约 620m，下游与治理深圳河第三期工程终点平原河口相接，工程河道长约 4465m（桩号 13+465~17+930）。治理深圳河第四期工程项目主要包括河道工程、堤防工程、截污工程、重配工程、深圳侧围网工程、景观绿化工程、环境保护工程、电气及信息化工程。

治理深圳河第四期工程（以下简称本工程）划分为合同 A 工程（桩号 13+465~15+400）和合同 B 工程（桩号 15+400~17+930）。合同 A 工程上游与本工程合同 B 工程相接，下游与治理深圳河第三期工程终点平原河口相接；合同 B 工程下游与本工程合同 A 工程相接，上游止于桩号 17+900；合同 A 工程于 2013 年 8 月 30 日正式开工，合同 B 工程于 2013 年 12 月 30 日正式开工，合同 A 和合同 B 工程目前处于施工期。

本报告期合同 A 工程主要施工活动包括河道围堰内齿墙浇注、部分围堰拆除、香港侧草皮砼护坡、贝雷桥基础施工及架设、旋喷桩施工、南岸多孔混凝土块铺设、移植树木养护等；合同 B 工程主要施工活动包括移植树木养护、深港两侧植被清理、灌注桩施工、旋喷试验桩施工、新河道导流渠施工、截污管施工、污染土和非污染土开挖等。

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四期工程环境监察小组（以下简称环监小组），依据《治理深圳河第四期工程环境监察与审核手册》（以下简称《环监手册》）要求，对工程施工环境影响进行监察。

本报告为第 10 期环境监察月报，报告期为 2014 年 6 月 25 日~2014 年 7 月 24 日。本月施工期监测时间为 2014 年 6 月 25 日~2014 年 7 月 24 日的监测。

2 环监概况

2.1 环境敏感点和监测点

根据环评报告及《环监手册》所载资料，本工程环境敏感点和监测点如下（见图 2-1）：

（1）环境敏感点

深圳侧空气敏感点：罗芳村小学和幼儿园、曦龙山庄、鹏兴花园；

深圳侧噪声敏感点：峰度天下、罗芳村小学和幼儿园、罗芳村、罗湖区委党校、曦龙山庄、兰庭国际、鹏兴花园和港莲一村。

香港侧空气敏感点：打鼓岭村、较寮村和松园下村；

香港侧噪声敏感点：打鼓岭村和较寮村。

（2）环境监测点

深圳侧空气监测点：罗芳村小学和幼儿园、曦龙山庄、鹏兴花园；

深圳侧噪声监测点：峰度天下、罗芳村小学和幼儿园、罗芳村、罗湖区委党校、曦龙山庄、兰

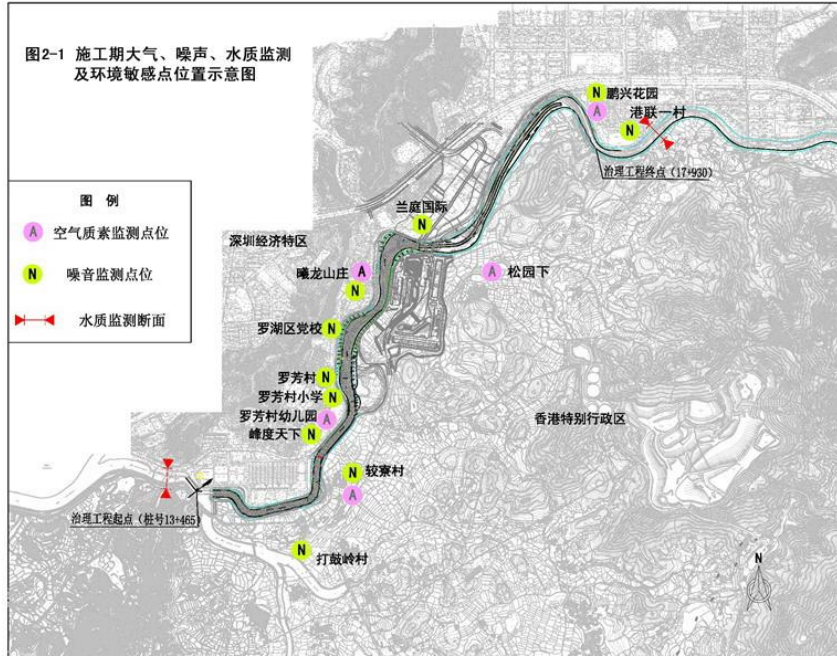
庭国际、鹏兴花园和港莲一村。

香港侧空气监测点：较寮村、松园下村；

香港侧噪声监测点：打鼓岭村、较寮村。

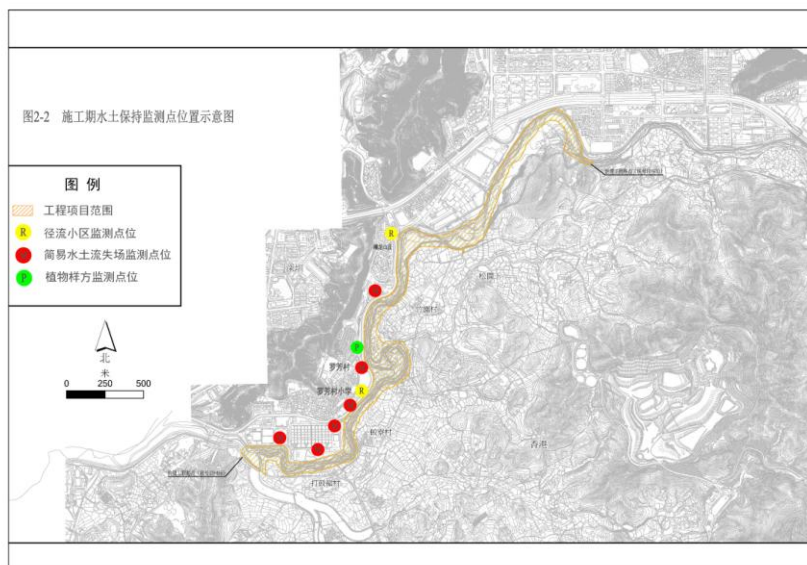
河道水质长周期监测断面：上游长岭村断面和下游砂石传送带断面

河道水质短周期监测断面：河道开挖及疏浚施工段上游 500m 断面和下游 1000m 断面。



(3) 水土保持监测点

根据工程进度，目前在合同 A 和合同 B 工程范围内共设置 8 处水土保持监测点：径流小区 2 处、简易水土流失观测场 5 处、植物观测样方 1 处。其中合同 A 工程段设置 6 个水土保持监测点；合同 B 工程段设置 2 个水土保持监测点，监测点位置见图 2-2。



2.2 空气

深圳侧

本报告期 2014 年 7 月 2 日、7 日、15 日、22 日在深圳侧鹏兴花园；2014 年 7 月 3 日、8 日、16 日、23 日在曦龙山庄；2014 年 7 月 4 日、9 日、17 日、24 日在罗芳村小学和幼儿园 3 个监测点分别进行了 4 次 24 小时平均 TSP 浓度监测。12 次监测结果在 $94.8\sim 160\mu\text{g}/\text{m}^3$ 之间，均未超过《环监手册》施工粉尘行动与极限水平规限。

香港侧

本报告期于 2014 年 6 月 25 日和 7 月 2 日、8 日、15 日在较寮村监测点和松园下监测点分别进行了 4 次 24 小时平均 TSP 水平监测；8 次监测结果在 $23.9\sim 130\mu\text{g}/\text{m}^3$ 之间，远低于《环监手册》施工粉尘行动与极限水平规限，香港侧环境空气质量良好。

2.3 噪声

深圳侧

本报告期 2014 年 7 月 4 日、9 日、17 日、24 日分别在峰度天下、罗芳村小学和幼儿园、罗芳村，2014 年 7 月 3 日、8 日、16 日、23 日分别在罗湖区委党校、曦龙山庄、兰庭国际，2014 年 7 月 2 日、7 日、15 日、22 日分别在港莲一村、深圳侧鹏兴花园噪声监测点各进行了 4 次监测。其中兰庭国际、鹏兴花园和港莲一村监测点的噪声监测结果均符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准 (60 分贝)；而峰度天下、罗芳村小学和幼儿园、罗芳村、罗湖区委党校、曦龙山庄等监测点的监测结果均超过《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准。本报告期受边防六支队“7.1”管制、以及台风天气情况影响，本工程两个标段的施工强度均较低，噪声源弱小，施工噪声对周边环境影响较小，超标主要原因可能是各敏感点紧邻延芳路，受交通噪声干扰较大所致。本报告期未接到任何因本工程施工噪声扰民的投诉，未超过《环监手册》施工噪声行动与极限水平规限。

香港侧

本报告期于 2014 年 6 月 25 日和 7 月 2 日、8 日、15 日分别在香港侧打鼓岭村监测点和较寮村监测点进行了 4 次噪声监测；8 次监测结果均低于香港《环境影响评估条例》(EIAO 499 章) 规定的住宅楼宇噪声标准 (75 分贝)，未超过《环监手册》施工噪声行动与极限水平规限，香港侧声环境质量良好。

2.4 水质

本报告期 2014 年 7 月 16 日在上游长岭村断面 (对照断面) 和下游砂石传送带断面 (控制断面) 2 个监测断面进行了 1 次长周期水质监测。上游长岭村断面和下游砂石传送带断面 SS 含量分别为 $10\text{mg}/\text{L}$ 和 $19\text{mg}/\text{L}$ ，未超过了《环监手册》施工期水质行动与极限水平规限。本报告期长周期监测结果表明，化学需要量和五日生化需要量监测项目的监测结果上游长岭村断面要差于下游砂石皮带机断面，而溶解氧、SS、氨氮、总氮以及总磷的监测值情况上游长岭村断面要好于下游砂石传送带

断面，另外砂石传送带断面的氨氮、总氮以及总磷监测结果劣于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类水标准。

2.5 观鸟

根据《环监手册》6.1节，每年4~9月每2个月观鸟一次，上个报告期（2014年6月）进行了观鸟调查，本报告期不进行观鸟调查。

2.6 水土保持

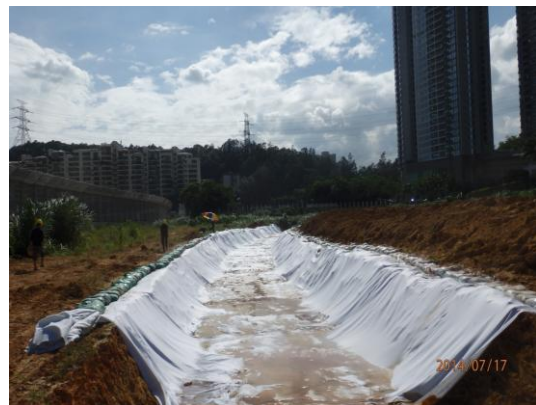
环监小组水土保持监测技术人员于2014年6月25日~30日、7月10日~14日、7月23日~27日在合同A和合同B工程段进行了水土保持监察，在合同A和合同B工程段设置的水土保持监测点进行了水土保持监测，结果如下。

项目区实施水土保持措施包括工程措施、临时措施和植物措施，其中工程措施主要为多孔混凝土块护坡施工、块石护脚和清表，临时措施包括排水、拦挡、覆盖、块石护脚工程以及污染土临时堆置区防护等，绿化措施主要为生产生活区内绿化。多孔混凝土块护坡施工主要集中在CH13+600附近的香港侧；排水工程主要集中在河堤开挖边坡和施工营地，以临时排水沟为主；拦挡和覆盖工程主要集中在河堤开挖区以及淘刷岸坡严重处，现场主要以临时编织袋装土挡墙、块石护脚、施工围堰、土工布和彩条布覆盖为主；施工营地四周完成了道路硬化，并铺设了植草地砖。根据现场监测，各项水土保持措施在本月降雨和河水冲刷下均发挥了较好的水土保持作用，未发生水土流失危害事件。

环监小组对合同B新河道导流渠和临时堆土提出了水土保持措施要求，承建商跟进采取相应措施。照片1~照片6为本报告期本工程水土保持临时措施和现场采样情况。



照片1 合同A南岸土工布防护



照片2 合同B导流渠土工布防护



照片 3 合同 B 导流渠土工布砂袋压脚



照片 4 合同 B 水土保持监测点采样

2.7 现场巡察

(1) 合同 A 工程

环监小组在本报告期 2014 年 7 月 3 日、7 月 9 日、7 月 14 日、7 月 16 日、7 月 21 日和 7 月 23 日到合同 A 施工现场进行了巡察：

2014 年 6 月 25 日~7 月 6 日逢深圳侧边防部队集训和“七一”期间边防管制，本工程暂未施工。

2014 年 7 月 9 日环监小组到合同 A 工地巡察发现，南岸恢复齿墙施工，未见基坑排水，合同 A 工地环保、水保措施正常。

2014 年 7 月 14 日环监小组到合同 A 工地巡察发现，南岸进行多孔混凝土块铺垫施工，坡面压实平整，水土保持措施正常；北岸围堰内有积水，未见基坑排水。

2014 年 7 月 21 日环监小组到合同 A 工地巡察发现，两岸贝雷桥基础施工已经完成，贝雷桥构件已到工地；未见河水浑浊，工地水土保持措施正常。

2014 年 7 月 23 日环监小组到合同 A 工地巡察发现，贝雷桥上游北岸施工围堰基坑排放泥浆水至河道，环监小组立即要求停止排水并进行整改，环监小组旁站要求承建商随即采取排水挡泥措施。7 月 25 日跟进监察，未再出现基坑外排泥水情况。

(2) 合同 B 工程

环监小组在本报告期 2014 年 7 月 3 日、7 月 9 日、7 月 14 日、7 月 16 日、7 月 21 日和 7 月 23 日到合同 A 施工现场进行了巡察：

2014 年 6 月 25 日~7 月 6 日逢深圳侧边防部队集训和“七一”期间边防管制，本工程暂未施工。

2014 年 7 月 9 日环监小组到合同 B 工地巡察发现，因电源尚未接通，旋喷桩施工段使用自备发电机，噪声明显，环监小组嘱承建商在 12:00~14:00、18:00 后不得运行自备发电机；合同 B 工地正在进行新河道导流渠开挖施工，导流渠两岸均用土工布进行遮盖防护，环监小组嘱底部或渠岸堆土

外侧底部用砂袋或块石压实。

2014年7月14日环监小组到合同B工地巡察发现，灌注桩施工段安置了隔声屏，旋转式灌注桩机械替代冲击式灌注桩机运行噪声正常，降噪效果较好，但钻头甩泥撞击噪声较大，环监小组嘱承建商在12:00~14:00、18:00后不运行钻头甩泥。

2014年7月21日环监小组在合同B工地巡察发现，新河道导流渠已引水过流，该段老河道已封闭断流，发现导流渠土工布顶端有新弃置松散堆土，环监小组嘱采取水土保持措施进行防护，以防汛期大水冲刷泥土入河，影响下游水质和造成下游河道泥沙淤积。

2014年7月23日环监小组到合同B工地巡察发现，旋喷桩施工段返浆有部分流入河道，环监小组即通知承建商停止返浆排河，对返浆导流沟和储浆池进行挖深或拦挡加高；南岸临时堆土台未采取砂袋护坡防护措施，环监小组嘱承建商尽快落实到位。后期跟进巡察，旋喷桩施工段返浆导流沟拦挡已经加高，再未见返浆入河情况。

2.8 投诉

本报告期未发现本工程施工活动扰民现象，未接到深港两地有关本工程的环境投诉。

3 空气

3.1 监测项目、点位及频率

监测项目：24小时平均TSP和1小时TSP（本报告期在施工准备期，未发现高粉尘施工活动，不进行香港侧1小时TSP监测）。

监测点位：根据《环监手册》规定及香港环保署批复，深圳侧施工期空气质量监测点为罗芳村小学和幼儿园、曦龙山庄、鹏兴花园；香港侧为较寮村和松园下村。

监测频率：根据《环监手册》要求，施工期每周进行1次24小时平均TSP监测（香港侧在高粉尘施工活动时增侧1小时TSP）。

3.2 监测方法

（1）仪器及校准

根据《环监手册》及批准的《基线监察计划》，24小时平均TSP采用TH-1000H大体积空气采样器，样品处理采用LG100B型恒湿箱，称重采用灵敏度为0.1mg的BP211D电子天平；1小时TSP采用LD-3C（B）激光粉尘仪直接读数。上述仪器设备使用前均已由深圳市计量质量检测研究院进行了校准。

（2）监测方法

根据《环监手册》及批准的《基线监察计划》，24小时TSP采用重量法进行分析：

采样前将8"×10"滤纸作好标记，滤纸洁净、无针孔，在恒湿箱中放置24小时以上，采样前称重计量。取样后，滤纸保存在洁净、密封的塑料盒中，尽快送到实验室恒湿箱中，再用能读数至0.1mg

的电子天平准确称重。天平按标准定期校准。

1 小时 TSP 采用 LD-3C (B) 激光粉尘仪直接读数。

3.3 监测结果

本报告期在深圳侧空气监测点分别进行了 4 次 24 小时平均 TSP 监测；在香港侧较寮村和松园下监测点分别进行了 4 次 24 小时平均 TSP 监测。深圳侧监测结果见表 3-1，香港侧监测结果见表 3-2。

表 3-1 施工期 24 小时平均 TSP 监测结果（深圳侧）

监测点位	监测时间		天气状况	滤膜重量 (g)		流量 (m ³ /min)	浓度 (μg/m ³)
	开始	结束		开始	结束		
鹏兴花园	2014/7/2 9:35	2014/7/3 9:34	晴	3.0245	3.1581	1.05	98
	2014/7/7 9:26	2014/7/8 9:25	晴	2.8612	3.0151	1.05	113
	2014/7/15 10:30	2014/7/16 10:29	晴	2.7556	2.9058	1.05	110
	2014/7/22 9:33	2014/7/23 9:32	晴	2.8685	2.9975	1.05	94.8
曦龙山庄	2014/7/3 9:50	2014/7/4 9:49	晴	2.9554	3.1011	1.05	108
	2014/7/8 9:36	2014/7/9 9:35	晴	2.7904	2.9784	1.05	138
	2014/7/16 10:41	2014/7/17 10:40	晴	2.7214	2.9389	1.05	160
	2014/7/23 9:46	2014/7/24 9:45	晴	2.7714	2.9572	1.05	137
罗芳村和幼儿园	2014/7/4 10:08	2014/7/5 10:07	晴	3.0754	3.2382	1.05	119
	2014/7/9 10:13	2014/7/10 10:12	晴	2.8016	2.9722	1.05	125
	2014/7/17 10:55	2014/7/18 10:54	晴	2.7952	2.9629	1.05	124
	2014/7/24 9:55	2014/7/25 9:54	晴	2.7517	2.8929	1.05	104

表 3-2 施工期 24 小时平均 TSP 监测结果（香港侧）

监测点位	监测时间		天气状况	滤膜重量 (g)		流量 (m ³ /min)	浓度 (μg/m ³)
	开始	结束		开始	结束		
较寮村	2014/6/25 12:38	2014/6/26 7:39	多云	2.7213	2.7493	1.05	23.9

监测点位	监测时间		天气状况	滤膜重量 (g)		流量 (m ³ /min)	浓度 (μg/m ³)
	开始	结束		开始	结束		
	2014/7/2 9:54	2014/7/3 5:54	多云	2.7191	2.7668	1.05	45.3
	2014/7/8 9:54	2014/7/9 4:54	多云	2.7008	2.8434	1.05	123
	2014/7/15 10:53	2014/7/16 5:53	阳光充足	2.7472	2.7863	1.05	33.7
	2014/6/25 12:15	2014/6/26 7:15	多云	2.7239	2.7614	1.05	32
松园下	2014/7/2 9:02	2014/7/3 5:02	晴朗	2.7142	2.7600	1.05	43.7
	2014/7/8 9:25	2014/7/9 4:25	多云	2.7030	2.8537	1.05	130
	2014/7/15 10:28	2014/7/16 5:28	阳光充足	2.7291	2.7683	1.05	33.9
	2014/7/8 9:25	2014/7/9 4:25	多云	2.7030	2.8537	1.05	130

3.4 行动与极限水平

(1) 监测参数

24 小时 TSP 和 1 小时 TSP (香港侧高粉尘施工活动时监测)。

(2) 行动水平和极限水平

根据《治理深圳河第四期工程环境监察与审核手册》及批准的《治理深圳河第四期工程基线监察报告》确定的施工粉尘行动水平和极限水平列表 3-3。

表 3-3 施工粉尘监测的行动水平和极限水平 单位: μg/m³

区域	参数	行动水平	极限水平
深圳侧	24 小时 TSP 水平	300	300
香港侧	24 小时 TSP 水平	203	260
	1 小时 TSP 水平	347	500

(3) 行动计划

施工期间如 TSP 监测结果超过行动水平或极限水平, 环监小组将根据表 3-4 中行动计划采取行动。

表 3-4 施工期环境空气监察行动计划

事件	行动			
	环监小组	审核小组	工程代表	承包商
行动水平 A 一日取样超过行动水平	1. 原位重复监测以证实结果; 2. 找出影响源; 3. 24 小时内通知承包商、工程代表、审核小组和深港双方环境保护主管部门; 4. 校核监测数据、施工机械、设备	1. 校核环监小组呈报的监测数据; 2. 校核承包商的作业方法。	1. 与承包商讨论提议的纾缓措施; 2. 指示 (批准) 实施纾缓措施。	1. 更正不当作业; 2. 校核施工方法、施工机械和设备; 3. 考虑改变施工作业方法; 4. 与环监小组讨论并向

事件	行动				
	环监小组	审核小组	工程代表	承包商	
	和承包商的作业方法; 5.增加监测, 核实结果; 6.与承包商讨论纾缓措施。			工程代表提出纾缓措施; 5.实施商定的纾缓措施。	
B 多于一日连续取样超过行动水平	同行动水平 A,另增加: 1.确认纾缓措施在实施; 2. 仍然超标则建议工程代表召集会议。 3.评价已实施纾缓措施的有效性。	同行动水平 A,另增加: 1.与环监小组和承包商讨论可能的补救措施; 2.就建议的补救措施咨询环监小组; 3.监督补救措施的实施。	同行动水平 A,	同行动水平 A,另增加: 在3个工作日内向工程代表提出纾缓措施;	
极限水平	A 一个连续取样日超过极限水平	1.原位重复测量以证实结果; 2.找出影响源; 3. 24 小时内环监小组发布停工令, 通知承包商、工程代表、审核小组和深港双方环境保护主管部门; 4.校核监测数据、机械、设备和承包商的作业方法; 5.增加监测, 核实结果; 6.与工程代表和承包商讨论纾缓措施; 7.确认纾缓措施在实施。 8.评价已实施纾缓措施的有效性。	1. 校核环监小组呈报的监测数据; 2.校核承包商的作业方法; 3.与环监小组和承包商讨论可能的补救措施; 4.就建议的补救措施咨询环监小组; 5.监督补救措施的实施。	1.与环监小组和承包商讨论提议的纾缓措施; 2. 回顾查询承包商重要作业方法; 3. 指示(批准)实施纾缓措施。	1. 确认停工书面通知; 2. 即刻停止作业; 3. 更正不当作业; 4.检查机械和设备; 5. 考虑改变作业方法; 6. 与环监小组和工程代表讨论并在3个工作日内向工程代表提出纾缓措施; 7. 实施商定的纾缓措施。
	B 多于一个连续取样日超过极限水平	同行动水平 A。	1. 校核环监小组呈报的监测数据; 2.校核承包商的作业方法; 3.与工程代表、环监小组和承包商讨论可能的补救措施; 4.需要时审查承包商的补救行动以保证其有效性; 5.监督补救措施的实施。	同行动水平 A,另增加: 必要时考虑命令承包商减慢或停止全部或部分水上作业,直到不再超过极限水平。	同行动水平 A,另增加: 按工程代表的指令, 减慢或停止全部或部分施工活动。

(4) 超过行动和极限水平事件

本报告期空气 TSP 监测结果均未超过《环监手册》行动与极限水平规限。

3.5 结果分析

(1) 气象参数

根据环监小组在本工程段设置的气象站监察数据, 2014年6月24日~2014年7月25日气象参数列表 3-5。

表 3-5 项目区气象参数

日期	大气湿度 (RH)	大气压强 (hP)	风速 (m/s)	大气温度 (°C)	天气
2014-06-25	90	1003.6	0.5	26.9	阵雨
2014-06-26	78	1004.3	0.7	29.7	多云
2014-06-27	80	1003.5	0.6	29.6	多云
2014-06-28	75	1002.2	0.8	30.0	多云
2014-06-29	76	1002.9	1.3	29.4	多云
2014-06-30	83	1005.4	0.9	28.5	阵雨
2014-07-01	88	1006.7	0.6	27.7	阵雨转多云
2014-07-02	77	1004.9	1.2	29.4	多云转阵雨
2014-07-03	74	1002.3	1.0	29.9	多云
2014-07-04	84	1002.2	0.6	27.8	多云

日期	大气湿度 (RH)	大气压强 (hP)	风速 (m/s)	大气温度 (°C)	天气
2014-07-05	85	999.9	0.7	27.7	多云
2014-07-06	81	998.4	0.7	28.7	多云
2014-07-07	77	1000.1	1.1	30.1	多云转阵雨
2014-07-08	81	1001.8	0.6	29.2	阵雨
2014-07-09	87	1003.1	0.6	28.1	多云
2014-07-10	86	1004.6	0.8	28.6	阵雨
2014-07-11	80	1006.3	0.9	29.4	阵雨
2014-07-12	79	1007.3	0.9	29.3	阵雨
2014-07-13	74	1007.6	0.9	29.9	阵雨
2014-07-14	73	1006.0	0.9	29.6	阵雨转多云
2014-07-15	72	1002.9	2.0	30.2	多云转阵雨
2014-07-16	82	1002.0	2.6	27.7	多云转阵雨
2014-07-17	78	1005.1	1.6	29.0	小到中雨
2014-07-18	80	1006.0	1.0	28.9	大到暴雨
2014-07-19	78	1003.5	0.5	29.1	阵雨
2014-07-20	81	1000.4	0.8	28.7	多云转阵雨
2014-07-21	76	997.3	1.7	30.7	多云
2014-07-22	79	998.8	1.5	30.0	多云
2014-07-23	88	1006.7	0.6	27.7	多云转阵雨
2014-07-24	77	1004.9	1.2	29.4	阵雨

本报告期 6 月 25 日~7 月 24 日为间断多云和降雨天气，7 月 18 日~19 日为大雨和暴雨天气外，其余无持续性降雨天气；大气湿度在 72~90 RH 之间，无特殊变化；大气压强为 997.3~1006.7hP；风速为 0.5~2.6m/s；大气温度为 26.9~30.7°C；风向以东南风为主（见图 3-1）。

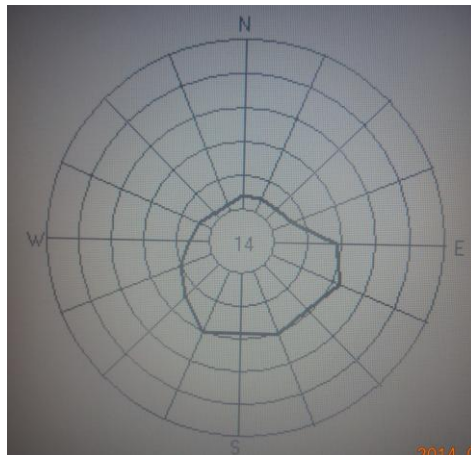


图 3-1 2014 年 6 月 24 日~7 月 25 日风向风玫瑰图

(2) 空气质量状况

鹏兴花园：

本报告期在鹏兴花园监测点共进行了 4 次 24 小时平均 TSP 监察，时间分别为 2014 年 7 月 2 日、7 日、15 日、22 日至次日。4 次 24 小时平均 TSP 监察结果在 95~113 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 之间。鹏兴花园监测点 24 小时平均 TSP 变化趋势见图 3-2。如图所示，本报告期鹏兴花园附近未有本工程施工活动，4 次

TSP 监测结果波动幅度不大，低于《环监手册》施工粉尘的行动水平和极限水平。

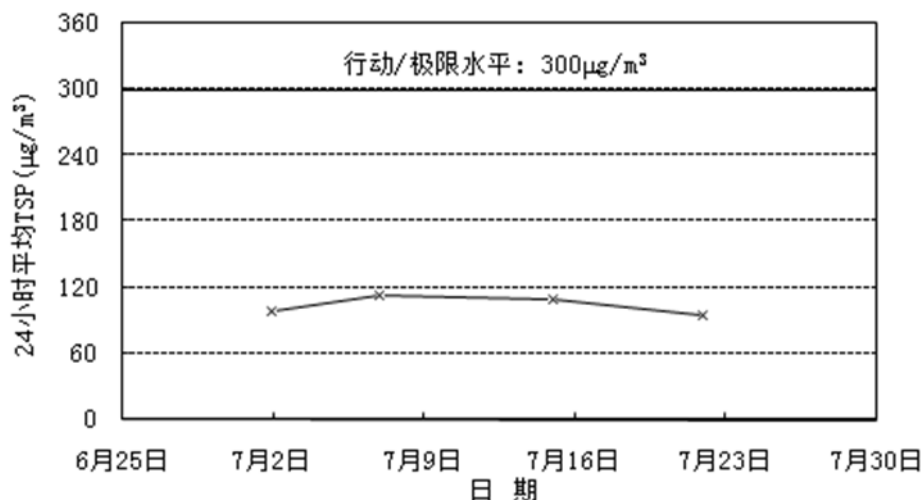


图3-2 2014年07月鹤兴花园24小时平均TSP变化趋势

曦龙山庄:

本报告期在曦龙山庄监测点共进行了4次24小时平均TSP监察,时间分别为2014年7月3日、8日、16日、23日至次日。4次24小时平均TSP监察结果在108~160 µg/m³之间,曦龙山庄24小时平均TSP变化趋势见图3-3。如图可见,本报告期曦龙山庄监测点4次TSP监测结果总体表现为先升后降,幅度变化不大,处于较低水平,低于《环监手册》施工粉尘的行动与极限水平规限,环境空气质量较好。

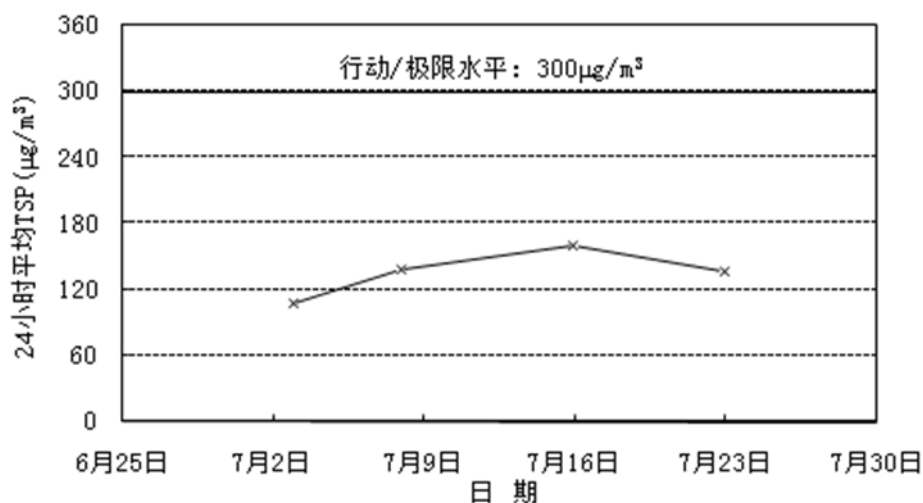


图3-3 2014年07月曦龙山庄24小时平均TSP变化趋势

罗芳村和幼儿园:

本报告期在罗芳村和幼儿园监测点共进行了4次24小时平均TSP监察,时间分别为2014年7月4日、9日、17日、24日至次日。4次24小时平均TSP监察结果在 $104\sim 125\mu\text{g}/\text{m}^3$ 之间,罗芳村和幼儿园24小时平均TSP变化趋势见图3-4。如图可见,本报告期罗芳村和幼儿园监测点4次监测结果呈略下降变化趋势,均低于《环监手册》施工粉尘的行动与极限水平规限,环境空气质量总体较好。

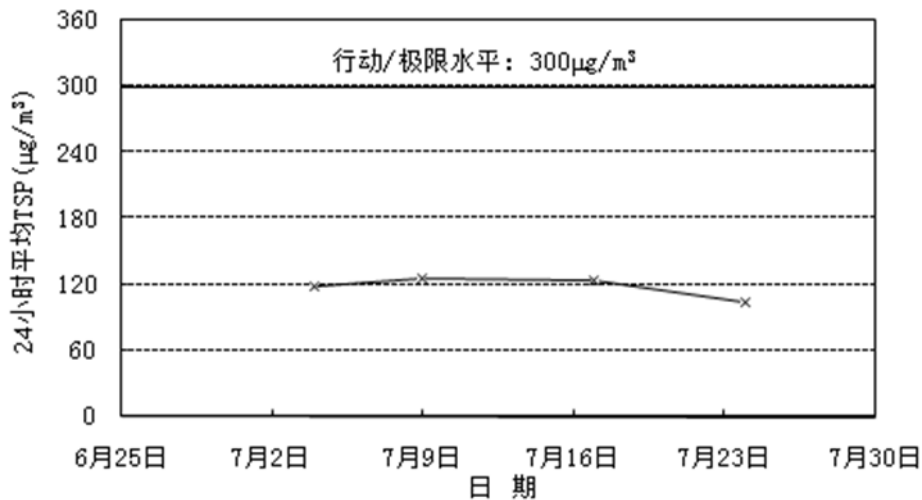


图3-4 2014年07月罗芳村和幼儿园24小时平均TSP变化趋势

香港较寮村:

本报告期在香港较寮村监察点共进行了4次24小时平均TSP监察,时间分别为2014年6月25日和7月2日、8日、15日至次日,4次24小时平均TSP监察结果在 $23.9\sim 123\mu\text{g}/\text{m}^3$ 之间,香港较寮村监察点24小时平均TSP变化趋势见图3-5,如图所示,本报告期较寮村监察点4次TSP监测结果除7月8日监测结果相对较高外,其他3次监测结果均处于低水平,且4次监测值均低于《环监手册》施工粉尘的行动与极限水平规限,环境空气质量总体情况良好。

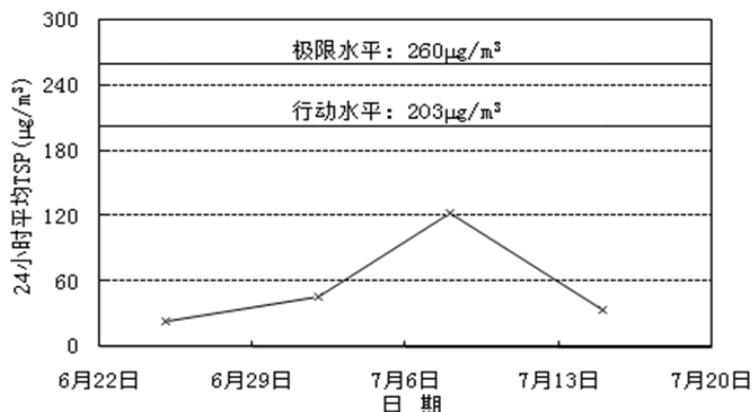


图3-5 2014年07月较寮村24小时平均TSP变化趋势

香港松园下村:

本报告期在香港松园下村监察点共进行了4次24小时平均TSP监察,时间为2014年6月25日和7月2日、8日、15日至次日,4次24小时平均TSP监察结果在 $32\sim 130\mu\text{g}/\text{m}^3$ 之间,香港松园下监察点24小时平均TSP变化趋势见图3-6,如图所示,本报告期较寮村监察点4次TSP监测结果除7月8日监测结果相对较高外,其他3次监测结果均处于低水平,且4次监测值均低于《环监手册》施工粉尘的行动与极限水平规限,环境空气质量总体情况良好。

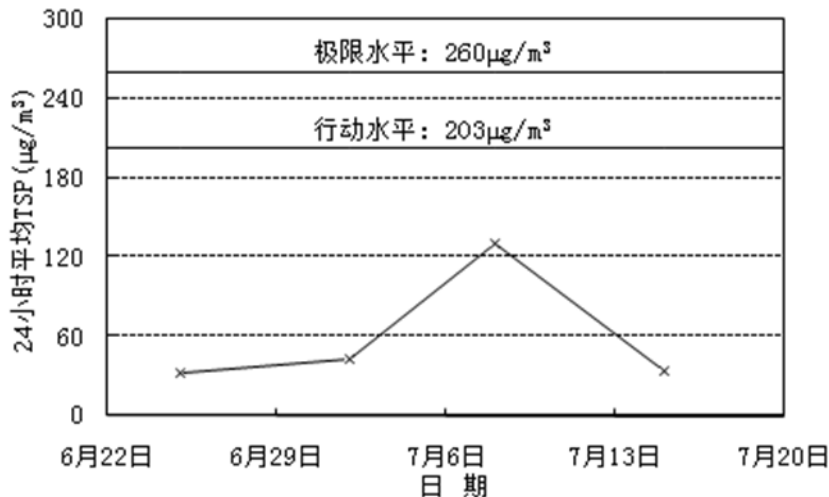


图3-6 2014年07月松园下24小时平均TSP变化趋势

(3) 24小时平均TSP趋势分析

鹏兴花园

鹏兴花园监察点2014年6月和7月24小时平均TSP变化趋势见图3-7。如图所示,本报告期鹏兴花园监察点24小时平均TSP各项指标较上个报告期均有所下降。总体而言,鹏兴花园监察点过去两个报告期24小时平均TSP水平均处于较低水平,环境空气质量状况较好。

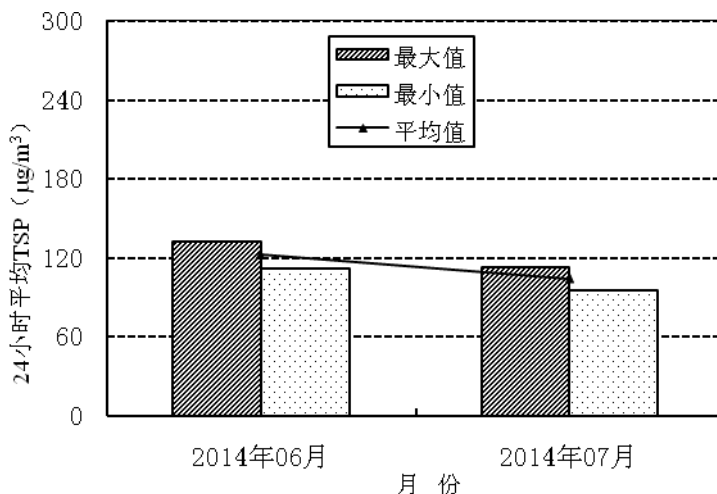


图3-7 2014年06月至07鹏兴花园24小时TSP变化趋势

曦龙山庄

曦龙山庄监察点 2014 年 6 月和 7 月 24 小时平均 TSP 变化趋势见图 3-8。如图所示，本报告期曦龙山庄监察点 24 小时平均 TSP 的各项指标较上个报告期均有所下降。总体而言，曦龙山庄监察点过去两个报告期 24 小时平均 TSP 水平均处于较低水平，环境空气质量状况较好。

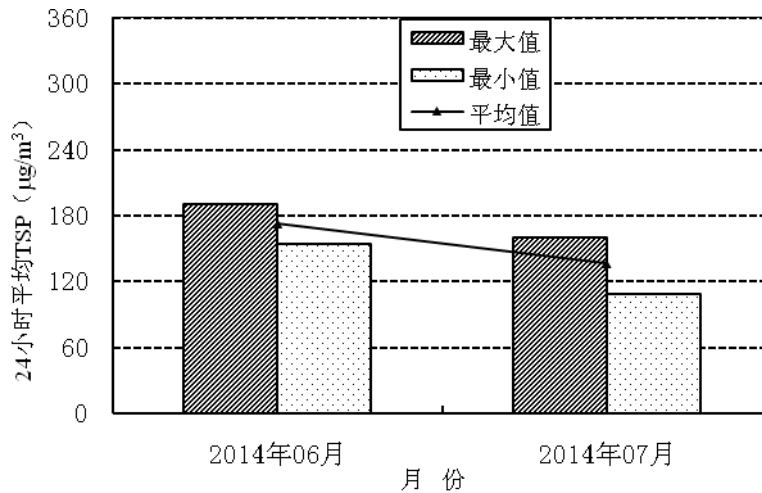


图3-8 2014年06月至07月曦龙山庄24小时TSP变化趋势

罗芳村和幼儿园

罗芳村和幼儿园监察点 2014 年 6 月和 7 月 24 小时平均 TSP 变化趋势见图 3-9。如图所示，本报告期罗芳村和幼儿园监察点的 24 小时平均 TSP 含量的各项指标较上个报告期均有所下降。总体而言，罗芳村和幼儿园监察点在过去两个报告期 24 小时平均 TSP 水平均处于较低水平，环境空气质量状况较好。

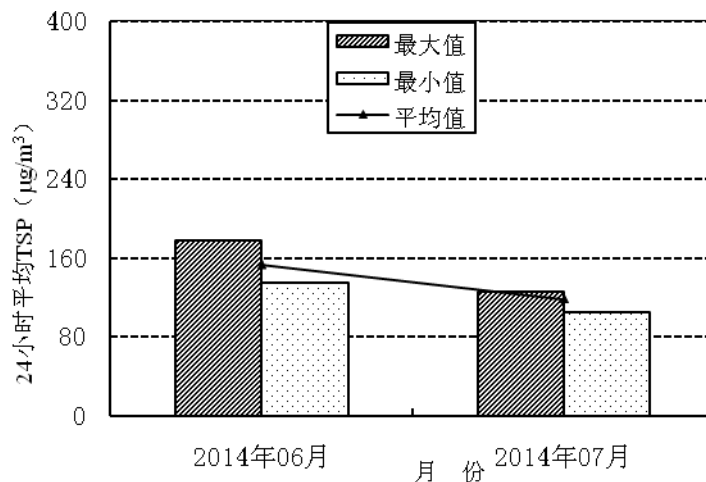


图3-9 2014年06月至07月罗芳村和幼儿园24小时TSP变化趋势

香港较寮村

较寮村监察点 2014 年 6 月和 7 月 24 小时平均 TSP 变化趋势见图 3-10。如图所示，本报告期较寮村监察点最大值较上一个报告期虽有较大幅上升，但均值水平上升幅度不大，且最小值水平较上一个报告期有所下降。总体而言，过去两个报告期香港较寮村空气污染水平处于较低的水平，环境空气质量状况良好。

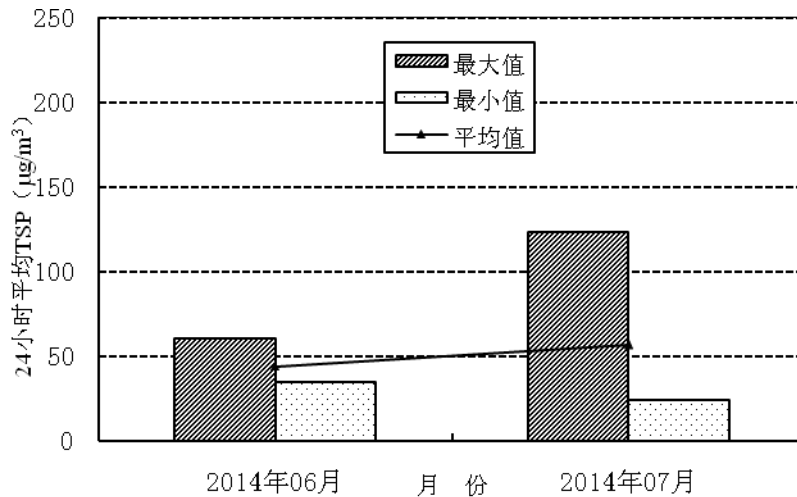


图3-10 2014年06月至07月香港较寮村24小时TSP变化趋势

香港松园下

松园下监察点 2014 年 6 月和 7 月 24 小时平均 TSP 变化趋势见图 3-11。如图所示，本报告期松园下监察点最大值较上一个报告期虽有大幅上升，但均值水平上升幅度不大，且最小值水平较上一个报告期略有下降。总体而言，过去两个报告期香港松园下空气污染水平处于较低的水平，环境空气质量状况良好。

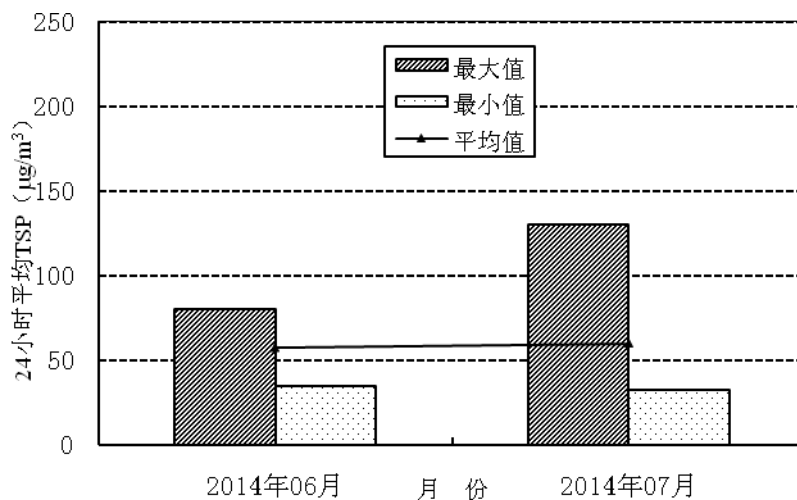


图3-11 2014年06月至07月香港松园下24小时TSP变化趋势

4 噪声

4.1 监测项目、点位及频率

监测项目：昼间（7:00~19:00，一般节假日除外）测定施工噪声 Leq （30min），同时统计 L10、L90 作为补充资料供参考。

监测点位：深圳侧为峰度天下、罗芳村小学和幼儿园、罗芳村、罗湖区委党校、曦龙山庄、兰庭国际、鹏兴花园、港莲一村；香港侧为打鼓岭村和较寮村。

监测频率：每周昼间监测 1 次 Leq （30min）。

4.2 监测方法

（1）仪器与校准

根据批准的《基线监察计划》所载内容，施工期噪声监测采用 HS6220 型声级计和 KANOMAX 4430 积分式噪声计测定，声级计均已由深圳市计量质量检测研究院校准。

在噪声监测前后均对噪声计进行自校，如果测量前后校准差值超过 1dB(A)，则该次测量被视为无效，需重新测量直至测量前后校准差值不大于 1dB(A)为止。

（2）监测方法

监测方法为仪器测量法。

4.3 监测结果

本报告期在深圳侧 8 个噪声监测点分别进行了 4 次昼间噪声监测，香港侧在打鼓岭村和较寮村噪声监测点分别进行了 4 次昼间噪声监测。深圳侧噪声监测结果见表 4-1，香港侧噪声监测结果见表 4-2。

表 4-1 施工期噪声监测结果（深圳侧）

监察点位	监察日期	时段	项目	Leq	L10	L90
	yy-mm-dd			dB (A)	dB (A)	dB (A)
峰度天下	2014/07/04	昼间	Leq (30min)	61.6	72.0	56.2
	2014/07/09	昼间	Leq (30min)	62.2	71.3	55.6
	2014/07/17	昼间	Leq (30min)	62.5	70.1	56.9
	2014/07/24	昼间	Leq (30min)	63.6	71.5	57.8
罗芳村小学和 幼儿园	2014/07/04	昼间	Leq (30min)	65.9	71.3	52.6
	2014/07/09	昼间	Leq (30min)	65.8	72.3	53.4
	2014/07/17	昼间	Leq (30min)	65.4	72.2	54.8
	2014/07/24	昼间	Leq (30min)	66.3	72.8	55.0
罗芳村	2014/07/04	昼间	Leq (30min)	65.3	69.2	59.3
	2014/07/09	昼间	Leq (30min)	66.3	69.8	58.1
	2014/07/17	昼间	Leq (30min)	63.2	71.5	61.1
	2014/07/24	昼间	Leq (30min)	64.8	72.2	61.5

监察点位	监察日期	时段	项目	Leq	L10	L90
	yy-mm-dd			dB (A)	dB (A)	dB (A)
罗湖区委党校	2014/07/03	昼间	Leq (30min)	68.6	72.8	59.0
	2014/07/08	昼间	Leq (30min)	68.1	72.2	59.3
	2014/07/16	昼间	Leq (30min)	64.9	72.8	62.0
	2014/07/23	昼间	Leq (30min)	65.3	73.9	62.6
曦龙山庄	2014/07/03	昼间	Leq (30min)	66.3	71.2	58.4
	2014/07/08	昼间	Leq (30min)	67.2	71.1	59.1
	2014/07/16	昼间	Leq (30min)	60.5	72.3	58.4
	2014/07/23	昼间	Leq (30min)	62.7	71.6	59.0
兰庭国际	2014/07/03	昼间	Leq (30min)	57.2	58.6	51.7
	2014/07/08	昼间	Leq (30min)	56.3	59.2	53.6
	2014/07/16	昼间	Leq (30min)	54.7	63.1	48.3
	2014/07/23	昼间	Leq (30min)	55.6	62.8	48.3
鹏兴花园	2014/07/02	昼间	Leq (30min)	56.6	59.2	54.3
	2014/07/07	昼间	Leq (30min)	57.0	59.1	55.3
	2014/07/15	昼间	Leq (30min)	59.2	64.2	57.3
	2014/07/22	昼间	Leq (30min)	59.6	64.5	57.8
港莲一村	2014/07/02	昼间	Leq (30min)	49.1	61.3	44.5
	2014/07/07	昼间	Leq (30min)	48.5	61.2	46.0
	2014/07/15	昼间	Leq (30min)	48.0	58.7	46.2
	2014/07/22	昼间	Leq (30min)	51.6	58.6	47.3

表 4-2 施工期噪声监测结果（香港侧）

监察点位	监察日期	时段	项目	Leq	L10	L90
	yy-mm-dd			dB (A)	dB (A)	dB (A)
打鼓岭村	2014/06/25	昼间	Leq (30min)	58.2	57.6	47.6
	2014/07/02	昼间	Leq (30min)	46.8	59.0	58.0
	2014/07/08	昼间	Leq (30min)	56.7	58.9	50.9
	2014/07/15	昼间	Leq (30min)	54.4	54.3	45.2
较寮村	2014/06/25	昼间	Leq (30min)	54.6	51.9	44.7
	2014/07/02	昼间	Leq (30min)	54.4	55.4	51.2
	2014/07/08	昼间	Leq (30min)	54.0	58.0	48.4
	2014/07/15	昼间	Leq (30min)	59.5	55.6	44.1

4.4 行动与极限水平

(1) 监测参数

等效连续声压水平 (L_{eq}), 单位为分贝 dB(A)。

(2) 行动水平和极限水平

表 2-3 界定了行动水平和极限水平。如果基线监测结果接近或超过表 4-3 规定的极限水平, 环监小组可以与环保部门协商确定一个最大可接受影响水平, 包括可接受的基线噪声水平和施工噪声极限水平。修订后的噪声水平可超过 75dB (A), 代表特定监测点的最大可接受噪声水平。经环保

部门同意调整后的极限水平或最大可接受影响水平可以作为该监测点施工期噪声影响评估的控制标准。

(3) 行动计划

环监小组将各监测点噪声监测结果与《环监手册》界定的行动水平和极限水平规限进行比较。一旦出现超标或投诉，环监小组将按表 4-4 所示行动计划采取行动。

表 4-3 施工噪声监测的行动水平和极限水平

区域	时间	行动水平	极限水平
深圳侧	7:00~19:00	收到任何一次噪声扰民投诉	一周内收到同一噪声源 3 起以上投诉
香港侧	正常工作日 7:00~19:00	收到任何敏感受体的一次有记载的投诉	75dB (A) ^(注)
注:			
7 香港侧按噪声敏感程度级别确定可接受噪声水平。如果施工场地附近有学校，其极限水平应从正常教学的 70dB (A) 降低至学校考试期间的 65 dB (A)。			
8 如果施工在限制时段之外，必须遵循噪声管制局颁发的施工噪声许可证规定的条件。			

表 4-4 施工噪声监察行动计划

事件	行动			
	环监小组	审核小组	工程代表	承包商
A 行动水平	1.通知审核小组和承包商； 2.进行调查； 3.向审核小组、工程代表和承包商报告调查结果； 4.与承包商讨论提出补救措施； 5.增加监测频率以检验纾缓措施。	1. 审查环监小组上报的分析结果； 2.审查承包商提出的补救措施并咨询工程代表； 3.监督补救措施的实施。	1. 确认收到事故的书面通知； 2.通知承包商； 3.要求承包商针对性分析噪声问题，提出补救措施； 4.保证补救措施妥善地实施。	1.向审核小组呈报建议的噪声减缓措施； 2.实施噪声减缓措施。
B 极限水平	1.找出噪声源； 2.通知审核小组和工程代表； 3.重复测量核实结果； 4.增加监测频率； 5.分析承包商作业程序以确定可能实施的纾缓措施； 6.通知审核小组、工程代表和深港双方环境保护主管部门事故原因和应对超标的行动； 7.评估承包商补救行动的有效性，与审核小组、深港双方环境保护主管部门和工程代表保持信息沟通； 8.如不再超标，停止追加监测。	1.与工程代表、环监小组和承包商讨论可能的补救行动； 2.必要时审查承包商的补救行动方案，并评价其有效性，并相应咨询工程代表； 3.监督补救措施的实施。	同行动水平 A，并新增： 如继续超标，考虑是哪一部分施工作业产生噪声，指令承包商停止此作业直至不再超标。	1.即刻采取行动以避免进一步超标； 2.在收到通知的3个工作日内向审核小组呈交补救措施的建议； 3.实施商定的措施； 4.如问题仍未得到控制则再提出补充措施； 5.按工程代表的决定停止相关部分的作业，直至不再超标。

(3) 超过行动与极限水平事件

根据本报告期监测结果及环境投诉情况，本报告期噪声水平均未超过《环监手册》行动与极限水平规限。

4.5 结果分析

(1) 噪音污染状况

峰度天下:

本报告期 2014 年 7 月 4 日、9 日、17 日和 24 日昼间, 在深圳峰度天下监察点进行了 4 次 Leq (30min) 监察, 噪音声级 Leq(30min)在 61.6~63.6dB(A)之间, 昼间噪音声级变化趋势见图 4-1。如图所示, 本报告期深圳峰度天下监察点 4 次监测值呈缓慢递增的变化趋势, 虽均稍高于《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准, 但该监测点附近期合同 A 工程未发现较强噪声源施工活动, 监测结果较高, 可能与延芳路昼间交通噪声影响有关。

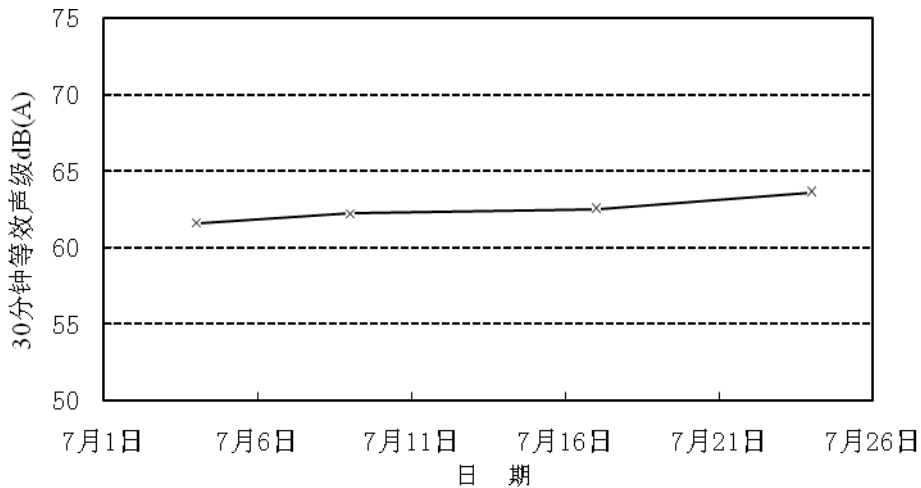


图4-1 2014年07月峰度天下昼间噪音声级变化趋势

罗芳小学和幼儿园:

本报告期 2014 年 7 月 4 日、9 日、17 日和 24 日昼间, 在深圳罗芳小学和幼儿园监察点进行了 4 次 Leq (30min) 监察, 噪音声级 Leq (30min)在 65.4~66.3dB(A)之间, 昼间噪音声级变化趋势见图 4-2。如图所示, 本报告期罗芳小学和幼儿园监测点 4 次监测结果虽有先降后升的变化趋势, 但波动幅度不大。本报告期该噪声敏感点附近合同 A 工程段为发现有高噪声源施工活动, 但有非本工程巡逻道管线冲击钻强噪声施工, 监测结果较高, 除延芳路昼间交通噪声影响外, 可能与巡逻道管线施工噪声有关。

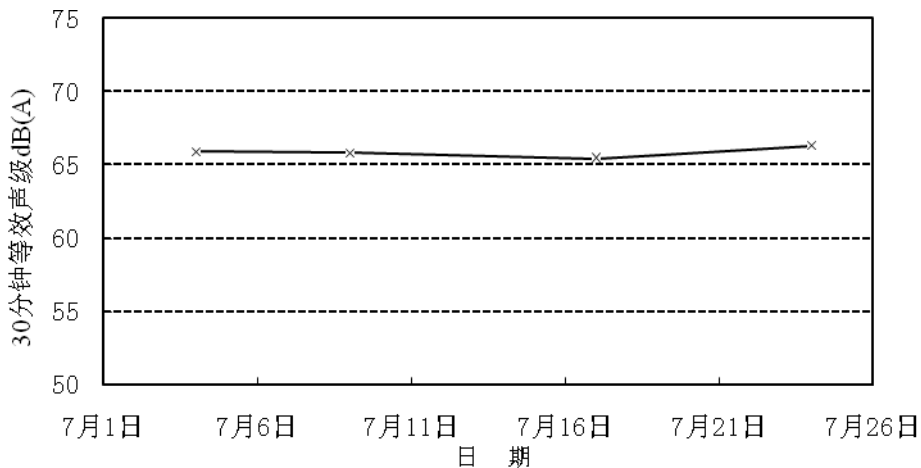


图4-2 2014年07月罗芳小学和幼儿园昼间噪音声级变化趋势

罗芳村:

本报告期2014年7月4日、9日、17日和24日昼间,在深圳罗芳村监察点进行了4次Leq(30min)监察,噪音声级Leq(30min)在63.2~66.3dB(A)之间。昼间噪音声级变化趋势见图4-3,如图所示,本报告期罗芳村监测点4次监测值有小幅度的起伏变化,均高于《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准。本报告期该噪声敏感点附近合同A工程段为发现有高噪声源施工活动,但有非本工程巡逻道管线冲击钻强噪声施工,监测结果较高,除延芳路昼间交通噪声影响外,可能与巡逻道管线施工噪声有关。

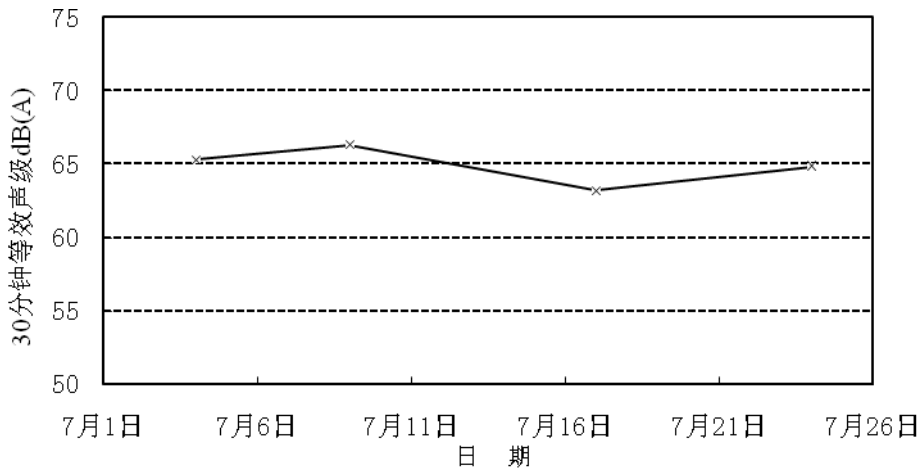


图4-3 2014年07月罗芳村昼间噪音声级变化趋势

罗湖区委党校:

本报告期2014年7月3日、8日、16日和23日昼间,在深圳罗湖区委党校监察点进行了4次Leq(30min)监察,噪音声级Leq(30min)在64.9~68.6dB(A)之间。昼间噪音声级变化趋势见图4-4,如图所示,本报告期罗湖区委党校监测点4次监测值处于较高的水平,总体有递减的变化趋势。该监察点附近有合同B工程旋喷桩施工,旋喷桩空压机运行噪声较大,可能对环境噪声产生一定影响;同时也可能受延芳路昼间交通噪声和附近帝景台边坡地质灾害治理工程施工噪声影响。

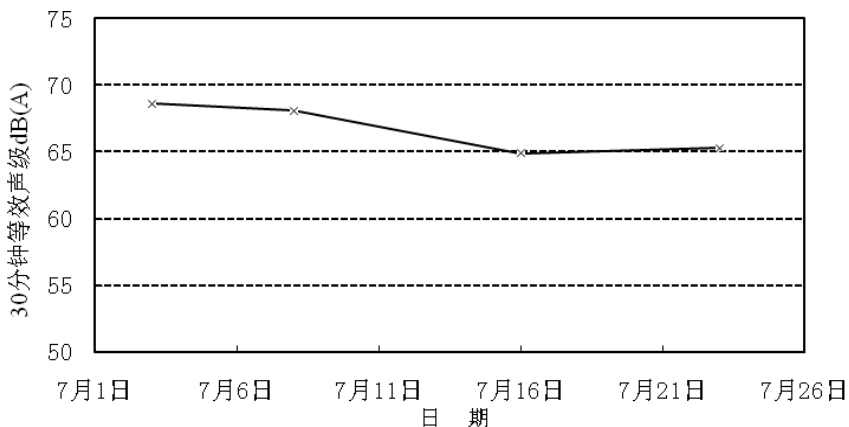


图4-4 2014年07月罗湖区委党校噪音声级变化趋势

曦龙山庄:

本报告期 2014 年 7 月 3 日、8 日、16 日和 23 日昼间，在深圳曦龙山庄监察点进行了 4 次 Leq (30min) 监察，噪音声级 Leq(30min)在 60.5~67.2dB(A)之间，昼间噪音声级变化趋势见图 4-5，如图所示，本报告期深圳曦龙山庄监测点 4 次监测值起伏变化幅度较大，均高于《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准。该监察点附近合同 B 工程有灌注桩施工活动，合同 B 采用的旋转式灌注桩机运行噪声不大，但钻头甩泥撞击噪声较大，可能对环境噪声产生一定影响；同时延芳路昼间交通噪声也有一定影响。

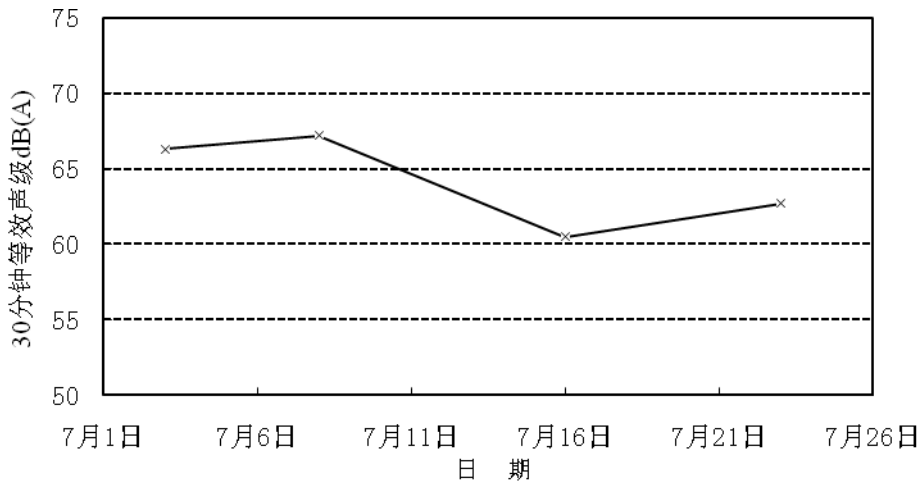


图4-5 2014年07月曦龙山庄昼间噪音声级变化趋势

兰庭国际:

本报告期 2014 年 7 月 3 日、8 日、16 日和 23 日昼间，在深圳兰庭国际监察点进行了 4 次 Leq (30min) 监察，噪音声级 Leq(30min)在 54.7~56.3dB(A)之间，昼间噪音声级变化趋势见图 4-6，如图所示，本报告期兰庭国际监测点 4 次监测结果波动变化不大，均处于较低水平，7 月 23 日虽略有上升，但总体有递减的变化趋势，并满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准。

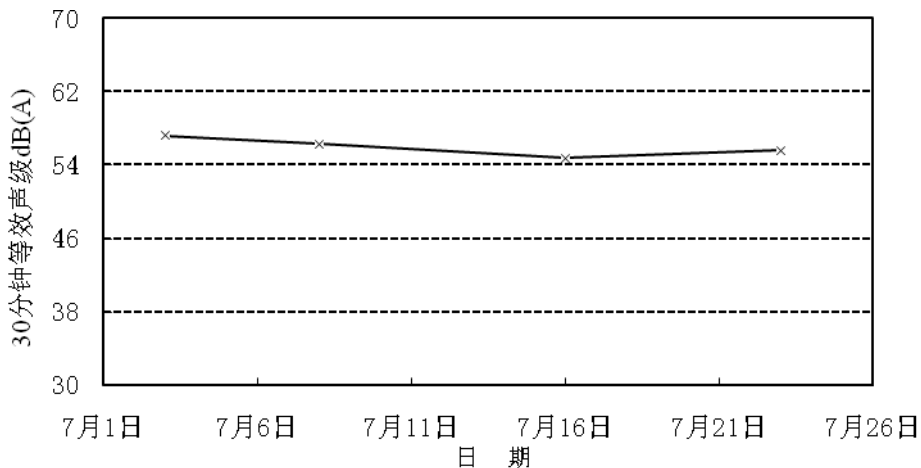


图4-6 2014年07月兰庭国际昼间噪音声级变化趋势

鹏兴花园:

本报告期 2014 年 7 月 2 日、7 日、15 日和 22 日昼间, 在深圳鹏兴花园监察点进行了 4 次 Leq (30min) 监察, 噪音声级 Leq(30min)在 56.6~59.6dB(A)之间, 昼间噪音声级变化趋势见图 4-7。如图所示, 本报告期鹏兴花园监测点 4 次监测结果虽有递增的变化趋势, 但均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准。

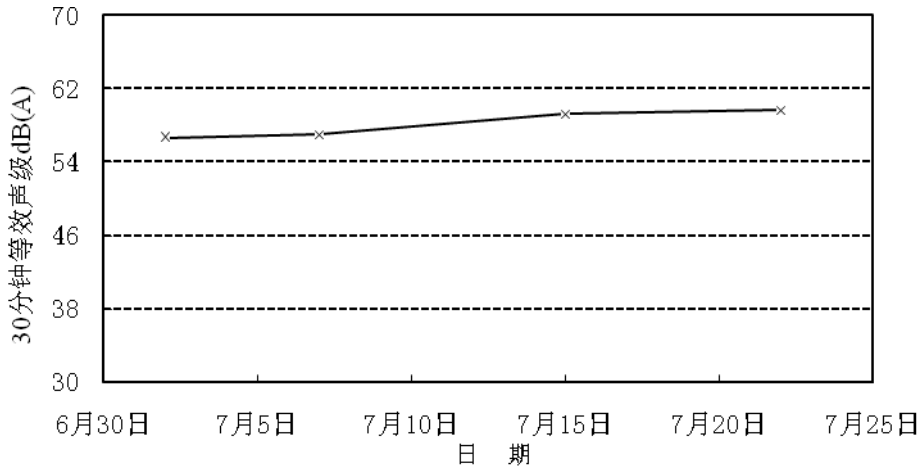


图4-7 2014年07月鹏兴花园昼间噪音声级变化趋势

港莲一村:

本报告期 2014 年 7 月 2 日、7 日、15 日和 22 日昼间, 在深圳港莲一村监察点进行了 4 次 Leq (30min) 监察, 噪音声级 Leq(30min)在 48.0~51.6dB(A)之间, 昼间噪音声级变化趋势见图 4-8。如图所示, 港莲一村监测点 4 次监测结果整体波动不大, 7 月 22 日虽有所上扬, 但均处于较低水平, 且满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准, 声环境质量良好。

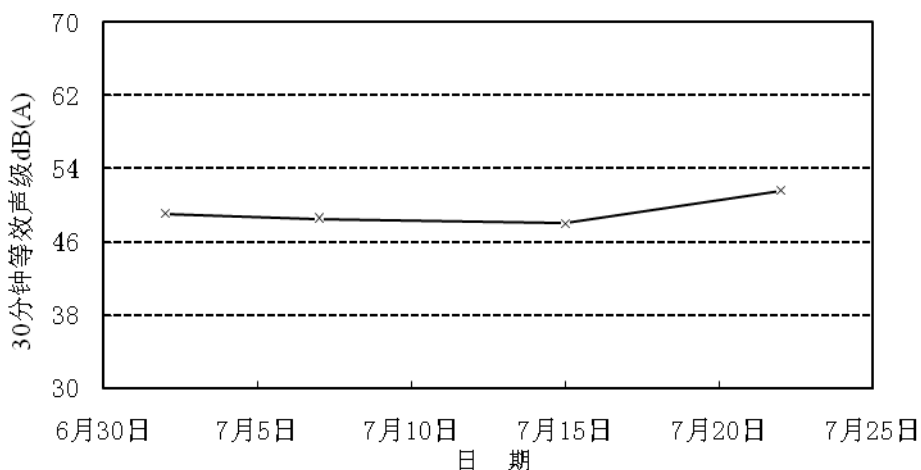


图4-8 2014年07月港莲一村昼间噪音声级变化趋势

香港打鼓岭村:

本报告期 2014 年 6 月 25 日和 7 月 2 日、8 日、15 日昼间, 在香港打鼓岭村监察点进行了 4 次 Leq (30min) 监察, 噪音声级 Leq(30min)在 46.8~58.2dB(A)之间, 昼间噪音声级变化趋势见图 4-9,

如图所示，本报告期香港打鼓岭村监察点 4 次监测值 7 月 2 日有较大幅度下降，8 日有较大幅度上扬，15 日又有小幅回落。4 次监测值均低于香港《环境影响评估条例》（EIAO 499 章）规定的住宅楼宇噪声标准（75 分贝），也未超过《环监手册》行动与极限水平规限，声环境质量较好。

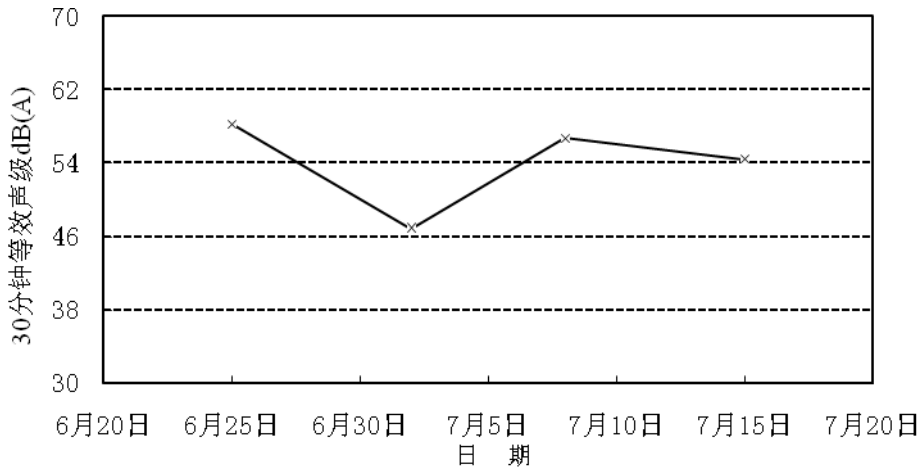


图4-9 2014年07月打鼓岭村昼间噪音声级变化趋势

香港较寮村：

本报告期 2014 年 6 月 25 日和 7 月 2 日、8 日、15 日昼间，在香港较寮村监察点分别进行了 4 次 Leq(30min) 监察，噪音声级 Leq(30min) 在 54.0~59.5dB(A) 之间，昼间噪音声级变化趋势见图 4-10，如图所示，本报告期香港较寮村监察点 4 次监测值前 3 次有缓慢的递减变化，15 日有较大幅度上扬，低于香港《环境影响评估条例》（EIAO 499 章）规定的住宅楼宇噪声标准（75 分贝），也未超过《环监手册》行动与极限水平规限，声环境质量较好。

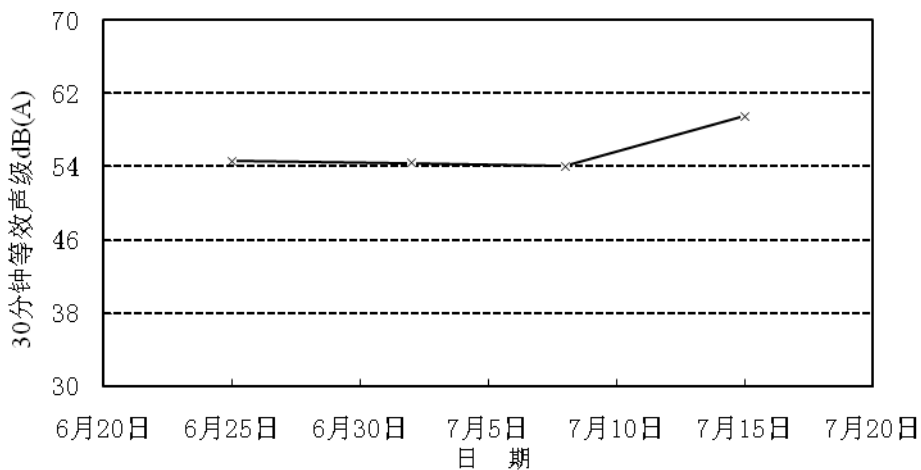


图4-10 2014年07月较寮村昼间噪音声级变化趋势

(2) 噪音污染趋势分析

峰度天下：

2014 年 6 月和 2014 年 7 月深圳侧峰度天下昼间监察点噪音声级变化趋势见图 4-11。如图所示，长江水资源保护科学研究所

深圳侧峰度天下昼间监察点本报告期各项监测指标较上一个报告期均略有上升。总体而言，在过去两个报告期，深圳侧峰度天下噪声敏感点噪声污染水平均较高，声环境状况均较差。

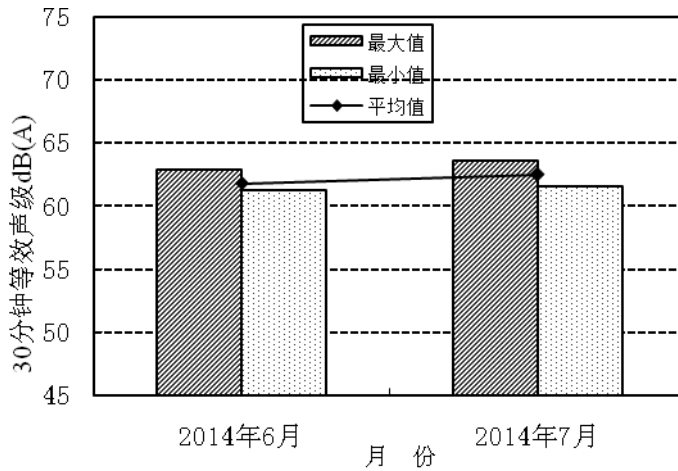


图4-11 峰度天下2014年06月~07月昼间噪音变化趋势

罗芳小学和幼儿园：

2014年6月和2014年7月深圳侧罗芳小学和幼儿园昼间监察点噪音声级变化趋势见图4-12。如图所示，深圳侧罗芳小学和幼儿园昼间监察点本报告期各项监测指标值较上一个报告期均略有上升，均维持在较高水平。总体而言，在过去两个报告期，深圳侧罗芳小学和幼儿园噪声敏感点声环境状况较差。

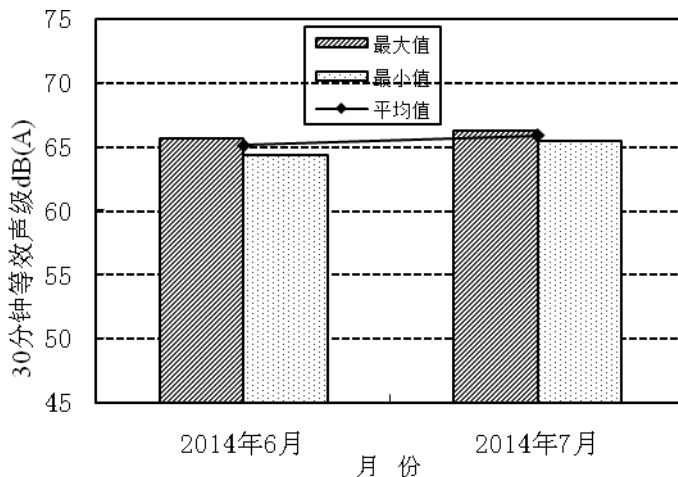


图4-12 罗芳小学和幼儿园2014年06月~07月昼间噪音变化趋势

罗芳村：

2014年6月和2014年7月深圳侧罗芳村昼间监察点噪音声级变化趋势见图4-13。如图所示，深圳罗芳村监察点本报告期较上一个报告期最大值和均值水平均略有下降，最小值有所上升。总体

而言，在过去两个报告期，深圳侧罗芳村噪声敏感点的噪声污染水平均维持在较高水平，声环境状况均较差。

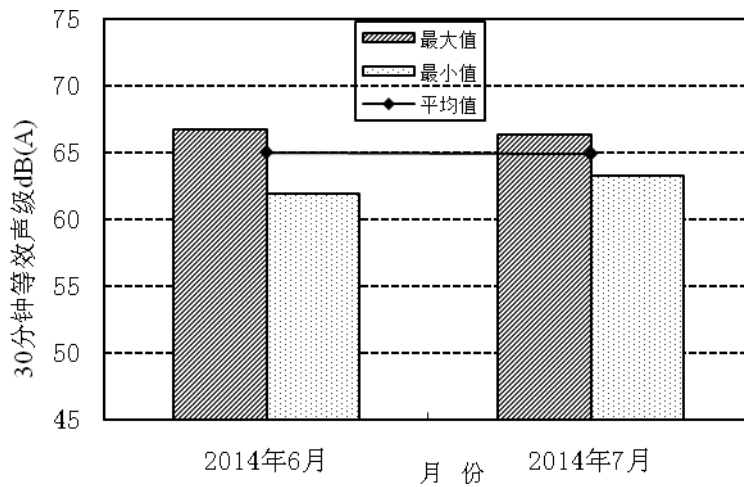


图4-13 罗芳村2014年06月~07月昼间噪音变化趋势

罗湖区委党校：

2014年6月和2014年7月深圳侧罗湖区委党校昼间监察点噪音声级变化趋势见图4-14。如图所示，本报告期深圳罗湖区委党校监察点各监测值较上一个报告期均有所上升。总体而言，在过去两个报告期，深圳侧罗湖区委党校噪声敏感点的噪声污染水平均维持在较高水平，声环境状况均较差。

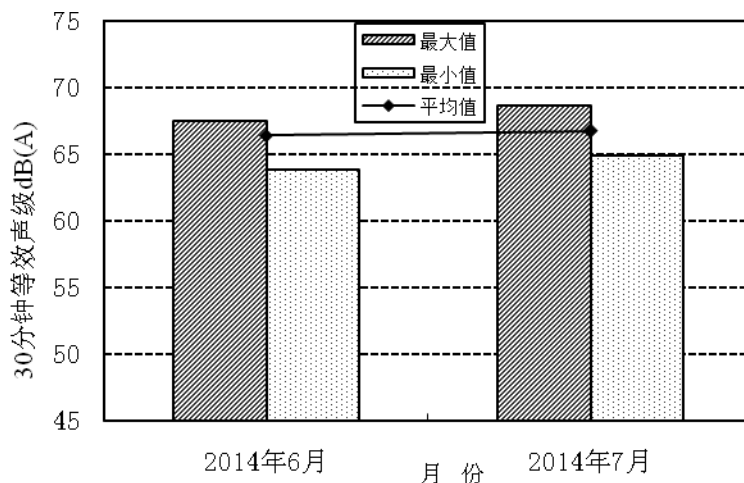


图4-14 罗湖区委党校2014年06月~07月昼间噪音变化趋势

曦龙山庄：

2014年6月和2014年7月深圳侧曦龙山庄昼间监察点噪音声级变化趋势见图4-15。如图所示，深圳曦龙山庄监察点本报告期较上一个报告期最大值略有下降，最小值略有上升，均值水平较上一

个报告期有所回落。总体而言，过去两个报告期深圳侧曦龙山庄敏感点的噪声污染水平平均维持在较高水平，声环境状况较差。

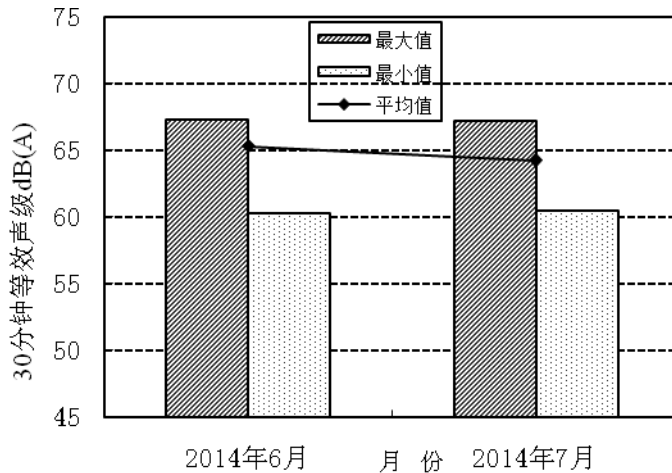


图4-15 曦龙山庄2014年06月~07月昼间噪音变化趋势

兰庭国际:

2014年6月和2014年7月深圳侧兰庭国际昼间监察点噪音声级变化趋势见图4-16。如图所示，本报告期深圳侧兰庭国际监察点各项监测值虽较上一个报告期均略有上升，但过去两个报告期深圳侧兰庭国际监察点噪音污染程度总体均处在较低水平，声环境状况良好。

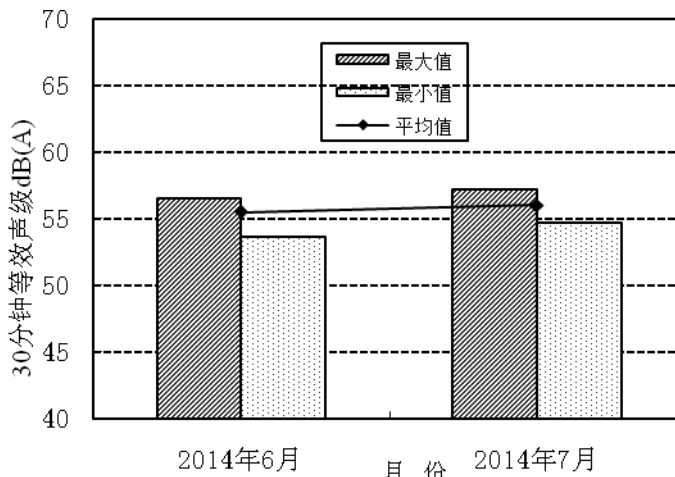


图4-16 兰庭国际2014年06月~07月昼间噪音变化趋势

鹏兴花园:

2014年6月和2014年7月深圳侧鹏兴花园昼间监察点噪音声级变化趋势见图4-17。如图所示，本报告期鹏兴花园监察点较上一个报告期最大值和均值水平均有所上升，最小值略有下降。总体而

言，深圳侧鹏兴花园噪声敏感点过去两个报告期噪声污染情况均处于较低水平，声环境状况良好。

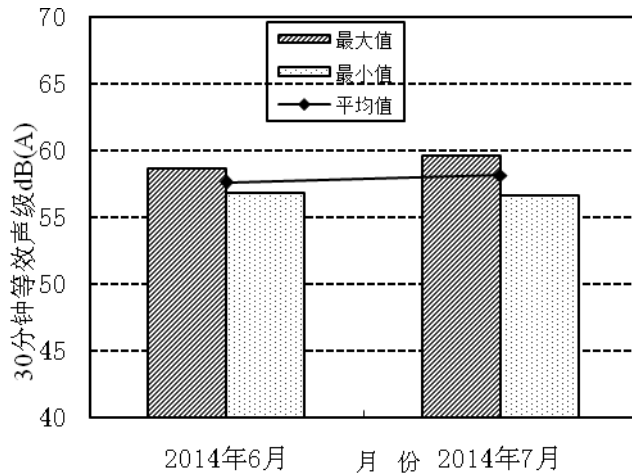


图4-17 鹏兴花园2014年06月~07月昼间噪音变化趋势

港莲一村：

2014年6月和2014年7月深圳侧港莲一村昼间监察点噪音声级变化趋势见图4-18。如图所示，本报告期较上一个报告期各项监测指标均有所上升，但均处于很低的水平。总体而言，深圳侧港莲一村噪声敏感点在过去两个报告期声环境状况良好。

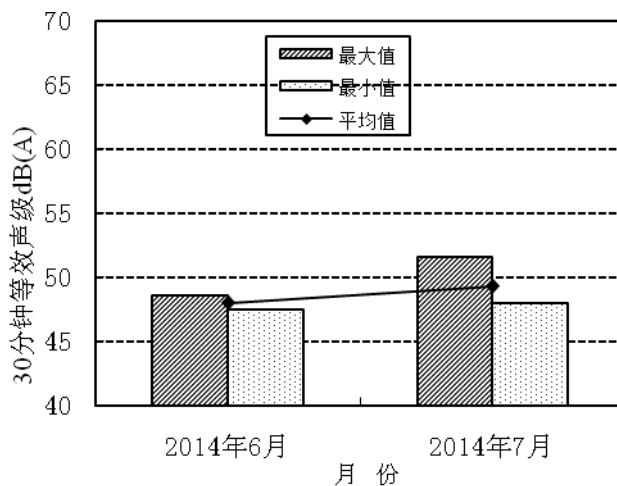


图4-18 港莲一村2014年06月~07月昼间噪音变化趋势

香港侧打鼓岭村：

2014年6月和2014年7月香港侧打鼓岭村昼间监察点噪音声级变化趋势见图4-19。如图所示，打鼓岭村监察点本报告期噪声监测的各项监测指标较上一个报告期均有较大幅度的回落，满足香港长江水资源保护科学研究所

《环境影响评估条例》(EIAO 499 章)规定的住宅楼宇噪声标准(75 分贝),也为超过《环监手册》行动与极限水平规限。总体而言,过去两个报告期香港侧打鼓岭村声环境状况较好。

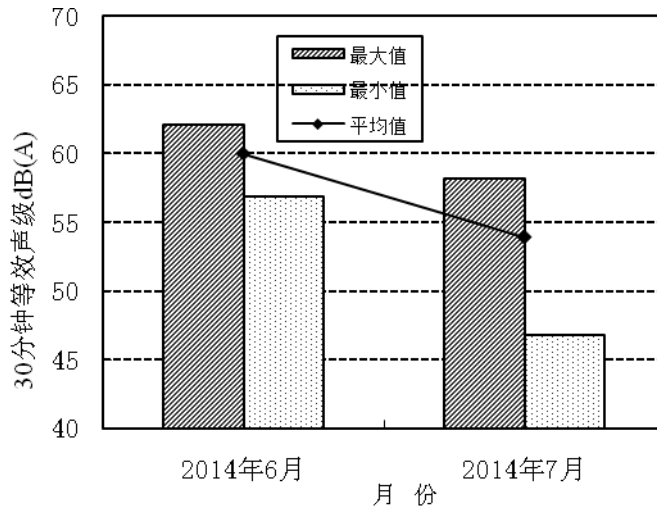


图4-19 香港打鼓岭村2014年06月~07月昼间噪音变化趋势

香港侧较寮村:

2014年6月和2014年7月香港侧较寮村昼间监察点噪音声级变化趋势见图4-20。如图所示,本报告期较寮村昼间监察点噪声监测的各项监测指标较上一个报告期均有较大幅度的回落,满足香港《环境影响评估条例》(EIAO 499 章)规定的住宅楼宇噪声标准(75 分贝),也为超过《环监手册》行动与极限水平规限。总体而言,过去两个报告期香港侧打鼓岭村声环境状况较好。

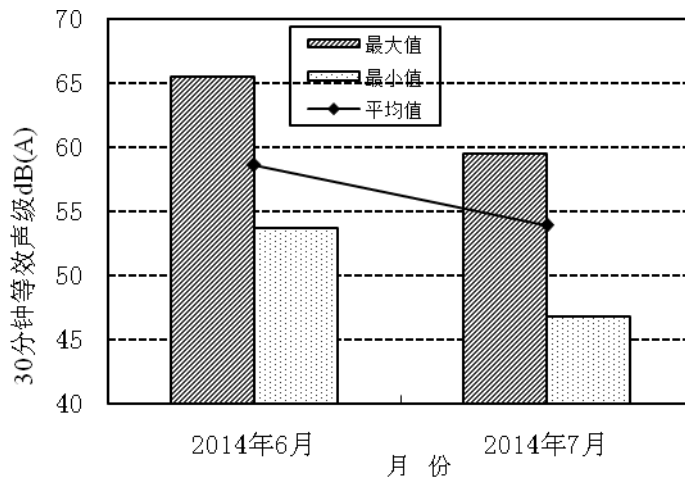


图4-20 香港较寮村村2014年06月~07月昼间噪音变化趋势

5 水质

5.1 监测项目、点位和频率

监测项目：根据《环监手册》规定，水质监测项目如下：

长周期监测项目：流速、pH、DO、电导率、悬浮物（SS）、COD、BOD₅、TN、NH₃-N、TP和Cu。

短周期监测项目：pH、DO、流速、浊度、电导率和悬浮物（SS）。

同时记录了采样点位置、采样时间、水深、水温、涨落潮情况等水文要素和风向、风速、气温、和日照条件等气象要素。

监测点位：长周期水质监测点位于上游长岭村断面（对照断面）和下游砂石传送带断面（控制断面）；短周期监测断面为合同A河道围堰施工段（桩号13+820~940）河道上游500m和下游1000m。

监测频率：根据《环监手册》规定，长周期监测每月监测1次；短周期监测每周监测3次，直至河道疏浚、基坑排水施工活动结束后2周。

5.2 监测方法和仪器校准

（1）采样器

采样器为透明的PVC圆筒（容量不小于2L），两端具有能够有效密封的乳胶盖，具备有效的正向封闭系统保证在到达指定水深之前不关闭，取水后不漏水。固体悬浮物水样应该用高密度聚乙烯瓶储存于冰中（冷却至4℃并且不被冻住），并且于采样当天送入实验室。

（2）监测方法与监测仪器

水质监测共14项，包括水温、流速、水深、pH值、溶解氧、电导率、浊度进行现场监测，并对水的气味(嗅)、水样感观指标和水面漂浮物作现场记录；其它项目按《环监手册》要求处理后送达实验室分析。监测方法与监测仪器见表5-1。

表 5-1 水质监测方法与监测仪器

监测项目	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	LS300-A 流速计	m/s
水深	声纳探测法	Ponoldepth-2 型便携式超声波水深仪 (0-20m)	m
浊度	散射光法	XZ-1A-2 浊度测试仪	NTU
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	S/cm
悬浮物	重量法	BP211D 电子天平	mg/L
COD	快速消解分光光度法	哈希 DR2800 分光光度计+消解器	mg/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	哈希 DR2800 分光光度计	mg/L
TN	紫外分光光度法	哈希 DR2800 分光光度计	mg/L

监测项目	分析方法	主要仪器名称及型号	计量单位
TP	钼酸铵分光光度法	哈希 DR2800 分光光度计	mg/L
Cu	原子吸收分光光度法	WFX-120 原子吸收分光光度计	μg/L
监测点定位	GPS 定位	garmin etrex vista GPS 定位仪	

(3) 仪器校准

pH 计、流速仪、电导仪、超声波水深仪、浊度仪、电子天平、生化培养箱、分光光度计、紫外分光光度计、原子吸收分光光度计均经深圳市计量检测单位校准后使用。

5.3 取样和测量

所有的现场监测仪器在使用前均在深圳市计量检测单位进行检查、校准和证明，每三个月进行重新校准。感应器和电极的反应性在每次使用前用标准液进行校准。现场测量仪器的校准参照《地表水和污水监测技术规范》(HJ/T 91-2002)。

5.4 监测结果

本报告期于 2014 年 7 月 16 进行了本月长周期水质监测断面采样，监测结果见表 5-2。

表 5-2 2014 年 7 月 16 日深圳河水质监测结果

监测断面	采样日期	采样时间	水温	流速	水深	pH 值	溶解氧	电导率	浑浊度	SS	化学需氧量	五日生化需氧量	氨氮	总氮	总磷	铜
			℃	m/s	m		mg/L	μS/cm	NTU		mg/L					
长岭村	2014/7/16	10:13	29.4	0.251	0.25	7.77	7.2	166	—	10	27.3	5.9	0.138	0.84	0.05	未检出
砂石传送带	2014/7/16	10:44	29.1	0.086	2.4	7.35	2.6	503	—	19	18.7	4.3	3.15	8.67	0.63	未检出

5.5 行动与极限水平

(1) 监测参数

长周期监测参数：pH、DO、流速、电导率、悬浮物 (SS)、COD、BOD₅、TN、NH₃-N、TP 和 Cu。

短周期监测参数：pH、DO、流速、浑浊度、电导率和悬浮物 (SS)。

(2) 行动水平和极限水平

根据《治理深圳河第四期工程环境监察与审核手册》及批准的《治理深圳河第四期工程基线监

察报告》，施工期水质监测的行动和极限水平以 SS、浑浊度水平确定，见表 5-4。

表 5-4 施工期水质监测的行动和极限水平

水平	规 限
行动水平	(1) 控制点悬浮物 (SS) 含量同时高于： a) 29.9 mg/L，并且 b) 一个监测日内高于对照点含量的 20% (即高于 $SS+SS\times 20\%$)。 (2) 控制点浑浊度含量同时高于： a) 18.6NTU，并且 b) 一个监测日内高于对照点含量的 20%。
极限水平	(1) 控制点 SS 含量高于：一个监测日内高于对照点含量的 30% (即高于 $SS+SS\times 30\%$) (2) 控制点浑浊度含量高于：一个监测日内高于对照点含量的 30%。

(3) 行动计划

SS 和浑浊度的行动和极限水平由表 5-3 决定，环监小组将各监测点水质监测结果与界定的行动水平和极限水平规限进行比较，一旦出现超标，则执行表 5-5 中的行动计划。

表 5-5 施工期水质监察行动计划

事件	环监小组	审核小组	工程代表	承包商
A 一个采样日超标行动水平	1.现场重复测定核实结果 2.识别影响源 3.通知审核小组和承包商 4.核查监测数据，所有装置仪器和承包商的施工方式 5.与审核小组和承包商讨论减缓措施 6.在出现超标的第二天重复测量	1.与环境小组和承包商讨论减缓措施 2.审核承包商提供的减缓措施建议书并给工程代表适当的建议 3.评估减缓措施的实施效果	1.与审核小组讨论减缓措施的计划 2.批准减缓措施的实施	1.通知工程代表，并确认书面报告中的不合规规范处 2.改正错误操作 3.检查所有装置和仪器 4.考虑改变施工作业方法 5.与工程代表和审核小组讨论并给他们提出减缓措施的计划 6.实施受许可的减缓措施
B 多于一日的连续采样日超标行动水平	同行动水平 A，并新增： 1.确保减缓措施的实施 2.准备增加每日的监测频率 在出现超标的第二天重复测量	同行动水平 A。	同行动水平 A，并新增：评估减缓措施的实施效果	同行动水平 A，并新增： 在三个工作日内给工程代表和审核小组提出减缓措施的计划
A 一个采样日超标限度水平	1.现场重复测定核实结果 2.识别影响源 3.通知审核小组、承包商和深港双方环境主管部门 4.核查监测数据，所有装置仪器和承包商的施工方式 5.与审核小组、工程代表和承包商讨论减缓措施 6.确保减缓措施的实施 7.增加每日监测频率直至无超限度水平	1.与环境小组和承包商讨论减缓措施 2.审核承包商提供的减缓措施建议书并给工程代表适当的建议 3.评估减缓措施的实施效果	1.与审核小组、环境小组和承包商讨论减缓措施的计划 2.要求承包商细致地回顾分析施工方法 3.批准减缓措施的实施 4.评估减缓措施的实施效果	1.通知工程代表，并确认书面报告中的不合规规范处 2.改正错误操作 3.检查所有装置和仪器 4.考虑改变施工作业方法 5.与环境小组、审核小组和工程代表讨论并在三个工作日内给审核小组和工程代表提出减缓措施的计划 6.实施受许可的减缓措施
B 多于一日的连续采样日超标限度水平	同行动水平 A，并新增： 增加每日监测频率直至两个连续监测日内无超限度水平	同行动水平 A。	同行动水平 A，并新增： 在必要的情况下，考虑和要求承包商减缓或者停止全部或者部分施工直至无超限度水平	同行动水平 A，并新增： 在工程师的指导下，减缓或者停止全部或者部分工作或建设活动

(4) 超过行动与极限水平事件

本报告期水质监测结果未超过《环监手册》施工期水质监测的行动与极限水平规限。

5.6 结果分析

(1) 本报告期监测结果分析

本报告期 2014 年 7 月 16 日在上游长岭村断面（对照断面）和下游砂石传送带断面（控制断面）2 个监测断面进行了 1 次长周期水质监测。

悬浮物（SS）

本报告期上游长岭村断面悬浮物浓度为 10mg/L，下游砂石传送带断面悬浮物浓度为 19mg/L，监测结果未超过《环监手册》施工期水质监测的行动与极限水平规限。

其它参数

本报告期长周期监测结果表明，化学需要量和五日生化需要量监测项目的监测结果上游长岭村断面要差于下游砂石皮带机断面，而溶解氧、SS、氨氮、总氮以及总磷的监测值情况上游长岭村断面要好于下游砂石传送带断面，另外砂石传送带断面的氨氮、总氮以及总磷监测结果劣于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类水标准。

(2) 水质变化趋势分析

本工程长岭村监测点和砂石传送带水质监测点在过去 2 个报告期内主要水质参数监察结果列于表 5-6。

表 5-6 2014 年 6 月~2014 年 7 月长岭村和砂石传送带水质监测点主要水质参数监察结果

监察点位	监察月份	SS	DO	COD	BOD ₅	氨氮	总氮	总磷	总铜
		mg/L							μg/L
长岭村	14 年 06 月	12	6.5	28.5	5.6	0.15	0.89	0.07	未检出
	14 年 07 月	10	7.2	27.3	5.9	0.14	0.84	0.05	未检出
砂石传送带	14 年 06 月	18	2.3	20.1	4.9	3.66	9.94	0.58	未检出
	14 年 07 月	19	2.6	18.7	4.3	3.15	8.7	0.63	未检出

SS 含量

长岭村水质监测点 2014 年 06 月至 07 月 SS 值变化趋势见图 5-1。如图所示，长岭村水质监测点 SS 含量本报告期较上一个报告期有所下降，过去 2 个报告期的 SS 含量均处于较低水平。

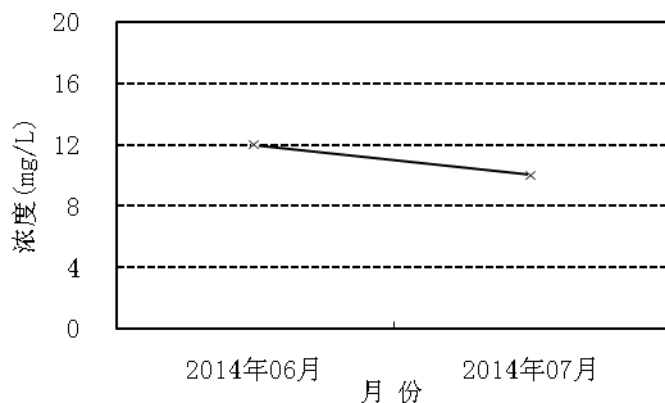


图5-1 深圳河长岭村监测点SS变化趋势图

砂石传送带水质监测点 2014 年 06 月至 07 月 SS 值变化趋势见图 5-2。如图所示，砂石传送带水质监测点 SS 含量本报告期较上一个报告期略有上升，过去 2 个报告期 SS 含量总体处于较低水平。

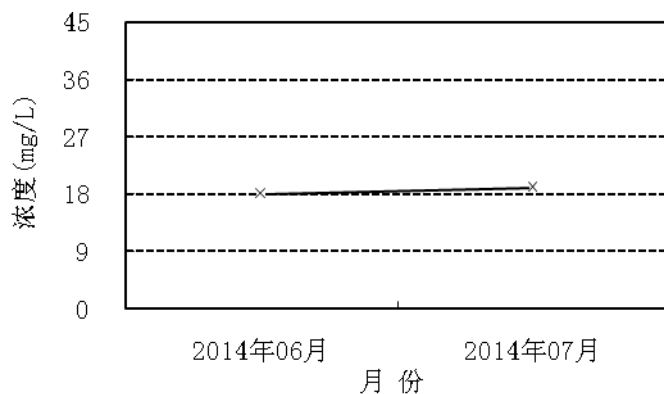


图5-2 深圳河砂石传送带监测点SS变化趋势图

其它主要水质参数

图 5-3~图 5-8 分别为长岭村水质监测点 DO、COD、BOD₅、氨氮、总氮和总磷含量在过去 2 个报告期的变化情况。

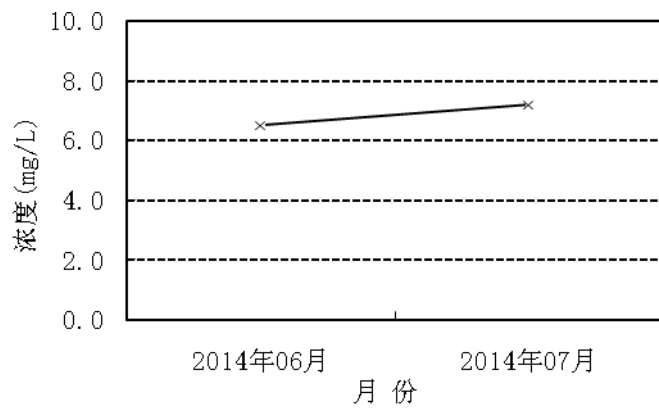


图5-3 深圳河长岭村监测点DO变化趋势图

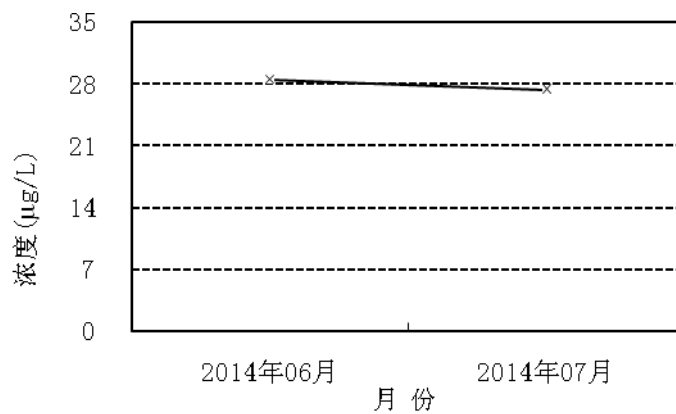


图5-4 深圳河长岭村监测点COD变化趋势图

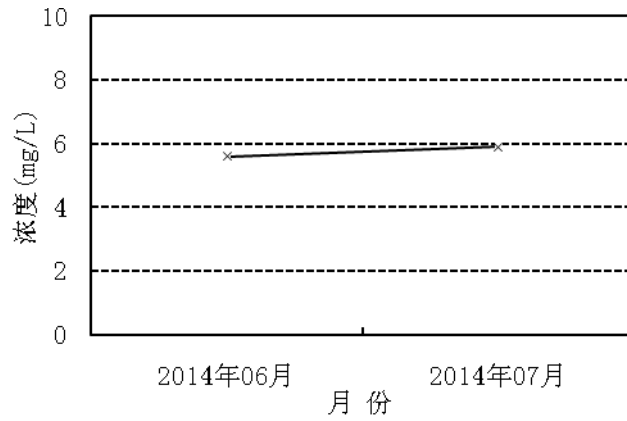


图5-5 深圳河长岭村监测点BOD₅变化趋势图

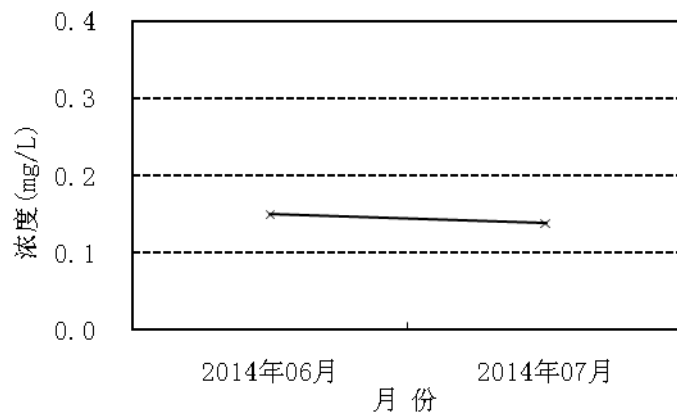


图5-6 深圳河长岭村监测点氨氮变化趋势图



图5-7 深圳河长岭村监测点总氮变化趋势图

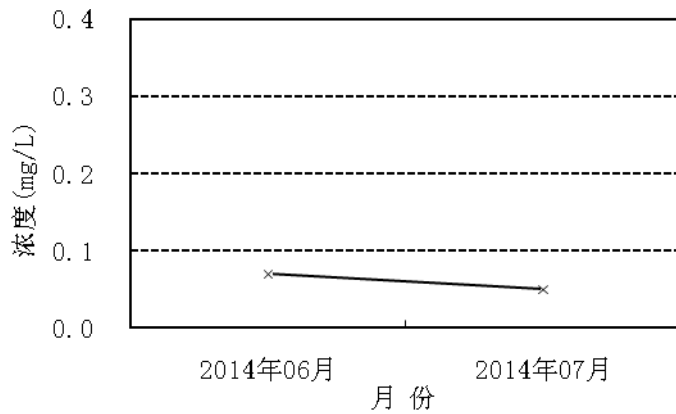


图5-8 深圳河长岭村监测点总磷变化趋势图

从图 5-3~图 5-8 可以看出，在过去 2 个报告期，长岭村监测点 DO 和 BOD₅ 本报告期较上一个报告期略有上升，COD、氨氮、总氮和总磷本报告期较上一个报告期略有下降。

图 5-9~图 5-14 分别砂石传送带为水质监测点 DO、COD、BOD₅、氨氮、总氮和总磷含量在过去 2 个报告期的变化情况。

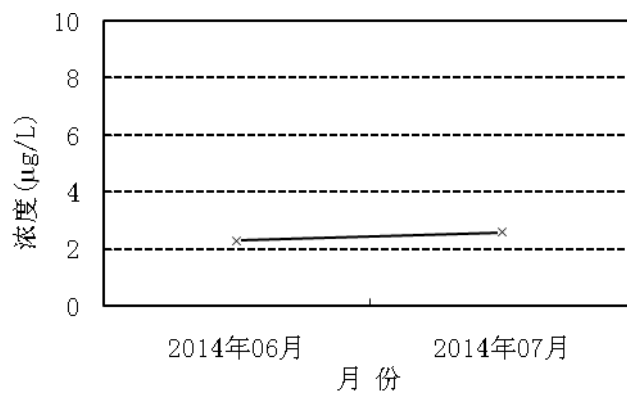


图5-9 深圳河砂石传送带监测点DO变化趋势图

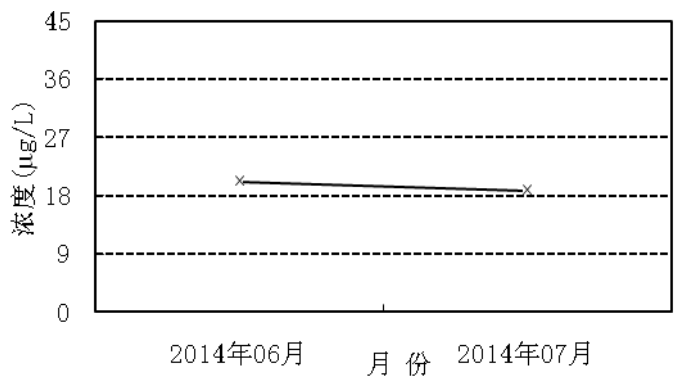


图5-10 深圳河砂石传送带监测点COD变化趋势图

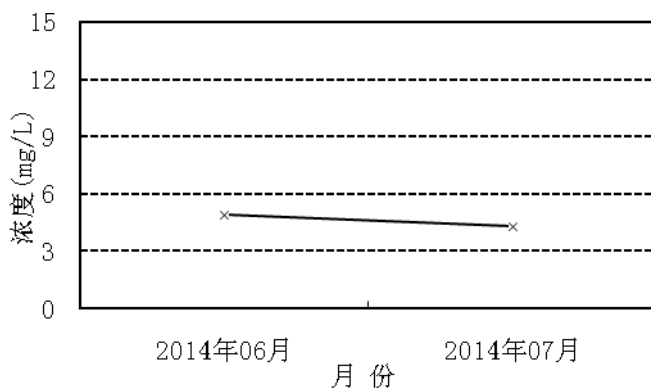


图5-11 深圳河砂石传送带监测点BOD₅变化趋势图

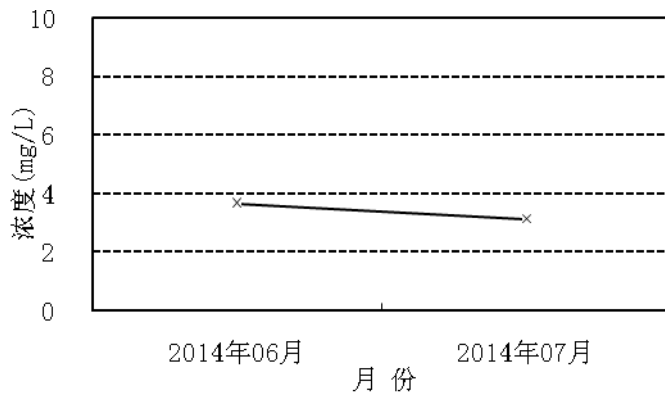


图5-12 深圳河砂石传送带监测点氨氮变化趋势图

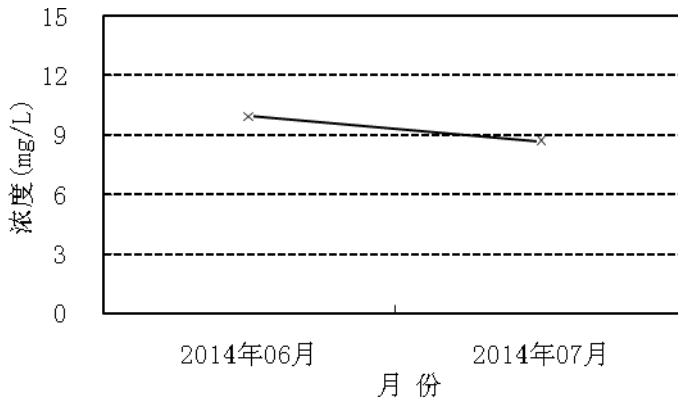


图5-13 深圳河砂石传送带监测点总氮变化趋势图

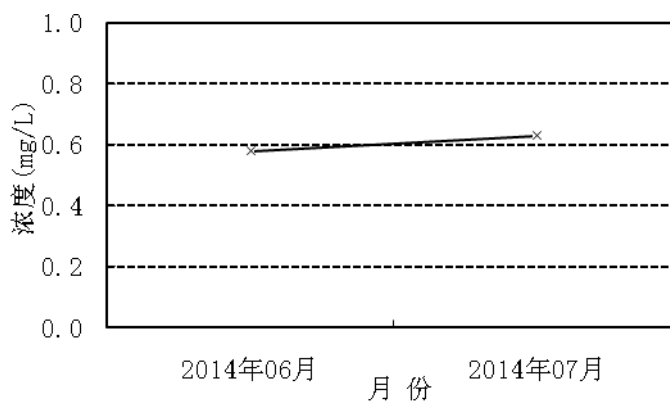


图5-14 深圳河砂石传送带监测点总磷变化趋势图

从图 5-9~图 5-14 可以看出，在过去 2 个报告期，砂石传送带监测点 DO 和总磷本报告期较上一个报告期略有上升；COD、BOD₅ 和氨氮本报告期较上一个报告期略有下降；总氮本报告期较上一个报告期有小幅下降。

6 观鸟

根据《环监手册》规定，本报告期不进行观鸟调查。

7 结论与建议

本报告期合同 A 工程主要施工活动包括河道围堰内齿墙浇注、部分围堰拆除、香港侧草皮砼护坡、贝雷桥基础施工及架设、旋喷桩施工、南岸多孔混凝土块铺设、移植树木养护等；合同 B 工程主要施工活动包括移植树木养护、深港两侧植被清理、灌注桩施工、旋喷试验桩施工、新河道导流渠施工、截污管施工、污染土和非污染土开挖等。

本报告期施工期环境监测结果显示，本工程施工活动对工程段空气、噪声和水质未造成明显影响。本报告期内未发生本工程施工活动扰民事件，未接到深港两地因本工程活动引起的任何环境投诉。

本报告期合同 A 和合同 B 工程采取了相应排水、拦挡、覆盖、块石护脚的水土保持措施，为防止下游河道水土流失起到了较好的作用。

本报告期在环监小组的监察、监督下，合同 A 和合同 B 工程段根据施工项目作业情况，采取了相应环保措施和水土保持措施，对缓解施工对环境的影响起到了较好的作用。

本工程施工须在《环境许可证》(EP-430//2011) 条件下，认真落实本工程环评报告提出的环保措施，履行《治理深圳河第四期工程建造合同》中规定的环境保护义务。环监小组将根据《环监手册》规定，加强噪音监察、水土流失监察及施工现场巡察力度，实时督促在本工程施工中采取有效地环保措施，使工程对环境的影响控制在可接受水平。

8 下月监察计划

8.1 监察计划

下月环境监察工作计划见表 8-1。

表 8-1 2014 年 7 月 25 日至 2014 年 8 月 24 日环境监察工作计划

工作内容	7.25-8.3	8.4-8.10	8.11-8.17	8.18-8.24
环境监测	深港两测空气、噪声监测。	深港两侧空气、噪声监测； 或短周期河道水质监测。	深港两侧空气、噪声监测； 长周期水质监测； 或短周期河道水质监测	深港两侧空气、噪声监测； 或短周期河道水质监测
水土保持		提交水土保持监测月报表	水土保持监测	水土保持监测
工地巡察	施工活动日巡察	施工活动日巡察	施工活动日巡察	施工活动日巡察
环监月报		提交上期月报		编制本期环监月报

环监小组将根据《环监手册》规定，结合本工程施工方案及进度，适时确定下个月环境监测具体时间安排。

8.2 环境影响预测

合同 A 工程：下月主要施工活动包括围堰拆除、临时过河便道拆除、岸边护坡工程、污染土固化场建设、旋喷桩施工、灌注桩施工、污染土和非污染土开挖等。预计围堰拆除和临时过河便道拆除施工可能对深圳河局部水质和水土流失产生影响；污染土固化场建设施工可能对空气和声环境产生影响；灌注桩施工可能对附近声环境产生影响；旋喷桩和灌注桩施工返浆入河可能对河道水质产生影响；土方开挖施工可能对河道水质产生影响，土方转运可能对沿途环境造成影响。

合同 B 工程：下月主要施工活动包括灌注桩施工、旋喷桩施工、截污管施工、基坑排水、污染土和非污染土开挖等；预计灌注桩和旋喷桩施工返浆入河可能对河道水质产生影响；截污管施工开挖临时堆土可能造成水土流失及对下游河道水质产生影响；基坑排水可能对下游水质产生影响；土方开挖可能对河道水质产生影响，土方转运可能对沿途环境造成影响。

