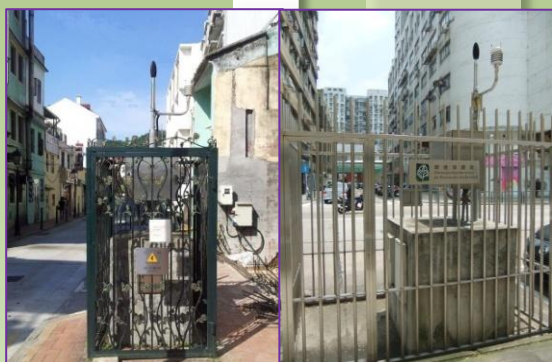


2016

澳门环境噪声监测站 年度监测数据报告



環境保護局
Direcção dos Serviços
de Protecção Ambiental

目录

1. 前言	2
2. 澳门环境噪声监测站简介	3
3. 2016 年各环境噪声监测站数据	5

1. 前言

为了解本澳不同地区的环境噪声水平，自 2001 年起，先后于澳门半岛、氹仔、路氹城及路环设置了 6 个固定环境噪声监测站（详细位置见图 1.1），透过有关的环境噪声监测网络 24 小时收集澳门环境噪声之相关数据，包括在澳门半岛分别设置监测站有表征道路交通噪声为主的高士德站、表征环境噪声为主的柏嘉街站、表征工商住宅混合区噪声为主的慕拉士站、在氹仔设有表征环境噪声为主的施利华街站及在路氹城设有表征环境噪声为主的生态区站，以及在路环设有表征住宅区噪声为主的石排湾站。



图 1.1 环境噪声监测站位置

2. 澳门环境噪声监测站简介

噪声监测站内主要仪器组件包括：全天候麦克风、噪声分析仪、麦克风供电电源、数据机及气象监测仪器等（详见图 2.1）。

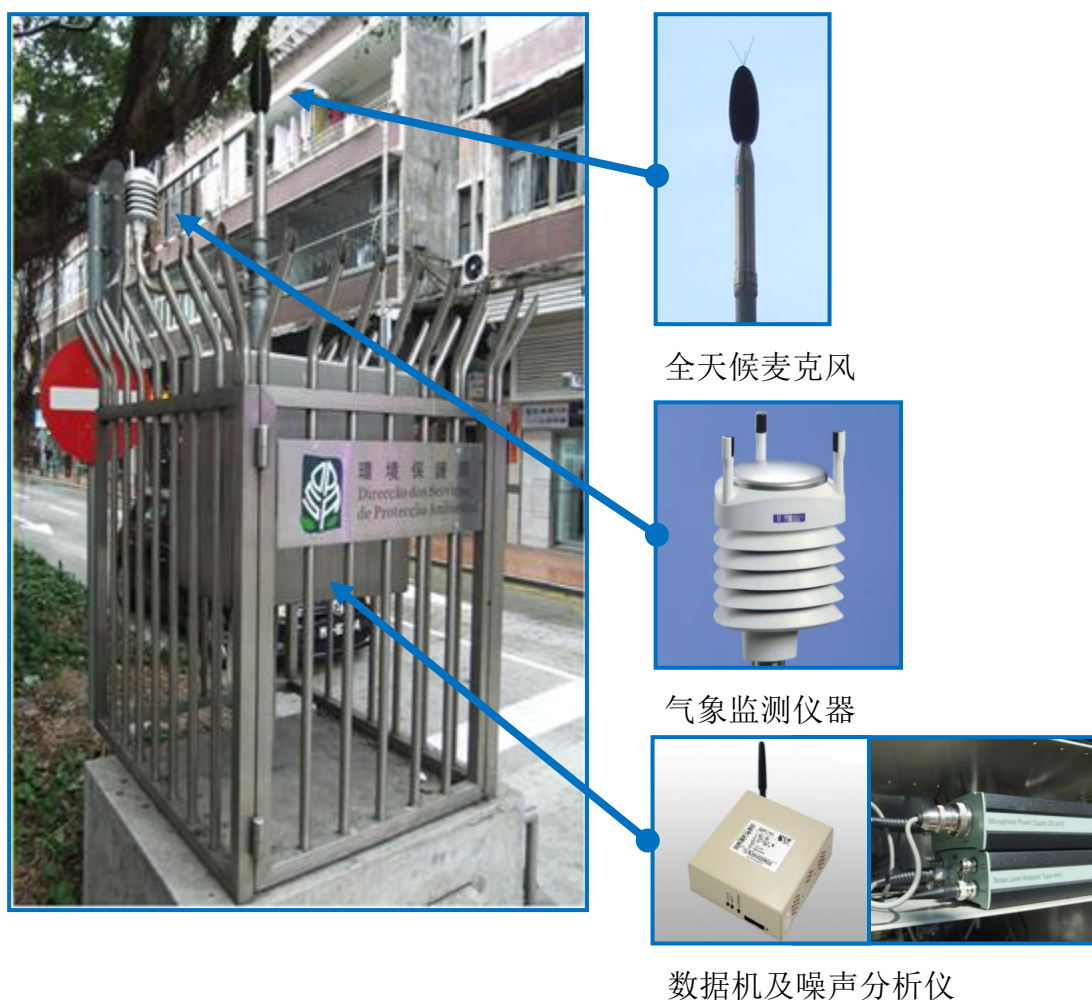


图 2.1 环境噪声监测站仪器组件

测量时段包括 24 小时、日间、夜间、黄昏、深宵等效连续声级（分贝（A））及噪声事件（Noise Event）；同时，为了客观分析监测站数据的可靠性，亦会进行气象条件测量，参数包括风速、风向、湿度、温度、雨量及大气压力。

为确保环境噪声监测数据之准确性及仪器的稳定性，参考国际标准化组织 1996（ISO 1996）的相关标准，环境保护局就有关噪声监测设备建立了有效的质量保证和控制体系，当中包括定期将各噪声监测站之仪器送往校正中心进行校准、进行保养工作，以及监测仪器每日自动更正等。

表 2.1 环境噪声监测站参数及说明

参数	说明
$L_{eq,T}$	等效连续声级代表在某一段时间 (T) 内声能量的平均值, 即声音随时间变化的等能量稳态声级。
L_{10}	在测量时间内 10% 的时间超过的噪声声级, 代表测量时间内较高强度的声级。
L_{90}	在测量时间内 90% 的时间超过的噪声声级, 代表测量时间内较低强度的声级。
L_{24h}	24 小时平均等效连续声级。
L_{day}	日间时段早上 8 时至黄昏 20 时平均等效连续声级 (08h-20h)。
$L_{evening}$	黄昏时段 20 时至 24 时平均等效连续声级 (20h-24h)。
L_{night}	夜间时段 20 时至翌日早上 8 时平均等效连续声级 (20h-08h)。
$L_{midnight}$	深宵时段 24 时至翌日早上 8 时平均等效连续声级 (24h-08h)。

3. 2016 年各环境噪声监测站数据

2016 年高士德站、柏嘉街站、慕拉士站、施利华街站、生态区站及石排湾站各监测时段的月平均等效连续声级变化图详见图 3.1 至 3.5，其 2015 及 2016 年全年平均等效连续声级值数据详见表 3.1 至 3.6。

3.1 24 小时月平均等效连续声级

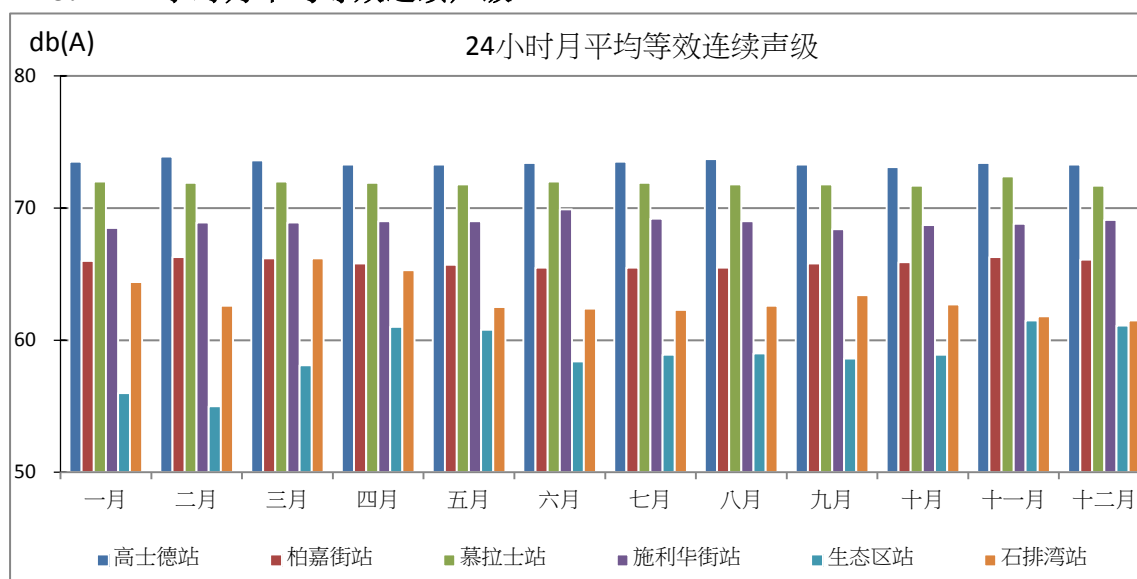


图 3.1 2016 年各环境噪声监测站 24 小时月平均等效连续声级 (L_{eq}) 变化图

3.2 日间 (08h-20h) 月平均等效连续声级

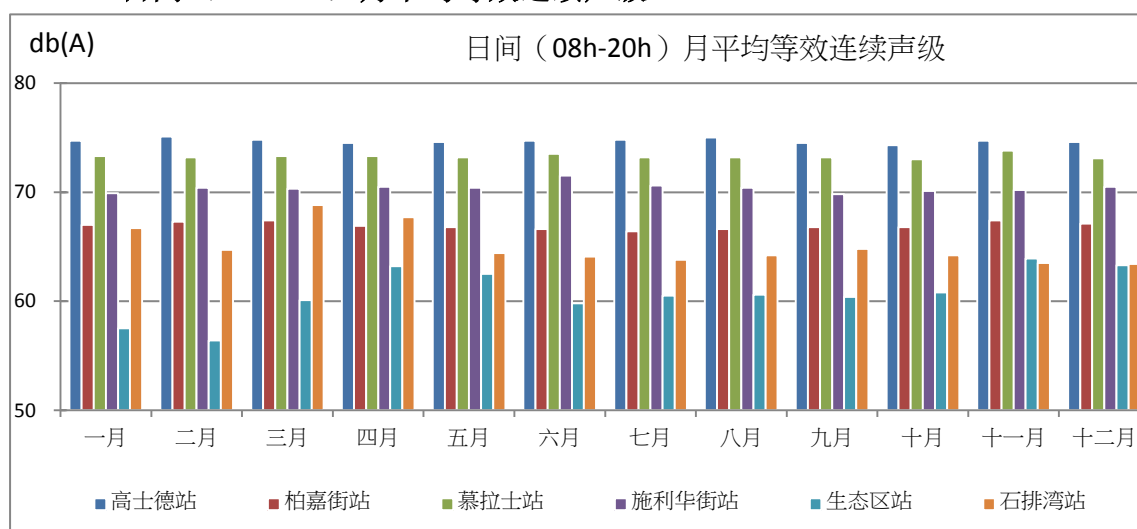


图 3.2 2016 年各环境噪声监测站日间月平均等效连续声级 (L_{eq}) 变化图

3.3 夜间（20h-08h）月平均等效连续声级

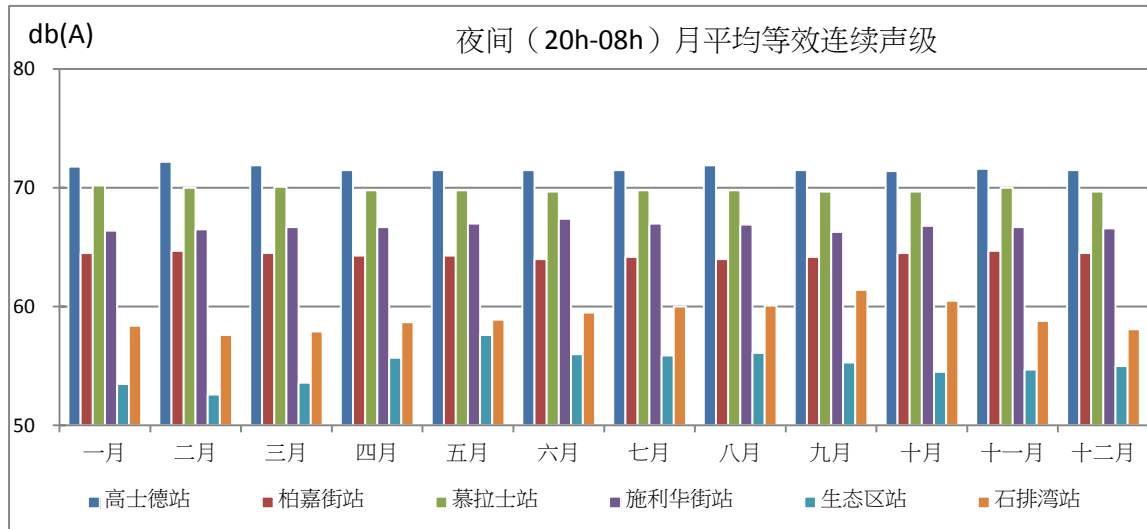


图 3.3 2016 年各环境噪声监测站夜间月平均等效连续声级 (L_{eq}) 变化图

3.4 黄昏（20h-24h）月平均等效连续声级

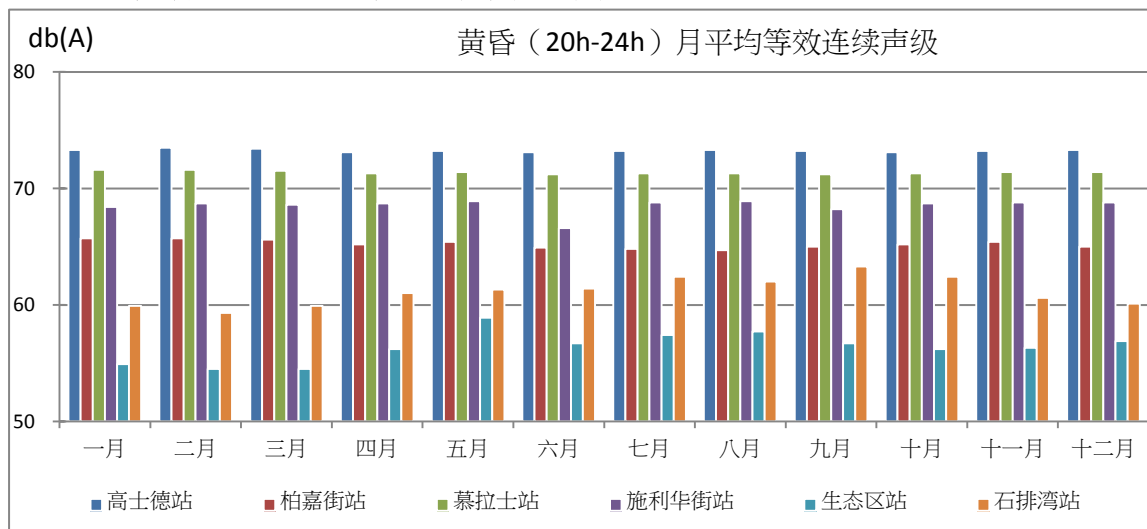


图 3.4 2016 年各环境噪声监测站黄昏月平均等效连续声级 (L_{eq}) 变化图

3.5 深宵（24h-08h）月平均等效连续声级

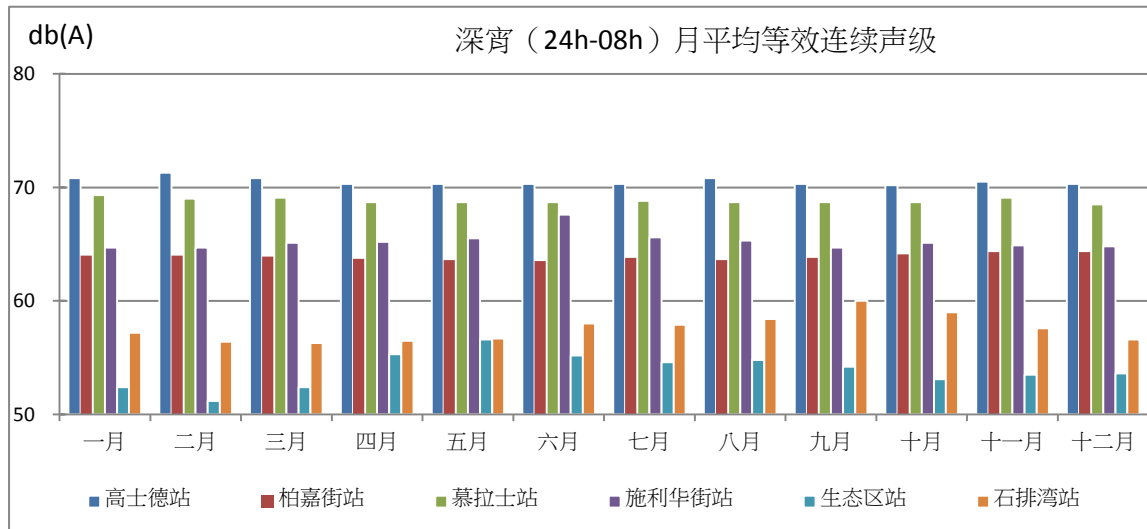


图 3.5 2016 年各环境噪声监测站深宵月平均等效连续声级 (L_{eq}) 变化图

表 3.1 2015 年与 2016 年，高士德站全年平均等效连续声级值（各时段）

	2015	2016
24 小时 L_{eq} (分贝(A))	73.4	73.4
日间时段(08h-20h) L_{eq} (分贝(A))	74.6	74.7
夜间时段(20h-08h) L_{eq} (分贝(A))	71.6	71.7
黄昏时段(20h-24h) L_{eq} (分贝(A))	73.1	73.2
深宵时段(24h-08h) L_{eq} (分贝(A))	70.6	70.5
L_{10} 与 L_{90} 之差值 ($L_{10}-L_{90}$) (分贝(A))	15.3	16.0

表 3.2 2015 年与 2016 年，柏嘉街站全年平均等效连续声级值（各时段）

	2015	2016
24 小时 L_{eq} (分贝(A))	65.8	65.9
日间时段(08h-20h) L_{eq} (分贝(A))	67.0	66.9
夜间时段(20h-08h) L_{eq} (分贝(A))	64.1	64.4
黄昏时段(20h-24h) L_{eq} (分贝(A))	65.3	65.2
深宵时段(24h-08h) L_{eq} (分贝(A))	63.4	63.9
L_{10} 与 L_{90} 之差值 ($L_{10}-L_{90}$) (分贝(A))	11.8	11.7

表 3.3 2015 年与 2016 年，慕拉士站全年平均等效连续声级值（各时段）

	2015	2016
24 小时 L_{eq} (分贝(A))	71.9	71.9
日间时段(08h-20h) L_{eq} (分贝(A))	73.3	73.3
夜间时段(20h-08h) L_{eq} (分贝(A))	69.8	69.9
黄昏时段(20h-24h) L_{eq} (分贝(A))	71.3	71.4
深宵时段(24h-08h) L_{eq} (分贝(A))	68.8	68.8
L_{10} 与 L_{90} 之差值 ($L_{10}-L_{90}$) (分贝(A))	13.6	13.5

表 3.4 2015 年与 2016 年，施利华街站全年平均等效连续声级值（各时段）

	2015	2016
24 小时 L_{eq} (分贝(A))	68.8	69.0
日间时段(08h-20h) L_{eq} (分贝(A))	70.4	70.4
夜间时段(20h-08h) L_{eq} (分贝(A))	65.8	66.8
黄昏时段(20h-24h) L_{eq} (分贝(A))	67.6	68.5
深宵时段(24h-08h) L_{eq} (分贝(A))	64.2	65.3
L_{10} 与 L_{90} 之差值 ($L_{10}-L_{90}$) (分贝(A))	23.3	23.1

表 3.5 2015 年与 2016 年，生态区站全年平均等效连续声级值（各时段）

	2015	2016
24 小时 L_{eq} (分贝(A))	57.2	58.9
日间时段(08h-20h) L_{eq} (分贝(A))	59.3	60.8
夜间时段(20h-08h) L_{eq} (分贝(A))	52.2	55.0
黄昏时段(20h-24h) L_{eq} (分贝(A))	53.4	56.4
深宵时段(24h-08h) L_{eq} (分贝(A))	51.1	53.9
L_{10} 与 L_{90} 之差值 ($L_{10}-L_{90}$) (分贝(A))	13.5	13.3

表 3.6 2016 年，石排湾站全年平均等效连续声级值（各时段）

	2016*
24 小时 L_{eq} (分贝(A))	63.1
日间时段(08h-20h) L_{eq} (分贝(A))	65.0
夜间时段(20h-08h) L_{eq} (分贝(A))	59.2
黄昏时段(20h-24h) L_{eq} (分贝(A))	61.1
深宵时段(24h-08h) L_{eq} (分贝(A))	57.6
L_{10} 与 L_{90} 之差值 ($L_{10}-L_{90}$) (分贝(A))	17.6

注：*石排湾站于 2016 年 1 月份开始对外发布数据。

~完~