

DB44

广东省地方标准

DB44/T 975-2011

环境噪声自动监测系统 安装、验收、运行与维护技术规范

Technical Specifications for Installation, Commissioning, Maintenance and
Operation on Automatic Environmental Noise Monitoring System

(发布稿)

2011-12-30 发布

2012-04-01 实施

广东省环境保护厅

广东省质量技术监督局

发布

目 次

前言	II
1 范围.....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 术语和定义.....	1
4 系统.....	2
4.1系统要求.....	2
4.2主要性能指标.....	2
4.3主要功能指标.....	3
4.4通讯协议与方式.....	3
5 安装.....	4
5.1开箱检验.....	4
5.2安装条件.....	4
5.3安装要求.....	4
5.4安装程序.....	4
5.5 安装实施	6
6 系统验收.....	7
6.1验收条件.....	7
6.2验收实施.....	7
6.3验收要求.....	8
7 系统运行与维护.....	8
7.1要求.....	8
7.2实施.....	8
附录 A（资料性附录）环境噪声自动监测系统通用技术验收检查表.....	9
附录 B（资料性附录）环境噪声自动监测系统资料检查表.....	10
附录 C（资料性附录）环境噪声自动监测系统主控项目验收表.....	11
附录 D（资料性附录）环境噪声自动监测系统一般项目验收表.....	12
附录 E（资料性附录）环境噪声自动监测系统维护巡查表.....	13

前 言

为贯彻执行《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国噪声污染防治法》和广东省地方标准《环境噪声自动监测技术规范》(DB44/T 753—2010)，防治环境噪声污染，改善环境质量，推动我省环境噪声自动监测技术不断发展，制定本标准。

本标准按 GB/T 1.1-2009《标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写》给出的规则进行编制。

本标准为首次发布。

本标准由广东省环境保护厅提出。

本标准负责起草单位：东莞市环境保护监测站、广东省环境监测中心、
佛山市环境监测中心站、深圳市环境监测中心站。

本标准主要起草人：吴对林、张远东、李美敏、钟丽琼、刘永定、黄云生、方洪波、胡荣光、张国婁、万开、陈丽华、张娟、郭键峰、郑丽琴、张明棣、刘伟、夏昊、梁家权、蔡瑜瑄、何海敬、吕伟超、谢宏琴、郑郁明。

本标准的附录A、附录B、附录C、附录D、附录E为资料性附录。

本标准广东省环境保护厅和广东省质量技术监督局2011年12月30日批准。

本标准自2012年04月01日起实施。

本标准由广东省环境保护厅解释。

环境噪声自动监测系统安装、验收、运行与维护技术规范

1 范围

本标准规定了环境噪声自动监测系统安装、验收、运行与维护的技术要求。
本标准适用于对环境噪声自动监测系统进行安装、验收、运行与维护的活动。

2 规范性引用文件

下列标准、规范和文件中所含条文，在本规范被引用即构成本规范的条文；当被引用标准、规范和文件被修订时，应使用其最新版本；凡是不注日期的引用文件，其有效版本适用于本规范。

- GB 3096 声环境质量标准
- GB 50093 自动化仪表工程施工及验收规范
- GB 50131 自动化仪表工程施工质量验收规范
- GB 50169 电气装置安装工程 接地装置施工及验收规范
- GB 50258 电气装置安装工程 1kv 及以下配线工程施工及验收规范
- GB/T3785.1 电声学.声级计.第 1 部分:规范
- HJ/T 418 环境信息系统集成技术规范
- HJ/T 419 环境数据库设计与运行管理规范
- HJ/T 212 污染源在线自动监控（监测）系统数据传输标准
- HJ/T 352 环境污染源自动监控信息传输、交换技术规范
- JJG 188 声级计检定规程
- JJG 778 噪声统计分析仪检定规程
- DB44/T 753 广东省地方标准《环境噪声自动监测技术规范》

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

环境噪声自动监测系统 automatic environmental noise monitoring system

利用传感、通讯、计算机、机电、信息等技术，对声环境状态进行实时在线监测及数据处理的综合性网络。系统一般由噪声监测单元（监测子站）、通讯网络、数据管理软件、中心控制室等部分组成。

环境噪声自动监测系统以下简称系统。

3.2

监测子站 branch monitoring station

安装了环境自动监测(控)和数据采集设备的现场监测单元。

3.3

中心控制室 central controlling room

集成计算机技术、网络技术、通信技术和数据库管理技术于一体，对各子站监测数据和仪器工作状态信息进行存储和处理、报告生成、信息发布等过程控制的工作平台。

3.4

环境噪声手工监测 manual environmental noise monitoring

在监测点位由技术人员用手持噪声计采集一定时段的环境噪声的过程。

3.5

自动监测仪器性能审核 check of automatic monitoring instrument performance

对自动监测仪器进行精密度和准确度的审核过程。

3.6

预防性检修 preventive fault inspection and fixing

在规定的时间内对系统正在运行的仪器设备进行预防故障发生的检查和维修。

3.7

主控项目 dominant item

对监测结果(质量)起决定性作用的检验项目。

3.8

一般项目 general item

除主控项目以外的检验项目。

4 系统

4.1 系统要求

系统的具体要求参照 DB44/T753 附录 B 的相关内容。

4.2 主要性能指标

序号	项目	主要性能指标
1	准确度	符合 JIG 778、GB/T3785.1 或 JIG 188 的要求
2	监测参数	L_{eq} , L_{max} , L_{min} , L_d , L_n , L_{dn} , L_{10} , L_{50} , L_{90} , sd 等
3	量程范围	30~130 dB(A)
4	灵敏度	符合 JIG 778、GB/T3785.1 或 JIG 188 的要求
5	频率范围	符合 JIG 778、GB/T3785.1 或 JIG 188 的要求
6	指向性	全方向
7	时间误差(主机)	24h 内误差 $\leq 0.1s$
8	气象单元 风速	测量范围 0~50m/s 准确度 $\pm 1m/s$
9	气象单元 风向	测量范围 0~360° 准确度 $\pm 7^\circ$
10	气象单元 温度	测量范围 $-50^\circ C \sim 50^\circ C$ 准确度 $\pm 0.5^\circ C$
11	气象单元 湿度	测量范围 0~100% 准确度 $\pm 10\%$

12	气象单元 气压	测量范围 60~ 110kpa	准确度 $\pm 0.1\text{kpa}$
13	气象单元 降水	测量范围 0~200mm/h	准确度 $\leq 4\%$
14	车流总量	具备自动测量功能	
15	平均车速	测量范围 0~120 km/h	准确度 $\leq 2\%$
16	车型长度	测量范围 3~30 米/辆	准确度 $\leq 2\%$
17	平均无故障连续运行时间 (MTBF) ①	≥ 10000 h/次	
18	系统带电硬件绝缘电阻	$\geq 5\text{M}\Omega$	
19	系统硬件设备接地电阻	$\leq 4\Omega$	

注①：平均无故障连续运行时间：指系统在监测期间的总运行时间（小时）与发生故障次数（次）的比值，以“MTBF”表示，单位为：h/次。

4.3 主要功能指标

序号	功能	基本要求
1	传声器自动校准	误差： ± 0.5 dB， 1000Hz $\pm 1\%$ （电信号） 每天至少校准 1 次。
2	时钟自动校准	系统各子站时间误差小于 2s。
3	子站工作状态监测	子站供电状态 AC220V $\pm 10\%$ ， 蓄电池供电时间大于 24h， 仪表工作状态，数据采集仪获取率 $>95\%/h$ 。
4	仪表计权设置	频率计权（A， C， Z）设置与切换； 时间计权（快、慢挡）设置与切换。
5	断电保护	服务器数据保护时间大于 15min，服务器恢复时间小于 5min；子站数据 保护时间大于 5min，恢复时间小于 2min。
6	状态识别与报警	系统断电、通讯中断、子站开门、数据异常、设备故障等现象发生时能 识别与报警。
7	系统数据处理	瞬时数据、图谱显示、传输、检索、查询、下载、备份等，参照标准 HJ/T 419 附录。数据异常、设备故障等现象发生时，数据应能完整自动保存。
8	事件录音与回放	阈值范围 30dB~130dB， 录音时间 10s~30s/次， 录音时间不小于 2h。
9	系统的扩展	参照 HJ/T418 第 4 章。

4.4 通讯协议与方式

4.4.1 中心控制室对监测子站通讯协议要符合 HJ/T 212 的规定，中心控制室对上一层管理中心的数据交换要符合 HJ/T 352 的规定。

4.4.2 无线传输方式

通过 GPRS、CDMA 等与上位机通讯，其数据采集传输仪应能通过串口与任何标准透明的无线传输模块连接。

4.4.3 以太网方式

直接通过局域网或 internet 与上位机通讯。

4.4.4 有线方式

通过电话线、ISDN 或 ASDL 方式与上位机通讯。

5 安装

5.1 开箱检验 (见附录 A)

- 5.1.1 仪器设备安装前要进行开箱检验，检验后要编制检验报告。
- 5.1.2 检查设备包装及仪器设备有无破损，有无明显缺陷，型号、数量应与设备清单一致。
- 5.1.3 检查技术资料，应有安装图纸、使用说明书、合格证书、保修卡、检定报告等。
- 5.1.4 仪器设备应在明显位置标示仪器的名称、型号、出厂编号、制造厂名、出厂日期等，仪器设备应具有  标志或 CPA 标志及相应的编号。
- 5.1.5 检验方法：检查、核对。

5.2 安装条件

- 5.2.1 系统设备及配套器件已完成开箱检查并符合要求。
- 5.2.2 子站选址、安装应符合标准 DB44/T 753 和国家相关技术规定，并满足以下条件：
 - a) 监测点位的设置符合优化布点的要求；
 - b) 周围环境状况相对稳定，有安全和防抗干扰措施；
 - c) 设置气象仪器的子站站点，其地理位置能满足气象参数测量的要求；
 - d) 设置车流量监测单元地理位置应满足车流量等参数测量的要求。
- 5.2.3 承担安装与仪器设备性能、功能检验的单位与人员要具备相应的资质。
- 5.2.4 测试用的仪器设备性能指标满足本标准 4.2、4.3 相关要求，并在检定有效期内。

5.3 安装要求

- 5.3.1 仪器设备性能指标测试要符合本标准 4.2 和 DB44/T 753 的相关要求。
- 5.3.2 子站功能指标测试要符合本标准 4.3 和 DB44/T 753 的相关要求。

5.4 安装程序

环境噪声自动监测系统安装流程图(见图1)。

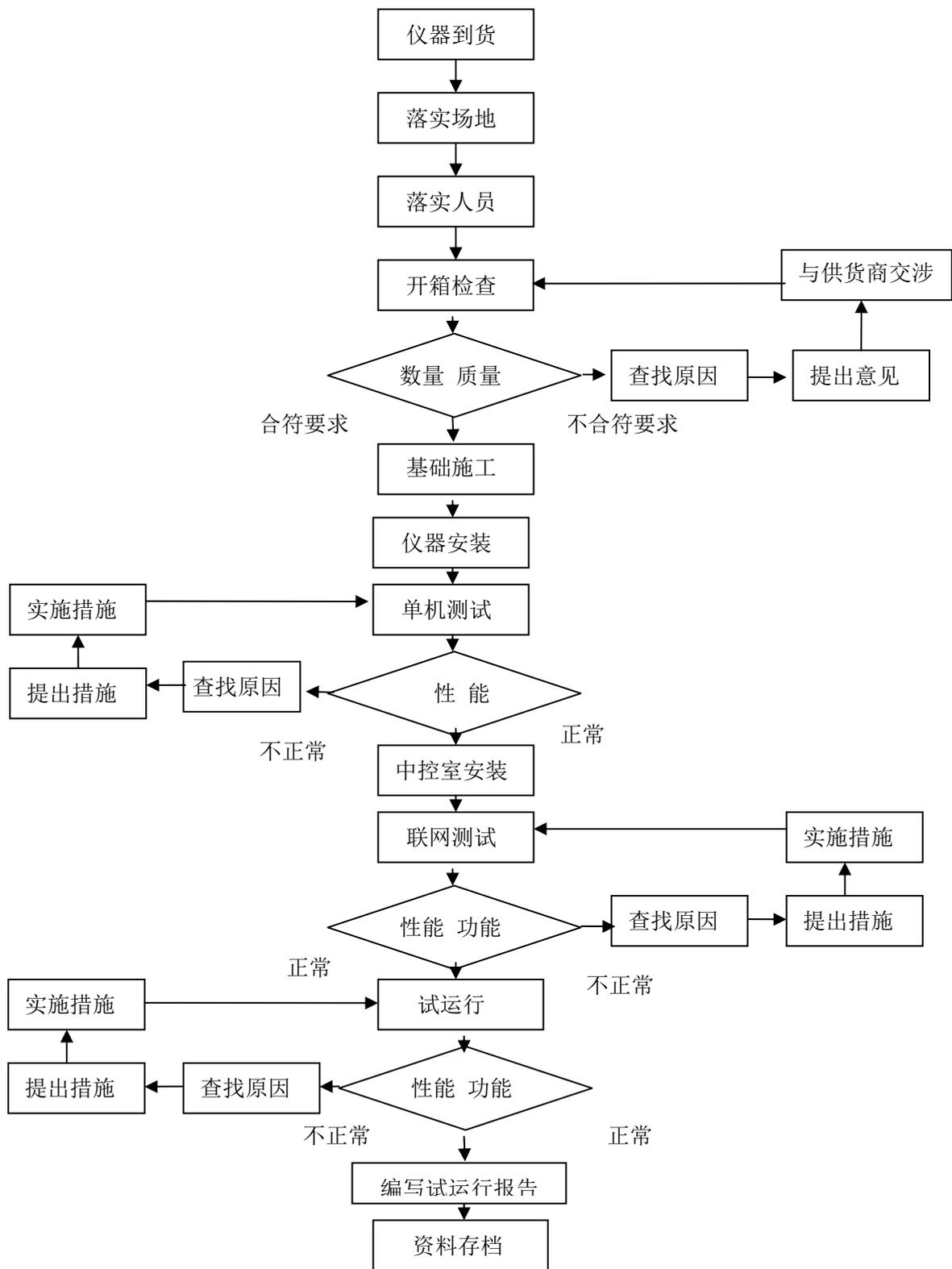


图1 环境噪声自动监测系统安装流程图

5.5 安装实施

5.5.1 子站基础施工

子站基础施工应符合 GB50093 的相关要求。

5.5.2 子站设备安装

严格按照安装说明书和国家相关标准规范施工。

受到外界干扰影响仪器设备性能稳定时，要有子站支架及仪器的防护措施。

5.5.3 子站设备检验与测试

5.5.3.1 检验

- a) 子站仪器设备安装牢固可靠，防护箱门与校准翻转支架运转灵活、无卡滞现象；
- b) 传声器有防雨、防风和防鸟停措施；
- c) 传声器离地面的高度大于 4m，传声器离建筑物墙壁、屋顶等支撑物反射面的距离大于 2 m，传声器周围水平面应保证 270° 以上的捕集空间，如果传声器一边靠近建筑物，周围水平面应有 180° 以上的自由空间；
- d) 机柜的垂直度的偏差应小于 3mm/m，水平度的偏差应小于 3mm/m；
- e) 检验方法：观感检查，用钢尺、水平尺检查。

5.5.3.2 测试准备

环境温度：-10℃～50℃，相对湿度 5%～95%；
依据仪器设备使用说明书的要求完成相关设置；
通电预热时间不少于 30min。

5.5.3.3 性能、功能指标测试

- a) 子站通电后能实现仪器设备所具有主要的性能、功能指标；
- b) 气象、车流量监测单元的性能指标测试要符合国家相关标准和规范的要求；
- c) 用接地电阻测试仪测量仪器设备接地电阻应不大于 4Ω；
- d) 用 500V 兆欧表测量子站带电硬件绝缘电阻大于 5MΩ。
- e) 检验方法：观感检查、仪器检查。

5.5.4 中心控制室软硬件调试

5.5.4.1 中心控制室软硬件安装符合设计文件的要求。

5.5.4.2 在完成设备的安装、调试后，对应用软件进行测试，连续、正常运行时间应大于 72h。

5.5.4.3 系统性能、功能测试符合本标准 4.2、4.3 和标准 HJ/T 418、HJ/T 419 的相关要求。

5.5.4.4 通信稳定性、数据有效性、数据传输、数据安全等要满足标准 HJ/T 212 和 HJ/T 352 的相关要求。

5.5.4.5 联网运行稳定，正常连续运行时间应大于 60d。

5.5.5 系统联网测试

5.5.5.1 状态识别与报警功能测试

在子站监测现场人为制造超标噪声，中心控制室能将超标数据实时显示、标识和报警。人为制造子站设备故障，如通讯中断、设备断路等，中心控制室应立刻显示故障信息，并进行事件标识与记录，故障短信提醒等。

5.5.5.2 事件录音保存与回放功能测试

在中心控制室，查询刚完成的异常状态识别与报警功能测试中的超标噪声情况。

5.5.5.3 断电保护功能测试

人为切断子站外部电源，中心控制室应立刻显示断电报警并予以记录；外部电源恢复供电后，中心控制室应实时显示电源恢复正常，服务器应能自动补齐断电期间的监测数据。

5.5.5.4 时钟自动校准功能测试

随机选择某个子站、在中心控制室手动设置其时钟，结果应符合本标准 4.3 的相关规定。

5.5.5.5 传声器自动校准功能测试

随机选择某个子站、在中心控制室手动设置其传声器自动校准，测试方法及结果符合本标准 4.3 的相关指标。

5.5.5.6 数据传输处理功能测试

在中心控制室随机选择若干测点、或按照不同时段和噪声类型进行数据传输、查询及统计分析，可生成相关报表；在中心控制室可手动查询校准、自检、停电和复电等运行日志。

5.5.5.7 通讯性能测试

在中心控制室人为切断通讯线路 72h，子站要能保存 72h 内的监测数据；在中心控制室人为切断通讯线路 3 次，每次切断 30min、接通 30min，能保证监测数据的完整性，符合本标准 4.3 的相关规定。

5.5.5.8 安全性能测试

- a) 系统应具有人身安全与仪器安全防护功能，漏电、过载、过压等保护装置能正常工作；
- b) 在子站监测现场人为制造（如强行撬门等）破坏状况，中心控制室能及时报警；
- c) 网络和数据的安全测试应符合 HJ/T418 的相关要求；
- d) 系统带电硬件绝缘电阻与设备接地电阻测试，参见 5.5.3.3 c) 和 d)。

5.5.6 系统试运行

根据 DB44/T 753 中 8.3 的要求进行系统试运行。

6 系统验收

6.1 验收条件

- 6.1.1 系统安装、测试等工作已全部完成。
- 6.1.2 系统连续、正常试运行时间已大于 60d。
- 6.1.3 验收所需资料（开箱检验报告、安装调试报告、测试报告和试运行报告等）基本齐全。

6.2 验收实施

6.2.1 资料检查

验收资料齐全，内容完整，符合本标准和 DB44/T 753 中的相关要求（见附录 A、附录 B）。

6.2.2 现场检查

随机抽检子站和系统其它部件，其性能指标和功能应符合本标准 4.2、4.3 的相关要求（见附录 C、

附录 D)。

6.3 验收要求

6.3.1 验收结果分为合格与不合格。

6.3.2 主控项目检查只要有一项不合格的就为系统验收不合格（见附录 C）；资料检查、一般项目检查只要有两项不合格的就为系统验收不合格（见附录 B、附录 D）。

7 系统运行与维护

7.1 要求

依据本标准要求，验收合格后方可正式运行。

7.2 实施

7.2.1 质量保证和质量控制（QA/QC）

7.2.1.1 有足够的备品、备件及备用仪器，并定期进行清点，根据实际需要进行增购，以不断调整和补充存储数量。

7.2.1.2 每日检查各子站的运行状况。特殊天气（如雷电，大雨，强风等）过后，要对各子站进行巡查（或进行仪器校准），确保系统正常运行。

7.2.1.3 每月至少进行一次系统运行状况与子站远程检查。

7.2.1.4 每季度对子站进行一次巡检与传声器手工校准（见附录 E）。

7.2.1.5 仪器出现故障经检修与维护后，要重新对仪器进行校准。

7.2.1.6 仪器设备每年至少进行一次性能审核和预防性检修。

7.2.1.7 声级传声器每年送有资质机构检定一次。

7.2.1.8 气象单元定期要送有资质的机构校验。

7.2.1.9 每日检查中心控制室与各子站的数据传输状况是否正常。

7.2.1.10 定期做好监测数据备份。

7.2.2 做好系统相关各项工作记录，建立监测设备、系统运行档案（见附录 E）。

7.2.3 建立岗位责任制，操作人员经培训考核合格，持证上岗。

附录 A
(资料性附录)

环境噪声自动监测系统通用技术验收检查表

检查项目	检查结果					
外观及结构	A. 仪器名称	<input type="checkbox"/> 对	<input type="checkbox"/> 错	I. 功能键、旋钮	<input type="checkbox"/> 灵活	<input type="checkbox"/> 不灵活
	B. 型号	<input type="checkbox"/> 对	<input type="checkbox"/> 错	J. 显示屏	<input type="checkbox"/> 好	<input type="checkbox"/> 坏
	C. 制造厂名	<input type="checkbox"/> 对	<input type="checkbox"/> 错	K. 外壳	<input type="checkbox"/> 好	<input type="checkbox"/> 坏
	D. 厂址	<input type="checkbox"/> 对	<input type="checkbox"/> 错	L. 接插件	<input type="checkbox"/> 牢固	<input type="checkbox"/> 不牢固
	E. 执行标准编号	<input type="checkbox"/> 有	<input type="checkbox"/> 无	M. 备用附件	<input type="checkbox"/> 齐全	<input type="checkbox"/> 不齐全
	F. 出厂编号	<input type="checkbox"/> 有	<input type="checkbox"/> 无	N. 整机结构	<input type="checkbox"/> 完整	<input type="checkbox"/> 不完整
	G. 出厂日期	<input type="checkbox"/> 有	<input type="checkbox"/> 无	O. 联接电缆	<input type="checkbox"/> 牢固	<input type="checkbox"/> 脱落
	H. 标志 或 CPA 标志	<input type="checkbox"/> 有	<input type="checkbox"/> 无	P. 检定标记	<input type="checkbox"/> 有	<input type="checkbox"/> 无
	Q. 外观 <input type="checkbox"/> 无缺陷 <input type="checkbox"/> 有缺陷 <input type="checkbox"/> 凹凸不平 <input type="checkbox"/> 破损 <input type="checkbox"/> 破裂 <input type="checkbox"/> 断裂 <input type="checkbox"/> 刮花 <input type="checkbox"/> 掉漆 <input type="checkbox"/> 残缺不全 <input type="checkbox"/> 修补 <input type="checkbox"/> 代换 <input type="checkbox"/> 老化 <input type="checkbox"/> 生锈 <input type="checkbox"/> 翻新 <input type="checkbox"/> 缺件 <input type="checkbox"/> 其它_____					
各部件通电检查	1 显示屏	<input type="checkbox"/> 异常		<input type="checkbox"/> 正常		
	2 传感器	<input type="checkbox"/> 异常		<input type="checkbox"/> 正常		
	3 气象单元 风速	<input type="checkbox"/> 异常		<input type="checkbox"/> 正常		
	4 气象单元 风向	<input type="checkbox"/> 异常		<input type="checkbox"/> 正常		
	5 气象单元 温度	<input type="checkbox"/> 异常		<input type="checkbox"/> 正常		
	6 气象单元 湿度	<input type="checkbox"/> 异常		<input type="checkbox"/> 正常		
	7 气象单元 气压	<input type="checkbox"/> 异常		<input type="checkbox"/> 正常		
	8 气象单元 降水	<input type="checkbox"/> 异常		<input type="checkbox"/> 正常		
	9 子站箱体	<input type="checkbox"/> 异常		<input type="checkbox"/> 正常		
	10 通电检查	<input type="checkbox"/> 异常		<input type="checkbox"/> 正常		
结论						

操作员_____ 核验员_____ 主管_____

日期_____ 日期_____ 日期_____

附录 B
(资料性附录)

环境噪声自动监测系统资料检查表

序号	文件名称	结果
1	购置仪器设备报告	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无
2	政府、上级主管部门批复文件	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无
3	仪器设备招标文件及附属件	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无
4	监测仪器设备的选型、采购情况	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无
5	订货合同	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无
6	仪器使用和软件应用说明书	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无
7	检定证书	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无
8	仪器产品合格证	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无
9	安装说明书(图纸)	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无
10	保修卡	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无
11	仪器开箱验收工作报告	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无
12	仪器设备调试报告	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无
13	系统试运行报告	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无
14	操作人员上岗证	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无

验收结论:

核验员_____ 专 家_____ 组 长_____

日 期 _____ 日 期_____ 日 期_____

(资料性附录)

环境噪声自动监测系统主控项目验收表

地区名称： 市

序号	主控项目	技术要求	检验结果
1	准确度	符合 JJG 778、GB/T3785.1 或 JJG 188 的要求	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
2	监测参数	L_{eq} , L_{max} , L_{min} , L_d , L_n , L_{dn} , L_{10} , L_{50} , L_{90} , s_d 等	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
3	量程范围	30~130 dB(A)	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
4	灵敏度	符合 JJG 778、GB/T3785.1 或 JJG 188 的要求	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
5	频率范围	符合 JJG 778、GB/T3785.1 或 JJG 188 的要求	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
6	指向性	全方向	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
7	时间误差（主机）	24h 内误差 $\leq 0.1s$	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
8	传声器自动校准	误差: ± 0.5 dB, 1000Hz $\pm 1\%$ （电信号） 每天至少校准 1 次。	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
9	时钟自动校准	系统各子站时间误差小于 2s.	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
10	仪表计权设置	频率计权（A, C, Z）设置与切换； 时间计权（快、慢挡）设置与切换。	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
11	断电保护	服务器数据保护时间大于 15min, 服务器恢复时间 小于 5min; 子站数据保护时间大于 5min, 恢复时间 小于 2min。	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
12	状态识别与报警	系统断电、通讯中断、子站开门、设备故障等现象 发生时, 能识别与报警。	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
13	系统数据处理	瞬时数据、图谱显示、传输、检索、查询、下载、 备份等。参照标准 HJ/T419 附录。数据异常、设 备故障等现象发生时, 数据应能完整自动保存。	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格

验收结论:

核验员_____ 专 家_____ 组 长_____

日 期 _____ 日 期 _____ 日 期 _____

附录 D
(资料性附录)

环境噪声自动监测系统一般项目验收表

地区名称： 市

序号	一般项目	技术要求	检验结果
1	子站仪器设备外观		<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
2	完整性		<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
3	气象单元	风速	测量范围 0~50m/s 准确度 ±1m/s <input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
		风向	测量范围 0~360° 准确度 ±7° <input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
		温度	测量范围 -50℃~50℃ 准确度 ±0.5℃ <input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
		湿度	测量范围 0~100% 准确度 ±10% <input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
		气压	测量范围 60~ 110kpa 准确度 ±0.1kpa <input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
		降水	测量范围 0~200mm/h 准确度 ≤4% <input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
4	车流总量	具备自动测量功能	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
5	平均车速	测量范围 0~120km/h 准确度 ≤2% <input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
6	车型长度	测量范围 3~30 米/辆 准确度 ≤2% <input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
7	平均无故障连续运行时间	≥10000 h/次	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
8	系统带电硬件绝缘电阻	≥5MΩ	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
9	系统硬件设备接地电阻	≤4Ω	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
10	子站工作状态监测	子站供电状态 AC220V±10% 蓄电池状态 DC12V±2V 仪表工作状态，数据采集仪获取率>95%/h	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
11	事件录音与回放	阈值范围 30dB~130dB，录音时间 10s~30s/次，录音时间不小于 2h。	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
12	系统扩展功能	参照 HJ/T418 第 4 章。	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
13	数据保存容量	子站至少保存连续两个季度以上原始数据	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
14	通讯稳定性		<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
15	技术档案		<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格

验收结论：

核验员_____ 专 家_____

日 期 _____ 日 期 _____

组 长_____

日 期 _____

附录 E
(资料性附录)

环境噪声自动监测系统维护巡检表

子站名称: _____

编号: _____

	检 查 项 目	检 查 结 果		备 注
器 件 检 查	1 系统完整性	<input type="checkbox"/> 不完整	<input type="checkbox"/> 完整	
	2 受外力影响	<input type="checkbox"/> 有影响	<input type="checkbox"/> 无影响	
	3 交流供电	<input type="checkbox"/> 异常	<input type="checkbox"/> 正常	电压: V
	4 显示屏	<input type="checkbox"/> 异常	<input type="checkbox"/> 正常	
	5 气象单元 风速	<input type="checkbox"/> 异常	<input type="checkbox"/> 正常	
	6 气象单元 风向	<input type="checkbox"/> 异常	<input type="checkbox"/> 正常	
	7 气象单元 温度	<input type="checkbox"/> 异常	<input type="checkbox"/> 正常	温度: °C
	8 气象单元 湿度	<input type="checkbox"/> 异常	<input type="checkbox"/> 正常	湿度: %
	9 气象单元 气压	<input type="checkbox"/> 异常	<input type="checkbox"/> 正常	气压: kpa
	10 气象单元 降水	<input type="checkbox"/> 异常	<input type="checkbox"/> 正常	
	11 桅杆(校准翻转支架)	<input type="checkbox"/> 异常	<input type="checkbox"/> 正常	
	12 子站箱体	<input type="checkbox"/> 异常	<input type="checkbox"/> 正常	
	13 通信系统	<input type="checkbox"/> 异常	<input type="checkbox"/> 正常	
	14 传声器	<input type="checkbox"/> 异常	<input type="checkbox"/> 正常	
异 常 情 况 处 理				
结 论				

天气状况: (以白天为主要特征)

操作员_____ 核验员_____ 主 管_____

日 期 _____ 日 期_____ 日 期_____