

UDC

广西壮族自治区工程建设地方标准 **DB**

DBJ/T45-050-2017

P

备案号: J13993-2017

---

# 房屋建筑和市政工程颗粒物与噪声 在线监测技术规范

Technical Specifications of Particulate and Noise  
Continuous Monitoring Systems of Buildings, Constructions  
and Civil Engineering Projects in Guangxi

2017-09-01 发布

2017-12-01 实施

---

广西壮族自治区住房和城乡建设厅发布

广西壮族自治区工程建设地方标准

房屋建筑和市政工程颗粒物与噪声  
在线监测技术规范

Technical Specifications of Particulate and Noise  
Continuous Monitoring Systems of Buildings, Constructions  
And Civil Engineering Projects in Guangxi

**DBJ/T45-050-2017**

**批准部门：**广西壮族自治区住房和城乡建设厅

**主编单位：**广西城市建设协会

**施行日期：**2017年12月1日

2017 广 西

# 自治区住房城乡建设厅关于批准发布《绿色建筑设计规范》等两项广西工程建设地方标准的通知

桂建标〔2017〕24号

各设区市住房城乡建设委(局),各有关单位:

由我厅批准立项,华蓝设计(集团)有限公司、广西壮族自治区建筑科学研究设计院主编的《绿色建筑设计规范》,广西城市建设协会主编的《房屋建筑和市政工程颗粒物与噪声在线监测技术规范》等两项广西工程建设地方标准已获专家评审通过,现予批准发布。标准编号如下:

DBJ/T45-049-2017 《绿色建筑设计规范》

DBJ/T45-050-2017 《房屋建筑和市政工程颗粒物与噪声在线监测技术规范》

以上标准于2017年9月1日发布,自2017年12月1日起实施。

原《广西绿色建筑设计规范》(标准编号:DBJ/T45-001-2011)同时废止。

以上标准由广西壮族自治区住房和城乡建设厅负责管理,主编单位负责具体技术内容解释。

广西壮族自治区住房和城乡建设厅

2017年9月1日

# 前 言

本规范是根据广西壮族自治区住房和城乡建设厅《关于下达2016年度广西壮族自治区工程建设地方标准制(修)订项目第二批计划的通知》(桂建标〔2016〕43号)文的要求,在进行广泛深入的调查研究,认真总结了房屋建筑及市政工程活动产生的颗粒物与噪声常见问题和我国颗粒物与噪声在线监测系统工程的实践经验,参考了国内外相关标准规范,吸取了先进的科研成果,广泛征求了设计、监理、施工、产品制造、消防监督等各有关单位的意见,通过开展颗粒物与噪声在线监测系统设计安装技术研究、颗粒物与噪声在线监测系统的配置、运行、维护和管理技术研究、颗粒物与噪声在线监测系统工程在广西壮族自治区的环境适用性研究、南宁市环境监测站颗粒物监测比对测试与验证评估、信息平台数据采集、传输、存储与处理的技术研究等专题研究,制定了颗粒物与噪声在线监测系统的技术参数及系统设计,并在建筑施工颗粒物与噪声在线监测系统建设、运行、维护和管理要求的基础上编制完成的。

本规范共分8章及2个附录,主要技术内容包括:总则、术语、系统组成与技术指标、监测点位与设备安装、数据采集、传输、存储与处理、信息平台、系统运行维护、系统交付。其中附录A、附录B为规范性附录。

本规范由广西壮族自治区住房和城乡建设厅负责管理,由广西城市建设协会负责具体技术内容解释。在本规范的实施、应用

过程中，如有意见或建议，请寄送至广西城市建设协会(地址：南宁市金湖路58号广西建设大厦1楼服务大厅，邮编：530000，电话：0771—2260051)。

**本规范主编单位：**广西城市建设协会

**本规范参编单位：**广西北部湾鸿恒大气监测有限公司

广西城发工程咨询有限公司

**本规范主要起草人员：**李昆志、高天翔、王肃、赵陆海、  
秦家盛、夏成、覃尚化、李冲

**本规范主要审查人员：**徐捷、杨建劳、陈晓婷、莫招育、  
何秀萍、刘维明

# 目 次

|     |                               |    |
|-----|-------------------------------|----|
| 1   | 总 则 .....                     | 1  |
| 2   | 术 语 .....                     | 2  |
| 3   | 系统组成与技术指标 .....               | 4  |
| 3.1 | 系统组成与功能 .....                 | 4  |
| 3.2 | 技术指标 .....                    | 4  |
| 4   | 监测点位与设备安装 .....               | 7  |
| 4.1 | 点位设置要求 .....                  | 7  |
| 4.2 | 设备安装要求 .....                  | 9  |
| 4.3 | 设备安全要求 .....                  | 9  |
| 5   | 数据采集、传输、存储与处理 .....           | 11 |
| 5.1 | 数据采集与传输 .....                 | 11 |
| 5.2 | 数据存储与处理 .....                 | 11 |
| 6   | 信息平台 .....                    | 14 |
| 7   | 系统运行维护 .....                  | 15 |
| 8   | 系统交付 .....                    | 16 |
| 8.1 | 交付条件 .....                    | 16 |
| 8.2 | 交付要求 .....                    | 16 |
|     | 附录 A 颗粒物与噪声在线监测系统数据上传要求 ..... | 18 |
|     | 附录 B 数据库结构与编码技术要求 .....       | 21 |
|     | 本规范用词说明 .....                 | 23 |
|     | 引用标准名录 .....                  | 24 |
|     | 条文说明 .....                    | 26 |

# Contents

|     |  |    |
|-----|--|----|
| 1   | Scope .....  | 1  |
| 2   | Terms .....  | 2  |
| 3   | System structure and Technical specifications .....            | 4  |
| 4   | Monitor Spot Location and Installation .....                   | 7  |
| 4.1 | Location Requirements .....                                    | 7  |
| 4.2 | Installation Requirements .....                                | 9  |
| 4.3 | Safety Requirement .....                                       | 9  |
| 5   | Data Acquisition , Transmission , Storage and Processing ..... | 11 |
| 5.1 | Data Acquisition and Transmission .....                        | 11 |
| 5.2 | Data Storage and Processing .....                              | 11 |
| 6   | Information Platform .....                                     | 14 |
| 7   | Maintenance of System Operation .....                          | 15 |
| 8   | Delivery of System .....                                       | 16 |
| 8.1 | Conditions of Delivery .....                                   | 16 |
| 8.2 | Requirements of Delivery .....                                 | 16 |
|     | Appendix A .....   | 18 |
|     | Appendix B .....   | 21 |
|     | Explanation of Wording in this Code .....                      | 23 |
|     | List of Quoted Standards .....                                 | 24 |
|     | Explanation of Provisions .....                                | 26 |

# 1 总 则

**1.0.1** 本规范旨在加强对房屋建筑及市政工程活动产生的颗粒物与噪声的管理，提高施工过程颗粒物与噪声污染控制水平，科学评估污染控制措施的减排效果，为进一步量化管理由房屋建筑和市政工程施工、作业中产生的颗粒物与噪声污染，对颗粒物与噪声在线监测系统的建设、设置、运行、维护和管理各环节提出了规范性要求。

**1.0.2** 本技术规范适用于广西壮族自治区房屋建筑和市政工程（包括道路、桥梁、地下管线、供排水设施、垃圾转运站和填埋场等）施工、作业中颗粒物与噪声在线监测系统的建设、运行、维护和管理。公路工程、水运工程、混凝土搅拌站、干散货码头、堆场等污染源颗粒物与噪声在线监测可参照执行。

**1.0.3** 房屋建筑和市政工程颗粒物与噪声在线监测除应遵循本规范外，尚应符合国家现行有关标准的规定。



## 2 术 语

### 2.0.1 颗粒物与噪声在线监测系统 Particulate and Noise Online Monitor System

集成颗粒物在线监测仪、噪声在线监测仪、气象参数传感器、数据采集仪及信息平台等技术为一体的开放式污染源在线监测系统。

### 2.0.2 颗粒物在线监测仪 Particulate Online Monitor

对建设施工过程产生的颗粒物质量浓度进行连续自动监测的仪器，并具备数据传输、存储、分析和处理的功能。

### 2.0.3 噪声在线监测仪 Noise Online Monitor

对建设施工过程产生的噪声进行连续自动监测的仪器，并具备数据传输、存储、分析和处理的功能。

### 2.0.4 数据有效采集率 Effective Data Acquisition Rate

数据有效采集率是在监测时段内实际采集的有效数据的个数与理论上应采集数据的个数之比的百分数。

### 2.0.5 噪声敏感建筑物 Noise Sensitive Constructions

指医院、学校、机关、科研单位和住宅等需要保持安静的建筑物。

### 2.0.6 颗粒物 Particulate

是指建筑施工作业排放产生的颗粒物 (Particulate Matter)，简称PM。

### 2.0.7 等效连续 A 声级 Equivalent Continuous A-weighted

## Sound Pressure Level

指在规定测量时间 T 内 A 声级的能量平均值 (equivalent continuous A-weighted sound pressure level),用 $L_{Aeq,T}$ 表示, 简写为 $L_{eq}$ , 单位dB(A 计权)。

## 3 系统组成与技术指标

### 3.1 系统组成与功能

3.1.1 颗粒物在线监测仪应由采样、流量控制、监测终端等组成。

3.1.2 噪声在线监测仪应由全天候户外传声器单元为主体的噪声实时监测终端组成。

3.1.3 气象参数传感器应由大气压、风向、风速、温度、湿度传感器组成。

3.1.4 数据采集仪应由主控系统、数据采集模块组成，用于采集、传输、存储与处理各种监测数据，并按后台服务器指令或定时向后台服务器传输在线监测数据和设备的状态参数。

3.1.5 信息平台应对上述设备进行设置，并对各类监测数据进行存储、显示、统计分析与加工处理。

3.1.6 用户终端可包括智能移动设备、个人电脑等，用于数据的交互和显示。

3.1.7 辅助设施还应包括供电电源和通讯。

3.1.8 监测设备的配置可根据管理需求确定。用于颗粒物污染监控的，应配备颗粒物在线监测仪和气象参数传感器；用于噪声污染监控的，应配备噪声在线监测仪。

### 3.2 技术指标

3.2.1 颗粒物在线监测仪技术性能指标必须符合表3.2.1的要求。

**表3.2.1 颗粒物在线监测仪技术指标**

| 名称   | 指标                                    | 技术要求                          |                       |
|--|---------------------------------------|-------------------------------|-----------------------|
| 颗粒物<br>监测仪   | 监测方式                                  | 连续自动监测                        |                       |
|  | 监测方法                                  | 光散射法、β射线法、微量振荡天平法等            |                       |
|  | 测量量程                                  | 0.001~100(mg/m <sup>3</sup> ) |                       |
|  | 分辨率                                   | 0.001 mg/m <sup>3</sup>       |                       |
|  | 采样时间                                  | 可设定1分钟                        |                       |
|  | 采样流量稳定性                               | 规定24小时内采样量变化≤±5%FS            |                       |
|  | 与参比方法<br>(重量法)<br>比较                  | 单组样品相对误差                      | 任意一组样品相对误差绝对值≤25%     |
|  |                                       | 平均相对误差                        | 不少于20对样品, 平均相对误差≤±20% |
|  |                                       | 相关系数                          | ≥0.85 (90%置信度)        |
|  | 重复性                                   | ≤±7%                          |                       |
|  | 除湿                                    | 具备自动除湿或湿度补偿功能                 |                       |
| 校准   | 1. 具备校零校跨功能<br>2. 在同一采样通道, 可使用重量法采样校准 |                               |                       |
| 浓度报警   | 具备设定浓度报警功能                            |                               |                       |
| <p>注: 本技术规范中所指的颗粒物是指在建设工程施工过程中产生的各种不同粒径颗粒物的统称。由于建筑施工产生的颗粒物以大颗粒为主, 各种不同粒径的颗粒物均存在, 所以采样器可根据具体情况附加粒径切割器, 如TSP, PM<sub>10</sub>或者PM<sub>2.5</sub>。</p> |                                       |                               |                       |

**3.2.2** 全天候户外传声器应符合现行国家标准《电声学测量传声器》GB/T 20441.4的要求。

**3.2.3** 噪声监测终端应符合现行行业标准《声级计检定规程》JJG 188二级以上相关要求。

**3.2.4** 噪声在线监测仪各项技术指标必须符合表3.2.4的要求。

**表3.2.4 噪声在线监测仪技术指标**

| 名称       | 指标             | 技术要求  |
|----------|----------------|---|
| 全天候户外传声器 | 灵敏度            | 在250Hz或1000Hz的灵敏度在30mV/Pa以上                   |
|          | 本底噪声           | < 33 dB(A计权) SPL                              |
|          | 指向性            | 无   |
|          | 风罩抗风能力         | 风速30m/s不损坏: 风噪声衰减>25 dB(A计权)                  |
| 噪声监测终端   | 宽带噪声(计权声级)测量参数 | Leg, L(n) (5, 10, 50, 90, 95...), Lmax, Lmin等 |
|          | 测量范围           | 30 dB(A计权)~130 dB(A计权)                        |
|          | 频率计权           | A计权   |
|          | 采样频率           | ≤1s产生一组原始数据                                   |
|          | 噪声报警           | 具备设定值触发报警功能                                   |
|          | 校准             | 具备现场校准功能                                      |

3.2.5 气象参数传感器技术指标必须符合表3.2.5的要求。

**表3.2.5 气象参数传感器技术指标**

| 名称指标 | 量程范围           | 技术要求  |
|------|----------------|-------|
| 温度   | -10℃~+50℃      | ±1℃   |
| 湿度   | 0%RH~100%RH    | ±3%RH |
| 风速   | 0m/s~30 m/s    | ±1m/s |
| 风向   | 0°~359°        | ±5°   |
| 大气压  | 300hPa~1100hPa | ≤1hPa |

3.2.6 数据采集仪的技术要求应符合现行行业标准《污染源在线自动监控(监测)数据采集传输仪技术要求》HJ 477的规定。

3.2.7 信息平台 and 用户终端应符合本规范第7章的相关规定。

3.2.8 供电和设备安装技术要求应符合本规范第5章第5.2条的相关规定。

3.2.9 噪声传声器位置应与系统内其他监测设备的反射面距离1m 以上。主机自身箱体外1m 噪声值应小于40 dB(A 计权)。

## 4 监测点位与设备安装

### 4.1 点位设置要求

**4.1.1** 建筑施工在线监测系统监测点位选址应符合下列要求：

1 应设置于建筑工地施工区域围栏安全范围内，且可直接监控工地现场主要施工活动的区域；

2 设置 1 个监测点位的，应设置在施工车辆的主出入口；设置2个及以上点位的，应选择在主要的施工车辆出入口，其中至少一个监测点应设置在施工车辆的主出入口；

3 当与其他建筑工地相邻时，应避免在相邻边界处设置监测点；

4 监测点的位置不宜轻易变动，以保证监测的连续性和数据的可比性；

5 从监测系统采样口到附近最高障碍物之间的水平距离，至少应为该障碍物高出采样口垂直距离的两倍以上；

6 监测点应设置在相对安全和防火措施有保障的地方；

7 监测点附近应避免强电磁干扰，周围有稳定可靠的电力供应，方便安装和检修通信线路；

8 周边有噪声敏感建筑物的，噪声在线监测点位可单独设置，其设置要求应符合国家现行环境噪声在线监测系统相关要求；

9 摄像头应能直接拍摄到采样头，监督并防止在进气口处人为造假行为。

4.1.2 市政工程、公路工程、水运工程在线监测系统监测点位宜设置于工程施工区域围栏安全范围内，且可直接监控现场主要施工活动的区域。

**4.1.3 混凝土搅拌站在线监测系统监测点位选址可遵循以下原则：**

1 应设置于混凝土搅拌站边界范围内，且可直接监控主要生产活动的区域；

2 设置1个监测点位的，应设置在车辆的主出入口；设置2个及以上点位的，应选择在运输车辆出入口和距离料仓等主要扬尘源5米处。

**4.1.4 垃圾转运站和填埋场、干散货码头、堆场在线监测系统监测点位选址应遵循以下原则：**

1 应设置于垃圾转运站、填埋场、码头、堆场边界范围内，且可直接监控垃圾转运站和填埋场、码头、堆场主要生产活动的区域；

2 设置1个监测点位，应设置在垃圾转运站、填埋场、码头、堆场主要装卸作业点5m处；设置2个及以上点位的，分别在垃圾转运站、填埋场、码头、堆场主要装卸作业点(或移动作业点)5m处和主要的车辆出入口各设置一个监测点。如主要装卸点作业时时有喷水作业的，监测点位设置时应避开喷水的影响。

**4.1.5 点位数量应符合下列要求：**

1 占地面积10,000 m<sup>2</sup>及其以下的建筑工地应至少设置1个监测点；

2 占地面积在10,000 m<sup>2</sup>以上的建筑工地，每10,000 m<sup>2</sup>宜

增设1个监测点；

3 市政工程施工时间3个月以上的每个标段宜设置1个监测点；

4 混凝土搅拌站根据其规模宜设置1至2个监测点；

5 垃圾填埋场、干散货码头、堆场面积10,000 m<sup>2</sup>及其以下的应至少设置1个监测点；堆场面积在10,000 m<sup>2</sup>以上的，每10,000 m<sup>2</sup>宜增设1个监测点。

**4.1.6** 颗粒物采样口高度一般应设在距地面3.5m ±0.5m。

**4.1.7** 监测系统各组成部分的相对位置应符合如下要求：

1 噪声在线监测仪户外传声器应设置在最上端，一般应设在距地面4.5m ±0.5m；

2 颗粒物采样管应垂直设置，采样口到在线监测仪管道长度应不大于1.5m。

## 4.2 设备安装要求

**4.2.1** 施工现场应提供在线监测安装所需要的条件。

**4.2.2** 监测系统的采样口距离任何反射面应大于3.5m。

**4.2.3** 施工现场应提供220V/50Hz 交流电源，同时应保证电力供应，以免因断电导致数据中断。

**4.2.4** 施工现场宜架设宽带线。

## 4.3 设备安全要求

**4.3.1** 在线监测设备应有防雷和防电磁干扰的设施，防雷接地装



置的选材和安装应符合YD 5098的相关要求。

**4.3.2** 在线监测设备应制作保护地线，用于机柜、仪器外壳等的接地保护，接地电阻应小于 $4\ \Omega$ 。

**4.3.3** 在线监测设备仪器电源引入线与机壳之间的绝缘电阻应不小于 $20\ \text{MQ}$ 。

**4.3.4** 在线监测设备安装完毕后，确保仪器各方均有 $0.8\text{m}$  以上的操作维护空间。

**4.3.5** 在线监测设备应设有漏电保护装置，防止人身触电。

**4.3.6** 施工现场应配备设备安全防护人员，以避免施工过程中损坏监测仪器。

**4.3.7** 在线监测设备应具备防尘防雨功能。

## 5 数据采集、传输、存储与处理

### 5.1 数据采集与传输

**5.1.1** 颗粒物在线监测仪数据采集频率应不高于60秒，颗粒物测量值应统一换算为  $\text{mg}/\text{m}^3$ ；噪声在线监测仪数据采集频率应不高于1秒，测量值以1分钟等效声级  $\text{Leq}(A)$  为统计单位。

**5.1.2** 数据采集仪应按传输指令要求实现数据传输与反控应满足同步向多用户发送在线监测数据的传输需求。传输指令应符合附录 A 要求。

**5.1.3** 数据采集仪应提供自动与手动监测数据的补传功能，宜每小时补传一次，并应记录补传标识。

**5.1.4** 监测系统时钟每天应授时1次，保证系统中任何时钟的不一致性小于2秒，每天最大偏差小于2秒。

### 5.2 数据存储与处理

**5.2.1** 现场端颗粒物及噪声在线监测的分钟数据存储时间应不少于6个月；信息平台颗粒物及噪声在线监测的分钟数据存储时间应不少于1年；

**5.2.2** 颗粒物监测数据有效性应符合下列要求：

- 1 颗粒物监测数据的有效采集率应不低于90%；
- 2 当15分钟采集的有效分钟值不少于90%时，该15分钟数据

有效;

3 当1小时采集的有效分钟值不少于90%时,该小时数据有效(注:1小时采集的有效分钟数据应不少于54个),应以该小时内所有有效分钟值计算的算术平均值作为该小时平均值;

4 每日应有不少于21个有效小时均值的算术平均值为有效日均值。日均值的统计时段为北京时间0:00至23:59;

5 每月应有不少于27个有效日均值的算术平均值为有效月均值(2月份不少于25个有效日均值)。

### **5.2.3 噪声监测数据有效性应符合下列要求:**

1 噪声监测数据的采集率应不低于90%;

2 小时等效值应按照现行国家标准《声环境质量标准》GB 3096的规定计算;

3 夜间时段应从22:00到次日6:00。

### **5.2.4 数据取值有效位数应符合下列要求:**

1 颗粒物监测数据应保留至小数点后3位,小数点后第4位的修约方法为4舍6进、逢5则奇进偶舍;

2 噪声监测数据应保留至小数点后1位,小数点后第2位的修约方法为4舍6进、逢5则奇进偶舍。

### **5.2.5 异常值取舍应符合下列要求:**

1 **当颗粒物监测数据低于检出限或负值,数据无效;**

2 在线监测仪器校准期间的所有数据应作为无效数据;

3 当风速大于5m/s,以及出现降水或其他恶劣天气影响监测时,噪声在线监测数据应作为无效数据;

4 当出现降水时,颗粒物在线监测数据作为无效数据;

5 当发生临时断电时，从断电时起至恢复供电后仪器正常运行止，该时段内的监测数据应作为无效数据。断电时间超过48小时的，监测数据以断电前72小时内15分钟平均值的最高值统计；

6 在用颗粒物在线监测仪未按照相关计量检定规程进行检定和开展比对测试的，监测数据无效。超过到期检定日3周仍未开展检定或比对测试的，监测数据以到期检定日前72小时内15分钟平均值的最高值统计；

7 所有无效数据均应标注标识符，不应参加统计，但应在原始数据库中予以保留。

5.2.6 所有监测数据均应标注标识符，数据标识符应符合表5.2.6要求。

**表5.2.6 数据标识符**

| 名称                       | 标识符 |
|--------------------------|-----|
| 正常(有效数据)                 | N   |
| 设备校准                     | C   |
| 设备断开                     | D   |
| 仪器电源故障                   | P   |
| 超仪器量程范围下限                | L   |
| 超仪器量程范围上限                | H   |
| 超过数据设定范围下限               |     |
| 超过数据设定范围上限               | +   |
| 颗粒物有效数据大于90%;噪声总采集率大于90% | >   |
| 颗粒物有效数据小于90%;噪声总采集率小于90% | <   |
| 风速大于5m/s                 | S   |
| 降水                       | R   |
| 开展计量检定或比对测试              | J   |
| 断电前15分钟数据替代              | O   |
| 补传                       | A   |

## 6 信息平台

6.0.1 建筑施工颗粒物与噪声在线监测系统应配置信息平台，并向终端用户提供如下对颗粒物和噪声在线监测数据的查询、统计和图表分析功能：

1 信息平台应具有地图界面显示建筑工地坐标点位及概况信息；

2 信息平台应具有实时及历史监测数据查询功能，并应具有查询导出功能；

3 信息平台应具有数据的统计与分析功能，并支持生成任意时段及规定格式的各类统计报表；

4 信息平台应具有不同时间范围、不同施工阶段数据的对比分析功能；

5 当颗粒物浓度或噪声监测数据超过设定限值时，信息平台应具有报警提示功能。

6.0.2 信息平台应按不同权限提供显示分级信息，并具有信息共享功能。

6.0.3 在线监测数据上传格式规范应符合附录 B 要求。

## 7 系统运行维护

**7.0.1** 系统运行维护应由经认可的独立的第三方承担。

**7.0.2** 系统运行维护另行制定相应运维规范。

## 8 系统交付

### 8.1 交付条件

- 8.1.1 每种型号的颗粒物和噪声在线监测仪应完成量值溯源工作。
- 8.1.2 仪器设备应按合同清单核查无误，完成安装调试。
- 8.1.3 系统应连续稳定运行48小时以上，并完成联网测试。

### 8.2 交付要求

- 8.2.1 交付时应确保仪器性能指标、联网测试技术指标等关键技术指标符合本规范技术要求。
- 8.2.2 交付时供应商应提供以下资料：
  - 1 系统中各监测仪器的产品合格证，颗粒物和噪声在线监测仪应附相关的量值溯源证书；
  - 2 自检报告(监测点位设置、现场安装照片等)；
  - 3 联网测试结果，联网测试技术指标应符合表8.2.2；

**表8.2.2 联网测试技术指标**

| 检测项目    | 考核指标  |
|---------|---|
| 通讯稳定性   | 现场机在线率90%以上                                     |
| 数据传输安全性 | 对所传输的数据应按照HJ/T 212中的规定加密方法进行加密处理传输              |
| 通讯协议正确性 | 现场机和上位机的通讯协议应符合HJ/T 212中的规定                     |
| 数据传输正确性 | 随机抽取7天的监测数据，对比上位机接收到的数据和现场机存储的数据，数据传输正确率应不小于95% |

- 4 质量保证和质量控制计划；
- 5 除湿方式或湿度补偿的依据；
- 6 不同场合下K值系数的依据。



# 附录A 颗粒物与噪声在线监测系统数据上传要求

(规范性附录)

A.0.1 所有的通讯包应由 ACSII 码字符组成(CRC 校验码除外), 通讯包结构应符合图 A.0.1 要求。

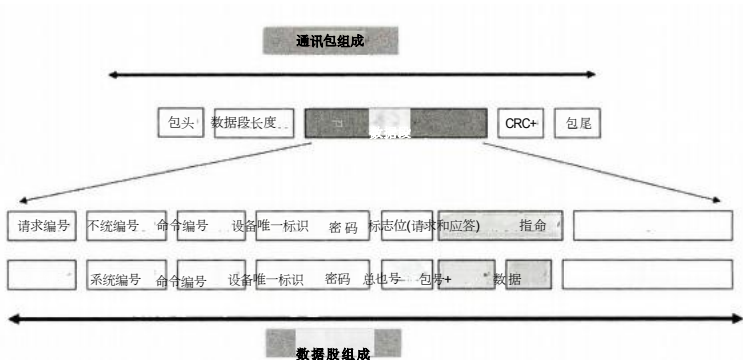


图 A.0.1 通讯包结构

A.0.2 通信包内容组成应符合表 A.0.2 要求。

表A.0.2 通讯包内容组成

| 名称    | 类型     | 长度                   | 描述                                  |
|-------|--------|----------------------|-------------------------------------|
| 包头    | 字符     | 2                    | 固定为##                               |
| 数据段长度 | 十进制整数  | 4                    | 数据段的ASCII字符数<br>例如: 长255, 则写为“0255” |
| 数据段   | 字符     | $0 \leq n \leq 1024$ | 变长的数据                               |
| CRC校验 | 十六进制整数 | 4                    | 数据段的校验结果                            |
| 包尾    | 字符     | 2                    | 固定为<CR><LF>                         |

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：

<https://d.book118.com/85615423102201015>

4