附件

杭州市扬尘在线监测设备及运维质量控制细则（试行）

1. 总则

第一条 为更好地加强杭州市扬尘污染防治工作，提升杭州市扬尘在线监测数据质量管理水平，增强扬尘产生单位，扬尘设备供应、运维商扬尘污染防治能力，加强行业自律，逐步实现杭州市扬尘污染精细化管控，根据《杭州市大气污染防治规定》（杭州市人大第71号公告）、《杭州市城市扬尘污染防治管理办法》（杭州市人民政府令 190号）、《杭州市建设工程文明施工管理规定》（杭州市人民政府令 278号）、《扬尘在线监测设施管理细则（试行）》（杭大气办【2021】2号）及《扬尘在线监测设备安装与验收技术规范（试行）》（T/ZS0216-2021）、《扬尘在线监测设备运行与质控技术规范（试行）》（T/ZS0217-2021）等要求，结合本市实际情况，制定本细则。

第二条 本细则适用于杭州市辖区内各类道路、建筑施工工地、港口码头、矿山、堆场以及其他施工现场等场地扬尘在线监测设备的安装调试、自主验收、入网退网、网内运行、日常运维、质量控制、点位变更等质量管理工作。

第三条 本细则所称扬尘产生单位是指各类工地施工单位、港口码头运营单位、矿山开采单位、混凝土搅拌站、工业企业等产生扬尘污染的责任主体。

第四条 本细则所称扬尘设备运维商是指经扬尘产生单位委托后，对扬尘在线监测设备进行日常维护、保养、质量管理的设备运维单位。有能力的扬尘产生单位可自行运维扬尘在线监测设备。

第五条 根据《扬尘在线监测设备安装与验收技术规范（试行）》（T/ZS0216-2021）、《扬尘在线监测设备运行与质控技术规范（试行）》（T/ZS0217-2021）的要求，杭州市环保产业协会、杭州市建筑业协会（以下简称行业协会）协助做好杭州市辖区内扬尘在线监测设备及运维的管理工作。

1. 设备质量比对

第六条 设备比对遵循共享原则。拟进入杭州市场的扬尘设备供应商应按团体标准、行业自律、行业规范、市场有序等相关要求，如实填写《扬尘在线监测设备质量测试比对申请表》（见附件1），并开展设备质量测试工作。

第七条 行业协会负责组织协调扬尘设备供应商开展设备质量比对测试工作。为节约成本，采用集中统一的方式进行。比对前，对每台设备进行信息登记。比对完成后，由设备供应商提交具有CMA资质的颗粒物手工比对报告，经行业协会初审，待该设备安装验收合格后协助接入杭州市扬尘在线监测数据系统（管理部门）。

1. 设备安装和验收

第八条 扬尘产生单位应严格按照《扬尘在线监测设备安装与验收技术规范（试行）》（T/ZS0216-2021）和《扬尘在线监测设备运行与质控技术规范（试行）》（T/ZS0217-2021）中的要求，组织开展扬尘在线监测设备安装、调试和运行工作。安装完成后，应如实填写《扬尘在线监测设备安装与验收技术规范（试行）》（T/ZS0216-2021）中附录C的“扬尘在线监测设备安装调试报告”并提交行业协会。

第九条 扬尘产生单位应随时接受行业协会对扬尘在线监测设备安装情况的检查。

第十条 扬尘在线监测设备的验收工作由扬尘产生单位负责。符合验收条件的，应于5个工作日内，向行业协会提交《扬尘在线监测设备安装与验收技术规范（试行）》（T/ZS0216-2021）中附录D的“扬尘在线监测设备验收报告”及相关材料。

第十一条 行业协会对符合要求的验收材料进行审核。必要时，行业协会邀请专家等人员对相关资料及安装现场进行抽查或核查。

第四章 设备入网

第十二条 经审核合格，由行业协会将材料提交管理部门并协助接入杭州市扬尘在线监测数据系统（管理部门），已接入平台的设备自次日零时起正式进行网内数据运行质控自动审核。

第五章 设备运维

第十三条 扬尘产生单位可自行运维，也可委托专业设备运维商进行运维，具体要求包括：

1. 一般要求。运维商在杭州设有固定的维修、运维等服务机构，并制定有相应的运维服务方案。运维所用的标准计量仪器应取得有资质的计量检定（校准）部门出具的有效证书。
2. 日常巡检。根据扬尘在线设备运行情况自觉履行每月巡检工作，并做好相关记录及时上传行业协会平台。巡检内容包括扬尘在线监测单元、视频监控单元、电路系统、数据传输系统的运行状态以及站点周边的环境。
3. 日常运维。日常运维需每月检查维护，检查维护内容包括设备环境、供电安全、机箱部件和设备部件等，如实填写《扬尘在线监测设备日常运维记录表》（见附件2）。发现不正常工作部件应及时更换，更换的备件品名、规格和数量等应实时记录并及时归档。更换影响计量性能的主要部件后，应重新调试、校准，并实施有效的量值溯源后方可投入运行。
4. 设备检修。设备发生故障时，应在故障发生24小时（含）内修复，若不能修复的，需及时上传相关说明至杭州市扬尘在线监测数据系统平台（管理部门）；当设备发生故障超过72小时（含）仍无法修复的，应启用合格的备用设备替代发生故障的设备并备案。设备检修时应如实时填写《扬尘在线监测设备维修记录表》（见附件3）。
5. 设备校准。运维单位对光散射法设备应每月用校准装置校准一次跨度，用经过计量检定（校准）的标准流量计进行一次流量校准。对β射线法、β射线法与光散射法联用设备，每月应至少进行一次流量准确性和稳定性检查。校准后应实时填写校准记录并归档。

第十四条 扬尘产生单位应自觉接受行业协会组织的有关设备运维情况的抽样检查工作，对不符合运维要求的扬尘在线监测点位或设备，行业协会在相关网站等媒体上公告并书面报告管理部门。

第六章 设备质量控制

第十五条 扬尘在线监测设备在网运行时的数据质量控制包括线上大数据筛查、线下现场核查。线上大数据筛查围绕设备数据有效采集率、掉线数据、恒值数据、时间异常数据、区间限值数据指标进行开展。线下现场检查围绕设备安装规范性、设备部件检查、设备环境检查、系统时间、系统状态、运维情况、高浓度模拟测试、手工比对开展。

第十六条 行业协会根据线上筛查、线下核查的相关数据，定期对各设备供应商、运维商筛查、核查情况在行业协会网站上公布并上报至管理部门。

第七章 设备点位变更

第十七条 已经注册在网的扬尘在线监测设备需要变更安装点位时，扬尘产生单位线上提交《扬尘在线监测设备点位变更申请表》（见附件4），经行业协会审核通过后实施。点位变更后经过一个月的试运行，如实填写《扬尘在线监测设备点位变更后安装调试记录表》（见附件5），提交行业协会审核合格后，协助接入杭州市扬尘在线监测数据系统（管理部门）。扬尘产生单位对不符合要求的设备需重新进行入网申请。

第十八条 未经申请擅自进行点位变更的，经查实，作断网处理，并要求限期整改。

第八章 退网注销

第十九条 对不再使用的扬尘在线监测设备，扬尘产生单位提出线上申请，经行业协会审核通过后办理退网注销手续。退网注销设备不再接入杭州市扬尘在线监测数据系统（管理部门）。

第二十条 未经申请擅自进行设备退网的，经查实，相关情况上报管理部门。

第九章 附则

第二十一条 本细则中涉及的相关表单见附件。

第二十二条 本细则自2021年12月1日起实施。

附件1：《扬尘在线监测设备质量测试比对申请表》

附件2：《扬尘在线监测设备日常运维记录表》

附件3：《扬尘在线监测设备维修记录表》

附件4：《扬尘在线监测设备点位变更申请表》

附件5：《扬尘在线监测设备点位变更后安装调试记录表》

附件1

扬尘在线监测设备质量测试比对申请表

| 供应商全称 | |  | |
| --- | --- | --- | --- |
| 公司注册地址 | |  | |
| 产品名称型号 | |  | |
| 比对送检设备数量 | |  | |
| 是否自愿参加比对 | |  | |
| 序号 | 设备型号 | 设备编号 | 设备生产日期 |
| 1 |  |  |  |
| 2 |  |  |  |
| 3 |  |  |  |
| 4 |  |  |  |
| 5 |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| 仪器到场日期： | |  | |
| ***进场设备正面照片*** | | ***进场设备侧面照片*** | |

申请单位（盖公章）： 申请人：

申请日期： 申请日期：

附件2

|  |
| --- |
| 扬尘在线监测设备日常运维记录表 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 运维日期 |  | 运维时间 | |  | |
| 设备型号 |  | 设备编号 | |  | |
| 设备使用单位 |  | | | | |
| 设备运维单位 |  | | | | |
| 常规巡检 | 巡查内容 | | 正常"√" | 异常"√" | 备注 |
| 扬尘在线监测单元运行状态 | |  |  |  |
| 扬尘在线监测单元主要技术参数 | |  |  |  |
| 视频监控单元 | |  |  |  |
| 设备电路系统 | |  |  |  |
| 设备数据传输系统 | |  |  |  |
| 设备周边环境 | |  |  |  |
| 日常运维 | 运维内容 | | 正常"√" | 异常"√" | 数值 |
| 设备外观检查、内部清灰 | |  |  |  |
| 设备校跨 | |  |  |  |
| 设备流量校准 | |  |  |  |
| 设备温度校准 | |  |  |  |
| 设备湿度校准 | |  |  |  |
| 设备大气压校准 | |  |  |  |
| 设备风速校准 | |  |  |  |
| 设备风向校准 | |  |  |  |
| 设备时间校准 | |  |  |  |
| 其他需要记录的内容 |  | | | | |
| 运维人员 |  | | | | |
| 联系电话 |  | | | | |

附件3

|  |
| --- |
| 扬尘在线监测设备维修记录表 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 维修日期 |  | | 维修时间 |  | |
| 设备型号 |  | | 设备编号 |  | |
| 设备使用单位 |  | | | | |
| 设备运维单位 |  | | | | |
| 故障问题 |  | | | | |
| 故障原因 |  | | | | |
| 维修方案 |  | | | | |
| 维修结果 |  | | | | |
| 更换零配件名称 |  | | | | |
| 维修后设备状态 |  | | | | |
| 负责人签字 |  | 联系电话 | | |  |

附件4

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 扬尘在线监测设备点位变更申请表 | | | | | |
| 工程项目名称 |  | | |
| 设备使用单位 |  | | |
| 设备供应商  （设备生产商） |  | | |
| 设备型号 |  | 设备编号 |  |
| 设备现处位置 |  | 经纬度坐标 |  |
| 变更申请位置 |  | 经纬度坐标 |  |
| 点位变更  申请原因 |  | | |
| 申请人 |  | 申请日期 |  |
| 职务 |  | 联系电话 |  |
| 备注 |  | | |
| 单位盖章 |  | | |

附件5

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 扬尘在线监测设备点位变更后安装调试记录表 | | | | | | | | |
| 工程项目名称 | |  | | | | | | |
| 设备使用单位 | |  | | | | | | |
| 安装位置 | |  | | | | | | |
| 设备供应商（设备生产商） | |  | | | | | | |
| 项目 | | 具体要求 | | | | | 是否合格 | |
| 是√ | 否× |
| 设备安装 | 点位周边情况 | 监测点位周围没有阻挡环境空气流通的高大建筑物、树木或其他障碍物 | | | | |  |  |
| 监测点位是否能满足项目工期持续使用，且不会改变位置 | | | | |  |  |
| 监测点位是否有稳定可靠的电源供给 | | | | |  |  |
| 点位安装情况 | 是否有安装于大于设备底座尺寸周边100mm的混凝土基础 | | | | |  |  |
| 采样管是否垂直地面安装 | | | | |  |  |
| 采样口高度是否符合3.5m±0.5m | | | | |  |  |
| 采样口距离建筑物墙壁、屋顶等任何反射面（地面除外）是否大于3.5m | | | | |  |  |
| 安装安全要求 | 是否有保护接地线，用于机柜、仪器外壳等的保护接地 | | | | |  |  |
| 是否设有漏电保护装置 | | | | |  |  |
| 是否具有防雷接地装置 | | | | |  |  |
| 设备调试 | 气象参数 | / | 设备示值 | 标准器示值 | 示值误差 | 标准器编号 | 是√ | 否× |
| 温度（℃） |  |  |  |  |  |  |
| 湿度（%RH） |  |  |  |  |  |  |
| 气压（kPa） |  |  |  |  |  |  |
| 风速（m/s） |  |  |  |  |  |  |
| 风向（°） |  |  |  |  |  |  |
| 流量测试 | 设备示值： | | | | |  |  |
| 标准器示值： | | | | |
| 示值误差： | | | | |
| 标准器编号： | | | | |
| 校零 | 设备示值： | | | | |  |  |
| 标准值： | | | | |
| 示值误差： | | | | |
| 标准（气/器）编号： | | | | |
| 校跨 | 设备示值： | | | | |  |  |
| 标准值： | | | | |
| 示值误差： | | | | |
| 标准（气/器）编号： | | | | |
| 填写人签字： 日期： 联系电话： | | | | | | | | |