

江苏省大气污染物无组织排放监测 规范化操作指南

(试行)

一、适用范围

本指南规定了江苏省内大气污染物无组织排放监测气象参数的测定与判定、点位布设、样品采集、样品运输和保存、样品交接及其质量保证和质量控制等技术的一般要求。

行业排放标准对污染物无组织排放监测已作规定的,按行业排放标准执行。

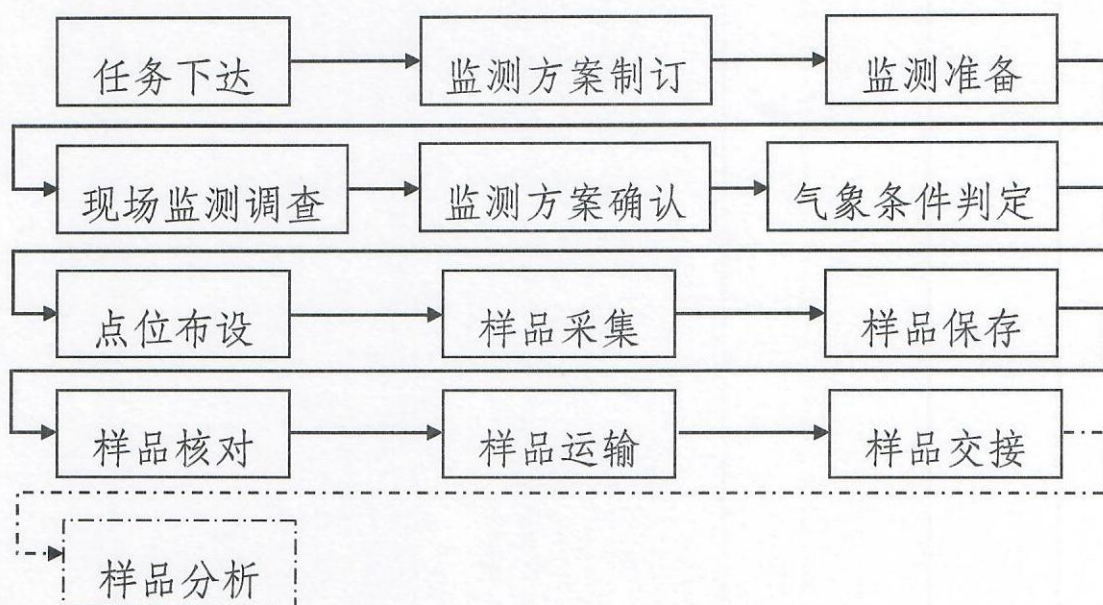
二、规范性引用文件

本指南内容引用了下列文件或其中的条款。凡是未注明日期的引用文件,其有效版本(包括所有的修改单)适用于本指南。

- | | |
|------------|------------------|
| GB 14554 | 恶臭污染物排放标准 |
| GB 16297 | 大气污染物综合排放标准 |
| GB 37822 | 挥发性有机物无组织排放控制标准 |
| HJ/T 55 | 大气污染物无组织排放监测技术导则 |
| HJ 194 | 环境空气质量手工监测技术规范 |
| HJ/T 375 | 环境空气采样器技术要求及检测方法 |
| HJ 630 | 环境监测质量管理技术导则 |
| HJ 905 | 恶臭污染环境监测技术规范 |
| DB 32/4041 | 大气污染物综合排放标准 |

《关于印发江苏省现场监测工作行为规范(试行)的通知》
(苏环办〔2019〕290号)

现场监测流程



四、现场监测组织

(一) 人员

现场监测人员应具备相应的监测能力，持证上岗。现场监测任务需至少指定一名现场负责人，负责现场监测工作的实施，组织制订现场监测方案，落实人员分工，对所有现场监测准备完成情况进行复核确认，并对现场监测人员提出统一技术要求，确保监测工作规范、有序开展。

(二) 监测方案

监测方案的主要内容包括但不限于：监测目的、评价标准、监测点位、采样时间、监测项目、监测方法、采样频次、采样设备、现场测试仪器、样品保存和运输、样品交接、采样安全以及监测质量保证和质量控制措施等。

五、现场监测实施

（一）监测准备

1. 现场测试仪器及辅件：风速风向仪、气压表、温湿度仪、测距设备、卫星定位仪等。可采用具有同等或更先进功能的测试设备和辅件替代。

2. 现场采样设备及辅件：主要包括环境空气采样器、流量校准器、样品容器、移动电源和样品保存箱等。具体采样设备及辅件要求应依据监测项目分析方法准备。

3. 现场记录：气象参数记录表、手工采样记录表、仪器设备校准记录和使用登记表等。

4. 防护用品：防沾污手套、防滑工作鞋、现场工作服（长袖）、安全帽、口罩、急救箱等其他根据现场情况需要的防护用品。

（二）仪器设备出库

按照监测方案准备相关仪器设备，检查仪器设备确认无误后，做好出库登记。

现场监测调查

监测人员到达现场后，需要进行现场踏勘，掌握污染源的分布情况，并对被测单位基本情况进行调查，例如主要企业生产状况、原辅材料与主要产品、无组织排放源、无组织废气收集和处理设施运行情况、排污单位平面布局图等。确定被测单位边界情况，若有法定手续，按照法定手续确定边界；若无法定手续，则

按照实际边界确定。根据现场调查情况对监测方案内容进行确认。

现场气象条件测定与判定

1. 风向和风速的测定

将风向风速仪置于被测单位开阔地带进行风向风速测定，若无适当开阔地带则置于高处（一般不超过15m）测定，每隔1分钟读一个即时风向值（精确到 5° ）和风速值（精确到0.1m/s）并记录，连续测定10分钟。计算10分钟风速和风向的平均值和风向变化的标准偏差（ $\pm S^{\circ}$ ）。

2. 大气稳定度判定

大气稳定度的等级划分为强不稳定、不稳定、弱不稳定、中性、较稳定和稳定共六级。大气稳定度的有关计算和查表方法详见HJ/T 55附录A。

3. 监测适宜度判定

综合考虑风速、风向变化和大气稳定度三项气象因子的适宜程度，其中的任一项达到d类，或者其中两项达到c类，均不适宜进行无组织监测。三项气象因子的适宜程度分类表见表1。雨雪天气下，污染物因被吸收而影响监测数据的准确性，不宜进行无组织排放监测。

表1 气象条件的适宜度分类

适宜程度判定因素	适宜程度分类 ¹			
	a	b	c	d
风向变化大小（ $\pm S^{\circ}$ ）	$<15^{\circ}$	$15^{\circ} \sim 29^{\circ}$	$30^{\circ} \sim 45^{\circ}$	$>45^{\circ}$
平均风速（m/s）	1.0~2.0	2.1~3.0	3.1~4.5	>4.5

大气稳定度等级	F、E	D	C	B、A
---------	-----	---	---	-----

注1: 适宜程度判定因素中有一项符合对应类别的要求, 即判定为该类别。

无组织监测点位设置

1. 周界外监控点的设置

(1) 一般情况下监控点设置

“一般情况”指无组织排放源同其下风向的单位周界之间有一定距离, 以致不必考虑排放源的高度、大小和形状因素, 排放源可看作为一点源。此时, 监控点应置于平均风向轴线的两侧, 监控点与无组织排放源所形成的夹角不得超出风向变化的 $\pm S^\circ$ 范围。

监控点一般设在单位下风向周界外10m范围内, 距离地面高度1.5m处, 若附近有遮挡则可提高监测点位(不超过15m), 最多可设置4个。如果周界外条件不允许(例如周界沿河、共用厂界等), 可将监控点移至周界内侧。同时当单位周界围墙通透性不好时, 可将采样口抬高至高出围墙20~30cm或将监控点设置距围墙1.5~2.0h(h为围墙高度), 距地面1.5m处。

(2) 复杂情况下的监控点设置

实际进行无组织监测布点时可能会碰到一些复杂的情况, 比如存在局地流场、无组织排放源紧靠围墙、监控点处于涡流区内等。在这些复杂的情况下, 一般的布点方法可能无法准确捕捉到无组织排放浓度最高点, 此时监测人员可以根据现场无组织排放废气的颜色、现场嗅辨和烟雾分布、地形特点等, 同时可采用现

场便携式设备测试来分析污染物的扩散轨迹和可能的浓度最高点，并据此设置监控点。

在进行臭气浓度无组织监测时，当排放源紧靠围墙（单位周界），且风速小于 1m/s 时，在该处围墙外增设监控点。当两个或两个以上无组织排放源的单位相毗邻时，应选择被测无组织排放源处于上风向时进行臭气浓度监测。

2. 厂区内挥发性有机物（VOCs）无组织监测点位布设
对厂区内VOCs无组织排放进行监测时，在厂房门窗或通风口其他开口（孔）等排放口外 1m ，距离地面 1.5m 以上位置处进行监测。若厂房不完整（如有顶无围墙），则在操作工位下风向 1m ，距离地面 1.5m 以上位置处进行监测。

3. 当被测单位上风向存在可能影响无组织监测结果的污染源时，可考虑在被测单位上风向布设参照点，当参照点监测结果高于监控点或高于排放标准时，监控点的监测结果仅供参考。

（六）采样时间和频次

无组织监测的采样，一般以连续 1h 采样计平均值；若污染物浓度偏低，可适当延长采样时间；若分析方法的灵敏度高，仅需用短时间采集样品时，应在 1 小时内等时间间隔采集 $3\sim 4$ 个样品计平均值；对于厂区内VOCs无组织排放也可进行任意一次浓度值监测。

恶臭污染物监测的采样，连续排放源间隔 2h 采 1 次，共采集 4 次；间歇排放源选择在气味最大时间内采样，样品采集次数不少

于3次。

为了捕捉监控点浓度最高的时间分布，实际监测时可增加采样时间或频次。

(七) 现场采样

1. 样品采集

监测人员正确连接采样系统后，对仪器进行气密性检查和流量校准，设置采样时间和流量，所有点位同步采样。采样过程中同步测量环境温度和大气压力，有避光、过滤等要求的项目应按照相关监测方法标准的要求执行，采样结束后还需对仪器流量进行校验。具体的采样要求按照监测项目分析方法的要求执行。见附表1。

2. 样品保存

样品采集完成后，应将样品密封后放入样品箱，避免阳光直射。需要低温保存的样品，应采取相应的冷藏措施，防止样品变质。若对样品保存时间有要求的，应及时送回实验室分析。具体的样品保存要求按照监测项目分析方法的要求执行。见附表1。

3. 样品核对

采样结束后，核对监测方案、现场记录与实际样品数，如有错误或遗漏，应立即重采或补采。如采样现场未按监测方案采集样品，应详细记录实际情况。

4. 记录填写

现场记录应包含以下内容：排污单位名称和地址、监测目的、

执行标准、监测日期、气象监测数据、使用仪器型号与编号、监测项目、监测方法、样品编号、采样时间、采样流量、采样体积、保存方法、采样人、复核人及其他需要说明的有关事项等。

(八) 样品运输

采集好的样品应装进专用样品箱中保存，避免运输过程中撞击或剧烈震动而损坏。需要低温保存的样品运输过程中要采取冷藏措施，并尽快送回实验室分析。

(九) 样品交接

现场监测人员与接样人员进行样品交接时，须清点和检查样品，并在交接记录上签字。样品交接记录内容包括交接样品的日期和时间、样品数量和性状、测定项目、保存方式、交样人、接样人等。

(十) 仪器设备入库

现场使用的测试仪器检查无误后做好入库登记。对于现场使用发现有问题的设备应当及时送检维修，并更换设备状态标签。

(十一) 安全防护

现场监测人员需识别现场安全风险，在现场监测和采样过程中配备必要的防护设备、急救用品。现场采样时，若采样位置附近有腐蚀性、高温、有毒、挥发性、可燃性物质，须穿戴防护用具。

六、质量保证和质量控制

(一) 人员

1. 现场监测人员数量应满足采样工作、测试时效的需求，至少4人，均应持有环境空气和废气上岗证。现场负责人须具备相应的专业知识，由从事专业技术工作5年及以上或具有工程师技术职称及以上的人员担任，熟悉监测工作流程与相关监测技术要求。

2. 重点对持证不满3年的人员进行监督，关注现场监测的规范性，记录填写的准确性、及时性、充分性。

（二）仪器设备

1. 凡属于需强制检定的计量器具，应按计量法规定，定期送法定计量检定机构检定，检定合格后方可使用。

2. 国家强制检定之外的计量器具，可送至有资质的计量机构进行校准，或自行校准、比对，合格后方可使用。

3. 计量器具在日常使用过程中，应按照相关技术要求定期校验、核查和维护。

（三）现场采样

1. 每次采样前后，应对采样系统的气密性进行检查。不同监测项目具体要求参见附表1中“现场质量控制要点”。

2. 样品采集期间重复测定1~2次风速风向，如果风向偏离采样前计算出的风向变化的 $\pm S^\circ$ 范围，此次监测数据无效，应移动监控点位后重新采样。

3. 空白样品采集要求应按照项目监测方法标准规定执行；如方法标准中无规定，每个项目在同一批次内至少采集2个空白

样品。

4. 采样前采样仪器应用经检定合格的标准流量计校准，采样后进行流量校验。不同监测项目具体要求参见附表1中“现场质量控制要点”。

5. 每月至少清洗1次采样管路，每月至少对仪器进行1次流量检查校准，其误差应在规定范围内。长时间进行连续采样时，至少每周对采样系统进行1次流量检查校准。及时更换仪器防尘滤膜和干燥剂，一般干燥器硅胶有1/2变色则需更换。

(四) 其他要求

其他质量保证和质量控制要求按照各污染物监测方法标准执行。

附件：无组织废气常规污染物现场采样要点

附件

无组织废气常规污染物现场采样要点

序号	污染物指标	方法标准名称	标准编号	采样容器和耗材技术要求	采样方法	现场质量控制要点	样品运输保存要求
1	非甲烷总烃	环境空气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定直接进样-气相色谱法	HJ 604	1. 全玻璃材质注射器，容积不小于100mL，清洗干燥后备用。 2. 气袋容积不小于1L，气袋材质符合HJ 732的相关规定。气袋使用前用除烃空气清洗至少3次，清洗后的气袋总烃含量(含氧峰) ≤ 0.40mg/m ³ (以甲烷计)；或在甲烷柱上测定，除氧峰外无其他峰时方可使用。	污染源无组织排放监控点空气按照HJ 758或者其相关标准布点和采样。采样容器经现场空气清洗至少3次后采样。以玻璃注射器满刻度采集空气样品，用惰性密封头密封。以气袋采集样品的，用真空气体采样瓶将空气样品引入气袋，至最大体积的80%左右，立刻密封。	采样容器使用前应充分洗净，经气密性检查合格，置于密闭采样箱中以避免污染。 采样容器使用前应使用除烃空气清洗，然后进行检查。每20个或每批次(少于20个)应至少取1个注入除烃空气，室温下放置不少于实际样品保存时间，按样品测定步骤分析，总烃测定结果应低于本标准方法检出限。重复使用的气袋，均须在采样前进行检查，总烃测定结果应低于本标准方法检出限。 3. 运输空白将注入除烃空气的采样容器带至采样现场，与同批次采集的样品一起送回实验室分析。	采集样品的玻璃注射器应小心轻放，防止破损，保持针头向下状态放入样品箱内保存和运送。样品常温避光保存，采样后尽快完成分析。玻璃注射器保存的样品，放置时间不超过8 h。气袋保存的样品，放置时间不超过48 h，如仅测定甲烷，应在7 d内完成。
2	苯系物	环境空气苯系物的测定 固体吸附/热脱附-气相色谱法	HJ 583	采样管的材料为不锈钢或硬质玻璃，内填不少于200mg的Tenax (60~80目) 吸附剂(或其他等效吸附剂)，两端用孔隙小于吸附剂粒径的不锈钢网或石英棉固定，防止吸附剂掉落。管内吸附剂的位置至少离管入口端15mm，填充吸附剂的长度不能超过加热区的尺寸。采样管可直接购买，也可自己填充。采样前应充分老化采样管，以去除样品残留，残留量应小于校准曲线最低点的1/4。	采样前应对采样器进行流量校准。在采样现场，将一只采样管与空气采样装置相连，调整采样装置流量，此采样管仅作为调节流量用，不用做采样分析。常温下，老化后的采样管方向与采样器相连，检查采样系统的气密性。以10~200mL/min的流量采集空气10~20min。若现场大气中含有较多颗粒物，可在采样管前连接过滤头。同时记录采样器流量、当前温度和气压。采样完毕后，再次记录采样流量，取下采样管，立即用聚四氟乙烯帽密封。	采样前后的流量相对偏差应在10%以内。 现场空白样品的采集：将老化后的采样管运输到采样现场，取下聚四氟乙烯帽后重新密封，不参与样品采集，并同已采集样品的采样管一同存放。每次采集样品，都应采集至少一个现场空白样品。 平行样品：每批样品至少采集一组平行样品。平行样品采集流量为样品采集流量的20%~40%，采样体积应小于25%，否则应减小样品采集流量。如减小流量后相对偏差仍大于25%，应更换采样管或重新填充采样管。 第二采样管：每批样品至少采集一个第二采样管。第二采样管应串联在样品采样管后，其目标化合物检出量应小于样品采样管中目标化合物检出量的20%，否则应更换采样管或减少采样体积。	采样管采样后，立即用聚四氟乙烯帽将采样管两端密封，4℃避光密闭保存，30d内分析。

序号	污染物指标	方法标准名称	标准编号	采样容器和耗材技术要求	采样方法	现场质量控制要点	样品运输保存要求
		环境空气苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法	HJ 581	活性炭采样管内装有两段特制的活性炭，A段100mg，B段50mg。A段为采样段，B段为指示段。	采样前应对采样器进行流量校准。在采样现场，将一只采样管与空气采样装置相连，调整采样装置流量，此采样管仅作为调节流量用，不用作采样分析。 断开活性炭采样管的两端，与采样器相连（A段为气体入口），检查采样系统的气密性。以0.2L/min~0.6L/min的流量采气1h~2h。若现场大气中含有较多颗粒物，可在采样管前连接过滤头。同时记录采样器流量、当前温度、气压及采样时间和地点。采样完毕后，再次记录采样流量，取下采样管，立即用聚四氟乙烯密封。	当空气中水蒸气或水雾太大，以致在活性炭管中凝结时，影响活性炭管的穿透体积及采样效率，空气湿度应小于90%。 采样前后的流量相对偏差应在10%以内。 活性炭采样管的吸附效率应在80%以上，否则应调整流量或采样时间，重新采样。 现场空白样品的采集 将活性炭管运输到采样现场，敞开后端后立即用聚四氟乙烯密封，并同已采集样品的活性炭管一同存放并带回实验室分析。每次采集样品，都应至少带一个现场空白样品。	采集好的样品，立即用聚四氟乙烯密封，活性炭采样管的两端密封，避光密封保存。室温下8h内测定。否则放入密闭容器中，保存于-20℃冰箱中，保存期限为1d。
3	挥发性有机物 (VOCs)	环境空气挥发性和有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱法	HJ 644	吸附管为不锈钢或玻璃材质，内径6mm，内填Carbopack、CarbopackB、Carboxen 1000，长度分别为13、25、13mm，或使用其他具有相同功能的样品。采集样品前，应抽取20%的吸附管进行空白检验，当采样数量少于10个时，应至少抽取2根。空白管中相当于2L采样量的目标物浓度应小于检出限，否则应重新老化。	采样流量和采样体积：采样流量10~2000ml/min；采样体积2L。当相对湿度大于90%时，应减小采样体积，但至少不应小于300ml。样品的采集、温度和风速会对样品采集产生影响。采样时，环境温度应小于40℃；风速大于5.6m/s时，采样时吸附管应与风向垂直放置，并在上风向放置拖体。 先预设采样流量，把一根吸附管，连接到采样泵，调节流量到设定值，再取下此吸附管，将一根新吸附管连接到采样泵上，按吸附管上标明的气流方向进行采样。环境空气样品的采集参照HJ 194的相关规定执行。在采集样品过程中要注意随时检查调整采样流量，保持流量恒定。采样结束后，记录采样点位、时间、环境温度、大气气压、流量和吸附管编号等信息。	气密性检查：把一根吸附管（与采样所用吸附管同规格，此吸附管只用于气密性检查和预设流量用）连接到采样泵，打开采样泵，堵住吸附管进气端，若流量计流量归零，则采样装置气路连接气密性良好，否则应检查气路气密性。 候补吸附管的采集：在吸附管后串联一根老化好的吸附管。每批样品至少采集一根候补吸附管，用于监视采样是否穿透。 现场空白样品的采集：将吸附管运输到采样现场，打开密封帽或从专用套管中取出，立即密封吸附管两端或放入专用的套管内，外面包裹一层铝箔纸。同已采集样品的吸附管一同存放并带回实验室分析。每次采集样品，应至少带一个现场空白样品。	样品采集完成后，应迅速取下吸附管，密封吸附管两端或放入专用的套管内，外面包裹一层铝箔纸，运输到实验室进行分析。不能立即分析的样品，应立即密封两端或放入专用的套管内，外面包裹一层铝箔纸。包装好的吸附管置于装有活性炭或活性碳的干燥器中，并将于干燥器放在无有机试剂的冰箱中，4℃保存，可保存7d。

序号	污染物指标	方法标准名称	标准编号	采样容器和耗材技术要求	采样方法	现场质量控制要点	样品运输保存要求
4	氯化氢	环境空气中挥发性有机物的测定/气相色谱法	HJ 759	采样罐为内壁惰性化处理的不锈钢采样罐，容积3.2L，6L等规格，耐压值>241kPa。采样前需用专用清洗装置对采样罐进行清洗，清洗过程可按罐清洗装置说明书进行操作。清洗过程中可对采样罐进行加湿，降低罐体活性吸附。必要时可对采样罐在50℃~80℃进行加热清洗。清洗完毕后，将采样罐抽至真空(<10Pa)，待用。每清洗20只采样罐应至少取一只罐注入高纯氮气分析，确定清洗过程是否清洁。	样品采集 样品采集可采用瞬时采样和恒定流量采样两种方式。采样前加装过滤器，以去除空气中的颗粒物。 瞬时采样 将清洗后并抽成真空的采样罐带至采样点，安装过滤器后，打开采样罐阀门，开始采样。待罐内压力与采样点大气压力一致后关闭阀门，用密封帽密封。记录采样时间、地点、温度、湿度、大气压，具体参见HJ/T 194。 恒定流量采样 将清洗后并抽成真空的采样罐，带至采样点，安装流量控制器和过滤器后，打开采样罐阀门，开始恒流采样。在设定的恒定流量所对应的采样时间达到后，关闭阀门，用密封帽密封。记录采样时间、地点、温度、湿度、大气压，具体参见HJ/T 194。采样罐容积为3.2L和6L时，不同恒定流量对应不同采样时间。	运输空白：每批样品至少分析一个运输空白。先将高纯氮气或者高纯空气注入真空的清洁采样罐，并带至采样现场。经过与样品相同的处理过程（包括现场暴露、运输、存放与实验室分析）和步骤。平行样品的测定：每10个样品或每批次（少于10个样品/批）分析一个平行样。平行样中目标物的相对偏差应小于等于30%，否则查找原因并重新分析。	样品在常温下保存，采样后尽快分析，20天内分析完毕。
		固定污染源排气中氯化氢的测定/分光光度法	HJ/T 27	100ml的多孔玻板吸收管采集样品。 聚四氟乙烯滤膜或石英滤膜：对粒径大于0.3 μ m颗粒物的阻留效率不低于99.9%。 冲击式吸收瓶：20ml冲击式吸收瓶。采样前需用水预先清洗冲击式吸收瓶至洗液电导率小于1.0 μ S/cm。置于洁净的环境中晾干备用。	样品采集 环境空气样品采集按引气管、滤膜夹、吸收管、流量计量装置、抽气泵的顺序连接好采样装置，并检查其气密性和可靠性。将0.3 μ m滤膜装在滤膜夹内，后面串联两支各装50ml吸收液的吸收管以1L/min的流量采气30~60min。长时间采样，需适当加水补充水分蒸发。在采集无组织排放样品时，滤膜夹与第一吸收管、第二吸收管与第二吸收管之间不可用乳胶管连接，应采用聚四氟乙烯或聚乙烯塑料管以内接外套法连接，即将塑料管插入滤膜夹出口及吸收管管口用聚四氟乙烯胶带缠好，接口处再套一小段硅胶管。 在操作过程中应注意防尘，手指不要触摸吸收瓶管口、比色管槽口处，以防氯化物沾污。	全程序空白：每次采集样品至少带两套全程序空白样品。将同批次装好吸收液的吸收瓶带至采样现场，不与采样器连接，采样结束后带回实验室待测。每批样品至少测定两个全程序空白，全程序空白测定结果应低于测定下限。否则，应查找原因或重新采集样品。	样品采集后用聚四氟乙烯软管或内衬聚四氟乙烯薄膜的硅胶管密封吸收瓶，于4℃以下冷藏保存，48h内完成分析测定。如不能及时分析，应将样品转移至聚四氟乙烯瓶中，于4℃以下冷藏可保存7d。

序号	污染物指标	方法标准名称	标准编号	采样容器和耗材技术要求	采样方法	现场质量控制要点	样品运输保存要求
5	氟气	固定污染源排氟中氟气的测定甲基橙分光光度法	HJ/T 30	内装10.0ml甲基橙吸收液的22ml多孔玻板吸收管采集样品。	按GB 16297-1996附录C的规定确定无组织排放监控点的位置,或按其他特定要求确定环境空气采样点。按引气管、样品吸收装置、流量计量装置和抽气泵的顺序连接采样装置,并按GB16157-1996中9.4的要求检查采样系统的密封性和可靠性。串联2支内装10ml甲基橙吸收液的多孔玻板吸收管,以0.6L/min的流量采样。当甲基橙吸收液颜色明显减退时,即可停止采样,如不退色采样时间选择60min。	/	采样后,将两管样品溶液全部转移到100ml,容量瓶中,用水洗涤吸收管,合并转移到此容量瓶中。用水稀释至标线,混匀,待测定。该样品显色完成后溶液颜色稳定,常温下至少可保存15天。
6	氧化氮	固定污染源排氮中氧化氮的测定异吲哚-吡啶分光光度法	HJ/T 28	内装0.05mol/L氢氧化钠吸收液5ml的多孔玻板吸收管采集样品。	按GB 16297-1996附录C确定无组织排放监控点的位置,或按其他特定要求确定采样点。按引气管、样品吸收装置、流量计量装置和抽气泵的顺序连接采样装置,连接管要尽可能短,如不必要,样品吸收装置前可不接引气管。参考GB16157-1996中9.4的要求,检查采样系统的气密性和可靠性。用装有0.05mol/L氢氧化钠吸收液5ml的多孔玻板吸收管以0.5L/min流量,采样30~60min。记录采样流量、时间、温度、气压等,密封吸收管进、出口,避光运回实验室。	/	如果样品采集后当天不能测定,应将试样密封后置于2~5℃下保存,保存期不超过48h。在采样、运输和贮存过程中应避免光照。
7	硫酸雾	固定污染源废气硫酸雾的测定离子色谱法	HJ 514	滤膜材质为石英纤维滤膜,直径为90mm。滤膜应选用空白较低且数值稳定的产品。空白滤筒和空白滤膜的硫酸根含量应低于方法测定下限。	无组织排放废气布点应符合HJ/T 55中的相关规定。用配有石英纤维滤膜的中等流量颗粒物采样器以100 L/min流量采集样品,连续1小时采样,或在1小时内以等时间间隔采集3个~4个样品并平均值,如浓度偏低可适当延长采样时间,采集样品后的滤膜应对折放入干净纸袋或滤膜盒中保存。	全程序空白:每次采集样品应至少带两个全程序空白样品。将同批次滤膜带至采样现场,不与采样器连接,采样结束后带回实验室待测。须使用同批次滤膜分别进行样品采集及空白实验。	采集的样品及全程序空白应于0℃~4℃冷藏,密封保存,于24小时内完成试样制备。若不能及时测定,应将制备好的试样于0℃~4℃冷藏,密封可保存30天。
8	氨	环境空气和废气氨的测定纳氏试剂分光光度法	HJ 533	10ml玻板吸收管或大气冲击式吸收管采集样品。	采样管的准备:应选择气密性好、阻力和吸收效率合格的吸收管清洗干净并烘干备用。在采样前装入吸收液并密封避光保存。样品采集:采样系统由采样管、干燥管和气体采样泵组成。环境空气采样:用10 ml吸收管,以0.5~1L/min的流量采集,采气至少45 min。	采样全程序空白:采样时应带全程序空白吸收管。用于检查样品采集、运输、贮存过程中样品是否被污染。如果采样全程序空白明显高于同批配制的吸收液空白,则同批次采集的样品作废。	1.防止采样管被污染:为避免采样管中的吸收液被污染,运输和贮存过程中勿将采样管倾斜或倒置,并及时更换采样管的密封接头。2.采样后应尽快分析,以防止吸收空气中的氨。若不能立即分析,2~5℃可保存7d。

序号	污染物指标	方法标准名称	标准编号	采样容器和耗材技术要求	采样方法	现场质量控制要点	样品运输保存要求
9	硫化氢	环境空气氨的测定次氯酸钠-水杨酸分光光度法	HJ 534	10ml大型号气泡吸收管采集样品。	吸收管的准备:应选择气密性好、阻力和吸收效率合格的吸收管清洗干净并烘干备用。在采样前装入吸收液并密封避光保存。在样品采集:采样系统由于燥管、吸收管和气体采样泵组成,吸收管中装有10 ml吸收液。恶臭源广界采样,以1.0 L/min的流量采气1~4h,采样时应注意恶臭源下风向,捕集恶臭感觉强烈的样品。环境空气采样:以0.5~1.0 L/min的流量,采气至少15 min。	采样全程空白:采样时应带采样全程空白采样管。用于检查样品采集、运输、贮存过程中样品是否被污染。如果采样全程空白明显高于同批配制的吸收液空白,则同批次采集的样品作废。	1.防止采样管被污染:为避免吸收管中的吸收液被污染,运输和贮存过程中勿将吸收管倾斜或倒置,并及时更换吸收管的密封接头。2.采样后应尽快分析,以防止吸收空气中的氨。若不能立即分析,2~5℃可保存7d。
		亚甲基蓝分光光度法	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环保总局(2003年) 3.1.11.2	经真空处理的1L采气瓶采集样品,采气瓶内表面以0.02mol/L磷酸-丙酮溶液涂渍后烘干待用。	吸取摇匀后的吸收液10ml于大型气泡吸收管中,以1.0L/min的流量,避光采样30~60min。采样后,现场显色。加显色剂时操作要迅速,防止在酸性条件下,硫化氢溢出,造成测定误差。显色过程中,显色剂加入后,要速加盖轻轻倒转混匀,避免强烈振荡。	硫化氢易被氧化,在日光照射下会加速氧化,故在采样、样品运输及保存过程中应避免光。	采样后现场加显色剂,8h内测定。
10	臭气浓度	空气质量 硫化氢、甲硫醇、甲硫醚和二甲基硫的测定 气相色谱法	GB/T 14678	经真空处理的1L采气瓶采集样品,采气瓶内表面以0.02mol/L磷酸-丙酮溶液涂渍后烘干待用。	采样时应注意风向和臭气强度变化,应选择下风向指定位置恶臭气味最有代表性时采样,同一样品应平行采集2~3个。采样时拔出真空瓶一侧的硅橡胶塞,使瓶内充入样品气体至常压,随即以硅橡胶塞塞住入气孔,将瓶避光运回实验室。记录采样地点、时间、温度、气压。	采样瓶使用前要认真检查有无破损迹象,以免炸裂。要保证真空处理和采样后采样瓶携带中的安全,要防止密封塞不严或脱落。	将真空采样瓶避光运回实验室,样品需在2h以内分析。
		空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法	GB/T 14675	对新购置的真空瓶或新配置的胶塞,应进行漏气检查,用带有真空表的胶塞塞紧真瓶的大口端,抽气减压到绝对压力1.33kPa以下,放置1h后,如果瓶内绝对压力不超过2.66kPa则视为不漏气。	真空瓶采样:在实验室内,用真空排气处理系统将采样瓶排气至瓶内压力接近 1.0×10^5 Pa。样品采集:采样时打开真空瓶进气端胶管的止气夹(或止气阀),使瓶内充入样品气体至常压,随即用止气夹封住进气口。 气袋采样:1.检查并确保采样袋完好无损。2.将排空后的采样袋装入气袋采样箱中,采样时打开进气截止阀,使恶臭气体迅速充满采样袋。开盖取出采样袋,将采集的样品运回实验室。	真空瓶采样前应采用空气吹洗,再抽真空使用,使用后的真空瓶应及时用空气吹洗。当使用后的真空瓶污染较严重时,应采用煮沸或重铬酸钾溶液清洗的方法处理。	样品采集后应对样品进行密封,真空瓶样品应有相应的包装箱,防止光照和碰撞,气袋样品应避免光保存。所有样品均应在17~25℃条件下保存,24小时内测定。
		恶臭污染环境监测技术规范	HJ 905				

1	...	...	...
2	...	...	...
3	...	...	...
4	...	...	...
5	...	...	...

6	...	...	...
7	...	...	...
8	...	...	...
9	...	...	...
10	...	...	...