

中华人民共和国国家环境保护标准

HJ 865—2017

恶臭嗅觉实验室建设技术规范

Technical specification for olfactory laboratory construction

本电子版为发布稿。请以中国环境科学出版社出版的正式标准文本为准。

2017-11-10 发布

2017-11-10 实施

环 境 保 护 部 发布

目 次

前 言.....	ii
1 适用范围.....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 术语和定义.....	1
4 新建实验室的选址.....	1
5 实验室的布局.....	2
6 实验室的内部设计.....	3
7 安全和防护.....	4

前 言

为贯彻《中华人民共和国环境保护法》和《中华人民共和国大气污染防治法》，防治恶臭污染，改善环境质量，规范恶臭嗅觉实验室建设，制定本标准。

本标准规定了恶臭嗅觉实验室的选址、布局以及内部设计等技术要求。

本标准首次发布。

本标准由环境保护部大气环境管理司、科技标准司组织制订。

本标准主要起草单位：天津市环境保护科学研究院、天津市滨海新区汉沽环境保护监测站。

本标准环境保护部 2017 年 11 月 10 日批准。

本标准自 2017 年 11 月 10 日起实施。

本标准由环境保护部解释。

恶臭嗅觉实验室建设技术规范

1 适用范围

本标准规定了恶臭嗅觉实验室的选址、布局以及内部设计等技术要求。

本标准适用于恶臭嗅觉实验室的建设。

2 规范性引用文件

本标准内容引用了下列文件中的条款。凡是不注明日期的引用文件，其有效版本适用于本标准。

GB/T 14675 空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法

JGJ 91 科学实验室建筑设计规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1 恶臭 odor

一切刺激嗅觉器官引起人们不愉快感觉及损害生活环境的异味气体。

3.2 恶臭嗅觉实验室 olfactory laboratory

采用三点比较式臭袋法、嗅觉仪测定法、恶臭强度测定法及其他方法进行恶臭嗅觉测定的实验室，主要用于采样器材准备、样品配制、嗅辨测定和嗅觉恢复等。

3.3 臭气浓度 odor concentration

用无臭空气对臭气样品连续稀释至嗅辨员阈值时的稀释倍数。

3.4 传递窗 delivery window

恶臭嗅觉测定中用于传递样品的窗口。

3.5 嗅觉仪 olfactometer

进行恶臭嗅觉测定时，用无臭空气以规定的比率稀释臭气样品，并传递给嗅辨员的仪器。

3.6 嗅辨台 sniff table

嗅辨员进行恶臭嗅觉测定的工作台。

3.7 嗅辨位 sniff position

通过不透明隔板在嗅辨台上分隔成的独立嗅辨空间。

4 新建实验室的选址

4.1 恶臭嗅觉实验室应远离异味污染源及噪声源，如与其他实验室相邻，应有效隔离，并设置独立的进出通道。

4.2 恶臭嗅觉实验室选址时，应对拟建恶臭嗅觉实验室室外的空气进行臭气浓度测定，臭气浓度最大值应小于 10。

5 实验室的布局

5.1 恶臭嗅觉实验室须具备采样准备室、样品配制室、嗅辨室三个功能区，装备嗅觉仪的实验室须设置嗅觉仪泵房。有条件的实验室可增设休息室。各功能区的布局应集中紧凑、划分明确、联系方便、互不干扰。恶臭嗅觉实验室的布局可参考图 1。

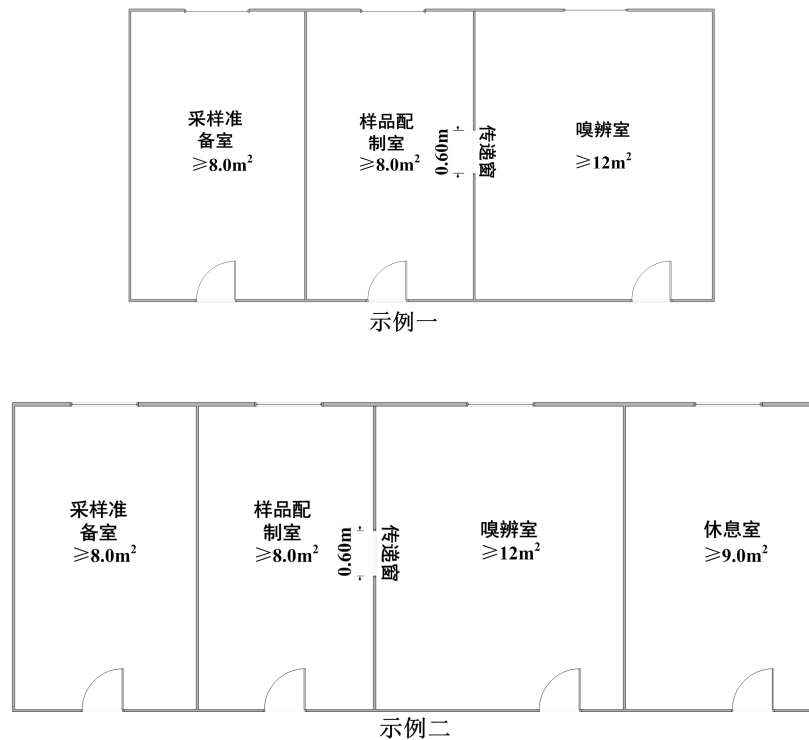


图 1 恶臭嗅觉实验室布局示意图

5.2 恶臭嗅觉实验室的功能区和主要功能：采样准备室用于采样器材的存放、采样器使用前的准备、测定后样品的处理、采样器材清洗等；样品配制室用于测定器材存放、样品短期存放、无臭空气制备、样品配制等；嗅辨室用于嗅辨员对样品嗅辨；休息室为嗅辨员提供空气清洁的休息环境，缓解嗅觉疲劳。

5.3 采样准备室可与其他实验室共用，但需要满足实验室的内部设计（6）的要求。样品配制室应与嗅辨室相邻，并设置传递窗。传递窗的长度不小于 0.60 m，高度不小于 0.40 m，可参考图 2 设计。

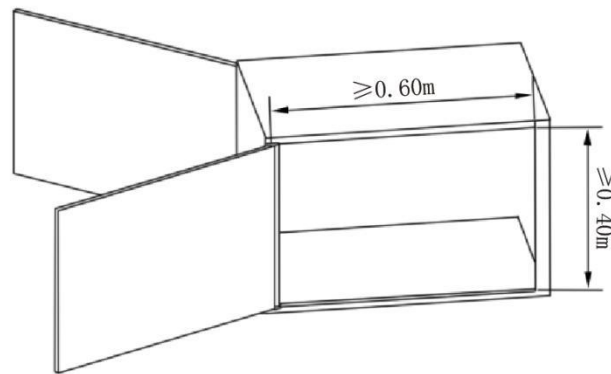


图2 传递窗设计示意图

6 实验室的内部设计

6.1 建筑与装修

6.1.1 采样准备室、样品配制室使用面积不小于 8.0 m^2 ，嗅辨室使用面积不小于 12 m^2 ，设有嗅觉仪的嗅辨室使用面积不小于 17 m^2 。室内净高均不小于 2.4 m 。

6.1.2 实验室的内墙、门和窗须采用无味、低吸附性的材质，地面铺设无味、低吸附性的地面材料。嗅觉仪泵房应有效隔音。

6.2 内部设施

6.2.1 采样准备室内部设施包括实验台、置物架、水池、通风橱或机械通风装置，布局可参考图3。样品配制室内部设施包括实验台、置物架、物品柜，布局可参考图4。嗅辨室内部设施包括嗅辨台、椅子，布局可参考图5。设有嗅觉仪的实验室还应增加嗅觉仪实验台，布局可参考图6。以上设施均采用无味、低吸附性的材质。

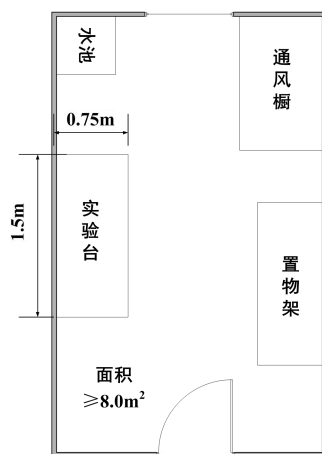


图3 采样准备室布局示意图



图4 样品配制室布局示意图

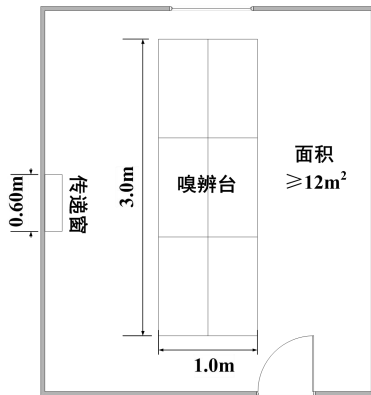


图 5 嗅辨室布局示意图

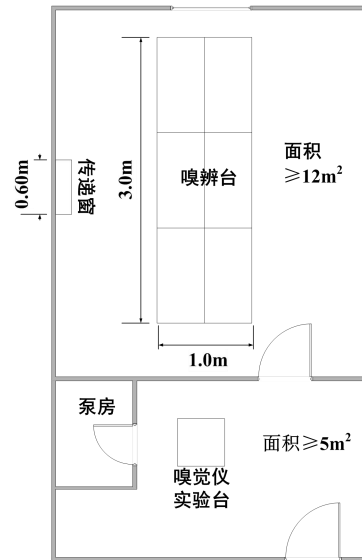


图 6 设置嗅觉仪的嗅辨室布局示意图

6.2.2 实验台宽度不小于 0.75 m，采样准备室实验台总长度不小于 1.5 m，样品配制室实验台总长度不小于 4.0 m。嗅辨台高度为 0.80 m，通过隔板分隔成 6 个独立的嗅辨位，每个嗅辨位长度不小于 1.0 m，宽度不小于 0.50 m，隔板高度不小于 0.30 m。嗅辨台的设计可参考图 7。

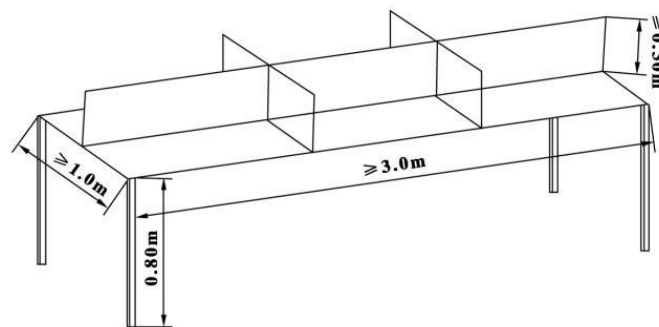


图 7 嗅辨台设计示意图

6.2.3 采样准备室和样品配制室的实验器材配置参照 GB/T 14675 的相关要求。

6.2.4 嗅辨室室内噪声级应低于 45 dB(A)；实验期间室内温度波动应不超过 $\pm 3^{\circ}\text{C}$ 。

6.3 空气净化及调节

6.3.1 恶臭嗅觉实验室应设置通风及空气净化装置，保证实验室内空气无异味。

6.3.2 恶臭嗅觉实验室内温度范围应在 17~25 $^{\circ}\text{C}$ 之间，相对湿度范围应在 40~70% 之间。

7 安全和防护

7.1 采样瓶等易碎实验器材存放处应设置“易碎”安全标识。

7.2 采样器存放区域应区分清洁区和工作区，并设置安全标识。

7.3 废弃样品处理必须在通风橱内完成。

7.4 其他要求参照 JGJ 91 执行。
