



中华人民共和国国家标准

GB/T 31016—2021
代替 GB/T 31016—2014

样品采集与处理移动实验室 通用技术规范

General technical specification for mobile laboratory of
sample collection and treatment

2021-04-30 发布

2021-11-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言 I

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 分类 2

5 技术要求 2

6 试验方法 6

7 检验规则 7

8 标志、包装、运输及贮存 8

附录 A（资料性附录） 样品采集与处理相关设备清单 9

附录 B（规范性附录） 样品采集与处理移动实验室检验项目 10

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB/T 31016—2014《移动实验室 样品采集与处理通用技术规范》，与 GB/T 31016—2014 相比，主要技术变化如下：

- 删除了术语“样品”，修改了术语“样品采集”“自行式”，增加了术语“拖挂式”（见第 3 章，2014 年版的第 3 章）；
- 修改了样品采集与处理移动实验室的分类（见第 4 章，2014 年版的第 4 章）；
- 删除了踏步的部分规定及其试验方法（见 2014 年版的 5.1.6、6.1.6）；
- 删除了特殊移动实验室的要求及其试验方法（见 2014 年版的 5.1.9、6.1.9）；
- 修改了载具要求及其试验方法（见 5.2、6.2，2014 年版的 5.2、6.2）；
- 修改了实验舱油漆涂层的部分规定（见 5.3.2，2014 年版的 5.3.2）；
- 修改了工作区设置相关要求及其试验方法（见 5.3.5，2014 年版的 5.3.5、5.3.6）；
- 修改了仪器设备要求及其试验方法（见 5.4、6.4，2014 年版的 5.4、6.4）；
- 修改了气压要求（见 5.5.3，2014 年版的 5.5.3）；
- 增加了温湿度控制系统要求及其试验方法（见 5.6.7、6.6.7）；
- 增加了样品采集与处理相关设备清单（见附录 A）。

本标准由全国移动实验室标准化技术委员会（SAC/TC 509）提出并归口。

本标准起草单位：沈阳双碳科技有限公司、黑龙江省计量检定测试研究院、杭州谱育科技发展有限公司、沈阳铭辰汽车有限公司、荣成康派斯新能源车辆股份有限公司、沈阳市新能源汽车行业协会。

本标准主要起草人：周彤、张永臣、王连强、张海波、张学聪、胡建坤、韩双来、李继红、王位元、鞠成龙。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 31016—2014。

样品采集与处理移动实验室 通用技术规范

1 范围

本标准规定了样品采集与处理移动实验室的相关术语和定义、分类、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输及贮存。

本标准适用于陆地使用的对包含初级农产品、加工食品、水质、药品、农药、饲料、化工产品等进行样品采集和处理的移动实验室。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB 1495—2002 汽车加速行驶车外噪声限值及测量方法
GB 1589 汽车、挂车及汽车列车外廓尺寸、轴荷及质量限值
GB/T 2819 移动电站通用技术条件
GB 7258 机动车运行安全技术条件
GB 8978—1996 污水综合排放标准
GB/T 12673 汽车主要尺寸测量方法
GB/T 12674 汽车质量(重量)参数测定方法
GB/T 14172 汽车静侧翻稳定性台架试验方法
GB/T 17275 货运牵引杆挂车通用技术条件
GB/T 18655 车辆、船和内燃机 无线电骚扰特性 用于保护车载接收机的限值和测量方法
GB/T 23336 半挂车通用技术条件
GB/T 29471—2020 食品安全检测移动实验室通用技术规范
GB/T 29473—2020 移动实验室分类、代号及标记
GB/T 29474—2012 移动实验室内部装饰材料通用技术规范
GB/T 29477—2012 移动实验室实验舱通用技术规范
GB/T 29478—2012 移动实验室有害废物管理规范
GB/T 29479—2012 移动实验室通用要求
GB/T 29600 移动实验室用温湿度控制系统技术规范
GB 50346 生物安全实验室建筑技术规范
QC/T 476 客车防雨密封性限值及试验方法
QC/T 484 汽车油漆涂层

3 术语和定义

GB/T 29473—2020、GB/T 29479—2012 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。为了便于使用,以下重复列出了 GB/T 29473—2020、GB/T 29479—2012 中的某些术语和定义。

3.1

样品采集 sample collection

从整批被检样品或待分析对象中抽取一部分有代表性的样品或分析对象。

3.2

样品处理 sample treatment

对采集的样品或分析对象根据其性质、工作目的和分析方法,对样品或分析对象进行不同的预处理,使样品的状态符合所选择的分析技术,达到试验用样要求。

3.3

移动实验室 mobile laboratory

满足特定目的和要求,由成套装置组成的,在可移动的设施和环境中进行检测、校准或科学实验等活动的实验室。

[GB/T 29479—2012,定义 3.1]

3.4

移动实验舱 mobile laboratory shelter

用于承载移动实验室实验人员、检测设备、校准设备及相关专业设施的舱体,能为正常开展检测、校准或科学实验等活动提供适宜的作业环境。

[GB/T 29479—2012,定义 3.3]

3.5

载具 carrier

用于承载和(或)运送移动实验舱及相关装置的工具。

[GB/T 29479—2012,定义 3.4]

3.6

自行式 self-propelled

自带动力并依靠自身的运动机构沿有轨或无轨通道移动的方式。

[GB/T 29473—2020,定义 3.1]

3.7

拖挂式 trailer

无动力系统具备行走机构依靠其他动力牵引移动的方式。

[GB/T 29473—2020,定义 3.2]

4 分类

按照 GB/T 29473—2020 中 5.1.4 的规定,样品采集与处理移动实验室可分为自行式和拖挂式。

5 技术要求

5.1 基本要求

5.1.1 样品采集与处理移动实验室处于下列外部环境条件时,应能正常工作:

- 环境温度: $-40\text{ }^{\circ}\text{C} \sim 45\text{ }^{\circ}\text{C}$;
- 空气相对湿度: 95% 以下;
- 海拔高度: 3 000 m 以下;
- 四级及其以上公路;
- 其他需要的条件。

- 5.1.2 样品采集与处理移动实验室的外廓尺寸、轴荷及质量限值应符合 GB 1589 的规定。
- 5.1.3 样品采集与处理移动实验室在路面附着系数不小于 0.7 时,应能稳定停放在 15% 的坡道上。
- 5.1.4 样品采集与处理移动实验室的侧倾稳定角应不小于 30°。
- 5.1.5 样品采集与处理移动实验室的防雨密封性限值应不小于 94 分,分值计算符合 QC/T 476 的规定。
- 5.1.6 样品采集与处理移动实验室应设置踏步,方便人员进出。踏步在承受 1.8kN 垂直向下静载荷时,应无塑性变形或损坏。
- 5.1.7 样品采集与处理移动实验室宜在非移动状态下进行样品采集与处理。
- 5.1.8 样品采集与处理移动实验室应配有随车文件材料,包括合格证、说明书、维修保养手册、附件明细表及易损件清单。

5.2 载具要求

5.2.1 一般要求

样品采集与处理移动实验室载具应选用具有生产资质、国家许可的生产商生产的车辆、底盘和方舱。可在载具上设置调平机构以满足设备及开展工作要求。载具底部应有适当配重以降低重心,保持复杂路况行驶的稳定性和安全性。

5.2.2 自行式载具

- 5.2.2.1 外部照明及信号装置、制动距离、安全性能及其他指标应符合 GB 7258 的规定。
- 5.2.2.2 应具备足够的动力,比功率应大于或等于 5.0 kW/t。
- 5.2.2.3 加速行驶车外噪声应符合 GB 1495—2002 第二阶段要求。
- 5.2.2.4 零部件无线电骚扰特性应符合 GB/T 18655 的规定。

5.2.3 拖挂式载具

- 5.2.3.1 拖挂式载具安全性能应符合 GB 7258 的规定,半挂式还应符合 GB/T 23336 的规定,全挂式还应符合 GB/T 17275 的规定。
- 5.2.3.2 拖挂式载具轮距不应超过牵引车的轮距。

5.3 移动实验舱要求

- 5.3.1 移动实验舱(以下简称“实验舱”)舱体结构、可靠性、维修性、保温性、密闭性应符合 GB/T 29477—2012 中第 5 章和 GB/T 29479—2012 中 7.2.3 的规定,合理布局。
- 5.3.2 实验舱油漆涂层应喷涂均匀,不允许有裂纹、脱皮、分层、气泡、流痕和堆积等缺陷,应符合 QC/T 484 的规定。
- 5.3.3 实验舱内不应有任何使人致伤的尖锐突出物,内装饰应符合 GB/T 29471—2020 中 5.3.1.6 的规定;内饰材料应符合 GB/T 29474—2012 中第 5 章的规定。
- 5.3.4 实验舱的承载能力应符合 GB/T 29477—2012 中 5.7.5、5.7.6 和 5.7.7 的规定。
- 5.3.5 实验舱宜分为工作区和辅助工作区,工作区应有出入控制,工作区空间大小应能满足操作要求。
- 5.3.6 实验舱内应有逃生标识,指示逃生通道。
- 5.3.7 实验舱的电磁屏蔽性能应符合 GB/T 29477—2012 中 5.5.4 的规定。
- 5.3.8 实验舱应配备卫星定位系统、行驶记录系统,能够进行卫星定位。
- 5.3.9 实验舱根据需求配备满足样品储存、运输的冷藏、冷冻及可调温设备,全程原始温度记录装置或仪器。设备中应有隔断或固定措施,满足各类样品分开存放的要求。

5.3.10 实验舱设备、器具与载具的安装连接应牢固、可靠,根据设备性能要求增加减震措施。设备不宜紧贴墙体,便于电源连接和人员维修。

5.4 仪器设备要求

5.4.1 样品采集

5.4.1.1 根据采集样品种类和性质的不同,实验舱应配备不同的集成样品采集工具、采样包装耗材,有关设备应能对样品进行缩分或分装。样品采集与处理相关设备参见附录 A,根据工作要求不同可适当增减采集设备。

5.4.1.2 样品采集工具应有固定的存放位置,防止移动实验室行进过程中跌落破损。必要时配备工具消毒设备。

5.4.2 样品处理

5.4.2.1 当样品需及时地进行前处理时,样品采集与处理移动实验室应根据前处理方法配备必要的前处理工具(参见附录 A)。

5.4.2.2 当样品需临时或较长时间存储时,样品采集与处理移动实验室应配备必要的存储仪器或设备(参见附录 A),避免样品出现受潮、挥发、风干、光解、变质等现象。

5.5 环境要求

5.5.1 温湿度要求

实验舱应配置独立的温湿度调节系统,工作状态时温度宜控制在 $(23\pm 5)^{\circ}\text{C}$ 范围内,相对湿度宜控制在45%~65%范围内。

5.5.2 噪声要求

系统正常工作后,工作区的噪声应不大于68 dB。特殊实验区噪音应满足试验工作要求。

5.5.3 气压要求

实验舱内气压应不影响人员和机器正常工作,宜控制在86 kPa~106 kPa范围内。被采样品对气压有特殊要求的应配备相应气压控制设备。

5.5.4 避光要求

根据采集样品的特性和要求,实验舱应配备相应的避光区域或设施。

5.6 设施要求

5.6.1 门窗要求

实验舱工作区的门应配置可视窗并可锁闭,门锁及门的开启方向应不妨碍室内人员逃生。

5.6.2 服装存放装置要求

实验舱工作区门口处应设存衣或挂衣装置,个人服装与常规工作服应分开放置,无菌工作服应单独放置。

5.6.3 台面和座椅要求

实验舱工作区应有足够的空间、仓架和台面等摆放设备和物品,台面和座椅等应稳固,随车人员乘

用折叠座椅应坚固耐用并有安全带,边角应圆滑。设备和物品摆放应便于清洁,实验台面应防水、耐腐蚀、耐热和坚固。仓架设置应防止交叉污染。

5.6.4 应急器材要求

实验舱工作区应配备应急器材,如灭火器、喷淋装置等。

5.6.5 照明要求

实验舱应设置应急照明装置且维持 30 min 以上,工作区的照度应不低于 350 lx,避免过强的光线和光反射。

5.6.6 通信要求

样品采集与处理移动实验室应配备计算机系统,建立采样指导处理平台系统和查询系统。具备向外部传输资料和数据的电子设备,通信系统的复杂性应与移动实验室的用途相适应。

5.6.7 温湿度控制系统要求

样品采集与处理移动实验室应配备满足样品采集及处理要求的温湿度控制系统,并符合 GB/T 29600 的规定。

5.6.8 通风空调系统要求

实验舱应安装独立的送排风系统,或根据不同设备特殊需要配置辅助送排风系统。实验舱风向应符合定向气流的原则,不影响其他设备的正常功能。排风系统具有单独调节风速和风量的功能,材料具有耐酸碱及防止化学试剂腐蚀的功能。安装有生物安全柜的样品采集实验舱的送排风系统应符合 GB 50346 的有关要求。

5.6.9 供排水与供气系统要求

样品采集与处理移动实验室应配备满足需求的供水装置,必要时可配备储水装置。应在工作区靠近出口处设置非手动洗手设施或设非手动消毒灭菌装置。进出移动实验室的液体和气体管道系统应牢固、不渗漏、防锈、耐压、耐温(冷或热)、耐腐蚀。供水和排水管道系统应不渗漏,管径应能满足试验需求,管路应易于清洗,下水应有防回流设计,排放的水质应达到 GB 8978—1996 中的二级标准。不可直接排放的液体投放至废弃物处理装置。根据需要设置供气系统,系统应保证密封、高洁净、耐用和安全可靠。

5.6.10 电力系统要求

电力供应满足样品采集与处理移动实验室的所有用电要求,电压范围为 (220 ± 10) V,频率范围为 (50 ± 1) Hz。应有足够的固定电源插座,避免多台设备使用共同的电源插座。在使用发电机组供电时,应有可靠的接地系统,发电机应符合 GB/T 2819 的规定。应配备稳定和持续的电源,应配备不间断备用电源,应在关键节点安装漏电保护装置或监测报警装置。

5.6.11 防雷装置要求

实验舱应设置有效的接地防雷装置,以保证人员、设备和舱体在野外作业的安全。仪器不工作时,接地装置应与拖地的链条连接;仪器工作时,接地装置应与外接电源地线或接地钎相连,同时应设置防静电接地。

5.6.12 “三废”处理装置要求

实验舱废弃物处理和储存装置应符合 GB/T 29478—2012 中第 5 章的规定。

6 试验方法

6.1 基本要求

6.1.1 使用温度计、干湿度计、气压表测量试验环境的温度、湿度、气压,选择四级及其以上公路进行路面试验,试验极限环境可采用人工模拟方式获得。

6.1.2 按 GB/T 12673 规定的试验方法检验外廓尺寸,按 GB/T 12674 规定的试验方法检验质量参数。

6.1.3 按 GB 7258 规定的试验方法检验驻坡性能。

6.1.4 按 GB/T 14172 规定的试验方法检验侧倾稳定性。

6.1.5 按 QC/T 476 规定的试验方法检验防雨密封性。

6.1.6 将踏步展开成工作状态,在任一踏步外侧的中点部位垂直向下施加 1.8 kN 的力,保持 30 min 后卸载,检查踏步有无变形或损坏。

6.1.7 实验前,目视检查移动实验室是否处于移动状态。

6.1.8 目视检查移动实验室的随车文件材料。

6.2 载具

6.2.1 一般要求

应按 5.2.1 的要求目视检查载具。

6.2.2 自行式载具

6.2.2.1 按 GB 7258 规定的试验方法检验自行式载具的安全性能、外部照明及信号装置、制动距离。

6.2.2.2 按 GB 7258 规定的计算方法计算比功率。

6.2.2.3 按 GB 1495—2002 规定的试验方法检验加速行驶车外噪声。

6.2.2.4 按 GB/T 18655 规定的试验方法检验无线电骚扰特性。

6.2.3 拖挂式载具

6.2.3.1 按 GB 7258 规定的试验方法检验拖挂式载具的安全性能,并按 GB/T 23336 和 GB/T 17275 规定的试验方法分别检验半挂式和全挂式载具的性能。

6.2.3.2 使用卷尺测量拖挂式载具轮距。

6.3 实验舱

6.3.1 按产品说明书和配置要求检查实验舱的布局。

6.3.2 按 QC/T 484 规定的试验方法检查实验舱油漆涂层。

6.3.3 按 GB/T 29474—2012 规定的试验方法检查实验舱内饰。

6.3.4 按 GB/T 29477—2012 中 6.6.4、6.6.5 和 6.6.6 的试验方法检验实验舱的承载能力。

6.3.5 目视检查工作区出入控制、空间大小。

6.3.6 目视检查并体验人员逃生通道,检查实验舱逃生标识。

6.3.7 按 GB/T 29477—2012 中 6.4.4 的试验方法检验实验舱的电磁屏蔽性。

6.3.8 目视检查实验舱卫星定位系统、行驶记录系统及其功能性。

6.3.9 目视检查实验舱的冷藏、冷冻及可调温设备、全程原始温度记录装置或仪器,实验舱样品存放设备及隔断或固定措施。

6.3.10 目视检查实验舱设备、器具与载具的固定连接。

6.4 仪器设备

6.4.1 样品采集

6.4.1.1 目视检查实验舱样品采集工具、采样包装耗材配置。

6.4.1.2 目视检查实验舱样品采集工具、采样包装耗材等的存放位置。如需要配备工具消毒设备时目视检查消毒设备的配置。

6.4.2 样品处理

6.4.2.1 目视检查样品前处理仪器设备的配置。

6.4.2.2 目视检查样品存储设备的配置。

6.5 环境

6.5.1 开启温湿度调节系统,用温度计、湿度计分别测量实验舱内温度和湿度值。

6.5.2 使用声级计测量人员操作活动空间的噪声。

6.5.3 使用气压计检查实验舱内气压。

6.5.4 目视检查实验舱内的避光区域或设施。

6.6 设施

6.6.1 目视检查工作区门窗设置。

6.6.2 目视检查工作区服装存放装置。

6.6.3 目视检查工作区的仓架、台面和座椅。

6.6.4 目视检查工作区应急器材。

6.6.5 使用照度计测量工作区的光照度。

6.6.6 目视检查样品采集与处理移动实验室计算机系统、通信设备的配置,并实际运行操作试验。

6.6.7 开启样品采集与处理移动实验室温湿度控制系统,按照 GB/T 29600 的试验要求检测。

6.6.8 目视检查实验舱的送排风系统。

6.6.9 目视检查实验舱的上下水管道系统及供气系统,用泡沫检查管路是否泄漏,按 GB 8978—1996 规定的方法检测排水水质。

6.6.10 目视检查样品采集与处理移动实验室插座布设及使用情况,用万用表检测电压及频率。

6.6.11 目视检查实验舱是否有接地防雷装置。用接地电阻测试仪测试接地电阻,不大于 10Ω 。目视检查漏电保护装置或监测报警装置。

6.6.12 目视检查实验舱“三废”处理装置的配置。

7 检验规则

7.1 检验分类

样品采集与处理移动实验室检验分为型式检验与出厂检验。

7.2 型式检验

7.2.1 凡属下列情况之一者,应进行型式检验:

- a) 新产品定型时；
- b) 停产一年以上,恢复生产时；
- c) 正常生产后,结构、材料、工艺有较大更改时；
- d) 正常生产后,企业质量部门有相关规定时；出厂检验结果与上次型式检验有重大差异时；
- e) 国家产品质量监督部门提出进行型式检验要求时。

7.2.2 型式检验的检验项目应按附录 B 执行。

7.2.3 型式检验应至少抽取 1 台样品采集与处理移动实验室进行检验,只要有一项不合格,即判定该产品不合格。

7.3 出厂检验

7.3.1 每台样品采集与处理移动实验室应经质量检验部门检验合格、签发合格证后方可入库、出厂。

7.3.2 出厂检验的检验项目应按附录 B 执行。

7.3.3 出厂检验中,只要有一项指标不合格,即判定该样品采集与处理移动实验室为不合格。

8 标志、包装、运输及贮存

8.1 标志

样品采集与处理移动实验室标记及铭牌应符合 GB/T 29473—2020 中 5.3 的规定。

8.2 包装

样品采集与处理移动实验室包装前应加以清理,内部不应残留异物,锁闭门窗。包装材料应牢固可靠。经供需双方商定,可简易包装或免除包装。

8.3 运输

产品在运输时应以自驶或拖曳方式上下车(船),若必须用吊装方式装卸时,应使用专用吊具装卸,避免损伤产品。

8.4 贮存

长期停放的产品,应将冷却液及燃油放尽,电源断开,门窗封闭,放置于干燥、通风、防蚀的场所,并按产品使用说明书的规定进行定期保养。对环境温度有特殊要求的仪器设备,应贮存于具有适宜环境温度的固定实验室内。

附 录 A
(资料性附录)

样品采集与处理相关设备清单

样品采集与处理相关设备参见表 A.1。

表 A.1 样品采集与处理相关设备清单

序号	设备名称
1	食品采集箱
2	食品搅碎机
3	电子天平
4	冷藏冰箱
5	冷冻冰柜
6	便携式电脑
7	便携式打印机
8	执法记录仪
9	无线路由器
10	酒精度仪
11	温度仪
12	红外线器械灭菌器
13	玻璃容器存放箱
14	试剂存放箱
15	固体废物箱
16	混匀器
17	刀具
18	安全存储柜
19	无菌采样容器
20	液体采样器
21	膏体采样器
22	双套回转取样管
23	排空式采水器
24	颠倒式采水器
25	有色玻璃容器
26	聚四氟乙烯瓶
27	分格缩分铲
28	分样器
注：当依据相关标准进行样品采集和处理时，所需仪器设备按相关标准配备。	

附 录 B
(规范性附录)

样品采集与处理移动实验室检验项目

样品采集与处理移动实验室检验项目见表 B.1。

表 B.1 样品采集与处理移动实验室检验项目

序号	检验项目		检验要求	检验方法	型式检验	出厂检验
1	基本要求	试验环境	5.1.1	6.1.1	●	—
2		外廓尺寸及质量限值	5.1.2	6.1.2	●	●
3		模拟路面试验	5.1.3、5.1.4	6.1.3、6.1.4	●	—
4		防雨密封性试验	5.1.5	6.1.5	●	●
5		踏步检验	5.1.6	6.1.6	●	—
6		移动状态	5.1.7	6.1.7	●	—
7		文件齐全性	5.1.8	6.1.8	●	●
8	载具要求	一般要求	5.2.1	6.2.1	●	●
9		自行式	5.2.2	6.2.2	●	—
10		拖挂式	5.2.3	6.2.3	●	●
11	实验舱要求	实验舱舱体结构、可靠性、维修性、保温性、密闭性	5.3.1	6.3.1	●	●
12		实验舱油漆涂层	5.3.2	6.3.2	●	—
13		内装饰、内饰材料	5.3.3	6.3.3	●	—
14		承载能力	5.3.4	6.3.4	●	—
15		出入控制、工作区空间大小	5.3.5	6.3.5	●	—
16		逃生标示、通道	5.3.6	6.3.6	●	—
17		电磁屏蔽性能	5.3.7	6.3.7	●	—
18		卫星定位系统、行驶记录系统	5.3.8	6.3.8	●	●
19		样品储存运输设备、温度记录装置	5.3.9	6.3.9	●	●
20		固定连接、减震措施	5.3.10	6.3.10	●	—
21	仪器设备要求	样品采集	5.4.1	6.4.1	●	—
22		样品处理	5.4.2	6.4.2	●	—
23	环境要求	温湿度	5.5.1	6.5.1	●	●
24		噪声	5.5.2	6.5.2	●	—
25		气压	5.5.3	6.5.3	●	—
26		避光	5.5.4	6.5.4	●	—

表 B.1 (续)

序号	检验项目		检验要求	检验方法	型式检验	出厂检验
27	设施 要求	门窗	5.6.1	6.6.1	●	—
28		服装存放装置	5.6.2	6.6.2	●	—
29		台面和座椅	5.6.3	6.6.3	●	—
30		应急器材	5.6.4	6.6.4	●	—
31	设施 要求	照明	5.6.5	6.6.5	●	●
32		通信	5.6.6	6.6.6	●	●
33		温湿度控制系统	5.6.7	6.6.7	●	—
34		通风空调系统	5.6.8	6.6.8	●	—
35		供排水与供气系统	5.6.9	6.6.9	●	—
36		电力系统	5.6.10	6.6.10	●	●
37		防雷装置	5.6.11	6.6.11	●	—
38		“三废”处理装置	5.6.12	6.6.12	●	—
注：“●”表示需要检验；“—”表示无需检验。						

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
样品采集与处理移动实验室
通用技术规范

GB/T 31016—2021

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址: www.spc.org.cn

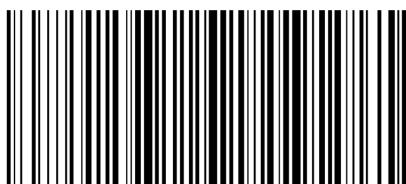
服务热线: 400-168-0010

2021年4月第一版

*

书号: 155066 · 1-67046

版权专有 侵权必究



GB/T 31016-2021



码上扫一扫 正版服务到