

黑 龙 江 省 地 方 标 准

DB 23/T XXXX—2024

商贸企业有限空间作业个体防护装备配备
规范

标准起草单位：黑龙江省安全生产技术中心

标准主要起草人：张颖浩 联系方式：13841123109

邮箱：40060822@qq.com

（征求意见稿）

XXXX—XX—XX 发布

XXXX—XX—XX 实施

黑龙江省市场监督管理局 发 布

目 次

前言 II

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 基本要求 2

5 个体防护装备的配备 2

附录 A（资料性） 商贸企业有限空间作业可能存在的危险有害因素及个体防护装备配备 4

参考文献 9

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本文件由黑龙江省应急管理厅提出并归口。

本文件起草单位：黑龙江省安全生产技术中心、哈尔滨丞涵商贸有限公司、哈尔滨旭启经贸有限公司

本文件主要起草人：张颖浩、马洪艳、赵蕊、孔维薇、杨丹娜。

商贸企业有限空间作业个体防护装备配备规范

1 范围

本文件界定了商贸企业有限空间作业人员个体防护装备的术语和定义，规定了商贸企业有限空间作业人员个体防护装备配备的相关要求。

本文件适用于商贸企业有限空间作业人员个体防护装备的配备和管理。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；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/T 18664 呼吸防护用品的选择、使用与维护
- GB/T 24536 防护服装 化学防护服的选择、使用和维护
- GB/T 28409 个体防护装备 足部防护鞋（靴）的选择、使用和维护指南
- GB 39800.1-2020 个体防护装备配备规范 第1部分：总则
- DB23/T 1791-2021 有限空间作业安全技术规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

商贸企业

批发业、零售业、仓储业、住宿业、餐饮业等企业的总称，不包括医药及医疗器材批发、贸易经纪与代理、危险品仓储、中药材仓储、餐饮配送及外卖送餐服务企业。

3.2

有限空间

封闭或部分封闭，与外界相对隔离，进出口受限但人员可以进入（包括头部探入）、未被设计为固定工作场所，自然通风不良，易造成有毒有害、易燃易爆物质积聚或氧含量不足的空间。

——封闭（半封闭）设备指储罐、车载槽罐、冷藏箱、管道、锅炉、水箱、烘干塔及密闭舱室等；

——地下有限空间是指窖井、下水管道、地下管道、地下室、地下仓库、地下工程、地下污水泵房、暗沟、地坑、地窖、污水池（井）、沼气池及化粪池、集水井、阀门井、下水道、建筑孔柱、地下电缆沟等；

——地上有限空间是指储藏室、蓄水塔（池）、垃圾站、温室、冷库、粮仓、料仓、药品库、烟道、污水处理设施、垃圾填埋处理设施等。

注：有限空间分为封闭（半封闭）设备、地下有限空间和地上有限空间三类。

[来源：DB23/T 1791-2021，3.1]

3.3

个体防护装备

从业人员为防御物理、化学、生物等外界因素伤害所穿戴、配备和使用的护品的总称。

[来源：GB 39800.1-2020，2.1]

3.4

有限空间作业

作业人员进入有限空间实施的作业活动。

4 基本要求

- 4.1 用人单位个体防护装备配备原则应符合 GB 39800.1-2020 中 3 的相关要求。
- 4.2 用人单位应建立健全个体防护装备管理制度，应包括个体防护装备的采购、验收、保管、发放、使用、更换、报废、培训等内容。
- 4.3 有限空间内从事电气、焊切等特种作业活动的人员应取得相应的特种作业证书。
- 4.4 用人单位在个体防护装备配备前应根据有限空间作业风险特点，对其作业过程可能涉及的危险有害因素进行辨识和评估。商贸企业有限空间作业可能存在的危险有害因素见附录 A。
- 4.5 用人单位对可能使用自给开路式压缩空气呼吸器等复杂个体防护装备的人员应进行装备使用技能培训和实际操作训练，确保其正确佩戴和使用个体防护装备。
- 4.6 用人单位采购的个体防护装备的质量应符合国家或行业相关产品标准规定。
- 4.7 用人单位应在入库前由专人对个体防护装备进行验收。
- 4.8 按规定应进行定期强检的个体防护装备，应委托具有检测资质的检验检测机构进行定期检验。

5 个体防护装备的配备

- 5.1 商贸企业有限空间作业从业人员个体防护装备的配备流程按 GB 39800.1—2020 中 4.1 的规定执行。
- 5.2 商贸企业有限空间作业从业人员个体防护装备的配备应按照一种或两种相结合的方法进行：
 - a) 根据作业场所结合作业类型辨识的危险有害因素和危害评估结果，并依据附录 A 建议的适用个体防护装备，结合个体防护装备的防护部位、防护功能、适用范围和防护装备对使用者的适合性，选择合适的个体防护装备。
 - b) 参考附录 A 执行。对于附录 A 中未涵盖的作业环境和作业类型，应根据该作业风险特点，进行危险有害因素的辨识和评估，并按 GB 39800.1 的要求，配备相应的个体防护装备。
- 5.3 对于在有限空间作业从事电气、焊切等特种作业活动的，还应按照相应的作业类型配备相应的个体防护用品。
- 5.4 根据作业场所温度，为有限空间作业人员配备适宜的头部防护、防护服装、手部防护和足部防护等个体防护装备。
- 5.5 呼吸系统的个体防护装备应按照 GB/T 18664 的要求进行配备及管理。
- 5.6 防化学的个体防护装备应按照 GB/T 24536、GB/T 28409 的要求进行配备及管理。
- 5.7 应按照 GB 39800.1 的要求，根据不同的作业环境，为作业者配备相应的个体防护装备，并满足以下要求：
 - a) 当有限空间为易燃易爆环境时，应配备防静电服和防静电鞋；
 - b) 当有限空间作业场所噪音大于 85dB(A) 时，应配备耳塞或耳罩；
 - c) 当有限空间为低温环境时，应穿戴防寒防护装备；
- 5.8 个体防护装备出现以下情况之一，应给予判废和更换，被判废或被更换后的个体防护装备不得再次使用：
 - a) 个体防护装备经检验或检查被判定不合格；
 - b) 个体防护装备超过有效期；

- c) 个体防护装备功能已经失效；
- d) 个体防护装备的使用说明书中规定的其他判废或更换条件。

5.9 个体防护装备的最长更换期限可根据产品说明书、产品有效期限、实际使用时间、工作强度、磨损情况等适当缩短。

附 录 A
(资料性)

商贸企业有限空间作业可能存在的危险有害因素及个体防护装备配备

商贸企业有限空间作业可能存在的危险有害因素及个体防护装备配备见表A. 1

表A. 1 商贸企业有限空间作业可能存在的危险有害因素及个体防护装备配备

序号	作业环境	典型作业类型	可能存在的危险有害因素	个体防护装备配备		防护功能	建议最长更换期限/月
1	易缺氧环境	设备安装、更换、维修，清理、清除，巡查、检修等作业。	窒息、触电、物体打击、机械伤害、高处坠落、坍塌、掩埋、灼烫、高温高湿等。	安全帽	春夏秋	普通型	30
					冬	防寒型	30
				职业眼面部防护具		防冲击、防粉尘、防液体雾滴	36
				耳塞（罩）		防噪声	耳塞：3 耳罩：12
				连续送风式长管呼吸器		防缺氧	需年检
				自给开路式压缩空气呼吸器		防缺氧	需年检
				全身式安全带		坠落防护	60
				安全绳		坠落防护	60
				自锁器/速差自控器		坠落锁止功能，与安全带配合使用。	—
				工作服	春秋	普通型	24
					夏		12
					冬	防寒型	36
				防护手套	春夏秋	防机械伤害、防化学品、防滑、耐热	6
					冬	防机械伤害、防化学品、防滑、耐热、防寒	6
				安全鞋	春夏秋	电绝缘、保护足趾、防机械伤害、防刺穿、防滑、耐热	12
					冬	电绝缘、保护足趾、防机械伤害、防刺穿、防滑、耐热、防寒	24

表A.1 商贸企业有限空间作业可能存在的危险有害因素及个体防护装备的配备（续）

序号	作业环境	典型作业类型	可能存在的危险有害因素	个体防护装备配备		防护性能	建议最长更换期限/月
2	易缺氧环境	涂装、防腐、防水，焊接、切割等作业。	窒息、触电、物体打击、机械伤害、高处坠落、坍塌、灼烫、掩埋、高温高湿、中毒、粉尘和气溶胶等。	安全帽	春夏秋	普通型	30
					冬	防寒型	30
				职业眼面部防护具		防飞溅物、防冲击、防粉尘、防液体雾滴	36
				耳塞（罩）		防噪声	耳塞：3 耳罩：12
				焊接眼护具		防有害弧光、熔融金属飞溅或粉尘和气溶胶	36
				连续送风式长管呼吸器		防缺氧、防有害气体	需年检
				自给开路式压缩空气呼吸器		防缺氧、防有害气体	需年检
				全身式安全带		坠落防护	60
				安全绳		坠落防护	60
				自锁器/速差自控器		坠落锁止功能，与安全带配合使用。	—
				工作服	春秋	防静电、耐酸、耐碱	24
					夏		12
					冬	防寒型	36
				焊接防护服	春夏秋	焊接防护	24
					冬		36
				化学防护服		防化学品	根据说明书中有效期限更换。
				防护手套	春夏秋	防机械伤害、防化学品、防滑、耐热	6
					冬	防机械伤害、防化学品、防滑、耐热、防寒	6

表A.1 商贸企业有限空间作业可能存在的危险有害因素及个体防护装备的配备（续）

序号	作业环境	典型作业类型	可能存在的危险有害因素	个体防护装备配备		防护性能	建议最长更换期限/月
2	易缺氧环境	涂装、防腐、防水，焊接、切割等作业。	窒息、触电、物体打击、机械伤害、高处坠落、坍塌、灼烫、掩埋、高温高湿、中毒、粉尘和气溶胶等。	焊工防护手套		焊接防护	12
				安全鞋	春夏秋	防静电、电绝缘、保护足趾、防机械伤害、防刺穿、防滑、耐热	12
					冬	防静电、电绝缘、保护足趾、防机械伤害、防刺穿、防滑、耐热、防寒	24
				防化学品鞋		防化学品	24
3	易燃易爆环境	设备安装、更换、维修，清理、清除，巡查、检修，涂装、防腐、防水，焊接、切割等作业。	窒息、中毒、火灾、爆炸、触电、物体打击、机械伤害、高处坠落、坍塌、灼烫、掩埋、高温高湿、粉尘和气溶胶等。	安全帽	春夏秋	普通型	30
					冬	防寒型	30
				职业眼面部防护具		防飞溅物、防冲击、防粉尘、防液体雾滴	36
				耳塞（罩）		防噪声	耳塞：3 耳罩：12
				焊接眼护具		防有害弧光、熔融金属飞溅或粉尘和气溶胶	36
				连续送风式长管呼吸器		防缺氧、防有毒有害气体	需年检
				高压送风式长管呼吸器		防缺氧、防有毒有害气体	需年检
				自给开路式压缩空气呼吸器		防缺氧、防有毒有害气体	需年检
				自给闭路式压缩氧气呼吸器		防缺氧、防有毒有害气体	需年检
				自给闭路式氧气逃生呼吸器		防缺氧、防有毒有害气体	36
				全身式安全带		坠落防护	60
				安全绳		坠落防护	60
				自锁器/速差自控器		坠落锁止功能，与安全带配合使用。	—
				工作服	春秋	防静电、耐酸、耐碱	24
					夏		12
					冬	防寒型	36

表A.1 商贸企业有限空间作业可能存在的危险有害因素及个体防护装备的配备（续）

序号	作业环境	典型作业类型	可能存在的危险有害因素	个体防护装备配备		防护性能	建议最长更换期限/月
3	易燃易爆环境	设备安装、更换、维修，清理、清除，巡查、检修，涂装、防腐、防水，焊接、切割等作业。	窒息、中毒、火灾、爆炸、触电、物体打击、机械伤害、高处坠落、坍塌、灼烫、掩埋、高温高湿、粉尘和气溶胶等。	焊接防护服	春夏秋	焊接防护	24
					冬		36
				化学防护服		防化学品	根据说明书中有效期限更换。
				防护手套	春夏秋	防静电、防机械伤害、防化学品、防滑、耐热	6
					冬	防静电、防机械伤害、防化学品、防滑、耐热、防寒	6
				焊工防护手套		焊接防护	12
				安全鞋	春夏秋	防静电、电绝缘、保护足趾、防机械伤害、防刺穿、防滑、耐热	12
					冬	防静电、电绝缘、保护足趾、防机械伤害、防刺穿、防滑、耐热、防寒	24
				防化学品鞋		防化学品	24
4	易中毒、窒息环境	设备安装、更换、维修，清理、清除，巡查、检修，涂装、防腐、防水，焊接、切割等作业。	窒息、中毒、火灾、爆炸、触电、物体打击、机械伤害、高处坠落、坍塌、灼烫、掩埋、高温高湿、粉尘和气溶胶等。	安全帽	春夏秋	普通型	30
					冬	防寒型	30
				职业眼面部防护具		防飞溅物、防冲击、防粉尘、防液体雾滴	36
				耳塞（罩）		防噪声	耳塞：3 耳罩：12
				焊接眼护具		防有害弧光、熔融金属飞溅或粉尘和气溶胶	36
				连续送风式长管呼吸器		防缺氧、防有毒有害气体	需年检
				高压送风式长管呼吸器		防缺氧、防有毒有害气体	需年检
				自给开路式压缩空气呼吸器		防缺氧、防有毒有害气体	需年检
				自给闭路式压缩氧气呼吸器		防缺氧、防有毒有害气体	需年检
				自给闭路式氧气逃生呼吸器		防缺氧、防有毒有害气体	36

表A.1 商贸企业有限空间作业可能存在的危险有害因素及个体防护装备的配备（续）

序号	作业环境	典型作业类型	可能存在的危险有害因素	个体防护装备配备		防护性能	建议最长更换期限/月
4	易中毒、窒息环境	设备安装、更换、维修，清理、清除，巡查、检修，涂装、防腐、防水，焊接、切割等作业。	窒息、中毒、火灾、爆炸、触电、物体打击、机械伤害、高处坠落、坍塌、灼烫、掩埋、高温高湿、粉尘和气溶胶等。	全身式安全带		坠落防护	60
				安全绳		坠落防护	60
				自锁器/速差自控器		坠落锁止功能，与安全带配合使用。	-
				工作服	春秋	防静电、耐酸、耐碱	24
					夏		12
					冬	防寒型	36
				焊接防护服	春夏秋	焊接防护	24
					冬		36
				化学防护服		防化学品	根据说明书中有效期限更换。
				防护手套	春夏秋	防静电、防机械伤害、防化学品、防滑、耐热	6
					冬	防静电、防机械伤害、防化学品、防滑、耐热、防寒	6
				焊工防护手套		焊接防护	12
				安全鞋	春夏秋	防静电、电绝缘、保护足趾、防机械伤害、防刺穿、防滑、耐热	12
					冬	防静电、电绝缘、保护足趾、防机械伤害、防刺穿、防滑、耐热、防寒	24
				防化学品鞋		防化学品	24
注1：企业应根据有限空间作业场所环境结合作业类型以及对应的危险有害因素选择防护功能。 注2：自给开路式压缩空气呼吸器、自给闭路式压缩氧气呼吸器、长管呼吸器等个体防护装备可为班组配置。 注3：最长更换期限的日期是从个体防护装备发放给作业人员（见个体防护装备发放领用记录）开始计算。 注4：作业过程中容易积聚高浓度有毒有害物质时，每位作业人员应配备自给闭路式氧气逃生呼吸器。							

参 考 文 献

- [1] DB23/T 1496.1-2018 劳动防护用品配备标准 第1部分：通用规则
 - [2] 应急管理部修订工贸八大行业分类标准的通知（应急厅（2019）17号）
 - [3] 应急管理部办公厅关于印发《有限空间作业安全指导手册》和4个专题系列折页的通知（应急厅函[2022]299号）
-