

ICS 13.100
C52
备案号: 36759-2013

DB11

北京市地方标准

DB11/ 947—2013

机动车维修场所职业卫生技术规范

Technical code of occupational health for power-driven vehicle
maintenance and repairing workplace

地方标准信息服务平台

2013 - 01 - 31 发布

2013 - 05 - 01 实施

北京市质量技术监督局 发布

目 次

前言.....	11
1 范围.....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 术语和定义.....	1
4 总体要求.....	2
5 建（构）筑物和布局.....	2
6 维修操作职业卫生要求.....	3
7 管理措施.....	5

地方标准信息服务平台

前 言

本标准5.2.2、6.1.1、6.2.1、6.4.3为强制性条款，其余为推荐性条款。

本标准按照GB/T 1.1—2009给出的规则起草。

本标准由北京市安全生产监督管理局提出并归口。

本标准由北京市安全生产监督管理局组织实施。

本标准起草单位：北京市劳动保护科学研究所。

本标准主要起草人：常纪文、丁大鹏、秦妍、陈娅、董艳、胡玢、汪彤、刘艳、李东明、靳大力、刘卫坤、马虹、刘英杰。

地方标准信息服务平台

机动车维修场所职业卫生技术规范

1 范围

本标准规定了机动车维修场所职业卫生的总体要求、建（构）筑物和布局、维修操作过程中职业病危害控制、管理措施等方面的技术要求。

本标准适用于机动车维修经营者的职业病危害因素控制和职业卫生管理。

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，仅所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/T 16758 排风罩的分类及技术条件

GB 50019 采暖通风与空气调节设计规范

GB 50034 建筑照明设计标准

GBZ 2.1 工作场所有害因素职业接触限值 第1部分:化学有害因素

GBZ 2.2 工作场所有害因素职业接触限值 第2部分:物理因素

GBZ 158 工作场所职业病危害警示标识

GBZ 188 职业健康监护技术规范

JT/T 324 汽车喷烤漆房

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

机动车维修经营者 employer of power-driven vehicle maintenance and repair

以维持或者恢复机动车技术状况和正常功能，延长机动车使用寿命为作业任务所进行的维护、修理以及维修救援等相关经营活动的用人单位。

3.2

危险废物 hazardous wastes

在维修过程中产生的具有危险特性的废物。主要包括：废蓄电池、废液化气罐、废尾气净化催化剂、废油液（包括汽油、柴油、机油、润滑油、液压油、制动液、防冻剂等）、废空调制冷剂、废漆渣、废稀料混合物、废安全气囊、废弃电子元器件等。

3.3

职业卫生 occupational health

对工作场所内产生或存在的职业性有害因素及其健康损害进行识别、评估、预测和控制的一门科学，其目的是预防和保护劳动者免受职业性有害因素所致的健康影响和危险，使工作场所适应劳动者，促进和保障劳动者在职业活动中的身心健康和社会福利。

3.4

职业病危害因素 occupational hazards

在职业活动中产生和（或）存在的，可能对劳动者健康、安全和作业能力造成不良影响的因素或条件，包括有害的化学、物理、生物等因素。

4 总体要求

4.1 机动车维修经营者职业病危害防治工作应坚持预防为主、防治结合、综合治理的原则，使维修场所职业病危害因素浓度/强度符合 GBZ 2.1、GBZ 2.2 的相关要求。

4.2 机动车维修经营建设项目中凡产生职业病危害的工艺和设备，应设置职业病危害防护设施，且应与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用。

4.3 机动车维修经营者使用的漆料、溶剂（稀释剂）、油料等原（辅）料产品应遵循无毒产品代替有毒产品，低毒产品代替高毒产品的原则进行选择。

4.4 机动车维修经营者应建立档案保存设备技术文件、原（辅）料成分及化学品安全技术说明书、执行标准文件等。化学品安全技术说明书应同时存放在相应物料使用、存放的区域。

4.5 机动车维修从业人员应严格按照设备操作规程操作。对配备有除尘、排毒、降噪等防护装置的机器设备，作业开始时，应先启动防护装置，后启动主机；作业结束时，应先关闭主机，后关闭防护装置。

4.6 对危险化学品运输车、厨余垃圾车、垃圾清运车、粪便运输车、医疗废弃物运输车、水车等专业车辆，应确认其箱体、壳体经清空、清洁后方可进入维修场所进行维修。

4.7 机动车维修经营者采用新技术、新工艺、新设备、新材料时，应对其进行职业病危害因素辨识和评估。

5 建（构）筑物和布局

5.1 建（构）筑物

5.1.1 机动车维修车间建筑结构应有利于自然通风和采光。车间采暖和照明设计应符合 GB 50019、GB 50034 的要求。

5.1.2 机动车维修车间采用的室内装修材料，不宜使用对人体有害的建筑材料及易吸附有毒物质的材料。

5.1.3 机动车维修车间的墙壁、顶棚等建筑结构内表面应易于清洗。车间地面应平整、防滑、防渗漏、易于清扫。水磨、洗车等易积水的作业区地面应做防水处理并设置坡向排水设施。

5.2 布局

5.2.1 机动车维修车间的设计应有利于有害作业和无害作业分开布置。

- 5.2.2 机动车维修经营者应分区布置机修、钣金、喷烤漆、打磨、抛光等维修设备。其中，钣金、喷漆、打磨等易产生粉尘、焊烟、有毒有害气体的工序应设在车间自然通风或机械通风进风口的下风侧。
- 5.2.3 钣金、切割、打磨、抛光等产生噪声的工序宜分区布置。噪声超标时，应采取隔声等控制措施，如使用隔声间、移动式隔声屏、隔声帘罩等。
- 5.2.4 漆料、溶剂（稀释剂）、油料、清洗剂、退炭剂等物料应贮存在通风良好的专门库房中。库房应设置排风装置。
- 5.2.5 调漆室应设置在具有防爆排风装置的独立空间，远离人员办公区，避免日光直接照射。
- 5.2.6 对于多层厂房，喷烤漆房宜布置在建筑物最上层。喷烤漆房排气净化装置的排气筒出气口不应设置在厂房建筑物内、低于厂房建筑物高度、厂房建筑物通风换气系统进风口的上风侧、相邻建筑物当地全年最小频率风向的下风侧等对维修车间产生影响的位置。
- 5.2.7 危险废物贮存场所应在维修车间外独立设置。
- 5.2.8 空气压缩机等噪声与振动较大的设备应采取设置隔离机房等有效的隔声和减振措施。
- 5.2.9 机动车维修经营者应在以下位置设置醒目的警示标识和中文警示说明，标识应符合 GBZ 158 的要求：
- a) 机修车间内机修工位附近墙壁或立柱；
 - b) 钣金车间内钣金工位附近墙壁或立柱；
 - c) 喷烤漆房房门外壁；
 - d) 漆料贮存间进入门（口）外侧；
 - e) 调漆间进入门（口）外侧；
 - f) 危险废物贮存间进入门（口）外侧。
- 5.2.10 办公区、休息区与维修区在同一建筑物内的，应隔离布置。不应在维修车间内设置宿舍和食堂。

6 维修操作职业卫生要求

6.1 个体防护要求

- 6.1.1 作业人员应穿着工作服、安全鞋进入维修场所，应根据维修工序的特点和产生职业病危害因素的种类，做好呼吸、眼部、听力及皮肤防护，其中：
- a) 进行电瓶液检查的作业人员，应佩戴防护手套、防护眼罩；
 - b) 进行喷漆操作的作业人员，应佩戴自吸过滤式（防有机蒸汽且带滤烟层）防毒面具或长管呼吸器（导气管应具有耐油性和防静电性）、防护手套、防护眼罩，穿着防静电的三紧式连体罩头工作服、防静电鞋（可同服装一体）；
 - c) 进行调漆操作的作业人员，应佩戴自吸过滤式（防有机蒸气）防毒面具、防护手套、防护眼罩，穿着防静电服；
 - d) 进行电焊、气焊、二氧化碳保护焊、气割操作的作业人员，应佩戴焊接眼面护具、焊接服、焊工防护手套、具有防尘防毒功能的口罩；
 - e) 进行抛光、切割、打磨操作的作业人员，应佩戴防颗粒物呼吸器（防尘口罩）、防冲击眼护具、防护手套；

- f) 进行机动车整形（使用介子机）操作的作业人员，应佩戴防颗粒物呼吸器（防尘口罩）、防护手套、防冲击眼护具；
- g) 进行废液倒装、收集操作的作业人员，应佩戴防护手套、防护眼罩、自吸过滤式（有机蒸气）防毒面具；
- h) 接触噪声作业的作业人员，应佩戴护听器（耳塞或耳罩）；
- i) 使用产生振动的手持工具，应佩戴防振手套。

6.1.2 作业人员应具有正确使用个人防护用品的能力，了解个人防护用品的适用性、局限性、维护保养、失效判断和更换方法；作业人员作业时，应正确使用个人防护用品。

6.1.3 作业人员不应在产生粉尘、有毒物质等职业病危害的区域饮水、进食和休息，不应穿工作服进入餐厅等非作业场所。

6.2 机修

6.2.1 在车间内进行机动车发动机启动状态下的机修作业的，机动车排气管应连接通风排毒装置。发动机启动前，应检查装置气密性。

6.2.2 机修工序中临时储存废油料的容器应有良好的密封性，如需人工倾倒，宜由两人及以上共同操作，并应按照本标准第 6.1.1 条的规定佩戴个人防护用品。

6.2.3 检查电瓶液时，应按照本标准第 6.1.1 条的规定佩戴个人防护用品。

6.3 钣金

6.3.1 机动车车身修复宜使用不产生金属烟尘的设备。

6.3.2 进行电焊、气焊、砂轮打磨操作时，宜配备移动式集尘装置。集尘装置运行效果应使作业场所所有毒有害物质的浓度满足 GBZ 2.1 的要求。

6.4 喷漆

6.4.1 称量、调漆工序应在调漆间内进行。称量和混合漆料、溶剂（稀释剂）的工位应设置局部机械排风装置，调漆过程中应全程开启。排风罩应符合 GB/T 16758 要求。

6.4.2 盛放易挥发物料的容器应密闭。在开启使用后，应立即加盖密闭。

6.4.3 喷漆工序应在独立设置的喷烤漆房内完成，喷烤漆房应符合 JT/T 324 的要求。喷漆过程中，送、排风系统和空气净化装置应全程有效运行。

6.4.4 应根据喷烤漆工作量或作业指导书定期对喷烤漆房内的吸附过滤材料（顶、底棉）进行更换，防止过滤棉失效。

6.4.5 喷漆机和喷枪应在停机状态进行清洗，清理后注入溶剂（稀释剂）。废液应盛放在密封良好的容器中，不应随意倾倒。剩余的漆料和溶剂（稀释剂）应加盖密封后存放在具有通风设施的储存地点。

6.5 打磨

6.5.1 使用干磨法进行打磨时，应采取降尘和（或）集尘措施，如选用自带集尘装置的磨头、移动集尘装置或下排风式地板。集尘装置的风量、风速和其他技术参数应使打磨作业产生粉尘的浓度满足 GBZ 2.1 的要求。

6.5.2 使用水磨法进行打磨时，打磨区域应设置有效的排水设施。

6.5.3 宜使用真空吸尘装置清除维修车间地面、干磨机、打磨件的表面和作业人员身体上的积尘，不应使用压缩空气进行吹扫。

7 管理措施

7.1 制度建立与实施

7.1.1 机动车维修经营者应设置专职或兼职的职业卫生管理人员负责职业病危害防治工作。

7.1.2 机动车维修经营者应建立职业卫生规章制度和岗位操作规程，并对实施结果进行定期检查，检查记录应归档保存。

7.1.3 机动车维修经营者应如实、及时申报产生和（或）存在的职业病危害因素。

7.1.4 机动车维修经营者与作业人员签订劳动合同时，应将维修过程中可能产生和（或）存在的职业病危害及其后果、职业病防护措施和待遇等如实告知作业人员，并在劳动合同中写明，不应隐瞒或者欺骗。

7.1.5 机动车维修经营者应委托具有资质的职业卫生技术服务机构，每年至少对维修场所进行1次职业病危害因素检测，检测报告应归档保存。

7.1.6 机动车维修经营者应在场所内醒目位置设置公告栏，公布现行的有关职业病危害防治的规章制度、操作规程及近期的职业病危害因素检测结果。

7.1.7 机动车维修经营者应定期检查和维护除尘、排毒、降噪、通风等防护设备设施，保证设备设施运行正常，检修记录应归档保存。

7.1.8 机动车维修经营者应为作业人员配备符合国家法律法规、标准要求的个体防护用品。个人防护用品应按产品使用说明进行维护、保养和清洗。个体防护用品失效时应及时更换。

7.2 人员培训与健康监护

7.2.1 机动车维修经营者应定期对接触职业病危害的作业人员进行岗位操作规程、职业病危害防控、个体防护用品等方面的教育培训，经考核合格后方可上岗，每年应至少组织1次上述知识技能再教育和考核。

7.2.2 机动车维修经营者应按照 GBZ 188 的要求对接触职业病危害因素的作业人员进行上岗前、在岗期间、离岗时的职业健康检查和发生职业病危害事故时的应急健康检查。不应安排有职业禁忌证的作业人员从事所禁忌的作业或相关作业。

7.2.3 机动车维修经营者应为接触职业病危害因素的作业人员建立职业健康监护档案，并按照规定的期限妥善保存。