

ICS 43 180

CCS R 16

团体标准

T/ZS 0325-2022

机动车维修企业污染控制技术规范

Technical specification for pollution control of motor
vehicle maintenance enterprises

2022-10-15 发布

2022-10-22 实施

湖州市环保产业协会

浙江省产品与工程标准化协会

联合发布

湖州市环保产业协会文件 浙江省产品与工程标准化协会

湖环产协〔2022〕21号

浙产工标协〔2022〕119号

关于发布《机动车维修企业污染控制 技术规范》团体标准的公告

现批准发布《机动车维修企业污染控制技术规范》为本会团体标准，标准编号为 T/ZS 0325—2022。本标准于 2022 年 10 月 15 日发布，自 2022 年 10 月 22 日起实施，现予公告。

湖州市环保产业协会

浙江省产品与工程标准化协会

2022 年 10 月 15 日

湖州市环保产业协会

浙江省产品与工程标准化协会

2022 年 10 月 15 日印发

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 源头预防..... 3

 5.1 选址..... 3

 5.2 作业车间..... 3

 5.3 设备设施..... 3

 5.4 维修用料..... 3

 5.5 工艺控制..... 4

6 过程控制..... 4

 6.1 一般要求..... 4

 6.2 机电维修..... 4

 6.3 钣金及涂装..... 4

 6.4 汽车清洁..... 5

7 末端治理..... 5

 7.1 一般要求..... 5

 7.2 分类及存放..... 5

 7.3 收集及标识..... 6

 7.4 处理..... 6

8 日常管理..... 6

 8.1 制度建立..... 7

 8.2 人员培训..... 7

 8.3 应急管理..... 7

附录 A（资料性）常用节能环保汽车维修设备及功能 8

附录 B（规范性）危险废物贮存设施建设标准 10

附录 C（资料性）危险废物种类标识 11

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。

本文件起草单位：湖州南太湖环保科技发展有限公司、浙江同成环境科技有限公司、浙江绿维环境股份有限公司、湖州宝丽环境技术有限公司、湖州捷信检测有限公司、核工业湖州勘测规划设计研究院股份有限公司、湖州市环保产业协会、德清县生态环境保护协会、长兴县环保行业协会。

本文件主要起草人：俞成伟、濮晔、黄鲲鹏、徐颀、董旭辰、张亮、费羽凯、沈纯怡、黄燕、吴威、陈傲昂。

机动车维修企业污染控制技术规范

1 范围

本文件规定了中小型燃油机动车维修企业污染控制的工作程序和内容，包括源头预防、过程控制、末端治理和日常管理等。

本文件适用于中小型燃油机动车维修企业的污染控制。

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。

GBZ 1 工业企业设计卫生标准
GB 12348 工业企业厂界环境噪声排放标准
GB 12463 危险货物运输包装通用技术条件
GB 14554 恶臭污染物排放标准
GB 15562.2 环境保护图形标志 固体废物堆放（填埋）场
GB 16739.1 汽车维修业开业条件 第1部分：汽车整车维修企业
GB 16739.2 汽车维修业开业条件 第2部分：汽车专项维修业户
GB 18597 危险废物贮存污染控制标准
GB 18599 一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准
GB 24409 车辆涂料中有害物质限量
GB 26877 汽车维修业水污染物排放标准
GB/T 29639 生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则
GB 37822 挥发性有机物无组织排放控制标准
GB/T 38597 低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求
AQ/T 4274 局部排风设施控制风速检测与评估技术规范
AQ/T 9007 生产安全事故应急演练基本规范
HJ/T 397 固定源废气监测技术规范
HJ 2026 吸附法工业有机废气治理工程技术规范
JT/T 774 汽车空调制冷剂回收、净化、加注工艺规范
DB33/ 2146 工业涂装工序大气污染物排放标准

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

机动车维修企业 Motor vehicle maintenance enterprise
从事汽车维护和修理生产的经济实体。

3.2

挥发性有机物 volatile organic compounds (VOCs)

参与大气光化学反应的有机化合物，或者根据有关规定确定的有机化合物。

注：在表征 VOCs 总体排放情况时，根据行业特征和环境管理要求，可采用总挥发性有机物（以 TVOC 表示）、非甲烷总烃（以 NMHC 表示）作为污染物控制项目。

3.3

静电喷涂 electrostatic spraying

利用电晕放电原理使雾化涂料在高压直流电场作用下荷负电，并吸附于荷正电基表面放电的涂装方式。静电喷涂设备由喷枪、喷杯以及静电喷涂高压电源等组成。

3.4

高压无气喷涂 airless spraying

使用高压柱塞泵，直接将油漆加压，形成高压力的油漆，喷出枪口形成雾化气流作用于物体表面的一种喷涂方式。

3.5

水性涂料 waterborne paint

用水作溶剂或者作分散介质的涂料。

3.6

危险废物 hazardous waste

列入《国家危险废物名录》或根据国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法认定的具有危险特性的废物。

3.7

一般工业固体废物 general industrial solid waste

企业在工业生产过程中产生且不属于危险废物的工业固体废物。

3.8

相容 compatibility

某种危险废物与另一种危险废物或其他物质、材料接触时不会产生有害物质，不会燃烧或爆炸，不发生其他可能对危险废物贮存产生不利影响的化学反应和物理变化。

4 基本要求

4.1 机动车维修企业污染物分为大气污染、水污染、一般工业固体废物、危险废物、噪声。

4.2 机动车维修企业应制定废气、废水、废液和固体废物管控的操作管理规程，并张贴在车间外显眼位置。

4.3 危险废物应交由持有相应危险废物经营许可证的单位收集、利用、处置。

4.4 机动车维修企业应制定作业车间及污染物治理设施标志牌，并张贴在作业车间及污染物治理设施的显眼位置。

4.5 机动车维修企业宜参与活性炭的再生活化及更换维护工作。

4.6 机动车维修企业应建立危险废物管理制度、危险废物贮存意外事故防范措施和应急处置预案，并定期开展培训和演练。

4.7 机动车整车维修企业开业条件应符合 GB 16739.1 的规定，专项维修企业开业条件应符合 GB 16739.2 的规定。

5 源头预防

5.1 选址

5.1.1 机动车维修企业新建、改建、扩建项目选址应符合现行国家和地方相关规定的要求。

5.1.2 在居民住宅楼、未配套设立专用烟道的商住综合楼、商住综合楼内与居住层相邻的商业楼层内，不宜新建、改建、扩建带喷涂作业或尾气检测的机动车维修企业。

5.2 作业车间

5.2.1 调漆室、涂装车间和清洗室应安装 VOCs 处理设施。

5.2.2 涂装车间设计宜上进风、下排风，设置顶过滤棉层、底漆雾过滤棉层、下排风沟、压风风机、排风风机、风量控制阀及干燥加热装置等结构或设备。

5.2.3 涂装车间顶部进风应有过滤棉、安装足够厚度的底棉和废气治理设施前道过滤棉。

5.2.4 涉及废气处理的车间宜配置引风机。

5.2.5 活性炭吸附装置应建设顶棚，防止设备暴晒及渗水。

5.2.6 应按照 HJ/T 397 的要求建设废气处理设施的进口和出口采样孔、采样平台。

5.2.7 废气输送管道应全程密闭，不应有泄漏点。

5.3 设备设施

5.3.1 VOCs 处理设备前应设置去除漆雾、颗粒物等的过滤系统。

5.3.2 废气处理可采用“活性炭吸附抛弃”工艺，喷漆量较大的企业宜采取“吸附脱附再生+催化燃烧/燃烧”等高效治理措施。不宜使用低温等离子、水喷淋等单一低效废气处理设施及 UV 光氧处理设施。

5.3.3 采用活性炭处理工艺的企业，活性炭吸附装置气体进出口宜设置压差计。

5.3.4 采用活性炭处理工艺的企业，活性炭装置前道过滤棉更换周期及一次性活性炭更换周期应根据处理量、吸附量等实际情况而定。

5.3.5 采用一次性活性炭吸附时，治理装置内颗粒状吸附剂单层厚度不应低于 0.03m、吸附剂体积不应小于 1.0m³。碘值不应低于 800mg/g。

5.3.6 废气处理设施（含排风机）应配套安装独立电表，用于对废气处理过程中用电情况的监测。

5.3.7 机动车维修企业应设置废油、废液、废料的收集或处置设施，实现隔离和控制，并符合防雨防尘、防外漏、防渗、防挥发等要求。

5.3.8 机动车维修企业宜根据生产经营实际，采用通过节能认证和环保认证的设备。常用节能环保汽车维修设备及功能参见附录 A 的规定。

5.4 维修用料

5.4.1 宜使用水性、高固体份涂料等环境友好型涂料，底色漆宜使用水性、高固体份涂料，有机溶剂应密闭运输与储存。

5.4.2 水性涂料适用于金属防腐基材底漆涂料的替代，高固体份涂料适用于机动车面漆、中涂漆等的替代。

5.4.3 在施工状态下使用涂料的 VOCs 含量限值应符合 GB/T 38597 的规定，对 GB/T 38597 中未作规定的应符合 GB 24409 的规定。

5.5 工艺控制

- 5.5.1 喷漆过程应选用传递效率高的喷枪，喷枪的传递效率不宜低于 50%。
- 5.5.2 喷烤漆车间应采用电加热装置升温。
- 5.5.3 涉及废气处理时，宜使喷烘两用车间处于负压状态。
- 5.5.4 机动车维修企业宜采用高压无气喷涂工艺，高压无气喷涂工艺适用于传统空气喷涂的替代。
- 5.5.5 机动车维修企业宜采用静电喷涂工艺，静电喷涂工艺适用于良好导电性的工件喷涂，如机动车中涂、面涂、修色过程喷涂等。
- 5.5.6 机动车维修企业使用吸附法时应符合 HJ 2026 的规定。
- 5.5.7 采用非原位再生吸附处理工艺，应按审定的设计文件要求确定吸附剂的使用量及更换周期，且每 $1 \times 10^5 \text{ m}^3/\text{h}$ 涉及风量的吸附剂使用量不应小于 1 m^3 ，更换周期不应长于 1 个月。废吸附剂应进行处置或综合利用。

6 过程控制

6.1 一般要求

- 6.1.1 机动车维修企业大气污染无组织排放控制应符合 GB 37822 和 DB33/ 2146 的规定，恶臭污染控制应符合 GB 14554 和 DB33/ 2146 的规定。
- 6.1.2 机动车维修企业排风控制风速应符合 AQ/T 4274 的规定。
- 6.1.3 机动车维修企业水污染物排放控制应符合 GB 26877 的规定。
- 6.1.4 机动车维修企业一般工业固体废物的排放控制应符合 GB 18599 的规定。
- 6.1.5 机动车维修企业厂界噪声声级应符合 GB 12348 及相关标准法规的规定。

6.2 机电维修

- 6.2.1 更换机油、变速器油、冷却液、制动液、动力转向油等维修作业应在车间内进行，并使用专用废液收集设备分类集中回收，保持场地清洁。
- 6.2.2 涉及制冷循环系统的维修，在作业前，应对制冷装置中的制冷剂进行回收，不应放空；因被污染或其他原因不能确定其成分而不能净化利用的制冷剂，应按 JT/T 774 的规定贮存、处理。
- 6.2.3 废矿物油（如机油、变速器油、制动液、动力转向油、液压油、清洗用油等），废油容器，废含油零件（如机油滤清器、燃油滤清器等），废冷却液、更换的废催化剂、废制冷剂、废铅酸蓄电池、废电路板以及更换的含石棉制动器衬片、离合器片、隔热板等应作为危险废物处置。
- 6.2.4 检修蓄电池时，应防止电解液泄漏，应及时更换渗漏电解液的蓄电池，并使用专用容器存放。

6.3 钣金及涂装

- 6.3.1 密闭空间的封闭区域或封闭式建筑物，除人员、车辆、设备、物料进出时，及依法设立的排气筒、通风口外，门窗及其他开口（孔）部位应随时保持关闭状态。
- 6.3.2 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急设施或采取其他替代措施。
- 6.3.3 钣金作业应在室内进行，切割、焊接产生的烟尘应过滤净化处理后排放。

6.3.4 涂料、稀释剂等调配作业及喷枪清洗宜在密闭且配备挥发性有机气体抽排、净化装置的操作间内进行，无密闭调漆间、密闭清洗间时，可在喷烘两用车间内完成。剩余漆料、溶剂应密封保存，废弃涂料、有机溶剂及其容器应作为危险废物处置。

6.3.5 调漆间、清洗间和喷烘两用车间外不应临时堆放开盖的涂料。

6.3.6 涂装作业应在装有密闭排气系统的空间内作业，产生的 VOCs 应经密闭排气系统导入 VOCs 污染治理设备，经集中处理后排放，不应开放式喷涂、烘干。

6.3.7 喷烤漆作业过程中产生的漆料沾染物应作为危险废物处置。

6.3.8 涂装作业，应开启废气收集设备，喷烘两用车间应形成微负压，喷涂车间外不应有明显异味。

6.4 汽车清洁

6.4.1 城市净化侧清洁污水应经污水排放设施处理后排入污水管网，污水排放设施应具备沉淀和油水分离功能，油水分离池的建设应符合相关规定的要求，废水排放应符合 GB 26877 的规定。

6.4.2 农村净化侧清洁污水应经沉淀池沉淀处理达标后排放。

6.4.3 汽车维修产生的污水经处理达标后宜回用。

6.4.4 洗车房宜配备水循环设施，在市政再生水管网覆盖的区域，应使用再生水作为清洗用水。

6.4.5 机动车清洁耗水量应符合 GB 26877 的规定。

7 末端治理

7.1 一般要求

7.1.1 机动车维修作业大气污染有组织排放控制应符合 GB 38597 和 DB33/ 2146 的规定。

7.1.2 废气、废水处理装置应安装实时工况采集器，并每天记录数据情况。

7.1.3 使用水性涂料时，宜采用喷淋吸收工艺对 VOCs 进行治理。

7.1.4 危险废物贮存仓库建设标准应符合附录 B 的规定。

7.1.5 废物库应安装摄像装置，进行远程监控管理。

7.1.6 企业宜委托有能力的治理单位承担环保治理服务工作。

7.2 分类及存放

7.2.1 企业应对维修废物按照可回收、不可回收和有害（危险）废物三大类进行分类。

7.2.2 维修车间内产生的大件废物，如废保险杠、废门板等，应及时清理至废物库中的相应位置。

7.2.3 机动车维修过程中产生的有害（危险）废物主要包括废矿物油与含矿物油废物、废有机溶剂与含有机溶剂废物、废制冷剂、废旧蓄电池、涂料废物、含汞废物、石棉废物等，见表 1，但不限于表 1。

表 1 汽车维修过程中产生的主要有害（危险）废物分类表

序号	特性分类	包含种类	存放要求
1	废液（液体）	机油、变速器油、清洗液、制动液、冷却液、动力转向油、涂料、溶剂及油漆清洗剂等	防火、防外溢、防渗漏、防挥发

表 1 汽车维修过程中产生的主要有害（危险）废物分类表（续）

序号	特性分类	包含种类	存放要求
2	含油废物	机油滤清器、汽油滤清器、带油抹布、空油桶以及油水分离池的油泥等	防火、防外溢、防渗漏、防挥发
3	含有机溶剂废物（固体）	涂装作业中粉尘、废抹布、废纸等	防火
4	废制冷剂（气体）	不纯的 HFC134a、CFC12 等	制冷剂专用罐
5	废旧蓄电池	废旧蓄电池及蓄电池溶液	耐酸容器
6	电控单元	车用集成电路板	一般容器
7	安全气囊及安全带	未引爆的安全气囊和安全带预张紧器	引爆后存放
8	含石棉材料	含石棉制动摩擦片、离合器片、隔热板等	一般容器

7.2.4 有机废气净化装置更换耗材，废弃的吸附材料贮存时应密封。

7.2.5 废矿物油、废涂料、废有机溶剂、固态含油废物等危险废物的盛放容器应密封，容器顶部与液体表面之间应保留 100mm 以上的空间，容器底部应设置储漏盘。

7.2.6 废有机溶剂、废矿物油等液态危险废物盛装进容器时应做到不满溢。

7.2.7 固态漆料沾染物贮存时不应与地面直接接触。

7.2.8 VOCs 物料应当储存于密闭的容器、储罐、储库、料仓中，盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应当存放于室内，或者存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地，在物料非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。VOCs 物料的转移和输送过程应保持密闭。

7.2.9 铅酸蓄电池有电解液渗漏的应单独密封贮存，渗漏液应贮存在耐酸容器中。

7.2.10 危险废物贮存间应符合 GB 18597 的规定，贮存间内禁止存放除危险废物及应急工具以外的其他物品，贮存间醒目位置应按 GB 15562.2 的规定设置警示标志。

7.3 收集及标识

7.3.1 应配备专门的废油、废液收集设备，宜采用管道集中供油、收集废油，以减少废油桶产生量，避免废油转移过程遗撒。

7.3.2 危险废物包装应符合 GB 12463 要求，禁止将不相容的危险废物在同一容器内混装，危险废物贮存容器应定期检查，保证完好无损，并按 GB 18597 规定在容器外表面醒目位置粘贴标签，标签应字迹清楚，信息填写完整详实。

7.3.3 盛装危险废物的容器上应粘贴提示标签，标签设置参见附录 C 的规定。

7.4 处理

7.4.1 危险废物应分类收集贮存并定期处理，企业内部危险废物贮存时间不应超过 1 年，定期处理应记录处理量和去向。

7.4.2 应定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检测，发现破损，应及时采取措施清理更换。

7.4.3 废旧安全气囊和未失效的安全带预张紧器应交由具有相关资质的单位处置。

8 日常管理

8.1 制度建立

8.1.1 机动车维修企业应建立危险废物管理台账制度,危险废物管理台账宜设立电子台账,记录危险废物产生的种类、数量和贮存、利用、处置等情况。危险废物管理台账的留存时间不应低于3年。

8.1.2 机动车维修企业应建立安全生产管理体系,设置安全生产组织机构,明确各岗位人员职责。

8.1.3 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。

8.1.4 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,不应隐瞒或欺骗。

8.2 人员培训

8.2.1 新员工入职时应对其进行职业道德、行业行为规范、维修检验、机修技术等的前期培训,培训检验合格后方可上岗。

8.2.2 机动车维修经营者应定期对作业人员进行岗位操作规程、职业病危害防控、个体防护用品等安全、环保方面的教育培训,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。

8.3 应急管理

8.3.1 企业应按照相关规定的要求建立环境安全事故应急预案,并与相关管理部门的应急预案相互衔接,不应有冲突。

8.3.2 有下列情形之一的,企业环境安全事故应急预案应进行修订:

- a) 制定预案所依据的法律、法规、规章、标准发生重大变化;
- b) 应急指挥机构及其职责发生调整;
- c) 安全生产面临的风险发生重大变化;
- d) 重要应急资源发生重大变化;
- e) 在预案演练或者应急救援中发现需要修订预案的重大问题;
- f) 在其他应当修订的情形。

8.3.3 企业应建立完善的突发事件应急预案,包括溶剂泄漏、火灾爆炸、中毒窒息等。应急预案应符合GB/T 29639的规定。

8.3.4 企业应根据事故风险特点,每年至少组织1次环境安全事故及突发事件应急演练。

8.3.5 应急演练的内容、组织与实施应符合AQ/T 9007的相关规定。

8.3.6 应急预案演练结束后,宜对应急演练效果进行评估,评估应符合AQ/T 9007的相关规定,根据演练情况修订完善应急预案。

附录 A

(资料性)

常用节能环保汽车维修设备及功能

常用节能环保汽车维修设备及功能见表 A.1。

表A.1 常用节能环保汽车维修设备及功能

序号	工种	分类	包含的设备	节能环保功能
1	机电	不解体诊断设备	汽车不解体检测诊断工作站、电脑解码仪、示波器、尾气分析仪、内窥镜、红外线测温仪、异响诊断仪等	在不解体的情况下，快速准确诊断故障点
2		汽车空调维修设备	汽车空调制冷剂回收、净化、加注设备，制冷剂鉴别仪、检漏仪、空调性能检测仪等	回收、净化、再利用原系统的制冷剂，减少制冷剂泄漏和排放
3		零部件清洗设备	生物降解清洗设备及清洗液、超声波清洗机等	既节能又环保高效地清洗零部件
4		油耗及排气污染物检测设备	排气分析仪或不透光烟度计、碳平衡油耗仪、底盘测功机及系统（用于测量油耗和排放）等	按照现行标准要求准确测得汽车的油耗和排放
5		免拆（不解体）维护设备	不解体换油设备、免拆清洗设备等	在不拆解的情况下，对汽车部件或系统进行清洗或修复
6		发动机维修设备	发动机试验设备、立式精镗床、立式珩磨机、曲轴磨床、汽油喷油器清洗及流量测量仪、柴油喷油泵调试台和共轨调试台、激光淬火设备等	通过发动机大修恢复发动机性能
7		变速器维修设备	电控变速器测试仪（具有电控系统数据流、故障代码、波形、转速、油压测试等检测功能的仪器设备），液力变矩器切割、焊接、检测（漏）设备，油路总成测试机、自动变速器总成测试机等	通过变速器大修恢复变速器性能
8	钣金	精密车身（车架）测量及校正设备	高精度大梁校正仪、快速车身整形机等	恢复车身和车架的形状，并达到高精度、高质量的要求
9		切割焊接设备	电阻点焊机、惰性气体保护焊、等离子切割机	对车身进行切割焊接时，保证板件性能达到规定要求
10		铝合金车身修复成套设备	铝车身打磨设备、铝车身整形设备、氩弧焊机等	对铝车身进行有效修复，减少更换钣金件
11	涂漆	节能环保喷漆房	红外线烤漆房、水性漆喷烤漆房等	采用红外线等节能方式烤漆，配备废气处理系统，使废气达标排放
12		打磨设备	无尘干磨机（移动式、悬臂式、中央集成式）等	将打磨车身时产生的粉尘集中收集，不污染环境
13		喷涂设备	HVLP 喷枪、洗枪机、溶剂回收机等	提高漆料、溶剂的使用效率

表A.1 常用节能环保汽车维修设备及功能（续）

序号	工种	分类	包含的设备	节能环保功能
14	涂漆	水性漆及配套设备	水性漆、吹风枪、水性漆喷枪、保温柜等	使用环保的水性漆，减少有机挥发物排放
15	其他	高效集中供气系统	高效空压机、高精度油水分离器、压缩空气干燥机等	高效提供高质量的压缩空气
16		省水车身清洗设备	节水车身外部清洗机、洗车水循环系统、自动洗车系统等	使用较少的水清洁车身

附录 B

(规范性)

危险废物贮存设施建设标准

- B.1 产生、收集、利用、处置危险废物的单位应设置危险废物贮存设施。
- B.2 应根据厂区总平面布置情况在厂区内确定危险废物贮存设施的最优位置。贮存设施选址应满足生态环境保护法律法规、规划、标准的要求，并应符合下列要求：
- a) 地质结构稳定，地震烈度不超过 7 度的区域内；
 - b) 设施底部必须高于地下水最高水位；
 - c) 场界应位于居民区 800 米以外，地表水域 150 米以外；
 - d) 应避免建在溶洞区或易遭受严重自然灾害如洪水、滑坡，泥石流、潮汐等影响的地区；
 - e) 应在易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域以外；
 - f) 应位于居民中心区常年最大风频的下风向。
- B.3 危险废物贮存仓库的设计原则应符合下列要求：
- a) 地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料应与危险废物相容；
 - b) 应有泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置；
 - c) 设施内应安全照明设施和观察窗口；
 - d) 用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，应有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙；
 - e) 应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一；
 - f) 不相容的危险废物应分开存放，并设有隔离间隔断；
 - g) 每个堆间应留有搬运通道。

附录 C
(资料性)
危险废物种类标识

危险废物种类及标识见表 C.1。

表 C.1 危险废物种类标识

危险分类	符号	危险分类	符号
Explosive 爆炸性 黑色字 橙色底		Toxic 有毒	
Flammable 易燃 黑色字 红色底		Harmful 有害	
Oxidizing 助燃 黑色字 黄色底		Corrosive 腐蚀性	
Irritant 刺激性		Asbestos 石棉	