

ICS 71.100

CCS G 09

# DB 11

北京市地方标准

DB11/T 1250—2023

代替 DB11/T 1250—2015

## 危险化学品企业分装作业安全管理规范

Safety management specification of hazardous chemicals sub-package operation

地方标准信息服务平台

2023 - 12 - 25 发布

2024 - 04 - 01 实施

北京市市场监督管理局 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 一般要求.....	1
5 分装场所.....	1
6 设备设施.....	1
7 分装工艺.....	1
8 个体防护用品使用.....	1
9 作业人员行为规范.....	1

地方标准信息服务平台

## 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。

本文件代替 DB11/T 1250—2015《危险化学品经营企业分装作业安全管理规范》，与 DB11/T 1250—2015相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 修改了标准名称（见修改后的标准名称，2015年版的标准名称）；
- b) 修改了适用范围（见第1章，2015年版的第1章）；
- c) 增加或删除了部分规范性引用文件（见第2章，2015年版的第2章）；
- d) 增加了“一般要求”一章，主要包括了安全管理的相关要求（见第4章）；
- e) 增加了“设备设施”一章，主要包括分装设备设施、安全设备设施、消防器材等的要求（见第6章）；
- f) 增加了“分装工艺”一章，主要包括分装工艺和包装物的要求（见第7章）；
- g) 增加了“个体防护用品使用”一章，主要包括个体防护用品的选择及管理要求（见第8章）；
- h) 增加了“作业人员行为规范”一章，主要包括作业准备、作业实施、作业结束等的要求（见第9章）。

本文件由北京市应急管理局提出并归口。

本文件由北京市应急管理局组织实施。

本文件起草单位：北京石油化工学院、北京市安全生产工程技术研究院、北京化学工业协会。

本文件主要起草人：高建村、任绍梅、王伟、马玉国、李赫楠、孙谓、冯丽、胡守涛、武司苑、王薇。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

——2015年首次发布为 DB11/T 1250—2015；

——本次为第一次修订。

地方标准信息服务平台

# 危险化学品企业分装作业安全管理规范

## 1 范围

本文件规定了危险化学品分装作业的一般要求、分装场所、设备设施、分装工艺、个人防护用品使用和作业人员行为规范等要求。

本文件适用于危险化学品生产、经营（带储存）企业、化工及医药企业的危险化学品分装作业。

本文件不适用于气体的充装和爆炸品、剧毒化学品的分装作业。

## 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 2894 安全标志及其使用导则
- GB 12158 防止静电事故通用导则
- GB 12463 危险货物运输包装通用技术条件
- GB 15603 危险化学品仓库储存通则
- GB/T 29639 生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则
- GB 30077 危险化学品单位应急救援物资配备要求
- GB/T 38144.1 眼面部防护 应急喷淋和洗眼设备 第1部分：技术要求
- GB/T 38144.2 眼面部防护 应急喷淋和洗眼设备 第2部分：使用指南
- GB 39800.1 个体防护装备配备规范 第1部分：总则
- GB 39800.2 个体防护装备配备规范 第2部分：石油、化工、天然气
- GB 50057 建筑物防雷设计规范
- GB 50058 爆炸危险环境电力装置设计规范
- GB 50140 建筑灭火器配置设计规范
- GB 50343 建筑物电子信息系统防雷技术规范
- GB/T 50493 石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计标准
- GB 55037 建筑防火通用规范
- AQ 3047 化学品作业场所安全警示标志规范
- SH/T 3097 石油化工静电接地设计规范
- DB11/T 384（所有部分） 图像信息管理系统技术规范
- DB11/T 1582 高危行业企业应急装备配备规范

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**分装场所** sub-package places

进行危险化学品分装作业的厂房或区域。

## 4 一般要求

### 4.1 安全管理制度

4.1.1 企业应建立保障分装作业安全的规章制度，包括但不限于以下制度：

- a) 风险分级管控和事故隐患排查治理制度；
- b) 安全生产教育和培训制度；
- c) 防火、防爆、防中毒和防泄漏等管理制度；
- d) 设备设施检维修管理制度；
- e) 劳动防护用品配备和管理制度；
- f) 分装作业现场管理制度。

4.1.2 风险分级管控和事故隐患排查治理制度中，应包含分装作业风险管理和隐患排查的内容。

4.1.3 安全生产教育和培训制度中，应包含分装作业岗位人员能力要求内容。

4.1.4 防火、防爆、防中毒和防泄漏等管理制度中，应包含分装作业防火、防爆、防中毒和防泄漏的相关要求。

4.1.5 设备设施检维修管理制度中，应包含分装作业设备设施及检维修内容。

4.1.6 劳动防护用品配备和管理制度中，应包含分装作业岗位个体防护用品配备和管理内容。

4.1.7 分装作业现场管理制度中，应包含以下内容：

- a) 作业现场放置原料及成品不应超过 24h 的分装量；
- b) 待分装的原料不应敞口放置。

### 4.2 安全操作规程

4.2.1 企业应编制分装作业岗位安全操作规程，并应包括以下内容：

- a) 适用范围；
- b) 岗位存在的主要危险源及控制要求（包括报警值、连锁值等重要技术参数）；
- c) 设备使用方法或作业程序；
- d) 个体防护要求；
- e) 严禁事项；
- f) 紧急情况现场处置措施。

4.2.2 企业应每年确认安全操作规程的适用性。每三年至少应对安全操作规程进行审核、修订 1 次。当依据的法律、法规、规章、标准的有关规定发生重大变化，工艺技术、设备发生重大变更时，应修订安全操作规程。

4.2.3 安全操作规程的现行有效版本应发放到相关岗位或人员。

### 4.3 作业人员

4.3.1 作业人员应经过安全教育和岗位技能培训，了解岗位化学品的危险特性，掌握相应的防范措施及应急处置技能。经考核合格后方可上岗作业。

4.3.2 特种设备作业人员应持证上岗。

### 4.4 安全标志

4.4.1 分装场所应根据分装作业的危险性，在醒目位置设置符合 GB 2894 规定的警告、禁止、指令、提示等安全标志。



- 4.4.2 分装场所应设置化学品危险性的警示标志，并符合 AQ 3047 的规定。
- 4.4.3 分装场所应设置安全风险告知牌，注明作业场所的平面布局、各区域的风险、应急措施等事项。
- 4.4.4 易燃性、刺激性、毒性物质的室外分装场所应在明显位置设置风向标。
- 4.4.5 企业应定期对安全标志、风险告知牌进行检查和维护，确保清晰、完整。

## 4.5 应急救援

### 4.5.1 应急救援人员

企业应指定分装作业岗位专（兼）职的应急救援人员，明确人员职责和应急响应程序。

### 4.5.2 应急预案或应急处置卡

- 4.5.2.1 企业应针对事故类型制定符合 GB/T 29639 要求的专项应急预案或现场处置方案。
- 4.5.2.2 企业应针对重点岗位的事故类型制定应急处置卡。
- 4.5.2.3 企业应每年至少组织 1 次专项应急预案演练，应每半年至少组织 1 次现场处置方案演练。

### 4.5.3 应急设施、装备、物资

- 4.5.3.1 分装场所应设置必要的应急设施、应急装备，储备应急救援物资。应急救援物资的配备、管理、使用应符合 GB 30077、DB11/T 1582 的规定。
- 4.5.3.2 具有吸入性危害的化学品分装场所应配备 2 套以上正压式空气呼吸器，还应配备至少 2 套全封闭化学防护服。
- 4.5.3.3 具有有毒、腐蚀和刺激等危险性的分装场所应设置符合 GB/T 38144.1、GB/T 38144.2 规定的应急喷淋和洗眼设备，其服务半径不应大于 15m。
- 4.5.3.4 应急救援物资应明确专人管理；按照产品说明书要求，对应急救援物资进行日常检查、定期维护保养；应急救援物资应存放在便于取用的固定场所，摆放整齐，不应挪作他用。

## 5 分装场所

- 5.1.1 分装作业应设置专用的分装场所。
- 5.1.2 分装场所应与办公场所、生活区等分开布置。
- 5.1.3 分装场所不应设在建筑物的地下室或半地下室内。分装车间或房间不应有地下室。
- 5.1.4 有爆炸危险的甲、乙类分装场所应独立设置，且宜采用敞开式或半敞开式。其承重结构宜采用钢筋混凝土或钢框架结构、排架结构。封闭式厂房应设置泄压设施。泄压设施宜采用轻质屋面板、轻质墙体和易于泄压的门、窗等，应采用安全玻璃等在爆炸时不产生尖锐碎片的材料。泄压口的朝向应避开人员密集场所和主要道路，并宜靠近具有爆炸危险的部位。
- 5.1.5 分装场所上空不能有架空电力线路穿越。甲类分装厂房和甲、乙类液体灌装区与架空电力线的最近水平距离不应小于电杆（塔）高度的 1.5 倍，丙类液体灌装区与架空电力线的最近水平距离不应小于电杆（塔）高度的 1.2 倍。
- 5.1.6 分装场所周围消防车道的净宽和净高应满足消防车安全、快速通行的要求，转弯半径应满足消防车转弯的要求。
- 5.1.7 企业应在分装作业场所显著位置张贴或悬挂岗位安全操作规程和现场处置方案。
- 5.1.8 建筑物内设置的分装场所，其耐火等级、防火间距应符合 GB 55037 的规定。  
分装场所不宜设置外排地沟。确需设置时，其盖板应严密。地沟与相邻厂房连通处应采用防火材料密封。

- 5.1.9 散发爆炸危险性粉尘或可燃纤维的分装场所应采取防止粉尘和纤维扩散、飞扬和集聚的措施。
- 5.1.10 有分装可燃液体的多层建筑物或构筑物的楼板应采取防止可燃液体泄漏至下层的措施。
- 5.1.11 存在禁忌的化学品分装作业区应有实体墙隔开。禁忌物料应符合 GB 15603 的规定。
- 5.1.12 分装场所的紧急疏散出口应标志明显、保持畅通。疏散门应向外开启。安全出口的数目应符合 GB 55037 的规定。
- 5.1.13 不应在化学品储存场所进行分装作业。

## 6 设备设施

### 6.1 分装设备设施

- 6.1.1 易燃易爆化学品的分装场所应采用防爆型电气设备设施。
- 6.1.2 防爆电气设备设施的选型、安装、检查和维护应符合 GB 50058 的规定
- 6.1.3 易燃易爆化学品的分装场所使用的设备、管线、器具均应有防止产生摩擦、撞击和静电积累的措施。各项防静电设施应符合 GB 12158、SH/T 3097 的规定。
- 6.1.4 粉状化学品分装场所存在静电引燃危险时，除应符合 GB 12158 相关要求外，还应遵守下列规定：
  - a) 所有金属设备、装置外壳、金属管道、支架、构件、部件等，应采用防静电直接接地措施；
  - b) 不便或工艺不允许直接接地的，可通过导静电材料或制品间接接地；
  - c) 直接用于盛装起电粉料的器具、输送粉料的管道（带）等，应采用金属或防静电材料制成；
  - d) 金属管道连接处（如法兰），应进行防静电跨接。
- 6.1.5 分装场所以及场所内电子信息系统的防雷设计应符合 GB 50057、GB 50343 的规定。

### 6.2 安全设备设施

- 6.2.1 下列场所应设置通风换气设施，且应符合下列规定：
  - a) 甲、乙类分装场所，场所排除的空气不应循环使用；
  - b) 空气中含有燃烧或爆炸危险性粉尘、纤维的丙类分装场所，排除空气的含尘浓度不小于其爆炸下限 25%的，空气不应循环使用，有特殊功能或性能要求的场所除外；
  - c) 产生易燃易爆气体或蒸气的场所，排除空气中的易燃易爆气体浓度不小于其爆炸下限值 10%的，空气不应循环使用，有特殊功能或性能要求的场所除外。
- 6.2.2 甲、乙类生产场所的送风设备，不应与排风设备设置在同一通风机房内。用于排除甲、乙类物质的排风设备不应与其他房间的非防爆送、排设备设置在同一通风机房内。
- 6.2.3 产生可燃气体（或蒸气）和有毒气体的分装场所，应按照 GB/T 50493 的要求设置可燃气体和有毒气体检测报警系统。
- 6.2.4 分装场所应设置视频监控系统，并能覆盖所有部位。视频监控系统建设应符合 DB11/T 384（所有部分）的规定。监测监控系统应配备 UPS 电源。
- 6.2.5 易燃易爆化学品的分装场所应设置具有报警功能的人体静电消除器。
- 6.2.6 液体化学品分装场所应设置防止液体流散的阻隔和收集设施。

### 6.3 消防器材

- 6.3.1 分装场所灭火器配备的类型和数量应符合 GB 50140 的规定。
- 6.3.2 消防器材应定位放置于明显和便于取用的地点，且不影响人员疏散。当确需设置在有视线障碍的设置点时，应设置指示灭火器位置的醒目标志。

## 7 分装工艺

- 7.1 具有急性吸入性毒性的化学品分装作业宜采用全密闭的自动化分装工艺。
- 7.2 其他危险化学品的分装作业宜采用机械化、自动化的分装工艺。
- 7.3 分装作业使用的包装物应采购具有相应资质企业的产品，并应符合 GB 12463 的规定。
- 7.4 分装后的易燃液体包装物不宜使用塑料容器。

## 8 个人防护用品使用

- 8.1 分装作业岗位个人防护用品的配备应符合 GB 39800.1、GB 39800.2 的规定。个人防护用品的选择应与作业场所的环境状况、作业状况、存在的危害因素和危害程度相适应。
- 8.2 从业人员应正确使用个人防护用品。
- 8.3 个人防护用品应定点存放在方便取用的地方，并有专人负责保管，定期维护保养。

## 9 作业人员行为规范

### 9.1 作业准备

- 9.1.1 作业人员应按岗位要求穿戴个人防护用品。
- 9.1.2 作业人员进入易燃易爆化学品分装作业场所前，应先通过人体静电消除器消除静电。
- 9.1.3 作业前应确认现场的安全设施和监控、监测设备处于正常适用状态。
- 9.1.4 临时性分装作业应制定临时作业方案及安全防范措施。
- 9.1.5 机动车辆进入易燃易爆分装场所应配装阻火器。

### 9.2 作业实施

- 9.2.1 每个分装岗位应至少 2 人在岗。
- 9.2.2 分装易燃易爆化学品时应使用防爆型操作工具及设备，不应使用铁质工具和撞击易产生火花的工具。
- 9.2.3 作业过程中，作业人员不应擅离岗位或从事与本岗位无关的活动。
- 9.2.4 作业人员应遵守安全操作规程。操作时应轻拿轻放，防止震动、撞击、摩擦、重压。
- 9.2.5 不应在水泥地面上拖动、滚动桶装液体。
- 9.2.6 分装易燃液体时应控制流速。采用由上而下灌装时，宜使液体沿分装容器侧壁缓慢下流。
- 9.2.7 分装作业不应与特殊作业交叉进行。
- 9.2.8 分装场所应保持疏散通道畅通，现场不应堆放与分装作业无关的物品。
- 9.2.9 作业过程中发现事故隐患或者其他不安全因素时，应立即采取措施，并向安全管理人员或部门负责人报告。

### 9.3 作业结束

- 9.3.1 分装作业完成后应及时清理现场的包装物。
- 9.3.2 废弃化学品、废弃包装物应按危险类别分类收集、贮存，并委托有相关危险废物处置、利用资质的企业处置。