

# 危险品货品运送驾驶员资格考试

顺德中专

# 主要内容

一、危险货物运送的基本常识及其车辆的设备

二、道路危险货物运送车辆的标志及其管理

# 危险货物的物理和化学性质

- 物理变化和物理性质

物质的外形或状态发生了变化而没有变成新的物质运动形式，叫做物理变化。如：蒸发、结冰、爆炸等。

物质经过物理变化所体现出来的性质叫物理性质，如状态、密度、熔点、沸点、颜色、气味等。

- 化学变化和化学性质

有新的物质生成的物质运动形式叫化学变化。如：发光、放出烟雾或气体等。

物质在化学变化中体现出的性质叫做化学性质。

## • 危险货品的范围及分类

在运送过程中稍有不慎轻易发生变化，甚至造成危害，此类的货品被称为危险货品。

一、危险货品的范围：凡具有爆炸、毒害、腐蚀、放射性等性质，在运送、装卸和贮存保管过程中，轻易造成人身伤亡和财产损毁而需要尤其防护的货品，均属危险货品。

爆炸品

压缩气体和液化气体

易燃气体

易燃液体

易燃固体、自燃物品和遇湿易燃物品

氧化剂、有机过氧化物

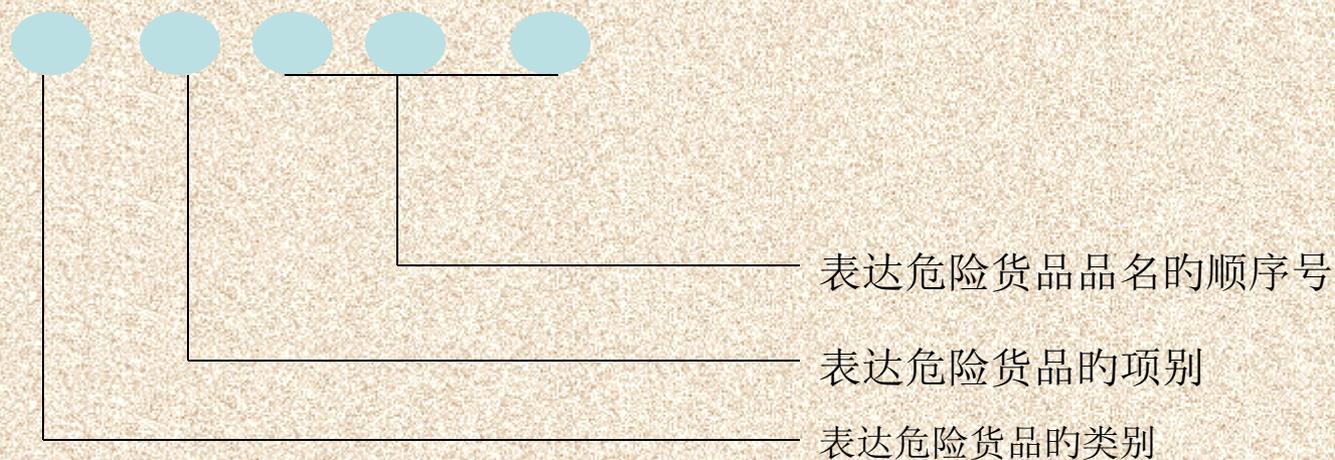
毒害品和感染性物品

放射性物品

腐蚀品

## 二、危险货品的分类

# 危险货品品名编号的含义



编号必须按《汽车运送危险货品品名表》要求的品名和编号填写

# 各类危险货物的运送

## 一、爆炸品运送

1、爆炸品定义：在外界的作用下能发生剧烈的化学反应，瞬时产生大量的气体和热量，使周围压力急骤上升，发生爆炸，对周围的环境造成破坏的物品，也涉及无整体爆炸危险，但具有燃烧、抛射及较小爆炸危险或仅产生热、光、音响或烟雾等一种或几种作用的烟火物品。

2、

爆炸品的分项

具有整体爆炸危险的物品和物质

具有抛射危险，但无整体爆炸危险的物质和物品

具有燃烧的危险和较小爆炸或抛射危险或两者兼有，但无整体爆炸危险的物质和物品

无重大危险的爆炸物质和物品。

非常不敏感的爆炸物质。

## 爆炸品的特征：

爆炸是指物质在受到一定条件的作用下而发生急剧的变化，并在极短的时间内释放大量能量的一种现象。

- 1、爆炸的现象：物理爆炸、化学爆炸。
- 2、爆炸物品在爆炸反应时，具有下列三个特征：
  - (1) 反应速度快；
  - (2) 释放大量的热；
  - (3) 产生大量的气体。
- 3、决定爆炸品爆炸性能强弱的原因：
  - (1) 感度：爆炸品在外界作用下，发生爆炸反应的难易程度。
  - (2) 威力和猛度：威力是爆炸时的作功能力，即炸药爆炸时对周围介质的破坏能力。猛度是指炸药的剧烈程度。
  - (3) 炸药的安定性：为炸药的贮存、运送条件提供根据，以保障贮存、运送 安全。

- 爆炸品的运送装卸的要求

- 1、对运送工具应谨慎选择
- 2、汽车运送爆炸品的安全要求

- 爆炸品的灭火措施与撒漏处理

- 1、窒息法和隔离法灭火
- 2、清洁撒漏物

## 压缩气体和液化气体运送

压缩、液化或加压溶解的气体，并符合

- (1) 临界温度低于 $50^{\circ}\text{C}$ ，或在 $50^{\circ}\text{C}$ 时，其蒸汽压力不小于 $294\text{KPa}$ 。
- (2) 温度在 $21.1^{\circ}\text{C}$ 时，气体的绝对压力不小于 $275\text{KPa}$ 的压缩气体；或在 $54^{\circ}\text{C}$ 时，气体的绝对压力不小于 $715\text{KPa}$ 的压缩气体；或在 $37.8^{\circ}\text{C}$ 时雷德蒸汽压力不小于 $275\text{KPa}$ 的液化气体或加压溶解的气体。（物理意义）

压缩气体和液化气体的分项（根据化学性质来分）

易燃气体

不燃气体

有毒气体

## 压缩气体和液化气体的特征

- 1、气体的液化
- 2、气体的物理爆炸
- 3、气体的相对密度
- 4、气体的溶解性

## 压缩气体和液化气体的运送装卸要求P61

- 1、装卸前的准备工作
- 2、装卸的注意事项
- 3、装卸操作要求
- 4、液化气体气罐车的装卸作业

## 灭火措施与撒漏处理

- 1、灭火措施；利用灭火器灭火。
- 2、撒漏处理；注意毒气的扩散。

## • 易燃液体运送

1、易燃液体：易燃液体、液体混合物或具有固体物质的液体，但不涉及因为其危险特征已列入其他类别的液体。主要的危险是燃烧和爆炸。物在被点燃的瞬间产生闪燃的现象的最低温度称为闪点。

2、易燃液体的分项（按闪点的高下）

低闪点易燃液体  $< -18\text{ }^{\circ}\text{C}$

中闪点易燃液体  $-18\sim 23\text{ }^{\circ}\text{C}$  一级

高闪点易燃液体  $23\sim 61\text{ }^{\circ}\text{C}$  二级

## 易燃液体的特征

### 1、易燃液体的物理性质

高度挥发性、高度流动扩散性、蒸汽压及受热膨胀性、电阻率大，轻易积聚静电。

### 2、易燃液体的化学性质

高度易燃性、蒸汽易爆性、能与强酸、氧化剂剧烈反应、有毒性。

### 易燃液体的运送、装卸要求

#### 1、装卸作业前的准备工作

#### 2、运送过程中的安全要求

#### 3、装卸操作中的安全要求

### 灭火措施和撒漏处理

1、不能用水或降低温度的方式灭火；

2、注意有毒物质的溶于水中。

## 易燃固体、自燃物品和遇湿易燃物品运送

固体物质，轻易燃烧。

易燃固体——需明火点燃；（根据燃点）

自燃物品——不需明火点燃；（根据自然品发生自燃的速度）

遇湿易燃物品——遇潮、遇水后分解放出易燃气体引起燃烧。（遇水后反应的剧烈程度）

三种物品的分项（燃烧的不同条件）

同上的三种。各项中，根据性质不同，有分别分为两项

如：一级易燃固体，二级易燃固体。

三种物品的特征：发烧发光的剧烈的氧化反应。三要素：可燃物、助燃物、火源。

#### 4、三物品的装卸要求：

- 1)、准备工作；
- 2)、注意事项；
- 3)、运送的注意事项。

#### 5、灭火措施和撒漏处理

- 1) 易燃固体：可用水、沙土、泡沫、二氧化碳、干粉灭火。注意：**P76**
- 2) 自燃物品：基本同上，有些要禁用水来灭火。
- 3) 遇潮、遇湿易燃物品：不同的物质采用不同灭火措施，都不能用水、酸和氧化剂。而且，活泼金属不能用二氧化碳灭火。注意对有毒物质的防护。

## 氧化物、有机过氧化物的运送

氧化物指处于高氧化态，具有氧化性，易分解并放出氧和热量的物质，涉及含过氧的无机物，其本身不一定可燃，但可造成可燃物燃烧。

有机过氧化物指分子构成中具有过氧基的有机物，其本身易爆易燃、极易分解；对热、震动、摩擦极为敏感。

## 氧化剂和有机过氧化物的分项

氧化剂氧化性强弱分一级氧化剂和二级氧化剂，绝大多数是无机物。有机过氧化物一级危险物品。

氧化物的特征：氧化性、不稳定性、化学敏感性、吸水性、受热释放氧气

有机过氧化物的特征：易分解、可燃、分解产物的自燃。

## 装卸要求P81

灭火措施与撒漏处理：

- 1、沙土、干粉、二氧化碳灭火，用雾状的水来灭粉状的物品、防毒。
- 2、撒漏处理：能够打扫处理。

## 毒害品和感染性物品运送

### 毒害品和感染性物品的定义

进如肌体后，积累达一定的量，能与体液和组织发生生物化学作用或生物物理学变化，扰乱和破坏肌体的正常身理功能。

放射性物品：具有放射性的物质。

危险货品汇总的放射性物品指放射性比活度不小于  $7.4 \times 10^4 \text{Bq/kg}$  的物品。

腐蚀品：能够使人体组织并对金属等物品造成损坏的固体或液体。酸性腐蚀品、碱性腐蚀品、其他腐蚀品。具有腐蚀性、毒性、易燃性、可燃性、氧化性、遇水反应性。

# 道路危险货品运送车辆设备和标志

## • 道路危险货品运送车辆的技术要求P110

### 1、一级完好车：

一是车辆的技术性能良好，各项主要技术指标符合定额要求；二是车辆行程行驶里程，20230KM左右时一般要求；三是车辆情况完好，能随时行驶参加危险货品运送生产。

### 2、对危险货品性质、包装不同的车型要求：

(1) 爆炸物品、钢瓶装气体、小包装的易燃液体、易燃固体、自燃物品、遇湿易燃物品、无机氧化剂、固体剧毒物品，可选用栏板货车；爆炸物品，固体剧毒物品也可选用厢型货车；钢瓶装气体夏季运送选用棚型车。

(2) 液化气体，含受压、低温两类，均选用压力容器气罐车。

(3) 易燃液体，应选用轻质燃油罐车和化工物品专用罐车。

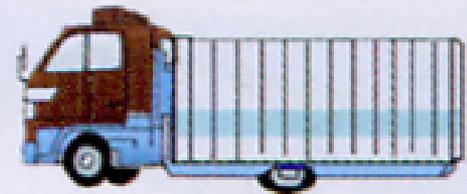
(4) 有机过氧化物，应选用控温厢型车。

(5) 液体剧毒物品，化工专用罐车。

(6) 感染性物品，应选用合适疫苗要求的恒温厢型车。

(7) 腐蚀性物品，应使用不锈钢罐体。

有栏板货车，专用  
罐车，厢式货车



## 各类车辆的基本要求：

### 1、栏板货车（厢型、棚型）

- 车厢底板必须平整完好，周围栏板必须牢固。
- 机动车辆排气管应装置在车辆前保险杠下方，远离危险货品，并装置有效的熄火装置、静电拖地带。
- 电路系统应有切断电源的总开关，应在驾驶室内便于开关。
- 根据所装危险货品的性质，配置相应的消防器材，其消防、数量应能满足应急需要。
- 装运大型气平或集装瓶架、集装箱、集装罐柜等车辆，必须配置有效的紧固装置。
- 装运大型气瓶，车辆必须配置活络插桩，三角垫木、紧绳器等工具。
- 对装运放射性同位素的专用车辆、设备、搬运工具、防护用具等，应定时进行放射性污染程度的检验，超量时不得继续使用。
- 根据所装危险货品的性质和包装形式的需要，车辆还必须配置相应的捆扎大绳、防散失用的网罩、防水用的苫布等工具。
- 根据货品的危险性，采用相应的遮阳、控温、防爆、防火、防震、防水、防冻、防粉尘飞扬、防泄露等措施。
- 车辆不准私自改装，加大装载量而超载，应符合汽车产品目录要求。

## 2、专用罐车

### 1) 液化气体罐车

- 合用于液化石油气、丙烯、丙烷、液氨及低温液氧、液氮等。
- 必须有足够的力量来加工装备并要有检验手段，经省级主管部门审查同意，报于国家劳动总局锅炉压力容器安全监察居同意，取得制造许可证，才干制造。
- 钢制焊接构造。
- 要求允许充装的介质和允许的最大充装量。P114
- 必须有安全阀、紧急切断装置、液面计、压力表、温度计、消防装置、罐车图色与标志。
- 定时维护、修理。修理的单位必须严格按照要求执行。尤其是安全装置的检验。压力表的6个月效验一次。耐油橡胶管每隔6个月检验一次。
- 禁止违规操作P117

### 2) 轻质燃油罐车

- 应能在环境温度-40 °C~40 °C条件下正常工作，罐车总成应能承受36KPa空气压力，不得有渗漏和永久变形。
- 分类及性能参数应符合下表：P118

油罐车的分类及性能

表 3-2

油罐额定容量 (L)	加油软管 公称口径 (mm)	加油软管 单管流量 (L/min)	吸油性能		
			吸油深度 (m)	自吸时间 (min)	吸油流量 (L/min)
< 8 000	25	≤ 150	≥ 4	≤ 4	≥ 500
	38	≤ 350			
8 000 ~ 12 000	51	≤ 750			
	63	≤ 1200			
> 12 000	51	≤ 750			
	63	≤ 1200			

- 罐体一般为椭圆形横断面或带圆弧短形横端面，罐内设有横向防波挡板，必要时也会设有纵向防波挡板。
- 通气阀应能调整油罐内外压差。
- 具有预防和消除静电起火的安全装置。
- 金属管路中任意两点间或任意一点到地线插杆末端，油罐内部导电部件上及拖地胶带末段的导电通路电阻值不小于 $5\Omega$ 。
- 油罐的设计、制造应与车辆相匹配，自行改装、扩大罐体容量的，不予办理危险货物“道路运送证”，已取得“道路运送证”后改装，应收缴证件。

### 3) 液体化工罐车

- 根据所装介质，拟定罐体材料。
- 根据所装介质，拟定罐体构造。
  - 钢质固定式罐车
  - 钢质活动式罐车
  - 铝制罐车
  - 玻璃钢罐车

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/686121230130010224>