

工业和信息化部办公厅关于印发《车用甲醇燃料加注站建设规范》和《车用甲醇燃料作业安全规范》的通知

发布时间：2015-10-27 【大 中 小】

工信厅节〔2015〕129号

山西省、上海市、贵州省、陕西省、甘肃省工业和信息化主管部门：

为推动甲醇燃料加注站规范化建设，指导和规范甲醇燃料加注作业安全操作，保证甲醇汽车试点工作顺利进行，我部组织编制了《车用甲醇燃料加注站建设规范》和《车用甲醇燃料作业安全规范》。现印发你们，请遵照执行。

工业和信息化部办公厅

2015年10月13日

（联系电话：010-68205365）

附件1

车用甲醇燃料加注站建设规范

1 总则

本规范规定了甲醇燃料加注站的术语和定义、基本规定、站址选择、总平面布置、甲醇燃料加注工艺及设施、消防设施及给排水、电气、报警和紧急切断系统、暖通、建筑物及绿化、工程施工等要求。

本规范适用于新建、扩建的甲醇燃料加注站，适用于甲醇燃料与汽油、柴油、液化石油气、压缩天然气、液化天然气合建加注站，适用于甲醇燃料橇装式加注站，适用于汽车加油加气站改建增加甲醇燃料加注功能的设计与施工。

2 规范性引用文件

下列文件对于本规范的应用是必不可少的。下述文件的最新版本（包括所有的修改说明）都适用于本规范，最新版本如与本规范有不同之处，按下述文件的最新规定执行。

- GB50156 汽车加油加气站设计与施工规范(2014年版)
- GB/T23510 车用燃料甲醇
- GB/T23799 车用甲醇汽油（M85）
- GB/T3730.1 汽车和挂车类型的术语和定义
- SH/T3134 采用橇装式加油装置的汽车加油站技术规范
- AQ3002 阻隔防爆橇装式加油（气）装置技术要求
- GB50316 工业金属管道设计规范
- TSG D0001 压力管道安全技术监察规程-工业管道

3 术语和定义

3.1 甲醇燃料

指符合《车用燃料甲醇》（GB/T23510-2009）、《车用甲醇汽油（M85）》（GB/T23799-2009）标准的车用甲醇燃料。

3.2 甲醇汽车

符合《汽车和挂车类型的术语和定义》GB/T 3730.1-2001中的汽车定义，装用专门设计开发的适用车用甲醇（M85或M100）燃料或甲醇-柴油双燃料发动机。

3.3 甲醇燃料加注站

具有甲醇燃料储存设施、使用甲醇加注机为甲醇汽车加注甲醇燃料的专门场所。

3.4 甲醇储罐

用于储存甲醇燃料的钢制卧式常压容器。

3.5 甲醇加注机

用于向甲醇汽车燃料箱加注甲醇燃料并带有计量、计价装置的专用设备。

3.6 卸料气相回收系统

槽罐车内甲醇燃料卸入甲醇储罐时，将储罐排出的甲醇燃料蒸汽密闭回收至槽罐车的系统。

3.7 加注气相回收系统

甲醇汽车加注甲醇燃料时，将甲醇汽车燃料箱内排出的甲醇燃料蒸汽密闭回收至甲醇储罐的系统。

3.8 橇装式加注装置

将地面防火防爆储罐、加注机、自动灭火系统等整体装配于一个橇体的地面加注设施。

4 基本规定

4.1 凡本规范引用《汽车加油加气站设计与施工规范》GB50156-2012（2014年版）中有关条文时，甲醇燃料按汽油执行该规范的要求。

4.2 向甲醇燃料加注站供甲醇燃料的方式，按《汽车加油加气站设计与施工规范》GB 50156—2012（2014年版）规定执行。

4.3 除甲醇燃料橇装式加注装置外，甲醇燃料加注站可与汽车加油站、液化石油气（LPG）加气站、压缩天然气（CNG）加气站和液化天然气（LNG）加气站联合建站，并应符合《汽车加油加气站设计与施工规范》GB50156-2012（2014年版）规定。

4.4 甲醇燃料加注站单独建站时，加注站的等级划分应符合《汽车加油加气站设计与施工规范》GB50156-2012（2014年版）第3.0.9条规定。

4.5 甲醇燃料加注站与汽车加油站、液化石油气（LPG）、压缩天然气（CNG）、液化天然气（LNG）合建站的等级划分，以及站内甲醇燃料、油品、液化石油气、压缩天然气、液化天然气的总容积和单罐容积应符合《汽车加油加气站设计与施工规范》GB50156-2012（2014年版）第3.0.13、第3.0.14条、第3.0.15条规定。站内甲醇燃料容积计入汽油总容积。

4.6 合建甲醇燃料加注站内涉及甲醇燃料的设备，包括甲醇加注机、卸料口、阀门、管道等，都应具有明显的标识。

4.7 甲醇燃料加注站应设卸料气相回收系统和加注气相回收系统，气相回收系统设计应符合《汽车加油加气站设计与施工规范》GB50156-2012（2014年版）第6.3条规定要求。

4.8 甲醇燃料加注站的设备、设施（包括储罐、加注机、管道、密封材料等）应选用适用甲醇燃料的材质。金属材料宜选用碳钢、不锈钢，不宜使用铝及铝合金、镀锌材料等；非金属材料宜选用氢化丁腈橡胶、氯丁橡胶、氟橡胶、缩醛树脂、尼龙、聚丙烯、聚四氟乙烯等材料，不宜使用聚氨酯、聚苯乙烯泡沫等接触甲醇燃料溶胀严重的材料。

4.9 甲醇燃料加注站应设置洗眼器，配备护目镜、耐腐蚀手套等安全应急防护装具。

4.10 甲醇燃料加注站管道系统设计及施工应执行《工业金属管道设计规范》GB50316、《压力管道安全技术监察规程—工业管道》TSG D0001的规定。

4.11 采用甲醇燃料橇装式加注装置时应单独建站，甲醇燃料橇装式加注装置的技术要求和加注站的设计及施工均按《采用橇装式加油装置的汽车加油站技术规范》（SH/T 3134-2002）中关于汽油的规定执行，接触甲醇燃料的部分应选择适用甲醇燃料的材质。

5 站址选择

5.1 甲醇燃料加注站站址选择，应符合城乡规划、环境保护和防火安全的要求，并应选在交通便利、通风良好的地方。

5.2 在城市建成区内不应建设一级甲醇燃料加注站。

5.3 城市建成区甲醇燃料加注站的选址应符合《汽车加油加气站设计与施工规范》GB50156-2012（2014年版）第4章规定。

5.4 甲醇燃料加注站的甲醇储罐、甲醇加注机、通气管口与站外建、构筑物的安全间距不应小于《汽车加油加气站设计与施工规范》GB50156-2012（2014年版）第4.0.4条规定。

6 总平面布置

6.1 甲醇燃料加注站区应设置围墙，站内爆炸危险区域不应超出站区围墙和可用地界线。围墙设置应符合《汽车加油加气站设计与施工规范》GB50156-2012（2014年版）第5.0.12条规定。

6.2 车辆入口和出口应分开设置。站内停车场和道路应符合《汽车加油加气站设计与施工规范》GB50156-2012（2014年版）第5.0.2条规定。

6.3 甲醇燃料加注站内设施之间的安全和防火间距起点、站外民用建筑物保护类别划分、站内爆炸危险区域的等级和范围划分，应分别符合《汽车加油加气站设计与施工规范》GB50156-2012（2014年版）第5.0.13条和附录A、B、C规定。

- 6.4 加注作业区内不得有“明火地点”或“散发火花地点”。
- 6.5 甲醇燃料加注站的变配电间、室外变压器、站房等建筑物和设施的布置按《汽车加油加气站设计与施工规范》GB50156-2012（2014年版）规定执行。
- 7 甲醇燃料加注工艺及设施
- 7.1 甲醇储罐
- 7.1.1 甲醇储罐如果采用双层设计，内罐应为钢制储罐，其他部分的设计、制作与现场安装应按《汽车加油加气站设计与施工规范》GB50156-2012（2014年版）第6.1条规定执行。
- 7.1.2 除甲醇燃料橇装式加注装置所配置的防火防爆甲醇储罐外，甲醇燃料加注站的甲醇储罐应埋地设置，严禁设在室内或地下室。
- 7.1.3 甲醇储罐的人孔、量油孔、卸油快速接头等应采用防水结构，密封良好。
- 7.1.4 埋地甲醇储罐操作进口应有防雨盖板。
- 7.1.5 甲醇储罐专罐专用，不可混装。
- 7.1.6 甲醇储罐进料前应保持罐内清洁和干燥。
- 7.1.7 甲醇燃料储罐的防渗处理按《汽车加油加气站设计与施工规范》GB50156-2012（2014年版）规定执行。
- 7.2 甲醇加注机
- 7.2.1 甲醇加注机的选用和现场安装应符合《汽车加油加气站设计与施工规范》GB50156-2012（2014年版）第6.2条规定。
- 7.2.2 甲醇加注机应有加注气相回收系统。
- 7.2.3 甲醇加注机零部件应避免使用铝合金和锌合金等金属材质，密封件应选用适合甲醇燃料的材质，加注软管应采用耐甲醇燃料材质制作。
- 7.2.4 甲醇加注机加注软管前应设甲醇燃料过滤器，过滤孔径不大于40微米（400目），应选用耐甲醇燃料的材质制作并定期更换滤材。
- 7.3 甲醇燃料工艺管道
- 7.3.1 甲醇燃料工艺管道的设计和施工应符合《汽车加油加气站设计与施工规范》GB50156-2012（2014年版）第6.3条规定。
- 7.3.2 工艺管道材质不宜使用非金属材料，非金属管件应选用耐甲醇燃料的材料。
- 7.3.3 甲醇储罐的通气总管接口与呼吸阀之间，以及加注气相回收系统返回储罐接口前宜增设干燥器，加装不少于10公斤变色硅胶或其他干燥剂。
- 7.4 甲醇燃料橇装式加注装置
- 7.4.1 甲醇燃料橇装式加注装置应作为整体产品，由供货商整体供应。生产商应具备安监部门核发的相关资质，该设备要经过国家消防、质检、环保、安监等部门认证。
- 7.4.2 甲醇燃料橇装式加注装置甲醇储罐内应安装防爆装置。防爆装置采用阻隔防爆装置时，阻隔防爆装置的选用和安装，应按《阻隔防爆橇装式汽车加油（气）装置技术要求》AQ3002的有关规定执行。
- 7.4.3 甲醇燃料橇装式加注装置应采用双层钢制油罐。
- 7.4.4 双层甲醇储罐应采用检测仪器或其他设施对内罐与外罐之间的空间进行渗漏监测，并应保证内罐与外罐任何部位出现渗漏时均能被发现。
- 7.4.5 甲醇燃料橇装式加注装置应设置卸料和加注气相回收系统。
- 7.4.6 甲醇燃料橇装式加注装置四周应设防护围堰或漏液收集池，防护围堰内或漏液收集池的有效容量不应小于储罐总容量的50%。防护围堰或漏液收集池应采用不燃烧实体材料建造，且不得渗漏。
- 7.4.7 甲醇燃料橇装式加注装置宜设防晒罩棚或采取隔热措施。
- 7.4.8 安装于甲醇燃料橇装式加注装置的甲醇储罐内的阻隔防爆材料应选用耐甲醇燃料腐蚀的材质。
- 7.5 汽车加油加气站改建增加甲醇燃料加注功能时，如果利用原汽柴油设施的，应将改建的甲醇燃料系统独立分开，更换适用于甲醇燃料的密封材料，并清洗系统。
- 7.6 甲醇燃料加注站防渗措施按《汽车加油加气站设计与施工》GB50156-2012（2014版）第6.5条规定执行。
- 7.7 甲醇燃料加注站不应设自助加注功能。
- 8 消防设施及给排水
- 8.1 消防器材配置
- 8.1.1 甲醇燃料加注站每2台甲醇加注机应配置不少于2具4公斤手提式干粉灭火器或1具4公斤手提式干粉灭火器和1具6升抗溶性泡沫灭火器，不足2台加注机按2台配置。
- 8.1.2 地下甲醇储罐应配置1台不小于35公斤推车式干粉灭火器或不少于65升抗溶性泡沫灭火器。
- 8.1.3 甲醇燃料加注站应配置灭火毯5块、沙子2立方米。
- 8.2 消防给水
- 8.2.1 甲醇燃料单独建加注站以及与汽油、柴油、压缩天然气合建站时，可不设消防给水系统。
- 8.2.2 甲醇燃料与液化石油气以及液化天然气合建站时，应按《汽车加油加气站设计与施工规范》GB50156-

2012（2014年版）第10.2条规定设置消防给水。

8.3 甲醇燃料加注站的排水应符合《汽车加油加气站设计与施工规范》GB50156-2012（2014年版）第10.3条规定。

9 电气、报警和紧急切断系统

9.1 甲醇燃料加注站供配电、防雷、防静电、充电设施、报警以及紧急切断系统的设计要求均按《汽车加油加气站设计与施工规范》GB50156-2012（2014年版）第11章规定执行。

9.2 甲醇储罐应设置卸料防满溢报警装置。报警装置应就近作业点设置，卸料达到罐容量90%时高液位报警，达到罐容量95%时应自动停止进料。

10 暖通、建筑物及绿化

10.1 甲醇燃料加注站内各类房间的采暖、站内爆炸危险区域内房屋的通风、站房及其他功能建（构）筑物的土建设和防火要求、加注作业区域的罩棚设计、加注站区域绿化布置等均按《汽车加油加气站设计与施工规范》GB50156-2012（2014年版）第12章规定执行。

10.2 甲醇燃料橇装式加注装置的密闭箱体空间应按《汽车加油加气站设计与施工规范》GB50156-2012（2014年版）第

12.1.4条规定，设置通风设施和可燃气体检测报警。

11 工程施工

甲醇燃料加注站工程施工应按照《汽车加油加气站设计与施工规范》GB50156-2012（2014年版）第13章有关规定执行。

（本规范附录为资料性附录）

附录：

甲醇物性

中文名	甲醇；木酒精
英文名	methyl alcohol; Methanol; wood spirits;
分子式	CH ₃ OH
相对分子质量	32.0
CAS号	67-56-1
联合国编号	1230
危险货物编号	32058
铁危编号	31158
外观与性状	无色澄清液体，有刺激性气味
熔点（℃）	-97.8
沸点（℃）	64.7
相对密度（水=1）	0.79
相对蒸汽密度（空气=1）	1.1
饱和蒸汽压（kPa）	12.3(20℃)
燃烧热(kJ/mol)	-723.0
临界温度（℃）	240.0
临界压力(MPa)	7.95
闪点（℃）	12(CC)
引燃温度（℃）	464.0
爆炸下限（%）	6.0
爆炸上限（%）	36.5
溶解性	溶于水，可混溶于醇类、乙醚等多数有机溶剂
危险性类别	第3.2类中闪点液体
燃爆危险	易燃，其蒸汽与空气混合，能形成爆炸性混合物
燃烧性	易燃
急性毒性	LD507300mg/kg(大鼠经口) 15800 mg/kg(兔经皮) LC50 64000 mg/m ³ （大鼠吸入，4小时）

危险性特性易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热可引起燃烧爆炸。与氧化剂接触发生化学反应或引起燃烧。在火场中，受热的容器有爆炸危险。蒸气比空气重，沿地面扩散并易积存于低洼处，遇明火会引起回燃。

附件2

车用甲醇燃料作业安全规范

1 范围

本规范规定了车用甲醇燃料作业安全规范的术语和定义、基本要求、消防、清罐、检修、装卸、调配、储存、运

输、加注、使用和安全管理等要求。

本规范适用于甲醇汽车试点地区车用甲醇燃料作业过程的安全操作。

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 2894 安全标志及其使用导则
- GB/T 3730 汽车和挂车类型的术语和定义
- GB 12463 危险货物运输包装通用技术条件
- GB 15630 消防安全标志设置要求
- GB/T 23510 车用燃料甲醇
- GB/T 23799 车用甲醇汽油（M85）
- GB 30871 化学品生产单位特殊作业安全规程
- AQ 3026 化学品生产单位设备检修作业安全规范
- AQ 3028 化学品生产单位受限空间作业安全规范
- JT 617 汽车运输危险货物规则
- QC/T 653 运油车、加油车技术条件
- SH 0164 石油产品包装、贮运及交货验收规则
- MH/T 6033 民用航空油库爆炸和火灾危险场所电气安全规程

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1 甲醇燃料

指符合《车用燃料甲醇》（GB/T23510-2009）、《车用甲醇汽油（M85）》（GB/T23799-2009）标准的车用甲醇燃料。

3.2 甲醇汽车

符合《汽车和挂车类型的术语和定义》GB/T 3730.1-2001中的汽车定义，装用专门设计开发的适用车用甲醇（M85或M100）燃料或甲醇-柴油双燃料发动机。

3.3 甲醇燃料调配中心

调配甲醇燃料的生产作业场所。

3.4 甲醇燃料加注站

具有甲醇燃料储存设施、使用甲醇加注机为甲醇汽车加注甲醇燃料的专门场所。

3.5 甲醇燃料储存库

储存甲醇燃料的油库。

4 基本要求

4.1 所有作业场所均应符合国家现行有关危险化学品的法律法规和标准的规定。凡本规范引用有关标准时，甲醇燃料按汽油执行该标准的要求。

4.2 所有从业人员均应经过专业培训，熟悉工艺过程中所接触化学品的理化特性，熟练掌握发生泄漏、火灾等紧急情况下的应急方法。作业人员除了具有一般消防常识之外，还应进行在危险品场所工作的专门培训，使其熟悉各区域贮存的危险化学品种类、特性、贮存地点、事故的处理程序及方法。

4.3 进入作业场所内各类作业人员上岗时应穿防静电工作服，严禁在作业现场穿脱衣服、鞋帽等，禁止穿带铁钉的鞋。

4.4 甲醇燃料作业过程中作业人员不得饮食，不得用手擦嘴、脸、眼睛。

4.5 每次作业完毕后，应及时清洗面部和手部。

4.6 严禁用嘴吸甲醇燃料。

4.7 当甲醇燃料溅到皮肤上或眼睛中时应用清水冲洗，如有需要应及时就医。

4.8 作业现场应设置安全警示标识。

4.9 严禁在作业场所吸烟、用明火照明和接打手机。

4.10 甲醇燃料调配中心和甲醇燃料储存库应安装可燃气体浓度检测报警装置。

4.11 所有防雷防静电设备、接地装置、测试仪表及防护用品，要定期检测、检查、维护，并建立档案。

4.12 甲醇燃料发生泄漏时，应及时切断上游阀门并采用针对性手段堵漏，对泄漏液体进行合理回收和处理，严禁使用易产生静电火花的器材进行回收，同时应采取个人防护，严防中毒事故发生。回收后用沙土覆盖泄漏地面，待充分吸收残液后将沙土清除干净。

4.13 甲醇燃料调配中心和甲醇燃料储存库应配备两套及以上重型防护服。

4.14 作业场所应按GB 2894、GB 15630的规定设置安全标志。

5 消防

- 5.1 甲醇燃料作业场所发生火灾时，应及时报警，并启动相应应急预案。
- 5.2 甲醇燃料作业场所发生火灾时，应采用干粉或抗溶性泡沫灭火剂灭火。
- 5.3 扑灭甲醇燃料火灾时，应注意个人防护，防止中毒。
- 6 清罐
 - 6.1 清洗甲醇燃料储罐时必须按有关安全要求进行，以防发生中毒、爆炸及其它事故。
 - 6.2 清洗甲醇燃料储罐应由有资质单位进行，清洗除按GB 30871和AQ 3028规定作业外还应符合下列要求：
 - 6.2.1 应指定现场安全主管，监督清洗作业过程；
 - 6.2.2 若采用密闭机械清洗时，动力机械宜采取气动方式，采用电气机具应为防爆型并接地；
 - 6.2.3 作业场所必须设置安全警示标识，严禁无关人员接近；
 - 6.2.4 作业时应注意检测储罐内有害危险气体浓度，并采取必要安全防护措施；
 - 6.2.5 储罐清洗后残渣，应依相关规定处理。
 - 6.3 储罐清洗后，应确认所有部件恢复正常状态。
- 7 检修
 - 7.1 检修作业按照GB 30871、AQ 3026相关规定执行。
 - 7.2 电气作业按MH/T 6033相关规定执行。
- 8 装卸
 - 8.1 甲醇燃料罐车进、出甲醇燃料作业场所，应由专人引导、指挥。
 - 8.2 甲醇燃料罐车进入装卸现场后，装卸人员应立即检查罐车的安全设施是否齐全有效，罐车的排气管应安装防火罩。检查合格后，引导罐车进入装卸专用区，停车熄火、并使车头向外。
 - 8.3 装卸作业前，应接好甲醇燃料罐车防静电接地线并检查是否有效接地。装卸过程中，必须有专人在现场监视，并禁止车辆及非工作人员进入装卸区，装卸人员和罐车驾驶员不应离开现场，雷雨大风天气时应停止装卸作业。
 - 8.4 甲醇燃料罐车装车时严格控制流速，在液面淹没装车鹤管管口200毫米前，初始流速不应大于1米/秒，正常装料时流速控制在4.5米/秒以内，以防静电危险。
 - 8.5 甲醇燃料罐车卸车前应检查确认进料储罐计量孔密封良好，核对罐车与储罐中甲醇燃料的品名、牌号是否一致，各项准备工作检查无误后，方可作业。
 - 8.6 甲醇燃料罐车熄火并静置15分钟后，作业人员按操作规程进行卸车作业，并按规定在卸车位置上风处摆放灭火器。
 - 8.7 甲醇燃料储罐进料前应检查储罐的储存量。储罐进料时与该储罐连接的出料设备应停止使用。装卸作业过程中，严禁人工测量储罐。
 - 8.8 卸料完毕后，作业人员引导甲醇燃料罐车离开，清理卸料作业现场，将消防器材放回原位。
 - 8.9 装卸作业时如发生事故或发现安全隐患，应立即停止装卸作业，同时将甲醇燃料罐车驶离作业现场。
- 9 调配
 - 9.1 甲醇燃料的调配应严格按照调配操作规则进行。
 - 9.2 甲醇燃料产品出厂必须进行质量检测，合格后出厂。
- 10 储存
 - 10.1 甲醇燃料储罐进料前应保持罐内清洁和干燥。
 - 10.2 甲醇燃料储罐储量应按照相应的规定执行，不应超量储存。储罐为固定顶罐和内浮顶罐，容积等于或大于1000m³的储罐储存量应不大于储罐容积的90%，容积小于1000m³的储罐储存量应不大于储罐容积的85%；储罐为浮顶罐、球罐和卧罐，储罐储存量应不大于储罐容积的90%。
 - 10.3 甲醇燃料的存储应专罐专用，不可混装。
 - 10.4 当环境温度高于30℃时，应对地面储罐采取降温措施。
- 11 运输
 - 11.1 甲醇燃料的运输应符合GB 12463、JT 617、QC/T 653、SH 0164等规范的相关要求。
 - 11.2 托运人应当向承运人提供与装载危险化学品一致的安全技术说明书和安全标签。
 - 11.3 甲醇燃料运输宜采用加装干燥装置的专用设备运输，在装入甲醇燃料前必须确认容器内无水、无污垢。
- 12 加注
 - 12.1 甲醇燃料加注机机件应保持性能良好，气液分离器及过滤器应保持功能正常，排气管应畅通、无损，泵安全阀应保持压力正常。
 - 12.2 定期检查甲醇燃料加注枪胶管上的金属屏蔽线和机体之间的连接情况，保持其具有良好的接地性能。
 - 12.3 操作人员在使用加油机前，应检查加注机运转是否正常及有无渗漏现象，并保持加注机的整洁。
 - 12.4 在采用自封式加注枪加注甲醇燃料时，流量应不大于50 升/分钟。
 - 12.5 不得向塑料桶等非金属容器中直接加注甲醇燃料。
 - 12.6 非指定操作人员不得操作加注甲醇燃料。
 - 12.7 在雷雨等恶劣天气下，应停止加注作业。

13 使用

- 13.1 甲醇汽车驾驶员、维修保养人员应熟知甲醇燃料的安全特性。
- 13.2 严禁口腔、眼睛、皮肤接触甲醇燃料。
- 13.3 甲醇汽车驾驶员不得自行拆装、维修甲醇汽车动力系统。
- 13.4 甲醇汽车动力系统维护与保养应交由专门单位进行。
- 13.5 严禁用甲醇燃料洗手、擦洗衣服和机件、灌注打火机和做喷灯燃料。
- 13.6 甲醇汽车维修保养作业场所应保持空气畅通，避免吸入甲醇燃料蒸气。如已过量吸入应迅速脱离现场至空气新鲜处保持呼吸畅通，如症状仍不缓解应立即就医。
- 13.7 在封闭场所不应长时间原地怠速运行甲醇汽车。
- 13.8 甲醇燃料只适用于作为甲醇汽车的燃料，不得用于任何其他用途。

14 安全管理

- 14.1 建立健全安全生产责任制。
- 14.2 建立健全事故应急救援预案，在县级以上相关部门备案，并定期进行演练。
- 14.3 构成危险化学品重大危险源的场所，应报安全生产监督管理部门备案。
- 14.4 定期进行安全培训与检查。
- 14.5 建立健全安全管理台账。

[【打印】](#) [【关闭】](#)

主办单位: 中华人民共和国工业和信息化部 地址: 中国北京西长安街13号 邮编: 100804

工业和信息化部 版权所有 京ICP备 04000001号

(浏览本网主页, 建议将电脑显示屏的分辨率调为1024*768)