

ICS 75.160.20
E 31

DB14

山 西 省 地 方 标 准

DB 14/T 747—2013

车用甲醇燃料作业安全规范

2013 - 07 - 10 发布

2013 - 08 - 10 实施

山西省质量技术监督局

发布

全省推进标准化工作改革发展 2017-2018 年行动计划

为贯彻实施《山西省人民政府关于进一步推进标准化工作改革发展的实施意见》（晋政发〔2015〕46号），协同有序推进我省标准化工作改革发展，确保2017-2018

一、大力实施标准化战略

认真学习领会习近平总书记关于标准化战略的重要论述，加强标准化战略研究，依据国家标准化战略纲要，结合我省经济社会发展对标准化的重大需求，编制山西省标准化战略纲要，以开展“标准化+”行动为手段，推进标准化与经济建设、政治建设、文化建设、社会建设、生态文明建设深度融合，以标准助力创新发展、协调发展、绿色发展、开放发展、共享发展。（省标准化工作领导小组成员单位，各市、县人民政

二、积极开展国家标准化综合改革试点省申报

借鉴浙江省创建国家标准化综合改革试点经验，推进省政府与国家标准化委员会签署《关于深化标准化供给侧结构性改革、助力资源型经济转型综改试验区建设合作备忘录》，研究制订《国家标准化综合改革试点省建设方案》，积极开展国家标准化综合改革试点省申报工作，服务我省国家资源型经济转型综合配套改革试验区建设。（省质监局牵

三、推进落实标准化体系建设发展规划

省标准化工作领导小组各成员单位要围绕全省经济建设、政治建设、文化建设、社会建设、生态文明建设总体布局，根据《山西省标准化体系建设发展规划（2016-2020年）》要求，按照统一管理、分工合作的标准化工作体制，全力推进全省标准化体系建设工作落到实处。省标准化主管部门统一负责全省标准化工作的综合协调，各行业主管部门分工负责相关领域内的标准制定、实施及监督等工作。各成员单位要对照《山西省标准化体系建设发展规划（2016-2020年）》的任务安排，制定本行业、本领域标准化体系建设的时间表和路线图，按年度有计划、有重点、有措施地稳步推进。（省质监局牵头，省标准化工作领导小组成员单位按职责分工负责）

四、加强地方标准制定（修订）

按照强制性地方标准整合精简结论，抓紧开展废止、转化、修订工作。落实推荐性地方标准集中复审意见，做好后续废止、修订等相关工

作。省标准化主管部门、省直相关行业主管部门在省标准化工作领导小组统一领导下，协调配合，紧密围绕我省经济社会发展需要，加强地方标准的制定（修订）工作。重点推进杂粮、果菜、畜牧、中药材等特色农产品，轨道交通、煤机装备、煤化工、智能制造等装备制造业，网络安全、智慧城市、电子商务、大数据等新一代信息技术以及新农村建设、高标准农田、节能环保、交通运输、绿色建筑、文化旅游、贸易流通、现代物流、气象服务、健康养老、公安便民、行政许可、政务服务、社会治理等领域地方标准研制，基本形成市场规范有标可循、公共利益有标可保、创新驱动有标引领、转型升级有标支撑的新局面。（省质监局牵头，省标准化工作领导小组成员单位按职责分工负责）

五、培育发展团体标准

组织推行《团体标准培育发展指导办法》，鼓励我省优势、特色行业（领域）的社会团体主动承接适合市场自主制定的推荐性标准，逐渐形成一批有影响力的团体标准制定机构，逐步建立第三方评估、社会公众监督和政府监管相结合的团体标准评价监督机制。鼓励在产业政策制定以及行政管理、政府采购、认证认可、检验检测等工作中引用团体标准。鼓励开展团体标准化良好行为评价，推动团体标准制定主体诚信自律。（省标准化工作领导小组成员单位，各市、县人民政府按职责分工

六、推行企业产品标准自我声明公开和监督制度

组织实施山西省《企业产品标准自我声明公开和监督管理办法》，全面推行企业产品标准自我声明公开和监督制度，切实落实企业标准化主体责任。开展以随机抽查、比对评价为主的企业标准公开事中事后监管，对依据标准生产的产品开展监督检查，并将结果纳入企业质量信用记录。建立企业标准领跑者制度，鼓励标准化专业机构对企业公开的标准开展比对和评价，发布企业标准排行榜，培育企业标准领跑者。（省质监局牵头，省标准化工作领导小组成员单位，各市、县人民政府按职责分工负责）

七、加快省级标准化技术委员会建设

围绕我省经济社会发展实际，按照《省级标准化技术委员会管理办法》，加强省级标准化技术委员会建设工作。重点推进公安、民政、环保、交通运输、农业、林业、商务、旅游、气象以及装备制造、信息技术、绿色低碳、煤化工、认证认可、地理标志、计量等领域省级标准化技术委员会的组建工作，为推进科技研发、标准研制和产业化融合发展提供技术支持。到 2017 年底基本形成覆盖我省主要行业领域的，广泛参

与、公开透明、管理科学的省级标准化技术委员会工作格局。（省质监

八、推进标准化试点示范项目

加强农业、服务业、社会管理和公共服务、循环经济等国家级和省级标准化试点示范项目建设。积极开展高端装备制造、节能、消费品、农村综合改革、政务公开、新型城镇化、特色小镇等国家级标准化试点示范项目申报工作。按照《省级标准化试点示范项目管理办法》，积极开展民政、装备制造、大数据等标准化试点工作，为规范、支撑、引领行业发展发挥标准化职能作用。各市、县要组织开展本级标准化试点示范工作。（省质监局牵头，省标准化工作领导小组成员单位，各市、县人民政府按职责分工负责）

九、提升标准化管理水平

按照《地方标准管理办法》要求，加强地方标准的立项评估和过程监督，增强标准管理的公开性和透明度。逐步建立标准实施评估机制，强化标准的全生命周期管理。完善地方标准信息公开和共享平台，及时向社会公开地方标准文本和地方标准制定（修订）信息，提供标准信息公益服务。建立地方标准制定（修订）全过程快速通道制度，为社会需求迫切、时效性要求高的地方标准项目提供便捷、快速服务，加快标准的立项、审查、编号和发布工作。建立标准化技术委员会考核评估制度，强化技术委员会动态管理，健全专业标准化技术委员会激励和约束机制。（省质监局牵头，省标准化工作领导小组成员单位按职责分工负责）

十、加强标准实施与监督

加强标准在制定产业政策中的运用，使标准成为社会管理、产业政策、政府采购、公共服务等技术依据。加强标准实施事中事后管理，加大对违反强制性标准行为的查处力度，使标准在确保产品质量安全、保障人身财产安全、保护资源环境、保护消费者合法权益等方面发挥作用，形成企业规范、行业自律、政府监管和社会监督的标准化多元共治格局。（省标准化工作领导小组成员单位，各市、县人民政府按职责分工负责）

十一、加强标准化人才队伍建设

加强标准化专家队伍建设，建立全省标准化专家库，吸纳省内顶尖人才为标准化发展提供智力支撑。着力培养标准化管理人才，形成一批理论与实践并重，既懂专业又擅于标准化管理的综合性人才。将标准化知识纳入党政领导干部培训内容。支持山西大学、太原理工大学、中北大学、太原科技大学等高校开展标准化工程本科及硕士学历、学位教育。

大力开展相关标准化职业教育。（省标准化工作领导小组成员单位，各市、县人民政府按职责分工负责）

十二、加快标准化服务业发展

加快推进标准化服务业发展，建立充分竞争、便捷高效的标准化技术服务市场。培育和发展标准化中介服务机构，提升标准化研究机构、标准化技术委员会研究和服务能力，提供标准化战略制定、标准分析研究以及试验验证、检验检测、认证咨询等专业化服务。（省标准化工作领导小组成员单位按职责分工负责）

十三、强化标准化知识培训

积极开展标准化知识培训，对全省质监系统的标准化管理人员、全省标准化工作领导小组成员单位、省级专业标准化技术委员会、开展企业产品和服务标准自我声明公开的企业、制定团体标准的社会组织等进行标准化法律法规、标准化改革发展、标准化技术委员会管理、标准制定（修订）办法等相关业务知识的培训，提高全社会标准化意识水平和工作能力，服务我省经济社会发展。（省质监局牵头，省标准化工作领导小组成员单位按职责分工负责）

十四、强化标准化经费保障

各级要结合财力实际，统筹安排标准化工作经费，进一步加大对标准制定（修订）、标准实施与监督、标准化试点示范项目、企业产品标准自我声明公开和监督、标准创新基地建设、标准化研究、标准化人才培养、标准创新贡献奖、标准馆藏和标准信息公共服务平台建设等工作的支持力度。积极研究并探索制定山西省实施标准化战略资金管理辦法。省标准化工作领导小组各成员单位要积极争取、合理安排标准化工作专项经费，推进本行业本领域标准化工作。（省标准化工作领导小组成员单位，各市、县人民政府按职责分工负责）

十五、加强市、县级标准化工作

各市、县人民政府要健全标准化协调推进机制并有效运行，完善支持标准化发展的政策激励机制。大力推进“标准化+”行动，促进标准化与各领域融合发展。加强基层标准化能力建设，强化依据强制性国家标准开展监督检查和行政执法，探索开展标准实施评估。（各市、县人民政府按职责分工负责）

省直各部门，各市、县人民政府要按照省政府统一部署，加强对标准化工作的组织领导和统筹协调，落实本行动计划责任分工，确保按时保质完成各项任务。

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 装卸..... | 4 |
| 6 调配..... | 4 |
| 7 储存..... | 4 |
| 8 运输..... | 5 |
| 9 加注..... | 5 |
| 10 安全管理..... | 6 |

前 言

本标准按照GB/T 1.1—2009给出的规则起草。

本标准由山西省新能源汽车领导小组办公室提出并归口。

本标准起草单位：山西华顿实业有限公司、山西省汽车行业协会、山西省醇醚清洁燃料行业技术中心、中国石油化工股份有限公司山西石油分公司、中国石油天然气股份有限公司山西销售分公司、山西艾得成科技有限公司、山西伯恒能源化工有限公司、山西东方深蓝醇醚燃料科技有限公司、山西丰喜新能源开发有限公司、山西佳新新能源化工实业有限公司、长治新能清洁燃料有限公司、山西新源煤化燃料有限公司。

本标准主要起草人：常永龙、吴跃曲、石磊、冯天英、刘巧生、付光明、常建平、岳维贤。

车用甲醇燃料作业安全规范

1 范围

本标准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、装卸、调配、储存、运输、加注和安全管理。

本标准适用于山西省境内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 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 13348 液体石油产品静电安全规程
- GB 15630 消防安全标志设置要求
- GB 18218 危险化学品重大危险源辨识
- GB 50058 爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范
- GB 50074 石油库设计规范
- GB 50140 建筑灭火器配置设计规范
- GB 50156 汽车加油加气站设计与施工规范
- GB 50160 石油化工企业设计防火规范
- GB 50351 储罐区防火堤设计规范
- GB 50493 石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计规范
- 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
- JB/T 7660 静态混合器
- JT 617 汽车运输危险货物规则
- MH/T 6033 民用航空油库爆炸和火灾危险场所电气安全规程
- 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
- SH 3097 石油化工静电接地设计规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

车用甲醇燃料

车用燃料甲醇、车用甲醇汽油变性醇、车用甲醇汽油、车用甲醇汽油组分油的总称。

3.2

作业场所

指车用甲醇燃料调配中心、车用甲醇燃料加注站和车用甲醇燃料储存库。

3.2.1

车用甲醇燃料调配中心

调配车用甲醇燃料的场所。

3.2.2

车用甲醇燃料加注站

为机动车加注车用甲醇燃料的场所。

3.2.3

车用甲醇燃料储存库

储存车用甲醇燃料的场所。

4 基本要求

4.1 一般规定

4.1.1 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。

4.1.2 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，还应进行在危险品储存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。

4.1.3 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。

4.1.4 车用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。

4.1.5 每次作业完毕，应及时用肥皂（或专用洗涤剂）洗净面部、手部，用清水漱口，并配备洗眼器。

4.1.6 严禁用嘴吸车用甲醇燃料。

4.1.7 当车用甲醇燃料溅到皮肤上或眼睛里时应用大量清水冲洗，并及时就医。

4.1.8 作业场所应设置安全警示标识。

4.1.9 严禁在作业场所吸烟、用明火照明和接打手机。

4.1.10 按照 GB 50493 要求，应在调配中心和储存库安装可燃气体浓度检测报警装置。

4.1.11 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。

4.1.12 车用甲醇燃料发生泄漏时,应及时堵漏,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,待充分吸收残油后将沙土清除干净。

4.1.13 调配中心和储存库应配备两套及以上重型防护服。

4.1.14 作业场所应按 GB 2894、GB 15630 的规定设置安全标志。

4.2 材料选用

车用甲醇燃料储罐及其附属设施等的材质应保证其对于车用甲醇燃料的适用性,具体规定如下:

- a) 金属材料宜采用碳钢、不锈钢,不宜采用镀锌材料;
- b) 弹性体材料宜采用丁腈橡胶、硅氟橡胶、氯丁橡胶、聚硫橡胶或维通(偏氟乙烯与全氟丙烯的共聚体);
- c) 聚合物材料宜采用缩醛树脂、尼龙、聚丙烯、聚四氟乙烯或玻璃纤维增强塑料,不宜采用聚氨酯;
- d) 泵的密封材料宜采用浸渍聚四氟乙烯材料;
- e) 储罐内防腐涂料应采用耐车用甲醇燃料腐蚀的涂料。

4.3 消防

4.3.1 调配中心消防设施应符合 GB 50140、GB 50074、GB 50160 规定。

4.3.2 加注站消防设施应符合 GB 50140、GB 50156 规定。

4.3.3 储存库消防设施应符合 GB 50074、GB 50140 规定。

4.3.4 手动火灾报警按钮和固定灭火系统的手动启动器等装置附近,应设置手动启动器标志。

4.3.5 作业场所发生火灾时,应及时报警,并启动相应应急预案。

4.3.6 在扑灭车用甲醇燃料火灾时,应注意个人防护,防止中毒。

4.4 清罐

4.4.1 清洗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。

4.4.2 应由专业公司进行清洗,专业公司除按 AQ 3028 作业外还应符合下列要求:

- a) 应指定现场安全主管,监督清洗作业过程;
- b) 地下储罐应采用密闭机械清洗。动力机械宜采取气动方式,若采用电气机具则应为防爆型并接地;
- c) 作业场所,必须设置安全警示标志,严禁无关人员接近;
- d) 作业时应注意检测储罐内、外油气浓度,并采取必要安全防护措施;
- e) 储罐清洗后之残渣,应依相关规定处理。

4.4.3 储罐清洗后,应确认所有部件恢复正常状态。

4.5 检修

4.5.1 检修作业,按照 AQ 3026 执行。

4.5.2 电气作业，按 MH/T 6033 执行。

5 装卸

5.1 装卸栈桥应设置遮雨棚，其耐火等级及防雷设施符合相关规范的要求。

5.2 车用甲醇燃料的卸车鹤管、卸车泵、输送管道应单独设置。

5.3 车用甲醇燃料的装车应采用定量付料系统。

5.4 罐车进、出甲醇燃料作业场所，应由专人引导、指挥。

5.5 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。

5.6 装卸作业前，接好防静电接地线并检查罐车是否有效接地。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。

5.7 装车时严格控制流速，在液面淹没管口 200mm 前，初始流速不应大于 1m/s，正常装料时流速控制在 4.5m/s 以内，以防静电危害。

5.8 卸车前，检查确认储罐计量孔密封良好，核对罐车与储罐中油品的品名、牌号是否一致，各项准备工作检查无误后，方可作业。

5.9 罐车熄火并静置 15min 后，作业人员按操作规程进行卸油作业，并按规定在卸油位置上风处摆放灭火器。

5.10 向储罐注油时，与该罐连接的付油设备应停止使用。卸油前应检查储罐的存油量，以防溢油。卸油作业中，严禁用量油尺计量储罐。

5.11 卸油完毕后，作业人员引导罐车启动离站，清理卸油现场，将消防器材放回原位。

5.12 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，同时将罐车驶离作业现场。

6 调配

6.1 车用甲醇燃料的调配应按调配操作规程进行。

6.2 调配系统应符合 GB 50058、GB 50160、GB 13348、GB 12158、SH 3097 等规范的相关规定。

6.3 当采用管道比例调配时，应在静态混合器两端采取接地措施，静态混合器应符合 JB/T 7660 要求。

6.4 当采用罐车调配时，鹤管应伸到罐车底部，严禁喷溅状注入原料。

7 储存

7.1 调配中心

7.1.1 储罐应符合 GB 50160 的相关要求。

- 7.1.2 储罐应设液位计和高液位报警器，并在储罐进出口管线加装自动切断装置。
- 7.1.3 地上储罐应设置带有水位监测的液位仪、排水管。储罐上的人孔、量油孔、管线等附属设施应采用防水结构。
- 7.1.4 储罐通气管应加密封干燥装置，干燥剂宜使用变色硅胶。
- 7.1.5 储罐均应单独设置，并要有醒目的标识。
- 7.1.6 储罐区应按 GB 50351 要求，设置防火堤。
- 7.1.7 储罐安装、大修完毕后要进行气密性试验。
- 7.1.8 储存前应保持罐内清洁和干燥。
- 7.1.9 储存量应不大于储罐容积的 80 %。
- 7.1.10 当环境温度高于 30 ℃时，应对储罐采取降温措施。
- 7.1.11 储存过程中如果发生相分离，分离出的水相应按规定进行处理。

7.2 储存库

- 7.2.1 储存库应符合 GB 50074 的相关要求。
- 7.2.2 车用甲醇燃料的储存按照 7.1 中相关要求执行，专罐专用，不可混装。

7.3 加注站

- 7.3.1 加注站应符合 GB 50156 的相关要求。
- 7.3.2 加注站的储罐应设带有高液位报警功能的液位计。
- 7.3.3 埋地储罐操作井口应有防雨盖板。
- 7.3.4 储罐的人孔、量油孔、卸油快速接头等附属设施应采用防水结构，密封良好。
- 7.3.5 通气管应设置干燥装置。

8 运输

- 8.1 车用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。
- 8.2 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。
- 8.3 车用甲醇燃料的运输宜采用加装干燥装置的专用设备运输，在装入车用甲醇燃料前必须确认容器内无水、无污垢。

9 加注

- 9.1 加油机机件应保持性能良好，油气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。

- 9.2 经常检查加油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。
- 9.3 加油员在使用加油机前，应检查加油机运转是否正常及有无渗漏油品现象，并要保持加油机的整洁。
- 9.4 在采用自封式加油枪加注车用甲醇燃料时，流量应不大于 50 L/min。
- 9.5 在加注过程中要随时观察试油孔内车用甲醇燃料的外观，发现有浑浊现象应立即停止加油，并按相关规定处理。
- 9.6 不得向塑料桶等非金属容器中直接加注车用甲醇燃料。

10 安全管理

- 10.1 建立健全安全生产规章制度和岗位操作规程。
 - 10.2 建立健全事故应急救援预案，并配备必要的应急救援器材、设备，在县级以上相关部门备案，并定期进行实时演练，严防事故发生。
 - 10.3 按照 GB 18218 要求，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和有关部门备案。
 - 10.4 定期进行安全评价。
 - 10.5 建立健全有关安全管理台账。
-