



中国石油化工集团公司
CHINA PETROCHEMICAL CORPORATION

关于征求《液氨生产使用储存运输安全管理规定》意见的通知

有关单位：

根据总部统一安排，安全环保局编制了《液氨生产使用储存运输安全管理规定》，现发送你们。请组织相关人员根据企业实际情况对该《管理规定》提出修订意见，并说明修改理由，于2010年6月30日前通过电子邮件形式发至联系人。

联系人：朱红 Tel: 010-59969791

E-mail: zhuhong@sinopec.com

附件：《液氨生产使用储存运输安全管理规定》



液氨生产使用储存运输安全管理规定

第一章 总 则

第一条 为加强液氨生产、使用、储存、运输过程的安全管理，预防和减少事故发生，保障人民群众生命和财产安全，根据《中华人民共和国安全生产法》、《危险化学品安全管理条例》和《使用有毒物品作业场所劳动保护条例》等有关法律、法规和标准，特制定本规定。

第二条 本规定适用于中国石化集团公司所属生产、使用、储存、运输液氨的单位（以下简称各单位）。

第三条 各单位应按照国家有关法律、法规和标准的要求，向有关行政主管部门登记并取得相应资质认可。

第四条 新建、改建和扩建液氨的生产、储存装置（含液氨装卸设施）的安全、消防、职业卫生设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用。

第二章 生产与使用管理

第五条 各单位应建立、健全液氨生产、使用、储存、运输等环节的安全管理制度和安全操作规程，制定液氨泄漏事故应急预案并定期组织演练，配置与事故应急处理和救援相适应的应急装备、器材和物资。

第六条 液氨生产单位要严格控制液氨产品中水和油含量，保证产品质量，防止设备腐蚀，确保下游装置安全生产。

第七条 生产、使用、储存、运输液氨的从业人员必须接受有关预防和处置液氨泄漏、中毒、着火、爆炸等知识培训，考试合格后持证上岗；对属于特种作业的从业人员，还应按照《特种作业人员安全技术培训考核管理办法》要求，取得相关特种作业操作证后，方可从事相应的作业。

第八条 各单位应按照《中国石化集团公司职业卫生管理规定》、《中国石化集团公司个体防护用品管理规定》，建立个体防护用品的配置、发放和使用管理制度。除普通防护用品外，还应为液氨作业岗位配备过滤式防毒器具、空气呼吸器、隔离式防护服、防冻手套、防护眼镜等特种防护用品，并定期检查，以防失效。过滤式防毒器具、防护眼镜、防冻手套应满足每人一具（副），空气呼吸器、隔离式防护服每个岗位至少配备两套。

第九条 液氨作业场所应按照《中国石化集团公司高毒物品防护管理规定》，设置消防器材、冲淋洗眼器、固定式或便携式氨检测报警仪及应急通讯器材等安全卫生设施，设立醒目的职业危害警示标志、警示线、风向标，并定期检查、检验，确保完好。

第十条 新安装或检修后首次使用的液氨储罐、槽车、罐车、管线，应用氮气置换至内部气体氧含量小于 0.5% 后，方可进液氨。对于首次进液氨的储罐、槽车、罐车，应控制进液氨的流量和速度，同时监控罐体温度，防止液氨在容器内迅速气化后造成罐体骤冷。

第十一条 正常生产时液氨储罐宜控制在较低的液位，氨罐的高液位联锁必须投用，不得摘除；任何情况下，液氨

储罐的最大充装量不得超过储罐容积的 90%。

第三章 储存管理

第十二条 液氮储罐可分为全冷冻、半冷冻和全压力式三种形式，其设计应符合《石油化工企业设计防火规范》等规范。液氮储罐应设液位计、压力表、安全阀以及静电导除等安全设施，低温氮罐尚应设温度指示仪；根据工艺条件，宜设置上、下限位报警装置；要有良好的绝热保冷措施。液氮储罐进出口管道应设远程自动切断阀。

第十三条 液氮储罐应为地上布置，不得将常压氮罐和压力氮罐同区布置，必须设有备用事故氮罐及其系统，事故氮罐最小储量不得小于最大罐容的 25%。

第十四条 液氮储罐区的消防冷却水系统应符合《石油化工企业设计防火规范》等规范，其消防用水延续时间按 6h 计算。其中，全冷冻式液氮储罐的消防水冷却系统按照全冷冻式液化烃储罐外壁为钢制单防罐的要求设计；全压力式液氮储罐宜采用固定式水喷雾系统和移动式消防冷却水系统，冷却水供给强度不宜小于 $6\text{L}/\text{min} \cdot \text{m}^2$ ，其他消防要求与全压力式及半冷冻式液化烃储罐相同。

第十五条 液氮储罐、管道、安全阀、法兰垫子、法兰螺栓的选材、选型应符合其储运方式的要求，满足相应的耐低温、耐腐蚀条件。与氮接触的部件不得选用铜或铜合金材料，也不得使用镀锌或者镀锡的零配件。

第十六条 全冷冻和半冷冻氮库的小冰机系统应处于完好状态(能够达到一开一备的要求)，小冰机自启动联锁必须

投用；没有设计小冰机系统的氨库，氨储罐应设置就地压力调节系统排入吸收系统或氨专用的火炬系统，并保持处于完好备用状态，以保证液氨储罐的压力处于正常状态。安全阀排放气也应接入吸收系统或氨专用的火炬系统。

第十七条 常压液氨储罐夹层珠光沙系统要确保氮气正常呼吸，保持微正压。

第十八条 液氨储罐、压力管道、液氨槽罐车及其安全附件的设计、制造、安装、使用、改造、维修、检验检测及其管理应符合《特种设备安全监察条例》、《压力容器安全技术监察规程》和《压力管道安全管理与监察规定》的要求，建立健全设备管理档案并定期检验检测。

第四章 运输管理

第十九条 从事液氨运输的单位应按照国家有关法律、法规建立健全各项安全管理规章制度和安全操作规程，严格执行槽罐车使用登记和定期检验制度。液氨钢瓶管理应符合《气瓶安全监察规程》；液氨槽罐车管理应符合《压力容器安全技术监察规程》、《液化气体铁路罐车安全管理规程》、《液化气体汽车罐车安全监察规程》、《汽车运输液体危险货物常压容器(罐体)通用技术条件》等有关规定。

第二十条 液氨运输车辆应按照国家有关要求办理相应的运输许可证或准运证，并悬挂“危险品”标志，罐体应印制“有毒气体”标志；应配备符合安全规定的消防器材、防护用具以及必要的检修工具和备品、备件等。

第二十一条 液氨运输驾驶员、押运人员、装卸人员及

相关管理人员，必须取得地方政府颁发的危险化学品从业人员资格证书，持证上岗。

第二十二条 液氨运输车辆必须按指定线路限速行驶，保持与前车的距离，严禁超载和违章超车；停放时要远离热源，防止阳光曝晒；禁止同车装运其它易燃、可燃物品；禁止搭乘其他无关人员。槽罐车的静电导除设施要保持良好。

第二十三条 液氨钢瓶和槽罐车的充装量，不得超过设计的最大充装量。液氨槽罐车卸氨后应符合下列技术要求：

1. 汽车罐车卸氨不得完全排净，必须留有不少于最大充装重量 0.5%或 100kg 的余量，且余压不低于 0.1MPa。

2. 铁路罐车卸车后必须保留不低于 0.05MPa 的余压，最高不超过当时环境温度下介质的饱和蒸气压力。

第二十四条 液氨装卸作业单位应具备下列基本条件：

1. 有专门的装卸设施，相关设备和管线定期检查、检验合格；

2. 排气、通风、泄压、防爆、静电导除、紧急排放、紧急切断和自动报警以及消防等设施完好。

3. 装卸场地符合防火、防毒和防爆规定要求；

4. 相关安全管理制度和作业规程健全；

5. 装卸人员和相关管理人员经培训合格后持证上岗。

第二十五条 液氨装卸作业基本安全要求：

1. 装卸管线和静电导除设施连接可靠，装卸前和装卸完毕后的静置时间应符合《中国石化集团公司可燃液体防静电安全规定》的要求；

2. 装卸车辆就位后应熄火并拔下车钥匙；

3. 采取防止车辆溜放的措施;
4. 装卸前、装卸期间及装卸完毕后, 专人进行安全检查和条件确认;
5. 严格按照作业规程进行装卸操作;
6. 装卸作业时, 押运员和驾驶员不得离开现场, 不得随意发动或启动车辆;
7. 夏季装卸时应采取防止阳光暴晒的措施, 应尽可能避开当天的高温时段;
8. 液氨钢瓶必须配戴瓶帽、防震圈, 搬运时应轻装轻卸, 严禁抛、滚、滑、碰;
9. 建立必要的装卸档案资料。

第四章 附 则

第二十六条 各单位应根据本规定, 结合企业安全生产实际, 制定具体的实施细则。

第二十七条 本规定解释权归集团公司安全环保局, 如与国家有关标准、规定相抵触, 以国家法律、法规和标准为准。

第二十八条 本规定自印发之日起执行。原《中国石油化工集团公司液氨生产储存运输安全管理规定(试行)》(中国石化安〔2004〕615号)同时废止。