

东营市安全生产委员会办公室文件

东安办发〔2019〕41号

关于进一步规范可燃液体、液化烃装卸作业的 通 知

各县区安委会，市直有关部门：

按照《东营市危化品领域安全生产巩固提升专项行动方案》（东政办发明电〔2019〕14号）安排，为巩固、深化装卸环节本质安全管理成效，推进装卸作业规程标准化，提升装卸作业人员安全操作技能，现就进一步规范危化品车辆装卸作业通知如下。

一、总体要求

有可燃液体、液化烃装卸平台的危化品企业（以下简称危化品企业）装卸作业时，除严格执行东营市《可燃液体、液化烃汽车装卸作业安全暂行办法》外，在装车作业前还应对危化品运输

车辆进行全面细致的安全检查，并留存检查记录；危化品车辆换装油品时，必须进行清洗置换作业，清洗置换合格后方可进行装卸作业；危化品车辆检查合格后，方可进入装卸区进行装卸作业，装卸作业应该按照标准操作规程进行；危化品企业应在装车平台气相线加装流量检测装置并与装车平台联锁，故障状态下自动联锁切断。

二、装卸前安全检查

装卸作业前，危化品企业对危化品车辆的安全检查应包含但不限于以下内容：

1.危化品车辆资质证件以及驾驶人员、押运人员的从业资格证是否有效，是否与承运介质相适应；危化品车辆检测报告是否有效；

2.危化品车辆是否安装交通部门核发的车辆电子信息卡；自2019年9月1日起，危化品企业不得为未安装车辆电子信息卡的车辆提供装卸服务；

3.危化品车辆罐体是否存在缺陷、破损、变形、锈蚀等情况；警示灯具、标志、标牌、应急器材等安全配置是否齐全有效；

4.危化品车辆人孔盖是否关闭；车辆液位计、压力表、温度计、防火帽是否正常；

5.危化品车辆承载介质是否与核定介质一致；

6.危化品车辆安全阀（呼吸阀）是否正常，是否存在拆除安全阀或者私自加装手阀的现象；

7.危化品车辆气相阀（油气回收阀）是否正常；所有气控开关外观是否正常；

8.检查危化品车辆静电接地线和溢油探头是否正常；

9.危化品车辆是否换装油品，换装油品的是否经过清洗置换并取得我市合法罐体清洗点出具的《罐车罐体清洗置换合格证》或其他清洗合格证明。装卸前安全检查发现换装油品且未经清洗置换的，危化品企业应做好记录，将相关车辆信息及时向有关部门推送、报告；

10.其他需要检查的内容。

三、装卸作业规程

（一）装车作业

装卸前安全检查合格后，引导危化品车辆以不大于 5 公里/小时的车速进入装车鹤位。

1.司机熄火并关闭车辆总电源，将车辆启动钥匙放入装车平台钥匙盒内；

2.在车辆前方放置驻车警示标志，车辆轮胎放置好停车楔，准备好相关消防救援器材；

3.操作人员触摸人体静电释放器，并将溢油静电保护接头接入车辆防溢油插座中；

4.将装车平台液相鹤管与车辆液相接头连接，分别打开平台液相鹤管干式阀开关和车辆液相接头处的 API 阀门开关；将平台气相鹤管与车辆气相接头连接，确保同时打开车辆气相阀；

5.打开车辆气控组合总开关，再打开车辆海底阀开关；

6.在装车鹤位控制柜上刷卡，并核对装车信息，核对无误后按装车平台启动键开始装车；定量装车过程中，流量应满足安全要求，驾驶人员或押运人员应在车辆紧急切断位置值守，确保可随时处置紧急情况；应通过装车平台气相线上的流量检测装置检查气相线是否联畅通，气相不通时应立即停止装车作业；

7.定量装车结束后，应先后关闭车辆海底阀开关和车辆总闸开关；然后关闭车辆 API 阀门开关和装车平台液相干式阀开关，断开车辆和平台液相、气相连接，装卸鹤管归位并锁紧；

8.车辆静置不少于 5 分钟后，取下溢油静电保护接头，收回车辆停车楔、驻车警示标志和消防器材，打开钥匙盒取出车辆钥匙，有序引导车辆驶离装卸区域。

（二）卸车作业

可燃液体、液化烃卸车作业和装车作业具有一定的相似性，卸车作业规程可参照装车作业规程并根据实际情况作出调整。

四、装车平台气相线改造

2019 年 10 月底前，我市所有可燃液体、液化烃装车平台必须全部安装流量监测装置，并达到以下基本要求：

（1）流量开关视窗设计，实时显示流量状态；

（2）装置防爆等级符合 GB 3836《爆炸性环境》等标准要求；

（3）与一卡通智能装卸平台实现联锁，气相线未检测到气体流量时自动切断；气相线存水或出现回流现象时自动切断。

技术参数标准详见附件。

五、保障措施

（一）强化教育培训。市安委会办公室在广泛征求各危化品企业、危化品运输企业和有关危化品车辆罐体制造商意见建议的基础上，制定了《可燃液体、液化烃装卸车作业规程》演示文稿。各危化品企业要参照演示文稿，结合实际修订本单位的装卸作业操作规程，装卸前对危化品车辆驾驶员、押运员和现场操作管理人员进行集中不间断培训教育，确保其掌握现场装卸操作技能，不断提升装卸环节安全管理水平。

（二）加快装卸平台改造。各危化品企业要强化对装卸平台的日常维护和检查，确保各项智能联锁设施完备、有效，实现自动联锁切断的本质安全。在此基础上，要加快气相线流量监测装置的安装改造，并将其纳入装车平台定量装车联锁控制的重要内容。各县区要建立专项推进台账，落实装车平台气相线改造责任，倒排工期，分片包干，全力推进装车平台改造工作。届时，市安委会将定期调度平台改造进展，并对进展情况进行通报。

（三）强化执法检查。各级公安、交通、应急、市场监管部门要以《加强危险化学品装卸环节联合执法工作的实施意见》为遵循，加大对装卸操作规程执行情况的检查力度，采取随机抽查、现场问询、对标核查等形式，重点检查装卸前查验事项是否全面细致，装卸作业是否有序规范，对检查发现的事前查验流于形式、违规违章作业的现象严管重罚，情况严重的实施部门联合惩戒。

- 附件:1.可燃液体、液化烃装车平台气相线流量监测装置推荐
技术参数要求
- 2.《可燃液体、液化烃装卸车作业规程》演示文稿

东营市安全生产委员会办公室

2019年7月30日

附件 1

可燃液体、液化烃装车平台气相线流量监测装置

推荐技术参数要求

一、基本要求

各危化品企业加装的流量监测装置应由主控制器、防爆流量开关（监测气相线气体流量）、防溢油探杆（监测气相线是否存水或存在回流现象）等基本组件构成。流量监测装置应具备以下功能和特点：

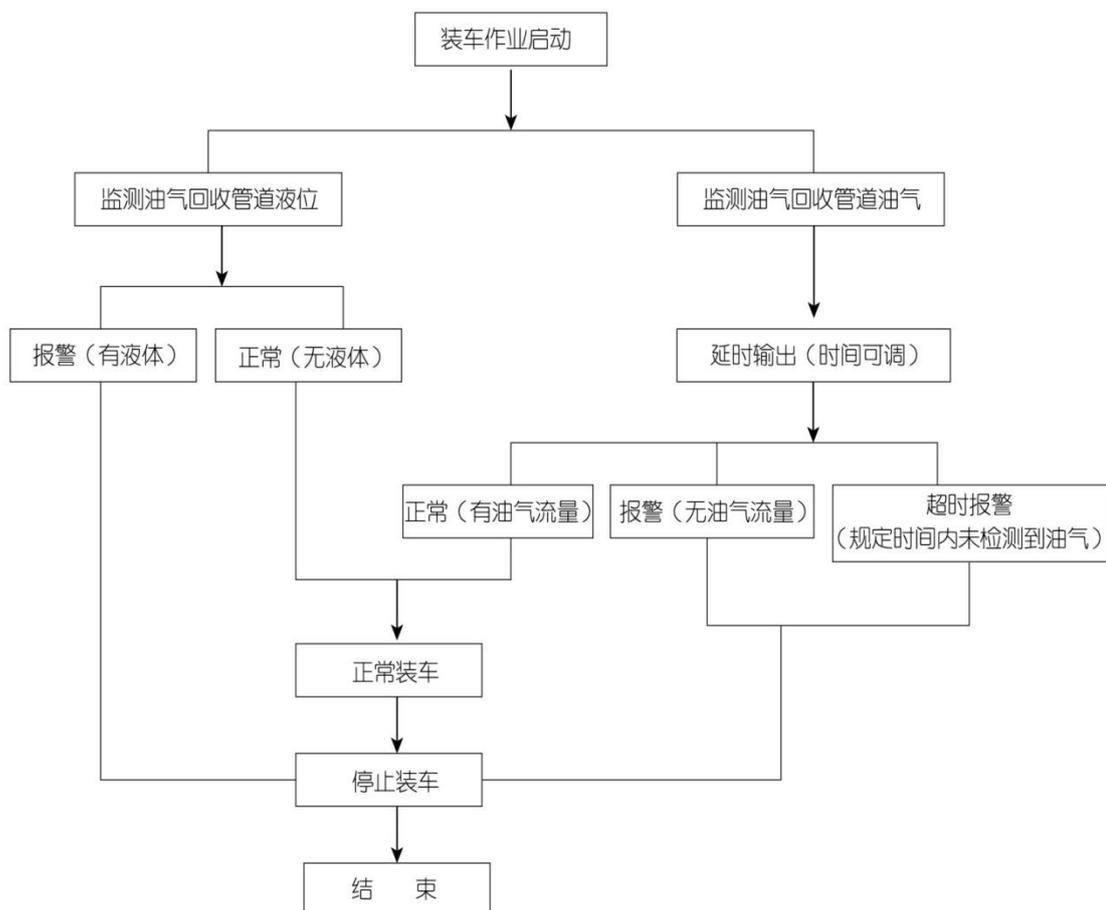
1. 工作流程和现场工作状态语音播报、报警；
2. 工作状态指示灯实时显示系统工作状态；
3. 流量开关视窗设计，实时显示流量状态；
4. 本安型光学防溢流探杆检测管道液体，信号输出时间 <math>< 0.5\text{s}</math>；
5. 控制信号延时输出，输出时间可调；
6. 与一卡通定量装车系统联锁，气相线无油气流量或监测到液体时自动联锁切断；
7. 防爆流量开关、防溢流探杆均无机械活动部件，稳定可靠，长期运行无需特殊维护；
8. 防爆流量开关与信号处理电路一体设计，安装使用方便；

9. 防爆流量开关内置温度补偿电路，将介质及环境温度对流体的流速所造成的误差减到最小；

10. 优选新型电路，工作电流 $\leq 100\text{mA}$ ，电路发热小，可靠性高；

11. 取得相关专利证书。

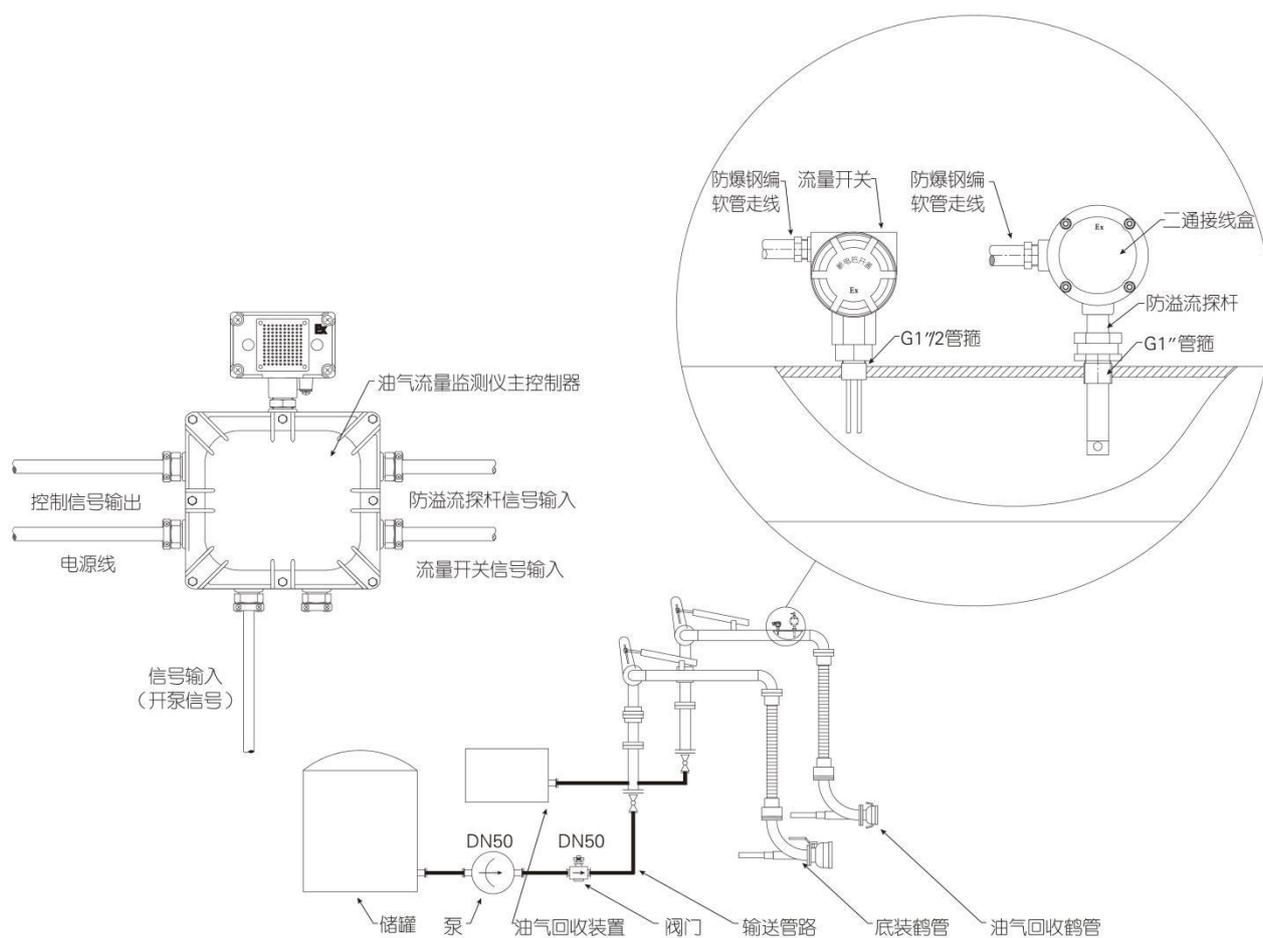
二、工作原理图



三、安装示意图

根据企业实际，将流量开关和防溢油探杆通过螺纹连接（螺

纹做密封处理) 安装在装车平台气相线合适位置, 流量开关和防溢油探杆通过防爆钢编软管与主控制器连接。主控制器可通过安



装支架固定在不影响装卸作业的合适位置。

四、基本技术参数表

附件名称	数量	技术参数
1 主控制器	1	1) 工作电源: 220V AC $\pm 10\%$ 或 24V DC $\pm 10\%$ 2) 工作电流: $< 500\text{mA}$

			3) 工作温度: $-40^{\circ}\text{C} \sim 60^{\circ}\text{C}$ 4) 响应时间: $<1\text{s}$ 5) 防护等级: IP65, 防爆等级: Ex d ia IIB T6 6) 报警方式: 真人语音播报, 含工作状态指示灯 7) 输出信号: 继电器输出, 常开常闭可选; 5A, 30V DC 或 5A, 250V AC 8) 信号输入: 开关量信号, 无源节点 9) 延时输出: 时间可调 (0-10min)	
2	防爆流量开关	1	1) 工作电源: $24\text{V DC} \pm 15\%/100\text{mA}$ 2) 工作温度: $-40^{\circ}\text{C} \sim 60^{\circ}\text{C}$ 3) 报警方式: 灯光指示 4) 防护等级: IP65, 防爆等级: Ex d IIC T6 5) 接点容量: 1A, 220V AC 或 2.5A, 24V DC 6) 灵敏度: 可调	
3	防溢流探杆	1	1) 工作电源: 8~15V DC 本安电源 2) 工作电流: $<5\text{mA}$ 3) 工作温度: $-40 \sim 60^{\circ}\text{C}$ 4) 响应时间: $<0.5\text{s}$ 5) 防护等级: IP65, 防爆等级: Ex ia IIB T4 6) 工作原理: 光学探测 (OPTIC SENSOR)	
4	安装附件	防爆软管	/	根据产品规格型号配置
		喉箍	/	根据产品规格型号配置
		护线槽	/	根据产品规格型号配置
		焊接管箍	/	根据产品规格型号配置
		安装支架	/	选配

东营市安全生产委员会办公室

2019年7月30日印发
