

# 中石油克拉玛依石化有限责任公司

## 盲板、放空阀封堵管理办法

第一条 为了加强中石油克拉玛依石化有限责任公司（以下简称公司）盲板、放空阀封堵管理，防止异种介质互窜影响安全生产；防止有毒有害、易燃易爆介质泄漏引发安全事故，同时做好装置和系统在运行及开停工期间（包括临时性抢修、局部检修）的能量隔离，确保其运行和检维修作业安全，特制定本管理办法。

第二条 本办法适用于中石油克拉玛依石化有限责任公司所属各单位。

### 第三条 名词解释

**盲板**：是指生产设备设施及工艺管道用于物料封堵、能量隔离的法兰或法兰盖。盲板分为板式平板盲板、8 字盲板、插板等。在高温高压部位、重要安全节点部位，优先选用标准且醒目的 8 字盲板。

**放空阀封堵**：是指用于与大气相通的放空阀上进行封堵的盲法兰、管堵或者盲板。所有有毒、有害、可燃、可爆介质（酸、碱、油品、氢气、瓦斯、化工原材料等）或公用工程（氮气、风、蒸汽、水等）的放空阀，必须进行封堵。

### 第四条 管理职责

（一）科技处是公司装置界区内盲板、放空阀封堵的归口管理部门。负责组织装置界区内的盲板、放空阀封堵管理方案的制

订、审批、执行和检查；负责对装置界区内的盲板、放空阀封堵进行检查、管理和考核；负责对装置界区内的防互窜管理进行检查、管理和考核。

（二）生产运行处负责组织装置界区以外的系统、管廊、罐区、公用工程等盲板管理方案的制订、审批、执行和检查；负责对装置界区以外的系统、管廊、罐区、公用工程等盲板、放空阀封堵的检查、管理和考核；负责对装置界区外的防互窜管理进行检查、管理和考核。

（三）机动设备处负责组织实施 DN100 及以上盲板的抽插作业；负责对装置的机泵润滑、仪表及控制系统的盲板、放空阀封堵进行检查、管理和考核。

（四）质量安全环保处负责对各单位盲板方案实施过程进行监督检查；负责对安全环保设施盲板、放空阀封堵的检查、管理和考核。

（五）工程管理部负责新建装置（项目）按设计图纸配置盲板、放空阀封堵；负责试车过程中的盲板抽插作业和质量监督。

#### （六）各生产单位

各生产单位是装置盲板、放空阀封堵以及防互窜管理的具体执行单位，主要职责如下：

1. 工艺副主任是车间盲板、放空阀封堵和防互窜管理负责人，负责组织制订安全可靠的管理方案并监督执行；装置工艺负责人是装置的盲板、放空阀封堵和防互窜管理的业务主管，负责下达

作业指令，对方案执行情况进行现场监督、检查、登记和考核，做到管理受控；装置工艺、设备技术员为盲板、放空阀封堵和防互窜管理的业务主办，负责配合业务主管开展管理工作，主管不在岗期间履行主管职责。

2. 负责装置工艺隔离方案编制审批（附件 1）、盲板拆装确认投用检查确认；负责对方案执行情况进行检查和考核。

3. 负责建立《\*\*\*车间\*\*\*装置长期（短期）盲板管理台帐》（附件 2）、《\*\*\*车间\*\*\*装置盲板拆/装确认明细表》（附件 3）。装置长期存在、抽堵时间为一个检修周期的盲板，按长期盲板进行管理，每半年（4 月、10 月）进行一次专项检查和确认。除长期盲板以外的盲板，按短期盲板进行管理，每季度进行一次专项检查 and 确认。台帐中建立界区系统管线和装置内部盲板台帐，台帐可以是电子版。“8”字盲板处于“通位”状态下，不列入盲板台帐管理。装置单体设备等局部临时检维修期间加装的隔离盲板，在临时作业方案中进行审批，不列入盲板台帐管理，由作业项目负责人进行专人、集中、统一管理，检修结束后未拆除的盲板纳入盲板台帐管理。

4. 负责建立《\*\*\*车间\*\*\*装置放空阀封堵管理台帐》（附件 4）及《\*\*\*车间\*\*\*装置放空阀封堵拆/装明细表》（附件 5）。装置放空阀封堵按需要加装的堵头或管堵，不需要统一编号，放空阀封堵台帐和明细表可以是电子版，每月专人对照台帐进行一次检查、确认和记录。

5. 用于异种介质隔离的阀组处理方式：靠近主工艺介质侧的阀门处用盲板进行隔离，放空阀进行封堵。对于装置应急使用的事故氮气、事故蒸汽、急冷油（如临氢装置反应器事故氮气、球罐水顶烃水、压缩机大机组事故氮气）等介质与主工艺介质隔离阀组的放空阀，可以不进行封堵，但必须由直属车间建立《\*\*\*车间\*\*\*装置未封堵放空阀台帐》（附件 6），经公司主管部门审批后，每周检查一次，并做好记录，填写《\*\*\*车间\*\*\*装置未封堵放空阀检查记录表》（附件 7）。

第五条 各生产车间主任或分厂厂长是本单位工艺隔离管理工作的总负责人，可指定装置工艺副主任为工艺隔离具体管理人员，领导和管理车间的工艺隔离管理工作，在技术人员下达工艺隔离作业票证以前，对票证进行审批，确保盲板作业管理受控，盲板作业执行公司管线打开作业票。

第六条 装置工艺隔离方案（附件 1）主要包括隔离流程图和盲板拆/装确认明细表。流程图上标明盲板位置、编号和形状（8 字盲板、普通盲板）。盲板拆/装确认明细表包括以下内容：盲板编号、规格、压力等级，盲板部位温度、压力、介质性质（汽相、液相或汽液两相），拆装时间、确认人等。

第七条 车间停工检修时，界区盲板全部加在本单位介质出装置前最后一道阀的前法兰上。如存在特殊情况，必须经生产运行处审批同意。

第八条 装置内盲板均实行编号、台帐、挂牌和日常巡检及动态管理。编号原则按装置名称+数字，改变状态必须履行审批手续和填写相关记录。用于放空阀封堵的盲板可以不按以上要求管理，但必须在《\*\*\*车间\*\*\*装置放空阀封堵管理台帐》中登记。

第九条 盲板及盲板牌可重复利用，盲板尽量使用“8”字盲板，严禁使用没有“把手”的非标盲板。

第十条 生产车间准备好本单位生产所需盲板、集中规范统一存放，按照盲板表规定的位置将盲板牌挂好。在实施盲板拆装作业前，盲板所在装置应先对涉及设备或管线内介质进行处理，为抽插盲板创造作业条件。工艺隔离管理员要到检修现场进行检查，与现场作业人员共同确认是否具备抽插盲板的作业条件。对关键、危险作业条件较难控制的盲板要有相应的处理方案，处理过程中要考虑到阀门内漏和压力表失灵等特殊情况。

第十一条 在装置停工前，根据停工检修具体内容、检修隔离要求及设备状况（被隔离介质的压力等级、腐蚀性等），编制装置停工检修工艺隔离方案，做到生产系统与检修系统完全隔离。结合装置吹扫情况，对照停工检修盲板清单以及开工过程中需拆装盲板情况，编制装置开工工艺隔离方案。

第十二条 装置开停工组织实施盲板抽插作业，要填写好开停工盲板确认明细表单。装置开工并转入正常生产后，要求将正常生产期间所抽插的盲板（包括开工过程中安装的盲板）及时在盲板管理台帐中登记。

第十三条 检修作业人员在作业前，必须与生产单位工艺隔离管理员共同核对盲板安装（编号、大小及垫片材质，详见附件 8）及能量隔离，确认无误后才能进行持票、执行操作规程作业。

第十四条 现场抽插盲板作业由所在车间总负责。车间工艺隔离管理员和现场作业人员落实现场条件，开具作业票证，对抽插盲板作业配合人员进行现场条件确认和交底；车间和作业配合人员双方在作业票上确认签字后，方可进行抽（插）盲板作业(本项作业执行公司的管线打开作业票)；作业结束后，生产装置操作人员将盲板编号牌摘（挂）在抽（插）盲板的位置上，在作业票证上确认签字后，交车间工艺隔离管理员签字确认，并做好相应登记工作。

第十五条 装置大修或临时抢修，车间工艺隔离管理员要对盲板隔离执行结果进行整体检查，避免遗漏或错插、错抽盲板，影响检修和开工的安全；每次作业前，车间工艺隔离管理员和项目负责人，要对能量隔离的盲板进行检查核对，防止交叉作业过程中误操作破坏能量隔离，影响安全作业。任何单位和个人，对盲板以及与之相连阀门的操作与作业，都必须得到工艺隔离管理员和项目负责人的共同确认，同意并采取补充措施后方可进行。

#### 第十六条 介质防互窜管理

日常生产及开停工过程中，对于存在介质互窜的流程系统，要采取适合的能量隔离措施。

##### （一）正常生产

1. 生产装置的换热（冷）设备应保持完好，防止泄漏导致介质互窜。装置应定期检查或化验分析，及时发现和处理可能的介质互窜。

2. 生产车间要定期对非盲板隔离互窜点的阀门状态等进行检查和确认，盲板隔离的检查执行盲板管理具体要求，发现问题要及时处理和反馈。

## （二）装置开停工

1. 生产车间在制定开停工方案时应充分考虑到介质互窜的可能，制定详尽方案，编制装置开停工盲板表，防止介质互窜。

2. 装置在引入、切断介质前应认真检查工艺流程，按操作方案（卡）要求执行；涉及其他装置或单位时要及时联系相关装置、科技处、生产运行处等有关方，在得到有关方确认后方可进行操作。

## （三）吹扫、置换操作

1. 装置在吹扫、置换作业前应制定相关方案，制定介质防互窜确认表，并严格履行确认程序，防止介质互窜。

2. 置换作业严禁用较低压力的介质去置换当时较高压力的介质。

3. 吹扫置换作业必须严格按照操作规程（方案）进行操作，不得动用或改变与本次吹扫置换作业无关的工艺管线和设备。

4. 吹扫置换作业结束后应立即恢复原工艺状况（例如恢复盲板，挂标识牌等），及时隔断两种介质的连通。

（四）介质互窜点必须采用安装两个阀门并在两个阀门之间加放空或加盲板隔离。两种以上介质连通时原则上每增加一种介质相应增加一个隔离点。介质防互窜首先采用盲板隔离，不具备盲板隔离条件，采用其它隔离方式的，应组织进行充分安全评估，在确保有效隔离的同时确保无互窜或泄漏。

（五）对同种介质不同技术参数（温度、压力）的介质互窜点，不涉及其他车间的，由直属车间组织各专业评审确定隔离方式，涉及其他车间的，由提出的直属车间报公司生产运行处，公司生产运行处组织科技处、机动设备处、质量安全环保处进行评审确定隔离方式。直属车间编制相应的操作方法。

（六）需要改造的介质互窜点项目，由直属单位提出申请，经公司主管部门审批后方可实施。

（七）属地单位要建立《\*\*\*车间\*\*\*装置介质互窜点管理台帐》（格式见附件表9），纳入岗位人员巡检范围，定期检查，当发生变化时要及时更新。盲板台帐作为《\*\*\*车间\*\*\*装置介质互窜点管理台帐》的组成部分，执行盲板管理要求。

## 第十七条 监督与考核

（一）属地单位内部拆装盲板，属地单位自行检查确认；科技处及分管部门开展定期检查和不定期抽查，并实施管理考核。

（二）系统、界区盲板，由系统所属车间检查确认，生产运行处及分管部门开展定期检查和不定期抽查，并实施管理考核。



(三) 盲板和放空阀封堵未按规定进行管理，专业处室及车间视情节给予考核，考核标准为：

1. 无工艺隔离方案考核 5.0 分/次，方案不完善存在漏项考核 0.5 分/项。

2. 盲板作业过程未进行有效监督考核 1.0 分/次。

3. 缺少台帐考核 5.0 分/项，拆装明细表缺少内容考核 1.0 分/项。

4. 现场盲板未进行登记考核 0.3 分/项，现场编号牌上锁挂签不完整及帐实不一致考核 0.1 分/项。

5. 放空阀封堵未按规定进行规范封堵考核 0.1 分/处。

第十八条 本办法由科技处负责解释。

第十九条 本办法自下发之日起执行。原《中石油克拉玛依石化有限责任公司盲板、三阀组及放空阀封堵管理规定》(克石化科〔2022〕2号)同时废止。

附件：1. 装置工艺隔离方案

2. \*\*\*车间\*\*\*装置长期（短期）盲板管理台帐

3. \*\*\*车间\*\*\*装置盲板拆/装确认明细表

4. \*\*\*车间\*\*\*装置放空阀封堵管理台帐

5. \*\*\*车间\*\*\*装置放空阀封堵拆/装明细表

6. \*\*\*车间\*\*\*装置未封堵放空阀台帐

7. \*\*\*车间\*\*\*装置未封堵放空阀检查记录表

8. 试压用插入式盲板最小厚度 ( mm) 参照表
9. \*\*\*车间\*\*\*装置介质互窜点管理台帐