**氧化单元紧急停车预案**

1. **单套氧化联锁停车**
2. 按“异常停车确认表”进行停车操作；
3. 联锁瞬间可能出现HP蒸汽不足，立刻联系热电公司，将蒸汽流程切至外吸，若流程切换速度较慢，或蒸汽压力过低影响其余氧化单元生产，则考虑降低一套酯化单元的负荷或开启其余氧化单元的电加热；
4. 慢慢全开一期与二期互通的HHP、MP、LLP管线，确保蒸汽互通流量；
5. 若需降低酯化单元负荷，一期氧化联锁优先降低141负荷，二期氧化联锁优先降低142负荷，以减少一期、二期交互蒸汽的流量。
6. 人员分配

班长：总体协调；

副班长：现场总协调，带3名外操进行现场紧急停车处理；

内操（主）：主管蒸汽系统的平衡，催化焚烧系统数据监控，稳定未联锁的装置生产；

内操（副）：进行DCS紧急停车处理核对联锁阀门状态，并配合主操稳定其余装置；

酯化内操：负责调整酯化单元的波动，必要时对酯化单元进行降负荷或急冷操作。

1. **两套氧化同时联锁（催化焚烧联锁）**
2. 按“异常停车确认表”进行停车操作；
3. 联锁瞬间可能出现HP蒸汽不足，立刻联系热电公司，将蒸汽流程切至外吸，若流程切换速度较慢，或蒸汽压力过低影响其余氧化单元生产，则开启未联锁氧化单元的电加热；
4. 若U821联锁，则U141急冷、113C50急冷、U142适当降负荷，若U621联锁，则U142急冷、113C50急冷、U141适当降负荷；
5. 关闭一期与二期互通的所有蒸汽管线调节阀，关闭联锁氧化的PC101，确保未联锁氧化能够平稳生产；
6. 人员分配

班长：带3名外操，负责一套氧化的联锁处理；

副班长：带3名外操，负责另一套氧化的联锁处理；

外操：2名外操，负责酯化的停车急冷工作；

内操（主）：主管蒸汽系统的调整，一套氧化单元的联锁处理；

内操（副）：另一套氧化单元的联锁处理，协助酯化内操稳定未停车的酯化装置；

酯化内操：丁酯单元的急冷停车调整及降负荷调整。

1. 若联锁的两套氧化，一套为一期一套为二期，则将一期月二期蒸汽互通的所有调节阀均慢慢全开，保持蒸汽互通量，其余1/2/3/5操作与催化焚烧联锁操作相同。
2. **三套氧化同时联锁**
3. 若剩余一套未联锁的氧化为U111，则按“紧急停车”按钮，将U111也联锁，全厂停车处理；
4. 若剩余一套未联锁的氧化为U113或U114，则酯化除了U131外，其余单元均进行急冷操作；
5. 若剩余一套未联锁的氧化为U112，则酯化除了U141外，其余单元均进行急冷操作；
6. 联锁瞬间可能出现HP蒸汽不足，立刻联系热电公司，将蒸汽流程切至外吸，若流程切换速度较慢，或蒸汽压力过低影响其余氧化单元生产，则开启未联锁氧化单元的电加热；
7. 关闭一期与二期互通的所有蒸汽管线调节阀，关闭联锁氧化的PC101，确保未联锁氧化能够平稳生产；
8. 人员分配

班长：带5名外操，负责两套氧化均联锁的装置的处理及相应的酯化停车处理；

副班长：带3名外操，负责一套氧化联锁的装置的处理及相应的酯化停车处理；

2名内操（主）及1名内操（副）：主管蒸汽系统的调整，及各氧化单元的联锁后处理；

1名内操（副）：稳定未联锁的氧化；

2名酯化内操：酯化单元的急冷停车调整及降负荷调整并稳定未停车的酯化单元的生产。

1. **四套氧化同时联锁**
2. 按“异常停车确认表”进行停车操作，全厂停车；
3. 联锁瞬间可能出现HP蒸汽不足，立刻联系热电公司，将蒸汽流程切至外吸；
4. 慢慢全开一期与二期互通的HHP、MP、LLP管线，确保蒸汽互通流量；
5. 人员分配

班长：带4名外操，负责一期装置停车处理；

副班长：带4名外操，负责二期装置停车处理；

2名内操（主）：氧化单元的联锁后处理，平衡蒸汽，U622、U822监控；

2名内操（副）：氧化单元的联锁后处理；

2名酯化内操：酯化单元的急冷停车。

# **附件1：氧化紧急停车确认表（以U113为例）**

U113紧急停车（联锁）处理任务分配表

年 月 日

| 序号 | 处理项目 | 操作岗位 | 时间 | 操作人 | 确认人 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 注意 | 联锁原因未查明，所有联锁动作阀门没动作完成前决不允许按联锁复位（包括113K01、113K21的联锁复位） | 全体人员 |  |  |  |
|  | 1.确认EN已经加入反应器，172PI725快速下降  2.确认所有联锁阀门全部动作，否则去现场处理 | 内操 |  |  |  |
|  | 172PI725＜0.05MPaG时，将PP切断阀开关切向“C”，将AIR/N2切断阀开关切向“O” | 内操 |  |  |  |
|  | 确认113HV006A/B打开后，手动关闭113PC206 | 内操 |  |  |  |
|  | 确认113K01、113K21油泵运行 | 内操 |  |  |  |
|  | PP系统  113FC003 全关  113FC022 全关  113LC001 调整  113PC002 调整  113TC002 调整  113XV001 关  113FC005 开  113E01RWA旁路调节 | 内操 |  |  |  |
|  | AIR系统  113FC008 阀开不动  113FC012 全关  113FC501 全开  113HC008 全关  113XHV006A/B全开  113FC006 全关  113FC010 全关  113XV003 全关 | 内操 |  |  |  |
|  | 尾气循环系统  113PC206 全关  113HV121全关  113FC551 全开  113FC140 全关  113FC142 全关 | 内操 |  |  |  |
|  | HTS系统  113TC038 10%  113TC039 10%  113TC069 10%  确认113H01A/B、113H02A/B按需开启  113R01冷热区连通阀按需开启 | 内操 |  |  |  |
|  | 公用工程系统  113LC016 全关  113PC024 AUTO |  |  |  |  |
|  | 621调整 | 班长 |  |  |  |
|  | 蒸汽系统平衡调整 | 内操 |  |  |  |
|  | 各级BFW压力确认 | 内操 |  |  |  |
|  | 1.确认113K01、113K21油泵运行  2.透平进口SHHP、SHP大阀关，产汽关，放空开 | 外操 |  |  |  |
|  | 氮气 50Nm3/H或100kg/h加入反应器 | 外操 |  |  |  |
|  | 将113E01至113E02出口闸阀关 | 外操 |  |  |  |
|  | 113M02导淋开 | 外操 |  |  |  |
|  | 172P58锅炉水加药泵至U113冲程调至零 | 外操 |  |  |  |
|  | 关113E03、113E04、113E05进水保护阀及旁路阀 | 外操 |  |  |  |
|  | 确认113P01A/B、113P02、113P04 A/B运行，开启113H01 A/B、113H02 A/B | 外操 |  |  |  |
|  | 113E03排污稍微开大，避免对HHP管网压力产生影响。开大113E04、113E05A/B排污及底排阀门。在接到工艺员或内操明确通知前，严禁自行关闭113E03、113E04、113E05A/B的产汽根阀。 | 外操 |  |  |  |
|  | *113TV002调整（视具体情况）* | 外操 |  |  |  |
|  | *关113D01 PP进口阀（视具体情况）* | 外操 |  |  |  |
|  | 113FC010、113FC006、113FC022、113FC142保护阀关 | 外操 |  |  |  |
|  | 113C10出料切出113C30系统，切至111T21，113E10蒸气113FV202关 | 外操 |  |  |  |
|  | 113C30急冷停车 | 内操 |  |  |  |
|  | 113C20塔顶补水，113C20阻聚剂加入减半  113FC205:6000kg/h。 | 内操 |  |  |  |
|  | 113E34急冷、113R40冷循环。 | 内操 |  |  |  |
|  | 1.联锁原因查找  2.联锁源开关切到“ON” | 班长与内操 |  |  |  |
|  | 联锁复位，DCS联锁状态确认。 | 班长与内操 |  |  |  |
| 发生异常情况，以保护催化剂及设备为主的紧急操作要首先实施 | | 全体人员 | | | |

**附件二：装置异常情况蒸汽平衡一览表**

