

预案编号：JSCQNHNT2024

预案版本号：2024 年（第一版）

江苏长青农化南通有限公司 突发环境事件现场处置应急预案

颁布日期：2024 年 3 月

编制单位：江苏长青农化南通有限公司

专业技术服务机构：南通恒泰企业服务有限公司

1 总则

1.1 编制目的

为规范公司突发环境事件现场应急管理和响应程序，提高对突发环境事件的应急处置能力，作好事故预防及应急救援工作，及时有效地实施应急救援工作，最大限度地减轻突发环境事件对环境造成危害和损失，制定本预案。

1.2 适用范围

本预案适用于江苏长青农化南通有限公司范围内在生产过程中因各种因素引发的所有可能造成环境危害以及可能导致重大财产损失的突发环境事件的现场处置工作。

2 可能发生的突发环境事件

2.1 突发环境可能事件情景

表 2-1 企业可能发生的环境事件分析

类别	可能引发或次生突发环境事件情景
泄漏、火灾、爆炸	①生产过程中涉及数种反应釜，若设备破裂、超负荷运行、误操作、气体过量等，均可能导致火灾、爆炸的发生。 ②危险化学品仓库若通风不良、开关设在仓库内或采用不防爆电器、车辆进出库房未采用阻火器等有火灾、爆炸危险；仓库未采取防雷措施或防雷措施失效有引发事故的危险；罐区内无消防器材、禁烟火禁志、管理不当而带入明火，有火灾可能。库内若未安装火灾自动报警装置，发生火灾事故有导致事故扩大的可能。 ③二甲苯、甲苯、氯甲烷等物料储罐贮存时，若管线、泵、罐体等意外破裂，阀门松动、腐蚀，而导致物料泄漏。
风险防控措施失灵或非正常操作	①当截流措施失效或未有效打开时，当发生降雨或事故时，初期雨水、事故废液无法有效收集，污染物直接外排污染环境； ②当事故水池等设施失效时，事故废水、消防废水无法有效收集，排入外环境，造成环境污染。
污染治理设施非正常运行	①废气处理装置：废气吸收装置若出现故障，经预测会造成车间无组织超标排放，且会对周围环境产生一定影响。但通过有效控制措施，15分钟左右即可以恢复正常排放状态。 ②废水处理装置：废水处理设施若进水水质不稳定或出现设备故障，会影响污水处理效果；公司现有事故池等，可以将废水先收集后再处理，因此即使出现故障，废水的超标排放风险也比较小。而且，废水接入园区污水处理厂，不直接排入附近水体，不会造成水环境事故。
违法排污	若生产废水未经处理直接排入周围水体，会导致下游水体污染。公司目前已安装在线监测仪，并加强监管，坚决杜绝违法排污情况发生； 生产过程产生的固废若不委托有资质单位处置，而将其非法掩埋或倾倒，则极易造成水体或土壤污染。公司目前产生的固废均与相关单位签订处置合同。
停电、	公司用电、用水均由市政管网统一供应，正常情况下不会发生停电、断水

断水、 停气	情况。停电会造成设备故障，不能正常开停机；断水将影响生产工艺的正常运转，影响职工日常生活。 公司生产运行设备配有自动切断装置，在断电等故障下能自动切断、停止工作，不会造成易燃易爆等物质泄漏危害。
通讯或 运输系统故障	①厂内运输原料及产品过程中，可能因意外导致物料泄漏，甚至发生火灾、爆炸事故，从而污染周边的大气环境或水环境； ②厂内危险固废运输过程中，如遇意外，可能造成固废泄漏，从而污染周边的大气环境或水环境。
各种自然 灾害、极端天气 或不利气象条件	①建设项目所在地抗震设防烈度为 7 度，而项目所在地为滩涂围垦堆积平原，地承载力较小，厂址场地浅部地下水属潜水，补给水来源为大气降水和地表径流水，水位随潮汐有一定变化。地下水属微咸水，对混凝土无侵蚀，但对钢结构有一定的腐蚀性。若生产装置、生产厂房的地基未考虑安全要求，会发生基础塌陷，厂房、设备破裂和倒塌事故。 ②如果发生高温天气，有可能因温度升高使贮槽、工艺管线等内部物料温度上升，体积膨胀，造成破裂泄漏以至于发生火灾爆炸事故。 ③强台风会破坏生产厂房、生产装置、工艺管道并导致火灾爆炸事故的发生，风还可加速泄漏物料的扩散。 ④项目所在地为滩涂围垦而成，地势较底，如生产中发生危险化学品泄漏，控制不及时，会造成水体污染。 ⑤项目所在地海拔较低，一般在 3.5m 左右。如有海啸、全球气候变暖，一旦发生上述情况，项目所在地将会遭受灭顶之灾。 ⑥雷击时数十至数百万伏的雷电冲击能使电器设备设施的绝缘材料损坏，造成大面积停电或引起短路，导致人身触电、引起火灾爆炸事故。

2.2 主要生产过程危险性特征

根据化工企业的一般工艺特点，生产系统可划分为七大单元，具体见表 2-2。

表 2-2 生产系统划分表

序号	系统名称	涉及功能单元	备注
1	生产运行	生产工序和装置的生产流程	功能系统
2	储存运输	原料、中间体、产品的运输及贮槽、罐	
3	公用工程	蒸汽、气、水、电等	
4	生产辅助	机械、设备、仪表维修及分析化验等	
5	环境保护	厂区布置和废气、废水、固体废物、噪声等处理处置设施等	
6	安全消防	安全制度、安全教育、安全检查、消防器材、警报系统、消防管理等	
7	工业卫生	工业卫生管理、医疗救护、劳防用品等	

根据事故统计和分析可知，本项目风险评价的关键系统为物料储运系统和生产运行系统，其中设备的管道、弯曲连接、阀门、泵、储槽等

均有可能导致物质的释放与泄漏，发生毒害事故。

储存运输系统：根据建设单位提供的资料，物料运输主要采用汽车运输的方式，汽车运输过程有发生交通事故的可能（如撞车、侧翻等），导致运输工具破损、包装桶盖被撞开或包装容器被撞破，容器内物料泄漏。化学品在厂内存贮过程中可能会因设备开裂、阀门故障、管道破损、操作不当等原因导致物料泄漏，包装桶也可能因意外导致侧翻或破损，或因容器内外温差过大造成盖子顶开，发生物料泄漏。

生产运行系统：定性分析项目生产运行系统，其潜在风险类型可分为火灾爆炸、中毒、机械事故和腐蚀等几种类型，具体见表 2-3。

表 2-3 生产系统潜在风险分析

潜在风险	火灾、爆炸
危险因素	贮罐、高位槽、反应釜爆炸
触发事件	1、故障泄漏： ①反应釜、贮槽、高位槽、管线、阀门、法兰等泄漏或破裂； ②反应釜、贮槽、高位槽等超装溢出； ③机、泵破裂或传动设备、泵密封处泄漏； ④釜、罐、泵、阀门、管道、流量计、仪表等连接处泄漏； ⑤釜、罐、泵、阀门、管道、流量计、仪表等因质量不好或安装不当泄漏； ⑥撞击或人为破坏造成釜、罐、管线等破裂泄漏； ⑦由自然灾害造成的破裂泄漏。 2、运行泄漏： ①冷冻不足（停止或流量小）促使釜内超温、超压，造成釜破裂泄漏； ②未按操作规程操作； ③骤冷造成釜或贮罐等破裂泄漏； ④泵的传动部分不洁摩擦产生高温及高温物件遇易燃物品； ⑤报警仪、监测仪失灵。
发生条件	存在明火、点火源、静电火花、高温物体等引燃、引爆能量。
触发条件	明火：点火吸烟；烟火；抢修检修时违章动火、焊接时未按有关规定动火；外来人员火种；其他火源；其它火灾引发的二次火灾； 火花：穿带钉鞋和易产生静电的非工作防护服；电器火花；电器线路老化或受损产生短路火花，因超载、绝缘烧坏引起明火；击打管道、设备产生撞击火花；静电放电；雷击；进入车辆未带阻火器等；焊、割、打磨产生火花等。
事故后果	人员伤亡，停产，造成严重经济损失
危险等级	IV（破坏性的，会造成人员死亡或众多伤残、重伤及系统报废）
防范措施	1、冲入惰性气体进行稀释保护； 2、控制和消除火源； 3、严格控制设备质量及其安装； 4、防止甲苯、二甲苯等的跑、冒、滴、漏； 5、加强管理，严格按工艺纪律按操作规程操作；

	6、安全设施要完好，釜、罐等安装高、低位报警器，易燃易爆、有毒物质泄漏场所安装可燃气体报警仪和有毒气体报警仪。
潜在风险	中毒
危险因素	盐酸、液氯、液氨等有毒物质泄漏
触发事件	1、故障泄漏： ①罐、分配总管、釜、管道、管件、流量计、压力表等泄漏或破裂； ②系统连接处泄漏； ③设备、管道、管件、仪器仪表等因质量不好或安装不当而泄漏； ④撞击或人为破坏造成各项设施破裂而泄漏； ⑤由自然灾害造成的破裂泄漏。 2、运行泄漏：同火灾爆炸事故触发事件①②③⑤
事故后果	有毒液体泄漏挥发进入大气部分，造成人员中毒、伤亡，停产，导致严重经济损失
危险等级	IV（破坏性的，会造成人员死亡或众多伤残、重伤及系统报废）
防范措施	1、严格控制设备质量及其安装；2、防止液氯、液氨、氯甲烷等的泄漏； 3、加强管理，严格按工艺纪律按操作规程操作；4、安全设施要完好如淋洗设施、有毒气体监测报警仪完好、齐全。
潜在风险	机械事故
危险因素	离心机解体
触发条件	1、安装不正确；2、固定螺栓松脱或缺；3、操作不当；4、刹车系统失灵；5、电机突然增速；6、控制器失灵；7、离心机质量缺陷。
发生条件	1、固定螺栓被腐蚀、失修、失检； 2、电气线路短路，造成调速电机转速突增，离心力过大，超速。
事故后果	离心机解体，人员伤亡，停产，造成经济损失
危险等级	III（危险的，会造成人员伤害和主要系统的损坏，为人员和系统安全，需立即采取措施）
防范措施	1、严把设备质量、安装关；2、严格按操作规程操作；3、经常检查、维修、保养设备完好，齐全；4、按规定安装电气线路等；5、杜绝“三违”（违章作业、违章指挥、违反劳动纪律），严守工艺纪律；6、加强培训、教育、考核工作。
潜在风险	腐蚀
危险因素	液碱、盐酸等泄漏；贮罐、中间罐、包装桶、计量罐、管道、管件破裂
触发事件	1、贮罐、中间罐、计量罐、包装桶、管道、管件等破裂； 2、贮罐、中间罐、计量罐等超装溢出； 3、传动设备的机、泵及其密封处破裂； 4、贮罐、中间罐、计量罐的液位计、取样口等破裂； 5、相关设备、管道、管件、仪表等因质量不好或安装不正确而泄漏； 6、撞击或人为破坏造成贮罐、计量罐管道、管件、仪表等破裂； 7、由自然灾害（如雷击、台风）造成的破裂； 8、未按操作规程操作。

事故后果	腐蚀品泄漏，人员伤害，停产，造成经济损失
危险等级	III（危险的会造成人员伤害和主要系统的损坏，为人员和系统安全需立即采取措施）
防范措施	1、把好动（静）设备、管道、管件、仪表等质量关、安装关； 2、对动（静）设备、管道、管件、仪表等要定期检查、保养、维修、保持完好，防止跑、冒、滴、漏； 3、在工作区内，张贴危化品标签、标志； 4、杜绝“三违”，严守工艺纪律，按操作规程操作； 5、检修时，必须做好与其他部分（如反应釜）的隔离，并且要彻底清理干净，在分析合格、并有现场监护及在通风良好的条件下，并穿戴好个人防护用品下方可进行作业； 6、加强培训、教育、考核工作； 7、增加防止车辆撞坏设备、管线等设施； 8、安装淋、冲、洗等卫生防护设施。

2.3 公辅工程风险单元

（1）消防系统。消防系统有高压水泵、稳压水泵组成的水消防系统和低倍泡沫灭火系统。产生的主要危害因素有水泵运行时产生的噪声、转动部件引起的机械伤害及漏电引起的触电事故等。

（2）电气系统。主要危险有害因素有：生产车间属于爆炸危险性区域，若电气设备未采用防爆型或设备防爆性能下降，设备运转时产生电气火花，引起火灾爆炸事故；防雷设施不符合要求，雷击引起的火灾爆炸事故；易燃液体设备、管道静电接地不可靠，静电积聚后在合适条件下放电，引起的火灾爆炸事故。

2.4 环保工程风险单元

污水处理设施故障：污水处理项目若发生排放事故，厂区的生产废水，生活污水，将直接进入水体对环境造成污染。

废气处理设施故障：废气未经过处理直接排放，生产废气将直接排放到大气中，对大气造成污染。

焚烧炉废气处理设施故障：焚烧所产生的废气直接排放对大气造成污染。

危废仓库：废活性炭、废机油泄漏对土壤和地下水环境造成污染。

3 应急处置要点

3.1 应急处置程序

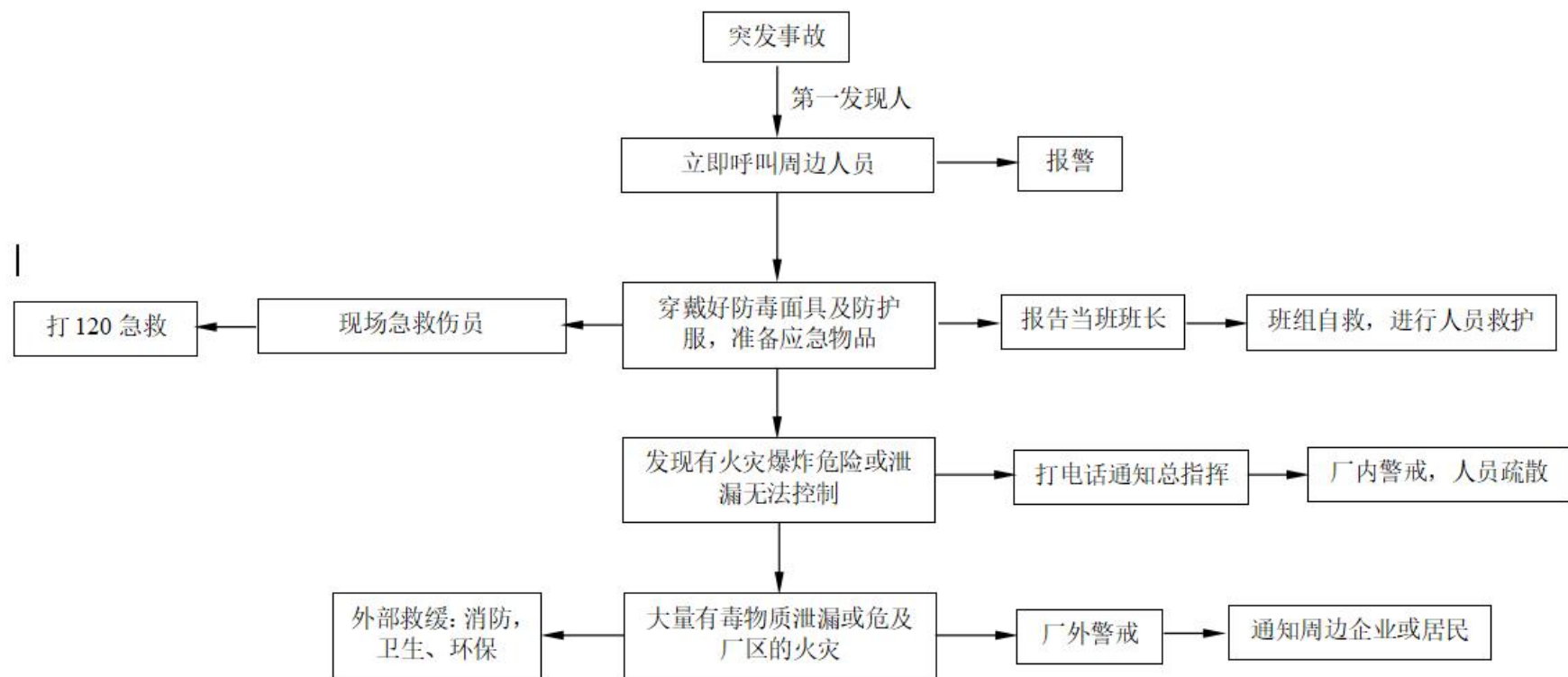


图 3-1 现场应急处置程序

3.2 现场应急处置措施

现场应急处置要点如下：

表 2-1 现场应急处置措施

突发环境事件	环境风险物质	污染源切断与控制	应急物资调用	信息报告	应急防护
丙烯腈泄漏	丙烯腈	小量泄漏：用活性炭或其它惰性材料吸收。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。 大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。喷雾状水或泡沫冷却和稀释蒸汽、保护现场人员。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。	从项目生产车间和仓库中调用应急物资，从各微型消防站以及相关控制室调用相关应急物资	由班组负责人上报应急总指挥	建议操作人员佩戴自吸过滤式防毒面具（全面罩），穿连衣式胶布防毒衣，戴橡胶耐油手套。
丙烯醛泄漏	丙烯醛	小量泄漏：用活性炭或其它惰性材料吸收。或用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。 大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。喷雾状水冷却和稀释蒸汽、保护现场人员、把泄漏物稀释成不燃物。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。	从项目生产车间和仓库中调用应急物资，从各微型消防站以及相关控制室调用相关应急物资	由班组负责人上报应急总指挥	建议操作人员佩戴自吸过滤式防毒面具（全面罩），穿连衣式胶布防毒衣，戴橡胶耐油手套。
液氯泄漏	液氯	高浓度泄漏区，喷含盐酸的雾状水中和、稀释、溶解。构筑围堤或挖坑收容产生的大量废水。如有可能，将残余气或漏出气用排风机送至水洗塔或与塔相连的通风橱内。储罐区最好设稀酸喷洒设施。漏气容器要妥善处理，修复、检验后再用。	从项目生产车间和仓库中调用应急物资，从各微型消防站以及相关控制室调用相关应急物资	由班组负责人上报应急总指挥	空气中浓度超标时，建议佩戴过滤式防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，必须佩戴空气呼吸器。戴化学安全防护眼镜。穿防静电

					工作服。
盐酸、硫酸泄漏	盐酸、硫酸	立即停止作业，应急处理人员戴防毒面罩，穿防酸碱工作服，不要直接接触泄漏物，少量泄漏时：用沙土或者碱混合，也可以用大量水冲洗，大量泄漏时：采用泵将物料转移至最近备用收集桶内，并及时采取措施修补裂口；立即关闭雨水排放阀，防止污染物外流。	从项目生产车间和仓库中调用应急物资，从各微型消防站以及相关控制室调用相关应急物资	由班组负责人上报应急总指挥	呼吸系统防护：可能接触其烟雾时，佩戴过滤式防毒面具。 眼睛防护：呼吸系统防护中已作防护。 身体防护：穿橡胶耐酸碱服。 手防护：戴橡胶耐酸碱手套
液碱泄漏	液碱	立即停止作业，应急处理人员戴防毒面罩，穿防酸碱工作服，不要直接接触泄漏物，少量泄漏时：用沙土或者酸混合，也可以用大量水冲洗，大量泄漏时：采用泵将物料转移至最近备用收集桶内，并及时采取措施修补裂口；立即关闭雨水排放阀，防止污染物外流。	从项目生产车间和仓库中调用应急物资，从各微型消防站以及相关控制室调用相关应急物资	由班组负责人上报应急总指挥	呼吸系统防护：可能接触其烟雾时，佩戴过滤式防毒面具。 眼睛防护：呼吸系统防护中已作防护。 身体防护：穿橡胶耐酸碱服。 手防护：戴橡胶耐酸碱手套
氯甲烷泄漏	氯甲烷	合理通风，加速扩散。喷雾状水稀释、溶解。构筑围堤或挖坑收容产生的大量废水。如有可能，将残余气或漏出气用排风机送至水洗塔或与塔相连的通风橱内。漏气容器要妥善处理，修复、检验后再用	从项目生产车间和仓库中调用应急物资，从各微型消防站以及相关控制室调用相关应急物资	由班组负责人上报应急总指挥	戴化学安全防护眼镜。穿透气型防毒服。戴防化学品手套。工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕，淋浴更衣。

					注意个人清洁卫生。
二甲苯 泄漏	二甲苯	围堵溢出，用防电真空清洁器或湿刷子将溢出物收集起来，并放置到容器中去，根据当地规定处理	从项目生产车间和仓库中调用应急物资，从各微型消防站以及相关控制室调用相关应急物资	由班组负责人上报应急总指挥	紧密装配的防护眼镜请使用经官方标准。戴手套取手套在使用前必须受检查。
甲苯泄 漏	甲苯	小量泄漏：用活性炭或其它惰性材料吸收。也可以用不燃性分散剂制成的乳液刷洗，洗液稀释后放入废水系统。 大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。	从项目生产车间和仓库中调用应急物资，从各微型消防站以及相关控制室调用相关应急物资	由班组负责人上报应急总指挥	建议操作人员佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩），戴化学安全防护眼镜，穿防毒物渗透工作服，戴橡胶耐油手套。
溴泄漏	溴	小量泄漏：用苏打或石灰中和吸收。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。 大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。喷雾状水冷却和稀释蒸气。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。	从项目生产车间和仓库中调用应急物资，从各微型消防站以及相关控制室调用相关应急物资	由班组负责人上报应急总指挥	空气中浓度超标时，必须佩带防毒面具。 紧急事态抢救或逃生时，建议佩带正压自给式呼吸器。戴化学安全防护眼镜。穿相应的防护服。戴防化学品手套

4 应急处置卡

重点工作岗位应急处置卡如下：

泄漏突发环境事件应急处置卡

处置程序	应急处置措施	责任岗位	可利用应急资源
事故情景	丙烯醛、丙烯腈、液氯等泄漏事故	对应事故发生岗位	防毒半面具、防化服、消防战斗服、消防靴、消防头盔、消防手套、消防腰带、消防战斗服、消防靴、消防头盔、消防手套、消防腰带、水带、水枪头、应急灯、应急喇叭、干粉灭火器等
报警及预案启动	现场人员报警并向应急指挥部报告同时启动泄漏事故专项应急预案		
断源	立即停止作业，采取措施修补和堵塞裂口，以防污染物更多的泄漏，将泄漏的风险物质收集至围堰、沟槽或收集桶内		
截污	立即关闭雨水排放阀，防止污染物外流		
消污	用砂土等不燃材料吸附吸收或者用活性炭等惰性材料吸收，用不燃性分散剂制成的乳液刷洗		
监测	应急监测组联系监测单位进行地表水监测		
后期处置	应急结束后，根据事故现场污染及损害情况，确定是否开展受污染区域恢复工作，做好受伤害人员的安慰及补助工作		

火灾爆炸突发环境事件应急处置卡片

处置程序	应急处置措施	责任岗位	可利用应急资源
事故情景	丙烯醛、丙烯腈、液氯等火灾爆炸事故	对应事故发生岗位	防毒半面具、防化服、消防战斗服、消防靴、消防头盔、消防手套、消防腰带、消防战斗服、消防靴、消防头盔、消防手套、消防腰带、水带、水枪头、应急灯、应急喇叭、干粉灭火器等
报警及预案启动	现场人员报警并向应急指挥部报告同时启动火灾爆炸事故专项应急预案		
断源	利用阻燃、防水材料遮盖或用水枪冷却灭火，切断火势蔓延的途径		
截污	冷却和疏散受火势威胁可燃		

	物，控制燃烧范围，并积极抢救受伤和被困人员		防手套、消防腰带、水带、水枪头、应急灯、应急喇叭、干粉灭火器等
消污	关闭雨水阀门，开启事故池阀门，将事故现场消防废水接入事故池后暂存，排入污水处理站进行处理		
监测	应急监测组联系监测单位进行大气监测		
后期处置	应急结束后，根据事故现场污染及损害情况，确定是否开展受污染区域恢复工作，做好受伤害人员的安慰及补助工作		

岗位应急处置卡如下。

氯化岗位应急处置卡片

岗位名称	氯化岗位
事故风险	烫伤，中毒，起火，爆炸
工艺说明	CFN 加入二甲基甲酰胺经过通入氯气生成 CCC
事故特征	遇明火发生火灾爆炸
危险描述	反应过程确保冷冻供应，通氯的通入量一定不能多，多了会引起超温，发生爆炸事故，氯气是剧毒，特别要注意现场气体探头报警情况。
应急步骤	一、岗位异常工况处置：发生超温、超压、停电、停水、停气等按照“应急处置措施”栏措施。 二、紧急状态的处置程序 1、最初发现者大声呼叫或使用对讲机，引起本岗位其他人员的注意，并第一时间用对讲机呼叫班长，同时在确保人身安全的前提下，采取堵漏、灭火等控制措施。 2、班长听到呼叫后，立即赶至现场指挥处置，并指派人员用防爆对讲机、防爆手机或直接去人报告车间主任、科长。 3、如现场异常未能有效控制，班长呼叫监控室，由监控室用语音广播系统通知各义务消防员到现场处置。
应急处置方法	1、停电、停冷冻盐水 立即关闭通氯阀门，保持釜温稳定，待来电和来冷冻盐水后缓慢开车。 2、通氯系统泄漏氯气 如果在通氯过程中系统泄漏氯气，立即关闭氯气钢瓶，佩戴好防毒面具，用氨水查找泄漏点，查找到泄漏点，将其氯气缓冲罐下口底阀打开，将氯气缓慢排入碱水池中，然后再进行维修。

	3、氯气钢瓶泄漏 如果钢瓶泄漏，立即通知班长疏散人员撤离上风口，佩戴好防毒面具、耐酸碱防护服，利用钢瓶堵漏工具进行堵漏，如果依然堵不住，立即利用行车将其移到碱水池，将其放入碱水池中，并补碱中和。 4、R501 循环泵坏 在通氯过程中，如果 R501 循环泵坏，立即关闭现场申请，停止通氯，通知通氯人员关闭钢瓶，并保证 R501 反应釜的冷冻处于开启状态，保证釜内温度。
现场应急处置原则	自身防护：佩戴防护面具，穿防化服，劳保鞋 处置原则：将事故控制在发生的萌芽阶段；本岗位操作人员发现无法控制时在操作室用 DCS 将蒸气关闭、导热油关闭、打开冷冻、冷却水然后撤离现场。
应急联系方式	公司安全消防对讲机频道：11； 公司值班应急电话：0513-81953400； 现场负责人电话：15952573864；宗军（车间负责人） 园区报警电话：0513-84800444，84812119。

裂解岗位应急处置卡片

岗位名称	裂解岗位
事故风险	烫伤，中毒，起火，爆炸
工艺说明	CCN 经过高温裂解产生 CFN
事故特征	遇明火发生火灾爆炸
危险描述	这一步是使用 280℃ 导热油作为介质，使用过程中特别注意泄漏情况。这步重点在裂解过程中要确保真空度，釜残放完之后，必须及时将釜内真空拉起来，如果不把真空拉起来，可能会引起精馏塔填料的自燃，发生火灾，爆炸事故。
应急步骤	一、岗位异常工况处置：发生超温、超压、停电、停水、停气等按照“应急处置措施”栏措施。 二、紧急状态的处置程序 1、最初发现者大声呼叫或使用对讲机，引起本岗位其他人员的注意，并第一时间用对讲机呼叫班长，同时在确保人身安全的前提下，采取堵漏、灭火等控制措施。 2、班长听到呼叫后，立即赶至现场指挥处置，并指派人员用防爆对讲机、防爆手机或直接去人报告车间主任、科长。 3、如现场异常未能有效控制，班长呼叫监控室，由监控室用语音广播系统通知各义务消防员到现场处置。
应急处置方法	1、停电、停水 立即关闭导热油进、出阀门。真空泵如停止，关闭真空阀门，保持反应釜内真空，自然降温，待来电、来水后，首先开启真空阀，检查冷却水、冷冻盐水正常再开搅拌，导热油，继续裂

	解。 2、停真空 立即切换到备用真空系统，如所有的真空泵全部停止工作，要立即关闭进油阀门，保持系统的真空。 3、放釜残堵塞 裂解结束，保持反应釜真空，开启釜底阀门，确认通畅后，关闭底阀、真空阀，充氮气破空后，放空，再放釜残。如釜残放不出，要立即关闭底阀、放空阀，重新开启真空，再试一次，如果还是放不出，保持真空，停止搅拌，使反应釜自然冷却后，再打开釜盖，人工清理。如釜底阀门损坏打不开，要开启真空，在真空状态下，拆去阀门，拆阀门时防护用品必须带好，身体处于卸去螺栓的另一侧。
应急注意事项	自身防护：佩戴防护面具，穿防化服，劳保鞋 处置原则：将事故控制在发生的萌芽阶段；本岗位操作人员发现无法控制时在操作室用 DCS 将蒸气关闭、导热油关闭、打开冷冻、冷却水然后撤离现场。
应急联系方式	公司安全消防对讲机频道：11； 公司值班应急电话：0513-81953400； 现场负责人电话：15952573864；宗军（车间负责人） 园区报警电话：0513-84800444，84812119。

加氢岗位应急处置卡片

岗位名称	加氢岗位
危险因素	火灾、泄露、超温、超压
事故预测	火灾、中毒、爆炸、环境污染
应急程序	重点岗位异常工况和紧急状态的处置程序 1、最初发现者大声呼叫或使用对讲机，引起本岗位其他人员的注意，并第一时间用对讲机呼叫班长，同时采取正确的控制措施。 2、班长听到呼叫后，立即赶至现场指挥处置，并指派人员用对讲机或直接去人报告车间主任、科长。 3、如现场异常未能有效控制，班长呼叫监控室，由监控室用语音广播系统通知各义务消防员到现场处置。
现场应急处置原则	自身防护：戴好防毒面具、穿好防化服。 处置原则：先关好泄露的阀门，在进行收集处理，或进行灭火。
应急处置方法	C1820 加氢反应： 1、停电 首先关闭反应釜加氢气动阀门；然后关闭加氢手动阀门，恢复供电后，按正常开车程序，启动循环泵，开加氢阀门重新加氢。 2、停 5℃ 水 立即关停循环泵，然后关闭加氢阀门；待恢复供水后，开启循环泵，打开加氢手动阀。

	3、系统泄露 加氢釜发生泄露，立即停止加氢。关闭加氢阀门、打开放空阀门进行充氮放空，待压力泄好之后，氮气置换4次，再进行维修。 4、超温 首先关闭加氢切断阀，开启5℃水进水阀门、进水调节阀、回5℃水阀门。待温度降下来后开启加氢切断阀继续加氢。 5、超压 直接关闭加氢切断阀。待压力降下来开启加氢切断阀继续加氢。 1、停电 首先关闭蒸汽阀门，开回水阀门，关闭真空调节阀，开回水阀门，恢复供电后，按正常程序开车。 2、停水 首先关闭蒸汽阀门，开回水阀门，再关闭真空阀门，停真空泵，恢复供水后，按正常程序开车。 3、停气 首先关闭蒸汽阀门，开回水阀门，关闭真空阀门，如果时间长要停浆，恢复供气后，按正常程序开车。
应急联系方式	公司安全消防对讲机频道：11； 公司值班应急电话：0513-81953400； 现场负责人电话：15152750368；栾义忠（车间负责人） 园区报警电话：0513-84800444，84812119。

硝化应急处置卡片

岗位名称	硝化岗位
危险因素	超温冲料、原料泄漏、火灾
事故预测	硝化釜发生超温冲料；原料泄漏伤人事故，火灾事故
应急程序	重点岗位异常工况和紧急状态的处置程序 1、最初发现者大声呼叫或使用对讲机，引起本岗位其他人员的注意，并第一时间用对讲机呼叫班长，同时采取正确的控制措施。 2、班长听到呼叫后，立即赶至现场指挥处置，并指派人员用对讲机或直接去人报告车间主任、科长。 3、如现场异常未能有效控制，班长呼叫监控室，由监控室用语音广播系统通知各义务消防员到现场处置。
现场应急处置原则	自身防护：佩戴防护面具，穿防化服，劳保鞋； 处置原则：将事故控制在发生的萌芽阶段；本岗位操作人员发现无法控制时在操作室用DCS将蒸气关闭、打开冷却水然后撤离现场。
应急处置方法	硝化反应停公用工程处理方法：

	1、停电 关闭硝酸的滴加阀门，停止滴加。 恢复供电后，按正常开车程序，开滴加阀门继续滴加硝酸。 2、停冷冻 关闭硝酸的滴加阀门，停止滴加。 恢复冷冻后，按正常开车程序，开滴加阀门继续滴加硝酸。 3、系统泄漏 系统有物料发生泄漏，关闭硝酸的滴加阀门。要加强排风，注意防止明火。人员戴好防毒面具，站在上风处。泄漏物料撒上小苏打或纯碱，用水冲洗，经稀释的污水放入废水系统。 4、系统超温超压 系统如果超过 20℃，硝酸滴加控制阀自动切断，此时应关闭滴加硝酸阀门；当温度超过 35℃，超温报警，应检查放空阀门是否开启、硝化反应器冷却阀门是否打开，同时要注意硝化反应釜是否有冲料现象，当温度超过 45℃，将冷的二氯乙烷加入到硝化反应器中，同时操作人员应做好撤退准备。如果发生冲料现象，系统爆破片爆破，物料进入缓冲槽内。
应急联系方式	公司安全消防对讲机频道：11； 公司值班应急电话：0513-81953400； 现场负责人电话：13952544233；张伟（车间负责人） 园区报警电话：0513-84800444，84812119。

氧化应急处置卡片

岗位名称	氧化岗位
危险因素	高温、超压、原料泄漏
事故预测	氧化塔发生超温、超压；原料泄漏，火灾事故
应急程序	重点岗位异常工况和紧急状态的处置程序 1、最初发现者大声呼叫或使用对讲机，引起本岗位其他人员的注意，并第一时间用对讲机呼叫班长，同时采取正确的控制措施。 2、班长听到呼叫后，立即赶至现场指挥处置，并指派人员用对讲机或直接去人报告车间主任、科长。 3、如现场异常未能有效控制，班长呼叫监控室，由监控室用语音广播系统通知各义务消防员到现场处置。
现场应急处置原则	自身防护：佩戴防护面具，穿防化服，劳保鞋 处置原则：将事故控制在发生的萌芽阶段；本岗位操作人员发现无法控制时在操作室用 DCS 将蒸气，压缩空气关闭、打开冷却水然后撤离现场。
应急处置方法	1、停电 首先关闭压缩空气进料阀门，停止进气；然后关闭蒸汽阀门。恢复供电后，按正常开车程序，重新开压缩空气，开蒸汽阀门进行氧化反应。

	2、停水 首先关闭压缩空气进料阀门，停止进气；然后关闭蒸汽阀门。恢复供水后，按正常开车程序，重新开压缩空气，开蒸汽阀门进行氧化反应。 3、停蒸汽 停蒸汽，短时间对本步装置影响不大。如长时间停蒸汽，可关小压缩空气调节阀门，暂停氧化，待蒸汽来后继续正常氧化。 4、停压缩空气 停压缩空气，氧化反应无法进行，需要关闭压缩空气进料阀门，如长时间停压缩空气，可关闭蒸汽阀门，待压缩空气来后继续正常氧化。 5、系统泄漏 系统有物料发生泄漏，立即关闭进气、加热系统。要加强排风，注意防止明火。人员戴好防毒面具，站在上风处。待系统冷却后，无乙酸气体放出后，再进行维修。泄漏物料撒上小苏打或纯碱，用水冲洗，经稀释的污水放入废水系统。 6、系统压力超高 系统正常生产时可能有一定压力，在-3~5Kpa 之间，如果长时间或频繁有正压，且超过 6Kpa，首先检查负压系统，检查压缩空气进气压力和流量，如过大，调小流量，再检查。如还超压，必须停止进气，检查放空，检查冷凝器是否堵塞，如单冷凝器堵塞。关闭冷凝器进水阀门，用蒸汽加热冷凝器，至压力正常。待系统压力稳定后，继续进行氧化。
应急联系方式	公司安全消防对讲机频道：11； 公司值班应急电话：0513-81953400； 现场负责人电话：13952544233；张伟（车间负责人） 园区报警电话：0513-84800444，84812119。

胺化应急处置卡片

岗位名称	胺化岗位
危险因素	超温、 超压
事故预测	超温、超压、泄漏、火灾
应急程序	重点岗位异常工况和紧急状态的处置程序 1、最初发现者大声呼叫或使用对讲机，引起本岗位其他人员的注意，并第一时间用对讲机呼叫班长，同时首先关闭各反应釜进料阀门；然后关闭通氯甲烷阀门。反应釜发生泄漏，立即停止蒸汽加热系统。要加强排风，注意防止明火 2、班长听到呼叫后，立即赶至现场指挥处置，并指派人员用对讲机或直接去人报告车间主任、科长。人员带好防毒面具，站在上风处，避免中毒。开启换热器夹套水系统，对反应釜进行降温，待温度到 86℃以下，泄压气体放出后，降温到常温，将物料转入其他反应釜，再进行维修。 3、如现场异常未能有效控制，班长呼叫监控室，由监控室用语

	音广播系统通知各义务消防员到现场处置。
现场应急处置原则	自身防护：带好防毒面具，站在上风处，避免中毒。 处置原则：站在上风处，避免中毒。
应急处置方法	胺化反应： 1、停电 关闭通氨阀门，停止胺化反应。恢复供电后，按正常开车程序，开通氨阀门继续胺化反应。 2、停冷冻 关闭通氨阀门，停止胺化反应。恢复冷冻后，按正常开车程序，开通氨阀门继续胺化反应。 3、系统泄漏 系统有物料发生泄漏，关闭通氨阀门。要加强排风，注意防止明火。人员戴好防毒面具，站在上风处。泄漏物料撒上小苏打或纯碱，用水冲洗，经稀释的污水放入废水系统。 4、系统超温超压 系统如果超过 20℃，通氨加控制阀自动切断，停止胺化；如果系统发生超压，系统爆破片会爆破，通氨加控制阀自动切断，停止胺化。
应急联系方式	公司安全消防对讲机频道：11； 公司值班应急电话：0513-81953400； 现场负责人电话：13952544233；张伟（车间负责人） 园区报警电话：0513-84800444，84812119。

烷基化岗位应急处置卡片

岗位名称	烷基化岗位
危险因素	火灾、爆炸、中毒、人员伤害
事故预测	火灾、爆炸、中毒、人员伤害
危险描述	烷基化反应过程中为带压放热反应，假如升温速度过快、不能控制好温度会造成超温超压，爆破片破裂，釜内物料冲出室外，将造成火灾、爆炸。
应急步骤	一、岗位异常工况处置：发生超温、超压、停电、停水、停气等按照“应急处置措施”栏措施。 二、紧急状态的处置程序 1、最初发现者大声呼叫或使用对讲机，引起本岗位其他人员的注意，并第一时间用对讲机呼叫班长，同时在确保人身安全的前提下，采取堵漏、灭火等控制措施。 2、班长听到呼叫后，立即赶至现场指挥处置，并指派人员用防爆对讲机、防爆手机或直接去人报告车间主任、科长。 3、如现场异常未能有效控制，班长呼叫监控室，由监控室用语音广播系统通知各义务消防员到现场处置。
应急处置方法	一、烷基化反应应急处置： 1、停电

	首先关闭反应釜通氯甲烷阀门；然后关闭蒸汽阀门、换热器进回水阀门。如果长时间停电，要将压力泄至 0.2MPa 以下，恢复供电后，启动搅拌后，重新升温。 2、停水 立即停止通氯甲烷，待恢复供水后，按正常开车程序，重新投料，升温循环。 3、停蒸汽 通氯甲烷阀门关闭，待蒸汽恢复供汽后，重新开启蒸汽阀门升温操作。 4、系统压力超高 烷基化釜正常生产时的压力正常在 0.5-0.65Mpa 之间，如果长时间或频繁有超压，且超过 0.85Mpa，首先停止通氯甲烷，检查系统程序升温是否故障，对升温程序进行调整，待超压原因查明后，再开启加热系统。 5、反应超温处理方案 正常情况在 84℃~90℃之间范围内超温是属于正常的温度波动，而且升温的趋势快，停止通氯甲烷，开启冷却水进回水降温处理。 二、脱溶釜、高温蒸馏釜应急处置： 1、停蒸汽 停蒸汽，关闭蒸汽、原料手动阀门并做好记录，保持搅拌开启；真空蒸馏的，关闭真空阀，保持不破除真空，待蒸汽恢复供汽后，重新开启蒸汽阀门升温操作。 2、停电 关闭各反应釜进料阀门；然后关闭蒸汽阀门，关闭真空调节阀门，打开进回水阀，保持回水阀门常开。 3、停水 如果停夹套水或者冷凝器水，脱溶蒸馏釜关闭蒸气阀门打开排水阀门，保持搅拌状态，保持真空开启的状态。
应急注意事项	自身防护：根据事故情况正确选择和穿戴防毒面具、浸塑手套、耐酸碱防护服、空气呼吸器、重型防化服等。 处置原则：在确保人身安全的前提下，先关好泄漏的阀门或堵漏，再进行收集、处置，或进行灭火。
应急联系方式	公司安全消防对讲机频道：11； 公司值班应急电话：0513-81953400； 现场负责人电话：15952553196；赵红花（车间负责人） 园区报警电话：0513-84800444，84812119。

RTO 炉应急处置卡片

岗位名称	RTO 炉岗位
事故风险	泄漏、中毒、火灾、爆炸、灼烫、窒息
工艺说明	车间废气经洗涤塔洗涤，进入 RTO 蓄热室高温分解，后经后洗涤塔洗涤经烟囱排出。蓄热室上部温度控制在 760℃以上，温度

	不足时用天然气加温。前后洗涤塔加氢氧化钠调节 PH 值。
事故特征	因果必然性、后果严重性、可预防性
危险描述	天然气泄漏会导致人员发生中毒危险,与空气混合能形成爆炸性混合物、遇明火高温能引起燃烧爆炸。车间废气泄漏会导致人员发生中毒危险,达到一定浓度时与空气混合能形成爆炸性混合物、遇明火高温能引起燃烧爆炸。氢氧化钠不会燃烧,遇水和水蒸气大量放热,形成腐蚀性溶液。与酸发生中和反应并放热。具有强腐蚀性。
应急步骤	一、岗位异常工况处置:发生超温、停电、停水、停气等按照“应急处置措施”栏措施。 二、紧急状态的处置程序 1、最初发现者大声呼叫或使用对讲机,引起本岗位其他人员的注意,并第一时间用对讲机呼叫班长,同时在确保人身安全的前提下,采取堵漏、灭火等控制措施。 2、班长听到呼叫后,立即赶至现场指挥处置,并指派人员用防爆对讲机、防爆手机或直接去人报告车间主任、科长。 3、如现场异常未能有效控制,班长呼叫监控室,由监控室用语音广播系统通知各义务消防员到现场处置。
应急处置措施	一、异常工况处置 1.超温:RTO 炉报警并自动切换到降温状态,操作人员立即通知车间停止废气排放,查明超温原因,处理后再重新开启 RTO。 2.停电:RTO 炉自动切换到停炉状态,操作人员立即至现场检查有无异常,待来电后再重新开启 RTO。 3.停自来水:操作人员立即前后洗涤塔水液位运行情况,必要时切换成循环水或消防水使用。 4.停压缩空气:操作人员查明原因,确保 RTO 正常运行,必要时可以停炉并立即通知车间停止废气排放。 二、RTO 装置如发现回火等紧急情况,操作人员必须及时采取以下措施: 立即开启主废气管道上的蒸汽灭火装置,阻断火源。 立刻按下 RTO 装置紧急停车按钮。 联系生产车间关闭各车间 RTO 主风管上排风机,向水封罐加水,保证生产系统与 RTO 装置断开。 按照公司事故汇报程序,逐级汇报事故情况。 生产部根据事故情况做好相应的生产安排。 三、其他应急措施 蓄热室下室温度,控制在 400~450℃ 之内,如超过此温度,应立即采取降温。 如遇转动部件异常,应立即按操作台急停开关,处理完毕后,必须尽快重新启动。
应急注意事项	自身防护:根据事故情况正确选择和穿戴。佩戴空气呼吸器、氧气呼吸器或长管面具、戴安全防护面罩,穿防护服,佩戴防护手套。注意不要在泄爆区域长时间逗留。

	处置原则：在确保人身安全的前提下，先关好泄漏的阀门或堵漏，再进行收集、处置，或进行灭火。
应急联系方式	公司安全消防对讲机频道：11； 公司值班应急电话：0513-81953400； 现场负责人电话：13852203183；孟国焕（设备科长） 园区报警电话：0513-84800444，84812119。

MVR 岗位应急处置卡片

岗位名称	MVR 岗位
风险因素	废水、高温、酸碱
事故预测	废水伤害，高温烫伤，酸碱烧伤，火灾
应急程序	重点岗位异常工况和紧急状态的处置程序 1、最初发现者大声呼叫或使用对讲机，引起本岗位其他人员的注意，并第一时间用对讲机呼叫班长，同时采取正确的控制措施。 2、班长听到呼叫后，立即赶至现场指挥处置，并指派人员用对讲机或直接去人报告车间主任、科长。 3、如现场异常未能有效控制，班长呼叫监控室，由监控室用语音广播系统通知各义务消防员到现场处置。
现场应急处置原则	自身防护：安全帽、工作服、防护面罩、橡胶手套、工作鞋等；被喷溅，用大量清水冲洗 15 分钟以上。 处置原则：在保证自身安全的前提下，应急处置。
应急处置措施	1、停水：开旁通，停压缩机，停真空泵，关冷凝泵和喷淋泵； 2、停气：开旁通，停压缩机，停真空泵，关冷凝泵和喷淋泵； 3、停电：开旁通，快速放盐，清空系统，防止盐将循环泵堵死。 4、出现泄漏：隔离泄漏区，限制出入，穿酸碱防护服、浸塑手套、面罩，不要直接接触泄漏物；小量泄漏：收集容器中，也可以大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统中；大量泄漏：收集回收或运至废物处理场所处置。 5、出现火灾：人员穿好消防战斗服，按照火灾应急程序进行处置。
应急联系方式	公司安全消防对讲机频道：11； 公司值班应急电话：0513-81953400； 现场负责人电话：15952570044；孙波（环保主任） 园区报警电话：0513-84800444，84812119。

焚烧炉应急处置卡片

岗位名称	焚烧炉岗位
危险因素	废液、残渣、高温、烟尘、酸性气体、液碱、天然气
事故预测	废液、残渣皮肤眼脸伤害，蒸汽高温烫伤、烟尘呼吸道损伤、

	碱及酸性气体呼吸道、皮肤灼伤等；天然气泄漏易造成火灾事故或人员中毒。
应急程序	重点岗位异常工况和紧急状态的处置程序 1、最初发现者大声呼叫或使用对讲机，引起本岗位其他人员的注意，并第一时间用对讲机呼叫班长，同时采取正确的控制措施。 2、班长听到呼叫后，立即赶至现场指挥处置，并指派人员用对讲机或直接去人报告车间主任、科长。 3、如现场异常未能有效控制，班长呼叫监控室，由监控室用语音广播系统通知各义务消防员到现场处置。
现场应急处置原则	自身防护：安全帽、工作服、防护面罩、橡胶手套、工作鞋等 处置原则：在保证自身安全的前提下，应急处置。
应急处置方法	焚烧炉现场： 1、停电：立即停车，打开余热锅炉蒸汽外排阀门，把压力控制在 0.6Mpa 以内，恢复供电后，按正常开车程序。 2、停水：立即停车，待恢复供水后，按照正常程序开车。 3、系统压力超高 余热锅炉正常生产时的压力正常在 0.5~0.65Mpa 之间，偶尔会有短暂超压但不超过 0.75Mpa，且很快恢复正常，是系统正常波动。 如果长时间或频繁有超压，且超过 0.75Mpa，立即将主燃烧炉天然气降到最低，关闭气化炉送风机，在检查循环水系统程序是否正常运行，循环水箱液位是否正常，向设备及自控人员汇报情况，待超压原因查明后，再按开车程序开车。 4、天然气泄漏：穿不产生静电的工作服，立即切断总气源，加强通风，禁止明火或火花及产生火花的作业；若发生火灾，按照火灾应急程序进行处置。
应急联系方式	公司安全消防对讲机频道：11； 公司值班应急电话：0513-81953400； 现场负责人电话：15952570044；孙波（环保主任） 园区报警电话：0513-84800444，84812119。

应急设施卡片如下：

应急池应急设施卡片

负责人	杜成云	联系方式	13705258263
有效容积	3500m ³		
主要收集范围	厂区		
日常维护要求	日常保持常空，定期检查应急池切断阀附近无遮挡物，且有专人负责在紧急情况下关闭雨水阀门、打开应急池切断阀，防止事故废水和泄漏物进入外环境。		
应急操作流程	当厂区发生泄漏、火灾事件时，立即关闭雨水阀门，打开应急		

	池切断阀，雨水管网中的泄漏物料、事故废水进入应急池，待污水处理设施故障排除，将应急池中的废水抽至污水处理站处理，处理达标后排放。
--	--

雨水排放口闸门应急设施卡片

负责人	孙波	联系方式	15952570044
有效容积	/		
主要收集范围	厂区		
日常维护要求	日常雨水闸阀关闭，有专人负责雨水系统总排口，防止雨水、消防水和泄漏物进入外环境。		
应急操作流程	当厂区发生泄漏、火灾事件时，立即关闭雨水阀门，打开应急池切断阀，雨水管网中的泄漏物料、事故废水进入应急池，待污水处理设施故障排除，将应急池中的废水抽至污水处理站处理，处理达标后排放。		

污水排放口闸门应急设施卡片

负责人	吴侯	联系方式	17714486800
有效容积	/		
主要收集范围	厂区		
日常维护要求	有专人负责启闭，确保泄漏物、受污染的消防水、不合格废水不排出厂外。		
应急操作流程	厂区发生泄漏、火灾事件时，立即关闭雨水阀门，打开应急池切断阀，雨水管网中的泄漏物料、事故废水进入应急池，待污水处理设施故障排除，将应急池中的废水抽至污水处理站处理，处理达标后排放。		