

1.火灾爆炸事故专项应急预案

1.1 适用范围

1.1.1 事故类型

(1) 生产过程中使用到的易燃易爆气体（天然气）泄漏、可燃物质（柴油、涂布液、丁酮、丙二醇单甲醚、1,3-二氧戊烷、1,4-丁内酯等），可能会引起火灾、爆炸事故。

(2) 电气设备和电气照明设施因短路、漏电、过载、绝缘击穿产生火花、电弧等，也会引起火灾。

(3) 环保处理过程涉及的易燃易爆物质以及可燃的吸附活性炭。

1.1.2 危害程度和影响范围

若公司生产车间局部发生火灾、爆炸事故，可能造成设备损坏、财产损失或人员伤亡，影响范围涉及本岗位或延及整个车间，若易燃易爆物质、相关设备设施、电气设备发生火灾，可能造成设备损坏、财产损失或人员伤亡的可能性更大，影响范围为整个厂区或扩大到厂区以外。

1.1.3 适用范围

本专项预案为应对厂区内发生的火灾、爆炸及电气火灾生产安全事故而制定的专项性工作方案，是综合应急预案的组成部分。

本专项预案适用于厂区内发生的火灾及电气火灾生产安全事故

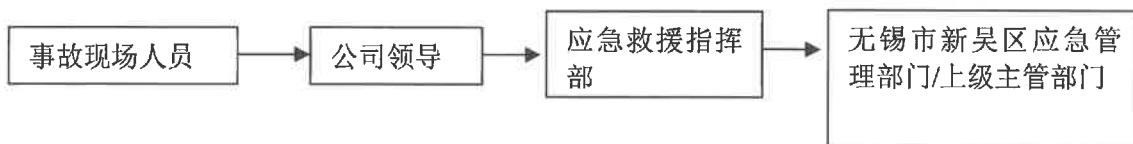
的应急救援工作。

1.2 应急组织机构及职责

同生产安全事故综合应急预案应急指挥机构及职责。

1.3 响应启动

1.3.1 信息报告程序网络图



事故发生后，事故现场有关人员应当立即向本单位负责人报告；负责人接到报告后，应当于 1 小时内向无锡市新吴区应急管理部门或上级主管部门报告，以便实施紧急避险与救援。

1.3.2 信息报告的内容

1) 公司以书面通知的形式向涉及应急预案单位，告知本单位发生事故后应支援的信息内容和支援形式。

2) 信息报告形式为电话通知，报告人必须讲清报告人姓名及需求支援的内容。

3) 报告内容为事故发生的时间、地点、人员伤亡情况、人身伤害的类别等。

1.3.3 响应分级

见生产安全事故综合应急预案响应分级。

1.3.4 信息报告

见生产安全事故综合应急预案信息报告。

1.3.5 应急响应程序

见生产安全事故综合应急预案应急响应程序。

1.4 处置措施

1.4.1 应急处置程序

- 1) 事故发生者立即报告值班领导。
- 2) 值班领导接报后，应立即向公司领导报告情况，并迅速赶赴事故现场组织应急救援指挥。
- 3) 应急小组应做好安全防护措施，赶赴事故现场进行检查、确定火灾发生的位置，迅速组织开展自救工作。并适时将情况汇报单位负责人。
- 4) 如果经处理后火势未减小，甚至有扩大、蔓延的趋势，值班领导要立即请示公司领导，启动公司专项应急预案进行事故处置。

1.4.2 应急处置措施

1.一般措施

(1) 发生火灾时，现场人员应迅速撤离浓烟区，在安全位置上观察、判断起火原因，通过在安全位置停运设备、停电、关门等措施，控制明火蔓延。

(2) 灭火现场如存在建筑物坍塌的危险，现场警戒疏散组应设置警戒线，禁止人员进入危险区域。

(3) 在当班领导的指挥下，现场抢险队员应分为两组，一组配合消防队灭火（运输灭火器、拉消防水带等）；另一组负责转运周围可燃物品到安全地带，不可转移的可燃设备旁，要采取降温、隔离等措施。

(4) 在划定安全区域和组织扑救火灾时，要考虑当时的风力、风向，火灾现场的位置和周围建筑等因素，选择上风头、安全恰当的位置划定安全区域和进行扑救。

2.具体措施

1.先控制，后消灭。针对危化品火灾的火势发展蔓延快和燃烧面积大的特点，积极采取统一指挥、以快制快；堵截火势、防止蔓延；重点突破、排除险情；分割包围、速战速决的灭火战术。

(1) 断绝可燃物

1) 将燃烧点附近可能成为火势蔓延的可燃物移走。

2) 关闭所有阀门，切断流向燃烧点的可燃气体。

3) 打开有关阀门，将已经燃烧的容器或受到火势威胁的容器中可燃物料通过管道导至安全地带。

4) 采用泥土、黄沙筑堤的方法，组织可燃液体流向燃烧点。

（2）冷却

- 1) 利用消防系统对燃烧点的容器喷水降温。
- 2) 利用配备的灭火器进行灭火。
- 3) 如缺乏消防器材设施，则应使用简单工具灭火，如水桶、水盆等。

（3）窒息

- 1) 使用灭火器喷射泡沫覆盖在燃烧物表面。
- 2) 利用防火布、麻袋等浸湿后覆盖在燃烧物表面上。

（4）断电

- 1) 发生电气火灾，或者火势威胁到电气线路、电气设备或电气影响灭火人员的安全时，首先要切断电源。
- 2) 如使用水、干粉等灭火剂灭火，必须在切断电源以后进行。

（5）防爆

- 1) 将受到火势威胁的易燃易爆物质、压力容器等的转移到安全地带。
- 2) 立即停止向受火势威胁的容器、设备内传送物料，并将容器内物料转移。
- 3) 对易燃物质容器进行冷却降温。
2. 扑救人员应占领上风或侧风阵地。
3. 进行火情侦察、火灾扑救、火场疏散人员应有针对性地采取自我防护措施。如佩戴防护面具，穿戴专用防护服等。
4. 涉及主要危险化学品的灭火方法

物质	灭火措施及灭火剂
天然气	切断气源，用喷水、干粉或二氧化碳灭火等灭火剂。
丁酮等可燃液体	喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。消防员必须佩戴通气面罩或正压自给式呼吸器。灭火剂：二氧化碳、干粉、泡沫。
电气设备	切断电源，使用二氧化碳、四氯化碳、1211 以及干粉灭火器，同时保持一定的安全距离，
其他可燃物	喷水冷却可燃物，可能的话将容器从火场移至空旷处。灭火剂：雾状水、泡沫、二氧化碳、干粉。

3.具体火灾事故应急处置

扑救火灾决不可盲目行动，应针对每一类燃烧物，选择正确的灭火剂和灭火方法来安全地控制火灾。化学品火灾的扑救化学品火灾的扑救应由专业消防队来进行。其它人员不可盲目行动，待消防队到达后，介绍物料介质，配合扑救。

1.丁酮、柴油等可燃液体火灾

可燃液体通常也是贮存在容器内的。与气体不同的是，液体容器有的密闭，有的敞开，一般都是常压，液体不管是否着火，如果发生泄漏或溢出，都将顺着地面（或水面）漂散流淌，而且，可燃液体还有比重和水溶性等涉及能否用水和普通泡沫扑救的问题以及危险性很大的沸溢和喷溅问题，因此，扑救可燃液体火灾往往也是一场艰难的战斗。遇可燃液体火灾，一般应采用以下基本对策：

①首先应切断火势蔓延的途径，冷却和疏散受火势威胁的压力及密闭容器和可燃物，控制燃烧范围，并积极抢救受伤和被困人员。如有液体流淌时，应筑堤（或用围油栏）拦截飘散流淌的可燃液体或挖沟导流。

②及时了解 and 掌握着火液体的品名、比重、水溶性、以及有无毒害、腐蚀、沸溢、喷溅等危险性，以便采取相应的灭火和防护措施。

③对流淌火灾，应准确判断着火面积。小面积（一般 50 m²以内）液体火灾，一般可用雾状水扑灭。用泡沫、干粉、二氧化碳灭火一般更有效。大面积液体火灾则必须根据其相对密度（比重）、水溶性和燃烧面积大小，选择正确的灭火剂扑救。比水轻又不溶于水的液体，用直流水、雾状水灭火往往无效。可用普通蛋白泡沫或轻水泡沫灭火。用干粉扑救时灭火效果要视燃烧面积大小和燃烧条件而定，最好用水冷却。

④扑救易挥发、腐蚀性或燃烧产物毒害性较强的可燃液体火灾，扑救人员必须佩戴有效的防护用品，采取防护措施。具有沸溢和喷溅危险的液体火灾，如有条件，可采用取放水、搅拌等防止发生沸溢和喷溅的措施，在灭火时必须注意计算可能发生沸溢、喷溅的时间和观察是否有沸溢、喷溅的征兆。指挥员发现危险征兆时应迅即作出准确判断，及时下达撤退命令，避免造成人员伤亡和装备损失。扑救人员看到或听到统一撤退信号后，应立即撤至安全地带。

2. 固体火灾

含碳类固体物质着火时，可以用水来扑救，也可就近取用干粉灭火器扑救，但使用干粉等灭火器扑救后要注意防止复燃。对难以一时扑灭的固体火灾，应组织人员迅速疏散或隔离受火势威胁，受高温影响的邻近可燃易爆物质，把燃烧控制在最小范围，把损失降到最低程度。疏散是把可搬运走的可燃易爆物质搬离火灾现场，存放在安全地方。隔离是把难以搬离而又受火势直接威胁的可燃易爆物质，使用水幕、不燃物质等与燃烧隔离，降低危险。

3. 电器火灾

①救火人员进入抢险救灾现场后，首先要进行火情侦察排除险情，同时，切断现场的电源，清除一切危险隐患及险源，防止自身不必要的伤亡。

②救火人员要充分利用现有的装备和器材迅速抢救火场受伤和被围困人员，并将伤员转交给现场的其他保障或医疗人员，最大限度地减少人员伤亡。

③救火人员要统一指挥，统一行动，按照灭火预案、处置程序，采取先控制后消灭的原则，利用各种器材、装备扑灭火灾，消除火灾事故隐患。

④若发生电气设备着火时，首先要将电气设备的电源切断，由现场工作人员中要熟悉带电设备的人员进行指挥或带领下进行灭火。灭火应当使用干式灭火器、二氧化碳灭火器，不得使用自来水、泡沫灭火器灭火。

⑤电气设施设备、开关、注油设备着火时，应当使用泡沫灭火器或干燥的砂子等灭火。

⑥为防止造成物资财产损失，在灭火的同时要做好财产物资的转移，对贵重物资财产要做好登记和移交手续。

⑦由现场管制灭火组划定火灾现场警戒区，维护火场秩序，对火场周围道路实行交通管制、安全疏导救援车辆，对火灾现场的无关人员进行安全疏散

⑧抢险及物资保障组保证火场所需各类灭火药剂和器材的供给。

4.电缆火灾

电缆着火时应切断电源再用干式灭火器或 CO2 灭火器灭火。若电缆着火危及机组正常运行时，应故障停机，并用干式灭火器或 CO2 灭火器灭火。电缆着火时消防队员应戴正压式消防空气呼吸器。

5.建筑物火灾

1) 迅速查明火场主要情况

①查明着火位置，燃烧物品的性质、燃烧范围和火势蔓延的主要方向。

②查明是否有人员被困，被困人员的数量及位置。

③查明单位员工进行疏散、灭火的初战情况。

④查明非消防用电是否切断，消防电源、消防电梯运行是否正常；燃气管道阀门是否关闭等。

⑤查明消防给水系统运行是否正常。

⑥查明可供救人和灭火进攻的路线、数量和所在位置等。

2) 疏散受火势威胁人员的基本顺序

着火层→着火层上层→着火层再上层和着火层下层→其他楼层。

3) 合理使用消防设施

①根据燃烧物质特性选择使用灭火器材。

②根据情况合理使用固定的消防水设施。

③阻止火势邻近房间、走廊和上层蔓延，控制火势从而进一步扑灭火焰。

6.天然气等易燃气体火灾

1) 如果供气压力低，火势小可用浸了水的织物覆盖，使其既隔绝空气灭火，又降低温度使火不再复燃。

2) 如果供气压力高，火势大，首先不要紧张，因气体燃烧正说明是纯的。应尽可能继续外供气体，不能把燃烧火灾事故演变为爆炸事故。处理方法如下：

①火灾危及电气设备、线路，那首先切断电源。

②把起火的部位隔离是安全的话，尽可能地关闭阀门，切断正在燃烧的气体供应。要保证系统的压力为正压，禁止空气进入系统。

③气体起火部位不能隔离，那应当适当关小进气阀，既降低压力又保持正压，用水来冷却降温。在天然气流切断之前不能灭火，允许气体在控制下燃烧，把握住断气与灭火时机。

7、火灾处置现场注意事项：

(1) 在灭火现场应优先使用手势和人工话语传递命令和信息，尽量减少对讲机通讯，避免造成现场通讯混乱。除现场指挥、前线指挥及紧急情况外，其他对讲机持有者不得主动呼叫。

(2) 救援人员进行火情侦察、火灾扑救、火场疏散人员应有针对性地采取自我防护措施。如佩戴防护面具，穿戴专用防护服等，扑救人员应占领上风或侧风阵地。正确选择灭火剂和灭火方法。火势较大时，应先堵截火势蔓延，控制燃烧范围，然后逐步扑灭火势。

(3) 发生危险化学品火灾时，灭火人员不应单独灭火，出口应始终保持清洁和畅通，要选择正确的灭火剂，灭火时应确保人员的安全。

（4）对有可能发生爆炸、爆裂、喷溅等特别危险需紧急撤退的情况，应按照统一的撤退信号和撤退方法及时撤退。（撤退信号应格外醒目，能使现场所有人员都看到或听到，并应经常演练）。

（5）火灾扑灭后，仍然要派人监护现场，消灭余火。起火单位应当保护现场，接受事故调查，协助消防监督部门和上级安全管理部门调查火灾原因，核定火灾损失，查明火灾责任，未经消防监督部门和上级应急管理部門的同意，不得擅自清理火灾现场。

4.爆炸事故应急处置

1、采取隔离和疏散措施，避免无关人员进入事件发生危险区域，并合理布置消防和救援力量；

2、根据储存设施的特点及风向，合理组织扑救工作；

3、对附近受威胁的储存设施，应及时采取冷却相邻罐体、退料、泄压、筑堤防护、隔断相连管线等措施，防止升温、升压而引起次生或衍生火灾爆炸；

4、在扑救火灾过程中，应有足够数量的灭火用水、泡沫液、消防车辆，以应对沸溢和喷溅等突发情况；

5、当火灾失控时，应密切关注储存设施燃烧情况，一旦发现异常征兆，如着火处火焰变亮耀眼，伴有尖叫、安全阀打开、罐体发生变色时，指挥员必须适时作出准确判断，及时下达撤退命令，现场人员看到或听到事先规定的撤退信号后，应及时采取紧急撤离危险区等应变措施；当疏散现场周边大面积人群时，现场应急指挥部应协助当地政府机构做好相关工作。

1.4.3 注意事项

1.4.3.1 佩戴个人防护器具方面

(1) 因燃烧时，易产生大量的有毒烟雾，在进入室内救援时，必须佩戴防毒面具。

(2) 注意正确佩戴个人防护器具，特别是防毒面具要与自己的脸部紧密结合。

(3) 使用前应检查防护器具是否完好，不得使用有缺陷或已失效的器具。

1.4.3.2 使用抢险救援器材方面的注意事项

(1) 使用的消防灭火剂应与扑救的物质相适应，不得与泄漏物质的性质相抵触，以免发生新的危险。

(2) 使用前应检查抢险救援器材是否完好，不得使用有缺陷或已失效的抢险救援器材。

(3) 扑救A类火灾（固体物质火灾）应选用水型、泡沫、磷酸铵盐干粉灭火剂。

(4) 扑救B类火灾（液体火灾和可熔化的固体物质火灾）应选择用干粉、泡沫、二氧化碳灭火剂。扑救极性溶剂B类火灾不得使用化学泡沫灭火剂，应选用抗溶性泡沫灭火剂。

(5) 扑救C类火灾（气体火灾）应选择用干粉、二氧化碳灭火剂。

(6) 扑救D类火灾（金属火灾）选用7150灭火剂以及砂、土等。

(7) 扑救E类火灾（带电物体和精密仪器等物质的火灾）用二

氧化碳、干粉灭火器等。

1.4.3.3 采取救援对策或措施方面的注意事项

(1) 人员救护、灭火、处理泄漏、人员疏散时一定参照风向标指示的风向，人员一定要在上风向进行救援；人员疏散时一定要向上风向或侧风向进行。

(2) 在确定人员窒息时，必须先向界区内通风，然后再组织救援，这样可以保证人员抢救的及时有效，增加抢救系数。

(3) 高压电器设备失火不能用水来扑救，一是水能导电容易造成电气设备短路烧毁。二是容易发生高压电流沿水柱传到消防器材上，使消防人员造成触电伤亡。

1.4.3.4 现场自救和互救注意事项

抢救人员进入危险区域以前必须佩戴防毒面具、自救器等防护用品，以免抢救人员也发生窒息事故，造成更大的人员伤亡。必要时应给中毒窒息者戴上，并迅速把中毒窒息人员转移到具有新鲜风流的地方，静卧保暖。

对呼吸、心跳停止者，应立即进行人工呼吸和心脏按压，采取心肺复苏措施，并给输氧气。

对于烫伤烧伤人员的救护，在现场抢救烧伤患者时，应特别注意保护烧伤部位，尽可能不要碰破皮肤，以防感染。对大面积烧伤并已休克的伤患者，舌头易收缩堵塞咽喉造成窒息，在场人员应将伤者嘴撬开，将舌头拉出，保证呼吸畅通。同时用被褥将伤者轻轻裹起来，送往医院治疗。

在抢救中，急救人员一定要沉着、动作要迅速。在进行抢救的同时应立即通知医院救护人员到现场进行诊治。

切忌慌乱，判断火势来源，采取与火源相反方向逃生。

切勿返回火场内取回贵重物品。

夜间发生火灾时，应先叫醒熟睡的人，不要只顾自己逃生，并且尽量大声喊叫，以提醒其他人逃生。

1.4.3.5 现场应急处置能力确认和人员安全防护等事项

现场应急能力：手提式干粉灭火器，二氧化碳灭火器，急救药箱。救援时必须戴防毒面具和其他防护用品进入事故区域，禁止在情况不明或无防护的情况下，盲目进入事故现场。进入事故现场，必须有监护人，严格禁止单独行动，确保人身安全。

根据事态的发展，如火灾在短时间内得不到控制，应立即扩大应急范围，向社会请求增援。

1.4.3.6 应急结束后的注意事项

险情排除后，应组织人员对现场进行认真地检查，防止遗漏，再次造成事故。同时保护好现场，以便查清事故原因，吸取教训，制定防范措施，现场清理工作必须征得有关部门的同意后方可进行。

清点救灾人员。

对救灾中接触到有毒物质人员进行医疗观察。

清点应急物资的使用情况，并及时更新和维护。

1.4.3.7 其他需要特别警示的事项

救援电话的畅通。

日常消防器材的检查保养。

应急疏散时的人数查点。

救援结束后的人员物资查点。

救援中要记录好抢救的人数，作业中要轮流作业。

及时发布有关事故信息。

1.5 应急保障

见综合预案“应急保障”章节。