**山东中氟化工科技有限公司**

**环境应急简要告知**

## 一、企业危险源基本情况：

**1.危险物质及其性质**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 物质 | 外观性质 | 危险特性 |
| 二氟一氯甲烷 | 在常温常压下，为无色有芳香味的气体。 | 具有不燃性，其化学和热稳定性较高。车间空气中最高允许浓度：1000ppm 或3500mg/ m3。 |
| 四氟乙烯 | 在通常状况下，为无色，无味，基本无毒的可燃气体。 | 常温常压下，四氟乙烯在空气中的自燃浓度为10~44%（V/V），遇明火时能引起突然爆炸。车间最高允许浓度为2mg/m3。 |
| 四氟丙醇 | 无色透明液体，具有无毒、无腐蚀性和优良的润滑性。 | 其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。 |
| 甲醇 | 无色透明液体，有刺激性气味。 | 高度易燃，其蒸气与空气混合，能形成爆炸性混合物。吞食后有毒。跟皮肤接触有毒。吸入有毒。 |
| 五氟碘乙烷(F1) | 无色不燃液体。 | 可能对健康的影响：皮肤接触产品可引起刺激；眼睛接触产品可引起刺激；吸入喷雾或雾状产品会使鼻子、喉咙、肺部收到刺激，吸入大量颗粒会对肺部有毒害作用；严重的呼吸急促，需立即送至医院进行抢救。 |
| 全氟碘代烷(F2) | 无色不燃液体。 | 可能对健康的影响：皮肤接触产品可引起刺激；眼睛接触产品可引起刺激；吸入喷雾或雾状产品会使鼻子、喉咙、肺部收到刺激，吸入大量颗粒会对肺部有毒害作用；严重的呼吸急促，需立即送至医院进行抢救。 |
| 全氟烷基乙基碘 (F3) | 无色不燃液体。 | 可能对健康的影响：皮肤接触产品可引起刺激；眼睛接触产品可引起刺激；吸入喷雾或雾状产品会使鼻子、喉咙、肺部收到刺激，吸入大量颗粒会对肺部有毒害作用；严重的呼吸急促，需立即送至医院进行抢救。 |
| 全氟烷基乙基丙烯酸酯((F5) | 无色不燃液体。 | 可能对健康的影响：皮肤接触产品可引起刺激；眼睛接触产品可引起刺激；吸入喷雾或雾状产品会使鼻子、喉咙、肺部收到刺激，吸入大量颗粒会对肺部有毒害作用；严重的呼吸急促，需立即送至医院进行抢救。 |
| 五氟化碘 | 无色液体或白色固体。 | 本品助燃，有毒，具腐蚀性、强刺激性，可致人体灼伤。对皮肤、眼睛和粘膜有强烈的刺激性和腐蚀性，与水或潮湿空气剧烈反应，放出剧毒和腐蚀性烟雾，吸入会中毒。遇热分解释出高毒的氟、碘烟雾。 |
| 丙烯酸钾 | 白色或粉红色粉末，轻微的丙烯酸气味。 | 可燃固体、易形成爆炸性粉尘，粉尘易产生静电。 |
| KOH | 白色粉末或片状固体。 | 该品有强烈腐蚀性。吸入后强烈刺激呼吸道或造成灼伤。皮肤和眼直接接触可引起灼伤；口服灼伤消化道，可致死。 |
| 乙烯 | 无色气体，略具烃类特有的臭味。 | 本品易燃。具有较强的麻醉作用。急性中毒：吸入高浓度乙烯可立即引起意识丧失，无明显的兴奋期，但吸入新鲜空气后，可很快苏醒。对眼及呼吸道粘膜有轻微刺激性。液态乙烯可致皮肤冻伤。慢性影响：长期接触，可引起头昏、全身不适、乏力、思维不集中。个别人有胃肠道功能紊乱。 |
| 叔丁醇 | 常温下为无色结晶或透明液体，有樟脑气味。 | 易燃，有毒。 |
| 液碱 | 水溶液有涩味和滑腻感，溶液呈强碱性。 | 具有强腐蚀性。与人体皮肤和眼睛直接接触会造成灼伤。 |
| 盐酸 | 无色或微黄色发烟液体，有刺鼻的酸味。 | 接触其蒸气或烟雾,引起眼结膜炎,鼻及口腔粘膜有烧灼感,鼻衄、齿龈出血，气管炎；刺激皮肤发生皮炎，慢性支气管炎等病变。 |
| 天然气 | 一种易燃易爆气体 | 和空气混合后，温度达到550℃就燃烧。 |

2**. 企业主要污染源**

1、废水

废水主要为生产、生活污水，污水中主要污染物是氟化物和COD。废水处理达标后排入章齐沟，废水总排放口安装了在线监测，废水排放量、COD浓度等均有在线纪录，可随时查证。通过环保验收后的在线数据，满足当地政府下达的总量控制指标要求。公司现有生产废水处理站2座，原生产废水处理站主要去除氟化物，新生产废水处理站主要去除COD，目前均运行正常。

2、废气

公司废气主要来自蒸汽过热炉烟气、焚烧炉废气、F1装置含碘废气的有组织排放以及HCl、氟化物、甲醇等物料的无组织排放。根据环评监测项目中有组织排放经过吸收设备处理达标后高空排放。生产过程中无组织排放，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值，即：HCl 0.2mg/m3，氟化物0.02mg/m3 ，甲醇15mg/m3。

3、危险废物

危险废物主要为四氟残液、废水处理后污泥、重组分、F5蒸馏残渣、甲醇轻组分、废活性炭、废包装物、废机油和废导热油。四氟残液由厂内废气废液焚烧炉处理，使用天然气进行焚烧；甲醇轻组分收集后运送至焚烧炉，作为助燃剂焚烧处理；污泥、重组分、F5蒸馏残渣、废活性炭、废包装物、废机油和废导热油都会在通过环保局转移申请后，由有资质的危险废物处理单位处置。

4、噪声

主要噪声源为动力车间的空压机与冷冻机及各种机泵，噪声级别为85-115 dB(A)，公司经过合理设计布局、车间隔声、设备减震基础，环境噪声可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。

## 二、应急组织体系

公司成立突发环境事件应急领导小组（以下简称应急领导小组），总经理于伟湖为组长（总指挥），安全总监杨林为副组长（副总指挥），下设联络组、消防组、抢修组、警戒组、检测组、医疗救护组和后勤保障组，进入现场后，各组受前方总指挥指挥。应急救援指挥部人员名单：

总指挥：于伟湖（总经理）

副总指挥：杨林（安全总监）

成员：张迎春（工厂副厂长）、韩强（安环部经理）、刘天诚（管理部经理）、史鸿丽（三车间主任）、吴军（品管部经理）、张强（四车间主任）、李永峰（一车间主任）

应急电话： 053183117095

安环部电话：053183117006

## 三、应急措施

一旦发生突发环境事件，应急小组要在第一时间进入事故现场。针对事故源迅速、准确、有效的实施应急救援。现场处置措施主要有：各种风险物质泄漏的现场处置措施，以及人员疏散隔离，受伤人员的救治等。

### 1.反应釜泄漏、火灾现场处置措施

若发生反应釜大量泄漏、火灾时，发现者立即通知车间主任，报告事故发生的地点、时间、简况和发现人的姓名车间主任接到汇报，及时赶到现场，同时通知总应急指挥到场。根据泄漏、火灾情况，总应急指挥启动相应级别的应急响应，应急小组应迅速集合赶赴事故现场展开救援活动。

首先应紧急疏散现场员工，由疏散引导小组将所有人员送到上风向安全区，根据风向及现场情况特别指明撤离路线和方向，并立即隔离，严格限制出入。

应急联络小组监控事故现场情况，并随时向应急救援指挥中心汇报事态的发展情况；污染源抢修小组进入事故现场进行现场处置。

①泄漏现场处置

反应釜发生泄漏时，应急抢修人员立即做好防护后进入现场。首先察看现场有无受伤人员，若有受伤人员，应以最快速度将受伤者脱离现场，其次停止加料，判断釜体泄漏的压力和泄漏口的大小及其形状，准备好相应的堵漏的材料（软水塞、橡皮塞粘合剂等），堵漏工作准备就绪后，立即用堵漏材料堵漏。在堵漏时如果条件允许，同时进行倒槽处理，溶解的废液经车间内地沟收集至事故池，分批排入自建污水处理站处理。

②火灾现场处置

反应釜着火时，应急抢修人员穿戴好防护用品后进入现场，首先察看现场有无受伤人员，若有人员受伤应以最快速度将受伤者脱离现场，其次关闭所有进出口阀门，停止加料，禁止向罐体内部喷水，并用干粉、泡沫灭火器进行灭火，火灭后要立即判断罐体泄漏的压力和泄漏口的大小及其形状，准备好相应的堵漏材料（软木塞、橡皮塞、粘合剂等），堵漏工作准备就绪后，立即用堵漏材料堵漏。在堵漏时如果条件允许，同时进行倒槽处理，溶解的废液经车间内地沟收集至事故池，分批排入自建污水处理站处理。

如果泄漏口很大，根本无法堵漏，应需冷却着火体及周围反应釜，控制着火范围，直到液体燃尽。如抢修过程中容器突然发出异常声音或发生异常现象，立即撤离。

### 2.原料库事故现场处置措施

在化学品生产、储存和使用过程中一旦发生泄漏或火灾，发现人立即通知仓库负责人，如果发生少量泄漏，由负责人指挥应急小组疏散无关人员，隔离泄漏污染区。

（1）泄漏事故的现场处置

①切断火源

切断火源对化学品的泄漏处理特别重要，必须立即消除泄漏污染区域内的各种火源。

②泄漏物的处置，要及时将现场的泄漏物进行安全可靠处置。

甲醇发生泄漏时，迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入，切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防静电工作服，不要直接接触泄漏物，尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收，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。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。

乙烯发生泄漏时，迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。建议应急处理人员戴自给式呼吸器，穿防腐防毒服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。若是液体，防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。用砂土吸收。若大量泄漏，构筑围堤或挖坑收容。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。若是固体，用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中。泄漏急救措施：皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗至少15分钟。就医。眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少15分钟。就医。吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。食入：用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。

五氟化碘发生泄漏时，迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防静电工作服。尽可能切断泄漏源。合理通风，加速扩散。喷雾状水稀释。如有可能，将漏出气用排风机送至空旷地方或装设适当喷头烧掉。漏气容器要妥善处理，修复、检验后再用。泄漏急救措施：皮肤接触：若有冻伤，就医治疗。吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。

（2）火灾事故的现场处置

①发生原料库着火后，岗位人员应立即拨打火警电话报警，报出着火发生位置、引起火灾的物质、火势情况等，同时迅速汇报值班室，组织义务消防队员到现场灭火，并派专人引导消防车到现场灭火。

②如果着火后伤及人身，值班室应迅速通知医院、消防队及时赶赴现场救人。

③事故现场由疏散小组负责配合消防队设立警戒线，由厂应急疏散小组协助险区内人员的撤离、步岗，疏通抢险通道。

④由车间负责人根据根据着火的现场情况和施工抢险方案来决定并迅速做相应安排。应切断火势蔓延的途径，冷却和疏散受火势威胁的密闭容器和可燃物，控制燃烧范围。

⑤使用消防沙袋、专用灭火器灭火，涉及或危及电器着火，立即切断电源。

⑥若着火导致设备烧红，逐步喷水降温，切忌大量喷水骤然冷却，以防设备变形，加大恢复难度，遗留后患。

⑦火灾产生地浓烟对救援人员发生窒息伤害，由疏散撤离人员预备部分毛巾湿润后蒙在抢救人员口、鼻上，抢救被困人员时，为其预备同样毛巾，以备应急时使用，防止有毒有害气体吸入肺中，造成中毒或窒息伤害。被烧人员救出后应采取简单的救护方法急救，如用净水冲洗一下被烧部位，将污物冲净。再用干净纱布简单包扎，同时联系急救车抢救。

### 3. 四氟乙烯输送管道泄露燃爆现场处置措施

现场作业人员发现四氟乙烯输送管道泄露燃爆事故的征兆，以及发生燃爆事故后，应当依事故现场处置方案，立即停机，切断现场所有电源开关，扑救火灾，通知现场及附近人员紧急撤离事故现场，并立即向安全主任或上级报告。

安环部经理或现场管理人员应当立即组织事故现场人员疏散，开展自救工作。

当事故超出企业自救能力时，及时拨打110报警电话和120急救电话。

报告单位主要负责人并由主要负责人向政府部门如实报告事故详情。

### 4. 天然气泄漏现场处置措施

（1）泄漏事故的现场处置

发生天然气泄漏时，发现者立即用电话通知值班室和站房负责人，报告事故发生的地点、时间、简况和发现人的姓名。站房负责人接到汇报，及时赶到现场，根据泄漏情况通知相关岗位减量供应，并协调力量救援，同时通知应急指挥长到场。根据泄漏情况，应急指挥长启动相应级别的应急预案，应急小组应迅速集合赶赴事故现场展开救援活动。针对天然气发生泄漏爆炸实施抢救。首先应紧急疏散现场员工，将所有人员送到安全区，并将站房内不必要的人员撤离到无危险的区域，根据风向及现场情况特别指明撤离路线和方向。由警戒组负责设立警戒区域，在通往事故现场的主要干道上实行交通管制，必须坚守岗位，加强警戒，必要时佩戴好防护器具，为消防人员、应急处理人员指明方向、路线和装置部位，其他人员禁止入内，以避免不必要的伤亡。

现场的急救由医疗救护组负责，当发现有人中毒和受伤，救护者必须穿戴好防护用品后进入现场，迅速将受伤者救出，送至空气新鲜并且安全的地方，进行现场急救或送医院救治。情况严重的立即向120求助。

少量的天然气泄漏，进行修理时可以采取用堵缝（用堵漏胶剂、木塞）或者打补丁的方法来实现；用黄泥堵住裂口，如不见效，可降低天然气压力，但不得低于0.05Mpa，仍不见效时，则可向管道内通入大量蒸汽，同时再降低天然气压力。如果补丁需要焊接，那么在焊补前必须设法防止漏气。大量天然气泄漏且修理难度较大的情况下，预先分步详细讨论并制定慎密方案，采取停天然气处理后进行整体包焊或设计制作天然气堵漏专用夹进行整体包扎的方法。禁止突然切断天然气来源，以免发生回火爆炸。

在进行上述修理操作前，必须对泄漏部位进行检查确认，一般采取用铜质或木质工具轻敲的办法，查看漏点的形状和大小，判断泄漏部位采取停产补焊或不停产补焊。

（2）着火事故的现场处置

①发生天然气着火后，岗位人员立即拨打火警电话报警，报出着火地点、着火介质、火势情况等，同时迅速站房负责人，组织义务消防队员到现场灭火，并派专人引导消防车到现场灭火。

②事故现场由警戒组设立警戒线，由厂办公室、车间协助险区内人员的撤离、步岗，疏通抢险通道。

③由站房负责人根据天然气着火的现场情况和施工抢险方案来决定是否需停天然气处理，并迅速做相应安排。

④使用消防沙袋、专用灭火器灭火，涉及或危及电器着火，立即切断电源。

⑤若天然气着火导致设备烧红，逐步喷水降温，切忌大量喷水骤然冷却，以防设备变形，加大恢复难度，遗留后患。管道、密闭设备严禁喷水防止产生蒸汽剧增爆炸。

⑥天然气设施着火时，逐渐降低天然气压力，通入大量蒸汽或氮气，但设施内天然气压力最低不得低于100Pa，严禁突然关闭天然气阀门，以防回火爆炸。

⑦直径小于或等于100mm的天然气管道着火，可直接关闭天然气阀门，轻微着火可用湿麻袋或黄泥堵住火口灭火。

⑧未查明原因前，严禁天然气锅炉恢复正常生产。

等火势扑灭后，事故消防水及时引流到事故池中，防止进入厂区其他排水管道，进而进入污染地下水体。

### 5. 废气处理设施故障现场处置措施

对于碘吸收塔装置，岗位工如发现故障，在第一时间要立即报告值班室或车间负责人，并做好相应记录。车间负责人要组织人员在不停机的情况下，进行检查维修。需要做停机处理的，在经值班室同意后，立即停机检查。

### 6. 废水非正常排放应急处置措施

公司废水主要为生产、生活污水，污水中主要污染物是氟化物和COD。各生产装置废水通过管道排入废水处理站调节池；生活污水经化粪池预处理后，通过管道排入生活污水处理站；设有初期雨水节制阀，将初期雨水收集进入事故水池，流入废水处理站调节池。废水处理达标后排入章齐沟，废水总排放口安装了在线监测，废水排放量、COD浓度等均有在线纪录。

（1）污水处理设施运行异常应急处理措施

主要原因是：①进水水质超过设计要求，难降解有毒物超标等异常情况（主要与物料泄漏而引起的不正常排污有关），将会造成处理效率下降，超标排放。②处理效率下降，使出水超标排放。

若自动监测显示仪出现异常，立即关闭出水的阀门，并及时检查修复。若修复时间较长，立即停止生产，待修复后重新生产。

（2）事故废水和消防废水应急处置措施

当发生风险事故时会产生大量消防废水和泄漏的物料，若消防废水和事故废水流入厂外，遇雨季会因地表径流排入外环境，进而影响章齐沟水质。全厂设立三级防控措施，建立完善的导排系统，确保事故消防污水、事故液料不流入外环境。

事故水池有效容积确定主要考虑消防废水产生量及危险物料泄漏量等因素，并考虑留有充足的余地。厂区西北角现有事故池100m3、总事故水池2000m3，各生产装置配套建设有装置事故水池：四氟乙烯装置30m3，四氟丙醇和F2装置公用81 m3，F1装置84m3，F3/F5装置52.5m3。则厂区内事故池总容积为2347.5m3，可满足事故状态下污水贮存、消防废水及厂区雨水贮存需要。

### 7. 突发环境事件的疏散撤离

事故发生后，企业应急领导小组根据事故对环境的危害程度，及时下令组织无关人员迅速撤离。现场负责人根据应急救援指挥部下达的紧急疏散命令，立即通知附近岗位人员和周边村委会负责人，组织员工、周边居民进行疏散。疏散时，由疏散引导小组引导和护送疏散人员至泄漏区上风方向的安全区，并在疏散或撤离的路线上设立哨位，指明方向。同时做好人员的清点和安置工作，安全区由应急救援指挥部负责指定地点。由安全防护小组对泄漏事故现场周围划分禁区并加强警戒和巡逻检查。除应急抢险人员外，其他人员禁止进入警戒区。必要时，应对企业进厂公路进行暂时的交通管制，当有毒气体浓度降到允许范围后，将其解除，恢复正常通行。