

第二部分 专项应急预案 (内附现场处置方案)

天津敏信机械有限公司

专项一 管道天然气泄漏事故专项应急预案

1 适用事故类型：公司出现天然气单纯泄漏突发状况的管理与处置。

2 应急处置流程：

(1) 应急报警联络方式：天津泰达燃气公司：25326936

(2) 预警：可燃气体报警器报警，启动**蓝色预警**或**橙色预警**；严重时启动**红色预警**。

应急响应级别：报警初期现场负责人启动环境应急**三级响应**，电磁阀故障时由总指挥启动**二级响应**，手动总阀仍无法控制的泄漏时由总指挥启动**一级响应**。

(3) 应急处置措施：

可燃气体报警器报警或人工巡视发现天然气泄漏，现场负责人（车间主任、班组长）启动环境应急**三级响应**，立即检查电磁阀是否自动关闭（见应急处置卡：编号03），如电磁阀确认关闭后，报警器结束报警，三级响应结束。

善后处置：查找泄漏部位，后续维修。

若电磁阀故障，没有自动关闭，尝试手动关闭电磁阀；如无法关闭，现场负责人立即报告**应急办公室**，**应急办公室**报告**应急指挥部**，启动**橙色预警**，总指挥启动环境应急**二级响应**，各应急处置小组就位，**通讯联络组**立即通知**后勤保障组**准备应急物资，通知**现场处置组**立即关闭进厂手动总阀（见应急处置卡：编号03），关闭成功，报警器停止报警，二级响应结束。

善后处置：查找泄漏部位，后续维修。

若手动切断阀无法关闭或不能控制泄漏，启动**红色预警**，总指挥启动环境应急**一级响应**；**通讯联络组**求助燃气供应单位（天津泰达燃气公司：电话 25326936）切断上游阀室，并立即向经开区生态环境局进行事故报告（事故报告格式见应急处置卡：编号04）；全体应急人员撤离到厂外；同时通知友邻单位做好疏散准备；**应急疏散组**做好迎接政府应急力量准备。

政府消防及环境应急力量到达现场后，**总指挥**负责与政府应急体系对接，移交指挥权，介绍事故情况，带领本公司应急人员，服从其应急指挥及安排，协助应急；建议协调关闭上游阀室。必要时建议进行厂界外大气环境中**甲烷**的监测，并根据监测结果建议进行周围人群的疏散；**应急监测组**协助进行监测采样，**应急疏散组**协助动员疏散。当泄漏得到有效控制，一级响应结束。

善后处置：查找泄漏部位，后续维修，针对手动阀故障进行维修。后续由总指挥负责，按政府要求进行相关污染损失评估、环境恢复及赔偿工作。

衔接：若泄漏后继发起火或人员伤亡，立即衔接公司**安全生产应急预案**，并按火灾次生环境事故应急处置预案进行环境应急。

专项二 环境风险物质泄漏事故专项应急预案

1 适用事故类型：本专项预案适用于厂区室内、室外液体及固体环境风险物质泄漏事故，包括原辅材料、中间品及危险废物等。

2 应急处置流程：

2.1 室内环境风险物质泄漏事故

(1) 预警：视频监控或人工巡视发现，启动**蓝色预警**；（该类别事故不会引起水环境后果，大气危害轻微）

应急响应级别：**三级响应** **指挥权限：****现场负责人（车间主任、班组长）**

(2) 应急处置措施：

现场人员依据物料危害性质，穿戴手套等个人防护用品，立即翻转泄漏包装，使泄漏点向上，将泄漏包装内剩余物料转入完好包装桶；使用收集桶、铲子、吸油棉、吸油毡、砂土等（各使用地点就近存放），吸附收集地面泄漏物。收集完毕后，进行地面洗消（见应急处置卡：编号01），洗消结束后三级响应结束。

善后处置：吸附收集物用危废容器收纳妥当，贴危险废物标识，暂存危废间，后续按危险废物处置。洗消废水收集后转移至污水处理站处理。

衔接：若泄漏后继发起火，立即衔接公司**安全生产应急预案**，并按火灾次生环境事故应急处置预案进行环境应急。

2.2 室外环境风险物质泄漏事故

(1) 预警：视频监控或人工巡视发现，上报总指挥，启动**橙色**

预警；

应急响应级别：总指挥启动**二级响应** 指挥权限：**总指挥**

(2) 应急处置措施：

各应急处置小组到位。**通讯联络组**立即通知**后勤保障组**准备应急物资，**现场处置组**依据物料危害性质，穿戴防护手套等个人防护用品，采取立即翻转泄漏包装、使泄漏点向上，或其他合适的制止泄漏措施，将泄漏包装内剩余物料转入完好包装桶，使用收集桶、铲子、吸油棉、吸油毡、砂土等（各使用地点就近存放），吸附收集地面泄漏物，使用应急砂或应急砂袋做好邻近雨水收集井防护，尽量不使泄漏物进入雨水管网（见应急处置卡：编号02）。收集完毕后，进行地面洗消（见应急处置卡：编号01），洗消结束后二级响应结束。

若泄漏物大量流入雨水管网，**现场处置组**赴雨水排口控制、堵截泄漏物。收集完毕后，根据物料性质，进行地面洗消（见应急处置卡：编号01）。将泄漏包装内剩余物料转入完好包装桶，洗消结束后二级响应结束。

善后处置：吸附收集物用危废容器收纳妥当，贴危险废物标识，暂存危废间，后续按危险废物处置。洗消废水收集后转移至污水处理站处理。

当泄漏物进入市政雨水管网时，启动**红色预警**，总指挥启动**一级响应**，上报经开区生态环境局（事故报告格式见应急处置卡：编号04），由应急总指挥启动突发环境应急预案，组织全公司应急小组参与前期处置，各应急处置小组到位。**现场处置组**使用收集桶、铲子、

吸油棉、吸油毡、砂土等（各使用地点就近存放），吸附收集地面泄漏物，使用应急砂或应急砂袋做好邻近雨水收集井防护，截断泄漏物继续进入雨水管网（见应急处置卡：编号02），防止污染进一步扩大，收集完毕后，进行地面洗消（见应急处置卡：编号01）。**通讯联络组**联系第三方检测机构赶赴现场准备应急监测，**应急监测组**做好协助应急监测的准备。当经开区生态环境局应急力量到达后，指挥部移交指挥权，**总指挥**组织本企业应急人员与政府应急指挥对接，服从其应急指挥及安排；建议政府有条件下协调关闭下游雨水入河泵站（北排雨水泵站：电话 65180938），已经流入河道时，建议根据泄漏物料成分选择监测河道下游断面污染物种类，评估污染。

善后处置：后续由总指挥负责，按政府要求进行相关污染损失评估、环境恢复及赔偿工作。

衔接：若泄漏后继发起火或人员伤害，立即衔接公司**安全生产应急预案**，并按火灾次生环境事故应急处置预案进行环境应急。

3 应急监测

当发生化学品泄漏时，本企业水环境监测因子主要为 COD_{Cr}、总铬、六价铬、总镍、总铜、苯系物等；大气环境监测因子主要为 HCl、硫酸雾、氨、非甲烷总烃、挥发性有机物等。并根据可能释放的物质确定应急监测因子。根据事故废水收集和排放位置，监测取样点位可包括雨水排放口、污水排放口，另外根据影响范围建议对下游雨水泵站、开发区污水处理厂等进行监测。

专项三 火灾爆炸事故次生、衍生环境污染专项应急预案

1 适用事故类型：本专项预案适用于厂区内因火灾爆炸安全事故引发的次生、衍生大气、水环境污染。

2 应急处置流程：

(1) 预警：烟感报警器报警、视频监控或人工巡视发现，启动**蓝色预警**或**橙色预警**；严重时启动**红色预警**。

应急响应级别：初期火险现场负责人启动环境应急**三级响应**，蔓延火灾由总指挥启动**二级响应**，拨打 119 消防报警后由总指挥启动**一级响应**。

(2) 应急处置措施：

烟感报警器报警、视频监控或人工巡视发现初期火灾后，现场人员利用灭火器进行扑救，现场负责人启动环境应急**三级响应**，现场设监控人员，灭火结束后，收集废干粉、废泡沫等灭火废物，必要时做现场洗消（见应急处置卡：编号 01）；洗消完毕后三级响应结束。

善后处置：收集物及洗消废水用危废容器收纳妥当，贴危险废物标识，暂存危废间，后续按危险废物处置。

若火势蔓延，须动用消防栓进行火灾的先期处置时，现场负责人立即报告应急办公室，应急办公室报告应急指挥部，启动**橙色预警**，总指挥启动环境应急**二级响应**，各应急处置小组就位，**通讯联络组**立即通知**后勤保障组**准备应急物资，通知**现场处置组**依据物料危害性质，穿戴个人防护用品；**通讯联络组**通知公司非应急人员疏散，并通知周边友邻单位；**现场处置组**立即确认雨水排放口截止阀是否处于关

闭状态，若开启状态应立即关闭截止阀 （见应急处置卡：编号02）。

灭火结束后，必要时做现场洗消；洗消完毕后，二级响应结束。

善后处置：洗消废水用密闭容器收集，转移至污水处理站处理。应急监测组协助第三方检测机构对雨水管网内的消防废水进行水质监测，根据监测结果，确定处理方案，直接排放或转移至污水处理站处理。

若火势进一步蔓延，**总指挥**决定拨打 119 报警求助时，启动**红色预警**，**总指挥**启动环境应急**一级响应**；**通讯联络组**立即向经开区生态环境局进行事故报告 （事故报告格式见应急处置卡 04）；通知友邻单位做好疏散准备；全体应急人员撤出火场及周边危险区域，**应急监测组**做好迎接政府应急力量准备；政府消防及环境应急力量到达现场后，**总指挥**负责与政府应急体系对接，移交指挥权，介绍事故情况，带领本公司应急人员，服从其应急指挥及安排，协助应急；建议进行厂界外大气有害物质监测，并根据监测结果建议进行周围人群的疏散；**应急监测组**协助进行监测采样；当消防救援需要，必须打开雨水排口时，建议监测外排消防废水中有害因子。持续排放消防废水时，根据外排消防废水的应急监测结果，建议政府有条件下协调关闭下游雨水入河泵站（北排雨水泵站：电话 65180938），已经流入河道时，建议监测河道下游断面的有害因子，评估污染。

火灾结束，事件现场得到控制，事件条件已经消除；大气污染物扩散后监测结果降至环境质量标准中规定限值以内、消防废水停止外排后；事件所造成的危害已经被彻底消除，无继发可能。一级响应结

束。

善后处置：后续由总指挥负责，按政府要求进行相关污染损失评估、环境恢复及赔偿工作，密切关注事件对周围居民用水的影响。

3 应急监测

当发生火灾爆炸事故时，本企业水环境监测因子主要为 COD_{Cr}、总铬、六价铬、总镍、总铜、苯系物等；大气环境监测因子主要为 HCl、铬酸雾、硫酸雾、氨、CO、非甲烷总烃、挥发性有机物等。并根据可能释放的物质确定应急监测因子。根据事故废水收集和排放位置，监测取样点位可包括雨水排放口、污水排放口，另外根据影响范围建议对下游雨水泵站、下游污水处理厂等进行监测。

专项四 污染治理设施异常专项应急预案

1 适用事故类型：本专项预案适用于污染治理设施异常事故。

2 应急处置流程：

2.1 废水治理设施

（1）预警：在线监测设施报警，启动**蓝色预警**；（该类别事故能够快速自动切断，不会引起水环境后果）。

应急响应级别：**三级响应** **指挥权限：****现场负责人（车间主任、班组长）**。

（2）应急处置措施：

含第一类污染物废水排放前公司内部实验室分析人员进行取样分析，水质检测达标后，实验室和水处理人员同时开启指纹启动，将处理达标废水外排。若人为主观故意排放未处理达标的废水，现场负责人（车间主任、班组长）调查原因，并上报部门和应急办公室。公司车间排放口设有第一类污染物（铬、镍）在线监测设施，总排口设有包括铜、COD、氨氮、总氮、总磷、pH值、流量在线监测设施，一旦外排废水浓度超过设定阈值则发出警报，连锁电动阀自动关闭停止排水，不会引起水环境后果。

善后处置：查找事故原因，加强员工的培训与管理，杜绝此类事件发生。

2.2 废气治理设施

（1）预警：视频监控或人工巡视发现，启动**蓝色预警**；（该类别事故不会引起水环境后果，大气危害轻微）

应急响应级别：**三级响应** 指挥权限：**现场负责人（车间主任、班组长）**。

（2）应急处置措施：

巡检人员或其他人员发现废气治理设施停止运转或其他异常情况，立即报告管辖区域内现场负责人，现场负责人根据情况及时停止产生废气污染物的生产设施的运行，并上报应急办公室，对污染治理设施进行维修或更换恢复正常运行后，方可恢复生产。

善后处置：查找故障原因，后续维修。设施维修完成后，联系第三方检测机构对废气进行监测，**应急监测组**协助监测，确认废气污染物达标排放后，恢复生产。

现场处置方案及应急处置卡

应急处置卡 编号：01 内容：泄漏事故沾染场地洗消

项目	名称	存放位置
洗消物资	吸油棉、吸油毡、应急砂	各使用地点就近存放
洗消工具	消防锹、收集桶	各使用地点就近存放
洗消处置方案	使用吸油棉、吸油毡、应急砂、消防锹、收集桶等，吸附收集地面泄漏物，直至无明显油渍等污渍显现。用水进行洗消，收集冲洗水于消防桶内，至于危废暂存间，后期外委做危险废物处理。 泄漏物有下渗沾染裸土的，应清除污染表层土。	
处置案例		

应急处置卡 编号：02 内容：雨水井防护及封堵

项目	名称	存放位置
封堵物资	应急砂、应急砂袋	各使用地点就近存放
封堵工具	雨水排放口截止阀	污水车间西南侧
封堵对象	雨水井	泄漏物料附近雨水井
处置方案	雨水井防护： 使用应急砂或应急砂袋做好泄漏物料处邻近雨水井的防护，尽量不使泄漏物进入雨水管网。 及时关闭雨水排放口截止阀： 打开厂区外排雨水管网出厂雨水井(雨水排放口)井盖，关闭截止阀，并观察井内情况，确保无液体渗漏，若截止阀已关闭但仍有渗漏，可以投入消防沙袋辅助封堵，观察封堵效果，直至无渗漏情况。	
处置案例	 <p>防止泄漏物进入雨水井照片</p> <p>雨水排放口截止阀(顺时针方向关闭)</p>	

应急处置卡 编号：03 内容：天然气阀门（天津泰达燃气公司电话：25326936）

项目	名称	所在位置
天然气关断阀	自动电磁阀	2#厂房西北侧
	手动总阀	2#厂房西北侧
处置案例	 <p>自动电磁阀（红球抬起为开启状态，红球落下为关闭状态）</p>	 <p>手动总阀（平行于管道为开启状态，垂直于管道为关闭状态）</p>
		
	<p>自动电磁阀和手动总阀整体照片</p>	

应急处置卡 编号：04 内容：事故报告格式

- a.通报者：天津敏信机械有限公司 公司_____ (姓名)报告
- b.事故地点：天津经济技术开发区第十一大街5号
- c.时间：于_____日_____点_____分发生
- d.事故种类：_____ (火灾，爆炸，泄漏事故等)
- e.危害程度：_____ (污染物的种类数量，已污染的范围，已造成或可能造成的人员伤亡情况和初步估计的直接经济损失、潜在的危害程度，转化方向趋向，可能受影响区域)
- f.简要经过：_____
- g.已采取的措施：_____
- h.请求支援：请提供_____ (项目，数量)
- i.联络电话：_____

应急处置卡 编号：05 内容：重要联系单位（人）及电话

项目	名称	联系方式
本厂	总指挥	张家明 60120986
	副总指挥	田腾飞 18920751580
	厂报警电话	27393750
邻厂	天津信泰汽车零部件有限公司	60126336
	天津市尖峰天然产物研究开发有限公司	66237098
	希比希吉川精密通信零件（天津）有限公司	66237090
	天津金耀集团有限公司	60740076
	天津电装电子有限公司	25327684
外部救援单位及政府	天津经开区应急管理局	25201119
	威立雅水务有限公司	62018600、13512059745
	天津泰达燃气公司	25326936

