

预案编号：01

预案版本号：2024-01

大众汽车（中国）科技有限公司天津分公司  
突发环境事件应急预案

大众汽车（中国）科技有限公司天津分公司

二〇二四年十二月



# 发布令

## 厂区所属各部门：

为贯彻以人为本，预防为主、环境优先的方针，提高厂区应对突发环境事件的处置能力，提升厂区环境应急管理水平，保证员工生命财产安全，保护生态环境和资源，依据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国水污染防治法》、《中华人民共和国大气污染防治法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《中华人民共和国突发事件应对法》、《突发环境事件应急管理办法》等法律、法规，厂区编制了突发环境事件应急预案（HJ-2023-01）。

突发环境事件应急预案是本厂区环境应急管理工作的纲领性文件，明确了厂区内部应急机构及职责，建立了应急指挥系统和应急响应程序，明确了应急处置措施，是指导应急管理的工作指南和作业指导，各部门、单位要认真贯彻和学习，积极参加厂区组织的应急演练，确保应急管理工作得到有效落实。

本预案自发布之日起生效。

发布人：

年 月 日



# 目录

1 总则	1
1.1 编制目的	1
1.2 编制依据	1
1.3 适用范围	2
1.4 工作原则	2
1.5 应急预案体系	3
2 企业概况与风险评估	5
2.1 企业基本情况	5
2.2 环境风险源辨识与风险评估	5
3 组织机构及职责	7
3.1 应急组织机构	7
3.2 应急组织机构人员与应急物资	7
3.3 应急指挥部及职责	9
3.4 指挥运行机制	13
3.5 分级应急响应机制	14
3.6 政府相关部门介入后运行机制	15
4 监控预警与信息报告	16
4.1 监控预警	16
4.2 信息报告与处置	19
5 应对流程和措施	24
5.1 应急响应程序	24
5.2 区域联动	26
5.3 现场应急处置流程	26
5.4 信息发布	37
6 应急监测	38
7 应急终止	40
7.1 应急终止条件	40
7.2 应急终止的程序	40
8 后期处置	41
8.1 事故现场洗消	41
8.2 环境恢复	41
8.3 善后处置	41
8.4 应急物资的维护	41
8.5 次生灾害防范	42
8.6 事故调查及应急评估	42
8.7 恢复与重建	42
9 保障措施	44
10 预案培训与演练	45
10.1 应急培训	45
10.2 演练	47
11 奖惩	49
12 预案的评审、发布和更新	51

12.1 预案的评审 .....	51
12.2 预案的发布及更新 .....	51
13 附图、附件 .....	53
13.1 附图 .....	53
13.2 附件 .....	53
附图 1 厂区地理位置图 .....	<b>错误! 未定义书签。</b>
附图 3 厂区应急疏散路线图 .....	<b>错误! 未定义书签。</b>
附图 4 厂区雨污水管网图 .....	<b>错误! 未定义书签。</b>
附图 5 厂区周边 500m 环境风险受体图 .....	<b>错误! 未定义书签。</b>
附图 7 厂区雨污水排口下游流经范围图 .....	<b>错误! 未定义书签。</b>
附件 1 环境影响报告表批复 .....	<b>错误! 未定义书签。</b>
附件 2 应急组织机构及应急队伍联系电话 .....	<b>错误! 未定义书签。</b>
附件 3 外部救援单位及政府有关部门联系电话 .....	<b>错误! 未定义书签。</b>
附件 4 应急物资清单 .....	<b>错误! 未定义书签。</b>
附件 5 应急救援互助协议 .....	<b>错误! 未定义书签。</b>
附件 6 应急监测协议 .....	<b>错误! 未定义书签。</b>
附件 7 危废处置协议及附件 .....	<b>错误! 未定义书签。</b>

## 1 总则

### 1.1 编制目的

规范事发后的应对工作，提高事件应对能力，避免或减轻事件影响，加强厂区与政府应对工作衔接。建立健全厂区环境污染事件应急机制，对可能发生的隐患进行有效管理和控制，有效地防止突发性环境事件的发生，并能在发生事故后迅速、准确、有条不紊地开展应急处置，把损失和危害减少到最低程度。

### 1.2 编制依据

#### 1.2.1 法律法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日）；
- (2) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日）；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月1日起施行）；
- (4) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019年1月1日实施）；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日起施行）；
- (6) 《中华人民共和国突发事件应对法》（2007年11月1日实施）；
- (7) 《突发环境事件应急管理办法》（部令第34号）；
- (8) 《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发[2015]4号）；
- (9) 《突发环境事件信息报告办法》（部令第17号）。

#### 1.2.2 标准规范

- (1) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）；
- (2) 《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ 589-2021）。

### 1.2.3 上级预案

(1) 《天津市人民政府关于印发天津市突发事件总体应急预案的通知》2021；

(2) 天津市人民政府办公厅关于印发《天津市突发环境事件应急预案》等 14 个专项应急预案的通知（津政办规[2022]2 号）；

(3) 《天津市滨海新区突发事件总体应急预案》（津滨政发[2021]15 号）；

(4) 《天津经济技术开发区突发事件总体应急预案》（津开发[2020]8 号）。

### 1.2.4 厂区内部分文件资料

(1) 大众汽车（中国）科技有限公司天津分公司提供的环境影响报告表及批复；

(2) 大众汽车（中国）科技有限公司天津分公司安全环保技术资料。

## 1.3 适用范围

本预案适用于天津经济技术开发区西区中南五街路 49 号大众汽车（中国）科技有限公司天津分公司厂区内发生的各类突发环境事件的应对处置工作。

## 1.4 工作原则

在建立厂区突发环境污染事故应急系统及其响应程序时，应符合国家有关规定和要求，结合厂区实际，贯彻如下工作原则：

(1) 救人第一，以人为本，环境优先

在人员生命、健康受到威胁的时候，要本着“救人第一”的原则，最大程度地保障厂区人员和周边群众健康和生命安全；在保障人员安全的

前提下要救环境优先于救财物。

### （2）先期处置，防止危害扩大

根据事故等级，在履行统一领导职责或组织事故处置的政府领导和有关部门到来之前，厂区负责人要以最短时间、最快速度组织各方面力量实施的以防止事态扩大，保护人民群众生命财产安全的抢险救援、现场管控等措施。

### （3）快速响应、科学应对

积极做好应对突发环境事件的思想准备、物资准备、技术准备、工作准备，加强培训演练，充分利用现有专业环境应急救援力量。

### （4）应急工作与岗位职责相结合

加强厂区各部门之间协同与合作，提高快速反应能力。针对不同污染源所造成的环境污染的特点，实行分类管理，充分发挥部门专业优势，使采取的措施与突发环境事件造成的危害范围和社会影响相适应。

## 1.5 应急预案体系

### 1.5.1 厂区应急预案

从总体上阐述处理事故的应急方针、政策、应急组织机构及相关应急职责，应急措施和保障等基本要求和程序，是应对各类事故的综合性、战略性文件。

### 1.5.2 现场处置方案

是针对具体的装置、场所或岗位所制定的应急处置措施，体现具体的可操作性。

### 1.5.3 预案体系衔接

发生典型安全事故，如火灾爆炸，在保证安全第一情况下尽量减少环境污染，不能只顾安全救援，在有条件有能力情况下放任环境

污染；发生单纯环境污染事件，如天然气泄漏，启动环境应急预案，天然气泄漏进而引发火灾爆炸、人员中毒等安全事故，立即启动安全应急预案，环境安全应急预案相互衔接，在保证安全第一情况下防止消防废水排出厂区污染环境，并根据情况及时疏散人员到安全区域。

若事故影响超出厂区控制能力（启动一级响应），负责人要立即上报经开区生态环境局启动《经开区突发环境事件应急预案》，经开区生态环境局救援队伍到达后移交指挥权，厂区内各应急组织机构无条件听从调配，本预案配合经开区突发环境事件应急预案。预案各部分关系以及与《安全生产事故应急预案》、《经开区突发环境事件应急预案》的关系详见下图。

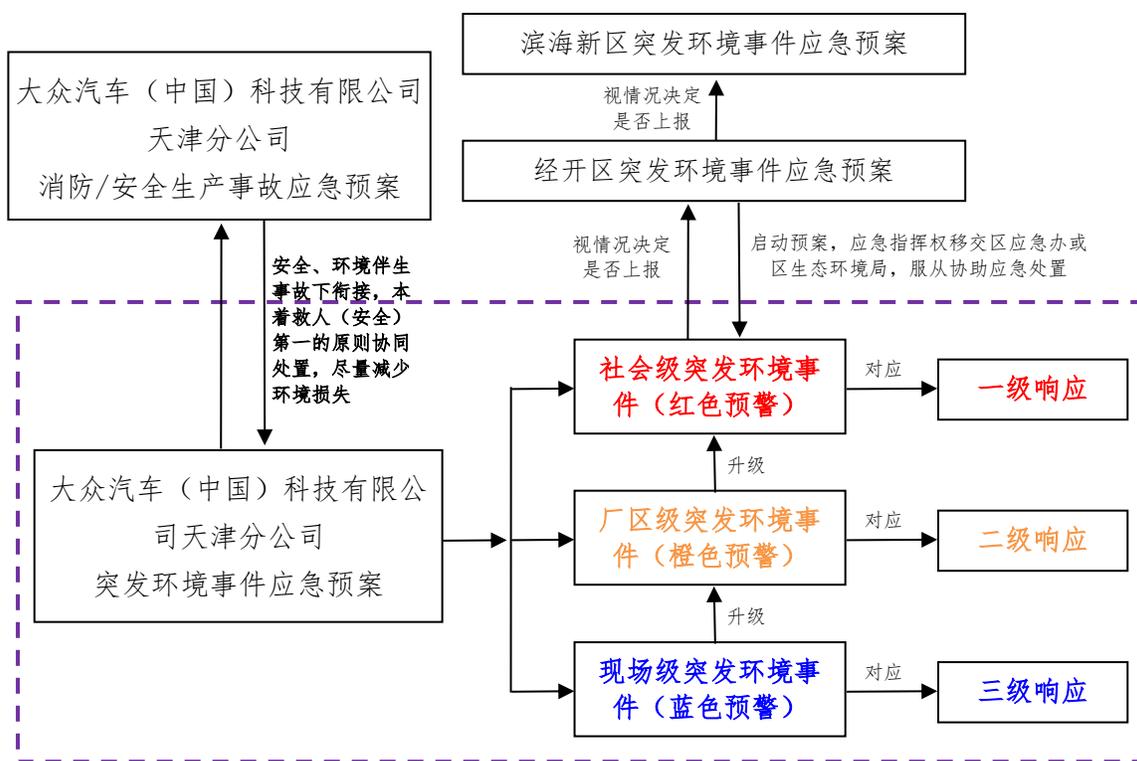


图 1.5-1 本预案衔接关系图

## 2 企业概况与风险评估

### 2.1 企业基本情况

表 2.1-1 企业基本信息表

单位名称	大众汽车（中国）科技有限公司天津分公司
组织机构代码	91120116MA82B5B4XD
企业类型	外商投资企业分支机构
法人代表 (企业负责人)	olaf korzinovski
单位所在地	天津经济技术开发区西区中南五街 49 号-研发楼
中心经度	东经 117°30'5.61"
中心纬度	北纬 39°5'0.17"
所属行业类别	M7320 工程和技术研究和试验发展
建厂年份	2024
生产能力	柔性电机、逆变器样机试制，动力电池包托盘试制，电芯、电堆、逆变器测试
企业规模	小型
厂区面积	6570m <sup>2</sup>
劳动定员	新增劳动定员 31 人，三班工作制，8h/班，年工作 260 天

大众汽车（中国）科技有限公司天津分公司位于天津经济技术开发区西区中南五街 49 号大众自动变速器（天津）有限公司 DQ 厂区内北部。厂区西侧为 DQ 厂区丙烷气化间，东侧为北餐厅，南侧为 DQ 厂区生产厂房 APP290。

### 2.2 环境风险源辨识与风险评估

根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发[2015]4 号）的相关要求，厂区编制了《大众汽车（中国）科技有限公司天津分公司环境风险评估报告》，对厂区进行了环境风险源辨识和风险评估。

根据风险评估报告，厂区可能发生的突发环境事件为丙类仓库、化学品柜、危废暂存间内环境风险物质泄漏事故，火灾引发次生污染

事故，废气处理设施故障事故。

根据环境风险评估报告结论，厂区突发环境事件风险等级为一般[一般-大气（Q0）+一般-水（Q0）]。

具体识别与评估内容见《大众汽车（中国）科技有限公司天津分公司环境风险评估报告》。

### 3 组织机构及职责

#### 3.1 应急组织机构

本厂区设置应急指挥机构，全面领导本厂区应急管理工作。厂区应急指挥机构构成如下图：

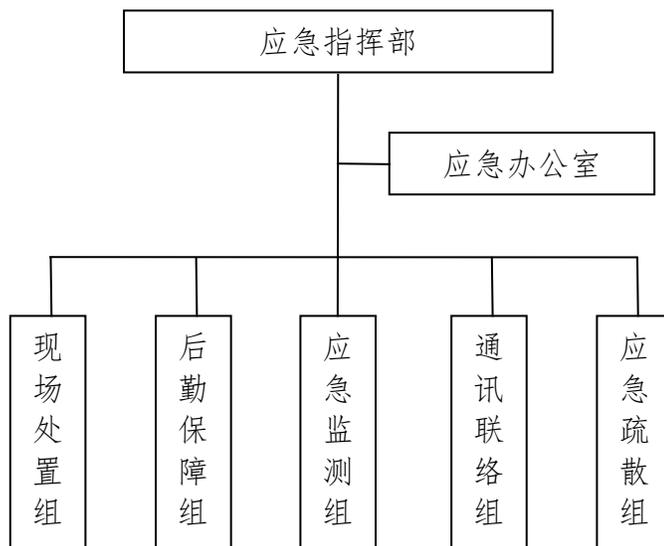


图 3.1-1 应急组织机构图

#### 3.2 应急组织机构人员与应急物资

##### 3.2.1 应急组织机构人员

大众汽车（中国）科技有限公司天津分公司突发环境事件应急救援“指挥领导小组”，由公司总经理、生产经理、各部门主要负责人组成。发生重大环境事故时，以“指挥领导小组”为基础，立即成立事件应急救援指挥部，以公司运营总监为总指挥，综合管理部经理为副总指挥，负责公司应急总救援工作的指挥和组织。各应急小组设置组长和组员，服从总指挥和副总指挥的安排，按照小组分工进行应急处置。总指挥部设在总经理办公室，统一指挥全公司应急行动。若总经理不在，由综合管理部经理全权负责应急救援工作。应急组织机构成员组成及联系方式见下表。

本企业分三班制，进行了三组应急人员，确保每班均有应急人员在岗。

表 3.2-1 应急队伍人员配置一览表（TDE 实验室）

序号	应急职责		应急人员		
			姓名	公司职务	手机
1	总指挥		Rudolf Pauls	测试部经理	15522744755
2	副总指挥		时旭	EHS 工程师	18630920214
3	现场处置组	组长	黄青龙	助理经理	18920436706
		组员	消防员	/	58809777
		组员	消防维保人员	/	58173484
		组员	厂务维保人员	/	58809644
		组员	1位现场员工		
4	应急监测组	组长	于鸿昶	助理经理	19822012385
		组员	1位现场员工		
5	应急疏散组	组长	兰峰	助理经理	13821224983
		组员	1位现场员工		
6	后勤保障组	组长	蒋维健	助理经理	17720193104
		组员	1位现场员工		
7	通讯联络组	组长	王丹丹	助理经理	18526081592
		组员	1位现场员工		

表 3.2-2 应急队伍人员配置一览表（TDP 现场）

序号	应急职责		应急人员		
			姓名	公司职务	手机
1	总指挥		张若岚	经理	19822012215
2	副总指挥		时旭	EHS 工程师	18630920214
3	现场处置组	组长	刘海涛	实验室管理	15822710901
		组员	消防员	/	58809777
		组员	消防维保人员	/	58173484
		组员	厂务维保人员	/	58809644
		组员	1位现场员工		
4	应急监测组	组长	尹瑶	助理经理	19822012385
5	应急疏散组	组长	张俊峰	硬件研发	13161145525
		组员	1位现场员工		
6	后勤保障组	组长	张丹阳	部门协调员	19822012689
		组员	1位现场员工		

7	通讯联络组	组长	刘鑫	Power box研发	19822012633
		组员	1位现场员工		

表 3.2-3 应急队伍人员配置一览表（EAZ 办公楼）

序号	应急职责	应急人员			
		姓名	公司职务	手机	
1	总指挥	吴鹏立	生产经理	15602013431	
2	副总指挥	时旭	EHS 工程师	18630920214	
3	现场处置组	组长	邵育仁	助理经理	18600593821
		组员	消防员	/	58809777
		组员	消防维保人员	/	58173484
		组员	厂务维保人员	/	58809644
		组员	1位现场员工		
4	应急监测组	组长	尹瑶	助理经理	19822012385
		组员	1位现场员工		
5	应急疏散组	组长	李军华	助理经理	19822012527
		组员	1位现场员工		
6	后勤保障组	组长	吴文文	助理经理	13752171552
		组员	1位现场员工		
7	通讯联络组	组长	葛丛	助理经理	15121037288
		组员	1位现场员工		

### 3.2.2 应急物资

根据公司可能发生的事故类型和危害程度，备足、备齐应急设施（备）与物资。存放地点依托所在的厂区的相应位置应急设备和物资设置专人负责，公司的应急物资有个人防护用具、应急通信装备、现场处置装备等。正常情况下按照规定例行检查，保证各种物资的充足与完备。本企业应急物资依托大众变速器 DQ380 厂区，具体见下表。

表 3.2-2 应急物资与装备情况

序号	种类	名称	现有物资及装备数量	拟增加的数量	现有应急物资位置
1	污染源切断	塑料托盘	5个	--	油品库、危险废物暂存间、卸油区、化学品仓库、气站各配置1套
2		沙袋	200袋	--	
3		绝缘橡胶垫	25块	--	

大众汽车（中国）科技有限公司天津分公司突发环境事件应急预案

4		不锈钢消防沙箱	11个	--	11个雨水排口，每个排口配置1个消防沙箱和40个消防沙袋	
5		消防沙袋	440袋	--		
6		封堵沙袋	一批	--	丙烷罐区	
7		污水排放口截止阀	1个	--	污水排放口	
8		截流沟	2个	--	润滑油库、危废暂存处	
9		围堰	2个	--	危废库、丙烷罐区	
10		实验室应急池	1个	--	实验室废水排放库	
11		自动切断阀	1个	--	液氨储存装置处	
12		沙袋	10袋	--	110kV变压器处	
13		防泄漏海绵围堰	3箱	--	润滑油库和危废暂存处	
14		污染物收集	条形吸污垫	50个		生产车间、危废暂存间、化学品仓库
15			吸污卷	10个		生产车间、危废暂存间、化学品仓库
16			枕形吸污垫	28个		生产车间、危废暂存间、化学品仓库
17	通用吸污垫		800片		油品库	
18	蓝色条形吸污袋		48个		油品库	
19	承重型吸污袋		2卷		油品库	
20	散装吸收剂		2袋		油品库	
21	吸附剂		2车		化学品仓库	
22	废液桶		3个	--	润滑油库、危废暂存处	
23	废液槽		2个	--	危废库、丙烷罐区	
24	吸油毡		3箱	--	润滑油库和危废暂存处	
25	物料收集铲		4把	--	润滑油库	
26	物料收集桶		50个	--		
27	废水收集桶		10个	--	危废暂存处初期雨水的收集	
28	抽水泵及输水管		4套	--		
29	安全防护		预警装置	可燃气体探测器	25个	--
30		氨气泄漏探头		1个	--	液氨储存装置处
31		可燃气体探头		12个	--	丙烷罐区
32		声光报警		1处	--	液氨储存装置处
33		手动报警器	216个	--	车间、办公室	
34		废水在线设施	4个	--	废水总排口（pH、流量、氨氮、COD）	
35		个人防护	过滤式防毒面具	6套	--	油品库
36	防护鞋		8双	--	工程维修部	
37	防护服		2套	--	油品库	
38	防护手套		20副	--		
39	防护眼镜		6副	--		

40		防护眼镜	120副	--	生产车间
41		防护手套	2000副	--	
42		防毒面具（防酸雾滤毒盒）	8套	--	实验室
43		防护眼镜	8套	--	
44	应急通讯及疏散系统	疏散指示灯	350个	--	车间、办公室
45		事故照明灯	253个	--	
46		对讲机	60部	--	
47		风向标	0	1	应急办公室
48		防爆手电筒	24个	--	工长室、EHS办公室、工厂服务办公室、丙烷站、油品库

### 3.3 应急指挥部及职责

厂区成立突发环境事件应急指挥部，由经理担任总指挥，厂区副科长担任副总指挥，负责组织制定应急救援预案，配备应急物资装备及组织应急队伍，定期组织进行应急培训和演练，指挥应急救援工作，组织事故后的相关调查分析工作。应急指挥部职责包括：

(1) 贯彻落实国家、市政府、区管委会关于突发环境事件应对工作的方针、政策，研究本厂区应对突发环境事件的重大决策和指导意义；

(2) 审议《突发环境事件应急预案》；

(3) 审批厂区应急救援费用；

(4) 审核厂区应急演练工作报告；

(5) 全面协调厂区应急管理工作；

(6) 在应急处置过程中，负责向地方政府主管部门求援，配合政府的应急工作；

(7) 其他应急相关工作。

总指挥在接到事件报警后，决定启动厂区突发环境事件应急预案，通知应急救援的相关部门做好应急准备，并负责应急救援的统一

指挥。根据事件发生、发展的情况决定是否请求上级应急指挥部给予支援，副总指挥和各成员单位协助总指挥负责应急救援的指挥工作。

应急指挥部及各应急处置小组职责见下表。

表 3.3-1 应急指挥部及各应急处置小组职责一览表

分类	职务	职责
应急指挥部	总指挥 测试部经理、生产经理、经理	<p>(1) 根据突发事件实际情况进行预警发布，将指令下达给应急指挥办公室。明确指出事故状态下各级人员的职责；</p> <p>(2) 亲临现场指挥，对重大事项进行决策，并在突发事件应急处理中拥有绝对指挥权。批准预案的启动与终止。布置事故现场有关工作，查清危险物、污染物所产生的原因、估算危害程度。指挥协调各科室进行危险源、污染源的控制，降低事故人员伤亡和财产损失；</p> <p>(3) 负责环境污染事故处置的全面指挥、评估事故的规模、决定是否需要外部应急救援力量支援；</p> <p>(4) 负责决定事故可能扩大后的应急响应；</p> <p>(5) 向上级部门递交事故报告和事故应急报告，组织指挥部成员总结事故应急处置行动的经验教训；</p> <p>(6) 负责组织预案的审批与更新。</p>
	副总指挥（兼现场总指挥） EHS工程师、	<p>(1) 协助总指挥开展事故现场应急处置的各项具体工作，正确执行总指挥决策命令，对应急涉及的系统、科室进行调配，进行有效的组织协调。确保各项应急措施的落实、应急工作的有序开展。要及时向总指挥汇报事故现场具体情况；</p> <p>(2) 负责事故现场应急指挥工作，进行应急任务分配和人员调度，有效利用各种应急资源，保证在最短的时间内完成对事故现场的应急行动；</p> <p>(3) 对各专业队伍和应急物资的及时投入进行现场协调，指挥事故相关单位采取紧急措施；</p> <p>(4) 贯彻、执行并实施事故现场应急处置；</p> <p>(5) 负责具体执行预案的演练，启动和终止工作；</p> <p>(6) 如总指挥未能立即到事故现场时，应承担总指挥职责，组织抢险；</p> <p>(7) 落实指挥部职责中现场应急工作。</p>
	应急办公室 总经理办公室	<p>(1) 组织制定并且实施环境污染事件应急预案；</p> <p>(2) 负责处理和发布有关信息并及时向上级有关部门报告和通报应急处置情况，并做好对有可能受影响区域的通报工作，指导员工防护、组织员工安全撤离；</p> <p>(3) 组织人员实施训练和演练应急预案，并组织人员的培训；</p>

分类	职务	职责
		<p>(4) 掌握厂区内危险源位置，事故应急措施，负责区域内事故的类型、特点及应急救援措施；</p> <p>(5) 听从总指挥、副总指挥安排，对负责区域内事故现场的灭火、警戒、治安保卫、疏散、道路管制等现场协调指挥工作；</p> <p>(6) 突发环境事件发生时，接收各类事故监控及预警信息，按设定的条件进行研判，确定预警等级，报总指挥启动相应的等级的应急响应。在总指挥、副总指挥的领导下，组织处置人员开展应急救援相关工作，并动态汇报事故处理进展；</p> <p>(7) 负责保护现场，做好现场清理，消除危险隐患。</p>
现场处置组	助理经理、实验室主管	负责抢修破损的管线、阀门、泄漏点的堵漏，阀门关闭，收集妥善处置泄漏物；负责执行抢修工作的有关指令执行到位；及时关闭封堵雨水排放口，采用砂袋封堵雨水井，将消防事故水围控在厂区雨水管网内，防止消防事故水向厂外蔓延。
应急监测组	助理经理	配合协助企业级及以上突发环境事件预案启动后的环境应急监测工作。协助监测站或其他第三方检测机构事故应急监测。消防废水根据监测结果确定排放去向。
应急疏散组	助理经理、硬件研发	负责观察风向标确定紧急集合点；负责对现场及周围人员进行防护指导、人员疏散；负责布置安全警戒，禁止无关人员和车辆进入危险区域并保障救援道路的畅通；负责将危险区域聚集的人群疏散到紧急集合点，并立即清点人数，报告总指挥。
后勤保障组	助理经理、部门协调员	负责落实现场各种电气设备的电源供应问题；负责解决现场应急照明问题；提供应急物质和资金，全方位保证应急行动的顺利完成；准备好通讯器材，以备物料泄漏等情况下使用。迅速准备后备电源及通讯器材，确保随时备用。
通讯联络组	助理经理、Power box研发	安排应急24小时值班；按照应急指挥部指令，接警通知应急指挥部成员，通知各应急小组紧急到位；及时上报上级环保主管部门突发环境事件，必要时向有关单位发出增援请求，并向周边单位通报相关情况，如遇不可控泄漏及时通知周边人群疏散；负责抢修工作的有关指令，信息能够及时传达到位；在有线设施遭受严重破坏时，要确保无线通信畅通；确保现场应急指挥部成员在事故状态下，立即配备上对讲机系统，并做到24小时联络通畅。

### 3.4 指挥运行机制

各行动小组现场指挥由厂区应急总指挥结合现场紧急情况决定指

派，其他成员由现场负责人根据当班情况指派。当现场指挥不能履行指挥职能时，应急总指挥应立即指派现场指挥，重新指派的现场指挥到达前，由现场负责人负责履行现场指挥。

### 3.5 分级应急响应机制

针对突发环境事件的类型（泄漏、火灾次生/伴生）、紧急程度、危害程度、影响范围、厂区内控制事态的能力以及需要调动的应急资源，将突发环境事件分为三个等级：社会级、企业级、现场级。

**社会级：**现场发生了非常严重的突发事故，事故已经超出了厂区的应急处置能力。需要政府应急力量协调相关单位和部门进行处置。

**企业级：**突发事件发生较为严重，需要停产或涉及多个作业工序，或需要调动厂区全部的应急力量进行应急救援的。

**现场级：**突发环境事件影响较小，现场人员即可控制处理的。

突发环境事件的应急响应按照突发环境事件级别分为三级，分别为：一级响应（社会级，红色预警）、二级响应（企业级、橙色预警）、三级响应（现场级，蓝色预警）。

具体分级原则如下：

**一级响应：**由应急总指挥启动突发环境应急预案，组织全厂区应急小组参与前期处置，由应急总指挥负责到现场指挥。政府应急组织到达后移交应急处置指挥权，本厂区应急队伍配合政府应急组织做好应急工作。

**二级响应：**由应急总指挥启动二级应急响应，厂区全体应急队伍参与应急处置，应急总指挥负责指挥应急救援工作。

**三级响应：**由事故发生区域的现场负责人（部门助理经理、工长）现场指挥。并将现场情况报应急总指挥。

若在事故处置过程中，事故未得到控制，事故影响范围扩大的，应及时上报应急处置信息，并申请启动上一级应急响应，进行扩大应急。

### **3.6 政府相关部门介入后运行机制**

政府及其有关部门介入后，厂区总指挥移交指挥权，并介绍事故情况和已采取的应急措施，以厂区为主体，协助应急指挥中心和经开区生态环境局应急人员做好现场应急与处置工作。政府应急人员视事故情况启动应急预案，做好厂区环境事故应急预案与经开区生态环境局环境事故应急预案的衔接。

## 4 监控预警与信息报告

### 4.1 监控预警

#### 4.1.1 监控预警方案

(1) 建立了企业内部监控预警方案，包括视频监控、烟感报警器、废气、废水日常监测等。监控信息获得途径为各监控室内画面实时传输和报警器警报响起。

(2) 消防值班室兼 24h 应急处置值班室，保安值班室承担夜间及节假日应急值班，保证 24 小时接警的畅通。遇有环境事故发生，及时组织处理并通知有关方面。各部门及生产车间设有直通电话，通讯系统完善，均可供事故发生时报警用。生产车间及仓库均设置手动报警器。可以迅速、有效的将灾害信息传送到值班室。

(3) 公司各关键岗位定期巡检，关键设备定期维护，公司制定有危险废物管理制度、安全检查制度、设备维护保养记录、隐患排查整改制度。若发生事故，由事故发现人及时上报应急指挥部，由应急指挥部根据事态紧急程度和发展态势，初步确定预警等级，上报应急总指挥，由应急总指挥下达应急预警指令，现场人员跟踪现场事态发展状况，随时汇报，当危险解除时，由应急总指挥发布预警解除指令。

目前公司建立了企业级、车间级、班组三级负责的监控方法，坚持公司月检查、部门周检查、车间班组日检查，对仓库、化学品柜、危废暂存间的状态进行监控。

#### 4.1.2 预警信息获得及研判

##### (1) 预警信息获得途径

本企业预警信息获得有以下途径：

a. 巡视人员、现场作业人员发生异常情况。

b.检测设备，监视系统发现的异常情况。

c.政府部门发布的预警信息。

d.电视台等新闻媒体发布的预警信息。

## （2）预警研判

若有关信息证明突发环境污染事件即将发生或发生的可能性大，应急指挥部讨论后确定环境污染事件的预警级别后，及时向公司通报事件情况，并要求采取相应的预警措施。

应急指挥部的判断内容包括但不限于：

a.造成异常的根本原因是什么？

b.事态是否会扩大？如何控制事态发展？

c.对车间内工作人员和应急反应人员是否有影响？

d.是否需要其它生产车间停止生产？

e.是否需要申请外部援助？

f.是否需要进行员工疏散？

g.影响是否超出厂界，即是否需要外援，是否需要通知周边企业？

h.是否需要通报当地政府环境管理部门？

当公司应急指挥部认为事故较大，有可能超出本公司处置能力时，要及时向经开区生态环境局、应急指挥中心报告。

### 4.1.3 预警等级

根据厂区突发环境事件类型情景和自身的应急能力等，结合周边环境情况，确定预警等级，做到早发现、早报告、早发布。本厂区根据突发环境事件的紧急程度、发展态势和可能造成的危害程度，将预警级别分为三级（红色预警、橙色预警、蓝色预警），红色预警最高。

红色预警（社会级，对应一级响应），事件的异常状态可能或将要发生重大突发环境事件，需地方政府组织应急处置力量实施救援的异常状态发布红色预警。

橙色预警（企业级，对应二级响应），事件的异常状态可能或将要发生较大突发环境事件，需厂区组织全部应急处置力量实施应急处置的异常状态发布橙色预警。

蓝色预警（现场级，对应三级响应），事件的异常状态可能或将要发生一般突发环境事件，依靠当班应急处置力量能够解决的异常情况，发布蓝色预警。

可控制在车间范围的启动蓝色预警，可控制在厂界范围的启动橙色预警，预计排到法定厂界外环境的启动红色预警。

表 4.1-1 厂区内预警条件及相关信息

预警等级	预警条件	预警信息（发布、接收、调整、解除程序、发布内容及责任人）
红色预警 (社会级)	<p>(1) 环境风险物质室外泄漏，泄漏物料已经随雨水排出厂外，对外环境造成污染风险的。</p> <p>(2) 厂区内发生火灾事故，其火灾次生污染物对外界环境带来污染；专业灭火队伍预见较大量消防废水产生，抽排不及时会导致排出厂外。</p> <p>(3) 其它事故发生后，引发环境事件的后果有可能继续扩大的。</p>	<p>由应急总指挥下达预警启动指令，由应急指挥部负责将可能发生的事故预警信息通知各应急处置队伍负责人，在经开区生态环境局及应急指挥中心指挥人员未到之前，公司应急队伍要采取相应的应急措施，在指挥人员到位后，公司总指挥移交指挥权，并介绍事故情况和已采取的应急措施，以公司为主体，协助经开区生态环境局及应急指挥中心人员做好现场应急与处置工作。经开区视事故情况启动应急预案，做好企业环境事故应急预案与经开区环境事故应急预案的衔接。红色预警公司责任人为应急总指挥，总指挥事发时不在由副总指挥行使总指挥权力指挥应急工作。经开区指挥中心人员发布预</p>

		警解除程序。
橙色预警 (企业级)	<p>(1) 环境风险物质室外泄漏，泄漏物进入雨水管网，但能够控制在厂区雨水管网内。</p> <p>(2) 油桶破损严重，现场应急人员无法第一时间完成关闭或堵漏。</p> <p>(3) 火灾产生的消防废水可以控制在厂区雨水管网内。</p> <p>(4) 其他事故发生后，事件涉及的有害影响为厂区内，需要动用应急救援力量才能控制，但其影响预期不会扩大到厂外区域。</p>	<p>由应急总指挥下达预警启动指令，由应急指挥部负责将可能发生的事故预警信息通知各应急处置队伍负责人，各负责人接收到预警信息后准备相应人员及物资，并根据现场情况进行调整，橙色预警的责任人为各应急小组组长。应急总指挥确定泄漏事故不会引发环境污染事故时解除预警程序。</p>
蓝色预警 (车间级)	<p>(1) 环境风险物质室内泄漏，室外少量洒漏未进入雨水井。</p> <p>(2) 初期火灾，使用灭火器灭火。</p> <p>(3) 其他事故发生后，事件涉及的有害影响为厂区个别工段，需要动用部门应急救援力量来控制，但其影响预期不会扩大到厂区内其他单位。</p>	<p>当发生车间级突发环境事件时，应急处置原则上由部门及车间自行处置，由公司应急指挥部视情况通知各专业应急处置组待命，应急指挥依序由各车间负责人、当班员工执行，非工作日期间由值班人员执行。蓝色预警不必拉响全厂警报。蓝色预警的责任人为现场负责人（部门助理经理、工长）。应急总指挥确定泄漏事故不会引发环境污染事故时解除预警程序。</p>

#### 4.1.5 预警程序

##### (1) 预警启动及发布

厂区预警信息在应急总指挥批准后由应急指挥部通过移动电话等在厂区内发布。

##### (2) 预警调整及解除

应急总指挥根据事态的发展，按照有关规定适时调整预警并重新发布。有事实证明不可能发生突发环境事件或者危险已经解除的，应当立即宣布解除警报，终止预警期，并解除已经采取的有关措施。

#### 4.2 信息报告与处置

当岗位员工发现事故险情时，依据岗位职责及岗位应急预案进行初期处理，并迅速上报本部门值班领导及应急办公室；当监控室接到报警信号后，本岗位在岗员工应立即报告部门主管人员，并向应急办公室报警；应急办公室接到可能导致事故的信息后，应按照分级响应的原则及时研究确定应对方案，并通知单位有关部门采取有效应急措施防止事故影响扩大。

根据事故的等级，立即启动相应等级的应急预案，实施救援。可能造成现场级或企业级事故时立即上报厂区的应急指挥机构，由应急指挥部发出警报，通知应急组织机构成员及各专业救援队伍迅速赶往事故现场，并及时与周边单位联络，告知厂区出现的紧急情况，使之启动防范措施，并连续跟踪事态发展；可能造成社会级事故、超出本厂区处置能力时，应立即向经开区应急指挥中心和经开区生态环境局报告，不得迟报、谎报、瞒报和漏报，在应急处置过程中还要及时、详细续报有关情况。在处理过程中，发生事件部门尽快了解事态发展情况，并随时进行补报。信息报告程序如下图所示。

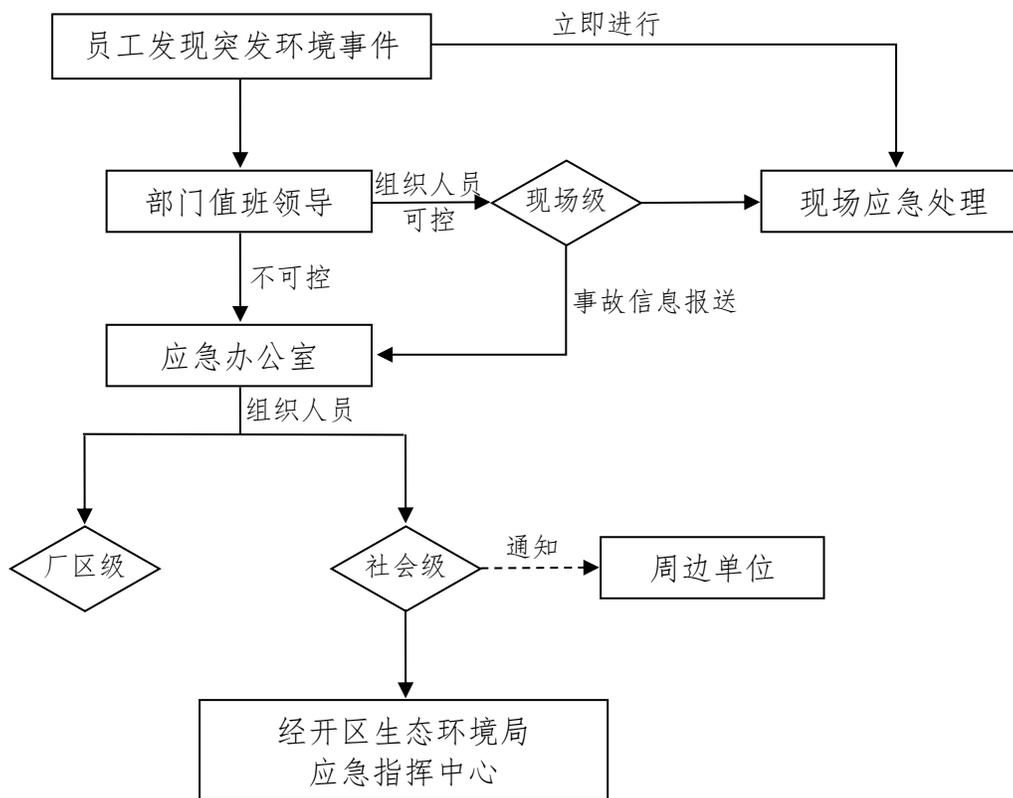


图 4.2-1 应急报送程序

### (1) 厂区内部分报告

应急办公室承担日常、夜间及节假日应急值班，保证 24 小时接警的畅通。发生事故部门要及时向应急办公室报告。应急办公室工作人员在接到事故信息报告后记录报告时间、上报者姓名及上报内容等信息并及时向应急办公室负责人上报事故详细情况，如表 4.2-1 所示。本厂区 24 小时应急联系电话为 022-58809777。

表 4.2-1 企业突发环境事件信息报告表

报告时间	年 月 日 时 分		
报告人		所在岗位	
事故类型	<input type="checkbox"/> 泄漏	<input type="checkbox"/> 火灾	<input type="checkbox"/> 爆炸 <input type="checkbox"/> 其他
发生位置		物料名称	

设施设备名称	
备注	

## （2）外部报告

当事故影响在厂区的范围内，应急办公室在接到事故报告后应立即启动事故应急预案，采取有效措施，组织抢救，防止事故扩大，减少人员伤亡和财产损失，并视情况向经开区生态环境局（022-25201119）报告。

当事故影响超出单位的应急处置能力（社会级）时，应当立即（15分钟内电话报告，30分钟内提交书面报告）向经开区生态环境局（022-25201111）报告，同时厂区按照相应的应急预案进行先期处置工作，待政府应急救援力量到达后协助进行应急处置。突发环境风险事故上报严格执行初报、续报和处理结果报告规定，不得瞒报、谎报或故意拖延不报。

**初报：**在发现和得知突发环境风险事故后立即上报，通常采用电话直接报告，主要内容包括：突发环境风险事故的类型、发生时间、发生地点、初步原因、主要污染物和数量、人员受害情况、事件潜在危害程度等初步情况。

**续报：**在查清有关基本情况、事件发展情况后随时上报、通常通过书面报告，视突发环境风险事故进展情况可一次或多次报告、在初报的基础上报告突发环境风险事故有关确切数据、发生的原因、过程、进展情况、危害程度及采取的应急措施、措施效果等基本情况。

**处理结果报告：**在突发环境事故处理完毕后上报。处理结果报告在初报和续报的基础上，报告处理突发环境风险事故的措施、过程和结果，突发环境风险事故潜在或间接的危害及损失、社会影响、处理

后的遗留问题、责任追究等详细情况。

事故报告应包括以下内容：

a.通报者：大众汽车（中国）科技有限公司天津分公司(姓名)报告

b.事故地点：天津经济技术开发区西区中南五街 49 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：\_\_\_\_\_

### (3) 信息四邻通报

必要时，向周围可能受影响单位通报事故情况，请求协助支援或通知其避险，派遣相关工作人员到周边单位对突发环境事故情况进行说明，包括事故发生的时间、地点、类型及事故现场情况，事故可能造成的环境污染情况，针对风险物质泄漏、燃烧产生的污染物需采取的必要截流、防护措施及紧急避险措施。

本厂区突发环境事故通常无须周围居民避险，当火灾等安全危害与环境危害共生事故时，为确保四邻安全，可进行通报。由通讯联络组向可能受影响的居民通报，通报方式以及内容为向居民所在居委会通报事故类型、事故发生的时间、可能的危害、注意事项及应采取的行动。如果决定疏散，应当通知居民避难所位置和疏散路线。

## 5 应对流程和措施

### 5.1 应急响应程序

当事故发生时，厂区值班室接到报警后，立即查明事故原因，确认事故性质，根据泄漏量、影响范围、处理难度等几个方面做出判断，同时报告厂区突发环境事件应急指挥部所有成员。厂区应急指挥部接到报告，根据事故的大小和发展态势立即按突发环境事件应急预案组织厂区各应急队伍奔赴事故现场进行应急工作，紧急情况下，厂区值班室有权按预案要求可以先处置后汇报。

当班岗位人员一旦发现异常，应及时通知现场负责人（部门助理经理、工长）和相关岗位操作人员，并及时查找事故原因，如果能及时处理应及时处理，不能及时处理，应在确保人身安全的情况下尽量避免事故扩大，降低事故危害，等待事故应急处置人员到现场抢险处置。

现场负责人（部门助理经理、工长）接到信息后，应积极配合岗位人员进行处理，并把事故现场情况及时汇报值班室值班人员，现场应急处置人员赶到后及时进行协调配合做好应急工作。掌握本班的信息动态及时汇报当班值班调度，根据本班调度发出的指令，组织本班的岗位人员进行正确操作。

值班人员接到信息后，根据事故情况及时启动各级的事故预案，通知现场巡检人员和应急处置人员，如果需启动突发环境事件应急预案，应及时通知应急指挥部人员，并积极与现场调度沟通，为应急工作及时提供各种服务，指挥部成立后，应积极配合指挥部做好各项应急处置工作。

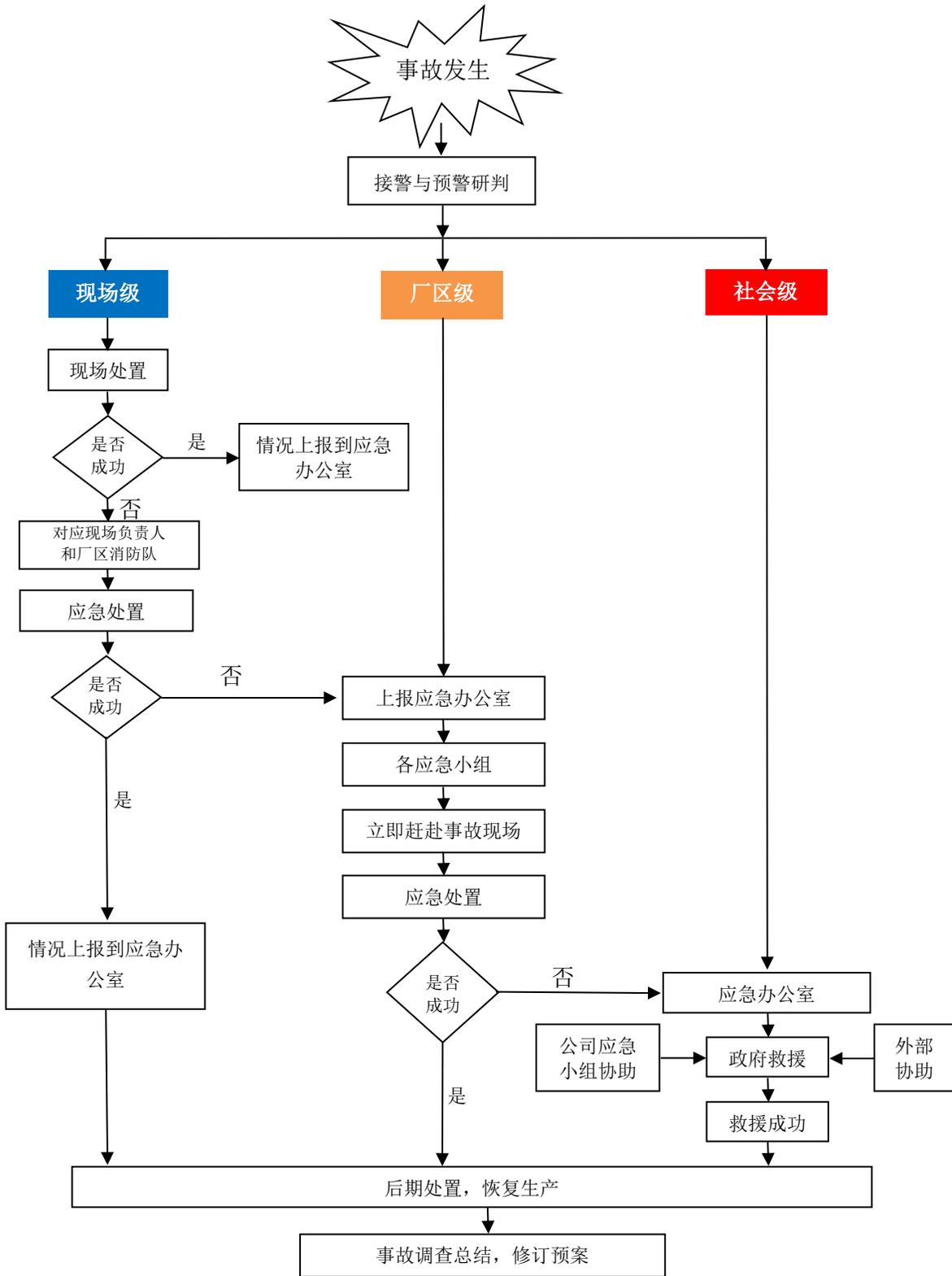


图 5.1-1 应急响应程序图

## 5.2 区域联动

根据天津市突发事件总体应急预案、天津经济技术开发区突发环境事件应急预案，公司环境应急指挥中心负责组织指挥环境应急工作。其主要职责如下：

- ①做好事故报警、报告、通报情况和受影响居民的安置工作。
- ②负责灭火、治安、警戒、疏散人员和联络通讯工作的指挥。
- ③负责抢救受伤、中毒人员和生活必需品的组织。
- ④加强公共宣传，有重点的将环境污染事故安全教育、防护知识宣传等内容纳入宣教工作当中。
- ⑤发生事故时应即时与天津经济技术开发区生态环境局电话联系。

当发生或确认即将发生较大以上突发环境事件时，根据应急响应程序，如周边小区接到应急撤离通知或者其他响应程序，小区物业应组织人员通知业主及巡查等。

## 5.3 现场应急处置流程

### 5.3.1 环境风险物质泄露事故应急处置流程

#### 1. 室内环境风险物质泄漏事故

(1) **预警**：视频监控、人工巡视，启动**蓝色预警**（该类事故不会引起水环境后果，大气环境危害轻微）。

**应急响应级别**：**三级响应**，**指挥权限**：现场负责人（部门助理经理、工长）。

#### (2) **应急处置措施**：

现场人员依据物料危害性质，穿戴个人防护用品，立即翻转泄漏包装，使泄漏点向上，使用收集桶、防爆铲、消防砂等吸附收集地面

泄漏物；收集完毕后，根据物料性质，用水（稀碱液）冲洗（洗消），将泄漏包装内剩余物料转入完好包装桶；洗消结束后三级响应结束。

**善后处置：**吸附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。

**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。

## 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。信息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；使用雨水口防护垫做好邻近雨水收集井防护，尽量不使泄漏物进入雨水管网；对雨水排口进行预防封堵；使用收集桶、防爆铲、消防砂等控制吸附收集地面泄漏物；若油类等风险物质等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，用水（稀碱液）冲洗（洗消），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。

当泄漏物大量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、应急指挥中心，当经开区应急力

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，已经流入河道时，建议监测河道下游断面的 COD、石油类等，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。

### 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<sub>Cr</sub>、石油类等；大气环境监测因子主要为 NMHC、VOCs 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、下游雨水泵站、西区污水处理厂等。

#### 环境风险物质泄漏事故现场处置方案 (应急处置卡)

事故类型	处置方案	负责人
室内泄漏事故	当室内加料、转移物料等过程中发现液体物质泄漏时，现场员工立即停止相关作业，向负责人报告。	现场工作人员
	负责人接报，迅速进入现场，根据污染状况，启动预案，公司应急小组待命。	总指挥 副总指挥
	当班人员找准泄漏点通过倾斜、堵漏或切换储瓶/桶等方式阻断泄漏，开启室内强制通风风机。 对泄漏的少量化学品采用砂土、吸附棉、碱性物料等混合吸附，收集废物盛入专用收集容器作为危废处理。 事故排除，应急响应结束。	现场工作人员
	在泄漏点所在仓库外区域设置事故隔离区，禁止无关人员进入。	应急疏散组 通讯联络组
注意事项	1.处置易燃物品泄漏作业人员要穿戴好防护用品，避免使用产生火花的器具，使用的电器要采用防爆型的；	--

	2.避免泄漏物接触人体，在上风处停留，切勿进入低洼处； 3.应急人员必须至少是2人以上为一组，互相监护，首先确保自身安全； 4.初期处置过程中，对于没有把握的应急操作不能蛮干。	
总指挥	Rudolf Pauls 张若岚 吴鹏立	15522744755 19822012215 15602013431
副总指挥	时旭	18630920214
现场处置组长	黄青龙 刘海涛 邵育仁	18920436706 15822710901 18600593821

### 环境风险物质泄漏事故现场处置方案 (应急处置卡)

事故类型	处置方案	负责人
室外泄漏事故	当班人员发现化学品装卸过程中包装物发生破损泄漏时，现场员工立即停止相关作业，迅速将发生事故的地点、性质、原因和泄漏程度向负责人汇报。	现场工作人员
	负责人接报，迅速进入现场，根据污染状况，启动预案，公司应急小组待命。	总指挥 副总指挥
	当班人员找准泄漏点通过倾斜、堵漏或切换储瓶/桶等方式阻断泄漏； △小量泄漏：采用砂土、吸附棉等材料吸收收集； △大量泄漏：采用围堵方法，用砂土等筑堤堵截泄漏液体； △如果泄漏物为油漆、稀释剂等易燃物品，用砂土、吸附棉或其他不燃材料吸附处理，或用防爆泵转移至专用收集容器，收集废物作为危废处理； △如果仅是固体物料洒漏，扫起物料盛入专用收集容器作为危废处理。	现场工作人员

	<p><b>泄漏液体可能进入雨水管网时：</b>对雨水井靠泄漏源一侧使用消防砂围堵，防止泄漏物进入雨水井或其他重要区域，围住后用收容器具、抹布、消防砂等收集容器收集泄漏物，采取措施修补和堵塞裂口以阻止泄漏物进一步泄漏；</p> <p><b>泄漏液体已进入雨水井：</b>首先对泄漏物进行收容，同时对被污染雨水井下游的临近几个雨水井逐级设置吸附材料，并使用消防砂对最近的未被污染的雨水井进行围堵。并视情况采用消防砂袋及时封堵厂区雨水总排口，防止液体物质进入市政雨水管网；及时检查泄漏源将其转移至空桶或空槽体中，阻止其继续扩大影响，泄漏的液体，可采用消防砂吸收泄漏的液体，吸附后的废弃物属于危险废物，暂存在危废间中，交给有资质的公司处置。</p>	现场处置组
	现场处置完毕，按照应急指挥部的指令恢复作业。	
	在泄漏点一定范围外区域设置事故隔离区，禁止无关人员进入。	应急疏散组 通讯联络组
注意事项	<p>1.处置易燃物品泄漏作业人员要穿戴好防护用品，避免使用产生火花的器具，使用的电器要采用防爆型的；</p> <p>2.避免泄漏物接触人体，在上风处停留，切勿进入低洼处；</p> <p>3.应急人员必须至少是2人以上为一组，互相监护，首先确保自身安全；</p> <p>4.根据现场管道泄漏情况的严重程度，果断作出是否需要全线停机或局部停机的决定。</p>	--
总指挥	Rudolf Pauls 张若岚 吴鹏立	15522744755 19822012215 15602013431
副总指挥	时旭	18630920214
现场处置组长	黄青龙 刘海涛 邵育仁	18920436706 15822710901 18600593821

### 5.3.2 火灾爆炸事故次生、衍生环境事故应急处置流程

#### 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**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，必要的做现场洗消；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，**信息联络组**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；**信息联络组**通知**应急疏散组**做好公司非应急人员疏散，并通知周边友邻单位做疏散准备；**现场处置组**立即对雨水排口利用消防砂袋进行封堵。灭火结束后，必要的做现场洗消；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；现场处置组抽出雨水管网内控制的消防废水，进行水质监测，根据监测结果，确定处理方案，收集后做危险废物或委托污水处理厂处理。

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**；**信息联络组**立即向经开区生态环境局、应急指挥中心进行事故报告（事故报告格式见应急处置卡）；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，**应急疏散组**做好迎接政府消防力量准备；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环境中**非甲烷总烃、氮氧化物、二甲苯**等有害物质监测，并根据监测结果建议进行周围人群的疏散；**现场处置组**协助进行监测采样，**应急疏散组**协助动员疏散。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**COD、石油类**等有害因子。持续排放消防废水时，根据外排消防废水的应急监测结果，建议政府应急指挥部协调关闭下游雨水入河泵站，已经流入河道时，建议监测河道下游断面的**COD、石油类**等，评估污染。

火灾结束，大气污染物扩散后达到环境质量标准、消防废水停止外排后，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。

### 火灾爆炸事故次生、衍生环境污染现场处置方案 (应急处置卡)

事故内容	处置方案	负责人
预警	视频监控、烟感报警器报警或现场巡检等	全体员工
先期处置	1、当班人员发现火灾事故，停止作业，立即大声呼喊四周人员，使用现场配备的灭火器材进行初期火灾扑救，并使用对讲机/手机迅速将火灾位置、火势情况、有无人员伤亡等向组长汇报； 2、组长报告应急指挥部并指挥现场应急处置，应急指挥部通知公司各应急小组待命； 3、火情解除后，收集火灾现场残留物，按照危险废物处理。	现场工作人员
火情较大	厂内消防队按作战计划灭火，应急指挥部负责人接报，迅速进入现场，指派各应急小组赶赴现场配合消防行动，根据污染状况，启动相应级别预案。	总指挥 副总指挥
	封堵雨水井管道，防止可能含有化学品的消防废水流出。	现场处置组
	在火灾区域设置事故隔离区，禁止无关人员进入，组织全厂人员从最近安全出口有序离开，到疏散图制定地点集合，等待集中转移撤离到安全地点； 由公司指派人员进行公司内部信息发布，及与政府、周边企业的对外联络； 若火灾事故持续2分钟仍不能有效控制，启动一级响应，全厂警报，全员撤离，同时通知周边企业撤离。	应急疏散组 通讯联络组
	消防废水可能夹带化学品，联系监测单位监测消防废水，若不达标且厂区内无法容纳全部消防废水，消防废水可能进入外环境时，应第一时间向管委会报告，同时联系有资质单位转移厂区不达标消防废水； 联系应急监测机构，对大气和地表水开展应急监测。	后勤保障组 通讯联络组
注意事项	1、应急处理人员佩戴好防护用品，如防毒面具、防护手套、防火服等； 2、应急处置时注意防止中毒、窒息、烧烫伤； 3、不熟悉现场情况和灭火方法的人员不得进入危险区域； 4、应急处置结束后要全面检查，确认现场无火灾隐患。	--

总指挥	Rudolf Pauls 张若岚 吴鹏立	电话	15522744755 19822012215 15602013431
副总指挥	时旭	电话	18630920214

### 5.3.3 电池模组、电池包紧急状态环境事件应急处置流程

#### 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**。

**应急响应级别**：动力电池包出现裂缝、密封不良、腐蚀损耗、刺激性气味、电流或电压异常、表面温度高于临界值被认定为临界状态，现场负责人启动环境应急**三级响应**，动力电池包出现电解液泄漏、产生烟、火花、噪声、机械损坏、表面温度 $>80^{\circ}\text{C}$ 被认定为危险状态，由总指挥启动**二级响应**。

(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动力电池包出现紧急状态，使用灭火毯覆盖电池包，准备灭火器、连接消火栓，做好灭火降温准备，现场负责人启动**三级响应**，如果电池包出现裂缝、密封不良、腐蚀损耗、刺激性气味、电流或电压异常、表面温度高于临界值被认定为临界状态。如果动力电池出现临界状态，采用叉车和其他运输工具经动力电池包运输至观察箱，连接消防栓的消防水管道，先不喷消防水，如果未发生变化，放在观察箱内观察 72 小时以上并保持通风，如果发生变化，采用消防水降温和灭火控制，危险解除后，放在观察箱内观察 72 小时以上并保持通风。

**善后处置**：应急过程中产生的废水作为危险废物处置，应急观察箱为近似集装箱结构，设有地沟、排水口和废水收集池，产生最大废水量为  $4\text{m}^3$ 、废水收集容积为  $5\text{m}^3$ 。结束观察 72 小时的动力电池包在消防和专业人员的监护下进行拆解、报废处置。

如果动力电池包出现电解液泄漏、产生烟、火花、噪声、机械损坏、表面温度 $>80^{\circ}\text{C}$ 被认定为危险状态，如果动力电池包出现危险状态，现场负责人立即报告**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，**信息联络组**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；使用灭火器或消防沙等吸附材料持续降温，同时保持通风，如不可移动，采用灭火器消防栓控制。如可移动，利用叉车转移至应急处置箱内，连接消火栓，向应急处置箱内注水淹没动力电池包，放在应急处置箱

内观察 72 小时以上并保持通风。

**善后处置：**应急过程中产生的废水作为危险废物处置，结束观察 72 小时的动力电池包在消防和专业人员的监护下进行拆解、报废处置。

### 电池模组、电池包紧急状态环境事件现场处置方案 (应急处置卡)

事故内容	处置方案	负责人
预警	视频监控、烟感报警器报警或现场巡检等	全体员工
先期处置	1、当班人员发现动力电池包出现紧急状态，停止作业，立即大声呼喊四周人员，使用灭火毯覆盖动力电池包，准备灭火器，连接消防栓，做好灭火、降温准备，使用对讲机/手机迅速将现场情况汇报给班组长。 2、组长报告应急指挥部并指挥现场应急处置，应急指挥部通知公司各应急小组待命；	现场工作人员
后期处置	如果动力电池出现临界状态，采用叉车和其他运输工具经动力电池包运输至观察箱，连接消防栓的消防水管道，先不喷消防水，如果未发生变化，放在观察箱内观察 72 小时以上并保持通风，如果发生变化，采用消防水降温和灭火控制，危险解除后，放在观察箱内观察 72 小时以上并保持通风。 如果动力电池包出现危险状态，各应急处置小组就位，信息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；使用灭火器或消防沙等吸附材料持续降温，同时保持通风，如不可移动，采用灭火器消防栓控制。如可移动，利用叉车转移至应急处置箱内，连接消防栓，向应急处置箱内注水淹没动力电池包，放在应急处置箱内观察 72 小时以上并保持通风。	现场处置组
	应急过程中产生的废水作为危险废物处置，结束观察 72 小时的动力电池包在消防和专业人员的监护下进行拆解、报废处置。	现场处置组
注意事项	1、应急处理人员佩戴好防护用品，如防毒面具、防护手套、防火服等。	--

总指挥	Rudolf Pauls 张若岚 吴鹏立	电话	15522744755 19822012215 15602013431
副总指挥	时旭	电话	18630920214

#### 5.3.4 污染治理设施异常应急处置流程

**应急处置流程：**

##### 1 废气治理设施

(1) **预警：**人工巡视发现废气处理设施故障，启动**蓝色预警**（该类事故不会引

起水环境后果，大气环境危害轻微）。

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污染的生产设施的运行，并上报公司应急指挥部，对污染治理设备进行维修或更换后方可恢复生产。

**善后处置：**查找异常原因，后续维修。

**污染治理设施异常事故现场处置方案  
(应急处置卡)**

事故类型	处置方案	负责人
种类	废气治理设施：3套活性炭废气处理设施	--
影响范围	废气未经治理排放对大气环境造成轻微影响。	--
废气	发现废气治理设施异响或风机停转，立即向负责人汇报。	现场工作人员
	负责人接报，启动预案（二级响应程序），要求事故部门停止生产，必要时通知监测单位前来监测。 指派维修人员对故障废气设备进行维修，应急终止后，调查事故原因，恢复营业。	总指挥 副总指挥

总指挥	Rudolf Pauls	电话	15522744755
	张若岚		19822012215
	吴鹏立		15602013431
副总指挥	时旭	电话	18630920214

**5.3.5 雨水排口封堵应急处置流程**

**应急处置流程：**

**雨水排口**

本公司依托大众汽车自动变速器（天津）有限公司（DQ厂区）现有2个雨水排口，雨水排口信息主要见下表。

排口名称	位置	雨水井深度	雨水井直径
雨水排口 DW005	大众变速器DQ厂区西侧（危废暂存间西侧）	2500mm	610mm
雨水排口 DW013	大众变速器DQ厂区北侧（5号门卫室东北侧）	1100mm	710mm



**(1)预警：**企业发生环境风险物质泄漏事故、火灾爆炸事故且应急指挥部启动了二级响应。

**应急响应级别：**二级响应，指挥权限：现场负责人、副总指挥。

**(2)应急处置措施：**

企业发生环境风险物质泄漏事故、火灾爆炸事故且应急指挥部启动了二级响应，为有效防止环境风险物质和消防废水通过雨水管线流入外环境，需及时对雨水排口进行封堵。

现场负责人根据事故类型、事故地点判断可能会影响的雨水排口，立即赶到雨水排口位置，打开雨水排口旁的不锈钢沙箱，利用不锈钢沙箱内的拉钩，打开雨水排口井盖，将消防沙袋扔进雨水井，封堵雨水排口。

**善后处置：**事故结束后对流进雨水井及雨水管网内的环境风险物质及消防废水，根据实际情况采取相应的收集及处置措施，对雨水井及雨水管网进行洗消，捞起消防沙袋。

**雨水排口封堵现场处置方案  
(应急处置卡)**

事故类型	处置方案	负责人
种类	厂区发生环境风险物质泄漏事故、火灾爆炸事故且应急指挥部启动二级响应。	--
影响范围	环境风险物质及消防废水通过雨水管网经雨水排口流出外环境。	--
处置方案	1、现场负责人或应急副总指挥根据现场事故类型、事故地点、事故响应级别等信息判断可能受影响的雨水管网及雨水排口，安排人员对受影响的雨水排口进行封堵； 2、现场处置人员第一时间前往雨水排口位置，打开雨水排口旁的不锈钢沙箱； 3、使用不锈钢沙箱内拉钩打开雨水井盖，将不锈钢沙箱内沙袋扔进雨水井，以确保封堵雨水井； 4、将雨水井周围拉上警示标识，防止出现意外。	现场处置组
后期处置	事故结束后对流进雨水井及雨水管网内的环境风险物质及消防废水，根据实际情况采取相应的收集及处置措施，对雨水井及雨水管网进行洗消，捞起消防沙袋。	现场处置组

总指挥	Rudolf Pauls	电话	15522744755
	张若岚		19822012215
	吴鹏立		15602013431
副总指挥	时旭	电话	18630920214

## 5.4 信息发布

在事故发生后，厂区应及时向经开区应急指挥中心、经开区生态环境局等相关部门报送事故相关信息，由政府发布事故信息，以消除群众的恐慌心理，避免公众的猜疑。未经批准，任何人不得擅自接受媒体采访或对外传播和发布相关信息，以免造成不良后果和损失。

## 6 应急监测

本厂区不具备监测能力，预警发生后需进行应急监测的情况均需联系第三方监测机构进行应急监测。发生红色预警一级响应事故时，还需上报政府相关部门，厂区应急监测组协助完成应急监测工作；发生橙色预警二级响应事故时，在事后涉及截流废水、废液的处置，根据实际情况需要监测决定处置方式的，厂区应急监测组负责与第三方监测机构联络和沟通，并协助监测机构完成监测工作。环境应急监测责任主体为大众汽车（中国）科技有限公司天津分公司。

按照《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ 589-2021）要求，根据环境污染事件污染物的扩散速度和事件发生的气象和地理特点，确定污染物扩散范围。在此范围内布设相应数量的监测点位。事件发生初期，根据事件发生地的监测能力和突发事件的严重程度按照尽量多的原则进行监测，随着污染物的扩散情况和监测结果的变化趋势适当调整监测频次和监测点位。

### （1）监测频次：

在事故发生后 24 小时内，每 4 小时监测一次，24-72 小时，12 小时测一次，72 小时后每天测一次，直至测定结果恢复为背景值方可结束应急监测。

### （2）监测点位：

大气环境应急监测根据事故严重程度和泄漏量大小，在泄漏源上风向、下风向分别选择敏感点作为监测点；水环境应急监测根据事故废水产生位置，监测取样点为雨污水排放口。

监测点位以事故发生地为主，根据水流方向、扩散速度和现场具体情况布点采样，同时应测定流量。采样器具应洁净并应避免交

又污染，现场可采集平行双样，一份供现场快速测定，另一份现场立即加入保护剂，尽快送至实验室进行分析。若需要，可同时用专用采泥器或塑料铲采集事故发生地的沉积物样品密封装入塑料广口瓶中。

(3) 监测人员：

应急监测人员进入现场时应穿戴个人防护用品和有效的呼吸防护装置。采样人员、监测设备等由本厂区应急监测组配合监测单位组织安排。应急监测因子详见应急处置流程中各事故类型的监测因子。

## 7 应急终止

### 7.1 应急终止条件

符合下列条件之一的，即满足应急终止：

- （1）事件现场得到控制，污染源的泄漏或释放已降至规定限值以内；
- （2）事件所造成的危害已经被彻底消除，无继发可能；
- （3）事件现场的各种专业应急处置行动已无继续必要；
- （4）采取了必要的防护措施以保护公众免受再次危害，并使事件可能引起的中长期影响趋于合理且尽量减少危害；
- （5）导致次生、衍生事故隐患消除。

### 7.2 应急终止的程序

厂区负责处置的突发环境事件：

- （1）现场应急工作组将救援工作的进展情况报应急总指挥；
- （2）应急总指挥宣布现场应急终止，应急状态解除，进入事故调查处理和善后程序；
- （3）应急监测组根据政府有关指示和实际情况，继续进行环境监测和评价工作，直至其他补救措施无须继续进行为止。

政府或主管部门负责处置的事故：

- （1）现场应急工作小组将救援工作的进展情况报本厂区应急总指挥；
- （2）各应急处置队伍报告现场处置情况后，由本事故政府应急总指挥宣布应急工作结束；通知周边单位事故终止，应急状态解除；
- （3）厂区相关部门协助做好事故调查处理和善后工作。

## 8 后期处置

厂区本着积极稳妥、深入细致的原则，组织突发环境事件的善后处置工作。尽快消除事故影响，安抚受害及受影响人员，做好环境污染消除工作，尽快恢复正常生产秩序和社会秩序。

### 8.1 事故现场洗消

应急终止后，现场处置组和后勤保障组共同完成对现场中暴露的工作人员、应急行动人员和受污染设备的清洁净化工作。

### 8.2 环境恢复

对于造成生态破坏的环境污染事故，应在事故处理后进行生态监测，并视生态破坏的严重程度，酌情采取相应的生态修复措施。

### 8.3 善后处置

- (1) 若有人员伤亡，按照国家的相关法律、法规规定执行。
- (2) 周边单位受到影响，造成经济损失的，双方协商达成共识后进行赔偿。
- (3) 应急救援过程中，周边单位支援救助的物资、人力等，双方协商达成共识后进行补偿。
- (4) 对故意破坏或偷盗造成严重污染的突发环境事件，相关部门应协助公安机关调查、取证及追究第三方责任。
- (5) 对应急抢险过程中产生的废水等有害物质，厂区采用符合环保法规要求的方法处置或委托第三方资质单位处理
- (6) 其他未尽事宜，依照国家相关规定执行。

### 8.4 应急物资的维护

应急结束后应清点应急物资，对损失的物资进行统计补充，对损坏的设备进行修复，其他设备进行必要的保养，以使其保持良好状

态。

## 8.5 次生灾害防范

(1) 现场应急指挥小组组织专家进行会商，判断事态发展趋势，制定次生灾害防范措施。

(2) 在事件处理过程中进行持续检测，接到应急状态解除令后，监测人员对事件现场继续监测，以判断事件现场是否有次生隐患，根据需要完成事件现场其它监测与评估。

(3) 现场应急指挥部进行动态评估，当有可能危及人员生命安全时，应立即指挥撤离。

(4) 现场应急处置人员应根据不同类型环境事件的特点，配备相应的专业防护装备，采取安全防护措施，严格执行应急人员出入事发现场程序。

(5) 根据突发环境事件的性质、特点，告知周围群众应采取的安全防护措施。

## 8.6 事故调查及应急评估

应急终止后应对事故现场进行取证，调查事故原因，并制定相应的保护措施，防止二次事故的发生，制定整改和预防措施。

突发性环境污染事故应急处理工作结束后，由应急办负责组织相关部门进行对应急工作进行总结、分析，提出应急工作中的可取和不足之处，对应急工作进行评估；对应急救援规程中的响应过程和应急能力进行评估总结，对应急预案中的不足进行完善修订。

## 8.7 恢复与重建

应急终止后，在对现场取证完毕后，得到事故调查组同意后，方可开始现场恢复重建工作。对事故造成的设备损伤及时维修，恢复生

产秩序，明确恢复生产的条件和牵头负责部门。

（1）突发环境事故染毒区域内人员、装备器材，必须进行现场洗消。洗消废水应收集，送至有资质单位进行处理，防止二次污染。

（2）现场相关设施恢复原状，损坏设备进行修复。

（3）对因发生事故而导致的各类生产经营活动中止的相关部门，要针对电气设备设施、机械设备等进行全面检查和修复，在确认各方面条件具备后，制定恢复计划和方案，并报总经理批准后，方可恢复生产，但在此过程中不能干扰事故的调查和处理。

## 9 保障措施

本厂区现有的应急保障措施具体包括以下几个方面：

（1）通信与信息保障。本厂区设置 24h 应急电话，各应急人员通讯方式见附件。另外厂区应急指挥部设置有外部通讯电话。对通信设施进行经常性检查，确保通信系统的可靠性，发现问题及时解决。

（2）应急队伍保障。本厂区应急队伍名单见附件。应急办公室负责厂区应急队伍建设和培训。厂区设兼职义务消防队及突发事件应急队伍。定期组织培训和考核，并根据厂区突发事件情况，按需求聘请外部人员进行指导。

（3）应急物资及装备保障。厂区配置有各类应急物资，应急物资清单及储存位置见附表。由物资清单负责人对应急物资进行维护、保养，由后勤保障组提出对物资的购置申请，应急指挥部审批后进行购置。在应急演练结束后，对应急物资的应急能力进行评估，根据实际应急要求，购置合适的应急物资。

厂区设置有应急物资维护制度，保证应急物资处于良好状态。

（4）经费及其他保障。

厂区在制定年度生产计划中，明确列出用于应急救援方面的具体费用额度、项目明细、负责部门等。经上级部门批准后，列入突发环境事件应急救援专用账户和记入管理台账，保障应急救援工作所需各项费用的支出。

## 10 预案培训与演练

### 10.1 应急培训

厂区应急指挥部根据相关法律、法规，应急预案要求，制定培训计划，对厂区应急救援相关人员进行培训教育。

#### （1）应急处置人员的培训

应急组织机构全体成员参加每年一次的突发环境事件应急预案知识培训，要求全体成员能够掌握以下内容：掌握应急预案，事故时按照预案有条不紊地组织应急处置；针对厂区实际情况，熟悉如何有效地控制事故，避免事故失控和扩大化；学会使用应急资源和防护装备；明确各自职责。应急预案修订完成后用于进行应急培训。

#### （2）员工应急响应的培训

定期对所有员工进行应急知识的培训。新员工入厂时应针对可能发生的事故进行应急知识（主要包括应急程序、注意事项、逃生路线、集合地点等）的培训。应急培训可以采用内部培训必要时也可以聘请专家或组织人员参加外委培训，培训后应进行考核，并按厂区相关规定记录。

培训记录表如下：

表 10.1-1 培训记录表

培训单位		培训负责人	
参加人员			
培训开始时间		培训结束时间	
培训目的			
培训内容			
培训改进措施和建议			

## 10.2 演练

厂区每年至少组织一次突发环境事故应急演练或含有环境应急处置的综合演练。

演练的内容应包括：

- (1) 突发事件的报告；
- (2) 发生事故时各人员职责；
- (3) 突发事件的应急处置，快速抢险；
- (4) 应急物资、人员防护设备的正确使用；
- (5) 应急疏散的步骤及撤离的路线。

每一步骤均有记录，演练结束后进行归档。

演练前制定周密的演习计划与程序，检查演习所需的器材、工具，落实安全防护措施，对参加演习的人员进行演练前的安全教育。演练结束后，由应急指挥部对演练的效果进行分析评估，解决演练中暴露的问题。并及时进行评审、总结。

应急演练记录表如下：

表 10.1-2 应急演练记录表

演练单位		演练负责人	
参加人员			
演练开始时间		演练结束时间	
演练目的			
演练内容			
演练过程			
演练过程中存在的问题和不足			
改进措施和建议			

## 11 奖惩

(1) 在突发环境事件应急救援工作中有下列表现之一的部门和个人，根据有关规定给予奖励：

a.事故应急处置中，作出显著成绩和突出贡献的进行表彰和奖励；

b.在事故抢险过程中，因表现勇敢，减少事故损失的，给予表彰奖励。在事故抢险过程中，受到伤害的，按照工伤待遇处理。

c.对应急救援工作提出重大建议，实施效果显著的；

d.有其他特殊贡献的。

奖励形式分为三种：通告表扬；记功奖励；晋升提级。

奖励审批步骤为：员工推荐、本人自荐或部门提名→人事部和行政部审核→总经理批审。

(2) 在突发环境事件应急救援工作中有下列行动之一的，按照法律法规及厂区有关规定，对有关责任人员视情节和后果，给予行政处分：

a.事故的监控、预警、调查、处置过程中，有迟报、瞒报、谎报和漏报重要情况或应急工作中有失职、渎职行为的，厂区将依据有关法规和厂区管理规定进行处理，构成犯罪的，移交司法机关，依法追究其相应的法律责任；

b.拒不执行突发环境事件应急预案，不服从命令和指挥，或应急响应临阵脱逃的；

c.盗窃、挪用、贪污应急救援工作资金或物资的；

d.在事故抢险过程中，无故不到位、不服从命令或临阵脱逃的，将给予行政警告或开除处理；

e.散布谣言、扰乱社会秩序；

f.有其他危害应急救援工作的行为。

惩罚形式根据情节的严重程度分为：口头警告；书面警告；终止劳动合同等。

在追查事故产生原因时，根据各情况，责任到人，由厂区领导经讨论后决定给予相关人员不同力度的惩罚。

## 12 预案的评审、发布和更新

### 12.1 预案的评审

应急办公室负责应急预案的管理工作，组织制订、修订厂区突发环境事件应急预案，并负责应急预案的解释。

内部评审：应急预案草案编制完成后，应急总指挥、应急副总指挥、各专业救援队负责人对应急预案草案进行内部评审，针对应急保障措施的可行性、应急分工是否明确、合理等方面进行讨论，对不合理的部分进行修改，形成预案送审稿。

外部评审：邀请环境应急专家组成应急预案评估小组对应急预案进行技术评估。根据评估意见，对应急预案进行修改。

### 12.2 预案的发布及更新

本应急预案由厂区应急指挥部负责制定和解释，本预案由总经理签署后发布，发布之日起实施。

本应急预案发布后 20 日内报经开区生态环境局备案。

厂区突发环境事件应急预案每三年至少修订一次；有下列情形之一的，应当及时进行修订：

（一）面临的环境风险发生重大变化，需要重新进行环境风险评估的；

（二）应急管理组织指挥体系与职责发生重大变化的；

（三）环境应急监测预警及报告机制、应对流程和措施、应急保障措施发生重大变化的；

（四）重要应急资源发生重大变化的；

（五）在突发事件实际应对和应急演练中发现问题，需要对环境应急预案做出调整的；

（六）其他需要修订的情况。

对环境应急预案进行重大修订的，修订工作参照环境应急预案制定步骤进行。对环境应急预案个别内容进行调整的，修订工作可适当简化。

环境应急预案应当在环境应急预案签署发布之日起 20 个工作日内，向厂区所在地县级环境保护主管部门备案。环境应急预案个别内容进行调整、需要告知环境保护主管部门的，应当在发布之日起 20 个工作日内以文件形式告知原受理部门。

## 13 附图、附件

### 13.1 附图

- (1) 厂区地理位置图
- (2) 厂区平面布置图及风险源、应急物资示意图
- (3) 厂区应急疏散路线图
- (4) 厂区雨、污水管网图
- (5) 厂区周边 500m 环境风险受体图
- (6) 厂区周边 5km 环境风险受体图
- (7) 厂区与污水排口下游流经范围图

### 13.2 附件

- (1) 环境影响报告表项目批复
- (2) 应急组织机构及应急队伍联系电话
- (3) 外部救援单位及政府有关部门联系电话
- (4) 应急物资清单
- (5) 应急救援互助协议
- (6) 应急监测协议
- (7) 危废处置协议及附件
- (8) 危废转移联单
- (9) 营业执照

