

# 天津滨海高新区建筑施工生产安全事故 综合应急预案

2025 版

天津滨海高新技术产业开发区建设和交通局

2025 年 9 月

# 目 录

|                  |    |
|------------------|----|
| 一、总则             | 4  |
| (一) 编制目的         | 4  |
| (二) 编制依据         | 4  |
| (三) 适用范围         | 4  |
| (四) 实施原则         | 5  |
| (五) 响应分级         | 5  |
| 二、风险评估报告         | 7  |
| 三、应急资源调查报告       | 14 |
| 四、应急组织机构及职责      | 16 |
| (一) 事故风险防控应急组织机构 | 16 |
| (二) 应急救援指挥部职责    | 17 |
| 五、应急响应           | 21 |
| (一) 信息报告         | 21 |
| (二) 预警           | 21 |
| (三) 响应启动         | 24 |
| (四) 应急处置         | 26 |
| (五) 应急支援         | 30 |
| (六) 响应终止         | 32 |
| 六、后期处置           | 32 |
| (一) 现场恢复         | 32 |

|                   |    |
|-------------------|----|
| (二) 善后工作 .....    | 32 |
| (三) 事故调查 .....    | 33 |
| 七、应急保障 .....      | 34 |
| (一) 通信与信息保障 ..... | 34 |
| (二) 应急队伍保障 .....  | 35 |
| (三) 物资装备保障 .....  | 35 |
| (四) 经费保障 .....    | 37 |
| 八、附件: .....       | 37 |

# 一、 总则

## （一） 编制目的

为预防我区建设工程发生生产安全事故，着重防控较大、重大危险源，落实责任，层级传递，提高应急的快速反应和处置能力，确保科学、及时、有效地应对建设工程生产安全、质量事故，减少人员伤亡和财产损失，根据国家有关规定，结合我区建设管理的实际情况，制定本预案。

## （二） 编制依据

- 1、《中华人民共和国安全生产法》
- 2、《中华人民共和国突发事件应对法》
- 3、《生产安全事故报告和调查处理条例》
- 4、《建设工程安全生产管理条例》
- 5、《生产安全事故应急预案管理办法》
- 6、《国家安全生产监督管理总局关于切实做好安全事故应急预案管理工作的通知》
- 7、《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》

## （三） 适用范围

本预案内容侧重于区内较大风险源的辨识和预控，强调政府和企业共同落实安全生产责任，预防和应对出现较大人员伤亡的建设工程安

全质量事故，明确事故发生初期行政主管部门的应对措施。适用于高新区范围内，在工程建设施工过程中，由于责任过失造成物体打击、机械伤害、火灾、触电、坍塌、食物中毒、道路交通事故、危险化学品泄露等造成较大及以上的安全事故。

#### （四） 实施原则

以人为本，科学救援；

统一领导，分级管理；

资源整合，团结协作；

居安思危，预防为主。

#### （五） 响应分级

依据区内房屋建筑和市政基础设施工程施工安全事故可能造成的危害程度、发展情况和紧迫性等因素，由高到低划分为一级、二级、三级和四级响应。

1、当符合下列条件时可发布一级应急响应：

当事故危害程度极大，产生了极大的社会影响，且事故正在迅速发展扩大，救援难度极大，造成 30 人以上死亡，或者 100 人以上重伤，或者 1 亿元以上直接经济损失的房屋建筑和市政基础设施工程施工安全事故。

2、当符合下列条件时可发布二级应急响应：

当事故危害程度较大，产生较大社会影响，且事故正在较快发展扩大，救援难度较大，可能造成 10 人以上 30 人以下死亡，或者 50 人以上 100 人以下重伤，或者 5000 万元以上 1 亿元以下直接经济损失的房屋建筑和市政基础设施工程施工安全事故。

### 3、当符合下列条件时可发布三级应急响应：

当事故危害程度一般，产生一般社会影响，且事故正在缓慢发展扩大，救援难度一般，可能造成 3 人以上 10 人以下死亡，或者 10 人以上 50 人以下重伤，或者 1000 万元以上 5000 万元以下直接经济损失的房屋建筑和市政基础设施工程施工安全事故。

### 4、当符合下列条件时可发布四级应急响应：

当事故危害程度较小，产生较小社会影响，且事故未进行发展扩大，救援难度较小，可能造成 3 人以下死亡，或者 10 人以下重伤，或者 100 万元以下直接经济损失的房屋建筑和市政基础设施工程施工安全事故。

## 二、 风险评估报告

高新区建交局项目监管人员根据辖区内危险源辨识与风险评价清单和环境因素识别与评价清单，对辖区内施项目潜在的突发事件和紧急情况进行识别，并编制危险源辨识清单，在后期实施过程中对各潜在风险施工企业进行教育和交底，并在施工现场显著位置挂牌公示，对风险项目及时跟踪和消除。

危险源辨识清单及风险分析表

| 序号 | 风险类型 | 风险源                                 | 诱因                    | 影响范围      | 发生可能性及后果 | 风险等级 |
|----|------|-------------------------------------|-----------------------|-----------|----------|------|
| 1  | 火灾   | 建筑施工现场的可燃建筑材料着火。                    | 现场吸烟、动火作业不规范          | 事故项目及周边地区 | 可能性大非常严重 | 一级   |
|    |      | 建筑工地上的油漆、溶剂、沥青、施工机械的燃料油和润滑油着火、宿舍火灾。 | 现场吸烟、动火作业不规范          | 事故项目及周边地区 | 可能性大非常严重 | 一级   |
|    |      | 公共食堂使用管道在入送天然气泄漏遇明火着火或爆炸、           | 未严格要求控制烟火             | 事故项目及周边地区 | 可能性大非常严重 | 一级   |
|    |      | 电气设备、电线、电缆火灾；雷电侵入供                  | 动力或照明线路、电气设备因产品质量不良、施 | 事故项目      | 可能性大非常严重 | 一级   |

|   |        |               |                                                                                                 |      |              |    |
|---|--------|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------------|----|
|   |        | 电系统或电气设备系统火灾。 | 工不当绝缘破坏、长期过负荷绝缘老化或因外力影响引发。供电系统避雷保护不善引发电气设备火灾。                                                   |      |              |    |
| 2 | 道路交通事故 | 车辆碰撞、侧翻、倾覆    | 施工现场道路狭窄、路口距短、人行通道及交通标志、标线不符合要求，缺乏正确的现场指挥、调度，以及车辆刹车失灵、信号装置失效、车辆超载、超速、违章驾驶等，这些因素都容易发生施工现场道路交通事故。 | 事故项目 | 可能性大<br>比较严重 | 三级 |
| 3 | 触电     | 施工作业人员触电      | 电气设备未做接地保护或未装漏电保护器；临时线布设时未架空至规范要求高度，线皮老化破损；临时布线埋地未穿管                                            | 事故项目 | 可能性大<br>比较严重 | 三级 |

|   |        |                                          |                                                                                          |                |              |    |
|---|--------|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------|----|
|   |        |                                          | <p>保护或明敷在地；高大建筑的钢脚手架如接地不良，雷雨天气遭雷击。</p> <p>特殊作业环境照明未使用安全电压</p>                            |                |              |    |
| 4 | 高空坠落   | <p>脚手架作业、模板支撑架、钢结构安装临边作业等高空作业发生人员坠落。</p> | <p>1、高空作业人员不按规定要求正确使用安全防护用品。</p> <p>2、高空作业区域临边未设安全网和安全围栏。</p> <p>3、高空作业使用的脚手架未按要求搭设。</p> | 事故项目           | 可能性大<br>比较严重 | 三级 |
| 5 | 特种设备事故 | <p>气瓶、压力容器爆炸、压力管道爆裂。</p>                 | <p>气瓶、空气储罐和压力管道、由于设计、制造缺陷，安装质量差，安全附件失效或超载运行，或由于金属材料疲劳、蠕变出现裂缝或腐蚀等因素，降低了承压能力，</p>          | 事故项目及<br>周边建筑物 | 可能性大<br>比较严重 | 二级 |

|  |  |                  |                                                                                                    |      |              |    |
|--|--|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------------|----|
|  |  |                  | 超压使用，发生容器爆炸的危险。                                                                                    |      |              |    |
|  |  | 起重机、载人电梯或物料提升机事故 | <p>1、起重机、载人电梯或吊笼因设备故障行走偏离坠落或因钢丝绳断裂、吊钩折断、脱钩、索具断开、吊物坠落、安全装置失效、违章操作等。</p> <p>2、地基基础承载力和变形不满足设计要求。</p> | 事故项目 | 可能性大<br>严重   | 二级 |
|  |  | 叉车车辆事故           | 叉车超速运行、急转弯装载货物倾倒、码垛不稳倾倒或坠落。                                                                        | 事故项目 | 可能性大<br>比较严重 | 三级 |
|  |  | 厂内运输车辆事故         | 运输车辆，超速行驶、车辆带病运行或误操作或非驾驶人员操作。                                                                      | 事故项目 | 可能性大<br>比较严重 | 三级 |
|  |  | 挖掘机、装载机事故        | 装载机或挖掘机在工作时，在旋转半径范围内进入其他人员，当司机观                                                                    | 事故项目 | 可能性大<br>比较严重 | 三级 |

|   |    |        |                                                                                         |               |              |    |
|---|----|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------|----|
|   |    |        | 察不到时，有可能造成人员伤亡。                                                                         |               |              |    |
| 6 | 坍塌 | 基坑坍塌   | 1、基坑边坡未做有效支护。<br>2、边坡上口堆土违章。基坑边坡违规施加(动、静荷载)<br>3、机械在边坡上作业。<br>4、基坑底部出现管涌，桩间土流失孔洞深度超过桩径。 | 事故项目及周边道路、建筑物 | 可能性大<br>比较严重 | 三级 |
|   |    | 高大模板坍塌 | 1、模板支撑不符合规定。施工荷载超过支撑架体负荷。<br>2、现浇的梁、柱养护期短。<br>3、浇筑的混凝土不达标。地基基础承载力和变形不满足设计要求。            | 事故项目          | 可能性大<br>比较严重 | 一级 |
|   |    | 桥梁坍塌   | 1、桥梁设计、施工质量缺陷造成桥基、桥面、梁架强度不够或缺                                                           | 事故项目及周边道路     | 可能性小<br>非常严重 | 一级 |

|   |         |                             |                                                                                                           |             |               |    |
|---|---------|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------|----|
|   |         |                             | 少维护保养。<br>2、车辆重量超过桥梁承受荷载。<br>3、车辆冲撞。                                                                      |             |               |    |
|   |         | 道路坍塌                        | 1、道路设计、施工质量缺陷，造成路面路基强度不够或缺少维护保养<br>2、超重车辆频繁过往<br>3、地下供、排水管线泄漏，冲垮路基、路面                                     | 事故项目及周边道路   | 可能性小<br>非常严重  | 一级 |
| 7 | 危险化学品泄漏 | 天然气、汽油、柴油、乙炔、氧气、丙酮、油漆、溶剂等泄漏 | 如地下施工，挖断地下管线，气瓶安全附件不完善，存在制造缺陷、腐蚀或使用及搬运中受损；施工用的油漆溶剂在储运过程中，叉车搬运不慎叉破容器，或利器撞击容器导致容器破损，或包装老化、龟裂、腐蚀穿孔，会造成危险化学品油 | 发生泄漏项目及周边地区 | 可能性较大<br>非常严重 | 一级 |

|  |  |  |               |  |  |  |
|--|--|--|---------------|--|--|--|
|  |  |  | 漆或溶剂发<br>生泄漏。 |  |  |  |
|--|--|--|---------------|--|--|--|

根据以上调查报告，我局辖区范围内潜在风险较大，一旦发生安全生产事故，对企业及社会造成生命和财产损失较大。高新区建交局成立事故风险应急组织机构，以应对突发安全生产事故。

### 三、 应急资源调查报告

高新区建交局根据施工生产潜在风险源，调查统计我区域内现有应急物资储备情况。具体应急物资详见下表：

应急资源调查表

| 序号 | 应急物品名称 | 规格/型号              | 单位 | 数量  | 功能完善程度 |
|----|--------|--------------------|----|-----|--------|
| 1  | 对讲机    | /                  | 部  | 50  | 良好     |
| 2  | 汽车     | /                  | 辆  | 20  | 良好     |
| 3  | 急救箱    | /                  | 个  | 20  | 良好     |
| 4  | 担架     | /                  | 个  | 30  | 良好     |
| 5  | 绝缘手套   | /                  | 双  | 50  | 良好     |
| 6  | 绝缘鞋    | /                  | 双  | 50  | 良好     |
| 7  | 绝缘棒    | /                  | 根  | 50  | 良好     |
| 8  | 消毒药品   | /                  | /  | 若干  | 良好     |
| 9  | 口罩     | /                  | 个  | 500 | 良好     |
| 10 | 手套     | /                  | 双  | 100 | 良好     |
| 12 | 吊车     | 50t                | 台  | 4   | 良好     |
| 13 | 装载机    | /                  | 台  | 4   | 良好     |
| 14 | 挖掘机    | 1.2 m <sup>3</sup> | 台  | 4   | 良好     |
| 15 | 手拉葫芦   | 10t                | 个  | 20  | 良好     |
| 16 | 空压机    | /                  | 台  | 5   | 良好     |
| 17 | 梯子     | 18m                | 个  | 20  | 良好     |
| 18 | 绳索     | /                  | 米  | 200 | 良好     |
| 19 | 隔离彩绳   | /                  | 米  | 200 | 良好     |
| 20 | 水泵     | 2 寸                | 台  | 20  | 良好     |
| 21 | 应急发电机  | 300kw              | 台  | 10  | 良好     |

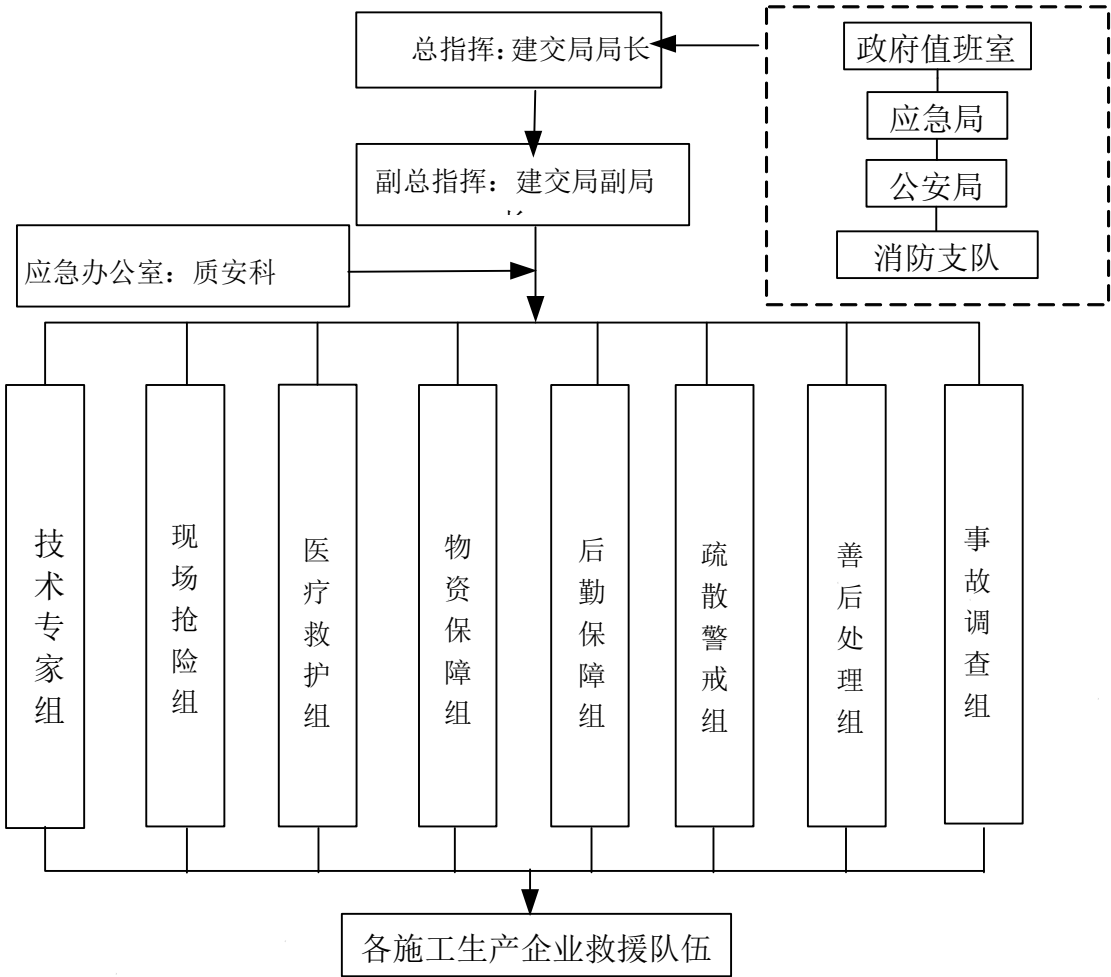
|    |       |                 |     |      |    |
|----|-------|-----------------|-----|------|----|
| 22 | 普通水泥  | /               | 吨   | 5    | 良好 |
| 23 | 砂子    | /               | 立方米 | 10   | 良好 |
| 24 | 方木    | /               | 立方米 | 10   | 良好 |
| 25 | 塑料编织袋 | /               | 个   | 1000 | 良好 |
| 26 | 防水塑料布 | /               | 平方米 | 1000 | 良好 |
| 27 | 塑料软管  | Φ 20            | 米   | 200  | 良好 |
| 28 | 焊管    | Φ 50            | 米   | 100  | 良好 |
| 29 | 水带    | /               | 米   | 500  | 良好 |
| 30 | 灭火器   | /               | 个   | 100  | 良好 |
| 31 | 铁锹    | /               | 把   | 100  | 良好 |
| 32 | 消防水桶  | /               | 个   | 100  | 良好 |
| 33 | 消防钩   | /               | 个   | 50   | 良好 |
| 34 | 消防斧   | /               | 个   | 50   | 良好 |
| 35 | 蓄水桶   | 1m <sup>3</sup> | 个   | 50   | 良好 |
| 36 | 消防锹   | /               | 把   | 50   | 良好 |

根据本调查结果，我区域内应急物资较为充足，对于一些大型机械设备我局与本区域内或临近区域内的大型机械设备租赁单位建立协作关系，为区域内应急救援提供机械设备保障。

## 四、 应急组织机构及职责

### （一） 事故风险防控应急组织机构

高新区建交局负责全区的建设工程较大事故风险防控具体工作，高新区建交局较大事故应急组织机构，组织机构及责任分工如下：



组织机构图

高新区建交局在应急指挥体系框架下成立了应急救援指挥部，下辖若干救援职能小组，具体分工如下：

## 1、应急救援领导小组

总 指 挥：建交局局长

副总指挥：建交局副局长（分管质安科）

应急办公室：质安科

成 员：质安科全体成员。

## 2、应急救援实施小组

1) 技术专家组。

2) 现场抢险组。

3) 医疗救护组。

4) 物资保障组。

5) 后勤保障组。

6) 疏散警戒组。

7) 善后处理组。

8) 事故调查组。

## （二）应急救援指挥部职责

### 1) 总指挥职责

①负责应急救援预案的审核及组织实施工作；

②负责发布应急救援的启动和结束；

③负责事故信息上报。

## 2) 副总指挥职责

①负责应急救援预案的审核及组织实施工作；

②根据技术专家组的建议确定抢险方案；

③负责现场应急救援的指挥和资源调配。

## 3) 应急办公室职责

①应急预案管理：组织编制、修订、评审和发布总体应急预案、专项应急预案和部门应急预案；并监督指导预案的演练和培训。

②风险隐患排查：组织开展突发事件风险调查、评估与分析，建立风险数据库和隐患台账，督促有关部门及时整改消除安全隐患。

③应急体系建设：负责应急管理体系建设，完善应急指挥平台、通信网络和信息报送机制。

④应急资源管理：统筹应急物资、装备、设备的储备、调用和更新维护；规划建设应急避难场所。

⑤宣传教育培训：组织开展应急知识科普宣传和教育培训工作，提高公众的自救互救能力和避险意识。

⑥值班值守：建立健全 24 小时应急值班制度，确保信息渠道畅

通，能够随时响应。

#### 4) 技术专家组职责

- ①勘察事故现场，结合监测信息，协助总指挥制定抢险方案；
- ②组织监测单位进行监测；
- ③解决事故抢险过程中遇到的技术难题。

#### 5) 现场抢险组职责

- ①具体负责实施救援指挥部制定的抢险救灾方案，组织应急资源，采取应急措施，防止险情蔓延扩大；
- ②打通到伤员位置的抢险通道，以保障员工生命安全为先。

#### 6) 医疗救护组职责

- ①负责受伤人员的抢救，护送定点医院救治。

#### 7) 物资保障组职责

- ①主要保证抢险救灾物资和设备的及时调度和供应；
- ②为抢险人员配备安全防护用品。

#### 8) 后勤保障组职责

- ①负责抢险时后勤的组织保障工作，特别是长时间抢险；
- ②保障通讯信息畅通；

③负责食宿接待、车辆调度。

## 9) 疏散警戒组职责

①负责组织危险区域的人员撤离和警戒，维持现场秩序，保证交通畅通，并引导外来救援力量进入工地抢险；

②负责现场保护、标记和拍照。危及工地外安全时，配合交警部门进行交通管制。

## 10) 善后处理组职责

①负责外部联系，负责与有关部门、救援单位、周边居委会的协调、沟通和接待；

②配合指挥部新闻报道组的信息发布工作。负责事故的善后处理工作。

## 11) 事故调查组职责

①主要负责事故后事故分析报告，查明事故原因，追究相关人员的责任。

## 五、应急响应

### （一）信息报告

#### 1、信息接报

相关单位发现或接报房屋建筑和市政基础设施工程突发事件时，应立即向高新区建交局电话报告。建交局接到人员伤亡的事故报告后，应急救援领导小组总指挥及相关组员立即赶赴事故现场组织力量到现场组织事故救援，按照边报告边核实的原则，30 分钟内电话、1 小时内书面向区政府、区应急局和区住建委报告安全事故基本情况。

#### 2、信息处置与研判

事故发生后，对发生人员死亡或重伤 1 人及以上级别的安全事故，半小时之内应急指挥救援小组报告，同时根据事故中伤亡人员人数和可能造成的损失，按照新区政府要求分别将事故发生时间、地点、类别、人员伤亡和财产损失情况、事故简要经过和采取控制措施情况做出报告。

自事故发生之日起 30 日内，事故造成的伤亡人数发生变化的，应当及时补报。道路交通事故、火灾事故自发生之日起 7 日内，事故造成的伤亡人数发生变化的，应当及时补报。

### （二）预警

## 1、预警启动

若可能发生一般或者较大房屋建筑和市政基础设施工程突发事件，由高新区建交局负责发布蓝色、黄色预警，并报滨海新区指挥部办公室备案。

当发生重大或者特别重大房屋建筑和市政基础设施工程突发事件，建交局指挥部应立即上报滨海新区人民政府，并根据新区人民政府决定宣布进入预警状态。

## 2、响应准备

发布预警信息后，高新区建交局指挥部和属地街镇根据预警级别采取下列 1 项或多项措施：

(1)及时收集、报告有关信息，公布接报信息的渠道及采取的应急措施，加强对突发事件发生、发展情况的监测和预报工作；

(2)启动应急组织指挥系统，各级领导机构、办事机构、指挥机构进入应急状态，并按照各自职责展开工作；

(3)组织有关部门和应急专家，及时对突发事件信息进行综合分析评估，科学预测突发事件发生的可能性、影响范围和强度，确定应对措施；

(4)调集应急救援队伍进入待命状态，检查救援装备、物资器材是否完备，确保随时实施救援行动；

(5)加强事发地域社会治安管控，维护社会秩序；

(6)采取一切措施，确保交通、通信、供水、排水、供电、供气和供热等公共设施的安全和正常运行；

(7)转移、疏散或撤离易受突发事件危害的人员并予以妥善安置，转移重要财产；

(8)关闭或限制使用易受突发事件危害的场所，控制或限制容易导致危害扩大的公共场所的活动；

(9)其他有关地区和部门及时排查本地区、本行业可能受影响的范围、程度等，并安排部署有关防范性措施；

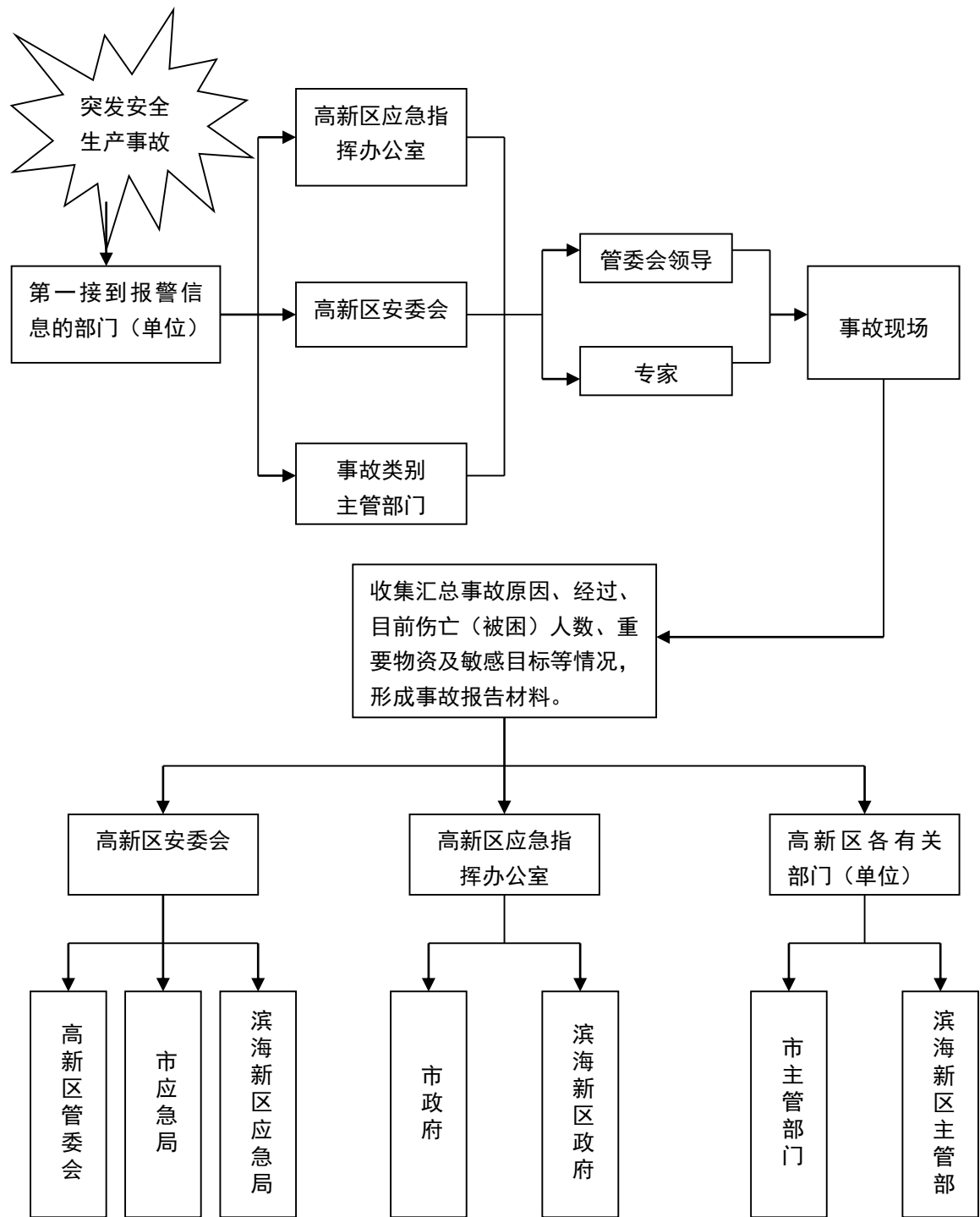
(10)法律、法规、规章规定的其他必要的防范性、保护性措施。

### 3、预警解除

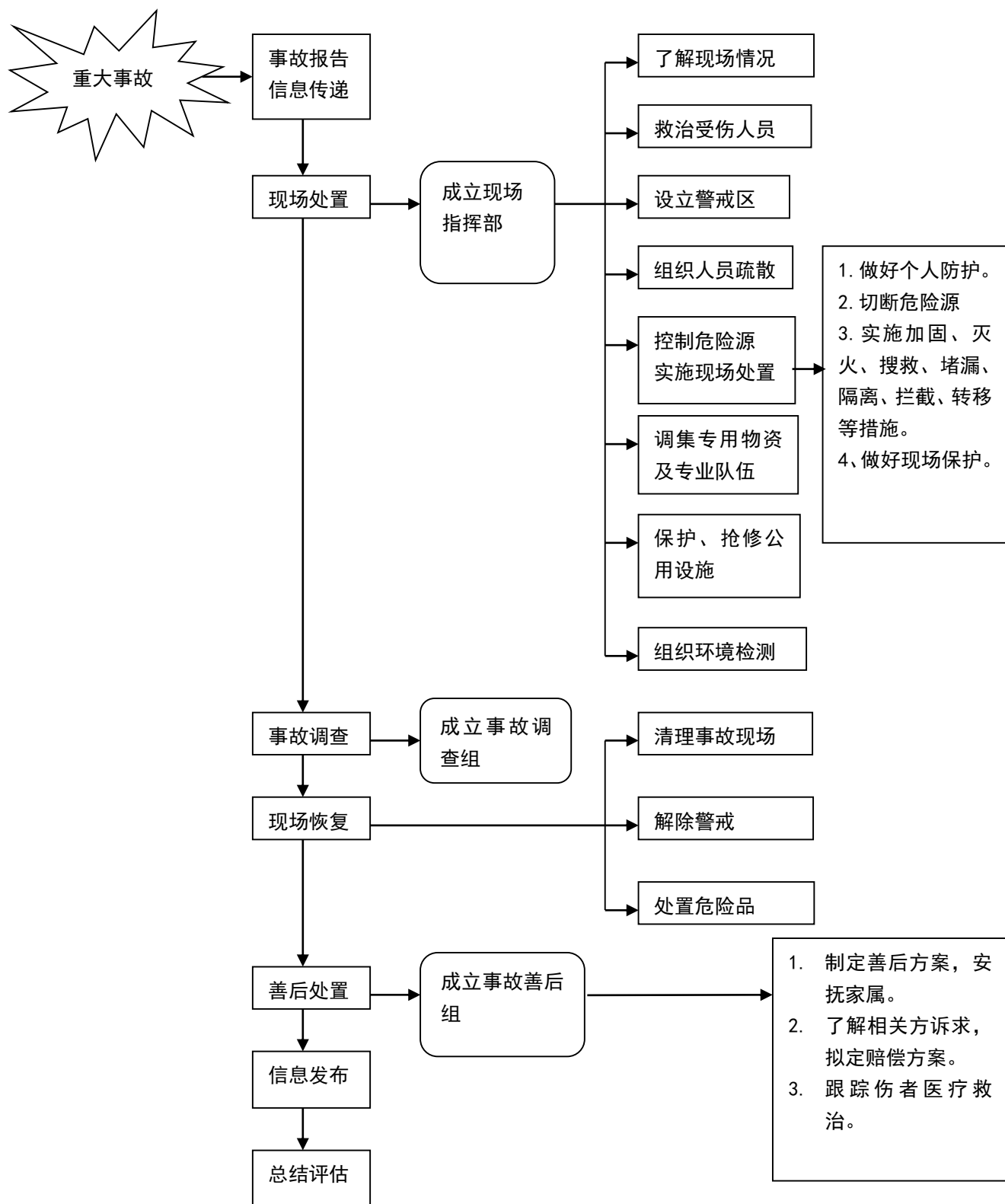
高新区建交局指挥部负责一般或较大突发事件的预警，并根据事态发展情况和专家会商建议，按程序适时调整预警级别，当判断级别有可能升级时，应立即上报滨海新区人民政府，由滨海新区人民政府确定预警等级。

当确定突发事件不可能发生或危险已经解除时，预警信息发布单位应立即宣布解除预警，终止预警期并解除已经采取的措施。

### (三) 响应启动



天津高新区较大以上事故信息传递流程图



天津高新区建设工程领域较大以上事故应急响应流程图

## （四）应急处置

### 1、应急现场抢险措施

#### 1) . 现场评估与警戒

- 评估危险源： 迅速识别火源、有毒气体泄漏、爆炸物、坍塌风险、电气危险、放射性物质等。
- 设立警戒区： 立即设立热区（危险核心区）、温区（缓冲区）、冷区（安全支援区）。严格控制人员进出。
- 疏散与隔离： 紧急疏散现场无关人员至上风向或侧风向的安全区域。

#### 2) . 人员搜救与脱险

- 呼叫与搜寻： 通过呼喊、敲击、生命探测仪（音频/视频/雷达）、搜救犬等方式寻找被困者。
- \*\*（稳定处境）： \*\* 在移动伤员前，先稳定其环境，如支撑坍塌物、防止车辆滑动。
- 安全脱险： 使用专业的破拆（液压剪、扩张器）、顶撑、起重等工具，在确保被困者和救援人员安全的前提下，科学地将其移出危险环境。避免造成二次伤害。

### 3) . 初期风险控制

- 火灾爆炸控制： 使用灭火器、消防栓进行初期灭火；对易燃设备进行冷却；切断电源、气源。
- 泄漏控制： 关闭阀门、堵漏（使用木楔、堵漏栓、捆绑式堵漏带）、倒罐、筑堤围堰防止扩散、喷洒泡沫或雾状水稀释中和（需在专家指导下进行）。
- 结构加固： 对不稳定建筑、构件进行临时支撑加固，防止二次坍塌。

## 2、医疗救治措施

遵循 “检伤分类-现场急救-快速转运” 的流程，通常在温区或冷区设立医疗点。

### 1) . 检伤分类

- 由经验丰富的医护人员快速对伤员进行评估和分类，并佩戴颜色标识：
- 红色（危重）： 有生命危险但可救，如大出血、窒息、严重休克，需立即处理。

- 黄色（重病）： 伤势严重但暂无生命危险，如大面积烧伤、主要骨折，可稍缓处理。

- 绿色（轻伤）： 可自行行走，轻伤，最后处理或引导至集中点。

- 黑色（死亡/濒死）： 已死亡或伤势过重无法存活，资源极度有限时优先放弃。

## 2) . 现场急救

- C-A-B 循环 (Circulation, Airway, Breathing)：

- C（循环/大出血控制）： 立即对活动性大出血采用直接压迫止血（敷料+绷带）、加压点止血或使用止血带（明确记录时间）。

- A（气道）： 清理口鼻异物，采用提颏法/推举下颌法开放气道。怀疑脊柱损伤时需固定头部。

- B（呼吸）： 检查呼吸。无呼吸者立即进行人工呼吸或使用气囊面罩。

- 循环支持： 处理休克，保持体温（保暖毯），抬高下肢（无骨折时），建立静脉通道补液。

- 创伤处理： 包扎伤口、固定骨折（使用夹板、颈托）、保护脱出的脏器（用湿敷料覆盖，勿回纳）。

- 对症处理： 处理烧烫伤（冷却、覆盖清洁敷料）、中毒（根据毒物类型，可能需要清洗、解毒剂）、心脏病发作等。

### 3) . 伤员转运

- 对红色标识伤员，在经过初步稳定生命体征的处理后，优先快速转运至有救治能力的医院。

- 通知接收医院伤情和数量，使其做好准备工作。

- 转运途中需持续进行生命体征监测和必要的救护。

## 3、技术处置措施

这是从根本上解决问题、消除危险的专业行动，通常由专家和技术团队执行。

### 1) . 技术评估与决策

- 专家会商： 结构工程师、化学专家、电力工程师、环保专家等对现场进行深入评估。

- 制定方案： 制定详细、科学的技术处置方案，如堵漏方案、设备关停方案、坍塌体清理方案等。

- 监测与预警： 使用检测仪持续监测可燃气体、有毒气体、氧气浓度、放射性剂量等；对不稳定结构进行监测预警。

## 2) . 专业处置行动

- 泄漏处置： 专业人员穿着相应等级的防护服（A/B/C/D 级）进入热区，进行堵漏、倒罐、化学中和等作业。
- 火灾扑救： 消防员发起总攻，扑灭大火；对危险化学品火灾选择正确的灭火剂（如干粉、泡沫、沙土）。
- 设备关停与隔离： 技术人员在安全条件下进入，关闭生产流程、切断能源（电、油、气）、对设备进行能量隔离（挂牌上锁）。
- 结构处置： 在工程师指导下，使用重型机械（吊车、挖掘机）安全清理废墟或稳定结构。

## （五）应急支援

若指挥部没有能力、无法采取措施组织救援和无力控制事态时，应扩大应急，并及时向滨海新区政府、应急局、卫健委、消防救援支队、社会应急救援机构报告，请求启动他们的应急救援预案。

### 应急支援的流程

1. 需求提出： 现场指挥部根据灾情评估，明确短缺什么（需要什么专家、什么设备、多少物资），向上级或协作单位提出支援请求。

2. 响应启动： 上级政府或协作单位根据请求，启动应急预案，指令相关支援力量做好出动准备。

3. 力量投送： 利用最快捷的交通方式，将支援力量和物资运送到集结点或前沿指挥部。

4. 对接与整合： 支援力量负责人向现场指挥部报到，接受任务编组，融入统一的指挥体系。

5. 开展行动： 在指挥部领导下，展开专业的支援行动。

6. 轮换与撤离： 任务完成后或需要休整时，由后续力量轮换，有序撤离现场。

## **（六）响应终止**

各专业应急救援组将救援进展情况及时报告指挥部，当安全事故现场得到有效控制，可能导致次生、衍生事故的隐患得到消除，伤亡人员全部救出或转移，设备、设施处于受控状态，达到上述条件后由各专业应急救援组组长向应急救援总指挥报告，由总指挥下达指令，宣布应急救援终止，应急结束。

应急结束后，由技术专家组组织编写应急救援工作总结报告。各小组向技术专家组移交在工程抢险过程中的现场记录和证据材料，然后及时移交给事故调查组。

## **六、 后期处置**

### **（一）现场恢复**

应急救援结束后，对于被事故损坏的建筑物和设施、装备需由应急救援技术专家组委托专业部门进行检测评估，经加固或拆除，满足安全生产条件后，方可进行恢复或生产。恢复方案由技术专家组提出并组织，由现场抢险组配合实施，消除事故及其救援过程留下的隐患，防止事故“死灰复燃”。

### **（二）善后工作**

善后处置工作包括人员安置、补偿，稳定施工人员思想，生产恢复、

重建，污染物收集、清理与处理等事项，各个职能小组根据职责分工完成善后工作，尽快消除事故（事件）影响，妥善安置和慰问受害及受影响人员，保证企业稳定，尽快恢复正常秩序。

1、由后勤保障组提供人员安置所需的各项物资及住所，并做好细致安排；同时做好受伤人员及家属的安置措施。

2、由善后处理组及时收集证据，并与保险公司取得联系，尽快开展保险受理和理赔工作；同时慰问受害人员及其家属，稳定员工思想。

3、由技术专家组组织专业人员对事故现场污染物的处理提出处置措施，并由现场抢险组组织污染物处置工作。

### **（三）事故调查**

1、事故发生后，事故调查组和责任单位应按“四不放过”的原则，认真查清事故经过，分析事故原因，深刻吸取事故教训，制定事故防范措施，防止类似事故发生。

2、应急响应结束后，有关单位应做好预案的持续改进，负责收集、整理应急救援工作记录、方案、文件等资料。由应急事故抢险组和事故现场救护组负责对应急预案演练和实际执行情况进行评审，对应急预案的符合、有效、适用性进行评估和总结，找出不足并提出改进意见和建议，并将总结报告逐级报送至上级应急救援指挥部申请修订。

## 七、 应急保障

### （一）通信与信息保障

1、应急期间通信联系以移动手机通讯为主。应急救援指挥领导小组保持和各相关职能小组的信息畅通，建立全时段、全覆盖的突发公共事件预测预警系统。全组成员手机必须日常保持 24 小时开通状态。应急抢险应及时与党建部、应急局、城环局、办公室、网信办、高新消防救援支队等相关部门建立应急联络。

2、为防止移动通信信号中断影响正常通讯，后勤小组负责提供一批对讲机，应急救援指挥领导小组成员人手一部、各职能小组组长人手一部、各职能小组备用一部。

3、每一个月更新一次紧急事故通讯联络表，及时更新联系方式并每月下发更新的联络表。

4、人员外出无法联系或有人员调动时，及时将替代人员的联系方式上报领导小组，并补充下发至每个职能小组。

5、每日查询中央气象网，依据当天和近期天气预报，做好应急准备。

6、要建立完善救援力量和资源信息数据库；规范信息获取、分析、发布、报送格式和程序，保证应急机构之间的信息资源共享，为应急决策提供相关信息支持。项目部结合职业健康安全体系，开展危险源辨识、环境因素识别，建立重要危险源清单和环境因素清单。

## （二）应急队伍保障

根据本区域不同的施工建设阶段，将区域内各施工企业列入应急保障队伍，常备应急人员及应急物资，随时做好应急抢险准备。

## （三）物资装备保障

1、由物资保障组联合后勤保障组、医疗救护组根据综合应急预案中的应急物资清单编制配置计划，经应急救援领导小组审核后全数足额配备。应急物资及设备在进场后立即组织验收，包括物资的种类、数量、质量，设备的型号、数量、性能等。应急物资及设备应该分类存放，部分放置于物资库房中。

2、日常配备可充电工作灯、防爆电筒、危险区域隔离警戒带、各类安全禁止警告、指令、提示标志牌、安全带、安全帽、安全绳、铁锹等专用应急设备和设施。

3、应急物资、设备和设施的维护保养由物资保障组负责，确保应急设备和设施始终处于完好状态，保证能在应急状态下有效使用。所有应急物资由分别存放在各片区应急队伍项目部。

4、在实施过程中随着应急救援物资的消耗，物资保障组应及时补充，保证所有应急救援物资处于足额供给状态，部分消耗物资也应确定供给厂家。

### 5、特殊物资运输条件

低温冷藏药品/疫苗 必须使用专业的冷藏车、冷藏箱或疫苗运输箱，

全程恒温监控（通常 2-8℃），配备温度记录仪，确保冷链不断链。

危险化学品（如消毒剂、燃料）必须符合危险品运输规范。使用专用危险品运输车辆，容器密封防泄漏，张贴危险品标识，驾驶员和押运员需持证上岗。远离火源、热源，与其他物资（尤其是食品）隔离。

食品与饮用水 运输工具必须清洁、无毒、无污染，严禁与有毒有害物品混装。避免阳光直射，注意防潮、防虫、防鼠。

血液及生物制品 类似冷藏药品，对温度和震动有极高要求。通常需要专人专车押运，确保快速和安全。

大型机械设备（如发电机、水泵）必须牢固固定，防止运输途中移位、倾倒造成损坏或事故。对于需要燃油的设备，应确保油箱清空或密封良好。

## 6、特殊物资使用条件

药品与医疗器械 \* 对症下药：必须在专业医护人员的指导下使用，严禁盲目用药。 \* 无菌操作：注射器、纱布、手术器械等必须确保无菌，防止交叉感染。 \* 储存条件：使用时仍需注意储存条件，如冷藏药品从冰箱取出后需在规定时间内使用。

食品与饮用水 \* 检查状态：食用前检查食品包装是否鼓包、破损，味道是否异常。 \* 清洁水源：使用净水设备或净水片时，必须遵循操作流程，确保水源经过充分净化/煮沸后再饮用。 \* 合理分配：优先保障儿童、孕妇、伤病员等弱势群体的基本营养需求。

发电机组/燃油设备 \* 通风良好：绝对禁止在密闭空间（如帐

篷、室内)运行,防止一氧化碳中毒。 \* 远离易燃物: 设备与燃料需存放在远离人群和火源的通风处,由专业人员操作和维护。 \* 电压匹配: 注意用电设备的电压和功率是否与发电机匹配,避免过载。

帐篷/保暖物资 \* 安全选址: 帐篷应搭建在安全、平坦、排水良好的区域,远离危墙、悬崖、河道及可能发生次生灾害的地方。 \* 防火: 帐篷内严禁使用明火取暖或烹饪,须配备灭火器材。

消毒剂/化学品 \* 个人防护: 使用时必须佩戴手套、口罩等防护用品,避免直接接触皮肤和吸入气体。 \* 浓度配比: 严格按照说明书的比例稀释,浓度过高可能造成伤害或腐蚀物品,过低则无效。 \* 安全存放: 存放在儿童接触不到的地方,切勿与食品、饮料混放。

#### **(四) 经费保障**

应急经费用于突发公共事件应急管理工作机制日常运作和保障、信息化建设等所需经费。建立专项应急科目,做到专款专用,如应急基金等,以保障应急管理运行和应急响应中的各项活动开支。

### **八、 附件:**

- 天津高新区生产安全应急救援通讯录
- 市级、新区主管部门相关机构和人员接警通讯录
- 应急机械、物资、人员、专家组信息
- 专业应急救援队伍联络表

- 资源调集与援助联络表

具体内容见《高新区建筑施工生产安全事故应急联络手册》。