

文件编号：YZGW-YA-2023

文件版本：B/3

三亚崖州港湾投资有限公司

生产安全事故应急预案



编制单位：三亚崖州港湾投资有限公司

颁布时间：2023 年 2 月 10 日



文件编号：YZGW-YA-2023

文件版本：B/3



三亚崖州港湾投资有限公司

生产安全事故应急预案

编制：

审核：

批准：





目 录

第一部分 综合应急预案	5
1 总则	5
2 应急组织机构及职责	7
3. 应急响应	11
4. 后期处置	18
5. 应急保障	19
第二部分 专项应急预案	21
F2-1: 火灾事故专项应急预案	21
F2-2: 重大危险源（氨系统）事故专项应急预案	27
第三部分 现场处置方案	34
F3-1 氨系统泄漏事故现场处置方案	34
F3-2 氨机房火灾爆炸事故现场处置方案	38
F3-3 氨系统冻伤事故现场处置方案	40
F3-4 触电事故现场处置方案	42
F3-5 高处坠落事故现场处置方案	45
F3-6 物体打击事故现场处置方案	48
F3-7 机械伤害事故现场处置方案	51
F3-8 车辆伤害事故现场处置方案	54
F3-9 电梯事故现场处置方案	57
F3-10 叉车事故现场处置方案	61
第四部分 附件	63
附件 1、生产经营单位概况	63
附件 2、风险评估结果	66

附件 3、预案体系与衔接	67
附件 4、应急物资装备清单	69
附件 5、有关应急部门、机构及人员的联系方式	70
附件 6、格式化文本	72
附件 7、应急联动协议	75
附件 8、生产安全事故风险评估报告	77
附件 9、应急资源调查报告	85
附件 10、应急预案修订记录表	91
附件 11、编制依据	92
第五部分 附图	94
附图 1、公司位置及路线图	94
附图 2、渔港功能区分布	95
附图 3、渔港俯视图	96
附图 4、重大危险源库区平面布置图	97
附图 5、制冷工艺设计说明	98
附图 6、疏散路线和集结点示意图	99
附图 7、冷库机房液氨泄漏检测仪位置图	100
附图 8、冷库火灾手动报警器位置图	101
附图 9、液氨机房安全风险四色图	103
附图 10、个人风险等值线图	105

批准页

公司各部门：

为了使公司全体员工了解、熟悉在各类事故状态下的应急处置程序，做好应急响应的准备工作，增强公司应对和防范重大事故能力，将最大限度地减少事故造成人员伤亡和财产损失，公司成立应急预案编制组，依据《生产安全事故应急条例》（国务院令第 708 号）、《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》（GB/T29639-2020）、《生产安全事故应急预案管理办法》（应急管理部令第 2 号）等，并结合实际情况，在原应急预案的基础上，编写并完善了《三亚崖州港湾投资有限公司生产安全事故应急预案》（YZGW-YA-2023）。涵盖内容包括综合应急预案、专项应急预案、现场处置方案。应急预案现已经通过公司内部审议及专家评审，现批准发布，自发布之日起实施。

三亚崖州港湾投资有限公司

总经理签发：

2023 年 2 月 10 日

第一部分 综合应急预案

1 总则

1.1 适用范围

本综合应急预案适用于三亚崖州港湾投资有限公司在生产经营过程中突然发生的可能造成或者已经造成人员伤亡、财产损失的各类生产安全事故的应急处置和救援。港湾公司相关供应商或服务商编制的应急预案相关内容应遵从本预案的规定，并与本预案进行衔接。

依据三亚市人民政府发布的《三亚市海上搜救应急预案》，由相关部门组织开展海上或港池内沉船事故、船舶火灾事故等相关应急响应，本预案不涉及相关内容。

依据三亚市崖州区人民政府发布的《崖州中心渔港防台风应急预案》，由相关部门组织开展渔港渔船防台风应急响应，本预案不涉及相关内容。

因发生危险化学品生产安全事故事态升级超出港湾公司应急能力时，本综合应急预案不再适用，应根据三亚市人民政府发布的《三亚市危险化学品生产安全事故应急预案》开展应急处置和救援，港湾公司做好应急配合工作。

因发生其他事故事态升级超出港湾公司应急能力时，本综合应急预案不再适用，应根据三亚市崖州区人民政府发布的《崖州区人民政府突发公共事件应急预案》开展应急处置和救援，港湾公司做好应急配合工作。

三亚崖州港湾投资有限公司应急预案体系架构如下：

表1 应急预案体系架构表

港湾投资有限公司应急预案体系	生产安全事故综合应急预案		ZHYA-01
	专项应急	火灾爆炸事故专项应急预案	ZXYA-01
		重大危险源（氨系统）事故专项应急预案	ZXYA-02
	现场处置方案	氨系统泄漏事故现场处置方案	XCCZFA-01
		氨机房火灾爆炸事故现场处置方案	XCCZFA-02
		氨系统冻伤事故现场处置方案	XCCZFA-03
		触电事故现场处置方案	XCCZFA-04
		高处坠落事故现场处置方案	XCCZFA-05
		物体打击事故现场处置方案	XCCZFA-06
		机械伤害事故现场处置方案	XCCZFA-07
		车辆伤害事故现场处置方案	XCCZFA-08
		电梯事故现场处置方案	XCCZFA-09
		叉车事故现场处置方案	XCCZFA-10

1.2 响应分级

依据事故危害程度、影响范围和本公司控制事态的能力，本预案的响应分级分为三级应急响应：

（1）出现下列情况之一启动Ⅲ级（部门级）应急响应：

- ①发生人员轻伤事故；
- ②10 万元（含）以上 30 万元以下直接经济损失的事故；
- ③发生事故的部门或班组应急力量即可进行有效控制的事故。

（2）出现下列情况之一启动Ⅱ级（公司级）应急响应：

- ①3 人（含）以上 10 人以下轻伤事故；
- ②发生人员重伤事故；
- ③30 万元（含）以上 100 万元以下直接经济损失的事故；
- ④需公司所有应急资源配合处置。

（3）出现下列情况之一启动 I 级（社会级）应急响应：

- ①10 人（含）以上轻伤事故；
- ②3 人（含）以上重伤的事故；
- ③人员死亡的事故；
- ④100 万元（含）以上直接经济损失的事故；
- ⑤现场情况复杂，本单位应急能力不能对突发事件进行有效控制，需要外部救援力量支援。

注：

轻伤：损失工作日大于等于 30 天小于 105 天的事故；

重伤：损失工作日大于等于 105 天小于 6000 天的事故。

2 应急组织机构及职责

2.1 应急组织机构

公司应急救援组织由应急领导小组、应急管理办公室、现场指挥、应急抢救组、警戒疏散组、医疗救护组、协调联络组、保障善后组构成。应急组织机构图如下：

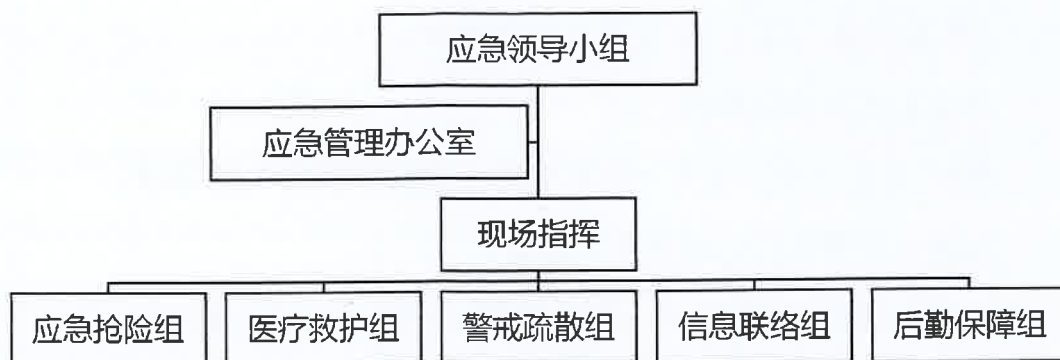


图1 应急组织机构图

2.2 应急组织机构人员构成及职责

表2 应急组织机构人员表

组别	人员构成	人员职责
应急领导小组	总指挥：总经理 副总指挥：分管安全副总经理 组员：公司其他领导及各部门负责人	1. 贯彻落实国家和公司有关重大突发事件管理工作的法律、法规、制度，执行上级公司和政府有关部门关于重大突发事件处理的重大部署； 2. 监督应急管理责任制的落实情况，协调各部门职责的划分，并监督各部门、专业应急预案的编写、学习、演练和修订完善； 3. 负责出现突发事件时应急预案的启动和终结； 4. 部署重大突发事件发生后的善后处理及生产、生活恢复工作； 5. 及时向政府部门及上级公司管理部门报告重大突发事件的发生及处理情况； 6. 负责监督、指导各职能机构对各类突发事件进行调查分析，并对相关部门或人员落实考核； 7. 签发审核论证后的应急预案。
应急管理办公室	安全部	1. 应急领导小组的常设机构，日常工作中组织应急预案编制、组织应急演练工作； 2. 组织落实应急领导小组提出的各项措施、要求，发布应急领导小组批示的应急预案信息，监督各下属单位的

		<p>落实；</p> <p>3. 事故状态下负责应急准备，事件发生时接收报告、信息报送、组织联络应急状态下各职能部门的协调与沟通。</p> <p>4. 完成事故调查报告的编写和上报工作。</p>
现场指挥	分管生产副总经理	<p>1. 及时了解和掌握安全事故信息，根据事故情况需要，安排各应急小组开展工作，及时向应急领导小组报告事故及救助情况；</p> <p>2. 指定专人向外部救援单位报警，请求外部支援；</p> <p>3. 当政府救援队伍到达后，移交现场指挥权，积极配合救援；</p> <p>4. 协助事故善后的生产恢复工作。</p>
应急抢险组	<p>组长：经营部经理</p> <p>组员：液氨机房主管、冷库负责人、冰厂负责人、设备管理员</p>	<p>1. 熟悉配套设施及重点部位，掌握各种突发事故情况下的处置措施，确保应急状态下能够迅速到达事故现场，并按照应急抢救程序进行应急抢险，做好应急抢险救援工作；</p> <p>2. 负责事故现场险情控制与排查，防止在事故有可能扩大时造成意外伤害；</p> <p>3. 将事故现场受伤的人员转移到安全区域；</p> <p>4. 设备事故运行方式调整和安全措施落实；</p> <p>5. 电气设备、端子箱、保护室、控制箱、保护及自动装置的应急处理；</p> <p>6. 协助做好事故现场后期处置工作，恢复生产；</p> <p>7. 配合事故调查工作，提供有关事故现场信息；</p>
医疗救护组	<p>组长：综合部主管</p> <p>组员：物业部其他工作人员</p>	<p>1. 接警后及时赶赴事发地，对受伤人员采取现场紧急救治；</p> <p>2. 视现场情况，将伤员转移至安全位置进行治疗；</p> <p>3. 出现人员受伤严重情况时，与外部医疗机构联系，请求支援。</p>

警戒疏散组	<p>组长: 物业部主管</p> <p>组员: 物业公司安保主管、物业部值班人员</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 有序疏导事故发生现场无关人员; 2. 设置警戒区域、保护现场, 控制无关人员进入; 3. 负责事故现场及周边交通管制和疏导, 开启救援车辆紧急车道, 保障救援交通顺畅, 维持现场秩序, 保障救援行动顺利进行, 引导外来救援队伍到达指定位置; 4. 保障安全前提下, 疏散事故地点无关人员和车辆, 禁止一切与事故救援无关的人员进入警戒区域; 5. 维持人员疏散集散点和安置地点的秩序;
协调联络组	<p>组长: 安全部经理</p> <p>组员: 安全部其他人员</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 负责事故发生整个过程的报告接受、信息传达, 保证应急状态下的通讯畅通; 2. 做好通讯设备日常维护工作; 3. 负责上报材料的起草和审定工作, 做好事故情况上报工作; 4. 协助和配合公司应急领导小组与政府部门的联系、内外信息的反馈。
保障善后组	<p>组长: 综合部经理</p> <p>组员: 综合部其他人员</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 应急时提供紧急救护车辆, 提供应急救援抢险和应急物资、设备设施运送所需车辆; 2. 做好食物储备, 及卫生、环境方面的防范工作; 3. 安排好抢险人员的吃、住、行, 安抚现场人员情绪; 4. 负责事故发生部位抢险用水、电的供给, 保证抢险设备的正常运作; 5. 负责设备事故运行方式调整和安全措施落实。 6. 有人员伤亡时, 负责伤亡员工家属接待、安抚、慰问和补偿等善后工作; 7. 负责人员伤亡、设备、财产损失统计理赔工作; 8. 协助完成事故调查报告的编写和上报工作; 9. 协调做好对事故现场的清理, 抢修所有受损设备恢复正常状态, 尽快恢复生产经营活动。

3. 应急响应

3.1 信息报告

3.1.1 信息接报

公司 24 小时应急电话：18876860502

消防控制室值班电话：0898-88842112，19946691184

3.1.1.1 信息报告时限

（1）内部报告：所有的内部报告者通过电话、对讲机在 5 分钟内报告完毕，原则上逐级报告，情况严重时 can 越级报告。

（2）外部报告：出现人员死亡或 3 人（含）以上重伤的事故，总指挥在 1 小时内以电话或快报的形式报告区、市应急管理局，视事故的性质和严重情况向三亚市政府等相关部门报告。

3.1.1.2 报告方式与内容

生产安全突发事件的报告分为初报、续报和处理结果报告三类。

（1）初报

在发现和得知生产安全突发事件后用电话或传真直接上报。主要内容包 括：突发事件的类型、发生时间、发生地点、初步原因、影响范围、人员受害情况、事故潜在危害程度等初步情况。

（2）续报

在查清有关基本情况后随时上报，续报可通过网络或书面报告，视突发事件进展情况可一次或多次报告。在初报的基础上报告突发事件有关确切数据、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。

（3）处理结果报告

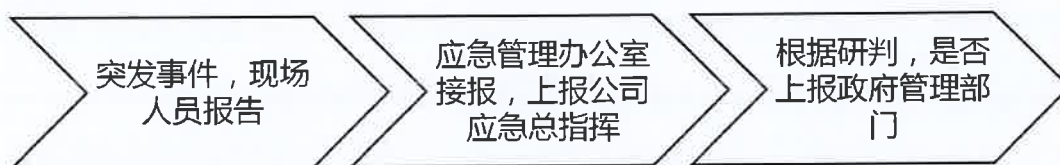
处理结果报告在突发事件处理完毕后立即报送。处理结果报告采

用书面报告，在初报和续报的基础上，报告处理突发事件的措施、过程和结果，事件潜在或间接的危害及损失、社会影响、处理后的遗留问题、参加处理工作的有关部门和工作内容，出具有关危害与损失的证明文件、责任追究等详细情况。

3.1.2 信息处置与研判

3.1.2.1 应急响应启动的程序和方式

应急值班人员接到报警信息后，立即向应急管理办公室报告，并在核实后立即向可能受突发事件影响的部门与单位通报，应急管理办公室上报总指挥，并依据突发事件响应等级将应急信息上报至相关主管部门。应急处置过程中，应急管理办公室要及时续报有关情况。



根据事故危害、影响范围和控制事态的能力，达到对应的事故响应分级时，由公司应急总指挥启动应急响应。如公司应急总指挥不能启动应急响应时，经应急管理办公室研判事故信息后，自动启动应急响应。

3.1.2.2 预警启动决策

若未达到响应启动条件，应急领导小组可作出预警启动的决策，做好响应准备，各应急小组现场待命，判断事故发展事态，检查好应急物资。

3.1.2.3 调整响应级别

响应启动后，应注意跟踪事态发展，科学分析处置需求，及时调整响应级别，避免响应不足或过度响应。

3.2 预警

预警是为了在事故以及其他需要提防的危险发生之前，根据以往总结的规律或观测得到的可能性前兆，向相关部门、单位发出紧急信号，报告危险情况，以避免危害在不知情或准备不足的情况下发生，使应急指挥领导小组及相关应急部门、周边企业能够迅速获取警讯，以便及时采取相应措施，从而最大程度的减低事故所造成的损失。

应急管理办公室通过各种途径收集预警信息，信息来源包括：

- (1) 国家政府部门及其有关部门发布的突发事件预警信息。
- (2) 政府气象部门发布防范台风等的天气预报预警信息。
- (3) 安全生产违章、事故事件统计异常数据。
- (4) 设备运行监测发现的异常数据。
- (5) 监控中心发现异常现象。
- (6) 经风险评估发现且尚未有效控制的高风险危害。

3.2.1 预警启动

公司各类突发事件预警信息共分为三级：

(1) 部门级预警(III级)：

①发现事故征兆，预计事故对所在区域不构成较大财产损失、人员伤亡，如液氨泄露但未造成人员伤亡时，应立即启动部门级预警。

②公司 1 个门或者现场人员即可对突发事件进行有效控制。

(2) 公司预警（II级）：

①预计将要发生较大及以上事故的突发事件，事故已威胁作业区域的财产、人员；

②事态正在逐步扩大，超出单一部门应急能力，要依靠公司应急力量救援。

(3) 社会级预警（I级）：

①预计将要发生重大及以上事故的突发事件，事故已严重威胁所在区域的财产、人员；

②事件会随时发生，要依靠社会应急救援力量救援的事件。

3.2.2 响应准备

接收到事故预警信息，按照本预案规定进行响应准备。

(1) 相关人员高度关注预警动态，带班负责人员要主动了解掌握情况，加强值班和监测密度；各管理人员、安全员上岗到位，严格制止并纠正违规现象，尽快消除安全隐患，做好抢险的各项准备工作。

(2) 加强巡查，发现问题及时处置、及时报告，告知应急人员到岗，保持通信设备处于开通状态，做好随时应急准备，必要时停止生产。

(3) 紧急情况下由带班负责人通知应急人员，疏散影响区域的人员，并进行警戒。

3.2.3 预警解除

当起始时间、级别、影响范围等预警信息发生变化时，应及时调整信息并重新发布。

当满足下列条件之一时，应解除预警：

(1) 预警事件发生的风险已经全部消除或被有效控制；

(2) 预警响应范围内的单位已经全部解除预警状态；

(3) 事件已经发生，从预警状态转入应急状态预警自动解除。

3.3 响应启动

突发事件发生后，总指挥应立即责成开展应急救援工作，防止事件扩大。应急响应的过程为接警、判断响应级别、应急启动、控制与

救援、扩大应急、应急恢复和应急结束。

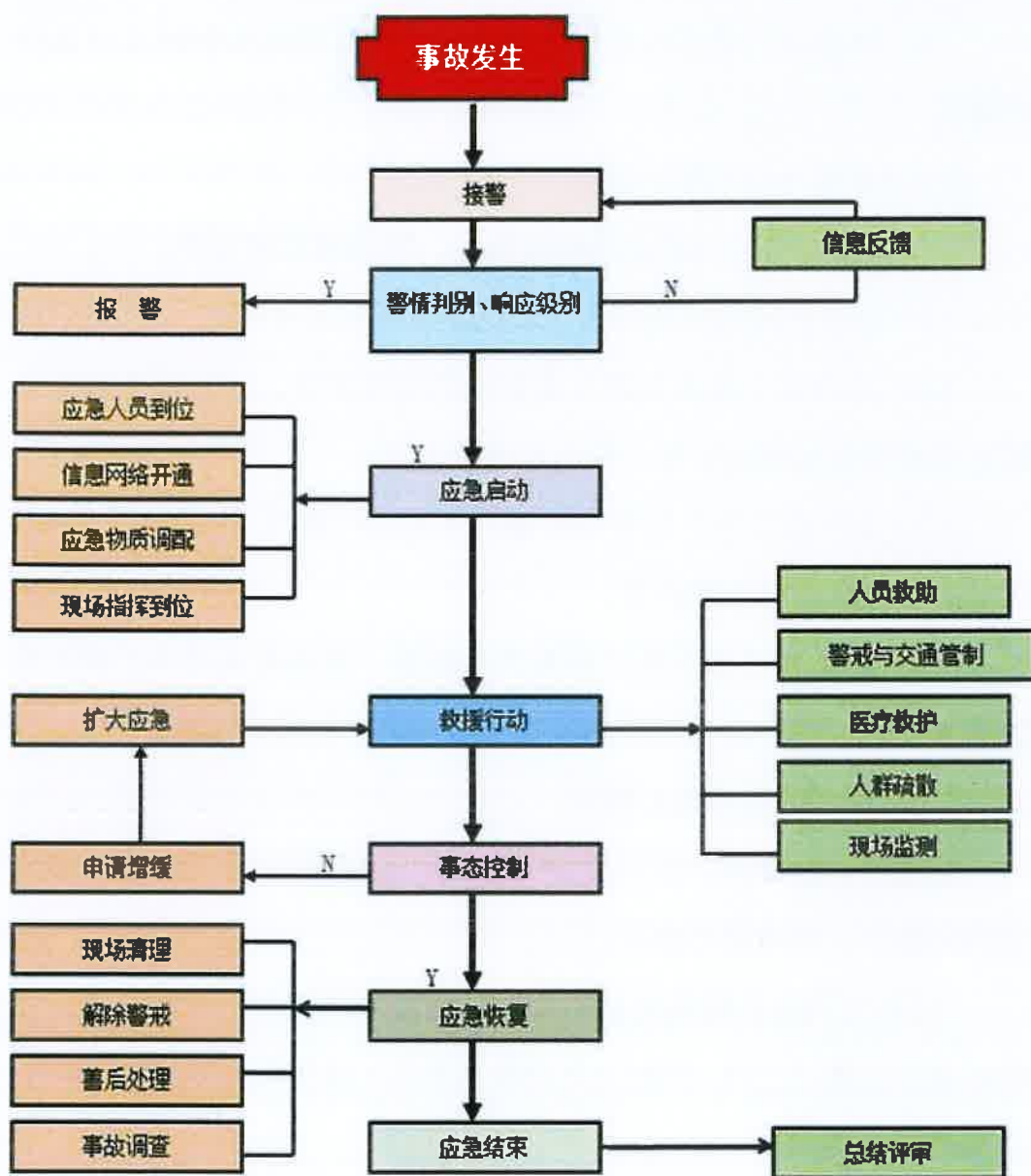


图2 突发事件响应程序流程图

3.3.1 III级（部门级）响应

事故部门负责人下达启动III级应急响应指令，响应程序如下：

（1）事故部门负责人依据现场处置方案组织人员进行处置，必要时可以请求其他部门给予应急支援。

（2）各应急成员参与对事发现场进行救援，包括紧急疏散、应

急资源调配、医疗救护等。

(3) 事故部门负责人在规定时限向公司总指挥初始报告应急响应情况。

3.3.2 II级（公司级）响应

总指挥下达启动 II 级应急响应指令，应急响应程序如下：

(1) 总指挥授权现场指挥，对现场应急救援进行统一协调指挥；

(2) 涉及多个现场处置方案启动的突发事件，应按照各现场处置方案的要求组织各应急工作小组进行处置。

(3) 各应急工作小组参与对事发现场进行救援，包括紧急疏散、应急资源调配、医疗救护等。

(4) 总指挥视事故的性质和严重程度（是否有人人员伤亡或社会影响恶劣），在规定时间内向政府部门报告应急响应情况。

3.3.3 I级（社会级）响应

总指挥根据事故信息及应急响应启动条件判断，下达启动 I 级应急响应指令，响应程序如下：

(1) 公司成立现场应急指挥部，由总经理担任总指挥，负责初期事故应急救援工作，同时与外部救援机构（消防队、专业救护队等）联系请求支援；

(2) 各应急工作小组参与对事发现场进行救援，包括紧急疏散、应急资源调配、医疗救护、支援单位引导安排等；

(3) 支援单位到达现场后，现场应急指挥部应以来援的最高级别机构为指挥主体，移交应急指挥权限，配合现场应急指挥工作。

当III级（部门级）突发事件不能有效处置或者有扩大、发展的趋势时，事故发生部门负责人应当报请总指挥，请求其他部门支援或者

建议启动Ⅱ级（公司级）突发事件应急预案。

当Ⅱ级（公司级）突发事件不能有效处置或者有扩大、发展的趋势时，总指挥应当向三亚市应急管理局、救援机构（消防队、专业救护队等）联系请求支援。

3.4 应急处置

针对各类突发事件的详细处置措施应按照各专项预案与现场处置方案开展，涉及多个预案同时启动时，应考虑合理分工，确保各专项应急事件有序处置。

3.5 应急支援

（1）总指挥工作由总经理全面负责，特殊情况时，由分管副总经理或现场职务最高人员负责指挥。

（2）各应急救援小组组长缺位时，按领导职务顺序排列予以替补。

（3）当启动Ⅰ级响应（社会级），现场的应急指挥工作交由来援的最高级别机构。

3.6 响应终止

通过应急救援工作，当对突发事件的控制情况满足以下所有条件时，经总指挥确认后下达指令终止应急响应，并将处置结果上报相关政府部门。

（1）事故已得到控制，没有导致次生、衍生的事故或导致次生、衍生的事故隐患已消除；

（2）事件现场的各种专业应急处置行动已无继续的必要；

（3）受伤人员已全部从事故现场救出，并送到医院进行救治，没有失踪人员，包括参加应急救援处置的人员；

(4) 采取了必要的防护措施以保护公众免受再次危害；

(5) 环境受到污染经处理后，符合国家或行业有关标准。

宣布应急响应结束的责任人如下：

序号	应急类别	责任人
1	三级响应（部门级）	事故部门负责人
2	二级响应（公司级）	公司应急总指挥
3	一级响应（社会级）	公司应急总指挥或来援单位负责人

4. 后期处置

III级（部门级）事故应急结束后，对事故的调查分析、处理工作，经总指挥同意后，组织人员及时清理现场，组织力量抢修受损设备，尽快恢复生产经营活动。

II级（公司级）及I级（社会级）事故应急结束后，应将事故报告，报告应急管理局和政府相关部门，并积极配合有关部门组成的事故调查组，对事故的调查分析、处理工作，向事故调查组提交有关事故现场受伤人员及其他应移交的资料。经政府相关部门同意后，组织人员及时清理现场，组织力量抢修受损设备，尽快恢复生产经营活动。

4.1 恢复生产

应急管理办公室负责督促开展对突发事件中伤亡人员的救治、现场清理、善后理赔、污染处理及其他善后处理工作，积极恢复生产、经营和生活正常秩序。事件平息后，要继续做好群众工作，对承诺解决的问题，必须尽快兑现，消除可能导致事件反复的不安定因素，进一步做好化解工作，并加强跟踪和督查，防止事件反复发生。

4.2 事件总结

应急管理办公室负责组织开展事件的调查与损失评估工作，认真

剖析引发事件的根本原因和责任,总结经验教训,编制事件调查报告。

事故报告报送上级主管部门,并在办公室存档备案。

4.3 信息公开

在较大生产安全事故等影响企业形象和稳定的事件,要做好对外新闻报道和舆论引导等工作。

响应结束公司总指挥迅速核实情况,收集、整理事故相关资料,协助政府部门对外信息发布或在政府部门的指导下及时、准确、客观进行信息发布。

5. 应急保障

5.1 通信与信息保障

公司建立、健全通信网络,通信网络包括有线电话系统、无线移动通信系统、对讲机、广播、计算机网络等。

应急成员手机应保持 24 小时开机,保证随时通讯畅通,当发生号码变更时,须及时通知应急管理办公室。所有固定电话、广播、对讲机等通讯设备定期检查、维护、保养。

5.2 应急队伍保障

内部应急队伍:公司应急救援人员作为应急救援常备队伍,人员名单见附件《应急组织机构成员联系表》,平时按计划进行针对性培训及演练;并对全员进行应急培训及演练以保证对事故进行有效应急处置能力。

外部专职应急队伍:三亚消防支队崖州区大队中心渔港消防站设置在中心渔港码头区域内,配备有消防泡沫车、消防水车、消防指挥车等,消防设施基本完备。崖城保港卫生院。

5.3 物资装备保障

公司在现场配置应急物资见应急物资储备清单，原则上进行属地管理，使用、消耗的应急物资须及时补充。

对全部应急物资进行月度检查、保养、维护，使应急物资处于完备状态。清除消防器材前及安全通道的遮挡物，保持消防器材应急使用及安全通道畅通。

5.4 其他保障

定期实施演练，整体提升应急救援能力。设立应急救援专项经费，作为应急准备、应急知识培训、应急演练、应急物资必要的资金准备，经主要负责人审批后，列入年度预算，按照安全投入管理要求实施，及时支出响应款项，保证应急救援的资金需要。

第二部分 专项应急预案

F2-1: 火灾事故专项应急预案

1 适用范围

本专项应急预案适用于崖州中心渔港冷库、冰厂涉氨生产环节发生的火灾事故应急。本专项应急预案是针对具体的火灾事故制定的方案，是综合应急预案的组成部分，作为综合应急预案的附件。本专项应急预案制定明确的火灾事故救援程序和具体的应急救援措施。

本专项预案适用于以下火灾类型：

(1) 氨卸料、储存、制冷过程中可能发生的火灾爆炸事故。

冷库使用液氨为制冷剂，使用压力较高，压力系统中仪表、阀门、管道、法兰及配件容易发生泄漏，遇点火源有发生火灾的危险。在封闭或通风不良的状态下，氨都能与空气形成爆炸性混合物，遇点火源有发生爆炸的危险。

氨容器由于外部火灾烘烤或因其他原因而破裂引发的爆炸事故；高低压电气设施使用、配置不当，或遭受雷击，可能引发电气火灾。

(2) 动火（明火）作业引发的火灾、爆炸：

在动火（明火）作业时，特别是在可燃物质存在的区域会因管理不善或处置不当，违章作业、误操作而引起火灾事故的发生；此外，违规动火作业等原因导致火灾。

(3) 电气火灾

由于使用电气设备种类多，如超负荷运行、接触不良、缺少短路和漏电保护措施、乱拉乱接临时电线等设置不妥、线路老化等均可能引起电气火灾事故。

发生电气火灾的主要原因有：短路、过载、接触不良、电气设备

防爆等级不符合要求、散热不良、电火花和电弧。

2 应急组织机构及职责

应急指挥机构及职责与《生产安全事故综合应急预案》中“2.2 组织机构及职责”一致。

表2-1 应急指挥机构及职责

组别	人员构成	
应急领导小组	总指挥	总经理
	副总指挥	分管安全副经理
	组员	公司其他领导及各部门负责人
应急管理办公室	安全部	
现场指挥	分管生产副总经理	
应急抢险组	组长	经营部经理
	组员	液氨机房主管、冷库负责人、冰厂负责人、设备管理员
医疗救护组	组长	综合部主管
	组员	物业部其他工作人员
警戒疏散组	组长	物业部主管
	组员	物业公司安保主管、物业部值班人员
协调联络组	组长	安全部经理
	组员	安全部其他人员
保障善后组	组长	综合部经理
	组员	综合部其他工作人员

3 响应启动

3.1 报警

当火灾、爆炸事故发生时,现场人员应及时向应急值班室报告,阐明事故发生详细信息。

(1) 电话或对讲机:

公司 24 小时应急值班电话: 18876860502;

交易中心消防控制室值班电话：0898-88842112，19946691184；

（2）发生重大火情时，现场人员应拨打 119，请求支援；

（3）发生人员伤亡时，现场人员应拨打 120，请求支援。

3.2 报警内容

（1）报警人的姓名和联系电话；

（2）事故发生的确切位置及时间；

（3）燃烧物质的性质、燃烧的范围、火势的情况及蔓延方向；

（4）受影响的人员与设备设施情况。

3.3 接警处置

（1）值班人员接警后报告应急管理办公室，并通知受影响的部门、单位。应急管理办公室报告应急总指挥，总指挥接到电话后根据事故信息迅速判断事故响应等级，成立火灾事故专项应急领导小组。

（2）专项应急领导小组授权现场指挥对现场应急救援工作进行统一协调部署。

（3）各应急工作小组按职责分工要求开展火灾事故现场疏散、警戒、灭火、急救、后勤与善后工作。

（4）发生本单位人员独自完成灭火任务有困难的火险时，应扩大应急，请求市消防支队和上级主管部门的支援。

（5）支援单位赶赴现场后，以最高级别机构为指挥主体，应急领导小组与各应急工作小组配合实施救援。

4 处置措施

（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。

（2）必要时，应急抢险组在安全位置停运设备、断电等措施，

控制明火蔓延。

(3) 现场警戒及人员疏散：

发生火灾、爆炸事故，警戒疏散组人员迅速到达后，在事故现场周围设岗，建立警戒区域，并在主要路口派人实施交通管制，严禁非救援车辆和无关人员进入；

设立警戒区的同时，有序组织警戒区内的人员疏散；

根据火灾、爆炸现场周边情况及事故灾害程度，划定管制区域，疏散管制区域内的人员。

(4) 火灾应急抢险：

应急抢险组应分为两组，一组灭火（运输灭火器、连接消防水带、实施火灾扑救等），另一组负责关闭管道阀门、转运周围易燃物品到安全地带，不可转移的易燃设备旁采取降温、隔离等措施。消防要点如下：

发生氨系统火灾、爆炸事故时：启动现场消防、冷却喷淋；切断氨系统阀门；应急救援人员进入现场应佩戴正压自给式空气呼吸器，穿防毒服。

扑救危险化学品火灾事故时，应选择干粉灭火剂或二氧化碳灭火器，不能使用水进行灭火。对火势较大，不可能立即扑灭的火灾，首先控制火势的继续蔓延扩大，具备扑灭火灾条件时，再展开全面灭火工作；

对易燃易爆部位的火灾，设法阻止火势扩大和排除爆炸危险，同时转移、保护有爆炸危险的物品，对不能迅速灭火和不易转移的物品采取冷却措施，防止因受热膨胀或着火爆炸而扩大火灾范围；

扑救易燃和可燃液体火灾时，根据物料比重大小和能否溶于水等

性质来确定灭火方法；

对于比水轻又不溶于水的易燃和可燃液体，如柴油、汽油等火灾，可用泡沫和干粉扑救。初始火灾燃烧面积不大或燃烧物不多时，也可用二氧化碳灭火剂扑救，但不能用水扑救；

（5）在医院救护人员尚未在场的情况下，医疗救护组紧急实施对伤员的急救，直到伤员被送往医院或现场由专业救护人员接手。

（6）根据现场事态发展协调联络组调动公司与外部资源进行处置。

（7）保障善后组负责灾后的善后工作。

5 应急保障

5.1 通信与信息保障

公司建立、健全通信网络，通信网络包括有线电话系统、无线移动通信系统、对讲机、广播、计算机网络等。

应急成员手机应保持 24 小时开机，保证随时通讯畅通，当发生号码变更时，须及时通知应急管理办公室。所有固定电话、广播、对讲机等通讯设备定期检查、维护、保养。

5.2 应急队伍保障

内部应急队伍：公司应急救援人员作为应急救援常备队伍，人员名单见附件《应急组织机构成员联系表》，平时按计划进行针对性培训及演练；并对全员进行应急培训及演练以保证对事故进行有效应急处置能力。

外部专职应急队伍：三亚消防支队崖州区大队中心渔港消防站设置在中心渔港码头区域内，配备有消防泡沫车、消防水车、消防指挥车等，消防设施基本完备。崖城保港卫生院。

5.3 物资装备保障

公司在现场配置应急物资见应急物资储备清单，原则上进行属地管理，使用、消耗的应急物资须及时补充。

对全部应急物资进行月度检查、保养、维护，使应急物资处于完备状态。清除消防器材前及安全通道的遮挡物，保持消防器材应急使用及安全通道畅通。

5.4 其他保障

定期实施演练，整体提升应急救援能力。设立应急救援专项经费，作为应急准备、应急知识培训、应急演练、应急物资必要的资金准备，经主要负责人审批后，列入年度预算，按照安全投入管理要求实施，及时支出响应款项，保证应急救援的资金需要。

F2-2: 重大危险源（氨系统）事故专项应急预案

1 适用范围

本专项预案适用于液氨的运输、接卸、储存、使用及氨系统设备维护过程中液氨泄漏可能导致火灾爆炸、中毒、窒息及其他事故，处置不慎，将会造成严重后果。

（1）发生泄漏时，由液相变为气相，液氨会迅速气化，体积迅速扩大，没有及时气化的液氨以液滴的形式雾化在蒸气中；在泄漏初期，由于液氨的部分蒸发，使得氨蒸气的云团密度高于空气密度，氨气随风飘移，易形成大面积染毒区和燃烧爆炸区，需及时对危害范围内的人员进行疏散，并采取禁绝火源措施。

（2）氨有毒，有刺激性和恶臭味的气体，容易挥发，氨泄漏至大气中，扩散到一定的范围，易造成急性中毒和灼伤，每立方米空气中最高允许浓度为 $30\text{mg}/\text{m}^3$ ，当空气中氨的含量达到 $0.5\text{--}0.6\%$ ，30 分钟内即可造成人员中毒；氨气侵入人体的主要途径是皮肤，呼吸道和消化道等部位。轻度中毒症状为：眼口有干辣感，流泪，流鼻涕，咳嗽，声音嘶哑，吞食食物困难，头昏疼痛，检查时可见眼膜充血水肿，肺部可听到少数干罗音；重度中毒症状为：在高浓度氨气作用下，头，面部等外露部位皮肤或造成重二度化学灼伤，还可出现昏迷，精神错乱，痉挛，也可造成心肌炎或心力衰竭，少数因反射性声门痉挛或呼吸停止呈触电式死亡。

（3）氨既是有毒气体，又是一种可燃气体，氨的自燃点为 651°C ，燃烧值为 $2.37\text{--}2.51\text{J}/\text{m}^3$ ，临界温度为 132.5°C ，临界压力为 11.4Mpa ，当空气中氨的含量达到 $0.5\text{--}0.6\%$ ，30 分钟内即可造成人员中毒，当氨在空气中的含量达 $11\text{--}14\%$ 时，遇明火即可燃烧，其火焰呈黄绿色，

有油类存在时，更增加燃烧危险；当空气中氨的含量达 15.7%-27.4% 时，遇火源就会引起爆炸，最易引燃浓度 17%，产生最大爆炸压力 0.58Mpa；液氨容器受热会膨胀，压力会升高，能使钢瓶或储罐爆炸。

（4）氨可以污染空气，在风力的作用下，这种有毒气体随风飘移，造成大范围的空气污染，对人畜产生危害；如果液氨大量泄漏流到河流，湖泊，水库等水域，则造成水污染，严重时该水域的水未经处理不能使用。

（5）氨不稳定，遇热分解，与氟，氯等接触会发生剧烈的化学反应，若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。

2 应急组织机构及职责

应急指挥机构及职责与《生产安全事故综合应急预案》中“2.2 组织机构及职责”一致。

表2-2 应急指挥机构及职责

组别	人员构成	
应急领导小组	总指挥	总经理
	副总指挥	分管安全副经理
	组员	公司其他领导及各部门负责人
应急管理办公室	安全部	
现场指挥	分管生产副总经理	
应急抢险组	组长	经营部经理
	组员	液氨机房主管、冷库负责人、冰厂负责人、设备管理员
医疗救护组	组长	综合部主管
	组员	物业部其他工作人员
警戒疏散组	组长	物业部主管
	组员	物业公司安保主管、物业部值班人员
协调联络组	组长	安全部经理

	组员	安全部其他人员
保障善后组	组长	综合部经理
	组员	综合部其他工作人员

3 响应启动

3.1 报警

当火灾、爆炸事故发生时,现场人员应及时向应急值班室报告,阐明事故发生详细信息。

(1) 电话或对讲机:

公司 24 小时应急值班电话: 18876860502;

交易中心消防控制室值班电话: 0898-88842112, 19946691184;

(2) 发生重大火情时,现场人员应拨打 119,请求支援;

(3) 发生人员伤亡时,现场人员应拨打 120,请求支援。

3.2 报警内容

(1) 报警人的姓名和联系电话;

(2) 事故发生的确切位置及时间;

(3) 液氨泄露时间、地点、浓度、周边人群、风向等;

(4) 受影响的人员与设备设施情况。

3.3 接警处置

(1) 值班人员接警后报告应急管理办公室,并通知受影响的部门、单位。应急管理办公室报告应急总指挥,总指挥接到电话后根据事故信息迅速判断事故响应等级,成立事故专项应急领导小组。

(2) 专项应急领导小组授权现场指挥对现场应急救援工作进行统一协调部署。

(3) 各应急工作小组按职责分工要求开展事故现场疏散、警戒、抢险、急救、后勤与善后工作。

(4) 发生本单位人员独自完成应急任务有困难时，应扩大应急，请求上级应急管理部门的支援。

(5) 支援单位赶赴现场后，以最高级别机构为指挥主体，应急领导小组与各应急工作小组配合实施救援。

4 处置措施

4.1 应急警戒和避险

(1) 按照设定的危险区域周围 150 米处设立区域警戒线，警示区域的边界设警示标识并有专人警戒，除消防、应急抢险人员及坚守岗位人员外，禁止无关人员进入。

(2) 紧急撤离疏散警戒区内与事故应急救援无关的人员，指导被撤离疏散人员向上风向转移。

(3) 进入警戒区域内人员，应佩戴好正压式呼吸器及其他防护用品。

4.2 液氨泄漏的应急处置措施

发生液氨泄漏事件，氨系统控制室值班人员应立即判明泄漏部位，根据泄漏部位进行下列隔离操作：

(1) 如发生卸氨或倒罐时气相、液相管路及阀门泄漏，立即停运卸氨压缩机，关闭液氨储罐进口阀门、出口阀门。

(2) 检查确认自动喷淋是否启动，如未启动应立即进行手动启动。

(3) 如发生液氨储罐相关设备泄漏，并且无着火燃烧，则进行倒罐操作，关闭液氨储罐出口阀门、液氨蒸发系统供氨阀门；如液氨储罐受火灾威胁，应开启液氨储罐紧急卸氨阀门。

(4) 如发生液氨储罐至蒸发器（包括蒸发器）相关设备泄漏，

关闭液氨储罐出口阀门、关闭蒸发器液氨进口气动阀；关闭蒸发器液氨进口调节阀，停蒸发器加热器。关闭缓冲罐进口截止阀，通知控制室立即停止喷氨。

4.3 液氨着火的应急处置措施

液氨发生着火时启动消防水系统，按下列步骤进行控制和扑灭：

（1）在上风侧用大量的水进行降温、稀释、喷淋泄漏点及火灾区。

（2）切断火势蔓延的途径，部署足够的水枪进行冷却，保护受火势威胁的液氨储罐、蒸发器、缓冲罐，对液氨储罐选择四侧边缘作为冷却的重点。

（3）防止容器爆裂伤人。扑救人员应尽量采用低姿势喷水或利用现场坚实的物体作掩护。

4.4 预防措施

（1）液氨储罐及输送管道均采取防腐措施。

（2）保持安全阀、截止阀、压力表等安全装置齐全完好，妥善维护，定期校验，及时更换。

（3）液氨储罐置于遮阳棚下，避免阳光直晒，定期检验。

（4）严格控制液氨储罐的充装量。

（5）氨系统配置氨泄漏报警器，空气中氨气超过相应浓度则自动报警，信号直接传输到中控室，从而可及时启动相应的应急方案。

（6）液氨储罐和输氨管线连接处配置消防喷洒系统，一旦发生泄漏则自动喷洒出雾水，可有效降低氨气的区域扩散。

（7）控制室配备正压式呼吸器与防护服。

（8）定期对输氨管道和各类阀门进行维修保养和安全检查，发

现泄漏，及时更换和维修。对氨泄漏报警仪、氨贮罐进行年检，确保万无一失。

(9) 液氨运输槽车从进入厂内后，对驾驶人员进行安全教育，对接、卸作业进行现场监护。认真学习了解应急预案，在运输过程中发生的安全问题由运输单位负责。

(10) 控制室值班人员 2 小时对氨系统进行 1 次巡检。

(11) 对外来人员在进厂前由设备运行部进行氨系统突发事件的针对性培训。

5 应急保障

5.1 通信与信息保障

公司建立、健全通信网络，通信网络包括有线电话系统、无线移动通信系统、对讲机、广播、计算机网络等。

应急成员手机应保持 24 小时开机，保证随时通讯畅通，当发生号码变更时，须及时通知应急管理办公室。所有固定电话、广播、对讲机等通讯设备定期检查、维护、保养。

5.2 应急队伍保障

内部应急队伍：公司应急救援人员作为应急救援常备队伍，人员名单见附件《应急组织机构成员联系表》，平时按计划进行针对性培训及演练；并对全员进行应急培训及演练以保证对事故进行有效应急处置能力。

外部专职应急队伍：三亚消防支队崖州区大队中心渔港消防站设置在中心渔港码头区域内，配备有消防泡沫车、消防水车、消防指挥车等，消防设施基本完备。崖城保港卫生院。

5.3 物资装备保障

公司在现场配置应急物资见应急物资储备清单，原则上进行属地管理，使用、消耗的应急物资须及时补充。

对全部应急物资进行月度检查、保养、维护，使应急物资处于完备状态。清除消防器材前及安全通道的遮挡物，保持消防器材应急使用及安全通道畅通。

5.4 其他保障

定期实施演练，整体提升应急救援能力。设立应急救援专项经费，作为应急准备、应急知识培训、应急演练、应急物资必要的资金准备，经主要负责人审批后，列入年度预算，按照安全投入管理要求实施，及时支出响应款项，保证应急救援的资金需要。

第三部分 现场处置方案

F3-1 氨系统泄漏事故现场处置方案

事故 风险 描述	区域（装置） 名称	氨机房、氨储罐区
	可能发生的 事故类型	1. 氨的危险性类别：第2、3类有毒气体，8类腐蚀品。火灾爆炸危险性类别为乙类。氨与空气混合到一定比例时，遇明火能引起爆炸，其爆炸极限为15.5～25%。 2. 氨具有较高的体积膨胀系数，满量充装液氨的容器，在0—60℃范围内，液氨温度每升高1℃，其压力升高约1.32—1.80MPa，因而液氨容器超装极易发生爆炸。
	可能发生的 季节、时段	无明显的季节征兆。
	事故危害程 度	1. 在制冷机房设备的运行中，如发生溢流、泄漏、等现象，就会很快向四周扩散，极易造成人员中毒、烧伤、灼烫伤、死亡事故的发生。 2. 当氨储罐区氨蒸汽与空气混合达到爆炸浓度范围时，遇到火源就会发生火灾、爆炸、压力容器爆炸、压力管道爆炸。
	事故征兆	1. 液氨储罐的气相进出口、液相进出口、排污口、放散扣、液面计借口、压力表借口等接管、阀门、法兰连接密封等部位失效或泄漏。 2. 氨管道法兰、阀门、法兰连接密封部位失效或泄漏。 氨罐车装卸用软管泄漏或爆裂。
应急 工作 职责	组织形式与 人员构成	事故现场处置小组人员构成：事故现场值班人员 1. 根据泄漏点位置控制各阀门的操作； 2. 负责阀门异常情况下现场泄漏点的堵漏工作； 3. 负责启动消防水系统； 4. 负责事故现场用电及应急照明； 5. 负责事故设备设施的安全检查确认及启停。
	应急工作职 责	1. 发现事故和隐患及时处理和报告； 2. 事故初起时实施现场应急处置； 3. 听从上一级应急救援指挥机构的指挥进行应急救援； 4. 预计事故扩大时报告并请求启动上一级应急救援预案。
应急 处置	应急处置程 序	1. 当液氨泄漏事故发生，现场值班人员立即组织人员对事故现场进行先期处置并报告部门经理，通知部门其他人员。 2. 氨系统配置氨泄漏报警器，空气中氨气超过相应浓度则自动报警，信号直接传输到中控室，从而可及时启动相应的应急方案。

		<p>3. 液氨储罐和输氨管线连接处配置消防喷洒系统，一旦发生泄漏则自动喷洒出雾水，可有效降低氨气的区域扩散。</p>
	<p>现场应急处置措施</p>	<p>1、先期处置要求：</p> <p>（1）启动现场消防、冷却喷淋。</p> <p>（2）迅速组织撤离泄漏污染区人员至上风处，并对泄漏事故现场进行隔离。</p> <p>（3）应急救援人员进入现场应佩戴正压自给式空气呼吸器，穿防毒服。尽可能及早切断泄漏源。</p> <p>（4）泄漏现场应彻底去除可燃和易燃物质，防止发生火灾和爆炸事故。</p> <p>2、部门经理接报后，赶赴事故现场进行现场指挥。</p> <p>3、处理方法：</p> <p>（1）应急抢险组分为两组：第一组穿戴防化服、佩戴空气呼吸器、橡胶手套、胶靴，携带相应工具，迅速进入现场进行调整有关阀门，切断漏氨设备（或管道）与相关设备相连接的管道，杜绝氨泄漏源。第二组同样穿戴防化服、佩戴空气呼吸器（或防毒面具）、橡胶手套、胶靴等，在事故现场作为第二梯队，以抢救保护第一组成员或接替第一组成员的工作。</p> <p>（2）如果法兰或阀门填料少量泄漏，应急队伍进入现场应佩戴正压自给式空气呼吸器，穿防化服。尽可能及早切断泄漏源。</p> <p>（3）对泄漏点进行处理，紧固螺栓或更换垫片。</p> <p>（4）如果法兰或阀门大量泄漏，立即启动事故防爆风机，加强事故房间现场通风，降低事故房间的氨气浓度；用雾状水喷淋泄漏部位中和稀释氨气。</p> <p>（5）如果是氨储罐泄漏，立即停止压缩机运转，并切断机房和设备间的电源，启动事故防爆风机，加强事故房间现场通风，降低事故房间的氨气浓度，要立即开启水喷淋装置，稀释和减少氨气浓度。</p> <p>（6）如果是冷凝器泄漏，要立即开启冷凝器水泵用水进行稀释，其它区域或设备可同时使用消防栓进行喷淋。</p> <p>（7）如果高压管道发生泄漏，应立即停止压缩机运转，隔断漏氨部位与相关设备的管道，杜绝氨源：若管段不长，可采取放空的办法，待管内余氨放完，检测具备补焊条件后进行补焊。</p> <p>（8）如果低压系统管道发生泄漏，如库内冷却设备泄漏，应迅速查明漏氨部位，关闭该库房冷却设备的供液阀和调整有关阀门，进行降压、抽空工作。派员到抢险物资柜，取抢险风机、线辘、引风管、管夹、雾器、雷酸等设施，运送到现场。迅速联接引风管与电源后，开动风机排除库内氨气，用酸溶液喷雾中和，然后用管卡将漏点卡死，再恢复冷间运作。待货物出库升温、备补焊条</p>

		<p>件后再进行抽空补焊。</p> <p>4、氨泄漏堵漏器具的使用方法</p> <p>(1) 管道壁发生泄漏，又不能关阀止漏时，可使用不同形状的堵漏垫、堵漏楔、堵漏胶、堵漏带等器具实施封堵。</p> <p>(2) 微孔泄漏可以用螺丝钉加粘合剂旋入孔内的办法封堵。</p> <p>(3) 罐壁撕裂泄漏可以用充气袋、充气垫等专用器具从外部包裹堵漏。带压管道泄漏可用捆绑式充气堵漏袋，或使用金属外壳内衬橡胶垫等专用器具施行堵漏。</p> <p>(4) 阀门、法兰盘或法兰垫片损坏发生泄漏，可用不同型号的法兰夹具并注射密封胶的方法实施封堵，也可以直接使用专门阀门堵漏工具实施堵漏。</p> <p>(5) 对液氨钢瓶可先用密封器堵漏，然后用专用工具处置。</p> <p>5、泄漏事故处置完毕后，设备维护人员对事故设备设施进行安全检查确认，确保设备设施可靠后方可报告部门经理解除响应。</p>
	报警	<p>大声呼叫寻求支援，同时采取以下方式之一报警： 公司 24 小时应急值班电话：18876860502、19946691184； 对讲机。</p> <p>报警内容：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 报警人的姓名和联系电话； 2. 事故发生的确切位置及时间； 3. 受影响的人员与设备设施情况。 <p>向公司总指挥报告，总指挥接到电话后根据事故信息迅速判断事故响应等级；</p> <p>当事故有扩大趋势或无法有效处置事故时，由总指挥启动上一级应急响应，且根据公司应急预案立即成立事故救援小组，并由单位相关负责人报请政府及有关部门支援，并向 119、120 和 110 报警（根据实际情况选择）。</p>
	个人防护	<p>应急救援人员进入现场应佩戴正压自给式空气呼吸器，穿防毒服。配备氨浓度检测仪。</p>
	救援对策	<ol style="list-style-type: none"> 1. 出现紧急情况时，严格按照处置措施要求进行处理，处置措施要求不能体现的，要汇报部门经理进行处理。 2. 对于出现的不明原因导致的事故和灾害，要迅速报告应急管理办公室进行协商。 3. 遵守“先救人，后救物；先重点，后一般”的原则进行处理。
注意事项	救援结束	<ol style="list-style-type: none"> 1. 应急结束后应派人监护现场。 2. 迅速按照事故报告、调查要求处理，特别是防范措施的落实和整改。 3. 组织对现场处置方案进行评审，对不符合、不完善的地方进行修订。

	其他特别警示	1. 保持救援电话畅通。 2. 对应急救援器材定期进行检查和保养。
--	--------	--------------------------------------

F3-2 氨机房火灾爆炸事故现场处置方案

事故 风险 描述	区域（装置） 名称	氨机房
	可能发生的 事故类型	气体火灾、液体火灾、固体火灾
	可能发生的 季节、时段	无明显的季节征兆。
	事故危害程 度	1. 造成财产损失和人员伤亡； 2. 在火灾中对人身造成的伤害主要来自高温、浓烟和一氧化碳，容易造成热烤中暑、烧伤、窒息或中毒。
	事故征兆	氨系统泄漏、违章操作、维修或其他情况遗留火种未清理干净。
应急 工作 职责	组织形式与 人员构成	事故现场处置小组人员构成：公司应急人员、事故现场部门人员； 1. 根据着火点位置控制各阀门的操作。 2. 负责启动消防水系统。 3. 负责事故现场用电及应急照明。 4. 负责事故设备设施的安全检查确认及启停。
	应急工作职 责	1. 发现事故和隐患及时处理和报告； 2. 事故初起时实施现场应急处置； 3. 听从上一级应急救援指挥机构的指挥进行应急救援； 4. 预计事故扩大时报告并请求启动上一级应急救援预案。
应急 处置	应急处置程 序	火势初期可使用现场消防喷淋系统、灭火器、消防栓等消防设施进行灭火
	现场应急处 置措施	1. 迅速进入现场进行调整有关阀门，切断氨设备（或管道）与相关设备相连接的管道。 2. 立即停止高压压缩机和低压压缩机运转、启动事故防爆风机，加强事故房间现场通风，降低事故房间的氨气浓度； 3. 用雾状水喷淋中和稀释氨气。 4. 组织现场力量使用现场消防灭火器、消防栓等消防设施进行灭火； 5. 各抢险小组穿戴合适的防护器具前往指定集合点，听从指挥中心指令，赶赴现场按预案进行灭火；应急人员应采取必要的保护措施进行自我保护、不应单独行动； 6. 火灾现场警戒及人员疏散 发生火灾事故，警戒疏散组人员迅速到达后，在事故现场周围设岗，建立警戒区域，并在主要路口派人实施交通管制，严禁非救援车辆和无关人员进入； 设立警戒区的同时，有序组织警戒区内的人员疏散； 根据火灾现场周边情况及事故灾害程度，划定管制区域，疏散管制区域内的人员。

		<p>7. 在现场应急指挥部的指挥下，应急抢险组应分为两组，一组灭火（运输灭火器、拉消防水带、实施灭火扑救等），另一组负责转运周围易燃物品到安全地带，不可转移的易燃设备旁，要采取降温、隔离等措施。必要时，通过紧急泄氨器进行泄氨；</p> <p>8. 如需外部力量支援、应安排人员进行引导、带路；</p> <p>9. 火灾扑灭后，清理现场，加强现场监护。</p>
	报警	<p>大声呼叫寻求支援，同时采取以下方式之一报警： 公司 24 小时应急值班电话：18876860502、19946691184； 对讲机。</p> <p>报警内容：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 报警人的姓名和联系电话； 2. 事故发生的确切位置及时间； 3. 受影响的人员与设备设施情况。
		<p>向公司总指挥报告，总指挥接到电话后根据事故信息迅速判断事故响应等级；</p>
		<p>当事故有扩大趋势或无法有效处置事故时，由总指挥启动上一级应急响应，且根据公司应急预案立即成立事故救援小组，并由单位相关负责人报请政府及有关部门支援，并向 119、120 和 110 报警（根据实际情况选择）。</p>
注意事项	个人防护	<ol style="list-style-type: none"> 1. 救援人员应配戴好防火服、防毒面具，紧急情况下可使用湿毛巾做好防护后方进入现场救援，但切不可冒险行动。 2. 因电气短路引发火灾时，必须使用符合电压等级要求的个人防护用品方可进行救援操作。 3. 进行电气设备操作时，必须使用检测合格的个体防护器材。
	救援对策	<ol style="list-style-type: none"> 1. 出现紧急情况时，严格按照处置措施要求进行处理，处置措施要求不能体现的，要汇报部门经理进行处理。 2. 对于出现的不明原因导致的事故和灾害，要迅速报告应急管理办公室进行协商。 3. 遵守“先救人，后救物；先重点，后一般”的原则进行处理。
	救援结束	<ol style="list-style-type: none"> 1. 应急结束后应派人监护现场。 2. 迅速按照事故报告、调查要求处理，特别是防范措施的落实和整改。 3. 组织对现场处置方案进行评审，对不符合、不完善的地方进行修订。
	其他特别警示	<ol style="list-style-type: none"> 1. 保持救援电话畅通。 2. 对应急救援器材定期进行检查和保养。

F3-3 氨系统冻伤事故现场处置方案

事故 风险 描述	区域（装置） 名称	制冷设备与冷库等作业场所、氨机房、冷库
	可能发生的 事故类型	1. 非冻结性冻伤，即 10℃ 以下至冰点的低温、潮湿引起的冻疮。 2. 冻结性冻伤，由冰点以下低温所造成，如局部冻伤与全身冻伤。
	可能发生的 季节、时段	夏季高温季节员工忽略防护用品穿戴进入冷库作业或制冷管道、容器。
	事故危害程 度	1. 冻伤对脑功能有一定影响，使注意力不集中、反应时间延长、作业失误率增多、产生幻觉，对心血管系统、呼吸系统也有一定影响。 2. 当员工被困冷库时，未及时呼救或被发现，易造成被困人员严重冻伤或死亡事故。
	事故征兆	1. 无人监护情况下从事冷库、制冷设备作业。 2. 员工未按要求配戴个人防护用品。 3. 冷库检修作业未在门口挂“正在作业”警示牌。 4. 冷库呼救报警系统失灵。 5. 运行值班人员擅离职守，未对冷库作业情况进行监督。 6. 作业人员精神状态不佳。
应急 工作 职责	组织形式与 人员构成	事故现场处置小组人员构成：公司应急人员、事故现场部门人员。
	应急工作职 责	1. 发现事故和隐患及时处理和报告； 2. 事故初起时实施现场应急处置； 3. 听从上一级应急救援指挥机构的指挥进行应急救援； 4. 预计事故扩大时报告并请求启动上一级应急救援预案。
应急 处置	应急处置程 序	当发生人员冻伤事故时，现场人员立即组织人员将受伤人员脱离低温设备，移至安全区域。
	现场应急处 置措施	1. 组织人员将受伤人员脱离低温设备，移至安全区域。 2. 部门经理接报后，赶赴事故现场进行现场指挥。 3. 确定冻伤的原因及人员的状态。 4. 氨泄漏堵漏器具的使用方法。 5. 事故处置完毕后，设备维护人员对事故设备设施进行安全检查确认，确保设备设施可靠后方可报告部门经理解除响应。 6. 当发生冻伤事故后，用温水（38℃-42℃）浸泡患处，浸泡后用毛巾或柔软的干布进行局部按摩。 7. 患处若破溃感染，应在局部用 65%-75% 酒精或 1% 新洁尔灭消毒，吸出水泡内液体，外涂冻疮膏、樟脑软膏等，保暖包扎。必要时应用抗生素及破伤风抗毒素。 8. 对于全身冻僵者，要迅速复温。先脱去或剪掉患者湿冷的衣裤，在被褥中保暖，也可用 25℃-30℃ 的温水进

		<p>行沐浴或浸泡 10 分钟左右，使体温逐渐恢复正常。如果衣物已冻结在伤员的肢体上，不可强行脱下，以免损伤皮肤，可连同衣物一起入温水，待解冻后取下。</p> <p>9. 如有条件可让患者进入温暖的房间，给予热饮，使伤员的体温尽快提高。</p> <p>10. 如冻僵的伤员已无力自救，救助者应立即将其转运至温暖的房间内，搬运时动作要轻柔，避免僵直身体损伤。</p>
	报警	<p>大声呼叫寻求支援，同时采取以下方式之一报警： 公司 24 小时应急值班电话：18876860502、19946691184； 对讲机。</p> <p>报警内容：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 报警人的姓名和联系电话； 2. 事故发生的确切位置及时间； 3. 受影响的人员与设备设施情况。
		<p>向公司总指挥报告，总指挥接到电话后根据事故信息迅速判断事故响应等级；</p>
		<p>当事故有扩大趋势或无法有效处置事故时，由总指挥启动上一级应急响应，且根据公司应急预案立即成立事故救援小组，并由单位相关负责人报请政府及有关部门支援，并向 119、120 和 110 报警（根据实际情况选择）。</p>
注意事项	个人防护	穿棉衣、佩戴保温手套
	救援对策	<ol style="list-style-type: none"> 1. 出现紧急情况时，严格按照处置措施要求进行处理，处置措施要求不能体现的，要汇报部门经理进行处理。 2. 对于出现的不明原因导致的事故和灾害，要迅速报告应急管理办公室进行协商。 3. 遵守“先救人，后救物；先重点，后一般”的原则进行处理。
	救援结束	<ol style="list-style-type: none"> 1. 应急结束后应派人监护现场。 2. 迅速按照事故报告、调查要求处理，特别是防范措施的落实和整改。 3. 组织对现场处置方案进行评审，对不符合、不完善的地方进行修订。
	其他特别警示	<ol style="list-style-type: none"> 1. 保持救援电话畅通。 2. 对应急救援器材定期进行检查和保养。

F3-4 触电事故现场处置方案

事故 风险 描述	区域（装置） 名称	水产品交易楼、临时市场、冷库、桶冰楼、物资库、综合楼等区域；电气设备使用场所、电气设备检修维护的作业场所（配电室和临时搭接电源点）等。
	可能发生的 事故类型	因电弧烧伤或电击伤造成人身伤害或人身死亡。
	可能发生的 季节、时段	雷雨天气或潮湿季节进行电气设备的维护工作，或设备设施故障、维修期间。
	事故危害程 度	发生触电事故时，由于电流通过人体和发生电弧，使人体烧伤，心脏、呼吸机能和神经系统受伤，严重时将致使呼吸停止，心脏活动停顿造成死亡。
	事故征兆	1. 无人监护情况下从事电气作业。 2. 电线绝缘皮破损。 3. 作业人员不遵守安全操作规程，使用不合格的劳动防护用品。 4. 电气设备检修未严格执行监护制度。 5. 作业人员在未切断电源或作好安全措施的电气设备上工作。 6. 私自乱接临时电源。
应急 工作 职责	组织形式与 人员构成	成立事故现场处置小组，人员构成以电力管理部门、事故发生地部门为主。
	应急工作职 责	1. 发现事故和隐患及时处理和报告； 2. 事故初起时实施现场应急处置； 3. 听从上一级应急救援指挥机构的指挥进行应急救援； 4. 预计事故扩大时报告并请求启动上一级应急救援预案。
应急 处置	应急处置程 序	断开有关设备的电源，或迅速采用干竹竿、干木棍，木椅（凳）等绝缘器具使触电者脱离电源。
	现场应急处 置措施	1、断电，或使触电者脱离电源： ①将出事附近电源开关或闸刀开关拉下或将电源插头拔掉； ②用干燥的木棒、竹竿等物将电源线从触电者身上挑离或者将触电者推离电源； ③必要时可用绝缘工具（如带有绝缘柄的电工钳、木柄斧头以及铁铲）切断电源； ④抢救人员可戴上手套或在上手包缠干燥的衣服、围巾、帽子等绝缘物品，单手拖拽触电者，使之脱离电源； ⑤如果触电者由于痉挛手指紧握导线缠绕在身上，救护人员可先用干燥的木板塞进触电者身下使其与地绝缘来隔断入地电流，然后再采取其他办法把电源切断； ⑥如果触电者及断落在地上的带电高压导线，但尚未确证线路无电之前，救护人员不可进入断线落地点 8~10 米的范围内，以防跨步电压触电，进入该范围的救护人员

注意 事项		<p>应穿上绝缘靴或临时双脚并拢跳跃地接近触电者，触电者脱离带电导线后，应迅速将其带至 10 米以外的地方，立即开始对触电者进行急救。只有在确证线路无电，方可在触电者离开触电导线后就地急救。</p> <p>2、指挥无关人员快速撤离现场，设置警戒。</p> <p>3、人员救护措施：</p> <p>①使触电者脱离电源，救护至安全区域。</p> <p>②触电者未失去知觉时，应安放在空气流通处安静休息。</p> <p>③触电者失去知觉，呼吸及脉搏均未停止时，应安放在平地通风处，解开衣裤使其呼吸不受阻碍，同时用毛巾摩擦全身，使之发热。</p> <p>④触电者失去知觉呼吸困难，应立即进行人工呼吸。</p> <p>⑤如触电者呼吸及心脏跳动均已停止时，将伤员仰卧在平地上或平板上立即进行人工呼吸或同时进行体外心脏按压。</p> <p>⑥急救时触电者的头部应尽量后仰，鼻孔朝天，使舌根不阻碍气流，便于吹气急救。</p> <p>⑦待救援人员赶到后应尽快将受伤人员送往医院救治。</p>
	报警	<p>大声呼叫寻求支援，同时采取以下方式之一报警： 公司 24 小时应急值班电话：18876860502、19946691184； 对讲机。</p> <p>报警内容：</p> <p>1. 报警人的姓名和联系电话；</p> <p>2. 事故发生的确切位置及时间；</p> <p>3. 受影响的人员与设备设施情况。</p> <p>向公司总指挥报告，总指挥接到电话后根据事故信息迅速判断事故响应等级；</p> <p>当事故有扩大趋势或无法有效处置事故时，由总指挥启动上一级应急响应，且根据公司应急预案立即成立事故救援小组，并由单位相关负责人报请政府及有关部门支援，并向 119、120 和 110 报警（根据实际情况选择）。</p>
	个人防护	<p>1. 使用非专业工具（竹竿、木棍、木椅等）处理事故时，必须确保工具处于干燥状态，绝缘性能良好。</p> <p>2. 事故电压等级较高时，必须使用符合电压等级要求的个人防护用品方可进行救援操作。</p> <p>3. 进行电气设备操作时，必须使用检测合格的个体防护器材。</p>
	救援对策	<p>1. 出现紧急情况时，严格按照处置措施要求进行处理，处置措施要求不能体现的，要汇报部门经理进行处理。</p> <p>2. 对于出现的不明原因导致的事故和灾害，要迅速报告应急管理办公室进行协商。</p> <p>3. 遵守“先救人，后救物；先重点，后一般”的原则进行处理。</p>
	救援结束	<p>1. 应急结束后应派人监护现场。</p>

		2. 迅速按照事故报告、调查要求处理，特别是防范措施的落实和整改。 3. 组织对现场处置方案进行评审，对不符合、不完善的地方进行修订。
	其他特别警示	1. 保持救援电话畅通。 2. 对应急救援器材定期进行检查和保养。

F3-5 高处坠落事故现场处置方案

事故 风险 描述	区域（装置） 名称	1. 临边、洞口区域。 2. 基准高度 2 米以上处施工作业：高处检修、脚手架搭设、电气线路操作、建构筑物检修维护、外墙玻璃清洗等。
	可能发生的 事故类型	从坠落位置所处高度划分，高处坠落事故可分为一级高空作业（2-5m）坠落事故、二级高空作业（5-15m）坠落事故、三级高空作业（15-30m）坠落事故、四级高空作业（>30m）坠落事故。 可能发生的事故类型为： 1、洞口坠落；2、脚手架坠落；3、悬空高处作业坠落；4、拆除工程中发生的坠落；5、登高过程中坠落；6、梯子上作业坠落；7、屋面作业坠落
	可能发生的 季节、时段	无明显的季节征兆，但在台风、雷雨季节容易露天高空作业易引发高处坠落事故。
	事故危害程 度	造成财产损失和人员伤亡
	事故征兆	1. 在高空作业时，下方没有架设安全护网； 2. 高处作业人员没有持证上岗； 3. 作业人员精神状态不佳、疲劳作业，健康体检发现有职业禁忌证； 4. 脚手架未挂警示牌； 5. 平台不牢固，有空洞； 6. 六级大风露天作业； 7. 设备检修平台不完善； 8. 未按要求佩戴安全带，或安全带损坏。
应急 工作 职责	组织形式与 人员构成	成立事故现场处置小组，人员构成为事故发生部门和公司应急小组成员
	应急工作职 责	1. 发现事故和隐患及时处理和报告； 2. 事故初起时实施现场应急处置； 3. 听从上一级应急救援指挥机构的指挥进行应急救援； 4. 预计事故扩大时报告并请求启动上一级应急救援预案。
应急 处置	应急处置程 序	对受伤人员进行救治和情绪安抚。 禁止随意挪动受伤人员，防止造成二次伤害。
	现场应急处 置措施	1. 当发生人员轻伤时，现场人员应采取防止受伤人员大量失血、休克、昏迷等急救措施，并将受伤人员脱离危险地段。如坠落人员悬挂与半空时，应配戴好安全带、安全帽，在确保自身安全的条件下进入现场进行救援。 2. 救援人员到达现场后，协助医务人员实施各项救护措施。 3. 指挥无关人员快速撤离现场，设置警戒。

	<p>人员救护措施：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 伤员受伤严重或进行抢救伤员的同时，应及时拨打急救电话（120），由医务人员接收伤员救护工作。 2. 对创伤出血者进行迅速包扎止血。 3. 如果受害者处于昏迷状态但心脏未停止，应立即进行口对口人过呼吸，同时进行胸外心脏按压，一般以口对口吹气为最佳。急救者位于伤员一侧，托起伤员下颌，捏住受害者鼻孔，深呼一口气后，往伤员嘴里缓缓吹气，待其胸廓稍有抬起时，放松其鼻孔，并用一手压其胸部以助呼气。反复有节率地（每分钟 16~20 次）进行，直至恢复呼吸为止。如受伤者心脏已经停止，应先进行胸外按压。让受害者仰卧，头稍低后仰，急救者位于伤者一侧，面对受伤者，右手掌平放在其胸骨下段，左手放在右手背上，借受伤者身体重量缓缓用力，不能用力太猛，以防骨折，然后放开手腕（手不离开胸骨）使胸骨复原，反复有节率地（每分钟 60~80 次）进行，直到心脏心跳恢复为止。以上施救过程在救援人员到达现场后结束，工作人员应当配合救援人员进行救治。 4. 骨折急救：对骨折出血的伤员，应作相应包扎、固定处理，搬运伤员时，以不压迫伤面和不引起呼吸困难为原则； <ol style="list-style-type: none"> ①肢体骨折可以用夹板或木棍、竹竿等将断骨上、下方关节固定，也可利用伤员身体进行固定，避免骨折部位移动，以减少疼痛，防止伤势恶化。 ②开放性骨折，伴有大量出血者应先止血，固守，并用干净纱布覆盖伤口，然后速送医院救治，切勿将外露的断骨推回伤口内。 ③疑有颈椎损伤，在使伤员平卧后，用沙土袋（或者其他替代物）旋转状态两侧至颈部固定，以免引起瘫痪。 ④腰椎骨折应将伤员平卧在平硬木板上，并将椎躯干及两侧下肢同时进行固定预防瘫痪。搬动时应数人合作，保持平稳，不能扭曲。
报警	<p>大声呼叫寻求支援，同时采取以下方式之一报警： 公司 24 小时应急值班电话：18876860502、19946691184； 对讲机。</p> <p>报警内容：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 报警人的姓名和联系电话； 2. 事故发生的确切位置及时间； 3. 受影响的人员与设备设施情况。 <p>向公司总指挥报告，总指挥接到电话后根据事故信息迅速判断事故响应等级；</p> <p>当事故有扩大趋势或无法有效处置事故时，由总指挥启动上一级应急响应，且根据公司应急预案立即成立事故救援小组，并由单位相关负责人报请政府及有关部门支</p>

		援，并向 119、120 和 110 报警（根据实际情况选择）。
注意 事项	个人防护	1. 依据坠落事故现场实际情况配戴防护用品。 2. 安全带、安全帽需定期检测合格后方可使用。 3. 进行电气设备操作时，必须使用检测合格的个体防护器材。
	救援对策	1. 出现紧急情况时，严格按照处置措施要求进行处理，处置措施要求不能体现的，要汇报部门经理进行处理。 2. 对于出现的不明原因导致的事故和灾害，要迅速报告应急管理办公室进行协商。 3. 遵守“先救人，后救物；先重点，后一般”的原则进行处理。
	救援结束	1. 应急结束后应派人监护现场。 2. 迅速按照事故报告、调查要求处理，特别是防范措施的落实和整改。 3. 组织对现场处置方案进行评审，对不符合、不完善的地方进行修订。
	其他特别警示	1. 保持救援电话畅通。 2. 对应急救援器材定期进行检查和保养。

F3-6 物体打击事故现场处置方案

事故 风险 描述	区域（装置） 名称	各生产作业场所如：四口或五临边物体坠落；脚手架搭设或拆除时钢管或扣件坠落；其他在同一垂直面上存在交叉作业的区域物体掉落。
	可能发生的 事故类型	物体打击事故
	可能发生的 季节、时段	无明显的季节征兆
	事故危害程 度	造成财产损失和人员伤亡
	事故征兆	1. 作业人员精神状态不佳、疲劳作业，健康体检发现有职业禁忌证； 2. 作业面工具未整理或清理； 3. 进行上下平台交叉作业，因上部平台作业人员疏忽，出现设备零件脱落、工具掉落现象，可能导致物体打击事故发生的危险； 4. 作业人员未佩戴安全帽、佩戴不当或安全帽存在质量问题等可能导致物体打击事故的发生。
应急 工作 职责	组织形式与 人员构成	成立事故现场处置小组，人员构成为事故发生部门和公司应急小组成员。
	应急工作职 责	1. 发现事故和隐患及时处理和报告； 2. 事故初起时实施现场应急处置； 3. 听从上一级应急救援指挥机构的指挥进行应急救援； 4. 预计事故扩大时报告并请求启动上一级应急救援预案。
应急 处置	应急处置程 序	对受伤人员进行救治和情绪安抚。 禁止随意挪动受伤人员，防止造成二次伤害。
	现场应急处 置措施	1. 事故现场，救援人员应在确认环境安全，并在采取措施保障救援人员安全的情况下对进入现场施救； 2. 当发生人员轻伤时，现场人员应采取防止受伤人员大量失血、休克、昏迷等急救措施，并将受伤人员脱离危险地段。 3. 救援人员到达现场后，协助医务人员实施各项救护措施。 4. 指挥无关人员快速撤离现场，设置警戒 人员救护措施： 1. 伤员受伤严重或进行抢救伤员的同时，应及时拨打急救电话（120），由医务人员接收伤员救护工作。 2. 对创伤出血者进行迅速包扎止血。 3. 如果受害者处于昏迷状态但心脏未停止，应立即进行口对口人过呼吸，同时进行胸外心脏按压，一般以口对口吹气为最佳。急救者位于伤员一侧，托起伤员下颌，捏住受害者鼻孔，深呼一口气后，往伤员嘴里缓缓吹气，

		<p>待其胸廓稍有抬起时，放松其鼻孔，并用一手压其胸部以助呼气。反复有节率地（每分钟 16~20 次）进行，直至恢复呼吸为止。如受伤者心脏已经停止，应先进行胸外按压。让受害者仰卧，头稍低后仰，急救者位于伤者一侧，面对受伤者，右手掌平放在其胸骨下段，左手放在右手背上，借受伤者身体重量缓缓用力，不能用力太猛，以防骨折，然后放开手腕（手不离开胸骨）使胸骨复原，反复有节率地（每分钟 60~80 次）进行，直到心脏心跳恢复为止。以上施救过程在救援人员到达现场后结束，工作人员应当配合救援人员进行救治。</p> <p>4. 骨折急救：对骨折出血的伤员，应作相应包扎、固定处理，搬运伤员时，以不压迫伤面和不引起呼吸困难为原则；</p> <p>①肢体骨折可以用夹板或木棍、竹竿等将断骨上、下方关节固定，也可利用伤员身体进行固定，避免骨折部位移动，以减少疼痛，防止伤势恶化。</p> <p>②开放性骨折，伴有大出血者应先止血，固守，并用干净纱布覆盖伤口，然后速送医院救治，切勿将外露的断骨推回伤口内。</p> <p>③疑有颈椎损伤，在使伤员平卧后，用沙土袋（或者其他替代物）旋转状态两侧至颈部固定，以免引起瘫痪。</p> <p>④出现颅脑损伤，必须维持呼吸道通畅。昏迷者应平卧，面部转向一侧，以防舌根下坠或分泌物、呕吐物吸入，发生喉阻塞。</p> <p>5. 以上救护过程在 120 医疗救护人员到达现场后结束，工作人员配合 120 医疗救护人员进行救治。</p>
	报警	<p>大声呼叫寻求支援，同时采取以下方式之一报警： 公司 24 小时应急值班电话：18876860502、19946691184； 对讲机。</p> <p>报警内容：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 报警人的姓名和联系电话； 2. 事故发生的确切位置及时间； 3. 受影响的人员与设备设施情况。 <p>向公司总指挥报告，总指挥接到电话后根据事故信息迅速判断事故响应等级；</p> <p>当事故有扩大趋势或无法有效处置事故时，由总指挥启动上一级应急响应，且根据公司应急预案立即成立事故救援小组，并由单位相关负责人报请政府及有关部门支援，并向 119、120 和 110 报警（根据实际情况选择）。</p>
	个人防护	<ol style="list-style-type: none"> 1. 依据事故现场实际情况配戴防护用品。 2. 安全带、安全帽需定期检测合格后方可使用。
注意事项	救援对策	<ol style="list-style-type: none"> 1. 出现紧急情况时，严格按照处置措施要求进行处理，处置措施要求不能体现的，要汇报部门经理进行处理。

		2. 对于出现的不明原因导致的事故和灾害，要迅速报告应急管理办公室进行协商。 3. 遵守“先救人，后救物；先重点，后一般”的原则进行处理。
	救援结束	1. 应急结束后应派人监护现场。 2. 迅速按照事故报告、调查要求处理，特别是防范措施的落实和整改。 3. 组织对现场处置方案进行评审，对不符合、不完善的地方进行修订。
	其他特别警示	1. 保持救援电话畅通。 2. 对应急救援器材定期进行检查和保养。

F3-7 机械伤害事故现场处置方案

事故风险描述	区域（装置）名称	存在大型机械设备的生产作业场所。
	可能发生的事故类型	机械设备运动（静止）部件、工具、加工件直接与人体接触引起的夹击、碰撞、剪切、卷入、绞、碾、割、刺等形式的伤害。
	可能发生的季节、时段	无明显的季节征兆。
	事故危害程度	可能导致人员受伤、致残、死亡；设备损坏、报废；财产损失等。
	事故征兆	<p>1. 人的不安全行为</p> <p>①操作失误：一是不熟悉机械的操作规程或操作不熟练，二是精神不集中或疲劳。</p> <p>②违反操作规程。</p> <p>③违反劳动纪律。</p> <p>④穿着不规范：不按规定穿戴工作服和帽等劳保用品，或衣扣不整，或鞋带没系，结果常因衣角、袖口、头发、鞋带被机器绞住而发生事故。</p> <p>⑤违章作业、违章指挥。</p> <p>⑥安全操作规程不健全，操作人员在操作时无章可循或规程不健全，以致安全工作不能落实。</p> <p>⑦误入危险区，危险区是指机械设备可能对人产生伤害的区域，如压缩机的主联轴节部位，和电机运转试验的旋转轴。</p> <p>2. 物的不安全状态</p> <p>机械的不安全状态，如机器的安全防护设施不完善，通风、防毒、防尘、照明、防震、防噪声以及气象条件等生产安全卫生设备设施缺乏等均能诱发事故的发生。</p>
应急工作职责	组织形式与人员构成	成立事故现场处置小组，人员构成为事故发生部门和公司应急小组成员。
	应急工作职责	<p>1. 发现事故和隐患及时处理和报告；</p> <p>2. 事故初起时实施现场应急处置；</p> <p>3. 听从上一级应急救援指挥机构的指挥进行应急救援；</p> <p>4. 预计事故扩大时报告并请求启动上一级应急救援预案。</p>
应急处置	应急处置程序	<p>对受伤人员进行救治和情绪安抚。</p> <p>禁止随意挪动受伤人员，防止造成二次伤害。</p>
	现场应急处置措施	<p>1. 切断机械设备的电源或动力、使机械设备处于静止状态。</p> <p>2. 救援人员应在确认环境安全，并在采取措施保障救援人员安全的情况下对进入现场施救；</p> <p>3. 当发生人员轻伤时，现场人员应采取防止受伤人员大量失血、休克、昏迷等急救措施，并将受伤人员脱离危</p>

	<p>险地段。</p> <p>4. 救援人员到达现场后，协助医务人员实施各项救护措施。</p> <p>5. 指挥无关人员快速撤离现场，设置警戒</p> <p>人员救护措施：</p> <p>1. 伤员受伤严重或进行抢救伤员的同时，应及时拨打急救电话（120），由医务人员接收伤员救护工作。</p> <p>2. 对创伤出血者进行迅速包扎止血。</p> <p>3. 如果受害者处于昏迷状态但心脏未停止，应立即进行口对口人过呼吸，同时进行胸外心脏按压，一般以口对口吹气为最佳。急救者位于伤员一侧，托起伤员下颌，捏住受害者鼻孔，深呼一口气后，往伤员嘴里缓缓吹气，待其胸廓稍有抬起时，放松其鼻孔，并用一手压其胸部以助呼气。反复有节率地（每分钟 16~20 次）进行，直至恢复呼吸为止。如受伤者心脏已经停止，应先进行胸外按压。让受害者仰卧，头稍低后仰，急救者位于伤者一侧，面对受伤者，右手掌平放在其胸骨下段，左手放在右手背上，借受伤者身体重量缓缓用力，不能用力太猛，以防骨折，然后放开手腕（手不离开胸骨）使胸骨复原，反复有节率地（每分钟 60~80 次）进行，直到心脏心跳恢复为止。以上施救过程在救援人员到达现场后结束，工作人员应当配合救援人员进行救治。</p> <p>4. 骨折急救：对骨折出血的伤员，应作相应包扎、固定处理，搬运伤员时，以不压迫伤面和不引起呼吸困难为原则：</p> <p>①肢体骨折可以用夹板或木棍、竹竿等将断骨上、下方关节固定，也可利用伤员身体进行固定，避免骨折部位移动，以减少疼痛，防止伤势恶化。</p> <p>②开放性骨折，伴有大量出血者应先止血，固守，并用干净纱布覆盖伤口，然后速送医院救治，切勿将外露的断骨推回伤口内。</p> <p>③疑有颈椎损伤，在使伤员平卧后，用沙土袋（或者其他替代物）旋转状态两侧至颈部固定，以免引起瘫痪。</p> <p>④出现颅脑损伤，必须维持呼吸道通畅。昏迷者应平卧，面部转向一侧，以防舌根下坠或分泌物、呕吐物吸入，发生喉阻塞。</p> <p>5. 以上救护过程在 120 医疗救护人员到达现场后结束，工作人员配合 120 医疗救护人员进行救治。</p>
报警	<p>大声呼叫寻求支援，同时采取以下方式之一报警：</p> <p>公司 24 小时应急值班电话：18876860502、19946691184；对讲机。</p> <p>报警内容：</p> <p>1. 报警人的姓名和联系电话；</p> <p>2. 事故发生的确切位置及时间；</p>

注意 事项		3. 受影响的人员与设备设施情况。
		向公司总指挥报告，总指挥接到电话后根据事故信息迅速判断事故响应等级。
		当事故有扩大趋势或无法有效处置事故时，由总指挥启动上一级应急响应，且根据公司应急预案立即成立事故救援小组，并由单位相关负责人报请政府及有关部门支援，并向 119、120 和 110 报警（根据实际情况选择）。
	个人防护	1. 依据事故现场实际情况配戴防护用品。 2. 安全带、安全帽需定期检测合格后方可使用。 3. 进行电气设备操作时，必须使用检测合格的个体防护器材。
	救援对策	1. 出现紧急情况时，严格按照处置措施要求进行处理，处置措施要求不能体现的，要汇报部门经理进行处理。 2. 对于出现的不明原因导致的事故和灾害，要迅速报告应急管理办公室进行协商。 3. 遵守“先救人，后救物；先重点，后一般”的原则进行处理。
	救援结束	1. 应急结束后应派人监护现场。 2. 迅速按照事故报告、调查要求处理，特别是防范措施的落实和整改。 3. 组织对现场处置方案进行评审，对不符合、不完善的地方进行修订。
	其他特别警示	1. 保持救援电话畅通。 2. 对应急救援器材定期进行检查和保养。

F3-8 车辆伤害事故现场处置方案

事故 风险 描述	区域（装置） 名称	所有车辆可能途径的区域。
	可能发生的 事故类型	按车辆事故的事态分：有碰撞，碾轧，刮擦，翻车，坠车，爆炸，失火，搬运、装卸中的坠落等。
	可能发生的 季节、时段	在台风、雷雨、大雾等气候环境容易引发交通事故。
	事故危害程 度	交通事故通常因剧烈撞击，导致车内人员或行人伤亡、车辆受损。车辆行驶速度、事故地点环境等因素均对事故的危害程序产生影响，严重情况下造成多车辆追尾事故或连续碰撞事故，导致多人死亡及多车辆、建筑受损，如事故中发生泄漏还可能造成车辆爆炸等严重后果。
	事故征兆	1. 超速驾驶； 2. 酒后驾驶； 3. 疲劳驾驶； 4. 交通拥堵、路面狭窄、路面凹凸不平、路面湿滑等不良路； 5. 停车场车流量大，秩序混乱； 6. 驾驶员多次违章驾驶； 7. 车辆未按说明书要求实施维护保养； 8. 未按规定进行出车前检查。
应急 工作 职责	组织形式与 人员构成	成立事故现场处置小组，人员构成为事故发生部门和公司应急小组成员。
	应急工作职 责	1. 发现事故和隐患及时处理和报告； 2. 事故初起时实施现场应急处置； 3. 听从上一级应急救援指挥机构的指挥进行应急救援； 4. 预计事故扩大时报告并请求启动上一级应急救援预案。
应急 处置	应急处置程 序	提醒或制止相关人员，事故发生后对受伤人员进行救治和情绪安抚。
	现场应急处 置措施	1. 在发生车辆伤害事故后车辆驾驶员及乘车人员第一步应当立即停车，保护现场痕迹物证，固定相关证据； 2. 车辆伤害事故未造成人员伤亡及情节较轻的，当事人对事实及成因无争议的，自行协商处理损害赔偿事宜并即行撤离现场；不能即行撤离现场的，应当迅速报告公司及交警部门。 3. 事故现场按规定放置警示三角架，打开车辆警示灯；如车辆伤害事故影响单位外部交通，在交警部门人员未到现场前派人做好其他车辆疏导。 4. 造成人身伤亡的，车辆驾驶人应当立即抢救受伤人员，因抢救受伤人员变动现场的，应当标明位置。 5. 如果受伤人员必须立即治疗，同时又找不到其他车辆协助运送的情况，当事人可以利用发生事故的车辆送伤

		<p>者到医院救治。</p> <p>6. 发现事故车辆油箱内油料泄漏时，紧急疏散现场人员，严禁烟火及严禁使用通讯工具，将油箱漏油部位堵漏，用沙石、泥土等覆盖地面油污，同时将随车灭火器准备于现场待用。</p> <p>7. 发现有因车辆颠覆、变形被困于车内的人员时，及时调动、使用千斤顶等工具等破拆车辆，解救被困人员。或协助公安消防部门等社会救援力量破拆车辆，解救被困人员。</p> <p>8. 公司救援队伍到达现场后，接替现场人员对人员进行救护、保护现场证据，如公安、交警、消防部门、医院相关救援机构已到达事故现场，则配合救援机构实施现场救援与疏散、警戒工作。</p> <p>应急救援小组分工：</p> <p> 现场指挥：第一时间与交警联系请求增援，并在现场负责取证。</p> <p> 警戒疏散组：在事故现场拉警戒线，疏散人员和内来往的车辆；负责指挥车辆，疏通紧急救援通道，并设置警示牌，设专人站岗。</p> <p> 医疗救护组：3 分钟到达现场展开急救，并拨打 120 救援电话请救援，并配合救助。</p> <p> 总指挥：与外部相关单位信息沟通和现场协调。其他小组成员负责维护现场秩序，根据职责展开救援，并完成后续工作。</p>
	报警	<p>大声呼叫寻求支援，同时采取以下方式之一报警： 公司 24 小时应急值班电话：18876860502、19946691184； 对讲机。</p> <p>报警内容：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 报警人的姓名和联系电话； 2. 事故发生的确切位置及时间； 3. 受影响的人员与设备设施情况。 <p>向公司总指挥报告，总指挥接到电话后根据事故信息迅速判断事故响应等级。</p> <p>当事故有扩大趋势或无法有效处置事故时，由总指挥启动上一级应急响应，且根据公司应急预案立即成立事故救援小组，并由单位相关负责人报请政府及有关部门支援，并向 119、120 和 110 报警（根据实际情况选择）。</p>
	个人防护	依据事故现场实际情况配戴防护用品。
	救援对策	<ol style="list-style-type: none"> 1. 出现紧急情况时，严格按照处置措施要求进行处理，处置措施要求不能体现的，要汇报部门经理进行处理。 2. 对于出现的不明原因导致的事故和灾害，要迅速报告应急管理办公室进行协商。 3. 遵守“先救人，后救物；先重点，后一般”的原则进
注意 事项		

		行处理。
	救援结束	1. 应急结束后应派人监护现场。 2. 迅速按照事故报告、调查要求处理，特别是防范措施的落实和整改。 3. 组织对现场处置方案进行评审，对不符合、不完善的地方进行修订。
	其他特别警示	1. 保持救援电话畅通。 2. 对应急救援器材定期进行检查和保养。

F3-9 电梯事故现场处置方案

事故风险描述	区域（装置）名称	电梯轿厢内。
	可能发生的事故类型	1. 开门走梯；2. 层门联锁啮合长度不够或不牢固，导致极易开启后使人坠落井道；3. 冲顶或蹲底事故；4. 平层超差引起的绊人事故；5. 电梯困人。
	可能发生的季节、时段	1. 电梯必须由有资质的单位进行检修保养； 2. 操作人员必须经专业部门培训，考核持有效证件上岗； 3. 电梯属特种设备必须到特种设备质量技术监督部门备案，并按期进行审验； 4. 轿厢内应张贴安全须知，并设置应急照明灯。
	事故危害程度	1. 人身伤害事故：包括坠落、剪切、挤压、撞击、滑倒和绊倒、电击等。 2. 设备损坏事故：水浸、零部件断裂或破碎、疲劳破坏、过度变形等。
	事故征兆	电梯供电系统、线路故障；电梯设备电气、机械故障；各种供、排水管道爆裂或消防喷淋系统启动，引起电梯设备水浸；电梯异响；有烟气弥漫；电梯井道进水；火灾；大面积断电；电梯开关门异常；电梯运行舒适感有异常；电梯行驶时井道里或机房噪音异常等。
应急工作职责	组织形式与人员构成	1. 成立事故现场处置小组，人员构成以设备管理部门和电梯管理人员为主。 2. 电梯管理人员：负责电梯意外突发事件的应急救援的组织工作。
	应急工作职责	1. 发现事故和隐患及时处理和报告； 2. 事故初起时实施现场应急处置； 3. 听从上一级应急救援指挥机构的指挥进行应急救援； 4. 预计事故扩大时报告并请求启动上一级应急救援预案。
应急处置	应急处置程序	收到事故信号，立即派人现场确认。
	现场应急处置措施	值班人员发现电梯发生紧急情况或接到求助信号后，应当立即通知电梯管理人员，同时通知电梯维保单位。应急领导小组组织本单位专业人员到现场进行处理。 1. 电梯故障等原因突然停驶，乘客被困时： 运行中的电梯会因供电线路故障、限电、电梯设备老化等因素，致使乘客被困在轿厢内，乘客首先要及时报警。电梯的轿厢里通常都设有报警装置，配有电话、对讲机，或有摄像监控镜头。一旦受困，应及时使用。其次是在救援中要听从维修人员的指挥，密切合作。如电梯为有操作人员，操作人员应对乘客说明原因，使乘客保持镇静并与维修人员联系；如无操作人员，维保人员应设法与轿厢内被困人员取得联系，说明原因，使乘客保持镇

		<p>静。如事故因供电引起，对于短时停电有备用发电机的应及时启用。因线路故障或因其它原因造成的长时间停电，应考虑采用盘车等适当的方式将乘客救出。</p> <p>①电梯停靠在楼层附近的处理方法： 到机房将电源开关断开，防止电梯突然运行造成事故；在厅外用三角钥匙将层门打开，将乘客从轿厢内放出。</p> <p>②电梯轿厢在两层楼的中间或冲顶、蹲底时的应急处理方法： 若有司机操作，司机应使乘客镇静等待，劝阻乘客不要强行手扒轿门或企图出入轿厢，并与维保人员或消防值班室管理人员取得联系。</p> <p>维保人员到现场后，应了解轿厢被困人数及其健康状况、轿厢内应急灯是否点亮、轿厢所停层站位置，以便于解困工作的开展。</p> <p>告知乘客尽量远离轿门或已开启的轿厢门口，不要倚靠厅、轿门，不要在轿厢内吸烟、打闹，听从操作人员指挥。</p> <p>施救方法如下： 方法一：施救人员在轿厢位置的上层将层门用钥匙打开，进入轿顶，将电梯置于检修运行状态，以慢速运行方式将轿厢运行至就近楼层的平层位置，用钥匙将门打开，让乘客撤离。</p> <p>方法二：盘车放人操作： 操作前先通知被困人员，盘车操作已经开始，请乘客或司机配合。</p> <p>盘车放人操作一般由两人在机房进行。操作前必须先切断总电源开关，一人用松闸板手打开制动器，另一人盘车。当将轿厢盘至最近层楼面时（轿门地坎应不高于层门地坎 600mm）可停止盘车，使制动器复位。</p> <p>让司机或乘客在轿厢内打开层门，或用钥匙打开紧急门锁，并协助乘客离去。</p> <p>盘车时，应缓慢进行，尤其当轿厢轻载状态下往上盘车时，应防止因对重侧比轿厢重而造成溜车。当对无齿轮曳引机的高速电梯进行盘车时，应采用“渐进式”，一步步松动制动器，以防止电梯失控。</p> <p>如事故时轿厢处于冲顶或蹲底的状态时，宜采用上述方法二的盘车放人操作方式解救被困乘客。在电梯技术条件允许时，也可以在检修状态下，短接好相关安全回路，在机房控制柜处以检修速度将轿厢运行至顶楼平层或底楼的平层位置，救出被困乘客后，使安全回路恢复正常功能。</p> <p>2. 垂直电梯水浸事故： ①当楼层发生水淹没而使井道或底坑进水时，应当将电梯轿厢停于进水层的上两层，切断总电源。</p>
--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>②如机房进水较多时，应立即停止运行，切断进入机房的所有电源，并及时处理漏水的情况。</p> <p>③对已经湿水的电梯，要及时进行除水除湿处理，在确认已经处理后，经试运行无异常无误，方可恢复使用。</p> <p>3. 发生火灾时，电梯使用采取以下应急措施：</p> <p>①发生火灾时，立即将电梯直驶到首层，并切断电源；或将电梯停于火灾尚未蔓延的楼层关闭。用灭火器或消火栓灭火。</p> <p>②使乘客保持镇静并疏导乘客离开轿厢，从楼梯撤走。将电梯置于“停止运行”状态，用手关闭厅门并切断总电源。</p> <p>4. 垂直电梯剪切事故：</p> <p>首先断开电梯主电源开关，以避免在救援过程中突然恢复供电而导致发生意外。有足够的救援人员且先行救援不会导致受伤人员进一步伤害的情况下进行救援。</p> <p>①轿厢内人员或层站乘客在出入轿厢时被剪切</p> <p>如果可以通过打开电梯门直接救出乘客，则应在保证安全的前提下，用层门钥匙打开相应层门，救出被困乘客。</p> <p>如果不可以通过打开电梯门直接救出乘客，则相应人员在受伤乘客所在楼层留守，相应人员进行盘车救援操作或紧急电动运行，并且保持与留守在受伤乘客所在楼层的人员通讯，一旦可以将受伤乘客救出，则停止盘车救援操作或紧急电动运行。在保证安全的前提下，用层门开锁钥匙打开相应层门，救出被困乘客。</p> <p>②乘客或其他人员在非出入轿厢时被剪切（发生轿底或轿顶剪切）</p> <p>发生轿底剪切时，相应人员在受伤乘客所在楼层留守，相应人员进行盘车救援操作或紧急电动运行（使轿厢向上移动），并且保持与留守在受伤乘客所在楼层的人员通讯，一旦可以将受伤乘客救出，则停止盘车救援操作或紧急电动运行。</p> <p>发生轿顶剪切时，相应人员在受伤乘客所在楼层留守，相应人员进行盘车救援操作或紧急电动运行（使轿厢向下移动），并且保持与留守在受伤乘客所在楼层的人员通讯，一旦可以将受伤乘客救出，则停止盘车救援操作或紧急电动运行。</p> <p>人员救护措施：</p> <p>1. 对骨折出血的伤员，应作出相应包扎、固定处理，搬运伤员时，以不压迫伤面和不引起呼吸困难为原则；</p> <p>2. 伤员受伤严重，在进行抢救伤员的同时，应拨打由更高级别医务人员接收伤员救护工作。</p>
报警	<p>大声呼叫寻求支援，同时采取以下方式之一报警：</p> <p>公司 24 小时应急值班电话：18876860502、19946691184；</p>

		<p>对讲机。</p> <p>报警内容：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 报警人的姓名和联系电话； 2. 事故发生的确切位置及时间； 3. 受影响的人员与设备设施情况。
		<p>向公司总指挥报告，总指挥接到电话后根据事故信息迅速判断事故响应等级。</p>
		<p>当事故有扩大趋势或无法有效处置事故时，由总指挥启动上一级应急响应，且根据公司应急预案立即成立事故救援小组，并由单位相关负责人报请政府及有关部门支援，并向 119、120 和 110 报警（根据实际情况选择）。</p>
注意 事项	个人防护	<p>依据事故现场实际情况配戴防护用品。</p>
	救援对策	<ol style="list-style-type: none"> 1. 出现紧急情况时，严格按照处置措施要求进行处理，处置措施要求不能体现的，要汇报部门经理进行处理。 2. 对于出现的不明原因导致的事故和灾害，要迅速报告应急管理办公室进行协商。 3. 遵守“先救人，后救物；先重点，后一般”的原则进行处理。
	救援结束	<ol style="list-style-type: none"> 1. 应急结束后应派人监护现场。 2. 迅速按照事故报告、调查要求处理，特别是防范措施的落实和整改。 3. 组织对现场处置方案进行评审，对不符合、不完善的地方进行修订。
	其他特别警示	<ol style="list-style-type: none"> 1. 保持救援电话畅通。 2. 对应急救援器材定期进行检查和保养。

F3-10 叉车事故现场处置方案

事故风险描述	区域（装置）名称	叉车充电区、叉车使用过程中所经过的区域。
	可能发生的事故类型	1. 叉车充电过程中，可能发生火灾爆炸事故； 2. 叉车使用过程中，可能出现叉车侧翻、碾压、货物滑落伤人、货叉架伤人等事故。
	可能发生的季节、时段	1. 叉车必须由有资质的单位进行检修保养； 2. 操作人员必须经专业部门培训，考核持有效证件上岗； 3. 叉车属特种设备必须到特种设备质量技术监督部门备案，并按期进行审验。
	事故危害程度	1. 人身伤害事故：包括挤压、撞击等。 2. 设备损坏事故：零部件断裂或破碎、过度变形等。
	事故征兆	1. 设备未定期检修保养； 2. 操作人员未持证； 3. 操作人员违规操作、超速行驶等； 4. 司机视线被货物遮挡、货物装载不稳等； 5. 疲劳驾驶； 6. 叉车过度充电，充电器或电瓶温度过高。
应急工作职责	组织形式与人员构成	成立事故现场处置小组，人员构成以安全部人员、叉车管理及使用人员为主。
	应急工作职责	1. 发现事故和隐患及时处理和报告； 2. 事故初起时实施现场应急处置； 3. 听从上一级应急救援指挥机构的指挥进行应急救援； 4. 预计事故扩大时报告并请求启动上一级应急救援预案。
应急处置	应急处置程序	收到事故信号，立即派人现场确认。
	现场应急处置措施	<p>发生叉车事故后，现场操作人员立即将叉车熄火、停止操作，发出信号停止相关作业，并立即向现场人员汇报。</p> <p>1. 叉车发生火灾爆炸事故时： 发生火灾时，应第一时间施救被困在车厢内或驾驶室内无法逃生的人员，立即将叉车熄火，防止电器火灾的蔓延扩大。灭火时，应防止二氧化碳等中毒窒息事故的发生。</p> <p>2. 叉车侧翻、碾压、货物滑落伤人、货叉架伤人等事故时： （1）应及时通知应急处置小组和维修人员到达现场，进行施救。当有人员被压在重物下面或驾驶室内时，应立即使用千斤顶、起吊设备、现场其他叉车等措施，将被压人员救出，在实施处置时，必须制定 1 名有经验的人员进行现场指挥，并采取警戒措施。 （2）施救过程防止叉车倾倒、挤压事故的再次发生。</p> <p>人员救护措施： 1. 对骨折出血的伤员，应作出相应包扎、固定处理，搬</p>

		<p>运伤员时，以不压迫伤面和不引起呼吸困难为原则；</p> <p>2. 伤员受伤严重，在进行抢救伤员的同时，应拨打由更高级别医务人员接收伤员救护工作。</p>
	报警	<p>大声呼叫寻求支援，同时采取以下方式之一报警： 公司 24 小时应急值班电话：18876860502、19946691184； 对讲机。</p> <p>报警内容：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 报警人的姓名和联系电话； 2. 事故发生的确切位置及时间； 3. 受影响的人员与设备设施情况。 <p>向公司总指挥报告，总指挥接到电话后根据事故信息迅速判断事故响应等级。</p> <p>当事故有扩大趋势或无法有效处置事故时，由总指挥启动上一级应急响应，且根据公司应急预案立即成立事故救援小组，并由单位相关负责人报请政府及有关部门支援，并向 119、120 和 110 报警（根据实际情况选择）。</p>
	个人防护	依据事故现场实际情况配戴防护用品。
	救援对策	<ol style="list-style-type: none"> 1. 出现紧急情况时，严格按照处置措施要求进行处理，处置措施要求不能体现的，要汇报部门经理进行处理。 2. 对于出现的不明原因导致的事故和灾害，要迅速报告应急管理办公室进行协商。 3. 遵守“先救人，后救物；先重点，后一般”的原则进行处理。
注 意 事 项	救援结束	<ol style="list-style-type: none"> 1. 应急结束后应派人监护现场。 2. 迅速按照事故报告、调查要求处理，特别是防范措施的落实和整改。 3. 组织对现场处置方案进行评审，对不符合、不完善的地方进行修订。
	其他特别警示	<ol style="list-style-type: none"> 1. 保持救援电话畅通。 2. 对应急救援器材定期进行检查和保养。

第四部分 附件

附件 1、生产经营单位概况

一、渔港建设情况

中心渔港位于崖州湾宁远河入海口西侧，南入南海，东临保港村，西连盐灶河，北接海南环岛高速，距三亚市区约 50 公里，规划港区用地 1300 亩，水域 1400 亩，主要建设渔港主体工程、生产配套设施、保障性住房、市政配套设施等。中心渔港于 2013 年 6 月开工建设，2016 年 8 月建成开港试运行。截至目前，中心渔港片区项目累计已投入资金约 35 亿元，一期已建成的生产性配套设施有码头主体工程、护岸、港池、航道、防波堤、导助航设施（含丝路之塔）、港区市政路网、垃圾中转站、污水处理站、消防站、综合楼、保障房等；经营性配套设施有制冰厂、A 冷库、水产品交易中心、配套商业中心等。

渔港主体工程。一期码头按照年鱼货卸港量 8 万吨设计，现已建成，其中停泊水域 712.5 亩，水深-5.5 米，防波堤约 1100m，堤顶高程 5.9 米，宽约 6 米、航道总长 1181 米，宽 60 米、码头总长 1063.2 米，泊位 20 个，后方为 10m 宽作业区，可满足 800 艘大、中、小型渔船停泊、交易、补给和避风。二期码头岸线 416.5 米，共 5 个泊位（1 个 3000 吨杂货船泊位、1 个远洋捕捞泊位、3 个修船泊），新建护岸 84.2 米及后方陆域约 54 亩，水域约 650 亩，主要为修船厂、物资补给及远洋渔业功能。三沙码头岸线长 280 米，水深为-5 米。

渔船渔获情况。中心渔港的渔船以海南本地渔船为主，主要是三亚、临高、儋州、陵水、昌江等地渔船，渔船吨位 80 吨至 400 吨不等（大型灯光船可达 800 吨）。渔获以红鲷鱼及青干鱼为主，其次是

带鱼、金线鱼、池仔鱼等，每年 9 月、10 月、11 月为渔获高峰期。2016 年 8 月开港至今，中心渔港卸鱼量连年稳步增长，其中 2017 年卸鱼量 2.2 万吨、2018 年、2019 年稳定在 4 万吨左右，2020 年公司采取多项措施努力克服新冠肺炎疫情影响，全年的卸鱼量已达 10.2 万吨，2021 年卸鱼量 9 万吨，2022 年卸鱼量 8 万吨。

二、冷库、冰厂液氨机房情况

生产配套设施。生产配套设施按年鱼货卸港量 8 万吨设计，远期可提高至 20 吨，规划有水产品交易中心、冷藏加工区、渔港综合楼、供水供冰供油区，沿码头岸线呈带状布局。

交易中心建筑面积 3.6 万平方米，一层为传统渔品交易区，二层为渔品展示区、海洋渔业产品拍卖大厅、海洋作业用品展示区等，三层为特色旅游服务区。目前，交易中心一楼已全部出租，有 57 家渔货批发档口和 1 家银行。

中心渔港规划有 A、B 两座冷库，其中 A 冷库 3.76 万平方米，冷藏能力 1.65 万吨，日结冻能力 400 吨（年速冻能力 14.6 万吨），目前 A 冷库 1 楼速冻区和 2 楼冷藏区已建成投产。自 2016 年 8 月 1 日开港至今，A 冷库速冻总量约 2.04 万吨。B 冷库 3.8 万平方米，冷藏能力 1.71 万吨，日结冻能力 400 吨，将根据市场实际需求再启动 B 冷库的建设。

中心渔港规划有双联制冰楼和单板制冰楼，其中双联制冰楼建筑面积 1.1 万平方米，日制冰能力 600 吨（年制冰能力 21.9 万吨），储冰能力 8000 吨。双联制冰楼为 2 栋对称结构，A、B 制冷系统各实际储 8 吨液氨，24 小时产量 600 吨冰，设备管理 10 人，制冰车间员工 30 人。

公共理鱼区占地面积约 4000 m²，共设摊位 165 个，其中渔船交易摊位 60 个，应急交易摊位 24 个，理鱼打包摊位 70 个，养殖交易摊位 11 个。

三、其他

中心渔港规划公共租赁房建筑面积 2.43 万平方米，共 3 栋 400 套，每套面积约 60 m²。目前 A1、A2、A3 两栋共 400 套保障房已建成使用，可基本满足渔民及渔业企业的需求。

丝路之塔位于中心渔港核心区域的港口路与海洋路的交叉处，用地约 66 亩，塔高 95m，航标灯高 107m，灯光射程 22.1 海里，建筑面积约 9000 m²，是我国目前高度最高、主体面积最大的航标灯塔，以船只导助航、应急和商业发射为核心功能，同时兼具展览和旅游观光功能，丰富了渔港业态，开辟了渔旅文融合新标杆。

附件 2、风险评估结果

通过对公司可能发生事故风险分析（附件 9），氨泄露和机房火灾事故为重大风险，应制定专项应急预案和现场处置方案，采取紧急措施降低风险，建立运行控制办法，定期检查、测量及评估。其他事故为中等风险以下等级风险，应制定现场处置方案。

表4-1 公司发生各类事故风险等级表

序号	事故类型	L-可能性	S-严重性	R-等级
1	氨泄露事故	3	5	15
2	氨机房火灾事故	3	5	15
3	氨系统冻伤事故	1	2	2
4	触电事故	1	3	3
5	高处坠落事故	3	3	9
6	物体打击事故	4	2	8
7	机械伤害事故	4	2	8
8	车辆伤害事故	4	2	8
9	电梯事故	5	2	10
10	叉车事故	1	2	2

附件 3、预案体系与衔接

依据三亚市人民政府发布的《三亚市海上搜救应急预案》，由相关部门组织开展海上或港池内沉船事故、船舶火灾事故等相关应急响应，本预案不涉及相关内容。

依据三亚市崖州区人民政府发布的《崖州中心渔港防台风应急预案》，由相关部门组织开展渔港渔船防台风应急响应，本预案不涉及相关内容。

因发生危险化学品生产安全事故事态升级超出港湾公司应急能力时，本综合应急预案不再适用，应根据三亚市人民政府发布的《三亚市危险化学品生产安全事故应急预案》开展应急处置和救援，港湾公司做好应急配合工作。

因发生其他事故事态升级超出港湾公司应急能力时，本综合应急预案不再适用，应根据三亚市崖州区人民政府发布的《崖州区人民政府突发公共事件应急预案》开展应急处置和救援，港湾公司做好应急配合工作。如下图所示。

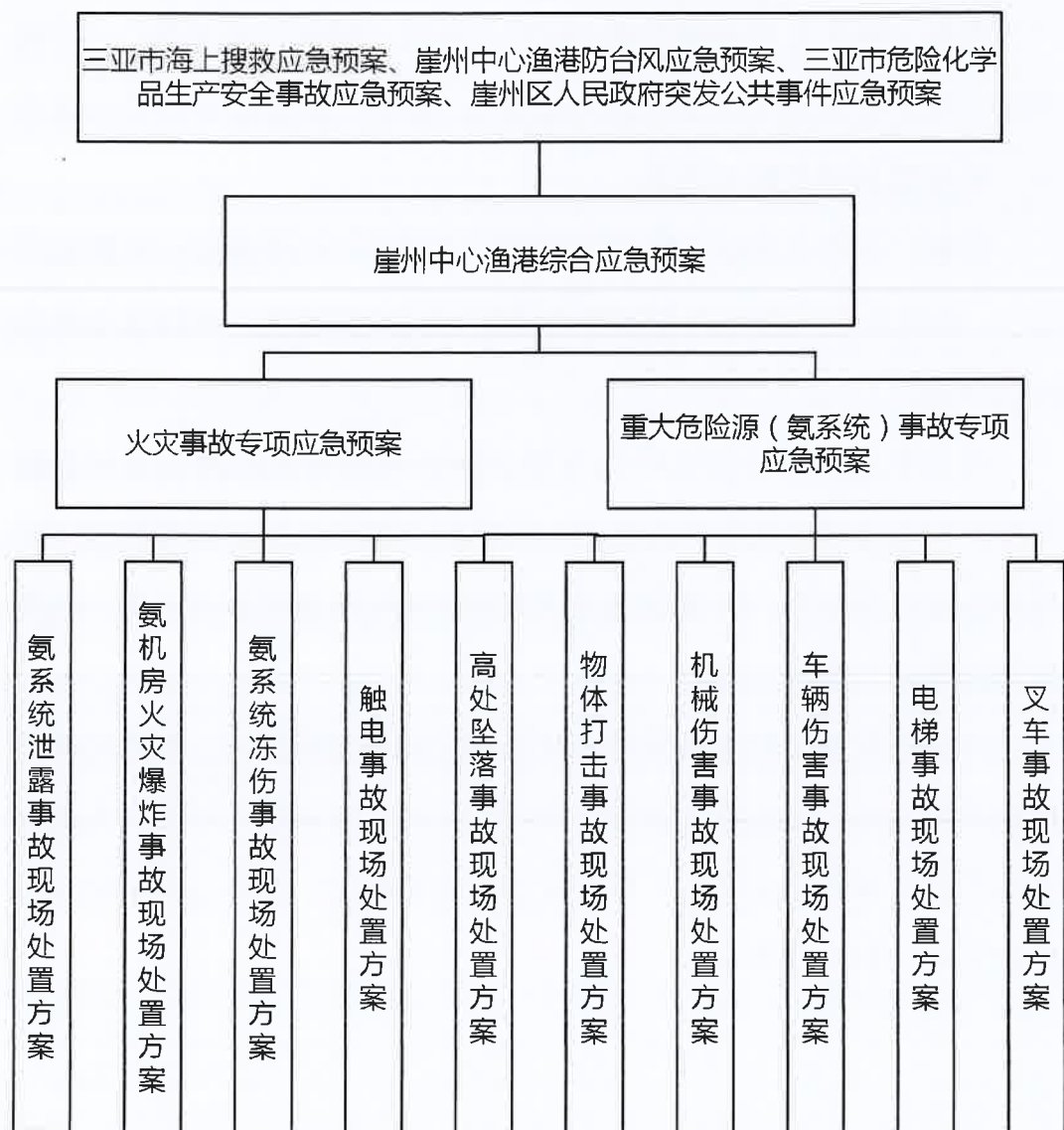


图4-1 应急预案体系框图

附件 4、应急物资装备清单

表4-2 应急物资装备清单

序号	物品名称	单位	数量	放置位置	备注
1	3kg 干粉灭火器	个	52	综合楼	
2	3kg 干粉灭火器	个	16	冰厂机房	
3	7kgCO ₂ 灭火器	个	4	冰厂机房	
4	4kg 干粉灭火器	个	30	冰厂	
5	3kg 干粉灭火器	个	6	冷库机房	
6	8kg 干粉灭火器	个	10	冷库机房	
7	7kgCO ₂ 灭火器	个	2	冷库机房	
8	4kg 干粉灭火器	个	98	冷库	
9	3kg 干粉灭火器	个	16	码上鲜海鲜市场	
10	4kg 干粉灭火器	个	28	真吾乡餐厅	
11	正压式空气呼吸器	套	4	冷库机房	
12	正压式空气呼吸器	套	2	冰厂机房	
13	轻型防化服	套	2	冷库机房	
14	轻型防化服	套	2	冰厂机房	
15	重型防化服	套	4	冷库机房	
16	防毒面具(TF1 型 P-K-3)	个	30	冷库、冰厂机房	
17	便携式气体浓度检测仪	个	1	冷库机房	
18	手电筒	个	2	冷库、冰厂机房	
19	应急药箱	套	2	冷库、冰厂机房	
20	耳罩	副	6	冷库机房	
21	耳罩	副	4	冰厂机房	
22	棉大衣	条	6	冷库机房	
23	洗眼器	套	2	冷库机房	
24	洗眼器	套	2	冰厂机房	
25	绝缘手套	双	1	机电班组	
26	绝缘靴	双	1	机电班组	
27	绝缘棒	个	1	机电班组	
28	防护眼镜	副	5	机电班组	
29	微型消防站(双人)	套	2	冷库	
30	45kg 水基灭火器	个	4	冷库	
31	救生衣	件	110	交易中心	三防仓库
32	对讲机	艘	5	物业部	

附件 5、有关应急部门、机构及人员的联系方式

表4-3 外部应急救援联系方式

序号	部门	电话号码	备注
1	火灾报警电话	119	
2	公安接警电话	110	
3	医疗急救电话	120	
4	交通疏导求助	122	
5	海南省应急管理厅	0898-65333006	
6	三亚市政府应急办 三亚市政府总值班	0898-88272267 0898-88272352	
7	事故报告电话	0898-12350	
8	交通运输部南海救捞局三亚	0898-88225963	
9	三亚市消防局 市消防局火灾隐患举报投诉市 消防咨询热线	0898-88866334 08098-96119 0898-88956119	
10	三亚市应急管理局办公室	0898-88272446	
11	三亚市交通运输局	0898-88667706	
12	三亚市港航管理处	0898-88356301 0898-88985059	
13	三亚市海洋与渔业局	0898-88273741	
14	三亚海事局 海事局搜救海事局办公室	0898-88272063 0898-88271914 0898-88257701	
15	三亚市崖州区应急管理局	0898-88823282 0898-88820939	
16	崖州公安消防支队	0898-88832058	
17	三亚市崖州区崖城卫生院	0898-88707007 0898-88831902	

表4-4 应急组织机构人员联系方式

组别	姓名	行政职务	手机号码	备注
总指挥	赵磊	总经理	13702764400	
副指挥	姜一	物业（安全）部副经理	18876860502	
现场指挥		分管生产副总		经营部经理 作为现场指挥 替补人员
应急抢险组	冯玉勇	经营部经理	17789891799	
	孙林	冷库负责人	13807529900	
	孟春泽	冰厂负责人	18889224494	
	钟展	晨海实业值班人员	13138997851	
	王志刚	液氨机房主管	15942498289	
	王元健	设备管理员	13876746174	
	林琼奋	设备管理员	15091943313	
医疗救护组	杨巍	综合部主管	18608988413	
	徐庶	物业部工作人员	13555541308	
	潘在举	物业部工作人员	13876045348	
警戒疏散组	李海龙	物业部主管	18217919961	
	陈克尧	物业部工作人员	17789892843	
	周海	物业部工作人员	13876745651	
	曹林东	保安主管	18589609543	
协调联络组	姜一	物业（安全）部副经理	18876860502	
	钱光阳	安全员	19946691184	
保障善后组	刘圣广	综合部经理	13876197060	
	李嘉娜	综合部工作人员	15120768654	

附件 6、格式化文本

一、突发事件预警通知单

发布部门			
发布时间		批准人	
响应范围			
预警名称			
预警性质	<input type="checkbox"/> 初次发布	<input type="checkbox"/> 预警调整 上次预警编号（）	
预警级别	本次：级	上次：级	
预警概要			
预防措施及工作要求			

注：1、专项预警名称：对应的预警事件的简称，如台风、火灾、人身伤亡、地震等；

2. 预警编号：“F”表示首次发布，“T”表示调整；“20XX”表示年号；“YYY”表示序列号，范围为 001-999；

3. 发布部门：应急管理办公室等；

4. 响应范围：在预警发布后，确定的需要做出预警响应的单位或部门；

5. 预警性质：在相应选项前“√”选；

6. 预警级别：如为预警调整通知，应注明上次发布的级别；

7. 预警概要：简要说明由什么原因引起的预警，可能造成的影响；

8. 预防措施及工作要求：针对预警提出的要求及应采取的措施。

二、突发时间预警解除单

预警编号			
预警名称			
解除原因			
解除时间		批准人	
备注			

三、事故信息上报表

项目	内容	备注
事故类别		
发生时间		
发生位置		
发生的初步原因		
概况及处理情况		
现场人员伤亡、撤离情况		
对周边自然环境影响		
对周边社会人员影响是否波及社会人群或造成社会人员生命财产的威胁和影响		
现场气象情况		
请求政府部门协调、支持事项		
姓名：联系电话：		

四、应急演练记录表

演练时间	
演练地点	
演练方式	
总指挥	
参加人员	
情况记录	
发现问题	
整改措施	
记录人： 审批：	

附件 7、应急联动协议

应急医疗联动协议

为做好崖州中心渔港突发安全生产事故应急医疗救治，第一时间有医护力量开展人员急救，兹有崖州区保港卫生院和三亚崖州港湾投资有限公司签订本应急医疗联动协议。

1、联动方式：港湾公司发生安全生产事故有人受伤，现场人员第一时间拨打保港卫生院值班电话 88845996，报告人员受伤基本情况。

2、崖州区保港卫生院了解受伤人员情况后，组织医疗器材和医护人员赶往现场，港湾公司应积极配合，港湾公司应向医护人员提供人员、通道、场所等信息，并派专人现场协调。

3、应急医疗范围包括但不限于：烧伤、烫伤、冻伤、中毒、窒息、摔伤、机械伤害等。

4、超出保港卫生院医疗能力时，应第一时间拨打 120 向市人民医院报告情况。

5、应港湾公司邀请，保港卫生院到渔港开展人员心肺复苏培训、作业场所配备应急医疗器材检查指导等工作。

6、其他事宜由双方协商一致后实施。本协议长期有效。

崖州区保港卫生院



2022 年 12 月 1 日

三亚崖州港湾投资有限公司



2022 年 12 月 1 日

应急救援联动协议

为做好崖州中心渔港突发安全生产事故应急救援，第一时间有应急力量开展人员急救、火灾事故处理等，兹有崖州区消防救援大队和三亚崖州港湾投资有限公司签订本应急救援联动协议。

1、联动方式：港湾公司发生安全生产事故后，现场人员第一时间拨打 119 或消防队值班电话 88839119，报告事故基本情况。

2、在发生火灾事故后，崖州区消防救援大队按照相关应急程序开展处置工作，三亚崖州港湾投资有限公司应立即启动应急预案，积极配合事故处置，提供应急救援所需的相关设备设施和场所真实资料信息、调派相关人员协助、保证通道畅通，并派专人现场协调开展联合救援。

3、崖州区消防救援大队按照相关法律法规开展应急救援工作。

4、三亚崖州港湾投资有限公司应按照《消防法》规定履行单位消防安全职责，对崖州区消防救援大队开展日常消防安全监督检查中发现的消防安全隐患，应按要求立即进行整改。

5、其他事宜由双方协商一致后实施，本协议长期有效。

崖州区消防救援大队
签章
2022 年 12 月 1 日

三亚崖州港湾投资有限公司
签章
2022 年 12 月 1 日

附件 8、生产安全事故风险评估报告

一、危险有害因素辨识

公司制冷及制冰工艺过程使用液氨，冷库液氨储量 34 吨、制冰厂液氨储量 25 吨（制冰厂分为 A、B 两个机房，在同一栋建筑内），公司液氨储量共 59 吨，根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）相关规定，液氨临界量为 10 吨。

通过对危险化学品存量的计算，公司冷库及制冰厂液氨储量超过标准规定的临界量，公司冷库及制冰厂分别构成危险化学品重大危险源三级。

表4-5 重大危险源情况表

序号	危险化学品名称	临界量 Q (t)	贮存方式	贮存区域	贮存量 Q (t)	重大危险源等级	备注
1	液态氨	10	管道及储氨罐	A 冷库	34	三级	
2	液态氨	10	管道及储氨罐	A 冰厂	12.5	三级	
3	液态氨	10	管道及储氨罐	B 冰厂	12.5	三级	

二、事故风险分析

结合公司实际情况，按照《生产安全事故报告和调查处理条例》和《企业职工伤亡事故分类标准》（GB6441-86），对公司进行了风险辨识，可能存在发生的事故分析如下：

2.1 氨泄漏事故

公司生产经营过程中，因人的不安全行为、管理不善、设备损坏等原因，造成液氨（氨气）泄漏，液氨（氨气）泄漏可能引起火灾爆炸事故、人员中毒及腐蚀事故。造成液氨（氨气）泄漏的主要原因有以下几种：

（1）氨管道上阀门、法兰、焊口等发生的泄漏；

(2) 氨储罐发生的泄漏；

(3) 压缩机、高压输送泵、冷凝器、气化器等设备设施发生的泄漏；

(4) 设备设施检修工程中发生泄漏等。

2.2 火灾、爆炸事故

(1) 氨卸料、储存、制冷过程中可能发生的火灾爆炸事故。冷库使用液氨为制冷剂，使用压力较高，压力系统中仪表、阀门、

管道、法兰及配件容易发生泄漏，遇点火源有发生火灾的危险。在封闭或通风不良的状态下，氨都能与空气形成爆炸性混合物，遇点火源有发生爆炸的危险。

氨容器由于外部火灾烘烤或因其他原因而破裂引发的爆炸事故；高低压电气设施使用、配置不当，或遭受雷击，可能引发电气火灾。

(2) 动火（明火）作业引发的火灾、爆炸：

在动火（明火）作业时，特别是在可燃物质存在的区域会因管理不善或处置不当，违章作业、误操作而引起火灾事故的发生；此外，违规动火作业等原因导致火灾。

(3) 电气火灾

由于公司使用电气设备种类多，如超负荷运行、接触不良、缺少短路和漏电保护措施、乱拉乱接临时电线等设置不妥、线路老化等均可能引起电气火灾事故。

发生电气火灾的主要原因有：短路、过载、接触不良、电气设备防爆等级不符合要求、散热不良、电火花和电弧。

2.3 触电事故

电气设备设施运行、操作和检修过程中，作业人员缺乏安全用电

知识、违反电气安全操作规程；电气设备防护不到位（如触电保护、漏电保护、短路保护、过载保护、绝缘、电气隔离、屏护、电气安全距离等方面不可靠）；使用了安全性能不合格的设备、器具；设备使用不当、超载运行；设备和线路的安装不合格、检查、维修不善、带病运行等都会引起的危及人员生命安全的触电事故。

触电主要是指电流对人体的伤害作用。电流对人体的伤害可分为电击和电伤。电击是电流通过人体内部，影响人体呼吸、心脏和神经系统，造成人体内部组织的破坏，以至死亡。电伤主要是电流对人体外部造成的局部伤害，包括电弧烧伤、熔化金属渗透入皮肤等伤害，以及两类伤害可能同时发生，但绝大多数电气伤害事故都有是电击造成的。

2.4 高处坠落事故

高处坠落指在高空作业中发生坠落造成的伤亡事故，包括触电坠落事故。

2m 以上高空作业的危险场所作业包括罐顶作业、维修作业、汽车装卸台装卸作业、管架工程维修及其他维修作业等，由于安全防护措施不足或存在缺陷，人员没有穿戴防护用品以及违章冒险作业，可能发生高处坠落事故。

2.5 机械伤害事故

机械伤害是指机械设备运动（静止）部件、工具、加工件直接与人体接触引起的夹击、碰撞、剪切、卷入、绞、碾、割、刺等伤害，不包括车辆、起重机械引起的机械伤害。

生产过程中使用的各种机械设备、车辆，若设备质量及安装缺陷、或机械防护装置不齐全、安全距离不足、个体防护不当、生产操作人

员误操作等均会引发机械设备对人体的伤害事故。

机械伤害事故的主要原因包括：机械设备防护措施不到位；联锁、防护装置缺陷；设备故障；机械设备超负荷运转；人员违章操作等。公司使用的压缩机以及各类泵组等机械设备，在设备运行、检修等作业时，可能会发生机械伤害事故。

2.6 起重伤害事故

公司升降机间、出货平台使用超重设备设施，设备不按时检测，使用有缺陷的设备，人员违规作业，有可能造成起重伤害。

压缩机房、消防泵区设置有起重机，原为设备安装使用，项目运行后检维修时可能使用，在作业过程中，若巡检人员位于悬空吊运的重物之下，如因设备、设施的缺陷或作业人员违规操作，或现场其他人员的不安全行为将会造成起重伤害事故。

2.7 车辆和叉车伤害

交通与车辆伤害指机动车辆在行驶中引起的人体坠落和物体倒塌、下落、挤压伤亡事故。

公司各大主干道均可通车，水产品运输车辆进出频繁，区域内车辆流动量大，驾驶车辆车况不好、制动不灵，道路缺陷，安全标志缺陷、驾驶人员违章等，都可能发生车辆伤害事故，导致人员伤害、建筑物或设备损坏。

冷库使用叉车进行货物搬用，可能发生叉车侧翻、碾压、货物滑落伤人、货叉架伤人等事故。

2.8 其他伤害

人员在日常工作中，如不注意或地面不平整、有积油或积水时容易发生如摔、扭、挫、擦、刺、割伤和非机动车碰撞、扎伤等意外伤

害。因电梯维护不善导致的电梯事故等。

三、事故风险评价

采用定性和定量相结合的方法对经营范围内的业务（作业）活动和设备设施存在的危害因素进行风险评价，主要的评价方法：工作危害分析（JHA）。

风险等价判定是以风险度 R 的大小($R=L(\text{可能性}) \times S(\text{严重性})$)，危害导致事故可能性和危害及影响后果的严重性的判定如下表：

表4-6 危害导致事故发生的可能性（L）

可能性	标准
5	在现场没有采取防范、监测、保护、控制措施，或危害的发生不能被发现（没有监测系统），或在正常情况下经常发生此类事故或事件。
4	危害的发生不容易被发现，现场没有检测系统，也未作过任何监测，或在现场有控制措施，但未有效执行或控制措施不当，或危害常发生或在预期情况下发生。
3	没有保护措施，或未严格按照操作办法执行，或危害发生容易被发现，或曾经作过监测，或过去曾经发生类似事故或事件，或在异常情况下发生过类似事故或事件。
2	危害一旦发生能及时被发现，并定期进行监测，或现场有防范控制措施，并能有效执行，或过去偶尔发生危险事故或事件。
1	有充分有效的防范、控制、监测、保护措施，或员工安全卫生意识相当高，严格执行操作规程。极不可能发生事故或事件。

表4-7 危害及影响后果的严重性（S）

严重性	人	财产损失/万元	环境影响	公司形象
5	死亡	>50	大规模公司外	重大国内国际影响
4	丧失劳动能力	>25	公司内严重污染	行业内、省内影响
3	截肢、听力丧失、慢性病	>10	公司内中等污染	地区影响
2	轻微受伤、间歇不舒服	<10	装置范围内	公司及周边范围

1	无伤亡	无损失	没有污染	没有受损
---	-----	-----	------	------

表4-8 风险度（R）表

可能性 严重性	1	2	3	4	5
1	1	2	3	4	5
2	2	4	6	8	10
3	3	6	9	12	15
4	4	8	12	16	20
5	5	10	15	20	25

表4-9 风险等级R判定准则及控制措施

风险等级	风险（R=L×S）	控制措施
A 巨大风险	20~25 或 S=5	在采取措施降低危害前，不能继续作业，对改进措施进行评估
B 重大风险	15~16	采取紧急措施降低风险，建立运行控制办法，定期检查、测量及评估
C 中等风险	9~12	建立目标、建立操作规程、加强培训及交流
D 可容许风险	4~8	建立操作规程，作业指导书等，定期检查
E 轻微风险	<4	无需采用控制措施，保存记录

表4-10 公司发生各类事故可能性分析

序号	事故类型	发生频率	可能性赋值
1	氨泄露事故	极少	3
2	氨机房火灾事故	极少	3
3	氨系统冻伤事故	从未	1
4	触电事故	从未	1

5	高处坠落事故	极少	3
6	物体打击事故	偶尔	4
7	机械伤害事故	偶尔	4
8	车辆伤害事故	偶尔	4
9	电梯事故	经常	5
10	叉车事故	极少	1

表4-11 公司发生各类事故严重性分析

序号	事故类型	严重程度	严重性赋值
1	氨泄露事故	伤亡	5
2	氨机房火灾事故	伤亡	5
3	氨系统冻伤事故	轻微伤	2
4	触电事故	伤亡	3
5	高处坠落事故	受伤	3
6	物体打击事故	轻伤	2
7	机械伤害事故	轻伤	2
8	车辆伤害事故	轻伤	2
9	电梯事故	轻伤	2
10	叉车事故	轻伤	2

表4-12 公司发生各类事故风险等级

序号	事故类型	L-可能性	S-严重性	R-等级
1	氨泄露事故	3	5	15
2	氨机房火灾事故	3	5	15
3	氨系统冻伤事故	1	2	2
4	触电事故	1	3	3
5	高处坠落事故	3	3	9
6	物体打击事故	4	2	8
7	机械伤害事故	4	2	8

8	车辆伤害事故	4	2	8
9	电梯事故	5	2	10
10	叉车事故	1	2	2

四、结论建议

通过对公司可能发生事故风险分析，氨泄露和机房火灾事故为重大风险，应制定专项应急预案和现场处置方案，采取紧急措施降低风险，建立运行控制办法，定期检查、测量及评估。其他事故为中等风险以下等级风险，应制定现场处置方案。

附件 9、应急资源调查报告

一、单位内部应急资源

(一) 应急救援队伍。公司建立了相应的兼职应急救援队伍。我司应急队伍不定期举行应急培训和演练, 不断巩固和更新应急救援知识。

表4-13 综合应急队伍人员名单

组别	姓名	行政职务	手机号码	备注
总指挥	赵磊	总经理	13702764400	
副指挥	姜一	物业(安全)部副经理	18876860502	
现场指挥		分管生产副总		经营部经理 作为现场指挥 替补人员
应急抢险组	冯玉勇	经营部经理	17789891799	
	孙林	冷库负责人	13198927989	
	孟春泽	冰厂负责人	18889224494	
	钟展	晨海实业值班人员	13138997851	
	王志刚	液氨机房主管	15942498289	
	王元健	设备管理员	13876746174	
	林琼奋	设备管理员	15091943313	
医疗救护组	杨巍	综合部主管	18608988413	
	徐庶	物业部工作人员	13555541308	
	潘在举	物业部工作人员	13876045348	
警戒疏散组	李海龙	物业部主管	18217919961	
	陈克尧	物业部工作人员	17789892843	
	周海	物业部工作人员	13876745651	
	曹林东	保安主管	18589609543	
协调联络组	姜一	物业(安全)部副经理	18876860502	
	钱光阳	安全员	19946691184	
保障善后组	刘圣广	综合部经理	13876197060	
	李嘉娜	综合部工作人员	15120768654	

(二) 应急救援物资。我司根据本单位生产经营特点, 配备了相

应的应急救援物资装备。在应急救援中，能够迅速召集有关人员，按公司总指挥部要求集结所需的应急物资、设备，实现应急资源共享。

公司主要应急物资如下：

表4-14 应急物资装备清单

序号	物品名称	单位	数量	放置位置	备注
1	3kg 干粉灭火器	个	52	综合楼	
2	3kg 干粉灭火器	个	16	冰厂机房	
3	7kgCO ₂ 灭火器	个	4	冰厂机房	
4	4kg 干粉灭火器	个	30	冰厂	
5	3kg 干粉灭火器	个	6	冷库机房	
6	8kg 干粉灭火器	个	10	冷库机房	
7	7kgCO ₂ 灭火器	个	2	冷库机房	
8	4kg 干粉灭火器	个	98	冷库	
9	3kg 干粉灭火器	个	16	码上鲜海鲜市场	
10	4kg 干粉灭火器	个	28	真吾乡餐厅	
11	正压式空气呼吸器	套	4	冷库机房	
12	正压式空气呼吸器	套	2	冰厂机房	
13	轻型防化服	套	2	冷库机房	
14	轻型防化服	套	2	冰厂机房	
15	重型防化服	套	4	冷库机房	
16	防毒面具(TF1 型 P-K-3)	个	30	冷库、冰厂机房	
17	便携式气体浓度检测仪	个	1	冷库机房	
18	手电筒	个	2	冷库、冰厂机房	
19	应急药箱	套	2	冷库、冰厂机房	
20	耳罩	副	6	冷库机房	
21	耳罩	副	4	冰厂机房	
22	棉大衣	条	6	冷库机房	
23	洗眼器	套	2	冷库机房	
24	洗眼器	套	2	冰厂机房	
25	绝缘手套	双	1	机电班组	
26	绝缘靴	双	1	机电班组	
27	绝缘棒	个	1	机电班组	
28	防护眼镜	副	5	机电班组	
29	微型消防站(双人)	套	2	冷库	
30	45kg 水基灭火器	个	4	冷库	
31	救生衣	件	110	交易中心	三防仓库

32	对讲机	艘	5	物业部	
----	-----	---	---	-----	--

所有应急物资由安全员（钱光阳，19946691184）统一管理。

（三）应急物资管理。我司应急物资管理原则为统一登记、妥善存放、动态管理，按规定进行维护和更新，保证应急物资正常有效。

（四）应急经费保障。我司制定了《安全生产费用管理办法》，对安全生产费用的计提标准、使用和监督管理做出了相应的规定，明确应急管理支出纳入安全生产费用支出项目。依据《企业安全生产费用提取和使用管理办法》第三十条“本办法第二条规定范围以外的企业为达到应当具备的安全生产条件所需的资金投入，按原渠道列支”，我司均按制度要求每年计提安全生产费用，并设置了安全生产费用会计科目，实行安全生产费用专款专用。

二、单位外部应急资源

（一）外部救援

当遇到较大或重大突发环境事件时，应及时向政府部门请求援助，以便将事故造成的危害控制降至最低。

当事故扩大化需要外部力量救援时，可向三亚市崖州区政府、三亚市崖州区应急管理局等报告请求，调动相关政府部门进行全力支持和救护，主要参与部门有：

①公安部门

协助公司进行警戒，封锁相关要道，防止无关人员进入事故现场和污染区，主要是海岸派出所。

②消防队

发生火灾事故时，进行灭火的救护，主要有中心渔港消防站、崖州区消防救援大队。

③应急管理部门

提供事故时的资源调配。

④电信部门

保障外部通讯系统的正常运转，能够及时准确发布事故的消息和发布有关命令。

⑤医疗单位

提供伤员、中毒救护的治疗服务和现场救护所需要的药品和人员。若人员发生轻微割伤、擦伤、中暑等，可将伤员送往保港卫生院，若人员发生昏迷、骨折等，应送往三亚市人民医院救治。

(二) 外部救援通讯录

表4-15 公司外部应急救援联系方式

序号	部门	电话号码
1	火灾报警电话	119
2	公安接警电话	110
3	医疗急救电话	120
4	交通疏导求助	122
5	海南省应急管理厅	0898-65333006
6	三亚市政府应急办 三亚市政府总值班	0898-88272267 0898-88272352
7	事故报告电话	0898-12350
8	交通运输部南海救捞局三亚	0898-88225963
9	三亚市消防局 市消防局火灾隐患举报投诉市消防咨询热线	0898-88866334 08098-96119 0898-88956119
10	三亚市应急管理局办公室	0898-88272446
11	三亚市交通运输局	0898-88667706
12	三亚市港航管理处	0898-88356301 0898-88985059
13	三亚市海洋与渔业局	0898-88273741
14	三亚海事局 海事局搜救海事局办公室	0898-88272063 0898-88271914 0898-88257701
15	三亚市崖州区应急管理局	0898-88823282 0898-88820939

16	崖州公安消防支队	0898-88832058
17	三亚市崖州区崖城卫生院	0898-88707007 0898-88831902

三、应急资源差距分析

根据本单位的应急资源需求与本单位现有内外部应急资源调查结果,公司依托的社会应急资源能够满足要求,而单位内部应急资源存在一定的不足,补充建议如下表。

表4-16 应急资源补充建议

序号	名称	数量	位置	备注
1	防汛沙袋	100	三防物资仓库	
2	防水挡板	200	三防物资仓库	
3	抽水泵	1	三防物资仓库	
4	门窗固定方木	200	三防物资仓库	
5	铁丝	3	三防物资仓库	
6	麻绳	200	三防物资仓库	
7	维修工具箱	1	三防物资仓库	
8	长柄电锯	1	三防物资仓库	
9	充电打草机	1	三防物资仓库	
10	手推式充电打药机	1	三防物资仓库	
11	雄黄粉	100	三防物资仓库	
12	除草除虫剂	4	三防物资仓库	
13	警戒线	20	三防物资仓库	
14	喊话器	10	三防物资仓库	

15	方便面	10	三防物资仓库	
16	火腿肠	10	三防物资仓库	
17	饼干	20	三防物资仓库	
18	八宝粥	10	三防物资仓库	

附件 10、应急预案修订记录表

序号	原版本号	更新版本号	修订发布日期	修订人
1	无	A/1	2016 年 8 月	/
	修订内容	初次编制		
2	原版本号	更新版本号	修订发布日期	修订人
	A/1	B/1	2019 年 12 月	邵明洋
	修订内容	全面修订，增加专项应急预案、现场处置方案，完善附件		
3	原版本号	更新版本号	修订发布日期	修订人
	B/1	B/2	2023 年 2 月	姜一
	修订内容	全面修订 1、按照《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》GB/T29639-2020 更新预案内容。 2、和三亚市、崖州区相关应急预案进行衔接。 3、增加生产安全事故风险评估报告。 4、更新附件。		
4	原版本号	更新版本号	修订发布日期	修订人
	B/2	B/3	2023 年 5 月	钱光阳
	修订内容	增加应急资源调查报告		

附件 11、编制依据

说明：本应急预案依照以下法律法规最新版编制

- (1) 《中华人民共和国安全生产法》
- (2) 《中华人民共和国消防法》
- (3) 《中华人民共和国突发事件应对法》
- (4) 《中华人民共和国港口法》
- (5) 《中华人民共和国特种设备安全法》
- (6) 《危险化学品安全管理条例》
- (7) 《生产安全事故报告和调查处理条例》
- (8) 《生产安全事故应急条例》
- (9) 《国家安全生产事故灾难应急预案》
- (10) 《生产安全事故应急预案管理办法》
- (11) 《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》
- (12) 《国家突发公共事件总体应急预案》
- (13) 《海南省生产安全事故应急预案管理实施细则》
- (14) 《海南经济特区安全生产条例》
- (15) 《海南省人民政府突发公共事件总体应急预案》
- (16) 《海南省安全生产事故灾难应急预案》
- (17) 《海南省重特大火灾事故应急预案》
- (18) 《海南省危险化学品事故应急预案》
- (19) 《三亚市危险化学品生产安全事故应急预案》
- (20) 《三亚市人民政府突发公共事件总体应急预案》
- (21) 《三亚市生产安全事故总体应急预案》
- (22) 《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》

- (23) 《危险化学品重大危险源辨识》
- (24) 《建筑设计防火规范》
- (25) 《企业职工伤亡事故分类》
- (26) 《建筑灭火器配置设计规范》
- (27) 《危险化学品事故应急救援指挥导则》
- (28) 《生产安全事故应急演练指南》
- (29) 《崖州中心渔港防台风应急预案》
- (30) 《崖州区人民政府突发公共事件应急预案》
- (31) 其他相关的法律法规及有关规定

第五部分 附图

附图 1、公司位置及路线图



附图 2、渔港功能区分布



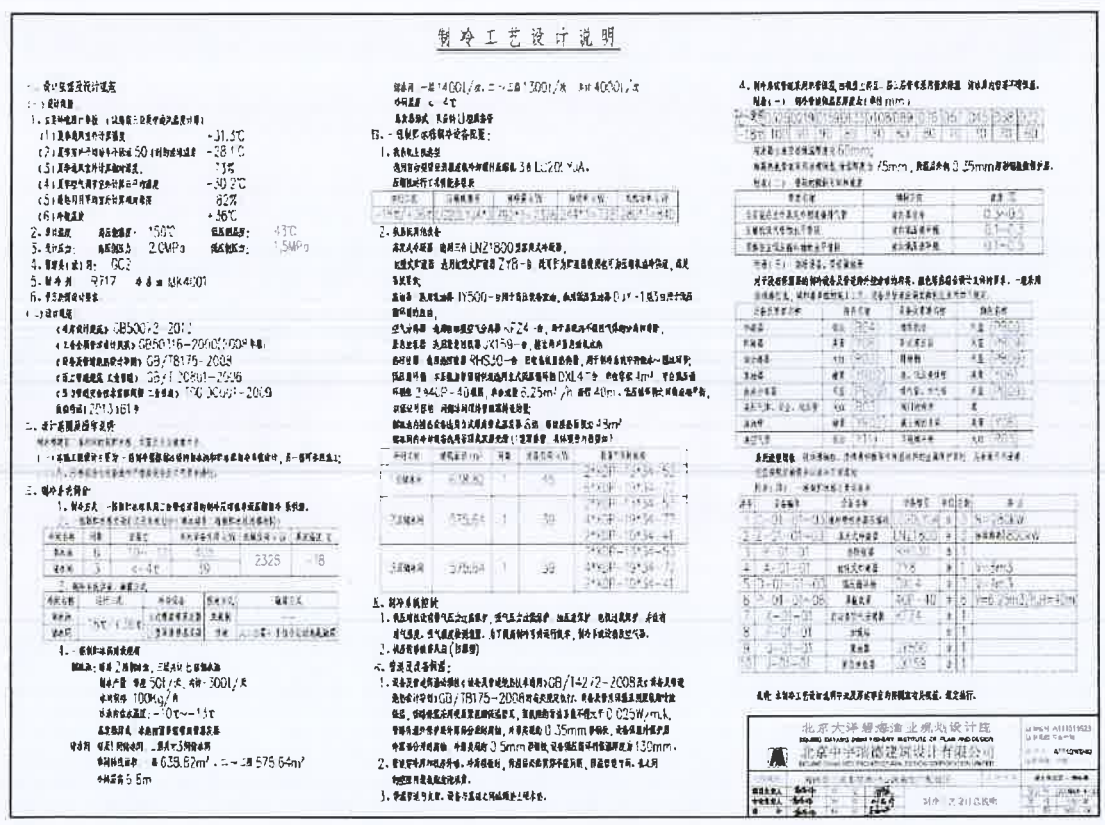
附图 3、渔港俯视图



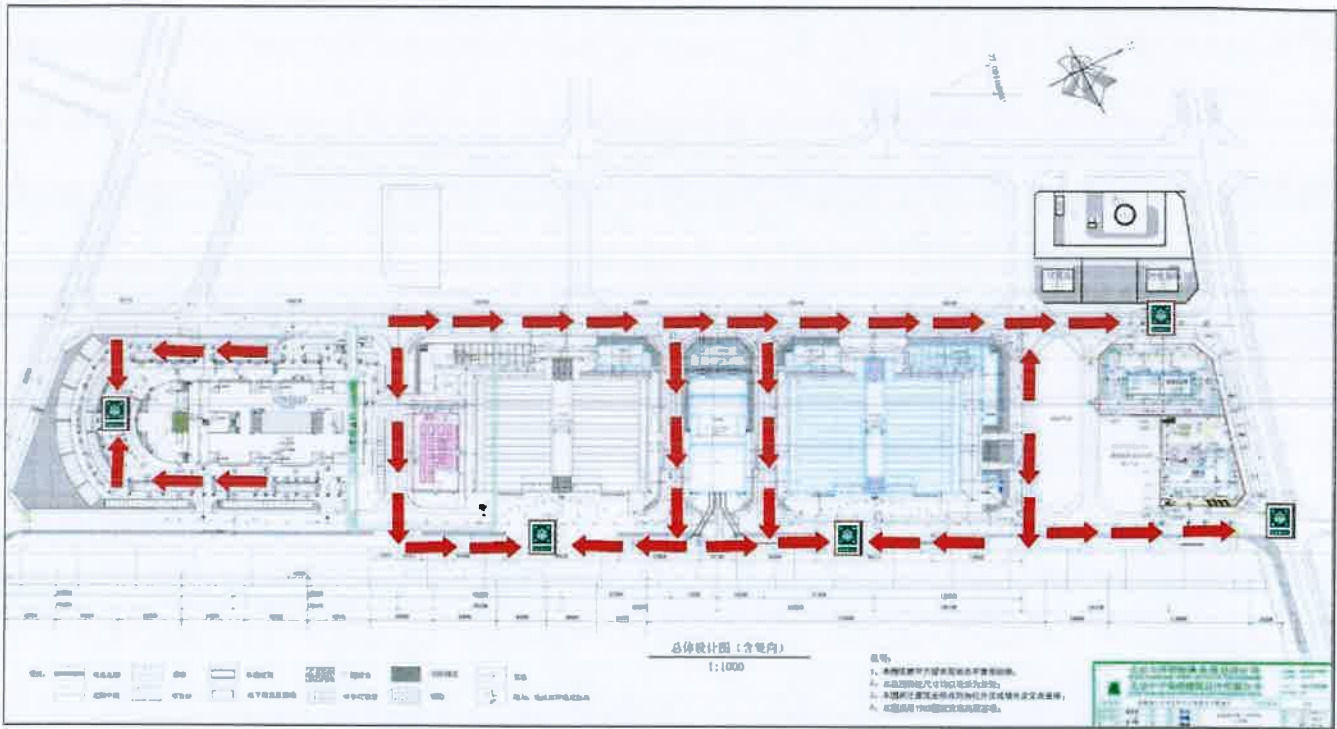
附图 4、重大危险源库区平面布置图



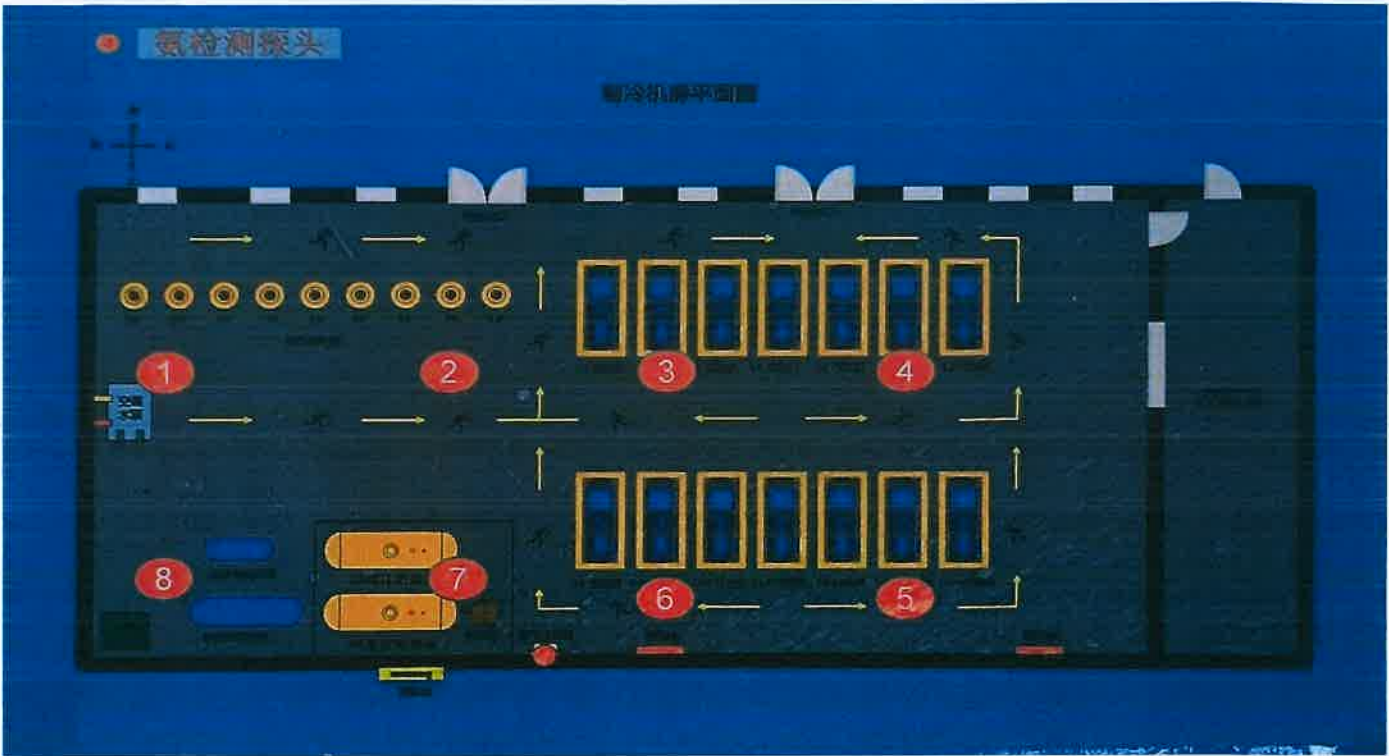
附图 5、制冷工艺设计说明



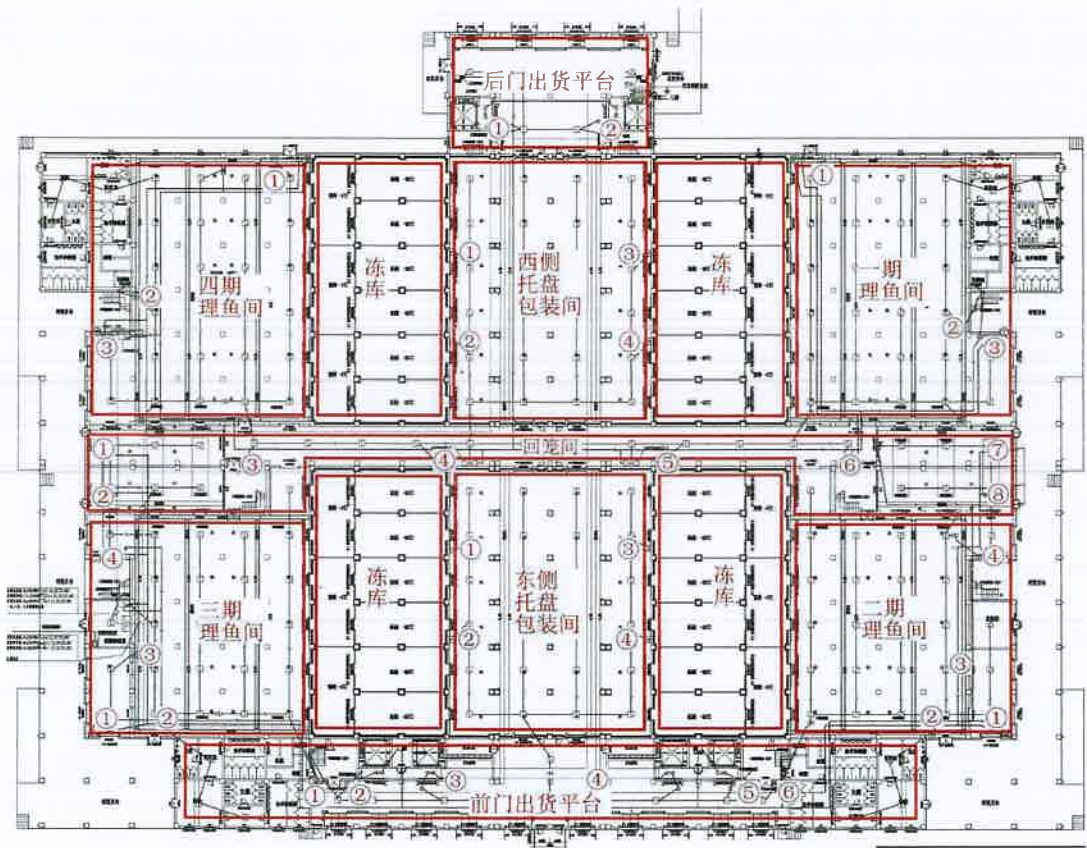
附图 6、疏散路线和集结点示意图



附图 7、冷库机房液氨泄漏探测仪位置图

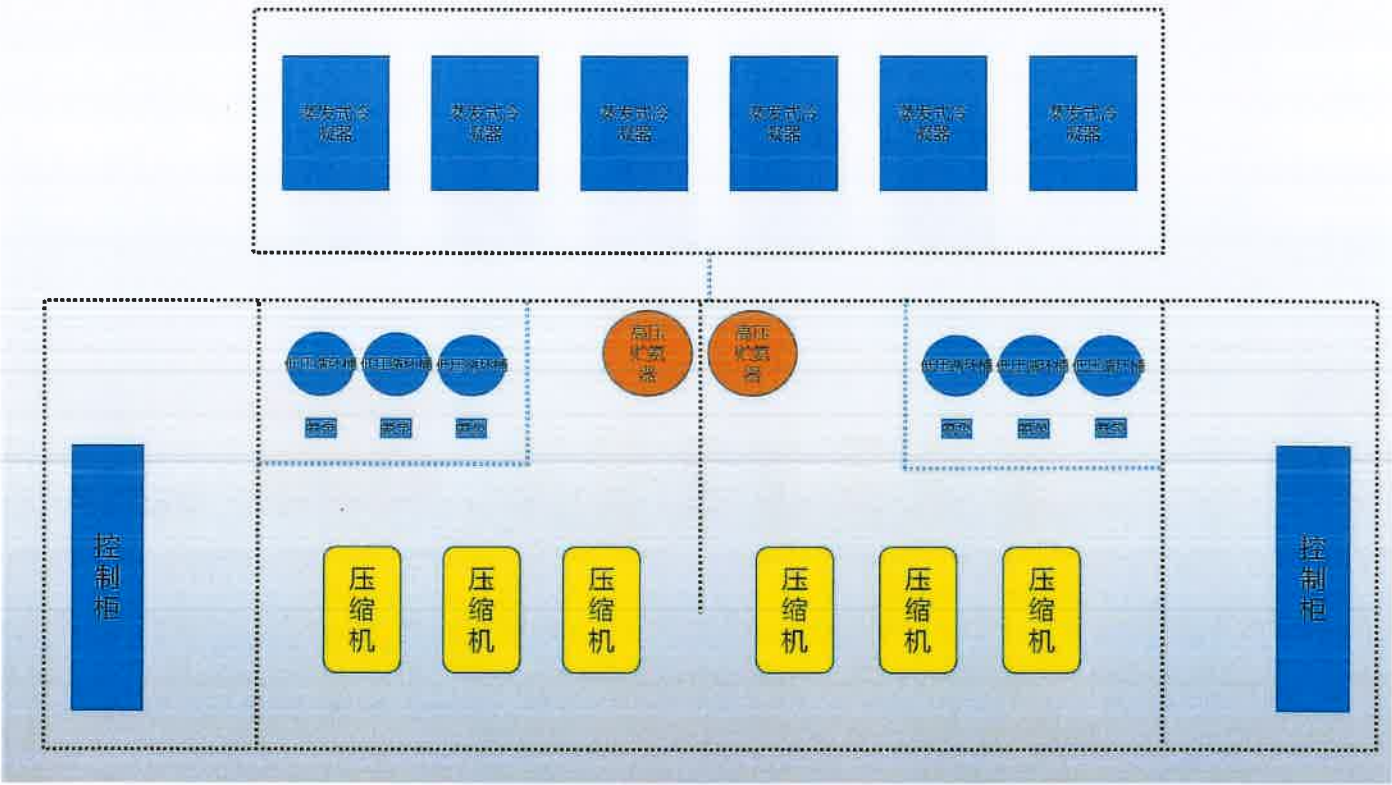


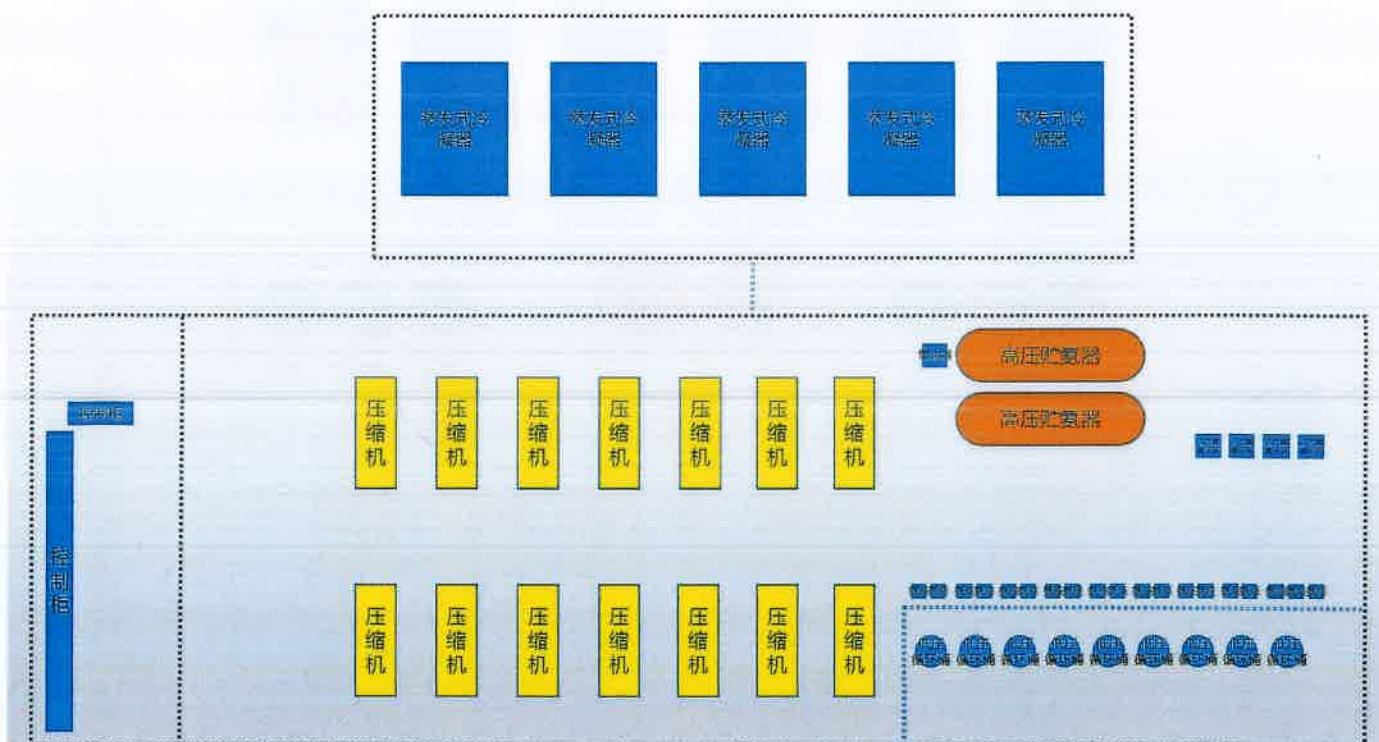
附图 8、冷库火灾手动报警器位置图





附图 9、液氮机房安全风险四色图





附图 10、个人风险等值线图



