

阆中双瑞能源有限公司

生产安全事故应急预案

编制单位：应急预案编制领导小组
2020 年 1 月

阆中双瑞能源有限公司

生产安全事故应急预案

批准: ISF

审核: ZWR

编制: YR

2020 年 1 月 1 日

发 布 令

根据《中华人民共和国安全生产法》、《中华人民共和国突发事件应对法》、《生产安全事故应急条例》、《生产安全事故应急预案管理办法》、《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》等法规的要求，阆中双瑞能源有限公司（以下简称“公司”）预案编制小组通过资料收集、事故风险评估、应急资源调查等工作过程完成了公司《生产安全事故应急预案》编制工作，并经专家评审、公司 HSSE 委员会批准，现予以发布，自发布之日起实施。

主要负责人： 

2020 年 1 月 1 日

阆中双瑞能源有限公司

生产安全事故应急预案

总 目 录

第一篇 综合应急预案.....1

第二篇 危险化学品专项应急预案.....29

第三篇 火灾爆炸专项应急预案.....44

第四篇 特种设备专项应急预案.....58

第五篇 人身伤害专项应急预案.....72

第六篇 公共卫生事件专项应急预案.....83

第七篇 群体事件专项应急预案.....94

第八篇 防汛灾害专项应急预案.....108

第九篇 重大危险源专项应急预案.....112

第十篇 现场处置方案.....145

第十一篇 应急处置卡.....193

第十二篇 附则.....269

附件：

附件 001 应急部门、机构和人员联系方式

附件 002 公司安全风险清单及安全风险四色图

附件 003 生产安全事故应急资源调查报告

附件 004 应急信息报告处理情况表

附件 005 应急物资储备清单

附件 006 《关于成立生产安全事故应急预案修订领导小组的通知》

附件 007 厂区爆炸危险区域划分图

附件 008 应急疏散图

附件 009 周边关系图

附件 010 应急预案评审报告

第一篇

综合应急预案

目 录

- 1 总则
 - 1.1 编制目的
 - 1.2 编制依据
 - 1.3 适用范围
 - 1.4 应急预案体系
 - 1.5 应急工作原则
- 2 事故风险描述
 - 2.1 公司简介
 - 2.2 工艺简述
 - 2.3 事故风险分析
- 3 应急组织机构与职责
 - 3.1 应急组织体系
 - 3.2 指挥机构及职责
- 4 预警及信息报告
 - 4.1 预警
 - 4.2 预警行动
 - 4.3 信息报告与处置
- 5 应急响应
 - 5.1 响应分级
 - 5.2 响应程序
 - 5.3 应急准备
 - 5.4 应急指令
 - 5.5 应急处理
 - 5.6 应急结束
- 6 信息发布
- 7 后期处置
 - 7.1 生产恢复

- 7.2 污染物处理
- 7.3 事件调查
- 7.4 善后处置
- 7.5 保险理赔
- 7.6 应急总结
- 7.7 预案修订
- 8 保障措施
- 8.1 通信与信息保障
- 8.2 应急队伍保障
- 8.3 应急物资装备保障
- 8.4 经费保障
- 8.5 其他保障
- 9 预案管理
- 9.1 预案培训
- 9.2 预案演练
- 9.3 预案修订
- 9.4 预案备案
- 9.5 预案实施
- 10 责任与奖惩
- 11 附则

1 总则

1.1 编制目的

为规范公司生产安全事故应急管理和应急响应程序，有效防范和减少各类生产安全事故，增强应急处置能力，保障公司员工和公众的生命和财产安全，促进公司全面、协调、可持续发展，特制定本预案。

1.2 编制依据

1.2.1 本预案依据宪法和以下主要法律：

- (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) 《中华人民共和国职业病防治法》
- (4) 《中华人民共和国特种设备安全法》
- (5) 《中华人民共和国食品安全法》
- (6) 《中华人民共和国消防法》
- (7) 《中华人民共和国气象法》
- (8) 《中华人民共和国防洪法》
- (9) 《中华人民共和国环境保护法》
- (10) 《中华人民共和国大气污染防治法》
- (11) 《中华人民共和国传染病防治法》
- (12) 《中华人民共和国道路交通安全法》
- (13) 《中华人民共和国防震减灾法》
- (14) 《中华人民共和国集会游行示威法》
- (15) 《中华人民共和国戒严法》
- (16) 《中华人民共和国治安管理处罚法》

1.2.2 本预案依据主要法规：

- (1) 《生产安全事故应急条例》
- (2) 《危险化学品管理条例》
- (3) 《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》
- (4) 《特种设备安全监察条例》
- (5) 《机关、团体、企业、事业单位消防安全管理规定》
- (6) 《中华人民共和国防汛条例》
- (7) 《突发公共卫生事件应急条例》

- (8) 《关于公布首批重点监管的危险化工工艺目录的通知》
- (9) 《生产安全事故报告与调查处理条例》
- (10) 《国家信访条例》
- (11) 《四川省安全生产条例》
- (12) 《四川省生产安全事故应急预案管理实施细则》
- (13) 《建筑设计防火规范》
- (14) 《石油化工企业设计防火规范》
- (15) 《危险化学品名录》

1.2.3 本预案参考资料:

- (1) 《生产安全事故应急预案管理办法》
- (2) 《生产经营单位安全生产事故应急预案编制导则》
- (3) 《危险化学品事故应急救援预案编制导则(单位版)》
- (4) 《特种设备事故应急预案编制导则》
- (5) 《危险化学品事故应急救援指挥导则》
- (6) 《生产安全事故应急准备指南》
- (7) 《生产经营单位生产安全事故应急预案评估指南》
- (8) 《生产安全事故应急演练基本规范》
- (9) 《危险化学品生产装置和储存设施外部安全防护距离确定方法》
- (10) 《危险化学品重大危险源辨识》
- (11) 《工作场所有害因素职业接触限值 第1部分 化学有害因素》
- (12) 《危险化学品单位应急救援物资配备要求》
- (13) 《化工企业劳动防护用品选用及配备》
- (14) 《个体防护装备配备基本要求》
- (15) 《个体防护装备选用规范》
- (16) 《四川省突发事件应对办法》
- (17) 《国家安全生产事故灾难应急预案》
- (18) 《危险化学品事故灾难应急预案》
- (19) 《国家突发公共事件综合应急预案》
- (20) 《群体性上访事件应急预案》
- (21) 《中国石化重特大事件应急预案》
- (22) 《四川省生产安全事故灾难应急预案》

- (23) 《四川省突发公共事件总体预案》
- (24) 《四川省突发中毒事故总体预案》
- (25) 《南充市生产安全事故应急预案》
- (26) 《南充市危险化学品生产安全事故应急预案》
- (27) 《阆中市安全生产事故应急救援预案》
- (28) 《阆中市餐饮服务环节重大食品安全事故应急预案》
- (29) 《阆中市防洪预案》
- (30) 《阆中市特种设备事故应急预案》

其它相关法律法规文件要求

1.2.4 本预案相关资料

- (1) 《阆中双瑞能源有限公司安全评价报告》
- (2) 《阆中双瑞能源有限公司安全设施竣工验收评价报告》
- (3) 《阆中双瑞能源有限重大危险源评估报告》

1.3 适用范围

1.3.1 本预案适用于发生在公司管辖区域,需要由公司负责协助处置的生产安全事故。

1.3.2 本预案也适用于企业周边地区参与应急救援的政府机构、其它部门、组织、承包商和供应商。

1.3.4 衔接关系:

1.3.4. 1 衔接《四川省生产安全事故灾难应急预案》、《四川省突发公共事件总体预案》等;

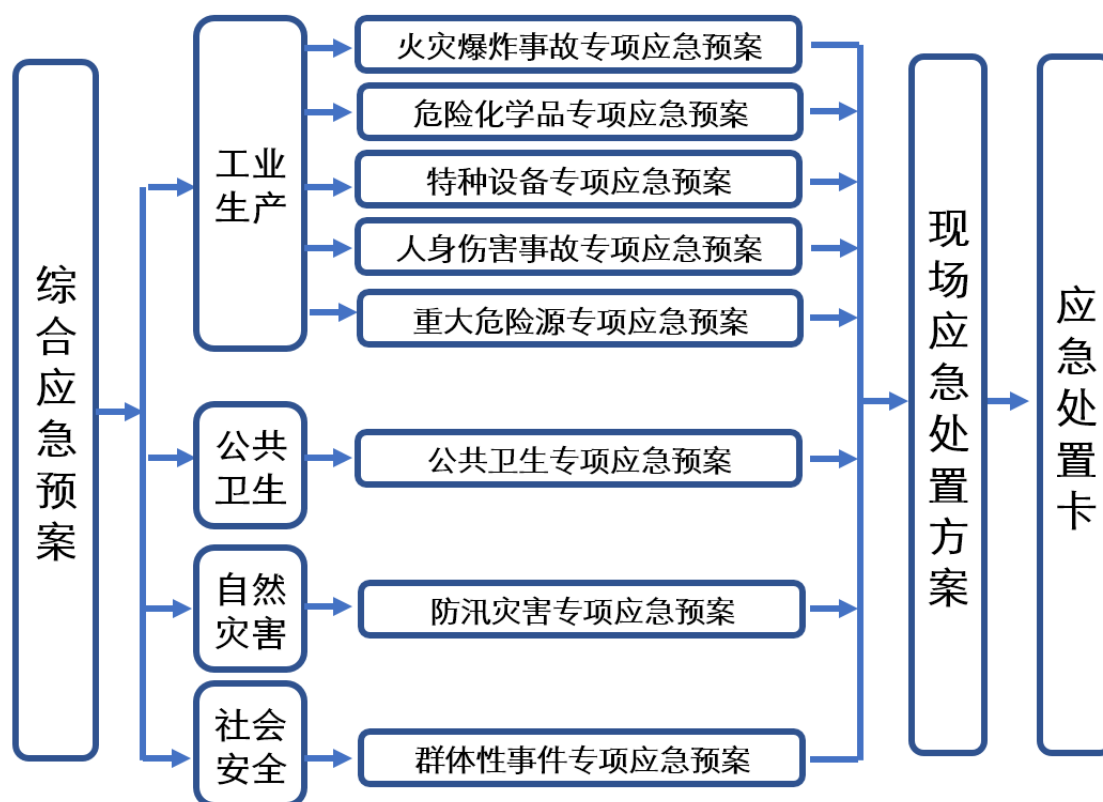
1.3.4. 2 衔接《南充市生产安全事故应急预案》和《南充市危险化学品生产安全事故应急预案》等;

1.3.4. 3 衔接《阆中市安全生产事故应急救援预案》、《阆中市特种设备事故应急预案》等,阆中市应急办电话:0817-6306801,阆中市安全生产信息和应急指挥中心电话:0817-6306110

1.4 应急预案体系;

本预案由综合预案、专项预案及现场处置方案组成。

图: 00.1 应急预案体系图



1.4.1 公司综合应急预案

综合应急预案是公司应急预案体系的总纲，主要从总体上阐述处理事故的应急工作原则，包括应急组织结构及职责，应急预案体系、事故风险描述、预警及信息报告、应急响应、保障措施、应急预案管理等内容。

1.4.2 专项应急预案

专项应急预案是公司针对某一类型或某几种类别，或者针对重要生产设施、重大危险源、重大活动内容而制定的应急预案。专项应急预案主要包括事故风险分析、应急指挥机构及职责、处置程序和措施等内容。

公司专项应急预案包含危险化学品专项应急预案、火灾爆炸专项应急预案、特种设备专项应急预案、人身伤害专项应急预案、公共卫生事件专项应急预案、群体事件专项应急预案、防汛灾害专项应急预案、重大危险源专项预案共八项，是综合应急预案的组成部分，按照综合应急预案的程序和要求组织制定，并作为综合应急预案的附件。

1.4.3 现场处置方案

现场处置方案是公司根据不同事故类型，针对具体的场所、装置或设施所制

定的应急处置措施，主要包括事故风险分析、应急工作职责、应急处置和注意事项等内容。公司根据风险评估、岗位操作规程以及危险性控制措施，组织公司现场作业人员及安全管理人员等专业人员共同编制现场处置方案。

1.5 应急工作原则

(1) 以人为本，安全第一。坚持把保障员工和公众的生命安全和身体健康、最大程度预防和减少人员伤亡作为首要任务。切实加强应急救援人员的安全防护。充分发挥专业救援力量和专家的参与作用。

(2) 居安思危，预防为主。贯彻落实“安全第一、预防为主、综合治理”方针，坚持事故应急与预防工作相结合。以常态下的风险评估、物质储备、队伍建设、装备配备、预案编制、以你培训和应急演练等工作为重点，做好预防工作。

(3) 统一领导，分级负责。在公司应急指挥中心的统一领导下，各部室按照各自职责和权限，负责生产安全事故的应急处置工作。

(4) 依法规范，加强管理。依据国家法律法规和本公司管理制度，在应急工作中，本着对国家、社会、员工和公众高度负责的态度，加强应急管理，使应急工作规范化、制度化。

(5) 整合资源，协同应对。整合公司现有应急资源，实行区域联防制度，建立健全协同联动机制，形成统一指挥、反应灵敏、功能齐全、协调有序、运转高效的应急管理机制。

(6) 依靠科技，规范管理。采用先进技术，充分发挥专家作用，科学决策。采用陷阱的救援装备和技术，增强应急救援能力。依法规范应急救援工作，确保应急预案的科学性、权威性和可操作性。

2 事故风险描述

2.1 公司简介

2.1.1 公司基本情况

公司由四川双瑞能源有限公司和四川省天然气川东能源有限责任公司共同投资设立，公司注册资金 1.5 亿元。公司为国有控股的清洁能源生产企业，设计规模为日处理天然气 100 万立方米、年产 21.5 万吨液化天然气。公司现有员工 76 人，其中技术人员 30。公司占地面积 259.89.5 亩，固定资产约 6 亿元。

2.1.2 公司地理位置及自然条件

本公司所在地理位置属亚热带湿润季风气候区，平均温度 17℃（多年极端最高气温 39℃，最低 -4.1℃），多年平均年降水量 1034mm，全年主导风向为西北方

向，多年平均风速 1.0-1.3m/s，全年平均雷暴日数为 30 天，该区域地质构造简单稳定，地震基本烈度为 6 度。

公司位于四川阆中经济技术开发区汉王祠路 300 号。区内交通交通便捷，国道 212，兰渝铁路，广南高速，金银台杭电枢纽工程紧靠工业区。

表 1： 公司周边 1km 内人员分布情况表

单位名称	位置	涉及人数	联系电话
阆中市第二污水处理厂	厂界东南方约 350 米	约 20 人	13990710822
碳纤维厂	厂界东方约 150 米	约 2 人	18188426188
阆中化工厂	厂界东南方约 500 米	约 30 人	18081590837
鼎盛商砼	厂界西北方约 200 米	约 20 人	13890774088
兴明玻璃厂	厂界西北方约 300 米	约 15 人	18784758177
伊晶达鞋厂	厂界西北方约 800 米	约 100 人	13980305221
鸿宇冷冻厂	厂界西北方约 900 米	约 50 人	13909075966
东升农机厂	厂界西北方约 700 米	约 20 人	15983796264
说明	生产装置周边安全间距和卫生防护距离内无居民户		

2.2 工艺简述

本装置是将来自(界区外)输送管线的原料气经过净化、脱碳、脱水、脱粉尘、液化一系列工艺过程后，再将 LNG 送入储罐，经装车泵送至充装站装车外运。

2.3 事故风险分析

公司主要原料为天然气，工艺过程的 LNG、混合冷剂等突然泄漏、操作失控或自然灾害的情况下，存在爆炸着火、窒息等事故风险。

表 2 主要事故风险分布

序号	主要事故类型	存在部位或场所
1	火灾爆炸	预处理、压缩、脱碳、脱水、储罐区、液化天然气装卸场所、空分系统
2	中毒和窒息	预处理、压缩、脱碳、脱水、储罐区、液化天然气装卸场所、空分系统
3	车辆伤害	厂内道路、液化天然气装卸区
4	低温伤害	天然气制冷系统和液化天然气储存装车系统

表 3 次要事故风险分布

序号	次要危险有害因素	存在部位或场所
1	触电伤害	配电线路、各种电气带动的生产设备、照明线路及照明器具
2	高处坠落	项目中高于2m的设备作业面和施工作业，如液化天然气储罐、消防水罐等高大设备及管架
3	机械伤害	离心机、电动机、输送皮带等具有相对旋转或往复运动的各种机械设备和施工机具设备
4	噪声伤害	压缩机、泵、加热炉等运转设备

表 4 危险化学品泄漏风险一览表

场所	主要设备	主要部位	泄漏形式	泄漏物质	泄漏可能性
原料预处理系统	高压分离器、原料气脱水塔、原料气脱 CO ₂ 塔	管道接口、阀门、泵	气态	天然气	2
天然气液化系统	主换热器、低温分离器	管道接口、阀门	气态、液态	天然气	3
液化天然气储存系统	液化天然气储罐	管道接口、阀门、泵	液态	液化天然气	2
备注：					

表 5 发生火灾爆炸事故风险条件

场所	主要设备	物质	主要部位	主要泄漏形式	事故类型	发生事故条件
天然气预处理系统对	高压分离器、原料气脱水塔、原料气脱 CO ₂ 塔	天然气	管道接口、阀门	气态	火灾、爆炸	泄漏后与空气混合达到爆炸极限，同时有点火源
天然气液化系统	主换热器、低温分离器	天然气	管道接口、阀门、泵	气态、液态	火灾、爆炸	混合气体达到爆炸极限，同时有点火源
液化天然气储存系统	液化天然气储罐	液化天然气	管道接口、阀门	液态、气态	火灾、爆炸	物质泄漏后有点火源，燃烧后造成经济损失和人员伤亡。

3 组织机构与职责

3.1 应急组织体系

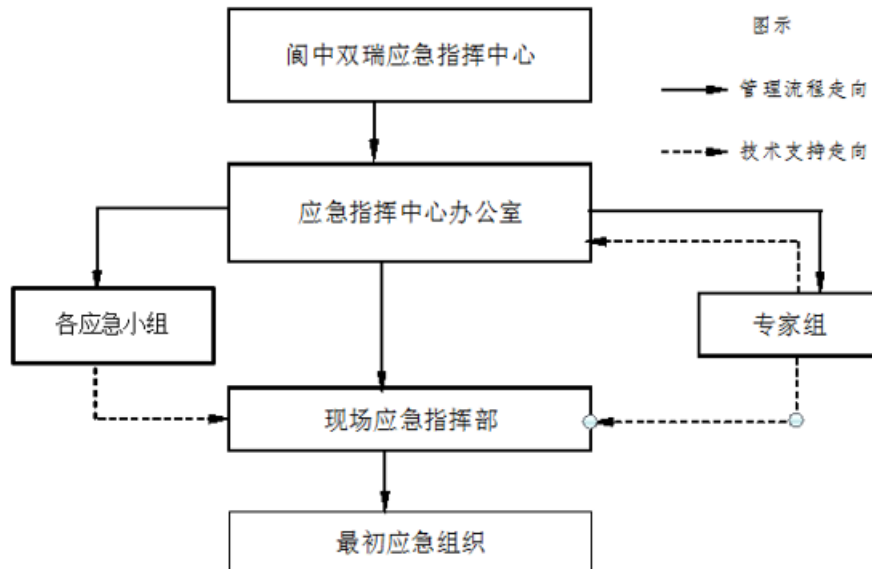


图 00.2 应急组织机构框图

3.2 公司应急组织机构

3.2.1 公司应急指挥中心（设在中控室）

公司应急指挥中心是生产安全事故应急处置的指挥机构，负责公司级应急响应的指挥工作，下设应急指挥部。

总指挥：公司法人代表

副总指挥：公司总经理

成员：其余公司领导、安全环保部、企业管理部、党政办公室、计划财务部、生产运行部、装备管理部、销售部负责人。

3.2.2 应急指挥中心办公室

应急指挥中心办公室由安全环保部和公司党政办公室组成。应急指挥中心办公室是公司应急指挥中心的日常办事机构，办公室设在安全环保部，负责应急管理的日常工作，安全环保部经理任应急办主任，党政办公室主任为应急办副主任，部门人员为其成员。

根据事故情况抽调相关部门人员组成，负责召集应急会议（包括首次应急会议和响应过程会议），作好会议记录；负责公司领导、应急工作组、以及相关方等

之间的信息沟通渠道，根据事故进展，按照应急指挥中心的要求召开各应急工作组负责人会议，沟通、传达相关信息。

3.2.3 现场应急指挥部

现场应急指挥部是公司应急指挥中心派出的公司级事故现场临时指挥机构。现场指挥人员的确定根据事故大小、事故现场状况，由公司应急指挥中心总指挥或副总指挥临时指派，并成立职能不同的应急救援组。现场总指挥为公司总经理，现场指挥为生产运行部经理。当现场总指挥无法履行指挥职能时，公司应急指挥中心应立即另外指派或由现场最高领导接替。

现场应急指挥部负责突发事件现场应急指挥、24 小时应急值班，负责突发事件信息接报、传达公司应急指挥中心领导对突发事件处置的指令，跟踪突发事件动态和处置进展，及时汇报情况。

3.2.4 现场指挥：

(1) 全面指挥事故的应急救援工作。

(2) 在事故发生时下达启动应急预案的指令，救援结束现场环境恢复后宣布应急结束。

(3) 分析判断事故、事件或灾情的受影响区域、危害程度及应急处置程序，确定相应向应级别、应急救援级别。

(4) 批准现场应急处置方案。

(5) 在公司自身力量不足以有效应对所发生的事故时，负责上报主管部门、申请外部救援。

(6) 赋予生产现场带班人员、班组长和调度人员在遇到险情时第一时间下达停产撤人命令的直接决策权和指挥权。

(7) 负责抢险人员的组织及事故处置时生产系统开、停车调度工作，同时组织安排周围职工疏散，事故现场通信联络和对外联系；

3.2.5 专家组：

主要职能是为公司应急指挥中心和现场应急指挥部提供应急技术支持，由企业管理部、安全环保部、生产运行部、装备管理部等部门专业技术人员组成。

3.2.6 部门应急组织机构

现场应急指挥：部门负责人。

现场操作指挥：当班运行班长

应急反应小组：当班所有人员。

3.2.7 班组应急组织机构（最初应急组织机构）

在公司应急总指挥、副总指挥未到现场前，由当班班长全权负责事故最初阶段的应急救援指挥工作，在班组现场总指挥的领导下，负责指挥事故最初阶段现场具体的应急行动。当部门负责人到达现场后顶替班长为最初现场总指挥。

现场应急指挥：当班运行班长

现场操作指挥：当班运行内主操

应急反应小组：当班所有人员

3.2.8 各应急小组职责

3.2.8.1 警戒疏散组成员与职责：

由安全环保部负责，成员由保安组成，主要职责是做好事故抢险救援现场危险区的警戒和疏散人员的工作。

当发生事故，安全警戒组的职责如下：

（1）布置安全警戒，实行交通管制，禁止无关人员和车辆进入危险区域，保护事故现场不遭人为破坏，指导现场人员疏散井然有序；

（2）维持现场交通，保证现场通道畅通；

（3）当发生较大生产安全事故时，配合上级公安部门应急救援组织开展救援。

3.2.8.2 抢险抢修组成员与职责：

装备管理部经理负责，成员由装备部各专业管理人员、检修人员组成。

（1）跟踪并详细了解危险化学品生产、经营、储存、运输过程中发生的火灾、爆炸、泄漏等应急事件及处置情况，及时向应急指挥中心办公室汇报、请示并落实指令；

（2）担负现场抢险抢修指挥、协调，组织抢修人员落实事故现场抢修方案；

（3）在应急状态下，为现场应急抢修处置工作提供技术信息支持。

3.2.8.3 生产协调组成员与职责：

由生产运行部经理负责，成员由生产运行部副经理、工艺班长、工艺班组组成。

（1）跟踪并详细了解危险化学品生产、经营、储存、运输过程中发生的火灾、爆炸、泄漏等应急事件及处置情况，及时向应急指挥中心办公室汇报、请示并落实指令；

- (2) 参与制定、落实工艺应急处置指导方案;
- (3) 根据现场事故处置事态发展情况, 落实生产应急停车方案;
- (4) 在应急状态下, 为应急处置工作提供技术信息支持。

3.2.8.4 医疗救护组成员与职责:

由党政办公室副主任负责, 由经过急救培训的有关人员组成, 主要职责是做好灾害事故抢险救援现场的医疗救护工作。

- (1) 负责组织在现场附近的安全区域内设立临时医疗救护点, 进行临时包扎、冲洗等, 护送受伤人员至医院治疗;
- (2) 协调上级部门, 组织救护车辆及医护人员、器材进入指定地点。

3.2.8.5 环境监测组成员与职责:

由生产运行部工艺管理员负责, 成员由化验室人员组成, 主要职责是对事故现场大气、水体等进行环境即时监测, 确定危险物质的成分及浓度, 划定污染区域范围, 对事故造成的环境影响进行评估、制定环境监测方案并组织实施。

3.2.8.6 物资保障组成员与职责:

抢修物资由企业管理部负责, 成员由装备管理部成员、企业管理部成员组成。

- (1) 负责组织车辆抢运抢修物资, 确保现场应急抢修物资供应充足;
- (2) 负责将所需应急抢险物资供应现场;
- (3) 负责调配工程应急抢险车辆;
- (4) 配合上级政府应急救援组织开展救援。
- (5) 负责组织车辆抢运安全防护、消防物资, 确保现场应急物资供应充足;
- (6) 配合上级政府应急救援组织开展救援;
- (7) 负责应急指挥中心交办的其它任务。

3.2.8.7 通信联络组

由党政办公室副主任负责, 成员由党政办公室成员、装备管理部电气、仪表班组成。

- (1) 做好灾害事故抢险救援现场的通讯保障工作;
- (2) 做好应急指挥中心指令的传达、落实工作;
- (3) 及时收集现场处置讯息, 上传至应急指挥中心, 为应急处置决策提供依据。

(4) 根据现场事态的发展情况, 报告应急指挥中心是否转移厂区外的居民。

3.2.8.8 联合搜救组

由应急救援队队长负责, 成员由公司应急救援队队员组成。

主要职责指导岗位职工工作好防护措施, 搜寻事故现场是否有受困、中毒等人员, 并向现场应急指挥部报告人员在岗和撤离情况。

3.2.8.9 消防稀释组

由应急救援队副队长负责, 成员由公司应急救援队队员组成。

(1) 对事发现场所泄漏的有毒物质进行稀释, 处置完毕后要把废水集中回收, 最大限度减少对大气和水体的污染。

(2) 负责组织现场灭火、设备容器的冷却及事故后对被污染区域的洗消等工作。

3.2.10 专家组

(1) 为现场应急工作提出应急救援方案、建议和技术支持;

(2) 参与制定应急救援方案;

(3) 当事故紧急或严重时为现场指挥中心当好参谋快速作出决断;

(4) 负责应急指挥中心交办的其它任务。

3.2.11 应急值班人员守则

(1) 实行 24 小时应急值班;

(2) 负责接受应急报告并立即向应急指挥中心办公室报告;

(3) 接到各友邻单位和上级主管部门应急信息后, 应立即向应急指挥中心办公室领导报告;

(4) 跟踪并详细了解应急事件事态的发展和处置情况, 随时向应急指挥中心办公室领导报告;

(5) 负责领导指令的下达;

(6) 做好过程记录和交接班记录;

(7) 严格岗位责任制, 遵守安全与保密制度;

(8) 完成应急指挥中心办公室领导交办的其它工作。

4 预警及信息报告

4.1 预警

4.1.1 预警概述

公司接到有关部门预警信息，根据监测监控系统数据变化状况、事故险情紧急程度和发展势态应及时进行预警，向各部门发出紧急信号，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，最大程度的减轻危害所造成的损失。

应急指挥中心办公室和相关职能部门应通过以下途径获取预警信息：

- (1) 国家政府通过新闻媒体公开发布的预警信息；
- (2) 地方政府利用新闻媒体公开发布的预警信息；
- (3) 政府主管部门向应急指挥中心告知的预报信息；
- (4) 对发生或可能发生重特大事件，经风险评估得出的事件发展趋势报告；
- (5) 对公司曾经发生的类似事件、事故，经风险评估得出的事件发展趋势报告。

4.1.2 危险源监控监测

严格执行国家对危险源监督管理的相关法律、条例、规定等，具体内容如下：

- (1) 建立危险源监控制度，落实监控措施；
- (2) 建立并落实公司各级 HSSE 责任制、HSSE 管理制度、HSSE 操作规程等；
- (3) 建立 HSSE 检查制度，定期对生产运行装置进行综合性、专项、季节性 HSSE 检查和日常巡查，发现问题，及时消除 HSSE 事故隐患；
- (4) 设备设施（含防雷设施）、管道定期检测并保持完好；
- (5) 安全生产主要负责人、安全管理人员、特种作业人员持证上岗；
- (6) 加强从业人员的安全教育培训，增强安全意识，配齐个人防护装备；
- (7) 关键装置、重点部位安装报警及监控设施；
- (8) 生产现场设置安全警示标志和告知牌、应急疏散图等；
- (9) 预警条件符合本预案第 4.1.3 条预警级别及条件时，应急指挥中心应立即下达启动本预案的指令，并按照本预案中相应专项应急预案的要求实施应急处置。

4.1.3 预警分级及条件

按照危险源是否会发生事故、事故灾难可控性、后果的严重性、影响范围和紧急程度，本预案预警级别分为三级预警：Ⅲ级（班组级）预警、Ⅱ级（部门级）预警、Ⅰ级（公司级）预警。具体分级见本预案的各专项应急预案。

(1) III级（班组级）预警

是指危险源有可能发生事故、已经出现发生事故的苗头，或事故发生的初期事故后果严重性或影响范围没有超出班组事故现场控制能力而做出相应的预警。

(2) II级（部门级）预警

是指已经发生了事故，但事故后果严重性或影响范围没有超出部门事故现场的控制能力，而做出相应的预警。

(3) I级（公司级）预警

是指事故后果严重性或影响范围可能超出公司范围或超出公司的控制能力，而做出相应的预警。

4.1.4 预警启动

根据事件的危害程度、紧急程度和发展势态，结合公司的实际情况和预测结果，应对事件做出如下预警：

- (1) 符合本预案启动条件时，立即发出启动本预案的指令并进入预警状态；
- (2) 指令相关职能部门和部门采取防范措施，并连续跟踪事态发展。

4.1.4 预警发布方法

- (1) III级（班组级）预警由当班班长发布指令；
- (2) II级（部门级）预警由部门负责人发布指令；
- (3) I级（公司级）预警由公司应急总指挥发布指令。

预警发布可通过电话、对讲机或语音扩音系统等形式发布，也可采用逐级下达指令等方式发布。

4.1.5 预警解除

公司应急终止，应急指挥中心宣布预警解除。

4.2 信息报告与处置

4.2.1 信息接收与通报

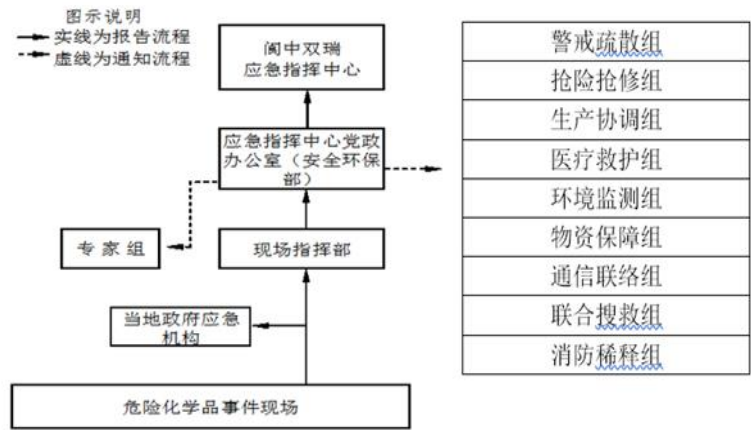
公司应急指挥中心设置 24 小时有效固定报警电话（联系电话：0817-6392501）。

- (1) 最早发现者应立即向班长报告。
- (2) 班长接到报告后，应立即向部门负责人报告。
- (3) 部门负责人接到报告后，立即向应急指挥中心办公室报告。
- (4) 应急指挥中心办公室接到报告后，立即向公司应急指挥中心领导报告。
- (5) 应急指挥中心领导根据事故的大小，立即向相应上级部门报告。并且应

当于 1 小时内向阆中市应急管理局等有关部门报告。

(6) 部门发生 I、II 级事件，当班班长可直接向应急指挥中心办公室报告，紧急情况下，可拨打 110 或 119，有人员受伤严重的拨打 120。

图 00.4 生产安全事故信息报告流程示意图



4.2.2 信息上报

发生事故后，公司在开展自救的同时，应按照规定，于 1 小时内向阆中市应急管理局报告，发生特种设备事故同时应向阆中市市场监督管理局报告，发生环境污染事故同时应向南充市阆中生态环境管理局报告。

报告事故应当包括下列内容：

- (1) 事故发生单位概况。
- (2) 事故发生的时间、地点以及事故现场情况。
- (3) 事故的简要经过。
- (4) 事故已经造成或者可能造成的伤亡人数（包括下落不明的人数）和初步估计的直接经济损失。
- (5) 已经采取的措施。
- (6) 其他应当报告的情况。

事故具体情况暂时不清楚的，可以先报事故概况，随后补报事故全面情况。事故报告后出现新情况的，应当及时补报。

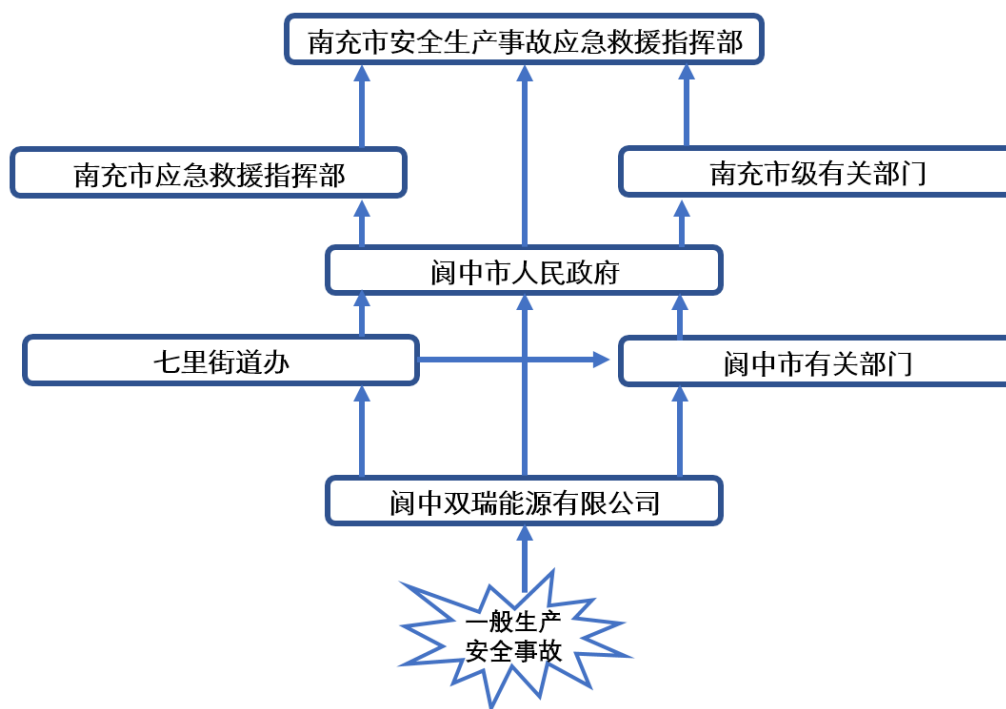


图 00.3 应急报告程序框图

4.2.2.2 在处理过程中，事件单位应尽快了解事态进展情况，并随时用电话等方式，向应急指挥中心办公室报告，报告应包括但不限于以下内容：

- (1) 人员伤亡情况；
- (2) 设备设施损坏的情况；
- (3) 现场气象状况；
- (4) 周边居民分布状况及疏散情况；
- (5) 交通管制情况；
- (6) 现场应急物资储备情况；
- (7) 应急人员到位情况；
- (8) 与当地政府的汇报、沟通，及当地政府采取的措施情况；
- (9) 事件已采取措施控制效果及发展趋势；
- (10) 救援请求等。

4.3.3 信息传递

事故发生后，现场负责人通过内部电话，固定电话，防爆电话、对讲机等通讯手段，立即向应急指挥部和本单位负责人报告；当发生的事故可能波及企业外时，由应急总指挥或经总指挥授权的人员通过电话、互联网、人员信息传递 等通讯手段，迅速向周边住户、企业、单位告知相关信息。同时在事故现场周围建立警戒区

域，实施交通管制，防止与救援无关人员进入事故现场，保障救援队伍、物资运输和人群疏散等的交通畅通，并避免发生不必要的伤亡。

5 应急响应

5.1 响应分级

按照危险源是否会发生事故、事故灾难可控性、后果的严重性、影响范围和紧急程度，本预案预警级别分为三级预警：Ⅲ级（班组级）预警、Ⅱ级（部门）预警、Ⅰ级（公司级）预警。具体分级见本预案的各专项应急预案。

公司各单位应按照应急事件的发生过程、性质、严重程度、可控性、影响范围等因素对本预案第 2.3 条确定的应急事件进行层层分级。

5.2 响应程序

（1）事故发生后，现场应急反应小组应根据事故类别，立即启动相应现场处置方案，并判定预警级别是否超过Ⅲ级预警，若超过Ⅲ级预警，启动相应现场处置方案；

（2）部门负责人接到报告后，应立即判定预警级别，若预警级别超过Ⅱ级，则上报应急指挥部中心办公室立即启动公司专项应急预案（Ⅰ级）；

（3）启动专项应急预案后，若事故不能有效控制，或者有扩大、发展趋势，或者影响到周边社区时，预警级别超过Ⅱ级，则由现场应急总指挥请求公司应急指挥中心启动Ⅰ级应急响应并给予支援。上级应急救援队伍未到达前，总指挥负责指挥应急救援行动，上级应急救援队伍到达后，总指挥负责向上级应急救援队伍负责人汇报现场情况，服从上级应急救援队伍的指挥。该程序所涉及的应急指挥、应急行动、资源调配、应急避险等内容，见各专项应急预案和各类现场处置方案。

5.3 应急准备

5.3.1 应急指挥中心接到应急指挥中心办公室（安全环保部）报告后，应做好以下工作：

（1）指导最初应急救援组织进行应急处置，确定应急处置指导方案；

（2）拟定现场应急指挥部人员名单

（3）指令各职能部门做好应急准备；

（4）随时掌握处置情况，当符合综合应急预案启动条件时，立即下令启动相应专项预案。

5.3.2 应急指挥中心办公室做好以下工作：

（1）跟踪并详细了解事故现场应急处置情况，及时向应急指挥中心汇报、请示并落实指令；

- (2) 通知各相关部门、应急救援队伍等;
- (3) 组织各相关部门制定应急处置指导方案;
- (4) 收集现场情况资料;
- (5) 根据应急指挥中心指令,联系内、外部 救援力量做好准备;
- (6) 指导现场环境监测。

5.3.3 各相关部门及应急救援机构接到应急指挥中心办公室的通知后,按各自职责分工应做好应急准备工作。

5.4 应急指令

5.4.1 除本预案第 5.4.2 条规定的指令下达程序外,发生事件时,应急指令下达程序见图 00.6 (应急指令下达程序框图)。

5.4.2 危险化学品(含易制毒品)等应急指令下达程序见本预案中的专项应急预案。

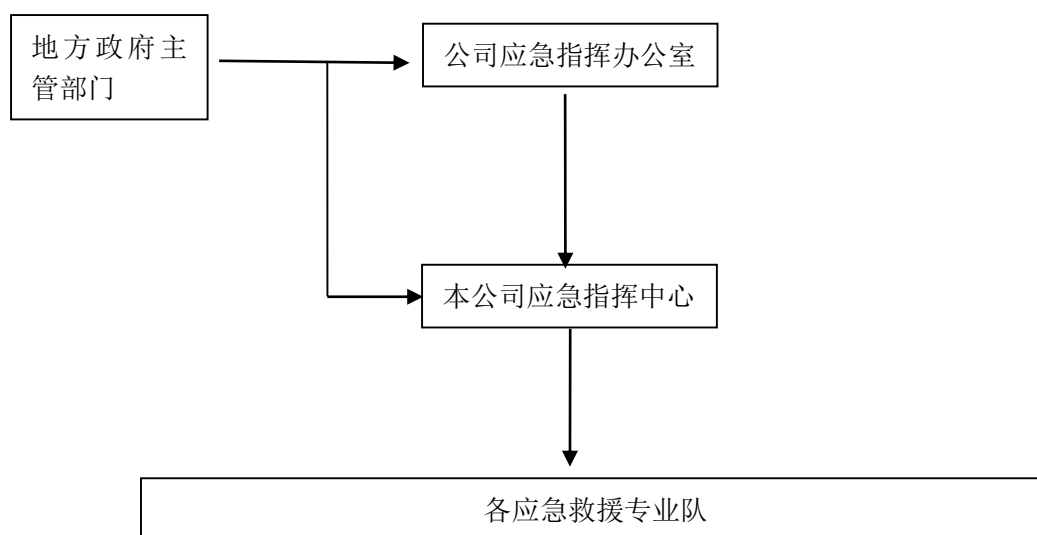


图 00.6 应急指令下达程序框图

5.5 应急处理

符合本预案启动条件时,应急指挥中心应立即下达启动本预案的指令,并按照本预案中相应专项应急预案的要求实施应急处置。

5.6 应急结束

5.6.1 应急终止条件

- (1) 事故现场得到控制,事件条件已经消除;
- (2) 事故造成的危害已被彻底清除,无次生灾害发生;
- (3) 事故现场的各种专业应急处置行动已无继续的必要;

(4) 环境污染等社会影响已经得到有效的控制。

5.6.2 应急终止程序

经应急处置后，现场应急指挥部确认满足相应专项应急预案终止条件时，立即向应急指挥中心报告，应急总指挥下达应急终止指令。若涉及到周边社区和单位的疏散时，由应急指挥中心指派人员通知周边单位负责人或社区负责人解除预警。

6 信息公开

6.1 信息发布应当及时、准确、客观、全面。

6.2 根据突发事件发生的性质和种类，分别由公司办公室、安全环保部负责人在公司授权下第一时间向地方政府相关部门和上级公司报告简要信息、初步核实情况、应对措施和公众防范措施等。

6.3 突发事件对外(新闻媒体、社会公众)信息发布由地方政府统一组织发布。

6.4 经请公司同意后，及时受理外部主要电台、新闻媒体记者的采访申请，向记者提供相关信息；媒体记者现场采访应按照有关要求，为记者创造采访报道条件，联系采访对象，提供线索、背景资料、动态信息、安全提示，以及发稿设备、上网设备等。未得到领导批准时，任何人不得接受外部媒体采访。

7 后期处置

7.1 生产恢复

应急救援终止后，确认事故现场无隐患，符合相关法律法规，按相关程序恢复生产。

7.2 污染物处理

应急救援终止后，安全环保部应组织污染物所在部门彻底清除事故现场各处残留的有毒有害物质，对泄漏液体、固体应统一收集处理，对污染地面进行彻底清洗，确保不留残液，对事故现场空气、水源、土壤污染情况进行动态监测，并将监测信息及时报告指挥部，若空气、水源、土壤出现污染，应及时采取相应处置措施。

7.3 事件调查

7.3.1 事故调查组根据所发生事故的具体情况由相关公司领导、安全环保部、工会组织等派员组成，必要时聘请专家和上级主管部门参与。由上级调查部门组织专家(或授权应急领导小组)进行应急行动的后评价，编制应急评价报告，存档备案，并上报有关部门。

7.3.2 事故调查工作程序，坚持分级管理、上下对口的原则，事故发生部门做好事故处理、现场保护的组织和协调工作。

7.3.3 事故资料收集:

- (1) 对事故现场进行照相、录像, 绘制草图, 收集原始资料;
- (2) 调查事故发生的时间、地点、伤亡人数、设备损坏程度、周围环境和与事故相关的各种信息;
- (3) 事故现场的作业人员、值班人员和其他人员在离开现场前应如实提供现场情况并写出事故的原始资料;
- (4) 根据事故情况查阅相关记录、事故时的录音、计算机打印记录、现场监控录像等, 并对资料和数据进行整理, 妥善保管。

7.4 善后处置

- 7.4.1 财产损失由应急指挥办公室进行统计, 事故发生单位做好配合工作。
- 7.4.2 发生人员伤亡时, 由公司按相关规定做好善后处理。
- 7.4.3 按照保险理赔机构的要求, 现场应急指挥部应如实提供相关材料。

7.5 应急总结

应急终止后, 现场应急指挥部负责编写应急总结, 应至少包括以下内容:

- (1) 事件情况, 包括事件发生时间、地点、波及范围、损失、人员伤亡情况、事件发生初步原因;
- (2) 应急处置过程;
- (3) 处置过程中动用的应急资源;
- (4) 处置过程遇到的问题、取得的经验和吸取的教训;
- (5) 对预案的修改建议。

8 保障措施

8.1 通信与信息保障

- 8.1.1 为保障信息畅通, 采用厂区内固定电话、对讲机、现场扩音呼叫系统及涉及本预案人员的手机等多种渠道进行相互之间的联系, 应急指挥中心、应急指挥办公室、应急救援队人员的手机必须 24 小时开机, 确保能够及时沟通信息。
- 8.1.2 为保证内、外部预案的兼容性必须与相关政府机构保持联络。这些机构包括: 阆中市应急管理局(联系电话: 0817-6306110)、阆中市生态环境局(联系电话: 0817-6222334)、阆中市应急办(联系电话: 0817-6306801)、经济区管委会(联系电话: 0817-6289300)、南充市应急管理局(联系电话: 0817-2222419)、南充市生态环境局(联系电话: 0817-2666355)、南充市事故应急办(联系电话: 0817-2222419)、南充市公安局(联系电话: 0817-2800154)、阆中市人民医院

(联系电话: 0817-6222750) 或其它医院等。

公司救援信号主要使用电话报警联络。

市综合应急救援大队: 119 生态环境局: 12369 医疗救护: 120

交警巡警: 122

8.2 应急队伍保障

(1) 本着统筹计划原则逐步建立。加强应急救援队伍的业务培训和应急演练, 整合企业现有应急资源, 建立区域联动协调机制, 提高装备水平; 充分利用社会应急资源, 签订互助协议, 提供应急期间的医疗卫生、治安保卫、交通维护和运输等应急救援力量的保障; 加强广大员工应急能力建设。

(2) 应按照专业分工, 本着专业对口、便于领导、便于集结和开展救援的原则, 建立应急救援队, 每年初要根据人员变化进行调整, 确保救援组织的落实。在公司预案基础上, 结合各自特点, 制定部门事故应急救援预案, 并及时将组成人员调整情况上报公司。

(3) 公司各职能部门和全体员工都负有事故应急救援的责任, 救援人员是事故应急救援的骨干力量, 其任务主要是担负公司内外各类事故的救援及处置。

8.3 应急物资装备保障 (装备列表见附件 8)

(1) 依据本预案应急处置的需求, 建立健全应急物资储备和社会救援物资的应急物资供应保障体系, 完善应急物资储备的部门联动机制, 做到公司应急物资资源共享。在应急状态下, 由应急指挥中心统一调配使用。

(2) 按照任务分工做好物资器材准备: 如必要的通讯、报警、防护、消防、抢修等物资及交通工具。上述各种器材应指定专人保管, 定期检查保养, 并做好记录, 使其处于良好状态, 各关键装置设救援器材柜, 专人保管以备急用。

8.4 经费保障

应急指挥中心办公室对应急工作的日常费用作出预算 (专门用于完善和改进企业应急救援体系建设、监控设备定期检测、应急救援物资采购、应急救援演习和应急人员培训等经费), 计划财务部审核, 经应急指挥中心审定后, 列入年度预算。

8.5 其他保障

8.5.1 基本生活保障

公司党政办公室应协调做好受灾人员的基本生活、医疗、后勤等保障工作。

8.5.2 人员防护

应急救援人员要配备符合救援要求的人员安全职业防护装备, 严格按照专项

应急预案和现场处置方案开展应急救援工作，确保人员安全。

8.5.3 交通运输保障

在应急响应时，公司党政办公室应协调厂内现有的运输车辆资源，提供交通支持，保证及时调运有关应急救援人员、装备和物资。

8.5.4 治安保障

安全环保部负责事故现场治安警戒和治安管理工作，加强对重要物资和设备的保护，维持现场秩序，及时疏散群众。必要时，请求上级公安部门协助事故灾难现场治安警戒和治安管理工作。

8.5.5 技术储备与保障

充分利用现有的技术人才资源和技术设备设施资源，提供在应急状态下的技术支持。

9 预案管理

9.1 预案培训

9.1.1 安全环保部应会同党政办公室等有关部门通过各种宣传手段，对本公司员工和厂区外周边公众广泛宣传应急法律法规和应急常识。

9.1.2 各部门负责编制对各类专业应急人员、企业员工的年度培训计划，并组织实施。党政办公室负责收集培训记录并考核培训工作，内容应包括：

- (1) 培训时间；
- (2) 培训内容；
- (3) 培训人员；
- (4) 培训效果；
- (5) 培训考核记录等。

9.1.3 培训内容

为确保快速、有序和有效的应急能力，应急指挥部和各专业救援队成员应认真学习本预案的内容，明确在救援现场所担任的责任；对周边群众应告知危险物质的危害及避险方法。内容应包括：

- (1) 公司各级应急救援预案；
- (2) 各类个人安全防护器材、消防器材的正确使用和维护方法等基本知识；
- (3) 应急处置与防护常识，人员的自救、互救方法，疏散与撤离等。

9.1.4 培训方式

培训方式可根据公司的实际特点,采取多种形式进行,如定期开设培训班、上课、事故讲座、发放宣传资料以及黑板报、公告栏、墙 板等,使教育培训形象生动。

9.1.5 培训要求

(1)应急救援人员培训:应急救援人员应选择身体状况良好,具有较高文化素质,以及具有丰富的本岗位工作经验的人员组成,为提高应急救援人员的救援能力和水平,每月对应急救援人员进行不低于两次的培训。

(2)员工应急响应的培训,每年度由员工所在部门进行现场应急处置方案培训。

(3)应急指挥部组织对周边人员进行应急响应知识的宣传教育。

9.2 预案演练

公司应结合生产情况,安全环保部应当至少每半年组织一次生产安全事故应急预案演练。以检查和测试各级的应急能力和应急预案的可靠性,提高实际技能及熟练程度,通过演练后的评价、总结,纠正存在的问题,从而不断提高预案的实用性和可操作性。

9.2.1 演练准备

应急指挥中心办公室应做好演练方案的策划,内容尽量详尽、实用,责任要明确到人。

9.2.2 演练总结

演练结束后应做好总结,应急指挥中心办公室应做好总结,内容应包括

- (1)参加演练的单位、人员和演练地点;
- (2)起止时间;
- (3)演练项目和内容;
- (4)演练过程中的环境条件;
- (5)演练动用设备、物资;
- (6)演练效果;
- (7)持续改进的建议;
- (8)演练过程记录的文字、音像资料等。

9.3 预案修订

生产经营单位制定的应急预案应当至少每三年修订一次,预案修订情况应有记录并归档。有下列情形之一的,应急预案应当及时修订并归档:

- (1)依据的法律、法规、规章、标准及上位预案中的有关规定发生重大变化的;

- (2) 应急指挥机构及其职责发生调整的;
- (3) 面临的事故风险发生重大变化的;
- (4) 重要应急资源发生重大变化的;
- (5) 预案中的其他重要信息发生变化的;
- (6) 在应急演练和事故应急救援中发现问题需要修订的;
- (7) 编制单位认为应当修订的其他情况。

9.4 预案备案

本预案经审核、评审、修订和发布后,在公布之日起 20 个工作日内,按照分级属地原则,向阆中市应急管理局和其他负有安全生产监督管理职责的部门进行备案,并依法向社会公布。

9.5 预案实施

本预案由相关专家按照《生产安全事故应急预案管理办法》(应急管理部令第 2 号)评审通过后,正式发布,自发布之日起实施,由应急指挥办公室负责解释。

10 责任与奖惩

(1) 公司应急处置工作实行行政领导负责制和责任追究制。

(2) 应急指挥中心对在应急工作中作出突出贡献的先进集体和个人应给予表彰和奖励。

(3) 应急指挥中心对迟报、谎报、瞒报和漏报事件重要情况或应急工作中有其它失职、渎职行为的,按照相关法规和公司、公司管理制度对有关责任单位和责任人进行处理;对构成犯罪的,移交司法机关,依法追究刑事责任。

11 附则

11.1 术语和定义

11.1.1 应急预案

是指针对可能发生的事故,为迅速、有序地开展应急行动而预先制定的行动方案。

11.1.2 综合应急预案

是指从总体上阐述事故的应急方针、政策、应急组织结构及相关 应急职责、应急行动、措施和保障等基本要求和程序,是应对各类事故的综合性文件。

11.1.3 专项应急预案

是指针对具体的事故类别（如危险化学品泄漏等事故）、危险源和应急保障而制定的计划和方案，是综合应急预案的组成部分，应按照综合应急预案的程序和要求组织制定，并作为综合应急预案的附件。

11.1.1.4 现场处置方案

是指针对具体的装置、场所或设施、岗位所制定的应急处置措施。

11.1.1.5 应急准备

针对可能发生的事故，为迅速、有序地开展应急行动而预先进行的组织准备和应急保障。

11.1.1.6 应急响应

事故发生后，有关组织或人员采取的应急行动。

11.1.1.7 应急救援

在应急响应过程中，为消除、减少事故危害，防止事故扩大或恶化，最大限度地降低事故造成的损失或危害而采取的救援措施或行动。

11.1.1.8 恢复

事故的影响得到初步控制后，为使生产、工作、生活和生态环境尽快恢复到正常状态而采取的措施或行动。

11.1.1.9 危险源

是指一个系统中具有潜在能量和物质释放危险的、可造成人员伤亡、财产损失或环境破坏的，在一定的触发因素作用下可转化为事故的部位、区域、场所、空间、岗位、设备以及位置。

11.1.1.10 危险辨识

是指识别危险源的存在并确定其特性的过程。

11.1.1.11 事故

是指造成人员伤亡、职业病、财产损失、工作环境破坏或其他损失的意外事件。

11.1.1.12 应急救援资源

是指实施应急救援所需的人力、财力、设施、技术和方法等资源。

11.2 应急预案备案

应急指挥中心负责本预案的管理，负责向阆中市应急管理局进行备案。

11.3 制定与解释

本预案由应急指挥中心组织制定，应急指挥中心办公室负责解释并组织实

施。

第二篇

危险化学品事故专项应急预案

目 录

- 1 事故风险分析
 - 1.1 事故类型
 - 1.2 危害程度分析
 - 1.3 危险目标
- 2 组织机构及职责
 - 2.1 应急组织体系
 - 2.2 指挥机构及职责
- 3 处置程序
 - 3.1 报告程序
 - 3.2 报告内容
 - 3.3 响应分级
 - 3.4 响应程序
 - 3.5 响应程序
- 4 处置措施
 - 4.1 应急处置基本原则
 - 4.2 应急处置措施

1 事故风险分析

1.1 事故类型

在危险源评估的基础上,根据《危险化学品管理条例》的规定,本专项应急预案所针对的事故类型为危险化学品泄漏、中毒、安全事件。

1.2 危害程度分析

本公司生产过程中,所涉及到的危险化学品有:天然气、乙烷、乙烯、丙烷、异戊烷、氢气、氮气、压缩空气、硫化氢、一氧化碳、二氧化碳、硫酸。

根据《危险化学品名录》、《危险货物品名表》、《建筑设计防火规范》、《职业性接触毒物危害程度分级》和《工作场所有害因素职业接触限值化学有害因素》等有关规定,公司涉及的危险化学品及主要危险特性如下表 02.1。

表 02.1 危险化学品主要危险特性表

物质	参数 熔点℃	沸点℃	燃点℃	闪点	爆炸 下限 (%)	爆炸 上限 (%)	相对密度 (水=1)	相对密度 (空气 =1)	危险 性类 别	毒性
LNG		-162	450		5	15				
天然气	-182.5	-161.5	538	-188	5	15	0.42	0.55	2.1	微毒
硫化氢	-85.5	-60.4	260	-50				1.19	2.3	高毒
乙烷	-183.3	88.3		-60	3	16	0.45		2.1	
异戊烷	-159.4	27.8		-56	1.4	7.6	0.62	2.48	3.1	
丙烷	-187.6	-41.2		-104	2.1	9.5	0.58		2.1	
甲基二乙醇胺	-48	246	295	134			1.04			
液氮	-209.8	-195.6			2.7	36	0.81	0.97	2.2	
乙烯	-169.4	-103.9					0.61		2.1	
氢气	-259	-258	400		5	75		0.0899	2.1	
一氧化碳	-199	-191	608		12.5	75	0.793	0.967	2.3	高毒
二氧化碳	-78.5	-56.6					1.6	1.98	2.2	
氮气	-210	-195					0.818	1.25	2.2	
压缩空气									2.2	
硫酸		338					1.83		801	强腐蚀性

以上危险化学品固有危险性如下:易燃性、易爆性、易挥发性、毒害性、腐蚀性、流动扩散性等。根据《职业性接触毒物危害程度分级》和《工作场所有害因素职业接触限值化学有害因素》对公司危险化学品的危害程度分级,生产装置内二氧化碳、氮气、天然气为窒息性气体,硫化氢、一氧化碳为高毒气体,硫酸为强腐蚀液体。在有大量有毒物料泄漏的环境下工作,例如:抢险、堵漏,如果没穿戴劳动防护用品,亦可能吸入高浓度的有毒气体和液体蒸汽而发生中毒和窒息。分析化验

室所用药剂里也有不同程度的毒性和腐蚀性，在存放过程中，如果容器密封不严，会有少量蒸气泄漏，若通风不良，大量蒸气积聚在室内，作业人员未按规定使用合理的劳动防护用品，长期吸入有毒有害的蒸气，会出现头痛、头晕、乏力等中毒现象，严重时可致职业病。

1.3 危险目标

根据危险源辨识和风险程度分析，公司危险化学品事故专项应急预案的危险目标确定如下：

- a) LNG、制冷剂贮罐及输送管道；
- b) 硫酸储罐及输送管道；
- c) 划定的关键装置、要害部位；
- d) 分析化验室及库房。

根据安全评估，液化天然气储罐发生爆炸后，因储存量较大，发生泄漏扩散流失可影响到公司外，其他容器发生爆炸可影响整个工段，发生火灾及时控制不会影响其他工段，如不及时控制，可波及相邻建筑设施，可使相邻压力容器管道受热压力急剧膨胀引起物理爆炸或其他衍生事故，将会影响整个厂区。

2 应急指挥机构及职责

2.1 应急组织体系

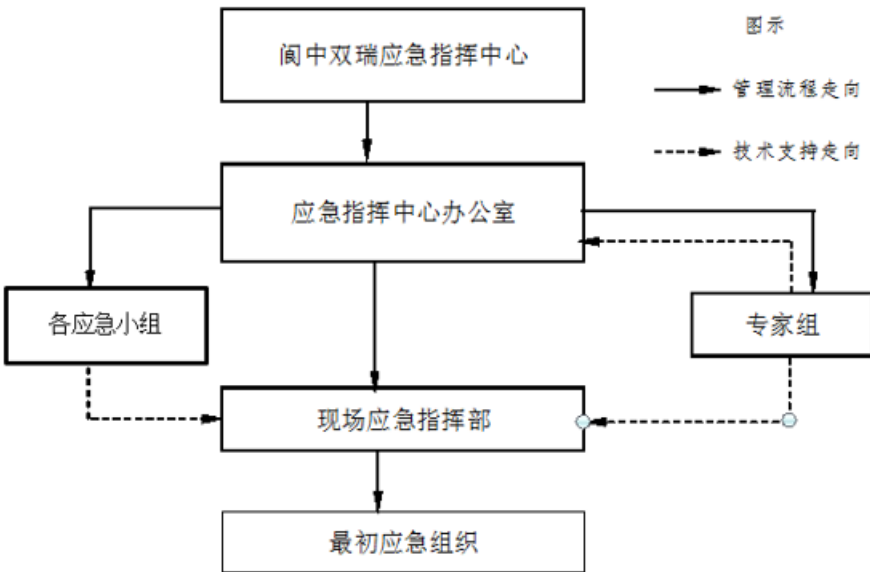


图 02.2 应急组织机构框图

2.2 危险化学品事件应急指挥机构及职责

2.2.1 公司危险化学品事件应急指挥中心（设在中控室）

公司危险化学品事件应急指挥中心是危险化学品事件应急处置的指挥机构，负责公司级应急响应的指挥工作，下设危险化学品事件应急指挥部。

总指挥：公司法人代表

副总指挥：公司总经理

成员：其余公司领导、安全环保部、企业管理部、党政办公室、计划财务部、生产运行部、装备管理部、销售部负责人。

2.2.2 应急指挥中心办公室

应急指挥中心办公室由安全环保部和公司党政办公室组成。应急指挥中心办公室是公司应急指挥中心的日常办事机构，办公室设在安全环保部，负责应急管理的日常工作，安全环保部经理任应急办主任，党政办公室主任为应急办副主任，部门人员为其成员。

根据事故情况抽调相关部门人员组成，负责召集应急会议（包括首次应急会议和响应过程会议），作好会议记录；负责公司领导、应急工作组、以及相关方之间的信息沟通渠道，根据事故进展，按照应急指挥中心的要求召开各应急工作组负责人会议，沟通、传达相关信息。

2.2.3 危险化学品事件现场应急指挥部

危险化学品事件现场应急指挥部是公司应急指挥中心派出的公司级事故现场临时指挥机构。危险化学品事件现场指挥人员的确定根据事故大小、事故现场状况，由公司应急指挥中心总指挥或副总指挥临时指派，并成立职能不同的应急救援组。现场总指挥为公司总经理，现场指挥为生产运行部经理。当现场总指挥无法履行指挥职能时，公司应急指挥中心应立即另外指派或由现场最高领导接替。

现场应急指挥部负责突发事件现场应急指挥、24 小时应急值班，负责突发事件信息接报、传达公司应急指挥中心领导对突发事件处置的指令，跟踪突发事件动态和处置进展，及时汇报情况。

2.2.4 现场指挥：

（1）全面指挥事故的应急救援工作。

（2）在事故发生时下达启动应急预案的指令，救援结束现场环境恢复后宣布应急结束。

（3）分析判断事故、事件或灾情的受影响区域、危害程度及应急处置程序，

确定相应向应级别、应急救援级别。

(4) 批准现场应急处置方案。

(5) 在公司自身力量不足以有效应对所发生的事故时，负责上报主管部门、申请外部救援。

(6) 赋予生产现场带班人员、班组长和调度人员在遇到险情时第一时间下达停产撤人命令的直接决策权和指挥权。

(7) 负责抢险人员的组织及事故处置时生产系统开、停车调度工作，同时组织安排周围职工疏散，事故现场通信联络和对外联系；

2.2.5 专家组：

主要职能是为公司应急指挥中心和现场应急指挥部提供应急技术支持，由企业管理部、安全环保部、生产运行部、装备管理部等部门专业技术人员组成。

2.2.6 部门应急组织机构

现场应急指挥：部门负责人。

现场操作指挥：当班运行班长

应急反应小组：当班所有人员。

2.2.7 班组应急组织机构（最初应急组织机构）

在公司应急总指挥、副总指挥未到现场前，由当班班长全权负责事故最初阶段的应急救援指挥工作，在班组现场总指挥的领导下，负责指挥事故最初阶段现场具体的应急行动。当部门负责人到达现场后顶替班长为最初现场总指挥。

现场应急指挥：当班运行班长

现场操作指挥：当班运行内主操

应急反应小组：当班所有人员

2.2.8 各应急小组职责

2.2.8.1 警戒疏散组成员与职责：

由安全环保部负责，成员由保安组成，主要职责是做好事故抢险救援现场危险区的警戒和疏散人员的工作。

当发生事故，安全警戒组的职责如下：

(1) 布置安全警戒，实行交通管制，禁止无关人员和车辆进入危险区域，保护事故现场不遭人为破坏，指导现场人员疏散井然有序；

(2) 维持现场交通，保证现场通道畅通；

(3) 当发生较大生产安全事故时，配合上级公安部门应急救援组织开展救

援。

2.2.8.2 抢险抢修组成员与职责：

装备管理部经理负责，成员由装备部各专业管理人员、检修人员组成。

（1）跟踪并详细了解危险化学品生产、经营、储存、运输过程中发生的火灾、爆炸、泄漏等应急事件及处置情况，及时向应急指挥中心办公室汇报、请示并落实指令；

（2）担负现场抢险抢修指挥、协调，组织抢修人员落实事故现场抢修方案；

（3）在应急状态下，为现场应急抢修处置工作提供技术信息支持。

2.2.8.3 生产协调组成员与职责：

由生产运行部经理负责，成员由生产运行部副经理、工艺班长、工艺班组组成。

（1）跟踪并详细了解危险化学品生产、经营、储存、运输过程中发生的火灾、爆炸、泄漏等应急事件及处置情况，及时向应急指挥中心办公室汇报、请示并落实指令；

（2）参与制定、落实工艺应急处置指导方案；

（3）根据现场事故处置事态发展情况，落实生产应急停车方案；

（4）在应急状态下，为应急处置工作提供技术信息支持。

2.2.8.4 医疗救护组成员与职责：

由党政办公室副主任负责，由经过急救培训的有关人员组成，主要职责是做好灾害事故抢险救援现场的医疗救护工作。

（1）负责组织在现场附近的安全区域内设立临时医疗救护点，进行临时包扎、冲洗等，护送受伤人员至医院治疗；

（2）协调上级部门，组织救护车辆及医护人员、器材进入指定地点。

2.2.8.5 环境监测组成员与职责：

由生产运行部工艺管理员负责，成员由化验室人员组成，主要职责是对事故现场大气、水体等进行环境即时监测，确定危险物质的成分及浓度，划定污染区域范围，对事故造成的环境影响进行评估、制定环境监测方案并组织实施。

2.2.8.6 物资保障组成员与职责：

抢修物资由企业管理部负责，成员由装备管理部成员、企业管理部成员组成。

- (1) 负责组织车辆抢运抢修物资，确保现场应急抢修物资供应充足；
- (2) 负责将所需应急抢险物资供应现场；
- (3) 负责调配工程应急抢险车辆；
- (4) 配合上级政府应急救援组织开展救援。
- (5) 负责组织车辆抢运安全防护、消防物资，确保现场应急物资供应充足；
- (6) 配合上级政府应急救援组织开展救援；
- (7) 负责应急指挥中心交办的其它任务。

2.2.8.7 通信联络组

由党政办公室副主任负责，成员由党政办公室成员、装备管理部电气、仪表班组成。

- (1) 做好灾害事故抢险救援现场的通讯保障工作；
- (2) 做好应急指挥中心指令的传达、落实工作；
- (3) 及时收集现场处置讯息，上传至应急指挥中心，为应急处置决策提供依据。
- (4) 根据现场事态的发展情况，报告应急指挥中心是否转移厂区外的居民。

2.2.8.8 联合搜救组

由应急救援队队长负责，成员由公司应急救援队队员组成。

主要职责指导岗位职工工作好防护措施，搜寻事故现场是否有受困、中毒等人员，并向现场应急指挥部报告人员在岗和撤离情况。

2.2.8.9 消防稀释组

由应急救援队副队长负责，成员由公司应急救援队队员组成。

- (1) 对事发现场所泄漏的有毒物质进行稀释，处置完毕后将废水集中回收，最大限度减少对大气和水体的污染。
- (2) 负责组织现场灭火、设备容器的冷却及事故后对被污染区域的洗消等工作。

2.2.10 专家组

- (1) 为现场应急工作提出应急救援方案、建议和技术支持；
- (2) 参与制定应急救援方案；
- (3) 当事故紧急或严重时为现场指挥中心当好参谋快速作出决断；

(4) 负责应急指挥中心交办的其它任务。

2.2.11 应急值班人员守则

(1) 实行 24 小时应急值班;

(2) 负责接受应急报告并立即向应急指挥中心办公室报告;

(3) 接到各友邻单位和上级主管部门应急信息后, 应立即向应急指挥中心办公室领导报告;

(4) 跟踪并详细了解应急事件事态的发展和处置情况, 随时向应急指挥中心办公室领导报告;

(5) 负责领导指令的下达;

(6) 做好过程记录和交接班记录;

(7) 严格岗位责任制, 遵守安全与保密制度;

(8) 完成应急指挥中心办公室领导交办的其它工作。

3 处置程序

3.1 报告程序

(1) 初期发现者应报告班长、班组启动Ⅲ级应急预案(班组 24 小时应急值班电话 内线: 0817-6392501), 当事态扩大, 无法有效控制, 应立即报告部门负责人, 部门负责人启动Ⅱ级应急预案。

(2) 发生Ⅰ级事件, 在启动公司应急预案的同时, 迅速按照公司综合应急预案规定的程序立即向公司应急指挥中心办公室报告。

(3) 发生Ⅱ级事件, 当班班长可直接向公司应急指挥中心办公室报告。

3.2 报告内容

发生Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ级事件应立即报告, 报告应包括但不限于以下内容:

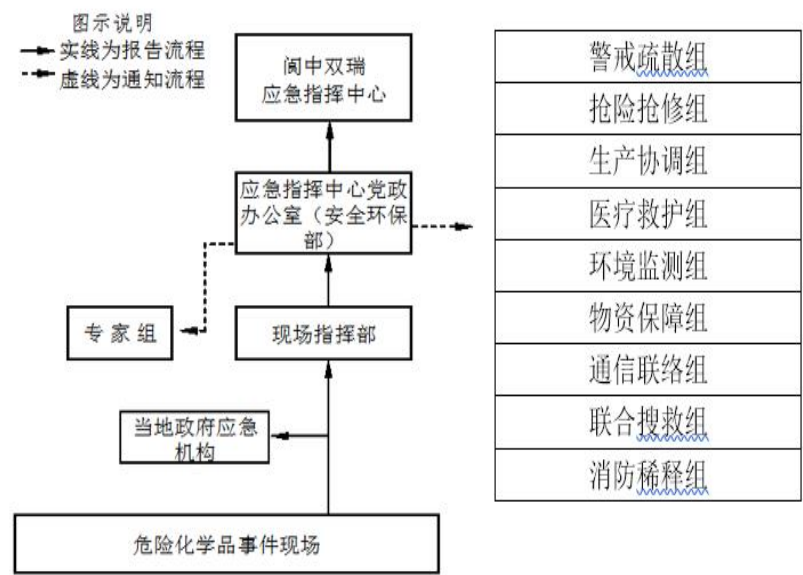
(1) 企业名称、发生时间、地点和部位、危险化学品(含易制毒品)名称、数量;

(2) 人员伤亡情况;

(3) 事件简要情况;

(4) 已采取的措施。

图 02.3 危险化学品事件应急报告程序框图



在处理过程中，现场应急指挥部应尽快了解事态进展情况，并随时向应急指挥中心办公室报告，报告应包括但不限于表 02.4（危险化学品（含易毒品）事件报告内容一览表）要求的内容。

表 02.4 危险化学品（含易制毒品）事件报告内容一览表

序号	报告内容	危险化学品 （含易毒 品）泄漏事 件	危险化学品 （含易制毒 品）中毒事 件	易制毒品丢/盗 事件	危险化学品（含 易制毒品）安全 事件
1	事件描述				
1.1	事件地点	✓	✓	✓	✓
1.2	事件物质及数量	✓	✓	✓	✓
1.3	事件物质的危害特性	✓	✓	✓	
1.4	事件物质的特效解毒剂	✓	✓	✓	
1.5	泄漏影响范围	✓			✓
1.6	人员伤亡情况和救治	✓	✓	✓	✓
1.7	压力容器破坏情况	✓			✓
1.8	装置/运输工具损毁情况	✓			✓
1.9	财产损失情况	✓			✓
1.10	污染情况	✓	✓		✓
1.11	危险、风险判断	✓	✓	✓	✓
1.12	人员疏散	✓	✓	✓	✓

序号	报告内容	危险化学品 (含易毒 品) 泄漏事 件	危险化学品 (含易制毒 品) 中毒事 件	易制毒品丢/盗 事件	危险化学品(含 易制毒品) 安全 事件
1.13	已采取措施	✓	✓	✓	✓
1.14	地方政府和公安协调情况	✓	✓	✓	✓
1.15	应急人员及器材到位情况	✓	✓	✓	✓
1.16	应急物资储备情况	✓	✓		✓
1.17	援助请求	✓	✓	✓	✓
2	气象环境条件描述				
2.1	天气状况(含风向、风速)	✓			✓
2.2	地形地貌	✓			✓
2.3	水流方向、流速(选填项)	✓			✓
2.4	海浪/海涌情况(选填项)	✓			✓
3	周边社会环境描述				
3.1	周边装置设施分布	✓			
3.2	居民设施损毁情况	✓			✓
3.3	周边居民人口分布	✓	✓	✓	✓
3.4	周边道路分布	✓		✓	✓
3.5	道路管制情况	✓	✓	✓	✓
3.6	海(水)域设施分布	✓			✓
3.7	海(水)域管制情况	✓			✓

3.3 响应分级

3.3.1 符合下列条件之一的，Ⅰ（公司）级事件

- (1) 发生一般及以上事故。
- (2) 对社会安全、环境造成重大影响，需要紧急疏散厂外周边人员。
- (3) 当地人民政府已经启动应急预案或要求公司启动应急预案时。
- (4) 根据事件发展趋势研判需启动应急预案。

3.3.2 符合下列条件之一的，Ⅱ（部门）级事件

- (1) 直接经济损失 5 千至 5 万元；
- (2) 经危害识别、风险评估后确定的Ⅱ（部门）级事件；
- (3) 因危险化学品泄漏对本单位相邻单位或岗位未造成较大影响，不需要紧急转移部分附近人员。

3.3.3 符合下列条件之一的，Ⅲ（班组）级事件

- (1) 直接经济损失 5 千元以下；
- (2) 因危险化学品泄漏对本单位相邻单位或岗位未造成影响，不需要紧急转

移部分附近人员；

(3) 经危害识别、风险评估后确定的Ⅲ（班组）级事件。

3.4 响应程序

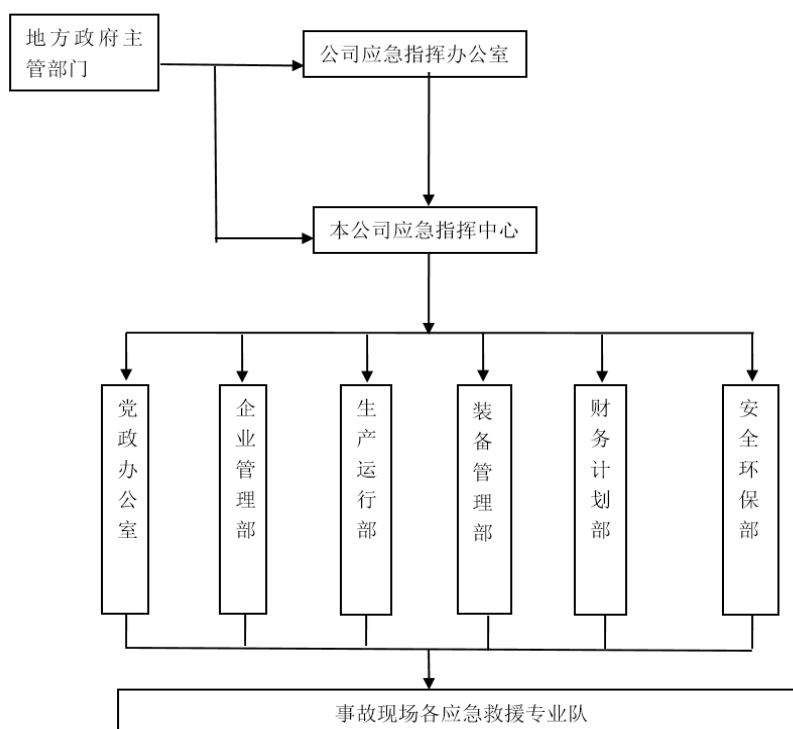
3.4.1 预案启动

3.4.1.1 预案启动的条件

现场指挥部接到发生事故的报警并核实后，立即报告应急指挥中心办公室，应急指挥中心办公室根据实际情况上报应急指挥中心主要负责人，由主要负责人决定并发布启动预案的命令。在同一时间内向上级和所在地负有监督管理职责部门报告。必要时，在同一时间内向相关方和所在地有关部门报警（医院、消防）。

应急指挥中心应立即按照图 02.5（危险化学品（含易制毒品）事件应急指令下达程序框图）规定的程序，下达启动本专项预案的指令，进行应急处置工作。

图 02.5 危险化学品（含易制毒品）事件应急指令下达程序框图



3.4.2 应急上报

当发生公司（Ⅰ级）及以上事件时，应急指挥中心应立即向公司应急指挥中心报告。

4 处置措施

4.1 应急处置措施

4.1.1 发生危险化学品（含易制毒品）泄漏时：

(1) 隔离、疏散: 设定初始隔离区, 封闭事故现场, 紧急疏散转移隔离区内所有无关人员到安全区域, 实行交通管制;

(2) 工程抢险: 以控制泄漏源, 防止次生灾害发生为处置原则, 应急人员应佩戴个人防护用品进入事件现场, 实时监测空气中有毒物质的浓度, 及时调整隔离区的范围, 转移受伤人员, 控制泄漏源, 实施堵漏, 回收或处理泄漏物质;

(3) 医疗救护: 应急救援人员必须佩戴个人防护用品迅速进入现场危险区, 沿逆风方向将患者转移至空气新鲜处, 根据受伤情况进行现场急救, 并视实际情况迅速将受伤、中毒人员送往医院抢救, 组织有可能受到危险化学品(含易制毒品)伤害周边群众进行体检;

(4) 洗消: 设立洗消站, 对中毒人员、现场医务人员、抢险应急人员、抢险器材等进行洗消, 严格控制洗消污水排放, 防止次生灾害;

(5) 危害信息宣传: 宣传中毒化学品的危害信息和应急急救措施;

(6) 防火防爆: 对于易燃易爆物质泄漏时, 应使用防爆工具, 及时分散和稀释泄漏物, 防止形成爆炸空间, 引发次生灾害;

(7) 紧急点火: 当易燃易爆物质在人口密集处或密闭空间泄漏, 并得不到有效控制, 可能造成重大次生灾害时, 现场应急指挥部要果断适时下达点火指令;

(8) 水体泄漏: 对于危险化学品(含易制毒品)尤其是易制毒品发生水体泄漏时, 要及时通知沿岸居民和地方政府, 严禁下游人畜取水, 对水体进行监测, 采取打捞收集泄漏物、拦河筑坝、中和等方法严控污染扩大;

(9) 火灾爆炸: 当泄漏事故发生火灾爆炸次生灾害后, 同时启动《火灾爆炸应急预案》。

4.2.2 发生危险化学品(含易制毒品)中毒时:

(1) 隔离、疏散: 设定初始隔离区, 封闭事故现场, 紧急疏散转移隔离区内所有无关人员, 实行交通管制;

(2) 现场急救: 应急救援人员必须佩戴个人防护用品迅速进入现场危险区, 沿逆风方向将患者转移至空气新鲜处, 根据受伤情况进行现场急救, 并视实际情况迅速将受伤、中毒人员送往医院抢救;

(3) 医院治疗: 迅速将受伤、中毒人员送往医院抢救; 组织医疗专家, 保障治疗药物和器材的供应, 组织有可能受到危险化学品(含易制毒品)伤害的周边群众进行体检;

(4) 危害信息告知: 宣传中毒化学品的危害信息和应急预防措施。

4.2.3 发生危险化学品（含易制毒品）安全事件时：

该类事件应急救援的主体为事件发生地政府部门，公司配合事件现场应急处置机构参与事件应急处置：

（1）咨询青岛安全工程研究院迅速将事故物质的危险信息和建议处理措施提供给事件现场；

（2）组织专家通过电话或赴事件现场参与应急处置工作；

（3）派出现场应急指挥部，协调事件附近区域联防力量和协议应急救援力量赴现场参与应急救援。

第三篇

火灾爆炸专项应急预案

目 录

- 1 事故风险分析
 - 1.1 事故类型
 - 1.2 危害程度分析
 - 1.3 危险目标
- 2 组织机构及职责
 - 2.1 应急组织体系
 - 2.2 指挥机构及职责
- 3 处置程序
 - 3.1 报告程序
 - 3.2 报告内容
 - 3.3 响应分级
 - 3.4 响应程序
- 4 处置措施
 - 4.1 应急处置基本原则
 - 4.2 应急处置措施

1 事故风险分析

1.1 事故类型

本专项预案的火灾爆炸事件系指本公司要害（重点）部位、关键装置、锅炉压力容器、工艺管线、在工作场所内易燃易爆化工产品发生的火灾爆炸事件等。

1.2 危害程度分析

公司生产过程中，所涉及到的易燃易爆物质有：LNG、天然气、硫化氢、乙烷、丙烷、异戊烷、一氧化碳、乙烯等。

以上危险化学品固有危险性如下：易燃性、易爆性、易挥发性、毒害性、等。一旦泄漏，遇高温、明火，有发生火灾的危险；其闪点和爆炸极限都较低，其蒸气和空气可形成爆炸性混合气体，遇点火源（明火、电器火花、静电火花、机械火花、汽车排气火花、雷击等），有发生爆炸的危险。

在生产过程中，容易引起火灾爆炸的因素分析如下：

（1）公司有各种静止设备、运转设备、输送管道、阀门、仪表等，生产过程可因操作不当、密封不严导致泄漏，如果生产作业场所通风不良，当聚集的可燃气体浓度达到爆炸极限，遇到点火能量超过最小点火能，就可能发生火灾和爆炸。

（2）违规使用非防爆工具进行检修作业，容易产生火花，一旦有泄漏发生就可能发生火灾和爆炸。

（3）配电箱、电机、照明、空调等电气设备若选型不当，防爆等级不符合安全要求，电气设备老化、电气线路短路、电气设备接地措施缺陷或发生故障，操作人员误操作也可能产生电火花、电弧，从而就可能造成易燃物质的燃烧和爆炸。

（4）在易燃易爆危险场所违章使用火柴、打火机、手机、吸烟，或者在检修过程中违章动火，进入火灾爆炸危险区域的机动车辆没有安装防火罩，都可能引起易燃物质的燃烧和爆炸。

1.3 危险目标

根据危险源辨识和风险程度分析，公司火灾爆炸事故专项应急预案的危险目标确定如下：

- （1）LNG、冷剂储罐及输送管道；
- （2）充装站和关键装置、要害部位；
- （3）变电站及高低压配电室。

1.4 根据安全评估，液化天然气储罐发生爆炸后，因储存量较大，发生泄漏扩散流

失可影响到公司外，其他容器发生爆炸可影响整个工段，发生火灾及时控制不会影响其他工段，如不及时控制，可波及相邻建筑设施，可使相邻压力容器管道受热压力急剧膨胀引起物理爆炸或其他衍生事故，将会影响整个厂区。

2 组织机构及职责

2.1 应急组织体系

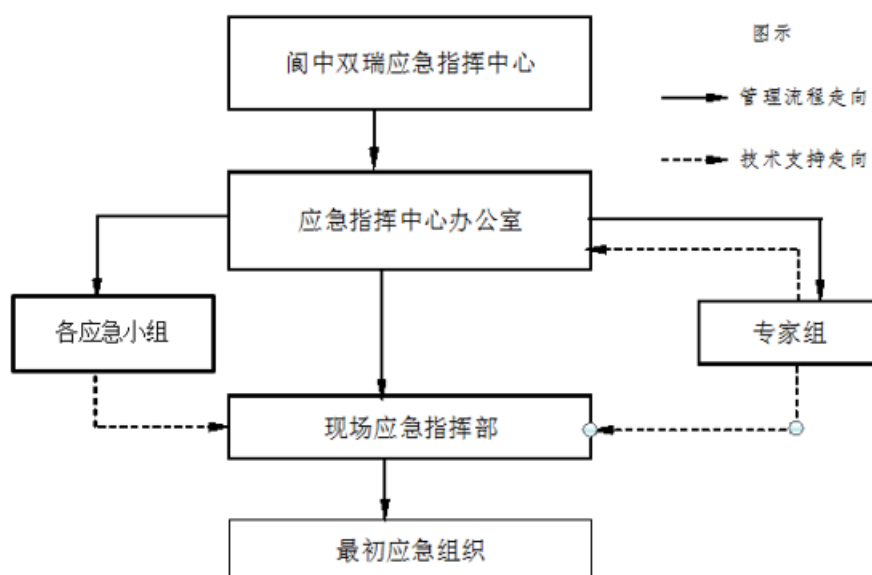


图 03.1 应急组织机构框图

2.2 火灾爆炸事件应急指挥机构及职责

2.2.1 火灾爆炸事件应急指挥中心

公司火灾爆炸事件应急指挥中心是火灾爆炸事件应急处置的指挥机构，负责公司级应急响应的指挥工作，下设应急指挥部。

2.2.1.1 总指挥：公司法人代表。

职责：

- (1) 领导安全生产工作，组织、督促、检查火灾爆炸隐患。
- (2) 负责组织研究装置发生火灾爆炸后的指导方针、总要求及现场抢救方案。
- (3) 负责召开安全生产工作专题会议，分析解决装置生产过程中的重大安全隐患问题，决定处理方案等。
- (4) 根据化工生产特点，及时做出工作部署。在火灾爆炸事件发生后，下达调动各种力量抢救、救助工作的命令，指挥各级人员按方案实施救助。
- (5) 判断和处理生产中未预料到的紧急情况，及时将发生的情况向上级部门

及相关方进行汇报。

2.2.1.2 副总指挥：公司总经理。

职责：

- (1) 协助总指挥开展安全生产工作，在总指挥外出时承担总指挥职责。
- (2) 针对装置生产中存在的问题提出改进措施和解决办法。
- (3) 在火灾爆炸事件过程中，协调与其他各单位、及相关部门之间的抢救工作，协调安排抢险工作。
- (4) 在火灾爆炸事件中及时召集现场应急小组，根据现场情况，尽快确定方案，采取措施组织实施。
- (5) 负责处理火灾爆炸事故，按规定程序迅速汇报，并按上级部门及的统一布置，组织进行抢险、保护、记录现场情况。
- (6) 对安全生产工作必须切实负起责任，确保装置成长期安全生产。

2.2.1.3 成 员：副总经理、总经理助理、部门经理、副经理。

职责：

- (1) 组织火灾爆炸应急预案的编制，组织实施及监督检查工作。
- (2) 在应急总指挥的领导下，按指令及应急程序开展各项工作。
- (3) 传达贯彻应急总指挥的指令布置，协调安排内部的救助力量，迅速、高效、有序地开展救助工作。
- (4) 负责应急信息的上传、下达、传递。
- (5) 组织应急培训和应急演练，提高应急人员的应急反应能力。
- (6) 负责应急状态下应急物资、车辆、设备、生活物质等供应及调配。

2.2.2 火灾爆炸事件现场指挥部

公司火灾爆炸事件现场应急指挥部是公司事故现场临时组成的指挥机构；是公司应急指挥中心的派出机构。现场指挥人员的确定根据事故大小、事故现场状况，由本公司应急指挥中心总指挥或副总指挥临时指派，并成立职能不同的应急救援组。

现场应急指挥部在应急指挥中心领导下开展应急工作，职责如下：

- (1) 在应急指挥中心统一组织指挥下，按抢救方案的措施，快速安全组织人员实施抢险，避免继发性事故及灾情扩大。
- (2) 收集、核实现场实时处置动态信息，针对事态发展制定和调整现场应急抢险方案；

(3) 整合、调配现场救援应急资源, 保证现场救助设备、抢险器材及其他用品始终处于应急状态;

(4) 及时向应急指挥中心汇报应急处置情况;

(5) 收集、整理应急处置过程的有关资料;

(6) 核实应急终止条件并向急指挥中心请示应急终止;

(7) 组织人力和物力抢修恢复造成破坏的作业区域、设施设备, 及早恢复生产;

(8) 负责现场应急工作总结;

(9) 负责应急指挥中心交办的其它任务。

2.2.3 现场指挥:

(1) 全面指挥事故的应急救援工作。

(2) 在事故发生时下达启动应急预案的指令, 救援结束现场环境恢复后宣布应急结束。

(3) 分析判断事故、事件或灾情的受影响区域、危害程度及应急处置程序, 确定相应向应级别、应急救援级别。

(4) 批准现场应急处置方案。

(5) 在公司自身力量不足以有效应对所发生的事故时, 负责上报主管部门、申请外部救援。

(6) 赋予生产现场带班人员、班组长和调度人员在遇到险情时第一时间下达停产撤人命令的直接决策权和指挥权。

(7) 负责抢险人员的组织及事故处置时生产系统开、停车调度工作, 同时组织安排周围职工疏散, 事故现场通信联络和对外联系;

2.2.4 专家组:

主要职能是为公司应急指挥中心和现场应急指挥部提供应急技术支持, 由企业管理部、安全环保部、生产运行部、装备管理部等部门专业技术人员组成。

2.2.5 部门应急组织机构

现场应急指挥: 部门负责人。

现场操作指挥: 当班运行班长

应急反应小组: 当班所有人员。

2.2.6 班组应急组织机构 (最初应急组织机构)

在公司应急总指挥、副总指挥未到现场前, 由当班班长全权负责事故最初阶段

的应急救援指挥工作，在班组现场总指挥的领导下，负责指挥事故最初阶段现场具体的应急行动。当部门负责人到达现场后顶替班长为最初现场总指挥。

现场应急指挥: 当班运行班长

现场操作指挥: 当班运行内主操

应急反应小组: 当班所有人员

2.2.7 现场应急指挥部下辖各处置小组

2.2.7.1 警戒疏散组

保安队长负责，成员由保安组成，主要任务是做好事故抢险救援现场危险区的警戒和疏散人员的工作。

当发生事故，安全警戒组的职责如下：

(1) 布置安全警戒，实行交通管制，禁止无关人员和车辆进入危险区域，保护事故现场不遭人为破坏，指导现场人员疏散井然有序；

(2) 维持现场交通，保证现场通道畅通；

(3) 当发生较大生产安全事故时，配合上级公安部门应急救援组织开展救援。

2.2.7.2 抢险抢修组

由装备管理部经理负责，成员由装备部各专业管理人员、检修人员组成。

(1) 跟踪并详细了解火灾应急事件处置情况，及时向应急指挥中心办公室汇报、请示并落实指令；

(2) 协调现场内外部应急资源，制定并落实事故现场损毁设备设施的抢修方案；

(3) 根据现场事态变化，及时调整抢修方案；

(4) 及时向应急指挥中心汇报、请示并落实指令；

(5) 在应急状态下，为现场应急抢修处置工作提供技术信息支持。

2.2.7.3 生产协调组

由生产运行部经理负责，成员由生产运行部副经理、当班运行班长、当班化工操作人员组成。

(1) 跟踪并详细了解火灾应急事件的处置情况，及时向应急指挥中心办公室汇报、请示并落实指令；

(2) 参与制定、落实工艺应急处置指导方案；

(3) 根据现场事故处置事态发展情况，落实生产应急停车方案；

(4) 在应急状态下, 为应急处置工作提供技术信息支持。

2.2.7.4 医疗救护组

由党政办公室主任负责, 由经过急救培训的有关人员组成, 主要任务是做好灾害事故抢险救援现场的医疗救护工作。

(1) 负责组织在现场附近的安全区域内设立临时医疗救护点, 进行临时包扎、冲洗等, 护送受伤人员至医院治疗;

(2) 协调上级部门, 组织救护车辆及医护人员、器材进入指定地点;

2.2.7.5 环境监测组

由生产运行部管理员、中心化验室人员组成, 主要任务是对事故现场大气、水体等进行环境即时监测, 确定危险物质的成分及浓度, 划定污染区域范围, 对事故造成的环境影响进行评估、制定环境监测方案并组织实施。

2.2.7.6 物资保障组

抢修物资由企业管理部负责, 成员由装备管理部成员、企业管理部成员组成。

(1) 负责组织车辆抢运抢修物资, 确保现场应急抢修物资供应充足;

(2) 负责将所需应急抢险物资供应现场;

(3) 负责调配工程应急抢险车辆;

(4) 配合上级政府应急救援组织开展救援。

(5) 负责组织车辆抢运安全防护、消防物资, 确保现场应急物资供应充足;

(6) 配合上级政府应急救援组织开展救援;

(7) 负责应急指挥中心交办的其它任务。

2.2.7.7 通信联络组

由党政办公室负责人负责, 成员由党政办公室成员、装备管理部电气、仪表班组成。

(1) 做好灾害事故抢险救援现场的通讯保障工作;

(2) 做好应急指挥中心指令的传达、落实工作;

(3) 及时收集现场处置讯息, 上传至应急指挥中心, 为应急处置决策提供依据。

(4) 根据现场事态的发展情况, 报告应急指挥中心是否转移厂区外的居民。

2.2.7.8 联合搜救组

由公司应急救援队长负责, 成员由公司应急救援队员组成。

主要任务指导岗位职工工作好防护措施,搜寻事故现场是否有受困、中毒等人员,并向现场应急指挥部报告人员在岗和撤离情况。

2.2.7.9 消防稀释组

由生产运行部负责人负责,成员由公司应急救援分队组成,主要任务是对事发现场所泄漏的有毒物质用水进行稀释,处置完毕后将废水集中回收,最大限度减少对大气和水体的污染。

3 处置程序

3.1 报告程序

(1) 初期发现者应报告班长,启动Ⅲ应急预案(24 小时应急值班电话 内线: 0817-6392501),当事态扩大,无法有效控制,应立即报告部门负责人,部门负责人启动Ⅱ应急预案。

(2) 公司发生Ⅰ级、Ⅱ级事件,在启动本应急预案的同时,迅速按照综合应急预案图 00.5(应急报告程序框图)规定的程序立即向应急指挥中心办公室报告。

(3) 公司发生Ⅰ级事件,当班班长或最早发现人员可直接向应急指挥中心办公室报告。

3.2 报告内容

发生Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ级事件应立即报告,报告应包括但不限于以下内容:

- (1) 单位名称、发生时间、地点和部位、装置名称或介质名称、容器容积;
- (2) 火灾或爆炸波及范围;
- (3) 人员伤亡情况;
- (4) 事件简要情况;
- (5) 已采取的措施。

图示

——→ 报告

.....→ 通知

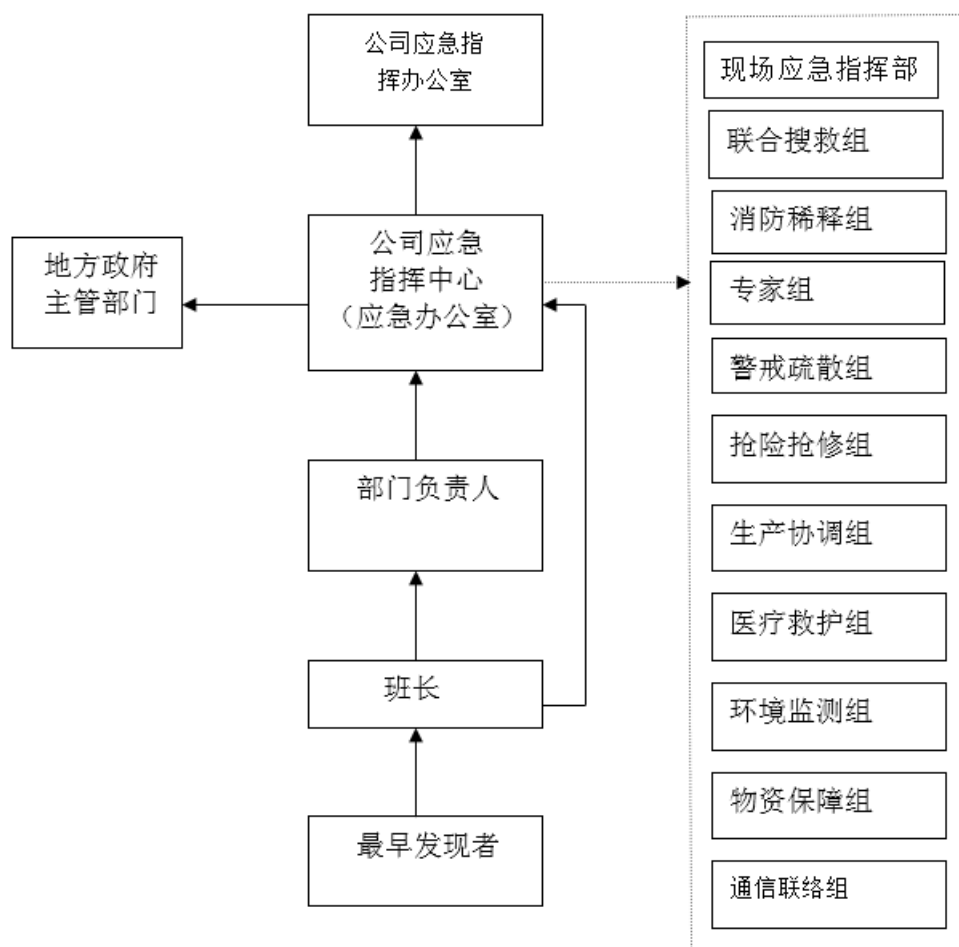


图 03.2 应急报告程序框图

在处理过程中，现场应急指挥部应尽快了解事态进展情况，并随时向应急指挥中心办公室报告，报告应包括但不限于表 03.3（火灾爆炸事件报告内容一览表）要求的内容。

表 03.3 火灾爆炸事件报告内容一览表

报 告 内 容		火灾爆炸类型					
		要害（重点）部位	关键装置	大型油气储存设施	锅炉压力容器	油气管道及运输火车、轮船	易燃易爆化工产品（含火工器材）
1	事件描述						
1.1	事件类型	✓	✓	✓	✓	✓	✓
1.2	介质种类、数量	✓	✓	✓	✓	✓	✓
1.3	事件原因初步分析	✓	✓	✓	✓	✓	✓
1.4	火势大小及爆炸影响范围	✓	✓	✓	✓	✓	✓

1.5	装置设施、压力容器损毁情况	✓	✓	✓	✓	✓	✓
1.6	周边建筑损毁情况	✓	✓	✓	✓	✓	✓
1.7	财产损失情况	✓	✓	✓	✓	✓	✓
1.8	泄漏污染情况			✓		✓	✓
1.9	人员伤亡人数及个人信息列表	✓	✓	✓	✓	✓	✓
1.10	救援救治措施及防范措施情况	✓	✓	✓	✓	✓	✓
1.11	应急物资储备情况	✓	✓	✓	✓	✓	✓
1.12	应急人员及器材到位情况	✓	✓	✓	✓	✓	✓
1.13	援助请求	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2	气象环境条件描述						
2.1	天气（阴、晴、雨、雪等）	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2.2	风向、风速	✓	✓	✓		✓	✓
2.3	地形地貌			✓		✓	✓
2.4	水流向、流速、海浪、海涌情况					✓	
3	周边社会环境描述						
3.1	地理位置、周边装置设施叙述	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3.2	周边居民设施损毁情况	✓		✓	✓	✓	✓
3.3	周边居民人口分布及疏散情况	✓		✓		✓	✓
3.4	周边道路分布及道路管制情况	✓		✓			✓
3.5	海（水）域分布及管制情况					✓	

3.3 响应分级

3.3.1 符合下列条件之一的，Ⅰ（公司）级事件

- （1）发生一般及以上事故。
- （2）对社会安全、环境造成重大影响，需要紧急疏散厂外周边人员。
- （3）当地人民政府已经启动应急预案或要求公司启动应急预案时。
- （4）根据事件发展趋势研判需启动应急预案。

3.3.2 符合下列条件之一的，Ⅱ（部门）级事件

- （1）直接经济损失 5 千至 5 万元；
- （2）经危害识别、风险评估后确定的Ⅱ（部门）级事件；
- （3）因危险化学品泄漏对本单位相邻单位或岗位未造成较大影响，不需要紧急转

移部分附近人员。

3.3.3 符合下列条件之一的，Ⅲ（班组）级事件

- （1）直接经济损失 5 千元以下；
- （2）因危险化学品泄漏对本单位相邻单位或岗位未造成影响，不需要紧急转移部分附近人员；
- （3）经危害识别、风险评估后确定的Ⅲ（班组）级事件。

3.4 响应程序

3.4.1 预案启动

当符合本预案第 3.3 条预警级别及条件时，应急指挥中心应立即按照综合应急预案图 00.6（应急指令下达程序框图）规定的程序，下达启动本专项预案指令。

3.4.2 应急上报

（1）当发生 I 级及以上事件时，应急指挥中心应立即向公司应急指挥中心报告。

（2）当发生一般及以上事件时，公司相关职能部门按照应急指挥中心的指令，分别向对口的政府主管部门报告。

3.4.3 应急行动

3.4.3.1 应急指挥中心应做好以下工作：

- （1）迅速派出现场应急指挥部人员赶往现场；
- （2）根据现场需求，组织调动、协调各方应急救援力量到达现场；
- （3）在现场应急指挥部人员到达现场之前，指导事发单位进行抢险工作。

3.4.3.2 应急指挥中心办公室应做好以下工作：

- （1）应急指挥中心办公室连续收集现场应急处置动态资料，跟踪并详细了解火灾爆炸现场应急处置情况，及时向应急指挥中心汇报、请示并落实指令，并及时传达应急指挥中心指令；
- （2）根据应急指挥中心指令，通知专家到达指定地点；
- （3）按照应急指挥中心指令，向政府相关部门报告和求援；
- （4）负责对外新闻发布材料的起草工作。
- （5）组织调动和协调消防、气防、急救、医疗救护等救援力量赶赴现场；
- （6）指导现场环境监测。

4 处置措施

4.1 应急处置基本原则

按照国家和行业标准、规范制定的火灾爆炸抢险方案，在实施过程中，贯彻执行公司应急工作原则，并应遵循以下要求。

（1）以人为本，安全第一。以人为本，发生事故时优先保护人的安全。作为岗位人员必须做到处事不乱，应按预案要求尽可能地采取有效措施，若不能消除和阻止事故扩大，应采取正确的逃生方法进行撤离，并迅速将险情上报，等待救援。

（2）统一指挥，分级负责。统一指挥，公司应急指挥部负责指挥本单位事故应急救援工作，有关部门按照各自职责和权限，负责事故的应急处置工作。

（3）快速响应，果断处置。快速响应，生产安全事故的发生具有很强的突发性，许多事故的破坏性会在很短的时间内快速扩大。因此，按照分级响应的原则快速、及时的启动应急预案。

（4）预防为主，平战结合。预防为主，坚持事故应急与预防工作相结合，加强重大各类危险源风险管理，做好事故预防工作。开展培训教育，组织应急演练，做到常备不懈，提高从业人员应急意识，做好应急物质和技术储备工作。

4.2 应急处置措施

4.2.1 要害（重点）部位、关键装置发生火灾爆炸时：

（1）采取隔离和疏散措施，避免无关人员进入事件发生区域，并合理布置消防和救援力量；

（2）当要害（重点）部位存在有毒有害气体泄漏时，应进行有毒有害气体监测，加强救援人员的个人防护；

（3）迅速将受伤、中毒人员送往医院抢救，并根据需要配备医疗救护人员、治疗药物和器材；

（4）当要害（重点）部位、关键装置可燃物料存量较多时，应尽量采取工艺处理措施，转移可燃物料，切断危险区与外界装置、设施的连通，组织专家组和技术人员制定方案；

（5）火灾扑救过程中，专家组应根据危险区的危害因素和火灾发展趋势进行动态评估，及时提出灭火的指导意见；

（6）当火灾失控，危及灭火人员生命安全时，应立即指挥现场全部人员撤离至安全区域。

4.2.2 重大危险源发生火灾爆炸时：

（1）采取隔离和疏散措施，避免无关人员进入事件发生危险区域，并合理布置消防和救援力量；

(2) 迅速将受伤、中毒人员送往医院抢救；组织医疗专家，保障治疗药物和器材的供应；

(3) 根据重大危险源储存设施救护的特点及风向，合理组织扑救工作；

(4) 采取防泄漏、防扩散控制措施，防止火势蔓延；

(5) 对灾区附近受威胁的其他设施，应及时采取冷却、退料、泄压等措施，防止升温、升压而引起火灾爆炸；

(6) 在扑救火灾过程中，应有足够数量的灭火用水、泡沫液、消防车辆，以应对沸溢和喷溅等突发情况；

(7) 当火灾失控时，应密切关注设施燃烧情况，一旦发现异常征兆，应及时采取紧急撤离危险区等应变措施；当疏散现场周边大面积人群时，现场应急指挥部应协助当地政府机构或驻军做好相关工作。

4.2.3 锅炉压力容器发生火灾爆炸时：

(1) 采取隔离和疏散措施，全力救助伤员；

(2) 重点做好现场救援人员的防中毒和防窒息措施；

(3) 采取工艺隔断和堵漏措施，减少可燃物料、有毒气体的扩散。

4.2.4 工艺管道泄漏发生火灾爆炸时：

(1) 应立即停用，关闭管道泄漏点两侧的截断阀，对泄漏管道附近其它管线或电缆采取必要的保护措施；

(2) 全力救助伤员，采取隔离、警戒和疏散措施，必要时采取交通管制，避免无关人员进入现场危险区域；当气体输送管道发生火灾爆炸，应及时疏散下风口附近的居民，并通知停用一切明火；

(3) 根据地形地貌、风向、天气等因素采取有效的围堵措施，控制着火区域；

(4) 充分考虑着火区域地形地貌、风向、天气等因素，制定灭火方案，并合理布置消防和救援力量；

(5) 灭火完毕，组织力量对泄漏点进行封堵抢修工作；

(6) 灭火完毕，立即组织火灾现场的清理和洗消工作。

第四篇

特种设备专项应急预案

目 录

- 1 事故风险分析
 - 1.1 事故类型
 - 1.2 危害程度分析
 - 1.3 危险目标
- 2 组织机构及职责
 - 2.1 应急组织体系
 - 2.2 指挥机构及职责
- 3 处置程序
- 5 信息报告程序
 - 3.1 报告程序
 - 3.2 报告内容
 - 3.3 响应分级
 - 3.4 响应程序
- 4 处置措施
 - 4.1 应急处置基本原则
 - 4.2 应急处置措施

1 事故风险分析

1.1 事故类型

本专项预案的特种设备事件系指公司涉及生命安全、危险性较大的锅炉、压力容器、压力管道、起重机械、场(厂)内机动车辆等发生造成设备设施损坏、人员伤亡的事件等。

1.2 危害程度分析

(1) 锅炉、压力容器(含气瓶)和压力储罐、管道因安全装置失效、误操作可引发爆炸事故,造成作业人员和周围群众的严重伤亡事故。如果是危险品压力储罐,易泄漏造成现场及周边群体人员污染中毒事故。

(2) 起重机械或客、货电梯的过载保护等安全装置失灵、平衡轮轴强度不够、无防止脱钩装置、吊具索具选用不合理、制造安装缺陷等带故障使用,可引起吊物失控坠落,造成周围人员伤害的严重后果。

(3) 场(厂)内机动车辆不按规定线路行驶、超速行驶很容易造成设备设施损坏、人员伤亡事故。

1.3 危险目标

根据危险源辨识和风险程度分析,公司特种设备专项应急预案的危险目标确定如下:

(1) 压力容器及压力管道;

(2) 10T 锅炉;

(3) 行车;

(4) 划定的关键装置、重点部位。

1.4 根据安全评估,液化天然气储罐发生爆炸后,因储存量较大,发生泄漏扩散流失可影响到公司外,其他容器发生爆炸可影响整个工段,发生火灾及时控制不会影响其他工段,如不及时控制,可波及相邻建筑设施,可使相邻压力容器管道受热压力急剧膨胀引起物理爆炸或其他衍生事故,将会影响整个厂区。

2 组织机构及职责

2.1 应急组织体系

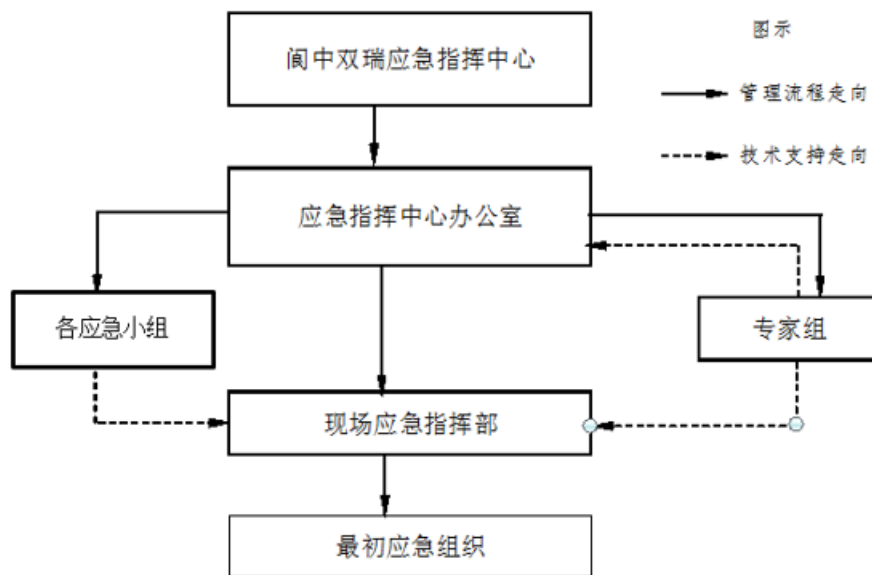


图 04.1 应急组织机构框图

2.2 特种设备突发事件应急指挥机构及职责

2.2.1 特种设备突发事件应急指挥中心

公司特种设备突发事件应急指挥中心是特种设备突发事件应急处置的指挥机构，负责公司级应急响应的指挥工作，下设应急指挥部。

2.2.1.1 总 指 挥：法人代表。

职责：

(1) 组织、督促、检查装置内特种设备安全运行情况。

(2) 负责组织特种设备发生事故后的指导方针、总要求及现场抢救、抢修方案。

(3) 负责召开特种设备安全生产工作专题会议，分析解决特种设备在生产过程中的重大安全隐患问题，决定处理方案等。

(4) 根据特种设备运行特点，及时做出工作部署。在特种设备事故发生后，下达调动各种力量抢救、抢修、救助工作的命令，指挥各级人员按方案实施救助。

(5) 判断和处理特种设备运行中未预料到的紧急情况，及时将发生的情况向上级部门及相关方进行汇报。

2.2.1.2 副总指挥：公司总经理。

(1) 协助总指挥开展特种设备稳定安全运行工作，在总指挥外出时承担总指挥职责。

(2) 针对特种设备运行中存在的问题提出改进措施和解决办法。

(3) 在特种设备事故过程中, 协调与其他各单位、及相关部门之间的抢救工作, 协调安排抢险工作。

(4) 在特种设备事故中及时召集现场应急小组, 根据现场情况, 尽快确定方案, 采取措施组织实施。

(5) 负责处理特种设备事故, 按规定程序迅速汇报, 并按上级部门及的统一布置, 组织进行抢险、保护、记录现场情况。

(6) 对特种设备的稳定安全运行必须切实负起责任, 确保安全生产。

2.2.1.3 成 员: 副总经理、总经理助理、部门经理、部门副经理。

职责:

(1) 组织特种设备应急预案的编制, 组织实施及监督检查工作。

(2) 在应急总指挥的领导下, 按指令及应急程序开展各项工作。

(3) 传达贯彻应急总指挥的指令布置, 协调安排内部的救助力量, 迅速、高效、有序地开展救助工作。

(4) 负责应急信息的上传、下达、传递。

(5) 组织应急培训和应急演练, 提高应急人员的应急反应能力。

(6) 负责应急状态下应急物资、车辆、设备、生活物质等供应及调配。

2.2.2 特种设备突发事件应急指挥中心办公室

特种设备突发事件应急指挥中心办公室由安全环保部和公司党政办公室组成。应急指挥中心办公室是公司应急指挥中心的日常办事机构, 办公室设在安全环保部, 负责应急管理的日常工作, 安全环保部经理任应急办主任, 党政办公室主任为应急办副主任, 部门人员为其成员。

根据特种设备突发事件情况抽调相关部门人员组成, 负责召集应急会议(包括首次应急会议和响应过程会议), 作好会议记录; 负责公司领导、应急工作组、以及相关方等之间的信息沟通渠道, 根据事故进展, 按照应急指挥中心的要求召开各应急工作组负责人会议, 沟通、传达相关信息。

2.2.3 特种设备事件现场应急指挥部

公司特种设备事件现场应急指挥部是公司事故现场临时组成的指挥机构; 是公司应急指挥中心的派出机构。现场指挥人员的确定根据事故大小、事故现场状况, 由本公司应急指挥中心总指挥或副总指挥临时指派, 并成立职能不同的应急救援组: 警戒疏散组、通信联络组、应急抢修组、生产协调组、物资保障组、医

疗救护组、环境监测组、人员搜救组等。

现场应急指挥部在应急指挥中心领导下开展应急工作，职责如下：

（1）在应急指挥中心统一组织指挥下，按抢救方案的措施，快速安全组织人员实施抢险，避免继发性事故及灾情扩大。

（2）收集、核实现场实时处置动态信息，针对事态发展制定和调整现场应急抢险方案；

（3）整合、调配现场救援应急资源，保证现场救助设备、抢险器材及其他用品始终处于应急状态；

（4）及时向应急指挥中心汇报应急处置情况；

（5）收集、整理应急处置过程的有关资料；

（6）核实应急终止条件并向指挥中心请示应急终止；

（7）组织人力和物力抢修恢复造成破坏的作业区域、设施设备，及早恢复生产。

（8）负责现场应急工作总结；

（9）负责应急指挥中心交办的其它任务。

2.2.3.1 现场指挥：

（1）全面指挥事故的应急救援工作。

（2）在事故发生时下达启动应急预案的指令，救援结束现场环境恢复后宣布应急结束。

（3）分析判断事故、事件或灾情的受影响区域、危害程度及应急处置程序，确定相应向应级别、应急救援级别。

（4）批准现场应急处置方案。

（5）在公司自身力量不足以有效应对所发生的事故时，负责上报主管部门、申请外部救援。

（6）赋予生产现场带班人员、班组长和调度人员在遇到险情时第一时间下达停产撤人命令的直接决策权和指挥权。

（7）负责抢险人员的组织及事故处置时生产系统开、停车调度工作，同时组织安排周围职工疏散，事故现场通信联络和对外联系；

2.2.3.2 专家组：

主要职能是为公司应急指挥中心和现场应急指挥部提供应急技术支持，由企业管理部、安全环保部、生产运行部、装备管理部等部门专业技术人员组成。

2.2.3.3 部门应急组织机构

现场应急指挥: 部门负责人。

现场操作指挥: 当班运行班长

应急反应小组: 当班所有人员。

2.2.3.4 班组应急组织机构 (最初应急组织机构)

在公司应急总指挥、副总指挥未到现场前, 由当班班长全权负责事故最初阶段的应急救援指挥工作, 在班组现场总指挥的领导下, 负责指挥事故最初阶段现场具体的应急行动。当部门负责人到达现场后顶替班长为最初现场总指挥。

现场应急指挥: 当班运行班长

现场操作指挥: 当班运行内主操

应急反应小组: 当班所有人员

2.2.4 特种设备事件现场应急指挥部下设各应急小组;

2.2.4.1 警戒疏散组

由保安队长负责, 成员由保安组成, 主要任务是做好事故抢险救援现场危险区的警戒和疏散人员的工作。

(1) 布置安全警戒, 实行交通管制, 禁止无关人员和车辆进入 危险区域, 保护事故现场不遭人为破坏, 保证现场井然有序;

(2) 维持现场交通, 保证现场通道畅通;

(3) 加强保卫工作, 禁止无关人员、车辆通行。当发生较大生产安全事故时, 配合上级政府应急救援组织开展救援。

2.2.4.2 抢险抢修组

由装备管理部经理负责, 成员由部门管理员、机电仪检修人员组成。

(1) 负责组织现场灭火、设备容器的冷却及事故后对被污染区域的洗消等工作。

(2) 组织转移相关重要物品;

(3) 设备抢修作业;

(4) 恢复正常经营活动的抢修作业;

(5) 协助相关抢险单位开展救援。当发生较大生产安全事故时, 配合上级政府应急救援专业抢险救援队伍开展救援。

2.2.4.3 生产协调组

由生产运行部经理负责, 成员由生产运行部副经理、当班运行班长、当班化

工操作人员组成，主要任务是负责组织有关专家到场协助开展处置，提供技术指导。

(1) 在发生突发事件时，及时准确地将应急情况通知公司内应急救援组织相关人员。

(2) 及时与政府有关部门和应急救援组织联系。

(3) 负责紧急通知作业现场人员和公司相关人员，及时与周边单位联系，协助做好事故救援和人员疏散。

(4) 正常情况下，生产协调组负责收集政府或民间应急专家库中的相关情况，包括但不限于：

① 与公司应急工作对口的专家姓名、年龄、工作单位、联系电话。

② 联系对口专家，聘请其来公司讲课或挂靠。

③ 收集公司应急资源情况。

④ 与公司相关类型事故应急处理情况。

⑤ 引进先进应急管理经验。

⑥ 开展与类似企业应急交流。

⑦ 加强外部应急机构沟通。

(5) 事故情况下，技术组提供包括但不限于以下信息：

① 事故涉及物质的性质。

② 对口专家姓名及联系电话。

③ 类似事故应急处理情况。

④ 现可利用应急资源情况。

⑤ 相关信息处理。

⑥ 应急需注意的事项。

2.2.4.4 医疗救护组

由党政办公室主任负责，由经过急救培训的有关人员组成，主要任务是做好灾害事故抢险救援现场的医疗救护工作。

(1) 负责组织在现场附近的安全区域内设立临时医疗救护点，进行临时包扎、冲洗等，护送受伤人员至医院治疗。

(2) 与周边医院协调，组织救护车及医护人员、器材进入指定地点；

(3) 配合专业医疗队伍对事发现场进行防化、防毒处理。

2.2.4.5 环境监测组

由生产运行部管理员负责，成员由中心化验室人员组成，主要任务是对事故现场大气、水体、土壤等进行环境即时监测，确定危险物质的成分及浓度，确定污染区域范围，对事故造成的环境影响进行评估、制定环境修复方案并组织实施。

2.2.4.6 物资保障组

抢修物资由企业管理部负责，成员由装备管理部成员、企业管理部成员组成。

- (1) 负责组织车辆抢运抢修物资，确保现场应急抢修物资供应充足；
- (2) 负责将所需应急抢险物资供应现场；
- (3) 负责调配工程应急抢险车辆；
- (4) 配合上级政府应急救援组织开展救援。
- (5) 负责组织车辆抢运安全防护、消防物资，确保现场应急物资供应充足；
- (6) 配合上级政府应急救援组织开展救援；
- (7) 负责应急指挥中心交办的其它任务。

2.2.4.7 通信联络组

由党政办公室负责人负责，成员由党政办公室成员、装备管理部电气、仪表班组成，主要任务是做好灾害事故抢险救援现场的通讯保障工作和做好上传下达工作，并详细记录有关情况。

2.2.4.8 联合搜救组

由公司应急救援队队长负责，成员由公司应急救援队队员组成，主要任务指导岗位职工做好防护措施，搜寻事故现场是否有受困、中毒等人员，并向现场应急指挥部报告人员在岗和撤离情况。

2.2.4.9 消防稀释组

由应急救援队队长负责，成员由公司应急救援队队员组成，主要任务是对事发现场所泄漏的有毒物质用水进行稀释，处置完毕后要把废水集中回收，最大限度减少对大气和水体的污染。

3 处置程序

3.1 报告程序

(1) 初期发现者应报告班长、班长启动Ⅲ应急预案(24小时应急值班电话 内线: 0817-6392501)，当事态扩大，无法有效控制，应立即报告部门负责人，部门负责人启动Ⅱ应急预案。

(2) 发生Ⅰ级、Ⅱ级事件，在启动本应急预案的同时，迅速按照综合应急预

案图 00.5（应急报告程序框图）规定的程序立即向应急指挥中心办公室报告。

（3）事故现场发生 I 级事件，初期发现者可直接向应急指挥中心办公室报告。

3.2 报告内容

发生 I、II 级事件应立即报告，报告应包括但不限于以下内容：

- （1）单位名称、发生时间、地点和部位、装置名称
- （2）特种设备事件波及范围；
- （3）人员伤亡情况；
- （4）事件简要情况；
- （5）已采取的措施。

图示

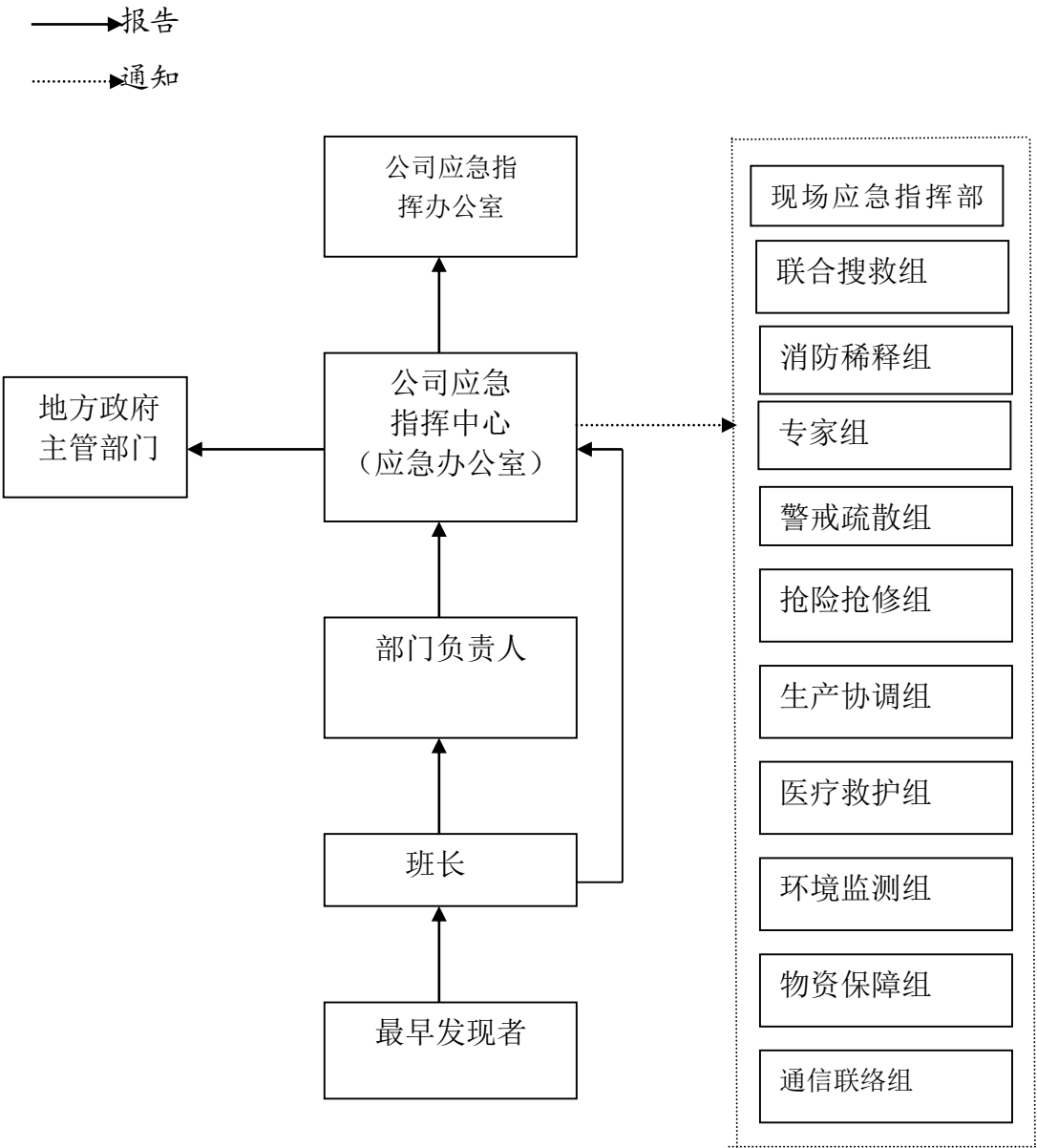


图 04.2 应急报告程序框图

在处理过程中，现场应急指挥部应尽快了解事态进展情况，并随时向应急指挥中心办公室报告。

3.3 响应分级

3.3.1 符合下列条件之一的，I（公司）级事件

- （1）发生一般及以上事故。
- （2）对社会安全、环境造成重大影响，需要紧急疏散厂外周边人员。
- （3）当地人民政府已经启动应急预案或要求公司启动应急预案时；
- （4）根据事件发展趋势研判需启动应急预案。

3.3.2 符合下列条件之一的，II（部门）级事件

- （1）直接经济损失 5 千至 5 万元；
- （2）经危害识别、风险评估后确定的 II（部门）级事件；
- （3）因危险化学品泄漏对本单位相邻单位或岗位未造成较大影响，不需要紧急转移部分附近人员。

3.3.3 符合下列条件之一的，III（班组）级事件

- （1）直接经济损失 5 千元以下；
- （2）因危险化学品泄漏对本单位相邻单位或岗位未造成影响，不需要紧急转移部分附近人员；
- （3）经危害识别、风险评估后确定的 III（班组）级事件。

3.4 响应程序

3.4.1 预案启动

当符合综合应急预案第 3.3 条预警级别及条件时，应急指挥中心应立即按照综合应急预案图 00.6（应急指令下达程序框图）规定的程序，下达启动本专项预案指令。

3.4.2 应急上报

（1）当发生 I 级及以上事件时，应急指挥中心应立即向上级应急管理办公室报告。

（2）当发生一般及以上事件时，公司职能部门按照应急指挥中心的指令，分别向对口的市、省级政府主管部门报告。

3.4.3 应急行动

3.4.3.1 应急指挥中心做好以下工作：

- (1) 迅速派出现场应急指挥部人员赶往现场;
- (2) 根据现场需求,组织调动、协调各方应急救援力量到达现场;
- (3) 在现场应急指挥部人员到达现场之前,指导事发单位进行抢险工作。

3.4.3.2 应急指挥中心办公室做好以下工作:

- (1) 跟踪并详细了解事件现场应急处置情况,及时向应急指挥中心汇报、请示并落实指令;
- (2) 派出现场应急指挥部的组成人员,参与现场应急处置工作;
- (3) 组织调动和协调消防、气防、急救、医疗救护等救援力量赶赴现场;
- (4) 必要时,根据应急指挥中心指令向省、市政府主管部门求援;
- (5) 指导现场环境监测。
- (6) 根据应急指挥中心指令,通知专家到达指定地点;
- (7) 按照应急指挥中心指令,向省、市级应急管理办公室报告和求援;

3.4.3.3 现场应急指挥部按照分工做好各自工作。

4 处置措施

4.1 应急处置基本原则

按照国家和行业标准、规范制定的特种设备发生事故抢险方案,在实施过程中,贯彻执行公司应急工作原则,并应遵循以下要求。

(1) 以人为本,安全第一。以人为本,发生事故时优先保护人的安全。作为岗位人员必须做到处事不乱,应按预案要求尽可能地采取有效措施,若不能消除和阻止事故扩大,应采取正确的逃生方法进行撤离,并迅速将险情上报,等待救援。

(2) 统一指挥,分级负责。统一指挥,公司应急指挥部负责指挥本单位事故应急救援工作,有关部门按照各自职责和权限,负责事故的应急处置工作。

(3) 快速响应,果断处置。快速响应,生产安全事故的发生具有很强的突发性,许多事故的破坏性会在很短的时间内快速扩大。因此,按照分级响应的原则快速、及时的启动应急预案。

(4) 预防为主,平战结合。预防为主,坚持事故应急与预防工作相结合,加强重大各类危险源风险管理,做好事故预防工作。开展培训教育,组织应急演练,做到常备不懈,提高从业人员应急意识,做好应急物质和技术储备工作。

4.2 应急处置措施

4.2.1 起重设施(汽车吊、行车等)发生事件时:

(1) 采取隔离和疏散措施，避免无关人员进入事件发生危险区域；

(2) 迅速将受伤人员送往医院抢救；组织医疗专家，保障治疗药物和器材的供应；

(3) 根据起重设施不同的救护特点，合理组织扑救工作；

(4) 一旦发现起重设施有坠落、倒塌、相关建（构）筑物有坍塌等异常征兆时，应及时采取紧急撤离危险区等应变措施。

4.2.2 锅炉压力容器发生事件时：

(1) 采取隔离和疏散措施，全力救助伤员；

(2) 重点做好现场救援人员的防中毒和防窒息措施；

(3) 采取工艺隔断和堵漏措施，减少可燃物料、有毒气体的扩散。

4.2.3 压力管道发生事件时：

(1) 应立即停用，关闭管道泄漏点两侧的截断阀，对泄漏管道附近其它管线或电缆采取必要的保护措施；

(2) 全力救助伤员，采取隔离、警戒和疏散措施，必要时采取交通管制，避免无关人员进入现场危险区域；当气体输送管道发生火灾爆炸，应及时疏散下风口附近的居民，并通知停用一切明火；

(3) 根据地形地貌、风向、天气等因素采取有效的围堵措施，控制事件发展态势；

(4) 充分考虑事件地点的地形地貌、风向、天气等因素，制定事件方案，并合理布置抢险救援力量；

(5) 处理完毕，组织力量对泄漏点进行封堵抢修工作，并对事件现场的清理或洗消工作。

4.2.4 厂内机动车辆发生事件时：

(1) 采取隔离和疏散措施，避免无关人员进入事件发生危险区域；

(2) 迅速将受伤人员送往医院抢救；组织医疗专家，保障治疗药物和器材的供应；

(3) 根据事件造成厂区生产设施不同的受损程度，合理组织扑救工作；

(4) 一旦发现受车辆撞击的生产设施、建构筑物等有异常征兆时，应及时采取紧急撤离危险区等应变措施。

4.2.5 当特种设备事件导致危险化学品泄漏时，同时启动《危险化学品应急预案》。

4.2.6 当特种设备事件导致火灾爆炸时，同时启动《火灾爆炸应急预案》。

第五篇

人身伤害专项应急预案

目 录

- 1 事故风险分析
 - 1.1 事故类型
 - 1.2 危害程度分析
 - 1.3 危险目标
- 2 组织机构及职责
 - 2.1 应急组织体系
 - 2.2 指挥机构及职责
- 3 处置程序
 - 3.1 报告程序
 - 3.2 报告内容
 - 3.3 响应分级
 - 3.4 响应程序
- 4 处置措施
 - 4.1 应急处置基本原则
 - 4.2 应急处置措施

1 事故风险分析

1.1 事故类型

本专项预案的人身伤害事件系指公司员工在劳动过程中发生的身体伤害、死亡等事件，如中暑、中毒与窒息、淹溺、坍塌、触电；灼烫、职业病、物体打击；车辆伤害、机械伤害、起重伤害和高处坠落等。

1.2 危害程度分析

（1）在正常操作、检维修过程中不按要求穿戴好个人劳动防护用品，很容易造成物体打击、高处坠落、灼烫、职业病等人员伤害的严重后果。

（2）配电室，装置现场电气设备检维修作业不严格执行审批制度和安全操作规程，违章操作。

（3）场（厂）内机动车辆不按规定线路行驶、超速行驶很容易造成人员伤亡事故。

1.3 危险目标

根据危险源辨识和风险程度分析，公司人身伤害专项应急预案的危险目标确定如下：

（1）检维修作业现场；

（2）操作作业场所；

（3）高低压配电室。

1.4 根据安全评估，液化天然气储罐发生爆炸后，因储存量较大，发生泄漏扩散流失可影响到公司外，其他容器发生爆炸可影响整个工段，发生火灾及时控制不会影响其他工段，如不及时控制，可波及相邻建筑设施，可使相邻压力容器管道受热压力急剧膨胀引起物理爆炸或其他衍生事故，将会影响整个厂区。

2 组织机构及职责

2.1 应急组织体系

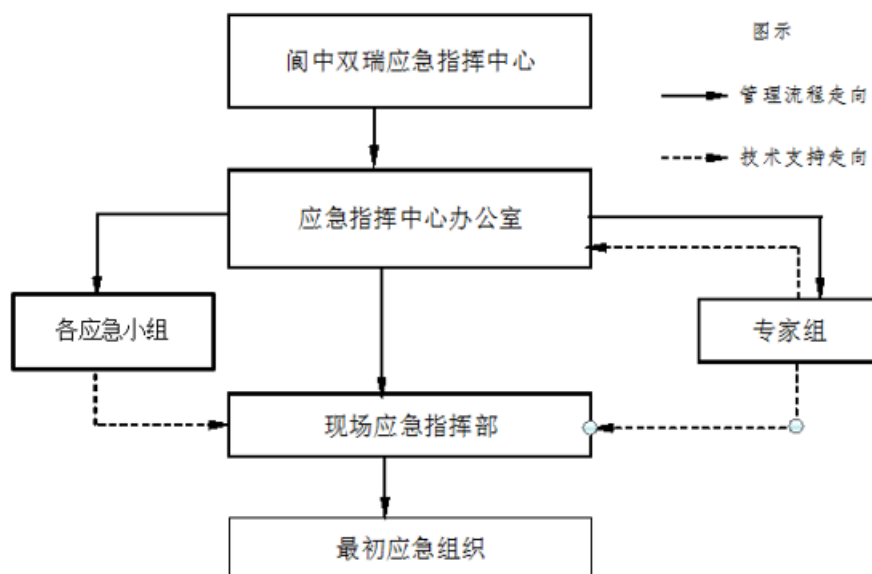


图 05.1 应急组织机构框图

2.2 人身伤害事件应急指挥机构及职责

2.2.1 人身伤害事件应急指挥中心（设在中控室）

人身伤害事件应急指挥中心是人身伤害事件应急处置的指挥机构，负责公司级应急响应的指挥工作，下设应急指挥部。

2.2.1.1 总 指 挥：公司法人代表。

职责：

- （1）领导安全生产工作，组织、督促、检查从业人员“三违”现象。
- （2）负责组织人身伤害事件发生后的指导方针、总要求及人员抢救方案。
- （3）负责召开安全生产工作专题会议，分析解决生产过程中可能造成人员伤害的重大安全隐患问题，决定处理方案等。
- （4）根据化工生产特点，及时做出工作部署。在人身伤害事件发生后，下达调动各种力量抢救、救助工作的命令，指挥各级人员按方案实施救助。
- （5）判断和处理生产中未预料到的紧急情况，及时将发生的情况向上级部门及相关方进行汇报。

2.2.1.2 副总指挥：公司总经理

职责：

- （1）协助总指挥开展安全生产工作，在总指挥外出时承担总指挥职责。
- （2）针对生产中可能存在的人身伤害问题提出改进措施和解决办法。
- （3）在人身伤害事件过程中，协调与其他各单位、及相关部门之间的抢救工

作。

(4) 在人身伤害事件中及时召集现场应急小组, 根据现场情况, 尽快确定方案, 采取措施组织实施。

(5) 负责处理人身伤害事故, 按规定程序迅速汇报, 并按上级部门及的统一布置, 组织进行抢救、保护、记录现场情况。

(6) 对员工的人身安全必须切实负起责任, 确保安全生产。

2.2.1.3 成 员: 副总经理、总经理助理、部门经理、部门副经理。

职责:

(1) 组织人身伤害应急预案的编制, 组织实施及监督检查工作。

(2) 在应急总指挥的领导下, 按指令及应急程序开展各项工作。

(3) 传达贯彻应急总指挥的指令布置, 协调安排内部的救助力量, 迅速、高效、有序地开展救助工作。

(4) 负责应急信息的上传、下达、传递。

(5) 组织应急培训和应急演练, 提高应急人员的应急反应能力。

(6) 负责应急状态下应急物资、车辆、设备、生活物质等供应及调配。

2.2.2 应急指挥中心办公室

应急指挥中心办公室由安全环保部和公司党政办公室组成。应急指挥中心办公室是公司应急指挥中心的日常办事机构, 办公室设在安全环保部, 负责应急管理的日常工作, 安全环保部经理任应急办主任, 党政办公室主任为应急办副主任, 部门人员为其成员。

根据事故情况抽调相关部门人员组成, 负责召集应急会议(包括首次应急会议和响应过程会议), 作好会议记录; 负责公司领导、应急工作组、以及相关方等之间的信息沟通渠道, 根据事故进展, 按照应急指挥中心的要求召开各应急工作组负责人会议, 沟通、传达相关信息。

2.2.3 人身伤害事件现场应急指挥部

公司人身伤害事件现场应急指挥部是公司事故现场临时组成的指挥机构; 是公司应急指挥中心的派出机构。现场指挥人员的确定根据事故大小、事故现场状况, 由本公司应急指挥中心总指挥或副总指挥临时指派, 并成立职能不同的应急救援组: 通信联络组、物资保障组、医疗救护组、人员搜救组等。

现场应急指挥部在应急指挥中心领导下开展应急工作, 职责如下:

(1) 在应急指挥中心统一组织指挥下, 按抢救方案的措施, 快速安全组织人员实施抢救, 避免拖延时间而造成受伤人员更大的伤害。

(2) 收集、核实现场实时处置动态信息，针对事态发展制定和调整现场应急救援方案；

(3) 整合、调配现场救援应急资源，保证现场急救设备及其他用品始终处于应急状态；

(4) 及时向应急指挥中心汇报应急处置情况；

(5) 收集、整理应急处置过程的有关资料；

(6) 核实应急终止条件并向应急指挥中心请示应急终止；

(7) 组织人力和物力抢修恢复造成破坏的作业区域、设施设备，及早恢复生产。

(8) 负责现场应急工作总结；

(9) 负责应急指挥中心交办的其它任务。

2.2.3.1 现场指挥：

(1) 全面指挥事故的应急救援工作。

(2) 在事故发生时下达启动应急预案的指令，救援结束现场环境恢复后宣布应急结束。

(3) 分析判断事故、事件或灾情的受影响区域、危害程度及应急处置程序，确定相应向应级别、应急救援级别。

(4) 批准现场应急处置方案。

(5) 在公司自身力量不足以有效应对所发生的事故时，负责上报主管部门、申请外部救援。

(6) 赋予生产现场带班人员、班组长和调度人员在遇到险情时第一时间下达停产撤人命令的直接决策权和指挥权。

(7) 负责抢险人员的组织及事故处置时生产系统开、停车调度工作，同时组织安排周围职工疏散，事故现场通信联络和对外联系；

2.2.3.2 专家组：

主要职能是为公司应急指挥中心和现场应急指挥部提供应急技术支持，由企业管理部、安全环保部、生产运行部、装备管理部等部门专业技术人员组成。

2.2.3.3 部门应急组织机构

现场应急指挥：部门负责人。

现场操作指挥：当班运行班长

应急反应小组：当班所有人员。

2.2.3.4 班组应急组织机构（最初应急组织机构）

在公司应急总指挥、副总指挥未到现场前，由当班班长全权负责事故最初阶段的应急救援指挥工作，在班组现场总指挥的领导下，负责指挥事故最初阶段现场具体的应急行动。当部门负责人到达现场后顶替班长为最初现场总指挥。

现场应急指挥：当班运行班长

现场操作指挥：当班运行内主操

应急反应小组：当班所有人员

2.2.4 人身伤害事件现场应急指挥部下设各应急小组；

2.2.4.1 医疗救护组

由党政办公室主任负责，由经过急救培训的有关人员组成，主要任务是做好人身伤害事故救援现场的医疗救护工作。

（1）负责组织在现场附近的安全区域内设立临时医疗救护点，进行临时包扎、冲洗等，护送受伤人员至医院治疗。

（2）与周边医院协调，组织救护车辆及医护人员、器材进入指定地点；

（3）配合专业医疗队伍对事发现场进行防化、防毒处理。

2.2.4.2 物资保障组

抢修物资由企业管理部负责，成员由装备管理部成员、企业管理部成员组成。

（1）负责组织车辆抢运抢修物资，确保现场应急抢修物资供应充足；

（2）负责将所需应急抢险物资供应现场；

（3）负责调配工程应急抢险车辆；

（4）配合上级政府应急救援组织开展救援。

（5）负责组织车辆抢运安全防护、消防物资，确保现场应急物资供应充足；

（6）配合上级政府应急救援组织开展救援；

（7）负责应急指挥中心交办的其它任务。

2.2.4.3 通信联络组

由党政办公室负责人负责，成员由党政办公室成员、装备管理部电气、仪表班组成，主要任务是做好人身伤害事故救援现场的通讯保障工作和做好上传下达工作，并详细记录有关情况。

2.2.4.4 联合搜救组

由公司应急救援队队长负责，成员由公司应急救援队成员组成，主要任务指导岗位职工做好防护措施，搜寻事故现场是否还有受困、受伤、中毒等人员，并向现

场应急指挥部报告人员在岗和撤离情况。

3 处置程序

3.1 报告程序

(1) 初期发现者应报告班长、班长启动Ⅲ应急预案(24 小时应急值班电话 内线: 0817-6392501), 当事态扩大, 无法有效控制, 应立即报告部门负责人, 部门负责人启动Ⅱ应急预案。

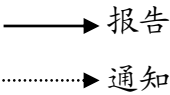
(2) 发生Ⅰ级、Ⅱ级事件, 在启动本应急预案的同时, 迅速按照综合应急预案图 00.5 (应急报告程序框图) 规定的程序立即向应急指挥中心办公室报告。

(3) 各单位发生Ⅰ级事件, 基层单位可直接向应急指挥中心办公室报告。

3.2 报告内容

- 发生Ⅰ、Ⅱ级事件应立即报告, 报告应包括但不限于以下内容:
- (1) 单位名称、发生时间、地点和部位;
 - (2) 事件涉及到的人员及其他情况;
 - (3) 人员伤亡情况;
 - (4) 事件简要描述(发生顺序、破坏程序、人员伤亡及经济损失、事件性质、承载物或能量等);
 - (5) 已采取的措施。

图示



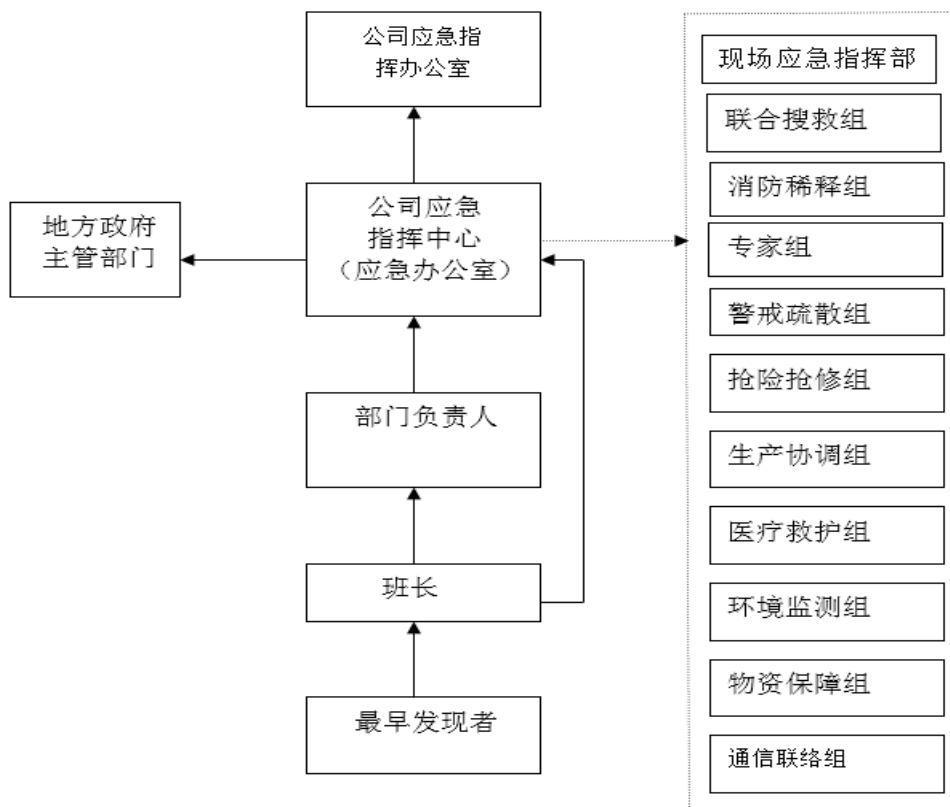


图 05.2 应急报告程序框图

在处理过程中，现场应急指挥部应尽快了解事态进展情况，并随时向应急指挥中心办公室报告。

3.3 响应分级

3.3.1 符合下列条件之一的，为 I（公司）级事件。

- （1）发生一般及以上事故。
- （2）对社会安全、环境造成重大影响，需要紧急疏散厂外周边人员。
- （3）当地人民政府已经启动应急预案或要求公司启动应急预案时；
- （4）根据事件发展趋势研判需启动应急预案。

3.3.2 符合下列条件之一的，II（部门）级事件

- （1）直接经济损失 5 千至 5 万元；
- （2）经危害识别、风险评估后确定的 II（部门）级事件；
- （3）因危险化学品泄漏对本单位相邻单位或岗位未造成较大影响，不需要紧急转移部分附近人员。

3.3.3 符合下列条件之一的，III（班组）级事件

- （1）直接经济损失 5 千元以下；

(2) 因危险化学品泄漏对本单位相邻单位或岗位未造成影响，不需要紧急转移部分附近人员；

(3) 经危害识别、风险评估后确定的Ⅲ（班组）级事件。

3.4 响应程序

3.4.1 预案启动

当符合综合应急预案第 4.1.3 条预警级别及条件时，应急指挥中心应立即按照综合应急预案图 00.6（应急指令下达程序框图）规定的程序，下达启动本专项预案指令。

3.4.2 应急上报

(1) 当发生Ⅰ级及以上事件时，应急指挥中心应立即向上级应急管理部门报告。

(2) 当发生一般及以上事件时，职能部门按照应急指挥中心的指令，分别向对口的市级政府主管部门报告。

3.4.3 应急行动

3.4.3.1 应急指挥中心应做好以下工作：

- (1) 迅速派出现场应急指挥部人员赶往现场；
- (2) 根据现场需求，组织调动、协调各方应急救援力量到达现场；
- (3) 在现场应急指挥部人员到达现场之前，指导事发单位进行抢险工作。

3.4.3.2 应急指挥中心办公室应做好以下工作：

- (1) 跟踪并详细了解事件现场应急处置情况，及时向应急指挥中心汇报、请示并落实指令；
- (2) 派出现场应急指挥部的组成人员，参与现场应急处置工作；
- (3) 组织调动和协调消防、气防、急救、医疗救护等救援力量赶赴现场；
- (4) 必要时，根据应急指挥中心指令向省、市政府主管部门求援；
- (5) 指导现场环境监测。
- (6) 根据应急指挥中心指令，通知专家到达指定地点；
- (7) 按照应急指挥中心指令，向省、市级应急管理办公室报告和求援；

3.4.3.3 现场应急指挥部按照对应职责应做好本职工作：

4 处置措施

4.1 应急处置基本原则

按照国家和行业标准、规范制定的人身伤害事件救援方案，在实施过程中，贯

彻执行公司应急工作原则，并应遵循以下要求。

（1）以人为本，安全第一。以人为本，发生事故时优先保护人的安全。作为岗位人员必须做到处事不乱，应按预案要求尽可能地采取有效措施，若不能消除和阻止事故扩大，应采取正确的逃生方法进行撤离，并迅速将险情上报，等待救援。

（2）统一指挥，分级负责。统一指挥，公司应急指挥部负责指挥本单位事故应急救援工作，有关部门按照各自职责和权限，负责事故的应急处置工作。

（3）快速响应，果断处置。快速响应，生产安全事故的发生具有很强的突发性，许多事故的破坏性会在很短的时间内快速扩大。因此，按照分级响应的原则快速、及时的启动应急预案。

（4）预防为主，平战结合。预防为主，坚持事故应急与预防工作相结合，加强重大各类危险源风险管理，做好事故预防工作。开展培训教育，组织应急演练，做到常备不懈，提高从业人员应急意识，做好应急物质和技术储备工作。

4.2 应急处置措施

4.2.1 发生触电人身事故时：

- （1）采取隔离或断电措施，使受伤害者迅速脱离电源；
- （2）采取隔离和疏散措施，避免无关人员进入事件发生危险区域；
- （3）组织医疗人员进行现场救护，保障治疗药物和器材的供应；
- （4）及时将受伤人员送往医院抢救；
- （5）当触电事件引发其它重特大事件时，要及时启动相应的专项预案。

4.2.2 当特种设备事件导致人身伤害时，同时启动《特种设备事件应急预案》。

4.2.3 当火灾爆炸导致人身伤害时，同时启动《火灾爆炸应急预案》。

4.2.4 当危险化学品事件导致人身伤害时，同时启动《危险化学品应急预案》。

第六篇

公共卫生事件专项应急预案

目 录

- 1 事故风险分析
 - 1.1 事故类型
 - 1.2 危害程度分析
 - 1.3 危险目标
- 2 组织机构及职责
 - 2.1 应急组织体系
 - 2.2 指挥机构及职责
- 3 处置程序
 - 3.1 报告程序
 - 3.2 报告内容
 - 3.3 响应分级
 - 3.4 响应程序
- 4 处置措施
 - 4.1 应急处置基本原则
 - 4.2 应急处置措施

1 事故风险分析

1.1 事故类型

本专项预案所指的突发公共卫生事件系指食物中毒、急性职业中毒和社会范畴的重大传染病疫情、群体性不明原因疾病等事件。

1.2 危害程度分析

以上事件一但发生，极易造成群死群伤的严重后果。因此，必须提高员工对以上事件的认识，加强宣传教育工作和预防措施的落实。

1.3 危险目标

根据危险源辨识和风险程度分析，公司公共卫生事件专项应急预案的危险目标确定如下：

公司食堂。

2 组织机构及职责

2.1 应急组织体系

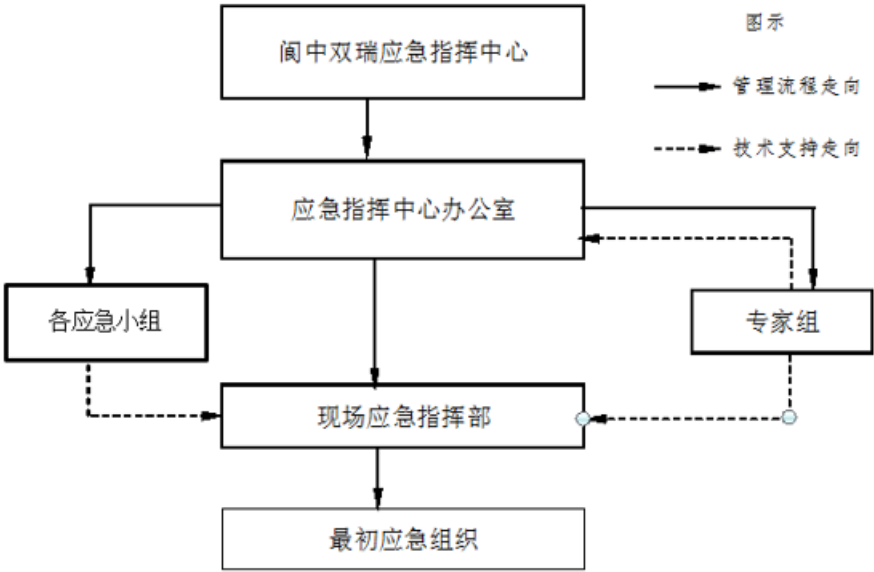


图 07.1 应急组织机构框图

2.2 公共卫生事件应急指挥机构及职责

2.2.1 公共卫生事件应急指挥中心（设在中控室）

公司公共卫生事件应急指挥中心是公共卫生事件应急处置的指挥机构，负责公司级应急响应的指挥工作，下设公共卫生事件现场应急指挥部。

2.2.1.1 总指挥：公司法人代表。

职责：

- (1) 领导安全生产工作，组织、督促、检查公共卫生事件隐患。
- (2) 负责组织研究公共卫生事件发生后的指导方针、总要求及现场抢救方案。
- (3) 负责召开公共卫生工作专题会议，分析解决生产、生活过程中的重大安全隐患问题，决定处理方案等。
- (4) 根据发生公共卫生事件的特点，及时做出工作部署。在公共卫生事件发生后，下达调动各种力量抢救、救助工作的命令，指挥各级人员按方案实施救助。
- (5) 判断和处理事件中未预料到的紧急情况，及时将发生的情况向上级部门及相关方进行汇报。

2.2.1.2 副总指挥：公司总经理。

职责：

- (1) 协助总指挥开展公共卫生安全工作，在总指挥外出时承担总指挥职责。
- (2) 针对生产、生活过程中存在的问题提出改进措施和解决办法。
- (3) 在公共卫生事件过程中，协调与其他各单位、及相关部门之间的抢救工作，协调安排抢险工作。
- (4) 在公共卫生事件中及时召集现场应急小组，根据现场情况，尽快确定方案，采取措施组织实施。
- (5) 负责处理公共卫生事件，按规定程序迅速汇报，并按上级部门及的统一布置，组织进行抢救、保护、记录现场情况。
- (6) 对公共卫生安全工作必须切实负起责任，确保安全生产。

2.2.1.3 成 员：副总经理、总经理助理、部门经理、部门副经理。

职责：

- (1) 组织公共卫生事件应急预案的编制，组织实施及监督检查工作。
- (2) 在应急总指挥的领导下，按指令及应急程序开展各项工作。
- (3) 传达贯彻应急总指挥的指令布置，协调安排内部的救助力量，迅速、高效、有序地开展救助工作。
- (4) 负责应急信息的上传、下达、传递。
- (5) 组织应急培训和应急演练，提高应急人员的应急反应能力。
- (6) 负责应急状态下应急物资、车辆、设备、生活物质等供应及调配。

2.2.2 应急指挥中心办公室

应急指挥中心办公室由安全环保部和公司党政办公室组成。应急指挥中心办

公室是公司应急指挥中心的日常办事机构，办公室设在安全环保部，负责应急管理的日常工作，安全环保部经理任应急办主任，党政办公室主任为应急办副主任，部门人员为其成员。

根据事故情况抽调相关部门人员组成，负责召集应急会议（包括首次应急会议和响应过程会议），作好会议记录；负责公司领导、应急工作组、以及相关方等之间的信息沟通渠道，根据事故进展，按照应急指挥中心的要求召开各应急工作组负责人会议，沟通、传达相关信息。

2.2.3 公共卫生事件现场应急指挥部

公司公共卫生事件现场应急指挥部是公司事故现场临时组成的指挥机构；是公司应急指挥中心的派出机构。现场指挥人员的确定根据事故大小、事故现场状况，由本公司应急指挥中心总指挥或副总指挥临时指派，并成立职能不同的应急救援组。

现场应急指挥部在应急指挥中心领导下开展应急工作，职责如下：

（1）在应急指挥中心统一组织指挥下，按抢救方案的措施，快速安全组织人员实施救援，避免继发性事故扩大。

（2）收集、核实现场实时处置动态信息，针对事态发展制定和调整现场应急救援方案；

（3）整合、调配现场救援应急资源，保证现场救助设备、抢险器材及其他用品始终处于应急状态；

（4）及时向应急指挥中心汇报应急处置情况；

（5）收集、整理应急处置过程的有关资料；

（6）核实应急终止条件并向急指挥中心请示应急终止；

（7）组织人力和物力抢修恢复造成破坏的作业区域、设施设备，及早恢复生产；

（8）负责现场应急工作总结；

（9）负责应急指挥中心交办的其它任务。

2.2.3.1 现场指挥：

（1）全面指挥事故的应急救援工作。

（2）在事故发生时下达启动应急预案的指令，救援结束现场环境恢复后宣布应急结束。

（3）分析判断事故、事件或灾情的受影响区域、危害程度及应急处置程序，

确定相应向应级别、应急救援级别。

(4) 批准现场应急处置方案。

(5) 在公司自身力量不足以有效应对所发生的事故时，负责上报主管部门、申请外部救援。

(6) 赋予生产现场带班人员、班组长和调度人员在遇到险情时第一时间下达停产撤人命令的直接决策权和指挥权。

(7) 负责抢险人员的组织及事故处置时生产系统开、停车调度工作，同时组织安排周围职工疏散，事故现场通信联络和对外联系；

2.2.3.2 专家组：

主要职能是为公司应急指挥中心和现场应急指挥部提供应急技术支持，由企业管理部、安全环保部、生产运行部、装备管理部等部门专业技术人员组成。

2.2.3.3 部门应急组织机构

现场应急指挥：部门负责人。

现场操作指挥：当班运行班长

应急反应小组：当班所有人员。

2.2.3.4 班组应急组织机构（最初应急组织机构）

在公司应急总指挥、副总指挥未到现场前，由当班班长全权负责事故最初阶段的应急救援指挥工作，在班组现场总指挥的领导下，负责指挥事故最初阶段现场具体的应急行动。当部门负责人到达现场后顶替班长为最初现场总指挥。

现场应急指挥：当班运行班长

现场操作指挥：当班运行内主操

应急反应小组：当班所有人员

2.2.4 公共卫生事件现场应急指挥部下设各应急小组；

2.2.4.1 医疗救护组

由党政办公室主任负责，由经过急救培训的有关人员组成，主要任务是做好事故救援现场的医疗救护工作。

(1) 负责组织在现场附近的安全区域内设立临时医疗救护点，进行必要的检查、急救等，护送受伤人员至医院治疗。

(2) 与周边医院协调，组织救护车及医护人员、器材进入指定地点；

(3) 配合专业医疗队伍（人民医院）到事发现场进行事件分析、取样检验等。

2.2.4.2 物资保障组

抢修物资由企业管理部负责，成员由装备管理部成员、企业管理部成员组成。

- (1) 负责组织车辆抢运抢修物资，确保现场应急抢修物资供应充足；
- (2) 负责将所需应急抢险物资供应现场；
- (3) 负责调配工程应急抢险车辆；
- (4) 配合上级政府应急救援组织开展救援。
- (5) 负责组织车辆抢运安全防护、消防物资，确保现场应急物资供应充足；
- (6) 配合上级政府应急救援组织开展救援；
- (7) 负责应急指挥中心交办的其它任务。

2.2.4.3 通信联络组

由党政办公室负责人负责，成员由党政办公室成员、装备管理部电气仪表班组成，主要任务是做好公共卫生事件救援现场的通讯保障工作和做好上传下达工作，并详细记录有关情况。

3 处置程序

3.1 报告程序

(1) 初期发现者应报告班长、班长启动Ⅲ应急预案（24 小时应急值班电话内线：08176392501），当事态扩大，无法有效控制，应立即报告部门负责人，部门负责人启动Ⅱ应急预案。

(2) 公司发生Ⅰ级、Ⅱ级事件，在启动本应急预案的同时，迅速按照综合应急预案图 00.5（应急报告程序框图）规定的程序立即向应急指挥中心办公室报告。

(3) 公司发生Ⅰ级事件，当班班长或最早发现人员可直接向应急指挥中心办公室报告。

3.2 报告内容

发生Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ事件应立即报告，报告应包括但不限于以下内容：

- (1) 单位名称、发生时间、地点；
- (2) 首发病例情况；
- (3) 人员伤亡情况、发病人数及症状；
- (4) 已采取的措施。

图示

——→ 报告

·····→ 通知

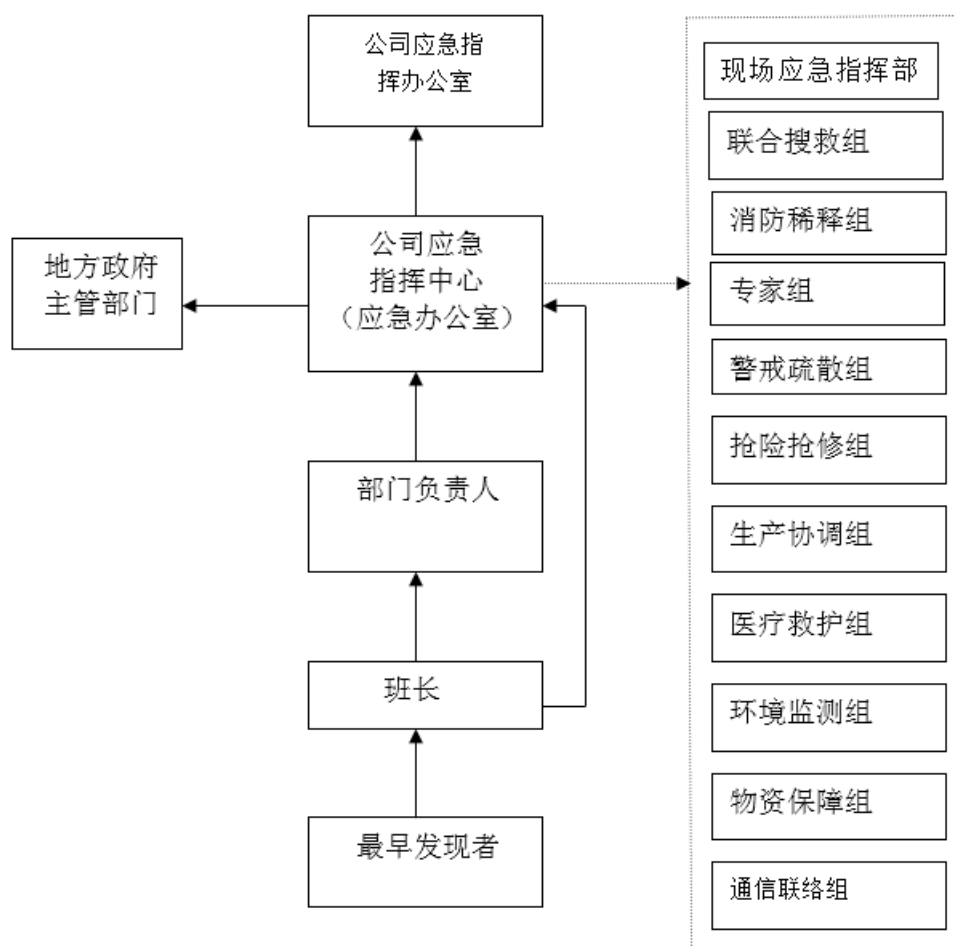


图 07.2 应急报告程序框图

在处理过程中，现场应急指挥部应尽快了解事态进展情况，并随时向应急指挥中心办公室报告。

3.3 响应分级

3.3.1 符合下列条件之一的，为 I（公司）级事件

- (1) 发生一般及以上事故。
- (2) 对社会安全、环境造成重大影响，需要紧急疏散厂外周边人员。
- (3) 当地人民政府已经启动应急预案或要求公司启动应急预案时；

(4) 根据事件发展趋势研判需启动应急预案。

3.3.2 符合下列条件之一的，Ⅱ（部门）级事件

(1) 直接经济损失 5 千至 5 万元；

(2) 经危害识别、风险评估后确定的Ⅱ（部门）级事件；

(3) 因危险化学品泄漏对本单位相邻单位或岗位未造成较大影响，不需要紧急转移部分附近人员。

3.3.3 符合下列条件之一的，Ⅲ（班组）级事件

(1) 直接经济损失 5 千元以下；

(2) 因危险化学品泄漏对本单位相邻单位或岗位未造成影响，不需要紧急转移部分附近人员；

(3) 经危害识别、风险评估后确定的Ⅲ（班组）级事件。

3.4 响应程序

3.4.1 预案启动

当符合综合应急预案第 4.1.3 条预警级别及条件时，应急指挥中心应立即按照综合应急预案图 00.6（应急指令下达程序框图）规定的程序，下达启动本专项预案指令。

3.4.2 应急上报

(1) 当发生Ⅰ级及以上事件时，应急指挥中心应立即向公司应急指挥中心报告。

(2) 当发生一般及以上事件时，公司相关职能部门按照应急指挥中心的指令，分别向对口的政府主管部门报告。

3.4.3 应急行动

3.4.3.1 应急指挥中心应做好以下工作：

(1) 迅速派出现场应急指挥部人员赶往现场；

(2) 根据现场需求，组织调动、协调各方应急救援力量到达现场；

(3) 在现场应急指挥部人员到达现场之前，指导事发单位进行救援工作。

3.4.3.2 应急指挥中心办公室应做好以下工作：

(1) 应急指挥中心办公室连续收集现场应急处置动态资料，跟踪并详细了解事发现场应急处置情况，及时向应急指挥中心汇报、请示并落实指令，并及时传达应急指挥中心指令；

(2) 根据应急指挥中心指令，通知医疗人员到达指定地点；

- (3) 按照应急指挥中心指令, 向政府相关部门报告和求援;
- (4) 负责对外新闻发布材料的起草工作。
- (5) 组织调动和协调急救、医疗救护等救援力量赶赴现场;
- (6) 指导现场环境监测。

3.4.3.3 现场应急指挥部做好本职工作

4 处置措施

4.1 应急处置基本原则

按照国家和行业标准、规范制定的公共卫生事件抢险方案, 在实施过程中, 贯彻执行公司应急工作原则, 并应遵循以下要求。

(1) 以人为本, 安全第一。以人为本, 发生事故时优先保护人的安全。作为岗位人员必须做到处事不乱, 应按预案要求尽可能地采取有效措施, 若不能消除和阻止事故扩大, 应采取正确的逃生方法进行撤离, 并迅速将险情上报, 等待救援。

(2) 统一指挥, 分级负责。统一指挥, 公司应急指挥部负责指挥本单位事故应急救援工作, 有关部门按照各自职责和权限, 负责事故的应急处置工作。

(3) 快速响应, 果断处置。快速响应, 公共卫生事件的发生具有很强的突发性, 许多事故的破坏性会在很短的时间内快速扩大。因此, 按照分级响应的原则快速、及时的启动应急预案。

(4) 预防为主, 平战结合。预防为主, 坚持事故应急与预防工作相结合, 加强重大各类危险源风险管理, 做好事故预防工作。开展培训教育, 组织应急演练, 做到常备不懈, 提高从业人员应急意识, 做好应急物质和技术储备工作。

4.2 应急处置措施

4.2.1 重大食物中毒:

- (1) 立即组织对中毒人员进行救治;
- (2) 保留造成食物中毒或者可能导致食物中毒的食品及其原料、工具、设备和现场;
- (3) 配合卫生行政主管部门对食物中毒的原因进行鉴定;
- (4) 落实卫生行政主管部门要求采取的其它措施;
- (5) 看望中毒人员和死亡人员家属;
- (6) 适时对治疗救护措施落实情况进行监督、检查, 严格落实责任追究制度。

4.2.2 急性职业中毒:

(1) 立即组织对中毒人员进行救治;

(2) 掌握现场情况,对中毒源进行泄漏原因分析,制定方案,进行工艺处理,切断泄漏源;

(3) 设定初始隔离区,封闭事故现场。停止导致职业中毒事件的作业,保护、控制事故现场,保留导致职业中毒事件的物质;

(4) 对现场进行检测,紧急疏散转移隔离区内所有无关人员,实行交通管制;

(5) 撤离作业人员;

(6) 应急救援人员必须佩戴个人防护用品迅速进入现场危险区,沿逆风方向将患者转移至空气新鲜处,根据受伤情况进行现场急救,并视实际情况迅速将受伤、中毒人员送往医院抢救;

(7) 配合卫生行政主管部门对食物中毒的原因进行鉴定;

(8) 迅速将受伤、中毒人员送往医院抢救;

(9) 组织医疗专家,确保治疗药物和器材的供应;

(7) 适时对防控措施落实情况进行监督、检查;

k) 宣传、普及中毒化学品的危害信息和应急预防措施;

1) 对疑似中毒群众进行体检。

4.2.3 重大传染病疫情和群体性不明原因疾病:

(1) 广泛开展相关防治知识宣传,做到人人皆知,提高群众的及时就诊率;

(2) 开展疫情发生地点和发病人员的隔离、流动人员调查、追访传染源、消毒等一系列防控工作,对间接接触者做好排查、隔离等工作。

第七篇

群体事件专项应急预案

目 录

- 1 事故风险分析
 - 1.1 事故类型
 - 1.2 危害程度分析
 - 1.3 危险目标
- 2 组织机构及职责
 - 2.1 应急组织体系
 - 2.2 指挥机构及职责
- 3 处置程序
 - 3.1 报告程序
 - 3.2 报告内容
 - 3.3 响应分级
 - 3.4 响应程序
- 4 处置措施
 - 4.1 应急处置基本原则
 - 4.2 应急处置措施

1 事故风险分析

1.1 事故类型

本专项预案所指的群体性事件包括群体性上访和公司内或公司与周边村社突发事件(如群体性械斗和冲突、建筑物坍塌)等

1.2 危害程度分析

(1) 在一定社会背景下形成的群体为了共同的利益或需要,在不确定诱因和不确定时间中,突然爆发的公开干扰正常工作和社会秩序,造成不良社会影响,乃至可能危及社会稳定的集群行为。

(2) 诱发成因主要有以下几个方面:利益诉求渠道不畅、利益关系协调失衡是群体性事件产生的基础性根源;机关工作缺失是群体性事件发生的政治因素;员工的民主法治意识失重是群体性事件产生的文化因素;媒体舆论导向失控,各种具体利益的冲突,是引发群体性事件的导火索。

(3) 群体性事件可能对公司的正常生产甚至社会秩序造成重大影响,应制定必要措施加强预防和应急处置手段,减少和消除有害影响。

2 组织机构及职责

2.1 应急组织体系

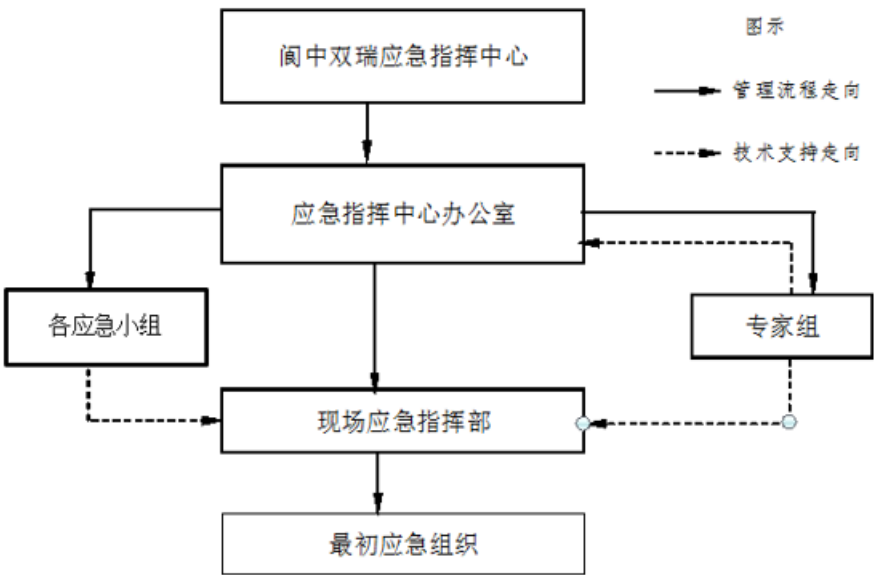


图 08.1 应急组织机构框图

2.2 群体性事件应急指挥机构及职责

2.2.1 群体性事件应急指挥中心（设在中控室）

公司群体性事件应急指挥中心是群体性事件应急处置的指挥机构，负责公司级应急响应的指挥工作，下设群体性事件现场应急指挥部。

2.2.1.1 总 指 挥：公司法人代表。

职责：

（1）领导安全生产工作，组织、督促、了解潜在可能发生群体性事件隐患。

（2）负责组织研究发生群体性事件后的指导方针、总要求及现场应急处置方案。

（3）负责召开群体性事件工作专题会议，分析解决群体性事件中重大安全隐患问题，决定处理方案等。

（4）根据事件特点，及时做出工作部署。在群体性事件发生后，下达调动各种力量处置、救助工作的命令，指挥各级人员按方案实施处置程序。

（5）判断和处理群体性事件未预料到的紧急情况，及时将发生的情况向上级部门及相关方进行汇报。

2.2.1.2 副总指挥：公司总经理。

职责：

（1）协助总指挥开展安全生产工作，在总指挥外出时承担总指挥职责。

（2）针对群体性事件中可能存在的问题提出改进措施和解决办法。

（3）在群体性事件过程中，协调与其他各单位、及相关部门之间的配合工作，共同完成处置工作。

（4）在群体性事件中及时召集现场应急小组，根据现场情况，尽快确定方案，采取措施组织实施。

（5）负责处理群体性事件，按规定程序迅速汇报，并按上级部门及的统一布置，组织进行处置、保护、记录现场情况。

（6）对类似群体性事件必须切实负起责任，确保企业安全生产。

2.2.1.3 成 员：副总经理、总经理助理、部门经理、副经理

职责：

（1）组织群体性事件应急预案的编制，组织实施及监督检查工作。

（2）在应急总指挥的领导下，按指令及应急程序开展各项工作。

（3）传达贯彻应急总指挥的指令布置，协调安排内部的处置力量，迅速、高效、有序地开展救助处置工作。

（4）负责应急信息的上传、下达、传递。

(5) 组织应急培训和应急演练,提高应急人员的应急反应能力。

(6) 负责应急状态下应急物资、车辆、设备、生活物质等供应及调配。

2.2.2 群体性事件应急指挥中心办公室

群体性事件应急指挥中心办公室由安全环保部和公司党政办公室组成。群体性事件应急指挥中心办公室是公司应急指挥中心的日常办事机构,办公室设在安全环保部,负责应急管理的日常工作,安全环保部经理任应急办主任,党政办公室主任为应急办副主任,部门人员为其成员。

根据事故情况抽调相关部门人员组成,负责召集应急会议(包括首次应急会议和响应过程会议),作好会议记录;负责公司领导、应急工作组、以及相关方等之间的信息沟通渠道,根据事故进展,按照应急指挥中心的要求召开各应急工作组负责人会议,沟通、传达相关信息。

2.2.3 群体性事件现场应急指挥部

公司群体性事件现场应急指挥部是公司事故现场临时组成的指挥机构;是公司应急指挥中心的派出机构。现场指挥人员的确定根据事故大小、事故现场状况,由本公司应急指挥中心总指挥或副总指挥临时指派,并成立职能不同的应急救援组:通信联络组、物资保障组、医疗救护组等。

现场应急指挥部在应急指挥中心领导下开展应急工作,职责如下:

(1) 在应急指挥中心统一组织指挥下,按处置方案的措施,快速安全组织人员实施,避免继发性事件扩大。

(2) 收集、核实现场实时处置动态信息,针对事态发展制定和调整现场应急处置方案;

(3) 整合、调配现场处置应急资源,保证现场救助设备、抢险器材及其他用品始终处于应急状态;

(4) 及时向应急指挥中心汇报应急处置情况;

(5) 收集、整理应急处置过程的有关资料;

(6) 核实应急终止条件并向急指挥中心请示应急终止;

(7) 组织人力和物力抢修恢复造成破坏的作业区域、设施设备,及早恢复生产。

(8) 负责现场应急工作总结;

(9) 负责应急指挥中心交办的其它任务。

2.2.3.1 现场指挥:

(1) 全面指挥事故的应急救援工作。

(2) 在事故发生时下达启动应急预案的指令，救援结束现场环境恢复后宣布应急结束。

(3) 分析判断事故、事件或灾情的受影响区域、危害程度及应急处置程序，确定相应向应级别、应急救援级别。

(4) 批准现场应急处置方案。

(5) 在公司自身力量不足以有效应对所发生的事故时，负责上报主管部门、申请外部救援。

(6) 赋予生产现场带班人员、班组长和调度人员在遇到险情时第一时间下达停产撤人命令的直接决策权和指挥权。

(7) 负责抢险人员的组织及事故处置时生产系统开、停车调度工作，同时组织安排周围职工疏散，事故现场通信联络和对外联系；

2.2.3.2 专家组：

主要职能是为公司应急指挥中心和现场应急指挥部提供应急技术支持，由企业管理部、安全环保部、生产运行部、装备管理部等部门专业技术人员组成。

2.2.3.3 部门应急组织机构

现场应急指挥：部门负责人。

现场操作指挥：当班运行班长

应急反应小组：当班所有人员。

2.2.3.4 班组应急组织机构（最初应急组织机构）

在公司应急总指挥、副总指挥未到现场前，由当班班长全权负责事故最初阶段的应急救援指挥工作，在班组现场总指挥的领导下，负责指挥事故最初阶段现场具体的应急行动。当部门负责人到达现场后顶替班长为最初现场总指挥。

现场应急指挥：当班运行班长

现场操作指挥：当班运行内主操

应急反应小组：当班所有人员

2.2.4 群体事件现场应急指挥部下设各应急小组：

2.2.4.1 警戒疏散组

由保安队长负责，成员由保安组成，主要任务是做好事件抢险救援现场危险区的警戒和疏散人员的工作。

当发生事件，安全警戒组的职责如下：

(1) 布置安全警戒, 实行交通管制, 禁止无关人员和车辆进入危险区域, 保护生产现场不遭人为破坏, 指导现场人员疏散井然有序;

(2) 维持现场交通, 保证现场通道畅通;

(3) 当发生较大事件时, 配合上级公安部门应急救援组织开展工作。

2.2.4.2 生产协调组

由生产运行部经理负责, 成员由生产运行部副经理、当班班长、当班化工操作人员。

(1) 跟踪并详细了解危险化学品生产、经营、储存、运输过程中发生的火灾、爆炸、泄漏等应急事件及处置情况, 及时向应急指挥中心办公室汇报、请示并落实指令;

(2) 参与制定、落实工艺应急处置指导方案;

(3) 根据现场事故处置事态发展情况, 落实生产应急停车方案;

(4) 在应急状态下, 为应急处置工作提供技术信息支持。

2.2.4.2 医疗救护组

由党政办公室主任负责, 由经过急救培训的有关人员组成, 主要任务是做好灾害事故抢险救援现场的医疗救护工作。

(1) 负责组织在现场附近的安全区域内设立临时医疗救护点, 进行临时包扎、冲洗等, 护送受伤人员至医院治疗;

(2) 协调上级部门, 组织救护车辆及医护人员、器材进入指定地点;

2.2.4.3 物资保障组

抢修物资由企业管理部负责, 成员由装备管理部成员、企业管理部成员组成。

(1) 负责组织车辆抢运抢修物资, 确保现场应急抢修物资供应充足;

(2) 负责将所需应急抢险物资供应现场;

(3) 负责调配工程应急抢险车辆;

(4) 配合上级政府应急救援组织开展救援。

(5) 负责组织车辆抢运安全防护、消防物资, 确保现场应急物资供应充足;

(6) 配合上级政府应急救援组织开展救援;

(7) 负责应急指挥中心交办的其它任务。

2.2.4.4 通信联络组

由党政办公室主任负责, 成员由党政办公室成员、装备管理部电气仪表人员组成。

- (1) 做好灾害事故抢险救援现场的通讯保障工作;
- (2) 做好应急指挥中心指令的传达、落实工作;
- (3) 及时收集现场处置讯息, 上传至应急指挥中心, 为应急处置决策提供依据。
- (4) 根据现场事态的发展情况, 报告应急指挥中心是否转移厂区外的居民。

2.2.4.5 联合搜救组

由公司应急救援队队长负责, 成员由公司应急救援队成员组成。

主要任务指导岗位职工工作好防护措施, 搜寻事故现场是否有受困、中毒等人员, 并向现场应急指挥部报告人员在岗和撤离情况。

3 处置程序

3.1 报告程序

(1) 初期发现者应报告班长、班长启动Ⅲ级应急预案(24 小时应急值班电话内线: 0817-6392501), 当事态扩大, 无法有效控制, 应立即报告部门负责人, 部门负责人启动Ⅱ级应急预案。

(2) 发生Ⅰ级、Ⅱ级事件, 在启动本应急预案的同时, 迅速按照综合应急预案图 00.5 (应急报告程序框图) 规定的程序立即向应急指挥中心办公室报告。

(3) 各单位发生Ⅰ级事件, 基层单位可直接向应急指挥中心办公室报告。

3.2 报告内容

发生Ⅰ、Ⅱ级群体性事件时应立即向应急指挥中心办公室报告, 报告应包括但不限于以下内容:

- (1) 群体性上访的地点、时间、规模、起因、现场情况及所采取的措施;
- (2) 是否有扰乱公共秩序、妨害国家和公共安全的其它行为;
- (3) 上访人群中是否有精神病患者、以自杀相要挟或有行凶苗头者、酗酒闹事者、危重病人以及邪教组织教徒;
- (4) 人员伤亡情况;
- (5) 救援请求等。图示

——→ 报告

·····→ 通知

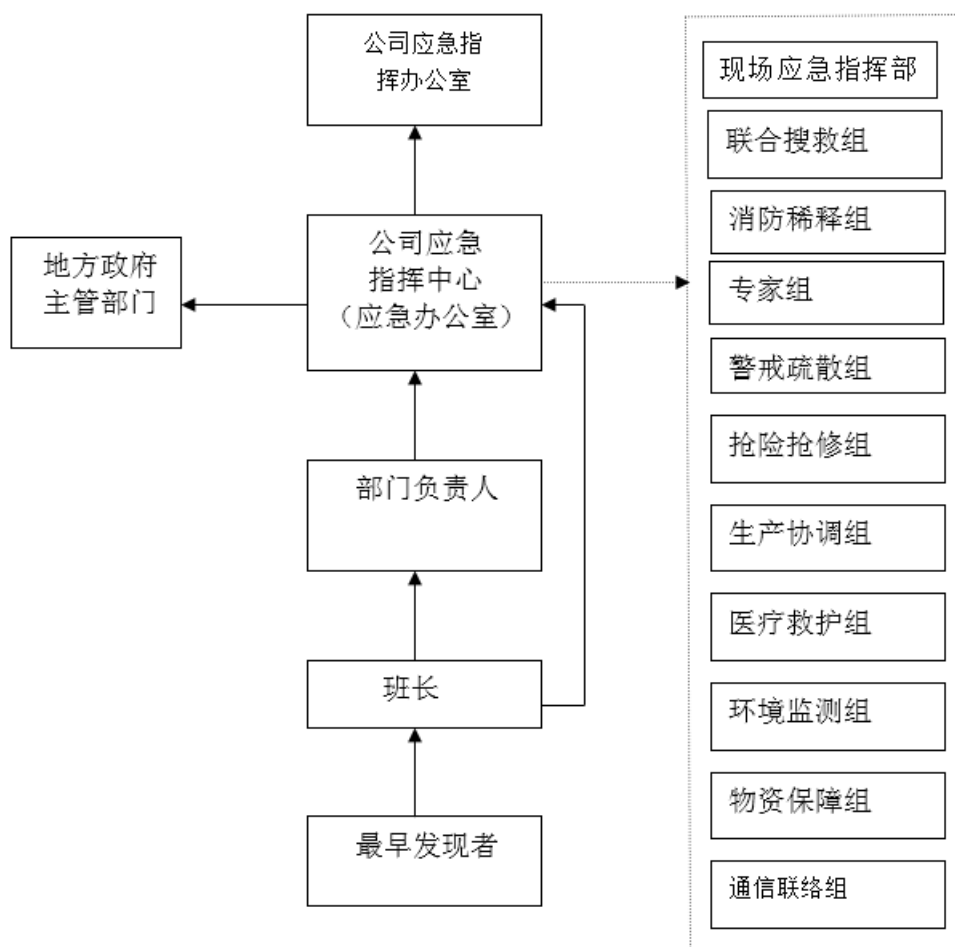


图 08.2 应急报告程序框图

在处理过程中，现场应急指挥部应尽快了解事态进展情况，并随时向应急指挥中心办公室报告。报告应包括但不限于表 8.3（群体性事件应急报告内容）中的内容：

表 08.3 群体性事件应急报告内容

报告内容：群体性事件	群体性上访事件	公共聚集场所大型集会突发事件
上访事项类别、性质	✓	
是否有境外势力插手、媒体介入、人员参加等情况	✓	
是否有在国家机关、各级党政机关和企事业单位的工作和办公场所、国宾下榻处、重要军事设施、航空港、火车站和港口周围、公共场所非法聚集，围堵、冲击国家机关，拦截公务车辆，或者堵塞、阻断交通的现象	✓	
是否以静坐、示牌、举旗、散发传单、演讲、佩戴含有诉求内容的标	✓	

报 告 内 容: 群 体 性 事 件	群体性 上访事 件	公共聚集场 所大型集会 突发事件
识物等形式表达意愿和诉求		
是否有携带危险物品、爆炸物以及管制器械进入接待场所的	✓	
是否有侮辱、殴打、威胁国家机关工作人员, 或者非法限制他人人身自由的	✓	
是否有在信访接待场所滞留、滋事、损坏接待场所物品, 或者将生活不能自理的人弃留在信访接待场所的	✓	
是否有煽动、串联、胁迫、以财物诱使、幕后操纵他人信访或者以信访为名借机敛财或挑起事端的	✓	
是否有各民主党派和社会团体的负责人以及无党派人士中有一定影响的人士	✓	
是否有已经定性的邪教组织教徒	✓	
公共聚集场所大型集会的主办和协办单位、参加人数、时间、地点		✓
公共聚集场所大型集会突发事件情况描述(火灾、爆炸、踩踏事件、群体性械斗、冲突、建筑物坍塌等)		✓
人员伤亡情况		✓
造成的社会和政治影响	✓	✓
其它救援请求	✓	✓

3.3 响应分级

3.3.1 符合下列条件之一的, 为 I (公司) 级事件:

(1) 一次参与人数在 50 人以上 100 人以下, 影响较大的非法集会、游行示威、上访请愿、聚众闹事、罢工等事件;

(2) 大型集会和游园等群体性活动中, 因拥挤、踩踏等造成 5 人以下受伤的事件;

(3) 一次到公司总部上访人数 10 以上 20 人以下; 到有关市级政府机关集体上访或聚集人数 5 人以上 10 人以下的;

(4) 一次参与 20 人及以下, 或造成 5 人以下受伤的群体性械斗、冲突事件;

(5) 冲击、围攻乡镇级以上党政军机关和要害部门, 打、砸、抢、烧村级以上党政军机关的事件;

(6) 阻断铁路繁忙干线、国道、高速公路和重要交通枢纽、城市交通停运小于 8 小时, 或阻挠、妨碍国家重点建设工程, 造成 24 小时以内停工事件。

3.3.2 符合下列条件之一的, 为 II (部门) 级事件:

(1) 一次参与人数在 50 人以下, 影响较大的非法集会、游行示威、上访请

愿、聚众闹事、罢工等事件；

(2) 大型集会和游园等群体性活动中，因拥挤、踩踏等造成 1 人受伤的事件；

(3) 一次到公司总部上访人数 10 以下；到有关市级政府机关集体上访或聚集人数 5 以下的；

(4) 一次参与 20 人及以下，或造成 1 人以下受伤的群体性械斗、冲突事件；

(5) 大型集会和游园等群体性活动中，因拥挤、踩踏等造成 1 人以下受伤的事件

(6) 冲击、围攻乡镇级以上党政军机关和要害部门，打、砸、抢、烧村级以上党政军机关的事件；

(7) 阻断铁路繁忙干线、国道、高速公路和重要交通枢纽、城市交通停运小于 1 小时，或阻挠、妨碍国家重点建设工程，造成 2 小时以内停工事件。

3.3.3 符合下列条件之一的，为Ⅲ（班组）级事件：

(1) 一次参与人数在 10 人以下，聚众闹事、罢工等事件；

(2) 一次参与 10 人及以下，或造成 1 人受伤の群体性械斗、冲突事件

(3) 阻断繁忙干线、国道、高速公路和重要交通枢纽、城市交通停运小于 0.5 小时，或阻挠、妨碍国家重点建设工程，造成 1 小时以内停工事件。

3.4 响应程序

3.4.1 预案启动

当符合综合应急预案第 4.1.3 条预警级别及条件时，应急指挥中心应立即按照综合应急预案图 00.6（应急指令下达程序框图）规定的程序，下达启动本专项预案指令。

3.4.2 应急上报

(1) 当发生Ⅰ级及以上事件时，应急指挥中心应立即向公司应急指挥中心办公室报告。

(2) 当发生一般及以上事件时，应急指挥中心应立即向当地政府及公司应急管理办公室报告。

3.4.3 应急行动

3.4.3.1 群体性上访事件

3.4.3.1.1 应急指挥中心应做好以下工作：

(1) 按照确定的现场应急指挥部人员名单和专家组名单，下达派出指令；

(2) 根据现场的需求，组织调动、协调各方应急救援力量到达现场；

(3) 在应急处置过程中, 负责向政府及主管部门求援或配合政府应急工作;

(4) 指定新闻发布人, 审定新闻发布材料。

3.4.3.1.2 应急指挥中心办公室应做好以下工作:

(1) 连续收集事件现场应急处置的动态资料, 并详细了解群体性上访事件现场应急处置的情况, 向应急指挥中心报告, 并及时传达应急指挥中心的指令;

(2) 做好现场接待、来访接谈、劝导疏散上访人员工作;

(3) 做好与上访人员所在单位政府的联络, 并协助地方政府主管部门做好接待处置现场的秩序维护工作;

(4) 按照应急指挥中心指令, 做好群体性上访事件发生、应急处置等情况的新闻发布工作;

(5) 使用录音、摄像设备对现场人员的过激行为及挑头闹事者的活动及时进行拍摄录存, 搜集违法犯罪证据。

(6) 根据现场需要, 组织调动和协调消防、气防、防生物化学毒剂和医疗救护等救援力量赶赴现场;

(7) 按照应急指挥中心指令向对口的政府主管部门报告和求援;

(8) 负责应急指挥中心交办的其它任务。

3.4.3.2 公共聚集场所大型集会突发事件

3.4.3.2.1 应急指挥中心应做好以下工作:

(1) 在现场应急指挥部人员到达现场之前, 指导事发企业进行抢险工作;

(2) 确定现场应急指挥部人员名单和专家组名单, 并下达派出指令;

(3) 根据现场需求, 组织调动、协调各方应急救援力量到达现场;

(4) 在应急处置过程中, 负责向政府及主管部门求援或配合政府应急工作;

(5) 指定新闻发布人, 审定新闻发布材料。

3.4.3.2.1 应急指挥中心办公室应做好以下工作:

(1) 接受应急事件的报告, 连续收集现场应急处置动态资料, 跟踪并详细了解所属企业大型集会突发事件现场处置情况, 跟踪事件发展势态, 及时向应急指挥中心汇报、请示并落实指令; ;

(2) 按照应急指挥中心指令, 及时通知其它职能部门;

(3) 按照专家组名单, 通知专家到达指定地点;

(4) 按照应急指挥中心指令统一对外联系;

(5) 按照应急指挥中心指令, 向公司应急管理办公室和当地政府报告和求援;

- (6) 负责新闻发布和上报材料的起草工作;
 - (7) 负责应急值班记录、录音和现场应急处置总结的审核、归档工作;
 - (8) 派出现场应急指挥部的组成人员, 参与现场应急处置工作;
 - (9) 根据现场需要, 组织调动和协调消防、气防、医疗救护等救援力量赶赴现场;
- (7) 完成应急指挥中心交办的其它任务。

3.4.3.3 现场应急指挥部做好本职工作

4 处置措施

4.1 应急处置基本原则

按照国家和行业标准、规范制定的群体性事件应急方案, 在实施过程中, 贯彻执行公司应急工作原则, 并应遵循以下要求。

(1) 以人为本, 安全第一。以人为本, 发生事件时优先保护人的安全。作为岗位人员必须做到处事不乱, 应按预案要求尽可能地采取有效措施, 若不能消除和阻止事件扩大, 应采取正确的逃生方法进行撤离, 并迅速将现场情况上报, 等待救援。

(2) 统一指挥, 分级负责。统一指挥, 公司应急指挥部负责指挥本单位应急处置及救援工作, 有关部门按照各自职责和权限, 负责事件的应急处置工作。

(3) 快速响应, 果断处置。快速响应, 群体性事件的发生具有很强的组织性和突发性, 许多事件的破坏性会在很短的时间内快速扩大。因此, 按照分级响应的原则快速、及时的启动应急预案。

(4) 预防为主, 平战结合。预防为主, 坚持事件应急与预防工作相结合, 做好类似事件预防工作。开展培训教育, 组织应急演练, 做到常备不懈, 提高从业人员应急意识, 做好应急物质和技术储备工作。

4.2 应急处置措施

4.2.1 当发生社会人员冲击、围攻公司要害部位或重要设施等群体性事件时:

- (1) 立即报告当地政府;
- (2) 现场应急指挥部配合当地公安机关划定安全区域, 设置隔离区, 执行治安警戒和交通管制, 做好应急劝返、疏散以及对重要保护目标(对象)的保护工作;
- (3) 采取多种形式充分宣传党和国家的政策、法律法规和企业的相关政策和信访渠道, 对现场人员的过激行为及挑头闹事者的活动及时进行拍摄录存, 搜集违法犯罪证据;

(4) 迅速将受伤人员送往医院救治;

(5) 配合地方政府进行处置工作。

4.2.2 当公众聚集场所发生火灾、爆炸、建筑物坍塌时:

(1) 采取隔离和疏散措施,对事件现场周围实行交通管制,避免无关人员进入事件发生危险区域,并合理布置消防和救援力量;在安全区域设置难民安置点,并执行治安警戒;

(2) 组织医疗救护组及时抢救伤员或送医院治疗,并对现场进行消毒处理;

(3) 组织专家组制定抢险救援方案,为现场应急指挥部提供技术支持;

(4) 组织消防力量灭火,抢救伤员,并建立洗消站,为现场抢险队员和受污染的群众提供洗消服务,并按照现场应急指挥部的指令实施其它救援和抢险行动;

(5) 组织工程抢险组实施抢险救援;

(6) 公众聚集场所有爆炸预兆或建筑物倒塌征兆时,指令现场全部人员立即撤离至安全区域;

(7) 利用扩音设备向周边群众宣传个体防护注意事项、疏散和逃生方法等应急安全常识,稳定群众情绪;

(8) 现场救援力量不足时,向当地政府构求援。

4.2.3 当发生踩踏事件、群体性械斗和冲突事件时:

(1) 迅速设置疏散安全通道,疏散现场及周边群众到安全区域,执行治安警戒;

(2) 配合地方公安、武警以及消防力量迅速抢救被踩踏人群,制止群体性械斗和冲突事件;

(3) 及时抢救伤员或送医院治疗;

(4) 利用扩音设备向周边群众宣传个体防护注意事项、疏散和逃生方法等应急安全常识,稳定群众情绪;

(5) 配合当地政府的应急行动。

第八篇

防汛灾害专项应急预案

目 录

- 1 事故风险分析
 - 1.1 事故类型
 - 1.2 危害程度分析
 - 1.3 危险目标
- 2 组织机构及职责
 - 2.1 应急组织体系
 - 2.2 指挥机构及职责
- 3 处置程序
 - 3.1 报告程序
 - 3.2 报告内容
 - 3.3 响应分级
 - 3.4 响应程序
- 4 处置措施
 - 4.1 应急处置基本原则
 - 4.2 应急处置措施

1 事故风险分析

1.1 事故类型

夏季主汛期，公司生产装置可因降雨强度、防洪设施的泻洪能力、排水沟渠的畅通情况等因素影响到正常生产和员工生命安全。根据《中华人民共和国防洪法》、《中华人民共和国防汛条例》的规定，特制定洪汛灾害专项预案。

1.2 危害程度分析

根据公司历年发生内涝、积水的区域和现有的防洪设施可因局部沟渠存在杂物堵塞、沟堤坍塌、决口或厂区低洼地带排水沟渠存在泄洪、排涝能力差等设计不合理而形成局部水涝区域的特点，确定以下 3 个部位为应急抢险的重点防护目标。

- (1) 1#目标：变电站、配电室。
- (2) 2#目标：低洼地带的运行机泵。
- (3) 3#目标：LNG、制冷剂贮罐区。

2 组织机构及职责

2.1 应急组织体系

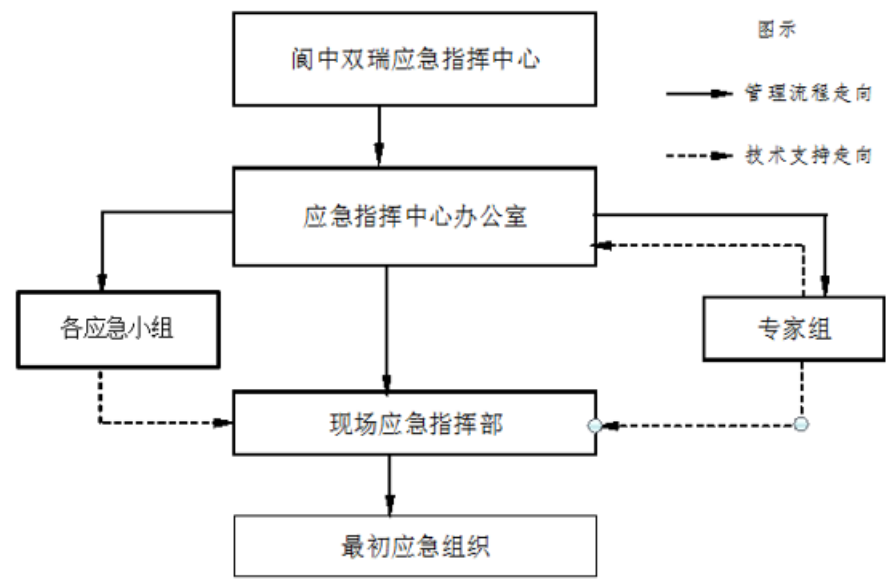


图 09.1 应急组织机构框图

2.2 洪汛灾害事件应急指挥机构及职责

2.2.1 洪汛灾害事件应急指挥中心（设在中控室）

公司洪汛灾害事件应急指挥中心是洪汛灾害事件应急处置的指挥机构，负责公司级应急响应的指挥工作，下设洪汛灾害事件现场应急指挥部。

2.2.1.1 总指挥：公司法人代表。

职责：

(1) 领导防汛抗洪工作，组织、督促、检查防汛程序的贯彻实施。

(2) 负责组织制定防汛工作的指导方针、总要求及现场抢救方案。

(3) 负责召开防汛工作专题会议，分析解决防汛工作中的重大问题，决定处理方案等。

(4) 根据本地区汛情，及时做出防汛工作部署。在防汛指挥中，下达调动项目各种力量抢救、救助工作的命令，指挥各级人员按方案实施救助。

(5) 判断和处理防洪抗汛中未预料到的紧急情况，对防汛情况向上级部门及相关方进行汇报。

2.2.1.2 副总指挥：公司总经理。

职责：

(1) 协助总指挥开展防洪抗汛工作，在总指挥外出时承担总指挥职责。

(2) 针对防洪工作中存在的问题提出改进措施和解决办法。

(3) 在防洪工作过程中，协调与其他各单位、及相关部门之间的抢救工作，协调安排抢险工作。

(4) 在防汛工作中及时召集现场应急小组，根据现场情况，尽快确定方案，采取措施组织实施。

(5) 负责处理汛情事故，按规定程序迅速汇报，并按上级部门及的统一布置，组织进行抢险、保护、记录现场情况。

(6) 对防汛工作必须切实负起责任，确保安全度汛。

2.2.1.3 成员：副总经理、总经理助理、部门经理、部门副经理。

职责：

(1) 组织防汛抗洪应急预案的编制，组织实施及监督检查工作。

(2) 在应急总指挥的领导下，按指令及应急程序开展各项工作。

(3) 传达贯彻应急总指挥的指令布置，协调安排项目内部的救助力量，迅速、高效、有序地开展救助工作。

(4) 负责应急信息的上传、下达、传递。

(5) 组织应急培训和应急演练，提高应急人员的应急反应能力。

(6) 负责应急状态下应急物资、车辆、设备、生活物质等供应及调配。

2.2.2 洪汛灾害事件应急指挥中心办公室

洪汛灾害事件应急指挥中心办公室由安全环保部和公司党政办公室组成。洪

汛灾害事件应急指挥中心办公室是公司应急指挥中心的日常办事机构，办公室设在安全环保部，负责应急管理的日常工作，安全环保部经理任应急办主任，党政办公室主任为应急办副主任，部门人员为其成员。

根据事故情况抽调相关部门人员组成，负责召集应急会议（包括首次应急会议和响应过程会议），作好会议记录；负责公司领导、应急工作组、以及相关方等之间的信息沟通渠道，根据事故进展，按照应急指挥中心的要求召开各应急工作组负责人会议，沟通、传达相关信息。

2.2.3 洪汛灾害事件现场应急指挥部

公司洪汛灾害事件现场应急指挥部是公司事故现场临时组成的指挥机构；是公司应急指挥中心的派出机构。现场指挥人员的确定根据事故大小、事故现场状况，由本公司应急指挥中心总指挥或副总指挥临时指派，并成立职能不同的应急救援组：通信联络组、应急抢修组、生产协调组、排涝抢险组、物资抢运组、物资保障组、医疗救护组、环境监测组、人员搜救组。

现场应急指挥部在应急指挥中心领导下开展应急工作，职责如下：

（1）在应急指挥中心统一组织指挥下，按抢救方案的措施，快速安全组织人员实施抗洪抢险，避免继发性事故及灾情扩大。

（2）收集、核实现场实时处置动态信息，针对事态发展制定和调整现场应急抢险方案；

（3）整合、调配现场防汛救援应急资源，保证现场救助设备、抢险器材及其他防汛用品始终处于应急状态；

（4）及时向应急指挥中心汇报应急处置情况；

（5）收集、整理应急处置过程的有关资料；

（6）核实应急终止条件并向急指挥中心请示应急终止；

（7）组织人力和物力抢修恢复洪灾造成破坏的作业区域、设施设备，及早恢复生产，并抓紧修复水毁工程，做好再次迎战洪水灾害袭击的各项准备。

（8）负责现场应急工作总结；

（9）负责应急指挥中心交办的其它任务。

2.2.3.1 现场指挥：

（1）全面指挥事故的应急救援工作。

（2）在事故发生时下达启动应急预案的指令，救援结束现场环境恢复后宣布应急结束。

(3) 分析判断事故、事件或灾情的受影响区域、危害程度及应急处置程序，确定相应响应级别、应急救援级别。

(4) 批准现场应急处置方案。

(5) 在公司自身力量不足以有效应对所发生的事故时，负责上报主管部门、申请外部救援。

(6) 赋予生产现场带班人员、班组长和调度人员在遇到险情时第一时间下达停产撤人命令的直接决策权和指挥权。

(7) 负责抢险人员的组织及事故处置时生产系统开、停车调度工作，同时组织安排周围职工疏散，事故现场通信联络和对外联系；

2.2.3.2 专家组：

主要职能是为公司应急指挥中心和现场应急指挥部提供应急技术支持，由企业管理部、安全环保部、生产运行部、装备管理部等部门专业技术人员组成。

2.2.3.3 部门应急组织机构

现场应急指挥：部门负责人。

现场操作指挥：当班运行班长

应急反应小组：当班所有人员。

2.2.3.4 班组应急组织机构（最初应急组织机构）

在公司应急总指挥、副总指挥未到现场前，由当班班长全权负责事故最初阶段的应急救援指挥工作，在班组现场总指挥的领导下，负责指挥事故最初阶段现场具体的应急行动。当部门负责人到达现场后顶替班长为最初现场总指挥。

现场应急指挥：当班运行班长

现场操作指挥：当班运行内主操

应急反应小组：当班所有人员

2.2.4 防汛灾害事件现场应急指挥部下设各应急小组：

2.2.4.1 警戒疏散组

由保安队长负责，成员由保安组成，主要任务是做好事故抢险救援现场危险区的警戒和疏散人员的工作。

当发生事故，安全警戒组的职责如下：

(1) 布置安全警戒，实行交通管制，禁止无关人员和车辆进入危险区域，保护事故现场不遭人为破坏，指导现场人员疏散井然有序；

(2) 维持现场交通，保证现场通道畅通；

(3) 当发生较大生产安全事故时, 配合上级公安部门应急救援组织开展救援。

2.2.4.2 抢险抢修组

由装备管理部经理负责, 成员由装备管理部副经理、机电仪管理员、机电仪检修人员组成。

(1) 跟踪并详细了解洪汛灾害应急事件处置情况, 及时向应急指挥中心办公室汇报、请示并落实指令;

(2) 协调现场内外部应急资源, 利用现场的机械设备和防洪物资采取围、堵、拦、导等措施, 改变洪水流速和方向, 以保护受灾区设施财产不被冲毁、淹没, 在最短时间做好抢救工作, 最大限度地减少损失;

(3) 根据现场事态变化, 及时调整抢险方案;

(4) 及时向应急指挥中心汇报、请示并落实指令;

(5) 在应急状态下, 为现场应急抢修处置工作提供技术信息支持。

2.2.4.3 生产协调组

由生产运行部经理负责, 成员由生产运行部副经理、当班班长、当班化工操作人员组成。

(1) 跟踪并详细了解洪汛应急事件的处置情况, 及时向应急指挥中心办公室汇报、请示并落实指令;

(2) 参与制定、落实工艺应急处置指导方案;

(3) 根据现场事故处置事态发展情况, 落实生产应急停车方案;

(4) 在应急状态下, 为应急处置工作提供技术信息支持。

2.2.4.4 医疗救护组

由党政办公室主任负责, 由经过急救培训的有关人员组成, 主要任务是做好灾害事故抢险救援现场的医疗救护工作。

(1) 负责组织在现场附近的安全区域内设立临时医疗救护点, 进行临时包扎、冲洗等, 护送受伤人员至医院治疗;

(2) 协调上级部门, 组织救护车辆及医护人员、器材进入指定地点;

2.2.4.5 环境监测组

由生产运行部管理员负责, 成员由中心化验室人员组成, 主要任务是对事故现场大气、水体等进行环境即时监测, 确定危险物质的成分及浓度, 划定污染区域范围, 对事故造成的环境影响进行评估、制定环境监测方案并组织实施。

2.2.4.6 物资保障组

由企业管理部经理负责，成员由企业管理部成员、装备管理部副经理组成。

- (1) 负责组织车辆抢运抢修物资，确保现场应急抢修物资供应充足；
- (2) 负责将所需应急抢险物资供应现场；
- (3) 负责调配工程应急抢险车辆；
- (4) 配合上级政府应急救援组织开展救援。

2.2.4.7 通信联络组

由党政办公室负责人负责，成员由党政办公室成员、装备管理部电气仪表班组成。

- (1) 做好灾害事故抢险救援现场的通讯保障工作；
- (2) 做好应急指挥中心指令的传达、落实工作；
- (3) 及时收集现场处置讯息，上传至应急指挥中心，为应急处置决策提供依据。
- (4) 根据现场事态的发展情况，报告应急指挥中心是否转移厂区外的居民。

2.2.4.8 联合搜救组

由公司应急救援队队长负责，成员由公司应急救援队成员组成。

主要任务指导岗位职工工作好防护措施，搜寻事故现场是否有受困、中毒等人员，并向现场应急指挥部报告人员在岗和撤离情况。

2.2.4.9 环境管控组

由应急救援队队长负责，成员由公司应急救援队组成。

若洪汛灾害事件造成公司生产装置、工艺管线发生危化品介质泄漏，本组人员应对事发现场所泄漏物进行集中回收，最大限度减少对大气和水体的污染。

3 处置程序

3.1 分级报告

(1) 发生Ⅲ级洪汛灾害事件时，最早发现者应立即向当班班长报告（24 小时应急值班电话：0817-6392501）。

(2) 发生Ⅱ级洪汛灾害事件时，最早发现者应立即向当班班长、受灾单位负责人。

(3) 发生Ⅰ级、Ⅱ级事件，在启动本应急预案的同时，迅速按照公司综合应急预案图 00.5（应急报告程序框图）规定的程序立即向公司、公司应急指挥中心

办公室报告。

(4) 发生 I 级事件, 当班班长可直接向公司应急指挥中心办公室负责人报告。

3.2 报告内容

3.2.1 发生 I、II、III 级洪汛灾害事件应立即报告, 报告应包括但不限于以下内容:

- (1) 单位名称、事故发生时间、地点;
- (2) 人员伤亡情况;
- (3) 事件简要情况;
- (4) 已采取的措施。

3.2.2 在处理过程中, 应尽快了解事态进展情况, 并随时向应急指挥中心办公室报告, 报告应包括但不限于以下内容:

- (1) 人员疏散、伤亡及财产损失情况;
- (2) 当前水位、警戒水位和洪汛情况;
- (3) 设备、设施被破坏情况;
- (4) 建(构)筑物被破坏情况;
- (5) 道路交通管制情况;
- (6) 有无泄漏、环境污染等次生事故发生;
- (7) 现场应急物资储备情况, 应急人员、应急设备、器材到位情况;
- (8) 已采取的措施和救援请求。

图示

——→ 报告

- - - - - → 通知

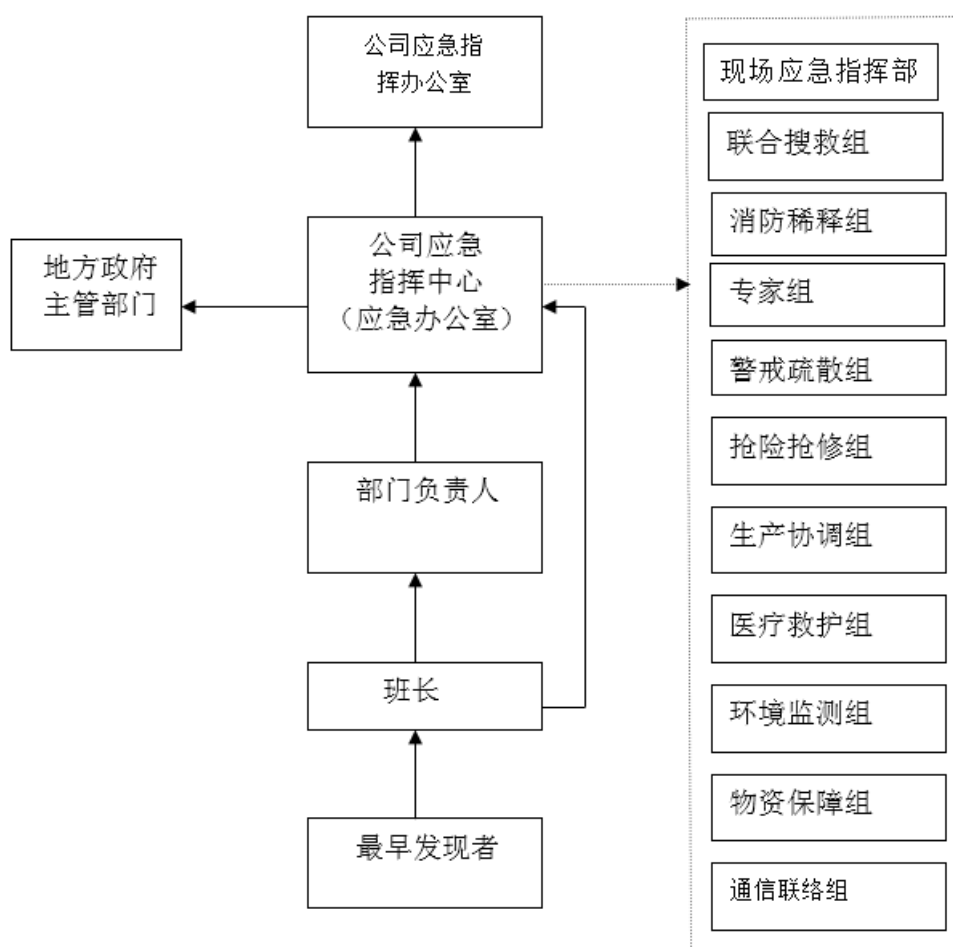


图 09.2 应急报告程序框图

3.3 响应分级

3.3.1 符合下列条件之一的，为 I（公司）级事件。

- （1）造成 1 人以上受伤。
- （2）受灾单位部分停产，汛情在 2 小时内得不到有效控制。

3.3.2 符合下列条件之一的，为 II（部门）级事件。

- （1）造成 1 人受伤。
- （2）受灾单位部分停产，汛情在 1 小时内得不到有效控制。

3.3.3 符合下列条件之一的，为 III（班组）级事件。

生产区域局部内涝，汛情汛情在 0.5 小时内得不到有效控制，可能造成部分装置停车。

3.4 响应程序

3.4.1 预案启动

当符合综合应急预案第 4.1.3 预警级别及条件时，应急指挥中心应立即按照

综合应急预案图 00.6（应急指令下达程序框图）规定的程序，下达启动本专项预案指令。

3.4.2 应急上报

（1）当发生 I 级及以上事件时，应急指挥中心应立即向公司应急指挥中心报告。

（2）当发生一般及以上事件时，公司相关职能部门按照应急指挥中心的指令，分别向对口的政府主管部门报告。

3.4.3 应急行动

3.4.3.1 应急指挥中心应做好以下工作：

- （1）审定现场救援方案，并根据现场事态变化进行修正；
- （2）迅速派出现场应急指挥部人员赶往现场；
- （3）根据现场需求，组织调动、协调各方应急救援力量到达现场；
- （4）在现场应急指挥部人员到达现场之前，指导事发单位进行抢险工作。

3.4.3.1 应急指挥中心办公室应做好以下工作：

（1）应急指挥中心办公室连续收集现场应急处置动态资料，跟踪并详细了解直属企业洪汛灾害现场应急处置情况，向应急指挥中心报告，并及时传达落实应急指挥中心指令；

- （2）根据应急指挥中心指令，通知专家到达指定地点；
- （3）按照应急指挥中心指令向当地政府相关部门报告和求援；
- （4）负责对外新闻发布材料的起草工作。
- （5）派出现场应急指挥部的组成人员，参与现场应急处置工作；
- （6）组织调动和协调消防、气防、医疗救护等救援力量赶赴现场；
- （7）指导现场环境监测。

3.4.3.2 现场应急指挥部应做好本职工作：

4 应急处置措施

4.1 处置措施

4.1.1 洪灾发生后，最初应急抢险小组迅速组织本班组应急人员用现有的防汛抗洪设进行抢险救灾工作，并在第一时间上报公司应急指挥中心办公室。

4.1.2 应急领导小组接到汛灾报告后，启动应急程序，对上报灾情迅速做出反应，做出合理有效的抢险救援工作部署，下达抢险救援工作指令，逐级贯彻落实。

4.1.3 应急领导小组立即组织部门人员赶赴现场指挥、组织、协调抢险救援工作。

同时将灾情立即上报公司应急指挥中心，必要时将洪灾情况报当地防汛指挥部门，请求支援，在当地防汛部门的统一指挥下开展救援抢险工作。

4.1.4 在组织抢险过程中应做到“指挥正确、抢险有序、处理果断”，且符合以下要求：

（1）若出现人员伤亡事故，立即与当地 120 急救部门取得联系，获取依托医疗救护。

（2）抗灾抢险过程应本着“先人后物”的原则，首先保护人员生命安全，后抢救财产。不得为保护财产而牺牲个人安全或生命。

（3）在疏散过程中，要对灾害地点进行全面盘查，对受困、失踪人员要全力搜救，避免遗漏。

（4）在确定人员、设备安全的前提下，应利用现场的机械设备和防洪物资采取围、堵、拦、导等措施，改变洪水流速和方向，以保护受灾区设施财产不被冲毁、淹没，在最短时间做好抢救工作，最大限度地减少损失。

（5）抢险过程中，在确保自身安全的前提下，其他作业人员要听从应急领导小组的指挥，全力做好人员互救和财产保护工作。

（6）发生险情时，要及时撤出易燃、易爆等危化物品，撤离过程注意保护人员安全。

（7）抢险期间组织好抢修、物资供应、交通管制、生活服务等系统人员，为应急救援工作提供有力的后勤保障。

（8）救援抢险中要科学部署，制定合理的抢险次序，认识事故连锁效应，防止发生二次事故。

（9）抢险期间，做好治安巡逻工作，防止不法分子趁火打劫。一旦发现，迅速报告当地 110，获得警力支持。

（7）当发生灾情时，要组织人员对储油、储 LNG 等设备及器材抢险，防止造成油品、含有害介质外泄或外漏造成环境污染事故。

4.1.5 生产区内发生洪水泛滥时：

（1）采取关闭与切断措施：在洪汛灾害到达前停止拟受灾区域内的生产设施作业，切断工艺流程及电力系统，做好相关保护措施，防止含油、含有害介质泄漏；

（2）全力抢救伤员：组织专业医疗救护小组抢救现场受伤人员，及时清点的受灾区域工作点的数量，失踪或受困人数，制定营救方案和营救路线；组建抢险救灾突击队，配备机动装备、水陆作业装备等主要装备及各类抢险、救灾、救护、救

生器材，根据制定的营救方案和营救路线随时前往受灾区域进行营救活动；必要时请求地方政府参与营救；

（3）加强设施监控和监护：对洪水浸泡生产设施、工艺介质输送管线应加强监控，采取必要的措施控制泄漏；

（4）加强区域联防：配合地方政府开展抗洪救灾和灾民安置工作；

（5）及时清理现场：洪汛灾害过后，应尽快组织人员清洗现场，清理污泥，为恢复生产创造条件。

4.1.6 当洪汛灾害导致危险化学品泄漏时，同时启动《危险化学品（含易制毒品）应急预案》。

4.1.7 当洪汛灾害导致传染性疾病预防传播时，同时启动《公共卫生应急预案》。

第九篇

重大危险源专项应急预案

目录

1 事故风险分析

1.1 重大危险源概况

1.2 危险源与风险辨识

1.3 事故的可能性分析

1.4 事故危害程度分析

2 组织机构及职责

2.1 应急组织体系

2.2 重大危险源事件应急指挥机构及职责

3 处置程序

3.1 信息报告流程

3.2 信息上报

3.3 响应分级

3.4 响应程序

4 处置措施

1 事故风险分析

1.1 重大危险源概况

阆中双瑞能源有限公司位于四川省阆中市工业集中区，现有一级重大危险源 LNG 储罐 1 处，为 1 个 20000m³ 的 LNG 单包容低温储罐，最大储存量为 8470t；三级重大危险源冷剂储罐区 1 处，内设 1 个 29.4m³ 丙烷补充罐，最大储存量为 15.35t，1 个 48.9m³ 异戊烷补充罐，最大储存量为 15.77t，1 个 27.78m³ 乙烯补充罐，最大储存量为 15.25t，1 个 35.3m³ 冷剂补充罐做为应急，日常为空置。

1.2 危险源与风险辨识

1.2.1 涉及危险化学品辨识

根据《危险化学品名录（2015 版）》、GB12268-2012《危险货物品名表》、《首批重点监管的危险化学品名录》（安监总管三[2011]95 号）、《第二批重点监管的危险化学品名录》（安监总管三[2013]12 号）、《剧毒化学品目录》，《阆中双瑞能源有限公司元坝气田天然气储气调峰工程项目安全评价报告》，涉及的危险化学品有：天然气（甲烷）、乙烯、丙烷和异戊烷。涉及的重点监管危险化学品有：天然气（甲烷）。

表 1-1 涉及的危险化学品一览表

序号	物料名称	危险特性	闪点 (° (3)	火灾 危险 分类	爆炸极限 (v %)	理化特性	用途
1	甲烷	易燃，与空气混合能形成爆炸性混合物，遇热源和明火有燃烧爆炸的危险	-188	甲	5.3 ~ 15	第2.1 类易燃气体；无色无臭气体。微溶于水，溶于醇、乙醚	原料、制冷剂
2	丙烷	极易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热极易燃烧爆炸	-104	甲	2.1 ~ 9.5	第2.1 类易燃气体，本品有单纯性窒息及麻醉作用	制冷剂
3	异戊烷	极易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热极易	-56	甲B	1.4 ~ 7.6	第3.1 类易燃液体，无色透明的易挥发液体，有令人愉	制冷剂

		燃烧爆炸				快的芳香气味	
4	乙烯	易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热极易燃烧爆炸	-	甲	2.7 ~ 36	第2.1 类易燃气体	制冷剂

1.2.2 重大危险源的危害辨识

依据 GB6441-1986《企业职工伤亡事故分类》，本公司生产过程的主要职业危害因素有火灾爆炸、中毒窒息、车辆伤害、低温伤害等，次要危险有害因素包括触电伤害、高处坠落、机械伤害、噪声伤害等。

1.3 事故的可能性分析

1.3.1 火灾、爆炸危险

(1) LNG 储罐、乙烯储罐、丙烷储罐、异戊烷储罐，在储存过程中，若发生物料泄漏，遇到火源可能发生火灾爆炸事故。

(2) 在物料输送时，若输送机泵、管道由于接头处不牢固，发生 LNG、丙烷、乙烯、异戊烷泄漏也可能导致发生火灾爆炸事故。

(3) 在生产作业时，由于腐蚀、制造缺陷、法兰、阀门未紧固等原因，造成带有 LNG、丙烷、乙烯、异戊烷等的设备中的物料及蒸气渗漏，导致周围空气中可燃蒸气的浓度迅速上升，达到或超过爆炸下限，遇到明火、静电火花、人员未按规定穿防静电工作服等原因，而发生爆炸或爆燃，引起火灾。

(4) 带有 LNG、丙烷、乙烯、异戊烷等物料的设备、容器进行清洗作业时，未对设备、容器进行彻底排空或未进行气体浓度检测，现场无人监护，作业人员未按要求穿防静电服装等原因，残余可燃蒸气遇到静电、摩擦、电火花等都会导致火灾、爆炸。

(5) 带有 LNG、丙烷、乙烯、异戊烷等可燃物质的设备、容器、管道等需要动用明火时，未彻底排除物料，未对设备设施内的可燃蒸气浓度进行检测，即进行动火作业，可能发生火灾爆炸事故。

(6) 若防雷设施或接地装置损坏、失效，会导致 LNG 储罐、乙烯储罐、丙烷储罐、异戊烷储罐、管道、泵等设备设施直接遭受雷击或雷电感应作用，产生间接放

电，可引起燃烧爆炸。

(7) 罐区内电气设备因接地设施失效、线路绝缘损坏、短路、接点接触不良、未设置保护、不符合防爆要求等，可产生电气火花或发生电气火灾，若事故状态遇到可燃介质泄漏，可能引发火灾爆炸。

(8) 罐区可燃气体报警系统失效，可燃气体聚积达到爆炸极限，遇火源极易发生火灾爆炸。

(9) 在罐区抽烟，使用非防爆工具作业，操作人员未穿防静电工作服，如遇气体泄漏会导致火灾爆炸。

(10) 操作人员未按安全操作规程操作有可能造成管线、阀门、设备超压运行，甚至造成设备损坏、可燃介质泄漏和火灾爆炸。

1.3.2 中毒、窒息

乙烯具有较强的麻醉作用，吸入高浓度乙烯可立即引起意识丧失，无明显的兴奋期，但吸入新鲜空气后，可很快苏醒。对眼及呼吸道粘膜有轻微刺激性。长期接触，可引起头昏、全身不适、乏力、思维不集中。个别人有胃肠道功能紊乱。

丙烷有单纯性窒息及麻醉作用，若丙烷储罐发生泄漏，可能造成作业人员发生窒息事故。人员在清罐时未将储罐置换、充分通风或未佩戴防毒面具的情况进入储罐，容易发生人员中毒事故。

液化天然气主要成分为甲烷，本身无毒，但空气中甲烷含量过高，可造成人员缺氧窒息，当空气中的甲烷含量达到 25%-30% 时，会使人发生缺氧症状，甚至引起人员窒息。

1.3.3 管理影响因素分析

(1) 管理者在计划、组织、指挥、协调生产的时候不能把安全作为前提条件考虑进去并得以落实各项安全措施，特别在生产和安全发生矛盾的时候、不能辩证的处理好生产和安全的关系，失去生产必须服从安全的原则，在处理问题的时候存在着急于求成、侥幸心理，结果由于指挥失误导致事故发生。

(2) 对生产过程中的工艺、设备潜在的隐患没有发现，对已发现的隐患不及时进行处理而带病工作导致事故发生。

(3) 若边生产边动火检修，因没有做好安全措施(如没有吹扫置换、隔断、化验分析)；缺少安全防护设施(如缺少灭火器)；违反检修程序(如：安全措施不落实和签发特殊作业票程序违章)，均可能导致事故的发生。

1.4 事故危害程度分析

1.4.1 丙烷喷射火灾事故后果模拟计算

丙烷的爆炸极限（V%/）在 2.1%~9.5%之间，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。空气中浓度处在爆炸极限范围时，若遇明火或火花，就会发生火灾爆炸事故。

爆炸是物质的一种非常急剧的物理、化学变化，也是大量能量在短时间内迅速释放或急剧转化成机械功的现象。它通常是借助于气体的膨胀来实现。

设罐区内 1 个 DN2200×7000 丙烷补充罐（最大储量 15.35t），丙烷全部泄漏蒸发成同质量的气体。丙烷爆炸范围 2.1%~9.5%，在爆炸范围的丙烷蒸汽遇到火源，发生蒸气云爆炸。

下面以进行蒸汽云爆炸模拟计算。

爆炸性气体瞬间泄漏后遇到火源，则可能发生蒸汽云爆炸。按下式预测蒸汽云爆炸的冲击波损害半径：

$$R=CS(N(5))^{1/3} E=V\times HC$$

式中：R—损害半径，m；

E—爆炸能量 kJ，可按下式计算：E=V×HC

V—参与反应的可燃气体的体积。m³

HC—可燃气体的高燃烧热值，丙烷 HC=24172kJ/m³

N—效率因子，其值与燃烧浓度持续展开所造成损耗的比例和燃烧材料所得机械能的数量有关，一般取 N=10%。

CS—经验常数，取决于损害等级，其取值情况见表。

表 1-4 损害等级表

损坏等级	CS	设备损坏	人员伤害
1	0.03	重创建建筑物和加工设备	1%死亡于肺部；>50%耳膜破裂；>50%被碎片击伤
2	0.06	损坏建筑物外表,可修复性破坏	1%耳膜破裂；1%被碎片击伤
3	0.15	玻璃破碎	被玻璃击伤
4	0.4	10%玻璃破碎	无人员伤亡

丙烷储罐的丙烷全部泄漏挥发后在常压下的体积（按理想气体计算）为：

V=53.6m³

四个等级对应的损害半径分别为：

等级 1: $R_1=0.03 \times (0.1 \times 53.6 \times 24172)^{1/3}=1.52\text{m}$

等级 2: $R_2=0.06 \times (0.1 \times 53.6 \times 24172)^{1/3}=3.04\text{m}$

等级 3: $R_3=0.15 \times (0.1 \times 53.6 \times 24172)^{1/3}=7.59\text{m}$

等级 4: $R_4=0.4 \times (0.1 \times 53.6 \times 24172)^{1/3}=20.24\text{m}$

由此可见，丙烷补充罐发生蒸汽云爆炸的时候，建筑物和人员损害程度与爆炸中心距离关系以及实际对应建筑破坏情况为：

表 1-5 丙烷补充罐损害等级表

等级	损坏半径 m	设备损坏	人员伤亡	实际可能破坏建筑物
1	1.52m	重创建建筑物和设备	1%死亡于肺部伤害； >50%耳膜破裂 >50%被碎片击伤	储罐中心 1.52m 范围内无建筑物；操作人员死亡范围
2	3.04m	损坏建筑物的外表,可修复性破坏	1%耳膜破裂； 1%被碎片击伤	此范围内内无建筑物；操作人员重伤范围
3	7.59m	玻璃破碎	被玻璃击伤	此范围内建筑包括丙烷装卸台及丙烷储罐
4	20.24m	10%玻璃破碎		无人员伤亡和建筑物损坏。

即距丙烷储罐 1.52m 以内区域中，危害等级为 1 级，为人员死亡范围；本公司储罐中心 1.52m 范围内无建筑物。

距丙烷储罐 1.52m 至 3.04m 内危害等级为 2 级，为人员重伤范围；本公司储罐中心 3.04m 范围内无建筑物。

距丙烷储罐 3.04m 至 7.59m 内危害等级为 3 级，为人员轻伤范围。可能发生生产车间玻璃破碎，人员被玻璃击伤事故；本公司储罐中心 3.04m 至 7.59m 范围内为异戊烷补充罐和冷剂补充罐。

距丙烷储罐 7.59m 至 20.24m 的区域内为 4 级危害程度，危害最轻，只会造成建筑物少量的玻璃震碎，没有人员伤亡和建筑物损坏。本公司储罐中心 7.59m 至 20.24m 范围内为储罐区范围。

当发生蒸汽云爆炸时，人员伤亡和建筑物损害范围均在本企业内，对周边环境

境不会造成影响。

1.4.2 异戊烷爆炸事故模拟计算

异戊烷的爆炸极限 (V%/%) 在 1.4%~8% 之间, 其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。空气中浓度处在爆炸极限范围时, 若遇明火或火花, 就会发生火灾爆炸事故。

爆炸是物质的一种非常急剧的物理、化学变化, 也是大量能量在短时间内迅速释放或急剧转化成机械功的现象。它通常是借助于气体的膨胀来实现。

设罐区内 1 个 DN2800×7000 异戊烷补充罐 (最大储量 25.77t), 异戊烷全部泄漏蒸发成同质量的气体。异戊烷爆炸范围 1.4%~8%, 在爆炸范围的异戊烷蒸气遇到火源, 发生蒸气云爆炸。

异戊烷的爆炸极限 (V%/%) 在 1.4%~8% 之间, 其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。空气中浓度处在爆炸极限范围时, 若遇明火或火花, 就会发生火灾爆炸事故。

下面以进行蒸气云爆炸模拟计算。

爆炸性气体瞬间泄漏后遇到火源, 则可能发生蒸气云爆炸。按下式预测蒸气云爆炸的冲击波损害半径:

$$R=CS(N(5))^{1/3} E=V \times HC$$

式中: R—损害半径, m;

E—爆炸能量 kJ, 可按下式计算: $E=V \times HC$

V—参与反应的可燃气体的体积。m³

HC—可燃气体的高燃烧热值, 异戊烷 HC=169260kJ/m³

N—效率因子, 其值与燃烧浓度持续展开所造成损耗的比例和燃烧材料所得机械能的数量有关, 一般取 N=10%。

CS—经验常数, 取决于损害等级, 其取值情况见表。

表 1-7 损害等级表

损坏等级	CS	设备损坏	人员伤害
1	0.03	重创建筑物和加工设备	1%死亡于肺部; >50%耳膜破裂; >50%被碎片击伤
2	0.06	损坏建筑物外表, 可修复性破坏	1%耳膜破裂; 1%被碎片击伤

3	0.15	玻璃破碎	被玻璃击伤
4	0.4	10%玻璃破碎	无人员伤亡

异戊烷补充罐的异戊烷全部泄漏挥发后在常压下的体积（按理想气体计算）为： $V=17.23\text{m}^3$

四个等级对应的损害半径分别为：

等级 1: $R_1=0.03 \times (0.1 \times 17.23 \times 169260)^{1/3}=1.99\text{m}$

等级 2: $R_2=0.06 \times (0.1 \times 17.23 \times 169260)^{1/3}=3.98\text{m}$

等级 3: $R_3=0.15 \times (0.1 \times 17.23 \times 169260)^{1/3}=9.95\text{m}$

等级 4: $R_4=0.4 \times (0.1 \times 17.23 \times 169260)^{1/3}=26.53\text{m}$

由此可见，异戊烷补充罐发生蒸汽云爆炸的时候，建筑物和人员损害程度与爆炸中心距离关系以及实际对应建筑破坏情况为：

表 1-8 异戊烷补充罐损害等级表

等级	损坏半径 m	设备损坏	人员伤害	实际可能破坏建筑物
1	1.99m	重创建建筑物和加工设备	1%死亡于肺部伤害； >50%耳膜破裂 >50%被碎片击伤	储罐中心 1.99m 范围内无建筑物；操作人员死亡范围
2	3.98m	损坏建筑物的外表，可修复性破坏	1%耳膜破裂； 1%被碎片击伤	此范围内内无建筑物；操作人员重伤范围
3	9.95m	玻璃破碎	被玻璃击伤	此范围内建筑包括异戊烷装卸台及异戊烷储罐
4	26.53m	10%玻璃破碎		无人员伤亡。

即距异戊烷补充罐 1.99m 以内区域中，危害等级为 1 级，为人员死亡范围；本公司异戊烷补充罐中心 1.99m 范围内无建筑物。

距异戊烷补充罐 1.99m 至 3.98m 内危害等级为 2 级，为人员重伤范围；本公司异戊烷补充罐中心 1.99m 至 3.98m 范围内无建筑物。

距异戊烷补充罐 3.98m 至 9.95m 内危害等级为 3 级，为人员轻伤范围。可能发生生产车间玻璃破碎，人员被玻璃击伤事故；本异戊烷补充罐中心 3.98m 至 9.95m 范围内为废液储罐、制冷剂补充罐、丙烷补充罐。

距异戊烷补充罐 9.95m 至 26.53m 的区域内为 4 级危害程度，危害最轻，只会

造成建筑物少量的玻璃震碎,没有人员伤亡。本公司异戊烷补充罐 9.95m 至 26.53m 范围内为储罐区范围。

当发生蒸汽云爆炸时,人员伤亡和建筑物损害范围均在本企业内,对周边环境不会造成影响。

1.4.3 乙烯爆炸事故模拟计算

乙烯的爆炸极限 (V%/%) 在 2.7%~36%之间,其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。空气中浓度处在爆炸极限范围时,若遇明火或火花,就会发生火灾爆炸事故。

爆炸是物质的一种非常急剧的物理、化学变化,也是大量能量在短时间内迅速释放或急剧转化成机械功的现象。它通常是借助于气体的膨胀来实现。

设罐区内 1 个 25m³ 乙烯补充罐 (最大储量 15.25t), 乙烯全部泄漏蒸发成同质量的气体。乙烯爆炸范围 2.7%~36%, 在爆炸范围的乙烯蒸汽遇到火源, 发生蒸气云爆炸。

乙烯的爆炸极限 (V%/%) 在 2.7%~36%之间,其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。空气中浓度处在爆炸极限范围时,若遇明火或火花,就会发生火灾爆炸事故。

下面以进行蒸汽云爆炸模拟计算。

爆炸性气体瞬间泄漏后遇到火源, 则可能发生蒸汽云爆炸。按下式预测蒸汽云爆炸的冲击波损害半径:

$$R=CS (N (5))^{1/3} E=V \times HC$$

式中: R—损害半径, m;

E—爆炸能量 kJ, 可按下式计算: $E=V \times HC$

V—参与反应的可燃气体的体积。m³

HC—可燃气体的高燃烧热值, 乙烯 $HC=63400\text{kJ/m}^3$

N—效率因子, 其值与燃烧浓度持续展开所造成损耗的比例和燃烧材料所得机械能的数量有关, 一般取 $N=10\%$ 。

CS—经验常数, 取决于损害等级, 其取值情况见表。

表 1-9 损害等级表

损坏等级	CS	设备损坏	人员伤害
1	0.03	重创建筑物和加工设备	1%死亡于肺部; >50%耳膜破裂;

			>50%被碎片击伤
2	0.06	损坏建筑物外表,可修复性破坏	1%耳膜破裂; 1%被碎片击伤
3	0.15	玻璃破碎	被玻璃击伤
4	0.4	10%玻璃破碎	无人员伤亡

乙烯补充罐的乙烯全部泄漏挥发后在常压下的体积（按理想气体计算）为：

$$V=181.34\text{m}^3$$

四个等级对应的损害半径分别为：

$$\text{等级 1: } R_1=0.03 \times (0.1 \times 181.34 \times 63400)^{1/3}=3.14\text{m}$$

$$\text{等级 2: } R_2=0.06 \times (0.1 \times 181.34 \times 63400)^{1/3}=6.28\text{m}$$

$$\text{等级 3: } R_3=0.15 \times (0.1 \times 181.34 \times 63400)^{1/3}=15.71\text{m}$$

$$\text{等级 4: } R_4=0.4 \times (0.1 \times 181.34 \times 63400)^{1/3}=41.89\text{m}$$

由此可见，乙烯补充罐发生蒸汽云爆炸的时候，建筑物和人员损害程度与爆炸中心距离关系以及实际对应建筑破坏情况为：

表 1-10 乙烯补充罐损害等级表

等级	损坏半径 m	设备损坏	人员伤害	实际可能破坏建筑物
1	3.14m	重建建筑物和加工设备	1%死亡于肺部伤害; >50%耳膜破裂 >50%被碎片击伤	储罐中心 3.14m 范围内无建筑物; 操作人员死亡范围
2	6.28m	损坏建筑物的外表,可修复性破坏	1%耳膜破裂; 1%被碎片击伤	此范围内无建筑物; 操作人员重伤范围
3	15.71m	玻璃破碎	被玻璃击伤	此范围内建筑包括乙烯装卸台及乙烯储罐
4	41.89m	10%玻璃破碎		无人员伤亡。

即距乙烯补充罐 3.14m 以内区域中，危害等级为 1 级，为人员死亡范围；本公司乙烯补充罐中心 3.14m 范围内无建筑物。

距乙烯补充罐 3.14m 至 6.28m 内危害等级为 2 级，为人员重伤范围；本公司乙烯补充罐中心 3.14m 至 6.28m 范围内内无建筑物。

距乙烯补充罐 6.28m 至 15.71m 内危害等级为 3 级，为人员轻伤范围。可能发生生产车间玻璃破碎，人员被玻璃击伤事故；本乙烯补充罐中心 6.28m 至 15.71m 范围内为重烃罐 A 和 B。

距乙烯补充罐 15.71m 至 41.89m 的区域内为 4 级危害程度，危害最轻，只会造成建筑物少量的玻璃震碎，没有人员伤亡。本公司乙烯补充罐 15.71m 至 42.89m 范围内为储罐区范围。

当发生蒸汽云爆炸时，人员伤亡和建筑物损害范围均在本企业内，对周边环境不会造成影响。

1.4.4 液化天然气储罐泄漏事故后果模拟

使用定量风险分析领域认可度较高的 DNV Phast 6.7 软件对 LNG 储罐泄漏事故进行后果模拟计算。

本公司 LNG 储罐拟采用单包容结构，进出液的管道（含液位计、压力表、温度计、安全阀等附件接管）全都从罐顶进出，该结构成熟、可靠、安全，国内容积相当的 LNG 储罐多采用此类结构。GB 50183-2004《石油天然气工程设计防火规范》第 10.3.5 条关于设计泄漏量的确定，按第 2 款“管道从罐顶进出的储罐围堰区，设计泄漏量按一条管道连续输送 10 min 的最大流量考虑”的要求作为设计泄漏量适合本公司情况。本公司进出储罐最大流量的管道为储罐至装车区的 DN300 管道，流量为 20 kg/s，压力为 0.5 MPa。

(1) 计算设置

LNG 储罐泄漏引发喷射火事故后果模拟考虑如下的情景：储罐至装车区的 DN300 管道在与储罐连接处附近完全破裂，液化天然气以 20 kg/s 流量，0.5 MPa 压力持续泄漏并立即着火燃烧形成喷射火焰。

具体的计算参数设置由下表给出。

表 1-11 喷射火危害范围计算参数设置

参数类别		参数值
危险物质		LNG

气象条件	风速	1.6msa
	大气湿度	16.3oCb
	相对湿度	82%C
	大气稳定度	B（稳定）、D（一般）、F（稳定）
泄漏源强度	泄漏方式	DN300 管道完全破裂、LNG
	罐内物质相态	水平喷出
	罐内物质温度	液态 -163℃
	管内介质压力	0.5MPa
地面粗糙度		25cm

- a 当地平均风速;
- b 当地多年平均气温;
- c 当地年平均相对湿度

（2）计算结果

由表 1-10 不难发现喷射火事故模拟结果不受大气稳定度影响。

表 1-12 LNG 储罐泄漏引发喷射火事故的模拟结果

参数	结果		
	大气稳定度 B	大气稳定度 D	大气稳定度 F
初始喷射速度	34.5m/s	34.5m/s	34.5m/s
火焰长度	92.1m	92.1m	92.1m

热辐射强度随喷射方向距离的增加呈先增大后减小的变化规律，最大热辐射强度 64.2 kW/m² 出现在距泄漏点 3.7~90.0 m 位置处。

经计算，最大可能死亡范围（热辐射通量 37.5 kW/ m²）为 104.2 m；最大可能重伤范围（热辐射通量 12.5 kW/ m²）为 124.4 m；最大可能轻伤范围（热辐射通量 4 kW/ m²）为 153.4 m。

计算结果显示：LNG 储罐泄漏引发喷射火事故时，死亡区域基本位于围堰区，轻、重伤区域位于高架火炬、装车区、公用工程和工艺装置区所在的部分区域；事故不会对周边拟建企业、居民区等造成影响。

2 组织机构及职责

2.1 应急组织体系

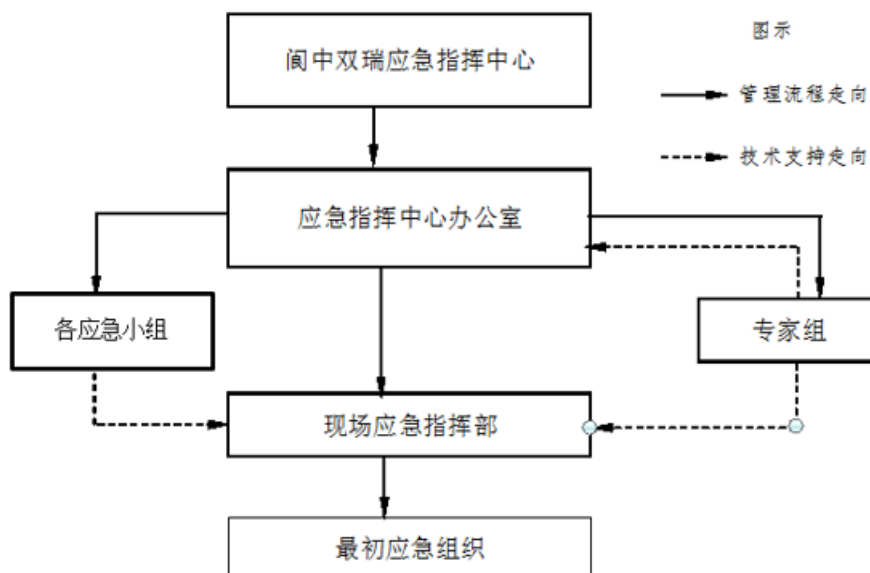


图 5-1 应急组织机构框图

2.2 重大危险源事件应急指挥机构及职责

2.2.1 重大危险源事件公司应急指挥中心（设在中控室）

公司重大危险源事件应急指挥中心是重大危险源事件应急处置的指挥机构，负责公司级应急响应的指挥工作，下设重大危险源事件现场应急指挥部。

2.2.1.1 总指挥：公司法人代表。

职责：

（1）指导重大危险源安全生产工作，组织、督促、检查重大危险源安全生产程序的贯彻实施。

（2）负责组织重大危险源安全生产工作的指导方针、总要求及现场抢救方案。

（3）负责召开重大危险源安全生产工作专题会议，分析解决重大危险源日常工作中的重大问题，决定处理方案等。

（4）根据重大危险源特点，及时做出工作部署。在重大危险源事件发生后，下达调动各种力量抢救、救助工作的命令，指挥各级人员按方案实施救助。

（5）判断和处理重大危险源安全生产中未预料到的紧急情况，及时将发生的

情况向上级部门及相关方进行汇报。

2.2.1.2 副总指挥：总经理

职责：

- (1) 协助组长开展重大危险源安全生产工作，在组长外出时承担组长职责。
- (2) 针对重大危险源安全生产中存在的问题提出改进措施和解决办法。
- (3) 在重大危险源安全事件过程中，协调与其他各单位、及相关部门之间的抢救工作，协调安排抢险工作。
- (4) 在重大危险源安全事件中及时召集现场应急小组，根据现场情况，尽快确定方案，采取措施组织实施。
- (5) 负责处理重大危险源安全事故，按规定程序迅速汇报，并按上级部门及的统一布置，组织进行抢险、保护、记录现场情况。

2.2.1.3 成员：副总经理、总经理助理、部门负责人、管理员及以上人员。

职责：

- (1) 组织重大危险源应急预案的编制，组织实施及监督检查工作。
- (2) 在应急总指挥的领导下，按指令及应急程序开展各项工作。
- (3) 传达贯彻应急总指挥的指令布置，协调安排内部的救助力量，迅速、高效、有序地开展救助工作。
- (4) 负责应急信息的上传、下达、传递。
- (5) 组织应急培训和应急演练，提高应急人员的应急反应能力。
- (6) 负责应急状态下应急物资、车辆、设备、生活物质等供应及调配。

2.2.2 重大危险源事件应急指挥中心办公室

重大危险源事件应急指挥中心办公室由安全环保部和公司党政办公室组成。重大危险源事件应急指挥中心办公室是公司应急指挥中心的日常办事机构，办公室设在安全环保部，负责应急管理的日常工作，安全环保部经理任应急办主任，党政办公室主任为应急办副主任，部门人员为其成员。

根据事故情况抽调相关部门人员组成，负责召集应急会议（包括首次应急会议和响应过程会议），作好会议记录；负责公司领导、应急工作组、以及相关方等之间的信息沟通渠道，根据事故进展，按照应急指挥中心的要求召开各应急工作组负责人会议，沟通、传达相关信息。

2.2.3 重大危险源事件现场应急指挥部

公司重大危险源事件现场应急指挥部是公司事故现场临时组成的指挥机构，

是公司应急指挥中心的派出机构。现场指挥人员的确定根据事故大小、事故现场状况，由本公司应急指挥中心总指挥或副总指挥临时指派，并成立职能不同的应急救援组：警戒疏散组、通信联络组、抢险抢修组、生产协调组、物资保障组、医疗救护组、环境监测组、人员搜救组等。

现场应急指挥部在应急指挥中心领导下开展应急工作，职责如下：

（1）在应急指挥中心统一组织指挥下，按抢救方案的措施，快速安全组织人员实施抢险，避免继发性事故及灾情扩大。

（2）收集、核实现场实时处置动态信息，针对事态发展制定和调整现场应急抢险方案；

（3）整合、调配现场救援应急资源，保证现场救助设备、抢险器材及其他用品始终处于应急状态；

（4）及时向应急指挥中心汇报应急处置情况；

（5）收集、整理应急处置过程的有关资料；

（6）核实应急终止条件并向应急指挥中心请示应急终止；

（7）组织人力和物力抢修恢复造成破坏的作业区域、设施设备，及早恢复生产。

（8）负责现场应急工作总结；

（9）负责应急指挥中心交办的其它任务。

2.2.3.1 现场指挥：

（1）全面指挥事故的应急救援工作。

（2）在事故发生时下达启动应急预案的指令，救援结束现场环境恢复后宣布应急结束。

（3）分析判断事故、事件或灾情的受影响区域、危害程度及应急处置程序，确定相应向应级别、应急救援级别。

（4）批准现场应急处置方案。

（5）在公司自身力量不足以有效应对所发生的事故时，负责上报主管部门、申请外部救援。

（6）赋予生产现场带班人员、班组长和调度人员在遇到险情时第一时间下达停产撤人命令的直接决策权和指挥权。

（7）负责抢险人员的组织及事故处置时生产系统开、停车调度工作，同时组织安排周围职工疏散，事故现场通信联络和对外联系；

2.2.3.2 专家组:

主要职能是为公司应急指挥中心和现场应急指挥部提供应急技术支持, 由企业管理部、安全环保部、生产运行部、装备管理部等部门专业技术人员组成。

2.2.3.3 部门应急组织机构

现场应急指挥: 部门负责人。

现场操作指挥: 当班运行班长

应急反应小组: 当班所有人员。

2.2.3.4 班组应急组织机构(最初应急组织机构)

在公司应急总指挥、副总指挥未到现场前, 由当班班长全权负责事故最初阶段的应急救援指挥工作, 在班组现场总指挥的领导下, 负责指挥事故最初阶段现场具体的应急行动。当部门负责人到达现场后顶替班长为最初现场总指挥。

现场应急指挥: 当班运行班长

现场操作指挥: 当班运行内主操

应急反应小组: 当班所有人员

2.2.4 重大危险源事件现场应急指挥部下设各应急小组

2.2.4.1 警戒疏散组

由安全环保部保安队长负责, 成员由保安组成, 主要任务是做好事故抢险救援现场危险区的警戒和疏散人员的工作。当发生事故, 安全警戒组的职责如下:

- (1) 布置安全警戒, 实行交通管制, 禁止无关人员和车辆进入危险区域, 保护事故现场不遭人为破坏, 指导现场人员疏散井然有序;
- (2) 维持现场交通, 保证现场通道畅通;
- (3) 当发生较大生产安全事故时, 配合上级公安部门应急救援组织开展救援。

2.2.4.2 抢险抢修组

装备管理部经理负责, 成员由设备管理人员组成。

- (1) 跟踪并详细了解重大危险源泄漏或事件过程中发生的火灾、爆炸、中毒等应急事件及处置情况, 及时向应急指挥中心办公室汇报、请示并落实指令;
- (2) 担负现场抢险抢修指挥、协调, 组织抢修人员落实事故现场抢修方案;
- (3) 在应急状态下, 为现场应急抢修处置工作提供技术信息支持。

2.2.4.3 工艺协调组

由生产运行部经理负责，成员由生产运行部工艺主任工程师、工艺管理人员、工艺班组组成。

(1) 跟踪并详细了解重大危险源泄漏或事件过程中发生的火灾、爆炸、中毒等应急事件及处置情况，及时向应急指挥中心办公室汇报、请示并落实指令；

(2) 参与制定、落实工艺应急处置指导方案；

(3) 根据现场事故处置事态发展情况，落实生产应急停车方案；

(4) 在应急状态下，为应急处置工作提供技术信息支持。

2.2.4.4 医疗救护组

由党政办公室主任负责，由经过急救培训的有关人员组成，主要任务是做好灾害事故抢险救援现场的医疗救护工作。

(1) 负责组织在现场附近的安全区域内设立临时医疗救护点，进行临时包扎、冲洗等，护送受伤人员至医院治疗；

(2) 协调上级部门，组织救护车辆及医护人员、器材进入指定地点；

2.2.4.5 环境监测组

由生产运行部副经理负责，成员由化验室人员组成，主要任务是对事故现场大气、水体等进行环境即时监测，确定危险物质的成分及浓度，划定污染区域范围，对事故造成的环境影响进行评估、制定环境监测方案并组织实施。

2.2.4.6 物资保障组

抢修物资由企业管理部负责，成员由装备管理部成员、企业管理部成员组成。

(1) 负责组织车辆抢运抢修物资，确保现场应急抢修物资供应充足；

(2) 负责将所需应急抢险物资供应现场；

(3) 负责调配工程应急抢险车辆；

(4) 配合上级政府应急救援组织开展救援。

(5) 负责组织车辆抢运安全防护、消防物资，确保现场应急物资供应充足；

(6) 配合上级政府应急救援组织开展救援；

(7) 负责应急指挥中心交办的其它任务。

2.2.4.7 通信联络组

由党政办公室主任负责，成员由公司应急救援分队组成。

(1) 做好灾害事故抢险救援现场的通讯保障工作；

(2) 做好应急指挥中心指令的传达、落实工作;

(3) 及时收集现场处置讯息, 上传至应急指挥中心, 为应急处置决策提供依据。

(4) 根据现场事态的发展情况, 报告应急指挥中心是否转移厂区外的居民。

2.2.4.8 联合搜救组

由生产运行部经理负责, 成员由公司应急救援队组成。

主要任务指导岗位职工工作好防护措施, 搜寻事故现场是否有受困、中毒等人员, 并向现场应急指挥部报告人员在岗和撤离情况。

2.2.4.9 消防稀释组

由应急救援队队长负责, 成员由公司应急救援队组成。

(1) 对事发现场所泄漏的有毒物质进行稀释, 处置完毕后将废水集中回收, 最大限度减少对大气和水体的污染。

(2) 负责组织现场灭火、设备容器的冷却及事故后对被污染区域的洗消等工作。

3 处置程序

3.1 信息报告流程

公司应急指挥中心设置 24 小时报警电话 0817-6392501。

(1) 最早发现者应立即向班长报告。

(2) 班长接到报告后, 应立即向部门负责人报告。

(3) 部门负责人接到报告后, 立即向应急指挥中心办公室报告。

(4) 应急指挥中心办公室接到报告后, 立即向公司应急指挥中心领导报告。

(5) 应急指挥中心领导根据事故的大小, 向相应上级部门报告。

(6) 部门发生 I、II 级事件, 班长可直接向应急指挥中心办公室报告, 紧急情况下, 可拨打 110 或 119, 有人员受伤严重的拨打 120。

3.2 信息上报

3.2.1 公司信息报告内容

报告应包括但不限于以下内容:

(1) 单位名称、发生时间、地点和部位;

(2) 起因物、致害物名称及数量;

(3) 人员伤亡情况;

- (4) 事件简要情况;
- (5) 已采取的措施;
- (1) 可能造成的影响和严重后果。

3.2.2 现场指挥部报告内容

在处理过程中,现场指挥部应尽快了解事态进展情况,并随时向应急指挥中心报告,报告应包括但不限于以下内容:

- (1) 人员伤亡情况;
- (2) 设备设施损坏的情况;
- (3) 现场气象状况;
- (4) 周边居民分布状况及疏散情况;
- (5) 交通管制情况;
- (6) 现场应急物资储备情况;
- (7) 应急人员到位情况;
- (8) 与当地政府的汇报、沟通,及当地政府采取的措施情况;
- (9) 事件已采取措施控制效果及发展趋势;
- (10) 救援请求等。

3.3 响应分级

针对事件危害程度、影响范围和可控性,将事故应急分为 3 级响应。

3.3.1 符合下列条件之一的, I (公司) 级事件

- (1) 发生一般及以上事故。
- (2) 对社会安全、环境造成重大影响,需要紧急疏散厂外周边人员。
- (3) 当地人民政府已经启动应急预案或要求公司启动应急预案时;
- (4) 根据事件发展趋势研判需启动应急预案。

3.3.2 符合下列条件之一的, II (部门) 级事件

- (1) 直接经济损失 5 千至 5 万元;
- (2) 经危害识别、风险评估后确定的 II (部门) 级事件;
- (3) 因危险化学品泄漏对本单位相邻单位或岗位未造成较大影响,不需要紧急转移部分附近人员。

3.3.3 符合下列条件之一的, III (班组) 级事件

- (1) 直接经济损失 5 千元以下;
- (2) 因危险化学品泄漏对本单位相邻单位或岗位未造成影响,不需要紧急转移部

分附近人员；

(3) 经危害识别、风险评估后确定的Ⅲ（班组）级事件。

3.4 响应程序

3.4.1 预案启动

当符合本应急预案第 3.3 条启动条件时，应急指挥中心应立即按照图 8-1 重大危险源事件应急指令下达程序框图规定的程序，下达启动本专项预案的指令，进行应急处置工作。

3.4.2 应急上报

- (1) 当发生 I 级及以上事件时，现场指挥部应立即向公司应急指挥中心报告。
- (2) 当发生一般及以上事件时，公司相关职能部门按照应急指挥中心的指令，分别向对口的政府主管部门报告。

3.4.3 应急行动

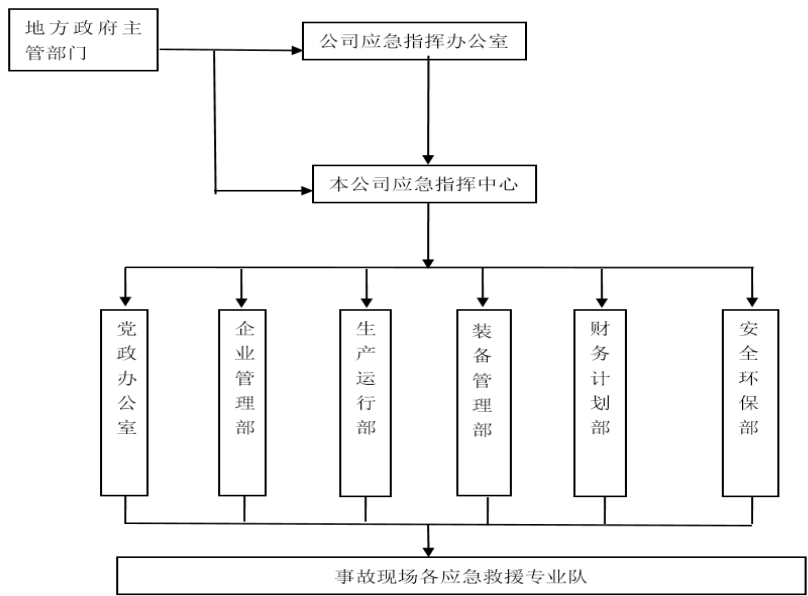


图 8-1 重大危险源事件应急指令下达程序框图

3.4.3.1 应急指挥中心做好以下工作：

- (1) 迅速派出现场指挥部人员赶往现场；
- (2) 根据现场需求，组织调动、协调各方应急救援力量到达现场；
- (3) 在现场应急指挥部人员到达现场之前，指导事发企业进行抢险工作。

3.4.3.2 现场应急指挥部做好以下工作：

- (1) 连续收集现场应急处置动态资料，跟踪并详细了解重大危险源事件现场

应急处置情况，及时向应急指挥中心汇报、请示并落实传达指令；

(2) 根据应急指挥中心指令，通知专家到达指定地点；

(3) 根据应急指挥中心指令，向当地政府相关部门报告，必要时求援；

(4) 负责对外新闻发布材料的起草工作。

(5) 派出现场指挥部的组成人员，参与现场应急处置工作；

(6) 根据现场需要，组织调动和协调应急、环保、医疗救护等救援力量赶赴现场；

(7) 提供事件物质信息，并依据事件发生条件，模拟事故动态发展；

(8) 指导现场环境监测。

4 处置措施

4.1 应急处置基本原则

按照国家和行业标准、规范制定的危险化学品泄漏及中毒等抢险方案，在实施过程中，贯彻执行公司应急工作原则，并应遵循以下要求。

(1) 以人为本，安全第一。以人为本，发生事故时优先保护人的安全。作为岗位人员必须做到处事不乱，应按预案要求尽可能地采取有效措施，若不能消除和阻止事故扩大，应采取正确的逃生方法进行撤离，并迅速将险情上报，等待救援。

(2) 统一指挥，分级负责。统一指挥，公司应急指挥部负责指挥本单位事故应急救援工作，有关部门按照各自职责和权限，负责事故的应急处置工作。

(3) 快速响应，果断处置。快速响应，生产安全事故的发生具有很强的突发性，许多事故的破坏性会在很短的时间内快速扩大。因此，按照分级响应的原则快速、及时的启动应急预案。

(4) 预防为主，平战结合。预防为主，坚持事故应急与预防工作相结合，加强重大各类危险源风险管理，做好事故预防工作。开展培训教育，组织应急演练，做到常备不懈，提高从业人员应急意识，做好应急物质和技术储备工作。

(5) 公司重大危险源专项应急救援预案衔接于公司综合应急预案。

4.2 应急处置措施

4.2.1 发生重大危险源泄漏处置

(1) 隔离、疏散：设定初始隔离区，封闭事故现场，紧急疏散转移隔离区内所有无关人员，实行交通管制；

(2) 工程抢险：以控制泄漏源，防止次生灾害发生为处置原则，应急人员应佩戴个人防护用品进入事件现场，实时监测空气中有毒物质的浓度，及时调整隔离区的范围，转移受伤人员，控制泄漏源，实施堵漏，回收或处理泄漏物质；

(3) 医疗救护：应急救援人员必须佩戴个人防护用品迅速进入现场危险区，沿逆风方向将患者转移至空气新鲜处，根据受伤情况进行现场急救，并视实际情况迅速将受伤、中毒人员送往医院抢救，组织有可能受到危险化学品（含易制毒品）伤害周边群众进行体检；

(4) 洗消：设立洗消站，对中毒人员、现场医务人员、抢险应急人员、抢险器材等进行洗消，严格控制洗消污水排放，防止次生灾害；

(5) 危害信息宣传：宣传中毒化学品的危害信息和应急急救措施；

(6) 防火防爆：对于易燃易爆物质泄漏时，应使用防爆工具，及时分散和稀释泄漏物，防止形成爆炸空间，引发次生灾害；

(7) 紧急点火：当易燃易爆物质在人口密集处或密闭空间泄漏，并得不到有效控制，可能造成重大次生灾害时，现场指挥部要果断适时下达点火指令；

(8) 水体泄漏：对于危险化学品（含易制毒品）尤其是易制毒品发生水体泄漏时，要及时通知沿岸居民和地方政府，严禁下游人畜取水，对水体进行监测，采取打捞收集泄漏物、拦河筑坝、中和等方法严控污染扩大；

(9) 火灾爆炸：当泄漏事故发生火灾爆炸次生灾害后，同时启动《火灾爆炸应急预案》；

4.2.2 重大危险源泄漏中毒处置

(1) 隔离、疏散：设定初始隔离区，封闭事故现场，紧急疏散转移隔离区内所有无关人员，实行交通管制；

(2) 现场急救：应急救援人员必须佩戴个人防护用品迅速进入现场危险区，沿逆风方向将患者转移至空气新鲜处，根据受伤情况进行现场急救，并视实际情况迅速将受伤、中毒人员送往医院抢救；

(3) 医院治疗：迅速将受伤、中毒人员送往医院抢救；组织医疗专家，保障治疗药物和器材的供应，组织有可能受到危险化学品伤害的周边群众进行体检；

(4) 危害信息告知：宣传中毒化学品的危害信息和应急预防措施。

4.2.3 重大危险源安全事件处置

该类事件应急救援的主体为事件发生地政府部门，公司配合事件现场应急处置机构参与事件应急处置：

- (1) 迅速将事故物质的危险信息和建议处理措施提供给事件现场;
- (2) 组织专家通过电话或赴事件现场参与应急处置工作;
- (3) 派出现场指挥部, 协调事件附近区域联防力量和协议应急救援力量赴现场参与应急救援。

第十篇

现场处置方案

高处坠落事故现场处置方案

1 事故风险分析

1.1 事故类型

在进行临边、登高、悬空、交叉等高处作业过程中，由于作业人员缺乏高处作业安全知识；作业人员患有高血压、心脏病、癫痫病、精神病等疾病；作业人员产生胆怯心理，手慌脚乱；作业时未系安全带或使用不正确；防高处坠落安全设施不完善；平台围栏不合格；室外作业时遇到风、雨、雪、冰等气象条件影响等，可能造成作业人员高处坠落。

高处坠落事故类型主要有：高处作业行走，失稳或踏空坠落；承重物体的强度不够，被压断坠落；作业人员站位不当或操作失误，被外力碰撞坠落。

1.2 事故可能发生的区域、地点或装置

事故可能发生的区域、地点或装置见下表：

序号	部位	事故可能发生的地点或装置
1	净化单元	各罐上部、管廊、塔顶、梯子、换热器
2	液化单元	各类塔器、管廊、梯子等。
3	储存单元	各类塔器、管廊、梯子等。

1.3 事故发生的可能时间、事故的危害严重程度及其影响范围

1.3.1 可能发生的季节

春季、夏季、秋季、冬季都有可能发生，具有突发性强。

1.3.2 造成的危害程度

高处坠落事故可造成人肌体皮肤、肌肉及内脏损伤、骨折，严重可导致死亡。

1.4 事故前可能出现的征兆

1.4.1 高处作业人员没有佩戴防护用品或使用不正确。

1.4.2 防护用品存在缺陷。

- 1.4.3 作业人员精神状态不佳、疲劳作业。
- 1.4.4 楼面及平台有空洞。
- 1.4.5 大风、大雨、大雾及下雪露天高处作业。
- 1.4.6 没有安全设施或不完善。

2 应急工作职责

2.1 应急组织机构

成立事故应急现场处置指挥小组，组织人员如下：

组 长：部门经理

副组长：部门副经理

成 员：部门管理员、当班人员

（事故发生时，如组长不在，由副组长任组长）

2.2 应急组织职责：

- 1) 负责组织制定、修订事故应急现场处置方案，并定期进行演练。
- 2) 统一领导、指挥和协调事故应急现场处置工作。
- 3) 批准本方案的启动和终止。
- 4) 负责与公司应急救援指挥中心的联系工作，并接受指挥部的指令和调动。
- 5) 负责组织对事故受伤、被困或遇难人员进行抢救。
- 6) 深入事故现场，及时对事故进行了解、掌握、分析和评估，
- 7) 制定事故现场救援方案，并组织实施。

3 应急处置

3.1 事故初步判定的要点与报警时的必要信息

目击者发现事故发生要第一时间进行呼救增援，同时拨打或要求其他目击者拨打应急电话或对讲机报告，向应急指挥中心报告事故的相关信息。并在确保安全的的前提下，开展前期的应急处置工作。

3.2 事故应急处置程序

3.2.1 事故报警程序

事故发生后，事故现场有关人员应当立即报告当班班长，班长接到事故报告后，应立即报告部门经理，由部门经理将事故信息上报公司应急救援指挥中心和相关部门，应同时拨打 120 报警求救。

3.2.2 应急措施启动程序

事故发生后，应迅速将事故信息报告现场处置指挥小组，现场处置指挥小组接到报警后；各成员接到报警后，应立即赶到事故现场，对警情做出判断，确定是否启动现场处置方案。启动现场处置方案后，应急响应程序要及时启动。

3.2.3 应急救护人员引导程序

应急救援队伍赶到事故现场后，立即对事故现场进行侦查、分析、评估，制定救援方案，各应急人员按照方案有序开展人员救助、工程抢险等有关应急救援工作。

3.2.4 扩大应急程序

事故超出现场处置能力，无法得到有效控制时，经现场应急指挥小组组长同意，立即向公司应急救援指挥中心报告，请示启动公司应急救援预案。

3.3 现场应急处置措施

3.3.1 发现有人高处坠落，应迅速赶赴现场，检查伤者情况，不要乱晃动。

3.3.2 立即拨打应急电话或 120 急救电话。

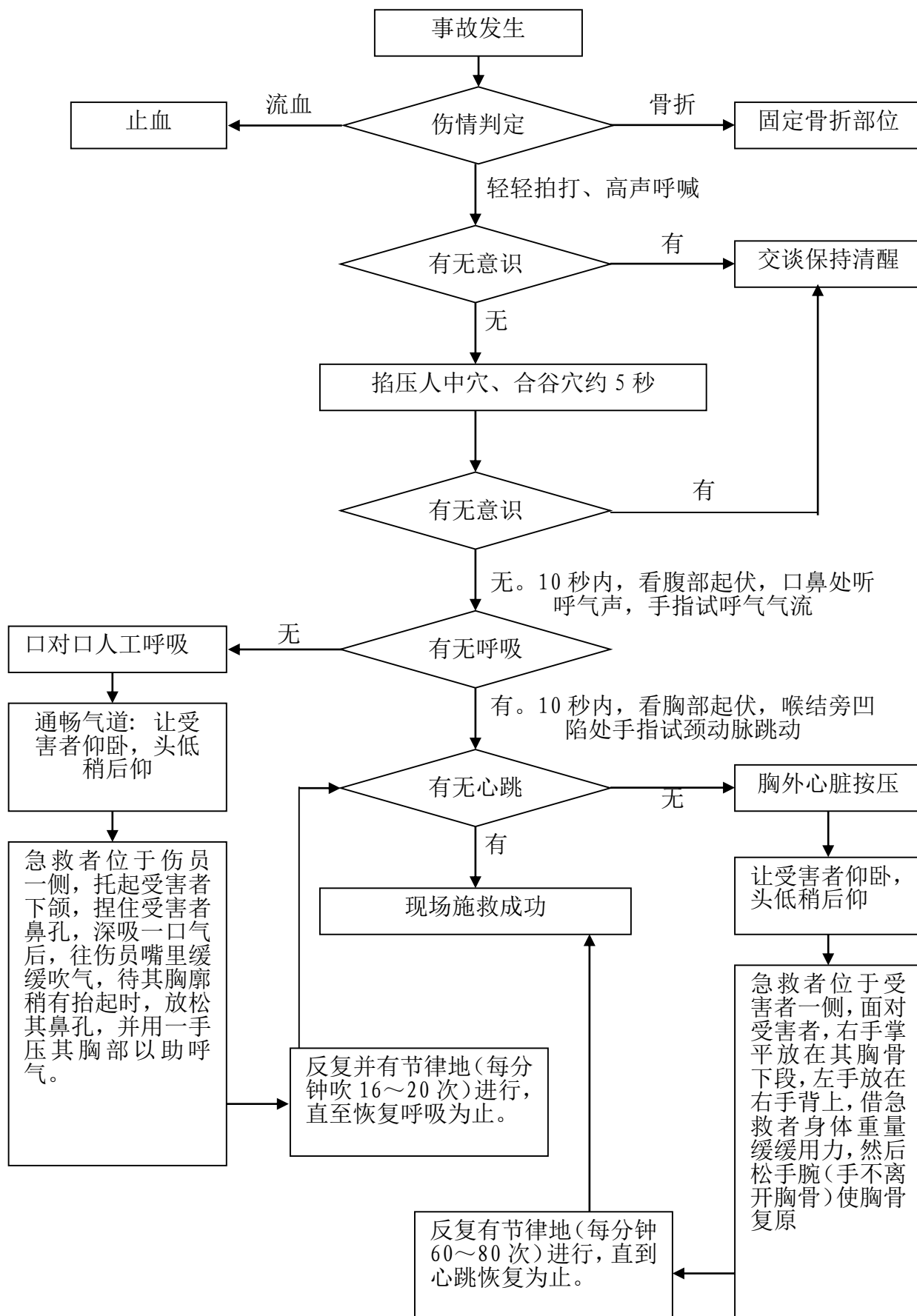
3.3.3 发现坠落伤员，首先看其是否清醒，能否自主活动，若能站起来或移动身体，则要让其躺下用担架抬送医院，或是用车送往医院，因为某些内脏伤害，当时可能感觉不明显。

3.3.4 若伤员已不能动，或不清醒，切不可乱抬，更不能背起来送医院。这样极容易拉脱伤者脊椎，造成永久性伤害。此时应进一步检查伤者是否骨折，若有骨折，应采用夹板固定，找两到三块比骨折骨头稍长一点的木板，托住骨折部位，绑三道绳，使骨折处由夹板依托不产生横向受力，绑绳不能太紧，以能够在夹板上左右移动 1-2 厘米为宜。

3.3.5 送医院时应先找一块能使伤者平躺的木板，然后在伤者一侧将小臂伸入伤者身下，并有人分别托住头、肩、腰、胯、腿等部位，同时用力，将伤者平稳托起，再平稳放在木板上，抬着木板送医院。

3.3.6 若坠落在地坑内，也要按上述程序救护。若地坑内杂物太多，应由几个人小心抬抱，放在平板上抬出。若坠落在地下池中，无法让伤者平躺，则应小心将伤者抱入筐中吊上来，施救时应注意无论如何也不能让伤者脊椎、颈椎受力。

现场应急救护高处坠落受伤人员流程见图二：



图二: 高处坠落伤员现场救护流程

3.4 报警方式及报告相关内容要求

3.4.1 报警内容

事故报告人员在向应急救援指挥中心报告事故时，应报告如下情况：发生事故的单位、地点、位置、时间、人员受伤情况、波及范围、处理情况、事故的初步原因判断、事故发展趋势和联系电话等有关内容。

3.4.2 报警电话

应急指挥中心控制室：0817-6392501

急救电话：120

4 注意事项

4.1 救护人在对伤者进行救治时，必须对伤情进行初步判断，不可盲目进行救护，避免因施救不当造成伤者伤情恶化。

4.2 受伤者在高处，在救护中必须采取防止再次高处坠落的安全措施，如救护人员登高时应随身携带必要的安全带和牢固的绳索等。

4.3 如事故发生在夜间，应设置临时照明灯，以便于抢救。

4.4 注意保护现场，因抢救伤员和防止事故扩大，需要移动现场物件时，应做出标志，拍照，详细记录和绘制事故现场图。

火灾伤亡事故现场处置方案

1 事故风险分析

1.1 事故类型

火灾事故危险：变压器着火事故、发电机着火事故、锅炉炉火爆炸事故、危险化学品着火事故、电缆夹层着火事故，蓄电池爆炸事故、中央控制室火灾事故。

火灾事故类型：固体物质火灾、液体火灾、气体火灾。

1.2 事故可能发生的区域、地点或装置

事故可能发生的区域、地点或装置见下表：

序号	部位	事故可能发生的地点或装置
1	净化区	各电器设施、电缆夹层等或动火作业时。
2	液化区	各电器设施、电缆夹层等或动火作业时。
3	储存区	各电器设施、电缆夹层等或动火作业时。

1.3 事故发生的可能时间、事故的危害严重程度及其影响范围

1.3.1 可能发生的季节

春季、夏季、秋季、冬季都有可能发生，特别是动火作业时更容易发生火灾事故。

1.3.2 造成的危害程度

烧伤人员程序、医疗消耗大、并发症多、病情变化快、死亡率高。

烧伤造成局部组织损伤。轻者损伤皮肤、肿胀、水泡、疼痛、重者皮肤烧焦，甚至血管、神经、肌腱等同时受损，呼吸道也可烧伤引起的剧痛和皮肤渗出等因素导致休克，晚期出现感染，败血症等并发症面危及生命。

1.4 事故前可能出现的征兆

1.4.1 热力系统发生泄漏。

1.4.2 电器短路及电器设备的选用不当，安装不合理，操作失误，违章操作，长期超负荷运行。

1.4.3 电气线路短路瞬间会产生很高的温度和热量,可以使电源线的绝缘层燃烧、金属融化、引起附近的可燃物质燃烧。

1.4.4 机组在检修、设备改造、日常生产维护工作中,执行制度不严。安全意识淡薄,均有可能造成火灾人身伤亡事故。

2 应急工作职责

2.1 应急组织机构

成立事故应急现场处置指挥小组,组织人员如下:

组 长: 部门经理

副组长: 部门副经理

成 员: 班长、当班人员

(事故发生时,如组长不在,由副组长任组长)

2.2 应急组织职责

- 1) 负责组织制定、修订事故应急现场处置方案,并定期进行演练。
- 2) 统一领导、指挥和协调事故应急现场处置工作。
- 3) 批准本方案的启动和终止。
- 4) 负责与应急指挥中心的联系工作,并接受指挥部的指令和调动。
- 5) 负责组织对事故受伤、被困或遇难人员进行抢救。
- 6) 深入事故现场,及时对事故进行了解、掌握、分析和评估,
- 7) 制定事故现场救援方案,并组织实施。

3 应急处置

3.1 事故初步判定的要点与报警时的必要信息

目击者发现事故发生要第一时间进行高声呼救,同时拨打或要求其他目击者拨打应急电话,向应急指挥小组报告事故的相关信息。并在确保安全的前提下,开展前期的应急处置工作。

3.2 事故应急处置程序

3.2.1 事故报警程序

事故发生后，事故现场有关人员应当立即报告当班班长，班长接到事故报告后，应立即报告部门经理，由部门经理将事故信息上报公司应急救援指挥中心和相关部门，应同时拨打 120 报警求救。

3.2.2 应急措施启动程序

事故发生后，应迅速将事故信息报告现场处置指挥小组，现场处置指挥小组接到报警后；各成员接到报警后，应立即赶到事故现场，对警情做出判断，确定是否启动现场处置方案。启动现场处置方案后，应急响应程序要及时启动。

3.2.3 应急救援人员引导程序

应急救援队伍赶到事故现场后，立即对事故现场进行侦查、分析、评估，制定救援方案，各应急人员按照方案有序开展人员救助、工程抢险等有关应急救援工作。

3.2.4 扩大应急程序

事故超出现场处置能力，无法得到有效控制时，经现场应急指挥小组组长同意，立即向公司应急救援指挥中心报告，请示启动公司应急救援预案。

3.3 现场应急处置措施

3.3.1 迅速将烧伤人员脱离火源。立即采取冷疗措施。

3.3.2 迅速使伤员脱离火灾现场，置于通风良好的地方，清除口鼻分泌物和碳粒，保持呼吸道畅通。

3.3.3 衣服着火，应迅速脱去燃烧的衣服，或就地打滚压灭火焰，可以水浇，或用衣被等物扑盖灭火。

3.3.4 电烧伤时，首先要用木棒等绝缘物或橡皮手套切断电源，立即进行急救，维持病人的呼吸和循环。

3.3.5 在进行现场应急处理的同时联系公司卫生所，拨打 120 急救电话。

3.3.6 对烧伤严重者应禁止大量饮水，以防休克。

3.3.7 呼吸、心跳情况制定：

(1) 火灾伤员如意识丧失，应在 10 秒内用看、听、试的方法制定伤员呼吸心跳情况。看一看伤员的胸部、腹部有无起伏动作。

(2) 听—用耳贴近伤员的口鼻处，听有无呼气声音。

(3) 试—试测口鼻有无呼气的气流。再用两手指轻试一测（左或右）喉结旁凹陷处的颈动脉有无搏动。若看、听、试结果，即无呼吸，又无颈动脉搏动，可判定呼吸停止。

3.3.8 火灾伤员呼吸心跳均停止时，应立即按心肺复苏法支持生命的三项基本措施，进行就地抢救。

(1) 通畅气道；

(2) 口对口（鼻）人工呼吸；

(3) 胸外按压（人工循环）

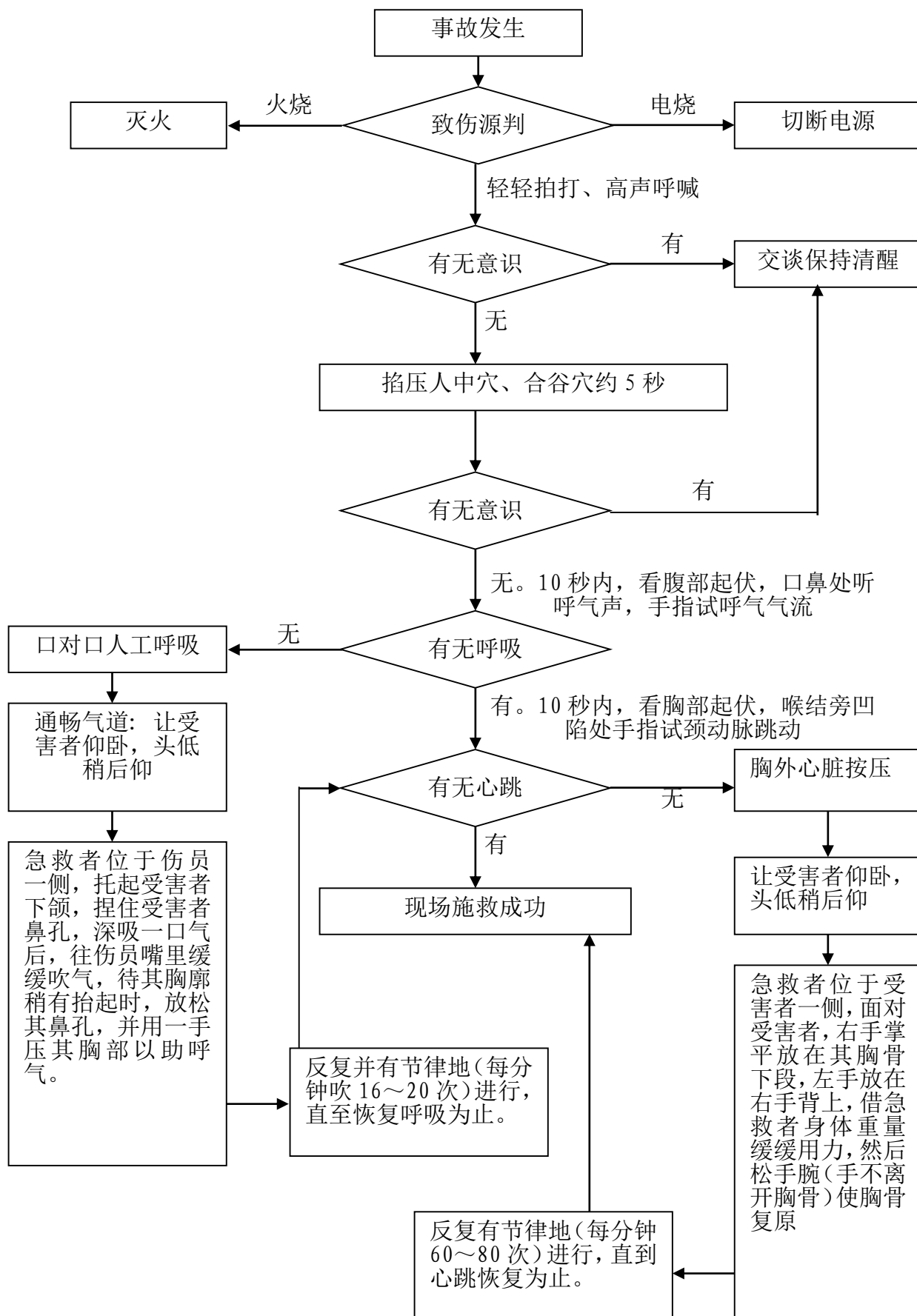
3.3.9 抢救过程中的再判定

(1) 按压吹气 1 分钟后，应用看、听、试方法在 5~7 秒时间内完成对伤员呼吸和心跳是否恢复的再判定。

(2) 若判定颈动脉已有搏动但无呼吸。则暂停胸外按压，而再进行 2 次口对口人工呼吸。接着每次 5 秒吸气一次。如脉搏和呼吸均来恢复，则继续坚持心肺复苏法抢救。

(3) 在抢救过程中，要每隔数分钟再判定一次，每次制定时间不得超过 5~7 秒，在医务人员接替抢救前，现场抢救人员不得放弃现场抢救。

现场应急救护火灾受伤人员流程见图二：



图二：火灾烧伤员现场救护流程

3.4 报警方式及报告相关内容要求

3.4.1 报警内容

事故报告人员在向应急救援指挥中心报告事故时，应报告如下情况：发生事故的单位、地点、位置、时间、人员受伤情况、波及范围、处理情况、事故的初步原因判断、事故发展趋势和联系电话等有关内容。

3.4.2 报警电话

应急指挥中心控制室：0817-6392501

急救电话：120

4 注意事项

4.1 正确使用消防器材进行火灾的扑救。

4.2 扑救可能产生有毒气体的火灾（如电缆着火等）时，扑救人员应使用正压式空气呼吸器。

4.3 电气设备发生火灾时应首先报告班长和有关领导，并立即将有前设备电源切断，采取紧急隔停措施。

4.4 参加灭火的人员在灭火时应防止被火烧伤或被燃烧物所产生的气体引起中毒，窒息以及防止引起爆炸。电气设备上灭火时还应防止火灾。

4.5 电气设备火灾时，严禁使用能导电的灭火器（剂）进行灭火。

4.6 要根据现场指挥组提供的信息，确认致害原因，对症救治。

4.7 尽快受伤人员接受大医院卫生机构的救治，以保证救治及时有效。

物体打击伤亡事故现场处置方案

1 事故风险分析

1.1 事故类型

交叉作业，防护措施不完善，物体坠落。高处有浮物或者设施不牢固，或浮物因碰或者被风吹落。设施倒塌。爆炸碎片抛掷、飞散。高处作业时抛掷工具、材料。设施、设备存在缺陷。

物体打击伤亡事故类型主要有：物体打击伤害（轻伤、重伤）和物体打击死亡两种。

1.2 事故可能发生的区域、地点或装置

事故可能发生的区域、地点或装置见下表：

序号	部位	事故可能发生的地点或装置
1	净化工段	维修或检修等现场作业均有可能造成打击伤亡事故。
2	液化工段	维修或检修等现场作业均有可能造成打击伤亡事故。
3	储存区域	维修或检修等现场作业均有可能造成打击伤亡事故。
4	充装站	维修或检修等现场作业均有可能造成打击伤亡事故。
5	办公区	维修或检修等现场作业均有可能造成打击伤亡事故。

1.3 事故发生的可能时间、事故的危害严重程度及其影响范围

1.3.1 可能发生的季节

春季、夏季、秋季、冬季都有可能发生，尤其是交叉作业时更容易引发物体打击伤亡事故。

1.3.2 造成的危害程度

发生物体打击后，可引起人员轻伤、重伤，甚至人身死亡事故。

1.4 事故前可能出现的征兆

1.4.1 恶劣天气。

1.4.2 违章指挥、违章作业、装置性违章。

1.4.3 作业现场混乱。

1.4.4 作业人员身体不适或情绪不稳。

2 应急工作职责

2.1 应急组织机构

成立事故应急现场处置指挥小组，组织人员如下：

组 长：部门经理

副组长：部门副经理

成 员：部门管理员、当班人员

（事故发生时，如组长不在，由副组长任组长）

2.2 应急组织职责

2.2.1 组长负责事故发生时的生产指挥工作，采取紧急措施限制事故的扩大，负责组织指挥全班人员进行物体打击伤亡事故应急救援和现场处置，并对物体打击伤亡事故发生后所可能造成的事故预想，以及触物体打击伤亡事故发生后的汇报和物体打击伤亡事故升级扩大的报警。

2.2.2 负责及时、准确地将紧急事故发生的性质、发生的时间、发生的地点向应急指挥小组或应急办公室汇报，并根据指挥部命令果断采取有效措施展开事故处理工作。

2.2.3 加强与中控室的调度联系，及时、准确汇报现场事故情况，并根据其调度指令严格执行有关操作。

2.2.4 当班人员负责根据组长的指挥，进行现场救援所需相关设备的倒闸操

作。

2.2.5 全面记录事故发生和事故应急处理经过。

2.2.6 组织现场恢复工作，尽快恢复受影设备正常运行。

2.2.7 参与事故预案演练和预案的修订工作。

3 应急处置

3.1 事故初步判定的要点与报警时的必要信息

目击者发现事故发生要第一时间进行高声呼救，同时拨打或要求其他目击者拨打应急电话，向应急指挥小组报告事故的相关信息。并在确保安全的前提下，开展前期的应急处置工作。

3.2 事故应急处置程序

3.2.1 事故报警程序

事故发生后，事故现场有关人员应当立即报告当班班长，班长接到事故报告后，应立即报告部门经理，由部门经理将事故信息上报公司应急救援指挥中心和相关部门，应同时拨打 120 报警求救。

3.2.2 应急措施启动程序

事故发生后，应迅速将事故信息报告现场处置指挥小组，现场处置指挥小组接到报警后；各成员接到报警后，应立即赶到事故现场，对警情做出判断，确定是否启动现场处置方案。启动现场处置方案后，应急响应程序要及时启动。

3.2.3 应急救护人员引导程序

应急救援队伍赶到事故现场后，立即对事故现场进行侦查、分析、评估，制定救援方案，各应急人员按照方案有序开展人员救助、工程抢险等有关应急救援工作。

3.2.4 扩大应急程序

事故超出现场处置能力，无法得到有效控制时，经现场应急指挥小组组长同意，立即向公司应急救援指挥中心报告，请示启动公司应急救援预案。

3.3 现场应急处置措施

3.3.1 一般伤口的处置措施

3.3.1.1 伤口不深的外出血症状，先用双氧水将创口的污物进行清洗，再用酒精消毒（无双氧水、酒精等消毒液时可用瓶装水冲洗伤口污物），伤口清洗干净后用砂布包扎止血。出血较严重者用多层砂布加压包扎止血，然后立即送往医务室进行进一步救治。

3.3.1.2 一般的小动脉出血，用多层敷料加压包扎即可止血。较大的动脉创伤出血，还应在出血位置的上方动脉搏动处用手指压迫或用止血胶管（或布带）在伤口近心端进行绑扎，加强止血效果。

3.3.1.3 大的动脉及较深创伤大出血，在现场做好应急止血加压包扎后，应立即通知医务室医护人员准备救护车，送往医院进行救治，以免贻误救治时机。

3.3.1.4 对出血较严重的伤员，在止血的同时，还应密切注视伤员的神志、皮肤温度、脉搏、呼吸等体征情况，以判断伤员是否进入休克状态。

3.3.2 骨折伤亡的处置措施

3.3.2.1 对清醒伤员应询问其自我感觉情况及疼痛部位。

3.3.2.2 观察伤员的体位情况：所有骨折伤员都有受伤体位异常的表现，这是典型的骨折症状。对于昏迷者要注意观察其体位有无改变，对清醒者要详细询问伤者的感觉情况，切勿随意搬动伤员。在检查时，切忌让患者坐起或使其身体扭曲，也不能让伤员做身体各个方向的活动。以免骨折移位及脱位加剧，引起或加重骨髓及脊神经损伤，甚至造成截瘫。

3.3.2.3 对于脊椎骨折的伤员，应刺激受伤部位以下的皮肤（例如腰椎受伤，刺激其胸部和上下腹部及腿脚皮肤作比较鉴别），观察伤员的反应以确定有无脊髓受压、受损害。搬运时应用夹板或硬纸皮垫在伤员的身下，搬运时要均匀用力抬起夹板或硬纸皮将伤者平卧位放在硬板上，以免受伤的脊椎移位、断裂造成截瘫或导致死亡。

3.3.2.4 对有脊椎骨折移位导致出现脊髓受压症状的伤员，如伤员不在危险区域，暂无生命危险的，最好待医务急救人员进行搬运。

3.3.2.5 对有手足大骨骨折的伤员，不要盲目搬动，应先在骨折部位用木板条或竹板片（竹棍甚至钢筋条）于骨折位置的上、下关节处作临时固定，使断端

不再移位或刺伤肌肉、神经或血管，然后呼叫医务人员等待救援或送至医务室接受救治。

3.3.2.6 如有骨折断端外露在皮肤外的，切勿强行将骨折断端按压进皮肤下面，只能用干净的砂布覆盖好伤口，固定好骨折上下关节部位，然后呼叫医务人员等待救援。

3.3.3 颅脑损伤的处置措施

3.3.3.1 颅骨损伤如导致颅内高压的症状有：昏迷、呕吐（呈喷射状呕吐）、脉搏或呼吸紊乱、瞳孔放大或缩小，大小便失禁等。

3.3.3.2 颅底骨折或颞骨骨折的伤员不一定有昏迷、呕吐症状，但有脉搏或呼吸紊乱、瞳孔放大或缩小，鼻、眼、口腔甚至耳朵可有无色的液体流出，伴颅内出血者可见血性液体流出。

3.3.3.3 颅脑损伤的病员有昏迷者，首先必须维持呼吸道通畅。昏迷伤员应侧卧位或仰卧偏头，以防舌根下坠或分泌物、呕吐物吸入气管，发生气道阻塞。对烦躁不安者可因地制宜的予以手足约束，以防止伤及开放伤口。

3.3.3.4 对于有颅骨凹陷性骨折的伤员，创伤处应用消毒的纱布覆盖伤口，用绷带或布条包扎后，立即呼叫医务人员送往托克托县医院进行救治。

3.3.3.5 如受害者心跳已停止，应先进行胸外心脏按压。让受害者仰卧，头低稍后仰，急救者位于溺水者一侧，面对受害者，右手掌平放在其胸骨下段，左手放在右手背上，借急救者身体重量缓缓用力，不能用力太猛，以防骨折，然后松手腕（手不离开胸骨）使胸骨复原，反复有节律地（每分钟60~80次）进行，直到心跳恢复为止。

3.3.3.6 以上施救过程在救援人员到达现场后结束，工作人员应配合救援人员进行救治。

3.3.4 呼吸、心跳情况的判定

3.3.4.1 受害人员如意识丧失，应在10s内，用看、听、试的方法判定伤员呼吸心跳情况。

3.3.4.2 看一看伤员的胸部、腹部有无起伏动作。

3.3.4.3 听一听用耳贴近伤员的口鼻处，听有无呼气声音。

3.3.4.4 试一试测口鼻有无呼气的气流，再用两手指轻试一侧（左或右）喉结旁凹陷处的颈动脉有无搏动。

3.3.4.5 若看、听、试结果，既无呼吸又无颈动脉搏动，可判定呼吸心跳停止。

3.3.5 判断有无意识的方法

3.3.5.1 轻轻拍打伤员肩膀，高声喊叫“喂，能听见吗？”。

3.3.5.2 如认识，可直接喊其姓名。

3.3.5.3 无反应时，立即用手指甲掐压人中穴、合谷穴约 5 秒。

3.3.6 呼吸和心跳均停止时，应立即按心肺复苏法支持生命的三项基本措施，正确进行就地抢救

通畅气道、口对口(鼻)人工呼吸、胸外接压(人工循环)。

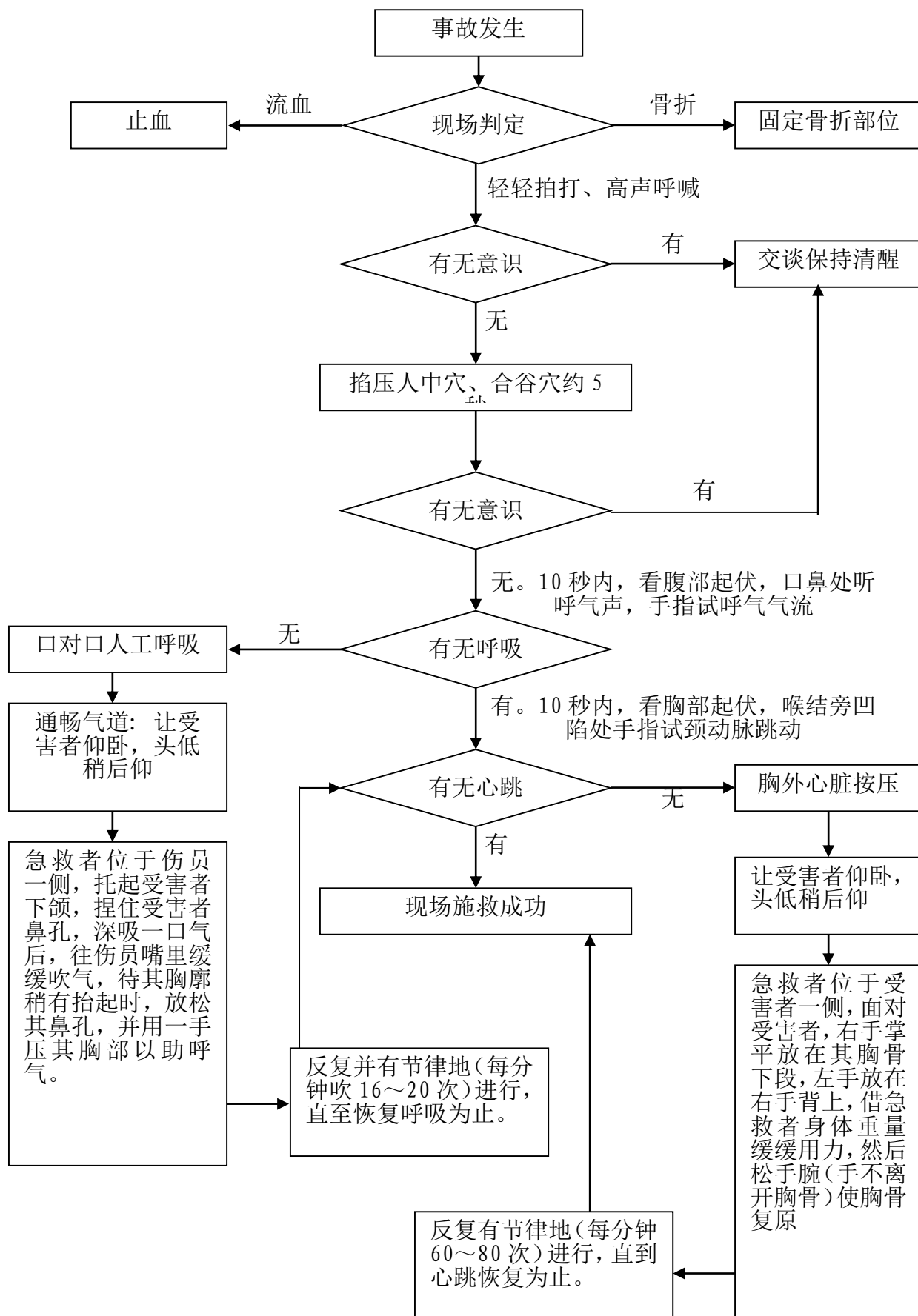
3.3.7 抢救过程中的再判定

3.3.7.1 按压吹气 1 分钟后(相当于单人抢救时做了 4 个 15:2 压吹循环)，应用看、听、试方法在 5~7 秒时间内完成对伤员呼吸和心跳是否恢复的再判定。

3.3.7.2 若判定颈动脉已有搏动但无呼吸，则暂停胸外按压，而再进行 2 次口对口人工呼吸，接着每 5 秒吹气一次(即每分钟 12 次)。如脉搏和呼吸均未恢复，则继续坚持心肺复苏法抢救。

3.3.7.3 在抢救过程中，要每隔数分钟再判定一次，每次判定时间均不得超过 5~7 秒。在医务人员未接替抢救前，现场抢救人员不得放弃现场抢救。

现场应急救护物体打击伤亡人员流程见图二：



图二：物体打击伤亡现场救护流程

3.4 报警方式及报告相关内容要求

3.4.1 报警内容

事故报告人员在向应急救援指挥中心报告事故时，应报告如下情况：发生事故的单位、地点、位置、时间、人员受伤情况、波及范围、处理情况、事故的初步原因判断、事故发展趋势和联系电话等有关内容。

3.4.2 报警电话

应急指挥中心控制室：0817-6392501

急救电话：120

4 注意事项

4.1 对于由于冰块坠落造成的物体打击伤害，在人员得到可靠救治后，应将现场设置隔离警示标识，以防止其他人员误入后造成伤害。

4.2 进行心肺复苏救治时，必须注意受害者姿势的正确性，操作时不能用力过大或频率过快。

4.3 脊柱有骨折伤员必须硬板担架运送，勿使脊柱扭曲，以防途中颠簸使脊柱骨折或脱位加重，造成或加重脊髓损伤。

4.4 抢救脊椎受的伤员，不要随便翻动或移动伤员。随意搬动、翻动伤员可能会产生如下二种后果：

4.4.1 骨折端移位对脊髓造成进一步的压迫伤害而导致瘫痪

4.4.2 骨折断端刺穿附近血管，造成出血性休克。

4.5 搬运伤员过程中严禁只抬伤者的两肩或两腿，绝对不准单人搬运。必须先将伤员连同硬板一起固定后再行搬动。

4.6 用车辆运送伤员时，最好能把安放伤员的硬板悬空放置，以减缓车辆的颠簸，避免对伤员造成进一步的伤害。

4.7 对于头部受到物体打击的伤员，检查中无发现头部出血或无颅骨骨折的伤员，如果当时发生过短暂性昏迷但很快又恢复意识，清醒后当时自觉无精神、神经方面症状的伤员，切勿掉以轻心而放松警觉。该类伤员必须送医院作进一步检查并应留院观察，因为这可能是严重脑震荡或硬脑壳撕裂出血的前兆。

触电伤亡事故现场处置方案

1 事故风险分析

1.1 事故类型

触电事故和其他事故比较，其特点是事故的预兆性不直观、不明显，而事故的危害性非常大。当流经人体电流小于10mA时，人体不会产生危险的病理生理效应，但当流经人体的电流大于10mA时，人体将会产生危险的病理生理效应，并随着电流的增大、时间的增长将会产生心室纤维性颤动，乃至人体窒息（“假死”状态），在瞬间或在两三分钟内就会夺去人的生命。因此，在保护设施不完备的情况下，人体触电伤害事故是极易发生的。所以，施工中必须做好预防工作，发生触电事故时要正确处理，抢救伤者。

触电伤亡事故类型主要有：因电弧烧伤或电击伤害造成的人身伤害或人身死亡。

1.2 事故可能发生的区域、地点或装置

事故可能发生的区域、地点或装置见下表：

序号	部位	事故可能发生的地点或装置
1	净化工段	各机泵操作柱、配电箱、带电线路、动火区域等。
2	液化工段	各机泵操作柱、配电箱、带电线路、动火区域等。
3	储存区域	各机泵操作柱、配电箱、带电线路、动火区域等。
4	充装站	各机泵操作柱、配电箱、带电线路、动火区域等。
5	办公区	办公室、配电箱、配电室、临时搭建电源地等。

1.3 事故发生的可能时间、事故的危害严重程度及其影响范围

1.3.1 可能发生的季节

春季、夏季、秋季、冬季都有可能发生，特别是雷雨天气进行电气设备的维护

和维修工作时容易引发触电事故。

1.3.2 造成的危害程度

发生触电人身伤亡事故时，由于电流通过人体和发生电弧，往往使人体烧伤，心脏、呼吸系统和神经系统受伤，严重时致呼吸停止，心跳顿停造成死亡。

1.4 事故前可能出现的征兆

- 1.4.1 无人监护情况下从事电气作业；
- 1.4.2 没有挂接地线即进行检修工作；
- 1.4.3 电气设备检修不办理工作票；
- 1.4.4 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；
- 1.4.5 作业人员精神状态不佳；
- 1.4.6 电气设备检修未严格执行监护制度；
- 1.4.7 作业人员在未切断电源或作好安全措施的电设备上工作；
- 1.4.8 电气设备检修时擅自扩大工作范围；
- 1.4.9 作业现场私自乱接临时电源；
- 1.4.10 安全距离不足违章蛮干，有可能误撞带电设备；
- 1.4.11 作业时走错间隔或私自移开遮栏；
- 1.4.12 停电设备检修未验电便进行工作。

2 应急工作职责

2.1 应急组织机构

成立事故应急现场处置指挥小组，组织人员如下：

组 长：部门经理

副组长：部门副经理

成 员：部门管理员、当班人员

（事故发生时，如组长不在，由副组长任组长）

2.2 应急组织职责

2.2.1 组长负责事故发生时的生产指挥工作，采取紧急措施限制事故的扩大，负责组织指挥全班人员进行触电人身伤亡事故应急救援和现场处置，并对触电人身伤亡事故发生后所可能造成的事故预想，以及触电人身伤亡事故发生后的汇报和触电人身伤亡事故升级扩大的报警。

2.2.2 负责及时、准确地将紧急事故发生的性质、发生的时间、发生的地点向应急指挥中心或应急办公室汇报，并根据指挥部命令果断采取有效措施展开事故处理工作。

2.2.3 加强与集控中心的调度联系，及时、准确汇报现场事故情况，并根据其调度指令严格执行有关操作。

2.2.4 当班人员负责根据组长的指挥，进行现场救援所需相关设备的倒闸操作。

2.2.5 全面记录事故发生和事故应急处理经过。

2.2.6 组织现场恢复工作，尽快恢复受影设备正常运行。

2.2.7 参与事故预案演练和预案的修订工作。

3 应急处置

3.1 事故初步判定的要点与报警时的必要信息

目击者发现事故发生要第一时间进行高声呼救，同时拨打或要求其他目击者

拨打应急电话，向应急指挥小组报告事故的相关信息。并在确保安全的前提下，开展前期的应急处置工作。

3.2 事故应急处置程序

3.2.1 事故报警程序

事故发生后，事故现场有关人员应当立即报告当班班长，班长接到事故报告后，应立即报告部门经理，由部门经理将事故信息上报公司应急救援指挥中心和相关部门，应同时拨打 120 报警求救。

3.2.2 应急措施启动程序

事故发生后，应迅速将事故信息报告现场处置指挥小组，现场处置指挥小组接到报警后；各成员接到报警后，应立即赶到事故现场，对警情做出判断，确定是否启动现场处置方案。启动现场处置方案后，应急响应程序要及时启动。

3.2.3 应急救护人员引导程序

应急救援队伍赶到事故现场后，立即对事故现场进行侦查、分析、评估，制定救援方案，各应急人员按照方案有序开展人员救助、工程抢险等有关应急救援工作。

3.2.4 扩大应急程序

事故超出现场处置能力，无法得到有效控制时，经现场应急指挥小组组长同意，立即向公司应急救援指挥中心报告，请示启动公司应急救援预案。

3.3 现场应急处置措施

3.3.1 发生触电人身伤亡事故后，为了解救触电人，现场人员可即行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，为保障伤员的生命，减轻伤员的痛苦，现场人员报警后可以进行现场施救：

3.3.1.1 触电者未失去知觉时，应安放在空气流通处安静休息；

3.3.1.2 触电者失去知觉时，但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；

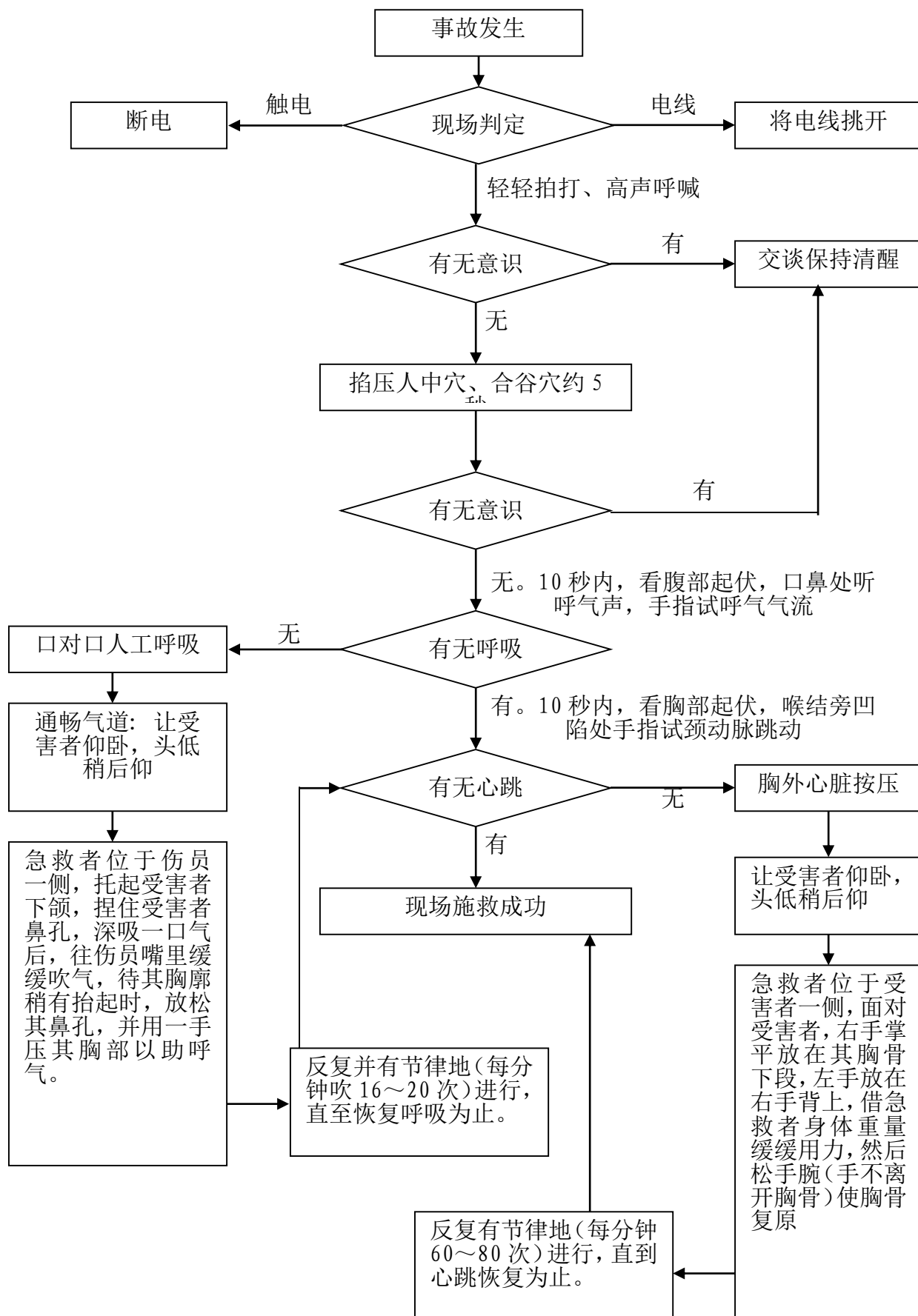
3.3.1.3 触电者失去知觉呼吸困难，应立即进行人工呼吸，切不可向触电者注射强心剂或泼冷水；

3.3.1.4 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；

3.3.1.5 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；

3.3.1.6 待救援人员赶到后应尽快将受伤人员送往医院救治。

现场应急救护触电受伤人员流程见图二：



图二：触电伤员现场救护流程

3.4 报警方式及报告相关内容要求

3.4.1 报警内容

事故报告人员在向应急救援指挥中心报告事故时,应报告如下情况:发生事故的单位、地点、位置、时间、人员受伤情况、波及范围、处理情况、事故的初步原因判断、事故发展趋势和联系电话等有关内容。

3.4.2 报警电话

应急指挥中心控制室: 0817-6392501

急救电话: 120

4 注意事项

4.1 在未脱离电源时,切不可用手去拉触电者;

4.2 事故发生时要以抢救伤员为先,可不经许可即行断开有关设备的电源;

4.3 要求心肺复苏要坚持不断的进行(包括送医院的途中)不随便放弃;

4.4 联系医疗单位救治时必须以就近为原则;

5.5 如伤者在不易救援的地方,要有可靠的防护措施之后才能接近进行救援,避免救援者发生事故;

4.6 如事故发生在夜间,应设置临时照明灯,以便于抢救;

4.7 注意保护现场,因抢救伤员和防止事故扩大,需要移动现场物件时,应做出标志,拍照,详细记录和绘制事故现场图。

机械伤害事故现场处置方案

1 事故风险分析

1.1 事故类型

对设备检修工艺以及检修设备的构造不熟悉、使用工器具的不符合国家要求、工器具的使用方法不正确、设备的维护检修质量差或不及时等，均有可能造成机械伤害。

机械伤害类型包括夹挤、碾压、剪切、切割、缠绕或卷入、或刺伤、摩擦或磨损、飞出物打击、高压流体喷射、碰撞或跌落等。

1.2 事故可能发生的区域、地点或装置

事故可能发生的区域、地点或装置见下表：

序号	部位	事故可能发生的地点或装置
1	净化工段	所有转动机械处，在运行或检修过程中，均可能造成机械伤害事故。
2	液化工段	所有转动机械处，在运行或检修过程中，均可能造成机械伤害事故。
3	储存区域	所有转动机械处，在运行或检修过程中，均可能造成机械伤害事故。
4	充装站	所有转动机械处，在运行或检修过程中，均可能造成机械伤害事故。

1.3 事故发生的可能时间、事故的危害严重程度及其影响范围

1.3.1 可能发生的季节

春季、夏季、秋季、冬季都有可能发生。

1.3.2 造成的危害程度

机械伤害事故危害程度：撞伤、碰伤、绞伤、咬伤、打击、切削等伤害，会造成人员手指绞伤、皮肤裂伤、骨折，严重的会使身体被卷入轧伤致死或者部件、工件飞出，打击致伤，甚至会造成死亡。

1.4 事故前可能出现的征兆

1.4.1 人员误操作。

1.4.2 执行操作规程不严格。

1.4.3 设备在运行过程中有重大异常现象。

1.4.4 执行检修作业工艺不严格。

2 应急工作职责

2.1 应急组织机构

成立事故应急现场处置指挥小组，组织人员如下：

组 长：部门经理

副组长：部门副经理

成 员：部门管理员、当班人员

（事故发生时，如组长不在，由副组长任组长）

2.2 应急组织职责

- 1) 负责组织制定、修订事故应急现场处置方案，并定期进行演练。
- 2) 统一领导、指挥和协调事故应急现场处置工作。
- 3) 批准本方案的启动和终止。
- 4) 负责与应急指挥中心的联系工作，并接受指挥部的指令和调动。
- 5) 负责组织对事故受伤、被困或遇难人员进行抢救。
- 6) 深入事故现场，及时对事故进行了解、掌握、分析和评估。
- 7) 制定事故现场救援方案，并组织实施。

3 应急处置

3.1 事故初步判定的要点与报警时的必要信息

目击者发现事故发生要第一时间进行高声呼救，同时拨打或要求其他目击者

拨打应急电话，向应急指挥小组报告事故的相关信息。并在确保安全的前提下，开展前期的应急处置工作。

3.2 事故应急处置程序

3.2.1 事故报警程序

事故发生后，事故现场有关人员应当立即报告当班班长，班长接到事故报告后，应立即报告部门经理，由部门经理将事故信息上报公司应急救援指挥中心和相关部门，应同时拨打120报警求救。

3.2.2 应急措施启动程序

事故发生后，应迅速将事故信息报告现场处置指挥小组，现场处置指挥小组接到报警后；各成员接到报警后，应立即赶到事故现场，对警情做出判断，确定是否启动现场处置方案。启动现场处置方案后，应急响应程序要及时启动。

3.2.3 应急救护人员引导程序

应急救援队伍赶到事故现场后，立即对事故现场进行侦查、分析、评估，制定救援方案，各应急人员按照方案有序开展人员救助、工程抢险等有关应急救援工作。

3.2.4 扩大应急程序

事故超出现场处置能力，无法得到有效控制时，经现场应急指挥小组组长同意，立即向公司应急救援指挥中心报告，请示启动公司应急救援预案。

3.3 现场应急处置措施

3.3.1 当发生机械伤害人身伤亡事故后，现场其他人员应立即采取防止受伤人员失血、休克、昏迷等紧急救护措施，并将受伤人员脱离危险地段，同时现场人员及时汇报班长，同时根据现场实际情况对受伤者进行现场急救。

3.3.2 在第一时间对伤员在现场进行处理急救。经现场处理后，迅速护送至医院救治。送医院时作好伤员的交接，防止危重病人的多次转院。

3.3.3 需要抢救的伤员，应立即就地坚持正确抢救，直至医疗人员接替救治。

3.3.4 对失去知觉者宜清除口鼻中的异物、分泌物、呕吐物，随后将伤员置于侧卧位以防止窒息。

3.3.5 呼吸、心跳情况的判定：

(1) 机械伤害伤员如意识丧失，应在10s内，用看、听、试的方法判定伤员呼吸心跳情况。看一看伤员的胸部、腹部有无起伏动作。

(2) 听—用耳贴近伤员的口鼻处，听有无呼气声音。

(3) 试—试测口鼻有无呼气的气流。再用两手指轻试一侧(左或右)喉结旁凹陷处的颈动脉有无搏动。若看、听、试结果，既无呼吸又无颈动脉搏动，可判定呼吸心跳停止。

3.3.6 机械伤害伤员呼吸和心跳均停止时，应立即按心肺复苏法支持生命的三项基本措施，进行就地抢救。

(1) 通畅气道。

(2) 口对口(鼻)人工呼吸。

(3) 胸外接压(人工循环)。

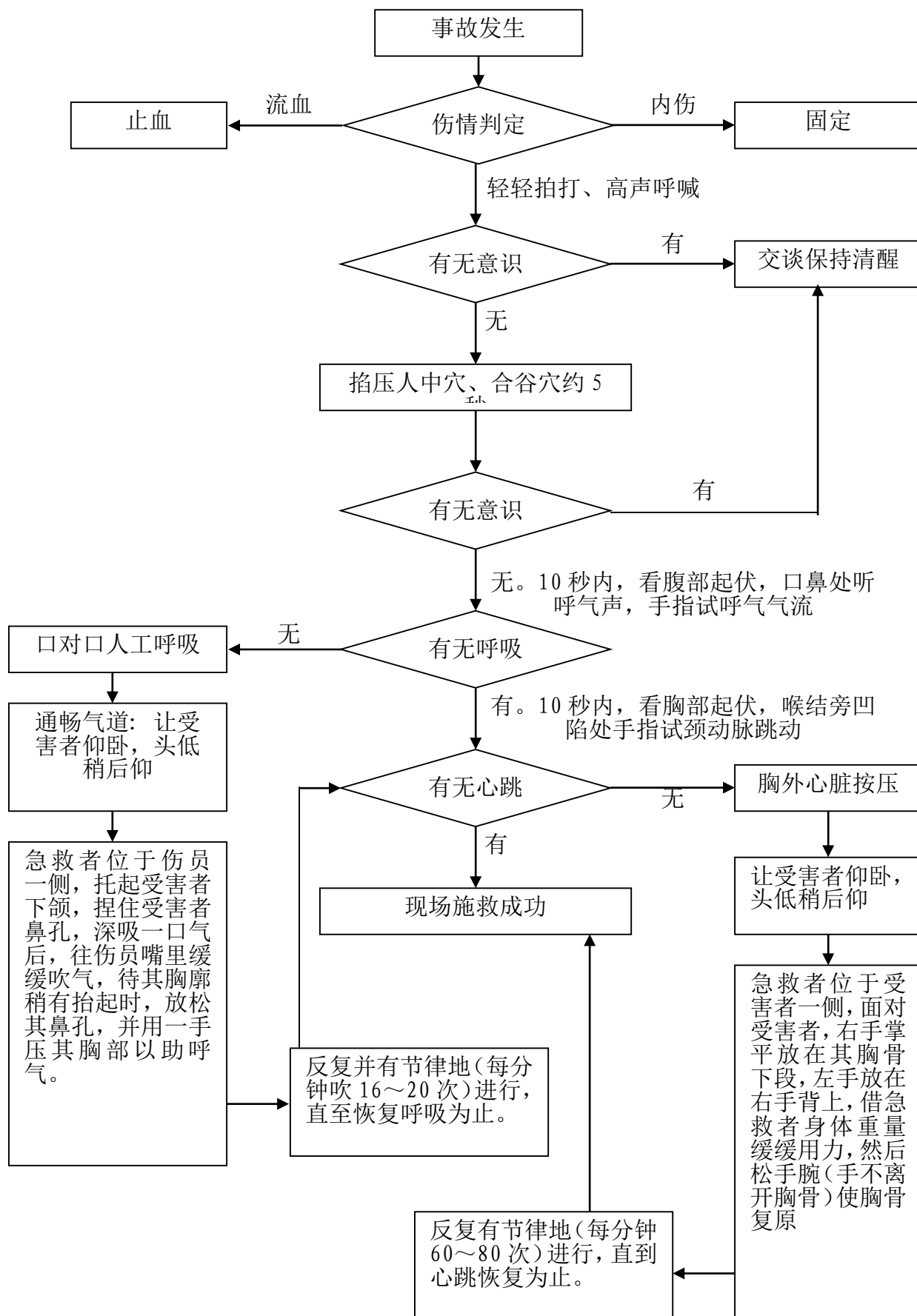
3.3.7 抢救过程中的再判定：

(1) 按压吹气1min后(相当于单人抢救时做了4个15：2压吹循环)，应用看、听、试方法在5～7s时间内完成对伤员呼吸和心跳是否恢复的再判定。

(2) 若判定颈动脉已有搏动但无呼吸，则暂停胸外按压，而再进行2次口对口人工呼吸，接着每5s吹气一次(即每分钟12次)。如脉搏和呼吸均未恢复，则继续坚持心肺复苏法抢救。

(3) 在抢救过程中，要每隔数分钟再判定一次，每次判定时间均不得超过5～7s。在医务人员未接替抢救前，现场抢救人员不得放弃现场抢救。

现场应急救护机械伤害受伤人员流程见图二：



图二：机械伤害伤员现场救护流程

3.4 报警方式及报告相关内容要求

3.4.1 报警内容

事故报告人员在向应急救援指挥中心报告事故时,应报告如下情况:发生事故的单位、地点、位置、时间、人员受伤情况、波及范围、处理情况、事故的初步原因判断、事故发展趋势和联系电话等有关内容。

3.4.2 报警电话

应急指挥中心控制室: 0817-6392501

急救电话: 120

4 注意事项

4.1 救护人在进行机械伤害人员救治时,必须进行伤员伤情的初步判断,不可直接进行救护,以免由于救护人的不当施救造成伤员的伤情恶化。

4.2 机械伤害人员受伤可能在高处,存在高处坠落的危险,防止伤员高空坠落,救护者也应注意救护中自身的防坠落、摔伤措施。救护人员登高时应随身携带必要的安全带和牢固的绳索等。

4.3 如事故发生在夜间,应设置临时照明灯,以便于抢救,避免意外事故,但不能因此延误进行急救的时间。

烫伤事故现场处置方案

1 事故风险分析

1.1 事故类型

下列事件均有可能造成灼烫伤亡事故：

- (1) 机炉外管、压力容器爆破高温、高压蒸汽泄漏；
- (2) 压力容器检修时，高温、高压蒸汽喷出；
- (3) 操作不规范导致高温、高压蒸汽泄漏；
- (4) 检修时防护措施不完善；
- (5) 高温、高压设备及管道漏泄，喷出不可见气体，无警示标志；
- (6) 化学药品管理和使用不当。

灼烫事件类型：

- (1) 火焰烧伤
- (2) 高温物体烫伤
- (3) 化学灼伤
- (4) 物理灼伤

1.2 事故可能发生的区域、地点或装置

事故可能发生的区域、地点或装置见下表：

序号	部位	事故可能发生的地点或装置
1	净化工段	整个热力系统、各设备发热部件。
2	液化工段	整个热力系统、各设备发热部件。
3	储存区域	整个热力系统、各设备发热部件。

1.3 事故发生的可能时间、事故的危害严重程度及其影响范围

1.3.1 可能发生的季节

春季、夏季、秋季、冬季都有可能发生，特别是热力系统泄露处。

1.3.2 造成的危害程度

烫伤会造成局部组织损伤，轻者损伤皮肤、导致肿胀、水泡、疼痛；重者皮肤

烧焦，甚至血管、神经、肌腱等同时受损，呼吸道也可烧伤，烧伤引起的剧痛和皮肤渗出等因素休克，晚期出现感染，败血症等并发症而危及生命。

1.4 事故前可能出现的征兆

- 1.4.1 高温的管道容器等设备上无保温层；
- 1.4.2 检修高温的管道容器时未配备防护服；
- 1.4.3 高温、高压蒸汽泄漏；
- 1.4.4 在热力系统附近作业时思想大意；
- 1.4.5 接触化学品时。

2 应急工作职责

2.1 应急组织机构

成立事故应急现场处置指挥小组，组织人员如下：

组 长：部门经理

副组长：部门副经理

成 员：部门管理员、当班人员（事故发生时，如组长不在，由副组长任组长）

2.2 应急组织职责

- 1）负责组织制定、修订事故应急现场处置方案，并定期进行演练。
- 2）统一领导、指挥和协调事故应急现场处置工作。
- 3）批准本方案的启动和终止。
- 4）负责与应急指挥中心的联系工作，并接受指挥部的指令和调动。
- 5）负责组织对事故受伤、被困或遇难人员进行抢救。
- 6）深入事故现场，及时对事故进行了解、掌握、分析和评估，
- 7）制定事故现场救援方案，并组织实施。

3 应急处置

3.1 事故初步判定的要点与报警时的必要信息

目击者发现事故发生要第一时间进行高声呼救，同时拨打或要求其他目击者拨打应急电话，向应急指挥小组报告事故的相关信息。并在确保安全的前提下，开展前期的应急处置工作。

3.2 事故应急处置程序

3.2.1 事故报警程序

事故发生后，事故现场有关人员应当立即报告当班班长，班长接到事故报告后，应立即报告部门经理，由部门经理将事故信息上报公司应急救援指挥中心和相关部门，应同时拨打 120 报警求救。

3.2.2 应急措施启动程序

事故发生后，应迅速将事故信息报告现场处置指挥小组，现场处置指挥小组接到报警后；各成员接到报警后，应立即赶到事故现场，对警情做出判断，确定是否启动现场处置方案。启动现场处置方案后，应急响应程序要及时启动。

3.2.3 应急救援人员引导程序

应急救援队伍赶到事故现场后，立即对事故现场进行侦查、分析、评估，制定救援方案，各应急人员按照方案有序开展人员救助、工程抢险等有关应急救援工作。

3.2.4 扩大应急程序

事故超出现场处置能力，无法得到有效控制时，经现场应急指挥小组组长同意，立即向公司应急救援指挥中心报告，请示启动公司应急救援预案。

3.3 现场应急处置措施

3.3.1 现场急救原则：迅速脱离治伤源，就近急救和分类转入专科医院。

3.3.2 对于不同的治伤源应采用不同的方法。

（1）火焰烧伤：衣服着火，应迅速脱去燃烧的衣服，或就地打滚压灭火焰、或以水浇，或用衣被等物扑盖灭火，切忌站立喊叫或奔跑呼救，以防增加头面部及呼吸道损伤。

（2）热液烫伤：应立即将被热液浸湿的衣服和饰物脱去，如果与皮肤发生粘连，不得强行脱烫伤人员的衣服，以免扩大损伤烫伤表皮。

（3）化学烧伤：受伤后首先将浸有化学物质的衣服迅速脱去，并立即用大量水冲洗，尽可能去除创面上的化学物质。但对于生石灰烧伤先擦尽生石灰粉粒，再

用水冲洗，以免生石灰遇水产热，加重烧伤。

3.3.3 电烧伤：立即切断电源。

3.3.4 冷疗：不但可以减少创面余热对沿有活力的组织继续损伤，而却可以降低组织代谢，是局部血管收缩、渗出减少，减轻创面水肿程度，并有良好的止痛作用。在病人可以耐受的前提下温度越低越好，常可以用 15℃左右自来水、井水或加入冰块冷水冲洗或浸泡，时间尽量不少于 30 分钟。

3.3.5 合并伤处理：无论何种原因的烧伤均可能合并其他外伤。比如压力容器爆炸，烧伤后高处坠落在烧伤的同时并有骨折、脑外伤、内脏损伤等，均应按急救原则作相应的紧急处理。

3.3.6 烧伤创面的保护：忌涂有颜色药物，以免影响对烧伤程度的观察。也莫涂油膏，免得增加入院后清创的困难。保留泡皮，也不要撕去腐皮，在现场附近，可用干净敷料或布类保护创面避免运送途中不在污染、不在损伤。同时应初步估计烧伤面积和深度。

3.3.7 烧伤患者伤后多少有不同程度的疼痛和躁动，应尽量减少镇静止痛药物的应用，防止掩盖病情变化。

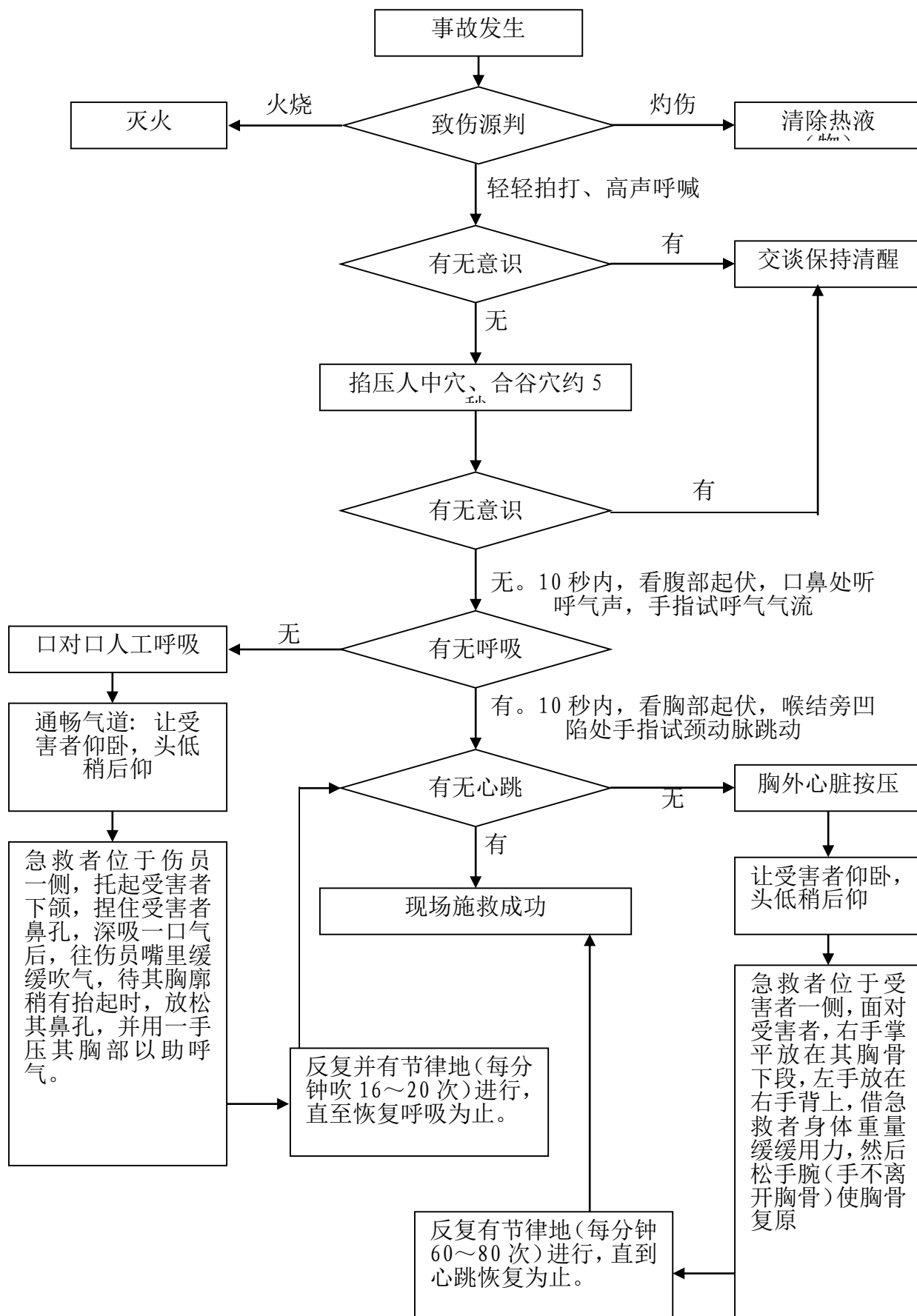
3.3.8 气道吸入性损伤的治疗应于现场即开始，保持呼吸通畅，解除气道梗阻，不能等待诊断明确后再进行。伴有面、颈部烧伤的患者，在救治时要防止再损伤。

3.3.9 当发生灼烫事件后，现场人员做好自身防护措施将有关系统和设备隔离，及时将烫伤人员脱离危险区域，同时汇报灼烫伤亡事件应急指挥领导小组，应急指挥领导小组接到通知后，迅速赶到事故现场，组织处理事故及时抢救。

3.3.10 在进行现场应急处置的同时拨打 120 急救电话。

3.3.11 对烫伤严重者应禁止大量饮水，防止休克。口渴将严重时可饮盐水，减少皮肤渗出，有利于预防休克。

现场应急救护烧烫受伤人员流程见图二：



图二：烧烫伤伤员现场救护流程

3.4 报警方式及报告相关内容要求

3.4.1 报警内容

事故报告人员在向应急救援指挥中心报告事故时，应报告如下情况：发生事故的单位、地点、位置、时间、人员受伤情况、波及范围、处理情况、事故的初步原因判断、事故发展趋势和联系电话等有关内容。

3.4.2 报警电话

应急指挥中心控制室：0817-6392501

急救电话：120

4 注意事项

4.1 当发生灼烫事件后，现场人员做好自身防护措施将有关系统或设备隔离，及时将烫伤人员脱离危险区域。

4.2 烧伤创面的保护：忌涂有颜色药物，以免影响对烧伤程度的观察。也莫涂油膏，免得增加入院后清创的困难。保留泡皮，也不要撕去腐皮，在现场附近，可用干净敷料或布类保护创面避免运送途中不在污染、不在损伤。同时应初步估计烧伤面积和深度。

4.3 烧伤患者伤后多少有不同程度的疼痛和躁动，应尽量减少镇静止痛药物的应用，防止掩盖病情变化。

4.4 气道吸入性损伤的治疗应于现场即开始，保持呼吸通畅，解除气道梗阻，不能等待诊断明确后再进行。伴有面、颈部烧伤的患者，在救治时要防止再损伤。

4.5 合并伤处理：无论何种原因的烧伤均可合并其他外伤。比如压力容器爆炸，烧伤后高空坠落，在烧伤的同时合并有骨折、脑外伤、内脏损伤等，均应按急救原则作相应的紧急处理。

4.6 在进行现场应急的同时拨打 120 急救电话。

窒息伤亡事故现场处置方案

1 事故风险分析

1.1 事故类型

在容器、槽箱、锅炉烟道及、排污井、地下沟道及化学药品储存间等密闭空间内作业时,由于通风不良,起作业环境中严重缺氧以及有毒气体急剧增加导致作业人员昏倒、急性中毒、窒息伤害等。

密闭空间窒息事故类型: 缺氧窒息和中毒窒息。

1.2 事故可能发生的区域、地点或装置

事故可能发生的区域、地点或装置见下表:

序号	部位	事故可能发生的地点或装置
1	净化工段	各塔内、罐内、排污井等密闭空间。
2	液化工段	各塔内、罐内、排污井等密闭空间。
3	储存区域	各塔内、罐内、排污井等密闭空间。
4	充装站	各塔内、罐内、排污井等密闭空间。

1.3 事故发生的可能时间、事故的危害严重程度及其影响范围

1.3.1 可能发生的季节

春季、夏季、秋季、冬季都有可能发生。

1.3.2 造成的危害程度

当作业人员所处工作环境缺氧和存在有毒气体,且工作人员没有采取有效、可靠的防范、试验措施进行作业时,会造成作业人员昏倒、休克,甚至死亡。

1.4 事故前可能出现的征兆

1.4.1 工作人员工作期间,感觉精神状态不好,如眼睛灼热、流涕、呛咳、胸闷或头晕、头痛、恶心、耳鸣、视力模糊、气短、呼吸急促、四肢软弱乏力、意识模糊、嘴唇变紫、指甲青紫等。

1.4.2 工作监护人离开工作现场，且没有指定能胜任的人员接替监护任务。

1.4.3 工作成员工作随意，不听工作负责人和监护人的劝阻。

2 应急工作职责

2.1 应急组织机构

成立事故应急现场处置指挥小组，组织人员如下：

组 长：部门经理

副组长：部门副经理

成 员：部门管理员、当班人员

（事故发生时，如组长不在，由副组长任组长）

2.2 应急组织职责

- 1) 负责组织制定、修订事故应急现场处置方案，并定期进行演练。
- 2) 统一领导、指挥和协调事故应急现场处置工作。
- 3) 批准本方案的启动和终止。
- 4) 负责与应急指挥中心的联系工作，并接受应急指挥中心的指令和调动。
- 5) 负责组织对事故受伤、被困或遇难人员进行抢救。
- 6) 深入事故现场，及时对事故进行了解、掌握、分析和评估，
- 7) 制定事故现场救援方案，并组织实施。

3 应急处置

3.1 事故初步判定的要点与报警时的必要信息

目击者发现事故发生要第一时间进行高声呼救，同时拨打或要求其他目击者拨打应急电话，向应急指挥小组报告事故的相关信息。并在确保安全的前提下，开展前期的应急处置工作。

3.2 事故应急处置程序

3.2.1 事故报警程序

事故发生后，事故现场有关人员应当立即报告当班班长，班长接到事故报告后，应立即报告部门经理，由部门经理将事故信息上报公司应急救援指挥中心和相关部门，应同时拨打 120 报警求救。

3.2.2 应急措施启动程序

事故发生后，应迅速将事故信息报告现场处置指挥小组，现场处置指挥小组接到报警后；各成员接到报警后，应立即赶到事故现场，对警情做出判断，确定是否启动现场处置方案。启动现场处置方案后，应急响应程序要及时启动。

3.2.3 应急救援人员引导程序

应急救援队伍赶到事故现场后，立即对事故现场进行侦查、分析、评估，制定救援方案，各应急人员按照方案有序开展人员救助、工程抢险等有关应急救援工作。

3.2.4 扩大应急程序

事故超出现场处置能力，无法得到有效控制时，经现场应急指挥小组组长同意，立即向公司应急救援指挥中心报告，请示启动公司应急救援预案。

3.3 现场应急处置措施

3.3.1 将窒息人员脱离危险地点。

3.3.2 对于有毒化学药品中毒地点发生人员窒息事故，救援人员应携带隔离式呼吸器到达事故现场，正确戴好呼吸器后，进入现场进行施救。

3.3.3 对于密闭空间内由于缺氧导致人员窒息事故，施救人员应先强制向空间内部通风换气后方可进入进行施救。

3.3.4 对于电缆沟、排污井、排水井等地下沟道内可能产生有毒气体的地点，救援人员在施救前应先进有毒气体检测（方法通过有毒气体检测仪、小动物试验、矿灯等），确认安全或者现场有防毒面具则应正确戴好防毒面具后进入进行施救。

3.3.5 施救人员做好自身防护措施后,将窒息人员救离受害地点至地面以上或通风良好的地点,然后等待医务人员或在医务人员没有到场的情况进行紧急救助。

3.3.6 呼吸、心跳情况的判定:

密闭空间中毒窒息伤员如意识丧失,应在10s内,用看、听、试的方法判定伤员呼吸心跳情况。

(1) 看一看伤员的胸部、腹部有无起伏动作。

(2) 听—用耳贴近伤员的口鼻处,听有无呼气声音。

(3) 试—试测口鼻有无呼气的气流。再用两手指轻试一侧(左或右)喉结旁凹陷处的颈动脉有无搏动。若看、听、试结果,既无呼吸又无颈动脉搏动,可判定呼吸心跳停止。

3.3.7 密闭空间中毒窒息伤员呼吸和心跳均停止时,应立即按心肺复苏法支持生命的三项基本措施,进行就地抢救。

(1) 通畅气道。

(2) 口对口(鼻)人工呼吸。

(3) 胸外接压(人工循环)。

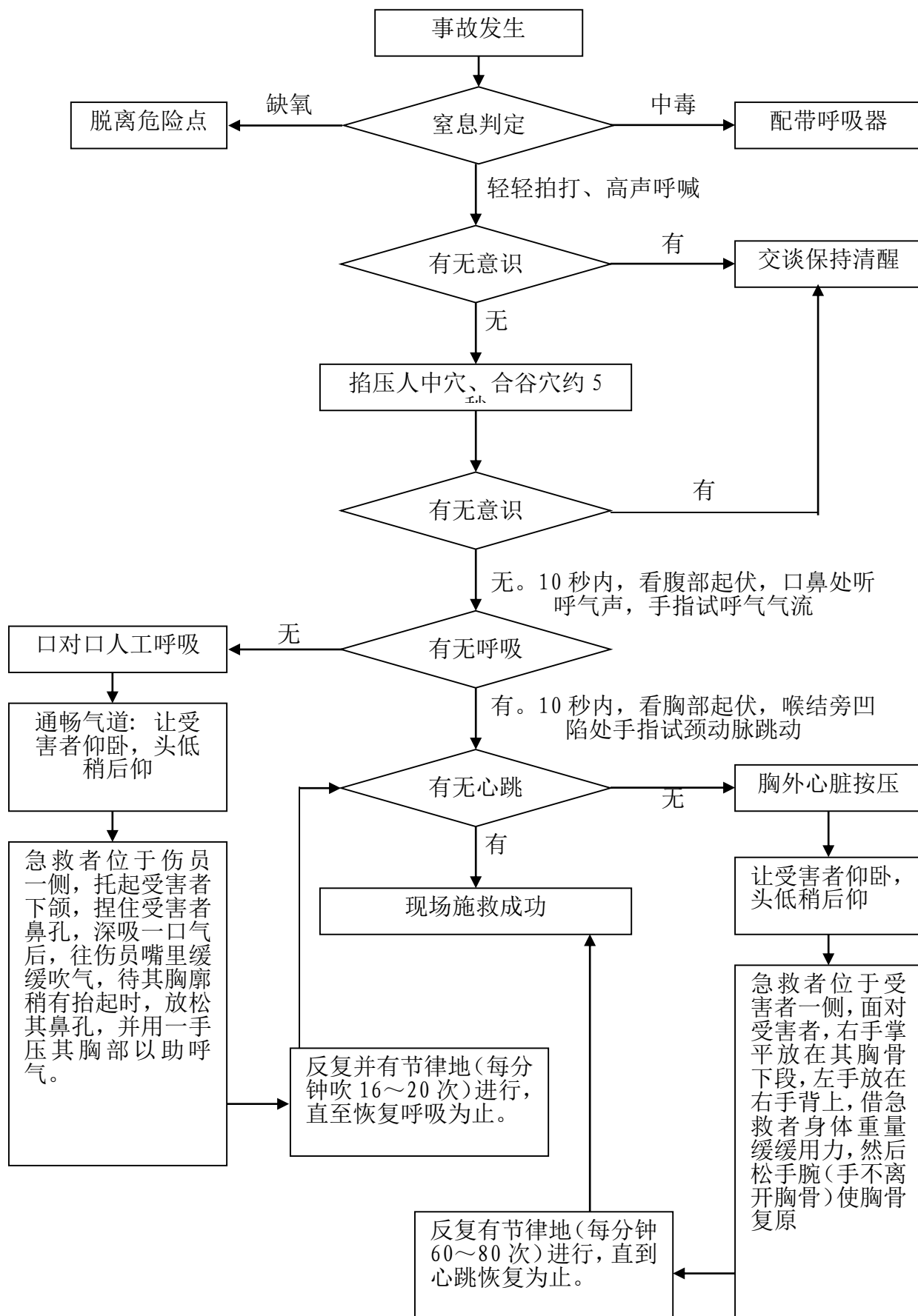
3.3.8 抢救过程中的再判定:

(1) 按压吹气1min后(相当于单人抢救时做了4个15:2压吹循环),应用看、听、试方法在5~7s时间内完成对伤员呼吸和心跳是否恢复的再判定。

(2) 若判定颈动脉已有搏动但无呼吸,则暂停胸外按压,而再进行2次口对口人工呼吸,接着每5s吹气一次(即每分钟12次)。如脉搏和呼吸均未恢复,则继续坚持心肺复苏法抢救。

(3) 在抢救过程中,要每隔数分钟再判定一次,每次判定时间均不得超过5~7s。在医务人员未接替抢救前,现场抢救人员不得放弃现场抢救。

现场应急救护窒息受伤人员流程见图二:



图二：窒息伤员现场救护流程

3.4 报警方式及报告相关内容要求

3.4.1 报警内容

事故报告人员在向应急救援指挥中心报告事故时，应报告如下情况：发生事故的单位、地点、位置、时间、人员受伤情况、波及范围、处理情况、事故的初步原因判断、事故发展趋势和联系电话等有关内容。

3.4.2 报警电话

应急指挥中心控制室：0817-6392501

急救电话：120

4 注意事项

4.1 对于电缆沟道、有毒化学品储藏室等的救援工作，救援人员在施救前，应戴好防毒面具，做好自身的防护措施再进行施救工作。

4.2 电缆沟、排污井、化粪池等进行抢救时，施救人员应系好安全带，做好防止人身坠落的安全措施。

4.3 伤员、施救人员离开现场后，工作人员应对现场进行隔离，设置警示标识，并设专人把守现场，严禁任何无关人员擅自进入隔离区内。

4.4 采取通风换气措施时，严禁用纯氧进行通风换气，以防止氧气中毒。

4.5 对于密闭空间内部禁止使用明火的地点，如管道内部涂环氧树脂等的地点，严禁使用蜡烛等方法进行试验。

4.6 对于防爆、防氧化及受作业环境限制，不能采取通风换气的作业场所，作业人员应正确使用隔离式呼吸保护器，严禁使用净气式面具。

第十一篇

应急处置卡

净化单元生产安全事故应急处置卡 1

原料气入口过滤器（V101）泄漏的处置

步骤	处 置	负责人
发现异常	1、可燃气体监测系统画面显示：V-101附近可燃气体报警仪报警，并向班长汇报。 2、巡检发现现场有泄漏，并向班长汇报。	发现异常第一人
现场确认	外操戴空呼现场确认泄漏情况。	班长
报告	班长报告生产运行部值班领导。	班长
应急启动	下达应急程序启动命令。	值班领导
应急处置	1、现场人员疏散至上风向安全处并拉好警示带。 2、关闭泄漏点前后手阀，进行工艺流程切换，泄漏管段介质向火炬泄压并用氮气置换。 3、值班领导现场确认过滤器置换合格。 4、内操进行操作调整并联系检修人员到现场进行漏点处置。 5、试压确认泄漏已得到有效处置。	应急处置人员
应急终止	泄漏得到有效控制，宣布应急处置完成。	值班领导
注意	1、进入泄漏区域戴正压式空气呼吸器。 2、人员疏散应根据风向标指示，撤离至上风口的紧急集合点，并清点人数。 3、现场作业人员疏散时，应检查关闭现场的用火火源，切断临时用电电源。	

净化单元生产安全事故应急处置卡 2

脱硫塔酸性气泄漏现场的处置

步骤	处 置	负责人
发现异常	巡检发现现场有泄漏，并向班长汇报。	发现异常第一人
现场确认	外操戴空呼现场确认泄漏情况。	班长
报告	班长报告生产运行部值班领导。	班长
应急启动	下达应急程序启动命令。	值班领导
应急处置	1、现场人员疏散至上风向安全处并拉好警示带。 2、关闭泄漏点前后手阀，进行工艺流程切换。 3、内操联系检修人员到现场进行漏点处置。 4、检修人员穿戴空呼对漏点进行处置，外操做好现场人员监护及现场硫化氢浓度监测。 5、试压确认泄漏已得到有效处置。	应急处置人员
应急终止	泄漏得到有效控制，宣布应急处置完成。	值班领导
注意	1、进入泄漏区域戴正压式空气呼吸器，并随时监测大气中硫化氢浓度。 2、人员疏散应根据风向标指示，撤离至上风口的紧急集合点，并清点人数。 3、现场作业人员疏散时，应检查关闭现场的用火火源，切断临时用电电源。	

净化单元生产安全事故应急处置卡 3

C101气体泄漏现场的处置

步骤	处 置	负责人
发现异常	1、DSC界面显示，原料气流量、压力异常报警，并向班长汇报。 2、可燃气体监测显示C101附近可燃气体报警仪报警，并向班长汇报。 3、巡检发现现场有泄漏，并向班长汇报。	发现异常第一人
现场确认	外操戴空呼现场确认泄漏情况。	班长
报告	班长报告生产运行部值班领导。	班长
应急启动	下达应急程序启动命令。	值班领导
应急处置	1、现场人员疏散至安全区域，泄漏现场拉好警示带。 2、外操佩戴空呼进入现场确认原料气压缩机气体泄漏情况，保持室内通风，检测现场可燃气体含量。 3、内操联系检修人员到现场进行漏点处置。 4、检修人员穿戴空呼对漏点进行处置，外操做好现场人员监护及现场可燃气体浓度监测。 5、试压确认泄漏已得到有效处置。 6、如泄漏量较大，现场无法得到有效处置，启动紧急停车应急预案。	应急处置人员
应急终止	泄漏得到有效控制，宣布应急处置完成。	值班领导
注意	1、进入泄漏区域戴正压式空气呼吸器。 2、人员疏散应根据风向标指示，撤离至上风口的紧急集合点，并清点人数。 3、关闭现场的用火火源，切断临时用电电源。	

净化单元生产安全事故应急处置卡 4

C101 润滑油泄漏现场的处置

步骤	处 置	负责人
发现异常	1、中控室DSC界面显示原料气压缩机的润滑油箱液位报警，报告班长。 2、巡检发现现场有泄漏，并向班长汇报。	发现异常第一人
现场确认	外操穿戴防护用品到现场确认泄漏情况。	班长
报告	班长报告生产运行部值班领导。	班长
应急启动	下达应急程序启动命令。	值班领导
应急处置	1、现场人员疏散至安全区域，泄漏现场拉好警示带。 2、外操穿戴好防护用品进入现场，确认润滑油泄露情况。 3、内操联系设备检修人员到现场进行漏点处理。 3、检修人员对漏点进行处置，外操做好现场人员监护及着火应急处理准备。 4、泄漏点处理好后，检修人员及时对C-101润滑油进行补充。 5、试压确认泄漏已得到有效处置。 6、如泄漏量较大，现场无法得到有效处置，启动紧急停车应急预案。	应急处置人员
应急终止	泄漏得到有效控制，宣布应急处置完成。	值班领导
注意	1、油着火只能用泡沫灭火器或者用为此专门设计的装置灭火。 2、油接触到热的部件有发生火灾的危险。 3、条件允许用沙土覆盖泄漏的润滑油。	

净化单元生产安全事故应急处置卡 5

P102 胺液泄漏现场的处置

步骤	处 置	负责人
发现异常	1、中控室DCS界面P102流量、压力异常，胺系统液位下降，报告班长。 2、巡检发现现场有泄漏，并向班长汇报。	发现异常第一人
现场确认	外操穿戴防护用品现场确认泄漏情况。	班长
报告	班长报告生产运行部值班领导。	班长
应急启动	下达应急程序启动命令。	值班领导
应急处置	1、现场人员疏散至安全区域，泄漏现场拉好警示带。 2、外操穿戴好防护用品进入现场，确认胺液泄露情况。 3、外操切换P102备用泵。切断漏点的上下游阀门，排尽泄露管线内的液体。 4、内操联系检修人员处理漏点。 5、检修人员穿戴好防护用品对漏点进行处置，外操做好现场监护。 6、试压确认泄漏已得到有效处置。 7、回收处置泄漏胺液。	应急处置人员
应急终止	泄漏得到有效控制，宣布应急处置完成。	值班领导
注意	进入泄漏区域穿戴好劳动防护用品，防止胺液溅入眼睛，接触皮肤。	

净化单元生产安全事故应急处置卡 6

H201 再生气泄漏现场的处置

步骤	处 置	负责人
发现异常	1、可燃气体监测系统画面显示：H201附近可燃气体报警仪报警，并向班长汇报。 2、巡检发现现场有泄漏，并向班长汇报。	发现异常第一人
现场确认	外操戴空呼现场确认泄漏情况。	班长
报告	班长报告生产运行部值班领导。	班长
应急启动	下达应急程序启动命令。	值班领导
应急处置	1、现场人员疏散至上风向安全处并拉好警示带。 2、关闭泄漏点前后手阀，进行工艺流程切换和操作调整，泄漏管段介质向火炬泄压并用氮气置换。 3、值班领导现场确认置换合格。 4、内操联系检修人员处理漏点。 5、检修人员穿戴好防护用品对漏点进行处置，外操做好现场监护。 6、试压确认泄漏已得到有效处置。	应急处置人员
应急终止	泄漏得到有效控制，宣布应急处置完成。	值班领导
注意	1、进入泄漏区域戴正压式空气呼吸器，若高温气体泄漏应穿戴隔热服。 2、人员疏散应根据风向标指示，撤离至上风口的紧急集合点，并清点人数。 3、检查关闭现场的用火火源，切断临时用电电源。	

净化单元生产安全事故应急处置卡 7

V201 泄漏现场的处置

步骤	处 置	负责人
发现异常	1、可燃气体监测系统画面显示：V201附近可燃气体报警仪报警，并向班长汇报。 2、巡检发现现场有泄漏，并向班长汇报。	发现异常第一人
现场确认	外操戴空呼现场确认泄漏情况。	班长
报告	班长报告生产运行部值班领导。	班长
应急启动	下达应急程序启动命令。	值班领导
应急处置	1、现场人员疏散至上风向安全处并拉好警示带。 2、关闭泄漏点前后手阀，进行工艺流程切换和操作调整，泄漏管段介质向火炬泄压并用氮气置换。 3、值班领导现场确认置换合格。 4、内操联系检修人员处理漏点。 5、检修人员穿戴好防护用品对漏点进行处置，外操做好现场监护。 6、试压确认泄漏已得到有效处置。	应急处置人员
应急终止	泄漏得到有效控制，宣布应急处置完成。	值班领导
注意	1、进入泄漏区域戴正压式空气呼吸器。 2、人员疏散应根据风向标指示，撤离至上风口的紧急集合点，并清点人数。 3、现场作业人员疏散时，应检查关闭现场的用火火源，切断临时用电电源。	

净化单元生产安全事故应急处置卡 8

V202 泄漏现场的处置

步骤	处 置	负责人
发现异常	1、可燃气体监测系统画面显示：V202 附近可燃气体报警仪报警，并向班长汇报。 2、巡检发现现场有泄漏，并向班长汇报。	发现异常第一人
现场确认	外操戴空呼现场确认泄漏情况。	班长
报告	班长报告生产运行部值班领导。	班长
应急启动	下达应急程序启动命令。	值班领导
应急处置	1、现场人员疏散至上风向安全处并拉好警示带。 2、关闭泄漏点前后手阀，进行工艺流程切换和操作调整，泄漏管段介质向火炬泄压并用氮气置换。 3、值班领导现场确认置换合格。 4、内操联系检修人员处理漏点。 5、检修人员穿戴好防护用品对漏点进行处置，外操做好现场监护。 6、试压确认泄漏已得到有效处置。	应急处置人员
应急终止	泄漏得到有效控制，宣布应急处置完成。	值班领导
注意	1、进入泄漏区域戴正压式空气呼吸器。 2、人员疏散应根据风向标指示，撤离至上风口的紧急集合点，并清点人数。 3、现场作业人员疏散时，应检查关闭现场的用火火源，切断临时用电电源。	

净化单元生产安全事故应急处置卡 9

F201/202 堵塞现场的处置

步骤	处 置	负责人
发现异常	DCS系统画面显示：F201/202压差不断升高，且产量不断降低，向班长汇报。	发现异常第一人
现场确认	外操去现场确认F201/202运行情况。	班长
报告	班长报告生产运行部值班领导。	班长
应急启动	下达应急程序启动命令。	值班领导
应急处置	1、外操打开备用过滤器入口手阀，关闭堵塞过滤器前后手阀，进行过滤器切换，堵塞过滤器向火炬泄压并用氮气置换。 2、值班领导现场确认过滤器置换合格。 3、内操联系检修人员清理滤芯。 4、检修人员穿戴好防护用品清理或更换滤芯，外操做好现场监护。 5、进气确认现场无泄漏，滤芯堵塞已得到有效处置。	应急处置人员
应急终止	过滤器堵塞得到有效处置，宣布应急处置完成。	值班领导
注意	判断过滤器堵塞不能单凭压差而判断过滤器是否堵塞，要综合考虑检测仪表、处理气流量和生产现场情况。	

净化单元生产安全事故应急处置卡 10

F201/202 泄漏现场的处置

步骤	处 置	负责人
发现异常	1、可燃气体监测系统画面显示：F201/202附近可燃气体报警仪报警，并向班长汇报。 2、巡检发现现场有泄漏，并向班长汇报。	发现异常第一人
现场确认	外操戴空呼现场确认泄漏情况。	班长
报告	班长报告生产运行部值班领导。	班长
应急启动	下达应急程序启动命令。	值班领导
应急处置	1、现场人员疏散至上风向安全处并拉好警示带。 2、关闭泄漏点前后手阀，进行工艺流程切换和操作调整，泄漏管段介质向火炬泄压并用氮气置换。 3、值班领导现场确认置换合格。 4、内操联系检修人员处理漏点。 5、检修人员穿戴好防护用品对漏点进行处置，外操做好现场监护。 6、试压确认泄漏已得到有效处置。	应急处置人员
应急终止	泄漏得到有效控制，宣布应急处置完成。	值班领导
注意	1、进入泄漏区域戴正压式空气呼吸器。 2、人员疏散应根据风向标指示，撤离至上风口的紧急集合点，并清点人数。 3、现场作业人员疏散时，应检查关闭现场的用火火源，切断临时用电电源。	

净化单元生产安全事故应急处置卡 11

H201 燃气泄漏现场的处置

步骤	处 置	负责人
发现异常	1、可燃气体监测系统画面显示：H201附近可燃气体报警仪报警，并向班长汇报。 2、巡检发现现场有泄漏，并向班长汇报。	发现异常第一人
现场确认	外操戴空呼现场确认泄漏情况。	班长
报告	班长报告生产运行部值班领导。	班长
应急启动	下达应急程序启动命令。	值班领导
应急处置	1、现场人员疏散至上风向安全处并拉好警示带。 2、关闭泄漏点前后手阀，进行工艺流程切换和操作调整，泄漏管段介质向火炬泄压并用氮气置换。 3、值班领导现场确认置换合格。 4、内操联系检修人员处理漏点。 5、检修人员穿戴好防护用品对漏点进行处置，外操做好现场监护。 6、试压确认泄漏已得到有效处置。	应急处置人员
应急终止	泄漏得到有效控制，宣布应急处置完成。	值班领导
注意	1、进入泄漏区域戴正压式空气呼吸器，若高温气体泄漏应穿戴隔热服。 2、人员疏散应根据风向标指示，撤离至上风口的紧急集合点，并清点人数。 3、检查关闭现场的用火火源，切断临时用电电源。	

液化单元生产安全事故应急处置卡 1

LNG 储罐管线/阀门泄漏现场的处置

步骤	处 置	负责人
发现异常	可燃气体监测系统报警，现场出现白雾、结霜，报告班长。	发现异常第一人
现场确认	外操戴空呼现场确认泄漏情况。	班长
报告	班长报告生产运行部值班领导	班长
应急启动	下达应急程序启动命令。	值班领导
应急处置	1、现场人员疏散至上风向安全处并拉好警示带。 2、外操穿戴防护用品进入现场确认LNG管线/阀门泄漏情况。 3、关闭泄漏点前后手阀，进行工艺流程切换和操作调整。 4、内操联系检修人员处理漏点。 5、检修人员穿戴好防护用品对漏点进行初步处置，外操做好现场监护。 6、初步处置不成功，泄漏管段介质向火炬泄压并用氮气置换。 7、检修人员对漏点进行进一步处理，外操做好检修作业监护。 8、漏点消除，值班领导现场确认漏点处理情况。	应急处置人员
应急终止	泄漏点得到有效处置，宣布应急处置完成。	值班领导
注意	如有人员冻伤，应立即转移至安全地带： （1）迅速脱冻伤部位的衣物，皮肤冻伤部位迅速使用温水进行冲洗，严禁使用明火烘烤冻伤部位。	

液化单元生产安全事故应急处置卡 2

P301/302 泄漏现场的处置

步骤	处 置	负责人
发现异常	1、可燃气体监测系统画面显示冷剂泵P301/302周边燃气报警仪报警,冷剂流量、压力异常,向班长汇报。 2、巡检发现现场有泄漏,向班长汇报。	发现异常第一人
现场确认	外操戴空呼现场确认泄漏情况。	外操
报告	班长报告生产运行部值班领导。	班长
应急启动	下达应急程序启动命令。	值班领导
应急处置	1、现场人员疏散至安全区域,泄漏现场拉好警示带。 2、外操穿戴防护用品进入现场确认冷剂泵P301/302机封泄漏情况。 3、外操立即启动备用泵,保证液相冷剂流量。 4、内操适当调整冷剂温度。 5、现场人员对泄露泵进行隔断、泄压至火炬,使用氮气进行置换,同时联系检修人员现场查看泄露情况。 6、置换合格后,联系检修人员进行处理。 7、检修人员到现场对漏点进行处理,外操做好检修作业监护。 8、漏点消除,值班领导现场确认漏点处理情况。	应急处置人员
应急终止	泄漏点得到有效控制,宣布应急事故处理完成。	值班领导
注意	1、进入可能中毒区域戴正压式空气呼吸器。 2、人员疏散应根据风向标指示,撤离至上风口的紧急	

	集合点，并清点人数。 3、泄露出现时，应检查关闭现场的用火火源，切断临时用电电源。 4、液相冷剂液位过高时可考虑将其导至冷剂回收储罐V-401。
--	---

液化单元生产安全事故应急处置卡 3

V-305 泄漏现场的处置

步骤	处 置	负责人
发现异常	1、V-305处可燃气体监测系统报警，现场出现白雾、结霜，报告班长。 2、巡检发现现场有泄漏，向班长汇报。	发现异常第一人
现场确认	外操戴空呼进入现场进一步确认泄漏情况。	外操
报告	班长报告生产运行部值班领导	班长
应急启动	下达应急程序启动命令。	值班领导
应急处置	1、现场人员疏散至上风向安全处并拉好警示带。 2、外操穿戴防护用品进入现场进一步确认泄漏情况。 3、关闭泄漏点前后手阀，进行工艺流程切换和操作调整。 4、内操联系检修人员处理漏点。 5、检修人员穿戴好防护用品对漏点进行初步处置，外操做好现场监护。 6、初步处置不成功，泄漏管段介质向火炬泄压并用氮气置换。 7、检修人员对漏点进行进一步处理，外操做好检修作业监护。 8、漏点消除，值班领导现场确认漏点处理情况。	应急处置人员
应急终止	泄漏点得到有效处置，宣布应急处置完成。	值班领导

注意	如有人员冻伤，应立即转移至安全地带： （1）迅速脱冻伤部位的衣物； （2）皮肤冻伤部位迅速使用温热水进行冲洗； （3）严禁使用明火烘烤冻伤部位。
----	--

液化单元生产安全事故应急处置卡 4

重烃管线泄漏现场的处置

步骤	处 置	负责人
发现异常	1、可燃气体监测系统画面显示燃气报警仪报警， 报告班长。 2、巡检发现现场有泄漏，向班长汇报。	发现异常第一人
现场确认	外操戴空呼现场确认。	班长
报告	班长通知生产运行部值班领导。	班长
应急启动	下达应急程序启动命令。	值班领导
应急处置	1、现场人员疏散至上风向安全处并拉好警示带。 2、外操穿戴防护用品进入现场确认重烃管线泄漏情况。 3、外操对重烃泄露部位进行隔断、泄压至火炬，用氮气进行置换。并对泄漏重烃进行收集。 4、置换合格后，内操联系检修人员处理漏点。 5、检修人员进入现场对漏点进行处理，外操做好现场监护。 6、漏点消除，地面残余重烃进行收集处理。	应急处置人员
应急终止	泄漏点得到有效处置，宣布应急处置完成。	
注意事项	1、进入可能中毒区域戴正压式空气呼吸器。 2、人员疏散应根据风向标指示，撤离至上风口的紧急集合点，并清点人数。 3、施工人员疏散时，应检查关闭现场的用火火源，切断临时用电电源。	值班领导

液化单元生产安全事故应急处置卡 5

LNG 泵（P303/4）泄漏现场的处置

步骤	处 置	负责人
发现异常	1、可燃气体监测系统画面显示 LNG 泵 P-303/4 周边燃气报警仪报警，内操及时向班长汇报。 2、巡检发现现场有泄漏，向班长汇报。	发现异常第一人
现场确认	外操戴空呼现场确认。	班长
报告	班长通知生产运行部值班领导。	班长
应急启动	下达应急程序启动命令。	值班领导
应急处置	1、现场人员疏散至上风向安全处并拉好警示带。 2、外操穿戴防护用品进入现场确认 LNG 泵 P-303/4 法兰泄漏情况。并立即启动备用泵，保证脱氮/重烃塔液位正常。 3、外操对泄露泵进行隔断、泄压至火炬，并用氮气进行置换。 4、置换合格后，联系维修人员进行处理。 5、初步处置不成功，泄漏管段介质向火炬泄压并用氮气置换。 6、检修人员对漏点进行进一步处理，外操做好检修作业监护。 7、漏点消除，值班领导现场确认漏点处理情况	应急处置人员
应急终止	泄漏点得到有效处置，宣布应急处置完成。	值班领导
注意	如有人员冻伤，应立即转移至安全地带： （1）迅速脱冻伤部位的衣物，皮肤冻伤部位迅速使用温热水进行冲洗，严禁使用明火烘烤冻伤部位。	

液化单元生产安全事故应急处置卡 6

脱重烃塔 T-302 泄漏现场的处置

步骤	处 置	负责人
发现异常	1、可燃气体监测系统画面显示 LNG 泵 T-302 周边燃气报警仪报警，内操及时向班长汇报。 2、巡检发现现场有泄漏，向班长汇报。	发现异常第一人
现场确认	外操戴空呼现场确认。	班长
报告	班长通知生产运行部值班领导。	班长
应急启动	下达应急程序启动命令。	值班领导
应急处置	1、现场人员疏散至上风向安全处并拉好警示带。 2、外操穿戴防护用品进入现场确认 T-302 泄漏情况。 3、外操对泄露点进行隔断并泄压。 4、内操联系检修人员处理漏点。 5、检修人员进入现场对漏点进行处理，外操做好现场人员监护及现场可燃气体浓度监测。 6、若泄露无法得到有效处理，启动紧急停车应急预案。	应急处置人员
应急终止	泄漏点得到有效处置，宣布应急处置完成。	值班领导

液化单元生产安全事故应急处置卡 7

脱氮塔 T301 泄漏现场的处置

步骤	处 置	负责人
发现异常	1、可燃气体监测系统画面显示T301周边燃气报警仪报警，内操及时向班长汇报。 2、巡检发现现场有泄漏，向班长汇报。	发现异常第一人
现场确认	外操戴空呼现场确认。	班长
报告	班长通知生产运行部值班领导。	班长
应急启动	下达应急程序启动命令。	值班领导
应急处置	1、现场人员疏散至上风向安全处并拉好警示带。 2、外操穿戴防护用品进入现场进一步确认泄漏情况。 3、关闭泄漏点前后手阀，进行工艺流程切换和操作调整。 4、内操联系检修人员处理漏点。 5、检修人员穿戴好防护用品对漏点进行初步处置，外操做好现场监护。 6、初步处置不成功，泄漏管段介质向火炬泄压并用氮气置换。 7、检修人员对漏点进行进一步处理，外操做好检修作业监护。 8、漏点消除，值班领导现场确认漏点处理情况。	应急处置人员
应急终止	泄漏点得到有效处置，宣布应急处置完成。	值班领导

液化单元生产安全事故应急处置卡 8

冷箱 E301 天然气泄漏现场的处置

步骤	处 置	负责人
发现异常	1、可燃气体监测系统画面显示E301周边燃气报警仪报警，内操及时向班长汇报。 2、巡检发现现场有泄漏，向班长汇报。	发现异常第一人
现场确认	外操戴空呼现场确认。	班长
报告	班长通知生产运行部值班领导。	班长
应急启动	下达应急程序启动命令。	值班领导
应急处置	1、现场人员疏散至上风向安全处并拉好警示带。 2、外操穿戴防护用品进入现场进一步确认泄漏情况。 3、关闭泄漏点前后手阀，进行工艺流程切换和操作调整。 4、内操联系检修人员处理漏点。 5、检修人员穿戴好防护用品对漏点进行初步处置，外操做好现场监护。 6、初步处置不成功，泄漏管段介质向火炬泄压并用氮气置换。 7、检修人员对漏点进行进一步处理，外操做好检修作业监护。 8、漏点消除，值班领导现场确认漏点处理情况。	应急处置人员
应急终止	泄漏点得到有效处置，宣布应急处置完成。	值班领导

液化单元生产安全事故应急处置卡 9

冷箱 E301 冷剂泄漏现场的处置

步骤	处 置	负责人
发现异常	1、可燃气体监测系统画面显示E301周边燃气报警仪报警，内操及时向班长汇报。 2、巡检发现现场有泄漏，向班长汇报。	发现异常第一人
现场确认	外操戴空呼现场确认。	班长
报告	班长通知生产运行部值班领导	班长
应急启动	下达应急程序启动命令。	值班领导
应急处置	1、现场人员疏散至上风向安全处并拉好警示带。 2、外操穿戴防护用品进入现场进一步确认泄漏情况。 3、关闭泄漏点前后手阀，进行工艺流程切换和操作调整。 4、内操联系检修人员处理漏点。 5、检修人员穿戴好防护用品对漏点进行初步处置，外操做好现场监护。 6、泄漏管段用氮气置换。 7、检修人员对漏点进行进一步处理，外操做好检修作业监护。 8、漏点消除，值班领导现场确认漏点处理情况。	应急处置人员
应急终止	泄漏点得到有效处置，宣布应急处置完成。	值班领导

液化单元生产安全事故应急处置卡 10

冷箱（E301）BOG 泄漏现场的处置

步骤	处 置	负责人
发现异常	1、可燃气体监测系统画面显示E301周边燃气报警仪报警，内操及时向班长汇报。 2、巡检发现现场有泄漏，向班长汇报。	发现异常第一人
现场确认	外操戴空呼现场确认。	班长
报告	班长通知生产运行部值班领导	班长
应急启动	下达应急程序启动命令。	值班领导
应急处置	1、现场人员疏散至上风向安全处并拉好警示带。 2、外操穿戴防护用品进入现场进一步确认泄漏情况。 3、关闭泄漏点前后手阀，进行工艺流程切换和操作调整。 4、内操联系检修人员处理漏点。 5、检修人员穿戴好防护用品对漏点进行初步处置，外操做好现场监护。 6、外操开始对BOG压缩机降负荷后停车。 7、大罐压力高时，泄压至火炬。 8、现场人员对泄露部位进行隔断、泄压至火炬，使用氮气进行置换。 9、置换合格后，联系检修人员进入现场维修，外操做好现场监护及现场可燃气体浓度监测。	应急处置人员
应急终止	泄漏点得到有效处置，宣布应急处置完成。	值班领导

液化单元生产安全事故应急处置卡 11

制冷剂管线泄漏现场的处置

步骤	处 置	负责人
发现异常	1、可燃气体监测系统画面显示E300区燃气报警仪报警，内操及时向班长汇报。 2、巡检发现现场有泄漏，向班长汇报。	发现异常第一人
现场确认	外操戴空呼现场确认。	班长
报告	班长通知生产运行部值班领导	班长
应急启动	下达应急程序启动命令。	值班领导
应急处置	1、现场人员疏散至上风向安全处并拉好警示带。 2、外操穿戴防护用品进入现场进一步确认泄漏情况。 3、关闭泄漏点前后手阀，进行工艺流程切换和操作调整。 4、内操联系检修人员处理漏点。 5、检修人员穿戴好防护用品对漏点进行初步处置，外操做好现场监护。 6、泄漏管段用氮气置换。 7、检修人员对漏点进行进一步处理，外操做好检修作业监护。 8、漏点消除，值班领导现场确认漏点处理情况。	应急处置人员
应急终止	泄漏点得到有效处置，宣布应急处置完成。	值班领导

液化单元生产安全事故应急处置卡 12

BOG 压缩机停车的应急处置

步骤	处置	负责人
发现异常	1、DCS界面BOG压缩机运行信号变成红色，DCS界面出现BOG压缩机停机报警，大罐压力快速上涨，冷箱底部温度降低内操及时向班长汇报。 2、外操巡检发现BOG压缩机跳车，向班长汇报。	内操
报告	班长通知生产运行部值班领导。	内操、班长
应急启动	下达应急程序启动命令。	值班领导
应急处置	1、外操立即到达现场确认并检查停机原因，并通知相关专业人员现场查看。 2、外操启动BOG压缩机油泵，并确认压缩机滑阀开度降到零。 3、相关专业人员进入现场排除故障。 4、故障排除后，外操启动BOG压缩机。	外操
	1、内操监控大罐压力，若大罐压力涨至过高，则打开PV-51105放空。 2、内操注意监控冷箱，防止冷箱过冷。 3、内操注意V-305液位，防止液位过低，并关小V-305放空阀开度。	内操

步骤	处置	负责人
应急终止	BOG压缩机启动成功，宣布应急处置终止。	值班领导

液化单元生产安全事故应急处置卡 13

BOG 压缩机泄漏的应急处置

步骤	处 置	负责人
发现异常	3、可燃气体监测系统画面显示BOG压缩机处可燃气体报警仪报警，内操向班长汇报。 4、巡检发现BOG压缩机处有泄漏，向班长汇报。	发现异常第一人
现场确认	外操戴空呼现场确认。	班长
报告	班长通知生产运行部值班领导	班长
应急启动	下达应急程序启动命令。	值班领导
应急处置	1、现场人员疏散至上风向安全处并拉好警示带。 2、外操穿戴防护用品进入现场进一步确认泄漏情况。 3、关闭泄漏点前后手阀，进行工艺流程切换和操作调整。 4、内操联系检修人员处理漏点。 5、检修人员穿戴好防护用品对漏点进行初步处置，外操做好现场监护。 6、初步处置不成功，泄漏管段介质向火炬泄压并用氮气置换。 7、检修人员对漏点进行进一步处理，外操做好检修作业监护。 8、漏点消除，值班领导现场确认漏点处理情况。	应急处置人员
应急终止	泄漏点得到有效处置，宣布应急处置完成。	值班领导

液化单元生产安全事故应急处置卡 14

V305 超压的应急处置

步骤	处置	负责人
发现异常	1、DCS画面V-305超压报警, PV-51116调节阀处于全开状态, 内操向班长汇报。 2、内操发现V-305压力升高, 内操向班长汇报。	内操
报告	内操报告班长。	内操
应急启动	下达应急程序启动命令。	班长
应急处置	1、内操立即打开PV32509泄压。 2、内操立即关小PV-51116, 并防止C-502出口压力过高连锁。	内操
	1、外操到现场打开V-305安全阀旁通泄压。 2、外操确认PV-51116是否故障, 并联系相关专业处理。	外操
应急终止	V-305压力降到工作压力, 装置转入正常生产, 宣布应急处置终止。	值班领导

液化单元生产安全事故应急处置卡 15

BOG 压缩机停循环水的应急处置

步骤	处 置	负责人
发现异常	1、BOG压缩机冷却器出口温度升高。 2、循环水给水压力、流量下降或回零。 3、机组润滑冷却系统温度高，机组温度迅速升高。 4、循环水泵跳车。	发现异常第一人
报告	班长通知生产运行部值班领导。	班长
应急启动	下达应急程序启动命令。	值班领导
应急处置	1、外操穿戴防护用品进入现场确认。 2、外操立即去现场启动备用循环水泵 3、根据BOG压缩机温度，内操通知外操是否停BOG压缩机。 4、当BOG压缩机温度较高后，紧急停BOG压缩机，并注意大罐压力，若大罐压力涨至过高，则打开PV-51105放空。	应急处置人员
应急终止	循环水能正常投用，BOG压缩机启动成功，装置转入正常生产，宣布应急处置终止。	值班领导

液化单元生产安全事故应急处置卡 16

T302 温度升高的应急处置

步骤	处置	负责人
发现异常	DCS界面T302温度升高，B通道压差出现上涨，T302液位控制阀开度减小，内操向班长报告。	内操
报告	班长报告生产运行部值班领导。	班长
应急启动	下达应急程序启动命令。	值班领导
应急处置	1、内操立即加大冷箱泵液量。 2、内操适度降低天然气负荷。 3、内操加大LNG洗涤重烃量。 4、观察压差是否继续上涨，若继续上涨过高，则需复温冷箱将B通道压差降下来。 5、复温时需降低冷剂进入冷箱量，待B通道通畅后再将冷剂进入冷箱量恢复至生产负荷。	应急处置人员
应急终止	T302温度恢复正常，B通道压差降低至正常值，装置转入正常生产，宣布应急处置终止。	值班领导

液化单元生产安全事故应急处置卡 17

T302 温度过低的应急处置

步骤	处置	负责人
发现异常	内操巡检时发现T302温度偏低，冷箱整体过冷，且有淹箱趋势，向班长报告。	内操
报告	班长通知生产运行部值班领导。	班长
应急启动	下达应急程序启动命令。	值班领导
应急处置	1、内操立即降低泵液量。 2、内操立即提高天然气负荷。 3、内操立即减小LNG洗涤重烃量。	应急处置人员
应急终止	T302温度恢复正常，装置转入正常生产，周边环境安全无危险后，宣布应急处置终止。	值班领导

液化单元生产安全事故应急处置卡 18

P304 停机的应急处置

步骤	处置	负责人
发现异常	1、DCS界面P304运行信号变成红色，并显示P304停机报警，内操向班长报告。 2、外操巡检发现P304跳车，报告班长。	内操
报告	班长通知生产运行部值班领导。	班长
应急启动	下达应急程序启动命令。	值班领导
应急处置	1、外操立即到达现场启动备用泵。 2、外操确认并检查停机原因，并通知相关专业人员现场查看。 3、相关人员现场排除故障。 4、故障排除后试泵备用。	外操
	1、内操复位备用泵，通知现场启动备用泵，并切换流程。 2、内操监控T302温度是否有上升，并作调整。	内操
应急终止	P304试车无异常，宣布应急处置终止。	值班领导

液化单元生产安全事故应急处置卡 19

P503 停机的应急处置

步骤	处置	负责人
发现异常	1、DCS界面P503运行信号变成红色，DCS界面出现P503停机报警，V504泄车停止，内操报告班长。 2、外操巡检发现P503跳车，报告内操。	内操
报告	班长通知生产运行部值班领导。	班长
应急启动	下达应急程序启动命令。	值班领导
应急处置	1、外操立即到达现场确认并检查停机原因，并通知相关专业人员现场查看并分析原因。 2、外操将泵出口阀关闭，将卸车臂上气相、液相阀关闭。 3、相关人员排除故障后试车，无异常后继续装车。	应急处置人员
应急终止	P503启动正常，重烃继续装车，宣布应急处置终止。	值班领导

液化单元生产安全事故应急处置卡 20

V504 超压的应急处置

步骤	处置	负责人	处
发现异常	DCS界面出现V504超压报警，T302去往V504流量异常偏大，且T302液位升高，T302温度偏低。向班长报告	内操	
报告	班长通知生产运行部值班领导。	班长	
应急启动	下达应急程序启动命令。	值班领导	
应急处置	1、内操立即打开V504去燃料气阀PV51601A，若压力仍不降低，则打开V504放空阀PV51601B。 1、控制T302去往V504流量不偏高，同时注意控制T302液位不偏高。 2、减小泵液量，使T302温度恢复正常。	应急处置人员	
应急终止	V504压力恢复正常，T302温度恢复正常，装置转入正常生产，宣布应急处置终止。	值班领导	

液化单元生产安全事故应急处置卡 21

V504 重烃泄漏的应急处置

步骤	处置	负责人
发现异常	1、中控可燃气体报警监控显示V504处有可燃气体泄漏，外操立即到达V504，发现V504A底部法兰泄漏，向班长报告。 2、巡检发现V504处有泄漏，向班长汇报。	内操
报告	班长通知生产运行部值班领导。	班长
应急启动	下达应急程序启动命令。	值班领导
应急处置	1、现场人员疏散至上风向安全处并拉好警示带。 2、外操穿戴防护用品进入现场进一步确认泄漏情况。 3、关闭泄漏点前后手阀，进行工艺流程切换和操作调整。 4、内操联系检修人员处理漏点。 5、检修人员穿戴好防护用品对漏点进行初步处置，外操做好现场监护。 6、初步处置不成功，泄漏管段介质向火炬泄压并用氮气置换。 7、检修人员对漏点进行进一步处理，外操做好检修作业监护。 8、漏点消除，值班领导现场确认漏点处理情况	应急处置人员
应急终止	泄漏点得到有效处置，宣布应急处置完成。	值班领导

液化单元生产安全事故应急处置卡 22

F506 压差高的应急处置

步骤	处置	负责人
发现异常	中控出现F506压差高报警，内操发现F506压差较高，C502出口压力上涨，F506后压力下降，内操报告班长，。	内操
报告	班长通知生产运行部值班领导。	班长
应急启动	下达应急程序启动命令。	值班领导
应急处置	1、内操立即通知外操去现场打开F506旁路，防止C502出口憋压。 2、外操联系仪表工确认仪表显示无误。 3、外操将F506隔离泄压后，用氮气置换。 4、外操通知检修检查或处理F506滤芯。 5、检修处理完毕，外操投用F506。	应急处置人员
应急终止	F506恢复正常，装置转入正常生产，宣布应急处置终止。	值班领导

液化单元生产安全事故应急处置卡 23

V501 液位低的应急处置

步骤	处置	负责人
发现异常	1、中控出现V501液位低报警，内操报告班长。 2、外操巡检发现V501液位低，向班长报告。	内操
报告	班长通知生产运行部值班领导。	内操、班长
应急启动	下达应急程序启动命令。	值班领导
应急处置	1、如DCS报警，内操安排外操立即到现场确认V501就地液位。 2、外操通知中控V501液位较低，需加油。 3、内操通知检修给V501加油。 4、外操将BOG压缩机停机，并将V501泄压。 5、内操注意大罐压力，大罐压力高则打开PV51105放空。	应急处置人员
应急终止	V501液位恢复正常，启动BOG压缩机，宣布应急处置终止。	值班领导

制冷剂储存系统生产安全事故应急处置卡 1

制冷剂储存罐区泄漏的应急处置

步骤	处置	负责人
发现异常	3、中控可燃气体报警监控显示制冷剂储罐区处有可燃气体泄漏，向班长报告。 4、巡检发现制冷剂储罐区有泄漏，向班长汇报。	内操
报告	班长通知生产运行部值班领导。	班长
应急启动	下达应急程序启动命令。	值班领导
应急处置	1、现场人员疏散至上风向安全处并拉好警示带。 2、外操穿戴防护用品进入现场进一步确认泄漏情况。 3、外操用高压软管连接仪表空气吹散可燃气体，打开消防水炮对爆炸性气体云团进行稀释。 4、关闭泄漏点前后手阀，进行工艺流程切换和操作调整。 5、内操联系检修人员处理漏点。 6、检修人员穿戴好防护用品对漏点进行初步处置，外操做好现场监护。 7、初步处置不成功，泄漏管段介质向火炬泄压并用氮气置换。 8、检修人员对漏点进行进一步处理，外操做好检修作业监护。 9、漏点消除，值班领导现场确认漏点处理情况	应急处置人员

步骤	处置	负责人
应急终止	泄漏点得到有效处置，宣布应急处置完成。	值班领导

冷剂系统生产安全事故应急处置卡 2

冷剂泵流量不足的应急处置

步骤	处置	负责人
发现异常	1、冷剂泵出口流量、压力低限报警，内操报告班长。 2、内操发现冷剂泵出口压力、流量迅速下降，立即报告班长。	内操
报告	班长向生产运行部值班领导报告。	值班领导
应急处置	1、外操人员携带防爆工具赶往现场查看冷剂泵运行情况。	班长
	2、内操通知相关专业人员现场确认。 3、外操现场确认冷剂泵入口罐液位正常、回流正常。电器人员确认冷剂泵电流电压稳定正常。 4、外操按程序启动备用冷剂泵，并调节至正常范围。同时停止故障冷剂泵，通知检修人员到场，现场检查情况。 5、外操对故障泵进行流程切换，隔断进出口介质，并泄压置换，置换合格后通知检修处理。 6、检修人员佩戴安全防护用品到现场处理故障冷剂泵。 7、检修处理完毕，外操进行试车，确认无异常	应急处置人员

应急 终止	故障冷剂泵试车正常备用，宣布应急终止。	值班 领导
----------	---------------------	----------

冷剂系统生产安全事故应急处置卡 3

冷剂压缩机 C301 跳车的应急处置

现象	处置	负责人
发现异常	1、中控 DCS 报警显示 C301 跳车。 2、外操巡检发现 C301 已停止运行。	内外操
报告	1、外操报告内操，内操报告班长。	内外操
	2、班长向生产运行部值班领导报告。	班长
应急处置	1、通知门站压缩机跳车，装置暂停用气。 2、立即停止所有冷剂添加。关闭冷箱天然气中点阀门和产品阀，关闭冷剂线进出冷箱上的阀门。 3、打开压缩机入口放空阀，防止低压段超压。 4、保证密封气、隔离气差压正常，重新启动润滑油泵，建立高位油箱液位。 5、关闭 BOG 进冷箱切断阀，联系门站 BOG 外输。密切监控大罐压力，防止超压。 6、调整净化单元稳定，调节冷剂泵在最小流量下运行，停运产品泵、LNG 洗涤泵。 7、通知相关专业到现场查找 C301 跳车原因。 8、相关专业人员现场处理 C301 故障。 9、故障处理完毕后，外操建立冷剂压缩机启机条件。	应急处置人员

	10、C301 启动正常后，内操按开车程序倒入天然气，转入正常生产。	
应急 终止	冷剂压缩机重新正常开机，冷箱温度正常。 宣布应急终止。	值班 领导

冷剂系统生产安全事故应急处置卡 4

全厂停电冷剂系统的应急处置

现象	处置	负责人
发现异常	全厂断电，内操报告班长	内操
报告	班长向生产运行部值班领导报告。	班长
响应	指挥事故处理，根据现场情况制定专业应急措施。	值班领导
应急处置	1、通知门站装置停电，暂停用气。 2、立即投用液氮气相至仪表风、氮风系统。 3、将冷剂系统所有机泵开关切至停止位置，冷剂压缩机再按一下停机按钮。 4、冷剂系统泄压。 5、检查冷剂压缩机停机后所有联锁阀门是否按照联锁要求动作。 6、切断重烃流程去重烃储罐，防止液位排空后高压系统窜低压系统。 7、手动关闭冷剂泵最小回来阀门。关闭冷剂泵出口阀门，防止泵反转。 8、关闭冷剂线进出冷箱上的阀门。 9、建立和保证隔离气压力、压差正常，密封气压力正值。 10、做好冷剂压缩机启机条件确认，来电后按照操作规程正常启动压缩机。	应急处置人员
应急终止	停电后应急处置完成，为来电后启机做好准备，宣布应急终止。	值班领导

冷剂系统生产安全事故应急处置卡 5

冷剂泵 P301 故障停车的应急处置

现象	处置	负责人
发现异常	1. 内操发现 P301 故障停车触发联锁并报告。 2. 外操巡检发现 P301 已停止运行	内外操
报告	班长向生产运行部值班领导报告。	班长
响应	指挥事故处理，下达应急程序启动命令。	值班领导
应急处置	1、内操关闭冷剂泵P301出口调节阀LV31709，外操关闭故障冷剂泵出口手阀。 2、内操SIS点HS31715复位备用泵联锁，备用泵允许启动信号为绿色。 3、外操按程序启动备用泵，内操维持系统正常运行。 4、P301备泵正常运行，恢复正常生产。 5、外操关故障泵进、出口手阀进行退液、退冷却水和机械密封，用氮气置换吹扫。 6、内操联系检修人员现场处理故障泵。 7、检修人员佩戴安全防护用品进入现场处理。 8、处理完毕后，外操联系内操对故障泵进行试车。	应急处置人员
应急终止	冷剂泵 P301 故障修复备用，宣布应急终止。	值班领导

冷剂系统生产安全事故应急处置卡 6

冷剂泵 P302 故障停车的应急处置

现象	处置	负责人
发现异常	1、内操发现 P302 故障停车触发联锁并报告。 2、外操巡检发现 P302 已停止运行	内外操
报告	班长生产运行部值班领导报告。	班长
响应	指挥事故处理，下达应急程序启动命令。	值班领导
应急处置	1、外操穿戴防护用品进入现场，拉好警示带。 2、内操减小装置天然气处理量，冷剂循环量。关闭故障冷剂泵P302出口调节阀FV32312, 外操关闭故障冷剂泵出口手阀。 3、内操SIS点HS31716复位备用泵联锁，备用泵允许启动信号为绿色。 4、外操检查并导通备用泵最小回流量调节阀 FV31912流程，内操将备泵回流阀位设定在40%，通知外操。 5、外操确认备泵回流阀位与内操给定一致，投用泵体机械密封，操作现场操作柱启泵后投冷却水，并通知内操。 6、机泵启动后，内操观察并调整流量控制在设定值内，外操观察现场压力表，并且确认稳定。 7、，内操根据机泵流量情况，调整关小回流阀门，同时调整打开冷剂泵出口调节阀，恢复冷剂至E301循环。 8、领导确认P302备泵正常运行，恢复正常生产。 9、外操关故障泵进、出口手阀进行退液、退冷却水和机械密封，用氮气置换吹扫。 10、置换合格后联系维修人员进行处理	应急处置人员
应急终止	冷剂泵 P302 故障修复备用，宣布应急终止。	值班领导

冷剂系统生产安全事故应急处置卡 7

冷剂量不足的应急处置

现象	处置	负责人
发现异常	冷箱温度曾上升趋势，内操向班长报告	内操
报告	班长向生产运行部值班领导报告	值班领导
响应	指挥事故处理，下达应急程序启动命令。	班长
应急处置	1、首先对装置冷剂系统的冷剂进行补充，立即对装置进行降低天然气处理量，减小冷剂循环量处理。 2、严密监视冷箱B通道压差变化情况，控制压差在正常范围内。 3、适当增加BOG系统负荷，防止因产品温度升高而导致大罐压力增高。 4、视净化单元水含量变化情况，适当减少分子筛热吹时间。 5、依据二氧化碳脱除情况，减小胺系统负荷。 6、待冷剂系统冷剂量足够满足生产后，适时提高装置负荷到起初负荷。	应急处置人员
应急终止	冷剂循环量达到足够循环量，天然气负荷恢复，宣布应急终止。	值班领导

装车站生产安全事故应急处置卡 1

装车站 FV-60800LNG 泄漏的应急处置

步 骤	处 置	负责人
发现异常	灌装员发现装车线管廊上方有白雾好、结霜等现象	灌装员
报 告	1、通知班长。	灌装员
	2、通知生产运行部值班领导。	班长
应 急 处 置	1、按下 LNG 储罐潜液泵紧停按钮，停止灌装作业。要求未进入装车位的车辆，驶离装车站，装车位上槽车驾驶员、押运员立即撤离至安全区域。	灌装员
	2、关闭装车站进液管线切断阀 XV-60805。联系检修人员现场确认。	内操
	3、检修人员穿低温服，背空呼进入现场，查明漏点。	班长
	4、灌装人员开消防水炮调至雾状稀释空气中爆炸性气体云团，泡沫发生器喷射泡沫覆盖集液池中的LNG。	灌装员
	5、抢修人员携带防爆工具，用毛巾对漏点进行缠绕封堵，若泄漏量持续增大，可在毛巾上加抱箍进行紧固封堵。	
应 急 终 止	漏点处置完毕，应急终止。	值班领导

装车站生产安全事故应急处置卡 2

装车站停仪表空气的应急处置

步 骤	处 置	负责人
发现异常	灌装人员发现装车切断阀不能打开，开仪表空气排放导淋，无气体排出。	灌装员
报告	充装班长通知生产运行部值班领导。	班长
应急 处置	1、按下LNG储罐潜液泵紧停按钮，通知中控关闭XV-60803。	灌装员
	2、氮气吹扫装车臂管线，装车臂中LNG回收至LNG储罐，断开槽车与装车臂的连接，车辆驶出装车区域。	
	3、FV-60800、XV-60801 、XV-60803因断气自动关闭，戴面屏、低温手套手动打开VC817，VC805手阀将管道短节中LNG气化产生的气体就地释放。	
应急 终止	4、仪表空气恢复正常，应急终止。	值班领导

装车站生产安全事故应急处置卡 3

装车站断氮气的应急处置

步 骤	处 置	负责人
发现异常	灌装员开启装车臂氮气吹扫阀，无气体流通。	
报告	2、充装班长向生产运行部值班领导报告。	班长
应急处置	1、关闭FV-60800、XV-60801、XV-60802，打开XV-60803让FV-60800与XV-60801之间的LNG回收到TK-601，保证管道不憋压。	内操
	2、关闭装车臂手阀，槽车紧急切断阀。	灌装员
	5、装车臂与槽车分离，槽车驶离现场。	
	6、打开装车臂手阀，佩戴戴面屏、低温手套手动开启XV-60802将管道内的LNG就地排放。	
	7、对充装站氮气阀门进行检查确认，保证氮气管网压力，逐一检查流程。	工艺班长
应急终止	氮气供应恢复，应急终止。	值班领导

装车站生产安全事故应急处置卡 4

装车站切断阀 FV-60800 故障的应急处置

步 骤	处 置	负责人
发现异常	灌装员发现FV-60800出现故障。	灌装员
报告	2、充装班长通知生产运行部值班领导。	班长
应急处置	1、急停LNG储罐潜液泵，关闭XV-60805。	内操
	2、关闭FV-60800前手动球阀。若装车完成无法关闭，则通知中控打开XV-60803，用氮气将FV-60800阀后管道中的LNG吹扫至LNG储罐。若还未充装，则不需要中控打开XV-60803，不需要氮气吹扫管线。	灌装员
	3、向仪表人员通报情况，抢修人员穿戴面屏和低温服进入现场，进行处置。	班长
应急终止	处置完毕，宣布应急终止。	值班领导

装车站生产安全事故应急处置卡 5

装车臂机械故障的应急处置

步 骤	处 置	负责人
发现异常	灌装员发现装车臂出现机械故障,无法正常活动	灌装员
报告	充装班长向生产运行部值班领导报告。	班长
应急处置	1、关闭装车臂进液阀FV-60800, XV-60801, XV-60802。	内操
	2、若正在进行灌装作业, 则立即停止作业。	灌装员
	3、用氮气吹扫LNG进液管线。	
	4、向检修人员通报现场情况, 检修修人员穿戴面屏和低温手套进入现场, 进行处置。	班长
应急终止	处置完毕, 宣布应急终止。	值班领导

装车站生产安全事故应急处置卡 6

装车站车辆伤人的应急处置

步 骤	处 置	负责人
发现异常	装车现场出现车辆伤人，灌装员向班长汇报。	
报告	充装班长向生产运行部值班领导报告。	班长
应急处置	1、车辆就地停止。	灌装员
	2、对受伤人员进行紧急处理。	
	3、现场无法处理，迅速送往医疗机构进行救治。	
应急终止	处置完毕，应急终止。	值班领导

装车站生产安全事故应急处置卡 7

装车站人员冻伤的应急处置

步 骤	处 置	负责人
发现异常	装车现场出现人员被冻伤，灌装员报告班长。	灌装员
报告	充装班长向生产运行部值班领导报告。	班长
应急处置	1、停止灌装作业	灌装员
	2、将伤员移至安全区域，用水冲洗 LNG 液体与皮肤接触处。	班长
	3、迅速送往医疗机构进行救治。	
应急终止	处置完毕后，宣布应急终止。	值班领导

公用工程生产安全事故应急处置卡 1

循环水停电的应急处置

步 骤	处 置	负责人
发现异常	1、内操发现循环水流量大幅降低，各换热器温度上升，循环水上水温度升高。 2、外操巡检发现循环水泵停止运行。	
报告	班长向生产运行部值班领导报告。	当班班长
应急处置	1、关闭循环水池排污阀。	外操
	2、手动关闭循环水泵进出口阀门。	
	3、将所有循环水泵启动按钮全部回拨到停止状态。	
	4、将所有风机启动开关回拨到停止状态。	
	5、联系电气专业检查停电原因。	
	6、内操根据系统运行情况，装置减负荷维持运行。	内操 内操
	7、如长时间不能回复供电，装置按停车处理。	
	8、电气正常供电后，外操按程序启动循环水泵及风机。	外操
应急终止	循环水系统正常投运，宣布应急终止。	值班领导

公用工程生产安全事故应急处置卡 2

循环水停生产水的应急处置

步 骤	处 置	负责人
发现异常	1、循环水补水无流量，循环水池液位不断降低。 2、外操发现循环水补水无流量。	内外操
报告	班长向生产运行部值班领导报告。	当班班长
应急处置	1、外操关闭循环水池排污阀，关闭循环水旁滤。 2、检查消防水池液位和生产水泵运行情况。 3、如消防水池液位过低，及时启江边取水泵和一体化净水装置向消防水池补水。 4、如生产水泵未正常运行，联系机电仪检修人员及时处理生产水泵故障。	外操
	5、密切关注循环水池液位，根据现场实际情况，及时汇报液位情况。 6、消防水池液位正常，生产水泵正常运行后，及时向循环水池补水。	内操
应急终止	循环水系统正常投运，宣布应急终止。	值班领导

公用工程生产安全事故应急处置卡 3

脱盐水系统停新鲜水的应急处置

步 骤	处 置	负责人
发现异常	脱盐水原水箱液位低，无补充水。	外操
报告	班长向生产运行部值班领导报告。	当班班长
应急处置	1、停止脱盐水系统反洗、再生，减少自耗水量。	班长
	2、尽可能多回收工艺凝结水。	外操
	3、关注除盐水罐液位变化，减少锅炉补水、MDEA溶液补水、再生气冷却器用水量。	
	4、外操检查生产水泵运行情况。	
	5、班长组织检查确认生产水去脱盐水流程。	班长
	6、如生产水泵故障，联系检修人员处理。	
	7、检修人员进入现场处理生产水泵故障。	检修
	8、确认流程畅通，生产水泵正产运行。	班长
应急终止	脱盐水原水箱正常补水，液位正常后，启动脱盐水系统，装置能正常补充脱盐水，宣布应急终止。	值班领导

公用工程生产安全事故应急处置卡 4

循环水系统硫酸泄漏的应急处置

步 骤	处 置	负责人
发现异常	外操巡检发现现场硫酸出现了泄露。	外操
报告	1、外操向班长汇报。	外操
	2、班长向生产运行部值班领导报告。	当班班长
应急处置	1、外操穿防酸碱服，佩戴面罩和防酸碱手套，拉警戒线，疏散无关人员。	外操
	2、外操确认现场泄露情况。	
	3、外操切断泄露相关流程，用消防水稀释泄露现场。	
	4、联系应急队员现场抢险。	班长
	5、抢险人员穿戴防护服和耐酸碱手套进入现场堵漏。	应急人员
	6、用消防水冲洗地面至应急池。	
应急终止	泄露成功处置，现场无硫酸残留，宣布应急终止	值班领导

公用工程生产安全事故应急处置卡 5

空压机故障的应急处置

步 骤	处 置	负责人
发现异常	1、内操发现仪表空气、工厂空气、制氮机出口氮气压力降低，空压机故障停车。 2、外操巡检发现空压机已停机。	内外操
报告	1、通知当班班长。	内外操
	2、班长向生产运行部值班领导报告。	当班班长
应急处置	1、外操切换流程，立刻启动备用压缩机	外操
	2、联系检修处理故障空压机。	
	3、检修人员进入现场对故障压缩机进行检查并及时处理故障。	
	4、故障被及时排除，试车确认无异常。	
应急终止	空压机故障被排除，试车无异常，应急终止。	值班领导

公用工程生产安全事故应急处置卡 6

氮气储罐泄漏的应急处置

步骤	处 置	负责人
发现异常	1、内操发现氮气储罐压力逐渐降低。 2、外操巡检发现氮气储罐出现泄漏	内外操
报告	1、外操向内操报告，内操向当班班长报告	内外操
	2、班长向生产运行部值班领导报告	当班班长
应急处置	1、组织现场无关的人员（含施工人员）立即沿上风向撤离，携氧气检测仪测试，划定警戒范围并拉警戒线。	外操
	2、外操确认泄漏情况。	
	3、加强通风，降低氮气浓度。	
	4、通知检修人员现场处理漏点。	
	5、检修人员佩戴空呼进入现场堵漏。	
	6、泄漏被成功堵住后，氮气储罐压力恢复正常。	
应急终止	检测空气中氧气含量在20%左右，漏点被堵住，应急终止。	值班领导

公用工程生产安全事故应急处置卡 7

空压机联锁停机的应急处置

步骤	处 置	负责人
发现异常	1、内操发现空气储罐压力降低,仪表空气和氮气管网压力不断降低。 2、外操巡检发现空压机已停机。	
报告	1、外操向内操报告,内操报告当班班长	外操
	2、班长向生产运行部值班领导报告。	当班班长
应急处置	1、根据空压机控制面板报警信息,分析停机原因	当班班长
	2、联系相关专业人员现场分析故障原因。 3、相关专业人员进入现场排除故障。	外操
	4、排除故障后,启动空压机	
应急终止	空压机正常运转,应急终止。	值班领导

公用工程工段生产安全事故应急处置卡 8

空压站循环水突然中断的应急处置

步骤	处 置	负责人
发现异常	1、内操发现空压机出口温度升高报警。 2、外操巡检发现空压站循环水压力低。	内外操
报告	1、外操向内操报告，内操向当班班长报告。	内操
	2、班长向生产运行部值班领导报告。	当班班长
应急处置	1、当循环水中断时，油温会迅速上升至压缩机跳机；关闭去空分装置调节阀，检查仪表风储罐及0.8MPa液氮系统自动投运情况。	外操
	2、检查循环水泵是否正常运转，若循环水泵不正常，则及时启动循环水泵；若循环水泵正常，检查进空压机循环水压力或空压机循环水进出口阀是否正常开度，迅速协调汽提塔回流冷凝器、胺冷却器、脱盐水冷却器、冷剂压缩机段减冷却器、冷剂冷凝器的循环水用量或者打开空压机循环水进出口阀。	
	3、检查循环水流程，切换相关流程，保证空压站循环水压力正常。	
	4、待循环水供应正常，启动空压机，并做好记录	
应急终止	空压站循环水压力正常，空压机正常运转，宣布应急终止。	值班领导

公用工程生产安全事故应急处置卡 9

空压站氮气中断或压力剧烈波动的应急处置

步骤	处 置	负责人
发现异常	1、内操发现制氮机出口无流量或压力波动大。 2、外操发现制氮机停止运行或出口氮气放空。	内外操
报告	1、外操向内操报告，内操向当班班长报告	内外操
	2、通知生产运行部值班领导。	当班班长
应急处置	1、调整控制LNG储罐夹层，冷剂换热器夹层氮气用量。	内操
	2、如氮气用量不足或氮气供应中断且短时恢复，但能维持一定供应流量，立即投用0.8Mpa液氮贮存系统，向氮气管网补充氮气。	外操
	3、联系相关专业处理制氮机故障。	内操
	4、制氮机故障排除，氮气纯度达标，正常向氮气管网输入氮气。	外操
应急终止	氮气系统管网压力正常，应急终止。	值班领导

公用工程工段生产安全事故应急处置卡 10

取水泵山体滑坡应急处置预案

步骤	处 置	负责人
发现异常	1、启动江边取水泵后长时间无流量。 2、外操巡检发现取水管线有滑坡、管道或泵裸露或掩埋。	内外操
报告	1、外操向内操报告，内操向当班班长报告。	外操
	2、内操向生产运行部值班领导报告。	当班班长
应急处置	1、停止循环水排污和循环水反洗装置。	外操
	2、启动应急预案，联系相关专业人员现场抢险。	值班领导
	3、用自来水向消防水池补水。	外操
应急终止	现场勘验无异常，恢复取水管线及取水泵，正常从江边取水，应急终止。	值班领导

公用工程生产安全事故应急处置卡 11

生产水停电的应急处置

步骤	处 置	负责人
发现异常	1、生产水压力低报警。 2、巡检发现生产水泵停止运行，PLC未供电。	内外操
报告	1、外操向内操报告，内操向班长报告。	内外操
	2、班长向生产运行部值班领导报告。	当班班长
应急处置	1、联系电气，检查生产水供电线路。	内操
	2、电气人员现场检查电气线路，排除供电故障。	电气人员
	3、关闭出水阀。 4、停运加药系统。	外操
应急终止	生产水泵正常供电，启动无异常，宣布应急终止。	值班领导

公用工程生产安全事故应急处置卡 12

锅炉严重缺水的应急处置

步骤	处 置	负责人
发现异常	1、DCS显示锅炉液位低报警。 2、外操巡检发现锅炉液位低。	内外操
报告	1、外操向内操报告，内操向当班班长报告	内外操
	2、班长向生产运行部值班领导报告。	当班班长
应急处置	1、关闭锅炉进水阀，停止向锅炉进水。	外操
	2、停止鼓、引风机运行，切断燃料供应。	
	3、关闭主汽阀、连续排污。	
	4、锅炉火灭后，开风机挡板、炉门进行通风冷却，待锅炉温度降低后，重新恢复供水。	
应急终止	锅炉水位正常，宣布应急终止。	值班领导

化验室生产安全事故应急处置卡 1

化验室着火的应急处置

现象	处置	负责人
发现异常	分析人员发现分析室内着火。	分析员
报告	1. 分析员向班长报告。	分析员
	2. 分析班长向生产运行部值班领导报告。	当班班长
应急处置	1、关闭正在运行的分析仪器的电源及高压气体钢瓶开关，切断室内电源。	分析员
	2、要求停止现场相关作业，清点人员，并组织人员疏散。	当班班长
	3、调集区域便携式干粉、二氧化碳灭火器或消防水到事故现场进行灭火（采用的灭火器或消防水要根据着火物体的不同有所区别）。	分析人员
	4、火情严重情况下打开消防通道，接应消防车、救护车辆等到事故现场支援。	
应急终止	确认现场火灾已完全扑灭后，应急终止	值班领导

化验室生产安全事故应急处置卡 2

硫化氢中毒的应急处置

步骤	处置	负责人
发现异常	1、分析人员发现有人现场硫化氢中毒。 2、外操发现现场取样人员硫化氢中毒	发现者
报告	1. 发现者立即向当班班长报告。	发现者
	2. 班长向生产运行部值班领导报告。	当班班长
应急处置	1、大声呼叫事发周围人员远离事发地。	发现者
	2、取样监护人立即佩戴空气呼吸器，将中毒人员拖离现场至上风口空气新鲜处，进行急救： a. 如果中毒者已经失去知觉，但心脏和肺还在工作，应使其安静休息，作严密观察。 b. 对呼吸和心跳都已经停止中毒者，应立即对中毒人员进行心肺复苏急救。	取 样 监护人
	3、组织现场无关的人员（含施工人员）撤离。	外操
	4、中控室外操佩戴空气呼吸器到现场排除硫化氢泄漏点。	
	5、用便携式检测仪检测现场硫化氢含量，直至合格范围内。	
应急终止	现场检测硫化氢合格，无泄漏，人员送医，应急终止。	值班领导

化验室生产安全事故应急处置卡 3

气瓶放置点起火的应急处置

步骤	处置	负责人
发现异常	现场发现气瓶放置点起火。	发现者
报告	1. 立即向当班班长报告。	发现者
	2. 班长向生产运行部值班领导报告。	当班班长
应急处置	1、疏散现场无关人员并拉警戒线。	分析人员
	2、立即用气瓶放置点周围的灭火器对准起火点灭火，同时用消防水对着火的气瓶降温。	
	3、将气瓶房内的其他气瓶迅速转移出气瓶房。	
	4、关闭仪器分析间所有正在运行的仪器，切断气源。	
	5、火情严重情况下打开消防通道，接应消防车、救护车辆等到事故现场支援。	
应急终止	在应急救援专业人员确认火灾已完全扑灭后，清点人员，应急终止。	当班班长

化验室生产安全事故应急处置卡 4

化验室药品中毒的应急处置

现象	处置	负责人
发现异常	分析人员在分析室药品中毒。	发现者
报告	1. 立即向当班班长报告。	发现者
	2. 班长向生产运行部值班领导报告。	当班班长
应急处置	1、如误吞服化学药品，可饮食淀粉及水。如无淀粉，可用500mL蒸馏水加入50克活性炭，充分摇动湿润后给中毒者服用。	分析人员
	2、如因吸入药品而中毒，可将中毒者转移到空气新鲜的地方，解开衣服，放松身体。如呼吸困难，可实施心肺复苏急救措施。	
	3、如皮肤沾染化学药品，可用清水不断冲洗皮肤，同时脱去衣服。	
	4、化学药品误入眼睛时，可撑开眼睑用就近洗眼器清水冲洗。	
应急终止	将中毒人员送至医，应急终止。	值班领导

化验室生产安全事故应急处置卡 5

药品间危险化学品泄漏、起火的应急处置

现象	处置	负责人
发现异常	分析室药品间危险化学品出现泄漏。	分析员
报告	1. 立即向当班班长报告。	分析员
	2. 班长向生产运行部值班领导报告。	当班班长
应急处置	1、分析室外拉警戒线，疏散无关人员。	分析人员
	2、如房间对情况不了解，严禁盲目进入房间。	
	3、如只是危化品泄漏，救援人员应穿防酸碱的雨靴、戴橡胶手套及防毒面具进入房间，将泄漏的危化品及时清理出房间，同时加强房间内通风。将泄漏的危化品收集，移入废液桶。	
	4、如发生危化品着火，救援人员应穿戴防酸碱的雨鞋、手套、佩戴正压式空气呼吸器进入着火现场，用适当的灭火器扑灭火灾。	
	5、一旦发生火灾不可控，要通知周围人员及时撤离现场，救援人员不要盲目进入火灾现场，应打开消防通道接应应急救援站支援。	
应急终止	现场得到有效控制，应急终止。	值班领导

检维修作业生产安全事故应急处置卡 1

酸碱灼伤的应急处置

步骤	处置	负责人
报告	1. 立即向当班班长报告。	发现者
	2. 通知装备部值班领导	当班班长
应急处置	3. 大声呼叫救援并将受伤人员移至就近清水水槽或洗眼器处。	发现者
	4. 立即就近用大量清水冲洗皮肤腐蚀处至少20分钟；眼睛受刺激者应立即用附近洗眼器清水冲洗。	应急处置人员
	5. 酸腐蚀皮肤时用3%碳酸氢钠清洗伤口。	
	6. 碱腐蚀皮肤时用3%硼酸清洗伤口。	
	7. 将受伤人员送至医院作进一步治疗和处理。	
应急终止	8. 将废液中和后，收集倒入废液桶，应急终止。	值班领导

检维修作业安全事故应急处置卡 2

硫化氢中毒的应急处置

步骤	处置	负责人
报告	1. 立即向当班班长报告。	发现者
	2. 通知装备部值班领导	当班班长
初步 处置	3. 佩戴好空呼将中毒人员移至空气新鲜处。	发现者
	4. 现场监护人完成现场人员疏散和警戒，并关断现场硫化氢泄露点。	应急 处置 人员
	5. 进行急救： a. 如果中毒者已经失去知觉, 但心脏和肺还在工作, 应使其安静休息, 作严密观察。 b. 对呼吸和心跳都已经停止中毒者，应立即对中毒人员进行心肺复苏急救。	
应急 终止	6. 联系并将中毒人员送至医院作进一步治疗和处理, 应急终止。	值班领导

检维修作业安全事故应急处置卡 3

施工现场着火的应急处置

现象	处置	负责人
报告	1. 立即向当班班长报告。	发现者
	2. 通知装备部值班领导	值班人员
应急处置	3. 立即根据现场火势情况进行灭火。	发现者
	4. 立即疏散无关人员。	应急处置人员
	5. 调集区域手推式和便携式干粉、消防水到事故现场进行灭火。	
	6. 火情严重情况下打开消防通道，接应消防车、救护车辆等到事故现场支援。	
应急终止	7. 在应急救援专业人员确认火灾已完全扑灭后，清点人员，应急终止。	值班领导

检维修作业生产安全事故应急处置卡 4

施工现场人身伤害的应急处置

步骤	处置	负责人
报告	1. 立即向当班班长报告。	发现者
	2. 通知装备部值班领导。	当班班长
应急处置	3. 对现场受伤人员进行必要的应急处理： a) 脱离危险场地，伤口包扎。 b) 对心跳停止者，进行心肺复苏。 4. 现场建立警戒区域	应急处置人员
应急终止	5. 将受伤人员送至医院作进一步治疗和处理，应急终止。	值班领导

第十二篇

附则

本预案由公司安全环保部负责解释。

—预案完，以下为附件部分—

应急机构、部门和人员联系方式

一、应急指挥中心

总指挥：闵晓松

副总指挥：刘海涛

成 员：汪成、宾泽林、侯立志、伍志华、吴凡、舒世永、任志丹。

二、职责

（一）应急指挥中心

- 1、负责公司预案的制定、修订。
- 2、组建兼职应急救援队伍，并组织培训、训练和演练。
- 3、检查、督促、落实事故预防措施和应急救援的各项准备工作。
- 4、负责公司安全生产应急救援资源的综合监督管理和信息统计分析工作。
- 5、发生突发事件（事故）时，负责组织实施救援行动。
- 6、依据事故发展形势及时向上级汇报，并向附近单位通报事故情况，必要时向有关单位发出救援请求。
- 7、负责公司 24 小时应急值班和应急管理工作。

（二）应急值班室职责

- 1、检查、监视生产现场工序运行情况。
- 2、检查、监控安全环保设施运行情况。
- 3、检查、维护本岗位应急设施。
- 4、负责公司 24 小时应急值班，接班各部门应急救援信息，及时上报险情情况。
- 5、负责组织实施各类事故/件的初期应急处置工作。
- 6、如实填写值班记录，保存应急台账。

（三）应急值班人员职责

- 1、实行 24 小时应急值班。
- 2、负责接受应急报告并立即向应急指挥中心办公室领导报告。
- 3、接到各单位和上级应急信息后，应立即向应急指挥中心办公室领导报告。
- 4、跟踪并详细了解应急事件事态的发展和处置情况，随时向应急指挥中心办公室报告。
- 5、负责领导指令的下达。
- 6、做好过程记录和交接班记录。
- 7、严格岗位责任制，遵守安全与保密制度。
- 8、完成应急指挥中心办公室交办的其它工作。
- 9、应急指挥中心成员在履行应急指挥中心职责的同时按照公司综合应急救援预案和专项应急救援预案中的职责分工执行。

三、管理办法

（一）应急指挥中心下设应急办公室，应急办公室设在安全环保部，应急办公室主任为安全环保部经理（兼），应急办公室副主任由党政办公室主任（兼），安全环保部负责公司日常应急管理工作。

（二）明确应急指挥中心设在总控室，设置 24 小时应急电话（0817-6392501），

应急值班人员为化工班当班内操（兼），当班班长负有监督管理职责。

（三）应急办公室对日常应急管理中不履行职责的人员进行考核，情节严重的提交 HSE 委员会研究处理。

（四）应急办公室在对应急事件中表现突出或有重大贡献的人员提请奖励；在应急事件中失职或因失职而造成严重后果的，提交 HSE 委员会处理。

指挥中心领导小组联系电话。

序号	姓名	职务	联系电话
1	闵晓松	指挥中心总指挥	13981122495
2	刘海涛	指挥中心副总指挥	17388212585
3	吴凡	应急指挥中心办公室主任	13778231061
4	吴凡	通信联络组	13778231061
5	伍志华	抢险抢修组	13990254056
6	汪成	生产协调组	18990840925
7	宾泽林	物资保障组	13778287858
8	唐正麟	医疗救护组	13890210886
9	唐正麟	公共关系组	13890210886
10	应急指挥中心值班电话		0817-63392501

应急救援队员联系电话

序 号	姓 名	所属部门	职 务	联系电话	备注
1	吴 凡	安全环保部	队 长	13778231061	
2	李迎春	装备管理部	副队长	17390275009	
3	王 超	生产运行部	队 员	18384567678	
4	刘文丰	生产运行部	队 员	15883422205	
5	张 校	生产运行部	队 员	13340771268	

6	郑 鹏	生产运行部	队 员	15808173128	
7	王 春	装备管理部	队 员	13096237157	
8	江 稳	装备管理部	队 员	15984949978	
9	敬长燕	装备管理部	队 员	13458416858	
10	邢文建	装备管理部	队 员	15181758648	

对外应急救援相关联系电话

序号	部门	电话
1	阆中市应急办	0817-6306801
2	阆中市应急管理局	0817-6306110
3	阆中市生态环境局	0817-6222334
4	经济区管委会	0817-6289300
5	阆中市人民医院	0817-6222750

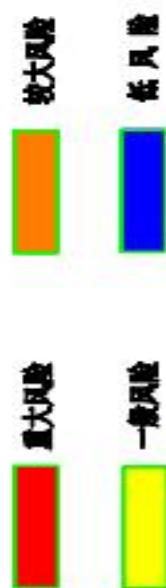
阆中双瑞能源有限公司风险清单

序号	部位	装置/场所/作业活动	主要风险	主要危害	风险等级	事故影响	控制措施	应急措施	岗位	班组	部门	公司
1	LNG罐区	LNG大罐	LNG泄漏	火灾、爆炸、冷灼伤、窒息	重大风险	人身伤害、财产损失、环境影响	1、严格执行安全技术操作规程，控制LNG储罐压力、液位在工艺指标范围内；2、定期检测设备设施、管道及调校安全附件；3、严格按《重大危险源管理制度》规定要求频次检查、巡查；4、进入该区域必须佩戴防静电服、防静电鞋、防静电工具，检修作业使用防爆工具；5、干粉、泡沫灭火系统、BOG回收系统、可燃气体监测、视频监控完好备用；6、每年组织基础沉降观测，及时处理不均匀的沉降。	1、正确防护；2、全力脱困；3、现场急救；4、必要时及时送医	运行操作、维护人员	班组长	生产运行部装备管理部	闵晓松
2	制冷剂罐区	制冷剂罐	制冷剂泄漏	火灾、爆炸	较大风险	人身伤害、财产损失	1、严格执行安全技术操作规程，控制储罐压力、液位在工艺指标范围内；2、定期检测设备设施、管道及调校安全附件；3、保持可燃气体监测、喷淋、静电消除系统完好；4、保持围堰以及围堰阀门的完好。	1、正确防护；2、全力脱困；3、现场急救；4、必要时及时送医	运行操作、维护人员	班组长	生产运行部装备管理部	刘海涛
3	LNG充装站	LNG充装台	LNG泄漏	火灾、爆炸、冷灼伤、窒息	一般风险	人身伤害、财产损失	1、严格执行充装操作规程和落实相关管理制度；2、设置可燃气体报警仪和静电消除系统，保持静电消除系统完好；3、加强驾驶员的安全教育，加强门禁管理。	1、正确防护；2、全力脱困；3、现场急救；4、必要时及时送医	运行操作、维护人员	班组长	生产运行部装备管理部	汪成
4	主装置区	液化单元冷箱	LNG泄漏	冷灼伤、窒息	一般风险	人身伤害、财产损失	1、严格执行安全技术操作规程，控制工艺指标在标准范围内，加强对设备维护保养，保持设备完好状态；2、定期检测设备设施、管道及调校安全附件；3、严格按照规定要求频次检查、巡查，及时发现并消除隐患；4、保持工艺连锁的有效性。	1、正确防护；2、全力脱困；3、现场急救；4、必要时及时送医	运行操作、维护人员	班组长	生产运行部装备管理部	汪成
7	压缩机厂房	原料气压缩机	天然气泄漏	火灾、爆炸、窒息	一般风险	人身伤害、财产损失	1、严格执行安全技术操作规程，控制工艺指标在标准范围内；2、定期检测设备设施、管道及调校安全附件；3、严格按照规定要求频次检查、巡查，及时发现并消除隐患；4、保持工艺连锁的有效性。	1、正确防护；2、全力脱困；3、现场急救；4、必要时及时送医	运行操作、维护人员	班组长	生产运行部装备管理部	宾泽林
5	高低压变电所	高低压变压器	触电	电击	一般风险	人身伤害、财产损失	1、严格执行安全技术操作规程，控制操作指标在标准范围内；2、定期检测设备设施、管道及调校安全附件；3、严格按照规定要求频次检查、巡查，及时发现并消除隐患；4、定期检测设备设施，调校安全附件。	1、正确防护；2、全力脱困；3、现场急救；4、必要时及时送医	运行操作、维护人员	班组长	生产运行部装备管理部	宾泽林
6	公用工程	空压站、净水站	噪音、滑跌	听力损伤、淹溺	低风险	人身伤害、财产损失、环境影响	1、严格执行安全技术操作规程，控制工艺指标在标准范围内；2、定期检测设备设施、管道及调校安全附件；3、严格按照规定要求频次检查、巡查，及时发现并消除隐患。	1、正确防护；2、全力脱困；3、现场急救；4、必要时及时送医	运行操作、维护人员	班组长	生产运行部装备管理部	宾泽林
批准: 2024.12.12 审核: 2024.12.12 拟制: 2024.12.12												

阆中双瑞能源有限公司风险清单

阆中双瑞能源有限公司风险清单

序号	风险点	风险等级	风险描述	风险等级	风险描述	风险等级	风险描述	风险等级	风险描述
1	1.1 1.1.1 1.1.1.1	重大风险	1.1.1.1 1.1.1.1 1.1.1.1	重大风险	1.1.1.1 1.1.1.1 1.1.1.1	重大风险	1.1.1.1 1.1.1.1 1.1.1.1	重大风险	1.1.1.1 1.1.1.1 1.1.1.1
2	2.1 2.1.1 2.1.1.1	一般风险	2.1.1.1 2.1.1.1 2.1.1.1	一般风险	2.1.1.1 2.1.1.1 2.1.1.1	一般风险	2.1.1.1 2.1.1.1 2.1.1.1	一般风险	2.1.1.1 2.1.1.1 2.1.1.1
3	3.1 3.1.1 3.1.1.1	一般风险	3.1.1.1 3.1.1.1 3.1.1.1	一般风险	3.1.1.1 3.1.1.1 3.1.1.1	一般风险	3.1.1.1 3.1.1.1 3.1.1.1	一般风险	3.1.1.1 3.1.1.1 3.1.1.1
4	4.1 4.1.1 4.1.1.1	一般风险	4.1.1.1 4.1.1.1 4.1.1.1	一般风险	4.1.1.1 4.1.1.1 4.1.1.1	一般风险	4.1.1.1 4.1.1.1 4.1.1.1	一般风险	4.1.1.1 4.1.1.1 4.1.1.1
5	5.1 5.1.1 5.1.1.1	一般风险	5.1.1.1 5.1.1.1 5.1.1.1	一般风险	5.1.1.1 5.1.1.1 5.1.1.1	一般风险	5.1.1.1 5.1.1.1 5.1.1.1	一般风险	5.1.1.1 5.1.1.1 5.1.1.1
6	6.1 6.1.1 6.1.1.1	一般风险	6.1.1.1 6.1.1.1 6.1.1.1	一般风险	6.1.1.1 6.1.1.1 6.1.1.1	一般风险	6.1.1.1 6.1.1.1 6.1.1.1	一般风险	6.1.1.1 6.1.1.1 6.1.1.1
7	7.1 7.1.1 7.1.1.1	一般风险	7.1.1.1 7.1.1.1 7.1.1.1	一般风险	7.1.1.1 7.1.1.1 7.1.1.1	一般风险	7.1.1.1 7.1.1.1 7.1.1.1	一般风险	7.1.1.1 7.1.1.1 7.1.1.1
8	8.1 8.1.1 8.1.1.1	一般风险	8.1.1.1 8.1.1.1 8.1.1.1	一般风险	8.1.1.1 8.1.1.1 8.1.1.1	一般风险	8.1.1.1 8.1.1.1 8.1.1.1	一般风险	8.1.1.1 8.1.1.1 8.1.1.1
9	9.1 9.1.1 9.1.1.1	一般风险	9.1.1.1 9.1.1.1 9.1.1.1	一般风险	9.1.1.1 9.1.1.1 9.1.1.1	一般风险	9.1.1.1 9.1.1.1 9.1.1.1	一般风险	9.1.1.1 9.1.1.1 9.1.1.1
10	10.1 10.1.1 10.1.1.1	一般风险	10.1.1.1 10.1.1.1 10.1.1.1	一般风险	10.1.1.1 10.1.1.1 10.1.1.1	一般风险	10.1.1.1 10.1.1.1 10.1.1.1	一般风险	10.1.1.1 10.1.1.1 10.1.1.1



阆中双瑞能源有限公司	风险清单
编制人	审核人
编制日期	审核日期



附件 3:

阆中双瑞能源有限公司 生产安全事故应急资源调查报告

2019 年 12 月 20 日

1. 编制原则

1.1 调查对象及范围

本调查报告对象及范围为：

- (1) 阆中双瑞能源有限公司
- (2) 在发生事故时，周边可能向公司提供应急救援部门及单位。

1.2 调查目的

(1) 为贯彻落实《中华人民共和国安全生产法》、《危险化学品安全管理条例》、《生产安全事故应急条例》、《生产安全事故应急预案管理办法》等相关法规要求，坚持“安全第一、预防为主、综合治理”安全生产方针，通过事故应急资源调查，分析公司发生事故时应急救援情况。

(2) 建立健全公司应急管理制度，完善公司应急器材配备。

(3) 了解周边社会应急资源，加强沟通、协作，防止事故扩大。

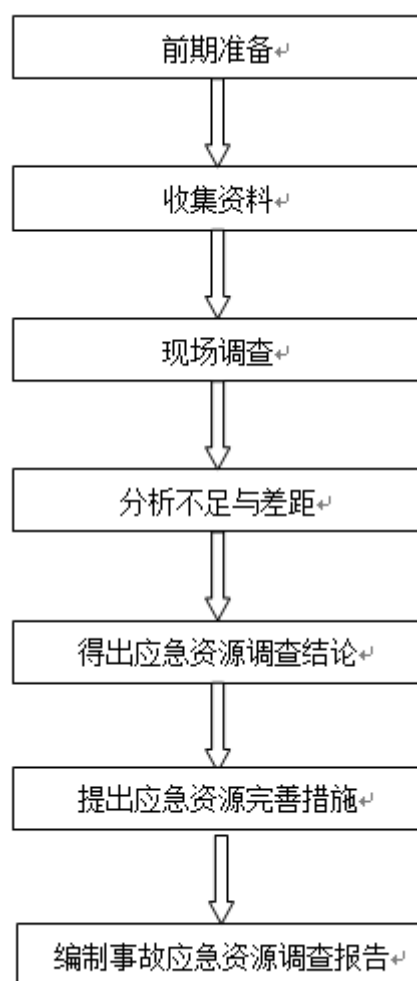
(4) 查找公司应急管理缺陷和短板，完善公司应急管理体系，持续改进。

1.3 调查依据

- (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) 《危险化学品安全管理条例》

- (4) 《生产安全事故应急预案管理办法》
- (5) 《生产安全事故信息报告和处置办法》
- (6) 《生产经营单位生产安全事故应急救援预案编制导则》
- (7) 《生产经营单位安全生产事故应急预案编制导则》
- (8)《危险化学品事故应急救援预案编制导则(单位版)》
- (9) 《特种设备事故应急预案编制导则》
- (10) 《危险化学品事故应急救援指挥导则》
- (11) 《生产安全事故应急准备指南》
- (12) 《生产经营单位生产安全事故应急预案评估指南》
- (13) 《危险化学品重大危险源辨识》
- (14) 《危险化学品目录》
- (15) 《四川省安全生产条例》
- (16) 《四川省生产安全事故应急预案管理实施细则》

1.4 调查工作程序



2. 公司概况

2.1 公司基本信息

阆中双瑞能源有限公司是由四川双瑞能源有限公司和四川省天然气川东能源有限责任公司出资设立，注册地址四川省阆中市工业集中区迎宾路东段，公司总占地面积为 260 亩，日处理 100 万方天然气，年生产液化天然气 21.5 万吨。公司的经营范围为液化天然气、液化石油气的生产、销售。

公司生产的主要原料为天然气，天然气（甲烷）、乙烷、乙烯国家是重点监管危险化学品。易制毒危险化学品为浓硫酸，可能存在高毒物品硫化氢。

涉及化学品主要危险特性表

物质	参数 熔点℃	沸点℃	燃点℃	闪点	爆炸 下限 (%)	爆炸 上限 (%)	相对密度 (水=1)	相对密度 (空气 =1)	危险 类别	毒性
LNG		-162	450		5	15				
天然气	-182.5	-161.5	538	-188	5	15	0.42	0.55	2.1	微毒
硫化氢	-85.5	-60.4	260	-50				1.19	2.3	高毒
乙烷	-183.3	88.3		-60	3	16	0.45		2.1	
异戊烷	-159.4	27.8		-56	1.4	7.6	0.62	2.48	3.1	
丙烷	-187.6	-41.2		-104	2.1	9.5	0.58		2.1	
甲基二乙醇胺	-48	246	295	134			1.04			
液氮	-209.8	-195.6			2.7	36	0.81	0.97	2.2	
乙烯	-169.4	-103.9					0.61		2.1	
氢气	-259	-258	400		5	75		0.0899	2.1	
一氧化碳	-199	-191	608		12.5	75	0.793	0.967	2.3	高毒
二氧化碳	-78.5	-56.6					1.6	1.98	2.2	
氮气	-210	-195					0.818	1.25	2.2	
压缩空气									2.2	
硫酸		338					1.83		801	强腐蚀性

以上危险化学品固有危险性如下：易燃性、易爆性、易挥发性、毒害性、腐蚀性、流动扩散性等。

2.2 公司事故风险辨识

公司主要原料为天然气，工艺过程的 LNG、混合冷剂等突然泄漏、操作失控或自然灾害的情况下，存在爆炸着火、窒息等事故风险。

2.2.1 风险辨识结论

（1）本公司的主要危害因素有火灾、爆炸、中毒窒息、车

辆伤害、低温伤害等；次要危害因素有触电伤害、高处坠落、机械伤害、噪声伤害等。

（2）本公司 LNG 储存装置构成一级重大危险源，制冷剂罐区为三级重大危险源。

（3）本公司主要生产、储存装置的火灾危险性分类均为甲类。

（4）本公司生产工艺不属于重点监管的危险化工工艺。

2.2.2 定性分析评价结论

（1）LNG 储罐、工艺装置区、高架火炬和 LNG 装车区与周边居民区、散居房屋、拟建企业、园区道路、嘉陵江、220KV 架空电力线路和架空通信线路的距离均符合 GB50183《石油天然气工程设计防火规范》、GB50160《石油化工企业设计防火规范》的相应要求。

（2）应用预先危险性分析法对各个作业场所（单元）等进行分析，结果显示：在生产过程中存在着火灾爆炸、车辆伤害、中毒和窒息、低温伤害、触电伤害、高处坠落、机械伤害、噪声伤害等危险有害因素。其中火灾爆炸、中毒窒息危害等级为IV级（灾难性的）。其余危害等级为II～III级（临界的、危险的）。

（3）用事故树分析方法对天然气储罐火灾爆炸进行分析，结果显示：在不考虑事故发生频率的情况下，罐区通风不良、阀

门密封失效、法兰密封失效、罐体损坏、误操作等，是引发储罐火灾爆炸事故的主要因素。

（4）使用事件树分析方法进行原料气管道泄漏和天然气储罐泄漏事件树分析。原料天然气管道泄漏可能产生的事故后果类型有：闪火、密闭爆炸、窒息、无害化扩散、喷射火、蒸气云爆炸等；天然气储罐破裂可能产生的事故后果类型有：喷射火、闪火、蒸气云爆炸、无害化扩散、沸腾液体扩展蒸气爆炸、池火、火球等。

2.2.3 依据 GB6441《企业职工伤亡事故分类》，公司生产过程的主要事故风险有火灾爆炸、中毒窒息、车辆伤害、低温伤害等，次要事故风险包括触电伤害、高处坠落、机械伤害、噪声伤害等。其典型伤害部位分布如表 1 和表 2 所示。

表 1 主要事故风险分布

序号	主要事故类型	存在部位或场所
1	火灾爆炸	预处理、压缩、脱碳、脱水、储罐区、液化天然气装卸场所、空分系统
2	中毒和窒息	预处理、压缩、脱碳、脱水、储罐区、液化天然气装卸场所、空分系统
3	车辆伤害	厂内道路、液化天然气装卸区
4	低温伤害	天然气制冷系统和液化天然气储存装车系统

表 2 次要事故风险分布

序号	次要危险有害因素	存在部位或场所
1	触电伤害	配电线路、各种电气带动的生产设备、照明线路及照明器具
2	高处坠落	项目中高于2m的设备作业面和施工作业，如液化天然气储罐、消防水罐等高大设备及管架
3	机械伤害	离心机、电动机、输送皮带等具有相对旋转或往复运动的各种机械设备和施工机具设备

4	噪声伤害	压缩机、泵、加热炉等运转设备
---	------	----------------

表 3 危险化学品泄漏风险一览表

场所	主要设备	主要部位	泄漏形式	泄漏物质	泄漏可能性
原料预处理系统	高压分离器、原料气脱水塔、原料气脱 CO ₂ 塔	管道接口、阀门、泵	气态	天然气	2
天然气液化系统	主换热器、低温分离器	管道接口、阀门	气态、液态	天然气	3
液化天然气储存系统	液化天然气储罐	管道接口、阀门、泵	液态	液化天然气	2
备注:					

2.2.4 危险化学品目标的确定及分布

2.2.4.1 重大危险源的确定和危害程度分析

根据公司 2014 版《安全条件评价报告》、2019 版《重大危险源安全评估报告》，确定了重大危险源及重大危险源发生泄漏或破裂后的影响范围、严重程度等，以下危险场所为应急救援危险目标。

LNG 储罐是一级重大危险源，总储 LNG20000m³。LNG 储罐泄漏引发喷射火事故范围内无人。

制冷剂罐区为三级重大危险源，内设 1 个 29.4m³ 丙烷补充罐，最大储存量为 15.35t，1 个 48.9m³ 异戊烷补充罐，最大储存量为 15.77t，1 个 27.78m³ 乙烯补充罐，最大储存量为 15.25t，1 个 35.3m³ 冷剂补充罐做为应急，日常为空置。

LNG 储罐、制冷剂罐区四周设置有稀释喷淋装置、可燃气体泄漏在线监测报警仪、红外线检测仪、自动摄像监控系统。LNG 储罐区还设有干粉灭火系统、泡沫灭火系统、废水收集及事故围

堰设施等。

2.2.4.2 重大危险源泄漏扩散模拟影响范围和严重程度

(1) LNG 储罐泄漏后引发喷射火事故的模拟结果

参数	结果		
	大气稳定度 B	大气稳定度 D	大气稳定度 F
初始喷射速度	34.5 m/s	34.5 m/s	34.5 m/s
火焰长度	92.1 m	92.1 m	92.1 m

(2) 天然气蒸汽云扩散事故后果模拟

参数	结果		
	大气稳定度 B	大气稳定度 D	大气稳定度 F
泄漏总量	12000 kg	12000 kg	12000 kg
最大扩散距离 ^a	118.7 m	177.8 m	315.9
达到最大扩散距离的历时	70.2 s	120.3 s	295.3 s

(3) 天然气蒸汽云爆炸事故后果模拟

大气稳定度	泄漏总量 (kg)	参与爆炸的天然气质量 (kg)	爆炸时云团中心距离泄漏点大致距离 (m)	冲击波超压 (MPa)	伤害程度	伤害半径 (m)	最大可能危害距离 (m)
F	12000	316.72	350	0.02	轻伤	47.28	397.28
				0.05	重伤	27.25	377.25
				0.10	死亡	18.41	368.41

(4) 丙烷喷射火事故后果模拟计算

等级	损坏半径 m	设备损坏	人员伤害	实际可能破坏建筑物
1	1.52m	重创建筑物和加工设备	1%死亡于肺部伤害； >50%耳膜破裂 >50%被碎片击伤	储罐中心 1.52m 范围内无建筑物；操作人员死亡范围

2	3.04m	损坏建筑物的外表, 可修复性破坏	1%耳膜破裂; 1%被碎片击伤	此范围内内无建筑物; 操作人员重伤范围
3	7.59m	玻璃破碎	被玻璃击伤	此范围内建筑包括丙烷装卸台及丙烷储罐
4	20.24m	10%玻璃破碎		无人员伤亡和建筑物损坏。

(5) 异戊烷爆炸事故模拟

损坏等级	CS	设备损坏	人员伤害
1	0.03	重创建建筑物和加工设备	1%死亡于肺部; >50%耳膜破裂; >50%被碎片击伤
2	0.06	损坏建筑物外表, 可修复性破坏	1%耳膜破裂; 1%被碎片击伤
3	0.15	玻璃破碎	被玻璃击伤
4	0.4	10%玻璃破碎	无人员伤害

(6) 乙烯爆炸事故模拟

损坏等级	CS	设备损坏	人员伤害
1	0.03	重创建建筑物和加工设备	1%死亡于肺部; >50%耳膜破裂; >50%被碎片击伤
2	0.06	损坏建筑物外表, 可修复性破坏	1%耳膜破裂; 1%被碎片击伤
3	0.15	玻璃破碎	被玻璃击伤
4	0.4	10%玻璃破碎	无人员伤害

2.2.5 定量风险评价

2.2.5.1 个人风险和社会风险值计算

2.2.5.1.1 LNG 储罐泄漏事故个人风险和社会风险值

1) 个人风险

(1) LNG 储罐区的 1×10^{-6} 个人风险等值线内主要是阆中双瑞能源厂区内区域，其次还包括厂外道路、川投能源输气站、四川创越炭材公司的部分区域，此等值线内无居住类高密度场所（如居民区、宾馆、度假村等），无公众聚集类高密度场所（如办公场所、商场、饭店、娱乐场所等）。符合要求。

(2) LNG 储罐区的 3×10^{-7} 个人风险等值线内主要是阆中双瑞能源厂区内区域，其次还包括厂外道路、川投能源输气站、四川创越炭材公司的部分区域，此等值线内无高敏感场所（如学校、医院、幼儿园、养老院等），无重要目标（如党政机关、军事管理区、文物保护单位等），无特殊高密度场所（如大型体育场、大型交通枢纽等）。符合要求。

2) 社会风险

个人风险基准	安全防护距离
$<1 \times 10^{-6}$	210m
$<3 \times 10^{-7}$	270m

2.2.5.2 制冷剂罐区泄漏事故个人风险和社会风险值

公司制冷剂储存单元危险程度为中等，社会风险和个人可接受风险外部的安全防护距离均为 50m。

2.2.6 定量风险评价结果分析

通过对 LNG 储罐个人风险和社会风险计算，并对照可容许

风险标准，得出以下结论：

（1）从个人风险等值看出 LNG 储罐周边区域人员所受到的个人风险值约 850m 外均低于 1×10^{-6} ，因此可以认为距离 LNG 储罐约 850m 外周边区域人员所承受的个人风险在可容许范围之内；

（2）从社会风险看出 LNG 储罐产生的社会风险值落在尽可能降低区域内，因此应采取相应措施降低社会风险值，从而使 LNG 储罐产生的社会风险满足可容许的社会风险标准要求。

（3）通过对个人风险值的计算，可以推算出外部安全防护距离约为 850m。

（4）制冷剂储存单元危险程度为中等，社会风险和个人可接受风险外部的安全防护距离均为 50m，该公司制冷剂储存单元距厂界大于 50m，且周边 500m 范围无人员密集场所或重要公共建筑，因此人员风险和社会风险在可接受范围内。

综上所述，尽管 LNG 或者冷剂泄漏后出现的气体扩散事故及其他事故的后果较为严重，但装置采用了 DCS 控制系统、SIS 系统和安全联锁装置，发生的频率或概率实际是较低的。但为了保证安全生产，在应急预案修订过程中充分考虑风险评价的结果，以指导 LNG 储罐、冷剂罐区及其他生产装置的安全运行及紧急情况下的应急处置，降低安全风险和减少事故损。

3. 公司应急资源

3.1 公司应急组织机构

3.1.1 公司应急指挥中心（设在中控室）

公司应急指挥中心是生产安全事故应急处置的指挥机构，负责公司级应急响应的指挥工作，下设现场应急指挥部。

总指挥：公司法人代表

副总指挥：公司总经理

成员：其余公司领导、安全环保部、企业管理部、党政办公室、计划财务部、生产运行部、装备管理部、销售部负责人。

3.1.2 应急指挥中心办公室

应急指挥中心办公室由安全环保部和公司党政办公室组成。应急指挥中心办公室是公司应急指挥中心的日常办事机构，办公室设在安全环保部，负责应急管理的日常工作，安全环保部经理任应急办主任，党政办公室主任为应急办副主任，部门人员为其成员。

根据事故情况抽调相关部门人员组成，负责召集应急会议（包括首次应急会议和响应过程会议），作好会议记录；负责公司领导、应急工作组、以及相关方等之间的信息沟通渠道，根据事故进展，按照应急指挥中心的要求召开各应急工作组负责人会议，沟通、传达相关信息。

3.1.3 现场应急指挥部

现场应急指挥部是是公司应急指挥中心派出的公司级事故

现场临时指挥机构。现场指挥人员的确定根据事故大小、事故现场状况，由公司应急指挥中心总指挥或副总指挥临时指派，并成立职能不同的应急救援组。现场总指挥为公司总经理，现场指挥为生产运行部经理。当现场总指挥无法履行指挥职能时，公司应急指挥中心应立即另外指派或由现场最高领导接替。

3.1.4 现场指挥：

（1）全面指挥事故的应急救援工作。

（2）在事故发生时下达启动应急预案的指令，救援结束现场环境恢复后宣布应急结束。

（3）分析判断事故、事件或灾情的受影响区域、危害程度及应急处置程序，确定相应向应级别、应急救援级别。

（4）批准现场应急处置方案。

（5）在公司自身力量不足以有效应对所发生的事故时，负责上报主管部门、申请外部救援。

（6）赋予生产现场带班人员、班组长和调度人员在遇到险情时第一时间下达停产撤人命令的直接决策权和指挥权。

（7）负责抢险人员的组织及事故处置时生产系统开、停车调度工作，同时组织安排周围职工疏散，事故现场通信联络和对外联系；

3.1.5 专家组：

主要职能是为公司应急指挥中心和现场应急指挥部提供应急技术支持，由企业管理部、安全环保部、生产运行部、装备管

理部等部门专业技术人员组成。

3.1.6 部门应急组织机构

现场应急指挥: 部门负责人。

现场操作指挥: 当班运行班长

应急反应小组: 当班所有人员。

3.1.7 班组应急组织机构（最初应急组织机构）

在公司应急总指挥、副总指挥未到现场前，由当班班长全权负责事故最初阶段的应急救援指挥工作，在班组现场总指挥的领导下，负责指挥事故最初阶段现场具体的应急行动。当部门负责人到达现场后顶替班长为最初现场总指挥。

现场应急指挥: 当班运行班长

现场操作指挥: 当班运行内主操

应急反应小组: 当班所有人员

3.1.8 各应急小组职责

3.1.8.1 警戒疏散组成员与职责:

由安全环保部负责，成员由保安组成，主要职责是做好事故抢险救援现场危险区的警戒和疏散人员的工作。

当发生事故，安全警戒组的职责如下:

（1）布置安全警戒，实行交通管制，禁止无关人员和车辆进入危险区域，保护事故现场不遭人为破坏，指导现场人员疏散井然有序；

（2）维持现场交通，保证现场通道畅通；

(3) 当发生较大生产安全事故时，配合上级公安部门应急救援组织开展救援。

3.1.8.2 抢险抢修组成员与职责：

装备管理部经理负责，成员由装备部各专业管理人员、检修人员组成。

(1) 跟踪并详细了解危险化学品生产、经营、储存、运输过程中发生的火灾、爆炸、泄漏等应急事件及处置情况，及时向应急指挥中心办公室汇报、请示并落实指令；

(2) 担负现场抢险抢修指挥、协调，组织抢修人员落实事故现场抢修方案；

(3) 在应急状态下，为现场应急抢修处置工作提供技术信息支持。

3.1.8.3 生产协调组成员与职责：

由生产运行部经理负责，成员由生产运行部副经理、工艺班长、工艺班组组成。

(1) 跟踪并详细了解危险化学品生产、经营、储存、运输过程中发生的火灾、爆炸、泄漏等应急事件及处置情况，及时向应急指挥中心办公室汇报、请示并落实指令；

(2) 参与制定、落实工艺应急处置指导方案；

(3) 根据现场事故处置事态发展情况，落实生产应急停车方案；

(4) 在应急状态下，为应急处置工作提供技术信息支持。

3.1.8.4 医疗救护组成员与职责：

由党政办公室副主任负责，由经过急救培训的有关人员组成，主要职责是做好灾害事故抢险救援现场的医疗救护工作。

（1）负责组织在现场附近的安全区域内设立临时医疗救护点，进行临时包扎、冲洗等，护送受伤人员至医院治疗；

（2）协调上级部门，组织救护车辆及医护人员、器材进入指定地点。

3.1.8.5 环境监测组成员与职责：

由生产运行部工艺管理员负责，成员由化验室人员组成，主要职责是对事故现场大气、水体等进行环境即时监测，确定危险物质的成分及浓度，划定污染区域范围，对事故造成的环境影响进行评估、制定环境监测方案并组织实施。

3.1.8.6 物资保障组成员与职责：

抢修物资由企业管理部负责，成员由装备管理部成员、企业管理部成员组成。

（1）负责组织车辆抢运抢修物资，确保现场应急抢修物资供应充足；

（2）负责将所需应急抢险物资供应现场；

（3）负责调配工程应急抢险车辆；

（4）配合上级政府应急救援组织开展救援。

（5）负责组织车辆抢运安全防护、消防物资，确保现场应急物资供应充足；

(6) 配合上级政府应急救援组织开展救援；

(7) 负责应急指挥中心交办的其它任务。

3.1.8.7 通信联络组

由党政办公室副主任负责，成员由党政办公室成员、装备管理部电气、仪表班组成。

(1) 做好灾害事故抢险救援现场的通讯保障工作；

(2) 做好应急指挥中心指令的传达、落实工作；

(3) 及时收集现场处置讯息，上传至应急指挥中心，为应急处置决策提供依据。

(4) 根据现场事态的发展情况，报告应急指挥中心是否转移厂区外的居民。

3.1.8.8 联合搜救组

由应急救援队队长负责，成员由公司应急救援队队员组成。主要职责指导岗位职工工作好防护措施，搜寻事故现场是否有受困、中毒等人员，并向现场应急指挥部报告人员在岗和撤离情况。

3.1.8.9 消防稀释组

由应急救援队副队长负责，成员由公司应急救援队队员组成。

(1) 对事发现场所泄漏的有毒物质进行稀释，处置完毕后将废水集中回收，最大限度减少对大气和水体的污染。

(2) 负责组织现场灭火、设备容器的冷却及事故后对被污染区域的洗消等工作。

3.1.10 专家组

- (1) 为现场应急工作提出应急救援方案、建议和技术支持;
- (2) 参与制定应急救援方案;
- (3) 当事故紧急或严重时为现场指挥中心当好参谋快速作出决断;
- (4) 负责应急指挥中心交办的其它任务。

3.1.11 应急值班人员守则

- (1) 实行 24 小时应急值班;
- (2) 负责接受应急报告并立即向应急指挥中心办公室报告;
- (3) 接到各友邻单位和上级主管部门应急信息后, 应立即向应急指挥中心办公室领导报告;
- (4) 跟踪并详细了解应急事件事态的发展和处置情况, 随时向应急指挥中心办公室领导报告;
- (5) 负责领导指令的下达;
- (6) 做好过程记录和交接班记录;
- (7) 严格岗位责任制, 遵守安全与保密制度;
- (8) 完成应急指挥中心办公室领导交办的其它工作。

3.2 应急救援预案编制

根据《生产安全事故应急条例》、《生产安全事故应急预案管理办法》、《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》、《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》等相关法规要求, 编制了《阆中双瑞能源有限公司生产安全事故应急预案》, 预案

中对应急救援机构及职责、预防和预警、应急程序、应急物资、培训和演练等进行了明确说明。

2019年3月22日，公司依据相关规定，成立生产安全事故应急预案修订领导小组，经过资料收集、应急资源调查等，组织对施应急预案的修订、评审、备案和培训工作。

3.3 应急救援器材配备

公司按要求配备了应急救援器材，应急救援器材配备情况见下表：

应急救援队器材室储备台帐表

序号	名称	数量	单位	位号	备注
1	应急服	10	套	一号架	
2	应急靴	9	双	一号架	
3	警戒带	90	卷	一号架	
4	担架	1	副	一号架	
5	防化服	2	套	一号架	
6	阻火器	10	套	一号架	
7	低温手套	7	双	二号架	
8	应急气瓶	2	支	二号架	
9	备用气瓶	4	支	二号架	
10	防火服	2	套	二号架	
11	急救药箱	1	个	二号架	药品见箱内清单
12	扩音器	2	个	二号架	
13	护目镜	13	副	二号架	
14	进口安全带	4	副	二号架	
15	国产安全带	4	副	二号架	
16	消防水带	1	卷	二号架	
17	消防带接头	3	个	二号架	
18	消防枪头	6	支	二号架	

19	消防扳手	6	支	二号架	
20	抱箍	8	个	二号架	
21	电工帽	2	顶	二号架	
22	风向标	7	个	二号架	
23	安全绳	2	米	二号架	15 米
24	耐酸碱手套	14	双	二号架	
25	工业胶手套	21	双	二号架	
26	移动式呼吸器	1	套		
27	锥筒	7	个		

3.4 人员培训及应急救援演练

(1) 人员培训

1) 每年年初, 由公司负责对全体员工至少进行一次应急预案专项培训。培训计划、材料、试卷等资料集中保存。

2) 新员工上岗前, 必须进行三级安全教育专项培训。

3) 安全培训时间不得少于 72 小时, 培训做好记录. 考试采取闭卷形式, 由安全环保部经理主持. 考试不合格者重新培训。

(2) 演练

公司每半年组织本单位人员开展一次公司级应急演练, 每年与协作单位进行一次交流和沟通。

(3) 安全活动

为切实提高员工的应急意识和应急能力, 加强对安全生产科普知识宣传。如每年 6-9 月百安活动期间, 都要以建言献策、安全演讲、安全技能比武、演练、考试、专职安全员外出参观学习等活动宣传普及应急、预防、避险、自救、互救、减灾等知识,

努力提高员工应对各种突发事件的综合素质，为应急管理工作顺利开展营造良好的氛围。

3.5 应急通讯资源调查

公司应急指挥中心设置有 24 小时应急值班电话，并在消防控制台设置有应急消防广播，消防电话站。操作人员每人配置一台防爆对讲机，管理人员另外增配一部防爆电话。

公司对外网络通讯系统设置有独立的 UPS 供电，可保障断电情况下 8 小时网络通讯正常。

3.6 应急电源调查

公司消防泵属于一级负荷，仪控系统、主装置部分设备为二级负荷，其它生产和辅助设备属于三级负荷。消防泵房设置有一台消防电泵，一台消防柴油泵，满足一级用电负荷要求。

市电状态下，应急母线段提供应急电源。当市电失电时，360kW 应急柴油发电机作为备用电源，通过 ATS 开关提供应急电源，供电给 64kW 送排风机、80kW 的仪控系统 UPS、40kW 的应急照明由 EPS、8kW 的消防稳压泵，保证在市电断电后的生产安全。

3.7 控制系统调查

公司 DCS 系统由霍尼韦尔提供并进行组态调试，屏幕刷新频率小于 3 秒。设置有开车控制盘和紧急停车控制盘，在线自动色谱分析与 DCS 相连，实现集中监视和控制。设置有紧急停车及安全联锁 SIS 系统，安全等级为 2 级，PLC 控制系统与 DCS 进行实时数据通讯，在 DCS 操作站上显示及打印，有 7 个 PLC 控制

系统。设置有易燃气体甲烷、丙烷、乙烯、氢气可燃气体检测器，隔爆三频火焰探测器，低温探测器、感烟、感温探测器、声光报警器等。设置有中心控制室包括 DCS、SIS 操作站、工程师站、火气控制系统的操作站。LNG 罐区设置密度计、液位、温度、火焰探测器、紧急切断、放空火炬。

4. 周边社会应急资源调查

1、阆中市应急救援机构

阆中市应急救援大队是阆中市专业消防救援机构，驻地位于阆中市市区，距离公司 8 公里。接到报警后，能迅速赶到现场，具有扑灭火灾，对泄漏危化品进行洗消的能力，可协助公司抢救转移受伤中毒及被困人员。

阆中市应急救援大队配有下列应急器材：

破拆：金属切割机、液压扩张器等装备破拆变形汽车、建筑物等。

高空抢险：登高车、梯子、安全绳、缓降器、救生气垫等高空抢险设备。

高温、有毒、腐蚀场所作业：预备空气呼吸器、隔热服、防化服、防酸服等防护装备。

灭火：消防车、照明车、指挥车和高压水枪、水炮等装备。

2、阆中市 120 急救中心

阆中市 120 急救中心成员单位阆中市人民医院位于阆中市新区，接到报警后迅速赶到现场，对伤员进行现场急救和转移抢

救。

3、阆中市公安局七里派出所

阆中市公安局七里派出所位于阆中新区，接到报警后可迅速赶到现场，协助公司维持秩序，疏散保护周边公众安全。

5. 应急资源不足或差距分析

5.1 应急资源满足性分析

公司设置了应急救援组织，配备了应急救援人员和器材，初期火灾爆炸、中毒和窒息、车辆伤害、低温伤害等事故公司能够自行处理。

公司发生大规模火灾或者发生严重爆炸等事故时，依托阆中市消防大队，一旦发生事故，能及时赶到现场。

公司配备地应急资源及依托地社会应急资源能够满足公司应急需要。

5.2 公司存在地问题

经现场检查，公司中控室通道应急疏散指示灯存在故障报警情况，现已进行了整改，灭火器均放置在指定位置。

6. 应急资源调查结论

经应急资源调查后，公司主要潜在风险为火灾和触电事故，通过应急资源配备情况可知，公司可处理初期火灾爆炸、中毒和窒息、车辆伤害、低温伤害等事故，当发生严重火灾事故时，应立即请求外部救援，公司全力配合。

7. 应急资源完善措施

经应急资源调查后，公司办公区域配备地应急资源和依托地社会应急资源能够满足公司应急需要，但公司在日常经营活动中应对以下几个方面进行完善：

- （1）定期对灭火器等应急资源进行检查，确保其安全可靠；
- （2）按应急预案地要求对公司员工进行应急培训；
- （3）每年定期组织应急预案演练，并对演练情况进行总结、改进；
- （4）加强与外部消防力量地沟通、协作。

阆中双瑞能源有限公司

2019 年 12 月 20 日

附件 4:

阆中双瑞能源有限公司
应急信息报告处理情况表

信息要素		备注
时间		
地点		
信息来源		
事件起因和性质		
基本过程		
已造成后果		
影响范围		
事件发展趋势		
已采取的措施		

报送人:
单位:

附件 5:

阆中双瑞能源有限公司
应急救援队器材室储备台帐表

序号	名称	数量	单位	位号	备注
1	应急服	10	套	一号架	
2	应急靴	9	双	一号架	
3	警戒带	90	卷	一号架	
4	担架	1	副	一号架	
5	防化服	2	套	一号架	
6	阻火器	10	套	一号架	
7	低温手套	7	双	二号架	
8	应急气瓶	2	支	二号架	
9	备用气瓶	4	支	二号架	
10	防火服	2	套	二号架	
11	急救药箱	1	个	二号架	药品见箱内清单
12	扩音器	2	个	二号架	
13	护目镜	13	副	二号架	
14	进口安全带	4	副	二号架	
15	国产安全带	4	副	二号架	
16	消防水带	1	卷	二号架	
17	消防带接头	3	个	二号架	
18	消防枪头	6	支	二号架	
19	消防扳手	6	支	二号架	
20	抱箍	8	个	二号架	
21	电工帽	2	顶	二号架	
22	风向标	7	个	二号架	
23	安全绳	2	米	二号架	15 米
24	耐酸碱手套	14	双	二号架	
25	工业胶手套	21	双	二号架	
26	移动式呼吸器	1	套		
27	锥筒	7	个		

阆中双瑞能源有限公司文件

阆双瑞〔2019〕24 号

签发人：闵晓松

阆中双瑞能源有限公司 关于成立生产安全事故应急预案修订领导小组的 通 知

各部、室：

根据《生产安全事故应急条例》、《生产安全事故应急预案管理办法》、《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》、《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》等相关法规要求，公司生产安全事故应急预案应组织修订，现决定成立生产安全事故应急预案修订领导小组，并将有关事项通知如下：

一、应急预案修订领导小组

组 长：闵晓松

副组长：刘海涛

成 员：汪成、伍志华、吴凡、宾泽林、唐正麟、
任志丹、舒世永、侯立志、付开林、杨军

二、应急预案修订领导小组办公室

办公室设在安全环保部，主任为吴凡。

三、应急预案修订领导小组办公室职责

1. 组织生产安全事故应急预案修订工作负责相关事宜的安排、协调；
 2. 确保预案符合有关法律、法规、规章和标准的规定；
 3. 结合本公司的安全生产实际和危险性分析情况，预案具有可操作性；
 4. 明确应急组织和人员的职责分工，并有具体的落实措施；
 5. 确保应急程序和处置措施具体明确，并与应急能力相适应；
 6. 预案修订明确应急保障措施，并能满足本单位的应急工作要求；
 7. 确保预案基本要素齐全、完整，预案附件提供的信息准确；
 8. 使预案内容与相关应急预案相互衔接；
 9. 组织实施应急预案的修订、评审、备案和培训工作。
- 特此通知

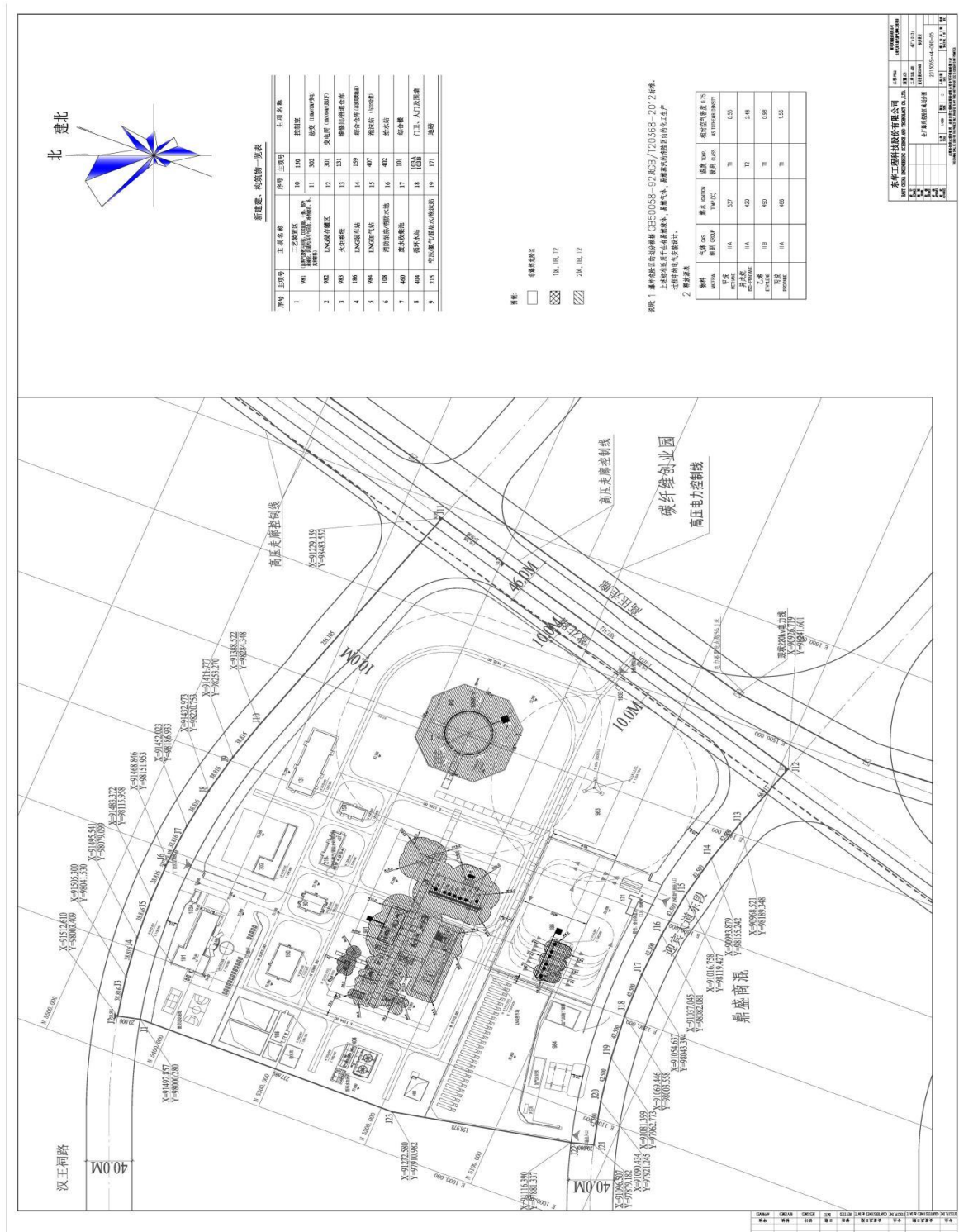
阆中双瑞能源有限公司

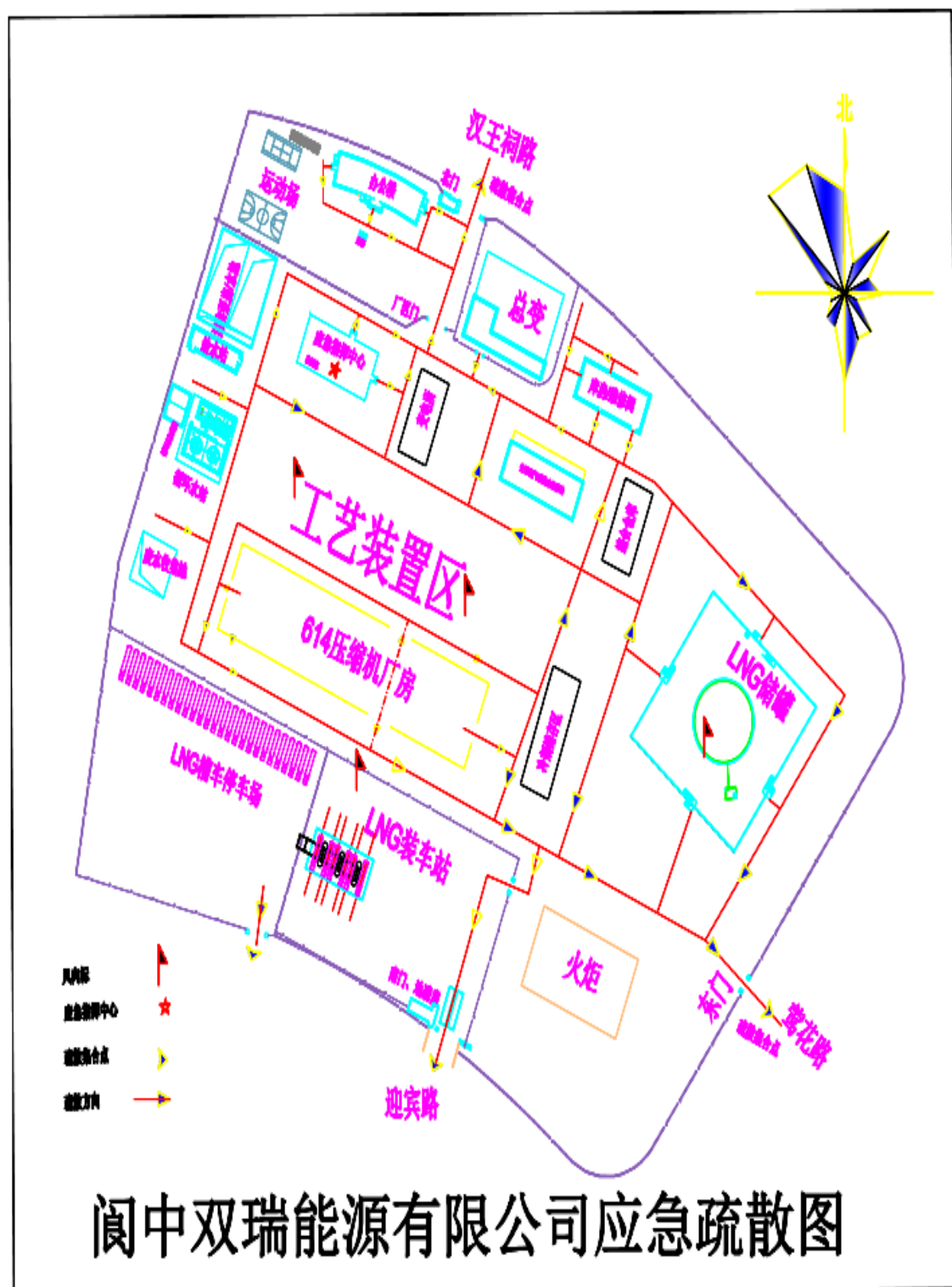
2019年3月22日

抄送：公司领导。

阆中双瑞能源有限公司党政办公室

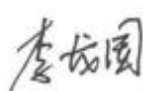
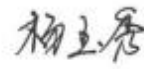
2019年3月22日印发





阆中双瑞能源有限公司

《生产安全事故应急救援预案》评审会议纪要

编制单位名称	阆中双瑞能源有限公司
评审内容	生产安全事故应急预案
专家评审 意见	2019 年 12 月 5 日, 阆中双瑞能源有限公司在办公楼二楼一会议室举行生产安全事故应急救援预案评审会。南充市应急管理局阆中市应急管理局相关领导及专家参加了评审会。专家组在听取了阆中双瑞能源有限公司生产安全事故应急救援预案编制情况汇报后, 查阅了与预案相关的文件与资料, 经充分讨论、评议, 形成以下评审意见: 该预案符合国家有关法律、法规和相关文件的要求, 具备《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》所规定的各项要素。紧密结合本单位危险源辨识和风险分析, 切合公司生产工作实际, 与生产安全事故的应急处置能力相适应, 组织体系、信息报送和现场处置方案等内容科学合理, 应急响应程序和保障措施等内容切实可行, 综合应急预案、专项应急预案和现场处置方案形成体系, 并以南充、阆中两级政府有关部门和单位有关部门相互衔接, 经专家组一致讨论决定同意该预案在完成专家组提出的修改意见后上报南充市应急局备案。 企业应对应急预案做如下修改: 1. 完善批准页单位负责人签字 2. 补充修改编制依据, 完善应急预案描述 3. 明确应急预案体系各部分衔接关系, 应急组织体系人员, 内外部单位职责, 联系电话。 专家组组长 (签字):  专 家 (签字):   2019 年 12 月 5 日

生产安全事故应急救援预案评审专家名单

专家组组成人员名单			
姓名	工作单位	职称	签名
罗	西南石油大学	副教授	罗
李培国	四川省安全生产科学技术研究所	高工	李培国
杨玉秀	四川发展中航工业有限责任公司	注册安全工程师	杨玉秀
生产经营单位参加评审人员名单			
周	四川中双瑞	高工	周
周	四川中双瑞		
周	四川中双瑞		
周	四川中双瑞		
其他参加评审人员名单			
周	应急管理局		
周	南充市应急管理局		