



国民经济行业 代码与分类:	C 2671 炸药及火工产品制造	预案 编号	
------------------	---------------------	----------	--

甘肃礼县久联民爆器材有限公司 突发环境事件应急预案

编制单位: 甘肃礼县久联民爆器材有限公司
兰州信佳企业认证咨询有限公司

2016年 01月 04日发布

2016 年 01 月15 日实施



批 准 页

《甘肃礼县久联民爆器材有限公司突发环境事件应急预案》是甘肃礼县久联民爆器材有限公司对突发环境事件应急处置的核心文件。本预案坚持以人为本、预防为主的思想，本着统一领导、分级管理、环境安全第一、企业自救的原则，快速响应、保障有力、责任到人、处置得力的要求，全面指导公司突发环境事件应急处置工作。

本预案根据《国家突发环境事件应急预案》和《甘肃省环境保护厅关于规范全省突发环境事件应急预案管理工作的通知》等规定，根据公司规模和环境保护的特点，制定了突发环境应急事件的机构和职责，救援力量、事件分级、警戒治安、应急响应、应急预警和保障等内容，责任明确，奖惩分明，保障环境安全并使相关人员生命和财产安全得到最大限度的保护。

本预案结合实际，加强全员预防、避险的宣传教育，切实做好应急预案的培训和演练工作，并在实践中使之不断地改进和完善。

《甘肃礼县久联民爆器材有限公司突发环境事件应急预案》由我公司与兰州信佳企业认证咨询有限公司共同编制，并由公司应急领导小组审议通过，现正式发布。

甘肃礼县久联民爆器材有限公司总经理： 马小军

2016年 1月 4日

企业名称：甘肃礼县久联民爆器材有限公司

企业性质：有限公司

法人代表：李 印

通讯地址：礼县城关镇水城东街 23 号

邮政编码：742200

联 系 人：张育勤

联系电话：13830934366

咨询机构：兰州信佳企业认证咨询有限公司法人代表： 刘易霞

联 系 人：陈卫东

联系电话：0931-8482828

报告编制人员		
姓名	单位	签 字
张育勤	甘肃礼县久联民爆器材有限公司	
邹世强	兰州信佳企业认证咨询有限公司	
报告审核人员		
姓名	单位	签 字
李 印	甘肃礼县久联民爆器材有限公司	
陈卫东	兰州信佳企业认证咨询有限公司	
孙晓霞		
把明芳		

目 录

1 总 则	1
1.1 编制目的.....	1
1.2 编制依据.....	1
1.2.1 法律.....	1
1.2.2 法规.....	1
1.2.3 规章.....	2
1.2.4 技术规范.....	2
1.2.5 技术标准.....	2
1.2.6 行业管理规定.....	3
1.2.7 衔接预案.....	3
1.2.8 参考资料.....	3
1.3 工作原则.....	4
1.4 适用范围.....	4
1.5 事件分级.....	5
1.6 应急预案体系.....	5
2 基本情况	8
2.1 单位概况.....	8
2.2 工艺简介.....	9
2.2.1 生产工艺.....	9
2.2.2 主要原材料、辅助材料消耗.....	12
2.2.3 生产设备.....	12
2.3 污染物排放.....	13
2.3.1 废水.....	13
2.3.2 废气.....	13
2.3.3 固废.....	13
2.4 环境状况.....	14
2.4.1 周边环境状况.....	14

2.4.2 环境保护目标.....	15
2.5 环境质量标准.....	16
3 应急组织机构	18
3.1 应急组织机构、人员与职责.....	18
3.1.1 应急组织机构.....	18
3.1.2 救援组织机构.....	18
3.2 指挥机构及职责.....	20
3.2.1 指挥机构.....	20
3.2.2 救援组织机构职责.....	21
3.2.3 外部救援机构.....	24
4 预防与预警	26
4.1 预防措施.....	26
4.1.1 硝酸铵爆炸事故的预防措施.....	26
4.1.2 水相罐、油相罐泄漏事故的预防措施.....	26
4.1.3 原料仓库火灾事故的预防措施.....	27
4.1.4 炸药转运事故的预防措施.....	27
4.1.5 总库区爆炸事故的预防措施.....	28
4.1.6 生产过程粉尘爆炸事故的预防措施.....	29
4.1.7 锅炉房除尘器故障事故的预防措施.....	29
4.1.8 山体滑坡、泥石流事故的预防措施.....	30
4.1.9 地震造成沉淀池、隔油池破裂事故的预防措施.....	30
4.2 预警措施.....	31
4.2.1 预警信息获取途径.....	31
4.2.2 预警措施.....	31
4.3 报警、通讯联络方式.....	34
4.3.1 24 小时有效报警装置.....	34
4.3.2 24 小时有效的内部、外部通讯联络手段.....	35
4.3.3 运输危险化学品的驾驶员、押运员报警联系的方式.....	35

5 应急响应	36
5.1 分级响应.....	36
5.1.1 分级响应机制.....	36
5.1.2 响应程序.....	36
5.1.3 二级应急响应程序.....	38
5.2 信息报告	40
5.2 信息报告.....	40
5.2.1 报告程序.....	40
5.2.2 报告内容.....	41
5.2.3 报告记录.....	41
5.3 信息通报.....	41
5.4 应急准备.....	42
5.5 应急监测.....	42
5.5.1 监测机构.....	42
5.5.2 污染源监测.....	42
5.5.3 监测工作.....	43
5.6 现场处置.....	44
5.6.1 硝酸铵库爆炸事故处置措施.....	44
5.6.2 水相罐、油相罐泄漏事故处置措施.....	44
5.6.3 原料仓库火灾事故处置措施.....	45
5.6.4 炸药转运事故处置措施.....	45
5.6.5 总库区爆炸事故处置措施.....	46
5.6.6 粉尘爆炸事故处置措施.....	46
5.6.7 锅炉房除尘器故障事故处置措施.....	46
5.6.8 沉淀池、隔油池破裂事故处置措施.....	47
5.7 受伤人员救治.....	47
5.8 安全防护.....	47
5.8.1 应急人员的安全防护.....	47

5.8.2 受灾群众的安全防护.....	48
5.9 信息发布.....	48
5.10 应急终止.....	48
5.10.1 应急终止的条件.....	49
5.10.2 应急终止的程序.....	49
6 后期处置	50
6.1 调查与评估.....	50
6.1.1 事故调查.....	50
6.1.2 事故评估.....	51
6.2 善后处理.....	51
6.2.1 善后处理工作内容.....	51
6.2.2 奖励与责任追究.....	52
6.3 恢复重建.....	52
6.4 保险.....	53
7 应急保障	54
7.1 应急队伍保障.....	54
7.2 技术保障.....	54
7.3 经费保障.....	54
7.3.1 经费来源.....	54
7.3.2 经费的使用范围.....	54
7.3.3 经费管理.....	54
7.4 应急物资和装备保障.....	54
7.4.1 物资储备.....	54
7.4.2 应急资料.....	55
7.5 通信与信息保障.....	55
7.6 医疗卫生保障.....	57
7.7 制度保障.....	57
7.7.1 奖惩和责任追究制度.....	57

7.8 宣传、培训.....	57
7.8.1 宣传.....	57
7.8.2 培训.....	58
7.9 外部救援保障.....	58
7.10 后勤保障.....	58
8 监督管理	59
8.1 宣传和培训.....	59
8.1.1 培训目的.....	59
8.1.2 培训计划.....	59
8.1.3 培训方式.....	59
8.1.4 培训内容.....	59
8.1.5 培训要求.....	60
8.2 预案演练.....	60
8.2.1 演练计划.....	60
8.2.2 演练方式.....	61
8.2.3 演练范围.....	61
8.2.4 演练目的.....	62
8.2.5 演练频次.....	62
8.2.6 演练总结.....	62
8.3 预案修订.....	63
8.4 预案备案.....	63
8.5 责任与奖惩.....	64
9 附 则	65
9.1 预案签署与解释.....	65
9.2 修订情况.....	65
9.3 实施日期.....	65
10 附 件	66
附件 1 环评批复.....	66

附件 2	经验总结.....	70
附件 3	生产区及库区平面布置、环境危险源分布、应急设施分布图....	72
附件 4	地理位置图、环境保护目标分布图.....	74
附件 5	排水管网图.....	76
附件 6	生产区、总库区及周边区域人员疏散撤离路线.....	77
附件 7	生产工艺流程图.....	79
附件 8	应急物资储备与分布清单.....	80
附件 9	突发环境事件信息初报表.....	81
附件 10	外部联系单位通讯录.....	82
附件 11	内部应急人员通讯录.....	83
附件 12	危险化学品安全数据表.....	85
附件 13	应急响应工作流程图.....	87
附件 14	环境突发事件应急演练记录.....	88
附件 15	环境风险隐患排查记录表.....	89
附件 16	厂区应急监测点位分布图.....	90
附件 17	炸药转运路线及受影响环境保护目标分布图.....	91

1 总 则

1.1 编制目的

为有效预防、及时控制和消除突发性环境污染事故造成的危害，提高甘肃礼县久联民爆器材有限公司应急反应能力，指导和规范突发性环境污染事故的应急处理工作，维护安全生产，将环境污染和生态破坏事故造成的损失降低到最小程度，最大限度地保障群众的生命安全和设备安全，实现应急管理工作的科学化、规范化，特制定《甘肃礼县久联民爆器材有限公司突发环境事件应急预案》。

1.2 编制依据

1.2.1 法律

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（中华人民共和国主席令第九号），2015 年 1 月 1 日；
- (2) 《中华人民共和国安全生产法》（中华人民共和国主席令第十三号），2014 年 12 月 1 日；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（中华人民共和国主席令第八十七号），2008 年 6 月 1 日；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》（中华人民共和国主席令第三十一号），2016 年 1 月 1 日；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（中华人民共和国主席令第三十一号），2004 年 4 月 1 日；
- (6) 《中华人民共和国清洁生产促进法》（中华人民共和国主席令第五十四号），2012 年 7 月 1 日；
- (7) 《中华人民共和国突发事件应对法》（中华人民共和国主席令第六十九号），2007 年 11 月 1 日；
- (8) 《中华人民共和国消防法》（中华人民共和国主席令第六号），2009 年 5 月 1 日。

1.2.2 法规

- (1) 《突发事件应急预案管理办法》（国办发[2013]101 号）；
- (2) 《突发环境事件应急管理办法》（环保部令，第 34 号），2015 年 6 月 5 日；

(3) 《危险化学品安全管理条例》(国务院令 591 号), 2011 年 12 月 1 日;

(4) 《产业结构调整指导目录(2011 年本)》(2013 年修正)。

1.2.3 规章

(1) 《突发环境事件信息报告办法》(环境保护部令 17 号), 2011 年 5 月 1 日;

(2) 《突发环境事件信息报告情况通报办法(试行)》(环办[2010]141 号);

(3) 《关于印发<企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)>的通知》(环发〔2015〕4 号), 2014 年 4 月 3 号。

1.2.4 技术规范

(1) 《甘肃省企事业单位突发环境事件应急预案编制指南》(2013.09.12);

(2) 《企业突发环境事件风险评估指南(试行)》(2014.4.3);

(3) 《突发环境事件应急监测技术规范》(HJ 589-2010);

(4) 《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T 169-2004);

1.2.5 技术标准

(1) 《危险化学品名录》(2015 版);

(2) 《国家危险废物名录》(2008 环境保护部令、发改委令 第 1 号);

(3) 《常用危险化学品的分类及标志》(GB 13690-92);

(4) 《危险化学品重大危险源辨识》(GB 18218-2009);

(5) 《化学品分类和危险性公示通则》(GB 13690-2009);

(6) 《常用危险化学品贮存通则》(GB 15603-1995);

(7) 《安全标志及其使用导则》(GB 2894-2008);

(8) 《环境空气质量标准》(GB 3095-2012);

(9) 《土壤环境质量标准》(GB 15618-1995);

(10) 《工业企业设计卫生标准》(TJ 36-79);

(11) 《地下水质量标准》(GB/T 14848-93);

(12) 《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002);

(13) 《生活饮用水卫生标准》(GB 5749-2006);

(14) 《工业场所有害因素职业接触限值 第 1 部分: 化学有害因素》;

- (15) 《工业场所有害因素职业接触限值 第 2 部分：物理因素》；
- (16) 《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）；
- (17) 《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）；
- (18) 《一般固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2001）；
- (19) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）；

1.2.6 行业管理规定

- (1) 《易燃易爆性商品储藏养护技术条件（GB17914-1999）》（1999 年 11 月 29 日）；
- (2) 《民用爆破器材工程设计安全规范（GB50089-2007）》（2007 年 2 月 27 日）。

1.2.7 衔接预案

- (1) 《国家突发环境事件应急预案》（2014.12.29）；
- (2) 《国家突发环境公共事件总体应急预案》（2006.01.08）；
- (3) 《甘肃省突发环境事件应急预案》（甘政办发[2011] 252 号）；
- (4) 《陇南市突发环境事件应急预案》（陇政办发[2011]83 号）；
- (5) 《礼县人民政府办公室关于印发礼县突发环境事件应急预案的通知》（礼政办发[2013]95 号）。

1.2.8 参考资料

- (1) 《甘肃礼县久联民爆器材有限公司改性铵油炸药生产线建设工程初步设计说明书》（中煤国际工程集团沈阳设计研究院，2009 年 3 月）；
- (2) 《甘肃礼县久联民爆器材有限公司 12000 吨改性铵油炸药生产线项目可行性研究报告》（石家庄成功机电有限公司，2008 年 8 月）；
- (3) 《甘肃省国防科工办关于礼县久联改性铵油炸药生产线建设项目初步设计评审意见的通知（甘工办民爆【2009】64 号）》（甘肃省国防科学技术工业办公室，2009 年 3 月）；
- (4) 《甘肃礼县久联民爆器材有限公司改性铵油炸药生产系统安全现状评价报告》（煤炭科学研究总院，2012 年 11 月 30 日）；
- (5) 《甘肃礼县久联民爆器材有限公司年产 12000 吨改性铵油炸药生产线项目环境影响报告书》（甘肃省环境科学设计研究院，2009 年 12 月）；

(6) 《甘肃礼县久联民爆器材有限公司环境保护标准化资料汇编》(2014年8月)。

1.3 工作原则

(1) 预防为主, 减少危害

建立环境事故风险防范体系, 积极预防、及时控制、消除隐患, 提高防范和处理能力, 尽可能地避免或减少突发环境污染事故的发生, 最大程度地保障公众健康, 保护人民群众生命财产安全。

(2) 统一领导, 分级负责

在政府环保部门及企业应急指挥中心的统一领导下, 建立健全应急机制, 落实应急职责, 各部门协同配合, 做好应对突发事件的各项准备工作。

(3) 企业自救, 属地管理

依据国家现有的法律、法规、标准, 建立健全分类管理、分级响应、条块结合的应急管理体制, 使企业应急工作法制化、制度化、规范化。一旦发生突发环境事件, 企业必须立即采取措施控制事态发展, 全面实行企业自救, 并及时向地方政府和集团公司报告。企业应接受地方政府的统一领导, 与地方政府协调合作, 由地方政府动用社会救援力量, 严谨、快捷、有序、冷静地应对突发环境事件。

(4) 整合资源, 联动处置

落实领导责任制, 切实履行各专业部室监督、协调、服务职能, 使措施与事故造成的危害范围和社会影响相适应。将日常管理工作和应急救援工作相结合, 加强员工应急技能培训, 提高应对突发环境事件的综合素质。位于同区域的企业要建立健全区域联防、联动机制, 当发生突发环境事件时能够对事发地公司进行援助, 最大限度地发挥区域应急能力。

1.4 适用范围

甘肃礼县久联民爆器材有限公司生产区位于礼县城关镇下川村庄寒沟内。库区位于城关镇磨石村庙川。年生产改性铵油炸药 12000 吨。本预案是甘肃礼县久联民爆器材有限公司应对突发环境事件的依据, 适用于企业范围内突发环境事件以及其他事件衍生环境事件的预防、预警、应急处置、应急响应和应急救援工作。

1.5 事件分级

根据国家环保部《突发环境事件信息报告办法》的分级标准，突发环境事件分为特别重大（Ⅰ级）、重大（Ⅱ级）、较大（Ⅲ级）和一般（Ⅳ级）四级。结合企业实际情况，按照突发环境污染事件严重性和紧急程度，依据其可能造成的危害程度、波及范围、影响大小，视人员及财产损失的情况，将本企业突发环境事件由高到低的划分为较大（Ⅰ级）和一般（Ⅱ级）两个级别。

（1）较大环境事件（Ⅰ级）

凡符合下列情形之一的，为较大环境事件：

- ①硝酸铵库爆炸事故引起的突发环境事件；
- ②水相罐、油相罐泄漏事故引发的突发环境事件；
- ③原料仓库火灾事故引发的突发环境事件；
- ④炸药转运事故引发的突发环境事件；
- ⑤总库区爆炸事故引发的突发环境事件；
- ⑥粉尘爆炸事故引发的突发环境事件；
- ⑦锅炉房除尘器故障引发的突发环境事件；
- ⑧山体滑坡、泥石流事故造成的突发环境事件；
- ⑨沉淀池、隔油池破裂事故造成的突发环境事件；

（2）一般环境事件（Ⅱ级）

凡符合下列情形之一的，为一般环境事件：

- ① 其他可能引发较小可控环境污染的事件。

当突发环境事件超出本预案中规定的应急处置措施的，需要其他单位协助处置的，由本企业请求陇南市突发环境事件应急领导小组决定。

本企业的突发环境事件分级与国家突发环境事件分级相对比，本企业较大环境事件（Ⅰ级）与国家较大突发环境事件（Ⅲ级）相对应；与甘肃省重大突发环境事件（Ⅱ级）相对应；与陇南市较大突发环境事件（Ⅲ级）相对应。本企业一般环境事件（Ⅱ级）与国家一般突发环境事件（Ⅳ）相对应；与甘肃省较大突发环境事件（Ⅲ级）相对应；与陇南市一般突发环境事件（Ⅳ）相对应。

1.6 应急预案体系

本预案是甘肃礼县久联民爆器材有限公司总体环境应急预案。其作用主要针

对本企业在突发环境事件所带来的次生、衍生环境问题的处置。本预案作为指导性文件，在突发环境事件发生时，供本企业应急指导使用，具体指导各个生产岗位的应急救援工作。其应急预案体系图见图 1-1。

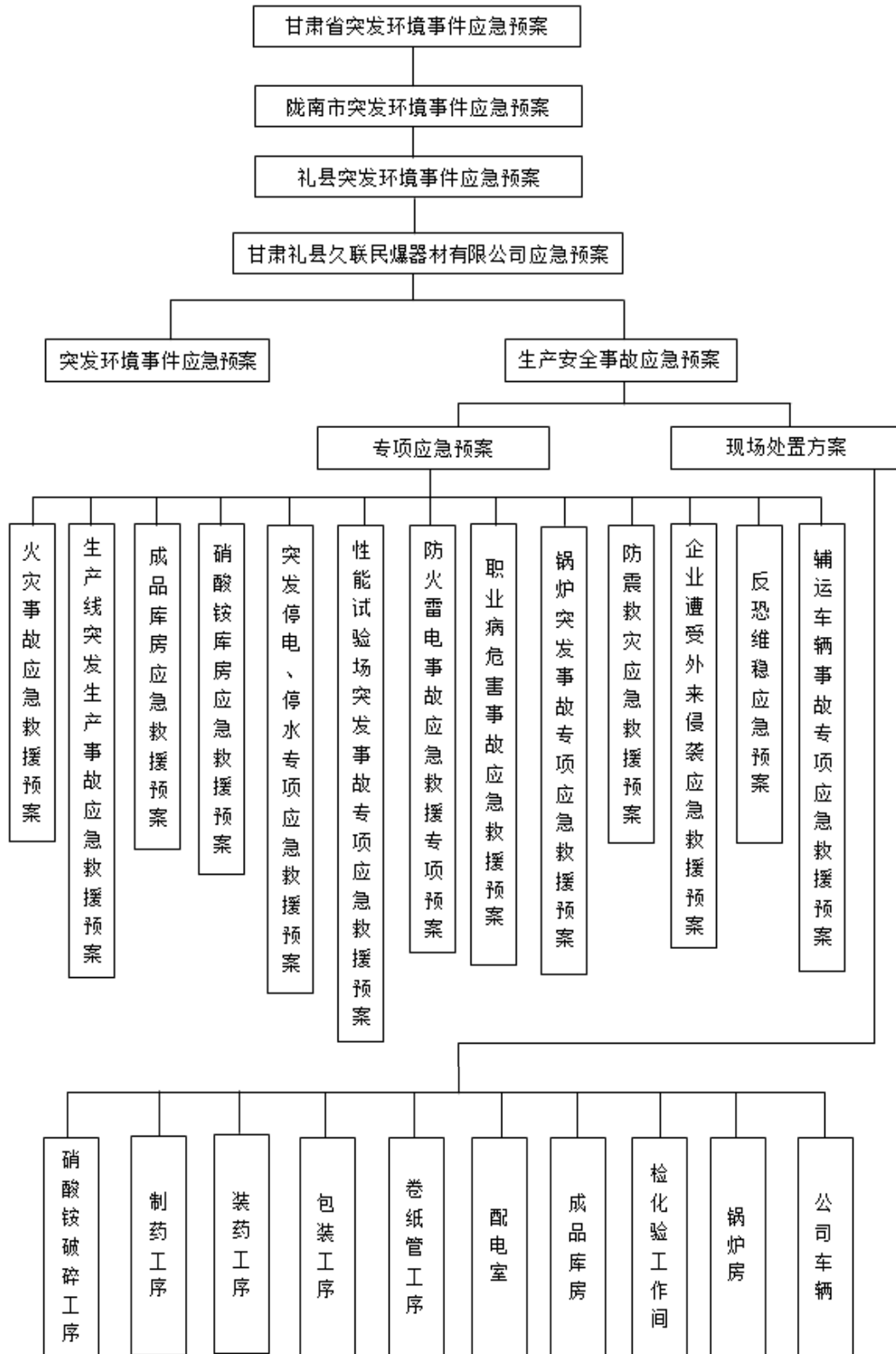


图 1-1 应急预案体系图

2 基本情况

2.1 单位概况

表 2-1 企业基本情况表

单位名称	甘肃礼县久联民爆器材有限公司		
上级公司名称	甘肃久联民爆器材有限公司		
单位地址	礼县城关镇下川村	所 在 区	甘肃省陇南市礼县
企业性质	有限公司	所在街道（镇）	城关镇
法人代表	李 印	所在社区（村）	下川村
组织机构代码	67592150-2	邮政编码	742200
联系电话	0939-4429609	职工人数	153 人
企业规模	年产 12000t 改性铵油炸药	占地面积	136406.85m ²
电子邮箱	Lxjlmb@163.com	往来人数（/天）	38 人
建厂年月	2007 年	最新改扩建年月	/
主要原料	硝酸铵	所属行业	炸药及火工产品制造
主要产品	改性铵油炸药	经度坐标	E105°14'15.4"
联 系 人	张育勤	纬度坐标	N34°12'48.9"
联系电话	13830934366	历史事故	无

2007 年 12 月 19 日，甘肃久联、礼县金华、宕昌强华在礼县签定了《甘肃久联民爆器材有限公司并购重组甘肃礼县金华化工有限责任公司、甘肃宕昌强华化工有限公司暨投资新建 12000 吨改性铵油炸药生产线》协议书，根据协议条款，由甘肃久联民爆器材有限公司、原甘肃礼县金华化工有限责任公司、原甘肃宕昌强华化工有限责任公司三方共同出资，在礼县投资新建年产 12000 吨改性铵油炸药生产线。公司注册资金 3300 万元，甘肃久联占 51%股份，礼县金华占 25%股份，宕昌强华占 24%股份。甘肃礼县久联民爆器材有限公司隶属于甘肃久联民爆器材有限公司控股的子公司。

甘肃礼县久联民爆器材有限公司位于礼县城关镇水城东街 23 号，生产区位于礼县城关镇下川村，占地面积 136406.85m³。新建年产 12000 吨改性铵油炸药生产线生产区总体布局由三部分组成，即危险品生产区、辅助生产区、危险品总库区。所处位置为月牙崖和周家山汇合处的台地上，三面环山，构成天然屏障。

该条生产线引进自动连续化生产线技术。产品生产工艺能耗低，人员少，无污染；生产效率高，产能 3.5 吨/小时以上；生产成本低，具有较强的市场竞争力；引进了网络监管平台，采用双计算机自动控制系统，大大提高了控制的准确性和可靠性；产品质量稳定，爆炸性能高，作功能力超过铵梯炸药，可完全取代铵梯

炸药，在同行中具有较大的技术优势。

2.2 工艺简介

2.2.1 生产工艺

本项目岩石改性铵油炸药生产系统采用计算机控制、连续化生产。生产过程包括水、油相制备、动态混合、制药、输送、装药、包装等工序。生产工艺简述如下：

(1) 水相制备

首先按设计配方将定量的水加入 4m^3 的水相溶解罐中，同时将硝酸铵从库房运至硝酸铵破碎工房，剥去包装袋，经破碎后，通过螺旋输送机送入水相溶解罐中，加热溶化。水相溶解罐带有搅拌、加热系统，底部装有电子秤，通过称重系统、温度显示控制系统可以准确记录、反应水相罐适时重量、温度等工艺参数。当水相溶解罐中配制的水相溶液达到工艺温度时，测量水相析晶点，并随之调节，当达到要求时，保温待用。

(2) 油相制备

将油相材料加入油相熔化槽，加热熔化，待其完全熔化后，打开料阀(电动)，流入油相制备罐。油相制备罐内设搅拌器系统、加热系统、称重系统及温度显示控制系统。控制室通过传感系统适时监控油相重量、温度等工艺参数。

(3) 动态混合

当水、油相制备完成后，启动蒸汽预热阀，预热相应管道、设备，达到预热效果启动真空泵，给制药系统抽真空，真空度满足制药条件后，进行入自动制药流程。控制室启动“制粉”、“混合”按钮后，水、油两相液体物料按设定的比例，沿各自输送管道经过滤器、计量装置被泵送入动态混合器，经动态混合器搅拌、剪切形成两相混合液。

(4) 制 药

经动态混合器搅拌、剪切形成的两相混合液，通过输送管道被泵入真空状态下的制粉器中，在制粉器内膨化、脱水，最终形成粉体。(制粉器共设三个，循环往复使用)

从制粉器内形成的粉体，经卸料阀落入料仓进入内通冷却水并具有粉化功能

的物料输送螺旋Ⅰ、物料输送螺旋Ⅱ初步冷却、粉化后，进入球磨混凉药机再次冷却、粉化，再经皮带送入物料输送螺旋Ⅲ与木粉、添加剂按比例混合形成炸药。

（5）输送、装药、包装

与木粉、添加剂按比例混合形成的炸药，通过爬坡皮带被带入悬挂式轨道输送系统料仓内，被轨道车送入装药机料斗。

散装炸药被送入大包装药机，装成30kg或40kg不同规格的包装件，经折边、封口完成散装炸药的装药、包装。经皮带输送至成品站台装车入库。

小药卷炸药被送入小药卷装药机，装填成规格 Ø32—150g 的小药卷，由皮带带入自动包装机，经自动包装机码药、制袋、抽真空、焊袋、装箱被包装成规格 20 支/包、8 包/箱的包装件。经皮带输送至成品站台装车入库。

（6）卷纸筒生产工艺

本企业产品药卷包装用纸筒由企业自给自足，其主要工艺见图 2-1。

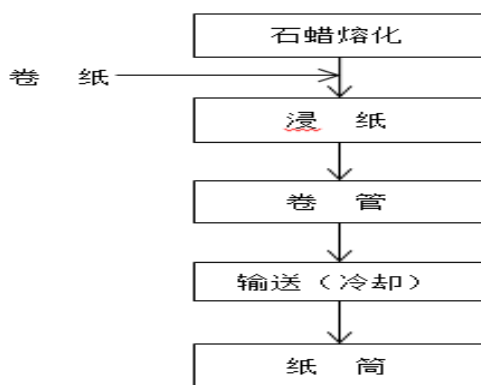


图 2-1 卷纸筒生产工艺图

改性铵油炸药生产工艺流程见图 2-2。

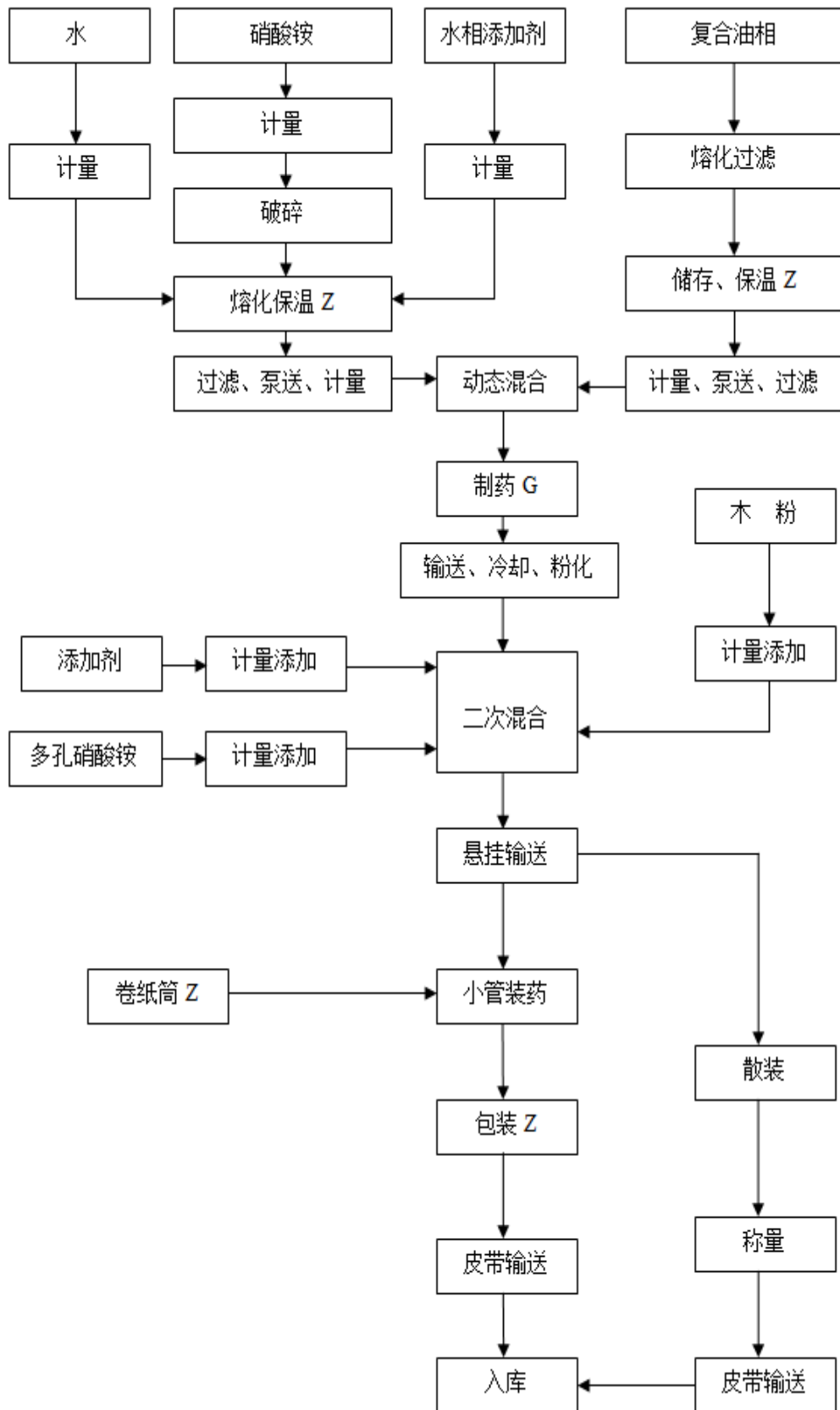


图 2-1 工艺流程图

2.2.2 主要原材料、辅助材料消耗

企业主要原材料及辅助生产材料的品种和数量见表 2-1。危险化学品运输情况见表 2-2。

表 2-1 主要原辅材料、产品名称、数量表

分类	名称	年消耗量	最大储存量	来源	储存地点
原辅材料	硝酸铵	9000t	500	陕西兴化	硝酸库
	复合油相	250t	50	河南荥阳	原材料库
	木粉	260t	20	兰州	原材料库
	添加剂	156t	20	河南荥阳	原材料库
	半精炼石蜡	150t	20	兰炼	原材料库
	瓦楞纸箱	250000 个	20000 个	天水	原材料库
	塑料编织袋	180000 个	30000 个	安徽	原材料库
	塑料薄膜	30t	5	安徽	原材料库
	塑料打包袋	9t	2	兰州	原材料库
产品	改性铵油炸药 (92%硝酸铵)	12000	255	礼县	库房

表 2-2 危险化学品运输情况表

运输单位	危险化学品名称	单位地址	联系人	联系方式	事故责任主体
陕西兴化化学股份有限公司	硝酸铵	陕西省兴平市	崔健	13809149314	陕西兴化公司
甘肃礼县久联民爆器材有限公司	成品炸药	陇南市礼县	张育勤	13830934366	甘肃礼县久联民爆器材有限公司

2.2.3 生产设备

企业主要生产设备见表 2-3。

表 2-3 主要生产设备

序号	设备名称	规格型号	数量	单位	备注
1	破碎机	CPJ-II-15	1	台	
2	复合油相熔化槽	CLC-II-700	1	套	
3	螺旋输送机	GLJ-II-10	1	台	
4	水相罐	CSG-II-4	2	套	
5	油相罐	CYG-II-500	1	套	
6	螺杆泵（水相）	QGB100-2/3-DHCYD	1	台	
7	螺杆泵（油相）	QGB25-2/3-DHCYD	1	台	
8	动态混合器	CFHQ	1	台	
9	制粉器	CZF-II	3	台	
10	冷凝器	CFLN-II	1	台	
11	缓冲罐	CFYF	1	套	
12	真空泵	ZBEA303	1	台	
13	物料输送螺旋机 I	CSF-I	1	台	
14	物料输送螺旋机 II	CSF-I	1	台	
15	球磨混凉药机	CGL-II	1	台	

16	皮带输送机	CPS- II	1	台	
17	物料输送螺旋机III	CSF- I	1	台	
18	添加剂给料机 I	CTLJ- I	1	台	
19	添加剂给料机 II	CTLJ- II	1	台	
20	添加剂给料机 II	CTLJ- II	1	台	
21	自动装药机	FZ16	2	台	
22	大包装药机	CML	1	台	
23	自动包装机	MRZ-011	1	台	
24	卷管机	JT ₃ 32	3	台	

2.3 污染物排放

2.3.1 废水

(1) 生活污水

厂区内职工生活污水通过排污管路排到厂区化粪池内，经沉淀池沉淀处理后用于厂区及周边绿化。

(2) 车间冲洗废水

车间冲洗废水通过排水沟进入隔油池隔油，在经过沉淀池处理后用于厂区及周边绿化。

(3) 生产区废水

生产区产生的废水经隔油池处理，沉淀池沉淀后用于绿化，不外排。

2.3.2 废气

厂区生产过程中不会产生废气。主要废气来源于冬季锅炉燃烧。锅炉废气采用水域冲击式脱硫除尘器除尘后经 30m 高、直径为 550mm 的烟囱排入大气，该除尘器除尘效率 98%，脱硫效率 20%。由天水天院环境检测有限公司于 2015 年 7 月 27 日对本企业锅炉进行的《炉窑大气污染物测试报告》可知，经处理后的废气中烟尘和 SO₂ 的实测排放浓度分别为 82.5mg/m³ 和 159mg/m³，均低于《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2001）中的在用锅炉大气污染物排放浓度限值。

2.3.3 固废

厂区生产过程中产生的废药收集后回用于生产，废纸桶经蜡回收工艺后定期收集送至公司集中焚毁点焚烧掩埋处理；原料包装箱、袋均由生产厂家回收；复合油相桶装，包装桶重复使用；燃煤炉渣外卖作为建筑材料；职工生活垃圾集中收集后运往当地生活垃圾填埋场填埋处理。

2.4 环境状况

2.4.1 周边环境状况

(1) 地理位置和交通运输

企业位于甘肃省东南部陇南山区礼县城关镇境内,属于长江流域嘉陵江水系西汉水上游,东邻天水、西和,西接宕昌、岷县,南连武都,北与武山、甘谷接壤。礼县县城距陇海铁路天水站 125 km,有柏油普通公路及高速公路相通,交通方便。

(2) 地质构造

企业处于秦岭褶皱带内,位于天水--西礼构造盆地的西侧,区内构造十分复杂,断裂发育,密集分布,岩体破碎;总体构造展布方向为北向西。

(3) 地形地貌

企业地处西秦岭分水岭南侧,为侵蚀构造中低山和山间河谷地貌。海拔最高为 2197.41m,最低为 681m,相对高差为 100~350m,最大 540 余米。山体陡峭,山坡坡度 40~60°,切割程度中等,沟谷呈“V”字型。

(4) 水文地质

生产区河谷呈南北向展布。区域地表水体有庄寒河、西汉水两条河流,庄寒河属于季节性河流,冬春两季河道基本无流水。年平均流量为 0.11m³/s。

(5) 气候气象

生产区和库区的气候属大陆性气候区,冬季寒冷潮湿,根据礼县气象站多年统计资料,其基本气象条件如下:

年平均气温	9.9℃
极端最高气温	35.6℃
极端最低气温	- 20.1℃
年平均降水量	495.8mm
年平均蒸发量	1354.5mm
最大冻土深度	540mm
无霜期	183 天
主导风向	北风

评价区雨季主要集中于 7~9 月,占全年降雨量的 60%,且多以暴雨形式出

现。

(6) 地震

根据国家地震局《中国地震烈度区划图（1990）》项目区地震动峰值加速度系数为 0.20。该项目处在南北地震带的中段，即天水—武都地震带。属秦岭东西复杂构造带，秦岭山脉横断中原，至甘肃南部进入西秦岭地区转而成北西走向。其中转折最厉害的部位，即天水-武都一线。本项目区地震烈度为 7°~8°。

(7) 土壤植被

生产区、库区土壤以山地棕壤、山地草原草甸土和山地麻溶褐色土为土，发育在古代基岩风化的坡残积母质和部分黄土母质土。土层厚度不一，岩石碎屑含量较多，有机质丰富，遇水易粘化。

生产区和库区气候温和、降雨中等，草木较为茂盛，植被属典型暖温半湿润带类型，群落分布呈明显的地带性特点。植物种类繁多，植被复盖率达 50%以上。木本植物主要有杨柳、国槐、油松、云杉等。草本植物有羊草、蒿草属等 20 余种。没有国家级保护植物。

2.4.2 环境保护目标

环境风险受体分为大气环境保护目标、水环境保护目标。其中，大气环境保护目标主要包括居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公、重要基础设施、企业等主要功能区域内的人群、保护单位等，按人口数量进行指标量化；水环境保护目标主要包括地表水等区域，可按其脆弱性和敏感性进行级别划分。企业周边环境目标见表 2-4。企业炸药转运路线及可能受影响范围内的主要环境保护目标见附件 17。

表 2-4 企业周边环境目标情况一览表

环境要素	环境保护对象名称	方位	离厂界距离(m)	人口(人)	环境功能
大气环境	下川村	北	260	520	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准
	周家村	西	1000	280	
	阳山村(上川)	西北	1700	150	
	金家湾村(周家)	西	2800	120	
	四角坪(祁窑)	西南	2300	120	
	祁家窑	西南	2700	550	
	新田村	南	3000	378	
	冯崖	西南	3200	326	
	石寨	西南	4900	526	

	磨石咀村	南	2300	440	
	河那村	东南	2000	484	
	平泉村	东	1800	931	
	团庄	北	2000	600	
	李集寨	西北	4500	120	
	上川村	北	3500	730	
	冉城	东北	4500	1322	
水环境	庄寒河	西	45	/	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准
	西汉水	南	700	/	
	礼县饮用水水源保护区	西	7000	/	
	自来水厂取水口	西	7000	/	
声环境	厂界四周	/	/		《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3类

2.5 环境质量标准

(1) 环境空气质量标准

企业所在地大气环境质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准, 具体见表 2-5。

表 2-5 环境空气质量标准 (单位: mg/m^3)

污染物名称	不同取值时间的浓度限值($\mu\text{g}/\text{m}^3$)		
	年平均	日平均	小时平均
PM_{10}	70	150	—
TSP	200	300	—
NO_2	40	80	200
SO_2	60	150	500

(2) 地表水环境

企业附近主要河流为庄寒河、西汉水, 均执行《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) 中 III 类标准, 标准值见表 2-6。

表 2-6 地表水环境质量标准 (mg/L, pH、类大肠菌群数除外)

项目	pH	COD	BOD_5	硫化物	类大肠菌群
标准值	6~9	≤ 20	≤ 4	≤ 0.2	≤ 10000 个/L
项目	$\text{NH}_3\text{-N}$	石油类	铬 (六价)	汞	高锰酸盐指数
标准值	≤ 1.0	≤ 0.05	≤ 0.05	≤ 0.0001	≤ 6

(3) 地下水

地下水执行《地下水质量标准》(GB/T 14848-93) 的 III 类标准, 标准值见表 2-7。

表 2-7 地下水质量标准 (mg/L, pH、细菌总数除外)

项目	pH	总硬度	氨氮	挥发酚	氰化物	氟化物
标准值	6.5~8.5	≤450	≤0.2	≤0.002	≤0.05	≤1.0
项目	As	Ni	Co	Fe	Mn	细菌总数
标准值	≤0.05	≤0.05	≤0.05	≤0.3	≤0.1	≤100 个/mL

3 应急组织机构

3.1 应急组织机构、人员与职责

3.1.1 应急组织机构

企业应急组织机构网络图，如图 3-1 所示。

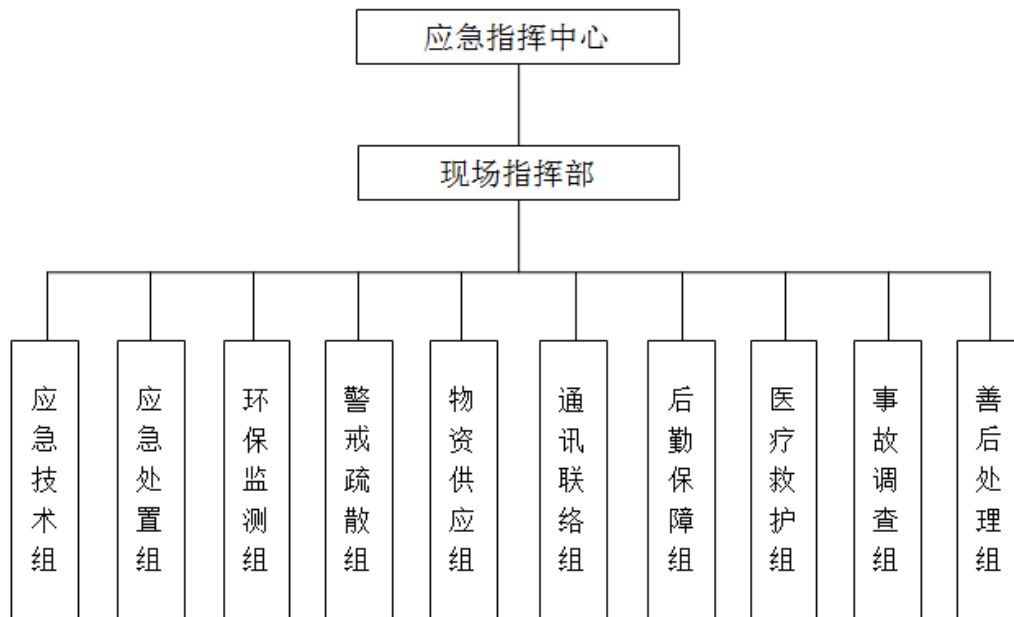


图 3-1 应急组织机构网络图

3.1.2 救援组织机构

(1) 应急指挥中心

表 3-1 应急指挥中心人员

序 号	职 务	姓 名	企业内部职务	联系电话
1	总指挥	马小军	总经理	13830918868
2	副总指挥	赵海峰	副总经理	13993978919
3	成员	乔幼学	总工程师	13659398338
4		杨 津	副总经理兼工会主席	13909398611
5		朱永明	财务总监	15193921066

(2) 现场指挥部

表 3-2 现场指挥部人员

序 号	职 务	姓 名	企业内部职务	联系电话
1	总指挥	乔幼学	总工程师	13659398338
2	成员	赵榜祥	生产经营部部长	13993924835
3		李小兵	车间副主任	13629398351

(3) 应急技术组

表 3-3 应急技术组人员

序 号	职 务	姓 名	企业内部职务	联系电话
1	组长	王 璞	总经理助理	17793910606
2	成员	蒲晓峰	技术质量部长	18093991789
3		王金龙	安全员	18919448595

(4) 应急处置组

表 3-4 应急处置组人员

序 号	职 务	姓 名	企业内部职务	联系电话
1	组长	李 明	安全保卫部副部长	13519398678
2	成员	田 虎	门卫值班员	13309393090
3		孙彦辉	门卫值班员	18093991702

(5) 环保监测组

表 3-5 环保监测组人员

序 号	职 务	姓 名	企业内部职务	联系电话
1	组长	张育勤	安全保卫部部长	13830934366
2	成员	王钦强	专职安全员	15095768008
3		郑建钧	专职安全员	13993918511

(6) 警戒疏散组

表 3-6 警戒疏散组人员

序 号	职 务	姓 名	企业内部职务	联系电话
1	组长	李 明	安全保卫部副部长	13519398678
2	成员	张启林	门卫值班员	18793981797
3		田 虎	门卫值班员	13309393090

(7) 物资供应组

表 3-7 物资供应组人员

序 号	职 务	姓 名	企业内部职务	联系电话
1	组长	杨 津	副总经理兼工会主席	13909398611
2	成员	张明玉	采购	15025968618
3		王金龙	安全员	18919448595

(8) 通讯联络组

表 3-8 通讯联络组人员

序 号	职 务	姓 名	企业内部职务	联系电话
1	组长	朱永明	财务总监	15193921066
2	成员	张金平	综合部部长	13389391880

3		杨永明	综合部秘书	13830908392
---	--	-----	-------	-------------

(9) 后勤保障组

表 3-9 后勤保障组人员

序 号	职 务	姓 名	企业内部职务	联系电话
1	组长	张银凤	人事财务部部长	15193915667
2	成员	赵小彪	司机	13993938329
3		谢 耀	司机	15693982838

(10) 医疗救护组

表 3-10 医疗救护组人员

序 号	职 务	姓 名	企业内部职务	联系电话
1	组长	魏亚峰	车间主任	15719691348
2	成员	王 猛	门卫值班员	15825872531
3		石海文	门卫值班员	15193916413

(11) 事故调查组

表 3-11 事故调查组人员

序 号	职 务	姓 名	企业内部职务	联系电话
1	组长	赵海峰	副总经理	13993978919
2	成员	张育勤	安全保卫部长	13830934366
3		蒲晓峰	技术质量部长	18093991789

(12) 善后处理组

表 3-12 善后处理组人员

序 号	职 务	姓 名	企业内部职务	联系电话
1	组长	马小军	总经理	13830918868
2	成员	赵海峰	副总经理	13993978919
3		乔幼学	总工程师	13659398338

3.2 指挥机构及职责

3.2.1 指挥机构

应急指挥中心： 总指挥：总经理马小军

副总指挥：副总经理赵海峰

现场指挥部： 总指挥：总工程师乔幼学

应急技术组组长：总经理助理王璞

应急处置组组长：安全保卫部副部长李明

环保监测组组长：安全保卫部部长张育勤

警戒疏散组组长：安全保卫部副部长李明

物资供应组组长：副总经理杨津

通讯联络组组长：财务总监朱永明

后勤保障组组长：人事财务部部长张银凤

医疗救护组组长：车间主任魏亚峰

事故调查组组长：副总经理赵海峰

善后处理组组长：总经理马小军

3.2.2 救援组织机构职责

（1）应急指挥中心

- ①负责现场应急指挥工作，对事件情况进行确认；
- ②分析、判断紧急状态并评估事态发展程度，确定公司应急响应级别，下达应急启动命令、宣布应急恢复或应急结束；
- ③根据所获得的事件信息进行事件初始评估；
- ④负责事故状态下应急资源的调配，包括应急物资、装备、应急队伍等；
- ⑤组建现场指挥部，确定指挥人员；
- ⑥召集各应急救援小组开展工作；
- ⑦及时向地方政府、相关部门及上级单位汇报事件进展和应急救援情况；
- ⑧负责与外部单位的协调、联络工作；
- ⑨批准事故通报及新闻发布、决定请示外部救援、应急撤离、事故调查及善后处置等应急重大事项。

（2）现场指挥部

- ①负责传达应急指挥中心命令，协调各应急救援小组实施应急救援方案，开展施救工作；
- ②指挥、调动应急队伍，合理进行资源配置；
- ③根据事故情况，组织调配相关的技术专家；
- ④负责现场摄影、录像工作。

（3）应急技术组

- ①负责生产工艺处置方案的编制和审核；
- ②负责环境事故处置的技术支持工作；
- ③根据事故污染状态及危害程度，对事故进行分析、评估，制定应急对策，

向应急指挥中心提出救援建议；

④及时解决现场各应急救援小组的技术问题；

⑤编制应急技术总结报告。

（4）应急处置组

①负责编制、审核应急处置方案，开展应急处置工作；

②事故扩大时，及时向应急指挥中心汇报；

③组织对可能造成事故扩大的重点部位、关键装置和设备进行排险；

④抢险工作结束后，负责现场的清理、恢复工作，对事故、救援过程中产生的废水、固废进行合理处置；

⑤负责编制应急处置总结报告。

（5）环保监测组

①负责编制应急监测计划并组织实施；

②根据监测结果，向警戒疏散组提供警戒范围；

③负责事件现场泄漏物质、有毒有害气体、大气、水体及土壤的监测分析，将监测结果及时报告指挥部；

④抢险结束后，负责对收集的污水进行监测分析；

⑤对“三级防控”的执行进行检查、监督；

⑥协助物资供应组回收、处理废旧物资；

⑦编制应急监测总结报告。

（6）警戒疏散组

①负责事故现场警戒，划分事故现场的隔离区域和疏散区域；

②根据环保监测组提供的警戒范围，使用警戒带设置警戒区（点）、布置岗哨、巡逻检查；

③负责事故现场和周边人群的疏散、疏导和撤离工作，防止逃生通道拥堵，发生踩踏事件；

④负责周边可能受事故污染影响的单位、群众的防护和撤离；

⑤保护事故现场，严禁无关人员进入警戒区，以备事故调查组开展后期事故调查工作。

（7）物资供应组

①负责补给各类应急物资；

②发生事故时，立即运输应急物资至事故现场，并及时准确分配到各抢险救援岗位；

③负责废旧物资的清点、回收、处理工作。

(8) 通讯联络组

①负责通讯联络工作，保证通讯畅通；

②接到事故确认后，立即通知应急指挥部，同时通知各应急小组和其他相关部门行动；

③根据应急命令向相关的部门、单位报告；

④负责外部及各应急小组之间信息的传递；

⑤对事故信息的真实性和时效性负责。

(9) 后勤保障组

①负责调度事故现场人员及车辆；

②保障事故现场道路畅通；

③保障应急装备、安全防护品、现场应急处置材料等各类应急物资输送顺畅；

④负责现场正常及异常状况下供电、通讯、照明；

⑤负责现场救援人员饮水、生活物品的供给、食宿安排；

⑥保障紧急状况下各项后勤工作有序开展。

(10) 医疗救护组

①负责对受伤人员的现场急救、护理和初步治疗；

②联系医院，送受伤严重人员至医院治疗；

③根据事故的严重程度，分析并判断是否需要专业救护增援；

④寻找事故现场滞留人员，救离危险区域，并现场救治；

⑤配合专业消防气防队伍的抢险救援工作。

(11) 事故调查组

①根据事故状态和处理程序，立即准确向指挥中心报告事故情况，做好事故调查的前期取证和相关资料、信息的收集整理工作；

②调查事故起因、事故类型及特性；

③调查事故对大气、水体、土壤等环境造成的影响情况；

- ④配合政府及相关部门进行事故调查；
- ⑤按照“四不放过”原则调查处理事故；
- ⑥编写事故调查报告。

(12) 善后处理组

- ①做好事故污染处置工作，防止处置不当引发次生、衍生的环境污染；
- ②负责安抚职工及周边群众，以免造成恐慌心理；
- ③配合应急处置组清理事故现场残留物；
- ④查阅公司购买的各种保险，联系保险公司，进行理赔事宜；
- ⑤负责受伤职工及家属的善后处理和赔偿工作；
- ⑥制定恢复重建计划；
- ⑦及时向应急指挥中心汇报善后处理及赔偿情况。

3.2.3 外部救援机构

外部救援机构均为政府职能部门或服务型机构，企业虽未与有关部门签订应急救援协议或互救协议，一旦发生突发环境事件，通过信息传递需要实施外部救援时，相关部门本着“以人为本、快速响应”的原则，有责任和义务对本企业进行应急救援。

表 3-15 外部联系单位通讯录

类别	单位名称	单位联系人	电话
相关部门电话	甘肃省工信委民爆局		0931-8960050
	陇南市政府办公室		0939-8213841
	陇南市工信委		0939-8213406
	陇南市安监局		0939-8212383
	陇南市环保局		0939-8251259
	礼县安监局		0939-4421261
	礼县环保局		0939-4429788
	礼县政府应急办		0939-4428805
	礼县工信局		0939-4422696
	西和县环保局		0939-6625325
	成县环保局		0939-3213004
	消防报警		119
	公安部门报警		110
	医疗急救中心		120
	交通事故报警		122
周边	下川村	杜永祥	13830973654
	周家村	王和平	18793992365

	阳山村（上川）	年贵林	15209397826
	金家湾村（周家）	王和平	18793992365
	四角坪（祁窑）	苏思福	15193981898
	祁家窑	苏思福	15193981898
	新田村	年富贵	13830958140
	冯崖	王富强	13830942378
	石寨	马国荣	13830982841
	磨石咀村	黄卫平	13993928528
	河那村	王二拜	15193945705
	平泉村	黄天红	13919568854
	团庄	赵世才	15097180835
	李集寨	年贵林	15209397826
	上川村	年贵林	15209397826
	冉城	石己未	18794105839

4 预防与预警

4.1 预防措施

4.1.1 硝酸铵爆炸事故的预防措施

- ①操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程；
- ②搬运时要轻拿轻放，禁止撞击摩擦。不允许易燃易爆物品共同存放和运输；
- ③远离火种、热源。应与易（可）燃物、还原剂、酸类、活性金属粉末分开存放，切忌混储；
- ④严禁超量储存，应储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源，储存场所严禁吸烟。远离易燃、可燃物。避免产生粉尘。避免与还原剂、酸类、活性金属粉末接触。搬运时要轻装轻卸，防止包装损坏。禁止震动、撞击和摩擦。储区应备有合适的材料收容泄漏物。
- ⑤保障供电设施安全：硝酸铵库内必须采用防爆型灯具；防雷设施安装符合符合安全规范要求，定期检测达标；
- ⑥配备合适的消防设施：硝酸铵库应设置必要的消防器材，消防器材应由专人管理，定期检测，保证完好有效。

（1）风险评估

硝酸铵可能会因接触热源、明火等发生爆炸。其爆炸后的死亡半径为：132.26m，重伤半径为 313.9m，轻伤半径为 564.6m。产生的 NO_2 和 CO 有毒气体最大落地浓度分别为 $0.592\text{mg}/\text{m}^3$ 和 $9.92\text{mg}/\text{m}^3$ 。事故源下风向地面均不会出现半致死浓度范围和短时间接触容许浓度范围。

（2）隐患排查和记录

隐患排查记录表见附件 15。

（3）发现问题的整改

一线人员发现隐患立即上报至应急处置组，由应急处置小组进行整改，若隐患来不及整改并有可能引发突发环境事件时，立即上报至应急指挥中心，由应急指挥中心启动应急预案。

4.1.2 水相罐、油相罐泄漏事故的预防措施

- ①按生产要求定期对水相罐、油相罐进行维护检查，并将检查结果记录在案；
- ②定期检查与水相罐、油相罐连接的管道、阀门等，确保无跑、冒、滴、漏

现象发生；

③对操作人员进行专业知识上岗培训；

④严禁超负荷运行。

(1) 风险评估

水相罐、油相罐可能会因管道破损、裂缝等造成水相或油相的泄漏，根据其储罐的容积，预估其泄露的最大量分别为 4000L 和 5000L，对车间环境会造成污染。

(2) 隐患排查和记录

隐患排查记录表见附件 15。

(3) 发现问题的整改

一线人员发现隐患立即上报至应急处置组，由应急处置小组进行整改，若隐患来不及整改并有可能引发突发环境事件时，立即上报至应急指挥中心，由应急指挥中心启动应急预案。

4.1.3 原料仓库火灾事故的预防措施

①加强对可燃物和易燃物品的日常管理，严格执行相关预防制度；

②易燃物品放置点保持良好通风，并张贴醒目的防火警示标识，配备充足有效的灭火器材。

(1) 风险评估

仓库管理不当发生火灾会产生消防废水，消防废水未能及时有效收集可能流出厂界，对厂界土壤、地表水造成污染。

(2) 隐患排查和记录

隐患排查记录表见附件 15。

(3) 发现问题的整改

一线人员发现隐患立即上报至应急处置组，由应急处置小组进行整改，若隐患来不及整改并有可能引发突发环境事件时，立即上报至应急指挥中心，由应急指挥中心启动应急预案。

4.1.4 炸药转运事故的预防措施

①运输车辆安装车载 GPS 系统，运输管理部监控人员负责实时监控每趟车辆的运输情况；

②运输司机与押运员互相监督，确保发生交通事故时能第一时间有效解决事

故危害，将环境事故造成的影响降到最低程度；

③对运输部人员进行定期专业技能以及应急知识培训，明确发生事故时紧急合理应对的操作规程、信息上报、应急响应等，确保突发环境事件发生后的紧急、有序处置；

④运输管理部定期排查运输车运行情况，运输人员不定期排查运输车辆是否运行正常；

⑤驾驶车辆的驾驶员必须符合以下条件：经过炸药运输驾驶培训并合格，工作态度认真负责，技术熟练，熟悉道路情况。应做到严格遵守交通、消防、治安等相关法规。具备一定的对所运输的炸药实施应急处理的知识和能力；

⑥炸药运输车辆在出车前，应根据本次运输炸药的具体危险特性，在技术人员的指导下，领取人员防护装备和随车应急处置物品；检查随车携带的医用救护包是否完好；

⑦炸药运输车辆驾驶员在装载完成后，应认真检查车箱中炸药的存放状态，行驶过程中如发生包装物破损及泄漏等，应立即采取相应的补救措施，以防止危险物质带来的安全隐患及环境污染责任事故。

（1）风险评估

根据炸药的转运量，预估其因翻车、撞车、坠落等发生爆炸事故，预测其死亡半径为 13.2m，重伤半径为 39.56m，轻伤半径为 71.28m。爆炸产生的有毒有害气体会对大气环境造成污染。

（2）隐患排查和记录

隐患排查记录表见附件 15。

（3）发现问题的整改

一线人员发现隐患立即上报至应急处置组，由应急处置小组进行整改，若隐患来不及整改并有可能引发突发环境事件时，立即上报至应急指挥中心，由应急指挥中心启动应急预案。

4.1.5 总库区爆炸事故的预防措施

①库管员必须经过专门培训，严格遵守安全操作规程；

②炸药库严禁烟火，搬运过程轻拿轻放，不允许和易燃易爆物品共同存放和运输；

③库房必须配备库房负责人、专职保管人员和必要的警卫力量，加强日常防

火检查；

④保管人员应定期对库房进行检查，发现包装不合格、过期储存、品名不明的，应及时采取相应措施；

⑤库区内建有视频监视系统、防入侵报警装置、巡更系统及犬防等措施。

(1) 风险评估

根据炸药库的储存量，预估其发生爆炸事故后造成的死亡半径为 103m，重伤半径为 250.9m，轻伤半径为 453.6m。爆炸产生的有毒有害气体会对大气环境造成污染。

(2) 隐患排查和记录

隐患排查记录表见附件 15。

(3) 发现问题的整改

一线人员发现隐患立即上报至应急处置组，由应急处置小组进行整改，若隐患来不及整改并有可能引发突发环境事件时，立即上报至应急指挥中心，由应急指挥中心启动应急预案。

4.1.6 生产过程粉尘爆炸事故的预防措施

①应在粉尘产生工序设置粉尘回收装置；

②相关工作人员应佩戴必要防护措施；

③保持粉尘产生工序通风良好；

④生产场所防爆开关、摄像头、电源避雷器等均接地，门窗等电位连接。

(1) 风险评估

粉尘产生后，会对车间内的空气环境造成污染，对工作人员健康会造成危害；若粉尘量较大，可能会引发爆炸，造成更大的污染及伤害。

(2) 隐患排查和记录

隐患排查记录表见附件 15。

(3) 发现问题的整改

一线人员发现隐患立即上报至应急处置组，由应急处置小组进行整改，若隐患来不及整改并有可能引发突发环境事件时，立即上报至应急指挥中心，由应急指挥中心启动应急预案。

4.1.7 锅炉房除尘器故障事故的预防措施

①严格按锅炉使用说明书进行操作；

②维修人员按规定时间对其进行检查维护；

③及时更换损坏设备；

④对锅炉排放定期进行监测。

(1) 风险评估

锅炉产生的烟尘、SO₂直接排放会对大气环境造成污染；严重时，会形成雾霾影响人类的生产生活。

(2) 隐患排查和记录

隐患排查记录表见附件 15。

(3) 发现问题的整改

一线人员发现隐患立即上报至应急处置组，由应急处置小组进行整改，若隐患来不及整改并有可能引发突发环境事件时，立即上报至应急指挥中心，由应急指挥中心启动应急预案。

4.1.8 山体滑坡、泥石流事故的预防措施

①应针对雨季施工制定防洪防汛保证措施；

②雨季前，必须对厂区、生活驻地、运输便道及水电设备的防洪、防雨、排涝设施进行检查，保证其相关设施正常；

③指定专门气象值班人员及时联系当地气象局，对大暴雨、雷阵雨等恶劣天气信息及时掌握，提前预防。

(1) 风险评估

发生山体滑坡、泥石流等灾害，可能会导致厂区被淹没，其厂区内的风险物质随泥石流进入地表水，对地表水造成污染。

(2) 隐患排查和记录

隐患排查记录表见附件 15。

(3) 发现问题的整改

一线人员发现隐患立即上报至应急处置组，由应急处置小组进行整改，若隐患来不及整改并有可能引发突发环境事件时，立即上报至应急指挥中心，由应急指挥中心启动应急预案。

4.1.9 地震造成沉淀池、隔油池破裂事故的预防措施

①掌握厂区所处地理位置的地震等级；

②针对地震制定相关防震措施；

③建立相关的应急避难场所，明确紧急撤离路线。

(1) 风险评估

地震可能会导致厂区沉淀池、隔油池破裂，使其废水泄漏，对厂区及周边土壤、地表水及地下水造成污染。

(2) 隐患排查和记录

隐患排查记录表见附件 15。

(3) 发现问题的整改

一线人员发现隐患立即上报至应急处置组，由应急处置小组进行整改，若隐患来不及整改并有可能引发突发环境事件时，立即上报至应急指挥中心，由应急指挥中心启动应急预案。

4.2 预警措施

4.2.1 预警信息获取途径

预警信息获取途径为人员监控和关注政府新闻媒体发布的相关信息。

人员监控：企业在厂区门卫室、总库区设监控人员，监控人员在日常定期巡检过程中发现可能引发环境事件的征兆时立即报告预警信息。

媒体获取：关注电视、广播、报纸、互联网等政府新闻媒体公开发布的有关自然灾害的预警信息。

4.2.2 预警措施

根据企业环境危险源、可能的突发环境事件的严重性和紧急程度，设立二级预警级别，由高到低依次为 I 级预警、II 级预警。根据事态的发展情况和采取的预警措施，预警级别可以调整和解除。

4.2.2.1 I 级预警

I 级预警为硝酸铵库爆炸事故引起的突发环境事件；水相罐、油相罐泄漏事故引发的突发环境事件；原料仓库火灾事故引发的突发环境事件；炸药转运事故引发的突发环境事件；总库区爆炸事故引发的突发环境事件；粉尘事故引发的突发环境事件；锅炉除尘器故障事故引发的突发环境事件；山体滑坡、泥石流事故造成的突发环境事件；地震造成沉淀池、隔油池破裂事故造成的突发环境事件。

事故现场第一发现人应拨打企业内部的 24 小时值班电话或调度电话汇报情况，再由值班人员将事件情况转达应急指挥中心报告情况，应急救援总指挥接到信息后，迅速做出判断，通过广播、通信、信息网络等方式发布 I 级预警，启动

地企联动程序，向礼县环保局、礼县人民政府应急办公室、陇南市环保局和陇南市人民政府报告事件情况，副总指挥及时上传下达各部门指令，警戒疏散组负责人员的疏散撤离，包括周边民众的疏散撤离，物资供应组将应急物资送至现场，医疗救护组及时救治伤员，应急处置组进行现场处置。

（1）发布程序

事故现场第一发现人应拨打企业内部的 24 小时值班电话或调度电话汇报情况，再由值班人员将事件情况转达应急指挥中心报告情况，应急指挥中心总指挥接到预警信息后，迅速做出判断，发布 I 级预警。

（2）预警措施

进入 I 级预警状态后，企业应立即启动应急预案，并紧急采取以下措施：

①应急指挥中心分析、判断紧急状态并评估事态发展程度，确定企业应急响应级别，下达应急启动命令、宣布应急恢复或应急结束；

②现场指挥部负责传达指挥中心命令，协调各应急救援小组实施应急救援方案，开展施救；

③应急技术组根据事故污染状态及危害程度，对事故进行分析、评估，制定应急对策，向应急指挥中心提出救援建议；

④应急处置组组织对可能造成事故扩大的重点部位、关键装置和设备进行排除；

⑤环保监测组负责事件现场泄漏物质、有毒有害气体、大气、水体及土壤的监测分析，将监测结果及时报告指挥部；

⑥警戒疏散组负责事故现场和周边人群的疏散、疏导和撤离工作，防止逃生通道拥堵，发生踩踏事件；

⑦物资供应组发生事故时，立即运输应急物资至事故现场，并及时准确分配到各抢险救援岗位；

⑧通讯联络组接到事故确认后，立即通知应急指挥部，同时通知各应急小组和其他相关部门行动；

⑨后勤保障组保障紧急状况下各项后勤工作有序开展；

⑩医疗救护组负责对受伤人员的现场急救、护理和初步治疗；

⑪事故调查组根据事故状态和处理程序，立即准确向指挥中心报告事故情况，做好事故调查的前期取证和相关资料、信息的收集整理工作；

⑫善后处理组及时向应急指挥中心汇报善后处理及赔偿情况。

针对接收到自然灾害预警时的措施：

① 应急指挥中心下达停工命令，关闭所有设备设施；

② 警戒疏散组负责组织把人员疏散到安全的区域。

（3）预警级别的调整和解除

发生突发环境事件后，应根据现场情况变化适时调整预警级别。当遇险人员全部得救，事态得到控制，环境符合有关标准，次生、衍生事故消除后，现场应急处置工作结束，应急救援队伍撤离现场。Ⅰ级预警解除：企业接到地方政府下达的预警解除信息，由企业应急指挥中心下达预警解除指令；

4.2.2.2 II级预警

Ⅱ级预警为其他可能引发较小可控环境污染的事件。事故现场第一发现人应拨打企业内部的 24 小时值班电话或调度电话汇报情况，再由值班人员将事件情况转达应急指挥中心报告情况，应急救援总指挥接到信息后，迅速做出判断，通过广播、通信、信息网络等方式发布Ⅱ级预警，启动地企联动程序，向礼县环保局、礼县人民政府应急办公室报告事件情况，副总指挥及时上传下达各部门指令，警戒疏散组负责人员的疏散撤离，包括周边民众的疏散撤离，物资供应组将应急物资送至现场，医疗救护组及时救治伤员，应急处置组进行现场处置。

（1）发布程序

事故现场第一发现人应拨打企业内部的 24 小时值班电话或调度电话汇报情况，再由值班人员将事件情况转达应急指挥中心报告情况，应急指挥中心总指挥接到预警信息后，迅速做出判断，发布Ⅱ级预警。

（2）预警措施

进入Ⅱ级预警状态后，企业应立即启动应急预案，并紧急采取以下措施：

①应急指挥中心分析、判断紧急状态并评估事态发展程度，确定企业应急响应级别，下达应急启动命令、宣布应急恢复或应急结束；

②现场指挥部负责传达指挥中心命令，协调各应急救援小组实施应急救援方案，开展施救；

③应急技术组根据事故污染状态及危害程度，对事故进行分析、评估，制定应急对策，向应急指挥中心提出救援建议；

④应急处置组组织对可能造成事故扩大的重点部位、关键装置和设备进行排

险；

⑤环保监测组负责事件现场泄漏物质、有毒有害气体、大气、水体及土壤的监测分析，将监测结果及时报告指挥部；

⑥警戒疏散组负责事故现场和周边人群的疏散、疏导和撤离工作，防止逃生通道拥堵，发生踩踏事件；

⑦物资供应组发生事故时，立即运输应急物资至事故现场，并及时准确分配到各抢险救援岗位；

⑧通讯联络组接到事故确认后，立即通知应急指挥部，同时通知各应急小组和其他相关部门行动；

⑨后勤保障组保障紧急状况下各项后勤工作有序开展；

⑩医疗救护组负责对受伤人员的现场急救、护理和初步治疗；

⑪事故调查组根据事故状态和处理程序，立即准确向指挥中心报告事故情况，做好事故调查的前期取证和相关资料、信息的收集整理工作；

⑫善后处理组及时向应急指挥中心汇报善后处理及赔偿情况。

（3）预警级别的调整和解除

发生突发环境事件后，应根据现场情况变化适时调整预警级别。当遇险人员全部得救，事态得到控制，环境符合有关标准，次生、衍生事故消除后，现场应急处置工作结束。Ⅱ级预警解除：厂区内发生的Ⅱ级突发环境事件，经应急技术组、环保监测组评估确认，危险已经消除，企业级应急领导小组下达预警解除指令。由企业调度负责将预警解除指令传达至相关单位。

4.3 报警、通讯联络方式

4.3.1 24 小时有效报警装置

企业内应急事故报警方式采用内部电话和外部电话（包括手机、座机等）线路进行报警，由指挥组根据事态情况通过企业通讯系统向企业内部发布事故消息，做出紧急疏散和撤离等警报。需要向社会和周边发布警报时，由指挥组人员向政府以及周边单位发送警报消息。事态严重紧急时，通过指挥组直接联系政府以及周边单位负责人，由总指挥亲自向政府或负责人发布消息，提出要求组织撤离疏散或者请求援助，随时保持电话联系。

在生产过程中，岗位操作人员发现危险目标发出现异常应立即采取相应措施予以处理。操作人员无法控制时，立即向现场领导报告，现场领导依据异常情况

的类别和级别，应立即向应急救援领导小组有关成员汇报，确定应急救援程序，并通知领导小组和其它成员。

4.3.2 24 小时有效的内部、外部通讯联络手段

企业应急救援人员之间采用内部和外部电话（包括手机、座机等）线路进行联系，应急救援小组的电话必须 24 小时开机，禁止随意更换电话号码。特殊情况下，电话号码发生变更，必须在变更之日起 48 小时内向行政部报告。行政部必须在 24 小时内向各成员和部门发布变更通知，企业外部及内部救援联系方式见附件 10、11。

4.3.3 运输危险化学品的驾驶员、押运员报警联系的方式

危险化学品均由原料供应商负责运送，其成品炸药由企业自己运送到库区。运输危险化学品的车辆在厂内发生事故，驾驶员、押运员应首先向企业报警，并同时向其所属的运输企业、生产经营企业报警，若在运输途中发生事故，驾驶员、押运员应及时拨打 110 和环保热线 12369，同时向本企业和其所属的运输企业、生产经营企业报警。

5 应急响应

5.1 分级响应

5.1.1 分级响应机制

本企业按预警级别，对应二级应急响应级别：

- ①当可能发生或已经发生较大事故时，发布黄色预警，启动一级响应。
- ②当可能发生或已经发生一般事故时，发布蓝色预警，启动二级响应。

（1）应急预案启动条件

- ①发生一般事故时，启动二级应急救援计划；
- ②发生较大事故时，启动一级应急救援计划。

（2）应急预案启动的部门

根据事故危害程度、影响范围和单位控制事态的能力，企业对突发环境事故实行二级应急响应：Ⅱ级响应（企业级应急响应）、Ⅰ级响应（请求支援级应急响应）。

① Ⅱ级响应-企业级应急响应

由企业应急指挥中心启动预案，由企业应急救援小组组织应急救援，并立即上报礼县环保局及礼县政府应急办，再逐级上报陇南市环保局和陇南市政府。

②Ⅰ级响应-请求支援级应急响应

发生以企业应急能力无法有效控制事故，企业应急指挥中心在组织应急救援的同时，应立即拨打 119、120 电话请求救援，并立即上报礼县环保局和礼县政府应急办，再逐级上报陇南市环保局和陇南市政府。

5.1.2 响应程序

5.1.2.1 一级应急响应程序

（1）启动程序

生产人员发现事故后，迅速向应急值守中心报告事故情况，应急值守中心将发生事故消息告知应急指挥中心总指挥，应急指挥中心总指挥得到消息后，迅速联系礼县消防队和礼县人民医院请求支援，通过发现人对事故的描述情况和应急总指挥的指示，应急副总指挥将发生事故消息上报礼县环保局和礼县人民政府，逐级上报给陇南市环保局和陇南市政府，并立即判定事故大小，确定是较大环境事件（Ⅰ级）时，应急指挥中心启动一级响应命令。

(2) 应急响应启动后各小组的工作职责和权限

①应急技术组职责：负责生产工艺处置方案的编制和审核；负责环境事故处置的技术支持工作；根据事故污染状态及危害程度，对事故进行分析、评估，制定应急对策，向应急指挥中心提出救援建议；及时解决现场各应急救援小组的技术问题；编制应急技术总结报告。

②应急处置组职责：负责编制、审核应急处置方案，开展应急处置工作；事故扩大时，及时向应急指挥中心汇报；组织对可能造成事故扩大的重点部位、关键装置和设备进行排险；抢险工作结束后，负责现场的清理、恢复工作，对事故、救援过程中产生的废水、固废进行合理处置；负责编制应急处置总结报告。

③环保监测组职责：负责编制应急监测计划并组织实施；根据监测结果，向警戒疏散组提供警戒范围；负责事件现场泄漏物质、有毒有害气体、大气、水体及土壤的监测分析，将监测结果及时报告指挥部；抢险结束后，负责对收集的污水进行监测分析；对“三级防控”的执行进行检查、监督；协助物资供应组回收、处理废旧物资；编制应急监测总结报告。

④警戒疏散组职责：负责事故现场警戒，划分事故现场的隔离区域和疏散区域；根据环保监测组提供的警戒范围，使用警戒带设置警戒区（点）、布置岗哨、巡逻检查；负责事故现场和周边人群的疏散、疏导和撤离工作，防止逃生通道拥堵，发生踩踏事件；负责周边可能受事故污染影响的单位、群众的防护和撤离；保护事故现场，严禁无关人员进入警戒区，以备事故调查组开展后期事故调查工作。

⑤物资供应组职责：负责补给各类应急物资；发生事故时，立即运输应急物资至事故现场，并及时准确分配到各抢险救援岗位；负责废旧物资的清点、回收、处理工作。

⑥通讯联络组职责：负责通讯联络工作，保证通讯畅通；接到事故确认后，立即通知应急指挥部，同时通知各应急小组和其他相关部门行动；根据应急命令向相关的部门、单位报告；负责外部及各应急小组之间信息的传递；对事故信息的真实性和时效性负责。

⑦后勤保障组职责：负责调度事故现场人员及车辆；保障事故现场道路畅通；保障应急装备、安全防护品、现场应急处置材料等各类应急物资输送顺畅；负责

现场正常及异常状况下供电、通讯、照明；负责现场救援人员饮水、生活物品的供给、食宿安排；保障紧急状况下各项后勤工作有序开展。

⑧医疗救护组职责：负责对受伤人员的现场急救、护理和初步治疗；联系医院，送受伤严重人员至医院治疗；根据事故的严重程度，分析并判断是否需要专业救护增援；寻找事故现场滞留人员，救离危险区域，并现场救治；配合专业消防气防队伍的抢险救援工作。

⑨事故调查组职责：根据事故状态和处理程序，立即准确向指挥中心报告事故情况，做好事故调查的前期取证和相关资料、信息的收集整理工作；调查事故起因、事故类型及特性；调查事故对大气、水体、土壤等环境造成的影响情况；配合政府及相关部门进行事故调查；按照“四不放过”原则调查处理事故；编写事故调查报告。

⑩善后处理组职责：做好事故污染处置工作，防止处置不当引发次生、衍生的环境污染；负责安抚职工及周边群众，以免造成恐慌心理；配合应急处置组清理事故现场残留物；查阅公司购买的各种保险，联系保险公司，进行理赔事宜；负责受伤职工及家属的善后处理和赔偿工作；制定恢复重建计划；及时向应急指挥中心汇报善后处理及赔偿情况。

当受伤人员得以救治，设备、设施故障得以排除，事态得以控制，应急处置工作结束，应急小组撤离现场，应急指挥组组长发布应急结束命令后，应急结束。

5.1.3 二级应急响应程序

生产人员发现事故后，迅速向应急值守中心报告事故情况，应急值守中心将发生事故消息告知应急指挥中心总指挥，应急指挥中心总指挥得到消息后，迅速告知应急总指挥并联系礼县消防中队和礼县人民医院请求支援，通过发现人对事故的描述情况和应急总指挥的指示，应急副总指挥将发生事故消息上报礼县环保局和礼县人民政府，并立即判定事故的大小，确定是一般环境事件（Ⅱ级）时，应急指挥中心发布启动二级响应命令。

（2）应急响应启动后各小组的工作职责和权限

①应急技术组职责：负责生产工艺处置方案的编制和审核；负责环境事故处置的技术支持工作；根据事故污染状态及危害程度，对事故进行分析、评估，制定应急对策，向应急指挥中心提出救援建议；及时解决现场各应急救援小组的技术问题；编制应急技术总结报告。

②应急处置组职责：负责编制、审核应急处置方案，开展应急处置工作；事故扩大时，及时向应急指挥中心汇报；组织对可能造成事故扩大的重点部位、关键装置和设备进行排险；抢险工作结束后，负责现场的清理、恢复工作，对事故、救援过程中产生的废水、固废进行合理处置；负责编制应急处置总结报告。

③环保监测组职责：负责编制应急监测计划并组织实施；根据监测结果，向警戒疏散组提供警戒范围；负责事件现场泄漏物质、有毒有害气体、大气、水体及土壤的监测分析，将监测结果及时报告指挥部；抢险结束后，负责对收集的污水进行监测分析；对“三级防控”的执行进行检查、监督；协助物资供应组回收、处理废旧物资；编制应急监测总结报告。

④警戒疏散组职责：负责事故现场警戒，划分事故现场的隔离区域和疏散区域；根据环保监测组提供的警戒范围，使用警戒带设置警戒区（点）、布置岗哨、巡逻检查；负责事故现场和周边人群的疏散、疏导和撤离工作，防止逃生通道拥堵，发生踩踏事件；负责周边可能受事故污染影响的单位、群众的防护和撤离；保护事故现场，严禁无关人员进入警戒区，以备事故调查组开展后期事故调查工作。

⑤物资供应组职责：负责补给各类应急物资；发生事故时，立即运输应急物资至事故现场，并及时准确分配到各抢险救援岗位；负责废旧物资的清点、回收、处理工作。

⑥通讯联络组职责：负责通讯联络工作，保证通讯畅通；接到事故确认后，立即通知应急指挥部，同时通知各应急小组和其他相关部门行动；根据应急命令向相关的部门、单位报告；负责外部及各应急小组之间信息的传递；对事故信息的真实性和时效性负责。

⑦后勤保障组职责：负责调度事故现场人员及车辆；保障事故现场道路畅通；保障应急装备、安全防护品、现场应急处置材料等各类应急物资输送顺畅；负责现场正常及异常状况下供电、通讯、照明；负责现场救援人员饮水、生活物品的供给、食宿安排；保障紧急状况下各项后勤工作有序开展。

⑧医疗救护组职责：负责对受伤人员的现场急救、护理和初步治疗；联系医院，送受伤严重人员至医院治疗；根据事故的严重程度，分析并判断是否需要专业救护增援；寻找事故现场滞留人员，救离危险区域，并现场救治；配合专业消

防气防队伍的抢险救援工作。

⑨事故调查组职责：根据事故状态和处理程序，立即准确向指挥中心报告事故情况，做好事故调查的前期取证和相关资料、信息的收集整理工作；调查事故起因、事故类型及特性；调查事故对大气、水体、土壤等环境造成的影响情况；配合政府及相关部门进行事故调查；按照“四不放过”原则调查处理事故；编写事故调查报告。

⑩善后处理组职责：做好事故污染处置工作，防止处置不当引发次生、衍生的环境污染；负责安抚职工及周边群众，以免造成恐慌心理；配合应急处置组清理事故现场残留物；查阅公司购买的各种保险，联系保险公司，进行理赔事宜；负责受伤职工及家属的善后处理和赔偿工作；制定恢复重建计划；及时向应急指挥中心汇报善后处理及赔偿情况。

当受伤人员得以救治，设备、设施故障得以排除，事态得以控制，应急处置工作结束，应急小组撤离现场，应急指挥组组长发布应急结束命令后，应急结束。

5.2 信息报告

5.2 信息报告

5.2.1 报告程序

内部报告程序如下：

（1）最早发现者或岗位负责人立即向应急值守中心（设在应急指挥中心，企业 24 小时应急值守电话：0939-4429609、0939-4429089）报告，并根据事件类型做好应急准备；

（2）应急值守人员立即报告应急指挥中心，总指挥立即赶往现场，对事故做初判，启动相应应急预案。

对外报告程序如下：

（1）对较大和一般突发环境事件，在发现或得知情况后，由应急指挥中心在 1 小时内向以下领导部门报告：

礼县人民政府（0939-4421143）、礼县环保局（0939-4429788）、陇南市人民政府（0939-8218328）、陇南市环保局（0939-8211921）。

（2）突发环境事件应急救援工作完成后，应急指挥中心委托陇南市环境监测站或有资质的第三方环境检测单位对此次事件产生的环境影响做出检测报告，并将监测结果上报礼县环保局（0939-4429788）。

5.2.2 报告内容

报告内容通常包含：

- ① 事故现场联系人的姓名和电话号码；
- ② 事故发生地点；
- ③ 事故发生时间或预期持续时间；
- ④ 事故类型（火灾、爆炸、泄漏等）；
- ⑤ 主要污染物和数量（如实际泄漏量或估算泄漏量）；
- ⑥ 当前状况，如污染物的传播介质和传播方式，是否会产生单位外影响及可能的程度；
- ⑦ 人员伤亡情况及经济损失；
- ⑧ 需要采取什么应急措施和预防措施。

突发环境事件信息初报格式表见附件 9。

5.2.3 报告记录

突发环境事件报告记录内容包括：事件类别、时间、地点、初步原因、概况和已采取的措施，现场人员状况，人员撤离；事件过程描述；报告人姓名、职务、联系电话等。

应急指挥中心要做好突发环境事件报告的原始记录。

5.3 信息通报

发生突发环境事件时，立即启动应急响应机制，根据事件的严重程度不同，向全体员工发布相应的预警信息。

当环境事件的后果超出了厂界范围，例如：硝酸铵库爆炸事故引起的突发环境事件；原料仓库火灾事故引发的突发环境事件；炸药转运事故引发的突发环境事件；总库区爆炸事故引发的突发环境事件；锅炉除尘器故障事故；山体滑坡、泥石流事故造成的突发环境事件；地震造成沉淀池、隔油池破裂事故造成的突发环境事件时；立即向可能受到影响的单位和居民通报（下川村：13830973654）。尽快撤离，减少人员伤害和财产损失。如果事故情况紧急来不及使用电话通知，就采用鸣锣的方式通知居民紧急撤离。

突发环境事件外部人员和内部应急联系人员通讯录见附件 10 和附件 11。在发生超出厂界之外的事故时，立即向礼县环保局和陇南市环保局上报。礼县环保局联系人：宋礼锋，办公室电话：0939-4429788，手机：18093973928；陇南市

环保局联系电话：0939-8211921。

5.4 应急准备

（1）下达启动预案命令

发生突发环境事件后，由应急救援总指挥（总指挥不在时，由副总指挥替代）根据突发环境事件的危害程度、涉及范围、可控性等因素下达启动预案命令。

（2）应急人员集结

应急响应启动后，由应急指挥中心立即集结各应急小组组长，各应急小组组长带领小组成员立即赶赴事故现场进行紧急救援。

（3）召开应急会议

应急指挥中心组织所有应急小组组长召开应急会议，确定处置方案、分配任务，确保应急救援工作迅速、有序的展开。

（4）应急物资调用

后勤保障组、物资供应组及时调集应急所需物资和装备，确保应急救援工作正常有序进行。

（5）进行个人防护

针对企业可能发生爆炸、粉尘、废水泄漏等突发环境事件时，应急人员应佩戴防毒面具，正压式呼吸器，穿化学防护服，雨鞋等做好个人防护。

5.5 应急监测

5.5.1 监测机构

在发生较大突发环境事件时，企业委托陇南市环境监测站或有资质的第三方机构进行应急监测。

5.5.2 污染源监测

1、监测点位

企业所在地陇南市城关镇常年主导风向为北风。因此，上风向为北，下风向为南。

（1）大气

根据企业发生火灾、爆炸事故的影响范围，在事故源上风向距事故源 200m 处设置 1 个监测点位作为参照。以事故源为中心，在事故源的下风向以 600m 为半径的扇形作为泄漏事故的应急监测点位布置区域，共布置 3 个监测点位，分散

分布在扇形区域内，四个监测点距事故源的距离分别为 150m、350m、600m。

(2) 废水

废水：在企业的沉淀池设置 1 个监测点位。

(3) 地表水

地表水：企业生产区域地表水上游 500m 处设置 1 个监测断面作为对照，下游 1000m 处设置 1 个监测断面，与西汉水汇入点设置 1 个监测断面。库区上游 500m 处设置 1 个监测断面作为对照，下游 1000m 处设置 1 个监测断面。

2、监测指标

环境空气：SO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、NO_x、CO。

废水：pH、COD、氨氮、悬浮物、石油类。

采样频次主要根据现场污染状况确定。事故刚发生时，采样频次可适当增加，待摸清污染物变化规律后，可减少采样频次。依据不同的环境区域功能和事故发生地的污染实际情况，力求以最低的采样频次，取得最有代表性的样品，既满足反应环境污染程度、范围的要求，又切实可行。

4、监测方法与标准

表 5-1 监测方法与标准

介质	序号	监测项目	监测方法	国家标准
环境空气	1	SO ₂	定电位电解法	57-2000
	2	NO _x	盐酸萘乙二胺比色法	HJ/T43-1999
	3	PM ₁₀ 、PM _{2.5}	重量法	GB/T15432-1995
	4	CO	非分散红外吸收法	GB 9801-88
			定电位电解法	HJ/T 57-2000
废水	1	COD	重铬酸盐法	GB/T 11914-1989
	2	SS	重量法	GB 11901-89
	3	石油类	红外分光光度法	GB/T 16488-1996
	4	氨氮	气相分子吸收光谱法	HJ/T 199-2005

5.5.3 监测工作

(1) 根据突发环境事件污染物的扩散速度和事件发生地的气象和地域特点，确定污染物扩散范围。

(2) 根据监测结果，综合分析突发环境事件污染变化趋势，并通过专家咨询和讨论的方式，预测并报告突发环境事件的发展情况和污染物的变化情况，作为突发环境事件应急决策的依据。

5.6 现场处置

5.6.1 硝酸铵库爆炸事故处置措施

- (1) 所有人员应迅速沿疏散通道有序向外撤离；
- (2) 人员撤离至安全地带后，应立即用报警电话报告企业应急指挥中心；
- (3) 企业应急指挥中心接到报警后，立即前往办公室会议集结；
- (4) 企业应急办公室接到指挥中心指令后启动 I 级应急救援预案，同时拨打公安、消防及医院紧急电话求助救援；
- (5) 查明爆炸情况，制定现场抢救救援方案，在确认无连续爆炸可能或其他危险时，迅速组织抢救救援；
- (6) 现场指挥部协调各应急救援小组按其分工职责展开救援行动；
- (7) 对于救援过程中产生的废水，应根据水流趋势在雨水进口、清净下水进口等处设置截流渠、围堵装置或围堰等措施，确保事故水不能进入厂区门口的地表水；
- (8) 抢险工作结束后，应将事故影响上报礼县环保局、礼县人民政府应急办。

5.6.2 水相罐、油相罐泄漏事故处置措施

- (1) 当水相罐或油相罐发生泄漏事故时，事故第一发现人应立即通知企业值班人员，值班人员及时通知应急指挥中心及现场指挥部，现场指挥部通知各应急小组成员就位；
- (2) 警戒疏散组对泄漏所影响的范围拉警戒线，严禁非救援人员进入事故现场；
- (3) 后勤保障组负责调集救援车辆等到指定地点，运送救援人员；
- (4) 事故处置组迅速佩戴相应保护装备进入泄漏区，查看泄漏部位状况，在有效的安全防护下对其进行控制；
- (5) 对泄漏水相或油相应设置导流措施，将其导流进入厂区事故应急池，降低对厂区土壤环境及地下水的污染；
- (6) 事故处理后，环保监测组对事故现场进行监测，符合相关要求后方可允许其他工作人员进入现场。
- (7) 抢险工作结束后，应将事故影响上报礼县环保局、礼县人民政府应急办。

5.6.3 原料仓库火灾事故处置措施

(1) 原料仓库发生火灾后，现场第一发现人应立即上报值班人员，并按报警器报警，应急指挥中心及现场指挥部接到报警后，立即通知各应急小组就位；

(2) 救援行动开展时，应将厂区雨排口关闭或将雨水管道进口处进行封堵，确保事故废水不外流；

(3) 警戒疏散组确定警戒区，划出警戒线，设立明显标志，通知警戒区内和周边人员迅速撤离，禁止与抢险无关的车辆和人员进入警戒区；

(4) 后勤保障组负责提供救援所需物资；

(5) 现场处置组确定火灾大小并对事故火灾进行抢救；

(6) 通讯联络组及时向礼县消防机构报警，并及时报告有关部门；

(7) 医疗救护组到制定地点待命，随时对事故伤员进行救治；

(8) 事故处理结束后，事故调查组展开事故调查；

(9) 对于事故状态下产生的消防废水，应进行围堵、设置截流渠等措施，将其截流进入厂区事故应急池，避免消防废水流入地表水，污染地表水；

(10) 抢险工作结束后，应将事故影响上报礼县环保局、礼县人民政府应急办。

5.6.4 炸药转运事故处置措施

(1) 事故发生后，当事人应立即向企业应急指挥中心报警；

(2) 企业指挥中心召开紧急会议协商事件级别，并立即向相关部门报告。同时，迅速联系 110、119、120、122 处理事故下场。立即启动应急救援预案，向社会各界求助；

(3) 当事人在确定无生命危险的情况下，采取必要措施，切断或控制危险源，营救受害人员迅速稳妥的转移爆炸物品，将不同物品放置到安全地带并保持一定距离，并安排人员看守；

(4) 当地紧急救援组织依据自己的职责现场疏散群众，组织撤离或者采取其他措施保护危害区域内的其他人员，抢救伤员。与此同时，企业救援小组也火速赶到现场，参与现场处理；

(5) 企业救援指挥中心查明人员伤亡情况，估算经济损失等情况，调查分析事故原因，形成文字材料报告礼县环保局、礼县人民政府应急办。

5.6.5 总库区爆炸事故处置措施

- (1) 所有人员应迅速沿疏散通道有序向外撤离；
- (2) 人员撤离至安全地带后，应立即用报警电话报告企业应急指挥中心；
- (3) 企业应急指挥中心接到报警后，立即前往办公室会议集结；
- (4) 企业应急办公室接到指挥中心指令后启动 I 级应急救援预案，同时拨打当地政府、公安、消防及医院紧急电话求助救援；
- (5) 查明爆炸情况，制定现场抢救救援方案，在确认无连续爆炸可能或其他危险时，迅速组织抢救救援。
- (6) 应在雨水排水沟周边设置围堰，防止爆炸救援过程中产生的消防废水进入其中，自流出厂界进入地表水，造成污染；并在总库区地势最低处应建有 400m³ 的事故应急池，将事故废水通过围堵、截流后能自流进入事故应急池；
- (7) 抢险工作结束后，应将事故影响上报礼县环保局、礼县人民政府应急办。

5.6.6 粉尘爆炸事故处置措施

- (1) 车间发生粉尘超量事故后，应迅速组织车间人员撤离，并立即通知值班人员；并迅速切断一切电源，防止发生粉尘爆炸；
- (2) 应急指挥中心及现场指挥部接到报警后，立即通知各应急小组就位；
- (3) 现场处置组组织现场人员在佩戴好安全防护用品的情况下，对粉尘车间进行最大程度的通风，确保短时间内化解险情；
- (4) 视情况严重的应请求外部救援，逐级上报。

5.6.7 锅炉房除尘器故障事故处置措施

- (1) 锅炉房除尘器发生故障后，值班人员立即通知应急指挥中心，应急指挥中心上报礼县环保局。由现场指挥部立即通知值班人员停止锅炉运转，关闭烟道门，必要时可使用蒸汽或灭火剂扑火；
- (2) 应急处置组协同物资供应组自身做好防护工作，立刻及时检修或更换损坏设备；
- (3) 应急技术组和环保监测组配合礼县环保局对事故状态下排出的有毒有害气体进行监测；
- (4) 事故调查组查明原因后，上报礼县环保局，待礼县环保局同意恢复生

产后，严格按照操作规程的点火程序恢复运行。

5.6.8 沉淀池、隔油池破裂事故处置措施

(1) 事件发生后，第一发现人自身做好防护工作，判断风险源的危害程度；

(2) 对能迅速控制的污染源进行控制，并上报应急指挥中心；

(3) 对不能迅速控制的污染源，需立即报警，并向应急指挥中心报告情况；

应急指挥中心总指挥接到报告立即组织应急救援，并赶往现场，安排和部署应急救援计划，做好应急迅速调度应急人员、应急物资准备；警戒疏散组根据事故危害设立警戒范围、撤离疏散可能受影响的人员；在场区进行应急处理的同时，应急总指挥根据事故情况立即向当地环境局相关部门汇报情况。

5.7 受伤人员救治

根据受伤人员的实际情况，救治方案具体如下：

1. 爆炸伤员救治

发生爆炸事故且有人受伤时，医疗救护组立即将患者转移至安全区，安置在新鲜空气处；对受伤害部位进行简单的处理包扎；等待专业医疗队伍救治或送至医院救治。

2. 中毒人员救治

原料仓库发生火灾会产生有毒有害气体，如 NO_2 和 CO 等气体；若有人员中毒应立即将中毒者转移至新鲜空气处，解开衣扣，保持其呼吸道通畅。如有呼吸、心跳停止者，应立即在现场进行人工呼吸和胸外心脏挤压术，不要轻易放弃。

3. 烧伤人员救治方案

使伤员尽快脱离火（热）源。缩短烧伤时间。注意避免助长火势的动作，如快跑会使衣服烧得更炽热，站立将使头发着火并吸入烟火，引起呼吸道烧伤等。被火烧者应立即躺平，用厚衣服包裹，湿的更好，若无此类物品，则躺着就地慢慢滚动。用水及非燃性液体浇灭火焰，但不要用砂子或不洁物品。大面积严重烧伤，应就近输液抗休克，转送途中注意保持呼吸道畅通。

5.8 安全防护

5.8.1 应急人员的安全防护

(1) 爆炸事故人员防护

在处理爆炸事故时，应急人员应该佩戴氧气防护面罩、防化服、专用抢险鞋、

防护手套、防护眼镜，并尽可能远离危险源。

(2) 火灾事故人员防护

对于火灾事故产生的有毒有害气体，救援人员应佩戴化学防护服、戴化学防护镜、防酸手套、工作服和工作鞋；进入浓烟、缺氧环境时，要由两人以上组成，在救援的前提下确保自身安全。

5.8.2 受灾群众的安全防护

(1) 根据突发环境事件的性质、特点，告知员工采取合理的安全防护措施；

(2) 根据事发时当地的气象、地理环境、人员密集度等资料，确定应急疏散的方式，指定专人组织受灾群众安全疏散撤离；

(3) 在事发地安全边界以外，设立紧急避难场所；

(4) 发生突发环境事故后，企业的警戒疏散组应及时组织周边群众安全有序地撤离到紧急避难所。

5.9 信息发布

对于企业可能发生的突发环境事件，信息发布分为对内和对外信息发布。

对内：事故调查组独立或者配合礼县环保局完成事故调查，之后起草事故调查报告，确定此次事故为Ⅱ级突发环境事件，将经过主管部门审核批准的事故调查报告提交应急指挥中心，由应急指挥中心召开企业内部的信息发布会，明确主要发布对象为企业内部各部门、班组、员工，主要发布内容为：事故的发生时间、地点、事故原因、主要责任人、采取的措施、事故发生的影响等。

对外：事故调查组独立或者配合礼县环保局完成事故调查，之后起草事故调查报告，确定此次事故为Ⅰ级突发环境事件，将经过主管部门审核批准的事故调查报告提交应急指挥中心，应急指挥中心将调查报告提交政府，由政府部门负责信息发布，主要发布对象为受事故影响的周围居民及各单位，发布内容主要为：事故的发生时间、地点、事故原因、采取的措施、事故发生的影响等。

5.10 应急终止

甘肃礼县久联民爆器材有限公司突发环境事件发生后，按照本预案的要求进行应急处置，当处置过程结束，无继续处置的必要，满足应急终止的条件时，下达应急终止命令，应急终止。

5.10.1 应急终止的条件

- (1) 事件现场得到控制，事件条件已经消除；
- (2) 环境风险源得以控制，污染物浓度已降至规定限值之内，设备设施可正常运行生产；
- (3) 事件所造成的环境影响已经消除，并无继发的可能性以及其他衍生的环境问题；
- (4) 事件现场的各种专业应急处置行动已无继续的必要；
- (5) 采取了必要的防护措施以保护公众免受再次危害，并使事件可能引起的中长期影响趋于合理且尽量低的水平。

5.10.2 应急终止的程序

当满足以上应急终止的条件之后，应急才能终止。应急终止的程序为：

(1) 政府参与应急终止的程序：

企业根据应急终止的条件，向政府提出应急终止的建议。由政府勘察了解情况后发布应急终止命令，企业接到命令后，启动应急终止程序。

(2) 企业内部应急终止的程序：

- ① 经应急指挥中心同意，由总经理宣布应急终止；
- ② 经总经理同意，由应急指挥中心向所有参加应急救援的人员下达终止命令；
- ③ 应急状态终止后，根据政府的有关指示和实际情况，应急指挥中心组织和配合环保部门继续进行环境监测和评价工作，直至其他补救措施无继续进行为止。

6 后期处置

6.1 调查与评估

6.1.1 事故调查

突发性环境污染事故应急处理工作结束后，由事故调查组认真总结、分析。按“四不放过”的原则进行处理，即：事故原因没有查清不放过；事故责任者没有严肃处理不放过；广大职工没有受到教育不放过；防范措施没有落实不放过，并对存在的隐患及时整改。

（1）检查《环境风险隐患排查登记表》，查看表中是否有隐患记录，记录人员是否将隐患立即上报给值班人员或责任部门，值班人员或责任部门是否及时进行了隐患消除；

（2）调查事故起因，可能的原因概括为设备操作使用不当、违反工艺流程、仪器设备运作时突发故障、设施设备陈旧损坏、员工工作时间不称职疏忽、发生自然灾害等；

（3）调查周边居民、企业对此事故的认识态度，了解此次事故对其生活、工作的影响，掌握公众的反映情况；

（4）调查应急救援物资储备点位是否合格，救援物资是否齐全，救援物品是否过期不达标；

（5）对应急技术组、应急处置组、环保监测组、警戒疏散组、物资供应组、通讯联络组、后勤保障组、医疗救护组、事故调查组和善后处理组 10 个小组在此次救援过程中遇到的问题和取得的经验，做出总结报告；

（6）应急指挥中心调查在救援过程中对 10 个救援组的反应速度、问题处理、配合衔接等情况，做出分析报告，对 10 组之间需要改进的方面提出要求，并进行实际改进演习；

（7）事故调查组将遗留下的未处理环境问题报告给公司技术专家和应急救援办公室；

（8）特别重大事件或重大事件调查时间为 60 天，较大或一般事件调查时间为 30 天。评估过程时间不纳入调查时间。

此外，有外部调查机构介入的，企业各部门应该全力协助配合其事故调查。其次应急指挥中心组织展开公司环境隐患大排查，从生产工艺设施设备、危

险源、危险废物排放途径及储藏点位进行排查，对潜藏的隐患事故进行有效整改。

6.1.2 事故评估

调查人员汇报现场处理概况、环境污染状况、受害人群救治情况。应急指挥中心对突发环境事件的经济损失、处置过程、环境影响进行评估。

（1）经济损失评估

事件结束后，由财务部牵头，后勤保障部配合做出经济损失评估，评估内容包括场区基础设施修建费用、仪器设备费用、救援物资费用、外聘专家和技术人员费用、外部救援人员物资费用、人员伤亡补偿费用、环境污染理赔费用等，将评估报告交于公司财务处。

（2）处置过程评估

事件结束后，应急指挥中心牵头，生产、技术、安全、环保、后勤、财务、事发单位及相关外协单位管理人员全面对本次事故处置过程进行详细的评估，判断处置过程是否得当，是否高效，内容包括组织人员是否按逃生路线撤离、引导疏散居民至安全区、受伤人员急救操作、县环保局和监测站的联络及事故信息报告、场区设备抢修速度、现场秩序的维稳、现场专家组和技术人员的应急救援指导方法等情况。找出成功的经验和处置过程存在的不足，建议在预案修订时加以补充。

（3）环境影响评估

应急指挥中心对处置完成的事件进行环境影响评估，分析事件对环境造成的具体影响，包括事件处置完成后造成的当前的环境影响和长期的环境影响。

6.2 善后处理

6.2.1 善后处理工作内容

环境事故结束后，应急救援办公室善后处理工作，主要内容有：

- （1）统计受伤人员病理情况并进行家属安抚；
- （2）对需要赔偿的人员家属，依据企业赔偿方案进行；
- （3）对发生事故企业的工作人员及周边的群众应聘请心理理疗师对其进行心理治疗，防止事故过后产生心理障碍；
- （4）对现场残留污染物的彻底清理；
- （5）受到空气污染影响的区域，让人员搬迁到安全区域，并保障人员正常

的食物、水、被褥等基本生活需求供给；

(6) 指挥中心对其投保的资产设备损坏情况进行统计，依照相关法律程序请求保险公司保险理赔；

(7) 后勤保障组对应急救援物资消耗、损耗进行统计，并及时补给归位，办公室验收确认；

(8) 专家或相关技术人员对环境污染区域的污染程度做出相关污染报告及整治措施；

(9) 落实政府部门对事故提出的整治措施意见；

(10) 配合政府及环保部门对外事件发布；

(11) 经验总结报告。

6.2.2 奖励与责任追究

(1) 奖励

在应急救援工作过程中，对于积极救援、贡献突出、起关键作用的部门或个人，给予表彰、奖励。

(2) 责任追究

应急指挥中心应对于引发环境事件的、救援开展过程中消极怠工的部门或个人，根据调查结果，配合有关部门依法追究其责任。

6.3 恢复重建

完成污染事故评估报告后，由应急指挥中心牵头组织上级企业、有关部门和专家拟定环境恢复重建计划，报送上级主管部门批准后执行。

(1) 修护、更换已损坏仪器设备，根据需要安装新的环保设施设备，并做好日常检修养护。

(2) 环境事件结束后，根据实际需要增加应急物资储备点位或是进行应急物资储备点位改建，摆放标识牌，企业办公室人员要在厂区平面图上标识清楚。

(3) 应急指挥中心鉴定环境事故突发后救援行动是否依据应急预案开展，是否理论实际相结合，从实际操作过程中查找出预案的不足加以修订、完善。

(4) 专家组和相关技术人员根据事故破坏、损失情况出台相关环境恢复工作的建议或文件，企业责任部门依据专家组和技术人员的恢复文件内容开展修补重建工作。

(5) 重建结束后，环保监测组和技术专家对其重建完工的项目进行检测验

收。

6.4 保险

甘肃礼县久联民爆器材有限公司已建立社会保险机制，为各部门员工依法办理了相关社会保险，对环境应急工作人员办理了意外伤害保险。事故发生后由企业办公室负责联络保险公司协商保险理赔工作。

7 应急保障

7.1 应急队伍保障

企业组建专门应急救援机构,包括应急指挥中心、现场指挥部、应急技术组、应急处置组、环保监测组、警戒疏散组、物资供应组、通讯联络组、后勤保障组、医疗救护组、事故调查组、善后处理组等形成简明有效的指挥和协调工作机制,确保发生突发环境事件时能够快速有序的进行救援。

7.2 技术保障

企业建立环境安全预警系统,第一时间将危险信息报告值班室,值班人员应迅速将现场情况向企业应急救援机构上报,同时通知应急处置组,应急处置组人员到达现场根据情况可以采取紧急措施,以控制和减小事故损失。建立环境应急数据库,为应急救援人员组织培训和演练提供现实依据。

7.3 经费保障

7.3.1 经费来源

根据企业安全生产管理办法的规定,应急专项经费应从安全生产投入经费中提取,企业每年在综合计划中应明确应急保障经费。

7.3.2 经费的使用范围

应急经费用于应急处置装备的添置、更新及紧急购置,应急人员的培训、演练以及发生突发环境事件时急需物资的购置。

7.3.3 经费管理

由企业应急指挥中心对应急经费统一安排管理,后勤保障组具体实施。应急经费的开销做开销明细,并向企业财务部报备。应急经费支出数量过大时,应在企业会议上报告,并申请经费补充,以保证突发环境事件时经费充足。

7.4 应急物资和装备保障

7.4.1 物资储备

根据对甘肃礼县久联民爆器材有限公司的环境应急资源的调查和统计可知,本企业现有的环境应急资源基本配备齐全,参考《危险化学品单位应急物资配备要求》(GB 30077-2013)中对第三类化学品单位规定的相关要求。本企业现有环境应急救援物资保持完好,企业环境应急队伍组建比较合理,随时处于备战状态。针对本场经营范围和可能发生的环境事件分析,其存在的不足主要有:

(1) 在环境应急物资方面,企业目前只配备有 1t 漂白粉、10m³ 细沙,为了在发生环境事件时能够尽可能减小对环境的影响,企业应再配吸附剂、解毒剂、中和剂等若干;

(2) 因企业的一些环境应急物资如防护服、安全帽、铁锹、扫帚等已使用过一段时间,物资有损坏或影响安全使用的,应及时修理或报废、更新、添置;

(3) 因本企业未配备自己的消防力量,应在运营期间与周边企业或相关部门做好协商,尽可能签订救援协议,确保能在第一时间能得到外部相关力量的消防救援;

详细应急物资储备与分布清单见附件 8。

7.4.2 应急资料

企业的消防设施配置图、企业平面图、周边地区图、本地气候气象资料及生产工艺流程等资料,存放在应急指挥中心,当发生突发环境事件时,可以快速找出相应资料,制定可行有效的救援方案。消防设施配置图、危险化学品安全技术说明书、周围地区图、气象资料存放在安全部,保管人为安全部部长;工艺流程图存放在生产技术部,保管人为生产技术部部长;现场平面布置图存放在办公室,保管人为办公室主任。

7.5 通信与信息保障

企业设立全天候值班室,并开通 24 小时值班电话;企业办公室负责企业电信设施的配备维护,保障通讯畅通,建立各部门负责人和主要应急人员通讯录,定期确认各联络电话,遇人员或通讯方式变更及时更新。各岗位、人员负责维护配备使用的电话、无线对讲机,确保完好。各应急部门主管或主要应急负责人手机必须保持 24 小时开机,号码如有变更,应及时通知综合部。企业对外联络除电话外还有传真、邮件等方式。发生突发环境事件时,由应急指挥组迅速建立应急指挥中心、现场指挥人员和现场处置人员的三级通讯网络,建立突发事故应急值班制度,规范信息接收、记录、报送程序,保障应急期间 24 小时信息畅通,为主管领导应急决策提供信息支持。

(1) 内部应急联系方式

表 7-1 内部应急机构领导名单及联系方式

序号	应急机构	姓名	企业内部职务	电话号码	办公电话
----	------	----	--------	------	------

1	应急指挥中心	总指挥	马小军	总经理	13830918868	4422576
		副总指挥	赵海峰	副总经理	13993978919	4486799
2	现场指挥部		乔幼学	总工程师	13659398338	4429089
3	应急技术组组长		王 璞	总经理助理	13830963293	/
4	应急处置组组长		李 明	安全保卫部副部长	13519398678	4429609
5	环保监测组组长		张育勤	安全保卫部部长	13830934366	4429609
6	警戒疏散组组长		李 明	安全保卫部副部长	13519398678	4429609
7	物资供应组组长		杨 津	副总经理兼工会主席	13909398611	4421292
8	通讯联络组组长		朱永明	财务总监	15193921066	4422512
9	后勤保障组组长		张银凤	人事财务部部长	15193915667	4422962
10	医疗救护组组长		魏亚峰	车间主任	15719691348	/
11	事故调查组组长		赵海峰	副总经理	13993978919	4486799
12	善后处理组组长		马小军	总经理	13830918868	4422576

表 7-2 内部应急机构组员名单

序号	应急机构	姓名	电话号码
1	应急指挥中心	乔幼学	13659398338
		杨 津	13909398611
		朱永明	15193921066
2	现场指挥部	赵榜祥	13993924835
		李小兵	13629398351
3	应急技术组组员	蒲晓峰	18093991789
		王金龙	18919448595
4	应急处置组组员	田 虎	15095768008
		孙彦辉	13993918511
5	环保监测组组员	王钦强	15095768008
		郑建钧	13993918511
6	警戒疏散组组员	张启林	18793981797
		田 虎	13309393090
7	物资供应组组员	张明玉	15025968618
		王金龙	18919448595
8	通讯联络组组员	张金平	13389391880
		杨永明	13830908392
9	后勤保障组组员	赵小彪	13993938329
		谢 耀	15693982838
10	医疗救护组组员	魏亚峰	15719691348
		王 猛	15825872531
11	事故调查组组员	张育勤	13830934366
		蒲晓峰	18093991789

12	善后处理组组长	赵海峰	13993978919
		乔幼学	13659398338

(2) 外部应急联系方式

火警电话：119

急救电话：120

环保热线：12369

具体联系方式见附件 10。

7.6 医疗卫生保障

企业组建医疗救护组，并对医疗救护组成员进行基础环境事件医疗救援能力的培训，可完成基本救援和伤情、病情的缓解工作；企业与礼县人民医院建立协议关系，保证发生突发环境事件时得到第一时间救援。

7.7 制度保障

企业制定应急培训、应急救援教育宣传及应急救援责任追究和奖惩等制度，保证应急人员按要求培训、演练，提高应急救援技术，加强其他员工及周边人员的应急能力，通过奖惩制度提高企业全体员工了解和学习环境应急救援知识和能力的积极性。通过一系列制度的培训学习，提高员工在发生突发环境事件时的生存能力和救援能力，但仍存在一些问题：一是企业应加强隐患排查，将可能的环境事故扼杀在摇篮；二是企业应增强检查机制，督促隐患的改进、排除，让安全生产理念深入到公司每一个生产过程中。

7.7.1 奖惩和责任追究制度

在事故应急救援工作中表现突出的依据企业有关规定给予奖励；在事故应急救援工作中有不服从命令等行为的，按照企业有关规定，对有关责任人员，视情节和危害后果，由企业对其行政处分。详细奖惩措施见 8.5 责任与奖励。

7.8 宣传、培训

7.8.1 宣传

应急指挥中心加强安全生产科普宣传教育工作，普及安全生产、突发环境事件预防常识，编印、发放有毒有害物质污染公众防护“明细卡”，增强员工的安全防范意识。

7.8.2 培训

应急指挥中心制定培训计划，提交企业工作会议通过后，按计划进行培训。培训应人员对企业全体员工进行突发环境事件的基础知识普及培训，对企业应急处置人员进行专业应对措施、自救与互救知识等应急能力培训，提高应急人员应急救援能力。

7.9 外部救援保障

企业虽未与有关部门签订应急救援协议或互救协议，一旦发生突发环境事件，通过信息传递需要实施外部救援时，相关部门本着“以人为本、快速响应”的原则，有责任和义务对本企业进行应急救援。外部应急救援联系方式见附件 10。

7.10 后勤保障

企业建立后勤保障组，后勤保障组做好后勤保障工作，在发生突发环境事件时保障各应急部门开展工作所需的设备及物资，并做好现场影像资料的收集整理工作，维护好公司及周边治安、交通，可使应急处置人员、车辆快速有效的开展救援工作；日常工作中，后勤调查组做好应急物资及装备的保养、维护，有效确保应急物资及装备状态良好。

8 监督管理

8.1 宣传和培训

8.1.1 培训目的

对企业人员进行定期培训。目的在于增强各岗位人员的应急能力，保证在发生环境事件时，能够高效的处理。同时，加强环境保护相关知识的宣传教育工作，普及环境污染事件预防常识，增强各岗位员工的防范意识和相关心理准备，提高公众防范能力。

8.1.2 培训计划

应急指挥组每年至少定期组织一次突发环境事件的知识培训，提高企业人员紧急处事以及专业救援能力，整体提高企业团结协作应对突发环境事件的能力。

8.1.3 培训方式

培训以讲座、讲座后考核、知识竞赛、现场模拟以及其他生动、有趣的方式开展。

8.1.4 培训内容

培训包括基本应急培训、专业应急培训、库区及周边人群的应急知识宣传。

基本应急培训是针对企业各岗位人员的培训，内容包括：

- ① 预案的作用；
- ② 本工作区域可能发生的事件类型；
- ③ 事件的预防措施；
- ④ 本岗位（人）在应急行动中的职责、任务；
- ⑤ 发生事件时各岗位的应急措施。

专业应急培训是针对应急人员的培训，内容包括：

（1）指挥人员培训

- ① 应急组织机构的职责分工；
- ② 事件现场的平面图和实际位置、区域布局、撤离路线、危险源的位置；
- ③ 指令传达方式、与上级联络方法。

（2）应急行动人员培训

- ① 异常情况的鉴别方法、各种异常情况处置的具体方法；
- ② 各种工具器具的使用；

③ 自救与互救方法；

④ 报警方法及与上级联络方法。

(3) 库区及周边人群的应急知识宣传

本区域可能发生的事件类型及可能带来的事件危害、发生事件时的应对措施、自救与互救知识、熟悉疏散路线。

8.1.5 培训要求

(1) 培训后企业应进行预案知识考核，包括：

全体员工：企业应每季度组织一次对全体员工应急处置预案知识考核。

班组：企业车间应每月对本车间人员进行本岗位应急职责考核。

新员工、转岗员工：企业新员工、转岗员工在岗前应进行应急预案培训，考核合格后方可上岗。

(2) 参加培训人员做好培训记录，培训后组织参加培训人员之间的交流学习，增强应急培训的目的，提高应急能力。

(3) 培训应以生动、形象、有趣的方式进行，充分带动培训人员参与的积极性，使员工在乐中有所学，有所悟。

8.2 预案演练

8.2.1 演练计划

预案演练由应急指挥中心组织、现场指挥部以及各应急小组负责具体落实。

(1) 现场指挥部提前 15 天根据需要演练的内容做好预案演练计划，计划包括预案演练的准备、内容、物资、工具、实施、需要注意的事项等；

(2) 将演练计划告知各应急小组，通知所有涉及人员了解演练内容，做好思想、物质材料、工具的准备；

(3) 预案演练过程中设置现场观摩人员，观摩人员负责参演人员的表现评价工作；

(4) 预案演练结束后应急指挥中心组织应急小组做好预案的总结、评估工作，总结、评估以访谈、汇报、协商、自我评价、公开会议和通报等形式完成。对于演练过程中发现的重大问题应进行深入研究、吸取经验教训，纳入应急预案的修订范围；

(5) 现场指挥部应在演练结束规定期限内，根据评价人员演练过程中收集和整理的资料，以及演练人员和公开会议中获得的信息，编写演练报告。演练报

告是对演练情况的详细说明和对该次演练的评价。

8.2.2 演练方式

(1) 按组织形式划分，应急演练可分为桌面演练和实战演练。

①桌面演练。桌面演练是指参演人员利用地图、沙盘、流程图、计算机模拟、视频会议等辅助手段，针对事先假定的演练情景，讨论和推演应急决策及现场处置的过程，从而促进相关人员掌握应急预案中所规定的职责和程序，提高指挥决策和协同配合能力。桌面演练通常在室内完成。

②实战演练。实战演练是指参演人员利用应急处置涉及的设备和物资，针对事先设置的突发事件情景及其后续的发展情景，通过实际决策、行动和操作，完成真实应急响应的过程，从而检验和提高相关人员的临场组织指挥、队伍调动、应急处置技能和后勤保障等应急能力。实战演练通常要在特定场所完成。

(2) 按内容划分，应急演练可分为单项演练和综合演练。

①单项演练。单项演练是指只涉及应急预案中特定应急响应功能或现场处置方案中一系列应急响应功能的演练活动。注重针对一个或少数几个参与单位（岗位）的特定环节和功能进行检验。

②综合演练。综合演练是指涉及应急预案中多项或全部应急响应功能的演练活动。注重对多个环节和功能进行检验，特别是对不同单位之间应急机制和联合应对能力的检验。

(3) 按目的与作用划分，应急演练可分为检验性演练、示范性演练和研究性演练。

①检验性演练。检验性演练是指为检验应急预案的可行性、应急准备的充分性、应急机制的协调性及相关人员的应急处置能力而组织的演练。

②示范性演练。示范性演练是指为向观摩人员展示应急能力或提供示范教学，严格按照应急预案规定开展的表演性演练。

③研究性演练。研究性演练是指为研究和解决突发事件应急处置的重点、难点问题，试验新方案、新技术、新装备而组织的演练。

不同类型的演练相互结合，可以形成单项桌面演练、综合桌面演练、单项实战演练、综合实战演练、示范性单项演练、示范性综合演练等。

8.2.3 演练范围

根据受事件影响范围确定演练涉及范围。较大环境事件范围确定在企业范围

内，参演人员为全体员工；一般环境事件范围确定在事故车间，参演人员为事故车间职工，所有人员按照事件应急救援预案的规定执行。

8.2.4 演练目的

企业举行预案演练的目的在于：

（1）评估已编制的突发环境事件应急预案，发现并及时修改应急预案和执行程序中的缺陷和不足；

（2）评估企业重大事故应急能力，识别资源需求，澄清相关机构、组织和人员的职责，改善不同机构、组织和人员之间的协调关系；

（3）检验应急响应人员对应急预案、执行程序的了解程度和实际操作技能，评估应急培训效果，分析培训需求。同时，作为一种培训手段，通过调整演习难度，进一步提高应急响应人员的应急素质和能力；

（4）促进企业各级领导和员工对应急预案的理解，争取他们对重大事故应急工作的支持；

（5）检验全体人员是否明确自己的职责和应急处理处置程序，以及应急队伍的协调反应、处理能力；

（6）提高全体人员避免事故、防止事故、抵御事故的能力，识别重大环境危险源点，提高对事故的警惕性；

（7）为突发环境事件发生时的有效应对取得经验，将突发环境事件发生时的各种损失降至最低，另外，为突发环境事件应急预案的改进和修订提供经验。

8.2.5 演练频次

演练频次：选择综合演练一年一次，现场处置演练三个月一次，每演练一次，根据演练中出现的实际问题进行一次修订。

8.2.6 演练总结

演练结束后应急指挥中心应组织做好预案的总结、评估工作，总结、评估以访谈、汇报、协商、自我评价、公开会议和通报等形式完成。对于演练过程中发现的重大问题应进行深度研究、吸取经验教训，纳入应急预案的修订范围。总结内容包括：

（1）参加演练的单位、部门、人员和演练的地点；

（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) 演练动用的设备、物资;
- (6) 演练效果和存在问题;
- (7) 持续改进的建议;
- (8) 演练过程记录的文字、音像资料等。

8.3 预案修订

企业突发环境事件应急预案应至少每隔三年修订一次,并且要从以下几个方面考虑,进行经常性地完善和修订:

- (1) 演练过程中发现的问题与经验教训;
- (2) 吸取重大事故灾害的应急经验与教训,有针对性的完善和补充;
- (3) 企业危险源或周边环境的变化,人员调动、生产要素变化;
- (4) 应急组织机构发生变化或应急工作职责进行调整的;
- (5) 国家法律、法规、标准的调整,新法律、法规、标准的颁布;
- (6) 上级主管部门要求修订的。

8.4 预案备案

(1) 预案评审

预案草案编制完成后,由甘肃礼县久联民爆器材有限公司组织评估小组对预案进行评估。技术评估由专家组负责。至少由3人组成专家组,且成员必须为各级环境应急专家库成员。

(2) 预案备案

经过评审、修改后的应急预案,由甘肃礼县久联民爆器材有限公司经理签发实施后,报送礼县环保局备案。

① 礼县环保局备案材料

---突发环境事件应急预案备案表;

---环境应急预案及编制说明:

环境应急预案(签署发布文件、环境应急预案文本);

编制说明(编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明);

---环境风险评估报告;

---环境应急资源调查报告；

---环境应急预案评审意见。

8.5 责任与奖惩

（1）奖励

在突发环境事件应急救援工作中有下列表现之一的部门和个人，企业应给予表彰奖励：

- ① 出色完成突发环境事件应急处置任务，成绩显著的；
- ② 对防止或挽救突发环境事件有功，使企业财产免受或者减少损失的；
- ③ 对事件应急准备与响应提出重大建议，实施效果显著的；
- ④ 有其他特殊贡献的。

（2）责任追究

在突发环境事件应急工作中，有下列行为之一的，按照有关法律和规定，对有关责任人员视情节和危害后果，由企业给予行政处分；构成犯罪的，由司法机关依法追究刑事责任：

- ① 不按突发环境事件应急预案进行救援，拒绝履行应急准备义务；
- ② 不及时报告事件事实情况，延误处置时机；
- ③ 不服从现场指挥部的命令和指挥，在应急响应时临阵脱逃，借故逃避、逃匿，擅离职守，情节恶劣的；
- ④ 阻碍、干涉事件调查工作，拒绝调查取证或者伪造、恶意破坏现场，作伪证或指使他人作伪证的；
- ⑤ 盗窃、贪污、挪用环境事件应急工作资金、装备和物资的；
- ⑥ 阻碍环境事件应急工作人员依法执行职务或者进行破坏活动的；
- ⑦ 散布谣言，扰乱社会秩序的；
- ⑧ 有其他对环境事件应急工作造成危害行为的。

9 附 则

9.1 预案签署与解释

预案签署人：甘肃礼县久联民爆器材有限公司总经理

预案解释部门：甘肃礼县久联民爆器材有限公司安全保卫部

9.2 修订情况

本突发环境事件应急预案为 2016 年第一版。

9.3 实施日期

本预案于××年××月××日实施。

10 附 件

附件 1 环评批复

甘肃省环境保护厅文件

甘环开发〔2010〕23号

关于甘肃礼县久联民爆器材有限公司年产 12000 吨改性铵油炸药生产线项目 补做环境影响报告书的批复

甘肃礼县久联民爆器材有限公司：

你单位报来的《甘肃礼县久联民爆器材有限公司年产 12000 吨改性铵油炸药生产线项目环境影响报告书》经甘肃省环境工程评估中心组织有关单位代表和专家进行了评审，做出了技术评估报告。经审核，现对该环境影响报告书批复如下：

一、甘肃礼县久联民爆器材有限公司前身为甘肃礼县金华化工有限责任公司，始建于 1970 年，是国家定点民用爆破器材生产企业。公司原主导产品年产二号岩石铵梯炸药 2000t 生产线因

不符合国家产业政策已于2008年3月经消爆处理后拆除。甘肃礼县久联民爆器材有限公司拟在礼县城关镇下川村现有厂区东侧新建年产12000吨改性铵油炸药生产线，工程内容包括新建改性铵油炸药制药工房、改性铵油炸药装药包装工房、纸筒卷制工房、硝酸铵库、生产线控制室、封闭运输走廊等。依据民爆规范和现场调查，生产区外部及总库区与村庄、企业、零散住户、公路等距离均满足《民用爆破器材工程设计安全规范》外部最小安全距离的要求。该项目未经环保审批就开工建设，属于未批先建。本次为补做环境影响报告书。

二、该补做环境影响报告书编制较规范，内容全面，工程与环境状况介绍基本清楚，评价重点明确，可作为项目建设环境保护工作的依据。

三、你单位必须严格落实环境影响报告书所提出的各项污染防治措施，保证环保治理资金及时、足额投入，加强运行管理，严格执行环保“三同时”制度，确保工程“三废”污染物达标排放并满足污染物总量控制要求。

四、新建锅炉房布设合理烟囱高度，燃煤锅炉配套安装湿法脱硫除尘设施，确保烟尘、二氧化硫排放满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2001)中二类区Ⅱ时段标准要求。按照环评报告书的要求，在混拌机出料口和包装工房投料间投料口安装

布袋收尘器，粉尘经布袋收尘器收尘处理后经 15m 高的排气筒排放，收尘效率大于 95%，经处理后粉尘排放浓度应满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级标准限值。

五、按照环评配套建设污水处理装置和冷却循环水循环系统，项目产生生产生活污水经治理达标后均用于厂区及周边环境绿化，要修建足够容量的集水池并采取防渗措施，用于冬季废水的储存。建设消防事故水池，一旦产生消防废水，全部进入消防废水收集池。确保做到废水不外排。

六、重视噪声防治工作，选择低噪声设备，对高噪音设备采取必要的减震、降噪和隔声措施，做好绿化工作，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12448-2008) 2 类区标准要求。

七、按国家有关要求做好项目产生的各类固体废物及燃煤炉渣处理处置和综合利用工作，严格执行报告书提出的各项环境管理与监控计划，防止发生环境污染事故。

八、严格按照报告书的要求，做好全公司事故的预防与应急预案，落实环境风险预案中的各项防范措施，设置必要的应急防护设备，完善事故排水收集管网，强化员工的环境安全培训，适时进行演练，确保一旦发生事故能够及时响应、各负其责。

九、本项目投产后，污染物排放总量控制指标为：

SO_2 : 16.64 t/a 粉尘: 2.82 t/a

十、请陇南市环保局、礼县环保局加强对该项目的现场监督检查工作。你单位应在收到批复 15 个工作日内，将批准后的报告书分别送达陇南市环保局、礼县环保局。并按规定接受各级环境保护行政主管部门的监督检查。

十一、你单位须报经陇南市环保局同意方可进行试生产，并按规定程序报经我厅环保验收合格后，方可投入正式生产。



主题词：建设项目 环境影响 报告书 批复

抄送：陇南市环保局，礼县环保局，省环科院，省环境工程评估中心。

甘肃省环境保护厅办公室

2010年3月1日印发

附件2 经验总结

案例一：

事故概况

2013年5月18日，502工房分甲（事故发生时当班）、乙两班生产。其中甲班上中班（15:30-24:00），共生产15箱（360根）带双雷管座起爆件（含太安药量11克）震源药柱、372箱不带起爆件震源药柱和229箱大直径乳化炸药，并产生了带起爆件震源药柱废药（乳化炸药），存放于502工房当班储物室内。5月19日，该生产线停产1天。

5月20日，甲班上早班（6:00-15:30）。5:30，配料工开始配料；6:10，班前准备完毕且相关设备正常后，开启1、2号装药机，开始生产直径60毫米的不带起爆件震源药柱；8:00，开启4号装药机，同时生产直径70毫米的2号岩石乳化炸药。随后，陆续有技术员、检验员等6名相关人员进入车间内工作。9:43-9:46，甲班组长和加料员一起先后从储物间抬了三包废药（经调查核实为该班5月18日的剩余废药）放在敏化工序的西侧；9:52-10:47，加料员分7次向敏化工序的搅拌机内加入36铲废药；10:51，该工房突然发生爆炸。事故造成33人死亡，其中：车间工人30人，车间外施工人员3人；造成19人受伤，其中：车间工人4人，车间施工人员9人，其他区域受伤6人（含车间监控值班室1人，周边其他区域人员5人）。

爆炸时502工房总药量为3.7吨，参与爆炸药量约2.4吨，折算成TNT炸药当量约1.8吨。爆炸造成502工房生产线及设备粉碎性破坏，建筑物大部分整体坍塌，周围建筑物破坏范围约为265米。

原因分析

直接原因：震源药柱废药在回收复用过程中混入了起爆件中的太安，提高了危险感度。太安在4号装药机内受到强力摩擦、挤压、撞击，瞬间发生爆炸，引爆了4号装药机内乳化炸药，从而殉爆了502工房内其他部位炸药。

其间接原因是：违规改变生产工艺。违反《民用爆炸物品生产、销售企业安全管理规程》（GB28263-2012）的有关规定，未经论证鉴定、有关单位评价咨询、主管部门备案或批准，擅自在乳化型震源药柱中加装太安起爆件，买下了安全隐患；起爆件保管、领用、使用、登记和回收管理混乱，使起爆件中的太安混入震

源药柱废药；采用回收不合格震源药柱中主装药再利用的生产方式，致使震源药柱起爆件中的太安炸药混入废药后，进入乳化炸药制药环节。

案例二：

事故概况

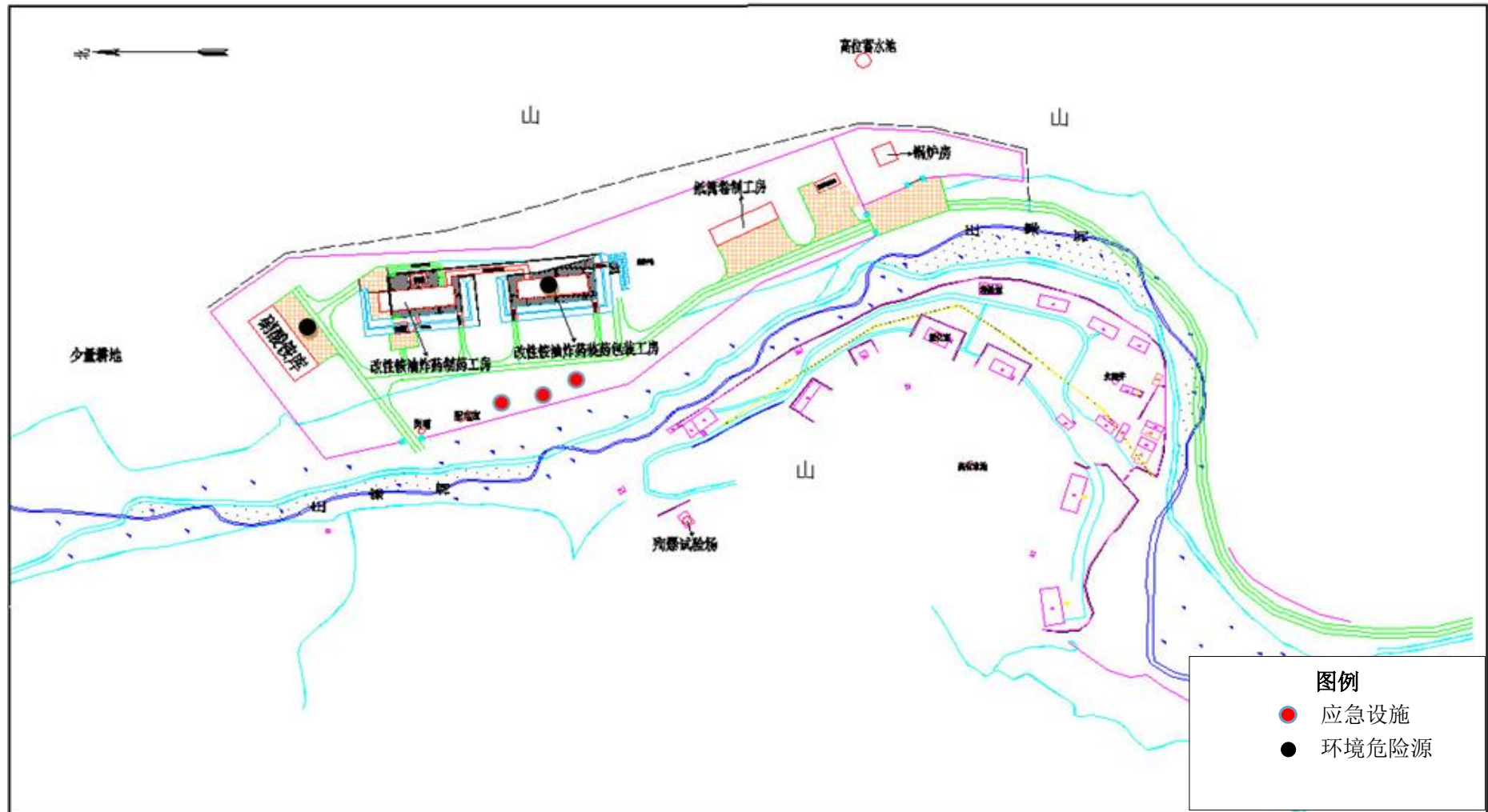
事故生产线控制室计算机和视频数据显示：3月7日6时43分，生产线自动控制系统计算机送电。6时45分，工控系统开机，水相、油相开始加温，初始温度分别为79.9℃和66℃。8时06分，输料螺旋启动，开始向水相罐内加料。8时18分，停止加料。8时53分，水相化验人员进行检验。10时18分，乳化器启动。10时26分，乳化器停止。10时31分，切换水相制备B罐后，乳化器再次启动。11时22分，乳化器停止。至11时25分，累计生产乳化炸药428卷，计3424kg，其中1号机生产377卷，2号机生产51卷。11时25分，工房突然发生爆炸。

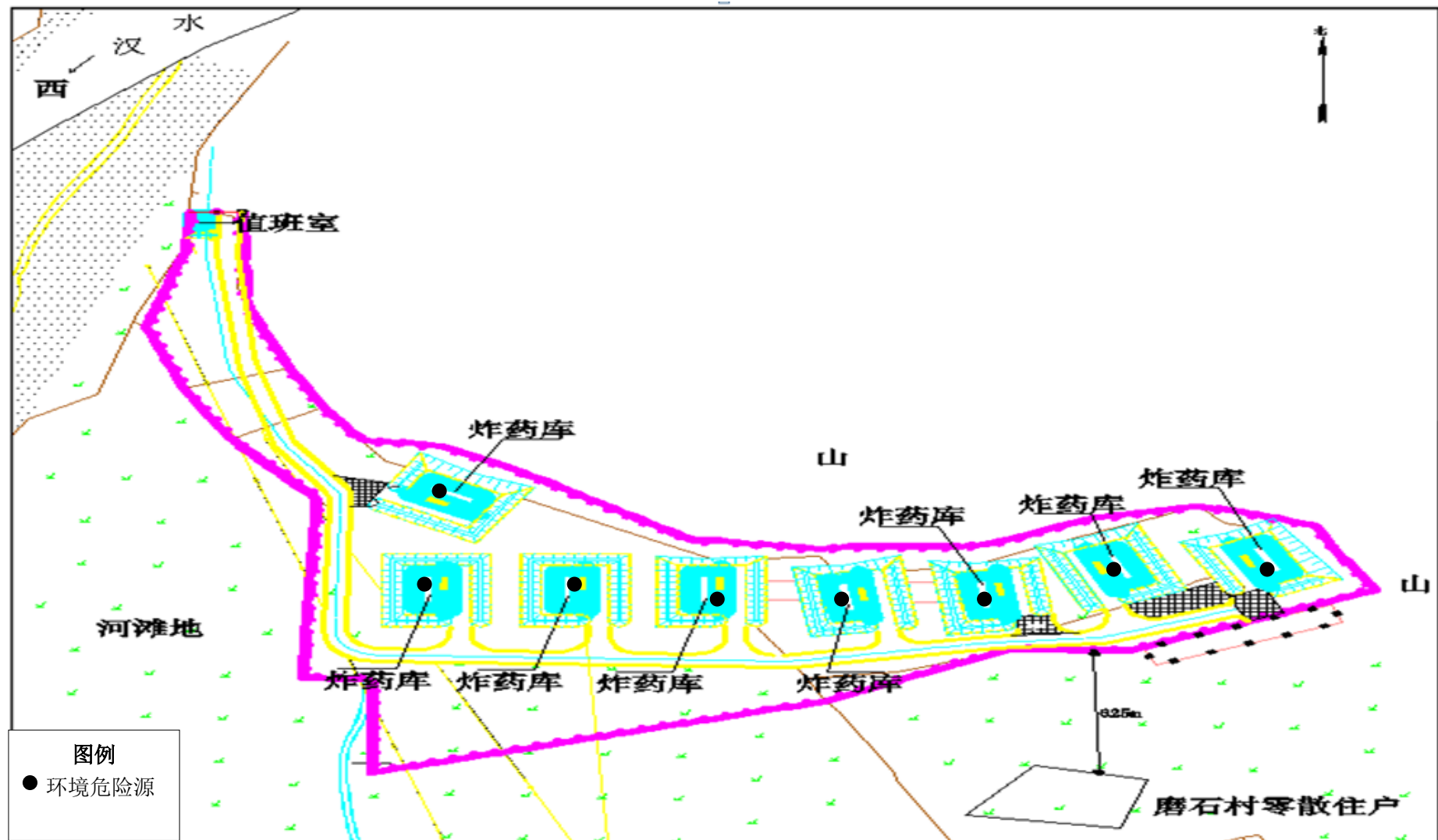
爆炸现场形成一个大爆坑和一个爆炸压痕。大爆坑直径5.22m，深1.27m。装药机位置的爆炸压痕东西长3.5m，南北宽2m。

事故原因：

晓进装药机叶片泵内存有死角，结构设计不合理，容错能力低、风险大，存在固有缺陷。装药机转子与转子下端面和泵底上端面之间的物料摩擦、转子上下端面与泵体端面之间金属摩擦产生的热积累，导致物料中的析晶含油硝铵发生热分解，最终导致爆炸。

附件3 生产区及库区平面布置、环境危险源分布、应急设施分布图



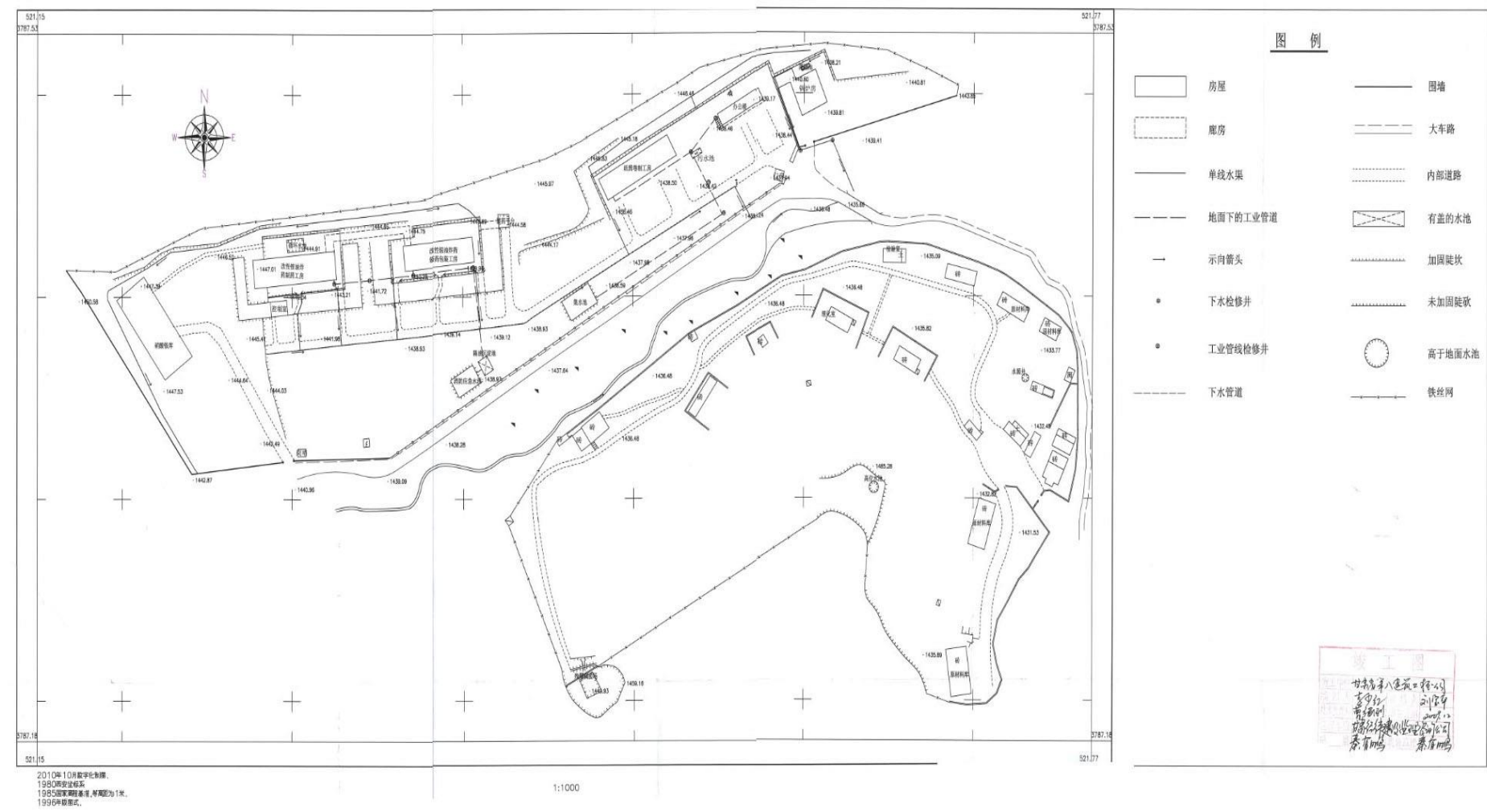


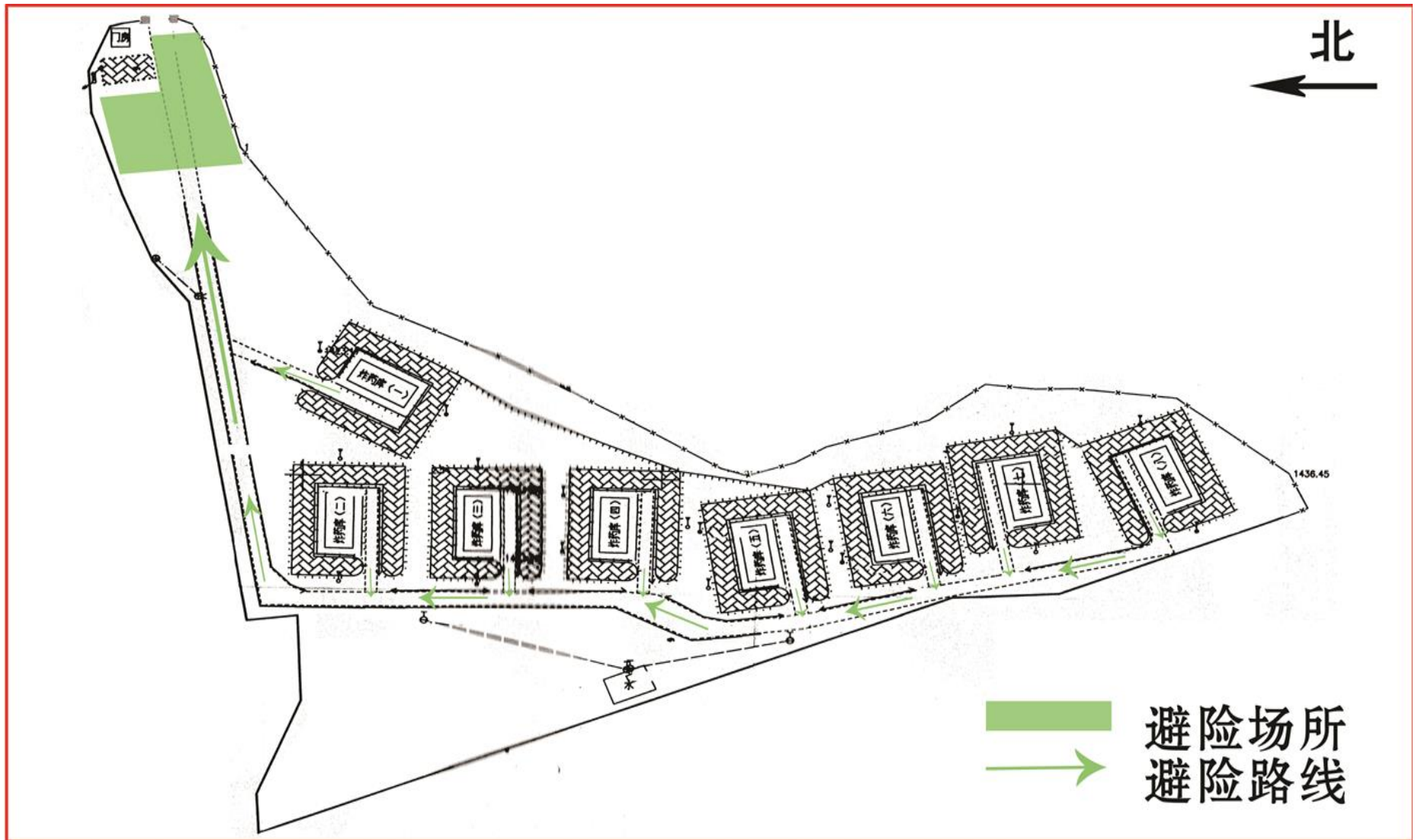
附件 4 地理位置图、环境保护目标分布图



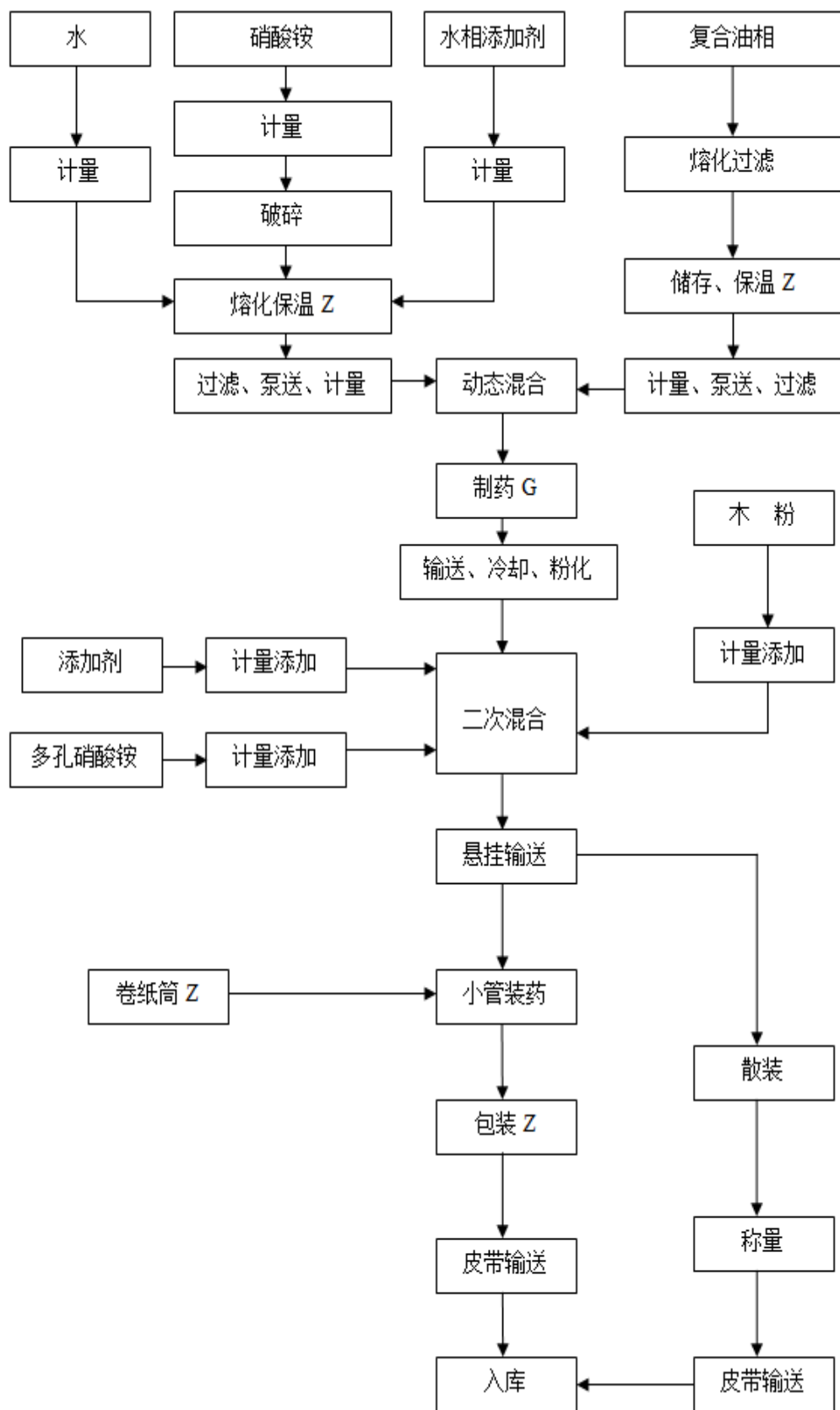


附件 5 排水管网图





附件 7 生产工艺流程图



附件 8 应急物资储备与分布清单

序号	名称	单位	数量	规格型号	存放地点	生产日期	有效期	负责人
应急物资								
1	漂白粉	kg	1000	/	五金库	/	2 年	杨津
2	细沙	m ³	10	/	生产区	/	长期有效	杨津
应急装备								
1	灭火器	具	142	/	五金库	/	/	杨津
2	铁锹	把	50	/	五金库	2014 年 11 月	长期有效	杨津
3	铁镐	把	30	/	五金库	2014 年 11 月	长期有效	杨津
4	手电筒	把	30	/	五金库	2015 年 3 月	/	杨津
5	编织袋	条	2000	/	材料区	2015 年 5 月	长期有效	杨津
6	雨衣	件	50	/	五金库	2015 年 6 月	长期有效	杨津
7	雨鞋	双	50	/	五金库	2015 年 6 月	长期有效	杨津
8	8#铁丝	kg	50	/	五金库	/	长期有效	杨津
9	12#铁丝	kg	50	/	五金库	/	长期有效	杨津

附件9 突发环境事件信息初报表

突发环境事件信息初报表

报告人部门		姓 名	
发生时间			
发生地点			
事件基本情况 (起因、性质、过程、主要污染物和数量等)			
周围学校、医院、村庄、河流、饮用水源地等敏感点分布及受影响的情况			
人员伤亡情况			
已采取的处置措施			
联系人		联系电话	

附件 10 外部联系单位通讯录

类别	单位名称	单位联系人	电话
相关部门电话	甘肃省工信委民爆局		0931—8960050
	陇南市政府办公室		0939-8213841
	陇南市工信委		0939-8213406
	陇南市安监局		0939-8212383
	陇南市环保局		0939-8251259
	礼县安监局		0939-4421261
	礼县环保局		0939-4429788
	礼县政府应急办		0939-4428805
	礼县工信局		0939-4422696
	西和县环保局		0939-6625325
	成县环保局		0939-3213004
	消防报警		119
	公安部门报警		110
	医疗急救中心		120
	交通事故报警		122
周边	下川村	杜永祥	13830973654
	周家村	王和平	18793992365
	阳山村（上川）	年贵林	15209397826
	金家湾村（周家）	王和平	18793992365
	四角坪（祁窑）	苏思福	15193981898
	祁家窑	苏思福	15193981898
	新田村	年富贵	13830958140
	冯崖	王富强	13830942378
	石寨	马国荣	13830982841
	磨石咀村	黄卫平	13993928528
	河那村	王二拜	15193945705
	平泉村	黄天红	13919568854
	团庄	赵世才	15097180835
	李集寨	年贵林	15209397826
	上川村	年贵林	15209397826
	冉城	石己未	18794105839

附件 11 内部应急人员通讯录

表 1 内部应急机构组员名单

序号	应急机构		姓名	企业内部职务	电话号码	办公电话
1	应急指挥中心	总指挥	马小军	总经理	13830918868	4422576
		副总指挥	赵海峰	副总经理	13993978919	4486799
2	现场指挥部		乔幼学	总工程师	13659398338	4429089
3	应急技术组组长		王 璞	总经理助理	13830963293	/
4	应急处置组组长		李 明	安全保卫部副部长	13519398678	4429609
5	环保监测组组长		张育勤	安全保卫部部长	13830934366	4429609
6	警戒疏散组组长		李 明	安全保卫部副部长	13519398678	4429609
7	物资供应组组长		杨 津	副总经理兼工会主席	13909398611	4421292
8	通讯联络组组长		朱永明	财务总监	15193921066	4422512
9	后勤保障组组长		张银凤	人事财务部部长	15193915667	4422962
10	医疗救护组组长		魏亚峰	车间主任	15719691348	/
11	事故调查组组长		赵海峰	副总经理	13993978919	4486799
12	善后处理组组长		马小军	总经理	13830918868	4422576

表 2 内部应急机构组员名单

序号	应急机构	姓名	电话号码
1	应急指挥中心	乔幼学	13659398338
		杨 津	13909398611
		朱永明	15193921066
2	现场指挥部	赵榜祥	13993924835
		李小兵	13629398351
3	应急技术组组长	蒲晓峰	18093991789
		王金龙	18919448595
4	应急处置组组长	田 虎	15095768008
		孙彦辉	13993918511
5	环保监测组组长	王钦强	15095768008
		郑建钧	13993918511
6	警戒疏散组组长	张启林	18793981797
		田 虎	13309393090
7	物资供应组组长	张明玉	15025968618
		王金龙	18919448595
8	通讯联络组组长	张金平	13389391880
		杨永明	13830908392
9	后勤保障组组长	赵小彪	13993938329
		谢 耀	15693982838
10	医疗救护组组长	魏亚峰	15719691348
		王 猛	15825872531
11	事故调查组组长	张育勤	13830934366
		蒲晓峰	18093991789
12	善后处理组组长	赵海峰	13993978919
		乔幼学	13659398338

附件 12 危险化学品安全数据表

硝酸铵化学品安全卡

标识	中文名：硝酸铵	英文名：Ammonium nitrate	
	分子式：NH ₄ NO ₃	分子量：80.05	UN编号：1942
	危规号：51069	RTECS号：BR9050000	CAS号：6484-52-2
理化性质	性状：无色无臭的透明结晶或呈白色的小颗粒结晶，有潮解性		
	溶解性：易溶于水、丙酮、氨水，微溶于乙醇、不溶于乙醚。		
	熔点/℃：169.6	相对密度（水=1）：1.72	
	饱和蒸气压/Kpa：无资料	相对密度（空气=1）：无资料	
	临界温度/℃：无意义	燃烧热（KJ/mol）：无意义	
	临界压力/Mpa：无意义	最小引燃能量/mj：/	
燃烧爆炸危险性	燃烧性：助燃		建议火险分级：甲
	闪点/℃：无意义		聚合危害：不能出现
	爆炸极限（体积分数）/%：无意义		稳定性：稳定
	禁忌物：强还原剂、强酸、易燃或可燃物、活性金属粉末。		
	与还原剂、有机物、易燃物如硫、磷或金属粉末等混合可形成爆炸性混合物，经摩擦、震动或撞击可引起燃烧或爆炸。急剧加热时可发生爆炸		
	灭火方法：雾状水、砂土。如果该物质或被污染的流体进入水路，通知有潜在水体污染的下游用户，通知地方卫生、消防官员和污染控制部门。在安全防爆距离以外，使用雾状水冷却暴露的容器。若冷却水流不起作用(排放音量、音调升高，罐体变色或有任何变形的迹象)，立即撤离到安全区域。		
毒性	毒性：LD50：4820mg/kg(大鼠经口)，LC50：/（小鼠腹腔）		
	第5.1类氧化剂		危险货物包装标志：11
对人体危害	对呼吸道、眼及皮肤有刺激性。接触后可引起恶心、呕吐、头痛、虚弱、无力和虚脱等。大量接触可引起高铁血红蛋白血症，影响血液的携氧能力，出现紫绀、头痛、头晕、虚脱，甚至死亡。口服引起剧烈腹痛、呕吐、血便、休克、全身抽搐、昏迷，甚至死亡。		
急救措施	皮肤接触：脱去污染的衣着，用大量流动清水彻底冲洗。 眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医； 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。 食入：用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。		
个体防护	工程控制：生产过程密闭，加强通风。提供安全淋浴和洗眼设备。 呼吸系统防护：可能接触其粉尘时，建议佩戴自吸过滤式防尘口罩。 眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。 身体防护：穿聚乙烯防毒服。 手防护：戴橡胶手套。 其他防护：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕，淋浴更衣。保持良好的卫生习惯。		
泄漏处理	隔离泄漏污染区，限制出入。建议应急处理人员戴防尘面具（全面罩），穿防毒服。不要直接接触泄漏物。勿使泄漏物与还原剂、有机物、易燃物或金属粉末接触。小量泄漏：小心扫起，收集于干燥、洁净、有盖的容器中。大量泄漏：收集回收或运		

	至废物处理场所处置。
操作 处置 与储 存	密闭操作，加强通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴自吸过滤式防尘口罩，戴化学安全防护眼镜，穿聚乙烯防毒服，戴橡胶手套。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。远离易燃、可燃物。避免产生粉尘。避免与还原剂、酸类、活性金属粉末接触。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。应与易（可）燃物、还原剂、酸类、活性金属粉末分开存放，切忌混储。储区应备有合适的材料收容泄漏物。禁止震动、撞击和摩擦。

复合油相化学品安全卡

名称定义	复合油相是由石蜡、地蜡、凡士林、机油和乳化剂以及少量芳香烃化合物组成。目前尚无行业统一标准。
理化特性	滴熔点 $\geq 58-60^{\circ}\text{C}$ ；含油量为 15%—30%；粘度（ 100°C ）为 $7-9\text{mm}^2/\text{s}$ ；氧平衡： -3.38g/g ；分子量约为 500；闪点（开口） $\geq 200^{\circ}\text{C}$ ；密度： $0.85\text{g}/\text{cm}^3$ 。主要用途：用于乳化炸药的可燃剂。
危险特性	复合油相是可燃物，当环境温度过高及周围有明火时，容易造成燃烧。另外，复合油相中含有少量的苯、甲苯、二甲苯等，在加热熔化过程中易挥发到空气中，长期接触，以神经衰弱综合症为主，如头晕、头痛、失眠、精神不振、乏力、四肢疼痛、记忆减退、情绪激动和食欲减退，重者有震颤、共济失调。
储运事项	复合油相不应与氧化剂共同储存，宜单独存放。贮存处应通风换气，确保贮存环境温度不高于滴点温度。
事故处理	一旦复合油相发生燃烧宜采用二氧化碳、干粉灭火器来灭火。出现人员中毒，宜将人员转移至通风处。

附件 14 环境突发事件应急演练记录

年度环境突发事件应急演练记录

编 号	记录人	时 间
组织单位		
演练时间		
演练地点		
负责人		
演练项目		
参加岗位 (部门)		
演练程序		
演练内容		
应急反应情况		
效果评价		
预案适用 性评价		

附件 15 环境风险隐患排查记录表

检查单位： 检查人： 检查时间： 年 月 日

项目	检查项目	检查结果	备注
制度建设情况	岗位职责是否明确		
	生产车间操作规程是否完善		
	运输车辆运输及管理制度是否完善		
环境风险源监控情况	各个库区应急物资备用情况		
	生产车间废水是否能正常流入隔油池		
	硝酸铵库周边是否有围堰、地沟		
	罐区周边是否有火源、是否设置了围堰、地沟		
	隔油池、沉淀池是否完好		
设备维护保养情况	各生产工段与公司应急池连接管线是否完好		
	各设备运行和定期检修情况		
应急救援设备配备情况	灭火器配备情况		
	各工段设备防静电措施落实情况		
	救援设备配备情况（如防毒面具、担架等）		
	废水处理配套设施是否完好		
安全文化建设情况	1 厂区安全警示图标设置情况		
	2 员工安全帽、口罩佩戴情况		
	作业人员和管理人员安全教育培训和持证上岗情况		
单位责任人意见	责任人签字： 年 月 日		

附件 16 厂区应急监测点位分布图



附件 17 炸药转运路线及受影响环境保护目标分布图

