

预案编号：SCKTFM-YJYA-2020-1

预案版本号：A1

四川科特阀门有限公司

生产安全事故应急预案

编制单位：四川科特阀门有限公司

颁布时间：2020 年 04 月 26 日

批 准 书

各部门、各岗位人员：

为加强对我单位生产安全事故的预防和控制，迅速有效地控制事故，最大限度地减少事故造成的损失。依据《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》（GB/T29639-2013）、《生产安全事故应急预案管理办法》（中华人民共和国应急管理部令第2号令）、《生产安全事故应急条例》（国令第708号），公司组织编制了《四川科特阀门有限公司生产安全事故应急预案》（包括综合预案、专项预案、现场处置方案及附件四部分）。该预案是我公司实施应急救援的规范性文件，用于指导我公司在生产安全事故中的应急救援行动。要求各部门严格按照本预案内容对所有员工进行教育培训，并定期组织开展应急演练工作。

本预案按照国家有关规定，经过内部论证后并修改完善后，2020年04月26日发布，于2020年04月27日正式实施。

批准人：

2020年04月26日

编写工作组

组 长：雍仕建

副组长：李小鹏

成 员：李含树、胡朝东、袁代凤、伍正敏、李永鹏、蒋岷杉

审 核：胡朝东

校 核：李含树

四川科特阀门有限公司

2020 年 04 月 26 日

目 录

第一章 应急预案编制程序.....	1 -
1 概述.....	1 -
2 编制程序.....	1 -
2.1 应急预案编制工作组	1 -
2.2 资料收集	1 -
2.3 事故风险评估	2 -
2.4 应急能力评估	2 -
2.5 编制应急预案	2 -
2.6 应急预案评审	2 -
第二章 应急预案体系的构成.....	3 -
2.1 综合应急预案	3 -
2.2 专项应急预案	3 -
2.3 现场处置方案	3 -
第一部分 安全生产事故综合应急预案.....	5 -
1. 总则	5 -
1.1 编制目的	5 -
1.2 编制依据	5 -
1.3 适用范围	8 -
1.4 应急预案体系	8 -
1.5 应急工作原则	9 -
1.6 应急预案与当地预案衔接说明	10 -
2 公司的危险性分析	13 -
2.1 公司概况	13 -
2.2 地理位置	14 -
2.3 周边环境	15 -
2.4 总平面布置	16 -
2.5 主要生产设备情况	17 -
2.6 主要建构筑物	21 -
2.7 生产工艺流程	21 -
2.8 各方应急力量有关基本情况	23 -
2.9 危险源与风险分析	24 -
2.10 重大危险源辨识	42 -
3 应急组织机构与职责	44 -
3.1 应急组织体系	44 -
3.2 应急救援指挥部	44 -
3.3 总指挥及职责	46 -
3.4 副总指挥及职责	46 -

3.5 应急办	- 46 -
3.6 抢险救援组	- 47 -
3.7 疏散警戒组	- 48 -
3.8 报警联络组	- 48 -
3.9 后勤保障组	- 49 -
3.10 医疗救护组	- 49 -
3.11 事故调查善后组	- 50 -
4 预防与预警	- 52 -
4.1 危险源监控	- 52 -
4.2 预警行动	- 53 -
4.3 信息报告与处置	- 55 -
5 应急响应	- 58 -
5.1 应急分级	- 58 -
5.2 响应程序	- 59 -
5.3 应急处置的基本要求	- 64 -
5.4 应急结束	- 70 -
5.5 响应流程	- 72 -
5.6 应急能力评估	- 72 -
6 信息发布	- 74 -
6.1 信息发言人	- 74 -
6.2 信息发布原则	- 74 -
6.3 发布形式	- 74 -
7 后期处置	- 75 -
7.1 现场保护	- 75 -
7.2 现场洗消	- 75 -
7.3 人员安置	- 75 -
7.4 善后处置	- 76 -
7.5 保险	- 76 -
7.6 工作总结与评估	- 77 -
8 保障措施	- 80 -
8.1 通讯与信息保障	- 80 -
8.2 应急队伍保障	- 80 -
8.3 应急物资装备保障	- 81 -
8.4 经费保障	- 81 -
8.5 其他保障	- 82 -
9 培训与演练	- 83 -
9.1 培训	- 83 -
9.2 演练	- 84 -
9.3 预案修订	- 86 -
9.4 应急预案备案	- 87 -

9.5 应急预案实施	- 87 -
第二部分 专项应急预案	- 88 -
（一）火灾爆炸事故专项应急预案	- 88 -
1 事故类型和危害程度分析	- 88 -
2 应急处置基本原则	- 90 -
3 组织机构及职责	- 90 -
4 应急处置	- 91 -
5 应急物资与装备保障	- 97 -
6 附件	- 98 -
（二）触电事故专项应急预案	- 100 -
1 事故类型和危害程度分析	- 100 -
2 应急处置基本原则	- 101 -
3 组织机构及职责	- 102 -
4 信息报告程序	- 102 -
5 应急处置	- 103 -
6 应急处理	- 106 -
7 应急物资保障	- 111 -
（三）机械设备事故专项应急预案	- 112 -
1 事故风险分析	- 112 -
2 应急处置基本原则	- 115 -
3 组织机构及职责	- 116 -
4 信息报告程序	- 116 -
5 信息报告程序	- 117 -
6 应急处置	- 118 -
7 注意事项	- 123 -
8 应急物资与装备保障	- 123 -
（四）中毒窒息事故专项应急预案	- 125 -
1 事故风险分析	- 125 -
2 应急处置基本原则	- 126 -
3 组织机构及职责	- 126 -
4 信息报告程序	- 127 -
5 应急处置	- 128 -
6 应急物资与装备保障	- 130 -
第三部分 现场处置方案	- 132 -
（一）火灾爆炸事故现场处置方案	- 132 -
1 事故特征	- 132 -
2 组织机构及职责	- 133 -
3 应急处置	- 134 -
4 注意事项	- 136 -

（二）机械伤害事故现场处置方案	138 -
1 事故特征	138 -
2 组织机构及职责	139 -
3 应急处置	139 -
4 注意事项	142 -
（三）起重伤害事故现场处置方案	143 -
1 事故特征	143 -
2 组织机构及职责	145 -
3 应急处置	146 -
4 注意事项	148 -
（四）触电事故现场处置方案	149 -
1 事故特征	149 -
2 组织机构及职责	150 -
3 应急处置	151 -
4 注意事项	153 -
（五）灼烫事故现场处置方案	155 -
1 事故特征	155 -
2 应急工作职责	156 -
3 应急处置	157 -
4 注意事项	158 -
（六）中毒和窒息事故现场处置方案	160 -
1 事故特种	160 -
2 应急工作职责	161 -
3 应急处置	162 -
4 注意事项	164 -
附件一 公司应急救援领导小组成员通讯联系表	165 -
附件二 应急救援外部通讯表	166 -
附件三 公司应急救援物资装备统计	167 -
附件四 外部应急支援一览表	168 -
附件五 地理位置图	169 -
附件六 厂区平面图	170 -
附件七 安全应急疏散图	171 -
附件八 周边关系图	172 -
附件九 规范化格式文本	173 -
附录十 医疗救护协议	176 -

应急救援预案修改登记表

序号	版次	页号	修改内容摘要	修改人	审核人	实施日期
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						

第一章 应急预案编制程序

1 概述

四川科特阀门有限公司生产安全应急预案编制程序工作有：

- 1、成立应急预案编制工作组；
- 2、资料收集；
- 3、事故风险评估；
- 4、应急资源调查；
- 5、编制应急预案；
- 6、应急预案评审、修改。

2 编制程序

2.1 应急预案编制工作组

结合四川科特阀门有限公司部门职能分工，成立以公司干部雍仕建为领导的应急预案编制工作组，明确编制任务、职责分工，制定工作计划。

应急预案编制工作组由李小鹏、李含树、胡朝东、袁代凤、伍正敏、李永鹏、蒋岷杉等组成。

2.2 资料收集

收集应急预案编制所需的各种资料包含：相关法律法规、应急预案、技术标准、国内外同行业事故案例分析、本单位技术资料、周边环境的影响、应急资源等。

2.3 事故风险评估

在危险因素分析及事故隐患排查、治理的基础上，确定我公司的危险源、可能发生事故的类型和后果，进行事故风险分析，并指出事故可能产生的次生、衍生事故，形成分析报告，分析结果作为应急预案的编制依据。

2.4 应急能力评估

在全面调查和客观分析我公司应急队伍、装备、物资等应急资源状况基础上开展应急能力评估，并依据评估结果，完善应急保障措施。

2.5 编制应急预案

依据我公司风险评估及应急能力评估结果，组织编制应急预案。

2.6 应急预案评审

应急预案编制完成后，我公司组织相关人员对应急救援预案进行内部评审。应急预案评审合格后，由生产经营单位主要负责人（或分管负责人）签发实施，并进行备案管理。

第二章 应急预案体系的构成

四川科特阀门有限公司安全生产事故应急预案体系包括综合应急预案、专项应急预案、现场处置方案及附件四部分，针对综合应急预案中各级各类可能发生的重大事故和主要危险源制订专项应急预案和现场处置方案，并明确事前、事发、事中、事后的各个过程中相关部门和有关人员的职责。

2.1 综合应急预案

综合应急预案是从总体上阐述处理事故的应急方针、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。

2.2 专项应急预案

专项应急预案是针对具体的事故类别、危险源和应急保障而制定的计划或方案，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。专项应急预案制定应包括事故风险分析、应急指挥机构及职责、处置程序和措施等内容。

2.3 现场处置方案

现场处置方案是针对具体的装置、场所或设施、岗位所制定的应急处置措施。现场处置方案应具体、简单、针对性强。现场处置方案是根据风险评

估及危险性控制措施逐一编制，做到事故相关人员应知应会，熟练掌握，并通过应急演练，做到迅速反应、正确处置。

第一部分 安全生产事故综合应急预案

1. 总则

1.1 编制目的

为了认真贯彻落实《中华人民共和国安全生产法》、《四川省安全生产条例》、《生产安全事故应急预案管理办法》《中华人民共和国应急管理部令第2号令》，大力提升企业的安全生产管理水平，努力营造企业的安全生产文化氛围，杜绝较大事故和一般事故发生，妥善处置和遏制突发性事故，提高对突发事件的应急处置能力，进一步建立统一、快速、协调、高效的预警和应急处置机制，防止次生事故的发生，最大限度减少因突发事件带来的人员伤亡和财产损失，保证抢险救援工作高效有序的进行和有效保护人民群众、公司员工的生命财产安全，特制定本预案。

1.2 编制依据

- 1、《中华人民共和国安全生产法》（中华人民共和国主席令〔2014〕第13号）
- 2、《中华人民共和国消防法》（中华人民共和国主席令第6号 2019年4月23日修订）
- 3、《中华人民共和国职业病防治法》（中华人民共和国主席令第24号，自2018年12月29日起修订）
- 4、《中华人民共和国环境保护法》（中华人民共和国主席令〔2015〕第9号）

- 5、《中华人民共和国劳动法》（第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议修订，2018 年 12 月 29 日）
- 6、《中华人民共和国特种设备安全法》（主席令第 4 号，2014 年 1 月 1 日起实施）；
- 7、《危险化学品安全管理条例》（国务院令第 645 号，根据 2013 年 12 月 7 日《国务院关于修改部分行政法规的决定》修订）
- 8、《工伤保险条例》（国务院令第 586 号）
- 9、《特种设备安全监察条例》（国务院令第 549 号）
- 10、《危险化学品目录（2018 年版）》
- 11、《关于特大安全事故行政责任追究》（国务院令第 302 号）
- 12、《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》（国家安全监管总局令第 79 号，2015 年 7 月 1 日起施行）
- 13、《生产经营单位安全生产事故应急预案编制导则》（GB/T29639-2013）
- 14、《生产安全事故应急预案管理办法》（中华人民共和国应急管理部令第 2 号，2019 年 9 月 1 日起施行）
- 15、《生产安全事故应急条例》（国令第 708 号，2019 年 4 月 1 日起施行）
- 16、《生产安全事故应急演练评估规范》（AQ/T9009-2015）
- 17、《生产安全事故应急演练基本规范》（AQ/T 9007-2019）
- 18、《机关、团体、企业事业单位消防安全管理规定》（公安部第 61 号令）
- 19、《工贸企业有限空间作业安全管理与监督暂行规定》（国家安监总局令 80 号修订，自 2015 年 7 月 1 日起施行）
- 20、《生产安全事故报告和调查处理条例》（国务院令第 493 号）

- 22、《企业安全生产费用提取和使用管理办法》（财企[2012]16号）
- 23、《使用有毒物质作业场所劳动保护条例》（国务院令【2002】第352号）
- 24、《安全生产事故隐患排查治理暂行规定》（国家安监总局令第16号）
- 25、《建筑设计防火规范》（GB50016-2014，2018版）
- 26、《工业企业设计卫生标准》（GBZ1-2010）
- 27、《企业职工伤亡事故分类》（GB6441-1986）
- 28、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）
- 29、《危险货物品名表》（GB12268-2012）
- 30、《易燃易爆性商品储存养护技术条件》（GB17914-2013）
- 31、《严防企业粉尘爆炸五条规定》（国家安监总局令【2014】第68号）
- 32、《突发事件应急预案管理办法》（国办发〔2013〕101号）；
- 32、《国家突发环境事件应急预案》（国办函〔2014〕119号）；
- 33、《突发环境事件应急预案管理暂行办法》（环发[2010]113号）；
- 34、《突发环境事件信息报告办法》（环境保护部令第17号）；
- 35、《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发[2015]4号）；
- 36、《企业事业单位突发环境事件应急预案评审工作指南（试行）》（环办应急[2018]8号）
- 37、《企业职工伤亡事故分类标准》（GB6441—86）
- 38、《四川省生产经营单位安全生产责任规定》（四川省人民政府令216号）

39、《四川省生产安全事故报告和调查处理规定》（四川省人民政府令第225号）；

40、《四川省生产安全事故应急预案管理实施细则》（川安监〔2018〕43号）

41、《南充市生产安全事故应急预案》

42、《顺庆区生产安全事故灾难应急预案》

1.3 适用范围

本应急预案适用于四川科特阀门有限公司各部门、车间，发生火灾、爆炸、触电、灼烫、机械伤害等各类事故的应急救援和各类重大事故隐患的应急处置与救援。

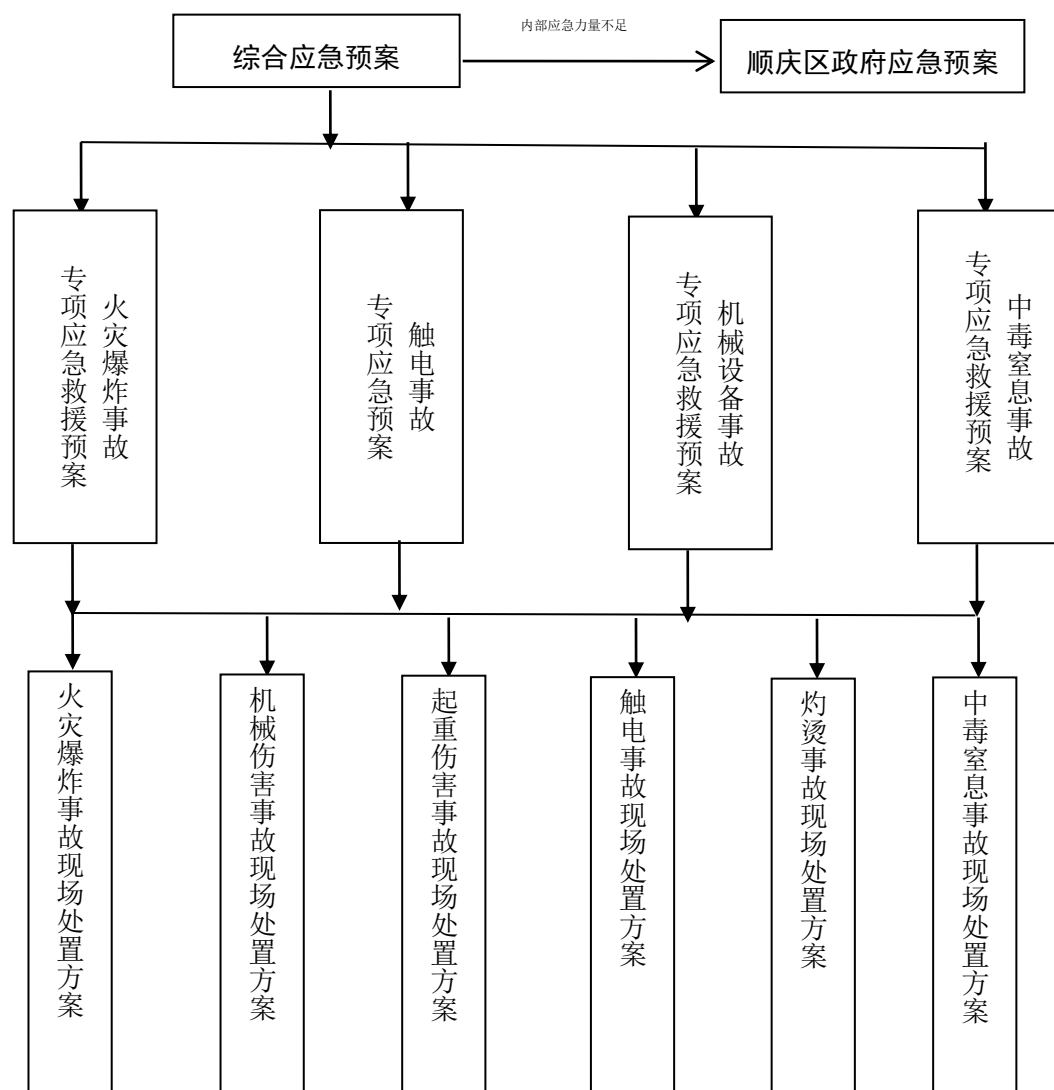
1.4 应急预案体系

公司应急预案体系由公司综合应急预案、专项应急预案、生产事故现场处置方案及附件。

（1）本预案是公司安全生产应急管理的综合要求和基本规范，是指导各部门编制综合应急预案、专项应急预案的准则。

（2）各部门应根据本预案的要求和自身实际，编制本部门的综合应急预案和专项应急预案并予以实施，并作为本预案的补充和完善。

（3）公司各级应急预案构成的应急预案体系如下图所示：



1.5 应急工作原则

快速反应、统一指挥、分级负责、单位自救和社会力量救援相结合。

事故发生时，班组立即启动各自级别的应急预案，基本级预案不能解决时，立即启动上一级预案。

(1) 以人为本，安全第一。生产安全事故应急要始终把保障人员的生命安全和身体健康放在首位，切实加强应急救援人员的安全防护，最大限度减少人员伤亡和危害。

(2) 统一领导，分级管理。公司各部门在安全生产委员会统一领导下，负

责指导、协调安全事故应急救援工作，各部门负责人、车间主任作为部门安全生产第一责任人，按照管理职责负责安全事故应急管理和安全事故应急处置工作。各部门安全生产第一责任人应与公司签订安全责任书，并定期提交年度安全工作报告，报告中应向公司汇报本部门应急工作的开展情况。

（3）条块结合，属地为主。安全事故应急现场指挥以发生安全事故发生地点或管理范围的责任部门为主，各部门协助、公司协调处理安全事故。发生安全事故的部门是安全事故应急救援的第一响应者。

（4）科学调控，依法规范。不断改进和完善应急的装备、设施和手段，依法规范应急救援工作，确保预案的科学性、权威性和可操作性。

（5）预防为主，平战结合。贯彻落实“安全第一、预防为主、综合治理”的方针，坚持事故应急与预防相结合，长期准备，重点关注。做好应对各种安全事故的思想准备、预案准备、物资、经费和人员准备、工作准备。加强培训和演练，做到常备不懈。将日常安全管理工作和应急救援工作相结合，充分利用现有专业力量，努力实现一专多能，培养兼职应急救援力量并发挥其作用。

1.6 应急预案与当地政府预案衔接说明

一旦发生较大及较大以上安全事故，应及时准确地通过应急救援通信联络系统报告顺庆区政府、顺庆区应急管理局、顺庆区生态环境局，顺庆区经信局并立即启动本单位应急救援预案，投入救援工作。此外，还应根据安全事故的性质和事态发展趋势，向相关的当地有关部门报告，以取得必要的外部援助。

（一）、报告安全事故的内容与顺序

- 1、事发单位的准确名称和事件报告人姓名；
- 2、安全事故的性质、时间、地点、涉及的人员和生产活动、现状以及发展

趋势等；

3、安全事故已造成或可能造成的后果，包括人员伤亡、财产损失、环境污染以及社会政治影响等；

4、对发生事故原因的初步判断；

5、已采取或拟采取的应急救援措施；

6、其他有关说明。

（二）、事故报告方式

发生较大及较大以上事故，当事人应在最短时间内，用快捷的通讯方式向当地警方和救护组织报警，电话：110、119、120、122；同时立即启动本单位应急救援预案，同时向政府及有关部门报告。

（三）、应急响应救援处置

发生较大及较大以上安全事故后，应立即启动应急救援预案，采取一切有效手段进行自救，抢救受伤人员和物资，疏散事故危险区域人员，控制事态发展，最大限度地减少人员伤亡和财产损失，并向事发政府和有关部门报告。如发生特大安全事故，应争取外部救援力量的支持。参加现场救援的人员必须严格按照救援方案实施救援，未经应急指挥部或现场指挥所负责人批准，不得擅自改变救援预案。

（四）、应急预案的终止、结束

根据安全事故性质、人员伤亡和直接经济损失情况，以及按本预案对较大及较大以上安全事故类别的界定，对有下列情况之一的，即可终止或结束应急救援工作：

1、安全紧急事件情况经证实不再存在；

- 2、事故受害人员的生命安全不再受到威胁；
- 3、事故受害人员不再有任何合乎情理的生存希望；
- 4、应急救援中止或结束后，实施救援的应急指挥机构应对救援情况进行评估，对险情或事故的损失情况进行统计，将评估和统计结果报上一级。

2 公司的危险性分析

2.1 公司概况

四川科特阀门有限公司位于南充市潞华工业集中区，是一家具有《特种设备生产制造（压力管道元件）许可证》资质的专业生产油气集输及石油炼化工业用阀门的股份制企业。自 2009 年成立以来，公司专注于油气集输、炼化工业特种阀门的研制、开发与制造；为我国油气集输、石油化工行业特种阀门的国产化作出了突出贡献。公司占地面积 25089 平方米，拥有现代化标准厂房、研发中心、加工中心和检测中心。

公司研发中心拥有一批积多年阀门研发制造经验的工程技术人员，具有较强的自主研发和设计能力；开发并已投入使用的主要产品有水击泄放保护装置（泄压阀）、轴流减振式止回阀、低摩阻缓闭式通球止回阀、多功能节流截止放空排污阀、强制双密封平板阀、低扭矩密封球阀、快速启闭煤气阀、适应环境保护所需要的低噪音节流筒、节流板以及高性能密封蝶阀、石油液化气阀、氧气专用阀等十六大系列，1 千多个规格。产品适用于油、气、水、浆液等介质，使用压力 PN1.0-70.0MPa，公称通径 DN25-1200mm，工作温度 t 为-46-540℃。

公司已取得中国质量认证中心 ISO9001:2008/GB/T19001-2008 质量管理体系和美国石油学会的 API 6D 认证，并获得了国家质检总局的特种设备制造许可证 A 级认证。建立了严格的质量管理体系，具有从原材料进厂、生产制造、产品出厂全过程可追溯管理，检测中心对原辅材料、坯件、产品严格按相应检验规程和用户要求进行检测，确保出厂产品零缺陷。为用户提供优质可靠的阀门产品是科特人的承诺。

表 2-1 单位基本情况一览表

单位名称	四川科特阀门有限公司
单位住所	南充市潞华工业集中区

四川科特阀门有限公司生产安全事故应急预案

单位类型	有限责任公司（自然人投资或控股）	成立时间	2009 年 06 月 15 日
法人代表人	杨四云	注册资本	伍佰万元人民币
社会信用代码	915113026899244133	登记机关	南充市顺庆区工商和质量技术监督局
经营范围	制造、加工、销售:工业阀门，金属结构件；销售:建筑材料、装饰材料、水暖器材、百货、五金、交电、化工(不含危险化学品)，本企业自产产品的出口业务和本企业所需的机械设备、零配件、原辅材料的进出口业务(以上经营范围涉及行政许可的凭许可证经营(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动))		

2.2 地理位置

四川科特阀门有限公司位于南充市顺庆区潞华工业集中区内。

南充市顺庆区潞华工业集中区坐落于南充市顺庆区，位于市政新区核心位置，是省级重点工业园区，地理位置优越，交通便捷。园区总体规划面积平方公里，以发展机械汽配、新型建材等产业为主，并为承接长三角、珠三角等地区产业转移和企业“退城进园”提供发展载体。集中区按“政府推动与市场运作”相结合的模式，走“以园建园、以商补工、滚动发展、封闭运行”的路子，注重引入投资规模大、技术含量高、市场前景好的大企业、大集团入驻，着力打造高品质、有档次、上规模的一流工业园区。园区自开发建设以来，已累计完成基础设施投资 6 亿元，开发面积 5 平方公里。项目所在地理位置详见地理位置图。

2.3 周边环境

公司周边防火间距内无居民区、医院、学校等人员聚集区，无危险化学品生产、储存设施，周边主要是工业园区规划用地，周边无制约影响因素。建设项目周边环境情况详见周边环境示意图。



图 2-2 周边关系图

2.4 总平面布置

四川科特阀门有限公司厂区内建筑物主要包括厂房、宿舍、食堂、办公楼，公司大门面向西北方正对华生东路。办公楼在公司北面。厂房位于公司西南方，主要为一个整体的钢结构机械加工厂房，在厂房内设置有原料库房、成品库房以及机械加工车间等。厂区道路、绿化、进出口等依托园区，厂房外侧布置有环行通道。通道既满足物流要求，同时满足消防、人流的需求。车间道路旁设有消防栓及消防水管。绿化以草坪为主，观赏树木点缀为辅，普遍绿化和重点绿化相结合。总平面布置情况详见总平面布置图中红色标线范围内。

2.5 主要生产设备情况

表 2-2 主要设备一览表

序号	设备编号	设备名称	型号	出厂日期	出厂编号	制造厂家	购买日期	备注
1	KTB-01	刨床	B665	1980.1	80343	重庆五一机厂	2010.1	停用
2	KTC-01	普通车床	CW6163	2005.12	144	四川宜宾机床厂	2006.2	合格证 装箱单 使用说明书存生产部

四川科特阀门有限公司生产安全事故应急预案

3	KTC-02	普通车床	CW615 0B	2007. 2	07031023	宝鸡机床厂	2007. 3	合格证 装箱单 使用说明书存生产部
4	KTC-03	普通车床	CA613 6	2007. 7	A4070344 9	沈阳机床厂	2007. 12	合格证 装箱单 使用说明书存生产部
5	KTC-04	普通车床	C6163 B	2008. 11	08101256	宝鸡忠诚机床股份有限公司	2009. 4. 1 0	合格证 装箱单 使用说明书存生产部
6	KTC-05	普通车床		1911. 11	141	宜宾机床厂	2010. 1	
7	KTC-06	普通车床	C630	1958	23	长安机器厂	2010. 1	
8	KTC-07	普通车床	CW616 3	1986. 12	86-55	宜宾机床厂	2010. 1	
9	KTC-08	普通车床	CW616 3-AL	1984. 1	84126	兰州机床厂	2010. 1	
10	KTC-09	普通车床	CW616 3	1986. 12	86-54	宜宾机床厂	2010. 1	
11	KTC-10	普通车床	C650	1958	613	重庆建设机床厂	2010. 1	
12	KTC-11	普通车床	CW614 0A	1972. 3	723937	沈阳第一机床厂	2010. 1	
13	KTC-12	普通车床	C125- 1	1981	81-36	瓦房店机床厂	2010. 1	
14	KTC-13	普通车床	CW628 0C	2006. 2	060218	大连第二机床厂	2008. 6	
15	KTC-14	普通车床	C618	1974. 9	108	中国人民解放军 重庆警备区机械 所	2010. 1	封存
16	KTC-15	普通车床	CDE61 40A	2011. 5	112665	大连机床集团	2014. 9	
17	KTC-S-01	简式数控车 床	CJK61 40/15 00	2011. 07	20110704	云南第三机床厂	2011. 5	
18	KTC-S-02	简式数控车 床	CJK61 40/15 00	2011. 08	20110705	云南第三机床厂	2011. 5	
19	KTC-S-03	简式数控车 床	C6136 /750		20111290	云南第三机床厂	2011. 5	配数控 928 系统
20	KTH-01	工业气动打 标机	HP-13 8			重庆恒派工贸有 限公司	2008. 5. 3 1	送货清单, 用户手 册存生产部
21	KTH-01	数字化控制 阀门密封面 粉末等离子 堆焊机	LU-F4 00-F6 00-LC 1 (F5 型)	2005. 3	101220	武汉高力热喷涂 工程有限责任公 司	2011. 3	

四川科特阀门有限公司生产安全事故应急预案

22	KTH-02	自动远红外电焊条烘干炉	ZYH-30	2006. 1.	0503015	上海华威焊割机械有限公司	2006. 2	合格证 装箱单 使用说明书存生产部
23	KTH-03	电焊条烘干筒	TRB-10-220V	2009. 4		上海华威焊割机械有限公司	2006. 2	合格证 装箱单 使用说明书存生产部
24	KTH-04	直流手工电弧焊机	ARC500(ZX7-500)(R11)	2009. 4. 2	090402973	深圳市佳士科技发展有限公司	2009. 4. 27	合格证 装箱单 使用说明书存生产部
25	KTH-05	直流手工电弧焊机	ARC500(ZX7-500)(R11)	2009. 4. 2	JS090402967	深圳市佳士科技发展有限公司	2009. 4. 27	合格证 装箱单 使用说明书存生产部
26	KTH-06	手工氩弧焊机	TIG-300	2011	GR904069	深圳市格瑞焊接设备	2011. 6	
27	KTJ-01	锯床	G72¢220MM	1987. 07	259	重庆第三机床厂	1989. 1	停用
28	KTJ-02	半制动式金属带锯	GD4232 型	2014. 1	120	浙江得力机床有限公司	2014. 5	
29	KKT-01	空气压缩机	HET80	2005. 3	C10319101	厦门东亚机械有限公司	2003. 2	合格证 装箱单 使用说明书存生产部
30	KTM-01	外圆磨床	M1331W	1978. 12	50	江苏建华机床厂	2010. 1	停用
31	KTQ-01	定柱式旋臂起重机	BZ-1	1998. 12	9812421	河南省豫中起重设备厂	2000. 2	合格证 装箱单 使用说明书存生产部
32	KTQ-02	手动液压叉车	SYC 型		960397	杭州铰床制造有限公司搬运工具厂	2009. 7	合格证 使用说明书 保修单 存生产部
33	KTQ-03	电动单梁起重机	LD(10T)	2009. 11	09072005	河南省飞马起重机械有限公司	2010. 3	合格证复印件存生产部
34	KTQ-04	电动单梁起重机	LD(10T)	2009. 11	09072006	河南省飞马起重机械有限公司	2010. 3	合格证复印件存生产部
35	KTQ-05	电动单梁起重机	LD(10T)	2009. 11	09072007	河南省飞马起重机械有限公司	2010. 3	合格证复印件存生产部
36	KTR-01	箱式电阻炉	RX3-65-1265KW1100℃	2011. 1. 14	4187	武汉亚华电炉有限公司	2011. 5	
37	KTS-01	超高压电动试压泵	3DSY54-200	1998. 5	98021	四川简阳试压泵厂	1999. 1	合格证 装箱单 使用说明书存生产部
38	KTS-02	电动试压泵	4DSY-63	1998. 6	126	四川简阳试压泵厂	1999. 1	合格证 装箱单 使用说明书存生产部

四川科特阀门有限公司生产安全事故应急预案

	KTS-03	液压阀门试验台	YFSZ 200 型	1998. 1	98-0150	浙江永嘉县得利机电液压实业公司	8/5/2008	合格证 装箱单 使用说明书存生产部
40	KTS-04	电动试压泵	4DSY-63	20086	57	四川杰特机器有限公司	2010. 1	
41	KTS-05	液压试验台	YFT-300	2003. 12	2003012073	浙江永嘉县永星液压机厂	2010. 1	
42	KTS-06	液压阀门试验台	YFC	2004. 7	533	浙江永嘉县七星机械制造有限公司	2011. 7	
43	KTS-07	液压安全阀试验台	YAFS-300	2011. 06	932	浙江永嘉县得利机电液压实业公司	2014. 11	
44	KTS-08/10	大型阀门试验台	KTF1000				2014. 11	
45	KTS-09	阀门试压数据采集系统	KTS-10				2010. 1	
46	KTT-01	卧式镗床	T618A	1972. 3	72008	昆明机床厂	2010. 1	
47	KTX-01	铣床	X6232	1984	84078	厂征机床厂	2010. 1	
48	KTX-02	铣床	X63T	1971. 11	71-276	上海第四机床厂	2010. 1	
49	KTX-03	铣床	X53	1953	41114	重庆无线电专用设备厂	2010. 1	
50	KTX-04	铣床	X53T	1970. 1	70-146	上海第四机床厂	2010. 1	
51	KTX-05	钻铣床	ZX6350C	2010	201009589	滕州市荆河鑫大机床厂	2011	
52	KTZ-01	钻攻两用机	ZS4025	2003. 8	2132	安徽省黄山台钻有限公司	2003. 12	合格证 装箱单 使用说明书存生产部
53	KTZ-02	摇臂钻床	Z3040(50)X16A	2009. 12. 20	1181245	四川自贡金锐机床有限责任公司	2010. 3	合格证 装箱单 使用说明书存生产部
54	KTZ-03	钻床	Z50	19741	24040004	重庆建设机床厂	2010. 1	
55	KTZ-04	钻床	Z33-1	1987	Z3	沈阳第二机床厂	2010. 1	
56	KTZ-05	台钻	Z40200	1987	59	四川台钻厂	2010. 1	
57	KTZ-06	摇臂钻床	Z3032X10	2011. 05	0331105130	桂林正菱第二机床有限责任公司	2011. 5	
58	KTZ-07	摇臂钻床	Z6080X16A	2016. 12	92808	四川自贡金锐机床有限责任公司	2016. 12	

四川科特阀门有限公司生产安全事故应急预案

59	KTVMC-01	数控加工中心	LH-850	2016.02.29	TJFW032	四川众信领航机电设备有限公司	2016.2	
60	KTC-S-04	数控卧式车床	CK6152	2015.12	01120	重庆宏钢数控机床有限公司	2015.12	
61	KTC-S-05	数控卧式车床	CK6136	2015.12	092916	重庆宏钢数控机床有限公司	2015.12	
62	DKT-01	标识打印机	LK-320	2019.1		北京力码科信息技术股份有限公司	2020	
63	KTC-16	普通车床	CW61100B CW61125B	2019		安阳鑫盛机床股份有限公司	2020	
64	KKT-02	空气压缩机	LV-22M	2019.12	191239	浙江红五环机械股份有限公司	2020	
65	KKT-03	空气压缩机	LG15BE	2015.3.31	1503106	浙江红五环机械股份有限公司	2020	
66	KT-YD-01	移动式光电直读发射光谱分析仪	CX-9900	2019.12.20	CX-9919100031	无锡创想分析仪器有限公司	2020	

2.6 主要建构筑物

表 2-3 主要建构筑物一览表

序号	建筑名称	建筑面积 m ²	结构形式	火灾危险类别	耐火等级
1	厂房	5000.0	钢结构	丁类	二级
2	综合办公楼	1080.0	砖混	丁类	二级
3	宿舍	1060.0	砖混	丁类	二级
4	食堂	106.0	砖混	丁类	二级

2.7 生产工艺流程

公司生产的阀门种类较多，但是所有阀门的工艺流程基本相同，整个工艺属物理加工过程。公司外购半成品钢，锻造、铸造和热处理均在厂外处理完成后运送至本厂，本厂对毛坯进行加工处理成型，再试压，喷漆，最后装配出厂。项目工艺流程图见下图 2-4：

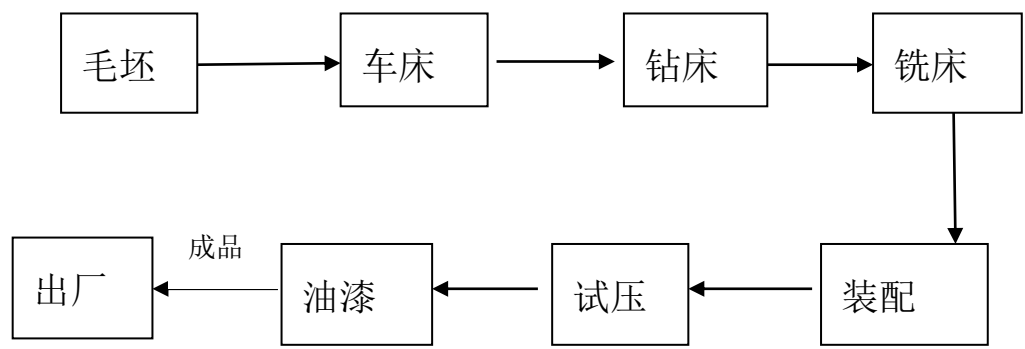


图 2-4 工艺流程图

项目工艺流程简述：

1、该项目外购回半成品钢材即毛坯。

2、毛坯进入生产车间进行精加工，即经车床、钻床、铣床等设备机加工后，再经过装配成型。

3、成型产品经试压检验合格后，进入喷漆房喷漆，最后清洗、上油、包装、入库、出厂。

公司项目辅料主要有机油、氧气乙炔、油漆及稀释剂。机油主要用作项目机械设备的润滑，检修时用氧气、乙炔属临时供气，少量储存在辅助房内。产品组装成型后进行试压，成品试压均采用试水压的方式，不使用试气压，试水压潜在危险性远低于试气压，试水压安全隐患较小。试压后对成品进行喷漆，喷漆过程用到油漆和稀释剂。喷漆后的成品进行装配，装配过程中利用少量塑料进行阀门小范围的密封处理。公司的主要能源消耗为电能，用水主要为项目阀门试压用水及员工生活用水，公司主要原辅料情况见表 2-4：

表 2-4 主要原辅料

序号	名称	单位	库存情况	危害
1	氧气	瓶	2	助燃气体
2	乙炔	瓶	2	易燃气体
3	机油	桶	2	易燃烧

4	油漆	通	10	刺鼻，破坏呼吸系统
5	稀释剂	桶	5	刺鼻，破坏呼吸系统

2.8 各方应急力量有关基本情况

2.8.1 内部应急力量

公司成立有以公司干部雍仕建为组长的应急救援领导小组，副组长由公司车间主任李小鹏担任。成员由车间副组长、安全部生产供应部等其他部门成员组成。并设安全员作为独立的日常安全、环保管理专职人员，应急救援领导小组下设有下设抢险救援组、疏散警戒组、后勤保障组、医疗救护组、报警联络组、事故调查善后组负责处理应急救援事宜。领导小组办公室常设在行政部，日常工作由行政部主管。其它下设的各小组组长由公司指派负责人担任。重大事故发生时，由法定代表人任应急领导小组组长，总经理任副组长，负责组织和指挥应急抢险救护工作。

2.8.2 外部应急力量

公司能借用的外部力量包括顺庆区人民政府、顺庆区应急管理局、南充市公安消防支队、南充市消防支队顺庆区大队育英路中队、顺庆区应急抢险救援领导小组、潞华工业园管委会应急队、川北医学院附属医院(新院区)、南充果城骨科医院以及周边企业应急救援物质。

川北医学院附属医院新区医院距企业距离约 4.9 公里，发生事故时 13 分钟内能到达现场。

南充果城骨科医院距离企业 1.7 公里，事故发生 4 分钟能到达现场。

南充市公安消防支队距企业距离约 5.6 公里，发生事故时 15 分钟内能到达现场。

南充市消防支队顺庆区大队育英路中队距企业距离约 6.7km，发生事故时 14

分钟内能到达现场。

表 2-6 外部应急支援一览表

序号	物资和装备名称	数量	单位	单位名称	联络人
1)	消防栓	5	个	周边企业	李小鹏
2)	干粉灭火器	若干	个	周边企业	李小鹏
3)	急救箱	5	个	周边企业	李小鹏
4)	消防车	8	辆	南充市公安消防支队、南充市消防支队顺庆区大队育英路中队	李小鹏
5)	消防人员	10	人	南充市公安消防支队、南充市消防支队顺庆区大队育英路中队	李小鹏
6)	急救车	3	辆	川北医学院附属医院新区医院 南充果城骨科医院	李小鹏
7)	担架	5	个	川北医学院附属医院新区医院 南充果城骨科医院	李小鹏
1	应急床位	20	个	川北医学院附属医院新区医院 南充果城骨科医院	李小鹏
2	急救医生	10	人	川北医学院附属医院新区医院 南充果城骨科医院	李小鹏
3	急救护士	20	人	川北医学院附属医院新区医院 南充果城骨科医院	李小鹏

2.9 危险源与风险分析

2.9.1 危险源

公司在生产运行过程可能产生危险因素的设备主要有：刨床、车床、工业气动打标机、焊机、焊条烘干炉、锯床、空气压缩机、外圆磨床、定柱式旋臂起重机、手动液压叉车、电动单梁起重机、超高压电动试压泵、阀门试验台、卧式镗床、铣床、钻铣床、钻攻两用机、摇臂钻床等机械加工设备；配电箱（室）、油漆房、打磨房、焊接房等部门也是产生危险因素的重要区域。

2.9.2 危险、有害物质的辨识

四川科特阀门有限公司生产所使用的主要原料为半成品的钢材，辅料只有塑料、液压油、油漆稀释剂，另外，在检修中使用到氧气、乙炔。

(1) 主要原料为不燃金属材料，基本无毒无害。

(2) 液压油为矿物油，利用液体压力能的液压系统使用的液压介质，在液压系统中起着能量传递、系统润滑、防腐、防锈、冷却等作用。主轴油为矿物油，为公司设备润滑油。液压油和主轴油一般不燃，若着火润滑油燃烧会产生有毒颗粒。

(3) 稀释剂、固化剂，主要成分为挥发性有机物、苯、苯系物等，苯在常温下为甜味、可燃、有致癌毒性的无色透明液体，并带有强烈的芳香气味。它难溶于水，易溶于有机溶剂，本身也可作为有机溶剂。

(4) 氧气是无色、无味、无臭的气体，比空气重。氧气具有极大的化学活性，易与其它物质发生化学作用，同时又是优良的助燃剂。它本身并不燃烧，但与可燃物可以进行剧烈的燃烧，各种油脂与压缩氧气易自燃，被氧饱和的衣物及纺织品遇火即燃。公司在检修中使用氧气做助燃气体，由氧气瓶供应，在使用、运输、贮存在中，若发生氧气泄漏，可能发生火灾、爆炸和人员氧气中毒窒息事故。

(4) 乙炔又名电石气，无色气体，工业中因为混有很多杂质如磷化氢、硫化氢等，所以具有特别刺鼻的气味。乙炔是种易燃易爆的气体，其比重比空气轻。在一定条件下，可能因摩擦和冲击而爆炸。空气和乙炔的混合比为 2.2%~81%都能使乙炔燃烧和爆炸，乙炔在氧气中的含量为 2.8%~93%时都可以燃烧爆炸。

公司检修焊接使用的乙炔气体由乙炔气瓶提供。焊接工段是明火作业，乙炔是易燃气体，泄漏或使用不当易发生燃烧或爆炸。若作业人员对乙炔的危害性缺乏足够的认识，使用时不按规程操作，贮运时不按制度执行，气瓶不按规定检验等等，可能发生火灾、爆炸和中毒窒息事故，给生产、生活、生命带来

巨大危害。

根据《危险化学品名录》(2018 年版)，公司在生产过程所涉及的原辅材料及检修气体中，属于危险化学品的为苯、氧气、乙炔。下面对物料中危化品的危险特性进行介绍，安全数据表见表 2-7~表 2-9。

表 2-7 苯安全数据表

标识	中文名：苯		英文名：benzene	
	分子式：C ₆ H ₆	分子量：78.11	CAS 号：71-43-2	
	危规号：32050			
理化性质	性状：无色透明液体，有强烈芳香味。			
	溶解性：不溶于水，溶于醇、醚、丙酮等多数有机溶剂。			
	熔点（℃）：5.5	沸点（℃）：80.1	相对密度（水=1）：0.88	
	临界温度（℃）：289.5	临界压力（MPa）：4.92	相对密度（空气=1）：2.77	
	燃烧热(KJ/mol)：3264.4	最小点火能（mJ）：-	饱和蒸汽压（KPa）：13.33（26.1℃）	
燃烧爆炸危险性	燃烧性：易燃	燃烧分解产物：一氧化碳、二氧化碳。		
	闪点（℃）：-11	聚合危害：不聚合		
	爆炸下限（%）：1.2	稳定性：稳定		
	爆炸上限（%）：8.0	最大爆炸压力（MPa）：		
	引燃温度（℃）：535	禁忌物：强氧化剂。		
	危险特性：易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。流速过快，容易产生和积聚静电。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃。			
	灭火方法：喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处，处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。灭火剂：泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。用水灭火无效。			
毒性	接触限值：中国 MAC（mg/m ³ ）40【皮】前苏联 MAC（mg/m ³ ）15/5 美国 TLVTN OSHA 1ppm, 3.2mg/m ³ ；ACGIH 0.3ppm, 0.96mg/m ³ 美国 TLV—STEL 未制定标准 LD ₅₀ 3306mg/kg（大鼠经口）；48mg/kg（小鼠经皮）LC ₅₀ 31900mg/m ³ ，7 小时（大鼠吸入）			
对人体危害	侵入途径：吸入、食入、经皮吸收。 健康危害：高浓度苯对中枢神经系统有麻醉作用，引起急性中毒；长期接触苯对造血系统有损害，引起慢性中毒。急性中毒：轻者有头痛、头晕、恶心、呕吐、轻度兴奋、步态蹒跚等酒醉状态；严重者发生昏迷、抽搐、血压下降，以致呼吸和循环衰竭。慢性中毒：主要表现为神经衰弱综合征；造血系统改变：白细胞、血小板减少，重者出现再生障碍性贫血；少数病例在慢性中毒后可发生白血病(以急性粒细胞性为多见)。皮肤损害有脱脂、干燥、皲裂、皮炎。可致月经量增多与经期延长。			
急救	皮肤接触：脱出被污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。 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。			

四川科特阀门有限公司生产安全事故应急预案

	食入：饮足量温水，催吐。就医。
防护	工程防护：生产过程密闭，加强通风。提供安全淋浴和洗眼设备。 个人防护：空气中浓度超标时，佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，应该佩戴空气呼吸器或氧气呼吸器；戴化学安全防护眼镜；穿防毒物渗透工作服；戴乳胶手套。工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作毕，淋浴更衣。保持良好的卫生习惯。
泄漏处理	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿消防防护服。尽可能切断泄漏源，防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用活性炭或其它惰性材料吸收。也可以用不燃性分散剂制成的乳液刷洗，洗液稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。
贮运	包装标志：7 UN 编号：1114 包装分类：I 包装方法：小开口钢桶，螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶（罐）外木板箱。 储运条件：储存于阴凉、通风仓间内。远离火种、热源。仓内温度不宜超过 30℃。防止阳光直射。保持容器密封。应与氧化剂分开存放。仓间内的照明、通风等设施应采用防爆型，开关设在仓外。配备相应品种和数量的消防器材。桶装堆垛不可过大，应留墙距、顶距、柱距及必要的防火检查走道。灌装时要有防火防爆技术措施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。灌装时应注意流速（不超过 3m/s），且有接地装置，防止静电积聚。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。

表 2-8 氧气安全数据表

标识	中文名：氧、氧气	英文名：oxygen	
	分子式：O ₂	分子量： 32.00	CAS 号：7782—44—7
	危规号：22001	RTECS 编号： RS2000000	IMDG 规则页码：2169
理化性质	性状：无色无臭气体		
	溶解性：溶于水、乙醇		
	熔点（℃）：—218.8	沸点（℃）： —183.1	相对密度（水=1）：1.14（—183℃）
	临界温度（℃）：—118.4	临界压力（MPa）： 5.08	相对密度（空气=1）：1.43
	燃烧热（KJ/mol）：无意义	最小点火能（mJ）：	饱和蒸汽压（KPa）：506.62（—164℃）
燃烧爆炸危险性	燃烧性：助燃	燃烧分解产物：	
	闪点（℃）：无意义	聚合危害：不聚合	
	爆炸极限（V%）：无意义	稳定性：稳定	
	引燃温度（℃）：无意义	禁忌物：易燃或可燃物，活性金属粉末、乙炔	
	危险特性：是易燃物、可燃物燃烧爆炸的基本要素之一，能氧化大多数活性物质。与易燃物（如乙炔、甲烷等）形成有爆炸性的混合物。		

四川科特阀门有限公司生产安全事故应急预案

	消防措施：用水保持容器冷却，以防受热爆炸，急剧助长火势，迅速切断气源。用水喷淋保护切断气源的人员，然后根据着火原因选择适当灭火剂灭火。
对人体危害	侵入途径：吸入。 健康危害：常压下，当氧的浓度超过 40% 时，有可能发生中毒。吸入 40%~60% 的氧时，出现胸骨后不适感、轻咳，进而胸闷、胸骨后烧灼感和呼吸困难，咳嗽加剧；严重时可发生肺水肿，甚至出现呼吸窘迫综合症。吸入氧浓度在 80% 以上时，出现面部肌肉抽动、面色苍白、眩晕、心动过速、虚脱，继而全身强直性抽搐、昏迷、呼吸衰竭而死亡。长期处于氧分压为 60~100kPa（相对于吸入氧浓度 40% 左右）的条件下可发生眼损害，严重者可失明。
急救	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。氧中毒后要就医观察 24-28 小时，以免延误肺水肿的治疗。
个体防护	工程防护：密闭操作。提供良好的自然通风条件。 个人防护：穿一般作业工作服。戴一般作业防护手套。 其他：工作现场禁止吸烟，工作前避免饮用酒精性饮料。长时间接触氧气，必须经空气吹 15min 以后才可接触明火。进行就业前和定期体检。避免高浓度吸入。
泄漏处理	迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并进行隔离，严格限制出入。切断火源，建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿一般作业工作服。避免与可燃物或易燃物接触。尽可能切断泄漏源。合理通风，加速扩散。漏气容器要妥善处理，修复、检验后再用。
贮运	包装标志：5，11 UN 编号：1072 包装分类：III 包装方法：钢质气瓶 储运条件：不燃性压缩气体。储存于阴凉、通风仓间内。仓内温度不宜超过 30℃。远离火源、热源。防止阳光直射。应与易燃气体、金属粉末分开存放。验收时要注意品名，注意验瓶日期，先进仓的先发用。搬运时轻装轻卸，防止钢瓶及附件破损。运输时必须戴好钢瓶上的安全帽。钢瓶一般平放，并应将瓶口朝同一方向，不可交叉；高度不得超过车辆的防护栏板，并用三角木垫卡牢，防止滚动。

表 2-9 乙炔安全数据表

标识	中文名：乙炔 别名：电石气		英文名：acetylene
	分子式：C ₂ H ₂	分子量：26.04	CAS 号：74-86-2
	危规号：21024	RTECS 编号：	IMDG 规则页码：
理化性质	性状：无色无臭气体，工业品有使人不愉快的大蒜气味		
	溶解性：微溶于水、乙醇，溶于丙酮、氯仿、苯		
	熔点（℃）：-81.8（119kPa）	沸点（℃）：-83.8	相对密度（水=1）：0.62
	临界温度（℃）：35.2	临界压力（MPa）：6.14	相对密度（空气=1）：0.91
	燃烧热（KJ/mol）：1298.4	最小点火能（mJ）：	饱和蒸汽压（KPa）：4053（16.8℃）
燃烧爆炸危险性	燃烧性：易燃		燃烧分解产物：一氧化碳、二氧化碳
	闪点（℃）：无意义		聚合危害：聚合
	爆炸下限（%）：2.1		稳定性：稳定
	爆炸上限（%）：80.0		禁忌物：强氧化剂、强酸、卤素
	引燃温度（℃）：305		最小点火能（mJ）：0.02
	危险特性：极易燃烧爆炸。与空气混合能形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引		

四川科特阀门有限公司生产安全事故应急预案

	起燃烧爆炸。与氧化剂接触会猛烈反应。与氟、氯等接触会发生剧烈的化学反应。能与铜、银、汞等的化合物生成爆炸性物质。 消防措施：切断气源。若不能立即切断气源，则不允许熄灭正在燃烧的气体。喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。灭火剂：雾状水、泡沫、二氧化碳、干粉。
毒性	接触限值：中国 MAC (mg/m^3) 未制定标准 美国 TVL-TWA ACGIH 窒息性气体。 毒理资料：动物长期吸入非致死性浓度本品，出现血红蛋白、网织细胞、淋巴细胞增加和中性粒细胞减少。尸检有支气管炎、肺炎、肺水肿、肺充血和脂肪浸润。
对人体危害	侵入途径：吸入。 健康危害：具有弱麻醉作用。高浓度吸入可引起单纯窒息。急性中毒：暴露于 20% 浓度时，出现明显缺氧症状；吸入高浓度，初期兴奋、多语、哭笑不安，后出现眩晕、头痛、恶心、呕吐、共济失调、嗜睡；严重者昏迷、紫绀、瞳孔对光反应消失、脉弱而不齐。当混有磷化氢、硫化氢时，毒性增大，应予注意。
急救	吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困然，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。
防护	工程防护：生产过程密闭，全面通风。 呼吸系统防护：一般不需要特殊防护，但建议特殊情况下，佩戴自吸过滤式防毒面具。 眼睛防护：一般不需要特殊防护，高浓度接触时可戴安全防护眼镜。 手防护：戴一般作业防护手套。 其他：工作现场严禁吸烟。避免长期反复接触。进入罐、限制性空间或其他高浓度区作业，须有人监护。
泄漏处理	迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿消防防护服。尽可能切断泄漏源。合理通风，加速扩散。喷雾状水稀释、溶解。构筑围堤或挖坑收容产生的大量废水。如有可能，将漏出气用排风机送至空旷地方或装设适当喷头烧掉。漏气容器要妥善处理，修复、检验后再用。
贮运	包装标志：4 UN 编号： 1001 包装方法：钢质气瓶 储运条件：乙炔的包装法通常是溶解在溶剂及多孔物中，装入钢瓶内。充装要控制流速，注意防止静电积聚。储存于阴凉、通风仓间内。仓间温度不宜超过 30℃。远离火种、热源，防止阳光直射。应与氧气、压缩气体、卤素（氟、氯、溴）、氧化剂等分开存放。储存间内的照明、通风等设施应采用防爆型，开关设在仓外。配备相应品种和数量的消防器材。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。验收时要注意品名，注意验瓶日期，先进仓的先发用。搬运时轻装轻卸，防止钢瓶及附件破损。

2.9.3 危险作业有害因素分析

四川科特阀门有限公司应对危险性大、易发事故、事故危害大的生产经营系统、部位、装置设备进行危险源辨识和风险评价。根据发生生产安全事故的可能性及一旦发生生产安全事故可能造成的危害后果来确定危险目标、等级及影响范围。在进行危险源辨识时，要全面、有序进行，防止出现漏项。

根据公司生产经营特点，在对店内危险源进行调查与分析基础上，确定公

司主要危险源及关键生产装置、重点经营部位和可能发生的事故类型如下：

1、火灾、爆炸

四川科特阀门有限公司同年产几千套油气输送阀门项目，在使用氧气瓶和乙炔气瓶时可能发生火灾爆炸。公司还可能发生润滑油火灾或电器火灾。

公司可能发生的爆炸为化学爆炸。化学性爆炸：是指可燃性气体、粉尘等与空气混合形成爆炸混合物，接触引爆物体时发生的爆炸事故(包括气体分解、喷雾、爆炸等)。

氧气、乙炔气体火灾、爆炸：

在检修时要用到乙炔和氧气，氧气和乙炔是以压缩气体钢瓶盛装，在钢瓶瓶嘴上都有一个控制气体进出的瓶阀。在这个瓶阀上配戴上帽子，以保证瓶阀不受机械损伤，保证安全。在搬运、贮存、使用过程中，由于损伤不慎，气瓶的跌倒、坠落、滚动或受到其他硬物的撞击，易出现瓶阀接头与瓶颈连接处齐根断裂的情况。瓶颈或瓶阀断裂的后果，造成瓶内的高压气体失去控制，使高压的气体喷出，其反作用力使气瓶向反方向猛冲，能使机器设备、建筑物受到损坏，甚至造成人员伤亡，瓶内高速喷出的气体将由气瓶内气体的性质决定而带来更加严重的二次事故(如火灾、爆炸、中毒等)。如瓶内充装是可燃气体，由于高速喷射的激烈摩擦而产生的静电或遇其他火源便可引起燃烧爆炸。

瓶阀暴露在外面，在搬运、贮存过程中，很易侵入灰尘或油脂类物质，从而带来危险。氧气瓶的防尘帽可防止灰尘或油脂类物质的沾染和侵入。氧气瓶特别是瓶口不能沾染或接触油脂类物质，否则，油脂类物质遇到了纯氧，其气化速度大加快，同时放出大量热量。温度迅速上升，很快就会引起燃烧。如果氧气瓶口沾上油脂，当氧气急速喷出时，油脂迅速发生氧化反应，而且高压气

流与瓶口摩擦产生的热量又进步加速氧化反应的进行，沾染在氧气瓶或减压阀上的油脂就会引起燃烧甚至爆炸。

乙炔气瓶与氧气瓶在使用或储存过程中，如果气瓶之间的距离不够，气体泄漏易发生燃烧爆炸事故。本项目火灾爆炸的其他情况包括：

①各类机床的机油润滑系统，如储油箱因焊接质量不好，有气孔、夹渣等缺陷，或箱盖与油回流管之间盖与箱体之间的缝隙太大，油回流管出口离液面过高，因喷溅等而发生泄漏。泄漏出的机油如与棉纱、纸屑等易燃物接触。遇明火即刻着火燃烧，如未能及时扑灭，会发生火灾事故。

②电气火灾

电气装置可能使因为接地措施失效或电器设备线路绝缘损坏、线路短路或者没有按规定设置漏电保护器以及电器设备、线路、照明不符合规范要求，均有可能产生电器火花而引发电气火灾事故。

线路接触不良、绝缘老化、裸露线头过长未固定或未固定牢固发生线路短路产生电弧高温使电气绝缘物着火燃烧。如未及时扑灭，将引发火灾。

导线截面积偏小、电气元件与设备质量差或选型不当、过流能力差：电气设备散热条件差、电机容量偏小与机械设备不匹配导致过载超温：如过流保护未及时切断电源，其高温可使电气绝缘物着火燃烧，若着火未及时扑灭，易引发火灾。

所选用电气设备的防护形式不符合存在爆炸和火灾危险环境的要求，会因电气设备正常运行时产生的火花或高温引发火灾和爆炸事故。

2、机械伤害

机械伤害包括机械设备运动(静止)部件、工具、加工件直接与人体接触引

起的夹挤或挤压、冲击、碰撞、碾压、绞绕或绞碾、摩擦或磨损、飞出物打击、甩出、高压流体喷射、碰撞或跌落等危害。

形成机械伤害的事故其主要原因有：

(1) 检修、检查机械忽视安全措施。如设备检修、检查作业，不切断电源，未挂不准合闸警示牌，未设专人监护等措施而造成严重后果。也有的因当时受定时电源开关作用或发生临时停电等因素误判而造成事故。也有的虽然对设备断电，但因未等至设备惯性运转彻底停住就下手工作，同样造成严重后果。

(2) 缺乏安全装置。危险区域无警示牌，工作人员一疏忽误接触这些部位，就会造成事故。

(3) 电源开关布局不合理，一种是有了紧急情况不立即停车：另一种是好几台机械开关设在一起，极易造成误开机械引发严重后果。

(4) 自制或任意改造机械设备，不符合安全要求。

(5) 任意进入机械运行危险作业区(采样、干活、借道、拣物等)。

(6) 不具操作机械素质的人员上岗或其他人员乱动机械。

(7) 在机器加工中手动测量工件尺寸。

(8) 操作人员不按规定穿着工作服，造成衣服、手套等被卷入机器中。

就机械零件而言，对人产生伤害的因素有：

(1) 形状和表面性能：切割要素、锐边、利角部分、粗糙或过于光滑。

(2) 相对位置：相对运动，运动与静止物的相对距离小。

(3) 质量和稳定性：在重力的影响下可能运动的零部件的位能。

(4) 质量、速度和加速度：可控或不可控运动中的零部件的动能。

(5) 机械强度不够：零件、构件的断裂或垮塌。

公司中存在大量机械加工设备:车床、铣床、刨床、钻床、液压阀门试验台等机械设备。这些设备在运行中若防护措施不当、缺乏防护或误操作等,均可能造成机械伤害事故的发生。

3、车辆伤害

车辆伤害是指企业机动车辆在行驶中引起的人体坠落和物体倒塌、飞落、挤压造成的伤亡事故。

公司生产涉及的原材料、成品的运输,以汽车运输为主,如货物装卸、运输无交通管理或交通管理不严谨,司机和地面作业人员不注意配合,都可能导致车辆伤害事故。

4、起重伤害

起重伤害是指各种起重作业(包括起重机安装、检修、试验)中发生的挤压、坠落、物体(吊具、吊重物)、打击等造成的伤害。公司生产过程中配置有多台行车,起重吊运作业较为频繁。由于起重设备质量缺陷、操作失误、安全装置失灵、管理缺陷或防护措施不到位等因素均可引发起重伤害。

公司车间内共有3台行车用于调运钢胚、材料等,起重吊运作业较为频繁。若设备质量缺陷、吊具缺陷、安全装置失灵、操作失误、管理缺陷等因素,均易造成起重伤害。

起重伤害主要有:

(1)重物坠落。吊具或吊装容器损坏、挂吊位置不当、制动器失灵、车速过快、重心不稳、吊物晃动、钢丝绳断裂、等都会引起重物坠落。

(2)吊物时未按要求走吊物专用通道或地面作业人员未走安全通道、站位不当、未及时避让也可引发起重伤害。

(3) 挂吊人员与指吊人员配合不当，吊物未放稳、挂吊人员手或身体未离开、盲目起吊，都可引发起重伤害。

(4) 起重机械还可能引发触电、高处坠落、物体打击等起重伤害事故。

(5) 起吊方式不当、捆绑不牢造成的脱钩、起重物散落或摆动伤人：

(6) 违反操作规程，如超载起重、人处于危险区工作等造成的人员伤亡和设备损坏，以及因司机不按规定使用限重器、限位器、制动器或不按规定归位、锚定造成的超载、过卷扬、出轨、倾翻等事故：

(7) 指挥不当、动作不协调造成的碰撞等。

5、物体打击

物体打击是指物体在重力或其他外力的作用下产生运动，打击人体而造成人身伤亡事故。

公司的原辅料或成品乱堆放，堆放不整齐等均有可能造成滑落，对人员造成物体打击事故。

在生产、维修过程中如果操作不当或配合不当，无防护或防护不当，可能导致物体打击伤害。生产作业现场存在吊装设备及地面作业等交叉立体作业，从而使员工易受物体打击伤害。另外旋转设备在转动过程中出现旋转的零件、部件飞出也可能引起物体打击伤害。

6、触电伤害

供配电设备以及机械设备运转时可能出现触电事故，触电：包括各种设备、设施的触电，电工作业的触电，雷击等。变压器、配电柜和各种用电设备是可能导致触电事故的主要作业场所。

生产中使用的电气设备由于接地不良，存在着触电危险。个别作业场所中

部分电气线路为明线供电，如线路及电源开关等老化、绝缘不好或作业人员注意力不集中违章操作，可能导致作业人员发生触电事故。

发生电气伤害事故的主要原因有：

(1) 电气设备设计不合理，制造质量不合格，运输、安装过程中受损坏，部分设备电线外露，安装、调试质量差，从而不能保证电气设备应有的性能：

(2) 违反操作规程：

(3) 误操作：

(4) 检修不及时，未能保证设备的完好性：

(5) 偶然因素。

7、灼烫伤害

灼烫伤害是指火焰烧伤、高温物体烫伤、化学灼伤(酸、碱、盐、有机物引起的体内外的灼伤)、物理灼伤(光、放射性物质引起的体内外的灼伤)。

(1) 公司在阀门生产过程中可能有焊接作业，人员接触高温焊头、焊渣可能发生灼烫伤害。

(2) 当检修切割、焊接工在使用氧气、乙炔焊进行金属切割焊接作业时，如果操作不当、劳保用品穿戴不好、违章操作以及其他突发事故等原因，可能导致作业人员发生灼烫伤害。

8、噪声和振动

噪声能引起职业性耳聋或神经衰弱、心血管疾病等发生，并使操作人员失误率升高，造成事故隐患：作业时间过长将会对人的听力、心绪等造成伤害。振动危害有全身振动和局部振动，可导致人体中枢神经、植物神经功能紊乱、血压升高等也会导致设备损坏。

生产过程中主要的噪声源为各类运转的机械设备等。

9、粉尘

作业场所空气中粉尘的化学成分、浓度和接触时间是直接决定其对人体危害性质和严重程度的重要因素。粉尘可能导致尘肺、呼吸系统肿瘤、粉尘沉着症和中毒。

公司在金属加工过程中产生金属粉尘。

电焊作业过程中产生电焊烟尘。电焊烟尘如不及时排出，致使焊工长期呼吸到空气中含的锰、铁等固态金属氧化物和其他化合物似的焊剂及焊料气溶胶以及有害气体如一氧化碳、臭氧、氮氧化物等。若过量吸入这类焊烟，可导致人体急性中毒或产生慢性人体损害。

10、其它伤害

试压台周围、公司油料房周围地面若有油污、油泥、积水等不安全因素存在，导致工作台面、通道易发生滑跌伤害事故。在夏天由于工作场所气温炎热，若未做好防暑降温工作，可能发生作业人员中暑危险。

2.9.4 主要设备、设施的危险有害因素分析

2.9.4.1 运转设备

(1) 若转动设备的运转部位缺油，会造成设备损坏及停车，停车还可能造成生产停产，从而造成财产损失。

(2) 若设备运转部件裸露在外，防护罩损坏或检修拆下防护罩，事后未恢复，由于设备高速运转，在操作过程中，可能造成操作人员人身伤害。

2.9.4.2 机床

车床设计上有缺陷，比如有锋利的棱角可刺伤作业人员。运动部件之间或

运动部件和静止部件之间存在导致夹伤或挤伤的危险。

运动中零部件松脱，砸伤操作人员。

操作者没有穿戴合适的防护服和护目镜，使过分肥大的衣物卷入旋转部件中。

操作者与旋转的工具或夹具，尤其是与不规则工件的突出部分相撞击或者在未停车的情况下，用手去消除切屑、测量工件，调整机床造成伤害事故。

被抛出的崩碎切屑或带状切屑打伤、划伤或灼伤操作人员。

工件、道具没有夹紧，开动机床后，工件或刀具飞出伤人。

车床局部照明不足或其灯光放置位置不利于操作者观察操作过程，而产生错误操作导致伤害事故。

车床周围布局不合理，卫生条件不好，工件、半成品堆放不合理，废铁屑未能及时清理，妨碍生产人员的正常活动，造成滑倒致伤或工件(具)掉落伤人。

2.9.4.3 起重机械

公司车间使用行车 3 台，常见的起重机械事故有：挤压、撞击、钩挂、坠落、出轨、倒塌、倾翻、折断、触电等。如发生在现场的脱钩砸人、钢丝绳断裂抽人、移动品物撞人、钢丝绳挂人、滑车碰人、高空坠落等伤亡事故：发生在使用和安装过程中的出轨、倾翻、过卷扬、坠落等设备事故：发生在起重作业过程中的设备误触高压线或感应带电体的触电事故：以及维护保养过程中发生的各类操作事故等。

造成这些事故的主要原因有设备因素和环境因素。

1) 设备因素主要有：

①品具失效，如吊钩、钢丝绳、网具、夹钳、链条等损坏而造成的重物坠

落;

②起重设备的操纵系统失灵或安全装置失效而引起的事故,如制动装置失灵而造成重物的冲击和夹挤:

③构件强度不够导致的事故,如塔式起重机的倾倒,其原因是塔身的倾覆力矩超过其稳定力矩所致:

④电器损坏而造成的触电事故:

⑤因啃轨、超磨损、或弯曲造成的桥式起重机出轨事故等。

2)环境因素主要有:

①因雷电、阵风、龙卷风、台风、地震等强自然灾害造成的出轨、倒塌、倾翻等设备事故:

②因场地拥挤、杂乱造成的碰撞、挤压事故:

③因亮度不够和遮挡视线造成的碰撞事故等。

2.9.4.4 气瓶危险因素分析

在检修过程中,要使用氧气、乙炔,以压缩气体(液体)形式盛装于钢瓶,在钢瓶瓶嘴上都有个控制气体进出的瓶阀。在这个瓶阀上配戴上帽子,以保证瓶阀不受机械损伤,保证安全。在搬运、贮存、使用过程中,由于损伤不慎,气瓶的跌倒、坠落、滚动或受到其他硬物的撞击。易出现瓶阀接头与瓶颈连接处齐根断裂的情况。瓶颈或瓶阀断裂的后果,造成瓶内的高压气体失去控制,使高压的气体喷出,其反作用力使气瓶向反方向猛冲,能使机器设备、建筑物受到损坏,甚至造成人员伤亡,瓶内高速喷出的气体将由气瓶内气体的性质决定而带来更加严重的二次事故(如火灾、爆炸、中毒等)。如瓶内充装是可燃气,由于高速喷射的激烈摩擦而产生的静电或遇其他火源便可引起燃烧爆炸。

瓶阀暴露在外面，在搬运，贮存过程中，很易侵入灰尘或油脂类物质，从而带来危险。而戴上安全帽就可防止灰尘或油脂类物质的沾染和侵入。氧气瓶特别是瓶口不能沾染或接触油脂类物质，否则，油脂类物质遇到了纯氧，其气化速度大大加快，同时放出大量热量。温度迅速上升，很快就会引起燃烧。如果氧气瓶口沾上油脂，当氧气急速喷出时，油脂迅速发生氧化反应，而且高压气流与瓶口摩擦产生的热量又进一步加速氧化反应的进行，沾染在氧气瓶或减压阀上的油脂就会引起燃烧甚至爆炸。氧气瓶与乙炔气瓶在使用过程中，如果气瓶之间的距离不够，气体泄漏易发生燃烧爆炸事故。

2.9.4.5 检修过程的危险、有害因素分析

(1) 在检修中，设备、管线内可能存在一些有毒、易燃、易爆或窒息、腐蚀性物料，如这些危险、有害物质未清洗干净，或置换不彻底或不按规定进行动火分析就实施检修作业，极可能造成火灾、爆炸、中毒以及被化学物料烧伤的事故。

(2) 大修作业过程中存在着大量的交叉作业、高处作业、起重吊装作业，而且施工检修工种多、隐蔽等特点，如果组织不健全、安全检修方案不符合要求，特别是对高空作业、容器内作业不认真检查、动火制度坚持不严，没有严格的监护措施，则易发生高空坠落、物体打击、机械伤害、火灾、爆炸、中毒窒息和触电的伤害事故。

(3) 检修过程中的危险有害因素具体表现在以下几个方面：

① 电气检修工作是一种特种作业，它对作业者本人及周围的人都具有一定的危害性，若在电气设备上无可靠的安全措施，一旦发生事故，就会损坏设备，或者造成人员伤亡。

②检修过程中，由于高处施工，脚手架、防护栏等设施不全，或由于检修人员安全带、安全绳等佩戴不全，可能发生高处坠落事故。

③检修过程中，由于起重吊装设备不安全，或高处设施放置不合理，可能导致起重伤害或物体打击事故。

④检修过程中，检修人员缺乏防护意识，未佩戴个人防护用品或佩戴不规范，盲目进入有毒、有害物料的限制区域及在罐体内作业，而导致中毒、窒息事故。

⑤检修过程中由于违章指挥、违章操作，可能导致中毒、高处坠落等人身安全事故。

⑥高温场所、高温设备、炽热表面进行检修时，未佩戴个人防护用品或佩戴不规范或其他防护措施不到位，可能导致灼烫伤害。

⑦若检修过程中未设置现场监管人员，发生事故时会导致事故扩大。

⑧检修过程事故应急预案无或不充分。

⑨事故通风不良、无事故照明等，可能发生二次事故。

(4) 乙炔气瓶与氧气瓶在使用过程中，如果气瓶之间的距离不够，气体泄漏易发生燃烧爆炸事故。

(5) 电焊作业过程中产生焊烟，如不及时排出，致使焊工长期呼吸到空气中含有锰、铁等固态金属氧化物和其他化合物似的焊剂及焊料气溶胶以及有害气体如一氧化碳、臭氧、氮氧化物等。若过量吸入这类焊烟，可导致人体急性中毒或产生慢性人体损害。

(6) 电焊作业过程中产生弧光，如个人防护不当，强烈的弧光紫外线会灼伤人的眼睛和皮肤。

2.9.4.6 人的不安全因素分析

公司机械程度较高，对人员素质的要求也相对较高，但由于操作人员安全操作技能及安全意识等方面存在不足，易出现操作失误、协作配合不够导致事故的发生。主要表现为违章作业和安全管理不善。

1. 违章作业方面

- (1) 违章指挥、违章操作或误操作。
- (2) 不熟悉操作规程或不严格按操作规程作业。
- (3) 思想麻痹、粗心大意。
- (4) 工种间配合失误。

2. 安全管理方面

- (1) 安全管理规章制度不健全或执行不严。
- (2) 由于培训不力，员工不熟悉不熟悉操作规程。
- (3) 安全生产责任不明确，在安全管理上就可能出现责任心不强、推诿扯皮、甚至有事没人管，安全措施和目标很难得到落实。
- (4) 生产线操作人员责任心不强，未严格按安全操作规程操作或上岗前未经过必要的安全培训，或没有定期复训，容易出现违章作业或违反安全操作规程。
- (5) 对生产过程中的危险有害因素及相关安全法规、标准缺乏了解。
- (6) 对生产和输送中的设备、设施及工艺系统的安全可靠性缺乏认真的检验分析和评估。
- (7) 对各类设备设施存在的缺陷和隐患未能及时检查和治理。

通过四川科特阀门有限公司安全生产条件和设施综合分析评价报告对本公司危险有害因素辨识与分析得出如下结论。

表 2-10 公司危险有害因素汇总表

序号	危险分类	危险源或岗位	危险物质	危险特性
1	机械伤害	运转设备、检修设备	——	造成人员伤亡
2	火灾、爆炸	氧气乙炔瓶区、原料库、配电室、油漆房、电气设备	原料、电缆、天然气等 可燃液体（如机油）	电气设施引起的火灾； 原料燃烧引起的火灾； 可燃液体引起的火灾； 雷击产生电火花引发的火灾；
3	触电	电气设备	——	造成触电事故、人员伤亡
4	中毒与窒息	油漆房、食堂	油漆、天然气	人员伤亡
5	高处坠落	高于 2m 以上平台、斜梯等	——	造成人员伤亡
6	物体打击	生产厂区原料、产品转运、物料堆放	——	造成人员伤亡
7	高温灼烫	生产车间、焊接作业	高温物体	金属材料进行加工过程中引发灼烫 焊接产生电弧、金属熔渣造成皮肤灼伤
8	起重伤害	电动单梁起重机	产品	人员伤亡
9	容器爆炸	氧气瓶、乙炔瓶、空压机储罐	氧气、乙炔、压缩空气	人员伤亡、财产损失
10	焊接烟尘	车间	焊条芯、金属焊件	造成尘肺病等职业病
11	粉尘	车间	粉尘物料	造成尘肺病等职业病
12	噪声	剪板机、车床、空压机等	——	造成耳鸣、耳背等伤害
13	振动	刨床、车床、外圆磨床、钻铣床、空压机等	——	人员受伤、眩晕等

2.10 重大危险源辨识

根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）的规定对重大危险源辨识有明确规定。重大危险源的辨识依据是物质危险特性及其数量。辨识指标规定，单元内存在危险物质的数量等于或超过标准（GB18218-2018）中规定的临界量，即被定为重大危险源。

本公司涉及的危险化学品主要是油漆、稀释剂、氧、乙炔和机油。其中，列入《危险化学品重大危险源辨识》中的危险化学品包括稀释剂、氧、乙炔。稀释剂的最大储存量为 100kg，氧的最大储存量为 16kg（2 瓶），乙炔的最大储存量为 12kg（2 瓶）。

表 2-8 重大危险源的物质及储量和临界量

序号	物质名称	物质种类	辨识依据	临界量/t
1	乙炔	易燃气体	GB18218-2018	1
2	氧	氧化性气体	GB18218-2018	200
3	稀释剂	易燃液体	GB18218-2018	1000

则： $0.012\text{t}/1\text{t}+0.016\text{t}/200\text{t}+0.1\text{t}/1000\text{t}=0.008<1$

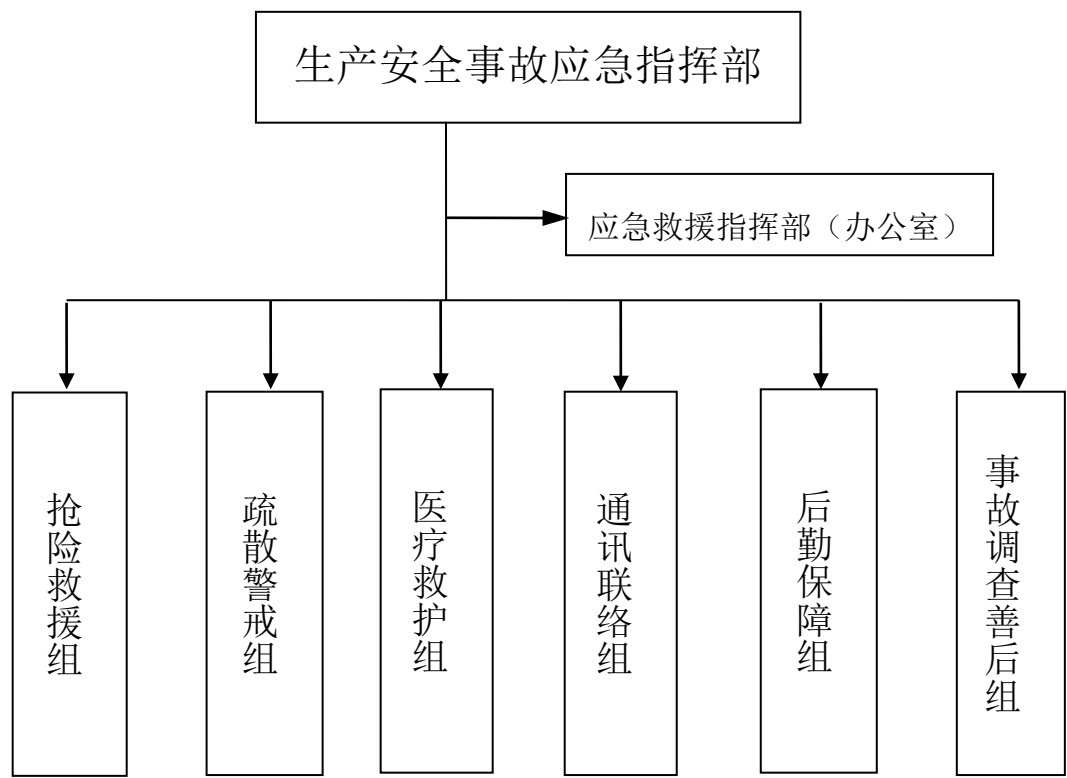
因此，四川科特阀门有限公司不构成危险化学品重大危险源。

3 应急组织机构与职责

3.1 应急组织体系

公司成立应急领导小组兼做公司应急救援指挥部。应急救援指挥部设总指挥、副总指挥；指挥部常设机构为应急救援指挥部办公室（以下简称应急办）；应急救援指挥部下设应急办以及抢险救援组、疏散警戒组、后勤保障组、医疗救护组、通讯联络组、事故调查善后组。如有特殊情况，各专业组由总指挥临时任命。

图 3-1 四川科特阀门有限公司应急组织机构图



3.2 应急救援指挥部

3.2.1 应急救援指挥部成员

总 指 挥：雍仕建

副总指挥：李小鹏

成 员：李含树、胡朝东、袁代凤、伍正敏、李永鹏、蒋岷杉

公司抢险值班电话 24 小时应急值守（电话：0817-2569879 ）

3.2.2 应急救援指挥部职责

（1）贯彻落实国家有关事故应急处理管理工作的法律、法规和上级部门的有关规章制度，执行政府关于事故应急处理的重大部署。

（2）危急事件发生后，应立即组织各应急处置工作组按职责分工，赶赴现场组织事故处理。按照“以人为本，安全第一”的原则，进行应急处理。

（3）指挥开展事故应急处理、救援和生产、生活恢复等各项工作。

（4）负责向上级领导及有关部门报告事故情况和事故处理进展情况。

（5）做好事故（发生原因、处理经过、设备损坏和经济损失情况）调查工作。

（6）发布、启动和解除生产安全事故应急预案的命令。

（7）审查批准现场救援方案。

（8）按照预案程序和现场救援方案，组织、协调、指挥生产安全事故应急救援工作的有效实施。

（9）根据事故发展状态和现场救援过程中出现的新问题，随时变更、修改救援方案，及时采取相应的应急处理措施。

（10）紧急调用各类救援物资、设备、人员和占用场地，并负责督促归还或给予适当补偿。

（11）总结应急预案工作经验教训。

（12）办理政府主管部门交办的其他事项。

3.3 总指挥及职责

总指挥：雍仕建

联系电话：13330232666

职责：负责公司突发事故应急处理，全面协调、指挥、制定和实施正确有效的突发事故应急抢险方案，并亲临现场指挥，组织人员对物资、设备进行救援处理，有效地减少事件损失，防止事件蔓延、扩大，具体如下：

（1）分析紧急状态和确定相应报警级别；

（2）指挥、协调应急反应行动；

（3）与外部应急反应机构的联络；

（4）直接监察应急人员的行动；

（5）保护现场和人员的安全；

（6）向上级汇报事故情况，必要时向上一级政府机构发出支援请求；组织事故调查，总结事故经验教训。

3.4 副总指挥及职责

副总指挥：李小鹏

联系电话：17780911088

职责：协助总指挥处理生产安全事故应急救援工作，随时向总指挥汇报事态进展情况；在总指挥授权的情况下，执行总指挥的责任与职能。

3.5 应急办

3.5.1 应急办成员

应急办设在行政办公室，应急办主任由李含树担任，成员有应急救援指挥部胡朝东、袁代凤、伍正敏、李永鹏、蒋岷杉组成。值班电话：0817-2569879。

3.5.2 应急办职责

（1）应急办应与各车间（部门）、政府有关部门及周边企业保持畅通联系。

(2) 负责接、发险情警报，及时准确向指挥部汇报险情、抢险、疏散、救援等有关情况，及时准确将指挥部的指令向相关人员和相关部门传达。

(3) 负责动态收集汇总各项应急救援信息，并按总指挥授权，对外发布险情及救援工作信息。

(4) 保证现场指挥与上级的通信联络畅通，保持指挥部与外界的联系，请求应急升级。

(5) 针对公司的各种危险因素，制定相应的现场处置方案。

(6) 组织开展专门的培训和演练。并根据演练中暴露出来的问题，对应急预案进行定期或不定期的修订、完善。

(7) 负责平时的应急准备，事故发生时接受事故报、信息报送，组织联络应急状态下的各职能部门的沟通协调，立即向应急救援指挥部总指挥报告。

(8) 组织召开事故现场会议，传达指挥部命令并监督落实。

(9) 通知应急救援有关成员，做好应急准备、立即投入救援。

(10) 检查现场救援工作，联络气象部门、获取准确的气象预报，收集险情和救援状况并向指挥部报告，提出救援建议，协调指挥部开展工作。

(11) 配合相关部门进行事故调查处理工作。

(12) 负责建立生产安全专家组，并组织专家开展应急救援现场咨询服务工作。

3.6 抢险救援组

3.6.1 抢险救援组成员

组 长：胡朝东

联系电话：13608003753

成 员：李涵树、袁代凤、蒋岷杉

3.8.2 报警联络组职责

如遇火灾事故，自身救援人员无法扑灭时，应立即拨打 119，联系最近的消防中心；当有人员受伤时，应立即拨打 120，与当地医疗急救中心进行联系。

3.9 后勤保障组

3.11.1 事故调查善后组

组 长：杜天高 电话：13198179923

成 员：刘中书、陈方生

3.11.2 事故调查善后组职责

负责保护事故现场并取证，配合相关职能部门，对事故发生的原因进行分析、调查；事后将事故情况形成书面材料，并对事故提出处理意见或建议。

负责做好伤员住院期间临时护理工作；受伤人员的治疗及伤员家属的安抚工作；公司内部人员的思想稳定工作；积极做好接待及事后处理的准备工作。

以上组织机构所有成员手机（电话）必须 24 小时开通，确保联络畅通。

表 3-1 应急救援组成员联系方式

序号	姓名	职务	联系电话	备注
1	雍仕建	干部	13330232666	
2	李小鹏	车间主任	17780911088	
3	李含树	车间组长	15808425550	
4	胡朝东	设备安全部	13608003753	
5	袁代凤	员工	18781707790	
6	伍正敏	员工	15908371422	
7	李永鹏	生产供应部	18881786558	
8	蒋岷杉	员工	17383727956	
9	罗波涛		17738796655	
10	李建平		15508177790	

四川科特阀门有限公司生产安全事故应急预案

11	杨显荣		15884705132	
12	陈宏宾		13990885005	
13	侯洁		18282067596	
14	孙小姣		13686694237	
15	屠丹		17790500550	
16	周晓云		17790501153	
17	王春茂		15983798183	
18	杨余		13440156680	
19	宋喜如		13883473298	
20	杜天高		13198179923	
21	胡清清		18783907352	
22	陈方忠		18181060059	

4 预防与预警

4.1 危险源监控

4.1.1 危险源监测监控

从以下几个方面进行：

（1）技术控制

建立重大事故隐患及重大危险源管理系统，对企业危险源进行监控，完善消防系统设备，完善防雷防静电设备设施，定期请有资质的单位对作业现场职业危害进行监测，为安全管理与决策提供准确、全面、形象的信息、依据的手段。

（2）人员管理

人员的控制首先是加强教育培训，做到人员安全，其次是操作安全。

主要负责人、兼职安全员、特种企业人员必须持证上岗，按要求进行继续教育或复审。对员工进行法律法规、安全操作规程、岗位责任制、应急预案等培训，提升员工安全意识；定期组织应急演练，提升应急反应能力；找寻演练中存在的问题，并逐步修正完善。

（3）管理控制

采取以下的管理措施，对危险源实行控制：

A、制定建立相应管理制度，规范作业行为；制定建立相应安全操作规程，保证作业过程中操作安全。

B、按照本单位危险源管理相关制度的要求，各部门、车间、班组按照各自的职责进行安全隐患排查，进行危险有害因素辨识，对危险源进行分级管理，

对重大隐患建立预防、预警方案。

C、加强危险源的日常管理和预防工作。

D、保证安全信息反馈途径的畅通，及时整改隐患。

4.1.2 事故的预防措施

(1) 严格按照安全操作规程操作；

(2) 加强人员安全教育培训，明确安全责任制；

(3) 加强消防及应急救援设施的维护保养；

(4) 加强安全设备设施的维护保养。

4.2 预警行动

4.2.1、预警条件

(1) 外部获取信息

① 南充市或顺庆区通过新闻媒体公开发布的暴雨、地震、洪水等自然灾害预警信息；

② 政府监督部门的监测结论；

③ 周边企业发布的预警信息或其他外部投诉、报警信息。

④ 其它可能造成财产损失、人员伤亡时。

(2) 内部获取信息

① 设备设施达到或超过使用期限；

② 设备配件（阀门、垫圈等）、电气装置出现老化现象；

③ 燃气异常损耗且随时间和使用规律性变化；

④ 设备、管道外观生锈腐蚀，有可能发生泄漏现象；

⑤ 安全检查发现的其他可导致火灾的安全隐患；

⑥ 风险评价发现新的风险；

⑦ 大型设备设施出现严重的安全问题，对多人构成生命威胁等现象；

4.2.2、预警级别

按照事故的严重性和紧急程度，本预案将预警的级别分为三级。具体如下：

I 级预警 表示安全状况特别严重， I 级预警适用范围为：可能造成一人以上死亡，或者 3 人以上重伤，或者直接经济损失 ≥ 30 万元，或者疏散的员工在 50 人以上的生产安全事故。

II 级预警 表示受到事故的严重威胁， II 级预警适用范围为：可能造成 2 人（含 2 人）重伤，或者 $10 \text{ 万元} \leq \text{直接经济损失} < 30 \text{ 万元}$ ，或者疏散的员工在 30 人以上的生产安全事故。

III 级预警 表示处于事故的上升阶段，规定 III 级预警适用范围为：可能造成 1 人重伤，或者直接经济损失 < 10 万元，或者疏散的员工在 5 人以上的生产安全事故。

以上预警分级适合本生产安全事故应急预案。

4.2.3 预警方式、方法

（1）信息发布方式

当现场人员发现的事故时或值班人员接到可燃气体浓度探测器发出的警报报警时向当班领导、公司应急办公室报警。

应急救援领导小组根据预警条件信息的可能危害程度、紧急程度和发展态势，做出预警决定，发布预警信息，通知相关部门进入预警状态。

预警信息的内容包括：预警信息的类别、预警级别、响应级别、起始时间、可能影响的区域或范围、应重点关注的事项和建议采取的措施等内容。

发布方式：可通过手机电话、内部广播、短信等形式。（根据实际情况确定信息发布方式）

跟踪事态的发展，根据事态的变化情况适时宣布预警解除或启动应急预案。

（2）预警信息的内容

发布预案信息时应说明清楚：事故类型、规模、影响范围、发生地点、介质、发展变化趋势、有无人员伤亡、报告人姓名和联系方式等。

（3）预警信息发布的流程

预警信息发布流程为：第一发现人—值班室—组长—总指挥—政府部门

应急救援领导小组接到可能事故信息后，应按照分级响应的原则，及时采取行动；当应急救援领导小组预测可能发生的事故需启动 I 级以上响应，超出本公司的处置能力时，要立刻向 119/110 申请增援，并及时采取行动。

4.3 信息报告与处置

4.3.1 信息报告与通知

（1）各部门应当加强对重要危险源（特别是国家重大危险源）的监控，对可能引发重大事故的险情或其它灾害灾难可能引发安全生产事故灾难的重要信息应及时上报。

（2）重大事故灾难发生后，事故现场有关人员应当立即报告本单位负责人。单位负责人接到报告后，应当立即报告当地人民政府和公司事故应急救援领导小组。

（3）公司各单位接到事故报告后，应予以记录。组织分析确认事故情况后进行应急响应。

（4）公司 24 小时应急值守电话。0817-2569879

(5) 事故确认后，公司各部门应当立即报告应急救援领导小组，报告内容包括（但不限于）：事发企业名称、概况、地点、人员伤亡情况和应急救援情况。

(6) 发生安全生产事故的部门要及时、主动向公司应急救援领导小组提供与事故应急救援有关的资料。

事故信息接收和通报程序：第一发现人发现后，立即向值班室报告，值班室接到报警后，根据事故发生地点、类型、强度和事故可能的危害方向通知组长，组长根据掌握基本事故情况后，立即通知应急救援应急救援领导小组总指挥，报告事故情况，以及可能的应急响应级别。

4.3.2 信息上报与通报

如事故重大，及时报告单位所在地方政府相关部门（消防救援大队、应急管理局、公安等主管部门，具体见附件通讯录），请求启动区级应急响应预案，协调周边企业和居民采取防护措施，必要时疏散到安全的地方，同时向 110、119、120 报警。

发生事故或突发事件后，立即在第一时间内向公司应急救援领导小组领导报告情况，并向当地的应急管理局或相关部门汇报。

报告和通报的信息内容如下：

将要发生或已发生事故或泄漏的危险目标名称

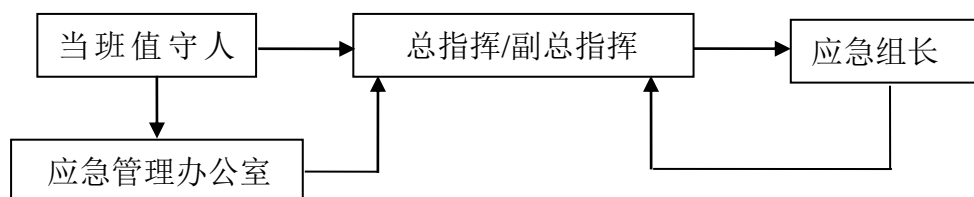
- (1) 通报人的姓名和电话号码
- (2) 事故危险物质名称
- (3) 事故时间或预期持续时间
- (4) 实际事故损失，是否会产生外效应

- (5) 气象条件，包括风向、风速等
- (6) 事故发生后所采取的措施及事故控制情况
- (7) 事故初步处理情况及善后处理情况

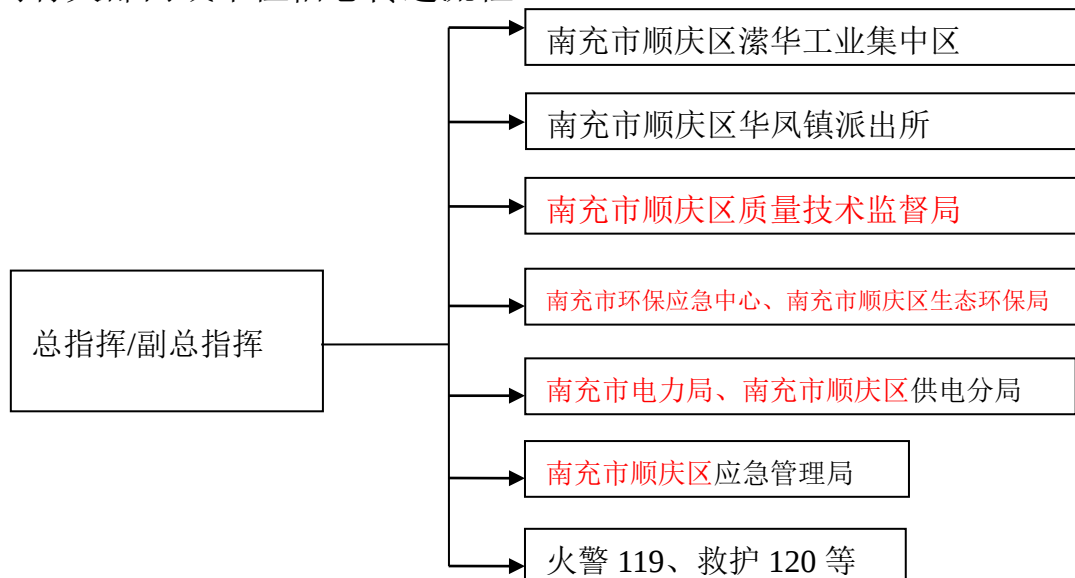
4.3.3 信息传递

需要向社会和周边发布警报时，由应急救援执行机构向政府以及周边单位发送警报消息。事态严重紧急时，通过应急救援小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。

1) 本公司内部信息传递流程：



2) 向有关部门或单位信息传递流程：



5 应急响应

5.1 应急分级

公司针对事故性质、危害程度、事态发展趋势和控制能力实行分级响应机制。根据引起事故的方式及影响面积大小、人的危害程度，可划分为特别重大事故、重大事故、较大事故、一般事故Ⅰ级、Ⅱ级。

事故等级	分级依据		
特别重大事故	造成 30 人以上死亡，或者 100 人以上重伤（包括急性中毒，下同），或者 1 亿元以上直接经济损失的事故。		
重大事故	造成 10 人以上 30 人以下死亡，或者 50 人以上 100 人以下重伤，或者 5000 万元以上 1 亿元以下直接经济损失的事故。		
较大事故	造成 3 人以上 10 人以下死亡，或者 10 人以上 50 人以下重伤，或者 1000 万元以上 5000 万元以下直接经济损失的事故。		
一般事故	造成 2 人死亡，或者 10 人以下重伤，或者 1000 万元以下直接经济损失的事故。		
	一般事故Ⅰ级响应 （1）因台风、洪涝、暴雨、雷击等自然灾害可能造成设备损坏、建筑物坍塌等事故； （2）发生火灾爆炸、压力容器爆炸等事故可能或已经造成人员伤亡与设备设施损坏等，很可能再次引发难以控制的危险； （3）需请求外部支援的其它事故。	一般事故Ⅱ级响应 （1）机械伤害、触电、高处坠落、车辆伤害，造成人员伤亡，设备损害，并可能进一步造成危险的； （2）特定岗位发生火灾爆炸，依靠厂内灭火设备及救援器材短时间内能消除危险； （3）发生 1 人或多人高温烫伤，需立即送医治疗的事故。 （4）周边企业发生火灾等事故可能影响本公司安全；	一般事故Ⅲ级响应 （1）发生火灾事故，仅在局部造成影响，其影响范围尚在控制中； （2）依靠厂内设备及救援器材能消除的其它危险；

5-1 事故分级响应表

按照事故等级进行应急响应启动：一级响应则启动政府部门级应急救援预案，并报请顺庆区潞华工业集中区相关部门，请求外部支援；二级响应则需启动公司级应急救援预案；三级响应启动公司现场处置方案；以上分级适合本生产事故应急预案。

5.2 响应程序

按照事故的大小和发展态势，并根据响应分级负责的原则，各级指挥机构及对应的预案见表 5-2。

序号	响应分级	指挥机构分级	预案对应表
1	Ⅳ级响应	班组级	现场处置方案
2	Ⅲ级响应	车间级	现场处置方案
3	Ⅱ级响应	企业级	综合、专项应急预案
4	Ⅰ级响应	顺庆区应急办	顺庆区潞华工业集中区生产安全应急预案、顺庆区生产安全应急预案

表 5-2 预警、响应、指挥机构、预案对应表

发生事故时，应急领导小组成员及各应急救援小组人员第一时间到指定地点集合。根据发生事故的位置不同，集合点不同。通常情况下，所有人员在厂区正大门口集合。应急反应系统（见图 5-1）。安全事故应急响应程序（见图 5-2）

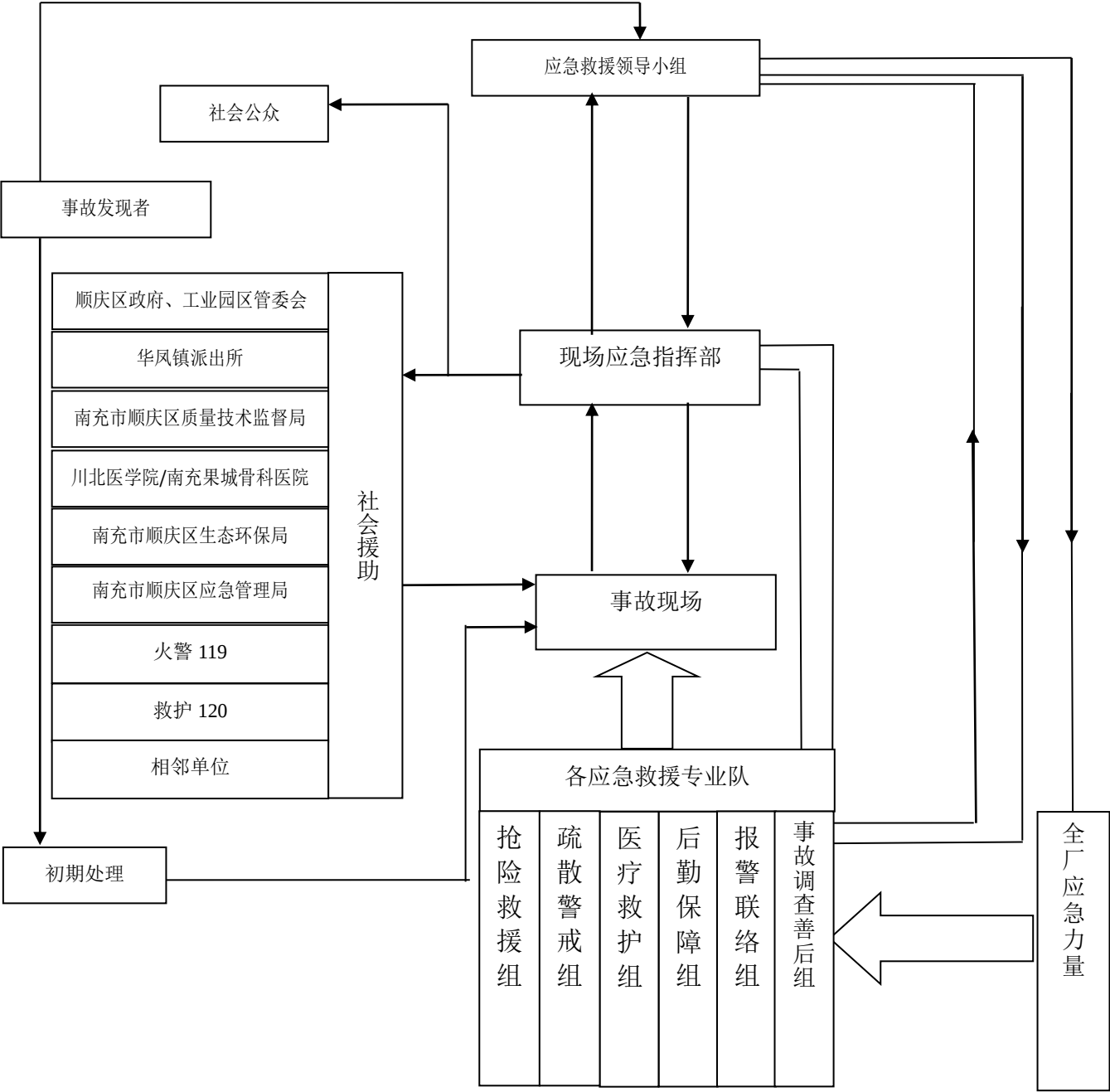


图 5-1 本公司应急反应系统图

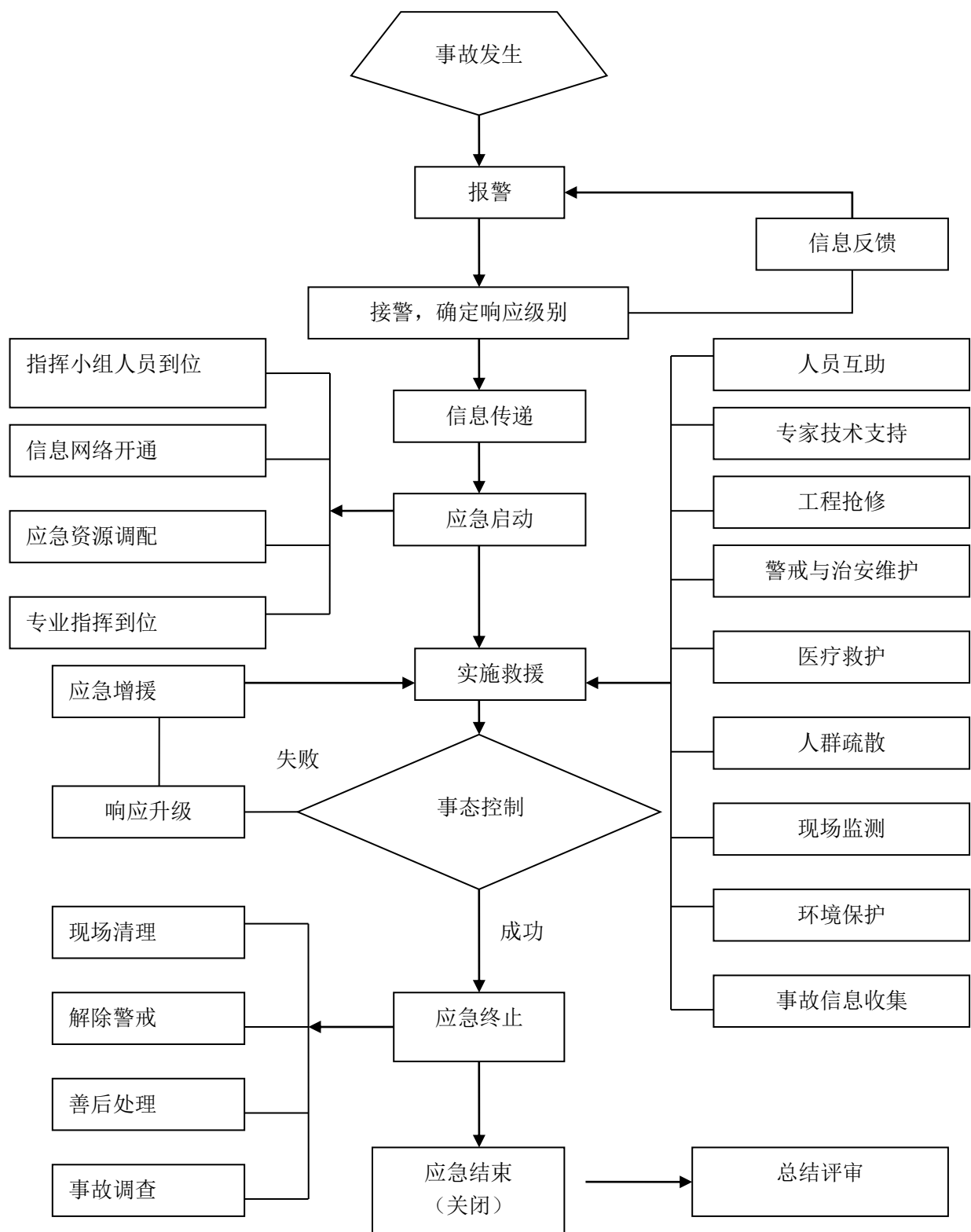


图 5-2：安全事故应急响应程序图

5.2.1 III 级响应

(1) 指挥调度程序

当发生 III 级预警事故时，启动 III 级响应程序。III 级预警事故影响范围较小，危害程度也相对较轻，通常容易控制，可直接按本公司现场处置方案进行处置，由本单位应急救援指挥部根据事故的具体情况决定是否启动更高级别应急预案。

(2) 处置流程

当发生一般生产安全事故时，现场人员必须立即按岗位应急规程进行处置，同时向现场负责人报警，说明具体情况，并由现场负责人向总指挥/副总指挥报告，总指挥/副总指挥接到报告后立即赶赴现场组织应急处置和救援行动，并根据事故发展态势决定是否通知消防或治安、医疗方面的应急人员做好准备。

(3) 应急处置原则

当发生一般生产安全事故时，应急处置原则上由所在部门自行处置，由企业应急救援指挥部视情况通知有关应急力量待命。

事故处置的一切行动必须坚持确保人员安全为首要前提，全体员工严格遵守总指挥的统一领导，积极迅速的开展各自职责范围内的工作，总指挥各项行动决策遵循科学的原则，对于危险点的控制应采取先控制后消除的方式。

事故如启动现场处置方案得不到有效控制，进一步蔓延、扩大为 II 级事故，应立即请求上一级应急救援启动。

5.2.2 II 级响应

(1) 指挥调度程序

当发生 II 级预警事故时，立即启动 II 级响应程序。II 级预警事故是对企业及其邻近单位、园区的财产和人员的安全，造成或可能造成轻微后果；因事

故使企业厂界内及周边区域引起一般性影响，需要调度企业内全部应急力量进行应急处置的生产安全事故。

II 级预警事故发生后，由总指挥确认启动本综合应急预案及专项应急预案，由企业组织救援力量展开救援，并报告南充市顺庆区应急管理局、顺庆区潞华工业集中区管委会备案。

(2) 处置流程

当发生 II 级预警事故时，事故现场工作人员须向现场负责人报警，说明具体情况，并由现场负责人向总指挥报告，总指挥接到报告后立即赶赴现场组织应急处置和救援行动，并通知消防或治安、医疗方面的应急人员做好救援准备。

当发生 II 级预警事故时，由企业应急力量予以先期处置，外援应急力量到达现场后，协助、指导企业处置事故。

(3) 应急处置原则

事故处置的一切行动必须坚持确保人员安全为首要前提，全体员工严格遵守总指挥的统一领导，积极迅速的开展各自职责范围内的工作，总指挥各项行动决策形成遵循科学的原则，对于危险点的控制应采取先控制后消除的方式。

事故如启动现场处置方案得不到有效控制，进一步蔓延、扩大为一级事故，应立即请求上一级应急救援启动。

5.2.3 I 级响应

(1) 指挥调度程序

当发生 I 级预警事故时，立即启动 I 级响应程序，事故现场人员在第一时间拨打 120 及 119 火警电话报警，并第一时间通知应急救援部总指挥，应急

救援部总指挥立即报请上级安全生产监督管理部门，申请启动上级或地方政府预案。

(2) 处置流程

当发生 I 级预警事故时，事故发生现场人员立即上报应急救援部总指挥，说明具体情况，总指挥接到报告后，向主管部门及南充市顺庆区应急管理局报告，并立即赶赴现场组织应急处置和救援行动，并通知消防或治安、医疗方面的应急人员做好准备。由企业应急力量予以先期处置。外援应急力量到达现场后，与企业共同处置事故。

现场指挥员接受顺庆区潞华工业集中区管委会、顺庆区相关政府部门领导，重大决策由顺庆区政府部门、顺庆区潞华工业集中区领导小组总指挥或副总指挥决定。

(3) 应急处置原则

I 级预警事故，事故范围大，难以控制，靠企业自身的应急力量已无法控制，或者在 II 级、III 级响应的时候若现场条件出现反复或者加重，临近上一级响应的临界条件，将采取上一级的应急响应措施，由顺庆区政府部门接手采取应急救援措施。

5.3 应急处置的基本要求

5.3.1 应急处置措施

各事故具体应急处置措施详见“第二部分专项应急预案及第三部分现场处置方案”。

5.3.2 应急处置注意事项

5.3.2.1 佩戴个人防护器具方面的注意事项

(1) 防护用品应满足本单位工作和事故救援的要求, 应佩戴安全帽、正压自给式呼吸器, 穿防火服;

(2) 在处理天然气、氧气等泄漏时佩戴防冻伤防护用品,

(3) 从业人员必须正确佩戴防护用品;

(4) 劳动防护用品应定期进行更换, 保证其合格有效;

(5) 作业期间不得随意脱下防护用品。

(6) 安全帽使用方法: ①帽内缓冲衬垫的带子要结实, 人的头顶与帽内顶部的间隔不能小于 32 毫米。②不能把安全帽当坐垫用, 以防变形, 降低防护作用。③发现帽子有龟裂、下凹和磨损等情况, 要立即更换。

(7) 空气呼吸器使用方法: ①当在密闭空间或者发生化学品泄漏时, 及时使用空气呼吸器。②首先进行全面的检查: 检查压力是否正常; 检查全面罩的镜片、系带、环状密封、呼气阀、吸气阀是否完好, 有无缺件和供给阀的连接位置是否正确, 连接是否牢固。全面罩的镜片及其他部分要清洁、明亮和无污物。检查全面罩与面部贴合是否良好并气密, 检查空气瓶的固定是否牢固, 它和减压器连接是否牢固、气密。背带、腰带是否完好, 有无断裂处等。③佩戴时, 先将快速接头断开(以防在佩戴时损坏全面罩), 然后将背托在人体背部(空气瓶开关在下方), 根据身材调节好肩带、腰带并系紧, 以合身、牢靠、舒适为宜。④把全面罩上的长系带套在脖子上, 使用前全面罩置于胸前, 以便随吮佩戴, 然后将快速接头接好。⑤将供给阀的转换开关置于关闭位置, 打开空气瓶开关。⑥戴好全面罩(可不用系带)进行 2~3 次深呼吸, 应感觉舒畅。屏气或呼气时, 供给阀应停止供气, 无“啞啞”的响声。用手按压供给阀的杠杆, 检查其开启或关闭是否灵活。一切正常时, 将全面罩系带收紧, 收紧程度以既

要保证气密又感觉舒适、无明显的压痛为宜。⑦撤离现场到达安全处所后，将全面罩系带卡子松开，摘下全面罩。⑧关闭气瓶开关，打开供给阀，拔开快速接头，从身上卸下呼吸器。

（8）防火服穿戴方法：①发生火情时，及时使用防火服。②从包装盒中取出防火服。③小心卸下包装，展开防火服，检查其是否完好无损。④拉开防火服背部的拉链。⑤先将腿伸进连体防火服，然后伸进手臂，最后戴上头罩。⑥拉上拉链，并将按扣按好。⑦穿上安全靴，并按照您的需要调节好鞋带。⑧必须确认裤腿完全覆盖住安全靴的靴筒。⑨最后戴上手套，这样您就穿戴好了全套防火服及组件，依照相反的顺序脱下防火服。

5.3.2.2 使用抢险救援器材方面的注意事项

（1）应急救援人员应配备可燃气体浓度探测仪和风向仪，测定罐体内的化学品是否泄漏及风向，并根据事故状态，以及应急救援技术方案对警戒区域的要求和规定，迅速划定危险区和安全区。

（2）实施控制事故发展的装备、资源。①通信设备应是无无线电通信设备，危险区内禁止使用移动电话和对讲机等非防爆型通信工具。②消防装备和器材：消防车、消防水幕、消防水炮、消防喷淋装置、各种型号的干粉、二氧化碳灭火器、应急照明设备等。

（3）救护人员使用的装备：正压式空气呼吸器、隔离式防毒面具、全封闭防化服或防静电消防服、防静电工作服、防护隔热服、避火服、防冻衬纱橡胶手套等。

（4）现场处置、检测用设备：可燃气体浓度测试仪、风向仪、不同规格带压堵漏卡具、夹具、高压注胶枪、手动高压油泵、防火花的专业施工工具、防

爆电筒、适用化学品介质的密封胶若干、高标号快干水泥等。禁止使用非防爆型电气和工具。

(5) 医疗救护车、常用救护药品等。

(6) 防爆工具使用方法：①防爆手动工具的各类扳手，都具有不同的额定强度，严禁加套管超负荷使用(除敲击扳手外)，不得任意敲击，以免引起因超载断裂和变形，影响正常使用。②在使用防爆工具过程中应根据需要合理的选择其品种规格，不得以小代大。③在使用活扳手、管钳、呆扳手时，要注意受力方向的要求，不得任意反向用力。④使用防爆工具完毕后，应及时的擦拭干净，如长期不用者，应在防爆工具外表涂上一层油或用防腐方法保存并装入包装袋或向内储存。⑤有防爆工具使用过后有些磨损和残缺，尤其带刃的防爆工具，或严重损坏，不应再继续使用，应及时打入废品。

(7) 灭火器使用方法：①当发生火情时，抢险人员应迅速手提或肩扛灭火器快速奔赴火场，②在距离燃烧处五米左右，使用前将筒体上下颠动几次，使干粉松动，操作者应先将开启把上的保险销拔下；③然后握住喷射软管前端喷嘴部，另一只手将开启压把压下进行灭火。④灭火时要由远而近，左右横向扫射；⑤在使用灭火器时，一只手应始终压下压把，不能放开，否则会中断喷射。⑥灭火时站在火源的上风向。

5.3.2.3 采取救援对策或措施方面的注意事项

(1) 救援指挥部应设置在上风处，救援物资尽可能靠近事故现场。

(2) 救援人员熟悉和熟练应用自救措施和互救措施，进入事故现场前首先应辨别风向，下风区、低洼区和沟渠附近不准停留。

(3) 发生事故时，应及时疏散事故现场和危险区域内的人员。当预测事故有扩大趋势，并对周围建筑物（如居住区、商店、学校、企业等）造成影响时，应立即请求政府有关部门启动上级应急救援预案，同时请求相关企业进行增援，并按应急救援预案的规定和要求，将转移的人员安置至安全场所。

(4) 人员疏散时，应向事故现场上风区转移。下风区人员需佩带好过滤式防毒面具或正压式空气呼吸器。

(5) 对氨的泄漏必须配合分工就近用消防水进行喷淋稀释并做好清洗水的回收。设备管道出现破损的漏点从而导致泄漏或着火时必须采取相应停车处理。

5.3.2.4 现场自救和互救注意事项

(1) 当事故现场有中毒、烧伤等受伤人员，救援人员首先应将受伤人员移至上风处的安全区内，由医护等专业人员进行救治。

(2) 受伤人员经现场医护等专业人员救护后，应尽快转入医院进行治疗。当发现有呼吸困难、休克及中毒者，救援抢险人员应佩戴个人防护装备后进入现场，迅速将其转移至空气新鲜的安全区静卧，且按以下要求采取相应措施：

①当发现有呼吸困难、休克及中毒者，将受伤者的衣扣及裤带松开，保持其呼吸通畅。②呼吸停止者，实施人工呼吸。③对冻伤者，首先脱去被污染的衣服，用大量清水冲洗冻伤部位，至少 15 分钟以上，且在 24 小时内在患处涂上药膏，然后用医用纱布包扎。

(3) 止血处理方法：①用医用酒精对伤口进行初步的清洁，防止感染。②出血如果是暗红色且出血速度比较慢为静脉血，在伤口的远心端做包扎。如果出血颜色鲜红且呈快速涌出状，是动脉血，应在伤口近心端包扎。③有破口出血的开放性骨折，可用干净消毒纱布压迫，压迫止不住血时，可用止血带环扎

伤口止血。④扎带时间不宜过长以免时间过长导致肢体缺血坏死。一般每 1 小时需放松止血带至少 5 分钟。

（4）骨折处理方法：①肢体骨折可用夹板或木棍，竹竿等将断骨上下两个关节固定，也可利用伤员身体进行固定，避免骨折部位移动，以减少疼痛，防止伤势恶化。②开放性骨折，伴有大量出血者，先止血，再固定、并用干净布复盖伤口，然后速送医院救治，切勿外露的断骨推回伤口内。③疑有颈椎损伤，在使伤员平卧后，用沙土袋（或其它代替物）放置头部两侧，使颈部固定不动。必须进行口对口呼吸时，只能采用抬颌使气道通畅，不能再将头部后仰移动或转动头部，以免引起截瘫或死亡。④腰椎骨折应将伤员平卧硬木板上，并将腰椎躯干及二侧下肢一同进行固定预防瘫痪。搬动时应数人合作，保持平稳，不能扭曲。

（5）现场烧伤处理方法：①迅速将烧伤人员脱离火源，剪掉衣服；②采取措施防止伤员休克、窒息、创面污染（可采用止痛剂、喝淡盐水）；③对创面不作处理（化学烧伤除外），有水泡的不要弄破，用洁净衣服覆盖送往医院。

5.3.2.5 现场应急处置能力确认和人员安全防护等事项

（1）现场应急能力确认由现场指挥负责，主要是检查各抢险器材的完好情况及确认抢险人员的抢险能力；

（2）应急救援人员进入危险区前，必须穿戴（携）好个人防护装备和救生器材。

（3）现场总指挥应指定一名抢险救援人员为现场组长。

（4）进行救援和抢险的人员必须少而精，但不允许少于二名。

(5) 抢险救援人员的个人装备至少应配备安全帽、全封闭防化服或防静电的消防服、通信工具，以及抢险用器材和设备等。

(6) 当事态发展无法控制或控制不利时，应及时向有关上级部门汇报，请求增援或启动上级应急预案。

5.3.2.6 应急救援结束后的注意事项

(1) 撤离救援程序：一般在泄漏已经止漏，残余火星已经熄灭，受伤人员及中毒人员已经抢救完毕，空气中化学品含量已经正常，由现场指挥在听取交通部门、消防部门、环保部门、特种设备管理部门、检验机构等部门及上级部门意见后宣布救援应急处理结束。

(2) 应急救援结束后，现场应急指挥部必须安排各带队人员清点现场人数，做到人数整齐，防止人员遗漏。

(3) 安排安全、工艺、设备、岗位人员等尽快对现场进行安全确认，评估事故影响，防止发生次生事故。

(4) 对受影响区的连续检测要求：一般应在事故处理现场，在一定的时间内（24 小时）留 1~2 人监督现场是否有异常情况，并继续测定空气中有毒有害气体含量情况。

(5) 重新进入和人群返回程序：一般在现场勘测和清理完毕，并宣布应急救援行动结束后，方可允许人群陆续返回。

5.4 应急结束

5.4.1 应急救援预案终止的必要条件：

(1) 伤员已经得到妥善安置和处理；

(2) 抢险救援组织已经发布现场救援工作终止的指令；

(3) 引发突发事件的原因已经查清，隐患得以消除，事故现场得以控制，环境符合有关标准，导致次生、衍生事故隐患已经消除；

(4) 事件现场的各种专业应急处置行动已无继续的必要；

(5) 采取了必要的处置措施，足以保护公司免受再次危害，并使事件可能引起的中长期影响趋于合理且降低的水平；

(6) 经应急领导小组组长确认和批准，现场应急处置工作结束，应急救援队伍撤离现场。

5.4.2 恢复现场

(1) 由应急救援领导小组组织相关部门和专业技术人员进行现场复，恢复包括现场清理和恢复现场所有功能。

(2) 恢复现场前应进行必要的调查取证工作，必要时进行录相、拍照、绘图等，并将这些资料连同事故的信息资料移交给事故调查处理小组。

(3) 清理现场需由清理组制定相应的计划，并制定相应的防护措施，防止发生二次事故，现场公共设施功能的恢复，也应制定相应的计划和防护措施。

5.4.3 应急终止权限及总结

(1) 根据对突发事件的处置权限，一般性突发事件，由现场应急领导小组确认终止时机，由组长宣布终止应急救援；重要突发事件，须由公司应急救援领导小组组长批准后终止，批准由公司应急组长宣布终止应急救援。

(2) 应急状态终止后，各级应急小组相关成员根据事件处理的实际情况，对事件进行总结评价后，向组长进行书面汇报；属于重要经济损失事件与重要突发事件的，由各应急小组组长向公司应急领导小组汇报。

总结报告一般应包括：应急运作的起始和终止日期、事件或事故原因及过程简述、人员受伤或死亡情况、直接经济损失大小、经验与教训、改进意见与计划。

如果以下情况清楚（不限于此），也应写入总结报告：

应急处置过程；

处置过程中动用的应急资源；

处置过程遇到的问题、取得的经验和吸取的教训；

对预案的修改建议。

5.5 响应流程

应急响应过程可分为发现警情、报警、应急启动、应急抢险、扩大应急、应急终止和后期处置等步骤。

各类型突发事件应按照现场应急程序的要求实施应急处置，当突发事件的事态无法有效控制时，应按照有关程序向上级部门请求扩大应急响应。

5.6 应急能力评估

应急评估能力量表（百分制）

序号	项目内容	分数	得分
1	应急物资的准备到位程度	10	7
2	应急救援领导小组的组织和指挥能力	10	7
3	应急响应的速度	10	7
4	响应的效果	10	7
5	紧急救援的效果	10	7
6	社会资源的调用能力	10	7
7	危害和危险的控制和不扩大的能力	10	8
8	媒体和公关处理的水平	10	7
9	人员救治效果和资源配置、调用	10	8

四川科特阀门有限公司生产安全事故应急预案

10	现场收尾工作的质量	10	7
共计		100	72

企业应急能力符合一般突发生产安全事件处理要求。

6 信息发布

四川科特阀门有限公司应急办同行政部等相关部门具体负责重大安全生产事故信息的发布工作。

6.1 信息发言人

四川科特阀门有限公司对外新闻发言人由公司干部雍仕建担任；

现场对外新闻发言人由现场应急救援领导小组指定。

6.2 信息发布原则

在新闻发布过程中，应遵守国家的法律法规，做到实事求是、客观公正、内容详实、及时准确，突发事件信息发布要贯穿预测预警、应急处置、善后恢复全过程，发布时须主题鲜明，言简意赅，用词规范，逻辑严密，条理清楚。

6.3 发布形式

信息发布形式主要有接受记者采访、举行新闻发布会、向媒体提供新闻稿等。

7 后期处置

7.1 现场保护

抢险救援组负责灭火、其他事故处理（烫伤、机械伤害等）、抢险后的事故现场保护、保护事故现场及相关数据、等待事故调查人员取证。经有关部门确认并同意后方可进行现场清理与洗消。

7.2 现场洗消

事故现场洗消工作由后勤保障组承担。洗消用水应收集在容器中或收集池中，不得污染周边环境。

根据灭火、抢险后事故现场的具体情况，洗消去污可以采用以下几种方法：

1) 处理；有害物品处置后，对应急行动工作人员使用过后衣服、工具、设备进行处理，当应急人员从现场撤出时，他们的衣物或其它物品应集中储藏，作为危险废物处理；

2) 收容；对事故产生的废水应收集，排放至事故应急池中；

3) 物理去除；使用刷子或吸尘器除去一些颗粒性污染物；

4) 吸附；可用吸附剂吸收污染物，但吸附剂使用后要回收、处理。

7.3 人员安置

7.3.1 事故现场人员安置

根据突发安全事故当地的气象、地理环境、人员密集度等，建立现场警戒区、交通管制区域和重点防护区域，确定受威胁人员疏散的方式和途径，有组织、有序地及时疏散转移受威胁人员和可能受影响地区居民，确保生命安全。妥善做好转移人员安置工作，确保有饭吃、有水喝、有衣穿、有住处和必要医疗条件。

7.3.2 事故后期人员安置

(1) 职工被鉴定为一级至四级伤残的，保留劳动关系，退出工作岗位，享受《工伤保险条例》规定的待遇。

(2) 职工被鉴定为五级、六级伤残的，享受以下待遇：①从工伤保险基金按伤残等级支付一次性伤残补助金，标准为：五级伤残为 18 个月的本人工资，六级伤残为 16 个月的本人工资；②保留与用人单位的劳动关系，由用人单位安排适当工作。

(3) 职工被鉴定为七级至十级伤残的，享受以下待遇：①从工伤保险基金按伤残等级支付一次性伤残补助金，标准为：七级伤残为 13 个月的本人工资，八级伤残为 11 个月的本人工资，九级伤残为 9 个月的本人工资，十级伤残为 7 个月的本人工资；②劳动、聘用合同期满终止，或者职工本人提出解除劳动合同、聘用合同的，由工伤保险基金支付一次性工伤医疗补助金，由用人单位支付一次性伤残就业补助金。一次性工伤医疗补助金和一次性伤残就业补助金的具体标准由省、自治区、直辖市人民政府规定。

7.4 善后处置

在顺庆区潞华工业集中区管委会及有关部门的指导下做好善后处置工作，包括伤亡救援人员、遇难人员补偿、亲属安置、征用物资补偿，救援费用支付，灾后重建，污染物收集、清理与处理等事项；负责恢复正常工作秩序，消除事故后果和影响，安抚受害和受影响人员，保证社会稳定。

7.5 保险

事故发生后，由公司负责人联系保险机构开展相关的保险受理和赔付工作。

7.6 工作总结与评估

生产安全事故应急救援评估应当按照客观、公正、科学的原则进行。

7.6.1 应急处置评估

事故结束后应当单独设立应急处置评估组，专职负责对事故单位和事发地人民政府的应急处置工作进行评估。应急处置评估组组长一般由总指挥担任，有关单位人员参加，并根据需要聘请相关专家参与评估工作。

(1) 应急处置评估组根据工作需要，可以采取下列措施：

①听取事故单位和事发地人民政府事故应急处置现场指挥部（以下简称现场指挥部）事故及应急处置情况说明；

②现场勘查；

③查阅相关文字、音像资料和数据信息；

④询问有关人员；

⑤组织专家论证，必要时可以委托相关机构进行技术鉴定。

(2) 事故单位和现场指挥部应当分别总结事故应急处置工作，向事故调查组和应急管理局提交总结报告。总结报告内容包括：

①事故基本情况；

②先期处置情况及事故信息接收、流转与报送情况；

③应急预案实施情况；

④组织指挥情况；

⑤现场救援方案制定及执行情况；

⑥现场应急救援队伍工作情况；

⑦现场管理和信息发布情况；

- ⑧应急资源保障情况；
- ⑨防控环境影响措施的执行情况；
- ⑩救援成效、经验和教训；
- ⑪相关建议。

事故单位和现场指挥部应当妥善保存并整理好与应急处置有关的书证和物证。

7.6.2 事故单位的评估

应急处置评估组对事故单位的评估，应当包括以下内容：

- (1) 应急响应情况，包括事故基本情况、信息报送情况等；
- (2) 先期处置情况，包括自救情况、控制危险源情况、防范次生灾害发生情况；
- (3) 应急管理规章制度的建立和执行情况；
- (4) 风险评估和应急资源调查情况；
- (5) 应急预案的编制、培训、演练、执行情况；
- (6) 应急救援队伍、人员、装备、物资储备、资金保障等方面的落实情况。

7.6.3 当地人民政府的评估

应急处置评估组对事发地人民政府的评估，应当包括以下内容：

- (1) 应急响应情况，包括事故发生后信息接收、流转与报送情况、相关职能部门协调联动情况；
- (2) 指挥救援情况，包括应急救援队伍和装备资源调动情况、应急处置方案制定情况；

(3) 应急处置措施执行情况，包括现场应急救援队伍工作情况、应急资源保障情况、防范次生衍生及事故扩大采取的措施情况、防控环境影响措施执行情况；

(4) 现场管理和信息发布情况。

7.6.4 应急处置评估报告

应急处置评估组应当向公司提交应急处置评估报告。评估报告包括以下内容：

- (1) 事故应急处置基本情况；
- (2) 事故单位应急处置责任落实情况；
- (3) 地方人民政府应急处置责任落实情况；
- (4) 评估结论；
- (5) 经验教训；
- (6) 相关工作建议。

应急处置评估组应当将应急处置评估内容纳入事故调查报告。

8 保障措施

8.1 通讯与信息保障

公司总经理及有关部门的负责人和关键岗位的管理人员手机保持 24 小时通讯畅通。

报送时间：30 分钟内上报，最迟不超过 1 小时，有关法律法规另有规定的，从其规定。

报送内容：自然灾害，安全生产事故，突发环境事故，突发公共卫生事件，社会安全群体性事件。

报送方式与渠道

报送电话：0817-2569879

电话报送完后，用其他方式报送书面材料。非涉密信息电子文档也可通过电子信箱报送。

应急联系电话

急救电话：119、120、110

8.2 应急队伍保障

加强应急队伍的业务培训和应急演练，整合公司现有应急资源，组建抢险救援组、疏散警戒组、后勤保障组和医疗救护组。

公司在应急救援行动的过程中，应充分利用社会应急资源，依托当地公安（消防）、医疗卫生、地震救援、防汛抗灾、环境监控、基础信息网络和重要信息系统事故处置，以及水、电、气等政府工程抢险应急救援的专业队伍和骨干力量。

为保证救援工作的顺利实施和救援组织的有效运转，应急救援指挥部应加强现场救援专业组各方面的建设和人员相应的培训，以及应急措施的定期检查，确保在应急救援过程中制度的落实、应急资金落实、应急物资与装备的落实、人员落实，并能承担起其相应的职责。当有人员离开组织后，还应及时补充新的人员，并对其进行培训。

公司能借用的外部力量包括顺庆区人民政府、顺庆区应急管理局、顺庆区消防救援大队、南充市消防支队顺庆区大队育英路中队、顺庆区应急抢险救援领导小组、潞华工业园管委会应急队、川北医学院附属医院(新院区)、南充果城骨科医院以及周边企业应急救援物质。

8.3 应急物资装备保障

按照有关规定储备应急物资，建立应急物资动态管理台帐，保障应急物质管用有效。目前公司主要有：

车辆：运输车辆。

设备：警戒警示带、急救药包、手弧焊机、灭火器材等。

材料：各种管径无缝钢管、PE 管、沙袋及其它材料、各种消防设施和器材。

8.4 经费保障

财务部按照《安全生产费用提取和使用管理办法》（财企〔2012〕16 号）文件及有关规定标准提取，在成本中列支。

该费用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、应急救援演练和应急人员培训等。公司管理层及财务部门应确保应急费用专款专用，并接受安全管理人员的监督。

8.5 其他保障

交通运输保障。在应急响应时，利用现有的交通资源，保证及时调运有关应急救援人员、装备和物资；

医疗卫生保障。应急救援办公室负责应急处置工作中的医疗卫生保障，与南充市川北医学院、南充果城骨科医院等医疗单位建立必要的联系；

治安保障。抢险救援组负责事故现场治安警戒和治安管理，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。必要时请求华凤镇派出所协助事故现场治安警戒和治安管理；

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；

社会技术保障。在应急响应状态时，请求南充市顺庆区气象局、南充市顺庆区质监局、南充市顺庆区应急管理局、南充市顺庆区环保局、华凤镇派出所等部门为应急救援决策和响应行动提供所需要的社会技术保障。

9 培训与演练

9.1 培训

公司行政部、应急办组织公司及各部门应急救援队伍的相关人员进行上岗前培训和业务培训。

根据本预案实施情况每年制定相应的教育、培训计划，采取多种形式对应急有关人员进行应急知识或应急技能培训。教育、培训应做好相应记录，并做好培训结果的评估和考核记录。

针对本预案和相关应急预案的内容和要求，在公司内及各部门和人员中实施培训，确保全体员工具备事故预警和预防的意识，特殊岗位员工掌握事故应急救援的技能。

1. 应急救援人员的教育、培训内容：

- （1）如何识别危险；
- （2）如何启动紧急警报系统；
- （3）常见生产事故处理措施；
- （4）各种应急设备的使用方法；
- （5）防护用品的配戴；
- （6）如何安全疏散人群等基本操作；
- （7）各岗位的安全操作程序；
- （8）如何救治伤员。

2. 应急培训的评估

每次培训完成后，应对培训效果进行评估，培训效果的评估采取考试、现场提问、实际操作考核等方式，并对考核结果进行记录，对于关键应急岗位的人员，如果考核不合格，可对其加强培训，以保证此岗位人员有能力应对事故。

3. 周边居民应急响应知识的宣传，其宣传内容：

- (1) 潜在的重大危险事故及其后果；
- (2) 事故警报与通知的规定；
- (3) 灭火器的使用以及灭火步骤的主训练；
- (4) 基本防护知识；
- (5) 撤离的组织、方法和程序；
- (6) 在污染区行动时必须遵守的规则；
- (7) 自救与互救的基本常识。

9.2 演练

9.2.1 演练准备

(1) 成立演练策划小组

演练策划小组是演练的领导机构，是演练准备与实施的应急救援领导小组，对演练实施全面控制，其主要职责如下。

A、确定演练目的、原则、规模、参演的部门；确定演练的性质与方法选定演练的地点和时间，规定演练的时间尺度和公众参与和程度。

B、协调各参演单位之间的关系。

C、确定演练实施计划、情景设计与处置方案，审定演习准备工作计划和调整计划。

D、检查和指导演练的准备与实施，解决准备与实施过程中所发生的重大问题。

E、组织演练总结与评价。

（2）演练方案

根据不同的演练情景，由演练策划小组编制出演练方案。演练情景设计过程中，应考虑以下注意事项。

A、应将演练参与人员、公众的安全放在首位。

B、编写人员必须熟悉演练地点环境及周边状况。

C、设计情景时应结合实际情况，具有一定的真实性、可操作性。

D、情景事件的时间尺度最好与真实事故的时间尺度相一致。

E、设计演练情景时应详细说明气象条件。

F、应慎重考虑公众卷入的问题，避免引起公众恐慌。

G、应考虑通信故障问题和一些突发情况。

9.2.2 演练范围与频次

公司计划每年至少组织进行 1 次综合预案和专项预案演练，每年至少进行 1 次各类现场应急处置预案演练。演习前要制定演习计划，演习保持相应记录，并做好应急演习评价结果、应急演习总结与演习追踪记录。

（1）参与人员包括：

A、应急救援人员。

B、全体员工。

C、周边居民。

D、预案评审人员。

(2) 演习内容分为:

- A、人员伤亡的现场处理。
- B、气体火灾爆炸事故应急处置。
- C、电器故障发生的火灾。
- D、人员紧急疏散。

9.2.3 演练评估和总结

演练前要制定演练进程控制一览表和演练记录表, 由专人对演练进程实施情况进行观察, 记录演练进度情况和处置实施情况, 及时发现演练过程中存在的问题。

演练结束后, 参加演练的人员应对演练过程进行总结评估, 提出演练过程存在的问题, 根据演练情况对本单位的应急资源(人力、物力资源配置)、应急程序和应急能力作出评价, 提出改进意见。评估和总结情况要形成演练评价总结记录并及时改进。

9.3 预案修订

出现以下所列情况的, 本应急预案应当及时评审修订:

1. 生产经营单位因兼并、重组、转制等导致隶属关系、经营方式、法定代表人发生变化的;
2. 生产经营单位生产工艺和技术发生变化的;
3. 周围环境发生变化, 形成新的重大危险源的;
4. 应急组织指挥体系或者职责已经调整的;
5. 依据的法律、法规、规章和标准发生变化的;
6. 应急预案演练评估报告要求修订的;

7. 应急预案管理部门要求修订的；

8. 法律法规和部门规章规定应当修订的其他情形。

此外，至少每三年对本预案进行一次修订。预案修订由应急救援办公室组织，修订后应组织评审，并根据评审意见修改，最后报总经理重新批准发布。

9.4 应急预案备案

本应急预案经公司内部论证后并修改完善后，再经总经理批准后报南充市顺庆区应急管理局备案。

9.5 应急预案实施

本应急预案的制定部门为预案编制小组。解释部门为应急救援办公室，应急预案必须经本公司总经理批准发布后实施。

第二部分 专项应急预案

（一）火灾爆炸事故专项应急预案

为确保火灾爆炸事故一旦发生，公司能够全力以赴处置火灾爆炸事故，控制火灾事故的蔓延，减少火灾爆炸损失，保障公司财产和人员安全，特制定公司事故应急救援预案。

1 事故类型和危害程度分析

火灾、爆炸可危及人身安全，使人伤残或死亡；同时也可导致设备损坏或报废，甚至使系统瘫痪，对企业造成重大经济损失等。

公司主要使用氧、乙炔进行切割焊接作业，泄漏的氧属于助燃物质，泄漏的乙炔如遇点火源，极易引发火灾事故。喷漆间使用的油漆稀释剂属于易燃液体，一旦泄漏遇点火源，可能发生火灾事故。

氧气、乙炔气体火灾、爆炸：

在检修时要用到乙炔和氧气，氧气和乙炔是以压缩气体钢瓶盛装，在钢瓶瓶嘴上都有一个控制气体进出的瓶阀。在这个瓶阀上配戴上帽子，以保证瓶阀不受机械损伤，保证安全。在搬运、贮存、使用过程中，由于损伤不慎，气瓶的跌倒、坠落、滚动或受到其他硬物的撞击，易出现瓶阀接头与瓶颈连接处齐根断裂的情况。瓶颈或瓶阀断裂的后果，造成瓶内的高压气体失去控制，使高压的气体喷出，其反作用力使气瓶向反方向猛冲，能使机器设备、建筑物受到损坏，甚至造成人员伤亡，瓶内高速喷出的气体将由气瓶内气体的性质决定而带来更加严重的二次事故(如火灾、爆炸、中毒等)。如瓶内充装是可燃气体，

由于高速喷射的激烈摩擦而产生的静电或遇其他火源便可引起燃烧爆炸。

瓶阀暴露在外面，在搬运、贮存过程中，很易侵入灰尘或油脂类物质，从而带来危险。氧气瓶的防尘帽可防止灰尘或油脂类物质的沾染和侵入。氧气瓶特别是瓶口不能沾染或接触油脂类物质，否则，油脂类物质遇到了纯氧，其气化速度大加快，同时放出大量热量。温度迅速上升，很快就会引起燃烧。如果氧气瓶口沾上油脂，当氧气急速喷出时，油脂迅速发生氧化反应，而且高压气流与瓶口摩擦产生的热量又进步加速氧化反应的进行，沾染在氧气瓶或减压阀上的油脂就会引起燃烧甚至爆炸。

乙炔气瓶与氧气瓶在使用或储存过程中，如果气瓶之间的距离不够，气体泄漏易发生燃烧爆炸事故。

企业火灾爆炸的其他情况包括：

①各类机床的机油润滑系统，如储油箱因焊接质量不好，有气孔、夹渣等缺陷，或箱盖与油回流管之间盖与箱体之间的缝隙太大，油回流管出口离液面过高，因喷溅等而发生泄漏。泄漏出的机油如与棉纱、纸屑等易燃物接触。遇明火即刻着火燃烧，如未能反时扑灭，会发生火灾事故。

②电气火灾

电气装置可能使因为接地措施失效或电器设备线路绝缘损坏、线路短路或者没有按规定设置漏电保护器以及电器设备、线路、照明不符合规范要求，均有可能产生电器火花而引发电气火灾事故。

线路接触不良、绝缘老化、裸露线头过长未固定或未固定牢固发生线路短路产生电弧高温使电气绝缘物着火燃烧。如未及时扑灭，将引发火灾。

导线截面积偏小、电气元件与设备质量差或选型不当、过流能力差：电气设

备散热条件差、电机容量偏小与机械设备不匹配导致过载超温:如过流保护未及时切断电源,其高温可使电气绝缘物着火燃烧,若着火未及时扑灭,易引发火灾。

所选用电气设备的防护形式不符合存在爆炸和火灾危险环境的要求,会因电气设备正常运行时产生的火花或高温引发火灾和爆炸事故。

爆炸事故,可能造成人员伤亡、设备被毁、作业中断、危害环境或影响周边居民生产生活。

- 1) 爆炸产生碎片可能伤人;
- 2) 爆炸发生的冲击波可能伤人;
- 3) 爆炸可能引起厂房及周边建筑的倒塌而伤人;
- 4) 爆炸导致泄漏引起人员中毒、烫伤、冻伤及火灾;

5) 二次爆炸及燃烧:当容器所盛装的介质为可燃液化气体时,爆炸在现场形成大量可燃蒸气,并迅即与空气混合形成可爆性混合气,在扩散中遇明火即形成二次爆炸,常使现场附近变成一片火海,造成重大危害。

2 应急处置基本原则

按照“统一领导、分级管理、职责明确、规范有序、以人为本”的原则,在地方政府及应急管理局的领导下,协调当地有关部门,以火灾安全事故单位及当地消防部门为主体,最大限度地快速、准确传递信息,整合应急资源,积极准确的进行应急处理。

3 组织机构及职责

3.1 成立应急救援指挥小组

指挥：事发部门、车间负责人作为现场应急处置负责人，并及时把事故上报给公司应急救援指挥部。

成员：班长、现场工作人员、兼职安全员，各应急救援小组成员。

3.2 指挥部人员职责

（1）现场工作人员职责：发现异常情况，及时汇报，做好受伤或伤亡人员的先期急救处置工作。

（2）现场应急处置负责人：组织、协调本车间人员参加应急处置和救援工作，汇报有关领导，组织现场人员进行先期处置。

（3）公司应急救援指挥部职责：接到事故通知后迅速赶赴事故现场全面指挥突发事件的应急救援工作，并及时把事故信息上报给政府相关应急处置机构。

4 应急处置

4.1 响应分级

4.1.1 三级（现场级）响应

三级（现场级）响应是指事故发生的初期，事故尚处于现场可控状态，未波及到其它现场，而做出三级响应。由副经理或车间主任决定启动相应的现场处置方案。

4.1.2 二级（企业级）响应

二级（企业级）响应是指事故超出现场可控状态，或可能波及到其他区域，尚处于企业可控状态，未波及相邻企业的状态，而做出二级响应。由总指挥或副总指挥决定启动相应的综合应急预案和专项应急预案。

4.1.3 一级（社会级）响应

一级（社会级）响应是指事故超出企业的控制能力，可能或已经波及到企业外的状态，而做出一级响应。由总指挥或副总指挥决定请求外部救援力量支持。

4.2 响应程序

各单位、部门接到事故报警后，按照工作程序，对警情做出判断，初步确定相应的响应级别。如果事故不足以启动应急预案体系的最低响应级别，响应关闭。如果满足三级但不足以启动二级响应级别，则启动专项应急预案或现场处置方案。如果满足二级或二级以上响应级别，则启动综合应急预案，按照相应的程序开展救援、处置工作。

4.2.1 应急指挥

应急救援指挥部成员接到事故单位报警后，须在第一时间赶到事故现场临时应急救援指挥部地点集合，指挥开展应急救援行动。

4.2.2 应急避险

各专业应急救援组采取应急行动前必须作好次生、衍生事故的预测和预防措施。

4.2.3 扩大应急

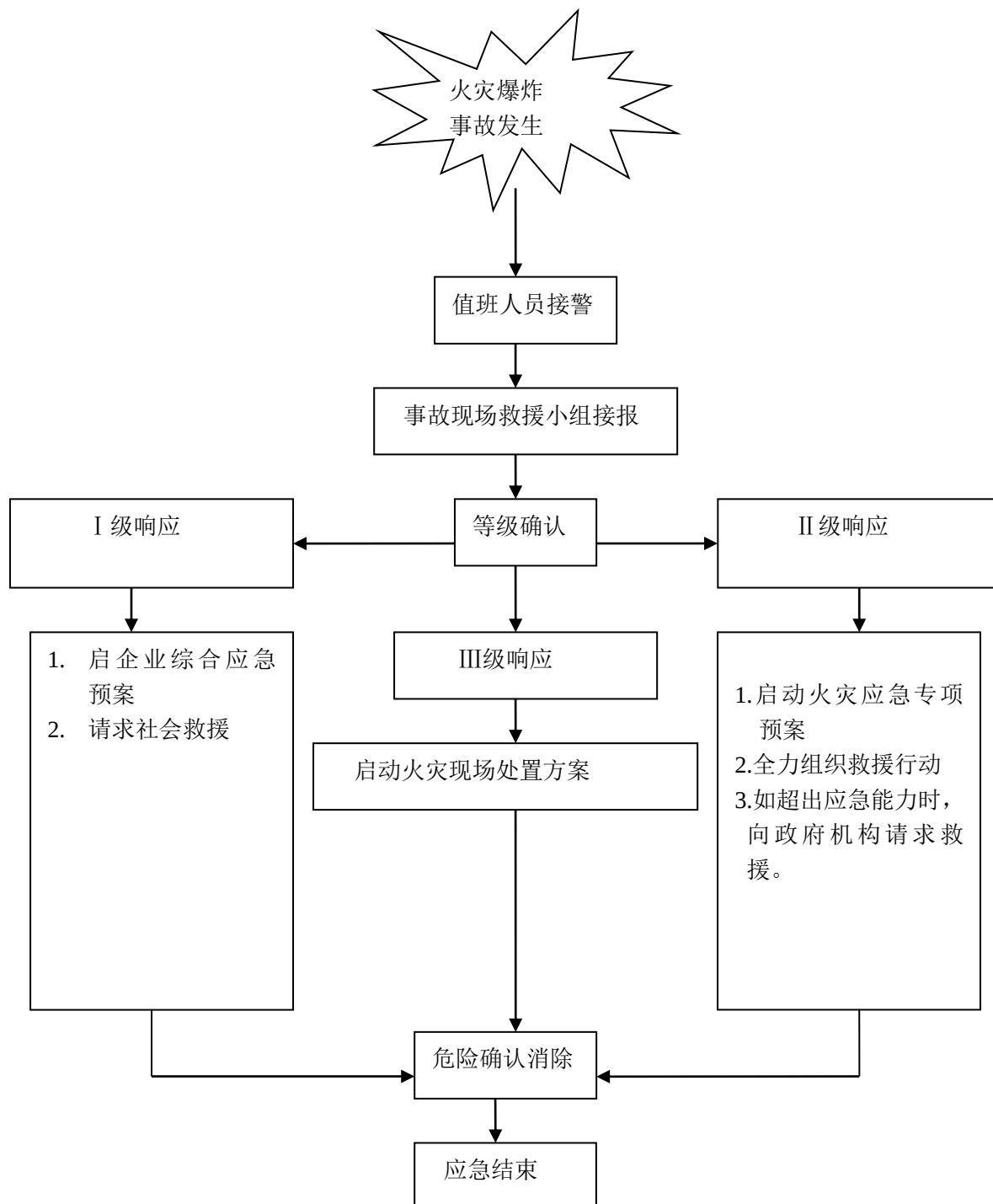
当应急救援资源无法满足应急救援需求时，事故单位或专业应急救援组应及时报告应急救援指挥部，请求提供支持或应急升级。

4.3 响应流程

火灾、爆炸事故发生后，现场人员立即报告班组长，班组长在快速组织开展救援的同时向车间主任或部门经理汇报，车间主任或部门经理立即向应急救

援指挥部报告，应急救援指挥部要立即启动应急预案实施救援。如采取相应救援措施后无法控制事态，应立即请求扩大应急，直至地方应急力量介入。

图 4-1 火灾爆炸事故应急响应



4.4 处置措施

4.4.1 火灾处置措施

任何人员一旦发现火情，依据火情的严重程度进行如下操作：

（1）局部轻微着火，不危及人员生命安全，可以马上扑灭的立即进行扑灭。

（2）局部着火，可以扑灭，但可能蔓延扩大的，在不危及人员生命安全的情况下，应组织周围人员参与灭火，防止火势蔓延扩大，并向现场管理者汇报。

对火势蔓延扩大，不可能马上扑灭的进行如下操作：

（1）立即进行人员的紧急疏散，制定安全疏散地点，清点人数，发现有缺少人员的情况时，现场最高领导或员工立即向公司领导汇报。

（2）拨打消防报警电话“119”，通报火场信息：单位名称、单位地址、着火地点、着火物资及火势大小，并安排人员到路口接应消防车。

（3）发现有人员受伤，现场紧急救护处理，立即送往医院或者拨打救护电话“120”与医院联系。

根据物质燃烧原理和实际救火经验，可采用如下方式处理：

（1）窒息灭火法

现场人员采用不燃或者难燃材料覆盖燃烧物或封闭孔洞；用水、惰性气体、氮气等不利于燃烧的物质冲入燃烧区域内；利用建筑物原有的门、窗以及生产设备上的部件封闭燃烧区，阻止新鲜空气流入，以降低燃烧区域内氧气含量，窒息燃烧。此外，在迫不得已且灭火条件允许的情况下，也可采用水淹没（灌注）的方式扑灭火灾。

（2）冷却灭火法

将灭火剂直接喷洒在燃烧物体上，使可燃物质的温度降低至燃点以下，终止燃烧。在必要的情况下，可用冷却剂冷却建筑构件、生产装置、设备容器等，防止建筑构件变形造成更大的损失。

（3）隔离灭火法

将燃烧区域附近的可燃、易燃、易爆和助燃物质转移到安全地点；关闭阀门、门窗等，组织气体、液体流入燃烧区；设法阻拦流散的易燃、可燃气体；拆除与燃烧区相毗邻的可燃建筑物，形成阻止火势蔓延的间距区域等。

（4）抑制灭火法

使灭火剂参与燃烧反应过程，使燃烧工程中产生游离基消失，从而形成稳定分子或低活性的游离基，促使燃烧反应停止。

（5）电器、焊接设备火灾的扑灭

扑灭电器火灾时，首先应切断电源，并使绝缘性良好地灭火剂，如干粉灭火器、二氧化碳灭火器等。

焊接设备（氧气、乙炔、电焊机）着火，首先要关闭阀门，可用二氧化碳灭火器或干粉灭火器扑救，不能用水、泡沫灭火器和四氯化碳灭火器救火，如临近建筑物或可燃物失火，应尽快将氧气瓶搬走，放在安全地带，防止受火场高热影响影起爆炸。

4.4.2 爆炸处置方法

发生爆炸事故时，人员立即撤离爆炸现场，再准确判断事故情况, 进行人员抢救、泄漏源控制。

1、人员救护

首先要组织人员判断、清查在事故现场的人数, 将受伤人员及时抢救出来送医院救治。

(1) 车间应急救援组安排专人清查在现场人数，若人数不够，立即请消防队搜救。

(2) 组织车间义务救护队抢救伤员。

(3) 医疗救护组对伤员进行紧急救治，以免耽误抢救时间。

有泄漏物的位置必须佩带压力式空气呼吸器才能进入现场，有火的位置必须做防火措施后才能进入现场。

2、泄漏源控制

(1) 当班班长判断发生爆炸事故的位置，准确指挥大范围切断（进、出装置）和局部切断，进行泄漏控制。

(2) 事故所在岗位人员、其他岗位人员协同紧急切断泄漏源。有泄漏物的位置必须佩带正压式空气呼吸器才能进入现场关闭，有火的位置必须做防火措施后，才能进入现场关闭。

(3) 上级救援组织来后按照上级应急指挥部的统一部署行动，车间义务消防队配合专职消防队员灭火。

3、建立警戒区域

事故发生后，应急指挥小组应根据有毒有害物质、易燃易爆物质泄漏的扩散情况或火灾的火焰辐射热所涉及的范围建立警戒区。

(1) 事故发生初期，由车间按实际情况组织建立警戒区域，公司救援指挥部来后交由公司组织在通往事故现场的主要干道上实行交通管制和安全警戒。

(2) 警戒区的边界有专人警戒，除消防、气防及应急处理人员，其他人禁止进入警戒区。

(3) 警戒区域内严禁火种、严禁使用非防爆的通讯器材，严禁使用非防爆的作业机具，严禁使用非防爆的照明，严禁任何产生火花的作业。

(4) 警戒区域应有警示线、警示牌、警示标、警戒专人。

4、紧急疏散

若事故暂时无法得到控制，且有蔓延、扩大的现象，车间要迅速将警戒区内与应急处理无关的人员撤离，以减少伤亡。

4.4.3 后期处置

认真做好事故伤亡人员家属的思想工作，妥善处理事故善后事宜。切实做好事故后场所、设施、设备、器材、物品、用具等的清洁卫生处理，净化室内外环境。

事故调查领导小组要积极协助安全、消防、公安机关勘察事故现场及调查取证。按照安全事故“四不放过”（事故原因未查清不放过，责任人员未处理不放过，整改措施未落实不放过，有关人员未受到教育不放过）原则，调查火灾爆炸原因，核定事故损失，查明火灾事故责任人；写出调查报告，提出对火灾事故的处理意见。

组织全体员工抗灾自救，抢修设施、设备，尽可能在较短时间内恢复生产经营，进入正常工作状态。

5 应急物资与装备保障

发生事故后，应充分调集资源积极进行事故抢救。抢险救援组组长负责抢险组成员进行抢救人员和灾情控制工作；后勤保障组组长负责救灾所需的各种物资准备和供给等工作。

如果应急资源不足，或没有必要救护装备时，应立即报告县应急救援中心派专业救援队伍进行支援。

本单位应急设施设备由专人负责管理，配备以下物资

较完善的通讯设施，如：对讲机、手机、手持扩音器；

应急救援车辆；

切割、焊接设备；

安全帽、破断工具、灭火器材；

急救车辆，急救设备、包扎用品和急救药品等以及预案实施现场摄像、录像、器材等。.

6. 附件

《常用灭火器材灭火方法》

1、干粉灭火器的使用方法

灭火时，可手提或肩扛灭火器快速奔赴火场，在距燃烧处五米左右，放下灭火器。操作者先上下颠倒几次，使筒内的干粉松动，先将开启把上的保险销拔下，然后握住喷射软管前端喷嘴部，另一只手将开启压把压下，打开灭火器进行灭火。如在室外，应选择站在上风方向喷射。

干粉灭火器扑救可燃易燃液体危险化学品时，应对准火焰根部扫射，如果被扑救的液体危险化学品呈流淌燃烧时，应对准火焰根部由近而远，并左右扫射，直至把火焰全部扑灭。如果可燃液体在容器内燃烧，使用者应对准火焰根部左右晃动扫射，使喷射出的干粉流覆盖整个容器开口表面。当火焰被赶出容器时，使用者仍应继续喷射，直至将火焰全部扑灭。在扑救容器内可燃液体危险化学品时，应注意不能将喷嘴直接对准液面喷射，防止喷流的冲击力使可燃液体溅出而扩大火势，造成灭火困难。

2、二氧化碳灭火器的使用方法

灭火时只要将灭火器提到或扛到火场，在距燃烧物五米左右，放下灭火器拔出保险销，一手握住喇叭筒根部的手柄，另一只手紧握启闭阀的压把。使用

时，不能直接用手抓住喇叭筒外壁或金属连线管，防止手被冻伤。灭火时，当可燃液体呈流淌状燃烧时，使用者将二氧化碳灭火剂的喷流由近而远向火焰喷射。如果可燃液体在容器内燃烧时，使用者应将喇叭筒提起，从容器的一侧上部向燃烧的容器中喷射，但不能将二氧化碳射流直接冲击可燃液面，以防止将可燃液体冲出容器而扩大火势，造成灭火困难。

3、手推车灭火器使用方法

先取下喷枪，展开出粉管，提起进气压杆，使二氧化碳气体进入储罐。当表压升至 700-1000kPa 时，放下压杆停止进气。同时两手持喷枪，枪口对准火焰边沿根部，扣动扳机，干粉即从喷嘴喷出，由近至远灭火。如扑救油火时，应注意干粉气流不能直接冲击油面，以免油液激溅引起危险化学品蔓延。

(二) 触电事故专项应急预案

我公司使用的电气设备过程中可能发生触电事故。为了及时、有序、高效的开展事故处置救援工作，确保发生事故时最大限度地减轻人员伤亡和财产损失，根据上级有关要求，结合本单位实际情况，特制定本专项应急救援预案。

1 事故类型和危害程度分析

1.1 事故类型分析

公司车间内使用了大量的电气设备，故存在触电的危险。电气设备操作过程中，未严格按照安全操作规程动作或作业人员工作时注意力不集中，极易造成触电伤害。

触电事故是电流形式的能量对人体造成的伤害的总称。触电分为电击和电伤，电击是电流直接流过人体造成的伤害，电伤是电流转化为热能、机械能等形式的能量作用于人体造成的伤害。人体触及或过分接近带电体时，即可能发生触电。触电事故没有预兆，而且一旦触电，人的防卫能力迅速降低，往往在极短的时间内使人致命或致残。触电事故中，85%以上的触电死亡事故是电击造成的，其中约70%带有电伤成分。触电事故有以下特点：

1) 6~9月触电事故多，主要原因是这段时间天气炎热、人体衣单而多汗以及天气多雨而潮湿，易发生触电事故。

2) 电气连接部位触电事故多。触电事故多发生在接线端子、缠结接头、压接接头、焊接接头、电缆头、灯座、插销、插座、控制开关、接触器、熔断器等分支线、接户线处。主要原因是这些连接部位机械牢固性较差、接触电阻较大、绝缘强度较低以及可能发生化学反应。

3) 中青年工人、非专业电工、临时工触电事故多。主要原因是这些人经验

不足，又比较缺乏电气安全知识和安全意识。

4) 错误操作和违章作业造成的触电事故多。主要原因是部分人员缺乏足够的安全意识及人员安全素质不高。

5) 电气设备检修过程中，由于违章用电、违章操作等情况，可能造成触电事故的发生。

1.2 事故危害程度

触电事故的危害程度: 电流通过人体内部器官，会破坏人的心脏、肺部、神经系统等, 使人出现痉挛、呼吸窒息、心室纤维性颤动、心跳骤停甚至死亡。电流通过体表时，会对人体外部造成局部伤害，对人体外部组织或器官造成伤害，如电灼伤、金属溅伤、电烙印。

2 应急处置基本原则

1、以人为本、确保安全的原则。最大限度地减轻或避免因灾造成的人员伤亡、财产损失，同时确保应急抢险救援人员的安全。

2、分级响应、分级负责的原则。应急处置工作以属地管理为主，由项目部负责组织实施。根据灾害的严重性、影响范围、所需动用的资源等，分级制定应急预案，明确责任人和责权范围。

3、快速反应、及时有效的原则。建立和完善监测预警和应急处理机制，强化应急响应机制，确保发现、报告、指挥、处置等环节紧密衔接，有效将负面影响控制在最小范围，把灾害损失降到最低程度。

4、统一指挥的原则。各级各部门各单位按照职责分工，密切配合，协同作战。要充分利用和发挥现有资源作用，对已有的各类应急处置系统进行资源整

合，形成合力，提高工作效能。必要时对有关人员、物资、车辆、设备实行统一指挥、统一调度。

3 组织机构及职责

3.1 成立应急救援指挥小组

指挥：事发部门、车间负责人作为现场应急处置负责人，并及时把事故上报给公司应急救援指挥部。

成员：班长、现场工作人员、兼职安全员，各应急救援小组成员。

3.2 指挥部人员职责

（1）现场工作人员职责：发现异常情况，及时汇报，做好受伤或伤亡人员的先期急救处置工作。

（2）现场应急处置负责人：组织、协调本车间人员参加应急处置和救援工作，汇报有关领导，组织现场人员进行先期处置。

（3）公司应急救援指挥部职责：接到事故通知后迅速赶赴事故现场全面指挥突发事件的应急救援工作，并及时把事故信息上报给政府相关应急处置机构。

4 信息报告程序

4.1 信息处置

突发事故信息报告要贯穿预测预警、应急处置、善后恢复全过程，应急救援领导小组及时负责收集、整理和研究突发事故的信息，并及时汇总分析。

按照“早发现、早报告、早控制、早解决”的原则，对于一般突发事故的信息，应急救援领导小组总指挥在 1 小时内将详细情况上报属当地政府和当地事故应急应急救援领导小组。

突发事故信息报告须主题鲜明，言简意赅，用词规范，逻辑严密，条理清楚。一般包括以下要素：事故发生的时间、地点、生产项目概况、事故单位名称；事故发生的简要经过、伤亡人数和直接经济损失的初步估计；事故发生原因的初步判断；事故的影响范围、发展趋势及采取的处置措施；事故报告人员等。一般情况下，采用书面形式报告。紧急情况下，可先用电话报告，之后采用文字报告。应急工作信息报告采用书面报告形式，涉密信息应遵守相关规定。

对外部的信息发布，应急救援领导小组在上级应急应急救援领导小组门的组织领导下及时向外部发布事故信息。

4.2 通讯

事故处理过程中，要采取尽可能的措施保证对上、对下的通讯畅通，以便下情上达、上情下达，有利于事故的有效处置。相关责任人联系方式参见通讯保障清单。

5 应急处置

5.1 响应分级

5.1.1 三级（现场级）响应

三级（现场级）响应是指事故发生的初期，事故尚处于现场可控状态，未波及到其它现场，而做出三级响应。由车间主任决定启动相应的现场处置方案。

5.1.2 二级（企业级）响应

二级（企业级）响应是指事故超出现场可控状态，或可能波及到其他区域，尚处于企业可控状态，未波及相邻企业的状态，而做出二级响应。由总指挥或副总指挥决定启动相应的综合应急预案和专项应急预案。

5.1.3 一级（社会级）响应

一级（社会级）响应是指事故超出企业的控制能力，可能或已经波及到企业外的状态，而做出一级响应。由总指挥或副总指挥决定向外部救援力量求助请求救援力量支持。

5.2 响应程序

各单位、部门接到事故报警后，按照工作程序，对警情做出判断，初步确定相应的响应级别。如果事故不足以启动应急预案体系的最低响应级别，响应关闭。如果满足三级但不足以启动二级响应级别，则启动专项应急预案或现场处置方案。如果满足二级或二级以上响应级别，则启动综合应急预案，按照相应的程序开展救援、处置工作。

5.2.1 应急指挥

应急救援指挥部成员接到事故单位报警后，须在第一时间赶到事故现场临时应急救援指挥部地点集合，指挥开展应急救援行动。

5.2.2 应急避险

各专业应急救援组采取应急行动前必须作好次生、衍生事故的预测和预防措施。

5.2.3 扩大应急

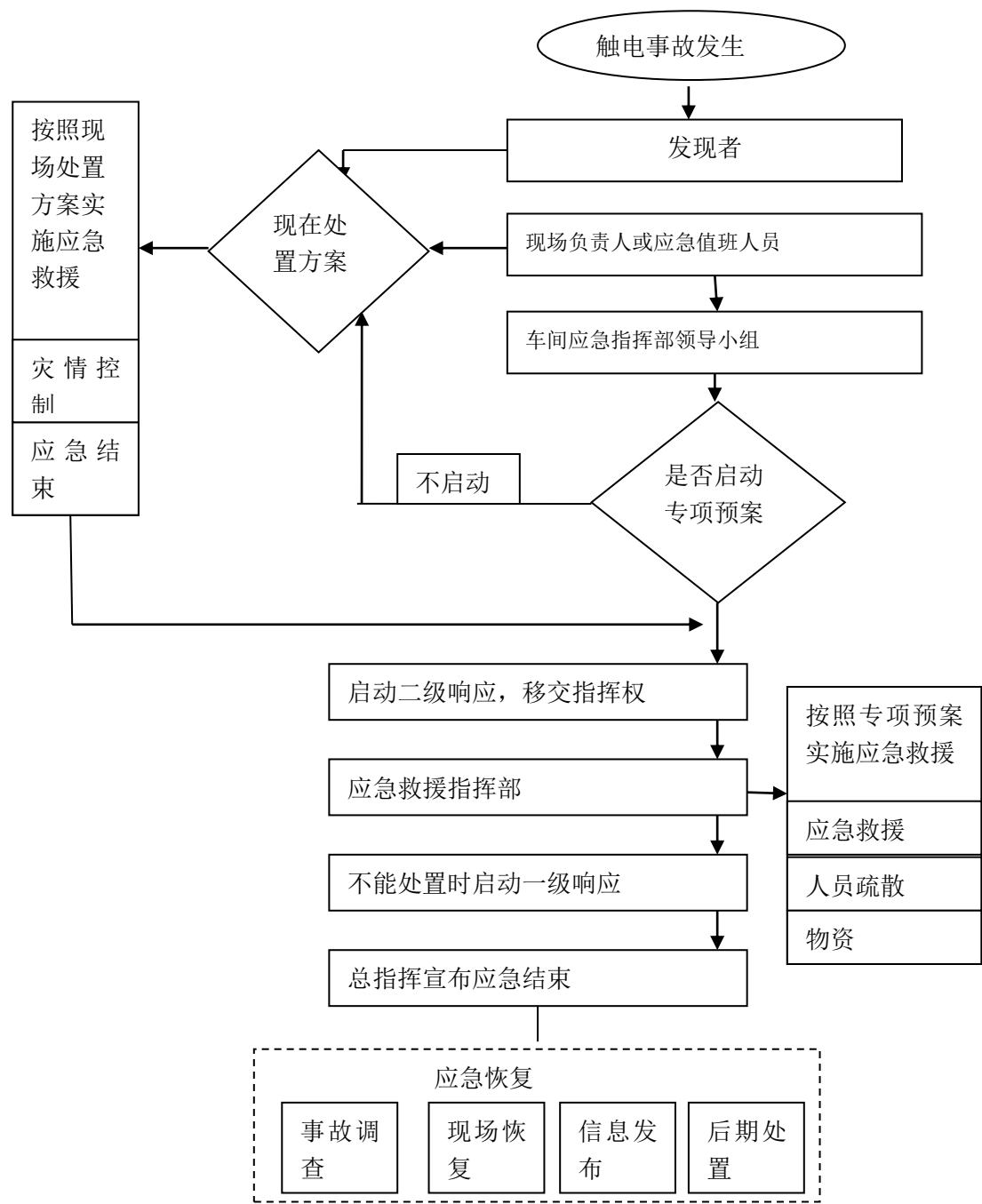
当应急救援资源无法满足应急救援需求时，事故单位或专业应急救援组应及时报告应急救援指挥部，请求提供支持或应急升级。

5.3 响应流程

应急响应的过程可分为发现警情、报警、应急启动、应急抢险、扩大应急、应急终止和后期处置等步骤。

各类型突发事件应按照现场应急程序的要求实施应急处置，当突发事件的事态无法有效控制时，应按照有关程序向上级部门请求扩大应急响应。

图 5-1 事故应急处置流程



6 应急处理

6.1 处理措施

1) 触电急救应分秒必争，一经明确心跳、呼吸停止的，立即就地迅速用心肺复苏法进行抢救，并坚持不断地进行，同时及早与医疗急救中心（医疗部门）联系，争取医务人员接替救治。在医务人员未接替救治前，不应放弃现场抢救，更不能只根据没有呼吸或脉搏的表现，擅自判定伤员死亡，放弃抢救。只有医生有权作出伤员死亡的诊断。与医务人员接替时，应提醒医务人员在触电者转移到医院的过程中不得间断抢救。

2) 迅速脱离电源。

(1) 触电急救，首先要使触电者迅速脱离电源，越快越好。因为电流作用的时间越长，伤害越重。

(2) 脱离电源，就是要使触电者接触的那一部分带电设备的所有断路器（开关）、隔离开关（刀闸）或其他断路设备断开；或设法将触电者与带电设备脱离。在脱离电源过程中，救护人员也要注意保护自身的安全。如触电者处于高处，应采取相应措施，防止该伤员脱离电源后自高处坠落形成复合伤。

(3) 低压触电可采用下列方法使触电者脱离电源：

A、如果触电地点附近有电源开关或电源插座，可立即拉开开关或拔出插头，断开电源。但应注意到拉线开关或墙壁开关等只控制一根线的开关，有可能因安装问题只能切断零线而没有断开电源的相线。

B、如果触电地点附近没有电源开关或电源插座（头），可用有绝缘柄的电工钳或有干燥木柄的斧头切断电线，断开电源。

C、当电线搭落在触电者身上或压在身下时，可用干燥的衣服、手套、绳索、皮带、木板、木棒等绝缘物作为工具，拉开触电者或挑开电线，使触电者脱离电源。

D、如果触电者的衣服是干燥的，又没有紧缠在身上，可以用一只手抓住他的衣服，拉离电源。但因触电者的身体是带电的，其鞋的绝缘也可能遭到破坏，救护人不得接触触电者的皮肤，也不能抓他的鞋。

E、若触电发生在低压带电的架空线路上或配电台架、进户线上，对可立即切断电源的，则应迅速断开电源，救护者迅速登杆或登至可靠地方，并做好自身防触电、防坠落安全措施，用带有绝缘胶柄的钢丝钳、绝缘物体或干燥不导电物体等工具将触电者脱离电源。

(4) 高压触电可采用下列方法之一使触电者脱离电源：

A、立即通知有关供电单位或用户停电。

B、戴上绝缘手套，穿上绝缘靴，用相应电压等级的绝缘工具按顺序拉开电源开关或熔断器。

C、抛掷裸金属线使线路短路接地，迫使保护装置动作，断开电源。注意抛掷金属线之前，应先将金属线的一端固定可靠接地，然后另一端系上重物抛掷，注意抛掷的一端不可触及触电者和其他人。另外，抛掷者抛出线后，要迅速离开接地的金属线 8m 以外或双腿并拢站立，防止跨步电压伤人。在抛掷短路线时，应注意防止电弧伤人或断线危及人员安全。

(5) 脱离电源后救护者应注意的事项：

A、救护人不可直接用手、其他金属及潮湿的物体作为救护工具，而应使用适当的绝缘工具。救护人最好用一只手操作，以防自己触电。

B、防止触电者脱离电源后可能的摔伤，特别是当触电者在高处的情况下，应考虑防止坠落的措施。即使触电者在平地，也要注意触电者倒下的方向，注意防摔。救护者也应注意救护中自身的防坠落、摔伤措施。

C、救护者在救护过程中特别是在杆上或高处抢救伤者时，要注意自身和被救者与附近带电体之间的安全距离，防止再次触及带电设备。电气设备、线路即使电源已断开，对未做安全措施挂上接地线的设备也应视作有电设备。救护人员登高时应随身携带必要的绝缘工具和牢固的绳索等。

D、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，但不能因此延误切除电源和进行急救的时间。

(6) 现场就地急救。

触电者脱离电源以后，现场救护人员应迅速对触电者的伤情进行判断，对症抢救。同时设法联系医疗急救中心（医疗部门）的医生到现场接替救治。要根据触电伤员的不同情况，采用不同的急救方法。

A、触电者神志清醒、有意识，心脏跳动，但呼吸急促、面色苍白，或曾一度电休克、但未失去知觉。此时不能用心肺复苏法抢救，应将触电者抬到空气新鲜、通风良好的地方躺下，安静休息 1~2h，让他慢慢恢复正常。天凉时要注意保温，并随时观察呼吸、脉搏变化。条件允许，送医院进一步检查。

B、触电者神志不清，判断意识无，有心跳，但呼吸停止或极微弱时，应立即用仰头抬颏法，使气道开放，并进行口对口人工呼吸。此时切记不能对触电者施行心脏按压。如此时不及时用人工呼吸法抢救，触电者将会因缺氧过久而引起心跳停止。

C、触电者神志丧失，判定意识无，心跳停止，但有极微弱的呼吸时，应立即施行心肺复苏法抢救。不能认为尚有微弱呼吸，只需做胸外按压，因为这种微弱呼吸已起不到人体需要的氧交换作用，如不及时人工呼吸即会发生死亡，若能立即施行口对口人工呼吸法和胸外按压，就能抢救成功。

D、触电者心跳、呼吸停止时，应立即进行心肺复苏法抢救，不得延误或中断。

E、触电者和雷击伤者心跳、呼吸停止，并伴有其他外伤时，应先迅速进行心肺复苏急救，然后再处理外伤。

F、发现杆塔上或高处有人触电，要争取时间及早在杆塔上或高处开始抢救。触电者脱离电源后，应迅速将伤员扶卧在救护人的安全带上（或在适当地方躺平），然后根据伤者的意识、呼吸及颈动脉搏动情况来进行前 a~e 项不同方式的急救。应提醒的是高处抢救触电者，迅速判断其意识和呼吸是否存在是十分重要的。若呼吸已停止，开放气道后立即口对口（鼻）吹气 2 次，再测试颈动脉，如有搏动，则每 5s 继续吹气 1 次；若颈动脉无搏动，可用空心拳头叩击心前区 2 次，促使心脏复跳。为使抢救更为有效，应立即设法将伤员营救至地面，并继续按心肺复苏法坚持抢救。

a. 单人营救法。首先在杆上安装绳索，将绳子的一端固定在杆上，固定时绳子要绕 2~3 圈，绳子的另一端放在伤员的腋下，绑的方法要先用柔软的物品垫在腋下，然后用绳子绕 1 圈，打 3 个靠结，绳头塞进伤员腋旁的圈内并压紧，绳子的长度应为杆的 1.2~1.5 倍，最后将伤员的脚扣和安全带松开，再解开固定在电杆上的绳子，缓缓将伤员放下。

b. 双人营救法。该方法基本与单人营救方法相同，只是绳子的另一端由杆下人员握住缓缓下放，此时绳子要长一些，应为杆高的 2.2~2.5 倍，营救人员要协调一致，防止杆上人员突然松手，杆下人员没有准备而发生意外。

c. 触电者衣服被电弧光引燃时，应迅速扑灭其身上的火源，着火者切忌跑动，方法可利用衣服、被子、湿毛巾等扑火，必要时可就地躺下翻滚，使火扑灭。

6. 2 应急结束

当事故得到有效控制、现场救援结束后，由事故救援现场总指挥宣布应急救援行动结束。救援人员撤离现场，由善后处理组继续处理事故的善后工作，争取尽快恢复施工。应急救援结束后，应明确：

(1) 事故情况上报：在应急救援工作结束后 10 天内以书面形式上报此次事故应急救援工作的详细情况。

(2) 向事故调查处理小组移交此次应急救援行动的各项资料，积极配合事故处理小组的工作。

(3) 在应急救援工作结束后 5 日内上报本次救援工作的总结报告。每半年分析总结一次应急救援经验教训，提出改进应急救援工作的建议。

6. 3 后期处置

认真做好事故伤亡人员家属的思想工作，妥善处理事故善后事宜。切实做好事故后场所、设施、设备、器材、物品、用具等的清洁卫生处理。

事故调查领导小组要积极协助安全、消防、公安机关勘察事故现场及调查取证。按照安全事故“四不放过”（事故原因未查清不放过，责任人员未处理不放过，整改措施未落实不放过，有关人员未受到教育不放过）原则，调查触电原

因，核定事故损失，查明触电事故责任人；写出调查报告，提出对触电事故的处理意见。

组织全体员工进行触电事故的身体和心理治疗和安抚，尽可能在较短时间内恢复生产经营，进入正常工作状态。

7. 应急物资保障

发生事故后，应充分调集资源积极进行事故抢救。事故抢险救援组长负责抢险组成员进行抢救人员和灾情控制工作；后勤保障组组长负责救灾所需的各种物资准备和供给等工作。

如果应急资源不足，或没有必要救护装备时，应立即报告区应急救援中心派专业救援队伍进行支援。

本单位应急设施由安全部负责管理，配备以下物资

较完善的通讯设施；

较好的交通路况和较频繁的运输车辆；

切割、焊接设备；

安全帽、破断工具、灭火器材；

急救车辆，急救设备、包扎用品和急救药品等以及预案实施现场摄像、录像、器材等等。

（三）机械设备事故专项应急预案

1 事故风险分析

1.1 危险性分析

车间使用大量的机械设备。机械设备的机械转动部位防护措施不到位，或防护措施存在缺陷，或在事故及检修等特殊情况下，存在机械伤害的可能。

1) 静止状态

指设备处于静止状态时存在的危险。当人接触或与静止设备做相对运动时可引起的危险。主要包括：

- （1）切削刀具的刀刃。
- （2）机械设备突出的较长的机械部分。
- （3）工具、设备边缘锋利飞边和粗糙表面，如翘起的铭牌等。

2) 正常工作状态

（1）直线运动的危险因素

指作直线运动的机械所引起的危险，可分为接近式危险和经过式危险。

接近式危险：当人处在机械直线运动的正前方而未躲让时，将受到运动机械的撞击或挤压。

经过式危险：指人体经过运动的部件引起的危险。包括：

- a. 单纯作直线运动的部位，如运转中的带链等；
- b. 做直线运动的凸起部分，如运动时的金属接头；
- c. 做直线运动的刀具，如切割机的切刀。

（2）旋转运动的危险因素

指人体或衣服卷进旋转机械部位引起的危险。包括：

- a. 卷进单独旋转运动机械部件中的危险。
- b. 卷进旋转运动中两个机械部件间的危险，如朝相反方向旋转的两个轧辊之间、相互啮合的齿轮。
- c. 卷进旋转机械部件之间与固定构件间的危险，如旋转蜗杆与壳体之间。
- d. 卷进旋转机械部件与直线运动部件间的危险，如皮带与皮带轮、齿条与齿轮等。
- e. 旋转运动件上凸出物的打击，如转轴上的键、联轴器螺钉等。
- f. 孔洞部分有些旋转零部件具有巨大的危险性，如风扇、叶片等。
- g. 旋转运动和直线运动引起的复合运动，如凸轮传动机构、连杆和曲轴。

3) 非正常工作状态

如机械加工中未夹紧的刀具飞出击伤的危险。

除上述机械设备本身的事故隐患即物的不安全状态外，人员操作失误或操作不当等人的不安全行为也是导致事故发生的重要因素。

1.2 机械设备伤害事故类型

事故类型包括剪切、切割、划伤、摩擦、碰撞等。

1.3 事故发生原因及发生地点和装置

形成机械伤害的事故其主要原因有：

(1) 检修、检查机械忽视安全措施。如设备检修、检查作业，不切断电源，未挂不准合闸警示牌，未设专人监护等措施而造成严重后果。也有的因当时受定时电源开关作用或发生临时停电等因素误判而造成事故。也有的虽然对设备断电，但因未等至设备惯性运转彻底停住就下手工作，同样造成严重后果。

(2) 缺乏安全装置。危险区域无警示牌，工作人员一疏忽误接触这些部位，就会造成事故。

(3) 电源开关布局不合理，一种是有了紧急情况不立即停车：另一种是好几台机械开关设在一起，极易造成误开机械引发严重后果。

(4) 自制或任意改造机械设备，不符合安全要求。

(5) 任意进入机械运行危险作业区(采样、干活、借道、拣物等)。

(6) 不具操作机械素质的人员上岗或其他人员乱动机械。

(7) 在机器加工中手动测量工件尺寸。

(8) 操作人员不按规定穿着工作服，造成衣服、手套等被卷入机器中。

就机械零件而言，对人产生伤害的因素有：

(1) 形状和表面性能：切割要素、锐边、利角部分、粗糙或过于光滑。

(2) 相对位置：相对运动，运动与静止物的相对距离小。

(3) 质量和稳定性：在重力的影响下可能运动的零部件的位能。

(4) 质量、速度和加速度：可控或不可控运动中的零部件的动能。

(5) 机械强度不够：零件、构件的断裂或垮塌。

公司车间中存在大量机械加工设备：车床、铣床、刨床、钻床、液压阀门试验台等机械设备。这些设备在运行中若防护措施不当、缺乏防护或误操作等，均可能造成机械伤害事故的发生。

机械事故发生地点有：

- 1) 起重机械设备的高空交叉作业；
- 2) 起重机械接近高压线的吊装作业；
- 3) 起重机械的负荷试验；

- 4) 大件设备的吊装作业及运输作业;
- 5) 大型机械设备的安装与拆除;
- 6) 机械设备满负荷或接近满负荷使用;
- 7) 机械设备在恶劣环境下使用;
- 8) 机械设备在复杂环境中作业;

9) 其它特殊情况下的施工。公司生产现场所有设备设施, 在运行或检修过程中, 均可能造成机械伤害事故。

1.4 事故危害程度

机械伤害事故会造成人员肢体绞伤、皮肤裂伤、骨折等, 严重会导致死亡。

1.5 事前征兆

- (1) 检维修作业未执行相关安全操作规程。
- (2) 机械设备各运动部位无安全可靠的防护装置。
- (3) 从业人员在进行操作时不按要求穿戴个人防护用品。
- (4) 设备电源开关布局不合理, 如有紧急情况不能立即停车。
- (5) 无关人员擅自进入危险因素高的机械运行现场。
- (6) 机械操作人员未经过专业培训, 不能掌握设备性能。

2. 应急处置基本原则

坚持“以人为本、预防为主、常备不懈”的方针, 贯彻“统一指挥、分级负责、企业自救与社会相救”相结合的原则。充分发挥本公司各应急救援队伍应急救援第一响应的作用, 会同社会应急救援力量协同应对, 将日常管理工作同应急救援工作相结合。

3 组织机构及职责

3.1 成立应急救援指挥小组

指挥：事发部门、车间负责人作为现场应急处置负责人，并及时把事故上报给公司应急救援指挥部。

成员：班长、现场工作人员、兼职安全员，各应急救援小组成员。

3.2 指挥部人员职责

（1）现场工作人员职责：发现异常情况，及时汇报，做好受伤或伤亡人员的先期急救处置工作。

（2）现场应急处置负责人：组织、协调本车间人员参加应急处置和救援工作，汇报有关领导，组织现场人员进行先期处置。

（3）公司应急救援指挥部职责：接到事故通知后迅速赶赴事故现场全面指挥机械伤害突发事件的应急救援工作，并及时把事故信息上报给政府相关应急处置机构。

4 信息报告程序

4.1 报警系统及程序

一旦发生事故，最早发现者应采用对讲机等通讯设施向现场负责人报警，同时向公司应急救援指挥部报告。

4.2 确定现场报警方式

- （1）大声呼叫；
- （2）利用对讲机与指挥部联系；
- （3）利用移动电话、固定电话报警。

公司应急救援指挥部接到报警后应迅速通知有关部门及消防抢险、抢修队和专业救援队伍迅速赶往事故现场。

4.3 明确应急反应人员向外求援的方式

发生事故后，公司应急指挥部立即启动公司应急预案，组织消防抢险、抢修组人员展开救援，同时拨打电话 120。

5. 信息报告程序

5.1 信息报告程序

生产安全事故或者较大涉险事故发生后，事故现场有关人员应当立即向本部门或车间负责人报告；部门或车间负责人接到报告后应快速上报公司应急救援指挥部，如果事故事态发展到公司不能自行处理，公司应急救援指挥部部长应当在 1 小时内向南充市顺庆区负责安全生产监督管理部门和负有安全生产监督管理职责的有关部门报告。

情况紧急时，事故现场有关人员可以直接向南充市顺庆区负责安全生产监督管理部门和负有安全生产监督管理职责的有关部门报告。

5.2 报告内容

事故险情信息报告应当包括以下内容：

- （1）事故发生单位的名称、地址、性质、产能等基本情况；
- （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（包括应急救援情况）；
- （4）事故已经造成或者可能造成的伤亡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（泄漏物质的名称、性质、种类、数量、周边环

境情况等）。

5.3 报告方式、责任人

一般情况下，采用书面形式报告。紧急情况下，可先用电话报告，之后采用文字报告。应急工作信息报告采用书面报告形式，涉密信息应遵守相关规定。

使用电话快报，应当包括下列内容：

- （1）事故发生单位的名称、地址、性质；
- （2）事故发生的时间、地点；
- （3）事故已经造成或者可能造成的伤亡人数。
- （4）泄漏物质的名称、性质、种类、数量、周边环境情况等。

对外部的信息发布由公司应急救援指挥部部长或副部长在当地政府的组织领导下及时向外部发布事故信息。

书面报告应由单位负责人签字盖章，电话快报由单位负责人或负责人指定人员负责。

6 应急处置

6.1 现场应急处置程序

1. 发生机械设备事故时应立即封闭现场, 划定警戒区域, 派专人警戒, 防止他人误入危险区域。出事地点内要停止一切作业, 疏散周边可能受到影响的人员, 并不得有无关人员围观或远观。

2. 如有人员被轧、被压要积极做好伤员的抢救工作。被压人员如短时间无法救出, 应对被压者进行心理安慰, 使其平静, 便于合理有效的采取措施进行救援。对损毁的机械设备, 应进行拆解, 修复或更换。

3. 在采取有效救援措施的同时, 应立即将伤员抬离危险区, 进行现场救护,

对 伤者进行止血包扎、断肢固定，并 尽最快方式与就近医院联系,在第一时间
内得到抢救和治疗。如果受害人员有物体穿过身体,严禁将物体拔出，宜让物体
暂留体内送医院处置，在运送 伤员和转送伤员时应听从医务人员的指导。避免
措施不当，加重 伤害。

1、现场抢救注意事项：

发生机械伤害事故后，现场人员不要害怕和慌乱，要保持冷静，迅速对受
伤人员进行检查抢救，等待 120 救援人员接管为止。

（1）急救检查应先看神志、呼吸，接着摸脉搏、听心跳，再查瞳孔，有条
件者测血压。检查局部有无创伤、出血、骨折、畸形等变化，根据伤者的情况，
有针对性地采取人工呼吸、心脏挤压、止血、包扎、固定等临时应急措施。

（2）遵循“先救命、后救肢”的原则，优先处理颅脑伤、胸伤、肝、脾破
裂等危及生命的内脏伤，然后处理肢体出血、骨折等伤。

（3）检查伤者呼吸道是否被舌头、分泌物或其他异物堵塞。

（4）如果呼吸已经停止，立即实施人工呼吸。

（5）如果脉搏不存在，心脏停止跳动，立即进行心肺复苏。

（6）如果伤者出血，进行必要的止血及包扎。

（7）大多数伤员可以毫无顾忌地抬送医院，但对于颈部、背部严重受损者
要慎重，以防止进一步受伤。

（8）让患者平卧并保持安静，如有呕吐同时无颈部骨折时，应将其头部侧
向一边以防止噎塞。

（9）动作轻缓地检查患者，必要时剪开其衣服，避免突然挪动增加患者痛
苦。

（10）救护人员既要安慰患者，自己也应尽量保持镇静，以消除患者的恐惧。

（11）不要给昏迷或半昏迷者喝水，以防液体进入呼吸道而导致窒息，也不要拍击或摇动的方式试图唤醒昏迷者。

2、现场急救

（1）止血

当伤员身体有外伤出血现象时，应及时采取止血措施。常用的止血方法有如下几种：

①伤口加压法

这种方法主要适用于出血量不太大的一般伤口，通过对伤口的加压包扎，减少出血，让血液凝固。其具体做法是如果伤口处没有异物，用干净的纱布、布块、手绢、绷带等物或直接用手紧压伤口止血；如果出血较多时，可以用纱布、毛巾等柔软物垫在伤口上，再用绷带包扎以增加压力，达到止血的目的。

②手压止血法

临时用手指或手掌压迫伤口靠近心端的动脉，将动脉压向深部的骨头上，阻断血液的流通，从而达到临时止血的目的。这种方法通常是在急救中和其他止血方法配合使用，其关键是要掌握身体各部位血管止血的压迫点。手压法仅限于无法止住伤口出血，或准备敷料包扎伤口的时候。施压时间切勿超过 15 分钟。如施压过久肢体组织可能因缺氧而损坏，以致不能康复，继而还可能需截肢。

③止血带法

这种方法适合于四肢伤口大量出血时使用。主要有布止血带绞紧止血、布止血带加垫止血，橡皮止血带止血三种。使用止血带法止血时，绑扎松紧要适宜，以出血停止、远端不能摸到脉搏为好。使用止血带的时间越短越好，最长不宜超过 3 小时。并在此时间内每隔半小时（冷天）或 1 小时慢慢解开、放松

一次。每次放松 1~2 分钟，放松时可用指压法暂时止血。不到万不得已时不要轻易使用止血带，因为上好的止血带能把远端肢体的全部血流阻断，造成组织缺血，时间过长会引起肢体坏死。

（2）机械手外伤的急救措施

机械伤害人体最多的部位是手，因为手在劳动中与机械接触最为频繁。发生断手、断指等严重情况时，对伤者伤口要进行包扎止血、止痛、进行半握拳状的功能固定。对断手、断指应用消毒或清洁布料包好，忌将断指浸入酒精等消毒液中，以防细胞变质。将包好的断手、断指放在无泄漏的塑料袋内，扎紧袋口，在袋周围放些冰块，或用冰棍代替，速随伤者送往医院抢救。

（3）发生头皮撕裂伤急救措施

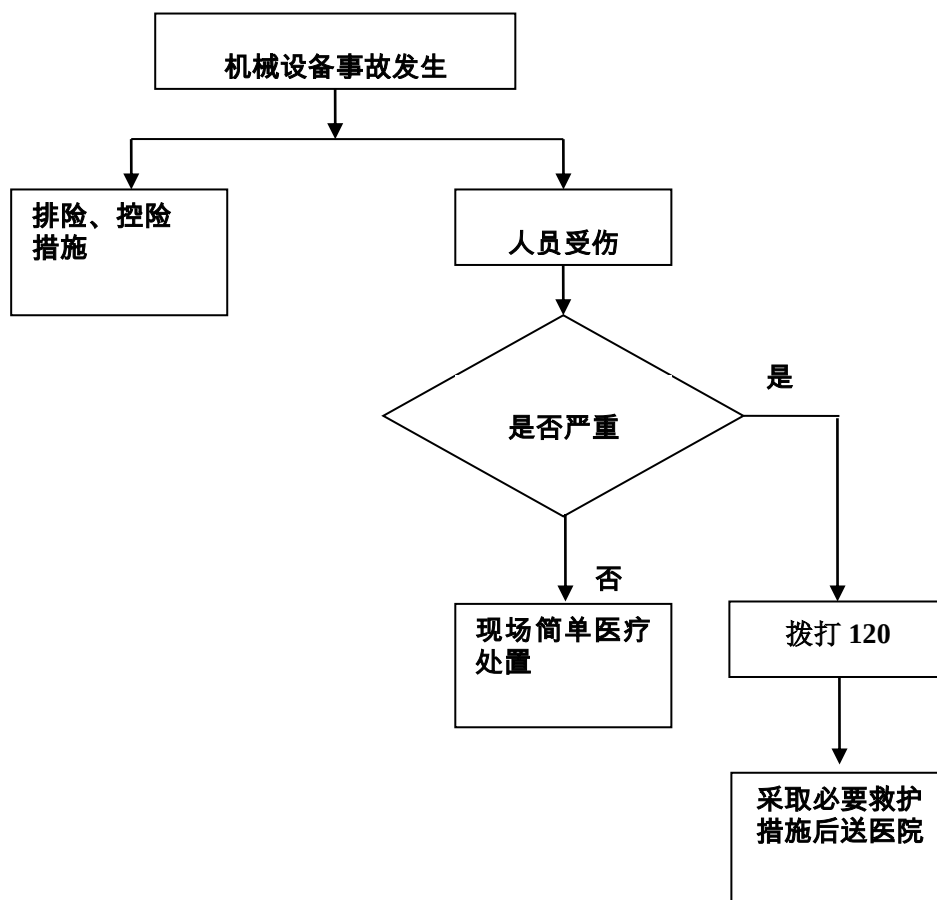
①必须及时对伤者进行抢救，采取止痛及其他对症措施。

②用生理盐水冲洗有伤部位，涂红汞后用消毒大纱布块、消毒棉花紧紧包扎，压迫止血。

③使用抗菌素，注射抗破伤风血清，预防感染。

④送医院进一步治疗。

图 6-1 事故处置程序



6.2 事故报告

机械设备伤害事故发生后，现场人员立即采取应急处置并向部门负责人或车间主任报告，部门负责人或车间主任迅速向应急救援指挥小组汇报，部门、车间救援指挥部宣布启动处置方案，抢险救援组成员接到通知后，立即赶赴现场进行应急处理。当事故进一步扩大出现人员重伤、死亡时，由应急救援指挥部在 1 小时内向地方政府、应急管理局等上级主管部门汇报事故信息；事件报告内容主要包括：事件发生时间、事件发生地点、事故性质、先期处理情况、重伤死亡人数等。

7 注意事项

1、在对受伤人员进行救治时，必须先对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。

2、如受伤人员在高处，存在高处坠落的风险，为防止伤员高空坠落，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。

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，不能因此延误进行急救的时间。

4、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。

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。

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。

8 应急物资与装备保障

发生事故后，应充分调集资源积极进行事故抢救。抢险救援组组长负责组织抢险组成员进行抢救人员和灾情控制工作；后勤保障组负责救灾所需的各种物资准备和供给等工作。

如果应急资源不足，或没有必要救护装备时，应立即报告区应急救援中心派专业救援队伍进行支援。

本单位应急设施设备由专人负责管理，配备以下物资

较完善的通讯设施，如：对讲机、手机、手持扩音器；

应急救援车辆；

切割、焊接设备；

安全帽、破断工具、灭火器材；

急救车辆，急救设备、包扎用品和急救药品等以及预案实施现场摄像、录像、器材等。

(四) 中毒窒息事故专项应急预案

若发生危险化学品泄漏，浓度过高将造成人员中毒窒息事故。

1 事故风险分析

生产过程操作不当、野蛮作业、设备、罐体安全附件失效、安全生产管理不到位会导致物料的泄漏。引起中毒窒息事故。企业内具有中毒窒息危险储存物质为油漆、稀释剂、氧气、乙炔。

1、油漆、稀释剂

油漆充斥在喷漆烤漆房会构成中毒窒息，有些涂饰剂含挥发性溶剂达 80%，会在风干时释放出来，其中主要有苯类(苯，二甲苯)酮类溶剂及涂料成品。

油漆类毒害性分析：

(1) 苯类:毒性低毒中枢神经系统有麻醉作用，容许浓度最高为 $100\text{mg}/\text{m}^3$ ，其刺激性对皮肤、粘膜有轻微刺激

(2) 酯类:毒性低，有麻醉性, 车间最高容许浓度为 $100\text{mg}/\text{m}^3$ ，对皮肤，粘膜有轻微刺激

(3) 酮类:毒性有毒，容许浓度最高为 $50\text{mg}/\text{m}^3$ ，对皮肤， 粘膜有轻微刺激

2、氧气

常压下，当氧的浓度超过 40%时，有可能发生中毒。吸入 40%~60%的氧时，出现胸骨后不适感、轻咳，进而胸闷、胸骨后烧灼感和呼吸困难，咳嗽加剧；严重时可发生肺水肿，甚至出现呼吸窘迫综合症。吸入氧浓度在 80%以上时，出现面部肌肉抽动、面色苍白、眩晕、心动过速、虚脱，继而全身强直性

抽搐、昏迷、呼吸衰竭而死亡。长期处于氧分压为 60~100kPa（相对于吸入氧浓度 40%左右）的条件下可发生眼损害，严重者可失明。

3、乙炔

具有弱麻醉作用。高浓度吸入可引起单纯窒息。急性中毒：暴露于 20%浓度时，出现明显缺氧症状；吸入高浓度，初期兴奋、多语、哭笑不安，后出现眩晕、头痛、恶心、呕吐、共济失调、嗜睡；严重者昏迷、紫绀、瞳孔对光反应消失、脉弱而不齐。当混有磷化氢、硫化氢时，毒性增大，应予注意。

2. 应急处置基本原则

坚持“以人为本、预防为主、常备不懈”的方针，贯彻“统一指挥、分级负责、企业自救与社会相救”相结合的原则。充分发挥本公司各应急救援队伍应急救援第一响应的作用，会同社会应急救援力量协同应对，将日常管理工作同应急救援工作相结合。

3 组织机构及职责

3.1 成立应急救援指挥小组

指挥：事发部门、车间负责人作为现场应急处置负责人，并及时把事故上报给公司应急救援指挥部。

成员：班长、现场工作人员、兼职安全员，各应急救援小组成员。

3.2 指挥部人员职责

（1）现场工作人员职责：发现异常情况，及时汇报，做好受伤或伤亡人员的先期急救处置工作。

(2) 现场应急处置负责人：组织、协调本车间人员参加应急处置和救援工作，汇报有关领导，组织现场人员进行先期处置。

(3) 公司应急救援指挥部职责：接到事故通知后迅速赶赴事故现场全面指挥机械伤害突发事件的应急救援工作，并及时把事故信息上报给政府相关应急处置机构。

4. 信息报告程序

4.1 信息报告程序

生产安全事故或者较大涉险事故发生后，事故现场有关人员应当立即向本部门或车间负责人报告；部门或车间负责人接到报告后应快速上报公司应急指挥部，如果事故事态发展到公司不能自行处理，公司应急救援指挥部部长应当在 1 小时内向南充市顺庆区负责安全生产监督管理部门和负有安全生产监督管理职责的有关部门报告。

情况紧急时，事故现场有关人员可以直接向南充市顺庆区负责安全生产监督管理部门和负有安全生产监督管理职责的有关部门报告。

4.2 报告内容

事故险情信息报告应当包括以下内容：

- (1) 事故发生单位的名称、地址、性质、产能等基本情况；
- (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（包括应急救援情况）；
- (4) 事故已经造成或者可能造成的伤亡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（泄漏物质的名称、性质、种类、数量、周边环

境情况等）。

4.3 报告方式、责任人

一般情况下，采用书面形式报告。紧急情况下，可先用电话报告，之后采用文字报告。应急工作信息报告采用书面报告形式，涉密信息应遵守相关规定。

使用电话快报，应当包括下列内容：

- （1）事故发生单位的名称、地址、性质；
- （2）事故发生的时间、地点；
- （3）事故已经造成或者可能造成的伤亡人数。
- （4）泄漏物质的名称、性质、种类、数量、周边环境情况等。

对外部的信息发布由公司应急救援指挥部部长或副部长在当地政府的组织领导下及时向外部发布事故信息。

书面报告应由单位负责人签字盖章，电话快报由单位负责人或负责人指定人员负责。

5. 应急处置

5.1 泄漏处置措施

1、泄漏源控制

通过控制泄漏源来消除危险品的溢出或泄漏。在应急救援指挥部的指令下，通过停止作业等方法进行泄漏源控制。

2、生产现场泄漏的处置措施

现场泄漏物要及时进行覆盖、收容、稀释、处理，使泄漏物得到安全可靠的处置，防止二次事故的发生。泄漏物处置主要有 4 种方法：

- （1）围堤堵截

如果化学品为液体，泄漏到地面上时会四处蔓延扩散，难以收集处理。为此，需要筑堤堵截或者引流到安全地点。

（2）稀释与覆盖

对于气体泄漏，为减少大气污染通常是采用水枪或消防水带向有害物蒸气云喷射雾状水，加速气体向高空扩散，使其在安全地带扩散。在使用这一技术时，将产生大量的被污染水，因此应疏通污水排放系统。对于液体泄漏，为降低物料向大气中的蒸发速度，可用泡沫或泥沙等其他覆盖物品覆盖外泄的物料，在其表面形成覆盖层，抑制其蒸发。

（3）收容(集)

对于大型泄漏，可选择用隔膜泵将泄漏出的物料抽入容器内或槽车内当泄漏量小时，可用沙子、吸附材料、中和材料等吸收中和。

（4）废弃。将收集的泄漏物运至废物处理场所处置。

5.2 中毒窒息处置措施

1、发生人员中毒和窒息时，立即对中毒场所进行隔离，疏散被围困人员，迅速拨打急救电话并报告本单位负责人，救援人员应戴好防毒面具，立即将中毒人员转移至空气清新处，解开中毒者的衣扣腰带，使患者能自由呼吸新鲜空气，冬季要注意保暖。当中毒者呼吸微弱及心脏停止跳动时，应立即进行人工呼吸。

2、迅速联系医院和抢救中心对中毒人员进行抢救，并安排专人到指定地点接应外部救援。中毒者未恢复知觉前，不准送较远的医院，送医院途中不准中断抢救治疗。同时应急救援小组要向院方提供引起中毒的原因，毒物名称等。若油漆物体不明，则应携带该物料的样品，以供医院及时检测；

3、如不能立即送达医院时，应急救援小组应当组织人员进行急性中毒的现场急救处理：①吸入中毒者，应迅速脱离中毒现场，组织向上风向转移，至空气新鲜处，松开患者衣领和裤带，并注意保暖；②油漆毒物沾染皮肤，应迅速脱去污染的衣服，鞋袜等，用大量流动清水冲洗 15--30 分钟，头面部受污染时，首先注意眼睛的冲洗；③对中毒引起的呼吸、心跳停止应进行心肺复苏术救助，主要的方法有口对口人工呼吸，心脏胸外挤压术；④参加救护的公司人员，必须做好个人防护，进入中毒现场必需带防毒面具等防护性用品，在抢救患者的同时，应注意想方设法阴断毒物泄漏处，阻止蔓延扩散：

4、在事故现场设立安全警戒线，并有专人看护，防止中毒事故扩大。

5.3 危险化学品急救方法

根据原料产品性质现场处置后再就医

1、皮肤接触：立即脱去污染的衣着，立即用清洁棉花或布等吸去液体。用大量流动清水冲洗。就医。

2、眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。

3、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。

4、食入：用水漱口，无腐蚀症状者洗胃。忌服油类。就医。

6 应急物资与装备保障

发生事故后，应充分调集资源积极进行事故抢救。抢险救援组组长负责抢险组成员进行抢救人员和灾情控制工作；后勤保障组负责救灾所需的各种物资准备和供给等工作。

如果应急资源不足，或没有必要救护装备时，应立即报告区应急救援中心派专业救援队伍进行支援。

本单位应急设施设备由专人负责管理，配备以下物资较完善的通讯设施，如：对讲机、手机、手持扩音器；

应急救援车辆；

切割、焊接设备；

安全帽、破断工具、灭火器材；

急救车辆，急救设备、包扎用品和急救药品等以及预案实施现场摄像、录像、器材等。

第三部分 现场处置方案

(一) 火灾爆炸事故现场处置方案

1 事故特征

1.1 危险性分析

火灾、爆炸可危及人身安全，使人伤残或死亡；同时也可导致设备损坏或报废，甚至使系统瘫痪，对企业造成重大经济损失等。

厂内主要使用氧、乙炔进行切割焊接作业，泄漏的氧属于助燃物质，泄漏的乙炔如遇点火源，极易引发火灾事故。

喷漆时使用的物质（例如油漆、溶剂）多属于易燃物品。在喷漆过程中，油漆喷雾四周扩散，迅速填满整个空间，如喷雾接触到潜在的火源，例如静电、火花及火焰，火灾或爆炸便会发生。在喷漆过程中，不是所有喷出的都会粘附在工件上，有些可能会溅落在其他表面上，例如墙身、地面及衣物上，成为易燃的附着物。这些附着物一旦被点燃，便会引起严重火灾。油漆风干时释出的易燃蒸气也会构成严重的火灾及爆炸危害。

另外，厂区内存在大量的电气设备使用场所。电气设备使用场所可能出现线路过热、短路等情况时，将导致电气火灾。

1.2 事故可能发生的地点和装置

油漆房、车间或办公室电器着火，焊接房气瓶着火，试压机。

1.3 事故危害程度

火灾爆炸事故会导致房屋坍塌及人员中毒、窒息、灼伤、物体打击等伤亡事故。

1.4 事故发生的可能时间、事故的危害严重程度及其影响范围

生产过程中都可能发生火灾爆炸事故。发生火灾爆炸事故，可能造成人员伤亡和设备损坏。

事故影响范围：企业内部、周边企业和居民。

1.5 事故前可能出现的征兆

（1）设备在检修、设备改造、日常生产维护等工作中，执行制度不严、安全意识淡薄、引起附近的可燃物质燃烧。

（2）烟气的味道，火灾发生时，烟气会向远处蔓延，烟是最明显的火灾征兆，烟气出现意味着情况可能非常危险。

（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。

（4）电器短路和电器设备的选用不当，安装不合理，操作失误，违章操作，长期过负荷运行。

（6）闻到烧焦东西的糊味，作业场所出现火花、明火等点火源。

（7）喷漆房通风状况不好，喷漆操作频繁。

（8）试压区机器操作不当或检修部严格出现压力显示错误。

1.6 事故可能引发的次生、衍生事故

火灾爆炸事故可能引起房屋、机器坍塌，引发物体打击伤害、中毒窒息。

2 组织机构及职责

2.1 成立应急救援指挥小组

指 挥：事发部门、车间负责人

成 员：班长、现场工作人员、兼职安全员

2.2 指挥部人员职责

（1）部门、车间负责人的职责：全面指挥扑救火灾事件的应急救援工作，把险情汇报公司领导。

（2）班长职责：组织、协调本部门人员参加应急处置和救援工作。

（3）现场工作人员职责：发现异常情况，及时汇报，做好受伤人员的先期急救处置工作。

（4）兼职安全员职责：接到通知后迅速赶赴事故现场进行急救处理，并监督安全措施落实和人员到位情况。

3 应急处置

3.1 现场应急处置程序

火灾爆炸事故发生后，现场人员立即采取应急处置并向部门、车间负责人报告，部门、车间负责人迅速向应急救援指挥小组汇报，并成立现场救援小组立即赶赴现场进行应急处理，并通知应急救援指挥部。

3.2 现场应急处置措施

（1）若火势很大无法直接灭火时应选择紧急避难，撤出受火灾或有害气体威胁人员，用湿毛巾捂住口鼻，防止有害气体中毒，有组织、有秩序地沿着避灾路线撤离到安全地区，切忌惊慌失措，跑错方向。

（2）应急救援指挥小组获知事故发生后，应快速通知现场救援小组成员和医疗救护小组人员赶往事故地点开展工作，查明事故原因和灾情，为指挥部制定抢救方案提供可靠的依据，同时组织现场救援人员抢救受伤人员。灭火时如果存

在爆炸危险,应立即将伤员和现场救援队员转移到安全地区,然后采取措施,防止爆炸事故的发生。

(3) 电器着火。立即切断电源,防止事故扩大,使用干粉灭火器进行扑救,但不能使用冷却水。当火势无法控制,有扩大的可能时,对可能引发事故扩大的危险和重要物资转移至安全地带。同时,现场组长下达人员疏散指令,现场应急小组成员根据应急分工组织人员疏散至安全地带,并确认疏散人数。过程中,现场应急组长根据火灾发展态势采取措施。

(4) 气瓶着火。首先集中力量将气瓶泄漏着火点周围的火势扑灭,然后通过关闭阀门或其他材料进行堵漏,当无法堵漏或难以堵漏时,采用冷却法降低气瓶温度,防止爆炸事故发生。

(5) 乙炔(丙烷)气瓶泄漏爆炸。初始应急组长及周围作业人员到达事故泄漏现场后首先切断火源、电源,采取堵漏、接收漏液等应急措施;

现场处置应急救援小组到达现场后,判定泄漏故障类别和人员中毒情况,分别采取如下的应急行动:

a 阀门泄漏:现场应急处置人员佩戴自给正压式呼吸器,穿防静电工作服,位于上风口处,尝试关闭阀门进行排障。其它抢险人员持续用分散的水流对泄漏点及附近进行喷淋,以稀释和驱散泄漏气体,保护抢险人员的安全;

b 当无法关闭阀门时,抢险人员在可能的情况下,应将泄漏的气瓶移至且远离火源的下风口方向空旷区域,让泄漏气体自行排尽;

c 瓶体破裂无法堵漏存在爆炸危险时,现场应急组长下达人员疏散、撤离指令并立即实施,人员撤离至上风口。同时请求启动公司专项预案。

e 当有人大量吸入乙炔（丙烷）气体后，迅速使吸入者脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道通畅，如呼吸困难，送医院就诊或抢救。

（6）被救出的受伤人员，要就地进行检查，区别休克、轻伤和重伤，根据不同的伤情进行相应的抢救。对神志丧失、呼吸停止的伤员，应该立即施行人工呼吸，及时和最大限度地抢救患者的生命。对中毒的人员，应该立即给予吸氧等处理。对烧伤的人员，按烧伤作相应的处理，然后转送医院；实在没有条件的情况，也应该尽量保持烧伤部位的清洁和皮肤完整。

（7）喷漆房发生火灾爆炸事故，a、当火灾初起时，当班人员应迅速切断电源，利用灭火器或消防沙果断进行扑灭，防止火势蔓延。b、如火情较大时，应急救援组长应迅速组织应急救援小组携带消防器具赶赴现场灭火，并根据火情大小逐级向上报告火灾情况；

3.3 事故报告

事发部门、车间负责人立即向应急救援领导小组汇报人员伤亡情况以及现场采取的急救措施情况，当事故进一步扩大出现人员重伤、死亡时，由应急救援领导小组在 1 小时内向地方政府、应急管理局等上级主管部门汇报事故信息；事件报告内容主要包括：事件发生时间、事件发生地点、事故性质、先期处理情况、重伤死亡人数等。

4 注意事项

在救援过程中，应本着“以人为本”、“救人优先”、“防止事态扩大”的原则进行，应尽可能在第一时间内达到现场、抢救伤亡人员。

在抢救伤亡人员过程中，要考虑事故现场有无对影响自身安全的危险因素存在，必要时要正确佩戴防护用品。

在扑灭火灾时，要正确使用消防器材，对着火焰根部扑救。对电气着火、油品着火决不能使用水扑救。

在组织人员疏散时，疏散人员首先要切断身边电源，捂鼻、弯腰迅速离开火灾现场，疏散至上风口，并确认人数。

对伤亡人员进行心肺复苏时，要领要正确，要一直坚持到医务人员到来为止，不得中途放弃。

在向公司应急救援领导小组和社会应急救援力量报告时，应详细将事故发生的地点、人员伤亡情况、事故大致损失、现场处置和救援等情况进行报告，同时要做好急救车辆的引导。

各类应急器材和救援设施应配备齐全，并处于常备状态。

应急救援结束后，要防止复燃，造成二次事故。

（二）机械伤害事故现场处置方案

1 事故特征

1.1 危险性分析

公司车间使用大量的车床：弓锯床，磨床，铣床，钻床，普通车床。这些车床设计上和运动中都会产生危险，比如有锋利的棱角可刺伤作业人员。运动部件之间或运动部件和静止部件之间存在导致夹伤或挤伤的危险。

运动中零部件松脱，砸伤操作人员。

操作者没有穿戴合适的防护服和护目镜，使过分肥大的衣物卷入旋转部件中。

操作者与旋转的工具或夹具，尤其是与不规则工件的突出部分相撞击或者在未停车的情况下，用手去消除切屑、测量工件，调整机床造成伤害事故。

被抛出的崩碎切屑或带状切屑打伤、划伤或灼伤操作人员。

工件、道具没有夹紧，开动机床后，工件或刀具飞出伤人。

车床局部照明不足或其灯光放置位置不利于操作者观察操作过程，而产生错误操作导致伤害事故。

车床周围布局不合理，卫生条件不好，工件、半成品堆放不合理，废铁屑未能及时清理，妨碍生产人员的正常活动，造成滑倒致伤或工件(具)掉落伤人。

除上述机械设备本身的事故隐患即物的不安全状态外，人员操作失误或操作不当等人的不安全行为也是导致事故发生的重要因素。

1.2 机械伤害事故类型

事故类型包括剪切、切割、划伤、摩擦、碰撞等。

1.3 事故危害程度

机械伤害事故会造成人员肢体绞伤、皮肤裂伤、骨折等，严重会导致死亡。

1.4 事前征兆

- (1) 检维修作业未执行相关安全操作规程。
- (2) 机械设备各运动部位无安全可靠的防护装置。
- (3) 从业人员在进行操作时不按要求穿戴个人防护用品。
- (4) 设备电源开关布局不合理，如有紧急情况不能立即停车。
- (5) 无关人员擅自进入危险因素高的机械运行现场。
- (6) 机械操作人员未经过专业培训，不能掌握设备性能。

2 组织机构及职责

2.1 成立应急救援指挥小组

指挥：事发部门、车间负责人

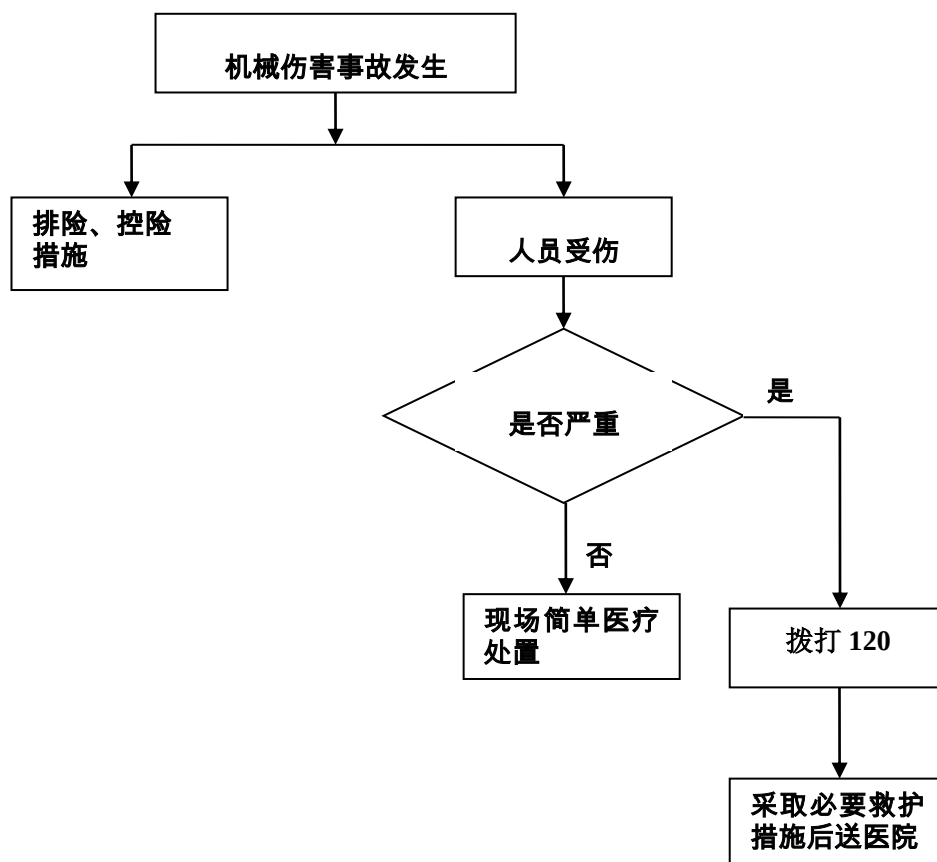
成员：班长、现场工作人员、兼职安全员

2.2 指挥部人员职责

- (1) 部门、车间负责人的职责：全面指挥机械伤害突发事件的应急救援工作，汇报有关领导。
- (2) 班长职责：组织、协调本班人员参加应急处置和救援工作。
- (3) 现场工作人员职责：发现异常情况，及时汇报，做好机械伤害人员的先期急救处置工作。
- (4) 兼职安全员职责：接到通知后迅速赶赴事故现场进行急救处理，并监督安全措施落实和人员到位情况。

3 应急处置

3.1 现场应急处置程序



机械伤害事故发生后，现场人员立即采取应急处置并向班长报告，班长迅速向应急救援指挥小组汇报，部门、车间救援指挥部宣布启动处置方案，抢险救援组成员接到通知后，立即赶赴现场进行应急处理。

3.2 现场应急处置措施

当发生机械伤害事故后，现场人员应立即向周围人员呼救并将受伤人员脱离危险区域，根据现场实际情况对受伤者进行现场急救。

对于较浅的伤口，可用干净衣物或纱布包扎止血，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。

较深创伤大出血，在现场做好应急止血加压包扎后，应立即准备救护车，送往医院进行救治，在止血的同时，还应密切注视伤员的神志、脉搏、呼吸等体征情况。

对怀疑或确认有骨折的人员应询问其自我感觉情况及疼痛部位，对于昏迷者要注意观察其体位有无改变，切勿随意搬动伤员，应先在骨折部位用木板条或竹板片于骨折位置的上、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院接受救治。如有骨折断端外露在皮肤外的，用干净的砂布复盖好伤口，固定好骨折上下关节部位，然后呼叫医务人员等待救援。

对于怀疑有脊椎骨折的伤员搬运时应用夹板或硬纸皮垫在伤员的身下，以免受伤的脊椎移位、断裂造成截瘫，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。

如怀疑有颅脑损伤的，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，积极组织送往医院救治。

如受伤人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。步骤为：通畅气道→口对口(鼻)人工呼吸→胸外接压；在抢救过程中，要每隔数分钟判定一次，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。

3.3 事故报告

事发部门、车间负责人立即向应急救援领导小组汇报人员伤亡情况以及现场采取的急救措施情况，当事故进一步扩大出现人员重伤、死亡时，由应急救援领导小组在 1 小时内向地方政府、应急管理局等上级主管部门汇报事故信息；事件报告内容主要包括：事件发生时间、事件发生地点、事故性质、先期处理情况、重伤死亡人数等。

4 注意事项

在对受伤人员进行救治时，必须先对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。

如受伤人员在高处，存在高处坠落的危险，为防止伤员高空坠落，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。

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，不能因此延误进行急救的时间。

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。

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。

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。

（三） 起重伤害事故现场处置方案

1 事故特征

1.1 危险性分析

起重伤害事故是指在日常起重作业中，脱钩砸人，钢丝绳断裂抽人，移动吊物撞人，滑车砸人以及倾翻事故，坠落事故，提升设备过卷事故，起重设备误触高压线或感应带电体触电等。

公司车间内共有 3 台行车用于调运钢胚、材料等，起重吊运作业较为频繁。若设备质量缺陷、吊具缺陷、安全装置失灵、操作失误、管理缺陷等因素，均易造成起重伤害。

起重伤害主要有：

(1) 重物坠落。吊具或吊装容器损坏、挂吊位置不当、制动器失灵、车速过快、重心不稳、吊物晃动、钢丝绳断裂等都会引起重物坠落。

(2) 吊物时未按要求走吊物专用通道或地面作业人员未走安全通道、站位不当、未及时避让也可引发起重伤害。

(3) 挂吊人员与指吊人员配合不当，吊物未放稳、挂吊人员手或身体未离开、盲目起吊，都可引发起重伤害。

(4) 起重机械还可能引发触电、高处坠落、物体打击等起重伤害事故。

(5) 起吊方式不当、捆绑不牢造成的脱钩、起重物散落或摆动伤人：

(6) 违反操作规程，如超载起重、人处于危险区工作等造成的人员伤亡和设备损坏，以及因司机不按规定使用限重器、限位器、制动器或不按规定归位、锚定造成的超载、过卷扬、出轨、倾翻等事故。

(7) 指挥不当、动作不协调造成的碰撞等。

1.2 事故类型

公司车间使用 3 台行车. 常见的起重机械事故有: 挤压、撞击、钩挂、坠落、出轨。例塌、倾翻、折断, 触电等。如发生在现场的脱钩砸人、钢丝绳断裂抽人、移动吊物撞人、钢丝绳挂人、滑车碰人、高空坠落等伤亡事故: 发生在使用和安装过程中的出轨、倾翻、过卷扬、坠落等设备事故: 发生在起重作业过程中的设备误触高压线或感应带电体的触电事故: 以及维护保养过程中发生的各类操作事故等。

造成这些事故的主要原因有设备因素和环境因素。

1) 设备因素主要有:

①吊具失效, 如吊钩, 钢丝绳、网具、夹钳、链条等损坏而造成的重物坠落:

②起重设备的操纵系统失灵或安全装置失效而引起的事故, 如制动装置失灵而造成重物的冲击和夹挤:

③电器损坏而造成的触电事故:

④因啃轨、超磨损、或弯曲造成的桥式起重机出轨事故等。

2) 环境因素主要有:

①因雷电、阵风, 龙着风、台风、地震等强自然灾害造成的出轨、倒塌, 倾翻等设备事故:

②因场地拥挤、杂乱造成的碰撞、挤压事故:

③因亮度不够和速挡视线造成的碰撞事故等,

1.3 事故可能发生的地点和装置

公司生产区域内，凡在起重机械行车区域从事作业活动的人员，均可发生起重伤害事故。

1.4 事故危害程度

发生起重伤害事故，可导致人员轻伤、重伤，甚至死亡。

1.5 事前征兆

（1）从事作业时，作业人员未按要求穿戴个人防护用品或作业面下方没有架设安全护网。

（2）作业人员没有作业操作资格。

（3）作业人员存在作业禁忌或精神状态不佳、疲劳作业。

（4）作业平台安全防护设施缺失或存在缺陷。

（5）作业人员安全防护用品存在缺陷。

2 组织机构及职责

2.1 成立应急救援指挥小组

指 挥：事发部门、车间负责人

成 员：班长、现场工作人员、兼职安全员

2.2 指挥部人员职责

（1）部门、车间负责人的职责：全面指挥起重伤害突发事故的应急救援工作，汇报有关领导。

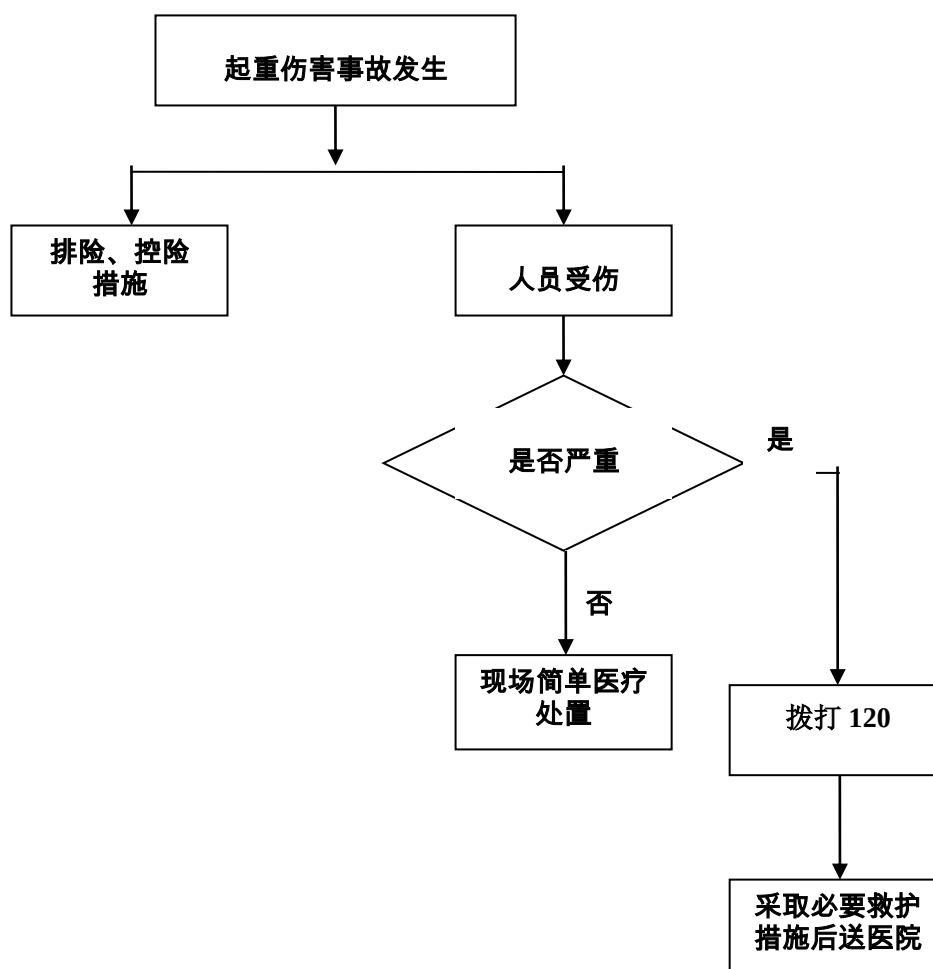
（2）班长职责：组织、协调本部门人员参加应急处置和救援工作。

（3）现场工作人员职责：发现异常情况，及时汇报，做好受伤人员的先期急救处置工作。

(4) 兼职安全员职责：接到通知后迅速赶赴事故现场进行急救处理，并监督安全措施落实和人员到位情况。

3 应急处置

3.1 现场应急处置程序



起重伤害事故发生后，现场人员立即采取应急处置措施并向班长报告，班长迅速向应急救援指挥小组汇报，部门、车间救援指挥部宣布启动处置方案，抢险救援组成员接到通知后，立即赶赴现场进行应急处理。

3.2 现场应急处置措施

(1) 事故发生后，现场人员立即大声向附近人员呼救，多人同时搬运将受伤人员转移至安全地带，迅速检查判断受伤人员的情况。

(2) 对于较浅的伤口，可用干净衣物或纱布包扎止血，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；较深创伤大出血，在现场做好应急止血加压包扎后，应立即送往医院进行救治；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。

(3) 对怀疑或确认有骨折的人员应询问其自我感觉情况及疼痛部位，对于昏迷者要注意观察其体位有无改变，切勿随意搬动伤员，避免骨折端错位加重损伤。应先在骨折部位用木板条或竹板片于骨折位置的上、下关节处作临时固定；如有骨折断端外露在皮肤外的，用干净的砂布复盖好伤口，固定好骨折上下关节部位，然后等待救援。

(4) 对于脊椎骨折的伤员搬运时应用夹板或硬纸皮垫在伤员的身下，搬运时要均匀用力以免受伤的脊椎移位、断裂造成截瘫或导致死亡；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。

(5) 如怀疑有颅脑损伤的，首先必须保持呼吸道通畅，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，然后积极组织送往医院救治。

(6) 如受伤人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。步骤为：通畅气道→口对口（鼻）人工呼吸→胸外接压；在抢救过程中，要每隔数分钟判定一次，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。

3.3 事故报告

事发部门、车间负责人立即向应急救援领导小组汇报人员伤亡情况以及现场采取的急救措施情况，当事故进一步扩大出现人员重伤、死亡时，由应急救援领导小组在 1 小时内向地方政府、应急管理局等上级主管部门汇报事故信息；事件报告内容主要包括：事件发生时间、事件发生地点、事故性质、先期处理情况、重伤死亡人数等。

4 注意事项

（1）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。

（2）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。

（3）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）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。

（四）触电事故现场处置方案

1 事故特征

1.1 危险性分析

危险性分析	危害后果
外电路操作距离达不到规范要求, 未进行防护	与线路碰撞造成大面积停电或人员触电
操作人员无证上岗	违反操作规程造成触电事故
未按规定实行供电系统	无接地或接零造成人员触电
系统未达到三级配电二级漏电保护	造成人员触电
一漏多控、漏电失灵	造成火灾、人员触电
配电箱不符合规范要求	造成人员触电
线路老化、龟裂漏电	造成人员触电
无施工方案	未对工程进行分析、论证造成触电事故
无避雷装置	造成雷击、火灾、人员触电
小型电动工具不符合规范要求	无接地或接零漏电，造成人员触电
接线不规范、乱拉乱接	造成人员触电、火灾

1.2 事故类型

触电事故类型可分为电击事故和电伤事故。

1.3 事故可能发生的地点和装置

供配电设备以及机械设备运转时可能出现触电事故。触电:包括各种设备、设施的触电，电工作业的触电，雷击等。变压器、配电柜和各种用电设备是可能导致触电事故的主要作业场所。

生产中使用的电气设备由于接地不良，存在着触电危险。个别作业场所中部分电气线路为明线供电，如线路及电源开关等老化、绝缘不好或作业人员注意力不集中违章操作，可能导致作业人员发生触电事故。

发生电气伤害事故的主要原因有：

(1) 电气设备设计不合理，制造质量不合格。运输、安装过程中受损坏，部分设备电线外露，安装、调试质量差，从而不能保证电气设备应有的性能：

(2) 违反操作规程：

(3) 误操作：

(4) 检修不及时，未能保证设备的完好性：

(5) 偶然因素。

1.4 事故危害程度

人体与带电体接触导致电弧灼伤、电烙印、皮肤金属化，严重时也可能人死亡。

1.5 事前征兆

- (1) 高、低压交流系统发生接地。
- (2) 发电机转子直流系统发生接地。
- (3) 设备接地系统损坏。
- (4) 人员误操作。
- (5) 大雾、雷雨等自然灾害。
- (6) 设备绝缘受损放电、爬电现象。

2 组织机构及职责

2.1 成立应急救援指挥小组

指 挥：事发部门、车间负责人

成 员：班长、现场工作人员、兼职安全员

2.2 指挥部人员职责

部门、车间负责人的职责：全面指挥触电突发事件的应急救援工作，汇报有关领导。

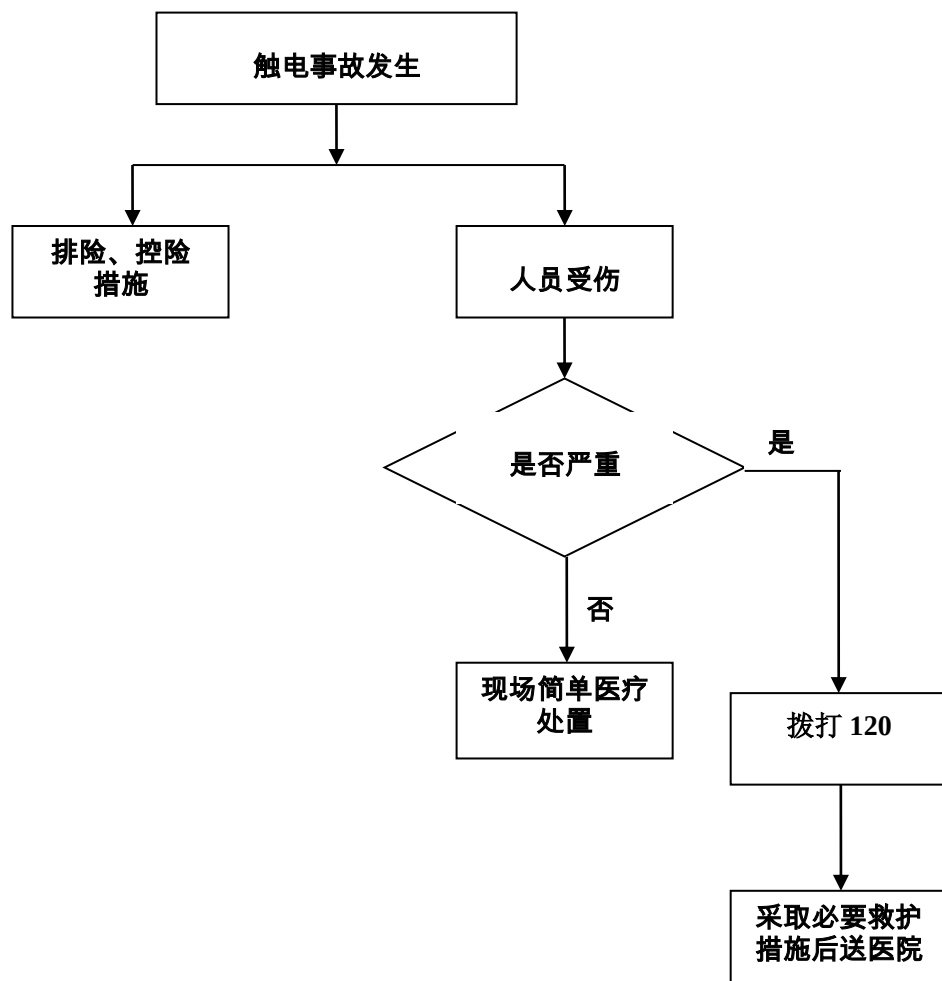
班长职责：组织、协调本部门人员参加应急处置和救援工作。

现场工作人员职责：发现异常情况，及时汇报，做好受伤人员的先期急救处置工作。

安全员职责：接到通知后迅速赶赴事故现场进行急救处理，并监督安全措施落实和人员到位情况。

3 应急处置

3.1 现场应急处置程序



触电事故发生后，现场人员立即采取应急处置并向班长报告，班长立即向应急救援指挥小组汇报，部门、车间救援指挥部宣布启动处置方案，抢险救援组成员接到通知后，立即赶赴现场进行应急处理。

3.2 现场应急处置措施

(1) 首先要使触电者迅速脱离电源，触电者未脱离电源前，救护人员不准直接用手触及伤员，救护人员在抢救过程中应注意保持自身与周围带电部分必要的安全距离。

(2) 如果触电者触及断落在地上的带电高压导线，且尚未确证线路无电，救护人员在未做好安全措施(如穿绝缘靴或临时双脚并紧跳跃地接近触电者)前，不能接近断线点至8~10m范围内，防止跨步电压伤人。触电者脱离带电导线后亦应迅速带至8~10m以外后立即开始触电急救。只有在确证线路已经无电，才可在触电者离开触电导线后，立即就地进行急救。

(3) 如触电者处于高处，解脱电源后会自高处坠落，要采取相应措施。

(4) 救护触电伤员切除电源时，有时会同时使照明失电，因此应考虑事故照明、应急灯等临时照明，新的照明要符合使用场所防火、防爆的要求。但不能因此延误切除电源和进行急救。

(5) 伤员脱离电源后的处理：

A、触电伤员如神志清醒者，应使其就地躺平，严密观察，暂时不要站立或走动。

B、触电伤员如神志不清者，应就地仰面躺平，且确保气道通畅，并用5s时间，呼叫伤员或轻拍其肩部，以判定伤员是否意识丧失，禁止摇动伤员头部呼叫伤员。

C、需要抢救的伤员，应立即就地坚持抢救，直至医疗人员接替救治。

(6) 触电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。步骤为：通畅气道→口对口(鼻)人工呼吸→胸外按压；在抢救过程中，要每隔数分钟判定一次，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。

3.3 事故报告

事发部门、车间负责人及时向应急救援领导小组汇报人员伤亡情况以及现场采取的急救措施情况，当事故进一步扩大出现人员重伤、死亡时，由应急救援领导小组在 1 小时内向地方政府、应急管理局等上级主管部门汇报事故信息；事件报告内容主要包括：事件发生时间、事件发生地点、事故性质、先期处理情况、重伤死亡人数等。

4 注意事项

1、救护人不可直接用手、其他金属及潮湿的物体作为救护工具，应该使用绝缘工具，救护人最好用一只手操作，以防自己触电。

2、防止触电者脱离电源后摔伤，特别是当触电者在高处的情况下，应考虑防止坠落的措施，即使触电者在平地，也要注意触电者倒下的方向，注意防摔。救护者也应注意救护中自身的防坠落、摔伤措施。

3、救护者在救护过程中特别是在杆上或高处抢救伤者时，要注意自身和被救者与附近带电体之间的安全距离，防止再次触及带电设备。

4、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，但不能因此延误切除电源和进行急救的时间。

5、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。

6、在运送过程中，对于昏迷不醒的患者可将其头部偏向一侧，以防呕吐物误吸入肺内导致窒息。

7、对昏迷较深的患者不应立足于就地抢救，而应尽快送往医院，但在送往医院的途中人工呼吸绝不可停止。

(五) 灼烫事故现场处置方案

1 事故特征

1.1 危险性分析

灼烫伤害是指火焰烧伤、高温物体烫伤、化学灼伤(酸、碱、盐、有机物引起的体内外的灼伤)、物理灼伤(光、放射性物质引起的体内外的灼伤),

(1) 公司在阀门生产过程中可能有焊接作业, 人员接触高温焊头、焊渣可能发生灼烫伤害。

(2) 当检修切割、焊接工在使用氧气、乙炔焊进行金属切割焊接作业时, 如果操作不当、劳保用品穿戴不好、违章操作以及其他突发事故等原因, 可能导致作业人员发生灼烫伤害。

(3) 电焊作业过程中产生弧光, 如个人防护不当, 强烈的弧光紫外线会灼伤人的眼睛和皮肤。

1.2 事故发生的区域、事故的危害严重程度及其影响范围

车间机械设备检修切割、焊接时均可能会发生灼烫伤害事故。

灼烫伤害造成局部组织损伤, 轻者损伤皮肤、现肿胀、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导致休克, 晚期出现感染, 败血症等并发症而危及生命。

1.3 事故前可能出现的征兆

(1) 从事作业时, 作业人员未按要求穿戴个人防护用品或作业面下方没有架设安全护网。

(2) 作业人员没有作业操作资格。

(3) 作业人员存在作业禁忌或精神状态不佳、疲劳作业。

2 应急工作职责

2.1 成立应急救援指挥小组

指 挥：事发部门、车间负责人

成 员：班长、现场工作人员、兼职安全员

2.2 指挥部人员职责

部门、车间负责人的职责：全面指挥触电突发事件的应急救援工作，汇报有关领导。

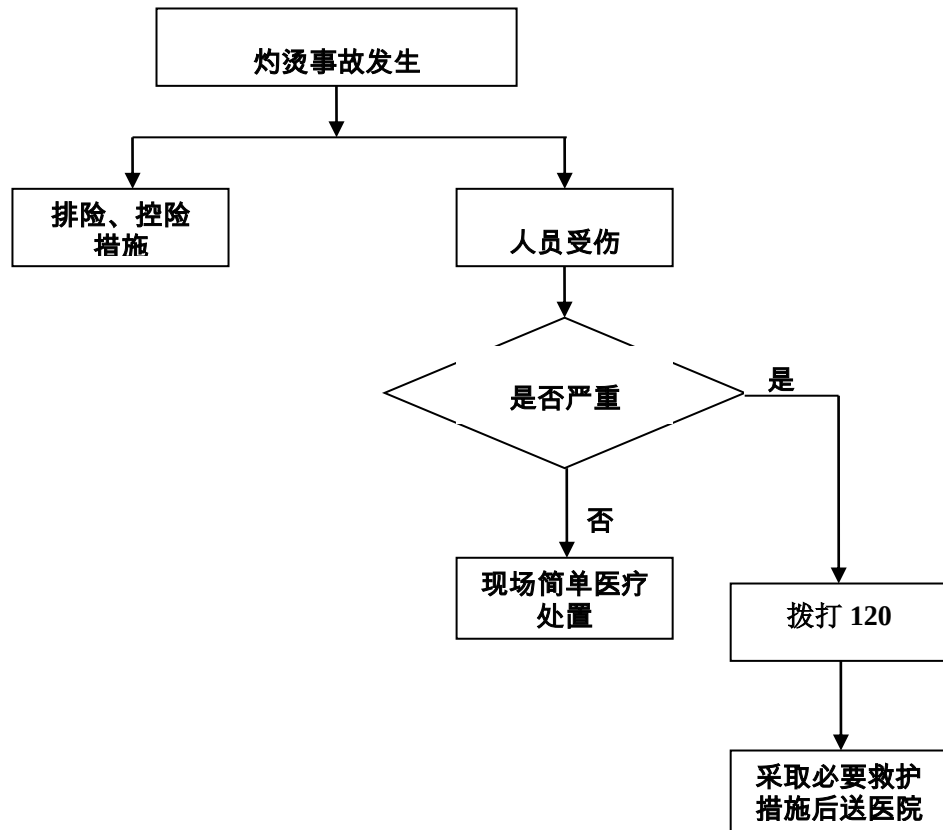
班长职责：组织、协调本部门人员参加应急处置和救援工作。

现场工作人员职责：发现异常情况，及时汇报，做好受伤人员的先期急救处置工作。

安全员职责：接到通知后迅速赶赴事故现场进行急救处理，并监督安全措施落实和人员到位情况。

3 应急处置

3.1 事故应急处置程序



现场人员立即采取应急处置措施并向班长报告，班长迅速向应急救援指挥小组汇报，部门、车间救援指挥部宣布启动处置方案，抢险救援组成员接到通知后，立即赶赴现场进行应急处理。

3.2 现场应急处置措施

当发生灼烫事故后，现场人员立即向周围人员呼救，迅速将烫伤人员脱离危险区域立即冷疗，面积较小的烫伤可用大量冷水冲洗至少 30 分钟，保护好烧伤创面，尽量避免污染；面积较大或程度较深的烫伤应以干净的纱布敷盖患部简单包扎，尽快转送医院或拨打 120。

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，避免头面部和呼吸道灼伤。

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。

对烫伤严重者应禁止大量饮水，以防休克；口渴严重时可饮盐水，以减少皮肤渗出，有利于预防休克。

如有在救援过程中发生中毒、窒息的人员，立即将伤者撤离到通风良好的安全地带，给予氧气吸入；如受伤人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。步骤为：通畅气道→口对口（鼻）人工呼吸→胸外接压；在抢救过程中，要每隔数分钟判定一次，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。

3.3 事故报告

事发部门、车间负责人及时向应急救援领导小组汇报人员伤亡情况以及现场采取的急救措施情况，当事故进一步扩大出现人员重伤、死亡时，由应急救援领导小组在 1 小时内向地方政府、应急管理局等上级主管部门汇报事故信息；事件报告内容主要包括：事件发生时间、事件发生地点、事故性质、先期处理情况、重伤死亡人数等。

4 注意事项

1.当发生灼烫事件后，现场人员在抢救受伤的同时要做好自身防护措施，穿戴好安全帽、工作服等劳动防护用品。

2.切勿在创面上涂抹有颜色药物，以免影响对烧伤程度的观察；在除去伤着衣物时注意不要生拉硬扯，以免造成组织二次损伤，可用干净敷料或布类保护创面避免转送途中不再污染。

3.烧伤患者伤后多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，还应考虑有休克因素。

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。

（六）中毒和窒息事故现场处置方案

1 事故特种

1.1 事故风险分析

公司车间维修时电焊作业过程中产生电焊烟尘。电焊烟尘如不及时排出，致使焊工长期呼吸到空气中含的锰、铁等固态金属氧化物和其他化合物似的焊剂及焊料气溶胶以及有害气体如一氧化碳、 臭氧、氮氧化物等。若过量吸入这类焊烟，可导致人体急性中毒或产生慢性人体损害。

检修时使用到乙炔和氧气。如果氧气瓶泄漏也会造成工作人员中毒。常压下，当氧的浓度超过 40%时，有可能发生氧中毒。吸入 40%~60%的氧时，出现胸骨后不适感、轻咳，进而胸闷、胸骨后烧灼感和呼吸困难，咳嗽加剧；严重时可发生肺水肿，甚至出现呼吸窘迫综合征。吸入氧浓度在 80%以上时，出现面部肌肉抽动、面色苍白、眩晕、心动过速、虚脱，继而全身强直性抽搐、昏迷、呼吸衰竭而死亡。长期处于氧分压为 60~100kPa（相当于吸入氧浓度 40%左右）的条件下可发生眼损害，严重者可失明。

公司配有独立油漆房，喷漆作业中油漆充斥在喷漆房会构成中毒窒息，有些涂饰剂含挥发性溶剂达 80%，会在风干时释放出来，其中主要有苯类(苯，二甲苯)酮类溶剂及涂料成品。

油漆类毒害性分析：

1 苯类:毒性低毒中枢神经系统有麻醉作用，容许浓度最高为 100mg/m³，其刺激性对皮肤、粘膜有轻微刺激

2 酯类:毒性低，有麻醉性, 车间最高容许浓度为 100mg/m³，对皮肤，粘膜有

轻微刺激

3 酮类:毒性有毒, 容许浓度最高为 $50\text{mg}/\text{m}^3$, 对皮肤, 粘膜有轻微刺激

1.2 事故发生的区域、事故的危害严重程度及其影响范围

公司检维修需要焊接时产生电焊烟尘、焊机需要氧气瓶, 发生氧气瓶泄漏、油漆房喷漆时, 空气流通不畅等没有采取有效、可靠的防范、试验措施或违章操作等进行工作时, 会造成工作人员中毒和窒息导致昏迷、休克, 甚至死亡。

1.3 事故前可能出现的征兆

工作人员在作业期间, 如发生中毒和窒息事故, 先兆可以表现但不局限为以下症状: 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、嘴唇变紫等。

1.4 事故可能引发的次生、衍生事故

可能引发机械伤害、物体打击、触电、火灾爆炸等事故。

2 应急工作职责

2.1 成立应急救援指挥小组

指 挥: 事发部门、车间负责人

成 员: 班长、现场工作人员、兼职安全员

2.2 指挥部人员职责

部门、车间负责人的职责: 全面指挥触电突发事件的应急救援工作, 汇报有关领导。

班长职责: 组织、协调本部门人员参加应急处置和救援工作。

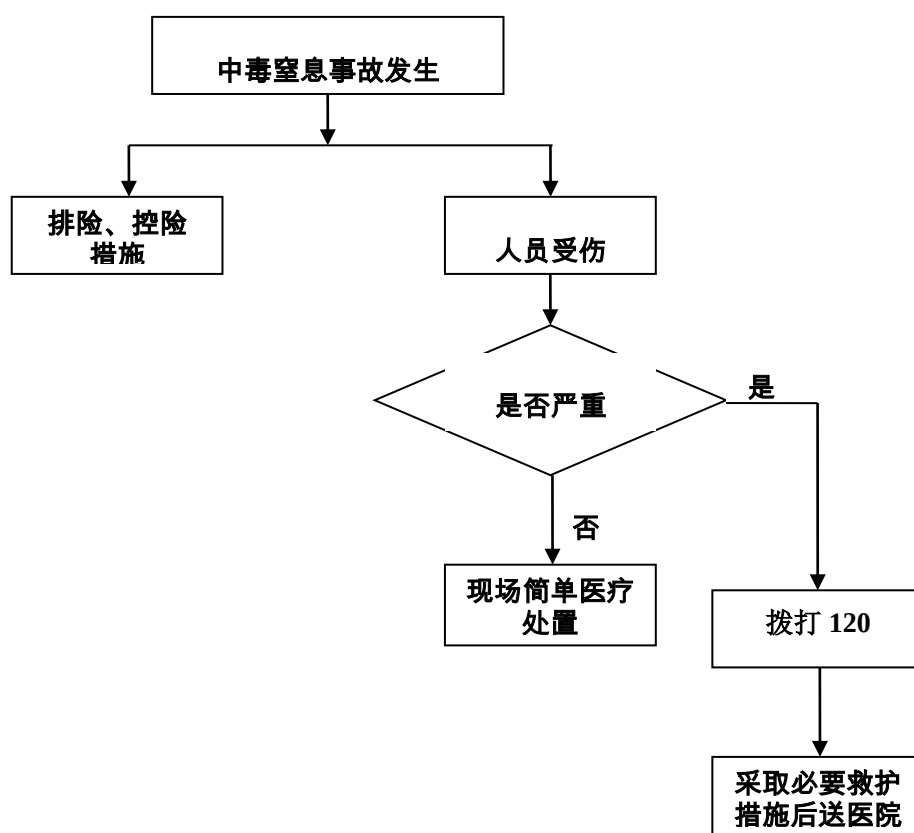
现场工作人员职责: 发现异常情况, 及时汇报, 做好受伤人员的先期急救处置工作。

安全员职责：接到通知后迅速赶赴事故现场进行急救处理，并监督安全措施落实和人员到位情况。

2.2.5 安全员职责：接到通知后迅速赶赴事故现场进行急救处理，并监督安全措施落实和人员到位情况。

3 应急处置

3.1 现场应急处置程序



中毒和窒息事故发生后，现场人员立即采取应急处置措施并向班长报告，班长迅速向应急救援指挥小组汇报，部门、车间救援指挥部宣布启动处置方案，抢险救援组成员接到通知后，立即赶赴现场进行应急处理。

3.2 现场应急处置措施

如有人员出现中毒和窒息症状时，现场人员立即大声向附近人员呼救，并

将受伤者移至通风良好的安全地带，解开衣领及腰带以利其呼吸及顺畅，检查判断中毒者的中毒情况。

呼吸、心跳情况的判定：受伤人员如意识丧失，应在 10s 内，用看、听、试的方法判定伤员呼吸心跳情况。

（1）看一看伤员的胸部、腹部有无起伏动作。

（2）听一听用耳贴近伤员的口鼻处，听有无呼气声音。

（3）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。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。

密闭空间中毒和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；步骤为：通畅气道→口对口（鼻）人工呼吸→胸外接压。

抢救过程中的再判定：

（1）按压吹气 1min 后，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。

3.3 事故报告

事发部门、车间负责人及时向应急救援领导小组汇报人员伤亡情况以及现场采取的急救措施情况，当事故进一步扩大出现人员重伤、死亡时，由应急救援领导小组在 1 小时内向地方政府、应急管理局等上级主管部门汇报事故信息；事件报告内容主要包括：事件发生时间、事件发生地点、事故性质、先期处理情况、重伤死亡人数等。

4 注意事项

1.对于存在有毒气体的地点发生人员窒息的事故，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。

2.对于由于缺氧导致人员窒息的事故，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.如事发地点属高空作业，施救人员应系好安全带，做好防坠落的安全措施。

4.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。

5.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；

6.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；

7.在运送过程中，对于昏迷不醒的患者可将其头部偏向一侧，以防呕吐物误吸入肺内导致窒息；

8.对昏迷较深的患者不应立足于就地抢救，而应尽快送往医院，但在送往医院的途中人工呼吸绝不可停止，以保证大脑的供氧，防止因缺氧造成的脑神经不可逆性坏死。

附件一 公司应急救援领导小组成员通讯联系表

序号	姓名	职务	联系电话	备注
1	雍仕建	干部	13330232666	
2	李小鹏	车间主任	17780911088	
3	李含树	车间组长	15808425550	
4	胡朝东	设备安全部	13608003753	
5	袁代凤	员工	18781707790	
6	伍正敏	员工	15908371422	
7	李永鹏	生产供应部	18881786558	
8	蒋岷杉	员工	17383727956	
9	罗波涛		17738796655	
10	李建平		15508177790	
11	杨显荣		15884705132	
12	陈宏宾		13990885005	
13	侯洁		18282067596	
14	孙小姣		13686694237	
15	屠丹		17790500550	
16	周晓云		17790501153	
17	王春茂		15983798183	
18	杨余		13440156680	
19	宋喜如		13883473298	
20	杜天高		13198179923	
21	胡清清		18783907352	
22	陈方忠		18181060059	

附件二 应急救援外部通讯表

部门	电话号码	部门	电话号码
顺庆区政府值班电	0817-2223058	火警	119
顺庆区安监局	0817-2222531	急救	120
南充市公安局顺庆区分局	0817-2222612	报警	110
华凤镇派出所	0817-2581022	川北医学院附 属医院(新院 区)	0817-2396793
潞华工业集中区	0817-2580882	南充果城骨科 医院	0817-2581000

周边单位应急联系电话				
序号	单位名称	联系人	联系电话（手机号）	备注
1	南充永达汽修		(0817)2601133	
2	四川人本轴承有限公司		0817-2569636	
3	南充宏生电器有限公司		13508271519	
4	天喜车用空调有限公司		0817-2121199	

附件三 公司应急救援物资装备统计

序号	物资和装备名称	数量	单位	位置	管理人
1	干粉灭火器	200	具	车间及办公区域	李小鹏
2	二氧化碳灭火器	4	具	车间及办公区域	李小鹏
3	消火栓	36	个	车间	李小鹏
4	消防水带	2200 米	Φ76	车间	李小鹏
5	消防沙	2	立方	厂区空地	李小鹏
6	消防桶	2	个	厂区空地	李小鹏
7	钢铲	2	把	库房	李小鹏
8	应急灯	10	个	车间、办公室	李小鹏
9	医用箱	3	个	车间、办公室	李小鹏
10	烫伤膏	4	支	办公室	李小鹏
11	荷香正气水	12	盒	办公室	李小鹏
12	急救车辆	1	辆	办公室	李小鹏
13	急救电话	若干	个	——	李小鹏
14	口罩	5	付	办公室	李小鹏
15	防水手套	10	双	库房	李小鹏
16	应急手电筒	1	个	办公室	李小鹏
17	雨靴	2	双	库房	李小鹏
18	雨衣	4	双	库房	李小鹏
19	安全帽	2	顶	库房	李小鹏
20	保险绳	1	卷	库房	李小鹏
21	防护眼罩	10	套	库房	李小鹏
22	防洪沙	2	m ³	废水站	李小鹏
23	防毒呼吸面罩	2	付	生产车间	李小鹏

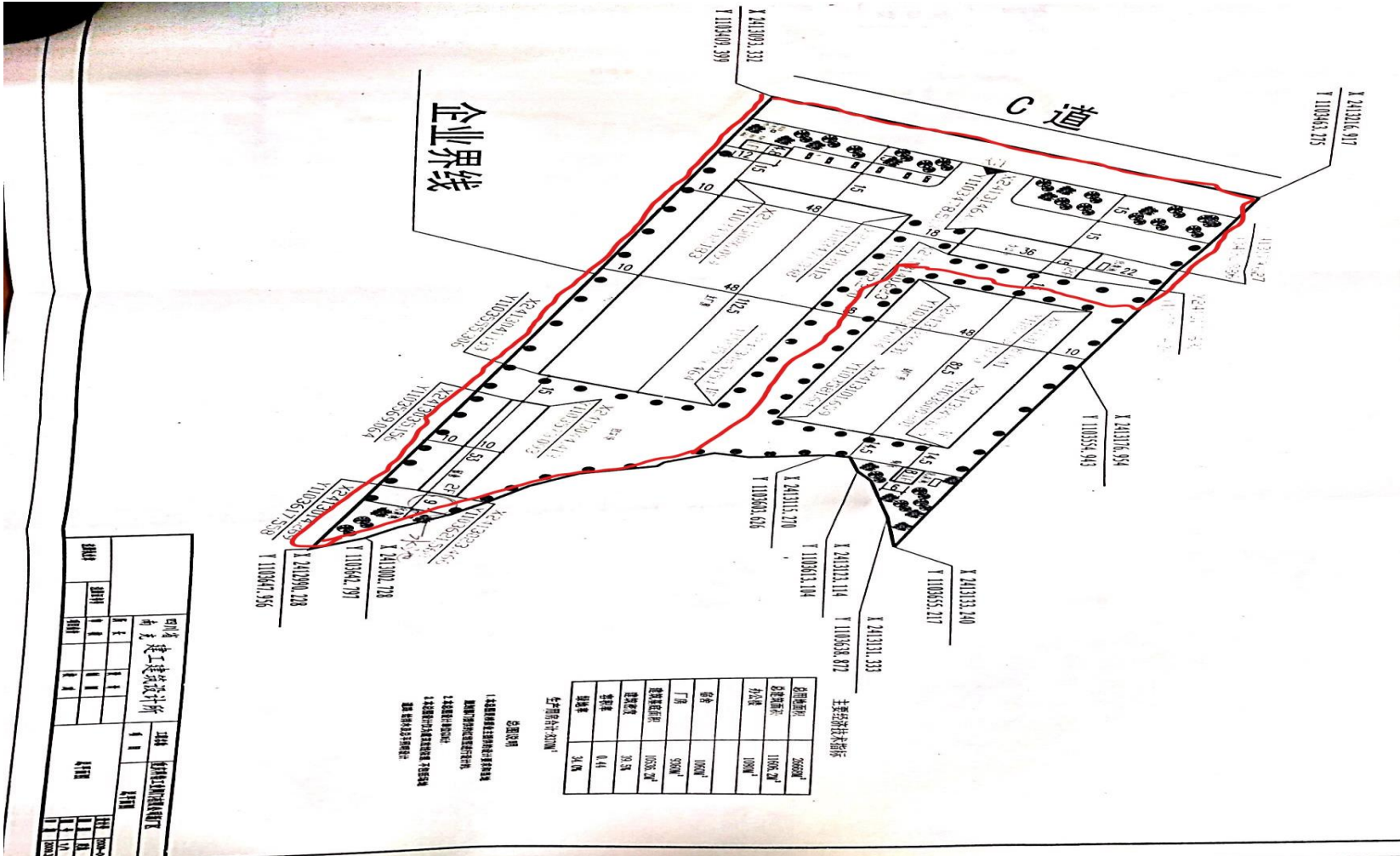
附件四 外部应急支援一览表

序号	物资和装备名称	数量	单位	单位名称	联络人
1)	消防栓	5	个	周边企业	李小鹏
2)	干粉灭火器	若干	个	周边企业	李小鹏
3)	急救箱	5	个	周边企业	李小鹏
4)	消防车	8	辆	南充市公安消防支队、南充市消防支队顺庆区大队育英路中队	李小鹏
5)	消防人员	10	人	南充市公安消防支队 、南充市消防支队顺庆区大队育英路中队	李小鹏
6)	急救车	3	辆	川北医学院附属医院新区医院 南充果城骨科医院	李小鹏
7)	担架	5	个	川北医学院附属医院新区医院 南充果城骨科医院	李小鹏
4	应急床位	20	个	川北医学院附属医院新区医院 南充果城骨科医院	李小鹏
5	急救医生	10	人	川北医学院附属医院新区医院 南充果城骨科医院	李小鹏
6	急救护士	20	人	川北医学院附属医院新区医院 南充果城骨科医院	李小鹏

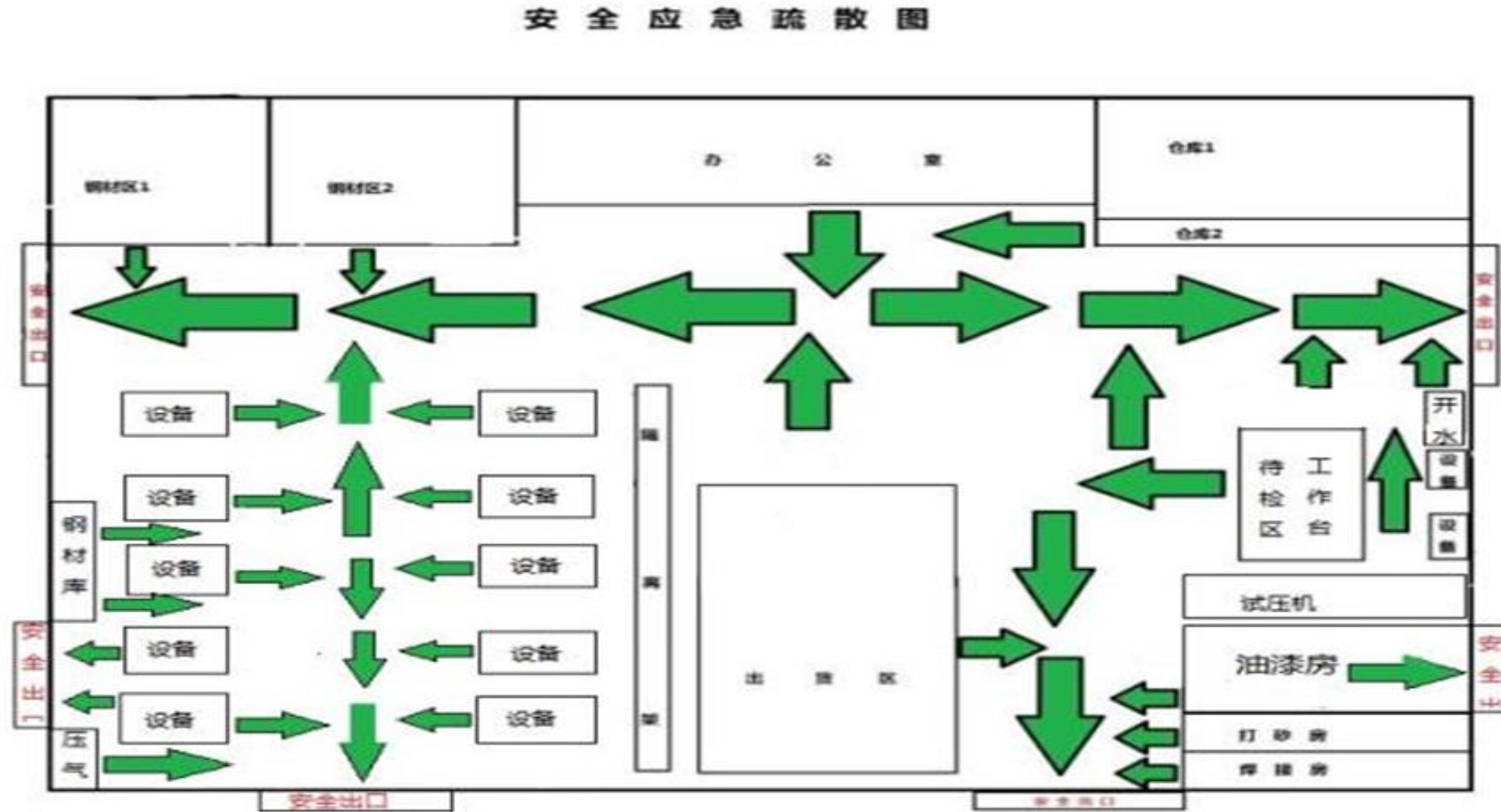
附件五 地理位置图



附件六 厂区平面图



附件七安全应急疏散图



附件八周边关系图



附件九 规范化格式文本

安全生产事故接报登记表

接报人：

事故类型	
事故发生时间	
事故发生地点	
事故详细情况	
报告人姓名	
报告人联系方式	
接报后处理	
备注	

接报人：

接报时间： 年 月 日 时 分

安全生产事故处理登记表

事故类型	
事故发生时间	
事故发生地点	
事故主要原因	
事故经过	
事故责任分析及整改防范措施	
人员伤亡及处理情况	
部门处理意见	签字：日期：
安全设备部处理意见	签字：日期：
公司处理意见	签字：日期：

安全生产事故报告

单位：

事故、事件名称			
发生时间		发生地点	
事故、事件发生经过：			
调查人：	日期：	讲述人：	日期：
现场证据：			
		调查人：	日期：
事故发生原因分析：			
参加分析人员：		日期：	
采取的纠正措施：			
批准人：	日期：	实施人：	日期：
纠正措施实施效果验证：			
		验证人：	日期：
对责任人的处理结果：			

附录十 医疗救护协议

医疗救护协议

甲方：____四川科特阀门有限公司____（以下简称甲方）

乙方：____南充果城骨科医院____（以下简称乙方）

根据《安全生产法》之有关规定，为确保工厂员工在发生事故后能及时得到救治，保障员工生命安全，减少人员伤亡及损失；生产经营单位在发生工伤事故时，甲方应立即联系乙方或将伤者送至乙方救治，经甲乙双方协商，达成以下协议。

1、甲方在生产期间要加强对员工的安全教育，在发生工伤事故时，必须立即送往乙方及时治疗。

2、乙方负责甲方的一切工伤事故的抢救、治疗。

3、甲方如发生工伤事故，必须立即告知乙方，以便乙方作好医疗准备，确保不延误受伤工人的有效抢救和治疗时间。

4、乙方在接到甲方的伤员时，必须发扬“人道主义”精神，无条件地尽心、尽责进行救护，以确保受伤人员的身体健康和生命安全。

5、甲方伤员在乙方的救治期间，不得以任何理由拖欠医院的医药费、护理费等一切费用。

6、双方达成上述协议，如有违反协议者，造成后果，将依法承担相应的责任。

7、此协议一式两份，双方签字之日起生效。

甲方（单位盖章）

负责人（签字）



[Handwritten signature]

乙方（单位盖章）

负责人（签字）



[Handwritten signature]

2020年4月17日

应急救援协作协议

根据《安全生产法》、《生产安全事故应急预案管理办法》和《四川省汽车加油（气）站安全生产标准化评审标准（试行）》等法律法规规定，为健全本公司应急救援机制，完善应急救援协作网络，强化救援队伍建设，规范应急救援管理，提高应急救援能力，确保本公司在发生安全事故时能得到及时有效的应急救援，最大限度减少事故损失。经2020年04月08日与贵公司应急协作单位讨论协商，达成本应急救援协作协议。

一、本公司与贵公司应急协作单位应遵守本协议，认真履行应急救援自救或协作救援职责。

二、本公司将应急救援预案通报贵公司应急协作单位，便于应急协作单位对本公司应急救援体系的了解，增强应急协作单位对本公司的应急救援的救助能力。

三、本公司将加强本企业应急救援队伍的建设和管理，完善应急救援责任制和管理制度，配备相应的救援器材和设备，搞好救援队伍的培训，每年按时进行应急救援演练，保持应急救援实战能力。

四、本公司应急救援队伍在做好应急队伍的建设同时，定期进行应急救援训练，加强经验交流，负责及时将案修订后的应急救援预案通报给应急协作单位。

五、应急救援

1、发生生产安全事故的企业在第一时间组织自救，抢救受害人员，控制事故的扩大，消除事故危害因素。

2、应急协作单位接到事故救援调度指令时，必须在规定时间内组织本部门的救援队伍赶到事故单位，由现场指挥部安排开展协救。

3、应急协作救援单位实行无偿救援，只有在接到撤离指令时方可撤离。

六、本协议自2020年04月08日开始生效。

本公司（盖章/签字）

2020年4月17日

应急协作单位（盖章/签字）

2020年4月17日