**预案编号:**

**版 本：**

南充三环电子有限公司

**生产安全事故应急预案**

|  |
| --- |
| 编制单位：南充三环电子有限公司 |
| 修订时间：2020年6月 |

**发布令**

**目录**

**[第一章 生产安全事故综合应急预案 1](#_Toc15798)**

[1.总则 1](#_Toc21995)

[1.1编制目的 1](#_Toc7458)

[1.2编制依据 1](#_Toc20006)

[1.1.1 相关法律、法规 1](#_Toc17553)

[1.1.2相关标准、规范 2](#_Toc11421)

[1.3分类分级 4](#_Toc7040)

[1.4适用范围 6](#_Toc32496)

[1.5应急预案体系 6](#_Toc5316)

[1.6应急工作原则 7](#_Toc24973)

[2．事故风险描述 8](#_Toc9302)

[2.1 公司概况 8](#_Toc9407)

[2.2地理位置及周边关系 9](#_Toc15523)

[2.2.1地理位置 9](#_Toc3917)

[2.2.2周边关系 10](#_Toc22330)

[2.2.3总平面布置 12](#_Toc21218)

[2.3危险源与风险分析 15](#_Toc27662)

[2.3.1 主要物料的危险、有害因素辨识危险性分析 15](#_Toc10449)

[2.3.2 主要作业过程危险、有害因素分析 34](#_Toc5030)

[2.4 重大危险源辨识 36](#_Toc507)

[3． 应急组织机构及职责 37](#_Toc19164)

[3.1 应急组织机构体系 37](#_Toc21662)

[3.1.1应急指挥部 37](#_Toc3341)

[3.1.2应急指挥部职责 38](#_Toc24338)

[3.1.3总指挥职责 38](#_Toc16824)

[3.1.4副总指挥职责 39](#_Toc28562)

[3.2 应急救援各组职责 40](#_Toc1237)

[3.2.1应急抢险组 40](#_Toc5930)

[3.2.2通讯组 41](#_Toc14981)

[3.2.3疏散组 42](#_Toc19806)

[3.2.4警戒组 43](#_Toc20614)

[3.2.5救护组 43](#_Toc15525)

[3.2.6抢修组 44](#_Toc23919)

[4 预防与预警 45](#_Toc14800)

[4.1危险源管理 45](#_Toc24034)

[4.1.1 主要设备设施安全技术措施 45](#_Toc9662)

[4.1.2危险化学品使用应对措施 47](#_Toc21216)

[4.1.3原辅材料储存安全对策措施 49](#_Toc6792)

[4.1.4 安全管理安全对策措施 51](#_Toc32466)

[4.1.5其他安全对策措施 53](#_Toc26336)

[4.2预防与预警 53](#_Toc29038)

[4.2.1预警目的 53](#_Toc7796)

[4.2.2预警分级和方法 53](#_Toc11329)

[4.2.3预警措施 54](#_Toc27442)

[4.3信息监测与报告 54](#_Toc16515)

[4.3.1信息监测 54](#_Toc26769)

[4.3.2信息报告机制 55](#_Toc7444)

[4.3.3报告时限和程序 55](#_Toc19318)

[4.4信息报告方式与与处置 56](#_Toc9914)

[4.4.2报告内容 57](#_Toc17186)

[5．应急响应 58](#_Toc32513)

[5.1 响应分级 58](#_Toc1298)

[5.2响应程序 59](#_Toc16137)

[5.2.1应急指挥机构启动程序 59](#_Toc275)

[5.2.2应急资源调配程序 59](#_Toc11730)

[5.2.3应急救援相应程序 60](#_Toc18159)

[5.3处置措施 64](#_Toc30143)

[5.3.1处置原则 64](#_Toc12872)

[5.3.2 具体要求 64](#_Toc15215)

[5.3.3处置措施 65](#_Toc22186)

[5.4应急结束 74](#_Toc18456)

[5.4.1应急响应结束必须具备以下基本条件 74](#_Toc13534)

[5.4.2应急终止的程序 75](#_Toc19468)

[5.4.3事故上报情况事项 75](#_Toc19445)

[5.4.4应急工作总结 75](#_Toc8719)

[5.5 信息发布 75](#_Toc27571)

[5.5.1事故信息发布部门 75](#_Toc673)

[5.5.2事故信息发布原则 76](#_Toc6970)

[5.5.3信息发布内容 76](#_Toc20083)

[5.5.4信息发布过程 76](#_Toc15912)

[6．后期处置 76](#_Toc4506)

[6.1污染物处理 77](#_Toc13186)

[6.2 事故后果影响消除 77](#_Toc11581)

[6.3生产秩序恢复 77](#_Toc17701)

[6.4医疗救治 78](#_Toc17360)

[6.5 善后处理 79](#_Toc13206)

[6.5.1善后赔偿 79](#_Toc9249)

[6.5.2事故处理 79](#_Toc18782)

[6.6 应急处置能力评估 80](#_Toc4537)

[7、保障措施 80](#_Toc31331)

[7.1通信与信息保障 80](#_Toc32099)

[7.2.技术保障 81](#_Toc30421)

[7.3 应急队伍保障 81](#_Toc5851)

[7.3.1专业应急队伍 81](#_Toc10476)

[7.3.2兼职应急队伍 82](#_Toc27040)

[7.4 物资装备保障 82](#_Toc31623)

[7.5交通运输保障 82](#_Toc22970)

[7.6医疗卫生保障 82](#_Toc5021)

[7.7应急资金保障 83](#_Toc30701)

[8、应急预案管理 83](#_Toc9923)

[8.1应急预案培训 83](#_Toc4574)

[8.2 应急预案演练 84](#_Toc2275)

[9、奖惩 86](#_Toc23875)

[10、附则 87](#_Toc19592)

[10.1 应急预案备案 87](#_Toc12155)

[10.2 应急预案修订与评审 87](#_Toc21132)

[11.附件 88](#_Toc11019)

[附件1：应急救援机构成员通讯录 88](#_Toc11310)

[附件2：外部应急救援通讯录 88](#_Toc22998)

[附件3：应急救援物资装备清单 88](#_Toc2777)

[附件4：三环公司消防力量分布图 9](#_Toc8782)1

[附件5：应急疏散图 9](#_Toc8782)1

[附件6：规范化格式文本 9](#_Toc14064)2

[附件7：应急救援协作协议 9](#_Toc21716)3

[附件8：关于成立应急组织机构的通知 9](#_Toc23232)5

[附件9：关于成立应急预案编制小组的通知附件 9](#_Toc30692)7

**[第二章 生产安全事故专项应急预案 102](#_Toc1556)**

[一、火灾爆炸事故专项应急预案 102](#_Toc3412)

[二、中毒窒息事故专项应急预案 110](#_Toc14491)

[三、触电事故专项应急预案 115](#_Toc23774)

[四、机械伤害事故专项应急预案 120](#_Toc578)

[五、灼烫事故专项应急预案 123](#_Toc3647)

[六、危化品泄漏事故专项应急预案 126](#_Toc7613)

[七、压力容器事故专项应急预案 129](#_Toc7446)

**[第三部分 现场处置方案 133](#_Toc32076)**

[一、 火灾爆炸事故现场处置方案 133](#_Toc3684)

[二、 灼伤、烫伤事故现场处置方案 136](#_Toc24256)

[三、中毒窒息事故现场处置方案 142](#_Toc22002)

[四、触电事故现场处置方案 146](#_Toc7672)

[五、容器爆炸事故现场处置方案 153](#_Toc18885)

[六、机械伤害事故现场处置方案 155](#_Toc21684)

[七、车辆伤害事故现场处置方案 162](#_Toc31506)

[八、高处坠落事故现场处置方案 164](#_Toc7142)

[九、群体食物中毒事故现场处置方案 166](#_Toc339)

# 第一章 生产安全事故综合应急预案

# 1.总则

## 1.1编制目的

为规范南充三环电子有限公司（以下简称“三环公司”）及3个厂区生产管理环节安全生产事故的应急管理和应急响应程序，及时有效地实施应急救援工作，最大程度地减少人员伤亡、财产损失，维护客户及员工的生命安全，维护正常的安全生产秩序，特制定南充三环电子有限公司生产安全事故综合应急预案。

# 1.2编制依据

**1.1.1 相关法律、法规**

1）《中华人民共和国安全生产法》(主席令第13号，2014年)；

2）《中华人民共和国劳动合同法》(主席令第73号，2008年)；

3）《中华人民共和国消防法》(主席令第29号，2019年)；

4）《中华人民共和国环境保护法》（国家主席令第9号，2015年）；

5）《中华人民共和国职业病防治法》（主席令第81号，2017年11月15日）；

6）《中华人民共和国行政许可法》（主席令第7号，2004年）；

7）《生产安全事故应急条例》（国务院令第708号）

8）《职业病危害因素分类目录》（国卫疾控发〔2015〕92号）；

9）《建设项目安全设施“三同时”监督管理办法》（国家安监总局36号，2015年77号令修订）；

10）《生产经营单位生产安全事故应急预案评估指南》

11）《生产安全事故应急演练基本规范》

12）《建设工程消防监督管理规定》（公安部令第119号，2012年）；

13）《中华人民共和国突发事件应对法》（2007年主席令第69号）；

14）《生产安全事故应急预案管理办法》（2019年应急管理部令第2 号）；

15）《国家安全监管总局关于公布首批重点监管的危险化学品名录的通知》（安监总管三[2011]95号）；

16）《企业安全生产责任体系五落实五到位规定》国家安全生产监督管理总局以安监总办〔2015〕27号印发；

17）《企业安全生产费用提取和使用管理办法》（财企[2012]16号）；18）《南充市高坪区突发事件总体应急预案》；

19）《特种设备安全监察条例》（国务院令[2011]第549号）

20）《特种设备质量监督与安全监察规定》（国家质监局令[2000]第13 号）

21）《特种设备作业人员监督管理办法》（国家质监总局令[2011]第140 号）

22）《防雷减灾管理办法》（中国气象局24号令，2013年）；

23）《危险化学品目录（2015 版）》；

24）《重点监管的危险化学品名录》（安监总管三[2011]95 号、安监总管三[2013]12 号）；

**1.1.2相关标准、规范**

1）《建筑设计防火规范》（GB50016-2014,2018 版）

2）《工业企业总平面设计规范》（GB50187-2012）

3）《建筑抗震设计规范》（GB50011-2010，2016 局部修订）

4）《建筑物防雷设计规范》（GB50057-2010）

5）《工业企业厂内铁路、道路运输安全规程》（GB 4387-2008）

6）《生产设备安全卫生设计导则》（GB 5083-1999）

7）《生产过程安全卫生要求总则》（GB/T 12801-2008）

8）《固定式钢梯及平台安全要求 第 2 部分：钢斜梯》（GB 4053.2-2009）

9）固定式钢梯及平台安全要求 第 3 部分：工业防护栏杆及钢平台》（GB 4053.3-2009

10）《供配电系统设计规范》（GB50052-2009）

11）《防止静电事故通用导则》（GB12158-2006）

12）《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2003，2009 年版）

13）《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB 50974-2014）

14）《建筑消防设施的维护管理》（GB 25201-2010）

15）《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140-2005）

16）《常用化学危险品贮存通则》（GB 15603-1995）

17）《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009）

18）《安全标志及其使用导则》（GB 2894-2008） 19. 《安全色》（GB2893-2008）

19）《 生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》(GB/T 29639-2013)

20）《20kV 及以下变电所设计规范》（GB50053-2013）

21）《消防给水及消防栓系统技术规范》（GB50974-2014）

22）《建筑照明设计标准》（GB50034-2004）

23）《爆炸危险环境电力装置设计规范》 （GB50058-2014）

24）《企业职工伤亡事故分类》（GB6441-1986）

25）《固定式钢梯及平台安全要求 第 1 部分：钢直梯》(GB 4053.1-2009)

26）《工业企业设计卫生标准》（GBZ1-2010）

27）《工作场所、有害因素职业接触限值第一部分：化学有害因素》（GBZ2.1-2007）

28）《工作场所、有害因素职业接触限值第二部分：物理有害因素》（GBZ2.2-2007）

29）《建筑卫生陶瓷工厂设计规范》（GB50560-2010）（参考）

30）《陶瓷生产防尘技术规程》（GB 13691-2008）（参考）

31）《陶瓷工业窑炉施工及验收规程》（CECS 166-2004）（参考）

32）《氧化铝耐磨陶瓷复合衬板》（GB/T 27979-2011）

# 1.3分类分级

**1.3.1事故分类**

参照三环公司安全风险辨识评估报告的分析结果，公司涉及的危险有害因素有或事故后果有火灾、爆炸、机械伤害、中毒窒息、物体打击、高处坠落、车辆伤害、触电事故、职业危害等。

**1.3.2事故分级**

为了有效处置各类生产安全突发事故，依据突发事故可能造成的危害程度、波及范围、影响力大小、人员伤亡或者直接经济损失等情况，由高到低划分为I级(特别重大)、II级(重大)、III级(较大)、IV级(一般)等四级别。具体事件等级标准执行国家有关规定；国家尚未制定等级标准的，按武胜县领导小组相关部门规定执行。

（1）特别重大突发事故(I级)：指突然发生，事态非常复杂，对专用线公共安全、政治稳定和社会经济秩序造成严重危害或威胁，已经或可能造成特别重大人员伤亡、特别重大财产损失或重大生态环境破坏，需要高坪区、南充市政府统一组织协调，调度并报南充市领导小组寻求各方面力量和资源进行应急处置的紧急事故。

（2）重大突发事故(II级)：指突然发生，事态复杂，对一定专家用线的公共安全、政治稳定和社会经济秩序造成严重危害或威胁，已经或可能造成重大人员伤亡、重大财产损失或严重生态环境破坏，需要调度省市级部门、高坪区和有关单位力量及资源进行联合处置的紧急事故。

（3）较大突发事故(III级)：指突然发生，事态较为复杂，对一定专用线的公共安全、政治稳定和社会经济秩序造成一定危害或威胁，已经或可能造成较大人员伤亡、较大财产损失或生态环境破坏，需要调度市级部门、有关单位和高坪区和有关单位相关应急力量及资源进行处置的事故。

（4）一般突发事故(IV级)：指突然发生，事态比较简单，仅对较小范围内的公共安全、政治稳定和社会经济秩序造成危害或威胁，已经或可能造成人员伤亡和财产损失，只需要调度公司内部资源就能够处置的事故。

各类突发事故应急响应分级依照本应急预案规定执行。对于事故本身比较敏感，或发生在重点地区或重大活动举办、重要会议召开等时期的，应适当提高响应级别。应急响应启动后，可视突发事件事态发展情况及时对响应级别进行调整，避免响应不足或响应过度。

# 1.4适用范围

本应急预案适用于指导和处置三环公司及厂区1、厂区2、厂区3在生产经营过程中引起的火灾爆炸、泄漏、中毒、车辆伤害、机械伤害、物体打击等各类事故的应急救援，以及由此而导致的人员伤亡、财产损失和环境污染等安全生产事故的应急救援，以及自然灾害如地震、暴雨、洪水等突发事件的应对工作，当三环公司和使用单位应急力量不能满足应急处置需求，需向上级求援时，根据本预案的内容进行先期处置，在上级预案启动后，按照上级应急指挥机构的指令开展应急处置工作。

# 1.5应急预案体系

本应急预案包括综合应急预案、专项应急预案、处置方案，与南充高坪区突发事件应急救援预案相衔接。

1.4.1综合应急预案：是应急救援预案体系的总纲，主要从总体上阐述事件的应急工作原则，包括应急组织机构及职责、应急预案体系、事故风险描述、预警及信息报告、应急响应、保障措施、应急预案管理等内容，是应急行动、措施和保障等基本要求和程序，是应对事故的综合性文件。

1.4.2专项应急预案：是为应对某一类型或几种类型事件，或者针对重要生产设施、重大活动等内容而制定的应急救援预案。专项应急预案包括事故风险分析、应急指挥机构、处置程序和措施等内容。

专项应急预案有：

1.火灾爆炸事故专项应急预案；

2.中毒窒息事故应急救援预案；

3.触电事故专项应急预案；

4.机械伤害事故专项应急预案；

5.灼烫事故专项应急预案；

6.危化品泄漏事故专项应急预案；

7.压力容器事故专项应急预案。

1.4.3现场处置方案：是在各专项预案的基础上，根据特定的场所及需应用的设备等制定和实施的现场应急措施，处置方案有：

1.火灾爆炸事故现场处置方案；

2.灼伤、烫伤事故现场处置方案；

3.中毒窒息事故现场处置方案；

4.触电事故现场处置方案；

5.容器爆炸事故现场处置方案；

6.机械伤害事故现场处置方案；

7.车辆伤害事故现场处置方案；

8.高处坠落事故现场处置方案。

# 1.6应急工作原则

安全生产事故应急处置工作应坚持以下原则：

1.6.1以人为本，安全第一。切实履行三环公司安全监督管理职能，把保障人员的生命和财产安全作为首要任务，最大限度地减少生产安全事故。

1.6.2居安思危，预防为主。做好应对生产安全事故的各项准备工作，把应对生产安全事故的各项工作落实在日常管理之中，加强基础工作，增强预警分析，做好预案演练，提高防范意识，坚持预防与应急相结合，常态与非常态相结合，防止和减少生产安全事故的发生。

1.6.3统一领导，分级负责。充分发挥三环公司应急指挥机构的作用，建立分类管理、分级负责的应急管理体制，实行领导责任制，实现“分级管理、按级负责、逐级提升”的应急机制。

1.6.4反应快捷，协同应对。充分发挥依靠社会、企业应急救援力量的作用，加强与属地应急救援机构的联系，加强各职责部门的协调，形成统一指挥、反应灵敏、功能齐全、协调有序、运转高效的生产安全事故应急管理体制。

1.6.5依法规范，加强管理。依据有关法律和行政法规，加强应急管理，使应对安全生产事故的工作规范化、制度化、法制化。

1.6.6依靠科技，提高素质。采用先进的预测、预警、预防和应急处置技术及设施，充分发挥专业队伍和专业人员的作用，提高应对生产安全事故的科技水平和指挥能力。加强宣传和培训教育工作，提高员工自救、互救和应对各类生产安全事故的综合素质。

# 2．事故风险描述

# 2.1 公司概况

南充三环电子有限公司是潮州三环（集团）股份有限公司于 2009 在南充成立的子公司，公司及厂区1、厂区2、厂区3均位于南充市高坪区航空港工业集中区内，主要生产电子元器件、光电子器件、特种陶瓷制品、电子工业专用设备及电子材料。

企业有职工 3296 名，其中大、中专文化程度 943 人。公司有专业技术人员 193 人，管理人员 93 人，销售人员 63 人，生产工人 2642 人。公司有办公楼一座，生产厂区3个，生产车间8个，其中，

厂区 1 位于南充市高坪区航空港工业集中区机场路西侧（地理坐标为：东经 106.1637，北纬 30.7828），主要生产电阻瓷体、压分瓷体、氮化铝陶瓷粉体和基片；

厂区 2 位于南充市高坪区航空港工业集中区东顺路南侧（ 地理坐标为： 东经 106.1494，北纬 30.7755），主要生产光通信连接器陶瓷插芯产品，已于 2013年投入生产；

厂区 3 位于南充市高坪区航空港工业集中区斋公山片区（地理坐标为：东经 106.1326，北纬 30.7784），主要生产高性能电子陶瓷粉体。

# 2.2地理位置及周边关系

2.2.1地理位置

南充市位于四川盆地东北部，嘉陵江中游介于北纬 30°35′～ 31°51′，东经105°27′～106°58′之间。南北跨度 165km，东西跨度 143km。东邻达州市，南连广安市、西与遂宁市、绵阳市接壤，北与广元市、巴中市毗邻。幅员面积 12494 km2。

高坪区地处四川盆地东北部，位于嘉陵江中游东侧，南充市东南部。东北部与蓬安县相邻，南面与岳池县接壤，西部与市属顺庆、嘉陵两区相连。南北长 44.20km，东西宽 39.65km，幅员面积 812km2。地理坐标为东经 106°02′48″—106°27′19″，北纬30°30′15″-30°59′31″之间，幅员面积 811.87 km2。

航空港工业高坪区位于南充市高坪区东部，城市规划区的边缘地带，北靠南充市机场，南临成南高速公路，西连南充市城东服装工业区，东临南充市绕城高速，交通十分便利。规划总用地 461.59 km2，其中城市规划建设用地 406.83km。地理位置图见2.2-1

时

2号厂区

3号厂区

1号厂区

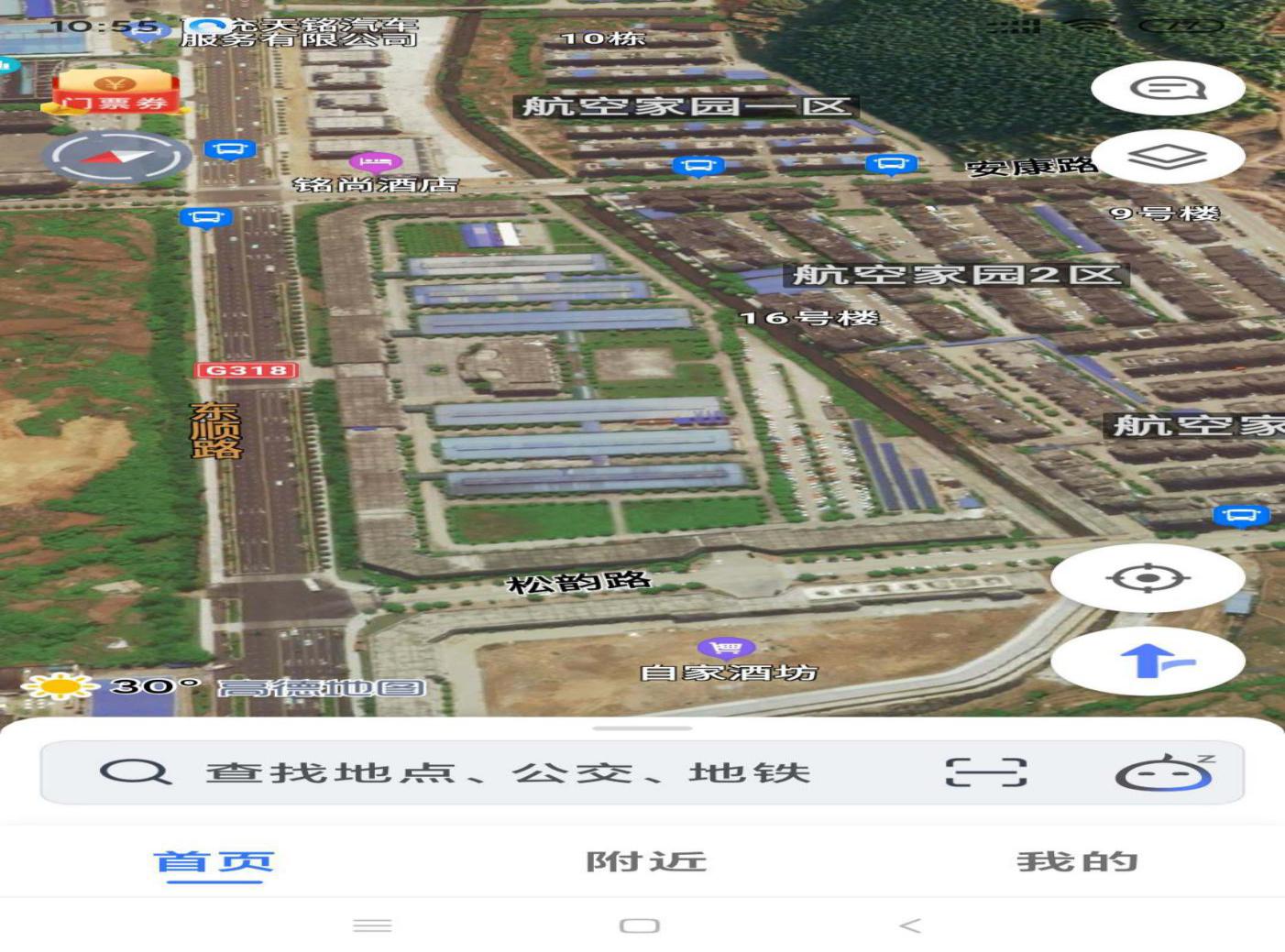
**2.2.2周边关系**

三环公司厂区1位置交通运输条件优越，与主干道相邻。厂区内道路、水、电、气等基础设施完备。公司周围主要为工业企业，一旦发生突发情况，在高坪区政府的协调下，可相互支援。其中东面为四川华中集团公司；东南面为乐福尔工贸有限公司；西侧为机场路；南面紧邻松环路，再南为飞龙电子材料公司；西侧为空地，西南面为景渤石油机械公司。周边关系如图2.2-2。



三环公司厂区2位置交通运输条件优越，与主干道东顺路相邻。厂区内道路、水、电、气等基础设施完备。公司周围主要为航空家园、酒店、酒坊企业，一旦发生突发情况，在高坪区政府的协调下，可相互支援。其中东面为铭尚酒店和航空家园1区；南面为航空家园2区；西侧为松韵路；

北面紧邻东顺路，周边关系如图2-2-3。



2号厂区

图2-2-3三环公司2#厂周边关系图

三环公司3厂位于东顺路北侧，厂区位置交通运输条件优越，厂区内道路、水、电、气等基础设施完备。公司周围主要为企业、医院、学校，一旦发生突发情况，在高坪区政府的协调下，可相互支援。其中北面为高坪区妇幼保健院新院；项目东面为山坡松林、山后为恒荣冻库公司、南充裕丰包装有限公司等企业；项目南面为厂区办公楼、食堂、高性能电子陶瓷粉体生产区、厂外东顺路、隔道路为四川鹤鸣堂药业有限公司等企业；项目西面为永安路、隔道路为海伦堡半山樾小区、市政公园、川北医学院。

### 

### 2.2.3总平面布置

厂区1共分8个车间，1#车间由东至西依次布置综合办公区、中转仓库；2#车间由南到北依次布置为仓库、成品仓库、窑炉工序、窑炉扫板、中转仓、粉体仓、空压房、回收料房、东北侧有溶剂房、溶剂回收区；3#车间位于厂区中部，四周为厂内环形道路，其中南区布置车间办公室，生产区域由西向东依次布置成型区（一区、二区、三区）、水口料周转区、造粒区及模具保养房；北区由西向东依次布置等静压区和原材料暂存区、窑炉区，窑炉控制室、空压机室，车间北侧外设置焚烧炉，围墙外4#车间。如下图

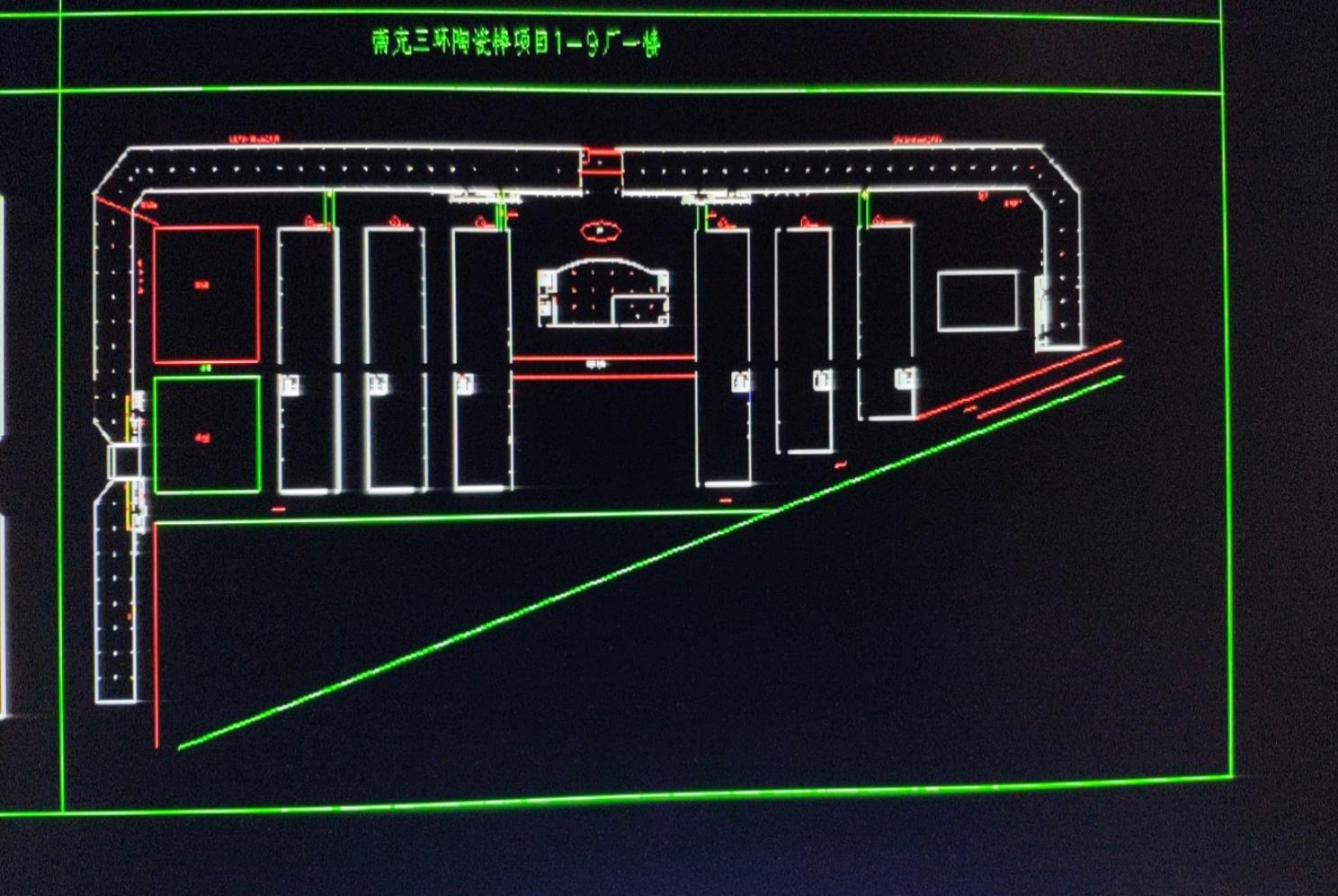




**厂区1项目总平面布置图**

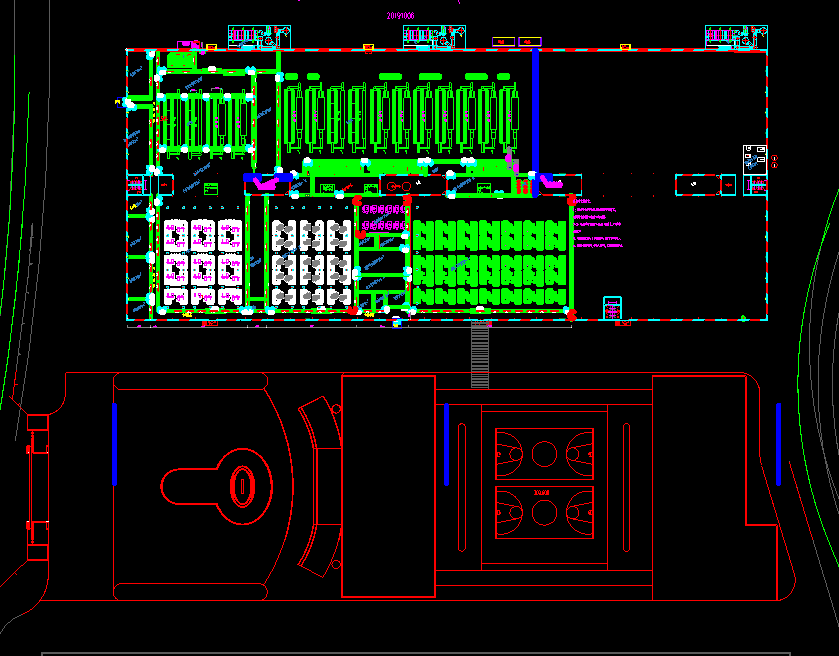
厂区2共分9个车间，从东至西依次：9#车间（4432m2）、6#车间（1728m2）、5#车间（2016m2）、4#车间（2304m2）、正中间为（2F2800m2，一楼为办公用房，二层为职工食堂），3#车间（2304m2）、2#车间（2304m2）、1#车间（2304m2），最西则为7、8#车间（4803m2）。9个车间均生产光通信连接器陶瓷插芯产品。总平面布置图如下。





厂区2项目总平面布置图

厂区3占地面积共400亩，厂大门进入后，主要有办公楼、食堂；车间位于办公楼左侧，主要有三个成型车间、造料存放区、模具保养房、产品周转区、叠烧区、回收料存放区、原料库房区、窑炉出料区、焚烧炉区等。总平面布置图如下：





厂区3项目总平面布置图

# 2.3危险源与风险分析

**2.3.1 主要物料的危险、有害因素辨识危险性分析**

依据《危险化学品目录》（2015 年）对本项目涉及危险物料进行辨识。本项目使用的原辅料中涉及化学品有：氧化铝、二氧化硅、甲苯、异丙醇、液氮、粘合剂等，均为化学品。蒸汽锅炉使用天然气为燃料；属于危险化学品的有甲苯、异丙醇、液氮、天然气。

以及粉体生产工艺过程中碳热还原和高温脱碳产生的一氧化碳、二氧化碳属于危险化学品。

上述各物料的安全数据如下表：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **第一部分 化学品及企业标识**  **化学品中文名：**甲苯  **化学品英文名：**methylbenzene  **第二部分 成分/组成信息**  纯品√ 混合物×   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **有害物成分** | **浓度** | **CAS No.** | | 甲苯 |  | 108-88-3 |   **第三部分 危险性概述**  **危险性类别：**第3.2类 中闪点易燃液体  **侵入途径：**吸入、食入、经皮吸收  **健康危害：**对皮肤、粘膜有刺激性，对中枢神经系统有麻醉作用。  急性中毒：短时间内吸入较高浓度本品可出现眼及上呼吸道明显的刺激症状、眼结膜及咽部充血、头晕、头痛、恶心、呕吐、胸闷、四肢无力、步态蹒跚、意识模糊。重症者可有躁动、抽搐、昏迷。  慢性中毒：长期接触可发生神经衰弱综合征，肝肿大，女工月经异常等。皮肤干燥、皲裂、皮炎。  **环境危害：**对环境有严重危害，对空气、水环境及水源可造成污染。  **燃爆危险：**本品易燃，具刺激性。  **第四部分 急 救 措 施**  **皮肤接触：**脱去污染的衣着，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。  **食入：**饮足量温水，催吐。就医。  **第五部分 消 防 措 施**  **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，遇火源会着火回燃。  **有害燃烧产物：**一氧化碳、二氧化碳。  **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。  **第六部分 泄漏应急处理**  **应急处理：**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，穿防毒服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、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。  **第七部分 操作处置与储存**  **操作注意事项：**密闭操作，加强通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩），戴化学安全防护眼镜，穿防毒物渗透工作服，戴橡胶耐油手套。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂接触。灌装时应控制流速，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。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。  **储存注意事项：**储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过30℃。保持容器密封。应与氧化剂分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。  **第八部分 接触控制/个体防护**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **职业接触限值：** | | | |  | **中国MAC(mg/m3)：**100 | **前苏联MAC(mg/m3)**：50 | |  | **TLVTN：**OSHA 200ppm,754mg/m3; ACGIH 50ppm,188mg/m3 | | |  | **TLVWN：**未制定标准 | |   **监测方法：**气相色谱法  **工程控制：**生产过程密闭，加强通风。  **呼吸系统防护：**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。  **眼睛防护：**戴化学安全防护眼镜。  **身体防护：**穿防毒物渗透工作服。  **手防护：**戴橡胶耐油手套。  **其它防护：**工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕，淋浴更衣。保持良好的卫生习惯。  **第九部分 理 化 特 性**   |  |  | | --- | --- | | **外观与性状：**无色透明液体，有类似苯的芳香气味。 | | | **pH值：** | **熔点（℃）：**-94.9 | | **相对密度（水＝1）：**0.87 | **沸点（℃）：**110.6 | | **相对蒸气密度（空气＝1）：**3.14 | **辛醇/水分配系数：**2.69 | | **闪点（℃）：**4 | **引燃温度（℃）：**535 | | **爆炸上限[％（V/V）]：**7.0 | **爆炸下限[％（V/V）]：**1.2 | | **溶解性：**不溶于水，可混溶于苯、醇、醚等多数有机溶剂。 | | | **主要用途：**用于掺合汽油组成及作为生产甲苯衍生物、炸药、染料中间体、药物等的主要原料。 | |   **第十部分 稳定性和反应活性**  **稳定性：**稳定  **禁配物：**强氧化剂。  **避免接触的条件:**  **聚合危害：**不聚合  **分解产物：**  **第十一部分 毒理学资料**  **急性毒性： LD50**：5000 mg/kg(大鼠经口)；12124 mg/kg(兔经皮)  **LC50：**20003mg/m3，8小时(小鼠吸入)  **刺激性：**人经眼： 300ppm ，引起刺激。家兔经皮： 500mg，中度刺激。  **第十二部分 生态学资料**  **生态毒性：**  **生物降解性：**  **非生物降解性：**  **其它有害作用：**该物质对环境有严重危害，对空气、水环境及水源可造成污染，对鱼类和哺乳动物应给予特别注意。可被生物和微生物氧化降解。  **第十三部分 废 弃 处 置**  **废弃物性质：**  **废弃处置方法：**用焚烧法处置。  **废弃注意事项：**  **第十四部分 运 输 信 息**  **危险化学品目录序号：**1041  **UN编号：**1294  **包装标志：**易燃液体；有毒品  **包装类别：**O52  **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）外普通木箱。  **运输注意事项：**本品铁路运输时限使用钢制企业自备罐车装运，装运前需报有关部门批准。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。夏季最好早晚运输。运输时所用的槽（罐）车应有接地链，槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电。严禁与氧化剂、食用化学品等混装混运。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。中途停留时应远离火种、热源、高温区。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置，禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。铁路运输时要禁止溜放。严禁用木船、水泥船散装运输。  **第十五部分 法 规 信 息**  **法规信息：**《危险化学品安全管理条例》（国务院令第591号，国务院令第645号），《危险化学品经营许可证管理办法》（安监总局令第55号，总局令第79号修订）对生产、使用、储存、经营条件做了相关规定；《化学品分类和危险性公示 通则》（GB13690-2009）进行了分类；《危险货物分类和品名编号》（GB6944-2012）对运输、储存、包装做了相关要求，属于易燃液体。  **第十六部分 其 它 信 息**  无 |

**表2.3.1-1甲苯化学品安全技术说明书**

**2.3.2-2异丙醇化学品安全技术说明书**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **第一部分 化学品及企业标识**  **化学品中文名：**2-丙醇，又名异丙醇  **化学品英文名：**2-propanol  **第二部分 成分/组成信息**  纯品√ 混合物×   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **有害物成分** | **浓度** | **CAS No.** | | 2-丙醇 |  | 67-63-0 |   **第三部分 危险性概述**  **危险性类别：**第3.2类 中闪点易燃液体  **侵入途径：**吸入、食入、经皮吸收  **健康危害：**接触高浓度蒸气出现头痛、倦睡、共济失调以及眼、鼻、喉刺激症状。口服可致恶心、呕吐、腹痛、腹泻、倦睡、昏迷甚至死亡。  长期皮肤接触可致皮肤干燥、皲裂。  **环境危害：**  **燃爆危险：**本品易燃，具刺激性。  **第四部分 急 救 措 施**  **皮肤接触：**脱去污染的衣着，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。  **食入：**饮足量温水，催吐。洗胃。就医。  **第五部分 消 防 措 施**  **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。与氧化剂接触猛烈反应。在火场中，受热的容器有爆炸危险。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。  **有害燃烧产物：**一氧化碳、二氧化碳。  **灭火方法：**尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。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：抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。  **第六部分 泄漏应急处理**  **应急处理：**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，穿防静电工作服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。也可以用大量水冲洗，洗水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。  **第七部分 操作处置与储存**  **操作注意事项：**密闭操作，全面通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴过滤式防毒面具（半面罩），戴安全防护眼镜，穿防静电工作服，戴乳胶手套。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂、酸类、卤素接触。灌装时应控制流速，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。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。  **储存注意事项：**储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过30℃。保持容器密封。应与氧化剂、酸类、卤素等分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。  **第八部分 接触控制/个体防护**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **职业接触限值：** | | | |  | **中国MAC(mg/m3)：**200 | **前苏联MAC(mg/m3)**：10 | |  | **TLVTN：**OSHA 400ppm,985mg/m3; ACGIH 400ppm,983mg/m3 | | |  | **TLVWN：**ACGIH 500ppm,1230mg/m3 | |   **监测方法：**  **工程控制：**生产过程密闭，全面通风。提供安全淋浴和洗眼设备。  **呼吸系统防护：**一般不需要特殊防护，高浓度接触时可佩戴过滤式防毒面具（半面罩）。  **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。  **身体防护：**穿防静电工作服。  **手防护：**戴乳胶手套。  **其它防护：**工作现场严禁吸烟。保持良好的卫生习惯。  **第九部分 理 化 特 性**   |  |  | | --- | --- | | **外观与性状：**无色透明液体，有似乙醇和丙酮混合物的气味。 | | | **pH值：** | **熔点（℃）：**-88.5 | | **相对密度（水＝1）：**0.79 | **沸点（℃）：**80.3 | | **相对蒸气密度（空气＝1）：**2.07 | **辛醇/水分配系数：**<0.28 | | **闪点（℃）：**12 | **引燃温度（℃）：**399 | | **爆炸上限[％（V/V）]：**12.7 | **爆炸下限[％（V/V）]：**2.0 | | **溶解性：**溶于水、醇、醚、苯、氯仿等多数有机溶剂。 | | | **主要用途：**是重要的化工产品和原料。主要用于制药、化妆品、塑料、香料、涂料等。 | |   **第十部分 稳定性和反应活性**  **稳定性：**稳定  **禁配物：**强氧化剂、酸类、酸酐、卤素。  **避免接触的条件:**  **聚合危害：**不聚合  **分解产物：**  **第十一部分 毒理学资料**  **急性毒性： LD50**：5045 mg/kg(大鼠经口)；12800 mg/kg(兔经皮)  LC50：无资料  **刺激性：**  **第十二部分 生态学资料**  **生态毒性：**  **生物降解性：**  **非生物降解性：**  **其它有害作用：**该物质对环境可能有危害，对水体应给予特别注意。  **第十三部分 废 弃 处 置**  **废弃物性质：**  **废弃处置方法：**用焚烧法处置。  **废弃注意事项：**  **第十四部分 运 输 信 息**  **危险化学品目录序号：**111  **UN编号：**1219  **包装标志：**易燃液体；有毒品  **包装类别：**O52  **包装方法：**小开口钢桶；安瓿瓶外普通木箱；螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶（罐）外普通木箱；螺纹口玻璃瓶、塑料瓶或镀锡薄钢板桶（罐）外满底板花格箱、纤维板箱或胶合板箱。  **运输注意事项：**运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。夏季最好早晚运输。运输时所用的槽（罐）车应有接地链，槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电。严禁与氧化剂、酸类、卤素、食用化学品等混装混运。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。中途停留时应远离火种、热源、高温区。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置，禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。铁路运输时要禁止溜放。严禁用木船、水泥船散装运输。  **第十五部分 法 规 信 息**  **法规信息：**《危险化学品安全管理条例》（国务院令第591号，国务院令第645号），《危险化学品经营许可证管理办法》（安监总局令第55号，总局令第79号修订）对生产、使用、储存、经营条件做了相关规定；《化学品分类和危险性公示 通则》（GB13690-2009）进行了分类；《危险货物分类和品名编号》（GB6944-2012）对运输、储存、包装做了相关要求，属于易燃液体。  **第十六部分 其 它 信 息**  无 |

**2.3.2-3氮气化学品安全技术说明书**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **化学品安全技术说明书**  **第一部分 化学品及企业标识**  **化学品中文名：**氮  **化学品英文名：**nitrogen  **第二部分 成分/组成信息**  纯品√ 混合物×   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **有害物成分** | **浓度** | **CAS No.** | | 氮 | ≥99.5％ | 7727-37-9 |   **第三部分 危险性概述**  **危险性类别：**第2.2类 不燃气体  **侵入途径：**吸入、  **健康危害：**空气中氮气含量过高，使吸入气氧分压下降，引起缺氧窒息。吸入氮气浓度不太高时，患者最初感胸闷、气短、疲软无力；继而有烦躁不安、极度兴奋、乱跑、叫喊、神情恍惚、步态不稳，称之为“氮酩酊”，可进入昏睡或昏迷状态。吸入高浓度，患者可迅速昏迷、因呼吸和心跳停止而死亡。  潜水员深替时，可发生氮的麻醉作用；若从高压环境下过快转入常压环境，体内会形成氮气气泡，压迫神经、血管或造成徽血管阻塞，发生“减压病”。  **环境危害：**  **燃爆危险：**本品不燃。  **第四部分 急 救 措 施**  **皮肤接触：**  **眼睛接触：**  **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。呼吸心跳停止时，立即进行人工呼吸和胸外心脏按压术。就医。  **食入：**  **第五部分 消 防 措 施**  **危险特性：**若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。  **有害燃烧产物：**氮气。  **灭火方法：**本品不燃。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。  **第六部分 泄漏应急处理**  **应急处理：**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。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。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。  **第七部分 操作处置与储存**  **操作注意事项：**密闭操作。密闭操作，提供良好的自然通风条件。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。防止气体泄漏到工作场所空气中。搬运时轻装轻卸，防止钢瓶及附件破损。配备泄漏应急处理设备。  **储存注意事项：**储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过30℃。储区应备有泄漏应急处理设备。  **第八部分 接触控制/个体防护**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **职业接触限值：** | | | |  | **中国MAC(mg/m3)：**未制定标准 | **前苏联MAC(mg/m3)**：未制定标准 | |  | **TLVTN：**ACGIH 窒息性气体 | | |  | **TLVWN：**未制定标准 | |   **监测方法：**  **工程控制：**密闭操作。提供良好的自然通风条件。  **呼吸系统防护：**一般不需特殊防护。当作业场所空气中氧气浓度低于18％时，必须佩戴空气呼吸器、氧气呼吸器或长管面具。  **眼睛防护：**一般不需特殊防护。  **身体防护：**穿一般作业工作服。  **手防护：**戴一般作业防护手套。  **其它防护：**避免高浓度吸入。进入罐、限制性空间或其它高浓度区作业，须有人监护。  **第九部分 理 化 特 性**   |  |  | | --- | --- | | **外观与性状：**无色无臭气体。 | | | **pH值：** | **熔点（℃）：**-209.8 | | **相对密度（水＝1）：**0.81(-196℃) | **沸点（℃）：**-195.6 | | **相对蒸气密度（空气＝1）：**0.97 | **辛醇/水分配系数：**无资料 | | **闪点（℃）：**无意义 | **引燃温度（℃）：**无意义 | | **爆炸上限[％（V/V）]：**无意义 | **爆炸下限[％（V/V）]：**无意义 | | **溶解性：**微溶于水、乙醇。 | | | **主要用途：**用于合成氨，制硝酸，用作物质保护剂，冷冻剂。 | |   **第十部分 稳定性和反应活性**  **稳定性：**稳定  **禁配物：**  **避免接触的条件:**  **聚合危害：**不聚合  **分解产物：**  **第十一部分 毒理学资料**  **急性毒性： LD50**：无资料  LC50：无资料  **刺激性：**  **第十二部分 生态学资料**  **生态毒性：**  **生物降解性：**  **非生物降解性：**  **其它有害作用：**无资料。  **第十三部分 废 弃 处 置**  **废弃物性质：**  **废弃处置方法：**处置前应参阅国家和地方有关法规。废气直接排入大气。  **废弃注意事项：**  **第十四部分 运 输 信 息**  **危险货物编号：**172  **UN编号：**1066  **包装标志：**不燃气体  **包装类别：**O53  **包装方法：**钢质气瓶；安瓿瓶外普通木箱。  **运输注意事项：**采用刚瓶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。严禁与易燃物或可燃物等混装混运。夏季应早晚运输，防止日光曝晒。铁路运输时要禁止溜放。  **第十五部分 法 规 信 息**  **法规信息：**《危险化学品安全管理条例》（国务院令第591号，国务院令第645号），《危险化学品经营许可证管理办法》（安监总局令第55号，总局令第79号修订）对生产、使用、储存、经营条件做了相关规定；《化学品分类和危险性公示 通则》（GB13690-2009）进行了分类，《危险货物分类和品名编号》（GB6944-2012）对运输、储存、包装做了相关要求，属于易燃气体。  **第十六部分 其 它 信 息**  无 |

**2.3.2-4乙醇化学品安全技术说明书**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **第一部分 化学品及企业标识**  **化学品中文名：**乙醇  **化学品英文名：**ethyl alcohol  **第二部分 成分/组成信息**  纯品√ 混合物×   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **有害物成分** | **浓度** | **CAS No.** | | 乙醇 |  | 64-17-5 |   **第三部分 危险性概述**  **危险性类别：**第3.2类 中闪点易燃液体  **侵入途径：**吸入、食入、经皮吸收  **健康危害：**本品为中枢神经系统抑制剂。首先引起兴奋，随后抑制。  急性中毒：急性中毒多发生于口服。一般可分为兴奋、催眠、麻醉、窒息四阶段。患者进入第三或第四阶段，出现意识丧失、瞳孔扩大、呼吸不规律、休克、心力循环衰竭及呼吸停止。  慢性影响：在生产中长期接触高浓度本品可引起鼻、眼、粘膜刺激症状，以及头痛、头晕、疲乏、易激动、震颤、恶心等。长期酗洒可引起多发性神经病、慢性胃炎、脂肪肝、肝硬化、心肌损害及器质性精神病等。皮肤长期接触可引起干燥、脱屑、皲裂和皮炎。  **环境危害：**  **燃爆危险：**本品易燃，具刺激性。  **第四部分 急 救 措 施**  **皮肤接触：**脱去污染的衣着，用流动清水冲洗。  **眼睛接触：**提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。  **吸入：**迅速脱离现场至空气新鲜处。就医。  **食入：**饮足量温水，催吐。就医。  **第五部分 消 防 措 施**  **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。与氧化剂接触发生化学反应或引起燃烧。在火场中，受热的容器有爆炸危险。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。  **有害燃烧产物：**一氧化碳、二氧化碳。  **灭火方法：**尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。灭火剂：抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。  **第六部分 泄漏应急处理**  **应急处理：**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，穿防静电工作服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。也可以用大量水冲洗，洗水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。  **第七部分 操作处置与储存**  **操作注意事项：**密闭操作，全面通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴过滤式防毒面具（半面罩），穿防静电工作服。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂、酸类、碱金属、胺类接触。灌装时应控制流速，且有接地装置，防止静电积聚。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。  **储存注意事项：**储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过30℃。保持容器密封。应与氧化剂、酸类、碱金属、胺类等分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。  **第八部分 接触控制/个体防护**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **职业接触限值：** | | | |  | **中国MAC(mg/m3)：**未制定标准 | **前苏联MAC(mg/m3)**：1000 | |  | **TLVTN：**OSHA 1000ppm,1880mg/m3; ACGIH 1000ppm,1880mg/m3 | | |  | **TLVWN：**未制定标准 | |   **监测方法：**  **工程控制：**生产过程密闭，全面通风。提供安全淋浴和洗眼设备。  **呼吸系统防护：**一般不需要特殊防护，高浓度接触时可佩戴过滤式防毒面具（半面罩）。  **眼睛防护：**一般不需特殊防护。  **身体防护：**穿防静电工作服。  **手防护：**戴一般作业防护手套。  **其它防护：**工作现场严禁吸烟。  **第九部分 理 化 特 性**   |  |  | | --- | --- | | **外观与性状：**无色液体，有酒香。 | | | **pH值：** | **熔点（℃）：**-114.1 | | **相对密度（水＝1）：**0.79 | **沸点（℃）：**78.3 | | **相对蒸气密度（空气＝1）：**1.59 | **辛醇/水分配系数：**0.32 | | **闪点（℃）：**12 | **引燃温度（℃）：**363 | | **爆炸上限[％（V/V）]：**19.0 | **爆炸下限[％（V/V）]：**3.3 | | **溶解性：**与水混溶，可混溶于醚、氯仿、甘油等多数有机溶剂。 | | | **主要用途：**用于制酒工业、有机合成、消毒以及用作溶剂。 | |   **第十部分 稳定性和反应活性**  **稳定性：**稳定  **禁配物：**强氧化剂、酸类、酸酐、碱金属、胺类。  **避免接触的条件:**  **聚合危害：**不聚合  **分解产物：**  **第十一部分 毒理学资料**  **急性毒性： LD50**：7060 mg/kg(兔经口)；7430 mg/kg(兔经皮)  **LC50：**37620 mg/m3，10小时(大鼠吸入)  **刺激性：**  **第十二部分 生态学资料**  **生态毒性：**  **生物降解性：**  **非生物降解性：**  **其它有害作用：**该物质对环境可能有危害，对水体应给予特别注意。  **第十三部分 废 弃 处 置**  **废弃物性质：**处置前应参阅国家和地方有关法规。建议用焚烧法处置。  **废弃处置方法：**  **废弃注意事项：**  **第十四部分 运 输 信 息**  **危险化学品目录序号：**2562  **UN编号：**1170  **包装标志：**易燃液体  **包装类别：**O52  **包装方法：**小开口钢桶；小开口铝桶；安瓿瓶外普通木箱；螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶（罐）外普通木箱。  **运输注意事项：**本品铁路运输时限使用钢制企业自备罐车装运，装运前需报有关部门批准。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。夏季最好早晚运输。运输时所用的槽（罐）车应有接地链，槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电。严禁与氧化剂、酸类、碱金属、胺类、食用化学品等混装混运。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。中途停留时应远离火种、热源、高温区。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置，禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。铁路运输时要禁止溜放。严禁用木船、水泥船散装运输。  **第十五部分 法 规 信 息**  **法规信息：**《危险化学品安全管理条例》（国务院令第591号，国务院令第645号），《危险化学品经营许可证管理办法》（安监总局令第55号，总局令第79号修订）对生产、使用、储存、经营条件做了相关规定；《化学品分类和危险性公示 通则》（GB13690-2009）进行了分类；《危险货物分类和品名编号》（GB6944-2012）对运输、储存、包装做了相关要求，属于易燃液体。  **第十六部分 其 它 信 息**  无 |

**2.3.2-5安全技术说明书（天然气）**

**第一部分 产品概述**

**化学品中文名：**天然气；甲烷；沼气

**化学品英文名：**Methane；Marsh gas

**第二部分 成分/组成信息**

**主要成分：** 纯品 √混合物

**有害物成分：**甲烷

**浓度：**甲烷97%

**CAS No.:** 74-82-8

**第三部分 危险性概述**

**危险性类别：**第2.1类 易燃气体

**侵入途径：**吸入

**健康危害：**空气中甲烷浓度过高，能使人窒息。当空气中甲烷达25％～30％时，可引起头痛、头晕、乏力、注意力不集中、呼吸和心跳加速、共济失调。若不及时脱离，可致窒息死亡。皮肤

接触液化气体可致冻伤。

**环境危害：**对环境有害。

**燃爆危险：**易燃，与空气混合能形成爆炸性混合物。

**第四部分 急救措施**

**皮肤接触：**如果发生冻伤：将患部浸泡于保持在38～42℃的温水中复温。不要涂擦。不要使用热水或辐射热。使用清洁、干燥的敷料包扎。如有不适感，就医。

**眼睛接触：**不会通过该途径接触。

**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。呼吸、心跳停止，立即进行心肺复苏术。就医。

**食 入：**不会通过该途径接触。

**第五部分 消防措施**

**危险特性：**易燃，与空气混合能形成爆炸性混合物，遇热源和明火有燃烧爆炸的危险。与五氧化溴、氯气、次氯酸、三氟化氮、液氧、二氟化氧及其它强氧化剂接触剧烈反应。

**有害燃烧产物：**一氧化碳。

**灭火方法：**用雾状水、泡沫、二氧化碳、干粉灭火。

**灭火注意事项及措施：**切断气源。若不能切断气源，则不允许熄灭泄漏处的火焰。消防人员必须佩戴空气呼吸器、穿全身防火防毒服，在上风向灭火。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。

**第六部分 泄漏应急处理**

**应急行动：**消除所有点火源。根据气体的影响区域划定警戒区，无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。建议应急处理人员戴正压自给式呼吸器，穿防静电服。作业时使用的所有设备应接地。禁止接触或跨越泄漏物。尽可能切断泄漏源。若可能翻转容器，使之逸出气体而非液体。喷雾状水抑制蒸气或改变蒸气云流向，避免水流接触泄漏物。禁止用水直接冲击泄漏物或泄漏源。防止气体通过下水道、通风系统和密闭性空间扩散。隔离泄漏区直至气体散尽。

**第七部分 操作处置与储存**

**操作注意事项：**密闭操作，全面通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。防止气体泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂接触。在传送过程中，钢瓶和容器必须接地和跨接，防止产生静电。搬运时轻装轻卸，防止钢瓶及附件破损。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。

**储存注意事项：**用大型保温气柜在常压和相应的低温（-160～-164℃）条件下储存。钢瓶装本品储存于阴凉、通风的易燃气体专用库房。远离火种、热源。库温不宜超过30℃。应与氧化剂等分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备。

**第八部分 接触控制/个体防护**

**监测方法：**气相色谱法《空气中有害物质的测定方法》(第二版)，杭士平编 可燃溶剂所显色法；容量分析法《水和废水标准检验法》第20版(美)

**工程控制：**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，佩戴过滤式防毒面具(半面罩)。

**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。

**身体防护：**穿防静电工作服。

**手 防 护：**戴一般作业防护手套。

**其他防护：**工作现场严禁吸烟。避免长期反复接触。进入罐、限制性空间或其它高浓度区作业，须有人监护。

**第九部分 理化特性**

**外观与性状：**无色无味气体。

**pH值:** 无意义  **熔点(℃):** -182.6

**沸点(℃):** -161.4 **相对密度(水=1):** 0.42(-164℃)

**相对蒸气密度(空气=1):** 0.6 **饱和蒸气压(kPa):** 53.32(-168.8℃)

**燃烧热(kJ/mol):** 890.8 **临界温度(℃):** -82.25

**临界压力(MPa):** 4.59 **辛醇/水分配系数:** 1.09

**闪点(℃):** -218 **引燃温度(℃):** 537

**爆炸下限[％(V/V)]:** 5 **爆炸上限[％(V/V)]:** 15

**溶解性：**微溶于水，溶于醇、乙醚。

**主要用途：**用作燃料和用于炭黑、氢、乙炔、甲醛等的制造。

**第十部分 稳定性和反应性**

**稳定性：**稳定

**禁配物：**强氧化剂、强酸、强碱、卤素。

**聚合危害：**不聚合

**第十一部分 毒理学资料**

**急性毒性：**87%浓度使小鼠窒息，90%时致呼吸停止。只在极高浓度时为单纯性窒息剂。

**LC50：**小鼠吸入LC50(mg/m3): 50pph/2h

**第十二部分 生态学资料**

**有害作用：**该物质对环境可能有危害，对鱼类和水体要给予特别注意。还应特别注意对地表水、土壤、大气和饮用水的污染。

**第十三部分 废弃处置**

**废弃物性质：**危险废物

**废弃处置方法：**建议用焚烧法处置。

**废弃注意事项：**处置前应参阅国家和地方有关法规。把倒空的容器归还厂商或在规定场所掩埋。

**第十四部分 运输信息**

**危险货物编号：**21007

**UN编号：**1971

**包装类别：**Ⅱ类包装

**包装标志：**易燃气体

**包装方法：**钢质气瓶。

**运输注意事项：**采用刚瓶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。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置，禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。严禁与氧化剂、等混装混运。夏季应早晚运输，防止日光曝晒。中途停留时应远离火种、热源。公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。铁路运输时要禁止溜放。

表2.3.2-6一氧化碳（废气）化学品安全技术说明书

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **第一部分 化学品及企业标识**  **化学品中文名：**一氧化碳  **化学品英文名：**carbon monoxide  **第二部分 成分/组成信息**  纯品√ 混合物×   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **有害物成分** | **浓度** | **CAS No.** | | 一氧化碳 |  | 630-08-0 |   **第三部分 危险性概述**  **危险性类别：**第2.1类 易燃气体  **侵入途径：**吸入、  **健康危害：**一氧化碳在血中与血红蛋白结合而造成组织缺氧。  急性中毒：轻度中毒者出现头痛、头晕、耳鸣、心悸、恶心、呕吐、无力，血液碳氧血红蛋白浓度可高于10％；中度中毒者除上述症状外，还有皮肤粘膜呈樱红色、脉快、烦躁、步态不稳、浅至中度昏迷，血液碳氧血红蛋白浓度可高于30％；重度患者深度昏迷、瞳孔缩小、肌张力增强、频繁抽搐、大小便失禁、休克、肺水肿、严重心肌损害等，血液碳氧血红蛋白可高于50％。部分患者昏迷苏醒后，约经 2～60天的症状缓解期后，又可能出现迟发性脑病，以意识精神障碍、锥体系或锥体外系损害为主。  慢性影响：能否造成慢性中毒及对心血管影响无定论。  **环境危害：**对环境有危害，对水体、土壤和大气可造成污染。  **燃爆危险：**本品易燃。  **第四部分 急 救 措 施**  **皮肤接触：**  **眼睛接触：**  **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。呼吸心跳停止时，立即进行人工呼吸和胸外心脏按压术。就医。  **食入：**  **第五部分 消 防 措 施**  **危险特性：**是一种易燃易爆气体。与空气混合能形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。  **有害燃烧产物：**二氧化碳。  **灭火方法：**切断气源。若不能切断气源，则不允许熄灭泄漏处的火焰。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。  **第六部分 泄漏应急处理**  **应急处理：**迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并立即隔离150m，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，穿防静电工作服。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。也可以用管路导至炉中、凹地焚之。漏气容器要妥善处理，修复、检验后再用。  **第七部分 操作处置与储存**  **操作注意事项：**严加密闭，提供充分的局部排风和全面通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩），穿防静电工作服。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。防止气体泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂、碱类接触。在传送过程中，钢瓶和容器必须接地和跨接，防止产生静电。搬运时轻装轻卸，防止钢瓶及附件破损。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。  **储存注意事项：**储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过30℃。应与氧化剂、碱类、食用化学品分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备。  **第八部分 接触控制/个体防护**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **职业接触限值：** | | | |  | **中国MAC(mg/m3)：**30 | **前苏联MAC(mg/m3)**：20 | |  | **TLVTN：**OSHA 50ppm,57mg/m3; ACGIH 25ppm,29mg/m3 | | |  | **TLVWN：**未制定标准 | |   **监测方法：**气相色谱法；发烟硫酸－五氧化二碘检气管比长度法  **工程控制：**严加密闭，提供充分的局部排风和全面通风。生产生活用气必须分路。  **呼吸系统防护：**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，建议佩戴空气呼吸器、一氧化碳过滤式自救器。  **眼睛防护：**一般不需特殊防护。  **身体防护：**穿防静电工作服。  **手防护：**戴一般作业防护手套。  **其它防护：**工作现场严禁吸烟。实行就业前和定期的体检。避免高浓度吸入。进入罐、限制性空间或其它高浓度区作业，须有人监护。  **第九部分 理 化 特 性**   |  |  | | --- | --- | | **外观与性状：**无色无臭气体。 | | | **pH值：** | **熔点（℃）：**-199.1 | | **相对密度（水＝1）：**0.79 | **沸点（℃）：**-191.4 | | **相对蒸气密度（空气＝1）：**0.97 | **辛醇/水分配系数：**无资料 | | **闪点（℃）：**<-50 | **引燃温度（℃）：**610 | | **爆炸上限[％（V/V）]：**74.2 | **爆炸下限[％（V/V）]：**12.5 | | **溶解性：**微溶于水，溶于乙醇、苯等多数有机溶剂。 | | | **主要用途：**主要用于化学合成，如合成甲醇、光气等，及用作精炼金属的还原剂。 | |   **第十部分 稳定性和反应活性**  **稳定性：**稳定  **禁配物：**强氧化剂、碱类。  **避免接触的条件:**  **聚合危害：**不聚合  **分解产物：**  **第十一部分 毒理学资料**  **急性毒性： LD50**：无资料  **LC50：**2069mg/m3，4小时(大鼠吸入)  **刺激性：**  **第十二部分 生态学资料**  **生态毒性：**  **生物降解性：**  **非生物降解性：**  **其它有害作用：**该物质对环境有危害，应特别注意对地表水、土壤、大气和饮用水的污染。  **第十三部分 废 弃 处 置**  **废弃物性质：**  **废弃处置方法：**用焚烧法处置。  **废弃注意事项：**  **第十四部分 运 输 信 息**  **危险货物编号：**2563  **UN编号：**1016  **包装标志：**易燃气体；有毒气体  **包装类别：**O52  **包装方法：**钢质气瓶。  **运输注意事项：**采用刚瓶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。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置，禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。严禁与氧化剂、碱类、食用化学品等混装混运。夏季应早晚运输，防止日光曝晒。中途停留时应远离火种、热源。公路运输时要按规定路线行驶，禁止在居民区和人口稠密区停留。铁路运输时要禁止溜放。 |

2.3.2-7二氧化碳（废气）化学品安全技术说明书

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **第一部分 化学品及企业标识**  **化学品中文名：**二氧化碳  **化学品英文名：**carbon dioxide  **第二部分 成分/组成信息**  纯品√ 混合物×   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **有害物成分** | **浓度** | **CAS No.** | | 二氧化碳 |  | 124-38-9 |   **第三部分 危险性概述**  **危险性类别：**第2.2类 不燃气体  **侵入途径：**吸入、  **健康危害：**在低浓度时，对呼吸中枢呈兴奋作用, 高浓度时则产生抑制甚至麻痹作用。中毒机制中还兼有缺氧的因素。  急性中毒：人进入高浓度二氧化碳环境，在几秒钟内迅速昏迷倒下，反射消失、瞳孔扩大或缩小、大小便失禁、呕吐等，更严重者出现呼吸停止及休克，甚至死亡。固态(干冰)和液态二氧化碳在常压下迅速汽化，能造成-80～-43℃低温，引起皮肤和眼睛严重的冻伤。  慢性影响: 经常接触较高浓度的二氧化碳者，可有头晕、头痛、失眠、易兴奋、无力等神经功能紊乱等。但在生产中是否存在慢性中毒国内外均未见病例报道。  **环境危害：**  **燃爆危险：**本品不燃。  **第四部分 急 救 措 施**  **皮肤接触：**若有冻伤，就医治疗。  **眼睛接触：**若有冻伤，就医治疗。  **吸入：**迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。  **食入：**  **第五部分 消 防 措 施**  **危险特性：**若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。  **有害燃烧产物：**  **灭火方法：**本品不燃。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。  **第六部分 泄漏应急处理**  **应急处理：**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。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。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。  **第七部分 操作处置与储存**  **操作注意事项：**密闭操作。密闭操作，提供良好的自然通风条件。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。防止气体泄漏到工作场所空气中。远离易燃、可燃物。搬运时轻装轻卸，防止钢瓶及附件破损。配备泄漏应急处理设备。  **储存注意事项：**储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过30℃。应与易（可）燃物分开存放，切忌混储。储区应备有泄漏应急处理设备。  **第八部分 接触控制/个体防护**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **职业接触限值：** | | | |  | **中国MAC(mg/m3)：**18000 | **前苏联MAC(mg/m3)**：未制定标准 | |  | **TLVTN：**OSHA 5000ppm,9000mg/m3; ACGIH 5000ppm,9000mg/m3 | | |  | **TLVWN：**ACGIH 30000ppm,54000mg/m3 | |   **监测方法：**  **工程控制：**密闭操作。提供良好的自然通风条件。  **呼吸系统防护：**一般不需要特殊防护，高浓度接触时可佩戴空气呼吸器。  **眼睛防护：**一般不需特殊防护。  **身体防护：**穿一般作业工作服。  **手防护：**戴一般作业防护手套。  **其它防护：**避免高浓度吸入。进入罐、限制性空间或其它高浓度区作业，须有人监护。  **第九部分 理 化 特 性**   |  |  | | --- | --- | | **外观与性状：**无色无臭气体。 | | | **pH值：** | **熔点（℃）：**-56.6(527kPa) | | **相对密度（水＝1）：**1.56(-79℃) | **沸点（℃）：**-78.5(升华) | | **相对蒸气密度（空气＝1）：**1.53 | **辛醇/水分配系数：**无资料 | | **闪点（℃）：**无意义 | **引燃温度（℃）：**无意义 | | **爆炸上限[％（V/V）]：**无意义 | **爆炸下限[％（V/V）]：**无意义 | | **溶解性：**溶于水、烃类等多数有机溶剂。 | | | **主要用途：**用于制糖工业、制碱工业、制铅白等，也用于冷饮、灭火及有机合成。 | |   **第十部分 稳定性和反应活性**  **稳定性：**稳定  **禁配物：**  **避免接触的条件:**  **聚合危害：**不聚合  **分解产物：**  **第十一部分 毒理学资料**  **急性毒性： LD50**：无资料  LC50：无资料  **刺激性：**  **第十二部分 生态学资料**  **生态毒性：**  **生物降解性：**  **非生物降解性：**  **其它有害作用：**无资料。  **第十三部分 废 弃 处 置**  **废弃物性质：**  **废弃处置方法：**处置前应参阅国家和地方有关法规。废气直接排入大气。  **废弃注意事项：**  **第十四部分 运 输 信 息**  **危险货物编号：644**  **UN编号：**1013  **包装标志：**不燃气体  **包装类别：**O53  **包装方法：**钢质气瓶；安瓿瓶外普通木箱。  **运输注意事项：**采用刚瓶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。严禁与易燃物或可燃物等混装混运。夏季应早晚运输，防止日光曝晒。铁路运输时要禁止溜放。 |

**表2.3.2-8其它物料危险有害因素一览表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **物料名称** | **危险有害因素** | **应急处置措施** |
| 氧化铝 | 食入 ：低[危险](https://baike.baidu.com/item/%E5%8D%B1%E9%99%A9" \t "https://baike.baidu.com/item/%E6%B0%A7%E5%8C%96%E9%93%9D/_blank)，易造成老年痴呆，对小孩智力有损害  吸入 ：可能造成刺激或肺部伤害  皮肤 ：低危险  眼睛 ：低危险 | ⒈控制好氧化铝粒度不应过细，最好是砂状氧化铝，下料时阳极上封料要减少飞扬，加工时应关好窗户；  ⒉换阳极时旧极上的料要扒净，残极上的氧化铝要清理干净；  ⒊控制好沉淀，防止沉淀过多和沉淀变硬； |
| 二氧化硅 | 纯的二氧化硅无色，常温下为固体，[化学](https://baike.baidu.com/item/%E5%8C%96%E5%AD%A6" \t "https://baike.baidu.com/item/_blank)式为SiO₂，不溶于[水](https://baike.baidu.com/item/%E6%B0%B4/34133" \t "https://baike.baidu.com/item/_blank)。不溶于[酸](https://baike.baidu.com/item/%E9%85%B8/2075073" \t "https://baike.baidu.com/item/_blank)，但溶于[氢氟酸](https://baike.baidu.com/item/%E6%B0%A2%E6%B0%9F%E9%85%B8/1135555" \t "https://baike.baidu.com/item/_blank)及热浓[磷酸](https://baike.baidu.com/item/%E7%A3%B7%E9%85%B8/849014" \t "https://baike.baidu.com/item/_blank)，能和熔融[碱](https://baike.baidu.com/item/%E7%A2%B1" \t "https://baike.baidu.com/item/_blank)[类](https://baike.baidu.com/item/%E7%B1%BB/33969" \t "https://baike.baidu.com/item/_blank)起作用。  二氧化硅的粉尘极细，[比表面积](https://baike.baidu.com/item/%E6%AF%94%E8%A1%A8%E9%9D%A2%E7%A7%AF" \t "https://baike.baidu.com/item/_blank)达到100m2/g以上可以悬浮在[空气](https://baike.baidu.com/item/%E7%A9%BA%E6%B0%94" \t "https://baike.baidu.com/item/_blank)中，如果人长期吸入含有二氧化硅的粉尘，就会患[硅肺](https://baike.baidu.com/item/%E7%A1%85%E8%82%BA" \t "https://baike.baidu.com/item/_blank)病（因硅旧称为矽，硅肺旧称为[矽肺](https://baike.baidu.com/item/%E7%9F%BD%E8%82%BA" \t "https://baike.baidu.com/item/_blank)）。  [硅肺](https://baike.baidu.com/item/%E7%A1%85%E8%82%BA" \t "https://baike.baidu.com/item/_blank)是一种[职业病](https://baike.baidu.com/item/%E8%81%8C%E4%B8%9A%E7%97%85" \t "https://baike.baidu.com/item/_blank)，它的发生及严重程度，取决于空气中粉尘的含量和粉尘中[二氧化硅](https://baike.baidu.com/item/%E4%BA%8C%E6%B0%A7%E5%8C%96%E7%A1%85" \t "https://baike.baidu.com/item/_blank)的含量，以及与人的接触时间等。长期在二氧化硅粉尘含量较高的地方，如[采矿](https://baike.baidu.com/item/%E9%87%87%E7%9F%BF" \t "https://baike.baidu.com/item/_blank)、翻砂、喷砂、制陶瓷、制耐火材料等场所工作的人易患此病。 | 1.在这些粉尘较多的[工作](https://baike.baidu.com/item/%E5%B7%A5%E4%BD%9C" \t "https://baike.baidu.com/item/_blank)场所，应采取严格的劳动保护措施，采用多种技术和设备控制工作场所的粉尘含量，以保证[工作](https://baike.baidu.com/item/%E5%B7%A5%E4%BD%9C" \t "https://baike.baidu.com/item/_blank)人员的身体健康。  2.作业场所的加强通风。 |
| 氧化镁 | 主要为粉尘危害 | 加强通风，湿式作业，人员采取防护措施 |
| 粘合剂 | 易燃。遇高温、明火、氧化剂有引起燃烧的危险。蒸气能刺激眼睛和呼吸系统。有催泪效应，液体对皮肤、眼睛有刺激性。 | 消防方法：用泡沫、雾状水、二氧化碳、砂土灭火。用水保持火场中容器冷却。急救：应使吸入蒸气  的患者脱离污染区，安置休息并保暖。眼睛受刺激和水冲洗，对溅入眼内的严重患者须就医治疗。皮肤接触用溶剂擦清，再用肥皂彻底洗涤。误服立即漱口，急送医院救治。 |
| 石蜡 | 燃。遇高温、明火、氧化剂有引起燃烧的危险。液体对皮肤、眼睛有刺激性。 | 消防方法：用泡沫、雾状水、二氧化碳、砂土灭火。用水保持火场中容器冷却。急救：应使吸入蒸气  的患者脱离污染区，安置休息并保暖。眼睛受刺激和水冲洗，对溅入眼内的严重患者须就医治疗。皮肤接触用溶剂擦清，再用肥皂彻底洗涤。误服立即漱口，急送医院救治。 |

**2.3.2** **主要作业过程危险、有害因素分析**

窑炉、真空炉使用过程天然气泄漏危害有害因素有火灾、其他爆炸、中毒窒息、高处坠落、物体打击、触电、机械伤害、其他危害（噪声与振动）等。专用线作业过程中涉及的主要危险、有害因素汇总见下表。

主要危险有害因素汇总表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 危险有害因素 | 存在的主要场所、部位或过程 | 可能引起事故的原因 |
| 1 | 火灾爆炸 | 窑炉、真空炉使用过程 | 天然气泄漏；甲苯、2-丙醇、乙醇、一氧化碳、氧化镁等易燃爆原材料储存管理不当；粘合剂、石蜡等原材料管理或使用不当；违反操作规程；防雷失效，遭受雷击；设备自身缺陷造成天然气泄漏；使用过程中阀门误动作、阀门限位开关失灵、阀板卡死、顶断阀门架、顶裂阀体等，未按要求进行检验、更换等。 |
| 2 | 电气火灾及其他原因火灾 | 电力线路、电气设备 | 线路老化；绝缘破损；线路或设备温度过高，周边有易燃物；电气设备或电气线路绝缘发生过电压击穿、短路、故障接地、导线断开或接头松动时产生的电火花或电弧；熔断器熔断时产生的电火花或电弧。厂房内违规明火检维修作业；设备密封不良，润滑油泄漏，引起火灾；包装物乱放，遇烟头、雷击等。 |
| 3 | 容器爆炸 | 压缩空气储罐、压缩空气管道、天然气管道、蒸汽管道检修用的气瓶等压力管道、压力容器 | 若这些设施存在缺陷，使用过程中产生损坏，未定期检验、测厚、防腐；未安装压力表、安全阀或未定期检测失效以及人为无证违规作业。 |
| 4 | 机械伤害 | 球磨机、磨床、水泵、风机等 | 转动部位和外露的锋利部位若未做防护，无安全保险装置无安全标志，无护栏或者护栏损坏等，被人体接触，机械设备的切割部位、突出部位及尖锐部位会对人体造成直接伤害；其转动位置会将人的四肢、衣服、头发卷入设备内造成人员的机械伤害。违规、野蛮检维修作业等。 |
| 5 | 灼烫 | 主烧炉、修正窑、焚化炉等高温设备 | 窑设施及管道未采取保温隔热措施，如果作业人员违章操作、未佩戴防护用品，不慎接触， 人员存在烫伤的危险。容易造成高温烫伤的因素主要包括：人的因素、物的因素、环境的因素。 |
| 6 | 物体打击 | 搬运物料、检修等环节 | 物体在重力或其他外力的作用下产生运动，打击人体造成人身伤亡。 |
| 7 | 高处坠落 | 检维修环节 | 人员在离地面大于 2m 的高度进行作业。 |
| 8 | 触电 | 所有的带电设备及线路、施工电线、接触网和用电机具以及变配电室 | 设备缺陷、绝缘损坏、接地不良、误送电、带电体外露、防护缺陷、静电、雷电接地电阻不合格，违章操作，设备漏电、未用绝缘工具、临时用电设施不符要求、误入带电区等。 |
| 9 | 坍塌、淹溺 | 厂房、建筑物、污水处理池 | 厂区内的建筑物若设计、施工存在缺陷、发生自然灾害，有发生建筑物坍塌的危险，建筑物的坍塌往往伴随着一系列的次生灾害如：燃气的泄漏、火灾、爆炸等。另外，原料、产品堆垛结构不合理，超限超高或无防护措施也会造成坍塌伤人。污水处理池的四周若未设施防护栏杆、警示标志，夜间照明不足等。 |
| 10 | 车辆伤害 | 厂区内道路 | 汽车颠簸，侧翻；异常天气照明、视线不足等；酒后驾驶；出入口未人车分离 |
| 11 | 中毒窒息 | 使用天然气的区域、炉窑、氮化铝粉体工序；碳化还原、高温脱碳工序 | 氮、二氧化碳等原材料管理或使用不当；天然气泄漏、窑炉产生的烟气，进入窑内检修；氮化铝粉体工序碳化还原、高温脱碳工序中产生的一氧化碳、二氧化碳未排放 |
| 12 | 职业危害 | 炉窑产生的废气、配料、研磨、成球、输送等工序；驱动器、球磨机、振动筛、喷雾干燥塔、成球机等；C0吸入 | 配料、研磨、成球、输送等工序产生的粉尘；动转设备产生的噪音；高温热辐射作业场所导致高温中暑；一氧化碳后引起的急性脑缺氧性疾病。 |
| 13 | 疫情风险 | 所有人员 | 未严格管控外来人员、内部员工，厂区消毒不到位；采购食物被污染等，导致发生疫情 |

# 2.4 重大危险源辨识

按照《危险化学品重大危险源辨识》(GBl8218—2009)，危险化学品重大危险源的定义为：长期或临时生产、加工、搬运、使用或储存危险物质，且危险物质数量等于或超过临界量的单元。重大危险源涉及到大量易燃、易爆或有毒物质，发生事故后将造成大范围灾难性影响。

重大危险源的辨识依据物质的危险特性及其数量。本项目中 500m 范围内涉及的危险化学品有甲苯、异丙醇、乙醇、液氮，根据《危险化学品重大危 险源辨识》（GB18218-2009）属于重大危险预案辨识的物质有甲苯、异丙醇、乙醇，物质名称及临界量，如下表。

**表 3.8.2-1 危险化学品重大危险源临界量与储量对比表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 危险化学品 | 火 灾  类别 | 日常最大储量（T） | 临 界 量  （T） | 是否构成重  大危险源 |
| 异丙醇 | 甲 | 28.5 | 1000 | 否 |
| 甲苯 | 甲 | 26.5 | 500 | 否 |
| 乙醇 | 甲 | 0.2 | 500 | 否 |

单元内重大危险源物质计算：

28.5/1000+26.5/500+0.2/500=0.0275+0.053=0.0805＜1

**根据重大危险源辨识结果本项目储存的危险化学品未构成危险化学品重大危险源。**

# 3． 应急组织机构及职责

# 3.1 应急组织机构体系

**3.1.1应急指挥部**

在三环公司安全生产委员会下成立“应急指挥部”，统一组织指挥三环公司突发事件的应急处置工作。

总指挥：黄雪云

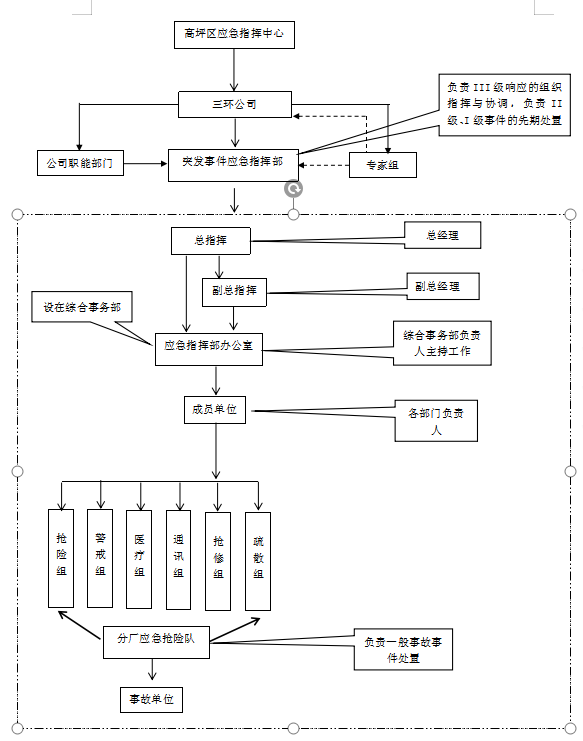
副总指挥： 梁明川、方锦群、曾灿光、王高强

成员：谢林、黄明、杨涛、王华、陈钢、霍凌霞、张毅

应急指挥部办公室设在综合事务部，由综合事务部经理谢林担任。

当应急指挥部总指挥不在时，则由应急指挥部副总指挥任临时总指挥，如果应急领导总指挥或应急领导副总指挥均不在时，则应急指挥部指派专人全权负责应急抢险及救护工作。应急救援指挥部成立抢险组、警戒组、救护组、疏散组、通讯组、抢修组等六个小组负责处理三环公司各类应急救援事宜。

应急救援指挥体系如下图：



**3.1.2应急指挥部职责**

1、负责组织南充三环电子公司应急预案的制定、修订；

2、负责人员、资源配置、应急队伍的调动；

3、协调事故现场有关工作；

4、批准本预案的启动与终止；

5、组织指挥救援队伍实施救援行动，保护事故现场；

6、向上级和各相关门汇报事故情况，必要时向有关单位和政府发出救援请求，并接受政府的指令和调动；

7、组织应急预案的演练；

8、组织事故调查，总结应急救援工作的经验教训。

### 3.1.3总指挥职责

负责三环公司突发事件应急处理，全面协调、指挥、制定和实施正确有效的突发事件应急抢险方案，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。

（7）在涉及公司级响应时，调动公司及相关厂区力量进行救援工作。

### 3.1.4副总指挥职责

（1）负责紧急事件发生时的协调处置，配合总指挥应急救援工作，协助总指挥进行事故报告、事故救援工作；

（2）向应急总指挥提出采取减缓事故后果的对策和建议；

（3）协调、组织和获取应急所需其它资源、设备以及支援现场的应急操作。

（4）副总指挥和成员要坚持集中领导、各负其责、分而不离、统分结合的原则，做到协调一致，互相支持配合，共同做好突发事件的应急处理工作。

（5）紧急情况发生后总指挥尚未到达或由于工作原因无法到场时，由副总指挥负责紧急事件发生现场应急救援的全面工作，当总指挥到场后，副总指挥向总指挥移交指挥权，并在随后的救援工作中密切配合总指挥的工作。

**3.1.5应急指挥部办公室职责**

(1)负责组织落实应急指挥部各项应急处置指令；

(2)负责本预案的编制、修订、演练和评估工作；

(3)负责建立突发事件监测预警、信息收集制度，统一接收、处理、核实、研判突发事件相关信息，并按规定实施信息报告；

(4)组织开展突发事件监控和预防工作；

(5)协调相关成员单位按照预案和职责开展突发事件应急处置工作；

(6)负责应急管理专家库的建立及日常管理工作；

(7)按照应急指挥部的要求开展相应应急工作。

# 3.2 应急救援各组职责

各应急救援小组主要由安全课、装备课、品管课、物流课、技术课、综合课组成。共设6个应急救援小组，分别为抢险组、抢修组、通讯组、疏散组、警戒组、医疗组。

### 3.2.1抢险组

组长：杨涛

成员：李逢智、陈维荣、高俊、王新、田志洪

职责：

（1）事故发生后，迅速赶往现场，制定施救的方案，并立即投入扑救，适时调整更为有效的扑救方式和处置方法，消除与处置事故现场险情，搜救被困及涉险人员；

（2）尽快查明和确定事故源头，确定火场周围或相邻的且需要立即转移和排除的各种危险性较大的或具有易燃易爆的和有毒有害的设备、设施与物质，并设法排除或转移，防止事故加剧和扩大。

（3）负责向指挥部或外来救援组织提供灾害原材料或危险化学品类别，现场生产设备设施布局情况、工艺流程等，为指挥现场救援提供必要信息。

（4）负责对现场各类受伤人员进行抢险、抢救。

（5）随时向应急指挥部报告抢险、抢救进展情况；当判定靠自身的力量无法控制和消除险情而确定需要外援时，即刻向应急指挥部报告，且协助做好衔接与配合等相关事宜。

（6）负责落实专人组织应急物资的供给，及时根据指挥部指令，提供应急保障。

（7）当外部救援力量到达事故现场后，听从指挥，配合做好应急救援协调、引导工作。

（8）救援工作完毕后，应检查现场是否存在易燃易爆物质泄漏现象和遗留火种，防止和杜绝再次引发火灾；对事故现场进行灾后冲刷和清洗，清除残留的有毒有害物质；负责操作的相关设备、设施的收集、整理、存放、善后保管及养护等工作，保证设备、设施、器材的完好。

#### 3.2.2通讯组

组长：黄明

成员：陈红、罗亦晞、杨连琼

职责：

（1）负责迅速联系应急组织机构各相关负责人，并根据应急指挥部命令拉响报警器、通知所有人员紧急疏散；必要时通知周边单位、人员疏散。

（2）根据应急指挥部的决定负责向“119”、“110”等或相关政府职能部门知会情况，及时汇报事故发生情况及最新进展，请求支援，并将上级指挥机构的命令向指挥部汇报。

（3）事故状态时负责各应急救援队伍、应急救援指挥部之间的通讯畅通，负责灾后检查修复通讯设备工作。

（4）收集、跟踪舆论，及时向上级或有关部门汇报、通报情况。

（5）通过各种方式，针对性地解疑释惑，澄清事实，批驳谣言，引导舆论。

（6）配合上级政府应急救援组织开展应急救援工作。

#### 3.2.3疏散组职责

组长：谢林

成员：张强、崔贵财、郭沙西、余洪兵

（1）听到疏散信号后，负责指挥组织人员疏散，选择就近安全通道、出口迅速撤离事故现场到预定集合地点集合，保证所有人(员工/就医者/其他外来人员)己经从事故区域疏散。

（2）负责维持疏散集合点的秩序，指挥各科室负责人清点人数后汇总，检查是否有人员被困（或滞留）在各自分管的区域，将疏散结果向指挥部报告。

(3)疏散事故地点无关人员和车辆，在各安全通道和安全出口维持秩序，禁止一切与救援无关的人员和车辆进入警戒区域，对事故现场外围区域进行保卫，建立应急救援“绿色通道”。

(4)外来救援组织到来时引导救援组织进入现场，配合医疗救护组或外来组织抢救被困伤员。

（5）负责安全通道、出口的日常检查，确保安全通道、出口畅通；

（6）配合开展其它应急救援工作。

#### 3.2.4警戒组职责

组长：王华

成员：刘海洋、黄伟、赵洋

职责：

1.负责受理火警，对接警出动情况，受灾部门、燃烧物资、火灾大小做好记录，并及时向事业部应急指挥中心报告。

2.负责组织对事故及灾害现场的保卫工作，设置警戒线，维持现场交通秩序，禁止无关人员进入。

3.事故及灾害现场巡逻，保护事故现场，制止各类破坏活动，控制嫌疑人员。

4.出现易燃易爆、有毒有害物资泄漏，有可能发生重大火灾燃爆或人员中毒时，根据指挥部的指令，通知人员立即撤离现场。同时禁止在警戒区范围内使用手机、对讲机、移动电话。

5.根据实际情况需要采取交通管制或其它限制人员出入等措施。

#### 3.2.5医疗组职责

组长：霍凌霞

成员：王小峰、邓岚、刘小丽、林巧

职责：

（1）负责确定现场紧急施救对策、措施或方案和临时急救护理地点，并立即投入紧急救援工作，紧急救治护理受伤人员，并观察其病情发展；

（2）负责快速判定受伤人员的伤势情况，对重伤、病情恶化人员进行监护，联系救护车护送到医院做进一步治疗；

（3）及时向应急指挥部汇报受伤人员及救护情况；

（4）配合开展其它应急救援工作。

#### 3.2.6抢修组职责

组长：张毅

成员：袁亮、陈钟宏、李伟、陈钢、廖兵、黄少杰

职责：

（1）负责组织现场抢修队伍，配备抢修物品和工具，做好抢修准备。

（2）根据应急指挥中心的命令，对危险部位及关键设施进行抢险。

（3）负责组织对发生灾害装置和设施进行抢救，尽量减少事故灾害损失。

（4）协助组织做好灾后恢复生产工作，对发生灾害的设备设施进行检查，迅速抢修，尽快恢复生产。

#### 3.2.4厂区应急抢险队职责

1厂组长：王高强

2厂、3厂组长：曾灿光

成员：厂区应急抢险队所有人员

1. 厂区组长为分厂现场应急总指挥，负责厂区一般事故的处置。

（2）事故发生后，迅速赶往现场，按现场处置方案立即投入扑救，消除与处置事故现场险情，负责对现场各类受伤人员进行抢险、抢救。

（3）根据险情，判断是否需要启动三环公司应急预案，根据险情和自身处置能力，决定向公司应急指挥部报告，且协助做好衔接与配合等相关事宜。

（4）当外部救援力量到达事故现场后，听从指挥，配合做好应急救援协调、引导工作。

（5）若其他厂区发生事故，应急抢险队应在指挥部的调动指令下参与其他厂区应急抢险救援。

应急联络通讯录见附件。

# 4 预防与预警

# 4.1危险源管理

三环公司积极落实主体责任，从安全技术措施和安全管理措施两大方面对危险源进行消除、控制、预防。

**4.1.1 主要设备设施安全技术措施**

1.依据《生产设备安全卫生设计总则》第 6.1.6 条：以操作人员的操作位置所在平面为基准，凡高度在 2m 之内的所有传动带、转轴、传动链、联轴节、带轮、齿轮、飞轮、链轮等外露危险零部件及危险部位，设置安全防护装置。球磨机、炉窑附属（风机、电机等）、水泵等设备裸露的转动或快速移动部分，安装结构可靠的安全防护罩和防护栏或防护挡板，并设安全警示标志。输送装置的链条、链轮周围设置防护装置或警示线、警示牌。

2 .设备操作、使用、检修的工器具必须安全、可靠，具有一定的强度、刚度。在易发生机械伤害处及开关、按钮箱等设安全标志。

3.作业人员应严格按操作规程作业，并按规定佩戴劳保鞋、安全帽、手套及工作服等必需的防护用品。

4.项目使用的生产机械均选用能体现本质安全型，机械装置设置急停按钮，和保护按钮，锋利的部位设有安全防护装置和限位装置，其防护装置与机器联锁设计，防护不到位时，机械不可被启动。

5.加工机械自带有配套安全警示标志和防护设施，其防护装置要符合相关规范要求。

6.严格按照设备管理规程，对各设备进行保养、维护。

7.防护装置便于移动的部分应移动灵活，便于操作。经常拆卸用手搬动的防护装置应拆卸方便，其质量不宜大于 16kg，不便于用手搬运的防护装置应设置吊装用具等。

8.使用高温装置要有利于自然通风，并在局部热辐射较高的岗位采取机械通风，以降低作业环境的高温影响。在自然通风不能满足降温要求时，可采用机械通风，即在墙侧安装抽风口，抽风口再接至总风管，然后由抽风机强力排出。高温设备，在人体高度范围内加厚保温隔热层，以防烧伤和烫伤。高温设备上贴示安全警示标志，人员在高温岗位操作时应穿戴好劳动保护用品。

9.针对燃气锅炉特种设备设施，应对措施如下：

1）点火前，要做到先启动送、引风机强制通风 5-10 分钟，充分进行炉膛内的气体置换，清除炉膛内的可燃气体才能正常点火升压，一次点火未成 功需要重新点火时，一定要在点火前再次给炉膛通风，充分清除可燃气体。 当采用手动点火时，人工操作和调试很难保证准确无误，根据监察规程规定， 燃气锅炉要安装自动保护装置，包括自动点火、熄火保护、燃烧自动调节及 必要的自动报警保护装置。

2）当炉内温度低或比较潮湿时，因点火困难，需采取适当方法给炉内预热。

3）在可燃气体喷嘴前的进气管上，应装置压力表。

4）如火焰熄灭，立即停止供入可燃气体，只供空气，换气后，再进行点火操作。

5）为了防止锅炉在点火时发生爆炸，必须在点火前检查进气管中的燃气压力，当压力符合要求时，再使用鼓风机吹扫炉膛，清除炉膛内的爆炸性混合物。在点火时应严格遵守先点火，后开气的原则。

6）其他防止回火、脱火的应对措施。

**4.1.2危险化学品使用应对措施**

1、使用危险化学品的单位应当建立危险化学品的购买、使用记录，如实记录购买、使用的品种、数量、日期等情况。该记录和证明材料复印件应当保存 1 年备查。

2、企业所购买的危险化学品的包装的材质、型式、规格、方法和单件质量(重量)，应当与所包装的危险化学品的性质和用途相适应，便于装卸、运输和储存。

3、危险化学品储存、使用单位，应当在生产、储存和使用场所设置通讯、报警装置，并保证在任何情况下处于正常适用状态。

4、保证经营、使用、储存的危险化学品必须有化学品安全技术说明书和化学品安全标签。按照安全技术说明书的规定，作业人员必须掌握说经营危险化学品的危险性质和应急处理方法，企业应制定购销管理规定及使用安全操作规程。企业从业人员必须熟悉预案，在经营过程中发生事故时能及时协助供运单位处理事故。

5、应对危险化学品标签和标志进行规范标贴，使处理或使用危险化学品的人员在接收和使用危险化学品时易于确认和区分。标签应贴在危险化学品包装或者容器的明显位置。

6、在完善装卸作业规程的基础上，从业人员必须严格认真操作，加强作业配合，防止因人员因素在装卸过程导致物料外泄，造成事故。

7.在装卸搬运危险化学品前，要预先做好准备工作，了解物品性质，检查装卸搬运的工具是否牢固，不牢固的应予更换或修理。搬运时禁止背负肩扛， 装卸人员应具有操作毒品的一般知识，操作时轻拿轻放，不得碰撞、重压、拖拉、滚动、倒置，防止包装破损，商品外溢。

8、装卸搬运毒害品时，必须保持现场空气流通，如果发现恶心、头晕等中毒现象，应立即到新鲜空气处休息，脱去工作服和防护用具，清洗皮肤沾染部分，重者送医院诊治。

9、包装有破损时，必须立即处理，撒在地上的危险品要清扫干净，妥善处置。

10、使用前通过查看标签，安全技术说明书了解危险化学品的危害特性， 应穿戴好相应的防护用品，在有安全条件的场所正确使用危险化学品。所有临时盛装危险化学品的包装上都应贴有化学品名称的标签。与危险化学品接触的容器、工具，清洗干净，放到指定的地方保存。空的包装应及时清洗干净，放置在指定地点。

11、盛装过危险化学品的空容器，未经安全环保处理的，仍按原状或无条件办理托运，其包装容器内的残留物不得泄露，容器外表不得粘有导致危害的残留物。

12、有害的清洗水应作相应的处理，处理废弃的危险化学品以及粘有危险化学品的包装物时，应考虑到其潜在的危害特性，不得任意抛弃、污染环境，经集中统一处理，本单位不能处理的，应委托有资质的专业机构处理。

13、作业人员在操作过程中必须做好安全防护措施，严格按照危险化学品使用操作规程，防止事故发生。作业人员熟知危险化学品的应急救援预案， 一旦发生事故时，能及时做出正确的反应，降低事故的危害性。

14、作业场所要保证通风情况良好，抽风系统安全可靠，使作业场所符合安全条件。

15、作业现场的急救药品以及其他救援物资要齐全，保证救护及时，有备无患。按照《消防安全标准设置要求》（GB15630-1995），重大危险场所、容器、管道、电器等设备均应有明显的警示标识、警界线、安全区域、危险区域，生产场所设置逃生标志。

16、发生危险化学品事故，单位主要负责人应当按照本单位制定的应急救援预案，立即组织救援，组织撤离或者采取其他措施保护危害区域内的其他人员。

17、严格执行操作规程，不违章作业。

**4.1.3原辅材料储存安全对策措施**

1、危险化学品储存对策措施

1）危险化学品仓库应设置警示标志、标语。

2）储存的危险化学品必须按照物质化学性质分类存放，严禁混存。

3）危险化学品库房应建立出入库登记记录，库房严禁烟火等。

4）危险化学品库电气设施必须防爆设置。

5）危险化学品库房内必须设置温度湿度计，保持库房通风良好。

2、化学品对策措施

1）化学品储存应按照种类分区存放，严禁相互禁忌种类一起存放。

2）化学品储存区域应设置警示标志、标语，并设置化学品安全技术说明

书。

3）化学品储存区域应设置防渗漏措施。

4）化学品储存应注意与周边设备、设施的安全间距，严禁与电气设备、

消防设备相邻存放。

5）产生粉尘的场所应设置集中抽风装置或收尘装置。

3、危险废物贮存安全对策措施

1）危险废物贮存容器应符合下列要求:

2）应使用符合国家标准的容器盛装危险废物。

3）贮存容器必须具有耐腐蚀、耐压、密封和不与所贮存的废物发生反应等特性。贮存容器应保证完好无损并具有明显标志。

4）液体危险废物可注入开孔直径不超过 70mm 并有放气孔的桶中。

5）不相容的危险废物必须分开存放,并设有隔离间隔断;

6）应建有堵截泄漏的裙角, 地面与裙角要用兼顾防渗的材料建造,建筑材料必须与危险废物相容;

7）必须有泄漏液体收集装置及气体导出口和气体净化装置;

8）应有安全照明和观察窗口, 并应设有应急防护设施;

9）应有隔离设施、报警装置和防风、防晒、防雨设施以及消防设施;

10）墙面、棚面应防吸附,用于存放装载液体、半固体危险废物容器的地方,

必须有耐腐蚀的硬化地面,且表面无裂隙;

11）库房应设置备用通风系统和电视监视装置;

12）贮存库容量的设计应考虑工艺运行要求并应满足设备大修(一般以 15

天为宜)和废物配伍焚烧的要求;

13）贮存剧毒危险废物的场所必须有专人 24 小时看管。

14）贮存和卸载区应设置必备的消防设施。

**4.1.4 安全管理安全对策措施**

1、企业应按《中华人民共和国安全生产法》规定设置安全管理组织机构，配备相应的安全管理人员。主要负责人、安全主管人员、安全管理人员应持有安全生产监督管理机构核发的安全培训合格证书，其他从业人员应经过安全教育和培训合格。

2、企业应建立严格规范的安全生产管理制度和安全生产责任制度，制定重大事故应急对策，按照相关要求编制规范的事故应急救援预案，进行演练，记录在案，并报当地安全生产监督管理机构备案；安全投入应当增加安全卫生培训、教育的设备和场所及训练、应急的设备设施。建议企业实施安全生产标准化管理。

3、严格贯彻执行各类安全技术操作规程.

4、作好开停机及检修工作。

5、定期开展安全知识教育，安全技术培训和组织消防训练，提高员工安全意识、工作责任心，使其熟练掌握消防知识和器材的使用。

6、经常组织进行安全检查，查出事故隐患，采取预防措施，防止事故发生。

7、新员工必须经过专门的安全培训，考试合格方能上岗作业。换岗、复岗的人员必须经过再次培训，考试合格方能上岗作业。

8、经常组织员工进行技术再培训，不断提高工作人员的技术水平，减少或杜绝操作事故的发生。

9、监督、教育从业人员按照使用规则佩戴、使用劳动保护用品，提高作业人员的安全意识，尽量避免作业过程中受伤害。

10、保证消防器材足量配置，定期组织对消防设施和消防器材进行检查， 特别是消防管道、消防泵等设施，应定期进行维护保养工作，保证其有效性。保证消防通道随时畅通，不得任何设施堵塞消防通道。

11、按照制定的应急预案进行演练，根据演练情况，结合实际，对预案进行必要的修改，逐步完善应急预案。

**4.1.5其他安全对策措施**

# 其他应对措施，具体参照《事故风险辨识评估报告》

# 4.2预防与预警

**4.2.1预警目的**

在专用线突发生产安全事故时，并可能危及或已经危及设备设施及人员安全时，为使应急指挥机构及相关应急部门能够迅速获取警讯，以便及时采取相应措施。

**4.2.2预警分级和方法**

根据事故造成的危害程度、发展情况和紧迫性和各成员企业控制事故的能力等因素，将预警级别分为特别重大(I级)、重大(II级)、较大(III级)、一般(IV级)四级预警，分别对应特别重大、重大、较大、一般四级事故，并依次用红色、橙色、黄色、蓝色标记，预警级别应及时根据突发事件发展状态升级、降级或解除。

（**1）红色等级(I级)**：经信息研判后预测可能发生特别重大(I级)突发事件；或已经发生(II级)突发事件，且事态正在不断扩大。

（**2）橙色等级(II级)**：经信息研判后预测可能发生重大(II级)以上突发事件，或已经发生(III级)突发事件，且事态正在不断扩大。

**（3）黄色等级(III级)**：经信息研判后预测可能发生较大(III级)以上突发事件，或已经发生(IV级)突发事件，且事态正在不断扩大。

**（4）蓝色等级(IV级)**：经信息研判后预测可能发生一般(IV级)以上突发事件，或已经发生(IV级)以下突发事件，且事态正在不断扩大。

(上述分级中，“以上”均含本数，“以下”均不含本数)

IV级预警信息、III级预警信息由三环公司批准发布和解除。II级及以上预警信息由上级政府负责发布和解除。

**4.2.3预警措施**

预警信息发布后，各级各部门各单位要立即进入预警状态，必须采取以下预警措施：

(1)应急办立即开展应急监测，随时掌握并报告事态进展情况，做好启动应急预案的准备工作；

(2)转移、撤离或者疏散可能受到危害的人员，并进行妥善安置；

(3)指令各成员单位做好各项应急准备工作，各应急救援队伍进入待命状态；

(4)针对突发事件可能造成的危害，封闭、隔离或者限制有关场所，中止可能导致危害扩大的行为和活动；

(5)调集各种应急所需物资和设备，做好各项应急保障准备工作。

# 4.3信息监测与报告

**4.3.1信息监测**

由各成员单位依照相关职能，按照早发现、早报告、早处理的原则，负责突发事件隐患的日常监管、监测和信息收集及评估工作。部门负责人每天进行巡查，事业部安全管理人员定期进行安全检查和监督管理。公司值班室人员24小时值班，根据监测结果，综合分析突发事件变化趋势，并通过专家咨询和讨论的方式，预测并报告生产安全事故的发展趋势，作为突发事件应急决策的依据。

**4.3.2信息报告机制**

1、各应急成员单位在日常检查中发现、群众举报、新闻媒体曝光或其它途径发现的突发事件隐息，必须立即上报应急指挥部办公室；

2、对重特大突发事件隐患，无论属于哪个部门主管，接报后立即上报应急指挥部办公室，并向上一级报告；

3、应急指挥部办公室在收到各相关部门、各事故企业的上报信息后立即汇总，报应急指挥部总指挥或副总指挥批准后，上报政府部门；

4、应急指挥部办公室在上报信息的同时，应立即派出工作人员对突发事件隐患的源头进行控制，防止事故发生、扩大。

**4.3.3报告时限和程序**

1、较大涉险事故发生后，事故现场有关人员应当立即向本单位负责人报告；单位负责人接到报告后，应当在1小时内向三环公司应急救援指挥部及高坪区政府报告，随后并提交书面报告报告。

2、情况紧急时，事故现场有关人员可以直接向三环公司应急救援指挥部或高坪区政府报告。

3、三环公司应急救援指挥部或高坪区政府接到事故报告后，应立即组织进行现场调查确认，并在2小时内向应急指挥部报告事故信息，并及时采取必要的先期处里措施，随时报告事态进展情况。

4、应急指挥部办公室在较大及以上事故报告后，应当依照下列规定上报事故情况，并通知公安机关、劳动保障行政部门、工会和人民检察院：

（1）特别重大事故、重大事故逐级上报至国务院负有安全生产监督管理职责的有关部门；

（2）较大事故逐级上报至省政府负有安全监督管理职责的有关部门；

（3）一般事故上报南充市人民政府负有安全监督管理职责有关部门。

5、事故发生后，预测事故会造成对周围企业及居民产生影响时，应急指挥部指令应急办公室及时把发生事故的信息通知相关企业及居民，请他们做好预防工作，以免受到影响。及时发出请求支援或应急撤离的信息。

6、负有安全生产监督管理职责的有关部门逐级上报事故情况，每级上报的时间不得超过2小时。

7、事故报告后出现新情况的，应当及时补报。自事故发生之日起30日内，事故造成的伤亡人数发生变化的，应当及时补报。道路交通事故、火灾事故自发生之日起7日内，事故造成的伤亡人数发生变化的，应当及时补报。信息报告程序图如下：

事故现场负责人

事故应急救援指挥部

相关主管部门

拨打110、120或119

# 4.4信息报告方式与与处置

**4.4.1信息接收方式**

三环公司设立24小时应急值班电话：18227305960

拨打“ 119”与消防部门联系；

拨打“ 120”与医院联系；

拨打“ 122”与交管部门联系。

高坪区应急指挥电话号码：0817-3340001

三环公司内部人员联系电话见附件1

外部企业和政府门联系电话见附件2。

### 4.4.2报告内容

生产安全事故的报告分为初报、续报和处理结果报告三类。初报从发现事故后起1小时内上报；续报在查清有关基本情况后随时上报；处理结果报告在事件处理完毕后立即上报。

4.4.1初报可用电话直接报告，主要内容包括：突发事件的类型、发生时间、地点、发生事故原因、人员受害情况、事件受灾面积及程度、事件潜在的危害程度、转化方式趋向等初步情况。

4.4.2续报自事件发生之日起30日内，事件造成的伤亡人数发生变化的，应当及时补报。食品安全事故、火灾事故自发生之日起7日内，事故造成的伤亡人数发生变化的，应当及时补报。报告应采用适当方式，避免在群众中造成不利影响。续报可通过网络或书面报告，在初报的基础上报告有关确切数据，事件发生的原因、过程、进展情况及采取的应急措施等基本情况。

4.4.3处理结果报告采用书面报告，处理结果报告在初报和续报的基础上，报告处理事件的措施、过程和结果。事件潜在或间接的危害、社会影响、处理后的遗留问题，参加处理工作的有关部门和工作内容，出具有关危害与损失的证明文件等详细情况.

4.4.4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，应急救援指挥部在上级部门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．应急响应

# 5.1 响应分级

对应一般(IV级、分厂区级)、较大(III级、三环公司级)、重大(II级、社会级)、特别重大(I级、社会级)四级预警，依次启动各级应急救援预案。超出本级应急救援处置能力时，应及时报告上一级请求扩大响应。

**5.1.1 IV级响应(各分厂区级)**

IV级响应行动由三环公司各分厂组织抢险队实施，同时上报三环公司指挥部。

**5.1.2 III级响应(三环公司级)**

III级响应行动由公司应急总指挥组织实施。

发生III级(较大)突发事件后，启动本预案及相关应急预案。由公司应急总指挥下达指令上报高坪区或南充市应急局，由高坪区或南充市应急局上报南充市政府，请求由高坪区或南充市政府突发事件应急指挥部统一指挥协调突发事件的应急处置行动。

**5.1.3 II级、I级响应(社会级)**

II级、I级响应行动由上级政府应急组织机构及上级政府相关主管部门组织实施。

发生II级(重大)或I级(特别重大)突发事件后，启动本预案，同时公司应急总指挥下达指令上报高坪区或南充市应急局，请求启动上级政府相关应急预案。各应急成员单位在上级政府应急指挥部的统一领导指挥下，参与突发事件的应急处置行动。

**5.1.4先期处置**

1、当发生一般(IV级)以下突发事件时，由事故分厂立即采取措施，启动本分厂应急预案，指挥抢险队全力按现场处置方案进行先期处置，并及时向三环公司应急指挥部办公室报告事件信息情况。

2、当发生较大(III级)突发事件时，由事故分厂立即采取措施，启动本分厂应急预案，指挥抢险队全力进行先期处置，并及时向三环公司应急指挥部办公室报告，由公司应急总指挥启动公司级突发事件应急预案进行增援，并及时向高坪区或南充市应急局报告事件信息及已采取的应急处置措施。

# 5.2响应程序

### 5.2.1应急指挥机构启动程序

1、事故处置应遵循先救人再救灾的原则，三环公司应急办接到报警信息后，应以最快的速度进行核实，并按本预案应急响应分级原则确定应急响应，并在3分钟内报告应急总指挥。

2、应急办根据应急总指挥的指令，必须在5分钟内通知各应急救援组组长。各组组员由其组长或组长指定的人员负责召集。应急办全过程跟踪事态的发展，并做好指挥部与各组之间的联络工作。

3、各组成员接到应急办或应急指挥部的指令后，应立即赶到事故现场展开工作。

### 5.2.2应急资源调配程序

应急资源调配是应急决策和应急响应的重要内容，时间性和有效性是突发事件应急资源调配的首要原则。

1、首先确定应急资源的布局、配置情况，科学合理的应急资源管理能对事故灾害的处置起到决定性的作用。

2、在进行突发事件应急处置时，总指挥或指定的其他负责人有权调配各种应急资源（含公司、各分厂应急人员、物资），将存放在各个地点的各种应急资源运送到需求点。

3、当突发事件发生时，抢险组需要对参与应急救援的出救点、应急资源数量和种类及各自的行驶路线做出决策，并在最快时间内把应急救援资源全部运送到需求点。

### 5.2.3应急救援程序

1、发生重大、特大事故后，事故责任单位负责人立即向应急办和应急总指挥报告，同时，启动企业级事故应急救援预案，进行现场处置和人员疏散工作。

2、应急办接到企业事故报告后，立即向总指挥和其他成员进行汇报或通报，由总指挥决定启动相应级别的应急救援预案，并通知各应急救援组成员（含公司、各分厂应急人员、物资）赶赴现场，进行抢险救援工作。

3、当发现事故无法控制，有可能危害到现场抢险救灾人员的自身安全时，应立即组织现场人员撤离事故现场，现场应急救援指挥部应立即上报政府有关部门，请求社会支援。应急救援指挥部做好配合上级政府部门进行应急救援的一切准备工作。

4、事故结束后，组织有关人员对事故现场进行清理、洗消、恢复工作。在进行现场清理、洗消、恢复过程中，应注意保护事故现场，并做好现场记录。

**5.2.4 医疗救护程序**

1、应急救援组接到报警后，携带急救医疗器械、抢救工具及常用药品，立即赶往现场。

2、事故中，发现有人员受伤，将受伤人员转移至安全地点，采取简单的救助措施。伤势较轻的，利用运输工具将受伤人员送往附近医院救治；如伤势较为严重，立即拨打120急救电话，请求医疗支援，并将情况汇报给救护小组和应急指挥部。

3、因抢救伤员、防止事故扩大以及疏通交通等原因需要移动现场物件时，必须做出标志、拍照、详细记录和绘制事故现场图，并妥善保存现场重要痕迹、物证等。

**5.2.5 应急疏散撤离程序**

1、发生事故后，为防止无关人员误入现场造成伤害，由警戒疏散组根据事故的大小划定警戒区，设立警示标志，在其位置设置警戒人员。警戒人员按已制定的安全疏散路线疏散事故发生区域与事故应急处理无关的人员，同时禁止无关人员和车辆进入警戒区。

2、现场负责人听到紧急疏散报警后，要立即采取措施，停止生产，并迅速组织员工撤离。

3、为使疏散工作顺利进行，每条疏散道路应保持出入口畅通无阻，并设有明显疏散方向或路线标志。

4、如事故超出控制范围，危及抢险人员安全时，各抢险人员应立即撤离事故现场，并到达安全区域。

5、所有人员到达指定安全地点后，由警戒疏散组长或指定专人对人员进行清点，并将清点情况报告给上级领导，确保所有人员全部撤离危险地点。如发现有人失踪时，必须第一时间通知指挥部，说明失踪人员最后出现的地点及当时正在从事的工作等详细情形。

6、事故周边区域的单位的疏散由政府协助进行，但企业必须事先做好准备，包括向政府提出疏散建议。总经理积极与地方政府主管部门合作，保护公众免受紧急事故危害。

**5.2.6 事态监测程序**

安全生产事故发生后，应急总指挥应坚守工作岗位，及时了解事故动向，以便随时启动相应的专项应急预案，协调指挥救援。

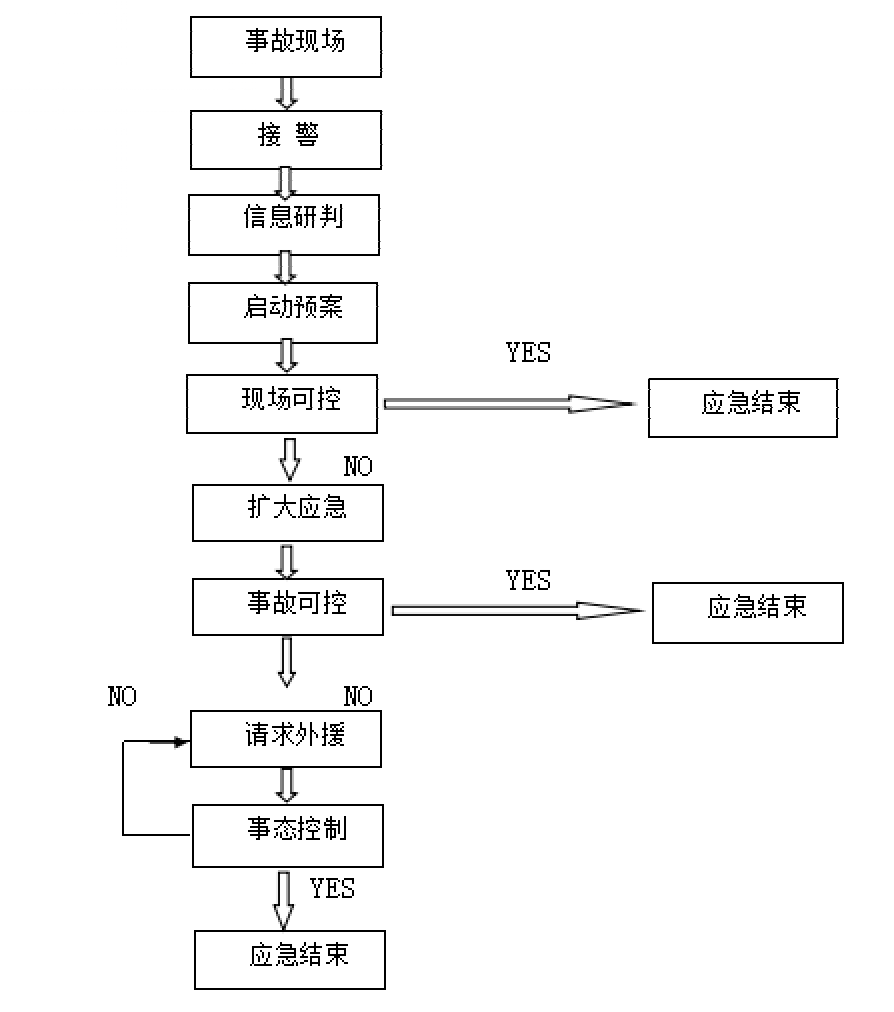
**5.2.7扩大应急相应程序**

1、因突发安全生产事故次生或衍生出其它安全事故，目前采取的应急救援能力不足以控制严峻的发展形势，需由多家专项应急领导机构、事件主管单位同时参与处置工作的，先期负责处置工作的专项应急领导机构或事件主管单位应及时向上级政府报告。应急指挥部根据事态发展负责协调和指挥其它相关单位参与应急工作。

2、发生或可能发生重大、特别重大突发生产安全事故，采取一般处置措施无法控制和消除其严重危害，需要实施扩大应急行动，应急指挥部可适时按照有关程序采取有利于控制事态的非常措施，联系并请求部队的支援。

3、因生产安全事故发生区域超出专用线范围，或造成的危害程度超出自身控制能力、事态隐患将要波及周边地区，应急指挥部将情况及时向高坪区或市政府报告，请求市政府直接指挥。

**5.2.8 应急响应流程图**



## 

# 5.3处置措施

### 5.3.1处置原则

1、事故处置应遵循先救人再救灾的原则。发生事故时现场应急人员应按照“先避险，后抢险，先救人，再救物，先救灾，再恢复”的原则进行应急处置。

2、发生事故后，分厂现场总指挥应立即向三环公司应急办公室报告，如发生火灾，应同时拨打119报警；

3、应急办根据接到的报告后，及时向公司总指挥报告。公司总指挥根据事故大小启动相应事故救援响应、同时请求当地社会机构的支援及事故上报。

**5.3.2 具体要求**

1、遇到伤害事故发生时，不要惊慌失措，要保持镇静，并设法维持好现场的秩序。

2、在周围环境不危及生命的条件下，一般不要随便搬动伤员。

3、暂不要给伤员喝任何饮料和进食。

4、如发生意外而现场无人时，应向周围大声呼救，请求来人帮助或设法联系有关部门，不要单独留下伤员而无人照管。

5、遇到严重事故、灾害或中毒时，除急救呼叫外，还应立即向当地政府安全生产主管部门及卫生、防疫、公安等有关部门报告，报告现场在什么地方、伤员有多少、伤情如何、做过什么处理等。

6、伤员较多时，根据伤情对伤员分类抢救、处理的原则是先重后轻、先急后缓、先近后远。

7、对呼吸困难、窒息和心跳停止的伤员，立即将伤员头部置于后仰位，托起下颈，使呼吸道畅通，同时施行人工呼吸、胸外心脏按压等复苏操作，原地抢救。

8、对伤情稳定、估计转运途中不会加重伤情的伤员，迅速组织人力，利用各种交通工具分别转运到附近的医疗机构急救。

9、现场抢救的一切行动必须服从有关领导的统一指挥，不可各自为政。

**5.3.3处置措施**

一、事故处置一般措施

（1）生产现场发生火灾、严重泄漏事故，应先采取措施截断泄漏源、电源，在保证自身安全的情况下，使用现有设备进行火灾扑救、空气稀释。

（2）分厂现场总指挥立即组织有业务特长的成员到现场初步查明事故发生的原因、事故种类、危害程度和范围后，提出现场处理抢险救灾方案，向应急指挥部报告，并根据应急指挥部指令进一步采取责令责任企业立即采取措施，及时通知可能收到危害的单位和其他人员进行防护和撤离等。必要时，分厂现场总指挥迅速对事件信息进行分析、评估，提出应急处置方案和建议，供公司应急指挥部决策、参考，在事故处理过程中，应随时向公司应急指挥部总指挥报告事态进展情况。

（3）分厂抢险队执行现场总指挥制定的现场处置抢险方案进行抢险救灾工作。抢险救灾工作应遵循先救人再救灾的原则，在抢险救灾过程中，遇见其他突发事态，应及时报告给公司应急指挥部，便于制定更加科学的抢险救灾方案。

（4）当公司应急总指挥发出启动公司级响应时后，各组立即赶赴事故分厂进行增援。

（5）公司抢险组接到应急抢险指令后，全体组员应迅速到达抢险现场，立即投入抢险救灾工作。

（6）警戒组接到应急抢险指令后，全体组员应迅速到达抢险现场，设置安全警戒区、画出隔离区，阻止无关人员进入抢险现场，引导人员向应急避难场所进行疏散，保障现场抢险人员、车辆和抢险物资进出畅通，保证抢险工作安全顺利进行。

（7）医疗组应及时进行伤员抢救和治疗工作，对伤亡人员进行紧急抢救和护理。

（8）疏散组负责有关人员的紧急疏散和安置工作，必要时采取强制疏散措施，并保证被疏散人员的基本生活。

（9）通讯组负责随时掌握突发事件应急抢险信息，向上级部门汇报灾情情况和抢险情况，接受媒体采访，组织新闻发布，以防止和避免因媒体报道工作的失真、失误给应急抢险工作所造成的消极影响。

二、典型事故处置措施

1 、火灾爆炸事故处置措施

（1）进行火情侦察，确定燃烧物质和有无人员被困。灭火前做好堵漏准备工作，灭火后，立即进行堵漏工作。

（2）迅速扑灭火源，控制危险源，切断电源、可燃气体（液体）的输送，对现场进行不间断监测，防止事态扩大。

（3）火灾发生初期，是扑救的最佳时机，发生火灾部位的人员尽快把火扑灭。并按既定灭火救援现场处置方案展开灭火战斗。

（4）在扑救火灾的同时拨打“119”电话报警和及时向上级有关部门及领导报告。

（5）现场管理人员要立即指挥员工搬离火场附近的可燃物，避免火灾区域扩大。确定水源位置，搞好火场供水。

（6）划定警戒区域，实行交通管制；组织有关人员对事故区域进行保护。

（7）及时指挥、引导员工按预定的线路、方法疏散，撤离事故区域，抢救围观群众和被困人员。疏通事发现场道路，保证救援工作顺利进行。

（8）发生员工伤亡，要马上进行施救，将伤员撤离危险区域，同时打“120”电话求救。

（9）选择好灭火阵地，保护起火点，减少水渍损失；疏散和保护物资；必要时采取火场破拆、排烟和断电措施。

（10）专业消防队到达火场后，服从消防指挥员的组织指挥。相关人员应该主动向消防队汇报火场情况，积极协助公安消防队伍。

（11）对有可能发生爆炸、爆裂、喷溅等特别危险需紧急撤退的情况，应按照统一的撤退信号和撤退方法及时撤退。

2、 触电事故处置措施

一旦发生触电伤害事故，首先使触电者迅速脱离电源（方法是切断电源开关，用绝缘物体将电源线从触电者身上拨离或将触电者拨离电源），其次将触电者移至空气流通好的地方，情况严重者，就地采用人工呼吸法和心脏按压法抢救，同时就近送医院。

3、高处坠落事故处置措施

紧急救护的基本原则是在现场采取积极措施保护人员伤亡、减轻伤情、减少痛苦，并根据受伤程度进行救护。

（1）呼救

当发现有人从高处坠落时，首先要呼救，救人是第一原则，首要任务。在保证自己不被再次伤害的情况下，一边救人一边大声呼叫，呼叫内容要明确：地点或部位发生的情况，并将信息准确传出去。

现场听到呼叫的任何人，均有责任将高处坠落情况迅速报告与其最近的部门主管、救护小组成员及报告应急救援指挥部。

现场总指挥应立即通知各救援队马上赶赴现场组织抢救工作。为救治工作顺利进行，警戒组实施警戒工作保证抢险道路畅通。

（2）报警

应急指挥部接到命令立即拨打120急救电话，与急救中心和医院联系，并将公司所在的位置、名称、联系人、事故种类，伤害情况等通知医务人员前来救护，特殊情况可拨打110报警求助，同时必须告知公司附近醒目标志建筑物，以利急救中心迅速判断方位及时到达。

（3）自救

由于坠落事故可能引起出血，出血量大（达到总血量的40%）就有生命危险。现场急救时首先应采取紧急止血措施，然后再采取其他措施。常用的止血方法有：指压止血、加压包扎止血、加垫屈肢止血和止血带止血。

包扎可以起到快速止血、保护伤口、防止污染作用，有利于转送和进一步治疗。

①伤口渗血：用消毒纱布盖住伤口，然后进行包扎。若包扎后仍有较多渗血，可再加绷带，适当加压止血或用布带等止血。

②伤口出血呈喷射状或鲜血液涌出时立即用清洁手指压迫出血点上方（近心端）使血流中断，并将出血肢体抬高或举高，以减少出血量。有条件用止血带止血。再送医院。

如果出现骨折情况，为了使断骨不再加重，避免加重断骨对周围组织的伤害，减轻伤员的痛苦并便于搬运，常用夹板的方法来固定。

①肢体骨折可用[夹板](http://search.china.alibaba.com/selloffer/k-%BC%D0%B0%E5_n-y.html" \t "_blank)或木棍、竹杆等将断骨上、下方关节固定，也可利用伤员身体进行固定，避免骨折部位移动，以减少疼痛，防止伤势恶化。

②开放性骨折，伴有大出血者应先止血，固守，并用干净布片覆盖伤口，然后速送医院救治，切勿将外露的断骨推回伤口内。

③腰椎骨折应将伤员平卧在平硬木板上。搬动时应数人合作，保持平稳，不能扭曲。

如果高处坠落造成受伤者呼吸短促或微弱，胸部无明显呼吸起伏，应立即给其作口对口人工呼吸；频率为每分钟14～16次；如脉搏微弱，应立即对其进行人工心脏按摩，在心脏部位不断按压、松开，频率为60次每分钟，帮助窒息者恢复心跳。

4、机械伤害事故处置措施

①发现有人受伤后，必须立即停止运转的机械，向周围人员呼救，伤势较轻的，立即送往医疗室包扎、止血后，送医院治疗，伤势较重的，医疗室医疗人员到现场进行包扎、止血后，送医院治疗；

②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敷料包好，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，扎紧好袋口，在周围放在冰块，或用冰棍代替，速随伤者送医院抢救。

③肢体卷入设备内，被卡在设备内，不可用倒转设备的方法取出肢体，妥善的方法是拆除设备部件，同伤者送医院抢救，无法拆除时拨打当地119求救。

④发生头皮撕裂伤可采取以下急救措施：及时对伤者进行抢救，采取止痛及其他对症措施；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，送医院治疗。

⑤受伤人员出现肢体骨折时，应尽量保持受伤的体位，由医务人员对伤肢进行固定，并在其指导下采用正确的方式进行抬运，防止因救助方法不当导致伤情进一步加重。

⑥受伤人员出现呼吸、心跳停止症状后，必须立即进行心脏按压或

5、车辆伤害事故处置措施

（1）当发生机动车辆倾翻时，有人被埋压在机动车辆下面或驾驶室内，应立即采用千斤顶、起重机具、切割等措施移动车辆或移开物件、货物，将被埋压的人员救出。

（2）当发生撞伤、刮伤、碾压等造成人员伤害，应将受伤人员移到安全地点，采取简单的救助措施。伤势较轻的，利用运输工具将受伤者送往附近医院救治；伤势较重的，立即拨打120急救电话，请求医疗支援。

6、物体打击事故处置措施

（1）发生物体打击事故，应马上组织抢救伤者，首先观察伤者的受伤情况、部位、伤害性质，如伤员发生休克，应先处理休克。遇呼吸、心跳停止者，应立即进行人工呼吸，胸外心脏挤压。处于休克状态的伤员要让其安静、保暖、平卧、少动，并将下肢抬高约20度左右，尽快送医院进行抢救治疗。

（2）出现颅脑损伤，必须维持呼吸道通畅。昏迷者应平卧，面部转向一侧，以防舌根下坠或分泌物、呕吐物吸入，发生喉阻塞。有骨折者，应初步固定后再搬运。遇有凹陷骨折、严重的颅底骨折及严重的脑损伤症状出现，创伤处用消毒的纱布或清洁布等覆盖，用绷带或布条包扎后，及时送往就近有条件的医院治疗。

（3）遇有创伤性出血的伤员，应迅速包扎止血，使伤员保持在头低脚高的卧位，并注意保暖。

7、自然灾害事故处置措施

（1）洪水处置措施

1）接到洪水警情，现场总指挥应当视情况启动应急方案，迅速通知各班组，停止作业开展防洪，将机械设备转移到地势高的地方，在低洼处作业的人员迅速撤离。

2）洪水、暴雨期间做好记录，密切关注大风大雨动向。

3）除应急抽水用电，别的用电全部停止，关好闸；负责抽水的人员必须确保自身安全。

4）如果洪水已经可能危及到现场抢险人员的安全，马上组织所有人员集中撤离。

5）有人员受伤，及时组织施救，视情况及时送往当地医院救治。

6）及时将情况向公司、当地政府部门报告，情况危急时求助。

（2）地震处置措施

1）突发地震时，现场人员应立即中止所有工作，撤至室外安全地点；来不及撤离时寻找墙角、调度台等相对安全地点避震，待条件允许时撤离。

2）查明人员情况，发现人员被困且施救困难、发生人身伤亡时，应拨打调度室电话请求救援。

3）并在保证自身安全前提下，积极开展现场自救、互救。根据伤员受伤情况，采取止血、固定、人工呼吸等相应急救措施。

4）在保证人身安全前提下，开展设备、建筑物等巡查，收集设备运行和灾情信息，及时向上级汇报灾情及人员伤亡情况。

5）迅速向救灾指挥部汇报灾情及人员伤亡情况。

（3）雷击伤害处置措施

1）作业区域发生雷击事故，最早发现事故的人员应迅速向现场总指挥报告；现场总指挥立即召集所有成员赶赴出事现场，了解事故伤害程度；疏散现场闲杂人员，保护事故现场，同时避免其他人员靠近现场。

2）急救员立即通知现场总指挥，说明伤者受伤情况，并根据现场实际，施行必要的医疗处理。在伤情允许的情况下，应急指挥部组织人员搬运受伤人员，转移到安全场所。

2）雷击人员的急救

①急救的基本原则

争分夺秒，利用支持生命的三项基本措施，即通畅气道、人工呼吸、心脏挤压对症急救。

②现场急救

轻者可出现惊恐、头晕、头疼、面色苍白、四肢颤抖、全身无力等，部分伤者会有中枢神经后遗症，如视力障碍、耳聋、耳鸣、多汗、精神不宁、四肢松弛性瘫痪等。

对于轻伤者，应立即转移到附近避雨、避雷处休息，并及时送往医院观察。

严重的可出现抽搐、休克、昏迷，甚至呼吸、心跳停止。有些还因瞬间被击倒地或者在高处被击中跌落而引起脑震荡，头、胸、腹部外伤或四肢骨折。

对于重伤者，要立即就地进行抢救，迅速使伤者仰卧，并不断地做人工呼吸和心肺复苏术，同时拨打120请求医护人员救护。

8、中毒、窒息事故处置措施

（1）发生人员中毒窒息事故，现场紧急救护的同时，立即通知指挥部有关人员到现场紧急处理。

（2）紧急制定抢救方案，确保伤亡人员安全脱离危险现场。

（3）根据受伤情况进行现场紧急处置。中毒伤者如发现呼吸困难、心跳停止，立即进行现场人工呼吸和胸外挤压复苏术。人工呼吸时，首先将伤者脱离毒区，清除伤者口腔异物，伤者平躺垫高颈部捏紧鼻孔，对伤者口中进行口对口吹气，时间约2秒钟；然后松开伤者的口、鼻，让其自行呼气，时间约3秒钟；频率每分钟16次。实施胸外挤压复苏术时，伤者平躺救护者双手交叉重叠对准伤者的左胸突部位进行上下按压，压陷深度约2—3厘米，频率80次/分，使用该方法时根据伤者身体情况注意力度，不要用力过猛造成伤者的其他伤害；在伤者没有恢复正常呼吸和心跳，救护者实施人工呼吸抢救要坚持不能间断和停止抢救（包括运送医院途中）。

（4）通知120派救护车把伤员快速送往附近医院抢救。在急救时如遇到危及生命的严重现象要立即进行心肺复苏。

# 5.4应急结束

事故现场各项应急处置工作已经完成，经多方现场确认事故风险因素已经完全消除后，现场环境监测数值已降到允许范围内，由现场指挥部向上一级应急指挥部提出结束应急响应申请，经上一级应急指挥部同意后，由上一级应急指挥部总指挥发布应急结束指令。各应急成员单位及应急救援队伍接到指令后有序撤离现场。

**5.4.1应急响应结束必须具备以下基本条件**

1、当遇险人员全部得救，事故现场得以控制，环境符合有关标准，导致次生、衍生事故隐患消除后，经现场应急救援指挥部确认和批准，现场应急处置工作结束，应急救援队伍撤离现场。

2、现场应急救援指挥部应明确在应急结束后，需要向高坪区应急救援指挥部上报的资料的有关事项。

3、现场应急救援指挥部应明确在应急结束后，需要向事故调查组移交的资料的有关事项。

4、安全生产事故灾难善后处置工作结束后，由高坪区应急救援指挥部分析总结应急救援经验教训，提出改进应急救援工作的建议，完成应急救援工作总结报告并及时上报。

**5.4.2应急终止的程序**

1、公司应急总指挥确认终止时机，或政府主管部门现场总指挥提出。

2、应急救援指挥部向所属各专业应急救援队伍下达应急终止命令。

3、应急状态终止后，视情况继续进行安全、环境监测和评价工作，直到其它补救措施无需继续进行为止。

4、由高坪区组织相关部门负责伤亡、火灾原因取证调查，三环公司应急办公室协助，为灾后评估和事故处理提供依据。

**5.4.3事故上报情况事项**

事故结束后，由通讯组负责通知公司各部门、车间以及周边企业危险事故已经得到解除；发生事故企业主管人员应将发生事故的对起因、时间、地点、人员伤亡情况、抢救救援情况等上报给应急指挥部，再层层递交。

**5.4.4应急工作总结**

恢复工作完成后，三环公司应急指挥部应对救援工作总结，并按相关规定程序提出对有功人员进行奖励，对失职人员进行处理的意见，连同总结报政府相关部门。

# 5.5 信息发布

**5.5.1事故信息发布部门**

总指挥或与上级有关部门进行沟通、核准后，根据事实情况确定发布的事故内容，由应急总指挥或其他授权人员将有关事故情况、事故损失以及应急工作进展情况等信息进行公开。当上级政府接管事故应急工作后，事故信息公开由上级政府主管部门管理，三环公司做好信息公开的配合工作。

**5.5.2事故信息发布原则**

信息发布及新闻报道应坚持及时、准确、客观、全面的原则，及时采用授权发布、接受采访等方式发布信息，组织报道。

重大、特别重大突发事件信息发布工作由上级政府组织或经上级政府授权后由市政府组织信息发布工作；较大突发事件的信息发布工作由高坪区负责；一般突发事件的信息发布工作，由三环公司负责。

**5.5.3信息发布内容**

信息发布内容为事故相关的基本信息，包括事故原因、经过、造成的损失以及开展的救援行动等内容；信息发布内容必须经应急总指挥审核，批准。

**5.5.4信息发布过程**

应急总指挥或其授权人员及时发布准确、权威的信息，正确引导社会舆论。对于较为复杂的事件，可分阶段发布，先简要发布基本事实；对于一般事件，主动配合新闻宣传等媒体；对于灾害造成的直接经济损失数据，应征求评估部门的意见；对于生产安全事故处理结果，根据需要及时发布。

未经应急总指挥授权，信息内容未经总指挥审核、批准，任何人员不得向外发布信息

# 6．后期处置

善后处置工作包括：事件损失统计，人员安置、补偿，污染物收集、清理与处理，征用物资补偿，灾后重建，对可利用资源做出评估等，制定补偿标准和灾后恢复计划，并迅速组织实施。

现场应急处置工作宣布结束后，由三环公司应急办负责组织各相关单位按照职责分工开展善后处置工作。其它相关部门及时指导事故企业认真做好善后工作，尽快消除事件后果和影响，保证社会稳定，尽快恢复正常的生产、生活秩序。

# 6.1污染物处理

应急救援结束后，首先应对事故现场各种污染物进行收集、清理和清洗，清洗过程中的废水、污染物统一收集到专门的地点，不能随意排放，进入废水处理系统进行处理，达标后才能排入污水处理厂进行再处理。

# 6.2 事故后果影响消除

　　事故后果影响包括事故对现场、环境和企业声誉造成的影响。

　　在完成事故调查后，企业应通过更换设施，维修、装修作业现场等方式将事故现场恢复至正常生产状态，以减少事故影响。

对于事故造成的环境影响企业应继续跟踪监测，持续积极采取相应环境处理措施，尽量减少事故对环境造成的影响。

企业可利用媒体进行积极正面的宣传，同时总结经验教训，落实事故整改措施，安抚员工，并加强安全教育，逐步消除事故带来的不良影响。

# 6.3生产秩序恢复

事故抢救结束后，经善后处理恢复重建组或应急救援指挥部同意，进入生产秩序恢复阶段。事故单位及其相关单位要制定复工计划，必要时委托专业机构进行安全评价，办理相关手续，以确保恢复生产时的安全。在专家的指导下科学、有序地清理现场，并按规定进行清洗消毒，植被恢复，严防清理现场时引发次生灾害。

生产秩序恢复过程中本着安全和先易后难的原则，按治理隐患、试生产、生产的顺序恢复生产。

# 6.4医疗救治

医疗救护组及时联系南充市、高坪区就近医院进行医疗救护，做好伤员住院期间临时护理工作；应急办组织有关单位深入细致地开展受伤人员、受伤程度、种类等核定工作，对突发事件中的伤亡人员的治疗及时联系相对应的医院进行救治，减少人员伤亡程度。

应对受伤人员采取及时、有效的现场急救以及转送医院进行治疗，应急人员要及时提供受伤人员致伤原因，医疗救助人员必须了解相关伤害的救治特点。

1、急救和诊断应注意的事项

(1)紧急救护要争分夺秒，就地抢救，动作迅速，方法正确。

(2)要认真观察伤员全身情况，发现呼吸、心跳停止时，应立即在现场用心肺复苏法就地抢救。

(3)在现场紧急救护的同时，应与医院取得联系，请求给予救治的指导与帮助。在医务人员未到达前或未送达医疗单位前，不应放弃现场抢救。

(4)现场救护人员，在将伤员移交医疗单位时，必须将有关伤员的情况向医生作情况通报。

2、急救要点

(1)立即脱离致害物（如有毒物质等），脱离事故现场。

(2)受伤神志不清的病员应有专人监护，就地仰面躺平，防止气道梗阻，缺氧者给予氧气吸入，呼吸停止者立即施行人工呼吸；心跳停止者立即实行胸外心脏按压。

(3)皮肤烧伤、烫伤的伤员应迅速将患者衣服除去，尽快清洁创面，并用清洁或已经消毒的纱布保护好创面，避免伤面污染；眼睛灼伤后立即提起眼睑，用流动的清水进行彻底清洗。

(4)骨折(特别是脊柱骨折)时，在没有正确地固定的情况下，除止血外包扎，应尽量少动伤员，以免加重损伤。

(5)颅脑外伤，应使伤员采取平卧位，保持气道通畅，若有呕吐，应扶好头部和身体，使头部和身体同时侧转，防止呕吐物造成窒息。

(6)请勿随意给伤员饮食，以免呕吐物误入气管。

(7)置伤员于空气新鲜、安全清净的环境中。

(8)防止伤员休克，特别要保护伤员心脏、肝、脑、肺、肾等重要器官的功能。

# 6.5 善后处理

**6.5.1善后赔偿**

发生事故造成人员伤亡、财产损失的，应当依法承担赔偿责任。

应急救援工作结束后，由事故企业会同公司或上级政府有关部门根据国家有关规定对事故灾害群众、受伤人员进行善后处理，做好善后赔偿工作。

**6.5.2事故处理**

坚持“四不放过”的原则：事故原因没有查清、事故责任者没有受到处理、广大群众没有受到教育、防范措施没有落实不放过；

一般事故或一般未遂事故在24小时之内向高坪区政府主管部门报告，并由公司组织调查处理。

重伤及其以上事故、重大及其以上未遂事故，在1小时之内向高坪区政府主管部门报告，由一级政府主管部门组织调查与处理，三环公司负责配合。

# 6.6 应急处置能力评估

应急指挥部在事故预警解除或应急救援结束后，应召开会议，组织应急救援相关人员或聘请专家到事故现场考察，根据事故发生情况，应急救援过程中存在的器材、装备使用情况，对专用线相关方应急救援能力进行评估，提出整改建议，完善应急组织应配备的机械和装备，同时修改应急预案，提高应急救援管理水平。

# 7、保障措施

## 7.1通信与信息保障

三环公司应急办设立24小时开通的应急报警电话：18807680147，承接事件报告及相关信息的传递。

突发事件应急通信联络和信息交换的渠道主要有电话、传真、微信、网络(电子邮件等)等方式。应急办应建立突发事件应急处理的所有机构和人员的通讯录，如有变动，随时更新。三环公司应急救援指挥部总指挥、副总指挥及有关指挥部有关成员和关键岗位的管理人员手机保持24小时通讯畅通。

1、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。

2、报送内容：自然灾害，危化品泄漏，危化品中毒与窒息，危化品火灾、爆炸事故，起重伤害等安全生产事故，突发环境事故。

3、报送方式与渠道

电话联系方式见后面附件2。

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。

4、应急联系电话

急救电话：119、120、110

# 7.2.技术保障

高坪区专家库，规模约15名，其成员应具有化学化工、化工工艺、环境保护、安全工程、工程建设等领域的相关资历，为应急救援提供技术支持保障。

专家库的主要职责是参与高坪区危险化学品安全生产重大事项研究，为高坪区危化品安全生产监管工作提供信息和决策咨询；为改善高坪区危化品的安全生产条件，改进安全生产工作提出意见和建议；对高坪区危化品生产企业重大事故隐患、重大危险源的监控和整治提供技术保障和技术支持；为高坪区危化品安全技术培训工作提供帮助，同时专家组成员以特邀身份参加安全检查并对事故隐患提出切实可行的整改建议。

# 7.3 应急队伍保障

**7.3.1专业应急队伍**

高坪区组建应急专家库，并于南充市、顺庆区专业应急队伍保持长久联系。以此应对和专业处理高坪区发生频率高、社会影响大、处置难度大的突发事件。

### 7.3.2兼职应急队伍

高坪区各生产企业组建兼职应急队伍，主要负担本企业各类事故的现场处置以及承担突发事件信息报告、预警信息传递、突发事件防范、事故先期处置、事故善后配合等工作。

# 7.4 物资装备保障

按照有关规定配备所需灭火器、消防栓等消防设备设施等救援装备，并按要求设置在相应位置。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。

应急指挥部负责做好应急救援物资的储备及应急状态下的协调调用工作。

应急物资装备见后面附表。

# 7.5交通运输保障

配备应急专用车辆，可作为发生事故时人员、物资运输交通工具。

发生重大安全生产事故后，协助公安交通部门对事故现场进行道路交通管制，并根据需要开设应急救援特别通道，道路受损时应迅速组织抢修，确保救灾物资、器材和人员运送及时到位，满足应急处置工作需要。

# 7.6医疗卫生保障

协调组织卫生医疗机构做好急救医疗服务网络的建设，协调卫生医疗机构配备相应的医疗救治药物、技术、设备和人员，提高医疗卫生机构应对突发事件受伤人员的救治能力。协调有关机构及时对事件或事故的伤亡人员实施救治和处置。

# 7.7应急资金保障

应设应急专项资金，并纳入公司的财政预算，用于预防和应对生产安全事故。应急专项经费使用应遵循全面考虑，统筹安排的原则，

# 8、应急预案管理

## 8.1应急预案培训

**8.1.1按照分级管理的原则**，三环公司组织员工参与应急基本知识培训，结合实际情况，确定应急预案培训计划，其综合应急预案和专项应急预案每年进行两次培训。采取内部组织培训和邀请相关专家讲课的培训方式，并做好培训记录，确保人员、时间和培训效果。培训结束要对参加培训人员进行考核。应急培训可采取教师讲授应急预案、座谈讨论、现场操作培训、开展消防安全活动等方式。

**8.1.2**根据应急救援队伍人员组成情况，制定《应急救援培训计划》，并组织相关应急救援队伍人员进行培训。

**8.1.3应急救援人员的教育、培训内容**

1、危险源特性辩识。

2、事故报警。

3、应急处置措施，人员的安全疏散。

4、应急救援装备、器材(如灭火器)的使用，个人防护装备的使用等。

5、安全警戒设置、如何安全疏散人群等基本操作。

6、现场创伤急救的基本知识。

7、火灾事故应急处置知识。

**8.1.4一般员工培训内容**

1、如何识别危险；

2、火灾事故应急处置知识；

3、医疗救护的基础知识；

4、了解应急者自身的作用和责任；

5、能确认必需的应急资源。

**8.1.5 周边区域人员应急响应知识宣传**

由通讯组负责对企业周边社区或相邻企业人员应急救援知识的宣传内容，可采取将本预案或应掌握的相关应急响应知识以书面资料送达和张贴宣传。

宣传内容如下：

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。

**8.1.6 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，可对其单独加强培训，以保证此岗位人员有能力应对事故。

## 8.2 应急预案演练

　　**8.2.1 演练组织与准备**

1、成立演练策划小组

应急总指挥为演练策划小组负责人，成员包括各应急指挥部总指挥，演练策划小组是演练的组织领导机构，是演练准备与实施的指挥部门，对演练实施全面控制，其主要职责如下。

（1）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的程度。

（2）协调各参演部门之间的关系。

（3）确定演练实施计划、情景设计与处置方案。

（4）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。

（5）组织演练总结与评价。

2、制定演练方案

根据不同的演练情景，由演练策划小组编制出演练方案，并组织相关部门按职能分工做好相关演练物资器材和人员准备工作。演练情景设计过程中应考虑以下注意事项。

（1）应将演练参与人员、公众的安全放在首位。

（2）编写人员必须熟悉演练地点及周围各种有关情况。

（3）设计情景时应结合实际情况，具有一定的真实性。

（4）情景事件的时间尺度最好与真实事故的时间尺度相一致。

（5）设计演练情景时应详细说明气象条件。

（6）应慎重考虑公众卷入的问题，避免引起公众恐慌。

（7）应考虑通信故障问题。

**8.2.2演练范围和频次**

1、参与人员包括：

（1）应急救援人员；

（2）普通员工；

（3）预案评审人员。

2、演练频次

从实际出发，针对危险目标可能发生的事故，每年至少组织一次综合应急预案演练，每半年至少组织一次专项应急演练。每次演练应制定演练方案，提高人员对初起火灾扑救、消防设施使用及在紧急情况下的组织指挥、通讯、救护、抢救等方而的能力。并将演练情况报当地应急管理部门。

**8.2.3演练内容**

演练要做好记录，内容包括:

(1)演练时间及参加人员:

(2)演练项目部位:

(3)模拟形式及目的:

(4)演练现场的拍照:

(5)演练效果总结和评价。

**8.2.4 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，根据演练情况对本公司的应急资源（人力、物力资源配备）、应急程序和应急能力做出评价，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、奖惩

根据应急预案的要求，定期检查应急人员、设施、装备等资源的落实情况，并制定相应奖惩制度。对在处置突发生产安全事故中表现突出的单位和个人，将按照有关规定给予表彰和奖励；对在应急抢险过程中受伤、致残、遇难的救援人员，按照有关规定落实各种待遇。

若发生生产安全事故不按规定报告，擅离岗位，延误抢救而造成国家财产损失或人员伤害的，则视其损失程度给予处罚并追究有管责任。

# 10、附则

# 10.1 应急预案备案

本预案经三环公司主要负责人审阅、外审专家评审通过后，批准实施，依据相关法规，将应急预案及时报高坪区应急管理部门备案。公司制订的生产安全事故应急预案经补充、修改、完善后，也须报有关应急专家评审后，再次备案。

# 10.2 应急预案修订与评审

**10.2.1应急预案修订**

本预案由应急指挥部总指挥组织修订。

应急预案原则上每三年定期对本预案进行修订、评审，预案修订情况应有记录并归档。同时，有下列情形之一的，应急预案应当及时修订：

1、依据的法律、法规、规章、标准及上位预案中的有关规定发生重大变化的；

2、应急指挥机构及其职责发生调整的；

3、面临的事故风险发生重大变化的；

4、重要应急资源发生重大变化的；

5、预案中的其他重要信息发生变化的；

6、在应急演练和事故应急救援中发现问题需要修订的；

7、编制单位认为应当修订的其他情况。

预案变更需将变更次数、变更日期、修订页次与说明及修订人信息填入预案变更记录表中，见下表。

预案变更记录表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 变更次数 | 变更日期 | 修订页次与说明 | 修订人 |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

**10.2.2 预案的评审**

由公司应急办公室根据应急演练的结果以及其他相关信息，组织有关部门和专家对应急预案演练效果进行评估，分析存在的问题，并对应急预案提出修订意见，以确保预案的持续适宜性、有效性和科学性。

**10.2.3预案的发布、制定和解释**

预案经总经理批准发布后，自发布之日起实施。应及时发放到有关部门、并建立发放登记，记录发放时间、发放份数、接受部门、接受时间、签收人等有关信息。

本预案由三环公司应急办公室负责制定、修订和解释。

# 11.附件

附件1：应急救援机构成员通讯录

附件2：外部应急救援通讯录

附件3：应急救援物资装备清单

附件4：三环公司消防力量分布图

附件5：应急疏散图

附件6：规范化格式文本

附件7：应急救援协作协议

附件8：关于成立应急组织机构的通知

附件9：关于成立应急预案编制小组的通知**附件1：应急救援机构成员通讯录**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 指挥部职务 | 姓名 | 现任职务 | 电话 |
| 1 | 总指挥 | 黄雪云 | 公司总经理 | 18881762323 |
| 2 | 现场应急指挥 | 梁明川 | 公司副总经理 | 18881762336 |
| 3 | 方锦群 | 公司副总经理 | 18811868127 |
| 4 | 曾灿光 | 公司副总经理 | 18811868138 |
| 5 | 王高强 | 公司副总经理 | 18881762306 |
| 6 | 疏散组组长 | 谢林 | 经理 | 18227305960 |
| 7 | 组员 | 张强 | 课员 | 15281785839 |
| 8 | 组员 | 崔贵财 | 课员 | 13388223972 |
| 9 | 组员 | 郭沙西 | 课员 | 15708488099 |
| 10 | 组员 | 余波 | 课员 | 13408281806 |
| 11 | 通讯组组长 | 黄明 | 经理 | 18881762377 |
| 12 | 组员 | 陈红 | 课员 | 18881762375 |
| 13 | 组员 | 罗亦晞 | 课员 | 18781765901 |
| 14 | 组员 | 杨连琼 | 课员 | 18881762210 |
| 15 | 抢救组组长 | 杨涛 | 经理 | 15183567723 |
| 16 | 组员 | 李逢智 | 课员 | 15984811730 |
| 17 | 组员 | 陈维荣 | 课员 | 18780729307 |
| 18 | 组员 | 高俊 | 课员 | 17361347806 |
| 19 | 组员 | 王新 | 课员 | 18784781020 |
| 20 | 组员 | 田志洪 | 课员 | 18081566331 |
| 21 | 警戒组组长 | 王华 | 经理 | 18881762379 |
| 22 | 组员 | 刘海洋 | 课员 | 19922760790 |
| 23 | 组员 | 黄伟 | 课员 | 17688541886 |
| 24 | 组员 | 赵洋 | 课员 | 13648319905 |
| 25 | 救护组组长 | 霍凌霞 | 经理 | 18881762225 |
| 26 | 组员 | 王小峰 | 课员 | 19881798560 |
| 27 | 组员 | 邓岚 | 课员 | 18787120200 |
| 28 | 组员 | 刘小丽 | 课员 | 15984808778 |
| 29 | 组员 | 林巧 | 课员 | 18881762332 |
| 30 | 抢修组组长 | 张毅 | 经理 | 18783901231 |
| 31 | 组员 | 袁亮 | 课员 | 15881723435 |
| 32 | 组员 | 陈钟宏 | 课员 | 15718363694 |
| 33 | 组员 | 李伟 | 课员 | 18881762380 |
| 34 | 组员 | 陈钢 | 经理 | 18881762216 |
| 35 | 组员 | 廖兵 | 经理 | 18881762325 |
| 36 | 组员 | 黄少杰 | 经理 | 18807680233 |
| 37 | 一厂应急抢险队 | 王高强 | 一厂事业部总经理 | 18881762306 |
| 38 | 二厂应急抢险队 | 曾灿光 | 二厂事业部副经理 | 18811868138 |
| 39 | 三厂应急抢险队 | 曾灿光 | 二厂事务部经理 | 18811868138 |

# 附件2：外部应急救援单位通讯录

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 应急成员单位 | 南充市消防支队 | 0817-2231233  0817-2222119 |
| 高坪区人民政府 | 0817-3350918 |
| 南充市应急局 | 0817-2222419 0817-2233881 |
| 高坪区应急局 | 0817-3340001 |
| 高坪区公安局 | 110 |
| 高坪区交通局 | 0817-3333619 |
| 消防急救 | 119 |
| 公安、交警 | 110 |
| 医疗急救 | 120 |
| 交通警报 | 122 |
| 天气预报 | 121 |
| 燃气急修 | 96777 |
| 电力部门 | 95598 |
| 外部联防单位 | 航空港打铁垭还房小区 | 13518297768 |
| 中石油南充合能公司松林加油加汽站 | 15082875777 |
| 电子工业校 | 18780709813 |
| 南充市东方医院 | 17781281286 |

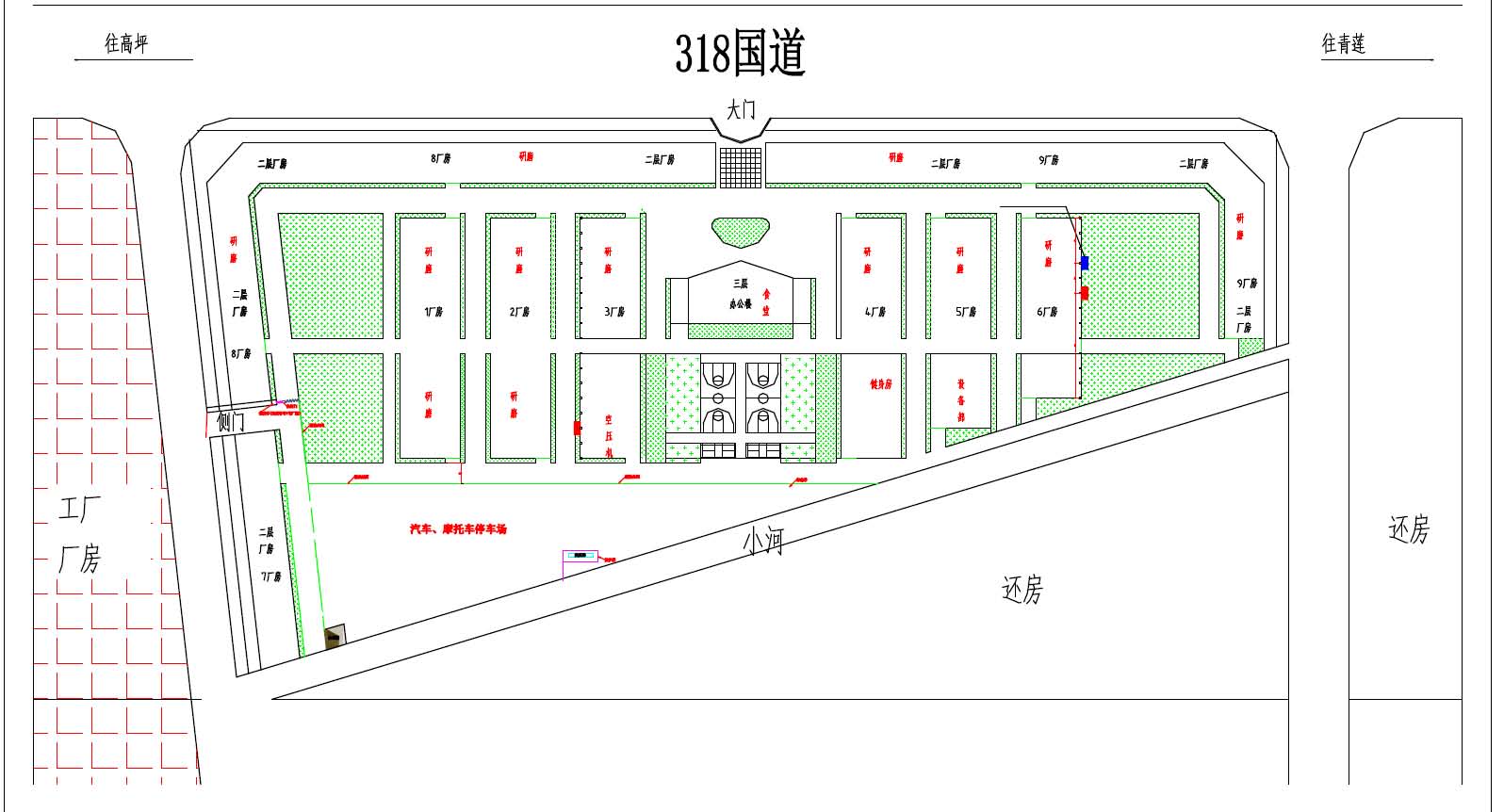
# 附件3：应急救援物资装备清单

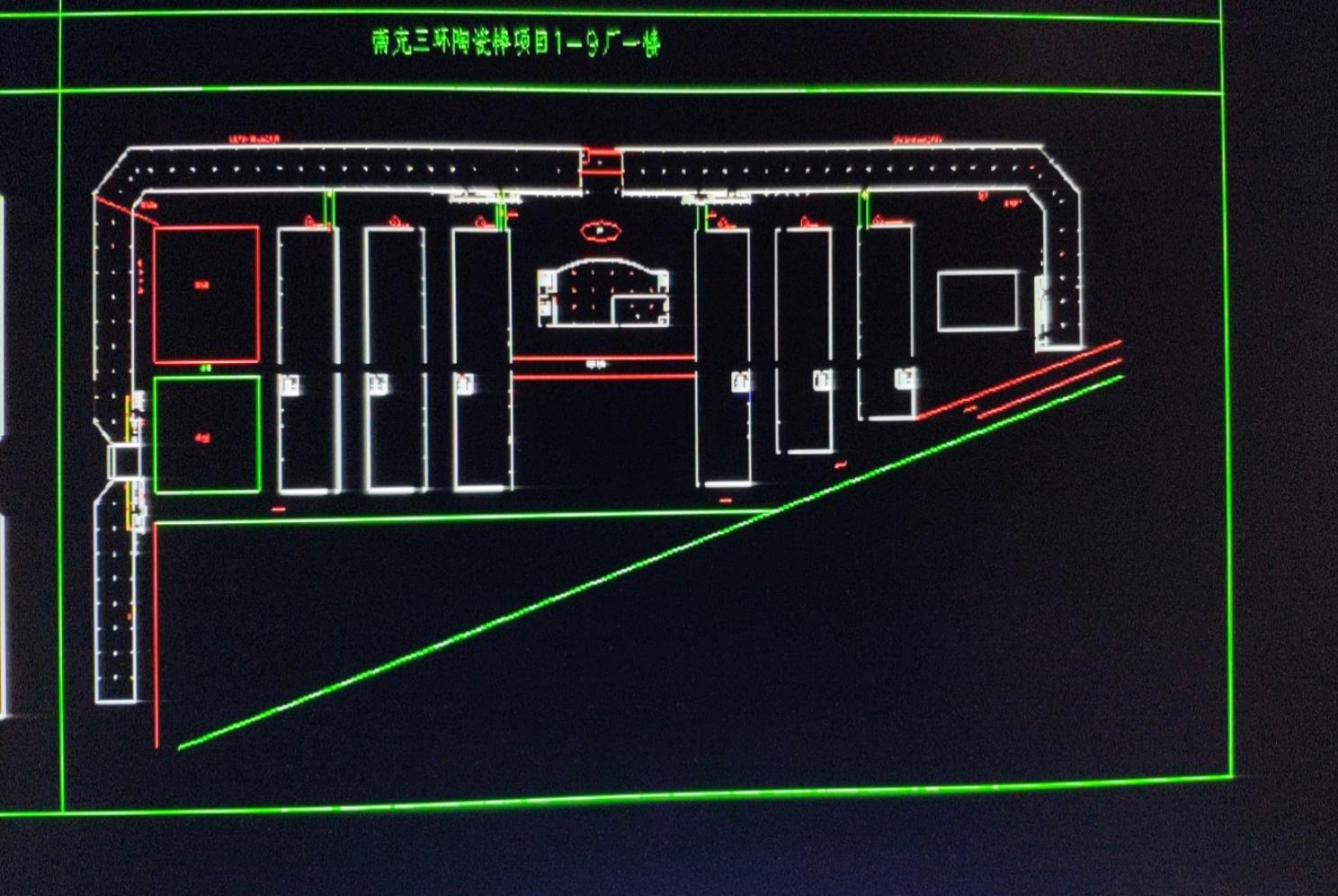
|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **物品名称** | **数量** | **单位** | **分布区域** |
| 1 | 消防水枪头 | 48 | 个 | 车间走廊、车间楼梯、仓库内、宿舍楼梯间 |
| 2 | 消防栓 | 48 | 个 | 车间走廊、车间楼梯、仓库内、宿舍楼梯间 |
| 3 | 消防水带 | 48 | 盘 | 车间走廊、车间楼梯、仓库内、宿舍楼梯间 |
| 4 | 干粉灭火器 | 142 | 具 | 各车间、宿舍走廊、仓库内、办公室、设备房 |
| 5 | 二氧化碳 | 8 | 具 | 配电及设备房等 |
| 6 | 干粉灭火器推车式 | 8 | 具 | 厨房及各区域 |
| 7 | 灭火器箱 | 8 | 个 | 各区域 |
| 8 | 疏散指示标识 | 36 | 个 | 各区域 |
| 9 | 应急灯 | 37 | 个 | 各区域 |
| 10 | 防火门 | 24 | 个 | 车间、仓库、办公室 |
| 11 | 消防服 | 6 | 套 | 其中包括：头盔6顶、保险绳6根、胶鞋6双 |
| 12 | 沙子铲 | 3 | 把 | 保安室、仓库 |
| 13 | 消防水池 | 4 | 个 | 保安室、仓库 |
| 14 | 长袖雨衣 | 若干 | 套 | 保安室、仓库 |
| 15 | 消防桶 | 2 | 个 | 保安室、仓库 |
| 16 | 干沙 | 若干 | \ | 陶瓷棒厂 |
| 17 | 洗眼器 | 2 | 套 | 陶瓷棒厂 |
| 18 | 电筒 | 11 | 支 | 保安室、仓库 |
| 19 | 钉锤 | 4 | 把 | 仓库 |
| 20 | 斧头 | 2 | 把 | 仓库 |
| 21 | 老虎钳 | 2 | 把 | 仓库 |
| 22 | 活动扳手 | 2 | 把 | 仓库 |
| 23 | 圈尺 | 2 | 个 | 仓库 |
| 24 | 雨衣 | 20 | 套 | 保安室、仓库 |
| 25 | 消防扳手 | 13 | 把 | 仓库 |
| 26 | 火灾逃生面具 | 10 | 个 | 仓库 |
| 27 | 防火毯 | 6 | 床 | 仓库 |
| 28 | 防滑手套 | 5 | 双 | 仓库 |
| 29 | 锄头 | 4 | 把 | 仓库 |
| 30 | 铁锹 | 6 | 把 | 仓库 |
| 31 | 钢纤 | 6 | 根 | 仓库 |
| 32 | 尼龙绳 | 2 | 根 | 仓库 |
| 33 | 锯子 | 2 | 把 | 仓库 |
| 34 | 普通头盔 | 20 | 个 | 仓库 |
| 35 | 彩条布（蓬布） | 2 | 床 | 仓库 |
| 36 | 消防服 | 6 | 套 | 仓库 |
| 37 | 过滤式自救呼吸器 | 6个 | 个 | 管理部仓库 |
| 38 | 护目镜、耐酸碱手套 | 若干 | 套 | 管理部仓库 |
| 39 | 多功能喊话器 | 1 | 个 | 管理部仓库 |
| 40 | 烧伤敷料 | 若干 | \ | 管理部仓库 |
| 41 | 急救药箱（纱布/止血/止痛药等） | 3个 | 个 | 管理部仓库 |
| 42 | 安全帽 | 2个 | 个 | 管理部仓库 |
| 43 | 个人劳保用品（防护口罩/手套等） | 若干 | 个 | 管理部仓库 |
| 44 | 哨子 | 5 | 个 | 管理部仓库 |
| 45 | 绝缘棒 | 1根 | 根 | 设备部 |
| 46 | 绝缘鞋 | 2双 | 双 | 设备部 |
| 47 | 绝缘手套 | 2付 | 付 | 设备部 |
| 48 | 喷淋系统 | 若干 | \ | 部分区域 |

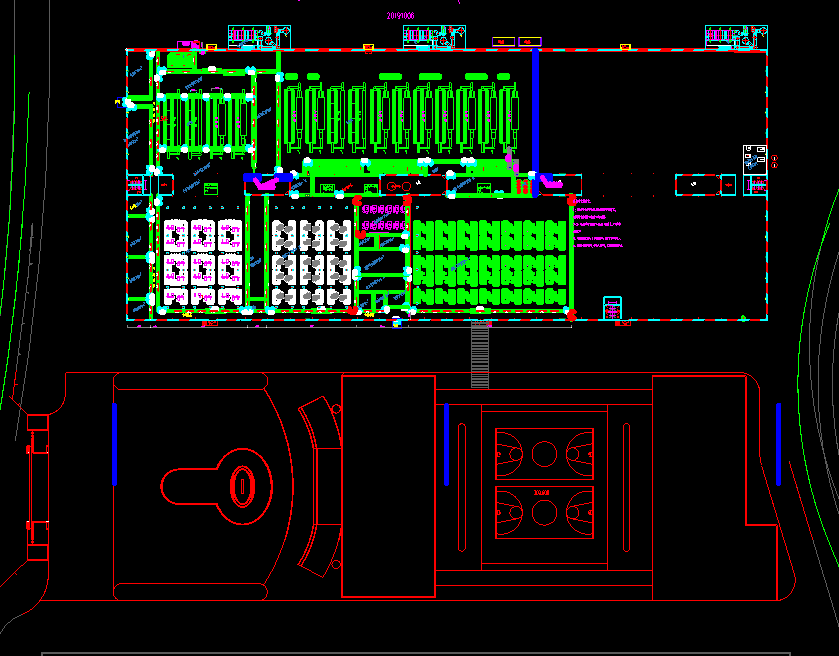
# 附件4：三环公司消防力量分布图



# 附件5：三环公司应急疏散图







**6规范化格式文本**

信息接收、处理、上报表

编号：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 信息主要内容： | | | | | | | | | |
| 信息来源或报告单位（报告人） | | |  | | | | | | |
| 信息接收人 | | |  | | 时间 | | | 年 月 日 时 | |
| 信息处理情况： | | | | | | | | | |
| 信息处理人 | |  | | 时 间 | | 年 月 日 时 | | | |
| 信息上报情况： | | | | | | | | | |
| 报达部门 |  | | | 上报人 |  | | 时间 | | 年 月 日 |

**附件7 应急救援协作协议**

## 应急医疗救援服务协议

**甲方：南充三环电子有限公司**

**乙方：南充东方医院责任有限公司**

本着平等互利、救死扶伤的原则，通过友好协商，甲乙双方同意合作开展针对甲方事故伤患者免押金医疗救援服务工作。特签订以下协议：

**一、甲方职责和任务**

1、甲方必须遵守国家安全法律、法规，尽量避免发生安全事故，并负责为企业员工缴纳工伤保险。

2、甲方发生安全事故时，第一时间通知乙方，在对患者进行临时紧急处理（如止血，简单包扎等）后将伤患者送往乙方方向。

3、伤患者住院期间，甲方必须按乙方要求派出陪护人员照顾伤患者。

4、甲方保持24小时电话通畅，病情突变时，方便乙方及时通知甲方。

5、甲方负责医疗费用结算和提供伤患者的基本信息。

**二、乙方职责和任务**

1、乙方对甲方事故伤患者提供免押金医疗救援服务。

2、乙方设立24小时急救服务呼叫中心，并保持电话通畅。

3、乙方安排专人向伤患者提供及时、便捷的医疗救援服务，并向甲方提供联系人的姓名、电话，病情突变时，及时通知甲方。

4、乙方接到甲方事故通知后，须立即派出急救人员和车辆赶往甲方，双方救援人员必须保持联系，以便伤患者交接。

5、若乙方现有技术、能力、设备不能满足伤患者治疗时，协助甲方为伤患者提供转院和其它医疗救援服务。

6、伤患者出院或转院后，通知甲方相关人员办理医疗费用结算，并提供伤患者住院期间的相关手续和清单。

**三、其它**

本协议一式两份，双方各执一份，自签订之日起生，协议有效期三年。

甲方盖章：南充三环电子有限公司 乙方盖章：**南充东方医院责任有限公司**

甲方代表（签字）：  乙方代表（签字）：

二0二0年六月 日 二0二0年六月 日

# 附件8：成立应急组织机构的通知

附件9：成立应急预案编制小组的通知



# 第二章 生产安全事故专项应急预案

**一、火灾爆炸事故专项应急预案**

**1.1 事故风险分析**

**1.1.1事故原因分析**

1. 炉窑采用燃气作加热燃料，一旦天然气发生泄漏，与周围环境中空气混合达到爆炸极限范围时，遇明火就会发生火灾爆炸。
2. 窑炉检修动火作业，未关闭天然气、切断发放天然气，没进行现场检测并合格，违章进行动火，有发生火灾爆炸的危险的可能。

3）窑炉自身工艺参数如：炉温、炉压、风压和燃气气压力失常或仪表失灵导致操作失误，有发生系统燃气压力过大而泄漏的事故。未设置燃气泄漏报警探测器，若这些危险气体泄漏后，发生了积聚，遇火源有造成火灾爆炸的危险。

4）窑炉的点火装置故障，一次点火未成功，若未切断燃气和进行吹扫， 直接进行二次点火，有可能造成爆炸事故。

5）燃气设备没有可靠切断，泄漏燃气点火时造成爆炸；处理燃气泄漏时，由于没有安全措施或没有按规定的操作程序和方法进行；燃气泄漏后通风不好， 燃气聚集形成爆炸环境，遇到明火发生爆炸；在有燃气泄漏的场所未装设可燃气体泄漏探测器；使用过程中阀门误动作、阀门限位开关失灵、阀板卡死、顶断阀门架、顶裂阀体等，未按要求进行检验、更换等。

6）压缩空气储罐、压缩空气管道、天然气管道、蒸汽管道检修用的气瓶等压力管道、压力容器等压力设备，自身缺陷，使用过程中产生损坏，未定期检验、测厚、防腐；未安装压力表、安全阀或未定期检测失效等， 都有发生超压爆炸的危险。

7）储存的危险化学品泄漏时，或者储存场所存在禁忌物料，如易燃易爆、其他液体和其他物品，可能会造成危化品与禁忌物料发生反应，造成火灾、爆炸、中毒等事故。

8）办公区、宿舍、用电等管理不善，建筑物接地不良，遭受雷击，引发火灾。

**1.1.2事故严重程度**

发生火灾爆炸事故会给装置区域的操作人员及周边人员带来重大的损失和伤害。可能造成一人及以上的火灾爆炸人员伤亡事故。影响公司正常生产。

**1.1.3影响范围**

周边建筑物、设备及人员有受到危害的可能。

**1.2 应急指挥机构及职责**

参照综合应急预案内容：3应急组织机构及职责。

**1.3 处置程序**

**1.3.1事故信息报告内容和程序**

全公司所有员工都对事故报告及救援负有责任。当发生火灾、爆炸事故时，任何部门和个人应第一时间向发生事故的现场应急总指挥汇报，现场应急总指挥要利用通讯工具向公司应急办报告。报告的内容主要是事故发生的位置、大致部位、事故性质、事故目前的情况、现场已采取的措施等。同时当班负责人要组织本岗位人员利用现场的救援器材进行事故现场扑救，防止事故扩大。

**1.3.2事故接警及记录**

三环公司应急办接警人员在事故接警时应记录清楚事故类型、规模、影响范围、发生地点、发展变化趋势、有无人员伤亡、报告人姓名和联系方式等。

**1.3.3启动应急预案**

各分厂出现事故，现场应急总指挥应立即启动预案，并向公司应急办报告。三环公司应急办迅速了解事故现场的情况，经核实，立即向总指挥汇报，总指挥根据应急情况发布应急响应命令后，按照预案规定的各自职责，集结人员迅速到达抢险地点，协调各应急救援组开展应急处置，迅速控制危险源，标明危险区域，封锁危险场所，划定警戒区，实行交通管制以及其他控制措施。组织营救和救治受害人员，疏散、撤离并妥善安置受到威胁的人员以及采取其他救助措施。

**1.3.4扩大应急**

当事故级别和发展态势超过三环公司应急能力无法得到有效控制，由应急指挥部请求上级应急部门实施扩大应急。立即向高坪区或市政府相关部门及应急救援机构请求紧急救援。当政府相关部门抵达事故现场，公司应急救援指挥部移交指挥权，积极协助政府有关部门做好应急救援工作。

**1.4处置措施**

危险化学品容易发生火灾、爆炸事故，若处置不当，不仅不能有效扑灭火灾，反而会使灾情进一步扩大。此外，由于化学品本身及其燃烧产物大多具有较强的毒害性和腐蚀性，极易造成人员中毒、灼伤。因此，扑救危险化学品火灾是一项极其重要而又非常危险的应急救援。

**1.4.1初期火灾扑救**

1、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）火灾初期阶段，是扑灭火灾的最佳时机，在发现火苗后的几分钟内利用灭火器材、消防栓、水带、水枪快速灭火，把火灾扑灭在初期阶段，能有效地控制火灾蔓延，避免造成重大经济损失和人员伤亡。

（2）同时拨打火警电话119报警和向相关领导报告，相关领导启动相应级别的应急预案，扑灭火灾或者把火灾控制在一定范围内。若天然气泄漏引起的火灾，应通知燃气公司切断天然气供应，同时关闭公司燃气总开关。若遇电气火灾，及时关闭电源，启动备用电源。

2、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，往上风向地点进行安全疏散，疏散到安全地点后立即清点人数，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。

**1.4.2若泄漏发生火灾爆炸的处置措施**

1、尽快切断火源，疏散完好机车、车辆，要根据物料性质、风向、火势等机动掌握车辆疏散距离，迅速调集一切消防器材和灭火力量，冷却被燃烧车辆和相邻槽车，以防爆炸，火势扩大；

2、场站内应立即关闭泄漏点阀门，对泄漏管道附近其它管线或电缆采取必要的保护措施；

3、全力救助伤员，采取隔离、警戒和疏散措施，必要时采取交通管制，避免无关人员进入现场危险区域；

4、根据位置、风向、天气等因素采取有效的围堵措施，控制着火区域；

5、充分考虑着火区域位置、风向、天气等因素，制定消防灭火方案，并合理布置消防和救援力量；

6、灭火完毕，立即清理火灾现场，组织力量对泄漏点封堵抢修。

**1.4.3危险化学品储存设施发生火灾爆炸的处置措施**

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

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

3、根据油品装卸、储存装置救护的特点及风向，合理组织扑救工作；

4、采取防泄漏、防扩散控制措施，防止火势蔓延；

5、对灾区附近受威胁的装卸、储存装置，应及时采取冷却、隔离等措施，防止升温、升压而引起火灾爆炸；

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

7、当火灾失控，应密切关注危险化学品储存装置燃烧情况，一旦发现异常征兆，应及时采取紧急撤离危险区等应变措施；当疏散现场周边有大面积人群时，现场应急指挥部应协助相关政府部门。

8、防止火势蔓延，根据情况采取各种阻隔方法，防止火势蔓延扩大，尤其是要防止火势向其他易燃易爆物品蔓延。要及时果断搬走事故现场的易燃易爆物品。

9、迅速扑灭火源，控制危险源，切断电源、气源的输送，对现场进行不间断进行可燃气体监测，防止事态扩大。对发生事故的设备设施（如装卸设备）的四周设置水幕或喷雾水枪喷射雾状水进行稀释降毒、降温，用开花水流驱散易燃液体蒸气云团，防止易燃液体蒸汽云爆炸。

10、抢险人员按规定穿戴好劳保用品，佩戴隔离式呼吸器，在消防水幕的掩护下，寻找和抢救伤员，查找泄漏发生的部位及形态。

11、及时指挥、引导无关人员按预定的线路、方法疏散，撤离事故区域，抢救围观群众和被困人员。疏通事发现场道路，保证救援工作顺利进行。

12、如果现场发现伤员无呼吸和心跳现场，现场急救人员应立即采取“口对口人口呼吸”和“胸外心脏按压法”进行紧急抢救。如果受伤人员出现大量出血，出血失血性休克，应立即采取各种有效措施进行止血。

13、现场急救人员应具备对伤员局部伤口进行覆盖和包扎的技能，以保护伤口，防止进一步损害和避免伤口污染，有条件时可以对伤口进行消毒、清创处理。

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

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

**1.5处置原则**

本专项应急预案在应急处置危险化学品事故时，应当遵循“救人重于救火，先人员，后物资，先重点，后一般”的原则。

**1.6具体要求**

1.6.1先控制，后扑灭。针对危险化学品火灾势头发展蔓延快和燃烧面积大的特点，积极采取同一指挥、以快制快，切断火势、防止蔓延，重点突破、排除险情，分割包围、速战速决的灭火战术。

1.6.2扑救人员应占领上风或侧风地段。

1.6.3采取自我防护措施，如佩戴防护面具穿着专用防护服等。

1.6.4要迅速查明燃烧范围、燃烧物品及其四周物品的品名和主要危险特性、火势蔓延的主要途径、燃烧的危险化学品及燃烧物是否有毒等情况。

1.6.5火势很小，首先采取自救措施，切断火源、电源，撤离未着火物质。灭火器向着火四周喷射，延缓火势的蔓延。抢救人员应用消防水进行灭火(电气火灾不能用水)，或利用配置的手提式灭火器向着火部位喷射扑救，控制火势发展。

1.6.6火势较大，不能自行灭火，事故现场继续漫延扩大各救援小组快速集结，快速反应履行各自职责，投入灭火行动。

1.6.7火势无法控制时，按指挥人员要求，通迅联络组向公安消防机构报火警，并向有关部门报告，扩大应急响应，派人接应消防车辆，公安消防队到达后，各抢险救援组协同配合公安消防队灭火抢险。

1.6.8灭火人员应穿绝缘鞋、戴绝缘手套、防毒口罩等措施加强自我保护。

1.6.9火灾扑灭后，要继续派人监护现场，消灭余火。公司应当保护现场，接受事故调查，协助公安消防和安全生产监督管理部门调查火灾原因，核定火灾损失，查明火灾责任，未经公安消防和安全生产监视治理部分同意，不得擅自清理火灾现场。

**二、中毒窒息事故专项应急预案**

**1. 1事故风险分析**

**1. 1.1危险性分析及事故类型**

1、危险性分析

（1）生产作业过程中天然气泄漏容易造成人员中毒窒息；

（2）检修炉窑作业、燃气管道过程中，进入有限空间，造成中毒窒息；

（3）炉窑生产过程中产生的烟气浓度突然过高，有引起窒息事故的可能

（4）氮化铝粉体工序碳化还原、高温脱碳工序中产生的一氧化碳、二氧

化碳未排放，厂房内通风不良造成中毒窒息。

2、事故类型

操作人员和巡检人员中毒窒息。

**1.1.2事故的危害程度**

中毒窒息会造成人员伤亡和职业危害。

**1.2 应急指挥机构及职责**

参照综合应急预案内容：3应急组织机构及职责。

**1.3 处置程序**

**1.3.1事故信息报告内容和程序**

三环公司所有员工都对事故报告及救援负有责任。当发生中毒窒息事故时，任何部门和个人应第一时间向发生事故的现场应急总指挥报告，现场应急总指挥要利用通讯工具向公司应急办报告。报告的内容主要是事故发生的位置、大致部位、事故性质、事故目前的情况、现场已采取的措施等。同时当班负责人要组织本岗位人员利用现场的救援器材进行事故现场扑救，防止事故扩大。

**1.3.2事故接警及记录**

三环公司应急办接警人员在事故接警时应记录清楚事故类型、规模、影响范围、发生地点、发展变化趋势、有无人员伤亡、报告人姓名和联系方式等。

**1.3.3启动应急预案**

各分厂出现事故，现场应急总指挥应立即启动预案，并向公司应急办报告。三环公司应急办迅速了解事故现场的情况，经核实，立即向总指挥汇报，总指挥根据应急情况发布应急响应命令后，迅速启动应急救援机构，按照预案规定的各自职责，集结人员迅速到达抢险地点，协调各应急救援组开展应急处置，迅速控制危险源，标明危险区域，封锁危险场所，划定警戒区，实行交通管制以及其他控制措施。组织营救和救治受害人员，疏散、撤离并妥善安置受到威胁的人员以及采取其他救助措施。

**1.3.4扩大应急**

当事故级别和发展态势超过事故企业、三环公司应急能力无法得到有效控制，由应急指挥部请求上级应急部门实施扩大应急。立即向高坪区或市政府相关部门及应急救援机构请求紧急救援。当政府相关部门抵达事故现场，公司应急救援指挥部移交指挥权，积极协助政府有关部门做好应急救援工作。

**1.4处置措施**

**1.4.1应急处置措施**

1、如发生危险物料泄漏，应立即安排熟悉现场的操作人员关闭泄漏点上下游阀门，切断泄漏途径，在处理过程，可以使用雾状水和开花水配合完成。

2、在物料泄漏空间的救援作业，首先佩带防毒护品，并携带防毒护品，给补救人员和伤员佩带，协助他们或救助他们脱离污染区。要注意救护过程中，防止产生静电、着火、爆炸等二次灾害。

3、伤员转移至通风处（应在上风向），松开领口和紧身衣服及妨碍呼吸的一切物品，让其头部侧偏，以保持呼吸畅通。立即脱去被毒物污染的衣服或其他物品。

4、立即用大量清水冲洗被污染的皮肤。注意：冲洗应彻底，水温微热最好，但不要用热水，以免增加吸收。

5、当伤者呼吸停止时，施行人工呼吸，心脏停止跳动时，施行胸外按压，促使自动恢复呼吸。

6、尽快送往临近医院救治或拔打120急救电话，拔通救护电话后，要讲清“三要素”：

（1）讲清危重病人所在作业区的详细地址；

（2）讲清灾害性质、受伤人数、伤害原因；说明中毒或窒息原由，便于医院做好应急抢救准备。

（3）讲清报警人的姓名和电话号码。

7、电话打完后，应立即到路口迎候救护车。

8、护送前及护送途中要注意防止危重病人休克。搬运时动作要轻柔，行动要平稳，以尽量减少伤员痛苦。

**1.4.2处置原则**

1、事故报告原则

事故发生后，及时向应急指挥部报告。

2、统一指挥原则

根据指挥部总指挥的命令，在现场指挥机构的统一指挥下，充分调动各方面救援力量，落实责任，科学组织，保障抢险救援工作快速、有序进行。

3、救人优先原则

坚持“以人为本”原则，切实把保护员工生命安全作为事故处置的首要任务，有效防止和控制事故危害蔓延扩大，千方百计把事故造成的危害和损失减少到最低限度。

4、及时抢救原则

(1)事故发生后，现场人员应当迅速采取有效措施开展自救、互救工作。

(2)主要负责人要按照相关规定，迅速组织抢救。

(3)实施快速应急响应和快速抢险，相关部门、救援机构必须第一时间到达事故发生地，相应的救援抢险设备也必须迅速到达。

(4)分级处置原则

统一领导，分级负责。在属地安监部门统一领导和组织协调下，各有关部门按照各自职责和权限，负责生产安全事故应急处置工作。

(5)妥善处理善后原则

积极妥善处理善后事宜，有效维护社会稳定。

**1.4.3具体要求**

1、救护者应做好个人防护，进入事故区抢救人员时，首先要做好个人呼吸系统和皮肤的防护，佩戴好氧气呼吸器或防毒面具、防护衣、橡皮手套。

2、将中毒窒息者迅速移至温暖通风外，保持中毒者呼吸畅通，注意中毒者神态，呼吸状况，循环系统的功能及心跳变化，同时用2%硼酸水给中毒者漱口，少喝一些柠檬酸汁或3%的乳酸溶液，对中毒严重不能自理的伤员，应让其吸入1-2%柠檬酸溶液的蒸汽，对中毒休克者应迅速解开衣服进行人工呼吸，并给中毒者饮用较浓的食醋。

3、当眼、鼻、咽喉、皮肤等部位沾有致毒品液的处理。

(1)眼：切勿揉搓，可翻开眼皮用水或豁硼酸水洗眼并迅速开闭眼睛，使水充满全眼，洗后立即送医院治疗。

(2)对于鼻腔、咽喉部位，向鼻内滴入2%硼酸水，并用硼酸水漱口，可以喝大量的0.5%柠檬酞水或食醋，以免助长有毒品在体内扩散。

(3)对于皮肤，应脱掉沾有有毒品的衣、裤、用水和黝硼酸水冲洗受影响的部位，被烧伤的皮肤应暴露在空气中并涂上药物。

**三、触电事故专项应急预案**

**1.1危险性分析及事故类型**

**1.1.1危险性分析**

1、电气线路或机械、电气设备安装操作不当，保养不善及接地、接零设备损坏或失效等，将会引起电气设备各绝缘性能降低或保护失效，造成漏电，引发触电事故。

2、电气设备在潮湿环境中可引起电化学腐蚀及触电事故发生。

3、检修电气设备不办理危险作业手续或不执行监护制度，不使用或使用不合格绝缘工具和电气工具。检修完毕，未办理相关手续，就对检修设备恢复送电。

4、电器设备未按规定接地或绝缘不良，导致事故发生。

5、雷雨天气在室外操作或在防雷设施周围停留，有发生触电、雷击的危险。

6、电气设备检修时，未采取停电、验电、接地、挂牌或安全锁等安全措施，存在现场人员发生触电伤害的危险。

7、变配电室面积较小，地方狭窄，配电柜与附近墙壁间距过小，有造成人员触电的危险。

8、变配电室面积较小，地方狭窄，配电柜与附近墙壁间距过小，有造成人员触电的危险。

9、使用的高温设备较多，生产现场温度常常高于室温，各种电气装置及线路选型不当或更换不及时，绝缘容易出现老化、漏电现象，从而导致触电事故。

**1.1.2事故严重程度**

发生触电事故，会造成人员伤亡、设备毁损、作业中断等。

**1.2 应急指挥机构及职责**

参照综合应急预案内容：3应急组织机构及职责。

**1.3 处置程序**

**1.3.1事故信息报告内容和程序**

三环公司所有员工都对事故报告及救援负有责任。当发生触电事故时，任何部门和个人应第一时间向发生事故的现场应急总指挥汇报，现场应急总指挥要利用通讯工具向三环公司应急办报告。报告的内容主要是事故发生的位置、大致部位、事故性质、事故目前的情况、现场已采取的措施等。同时当班负责人要组织本岗位人员利用现场的救援器材进行事故现场扑救，防止事故扩大。

**1.3.2事故接警及记录**

三环公司应急办接警人员在事故接警时应记录清楚事故类型、规模、影响范围、发生地点、发展变化趋势、有无人员伤亡、报告人姓名和联系方式等。

**1.3.3启动应急预案**

各分厂出现事故，现场应急总指挥应立即启动预案，并向公司应急办报告。三环公司应急办迅速了解事故现场的情况，经核实，立即向总指挥汇报，总指挥根据应急情况发布应急响应命令后，按照预案规定的各自职责，集结人员迅速到达抢险地点，协调各应急救援组开展应急处置，迅速控制危险源，标明危险区域，封锁危险场所，划定警戒区，实行交通管制以及其他控制措施。组织营救和救治受害人员，疏散、撤离并妥善安置受到威胁的人员以及采取其他救助措施。

**1.3.4扩大应急**

当事故级别和发展态势超过三环公司应急能力无法得到有效控制，由应急指挥部请求上级应急部门实施扩大应急。立即向高坪区或市政府相关部门及应急救援机构请求紧急救援。当政府相关部门抵达事故现场，公司应急救援指挥部移交指挥权，积极协助政府有关部门做好应急救援工作。

**1.4处置措施**

**1.4.1脱离电源**

1、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、现场职工如发现触电事故应立即报告现场应急指挥部，并立即断开脱离电源，尽可能的立即切断总电源(关闭电路)，亦可用现场得到的干燥木棒或绳子等非导电体移开电线或电器。若无法关上开关，可站在绝缘物上，如一叠厚报纸、塑料布、木板之类，用扫帚或木椅等将伤者拖离电源，或用绳子、裤子或任何干布条绕过伤者腋下或腿部，把伤者拖离电源。切勿用手触及伤者，也不要用潮湿的工具或金属物质把伤者拖开，也不要使用潮湿的物件拖动伤者。

3、脱离电源就是要把触电者接触的那一部分带电设备的开关、闸门或其他短路设备断开:或设法将触电者与带电设备脱离，在脱离电源中，救护人员不准直接用手触及伤员，因为有触电的危险。如触电者处于高处，脱离电源后会自高处坠落，因此，要采取预防措施。

4、触电者触及低压带电设备，救护人员应设法迅速切断电源，如拉开电源开关等；或使用绝缘工具、干燥的木棒、绳索等不导电的东西解救触电者，救护人员也可站在绝缘垫上或干木板上。

5、触电者触及高压带电设备，救护人员应迅速切断电源，或用适合该电压等级的绝缘工具(戴绝缘手套、穿绝缘鞋并用绝缘棒)解救触电者。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。

**1.4.2对触电伤员脱离电源后的处理**

1、立即打120急救中心与医院取行联系(医院在附近的直接送往)应详细说明事故地点、严重程度，并派人到路口接应。

2、触电急救分秒必争，立即就地迅速用心肺复苏法进行抢救，并坚持不断地进行，同时及早与医疗部门联系，争取医务人员接替救治前，不应放弃现场抢救，更不能只根据没有呼吸或脉搏断定伤员死亡而放弃抢救。

3、触电伤员如神志清醒者，应使其就地躺平，严密观察，暂不要站立或走动。

4、触电伤员如神志不清，应就地仰而躺平，且确保气道通畅，并用5秒时间，呼叫伤员或轻拍其肩部，以断定伤员是否意识丧失。禁止摇动伤员头部呼叫伤员。

5、移动伤员或将伤员送医院时，除应使伤员平躺在担架上并在其背部垫以平硬阔木板，移动或送医院过程中应继续抢救，心跳呼吸停止者要继续心肺复苏抢救，在医务人员未接替救治前不能中止。

6、应创造条件，用塑料袋装入砸碎冰块做成相状包绕在伤员头部，露出眼睛，使脑部温度降低，争取心肺脑完全复苏。如伤员的心跳和呼吸经抢救均已恢复，可暂停心肺复苏法操作。但心跳呼吸恢复的早期有可能再次停，应严密监护，不能麻痹，要随时准备再次抢救。

7、如果患者呼吸心跳停止，开始人工呼吸和胸外心脏按压。切记不能给触电的人注射强心针。若伤者昏迷，则将其身体放置平卧。

8、若伤者曾经昏迷、身体遭烧伤，或感到不适，必须打电话叫救护车，或立即送伤者到医院急救。

**1.4.3触电创伤急救**

1、对外部出血部位立即采取止血措施:

2、防止伤口感染，应用清洁布片覆盖，救护人员不得用手直接接触伤口或在伤口随便用药:

3、搬运时应使伤员平躺在担架上，上下楼梯时头应在上，搬运过程中时刻观察伤员情况，防止伤情突变。

**1.4.4触电烧伤急救**

1、电灼伤、火焰烧伤或高温气、水烫伤均应保持伤口清洁。伤员的衣服鞋袜用剪刀剪开后除去。伤口全部用清洁片覆盖，防止污染。四肢烧伤时，先用清洁冷水冲洗，然后用清洁布片或消毒纱布覆盖送医院。

2、非经医务人员同意，灼伤部位不宜搽任何东西和药物。

3、送医院途中，可给伤员多次少量口服糖盐水。

**四、机械伤害事故专项应急预案**

**1.1危险性分析及事故类型**

**1.1.1危险性分析**

电动机和泵等机械转动设备，若其暴露在外的转动部分没有设置防护罩，可能造成机械伤害事故。事业部因生产需要，配置了空压机、电梯以及维修用各种机械等各类机械设备，如操作不当或出现故障等原因，有可能造成严重的机械伤害事故、电梯挤压伤害事故等。

**1.1.2事故严重程度**

可能导致人员受伤、死亡；设备损坏、报废；财产损失等。

**1.2 应急指挥机构及职责**

参照综合应急预案内容：3应急组织机构及职责。

**1.3 处置程序**

**1.3.1事故信息报告内容和程序**

三环公司所有员工都对事故报告及救援负有责任。当发生机械伤害事故时，任何部门和个人应第一时间向发生事故的现场应急总指挥报告，场应急总指挥要利用通讯工具向企业安全部门及三环公司应急办报告。报告的内容主要是事故发生的位置、大致部位、事故性质、事故目前的情况、现场已采取的措施等。同时当班负责人要组织本岗位人员利用现场的救援器材进行事故现场扑救，防止事故扩大。

**1.3.2事故接警及记录**

三环公司应急办接警人员在事故接警时应记录清楚事故类型、规模、影响范围、发生地点、发展变化趋势、有无人员伤亡、报告人姓名和联系方式等。

**1.3.3启动应急预案**

各分厂出现事故，现场应急总指挥应立即启动预案，并向公司应急办报告。三环公司应急办迅速了解事故现场的情况，经核实，立即向总指挥汇报，总指挥根据应急情况发布应急响应命令后，迅速启动应急救援机构，按照预案规定的各自职责，集结人员迅速到达抢险地点，协调各应急救援组开展应急处置，迅速控制危险源，标明危险区域，封锁危险场所，划定警戒区，实行交通管制以及其他控制措施。组织营救和救治受害人员，疏散、撤离并妥善安置受到威胁的人员以及采取其他救助措施。

**1.3.4扩大应急**

当事故级别和发展态势超过事故企业、三环公司应急能力无法得到有效控制，由应急指挥部请求上级应急部门实施扩大应急。立即向高坪区或市政府相关部门及应急救援机构请求紧急救援。当政府相关部门抵达事故现场，公司应急救援指挥部移交指挥权，积极协助政府有关部门做好应急救援工作。

**1.4处置措施**

1.4.1当发生机械伤害人身伤亡事故后，首先切断电源，或停止机械设备，仔细检查故障设备情况，进行先期处置。现场其他人员应立即采取防止受伤人员、休克、昏迷等紧急救护措施，并将受伤人员脱离危险地段，同时联系就近医院。

1.4.2在第一时间对伤员在现场进行处理急救。经现场处理后，迅速护送至医院救治。送医院时作好伤员的交接，防止危重病人的多次转院;

1.4.3需要抢救的伤员，应立即就地坚持正确抢救，直至医疗人员接替救治;

1.4.4对失去知觉者宜清除口鼻中的异物、分泌物、呕吐物，随后将伤员置于侧卧位以防止窒息;

1.4.5切勿盲目施救，盲目施救有可能让事态更加严重。

**五、灼烫事故专项应急预案**

**1.1危险性分析及事故类型**

**1.1.1危险性分析**

事业部因生产需要，主要使用到酸碱类危险化学品液体在混合搅拌、加料、装卸等过程中，如操作不当而发生泄漏造成灼伤等伤害事故。事业部干燥、热处理设备以及搪锡作业等，如不小心触碰到高温部位均会发生烫伤事故。

**1.1.2事故严重程度**

将造成皮肤坏死，其他功能性伤害，严重时可能死亡。

**1.2 应急指挥机构及职责**

参照综合应急预案内容。

**1.3 处置程序**

**1.3.1事故信息报告内容和程序**

三环公司所有员工都对事故报告及救援负有责任。当发生灼烫事故时，任何部门和个人应第一时间向发生事故的场应急总指挥报告，场应急总指挥要利用通讯工具向公司应急办报告。报告的内容主要是事故发生的位置、大致部位、事故性质、事故目前的情况、现场已采取的措施等。同时当班负责人要组织本岗位人员利用现场的救援器材进行事故现场扑救，防止事故扩大。

**1.3.2事故接警及记录**

三环公司应急办接警人员在事故接警时应记录清楚事故类型、规模、影响范围、发生地点、发展变化趋势、有无人员伤亡、报告人姓名和联系方式等。

**1.3.3启动应急预案**

各分厂出现事故，现场应急总指挥应立即启动预案，并向公司应急办报告。三环公司应急办迅速了解事故现场的情况，经核实，立即向总指挥汇报，总指挥根据应急情况发布应急响应命令后，迅速启动应急救援机构，按照预案规定的各自职责，集结人员迅速到达抢险地点，协调各应急救援组开展应急处置，迅速控制危险源，标明危险区域，封锁危险场所，划定警戒区，实行交通管制以及其他控制措施。组织营救和救治受害人员，疏散、撤离并妥善安置受到威胁的人员以及采取其他救助措施。

**1.3.4扩大应急**

当事故级别和发展态势超过事故企业、三环公司应急能力无法得到有效控制，由应急指挥部请求上级应急部门实施扩大应急。立即向高坪区或市政府相关部门及应急救援机构请求紧急救援。当政府相关部门抵达事故现场，公司应急救援指挥部移交指挥权，积极协助政府有关部门做好应急救援工作。

**1.4处置措施**

1.4.1发生灼烫伤事故后，根据不同程度、不同类型烫伤，现场及时给予正确处理。

1.4.2搬运受伤人员、创面处理动作要轻，用药要准，对严重烫伤，应注意伤者的血压、脉搏、呼吸神志变化，及时防治休克。同时抓紧时间将伤者尽早送往医院治疗。

1.4.3发生烫伤后的最佳治疗方案是局部降温，凉水冲洗是最切实、最可行的方法。冲洗的时间越早越好，即使烫伤当时即已造成表皮皮肤脱落，也同样应以凉水冲洗，不要惧怕感染而不敢冲洗。冲洗时间可持续半小时左右，以脱离冷源后疼痛已显著减轻为准。

**六、危化品泄漏事故专项应急预案**

**1.1危险性分析及事故类型**

**1.1.1危险性分析**

由于管理不善，操作人员违章操作以及设备、设施陈旧，管道破裂、阀门损漏等导致化学品泄漏事故发生。

**1.1.2事故严重程度**

泄漏遇火源会出版物生火灾爆炸事件，泄漏会造就成环境污染。

**1.2 应急指挥机构及职责**

参照综合应急预案内容：3应急组织机构及职责。

**1.3 处置程序**

**1.3.1事故信息报告内容和程序**

三环公司所有员工都对事故报告及救援负有责任。当发生灼烫事故时，任何部门和个人应第一时间向发生事故的现场应急总指挥报告，现场应急总指挥要利用通讯工具向公司应急办报告。报告的内容主要是事故发生的位置、大致部位、事故性质、事故目前的情况、现场已采取的措施等。同时当班负责人要组织本岗位人员利用现场的救援器材进行事故现场扑救，防止事故扩大。

**1.3.2事故接警及记录**

三环公司应急办接警人员在事故接警时应记录清楚事故类型、规模、影响范围、发生地点、发展变化趋势、有无人员伤亡、报告人姓名和联系方式等。

**1.3.3启动应急预案**

各分厂出现事故，现场应急总指挥应立即启动预案，并向公司应急办报告。三环公司应急办迅速了解事故现场的情况，经核实，立即向总指挥汇报，总指挥根据应急情况发布应急响应命令后，迅速启动应急救援机构，按照预案规定的各自职责，集结人员迅速到达抢险地点，协调各应急救援组开展应急处置，迅速控制危险源，标明危险区域，封锁危险场所，划定警戒区，实行交通管制以及其他控制措施。组织营救和救治受害人员，疏散、撤离并妥善安置受到威胁的人员以及采取其他救助措施。

**1.3.4扩大应急**

当事故级别和发展态势超过事故企业、三环公司应急能力无法得到有效控制，由应急指挥部请求上级应急部门实施扩大应急。立即向高坪区或市政府相关部门及应急救援机构请求紧急救援。当政府相关部门抵达事故现场，公司应急救援指挥部移交指挥权，积极协助政府有关部门做好应急救援工作。

**1.4处置措施**

**1.4.1少量泄漏的处置措施**

危化品在储运过程中，储罐、管道、阀门、物料包装桶等均有可能发生物料泄漏。

1、企业任何员工发现危化品泄漏后，应迅速采取措施切断泄漏源，并及时报告本企业应急指挥部。

2、应急指挥部接到报警后，迅速通知相关部门，要求查明泄漏点和泄漏原因，并及时处理泄漏物。

3、发现泄漏的槽罐，应迅速查明泄漏点和原因，如果泄漏部位不能控制，应要求事故企业立即进行堵漏或抢修。

4、小量泄漏尽可能将溢漏液体收集在专用的容器内，准备好相应的吸收材料(如干净的抹布、海绵、沙土等)，待大部分泄漏积液回装容器后，立即用沙土或其它吸水材料吸收残液，防止化学液体流入土壤或排水管道。

5、物料泄漏区域严禁一切火源。如引起小量着火，现场人员应立即用灭火器灭火。

6、泄漏处置时应正确穿戴防护用品，防止身体直接接触泄漏物。

**1.4.2大量泄漏的应急处置措施**

1、现场发现人员立即报告，指挥部接到报警后，迅速通知相关部门，同时发出警报，通知相关人员迅速赶往事故现场。

2、指挥部视泄漏情况，及时向119报警。

3、充分利用企业现有围堰或构筑围堤进行泄漏物质的收容，然后收集、转移、回收或无害化处理。

4、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。应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防护工作服。不要直接接触泄漏物。

5、物料泄漏区域严禁一切火源。超出现场处理能力时，按《火灾爆炸事故专项预案》程序立即报警。

1. **压力容器事故专项应急预案**

**1.1 危险性分析及事故类型**

**1.1.1危险性分析**

压缩空气储罐、压缩空气管及其它检修用的气罐等属于压力容器，因压力容器存在设计、制造缺陷，或超压、超温使用，或容器腐蚀、材质发生变化，或安全阀、压力表、液位计等安全附件失效，以及操作人员不按操作规程进行操作等，都可能造成压力容器发生物理性爆炸事故。

**1.1.2事故严重程度**

压力容器发生物理性爆炸事故会给公司经济、人员带来重大的损失和伤害，影响正常生产。

**1.1.3影响范围**

压力容器爆炸事故时，在半径100米范围内将受到影响。

**1.2 应急指挥机构及职责**

参照综合应急预案内容：3应急组织机构及职责。

**1.3 处置程序**

**1.3.1事故信息报告内容和程序**

三环公司所有员工都对事故报告及救援负有责任。当发生灼烫事故时，任何部门和个人应第一时间向发生事故的现场应急总指挥报告，现场应急总指挥要利用通讯工具向公司应急办报告。报告的内容主要是事故发生的位置、大致部位、事故性质、事故目前的情况、现场已采取的措施等。同时当班负责人要组织本岗位人员利用现场的救援器材进行事故现场扑救，防止事故扩大。

**1.3.2事故接警及记录**

三环公司应急办接警人员在事故接警时应记录清楚事故类型、规模、影响范围、发生地点、发展变化趋势、有无人员伤亡、报告人姓名和联系方式等。

**1.3.3启动应急预案**

各分厂出现事故，现场应急总指挥应立即启动预案，并向公司应急办报告。发生压力容器爆炸事故，应立即首先启动相关的应急预案。应急办在接到上报后迅速了解事故现场的情况，经核实，立即向总指挥汇报，总指挥根据应急情况发布应急响应命令后，迅速启动应急救援机构，按照预案规定的各自职责，集结人员迅速到达抢险地点，协调各应急救援组开展应急处置，迅速控制危险源，标明危险区域，封锁危险场所，划定警戒区，实行交通管制，组织营救和救治受害人员，疏散、撤离并妥善安置受到威胁的人员以及采取其他救助措施。指挥部地点可根据情况，设定在爆炸区域附近的安全地带或消防监控中心。

**1.3.4扩大应急**

当事故级别和发展态势超过公司应急能力，且无法得到有效控制，由应急指挥部请求上级应急部门实施扩大应急。立即向高坪区或市政府相关部门请求紧急救援。当政府相关部门抵达事故现场，应急救援指挥部移交指挥权，积极协助政府有关部门做好应急救援工作。

**1.4处置措施**

**1.4.1疏散与警戒设置**

1.4.1.1当发生压力容器爆炸事故时，根据危害范围分为四个区域:

（1）事故中心区域：距离事故现场0-30m的区域，此区域压力容器爆炸范围波及比较集中，有扩散，并可能伴有其他爆炸、火灾发生，建筑物设施及设备损坏等。

（2）事故波及区域：距离事故现场30-60m的区域，该区域爆炸范围波及可能性较大，有可能对人员或物品造成伤害和损坏。

（3）受影响区域：距离事故现场60-100m的区域，该区域可能有影响存在，给人员或设施造成一定危害。

（4）安全区域：距离事故现场100m米以外为安全区。

1.4.1.2疏散爆炸源周围100米范围内人员，封锁事故地段、场所，维持好事故现场秩序，在事故波及区域以外设定警戒线。设置出入口，严格控制各区域进出人员、车辆、物资、并进行安全检查、逐一登记。

1.4.1.3对可能威胁三环公司以外区域人员安全时，应立即通知或联系有关部门，引导群众撤离至安全区域。

**1.4.2防护措施**

应急抢险人员赶到事故现场后，应先了解现场情况，穿戴必要防护用品，在保证自身安全的前提下，按照各自职责开展抢险救援。救援人员在事故现场要相互照顾，禁止单独作业。

**1.4.3救生、救护**

1.4.3.1救护人员，携带救生器材迅速进入危险区域展开救援;

1.4.3.2现场任何人出现伤情，应立即停止工作，由医疗救护组进行紧急处理，将所有遇险人员移至安全区域:

1.4.3.3对救出人员进行登记、标识，并进行正确的现场急救，如呼吸困难，给予输氧，如呼吸心跳停止，立即进行人工呼吸和心脏挤压，采取心肺复苏措施，并给予氧气。骨折挤压伤应平放固定后转移。

1.4.3.4病情严重者需要尽快护送到医院进行进一步诊治。

**1.4.4事故处置**

1.4.4.1当压力容器发生爆炸事故后，应及时切断事故设备与管道总管的阀门，并根据现场情况对其他设备紧急停机处理。

1.4.4.2当发生重大事故时，若操作人员因撤离未来得及停止压力设备，应急救援人员应进行紧急停设备操作。

1.4.4.3当发生压力容器事故时，应迅速关闭事故区域的总阀门和关闭事故现场上一级阀门，防止事故扩大。

1.4.4.4当盛装易燃易爆或助燃物的压力容器发生事故时，应及时清除周围易燃易爆物品，杜绝明火，预防产生电火花，引起火灾或爆炸事故。

**1.4.5现场清理**

4.5.1救援结束后，清理现场，清点人员、车辆及器材。

4.5.2撤除警戒、做好移交、安全撤离。

1. **现场处置方案**
2. **火灾爆炸事故现场处置方案**

**1事故风险分析**

生产车间内有各类用电设备，如保养不到位，电源线老化等原因，会引发电气火灾。生产车间配置了空压机以及维修用各种机械等各类机械设备有可能产生电气火花、产生温度过高等，防雷设施出现故障也可能引发火灾事故，造成人员伤亡和财产损失。对办公区域、宿舍区域的人员、设备管理不善，易发生火灾等事故。

**2 应急工作职责：**

**2.1现场指挥员职责：**

1.接到报警后，立即赶到事故现场指挥现场应急小组进行应急行动。

2.当事故无法控制，超出应急能力范围时，应立即报事业部级应急指挥中心并组织人员疏散。

**2.2当班管理人员职责：**

1.组织和指挥本小组组员进行应急行动。

2.向现场指挥员报告相关情况。

**2.3现场应急人员职责：**

1.发现办公场所、宿舍着火或接到火警报告时，立即进行按处置方案进行应急处置。

2.及时向现场当班管理人员报告相关情况。

**3.应急处置**

1.立即切断用电设备、宿舍电源。

2.就近使用干粉或消防栓进行灭火。

3,在确保断电或已采取防护措施的情况下，启动消防栓喷水灭火。

4.火源扑灭后，应立即通知相关管理人员。

5.如果无法控制火灾，应立即上报申请启动《火灾、燃爆事故专项应急预案》。

6.火灾发生时，所有同事必须保持镇定，听从指挥，依照事业部紧急处理程序处理，特别是在事故发生后人员疏散期间，严防踩踏事故发生。

7.火灾发生时电话仅供应急使用，无关人员未经授权，不得擅自使用。

8.一切自救必须本着“先救人、后救物”的原则，切勿作个人冒险。

9.在生命安全未受到威胁时，应坚守各自的岗位，尽力控制火灾的蔓延直到相关部门人员赶到，并详细汇报最新的进展情况。

10.进行紧急疏散时，办公室应随手关门，财务部应随手锁闭钱箱。

11.火灾伴随有浓烟时应采取低姿势行走或匍匐穿过浓烟区，或以湿布等捂住口鼻。

12.疏散时身上着火时，切记不可盲目奔跑，应立即脱掉着火衣物、就地打滚或由身边的同事以湿衣物包住或扑打或泼水浇灭。

**4注意事项**

1.抢险人员必须佩戴好个人防护用品进入危险场所进行抢险和救护。

2.使用个人防护用品时，应检查产品是否为合格产品，不得使用不合格或报废产品。

3.实施抢险救援时应先救人再实施其它抢险。

4.现场救护与抢险相结合，如没有相应个人防护用品，不得盲目抢险和救护。

5.现场施救人员应具备相应知识和能力，确保抢险和救治得体有效。

6.必要时设立警戒区防止无关人员进入危险区。

7.应急救援结束后应按照“四不放过”原则进行处理。

1. **灼伤、烫伤事故现场处置方案**

**1.事故特征**

事务部在生产过程中需要使用到化学品，存在危险化学品灼伤的可能性。另外事业部干燥机、窑炉、电磁炉设备在正常的工作情况下，其表面温度约为100-400℃左右，存在有烫伤的可能性。

**2.应急职责**

**2.2现场指挥员职责：**

1.接到员工报警后，立即赶到事发现场指挥现场应急小组进行应急行动。

2.当事故无法控制，超出应急能力范围时，应立即报事业部级指挥中心。

**2.2当班管理人员职责：**

1.组织和指挥本小组组员进行应急行动。

2.向现场指挥员报告相关情况。

**2.3现场应急人员职责：**

1.发现高温烫伤或者危险化学品灼伤事故时或接到报告时，立即进行按处置方案进行应急处置。

2.及时向当班管理人员报告相关情况。

**3.应急处置**

1.发生灼伤、烫伤事故时，第一个发现人员必须在第一时间进行初步判定是否是因此而造成的事故，并立即采取相关的应急措施，根据观察到的情况，初步分析事故的范围和扩展的潜在可能性。

2.如因安全装置控制失灵，温度急剧上升，经操作人员采取措施后仍无法控制，导致人员受伤，现场应急人员必须按照操作控制程序进行处理和报警。

3.为防止事故扩大，确保安全，应急人员必须佩戴好相关的个人防护用品，如防烫手套、防烫工作服、防护面罩、安全鞋、防毒口罩等。

4.应急人员将着火设备的周边隔开,防止烟雾到处流动，直到处理完成为止。

5.救出被灼伤、烫伤、烧伤的人员后，要迅速撤离现场，视情况对受伤人员进行急救，如使用擦烫伤膏等。

**4.灼烫伤急救原则－－－冲、脱、泡、盖、送**

**4.1化学性眼烧伤**：

对化学性眼烧伤，一是要在现场迅速用流动清水进行冲洗。冲洗时将眼皮掰开，把裹在眼皮内的化学品彻底冲洗干净，使受伤侧的脸部在下，健康侧脸部朝上，水从鼻粱处向受伤眼一侧的脸颊部冲洗。水不能开得过大。现场若无冲洗设备，可将头埋入清洁盆水中，掰开眼皮，让眼球来回转动进行洗涤。假如是固体等颗粒溅入眼内，应当先将蘸石蜡油或植物油的棉签去除颗粒后，再用清水冲洗。

1.立即冲洗。眼睛被化学物品灼伤后，应就地取清水，如自来水、蒸馏水等冲洗眼睛，且必须分秒必争立即进行。冲洗时不要溅及未受伤的眼睛。

2.覆盖伤眼。冲洗后，用清洁敷料覆盖保护眼伤眼，并迅速前往医院。

3.伤眼勿揉。眼睛被化学物品灼伤后，不要用手揉伤眼。

4.及时就医。自己冲洗后，仍需及时就医。

**4.2脸部烧伤**

可以用脸盆盛满水将脸部浸在水里洗，或用湿毛巾捂在脸部15分钟冷敷。出现水泡，注意不要弄破，湿毛巾要更换数次。

**4.2.1强酸类**

盐酸的烧伤，创面呈白色或灰黄色;硫酸的创面呈棕褐色。

　 如系通过衣服浸透烧伤，应即刻脱去，并迅速用大量清水反复地冲洗伤面，充分冲洗后也可用中和剂--弱碱性液体如小苏打水(碳酸氢钠)，肥皂水冲洗。硝酸烧伤用溶液中和，效果更好。但若无中和剂也不必强求，因为充分的清水冲洗是最根本的措施。

强酸烧伤的现场急救要点：

1.吸入烧伤要注意保持呼吸道通畅，可用2%-4%碳酸氢钠雾化吸入；

2.眼部烧伤至少用清水冲洗20分钟以上；

3.皮肤烧伤可用4%碳酸氢钠冲洗或湿敷；

4.消化道烧伤口服牛奶、蛋清、豆浆、食用植物油任一种，每次200毫升，保护消化道黏膜，严禁催吐或洗胃，严禁口服碳酸氢钠以免因产生大量的二氧化碳而导致穿孔。

**4.2.2强碱类**

强碱对组织的破坏力比强酸为重，因其渗透性较强，深入组织使细胞脱水，溶解组织蛋白，形成强碱蛋白化合物而使伤面加深。

如果碱性溶液浸透衣服造成的烧伤，应立即脱去受污染衣服，并用大量清水彻底冲洗伤处。充分清洗后，可用稀盐酸、稀醋酸(或食醋)中和剂.再用碳酸氢纳溶液或碱性肥皂水中和。根据情况，请医生采用其它措施处理。

强碱烧伤：强碱包括氢氧化钠、氢氧化钾等。

强碱烧伤的表现：与强酸烧伤的表现相似。皮肤和眼烧伤部位开始为白色，后变为红色、棕黑色，并形成溃疡，局部剧痛；误服强碱后，上腹部剧痛、呕吐大量褐色物及食道、胃黏膜碎片，严重者发生胃穿孔或腹膜炎。吸入性中毒出现呛咳、呼吸困难、喉头水肿、肺水肿。

强碱烧伤的现场急救要点：

1.大量清水彻底冲洗创面或眼部，直到皂样物资消失为止；

2.皮肤烧伤可用食醋或2%醋酸冲洗或湿敷，禁止用酸性物资冲洗眼内，可在清水冲洗后点眼药水；

3.误服强碱后，立即口服食醋、柠檬法以中和，也可口服牛奶、蛋清、豆浆、食用植物油任一种，每次200毫升，保护消化道黏膜，严禁催吐或洗胃；

4.严重烧伤是危险的，急性期要过三关：休克关、感染关、窒息关。严重烧伤早期应注意给伤员补充液体，防治休克。伤员述口渴，最好口服烧伤饮料、含盐饮料，少量多次饮用；不要单纯喝白水、糖水，更不可一次饮水过多。

**4.2.3干燥设备烫伤**

首先要立即迅速脱离热源，然后用冷水冲或浸泡，又或用毛巾包裹冰块敷在烫伤处，而不是涂抹药物或者菜油、豆油，抹豆油和菜油都是民间的偏方，建议不要用。大面积烫伤必须立即送医院急救。

**4.2.3.1小面积烫伤：**

小面积烫伤后，应马上冷敷，越快越好。可用净水冲在烫伤部的略上方部位，水不要开得太大，可连续冲十几分钟。这样不仅可缓解疼痛，也可防止烫伤向深部延伸。如果烫伤部位出现水泡，不要去挑破，而应该用干净的纱布垫着再用绷包扎好，去医院处理。千万不要用氧化锌油膏、酱油等土办法去处理伤口，因为很容易引起伤口感染。

**4.2.3.2大面积烧伤：**

为了争取时间和防止弄破水泡，可以穿着衣服（如外衣很脏，可先脱去外衣）用水冲冷却，冲5－20分钟，然后再轻轻地脱去衣服，用干净纱布包扎伤口。对于I度烧伤不必过于担心，但烧伤面积大的，一定要送医院处理。烧伤部位容易感染，所以一定要用干净纱布包好。面积大者，要用干净被单包好。烧伤引起脱水、血压下降会导致休克，所以要让肢体略抬高些。

**4.2.3.3灼烫伤现场救治禁忌**

◎勿用黏性敷料包里伤口，如石膏绷带，胶布或绒毛布。  
◎勿用药油、牙膏、化妆品、凡士林、牛油、肥皂或食油等治理伤口，这只会令伤势恶化。  
◎勿刺破任何水泡，因为这是身体本身的自然保护膜。  
◎勿用冰直接敷伤口，这只会进一步破坏皮肤的细胞组织。  
◎勿除去任何与伤口黏合在一起的衣服，以免撕破受伤部位的皮肤，令伤口有受到感染的危险。

◎新鲜创面上不要任意涂上油膏或红药水、紫药水，不要用脏布包裹；

及时报告，如受伤者很严重，立即报告给本部门负责人、保安及应急指挥中心，及时送医院治疗。如现场无法控制，需要实施扩大救援，由部门负责人申请启动《危险化学品事故专项应急预案》进行应急处置。

**4.注意事项**

1.使用个人防护用品时，应检查产品是否为合格产品，不得使用不合格或报废产品。

2.现场自救与互救相结合，如没有相应个人防护用品，不得盲目施救。

3.现场施救人员应具备相应知识和能力，设备着火等事故发生后，应急前必须关闭电源开关。

4.必要时设立警戒区防止无关人员进入危险区。

5.应急救援结束后应按照“四不放过”原则进行处理。

**三、中毒窒息事故现场处置方案**

**1.事故特征**

受限空间是指封闭或部分封闭，进出口较为狭窄有限，未被设计为固定工作场所，自然通风不良，易造成有毒有害、易燃易爆物资积聚或氧含量不足的空间。受限空间作业的事故类型包括：中毒、窒息、火灾、燃爆、淹溺、坍塌、化学腐蚀、触电等。其中以中毒、窒息事故发生频率为最高。

事业部的受限空间包含但不限于以下工作场所：如下水道、储罐内、通风不良的污水处理池内等，这些地方大多有残留的各种药液挥发的有毒有害气体（如硫酸雾、盐酸雾、SO2等），或者含氧量较低，有硫化氢等有毒有害气体。由于通风条件有限，空间狭小，作业人员需要进入该区域进行临时性作业。属于受限空间作业范围，如果池中氧浓度低于18%，很容易引缺氧窒息事故。一旦发生事故将可能导致中毒、窒息、火灾、燃爆等。中毒危害：有限空间容易积聚高浓度的有毒有害物资。有毒有害物资可以是原来就存在于有限空间内的，也可以是作业过程中逐渐积聚的。

**2.应急职责**

**2.1现场指挥员职责：**

1.接到员工报警后，立即赶到现场，指挥现场应急小组进行应急行动。

2.当事故无法控制，超出应急能力范围时，应立即报事业部级指挥中心。

**2.2当班管理人员职责：**

1.组织和指挥本小组组员进行应急行动。

2.向现场指挥员报告相关情况。

**2.3现场应急人员职责：**

1.发现进入受限空间中毒窒息后，立即按本处置方案进行应急处置。

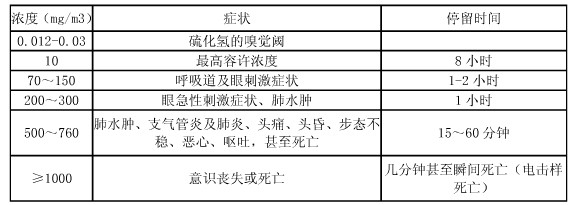
2.及时向组长报告相关情况。

**3.应急处置**

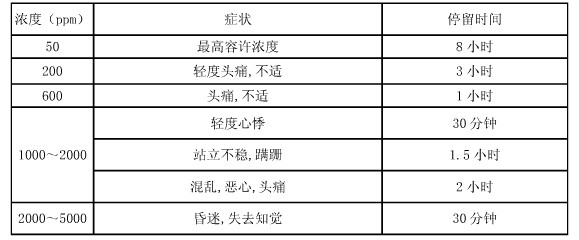
1.发生窒息事故时，第一个发现人员必须在第一时间进行初步判定是否是因此而造成的事故，并立即采取相关的应急措施，根据观察到的情况，初步分析事故的范围和扩展的潜在可能性。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 不同氧气浓度下的人体反应 | | |
| 序号 | 氧气含量 | 人体反应（海平面健康人体） |
| 1 | 17% | 呼吸量增加，心跳加速，夜间视力减弱 |
| 2 | 16% | 眩晕 |
| 3 | 15% | 注意力和判断力减弱，协调力差，间歇呼吸，失去肌肉控制力 |
| 4 | 12% | 判断错误，肌肉协调能力很差，失去知觉，永久性大脑损伤 |
| 5 | 10% | 除加重上述反应外，失去行动能力，恶心呕吐 |
| 6 | 6% | 抽搐，痉挛5-8分钟，呼吸停止，死亡 |

**不同硫化氢浓度下的人体反应**

****

**不同一氧化碳浓度下的人体反应**

****

2.为防止事故扩大，确保安全，应急人员必须佩戴好个人防护用品，如正压式空气呼吸器，安全绳、手电筒、有毒有害气体探测仪等。

3.应急救援时，必须保证进行强制通风换气后，人员才可进入施救，施救人员必须两人以上同行，并携带有毒有害气体探测仪和手电筒，在抢险过程中，进入人员与外面监护人员必须保持通讯联络畅通，在抢险人员撤离前，监护人员不得撤离岗位。当正压式空气呼吸器氧气含量不足报警时，两人必须同时撤出，更换氧气瓶后才可以进入，建议再次进入到受限空间的救援人员应及时更换。

4.救出伤员后，要迅速撤离现场，将窒息者移到有新鲜空气流通的地方。视情况对窒息者进行现场急救，如人工呼吸等(参考其它方案相关内容)。

5.及时报告，如窒息者很严重，立即报告给本部门负责人及应急小组，并及时送医院治疗。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 窒息原因 | 应急救援办法 |
| 1 | 火灾烟雾、一氧化碳中毒 | 立即把病人抬离火灾事故现场，病人平卧解开衣服放在阴凉通风的地方，对病情严重或昏迷者进行人工呼吸。 |
| 2 | 颈胸部受伤 | 病人半卧位，保持呼吸道通畅，清除气管口腔内的血块，封闭胸部开放伤口，固定肋骨骨折，速送医院急救。 |
| 3 | 溺水 | 迅速将病人抬出水面，头低脚高排出呼吸道内水，保持呼吸道畅通， 检查呼吸与心跳，必要时施行心肺复苏术。 |
| 4 | 触电 | 当病人昏迷时清除呼吸道异物，保持呼吸道畅通同时进行人工呼吸心肺复苏。 |
| 5 | 颈部受扼、绞缢颈部 | 立即松解或解开颈部的扼制物或绳索。呼吸停止立即进行人工呼吸，如病人有微弱呼吸可给予高浓度吸氧。 |
| 6 | 缺氧（密闭、受限空间作业） | 立即抬离现场，把病人放在空旷通风良好的地方，解开衣物。如口腔有异物清除异物；病情严重或昏迷者立即进行口对口人工呼吸。 |

**4 注意事项**

1.救护人员必须佩戴好正压式空气呼吸器进入有存在窒息危险的场所进行抢险和救护。

2.使用正压式空气呼吸器时，应检查产品是否为合格产品，不得使用不合格或报废产品。

3.实施救援时应先将受害者用正确方法转移至安全通风地方再实施其它抢救。

4.现场自救与互救相结合，如没有相应个人防护用品，不得盲目施救。

5.现场施救人员应具备相应知识和能力，确保救治得体有效。

6.必要时设立警戒区防止无关人员进入危险区。

7.应急救援结束后应按照“四不放过”原则进行处理。

**四、触电事故现场处置方案**

**1.事故特征**

事业部设有低压配电房，作业人员操作不当或电气设施出现故障时，可能引发触电事故。事故主要可能发生在生产车间、办公场所、宿舍和仓库。人体触电后，通过心脏、肺及中枢神经系统的电流强度越大，触电时间越长，其后果也就愈严重。而电击对人体所造成的伤害，以心脏为最要害部位。触电事故引起死亡的原因较多，但大都是由于电流刺激人体心脏引起心室的纤维性颤动(简称“室颤”)、停搏或电流引起呼吸中枢麻痹导致呼吸停止而死亡。

**2.应急职责**

**2.1现场指挥员职责：**

1.接到报警后，立即赶到事故现场指挥现场应急小组进行应急行动。

2.当事故无法控制，超出应急能力范围时，应立即报事业部级指挥中心。

**2.2当班管理人员职责：**

1.组织和指挥本小组组员进行应急行动。

2.向现场指挥员报告相关情况。

**2.3现场应急人员职责：**

1.发现触电伤害事故接到报告时，立即按处置方案进行应急处置。

2.及时向现场当班管理人员报告相关情况。

**3.应急处置**

触电急救的要点是抢救迅速与救护得当。

1.发生触电伤害事故时，第一个发现人员必须在第一时间采取措施断电，并立即进行抢救等应急措施。事故附近有电源开关和电源插头时，可立即将配电开关断开或将插头拨掉，以切断电源。但对突然大面积停电有可能造成严重后果或发生重大事故的应先通知再停电。在未切断电源之前，救护者切不可用手拉触电者，也不能用金属或潮湿的东西挑电线。

2.抢救触电者使其脱离电源后，应立即就近移至干燥与通风场所，并就不同情况进行现场对症救护。

**3.1意识、呼吸与心跳情况的判定**

1.触电者若闭目不语、出现神志不清情况，应让其就地仰卧躺平，要确保气道通畅。可立即呼叫其名字或轻拍其肩部(时间不超过5秒)，以判断触电人是否丧失意识。禁止摇动触电人头部进行呼叫。

2.触电者如神志昏迷，丧失意识，应立即查(是否有呼吸)、听(是否有心跳)。具体可用“看、听、试”的方法尽快(不超过10秒)进行判定，切勿拖延。

看--仔细观看触电者的胸部和腹部是否有起伏。

听--用耳朵贴近触电者的口鼻与心房处，细听其有无微弱呼吸声和心跳音。

试--用手指或小纸条试测触电者口鼻处有无呼吸。再用两手指轻按触电者左侧或右侧喉结旁凹陷处的颈动脉看有无搏动，以判定是否还有心跳。

**3.2现场对症救护的处理方法**

触电者出现明显死亡症状(如头颅开裂或其它“尸斑”并由医务人员判明)外，一般均可按以下三种情况分别进行对症处理：

1.伤势不重、神志清醒但有点心慌、四肢发麻、全身无力；或触电过程中曾一度昏迷，但已清醒过来的，此时应让其安静休息，不要走动，并密切观察，也可请医生前来诊治，必要时送往医院治疗。

2.伤势较重、已失去知觉，但心脏跳动和呼吸还存在的，应使其舒适、安静地平卧。不要围观，让空气流通，同时解开其衣服(包括领口与裤带)以利呼吸。若天气寒冷则应注意保暖，并速请医生诊治或送往医院。

3.伤势严重、呼吸或心跳停止，甚至都已停止，即所谓“假死状态”。若出现呼吸停止或心跳停止，应立即分别实施口对口人工呼吸或胸外心脏按压进行抢救。两者都停止时，应实施上述两种方法交替进行抢救，并速请医生诊治或送往医院。应特别注意：急救要尽早地进行，切不能消极地等待医生到来；在送往医院途中，不应停止抢救。

**3.3假死状态的分类和判断**

触电后多数会呈现“假死”状态，有触电者经过4小时甚至更长时间的连续抢救而获得成功的先例。据资料统计，从触电后1分钟开始救治的约90%有良好效果；从6分钟开始救治的，约10%有良好的效果；而从12分钟开始救治的，则救活的可能性相对讲便很小了。所以，抢救及时并坚持救治对触电者而言意义非同一般。在医务人员未接替救治前，切不能放弃现场抢救，更不能只根据触电人当时已经没有呼吸或心跳，便擅自判定伤员为死亡而放弃抢救。除伤员已有明显的外伤死亡症状(如头颅摔开等)外，通常只有医生才有权做出伤员死亡的诊断。

“假死”状态的分类

电击造成严重伤害时，主要表现为全身电休克的“假死”状态，特别是电流通过心脏时所形成的心室纤维性颤动。电流过大还可引起心肌纤维断裂、凝固、变性。电流还可抑制中枢神经，引起心跳与呼吸停止。此时触电者立即失去知觉，面色苍白，瞳孔放大，心跳、呼吸停止。为便于对症处理，可将“假死”状态分成三种类型：①心跳停止，但呼吸尚存在；②呼吸停止，但心跳尚存在；③呼吸心跳都停止。

当心脏停止跳动时，人体的血液循环也就中断，呼吸中枢因无血液供应也会停止。当呼吸停止时，体内各组织便无法供氧，心脏本身的组织也会因严重缺氧而很快停止跳动。这两种情况，若抢救迟缓一些，就会导致触电者心跳、呼吸全都停止，造成真正死亡。 触电造成“假死”，一般都是即时发生的；但也有在触电后期(几分钟甚至数小时)突然“假死”的情况。

**3.4假死状态的判断方法**

触电者脱离电源后，若出现昏迷，应尽快判明他是否处于“假死”状态，以及是属于哪一类“假死”状态。因为只有先行正确判断，才能及时地采取正确的急救措施。判断是否处于“假死”状态的简便办法，是将脱离电源的触电者迅速移至通风、干燥处，让其仰卧，并将其上衣与裤带松开，然后：

1.依照“看、听、试”的方法迅速查明触电者有否呼吸与心跳。可由此判明是否处于“假死”状态，或究竟属第一种还是第二种“假死”类型。

2.立即小心谨慎地用两指(姆指与食指，或食指与中指)掀开触电者眼睑，验看其“瞳孔”是否放大或开始放大。这是最主要、最快捷的判断方法。若观察到瞳孔已经放大(最大不超过0.8cm)，则说明确已处于最严重的第三种“假死”状态。

3.由于人眼的瞳孔(俗称“眼仁”)是一个由大脑控制的能自动调节的光圈。若触电者大脑细胞严重缺氧，整个自动调节系统的中枢神经便失去作用，瞳孔就会自行放大。此时，说明确已处于死亡边缘；若瞳孔放大到0.8～1cm以上方为真死)。故瞳孔已放大者(＜0.8cm)，则说明已属最严重的一种“假死”状态。

4.通过以上检查，即可判断触电者是否确已处于“假死”状态及其所属类型。应立即进行对症救治，以做到有的放矢。

**3.5口对口人工呼吸法注意事项**

1.口对口吹气的压力需掌握好，刚开始时可略大一点，频率稍快一些，经10－20次后可逐步减小压力，维持胸部轻度升起即可。

2.吹气时间宜短，约占一次呼吸周期的三分之一，但也不能过短，否则影响通气效果。

3.如遇到牙关紧闭者，可采用口对鼻吹气，方法与口对口基本相同。此时可将病人嘴唇紧闭，急救者对准鼻孔吹气，吹气时压力应稍大，时间也应稍长，以利气体进入肺内。

**3.6体外心脏挤压法**

体外心脏挤压是指有节律地以手对心脏挤压，用人工的方法代替心脏的自然收缩，从而达到维持血液循环的目的，此法简单易学，效果好，不需设备，易于普及推广。操作方法如下：

1.使病人仰卧于硬板上或地上，以保证挤压效果。

2.抢救者跪跨在病人的腰部。

3.抢救者以一手掌根部按于病人胸下二分之一处，即中指指尖对准其颈部凹陷的下缘，当胸一手掌，另一手压在该手的手背上，肘关节伸直。依靠体重和臂，肩部肌肉的力量，垂直用力，向脊柱方向压迫胸骨下段，使胸骨下段与其相连的肋骨下陷3－4厘米，间接压迫心脏，使心脏内血液搏出。  
 4.挤压后突然放松（要注意掌根不能离开胸壁），依靠胸廓的弹性使胸复位，此时，心脏舒张，大静脉的血液回流到心脏。  
 5.按照上述步骤，连续操作每分钟需进行60次，即每秒一次。  
**3.7体外心脏挤压注意事项：**

1.挤压时位置要正确，一定要在胸骨下二分之一处的压区内，接触胸骨应只限于手掌根部，帮手掌不能平放，手指向上与肋保持一定的距离。

2.用力一定要垂直，并要有节奏，有冲击性。

3.对小儿只能用一个手掌根部即可。

4.挤压的时间与放松的时间应大致相同。

5.为提高效果，应增加挤压频率，最好能达每分钟100次。

6.有时病人心跳、呼吸全停止，而急救者只有一人时，也必须同时进行心脏挤压及口对口人工呼吸。此时可先吹两次气，立即进行挤压五次，然后再吹两口气，再挤压，反复交替进行，不能停止。

7.及时报告，如果受伤者很严重，除立即报告本部门负责人及应急指挥中心外。就地尽快进行抢救，并向医院报警求救。

8.做好相关记录。

**4.注意事项**

1.救护人员必须采取相应防治措施进行抢救，并对救护场所有准确的了解和分析，确保救护和被救护者安全。

2.实施救援时应先将受害者用正确方法转移至安全地带再实施其它抢救。

3.现场救护采取自救与互救相结合，团结一致，协同合作，力量不足时，及时求救。

4.现场施救人员应具备相应知识和能力，确保救治得体有效。

5.应急救援结束后应按照“四不放过”原则进行处理。

**五、容器爆炸事故现场处置方案**

**1.事故特征**

事业部因生产需要，安装了空气压缩机以及储气罐，如操作不当、出现故障、容器罐体锈蚀、压力超高安全阀、压力表未动作等原因，有可能造成容器爆炸事故。容器内介质为压缩空气，不存在易燃易爆，有毒有害等危险危害因素，容器最高工作压力为10.5kg。

**2.应急组织和职责**

**2.1现场指挥员职责：**

1.接到报警后，立即赶到事故现场指挥现场应急小组进行应急行动。

2.当事故发生时，应立即报事业部应急指挥中心。

**2.2当班管理人员职责：**

1.组织和指挥本小组组员进行应急行动。

2.向现场指挥员报告相关情况。

**2.3现场应急人员职责：**

1.发现机械伤害事故或物体打击事故时或接到报告时，立即按处置方案进行应急处置。

2.及时向现场当班管理人员报告相关情况。

**3.应急处置措施**

1.发生容器爆炸事故时，第一个发现人员必须在第一时间进行初步判定是否是因此而造成的事故，并立即采取相关的应急措施，防止爆炸事故影响到周围的设备设施，引发二次事故的发生。

2.为防止事故扩大，确保安全，发生容器爆炸事故时，必须立即停止相关设备运行。

3.为防止事故扩大，确保安全，发生容器爆炸事故时，立即把周围的危险危害物品转移到安全区域存放好，以免造成二次事故。

4.将受害人移至安全地带进行抢救，救护人员必须根据现场实际情况采取相应的救护措施进行抢险和救护。

5.发现身体伤害部位时，立即用剪刀剪开受伤部位的衣服鞋袜，用消毒纱布覆盖全部伤口。

6.及时报告，如果受伤者很严重，立即报告本部门负责人，如发现受害者休克或停止呼吸时，应立即进行心肺苏复或人工呼吸等方法进行抢救，并尽快送往医院治疗。

如事故已超出控制能力，应立即上报，启动《其它伤害事故专项预案》，扩大实施应急救援。

**4.注意事项**

1.救护人员必须采取相应防治措施进行抢救，并对救护场所有准确的了解和分析，确保救护和被救护者安全。

2.实施救援时应先将受害者用正确方法转移至安全地再实施其它抢救。

3.现场救护采取自救与互救相结合，团结一致，协同合作，力量不足时，及时求救。

4.现场施救人员应具备相应知识和能力，确保救治得体有效。

5.应急救援结束后应按照“四不放过”原则进行处理。

**六、机械伤害事故现场处置方案**

**1.事故特征**

事业部因生产需要，配置了流延机、叉车、电窑炉以及维修用各种机械等各类机械设备，如操作不当或出现故障等原因，有可能造成机械伤害事故。

事故主要可能发生在机械设备运转的车间。

**2.应急职责**

**2.1现场指挥员职责：**

1.接到员工报警后，立即赶到事故现场指挥现场应急小组进行应急行动。

2.当事故无法控制，超出应急能力范围时，应立即报公司级指挥中心。

**2.2当班管理人员职责：**

1.组织和指挥本小组组员进行应急行动。

2.向现场指挥员报告相关情况。

**2.3现场应急人员职责**：

1.发现机械伤害事故或灼烫伤害事故接到报告时，立即进行按处置方案进行应急处置。

2.及时向现场当班管理人员报告相关情况。

**3.应急处置措施**

1.发生机械伤害事故时，第一个发现人员必须在第一时间进行初步判定是否是因此而造成的事故，并立即采取相关的应急措施。

2.为防止事故扩大，确保安全，发生机械伤害事故时，必须立即停止设备运行，救出受伤的人员。

3.为防止事故扩大，确保安全，发生灼烫伤害事故时，立即把能产生灼烫的化学品转移到安全区域存放好，以免造成二次事故。

4.将受害人移至安全地带进行初步抢救处理，救护人员必须根据现场实际情况采取相应的救护措施进行抢险和救护，未经急救培训合格人员不得擅自进行救治，必须落实一人一卡，做好各项救治记录；同时拨打急救电话。

**3.1外伤止血的几种方法**

* 一般止血法
* 指压止血法
* 屈肢加垫止血法
* 橡皮止血带止血
* 绞紧止血法
* 填塞止血法

**3.2骨折的处理**

1.要注意伤口和全身状况，如伤口出血，应先止血，后包扎固定，如有休克或呼吸、心跳骤停者应立即进行抢救。

2.如为开放性骨折时，局部要作清洁消毒处理，用纱布等物将伤口包好，严禁把暴露在伤口外的骨折断端送回伤口，以免造成伤口污染和再度刺伤血管和神经。

3.进行骨折固定时，现场无现成夹板时，可利用身边或附近一切可利用的物品，如木板、扁担、木棍、树枝、竹竿等做成固定材料，如现场无上述固定材料时，可利用伤者的躯干或健肢进行固定。

4.对于大腿、小腿、脊椎骨折的伤者，一般应就地固定，不要随便移动伤者，不要盲目复位，以免加重损伤程度。

5.固定骨折用的夹板长度一般应超过骨折上下两个关节为宜。

6.固定用的夹板不应直接接触皮肤。在固定时可用纱布、衣物等软材料垫在夹板和肢体之间，特别是夹板两端、关节骨头突起部位和间隙部位，可适当加厚垫，以免引起皮肤磨损或局部组织压迫坏死。

7.固定、捆绑的松紧度要适宜。要将指（趾）端露出，以便随时观察肢体血液循环情况。

8.如发现指（趾）苍白、发冷、麻木、疼痛、肿胀、青紫时，应立即松开，重新包扎固定。

**3.3骨折的搬运**

1.移动伤者时，首先应检查伤者是否有外伤，如有外伤，应先作急救处理，再根据不同的伤势选择不同的搬运方法。

2.搬运时动作力求平稳轻柔，防止损伤加重。

3.保持脊椎轴位，防止脊髓损伤。疑有脊椎骨折时，禁忌一人抬肩一人抱腿的错误方法。

4.将病人妥善固定于担架上，防止头部扭动和过度颠簸。

**3.4肢体切断**

断肢(指)后，有时即刻造成伤者因流血或疼痛而发生休克，所以应设法首先止血，防止伤员休克。其急救要点为：

1.让伤者躺下，用一块纱布或清洁布块(如翻出干净手帕的内面)，放在断肢伤口上，再用绷带固定位置。如果找不到绷带，也可用围巾包扎。

2.如是手臂切断，用绷带把断臂挂在胸前，固定位置；若是一条腿断了，则与另一条腿扎在一起。

3.料理好伤者后，设法找回断肢。倘若切断的伤肢(指)仍在机器中，千万不能将肢体强行拉出，或将机器倒开(转)，以免增加损伤的机会。正确的方法应是拆开机器后取出。

4.取下断落的肢(指)体后，立即用无菌纱布或干净布片包扎，然后放入塑料袋或橡皮袋中，结扎袋口。若一时未准备好袋子或消毒纱布，可暂置于4℃的冰箱内(不应放在冰冻室内，以免冻伤)。运送时应将装有断伤肢体的袋子放入合适的容器中，如保温桶等，周围用冰块或冰棍冷冻，迅速同伤员一起送医院以备断肢(指)再植。

5.离断后的伤肢，如有少许皮肤或其它肌腱相连，不能将其离断，应放在夹板或阔竹片上，然后包扎，立即送到医院作紧急处理。

6.严禁在离断伤肢(指)的断端涂抹各种药物及药水(包括消毒剂)，更不能涂抹牙膏、灶灰之类试图止血。

7.严禁将断落后的肢体浸泡在酒精或福尔马林液中，否则会造成肢体组织细胞凝固、变性，失去再植机会；同样，也不能浸在高渗葡萄糖液或低渗液中。装有断肢(指)的袋子不能有破裂，应防止冰块与其直接接触，以免冻伤。

**3.5眼内异物的急救**

1.异物进入眼睛后，千万不要用手去揉眼。伤者可以反复眨眼，激发流泪，让眼泪将异物冲出来。

2.或者用手轻轻把患眼的眼睑提起，眼球同时上翻，泪腺就会分泌出泪水把异物冲出来，也可以同时咳嗽几声，把灰尘或沙粒咳出来。

3.取一盆清水，吸一口气，将头浸人水中，反复眨眼，用水漂洗，或用装满清水的杯子罩在眼上，冲洗眼睛；也可以侧卧，用温水冲洗眼睛。

4.如果异物还留在眼内，可请人翻开上眼皮，检查上眼睑的内表面。或者拿一根火柴杆或大小相同的物体抵住伤者的上眼皮，另一只手翻起伤者下眼皮，检查下眼睑的内表面。一旦发现异物所在，用棉签或干净手帕的一角或湿水后将异物擦掉；

5.如果异物在黑眼球部位，应让患者转动眼球几次，让异物移至眼白处再取出。

6.如果异物是铁屑类物资，先找一块磁铁洗净擦干，将眼皮翻开贴在磁铁上，然后慢慢转动眼球，铁屑可能被吸出。如果不易取出，不应勉强挑除，以免加重损伤引起危险，应立即送医院处理。

7.异物取出后，可适当滴人一些消毒眼药水或挤入眼药膏，以预防感染。

8.眼睛如被强烈的弧光照射，产生异物感或疼痛，可用鲜牛奶或人乳滴眼，一日数次，一至两天即可治愈。

9.采用上述方法无效或愈加严重，或异物嵌入眼球无法取出，或虽已被剔除，患者仍诉说感到持续性疼痛时，应用厚纱布垫覆盖患眼，请医生诊治。

**3.6眼睛刺伤的急救**

1.让伤者仰躺，设法支撑住头部，并尽可能使之保持静止不动。伤者应避免躁动啼哭。

2.物体刚入眼内，切勿自行拔除，以免引起不能补救的损失。

3.切忌对伤眼随便进行擦拭或清洗，更不可压迫眼球，以防更多的眼内容物的挤出。

4.见到眼球鼓出，或从眼球脱出东西，千万不可把它推回眼内，这样做十分危险，可能会把可以恢复的伤眼弄坏。

5.用消毒纱布，轻轻盖上，再用绷带松松包扎，以不使覆盖的纱布脱落移位为宜。如没有消毒纱布，可用刷洗过的手帕或未用过的新毛巾覆盖伤眼，再缠上布条。不可用力，以不压及伤眼为原则。

6.如有物体刺在眼上或眼球脱落等情况，可用纸杯或塑料杯盖在眼睛上，保护眼睛，千万不要碰触或施压。然后再用绷带包扎。

7.包扎时应注意进行双眼包扎，因为只有这样才可减少因健康眼睛的活动而带动受伤眼睛的转动，避免伤眼因摩擦和挤压而加重伤口出血和眼内容物继续流出等不良后果。

8.包扎时不要滴用眼药水，以免增加感染的机会，更不应涂眼药膏，因为眼药膏会给医生进行手术修补伤口带来困难。

9.立即送医院医治，途中病人应采取平卧位，并尽量减少震动。

10.发现身体伤害部位时，立即用剪刀剪开受伤部位的衣服鞋袜，用消毒纱布覆盖全部伤口。

11.及时报告，如果受伤者很严重，立即报告本部门负责人，如发现受害者休克或停止呼吸时，应立即进行心肺苏复或人工呼吸等方法进行抢救，并尽快送往医院治疗。

12.如事故已超出控制能力，立即上报，启动《其它伤害事故专项应急预案》，扩大实施应急救援。

**4 注意事项**

1.救护人员必须采取相应防治措施进行抢救，并对救护场所有准确的了解和分析，确保救护和被救护者安全。

2.实施救援时应先将受害者用正确方法转移至安全地带再实施其它抢救。

3.现场救护采取自救与互救相结合，团结一致，协同合作，力量不足时，及时求救。

4.现场施救人员应具备相应知识和能力，确保救治得体有效，应急药品要确保齐全、有效。

**七、车辆伤害事故现场处置方案**

**1.事故特征**

事业部因生产需要，配置场内机动车辆，还有外车辆运输物资和成品等，如操作不当、车辆出现故障如刹车失灵，人员躲避不及时有可能造成车辆伤害事故；另外外来车辆如在厂区内行驶过快可能造成车辆伤害事故。车辆运输中发生的危险化学事故按《危险化学品事故专项应急预案》进行处置。

车辆伤害事故主要可能发生的区域，如仓库和车间道路。

**2.应急职责**

**2.1现场指挥员职责：**

1.接到报警后，立即赶到事故现场指挥现场应急小组进行应急行动。

2.当事故无法控制，超出应急能力范围时，应立即报公司级指挥中心。

**2.2当班管理人员职责：**

1.组织和指挥本小组组员进行应急行动。

2.向现场指挥员报告相关情况。

**2.3现场应急人员职责：**

1.立即进行按处置方案进行应急处置。

2.及时向现场当班管理人员报告相关情况。

**3.应急处置**

1.发生机动车辆伤害事故时，第一个发现人员必须在第一时间进行判定是否是因此而造成的事故，并立即采取相关的应急措施。

2.为防止事故扩大，确保安全，发生机动车辆伤害时，必须立即停止车辆运行。

3.将受害人移至安全地带进行抢救，救护人员必须根据现场实际情况采取相应的救护措施进行抢险和救护。

4.及时报告，如果受伤者很严重，立即报告本部门负责人、管理部及应急指挥中心，尽快送往医院治疗。如事故已超出控制能力，立即上报，启动《其它伤害事故专项应急预案》，扩大实施应急救援。

**4.注意事项**

1.救护人员必须采取相应防治措施进行抢救，并对救护场所有准确的了解和分析，确保救护和被救护者安全。

2.实施救援时应先将受害者用正确方法转移至安全地带再实施其它抢救。

3.现场救护采取自救与互救相结合，团结一致，协同合作，力量不足时，及时求救。

4.现场施救人员应具备相应知识和能力，确保救治得体有效。

**八、高处坠落事故现场处置方案**

**1.事故特征**

公司高处检维修作业、高处换灯、装卸物料等不正确使用个人防护用品，高处作业注意力不集中、安全设施不完善。人员心里压力大，导致发生高处坠落事故。

**2.应急职责**

**2.1现场指挥员职责：**

1.接到报警后，立即赶到事故现场指挥现场应急小组进行应急行动。

2.当事故无法控制，超出应急能力范围时，应立即报公司级指挥中心。

**2.2当班管理人员职责：**

1.组织和指挥本小组组员进行应急行动。

2.向现场指挥员报告相关情况。

**2.3现场应急人员职责：**

1.立即进行按处置方案进行应急处置。

2.及时向现场当班管理人员报告相关情况。

**3.应急处置**

3.1髙处坠落事件发生后，现场人员应大声呼救，并通知现场负责人。

3.2现场负责人接到报告后应立即查看情况并报告应急领导小组.

3.3应急领导小组接到通知后，立即赶赴现场应急处理。

3.4若坠落人员为轻伤时，现场人员釆取防止受伤人员大量失血、休克、昏迷等紧急救护措施，并将受伤人员脱离危 险地段，拨打120急救电话，并详细说明事故地点、受伤部位、严重程度、联系电话，并派人到路口接应。救援人员 到达现场后，协助医务人员实施各项救护措施。

3.5若坠落人员处于昏迷状态但呼吸心跳未停止，应立即进行口对口人工呼吸，同时进行胸外心脏按压，一般以口对 口吹气为最佳。急救者位于伤员一侧，唾弃受害者下颌，捏住受害者鼻孔，深吸一口气后，往伤员嘴里缓缓吹气，待 其胸廓稍有拍起时，放松其鼻孔，并用一手压其胸部以助呼气，反复并有节律地（每分钟吹16-20次）进行，直至恢 复呼吸为止。

3.6如受伤者心跳已停止，应先进行胸外心脏按压，让受害者仰卧，头低稍后仰，急救者位于受害者一侧，面对受害 者，右手掌平放在其胸骨下段，左手放在右手臂上，借急救者身体重量缓缓用力，不能用力太猛，以防止骨折，然后 松手腕（手不离开胸骨）使胸骨复原，反复有节律地（每分钟60-80次）进行，直到心跳恢复为止。

以上施救过程在救援人员到达现场后结束，工作人员应配合救援人员进行救治。

**4.注意事项**

4.1重伤员运送应使用担架，腹部创伤及脊柱创伤者应卧位运送，颅脑损伤一般釆取半卧位，胸部受伤者一般釆取仰卧 偏头或侧卧位，以免呕吐误吸。

4.2抢救脊柱受伤的伤员，不要随便翻动或移动伤员。

4.3注意保护现场，便于调查分析事故原因。

4.4救援人员要做好自身防护措施，髙处救援正确使用防坠落用具。

**九、群体食物中毒事故现场处置方案**

**1事故特征**

三环公司就餐员工人数较多，若采购的食物不符合要求、原材料变质、被老鼠污染、外来投毒等都可能造成食物中毒事件。

**2.应急职责**

**2.1现场指挥员职责：**

1.接到报警后，立即赶到事故现场指挥现场应急小组进行应急行动。

2.当事故无法控制，超出应急能力范围时，应立即报公司级指挥中心。

**2.2当班管理人员职责：**

1.组织和指挥本小组组员进行应急行动。

2.向现场指挥员报告相关情况。

**2.3现场应急人员职责：**

1.立即按处置方案进行应急处置。

2.及时向现场当班管理人员报告相关情况。

3.应急处置

3.1食堂工作人员要立即查看和了解中毒人数、中毒症状、初步判断中毒原因，并通知其他人员立即停止用餐。

3.2食堂工作人员将中毒情况及时报告部门领导。

3.3食堂管理人员立即组织开展施救工作。对中毒不久而无明显呕吐者，可用手指、筷子等刺激其舌根部的方法催吐，或让中毒者大量饮用温开水并反复自行催吐，以减少毒素的吸收。

3.4当中毒者出现呕吐时，为防止呕吐物堵塞气道而引起窒息，应让病人侧卧，便于吐出;在呕吐中，不要让病人喝水或 吃食物，但在呕吐停止后马上补充水分。

3.5如腹痛剧烈，可取仰睡姿势并将双膝变曲，有助于缓解腹肌紧张，腹部盖毯子保暖，助于血液循环。

3.6病人出现抽搐、痉挛症状时，马上将病人移至周围没有危险物品的地点，并取来筷子，用手帕缠好塞入病人口中， 以防止咬破舌头。

3.7当中毒者出现脸色发青、冒冷汗、脉搏虚弱时，要马上送医院，谨防休克症状。

3.8医务人员对可疑中毒食物及其有关工具、设备和现场釆取临时控制措施，搜集可疑中毒食物，并将可疑食物送交医院 化验检查。

3.9食堂管理人员及时拨打120、110等报警电话，详细说明事发地点、中毒人数、中毒症状等信息，并派人到路口接应。食堂管理人员及时将事件发生的时间、地点、中毒人数、中毒症状、初步原因及釆取救治措施等情况报告主管领导。

1. **注意事项**

4.1施救人员应了解中毒救治常识，防止对中毒者造成二次伤害。

4.2施救人员在救护结束后应将手清洗干净（必要时使用消毒液），避免中毒。

4.3及时对施救使用的工具和中毒者使用的餐具进行消毒。