

应急预案编号: 130608-2024-0028

预案版本号: [2024] 第一版

立中四通轻合金集团股份有限公司



生产安全事故应急预案

2024年 7月30日 实施

立中四通轻合金集团股份有限公司 发布

修订说明

为有效预防和控制可能发生的生产安全事故，最大程度减少生产安全事故及其造成损害，依据《中华人民共和国安全生产法》中华人民共和国主席令第八十八号、《生产安全事故应急预案管理办法》应急管理部第2号令、河北省《生产安全事故应急预案管理办法》实施细则、《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》（GB/T29639-2020）等规范要求，同时结合我公司实际情况，编制完成了我公司《生产安全事故应急预案》。

我公司应急预案编制过程包括成立应急预案编制工作组、资料收集、风险评估、应急资源调查、应急预案编制、桌面推演、应急预案评审和批准实施8个步骤。

（1）成立应急预案编制工作组

结合我公司职能和分工，成立以主要负责人为组长，全体人员参加的应急预案编制工作组，明确工作职责和任务分工，制定工作计划，组织开展应急预案编制工作。

（2）资料收集

应急预案编制工作组应收集下列相关资料：

①适用的法律法规、部门规章、地方性法规和政府规章、技术标准及规范性文件；

②企业周边地质、地形、环境情况及气象、水文、交通资料；

③企业现场功能区划分、建（构）筑物平面布置及安全距离资料；

④企业工艺流程、工艺参数、作业条件、设备装置及风险评估资料；

⑤本企业历史事故与隐患、国内外同行业事故资料；

⑥属地政府及周边企业、单位应急预案。

（3）风险评估

开展生产安全事故风险评估，撰写评估报告，其内容包括但不限于：

①辨识生产经营单位存在的危险有害因素，确定可能发生的生产安全事故类别；

- ②分析各种事故类别发生的可能性、危害后果和影响范围；
- ③评估确定相应事故类别的风险等级。

（4）应急资源调查

全面调查和客观分析我公司以及周边单位和政府部门可请求援助的应急资源状况，撰写应急资源调查报告，其内容包括但不限于：

- ①我公司可调用的应急队伍、装备、物资、场所；
- ②针对生产过程及存在的风险可采取的监测、监控、报警手段；
- ③当地政府及周边企业可提供的应急资源；

④可协调使用的医疗、消防、专业抢险救援机构及其他社会化应急救援力量。

（5）应急预案编制

①应急预案编制应当遵循以人为本、依法依规符合实际、注重实效的原则，以应急处置为核心，体现自救互救和先期处置的特点，做到职责明确、程序规范、措施科学，尽可能简明化、图表化、流程化。

②应急预案编制工作包括但不限于下列：

a) 依据事故风险评估及应急资源调查结果，结合我公司组织管理体系、经营规模及处置特点，合理确立我公司应急预案体系；

b) 结合组织管理体系及岗位职能划分，科学设定我公司应急组织机构及职责分工；

c) 依据事故可能的危害程度和区域范围，结合应急处置权限及能力，清晰界定我公司的响应分级标准，制定相应层级的应急处置措施；

d) 按照有关规定和要求，确定事故信息报告、响应分级与启动、指挥权移交、警戒疏散方面的内容落实与相关部门和单位应急预案的衔接。

（6）桌面推演

按照应急预案明确的职责分工和应急响应程序，结合有关经验教训，相关人员可采取桌面演练的形式，模拟生产安全事故应对过程，逐步分析讨论并形成记录，检验应急预案的可行性，并进一步完善应急预案。

（7）应急预案评审

①评审形式

应急预案编制完成后，我公司按照法律法规有关规定组织评审或论证。参加应急预案评审的人员可包括有关安全生产及应急管理方面的、有现场处置经验的专家。应急预案论证可通过推演的方式开展。

②评审内容

应急预案评审内容主要包括：风险评估和应急资源调查的全面性、应急预案体系设计的针对性、应急组织体系的合理性、应急响应程序和措施的科学性、应急保障措施的可行性、应急预案的衔接性。

③评审程序

应急预案评审程序包括下列步骤：

a) 评审准备。成立应急预案评审工作组，落实参加评审的专家，将应急预案、编制说明、风险评估、应急资源调查报告及其他有关资料在评审前送达参加评审的单位或人员。

b) 组织评审。评审采取会议审查形式，企业主要负责人参加会议，会议由参加评审的专家共同推选出的组长主持，按照议程组织评审；表决时，有不少于出席会议专家人数的三分之二同意方为通过；评审会议应形成评审意见，附参加评审会议的专家签字表。表决的投票情况应以书面材料记录在案，并作为评审意见的附件。

c) 修改完善。生产经营单位应认真分析研究，按照评审意见对应急预案进行修订和完善。评审表决不通过的，生产经营单位应修改完善后按评审程序重新组织专家评审。

（8）批准实施

通过评审的应急预案，由我公司主要负责人签发实施。

批 准 页

为适应立中四通轻合金集团股份有限公司的内部条件、外部环境和面临风险的不断变化，满足应急管理发展的要求，立中四通轻合金集团股份有限公司依据《中华人民共和国安全生产法》、《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》（GB/T29639-2020）等法律、法规对应急预案编制的有关标准或规定，结合本公司生产经营实际，组织编制了《立中四通轻合金集团股份有限公司生产安全事故应急预案》。

本预案是立中四通轻合金集团股份有限公司应急管理体系的纲领性文件，着重强调了立中四通轻合金集团股份有限公司的应急职能，明确了各部门应急的主体责任，完善了本公司应急组织体系和应急预案体系等重要内容。

公司各部门要加强全员预防、避险和减灾的宣传教育，切实做好应急预案的培训和演练工作，在实践中不断使之改进完善。

公司各部门要按照《生产安全事故综合应急预案》的规定，切实加强与社会有关部门的联防联控和沟通协调，形成全员参与、防灾减灾的整体布局，要围绕公司发展的总体战略目标，着力构建和谐企业，实现公司节约发展、清洁发展和安全发展。

《立中四通轻合金集团股份有限公司生产安全事故应急预案》由公司组织内外部评审，并经安全生产委员会审议通过，现正式发布，于发布之日起实施。

批准人：

年 月 日

应急预案执行部门签署页

应急职务		姓名	联系电话	签字	备注
应急指挥部	总指挥	王文红	18292936666		
	副指挥长	陈邵龙	19031320088		
应急救援小组	抢险救援组组长	王士斌	15933987996		
	医疗救护组组长	李 伟	15031288818		
	通讯联络组组长	张燕燕	13509191131		
	警戒疏散组组长	赵新彬	13833485490		
	物资保障组组长	臧二岩	13731498714		
应急办公室 24 小时应急电话			19031320088		
			0312-5806030		

目录

一、综合应急预案.....	1
1 总则.....	1
1.1 适用范围	1
1.2 响应分级.....	1
2 应急组织机构及职责.....	3
2.1 应急救援组织机构.....	3
2.2 应急指挥部职责.....	3
2.3 总指挥职责.....	4
2.4 副总指挥职责.....	4
2.5 应急办公室职责.....	4
2.6 抢险救援组职责.....	5
2.7 医疗救护组职责.....	5
2.8 通讯联络组职责.....	5
2.9 警戒疏散组职责.....	6
2.10 物资保障组职责.....	6
3 应急响应.....	7
3.1 信息报告.....	7
3.2 预警.....	9
3.3 响应启动.....	10
3.4 应急处置.....	12
3.5 应急支援.....	17
3.6 响应终止.....	17
4 后期处置.....	19

4.1 污染物处理.....	19
4.2 生产秩序恢复.....	19
4.3 人员安置.....	19
4.4 善后赔偿.....	19
5 应急保障.....	20
5.1 通讯与信息保障.....	20
5.2 应急队伍保障.....	20
5.3 物资装备保障.....	21
5.4 其他保障.....	21
二、专项应急预案.....	23
1 火灾事故专项应急预案.....	23
1.1 适用范围.....	23
1.2 应急组织机构及职责.....	23
1.3 响应启动.....	24
1.4 处置措施.....	25
1.5. 应急保障.....	29
2LNG 气化站事故专项应急预案.....	30
2.1.适用范围.....	30
2.2.应急组织机构及职责.....	30
2.3.响应启动.....	31
2.4.处置措施.....	32
2.5.应急保障.....	36
3 锅炉爆炸事故专项应急预案.....	37
3.1.适用范围.....	37

3.2.应急组织机构及职责.....	37
3.3.响应启动.....	38
3.4.处置措施.....	39
3.5.应急保障.....	41
4 有限空间作业事故专项应急预案.....	42
4.1.适用范围.....	42
4.2.应急组织机构及职责.....	42
4.3.响应启动.....	43
4.4.处置措施.....	44
4.5.应急保障.....	45
三、现场处置方案.....	47
1 机械伤害事故现场处置方案.....	47
1.1 事故风险描述.....	47
1.2 应急工作职责.....	47
1.3 应急处置.....	47
1.4 注意事项.....	48
2 触电事故现场处置方案.....	50
2.1 事故风险描述.....	50
2.2 应急工作职责.....	52
2.3 应急处置.....	52
2.4 注意事项.....	55
3 车辆伤害事故现场处置方案.....	56
3.1 事故风险描述.....	56
3.2 应急工作职责.....	57

3.3 应急处置.....	57
3.4 注意事项.....	59
4 物体打击事故现场处置方案.....	60
4.1 事故风险描述.....	60
4.2 应急工作职责.....	60
4.3 应急处置.....	60
4.4 注意事项.....	63
5 高处坠落事故现场处置方案.....	65
5.1 事故风险描述.....	65
5.2 应急工作职责.....	65
5.3 应急处置.....	66
5.4 注意事项.....	68
6 坍塌伤害事故现场处置方案.....	69
6.1 事故风险描述.....	69
6.2 应急工作职责.....	69
6.3 应急处置.....	69
6.4 注意事项.....	72
7 灼烫事故现场处置方案.....	73
7.1 事故风险描述.....	73
7.2 应急工作职责.....	73
7.3 应急处置.....	73
7.4 注意事项.....	75
8 中毒和窒息事故现场处置方案.....	76
8.1 事故风险描述.....	76

8.2 应急工作职责.....	76
8.3 应急处置.....	76
8.4 注意事项.....	77
9 容器爆炸事故现场处置方案.....	79
9.1 事故风险描述.....	79
9.2 应急工作职责.....	79
9.3 应急处置.....	79
9.4 注意事项.....	80
10 起重伤害事故现场处置方案.....	81
10.1 事故风险描述.....	81
10.2 应急工作职责.....	81
10.3 应急处置.....	81
10.4 注意事项.....	82
11 燃气泄漏事故现场处置方案.....	83
11.1 事故风险描述.....	83
11.2 应急工作职责.....	83
11.3 应急处置.....	83
11.4 注意事项.....	84
12 淹溺事故现场处置方案.....	86
12.1 事故风险描述.....	86
12.2 应急工作职责.....	86
12.3 应急处置.....	86
12.4 注意事项.....	87
13 其他爆炸事故现场处置方案.....	89

13.1 事故风险描述.....	89
13.2 应急工作职责.....	90
13.3 应急处置.....	90
13.4 注意事项.....	91
附件一 生产经营单位概况.....	93
附件二 风险评估的结果.....	117
附件三 预案体系与衔接.....	117
附件四 应急救援物资一览表.....	120
附件五 应急救援组织机构的组织人员名单及联系方式.....	121
附件六 事故信息接报、预案启动、信息发布表.....	123
附件七 应急响应流程图.....	125
附件八 平面布置、应急资源及主要危险源分布图.....	126
附件九 应急指挥部、集结点及疏散和救援队伍行动路线图.....	128
附件十 地理位置图、周边关系图、附近交通图.....	129
附件十一 附近消防大队地理位置图及路线图.....	130
附件十二 附近应急管理局地理位置图及路线图.....	131
附件十三 附近医院地理位置图及路线图.....	132

一、综合应急预案

1 总则

1.1 适用范围

本应急预案是立中四通轻合金集团股份有限公司应急处置安全生产事故的基本程序和依据，适用于立中四通轻合金集团股份有限公司厂内日常管理和运行过程中可能发生的，造成或者可能造成重大人员伤亡、财产损失的生产安全事故，是事故应急工作的纲领性文件，各部门应遵照执行。

1.2 响应分级

1.2.1 事故分级

针对事故、灾害危害程度、影响范围和企业自身控制事态的能力对可能造成人员伤亡及财产损失的事故、灾害的危害严重程度进行估测，将公司应急响应分为三级。

I 级（社会级）应急响应

出现下列情况之一的为 I 级响应，启动公司综合应急预案的同时，向保定市清苑区应急管理局和负有安全管理职责的相关部门报告，启动社会级应急预案：

- (1) 由于各种原因造成人员伤亡和较大财产损失的；
- (2) 人员伤亡是指死亡人数达 1 人及以上，或 3 人以上重伤；
- (3) 仅凭公司自身的能力，难以控制事态的发展，需要协调应急、消防、公安、医疗等外部资源来对事故进行处置，除公司内启动应急撤离外，还需要采取封路、周边居民疏散、周边企业暂停生产来降低事故严重程度的，则响应等级识别为 I 级响应。需要启动 I 级响应的事故如：LNG 气化站、锅炉房

因天然气泄漏引起的火灾、爆炸事故。

II 级（公司级）应急响应

出现下列情况之一的为 II 级响应，由应急指挥部启动公司级综合应急预案：

(1) 重伤 1—2 人或轻伤 3 人的。

(2) 需要启动 II 级响应的事故如：火灾（已经超出初期火灾阶段）、局部区域爆炸、天然气大量泄漏、人员中毒昏迷或重伤医疗急救等事故。

III 级（车间级）应急响应

出现下列情况之一的为 III 级响应，由车间或班组启动现场处置方案：

(1) 设备因故障造成触电、机械伤害等事故；

(2) 出现轻微事故的，轻伤 1—2 人；

(3) 需要启动 III 级响应的事故如：可以扑灭的初期火灾、车间范围内发生的机械伤害、触电、高处坠落、物体打击、坍塌等事故，导致的人员轻伤等。

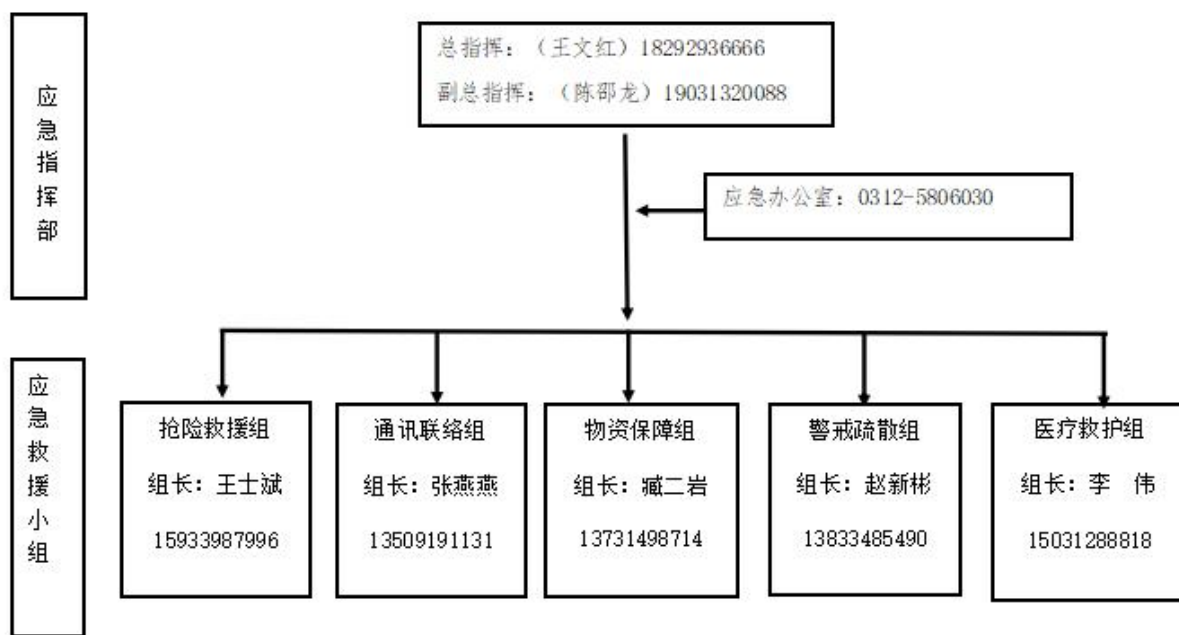
表 1.2-1 不同响应级别事故类型及响应部门

响应级别	响应部门	事故类型
I 级（社会级）	启动公司综合应急预案，进行先期处置，同时立即向保定市清苑区应急管理局报告，上级接手后，服从上级指挥。	天然气泄漏引起的火灾、其他爆炸事故超过自身处置能力。
II 级（公司级）	启动公司综合应急预案，进行先期处置，同时立即向保定市清苑区应急管理局报告。	厂区范围的火灾、其他爆炸、中毒和窒息等事故。
III 级（车间级）	启动现场处置方案，以车间为单位组织应急处置，并上报公司，做好扩大响应的准备。	车间范围内发生的初期火灾、机械伤害、触电、高处坠落、物体打击、坍塌等事故。

2 应急组织机构及职责

2.1 应急救援组织机构

公司成立应急管理领导小组，负责日常应急管理领导工作。应急管理领导小组设应急办公室，应急办公室设在安全部，由安全部部长任应急办公室主任，负责日常的应急管理事务。公司建立应急值班制度，配备应急值班人员，实现 24 小时应急值班。在事故状态时，应急管理领导小组立即转为应急指挥部。总指挥不在时由副总指挥或当时职务最高者代替其行使总指挥职责。应急指挥部下设应急救援小组。应急救援组织机构如下图：



2.2 应急指挥部职责

- (1) 编制、修订、批准并发布公司《生产安全事故应急预案》。
- (2) 组织并参与对公司进行经常性的隐患排查及治理。
- (3) 全面协调公司日常应急管理相关事务。
- (4) 保证为公司配备充足的应急物资，并保证其它应急管理的资金投入。
- (5) 组织全体员工开展预案的培训和演练。

(6) 指导员工对应急器材进行日常的维护。

2.3 总指挥职责

总指挥：王文红，总经理（18292936666）

全面组织公司的事故应急救援工作；组织有关部门，按照应急救援预案迅速开展抢险救灾工作，力争将损失降到最低程度；根据事故发生状态，统一部署应急救援预案的实施工作，对应急工作中发生的争议，采取紧急处理措施；根据事故发生情况，发现有危及周边单位和人员的险情时，立即组织并进行人员和物资疏散工作；配合上级部门进行事故调查处理工作，作好公司伤亡人员的善后及安抚工作。

(1) 宣布启动本预案和应急处置结束。

(2) 指挥各员工按预案分工展开应急处置。

(3) 必要时向有关单位发出救援请求。

(4) 向当地政府及安全、环保监管部门报告事故情况，必要时对外发布事故信息。

(5) 组织事故调查，对应急救援工作进行总结。

(6) 组织恢复正常经营。

2.4 副总指挥职责

副总指挥：陈邵龙，生产副总监（19031320088）

协助总指挥负责本公司事故应急救援的具体指挥和应急处置工作。

2.5 应急办公室职责

(1) 编制/修订公司生产安全事故综合应急预案、专项应急预案及现场处置方案；

- (2) 建立应急值班制度，配备应急值班人员执行 24 小时值班；
- (3) 对公司配备的应急装备及物资的完好性进行监督检查；
- (4) 负责应急预案培训演练，维护更新，并保证预案与相关人民政府及其部门、应急救援小组和涉及的其他单位的应急预案相衔接；
- (5) 负责向公司内各员工发布应急救援组织机构人员电话号码变更通知。

2.6 抢险救援组职责

组长：王士斌，部长（15933987996）

负责做好事故的报警、情况通报及事故处置工作，负责灭火、抢险工作。负责事故处置时生产系统开、停车、调度工作、负责事故现场及有害物质扩散区域内的洗消工作。协助总指挥负责工程抢险、抢修，事故发生后，立即切断事故源，迅速抢修设备，控制事故，以防扩大。

2.7 医疗救护组职责

组长：李伟，部长（15031288818）

具体实施现场人员救援工作，抢救伤员。事故救援工作结束后，负责现场恢复、污染物的处理工作。

2.8 通讯联络组职责

组长：张燕燕，副总监（13509191131）

负责信息传达工作；组织应急现场与各应急救援组长之间的通讯联络工作；传达总指挥命令并及时向总指挥反映情况；按照应急指挥部要求与地方消防队（119），医院（120）、公安部门（110）、应急局、周边单位进行联系。

2.9 警戒疏散组职责

组长：赵新彬，部长（13833485490）

（1）发生重大事故时，应采取现场隔离措施，保证事故不影响周边建筑物和人员；防止非相关人进入事故现场。

（2）加强厂区外部道路交通管制及厂区内通道管理，保障出入口畅通，确保消防队伍、消防车、救护车通过，并引导消防车、救护车等快速进入事故发生地；

（3）迅速而有序地将现场人员（包括外来访问人员）撤离到安全集合地，并负责在安全通道堵塞或不安全时另寻出路；

（4）确保在发生紧急事件时保证区域内所有人员全部安全撤离；一旦撤离到安全场地，即刻清点安全撤离人数；向应急指挥部报告已安全撤离人数以及失踪人员；确保撤离人员有序的暂留在指定的安全集合地。

2.10 物资保障组职责

组长：臧二岩，科长（13731498714）

负责应急器材的供应和保障；做好事故时各类物资保障；做好本公司应急车辆的安排；做好事故善后相关工作。

3 应急响应

3.1 信息报告

3.1.1 信息接报

企业内部报告：企业作为发生生产安全事故的责任单位，一旦发生生产安全事故，第一发现人应立即向应急办公室报警（0312-5806030；19031320088），由应急办公室人员了解情况后向应急指挥部总指挥报告。

（1）应急指挥部总指挥在接到报告后，应立即赶往现场对事故现场情况进行核实。如发生死亡、重伤或有可能造成死亡、重伤的伤亡事故，应急指挥部总指挥立即向保定市清苑区应急管理部门报告。当发生的事故可能波及周边企业、单位时，通讯联络组按照应急指挥部总指挥要求通过手机、座机，等联络方式向周边单位发送警报消息，随时保持电话联系。

（2）立中四通轻合金集团股份有限公司应急值守电话：0312-5806030；19031320088。

（3）信息报告流程

信息报告流程见下图：

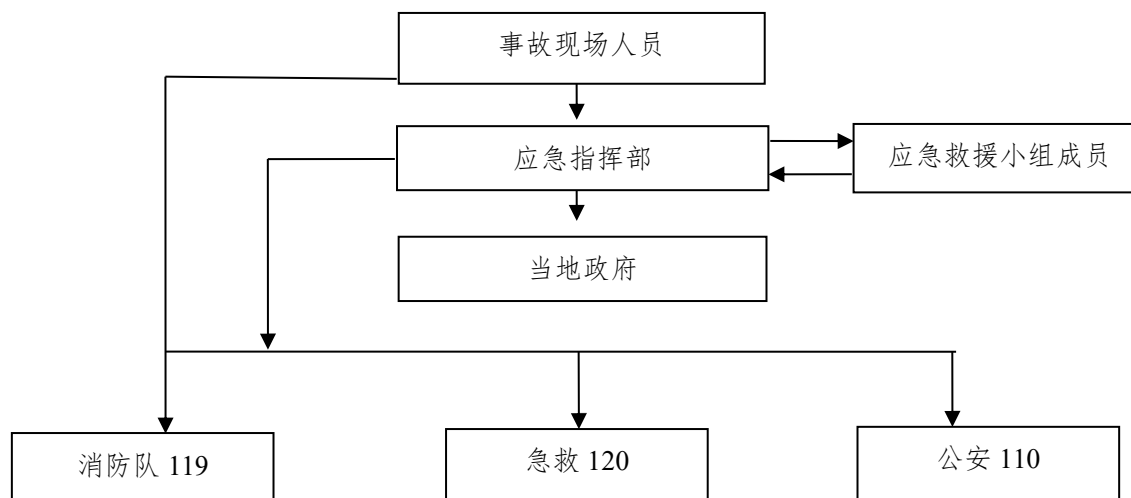


图 3-1 信息报告流程示意图

3.1.2 信息处置与研判

(1) 由应急指挥部对事故信息进行要素审核。事故信息要素包括：信息来源、时间、地点、涉及人员、事故起因和性质、基本过程、已造成的后果、影响范围、事件发展趋势、处置情况、拟采取的措施等。预测预警信息要素应包括：发生事故类别、预警级别、可能性大小、起始时间、影响范围和强度、警示事项、应采取的措施和发布部门等。

(2) 由应急指挥部对相关信息进行研判，根据事故性质、严重程度、影响范围和可控性，结合响应分级明确的条件，判断应急响应级别，并作出响应启动的决策并宣布。

(3) 若未达到响应启动条件，应急指挥部作出预警启动的决策，并做好响应准备，实时跟踪事态发展，当达到响应启动条件时，及时作出响应启动决策。

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

(5) 当发生的事故可能波及周边企业、单位时，通讯联络组按照应急指挥部总指挥要求通过电话、人工信息传递等手段，迅速向周边企业、单位通报事故简况。在向周边企业、单位发布消息时，必须发布事态的缓急程度，提出撤离的具体方式和方法。撤离方式有步行和车辆运输两种。撤离方法中应明确应采取的预防措施、注意事项、撤离方向和撤离距离。撤离必须是有组织性的。

3.2 预警

3.2.1 预警启动

3.2.1.1 预警条件

公司预警启动的条件为：基层部门发生事故进行现场应急处置时。应急指挥部总指挥宣布进入事故预警状态后，应开展但不限于以下准备工作：

- (1) 指令事发部门采取有效措施控制事态；
- (2) 向可能受到事故影响的人员发出警示；
- (3) 利用通信等手段持续跟踪并详细了解事态发展及现场应急处置情况；
- (4) 安排必要的应急救援人员赶赴现场指导应急工作；
- (5) 通知抢险救援组集结组员，穿戴好个体防护用品，在公司综合楼前区待命；
- (6) 通知物资保障组确认应急物资的完好性，做好应急物资、装备的准备；
- (7) 通知医疗救护组集结组员，准备好绷带、纱布、担架等医疗器材和药品，在公司前区待命。
- (8) 警戒疏散组准备警戒带、警戒标志等，并做好警戒区域划分计划、准备。

3.2.1.2 预警方式

达到预警条件时，应急指挥部通过应急广播、通讯系统等向本单位发布预警信息，发布内容包括：事件的类别、起始时间、可能影响范围、警示事项、应采取的措施和发布部门等。

3.2.1.3 预警发布程序及内容

影响安全生产各类危险源达到预警条件时，由应急指挥部总指挥、通讯联络组组长、警戒疏散组长通过各种方式通知受危险威胁区域人员安全撤离。

有关事故信息的发布，由应急指挥部总指挥进行发布；当应急指挥部总指挥因出差不在现场时，由副总指挥或总指挥授权的人员进行发布，所发布的信息要做到及时、准确。

3.2.2 响应准备

预警启动后，应急指挥部立即召集各应急救援小组成员，根据各小组的职责范围做好响应准备工作。

应急救援小组根据事件性质、规模、影响范围等做好现场救援准备，各成员全部到位待命，检查现有应急物资是否齐全、有效。

同时应急指挥部根据事故性质、影响范围、灾害程度，及时向保定市清苑区消防救援大队发出救援请求。保定市清苑区消防救援大队配置有：消防车、移动式消防炮、破拆枪、救生绳、探照灯等应急救援装备。

3.2.3 预警解除

当生产安全事故得到有效控制、事故隐患已被排除，由应急指挥部经评估后作出预警解除决定，并通过广播、通讯系统向本单位内部发布。

3.3 响应启动

3.3.1 确定响应级别

根据事故级别及事故事态的发展趋势，按响应分级标准，由应急指挥部总指挥确定启动响应级别。

启动III级响应时，启动现场应急处置方案，由车间主任按照处置方案的程序展开应急处置工作。

启动Ⅱ级响应时，立即启动本预案，按预案的预定程序展开应急处置工作，及时向保定市清苑区应急管理局报告。

启动Ⅰ级响应时，立即启动本预案，按预案的预定程序展开应急处置工作，及时向保定市清苑区应急管理局报告，请求外部救援单位支援，通知相邻单位进行紧急疏散。

3.3.2 应急会议

针对情况复杂、救援难度大的事故，如有必要，应急办公室召集相关人员召开现场应急会议，会议内容主要是根据事故类别，判定应急救援措施，以及需要协调的应急资源、布置工作任务、向上级报告内容等，会议必须简短、高效。

3.3.3 信息上报

公司应急指挥部总指挥最迟在1小时内向保定市清苑区应急管理局进行报告，并根据事态发展做好续报工作。事故报告内容包括：事故发生的时间、地点、事故原因的初步判断，事故发生的简要经过、伤亡人数和直接经济损失的初步估计，事故抢救处理情况和采取的措施等。

3.3.4 协调应急资源

应急指挥部根据现场事态及需求，及时组织调配、协调应急救援队伍、设备及物资，调配渠道包括公司应急救援小组、仓储部综合库物资，如有必要，授权应急指挥部应急办公室协调外部资源。

3.3.5 后勤及财力保障

应急指挥部指令物资保障组立即开展相关工作，包括保障事故现场的照明、供电；调集至少两辆应急车辆，现场待命；财务部安排专人负责应急资金及时到位；增派人手，专门保证事故现场餐饮足额、及时供应；警戒疏散组人员做好上级领导和外来救援单位接待、引导的准备工作。

3.3.6 信息公开

(1) 信息发布

由应急指挥部应急办公室配合保定市清苑区政府进行信息发布。所提交的信息应实事求是、客观公正、内容详实、及时准确，并经总指挥审核。

(2) 内部员工信息告知

当事故发生后，由应急指挥部应急办公室通过内部网站、企业微信等渠道或信息沟通会等方式对内部员工告知事故的情况，及时进行正面引导，齐心协力，共同应对事故。

3.4 应急处置

3.4.1 警戒疏散

员工发现直接危及人身安全的紧急情况时，有权停止作业或者在采取可能的应急措施后撤离作业场所。撤离人员听到警戒疏散组使用广播或者手持扩音器发出的疏散指令后，停车后按指定方向、指定位置疏散。

警戒疏散组根据事故影响范围划定警戒区，在警戒区拉起警戒线，并由专人负责现场疏散指引和警戒，并引导外部救援车辆、人员进入厂区内。

(1) 危险区隔离具体要求

确定事故发生时现场区域的划分，以确保救援人员和撤离人员都能够处于一个相对安全的活动范围。各区域由安全警戒带加以分隔，并用警示牌作为提示标志。

1) 危险区域

无论危险等级如何，事故发生地点和可能扩散的区域均为危险区域。此区域内应有明显的警示标志划分，除受过专门训练和有特殊装备的抢险救援组人员能够在此区域内进行特殊的作业外，其他人员一般不得进入。若必须进入此区域，必须得到应急指挥部总指挥的授权。应急指挥部总指挥要确定

所有的救援人员能够通行的紧急入口，并确保此入口到事故地点的相对安全。

2) 安全区域

此区域作为事故发生时的指挥和准备区域。安全区域的确认需要考虑的几个条件是：当时的天气情况，事故的危害程度和事故发生地点在厂区的位置等因素。可选择的地点为距离事发地点至少上风向 150m 的开阔地安全地段。

(2) 紧急疏散具体要求

1) 紧急疏散的指令

发生下列情况之一时，应立即组织人员紧急疏散：

①发生火灾、其他爆炸、容器爆炸、锅炉爆炸等事故时，危及影响范围内人们的生命安全时；

②应急指挥部发出紧急疏散命令时；

2) 紧急疏散的组织

发生事故后，发出上述紧急疏散指令，警戒疏散组应组织现场人员进行安全疏散。

3) 紧急疏散的注意事项

①负责人应清点人数，做到撤离时不漏掉人员；

②若发生危险化学品泄漏，如天然气、氩气。安全疏散人员应戴好防毒口罩或湿毛巾堵住鼻、口。转向上风口方向撤离出危险区。区域内的来访、参观人员、承办商人员，应随同撤离。

③若发生火灾，周围有烟雾，疏散人员应尽量俯下身体，因为距离地面越近，空气越是新鲜，并且容易辨别疏散方向。若充满烟雾时，应用湿毛巾放在鼻孔上进行呼吸。不可吸入烟气。

4) 紧急疏散人数统计报告

所有人员撤离后应到厂区出入口处报到。警戒疏散组负责人数统计，人员统计结果要立即报告应急指挥部。

3.4.2 人员搜救

在集合地点，点名发现有人员未能撤出，应立即查明原因，立即报告应急指挥部，派出救援人员到事故现场寻找、施救。若被救人员可能在火场范围内或可能压在建筑、设备设施下，超出厂内救援施救能力时，应在采取有效的保护措施的同时报告应急指挥部，及时请专业消防队或专业救援队进行施救。

搜救和营救行动的具体要求：

(1) 如果确定有受伤、失踪人员或有人员困在危险区域内，救援人员应穿好防护用具（防护服、正压式呼吸器），在能够保证自身安全的情况下进行救援；

(2) 在救援过程中，救援人员要随时保持通信联络；

(3) 其他辅助救援人员要考虑提供水喷淋用作掩护，最低限度减少热量和有害物质对救援人员的影响。

(4) 抢险救援组人员，应随时注意评估事故现场高处的悬挂物、屋顶、残垣断壁的危险性，并果断采取安全措施。在防止次生、衍生灾害的同时，进行排险作业。

3.4.3 医疗救治

在事故现场，面对危重病人，作为“第一目击者”首先要评估现场情况，通过实地感受，眼睛观察、耳朵听声、鼻子闻味来对异常情况做出初步的快速判断。

（1）现场巡视

- 1) 注意现场是否对救护者或病人造成伤害。
- 2) 引起伤害的原因，受伤人数，是否仍有生命危险。
- 3) 现场可以利用的人力和物力资源以及需要何种支援，采取的救护行动等。

（2）判断伤情

现场巡视后，针对复杂现场，需首先处理威胁生命的情况，检查病人的意识、气道、呼吸、循环体征、瞳孔反应等，发现异常，须立即救护并及时呼救“120”或尽快护送到附近急救的医疗部门。

- 1) 拨打“120”电话，电话中应说明：伤员人数、大概伤情、事发地点及本人的姓名、身份、联系方式。

- 2) 病人目前最危重的情况，如昏倒、呼吸困难、大出血等。

- 3) 现场已采取的救护措施，如止血、心肺复苏等。

注意：不要先放下话筒，要等救援医疗服务系统调度人员先挂断电话。

（3）现场急救原则

1) 先抢后救

使处于危险境地的伤员尽快脱离险境，移至安全地带后再救治。

2) 先重后轻

对大出血、呼吸异常、脉搏细弱或心跳骤停、神志不清的伤员，应立即采取急救措施，挽救生命。

昏迷伤员应注意维持呼吸道通畅。

伤口处理一般应先止血，后包扎，再固定，并尽快妥善地转送医院。

3) 先救后送

现场所有的伤员须经过急救处理后，方可转送医院。

3.4.4 现场监测

对于II级及以上响应的火灾事故，因为火灾发生后涉及到废气因子及消防废水。本公司无监测能力，委托有资质监测单位。根据事故的污染物种类、性质等，明确相应的应急监测方案及监测方法，确定监测的布点和频次，及时准确监测。并将结果及时向应急指挥部汇报，以便做出及时有效的反应。

3.4.5 技术支持

由抢险救援组制定抢险抢修及避免事故扩大的临时应急方案和措施，指导应急方案和措施的实施及完善；向外部救援机构提供准确的抢险救援技术资料。当企业内部人员无法为应急抢险提供有力的技术支持时，可通过向保定市应急专家库内的事故应急专业专家寻求技术支持。

3.4.6 工程抢险

3.4.6.1 危险源的探测具体要求

(1) 检测明确引起火灾的物质或发生泄漏的物料属性，迅速查明泄漏产生部位；

(2) 火灾发生时尤其要了解周围环境的一些情况，以确定防止火灾蔓延的方案；

(3) 抢险救援人员应作最严密的防护，并确保与事故现场所处距离不会造成自身的危险。

3.4.6.2 抢险现场处置原则

(1) 首先尽可能保障自身生命安全。

(2) 抢救生命重于财产。

(3) 必要时通知其他员工一同撤离。

(4) 保障生命安全的同时尽可能抢险，减少公司财产损失。

3.4.6.3 抢险程序

(1) 根据事故现场涉及的危险化学品的理化特性选择穿戴适当的防护用品；

(2) 对于泄漏、火灾等事故的抢险，严格按照现场处置措施的要求进行。

3.4.7 环境保护

根据企业制定的《突发环境事件应急预案》判定事故产生的废气、废水等种类，并根据突发环境事件应急预案中制定的污染控制方案，及时组织实施污染控制，将事态上报应急指挥部。

3.4.8 人员防护

救援期间，抢险救援人员要配备符合要求的安全防护用品，严格按照救援程序开展应急救援工作，确保人员安全。

应急处置过程中应急救援人员应保障自己的人身安全，配备必要的安全防护设施和个体防护用品。

3.5 应急支援

(1) 在事故抢救抢险过程中，若事态扩大，抢救力量不足，事故无法得到有效控制，抢险救援组要立即向应急指挥部汇报；

(2) 由本企业应急指挥部总指挥决定向上级部门求救，请求兄弟单位或政府部门进行增援，启动上一级事故应急预案，实施扩大的应急响应；

(3) 必要时本企业应急指挥部总指挥可决定组织事故现场周围人员进行紧急疏散或转移，或请求地方政府组织周边群众进行紧急疏散或转移。

3.6 响应终止

根据事故现场处理情况，经应急指挥部总指挥批准，确定事故应急救援工作结束，由应急指挥部发出危险状态解除命令，通知各应急救援小组清点

撤离出的人员及现场人员，清点完毕撤离现场。

通知本单位各部门、周边企业，事故危险已解除，恢复公司生产，善后处理和事故调查。

符合下列全部条件，即满足响应终止条件：

- (1) 事故现场得到有效控制；
- (2) 受伤人员已得到救护或入院治疗；
- (3) 人员清点完毕无失踪人员；
- (4) 现场危险已全部消除，无次生、衍生危险的可能；

进入应急恢复阶段时，督促所属部门、单位解除警戒、清理现场、处理善后和取证等工作。

响应终止后，应急指挥部总指挥应把事故情况向有关部门上报，报告中应说明事故发生的单位、事故发生的时间、事故发生的地点、事故的类型、事故的严重程度、人员伤亡情况等。应作出事故应急救援工作总结报告。

4 后期处置

4.1 污染物处理

事故现场污染物处理工作由应急指挥部负责组织在场的作业人员进行处理。事故污染物运至废物处理场所或有资质的单位进行处置。

4.2 生产秩序恢复

(1) 由公司应急指挥部负责指挥对现场依次清扫、清洁、整理、整顿、检查生产设备是否完好，是否能正常运行。

(2) 由公司抢险救援组人员及维修人员检查确认所有电器设备的开关是否闭合，并逐一打开主电源、照明开关、紧急通道指示灯，检查事故现场的安全设施是否完好，更换损坏的和不能继续使用的安全器材。

(3) 当应急救援行动已有效控制了紧急情况时，由公司应急指挥部总指挥决定是否重新进入。在重新进入之前，各应急救援小组须收集所有关于紧急情况特征和目前状况的信息。并及时报告公司应急指挥部总指挥，总指挥要随时了解危险状况、救援情况，慎重作出决策。

4.3 人员安置

事故结束后，积极采取措施做好遇难人员亲属、受伤人员及家属以及受影响人员的接待、安抚、医疗、补偿和安置工作。

4.4 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，由企业有关部门，根据国家有关规定对事故灾害涉及的受伤人员进行善后处理，做好善后赔偿工作。

5 应急保障

5.1 通讯与信息保障

(1) 本企业建立畅通的应急救援指挥通信信息系统和相关保障系统，应急办公室负责建立、维护、更新有关应急救援组织机构、医院、消防等有关单位、部门的通信联系数据库，保证在各种应急情况下都能够通信畅通，信息传递及时；

(2) 应急救援组织机构成员要配备完好的通讯工具（手机），并始终保持在工作状态，在接到通知后，要立即赶赴指定地点；

(3) 应急办公室要公布应急电话，并根据职务及任职人员的变动情况及时更新联系方式，同时将联系方式发放到本企业所属各部门；

(4) 应急办公室 24 小时联系电话：0312-5806030；19031320088

(5) 其他成员及外部联络信息

见附件：《应急救援组织机构的组织人员名单及联系方式》

5.2 应急队伍保障

(1) 应急队伍内部保障：本公司成立兼职应急救援小组。

(2) 应急队伍外部保障：依托保定市清苑区消防救援大队。

(3) 本企业各部门要加强应急处置训练，保证在各种应急情况下有足够的抢救抢险队伍，积极参与事故抢救；

(4) 各部门必须服从应急指挥部的命令，所有参加抢救的人员必须积极主动，服从指挥，遵守纪律，不得推诿扯皮，对抢救中出现失误的部门或不服从指挥、临阵脱逃、贻误战机的人员要坚决给予严肃处理；情节严重、构成犯罪的，要移交司法机关，依法追究刑事责任；

(5) 各部门负责人如有变动，由接替人履行职责，负责人因公外出或其他原因不在单位，由代理主持工作人员履行职责。

5.3 物资装备保障

应急办公室建立事故应急救援物资和设备档案，设专人管理。台账档案完善，掌握主要设备、物资、类型、数量、用途、存放地点、管理责任人等，确保能及时紧急调用。

本企业配备适应需要的应急救援物资设备，加强日常检查和管理，按规定进行更新，不得随意挪用。见附件：本公司应急救援物资一览表。

5.4 其他保障

5.4.1 经费保障

应急经费纳入安全投入预算，按照《企业安全生产费用提取和使用管理办法》（财资〔2022〕136号）规定标准提取，在成本中列支，专门用于安全设施及完善和改进应急救援体系建设、监控设备定期检测、应急救援物资采购、应急救援演习和应急人员培训等。保障应急状态时应急经费的及时到位。

5.4.2 交通运输保障

事故应急救援期间，物资保障组负责事故抢救用车及调用和保证道路畅通。

5.4.3 治安保障

事故应急救援期间，警戒疏散组负责事故发生后的人员疏散、戒严和维持秩序等工作，必要时向应急指挥部总指挥申请联系公安部门或武警部队协助。

5.4.4 后勤保障

事故应急救援期间和结束后，由应急指挥部总指挥、财务，负责伤亡人员家属安抚、抚恤、理赔、食宿接待、车辆调度等善后处理工作。

5.4.5 医疗保障

本企业应急指挥部加强与医疗救治单位的联系，建立沟通管道，保证受伤人员得到及时救治，减少人员伤亡。

本企业医疗救护组负责日常应急急救药品的配备与更新。

5.4.6 社会动员保障

本企业应急救援小组加强与相邻企业日常的沟通与协作，配合区政府和应急管理局，积极做好相邻区域、企业之间的联动工作。

5.4.7 紧急避难场所保障

本企业应急指挥部按照生产安全事故类型，制定人员和财产的避难方案。协助配合保定市清苑区政府和应急管理部门做好安全事故发生后人员和财产的疏散、避难工作。

二、专项应急预案

1 火灾事故专项应急预案

1.1 适用范围

适用范围：本火灾事故专项应急预案适用立中四通轻合金集团股份有限公司因危险物质、电气设备及其他原因引起的火灾事故。

1.2 应急组织机构及职责

(1) 应急组织机构

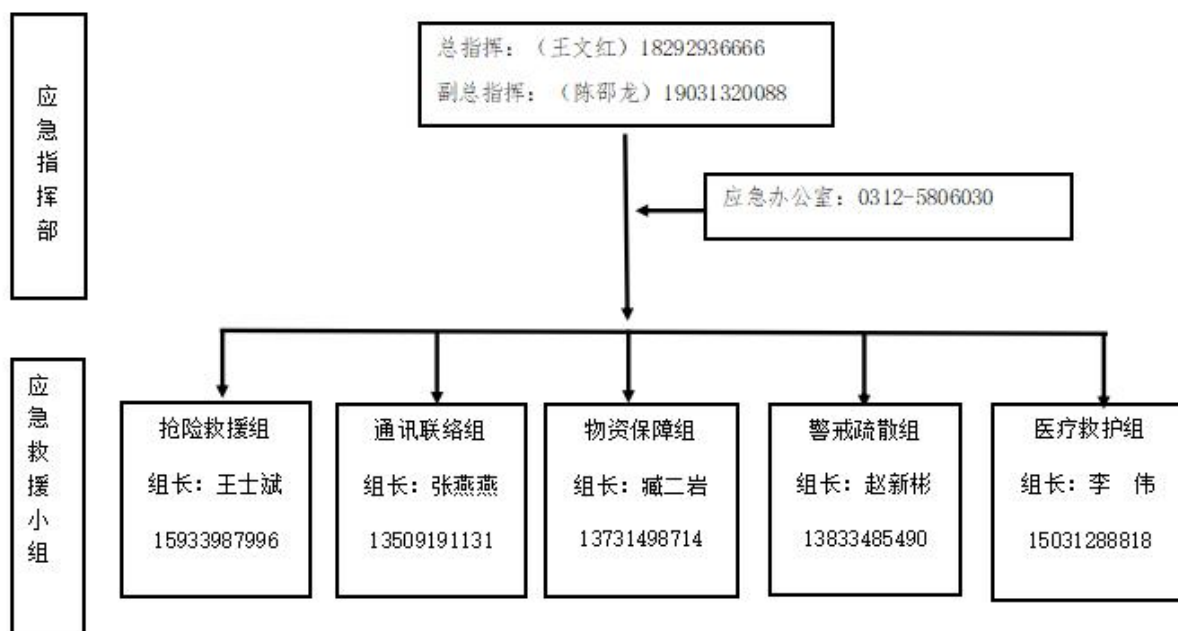


图 1.2-1 应急组织体系图

(2) 应急组织机构职责

- 1) 总指挥职责见报告 2.3 章节。
- 2) 副总指挥职责见报告 2.4 章节。
- 3) 应急办公室职责见报告 2.5 章节
- 4) 抢险救援组：对火灾事故选用适合的灭火器材，迅速控制火势或扑灭火灾；对具有火灾性质的危险点进行重点监护和保护，防止事故扩大及二次

事故发生；必要时，负责采取安全措施，以确保人员、装置设备的安全，并抢救伤员。

5) 警戒疏散组：负责火灾事故现场的保护、警戒，组织人员疏散、清点人数，并将人数清点情况告知抢险救援组；负责公司内部的交通管制情况；对事故区域进行封锁，无关人员禁止入内。

6) 医疗救护组：在事故发生时，做好抢救烧伤人员的准备工作，对轻伤者进行简单救治，对重伤者及时送医院抢救和治疗；负责与专业医疗机构的协调；完成总指挥或副总指挥交代的临时任务。

7) 通讯联络组：负责信息传达工作；组织应急现场与各应急救援组长之间的通讯联络工作；传达总指挥命令并及时向总指挥反映情况；按照指挥部要求与地方消防队（119），医院（120）、公安部门（110）、应急局、周边单位进行联系。

8) 物资保障组：配备桌、椅、药品等物品；确保消防器材和应急药品等物资的供应；根据事故程度及影响范围，及时向周边单位联系，及时借用救援设备、器材等；完成总指挥交代的临时工作。

1.3 响应启动

本预案应急响应启动后程序性的工作，包括应急会议召开、信息上报、协调应急资源、后勤及财力保障、信息公开工作。

(1) 应急会议

应急办公室召集相关人员召开现场应急会议，会议内容主要是按应急救援方案，协调需要的应急资源、布置工作任务、向上级报告内容等，会议必须简短、高效。

(2) 信息上报

公司应急指挥部总指挥向保定市清苑区应急管理局进行报告，并根据事态发展做好续报工作。事故报告内容包括：事故发生的时间、地点、事故原因的初步判断，事故发生的简要经过、伤亡人数和直接经济损失的初步估计，事故抢救处理情况和采取的措施等。

（3）协调应急资源

应急指挥部根据现场事态及需求，及时组织调配、协调应急救援队伍、设备及物资，调配渠道包括公司应急救援小组、采购部、综合库物资，如有必要，授权应急办公室协调外部资源。

（4）后勤及财力保障

收到应急指挥部指令后，物资保障组立即开展相关工作，包括保障事故现场的照明、供电；调集至少两辆应急车辆，现场待命；财务部安排专人负责应急资金及时到位；增派人手，专门保证事故现场餐饮足额、及时供应；警戒疏散组人员做好上级领导和外来救援单位接待、引导的准备工作。

（5）信息公开

1) 信息发布

由应急办公室配合保定市清苑区人民政府进行信息发布。所提交的信息应实事求是、客观公正、内容详实、及时准确，并经总指挥审核。

2) 内部员工信息告知

当事故发生后，由应急办公室通过内部网站、企业微信等渠道或信息沟通会等方式对内部员工告知事故的情况，及时进行正面引导，齐心协力，共同应对事故。

1.4 处置措施

1.4.1 固体火灾的扑救应急处置措施

对于固体类火灾，处理策略主要是隔断火源，阻止火势扩大，并排除爆炸危险。在扑救过程中，可以使用干粉灭火器、水、沙等手段进行灭火。

初期火灾的扑救，在场操作者应迅速采取如下措施：发生初期火灾时，迅速查清着火部位、着火物及来源，利用现有的消防设施及灭火器材进行灭火。在使用灭火器时，应站在上风方向，按照灭火器的操作说明进行操作。

如果火势较大，需要使用消防栓进行灭火。在连接消防水带时，要确保连接牢固，开启阀门时要缓慢，避免水带突然甩动造成伤害。尽可能远距离灭火。如果是铝液泄漏引发的火灾，注意避免使用水、泡沫等常规灭火剂，因为它们可能会加剧火势。应使用干砂、干粉灭火器等进行灭火。

切勿开动已处于火场中的车辆。在确保安全的前提下，将火场中可燃物转移。筑堤收容消防水以备处理，不得随意排放。

若火势一时难以扑灭，要采取防止火势蔓延的措施，保护要害部位；专业消防人员到达火场时，抢险救援组组长应主动及时地向消防指挥人员介绍情况。

1.4.2 天然气引发火灾

(1) 抢险救援组人员组织在场人员首先切断天然气进气阀门。医疗救护组全力救助伤员。警戒疏散组采取隔离、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。利用现有消防设施扑灭初期火灾，如火灾面积较大，火情不能得到有效控制应该立即拉响报警器，立即报警，并清理疏通公司内、外消防通道。

(2) 尽可能远距离灭火，在确保安全的前提下扑救

(3) 根据地形地貌、风向、天气等因素采取有效的围堵措施，控制着火区域；

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

(5) 灭火完毕，立即清理火灾现场。

1.4.3 电气火灾的扑救

(1) 电气火灾特点。电气设备着火时，现场很多设备可能是带电的，这时应注意现场周围可能存在的较高的接触电压和跨步电压。同时还有一些设备着火时是绝缘油在燃烧，如电力变压器等，受热后易引起喷油和爆炸事故，使火势扩大。

(2) 扑救时的安全措施。扑救电气火灾时，应首先切断电源。为正确切断电源，应按如下规程进行：火灾发生后，电气设备已失去绝缘性，应用绝缘良好的工具进行操作；选好切断点，非同相电源应在不同部位剪断，以免造成短路，剪断部位应选有支撑物的地方，以免电线落地造成短路或触电事故。

1.4.4 铝液泄漏引发的火灾

铝液温度较高，如果流出或者外溢，将可能引燃周围的一切可燃物，从而引发火灾。一旦发生火灾，现场人员立即清除周围的一切可燃物，以防止火势蔓延。关闭周围电气设备。设置警戒线，将泄漏区域与其他区域隔离开来，防止无关人员进入。抢险救援组人员必须配备必要的个人防护用品。使用适合铝液火灾的灭火剂，如干砂、干粉灭火器等进行灭火。注意避免使用水、泡沫等常规灭火剂，因为它们可能会加剧火势。

对地面流淌的铝液，立即使用干砂进行阻挡，防止铝液流淌致使危害扩大。

对于熔炼炉中的铝液泄漏，操作设备人员对铝液分流。

当出现（设备突然停风、停水、停电）特殊情况需立即封堵炉眼，一旦炉眼堵不上，抢险救援组应立即组织相关人员进行现场处理。

泻铝：泻铝是为堵炉眼争取时间。所以炉眼工要镇静，尽量把铝水流量控小，尽最大努力把炉眼堵上。如果可用渣箱均已放满，炉眼仍没有堵上，则进行分流。

分流：迅速打开溜槽堵头，把铝水引向别处，要注意在打开堵头时，操作者必须身穿全套劳动防护用品，以防飞溅的铝液伤及身体。分流仍然没有效果，铝水流量还较大，这时抢险人员要果断下令：降温（强凝）。

降温（强凝）：马上指挥炉台上的叉车，将 2 盘干燥铝锭推入炉眼处，强行把铝水温度降下来，使炉眼铝水不再外流。

在降温（强凝）的同时，要组织人员做好有序撤离的准备。当现场情况紧急，不能有效控制局面时，现场人员要立即撤离。

1.4.5 人身着火的扑救

人身着火多是由于工作场所发生火灾事故或扑救火灾引起的。也有对易燃物使用不当明火引起的。当人身着火时，可采取以下措施进行扑救：

（1）如衣服着火不能及时扑灭，应迅速脱去衣服，防止烧伤皮肤。若来不及或无法脱去应立即就地打滚，用身体压住火种，切记不可跑动，否则风助火势会造成严重后果，有条件用水灭火效果更好；

（2）如果是身上溅上油类着火，千万不要跑动，在场的人应立即将其搂倒，用棉布、棉被等覆盖，用水浸湿效果更好，采用灭火器扑救人身着火时，注意尽可能不要对面部。

（3）在现场抢救烧伤患者时，应特别注意保护烧伤部位，尽可能不要碰破皮肤，以防感染。对大面积烧伤并已休克的伤患者，舌头易收缩堵塞咽喉造成窒息，在场人员应将伤者嘴撬开，将舌头拉出，保证呼吸畅通。同时用

被褥将伤者轻轻裹起来，送往医院治疗。

1.5. 应急保障

应急救援组织机构成员的电话保证 24 小时开机，发生事故时，事故现场人员立即拨打应急办公室电话：0312-5806030；19031320088。特殊情况下，电话号码发生变更，必须在变更之日起 4 小时内向应急办公室报告。应急办公室在 6 小时内向各成员和部门发布变更通知。

在事故发生时如出现人员不足，应及时汇报应急指挥部，由指挥部对全公司应急救援人员统一调配。

根据《中华人民共和国消防条例》配备必需的消防设备，并按照规定经常检查、定期更换，配备专职人员负责管理。

财务部门应设立充足的应急救援专项基金，准备专款作为抢救费用，实行专款专用，并保证随时提供。

厂区内设有消防通道，且安排专人对进入场内的应急车辆进行指引，并保障运输道路的畅通。

2LNG 气化站事故专项应急预案

2.1.适用范围

公司内的 LNG 气化站日常供气运行委托河北山内新能源科技有限公司。应急预案的编制及站内的消防设施和器材的配备及检验由我公司负责。本事故专项应急预案适用于站内天然气泄漏或因燃气泄漏及其他原因引起的火灾、爆炸事故。

2.2.应急组织机构及职责

(1) 应急组织机构

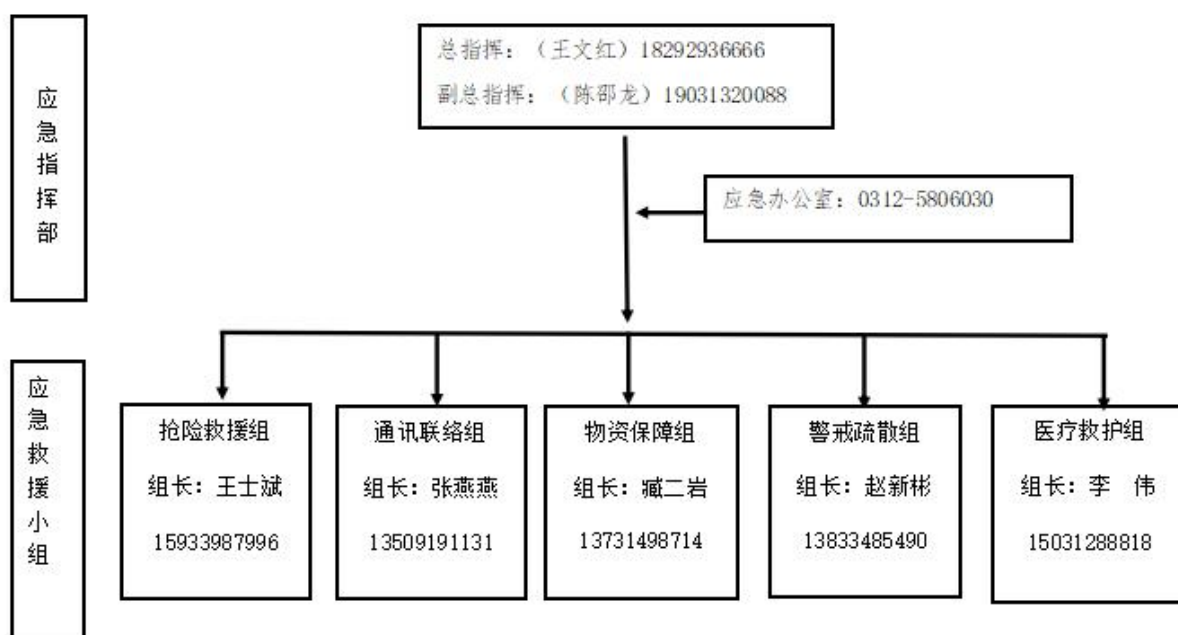


图 2.2-1 应急组织体系图

(2) 应急组织机构职责

- 1) 总指挥职责见报告 2.3 章节。
- 2) 副总指挥职责见报告 2.4 章节。
- 3) 应急办公室职责见报告 2.5 章节。

4) 抢险救援组：在指挥人员的指挥下具体实施，采取事故现场紧急防护措施，组织抢险力量，控制危险源，抢救受伤人员，排除事故现场险情。负责应急资源日常管理，确保应急资源完好、充足。

5) 警戒疏散组：负责事故现场的保护、警戒，组织人员疏散、清点人数，并将人数清点情况告知抢险救援组；对事故区域进行封锁，无关人员禁止入内。

6) 医疗救护组：在事故发生时，做好抢救人员的准备工作，对轻伤者进行简单救治，对重伤者及时送医院抢救和治疗；负责与专业医疗机构的协调；完成总指挥或副总指挥交代的临时任务。

7) 通讯联络组：负责信息传达工作；组织应急现场与各应急救援组长之间的通讯联络工作；传达总指挥命令并及时向总指挥反映情况；按照应急指挥部要求与地方消防队（119），医院（120）、公安部门（110）、应急局、周边单位进行联系。

8) 物资保障组：配备桌、椅、药品等物品；确保消防器材和应急药品等物资的供应；根据事故程度及影响范围，及时向周边单位联系，及时借用救援设备、器材等；完成总指挥交代的临时工作。

2.3.响应启动

本预案应急响应启动后程序性的工作，包括应急会议召开、信息上报、协调应急资源、后勤及财力保障、信息公开工作。

（1）应急会议

应急办公室召集相关人员召开现场应急会议，会议内容主要是按应急救援方案，协调需要的应急资源、布置工作任务、向上级报告内容等，会议必须简短、高效。

（2）信息上报

公司应急指挥部总指挥向保定市清苑区应急管理局进行报告，并根据事态发展做好续报工作。事故报告内容包括：事故发生的时间、地点、事故原因的初步判断，事故发生的简要经过、伤亡人数和直接经济损失的初步估计，事故抢救处理情况和采取的措施等。

（3）协调应急资源

应急指挥部根据现场事态及需求，及时组织调配、协调应急救援队伍、设备及物资，调配渠道包括公司应急救援小组、采购部、综合库物资，如有必要，授权应急办公室协调外部资源。

（4）后勤及财力保障

收到应急指挥部指令后，物资保障组立即开展相关工作，包括保障事故现场的照明、供电；调集至少两辆应急车辆，现场待命；财务部安排专人负责应急资金及时到位；增派人手，专门保证事故现场餐饮足额、及时供应；警戒疏散组人员做好上级领导和外来救援单位接待、引导的准备工作。

（5）信息公开

1) 信息发布

由应急办公室配合保定市清苑区人民政府进行信息发布。所提交的信息应实事求是、客观公正、内容详实、及时准确，并经总指挥审核。

2) 内部员工信息告知

当事故发生后，由应急办公室通过内部网站、企业微信等渠道或信息沟通会等方式对内部员工告知事故的情况，及时进行正面引导，齐心协力，共同应对事故。

2.4.处置措施

2.4.1LNG 气化站天然气泄漏、火灾、爆炸事故处置措施：

2.4.1.1 天然气泄漏

常见的泄漏情况主要有：

管线泄漏破裂；气化器等设备发生管束破裂；由于超压导致储罐或容器破裂毁坏；阀门泄漏或堵塞等。

当工人巡检或可燃气体报警器发现燃气发生泄漏时，河北山内新能源科技有限公司的运行操作工应立即停止手上作业立即报告站长，站长组织站内人员进行先期处置设法找到泄漏点。安排当班人员切断总电源，如果是管线、阀门泄漏破裂；气化器等设备发生管束破裂。迅速关闭气源阀门，采取紧急停产及相应放散措施。如阀门无法关闭或关闭后不起作用时，应避免泄漏的可燃气体与空气混合，遇火源发生爆炸，导致严重后果。

如采取应急措施后，天然气仍然泄漏。站长应该立即拉响警报器，不可使用一般电话、手机及其他电器设备，可通过防爆对讲机或赶赴我单位应急办公室汇报事故情况，请求支援。

应急办公室人员立即上报应急指挥部，应急指挥部总指挥根据现场事态及需求，及时组织调配、协调应急救援小组赶赴现场。

抢险救援组及时对事故现场重新排查，查找泄漏点，抢险救援组必须穿戴相应的防静电工作服，使用防爆工具，如泄漏点燃气泄漏量大，造成周围氧含量低，必须穿戴正压式呼吸器，才可进入泄漏区域。在处理管线及设施泄漏点时，通过关闭相对应的阀门和进行局部放散措施，迅速使其泄漏点处的压力为零。警戒疏散组制定明确的安全区域和隔离带，防止外部人员进入受到泄漏区域的影响，禁止一切可能产生点火源的行为，提前准备好灭火器。

如果是储罐泄漏，因为 LNG 罐特殊的内外胆和真空夹层结构，决定了其在一般的事故状态下，罐体破裂发生直接泄漏的可能性不大，而罐体内压力因各种因素而引起超压导致安全阀泄漏或发生事故后导致罐体外壳破裂。由

于 LNG 具有燃烧范围窄，自燃温度高，且较空气易于扩散的特点，因此，发生泄漏后，首要要务是防止发生爆燃，警戒疏散组要制定明确的安全区域和隔离带，防止外部人员进入受到泄漏区域的影响，禁止一切可能产生点火源的行为。

抢险救援组做好泄漏气体的驱散、监护和堵漏（关阀）工作。使用室外消防栓安装圆锥形喷嘴，采用雾状射流形成的水幕墙，防止气体向重要目标或者危险源扩散。同时向形成重气云团中喷射水幕，降低 LNG 蒸汽的体积浓度，驱散集聚、流动的气体，稀释气体浓度，防止形成爆炸性混合物。

采用水幕稀释法时应注意：

坚决禁止用直流水直接冲击罐体和泄漏部位，防止因强水流冲击加速 LNG 气化过程，引起静电积聚、放电或冷爆炸。

待 LNG 全部气化扩散后，进入站内。弄清泄漏发生的部位后，穿戴好个人防护用品，佩戴正压式呼吸器。找到泄漏点位置，进行维修。

储罐泄漏时会对溢出区域附近的人员造成低温冻伤，因此抢险救援人员进行救援时，应穿戴好个人防护用品，谨防冻伤。

2.4.1.2 火灾事故处置措施

如泄漏点遇静电或明火源发生火灾，切勿盲目灭火。初起火灾，着火面积较小，起火现场的操作人员应切断泄漏源，并立即大声呼叫站内其他工作人员协助灭火。正确使用消防器材按正确的灭火方法灭火，力争在火灾初期得到控制，扑灭火灾。将事故情况向我单位应急办公室汇报。

如火势扩大、蔓延，站长立即向我单位应急办公室汇报事故情况，请求支援。应急指挥部总指挥根据现场事态及需求，及时组织调配、协调应急救

援小组赶赴现场。

抢险救援组，佩戴好防护用品，隔离现场，切断站内电源。启动站内罐体配备的自动喷淋系统对储罐进行降温处理，防止事故扩大，蔓延。扑灭火灾时，选用干粉灭火器和消防栓，扑灭引燃的可燃物火势，切断火势蔓延途径，控制燃烧范围，对未着火的储罐、设备和管道进行隔热、降温处理。抢险救援人员应采取切断气源或降低压力等方法控制火势，并应防止产生负压。降低压力控制火势时，应注意维持燃气有一定正压，如果快速关闭阀门，不仅会造成瞬间降压，而且可能导致管道内的天然气回流，吸入空气，增加发生爆炸的危险性。警戒疏散组负责维护现场，将站内工作人员转至安全地带；对危险区域进行有效的隔离。医疗救护组负责现场伤员的医疗抢救工作。根据伤员受伤程度，立即对受伤人员进行紧急处理和做好送往就近医院救治转运工作。物资保障组保证应急处置的物资、车辆、设备和资金及时到位。

2.4.1.3 爆炸事故处置措施

一旦发生爆炸事故，站内现场操作人员立即停止所有作业，站长组织站内人员进行先期处置，在确认安全的前提下设法关闭阀门，切断所有气源，关闭所有紧急切断阀，对罐区进行保护。站内所有人员立即撤出事故现场。站长并立即向我单位应急办公室汇报。

应急指挥部总指挥根据现场事态及需求，及时组织调配、协调应急救援小组赶赴现场。在确保安全的前提下，立即组织抢险救援组人员展开应急处置工作。采取紧急关停措施，切断气源、电源。启动厂内消防栓对周边的 LNG 储罐设施进行喷淋降温，防止管线、设施升温、升压造成次生事故。迅速扑灭爆炸引起的火灾。

警戒疏散组到达现场后，担负治安和交通指挥，在事故现场周围设岗，划分禁区并加强警戒和巡逻检查。如当事故扩大危及到周围人员安全时，立

即扩大警戒范围，同时立即组织人员撤离。

医疗救护组到达现场后，当现场有人受伤时，对伤员进行清洗包扎等急救处置，重伤员及时送往医院抢救。

物资保障组到达现场后，根据指挥部的命令，及时组织事故抢险过程中所需物资的供应、调运。当发生的事故可能波及周边企业、单位时，通讯联络组按照应急指挥部总指挥要求通过电话、人工信息传递等手段，迅速向周边单位发送警报消息。

2.5.应急保障

应急救援组织机构成员的电话保证 24 小时开机，发生事故时，事故现场人员立即拨打应急办公室电话：0312-5806030；19031320088。特殊情况下，电话号码发生变更，必须在变更之日起 4 小时内向应急办公室报告。应急办公室在 6 小时内向各成员和部门发布变更通知。

在事故发生时如出现人员不足，应及时汇报应急指挥部，由应急指挥部对全公司应急救援人员统一调配。

根据《中华人民共和国消防条例》配备必需的消防设备，并按照规定经常检查、定期更换，配备专职人员负责管理。

财务部门应设立充足的应急救援专项基金，准备专款作为抢救费用，实行专款专用，并保证随时提供。

厂区内设有消防通道，且安排专人对进入场内的应急车辆进行指引，并保障运输道路的畅通。

3 锅炉爆炸事故专项应急预案

3.1.适用范围

适用范围：适用于本单位因锅炉房内天然气管道泄漏；人员违章操作、锅炉安全附件失灵或安全联锁保护装置失效；锅炉的受压元件自身缺陷或损坏等，造成的锅炉爆炸事故。

3.2.应急组织机构及职责

(1) 应急组织机构

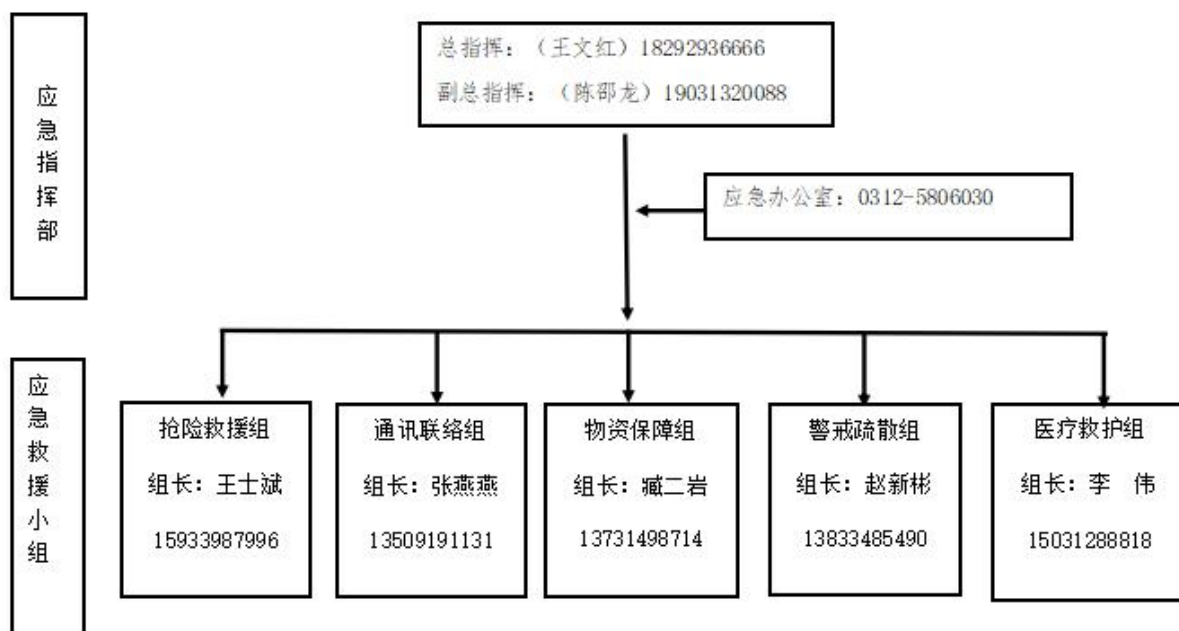


图 3.2-1 应急组织体系图

(2) 应急组织机构职责

- 1) 总指挥职责见报告 2.3 章节。
- 2) 副总指挥职责见报告 2.4 章节。
- 3) 应急办公室职责见报告 2.5 章节。

4) 抢险救援组：在指挥人员的指挥下具体实施，采取事故现场紧急防护措施，组织抢险力量，控制危险源，抢救受伤人员，排除事故现场险情。负

责应急资源日常管理，确保应急资源完好、充足。

5) 警戒疏散组：负责事故现场的保护、警戒，组织人员疏散、清点人数，并将人数清点情况告知抢险救援组；对事故区域进行封锁，无关人员禁止入内。

6) 医疗救护组：在事故发生时，做好抢救人员的准备工作，对轻伤者进行简单救治，对重伤者及时送医院抢救和治疗；负责与专业医疗机构的协调；完成总指挥或副总指挥交代的临时任务。

7) 通讯联络组：负责信息传达工作；组织应急现场与各应急救援组长之间的通讯联络工作；传达总指挥命令并及时向总指挥反映情况；按照指挥部要求与地方消防队（119），医院（120）、公安部门（110）、应急局、周边单位进行联系。

8) 物资保障组：配备桌、椅、药品等物品；确保消防器材和应急药品等物资的供应；根据事故程度及影响范围，及时向周边单位联系，及时借用救援设备、器材等；完成总指挥交代的临时工作。

3.3.响应启动

本预案应急响应启动后程序性的工作，包括应急会议召开、信息上报、协调应急资源、后勤及财力保障、信息公开工作。

（1）应急会议

应急办公室召集相关人员召开现场应急会议，会议内容主要是按应急救援方案，协调需要的应急资源、布置工作任务、向上级报告内容等，会议必须简短、高效。

（2）信息上报

公司应急指挥部总指挥向保定市清苑区应急管理局进行报告，并根据事态发展做好续报工作。事故报告内容包括：事故发生的时间、地点、事故原

因的初步判断，事故发生的简要经过、伤亡人数和直接经济损失的初步估计，事故抢救处理情况和采取的措施等。

（3）协调应急资源

应急指挥部根据现场事态及需求，及时组织调配、协调应急救援队伍、设备及物资，调配渠道包括公司应急救援小组、采购部、综合库物资，如有必要，授权应急办公室协调外部资源。

（4）后勤及财力保障

收到应急指挥部指令后物资保障组立即开展相关工作，包括保障事故现场的照明、供电；调集至少两辆应急车辆，现场待命；财务部安排专人负责应急资金及时到位；增派人手，专门保证事故现场餐饮足额、及时供应；警戒疏散组人员做好上级领导和外来救援单位接待、引导的准备工作。

（5）信息公开

1) 信息发布

由应急办公室配合保定市清苑区人民政府进行信息发布。所提交的信息应实事求是、客观公正、内容详实、及时准确，并经总指挥审核。

2) 内部员工信息告知

当事故发生后，由应急办公室通过内部网站、企业微信等渠道或信息沟通会等方式对内部员工告知事故的情况，及时进行正面引导，齐心协力，共同应对事故。

3.4.处置措施

我公司定期对锅炉进行全面的外部检验、内部检验和水压试验，确保设备的安全性和可靠性。建立完善的维护保养制度，包括定期清理水垢、烟灰，检查受压部件的磨损、腐蚀情况，及时更换损坏的零部件。安全阀、压力表、水位表等安全附件定期校验，确保其准确可靠。锅炉房装有可燃气体泄漏报警器并和排风扇及燃气管道切断阀连锁。可燃气体报警器进行定期检测，保

证设备的可靠性。在发生燃气泄漏事故时，能自动切断阀门，疏散泄漏燃气的浓度，降低发生火灾或者中毒和窒息、爆炸的可能性。锅炉的操作人员经过专业培训，熟悉锅炉的操作规程和应急处理方法，锅炉运行期间进行巡查和监测，密切关注水位、压力、温度等参数的变化。在发生锅炉超压或者缺水及燃气泄漏时，可立即采取正确的应急处理方法，降低事故发生的可能性，及时发现异常情况，进行先期处置。

如发生锅炉爆炸事故时，必须设法躲避爆炸物 and 高温水、汽，现场人员立即切断 LNG 气源，然后迅速撤离事故现场。

急救之前，抢险救援人员应确信受伤者所在环境是安全的，爆炸停止后立即查看是否有人人员伤亡，如有人人员伤亡要本着时间就是生命，先救命后治伤，先救重后救轻的原则，对受伤人员实施现场急救措施，并切断锅炉燃料系统，供水系统。

如有人人员烫伤时，快速将伤员撤离现场，面积较小的烫伤可用大量冷水冲洗至少 30 分钟，保护好烧伤创面，尽量避免污染，有利于以后的治疗；面积较大或程度较深的烫伤应以干净的纱布敷盖患部简单包扎，尽快转送医院或拨打 120。

如有因爆炸碎片导致对人员造成的物体打击等伤害，立即将伤员撤离到安全地带，用干净纱布或衣物对伤口进行压迫止血和简单包扎；合并骨折的伤员禁止盲目搬动及拖拽，应使用担架搬运并密切观察伤员生命体征（呼吸、脉搏），然后紧急转送医院或拨打 120。

如有在救援过程中发生中毒和窒息的人员，立即将伤者撤离到通风良好的安全地带，给予氧气吸入；如受伤人员呼吸和心跳均停止时，应立即按心肺复苏法支持生命的三项基本措施，进行就地抢救。步骤为：通畅气道→口

对口（鼻）人工呼吸→胸外接压；在抢救过程中，要每隔数分钟判定一次，每次判定时间均不得超过 5~7s；在医务人员未接替抢救前，现场抢救人员不得放弃现场抢救。

在救援过程中严密勘察房屋及周边建筑物结构是否有变形，防止建筑物坍塌引发次生事故。

迅速采取封闭、隔离、清洗等措施，做好事故现场清理和设备恢复工作，积极消除危害后果。

3.5.应急保障

应急救援组织机构成员的电话保证 24 小时开机，发生事故时，事故现场人员立即拨打应急办公室电话：0312-5806030；19031320088。特殊情况下，电话号码发生变更，必须在变更之日起 4 小时内向应急办公室报告。应急办公室在 6 小时内向各成员和部门发布变更通知。

在事故发生时如出现人员不足，应及时汇报应急指挥部，由指挥部对全公司应急救援人员统一调配。

根据《中华人民共和国消防条例》配备必须的消防设备，并按照规定经常检查、定期更换，配备专职人员负责管理。

财务部门应设立充足的应急救援专项基金，准备专款作为抢救费用，实行专款专用，并保证随时提供。

厂区内设有消防通道，且安排专人对进入场内的应急车辆进行指引，并保障运输道路的畅通。

4 有限空间作业事故专项应急预案

4.1.适用范围

厂区内涉及多处有限空间，锅炉、熔炼炉、消防水池、化粪池、隔油池。本专项应急预案适用于人员在进入锅炉、熔炼炉炉体内部进行清炉或者检维修作业，消防水池、化粪池、隔油池进行清污作业，属于有限空间作业。如违反有限空间安全管理规定或未按要求进行气体置换并分析气体含量就贸然进入进行作业，有可能会造成中毒和窒息事故的发生，本专项预案在综合预案的基础上为特定的危险而制定。对应急的形式、组织机构、应急活动进行更具体的阐述。

4.2.应急组织机构及职责

(1) 应急组织机构

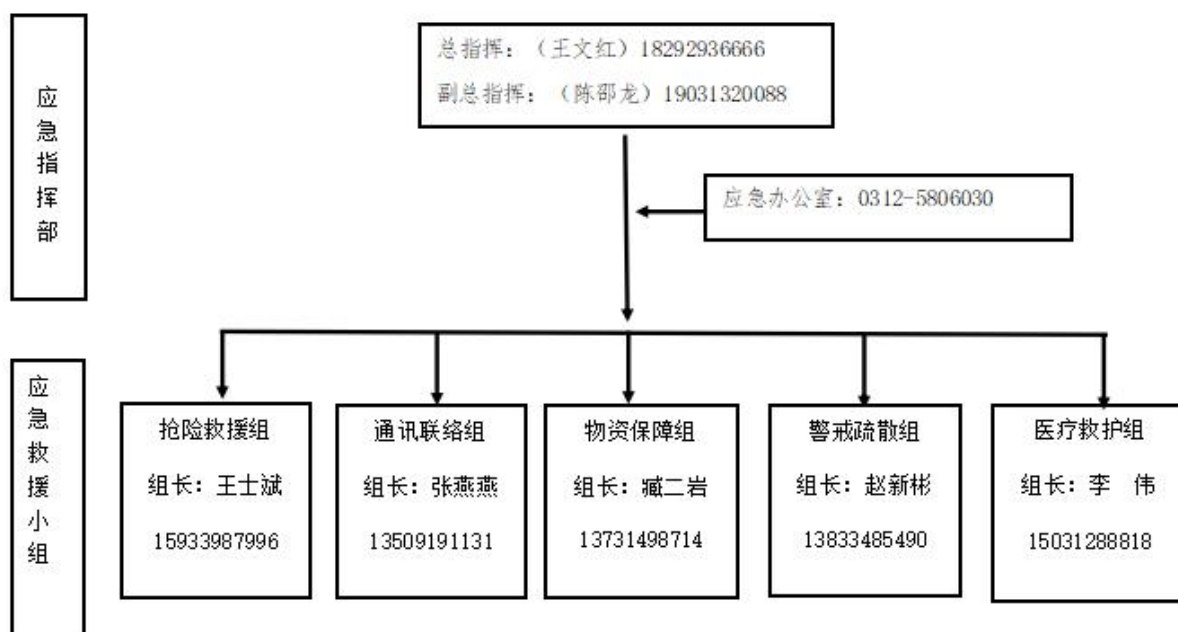


图 4.2-1 应急组织体系图

(2) 应急组织机构职责

1) 总指挥职责见报告 2.3 章节。

2) 副总指挥职责见报告 2.4 章节。

3) 应急办公室职责见报告 2.5 章节。

4) 抢险救援组：在指挥人员的指挥下具体实施，采取事故现场紧急防护措施，组织抢险力量，控制危险源，抢救受伤人员，排除事故现场险情。负责应急资源日常管理，确保应急资源完好、充足。

5) 警戒疏散组：负责事故现场的保护、警戒，组织人员疏散、清点人数，并将人数清点情况告知抢险救援组；对事故区域进行封锁，无关人员禁止入内。

6) 医疗救护组：在事故发生时，做好抢救人员的准备工作，对轻伤者进行简单救治，对重伤者及时送医院抢救和治疗；负责与专业医疗机构的协调；完成总指挥或副总指挥交代的临时任务。

7) 通讯联络组：负责信息传达工作；组织应急现场与各应急救援组长之间的通讯联络工作；传达总指挥命令并及时向总指挥反映情况；按照应急指挥部要求与地方消防队（119），医院（120）、公安部门（110）、应急局、周边单位进行联系。

8) 物资保障组：配备桌、椅、药品等物品；确保消防器材和应急药品等物资的供应；根据事故程度及影响范围，及时向周边单位联系，及时借用救援设备、器材等；完成总指挥交代的临时工作。

4.3.响应启动

本预案应急响应启动后程序性的工作，包括应急会议召开、信息上报、协调应急资源、后勤及财力保障、信息公开工作。

（1）应急会议

应急办公室召集相关人员召开现场应急会议，会议内容主要是按应急救

援方案，协调需要的应急资源、布置工作任务、向上级报告内容等，会议必须简短、高效。

（2）信息上报

公司应急指挥部总指挥向保定市清苑区应急管理局进行报告，并根据事态发展做好续报工作。事故报告内容包括：事故发生的时间、地点、事故原因的初步判断，事故发生的简要经过、伤亡人数和直接经济损失的初步估计，事故抢救处理情况和采取的措施等。

（3）协调应急资源

应急指挥部根据现场事态及需求，及时组织调配、协调应急救援队伍、设备及物资，调配渠道包括公司应急救援小组、采购部、综合库物资，如有必要，授权应急办公室协调外部资源。

（4）后勤及财力保障

收到应急指挥部指令后，物资保障组立即开展相关工作，包括保障事故现场的照明、供电；调集至少两辆应急车辆，现场待命；财务部安排专人负责应急资金及时到位；增派人手，专门保证事故现场餐饮足额、及时供应；警戒疏散组人员做好上级领导和外来救援单位接待、引导的准备工作。

（5）信息公开

1) 信息发布

由应急办公室配合保定市清苑区人民政府进行信息发布。所提交的信息应实事求是、客观公正、内容详实、及时准确，并经总指挥审核。

2) 内部员工信息告知

当事故发生后，由应急办公室通过内部网站、企业微信等渠道或信息沟通会等方式对内部员工告知事故的情况，及时进行正面引导，齐心协力，共同应对事故。

4.4.处置措施

当现场人员发现有人中毒和窒息时，立即拨打应急办公室电话。

应急指挥部总指挥组织应急救援小组立即赶赴现场。赶赴现场后首先对事故情况进行初始评估。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。

抢险救援人员要穿戴好必要的劳动防护用品（正压式呼吸器、工作服、工作帽、手套、工作鞋、安全绳等），系好安全带，以防止抢险救援人员受到伤害。

使用检测仪器对有毒有害气体的浓度和氧气的含量进行检测。

根据测定结果采取加强通风换气等相应的措施。

在有限空间内作业用的照明灯应使用 12V 以下安全行灯，照明电源的导线要使用绝缘性能好的软导线。

发现有限空间受伤人员，用安全带系好被抢救者两腿根部及上体妥善提升使患者脱离危险区域，避免影响其呼吸或触及受伤部位。

抢险过程中，有限空间内抢险人员与外面监护人员应保持通讯联络畅通并确定好联络信号，在抢险人员撤离前，监护人员不得离开监护岗位。

救出伤员对伤员进行现场急救，并及时将伤员转送医院。医疗救护组到达现场后，与抢险救援组配合，应立即救护伤员，对伤员应根据窒息症状及时采取相应的急救措施，对伤员进行急救处置，重伤员及时送往医院抢救。

4.5.应急保障

应急救援组织机构成员的电话保证 24 小时开机，发生事故时，事故现场人员立即拨打应急办公室电话：0312-5806030；19031320088。特殊情况下，电话号码发生变更，必须在变更之日起 4 小时内向应急办公室报告。应急办公室在 6 小时内向各成员和部门发布变更通知。

在事故发生时如出现人员不足，应及时汇报应急指挥部，由指挥部对全

公司应急救援人员统一调配。

根据规定配备必要的应急救援物资：如消防、有限空间作业等必备器材，并按照规定经常检查、定期更换，配备专职人员负责管理。

财务部门应设立充足的应急救援专项基金，准备专款作为抢救费用，实行专款专用，并保证随时提供。

厂区内设有消防通道，且安排专人对进入场内的应急车辆进行指引，并保障运输道路的畅通。

三、现场处置方案

1 机械伤害事故现场处置方案

1.1 事故风险描述

机械设备运动（静止）部件或加工件、工具，在使用、维护检修时，若防护不好、检修作业麻痹大意操作或不按作业程序作业，直接与人体接触，易引起机械伤害事故。

我公司生产设备在生产过程中，部分设备需要人工操作，人员在操作过程中，因疏忽大意、不遵守操作规程，设备故障等原因，易造成机械伤害事故，对员工身体造成伤害。

1.2 应急工作职责

（1）成立车间领导为组长，当班班长及作业人员为成员的现场处置小组。

（2）组长职责：负责应急救援指挥工作，发布命令，对特殊情况进行紧急决断，对应急救援工作全面负责。

（3）成员职责：服从组长的指挥，承担事故的抢险、抢救工作。

1.3 应急处置

1.3.1 事故应急处置程序

处理程序：一旦发生事故，现场人员首先应自救，同时报告现场处置小组组长（车间领导），组长启动现场处置方案，并根据事故事态的发展以及严重性报告应急办公室。

1.3.2 现场应急处置措施

（1）发现有人受伤后，关闭设备电源，现场有关人员立即向周围人员呼救，电话通知现场处置小组组长（车间领导）。

- (2) 当车间领导接报后立即到达现场，实施现场处置指挥工作。
- (3) 创伤出血者迅速包扎止血，送往医院救治。
- (4) 发生断指立即止血，尽可能做到将断指冲洗干净，用消毒敷料袋包好，放入装有冷饮的塑料袋内，将断指与伤者立即送往医院。
- (5) 肢体骨折，固定伤肢，避免不正确的抬运，送往医院。
- (6) 受伤人员呼吸、心跳停止，立即进行心脏按压和人工呼吸。
- (7) 受伤者伤势较重或无法现场处置，立即拨打 120 急救中心电话。
- (8) 做好事故现场的保护工作，以便进行事故调查。
- (9) 险情发生后，其他班组也应立即停止作业，并将物资转移到安全处。

1.3.3 事故报告流程

(1) 当班班长立即向当值车间领导汇报人员机械伤害情况以及现场采取的急救措施情况。

(2) 机械伤害事件扩大时，当值车间领导立即汇报给应急办公室，应急办公室将事故情况汇报给应急指挥部总指挥，总指挥接到报警后，迅速到达现场，针对事故发展的严重程度，调配公司的应急资源，采取进一步的应急措施实施救援。如：发生死亡、重大死亡事故，总指挥立即报告当地应急管理部门。

(3) 事件报告要求：事件信息准确完整、事件内容描述清晰；事件报告内容主要包括：事件发生时间、事件发生地点、事故性质、造成的损失（包括人员伤亡数量、受损情况及造成的直接经济损失），已采取的处置措施和需要救助的内容。待事故救援完毕后再以书面形式补报。

1.4 注意事项

- (1) 抢救受伤人员（特别是重伤人员），一定要在现场或附近就地进行，

切忌长途护送到医院，以免延误抢救时间。

（2）克服麻痹思想，把握重点，把机械设备灾害带来的损失降低到最低限度。

（3）做好善后工作，伤亡人员及家属的抚恤工作，确保事故发生后伤亡人员及家属思想稳定。做好受伤人员医疗救护的工作，协调处理医疗救护单位的相关矛盾。做好伤亡人员及财产损失的理赔工作。

2 触电事故现场处置方案

2.1 事故风险描述

触电是企业中较易发生的事故，如果设备漏电，电工或检维修人员违章操作都可能导致人员触电。

触电时人体会受到某种程度的伤害，按其对人体的伤害可分为电击和电伤两种。电击是指电流流经人体内部，引起疼痛发麻，肌肉抽搐，严重的会引起强烈痉挛，心室颤动或呼吸停止，甚至由于因人体心脏、呼吸系统以及神经系统的致命伤害，造成死亡。绝大部分触电死亡事故是电击造成的。

2.1.1 事故类型

从人与电的接触方式来考虑，触电可以分为：

（1）直接接触触电是指人员直接接触了带电体而造成的触电。这种类型的触电，触电者受到的电击电压为系统的工作电压，其危险性较大。

（2）间接接触触电是由于电气设备（包括各种用电设备）内部的绝缘故障，而造成其外露可导电部分（金属外壳）可能带有危险电压（在设备正常情况下，其外露可导电部分是不会带有电压的），当人员误接触到设备的外露可导电部分时，便可能发生触电。

从人触电的表现形式考虑，触电事故可以分为：

（1）单线触电：当人体直接碰触带电设备其中的一线时，电流通过人体流入大地，这种触电现象称为单线触电。

（2）双线触电：人体同时接触带电设备或线路中的两相导体，而发生电弧放电，电流从一相导体通过人体流入另一相导体，构成一个闭合电路，这种触电方式称为双线触电。发生双线触电时，作用于人体上的电压等于线电

压，这种触电是最危险的。

(3) 跨步电压触电：当电气设备发生接地故障，接地电流通过接地体向大地流散，在地面上形成电位分布时，若人在接地短路点周围行走，其两脚之间的电位差，就是跨步电压。由跨步电压引起的人体触电，称为跨步电压触电。跨步电压的大小受接地电流大小、鞋和地面特征、两脚之间的跨距、两脚的方位以及离接地点的远近等很多因素的影响。

2.1.2 事故伤害

(1) 触电后轻者惊吓、心悸、面色苍白、头晕、乏力。重者立即出现昏迷、强直性肌肉收缩、休克、心律失常、心跳及呼吸微弱呈假死状态或心脏骤停、呼吸停止、出现紫绀。

(2) 电击部位皮肤的电灼伤、焦化或碳化，并有组织坏死。如从高处跌下，可伴有脑震荡，头、胸、腹处受伤或四肢骨折。

(3) 并发症有失明或耳聋、精神失常、肢体瘫痪、外伤或骨折、局部继发感染。

2.1.3 发生事故的条件

- (1) 电气设备发生接地短路；
- (2) 操作人员个人防护用品不齐全；
- (3) 作业人员违章操作电气设备。

2.1.4 事故发生的区域、地点或装置名称：生产车间、电气设备。

2.1.5 事故发生的时间和造成的危害程度：触电事故的发生具有随机性，在设备或电气线路检维修过程中较易发生。发生触电事故时主要是个体伤害，一般不会造成群死群伤。

2.1.6 造成的危害主要有：人员伤亡。

2.2 应急工作职责

(1) 成立车间领导为组长，当班班长及作业人员为成员的现场处置小组。

(2) 组长职责：负责应急救援指挥工作，发布命令，对特殊情况进行紧急决断，对应急救援工作全面负责。

(3) 成员职责：服从组长的指挥，承担事故的抢险、抢救工作。

2.3 应急处置

2.3.1 事故应急处置程序

一旦发生事故，现场人员首先应自救，同时报告现场处置小组组长（车间领导），组长启动现场处置方案，并根据事故事态的发展以及严重性报告应急办公室。

2.3.2 现场应急处置措施

(1) 自救方法

一旦发生事故，现场又无人救援，此时必须镇静自救。在触电后的最初几秒内，人的意识并未完全丧失，触电者可用另一只手抓住电线绝缘处，把电线拉出，摆脱触电状态。

如果触电时电线或电气固定在墙上，可用脚猛蹬墙壁，同时身体往后倒，借助身体重量甩开电源。

(2) 低压触电事故脱离电源方法

立即拉掉开关，拔出插销，切断电源。

如果电源开关距离较远，用有绝缘柄的钳子或用木柄的斧子断开电源线。或用木板等绝缘线插入触电者身下，以隔断流经人体的电流。

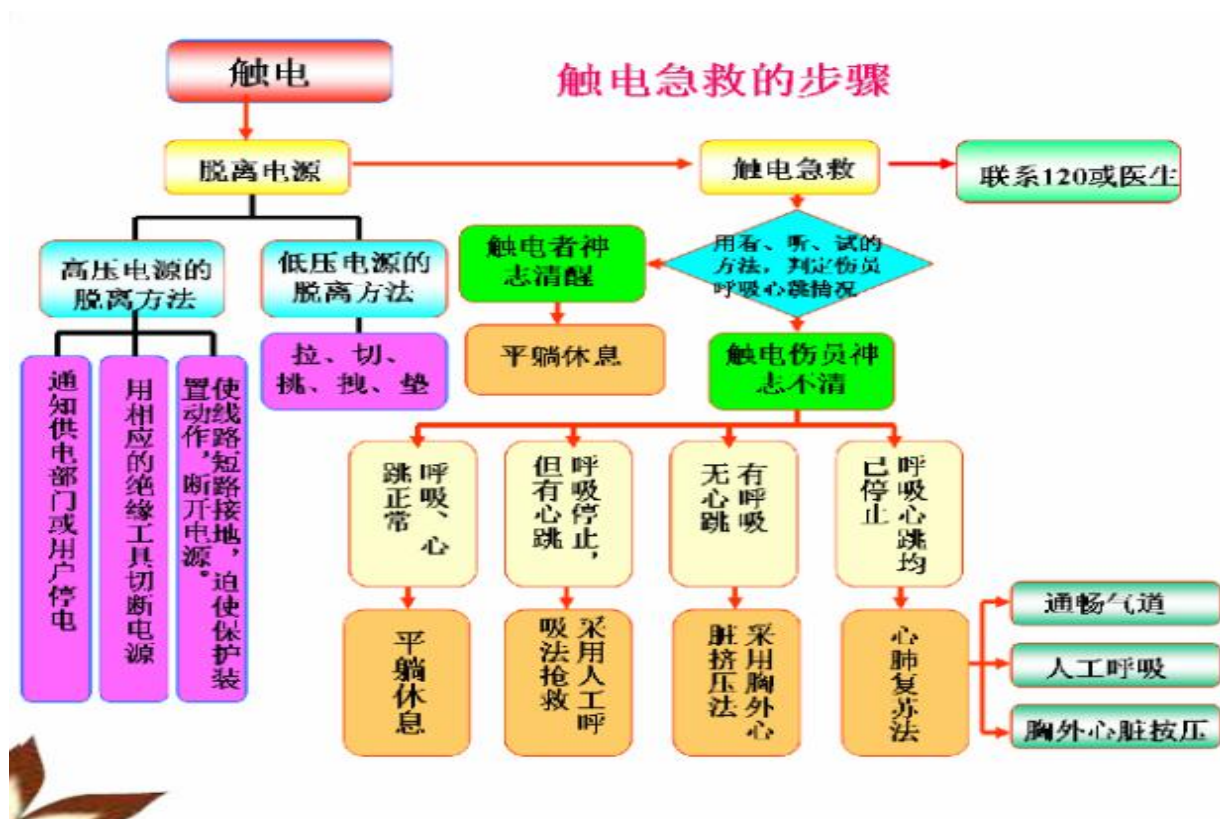
当电线搭落在触电者身上，可用干燥的衣服、手套、绳索、木板、木棍等绝缘物作为工具，拉开触电者及挑开电线是触电者脱离电源。

（3）高压触电事故脱离电源方法

立即通知有关部门停电戴上绝缘手套，穿上绝缘鞋用相应电压等级的绝缘工具拉开开关。抛掷一端可靠接地的裸金属线使线路接地，迫使保护装置动作，断开电源。

当发现有人触电后，现场有关人员立即向周围人员呼救，采取相应的抢救措施，同时向处置小组组长（车间领导）报告。如有人受伤，应拨打 120 向急救中心取得联系，详细说明事故地点、严重程度、联系电话，并派人到路口接应。

现场应急救护触电受伤人员流程见下图：



触电伤员现场救护流程

2.3.3 事故报告流程

(1) 当班班长立即向当值车间领导汇报人员伤害情况以及现场采取的急救措施情况。

(2) 触电伤害事件扩大时，当值车间领导立即汇报给应急办公室，应急办公室将事故情况汇报给应急指挥部总指挥，总指挥接到报警后，迅速到达现场，针对事故发展的严重程度，调配公司的应急资源，采取进一步的应急措施实施救援。如：发生死亡、重大死亡事故，总指挥立即报告当地应急管理部门。

(3) 事件报告要求：事件信息准确完整、事件内容描述清晰；事件报告内容主要包括：事件发生时间、事件发生地点、事故性质、造成的损失（包括人员伤亡数量、受损情况及造成的直接经济损失），已采取的处置措施和

需要救助的内容。待事故救援完毕后再以书面形式补报。

2.4 注意事项

(1) 触电事故发生后，必须不失时机的进行急救，动作迅速方法正确，是触电者尽快脱离电源是救治触电者的首要条件。

(2) 救护人员不可直接用手或其他金属及潮湿的构件作为救护工具，而必须使用适当的绝缘工具，救护人员要一只手操作以防自己触电。

(3) 防止触电者脱离电源后可能的摔伤，特别是当触电者在高处的情况下，应考虑防摔措施。即使触电者在平地，也要注意触电者倒下的方向，注意防摔。

(4) 如果事故发生在夜间，应迅速解决临时照明，已利于抢救，并避免扩大事故。

(5) 人触电后，会出现神经麻痹、呼吸中断、心脏停止跳动等现象，外表上呈现昏迷不醒的假死状态，不能马上送到医院时，应立即进行现场抢救，方法是人工呼吸和胸外心脏按压法。

(6) 备齐必要的应急救援物资，如车辆、医药箱、担架、氧气袋、止血带、通讯设备、照明器材等。

(7) 保护好事故现场，等待事故调查组进行调查处理。

3 车辆伤害事故现场处置方案

3.1 事故风险描述

3.1.1 事故危险性分析

原料进厂、成品出厂主要靠汽车运输。厂内运输主要依靠叉车。在下列情况下容易出现车辆伤害事故：

(1) 车辆进行运输作业时，运输道路路况不好，驾驶员视野不清，判断失误，特别是雨后路面泞泥，路滑。

(2) 车辆状况差，刹车失灵。

(3) 危险路段无限速、限距等警示标志，车速过快，操作不当或违章操作。

(4) 装卸货物区域场地较小，多车辆同时装卸，人车混杂作业。

(5) 驾驶人员精神不集中或酒后驾驶。

(6) 车辆维修时，防护措施不足。

(7) 厂内道路无人车分流，人员避让不及；人员没有认真遵守厂内交通管理制度，就有可能发生车辆对人员的碰撞，造成车辆伤害事故。

3.1.2 事故发生的区域、地点或装置

发生车辆伤害的区域、地点或装置有：厂内道路、厂房等有车辆运行的场所。

3.1.3 事故前可能出现的预兆

车辆伤害出现的预兆：

(1) 车辆存在缺陷，如刹车失灵、转向灯损坏等；

(2) 场地存在缺陷，如路面滑等，厂内道路无限速标志牌等；

(3) 驾驶员不安全行为，如酒后驾驶、精力不集中、无证驾驶等。

3.2 应急工作职责

(1) 成立车间领导为组长，当班班长及作业人员为成员的现场处置小组。

(2) 组长职责：负责应急救援指挥工作，发布命令，对特殊情况进行紧急决断，对应急救援工作全面负责。

(3) 成员职责：服从组长的指挥，承担事故的抢险、抢救工作。

3.3 应急处置

3.3.1 应急处置程序

一旦发生事故，现场人员首先应自救，同时报告现场处置小组组长（车间领导），组长启动现场处置方案，并根据事故事态的发展以及严重性报告应急办公室。

3.3.2 现场应急处置措施

如果有车辆压住伤者，应立即小心移开车辆，或用千斤顶顶起车辆，将伤者小心移出。再根据伤者的具体情况进行医疗救治。

如果发现车辆有漏油，疏散无关人员，禁止点火源出现，并根据下列情况，立即采取堵漏措施：

(1) 油管折断时，可找一根与油管直径适应的胶皮或塑料管套接。如套接不够紧密，两端再用铁丝捆紧，防止漏油；

(2) 油管破裂时，可将破裂处擦干净，涂上肥皂，用布条或胶布缠绕在油管破裂处，并用铁丝捆紧，然后再涂上一层肥皂；

(3) 油管接头漏油时，可用棉纱缠绕于油管接头，再将油管螺母与油管接头拧紧；还可将泡泡糖或麦芽糖嚼成糊状，涂在油管螺母座口，待其干凝后起密封作用；

(4) 漏油漏水时，可根据砂眼大小，选用相应规格的保险丝，用手锤轻轻将其砸入砂眼内，便可消除漏油、漏水现象。

医疗救护应急处置措施

(1) 不要轻易移动受伤者，保持其呼吸道通畅；

(2) 有出血时，应有效止血，包扎伤口；

(3) 如果发生骨折，用双手稳定及承托受伤部位，限制骨折处活动并设置软垫，用绷带、夹板或替代品妥善固定伤肢；

(4) 发生断指（肢）应立即止血，应马上用止血带扎紧受伤的手或脚，或用手指压迫受伤的部位止血。伤口用无菌纱布或清洁棉布包扎，将断指（肢）也要用无菌纱布包扎，有条件的与冰块一起放入干净胶袋，并立即送医院进行手术；

(5) 如果伤者出现呼吸或心跳停止，应进行心肺复苏急救。

3.3.3 事故报告流程

(1) 当班班长立即向当值车间领导汇报人员伤害情况以及现场采取的急救措施情况。

(2) 车辆伤害事件扩大时，当值车间领导立即汇报给应急办公室，应急办公室将事故情况汇报给应急指挥部总指挥，总指挥接到报警后，迅速到达现场，针对事故发展的严重程度，调配公司的应急资源，采取进一步的应急措施实施救援。如：发生死亡、重大死亡事故，总指挥立即报告当地应急管理部门。

(3) 事件报告要求：事件信息准确完整、事件内容描述清晰；事件报告内容主要包括：事件发生时间、事件发生地点、事故性质、造成的损失（包括人员伤亡数量、受损情况及造成的直接经济损失），已采取的处置措施和

需要救助的内容。待事故救援完毕后再以书面形式补报。

3.4 注意事项

(1) 去除伤员身上的用具和口袋中的硬物,注意不要让伤者再受到挤压;

(2) 如上肢受伤将其固定于躯干,如下肢受伤将其固定于另一健肢。应垫高伤肢,消除肿胀。如上肢已扭曲,可用牵引法将上肢沿骨骼轴心拉直,但若拉伸时引起伤者剧痛或皮肤变白,应立即停止;

(3) 如果伤口中已有脏物,不要用水冲洗,不要使用药物,也不要试图将裸露在伤口外的断骨复位,应在伤口上覆盖灭菌纱布,然后进行适度的包扎、固定;

(4) 若发现窒息者,应及时解除其呼吸道阻塞和呼吸机能障碍,应立即解开伤员衣领,消除伤员口鼻、咽喉部的异物、血块、分泌物、呕吐物等。

4 物体打击事故现场处置方案

4.1 事故风险描述

4.1.1 物体打击事故

生产过程中、设备的检维修过程中修理、拆除，存在较多交叉作业。在交叉作业时，作业平台四周缺少防护设施或防护设施有缺陷，设备或电动工器具工作时，部件飞出造成的打击伤害；旋转设备维修后试运时转动部件飞出造成的打击伤害。

4.1.2 物体打击事故伤害程度

发生物体打击后，可引起人员轻伤、重伤，甚至人身死亡事故。

4.1.3 可能发生物体打击事故的危险部位或工序

- (1) 检维修时转动设备运转时飞出。
- (2) 操作或检维修时工具飞出。

4.2 应急工作职责

- (1) 成立车间领导为组长，当班班长及作业人员为成员的现场处置小组。
- (2) 组长职责：负责应急救援指挥工作，发布命令，对特殊情况进行紧急决断，对应急救援工作全面负责。
- (3) 成员职责：服从组长的指挥，承担事故的抢险、抢救工作。

4.3 应急处置

4.3.1 应急处置程序

一旦发生事故，现场人员首先应自救，同时报告现场处置小组组长（车间领导），组长启动现场处置方案，并根据事故事态的发展以及严重性报告应急办公室。

4.3.2 现场应急处置措施

(1) 当发生物体打击造成人员受伤时，将受伤人员脱离危险地段，判断伤情。伤者明确表示受伤较轻，现场人员协助处理伤情，及时观察伤情变化；伤情较重时，拨打 120 医疗急救电话，处置小组组长（车间领导）向应急办公室报告。

(2) 现场人员首先采取止血措施，防止受伤人员大量失血、休克、昏迷等。

(3) 如果受害者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。

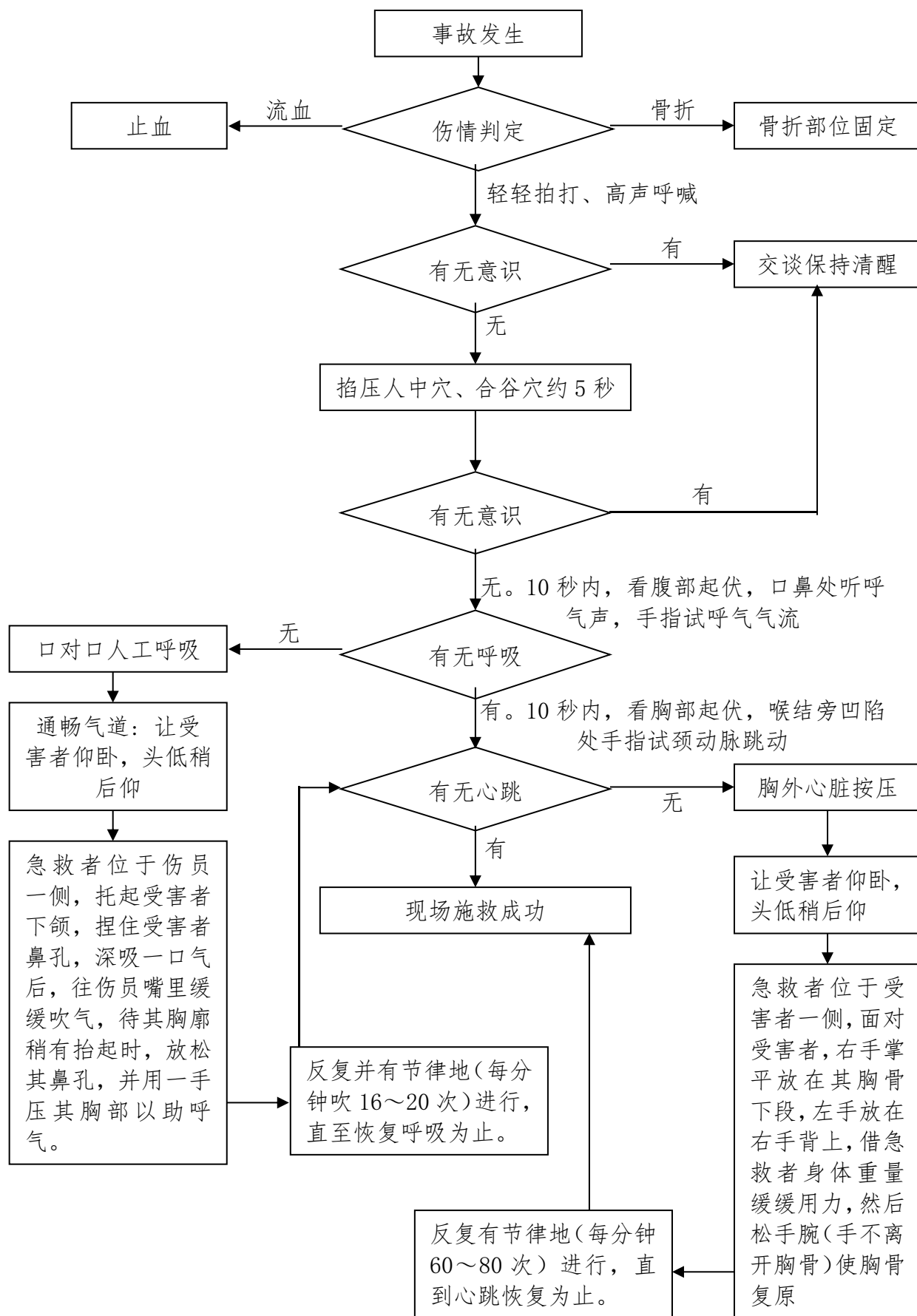
(4) 如受害者心跳已停止，应先进行胸外心脏按压。

(5) 止血、呼吸、心跳正常后，如受害人员骨折，现场人员采取固定骨折部位的措施。

(6) 以上救护过程在 120 医疗急救人员到达现场后结束，工作人员应配合 120 医疗急救人员进行救治，并送医院治疗。

(7) 现场救护措施完成后，如 120 救护车没有到，应立即将伤者用担架抬上现场急救车送医院救治。

现场应急救护物体打击受伤人员流程见下图：



物体打击伤员现场救护流程

4.3.3 事故报告流程

(1) 当班班长立即向当值车间领导汇报人员物体打击伤害情况以及现场采取的急救措施情况。

(2) 物体打击伤害事件扩大时，当值车间领导立即汇报给应急办公室，应急办公室将事故情况汇报给应急指挥部总指挥，总指挥接到报警后，迅速到达现场，针对事故发展的严重程度，调配公司的应急资源，采取进一步的应急措施实施救援。如：发生死亡、重大死亡事故，总指挥立即报告当地应急管理部门。

(3) 事件报告要求：事件信息准确完整、事件内容描述清晰；事件报告内容主要包括：事件发生时间、事件发生地点、事故性质、造成的损失（包括人员伤亡数量、受损情况及造成的直接经济损失），已采取的处置措施和需要救助的内容。待事故救援完毕后再以书面形式补报。

4.4 注意事项

(1) 对于头部受到物体打击的伤员，检查中无发现头部出血或无颅骨骨折的伤员，如果当时发生过短暂性昏迷但很快又恢复意识，清醒后当时自觉无精神、神经方面症状的伤员，切勿掉以轻心而放松警觉。类伤员必须送医院作进一步检查并应留院观察，因为这可能是严重脑震荡或硬脑壳撕裂出血的前兆。

(2) 在进行人工呼吸或心肺复苏救护时，应先判断是否存在颈椎、胸骨骨折，避免对伤员造成进一步伤害。

(3) 搬运伤员过程中严禁只抬伤者的两肩或两腿，绝对不准单人搬运。必须先将伤员连同硬板一起固定后再行搬动。

(4) 用车辆运送伤员时，最好能把安放伤员的硬板悬空放置，以减缓车辆的颠簸，避免对伤员造成进一步的伤害。

5 高处坠落事故现场处置方案

5.1 事故风险描述

5.1.1 定义：

按照有关标准，凡高度在基准面 2m（含 2m）以上的高处进行作业，称为高处作业。高处作业发生的坠落伤害为高处坠落事故。

5.1.2 事故危害程度分析：

发生高处坠落，可造成摔伤等人身伤害。

5.1.3 事故发生的区域、地点或装置

发生高处坠落的区域、地点或装置有：生产区、设备检修区等。

5.1.4 事故前可能出现的预兆

- （1）在临边作业时因踩空、踩滑而坠落；
- （2）未挂安全带或安全带使用不规范而导致作业人员坠落；
- （3）未经现场安全人员同意擅自拆除安全防护设施，比如登高作业时擅自拆除周边防护栏杆即为违章作业；
- （4）高处作业的安全防护设施的材质强度不够、安装不良、磨损老化等。

5.2 应急工作职责

- （1）成立车间领导为组长，当班班长及作业人员为成员的现场处置小组。
- （2）组长职责：负责应急救援指挥工作，发布命令，对特殊情况进行紧急决断，对应急救援工作全面负责。
- （3）成员职责：服从组长的指挥，承担事故的抢险、抢救工作。

5.3 应急处置

5.3.1 应急处置程序

一旦发生事故，现场人员首先应自救，同时报告现场处置小组组长（车间领导），组长启动现场处置方案，并根据事故事态的发展以及严重性报告应急办公室。

5.3.2 现场应急处置措施

（1）当发生高处坠落事故造成人员受伤时，将受伤人员脱离危险地段，判断伤情。伤者明确表示受伤较轻，现场人员协助处理伤情，及时观察伤情变化；伤情较重时，拨打 120 医疗急救电话，处置小组组长（车间领导）向应急办公室报告。

（2）现场人员首先采取止血措施，防止受伤人员大量失血、休克、昏迷等。

（3）如果受害者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。

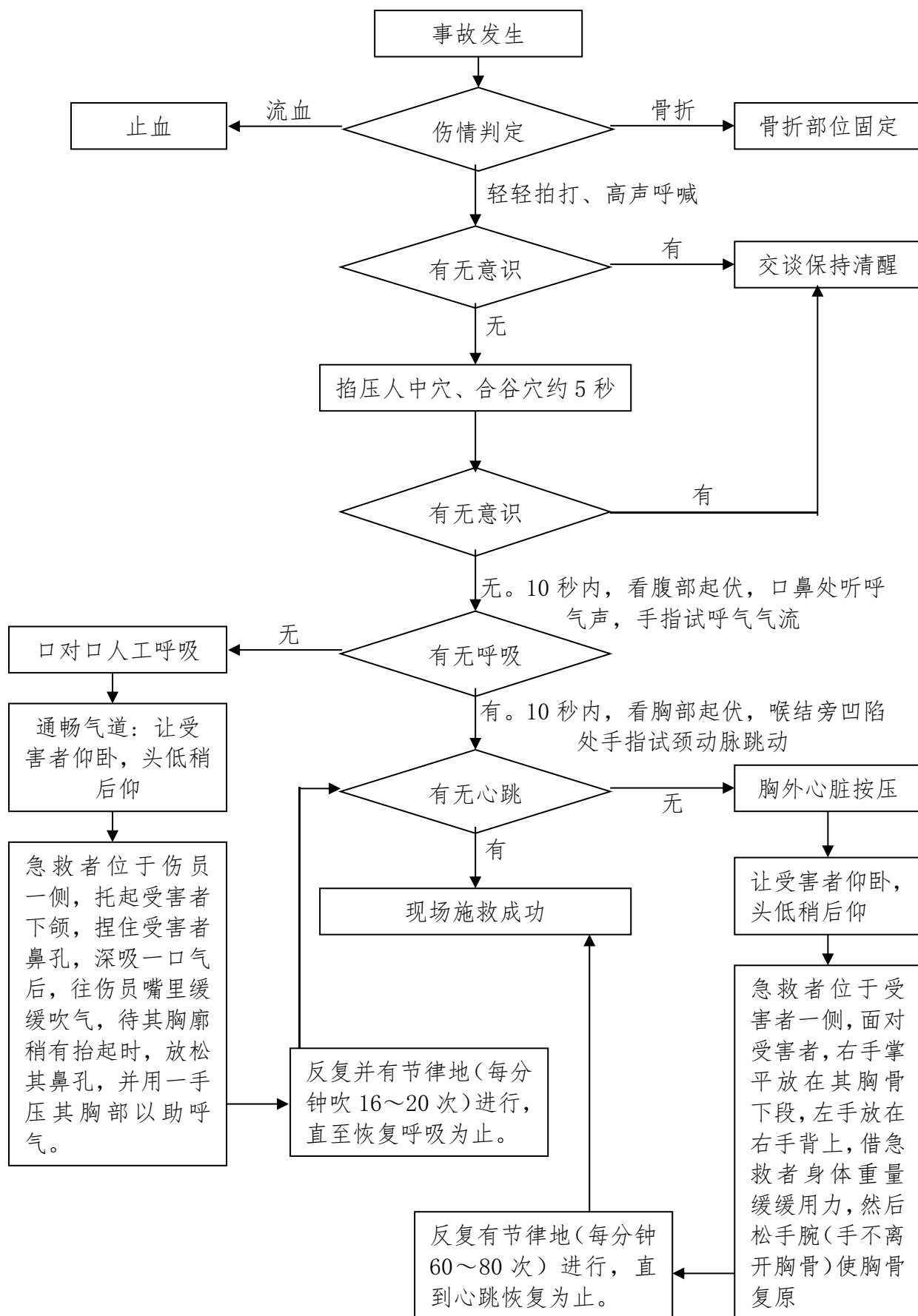
（4）如受害者心跳已停止，应先进行胸外心脏按压。

（5）止血、呼吸、心跳正常后，如受害人员骨折，现场人员采取固定骨折部位的措施。

（6）以上救护过程在 120 医疗急救人员到达现场后结束，工作人员应配合 120 医疗急救人员进行救治，并送医院治疗。

（7）现场救护措施完成后，如 120 救护车没有到，应立即将伤者用担架抬上现场急救车送医院救治。

现场应急救护高处坠落事故受伤人员流程见下图：



事故伤员现场救护流程

5.3.3 事故报告流程

(1) 当班班长立即向当值车间领导汇报人员高处坠落伤害情况以及现场采取的急救措施情况。

(2) 高处坠落伤害事件扩大时，当值车间领导立即汇报给应急办公室，应急办公室将事故情况汇报给应急指挥部总指挥，总指挥接到报警后，迅速到达现场，针对事故发展的严重程度，调配公司的应急资源，采取进一步的应急措施实施救援。如：发生死亡、重大死亡事故，总指挥立即报告当地应急管理部门。

(3) 事件报告要求：事件信息准确完整、事件内容描述清晰；事件报告内容主要包括：事件发生时间、事件发生地点、事故性质、造成的损失（包括人员伤亡数量、受损情况及造成的直接经济损失），已采取的处置措施和需要救助的内容。待事故救援完毕后再以书面形式补报。

5.4 注意事项

正确佩戴劳保用品；劳保用品必须齐全有效。严格按照处置措施进行处置，发生高处坠落后不要心慌意乱，检查伤员是否有开放性外伤，同时进行伤口的包扎，情况严重时，应向周围人员进行大声呼救，求助专业的医护人员进行相关的治疗。

6 坍塌伤害事故现场处置方案

6.1 事故风险描述

6.1.1 定义：

指物体在外力或重力作用下，超过自身的强度极限或因结构稳定性破坏而造成伤害、伤亡的事故，如挖沟时的土石塌方、脚手架坍塌、成品堆置物倒塌等。

6.1.2 事故危害程度分析：

发生堆置物坍塌后，如砸到工作人员，可造成伤害。

6.1.3 事故发生的区域、地点或装置

生产区、装卸区等。

6.1.4 事故前可能出现的预兆

- （1）堆置物高度过高，堆放不整齐，不符合标准；
- （2）货物储存区没有防护栏杆；

6.2 应急工作职责

（1）成立车间领导为组长，当班班长及作业人员为成员的现场处置小组。

（2）组长职责：负责应急救援指挥工作，发布命令，对特殊情况进行紧急决断，对应急救援工作全面负责。

（3）成员职责：服从组长的指挥，承担事故的抢险、抢救工作。

6.3 应急处置

6.3.1 事故应急处置程序

一旦发生事故，现场人员首先应自救，同时报告现场处置小组组长（车间领导），组长启动现场处置方案，并根据事故事态的发展以及严重性报告应急办公室。

6.3.2 现场应急处置措施

(1) 当发生坍塌事故造成人员受伤时，将受伤人员脱离危险地段，判断伤情。伤者明确表示受伤较轻，现场人员协助处理伤情，及时观察伤情变化；伤情较重时，拨打 120 医疗急救电话，处置小组组长（车间领导）向应急办公室报告。

(2) 现场人员首先采取止血措施，防止受伤人员大量失血、休克、昏迷等。

(3) 如果受害者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。

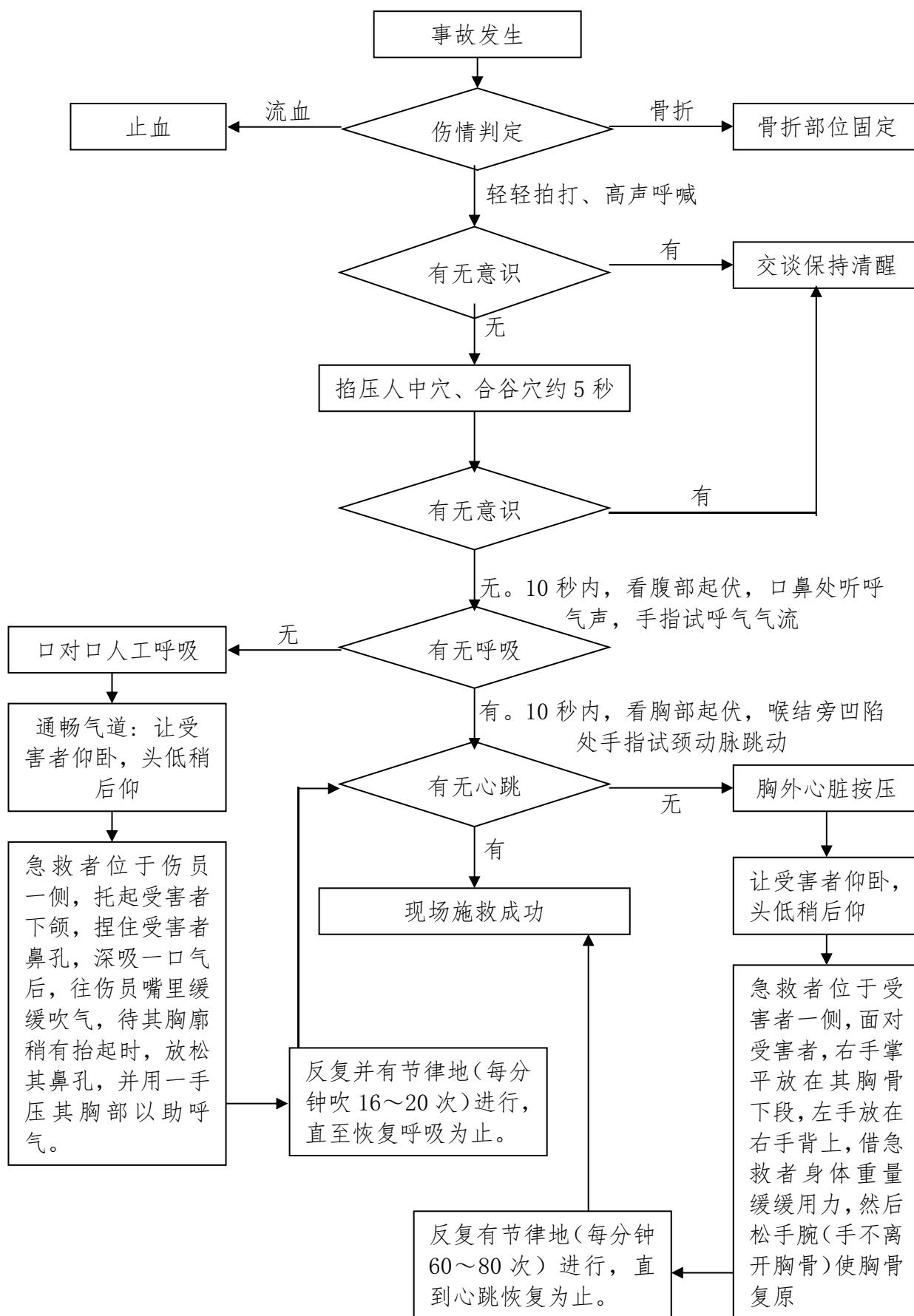
(4) 如受害者心跳已停止，应先进行胸外心脏按压。

(5) 止血、呼吸、心跳正常后，如受害人员骨折，现场人员采取固定骨折部位的措施。

(6) 以上救护过程在 120 医疗急救人员到达现场后结束，工作人员应配合 120 医疗急救人员进行救治，并送医院治疗。

(7) 现场救护措施完成后，如 120 救护车没有到，应立即将伤者用担架抬上现场急救车送医院救治。

现场应急救护坍塌事故受伤人员流程见下图：



6.3.3 事故报告流程

(1) 当班班长立即向当值车间领导汇报人员坍塌伤害情况以及现场采取的急救措施情况。

(2) 坍塌伤害事件扩大时，当值车间领导立即汇报给应急办公室，应急办公室将事故情况汇报给应急指挥部总指挥，总指挥接到报警后，迅速到达现场，针对事故发展的严重程度，调配公司的应急资源，采取进一步的应急措施实施救援。如：发生死亡、重大死亡事故，总指挥立即报告当地应急管理部门。

(3) 事件报告要求：事件信息准确完整、事件内容描述清晰；事件报告内容主要包括：事件发生时间、事件发生地点、事故性质、造成的损失（包括人员伤亡数量、受损情况及造成的直接经济损失），已采取的处置措施和需要救助的内容。待事故救援完毕后再以书面形式补报。

6.4 注意事项

正确佩戴劳保用品。劳保用品必须齐全有效。严格按照处置措施进行处置，严格按照处置措施进行处置，发生堆置物坍塌后不要心慌意乱，堆置物砸到身体，可以移动时，将堆置物推到一边，进行伤口的包扎，无法移动时，向周围人员进行大声呼救，求助专业的医护人员进行相关的治疗。

7 灼烫事故现场处置方案

7.1 事故风险描述

7.1.1 定义：

灼烫是指火焰烧伤、高温物体烫伤、化学灼伤（酸、碱、盐、有机物引起的体内外的灼伤）、物理灼伤（光、放射性物质引起的体内外的灼伤）。不包括电灼伤和火灾引起的烧伤。

冶炼生产属高温作业，操作不当，容易发生高温液体及高温蒸汽烫伤等。如加料时原材料潮湿，遇高温铝液会爆溅伤人；舀取铝液溢出发生烫伤事故；铸锭时锭模潮湿，发生爆溅伤人事故。

7.1.2 灼烫事故伤害程度

发生灼烫后，可引起人员轻伤、重伤，甚至人身死亡事故。

7.2 应急工作职责

（1）成立车间领导为组长，当班班长及作业人员为成员的现场处置小组。

（2）组长职责：负责应急救援指挥工作，发布命令，对特殊情况进行紧急决断，对应急救援工作全面负责。

（3）成员职责：服从组长的指挥，承担事故的抢险、抢救工作。

7.3 应急处置

7.3.1 事故应急处置程序

一旦发生事故，现场人员首先应自救，同时报告现场处置小组组长（车间领导），组长启动现场处置方案，并根据事故事态的发展以及严重性报告应急办公室。

7.3.2 现场应急措施

（1）现场急救原则：迅速脱离致伤源，就近急救和分类转入专科医院。

（2）对于不同的致伤源应采用不同的方法。

火焰烧伤：衣服着火，应迅速脱去燃烧的衣服，或就地打滚压灭火焰或以水浇，或用衣被等物扑盖灭火，切忌站立喊叫或奔跑呼救，以防增加头面部及呼吸道损伤。

热液烫伤：应立即将被热液浸湿的衣服和饰物脱去，如果与皮肤发生粘连，不得强行脱烫伤人员的衣服，以免扩大损伤烫伤表皮。

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

（3）现场治疗措施

冷疗：不但可以减少创面余热对沿有活力的组织继续损伤，而且可以降低组织代谢，是局部血管收缩、渗出减少，减轻创面水肿程度，并有良好的止痛作用。在病人可以耐受的前提下温度越低越好，常可以用 15℃左右自来水、井水或加入冰块冷水冲洗或浸泡，时间尽量不少于 30 分钟。

合并伤处理：无论何种原因的烧伤均可能合并其他外伤。比如压力容器爆炸，烧伤后在烧伤的同时并有骨折、脑外伤、内脏损伤等，均应按急救原则作相应的紧急处理。

7.3.3 事故报告流程

（1）当班班长立即向当值车间领导汇报人员灼烫伤害情况以及现场采取的急救措施情况。

（2）灼烫伤害事件扩大时，当值车间领导立即汇报给应急办公室，应急办公室将事故情况汇报给应急指挥部总指挥，总指挥接到报警后，迅速到达现场，针对事故发展的严重程度，调配公司的应急资源，采取进一步的应急措施实施救援。如：发生死亡、重大死亡事故，总指挥立即报告当地应急管理部门。

（3）事件报告要求：事件信息准确完整、事件内容描述清晰；事件报告内容主要包括：事件发生时间、事件发生地点、事故性质、造成的损失（包括人员伤亡数量、受损情况及造成的直接经济损失），已采取的处置措施和

需要救助的内容。待事故救援完毕后再以书面形式补报。

7.4 注意事项

(1) 当发生灼烫事件后，现场人员做好自身防护措施将有关系统或设备隔离，及时将烫伤人员脱离危险区域。

(2) 烧伤创面的保护：忌涂有颜色药物，以免影响对烧伤程度的观察。也莫涂油膏，免得增加入院后清创的困难。保留泡皮，也不要撕去腐皮，在现场附近，可用干净敷料或布类保护创面避免运送途中不在污染、不在损伤。同时应初步估计烧伤面积和深度。

(3) 烧伤患者伤后多少有不同程度的疼痛和躁动，应尽量减少镇静止痛药物的应用，防止掩盖病情变化。

(4) 合并伤处理：无论何种原因的烧伤均可合并其他外伤。比如烧伤后高空坠落等，在烧伤的同时合并有骨折、脑外伤、内脏损伤等，均应按急救原则作相应的紧急处理。

8 中毒和窒息事故现场处置方案

8.1 事故风险描述

天然气发生泄漏，生产车间、食堂、锅炉房使用天然气。如局部机械排风故障，有毒的天然气扩散到整个作业场所，若区域内通风不良，人员未采取相应的防护措施，如没有正确穿戴劳动防护用品。作业现场的人员可引起眼、上呼吸道轻、中度刺激等中毒和窒息症状。

铝液大量流出后，遇见水或潮湿的地面，都会产生爆炸。铝液在炉内温度都在 700 度左右，一旦流出，将可能引燃周围一切可燃物。爆炸或火灾产生的有毒有害气体都可能造成人员窒息。

氩气在常况下是一种无色无味无嗅的气体，且通常无毒。氩气占大气总量的 0.93%，不能燃烧也不助燃，当空气中的氩气含量过高时，会造成人吸入的氧气降低，引起窒息缺氧。

8.2 应急工作职责

(1) 成立车间领导为组长，当班班长及作业人员为成员的现场处置小组。

(2) 组长职责：负责应急救援指挥工作，发布命令，对特殊情况进行紧急决断，对应急救援工作全面负责。

(3) 成员职责：服从组长的指挥，承担事故的抢险、抢救工作。

8.3 应急处置

8.3.1 事故应急处置程序

一旦发生事故，现场人员首先应自救，同时报告现场处置小组组长，组长启动现场处置方案，并根据事故事态的发展以及严重性报告应急办公室。

8.3.2 现场应急措施

现场急救原则：迅速离开危险区域，就近急救和分类转入附近医院。

中毒现场应立刻通风，打开门、窗等，或者占到楼道通风位置。让中毒患者平躺，解开其衣领、裤带，清理出口鼻内的污物，拉出或压住舌头，以保证呼吸道畅通。同时注意保暖。救出现场后，注意观察意识状态和监测生命体征。如发现呼吸及（或）心脏骤停，应及时施复苏术，如人工呼吸、胸外心脏按压，不应轻率放弃。

当发生中毒和窒息事件后，现场人员做好自身防护措施将有关系统和设备隔离，及时将中毒人员脱离危险区域。伤情较重时，拨打 120 医疗急救电话，处置小组组长（车间领导）向应急办公室报告，应急指挥部接到通知后，迅速赶到事故现场，组织处理事故及时抢救。

8.3.3 事故报告流程

（1）当班班长立即向当值车间领导汇报人员伤害情况以及现场采取的急救措施情况。

（2）中毒伤害事件扩大时，当值车间领导立即汇报给应急办公室，应急办公室将事故情况汇报给应急指挥部总指挥，总指挥接到报警后，迅速到达现场，针对事故发展的严重程度，调配公司的应急资源，采取进一步的应急措施实施救援。如：发生死亡、重大死亡事故，总指挥立即报告当地应急管理部门。

（3）事件报告要求：事件信息准确完整、事件内容描述清晰；事件报告内容主要包括：事件发生时间、事件发生地点、事故性质、造成的损失（包括人员伤亡数量、受损情况及造成的直接经济损失），已采取的处置措施和需要救助的内容。待事故救援完毕后再以书面形式补报。

8.4 注意事项

（1）应急队员必须观察事故现场周边环境情况。

（2）进入现场必须确认现场是受控的、人员安全防护措施足够，防止事故扩大；当事故不能控制或发生紧急情况时，现场处置小组组长应立即通知应急队员撤离事故现场，应急队员必须服从指挥人员的指挥。

(3) 当发生中毒和窒息事件后，现场人员做好自身防护措施将有关系统或设备隔离，及时将受伤人员脱离危险区域。

(4) 在进行现场应急的同时拨打 120 急救电话。

9 容器爆炸事故现场处置方案

9.1 事故风险描述

容器爆炸是指压力容器超压而发生的爆炸。容器爆炸分为超压爆炸和工作压力下爆炸。超压爆炸：即使用压力超过容器额定承压能力的爆炸。工作压力下爆炸：即容器原承压能力降到使用压力以下的爆炸。

氩气罐、LNG 储罐、气瓶等属于压力容器，我单位在日常工作中按照安全操作规程进行操作。但如果气罐自身存在质量问题，一旦超压运行或安全设施损坏，可能引发爆炸事故。

9.2 应急工作职责

(1) 成立车间领导为组长，当班班长及作业人员为成员的现场处置小组。

(2) 组长职责：负责应急救援指挥工作，发布命令，对特殊情况进行紧急决断，对应急救援工作全面负责。

(3) 成员职责：服从组长的指挥，承担事故的抢险、抢救工作。

9.3 应急处置

9.3.1 事故应急处置程序

一旦发生事故，现场人员首先应自救，同时报告现场处置小组组长，组长启动现场处置方案，并根据事故事态的发展以及严重性报告应急办公室。

9.3.2 现场应急处置措施

(1) 发现压力容器安全附件（压力表、安全阀）失灵等异常情况时，应立即关闭阀门，查找异常原因，排除故障确保安全后再投入运行。

(2) 当压力容器及其设备周围发生火灾等非正常原因时，必须紧急停止运行。

(3) 发生爆炸事故，必须设法躲避爆炸物。现场处置小组采取先行处置措施。进行隔离和疏散，尽快将人员撤离现场，划定危险区域，严禁无关人

员进入，处置小组组长（车间领导）向应急办公室报告，请求支援。

（4）爆炸停止后应立即查看有无人员伤亡，并进行救治。

9.3.3 事故报告流程

（1）当班班长立即向当值车间领导汇报人员伤害情况以及现场采取的急救措施情况。

（2）伤害事件扩大时，当值车间领导立即汇报给应急办公室，应急办公室将事故情况汇报给应急指挥部总指挥，总指挥接到报警后，迅速到达现场，针对事故发展的严重程度，调配公司的应急资源，采取进一步的应急措施实施救援。如：发生死亡、重大死亡事故，总指挥立即报告当地应急管理部门。

（3）事件报告要求：事件信息准确完整、事件内容描述清晰；事件报告内容主要包括：事件发生时间、事件发生地点、事故性质、造成的损失（包括人员伤亡数量、受损情况及造成的直接经济损失），已采取的处置措施和需要救助的内容。待事故救援完毕后再以书面形式补报。

9.4 注意事项

（1）应急队员必须观察事故现场周边环境情况。

（2）进入现场必须确认现场是受控的、人员安全防护措施足够，防止事故扩大；当事故不能控制或发生紧急情况时，现场处置小组组长应立即通知应急队员撤离事故现场，应急队员必须服从指挥人员的指挥。

（3）现场人员做好自身防护措施将有关系统或设备隔离，及时将受伤人员撤离危险区域。

（4）在进行现场应急的同时拨打 120 急救电话。

10 起重伤害事故现场处置方案

10.1 事故风险描述

起重机械设备在使用过程中，如果发生脱绳、吊物失落、断绳、吊钩断裂、操作系统失灵、安全装置失灵、电器损坏、作业人员无证操作或者违章作业、指挥人员违章指挥等，易发生起重伤害事故。起重伤害事故发生形式主要有：重物坠落、起重机失稳倾翻、挤压、高处跌落、触电、其他伤害等。

10.2 应急工作职责

(1) 成立车间领导为组长，当班班长及作业人员为成员的现场处置小组。

(2) 组长职责：负责应急救援指挥工作，发布命令，对特殊情况进行紧急决断，对应急救援工作全面负责。

(3) 成员职责：服从组长的指挥，承担事故的抢险、抢救工作。

10.3 应急处置

10.3.1 事故应急处置程序

一旦发生事故，现场人员首先应自救，同时报告现场处置小组组长，组长启动现场处置方案，并根据事故事态的发展以及严重性报告应急办公室。

10.3.2 现场应急处置措施

(1) 事故发生后，处置小组组长（车间领导）根据现场实际情况采取针对性措施，如有人员受伤，应对受伤人员进行急救，伤情较重时，拨打 120 医疗急救电话，并及时向应急办公室报告。

(2) 如一般机械事故，无人员受伤，起重司机应保持冷静，立即停止起重作业，如重物悬空应在保证安全的情况下，落下重物，停掉电源，立即向上级汇报。

(3) 对受伤人员，视伤情及时进行止血、包扎、固定等措施，送往医院治疗，并组织人员封锁事故现场，做好警示标志。

(4) 若受伤人员被压在重物下面，立即采取搬开重物或使用起重工具吊起重物等措施，将受伤人员转移到安全地带，进行抢救。

10.3.3 事故报告流程

(1) 当班班长立即向当值车间领导汇报人员伤害情况以及现场采取的急救措施情况。

(2) 伤害事件扩大时，当值车间领导立即汇报给应急办公室，应急办公室将事故情况汇报给应急指挥部总指挥，总指挥接到报警后，迅速到达现场，针对事故发展的严重程度，调配公司的应急资源，采取进一步的应急措施实施救援。如：发生死亡、重大死亡事故，总指挥立即报告当地应急管理部门。

(3) 事件报告要求：事件信息准确完整、事件内容描述清晰；事件报告内容主要包括：事件发生时间、事件发生地点、事故性质、造成的损失（包括人员伤亡数量、受损情况及造成的直接经济损失），已采取的处置措施和需要救助的内容。待事故救援完毕后再以书面形式补报。

10.4 注意事项

(1) 应急队员必须观察事故现场周边环境情况。

(2) 进入现场必须确认现场是受控的、人员安全防护措施足够，防止事故扩大；当事故不能控制或发生紧急情况时，现场处置小组组长应立即通知应急队员撤离事故现场，应急队员必须服从指挥人员的指挥。

(3) 现场人员做好自身防护措施将有关系统或设备隔离，及时将受伤人员脱离危险区域。

11 燃气泄漏事故现场处置方案

11.1 事故风险描述

企业内涉及燃气的部位主要包括：LNG 场站、厨房、车间等。

天然气泄漏后可能发生火灾、爆炸、中毒和窒息等事故。

由于燃气设备、管道腐蚀穿孔、损坏；由于操作人员误操作；由于密封老化引起密封失效；压力表、安全阀损坏；火灾自然灾害导致管道断裂；未安装安全设施或安全设施失效；都会引起燃气泄漏，燃气遇到火源发生火灾、爆炸。由于燃气具有毒性，附近作业人员吸入后会导致中毒和窒息，严重时可能死亡。

11.2 应急工作职责

(1) 成立车间领导为组长，当班班长及作业人员为成员的现场处置小组。

(2) 组长职责：负责应急救援指挥工作，发布命令，对特殊情况进行紧急决断，对应急救援工作全面负责。

(3) 成员职责：服从组长的指挥，承担事故的抢险、抢救工作。

11.3 应急处置

11.3.1 事故应急处置程序

一旦发生事故，现场人员首先应自救，同时报告现场处置小组组长，组长启动现场处置方案，并根据事故事态的发展以及严重性报告应急办公室。

11.3.2 现场应急处置措施

事故发现人发现燃气泄漏后，通过喊话的方式通知危险区人员撤离泄漏区域。立即停止手上作业，先切断周围电源，避免因设备电气火花引发火灾。及时设法找到泄漏点，关闭泄漏点上端燃气管道阀门，严禁使用未防爆的手机、座机及一般电器设备。清楚周围一切火源，打开车间或者厨房内门窗使

空气流通，疏散天然气浓度。上报车间领导，请求专业人员进行泄漏点维修。

当发生火情，现场处置小组人员要尽快利用现场的消防器材，开展对初起火灾的扑救，当预计到现场人力和消防器材不足以扑灭火情时。处置小组组长（车间领导）要及时组织撤离并拨打应急办公室报警电话，报警时要讲清楚项目所在位置、失火的部位、火势大小等内容。

爆炸时：疏散车间内人员后断开电源；切断可燃物来源；用现场灭火器等消防器材扑灭初起火势。

当发生中毒和窒息时，要先进行有效隔离；采取个人防护措施或采取通风净化措施后才能进入施救，佩戴有效的通讯器材工具、身系安全绳。

当发生爆炸或可能发生二次事故的，要待爆炸结束后才能组织施救。

10.3.3 事故报告流程

（1）当班班长立即向当值车间领导汇报人员伤害情况以及现场采取的急救措施情况。

（2）伤害事件扩大时，当值车间领导立即汇报给应急办公室，应急办公室将事故情况汇报给应急指挥部总指挥，总指挥接到报警后，迅速到达现场，针对事故发展的严重程度，调配公司的应急资源，采取进一步的应急措施实施救援。如：发生死亡、重大死亡事故，总指挥立即报告当地应急管理部门。

（3）事件报告要求：事件信息准确完整、事件内容描述清晰；事件报告内容主要包括：事件发生时间、事件发生地点、事故性质、造成的损失（包括人员伤亡数量、受损情况及造成的直接经济损失），已采取的处置措施和需要救助的内容。待事故救援完毕后再以书面形式补报。

11.4 注意事项

（1）参加火灾事故应急救援行动，应急救援人员必须佩戴和使用符合要求的防护用品。严禁救援人员在没有采取防护措施的情况下盲目施救。

（2）应根据火情、火势情况，选择合适的抢险救援器材。

(3) 应急救援时，应贯彻“以人为本”的原则，先抢救受伤人。

(4) 应急救援时应注意，防止事故扩大。

(5) 注意事项：天然气是属甲类易燃、易爆气体，其与空气混合形成爆炸性混合物，遇明火极易燃烧爆炸；在天然气泄漏现场，严禁携带和使用一切火源，严禁使用非防爆电气设备和设施；天然气密度比空气小，极易扩散，在发生天然气泄漏时，现场人员应站在天然气泄漏点的上风口。

(6) 在应急救援过程中，要重点做好切断可能的火源、抢救伤员、隔离现场等工作。

(7) 非救援人员，应及时疏散到安全地带；报警必须使用电话的情况下，必须在远离天然气泄漏点 30 米以外的上风口进行；应急处置结束后，做好应急物资恢复工作。

12 淹溺事故现场处置方案

12.1 事故风险描述

厂区内设有地下消防水池。人员如发生淹溺后，可引起窒息缺氧，如合并心跳停止的，可造成溺水死亡（溺死），如心脏未停止的，可造成近乎溺死。

12.2 应急工作职责

（1）成立车间领导为组长，当班班长及作业人员为成员的现场处置小组。

（2）组长职责：负责应急救援指挥工作，发布命令，对特殊情况进行紧急决断，对应急救援工作全面负责。

（3）成员职责：服从组长的指挥，承担事故的抢险、抢救工作。

12.3 应急处置

12.3.1 事故应急处置程序

一旦发生事故，现场人员首先应自救，同时报告现场处置小组组长，组长启动现场处置方案，并根据事故事态的发展以及严重性报告应急办公室。

12.3.2 现场应急处置措施

（1）当发生淹溺事故造成人员受伤时，将受伤人员脱离危险地段，判断伤情。伤者明确表示受伤较轻，现场人员协助处理伤情，及时观察伤情变化；伤情较重时，拨打 120 医疗急救电话，并向应急指挥部报告。

（2）现场人员会水者及救护人员发现溺水者，立即进行施救工作。

（3）现场人员不会水时，立即用绳索、竹竿等使溺水者握住后拖上岸。

（4）立即对溺水者进行控水（倒水），使胃内积水倒出。控水（倒水）方法：溺水者俯卧，救护者双手抱住溺水者腹部上提，或将溺水者放于救护者跪撑腿上，同时另一手拍溺水者后背，迅速将水控出。

(5) 有呼吸（有脉搏）使溺水者处于侧卧位，保持呼吸道畅通。

(6) 如果受害者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。

(7) 如受害者心跳已停止，应先进行胸外心脏按压。

(8) 以上救护过程在 120 医疗急救人员到达现场后结束，工作人员应配合 120 医疗急救人员进行救治，并送医院治疗。

(9) 现场救护措施完成后，如 120 救护车没有到，应立即将伤者用担架抬上现场急救车送医院救治。

12.3.3 事故报告流程

(1) 当班班长立即向当值车间领导汇报人员伤害情况以及现场采取的急救措施情况。

(2) 伤害事件扩大时，当值车间领导立即汇报给应急办公室，应急办公室将事故情况汇报给应急指挥部总指挥，总指挥接到报警后，迅速到达现场，针对事故发展的严重程度，调配公司的应急资源，采取进一步的应急措施实施救援。如：发生死亡、重大死亡事故，总指挥立即报告当地应急管理部门。

(3) 事件报告要求：事件信息准确完整、事件内容描述清晰；事件报告内容主要包括：事件发生时间、事件发生地点、事故性质、造成的损失（包括人员伤亡数量、受损情况及造成的直接经济损失），已采取的处置措施和需要救助的内容。待事故救援完毕后再以书面形式补报。

12.4 注意事项

(1) 佩戴好防护用品。

(2) 正确使用抢险救援器材，不得冒险和蛮干。

(3) 现场人员在保证自身安全的前提下，采取积极有效的方法和措施进行自救和互救。不具备抢救条件时应尽快组织撤离。

(4) 在自救或互救时，严禁各行其是和单独行动，提高警惕性，避免再生事故的发生。

(5) 应急救援结束后，清理现场。做好现场检查、人员清点等工作。

13 其他爆炸事故现场处置方案

13.1 事故风险描述

13.1.1 粉尘爆炸

由于粉尘作业场所作业时会产生大量的可燃爆粉尘，如果粉尘清扫不及时、通风系统不畅，当粉尘浓度超过爆炸极限，遇到明火即可能发生粉尘爆炸事故。

(1) 粒径大小—这是影响其反应速度和灵敏度的重要因素。颗粒越小越易燃烧，爆炸也越强烈。粒径在 200um 以下，且分散度较大时，易于在空中飘浮，吸热快，容易着火。粒径超过 500um，其中并含有一定数量的大颗粒则不易起爆。我公司使用的钛粉、铝粉、锰粉等粒径都小于 200um，易在空中漂浮，容易着火。

(2) 粉尘爆炸是可燃性粉尘在空气中浮游，当一种火源给予一定的能量后发生的爆炸。钛粉具有爆炸性、预热、明火或发生化学反应，会燃烧爆炸，其粉体化学性很高，在空中能自燃，严禁用水、泡沫、二氧化碳扑救。铝镁粉尘遇湿自热产生放热反应，形成热源，禁止用水扑救。锰粉尘遇明火会引起燃烧爆炸，遇水或酸能发生化学反应，放出易燃气体，禁止用水和泡沫灭火。

(3) 粉尘爆炸有产生二次爆炸的可能性。由于粉尘的初始爆炸气浪会将沉积粉尘扬起，在新的空间达到爆炸浓度而产生二次爆炸。这种连续爆炸会造成极大的破坏。严重的危及到周边建筑和人员，造成重大伤亡。

13.1.2 铝液泄漏遇水爆炸

熔融铝液和水接触之后，由于巨大的温差以及水的沸点远低于熔融铝的

温度，水温迅速达到沸点以上，并进入一种过热状态，水瞬间蒸发为气体，体积膨胀 1000 多倍，膨胀产生能量，发生爆炸。铝液泄漏遇水发生爆炸，主要是铝液遇到冷却水。漏铝的原因主要是：炉体老化磨损导致泄漏；操作不当导致炉体受损，进而泄漏；炉体温度过高或过低，热胀冷缩导致孔洞。

13.2 应急工作职责

(1) 成立车间领导为组长，当班班长及作业人员为成员的现场处置小组。

(2) 组长职责：负责应急救援指挥工作，发布命令，对特殊情况进行紧急决断，对应急救援工作全面负责。

(3) 成员职责：服从组长的指挥，承担事故的抢险、抢救工作。

13.3 应急处置

13.3.1 事故应急处置程序

一旦发生事故，现场人员首先应自救，同时报告现场处置小组组长，组长启动现场处置方案，并根据事故事态的发展以及严重性报告应急办公室。

13.3.2 现场应急处置措施

(1) 发生爆炸时，现场员工应迅速利用掩蔽物保护自己，或手抱头蹲下及卧倒在地，防止冲击波伤及自身，冲击波过后迅速脱离现场并立即向应急办公室报告。

(2) 应急指挥部立即组织各应急应急救援小组至事故现场进行前期抢险、救援。

(3) 立即疏散无关人员；抢救伤员，迅速送往附近医院救治；保护现场，做好警戒，维持通信和交通畅通等。

(4) 在确保应急人员人身安全的前提下，组织应急救援人员从远处使用消防水枪对发生爆炸及周边的设备设施进行灭火及喷淋、冷却。

(5) 总指挥及抢险救援人员应密切关注事故现场的情况（是否可能发生二次爆炸），随时做好人员全部撤离准备，必要时向上级主管部门汇报建议

启动公司外部社会应急响应。

(6) 待外援力量到达后，指挥权归公安消防队或上级应急指挥部统一指挥，公司应急指挥部及应急救援人员应配合其他外来专业救援队伍的救援行动。

13.3.3 事故报告流程

(1) 当班班长立即向当值车间领导汇报人员伤害情况以及现场采取的急救措施情况。

(2) 伤害事件扩大时，当值车间领导立即汇报给应急办公室，应急办公室将事故情况汇报给应急指挥部总指挥，总指挥接到报警后，迅速到达现场，针对事故发展的严重程度，调配公司的应急资源，采取进一步的应急措施实施救援。如：发生死亡、重大死亡事故，总指挥立即报告当地应急管理部门。

(3) 事件报告要求：事件信息准确完整、事件内容描述清晰；事件报告内容主要包括：事件发生时间、事件发生地点、事故性质、造成的损失（包括人员伤亡数量、受损情况及造成的直接经济损失），已采取的处置措施和需要救助的内容。待事故救援完毕后再以书面形式补报。

13.4 注意事项

(1) 做好救援人员的安全保障：在救援时首先要探查现场的情况，防范二次爆炸对救援人员的伤害。其次，粉尘爆炸及铝液爆炸过程中，易产生有毒气体，这些有毒气体容易导致救援人员中毒。救援人员需占据有利的地势、采取相应的个人防护措施，避免中毒事故的发生。

(2) 应急救援时，应贯彻“以人为本”的原则，先抢救受伤人员。应急救援时应注意防止事故扩大、防止次生事故的发生。

(3) 安全第一，确保铝液泄漏处理人员身穿防护服，戴好防护手套、眼镜等装备。

(4) 进行粉尘火灾扑救时，要尽量避免使沉聚粉尘形成悬浮粉尘而引发二次爆炸。如用水进行灭火时，不宜采用直流水枪，而多采用喷雾水枪。

附件一 生产经营单位概况

1.企业基本情况

1.1 企业简述

1.1.1 基本情况

立中四通轻合金集团股份有限公司成立于 1998 年，地址为：河北省保定市清苑县经济开发区发展西街。公司占地 273 亩，法人代表：臧永兴。年生产能力为 10.486 万吨，主要产品有：铝基中间合金锭、线材、金属添加剂、金属溶剂、特种合金。

本企业主要负责人为：王文红。专职安全管理人员：王杨、王俊强、刘胜、刘胜辉。

立中四通轻合金集团股份有限公司始创于 1998 年，是专业研发制造销售功能中间合金类新材料的科技型生产企业，是国家高新技术企业，也是国内最大的中间合金生产企业之一。公司中间合金年生产能力已超过 5 万吨，产品种类超过 100 多种，产品广泛应用于汽车、高铁、航空航天、军工、电力电子、建筑铝型材、食品医药包装等领域，70%的产品在国内销售，30%的产品出口到欧洲、北美、中东、日本、韩国和东南亚等国际市场。2015 年 3 月 19 日在深交所创业板挂牌上市（300428）。

目前燃煤锅炉及设备是造成环境污染、产生雾霾天气的主要原因之一，保定市积极响应河北省关于《河北省天然气发展“十三五”规划》要求，按照政府和国家环保部门要求，积极推进工业、企业燃料结构优化升级，将造成严重污染的煤炭替换成清洁高效的天然气。同时考虑现阶段管道天然气供应量的不足，为保证厂区的不间断供气，立中四通轻合金集团股份有限公司在

厂区内建设一“自备应急 LNG 气化站”。

主要生产设备如下表所示：

表 1.1-1 生产设备表

序号	设备名称	型号	单位	数量	备注
1	中频电炉	0.5 吨	台	11	
		1 吨	台	14	
		1.5 吨	台	25	
		3 吨	台	4	
2	熔铝炉	8 吨	台	3	
3	浇注机	/	台	10	
4	水冷机	FL-1200BP	台	1	
		FL-1700BP	台	1	
		FL-3000	台	12	
		FL-1250BP	台	1	
		FL-1750BP	台	2	
		FL-3001	台	2	
5	制水机	2t/h	台	4	
		1t/h	台	1	
6	天车	2 吨	台	10	
		5 吨	台	5	特种设备
		3t	台	7	特种设备
7	双 10 吨葫芦吊	L=24m, H=9m	台	2	特种设备
8	双梁天车（冶金葫芦）	5t	台	2	特种设备
9	3 吨葫芦吊	L=12m, H=9m	台	4	特种设备
10	2 吨旋转单臂吊	R=4.5m, H=5.5m	台	1	
11	发电机组	400EF	台	3	

12	变压器	800KVA	台	4	
		550KVA	台	3	
		820KVA	台	5	
		1650KVA	台	2	
		/	台	1	
13	布袋除尘器	GD-PPC72	台	8	
	旋风滤筒除尘器	/	台	5	
14	水膜除尘器	×SC-01	台	9	
	糗灰机	/	台	3	
15	连铸连挤	LLJ-400	套	3	
	挤压机	×J-1100	台	2	
16	切杆机	×J-YC2	台	9	
	连铸连轧	/	台	3	
17	金属压块机	YGL792-200	台	3	
	金属压块机	YGL792-100	台	2	
18	金属压块机	YGL792-315A	台	1	
	搅拌机	/	台	1	
19	混料机	JH×-1000L	台	1	
	混料机	JH-600L	台	1	
	混料机	JH-1500L	台	1	
	混料机	JH-40L	台	1	
20	反应料混料机	JH×1500	台	3	
21	2#颚式破碎机	PE-250	台	1	
	1#颚式破碎机	PE-250	台	1	
	复合破碎机	/	台	1	
22	强力破碎机	/	台	1	
23	燃气锅炉	3 吨	台	1	
24	空压机	V22-8	台	1	
	空压机	KB-30A	台	1	
	空压机	KB-40A	台	1	
	空压机	5Nm ³ /h	台	1	
25	液氮储罐	/	个	3	
26	液化天然气减压站	/	座	1	
27	高压配电柜	/	个	49	
28	低压配电柜	/	个	57	
29	车间控制柜	/	个	29	
30	叉车	3 吨	台	20	
31		5 吨	台	3	
32	反应室	耐火砖砌筑, 电动插板阀 3 台	间	3	
33	抛丸机	MLK608T 双抛头	台	3	
34	混砂机	刮板式 φ 1800×600	台	1	
35	空气锤	C41—150, 18.5kW, 2.5kJ	台	3	
36	空压机	V30-8, 5m ³ /min 含缓冲包	台	1	
37	滤筒除尘器	HR2-4	台	1	

38	滤筒除尘器	HR2-8	台	21	
39	主脉冲布袋除尘器	×MC-336, 9-26NO12.5D, 功率 55kW, 风量 17000m³/h, 风压 6500Pa, 300C	台	6	
40	脉冲布袋除尘器	×MC-360	台	1	
41	强力破碎机	PEC3015	台	4	
42	强力破碎机	PEC2009	台	4	
	鄂式破碎机	PE×-100*125	台	6	
43	鄂式破碎机	250*400	台	1	
	锤打式破碎机	φ 600*400	台	1	
44	旋振筛	S49- φ 1200*2S	台	4	
	旋振筛	S49- φ 800*2S	台	4	
45	摇摆筛	YBS-1200—1S	台	1	
	3 吨电瓶叉车	一台有翻转叉	台	2	
46	锤打式磨粉机	/	台	1	
47	LNG 储罐	立式；真空多层绝热储罐	台	4	特种设备
48	卸车/储罐增压撬	空温式 卧式	台	2	
49	空温式气化器	空温式、立式	台	6	
50	气化调压计量加臭撬	/		4	
51	放散管	06Cr19Ni10	根	1	
52	天然气管道	DN100/DN80/DN50/DN40 /DN25	米	120	
53	安全阀	LNG 专用弹簧式	个	44	
54	压力表	0-1.0MPa	套	12	
55	温度计	-196-80℃	套	6	
56	液位计	储罐自带	套	4	
57	加料机	/	台	4	
58	乳化液处理器	/	台	1	
59	乳化液水冷塔	/	台	1	
60	铸机水降温系统	/	套	1	

61	吹气机	/	台	3	
62	流槽	/	套	6	
63	车间配电柜	/	台	30	
64	烤包器	/	台	7	
65	转铝包	/	台	4	
66	其他辅助设备	/	台	4	

1.1.2 平面布置

本公司厂区可分为办公区、生产区、辅助生产区。办公区位于厂区的东南角，主要包括综合办公楼一座；生产区位于厂区的中部及西部；辅助生产区分布于生产区的北侧及东北侧。

1.1.3 周边环境

公司东侧为泽龙希尔顿酒店（在建），西侧为保定市安保能冶金设备有限公司，南侧为发展西街，北侧为农田。

1.1.4 外部应急力量

公司可依靠外援消防队为保定市清苑区消防救援大队，可依靠外援医院为保定市清苑区人民医院。

1.2 危险源的确定

本公司涉及到的主要原料：铝锭、铝粉、氟铝酸钾（块状）、冰晶石（六氟铝酸钠）、高氯酸钾、硝酸钠、氧化钒（五氧化二钒）、金属锆、氯化钾、氯化钠、金属锰、金属钛、金属硅、金属铜、金属铬、天然气、液氩、柴油等。

根据《危险化学品目录》2022 调整版，本公司涉及的铝粉、高氯酸钾、硝酸钠、氧化钒（五氧化二钒）、金属锆、金属锰粉、金属钛粉、天然气、液氩、柴油属于危险化学品。

本公司涉及的危险物质主要理化性质及危险特性见以下表格：

铝粉的理化性质及危险特性表

标识	中文名：铝粉[有涂层的]；铝银粉				危险货物编号：41503							
	英文名：Aluminium powder, coated				UN 编号：1309							
	分子式：Al		分子量：26.97		CAS 号：7429-90-5							
理化性质	外观与性状		银白色粉末。									
	熔点（℃）		660		相对密度(水=1)		2.70					
	沸点（℃）		2056		饱和蒸汽压（kPa）		0.13(1284℃)					
	溶解性		不溶于水，溶于碱、盐酸、硫酸。									
毒性及健康危害	侵入途径		吸入、食入、经皮吸收									
	毒性		/									
	健康危害		长期吸入可致铝尘肺。表现为消瘦、极易疲劳、呼吸困难、咳嗽、咳痰等。溅入眼内，可发生局灶性坏死，角膜色素沉着，晶体膜改变及玻璃体混浊。对鼻、口、性器官粘膜有刺激性，甚至发生溃疡。可引起痤疮、湿疹、皮炎。									
燃烧爆炸危险性	燃烧性		易燃		燃烧分解物		氧化铝。					
	闪点（℃）		/		爆炸上限（g/m³）：		/					
	自燃温度（℃）		645		爆炸下限（g/m³）：		58					
	危险特性		大量粉尘遇潮湿、水蒸气能自燃。与氧化剂混合能形成爆炸性混合物。与氟、氯等接触会发生剧烈的化学反应。与酸类或与强碱接触也能产生氢气，引起燃烧爆炸。粉体与空气可形成爆炸性混合物，当达到一定浓度时，遇火星会发生爆炸。									
	建规火险分级		乙		稳定性		稳定		聚合危害		不聚合	
	禁忌物		酸类、酰基氯、强氧化剂、卤素、氧。									
	灭火方法		严禁用水、泡沫、二氧化碳扑救。可用适当的干砂、石粉将火闷熄。									
急救措施	①皮肤接触：脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。②眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。③吸入：脱离现场至空气新鲜处。④食入：饮足量温水，催吐。就医。											
泄漏处置	隔离泄漏污染区，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。不要直接接触泄漏物。小量泄漏：避免扬尘，用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中。转移回收。大量泄漏：用塑料布、帆布覆盖。使用无火花工具转移回收。											
储运事项	①储存注意事项：储存于阴凉、干燥、通风良好的库房。远离火种、热源。包装密封。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。储区应备有合适的材料收容泄漏物。 ②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。装运本品的车辆排气管须有阻火装置。运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。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。运输用车、船必须干燥，并有良好的防雨设施。车辆运输完毕应进行彻底清扫。铁路运输时要禁止溜放。											

柴油的理化性质及危险特性表

标识	中文名	柴油		危险货物编号	/	
	英文名	diesel oil		UN 编号	/	
理化性质	外观与性状	稍有粘性的棕色液体。				
	熔点（℃）	<29.56	相对密度(水=1)		0.85	
	沸点（℃）	180～370	饱和蒸汽压（KPa）		/	
健康危害	侵入途径	吸入、食入、经皮吸收。				
	毒性	LD ₅₀ ： LC ₅₀ ：				
	健康危害	皮肤接触柴油可引起接触性皮炎、油性痤疮；吸入可引起吸入性肺炎，能经胎盘进入胎儿血中。柴油废气可引起眼、鼻刺激症状、头昏及头痛。				
	急救方法	皮肤接触：脱去被污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。 眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水彻底冲洗就医。 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：尽快彻底洗胃。就医。				
燃烧爆炸危险性	燃烧性	可燃	燃烧分解物		一氧化碳、二氧化碳。	
	闪点（℃）	≥55	爆炸上限（v%）		6.5	
	引燃温度（℃）	350～380	爆炸下限（v%）		0.6	
	危险特性	遇明火、高热或与氧化剂接触有可能引起燃烧爆炸的危险。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。				
	储运条件与泄漏处理	储运条件： 储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。应与氧化剂、卤素分开存放，切忌混储。公路运输时要按规定路线行驶。 泄漏处理： 迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿一般作业工作服。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：用活性炭或其它惰性材料吸收。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用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。				
	建规火险分级	乙	稳定性	稳定	聚合危害	不出现
	禁忌物	强氧化剂、卤素。				
	灭火方法	用泡沫、二氧化碳、干粉灭火，用水灭火无效。				

金属锰粉的理化性质及危险特性表

标识	中文名称：锰粉	英文名称：Manganese powder
	分子式：Mn	分子量：54.94
	CAS 号：7439-96-5	UN 号：3264
危险性概述	侵入途径：吸入、食入	
	健康危害：主要为慢性中毒，损害中枢神经系统。主要表现为头痛、头晕、记忆减退、嗜睡心动过速、多汗、两腿沉重、走路速度减慢、口吃、易激动等。重者出现“锰性帕金森氏综合征”，特点为面部呆板，无力，情绪冷淡，语言含糊不情，四肢僵直，肌颤，走路前冲，后退极易跌倒，书写困难等。	
	环境危害：无资料	燃爆危险：无资料
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：立即提起眼睑，用流动清水冲洗。	
	吸入：脱离现场至空气新鲜处。必要时进行人工呼吸。就医。	
	食入：误服者给饮大量温水，催吐，就医。	
消防措施	危险特性：粉体在受热、遇明火或接触氧化剂时会引起燃烧爆炸。与氧化剂混合能形成有爆炸性的混合物。遇水或酸能发生化学反应，放出易燃气体。与氟、氯等能发生剧烈的化学反应。	
	建规火险分级：乙	有害燃烧产物：氧化锰。
	灭火方法：消防人员须佩戴防毒面具、穿全身消防服，在上风向灭火。	灭火剂：干粉、砂土。禁止用水。
泄漏应急处理	隔离泄漏污染区，周围设警告标志，切断火源。建议应急处理人员戴好防毒面具，穿一般消防，防护服。避免扬尘，使用无火花工具收集于干燥净洁有盖的容器中，转移回收。	
操作注意事项	密闭操作，局部排风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴自吸过滤式防尘口罩，戴化学安全防护眼镜，穿防毒物渗透工作服，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。避免产生粉尘。避免与酸类、碱类、卤素接触。尤其要注意避免与水接触。在氮气中操作处置。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、通风仓间内。远离火种、热源。防止阳光直射。包装要求密封，不可与空气接触。在氮气中操作处置。应与氧化剂、酸类分开存放。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。	
接触控制/个体防护	接触限值：中国MAC(mg/m ³)：未制定标准；前苏联MAC(mg/m ³)：0.3 美国TWA：OSHA 5mg / m ³ [上限值]；ACGIH 5mg / m ³ [粉]	

	尘] 美国 STEL：未制定标准		
	监测方法：磷酸—高碘酸钾分光光度法；火焰原子吸收光谱法		
	工程控制：密闭操作，局部排风。		
	呼吸系统防护：可能接触其粉尘时，佩带防尘口罩。必要时建议佩带防毒面具。		
	眼睛防护：可采用安全面罩。		
	身体防护：穿相应的防护服。		
	手防护：一般不需特殊防护，高浓度接触时可戴防护手套。		
	其他防护：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕，淋浴更衣。注意个人清洁卫生。		
理化特性	pH:	无资料	熔点 (°C): 1260
	沸点 (°C):	1900	饱和蒸气压 (kPa): 0.13 / 1292°C
	辛醇/水分配系数的对数值:	/	临界温度 (°C): /
	闪点 (°C):	/	引燃温度 (°C): /
	自燃温度:	/	燃烧性: 可燃
	溶解性:	易溶于酸。	相对密度(水=1): 7.2
	相对蒸气密度(空气=1):	/	分子量: 54.94
	燃烧热 (kJ/mol):	/	临界压力 (MPa): /
	爆炸上限%(V/V):	/	爆炸下限%(V/V): 210
	外观与性状:	银灰色粉末。	
	主要用途:	用作锰的标准液制备，合金、锰盐的制备，在引燃剂中作可燃物	
	其它理化性质:	无资料	
稳定性和反应活性	稳定性:	稳定	
	禁配物:	酸类、碱、卤素、磷、水。	
	避免接触的条件:	接触潮湿空气。	
	聚合危害:	不能出现	
	分解产物:	/	
毒理学信息	急性毒性:	LD ₅₀ : 9000mg / kg (大鼠经口) LC50:	

	RTECS :	OO9275000
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。	
包装方法	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。装运本品的车辆排气管须有阻火装置。运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与酸类碱类、卤素等混装混运。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。中途停留时应远离火种、热源运输用车、船必须干燥，并有良好的防雨设施。车辆运输完毕应进行彻底清扫。铁路运输时要禁止溜放。	

金属钛粉的理化性质及危险特性表

标识	中文名：金属钛粉[干燥的]；钛粉				危险货物编号：42007	
	英文名：Titanium metal powder, dry; Titanium powder				UN 编号：2546	
	分子式：Ti		分子量：47.90		CAS 号：7440-32-6	
理化性质	外观与性状	深灰色或黑色发亮的无定形粉末。				
	熔点（℃）	1720		相对密度(水=1)	4.5	
	沸点（℃）	3530		饱和蒸气压（kPa）	/	
	溶解性	不溶于水，溶于氢氟酸、硝酸、浓硫酸。				
毒性及健康危害	侵入途径	吸入、食入				
	毒性	/				
	健康危害	吸入后对上呼吸道有刺激性，引起咳嗽、胸部紧束感或疼痛。				
燃烧爆炸危险性	燃烧性	自燃	燃烧分解物		氧化钛。	
	闪点(℃)	/	爆炸上限（g/m³）：		/	
	自燃温度(℃)	460	爆炸下限（g/m³）：		45	
	危险特性	金属钛粉尘具有爆炸性，遇热、明火或发生化学反应会燃烧爆炸。其粉体化学活性很高，在空气中能自燃。金属钛不仅能在空气中燃烧，也能在二氧化碳或氮气中燃烧。高温时易与卤素、氧、硫、氮化合。				
	建规火险分级	乙	稳定性	稳定	聚合危害	不聚合
	禁忌物	氧、卤素、铝、强酸、强氧化剂、二氧化碳。				
	灭火方法	采用干粉、干砂灭火。严禁用水、泡沫、二氧化碳扑救。高热或剧烈燃烧时，用水扑救可能会引起爆炸。				
急救措施	①皮肤接触：脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。②眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。③吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。④食入：饮足量温水，催吐。就医。					
泄漏处置	隔离泄漏污染区，限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴防尘面具（全面罩），穿防毒服。不要直接接触泄漏物。小量泄漏：避免扬尘，用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中。转移回收。大量泄漏：用塑料布、帆布覆盖。使用无火花工具转移回收。					
储运注意事项	①储存注意事项：为安全起见，储存时常以不少于 25%的水润湿、钝化。储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不超过 30℃，相对湿度不超过 80%。保持容器密封，严禁与空气接触。应与氧化剂、酸类、卤素等分开存放，切忌混储。配备相应品种和数量的消防器材。储区应备有合适的材料收容泄漏物。 ②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。装运本品的车辆排气管须有阻火装置。运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。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。车辆运输完毕应进行彻底清扫。铁路运输时要禁止溜放。					

高氯酸钾的理化性质及危险特性表

标识	中文名：高氯酸钾		中文别名:过氯酸钾、无水高氯酸钾		危化品顺序号： 803	
	英文名：Potassium perchlorate				UN 编号： 1489	
	分子式：KClO4		分子量： 138.55		CAS 号： 7778-74-7	
理化性质	外观与性状	白色粉末或无色斜方晶系结晶体。				
	熔点（℃）	610		相对密度(水=1)		2.524
	沸点（℃）	/		饱和蒸气压（kPa）		/
	溶解性	溶于水(1.5g/100g)，难溶于乙醇和乙醚。				
毒性及健	侵入途径	吸入、食入、经皮吸收				
	毒性	LD ₅₀ : 1870mg/kg(大鼠经口)。				
康危害	健康危害	有强烈刺激性。高浓度接触，严重损害粘膜、上呼吸道、眼睛及皮肤。中毒表现有烧灼感、咳嗽、喘息、气短、喉炎、头痛、恶心和呕吐等。				
燃烧爆炸危险性	燃烧性	助燃	燃烧分解物		氯化物、氧化钾。	
	闪点(℃)	/	爆炸上限（g/m ³ ）：		/	
	自燃温度(℃)	/	爆炸下限（g/m ³ ）：		/	
	危险特性	强氧化剂。与还原剂、有机物、易燃物如硫、磷或金属粉等混合可形成爆炸性混合物。在火场中，受热的容器有爆炸危险。受热分解，放出氧气。				
	建规火险分级	甲	稳定性	稳定	聚合危害	不聚合
	禁忌物	强还原剂、活性金属粉末、强酸、醇类、易燃或可燃物。				
	灭火方法	用大量水扑救，同时用干粉灭火剂闷熄。				
	灭火剂	雾状水、砂土。				
防护措施	呼吸系统防护：可能接触其粉尘时，建议佩戴头罩型电动送风过滤式防尘呼吸器。眼睛防护：呼吸系统防护中已作防护。 身体防护：穿聚乙烯防毒服。 手防护：戴橡胶手套。 其它：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作毕，淋浴更衣。保持良好的卫生习惯。					
急救措施	皮肤接触：立即脱去被污染的衣着，用大量流动清水冲洗，至少 15 分钟。就医。 眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。 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：误服者用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。					
泄漏处置	隔离泄漏污染区，限制出入。建议应急处理人员戴自给式呼吸器，穿防毒服。不要直接接触泄漏物。勿使泄漏物与有机物、还原剂、易燃物接触。小量泄漏：用砂土、干燥石灰或苏打灰混合。收集于干燥、洁净、有盖的容器中。大量泄漏：用塑料布、帆布覆盖，减少飞散，然后收集回收或运至废物处理场所处置。					

储运注意事项	①储存注意事项：储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不超过 30℃，相对湿度不超过 80%。包装密封。应与还原剂、活性金属粉末、酸类、醇类等分开存放，切忌混储。储区应备有合适的材料收容泄漏物。 ②包装方法：用塑料袋、多层牛皮纸袋、全开口钢桶；螺纹口玻璃瓶、塑料瓶或塑料袋再装入金属桶（罐）或塑料桶（罐）外木板箱。 ③运输注意事项：铁路运输时应严格按照铁道部《危险货物运输规则》中的危险货物配装表进行配装。运输时单独装运，运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材。严禁与酸类、易燃物、有机物、还原剂、自燃物品、遇湿易燃物品等并车混运。运输时车速不宜过快，不得强行超车。运输车辆装卸前后，均应彻底清扫、洗净，严禁混入有机物、易燃物等杂质。
--------	--

硝酸钠的理化性质及危险特性表

标识	中文名：硝酸钠；智利硝				危险货物编号：51055	
	英文名：Sodium nitrate				UN编号：1498	
	分子式：NaNO3		分子量：85.01		CAS号：7631-99-4	
理化性质	外观与性状	无色透明或白微带黄色的菱形结晶，味微苦，易潮解。				
	熔点（℃）	306.8	相对密度(水=1)		2.26	
	沸点（℃）	/	饱和蒸气压（kPa）		/	
	溶解性	易溶于水、液氨，微溶于乙醇、甘油。				
毒性及健康危害	侵入途径	吸入、食入、经皮吸收				
	毒性	LD ₅₀ : 3236mg/kg(大鼠经口)。				
	健康危害	对皮肤、粘膜有刺激性。大量口服中毒时，患者剧烈腹痛、呕吐、血便、休克、全身抽搐、昏迷，甚至死亡。				
燃烧爆炸危险性	燃烧性	助燃	燃烧分解物		氮氧化物。	
	闪点(℃)	/	爆炸上限%（v%）：		/	
	自燃温度(℃)	/	爆炸下限%（v%）：		/	
	危险特性	强氧化剂。遇可燃物着火时，能助长火势。与易氧化物、硫磺、亚硫酸氢钠、还原剂、强酸接触能引起燃烧或爆炸。燃烧分解时，放出有毒的氮氧化物气体。受高热分解，产生有毒的氮氧化物。				
	建规火险分级	乙	稳定性	稳定	聚合危害	不聚合
	禁忌物	强还原剂、活性金属粉末、强酸、易燃或可燃物、铝。				
	灭火方法	消防人员须佩戴防毒面具、穿全身消防服，在上风向灭火。雾状水、砂土。切勿将水流直接射至熔融物，以免引起严重的流淌火灾或引起剧烈的沸溅。				
急救措施	①皮肤接触：脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗。②眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。③吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。④食入：用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。					
泄漏处置	隔离泄漏污染区，限制出入。建议应急处理人员戴防尘面具（全面罩），穿防毒服。不要直接接触泄漏物。勿使泄漏物与有机物、还原剂、易燃物接触。小量泄漏：用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：收集回收或运至废物处理场所处置。					

储 运 注 意 事 项	①储存注意事项：储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不超过30℃，相对湿度不超过80%。应与还原剂、活性金属粉末、酸类、易（可）燃物等分开存放，切忌混储。储区应备有合适的材料收容泄漏物。 ②运输注意事项：铁路运输时应严格按照铁道部《危险货物运输规则》中的危险货物配装表进行配装。运输时单独装运，运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材。严禁与酸类、易燃物、有机物、还原剂、自燃物品、遇湿易燃物品等并车混运。运输时车速不宜过快，不得强行超车。运输车辆装卸前后，均应彻底清扫、洗净，严禁混入有机物、易燃物等杂质。
----------------------------	--

金属锶的理化性质及危险特性表

标识	中文名：锶；金属锶				危险化学品目录序号：1222	
	英文名：strontium				UN编号：1383	
	分子式：Sr		分子量：87.63		CAS号：7440-24-6	
理化性质	外观与性状	银白色至淡黄色软金属。				
	熔点（℃）	769	相对密度(水=1)		2.54	
	沸点（℃）	1384	饱和蒸气压（kPa）		1.33(898℃)	
	溶解性	溶于液氨、乙醇。				
毒性及健康危害	侵入途径	吸入、食入、经皮吸收				
	毒性	LD ₅₀ : 9200mg/kg(大鼠静脉)。				
	健康危害	迄今尚无职业中毒的报道。在动物实验中，急性锶中毒的症状是共济失调，肌肉异常软弱无力，甚至转为肌肉抽搐以致死亡。死因主要是呼吸衰竭。				
燃烧爆炸危险性	燃烧性	易燃	燃烧分解物		无资料	
	闪点(℃)	无资料	爆炸上限（g/m3）：		无资料	
	自燃温度(℃)	无资料	爆炸下限（g/m3）：		无资料	
	危险特性	化学反应活性较高，当加热到熔点以上能自燃。微细粉末遇明火极易燃烧爆炸。遇水或酸发生反应放出氢气及热量，能引起燃烧。与卤素、硫、磷等发生剧烈的化学反应，引起燃烧。燃烧时发出深红色火焰。				
	建规火险分级	甲	稳定性	不稳定	聚合危害	不聚合
	禁忌物	强氧化剂、氧、水、酸类、空气。				
	灭火方法	不可用水、泡沫、二氧化碳、卤代烃（如1211灭火剂）等灭火。须用干燥石墨粉或其它干粉灭火。				
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。					
泄漏处置	隔离泄漏污染区，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，穿化学防护服。不要直接接触泄漏物。小量泄漏：小心扫起，收集于干燥、洁净、有盖的容器中。转移回收。大量泄漏：使用无火花工具收集转移回收。					
储运注意事项	储存注意事项：储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不超过 25℃，相对湿度不超过 75%。包装要求密封，不可与空气接触。应与氧化剂、酸类、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。储区应备有合适的材料收容泄漏物。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。装运本品的车辆排气管须有阻火装置。运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与氧化剂、酸类、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。运输用车、船必须干燥，并有良好的防雨设施。车辆运输完毕应进行彻底清扫。铁路运输时要禁止溜放。
--	---

五氧化二钒的理化性质及危险特性表

化学 品标识	中文名称：五氧化二钒；钒（酸）酐	英文名称：Vanadiumpentoxide
	分子式：V ₂ O ₅	分子量：182.00
	CASNo.1314-62-1	UN 编号：2862
危险 性概述	危险性类别：第 6.1 类毒害品	
	侵入途径：吸入、食入、经皮肤吸收	
	健康危害：对呼吸系统和皮肤有损害作用。急性中毒：可引起鼻、咽、肺部刺激症状，接触者出现眼烧灼感、流泪、咽痒、干咳、胸闷、全身不适、倦怠等表现，重者出现支气管炎或支气管肺炎。皮肤高浓度接触可致皮炎，剧烈瘙痒。慢性中毒：长期接触可引起慢性支气管炎、肾损害、视力障碍等。	
	环境危害：对环境有害	
	燃爆危险：无意义	
急救措 施	皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗。就医。	
	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。	
消防 措施	危险特性：未有特殊的燃烧爆炸特性。	
	有害燃烧产物：可能产生有害的毒性烟雾。	
	灭火方法及灭火剂：不燃。火场周围可用的灭火介质。	
	灭火注意事项：周围环境着火时，根据周围环境要求使用灭火器灭火。	
泄漏应 急处理	将泄漏物清扫进容器中；如果适当，首先湿润防止扬尘；小心收集残余物，回收或运至废物处理场所处置；不要让该化学品进入环境；个人防护用具：使用于有毒颗粒物的 P3 过滤呼吸器。	
操作注 意事项	密闭操作，局部排风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴防尘面具（全面罩），穿胶布防毒衣，戴橡胶手套。远离易燃、可燃物。避免产生粉尘。避免与酸类接触。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备泄漏应急处理设备。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。应与易（可）燃物、酸类、食用化学品分开存放，切忌混储。储区应备有合适的材料收容泄漏物。	
接 触 控 制 / 个 体 防 护	最高容许浓度：PC-TWA:0.05mg/m ³ [烟尘]。前苏联(1977)大气质量标准0.02mg/m ³ 。	
	检测方法：N-肉桂酰-邻-甲苯羟胺比色法《空气中有害物质的测定方法》(第二版)杭士平主编；苯甲酰苯基羟胺比色法《空气中有害物质的测定方法》(第二版)杭士平主编；火焰原子吸收法《空气中有害物质的测定方法》(第二版)杭士平主编。	
	工程控制：密闭操作，局部排风。提供安全淋浴和洗眼设备。	
	呼吸系统防护：能接触其粉尘时，必须佩戴防尘面具（全面罩）。紧急事态抢救或撤离时，应该佩戴空气呼吸器。	
	眼睛防护：呼吸系统防护中已作防护。	
	身体防护：穿胶布防毒衣。	
	手防护：戴橡胶手套。	

	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。单独存放被毒物污染的	
	衣服，洗后备用。实行就业前和定期的体检。	
理化特性	外观与性状：橙黄色或红棕色结晶粉末	
	pH 值：弱酸性	辛醇/水分配系数的对数值：无资料
	熔点（℃）：690	相对密度（水=1）：3.35
	沸点（℃）：分解	相对蒸汽密度（空气=1）：无资料
	饱和蒸汽压（kPa）：无资料	燃烧热（kJ/mol）：无意义
	临界温度（℃）：无资料	临界压力（kPa）：无资料
	闪点（℃）：无资料	爆炸上限%（V/V）：无意义
	引燃温度（℃）：无意义	爆炸下限%（V/V）：无意义
	溶解性：微溶于水，在水中的溶解度 0.8g/100mL（20℃），不溶于乙醇，溶于浓酸、碱。	
	主要用途：作接触法制硫酸的催化剂，也可做多种有机化合物氧化反应的催化剂，如蒽氧化为蒽醌等。还用于制造彩色玻璃和陶瓷	
	其它理化性质：分解温度 1750℃	
稳定性和反应性	稳定性：稳定。	禁配物：强酸、易燃和可燃物
	避免接触的条件：潮湿空气	聚合危害：不能出现。
	分解产物：可能产生有害的毒性烟雾	
毒理学资料	急性毒性：LD ₅₀ ：10mg/kg(大鼠经口)LC50	亚急性和慢性毒性：无资料
	刺激性：无资料	致敏性：无资料
	致突变性：无资料	致畸性：无资料
	致癌性：无资料	其它：无资料
废弃处置	废弃物性质：危险废物	
	废弃处置方法：用安全掩埋法处置。	
	废弃注意事项：无资料	
运输	包装标志：剧毒品	包装类别：III类包装
	包装方法：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。	
信息	运输注意事项：铁路运输时应严格按照铁道部《危险货物运输规则》中的危险货物配装表进行配装。运输前应先检查包装容器是否完整、密封，运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与酸类、氧化剂、食品及食品添加剂混运。运输时运输车辆应配备泄漏应急处理设备。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。	

天然气的理化性质及危险特性表

标识	中文名：甲烷、沼气	英文名：methane；Marsh gas	
	分子式：CH ₄	分子量：16.05	UN 编号：1971（压缩）；1792（液化）
	CAS 号：74-82-8		包装类别：II类包装
	危险类别：易燃气体		包装标志：易燃气体
理化性质	性状：无色无味气体		
	熔点℃：-182.6		相对密度（水=1）：0.42 / -164℃
	沸点℃：-161.4		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 ⁻¹ ）：890.8
	临界温度℃：-82.25		临界压力 MPa：4.59
	溶解性：微溶于水，溶于醇、乙醚、苯、甲苯等		
燃爆危险	有害燃烧产物：一氧化碳		分解产物：无资料
	闪点℃：-218		聚合危害：不聚合
	爆炸极限（%）：5～15		稳定性：稳定
	引燃温度℃：537		禁配物：强氧化剂、强酸、强碱、卤素
	燃爆性：易燃，与空气混合能形成爆炸性混合物		
	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、二氟化氧及其他强氧化剂接触发生剧烈反应。		
	灭火方法：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。		
接触限值	中国：未制定标准 美国（ACGIH）：未制定标准；		
毒性	[侵入途径]：吸入 [急性毒性]：LC50：50%（小鼠吸入，2h）		
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。		
急救措施	[皮肤接触]：如发生冻伤：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		
防护措施	工程控制：生产过程密，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。进入限制性空间或其它高浓度区作业，须有人监护。		
泄漏处理	消除所有点火源。根据气体扩散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、通风系统和限制性空间扩散。隔离泄漏区直至气体散尽。		

操作处置	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。工作现场严禁吸烟。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。搬运时要轻装轻卸，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	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。
运输	采用钢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。

液氩的理化性质及危险特性表

标识	中文名：氩[液化的]				危险货物编号：22012	
	英文名：argon, refrigerated liquid				UN 编号：1951	
	分子式：Ar		分子量：39.95		CAS 号：7440-37-1	
理化性质	外观与性状	无色无臭的惰性液化气体。				
	熔点（℃）	-189.2	相对密度(水=1)	1.40	相对密度(空气=1)	1.38
	沸点（℃）	-185.7	饱和蒸气压（kPa）		202.64/-179℃	
	溶解性	微溶于水。		临界温度（℃）		-122.3
毒性及健康危害	侵入途径	吸入。				
	毒性	LD ₅₀ ： LC ₅₀ ：				
	健康危害	普通大气压下无毒。高浓度时，使氧分压降低而发生窒息。氩浓度达 50% 以上，引起严重症状；75%以上时，可在数分钟内死亡。当空气中氩浓度增高时，先出现呼吸加速，注意力不集中，共济失调。继之，疲倦乏力、烦躁不安、恶心、呕吐、昏迷、抽搐，以致死亡。液态氩可致皮肤冻伤；眼部接触可引起炎症。				
	急救方法	皮肤接触：若有冻伤，就医治疗。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。呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。				
燃烧爆炸危险性	燃烧性	不燃	燃烧分解物		/	
	闪点(℃)	/	爆炸上限（v%）		/	
	引燃温度(℃)	/	爆炸下限（v%）		/	
	危险特性	若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸事故的危险。				
	储运条件与泄漏处理	储运条件： 储存于阴凉、通风的仓间内，仓内温度不宜超过 30℃。防止阳光直射。应与易燃或可燃物分开存放。验收时应注意品名，注意验瓶日期，先进仓先发用。搬运时应轻装轻卸，防止钢瓶及附件损坏。 泄漏处理： 迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并进行隔离，严格限制出入。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。如有可能，即时使用。漏气容器要妥善处理，修复、检验后再用。				
	灭火方法	本品不燃。切断气源。喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。				

依据《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)的规定,本公司涉及到的危险化学品:铝粉、钛粉、锰粉、五氧化二钒、天然气、四氢噻吩、高氯酸钾、柴油等。

根据现状评价报告中,铝粉、钛粉、锰粉、五氧化二钒、高氯酸钾、柴油等,分库存放,存量较小。忽略不计。

天然气的临界量为 50t, 本公司设置容积为 50m³的 LNG 储罐 4 台(其中 2 台停用), 充装系数 90%, LNG 相对密度(水=1):0.42(-164℃), 气体密度 0.7163g/L(标准状态)。

则天然气最大储量为(管道内天然气的量较小, 忽略不计): $50 \times 2 \times 90\% \times 0.42 = 37.8t$

四氢噻吩为易燃液体, 用于天然气中作为赋臭剂即警告剂使用。危险性分类为不属于 W5.1 或 W5.2 的其他类别临界量 1000t, 最大在线量 20kg。

则: $37.8/50 + 0.02/1000 = 0.756 < 1$

故本公司不构成危险化学品重大危险源。

附件二 风险评估的结果

见风险评估报告。

附件三 预案体系与衔接

综合应急预案是本企业生产安全事故应急预案体系最高决策和应急指挥协调的总纲，对本项目生产安全事故的应急预案提供指导原则。

企业生产安全事故应急预案体系由本公司生产安全事故综合应急预案、专项应急预案和现场处置方案组成。

预案每三年修订一次，必要时根据实际情况适时修订和不断补充、完善。现场处置方案根据现场工艺和设备、设施变化及时修订完善。每年至少组织一次综合应急预案和专项应急预案演练，每半年组织不少于一次的现场处置方案演练。有下列情形之一的，应急预案应及时修订并归档：

- (1) 依据的法律、法规、规章、标准及上位预案中的有关规定发生重大变化的；
- (2) 应急指挥机构及其职责发生调整的；
- (3) 安全生产面临的风险发生重大变化的；
- (4) 重要应急资源发生重大变化的；
- (5) 在应急演练和事故应急救援中发现需要修订预案的重大问题的；
- (6) 编制单位认为应当修订的其他情况。

预案的衔接性：

本应急预案按照“上下贯通、部门联动、地企衔接、协调有力”的原则，从横向、纵向两个方面，与相关应急预案进行有机衔接，应急预案衔接性包括以下几个方面：

- (1) 与政府相关应急预案的衔接

本企业是应急预案对象的主体，要做好与保定市清苑区人民政府衔接工作，确

保本应急预案与保定市清苑区人民政府预案协调联动。

一旦发生重（特）大安全事故，应及时准确地通过应急救援通信联络系统报告保定市清苑区人民政府，并立即启动本公司应急救援预案，投入救援工作。此外，还应根据安全事故的性质和事态发展趋势，向相关有关部门报告，以取得必要的外部援助。

（2）公司内部应急预案的衔接

首先，本公司上下对各项综合应急预案、专项应急预案和现场处置方案进行了充分沟通，从纵向上实现良好衔接。其次，公司相关部门对应急预案组织进行充分沟通，良好衔接，特别是从指挥职责、人力调用、物资调用上，努力减少中间环节。以实现相互协作、快速有效地开展应急救援。

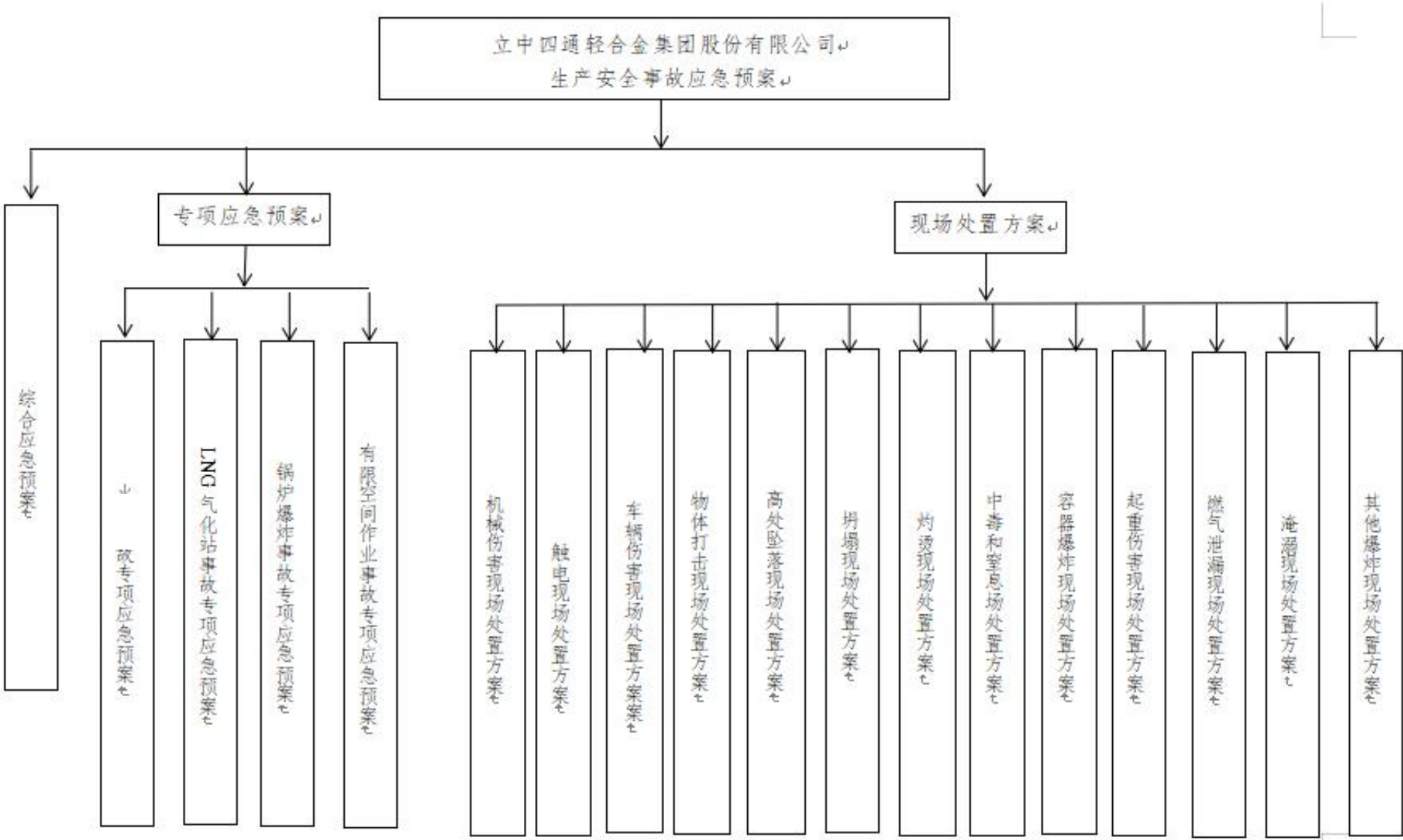


图 3-1 应急预案体系图

附件四 应急救援物资一览表

应急救援器材统计表

类别	物品名称	数量	位置	维护情况	管理人员	联系方式
安全防护	安全帽	80 个	车间	良好	陈一凡	18034225278
	防护手套	80 双	车间	良好	陈一凡	18034225278
	防尘口罩	30 个	五金库	良好	陈一凡	18034225278
	防毒口罩	20 个	五金库	良好	陈一凡	18034225278
电气安全用具	绝缘鞋	10 双	配电室	良好	臧朋朋	15933329769
	绝缘手套	10 双	配电室	良好	臧朋朋	15933329769
	绝缘棒	2 个	配电室	良好	臧朋朋	15933329769
有限空间作业	正压式呼吸机	2 个	警卫室	良好	臧二岩	13731498714
应急物资	急救箱	1 个	综合管理办公室	良好	陈一凡	18034225278
	警戒带	2 卷	车间	良好	陈一凡	18034225278
	担架	2 个	综合管理办公室	良好	陈一凡	18034225278
	防爆手电筒	4 个	综合管理办公室	良好	陈一凡	18034225278
	救援绳	50 米	综合管理办公室	良好	陈一凡	18034225278

消防设施一览表

序号	消防设施类型	位置	数量	管理人员	联系方式
1	手提式干粉灭火器	办公区、生产车间	200 个	臧二岩	13731498714
2	手提式二氧化碳灭火器	配电室、发电房	30 个	臧二岩	13731498714
3	室外消防井	厂区	20 个	臧二岩	13731498714
4	消防沙	厂区	2m ³	臧二岩	13731498714
5	应急照明手电	警卫室	4 个	臧二岩	13731498714
6	消防锹	警卫室	10 把	臧二岩	13731498714

附件五 应急救援组织机构的组织人员名单及联系方式

应急指挥部及应急救援小组人员联系电话

应急职务			姓名	联系电话	职务
应急指挥部	总指挥		王文红	18292936666	总经理
	副指挥长		陈邵龙	19031320088	生产副总监
应急救援小组	抢险救援组	组长	王士斌	15933987996	部长
		组员	张雅斌	15832237766	科长
			刘子隆	15132453686	科长
			于满会	13803282254	维修组长
	医疗救护组	组长	李 伟	15031288818	部长
		组员	王杨	13733375522	安全员
			田人杰	18733210836	科员
	通讯联络组	组长	张燕燕	13509191131	部长
		组员	牛炜青	13931253296	部长
	警戒疏散组	组长	赵新彬	13833485490	部长
		组员	刘胜辉	15033308833	科员
	物资保障组	组长	臧二岩	13731498714	科长
		组员	臧朋朋	15933329769	物管员
			陈一凡	18034225278	采购员
			苏红叶	13673122330	财务科员
应急办公室 24 小时应急电话				19031320088	
				0312-5806030	

外部救援单位及政府有关部门联系电话

序号	单位	电话
1	火警	119
2	急救	120
3	报警	110
4	保定市清苑区应急管理局	0312-7950195
5	保定市清苑区交通运输分局	0312-8012490
6	保定市清苑区公安分局	0312-8012256
7	保定市清苑区人民医院	0312-5800120
8	保定市清苑区消防救援大队	0312-8125119
9	保定市生态环境局清苑区分局	0312-8012394

10	保定市安保能冶金设备有限公司	15803123062
----	----------------	-------------

附件六 事故信息接报、预案启动、信息发布表

报告部门		报告人	
报告时间	年 月 日 时 分		
基本情况： 事件类型： 初步原因： 事件地点： 伤亡情况： 抢险情况： 救护情况： 财产损失： 已脱险和受险人群： 应急指挥部及联系人、联系方式：			
预计事件事态发展情况：			
需要支援项目：			
接收信息部门		接收时间	
要求下次 报告时间	年 月 日 时 分		

主管领导： 填报人： 时间： 年 月 日

生产安全事故救援处置报告表

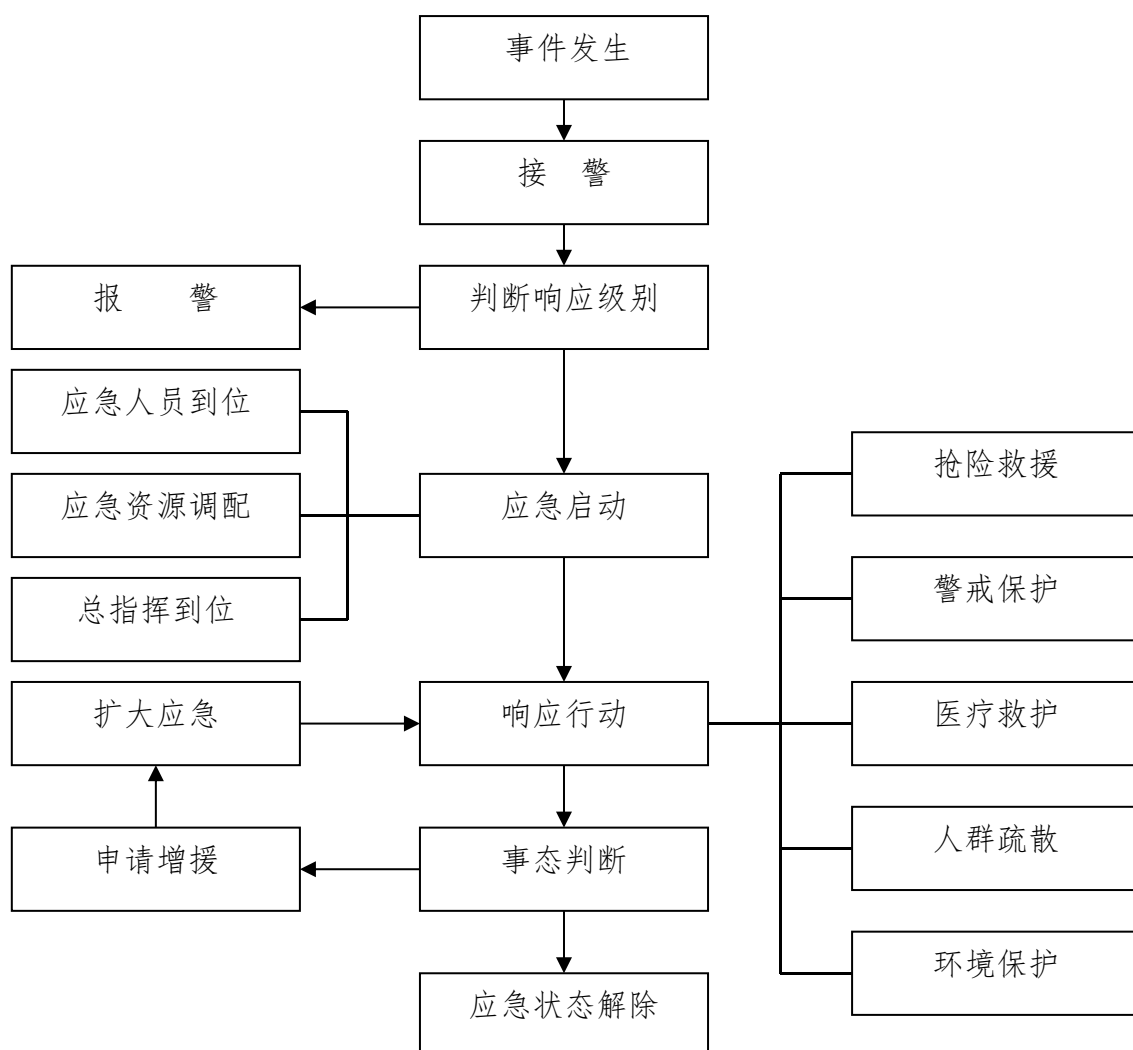
事故时间		时间地点		污染类别	
处置情况（客观描述事故发生、发展过程和相关的确切数据以及采取的处置措施和处置结果等）					
事故造成影响的确切数据以及可能存在的潜在或间接影响					
需采取的恢复措施					
处理意见					

主管领导：

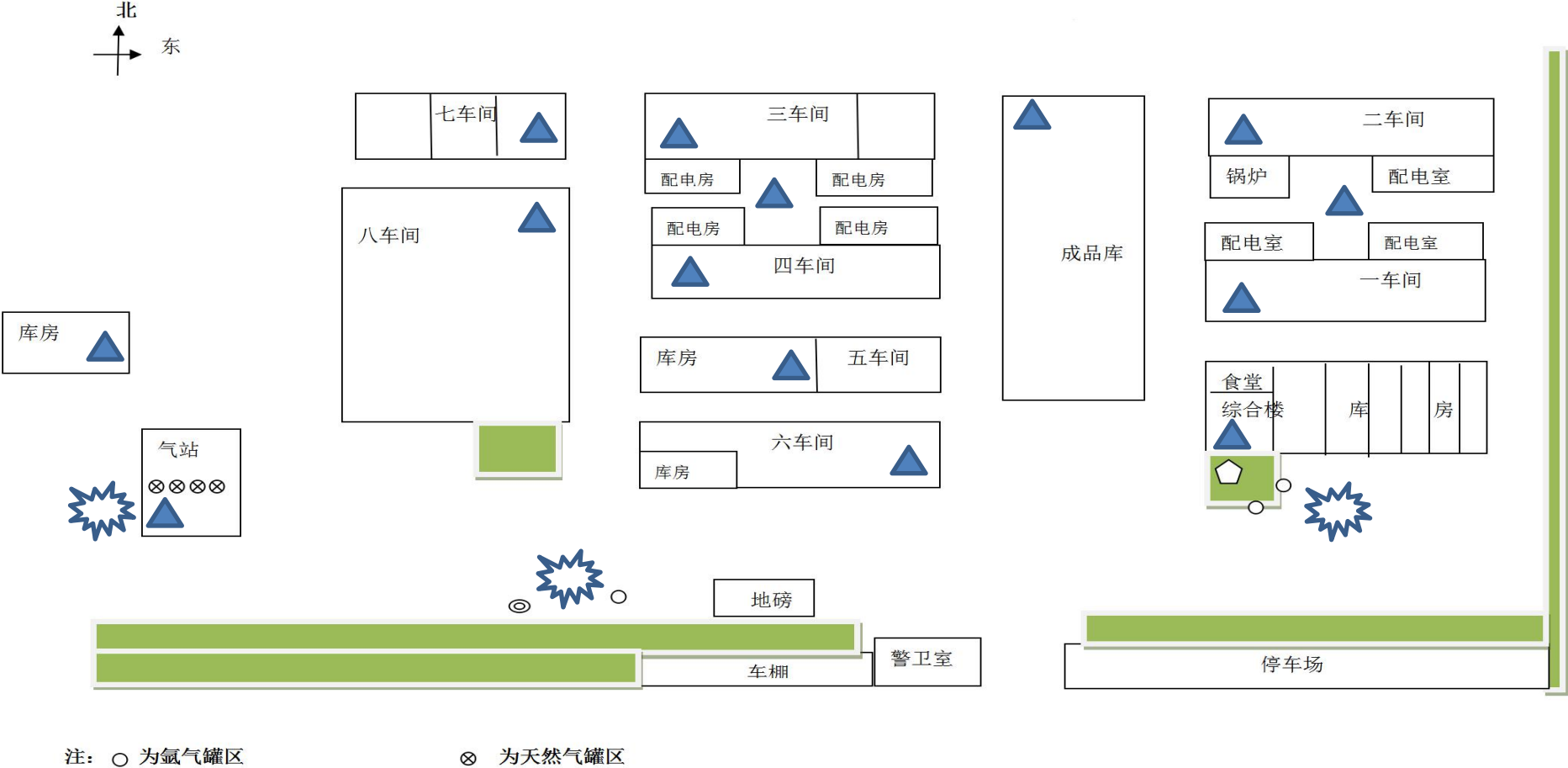
填报人：

时间： 年 月

附件七 应急响应流程图

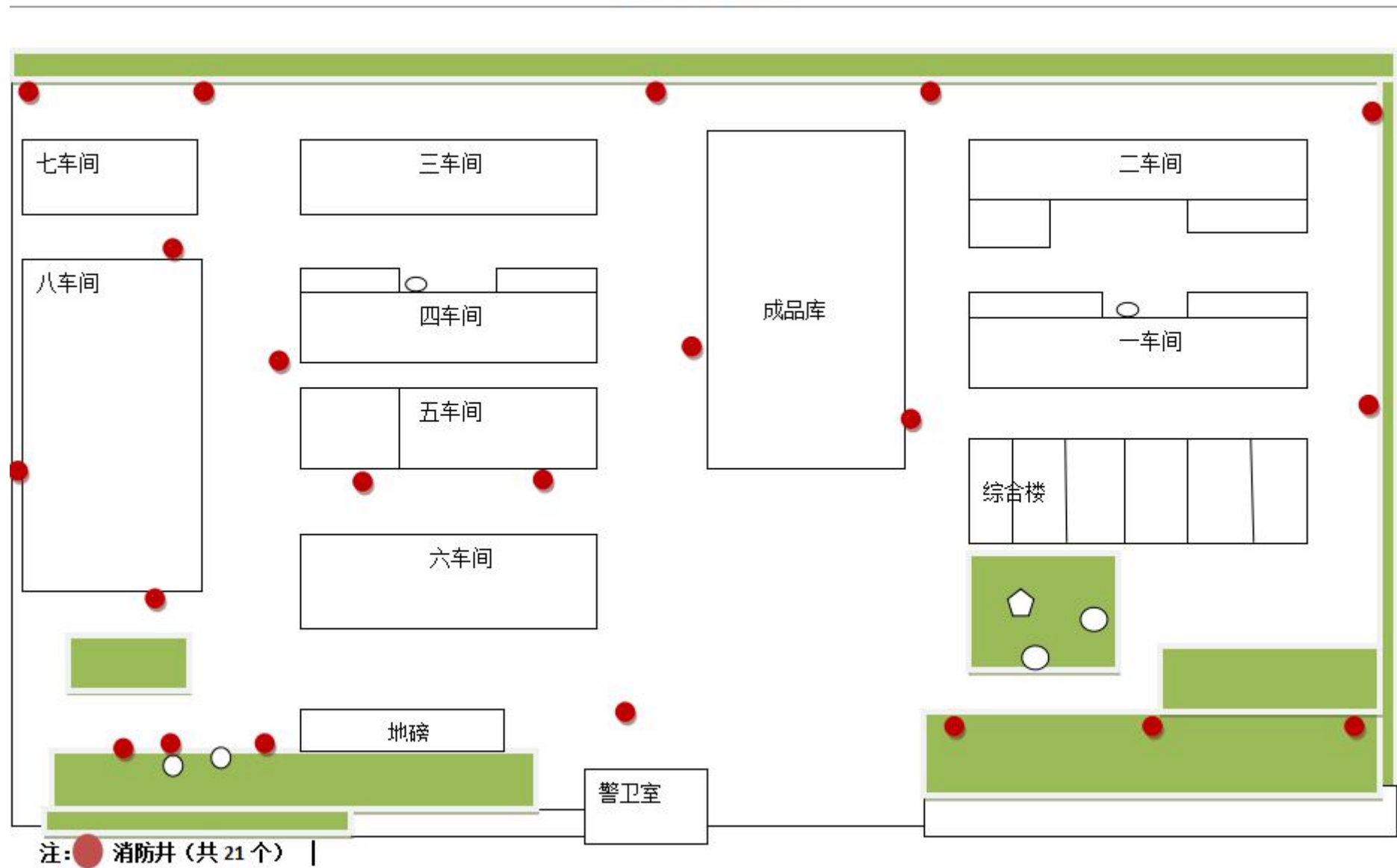


附件八 平面布置、应急资源及主要危险源分布图

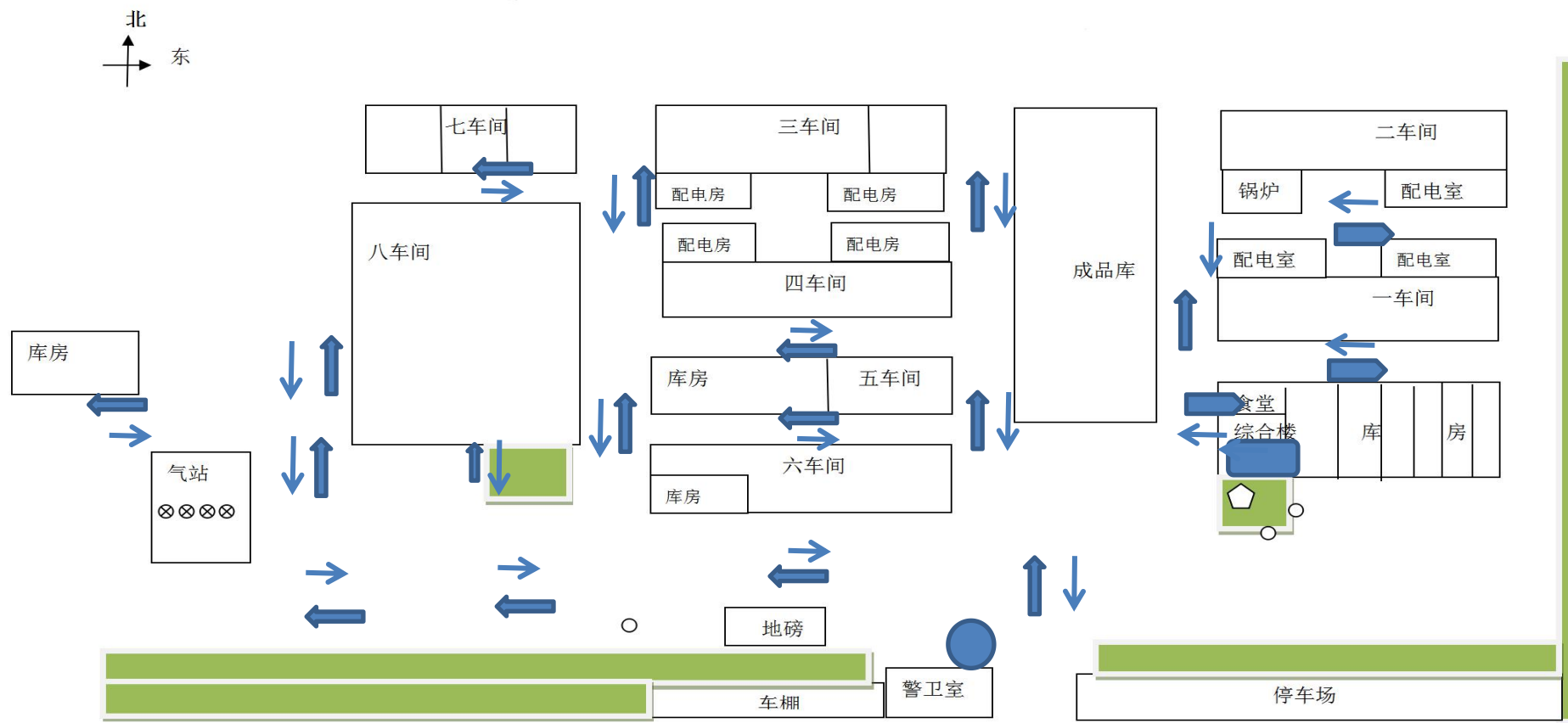


灭 火 器: (blue triangle) 主要危险源: (starburst symbol)

消防栓分布图



附件九 应急指挥部、集结点及疏散和救援队伍行动路线图



注: ○ 为氩气罐区 ⊗ 为天然气罐区

应急指挥部：  集结点：  救援路线：  疏散路线： 

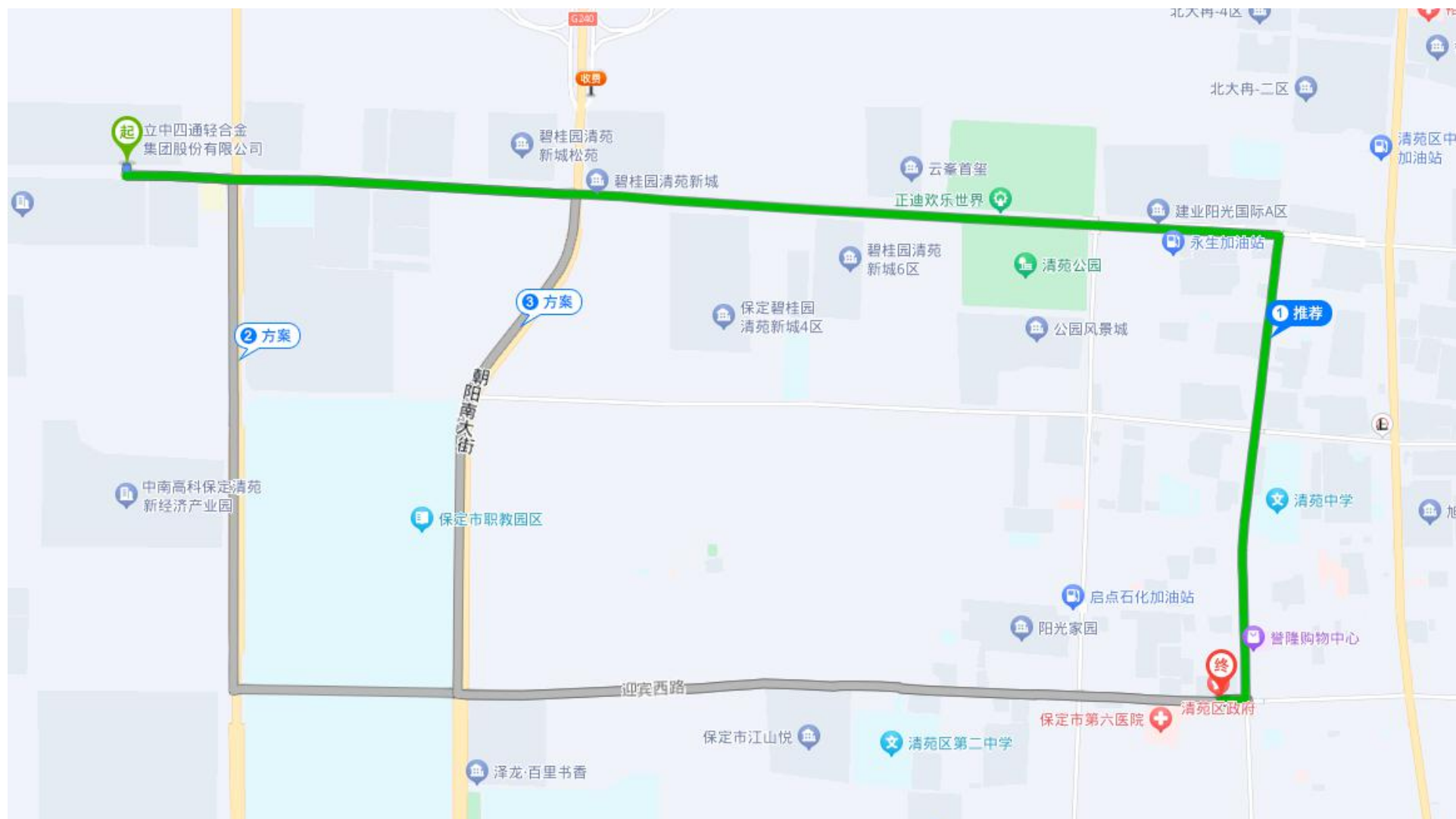
附件十 地理位置图、周边关系图、附近交通图



附件十一 附近消防大队地理位置图及路线图



附件十二 附近应急管理局地理位置图及路线图



附件十三 附近医院地理位置图及路线图

