

云南涌顺铝业有限公司

生产安全事故应急预案

编 号： YSLY-YJYA-202101

版本号： 2021-01 版

审 核： 

批 准： 

2021 年 9 月 1 日 发布 2021 年 9 月 1 日 实施

云南涌顺铝业有限公司 发布



云南涌顺铝业有限公司
生产安全事故应急预案评审纪要

企业名称：云南涌顺铝业有限公司

企业地址：云南省红河哈尼族彝族自治州建水县南庄镇羊街工业园区

预案名称：云南涌顺铝业有限公司生产安全事故应急预案

联系人：舒立 联系电话：15159230078

评审组长签字：

评审组成员签字：

评审日期：2021年8月30日

云南涌顺铝业有限公司邀请相关专家，对《云南涌顺铝业有限公司生产安全事故应急预案》（综合应急预案，火灾、爆炸事故专项应急预案，有限空间事故专项应急预案，起重伤害事故专项应急预案）进行了评审，专家严格按照《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》（GB/T29639-2020）及《生产安全事故应急预案管理办法》（应急管理部令第2号）和有关行业规范的规定，根据企业生产作业的情况，从要素的完整性、组织体系的合理性，应急处置程序的针对性、可操作性，应急保障措施的可行性、预案的衔接性等方面进行了认真的评审，按《综合应急预案要素评审表》、《专项应急预案要素评审表》的要求，对综合应急预案、专项应急预案内容提出了相应修改意见和建议，预案评审修改意见及建议见《生产经营单位生产安全事故应急预案评审表》中的内容。同时强调该单位应做好风险评估、应急资源调查报告等工作，按照要求组织相关人员做好现场处置方案的内部评审等工作，加强应急预案的培训及演练，配备足够的应急器材。

根据综合预案、专项应急预案、现场处置方案的培训及演练情况，不断完善预案的应急内容，使之更加切合企业实际，行之有效。

生产经营单位生产安全事故应急预案评审表

预案名称	云南涌顺铝业有限公司生产安全事故应急预案		
预案类别	综合应急预案 <input checked="" type="checkbox"/> 专项应急预案 <input checked="" type="checkbox"/> 现场处置方案 <input type="checkbox"/>		
编制单位	云南涌顺铝业有限公司		
评审时间	2021年8月30日	评审地点	公司会议室
评审 主 要 意 见 和 结 论	<p>云南涌顺铝业有限公司邀请相关专家，对《云南涌顺铝业有限公司生产安全事故应急预案》（综合应急预案，火灾、爆炸事故专项应急预案，有限空间事故专项应急预案，起重伤害事故专项应急预案）进行评审。评审专家按照《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》（GB/T29639-2020）及国家安监总局《生产经营单位生产安全事故应急预案评审指南（试行）》的规定，依照国家有关法律法规和有关行业规范对应急预案各要素从要素的完整性、组织体系的合理性，应急处置程序的针对性、可操作性，应急保障措施的可行性、预案的衔接性等方面进行了认真的评审，形成如下评审意见和结论：</p> <p style="padding-left: 2em;">一、评审结论</p> <p style="padding-left: 2em;">1、该公司所编制的上述预案符合有关法律、法规、规章和标准的规定，预案内容、形式、结构及要素总体满足导则的要求；</p> <p style="padding-left: 2em;">2、危险源辨识与风险分析总体全面，应急响应程序、保障措施等内容切合企业实际，具有可操作性；</p> <p style="padding-left: 2em;">3、该预案与相关部门应急预案做到了相互衔接；</p> <p style="padding-left: 2em;">4、云南涌顺铝业有限公司生产安全事故综合应急预案、专项应急预案符合GB/T29639-2020要求，专家组表决一致同意通过评审。</p> <p style="padding-left: 2em;">二、修改建议</p> <p style="padding-left: 2em;">（一）综合应急预案</p> <p style="padding-left: 4em;">1. 根据公司控制事态的能力，完善响应分级及分级响应的基本原则。</p> <p style="padding-left: 4em;">2. 完善应急指挥部总指挥长职责。</p> <p style="padding-left: 4em;">3. 完善事故信息接收、内部通报方式和责任人，完善向本单位以外的有关部门或单位通报事故信息的程序和责任人。</p> <p style="padding-left: 4em;">4. 完善响应启动的程序和方式。</p> <p style="padding-left: 4em;">5. 完善预警信息发布渠道和内容，完善预警启动后应开展的响应准备工作。</p> <p style="padding-left: 4em;">6. 完善应急会议召开、信息上报、资源协调、信息公开、后勤及财力保障等</p>		

响应启动后的程序性工作。

7. 完善事故的应急处置措施内容。
8. 完善向外部救援力量请求支援的程序及要求、联动程序及要求。
9. 明确响应终止的基本条件、要求和责任人，明确响应终止的后续事宜。
10. 完善生产秩序恢复、人员安置等后期处置内容。
11. 按专家提出的其它意见修改完善综合应急预案内容。

(二) 专项应急预案

1. 火灾、爆炸事故专项应急预案

(1)完善本专项应急预案适用的范围及与综合应急预案的关系。

(2)完善响应启动后的程序性工作。

(3)针对火灾、爆炸的事故风险、危害程度和影响范围，根据火灾物质、爆炸物，完善火灾、爆炸事故的应急处置指导原则和应急处置措施，完善人员防护的要求。

(4)根据火灾、爆炸事故应急工作需求，完善应急保障内容。

2. 有限空间事故专项应急预案

(1)本专项应急预案适用的范围及与综合应急预案的关系。

(2)完善响应启动后的程序性工作。

(3)针对有限空间作业的事故风险和危害程度，完善有限空间作业事故的应急处置指导原则，根据有限空间作业引发的事故类型，有针对性的完善事故的应急处置措施，明确人员防护的要求。

(4)根据有限空间作业事故应急工作需求，完善应急保障内容。

3. 起重伤害事故专项应急预案

(1)本专项应急预案与综合应急预案的关系。

(2)完善响应启动后的程序性工作。

(3)根据起重伤害的事故风险、危害程度和影响范围，完善起重伤害事故的应急处置指导原则和应急处置措施内容。

(三)附件：1. 企业概况中，补充完善废料的来源、储存，废料加入时的水分控制，防扒渣、搅拌时的金属飞溅措施，熔炼炉的电气设施情况等描述。2. 完善风险评估的结果（铝水、天然气引发的）。3. 根据企业存在的事故风险，补充有限空间作业及事故救援、火灾事故、中毒事故个体防护需要的物资配备，明确应

急物资维护周期。4. 结合企业人员情况，完善救援工作组成员的配备，使其能够完成应急任务。5. 完善疏散路线、集结点、重要地点标识等。

评审 人员 签名	姓 名	工 作 单 位	签 名
	麦郁芑	云南安益安全评价有限公司	麦郁芑
	王军龙	云南瑞驰工程咨询有限公司	王军龙
	刘 晓	原云南省黄金工业公司	刘 晓

填表人：

联系电话

编制单位：（盖章）

云南涌顺铝业有限公司
生产安全事故综合应急预案要素评审表

评审项目		评审内容及要求	评审意见
总则	适用范围*	范围明确, 适用的事故类型和响应级别合理。	符合要求 完善应急响应分级
	响应分级*	1. 分级清晰, 且与上级应急预案响应分级衔接。 2. 能够体现事故紧急和危害程度。 3. 明确紧急情况下应急响应决策的原则。	符合要求 完善分级响应的基本原则
应急组织机构及职责*	应急组织体系	1. 能够清晰描述本单位的应急组织体系(推荐使用图表)。 2. 明确应急组织成员日常及应急状态下的工作职责。	符合要求
	指挥机构及职责	1. 清晰表述本单位应急指挥体系。 2. 应急指挥部门职责明确。 3. 各应急救援小组设置合理, 应急工作明确。	符合要求 完善应急指挥部总指挥长职责
信息报告*	信息接报	明确应急值守电话、事故信息接收、内部通报程序、方式和责任人, 向上级主管部门、上级单位报告事故信息的流程、内容、时限和责任人, 以及向本单位以外的有关部门或单位通报事故信息的方法、程序和责任人。	符合要求 完善事故信息接收、内部通报方式和责任人, 完善向本单位以外的有关部门或单位通报事故信息的方法、程序和责任人
	信息处置与研判	1. 明确响应启动的程序和方式。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, 可由应急领导小组作出响应启动的决策并宣布, 或者依据事故信息是否达到响应启动的条件自动启动。 2. 若未达到响应启动条件, 应急领导小组可作出预警启动的决策, 做好响应准备, 实时跟踪事态发展。 3. 响应启动后, 应注意跟踪事态发展, 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。	符合要求 完善响应启动的程序和方式
预警	预警启动	明确预警信息发布渠道、方式和内容。	符合要求 完善预警信息发布渠道和内容
	响应准备	明确作出预警启动后应开展的响应准备工作, 包括队伍、物资、装备、后勤及通信。	符合要求 完善预警启动后应开展的响应准备工作
	预警解除	明确预警解除的基本条件、要求及责任人。	符合要求

评审专家组:

丁磊 刘松 麦柳光

日期: 2021年8月30日

(续上表：云南涌顺铝业有限公司生产安全事故综合应急预案要素评审表)

响应启动	确定响应级别,明确响应启动后的程序性工作,包括应急会议召开、信息上报、资源协调、信息公开、后勤及财力保障工作。	符合要求 完善响应启动后的程序性工作	
应急处置	明确事故现场的警戒疏散、人员搜救、医疗救治、现场监测、技术支持、工程抢险及环境保护方面的应急处置措施,并明确人员防护的要求。	符合要求 完善事故的处置指导原则和具体措施	
应急支援	明确当事态无法控制情况下,向外部(救援)力量请求支援的程序及要求、联动程序及要求,以及外部(救援)力量到达后的指挥关系。	符合要求 完善向外部救援力量请求支援的程序及要求、联动程序及要求	
响应终止	1.明确应急救援行动结束的条件和相关后续事宜。 2.明确发布应急终止命令的组织机构和程序。 3.明确事故应急救援结束后负责工作总结部门。	符合要求 明确响应终止的基本条件、要求和责任人,明确响应终止的后续事宜	
后期处置	1.明确事故发生后,污染物处理、生产恢复、善后赔偿等内容。 2.明确应急处置能力评估及应急预案的修订等要求。	符合要求 完善生产秩序恢复、人员安置等	
应急保障	通信与信息保障	明确应急保障的相关单位及人员通信联系方式和方法,以及备用方案和保障责任人。	符合要求
	应急队伍保障	明确相关的应急人力资源,包括专家、专兼职应急救援队伍及协议应急救援队伍。	符合要求
	物资装备保障	明确本单位的应急物资和装备的类型、数量、性能、存放位置、运输及使用条件、更新及补充时限、管理责任人及其联系方式,并建立台账。	符合要求
	其他保障	根据应急工作需求而确定的其他相关保障措施(如:能源保障、经费保障、交通运输保障、治安保障、技术保障、医疗保障及后勤保障)。	符合要求
注:“*”代表应急预案的关键要素。			

专家签名: 丁磊 刘尧 袁柳花

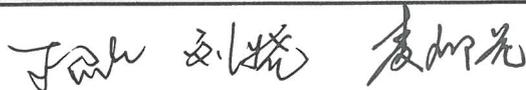
日期: 2021年8月30日

云南涌顺铝业有限公司

应急预案附件要素评审表

评审项目	评审内容及要求	评审意见
生产经营单位概况	<ol style="list-style-type: none"> 1. 明确有关设施、装置、设备以及重要目标场所的布局等情况。 2. 需要各方应急力量(包括外部应急力量)事先熟悉的有关基本情况和内容。 	符合要求 完善废料的来源、储存, 废料加入时的水分控制, 防扒渣、搅拌时的金属飞溅措施, 熔炼炉的电气设施情况等描述
风险评估的结果*	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能够客观分析本单位存在的危险源及危险程度。 2. 能够客观分析可能引发事故的诱因、影响范围及后果。 	符合要求 完善风险评估的结果
预案体系与衔接	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能够清晰表述本单位及所属单位应急预案组成和衔接关系(推荐使用图表)。 2. 能够覆盖本单位及所属单位可能发生的事故类型。 	符合要求
有关部门、机构或人员的联系方式	<ol style="list-style-type: none"> 1. 列出应急工作需要联系的部门、机构或人员至少两种以上联系方式, 并保证准确有效。 2. 列出所有参与应急指挥、协调人员姓名、所在部门、职务和联系电话, 并保证准确有效。 	符合要求
应急物资装备名录或清单	<ol style="list-style-type: none"> 1. 以表格形式列出应急装备、设施和器材清单, 清单应当包括种类、名称、数量以及存放位置、规格、性能、用途和用法等信息。 2. 定期检查和维护应急装备, 保证准确有效。 	符合要求 明确应急物资维护周期
格式化文本	给出信息接报、处理、上报等规范化格式文本, 要求规范、清晰、简洁。	符合要求
关键的路线、标识和图纸	<ol style="list-style-type: none"> 1. 警报系统分布及覆盖范围。 2. 重要防护目标一览表、分布图。 3. 应急救援指挥位置及救援队伍行动路线。 4. 疏散路线、重要地点等标识。 5. 相关平面布置图纸、救援力量分布图等。 	符合要求 完善疏散路线、集结点、重要地点标识等
相关应急预案名录、协议或备忘录	列出与本应急预案相关的或相衔接的应急预案名称、以及与相关应急救援部门签订的应急支援协议或备忘录。	符合要求

注: 附件根据应急工作需要而设置, 部分项目可省略。

专家签名: 

日期: 2021年8月30日

云南涌顺铝业有限公司

火灾、爆炸事故专项应急预案要素评审表

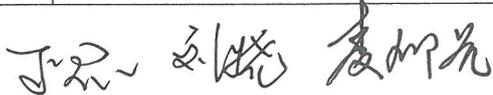
评审项目		评审内容及要求	评审意见
适用范围		范围明确，适用的事故类型和响应级别合理。	符合要求 完善本专项应急预案适用的范围及与综合应急预案的关系
组织机构及职责	应急组织体系	1. 能够清晰描述本单位的应急组织体系(推荐使用图表)。 2. 明确应急组织成员日常及应急状态下的工作职责。	符合要求
	指挥机构及职责	1. 清晰表述本单位应急指挥体系。 2. 应急指挥部门职责明确。 3. 各应急救援小组设置合理，应急工作明确。	符合要求
响应启动		确定响应级别，明确响应启动后的程序性工作，包括应急会议召开、信息上报、资源协调、信息公开、后勤及财力保障工作。	符合要求 完善响应启动后的程序性工作
处置措施		1. 针对事故种类制定相应的应急处置措施。 2. 符合实际，科学合理。 3. 程序清晰，简单易行。	符合要求 根据火灾物质、爆炸物，完善火灾、爆炸事故的应急处置指导原则和应急处置措施，完善人员防护的要求
应急保障		1. 明确对应急救援所需的物资和装备的要求。 2. 应急物资与装备保障符合单位实际，满足应急要求。	符合要求 完善应急保障内容

专家签名： 

日期：2021年8月30日

云南涌顺铝业有限公司
有限空间事故专项应急预案要素评审表

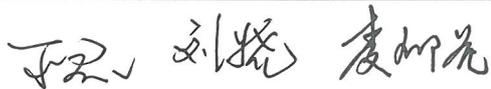
评审项目		评审内容及要求	评审意见
适用范围		范围明确，适用的事故类型和响应级别合理。	符合要求 完善本专项应急预案适用的范围及与综合应急预案的关系
组织机构及职责	应急组织体系	1. 能够清晰描述本单位的应急组织体系(推荐使用图表)。 2. 明确应急组织成员日常及应急状态下的工作职责。	符合要求
	指挥机构及职责	1. 清晰表述本单位应急指挥体系。 2. 应急指挥部门职责明确。 3. 各应急救援小组设置合理，应急工作明确。	符合要求
响应启动		确定响应级别，明确响应启动后的程序性工作，包括应急会议召开、信息上报、资源协调、信息公开、后勤及财力保障工作。	符合要求 完善响应启动后的程序性工作
处置措施		1. 针对事故种类制定相应的应急处置措施。 2. 符合实际，科学合理。 3. 程序清晰，简单易行。	符合要求 完善有限空间作业事故的应急处置指导原则，根据有限空间作业引发的事故类型，有针对性的完善事故的应急处置措施，明确人员防护的要求
应急保障		1. 明确对应急救援所需的物资和装备的要求。 2. 应急物资与装备保障符合单位实际，满足应急要求。	符合要求 完善应急保障内容

专家签名： 

日期：2021年8月30日

云南涌顺铝业有限公司
起重伤害事故专项应急预案要素评审表

评审项目		评审内容及要求	评审意见
适用范围		范围明确，适用的事故类型和响应级别合理。	符合要求 完善本专项应急预案与综合应急预案的关系
组织机构及职责	应急组织体系	1. 能够清晰描述本单位的应急组织体系(推荐使用图表)。 2. 明确应急组织成员日常及应急状态下的工作职责。	符合要求
	指挥机构及职责	1. 清晰表述本单位应急指挥体系。 2. 应急指挥部门职责明确。 3. 各应急救援小组设置合理，应急工作明确。	符合要求
响应启动		确定响应级别，明确响应启动后的程序性工作，包括应急会议召开、信息上报、资源协调、信息公开、后勤及财力保障工作。	符合要求 完善响应启动后的程序性工作
处置措施		1. 针对事故种类制定相应的应急处置措施。 2. 符合实际，科学合理。 3. 程序清晰，简单易行。	符合要求 完善起重伤害事故的应急处置指导原则和应急处置措施内容
应急保障		1. 明确对应急救援所需的物资和装备的要求。 2. 应急物资与装备保障符合单位实际，满足应急要求。	符合要求

专家签名： 

日期：2021年8月30日

云南涌顺铝业有限公司
生产安全事故应急预案评审签到表

2021年8月30日

序号	姓名	所在单位名称	职务/职称	专家类别	联系电话	签名
1.	麦郁梵	云南安益安全评价有限公司	高级工程师	化工	13888131823	
2.	王军龙	云南瑞驰工程咨询有限公司	高级工程师	冶金、工贸	15987185390	
3.	刘 晓	原云南省黄金工业公司	高级工程师	应急救援	13708703253	
4.						
5.						
6.						

《云南涌顺铝业有限公司生产安全事故应急预案》

修改说明

云南涌顺铝业有限公司组织并邀请有关专家，对《云南涌顺铝业有限公司生产安全事故应急预案》进行评审，专家按照国家法律、法规和有关行业规范，从合法性、完整性、针对性、实用性、科学性、操作性和衔接性等方面对预案进行了评审。根据专家提出的建议对应急预案修改完善，现将修改情况说明如下：

一、综合应急预案		
序号	专家意见	修改说明
1	根据公司控制事态的能力，完善应急响应分级及分级响应的基本原则。	已在第一部分 1.2.1 中明确应急响应分级及相应的基本原则和标准。
2	完善应急指挥部总指挥长职责。	已在第一部分 2.2.2 中明确应急领导小组组长职责，急领导小组组长任总指挥
3	完善事故信息接收、内部通报方式和责任人，完善向本单位以外的有关部门或单位通报事故信息的程序和责任人。	已在第一部分 3.1.1 中完善事故信息接收、内部通报和责任人，已完善外部有关部门事故通报程序和责任人。
4	完善响应启动的程序和方式。	已在第一部分 3.3 中补充完善
5	完善预警信息发布渠道和内容，完善预警启动后应开展的响应准备工作。	已在第一部分 3.2 中补充完善
6	完善应急会议召开、信息上报、资源协调、信息公开、后勤及财力保障等响应启动后的程序性工作。	已在第一部分 3.3 中补充完善
7	完善事故的应急处置措施内容。	已在第一部分 3.4 中补充完善，各事故的应急处置措施已在现场处置方案中体现
8	完善向外部救援力量请求支援的程序和要求、联动程序及要求。	已在第一部分 3.5 中补充完善
9	明确响应终止的基本条件、要求和责任人，明确响应终止的后续事宜。	已在第一部分 3.6 中补充完善
10	完善生产秩序恢复、人员安置等后期处置内容。	已在第一部分 4.1-4.5 中补充完善

11	按专家提出的其它意见修改完善综合应急预案内容。	已按修改意见完善
二、专项应急预案		
1.火灾爆炸事故专项应急预案		
序号	专家意见	修改说明
1	完善本专项应急预案适用的范围及与综合应急预案的关系	已在第二部分 2.1 中补充完善
2	完善响应启动后的程序性工作	已在第二部分 2.3 中补充完善
3	针对火灾爆炸的事故风险、危害程度和影响范围,根据火灾物资、爆炸物,完善火灾、爆炸事故的应急处置指导原则和应急处置措施,完善人员防护的要求	已在第二部分 2.4 中补充完善
4	根据火灾爆炸事故应急工作需求,完善应急保障内容	已在第二部分 2.5 中补充完善
2. 有限空间事故专项应急预案		
序号	专家意见	修改说明
1	本专项应急预案适用的范围及与综合应急预案的关系	已在第二部分 1.1 中补充完善
2	完善响应启动后的程序性工作	已在第二部分 1.3 中补充完善
3	针对有限空间作业的事故风险和危害程度,完善有限空间作业事故的应急处置指导原则,根据有限空间作业引发的事故类型,有针对性的完善应急处置措施,明确人员防护的要求	已在第二部分 1.4 中补充完善
4	根据有限空间作业事故应急工作需求,完善应急保障内容	已在第二部分 1.5 中补充完善
3. 起重伤害事故专项应急预案		
序号	专家意见	修改说明
1	本专项应急预案适用的范围及与综合应急预案的关系。	已在第二部分 3.1 中补充完善
2	完善响应启动后的程序性工作。	已在第二部分 3.3 中补充完善
3	根据起重伤害的事故风险、危害程度和影响范围,完善起重伤害事故的应急处置指导原则和应急处置措施。	已在第二部分 3.4 中补充完善
三、附件		
序号	专家意见	修改说明
1	企业概况中,补充完善废料的来源、储存,废料加入时的水分控制,防扒渣、搅拌时的金属飞溅措施,熔炼炉的电气设施情况等描述。	已在第四部分附件 1 中补充完善
2	完善风险评估的结果(铝水、天然气引发的)	已在第四部分附件 2 中补充完善
3	根据企业存在的事故风险,补充有限空间作业事故及事故救援、火灾事故、中毒事故个体防护需要的物资配备,明确应急物资维护周期。	已在第二部分 2.5,附件 4 中补充完善
4	结合企业人员情况,完善救援工作组成员的配备,使其能够完成应急任务。	已在第四部分附件 6 中补充完善
5	完善疏散路线、集合点、重要地点标识等。	已在第四部分附件 8 中补充完善

云南涌顺铝业有限公司

____年____月____日

批准页

为认真贯彻落实“安全第一、预防为主、综合治理”的安全生产方针，规范企业应急管理工作，提高应对风险和防范事故的能力，保证公司财产和员工的生命安全，提高公司及各部门对突发生产安全事故的处理能力，最大限度地减少财产损失、环境损害和社会影响。云南涌顺铝业有限公司成立了以总经理为组长的应急预案编制小组，按照《生产安全事故应急条例》(中华人民共和国国务院令第 708 号)、《生产安全事故应急预案管理办法》(国家安全生产监督管理总局令第 88 号，根据中华人民共和国应急管理部令第 2 号修正)、《生产经营单位生产安全事故应急预案评估指南》(AQ/T9011-2019)、《生产安全事故应急演练基本规范》(AQ/T9007-2019)和《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》(GB/T29639-2020)等相关文件要求，结合我公司实际情况，成立以总经理为组长，副总经理为副组长，各部门负责人及专业技术人员为成员的应急预案编制小组。通过开展事故风险分析和应急资源调查，编制了《云南涌顺铝业有限公司生产安全事故应急预案》。

本《预案》体系，包括综合应急预案、专项应急预案及现场处置方案，它是我司应急措施的规范性文件，是指导我司建立、实施和保持应急救援体系的纲领和行动准则。

本《预案》为第 2 版，已经组织本单位相关人员审核，通过外部专家评审，并按照专家评审意见修改完毕，现正式批准于_____年_____月_____日正式实施。

我单位全体员工应按照本《预案》的要求认真组织学习、领会、演练，并贯彻实施。

批准人：_____

_____年_____月_____日

编制小组成员名单

序号	姓名	职务	编制小组 职务	签名
1	舒立	总经理	组长	
2	陈渝	副总经理	副组长	
3	杜晨光	安全工程师	成员	
4	王喜光	总工程师	成员	
5	林东峻	经理	成员	
6	罗正文	设备主任	成员	
7	杨海航	设备工程师	成员	
8	栾露菲	人资主管	成员	
9	李清平	财务总监	成员	
10	孙荣亮	工艺工程师	成员	
12	戴晓毅	带班主管	成员	
13	方亚登	带班主管	成员	
14	顾加庆	带班主管	成员	
15	薛勇	带班主管	成员	

应急预案执行部门签署

姓名	职务	签名	日期
舒立	总经理		
陈渝	副总经理		
杜晨光	安全工程师		
王喜光	总工程师		
林东峻	经理		
罗正文	设备主任		
杨海航	设备工程师		
栾露菲	人资主管		
李清平	财务总监		
孙荣亮	工艺工程师		
顾加庆	带班主管		
戴晓毅	带班主管		
方亚登	带班主管		
杨 华	设备组成员		
顾贵林	设备组成员		
李 超	后勤司机		
李如帅	设备组成员		
薛勇	带班主管		
刘雪瑞	会计		
张颖坤	出纳		
郭 平	设备主修		

姓名	职务	签名	日期
祝 曦	设备主修		
周靖雄	设备主修		
罗正文	设备主任		
刘 婧	材料统计		

目录

第一部分 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
1.2.1 应急响应原则.....	1
1.2.2 响应分级.....	2
2 应急组织机构及职责.....	3
2.1 应急组织体系.....	3
2.2 应急救援组织机构及职责.....	6
2.2.1 应急救援组织机构.....	6
2.2.2 应急救援组织机构职责.....	6
3 应急响应.....	10
3.1 信息报告.....	10
3.1.1 信息接报.....	10
3.1.2 信息处置与研判.....	12
3.2 预警.....	13
3.2.1 预警启动.....	13
3.2.2 响应准备.....	14
3.2.3 预警解除.....	15
3.3 响应启动.....	15
3.4 应急处置.....	18
3.4.1 应急处置基本原则和要求.....	18
3.4.2 警戒疏散与人员撤离.....	18
3.4.3 人员搜救及医疗救治.....	19
3.4.4 现场监测与环境保护.....	19
3.4.5 技术支持和工程抢险.....	20

3.4.6 人员防护要求	20
3.5 应急支援	20
3.5.1 扩大应急响应	20
3.5.2 指挥协调内容	21
3.6 响应终止	21
3.6.1 应急结束条件	21
3.6.2 需向事故调查处理小组移交的相关事项	21
4 后期处置	22
4.1 污染物处理	22
4.2 人员安置	22
4.3 善后处置	22
4.4 生产秩序恢复	22
4.5 善后赔偿	22
5 应急保障	23
5.1 通信和信息保障	23
5.2 应急队伍保障	24
5.3 应急物资和装备保障	24
5.4 其它保障	24
第二部分 专项应急预案	26
1 有限空间作业事故专项应急预案	26
1.1 适用范围	26
1.2 应急组织机构和职责	26
1.2.1 应急组织体系	26
1.2.2 职责	28
1.2.3 应急救援组织机构职责	28
1.3 响应启动	32
1.4 处置措施	33

1.4.1	有限空间中毒和窒息事故应急处置措施	33
1.4.2	有限空间作业其它事故应急处置措施	34
1.4.3	中毒和窒息事故急救措施	35
1.5	应急保障	35
1.5.1	通信与信息保障	35
1.5.2	应急队伍保障	36
1.5.3	应急物资和装备保障	36
1.5.4	其它保障	37
2	火灾爆炸事故专项应急预案	38
2.1	适用范围	38
2.2	应急组织机构和职责	38
2.2.1	应急组织体系	38
2.2.2	职责	40
2.2.3	应急救援组织机构职责	40
2.3	响应启动	44
2.4	处置措施	45
2.4.1	铝水泄露应急处置措施	45
2.4.2	火灾事故应急处置措施	47
2.4.3	爆炸事故应急处置措施	49
2.4.4	急救措施	50
2.5	应急保障	51
2.5.1	通信与信息保障	51
2.5.2	应急队伍保障	51
2.5.3	应急物资和装备保障	51
2.5.4	其它保障	52
3	起重伤害事故专项应急预案	53
3.1	适用范围	53

3.2 应急组织机构和职责	53
3.2.1 应急组织体系	53
3.2.2 职责	55
3.2.3 应急救援组织机构职责	55
3.3 响应启动	59
3.4 处置措施	60
3.4.1 普通起重机起重伤害事故应急处置措施	60
3.4.2 冶金起重机起重伤害事故应急处置措施	61
3.5 应急保障	62
3.5.1 通信与信息保障	62
3.5.2 应急队伍保障	62
3.5.3 应急物资和装备保障	63
3.5.4 其它保障	63
第三部分 现场处置方案	65
1 机械伤害事故现场处置方案	65
1 物体打击事故现场处置方案	67
2 触电事故现场处置方案	69
3 高处坠落事故现场处置方案	71
4 车辆伤害事故现场处置方案	73
5 灼烫事故现场处置方案	75
6 坍塌事故现场处置方案	77
7 淹溺事故现场处置方案	79
第四部分 附件	81
1 附件 1：生产经营单位概况	81
2 附件 2：风险评估结果	90
3 附件 3：预案体系与衔接	90

4 附件 4：应急物资装备清单	92
5 附件 5：外部应急救援联系方式	94
6 附件 6：应急救援组联系方式	94
7 附件 7：规范化格式文本	96
8 附件 8：关键的路线、标识和图纸	99

第一部分 综合应急预案

1 总 则

1.1 适用范围

本预案是根据云南涌顺铝业有限公司生产经营和发展的需求，为进一步加强云南涌顺铝业有限公司对突发性生产安全事故事件的应急处理能力，建立科学、规范、统一、高效的事故应急指挥体系，进一步整合云南涌顺铝业有限公司现有应急资源，建立分工负责、责任明确、优势互补、常备不懈的应急处置保障体系，确保事故发生后，能迅速组织各有关部门人员有序地开展紧急应急工作，做到统一指挥、统一调度，统一行动，将事故损失降到最低程度而编制。

本应急预案适用的区域范围：云南涌顺铝业有限公司生产经营场所。

适用的事故类型：火灾、其他爆炸、容器爆炸、机械伤害、物体打击、触电、高处坠落、车辆伤害、灼烫、坍塌、中毒和窒息、淹溺、起重伤害、其他伤害等生产安全事故。

1.2 响应分级

1.2.1 应急响应原则

当发生生产安全事故时，由事故发生现场班组启动现场处置方案立即将事故向部门负责人汇报；部门负责人接到报告后，立即启动Ⅱ级响应，组织实施先期应急救援工作，立即上报应急专员；应急专员接到报告后，组织相关人员对事故进行核实，研判事故响应等级，并向总指挥报告，提出事故响应等级建议，由总指挥宣布预警或响应启动。当事故响应等级为Ⅱ级时，总指挥宣布启动应急预警，各救援小组成员进入预备状态；当事故响应等级为Ⅰ级时，总指挥宣布启动Ⅰ级响应，并报告云南云铝涌鑫铝业有限公司（控股公司）应急办公室，

各救援小组应立即准备相应应急物资，在应急指挥部集合；当事故响应等级为外部响应时，总指挥 I 级响应程序，并报请控股公司申请支援，报请建水县相关主管部门启动社会应急预案，公司应急领导小组接受相关主管部门的指令，由政府应急管理部门统一调配公司范围内所有的应急资源，配合主管部门开展应急救援工作。

2.当上级预案启动时，下级预案已经启动。

1.2.2 响应分级

根据我公司生产安全事故特点、危害程度、影响范围和事态控制能力，本公司生产安全事故的响应等级分为外部响应分级和内部响应分级。内部响应分级分为 I 级（公司级）和 II 级（部门级），详细分级情况及分级标准如表 1 所示：

表 1：应急响应分级和标准

响应分级	响应等级	事故等级	响应启动标准	响应启动条件
外部响应分级	——	——	可能造成 1 人以上死亡，或者 10 人以上重伤（包括急性工业中毒，下同），或者 100 万元以上直接经济损失的事故，或者本单位无法处置的其他事故。	超出本公司的应急救援能力
内部响应分级	I 级响应	公司级	（1）可能造成 1 人以上死亡或重伤的，或者造成 10 万元以上直接经济损失的，或造成 3 人以上轻伤； （2）需要公司多个部门协调处置的； （3）重大事故隐患未采取措施的； （4）可能对社会造成较大负面影响的； （5）应当启动 I 级响应的其他情形。	多个部门协调处置
	II 级响应	部门级	（1）可能人员受轻伤的，或造成 10 万元以下直接经济损失的； （2）部门可以独立处置的事故； （3）一般隐患未在期限内完成整改或未采取相应措施的； （4）不需要综合应急预案可以处置的事故； （5）应当启动 II 级响应的其他情形。	班组、部门能独立处置

1.2.2.1 外部应急响应分级

凡超出公司应急处置能力范围（公司没有能力进行应急处置，需要外部救援）的，立即向相关主管部门报告，请求救援，同时报告云南云铝涌鑫铝业有限公司（控股公司）应急办公室，申请支援。

1.2.2.2 内部应急响应分级

内部响应程序为公司有能力进行应急处理的事故。

针对公司生产过程中，主要发生的事故危害程度、影响范围和控制事态的能力，将应急响应分为两级：

II级响应：（部门级）

能被事故发生部门利用本部门资源应急处理处理的紧急情况。可能造成人员轻伤，或者造成 10 万元（不含 10 万元）以下直接经济损失的事故，不影响生产或影响较小的事故，依靠班组及部门现场技术力量，符合相关操作规程能够处理的故障，涉及的相关事宜按应急处置措施要求处理。

I级响应：（公司级）

需要公司层面协调各方面资源进行处置或需要疏散大量人员。可能造成 1 人以上重伤，或者造成 10 万元以上的直接经济损失，或者造成 3 人以上轻伤的事故，启动公司级响应。并立即采取相关的应急处置（如切断水、电、气源、供料等），进行人员撤离、疏散。如发生火灾爆炸、容器爆炸等严重事故时，总指挥要求所有人员采取可能防止事故扩大的措施，立即撤离至安全的聚集地。

2 应急组织机构及职责

2.1 应急组织体系

为了便于指挥、协调公司各部门和全体人员在应急反应过程中的行动，公司成立以总经理为组长的事故应急领导小组，担任应急救援总指挥，副总经理任副组长，担任应急救援副总指挥，负责公司应急救援工作的组织领导和指挥，指挥部设置在车间办公室外门；各部门负责人和专业技术人员为成员，负责开展应急救援实施工作。下设应急专员，负责日常的应急管理 and 统筹工作；分设警戒疏散组、医疗救护组、抢险救援组、综合处置组 4 个救援小组，负责具体应急管理工

作。事故应急救援组织机构见下图 1 所示。

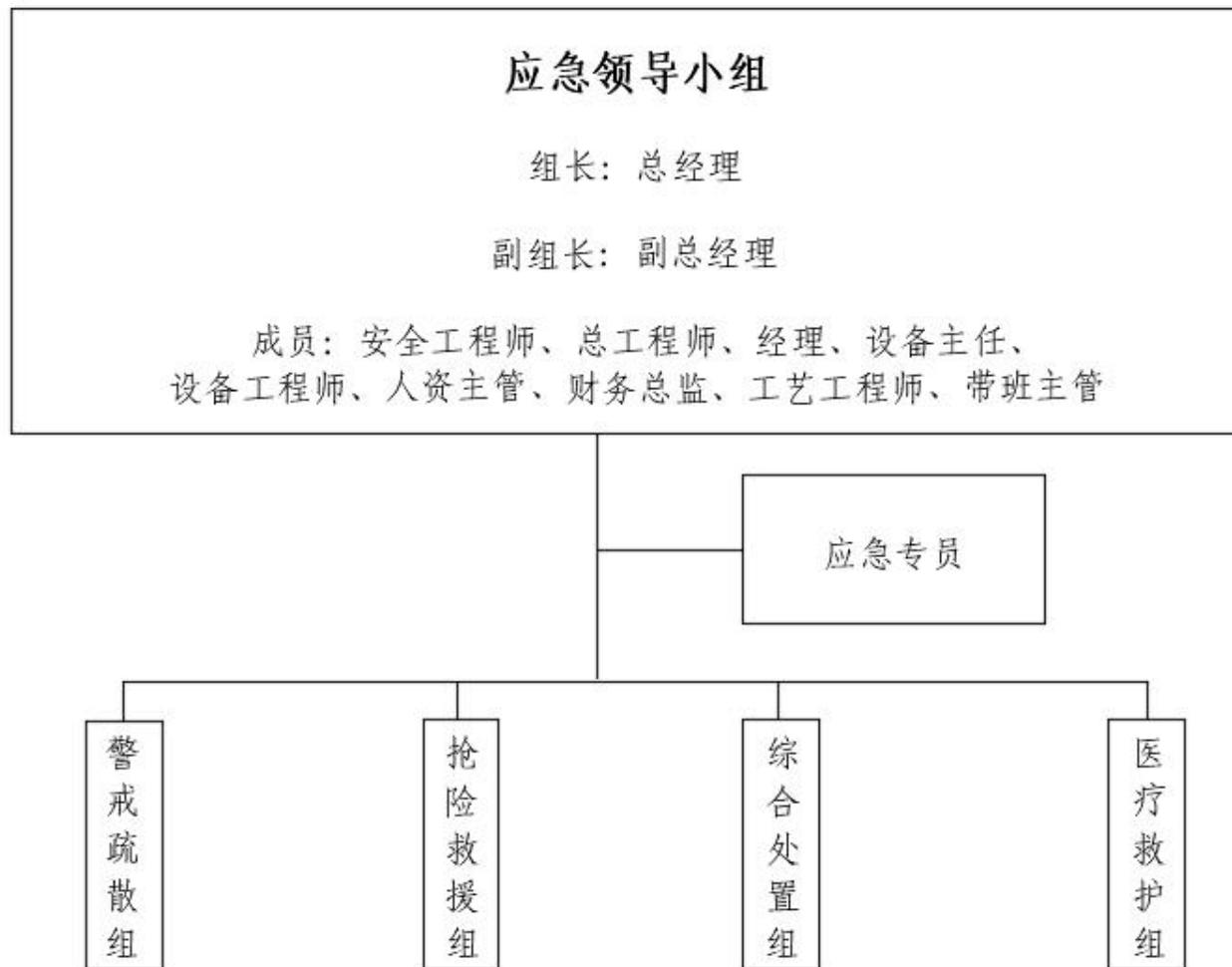


图 1: 应急组织机构图

2.2 应急救援组织机构及职责

2.2.1 应急救援组织机构

1. 应急领导小组

组 长：总经理

副组长：副总经理

成 员：安全工程师、总工程师、经理、设备主任、设备工程师、
人资主管、财务总监、工艺工程师、带班主管

2. 应急专员

成员：安环工程师

3. 警戒疏散组

组 长：经理

副组长：工艺工程师

成 员：设备组成员

4. 医疗救护组

组 长：人资主管

副组长：财务总监

成 员：后勤司机、设备组成员

5. 抢险救援组

组 长：设备工程师

副组长：带班主管

成 员：设备主修

6. 综合处置组

组 长：总工程师

副组长：设备主任

成 员：材料统计、会计、出纳

2.2.2 应急救援组织机构职责

1. 应急领导小组职责：

(1) 分析判断事故、事件或灾情的受影响区域、危害程度，确定相应警报级别、应急救援级别；

(2) 决定启动应急救援预案，组织、指挥、协调各救援小组进行应急救援行动；

(3) 批准现场抢救方案（或现场预案）；

(4) 报告上级机关，与地方政府应急反应组织或机构进行联系，通报事故、事件或灾害情况；

(5) 评估事态发展程度，决定升高或降低警报级别、应急救援级别；

(6) 根据事态发展，决定请求外部援助；

(7) 监察应急操作人员的行动，保证现场抢救和现场外其他人员的安全；

(8) 决定救援人员、员工从事故区域撤离，决定请求地方政府组织周边群众从事故受影响区域撤离；

(9) 协调物资、设备、医疗、通讯、后勤等方面以支持反应组织；

(10) 宣布应急恢复、应急结束；

(11) 负责应急救援结束后的应急救援工作总结。

2. 应急领导小组组长职责：负责组织指挥公司的应急救援；日常状态下组织综合应急预案和专项应急预案的培训与演练，并根据公司的实际情况定期修改完善预案；发生重大突发事件时负责宣布启动相应的应急救援预案和解除应急状态；召集事故应急领导小组所有成员根据事故特点研究和制定现场应急救援方案；指挥调动各救援小组，按应急程序组织实施应急抢险；负责通报预警解除；负责应急资源的资金投入和保障；如实汇报生产安全事故；按安全生产责任制对相关事故责任人进行考核；负责向控股公司汇报事故情况，申请支援；协助控股公司开展事故调查工作；向相关主管请求外部援助，协助相关

主管部门开展事故调查。

3.应急领导小组副组长职责：应急领导小组组长不在公司时履行组长职责；组长在企业时，在组长统一领导下全面协助和配合组长工作。

4. 应急专员

职责：

(1) 负责跟踪本单位安全事故的发展动态，及时向本公司应急领导小组组长汇报；

(2) 负责公司信息的上传下达工作，在应急领导小组组长、副组长的授权下，宣布启动综合应急预案，并通知各小组组长成员；

(3) 收集事发现场信息，核实现场情况，研判事故的响应等级，向总指挥建议事故响应等级；

(4) 组织修订本公司生产安全事故应急预案；

(5) 负责本公司生产安全事故应急预案演练方案的策划，并组织实施；

(6) 负责应急值班记录和现场应急处置总结的审核归档等工作；

(7) 负责组织公司内部事故调查组，开展安全事故调查，并对各部门的事故调查报告审核，并将事故调查报告报告应急领导小组组长、副组长。

(8) 负责落实本公司应急领导小组交办的其它任务。

5.警戒疏散组

职责：

(1) 负责现场的警戒工作，组织事故可能危及区域内的人员疏散撤离，对人员撤离区域进行治安管理；

(2) 负责救援后事故现场的警戒工作，协助事故调查警戒工作，在未收到警戒解除前，不得擅自解除或擅离职守；

(3) 在申请外部救援时，指派专人，在公司主要路口迎接外部应急救援车辆及人员；

(4) 负责人员进出的通道畅通安全；

(5) 警戒范围不足时，向总指挥申请扩大警戒区域。

6. 医疗救护组

职责：

(1) 负责现场受伤人员，初步的伤口包扎、处理，给予受伤人员安抚、帮助；

(2) 负责现场受伤人员的搬运工作，对受伤人员伤情进行判断，采用先重后轻的方式方法，将受伤人员送往医院救治；

(3) 负责救治过程中与外部救援力量（120）的申请及沟通。

7. 抢险救援组

职责：

(1) 到达事故现场后与现场工作人员进行工作对接，对事故现场情况进行侦察、评估，制定抢险方案；

(2) 组织一切力量严格按抢险方案实施现场抢险；

(3) 控制事故现场的紧急情况，协调、指挥现场各应急队伍；

(4) 监督应急人员执行有效的应急操作，保证应急人员的安全；

(5) 协助事故后的现场清除和恢复工作；

(6) 负责现场照明线路、设施的抢修，保证事故抢救用电；

(7) 按照应急专员的命令报警，恢复供电或切断电源；

(8) 救援过程中危及人身安全时，采取有效的事故遏制措施，申请撤离事故区域；

(9) 在公司应急领导小组组长或副组长来前，组织开展先期现场应急救援工作；在公司应急领导小组组长或副组长来时，报告事故基本情况，向应急领导小组组长汇报；

(10) 负责事故现场的应急救援方案及防控措施，为抢险救援工作提供技术支持和意见，保障应急救援有效开展，防止事故蔓延及扩大化；

(11) 负责事故调查的技术指导，分析事故发生的原因及发展过程；

(12) 负责日常应急物资库物资的点检、巡查、补充、更换及督查等工作。

8.综合处置组

职责：

(1) 负责事故现场所需抢险物资的供应工作，包括抢险设备、机具、消防灭火器材、个人防护用品等；

(2) 负责事故时各部门应急物资的调配申请、协调等工作；

(3) 负责周边企业应急物资借用的登记和供应；

(4) 负责事故现场人员生活必需品的供应，保障参与应急救援工作人员的生活所需，并提供交通保障；

(5) 协调现场应急物资的补充准备及发放；

(6) 协调现场应急领导小组、临时医疗救护点的后勤保障工作。

(7) 负责事故信息收集、汇报，经总指挥批准后对外发布；

(8) 各部门信息共享和联系，保障各应急人员能随时待命；

(9) 定期维护本单位及各单位的应急联系方式，保持应急预案各成员的联系电话能随时保持畅通。

9.各救援小组日常职责

(1) 认真参加应急预案培训和演练；

(2) 熟练掌握应急救援操作技能，明确各自的应急职责；

(3) 负责应急领导小组组长交办的其它任务等。

3 应急响应

3.1 信息报告

3.1.1 信息接报

1.应急值守电话

公司 24 小时应急值班电话：0873-7745505 、 13769369596（杜晨光）。各救援小组应当向公司员工公布事故应急电话号码，并要求保持 24 小时信息畅通。

2.事故信息接收、内部通报程序

信息接收，内部通报程序如下图 2 所示。

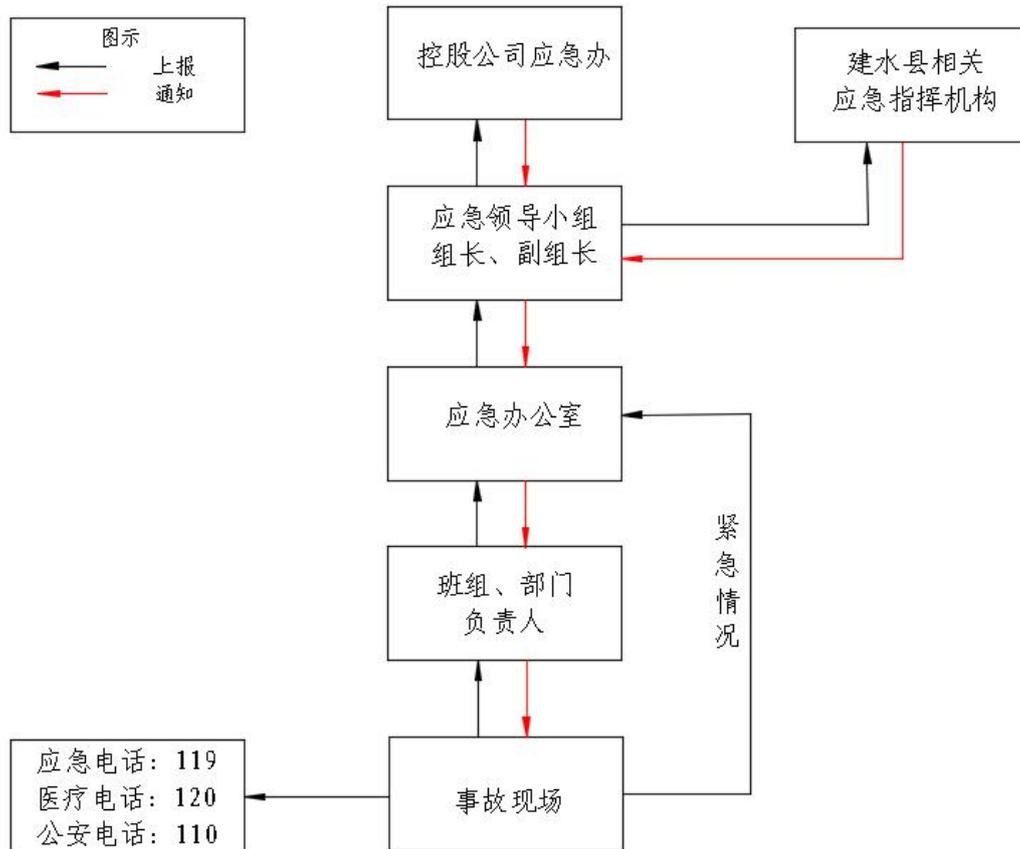


图 2：信息内部接收和通报程序

3.事故信息报告方式和责任人

发生事故时，由现场第一目击者或岗位工向事发地班组长、部门负责人报告，班组长、部门负责人接到报告后立即向应急专员报告，应急专员接到报告后报告应急领导小组组长、副组长。若发生重大险情现场第一目击者或岗位工可越级上报应急专员，应急专员报告应急领导小组组长、副组长。所有报告的方式均以电话形式进行报告，可同时补充微信、内部工作群等形式。

4.外部报告程序

应急领导小组组长在接到报告后，若事故超出本公司的应急救援能力，或对周边企业可能造成影响时，或达到外部响应条件时，采取以下报告流程：

应急领导小组组长接到事故报告后，1小时内向建水县以上人民政府安全生产监督管理部门和负有安全生产监督管理职责的有关部门报告。事故报告的内容主要包括：事故发生单位概况；事故发生的时间、地点及事故现场情况；事故简要经过；事故已经造成或可能造成的伤亡人数（包括下落不明的人数）和初步估计的直接经济损失；导致事故的初步原因、事态发展趋势和已经采取的措施等；其他应当报告的情况。

应急领导小组组长接到事故报告后，立即通过电话或授权应急专员通过电话向控股公司、周边企业应急办公室报告本公司的事故情况及事故可能波及的范围。

3.1.2 信息处置与研判

1. 响应启动程序和方式

发生事故时，事故现场及班组立即启动现场应急处置方案，边处置边上报，部门负责人接到报告后立即组织实施先期应急救援工作，并向应急专员报告，应急专员对事故性质、严重程度、影响范围和可控性及救援能力进行核实，对事故响应等级进行研判，并向应急领导小组组长报告，提出事故响应等级建议，由急领导小组组长决策及宣布预警或响应启动。

（1）当事故响应等级为Ⅱ级时，应急领导小组组长宣布启动Ⅰ级预警，各救援小组成员进入预备状态，应急专员实时跟踪事态发展，做好扩大应急响应准备；

（2）当事故响应等级为Ⅰ级时，应急领导小组组长宣布启动Ⅰ级响应，并报告控股公司应急办公室，各救援小组应立即准备相应应急物资，在应急指挥部集合；

(3) 当事故响应等级为外部响应时，总指挥宣布启动 I 级响应程序，并报请控股公司申请支援，同时报请建水县相关主管部门请求支援。各救援小组应立即准备相应应急物资，在应急指挥部集合，同时各救援小组及公司全体人员作好紧急撤离准备；

(4) 当上级预案启动时，下级预案已经启动。

2. 未达到响应启动条件处置

若未达到响应启动条件，应急领导小组组长可作出 I 级预警启动的决策，应急专员可作出 II 级预警启动的决策，做好响应准备，实时跟踪事态发展。

3. 响应不足及过度响应研判

响应启动后，应急专员实时跟踪事态发展，科学分析处置需求，若事态发展达到 I 级响应时，及时报告总指挥申请响应升级；若 I 级事态得到有效控制，满足 II 级响应要求，且不会朝事故扩大的方向发展时，报告总指挥申请响应降级。

4. 响应程序：预警—响应准备—响应启动—应急处置—应急支援—响应终止。

3.2 预警

3.2.1 预警启动

1. 预警级别

按照我司突发事件严重性、紧急程度、发展态势和可能波及的范围，我司将事故的预警分为两级，预警级别由低到高，分为 II 级预警、I 级预警。预警的级别和启动标准如下表 2 所示：

表 2：预警的级别和启动标准

预警分级	预警等级	预警启动标准	负责人
I 级预警	公司级（下属单位公司级）	(1) 可能造成 1 人以上死亡或重伤的，或者造成 10 万元以上直接经济损失的，或造成 3 人以上轻伤； 的现实危险作业的，尚未采取相关的防范措施的； (2) 公司存在重大隐患的； (3) 应当启动 I 级预警的其他情形。	总指挥

II级 预警	部门级	(1)可能造成人员受轻伤的,或造成10万元以下直接经济损失的危险作业或行为,未采取相关的防范措施的; (2)应当启动II级响应的其他情形。	应急 专员
-----------	-----	--	----------

2.预警的发布渠道和方式

II级预警(部门级)主要由公司、部门、班组、岗位及时发现,向应急专员报告,应急专员接报研判,由应急专员发布II级预警;

I级预警(公司级)主要,公司、部门、班组、岗位及时发现,逐级汇报到应急领导小组组长,小组组长组织会议讨论研判后,由应急领导小组组长或授权人发布;

预警发布方式可通过移动电话、喇叭、对讲机、微信、内部工作群或短信信息群发等形式发布,也可通过文件逐级下达。

3.预警的发布内容

预警发布的内容主要有:预警事故区域、预警发布时间、预警级别、预警事故类型、预警的影响范围及范围内人员应当采取的措施等。

4.外部预警发布

公司外部的预警由各相关政府部门发布,本公司及时获取,由应急领导小组组长或授权人在公司内部通过电话或微信传达执行,预警发布的内容与政府部门的内容一致。

3.2.2 响应准备

接到预警报告后,各救援小组按照应急救援职责做好应急响应准备。准备的内容包含应急队伍的准备、应急物资和装备的准备、后勤与通信的准备。

(1) 应急队伍的准备:通告应急救援队伍、负有特定职责的人员进入待命状态,并动员后备人员做好参加应急救援和处置工作的准备;

(2) 应急物资和装备的准备:调集应急救援所需物资、设备、工具,准备应急设施和避难场所,并确保其处于良好状态、随时可以投入正常使用;

(3) 后勤准备：加强对重点岗位、重要部位和重要基础设施的安全保卫，维护治安秩序，准备充足的生活必需品；

(4) 通信准备：采取必要措施，确保交通、通信、供水、排水、供电、供气、供热等设施的安全和正常运行；

3.2.3 预警解除

现场的隐患已整改完成并验证，或各隐患已采取有效地措施降低、消除事故隐患，使得风险在公司、部门可接受的事故影响范围内时，宣布预警解除；外部的预警应当接收到相关政府部门的通知或公告，方可解除预警，本单位未经许可不得解除外部预警。预警解除信息由应急专员宣布Ⅱ级预警解除，总指挥宣布Ⅰ级预警解除。以电话、微信或发文形式发布。

3.3 响应启动

当发生生产安全事故时，由事故发生现场班组启动现场处置方案，边处置边上报，将事故可能造成的伤害和已造成的伤害向部门负责人汇报；部门负责人接到报告后，立即启动Ⅱ级响应，组织实施先期应急救援工作，立即上报应急专员；应急专员接到报告后，组织相关人员对事故进行核实，研判事故响应等级，并向应急领导小组组长报告，提出事故响应等级建议，由应急领导小组组长宣布预警或响应启动。

当应急专员研判事故响应等级为Ⅱ级时，报应急领导小组组长后，宣布启动应急预警，各救援小组成员进入预备状态；

当应急专员研判事故响应等级为Ⅰ级时，应急专员立即通知各小组负责人，组织应急会议召开，各小组立即做出应急资源协调，通知本小组成员携带好小组应急物资，立即到指挥部待命，综合处置组应当保障各救援小组的物资、后勤和资金保障。在开展应急救援过程中，各救援小组掌握的救援情况向全体应急救援人员公开，供应急指挥部作应急救援决策；

指挥部决策事故超出公司应急能力范围时，应急领导小组组长要求所有人员采取可能防止事故扩大的措施，立即撤离至安全的聚集地，应急领导小组组长报控股公司应急办公室申请支援，报请建水县相关主管部门申请支援，公司应急领导小组接受相关主管部门的指令，配合开展应急救援工作和后勤保障。

当发生现场能明确 I 级响应级别以上的生产安全事故时，应急响应自动启动，上级应急响应启动，下级应急响应自动启动。

应急响应后程序及处理流程图如图 3 所示。

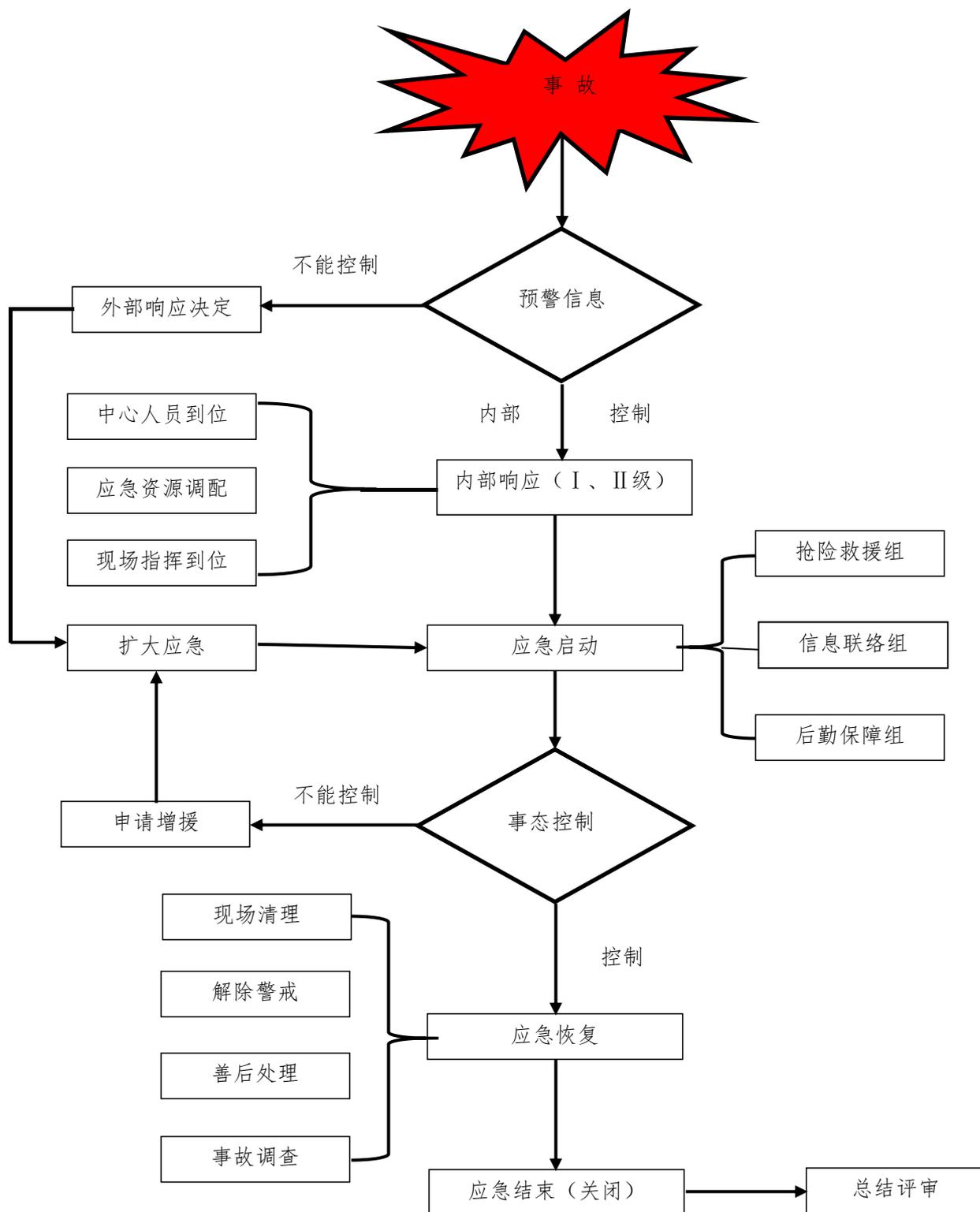


图 3：应急响应程序及处理流程图

3.4 应急处置

3.4.1 应急处置基本原则和要求

当事故发生时，要迅速、果断的采取应急处置救援措施。启动本公司救援方案，边处置边上报，现场部门自救与公司救援相结合，同时应根据事故发展情况，尽最大的力量减少事故造成的生命财产损失。针对本公司生产的特点，在应急救援工作中必须坚持以下原则：

1.以人为本。即先救人，把保障人民群众的生命安全和员工的身体健康、最大限度地减少安全生产事故灾难造成的人员伤亡和危害作为首要任务。

2.救援人员需穿戴好劳动防护用品，才可开展救援工作。如发生火灾事故，救援人员应当佩戴防毒面具或正压式空气呼吸器、战斗服等方可开始开展救援；发生中毒和窒息时，救援人员应当佩戴防毒面具或正压式空气呼吸器等方可开始开展救援；发生触电时，救援人员应当确保断电情况或穿相应的绝缘等级的装备；发生化学灼烫时，救援人员应当佩戴全面式防护服等。

3.保护财产，降低经济损失。

4.防止次生、衍生事故的发生。

3.4.2 警戒疏散与人员撤离

如事故进一步发展，影响到现场和周边人群的安全时，依据有关部门做出的决策，积极配合、组织落实人员疏散、撤离工作：

1.事故现场人员撤离：根据事故发展趋势，应及时对事故现场人员进行清点，组织撤离到安全地点，避免发生不必要的伤害。

2.非事故现场人员紧急疏散：根据事故情况，如有必要，其他的人员（除救援人员外）立即向安全的地点疏散。

3.周边区域人员疏散：事故不能及时得到控制，可能或已经影响邻近民房和居民时，立即与当地政府与周边企业取得联系后组织人员疏散。

4.警戒疏散组应当在第一时间，根据现场总指挥指示划定警戒区域，除指定救援人员外只允许出不允许进；当事故扩大时，警戒区域无法满足安全状况时，申请扩大警戒区域。警戒过程中禁止擅离职守。

3.4.3 人员搜救及医疗救治

在抢险救援组的救援过程中，对事故区域开展从事故边缘向中心的方式进行人员搜救，采取必要的防护措施，将搜救的人员及时送出事故现场。

1.接触人群和执行人员：由现场处置人员协助现场处理、登记。

2.接触者医学观察方案：事故处理完毕后，接触者要多休息，并观察身体是否有异常现象，如有不适应立即就医。

3.患者转运：患者经现场处理后立即送至就近的医院就医。

4.患者治疗方案：由护送人员向医生说明患者的具体情况后由医生确定治疗方案。

3.4.4 现场监测与环境保护

事故发生后，为方便事故的调查与处理，使事故调查人员看到事故发生后的原始状态，根据科学的计算，及时查清事故原因，采取有效的防护措施，避免类似事故发生。同时，避免无关人员进入事故现场，受到意外伤害。因此，必须对事故现场采取有效的保护措施。

1.事故发生后，立即组织有关人员对事故现场进行封锁，除现场应急救援人员外，其他人员一律不得进入事故现场。

2.事故现场在未处理、勘查结束前，由警戒疏散组 24 小时值守保护现场。

3.应急救援过程中和事故过程中产生的环境污染，应当实时监测，根据环境突发应急预案要求，采取防止或减轻环境污染事故的发生。

另外，因抢救人员、防止事故扩大以及疏散交通等原因，需要移动事故现场物件的，应当做出标志，绘制现场简图并做出书面记录，

妥善保存现场重要痕迹、物证。先行到达现场的属地安全生产监督管理部门可以询问事故现场人员，做出相关书面记录。

3.4.5 技术支持和工程抢险

在发生事故后，综合处置组各成员根据事故类型进行技术指导，提供公司总平面布置图、疏散路线图、给排水蓝图、供气、供电、消防点位图等工程图纸和救援过程的技术保障措施，供应急领导小组组长决策；同时，综合处置组还应当及时对供电、供水、供气、能源等进行切断，并保障救援过程的用水、照明、设备设施的启停技术保障措施。

3.4.6 人员防护要求

参加应急救援的人员必须接受过专门的培训和训练，并配备相应的防护（隔热、防毒等）装备及检测仪器（如可燃气体检测仪、含氧量检测仪等）。如参与进入有限空间事故救援时，人员应当配备正压式空气呼吸器或防毒面具，并能保障其正常使用功能和正确佩戴，佩戴安全绳、安全带等应急救援保障措施；参与火灾事故救援时，救援人员应佩戴正压式空气呼吸器或防毒面具、战斗服、安全绳等防护用品；参加氩气泄露应急救援人员应穿戴防寒服、防冻手套，佩戴正压式空气呼吸器或防毒面具；参加高温灼烫应急救援人员应穿戴绝热服、耐高温手套、佩戴耐高温防护面罩等。

3.5 应急支援

3.5.1 扩大应急响应

若在事故救援的过程中，当事故危害、影响程度、范围有扩大趋势，现有条件无法控制，超出公司控制范围内的事故，或其他事故扩大，现场情况恶化，救援力量和消防力量不足并有重伤人员时，及时寻求社会增援，应急领导小组组长向控股公司寻求支援，联系救援电话 119，医疗急救中心 120。应急领导小组组长向建水县以上人民政府安全生产监督管理部门和负有安全生产监督管理职责的有关部门

报告。

3.5.2 指挥协调内容

现场应急响应升级后，应急救援指挥应转换角色（应将指挥权移交外部指挥进行指挥工作），做好以下协助和配合工作：

1. 向上级应急救援指挥机构介绍事故现场和应急救援的情况。
2. 做好人员对接（如：所属单位应急管理局、其他负有安全生产监督管理职责的部门、医疗机构、新闻媒体和参与事故应急救援的专业队伍、控股公司等）。
3. 配合做好现场应急救援的后勤补给工作。
4. 协助调配下属专业救援力量和资源参与应急救援。

3.6 响应终止

3.6.1 应急结束条件

（1）内部响应结束条件。

应急领导小组在认真分析事故现场情况后，确认事故现场对相关人员和周边环境不会再次造成危害，事故现场得以控制，环境符合有关标准，导致发生次生、衍生事故的隐患消除后，确定应急工作结束，由总指挥宣布应急结束，通知本单位相关部门及人员。

（2）外部响应结束条件

事故处置完成后，经外部相关安全生产监督管理部门批准及同意，总指挥宣布应急结束。并通知本单位相关部门、周边单位及人员事故危险已解除。

3.6.2 需向事故调查处理小组移交的相关事项

政府部门组织成立事故调查小组时，应向政府部门事故调查人员移交事故现场收集的物证和口供等证据资料，若事故现场不能保存的，应移交相关现场照片和其他相关资料。

4 后期处置

4.1 污染物处理

污染物严格按照《中华人民共和国环境保护法》等法律法规的规定分类收集，交由相关污染物处置资质的单位处置。

4.2 人员安置

- (1) 坚持依法办事原则；
- (2) 坚持公开、公平、公正原则；
- (3) 广泛征询和充分尊重职工意见；
- (4) 充分维护职工利益原则；
- (5) 整体设计与分布实施相结合的原则；
- (6) 经济补偿金或安置费的标准、资金来源及支付方式等。

4.3 善后处置

事故救援结束后，善后处置工作由综合处置组负责组织实施，善后处置工作主要包括以下几点：

1. 受影响的部门和人员应积极参与现场恢复工作，包括灾后重建、污染物收集、清理和处理等事项。
2. 尽快恢复正常秩序，消除事故后果和影响，妥善安置和慰问受伤害及受影响人员，维护社会稳定等。
3. 参加救援的部门和人员应认真核对参加应急救援人数，清点救援装备、器材；核算救灾发生的费用，整理应急救援记录、图纸，写出救灾报告等。

4.4 生产秩序恢复

确认事故现场无隐患后，经属地相关监管部门同意，应调整人员，调试设备，尽快恢复生产，尽可能的降低事故损失。

4.5 善后赔偿

1. 财产损失由财务进行统计，事故发生部门做好配合工作。发生

人员伤亡的，由应急专员和人资部门对受伤人员及家属进行安抚，商谈救治期间的费用问题。应急专员准备工伤认定材料，按照工伤上报程序进行上报。

2.应急专员联系保险机构及时开展相关的人身和财产保险工作。

3.当地保险机构开展应急人员保险受理和受灾人员保险理赔工作时各救援小组应按照保险理赔机构的要求，如实提供相关材料。

4.协助政府有关部门做好善后处置工作，包括伤亡救援人员、遇难人员补偿、亲属安置、征用物资补偿，救援费用支付，灾后重建等事项。

5.按照国家法律法规和有关规定，做好伤亡者家属的善后安抚工作，及时协调伤亡者待遇及相关补偿工作，尽快消除事故影响，妥善处置和慰问受害人员及影响人员，保证企业生产秩序稳定和正常。

6.对外部单位造成损失的，由公司应急领导小组会同公司相关部门协商具体赔偿事宜。

5 应急保障

5.1 通信和信息保障

1.有关人员和有关部门的联系方式保证能够随时取得联系，有关部门的负责人电话保证 24 小时有人接听；相关人员、部门联系方式见本预案附件；

2.通过移动电话、喇叭、对讲机、微信或短信信息群发等通信手段，保证各有关方面的通讯联系畅通；

3.应急专员负责建立、维护、更新有关应急救援机构、消防队、医疗救护队、应急救援专家组的通信联系数据库；负责建设、维护、更新应急救援指挥系统、决策支持系统和相关保障系统；

4.若有线电话和移动电话通信中断，综合处置组应配备对讲机发放到各相关部门和事故现场指挥。

5.2 应急队伍保障

1.公司应急领导小组负责利用公司的全部人力资源，规划、组建应急救援队伍并组织实施演练；

2.为保证救援工作的顺利实施和救援组织的有效运转，当有人员离开组织后，应及时补充新的人员，并对其进行培训。应急领导小组应加强现场救援专业组的建设和培训，确保在应急救援过程中能承担起其相应的职责。

3.医疗救护主要依托事故发生地最近的医院。

5.3 应急物资和装备保障

公司按照规定在作业场所配备了相应的应急救援物资，公司有专职人员对其进行管理，抢险救援组负责定期对其进行相关检查、维护，以保证其有效性。应急装备根据其使用期限和产品合格证要求，公司每月不低于一次对应急装备和物资进行检查，根据缺失和过期的数量及时补充完整应急装备，保障应急装备和物资随时处于准工作状态。

5.4 其它保障

1.交通运输保障

公司准备有公车作为应急救援使用车辆，将最大限度地赢得应急救援时间。

2.救援医疗保障

公司及各下属单位与属地周边医院等医疗机构均保持联系，一旦发生事故，可在第一时间赶到现场。

3.治安保障

事故发生后综合处置组组织事故现场治安警戒和治安管理，加强对重点地区、重点场所、重点人群、重要物资设备的防范保护，维持现场秩序，及时疏散群众。

4.经费保障

根据《企业安全生产费用提取和使用管理办法》，提取安全生产费用，结合公司实际情况，按照实报实销的基本准则，保障用于应急救援、善后处置以及完善和改进企业安全生产条件的专项资金。

第二部分 专项应急预案

1 有限空间作业事故专项应急预案

为了防止和减少本公司有限空间作业中人员伤亡和财产损失，明确安全生产工作的重大问题和工作重点，提出预防事故的思想和方法，全面贯彻“安全第一、预防为主、综合治理”的安全生产方针，并有针对性的采取救援措施，防止事故进一步扩大，减少人员伤亡和财产损失，特制订本专项预案。

1.1 适用范围

本企业涉及有限空间作业的场所有：熔炼炉、保温炉、铸造井、烟道、储罐、事故水塔、除尘器、熔炼炉地坑、保温炉地坑、污水处理池、三级化粪池、三级隔油池、雨水观测井、污水观测井、天面消防水箱、消防水池、循环水塔、循环水池等。

本专项应急预案是专门针对进入有限空间作业事故的应急预案，是综合应急预案的分支。当发生有限空间作业事故时，首先启动本预案，若超出本专项预案处置范围的，申请启动综合应急预案。

1.2 应急组织机构和职责

1.2.1 应急组织体系

为了便于指挥、协调公司各部门和全体人员在应急反应过程中的行动，公司成立事故应急领导小组，负责公司应急救援工作的组织领导和指挥。事故应急救援组织机构如图 4 所示。

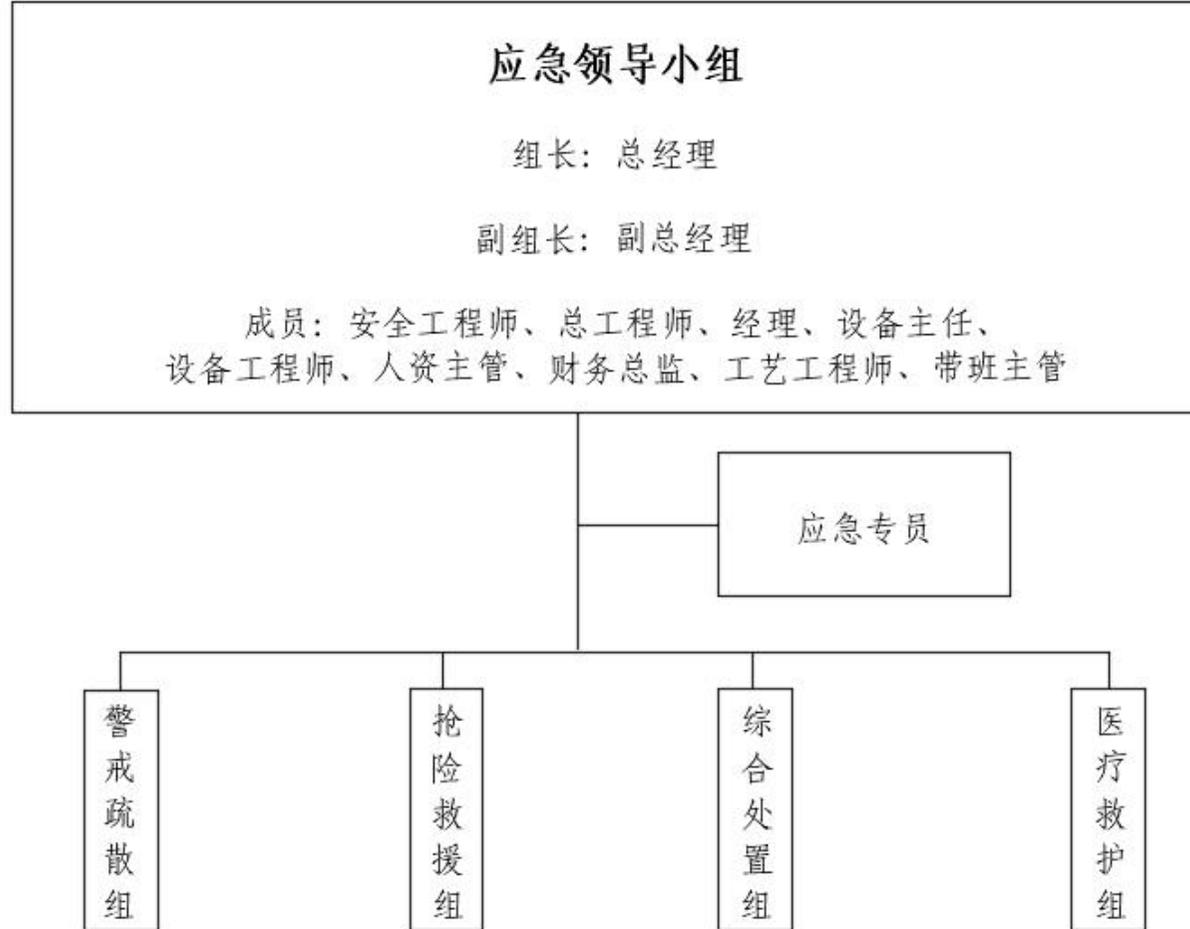


图 4: 应急组织机构图

1.2.2 职责

1.应急领导小组

组 长：总经理

副组长：副总经理

成 员：安全工程师、总工程师、经理、设备主任、设备工程师、人资主管、财务总监、工艺工程师、带班主管

2.应急专员

成员：安环工程师

3.警戒疏散组

组 长：经理

副组长：工艺工程师

成 员：设备组成员

4.医疗救护组

组 长：人资主管

副组长：财务总监

成 员：后勤司机、设备组成员

5.抢险救援组

组 长：设备工程师

副组长：带班主管

成 员：设备主修

6.综合处置组

组 长：总工程师

副组长：设备主任

成 员：材料统计、会计、出纳

1.2.3 应急救援组织机构职责

1.应急领导小组职责：

(1) 分析判断事故、事件或灾情的受影响区域、危害程度，确

定相应警报级别、应急救援级别；

(2) 决定启动应急救援预案，组织、指挥、协调各救援小组进行应急救援行动；

(3) 批准现场抢救方案（或现场预案）；

(4) 报告上级机关，与地方政府应急反应组织或机构进行联系，通报事故、事件或灾害情况；

(5) 评估事态发展程度，决定升高或降低警报级别、应急救援级别；

(6) 根据事态发展，决定请求外部援助；

(7) 监察应急操作人员的行动，保证现场抢救和现场外其他人员的安全；

(8) 决定救援人员、员工从事故区域撤离，决定请求地方政府组织周边群众从事故受影响区域撤离；

(9) 协调物资、设备、医疗、通讯、后勤等方面以支持反应组织；

(10) 宣布应急恢复、应急结束；

(11) 负责应急救援结束后的应急救援工作总结。

2. 应急领导小组组长职责：负责组织指挥公司的应急救援；日常状态下组织综合应急预案和专项应急预案的培训与演练，并根据公司的实际情况定期修改完善预案；发生重大突发事件时负责宣布启动相应的应急救援预案和解除应急状态；召集事故应急领导小组所有成员根据事故特点研究和制定现场应急救援方案；指挥调动各救援小组，按应急程序组织实施应急抢险；负责通报预警解除；负责应急资源的资金投入和保障；如实汇报生产安全事故；按安全生产责任制对相关事故责任人进行考核；负责向控股公司汇报事故情况，申请支援；协助控股公司开展事故调查工作；向相关主管请求外部援助，协助相关主管部门开展事故调查。

3.应急领导小组副组长职责：应急领导小组组长不在公司时履行组长职责；组长在企业时，在组长统一领导下全面协助和配合组长工作。

4. 应急专员

职责：

(1) 负责跟踪本单位安全事故的发展动态，及时向本公司应急领导小组组长汇报；

(2) 负责公司信息的上传下达工作，在应急领导小组组长、副组长的授权下，宣布启动综合应急预案，并通知各小组组长成员；

(3) 收集事发现场信息，核实现场情况，研判事故的响应等级，向总指挥建议事故响应等级；

(4) 组织修订本公司生产安全事故应急预案；

(5) 负责本公司生产安全事故应急预案演练方案的策划，并组织实施；

(6) 负责应急值班记录和现场应急处置总结的审核归档等工作；

(7) 负责组织公司内部事故调查组，开展安全事故调查，并对各部门的事故调查报告审核，并将事故调查报告报告应急领导小组组长、副组长。

(8) 负责落实本公司应急领导小组交办的其它任务。

5.警戒疏散组

职责：

(1) 负责现场的警戒工作，组织事故可能危及区域内的人员疏散撤离，对人员撤离区域进行治安管理；

(2) 负责救援后事故现场的警戒工作，协助事故调查警戒工作，在未收到警戒解除前，不得擅自解除或擅离职守；

(3) 在申请外部救援时，指派专人，在公司主要路口迎接外部应急救援车辆及人员；

(4) 负责人员进出的通道畅通安全；

(5) 警戒范围不足时，向总指挥申请扩大警戒区域。

6. 医疗救护组

职责：

(1) 负责现场受伤人员，初步的伤口包扎、处理，给予受伤人员安抚、帮助；

(2) 负责现场受伤人员的搬运工作，对受伤人员伤情进行判断，采用先重后轻的方式方法，将受伤人员送往医院救治；

(3) 负责救治过程中与外部救援力量（120）的申请及沟通。

7. 抢险救援组

职责：

(1) 到达事故现场后与现场工作人员进行工作对接，对事故现场情况进行侦察、评估，制定抢险方案；

(2) 组织一切力量严格按抢险方案实施现场抢险；

(3) 控制事故现场的紧急情况，协调、指挥现场各应急队伍；

(4) 监督应急人员执行有效的应急操作，保证应急人员的安全；

(5) 协助事故后的现场清除和恢复工作；

(6) 负责现场照明线路、设施的抢修，保证事故抢救用电；

(7) 按照应急专员的命令报警，恢复供电或切断电源；

(8) 救援过程中危及人身安全时，采取有效的事故遏制措施，申请撤离事故区域；

(9) 在公司应急领导小组组长或副组长来前，组织开展先期现场应急救援工作；在公司应急领导小组组长或副组长来时，报告事故基本情况，向应急领导小组组长汇报；

(10) 负责事故现场的应急救援方案及防控措施，为抢险救援工作提供技术支持和意见，保障应急救援有效开展，防止事故蔓延及扩大化；

(11) 负责事故调查的技术指导，分析事故发生的原因及发展过

程；

(12) 负责日常应急物资库物资的点检、巡查、补充、更换及督查等工作。

8.综合处置组

职责：

- (1) 负责事故现场所需抢险物资的供应工作，包括抢险设备、机具、消防灭火器材、个人防护用品等；
- (2) 负责事故时各部门应急物资的调配申请、协调等工作；
- (3) 负责周边企业应急物资借用的登记和供应；
- (4) 负责事故现场人员生活必需品的供应，保障参与应急救援工作人员的生活所需，并提供交通保障；
- (5) 协调现场应急物资的补充准备及发放；
- (6) 协调现场应急领导小组、临时医疗救护点的后勤保障工作。
- (7) 负责事故信息收集、汇报，经总指挥批准后对外发布；
- (8) 各部门信息共享和联系，保障各应急人员能随时待命；
- (9) 定期维护本单位及各单位的应急联系方式，保持应急预案各成员的联系电话能随时保持畅通。

9.各救援小组日常职责

- (1) 认真参加应急预案培训和演练；
- (2) 熟练掌握应急救援操作技能，明确各自的应急职责；
- (3) 负责应急领导小组组长交办的其它任务等。

1.3 响应启动

当发生有限空间作业事故时，由事故发生现场班组采取现场处置措施，边处置边上报，将事故可能造成的伤害和已造成的伤害向部门负责人汇报；部门负责人接到报告后，组织实施先期应急救援工作，立即上报应急专员；应急专员接到报告后，向总指挥报告，立即通知各小组负责人，组织应急会议召开，各小组立即做出应急资源协调，

通知本小组成员携带好小组应急物资，立即到指挥部待命，综合处置组应当保障各救援小组的物资、后勤和资金保障。在开展应急救援过程中，各救援小组掌握的救援情况向全体应急救援人员公开，供应急指挥部作应急救援决策；

指挥部决策事故超出公司应急能力范围时，总指挥要求所有人员采取可能防止事故扩大的措施，立即撤离至安全的聚集地，总指挥报控股公司应急办公室申请支援，报请建水县相关主管部门申请支援，公司应急领导小组接受相关主管部门的指令，配合开展应急救援工作和后勤保障。

1.4 处置措施

1.4.1 有限空间中毒和窒息事故应急处置措施

当作业过程中出现异常情况时，作业人员在还具有自主意识的情况下，应采取积极主动的自救措施。作业人员可使用隔绝式紧急逃生呼吸器等救援逃生设备，提高自救成功效率。如果作业人员自救逃生失败，应根据实际情况采取非进入式救援或进入式救援方式。

1.非进入式救援

非进入式救援是指救援人员在有限空间外，借助相关设备与器材，安全快速地将有限空间内受困人员移出有限空间的一种救援方式。非进入式救援是一种相对安全的应急救援方式，但需至少同时满足以下 2 个条件：

(1) 有限空间内受困人员佩戴了全身式安全带，且通过安全绳索与有限空间外的挂点可靠连接。

(2) 有限空间内受困人员所处位置与有限空间进出口之间通畅、无障碍物阻挡。

2.进入式救援

当受困人员未佩戴全身式安全带，也无安全绳与有限空间外部挂点连接，或因受困人员所处位置无法实施非进入式救援时，就需要

救援人员进入有限空间内实施救援。进入式救援是一种风险很大的救援方式，一旦救援人员防护不当，极易出现伤亡扩大。实施进入式救援，要求救援人员必须采取科学的防护措施，确保自身防护安全、有效。同时，救援人员应经过专门的有限空间救援培训和演练，能够熟练使用防护用品和救援设备设施，并确保能在自身安全的前提下成功施救。若救援人员未得到足够防护，不能保障自身安全，则不得进入有限空间实施救援。

3.注意事项

一旦发生有限空间作业中毒和窒息事故，作业现场负责人应立即向本单位报告事故情况，在分析事发有限空间环境危害控制情况、应急救援装备配置情况以及现场救援能力等因素的基础上，判断可否采取自主救援以及采取何种救援方式。

若现场具备自主救援条件，应根据实际情况采取非进入式或进入式救援，并确保救援人员人身安全；

若现场不具备自主救援条件，应及时拨打 119 和 120，依靠专业救援力量开展救援工作，决不允许强行施救。

受困人员脱离有限空间后，应迅速被转移至安全、空气新鲜处，进行正确、有效的现场救护，以挽救人员生命，减轻伤害。

1.4.2 有限空间作业其它事故应急处置措施

有限空间作业除中毒和窒息事故外，本公司还可能发生机械伤害、物体打击、触电、高处坠落、灼烫、坍塌、淹溺等事故，当发生非中毒和窒息事故时，应急救援人员必须佩戴好正压式空气呼吸器，进入现场，使伤者尽快脱离危险区域并进行急救，同时用便携式检测仪到中毒人员及其附近进行有毒有害气体监测。当确认为非中毒和窒息事故时，参照相关事故类型的现场处置方案执行；当有限空间内有有毒有害气体超限时，首先应按照有限空间中毒和窒息事故开展应急处置。

1.4.3 中毒和窒息事故急救措施

1.向中毒和窒息事故人员采取的心肺复苏急救措施有以下几种：仰头抬颈法、仰头拳颈法、推额法、判断呼吸法、判断有无脉搏法，人工呼吸法、仰卧压背法、仰卧压胸法、叩击法、胸外心按压法等。

2.心肺复苏效果判断正确吹气后，病人胸部略有隆起，如无反应，则检查呼吸道是否通畅，气道是否打开，鼻孔是否捏住，口唇是否包严，吹气量是否足够。有效的心脏按压，能触到颈动脉搏动。长时间有效地按压，可见到患者脸色红润，瞳孔逐渐缩小。

3.人工呼吸：施行人工呼吸以口对口人工呼吸法效果最好。捏紧伤者鼻孔，深吸一口气后紧贴触电者的口向口内吹气，时间约为 2-3 秒钟，吹气完毕后，立即离开伤者的口，并松开伤者的鼻孔，让伤者自行呼气，时间约 2 秒钟，以每分钟约 12-16 次的速度进行，在给中毒者做人工呼吸时，要注意保护自己，防止救护者中毒。

4.胸外心脏按压法：救护者跪在伤者的一侧或骑跪在其腰部两侧，两手相关，手掌根部放在伤者心窝上方、胸骨下，掌根用力垂直向下挤压，压出心脏里面的血液，挤压后迅速松开，自动复原，血液充满心脏，以每分钟 100-120 次速度进行。一旦呼吸和心跳跳动停止，应当同时进行口对口人工呼吸和胸外挤压，如事故现场只有 1 人抢救，可以用两种方法交替使用中，每次吹气两次，再挤压 30 次。抢救要坚持不断，切不可轻率终止，在运送伤者去医院途中也不能终止抢救。

5.注意做好抢救中毒者的时间：首先要抢救三分钟，然后急救五分钟，同时在送往医院的途中不能停止抢救。

1.5 应急保障

1.5.1 通信与信息保障

1.有关人员和有关部门的联系方式保证能够随时取得联系，应急救援部门的负责人电话保证 24 小时有人接听；相关人员、部门联系

方式见本预案附件；

2.通过移动电话、喇叭、对讲机、微信或短信信息群发等通信手段，保证各有关方面的通讯联系畅通；

3.应急专员负责建立、维护、更新有关应急救援机构、消防队、医疗救护队、应急救援专家组的通信联系数据库；负责建设、维护、更新应急救援指挥系统、决策支持系统和相关保障系统；

4.若有线电话和移动电话通信中断，后勤保障组应配备对讲机发放到各相关部门和事故现场指挥。

1.5.2 应急队伍保障

1.公司应急领导小组负责利用公司的全部人力资源，规划、组建应急救援队伍并组织实施演练；

2.为保证救援工作的顺利实施和救援组织的有效运转，当有人员离开组织后，应及时补充新的人员，并对其进行培训。应急领导小组应加强现场救援专业组的建设和培训，确保在应急救援过程中能承担起其相应的职责。

3.医疗救护主要依托事故发生地最近的医院。

1.5.3 应急物资和装备保障

公司按照规定在作业场所配备了相应的应急救援物资，公司有专职人员对其进行管理，物资负责人定期对其进行相关检查、维护，以保证其有效性。应急装备根据其使用期限和产品合格证要求，公司每月不低于一次对应急装备和物资进行检查，根据缺失和过期的数量及时补充完整应急装备，保障应急装备和物资随时处于准工作状态。

特别地，在开展有限空间作业事故救援时，人员必须佩带安全帽、安全带、安全绳、正压式空气呼吸器、便携式检测仪、安全照明，如遇其它风险时，还应当根据实际情况补充佩戴，如遇酸碱灼烫事故时还应佩戴防护服等。

1.5.4 其它保障

1.交通运输保障

公司准备有公车作为应急救援使用车辆，将最大限度地赢得应急救援时间。

2.救援医疗保障

公司及各下属单位与属地周边医院等医疗机构均保持联系，一旦发生事故，可在第一时间赶到现场。

3.治安保障

事故发生后警戒疏散组组织事故现场治安警戒和治安管理，加强对重点地区、重点场所、重点人群、重要物资设备的防范保护，维持现场秩序，及时疏散群众。

4.经费保障

根据《企业安全生产费用提取和使用管理办法》，提取安全生产费用，结合公司实际情况，按照实报实销的基本准则，保障用于应急救援、善后处置以及完善和改进企业安全生产条件的专项资金。

2 火灾爆炸事故专项应急预案

为了防止和减少本公司火灾爆炸事故中人员伤亡和财产损失，明确安全生产工作的重大问题和重点工作，提出预防事故思想和方法，全面贯彻“安全第一、预防为主、综合治理”的安全生产方针，并有针对性的采取救援措施，防止事故进一步扩大，减少人员伤亡和财产损失，特制订本专项预案。

2.1 适用范围

火灾事故场所：铝水包运输及倾倒区域，熔炼炉、保温炉及其流槽、深井铸造区、铝屑及铝渣储存场所、天然气管道区域（包含阀门、烧嘴）、调压站、焊接与热切割作业场所、办公室、油类物质储存和使用点等；电气设备。

其他爆炸事故场所：铝水包运输及倾倒区域，熔炼炉、保温炉及流槽、深井铸造区、燃气管道（阀门、烧嘴）区域、调压站、铝屑及铝渣储存场所、烟气净化系统、除尘器等。

容器爆炸事故场所：天然气管道、氩气罐及管道、压缩空气储罐、氧气瓶、乙炔瓶、制氮机组等。

本专项应急预案是专门针对火灾爆炸事故的应急预案，是综合应急预案的分支。当发生火灾爆炸事故时，首先启动本预案，若超出本专项预案处置范围的，申请启动综合应急预案。

2.2 应急组织机构和职责

2.2.1 应急组织体系

为了便于指挥、协调公司各部门和全体人员在应急反应过程中的行动，公司成立事故应急领导小组，负责公司应急救援工作的组织领导和指挥。事故应急救援组织机构如图 5 所示。

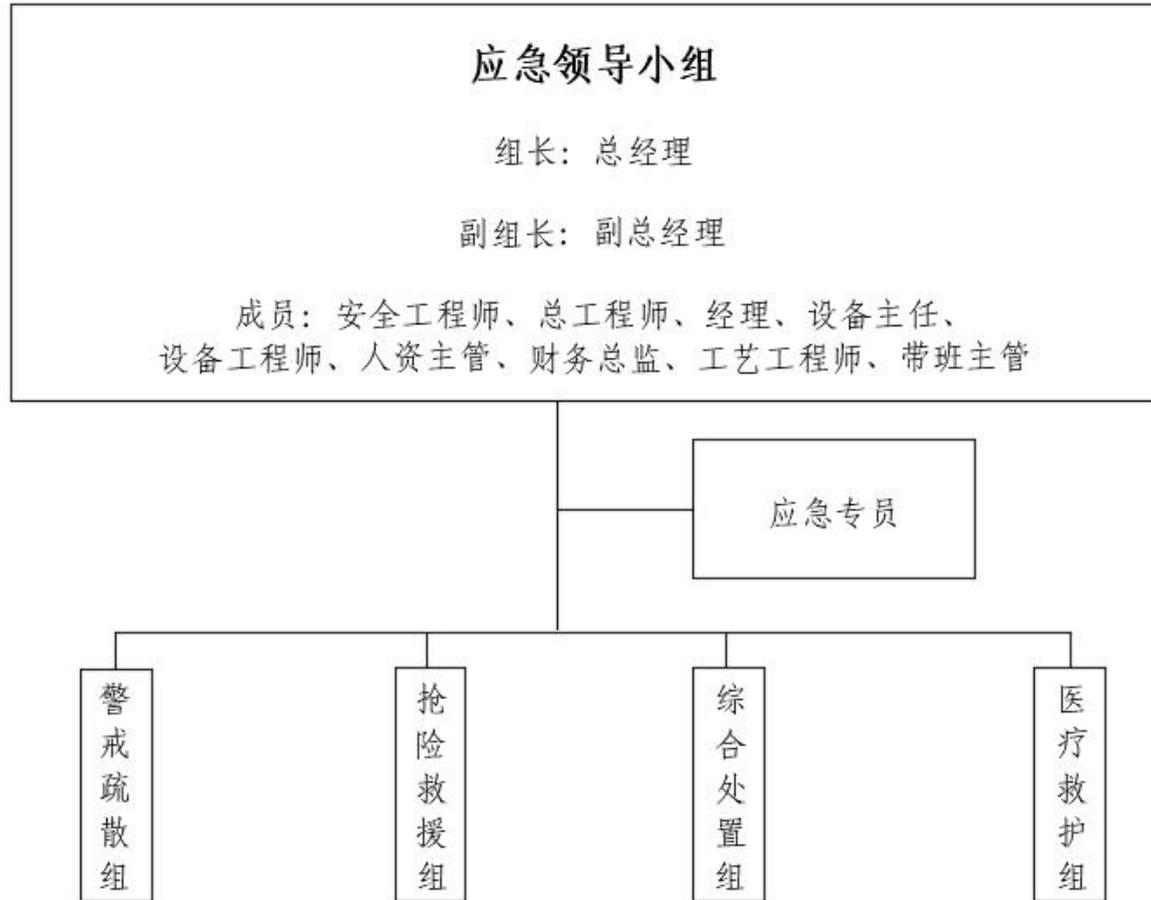


图 5: 应急组织机构图

2.2.2 职责

1.应急领导小组

组 长：总经理

副组长：副总经理

成 员：安全工程师、总工程师、经理、设备主任、设备工程师、人资主管、财务总监、工艺工程师、带班主管

2.应急专员

成员：安环工程师

3.警戒疏散组

组 长：经理

副组长：工艺工程师

成 员：设备组成员

4.医疗救护组

组 长：人资主管

副组长：财务总监

成 员：后勤司机、设备组成员

5.抢险救援组

组 长：设备工程师

副组长：带班主管

成 员：设备主修

6.综合处置组

组 长：总工程师

副组长：设备主任

成 员：材料统计、会计、出纳

2.2.3 应急救援组织机构职责

1.应急领导小组职责：

(1) 分析判断事故、事件或灾情的受影响区域、危害程度，确

定相应警报级别、应急救援级别；

(2) 决定启动应急救援预案，组织、指挥、协调各救援小组进行应急救援行动；

(3) 批准现场抢救方案（或现场预案）；

(4) 报告上级机关，与地方政府应急反应组织或机构进行联系，通报事故、事件或灾害情况；

(5) 评估事态发展程度，决定升高或降低警报级别、应急救援级别；

(6) 根据事态发展，决定请求外部援助；

(7) 监察应急操作人员的行动，保证现场抢救和现场外其他人员的安全；

(8) 决定救援人员、员工从事故区域撤离，决定请求地方政府组织周边群众从事故受影响区域撤离；

(9) 协调物资、设备、医疗、通讯、后勤等方面以支持反应组织；

(10) 宣布应急恢复、应急结束；

(11) 负责应急救援结束后的应急救援工作总结。

2. 应急领导小组组长职责：负责组织指挥公司的应急救援；日常状态下组织综合应急预案和专项应急预案的培训与演练，并根据公司的实际情况定期修改完善预案；发生重大突发事件时负责宣布启动相应的应急救援预案和解除应急状态；召集事故应急领导小组所有成员根据事故特点研究和制定现场应急救援方案；指挥调动各救援小组，按应急程序组织实施应急抢险；负责通报预警解除；负责应急资源的资金投入和保障；如实汇报生产安全事故；按安全生产责任制对相关事故责任人进行考核；负责向控股公司汇报事故情况，申请支援；协助控股公司开展事故调查工作；向相关主管请求外部援助，协助相关主管部门开展事故调查。

3.应急领导小组副组长职责：应急领导小组组长不在公司时履行组长职责；组长在企业时，在组长统一领导下全面协助和配合组长工作。

4. 应急专员

职责：

(1) 负责跟踪本单位安全事故的发展动态，及时向本公司应急领导小组组长汇报；

(2) 负责公司信息的上传下达工作，在应急领导小组组长、副组长的授权下，宣布启动综合应急预案，并通知各小组组长成员；

(3) 收集事发现场信息，核实现场情况，研判事故的响应等级，向总指挥建议事故响应等级；

(4) 组织修订本公司生产安全事故应急预案；

(5) 负责本公司生产安全事故应急预案演练方案的策划，并组织实施；

(6) 负责应急值班记录和现场应急处置总结的审核归档等工作；

(7) 负责组织公司内部事故调查组，开展安全事故调查，并对各部门的事故调查报告审核，并将事故调查报告报告应急领导小组组长、副组长。

(8) 负责落实本公司应急领导小组交办的其它任务。

5.警戒疏散组

职责：

(1) 负责现场的警戒工作，组织事故可能危及区域内的人员疏散撤离，对人员撤离区域进行治安管理；

(2) 负责救援后事故现场的警戒工作，协助事故调查警戒工作，在未收到警戒解除前，不得擅自解除或擅离职守；

(3) 在申请外部救援时，指派专人，在公司主要路口迎接外部应急救援车辆及人员；

(4) 负责人员进出的通道畅通安全；

(5) 警戒范围不足时，向总指挥申请扩大警戒区域。

6. 医疗救护组

职责：

(1) 负责现场受伤人员，初步的伤口包扎、处理，给予受伤人员安抚、帮助；

(2) 负责现场受伤人员的搬运工作，对受伤人员伤情进行判断，采用先重后轻的方式方法，将受伤人员送往医院救治；

(3) 负责救治过程中与外部救援力量（120）的申请及沟通。

7. 抢险救援组

职责：

(1) 到达事故现场后与现场工作人员进行工作对接，对事故现场情况进行侦察、评估，制定抢险方案；

(2) 组织一切力量严格按抢险方案实施现场抢险；

(3) 控制事故现场的紧急情况，协调、指挥现场各应急队伍；

(4) 监督应急人员执行有效的应急操作，保证应急人员的安全；

(5) 协助事故后的现场清除和恢复工作；

(6) 负责现场照明线路、设施的抢修，保证事故抢救用电；

(7) 按照应急专员的命令报警，恢复供电或切断电源；

(8) 救援过程中危及人身安全时，采取有效的事故遏制措施，申请撤离事故区域；

(9) 在公司应急领导小组组长或副组长来前，组织开展先期现场应急救援工作；在公司应急领导小组组长或副组长来时，报告事故基本情况，向应急领导小组组长汇报；

(10) 负责事故现场的应急救援方案及防控措施，为抢险救援工作提供技术支持和意见，保障应急救援有效开展，防止事故蔓延及扩大化；

(11) 负责事故调查的技术指导，分析事故发生的原因及发展过

程；

(12) 负责日常应急物资库物资的点检、巡查、补充、更换及督查等工作。

8.综合处置组

职责：

- (1) 负责事故现场所需抢险物资的供应工作，包括抢险设备、机具、消防灭火器材、个人防护用品等；
- (2) 负责事故时各部门应急物资的调配申请、协调等工作；
- (3) 负责周边企业应急物资借用的登记和供应；
- (4) 负责事故现场人员生活必需品的供应，保障参与应急救援工作人员的生活所需，并提供交通保障；
- (5) 协调现场应急物资的补充准备及发放；
- (6) 协调现场应急领导小组、临时医疗救护点的后勤保障工作。
- (7) 负责事故信息收集、汇报，经总指挥批准后对外发布；
- (8) 各部门信息共享和联系，保障各应急人员能随时待命；
- (9) 定期维护本单位及各单位的应急联系方式，保持应急预案各成员的联系电话能随时保持畅通。

9.各救援小组日常职责

- (1) 认真参加应急预案培训和演练；
- (2) 熟练掌握应急救援操作技能，明确各自的应急职责；
- (3) 负责应急领导小组组长交办的其它任务等。

2.3 响应启动

当发生火灾爆炸事故时，由事故发生现场班组采取现场处置措施，边处置边上报，将事故可能造成的伤害和已造成的伤害向部门负责人汇报；部门负责人接到报告后，组织实施先期应急救援工作，立即上报应急专员；应急专员接到报告后，向总指挥报告，立即通知各小组负责人，组织应急会议召开，各小组立即做出应急资源协调，通

知本小组成员携带好小组应急物资，立即到指挥部待命，综合处置组应当保障各救援小组的物资、后勤和资金保障。在开展应急救援过程中，各救援小组掌握的救援情况向全体应急救援人员公开，供应急指挥部作应急救援决策；

指挥部决策事故超出公司应急能力范围时，总指挥要求所有人员采取可能防止事故扩大的措施，立即撤离至安全的聚集地，总指挥报控股公司应急办公室申请支援，报请建水县相关主管部门申请支援，公司应急领导小组接受相关主管部门的指令，配合开展应急救援工作和后勤保障。

2.4 处置措施

2.4.1 铝水泄露应急处置措施

1.漏铝后应及时用熔剂或砂土挡住已流出的铝液，防止铝液大面积流淌或流入积水中，尤其是半封闭空间环境中的积水；

2. 当漏铝引起铝液周围可燃物着火时，应使用干燥沙子或其他耐火材料扑数，不准许使用水或二氧化碳灭火器、水剂灭火器灭火；

3. 当铝液掺量漏入水中产生大量水蒸气无法控制时，现场人员应马上撤离至安全区域。

(1) 熔炼炉流眼砖断裂、脱落，铝液外漏

1.发生铝液外漏时，当班人员应立即打开炉门，防止炉料继续升温；

2.停止向熔炼炉继续供给天然气，并向炉内流眼处加入铝锭，将流眼凝固，待铝液量减少后用硅酸铝堵住漏点，防止铝液继续流出。

(2) 保温炉（静置炉）流眼砖断裂、脱落，铝液外漏

1. 发生铝液外漏时，当班人员应立即打开炉门，防止炉料继续升温，转炉应立即回正；

2. 停止向熔炼炉继续供给天然气，并向炉内流眼处加入铝锭，将流眼凝固，待铝液量减少后用硅酸铝堵住漏点，防止铝液继续流

出。

(3) 铝水包铝液外漏

1.当正在吊运盛装铝液的铝水包发生铝液泄漏时，天车工应立即将铝水包吊至安全区域，及时对漏出的铝液采取防止扩散或加入铝锭凝固铝等措施；

2. 当正在吊运盛装铝液的铝水包的天车发生停电事故时，首先保证所吊铝水包不倾翻，尽可能将铝水包移至安全区域；

3.向保温炉倾倒铝水过程中发生大量漏铝时，应尽快将铝水包回正，及时对漏出的铝液采取防止扩散的措施。

(4) 除气箱、过滤箱流眼口漏铝

1.首先应迅速减小铝液流出或切断铝液来源，然后将除气室或过滤箱流眼口堵住；

2.当铝液流到地面时，应在确保安全的前提下立即用干燥砂子阻挡已泄露铝液，使铝液截流并迅速凝固。

(5) 中间流槽漏铝

1.应迅速减少铝液流量或切断铝液来源，倾动式保温炉回到原位；

2. 当铝液流到地面时，应在确保安全的前提下立即用干燥砂子阻挡已泄露铝液，使铝液截流并迅速凝固；

3.检查流槽入口，如发现被凝固铝液堵塞而造成流槽铝液流出，应立即用高温烘烤方法疏通；

4.如果因接口石墨引起漏铝时应采取措施封堵。

(6) 铸造过程中停水停电

1.迅速堵死流眼，停止向铸造系统供应铝液，倾动式保温炉回到原位；

2.感应炉铸造过程中停水停电，应急水应快速投入。

2.4.2 火灾事故应急处置措施

一、处置程序

步骤	处 置	负责人
扑灭初期火灾	切断气源、电源	现场第一发现人
	发现火情，就近选取消防器材灭火	现场人员或班长
疏散报警	对现场人员进行紧急疏散	现场第一发现人
	如有必要拨打 119 救援电话	现场第一发现人
	向班长或值班人员报告。	现场人员或班长
	向应急专员汇报。	应急专员
应急程序启动	组织救援小组人员待命，随时准备增援。	应急专员
现场救护	1、做好个人防护与切断气源、电源，停止运行。	现场第一发现人
	2、将受伤人员转移到安全地带，应用现场救护知识施行急救。	救护人员
接应救援	1、安排专人引导救援队伍、车辆到达救援现场。	警戒疏散人员
	2、协助 119 开展灭火疏散，帮助 120 救治受伤人员。	救护人员、救援人员
注 意	1、进入现场应急人员须懂得现场救护。 2、进行人员疏散及现场抢救时，应保证现场秩序，不得妨碍现场救治。 3、报警时，须讲明地点、人员伤害、火灾情况。 4、组织人员给 119 救援车指引方向，给现场灭火赢得时间。 5、操作灭火器时，应站在上风口。	

二、处置措施

(1) 断

火灾若只波及低压电气设备上，综合处置组人员应立即关闭上一级断路器，关闭时注意佩戴绝缘鞋、绝缘手套；火灾若波及高压电气设备上，综合处置组人员应佩戴好相应级别的绝缘防护，如绝缘鞋、绝缘手套，采用绝缘棒关闭总电源，关闭前需通知各主用电部门，保障各用电不能在断电时不造成其他次生灾害；同时关闭气源。

(2) 报

报告流程为：现场发现第一责任人→值班长或部门负责人→应急专员→副指挥长、指挥长，如有必要向县级以上人民政府安全生产监督管理部门和负有安全生产监督管理职责的有关部门报告；现场发现

第一责任人初步判断火灾波及情况及火势情况，如有必要报告 119，请求支援。

（3）灭

当涉及固体物质（A类，如办公室、宿舍、焊渣等引起的固体物质火灾）的火灾时，抢险救援组人员应使用干粉、室内消火栓等进行灭火。室内火灾人员应佩戴正压式空气呼吸器、战斗服、安全带、安全绳等防护用品，室外火灾人员应站在上风侧或侧风向对起火根部进行扑灭。

当涉及可燃液体（B类，如各类油品的储存和使用）的火灾时，抢险救援组人员不应使用水剂灭火设施进行灭火，应使用磷酸铵盐型干粉灭火器、二氧化碳灭火器、干沙等进行灭火。

当涉及可燃气体（C类，如乙炔瓶、天然气管道（阀门、烧嘴））的火灾时，抢险救援组应当请求外部单位切断气源，抢险救援组应当使火灾保持燃烧，及时移出未被波及到其他可燃气体，做好防止火灾扩大的措施，并在可能引起爆炸的范围外。

当涉及熔融金属（D类，如铝水包运输及倾倒区域，熔炼炉、保温炉及其流槽、深井铸造区等）或锯切铝屑、扒渣、锯料余料等金属铝的火灾时，抢险救援组应当使用干沙防止熔融金属（铝）扩散，使熔融金属（铝）尽可能凝固，防止事故扩大，同时佩戴好绝热、耐热等防护用品。

当涉及电气火灾（E类）时，应当在采取相应的措施保证断电不引起其他次生事故的发生，切断电源，按照电气火灾引发的其他物质的火灾类型进行处置。

（4）救

抢险救援组人员救出火灾中中毒和窒息、触电等人员，并交由医疗救护组作初期治疗。同时迅速将受伤、中毒人员送往医院抢救，并根据需要配备相应的器材。

2.4.3 爆炸事故应急处置措施

一、处置程序

步骤	处 置	负责人
报	拨打 119 救援电话	现场第一发现人
	向班长或值班人员报告。	现场人员或班长
	向应急专员汇报。	应急专员
撤	在采取一切可能防止事故扩大的措施后，撤离事故区域，报告班长或部门负责人，组织其他事故现场人员有序撤离	现场第一发现人
应急程序启动	组织救援小组人员待命，随时准备增援。	应急专员
现场救护	1、做好个人防护与切断气源、电源，停止运行。	现场第一发现人
	2、将受伤人员转移到安全地带，应用现场救护知识施行急救。	救护人员
接应救援	1、安排专人引导救援队伍、车辆到达救援现场。	警戒疏散人员
	2、协助 119 开展灭火疏散，帮助 120 救治受伤人员。	救护人员、救援人员
注 意	1、进入现场应急人员须懂得现场救护。 2、进行人员疏散及现场抢救时，应保证现场秩序，不得妨碍现场救治。 3、报警时，须讲明地点、人员伤害、火灾情况。 4、组织人员给 119、120 救援车指引方向，给现场灭火赢得时间。 5、操作灭火器时，应站在上风口。	

二、处置措施

(1) 报

现场发现第一责任人报告 119，请求支援并按照现场发现第一责任人→值班长或部门负责人→应急专员→副指挥长、指挥长流程进行报告，如有必要指挥长向周边单位、控股公司及报告及县级以上人民政府安全生产监督管理部门和负有安全生产监督管理职责的有关部门报告。

(2) 撤

现场作业人员在采取一切可能防止事故扩大的措施后，组织现场所有人员撤离事故区域。

(3) 救

撤离后，各救援小组在指定的警戒区域警戒，禁止无关人员进入，

应急领导小组制定相应的处置方案，采取防止事故扩大的措施，确保不会发生二次爆炸及其他事故时，方可展开救援。

2.4.4 急救措施

(1) 中毒急救

- ①由呼吸道中毒时，应迅速离开现场，到新鲜空气流通的地方。
- ②经口服中毒者，立即洗胃，并用催吐剂促其将毒物排出。
- ③经皮肤吸中毒者，必须用大量清洁自来水洗涤。
- ④眼、耳、鼻、咽喉粘损害，引起各种刺激症状者，须分别轻重，先用清水冲洗，然后由专科医生处理。

(2) 缺氧窒息急救

- ①迅速撤离现场，将窒息者移到有新鲜空气的通风处。
- ②视情况对窒息者输氧，或进行人工呼吸等，必要时严重者速交医生处理。
- ③佩戴呼吸器者，一旦感到呼吸不适时，迅速撤离现场，呼吸新鲜空气，同时检查呼吸器问题及时更换合格呼吸器。

(3) 灼烫

高温液体烫伤：应立即将被热液浸湿的衣服脱去，如果与皮肤发生粘连，不得强行脱烫伤人员的衣物，以免扩大创面损伤面积。

火焰烧伤：衣服着火应迅速脱去燃烧的衣服，或就地打滚压灭火焰、或以水浇，或用衣被等物扑盖灭火，切忌站立喊叫或奔跑呼救，避免头面部和呼吸道灼伤。

(4) 创伤性急救

1.对于较浅的伤口，可用干净衣物或纱布包扎止血，动脉创伤出血，还应在出血位置的上方动脉搏动处用手指压迫或用止血胶管（或布带）在伤口近心端进行绑扎。

2.较深创伤大出血，在现场做好应急止血加压包扎后，应立即准备救护车，送往医院进行救治，在止血的同时，还应密切注视伤员的

神志、脉搏、呼吸等体征情况。

3.若可能发生骨折性的创伤，应采取先止血、后固定的措施。

2.5 应急保障

2.5.1 通信与信息保障

1.有关人员和有关部门的联系方式保证能够随时取得联系，应急救援部门的负责人电话保证 24 小时有人接听；相关人员、部门联系方式见本预案附件；

2.通过移动电话、喇叭、对讲机、微信或短信信息群发等通信手段，保证各有关方面的通讯联系畅通；

3.应急专员负责建立、维护、更新有关应急救援机构、消防队、医疗救护队、应急救援专家组的通信联系数据库；负责建设、维护、更新应急救援指挥系统、决策支持系统和相关保障系统；

4.若有线电话和移动电话通信中断，后勤保障组应配备对讲机发放到各相关部门和事故现场指挥。

2.5.2 应急队伍保障

1.公司应急领导小组负责利用公司的全部人力资源，规划、组建应急救援队伍并组织实施演练；

2.为保证救援工作的顺利实施和救援组织的有效运转，当有人员离开组织后，应及时补充新的人员，并对其进行培训。应急领导小组应加强现场救援专业组的建设和培训，确保在应急救援过程中能承担起其相应的职责。

3.医疗救护主要依托事故发生地最近的医院。

2.5.3 应急物资和装备保障

公司按照规定在作业场所配备了相应的应急救援物资，公司有专职人员对其进行管理，物资负责人定期对其进行相关检查、维护，以保证其有效性。应急装备根据其使用期限和产品合格证要求，公司每月不低于一次对应急装备和物资进行检查，根据缺失和过期的数量及

时补充完整应急装备，保障应急装备和物资随时处于准工作状态。

特别地，在开展火灾爆炸救援时，人员必须佩带安全帽、战斗服、救生绳、正压式空气呼吸器、头灯等，禁止使用防毒面具替代正压式空气呼吸器救援，如遇其它风险时，还应当根据实际情况补充佩戴，如遇铝液火灾爆炸事故时还应佩戴耐高温防护服、耐高温防护鞋、耐高温防护手套、耐高温防护面罩等。

2.5.4 其它保障

1. 交通运输保障

公司准备有公车作为应急救援使用车辆，将最大限度地赢得应急救援时间。

2. 救援医疗保障

公司及各下属单位与属地周边医院等医疗机构均保持联系，一旦发生事故，可在第一时间赶到现场。

3. 治安保障

事故发生后警戒疏散组组织事故现场治安警戒和治安管理，加强对重点地区、重点场所、重点人群、重要物资设备的防范保护，维持现场秩序，及时疏散群众。

4. 经费保障

根据《企业安全生产费用提取和使用管理办法》，提取安全生产费用，结合公司实际情况，按照实报实销的基本准则，保障用于应急救援、善后处置以及完善和改进企业安全生产条件的专项资金。

3 起重伤害事故专项应急预案

为了防止和减少本公司起重伤害事故中人员伤亡和财产损失，明确安全生产工作的重大问题和重点工作，提出预防事故的思想和方法，全面贯彻“安全第一、预防为主、综合治理”的安全生产方针，并有针对性的采取救援措施，防止事故进一步扩大，减少人员伤亡和财产损失，特制订本专项预案。

3.1 适用范围

生产车间使用桥式起重机、户外门式起重机、冶金起重机、平吊、立吊、电动葫芦等等设备在运行过程中可能会发生脱钩砸人、钢丝绳断裂抽人、移动吊物撞人、钢丝绳刮人等起重伤害。

本专项应急预案是专门针对起重伤害事故的应急预案，是综合应急预案的分支。当发生起重伤害事故时，首先启动本预案，若超出本专项预案处置范围的，申请启动综合应急预案。

3.2 应急组织机构和职责

3.2.1 应急组织体系

为了便于指挥、协调公司各部门和全体人员在应急反应过程中的行动，公司成立事故应急领导小组，负责公司应急救援工作的组织领导和指挥。事故应急救援组织机构如图 6 所示。

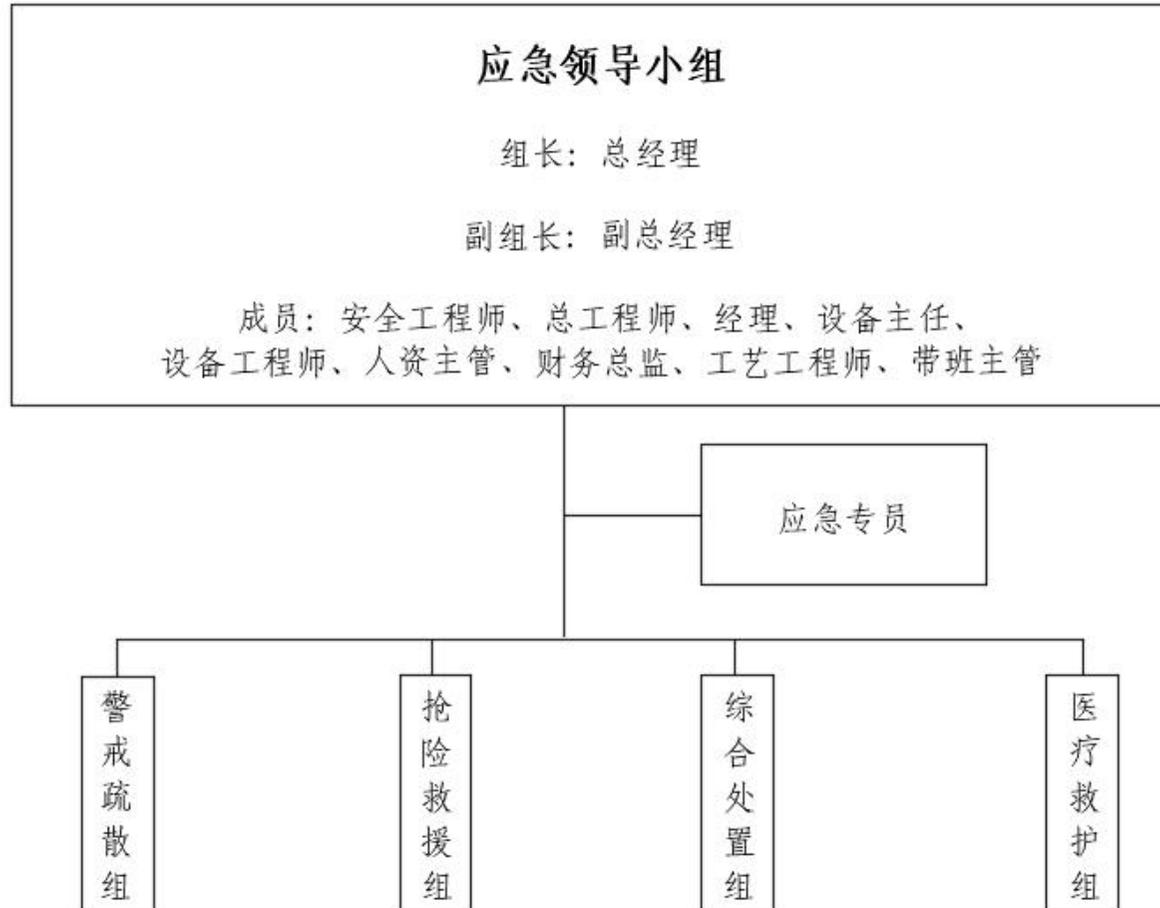


图 6：应急组织机构图

3.2.2 职责

1.应急领导小组

组 长：总经理

副组长：副总经理

成 员：安全工程师、总工程师、经理、设备主任、设备工程师、人资主管、财务总监、工艺工程师、带班主管

2.应急专员

成员：安环工程师

3.警戒疏散组

组 长：经理

副组长：工艺工程师

成 员：设备组成员

4.医疗救护组

组 长：人资主管

副组长：财务总监

成 员：后勤司机、设备组成员

5.抢险救援组

组 长：设备工程师

副组长：带班主管

成 员：设备主修

6.综合处置组

组 长：总工程师

副组长：设备主任

成 员：材料统计、会计、出纳

3.2.3 应急救援组织机构职责

1.应急领导小组职责：

(1) 分析判断事故、事件或灾情的受影响区域、危害程度，确

定相应警报级别、应急救援级别；

(2) 决定启动应急救援预案，组织、指挥、协调各救援小组进行应急救援行动；

(3) 批准现场抢救方案（或现场预案）；

(4) 报告上级机关，与地方政府应急反应组织或机构进行联系，通报事故、事件或灾害情况；

(5) 评估事态发展程度，决定升高或降低警报级别、应急救援级别；

(6) 根据事态发展，决定请求外部援助；

(7) 监察应急操作人员的行动，保证现场抢救和现场外其他人员的安全；

(8) 决定救援人员、员工从事故区域撤离，决定请求地方政府组织周边群众从事故受影响区域撤离；

(9) 协调物资、设备、医疗、通讯、后勤等方面以支持反应组织；

(10) 宣布应急恢复、应急结束；

(11) 负责应急救援结束后的应急救援工作总结。

2. 应急领导小组组长职责：负责组织指挥公司的应急救援；日常状态下组织综合应急预案和专项应急预案的培训与演练，并根据公司的实际情况定期修改完善预案；发生重大突发事件时负责宣布启动相应的应急救援预案和解除应急状态；召集事故应急领导小组所有成员根据事故特点研究和制定现场应急救援方案；指挥调动各救援小组，按应急程序组织实施应急抢险；负责通报预警解除；负责应急资源的资金投入和保障；如实汇报生产安全事故；按安全生产责任制对相关事故责任人进行考核；负责向控股公司汇报事故情况，申请支援；协助控股公司开展事故调查工作；向相关主管请求外部援助，协助相关主管部门开展事故调查。

3.应急领导小组副组长职责：应急领导小组组长不在公司时履行组长职责；组长在企业时，在组长统一领导下全面协助和配合组长工作。

4. 应急专员

职责：

(1) 负责跟踪本单位安全事故的发展动态，及时向本公司应急领导小组组长汇报；

(2) 负责公司信息的上传下达工作，在应急领导小组组长、副组长的授权下，宣布启动综合应急预案，并通知各小组组长成员；

(3) 收集事发现场信息，核实现场情况，研判事故的响应等级，向总指挥建议事故响应等级；

(4) 组织修订本公司生产安全事故应急预案；

(5) 负责本公司生产安全事故应急预案演练方案的策划，并组织实施；

(6) 负责应急值班记录和现场应急处置总结的审核归档等工作；

(7) 负责组织公司内部事故调查组，开展安全事故调查，并对各部门的事故调查报告审核，并将事故调查报告报告应急领导小组组长、副组长。

(8) 负责落实本公司应急领导小组交办的其它任务。

5.警戒疏散组

职责：

(1) 负责现场的警戒工作，组织事故可能危及区域内的人员疏散撤离，对人员撤离区域进行治安管理；

(2) 负责救援后事故现场的警戒工作，协助事故调查警戒工作，在未收到警戒解除前，不得擅自解除或擅离职守；

(3) 在申请外部救援时，指派专人，在公司主要路口迎接外部应急救援车辆及人员；

(4) 负责人员进出的通道畅通安全；

(5) 警戒范围不足时，向总指挥申请扩大警戒区域。

6. 医疗救护组

职责：

(1) 负责现场受伤人员，初步的伤口包扎、处理，给予受伤人员安抚、帮助；

(2) 负责现场受伤人员的搬运工作，对受伤人员伤情进行判断，采用先重后轻的方式方法，将受伤人员送往医院救治；

(3) 负责救治过程中与外部救援力量（120）的申请及沟通。

7. 抢险救援组

职责：

(1) 到达事故现场后与现场工作人员进行工作对接，对事故现场情况进行侦察、评估，制定抢险方案；

(2) 组织一切力量严格按抢险方案实施现场抢险；

(3) 控制事故现场的紧急情况，协调、指挥现场各应急队伍；

(4) 监督应急人员执行有效的应急操作，保证应急人员的安全；

(5) 协助事故后的现场清除和恢复工作；

(6) 负责现场照明线路、设施的抢修，保证事故抢救用电；

(7) 按照应急专员的命令报警，恢复供电或切断电源；

(8) 救援过程中危及人身安全时，采取有效的事故遏制措施，申请撤离事故区域；

(9) 在公司应急领导小组组长或副组长来前，组织开展先期现场应急救援工作；在公司应急领导小组组长或副组长来时，报告事故基本情况，向应急领导小组组长汇报；

(10) 负责事故现场的应急救援方案及防控措施，为抢险救援工作提供技术支持和意见，保障应急救援有效开展，防止事故蔓延及扩大化；

(11) 负责事故调查的技术指导，分析事故发生的原因及发展过

程；

(12) 负责日常应急物资库物资的点检、巡查、补充、更换及督查等工作。

8.综合处置组

职责：

- (1) 负责事故现场所需抢险物资的供应工作，包括抢险设备、机具、消防灭火器材、个人防护用品等；
- (2) 负责事故时各部门应急物资的调配申请、协调等工作；
- (3) 负责周边企业应急物资借用的登记和供应；
- (4) 负责事故现场人员生活必需品的供应，保障参与应急救援工作人员的生活所需，并提供交通保障；
- (5) 协调现场应急物资的补充准备及发放；
- (6) 协调现场应急领导小组、临时医疗救护点的后勤保障工作。
- (7) 负责事故信息收集、汇报，经总指挥批准后对外发布；
- (8) 各部门信息共享和联系，保障各应急人员能随时待命；
- (9) 定期维护本单位及各单位的应急联系方式，保持应急预案各成员的联系电话能随时保持畅通。

9.各救援小组日常职责

- (1) 认真参加应急预案培训和演练；
- (2) 熟练掌握应急救援操作技能，明确各自的应急职责；
- (3) 负责应急领导小组组长交办的其它任务等。

3.3 响应启动

当发生起重伤害事故时，由事故发生现场班组采取现场处置措施，边处置边上报，将事故可能造成的伤害和已造成的伤害向部门负责人汇报；部门负责人接到报告后，组织实施先期应急救援工作，立即上报应急专员；应急专员接到报告后，向总指挥报告，立即通知各小组负责人，组织应急会议召开，各小组立即做出应急资源协调，通

知本小组成员携带好小组应急物资，立即到指挥部待命，综合处置组应当保障各救援小组的物资、后勤和资金保障。在开展应急救援过程中，各救援小组掌握的救援情况向全体应急救援人员公开，供应急指挥部作应急救援决策；

指挥部决策事故超出公司应急能力范围时，总指挥要求所有人员采取可能防止事故扩大的措施，立即撤离至安全的聚集地，总指挥报控股公司应急办公室申请支援，报请建水县相关主管部门申请支援，公司应急领导小组接受相关主管部门的指令，配合开展应急救援工作和后勤保障。

3.4 处置措施

3.4.1 普通起重机起重伤害事故应急处置措施

一、处置程序

步骤	处 置	负责人
停止作业	停止施工，将起重机吊物放置地面，切断电源。	现场第一发现人
警戒报警	对起重伤害可能影响范围实施警戒	现场第一发现人
	拨打 120 救援电话	现场第一发现人
	向班长或值班人员报告。	现场人员或班长
	向本单位安全管理部门汇报。	安全管理部门相关人员
应急程序启动	组织救援小组人员待命，随时准备增援。	安全管理部门相关人员
现场救护	1、确认安全条件，做好个人防护。	现场第一发现人
	2、切勿随意移动伤员，应当尽可能保持受伤人员不动，应用现场救护知识施行急救。	救护人员
接应救援	1、安排专人引导救援队伍、车辆到达救援现场。	警戒疏散人员
	2、协助 120 救治受伤人员。	救护人员、救援人员
注 意	1、进入现场应急人员须懂得现场救护。 2、进行人员疏散及现场抢救时，应保证现场秩序，不得妨碍现场救治。 3、报警时，须讲明地点、人员伤害情况。 4、组织人员给 120 救援车指引方向，给现场救援赢得时间。 5、抢救受伤人员(特别是重伤人员)，切勿随意移动伤员。	

二、处置措施

(1) 停

先将物料吊运至安全区域，停机、断电，迅速撤离所有作业人员，确保安全。

(2) 救

当发生起重伤害事故后，抢救重点是集中现场的人力、物力和设备，尽快把受伤者抬出来并立即抢救。

1.人员高空坠落：在事故现场根据人员坠落情况，用相应的抬升、切割设备移开压住伤员的物体，尽快抢救出坠落的伤员。

2.突发停电等情况使司机或作业人员被困高空：利用液压升降平台等设备或经由高空通道抵达被困人员位置，如有人员受伤，可视具体情况，用安全带系牢并用安全绳吊放或其他方法转移伤员。如有危险吊具或吊装物时，保证双电源的正常启动。如需要，还可在地面设置防止人员高空坠落的保护措施。

3.起重机碰撞挤压作业人员：

司机：立即停机或实施反向运行操作，防止发生进一步挤压碰撞。

应急抢险救援人员：采取必要的抬升、切割、顶开设备将碰撞挤压伤者的吊具、吊物等移开实施救援，同时现场安排专人监护空中吊物或吊具。

4.起重机漏电、触电：立即切断起重机的总电源，用绝缘物将带电体从伤员身边移开。

5.起重机吊具或吊物伤人：先切断危险电源、水源、气源，撤离易燃易爆危险品，应由专人负责现场的危险状况（空中吊物、电缆、电线、锐器、火源等）进行监控，确保施救人员的安全；如果已发生燃、爆事故，应立即组织灾害救援组进行救援工作。同时在事故现场根据人员被压情况，用相应的抬升、切割设备移开压住伤员的吊物（具），尽快抢救出被压的伤员。

3.4.2 冶金起重机起重伤害事故应急处置措施

1.如发生吊运铝液泄露

当正在吊运盛装铝液的铝水包发生铝液泄漏时，天车工应立即将铝水包吊至安全区域，及时对漏出的铝液采取防止扩散或加入铝锭凝固铝等措施；

当正在吊运盛装铝液的铝水包的天车发生停电事故时，首先保证所吊铝水包不倾翻，尽可能将铝水包移至安全区域；

当向保温炉倾倒铝水过程中发生大量漏铝时，应尽快将铝水包回正，及时对漏出的铝液采取防止扩散的措施。

2.有遇险人员时的处置措施

当发生起重伤害事故后，铝液未发生泄露时按照普通起重机起重伤害处置措施处置；

当发生起重伤害事故后，有铝液泄露造成的人员灼烫，第一时间应采取防止事故扩大的措施，然后采取抢救人员。

3.5 应急保障

3.5.1 通信与信息保障

1.有关人员和有关部门的联系方式保证能够随时取得联系，应急救援部门的负责人电话保证 24 小时有人接听；相关人员、部门联系方式见本预案附件；

2.通过移动电话、喇叭、对讲机、微信或短信信息群发等通信手段，保证各有关方面的通讯联系畅通；

3.应急专员负责建立、维护、更新有关应急救援机构、消防队、医疗救护队、应急救援专家组的通信联系数据库；负责建设、维护、更新应急救援指挥系统、决策支持系统和相关保障系统；

4.若有线电话和移动电话通信中断，后勤保障组应配备对讲机发放到各相关部门和事故现场指挥。

3.5.2 应急队伍保障

1.公司应急领导小组负责利用公司的全部人力资源，规划、组建应急救援队伍并组织实施演练；

2.为保证救援工作的顺利实施和救援组织的有效运转，当有人员离开组织后，应及时补充新的人员，并对其进行培训。应急领导小组应加强现场救援专业组的建设和培训，确保在应急救援过程中能承担起其相应的职责。

3.医疗救护主要依托事故发生地最近的医院。

3.5.3 应急物资和装备保障

公司按照规定在作业场所配备了相应的应急救援物资，公司有专职人员对其进行管理，物资负责人定期对其进行相关检查、维护，以保证其有效性。应急装备根据其使用期限和产品合格证要求，公司每月不低于一次对应急装备和物资进行检查，根据缺失和过期的数量及时补充完整应急装备，保障应急装备和物资随时处于准工作状态。

特别地，在开展起重伤害事故救援时，人员必须佩带安全帽等，如遇其它风险时，还应当根据实际情况补充佩戴，如遇触电事故，还应佩戴相应耐压等级的绝缘鞋、手套，遇铝液泄露还应佩戴耐高温防护服、耐高温防护鞋、耐高温防护手套、耐高温防护面罩，如遇挤压等机械性伤害时，还应携带相应的破拆工具等。

3.5.4 其它保障

1.交通运输保障

公司准备有公车作为应急救援使用车辆，将最大限度地赢得应急救援时间。

2.救援医疗保障

公司及各下属单位与属地周边医院等医疗机构均保持联系，一旦发生事故，可在第一时间赶到现场。

3.治安保障

事故发生后警戒疏散组组织事故现场治安警戒和治安管理，加强对重点地区、重点场所、重点人群、重要物资设备的防范保护，维持现场秩序，及时疏散群众。

4.经费保障

根据《企业安全生产费用提取和使用管理办法》，提取安全生产费用，结合公司实际情况，按照实报实销的基本准则，保障用于应急救援、善后处置以及完善和改进企业安全生产条件的专项资金。

第三部分 现场处置方案

1 机械伤害事故现场处置方案

事故风险分析	事故类型和危险程度	事故类型包括挤压、碾压、剪切、切割、缠绕、卷入、刺伤、摩擦、碰撞等。可能引发的次生、衍生事故主要是高处坠落、物体打击、触电等。 公司生产现场所有设备设施，在运行或检修过程中，均可能造成机械伤害事故。机械伤害事故会造成人员肢体绞伤、皮肤裂伤、骨折等，严重会导致死亡。
	事故征兆	防护不足、无警示标志、违章操作
	事故发生区域	公司生产现场所有设备设施，在运行或检修过程中，均可能造成机械伤害事故，如铸造机组、铸锭输送装置、电机、锯切机、带锯机、运输平板车、打包机、钻铣床。
应急工作职责	救援小组	总指挥：设备工程师 成 员：带班主管、设备主修、设备组成员、事发单位当班工作人员、专/兼职安全员
	救援小组职责	1.专业教育、日常培训，应急预案学习、演练。 2.组织指挥实施自救行动。 3.向上级汇报事故情况，发出救援请求。
	救援小组成员职责	1.总指挥的职责：全面指挥突发事件的应急救援工作。 2.带班主管：组织、协调设备组成员参加应急处置和救援工作，汇报总指挥，负责应急物资的领用，组织现场人员进行先期处置。 3.事发单位当班工作人员：负责安全警戒工作，引导救援车辆进入事发地点，开展紧急应急处置和医疗救护，发现异常情况，及时汇报，做好伤亡人员的先期急救处置工作，负责现场应急物资的领放。 4.专/兼职安全员职责：接到通知后迅速赶赴事故现场进行协助急救处理，监督安全措施落实和人员到位情况，负责事故救援后的处置工作；协助事发单位开展应急救援技术保障，制定安全有效的救援措施和防护手段 5.设备主修、设备组成员：主要负责应急救援工作，以及一切需要使用维修和供断电的操作应当由设备主修、设备组成员执行。
应急处置	<p>一、处置程序</p> <p>事故发生→当班工作人员执行应急操作和先期处置，视情况拨打 119, 120 等救援电话，根据响应等级上报事故→总指挥组织开展应急救援，根据响应等级上报事故和申请应急支援。</p> <p>二、处置措施</p> <p>(1) 当发生机械伤害事故后，现场人员应立即向周围人员呼救并将受伤人员脱离危险区域，根据现场实际情况对受伤者进行现场急救。</p> <p>(2) 对于较浅的伤口，可用干净衣物或纱布包扎止血，动脉创伤出血，还应在出血位置的上方动脉搏动处用手指压迫或用止血胶管（或布带）在伤口近心端进行绑扎。</p> <p>(3) 较深创伤大出血，在现场做好应急止血加压包扎后，应立即准备救护车，送往医院进行救治，在止血的同时，还应密切注视伤员的神志、脉搏、呼吸等体征情况。</p> <p>(4) 对怀疑或确有骨折的人员应询问其自我感觉情况及疼痛部位，对于昏迷者要注意观察其体位有无改变，切勿随意搬动伤员，应先在骨折部位用木板条或竹板片于骨折位置的上、下关节处作临时固定，使断端不再移位或刺伤肌肉、神经或血管，然后呼叫医务人员等待救援或送至医务室接受救治。如有骨折断端外露在皮肤外的，用干净的砂布复盖好伤口，固定好骨折上下关节部位，然后呼叫</p>	

	<p>医务人员等待救援。</p> <p>(5) 对于怀疑有脊椎骨折的伤员搬运时应用夹板或硬纸皮垫在伤员的身下，以免受伤的脊椎移位、断裂造成截瘫，如伤员不在危险区域，暂无生命危险的，最好待医务急救人员进行搬运。</p> <p>(6) 如怀疑有颅脑损伤的，首先必须维持呼吸道通畅，昏迷伤员应侧卧位或仰卧偏头，以防舌根下坠或分泌物、呕吐物吸入气管，发生气道阻塞；对烦躁不安者可因地制宜的予以手足约束，以防止伤及开放伤口，积极组织送往医院救治。</p> <p>(7) 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。</p> <p>公司24小时应急救援电话：0873-7745505、13769369596 外部应急救援电话：应急救援：119 医疗救护：120 公安：110</p>
<p>注意 事项</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1.在对受伤人员进行救治时，必须先对伤员伤情的初步判断，不可直接进行救护，以免由于救护人的不当施救造成伤员的伤情恶化。 2.如受伤人员在高处，存在高处坠落的危险，为防止伤员高空坠落，救护者也应注意救护中自身的防坠落、摔伤措施，救护人员登高时应随身携带必要的安全带和牢固的绳索等。 3.如事故发生在夜间，应设置临时照明灯，以便于抢救，避免意外事故，不能因此延误进行急救的时间。 4.进行心肺复苏救治时，必须注意受害者姿势的正确性，操作时不能用力过大或频率过快。 5.搬运伤员过程中严禁只抬伤者的两肩或两腿，绝对不准单人搬运。必须先将伤员连同硬板一起固定后再行搬动。 6.用车辆运送伤员时，最好能把安放伤员的硬板悬空放置，以减缓车辆的颠簸，避免对伤员造成进一步的伤害。

1 物体打击事故现场处置方案

事故风险分析	事故类型和危险程度	事故类型为失控物体的惯性力造成的人身伤害事故。 公司生产经营现场所有设备设施，在运行过程中，零部件脱出，击打中人员，或高处不稳定物体坠落击打中人员。物体打击事故会造成人员出血、骨折、贯穿伤、肢体分离等，严重会导致死亡。
	事故征兆	高处物品随意堆放、未按要求对设备设施进行定期检查、高处作业平台未安装踢脚板、临边、洞口无防护网等
	事故发生区域	在除 1 层以上的办公楼高处物品坠落范围内，车间各大型设备平台下方，起重机下方等
应急工作职责	救援小组	总指挥：设备工程师 成 员：带班主管、设备主修、设备组成员、事发单位当班工作人员、专/兼职安全员
	救援小组职责	1.专业教育、日常培训，应急预案学习、演练。 2.组织指挥实施自救行动。 3.向上级汇报事故情况，发出救援请求。
	救援小组成员职责	1.总指挥的职责：全面指挥突发事件的应急救援工作。 2.带班主管：组织、协调设备组成员参加应急处置和救援工作，汇报总指挥，负责应急物资的领用，组织现场人员进行先期处置。 3.事发单位当班工作人员：负责安全警戒工作，引导救援车辆进入事发地点，开展紧急应急处置和医疗救护，发现异常情况，及时汇报，做好伤亡人员的先期急救处置工作，负责现场应急物资的领放。 4.专/兼职安全员职责：接到通知后迅速赶赴事故现场进行协助急救处理，监督安全措施落实和人员到位情况，负责事故救援后的处置工作；协助事发单位开展应急救援技术保障，制定安全有效的救援措施和防护手段 5.设备主修、设备组成员：主要负责应急救援工作，以及一切需要使用维修和供断电的操作应当由设备主修、设备组成员执行。
应急处置	<p>一、处置程序</p> <p>事故发生→当班工作人员执行应急操作和先期处置，视情况拨打 119，120 等救援电话，根据响应等级上报事故→总指挥组织开展应急救援，根据响应等级上报事故和申请应急支援。</p> <p>二、处置措施</p> <p>(1) 当发生物体打击事故后，现场人员应立即向周围人员呼救并将受伤人员脱离危险区域，根据现场实际情况对受伤者进行现场急救。</p> <p>(2) 对于较浅的伤口，可用干净衣物或纱布包扎止血，动脉创伤出血，还应在出血位置的上方动脉搏动处用手指压迫或用止血胶管（或布带）在伤口近心端进行绑扎。</p> <p>(3) 较深创伤大出血，在现场做好应急止血加压包扎后，应立即准备救护车，送往医院进行救治，在止血的同时，还应密切注视伤员的神志、脉搏、呼吸等体征情况。</p> <p>(4) 对怀疑或确认有骨折的人员应询问其自我感觉情况及疼痛部位，对于昏迷者要注意观察其体位有无改变，切勿随意搬动伤员，应先在骨折部位用木板条或竹板片于骨折位置的上、下关节处作临时固定，使断端不再移位或刺伤肌肉、神经或血管，然后呼叫医务人员等待救援或送至医务室接受救治。如有骨折断端外露在皮肤外的，用干净的纱布复盖好伤口，固定好骨折上下关节部位，然后呼叫医务人员等待救援。</p> <p>(5) 对于怀疑有脊椎骨折的伤员搬运时应用夹板或硬纸皮垫在伤员的身下，以免受伤的脊椎移位、断裂造成截瘫，如伤员不在危险区域，暂无生命危险的，最好待医务急救人员进行搬运。</p> <p>(6) 如怀疑有颅脑损伤的，首先必须维持呼吸道通畅，昏迷伤员应侧卧位或仰卧偏头，以防舌根下坠或分泌物、呕吐物吸入气管，发生气道阻塞；对烦躁不安者可因地制宜的予以手足约束，以防止伤及开放伤口，积极组织送往医院救治。</p> <p>(7) 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</p>	

	<p>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。</p> <p>公司24小时应急救援电话：0873-7745505、13769369596</p> <p>外部应急救援电话：应急救援：119 医疗救护：120 公安：110</p>
<p>注意事 项</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1.在对受伤人员进行救治时，必须先对伤员伤情的初步判断，不可直接进行救护，以免由于救护人的不当施救造成伤员的伤情恶化。 2.如受伤人员在高处，存在高处坠落的危险，为防止伤员高空坠落，救护者也应注意救护中自身的防坠落、摔伤措施，救护人员登高时应随身携带必要的安全带和牢固的绳索等。 3.如事故发生在夜间，应设置临时照明灯，以便于抢救，避免意外事故，不能因此延误进行急救的时间。 4.进行心肺复苏救治时，必须注意受害者姿势的正确性，操作时不能用力过大或频率过快。 5.搬运伤员过程中严禁只抬伤者的两肩或两腿，绝对不准单人搬运。必须先将伤员连同硬板一起固定后再行搬动。 6.用车辆运送伤员时，最好能把安放伤员的硬板悬空放置，以减缓车辆的颠簸，避免对伤员造成进一步的伤害。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。

2 触电事故现场处置方案

事故风险分析	事故类型和危险程度	作业人员在生产、检修过程中很可能发生触电事故，触电事故会造成死亡和经济损失。
	事故征兆	防护不足、无警示标志、违章操作
	事故发生区域	电气设备、移动电气设备、移动插板、照明线路及照明器具等
应急工作职责	救援小组	总指挥：设备工程师 成 员：带班主管、设备主修、设备组成员、事发单位当班工作人员、专/兼职安全员
	救援小组职责	1.专业教育、日常培训，应急预案学习、演练。 2.组织指挥实施自救行动。 3.向上级汇报事故情况，发出救援请求。
	救援小组成员职责	1.总指挥的职责：全面指挥突发事件的应急救援工作。 2.带班主管：组织、协调设备组成员参加应急处置和救援工作，汇报总指挥，负责应急物资的领用，组织现场人员进行先期处置。 3.事发单位当班工作人员：负责安全警戒工作，引导救援车辆进入事发地点，开展紧急应急处置和医疗救护，发现异常情况，及时汇报，做好伤亡人员的先期急救处置工作，负责现场应急物资的领放。 4.专/兼职安全员职责：接到通知后迅速赶赴事故现场进行协助急救处理，监督安全措施落实和人员到位情况，负责事故救援后的处置工作；协助事发单位开展应急救援技术保障，制定安全有效的救援措施和防护手段 5.设备主修、设备组成员：主要负责应急救援工作，以及一切需要使用维修和供断电的操作应当由设备主修、设备组成员执行。
应急处置	<p>一、处置程序</p> <p>事故发生→当班工作人员执行应急操作和先期处置，视情况拨打 119，120 等救援电话，根据响应等级上报事故→总指挥组织开展应急救援，根据响应等级上报事故和申请应急支援。</p> <p>二、处置措施</p> <p>(1) 触电急救：发现有人触电，首先要尽快使触电者脱离电源，然后根据触电者的具体症状进行对症施救；</p> <p>(2) 脱离电源：</p> <p>①将触电事故附近电源开关拉掉或将电源插头拔掉，以切断电源；</p> <p>②用干燥的护人可戴上手套或在手上包缠干燥的衣服、围巾、帽子等绝缘物品拖拽触电者，使之脱离电源；</p> <p>④如果触电者由于痉挛手指紧握导线缠绕在身上，救护人可先用干燥的木板塞进触电者身下使其与地绝缘来隔断入地电流，然后再采取其它办法把电源切断；</p> <p>⑤如果触电者触及断落在地上的带电高压导线，且尚未明确线路无电之前，救护人员不可进入断线落地点 8~10 m 的范围内，以防止跨步电压触电。进入该范围的救护人员应穿上绝缘靴或临时双脚并拢跳跃地接近触电者。触电者脱离带电导线后应迅速将其带至 8~10 m 以外立即开始触电急救。只有在明确线路已经无电，才可在触电者离开触电导线后就地急救；</p> <p>⑥夜间发生触电事故时，应考虑切断电源后的临时照明问题，以利救护；</p> <p>(3) 触电者未失去知觉的救护措施：应让触电者在比较干燥、通风暖和的地方静卧休息，并派人严密观察，同时请医生前来或送往医院诊治；</p> <p>(4) 若触电者伤势不重，神志清醒，但有些心慌，四肢麻木，全身无力或触电者曾一度昏迷，但已清醒过来，应使触电者安静休息、，不要走动，严密观察并送医院；</p> <p>(5) 若触电者伤势较重，已失去知觉，但心脏跳动和呼吸还存在，应将触电者抬至空气畅通处，解开衣服，让触电者平直仰卧，并用软衣服垫在身下，使其头部比肩稍低，并迅速送往医院。如果发现触电者呼吸困难，发生痉挛，应立即准备对心脏停止跳动或者呼吸停止后的抢救；</p>	

	<p>(6) 若触电者伤势较重，呼吸停止或心脏跳动停止或二者都已停止，应立即进行口对口人工呼吸法及胸外心脏挤压法进行抢救，并送往医院。在送往医院的途中，不应停止抢救； 绝缘木棒、竹竿、布带等物将电源线从触电者身上拨离或者将触电者拨离电源。必要时可用绝缘工具（如带有绝缘柄的电工钳、木柄斧头以及锄头）切断电源线；</p> <p>③救</p> <p>(7) 对“假死”者的急救措施，方法如下：</p> <p>①通畅气道。第一，清除口中异物。使触电者仰面躺在平硬的地方，迅速解开其领扣、围巾、紧身衣和裤带。如发现触电者口内有食物、假牙、血块等异物，可将其身体及头部同时侧转，迅速用一只手指或两只手指交叉从口角处插入，从口中取出异物，操作中要注意防止将异物推到咽喉深入。第二，采用仰头抬颊法畅通气道。操作时，救护人用一只手放在触电者前额，另一只手的手指将其颞颌骨向上抬起，两手协同将头部推向后仰，舌根自然随之抬起、气道即可畅通。为使触电者头部后仰，可于其颈部下方垫适量厚度的物品，但严禁用枕头或其他物品垫在触电者头下；</p> <p>②口对口（鼻）人工呼吸。使病人仰卧，松开衣扣和腰带，清除伤者口腔内痰液、呕吐物、血块、泥土等，保持呼吸道通畅。救护人员一手将伤者下颌托起，使其头尽量后仰，另一只手捏住伤者的鼻孔，深吸一口气，对住伤者的口用力吹气，然后立即离开伤者口，同时松开捏鼻孔的手。吹气力量要适中，次数以每分钟 16-18 次为宜；</p> <p>③胸外心脏按压。将伤者仰卧在地上或硬板床上，救护人员跪或站于伤者一侧，面对伤者，将右手掌置于伤者胸骨下段及肩突部，左手置于右手之上，以上身的重量用力把胸骨下段向后压向脊柱，随后将手腕放松，每分钟挤压 60-80 次。在进行胸外心脏按压时，宜将伤者头放低以利静脉血回流。若伤者同时伴有呼吸停止，在进行胸外心脏按压时，还应进行人工呼吸。一般做四次胸外心脏按压，做一次人工呼吸。</p> <p>公司 24 小时应急救援电话：0873-7745505、13769369596 外部应急救援电话：应急救援：119 医疗救护：120 公安：110</p>
<p>注意事项</p>	<p>1. 救护人不可直接用手、其他金属及潮湿的物体作为救护工具，应该使用绝缘工具，救护人最好用一只手操作，以防自己触电。</p> <p>2. 防止触电者脱离电源后摔伤，特别是当触电者在高处的情况下，应考虑防止坠落措施，即使触电者在平地，也要注意触电者倒下的方向，注意防摔。救护者也应注意救护中自身的防坠落、摔伤措施。</p> <p>3. 救护者在救护过程中特别是在杆上或高处抢救伤者时，要注意自身和被救者与附近带电体之间的安全距离，防止再次触及带电设备。</p> <p>4. 如事故发生在夜间，应设置临时照明灯，以便于抢救，避免意外事故，但不能因此延误切除电源和进行急救的时间。</p> <p>5. 进行心肺复苏救治时，必须注意受害者姿势的正确性，操作时不能用力过大或频率过快；</p> <p>6. 在运送过程中，对于昏迷不醒的患者可将其头部偏向一侧，以防呕吐物误吸入肺内导致窒息；</p> <p>7. 对昏迷较深的患者不应立足于就地抢救，而应尽快送往医院，但在送往医院的途中人工呼吸绝不可停止。</p>

3 高处坠落事故现场处置方案

事故风险分析	事故类型和危险程度	在 2m 以上高度（含 2m）活动过程，人员若从高处坠落，可能造成人员受伤、骨折，严重可能死亡或多人死亡。
	事故征兆	高处作业时未取安全防护措施（如清洗、维修、外墙，更换楼板、吊顶，检维修铸造机、熔炼炉、保温炉，在成品仓上方作业等设）；在屋顶天窗嬉戏玩耍。
	事故发生区域	在 2m 以上高度（含 2m）无相关防护的平台或区域
应急工作职责	救援小组	总指挥：设备工程师 成 员：带班主管、设备主修、设备组成员、事发单位当班工作人员、专/兼职安全员
	救援小组职责	1.专业教育、日常培训，应急预案学习、演练。 2.组织指挥实施自救行动。 3.向上级汇报事故情况，发出救援请求。
	救援小组成员职责	1.总指挥的职责：全面指挥突发事件的应急救援工作。 2.带班主管：组织、协调设备组成员参加应急处置和救援工作，汇报总指挥，负责应急物资的领用，组织现场人员进行先期处置。 3.事发单位当班工作人员：负责安全警戒工作，引导救援车辆进入事发地点，开展紧急应急处置和医疗救护，发现异常情况，及时汇报，做好伤亡人员的先期急救处置工作，负责现场应急物资的领放。 4.专/兼职安全员职责：接到通知后迅速赶赴事故现场进行协助急救处理，监督安全措施落实和人员到位情况，负责事故救援后的处置工作；协助事发单位开展应急救援技术保障，制定安全有效的救援措施和防护手段 5.设备主修、设备组成员：主要负责应急救援工作，以及一切需要使用维修和供断电的操作应当由设备主修、设备组成员执行。
应急处置	<p>一、处置程序</p> <p>事故发生→当班工作人员执行应急操作和先期处置，视情况拨打 119，120 等救援电话，根据响应等级上报事故→总指挥组织开展应急救援，根据响应等级上报事故和申请应急支援。</p> <p>二、处置措施</p> <p>当发生高处坠落事故后，抢救重点放在对伤者休克、骨折和出血部位的处理。</p> <p>（1）发生高处坠落事故，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。</p> <p>（2）出现颅脑损伤，必须维持伤者呼吸道通畅。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伤口，用绷带或布条包扎后，及时送就近有条件的医院治疗。</p> <p>（3）发现脊椎受伤者，创伤处用消毒的纱布或清洁布等覆盖伤口，用绷带或布条包扎。搬运时，让伤者平卧放在帆布担架或硬板上，以免受伤的脊椎移位、断裂造成截瘫，招致死亡。抢救脊椎受伤者，搬运过程，严禁只抬伤者的两肩与两腿或单肩背运，应用硬木板平放。</p> <p>（4）发现伤者手足骨折，不要盲目搬动伤者。应在骨折部位用夹板临时固定，使断端不再移位或刺伤肌肉、神经或血管。固定方法：可就地取材，用木板、竹头等作为固定的材料，在无材料的情况下，上肢可固定在身侧，下肢与腓侧下肢缚在一起，目的是固定骨折处上下关节。</p> <p>（5）遇有创伤性出血的伤员，应迅速包扎止血，使伤员保持头低脚高的卧位，并注意保暖。正确的现场止血处理措施。</p> <p>①一般伤口小的止血法：先用生理盐水（0.9%NaCl 溶液）冲洗伤口，涂上红汞水，然后盖上消毒纱布，用绷带较紧地包扎。</p>	

	<p>②加压包扎止血法：用纱布、棉花等做成的软垫，放在伤口上包紧扎实，以达到止血作用。</p> <p>③止血带止血法：选择弹性好的橡皮管、橡皮带或三角巾、毛巾、带状布条等，上肢出血结扎在上臂上 1/2 处（靠近心脏位置），下肢出血结扎在大腿上 1/3 处（靠近心脏位置）。结扎时，在止血带与皮肤之间垫上消毒纱布棉垫。每隔 25~40 分钟放松一次，每次放松 0.5~1 分钟。</p> <p>（6）动用最快的交通工具或其他措施，及时把伤者送往邻近医院抢救，运送途中应尽量减少颠簸。同时，密切注意伤者的呼吸、脉搏、血压及伤口的情况。</p> <p>公司 24 小时应急救援电话：0873-7745505、13769369596</p> <p>外部应急救援电话：应急救援：119 医疗救护：120 公安：110</p>
<p>注意事项</p>	<ol style="list-style-type: none"> 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，颅脑损伤一般采用半卧位，胸部受伤者一般采用仰卧偏头或侧卧位，以免呕吐误吸； 2.抢救脊柱受伤的伤员，不要随便翻动和移动伤员； 3.注意保护现场，便于调查事故分析原因； 4.救援人员要做好自身防护措施，高处救援应正确使用防坠落工具。

4 车辆伤害事故现场处置方案

事故风险分析	事故类型和危险程度	公司内部行驶车辆存在制动失灵、碰撞、驾驶员违章驾驶等危险因素，都会造成人身伤害及财产损失；公司道路无限速标志、道路转弯半径不足、直角转弯盲区处无凸透镜；停车场内未画道路行驶线、车位线，防撞杆，无相关警示线或警示线模糊等都可能造成车辆伤害事故；可导致人员轻伤、重伤，甚至死亡。
	事故征兆	违章操作、违章指挥、安全防护措施不足、车辆各零部件磨损失效
	事故发生区域	厂（场）内机动车辆、机动车辆、非机动车辆行驶区域和路径
应急工作职责	救援小组	总指挥：设备工程师 成 员：带班主管、设备主修、设备组成员、事发单位当班工作人员、专/兼职安全员
	救援小组职责	1.专业教育、日常培训，应急预案学习、演练。 2.组织指挥实施自救行动。 3.向上级汇报事故情况，发出救援请求。
	救援小组成员职责	1.总指挥的职责：全面指挥突发事件的应急救援工作。 2.带班主管：组织、协调设备组成员参加应急处置和救援工作，汇报总指挥，负责应急物资的领用，组织现场人员进行先期处置。 3.事发单位当班工作人员：负责安全警戒工作，引导救援车辆进入事发地点，开展紧急应急处置和医疗救护，发现异常情况，及时汇报，做好伤亡人员的先期急救处置工作，负责现场应急物资的领放。 4.专/兼职安全员职责：接到通知后迅速赶赴事故现场进行协助急救处理，监督安全措施落实和人员到位情况，负责事故救援后的处置工作；协助事发单位开展应急救援技术保障，制定安全有效的救援措施和防护手段 5.设备主修、设备组成员：主要负责应急救援工作，以及一切需要使用维修和供断电的操作应当由设备主修、设备组成员执行。
应急处置	<p>一、处置程序</p> <p>事故发生→当班工作人员执行应急操作和先期处置，视情况拨打 119，120 等救援电话，根据响应等级上报事故→总指挥组织开展应急救援，根据响应等级上报事故和申请应急支援。</p> <p>二、处置措施</p> <p>（1）事故发生后，现场人员立即大声向附近人员呼救，首先将未制动的车辆制动，多人同时搬运将受伤人员转移至安全地带，迅速检查判断受伤人员的情况。</p> <p>（2）对于有明显出血的部位，可用干净衣物或纱布包扎止血，较大的动脉创伤出血，还应在出血位置的上方动脉搏动处用手指压迫或用止血胶管（或布带）在伤口近心端进行绑扎；较深创伤大出血，在现场做好应急止血加压包扎后，应立即送往医院进行救治；在止血的同时，还应密切注视伤员的神志、皮肤温度、脉搏、呼吸等体征情况。</p> <p>（3）对怀疑或确认有骨折的人员应询问其自我感觉情况及疼痛部位，对于昏迷者要注意观察其体位有无改变，切勿随意搬动伤员，避免骨折端错位加重损伤。应先在骨折部位用木板条或竹板片于骨折位置的上、下关节处作临时固定；如有骨折断端外露在皮肤外的，用干净的砂布复盖好伤口，固定好骨折上下关节部位，然后等待救援。</p> <p>（4）如怀疑有颅脑损伤的，首先必须保持呼吸道通畅，昏迷伤员应侧卧位或仰卧偏头，以防舌根下坠或分泌物、呕吐物吸入气管，发生气道阻塞；对烦躁不安者可因地制宜的予以手足约束，以防止伤及开放伤口，然后积极组织送往医院救治。</p> <p>公司 24 小时应急救援电话：0873-7745505、13769369596 外部应急救援电话：应急救援：119 医疗救护：120 公安：110</p>	
注意事项	1.脊柱有骨折伤员必须硬板担架运送，勿使脊柱扭曲，以防途中颠簸使脊柱骨折或脱位加重，造成或加重脊髓损伤。	

- | | |
|--|--|
| | <p>2.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。</p> <p>3.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。</p> |
|--|--|

5 灼烫事故现场处置方案

事故风险分析	事故类型和危险程度	灼烫包括火焰烧伤、高温液体烫伤、化学灼伤、物理灼伤等。会造成死亡和经济损失。灼烫伤造成局部组织损伤，轻者损伤皮肤、现肿胀、水泡、疼痛；重者皮肤烧焦，甚至血管、神经、肌腱等同时受损，呼吸道也可烧伤，烧伤引起的剧痛和皮肤渗出等因素导致休克，晚期出现感染，败血症等并发症而危及生命。
	事故征兆	防护不足、无警示标志、违章操作
	事故发生区域	熔炼炉、保温炉、铸造机组、冷却循环水系统、实验室酸碱使用过程、氩气站等，
应急工作职责	救援小组	总指挥：设备工程师 成 员：带班主管、设备主修、设备组成员、事发单位当班工作人员、专/兼职安全员
	救援小组职责	1.专业教育、日常培训，应急预案学习、演练。 2.组织指挥实施自救行动。 3.向上级汇报事故情况，发出救援请求。
	救援小组成员职责	1.总指挥的职责：全面指挥突发事件的应急救援工作。 2.带班主管：组织、协调设备组成员参加应急处置和救援工作，汇报总指挥，负责应急物资的领用，组织现场人员进行先期处置。 3.事发单位当班工作人员：负责安全警戒工作，引导救援车辆进入事发地点，开展紧急应急处置和医疗救护，发现异常情况，及时汇报，做好伤亡人员的先期急救处置工作，负责现场应急物资的领放。 4.专/兼职安全员职责：接到通知后迅速赶赴事故现场进行协助急救处理，监督安全措施落实和人员到位情况，负责事故救援后的处置工作；协助事发单位开展应急救援技术保障，制定安全有效的救援措施和防护手段 5.设备主修、设备组成员：主要负责应急救援工作，以及一切需要使用维修和供断电的操作应当由设备主修、设备组成员执行。
应急处置	<p>一、处置程序</p> <p>事故发生→当班工作人员执行应急操作和先期处置，视情况拨打 119，120 等救援电话，根据响应等级上报事故→总指挥组织开展应急救援，根据响应等级上报事故和申请应急支援。</p> <p>二、处置措施</p> <p>(1) 当发生灼烫事故后，现场人员立即向周围人员呼救，迅速将烫伤人员脱离危险区域立即冷疗，面积较小的烫伤可用大量冷水冲洗至少 30 分钟，保护好烧伤创面，尽量避免污染；面积较大或程度较深的烫伤应以干净的纱布敷盖患部简单包扎，尽快转送医院或拨打 120。</p> <p>(2) 火焰烧伤：衣服着火应迅速脱去燃烧的衣服，或就地打滚压灭火焰、或以水浇，或用衣被等物扑盖灭火，切忌站立喊叫或奔跑呼救，避免头部和呼吸道灼伤。</p> <p>(3) 高温液体烫伤：应立即将被热液浸湿的衣服脱去，如果与皮肤发生粘连，不得强行脱烫伤人员的衣物，以免扩大创面损伤面积。</p> <p>(4) 物料烫伤：高温物料烫伤时，应立即清除身体部位附着的物料，必要时脱去衣物，然后冷水冲洗，如贴身衣服与伤口粘在一起时，切勿强行撕脱，以免使伤口加重，可用剪刀先剪开，然后慢慢将衣服脱去。</p> <p>(5) 化学灼烫（碱）：a.皮肤接触式烧伤：立即脱去污染的衣着，用水冲洗至少 15 分钟。若有灼伤，就医治疗。b.眼睛接触烧伤：立即提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗至少 15 分钟。或用 3%硼酸溶液冲洗。还应当立即到医院作进一步处理。c.食入：如果患者清醒时立即漱口，口服稀释的醋或柠檬汁，应当立即到公司医务室作进一步处理。</p> <p>(6) 气道吸入性损伤的治疗应于现场即开始，保持呼吸通畅，解除气道梗阻，</p>	

	<p>不能等待诊断明确后再进行；伴有面、颈部烧伤的患者，在救治时要防止再损伤。</p> <p>(7) 对烫伤严重者应禁止大量饮水，以防休克；口渴严重时可饮盐水，以减少皮肤渗出，有利于预防休克。</p> <p>(8) 如有在救援过程中发生中毒、窒息的人员，立即将伤者撤离到通风良好的安全地带，给予氧气吸入；如受伤人员呼吸和心跳均停止时，应立即按心肺复苏法支持生命的三项基本措施，进行就地抢救。步骤为：通畅气道→口对口(鼻)人工呼吸→胸外接压；在抢救过程中，要每隔数分钟判定一次，每次判定时间均不得超过5~7s；在医务人员未接替抢救前，现场抢救人员不得放弃现场抢救。</p> <p>(9) 对于液压低温氩气冻伤。1.若当发生冻伤事故后，用温水(38℃~42℃)浸泡患处，浸泡后用毛巾或柔软的干布进行局部按摩。2.若患处破溃感染，应在局部用65%~75%酒精或1%的新洁尔灭消毒，吸出水泡内液体，外涂冻疮膏、樟脑软膏等，保暖包扎。必要时应用抗生素及破伤风抗毒素。3.对于全身冻僵者，要迅速复温。先脱去或剪掉患者的湿冷的衣裤，在被褥中保暖，也可用25℃~30℃的温水进行淋浴或浸泡10分钟左右，使体温逐渐恢复正常。但应防止烫伤。4.如有条件可让患者进入温暖的房间，给予温暖的饮料，使伤员的体温尽快提高。同时将冻伤的部位浸泡在38℃~42℃的温水中，水温不宜超过45℃，浸泡时间不能超过20分钟。5.发生冻僵的伤员已无力自救，救助者应立即将其转运至温暖的房间内，搬运时动作要轻柔，避免僵直身体的损伤。然后迅速脱去伤员潮湿的衣服和鞋袜，将伤员放在38℃~42℃的温水中浸浴；如果衣物已冻结在伤员的肢体上，不可强行脱下，以免损伤皮肤，可连同衣物一起时入温水，待解冻后取下。</p> <p>公司24小时应急救援电话：0873-7745505、13769369596 外部应急救援电话：应急救援：119 医疗救护：120 公安：110</p>
<p>注意事项</p>	<p>1.当发生灼烫事件后，现场人员在抢救受伤的同时要做好自身防护措施。</p> <p>2.切勿在创面上涂抹有颜色药物，以免影响对烧伤程度的观察；在除去伤着衣物时注意不要生拉硬扯，以免造成组织二次损伤，可用干净敷料或布类保护创面避免转送途中不再污染。</p> <p>3.烧伤患者伤后多有不同程度的疼痛和躁动，应尽量减少镇静止痛药物的应用，防止掩盖病情变化，还应考虑有休克因素。</p> <p>4.气道吸入性损伤的治疗应于现场即开始，保持呼吸通畅，解除气道梗阻，不能等待诊断明确后再进行。</p>

6 坍塌事故现场处置方案

事故风险分析	事故类型和危险程度	厂房或生产装置等建、构筑物若设计、制造存在缺陷；办公楼改造过程中将主要承重结构拆除；办公楼吊顶安装不合格；周边单位建筑施工基坑工程出现突发异常情况，影响本公司办公楼等可能导致坍塌；药品库房堆垛不合理，超载、码放不齐等现象可能导致货架坍塌。
	事故征兆	违章操作，仓库梁、柱、楼板等承重构件裂纹、仓库各物料堆放堆垛不齐等。
	事故发生区域	办公楼建筑、成品仓等
应急工作职责	救援小组	总指挥：设备工程师 成员：带班主管、设备主修、设备组成员、事发单位当班工作人员、专/兼职安全员
	救援小组职责	1.专业教育、日常培训，应急预案学习、演练。 2.组织指挥实施自救行动。 3.向上级汇报事故情况，发出救援请求。
	救援小组成员职责	1.总指挥的职责：全面指挥突发事件的应急救援工作。 2.带班主管：组织、协调设备组成员参加应急处置和救援工作，汇报总指挥，负责应急物资的领用，组织现场人员进行先期处置。 3.事发单位当班工作人员：负责安全警戒工作，引导救援车辆进入事发地点，开展紧急应急处置和医疗救护，发现异常情况，及时汇报，做好伤亡人员的先期急救处置工作，负责现场应急物资的领放。 4.专/兼职安全员职责：接到通知后迅速赶赴事故现场进行协助急救处理，监督安全措施落实和人员到位情况，负责事故救援后的处置工作；协助事发单位开展应急救援技术保障，制定安全有效的救援措施和防护手段 5.设备主修、设备组成员：主要负责应急救援工作，以及一切需要使用维修和供断电的操作应当由设备主修、设备组成员执行。
应急处置	<p>一、处置程序</p> <p>事故发生→当班工作人员执行应急操作和先期处置，视情况拨打 119，120 等救援电话，根据响应等级上报事故→总指挥组织开展应急救援，根据响应等级上报事故和申请应急支援。</p> <p>二、处置措施</p> <p>1.当发生坍塌事故后，抢救重点是集人力、物力、设备尽快把压在人上面的物料搬离，将受伤者抬出来交给医疗救护组立即进行抢救，医疗救护组做好外部医疗机构医护人员到场前伤员的救护工作；</p> <p>2.如伤员发生休克，先处理休克，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；</p> <p>3.遇呼吸、心跳停止者，立即进行人工呼吸；</p> <p>4.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，严重的颅骶骨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伤口，用绷带或布条包扎；</p> <p>5.遇脊椎受伤者，创伤处用消毒的纱布或清洁布等覆盖伤口，用绷带或布条包扎后，搬运时，将伤者平卧放在帆布担架或硬板上，以免受伤的脊椎移位、断裂造成截瘫或致死亡。抢救脊椎受伤者，搬运过程，严禁只抬伤者的两肩与两腿或单肩脊运；</p> <p>6.发现伤者手足骨折，不要盲目搬运伤者。应在骨折部位用夹板把受伤位置临时固定，使断端不再移位或刺伤肌肉、神经或血管。固定方法：以固定骨折处上、下关节为原则，可就地取材，用木板、竹头等。无材料的情况下，上肢可固定在身侧，下肢与健侧下肢缚在一起；</p> <p>7.遇有创伤性出血的伤员，迅速包扎止血，使伤员保持在头低脚高的卧位。</p> <p>公司 24 小时应急救援电话：0873-7745505、13769369596</p>	

	外部应急救援电话：应急救援： 119 医疗救护： 120 公安： 110
注意事 项	<ol style="list-style-type: none"> 1.佩戴相应的安全防护用品，根据实际情况选择相应的防护用品。 2.救援时，应保持清醒头脑，不得盲目行动，应当充分分析事故现场二次事故情况，保障自身安全的前提下才能进行救援。 3.进行心肺复苏和人工呼吸救治时，必须注意受害者姿势的正确性，操作时不能用力过大或频率过快。 4.在使用工程车辆进行救援时，救援人员需要持相应的操作证，需要确定人员被困或埋压位置，禁止不清楚人员位置使用工程车辆盲目施救；不清楚人员埋压位置时，尽可能采用轻便铁铲进行挖掘施救。

7 淹溺事故现场处置方案

事故风险分析	事故类型和危险程度	巡查、检查、巡查、维修等作业活动或进行清理作业抽水阶段、日常巡检及加料等作业未采取相应的措施，相关人员不慎掉入池里，导致淹溺；淹溺可能导致人员受伤或死亡，若处置人员救援不当，可能造成事故扩大。
	事故征兆	各水池、水箱，水深超过 1 米以上的水塘等都可能造成人员淹溺。
	事故发生区域	天面消防水箱、消防水池、循环水塔、事故水塔等
应急工作职责	救援小组	总指挥：设备工程师 成员：带班主管、设备主修、设备组成员、事发单位当班工作人员、专/兼职安全员
	救援小组职责	1.专业教育、日常培训，应急预案学习、演练。 2.组织指挥实施自救行动。 3.向上级汇报事故情况，发出救援请求。
	救援小组成员职责	1.总指挥的职责：全面指挥突发事件的应急救援工作。 2.带班主管：组织、协调设备组成员参加应急处置和救援工作，汇报总指挥，负责应急物资的领用，组织现场人员进行先期处置。 3.事发单位当班工作人员：负责安全警戒工作，引导救援车辆进入事发地点，开展紧急应急处置和医疗救护，发现异常情况，及时汇报，做好伤亡人员的先期急救处置工作，负责现场应急物资的领放。 4.专/兼职安全员职责：接到通知后迅速赶赴事故现场进行协助急救处理，监督安全措施落实和人员到位情况，负责事故救援后的处置工作；协助事发单位开展应急救援技术保障，制定安全有效的救援措施和防护手段 5.设备主修、设备组成员：主要负责应急救援工作，以及一切需要使用维修和供断电的操作应当由设备主修、设备组成员执行。
应急处置	<p>一、处置程序</p> <p>事故发生→当班工作人员执行应急操作和先期处置，视情况拨打 119，120 等救援电话，根据响应等级上报事故→总指挥组织开展应急救援，根据响应等级上报事故和申请应急支援。</p> <p>二、处置措施</p> <p>(1) 自救：落水后，应保持冷静，切勿大喊大叫，以免水进入呼吸道引起阻塞和剧烈呛咳。应尽量抓住漂浮物如木板等，以助漂浮。双脚踩水，双手不断划水，落水后立即屏气，在挣扎时利用头部露出水面的机会换气，再屏气，如此反复，以等救援。</p> <p>(2) 水上救助：对筋疲力尽的溺水者，抢救人员可从头部接近；对神志清醒的溺水者，抢救人员应从背后接近。用手从背后抱住溺水者的头颈，另一只手抓住溺水者的手臂，游向岸边。</p> <p>(3) 现场有关人员立即向周围人员呼救，同时向公司救援小组报告。不会游泳时，立即用绳索、竹竿、木板或救生圈等使溺水者握住后拖上岸。</p> <p>(4) 溺水者被抢救上岸后，迅速设法如用手指抠出淹溺者口、鼻中的污泥、杂草或呕吐物，以保证气道畅通。使溺水者吐出吸入的水，立即进行人工呼吸，心跳停止者施行胸外心脏按压。</p> <p>(5) 立即拨打 120 急救电话取得联系，详细说明事故地点、严重程度、联系电话，并做好接应工作。</p> <p>公司 24 小时应急救援电话：0873-7745505、13769369596 外部应急救援电话：应急救援：119 医疗救护：120 公安：110</p>	
注意事项	<p>倒水的具体措施有：</p> <p>1.救护者一腿跪地，另一腿屈膝，将溺水者的腹部放在救护者屈膝的膝盖上，使其头部下垂，然后按压其背部。</p> <p>2.抱住溺水者的两小腿，将其腹部放在救援者的肩上，使其头部下垂，急救者快步走动或跑动，水可倒出体外。</p>	

	3.可就地取材急救，可利用自然斜坡，头部放于下坡处位置，进行倒机或利用小木凳、大石头等作垫高腹部物品进行倒水。
--	---

现场处置方案救援小组成员及联系表如下表 3 所示。

表 3：现场应急处置方案人员联系表

姓名	职务	救援小组	电话	备注
杨海航	设备工程师	总指挥	13648891696	
顾加庆	带班主管	成员	15187358113	
戴晓毅	带班主管	成员	15911888836	
方亚登	带班主管	成员	13987302114	
郭 平	设备主修	成员	15911377800	
祝 曦	设备主修	成员	18987324505	
周靖雄	设备主修	成员	13769399370	
24 小时应急固定电话、移动电话： 0873-7745505 、 13769369596 外部应急救援电话： 应急救援：119 医疗救护：120 公安：110				

第四部分 附件

1 附件 1：生产经营单位概况

1. 企业概况

主办单位：云南涌顺铝业有限公司

企业类型：有限责任公司（国有控股）

企业法定代表人：杨国荣

住 所：云南省红河哈尼族彝族自治州建水县南庄镇羊街工业园区

注册资本：陆仟陆佰贰拾万园整

注册号：91532524MA6N09KA2B

发证机关：建水县市场监督管理局

经营范围：铝合金冶炼、熔炼。铸造、延压加工及有色金属贸易（依法需经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

云南涌顺铝业有限公司由厦门厦顺铝箔有限公司和云南云铝涌鑫铝业有限公司合资组建，由云南云铝涌鑫铝业有限公司控股。

2017年12月，该公司委托中色科技股份有限公司编制了《云南涌顺铝业有限公司年产15万吨中高端铝合金新材料项目可行性研究价报告》。2018年1月8日，本项目在建水县发展和改革局进行了备案，取得了《云南涌顺铝业有限公司年产15万吨中高端铝合金新材料项目备案证》（建水县发展和改革局，备案项目编码：185325243350001）。公司于2020年年底取得《云南涌顺铝业有限公司年产15万吨中高端铝合金新材料项目安全验收评价》。

公司高风险源（点）为熔炼炉、保温炉、深井铸造区、冶金起重机、普通桥式起重机、户外门式起重机、铝水包、叉车、天然气调压站及管道、带式锯切机、氩气站、钻铣床、氧气乙炔暂存间、压缩空气房及各有限空间场所等。

本公司由总经理、副总经理、安环工程师、设备工程师、经理及相关部门组成。公司行政管理人员职工定员 80 余人。公司严格执行《中华人民共和国劳动法》相关管理规定，实行四班三倒，8 小时制，年运营天数为 300 天。

2.地理位置

本公司位于云南省红河哈尼族彝族自治州建水县南庄镇羊街工业园区。

临安镇羊街距建水主城区约 8km、北距昆明约 168km、东距蒙自约 80km，建水至通海高速公路经该项目的西面通过，泛亚铁路客车、货车距该项目区域约 4km，交通便利本项目场地位于云南省建水县南庄镇建水工业园区羊街工业片区内已建成的云南涌顺铝业有限公司厂区内。

建水县地处云南省南部，红河中游左岸，红河哈尼族彝族自治州西北部。建水县东与弥勒县、开远市和个旧市相接，南隔红河与元阳县相望，西与石屏县毗邻，北靠玉溪市通海县、华宁县。

云南涌顺铝业有限公司厂区位于建水县南庄镇羊街，南距建水主城区约 8km，北距省会昆明 168km，东距州府蒙自 80km。地理位置如图 7 所示：



图 7：地理位置图

3.周边情况

本项目场地位于云南省建水县南庄镇建水工业园区羊街工业片区内已建成的云南涌顺铝业有限公司厂区内，北侧为电解铝车间，南侧为原料仓库，西侧为公辅站房，东侧为槽大修车间；公司北面约 600 米处为云南源鑫碳素有限公司，公司东面跨铁路约 600 米处为云南建水锰矿有限责任公司，公司东北面约 600 米处为建水曲燃工业燃气输配有限公司。厂区及周边卫星图如图 8：



图 8：卫星图

各建构物防火间距如下表 4 所示。

表 4：建筑物防火间距一览表

序号	相对设施		依据标准	要求间距 (m)	实际距离 (m)	是否符合	备注
一	熔铸车间 (丁类)						
1	东侧	槽大修车间	《建筑设计防火规范》 【2018 年	10	19.30	合格	
2	南侧	原料仓库		10	24.04	合格	

3	西侧	现有铸造循环水站1号	版】》GB 50016-2014 第 3.4.1 条	10	12.80	合格	
4	北侧	电解铝车间		10	26.00	合格	
二	油循环水泵站（丁类）						
1	东侧	现有铸造循环水站1号	《建筑设计防火规范【2018年版】》GB 50016-2014 第 3.4.1 条	10	19	合格	
2	南侧	成品堆场		--	14	--	
3	西侧	现有铸造循环水站2号		10	29	合格	
4	北侧	天然气调压站		10	24	合格	
三	检化验综合楼						
1	东侧	维修及备件仓库	《建筑设计防火规范【2018年版】》GB 50016-2014 第 3.4.1 条	10	40.00	合格	
2	南侧	原料仓库		10	103.60	合格	
3	西侧	槽大修车间		10	33.30	合格	
4	北侧	电解铝车间		10	67.12	合格	

4.工艺流程

(1) 配料

根据生产不同合金牌号变形铝及铝合金扁铸锭化学成分要求和炉次原料需要量计算重熔用铝锭、电解铝液、废料和其它新金属用量，备料时要准确过磅，炉料的重量误差要控制在 0.5%以下，并且配料时要确保铸造毛锭长度。

(2) 装炉和熔化

经过配料计算将所需的原料通过轮式加料车或叉车加入炉内，为防止炉料将炉底砸坏，装炉前应用小块或薄片料铺一层底料。小块或薄片废料装在下层，重熔用铝锭及中间合金锭均匀装在上层（AlTi5B1中间合金不随炉料装入）。装炉完毕后进行按工艺操作规程进行熔化，并及时向铝熔体表面均匀撒熔剂，使铝熔体温度达到熔炼温度的要求。熔化所需的能量由熔炼炉内天然气燃烧转化而来。

(3) 扒渣、搅拌及取样

炉料全部化好后进行扒渣。扒渣时要求平稳，人员佩戴符合标准的个人劳动防护用品，扒渣后在熔炼温度范围内加原生镁锭等，加入

完毕后开启电磁搅拌装置充分搅拌熔体，待成分均匀后取样。取样前，取样勺要充分预热，取样前应将取样勺在熔体中涮洗干净。所取化学成分试样，写上合金牌号、熔次号送到炉前分析室进行快速分析。根据分析结果对铝熔体的化学成分进行调整（冲淡或补料）；成分合格的铝熔体，通过流槽转注至倾动式燃气保温炉内。

产生的废料作为重复使用的熔炼铺底，在加入废料前，严格对原废料中的水分进行监测、干燥，保障加入时不带水分。

（4）保温炉炉内精炼、静置和保温

铝熔体转炉完毕，采用设置在保温炉炉侧的旋转除气装置通入氩气+精炼剂对铝熔体进行除氢、除渣、去除碱金属的精炼处理，精炼时间一般需要约 30min。精炼后的熔体须静置处理（时间 $\geq 15\text{min}$ ），扒出浮渣，调整熔体温度至铸造温度。保温所需的能量由保温炉内天然气燃烧转化而来。

倾动式保温炉依靠液压装置及其控制系统进行倾动，在整个铸造过程中，可自动控制流槽液面，使炉内液面与流槽液面始终保持在同一水平，从而保证进入结晶器的铝熔体流速平稳，液面波动小，温度均匀，自动化程度高，扁铸锭质量及稳定性高。

（5）铝熔体在线处理

熔体在线处理系统通入高纯氩气对铝熔体进行除氢、除渣、去除碱金属的精炼处理，炉外在线加晶粒细化线杆（AlTi5B1 圆杆，规格 $\Phi 9.5\text{mm}$ ）进行晶粒细化变质处理，处理完毕的铝熔体通过分配流槽进入结晶器进行铸造。

采用箱式旋转喷头除气装置，氩气按一定的压力和流量，经转轴、喷头产生微小气泡分散到熔体中，搅拌使气泡和熔体之间产生很大的接触面积，从而有效的除氢和使杂质颗粒漂浮到熔体表面，除气效率可达 55%以上。箱体和盖子之间、熔体进出口都采用良好的密封设计，防止空气进入，减少金属氧化造渣。经过处理铝熔体的氢含量能够降

低到 0.12ml/100gAl 以下。

(6) 铸造

成分合格与温度符合要求的铝熔体经铝熔体炉外在线加晶粒细化线杆、除气和过滤后，导入液压半连续铸造机铸造。根据不同合金品种和铸锭规格，选择不同的铸造工艺参数，当铸锭达到要求的长度时，停止铸造，铸造机结晶器平台倾翻或移出铸造位置，用电动双梁桥式起重机通过夹具从铸井中吊出铸锭。

采用低液位自动铸造技术，其内导式液压缸有效的防止铸锭弯曲；带有激光、电容或电感式结晶液位检测装置的自动铸造控制系统使得结晶器内金属液面低、液面波动很小而且自动润滑，生产的铸锭表面光滑，粗晶层浅，内部结晶组织也有较大改善，粗晶层厚度不大于 3mm，相对于普通技术的 8~10mm 的粗晶层，可减少铸锭铣面量~50%，减少切头切尾量，从而提高了成品率，同时铸造速度也得到提高。在整个铸造过程中，铸造各参数采用 PLC 控制，实现了铸造不同阶段全自动控制，减少人为因素影响的，保证了合金扁锭的质量稳定和成品率。

(7) 锯切

毛铸锭通过铸锭运输装置运输至锯切跨，起重机通过吊具吊运至锯切机的上料台，根据产品要求锯切头尾和试片（一般按铸锭合金、规格进行批次抽样检查），锯切结束后用起重机通过夹具从锯切机列的出料台上将铸锭吊至铸锭存放区待检查，试片通过试片锯切机锯切后人工送至试验室待检，锯切过程中有铝粉产生，锯切机有防护罩防止铝粉向周围扩散。

(8) 检查

按要求检查变形铝及铝合金扁铸锭质量。经检查合格后的扁铸锭送至货场待售。

工艺流程如下图 9 所示。

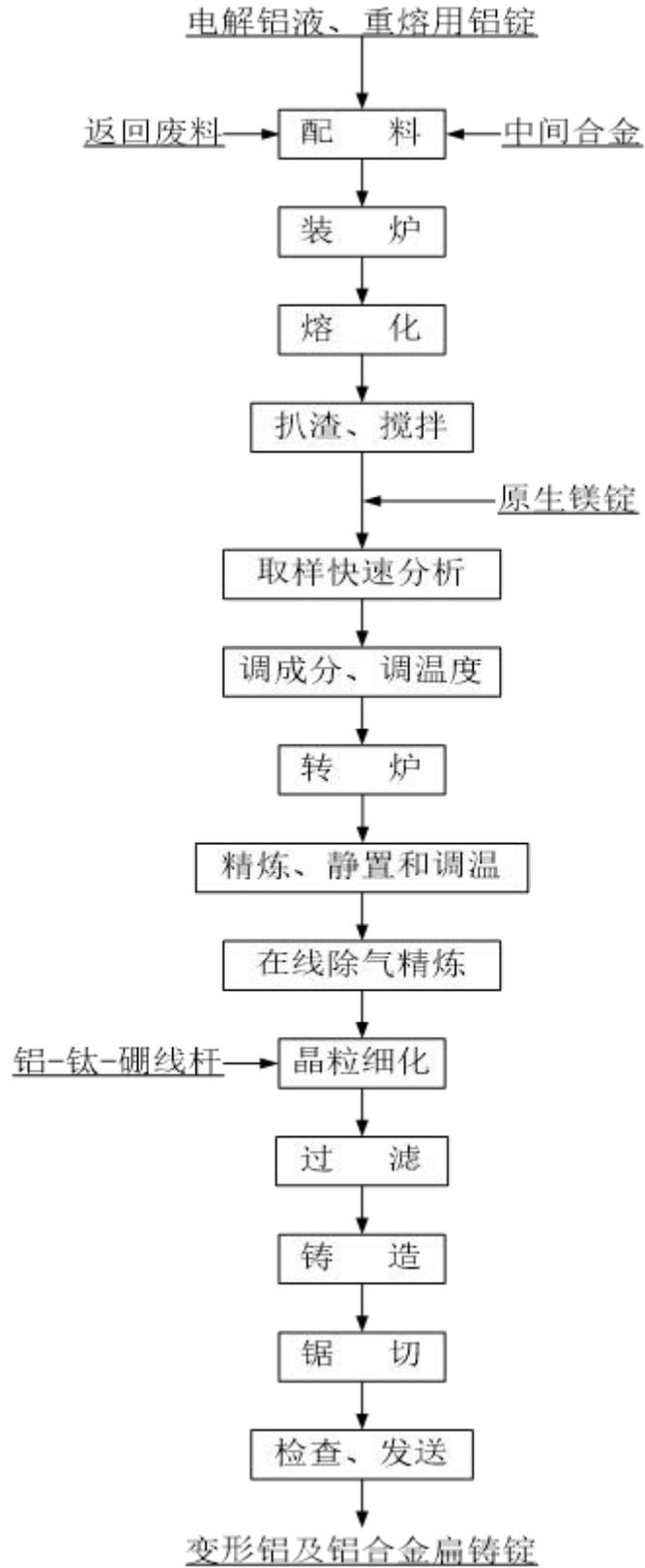


图 9：工艺流程图

5.原辅料及产品

本项目规模为年产变形铝及铝合金扁铸锭 150000t，合金牌号为 1×××、3×××、5×××、6×××和 8×××，规格为 300~620mm×1080~2200mm×3000~9000mm，铸锭最大重量约为 28t。各原辅材料及消耗及来源如下表 5 所示。

表 5：主要原辅材料消耗量及来源表

序号	名称	年耗量 (t/a)	主要成分	储存方式	来源
1	电解铝液	132000	Al	/	云铝涌鑫
2	重熔用铝锭	15671	Al	仓库	云铝涌鑫
3	原生镁锭	1195	Mg	仓库	外购
4	AlCu50	51	铜含量 40%，余量为铝	仓库	外购
5	锰剂	481	锰含量约 75%，余量为铝	仓库	外购
6	AlCr5	1483	铬含量约 5%，余量为铝	仓库	外购
7	AlSi20	533	硅含量约 20%，余量为铝	仓库	外购
8	铁剂	812	铁含量约 75%，余量为铝	仓库	外购
9	AlTi5B1	323	Ti 含量 4.5-5.5%，B 含量 0.8-1.2%，余量为铝	仓库	外购
10	覆盖剂	642	2kg 袋装，白色粉末状	仓库	外购
11	精炼剂	321	Na ₃ AlF ₆ 、NaCl、KCl、碳酸钠等，2kg 袋装，白色粉末状	仓库	外购
12	耐火材料	506	轻质高铝砖，主要成分为氧化铝、硅铝酸盐，氧化铝含量 48%以上	仓库	外购

6.设备设施清单

公司主要设备设施包含主要设备、辅助设备、试验设备。设备设施如下表 6 所示：

表 6：设备设施清单

序号	设备名称	型号及主要技术性能	单位	数量	备注
1	85t 矩形燃气熔炼炉	容量：85t	台	2	另：预留 1 台
2	电磁搅拌装置	——	台	1	另：预留 1 台
3	85t 倾动式燃气保温炉	容量：85×(1+0.1) t	台	2	另：预留 1 台
4	旋转式炉内精炼装置	——	台	2	引进 另：预留 1 台
5	铝熔体在线处理系统	处理能力 (max)：55t/h	套	1	引进 另：预留 1 套

6	85t 液压半连续铸造机	荷重: max85t	台	1	引进 另: 预留 1 台
7	铸锭输送装置	——	台	1	
8	扁锭锯切机	定尺精度: $\pm 2\text{mm}$	台	1	
9	电子平台秤	——	台	2	
10	电动双梁桥式起重机	Gn=32/5t, S=31.5m, A7	台	1	驾操&遥控 另: 预留 1 台
11	电动双梁桥式起重机	Gn=55/6.3t, S=31.5m, A6	台	2	
12	电动双梁桥式起重机	Gn=55t, S=25.5m, A5	台	2	
13	电动单梁悬挂起重机	Gn=5t, S=6m, A4	台	1	
14	电动平板车	KPX-75	台	1	
15	铝水台包车地磅	——	台	2	
16	叉车	载重量 20 吨	台	1	
17	叉车	载重量 5 吨	台	2	
18	叉车	载重量 3 吨	台	1	
19	立吊	——	台	2	
20	平吊	——	台	2	
21	除碱装置	—— ——	套	1	预留
22	压缩空气增压器	Q=1.8m ³ /min p1=0.4~0.6MPa p2=0.69~0.75MPa	台	2	
23	低温液氩储槽	V=10m ³ p=0.8MPa	个	1	
24	空温式气化器	Q=120m ³ /h p=1.6MPa	台	2	
25	减压阀组	Q=60~120m ³ /h p1=0.8MPa P2=0.4~0.6MPa	台	1	
26	整体式天然气调压计量箱	Q=2500m ³ /h p1=0.4MPa p2=0.1~0.2MPa	台	1	单路计量, 2 路减压, 1 用 1 备;
27	试片锯床	——	台	1	
28	酸碱水洗槽	——	套	1	自制
29	金相制样设备	——	套	1	利用涌鑫现有

30	金相显微镜	---	台	1	利用涌鑫现有
31	仪表车床	---	台	1	
32	光电直读光谱仪	---	台	1	引进
33	测氢仪	---	套	2	国产、引进各1
34	测渣仪	---	台	1	引进

2 附件 2：风险评估结果

(1) 高风险源（点）为熔炼炉、保温炉、深井铸造区、冶金起重机械、普通桥式起重机、户外门式起重机、铝水包、叉车、天然气调压站及管道、带式锯切机、氩气站、钻铣床、氧气乙炔暂存间、压缩空气房及各有限空间场所等。

(2) 公司可能发生的事故类型主要有：火灾、其他爆炸、容器爆炸、机械伤害、物体打击、触电、高处坠落、车辆伤害、灼烫、坍塌、中毒和窒息、淹溺、起重伤害、其他伤害等生产安全事故。

(3) 根据《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)，云南涌顺铝业有限公司不构成重大危险源。

(4) 中毒和窒息事故、火灾事故、其他爆炸事故、起重伤害事故是公司重大风险；容器爆炸事故为公司较大风险；车辆伤害事故、机械伤害、触电、灼烫为公司中风险；物体打击、高处坠落、坍塌、淹溺、其它伤害为低风险，但仍需保证安全防护措施良好有效。

3 附件 3：预案体系与衔接

1. 应急预案体系

云南涌顺铝业有限公司应急预案体系由综合应急预案、专项应急预案、现场处置方案组成，预案向上承接红河州建水县相关事故应急预案与控股公司相关预案。应急预案体系图见下图 10 所示。

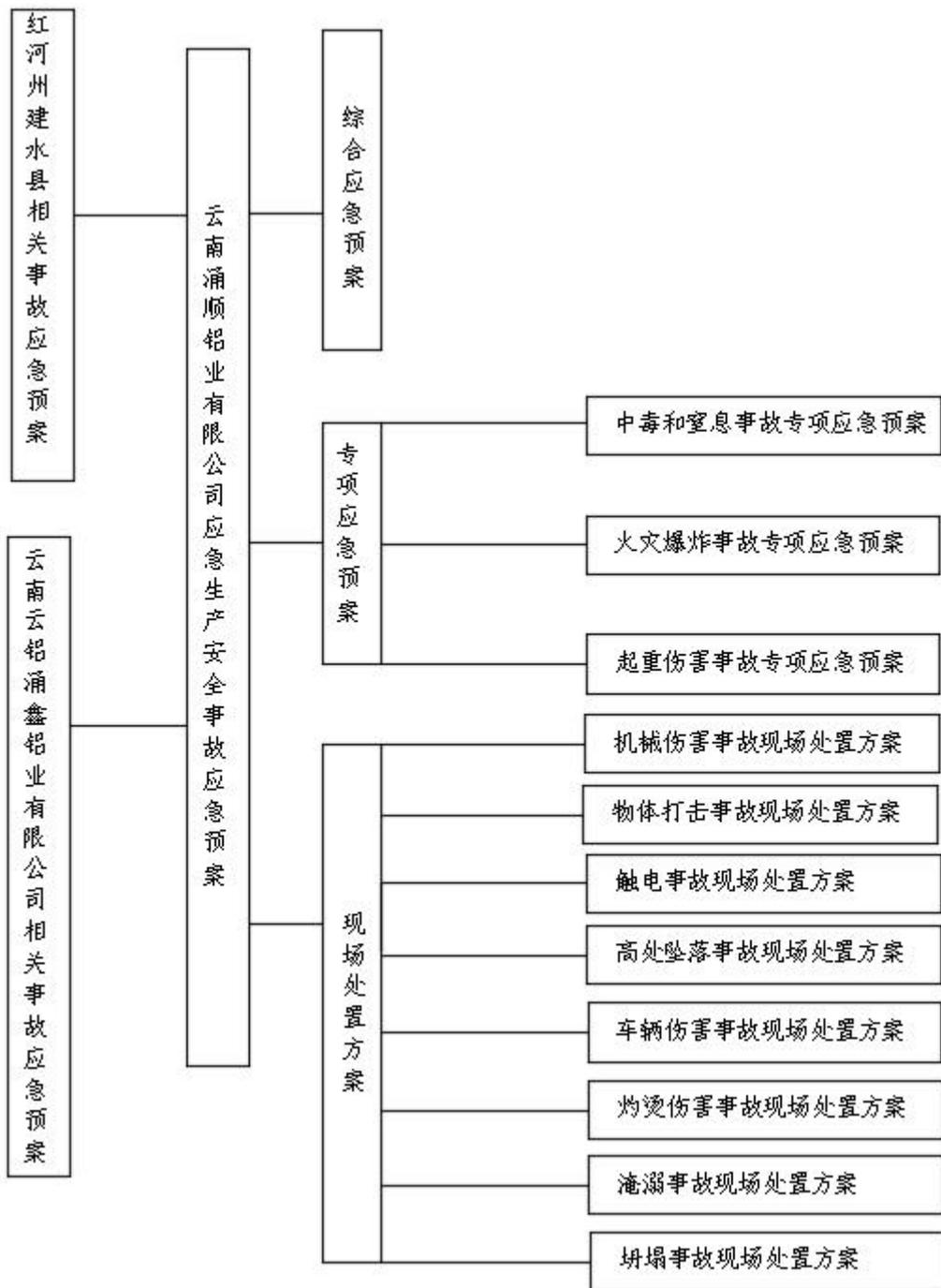


图 10：应急预案体系图

2.外部衔接

(1) 按照国家分级条件启动。

(2) 公司突发安全事故严重程度超出公司应急力量的应急处置能力，需要启动外部应急响应时，由公司应急领导小组全面启动本预案。

(3) 应急领导小组组长向县级以上人民政府安全生产监督管理部门和负有安全生产监督管理职责的有关部门（上级部门）报告，申请外部应急救援力量的支持。

(4) 上级部门的应急救援力量到达事故现场后，公司应急领导小组组长自动将应急指挥权移交，并将现场情况如实进行汇报。

(5) 公司应急领导小组组织公司内部各应急行动小组按照上级部门现场指挥人员的指令，配合上级部门的应急救援力量进行事故的进一步处置。

4 附件 4：应急物资装备清单

公司配备了灭火器、安全绳、医疗急救箱、警戒带、应急车辆、防毒面具、消防沙池等应急物资装备，具体应急物资装备详见表 2 所示：

表 7：云南涌顺铝业有限公司应急物资清单

序号	名称/型号	数量	配置地点	维护周期/次	管理人	备注
1	干粉灭火器（手提式 5kg）	40 个	厂区/各车间	1 个月	周靖雄	正常
2	Co2 灭火器（手提式 5kg）	6 个	变配电室	1 个月	周靖雄	正常
3	干粉灭火器（推车式 25kg）	7 个	熔炼炉、铸造机、锯切机旁	1 个月	周靖雄	正常
4	应急药箱（含创可贴、云南白药、碘酒、碘伏、医用纱布、止血带等）	2 个	熔炼控制室、铸造控制室	1 个月	杨健、杨长瑜	正常
5	安全绳（20m）	2 套	班前室	3 个月	戴晓毅	正常
6	安全帽（备用）	10 顶	班前室	1 个月	戴晓毅	正常

7	多合一气体检测仪	1台	铸造控制室	1个月	杨海航	正常
8	消防沙	10个	熔炼炉侧面、铸造水阀架下、喂丝机旁	3个月	杜晨光	正常
9	普通防尘口罩	100个	备件间	1个月	杨海航	正常
10	消防栓	8个	厂区	1个月	周靖雄	正常
11	吨袋	20个	物资暂存点	2个月	戴晓毅	正常
12	对讲机	8个(其中防爆型2个)	熔炼控制室、铸造控制室、锯切控制室、带班室	15天	戴晓毅	正常
13	软梯(15-20m)	1套	班前室	15天	戴晓毅	正常
14	救护单架	1付	班前室	15天	戴晓毅	正常
15	铁铲	10把	消防沙桶内	3个月	杨海航	正常
16	水桶	10个	消防沙桶内	1个月	杨海航	正常
17	应急手电筒	10把	各控制室、值班室	1个月	杨海航	正常
18	警戒带(100m)	6盒	班前室	1个月	杨海航	正常
19	应急车辆	1辆	厂区	1个月	李超	正常
20	手套(备用)	50双	备件间	3个月	杨海航	正常
21	固定式天然气检测探头	17个	熔炼炉、保温炉边天然气管道上方旁	15天	杜晨光	正常
22	粉尘检测仪	1台	班前室	3个月	杜晨光	正常
23	噪声检测仪	1台	班前室	3个月	杜晨光	正常
24	消防柜	1个	铸造控制室对面	1个月	周靖雄	正常
25	消防防护服(含头盔、手套、腰带、鞋子)	2套	消防柜内	1个月	周靖雄	正常
26	消防逃生面具	4套	消防柜内	1个月	周靖雄	
27	彩旗	2包	消防柜内	1个月	周靖雄	
28	警戒线	2圈	消防柜内	1个月	周靖雄	

5 附件 5：外部应急救援联系方式

表 8：外部救援联系电话

序号	类别	单位	联系方式	备注
1	常用	公安匪警	110	
2		消防火警	119	
3		医疗急救	120	
4		交警	122	
5	外部相关的应急单位	云南省应急管理厅	0871-68025625	
6		红河州应急管理局	0873-3732825	
7		建水县应急管理局	0873-7652441	
8		建水县南庄派出所	0873-7741022	
9		建水县人民医院	0873-7652250	
10		红河州第二人民医院	0873-7612173	
11		建水县应急指挥中心	0873-3050200	
12		红河州生态环境局建水分局	0873-7617829	
13		云南云铝涌鑫铝业有限公司	15911345464	
14		云南源鑫碳素有限公司	13988097997（李）	
15		云南建水锰矿有限责任公司	15925305836（黄）	
16		建水曲燃工业燃气输配有限公司	13577454841（查）	

6 附件 6：应急救援组联系方式

表 9：公司内部应急救援队伍人员及联系方式

姓名	职务	应急领导小组	电话	备注
----	----	--------	----	----

姓名	职务	应急领导小组	电话	备注
舒立	总经理	组长	15159230078	
陈渝	副总经理	副组长	13988031028	
杜晨光	安全工程师	成员	13769369596	
王喜光	总工程师	成员	13606042663	
林东峻	经理	成员	13806057260	
罗正文	设备主任	成员	18659265479	
杨海航	设备工程师	成员	13648891696	
栾露菲	人资主管	成员	18687379928	
李清平	财务总监	成员	13618859036	
孙荣亮	工艺工程师	成员	13769476635	
顾加庆	带班主管	成员	15187358113	
戴晓毅	带班主管	成员	15911888836	
方亚登	带班主管	成员	13987302114	
薛勇	带班主管	成员	13887386617	
姓名	职务	应急专员	电话	
杜晨光	安全工程师	——	13769369596	
姓名	职务	警戒疏散组	电话	
林东峻	经理	组长	13806057260	
孙荣亮	工艺工程师	副组长	13769476635	
杨 华	设备组成员	成员	13887386617	
顾贵林	设备组成员	成员	15887922786	
姓名	职务	医疗救护组	电话	

姓名	职务	应急领导小组	电话	备注
栾露菲	人资主管	组长	18687379928	
李清平	财务总监	副组长	13618859036	
李超	后勤司机	成员	15287360602	
李如帅	设备组成员	成员	18214366885	
姓名	职务	抢险救援组	电话	
杨海航	设备工程师	组长	13648891696	
顾加庆	带班主管	副组长	15187358113	当班
戴晓毅	带班主管	副组长	15911888836	当班
方亚登	带班主管	副组长	13987302114	当班
薛勇	带班主管	副组长	13887386617	当班
郭平	设备主修	成员	15911377800	
祝曦	设备主修	成员	18987324505	
周靖雄	设备主修	成员	13769399370	
姓名	职务	综合处置组	电话	
王喜光	总工程师	组长	13606042663	
罗正文	设备主任	副组长	18659265479	
刘婧	材料统计	成员	18314072801	
刘雪瑞	会计	成员	15094119518	
张颖坤	出纳	成员	13887568796	
24 小时应急固定电话、移动电话：0873-7745505 、13769369596				

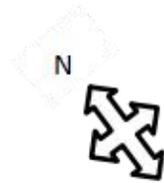
7 附件 7：规范化格式文本

事故应急信息登记表

信息接受					
事故名称		发生时间		事故单位	
事故类别		发生地点		报警人	
事故简况				接警人	
				事故信息报送方式	
事故初步原因分析			已采取的救援措施		
是否有人人员伤亡		伤亡情况			
信息处理和上报					
信息报送领导		报告时间		报告方式	
报告内容					
领导指示					
事故处理					
是否启动预案		预案响应级别		是否对外求援	
参与救援部门					
动用应急救援物资					
主要应急措施					
应急结果				填表人	

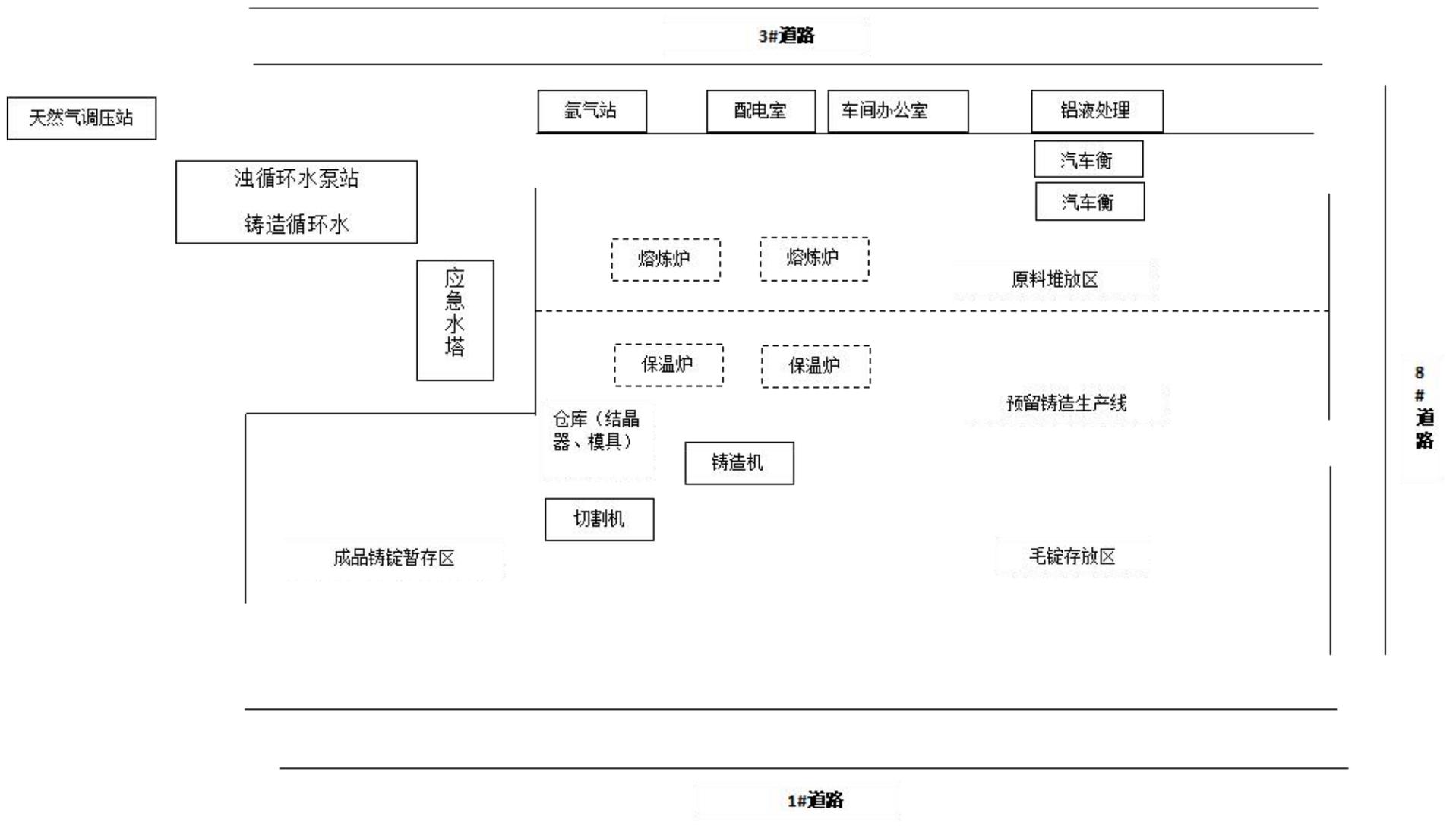
应急演练记录

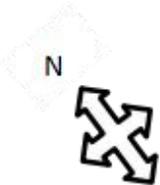
演练名称				演练地点	
组织部门		总指挥		演练时间	
参加部门和单位					
演练类别	<input type="checkbox"/> 实战演练 <input type="checkbox"/> 桌面演练 <input type="checkbox"/> 功能演练 <input type="checkbox"/> 全面演练 <input type="checkbox"/> 联合演练				
物资准备和人员培训情况					
演练过程描述					
预案适宜性充分性评审	适宜性： <input type="checkbox"/> 全部能够执行 <input type="checkbox"/> 执行过程不够顺利 <input type="checkbox"/> 明显不适宜 充分性： <input type="checkbox"/> 完全满足应急要求 <input type="checkbox"/> 基本满足需要完善 <input type="checkbox"/> 不充分，必须修改				
演练效果评审	人员到位情况	<input type="checkbox"/> 迅速准确 <input type="checkbox"/> 基本按时到位 <input type="checkbox"/> 个别人员不到位 <input type="checkbox"/> 重点部位人员不到位 <input type="checkbox"/> 职责明确，操作熟练 <input type="checkbox"/> 职责明确，操作不够熟练 <input type="checkbox"/> 职责不明，操作不熟练			
	物资到位情况	现场物资： <input type="checkbox"/> 现场物资充分，全部有效 <input type="checkbox"/> 现场准备不充分 <input type="checkbox"/> 现场物资严重缺乏 个人防护： <input type="checkbox"/> 全部人员防护到位 <input type="checkbox"/> 个别人员防护不到位 <input type="checkbox"/> 大部分人员防护不到位			
	协调组织情况	整体组织： <input type="checkbox"/> 准确、高效 <input type="checkbox"/> 协调基本顺利，能满足要求 <input type="checkbox"/> 效率低，有待改进 抢险组分工： <input type="checkbox"/> 合理、高效 <input type="checkbox"/> 基本合理，能完成任务 <input type="checkbox"/> 效率低，没有完成任务			
	实战效果评价	<input type="checkbox"/> 达到预期目标 <input type="checkbox"/> 基本达到目的，部分环节有待改进 <input type="checkbox"/> 没有达到目标，须重新演练			
存在问题和改进措施					
备注					



8 附件 8: 关键的路线、标识和图纸

1. 平面布置图 (简图)





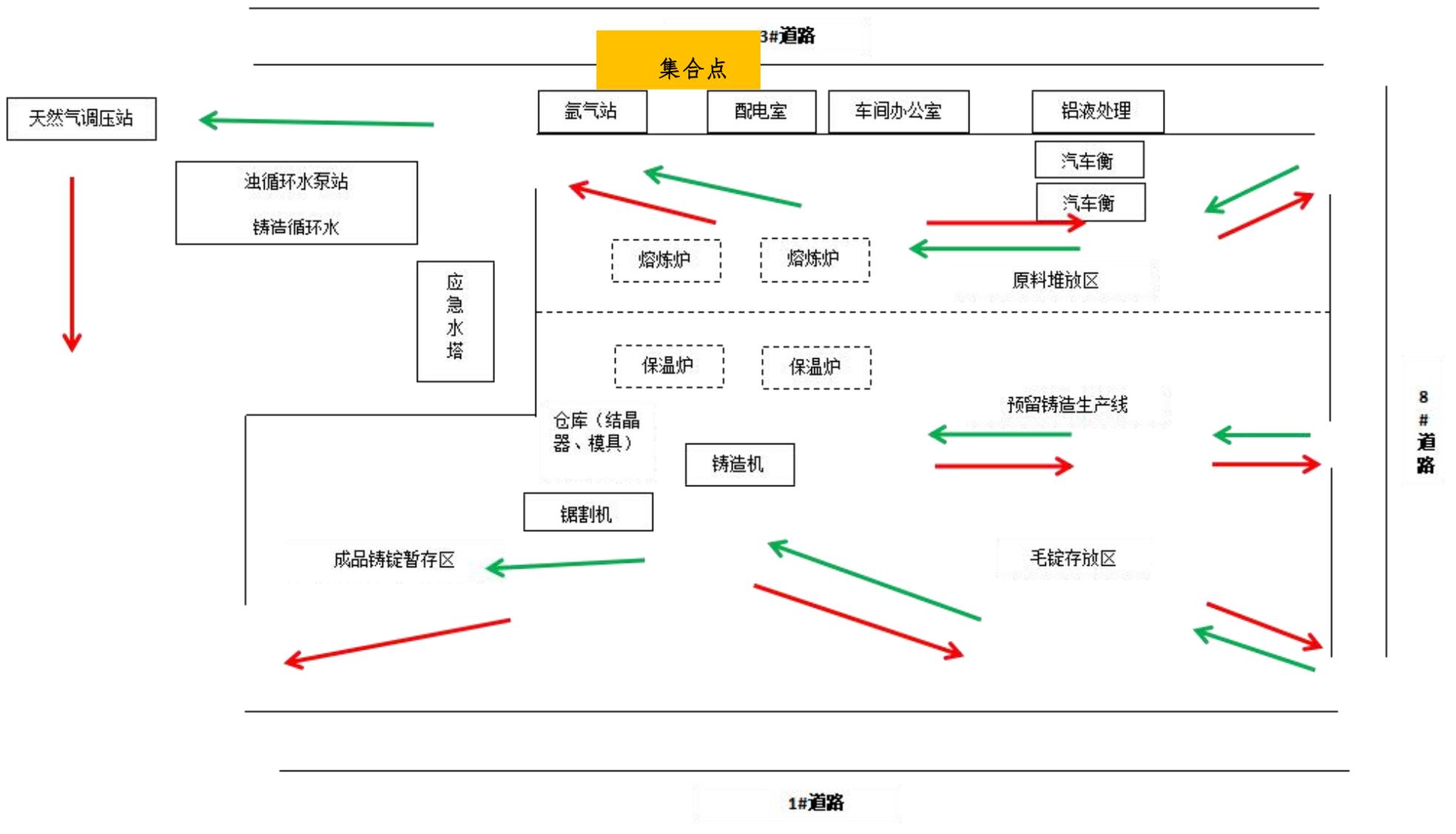
2. 公司紧急集合点及应急救援疏散路线图



应急救援路线



应急疏散路线



4.公司风险源（点）空间分布图

