

预案编号：CXJMKJ-YJYA-01
版本号：2024年-A版

山东创新精密科技有限公司
生产安全事故应急预案

编制：应急预案编制小组

审核：周建中

批准：崔国昌

山东创新精密科技有限公司

2024年6月1日发布实施

目 录

I 生产安全事故综合应急预案.....	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.....	2
2.1 组织机构.....	2
2.2 主要职责.....	3
3 应急响应.....	7
3.1 信息报告.....	7
3.2 预警.....	11
3.3 响应启动.....	13
3.4 应急处置.....	15
3.5 应急支援.....	45
3.6 响应终止.....	45
4 后期处置.....	46
4.1 污染物处理.....	46
4.2 生产秩序恢复.....	47
4.3 人员安置.....	47
4.4 应急救援能力评估.....	48
5 应急保障.....	48
5.1 通信与信息保障.....	48
5.2 应急队伍保障.....	48
5.3 应急物资装备保障.....	49
5.4 其他保障.....	49
6 应急预案管理.....	50
6.1 应急预案培训.....	50
6.2 应急预案演练.....	51
6.3 应急预案评估与修订.....	51
6.4 应急预案实施.....	51
II 生产安全事故专项预案.....	52
一、天然气事故专项应急预案.....	52
二、高温铝液泄漏火灾爆炸事故专项应急预案.....	61
III 生产安全事故现场处置方案.....	74
1 天然气事故现场处置方案.....	74
2 机械伤害事故现场处置方案.....	76
3 触电事故现场处置方案.....	78
4 起重伤害事故现场处置方案.....	80
5 车辆伤害事故现场处置方案.....	82
6 火灾爆炸事故现场处置方案.....	84
7 中毒和窒息事故现场处置方案.....	90
8 自然灾害事故现场处置方案.....	93
9 灼烫事故现场处置方案.....	95

IV 附件.....	98
1 企业概况	98
2 事故风险描述	102
3 风险评估结果	103
4 预案体系与衔接.....	104
5 应急物资装备的名录.....	105
6 有关应急部门、机构及人员的联系方式.....	107
7 格式化文本.....	112
8 关键的路线标识及图纸	114
9 应急救援协议	125

I 生产安全事故综合应急预案

1 总 则

1.1 适用范围

本应急救援预案适用于山东创新精密科技有限公司生产、储运等过程中可能发生的火灾、容器爆炸、其他爆炸、机械伤害、高处坠落、物体打击、触电、起重伤害、中毒和窒息、车辆伤害、灼烫、其他伤害、淹溺、危化品泄漏、高温铝液泄漏、危化品泄漏、电梯事故、自然灾害等事故。

1.2 响应分级

生产安全事故应急工作遵循以人为本、科学施救、分级负责、属地管理为主的原则。为保障在突发事故时，能够根据发生事故不同程度及后果，及时确定和采取相应的救援方案，将应急救援行动方案分为以下三个等级：具体分级见下表：

应急响应级别	响应条件	通报范围	影响范围	控制事态的能力
车间（部门）级（Ⅲ级）	局部出现火灾未蔓延（班组可以控制），发生轻微起重伤害、机械伤害、高处坠落、物体打击、触电、中毒和窒息、车辆伤害、灼烫、电梯事故、天然气等危化品轻微泄漏（未扩散，车间可以处置）、高温铝液发生少量泄漏、自然灾害等事故时	安全员及车间、部门	班组、车间（部门）	车间内部可以控制
公司级（Ⅱ级）	公司内天然气等危化品发生大量泄漏（扩散或可能扩散到车间范围外，超出车间处置能力），高温铝液发生大量泄漏，某工段发生火灾爆炸并可能蔓延到其他工段，发生自然灾害但仅威胁到车间或厂区，可燃/有毒气体报警器报警、火灾报警器报警	公司事故应急救援指挥小组	整个车间及厂区	公司内部可以控制
社会级（Ⅰ级）	大量天然气泄漏有可能散发到厂外；延及厂区的火灾；发生自然灾害严重影响公司及厂区的安全；高温铝液泄漏发生爆炸，公司内部不能控制的事	119、应急管理局、生态环境局、公安局	厂区、周围单位	寻求社会力量救援

故			
---	--	--	--

III级紧急情况：主要指小型应急，由班组、车间或区域负责人启动现场处置方案，公司级应急救援力量做好增援抢救准备。

II级紧急情况：主要指中型应急，由车间启动专项预案进行处置，车间可协调各职能部门应急力量进行处置，但要报告公司应急救援指挥部，公司应急力量随时做好增援准备。

I级应急情况：主要指大型应急，公司启动综合应急预案进行处置，如人员严重受伤或多人受伤、火灾爆炸事故，公司应急救援指挥部应将事故情况立即上报高新街道应急办、邹平市应急管理局（特种设备事故应同时上报邹平市市场监督管理局）、集团公司，寻求社会力量救援。

2 应急组织机构及职责

2.1 组织机构

公司成立事故应急救援指挥领导小组，由总指挥(总经理)、副总指挥(安全总监、副总经理)、通讯联络组、抢险救援组、医疗救护组、后勤保障组、物资装备组、治安保卫组、财力保障组组成。

应急救援指挥领导小组职责：负责本单位预案的制定、修订；组建应急救援队伍，组织实施和演练；检查督促做好重大事故的预防措施和应急救援的各项准备工作；事故后期人员伤亡处置及赔付工作。

应急及日常工作由安全部管理运行。公司应急救援组织机构图（见图2-1）。

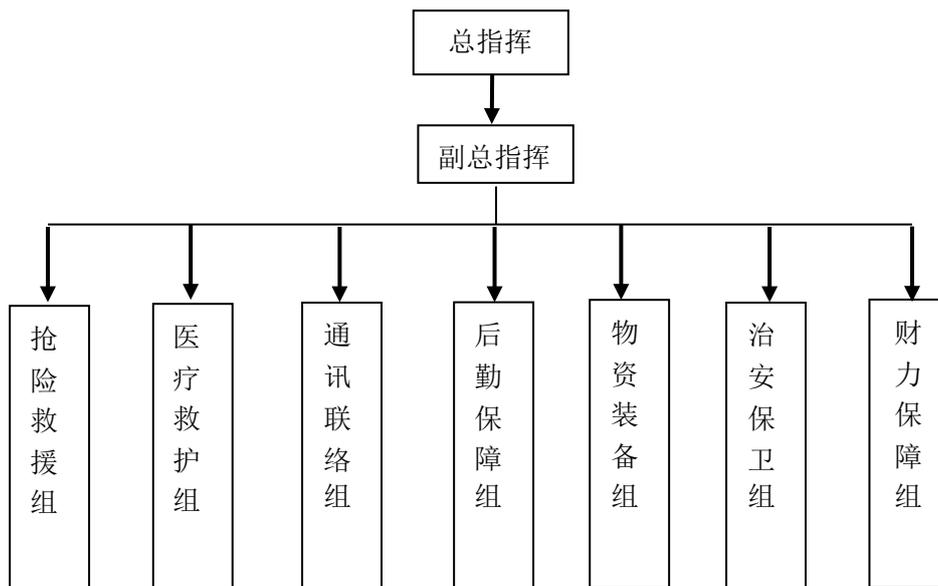


图 2-1 创新精密应急救援组织机构图

组织机构人员构成如下：

序号	应急小组	职务	姓名	职位	联络电话	联络电话
1	应急指挥部	总指挥	崔国昌	总经理	18854325002	0543-6981993
2		副总指挥	周建中	安全总监	18854365211	0543-6981963
3			田尧	副总经理	18854325466	0543-6981991
4	抢险救援组	组长	赵维彬	设备部负责人	18854344338	0543-6981984
5	物资装备组	组长	徐娜	仓储部负责人	18854325156	0543-6981920
6	通讯联络组	组长	孙诚策	安全部负责人	18854325435	0543-6981949
7	医疗救护组	组长	王燮林	生产总监	18854325374	0543-6981963
8	后勤保障组	组长	王亮	管理部负责人	18854325050	0543-6981975
9	财力保障组	组长	徐蒙蒙	财务部负责人	18854325375	0543-6981919
10	治安保卫组	组长	孙晓鹏	保安部负责人	18854325063	0543-6981994
24 小时值守电话：18854325435						

2.2 主要职责

(1) 总指挥

1) 组织制定并实施本单位的生产安全事故应急救援预案；批准本预案的启动与终止，组织指挥本公司突发事件应急救援工作。

2) 检查、监督做好事故的预防措施和应急救援的各项准备工作。

3) 组建应急救援队伍，并组织实施和演练，使工作人员熟练掌握应急救援的知识和技术。

4) 根据应急救援需要，组织制定现场行动方案。负责人员、资源配置、应急队伍的调动。

5) 协调事故现场有关工作，迅速控制危险源，组织抢救遇险人员，采取必要措施，防止事故危害扩大和次生、衍生灾害发生。划定警戒区域，维护事故现场秩序，保护事故现场和相关证据。

6) 根据事故危害程度，组织现场人员撤离或者采取可能的应急措施后撤离；及时通知可能受到事故影响的单位和人员；根据需要请求邻近的应急救援队伍参加救援，并向参加救援的应急救援队伍提供相关技术资料、信息和处置方法。

7) 及时、如实报告生产安全事故，协助事故调查组进行事故调查，总结应急救援工作经验教训。

(2) 副总指挥

1) 协助总指挥负责应急救援的具体指挥工作。

2) 审定全公司应急救援预案及相关工作规划。

3) 检查督促做好重大事故的预防措施和应急救援的各项准备工作。

4) 总指挥不在厂内时，行使总指挥职责，做好应急救援的安排部署工作。夜间（假期）若有突发事故，启动应急预案后，总指挥和副总指挥

均未赶到公司之前，值班领导代行副总指挥职权，先行采取有效措施防止事故扩大，指挥紧急情况的处理或抢救工作。

（3）抢险救援组：

组长：赵维彬

成员：设备部人员、生产部班长及岗位人员等

职责：应急状态下，负责查明事故具体部位、危险物质等，并初步分析事故原因；负责堵漏、人员抢救、抢险、抢修工作；迅速控制危险源，抢救遇险人员；根据上级指令，帮助现场人员撤离或者采取可能的应急措施后撤离；采取必要措施，防止事故危害扩大和次生、衍生灾害发生。向参加救援的应急救援队伍提供相关技术资料、信息和处置方法并协助制定救灾措施。日常状态下负责各类设备设施的日常检维修，并进行相关演练。

（4）通讯联络组：

组长：孙诚策

成员：安全部人员

职责：应急情况下，负责各组之间的联络和对外的通讯联系任务，负责将应急指挥部的命令传达给各应急小组；负责将应急反应的情况反馈给总指挥。日常情况下，定期参与事故应急演练，负责应急救援组织、人员的通讯保障和模拟测试。

（5）医疗救护组：

组长：王燮林

成员：生产部及救护人员

职责：应急情况下负责组织各部门力量对伤员的救治、药物品的供应

及护送受伤人员到医院急救工作。日常状态下进行人员急救知识的学习与演练。

(6) 后勤保障组：

组长：王亮

组员：管理部等人员

职责：应急情况下，负责对上级领导、媒体和伤亡人员家属的接待，安抚遇险人员和遇险、遇难人员亲属；伤亡员工的善后处理，以及抢险救灾人员的后勤保障工作。负责伤员、应急物资、救援人员等的运输车辆保障任务。负责疏散人员的清点工作。日常状态下，根据职责参加公司应急演练。

(7) 物资装备组：

组长：徐娜

组员：仓储部人员

职责：应急情况下，负责准备必要的救灾抢险物资、设备、器材等并迅速按要求运到救灾地点，急缺物资由采购部最快速度采购到位。日常状态下，储备必要的应急救援装备和资质，并及时更新和补充，根据职责参加公司应急演练。

(8) 治安保卫组：

组长：孙晓鹏

组员：保安部人员

职责：应急情况下，负责现场治安，保证现场井然有序；实施安全警戒，劝离与救援无关的人员，及时疏散和安置可能受到事故影响的周边人

员；禁止无关人员、车辆进入危险区；严厉打击制造混乱干扰抢险不法行为，做好治安保卫工作，保护事故现场。保障救援现场道路畅通。负责引导消防车、救护车、专业救护队进入事故现场。日常状态下，进行经常性日常训练并按计划参加演练。

(9) 财力保障组：

组长：徐蒙蒙

成员：财务部人员

职责：应急情况下，负责组织抢险救援所需各种物资装备、器材、人员的资金调集筹备。日常情况下，根据安排参与应急演练与培训。

3 应急响应

3.1 信息报告

3.1.1 信息接报

(1) 公司设立 24 小时应急值守电话，值守电话：18854325435。同时，公司总经理、值班人员、门卫手机电话均为事故报警电话，随时保持通讯畅通。一旦事故发生，现场人员应立即将事故情况报告车间主任或直接向公司 24 小时应急值守电话报告，对于未造成严重程度的生产安全事故，且车间有能力处置时，车间主任可以直接行使指挥权；对于造成人员伤亡、财产损失的较严重生产安全事故，车间主任接到报告后应立即向总经理报告并向其他部门通报。

(2) 公司应急管理办公室或值班人员在接到事故信息报告后应记录报告时间、对方姓名、双方主要交流内容。

(3) 建立生产安全事故举报制度，公布统一的生产安全事故报告、举

报电话。

(4) 总指挥接到事故报告后，应当立即启动事故相应应急预案，或者采取有效措施，组织抢救，防止事故扩大，减少人员伤亡和财产损失，并在 1 小时内以电话形式向高新街道应急办、邹平市应急管理局和负有安全生产监督管理职责的有关部门报告，同时向集团公司安委会办公室报告；如天然气泄漏引发事故，应同时上报邹平市创新燃气有限公司。情况紧急时，事故现场有关工作人员可以直接向高新街道应急办、邹平市应急管理局和有关部门报告，特殊情况可直接向滨州市应急管理局上报。

报告事故应当包括下列内容：

- ①事故发生单位概况；
- ②事故发生的时间、地点以及事故现场情况；
- ③事故的简要经过；
- ④事故已经造成或者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；
- ⑤已经采取的措施；
- ⑥其他应当报告的情况。

相关上报电话

滨州市应急管理局：0543-3165000

邹平市应急管理局：0543-4263000

滨州市生态环境局邹平分局：0543-4266332

邹平市市场监督管理局：0543-4352151

高新街道应急办：0543-4811816

邹平市创新燃气有限公司：0543-6981958

集团公司：0543-6981922

事故发生后，如事态继续发展、扩大，总指挥应及时向周边及协作单位求援，通讯联络组成员进行信息传递，主要报告相关部门、周边相邻企业等，具体情况以指挥机构指令为准。信息传递负责人：孙诚策（18854325435）。周边单位及企业具体联系方式如下：

序号	单位名称	联系方式
1	山东创新金属科技有限公司 (四园)	吴胜利 18854325168
2	山东礼德新能源科技有限公司	吕胜利 17661175671

3.1.2 信息处置与研判

发生生产安全事故时，根据事故的危害程度、可能的影响范围和控制事态发展的能力，由总指挥宣布启动或终止相应级别的应急响应。

(1) III级应急响应：事故现场人员采取应急处置措施，班组、车间或区域负责人启动现场处置方案进行先期处置，公司级应急救援力量做好增援抢救准备。

(2) II级应急响应：在III级应急响应的基础上，启动专项或综合应急预案，由综合或专项各应急小组进行处置，总指挥协调本单位应急力量展开应急救援处置，公司应急救援指挥部应将事故情况上报高新街道应急办、邹平市应急管理局。

(3) I级应急响应：在II级应急响应的基础上，总指挥协调组织本公司应急救援人员及周边单位进行处置，上级政府应急指挥机构启动应急响应后，公司应急指挥机构移交指挥权，受其指挥，服从统一协调调度。

(4) 当未达到III级及以上响应级别时，总指挥作出预警启动的指令，由抢险救援组实时跟踪事态发展，其余各应急小组做好随时应急的准备工作。

响应程序如图 3-1。

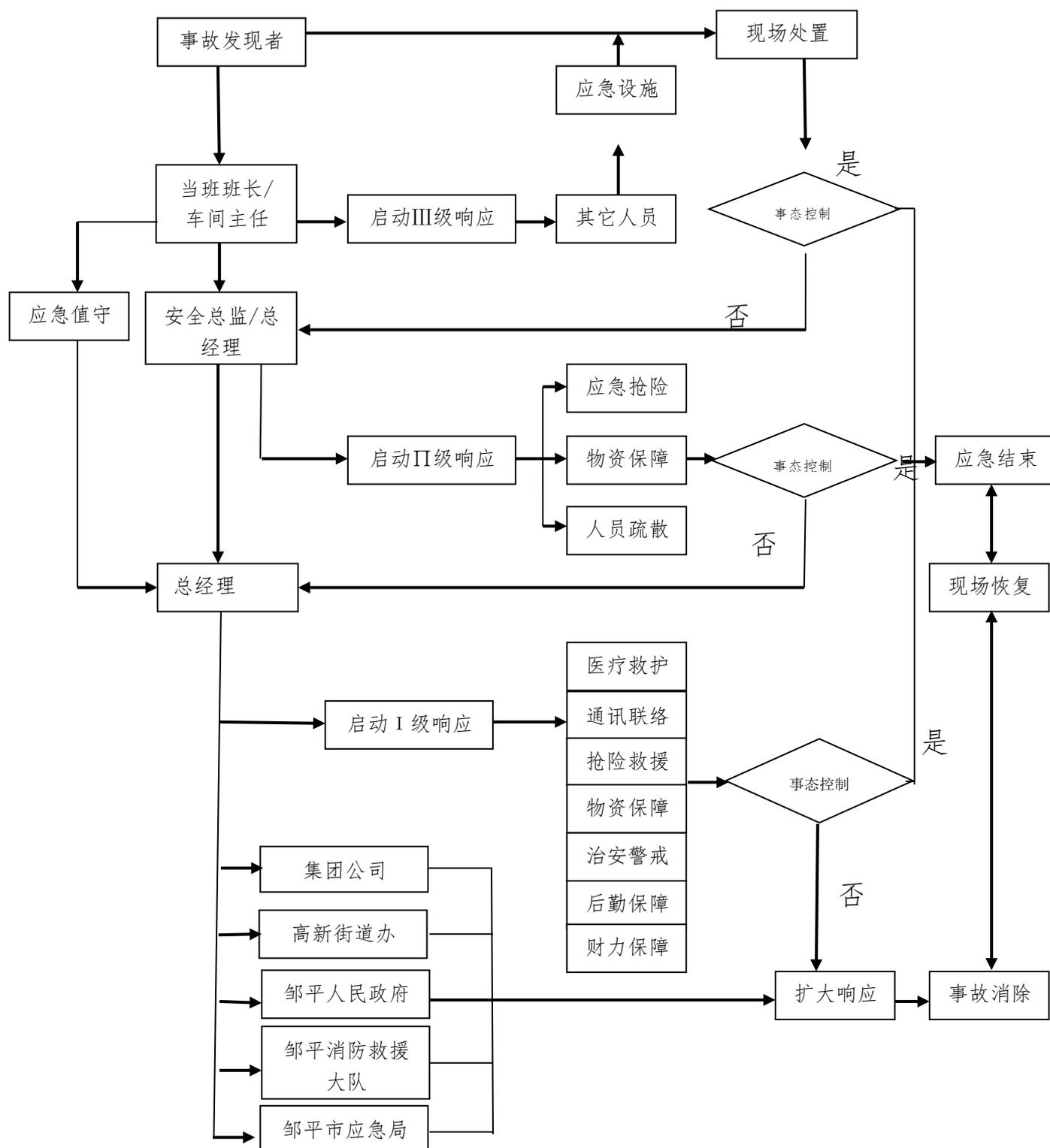


图 3-1 事故应急救援响应程序图

3.2 预警

3.2.1 预警启动

(1) 预警信息发布渠道：预警信息发布渠道可以邮件、电话、微信、对讲机等方式发布。

(2) 预警方式：事故现场人员通过对讲机、现场呼叫、手机、电话、报警器声光报警等方式预警，并立即报告 24 小时应急值班人员、现场负责人或应急救援指挥部，同时通报厂内其他人员。收到气象部门发布的气象灾害预警信息可及时通过邮件、微信等方式发送。

(3) 预警内容：预警内容包括事件类别、可能波及范围、可能危害程度、可能延续时间、提醒的事宜和应采取的相应措施等内容。

(4) 预警条件：高温铝液、危化品大量泄漏、火灾、其他爆炸、容器爆炸、机械伤害、高处坠落、物体打击、触电、起重伤害、车辆伤害、中毒和窒息、灼烫、淹溺、其他伤害、电梯事故等事故发生后以及可燃/有毒气体泄漏检测报警器报警、火灾报警器报警。周边单位发生火灾爆炸、可燃有毒气体泄漏等事故可能影响到我公司的，气象部门发布二级及以上自然灾害预警的。铸造应急系统或者其他重要安全应急设施失效的。

3.2.2 响应准备

接到事故报警后，按照工作程序，总指挥协同相关人员对警情做出判断并初步确定响应级别。公司级应急响应由应急指挥中心总指挥为事故现场应急指挥，如果事故不足以启动应急预案的最低响应级别，响应关闭。

预警启动后，按照所确定的响应级别启动应急程序，通知组织机构内相关人员到位、开通信息与通讯网络、通知调配救援所需的应急资源（包

括应急队伍和物资、装备、后勤及通信)、成立现场指挥部等。

(1) 队伍：由通讯联络组负责立即通知各应急救援小组到公司应急指挥部集合，并实时跟踪事态发展情况，做好随时进行现场救援的准备。

(2) 物资：物资装备组到达应急指挥部后，首先立即清点现场应急救援物资，并核实现场应急救援物资数量，针对事态可能造成的严重性，开始调动应急救援物资，保证救援过程中物资正常供应。各级响应级别的现场指挥在各自的职权范围内，对救援资源进行调配，需要调动其它单位（部门）资源时，及时请示上级领导，支援事故应急。在紧急状态下，采取“特事特办、手续从简”的原则，快速办理各种资源的调配程序。

(3) 装备：各应急小组至应急物资仓库核实各自应急救援装备，各人清点各自装备，通讯联络组重点落实应急通讯装置等配备情况，抢险救援组重点落实灭火器材、防护器材等配备情况，医疗救护组重点核实应急药箱内物资是否齐全，治安保卫组重点核实疏散用具（警戒线等）的配备及完好情况。

(4) 后勤及通讯：通讯联络组配备齐全通讯装置，配备无线电话用于对外联络、报警、救援，同时核实各小组应急通讯装置是否齐全，并进行测试，确保通讯良好，信号指令能及时通知到位。后勤保障组重点核实运输工具可靠备用。

3.2.3 预警解除

当现场得到控制、危险条件已经消除或响应启动时，由总指挥向所属各应急救援队伍宣布预警解除的命令。责任人：崔国昌（18854325002）

预警解除需达到以下基本要求和条件：

- 1) 现场易燃物质着火、冒烟等现象已消除；
 - 2) 管道及使用设备已修复，现场明火或浓烟已消失；
 - 3) 电气线路已修复，无发生漏电可能；
 - 4) 机械设备及起重设备已停止运行，防护设施已齐全，人员未发生机械伤害及起重伤害事故；
 - 5) 高温设备表面进行防护，人员得到教育，未发生灼烫事故；
 - 6) 中毒和窒息人员已移出现场，作业空间内有毒有害物质浓度达到允许范围内；
- (7) 泄漏设施已堵漏成功，泄漏物质处置完毕，无着火爆炸危险。

3.3 响应启动

应急响应启动后，应明确响应启动后的程序性工作，包括组织召开应急会议、信息上报、资源协调、信息公开、后勤及财力保障等工作。

3.3.1 应急会议召开

主要负责人接到报告后应立即组织相关人员召开应急会议，确定响应启动后的协调工作，按照工作程序进行应急救援工作，最大限度的确保财产和人员安全。

3.3.2 信息上报

主要负责人接到报告后，根据事故发生等级，立即启动相应的应急预案，并在 1 小时内向高新街道应急办、邹平市应急管理局报告事故情况。情况紧急时，事故现场有关人员可以直接向高新街道应急办、邹平市应急管理局、邹平市人民政府和负有安全生产监督管理职责的有关部门报告，特殊情况可直接向滨州市应急管理局上报。报告内容包括：

- 1) 发生事故单位概况;
- 2) 发生事故时间、发生地点及事故现场情况;
- 3) 事故简要经过;
- 4) 事故已经造成或者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;
- 5) 已经采取的措施;
- 6) 其他应报告的情况。

本公司向有关部门报告事件信息时,采用固定电话、手机、网络、文书等方式。

3.3.3 资源协调

事故发生后,各级响应级别的现场指挥在各自的职权范围内,对救援资源进行调配,需要调动其它单位(部门)资源时,及时请示上级领导,支援事故应急。在紧急状态下,采取“特事特办、手续从简”的原则,快速办理各种资源的调配程序。

3.3.4 信息公开

(1) 严格执行信息发布制度,坚持信息公开。事故信息发布:发生一般及以上事故后,由总指挥向政府报告,并向周边可能受影响的企业发布有关事故信息;由邹平市有关部门负责向社会发布相关事故信息。发生轻微事故由安全部向厂内各部门发布有关信息。保证企业与职工、与社会之间正常信息渠道的畅通。

(2) 信息公开程序:安全部调查、梳理事故信息→安全部负责人进行审查→安全总监、总经理审批→信息上报→信息公开。

(3) 发布原则：及时发布，准确真实。

3.3.5 后勤及财力保障

公司应急费用从公司安全专用费用中支出。财务部门应根据应急指挥部的指令及时支出相应款项，保证应急救援的资金到位。

定期收集有关应急救援的设备、设施、装备、物资的类型、数量、性能、分布情况等信息，建立应急救援物资信息数据库，确保应急物资充足。根据应急救援的实际需要，按照“先征调、后补偿”的原则，征调有关单位的设备、设施、装备、物资用于应急救援。

3.4 应急处置

3.4.1 应急处置基本原则

公司一旦发生突发性生产安全事故，事故责任部门和现场人员必须立即向总指挥报告，启动作业现场应急处置方案，抢救伤员，保护现场，设置警戒标志。具体为：

(1) 及时汇报。灾害事故发生后，及时向公司应急指挥领导小组汇报，由公司应急指挥领导小组根据事故性质、危害程度以及可能涉及范围决定是否向可能受事故波及区域的人员发出警告。事故现场负责人应组织人员进行抢救及自救。

(2) 事故发生后，治安保卫组根据事故扩散范围建立警戒区，在通往事故现场的主要干道上实行交通管制。在警戒区的边界设置警示标识。

(3) 除应急处理人员、岗位人员、应急救援车辆外，其他人员及车辆禁止进入警戒区。

(4) 治安保卫组协助事故现场班长、主任迅速将警戒区内与事故应急

处理无关的人员撤离，以减少不必要的伤亡。

(5) 事故无法控制时，所有人员应撤离事故现场。

(6) 通讯联络组向总经理汇报事故险情状况，并由总经理向邹平市应急局通报事故险情状况。

(7) 保护好事故现场，必要时在事故现场周围建立警戒区域，维护现场秩序，防止与救援无关人员进入事故现场，保障救援队伍、人员疏散、物资运输等的交通畅通，避免发生意外事故。同时，协助发出警报、现场紧急疏散、人员清点、传达紧急信息、事故调查等。

(8) 对伤员进行现场救护，掌握正确的应急处理办法。

(9) 救援指挥。事故发生单位应成立现场指挥部，先期到达的应急救援队伍必须迅速、有效地按应急预案实施先期处置，全力控制事故灾难发展态势，防止次生、衍生事故发生，果断控制或切断事故灾害链。

1) 三级响应处置原则

(1) 现场人员在进行现场自救的同时，立即向现场负责人（或值班领导）汇报，现场负责人（或值班领导）根据现场状态在报告公司应急总指挥的同时，立即启动相关现场处置方案进行应急处置，并组织自救等。

(2) 总指挥应立即组织相关人员赶赴现场，根据现场状况和影响范围做出应急救援的指示，必要时决定启动相关应急预案。

(3) 同时，根据现场指令现场作业人员立即停止工作，切断电源，撤离现场至安全地带，清点人数。（紧急情况下，生产现场带班人员、班组长、主任、副主任等以上带职人员有第一时间下达停产撤人命令的决策权和指挥权）

(4) 做好事故现场的警戒工作。

2) 二级响应处置原则

(1) 现场人员(或值班人员)应立即向公司应急总指挥报告现场状况,提出救援意见,视情况请求调用公司全部应急资源。应急总指挥应立即赶赴事故现场,履行职责。

(2) 现场人员应立即撤离到安全区域。

(3) 组织人员进行警戒,非救援人员不得进入危险区域。

(4) 清点现场人员人数,抢救伤员,搜寻失踪人员。

(5) 根据实际情况,按应急总指挥的指令开展救援工作。

3) 一级响应处置原则

(1) 现场人员(或值班人员)应立即向公司应急总指挥报告现场状况,提出救援意见,请求周边单位、公安、消防、医院等单位的救援并立即向应急管理部门报告。公司应急总指挥应立即赶赴事故现场,履行职责。

(2) 现场人员应立即撤离到安全区域。

(3) 通知周边单位、人员撤离到安全区域。

(4) 组织人员进行警戒,非救援人员不得进入危险区域。清点现场人员人数,抢救伤员,搜寻失踪人员。

(5) 组织人员灭火、抢险、救灾工作。

(6) 按应急总指挥的指令开展救援工作。

3.4.2 处置措施

(1) 高温铝液泄漏火灾爆炸事故的处置措施

1) 高温铝液泄漏处置措施

工艺处置事故控制:

炉眼漏铝、炉体（炉底）渗铝时，应采取封堵漏铝口、向漏铝处投放大量冷料降温、创造铸造条件、协调铝水转运包等措施进行应急处理。炉内铝液过满从炉门堰台溢出铝液时，应创造铸造条件、协调铝水转运包等措施进行应急处理。已流到地面的铝液用工具扒开，并用消防沙、石棉等耐火材料为铝液导流或围堵，避免铝液与周围可燃物、水接触。

在铸造条件允许的情况下，立即铸造，不受质量与长度限制，尽快把炉内的铝液放净；不具备铸造条件时，迅速向炉内漏铝处投放大量棒头等冷料降温，同时尽可能将放出的铝液流入渣箱内。（如果两台熔炼炉共用一个铸造井，发生漏铝时，可将正在倾动的炉回正，改用接收漏铝铸成铝棒）如果铸造长度已经无法接收铝液，在采取以上措施的同时使用应急铝水斗接收泄漏铝液，起盘吊棒，再创造铸造条件。

①炉膛铝液过满造成铝液从炉门堰台溢出

立即停止加料，泄漏量较少时，将流出的铝液立即用工具扒开，增大散热面积，利于铝液迅速凝固，并倾翻炉体进行倒炉或利用铸造流槽（双室炉需开启炉眼），导引铝水流向铸造应急铝水斗。泄漏量较大时，利用消防沙、石棉等筑一道围堰或为铝液导流，在围堰内散入一定量的耐火材料，防止高温铝液接触地面发生爆炸，避免铝液与周围可燃物、水接触，炉台处若发生爆炸人员立即撤离。

②双室炉炉眼损坏造成铝液泄漏

a. 炉眼漏铝流量较小，能够拔出堵钎，可以重新封堵时，应立即拔出堵钎，更换新的堵钎重新进行封堵，并将堵钎固定好，进行机械锁紧，观

察一段时间，看是否漏铝。进行封堵炉眼操作的同时，利用应急铝水斗接收泄漏铝液。并及时将已流出流槽外的铝液用工具扒开，防止水蒸汽凝聚无处扩散发生爆炸伤人事故。

b. 漏铝流量较小，炉眼损坏不能拔出堵钎重新封堵时，及时用叉车叉两盘铝锭到炉前，使用叉车把铝锭放到熔炼炉内炉眼处，使炉眼凝结。同时协调进行倒炉或协调铝水转运包放出炉内铝液转移，铝水转运包放置于漏铝位置下方并在铝水转运包周围一米内，用消防沙等耐火材料构筑一道围堰，在围堰内散入一定量的耐火材料，防止高温铝液接触地面发生爆炸。

c. 炉眼损坏无法封堵，漏铝流量较小时，及时用叉车叉两盘铝锭到炉前，使用叉车把铝锭放到熔炼炉内炉眼处，使炉眼凝结，协调铝水转运包（应急铝水斗）放置于漏铝位置下方并在铝水转运包（应急铝水斗）周围一米内，用消防沙、石棉等耐火材料构筑一道围堰，在围堰内散入一定量的耐火材料，防止铝液接触地面发生爆炸，已流到地面的铝液用工具扒开，并用消防沙、石棉等耐火材料为铝液导流或围堵，避免铝液流入水槽；并利用最短时间开启铸造。铝水转运包（应急铝水斗）内存放的高温铝液安排专人监控。无法控制炉眼时，要立即组织人员撤离。

漏铝严重难以短时间控制时，现场抢险人员用专用粘土封堵炉眼，用石棉泥、消防沙等材料进行围堵地面的铝液，防止其扩散到有水区域。协调铝水转运包，将炉内铝液转运到其他地方并安排专人看护；若铝液泄漏无法靠近或用专用粘土封堵炉眼无效且铝液已开始大面积流漏，具有爆炸的危险时，要切断现场所有电器设备电闸，关闭天然气阀门并将残留在天然气管道内的天然气通过放散管排净，组织现场人员疏散撤离到安全地带，

防止铝液爆炸伤人或天然气爆炸伤人。

③炉体损坏造成铝液泄漏

判断漏铝点，炉前工在炉内铝液允许的情况下，往炉内大致漏铝点加冷料进行降温，同时立即关闭相应熔炉所有管道的上一级阀门和相应设备的电源开关，立即组织人员将此炉内铝液放出转移。铸造工同时创造铸造条件及时进行铸造，如果铝液流向地面，则迅速用石棉、消防沙等材料导流、围堵，防止其扩散到循环水管道、天然气管道、电线电缆等要害处，防止事态扩大，将损失降到最低。若出现完全不可控的情况，应立即向公司领导请求，撤走所有遇热爆炸或燃烧的物品，停电，停水，人员全部撤离。

④流槽损坏造成铝液泄漏

流槽损坏漏铝时，倾动炉自动回位的同时（双室炉需堵住炉眼并进行机械锁紧），现场操作人员应将流出的铝液立即用工具扒开，增大散热面积，利于铝液迅速凝固。泄漏量较大时，利用消防沙、石棉等筑一道围堰或为铝液导流，在围堰内散入一定量的耐火材料，防止高温铝液接触地面发生爆炸，避免铝液与周围可燃物、水接触，炉台处若发生爆炸人员立即撤离。流槽内有剩余铝液时，打开应急排放阀，将铝水泄放至应急铝水斗。

⑤铸造过程中停水、停电时，岗位应急处置

a. 倾动炉回位，及时开启应急高位水箱，打开紧急铸造阀或手动下降铸造机，创造应急处置条件。

b. 打开过滤箱上的排铝口（或流槽排铝口）、工装末端排铝口，将流槽及铸造盘上的高温铝液排至应急铝水斗内。

c. 铝棒脱离石墨环后关闭紧急铸造阀或停止手动下降铸造机。

⑥ 铝液真空包在厂内运输发生坠落、倾翻

a. 高温铝液包未泄漏时。在车辆周围设置警戒区，指挥其他车辆绕行。通过电话积极协调山东滨州银河国际物流有限公司派专业维修人员对车辆进行维修并要求安排其他车辆将高温铝液包尽快转移。

b. 铝液真空包中的铝液泄漏时，在车辆周围 50 米设置警戒区，将该区域内的现场无关人员紧急疏散，切断该区域内的电源和气路。若高温铝液泄漏流量较小时，使用工具将流到地面的铝液扒开，并用消防沙、石棉等为铝液导流、围堵，避免铝液与周围可燃物、水接触，协调运输公司派来车辆将高温铝液包迅速转移；若高温铝液泄漏流量较大无法控制时，撤下抢险队员，让其自行冷却凝固。

⑦ 铝液真空包在装卸环节发生坠落、倾翻

在高温铝液包起吊后，高温铝液包突然坠落。使用行车或叉车将高温铝液包平放置在地面上，高温铝液包泄漏量较少时，将流到地面铝液扒开，并使用消防沙、石棉等为铝液导流，避免铝液与周围可燃物、水接触。扒铝液时注意安全，保持一定距离防止铝液溅到身上。无法控制铝液时，应立即撤离。

2) 高温铝液火灾处置措施

高温铝液泄漏引发可燃物着火时，迅速移除周围可燃物，并组织灭火，组织灭火特别注意；引燃的可燃物燃烧区域存在熔融高温铝液时可用二氧化碳灭火器或干粉灭火器进行灭火，严禁使用水或泡沫灭火器灭火；引燃的可燃物燃烧区域不存在熔融高温铝液或高温铝液凝固时可用二氧化碳灭

火器、干粉灭火器、水、泡沫灭火器进行灭火。

3) 高温铝液爆炸处置措施

- (1) 向公司应急救援指挥部上报事故情况；
- (2) 封闭事故现场并组织人员撤离；
- (3) 抢救受伤人员。

(2) 发生天然气事故时的处置措施

①初期火灾的扑救应急处置措施

a. 迅速查清着火部位、准确关闭有关阀门；开启消防设施，进行冷却或隔离；

b. 发生火灾后，应迅速组织人员对装置采取准确的工艺措施，利用现有的消防设施及灭火器材进行灭火。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，转移危险物质；

c. 消防人员到达火场时，负责人应主动及时地向消防指挥人员介绍情况。

②发生火灾爆炸（包括天然气压力管道爆炸）的处置措施：

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

b. 迅速将受伤、中毒和窒息人员送往医院抢救；组织医疗专家，保障治疗药物和器材的供应；

c. 根据生产设施救护的特点及风向，合理组织扑救工作；

d. 采取防泄漏、防扩散控制措施，防止火势蔓延；

e. 对受威胁的附近可燃物质、储存设施，应及时采取冷却、隔离、转

移等措施，打开消防水，防止升温、升压而引起火灾爆炸；

f. 在扑救火灾过程中，应有足够数量的消防设施、灭火器材等，以应对突发情况；

g. 当火灾失控时，应密切关注火势情况，一旦发现异常征兆，应及时采取紧急撤离危险区等应变措施；当疏散现场周边大面积人群时，现场应急指挥部应协助当地政府机构做好相关工作。

③ 输送管道泄漏发生火灾爆炸的处置措施：

a. 应立即停止输送，关闭管道泄漏点两侧的阀门（对于管径大于100mm的管道着火时，不可直接关闭闸阀熄火，应采取逐渐降低气压，通入大量氮气灭火的措施），采取灭火措施，对泄漏管道附近其它管线或电缆采取必要的保护措施；

b. 全力救助伤员，采取隔离、警戒和疏散措施，必要时采取交通管制，避免无关人员进入现场危险区域；当物料输送管道发生火灾爆炸，应及时疏散下风口附近的人员，并通知停用一切明火；

c. 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；

d. 对受威胁的附近可燃物质、储存设施，应及时采取冷却、隔离、转移等措施，打开消防水，防止升温、升压而引起火灾爆炸；

e. 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。

④ 天然气泄漏事故的处置措施

a. 停止一切作业；

- b. 佩戴防护器材；
- c. 查找泄漏源、关闭阀门、堵漏；
- d. 实时监测空气中有害物质的浓度，及时调整隔离区的范围，转移受伤人员根据现场情况实施堵漏，妥善回收或处理泄漏物质；
- e. 采取隔离和疏散措施，避免无关人员进入事件发生区域。

(3) 发生机械伤害事故的处置措施(物体打击事故处置可参照此措施)

①当发现有人受伤后，应立即关闭运转机械，现场有关人员立即向周围人员呼救，同时向值班长报告。

②立即对伤者进行止血、包扎、止痛、消毒、固定临时措施，防止伤情恶化。

现场止血方法：

指压动脉止血法：用手指压迫近心端的动脉，将其压向深部的骨头，阻断血液流通，本方法适用于头部及四肢某些部位的大出血。

直接压迫止血：用无菌纱布直接压迫伤口，压迫约10分钟，适用于较小伤口的出血。

加压包扎止血法：先用无菌纱布覆盖伤口，再用三角巾或绷带用力包扎，包扎范围应比伤口大，这是最常用的止血方法。

止血带止血法：该方法只适用于四肢的大出血，就是用止血带压迫受伤肢体的近端血管使其出血停止远端不能摸到脉搏为好。使用止血带的时间越短越好，最长不宜超过3小时，并在此时间内每隔45分钟慢慢解开、放松一次，每次放松时间1-2分钟，放松时可用指压法暂时止血。不到万不得已时不要轻易使用止血带，因为止血带能把远端肢体的全部血流阻断，造

成组织缺血，时间长会引起肢体坏死。

③若有骨折，应采用夹板固定，找两块比骨折骨头稍长一点的木板，托住骨折部位，绑三道绳固定，使断端不再移位或刺伤肌肉、神经或血管（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）。

④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。

⑤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的布等覆盖伤口，用绷带或布条包扎。

⑥如有断肢情况，及时用干净毛巾、手绢、布片包好，放在无裂缝的塑料袋或胶皮袋内，袋口扎紧，在口袋周围放置冰块、雪糕等降温物品，不得在断肢处涂酒精、碘酒及其他消毒液。同时应派人拨打 120 向当地急救中心取得联系，详细说明事故地点、严重程度、联系电话，并派人到路口接应。断肢随伤员一起运送。

⑦如受伤人员如出现心脏骤停、呼吸停止，立即进行心肺复苏，在送往医院途中，不能终止急救。

（4）发生触电事故的处置措施

①发现有人触电时，应立即使触电人员脱离电源。

A. 低压触电事故脱离电源方法

- 1) 立即拉掉开关、拔出插销，切断电源。
- 2) 如电源开关距离太远，用绝缘柄的钳子或木柄的斧子断开电源线。
- 3) 用木板等绝缘物插入触电者身下，以隔断流经人体的电流。
- 4) 用干燥的衣服、手套、绳索、木板等绝缘物作为工具，拉开触电者及挑开电线使触电者脱离电源。

B. 高压触电事故脱离电源方法

- 1) 立即通知供电部门停电。
- 2) 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。
- 3) 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。

②发现者应即时向单位领导和供电部门汇报，明确事故地点、时间、受伤程度和人数；供电部门应根据现场汇报情况，决定停电范围，下达停电指令。

③根据其受伤程度决定采取合适的救治方法，触电者伤势不重，应使触电者安静休息，不要走动，严密观察并请医生前来诊治或送往医院。触电者失去知觉，但心脏跳动和呼吸还存在，应使触电者舒适、安静地平卧，周围不要围人，使空气流通，解开上衣领口以利呼吸。同时，要速请医生治疗或送往医院。触电者呼吸困难，或发生痉挛，应准备心跳或呼吸停止后立即作进一步的抢救。如果触电者伤势严重，呼吸及心跳停止，应立即施行心肺复苏，并速请医生诊治或送往医院。在送往医院途中，不能终止急救。

④向当地的120抢救中心求救时，应派人在交叉路口处等候，指引救护

车迅速赶到事故现场，医务人员接替救治。在医务人员未接替救治前，现场救护人员应及时组织现场抢救并不得停止。

（5）发生起重伤害事故的处置措施

1) 起重机吊具或吊物伤人

a. 现场警戒和隔离。根据现场情况，对现场进行警戒和隔离，并保证救援通道畅通，避免坠落物伤害继续扩大和无关人员影响现场救援工作；

b. 利用必要的设备设施（汽车起重机、叉车、气割机、千斤顶等）移开倒塌物件搜救受伤人员。起重伤害事故造成人员被重物压住，对压住受伤人员的重物和体积较大的物件由吊车或叉车平稳移除；较轻和体积小的物件至少由两人轻轻抬离，防止对受伤人员造成二次伤害；

c. 存在发生燃、爆事故风险时，切断电源、水源、气源，撤离易燃易爆危险品，如果已发生燃、爆事故，注意着火的油禁止用水来灭火。在抢救的同时，应有专人负责现场的危险状况（空中物品、电缆、电线、锐器、火源等）进行监控，确保施救人员的安全。

2) 起重机漏电、触电

a. 切断电源。现场岗位抢险人员迅速将起重机的总电源断开；

b. 现场岗位抢险人员用绝缘物（棒）或木制杆件分开导电体与伤员的接触。总电源切断前禁止盲目施救。救援人员必须穿戴绝缘鞋、绝缘手套等防护用品。

3) 人员高处坠落

a. 最先发现情况的人员应大声呼叫，呼叫内容要明确，地点或部位发生的情况，并将信息准确传出。听到呼叫的任何人，应迅速赶赴现场，检

查伤者情况，首先看其是否清醒，能否自主活动，不要晃动（高空坠落不仅产生外伤，还产生内伤），应多人平托住伤者身体，缓慢将其放置于平坦的地面上，防止伤情恶化。

立即将信息报告给与其最近的管理人员，并立即拨打应急电话或120急救电话。

现场警戒和隔离。迅速移走周围可能继续产生危险的坠落物、障碍物。根据现场状况进行警戒和隔离适当区域，同时应注意保证紧急救援通道的畅通，使救援人员可以最快速的到达伤者处。

b. 发现受伤人员有呼吸、心跳停止时，应立即进行心肺复苏，在现场就地抢救。遇有创伤性出血的伤员，对伤者进行止血、包扎、处理急救外伤等。

c. 若伤者能站起来或移动身体，则要其躺下用担架抬至车内送至医院（因为某些内脏伤害，当时可能感觉不明显）；若伤者已不能动，或不清醒，切不可乱抬，更不能背起来送医院，这样极易拉脱伤者脊椎，造成永久性伤害，此时应进一步检查伤者是否骨折，若有骨折，应采用夹板固定，找两块比骨折骨头稍长一点的木板，托住骨折部位，绑三道绳固定，使断端不再移位或刺伤肌肉、神经或血管（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）。

d. 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。

e. 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的布等覆盖伤口，用绷带或布条包扎。

f. 动用最快的交通工具或其他措施（120），及时把伤者送往临近医院抢救，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。

4) 起重机在维修、吊装及运行过程中碰撞挤压作业人员时：

a. 立即停机或实施反向运行操作，并安排专人监护空中物品或吊具，并采取防护措施；

b. 穿戴必需防护用品（安全帽、防滑鞋等）进入危险区域救出伤员，若伤员挤压在物件中无法脱身，应采取其他必要的手段（叉车、气割机、千斤顶等）实施救援。

（6）发生车辆伤害事故的处置措施

1) 如果发现有人被车辆撞伤、压伤，应立即组织现场急救，并拨打急救电话120，派人到路口迎接引导救护车。

2) 如果伤者是车辆压住，应立即把车辆移开，或用千斤顶把车辆顶起将伤者小心移出。再根据伤者的具体情况进行医疗救治。

a. 不要轻易移动受伤者，保持其呼吸道畅通；

b. 有出血时，应有效止血；

c. 如果发生骨折，移动伤者时要用双手承托受伤部位，限制骨折处活动，必要时可打临时固定夹板；

d. 发生断肢（指）应立即止血；马上用止血带扎紧伤部上方，阻止血

液向外大量流淌。伤口用无菌纱布包扎。断肢（指）用无菌纱布包好后放入有冰块的干净塑料袋，与伤者一起送往医院抢救。

3) 如果伤者停止呼吸或停止心跳，应在现场进行人工呼吸或心肺复苏。

4) 如果发现车辆漏油，应立即疏散无关人员，在处置现场半径20米范围内禁止烟火。油箱漏油时，用小油桶或洗脸盆将漏油接住，再倒入大油桶，确定油箱确实无油后用铲车将漏油车拖到安全地方修理，拖车前，地面积油必须清理干净、大小油桶撤出场外、铲车戴上防火帽。油管漏油时，关闭油箱开关，将漏油车拖到安全地方维修。

（7）容器爆炸事故的处置措施

① 压缩空气储罐发生泄漏、爆炸事故时，现场人员立即关闭前一级设备（空压机），切断输送通道，缓解压力。同时立即组织现场人员疏散到安全区域。对于有毒、易燃或可能引起窒息介质的气瓶爆炸，应立即组织现场人员疏散到上风向安全区域，现场处置人员应佩戴空气呼吸器。

② 加强现场通风，转移周边易燃、可燃物。

③ 如果属超温引起的超压，除采取上述措施外，还要通过水喷淋冷却以降温。同时向应急救援指挥部、消防队报警。

④ 发现人员受伤时，应立即组织现场急救，并拨打急救电话120，派人到路口迎接引导救护车。

（8）中毒和窒息事故的处置措施

1) 有毒有害物质中毒和窒息处置措施

① 发生人员中毒和窒息时，严禁盲目施救，立即向当班领导汇报并迅速拨打急救电话，安排专人到指定地点接应外部救援。

②立即对有害场所或有限空间进行隔离，疏散周边人员，抢救人员进入危险区域以前必须佩戴空气呼吸器，以免抢救人员也发生中毒和窒息事故，造成更大的人员伤亡。必要时应给中毒和窒息者戴上，并迅速把中毒和窒息人员转移到空气清新处。

③判断患者呼吸、心跳状况，中毒和窒息者呼吸未停或呼吸虽停但心脏还在跳动，应立即松解衣扣和腰带（冬季要注意保暖），清除中毒者口腔、鼻腔内的杂物使呼吸道保持畅通，并进行人工呼吸（氨、硫化氢等中毒严禁直接口对口人工呼吸）。若心脏跳动停止，应迅速进行胸外心脏按压。

④对中毒较轻者，要动员患者及时用清水或生理盐水冲洗，每一次口服500ml左右之后刺激咽部进行呕吐，如此反复进行。

⑤在抢救中，急救人员一定要沉着、动作要迅速。

⑥在送往医院途中，使中毒者平躺，保持呼吸畅通，不准中断抢救治疗。

⑦在事故现场设立安全警戒线，并有专人看护，防止中毒和窒息事故扩大。

2) 有限空间中毒和窒息处置措施

①发现有人受困时，严禁盲目施救，立即向当班领导汇报。

②对有限空间强制通风，安排人员对使用检测仪器对有限空间有毒有害气体浓度和氧气的含量进行检测。

③现场负责人对未经允许试图进入或已经进入的人员进行责令退出。

④救援人员到达现场进入有限空间前详细了解现场情况，熟悉应急预

案和逃生路线。

⑤利用现场配备的空气呼吸器、救援三脚架等应急救援器材迅速开展现场抢险救护行动，进入有限空间将受困人员救出（若条件允许，应采取非进入式救援）。

⑥迅速撤离现场，将窒息者移到有新鲜空气的通风处。进行人工呼吸（心肺复苏）救护；呼叫“120”急救服务，在急救医生到来之前，坚持做心肺复苏。

3) 液氯钢瓶泄漏事故处置措施

液氯钢瓶在使用及运输过程中，如遇到液氯钢瓶泄漏，应立即通知所在地（或附近）生产作业人员，并及时营救和安全疏散周围人员，实施紧急处置措施。

参加液氯钢瓶泄漏事故应急处置的人员应获取氯及液氯的理化性质、毒性特征、中毒急救等必要信息，并按本措施进行氯气钢瓶泄漏处置。

氯气钢瓶泄漏通常发生在以下部位：①易熔塞处泄漏；②瓶阀泄漏；③瓶体焊缝泄漏。

应急处置措施：

①迅速进行人员撤离疏散

迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并立即进行隔离，根据现场的检测结果和可能产生的危害，确定隔离区的范围，严格限制出入。一般地，小量泄漏的初始隔离半径为150m，大量泄漏的初始隔离半径为450m。如果液氯物料温度或室外气温超过30℃，疏散距离应增加至900m以上。

隔离区域内，非事故处理人员不得入内。

进入隔离区域内的救助人员，应佩戴正压自给式空气呼吸器，穿防护服。在运输途中发生液氯钢瓶泄漏，车辆驾驶员、押运员配带滤毒罐式防毒面具及Cl₂检测设备，将车辆开到无人的偏僻处进行处理，禁止停留在人口密集或交通要道区域。

滤毒罐式防毒面具适用于空气中氯气浓度不大于2%的区域，并应防止失效。

② 泄漏源侦查

施救人员应尽早发现泄漏源。在技术人员的指导下利用26%氨水逐一 对液氯钢瓶进行检漏测试，如有白烟冒出，则为泄漏源。

确定泄漏钢瓶后，应尽快将其拖至无人的偏僻处等安全地带。

③ 对泄漏源进行处理

- a. 转动钢瓶，使泄漏部位位于氯的气态空间。
- b. 易熔塞处泄漏时，应用竹签、木塞做堵漏处理。
- c. 瓶阀泄漏时，用六角螺母拧紧。
- d. 瓶体焊缝泄漏时，应用内衬橡胶垫片的铁箍箍紧，并尽快将液氯使用（抽空处理）完毕。
- e. 当氯气泄漏无法控制时，可用大量的水进行喷淋稀释。
- f. 在泄漏点周围设置水幕水带和雾状水流，降低空气中氯气浓度。
- g. 在运输途中液氯钢瓶无法处理时，应将车辆开到无人的偏僻处，使氯气危害降到最低程度。
- h. 严禁在泄漏的液氯钢瓶上喷水。

防止次生灾害

泄漏现场应去除或消除所有可燃和易燃物质，所使用的工具严禁粘有油污，防止发生爆炸事故。

人员和环境保护

①合理通风，加速扩散。

②喷雾状碱液吸收已经挥发到空气中的氯气，防止其大面积扩散，导致隔离区外人员中毒。

③构筑围堤或挖坑收容所产生的大量废水。如有可能，用铜管将泄漏的氯气导至碱液池，彻底消除氯气造成的潜在危害。可以将泄漏的液氯钢瓶投入碱液池，碱液池应足够大，碱量一般为理论消耗量的1.5倍。

④实时检测空气中的氯气含量，当氯气含量超标时，可用喷雾状碱液吸收。

⑤防止泄漏的液氯进入下水道。

（9）自然灾害（台风、暴雨、洪水事故）应急处置措施

1) 安全部接到台风、暴雨、洪水等预警后，要及时通知公司各级管理人员。同时发布预警信息，传达到主要负责人。

2) 各车间、部门负责人要在第一时间内把预警信息传达到每位员工。视灾情用沙袋、泥土建筑防洪围堤。在厂区范围内布置、修筑排水管网，及时汇集、抽排积水，减少场内积水量，同时备足抽排水设备，组织有效的排水。如因外界水位超高造成水倒灌时，用沙袋等堵塞后，利用水泵将积水向外排放。

3) 台风、暴雨、洪水出现时（红色预警），根据通知要求立即停止一切作业，尤其是高处作业等特种作业及低洼处作业必须停止作业，作业人

员根据要求撤离作业现场。

4) 应急指挥部及时到位, 指挥现场抢险工作, 并向上级主管部门和地方主管部门及时联系汇报和获取最新消息。

5) 洪水发生时, 由抢险救援组通知电工断电或供电部门停止供电。

6) 出现人员伤亡事故时, 要随时做好抢救伤员工作。

7) 若洪水灾害超出应急指挥部的处置能力, 应急指挥部要立即组织人员进行转移或撤离。同时及时报告当地政府应急救援机构和上级主管部门。

8) 人员紧急转移或撤离时, 要安排各单位负责人清点人数, 组织人员迅速撤离。

9) 在人员转移或撤离的同时, 根据洪水情况, 在保证抢险人员安全的前提下, 组织人员对厂区重要设备、财产等进行转移。

(10) 火灾应急处置措施

1) 电气火灾应急处置措施

①发生电气火灾时, 首先迅速切断电源(拉下电闸、拔出电源插头等), 以免事态扩大, 如果带负荷切断电源时应戴绝缘手套, 使用有绝缘柄的工具。当火场离开关较远时需剪断电线时, 火线和零线应分开错位剪断, 以免在钳口处造成短路, 并防止电源线掉在地上造成短路使人员触电。

②当电源线不能及时切断, 应及时通知供电部门从供电始端拉闸, 同时使用现场的灭火器进行灭火, 灭火人员要注意人体的各部位与带电体保持一定的安全距离。

③发生的电气初起火灾时, 应先用合适的灭火器(600v以下用二氧化碳灭火器, 600v以上用干粉灭火器)进行扑救, 未断电时严禁使用导电灭

火剂（如、水、泡沫灭火器等）扑救。情况严重立即打“119”报警。报警内容应包括：事故单位、事故发生的时间、地点、火灾的类型，有无人员伤亡以及报警人姓名及联系电话。

④当有人员受伤。根据其受伤程度，决定采取合适的救治方法，按现场急救处理程序进行救治，同时用电话等快捷方式向当地的120抢救中心求救，并派人等候在交叉路口处，指引救护车迅速赶到事故现场，争取医务人员接替救治。在医务人员未接替救治前，现场人员应及时组织现场抢救。

2) 一般可燃物火灾处置措施:

①针对火势特点，积极采取统一指挥、以快制快；堵截火势、防止蔓延；重点突破、排除险情；分割包围、速战速决的灭火战术。

②扑救人员应占领上风或侧风阵地。

③应迅速查明燃烧范围、燃烧物品及其周围物品的品名和主要危险特性、火势蔓延的主要途径，燃烧产物是否有毒。

④正确选择最适和的灭火剂和灭火方法。火势较大时，应先堵截火势蔓延，控制燃烧范围，然后逐步扑灭火势。（金属火灾应使用金属类火灾灭火器，禁忌用水类灭火剂灭火、液压油等油类物质着火采用消防砂覆盖方式灭火，或采用干粉灭火器）。

⑤火灾扑灭后，仍然要派人监护现场，消灭余火。

3) 乙炔瓶发生火灾应急处置措施:

①若火势较小，可用水、干粉灭火器、泥土、浸水石棉等扑灭火焰，泄漏气体应用雾状水及时驱散。

②要及时将周边未着火的气瓶搬移着火现场，清理周围可燃物，防止

事故扩大蔓延。

③灭火过程中须不间断用水对气瓶进行冷却。防止气瓶温度过高，引起乙炔分解爆炸。

④若火势太大，无法控制，或气瓶有爆炸危险时，人员应及时撤离现场，联系消防队支援。

⑤若瓶阀、易熔塞烧熔着火，不要轻易扑灭火焰，可让其自行烧尽。（因为扑灭后会有大量的乙炔气喷出，空气混合形成爆炸混合物，引发爆炸或使人窒息）

4) 氨泄漏、火灾、爆炸应急处置措施

①液氨泄漏后立即撤离现场所有人员至上风处，并严格限制人员进出车间，及时开启通风及水喷淋装置，严禁一切明火。

②处置人员必须穿戴全身防火防毒服、使用空气呼吸器。立即关闭气瓶阀门，查看现场有无中毒人员，若有人员中毒，应以最快的速度将中毒受伤者脱离现场并按中毒和窒息处置措施展开救援。少量泄漏的，可用砂土等吸收性材料收集和吸附泄漏物。大量泄漏的，应用雾状水对泄漏区进行稀释。

③液氨泄漏发生火灾，应立即切断气源，若不能立即切断气源，则不允许熄灭正在燃烧的气体。喷水冷却气瓶，可能的话将气瓶从火场移到空旷处。

④用雾状水、二氧化碳灭火器、砂土灭火。

⑤发生爆炸时，用大量清水喷向爆炸区进行稀释、溶解。

(11) 灼烫应急处置措施

1) 化学品灼伤处置措施

①化学性皮肤烧伤

- A. 立即移离现场，迅速脱去被化学物污染的衣裤、鞋袜等；
- B. 立即用大量清水或自来水冲洗创面至少20-30分钟（强碱溅到皮肤上用大量清水冲洗后，可涂抹2%硼酸液，以中和剩余的强碱；强酸烧伤用大量清水冲洗后，可用5%碳酸氢钠溶液涂洗伤处）；
- C. 新鲜创面上不要任意涂抹油膏或红药水，覆盖消毒纱布后送医院治疗；
- D. 如有合并骨折、出血等外伤要在现场及时处理；
- E. 如烧伤过重或范围过大时，随时有可能引起脉搏加速、盗汗、虚脱之类的危急症状。如果出现了这种症状时，必须使伤者仰卧（背朝下平躺着），盖上棉毯注意全身保温，勿使受凉再出现其它病症。待危急症状好转后要迅速送医院治疗，在未得到医生的指示之前，不得在伤处涂药物。

②化学性眼烧伤

- A. 迅速在现场用流动清水冲洗；
- B. 冲洗时眼皮一定要掰开；
- C. 如无冲洗设备，可把头埋入清洁盆水中，掰开眼皮，转动眼球洗涤。

2) 物理灼烫处置措施

①转移至安全地带；②用清水冲洗烫伤部位（至少20-30分钟），涂抹烫伤膏；③如果伤处已经起了水疱，应该保护局部或降温。用干净的水冲洗患处时，注意不要刺破或擦破水疱以防止感染，若患处肿胀，应去掉饰物，连续用冷水冲洗伤处，然后用清洁纱布等盖住创面，除非水疱很小，

否则一定要将患者送往医院。

3) 吸入应急措施：迅速脱离现场至空气新鲜处。出现呼吸困难时应及时送医治疗。

4) 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。

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

6) 对灼烫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。

(12) 淹溺事故应急处置措施

①现场人员会水者立即穿戴救生衣进行施救工作。

②现场人员不会水者，立即用绳索、竹竿、木板或救生圈等使水者握住后拖上岸。

③溺水者被抢救上岸后，立即清除口、鼻的泥沙、呕吐物等，松解衣领、纽扣、腰带等，并注意保暖，必要时将舌头用毛巾、纱布包裹拉出，保持呼吸道畅通。

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无呼吸（有脉搏）使溺水者处于仰卧位，扶住头部和下颚，头部向

后微仰保证呼吸道畅通，进行人工呼吸。

⑦无呼吸（无脉搏）使溺水者处于仰卧，进行心肺复苏。

⑧在送往医院的途中对溺水者进行的施救不能停止，判断好转可以停止。

(13) 电梯事故应急处置措施

1、乘客求救和自我保护措施

①通过电梯轿厢内的紧急报警装置进行求救，或者利用自己的电话拨打轿厢内公布的救援电话，或者通过直接喊话的方式，将救援信息发出给电梯外面的人员，在无法使用上述方式求救时，才可以通过敲打电梯的方式向外界传出救援信息。

②与电梯轿厢门保持一定距离，以防轿厢门突然打开。

③在救援人员到达现场前不得扒开电梯轿厢门，不得将身体任何部位伸出电梯轿厢外。

④保持镇静，可做抱头屈膝，以减轻电梯急停时对人体造成的伤害。

2、任何人收到或发现救援信息后，立即将信息报告区域部门主管（组长）或其他带职人员以及安全部、设备部，组长立即启动本预案，立即通知维保单位现场有关情况，并根据现场情况拨打“120”、“119”等救援电话。

3、应急小组人员与电梯轿厢内人员保持联系，对受困人员进行安抚，提示电梯轿厢内人员保持镇静，尽可能远离电梯轿厢门，配合救援行动。为防止事故扩大，应急小组人员可根据维保救援单位电话指导，通过操作电梯急停开关或切断电梯电源的方法迫使事故电梯停止运行。

- 4、及时设置警戒，严格控制无关人员靠近电梯围观。
- 5、维保单位接到救援通知后，立即启动单位相关预案，规定时间内到达现场实施救援。
- 6、针对伤员，采取必要的包扎、止血措施，进行必要的救护工作。
- 7、若发生火灾，严禁使用电梯，并及时切断电梯电源。若发生火灾时，电梯轿厢内困人，救援人员应在确保自身安全并有能力救援的前提下实施救援，救援人员必须配备消防面具和消防器材并有专业消防人员同行。
- 8、发生水浸事件，应立即切断电梯供电电源，若有人员被困，安抚被困人员，立即通知维保单位实施救援。

3.4.3 警戒疏散

(1) 人员疏散、撤离

1) 疏散、撤离组织负责人：事故发生后，现场当班负责人（班长、副主任、主任）或到达现场的指挥人员作为疏散、撤离组织负责人，若总指挥、副总指挥均不在现场，值班领导作为疏散、撤离组织负责人。

2) 撤离方式：首先检测和确认事故现场风向和风速，事故现场人员向上风或侧向风方向转移，指定专门人员引导和护送疏散人员到安全区，并逐一清点人数。在疏散和撤离的路线上设立哨位，指明方向，人员不要在低洼处滞留；要查清是否有人留在污染区与着火区。如有没有及时撤离人员，应指派配戴适宜防护装备的抢险队员两人进入现场搜寻，并实施救助。

当事故威胁到周边地区的群众时，要及时向当地政府部门或上级应急救援中心求援，由消防、应急局、街道组织抽调力量负责组织实施。

3) 撤离路线描述：依据可能发生事故的场所，设施及周围情况、化学

事故的性质和危害程度，当时的风向等气象情况确定撤离路线。

4) 周边区域的单位人员的疏散

根据事故的危害特性和事故的涉及或影响范围，由总指挥决定是否需要向周边地区发布信息，并与政府有关部门联系，如果政府部门决定对周边区域的单位人员进行疏散时，立即组织广播车辆和专业人员协助公安及其他政府有关部门的人员进行动员和疏导，使周边区域的人员安全疏散。

(2) 危险区的警戒、隔离

事故发生后，指挥人员指定专人在事故原点20米外设立警戒线，除指挥洗消救援等专业人员外，其它人严禁入内，做好现场保护，事故处理结束后，仍要求48小时内有专人负责。

1) 危险区设定依据、初始危险区域设定的一般原则：根据事故原点易燃或可燃物质及有毒物质的危害特性，危及或影响的半径进行确定，一般以地面建筑物或道路作为间隔参照物。

2) 事故现场隔离方法：事故发生后，危险区边界用黑黄带作警戒线，警戒人员佩戴明显标志，救援车贴有通行证，在确定的隔离范围内拉警戒线，并设警示标志。

3) 隔离措施：现场在主要进出点需要有人把守，禁止与事故处理无关人员进入现场，进入现场的有关人员，禁止携带手机和火种，禁止穿易产生静电的衣物进入现场（发生天然气等易燃易爆物质泄漏时）。

4) 事故现场周边区域的交通：在事故报警发生后，根据需要对厂区和周边区域的相关道路进行交通管制，在相关路口设治安人员疏导交通。

3.4.4 现场检测

现场检测人员、采样人员应配戴个人防护用品，一人检测或取样、专人监护，直至完成检测或采样工作并离开危险区。

3.4.5 个人防护

呼吸系统防护：空气中有毒有害物质浓度超标时，佩戴防毒面具，必要时佩戴空气呼吸器。

眼睛防护：佩戴隔热面罩。

身体防护：根据事故情况穿消防服、消防头盔、隔热防护服等。

3.4.6 人员搜救与救护

1) 事故发生后，应最大限度对人员进行搜救，人员搜救过程中，至少每2人为一组，共同进入现场，如现场浓烟较大或视线不良时，应使用救生绳等救援器材。同时聘请社会三方救援机构进驻现场，协助进行人员搜救及救治工作。

2) 人员现场急救注意事项：选择有利地形设置急救点；做好自身及伤病员的个体防护；防止继发性损害；至少 2—3 人为一组集体行动。

3) 现场处理：救援人员到现场先对伤员进行初步检查，按轻、中、重度分型。呼吸困难时给氧，呼吸停止时进行人工呼吸，心脏骤停进行胸外心脏按压；皮肤污染时，脱去污染的衣服，用大量流动清水冲洗（强碱溅到皮肤上用大量清水冲洗后，可涂抹2%硼酸液，以中和剩余的强碱；强酸烧伤用大量清水冲洗后，可用5%碳酸氢钠溶液涂洗伤处）；头面部灼烫时，要注意眼、耳、鼻、口腔的清洗；当人员发生烧伤时，应迅速将伤者衣物脱去，用流动清水清洗降温，用清洁布覆盖创伤面，避免伤口污染，伤者口渴时，可适量饮用清水或含盐饮料；使用特效药物治疗，对症治疗，严

重者迅速送医院观察治疗。

4) 现场急救的一般原则：动作迅速，救治得法，现场开始，坚持到底。根据获救伤员的伤害程度和部位，及时就近送往医疗卫生部门进行抢救或送至对口医院进行救治。随时掌握受伤人员的救治情况，及时向有关部门通报受伤人员的状况。

3.4.7 技术支持

公司设备管理人员（抢险救援组）为事故应急救援提供一定的技术支持，事故情况下根据实际聘请应急救援专家至现场协助进行救援处置，提供相关技术支持工作，同时，根据需要聘请社会三方救援机构进驻现场，提供相关人员搜救及人员急救方面的技术支持。

3.4.8 工程抢险及环境保护

(1) 抢险救援方式方法及对人员的防护和监护

a. 在火灾浓烟场所，抢险救援人员要从上风向或侧风向逼近现场；在有高温、火焰和烟雾的场所，要尽可能保持低体位逼近火源。

b. 对抢险救援人员实施个人防护。

(2) 现场监护及抢险人员的撤离条件、方法

a. 现场设专人对抢险、救援人员进行监护，一旦有异常情况（如抢险救援人员晕倒、建筑或构件有垮塌、掉落危险、风向变化、灾情扩大等）可能危及抢险救援人员生产安全时，现场指挥部应当根据专家意见决定暂停或者终止应急救援，并通过广播或其他有效信息传输方式，指挥和帮助抢险救援人员沿安全路线撤离。经评估具备恢复施救条件的，应当继续实施应急救援。

b. 撤离过程中，由总指挥派专人对抢险救援人员随时清点，确保全部安全撤离。

(3) 应急救援队伍的调度

现场总指挥统一调度应急救援队伍，调度通过通讯联络组下达。

3.5 应急支援

当事态超出公司应急能力时，由总经理确定并向上级政府部门及周边单位申请救援，申请救援时说明单位概况；发生事故时间、发生地点及事故现场情况；事故简要经过；事故已经造成或者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；已经采取的措施及其他应说明的情况。申请支援后及时派出人员到单位门口接应应急支援人员。

当外部社会应急救援力量到达事故现场时，视情成立联动指挥中心，由联动指挥中心统一组织、协调、指挥、调度相关联动单位开展应急救援。当上级政府应急指挥机构启动应急响应时，公司应急指挥部或联动指挥中心将指挥权移交，受其指挥，服从调度。

3.6 响应终止

3.6.1 应急响应终止条件

符合下列条件之一的，即满足应急终止条件：

- (1) 事故现场得到控制，事件条件已经消除；
- (2) 事故已降至规定限值内；受伤人员已经得到妥善安置；事故现场已根据有关要求进行了保护；
- (3) 事故造成的危害已被彻底清除，无继发可能；
- (4) 所有现场人员均得到清点，并确保未授权人员不会进入事故现场；

(5) 不存在其它影响应急预案终止的因素；

(6) 局面已无法控制和挽救的，场内相关人员已经全部撤离；

(7) 应急总指挥根据事故的发展状态认为必须终止的，由应急总指挥下达应急响应终止令或授权事故现场副总指挥明确应急预案终止的决定。

通讯联络组（孙诚策：18854325435）应及时告知各周边单位现场应急响应已结束。

4 后期处置

应急工作结束后，由本公司或上级主管部门负责事故的善后处置工作，主要包括污染物处理、现场保护、生产秩序恢复、医疗救治、人员安置、善后赔偿和应急救援能力评估等内容，尽快消除事故影响，尽快恢复正常秩序。

4.1 污染物处理

4.1.1 根据灭火、抢险后事故现场的具体情况，清理去污可以采用以下几种方法：

(1) 稀释，用清洁剂、清洗液稀释现场污染物料。

(2) 处理，对应急行动工作人员使用过后衣服、工具、设备进行处理。当应急人员从现场撤出时，他们的衣物或其它物品应集中储藏，应作为危险废物处理的按规定处理。

(3) 吸附，可用吸附剂、砂土等吸收污染物，但吸附剂使用后要回收、处理。

(4) 隔离，隔离需要全部隔离或把现场受污染环境全部围起来以免污染扩散，污染物质要待以后处理。

4.1.2 污染物处理的要求

- (1) 制定现场清理安全技术措施报公司应急指挥领导小组批准。
- (2) 对受影响区域进行定期的连续监测，确保清理恢复期间的安全。
- (3) 保留适量应急救援队伍对现场进行监护。
- (4) 清理恢复期间视现场情况可缩小警戒区域或解除警戒。

4.2 生产秩序恢复

- (1) 应急结束后，应急指挥领导小组总指挥立即召开事故总结会议，总结事故原因，提出整改措施，为个别心理不稳定员工进行有效心理干预。
- (2) 应急指挥领导小组根据各方面恢复情况，制定生产顺序恢复时间表，各岗位根据时间表内容，对职责范围内的损害设备等尽快修复。
- (3) 经检查后，所有设备设施指标正常，由总经理宣布生产恢复。

4.3 人员安置

- (1) 应急结束后，对送往医院的伤员，事故车间及医疗救护组、后勤保障组派专人进行看护。
- (2) 现场看护人员应将伤员情况及治疗方案随时向应急指挥领导小组汇报。
- (3) 由公司应急指挥领导小组成立善后处理工作组（由后勤保障组、财力保障组等组成）在应急指挥领导小组的领导下，组织专人安抚伤亡人员家属，住宿、饮食等应安排妥当，与其协商赔偿适宜。
- (4) 善后处理工作组应立即统计人员伤亡情况、间接损失与直接损失，根据国家有关法律法规，编制事故损失清单，报主要负责人审批。
- (5) 根据事故损失清单与保险公司等单位协商赔偿。

(6) 依照国家有关法律制定赔偿方案，报应急指挥领导小组审批，公司主要负责人签发后，依照方案对受伤人员进行赔付。

4.4 应急救援能力评估

应急救援工作结束后，根据生产安全事故的抢险过程、事故后果的影响力、应急行动效率、相关部门协调等情况，公司应急指挥领导小组组织编写应急救援报告，对应急救援能力进行评估，报告应至少包括以下内容：事故情况，包括事故发生时间、地点、波及范围、财产损失、人员伤亡情况、事故发生初步原因；应急处置过程；处置过程中动用的应急资源；处置过程遇到的问题、取得的经验和吸取的教训；对预案的修改意见。

5 应急保障

5.1 通信与信息保障

为保障信息畅通，采用厂区内部固定电话、对讲机及涉及本预案人员的手机等多种渠道进行相互之间的联系，各级应急指挥机构人员的手机必须 24 小时开机，确保能够及时沟通信息。具体见附件 1：有关应急部门、机构或人员的联系方式表。

事故发生较大时，厂区无法控制时，需要外部支援，要求员工熟知常用的救援电话（见附件 1）。

5.2 应急队伍保障

加强应急队伍的业务培训和应急演练，整合公司现有应急资源，公司成立抢险救援组、物资装备组、通讯联络组、医疗救护组、治安保卫组、后勤保障组、财力保障组 7 个专业救援小组。应急小组的人员见附件 1。

公司在应急救援行动的过程中，应充分利用社会应急资源，依托当地

消防救援机构、武警、民防救灾、医疗卫生、地震救援、防汛防旱、环境监测、基础信息网络和重要信息系统事故处置，以及水、电、油、气等政府工程抢险应急救援的专业队伍和骨干力量。

公司与周边单位山东创新金属科技有限公司签订应急救援协议，在应急救援行动过程中，根据需要可请求调用相关应急救援队伍。

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

5.3 应急物资装备保障

依据本预案应急处置的需求，公司建立以应急物资储备为主和社会救援物资为辅的应急物资供应保障体系，各相关部门、车间配备了一定的应急设备和防护用品，以便在发生安全事故时，能快速、正确的投入到应急救援行动中，以及在应急行动结束后，做好现场洗消及对人员和设备的清理净化。公司配备的应急物资清单及应急救援互助单位可调用应急物资见附件 2。

5.4 其他保障

(1) 经费保障。公司按照《企业安全生产费用提取和使用管理办法》，每年从销售收入中提取事故应急救援专项经费，专款专用。专门用于完善和改进企业应急救援体系建设、监控设备定期检测、应急救援物资采购、应急救援演习和应急人员培训等，保障应急状态时生产经营单位应急经费

的及时到位。

(2) 交通运输保障。在应急响应时，利用现有的交通资源，请求交通部门提供交通支持，保证及时调运有关应急救援人员、装备和物资。

(3) 医疗卫生保障。医疗救护组负责应急处置工作中的医疗卫生保障，组织协调公司救护员及各级医疗救护队伍实施医疗救治，并根据事故造成人员伤亡特点，组织落实专用药品和器材。各救护员接到相关部门指令后要迅速到达指定区域实施先期医疗救治，各级医院负责后续治疗。

(4) 治安保障。安全警戒及现场保安人员负责事故现场治安警戒和治安管理，加强对重要物资和设备的保护，维持现场秩序，及时疏散群众。必要时请求高新街道派出所及邹平市公安局协助事故现场治安警戒和治安管理。

(5) 技术储备与保障。抢险救援组充分利用现有的技术人才资源和技术设备设施资源，提供在应急状态下的技术支持。

在应急响应状态时，请求当地气象部门为应急救援决策和响应行动提供所需要的气象资料和气象技术支持。

(6) 消防力量保障。公司配备有较为完善的消防设施，基本能够满足公司基本消防需求，且公司与周边企业签订了应急救援互助协议，一旦发生火灾、爆炸事故，可请求周边企业给予消防保障；发生火灾事故时，也可以寻求邹平市消防救援机构进行灭火的救护。

6 应急预案管理

6.1 应急预案培训

公司将应急预案的培训纳入年度安全教育培训计划。培训方式根据实

际情况，采取多种形式进行。

6.2 应急预案演练

每年制定应急预案演练计划，演练形式以实战性综合演练为主，其他演练（桌面演练）为辅。具体有综合应急演练、专项应急演练、事故现场处置方案演练。具体应急演练的实施及评估参照《应急管理制度》、《生产安全事故应急演练基本规范》、《生产安全事故应急演练评估规范》实施。

6.3 应急预案评估与修订

应急预案的评估及修订工作依据《应急管理制度》要求执行。

6.4 应急预案实施

本应急预案自发布之日起实施。本预案由山东创新精密科技有限公司负责解释。

II 生产安全事故专项预案

一、天然气事故专项应急预案

1 适用范围

本专项预案适用于公司发生天然气泄漏、火灾、爆炸、中毒窒息事故以及次生衍生事故。本预案响应级别为公司二级响应，若公司内部无法控制事故，则应启动综合应急预案，故本预案与公司综合应急预案相衔接。

2 应急组织机构及职责

2.1 应急组织机构

2.1.1 应急指挥部

总 指 挥：车间主任（负责人）

副总指挥：车间副主任

成 员：赵维彬、孙诚策、王亮、徐娜

2.1.2 应急工作小组

抢险救援组 组长：赵维彬 成员：设备部人员、生产部班长及岗位人员等

通讯联络组 组长：孙诚策 成员：安全部人员

后勤保障组 组长：王 亮 成员：管理部等人员

物资装备组 组长：徐 娜 成员：仓储部人员

2.2 职责

（1）总指挥

1) 组织或参与本专项预案的制修订，并实施事故应急救援预案；根据应急救援需要，组织制定现场行动方案。

2) 及时、如实报告事故，组织事故抢救，决定本专项应急预案的启动和终止。

3) 负责事故现场的指挥、组织、协调工作；明确事故状态下工作人员的职责。

4) 检查、监督做好事故的预防措施和应急救援的各项准备工作。

5) 采取必要措施，防止事故危害扩大和次生、衍生灾害发生。

6) 划定警戒区域，隔离保护事故现场，维护现场秩序。

7) 组织抢救遇险人员，救治受伤人员，研判事故发展趋势以及可能造成的危害。

8) 法律、法规、规章规定的其他职责。

(2) 副总指挥

1) 协助总指挥负责应急救援的具体指挥工作。

2) 检查督促做好重大事故的预防措施和应急救援的各项准备工作。

4) 总指挥不在时，代替总指挥行使职责。

(3) 抢险救援组

应急状态下，负责查明事故具体部位、危险物质等，并初步分析事故原因；负责堵漏、人员抢救、抢险、抢修工作；迅速控制危险源，组织抢救遇险人员；根据事故危害程度，对事故区域进行隔离，组织现场人员撤离或者采取可能的应急措施后撤离；采取必要措施，防止事故危害扩大和次生、衍生灾害发生；负责准备必要的图纸和资料，并对事故现场及场外进行检测和评估，制定工艺控制方案。组织力量对伤员的救治、药物品的供应及护送受伤人员到医院急救工作。

日常状态下负责各类设备设施日常维修，并进行堵漏、抢险等模拟演练。进行人员急救知识的学习与演练

(4) 通讯联络组

应急情况下担负各组之间的联络和对外的通讯联系任务。日常状态下，定期参与事故应急演练并不断改进、完善。

(5) 后勤保障组

应急情况下负责安抚遇险人员和遇险、遇难人员亲属；伤亡员工的善后处理，以及抢险救灾人员的后勤保障工作。负责疏散人员的清点工作。

负责公司范围内车辆调度及与公司协调车辆，确保各项外出任务的顺利进行；应急情况下做好运输应急运力的组织、救援和保障工作，完成伤员、应急物资的运输保障任务。日常状态下，根据职责参加公司应急演练。

(6) 物资装备组

应急情况下负责准备必要的救灾抢险物资、设备、器材等并迅速按要求运到救灾地点，急缺物资协调采购部最快速度采购到位。日常状态下储备必要的应急救援装备和资质，并及时更新和补充，根据职责参加公司应急演练。

2.4 应急救援工作小组联系电话表

序号	应急小组	职务	姓名	职位	联络电话	联络电话
1	应急指挥部	总指挥	焦培勇	铸造车间负责人	18854325168	-
2			徐青生	挤压车间主任	18854365264	-
3			李连磊	挤压二车间主任	18854365232	-
4			赵延鹏	后工序车间主任	18860553133	-

5			许庆彬	铸造车间主任	18854325161	-
6		副总指挥	高明明	挤压车间副主任	18854325468	-
7			张浩	后工序车间副主任	18854365228	-
8			李龙	挤压二车间副主任	18854365230	-
9	抢险救援组		组长	赵维彬	设备部负责人	18854344338
10	物资装备组	组长	徐娜	仓储部负责人	18854325156	0543-6981920
11	通讯联络组	组长	孙诚策	安全部负责人	18854325435	0543-6981949
12	后勤保障组	组长	王亮	管理部负责人	18854325050	0543-6981975
24 小时值守电话：18854325435						

3 响应启动

应急响应启动后，应急指挥部应至少组织开展应急会议召开、信息上报、资源协调、信息公开、后勤及财力保障等应急处置工作。

1) 应急会议召开

总指挥接到报告后应立即组织相关人员召开应急会议，确定响应启动后的协调工作，按照工作程序进行应急救援工作，最大限度的确保财产和人员安全。

2) 信息上报

总指挥接到事故报告后，根据事故发生严重程度，应当立即启动本专项应急预案。并用手机立即向公司总经理报告事故情况。

情况紧急时，事故现场有关人员可以直接向高新街道应急办、邹平市应急管理局、邹平市人民政府和负有安全生产监督管理职责的有关部门报告，特殊情况可直接向滨州市应急管理局上报。报告内容包括：

① 事故发生单位概况；

- ②事故发生的时间、地点以及事故现场情况；
- ③事故的简要经过；
- ④事故已经造成或者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；
- ⑤已经采取的措施；
- ⑥其他应当报告的情况。

3) 资源协调

物资保障组负责应急资源的协调工作，确保物资供应及时到位。

4) 信息公开

①事故信息发布：发生事故后，由总指挥向公司各部门发布有关事故信息。

②信息公开程序：安全部调查、梳理事故信息→安全总监进行审查→总经理审批→信息上报→信息公开。

③发布原则：及时发布，准确真实。

5) 后勤及财力保障

公司应急费用从公司成本费用中支出。财务部门应根据应急指挥部的指令及时支出相应款项，保证应急救援的资金到位。

定期收集有关应急救援的设备、设施、装备、物资的类型、数量、性能、分布情况等信息，建立应急救援物资信息数据库，确保应急物资充足。根据应急救援的实际需要，按照“先征调、后补偿”的原则，征调有关单位的设备、设施、装备、物资用于应急救援。

4 处置程序

(1) 事故发生后，当事人或目击者应迅速报告向车间负责人汇报，第一时间实施紧急避险操作和应急处置操作，负责人必须迅速赶赴现场，查明事故原因。车间应立即按照应急预案组织事故抢险。同时向公司应急指挥部办公室报告事故情况。

(2) 应急指挥部如果接到事故报告后首先要确认事故地点、受伤人数，事故现场情况，确认后迅速组织救援小组成员，严格按照应急抢救措施组织有效抢救，避免事故扩大。

(3) 应急指挥部在组织救援的同时根据事故发生、进展情况，依次通知有关部门或有关人员。

(4) 应急指挥部应安排熟悉有关人员到厂外比较醒目的路口接迎救护车、消防车等事故救援队伍。

(5) 做好事故现场警戒和有关人员的安全疏散工作。

(6) 应急响应部门和有关人员接到报告后，应迅速赶赴事故现场。

(7) 救援人员到达事故现场后，应按照应急救援措施，实施有效抢救，避免事故扩大。

(8) 应急指挥部总指挥未赶到事故现场前，以最先到达事故现场的最高行政领导行使现场抢救指挥权。

(9) 应急指挥部总指挥到达事故现场后应迅速了解事故发生、进展情况，实施全盘指挥救援。

(10) 事故应急救援系统的应急响应程序按过程可分为接警、响应级别确定、应急启动、救援行动、事态控制、扩大应急、应急恢复和结束七个过程。

5 处置措施

5.1 处置原则

- ①控制事故范围，减少人员伤亡。
- ②利用现场资源，自救互救。

5.2 事故现场的应急行动和应急处置

- ①关闭事故现场天然气总阀门，必要时可切断天然气管道总阀门。
- ②向事故现场相邻岗位发出预警和撤离信息。
- ③抢险救援组进入现场后，对事故发生部位进行应急抢险，包括对生产设施的保护、隔离和修复。
- ④组织人员对重点部位的防护和人员的撤离。
- ⑤组织应急物资及时进入事故现场，封闭和隔离危险物资，保障应急通讯、通道的畅通。
- ⑥救护人员迅速进入事故现场搜救被困、负伤人员并将其迅速脱离事故现场，对天然气中毒和窒息人员及受伤人员进行现场抢救，包括配合医疗急救队进行抢救和护送医院。

5.3 救援行动和处置的其他相关内容

- ①迅速组织撤离、疏散现场作业人员和其他非应急救援人员，封锁事故区域，实施警戒和警示。
- ②查明现场有无中毒窒息或受伤人员，以最快的速度将中毒和窒息或受伤人员撤离现场，并实施相应的救治或护送到就近医院进行救治。
- ③参加救援人员要配备相应的防护装备及检测仪器，并设专人监护。
- ④发生事故作业区，在查明事故的部位和范围后，根据事故的严重和

可控程度，作出局部或全部停产的决定。

⑤立即采取相应的保护措施，防止事故扩大和引发次生事故。

5.4 天然气泄漏处置措施

①发现管道、阀门轻微泄漏时，现场操作工可用木楔或湿泥暂时堵漏后通知专业维修人员立即维修。严禁非专业人员随意处理，并在第一时间封闭现场，严禁车辆和其他人员进入警戒区。维修完毕，经现场班长批准后方可继续生产。

②发现管道、阀门严重泄漏时，现场操作工需关闭管道泄漏点两侧的阀门，并关闭天然气总阀门。关闭总阀门程序是：带上呼吸器——快步走向总阀门——缓慢地关闭总阀门。在天然气泄漏现场严禁跑步、严禁烟火、严禁打手机、严禁铁器、硬器碰撞，严禁穿钉鞋。

在关闭总阀门的同时，应做好以下工作；a. 停止起重机运行，其他设备保持原有的工作状态。b. 采取隔离和疏散措施，封闭泄漏现场，严禁车辆和其他人员进入警戒区。c. 有组织的疏散危险区人员，专业救护人员带上呼吸器到现场搜救受伤人员。d. 和上级保持联系。f. 停止一切作业。

③实时监测空气中有害物质的浓度，及时调整隔离区的范围，转移受伤人员，根据现场情况实施堵漏，妥善回收或处理泄漏物质。

5.5 天然气着火处置措施

应立即停止输送，关闭管道泄漏点两侧的阀门（对于管径大于100mm的管道着火时，不可直接关闭闸阀熄火，应采取逐渐降低气压，通入大量氮气灭火的措施），采取灭火措施，对泄漏管道附近其它管线或电缆采取必要的保护措施。

5.6 天然气爆炸处置措施

- ①向公司应急救援指挥部上报事故情况；
- ②天然气操作工关闭总阀门；
- ③封闭事故现场并组织人员撤离；
- ④抢救受伤人员。

5.7 天然气中毒和窒息处置措施

a. 发生人员中毒和窒息时，立即对有害场所进行隔离，疏散被围困人员，迅速拨打急救电话并报告公司负责人，救援人员应戴好空气呼吸器，立即将中毒和窒息人员转移至空气清新处，解开中毒和窒息者的衣扣腰带，使患者能自由呼吸新鲜空气，冬季要注意保暖。当中毒和窒息者呼吸微弱或呼吸暂停，应立即进行人工呼吸；当中毒和窒息者心脏停止跳动时，应立即进行胸外心脏按压。

b. 迅速联系医院和抢救中心对中毒和窒息人员进行抢救，并安排专人到指定地点接应外部救援。中毒和窒息者未恢复知觉前，不准送较远的医院，送医院途中不准中断抢救治疗。

c. 在事故现场设立安全警戒线，并有专人看护，防止中毒和窒息事故扩大。

6 应急保障

应急保障内容详见综合预案“5 应急保障”章节。

二、高温铝液泄漏火灾爆炸事故专项应急预案

1 适用范围

本专项应急预案适用于生产过程中熔炼炉内铝液液位过高、炉体钻铝、炉眼损坏、流槽破裂等原因可造成高温铝液外溢，铝水车辆进入厂区后发生交通事故或铝液真空包在装卸过程坠落、倾翻可造成高温铝液外溢，泄漏的高温铝液遇可燃物可引发火灾，遇潮湿含水的地面、物体等可发生爆炸；因操作不当致使高温铝液与潮湿含水的物料、工具、容器（导流槽、铸模、熔炉等）等接触可形成爆炸，以及工具带水接触铝水等造成铝水飞溅，造成人员灼烫。

本预案是综合应急预案的组成部分，与综合应急预案进行有效衔接，是综合应急预案的重要补充。

2 应急组织机构及职责

2.1 应急组织机构

总指挥：焦培勇

副总指挥：许庆彬

成员：赵维彬、孙诚策、王亮、徐娜

2.2 应急工作小组

抢险救援组 组长：赵维彬

成员：设备部人员、生产部班长及岗位人员等

通讯联络组 组长：孙诚策 成员：安全部人员

后勤保障组 组长：王亮 成员：管理部等人员

物资装备组 组长：徐娜 成员：仓储部人员

2.3 职责

(1) 总指挥

1) 组织或参与本专项预案的制修订，并实施事故应急救援预案；根据应急救援需要，组织制定现场行动方案。

2) 及时、如实报告事故，组织事故抢救，决定本专项应急预案的启动和终止。

3) 负责事故现场的指挥、组织、协调工作；明确事故状态下工作人员的职责。

4) 检查、监督做好事故的预防措施和应急救援的各项准备工作。

5) 采取必要措施，防止事故危害扩大和次生、衍生灾害发生。

6) 划定警戒区域，隔离保护事故现场，维护现场秩序。

7) 组织抢救遇险人员，救治受伤人员，研判事故发展趋势以及可能造成的危害。

8) 法律、法规、规章规定的其他职责。

(2) 副总指挥

1) 协助总指挥负责应急救援的具体指挥工作。

2) 检查督促做好重大事故的预防措施和应急救援的各项准备工作。

3) 总指挥不在厂内时，代替总指挥行使权利。夜间（假期）若有突发事件，启动应急预案后，总指挥和副总指挥均未赶到公司之前，值班领导代行副总指挥职权，先行采取有效措施防止事故扩大，指挥紧急情况的处理或抢救工作。

(3) 抢险救援组

应急状态下，负责查明事故具体部位、危险物质等，并初步分析事故原因；负责堵漏、人员抢救、抢险、抢修工作；迅速控制危险源，组织抢救遇险人员；根据事故危害程度，对事故区域进行隔离，组织现场人员撤离或者采取可能的应急措施后撤离；采取必要措施，防止事故危害扩大和次生、衍生灾害发生；负责准备必要的图纸和资料，并对事故现场及场外进行检测和评估，制定工艺控制方案。组织力量对伤员的救治、药物品的供应及护送受伤人员到医院急救工作。

日常状态下负责各类设备设施日常维修，并进行堵漏、抢险等模拟演练。进行人员急救知识的学习与演练

（4）通讯联络组

应急情况下担负各组之间的联络和对外的通讯联系任务。日常状态下，定期参与事故应急演练并不断改进、完善。

（5）后勤保障组

应急情况下负责安抚遇险人员和遇险、遇难人员亲属；伤亡员工的善后处理，以及抢险救灾人员的后勤保障工作。负责疏散人员的清点工作。

负责公司范围内车辆调度及与公司协调车辆，确保各项外出任务的顺利进行；应急情况下做好运输应急运力的组织、救援和保障工作，完成伤员、应急物资的运输保障任务。日常状态下，根据职责参加公司应急演练。

（6）物资装备组

应急情况下负责准备必要的救灾抢险物资、设备、器材等并迅速按要求运到救灾地点，急缺物资协调采购部最快速度采购到位。日常状态下储备必要的应急救援装备和资质，并及时更新和补充，根据职责参加公司应

急演练。

2.4 应急救援工作小组联系电话表

序号	应急小组	职务	姓名	职位	联络电话	联络电话
1	应急指挥部	总指挥	焦培勇	铸造车间负责人	18854325168	0543-6981990
2		副总指挥	许庆彬	铸造车间主任	18854325161	0513-6981990
3	抢险救援组	组长	赵维彬	设备部负责人	18854344338	0543-6981984
4	物资装备组	组长	徐娜	仓储部负责人	18854325156	0543-6981920
5	通讯联络组	组长	孙诚策	安全部负责人	18854325435	0543-6981949
6	后勤保障组	组长	王亮	管理部负责人	18854325050	0543-6981975
24 小时值守电话：18854325435						

3 响应启动

应急响应启动后，应急指挥部应至少组织开展应急会议召开、信息上报、资源协调、信息公开、后勤及财力保障等应急处置工作。

3.1 应急会议召开

总指挥接到报告后应立即组织相关人员召开应急会议，确定响应启动后的协调工作，按照工作程序进行应急救援工作，最大限度的确保财产和人员安全。

3.2 信息上报

总指挥接到事故报告后，根据事故发生严重程度，应当立即启动本专项应急预案。并用手机立即向公司总经理报告事故情况。

情况紧急时，事故现场有关人员可以直接向高新街道应急办、邹平市应急管理局、邹平市人民政府和负有安全生产监督管理职责的有关部门报告，特殊情况可直接向滨州市应急管理局上报。报告内容包括：

- ①事故发生单位概况；
- ②事故发生的时间、地点以及事故现场情况；
- ③事故的简要经过；
- ④事故已经造成或者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；
- ⑤已经采取的措施；
- ⑥其他应当报告的情况。

3.3 资源协调

事故发生后，各级响应级别的现场指挥在各自的职权范围内，对救援资源进行调配，需要调动其它单位（部门）资源时，及时请示上级领导，支援事故应急。在紧急状态下，采取“特事特办、手续从简”的原则，快速办理各种资源的调配程序。

3.4 信息公开

①事故信息发布：发生事故后，由总指挥向公司各部门发布有关事故信息。

②信息公开程序：安全部调查、梳理事故信息→安全总监进行审查→总经理审批→信息上报→信息公开。

③发布原则：及时发布，准确真实。

3.5 后勤及财力保障

公司应急费用从公司成本费用中支出。财务部门应根据应急指挥部的指令及时支出相应款项，保证应急救援的资金到位。

定期收集有关应急救援的设备、设施、装备、物资的类型、数量、性

能、分布情况等信息，建立应急救援物资信息数据库，确保应急物资充足。根据应急救援的实际需要，按照“先征调、后补偿”的原则，征调有关单位的设备、设施、装备、物资用于应急救援。

4 处置程序

(1) 事故发生后，当事人或目击者应迅速报告向车间负责人汇报，第一时间实施紧急避险操作和应急处置操作，负责人必须迅速赶赴现场，查明事故原因。车间应立即按照应急预案组织事故抢险。同时向公司应急指挥部办公室报告事故情况。

(2) 应急指挥部如果接到事故报告后首先要确认事故地点、受伤人数，事故现场情况，确认后迅速组织救援小组成员，严格按照应急抢救措施组织有效抢救，避免事故扩大。

(3) 应急指挥部在组织救援的同时根据事故发生、进展情况，依次通知有关部门或有关人员。

(4) 应急指挥部应安排熟悉有关人员到厂外比较醒目的路口接迎救护车、消防车等事故救援队伍。

(5) 做好事故现场警戒和有关人员的安全疏散工作。

(6) 应急响应部门和有关人员接到报告后，应迅速赶赴事故现场。

(7) 救援人员到达事故现场后，应按照应急救援措施，实施有效抢救，避免事故扩大。

(8) 应急指挥部总指挥未赶到事故现场前，以最先到达事故现场的最高行政领导行使现场抢救指挥权。

(9) 应急指挥部总指挥到达事故现场后应迅速了解事故发生、进展情

况，实施全盘指挥救援。

(10) 事故应急救援系统的应急响应程序按过程可分为接警、响应级别确定、应急启动、救援行动、事态控制、扩大应急、应急恢复和结束七个过程。

5 处置措施

5.1 事故现场的应急行动和应急处置

(1) 生产过程中或厂内运输、装卸高温铝液泄漏时，对泄漏的高温铝液利用消防沙、石棉等围堵、导流，避免铝液与周围可燃物、水接触。高温铝液从炉门堰台少量外溢或炉眼、炉体损坏渗漏时，立即停止熔炼炉加料作业，开启铸造。流槽损坏渗漏高温铝液时，立即封堵炉眼（倾动炉回位），停止铸造。

(2) 向事故现场相邻岗位、单位发出预警和撤离信息。

(3) 抢险救援组配备相应的防护装备（防护面罩等）进入现场后，对事故发生部位进行应急抢险，包括对周围有水区域或设施的隔离和封闭。搜救事故现场被困、负伤人员并将其迅速脱离事故现场。

(4) 组织人员对重点部位的防护和人员的撤离。

(5) 组织应急物资及时进入事故现场，封闭和隔离危险区域，保障应急通讯、通道的畅通。

(6) 医疗救护组对烧灼烫及受伤人员进行现场抢救，包括配合医疗急救队进行抢救和护送医院。

4.2 救援行动和处置的其他相关内容

(1) 迅速组织撤离、疏散现场作业人员和其他非应急救援人员，封锁

事故区域，实施警戒和警示。

(2) 查明现场有无受伤人员，以最快的速度将受伤人员撤离现场，并实施相应的救治或护送到就近医院进行救治。

(3) 发生事故作业区，在查明事故的部位和范围后，根据事故的严重和可控程度，作出局部或全部停产的决定。

(4) 立即采取相应的保护措施，避免铝液与周围可燃物、水接触，防止事故扩大和引发次生事故。

(5) 若高温铝液泄漏流量较大无法控制时，撤下抢险救援人员，让其自行冷却凝固。

4.3 高温铝液泄漏处置措施

工艺处置事故控制：

炉眼漏铝、炉体（炉底）渗铝时，应采取封堵漏铝口、向漏铝处投放大量冷料降温、创造铸造条件、协调铝水转运包等措施进行应急处理。炉内铝液过满从炉门堰台溢出铝液时，应创造铸造条件、协调铝水转运包等措施进行应急处理。已流到地面的铝液用工具扒开，并用消防沙、石棉等耐火材料为铝液导流或围堵，避免铝液与周围可燃物、水接触。

在铸造条件允许的情况下，立即铸造，不受质量与长度限制，尽快把炉内的铝液放净；不具备铸造条件时，迅速向炉内漏铝处投放大量棒头等冷料降温，同时尽可能将放出的铝液流入渣箱内。（如果两台熔炼炉共用一个铸造井，发生漏铝时，可将正在倾动的炉回正，改用接收漏铝铸成铝棒）如果铸造长度已经无法接收铝液，在采取以上措施的同时使用应急铝水斗接收泄漏铝液，起盘吊棒，再创造铸造条件。

① 炉膛铝液过满造成铝液从炉门堰台溢出

立即停止加料，泄漏量较少时，将流出的铝液立即用工具扒开，增大散热面积，利于铝液迅速凝固，并倾翻炉体进行倒炉或利用铸造流槽（双室炉需开启炉眼），导引铝水流向铸造应急铝水斗。泄漏量较大时，利用消防沙、石棉等筑一道围堰或为铝液导流，在围堰内散入一定量的耐火材料，防止高温铝液接触地面发生爆炸，避免铝液与周围可燃物、水接触，炉台处若发生爆炸人员立即撤离。

② 双室炉炉眼损坏造成铝液泄漏

a. 炉眼漏铝流量较小，能够拔出堵钎，可以重新封堵时，应立即拔出堵钎，更换新的堵钎重新进行封堵，并将堵钎固定好，进行机械锁紧，观察一段时间，看是否漏铝。进行封堵炉眼操作的同时，利用应急铝水斗接收泄漏铝液。并及时将已流出流槽外的铝液用工具扒开，防止水蒸汽凝聚无处扩散发生爆炸伤人事故。

b. 漏铝流量较小，炉眼损坏不能拔出堵钎重新封堵时，及时用叉车叉两盘铝锭到炉前，使用叉车把铝锭放到熔炼炉内炉眼处，使炉眼凝结。同时协调进行倒炉或协调铝水转运包放出炉内铝液转移，铝水转运包放置于漏铝位置下方并在铝水转运包周围一米内，用消防沙等耐火材料构筑一道围堰，在围堰内散入一定量的耐火材料，防止高温铝液接触地面发生爆炸。

c. 炉眼损坏无法封堵，漏铝流量较小时，及时用叉车叉两盘铝锭到炉前，使用叉车把铝锭放到熔炼炉内炉眼处，使炉眼凝结，协调铝水转运包（应急铝水斗）放置于漏铝位置下方并在铝水转运包（应急铝水斗）周围一米内，用消防沙、石棉等耐火材料构筑一道围堰，在围堰内散入一定量

的耐火材料，防止铝液接触地面发生爆炸，已流到地面的铝液用工具扒开，并用消防沙、石棉等耐火材料为铝液导流或围堵，避免铝液流入水槽；并利用最短时间开启铸造。铝水转运包（应急铝水斗）内存放的高温铝液安排专人监控。无法控制炉眼时，要立即组织人员撤离。

漏铝严重难以短时间控制时，现场抢险人员用专用粘土封堵炉眼，用石棉泥、消防沙等材料进行围堵地面的铝液，防止其扩散到有水区域。协调铝水转运包，将炉内铝液转运到其他地方并安排专人看护；若铝液泄漏无法靠近或用专用粘土封堵炉眼无效且铝液已开始大面积流漏，具有爆炸的危险时，要切断现场所有电器设备电闸，关闭天然气阀门并将残留在天然气管道内的天然气通过放散管排净，组织现场人员疏散撤离到安全地带，防止铝液爆炸伤人或天然气爆炸伤人。

③ 炉体损坏造成铝液泄漏

判断漏铝点，炉前工在炉内铝液允许的情况下，往炉内大致漏铝点加冷料进行降温，同时立即关闭相应熔炉所有管道的上一级阀门和相应设备的电源开关，立即组织人员将此炉内铝液放出转移。铸造工同时创造铸造条件及时进行铸造，如果铝液流向地面，则迅速用石棉、消防沙等材料导流、围堵，防止其扩散到循环水管道、天然气管道、电线电缆等要害处，防止事态扩大，将损失降到最低。若出现完全不可控的情况，应立即向公司领导请求，撤走所有遇热爆炸或燃烧的物品，停电，停水，人员全部撤离。

④ 流槽损坏造成铝液泄漏

流槽损坏漏铝时，倾动炉自动回位的同时（双室炉需堵住炉眼并进行

机械锁紧),现场操作人员应将流出的铝液立即用工具扒开,增大散热面积,利于铝液迅速凝固。泄漏量较大时,利用消防沙、石棉等筑一道围堰或为铝液导流,在围堰内散入一定量的耐火材料,防止高温铝液接触地面发生爆炸,避免铝液与周围可燃物、水接触,炉台处若发生爆炸人员立即撤离。流槽内有剩余铝液时,打开应急排放阀,将铝水泄放至应急铝水斗。

⑤ 铸造过程中停水、停电时,岗位应急处置

a. 倾动炉回位,及时开启应急高位水箱,打开紧急铸造阀或手动下降铸造机,创造应急处置条件。

b. 打开过滤箱上的排铝口(或流槽排铝口)、工装末端排铝口,将流槽及铸造盘上的高温铝液排至应急铝水斗内。

c. 铝棒脱离石墨环后关闭紧急铸造阀或停止手动下降铸造机。

⑥ 铝液真空包在厂内运输发生坠落、倾翻

a. 高温铝液包未泄漏时。在车辆周围设置警戒区,指挥其他车辆绕行。通过电话积极协调山东滨州银河国际物流有限公司派专业维修人员对车辆进行维修并要求安排其他车辆将高温铝液包尽快转移。

b. 铝液真空包中的铝液泄漏时,在车辆周围 50 米设置警戒区,将该区域内的现场无关人员紧急疏散,切断该区域内的电源和气路。若高温铝液泄漏流量较小时,使用工具将流到地面的铝液扒开,并用消防沙、石棉等为铝液导流、围堵,避免铝液与周围可燃物、水接触,协调运输公司派来车辆将高温铝液包迅速转移;若高温铝液泄漏流量较大无法控制时,撤下抢险队员,让其自行冷却凝固。

⑦ 铝液真空包在装卸环节发生坠落、倾翻

在高温铝液包起吊后，高温铝液包突然坠落。使用行车或叉车将高温铝液包平放置在地面上，高温铝液包泄漏量较少时，将流到地面铝液扒开，并使用消防沙、石棉等为铝液导流，避免铝液与周围可燃物、水接触。扒铝液时注意安全，保持一定距离防止铝液溅到身上。无法控制铝液时，应立即撤离。

4.4 高温铝液引发着火处置措施

高温铝液泄漏引发可燃物着火时，迅速移除周围可燃物，并组织灭火，组织灭火特别注意；引燃的可燃物燃烧区域存在熔融高温铝液时可用二氧化碳灭火器或干粉灭火器进行灭火，严禁使用水或泡沫灭火器灭火；引燃的可燃物燃烧区域不存在熔融高温铝液或高温铝液凝固时可用二氧化碳灭火器、干粉灭火器、水、泡沫灭火器进行灭火。

4.5 高温铝液爆炸处置措施

- (1) 向公司应急救援指挥部上报事故情况；
- (2) 封闭事故现场并组织人员撤离；
- (3) 抢救受伤人员。

4.6 灼烫处置措施

- (1) 立即用冷水冲皮肤降温，以降低伤害；
- (2) 脱去烫伤部位的衣物，不要硬撕，要小心处理（可以用剪刀剪开衣物）；
- (3) 将烫伤部位泡在冷水中或用冰袋降温；
- (4) 用干净或无菌纱布盖在烫伤部位；
- (5) 转送医院治疗。

5 应急保障

应急保障内容详见综合预案“5. 应急保障”章节。

III 生产安全事故现场处置方案

1 天然气事故现场处置方案

事故 风险 描述	事故类型	天然气火灾、爆炸、中毒和窒息
	事故发生地点或装置	生产车间的天然气调压计量站及管线
	事故发生的可能时间、危害严重程度及其影响范围	一年四季均可发生，天然气泄漏处理不及时或处理不当，可能造成大面积天然气泄漏、火灾、爆炸、人员窒息、财产损失和环境污染，灾难性的将影响周边
	事故前可能出现的征兆	天然气管道腐蚀严重、天然气阀门不按时维护保养，报警器报警
	事故可能引发的次生、衍生事故	由于泄漏会引发火灾、爆炸及人员中毒窒息
应急 工作 职责	应急小组	组长：车间主任/部门或区域负责人 副组长：车间副主任/副部长/班长 成员：班长、岗位操作工
	应急小组职责	1、专业教育、日常培训。 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。
	应急成员职责	1、组长在车间/部门负责全面协调指挥工作。 2、副组长负责现场全面指挥，恢复生产和调查处理。 3、当班班长负责现场指挥、抢修、人员疏散。 4、其他人员根据分工进行抢险、自救和避险。
应急 处置	应急处置程序	发现天然气事故，发现人员应立即报告当班班长，班长立即报告应急处置小组组长，组长根据现场具体情况作出判断；事态可控，立即启动三级响应进行现场处置。事态不可控，立即上报公司应急救援指挥部请求援助。公司应急救援指挥部根据事故的发展态势和严重性作出判断；事态可控，立即启动公司天然气事故专项应急预案。事态不可控，立即向当地有关部门及上级单位请求援助。
	现场应急处置措施	<p>伤者急救原则：先救命，后治伤；先控制，后消灭；先重点，后一般。</p> <p>(1) 管道或阀门有轻微的渗漏；可用木楔、泥巴暂时堵漏。班长报告维修车间，限时维修。</p> <p>(2) 天然气泄漏较严重；应派人员带上呼吸器立即关闭总阀门、组织人员有序撤离、立即封闭现场并严禁烟火。</p> <p>(3) 发现天然气着火；对于管径小于100mm的管道，应立即停止输送，派操作工先关闭天然气阀门而后灭火。如果火势不大，可用灭火器或消防砂灭火，如果火势太大应立即拨打火警电话119，并派人到路口迎接消防车，对泄漏管道附近其它管线或电缆采取必要的保护措施；对于管径大于100mm的管道着火时，不可直接关闭闸阀熄火，应采取逐渐降低气压，通入大量氮气灭火的措施。</p> <p>(4) 事故较小且事态可控，由当班班长全权负责处置。事故较大，值班长应及时上报公司应急救援指挥部，根据事故现场情况，请求启动公司级应急救援预案。</p> <p>(5) 火灾熄灭后，应立即清点人数，查明是否有人受伤，如果有人受伤应立即送往医院医治。随后清点物资、清理现场并向上级作出书面报告。</p> <p>(6) 天然气爆炸处置措施：向公司应急救援指挥部上报事故情况；操作工关闭总阀门；封闭事故现场并组织人员撤离；抢救受伤人员。</p>

	<p>(7) 天然气中毒和窒息处置措施</p> <p>a. 发生人员中毒和窒息时，立即对有害场所进行隔离，疏散被围困人员，迅速拨打急救电话并报告公司负责人，救援人员应戴好空气呼吸器，立即将中毒和窒息人员转移至空气清新处，解开中毒和窒息者的衣扣腰带，使患者能自由呼吸新鲜空气，冬季要注意保暖。当中毒和窒息者呼吸微弱时，立即进行人工呼吸；当中毒和窒息者心脏停止跳动时，应立即进行胸外心脏按压。</p> <p>b. 迅速联系医院和抢救中心对中毒和窒息人员进行抢救，并安排专人到指定地点接应外部救援。中毒和窒息者未恢复知觉前，不准送较远的医院，送医院途中不准中断抢救治疗。</p> <p>c. 在事故现场设立安全警戒线，并有专人看护，防止中毒和窒息事故扩大。</p>				
<p>事故报警、事故报告基本要求及内容</p>	<p>联系电话</p>				
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;">安全总监</td> <td style="width: 33%;">18854365211</td> <td style="width: 33%;">公司 24 小时值班电话</td> <td style="width: 33%;">0543-6981963</td> </tr> </table>	安全总监	18854365211	公司 24 小时值班电话	0543-6981963
	安全总监	18854365211	公司 24 小时值班电话	0543-6981963	
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;">车间主任徐青生</td> <td style="width: 33%;">18854365264</td> <td style="width: 33%;">车间主任赵延鹏</td> <td style="width: 33%;">18860553133</td> </tr> </table>	车间主任徐青生	18854365264	车间主任赵延鹏	18860553133
	车间主任徐青生	18854365264	车间主任赵延鹏	18860553133	
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;">铸造车间负责人焦培勇</td> <td style="width: 33%;">18854325168</td> <td style="width: 33%;">车间主任李连磊</td> <td style="width: 33%;">18854365232</td> </tr> </table>	铸造车间负责人焦培勇	18854325168	车间主任李连磊	18854365232
	铸造车间负责人焦培勇	18854325168	车间主任李连磊	18854365232	
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;">生产总监王燮林</td> <td style="width: 33%;">18854325374</td> <td style="width: 33%;">设备部负责人赵维彬</td> <td style="width: 33%;">18854344338</td> </tr> </table>	生产总监王燮林	18854325374	设备部负责人赵维彬	18854344338
	生产总监王燮林	18854325374	设备部负责人赵维彬	18854344338	
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;">滨州市应急管理局</td> <td style="width: 33%;">0543-3165000</td> <td style="width: 33%;">邹平市应急管理局</td> <td style="width: 33%;">0543-4263000</td> </tr> </table>	滨州市应急管理局	0543-3165000	邹平市应急管理局	0543-4263000	
滨州市应急管理局	0543-3165000	邹平市应急管理局	0543-4263000		
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;">高新街道应急办</td> <td style="width: 33%;">0543-4811816</td> <td style="width: 33%;">邹平市消防大队</td> <td style="width: 33%;">119</td> </tr> </table>	高新街道应急办	0543-4811816	邹平市消防大队	119	
高新街道应急办	0543-4811816	邹平市消防大队	119		
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;">邹平市急救中心</td> <td style="width: 33%;">120</td> <td colspan="2" style="width: 34%;">报警负责人：当班班长</td> </tr> </table>	邹平市急救中心	120	报警负责人：当班班长		
邹平市急救中心	120	报警负责人：当班班长			
<p>发生安全事故时，应急小组组长应于 1 小时之内按照事故报告程序上报。事故报警人员应使用普通话，简明扼要、语速平稳、清晰准确地报告事故概况。</p> <p>事故信息上报内容：(1) 事故发生单位名称；(2) 事故发生的时间、地点部位及现场情况；(3) 事故原因及人员伤亡情况；(4) 报警人姓名及联系电话；(5) 已经采取的措施；(6) 其他应当报告的情况。</p>					
<p>注意事项</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1、处置天然气事故的人员必须是经过培训的天然气操作工，其他人员不准乱动。 2、进入天然气泄漏区抢救伤员、处置事故的人员必须带好呼吸器。走路时只准快走，严禁跑步。 3、如果天然气着火，管径大于 100mm 的阀门不应直接关闭，否则，可能产生回火爆炸。而回火爆炸又会产生更加严重的次生灾害。 4、在天然气泄漏区处置事故、抢救伤员，严禁铁器、硬器碰撞，应使用防爆工器具，以免产生火花，造成天然气着火、爆炸的次生灾害。 5、保持天然气泄漏区设备、电气原有的工作状态，不得改变！以免产生火花造成更大的次生灾害。 6、备齐必要的救援物资，如担架、止血带、呼吸器、便携式天然气报警仪、灭火器等。 7、应急救援结束后，应保护好事故现场，等待事故调查组调查处理。 8、当发生事故需要穿戴防护用品参加救援和抢险时，注意正确穿戴。火灾事故要穿防火服，灭火时应站在上风向，穿戴正压式空气呼吸器和防化服时要注意将防护服和呼吸器面罩密封好不要留有缝隙，防止有害气体进入员工呼吸系统，当呼吸器气瓶压力低于 5Mpa 时报警器会发出报警，救援人员须立即撤离救援现场。 				

2 机械伤害事故现场处置方案

事故风险描述	事故类型	机械伤害		
	事故发生地点或装置	各生产车间		
	事故发生的可能时间、危害严重程度及其影响范围	一年四季均可发生,检维修时易发生,机械伤害会使人员手指绞伤、皮肤裂伤、断肢、骨折,严重的会使身体被卷入轧伤致死,或者部件、工件飞出,打击致伤,甚至会造成死亡		
	事故前可能出现的征兆	设备存在隐患,经常带病工作,设备发出异常声音;安全防护不健全或形同虚设;修理、检查机械时,未断电检修,电源处未挂警示牌等;违章作业,随便进入危险作业区;不熟悉操作规程,无证上岗,安全意识差等		
	事故可能引发的次生、衍生事故	人员伤害,设备损坏		
应急工作职责	应急小组	组 长: 车间主任/部门或区域负责人 副组长: 车间副主任/副部长/班长 成 员: 班长、岗位操作工		
	应急小组职责	1、专业教育、日常培训。 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。		
	应急成员职责	1、组长在车间/部门负责全面协调指挥工作。 2、副组长负责现场全面指挥,恢复生产和调查处理。 3、当班班长负责现场指挥、抢修、人员疏散。 4、其他人员根据分工进行抢险、自救和避灾。		
应急处置	应急处置程序	发现机械伤害事故,现场人员立即报告当班班长,班长根据现场情况组织施救。事故事态可控,立即组织人员进行现场处置。事故事态不可控,应立即报告总经理,由总经理启动公司综合预案,情况紧急,可直接拨打急救 120。		
	现场应急处置措施	<p>伤者急救原则: 先救命,后治伤。</p> <p>1、当发现有人受伤后,应立即关闭运转机械,现场有关人员立即向周围人员呼救,同时向班长报告。若伤者肢体被卡在设备内,应请求设备维修人员或等待专业消防人员对车辆进行破拆,最大程度保证伤者肢体不受二次伤害。</p> <p>2、立即对伤者进行止血、包扎、止痛、消毒、固定临时措施,防止伤情恶化。</p> <p>3、如有断肢情况,及时用干净毛巾、手绢、布片包好,放在无裂缝的塑料袋或胶皮袋内,袋口扎紧,在口袋周围放置冰块、雪糕等降温物品,不得在断肢处涂酒精、碘酒及其他消毒液。同应派人拨打 120 向当地急救中心取得联系,详细说明事故地点、严重程度、联系电话,并派人到路口接应。断肢随伤员一起运送。</p> <p>4、如受伤人员有骨折、休克或昏迷状况,应采取临时包扎止血措施,如出现心脏骤停、呼吸停止,立即进行心肺复苏,尽量努力抢救伤员,并速请医生诊治或送往医院。在送往医院途中,不能终止急救。</p>		
	事故报警、事故报告基本	联系电话		
	安全总监	18854365211	公司 24 小时值班电话	0543-6981963
	铸造车间负责人焦培勇	18854325168	车间主任李连磊	18854365232
	车间主任徐青生	18854365264	车间主任赵延鹏	18860553133
	生产总监王燮林	18854325374	设备部负责人赵维彬	18854344338
	模具部负责人左登科	18854325472	仓储部负责人徐娜	18854325156

要求 及内 容	品保部负责人刘子民	18854325413	产发部负责人成朋理	18854325595
	滨州市应急管理局	0543-3165000	邹平市应急管理局	0543-4263000
	高新街道应急办	0543-4811816	邹平市消防大队	119
	邹平市急救中心	120	报警负责人：当班班长	
	发生安全事故时，现场指挥应于1小时之内按照事故报告程序上报。事故报警人员应使用普通话，简明扼要、语速平稳、清晰准确地报告事故概况。 事故信息上报内容：（1）事故发生单位名称；（2）事故发生的时间、地点部位及现场情况；（3）事故原因及人员伤亡情况；（4）报警人姓名及联系电话； （5）已经采取的措施；（6）其他应当报告的情况。			
注意 事项	<p>1、机械外伤一般直接损伤有时并不严重，但由于伤后抢救处理不当，往往会加重损伤，造成不可挽回的严重后果。</p> <p>2、重伤员运送应用担架，腹部创伤及脊柱损伤者，应用卧位运送；胸部受伤者一般取卧位，颅脑损伤者一般取仰卧偏头或侧卧位。</p> <p>3、抢救失血者，应先进行止血；抢救休克者，应采取保暖措施，防止热损耗。</p> <p>4、备齐必要的应急救援物资，如车辆、吊车、担架、氧气袋、止血带、通讯设备等。</p> <p>5、应保护好事故现场，等待事故调查组进行调查处理。</p>			

3 触电事故现场处置方案

事故风险描述	事故类型	触电																								
	事故发生地点或装置	高压区；高压柜；低压区、各车间、生活区、办公区																								
	事故发生的可能时间、危害严重程度及其影响范围	一年四季均可发生，触电事故处置不及时或处置不当，轻则工作人员被电伤，重则可能发生群死群伤的重特大事故																								
	事故前可能出现的征兆	1、高压线落地 2、架空电线冒烟、打火 3、配电箱冒烟、着火 4、用电器产生杂音、冒烟、着火																								
	事故可能引发的次生、衍生事故	人员伤亡，设备损坏，火灾																								
应急工作职责	应急小组	组长：车间主任/部门或区域负责人 副组长：车间副主任/副部长/班长 成员：班长、岗位操作工																								
	应急小组职责	1、专业教育、日常培训。 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。																								
	应急成员职责	1、组长在车间/部门负责全面协调指挥工作。 2、副组长负责现场全面指挥，恢复生产和调查处理。 3、当班班长负责现场指挥、抢修、人员疏散。 4、其他人员根据分工进行抢险、自救和避灾。																								
应急处置	应急处置程序	发现触电伤害事故，现场人员立即报告当班班长，班长根据现场情况组织施救。事故事态可控，立即组织人员进行现场处置。事故事态不可控，应立即报告总经理，由总经理启动公司综合预案。情况紧急，可直接拨打急救 120、火警电话 119。																								
	现场应急措施	<p>伤者急救原则：先救命，后治伤。</p> <p>1、发现有人触电时，迅速切断电源，或者用绝缘物体挑开电线或带电物体，使伤者尽快脱离电源；将伤者移至安全地带。</p> <p>2、若触电者未失去知觉，应安放在空气流通处安静休息；若触电者失去知觉，心脏、呼吸还在，应使其平卧，解开衣服，以利呼吸；若触电者呼吸、脉搏停止，必须实施心肺复苏，切不可向触电者注射强心剂或泼冷水；急救室触电者的头部应尽量后仰，鼻孔朝天，使舌根不阻碍气流，便于吹气急救。</p> <p>3、即时向单位领导和车间汇报，明确事故地点、时间、受伤程度和人数；车间应根据现场汇报情况，决定停电范围，下达停电指令。</p> <p>4、同时用电话等快捷方式向当地的 120 抢救中心求救，并派人等候在交叉路口处，指引救护车迅速赶到事故现场，争取医务人员接替救治。在医务人员未接替救治前，现场人员不能停止现场抢救。</p>																								
	事故报警、事故报告基本要求	<p style="text-align: center;">联系电话</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>安全总监</td> <td>18854365211</td> <td>公司 24 小时值班电话</td> <td>0543-6981963</td> </tr> <tr> <td>车间主任徐青生</td> <td>18854365264</td> <td>车间主任赵延鹏</td> <td>18860553133</td> </tr> <tr> <td>铸造车间负责人焦培勇</td> <td>18854325168</td> <td>车间主任李连磊</td> <td>18854365232</td> </tr> <tr> <td>生产总监王燮林</td> <td>18854325374</td> <td>设备部负责人赵维彬</td> <td>18854344338</td> </tr> <tr> <td>模具部负责人左登科</td> <td>18854325472</td> <td>仓储部负责人徐娜</td> <td>18854325156</td> </tr> <tr> <td>品保部负责人刘子民</td> <td>18854325413</td> <td>产发部负责人成朋理</td> <td>18854325595</td> </tr> </table>		安全总监	18854365211	公司 24 小时值班电话	0543-6981963	车间主任徐青生	18854365264	车间主任赵延鹏	18860553133	铸造车间负责人焦培勇	18854325168	车间主任李连磊	18854365232	生产总监王燮林	18854325374	设备部负责人赵维彬	18854344338	模具部负责人左登科	18854325472	仓储部负责人徐娜	18854325156	品保部负责人刘子民	18854325413	产发部负责人成朋理
安全总监	18854365211	公司 24 小时值班电话	0543-6981963																							
车间主任徐青生	18854365264	车间主任赵延鹏	18860553133																							
铸造车间负责人焦培勇	18854325168	车间主任李连磊	18854365232																							
生产总监王燮林	18854325374	设备部负责人赵维彬	18854344338																							
模具部负责人左登科	18854325472	仓储部负责人徐娜	18854325156																							
品保部负责人刘子民	18854325413	产发部负责人成朋理	18854325595																							

及内 容	滨州市应急管理局	0543-3165000	邹平市应急管理局	0543-4263000	
	高新街道应急办	0543-4811816	邹平市消防大队	119	
	邹平市急救中心	120	报警负责人：当班班长		
	发生安全事故时，现场指挥应于1小时之内按照事故报告程序上报。事故报警人员应使用普通话，简明扼要、语速平稳、清晰准确地报告事故概况。 事故信息上报内容：(1)事故发生单位名称；(2)事故发生的时间、地点部位及现场情况；(3)事故原因及人员伤亡情况；(4)报警人姓名及联系电话；(5)已经采取的措施；(6)其他应当报告的情况。				
注 意 事 项	<p>1、处置触电事故，必须由专业人员操作，非职业人员应该在班长的指挥下或专业人员的指导下做一些辅助工作。</p> <p>2、抢救触电者脱离电源注意事项：</p> <p>A. 低压触电事故脱离电源方法</p> <p>①立即拉掉开关、拔出插销，切断电源。</p> <p>②如电源开关距离太远，用绝缘柄的钳子或木柄的斧子断开电源线。</p> <p>③用木板等绝缘物插入触电者身下，以隔断流经人体的电流。</p> <p>④用干燥的衣服、手套、绳索、木板等绝缘物作为工具，拉开触电者及挑开电线使触电者脱离电源。若果触电者因抽筋而握紧电线，可用干燥的木柄斧等工具切断电线，或用干木板等绝缘物插入触电者身下以隔断电流。</p> <p>B. 高压触电事故脱离电源方法</p> <p>①立即通知供电中心停电。</p> <p>②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。</p> <p>③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。</p> <p>3、如果高压柜冒烟、着火，应立即电话通知电力调度中心停电。严禁未停电就进入高压室内处置事故。</p> <p>4、应急救援结束后，保护好事故现场，等待事故调查组调查处理。</p> <p>5、在未脱离电源时，切不可用手去拉触电者；事故发生时要以抢救伤员为先，可不经许可即可即行断开有关设备的电源；人脱离电源同时，还应防止人脱离电源发生二次伤害。</p> <p>6、如果事故发生在夜间，应设置临时照明灯，以便于抢救。</p>				

4 起重伤害事故现场处置方案

事故风险描述	事故类型	起重伤害
	事故发生地点或装置	车间、起重机械使用处
	事故发生的可能时间、危害严重程度及其影响范围	一年四季均可发生，起重机械事故可造成人员伤亡
	事故前可能出现的征兆	吊钩损坏、吊物倾斜、制动装置失灵、电气装置故障或损坏、啃轨现象造成紧固件松动、操作人员精神萎靡、起重机吊物下有人
	事故可能引发的次生、衍生事故	人员伤亡
应急工作职责	应急小组	组长：车间主任/部门或区域负责人 副组长：车间副主任/副部长/班长 成员：班长、岗位操作工
	应急小组职责	1、专业教育、日常培训。 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。
	应急成员职责	1、组长在车间/部门负责全面协调指挥工作。 2、副组长负责现场全面指挥，恢复生产和调查处理。 3、当班班长负责现场指挥、抢修、人员疏散。 4、其他人员根据分工进行抢险、自救和避灾。
应急处置	应急处置程序	如果出现起重机械伤害事故，现场人员立即报告值班长，值班长根据现场情况组织施救。事故事态可控，立即组织人员进行现场处置。事故事态不可控，应立即报告总经理，由总经理启动公司综合预案，情况紧急，可直接拨打急救 120。
	现场应急处置措施	<p>伤者急救原则：先救命，后治伤。</p> <p>(1) 起重机吊具或吊物伤人</p> <p>① 现场警戒和隔离。根据现场情况，对现场进行警戒和隔离，并保证救援通道畅通，避免坠落物伤害继续扩大和无关人员影响现场救援工作。</p> <p>② 利用必要的设备设施（汽车起重机、叉车、气割机、千斤顶等）移开倒塌物件搜救受伤人员。起重伤害事故造成人员被重物压住，对压住受伤人员的重物和体积较大的物件由吊车或叉车平稳移除；较轻和体积小的物件至少由两人轻轻抬离，防止对受伤人员造成二次伤害。</p> <p>③ 存在发生燃、爆事故风险时，切断危险电源、水源、气源，撤离易燃易爆危险品，如果已发生燃、爆事故，注意着火的油禁止用水来灭火。在抢救的同时，应有专人负责现场的危险状况（空中物品、电缆、电线、锐器、火源等）进行监控，确保施救人员的安全。</p> <p>(2) 起重机漏电、触电</p> <p>① 切断电源。现场岗位抢险人员迅速将起重机的总电源断开。</p> <p>② 现场岗位抢险人员用绝缘物（棒）或木制杆件分开导体与伤员的接触。总电源切断前禁止盲目施救。救援人员必须穿戴绝缘鞋、绝缘手套等防护用品。</p> <p>(3) 人员高空坠落</p> <p>① 现场警戒和隔离。根据现场人员状况和数量，警戒和隔离适当区域，同时应注意保证紧急救援的通道畅通，避免坠落伤害继续扩大和围观人员妨碍现场救援工作。</p> <p>② 现场抢险救出伤员。在采取必要的防护措施下，用相应的工具、设备和手段，尽快抢救出坠落的伤员。</p>

	<p>(4) 起重机在维修、吊装及运行过程中碰撞挤压作业人员时： ①立即停机或实施反向运行操作，并安排专人监护空中物品或吊具，并采取防护措施。 ②穿戴必需防护用品（安全帽、防滑鞋等）进入危险区域救出伤员，若伤员挤压在物件中无法脱身，应采取其他必要的手段（叉车、气割机、千斤顶等）实施救援。</p>				
<p>事故报警、事故报告基本要求及内容</p>	<p>联系电话</p>				
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;">安全总监</td> <td style="width: 33%;">18854365211</td> <td style="width: 33%;">公司 24 小时值班电话</td> <td style="width: 33%;">0543-6981963</td> </tr> </table>	安全总监	18854365211	公司 24 小时值班电话	0543-6981963
	安全总监	18854365211	公司 24 小时值班电话	0543-6981963	
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;">铸造车间负责人焦培勇</td> <td style="width: 33%;">18854325168</td> <td style="width: 33%;">车间主任李连磊</td> <td style="width: 33%;">18854365232</td> </tr> </table>	铸造车间负责人焦培勇	18854325168	车间主任李连磊	18854365232
	铸造车间负责人焦培勇	18854325168	车间主任李连磊	18854365232	
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;">车间主任徐青生</td> <td style="width: 33%;">18854365264</td> <td style="width: 33%;">车间主任赵延鹏</td> <td style="width: 33%;">18860553133</td> </tr> </table>	车间主任徐青生	18854365264	车间主任赵延鹏	18860553133
	车间主任徐青生	18854365264	车间主任赵延鹏	18860553133	
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;">生产总监王燮林</td> <td style="width: 33%;">18854325374</td> <td style="width: 33%;">设备部负责人赵维彬</td> <td style="width: 33%;">18854344338</td> </tr> </table>	生产总监王燮林	18854325374	设备部负责人赵维彬	18854344338
	生产总监王燮林	18854325374	设备部负责人赵维彬	18854344338	
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;">模具部负责人左登科</td> <td style="width: 33%;">18854325472</td> <td style="width: 33%;">仓储部负责人徐娜</td> <td style="width: 33%;">18854325156</td> </tr> </table>	模具部负责人左登科	18854325472	仓储部负责人徐娜	18854325156
模具部负责人左登科	18854325472	仓储部负责人徐娜	18854325156		
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;">品保部负责人刘子民</td> <td style="width: 33%;">18854325413</td> <td style="width: 33%;">产发部负责人成朋理</td> <td style="width: 33%;">18854325595</td> </tr> </table>	品保部负责人刘子民	18854325413	产发部负责人成朋理	18854325595	
品保部负责人刘子民	18854325413	产发部负责人成朋理	18854325595		
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;">滨州市应急管理局</td> <td style="width: 33%;">0543-3165000</td> <td style="width: 33%;">邹平市应急管理局</td> <td style="width: 33%;">0543-4263000</td> </tr> </table>	滨州市应急管理局	0543-3165000	邹平市应急管理局	0543-4263000	
滨州市应急管理局	0543-3165000	邹平市应急管理局	0543-4263000		
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;">邹平市市场监督管理局</td> <td style="width: 33%;">0543-4352151</td> <td style="width: 33%;">高新街道应急办</td> <td style="width: 33%;">0543-4811816</td> </tr> </table>	邹平市市场监督管理局	0543-4352151	高新街道应急办	0543-4811816	
邹平市市场监督管理局	0543-4352151	高新街道应急办	0543-4811816		
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;">邹平市急救中心</td> <td style="width: 33%;">120</td> <td style="width: 33%;">邹平市消防大队</td> <td style="width: 33%;">119</td> </tr> </table>	邹平市急救中心	120	邹平市消防大队	119	
邹平市急救中心	120	邹平市消防大队	119		
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">报警负责人：当班班长</td> <td style="width: 50%;"></td> </tr> </table>	报警负责人：当班班长				
报警负责人：当班班长					
<p>发生安全事故时，现场指挥应于 1 小时之内按照事故报告程序上报。事故报警人员应使用普通话，简明扼要、语速平稳、清晰准确地报告事故概况。</p> <p>事故信息上报内容：（1）事故发生单位名称；（2）事故发生的时间、地点部位及现场情况；（3）事故原因及人员伤亡情况；（4）报警人姓名及联系电话；（5）已经采取的措施；（6）其他应当报告的情况。</p>					
<p>注意事项</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1、抢险必须由经过演练和专业培训取得特种设备作业人员证书的专业人员进行，抢险时必须穿戴必要的防护用品（安全帽、防护服、防滑鞋等）。 2、伤者伤势严重，不要轻易移动。头部受伤、腰部受伤者，现场人员不要轻易处置。 3、搜救伤员时，一般不宜使用大型机械设备，以免对伤员造成二次伤害。 4、应急救援结束保护好事故现场，等待事故调查组调查处理。 				

5 车辆伤害事故现场处置方案

事故风险描述	事故类型	车辆伤害
	事故发生地点或装置	厂区道路、生产车间的叉车、外来运输车辆等
	事故发生的可能时间、危害严重程度及其影响范围	一年四季均可发生，车辆可对人身造成撞伤、压伤、甚至死亡事故
	事故前可能出现的征兆	车速过快、酒后驾驶、违章操作，厂内道路无限速警示标志
	事故可能引发的次生、衍生事故	人员伤亡
应急工作职责	应急小组	组长：车间主任/部门或区域负责人 副组长：车间副主任/副部长/班长 成员：班长、岗位操作工
	应急小组职责	1、专业教育、日常培训。 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。
	应急成员职责	1、组长在车间/部门负责全面协调指挥工作。 2、副组长负责现场全面指挥，恢复生产和调查处理。 3、当班班长负责现场指挥、抢修、人员疏散。 4、其他人员根据分工进行抢险、自救和避灾。
应急处置	应急处置程序	如果出现车辆伤害事故，发现者立即报告班长，班长根据现场情况组织施救。如果伤者伤势严重，应立即报告总经理，由总经理启动公司综合预案，情况紧急可直接拨打急救电话 120，并派人到路口引导救护车。
	现场应急处置措施	<p>伤者急救原则：先救命，后治伤。</p> <p>1、如果发现有人被车辆撞伤、压伤，应立即组织现场急救，严重者并拨打急救电话 120，派人到路口迎接引导救护车。</p> <p>2、如果伤者是被车辆压住，应立即把车辆移开，或用千斤顶把车辆顶起将伤者小心移出。若车辆碰撞变形，司机被卡住，应请求设备维修人员或等待专业消防人员对车辆进行破拆，最大程度保证伤者肢体不受二次伤害，再根据伤者的具体情况进行医疗救治。</p> <p>（1）不要轻易移动受伤者，保持其呼吸道畅通。</p> <p>（2）有出血时，应有效止血。</p> <p>（3）如果发生骨折，移动伤者时要用双手承托受伤部位，限制骨折处活动，必要时可打临时固定夹板。</p> <p>（4）发生断肢（指）应立即止血，马上用止血带扎紧伤部上方，阻止血液向外大量流淌。伤口用无菌纱布包扎。断肢（指）用无菌纱布包好后放入有冰块的干净塑料袋，与伤者一起送往医院抢救。</p> <p>（5）如果伤者停止呼吸或停止心跳，应在现场进行人工呼吸或胸外心脏按压。</p> <p>3、如果发现车辆漏油，应立即疏散无关人员，在处置现场半径 20 米范围内禁止烟火。并根据下列情况，立即采取堵漏措施。</p> <p>（1）油箱漏油，用小油桶或洗脸盆将漏油接住，再倒入大油桶，确定油箱确实无油后用铲车将漏油车拖到安全地方修理。拖车前，地面积油必须清理干净、大小油桶撤出场外、铲车戴上防火帽。</p> <p>（2）油管漏油，关闭油箱开关，将漏油车拖到安全地方维修。</p>

		联系电话	
事故报警、事故报告基本要求及内容	安全总监	18854365211	公司 24 小时值班电话 0543-6981963
	车间主任徐青生	18854365264	车间主任赵延鹏 18860553133
	铸造车间负责人焦培勇	18854325168	车间主任李连磊 18854365232
	生产总监王燮林	18854325374	设备部负责人赵维彬 18854344338
	模具部负责人左登科	18854325472	仓储部负责人徐娜 18854325156
	品保部负责人刘子民	18854325413	产发部负责人成朋理 18854325595
	滨州市应急管理局	0543-3165000	邹平市应急管理局 0543-4263000
	邹平市市场监督管理局	0543-4352151	高新街道应急办 0543-4811816
	邹平市急救中心	120	邹平市消防大队 119
	报警负责人：当班班长		
发生安全事故时，现场指挥应于 1 小时之内按照事故报告程序上报。事故报警人员应使用普通话，简明扼要、语速平稳、清晰准确地报告事故概况。 事故信息上报内容：(1) 事故发生单位名称；(2) 事故发生的时间、地点部位及现场情况；(3) 事故原因及人员伤亡情况；(4) 报警人姓名及联系电话；(5) 已经采取的措施；(6) 其他应当报告的情况。			
注意事项	1、伤者伤势严重，不要轻易移动。 2、头部受伤、腰部受伤者，现场人员不要轻易处置。 3、应急救援结束后，保护好事故现场，等待事故调查组调查处理。		

6 火灾爆炸事故现场处置方案

事故风险描述	事故类型	火灾、其他爆炸、容器爆炸
	事故发生地点或装置	铸造车间、压力容器、气瓶、变配电室、用电设备、喷砂机、除尘器（涉及可燃粉尘的）、生产车间等
	事故发生的可能时间、危害严重程度及其影响范围	一年四季均可发生，火灾爆炸、压力容器爆炸可造成人身伤亡、财产损失；高温铝液泄漏处理不及时或处理不当，可能造成大面积高温铝液泄漏、火灾、爆炸、财产损失和人员伤亡，灾难性的，将影响周边。铝液真空包运输车辆高温铝液泄漏时处理不及时或处理不当，可能造成大面积高温铝液泄漏、火灾、爆炸、财产损失和人员伤亡，灾难性的将影响周边。
	事故前可能出现的征兆	1、压力表压力指示异常；2、安全附件动作；3、工艺过程超温超压；4、报警仪报警；5、设备设施出现少量泄漏；6、钢瓶超温超压，安全阀、压力表损坏失效；7、电源线老化、过载等；8、违规存放易燃物，携带烟火等；9、未按规定清扫粉尘，粉尘浓度超标；10、燃气泄漏；11、高温铝液泄漏：（1）熔炼炉长期使用维护保养不到位，炉体局部炉壁变薄过热；（2）熔炼炉内加入高温铝液过多外溢；（3）高温铝液体遇潮湿、含水的熔炼炉、设备工具、物料等或高温铝液溢出、泄漏后遇水；（4）高温铝液泄漏周围存放可燃物；（5）高温铝液车辆驾驶员疲劳驾驶、注意力不集中；（6）高温铝液车辆维护保养不到位，车况不好。
	事故可能引发的次生、衍生事故	人员伤亡、财产损失
应急工作职责	应急小组	组长：车间主任/部门或区域负责人 副组长：车间副主任/副部长/班长 成员：班长、岗位操作工
	应急小组职责	1、专业教育、日常培训。 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。
	应急成员职责	1、组长在车间/部门负责全面协调指挥工作。 2、副组长负责现场全面指挥，恢复生产和调查处理。 3、当班班长负责现场指挥、抢修、人员疏散。 4、其他人员根据分工进行抢险、自救和避灾。
应急处置	应急处置程序	如果出现火灾爆炸事故，发现者立即报告班长，班长根据现场情况组织施救。如果伤者伤势严重，应立即报告总经理，由总经理启动公司综合预案，情况紧急可直接拨打急救电话 120、119，并派人到路口引导救护车、消防车。
	现场应急处置措施	伤者急救原则：先救命，后治伤。 1、容器爆炸处置措施： （1）压缩空气储罐发生泄漏、爆炸事故时，现场人员立即关闭前一级设备（空压机），切断输送通道，缓解压力。同时立即组织现场人员疏散到安全区域。对于有毒、易燃或可能引起窒息介质的气瓶爆炸，应立即组织现场人员疏散到上风向安全区域，现场处置人员应佩戴空气呼吸器。 （2）加强现场通风，转移周边易燃、可燃物。 （3）如果属超温引起的超压，除采取上述措施外，还要通过水喷淋冷却以降温。同时向应急救援指挥部、消防队报警。 （4）发现人员受伤时，应立即组织现场急救，并拨打急救电话 120，派人到路口迎接引导救护车。

2、电气火灾处置措施：

(1) 发生电气火灾时，首先迅速切断电源（拉下电闸、拔出电源插头等），以免事态扩大，如果带负荷切断电源时应戴绝缘手套，使用有绝缘柄的工具。当火场离开关较远时需剪断电线时，火线和零线应分开错位剪断，以免在钳口处造成短路，并防止电源线掉在地上造成短路使人员触电。

(2) 当电源线不能及时切断，应及时通知供电部门从供电始端拉闸，同时使用现场的灭火器进行灭火，灭火人员要注意人体的各部位与带电体保持一定的安全距离。

(3) 发生的电气初起火灾时，应先用合适的灭火器（600v 以下用二氧化碳灭火器，600v 以上用干粉灭火器）进行扑救，未断电时严禁使用导电灭火剂（如、水、泡沫灭火器等）扑救。情况严重立即打“119”报警。报警内容应包括：事故单位、事故发生的时间、地点、火灾的类型，有无人员伤亡以及报警人姓名及联系电话。

(4) 当有人员受伤。根据其受伤程度，决定采取合适的救治方法，按现场急救处理程序进行救治，同时用电话等快捷方式向当地的 120 抢救中心求救，并派人等候在交叉路口处，指引救护车迅速赶到事故现场，争取医务人员接替救治。在医务人员未接替救治前，现场人员应及时组织现场抢救。

3、一般可燃物火灾处置措施：

(1) 针对火势特点，积极采取统一指挥、以快制快；堵截火势、防止蔓延；重点突破、排除险情；分割包围、速战速决的灭火战术。

(2) 扑救人员在室外应占领上风或侧风阵地。

(3) 应迅速查明燃烧范围、燃烧物品及其周围物品的品名和主要危险特性、火势蔓延的主要途径，燃烧产物是否有毒。

(4) 正确选择最适和的灭火剂和灭火方法。火势较大时，应先堵截火势蔓延，控制燃烧范围，然后逐步扑灭火势。（金属火灾应使用金属类火灾灭火器或用干燥的消防砂覆盖窒息灭火，禁忌用水类灭火剂灭火，液压油等油类物质着火优先采用消防砂覆盖方式灭火）

(5) 火灾扑灭后，仍然要派人监护现场，消灭余火。

4、乙炔瓶发生火灾应急处置措施：

(1) 若火势较小，可用水、干粉灭火器、泥土、浸水石棉等扑灭火焰，泄漏气体应用雾状水及时驱散。

(2) 要及时将周边未着火的气瓶搬移着火现场，清理周围可燃物，防止事故扩大蔓延。

(3) 灭火过程中须不间断用水对气瓶进行冷却。防止气瓶温度过高，引起乙炔分解爆炸。

(4) 若火势太大，无法控制，或气瓶有爆炸危险时，人员应及时撤离现场，联系消防队支援。

(5) 若瓶阀、易熔塞烧熔着火，不要轻易扑灭火焰，可让其自行烧尽。（因为扑灭后会有大量的乙炔气喷出，空气混合形成爆炸混合物，引发爆炸或使人窒息）

5、氨泄漏、火灾、爆炸应急处置措施

(1) 液氨泄漏后立即撤离现场所有人员至上风处，并严格限制人员进出车间，及时开启通风及水喷淋装置，严禁一切明火。

(2) 处置人员必须穿戴全身防火防毒服、使用空气呼吸器。立即关闭气瓶阀门，查看现场有无中毒人员，若有人中毒，应以最快的速度将中毒受伤者脱离现场并按中毒和窒息处置措施展开救援。少量泄漏的，可用砂土等吸收性材料收集和吸附泄漏物（注意应使用不产生火花的工具）。大量泄漏的，应用雾状水对泄漏区进行稀释。

(3) 液氨泄漏发生火灾，应立即切断气源，若不能立即切断气源，则不允许熄灭正

在燃烧的气体。喷水冷却气瓶，可能的话将气瓶从火场移到空旷处。

(4) 用雾状水、二氧化碳灭火器、砂土灭火。

(5) 发生爆炸时，用大量清水喷向爆炸区进行稀释、溶解。

6、粉尘火灾爆炸应急处置措施

(1) 切断电源，停机，疏散周边人员，现场人员穿戴好防护服，进行扑救。

(2) 金属粉尘火灾爆炸，严禁使用水灭火，可以使用消防沙（干沙）、金属专用灭火器来灭火。与水不发生反应的粉尘发生火灾爆炸，可采用消防水扑救。

(3) 进行粉尘火灾扑救时，要尽量避免沉积粉尘形成悬浮粉尘，禁止使用能扬起沉积粉尘形成粉尘云的灭火方法，防止二次粉尘爆炸。可采取措施清理移走火灾（小火灾）周围的沉积粉尘（假如有积尘）。

7、高温铝液泄漏火灾爆炸事故的处置措施

1) 高温铝液泄漏处置措施

工艺处置事故控制：

炉眼漏铝、炉体（炉底）渗铝时，应采取封堵漏铝口、向漏铝处投放大量冷料降温、创造铸造条件、协调铝水转运包等措施进行应急处理。炉内铝液过满从炉门堰台溢出铝液时，应创造铸造条件、协调铝水转运包等措施进行应急处理。已流到地面的铝液用工具扒开，并用消防沙、石棉等耐火材料为铝液导流或围堵，避免铝液与周围可燃物、水接触。

在铸造条件允许的情况下，立即铸造，不受质量与长度限制，尽快把炉内的铝液放净；不具备铸造条件时，迅速向炉内漏铝处投放大量棒头等冷料降温，同时尽可能将放出的铝液流入渣箱内。（如果两台熔炼炉共用一个铸造井，发生漏铝时，可将正在倾动的炉回正，改用接收漏铝铸成铝棒）如果铸造长度已经无法接收铝液，在采取以上措施的同时使用应急铝水斗接收泄漏铝液，起盘吊棒，再创造铸造条件。

①炉膛铝液过满造成铝液从炉门堰台溢出

立即停止加料，泄漏量较少时，将流出的铝液立即用工具扒开，增大散热面积，利于铝液迅速凝固，并倾翻炉体进行倒炉或利用铸造流槽（双室炉需开启炉眼），导引铝水流向铸造应急铝水斗。泄漏量较大时，利用消防沙、石棉等筑一道围堰或为铝液导流，在围堰内散入一定量的耐火材料，防止高温铝液接触地面发生爆炸，避免铝液与周围可燃物、水接触，炉台处若发生爆炸人员立即撤离。

②双室炉炉眼损坏造成铝液泄漏

a. 炉眼漏铝流量较小，能够拔出堵钎，可以重新封堵时，应立即拔出堵钎，更换新的堵钎重新进行封堵，并将堵钎固定好，进行机械锁紧，观察一段时间，看是否漏铝。进行封堵炉眼操作的同时，利用应急铝水斗接收泄漏铝液。并及时将已流出流槽外的铝液用工具扒开，防止水蒸汽凝聚无处扩散发生爆炸伤人事故。

b. 漏铝流量较小，炉眼损坏不能拔出堵钎重新封堵时，及时用叉车叉两盘铝锭到炉前，使用叉车把铝锭放到熔炼炉内炉眼处，使炉眼凝结。同时协调进行倒炉或协调铝水转运包放出炉内铝液转移，铝水转运包放置于漏铝位置下方并在铝水转运包周围一米内，用消防沙等耐火材料构筑一道围堰，在围堰内散入一定量的耐火材料，防止高温铝液接触地面发生爆炸。

c. 炉眼损坏无法封堵，漏铝流量较小时，及时用叉车叉两盘铝锭到炉前，使用叉车把铝锭放到熔炼炉内炉眼处，使炉眼凝结，协调铝水转运包（应急铝水斗）放置于漏铝位置下方并在铝水转运包（应急铝水斗）周围一米内，用消防沙、石棉等耐火材料构筑一道围堰，在围堰内散入一定量的耐火材料，防止铝液接触地面发生爆炸，已流到地面的铝液用工具扒开，并用消防沙、石棉等耐火材料为铝液导流或围堵，避免铝液流入水槽；并利用最短时间开启铸造。铝水转运包（应急铝水斗）内存放的高温铝液

安排专人监控。无法控制炉眼时，要立即组织人员撤离。

漏铝严重难以短时间控制时，现场抢险人员用专用粘土封堵炉眼，用石棉泥、消防沙等材料进行围堵地面的铝液，防止其扩散到有水区域。协调铝水转运包，将炉内铝液转运到其他地方并安排专人看护；若铝液泄漏无法靠近或用专用粘土封堵炉眼无效且铝液已开始大面积流漏，具有爆炸的危险时，要切断现场所有电器设备电闸，关闭天然气阀门并将残留在天然气管道内的天然气通过放散管排净，组织现场人员疏散撤离到安全地带，防止铝液爆炸伤人或天然气爆炸伤人。

③炉体损坏造成铝液泄漏

判断漏铝点，炉前工在炉内铝液允许的情况下，往炉内大致漏铝点加冷料进行降温，同时立即关闭相应熔炉所有管道的上一级阀门和相应设备的电源开关，立即组织人员将此炉内铝液放出转移。铸造工同时创造铸造条件及时进行铸造，如果铝液流向地面，则迅速用石棉、消防沙等材料导流、围堵，防止其扩散到循环水管道、天然气管道、电线电缆等要害处，防止事态扩大，将损失降到最低。若出现完全不可控的情况，应立即向公司领导请求，撤走所有遇热爆炸或燃烧的物品，停电，停水，人员全部撤离。

④流槽损坏造成铝液泄漏

流槽损坏漏铝时，倾动炉自动回位的同时（双室炉需堵住炉眼并进行机械锁紧），现场操作人员应将流出的铝液立即用工具扒开，增大散热面积，利于铝液迅速凝固。泄漏量较大时，利用消防沙、石棉等筑一道围堰或为铝液导流，在围堰内散入一定量的耐火材料，防止高温铝液接触地面发生爆炸，避免铝液与周围可燃物、水接触，炉台处若发生爆炸人员立即撤离。流槽内有剩余铝液时，打开应急排放阀，将铝水泄放至应急铝水斗。

⑤铸造过程中停水、停电时，岗位应急处置

a. 倾动炉回位，及时开启应急高位水箱，打开紧急铸造阀或手动下降铸造机，创造应急处置条件。

b. 打开过滤箱上的排铝口（或流槽排铝口）、工装末端排铝口，将流槽及铸造盘上的高温铝液排至应急铝水斗内。

c. 铝棒脱离石墨环后关闭紧急铸造阀或停止手动下降铸造机。

⑥铝液真空包在厂内运输发生坠落、倾翻

a. 高温铝液包未泄漏时。在车辆周围设置警戒区，指挥其他车辆绕行。通过电话积极协调山东滨州银河国际物流有限公司派专业维修人员对车辆进行维修并要求安排其他车辆将高温铝液包尽快转移。

b. 铝液真空包中的铝液泄漏时，在车辆周围 50 米设置警戒区，将该区域内的现场无关人员紧急疏散，切断该区域内的电源和气路。若高温铝液泄漏流量较小时，使用工具将流到地面的铝液扒开，并用消防沙、石棉等为铝液导流、围堵，避免铝液与周围可燃物、水接触，协调运输公司派来车辆将高温铝液包迅速转移；若高温铝液泄漏流量较大无法控制时，撤下抢险队员，让其自行冷却凝固。

⑦铝液真空包在装卸环节发生坠落、倾翻

在高温铝液包起吊后，高温铝液包突然坠落。使用行车或叉车将高温铝液包平放置在地面上，高温铝液包泄漏量较少时，将流到地面铝液扒开，并使用消防沙、石棉等为铝液导流，避免铝液与周围可燃物、水接触。扒铝液时注意安全，保持一定距离防止铝液溅到身上。无法控制铝液时，应立即撤离。

2) 高温铝液火灾处置措施

高温铝液泄漏引发可燃物着火时，迅速移除周围可燃物，并组织灭火，组织灭火特别注意；引燃的可燃物燃烧区域存在熔融高温铝液时可用二氧化碳灭火器或干粉灭火器进行灭火，严禁使用水或泡沫灭火器灭火；引燃的可燃物燃烧区域不存在熔融高温铝

	<p>液或高温铝液凝固时可用二氧化碳灭火器、干粉灭火器、水、泡沫灭火器进行灭火。</p> <p>3) 高温铝液爆炸处置措施</p> <p>(1) 向公司应急救援指挥部上报事故情况;</p> <p>(2) 封闭事故现场并组织人员撤离;</p> <p>(3) 抢救受伤人员。</p>																																								
<p>事故报警、事故报告基本要求及内容</p>	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td colspan="4">联系电话</td> </tr> <tr> <td>安全总监</td> <td>18854365211</td> <td>公司 24 小时值班电话</td> <td>0543-6981963</td> </tr> <tr> <td>车间主任徐青生</td> <td>18854365264</td> <td>车间主任赵延鹏</td> <td>18860553133</td> </tr> <tr> <td>铸造车间负责人焦培勇</td> <td>18854325168</td> <td>车间主任李连磊</td> <td>18854365232</td> </tr> <tr> <td>生产总监王燮林</td> <td>18854325374</td> <td>设备部负责人赵维彬</td> <td>18854344338</td> </tr> <tr> <td>模具部负责人左登科</td> <td>18854325472</td> <td>仓储部负责人徐娜</td> <td>18854325156</td> </tr> <tr> <td>品保部负责人刘子民</td> <td>18854325413</td> <td>产发部负责人成朋理</td> <td>18854325595</td> </tr> <tr> <td>滨州市应急管理局</td> <td>0543-3165000</td> <td>邹平市应急管理局</td> <td>0543-4263000</td> </tr> <tr> <td>高新街道应急办</td> <td>0543-4811816</td> <td>邹平市消防大队</td> <td>119</td> </tr> <tr> <td>邹平市急救中心</td> <td>120</td> <td>报警负责人: 当班班长</td> <td></td> </tr> </table>	联系电话				安全总监	18854365211	公司 24 小时值班电话	0543-6981963	车间主任徐青生	18854365264	车间主任赵延鹏	18860553133	铸造车间负责人焦培勇	18854325168	车间主任李连磊	18854365232	生产总监王燮林	18854325374	设备部负责人赵维彬	18854344338	模具部负责人左登科	18854325472	仓储部负责人徐娜	18854325156	品保部负责人刘子民	18854325413	产发部负责人成朋理	18854325595	滨州市应急管理局	0543-3165000	邹平市应急管理局	0543-4263000	高新街道应急办	0543-4811816	邹平市消防大队	119	邹平市急救中心	120	报警负责人: 当班班长	
	联系电话																																								
	安全总监	18854365211	公司 24 小时值班电话	0543-6981963																																					
	车间主任徐青生	18854365264	车间主任赵延鹏	18860553133																																					
	铸造车间负责人焦培勇	18854325168	车间主任李连磊	18854365232																																					
	生产总监王燮林	18854325374	设备部负责人赵维彬	18854344338																																					
	模具部负责人左登科	18854325472	仓储部负责人徐娜	18854325156																																					
	品保部负责人刘子民	18854325413	产发部负责人成朋理	18854325595																																					
	滨州市应急管理局	0543-3165000	邹平市应急管理局	0543-4263000																																					
	高新街道应急办	0543-4811816	邹平市消防大队	119																																					
邹平市急救中心	120	报警负责人: 当班班长																																							
<p>发生安全事故时, 现场指挥应于 1 小时之内按照事故报告程序上报。事故报警人员应使用普通话, 简明扼要、语速平稳、清晰准确地报告事故概况。</p> <p>事故信息上报内容: (1) 事故发生单位名称; (2) 事故发生的时间、地点部位及现场情况; (3) 事故原因及人员伤亡情况; (4) 报警人姓名及联系电话; (5) 已经采取的措施; (6) 其他应当报告的情况。</p>																																									
<p>注意事项</p>	<p>1、佩戴个人防护器具方面的注意事项</p> <p>(1) 应根据不同物品的性质选择适当的防护器具, 并注意正确佩戴个人防护器具, 穿戴正压式空气呼吸器和防化服时要注意将防护服和呼吸器面罩密封好不要留有缝隙, 防止有害气体进入员工呼吸系统, 当呼吸器气瓶压力低于 5Mpa 时报警器会发出报警, 救援人员须立即撤离救援现场。</p> <p>(2) 使用前应检查防护器具是否完好, 不得使用有缺陷或已失效的器具。</p> <p>2、使用抢险救援器材方面的注意事项</p> <p>(1) 使用的器具器材不得与泄漏物质的性质相抵触, 发生新的危险;</p> <p>(2) 使用的消防灭火剂应与扑救物质的相适应, 不得与泄漏物质的性质相抵触, 发生新的危险;</p> <p>(3) 使用前应检查抢险救援器材是否完好, 不得使用有缺陷或已失效的抢险救援器材;</p> <p>(4) 使用二氧化碳灭火器时使用, 如果没有戴防护手套, 不要用手直接握喷筒或金属管, 以防冻伤。在狭小空间内灭火时, 灭火后应迅速撤离。扑救室内火灾时, 应先打开门窗通风, 然后人再进入, 以防窒息。</p> <p>3、采取救援对策或措施方面的注意事项</p> <p>(1) 处理泄漏物质应谨慎小心, 不得盲目采取措施, 防止泄漏量的扩大;</p> <p>(2) 人员救护、灭火、处理泄漏、人员疏散时一定要把握风向, 人员一定要在上风向进行救援; 人员疏散时一定要向上风向或侧风向进行。</p> <p>4、疏散逃生注意事项</p> <p>利用疏散通道进行逃生, 逃跑时应低头弯腰, 必要时可以爬行。身上着火, 不能奔跑, 应就地打滚压灭火苗。</p> <p>5、现场应急处置能力确认和安全距离等方面的注意事项</p> <p>(1) 根据事态的发展, 如事故在短时间内得不到控制, 应立即扩大应急范围, 向社会请求增援。</p>																																								

<p>(2) 高温铝液大量泄漏时应将人员撤离到 150m 以外；有发生爆炸危险的事态下，应将无关人员撤离到 300m 以外；当事态发展到影响整个厂区时应立即撤离到厂区以外安全地点，并向周边单位发出撤离疏散信息。</p>

7 中毒和窒息事故现场处置方案

事故 风险 描述	事故类型	中毒和窒息
	事故发生地点或装置	生产车间时效炉、除尘器等有限空间；天然气、氩气、氯气等区域
	事故发生的可能时间、危害严重程度及其影响范围	一年四季均可能发生。有限空间易造成作业人员中毒、窒息，抢救不及时可致人死亡，因施救不当会扩大伤亡人数
	事故前可能出现的征兆	1、未办理有限空间作业证。 2、作业人员不正确佩戴防护用品、防护用品配置数量不足或防护用品缺陷失效。 3、作业前未采取送风设备对有限空间通风。 4、虽通风但未检测有限空间氧气、有毒有害气体含量而进入作业。 5、监护人员与作业人员未约定或缺少联络方式。 6、天然气、液氨、液氮、液氯、氩气大量泄漏。
	事故可能引发的次生、衍生事故	人员伤亡，设备损坏
应急 工作 职责	应急小组	组长：车间主任/部门或区域负责人 副组长：车间副主任/副部长/班长 成员：班长、岗位操作工
	应急小组职责	1、专业教育、日常培训。 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。
	应急成员职责	1、组长在车间/部门负责全面协调指挥工作。 2、副组长负责现场全面指挥，恢复生产和调查处理。 3、当班班长负责现场指挥、抢修、人员疏散。 4、其他人员根据分工进行抢险、自救和避灾。
应急 处置	应急处置程序	发现中毒和窒息事故，现场人员立即报告组长，组长根据现场情况组织施救。事故事态可控，立即组织人员进行现场处置。事故事态不可控，应立即报告总经理，由总经理启动公司综合预案。情况紧急，可直接拨打急救 120。
	现场应急处置措施	救护原则：抢救人员必须做好防护确保安全后方可组织抢救。 1、有毒有害物质中毒和窒息 1) 发生人员中毒和窒息时，立即对有害场所进行隔离，疏散被围困人员，迅速拨打急救电话并报告公司负责人，救援人员应戴好空气呼吸器，立即将中毒和窒息人员转移至空气清新处，解开中毒和窒息者的衣扣腰带，使患者能自由呼吸新鲜空气，冬季要注意保暖。当中毒和窒息者呼吸微弱及心脏停止跳动时，应立即进行心肺复苏。 2) 迅速联系医院和抢救中心对中毒和窒息人员进行抢救，并安排专人到指定地点接应外部救援。中毒和窒息者未恢复知觉前，不准送较远的医院，送医院途中不准中断抢救治疗。 3) 在事故现场设立安全警戒线，并有专人看护，防止中毒和窒息事故扩大。 4) 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。 5) 加强通风换气等相应的措施，确保整个救援期间处于安全受控状态。 2、有限空间中中毒和窒息 1) 发现有人受困时，严禁盲目施救，立即向当班领导汇报； 2) 对有限空间强制通风，安排人员对使用检测仪器对有限空间有毒有害气体的浓度和氧气的含量进行检测；

- 3) 现场负责人对未经允许试图进入或已经进入的人员进行责令退出;
- 4) 救援人员到达现场进入有限空间前详细了解现场情况,熟悉应急预案和逃生路线;
- 5) 利用现场配备的空气呼吸器、救援三脚架等应急救援器材迅速开展现场抢险救护行动,根据实际情况采取进入或非进入有限空间将被困人员救出;
- 6) 迅速撤离现场,将窒息者移到有新鲜空气的通风处。进行人工呼吸(心肺复苏)救护;呼叫“120”急救服务,在急救医生到来之前,坚持做心肺复苏。
- 7) 抢险过程中,进入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。

3、液氯中毒和窒息事故处置措施

1) 迅速进行人员撤离疏散

迅速撤离泄漏污染区人员至上风处,并立即进行隔离,根据现场的检测结果和可能产生的危害,确定隔离区的范围,严格限制出入。一般地,小量泄漏的初始隔离半径为150m,大量泄漏的初始隔离半径为450m。如果液氯物料温度或室外气温超过30℃,疏散距离应增加至900m以上。

隔离区域内,非事故处理人员不得入内。

进入隔离区域内的救助人员,应佩戴正压自给式空气呼吸器,穿防毒服。在运输途中发生液氯钢瓶泄漏,车辆驾驶员、押运员配带滤毒罐式防毒面具及Cl₂检测设备,将车辆开到无人的偏僻处进行处理,禁止停留在人口密集或交通要道区域。

滤毒罐式防毒面具适用于空气中氯气浓度不大于2%的区域,并应防止失效。

2) 泄漏源侦查

施救人员应尽早发现泄漏源。在技术人员的指导下利用26%氨水逐一对液氯钢瓶进行检漏测试,如有白烟冒出,则为泄漏源。

确定泄漏钢瓶后,应尽快将其拖至无人的偏僻处等安全地带。

3) 对泄漏源进行处理

- ①转动钢瓶,使泄漏部位位于氯的气态空间。
- ②易熔塞处泄漏时,应用竹签、木塞做堵漏处理;
- ③瓶阀泄漏时,用六角螺母拧紧;
- ④瓶体焊缝泄漏时,应用内衬橡胶垫片的铁箍箍紧,并尽快将液氯使用(抽空处理)完毕。
- ⑤当氯气泄漏无法控制时,可用大量的水进行喷淋稀释。
- ⑥在泄漏点周围设置水幕水带和雾状水流,降低空气中氯气浓度。
- ⑦在运输途中液氯钢瓶无法处理时,应将车辆开到无人的偏僻处,使氯气危害降到最低程度
- ⑧严禁在泄漏的液氯钢瓶上喷水。

4、中毒急救措施: (1) 呼吸道中毒时,应迅速离开现场,到新鲜空气流通的地方。

(2) 经皮肤吸中毒者,必须用大量清洁自来水洗涤。(3) 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,然后由医生处理。(4) 呼吸停止或微弱的,进行人工呼吸(氨、硫化氢、氯气等中毒严禁直接口对口人工呼吸);心脏停止跳动的,进行胸外心脏按压。(5) 皮肤被氯气灼伤用2%~3%碳酸氢钠溶液湿敷,然后用大量水冲洗;吸入少量氯气出现干咳、咽干、喉痒等症状喝一些止咳糖浆可得到缓解;接触一定量氯气的患者应及时送往医院观察,监护内容包括呼吸、脉搏、血压变化,争取早期作血气分析及动态胸部X线拍片观察。发生急性中毒送往医院急救后,向院方提供中毒的原因、毒物名称等。

5、缺氧窒息急救措施: (1) 迅速撤离现场,将窒息者移到通风处新鲜空气。(2) 呼吸停止或微弱的,进行人工呼吸;心脏停止跳动的,进行胸外心脏按压,并拨打急

	救电话 120 或速送医院处理。			
事故报警、事故报告基本要求及内容	联系电话			
	安全总监	18854365211	公司 24 小时值班电话	0543-6981963
	车间主任徐青生	18854365264	车间主任赵延鹏	18860553133
	铸造车间负责人焦培勇	18854325168	车间主任李连磊	18854365232
	生产总监王燮林	18854325374	设备部负责人赵维彬	18854344338
	模具部负责人左登科	18854325472	仓储部负责人徐娜	18854325156
	品保部负责人刘子民	18854325413	产发部负责人成朋理	18854325595
	滨州市应急管理局	0543-3165000	邹平市应急管理局	0543-4263000
	高新街道应急办	0543-4811816	邹平市消防大队	119
	邹平市急救中心	120	报警负责人：当班班长	
	<p>发生安全事故时，现场指挥应于 1 小时之内按照事故报告程序上报。事故报警人员应使用普通话，简明扼要、语速平稳、清晰准确地报告事故概况。</p> <p>事故信息上报内容：(1) 事故发生单位名称；(2) 事故发生的时间、地点部位及现场情况；(3) 事故原因及人员伤亡情况；(4) 报警人姓名及联系电话；(5) 已经采取的措施；(6) 其他应当报告的情况。</p>			
注意事项	<ol style="list-style-type: none"> 1、有限空间作业过程中保持连续监测，有毒有害气体浓度超标时，立即撤离所有作业人员。 2、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、充分利用救援器材，不得盲目冒险蛮干。 4、进行人工呼吸前，施救者应注意首先清除中毒、窒息者口中的异物，打开气道，方可进行下一步操作，注意做好自我防护（可将纱布敷在伤者口部（或戴口罩）进行口对口人工呼吸）。 5、对所有中毒、窒息事故休克者，不管情况如何，都必须从发现开始持续进行心肺复苏抢救（氨、硫化氢、氯气中毒严禁直接口对口人工呼吸）。 6、进行心肺复苏救治时，必须注意中毒、窒息者姿势的正确性，操作时不能用力过大或频率过快。 7、液氯钢瓶破裂、爆炸时；氯气管道大量泄漏且一时无法保证关闭阀门时；氯气大量泄漏并处于失控状态或者有迹象表明事态趋向失控时均立即启动公司级应急救援预案。由公司应急指挥部调集人力物力，指挥救援队伍实施救援行动，同时向上级部门及周边单位通报事故情况，必要时向相关单位发出救援请求。 8、加强相关人员的培训，尤其是氯气急救知识和相关劳保佩戴使用的培训，提高职工的自救能力。 9、完善现场各类物资的标识，做好标识明确，随时可以取用，现场应急钥匙做好标识，出现紧急情况不能及时开启，延误事故的处理。 10、岗位人员发现泄漏后未第一时间开启氯气吸收装置和使用氯气捕消器以及查看泄漏情况，不得盲目检查，防止造成事故扩大。 11、现场警戒严密，不得人员随意进入。 12、防毒面具配套使用滤毒件型号应根据有毒气体种类选择，如防氯气应使用 B 型，防氨气应使用 K 型。 			

8 自然灾害事故现场处置方案

事故风险描述	事故类型	台风、暴雨、洪水
	事故发生地点或装置	全厂
	事故发生的可能时间、危害严重程度及其影响范围	多发于夏季。1. 可造成设备损坏，财产损失；2. 严重时造成人员伤亡。
	事故前可能出现的征兆	1. 台风、暴雨、高温天气 2. 孝妇河决堤； 3. 厂区水位持续增长。
	事故可能引发的次生、衍生事故	洪水会造成设备损坏，人员伤亡。
应急工作职责	应急小组	组长：车间主任/部门或区域负责人 副组长：车间副主任/副部长/班长 成员：班长、岗位操作工
	应急小组职责	1、专业教育、日常培训。 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。
	应急成员职责	1、组长在车间/部门负责全面协调指挥工作。 2、副组长负责现场全面指挥，恢复生产和调查处理。 3、当班班长负责现场指挥、抢修、人员疏散。 4、其他人员根据分工进行抢险、自救和避灾。
应急处置	应急处置程序	1、现场人员第一时间报警，及时通知班长、车间主任、安全部门。班长、车间主任、安全部门接到报告应立即联系各应急救援组，并及时赶到受灾现场，立即切断现场电源，停止作业，防止次生伤害发生，及时组织人员撤离施工现场。 2、按既定程序抢救伤员。 3、若出现人员伤亡，拨打现场急救电话、安排急救车辆送医院抢救，或请求“120”援助。 4、事故超出应急能力时，应立即报告总经理，由总经理启动公司综合预案，并向 119、120 以及当地政府和上级主管部门请求支援。
	现场应急处置措施	1、安全部接到台风、暴雨、洪水等预警后，要及时通知公司各级管理人员。同时发布预警信息，传达到主要负责人。 2、各车间、部门负责人要在第一时间把预警信息传达到每位员工。视灾情用沙袋、泥土建筑防洪围堤。在厂区范围内布置、修筑排水管网，及时汇集、抽排积水，减少场内积水量，同时备足抽排水设备，组织有效的排水。如因外界水位超高造成水倒灌时，用沙袋等堵塞后，利用水泵将积水向外排放。 3、台风、暴雨、洪水出现时（红色预警），根据通知要求立即停止一切作业，尤其是高处作业等特种作业及低洼处作业必须停止作业，作业人员根据要求撤离作业现场。 4、应急指挥部及时到位，指挥现场抢险工作，并向上级主管部门和地方主管部门及时联系汇报和获取最新消息。 5、洪水发生时，由抢险救援组通知电工断电或供电部门停止供电。 6、出现人员伤亡事故时，要随时做好抢救伤员工作。 7、若洪水灾害超出应急指挥部的处置能力，应急指挥部要立即组织人员进行转移或撤离。同时及时报告当地政府应急救援机构和上级主管部门。 8、人员紧急转移或撤离时，要安排各单位负责人清点人数，组织人员迅速撤离。

<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">事故报警、事故报告基本要求及内容</p>	<p>9、在人员转移或撤离的同时，根据洪水情况，在保证抢险人员安全的前提下，组织人员对厂区重要设备、财产等进行转移。</p>	
	<p>联系电话</p>	
	<p>安全总监 18854365211</p>	<p>公司 24 小时值班电话 0543-6981963</p>
	<p>车间主任徐青生 18854365264</p>	<p>车间主任赵延鹏 18860553133</p>
	<p>铸造车间负责人焦培勇 18854325168</p>	<p>车间主任李连磊 18854365232</p>
	<p>生产总监王燮林 18854325374</p>	<p>设备部负责人赵维彬 18854344338</p>
	<p>模具部负责人左登科 18854325472</p>	<p>仓储部负责人徐娜 18854325156</p>
	<p>品保部负责人刘子民 18854325413</p>	<p>产发部负责人成朋理 18854325595</p>
	<p>滨州市应急管理局 0543-3165000</p>	<p>邹平市应急管理局 0543-4263000</p>
	<p>高新街道应急办 0543-4811816</p>	<p>邹平市消防大队 119</p>
	<p>邹平市急救中心 120</p>	<p>报警负责人：当班班长</p>
<p>发生安全事故时，现场指挥应于 1 小时之内按照事故报告程序上报。事故报警人员应使用普通话，简明扼要、语速平稳、清晰准确地报告事故概况。 事故信息上报内容：（1）事故发生单位名称；（2）事故发生的时间、地点部位及现场情况；（3）事故原因及人员伤亡情况；（4）报警人姓名及联系电话；（5）已经采取的措施；（6）其他应当报告的情况。</p>		
<p>注意事项</p>	<p>洪水注意事项： 1、洪水出现时，一定首先保证人员的安全，及时撤离工作场所，撤离过程中不能单独行动，发现有旋涡水流等情况要绕行，注意下水道井盖缺失的井口或不明地坑。 2、洪水出现时要切断一切与抢险、排水无关的电源（防范触电：损坏的电源线淹没水中不易发现，容易造成触电事故）。 3、洪水过后，恢复生产前，要先组织进行巡查，确认无异常情况，符合安全生产条件后，方可组织恢复生产。 4、应急物资、应急工具及装备没有特殊情况不得使用，定期进行维护和检查，其它原因使用后必须及时补充。 5、夜间要有应急照明，确保人员撤离、抢险工作的顺利开展。 6、做好员工的思想工作，维护稳定，搞好宣传，有秩序地组织群众撤离。</p>	

9 灼烫事故现场处置方案

事故风险描述	事故类型	灼烫、其他伤害（电弧烧伤、火灾烧伤、化学品灼烫、高温铝液灼烫）
	事故发生地点或装置	实验室、危废仓库、阳极、生产车间、模具车间、化学品仓库、配电室、电焊作业等
	事故发生的可能时间、危害严重程度及其影响范围	一年四季均有可能发生。 1. 可造成设备损坏，财产损失； 2. 造成人员灼伤、电弧烧伤、中毒。
	事故前可能出现的征兆	1. 酸碱、高温铝液泄漏；2. 接触热铝棒、热模具；3. 发生火灾； 4. 员工酸碱作业时劳保用品佩戴不齐全、不规范，劳保用品破损失效且使用前未检查；5. 工具潮湿接触铝水；6. 倒铝水、精炼、扒渣、开流作业等劳动防护用品佩戴不齐全。7. 电焊作业未正确使用防护面罩，开关、线路短路出现电弧。
	事故可能引发的次生、衍生事故	造成人员伤亡。
应急工作职责	应急小组	组长：车间主任/部门或区域负责人 副组长：车间副主任/副部长/班长 成员：班长、岗位操作工
	应急小组职责	1、专业教育、日常培训。 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。
	应急成员职责	1、组长在车间/部门负责全面协调指挥工作。 2、副组长负责现场全面指挥，恢复生产和调查处理。 3、当班班长负责现场指挥、抢修、人员疏散。 4、其他人员根据分工进行抢险、自救和避灾。
应急处置	应急处置程序	1、现场人员第一时间报警，及时通知班长、车间主任、安全部门。班长、车间主任、安全部门接到报告应立即联系各应急救援组，并及时赶到受灾现场，立即切断现场电源，停止作业，防止次生伤害发生，及时组织人员撤离施工现场。 2、按既定程序抢救伤员。 3、若出现人员伤亡，拨打现场急救电话、安排急救车辆送医院抢救，或请求“120”援助。 4、事故超出应急能力时，应立即报告总经理，由总经理启动公司综合预案，并向 119、120 以及当地政府和上级主管部门请求支援。
	现场应急处置措施	1、化学品灼伤处置措施 (1) 泄漏源控制 包装物发生泄漏，应迅速将包装物移至安全区域，并更换。 (2) 泄漏物处理 少量泄漏用不可燃的吸收物质包容和收集泄漏物（如沙子、泥土），并放在容器中等待处理。 (3) 化学性皮肤烧伤 ①立即移离现场，迅速脱去被化学物污染的衣裤、鞋袜等； ②立即用大量清水或自来水冲洗创面至少 20-30 分钟（强碱溅到皮肤上用大量清水冲洗后，可涂抹 2% 硼酸液，以中和剩余的强碱；强酸烧伤应先用干净毛巾或纱布清除掉硫酸，并注意避免用力过猛，用大量清水冲洗后，可用 5% 碳酸氢钠溶液涂洗伤处）；

	<p>③新鲜创面上不要任意涂抹油膏或红药水，覆盖消毒纱布后送医院治疗；</p> <p>④如有合并骨折、出血等外伤要在现场及时处理；</p> <p>⑤如烧伤过重或范围过大时，随时有可能引起脉搏加速、盗汗、虚脱之类的危急症状。如果出现了这种症状时，必须使伤者仰卧（背朝下平躺着），盖上棉毯注意全身保温，勿使受凉再出现其它病症。待危急症状好转后要迅速送医院治疗，在未得到医生的指示之前，不得在伤处涂药物。</p> <p>(4) 化学性眼烧伤</p> <p>①迅速在现场用流动清水冲洗；</p> <p>②冲洗时眼皮一定要掰开；</p> <p>③如无冲洗设备，可把头埋入清洁盆水中，掰开眼皮，转动眼球洗涤。</p> <p>(3) 吸入应急措施：迅速脱离现场至空气新鲜处。出现呼吸困难时应及时送医治疗。</p> <p>2、物理灼烫处置措施（高温铝液、热铝棒、蒸汽等灼烫）</p> <p>(1) 转移至安全地带；(2) 用清水冲洗烫伤部位至少 20-30 分钟，脱去烫伤部位的衣物，不要硬撕，要小心处理（可用剪刀剪开，若衣服和受伤皮肤粘连在一起，不要强行去除衣物，要送医处理）；(3) 如果伤处已经起了水疱，应该保护局部或降温。用干净的水冲洗患处时，注意不要刺破或擦破水疱以防止感染，若伤处肿胀，应去掉饰物，连续用冷水冲洗患处，然后用清洁纱布等盖住创面，除非水疱很小，否则一定要将患者送往医院。</p>				
<p>事故报警、事故报告基本要求及内容</p>	<p>联系电话</p>				
	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 33%;">安全总监</td> <td style="width: 33%;">18854365211</td> <td style="width: 33%;">公司 24 小时值班电话</td> <td style="width: 33%;">0543-6981963</td> </tr> </table>	安全总监	18854365211	公司 24 小时值班电话	0543-6981963
	安全总监	18854365211	公司 24 小时值班电话	0543-6981963	
	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 33%;">车间主任徐青生</td> <td style="width: 33%;">18854365264</td> <td style="width: 33%;">车间主任赵延鹏</td> <td style="width: 33%;">18860553133</td> </tr> </table>	车间主任徐青生	18854365264	车间主任赵延鹏	18860553133
	车间主任徐青生	18854365264	车间主任赵延鹏	18860553133	
	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 33%;">铸造车间负责人焦培勇</td> <td style="width: 33%;">18854325168</td> <td style="width: 33%;">车间主任李连磊</td> <td style="width: 33%;">18854365232</td> </tr> </table>	铸造车间负责人焦培勇	18854325168	车间主任李连磊	18854365232
	铸造车间负责人焦培勇	18854325168	车间主任李连磊	18854365232	
	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 33%;">生产总监王燮林</td> <td style="width: 33%;">18854325374</td> <td style="width: 33%;">设备部负责人赵维彬</td> <td style="width: 33%;">18854344338</td> </tr> </table>	生产总监王燮林	18854325374	设备部负责人赵维彬	18854344338
	生产总监王燮林	18854325374	设备部负责人赵维彬	18854344338	
	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 33%;">模具部负责人左登科</td> <td style="width: 33%;">18854325472</td> <td style="width: 33%;">仓储部负责人徐娜</td> <td style="width: 33%;">18854325156</td> </tr> </table>	模具部负责人左登科	18854325472	仓储部负责人徐娜	18854325156
模具部负责人左登科	18854325472	仓储部负责人徐娜	18854325156		
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 33%;">品保部负责人刘子民</td> <td style="width: 33%;">18854325413</td> <td style="width: 33%;">产发部负责人成朋理</td> <td style="width: 33%;">18854325595</td> </tr> </table>	品保部负责人刘子民	18854325413	产发部负责人成朋理	18854325595	
品保部负责人刘子民	18854325413	产发部负责人成朋理	18854325595		
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 33%;">滨州市应急管理局</td> <td style="width: 33%;">0543-3165000</td> <td style="width: 33%;">邹平市应急管理局</td> <td style="width: 33%;">0543-4263000</td> </tr> </table>	滨州市应急管理局	0543-3165000	邹平市应急管理局	0543-4263000	
滨州市应急管理局	0543-3165000	邹平市应急管理局	0543-4263000		
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 33%;">高新街道应急办</td> <td style="width: 33%;">0543-4811816</td> <td style="width: 33%;">邹平市消防大队</td> <td style="width: 33%;">119</td> </tr> </table>	高新街道应急办	0543-4811816	邹平市消防大队	119	
高新街道应急办	0543-4811816	邹平市消防大队	119		
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 33%;">邹平市急救中心</td> <td style="width: 33%;">120</td> <td colspan="2" style="width: 33%;">报警负责人：当班班长</td> </tr> </table>	邹平市急救中心	120	报警负责人：当班班长		
邹平市急救中心	120	报警负责人：当班班长			
	<p>发生安全事故时，现场指挥应于 1 小时之内按照事故报告程序上报。事故报警人员应使用普通话，简明扼要、语速平稳、清晰准确地报告事故概况。</p> <p>事故信息上报内容：(1) 事故发生单位名称；(2) 事故发生的时间、地点部位及现场情况；(3) 事故原因及人员伤亡情况；(4) 报警人姓名及联系电话；(5) 已经采取的措施；(6) 其他应当报告的情况。</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、重度灼烫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；在除去伤者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。严重烫伤者，在转送途中可能会出现休克或呼吸、心跳停止，应立即进行心肺复苏。伤员烦渴时，可给少量的热茶水或淡盐水服用，绝不可在短时间内饮服大量的开水，而导致伤员出现脑水肿。</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> <p>5、硫酸罐泄漏应采用耐酸碱堵漏工具堵漏，人员佩戴化学品防护服、手套、鞋、自吸过滤式防毒面具（全面罩）或正压式空气呼吸器，若现场产生大量白色刺激性烟雾，应喷洒雾状</p>				

水稀释烟雾，避免水流冲击泄漏物，以免遇水放出大量热量发生喷溅而灼伤皮肤。

6、夜间要有应急照明，确保人员撤离、抢险工作的顺利开展。

7、做好员工的思想工作，维护稳定，有秩序地组织群众撤离。

IV 附件

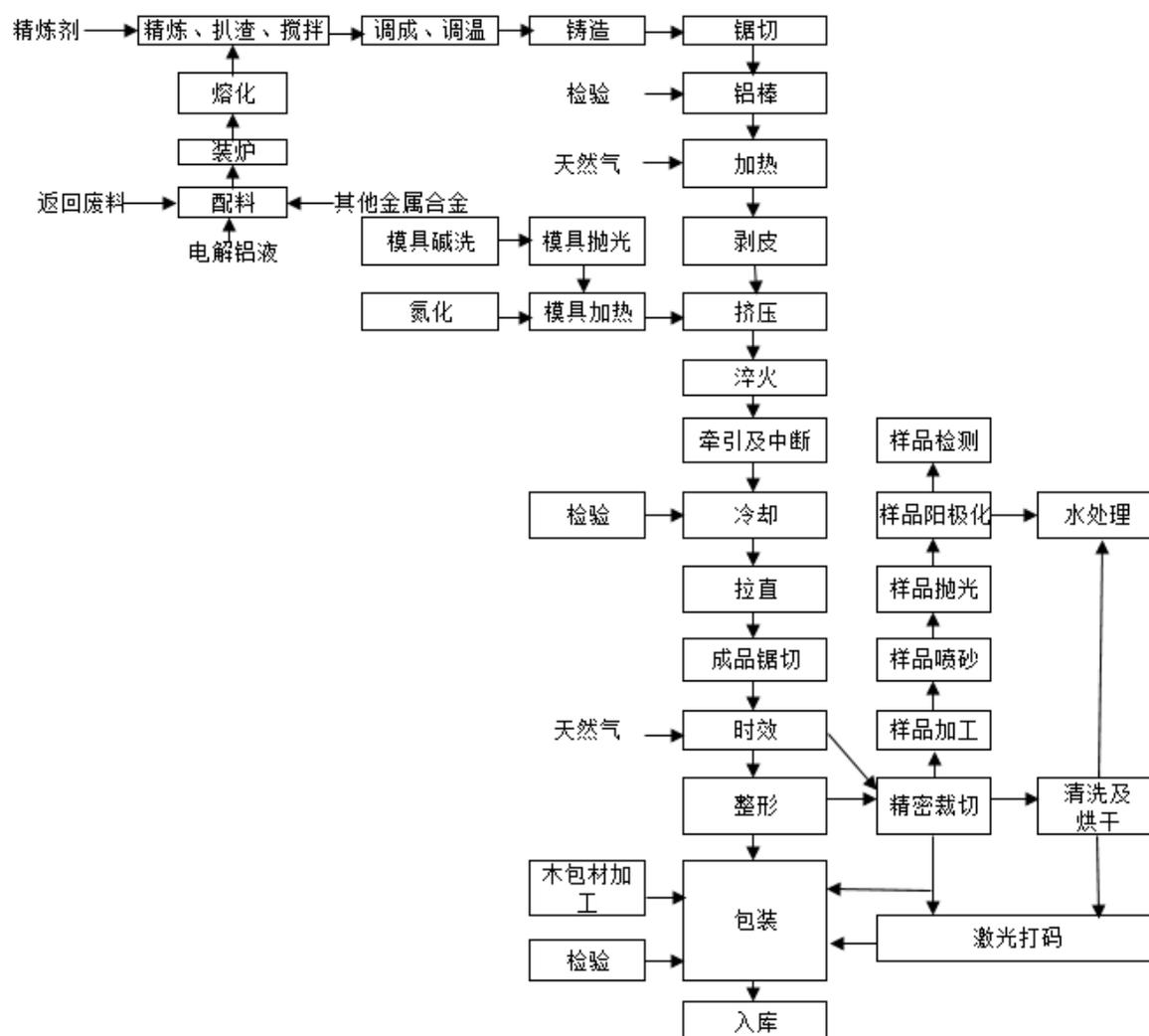
1 企业概况

1.1 企业简介

山东创新精密科技有限公司（以下简称“创新精密”）位于邹平市高新街道办事处会仙四路东首，现阶段包括 4 个生产车间、办公楼、宿舍、餐厅等。公司主要生产铝合金挤压型材，生产能力达 15 万吨/年，现有从业人员 2000 余人。公司东面为耕地，西面依次为月河六路、耕地，北面为山东创新金属科技有限公司生产车间，南面为会仙四路、山东礼德新能源科技有限公司。

1.2 生产过程概况

(1) 生产过程流程简图：



(2) 生产过程简述：

熔铸工艺流程：

将专用铝水车运输来的电解铝液（使用冶金专用行车吊运）和废料加入

熔炼炉中进行快速熔化，经精炼、扒渣、搅拌，取样分析熔体的化学成分，根据分析结果对熔体的化学成分进行调整后，将合金溶液导入铸造机进行铸造；当铝合金棒的直径和长度达到规定的要求时，停止铸造。通过锯切机将铝合金棒切成所需长度。经检查，质量符合要求的转入挤压工序。

挤压、裁切工艺流程：

1) 模具加工：模具是决定型材尺寸、形状和表面质量的重要工具，使用前必须放在模具炉内加热及保温，加热热源为电，加热温度是440-480℃。保温4h，连续加热的时间不能超过24h。

2) 挤压前铝棒加热：铝棒在燃气长棒热剪加热炉、工频感应加热炉中进行梯度加热，加热热源为燃气，加热温度根据产品品种不同工艺要求确定，燃气长棒热剪加热炉最高温度为550℃。

3) 挤压：加热到一定温度的铝合金棒（或一次挤压坯料），送入到挤压筒中进行挤压。挤压方法根据产品合金、品种、规格、用途而定。挤压时控制挤压温度、挤压速度、挤压系数和挤压力（比压），以保证最大的生产效率和最佳质量及成品率，降低成本，特别要控制（测量）产品流出模口时的温度和速度。

4) 淬火：软铝合金T5/T6状态可在挤压机上进行在线水、雾、气冷却淬火，挤压过程中要控制好产品的挤压温度、速度、出模口温度、入水和出水温度以及水压、水量和风压、风量等参数；硬铝合金在立式淬火炉中进行离线淬火，应控制好淬火温度，保温时间和水温等参数。

5) 拉伸矫直：挤压产品经过在线冷却淬火处理后，被中断锯锯切成长倍尺，然后被牵引机拉走，并被横向运输到冷床。再冷却到室温，再被横向运输到拉伸矫直机上，按照工艺要求进行拉伸矫直，已达到最终产品要求；离线淬火产品，淬火后在独立拉矫机上进行拉矫，拉矫率为1%-3%。

6) 定尺锯切和平台检验：被拉伸矫直后的产品，横向运输到定尺锯的前辊道，然后切去头尾的夹头部分，再按尺寸要求进行切割成产品（如需辊矫、压力矫等进一步精整的产品，应在精整后锯切定尺）。然后送平台进行外观，几何尺寸和形位精度检验。

7) 辊矫、压力矫和局部矫直精整：经检查的产品，如形位精度仍不合格者，应在辊式矫直机上进行辊矫；在压力矫直机上进行压力矫；或在扭拧机上进行扭拧矫；或用手工进行局部矫直，直到合格为止。

8) 人工时效：检查合格的产品，首先进行装框，然后装框的成品料框装入时效炉的台车上，送入时效炉进行时效处理，以达到最终的强度性能要求。时效炉燃用天然气，最高加热温度为 200℃。

9) 裁切：在经过时效处理后的产品，运送中裁切生产线，裁切成满足技术要求的型材。

10) 清洗、烘干：经裁切后的型材进入超声波清洗机进行清洗，去除表面油污，清洗后在线烘干，清洗水采用软化水。

11) 激光打码：经烘干后的产品进行激光打二维码或明码。包装入库。

12) 成品包装、入库。将生产出来的成品进行检验包装，合格品入库。

13) 模具碱洗、抛光和氮化，产品在使用模具挤压过程中，模具内会残留铝合金，需要用碱水将黏着的铝溶解下来后用砂纸、手动磨枪对工作带进行抛光处理；模具达到较长使用时间时需对模具表面进行氮化处理提高模具工作带及整体的硬度。

阳极氧化中试线工艺流程

1) 制样：将铝合金样品用 CNC 铣除一定深度，经两道砂纸打磨。

2) 脱脂：将样品放入具有一定温度的脱脂槽液中，去除制品表面的油污。

3) 碱洗：将样品放入热 NaOH 溶液中，除掉制品表面的自然氧化膜使基本金属表面裸露出来。

4) 中和：除掉腐蚀后残留在型材表面的黑色腐蚀产物，以获得光亮的金属表面，同时兼有中和碱液的作用。

5) 抛光：对物料表面进行抛光（湿式），以获得一定光泽度的制品。

6) 阳极氧化：制品在硫酸电解液中，制品作业阳极，进行电解作业，制品表面形成一定厚度的氧化铝薄膜。

7) 封孔：使用含镍封孔剂使制品表面的氧化膜孔封闭，保证铝合金制品的耐蚀性、耐候性、耐磨性。

8) 烘干：开启电源，加热到 70℃ 左右，将制品表面的水分烤干。

1.3 生产设备

创新精密主要设备明细表（见表 1）。

表 1 主要设备明细

序号	设备名称	位置	备注
1	熔炼炉	铸造车间	
2	铸造机	铸造车间	
3	均质炉	铸造车间	
4	自动锯切机	铸造车间	
5	液氩储罐	铸造车间	
6	氯气站	铸造车间	
7	铝棒燃气加热炉	生产车间	
8	冷棒、热棒机械手	生产车间	
9	剥皮机	生产车间	
10	挤压机	生产车间	
11	牵引机和中断锯	生产车间	
12	冷床	生产车间	
13	拉直机	生产车间	
14	成品锯	生产车间	
15	时效炉	生产车间	
16	精密锯	生产车间	
17	镗雕机	生产车间	
18	整形机	生产车间	
19	空压机及储气罐	生产车间	
20	行车	生产车间	
21	叉车	生产车间	
22	清洗机	生产车间	

1.4 主要原料及产品

公司生产用主要材料为铝合金铸棒，产品主要为各种型号和规格的铝合金型材。原料、产品一览表（见表2）

表2 原料、产品一览表

序号	原料/产品名称	用量/产量	储存方式	最大储存量	储存场所
1	电解铝液	1144000t/a	铝液真空包 暂存	无储存	-
2	铝合金型材	150000t/a	堆放	20000t	成品仓

1.5 重点岗位、重点区域

（1）重点岗位

根据项目生产工艺的特点，企业在生产过程中重点岗位为：熔炼、铸造、锯切、挤压岗位、成品锯切岗位、精密裁切岗位、时效岗位、整形岗位、模具碱洗岗位、检维修岗位、CNC 岗位等。

（2）重点区域

重点区域为：铸造车间、生产一车间、生产二车间、模具车间和变配电室、氯气站等。

1.6 周边重大危险源、重要设施、目标、场所和周边布局

企业周边无重大危险源、重要设施、目标、场所。公司东面为耕地，西面依次为月河六路、耕地，北面为山东创新金属科技有限公司生产车间，南面依次为会仙四路、山东礼德新能源科技有限公司。

2 事故风险描述

经以上分析，在生产过程中主要事故类型包括高温熔体泄漏导致火灾、爆炸、人员灼烫事故；天然气系统泄漏导致火灾、爆炸、窒息事故；氯气泄漏可造成人员中毒与窒息事故；液氩泄漏可造成人员窒息、冻伤事故；机械作业及固定金属对人体造成砸、刮、划、扎、刺、夹击等机械（性质的）伤害；使用的电气设备存在触电的危险；生产过程中涉及的液压油、润滑油、切削液等化学品和包材为可燃物质，遇火源可引起火灾事故；电叉车充电过程中或运行过程中由于充电过度或故障可能发生火灾；生产过程中使用的起重机、叉车、压力容器、压力管道等特种设备可引发起重伤害、车辆伤害、容器爆炸、触电、其他爆炸等事故。厂区时效炉、除尘器、立式淬火炉、铸造井、挤压机油箱等为有限空间，在进行有限空间作业前未进行危险有害因素辨识、安全措施未落实等违规作业可能导致中毒和窒息事故的发生。厂房及车间照明维护、管道和行车检维修等高处作业，未开具作业票、安全带未按规范要求使用、防护装置不可靠等因素可能造成高处坠落。高处作业现场无监护、工器具随意放置或工具及重物坠落可能导致物体打击。模具氮化使用液氨，液氨泄漏可能会发生火灾、爆炸，导致作业人员中毒、窒息、冻伤，甚至发生爆炸。立式淬火井、铸造井处作业，违规操作可能掉入井中发生淹溺事故。检维修作业涉及氧气、乙炔等气瓶，挤压工序用的液氮瓶，精炼使用的液氯钢瓶，实验室用的氩气瓶等使用不当，未设置防倾倒装置或安全附件缺失损坏等，可能会发生容器爆炸、火灾、中毒窒息等。模具碱洗等用到的碱液、阳极岗位用到的硫酸、盐酸、硝酸、磷酸以及实验室用到的氢氟酸等化学品，使用不当，或人员劳保穿戴不全、劳保用品维保不到位破损继续使用的，都可能会引起危化品泄漏，发生人员灼烫。挤压岗位刚挤压出的型材，加热后的模具，维修过程中碰到未降温的挤压筒都可能发生烫伤；电工作业操作不当或短路等原因可能引起电弧烧伤等。电梯出现故障或违规使用可能导致人员被困、挤伤等事故。爆炸性粉尘未按规定处理或清扫遇火源引

发粉尘爆炸。

一般事故情况下，企业能够及时采取措施，进行应急处理，将事故消灭在萌芽状态之中，对周边环境造成的影响较小。企业与居民区的距离在500m以上，对居民区的影响也不大。但是如果企业发生大的天然气火灾爆炸安全事故，可对天然气管道及周边单位建筑物、人员、农田作业人员、道路上行驶车辆及人员造成一定影响。

事故类型、严重程度、影响范围

序号	事故风险类型	发生的可能性	严重程度	影响范围
1	火灾、爆炸	一年四季均可能发生	大量人员伤亡、财产损失、环境污染，甚至危及周边群众的安全	本公司及附近500米范围
2	机械伤害	一年四季均可能发生	人员伤亡、设备损坏	本公司
3	触电	一年四季均可能发生	人员伤亡	本公司
4	中毒和窒息	一年四季均可能发生	人员伤亡	本公司
5	灼烫	一年四季均可能发生	人员伤亡	本公司
6	容器爆炸	一年四季均可能发生	人员伤亡、财产损失	本公司
7	车辆伤害	一年四季均可能发生	人员伤亡、财产损失	本公司
8	起重伤害	一年四季均可能发生	人员伤亡、设备损坏	本公司
9	高处坠落	一年四季均可能发生	人员伤亡、财产损失	本公司
10	物体打击	一年四季均可能发生	人员伤亡	本公司
11	淹溺	一年四季均可能发生	人员伤亡	本公司
12	其他伤害（电梯事故等）	一年四季均可能发生	人员伤亡、财产损失	本公司
13	自然灾害	一年四季均可能发生	人员伤亡、财产损失	本公司

3 风险评估结果

通过风险辨识评估分析，公司存在的主要危险有害因素包括：火灾、机械伤害、触电、中毒和窒息、灼烫、容器爆炸、车辆伤害、起重伤害、高处坠落、物体打击、自然灾害、其他爆炸、淹溺、其他伤害（电梯事故等），危化品泄漏（天然气等），高温铝液泄漏。

其中高温铝液、天然气泄漏造成事故后果较严重，应重点进行防范，并建立天然气事故专项应急预案、高温铝液泄漏火灾爆炸事故专项应急预案。

其它事故类型发生的概率相对较高，但事故后果基本可以接受，需建立机械伤害、触电、中毒和窒息、灼烫、火灾爆炸（容器爆炸、其他爆炸、火灾）、天然气事故（泄漏、火灾、其他爆炸）、车辆伤害、起重伤害、自然灾害事故现场处置方案。

公司对各类事故采取了有效的防控和应急措施，能够满足安全生产的应急管理要求，事故风险处于可控状态。

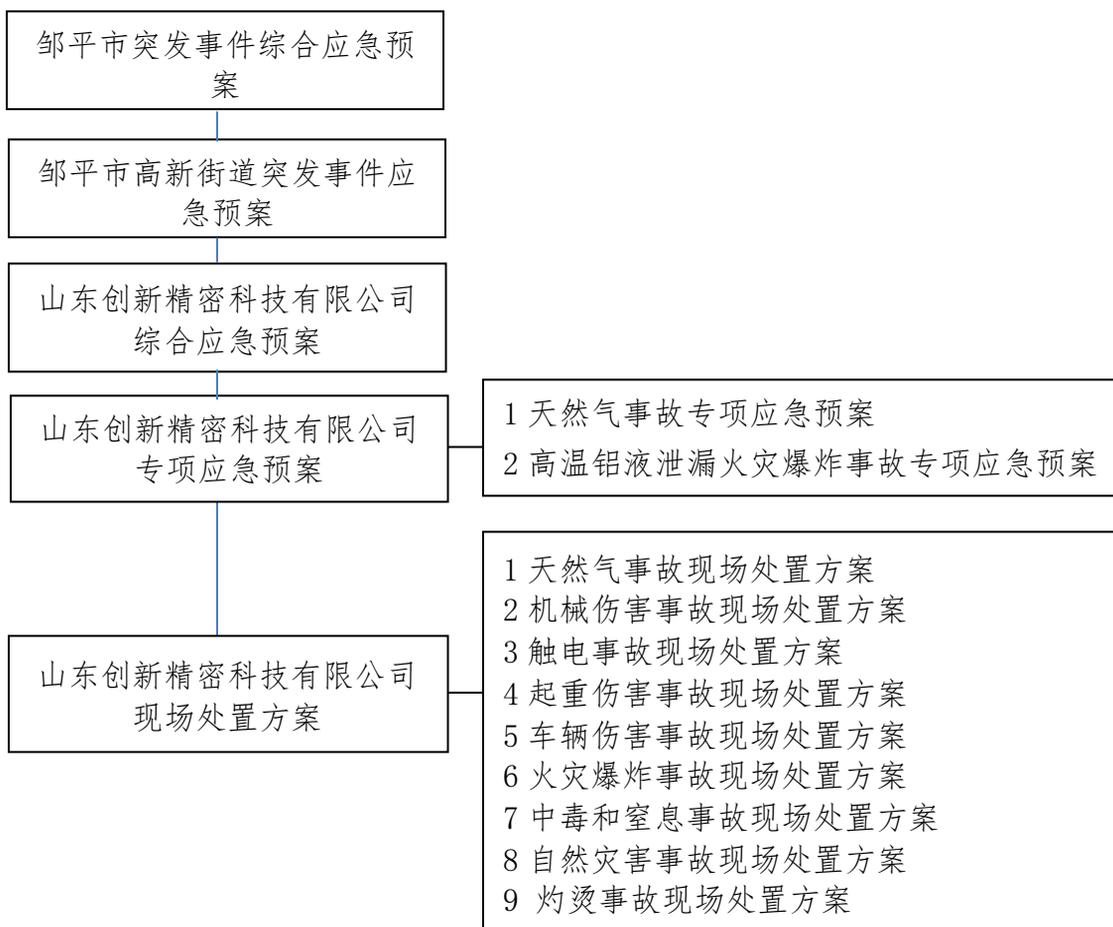
具体风险辨识评估内容见《山东创新精密科技有限公司生产安全事故风险辨识评估报告》。

4 预案体系与衔接

山东创新精密科技有限公司应急预案体系包括综合应急预案、专项应急预案、现场处置方案。公司综合预案向上衔接邹平市高新街道突发事件应急预案、邹平市突发事件综合应急预案。

天然气事故专项应急预案、高温铝液泄漏火灾爆炸事故专项应急预案均向上衔接公司综合应急预案。

天然气事故现场处置方案向上衔接天然气事故专项应急预案。机械伤害、触电、起重伤害、车辆伤害、自然灾害、灼烫事故相关现场处置方案向上衔接综合预案。中毒和窒息事故现场处置方案涉及天然气的向上衔接天然气事故专项应急预案衔接，其他情况与综合预案衔接。火灾爆炸事故现场处置方案涉及高温铝液的向上与高温铝液泄漏火灾爆炸事故专项应急预案衔接，其他情况与综合预案衔接。应急预案体系图如下：



5 应急物资装备的名录

5.1 公司重要应急物资装备的名录

序号	名称	数量	单位	型号	地点	性能及使用条件	更新补充时限	负责人及电话	
1	指挥车辆	1	台	/	停车场	救援时	及时补充	王亮 18854325050	
2	物资车辆	1	台	/	停车场	救援时	及时补充		
3	手提式干粉灭火器	563	具	5kg/3kg等	车间、办公楼	发生火灾时	定期检验， 检验不合格或损坏 及时更换	王燮林 18854325374 赵维彬 18854344338 徐娜 18854325156 徐青生 18854365264 赵延鹏 18860553133	
4	手提式 CO ₂ 灭火器	30	具	/	品保部、 设备部、 后工序、 cnc				
5	推车式干粉灭火器	68	台	35kg	车间				
6	推车式 CO ₂ 灭火器	4	台	/	配电室				
7	金属灭火器	2	具	8kg	车间				
8	消防砂（含消防锨、桶）	34	箱	标准	车间				缺失及时补充
9	室内消火栓（包含水带、水枪）	233	套	标准、水带 24m	车间、办公楼				损坏时及时更换
10	室外消火栓	11	个	/	车间外围				损坏及时更换
11	消防服、头盔、手套、消防靴	6	套	标准	车间				损坏时及时更换
12	防护服	6	套	防静电	车间				救援时个体防护使用
13	过滤式消防自救呼吸器	16	个	标准	车间	逃生时个体防护使用	过期或损坏时及时更换	徐青生 18854365264 赵延鹏 18860553133	
14	防毒面具	12	具	标准	仓储部、 模具	救援时个体防护使用	过期或损坏时及时更换	张文婷 18854325155 左登科 18854325472	
15	应急手电筒	6	个	标准	车间	应急疏散使用	损坏时及时更换， 及时充电	徐青生 18854365264 赵延鹏 18860553133	
16	正压式空气呼吸器	6	具	/	车间	救援时个体防护使用	三年一检，压力低 及时充气	徐青生 18854365264 赵延鹏 18860553133	
17	绝缘靴	5	双	标准	高压配电室	触电事故 下使用	定期检验，不合格 或损坏及时更换	赵维彬 18854344338	
18	绝缘手套	5	副	标准					
19	接地线	1	个	标准					
20	绝缘杆	4	根	/					
21	急救箱（实验室另配备硼酸洗液 1 瓶）	7	个	标准	生产部、 品保部、 设备部、 模具部、 CNC	人员受伤 救援使用	有效期内使用，超 期及时更换	王燮林 18854325374 赵维彬 18854344338	

22	担架	2	个	标准	车间	救援时使用	损坏及时维修或更换	徐青生 18854365264
23	警戒带	6	盘	/	车间	应急疏散使用	损坏及时更换	赵延鹏 18860553133
24	便携式可燃气体报警仪	2	台	/	安全部、设备部	可燃气体检测使用	检验不合格或损坏及时更换	孙诚策 18854325435 赵维彬 18854344338
25	四合一检测报警仪	1	个	/	安全部	救援时使用	检验不合格或损坏及时更换	孙诚策 18854325435
26	防爆扳手	31	个	防爆	车间	天然气泄漏应急处置使用	损坏及时更换	徐青生 18854365264 赵延鹏 18860553133
27	消防斧	2	把	标准	车间	破拆使用	损坏及时更换	
28	救援绳	2	捆	20m	车间	救援时使用	损坏或过期及时更换	
29	安全绳	2	根	/	车间	救援时使用	损坏及时更换	
30	便携式洗眼器	8	个	/	车间、仓储、模具	人员受伤时使用	损坏及时更换	刘子民 18854325413 王燮林 18854325374
31	救援三脚架	1	个	/	车间	有限空间救援时使用	损坏及时更换	王燮林 18854325374
32	防汛沙袋	1890	袋	/	车间	防汛时	损坏及时更换	王燮林 18854325374
33	防汛挡板	23	块	/	车间	防汛时	损坏及时更换	
34	救生衣	30	件	/	仓库	防汛时	损坏及时更换	徐娜 18854325156
35	塑料布	30	Kg	3m*0.08	仓库			
36	消防砂(含消防锨、桶)	11	箱	/	铸造车间	发生火灾时	缺失及时补充	焦培勇 18854325168 许庆彬 18854325070
37	室内消火栓(包含水带、水枪)	52	套	/			损坏及时更换	
38	干粉灭火器	149	具	/			定期检验, 过期或损坏及时更换	
39	二氧化碳灭火器	32	具	/				
40	堵套	55	个	/	铸造车间	铝液泄漏时	损坏更换	
41	应急铝水勺	11	把	/				
42	应急铝水斗	11	个	/				
43	防护面罩	22	个	/				
44	棉手套	22	副	/				
45	硅酸铝针刺毯	275	千克	/				
46	正压式空气呼吸器	5	具	/	铸造车间	救援时个人防护使用	定期检验, 压力低及时充气	
47	安全带	11	条	五点式			到期或损坏更换	
48	安全绳	5	条	/				
49	绝缘靴	1	双	35Kv	铸造高压配电室	触电事故时用	定期检验, 不合格或损坏更换	
50	绝缘手套	1	双	35Kv				
51	绝缘垫	2	块	/				
52	绝缘操作杆	1	组	35Kv				

53	验电器	1	只	35Kv				
54	接地线	1	组	35Kv				
55	便携式可燃气体检测报警仪	2	个	/	铸造车间	可燃气体泄漏时使用	定期检验，不合格或损坏更换	
56	灭氯器	4	个	GMQTZ-25型	铸造车间	氯气泄漏时	过期或损坏更换	
57	防毒面具	4	套	/	铸造车间	氯气泄漏时	过期或损坏更换	
58	碳酸氢钠（小苏打）	1	袋	/	铸造车间	酸灼伤时配置 2%-5% 溶液使用	过期或损坏更换	
59	担架	1	个	标准	铸造车间	救援时使用	损坏及时维修或更换	
60	应急药箱	1	个	/	铸造车间	人员受伤救援使用	有效期内使用，超期及时更换	
61	风机	若干	台	/	各车间	有限空间通风	损坏更换	见以上各区域负责人及电话

5.2 事故应急处置周边单位应急物资（山东创新金属科技有限公司）

序号	物料名称	规格型号	单位	数量	备注
1	沙袋	无绳子	条	20	
2	防汛专用沙袋	带绳子	条	20	
3	消防锹	/	把	6	
4	消防桶	15 个加厚圆桶 8L；16 个扁桶	个	6	
5	消防水带	65mm 20 米	盘	2	
6	消防水枪	2.5 寸	个	2	
7	水带接头	KD65mm	个	1	
8	干粉灭火器	8Kg	个	4	
9	消防电绝缘钳	/	个	1	
10	铜质防爆活口扳手	15 寸	个	1	
11	铜质防爆活口扳手	8 寸	个	1	
12	对讲机	天津摩托罗拉	台	4	
13	消防栓扳手	/	个	1	
14	消防安全腰带	中号	根	3	
15	消防手套	中号	副	3	
16	消防员灭火防护服	冬季 2 身 XL、夏季 1 身中号	身	3	
17	消防头盔	/	个	3	
18	正压式空气呼吸器	/	套	2	
19	消防员灭火防护靴	/	双	3	
20	灭火毯	/	条	3	
21	垫子	/	张	1	

存放地点：创新四园东门西邻应急物资库

联系人：吴胜利 18854325168

5.3 事故应急处置当地政府（高新街道）可调用应急物资（联系电话 0543-4811816）

（1）防汛大型救援装备储备情况表

序号	物资名称	单位	规格型号	储备总量		储备点名称	储备点地址
				实物储备量	协议储备量		
1	大功率排水泵	台	扬程35米		3	蒋现贞劳务服务部	邹平市高新街道大刘村
2	普通挖掘机	辆	神钢210		2	山东邹平顺新工程建设有限公司	邹平市会仙一路小新村北
3	装载机	辆	雷沃7080		5	山东邹平顺新工程建设有限公司 西吕胜华建材 礼参吕家晨昊五金	邹平市会仙一路小新村北 高新街道西吕村 高新街道西吕村
4	自卸车	辆	解放		5	山东邹平顺新工程建设有限公司 西吕胜华建材 礼参吕家晨昊五金	邹平市会仙一路小新村北 高新街道西吕村 高新街道西吕村

(2) 防汛小型抢险救援装备储备情况表

序号	物资名称	单位	规格型号	储备总量		储备点名称	储备点地址
				实物储备量	协议储备量		
1	救生衣(圈)等	件	/	200		办事处大楼	会仙一路377号
2	救生绳	条	/	10		办事处大楼	会仙一路377号
3	冲锋舟艇	只	/	2		办事处大楼	会仙一路377号
4	发电机组	千瓦	/		9	蒋现贞劳务服务部	高新街道大刘村
5	小型照明设备(手电筒、投光灯、场地灯等)	件	/	60		办事处大楼	会仙一路377号
6	锹、镐等	把	/	120		办事处大楼	会仙一路377号
7	电缆	米	3X50	300		办事处大楼	会仙一路377号

(3) 防汛抢险物料储备情况表

序号	物资名称	单位	规格型号	储备总量		储备点名称	储备点地址
				实物储备量	协议储备量		
1	编织袋类	条	/	10000	10000	办事处大楼 礼参供销社	邹平市会仙一路377号 邹平市会仙二路
2	土工布（编织布、土工膜）	平方米	/	2000		办事处大楼	邹平市会仙一路377号
3	砂石料	立方米	/		2200	山东邹平顺新工程建设有限公司 西吕胜华建材 礼参吕家晨昊五金	邹平市会仙一路高新街道 西吕村 高新街道西吕村
4	铅丝	吨	8号	0.1	0.25	办事处大楼 礼参供销社	邹平市会仙一路377号 邹平市会仙二路
5	塑料布	吨			0.25	礼参供销社	邹平市会仙二路

(4) 生活类救灾物资实物储备情况表

序号	物资名称	单位	储备总量		储备点名称	储备点地址	备注
			实物储备量	协议储备量			
1.	帐篷类	顶	40		办事处大楼	邹平市会仙一路377号	
2.	折叠床	张	80		办事处大楼	邹平市会仙一路377号	
3.	棉大衣	件	50		办事处大楼	邹平市会仙一路377号	
4.	防雨布	块		60	礼参供销社	邹平市会仙二路	

(5) 高新街道应急物资储备库物资台账

序号	物资类别	物资名称	单位	储备总量		储备点名称	储备点地址	备注
				实物储备量	协议储备量			
1.	通讯 预警 设备	手提喇叭	只	5		办事处大楼	邹平市会仙一路377号	
2.		卫星电话	部	2		办事处大楼	邹平市会仙一路377号	
3.		对讲机	部	5		办事处大楼	邹平市会仙一路377号	
4.		安全警戒带	米	500		办事处大楼	邹平市会仙一路377号	
5.		警戒标志杆	根	20		办事处大楼	邹平市会仙一路377号	
6.	救灾 物资	棉大衣	件	300		办事处大楼	邹平市会仙一路377号	
7.		棉被	床	300		办事处大楼	邹平市会仙一路377号	
8.		棉褥	床	300		办事处大楼	邹平市会仙一路377号	
9.		床	张	100		办事处大楼	邹平市会仙一路377号	
10.		12m 单帐篷	顶	20		办事处大楼	邹平市会仙一路377号	
11.		12m 棉帐篷	顶	20		办事处大楼	邹平市会仙一路377号	

12.		远光手电	个	80		办事处大楼	邹平市会仙一路377号	
13.		移动照明装置	台	3		办事处大楼	邹平市会仙一路377号	
14.		便携式工作灯	个	31		办事处大楼	邹平市会仙一路377号	
15.		方便食品				供销超市	邹平市会仙二路	协议代存
16.	应急救援装备	编织袋	条	10000		办事处大楼	邹平市会仙一路377号	
17.		排水泵	台	3		办事处大楼	邹平市会仙一路377号	
18.		铁锹	把	100		办事处大楼	邹平市会仙一路377号	
19.		铁镐	把	100		办事处大楼	邹平市会仙一路377号	
20.		冲锋舟	艘	2		办事处大楼	邹平市会仙一路377号	
21.		风力灭火机	台	4		办事处大楼	邹平市会仙一路377号	
22.		救生绳	条	31		办事处大楼	邹平市会仙一路377号	
23.		燃油发电机	台	3		办事处大楼	邹平市会仙一路377号	
24.		消防手套	副	100		办事处大楼	邹平市会仙一路377号	
25.		灭火器	个	20		办事处大楼	邹平市会仙一路377号	
26.		个人防护装备	安全警示背心	件	100		办事处大楼	邹平市会仙一路377号
27.	安全帽		顶	80		办事处大楼	邹平市会仙一路377号	
28.	雨衣		件	150		办事处大楼	邹平市会仙一路377号	
29.	雨靴		双	150		办事处大楼	邹平市会仙一路377号	
30.	救生衣		件	150		办事处大楼	邹平市会仙一路377号	
31.	消防头盔		顶	31		办事处大楼	邹平市会仙一路377号	
32.	消防员灭火防护服		套	31		办事处大楼	邹平市会仙一路377号	
33.	消防手套		副	31		办事处大楼	邹平市会仙一路377号	
34.	消防安全腰带		条	31		办事处大楼	邹平市会仙一路377号	
35.	消防员灭火防护靴		双	31		办事处大楼	邹平市会仙一路377号	
36.	正压式消防空气呼吸器		具	31		办事处大楼	邹平市会仙一路377号	
37.	佩戴式防爆照明灯		个	31		办事处大楼	邹平市会仙一路377号	
38.	消防员呼救器		个	31		办事处大楼	邹平市会仙一路377号	
39.	方位灯		个	31		办事处大楼	邹平市会仙一路377号	
40.	消防轻型安全绳	根	31		办事处大楼	邹平市会仙一路377号		

41.		消防过滤式综合防毒面具	个	31		办事处大楼	邹平市会仙一路377号	
42.		消防腰斧	把	31		办事处大楼	邹平市会仙一路377号	
43.	灭火类	水枪	把	4		办事处大楼	邹平市会仙一路377号	
44.		橡胶扑灭火拖把	把	30		办事处大楼	邹平市会仙一路377号	
45.		水带	盘	10		办事处大楼	邹平市会仙一路377号	
46.		水带接扣	个	20		办事处大楼	邹平市会仙一路377号	
47.		分水器	个	2		办事处大楼	邹平市会仙一路377号	
48.		单杠梯	把	2		办事处大楼	邹平市会仙一路377号	
49.		消火栓扳手	把	2		办事处大楼	邹平市会仙一路377号	
50.	破拆类	油锯	台	3		办事处大楼	邹平市会仙一路377号	
51.		切割机	台	2		办事处大楼	邹平市会仙一路377号	
52.		铁钎	把	2		办事处大楼	邹平市会仙一路377号	
53.		大斧	把	2		办事处大楼	邹平市会仙一路377号	
54.		绝缘剪断钳	把	2		办事处大楼	邹平市会仙一路377号	
55.	其他类	千斤顶(5吨)	2	2		办事处大楼	邹平市会仙一路377号	
56.		警示锥	4	4		办事处大楼	邹平市会仙一路377号	
57.		担架	副	1		办事处大楼	邹平市会仙一路377号	

6 有关应急部门、机构及人员的联系方式

(1) 应急指挥部、应急小组组成及联系电话

序号	应急小组	职务	姓名	职位	联络电话	联络电话
1	应急指挥部	总指挥	崔国昌	总经理	18854325002	0543-6981993
2		副总指挥	周建中	安全总监	18854365211	0543-6981963
3			田尧	副总经理	18854325466	0543-6981991
4	抢险救援组	组长	赵维彬	设备部负责人	18854344338	0543-6981984
5	物资装备组	组长	徐娜	仓储部负责人	18854325156	0543-6981920
6	通讯联络组	组长	孙诚策	安全部负责人	18854325435	0543-6981949
7	医疗救护组	组长	王燮林	生产总监	18854325374	0543-6981963
8	后勤保障组	组长	王亮	管理部负责人	18854325050	0543-6981975
9	财力保障组	组长	徐蒙蒙	财务部负责人	18854325375	0543-6981919

10	治安保卫组	组长	孙晓鹏	保安部负责人	18854325063	0543-6981994
24小时值守电话：18854325435						

(2) 外部救援单位联系电话

序号	报警单位	报警电话	备注
1	消防火警	119	/
2	治安报警	110	/
3	医疗急救	120	/
4	交通事故	122	/
5	滨州市应急管理局	0543-3165000	/
6	邹平市应急管理局	0543-4263000	/
7	高新街道应急办	0543-4811816	/
8	邹平市市场监督管理局	0543-4352151	/
9	滨州市生态环境局邹平分局	0543-4262332	/

(3) 周边区域单位联系方式

序号	周边企业	方位	负责人	联系电话	值班电话
1	山东创新金属科技有限公司(四园)	东	吴胜利	18854325168	6981990
2	山东礼德新能源科技有限公司	南	吕胜利	17661175671	/

7 格式化文本

(1) 应急信息接收、处理单

值班人	信息接受时间	报警人	处理结果	备注

(2) 事故信息上报表(式样)

单位名称					
单位地址				邮编	
事故发生时间	年 月 日	事故发生地点			
直接经济损失	(万元)	损失工作日		从业人数	

死亡人员		重伤人数		轻伤人数	
事故类别		事故性质			
事故经过：（说明事故原因、起因物、致害物、不安全状态、不安全行为）					
填表人： 单位负责人： 单位电话：					
上报日期： 年 月 日					

(3) 备忘录

序号				备注
1				
2				
3				
4				

(4) 修改或换页

序号	时间	修改或换页内容	执行人	备注
1				
2				
3				
4				
5				

8 关键的路线标识及图纸

8.1 报警系统分布及覆盖范围

8.2 重要防护目标、风险清单及分布图

8.3 应急指挥部（现场指挥部）位置及救援队伍行动路线

8.4 疏散路线、集结点、警戒范围、重要地点的标识

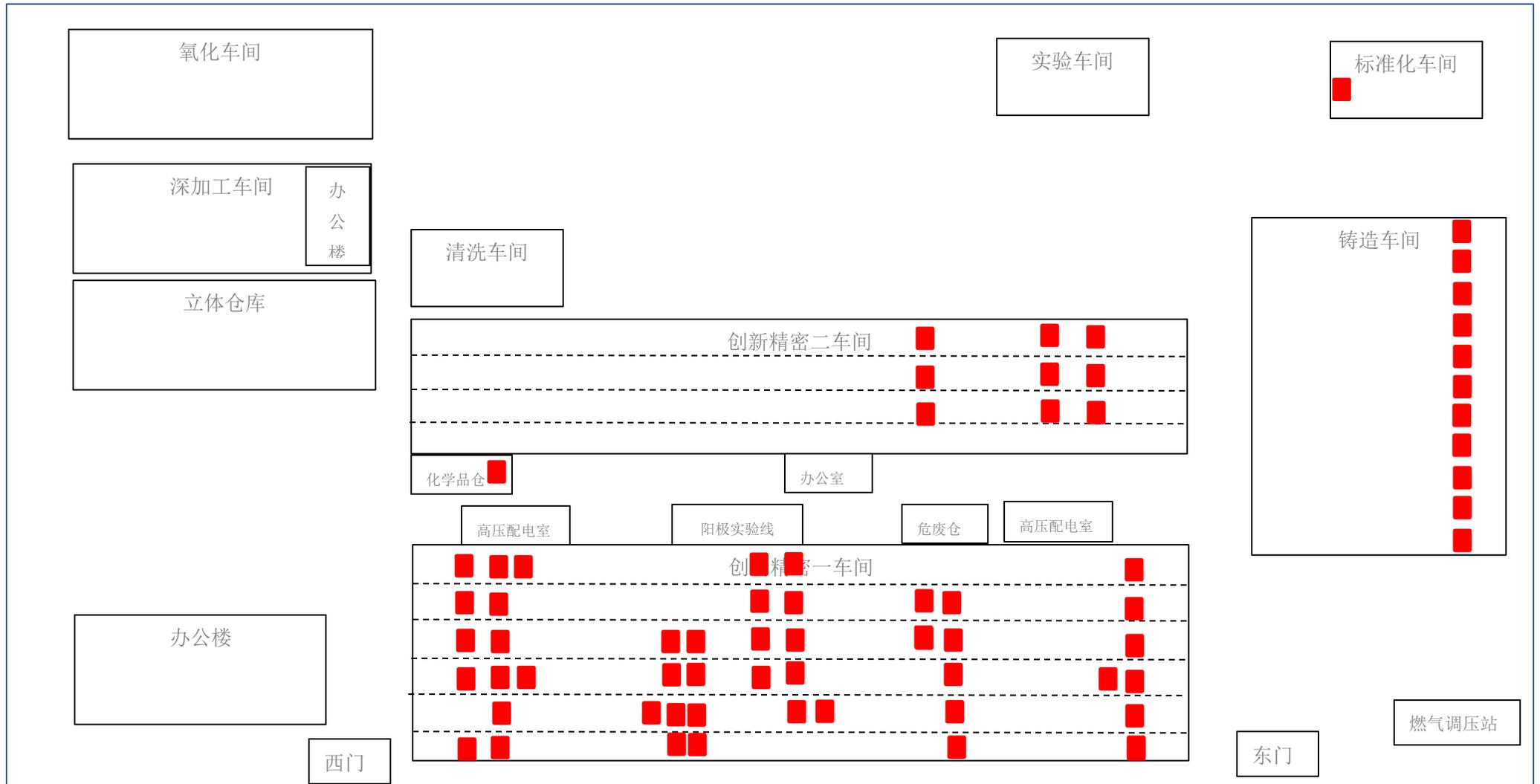
8.5 相关平面布置、应急资源分布的图纸

8.6 公司地理位置图、周边关系图、附近交通图

8.7 事故风险可能导致的影响范围图

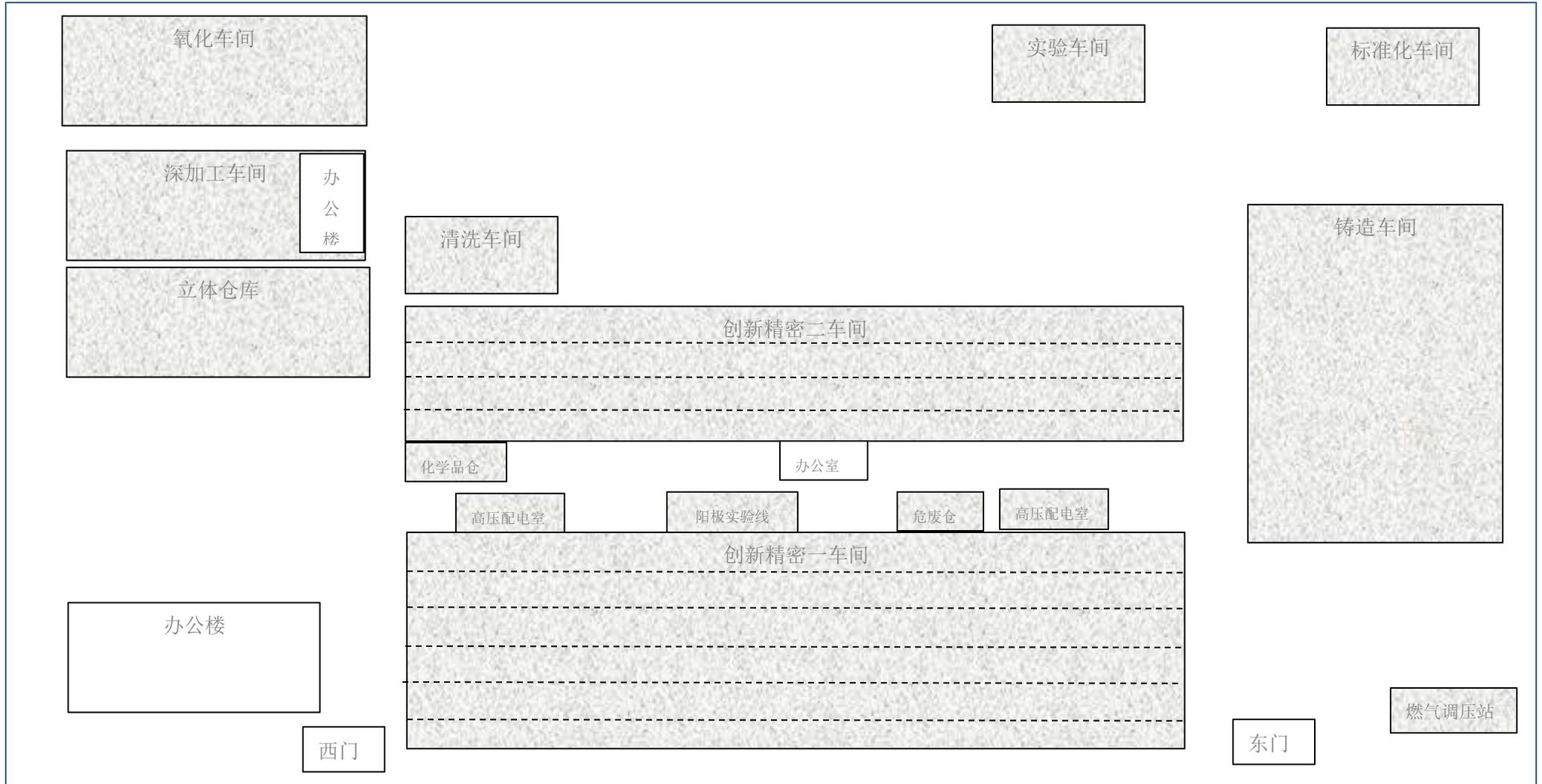
8.8 附近医院地理位置图及路线图

8.1 报警系统分布及覆盖范围



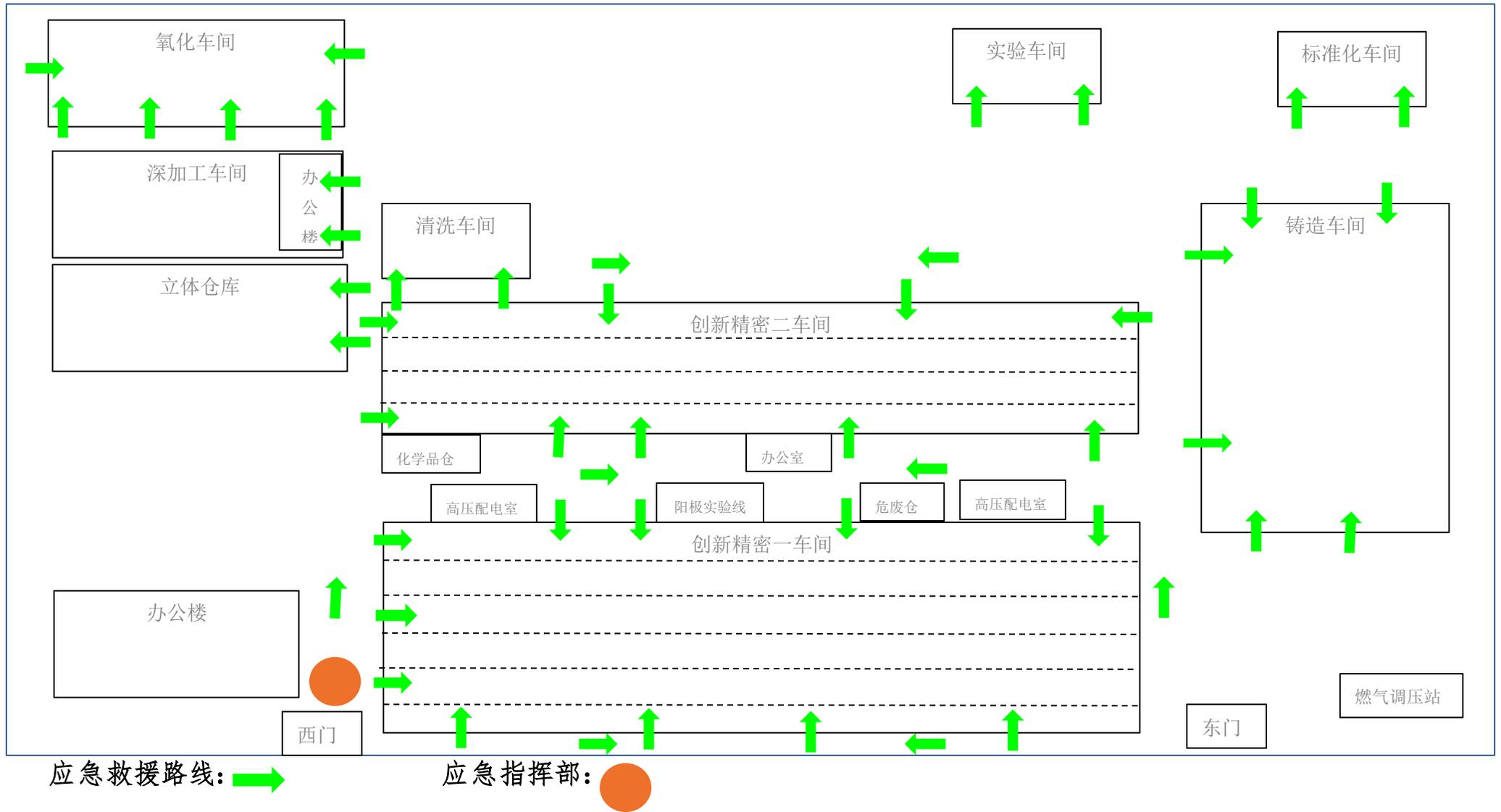
可燃气体报警器: ■

8.2重要防护目标、风险清单及分布图

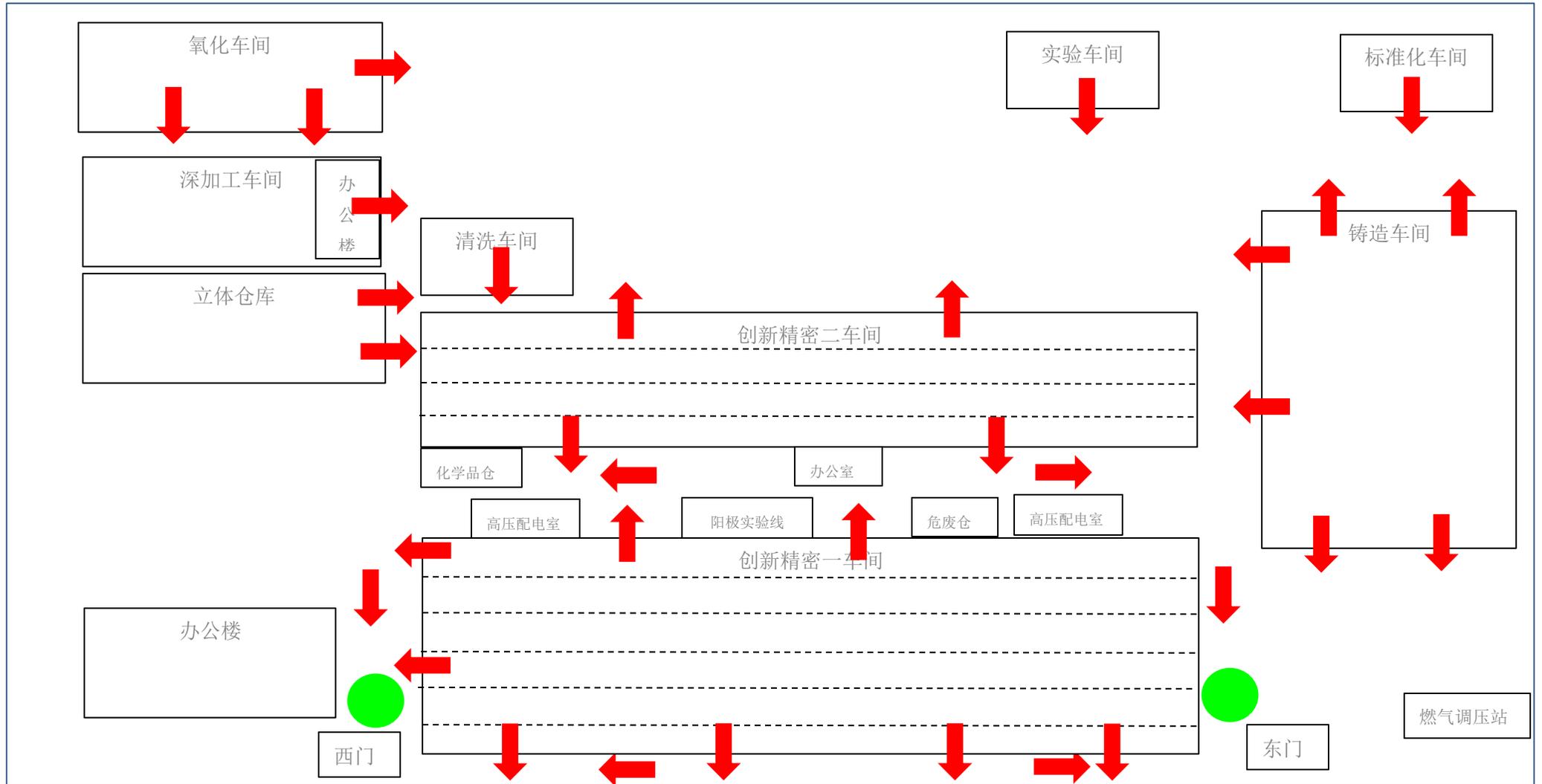


重点防护目标:

8.3 应急指挥部（现场指挥部）位置及救援队伍行动路线



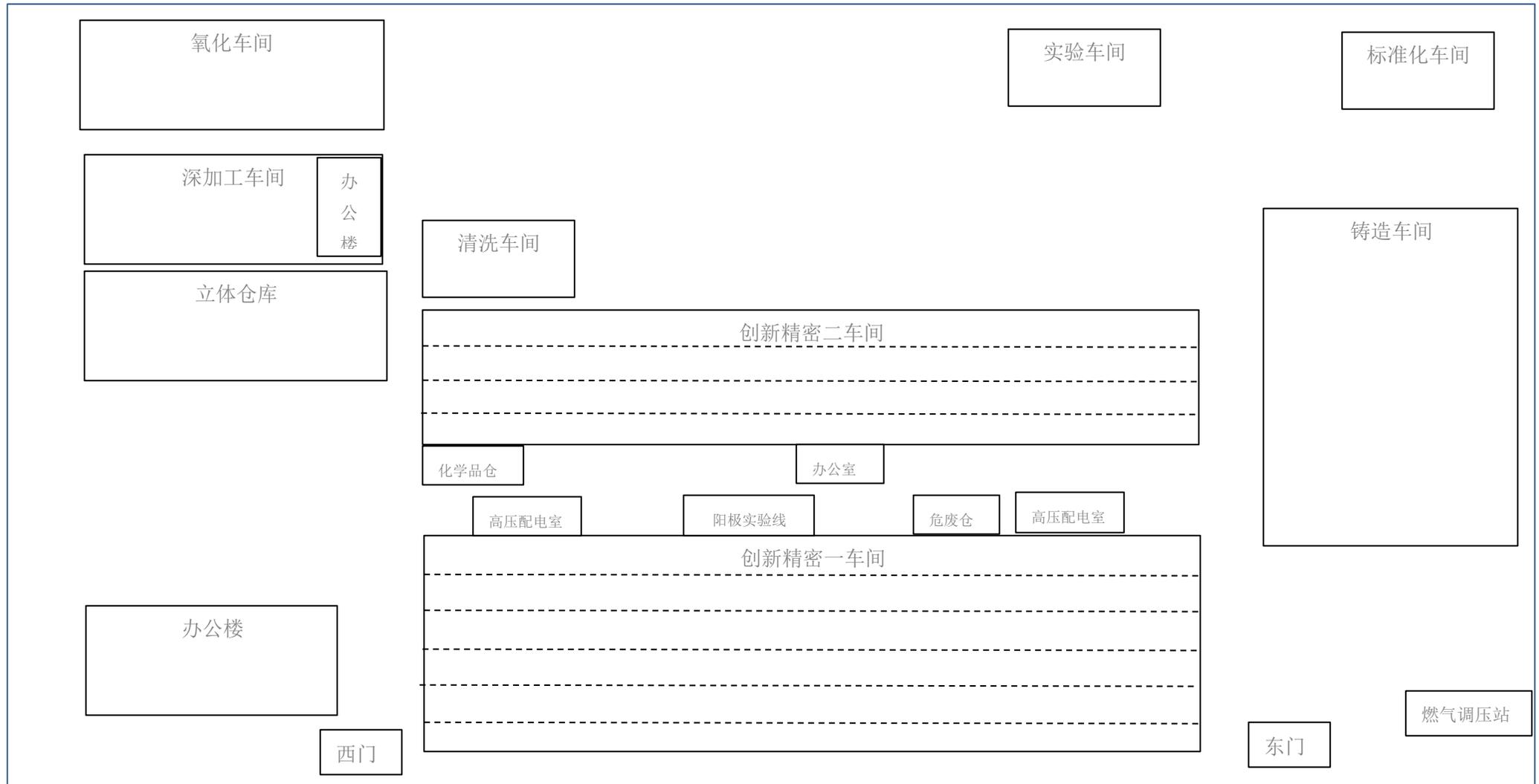
8.4 疏散路线、集结点、警戒范围、重要地点的标识

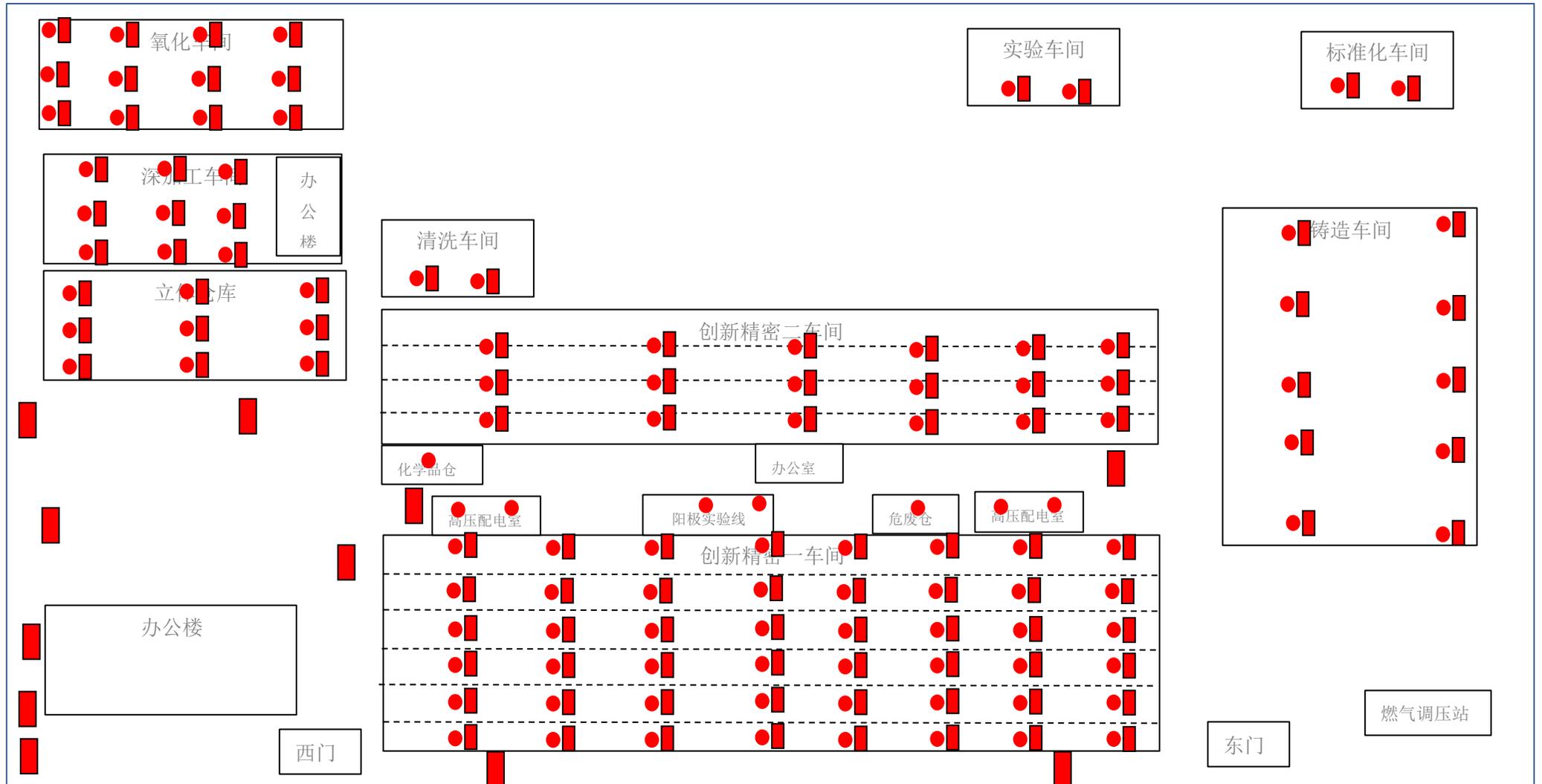


应急疏散路线: 

应急集合点: 

8.5 相关平面布置、应急资源分布的图纸

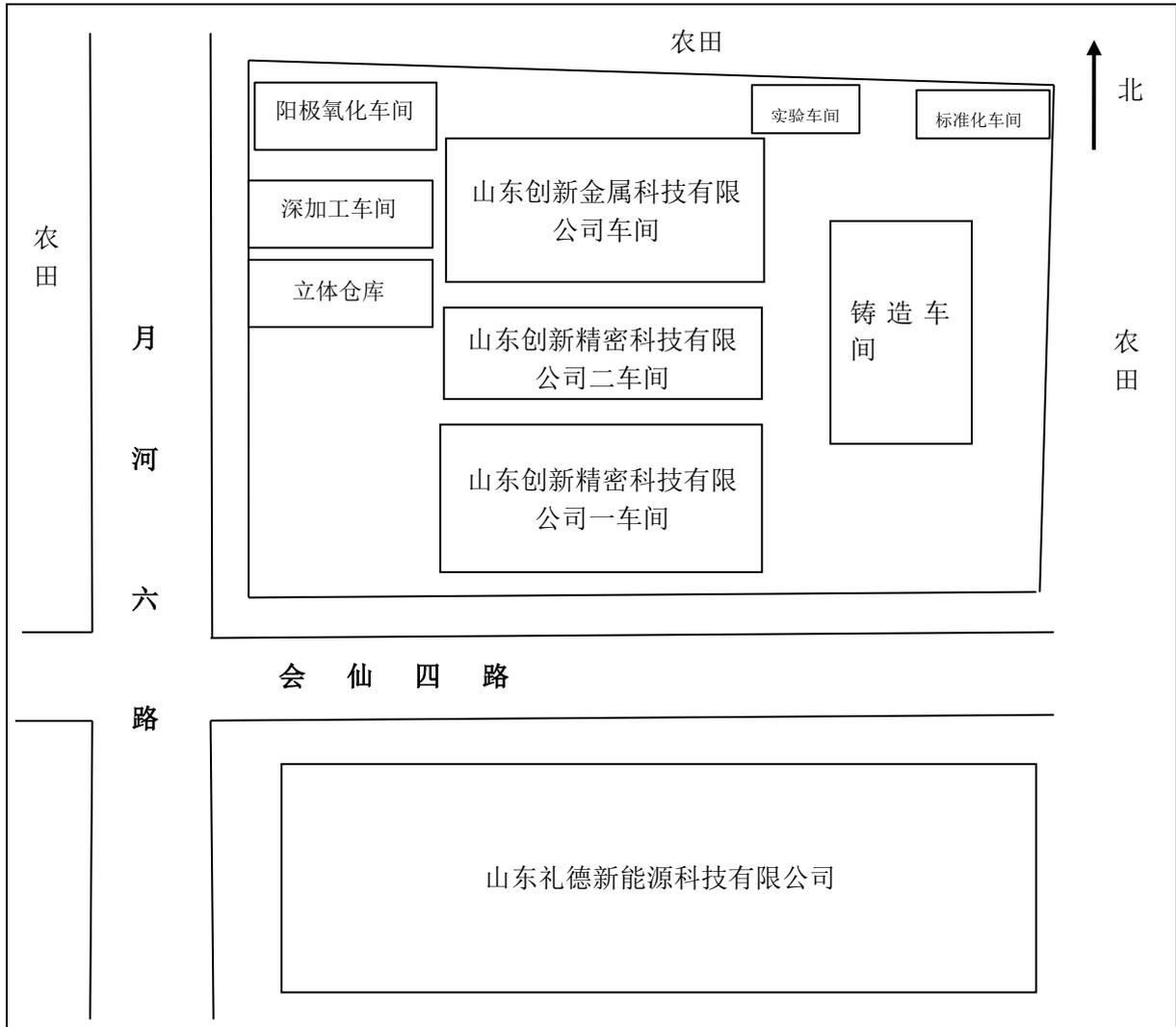




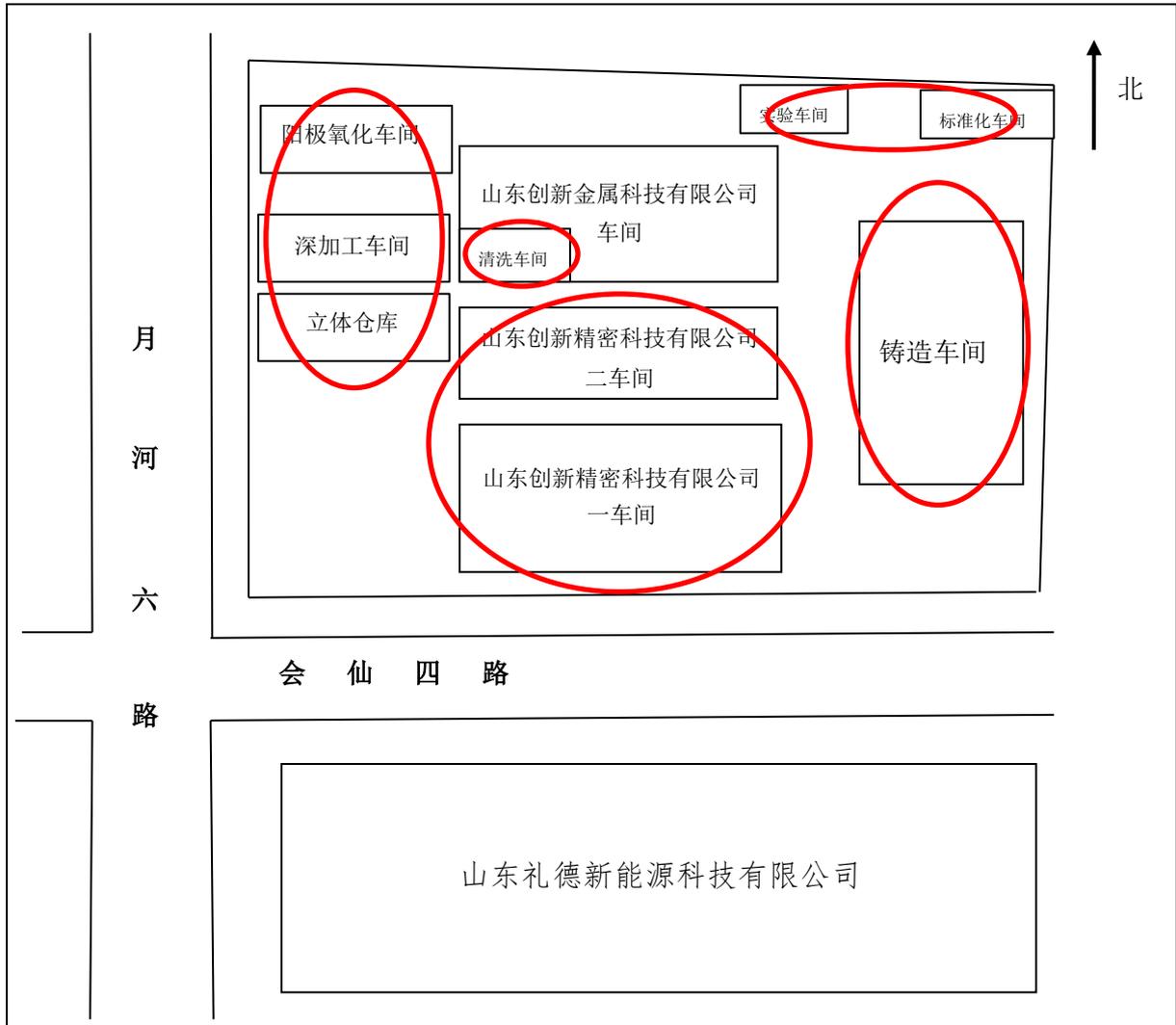
灭火器: ● 消防栓: ■ 消防砂: ▲

8.6公司地理位置图、周边关系图、附件交通图





8.7 事故风险可能导致的影响范围图



9 应急救援协议

安全生产应急救援互助协议

甲方：山东创新精密科技有限公司

乙方：山东创新金属科技有限公司

为切实做好安全生产应急救援工作，快速有效的遏制和处理事故，最大限度的减少人身伤害和财产损失，保障员工生命健康安全，促进公司安全生产形势稳定好转，根据有关法律法规规定和各级《关于全面加强应急管理工作意见》要求，甲乙双方在平等、自愿的基础上，通过协商，签订应急救援互助协议，具体条款如下：

一、甲乙双方的权利和义务

1、根据工作需要，甲乙双方必须向对方（相对甲方、乙方，以下同）提供如下基础资料：

- (1) 生产经营单位地理信息、地域特点、厂房、重大危险源的分布等企业基本信息资料；
- (2) 生产经营单位所用原辅材料、中间产品、产品的危险危害性资料及工艺流程资料；
- (3) 生产经营单位人员培训和持证情况；
- (4) 生产经营单位的应急预案、应急设备、装备配备等情况。

2、甲乙双方有权要求对方提供必要的救援资料，并登记建档。

3、甲乙双方有权要求对方提供必要的支持和配合，协助应急管理有关工作事项。

4、甲乙双方接到对方事故报告和应急救援协助需求后，救援方要立即组织人员赶赴现场，并积极配合事故方开展应急救援工作。

5、救援结束后，救援方要如实统计所消耗的物资数量，并据此要求事故方补偿物资消耗，对抢险人员进行适当补助。

二、工作开展

1、甲乙双方可要求对方到企业开展应急救援指导工作，参与企业应急预案的编制、修订和演练活动。

2、甲乙双方提出的有利于对方开展应急救援工作的建议和要求，对方要积极配合做好整改，消除应急救援工作障碍，便于开展应急救援工作。

3、一方发生事故时，事故方有权要求对方第一时间赶赴事故现场，并采取有效的处理措施，消除事故，减少事故损失。

4、一方发生事故时，对方要全力配合事故方做好事故救援，疏散人员、提供必要的应急装备设备。因救援而产生的损耗事故方应做适当补偿。

三、相关要求

1、甲乙双方应在协议签订后 10 日内提供协商议定的有关资料。

2、甲乙双方及时按规定履行商定的义务。

3、甲乙双方对协议内容、抢险救灾、灾害预防检查、技术服务、要做到详细记录，统计做好实际服务情况。

4、本协议未尽事宜由双方协商解决。

本协议经甲方和乙方盖章后生效。本协议一式四份，甲乙双方及县级安全生产应急救援指挥中心、镇（街）应急办各执一份。

甲方（盖章）：

代表人：孙淑康
2021年1月8日

乙方（盖章）：

代表人：王...
2021年1月8日