

预案编号：

突发环境事件应急预案

（2021 年版）

编制单位：唐山三友矿山有限公司

2021 年 11 月

发布公告

为贯彻落实《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国水污染防治法》、《中华人民共和国大气污染防治法》等法律、法规有关规定，建立健全唐山三友矿山有限公司环境安全应急体系，确保公司在发生突发环境事件时，各项应急工作能够快速启动、高效有序，避免和最大限度地减轻突发环境事件对环境造成的损失和危害，结合公司实际情况，制定公司《突发环境事件应急预案》。

《突发环境事件应急预案》现批准发布，自发布之日起实施。

批准人：

年 月 日

目 录

1 总则	1
1.1 编制目的	1
1.2 编制依据	1
1.3 适用范围	3
1.4 工作原则	3
1.5 应急预案体系	4
2 企业基本情况	6
2.1 企业概况	6
2.2 地理位置及气候情况	6
2.3 生产经营规模与现状	8
3 环境风险分析	14
3.1 环境风险源识别	15
3.2 环境风险目标确定	17
3.3 潜在危险性评估、后果预测	18
4 应急组织体系及职责	19
4.1 应急救援体系	19
4.2 应急响应流程图	20
4.3 职责	21
4.4 指挥运行机制	25
4.5 应急响应分级及指挥权限	26
5 预防与预警	29
5.1 预防工作	29
5.2 监控预警方案	29
5.3 信息获得途径及分析研判方法	30
5.4 预警及响应程序	30
5.5 预警解除	31
6 应急响应	32
6.1 突发环境事件应急响应分级	32
6.2 应急响应程序	32
7 应急监测	35

7.1 应急监测单位.....	35
7.2 应急监测要求.....	35
7.3 监测原则.....	35
7.4 应急监测实施.....	35
7.5 应急监测内容.....	36
7.5.6 应急监测项目.....	37
8 应对流程和措施.....	39
8.1 处置原则.....	39
8.3 现场处置措施.....	40
9 信息报告.....	46
9.1 企业内部事件信息传递.....	46
9.2 企业向当地人民政府及其环保等部门报告.....	46
10 应急终止.....	48
10.1 应急响应终止条件.....	48
10.2 应急终止程序.....	48
10.3 应急终止后行动.....	48
11 后期处置.....	49
11.1 善后处置.....	49
11.2 事故后果影响.....	49
11.3 保险.....	49
11.4 应急预案能力评估和应急预案修订.....	49
12 应急保障.....	50
12.1 内部保障.....	50
12.2 外部保障.....	50
12.3 人力资源保障.....	51
12.4 财力保障.....	51
12.5 物资保障.....	51
12.6 医疗卫生保障.....	52
12.7 治安维护保障.....	52
12.8 通信保障.....	53
12.9 应急物资渠道保障.....	53
12.10 科技支撑保障.....	53
12.11 应急救援体系保障.....	53

13 监督与管理	55
13.1 预案演练	55
13.2 宣传培训	55
13.3 责任与奖惩	56
13.4 预案修订	57
13.5 预案备案	58
14 附则	59
14.1 术语与定义	59
14.2 发布实施	60
15 附件	61
附图 1：项目地理位置图	61
附图 2：企业周边关系图	61
附件 3：企业平面布置和危险目标分布图	80
附件 4：企业污水管网走向图	66
附件 5：疏散路线图	67
附件 6：企业应急物资分布图	68
附件 7：应急监测协议	70
附件 8：应急物资表	70
附件 9：企业应急决策指挥系统通讯录	74
附件 10：企业报告、救援联络通讯录	75
附件 11：应急处置卡	76
附件 12：突发环境事件报告单	80

1 总则

1.1 编制目的

编制唐山三友矿山有限公司突发环境事件应急预案是全面贯彻落实《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国水污染防治法》、《中华人民共和国大气污染防治法》等法律、法规，是针对可能发生的突发性环境事件，确保迅速作出响应，有领导、有组织、有计划、有步骤的按事先制定的风险预案，有条不紊地进行抢险救援工作，将环境风险影响降到最低，以保障企业员工和周围居民的人身安全与健康，使国家、集体和个人利益免受侵害。加强与行政主管部门突发环境事件应对工作的衔接。公司于 2018 年编制了《唐山三友矿山有限公司突发环境事件应急预案》（2018 版），于 2018 年 12 月实施并在唐山市环境保护局古冶区分局完成备案（详见附件）。根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》第十二条“至少每三年对环境应急预案进行一次回顾性评估”要求，本次对 2018 年版本应急预案进行修订，编制了《唐山三友矿山有限公司突发环境事件应急预案》（2021 版），提高了应急预案的实际指导意义。特制定本预案。为古冶区人民政府、生态环境局及相关部门制定应急预案提供数据信息及支撑。

1.2 编制依据

本预案内容引用了下列文献的条款。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本预案。

一、相关法律

- 1) 《中华人民共和国环境保护法》（2014.4.24 修订，2015.1.1 实施）；
- 2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018.12.29 修订）；
- 3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018.10.26 修订）；
- 4) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017.6.27 修订，2018.1.1 实施）；
- 5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.4.29 修订，2020.9.1 实施）；
- 6) 《中华人民共和国安全生产法》（2021.6.10 修订，2021.9.1 实施）；
- 7) 《中华人民共和国消防法》（2019.4.23 修订）；
- 8) 《中华人民共和国突发事件应对法》（2007.8.30 修订，2007.11.1 实施）；

二、相关标准规范

- 1) 《危险化学品安全管理条例》（国务院令第 591 号）；
- 2) 《使用有毒物品作业场所劳动保护条例》（国务院令第 352 号）；
- 3) 《危险化学品名录》（2015 版）；
- 4) 《化学品安全技术说明书规范》（GB16483-2008）；
- 5) 《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）；
- 6) 《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018 年 10 月 1 日修订）；
- 7) 《常用化学危险品贮存通则》（GB15603-1995）；
- 8) 《职业性接触毒物危害程度分级》（GB50844-85）；
- 9) 《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》（环办[2014]34 号）；
- 10) 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）；
- 11) 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）；
- 12) 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）；
- 13) 《声环境质量标准》（GB3096-2008）；
- 14) 《国家突发环境事件应急预案》（国办函〔2014〕119 号）；
- 15) 《突发事件应急预案管理办法》（环境保护部令第 34 号）；
- 16) 《突发环境事件信息报告办法》（环境保护部令第 17 号）；
- 17) 《关于进一步做好突发环境事件应急预案备案工作的通知》（冀环办发〔2012〕164 号）；
- 18) 《河北省突发环境事件应急预案》（冀政办字〔2015〕171 号）；
- 19) 《关于贯彻实施突发环境事件应急预案管理办法的通知》（环办〔2011〕379 号）；
- 20) 《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ589-2010）；
- 21) 《唐山市突发环境事件应急预案》（唐政办函〔2006〕8 号）；
- 22) 《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）；
- 23) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）；
- 24) 《环境应急资源调查指南（试行）》（环办应急〔2019〕17 号）；
- 25) 《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》（国发〔2011〕35 号）；
- 26) 《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》（国家安全生产监督管理总局令第 40 号）；

27)《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)》(环发〔2015〕4号);

28)河北省环境保护厅《关于转发环保部<企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)>的通知》(冀环办发[2015]26号);

29)《产业结构调整指导目录(2019年本)》;

30)《重点监管的危险化学品名录》(2013年完整版);

31)《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》(环发〔2012〕77号);

32)《企业突发环境事件风险防控监督管理办法》(征求意见稿);

1.3 适用范围

本预案适用于唐山三友矿山有限公司厂区范围内所发生的突发环境事件的预防预警、应急处置和救援工作,包括炸药库爆炸引起的火灾、润滑站润滑油泄漏事故、危险废物泄漏、柴油泄漏事故、废气超标排放引发的次生环境风险事故。

(1) 预案适用主体:唐山三友矿山有限公司在生产、运行过程中发生或可能发生突发环境事件的预警、报告、处置、应急监测和应急终止等工作。

(2) 地理或者管理范围:于唐山三友矿山有限公司厂区内及周边环境敏感区域内;

(3) 事件类别:炸药库火灾爆炸事故;润滑站润滑油泄漏事故;危险废物泄漏;柴油泄漏事故;火灾爆炸、废气超标排放及其他可能引发的次生环境风险事故。

(4) 工作内容:针对突发环境事件所做出的应对工作,包括应急组织体系的建立、预防与预警、报告、处置、应急监测、应急终止、报告与信息发布、后期处置、监督与管理等工作。

1.4 工作原则

公司针对可能发生的环境污染突发事故实行统一指挥、分级分部门负责并协调一致原则、快速反应原则、信息共享原则、服从全局的原则,对各类事故实施应急抢险、应急救援、应急疏散、作好现场消除和消除危害后果。

(1) 救人第一、环境优先

在人员生命、健康受到威胁的时候，要本着“救人第一”的原则，最大程度地保障企业人员和周边群众健康和生命安全，同时要救环境优先于救财物，尽量减轻对环境的影响。

（2）先期处置、防止危害扩大

积极做好应对突发环境事件的思想准备、物资准备、技术准备、工作准备，加强培训演练，充分利用现有专业环境应急救援力量。

（3）快速响应、科学应对

突发事故发生后，时间就是生命，各部门都要立即根据应急预案的要求，开展救援工作。加强培训演练，充分利用现有专业环境应急救援力量。

（4）应急工作与岗位职责相结合

加强企业各部门之间协同与合作，提高快速反应能力。针对不同污染源所造成的环境污染的特点，实行分类管理，充分发挥部门专业优势，使采取的措施与突发环境事件造成的危害范围和社会影响相适应。

（5）资源共享，协同应对

与周边单位及社会的应急救援力量信息互通、资源共享、协同应对，有效防范和控制突发环境事件。

1.5 应急预案体系

唐山三友矿山有限公司突发环境事件应急预案体系构成合理，以现场处置预案为主，确有必要编制综合预案、专项预案，且定位清晰、有机衔接，根据本企业风险评估报告，确定本企业突发环境事件风险等级为一般“一般[一般-大气(Q0)+一般-水(Q0)]”，不涉及较大以上环境风险，因此，本企业突发环境事件应急预案包括综合预案、风险评估报告、应急资源调查报告、危废事故应急预案。

公司环境应急预案定位于控制并减轻、消除污染，与企业内部其它预案相互支持，确保对环境造成污染影响至最低。并在环境事件应急预案中有针对性地提出各类事件情境下的污染防控措施，明确责任人员、工作流程、具体措施，落实到应急处置卡上。预案关系图如下：

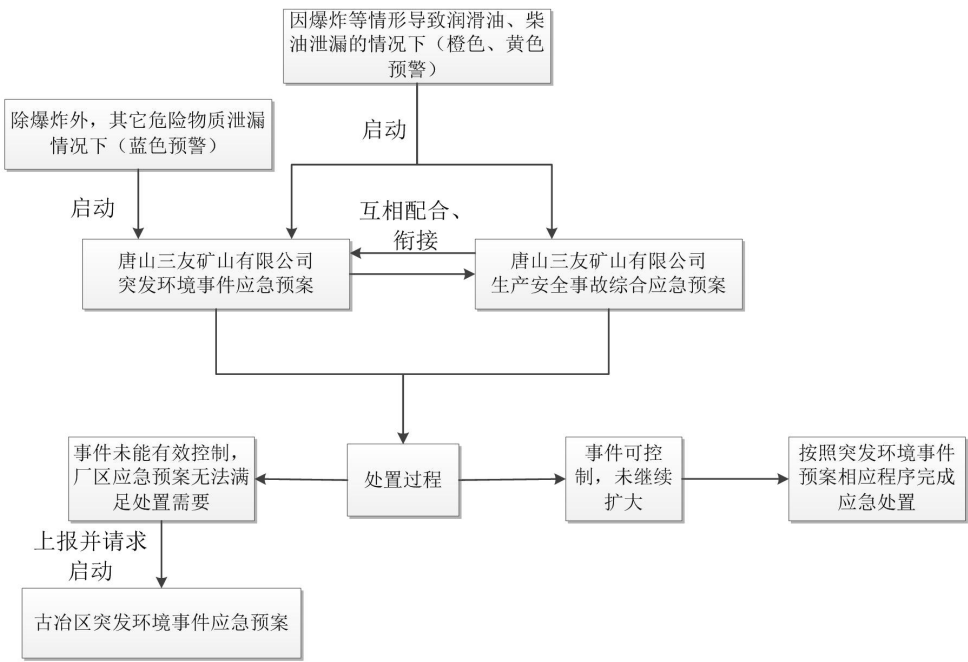


图 1-1 公司预案关系图

2 企业基本情况

2.1 企业概况

唐山三友矿山有限公司位于唐山市古冶区赵各庄西，法人代表为周金柱，总资产 4.2 亿元。公司现有员工 1100 名，各类专业技术人员 104 名。采用连续工作制，每年工作 300 天，每天 3 班，每班 8 小时。采用穿孔、爆破、铲装、运输、破碎、筛分工艺。主要生产水泥石、碱石，年生产能力为 200 万吨/年。

唐山三友矿山有限公司概况见表 2-1。

表 2-1 唐山三友矿山有限公司概况

企业名称	唐山三友矿山有限公司		
负责人	周金柱		
联系人	王领芝	电话	19930035826
所属行业	B1011 石灰石、石膏开采	邮政编码	063100
单位地址	河北省唐山市古冶区赵各庄西		
主要产品	水泥石、碱石	主要原料	/
占地面积	2.6548km ²	历史事故	无

2.2 地理位置及气候情况

2.2.1 地理位置

唐山市古冶区位于唐山市市区东部，地理坐标 118° 19′ ~118° 35′ E，39° 33′ ~39° 55′ N，东、东南、北与唐山市滦县相邻，西连唐山市开平区，西南与丰南区接壤，面积 248.5km²，古冶城区由五大矿区的居民住区围合古冶老区而形成。

本企业位于唐山市古冶区赵各庄西。厂址中心坐标为北纬 39° 45′ 51″，东经 118° 22′ 45″

项目地理位置图见附图 1，项目周边关系图见附图 2。

2.2.2 自然环境概况

2.2.2.1 地形地貌

古冶区地势北高南低，由东往西倾斜。北部以低山为主，海拔高度在 200 米左右；中部是几条东西走向的山丘，海拔约 70 米；南部以冲积平原为主，海拔约 40 米。北部为丘陵区，地质结构为震旦系灰岩，中部长山沟一带为寒武系砂岩、页岩及石灰岩，南部为奥陶系石灰岩，王犂庄一带为二叠系砂岩、页岩及煤的交互层。此地丘陵属燕山山脉南缘之余脉，呈东北——西南走向。因久经风化和流

水侵蚀以及人为的开采，岩石裸露，山势低缓，地形切割破碎，整个丘陵区呈低丘广谷、丘谷连绵之状

公司露天采场(巍山矿区)位于燕山沉降带之蓟滦拗陷的东南部，开平向斜北西翼的一部分。区内出露地层有古生界寒武系、奥陶系和石炭、二迭系，北部有上元古界白口系部分地层。开平向斜西起唐坊附近，东至雷庄，长70km。向斜轴呈南北走向(东段近东西走向)，向斜西翼不对称，北西翼陡，构造较复杂，南北翼缓，构造简单。两翼地层为下古生界，核部最新地层为上古生界二迭系注里组。

石灰石矿赋存在奥陶系地层中，根据岩性特征划分十个岩性段。矿区奥陶系地层总厚度平均660m，含制碱石灰石矿十余层，其中有较大的工业价值的共计八层。含矿层位主要有三个，总体特征是沿走向呈狭长带状延伸，以厚大完整的V号矿体为主要矿层，其他矿体厚度均较小，层次多，但是层位较稳定。矿体为层状，形态规则，矿体内极少见夹石，产状与围岩一致，倾角65°-90°，矿体均裸露地表，绝大部分产在矿区地平面(70m)以上。

矿石自然类型以貂皮状灰岩为主，少数为纯质灰岩、白云岩和含燧石灰岩。矿体与围岩同生，I~III号及V矿层的底板标志明显，其他各矿层与围岩肉眼

不易区分。矿区为开平向斜北西翼的一部分，地层走向北东(东段近东西)。主要来自北西水平侧压力的作用，使地层变陡，部分地段倒转。矿区内已查明17条断层(0线以东8条)，走向以北北西—北北东为主，多数垂直矿体走向，这些断层近乎平行分布，多数断层水平移动。水平断距20~30m，最大50m。矿体被切割并发生位移。

矿区内10线~32线有断层3条即：F13、F14、F15，其中F13断层规模较大。矿床属大型浅海相石灰石矿床，沿走向呈狭长带状延伸，层位稳定，矿体形态呈规则层状。

矿区矿产有石灰石、煤、耐火粘土。矿石的主要成分 CaCO_3 、 MgCO_3 、 SiO_2 ，少量的 Fe_2O_3 、 Al_2O_3 ，微量的 K_2O 、 Na_2O 、 P_2O_5 、 TiO_2 。矿石平均品位含 CaCO_3 94.11%。

2.2.2.2气候特征

古冶区气候属于暖温带半湿润季风型大陆性气候。具有冬干、夏湿、降水集中、季风显著、四季分明等特点。年平均气温11.2℃，年平均降雨量648.1mm，

集中于7-8月，年平均风速2.1m/s，盛行w风，年频率11%、年静风频率6%。本区的风随季节变化而变化。冬季，西伯利亚附近广大地区经常为较强的冷气团控制，致使本区盛吹西北风；夏季，受海洋暖湿气团影响，盛吹偏南风；春秋两季是冬季风和夏季风的过渡季节，风向多变。

2.2.2.3水文地质条件

矿区位于开平盆地的西北部，开平盆地是一个倾伏向斜构造，矿区东部、北部、西部三面环山，南部为山前平原地区，标高为52~200m左右。

区内主要河流有沙河、石榴河、陡河。

区域范围东起雷庄西北部的巍峰山，西至陡河水库南部山区，北自燕山山区，南到冲积平原。由于地貌及构造条件的控制，是开平盆地形成了独特的水文地质特征。

在山区以构造侵蚀和剥蚀地形为主，在古老的片麻岩及石英砂岩中蕴藏着各种类型的风化裂隙水，在长山至巍山一带为奥陶系石灰岩地区，该灰岩裂隙、岩溶发育，为区域主要含水层。

在山前地带及南部平原沉积层中，含有潜水及承压水。

奥陶系石灰岩地下水主要受大气降水和地表水补给，其途径主要是雨季地表径流沿石灰岩河谷垂直渗漏。

区域地下水流向主要受开平盆地控制，由东北向西南流动。

矿区含水层主要为奥陶系石灰岩，属裂隙岩溶矿床。其石灰岩含水比较丰富，由于开滦赵各庄矿长期大量排水，使石灰岩地下水位大幅下降，一般情况下均在0m标高以下，使矿区石灰岩在下水位处于疏干或半疏干状态，此含水层为影响矿产开采的唯一含水层。

区内主要隔水层为寒武系的泥质灰岩、紫红色页岩，厚约100米，根据长期观测资料证实，该层以奥陶系石灰岩无水力联系。

矿区附近地表水体为陡河水库，根据赵各庄煤矿长期观测资料证实，对矿区石灰岩层地下水无影响。

矿区地下水的补给主要依靠大气降水，主要排泄为开滦煤矿的疏干排水。在丰水年，地下水位大幅回升，部分地下水向区域的下游西南向排泄。

地下水水质以HCO₃-Ca型为主。

矿区属降水补给, 充水岩层以裂隙和溶隙水为主。水文地质条件属简单类型。唐山三友矿山有限公司矿区位于赵各庄疏干范围之内, 地下水对露天采场充水影响不大, 故只计算露天采场降水量, 预测标高16m, 面积288104m², 露天采场周界内日最大降水量17.9mm/d。

通过计算, 矿坑涌水量: 正常涌水量为零, 最大: 5157m³/d。

2.3 生产经营规模与现状

2.3.1 企业生产经营规模

唐山三友矿山有限公司生产规模200万吨/年左右。

2.3.2 生产装置及设施基本情况

唐山三友矿山有限公司项目主要生产设备情况见表2-2。

表 2-2 主要生产设备

序号	设备名称	规格型号	数量
1	潜孔钻	KQ-200A	3 台
2	潜孔钻	KQ150	5 台
3	电铲	WK-4	8 台
4	反铲	EC360BLC	2 台
5	反铲	325DL	2 台
6	矿用汽车	SGA3722	22 辆
7	矿用汽车	SGR50	6 辆
8	装载机	柳工 862H	4 辆
9	装载机	ZL50CN	5 辆
10	洒水车	YT5621GSS	5 辆
11	旋回破碎机	PXQ-1200/150	2 台
12	圆锥破碎机	GP300S	1 台
13	颚式破碎机	PE900*1200	1 台
14	颚式破碎机	PE300*1300	1 台
15	颚式破碎机	PE750*1060	1 台
16	反击式破碎机	PF-1214	1 台
17	颚式破碎机	PE135150	1 台

2.4 周边的交通状况

唐山三友矿山有限公司，位于河北省唐山市古冶区，公司露天采场(巍山矿区)位于燕山沉降带之蓟滦拗陷的东南部，开平向斜北西翼的一部分。矿山北依燕山，南临渤海，地势北高南低，地面海拔高程：北部丘陵区，海拔标高为296m，南部平原区，标高间于1~60m之间。

2.5 生产工艺流程

2.5.1 生产工艺流程简述

2.5.1.1 采剥工艺

根据矿体赋存条件及矿岩物理力学性质，设计采用穿孔、爆破、采装、运输的间断生产工艺。

(1) 穿孔

采用潜孔钻机作为深孔穿孔设备。

产污环节：钻机作业过程中产生的噪声及无组织颗粒物。

(2) 爆破

使用铵油炸药进行多孔微差爆破，非电导爆管和非电微差雷管起爆。产污环节：爆破过程中产生的噪声及无组织颗粒物。

(3) 采装

爆破后矿岩用电铲装车，配备装载机作为采剥辅助作业设备。产污环节：装载机等作业过程中产生的噪声及无组织颗粒物。

(4) 运输

矿石开采后由汽车经矿区运输道路运至公司破碎筛分厂进行破碎。产污环节：运输过程中产生的噪声及无组织颗粒物。

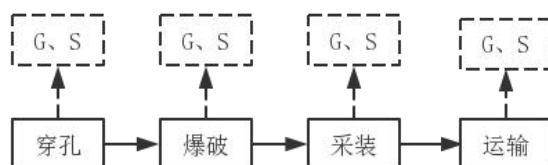


图 2-1 采剥工艺流程及排污节点图

2.5.1.2 破碎工艺

破碎筛分利用矿区现有破碎站，主要包括碱石和水泥石破碎筛分系统，由 4 个破碎系统组成。破碎站生产工艺为破碎—筛分—储存—外售，项目原矿粒度≤1000mm，破碎成品为碱石（粒度 40-120mm）、水泥石（粒度 0-40mm）。

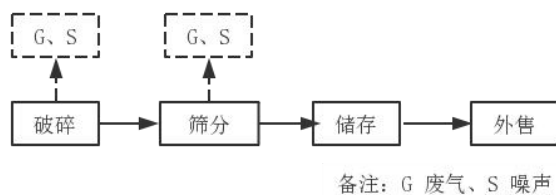


图 2-2 破碎工艺流程及排污节点图

2.5.1.3 供电系统

矿山现有 35kV 总降压变电所 1 座，内装 2 台 3150kVA，35/6kV 的变压器。35kV 双回路供电。

2.6 排污状况

公司运营期污染物主要为废气、废水及固废。

2.6.1 废气污染源及其治理措施

2.6.1.1 废气

（1）采矿废气

矿山开采过程中凿岩钻孔、爆破、铲装、运输等工序将产生一定的开采扬尘，工程采取在易产生粉尘的地点洒水抑尘。此外，为减少扬尘的产生，爆破工艺中采用塑料水袋填充炮孔、喷雾降尘等作业方式。同时在对工作面洒水抑尘后，在矿石、废石转运过程中扬尘量也大幅减少，经采取上述措施后，项目采矿粉尘产生量较小。

汽车在转运矿石过程中会产生一定扬尘，采取洒水车在矿区、矿区道路洒水抑尘的措施进行控制。

汽车运输时会产生一定扬尘，呈无组织排放形式。对矿区内道路进行修整、硬化，并及时清扫洒水，扬尘得到有效控制。

（2）破碎筛分粉尘

项目矿石转运为封闭式运输，在各个运输皮带尾部均设置布袋除尘器；破碎机、振动筛均设置布袋除尘器；并于各皮带头部及破碎入料口设置雾状喷水装置，配套设置清扫、刮泥器械。上述除尘设备均完好且正常运行。

经类比调查，项目粉尘排放情况如下：

①破碎机粉尘初始浓度在 $2500\text{mg}/\text{m}^3$ 左右，经布袋除尘器处理后粉尘排放浓度为 $25\text{mg}/\text{m}^3$ ，年外排粉尘共计3.6t。

②振动筛粉尘初始浓度在 $2500\text{mg}/\text{m}^3$ 左右，经布袋除尘器处理后粉尘排放浓度为 $25\text{mg}/\text{m}^3$ ，年外排粉尘 3.6t 。

③运输皮带头部粉尘初始浓度在 $2000\text{mg}/\text{m}^3$ 左右，经布袋除尘器处理后粉尘排放浓度为 $20\text{mg}/\text{m}^3$ ，年外排粉尘 2.88t 。

④运输皮带尾部粉尘初始浓度在 $1800\text{mg}/\text{m}^3$ 左右，经布袋除尘器处理后粉尘排放浓度为 $18\text{mg}/\text{m}^3$ ，年外排粉尘 2.59t 。

2.6.2 废水污染源及其治理措施

(1) 采矿涌水

项目矿山处于赵各庄煤矿疏干漏斗范围内，地下水水位在0米以下，无矿山涌水产生。开采过程中凿岩、爆破用水、道路抑尘用水、破碎筛分抑尘水均全部消耗，不外排。

(2) 生活污水

生活污水产生量为 $200\text{m}^3/\text{d}$ ，经由冀东三友水泥公司污水处理设施处理，不外排。

2.6.3 固体废物及其治理措施

本项目产生的一般固体废物主要为员工生活垃圾、除尘灰、除尘布袋和塑烧板。职工生活垃圾产生量按 $0.5\text{kg}/\text{人}\cdot\text{d}$ 计算，项目定员330人，生活垃圾产生量为 $49.5\text{t}/\text{a}$ ，集中收集后交环卫部门处理；除尘灰年产生量约 $1000\text{t}/\text{a}$ ，集中收集后混入产品外售；除尘布袋年产生量 $6\text{t}/\text{a}$ ，集中收集后委托冀东水泥三友有限公司协同处置；塑烧板年产生量 $4\text{t}/\text{a}$ ，集中收集后委托冀东水泥三友有限公司协同处置；因此，本项目产生的一般固体废物全部得到综合利用或妥善处置。

危险废物主要为废矿物油、废油桶、废蓄电池、废滤芯。废机油的产生量为 $71\text{t}/\text{a}$ ；170公斤机油桶每个桶重约 5.5kg ，每年废油桶产生量为约2000个，则废油桶年产生量为 $11\text{t}/\text{a}$ ，设备润滑及维修过程产生的废矿物油、废油桶暂存于危废间，定期交有资质单位处置；废蓄电池产生量为 $8\text{t}/\text{a}$ ，设备润滑及维修过程产生的废蓄电池暂存于危废间，定期交有资质单位处置；废滤芯产生量为 $8\text{t}/\text{a}$ ，设备润滑及维修过程产生的废滤芯暂存于危废间，定期交有资质单位处置。

表 2-3 主要污染物治理情况表

类别	污染源	污染物名称	防治措施
废气	穿孔	颗粒物	脉冲布袋除尘器+水喷淋
	爆破	颗粒物	抑尘车+喷淋
	铲装	颗粒物	喷雾抑尘
	运输	颗粒物	冲洗装置、道路硬化、道路不间断吸尘洒水
	破碎筛分	颗粒物	集气罩+封闭皮带+脉冲布袋除尘器、喷淋
固废	危险废物	废蓄电池	暂存危废间，委托有资质的单位统一进行处理
		废滤芯	
		废矿物油	
		废油桶	
	一般固废	除尘灰	外售
		除尘布袋	水泥公司协同处置
		塑烧板	水泥公司协同处置
		生活垃圾	环卫部门统一处理

表 2-4 主要固体污染物治理情况表

类别	污染源名称	污染因子	源强	治理措施	排放量	评价结果
一般 固体 废物	废气治理	除尘灰	1000t/a	混入产品外售	0t/a	全部综合利用或妥善处置
		除尘布袋	6t/a	冀东水泥三友有限公司协同处置		
		塑烧板	4t/a			
	职工生活	生活垃圾	49.5t/a	环卫部门统一处理		
危险 废物	危废间	废蓄电池	8t/a	暂存危废间		
	设备维修	废滤芯	8t/a	暂存危废间		
	设备维修	废矿物油	71t/a	采用油罐盛装，暂存危废间内		
	危废间	废油桶	11t/a	暂存危废间内		

2.7 周边环境敏感点

企业周围敏感保护目标见下表。

表 2-6 周围环境敏感点一览表

序号	保护目标名称	功能	相对方位	与厂区边界距离 m	人数 (人)	环境要素	保护等级
1	双桥区	居民区	W	600	1340	环境空气、地表水	环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准；《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类标准；《地下水质量标准》(GB/T 14848-1993) III类 标准
2	张庄子村		W	580	750		
3	大马家峪村		N	750	880		
4	大柳树村		N	1700	720		
5	长山沟村		N	880	320		
6	甘雨沟村		N	1750	180		
7	西赵各庄村		E	1800	2830		
8	小古庄村		S	1700	1350		
9	东百道子村		S	1500	740		
10	北金庄村		S	1100	380		
11	崔尹庄村		S	1050	820		
12	车庄子村		S	1300	860		
13	大笕庄村		S	1750	690		
14	小笕庄村		S	1000	680		
15	石匠营村		S	1350	1390		
16	刘家洼村		S	1280	1280		
17	太古庄村		S	1650	1650		
18	陡河	河流	W	1000	/	地表水	《地表水环境质量标准》 GB3838-2002III类
19	厂区地下水	地下水	/	/	/	地下水	地下水III类标准

2.7 污染物排放执行标准

污染源	主要污染物	执行标准	标准值
破碎筛分粉尘采矿废气	颗粒物	《石灰行业大气污染物排放标准》(DB13/1641—2012) 表 2 标准要求	30mg/m ³
粉尘采矿废气	颗粒物	《石灰行业大气污染物排放标准》(DB13/1641—2012) 表3标准要求	1.0mg/m ³

3 环境风险分析

3.1 环境风险源识别

风险识别范围包括生产过程中所涉及的生产设施风险识别和物质风险识别。生产设施风险识别范围为主要生产装置、贮运系统、公用工程系统、环保设施及辅助生产设施；物质风险识别范围为主要原辅材料、产品及生产过程排放的“三废”污染物等。

(1)危险性识别：根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中规定的标准进行危险性识别，标准见表 3-1 所示。

表 3-1 建设项目环境风险评价技术导则物质危险性标准

类别	序号	LD50（大鼠经口）mg/kg	LD50（大鼠经皮）mg/kg	LC50（小鼠吸入，4 小时）mg/L
有毒物质	1	<5	<1	<0.01
	2	5<LD50<25	10<LD50<50	0.1<LC50<0.5
	3	25<LD50<200	50<LD50<400	0.5<LC50<2
易燃物质	1	可燃气体——在常压下以气态存在并与空气混合形成可燃混合物；其沸点（常压下）是 200℃或 200℃以下的物质		
	2	易燃液体——闪点低于 210℃，沸点高于 200℃的物质		
	3	可燃液体——闪点低于 550℃，压力下保持液态，在实际操作条件下（如高温高压）可以引起重大事故的物质		
爆炸性物质		在火焰影响下可以爆炸，或者对冲击、摩擦比硝基苯更为敏感的物质		

(2)物质风险识别：

根据企业原辅料、产品及生产过程排放的“三废”污染物分析，根据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）以及《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）的相关规定，企业涉及的危险物质见表 3-2。

表 3-2 润滑油理化性质一览表

标识	中文名：润滑油		外文名：Lubricatingoil
	分类：石蜡基、中间基、环烷基基础油		
主要组成与症状	外观与性状	油品的颜色，往往可以反映其精制程度和稳定性。对于基础油来说，一般精制程度越高，其烃的氧化物和硫化物脱除的越干净，颜色也就越浅。但是，即使精制的条件相同，不同油源和基属的原油所生产的基础油，其颜色和透明度也可能是不相同的。	
	主要成分	为烷烃（直链、支链、多支链）、环烷烃（单环、双环、多环）、芳烃（单环芳烃、多环芳烃）、环烷基芳烃以及含氧、含氮、含硫有机化合物和胶质、沥青质等非烃类化合物	

	密度	润滑油的密度随其组成中的含碳、氧、硫的数量的增加而增大，因而在同样粘度或同样相对分子质量的情况下，含芳烃多的，含胶质和沥青质多的润滑油密度最大，含环烷烃多的居中，含烷烃多的最小。
	闪点	>60℃
	主要用途	本厂用于机械设备润滑
燃烧爆炸危险性	燃烧性：可燃	燃烧分解产物：一氧化碳、二氧化碳、水
	危险特性：	润滑油的闪点>60℃。闪点在 60-120℃的油品，其危险类别为丙 A 类。本品易燃，具有刺激性，对环境有危害，对水体和大气可造成污染。遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。
	灭火方法：	用干粉、泡沫、沙土灭火，用水冷却容器。
人体危害	润滑油沸点较高，吸入引起中毒的机会较少，皮肤接触可为主要吸收途径，可致急性肾脏损害。润滑油可引起接触性皮炎、油性痤疮。吸入其雾滴或液体呛入可引起吸入性肺炎。能经胎盘进入胎儿血中。	
贮运	远离火种、热源，与氧化剂隔离储运。储运区内电器设施采用防爆型，配备相应品种和一定数量的消防器材。定期检查有无泄漏，卸装时注意流速，并有接地装置，防止静电。	

表 3-3 柴油的理化性质和危险特性

危险性概述			
危险性类别：	第 3.3 类高闪点易燃液体	燃爆危险：	易燃
侵入途径：	吸入、食入、经皮吸收	有害燃烧产物：	一氧化碳、二氧化碳
环境危害：	该物质对环境有危害，应特别注意对地表水、土壤、大气和饮用水的污染。		
理化特性			
外观及性状：	稍有粘性的棕色液体。	主要用途：	用作柴油机的燃料等。
闪点（℃）：	45～55℃	相对密度（水＝1）：	0.87～0.9
沸点（℃）：	200～350℃	爆炸上限％（V/V）：	4.5
自然点（℃）：	257	爆炸下限％（V/V）：	1.5
毒理学资料			
急性中毒：	皮肤接触柴油可引起接触性皮炎、油性痤疮，吸入可引起吸入性肺炎，能经胎盘进入胎儿血中。		
慢性中毒：	柴油废气可引起眼、鼻刺激症状，头痛。		
刺激性：	具有刺激作用		
最高容许浓度	目前无标准		

表 3-4 岩石膨化硝铵炸药成分及理化性能

组分含量（以质量分数计%）			
膨化硝酸铵：	90.0~94.0	液相（柴油、机械油、石蜡等）：	3.0~5.0
木粉：	3.0~5.0	食盐	-
理化特性			
水分（以质量分数计）%：	≤0.30	殉爆距离 cm（浸水前）：	≥4
猛度（mm）：	≥12.0	药卷密度 g/cm ³ ：	0.80~1.00
爆速（m/s）：	≥3.2×10 ³	作功能力（mL）：	≥298
保质期 d：	180	炸药爆炸后毒气体含量 L/kg：	≤80

3.2 环境风险目标确定

在生产过程中，由于操作失误、设备缺陷或自然灾害等，存在泄漏、火灾和爆炸等严重事故的潜在危险，易造成重大的人身伤亡事故和设备损失。

表 3-3 公司主要装置及设计环境风险物质情况一览表

序号	危险单元	危险物质	最大存在量 t	危险性	存储方式	临界量	事故类型
1	柴油储罐	柴油	100	可燃液体	6 个 20t 储罐	油类物质 2500t	泄漏，火灾
2	润滑油	矿物油	2.04	可燃液体	170kg/桶		泄漏，火灾
3	危废间	废矿物油	50	危险废物	危废间储罐盛装		泄漏，火灾
4	炸药库	硝铵炸药	9.8	爆炸品	炸药库，火工品分别存放在（厚度不小于 100mm）垫木上，按品种、规格分别存放整齐，炸药箱按入库时间分堆垛码放，堆垛距墙壁不少于 200mm，堆垛之间的主要通道宽度不小于 1.3m，堆垛之间距离不少于 4.5m，确认火工品封带完好无损缺	硝酸铵 50t	爆炸

根据生产过程及设备状况，确定以下危险场所（设备）为厂区危险目标：

- 1 号风险目标：炸药库
- 2 号风险目标：油库
- 3 号风险目标：危废间（两间）
- 4 号风险目标：润滑站

3.3 潜在危险性评估、后果预测

公司潜在风险事故评估、事故原因及主要事故类型可能产生的直接、次生和衍生后果分析如下表：

表 3-5 主要事故类型可能产生的直接、次生和衍生后果分析

事故情景	潜在风险源	事故名称	事故原因	事故危险性评估	
泄漏、火灾、爆炸	油库	泄漏火灾	储罐泄漏、法兰、阀门失灵等事故	产生的污染物	油类污染物
				波及范围	厂区及周边
				污染对象	土壤、水、大气环境
	矿物油、危险废物储存	泄漏、火灾	容器桶破裂、运输过程事故等	产生的污染物	废液、油类污染物等
				波及范围	厂区内
				污染对象	土壤、水、大气环境
	润滑站	泄漏	管道破裂、阀门失灵等泄漏	产生的污染物	油类污染物
				波及范围	厂区及周边
				污染对象	土壤、水、大气环境
		火灾爆炸	与空气混合形成爆炸性混合物，遇热源和明火燃烧爆炸	产生的污染物	燃烧废气、消防废水等
				波及范围	厂区及周边
				污染对象	厂区及周边人群、大气
	炸药库	火灾爆炸	与空气混合形成爆炸性混合物，遇热源和明火燃烧爆炸	产生的污染物	燃烧废气、消防废水等
				波及范围	厂区及周边
				污染对象	厂区及周边人群、大气
	危废间	泄漏、火灾	容器桶破裂、运输过程事故等	产生的污染物	废液、油类污染物等
				波及范围	厂区内
				污染对象	土壤、水、大气环境

4 应急组织体系及职责

4.1 应急救援体系

应急小组总指挥：公司总经理

应急小组副总指挥：公司副总经理

应急小组下设：应急办公室、现场处置组、应急监测组、后勤保障组、善后处理组。

总指挥为公司级应急指挥人员，各成员为区队级应急指挥人员。

应急决策执行救援系统见下图 4-1。

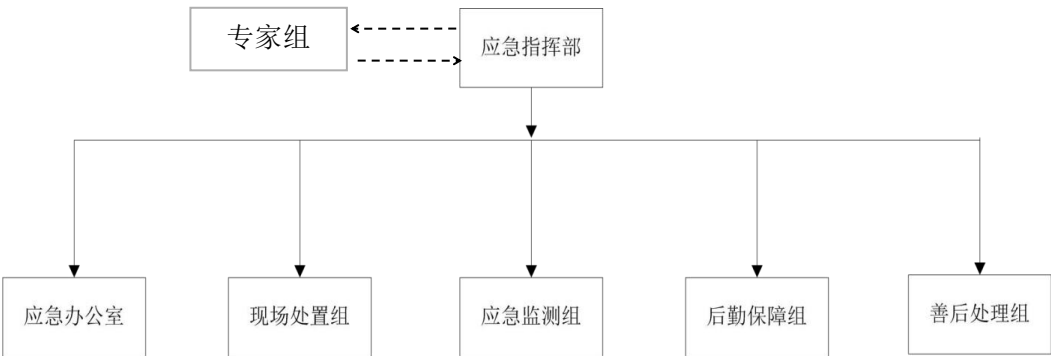


图 4-1 应急决策执行救援系统

表 4-1 企业应急决策指挥系统通讯录

应急部门	应急职务	行政职务	姓名	手机号码
应急指挥部	总指挥	总经理	刘铁亮	19930035689
	副总指挥	副总经理	王连海	19932909931
应急办公室	组长	环保管理部部长	常立光	19930035295
	成员	安全管理部部长助理	魏涛	19930035985
	成员	调度室调度科长	蒋志文	19930035285
现场处置组	组长	环保管理部副部长	卢永周	19930035828
	成员	运矿车间主任	胡彦书	13930578964
	成员	保卫部副部长	张戈	13513057811
应急监测组	组长	生产技术部副部长	龚树义	13731568890
	成员	工程设备部副部长	任泽旭	19930035365
	成员	环保管理部科员	王领芝	19930035826

续表 4-1 企业应急决策指挥系统通讯录

应急部门	应急职务	行政职务	姓名	手机号码
后勤保障组	组长	综合部部长	张文	18733399881
	成员	仓储部副部长	崔洪彬	19930035277
善后处理组	组长	安全管理部部长	宋国新	19930035819
	成员	运矿车间副主任	王杰	15733338616
24小时应急电话：0315-3503223				

4.2 应急响应流程图

唐山三友矿山有限公司内部应急救援预案按照自下而上逐级启动的程序实施运行。发生突发环境事故及突发事件后，事故单位应首先现场组织职工开展自救、互救，并迅速向公司应急办公室汇报，当事故危害程度达到公司响应时，由公司应急救援指挥部决定启动公司应急预案。并立即通知各专业组，执行应急抢险救援方案。

公司应急预案启动后，应急救援现场指挥部视灾情组织应急指挥部、应急办公室、现场处置组、应急监测组、后勤保障组、善后处理组等应急救援工作小组，执行应急抢险救援方案和安全技术措施，全面开展救援工作。突发性环境污染事故应急响应程序见图 4-2。

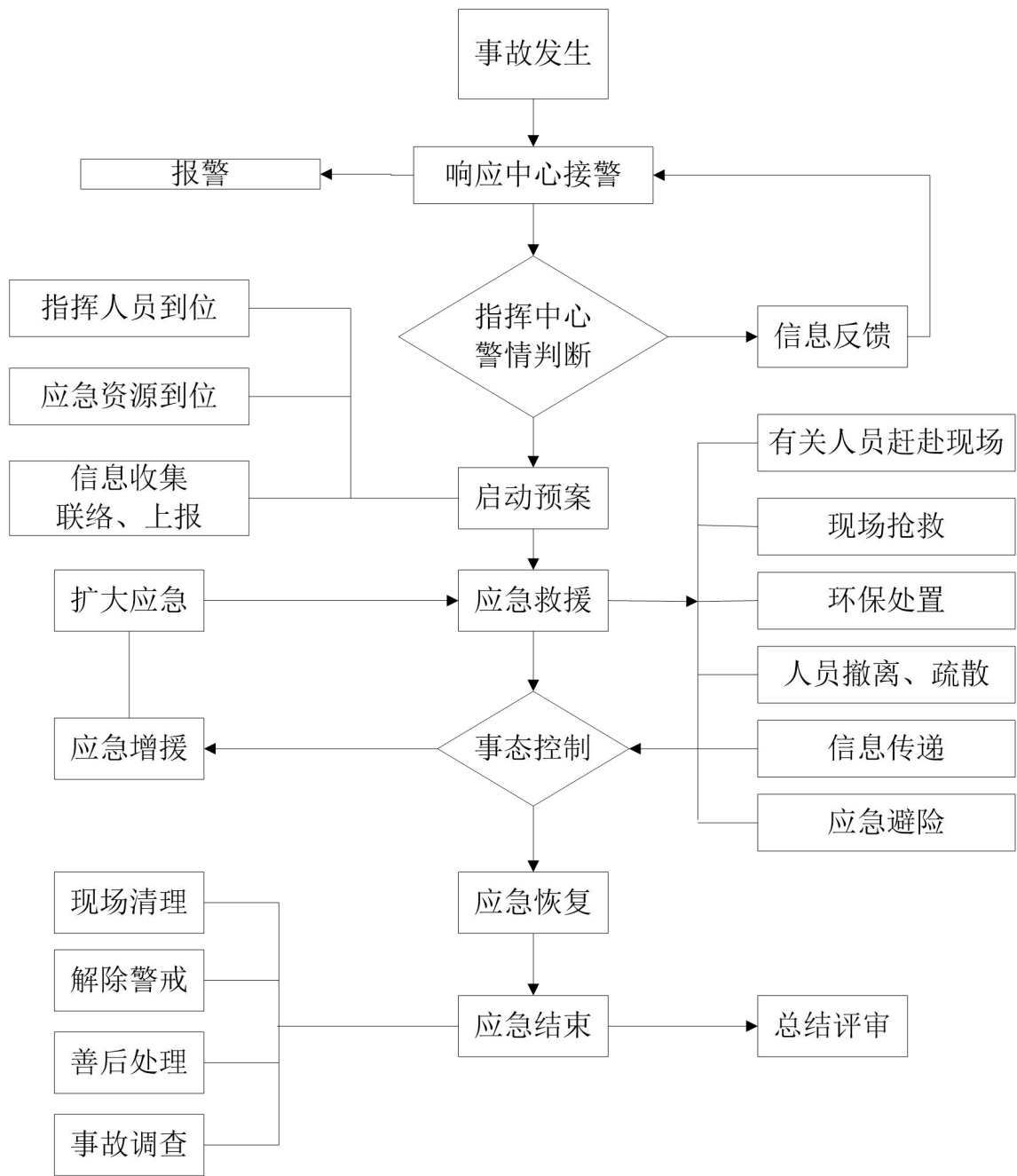


图 4-2 突发性环境污染事故应急响应程序

4.3 职责

4.3.1 应急指挥部职责

(1) 负责贯彻执行国家、当地政府、上级主管部门关于突发环境事件发生和应急救援的方针、政策及有关规定。接受企业及上级主管部门的督导，并落实指令。

(2) 组建突发环境事件应急救援队伍。

(3) 审定并签发突发环境事件应急预案。

(4) 审定并签发突发环境事件应急预案的演练方案并参加突发环境事件应急预案的演练。

(5) 下达预警和预警解除指令，应急预案启动和终止指令。

(6) 负责指挥救援队伍实施救援行动，负责人员、资源、应急队伍的调动，防止事态扩大，降低事故损失，保证环境安全。

(7) 负责向上级主管部门报告事故信息，必要时做出扩大应急的决定，执行上级主管部门各种救援、救灾指令。

(8) 审定并签发向上级生态环境部门、安监部门和政府主管部门的报告。

(9) 负责事故后恢复生产的领导工作。

(10) 配合主管部门对环境进行修复、事故调查处理，总结经验教训。

4.3.1.1 总指挥职责

负责人：刘铁亮（总经理）19930035689。

负责批准启动应急预案，全面指挥事故现场的应急救援工作；调配资源，决策是否扩大应急；负责信息的及时对外报告和事故的调查处理等工作。

4.3.1.2 副总指挥职责

负责人：王连海（副总经理）19932909931。

协助总指挥开展应急工作；调动其他援助人员和配备相应救援设备；当总指挥不在现场时，行使总指挥职责；主抓环境事故应急的日常管理工作。

4.3.1.3 应急指挥办公室职责

(1) 负责组织制定、修订本企业突发环境事件应急预案。

(2) 负责评估企业应急能力，划分专业救援应急小组，落实应急救援人员（包括应急救援队伍及各专业救援应急小组负责人和人员）。

(3) 制定应急物资的保障计划，负责配备必要的应急保障物资、装备设施。

(4) 负责督查应急保障物资、装备设施，确保完好状态，做好各项突发环境事件的预防措施和应急处置的准备工作。

(5) 负责应急预案的日常管理工作，负责本企业的应急值班，负责填写突发环境事件报告单。

(6) 负责企业内部应急救援培训，制定突发环境事件应急预案应急演练方案，组织本企业的应急演练和参加相关部门组织的应急演练。

(7) 负责与外部有关部门应急救援的协调、信息交流工作；负责突发环境事件信息上报、通报工作，负责对外新闻发布工作。

(8) 建立并管理应急救援的信息资料、档案，及时更新企业内外部相关部门应急单位通信联络信息。

(9) 发生突发环境事故时负责现场应急指挥工作，发布救援指令，针对事态发展调整现场应急抢险方案。

(10) 根据事故性质、事故特点，指挥实施抢险方案和安全措施。

(11) 负责整合、调配现场应急资源。

(12) 收集现场信息，核实现场情况，确保信息传递的真实、及时与畅通，向应急指挥部汇报处置情况并向应急指挥部提交应急工作总结报告。

4.3.2 专家组

唐山三友矿山有限公司建立环境应急专家库，根据事件性质组成应急专家组指导应急工作。根据需要，可以向古冶区环保部门以及河北省、唐山市应急专家组请求支援。企业派环保管理部部长同各专家进行联系，将企业情况及风险防范措施情况等和专家进行沟通，确保专家组成员准确掌握企业基本信息，以保证在发生风险事故时做出正常判断。

4.3.3 应急小组职责

(1) 现场处置组：

处置组组长：卢永周（环保管理部副部长）

成员：胡彦书、张戈等。

现场处置组在应急指挥中心领导下开展应急工作，职责如下：

①接到报警后，根据事故性质佩戴好个人防护用品，迅速奔赴现场。

②根据指挥部下达的指令，迅速抢修设备、设施，控制事故，以防事态扩大。

③根据现场情况确定污染物范围，进行围堵；做好有毒有害物质和消防废水、废液收集、清理和安全处置工作。

④负责向上级救援力量提供污染物污染特性，防护方法，禁忌注意事项。

⑤负责公众疏散（包括场内人员和场外周边人员），到指定集合地点集合。

⑥根据污染物影响范围，设置禁区，布置岗哨，加强警戒，巡逻检查，严禁无关人员进入禁区。

⑦必要时联络保安封闭场区大门，维护场区道路交通秩序，指挥抢救车辆行驶路线，引导外来救援力量进入事故现场。

⑧组织日常救援、警戒疏散的演练，有计划地开展预案演习，熟悉救援预案与程序，加强人员间的配合，提高抢救的战斗力和警戒疏散速度。

(2) 应急监测组：

组长：龚树义（生产技术部副部长）

成员：任泽旭、王领芝等

职责：参与相关培训及演练，熟悉应急工作，并负责制定其中的应急监测方案。协助环保局、监测站或第三方监测机构进行环境应急监测；负责对事故产生的污染物进行控制，避免或减少污染物对外环境造成污染；防止事故废水蔓延，同时包括将事故废水引入循环水池等应急工作；负责对事故后产生的环境污染物进行相应处理；掌握企业区域内污染物监测数据，了解国内外的有关技术信息、进展情况和形势动态，提出相应的对策和意见；对突发环境事件的危害范围做出科学评估，为应急指挥部的决策和指挥提供科学依据；参与事故危害范围、事故等级的判定，对事故影响区域的警报设立与解除等重大防护措施的决策提供技术依据；指导各应急小组进行现场处置；负责对事故现场应急处置工作和财产损失程度评估工作。

(3) 后勤保障组：

组长：张文（综合部部长）

成员：崔洪彬等

职责：接到报警后，根据现场实际需要，准备抢险救援物质及设备工具；负责抢险救援物资的供给、保障和调运工作；根据生产部门、事故装置查明事故部位管线、法兰、阀门、设备等型号及几何尺寸，对照库存储备，及时准确地提供备件；根据事故的严重程度，及时向外部门联系，调剂物资、工程器具等；接到报警后，必要时立即采取措施中断一般外线电话，确保事故处理外线畅通，应急指挥部处理事故所用电话迅速、准备无误；负责通信系统的抢险和恢复工作，负责应急小组及突发事件现场通信工具的分配，确保企业应急小组及指挥系统内部各组之间通讯畅通，实现信息的双向交流；发放通讯设备，保障通讯设备设施畅通；对事故发展情况及对周边环境影响的监测，对事故污染物去向进行跟踪监视。将监测结果及时报告应急指挥部；组织实施现场场所的医疗救护工作，对已检查伤

员分类，待送伤病员进行复查，对有活动性大出血或者转送途中有生命危险的急危重病人，应就地先抢救、治疗，做好必要的处理后再进行转送。对受伤人员进行妥善安置，并联系医疗单位。

（4）善后处理组：

组长：宋国新（安全管理部部长）

成员：王杰等

职责：负责组织相关部门对事故应急处置过程中产生的消防废水、危险废弃物等按相关规定进行处置，对突发环境事件引起的次生环境污染事故进行环境修复处置工作；负责事故现场恢复工作，组织抢修人员对现场危险设施、损坏设备进行排险抢修，尽快恢复正常生产；负责突发环境事故造成的伤亡人员及其家属的安抚工作。负责设备、设施、周围建筑物损坏后的善后处理、损失评估、保险理赔等工作；负责事故调查处理工作，对事件发生责任人、部门开展调查、取证、处理，并向应急指挥部递交事故调查报告；配合政府主管部门进行事故调查处理工作；

以上组织指挥体系应与企业突发事件应急预案以及生产安全等预案中组织指挥体系有机衔接，资源共享，相互支持，合理调配，科学应对，将公司突发应急事件影响降至最低。

4.4 指挥运行机制

应急指挥部接警、启动应急预案后进入应急指挥程序，全体应急人员听从指挥、统一行动。

应急指挥由应急指挥部总指挥全权负责，应急指挥部副总指挥协助指挥，如总指挥不在，副总指挥代行其职责，应急指挥部成员负责传达具体指令。

应急办公室全权负责现场应急救援组织工作，执行应急指挥部总指挥指令，向应急指挥部报告现场情况。

根据现场救援工作的需要和本企业环境应急救援力量的布局，协调调动有关的队伍、装备、物资，保障事故救援需要。

应急办公室组织有关专家指导现场救援工作，协助应急指挥部提出抢险救灾方案，针对事故引发或可能引发的次生环境污染事故，适时通知有关方面启动相应预案。各应急小组组长听从命令，实施救援，发现新情况及时向应急办公室报告。

为能在突发事故发生后迅速准确、有条不紊的处理事故，尽可能减少事故造成的损失，不污染环境，平时必须做好应急救援准备工作，落实岗位责任和各项制度具体措施有：

落实应急救援组织，救援指挥部成员和救援人员应按照专业分工，本着专业对口，便于领导，便于集结和开展救援的原则，建立组织、落实人员。每年初要根据人员变化进行组织调整，确保救援组织的落实。

按照分工做好物质器材的准备，如：必要的抢修等器材及交通工具等。上述各种器材应制定专人保管，并定期检查保养，使其处于良好状态。

定期组织救援训练和学习，各队按专业分工训练两次，提高指挥水平和救援能力。

应急领导小组组员按分工，检查危险物品贮存容器，如发现问题及时上报应急救援指挥部，根据情况进行救援工作。

救援指挥部领导按时对危险废物贮存设施进行检查，对存在安全隐患的地方向应急指挥部提出要求，应急小组及时排除隐患，消除环境污染。

4.5 应急响应分级及指挥权限

按照事故灾难的可控性、严重程度和影响范围，并与上级应急预案响应分级衔接，将公司事故应急响应级别分为I级响应、II级响应、III级响应。按事件的可控性、严重程度和影响范围，结合公司内部事件管理和应急，将应急响应分为三级。

（1）I级应急响应级别启动条件

事件超出公司控制能力，应在事件发生第一时间请求当地政府及其有关部门支援，当地政府及其有关部门介入后，企业听从政府及其有关部门的领导，并将环境应急指挥权移交给政府，公司全力配合政府，并进行内部应急指挥机构调整，指挥中心成员配合政府下达指令，各应急小组听从指挥，各自加入政府及其有关部门组织的应急小组，配合政府应急小组的相关人员进行应急处置，参与应急保障等工作任务。应急指挥机构内部调整及指挥权移交责任人为刘铁亮（公司总经理）。

（2）II级应急响应级别启动条件

公司有能力控制以防事件扩大，应在第一时间启动公司突发环境应急预案，由公司应急指挥中心、现场应急指挥部负责指挥，组织相关应急工作小组开展应

急工作，若发现事件有扩大趋势必须立即上报上一级应急救援指挥机构，由上一级救援机构决定是否启动上一级应急响应。

（3）Ⅲ级应急响应级别启动条件

车间内部就可快速控制住事件发展势态，应在第一时间启动公司现场处置应急预案，组织车间或岗位应急救援小组按照相应预案组织救援，并及时向有关部门报告救援工作进展情况。

表 4-2 突发环境事件应急响应等级一览表

响应级别	响应方式	影响范围	危害大小	响应人员	应急责任人	需要调动的应急资源
I级响应	是对橙色预警的响应。单位应急指挥部负责临时指挥，可先行开展应急救援工作，政府成立现场应急指挥部时，单位的应急指挥部移交政府指挥部人员指挥，并介绍事故情况和已采取的应急措施，配合协助应急指挥与处置。	企业及周边	严重	全公司、周边企业和社会力量等人员	公司应急总指挥（上级应急指挥机构领导到达现场，总指挥应立即上报情况，并移交指挥权）	本公司应急组、唐山市古冶区政府、消防、公安、环保等
II级响应	是对黄色预警的响应，应由单位应急指挥部负责指挥，下设小组开展应急救援工作，必要时向唐山市古冶区政府请求救援。	企业	较大	应急总指挥、一线关键人员	应急副总指挥	本公司应急组
III级响应	是对蓝色预警的响应，应由应急指挥部组织开展应急处置工作	事故发生部门	一般	一线关键人员及部门主管	应急副总指挥	本公司应急组

5 预防与预警

5.1 预防工作

5.1.1 定期评估、排查

公司应急指挥中心应定期开展对公司各环境风险源的调查评估工作,掌握环境风险源的种类、分布和规模,摸清各装置和风险源的底数,了解各风险源、风险物质的技术信息和理化特性,提出和更新相应的风险防范和应对措施。

5.1.2 完善管理制度

建立健全公司各项生产、安全和环境保护管理和责任制度,强化管理,落实责任,突出环境风险意识。

公司制定一整套环保管理制度:《环保责任制》、《环境监督人员管理制度》、《污染防治设施巡查维护管理制度》、《固体废物管理制度》。

公司建立环境保护监督检查和风险排查体制,实行公司、车间、班组三级检查、排查体制,日常巡回检查、综合检查、专项检查、各单位联查、定期检查及领导监督检查和风险排查要规范化、制度化、程序化,发现问题、隐患后要立即上报应急指挥中心,提出合理的整改方案。

制定《突发环境事件应急预案》培训及演练制度,每年至少培训一次,每年至少演练一次。

5.2 监控预警方案

5.2.1 监控方法

建立公司、部门、班组三级负责的监控方法,坚持公司月检查、部门周检查、班组日检查,对关键设备设施、仪器仪表、紧急切断装置的状态进行监控。

日常按巡检记录表、维修项目记录表、开停车记录和安全检查表、动态检查表等详细的监控检查清单,对主要工艺设备设施进行检查与定期维护。对于特种设备、设施、安全附件执行定期检验制度。

5.2.2 监控措施

公司风险源监控方式以人工监控为主,技术监控为辅。对已采用仪器、仪表等技术监控措施的,24小时监控运行参数;对不具备技术监控手段的危险源,进行三级人工负责监控,定期巡视、检查、确认,及时发现隐患。

表 5-1 企业监控预警方案

风险单元	监控方式	监控责任人及电话	监控内容
炸药库	巡回检查、视频监控	陈海波 3503199	防火、防盗
润滑站	巡回检查、视频监控	王杰 3505230	设备运行状态是否正常,地面有无液体漫流,润滑油包装桶是否完好等
柴油存放区	巡回检查、视频监控	陈立宾 3503800	防火、防泄漏
危废间	巡回检查、视频监控	王杰 3505230	防火、防泄漏

5.3 信息获得途径及分析研判方法

企业建立《环境保护监督检查制度》和《环境风险排查及隐患整改制度》，使日常巡检规范化、制度化。企业建立值班计划，不随意调换，有事外出必须有人替代，发现问题、隐患后要立即上报指挥部。启动相应响应方案。

企业信息获得途径及分析研判方法如下：

(1) 发生极端天气或其他地质灾害，预警信息通过气象部门、相关政府机构发布的通知获得，根据自然灾害的事件性质、可能的影响程度等确定预警级别。

(2) 发生泄漏、火灾等环境突发事件，预警信息通过现场巡检人员或操作人员通知获得；根据事故影响范围是否涉及企业外环境，确定预警级别。

(3) 发生生产安全事件可能次生突发环境事件时，预警信息通过现场值班人员及企业生产安全人员获得；根据事故产生的次生突发环境事件影响范围，确定预警级别。

(4) 公司周边企业发生突发环境事件影响到本公司情况，预警信息通过外企业联系人通知获得；根据事故产生的突发环境事件影响范围，确定预警级别。

5.4 预警及响应程序

5.4.1 预警条件

符合下列条件之一的，启动预警程序：

- (1) 气象部门等通知有极端天气发生或其他地质灾害预警时；
- (2) 发生泄漏、火灾等环境突发事件时；
- (3) 发生生产安全事件可能次生突发环境事件时；

(4) 公司周边企业发生突发环境事件影响到本公司情况下，公司启动相应级别应急响应。

5.4.2 预警程序

发生环境风险事故后，事故现场涉及的相关人员及时向应急指挥中心办公室报告，指挥中心办公室在得到可能发生污染事故信息后，立即向有关领导发出预警信息，并通知各相关负责人做好应急响应准备。同时向唐山市生态环境局及时报告。

按照突发环境事件的严重性、紧急程度和可能波及的范围，本公司突发环境事件的预警分为三级，预警级别由低到高，并依此用黄色、橙色、红色表示。根据事态的发展和应急处置效果，预警级别可以升级、降级或解除。

蓝色预警：当发生某种物质可能发生微量泄漏；某种环境风险可能由岗位操作人员巡检等方式及早发现，可避免事件范围的扩大，造成环境危害，对企业造成影响，上报公司应急指挥部，由公司应急指挥部确认并发布黄色预警。

黄色预警：当发生润滑站、柴油存放区、危废间可能发生泄漏，短时间可控制的，废气超标排放可能波及厂区内其他区域等，造成环境危害，周边大范围环境污染，对社会产生危害，上报公司应急指挥部，由公司应急指挥部确认并发布橙色预警，并报告古冶区人民政府和古冶区生态环境局。

橙色预警：当发生炸药库爆炸引起的废气超标排放波及厂区外其他区域等现象，造成环境危害，周边大范围环境污染，对社会产生危害，公司不可控时，上报公司应急指挥部，由公司应急指挥部确认并发布红色预警，并报告唐山市人民政府、唐山市生态环境局、古冶区人民政府和唐山市生态环境局古冶区分局。

5.5 预警解除

经对突发事件进行跟踪监测并对监测信息进行分析评估，上述引起预警的条件消除和各类隐患排除后，应急指挥中心宣布解除预警。

公司应急办公室根据收集的相关信息并经过核实后，向应急领导小组详细说明环境污染事件的控制和处理情况，并提出申请结束预警建议，由公司应急领导小组根据结束条件决定结束预警。预警结束的方式采用网络或生产会议方式进行。超越公司预警级别的由应急指挥部总指挥请示上级同意后解除预警。

6 应急响应

6.1 突发环境事件应急响应分级

按照事故灾难的可控性、严重程度和影响范围，并与上级应急预案响应分级衔接，将公司事故应急响应级别分为Ⅰ级响应、Ⅱ级响应、Ⅲ级响应。按事件的可控性、严重程度和影响范围，结合公司内部事件管理和应急，将应急响应分为三级。

Ⅰ级应急响应：事件超出公司控制能力，应在事件发生第一时间请求当地政府及其有关部门支援，当地政府及其有关部门介入后，企业听从政府及其有关部门的领导，并将环境应急指挥权移交给政府，公司全力配合政府，并进行内部应急指挥机构调整，指挥中心成员配合政府下达指令，各应急小组听从指挥，各自加入政府及其有关部门组织的应急小组，配合政府应急小组的相关人员进行应急处置，参与应急保障等工作任务。应急指挥机构内部调整及指挥权移交责任人为刘铁亮（公司经理）。

Ⅱ级应急响应：公司有能力控制以防事件扩大，应在第一时间启动公司突发环境应急预案，由公司应急指挥中心、现场应急指挥部负责指挥，组织相关应急工作小组开展应急工作，若发现事件有扩大趋势必须立即上报上一级应急救援指挥机构，由上一级救援机构决定是否启动上一级应急响应。

Ⅲ级应急响应：车间内部就可快速控制住事件发展势态，应在第一时间启动公司现场处置应急预案，组织车间或岗位应急救援小组按照相应预案组织救援，并及时向有关部门报告救援工作进展情况。

6.2 应急响应程序

6.2.1 响应程序

（1）当操作人员发现重大事故时，应立即电话通知车间领导。

（2）车间领导接到报警后迅速向公司应急指挥中心领导报告，通报情况。应急指挥中心根据造成突发环境事件的原因和事故情况启动相应级别预案，同时根据本预案分级响应条件下达启动《突发环境事件应急预案》的指令。

（3）各级应急组织成员按照预案要求，实施应急响应动作。启动响应后必须按规定时间报告当地政府及环保部门。

(4) 应急救援指挥中心发布应急救援预案命令，通知指挥部成员和各救援队伍迅速赶赴事故现场，要求事故单位迅速查明事故类型和发生原因。

(5) 根据事故情况由应急救援指挥中心做出局部或全部停止生产决定。

(6) 应急救援指挥中心根据事故状态及危害程度做出相应的应急决定，并命令各应急救援队伍立即展开救援行动。

(7) 医务人员、消防人员密切配合，根据人员中毒和受伤情况给予相应措施进行现场急救，要对受伤人员进行分类，便于区分和抢救。

(8) 应急监测小组到达现场后，要查明浓度和扩散情况，并根据当时风向、风速判断扩散的方向和速度，对下风侧扩散区域进行检测并确定结果，将检测情况及时报告指挥部，必要时根据指挥部决定通知扩散区域内的职工撤离或指导采取有效措施，控制污染面的扩大。

(9) 办公室按指定地点集结人员，在事故现场四周设岗，划分禁区并加强警戒和巡视，组织有关人员朝上风侧安全疏散。

(10) 当事故状态得到控制，指挥部指令现场处置组对设备做仔细的检查，确认事故隐患已消除，现场浓度达标，可令矿山在调度室的指挥下恢复生产。

(11) 大量泄漏时撤离方向为事故区的上风侧，即顶风撤离。

6.2.2 应急指挥

应急小组组长负责整个事故的应急救援指挥工作，按照职责做好相应的指挥、部署工作，所有现场人员听从指挥。若需与上级预案衔接时，配合上级指挥实施救援。

6.2.3 应急行动

本公司发生突发环境事件后应急小组成员立即赶赴现场，以保证现场工作人员与抢险救灾人员的安全为本、将事故的危害程度降到最低为原则，各司其责，快速行动，并按照应急处置方法实施应急救援。

6.2.4 资源调配

应急行动过程中，积极获取外部力量支援，为减灾救灾提供人力、物资、技术和其他支援工作。充分利用和合理调配各种通信与信息资源、应急队伍资源、应急物资装备资源、交通运输，医疗等保障措施。

6.2.5 应急避险

事故发生后，现场的所有人员必须冷静判断风向，在安全距离的上风口进行避险，防止次生事故或其他人身伤害事故发生。

6.2.6 扩大应急

现场应急指挥根据突发环境事件现场的事态，判定自身应急救援队伍、应急物资装备等是否满足，及时向预案上级报告请求扩大应急，并协助上级和外部增援的应急力量实施应急行动。

6.2.7 现场保护

响应事故发生后，启动本公司应急预案，应急组长赶赴事故现场指挥抢险，通知外部救援随时准备救援。在生态环境局、安监局、质监局、公安交通部门等人员未到达时，现场人员负责保护现场，防止现场被人为的破坏，不利于调查事发原因、事故造成的损失和相应的后果。

7 应急监测

7.1 应急监测单位

公司与河北从瑞环保科技有限公司达成应急监测协议,委托其进行应急监测。发生突发环境事件时,监测单位应迅速组织监测人员赶赴突发环境事件现场,根据事件实际情况,迅速确定监测方案,及时开展应急监测工作,在尽可能短时间内做出判断,以便对事件及时正确的进行处理。

7.2 应急监测要求

(1) 应急监测人员在收到事故报告后应在第一时间赶到事故现场。

(2) 在监测人员到达之前判断导致事故发生的物质名称、数量、性质,指导指挥人员展开救援工作。

7.3 监测原则

(1) 分析方法要快速,分析结果直观、易判断;

(2) 检测器材要轻便,易于携带,采样与分析方法均应满足现场监测要求,体积小、重量轻。

(3) 分析方法的灵敏度、准确度和再现性要好,检测范围宽,尽量结合现状与水平,力求做到在应用的普适性,分析仪具有数据采集、存储和传输等功能;

(4) 有害物质和杂质对分析方法的干扰要小;如果是基体复杂,环境复杂,干扰太多就测得不准确。

(5) 采样的方法要简便,采样器具要简单;

(6) 投入要最小化,方法具有较好的性能价格比,简易检测器材的价格要便宜,易于推广。

7.4 应急监测实施

(1) 现场采样及监测

监测人员接到应急监测任务通知后立即,赶赴事故现场进行调查、监测和采样。

(2) 现场情况报告制度

监测人员到达现场进行污染状况调查后,立即向工作组汇报现场情况,以便其及时了解污染状况,决定是否增加监测点位、项目和频次,是否增加现场监测人员和仪器。

（3）样品的保存与运输

1) 在采样前根据样品性质、成份和环境条件，根据水环境监测技术规范要求加入保存剂。

2) 在运输前应配合监测站人员检查现场采样记录、核实样品标签是否完整，所有样品是否全部装车。

7.5 应急监测内容

首先根据污染源及污染物的类型，直接测定该污染源或排放口所排放污染物在空气中或水中的浓度，其次由于污染事故的发生，污染物的分布极不均匀，时空变化较大，对各环境要素的污染程度各不相同，因此选择代表性采样点的进行监测。

7.5.1 布点原则

（1）采样断面（点）的设置一般以环境污染事故发生地点及其附近为主，同时必须注重人群和生活环境，考虑地表水、居民住宅区空气、农田土壤等区域的影响，合理设置参照点，以掌握污染发生地点状况、反映事故发生区域环境的污染程度和污染范围为目的。

（2）对被环境污染事故所污染的地表水、大气和土壤均应设置对照断面（点）、控制断面（点），尽可能以最少的断面（点）获取足够的有代表性的信息，同时需考虑采样的可行性和方便性。

7.5.2 布点采样方法

（1）对于环境空气污染事故

应尽可能在事故发生地就近采样，并以事故发生地为中心，根据事故发生地的地形特点、事故时间风向，在事故发生地下风向（污染物漂移云团经过的路径）影响区域、掩体或低洼等位置，按一定间隔，如 50m、100m、200m、500m、1000m、1500m、3000m、和 5000m 等处进行布点采样，并根据污染物的特点在不同高度采样。

同时，在事故发生地的上风向适当位置布设对照点。在距事故发生地最近的工厂、生活区、村庄或其他敏感区域布点采样。采样过程中应注意风向的变化，及时调整采样点的位置。

（2）对于地表水环境污染事故

如废水或消防废水溢流至厂区外，根据水流方向、扩散速度（或流速）和地形地貌等进行布点采样，同时应测定流量，应在事故发生地、事故发生地的下游50m、100m、200m、500m、1000m、1500m、2000m处设若干点，在事故影响区域内饮用水和农灌区取水口必须设置采样断面（点）。

7.5.2 监测频次的确定

为掌握事故发生后的污染程度、范围及变化趋势，需实时进行连续的跟踪监测。应急监测全过程应在事发、事中和事后等不同阶段予以体现，具体参见表7-1。

表 7-1 应急监测频次的确定原则

事故类型	监测点位	应急监测频次
环境空气污染事故	事故发生地	初始加密（6次/天）监测，随着污染物浓度的下降逐渐降低频次
	事故发生地周围居民区等敏感区域	出事加密（6次/天）监测，随着污染物浓度的下降逐渐降低频次
	事故发生地下风向	4次/天或与事故发生地同频次（应急期间）
	事故发生地上风向对照点	3次/天（应急期间）
地表水环境污染事故	事故发生地河流及其下游	初始加密（4次/天）监测，随着污染物浓度的下降逐渐降低频次

7.5.6 应急监测项目

应急监测项目见表7-2。

表 7-2 应急监测项目

检测类别	序号	监测项目	监测分析方法
废水	1	pH	pH 试纸
	2	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》（GB/T 11901-1989）
	3	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》（GB/T 11914-1989）
	4	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》（HJ 535-2009）
	5	石油类	《水质 石油类和动植物油的测定 红外光度法》（GB/T 16488-1996）
废气	1	一氧化碳	《空气质量 一氧化碳的测定 非分散红外法》（GB9801-1988） 固定式 CO 报警仪、移动式 CO 检测仪
	2	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》（GB/T 15432）
	3	二氧化硫	《环境空气二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法》（HJ 483）
	4	氮氧化物	《环境空气氮氧化物的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法》（HJ 479）
	5	甲烷	《环境空气总烃、甲烷和非甲烷 总烃的测定 气相色谱法》（HJ38-2017）

表 7-3 应急监测点布设

检测项目	情景事件	污染类型	监测点位置	监测项目	监测设备	监测频次
废气	矿物油、危险废物、柴油储罐发生泄漏时引起火灾、爆炸事故；硝铵炸药发生火灾、爆炸事故；乙炔泄漏引起的火灾事故	大气	火灾爆炸点 1m 处、下风向最近的敏感点	颗粒物、NO _x 、CO、SO ₂ 、甲烷	样品瓶、分析设备	事件第一时间 1 次，之后每 1 小时 1 次
废水	矿物油、危险废物、柴油储罐发生泄漏时引起火灾、爆炸事故；硝铵炸药发生火灾、爆炸事故；	消防废水	消防废水产生点	pH COD 氨氮 SS 石油类	大流量或中流量采样器	事件第一时间 1 次，之后每 1 小时 1 次

8 应对流程和措施

8.1 处置原则

8.1.1 处置原则

①坚持以人为本，安全第一的原则。把保障单位员工及周边群众的生命安全和身体健康，作为应急救援工作的首要任务，切实加强应急救援人员的安全防护，最大限度地预防和减少事故造成的人员伤亡、财产损失和公共危害。

②坚持依靠科学、依法规范的原则。遵循科学原理，体现科学民主决策。依靠科技进步，不断改进和完善应急救援的装备、设施和手段。依法规范应急救援工作，确保预案的科学性、权威性和操作性。

③坚持预防为主，常备不懈的原则。贯彻落实“安全第一、预防为主、综合治理”的方针，坚持事故灾难应急救援与平时预防相结合，着重做好常态下的安全隐患排查与整改、风险评估、物资储备、队伍建设、预案演习及事故灾难的预测、预警工作。

8.1.2 处置方案

根据危险目标模拟事故状态，制定出各种事故状态下的应急处置方案，包括通讯联络、抢险抢救、医疗救护、伤员转送、人员疏散、生产系统指挥、上报联系、救援行动方案等。当事故发生时按应急处置方案执行。

8.1.3 处理程序

指挥部制定事故处理程序图，一旦发生重大事故时，先预警，再应急响应与上报，明确每步职责，做到临危不惧，正确指挥。

重大事故发生时，各有关部门应立即处于紧急状态，在指挥部的统一指挥下，根据对危险目标潜在危险的评估，按处置方案有条不紊地处理和控制事故，既不要惊慌失措，也不要麻痹大意，尽量把事故控制在最小范围内，最大限度地减少人员伤亡和财产损失，最大限度的保障生态环境不被破坏。

唐山三友矿山有限公司位于河北省唐山市古冶区赵各庄西。公司周围有陡河水库饮用水水源地保护区，距离为 1200m。无自然保护区、风景名胜区、生态功能保护区、文物保护地等法律、法规规定的环境敏感区。主要环境保护目标为双桥区、张庄子村、大马家峪村等、厂区地下水见表 8-1。

表 8-1 企业周围环境风险受体敏感点一览表

序号	保护目标名称	功能	相对方位	与厂区边界距离 m	人数 (人)	环境要素	保护等级
1	双桥区	居民区	W	600	1340	环境空气、地表水	环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准；《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2类标准；《地下水质量标准》(GB/T 14848-1993) III类标准
2	张庄子村		W	580	750		
3	大马家峪村		N	750	880		
4	大柳树村		N	1700	720		
5	长山沟村		N	880	320		
6	甘雨沟村		N	1750	180		
7	西赵各庄村		E	1800	2830		
8	小古庄村		S	1700	1350		
9	东百道子村		S	1500	740		
10	北金庄村		S	1100	380		
11	崔尹庄村		S	1050	820		
12	车庄子村		S	1300	860		
13	大簋庄村		S	1750	690		
14	小簋庄村		S	1000	680		
15	石匠营村		S	1350	1390		
16	刘家洼村		S	1280	1280		
17	太古庄村		S	1650	1650		
18	陡河	河流	W	1000	/	地表水	《地表水环境质量标准》 GB3838-2002 III类
19	厂区地下水	地下水	/	/	/	地下水	地下水 III类标准

8.3 现场处置措施

8.3.1 报警

风险物质发生泄漏时，第一发现事故责任人迅速进行报警，报告到车间领导。车间领导负责通知应急救援指挥部负责人进行信息发布。启动一级响应级别的，

必须在 1 小时内向当地政府、环保部门报告；启动二级响应级别的，在规定时间内上报。发生火灾事故则由应急救援指挥部负责人报唐山市生态环境局，电话号码为 0315-2311430；发生火灾事故则由应急救援指挥部负责人报消防队电话号码为 119，并寻求救援。

报警内容为：事件发生事件、发生地点；事故的原因、性质、范围、污染物名称、受污染对象、污染程度；已采取的控制措施及其他应对措施；报告地点、联系人员及通讯方式等。

较大（I）：突发事故发生后，受伤人数 1-3 人，靠厂应急救援能力能够妥善处理。

一般（II）环境事件。

8.3.2 接警

应急办公室接到事故报警后，对报警器情况进行核实，根据环境污染程度，判断应急响应级别，启动应急响应，并立即通知应急救援小组人员到位，然后通各应急小组进入预警响应状态。

8.3.3 现场处置措施

一、泄露现场处置措施

（1）泄漏现场处置措施

1) 矿物油、危险废物发生泄漏现场处理措施

- ①发现事故后当班人员应立即向领导小组汇报，相关人员到场后协助处理。
- ②事故区应严禁一切火种，切断电源。
- ③对泄漏的废液，实施引导堵截，减少扩散面积。
- ④对废液浸过的地面用沙土覆盖，充分吸收残余废液。
- ⑤将现场的废液、沙土交由有资质单位处理。

二、火灾次生环境事件应急处置

（1）硝铵炸药引起火灾、爆炸及现场处置措施

因安全事故引发火灾爆炸时，救火措施按照安全事故应急处置的规定进行。为防止污染扩大、次生伴生环境问题的控制措施：

- ①火灾爆炸伴随着不完全燃烧，环境监测人员监测周围大气中有毒有害物质的浓度，确定危害程度，及时报告指挥部（应急监测、确定污染范围）；

②如着火同时伴随有大量浓烟，立即采用水枪对浓烟进行压制（**控制污染扩散**）；

③在火灾、泄漏事故抢救过程中产生一定的消防废水及清洗净化废水，观察消防废水流向，采取必要的堵截、引流措施，避免消防废水排出厂外而污染外界水环境（**污染洗消**）。

④消防废水依地势沿厂内道路形成汇流。根据流向在汇入处上下一定距离进行封堵，而后用泵将消防废水或清洗净化废水泵入罐车存储，处理后达标排放，不达标则按危废处理。应急人员应同时在雨水总排口处进行封堵，防止其排入厂区外，有效防止了消防废水对地表水体污染影响。

若厂区内废水在企业采取措施后仍有可能溢出进入河沟，公司应急指挥中心应立即采取紧急措施，通知政府相关部门。并在废水汇入河沟处安排工作人员，提示附近人员勿接触附近水体。

（2）柴油、润滑油、废润滑油等泄漏引起火灾、爆炸及现场处置措施

发现者应立即通知班长对相应供油设备进行停机后，尽快关闭所有可关闭的供油管路阀门，同时现场人员立即使用干粉灭火器、防火沙进行灭火，不得使用水灭火；当设备停机后，立即通知电工切断润滑站、油库和危废间区域电源。

消防过程产生一定的消防废砂土、废液，待消防结束后集中收集由有资质单位进行处置，不向环境排放。

三、相关岗位人员职责

应急办公室：按照公司应急指挥中心指令，负责现场应急指挥工作，协调。指导各应急小组工作，对人员、物资统筹安排。

现场处置组：负责事故现场的抢险救灾工作。根据泄漏点情况制定抢险方案，实施现场救援；迅速抢修设备、设施，控制事故以防扩大。根据现场情况确定污染物范围，进行围堵；做好有毒有害物质和消防废水、废液收集、清理和安全处置工作。根据污染物影响范围，设置禁区，布置岗哨，加强警戒，巡逻检查，严禁无关人员进入禁区。

应急监测组：负责对事故产生的污染物进行控制，避免或减少污染物对外环境造成污染；防止事故废水蔓延，同时包括将事故废水引入循环水池等应急工作。负责对事故后的产生的环境污染物进行相应处理。对突发环境事件的危害范围做出科学评估，为应急指挥部的决策和指挥提供科学依据。参与事故危害范围、事

故等级的判定，对事故影响区域的警报设立与解除等重大防护措施的决策提供技术依据。指导各应急小组进行现场处置。负责对事故现场应急处置工作和财产损失程度评估工作。

后勤保障组：第一时间负责事故发生时的所需的抢险救灾物资和设备的及时调度和供应。根据事故装置查明事故部位管线、法兰、阀门、设备等型号及几何尺寸，对照库存储备，及时准确地提供备件；根据事故的严重程度，及时向外部门联系，调剂物资、工程器具等。必要时立即采取措施中断一般外线电话，确保事故处理外线畅通，应急指挥部处理事故所用电话迅速、准备无误。负责通信系统的抢险和恢复工作，负责应急小组及突发事件现场通信工具的分配，确保企业应急小组及指挥系统内部各组之间通讯畅通，实现信息的双向交流。发放通讯设备，保障通讯设备设施畅通。对事故发展情况及对周边环境影响的监测，对事故污染物去向进行跟踪监视。将监测结果及时报告应急指挥部。组织实施现场场所的医疗救护工作，对已检查伤员分类，待送伤病员进行复查，对有活动性大出血或者转送途中有生命危险的急危重病人，应就地先抢救、治疗，做好必要的处理后再进行转送。对受伤人员进行妥善安置，并联系医疗单位。

善后处理组：负责组织相关部门对事故应急处置过程中产生的消防废水、危险废弃物等按相关规定进行处置，对突发环境事件引起的次生环境污染事故进行环境修复处置工作。负责事故现场恢复工作，组织抢修人员对现场危险设施、损坏设备进行排险抢修，尽快恢复正常生产。负责突发环境事故造成的伤亡人员及其家属的安抚工作。负责设备、设施、周围建筑物损坏后的善后处理、损失评估、保险理赔等工作。负责事故调查处理工作，对事件发生责任人、部门开展调查、取证、处理，并向应急指挥部递交事故调查报告。配合政府主管部门进行事故调查处理工作。

8.3.4 人员的疏散及撤离

在发生重大事故，可能对公司内外人群安全构成威胁时，必须在指挥部统一指挥下，对与事故应急救援无关的人员进行紧急疏散。疏散的方向、距离和集中地点，必须根据不同事故，做出具体规定，总的原则是疏散安全点处于当时的上风向。对可能威胁到厂外居民(包括友邻单位人员)安全时，指挥部应立即和地方政府联系，引导居民迅速撤离到安全地点。

当发生事故时由安全部组织撤离，撤离前应根据职工花名册和值班记录清点现场人员，在撤至集结点后再次清点人员，失踪人员由安全部或应急救援人员佩带空气呼吸器进行搜索。

8.3.5 危险区域的设定

(1) 危险区域以发生事故的地点为圆心，小型泄漏、火灾事故圆心周围 50 米为警戒区，严重事故通报周边单位，半径 200 米内为警戒区；

(2) 危险区域用警戒专用红黄两色警戒线隔离，一切无关人员均须撤离现场，由现场处置组负责巡逻，禁止无关人员入内。

(3) 严重事故报告区公安局，重要路段禁止通行。

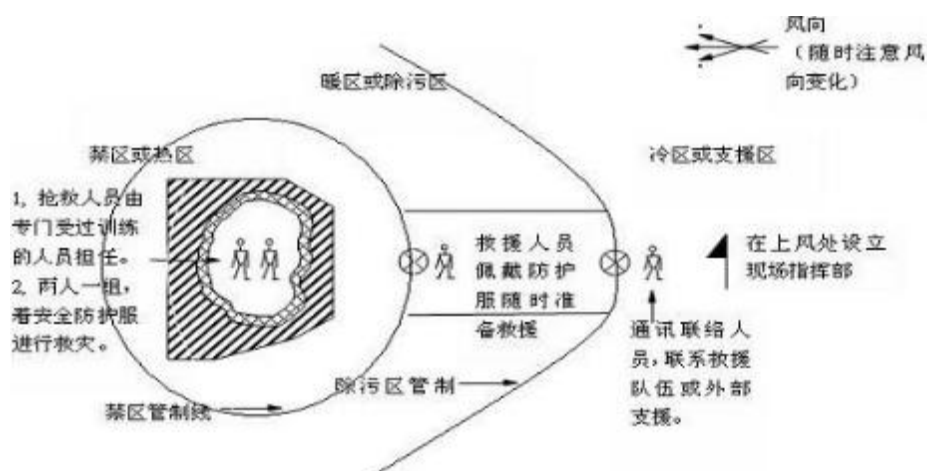


图 8-1 事故应急救援图

8.3.6 应急队伍的调度

(1) 现场操作人员发现泄漏、火灾、爆炸事故时，应立即通知车间值班长，在做好个人防护的同时采取一切办法切断事故源。

(2) 车间值班长及操作工在查明风向后，立即戴好防毒面具或空气呼吸机赶赴现场检查实情，并尽可能将详细情况通知办公室。

(3) 办公室接到报警后，迅速报告应急救援指挥部，夜间发生事故时，立即通知办公室夜间值班长担负临时指挥任务。

(4) 指挥部下达按应急救援预案处置的指令，同时发出报警，通知指挥部成员和各救援队伍迅速赶赴事故现场，开通报警联络系统。

(5) 车间、工段视泄漏量和事故范围，报指挥部，由指挥部做出局部或全部停产的决定。

(6) 指挥部根据事故状态及危害程度做出相应的应急决定，并命令各应急救援队伍立即开展救援工作。

8.3.7 事故可能扩大后的应急措施

当发现事故为公司抢险救援力量不可控制时，指挥部应在第一时间通知上级应急抢险队伍，并报告区政府有关部门。在上级应急抢险队伍到来前派专人在大门口引导，指挥应急队伍到达事故现场。

8.3.8 现场医疗救护

①每个职工都应学会止血和烧伤急救知识。一旦发生事故出现伤员，首先要做好自救与互救。

②对发生中毒的病人，应移至空气清新处，并马上转送到相应医院。

③每一位救护人员都应熟练掌握每一步抢救措施的具体内容和要求。根据中毒和受伤程度转送到各类相应医院。

附近医院联系方式：

古冶区医院 0315-3562521

8.3.9 污染消除预评估

所有设施及环境按规定处理后，经过连续 24 小时以上的监测，达到环保标准，并经审核合格后，方可解除危险警戒。公司办公室完整详细地记录事故应急处理过程。公司组织讨论会，在调查事故发生原因的基础上，研究制定处置和防范措施。

9 信息报告

9.1 企业内部事件信息传递

设立 24 小时应急值守电话（0315-3503223），发生突发环境事件后，值班人员在得知突发环境风险事件发生后，第一时间通知车间值班组长，主管应当立即赶赴现场调查了解情况，采取措施努力控制污染和生态破坏事件继续扩大，对突发环境事件的性质和类别作出初步认定，并把初步认定的情况及时上报。企业现场当班人员发现异常或事件，可能引发突发环境事件时，应立即报告当班组长、部门领导，并向应急指挥中心报告。突发性环境污染事件责任部门和责任人以及负有监督责任的部门发现突发性环境污染事件后，应立即在 30 分钟内向应急领导小组汇报，并立即组织现场进行调查。

紧急情况下可以越级上报。初报可用电话直接报告，主要包括：

- 1、发生事件的单位、时间、地点。
- 2、事件的简要经过、伤亡人数，经济损失；
- 3、事件原因、污染物名称种类和数量、性质的初步判断。
- 4、事件抢救处理的情况和采取的措施及已污染的范围、潜在的危害程度、转化方式趋向，可能受影响区域及采取的措施建议；
- 5、需要有关部门和单位协助抢救和处理的有关事宜：事件的报告单位、报告时间、报告人和联系电话。

续报可通过网络或书面报告，在初报的基础上报告有关确切数据，事件发生的原因过程、进展情况及采取的应急措施等基本情况。处理结果报告采用书面报告，处理结果报告在初报和续报的基础上处理事故的措施、过程和结果，事件潜在或间接危害，社会影响、处理后的遗留问题，参与处理工作的有关部门和工作内容。突发事件接收、处理、上报格式文本。

9.2 企业向当地人民政府及其环保等部门报告

公司外部突发环境事件信息报告由应急办公室负责，责任人常立光（电话：19930035295），要掌握最坏情况下可能影响范围内环境状况和单位、人群分布及其通讯方式等。确保突发环境事件发生后，在第一时间向唐山市环保局报告和古冶区人民政府报告。

表 9-1 唐山市应急指挥部成员突发环境事件应急通讯录

序号	职能部门	值班电话
1	古冶区人民政府	0315-3563124
2	唐山市生态环境局古冶区分局	0315-3581841
3	唐山市应急管理局	0315-2802395
4	古冶区应急管理局	0315-3253604
5	火警电话	119
6	救护电话	120
7	公安电话	110
8	古冶区医院	0315-3562521

报告内容包括：

- (1) 企业及周边概况；
- (2) 事件的时间、地点、涉及物质、简要经过；
- (3) 已造成的污染情况、已采取的措施请求支持的内容。

9.3 企业向可能受影响的居民、单位的报告

公司外部突发环境事件信息报告由应急办公室负责，责任人常立光（电话：19930035295），要掌握最坏情况下可能影响范围内环境状况和单位、人群分布及其通讯方式等。确保突发环境事件发生后，在第一时间向可能受污染影响的单位、区域及人员通报。

企业位于河北唐山市古冶区赵各庄西。企业邻近为三友社区、冀东三友水泥有限公司。通讯方式如下：

表 9-2 可能受影响的居民、单位通讯录

序号	单位	联系人	电话
1	三友社区	刘智	3503896
2	冀东三友水泥有限公司	邵磊	3456524

10 应急终止

10.1 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) 事件现场得到控制，事故条件已经消除；
- (2) 污染源的泄漏或释放已降至规定限制值以内；
- (3) 事故所造成的危害已经被彻底消除，无继发可能；
- (4) 事故现场的各种专业应急处置行动已无继续的必要；
- (5) 采取了必要的防护措施以保护公众免受再次危害，并使事件可能引起的中长期影响区域合理且尽量低的水平。

10.2 应急终止程序

(1) 各应急小组依次向应急救援指挥部报告应急处理情况，以及现场当前状态包括人员伤亡情况、设备损失情况、环境污染情况等。指挥部确认并宣布应急救援工作结束，危险已经解除。

(2) 应急救援指挥部负责组织保护现场，组织事故调查取证。

(3) 经指挥部决定，应急救援小组通知古冶区政府和相关部门将疏散的周边人员撤回。

(4) 经指挥部决定，应急救援小组通知本公司撤离人员返回各自岗位。

(5) 应急救援小组对救援工作进行总结、上报。

(6) 组织好受伤人员的医疗救治，处理好善后工作。

(7) 调度室指导车间恢复生产。

10.3 应急终止后行动

(1) 突发性环境污染事故应急处理工作结束后，应组织相关部门认真总结、分析、吸取事故教训，及时进行整改。

(2) 组织各应急小组对应急计划和实施程序的有效性、应急装备的可行性、应急人员的素质和反应速度等作出评价，并提出对应急预案的修改意见。

(3) 参加应急行动的部门负责组织、指导环境应急队伍维护、保养应急仪器设备，始终保持良好的技术状态。

(4) 应急状态终止后，应根据有关指示和实际情况，继续进行环境监测和评价工作。

11 后期处置

11.1 善后处置

善后处理由公司办公室组织事故的善后处置工作，负责接待、安抚伤亡人员家属和受影响人员。具体办理事故损失认定、核准和赔偿等事宜由公司财务处负责。对受损、受害者进行处置、补偿、赔偿；对事件进行认定、评估；提出事件对环境污染和危害进行修复的建议和方案。

11.2 事故后果影响

应急结束后，要针对周围环境和社会公众造成的影响，分析总结，采取控制措施。

11.3 保险

灾害事故发生后，应急组长应当及时向公司投保的保险机构通报情况；保险机构应当及时组织人员赶赴现场提供定损理赔等保险服务。工伤保险经办机构应当及时为在应急工作中因工伤亡人员足额支付工伤保险待遇费用。

11.4 应急预案能力评估和应急预案修订

应急结束后，开展突发环境事件调查，尽快查明事故起因。应急结束一个星期内，总结现场应急救援工作的成绩和不足，评估应急能力，完善和修订突发环境事件应急预案的内容。

12 应急保障

12.1 内部保障

单位自救是突发环境事件应急救援的最基本、最重要的形式，这是因为事故单位最了解现场情况，而且能够在最早时间内赶到事故现场。为能在事故发生后，迅速准确、有条不紊地处理事故，尽可能减小事故造成的损失，平时必须做好应急救援的准备工作，落实岗位责任制和各项制度。具体措施有：

（1）落实应急救援组织，救援指挥部成员和救援人员应按照专业分工，本着专业对口、便于领导、便于集结和开展救援的原则，建立组织，落实人员，每年初要根据人员变化进行组织调整，确保救援组织的落实。

（2）按照任务分工做好物资器材准备，如：必要的指挥通讯、报警、洗消、消防、抢修等器材及交通工具。上述各种器材应指定专人保管，并定期检查保养，使其处于良好状态，各重点目标设救援器材柜，专人保管以备急用。

（3）定期组织救援训练和学习，各队按专业分工每年训练一次，提高指挥水平和救援能力。

（4）对公司职工进行经常性的环境突发事件应急救援常识教育。如：报警、疏散、互救等。

（5）加强值班制度，建立昼夜值班制度；

（6）严格检查制度，每月结合安全生产工作检查，定期检查应急救援工作落实情况及器具保管情况；

（7）公司设有 24 小时联系电话：0315-3503223，设在值班办公室。

12.2 外部保障

表 12-1 突发环境事件外部单位联络表

编号	单位	联系方式
1	古冶区人民政府	0315-3563124
2	唐山市生态环境局古冶区分局	0315-3581841
3	唐山市应急管理局	0315-2802395
4	古冶区应急管理局	0315-3253604
5	火警电话	119
6	古冶区医院	0315-3562521
7	急救	120

续表 12-1 突发环境事件外部单位联络表

编号	单位	联系方式
8	公安	110
9	交通事故报警	122

12.3 人力资源保障

公司下设环保管理部，负责发生突发环境事件时的安全和环境问题。公司配有专职安环管理人员，负责维护抢修工作，公司按各部门职责成立了相关应急救援小组，负责相关应急救援工作。

一旦发生生产安全事故、突发事件，现场人员要立即开展自救和互救，并立即向本公司应急指挥办公室报告。应急指挥办公室接到报告后，总指挥立即通知小组成员前往现场，确定响应级别，及时展开救援，防止事故扩大，减小损失。

12.4 财力保障

公司安全投入费用中，应单列应急救援专项费用，用于应急预案的演练、应急物资装备的采购及应急状态时的应急经费。公司每年应对应急救援费用进行预算，并让财务部留出应急经费。应急费用应专款专用，不得以任何理由或方式截留、挤占、挪用，确保应急状态时应急经费的及时到位。

12.5 物资保障

厂区应急救援物资储备不能满足需要时，向应急救援指挥部请求，调用应急救援物资，保证抢险救援的顺利进行。平时要加强对应急救援物资装备的管理，明确责任部门，定期检查，及时更换补充，只有在发生突发事件或事故启动一级应急预案后，应急救援指挥部有权调用应急救援物资。根据公司应急物资及装备情况，能够保障公司生产安全事故及突发事件的应急救援工作。

表 12-2 应急物资、装备表

序号	类别	名称	数量	存放地点
1	预防设施	安全帽	30 顶	仓储部
2	应急设施	包扎及急救用品	10 套	医务室、各车间
3	应急设施	担架	2 付	医务室
4	应急设施	8KG 干粉灭火器	90 个	各设备、办公区、厂房

续表 12-2 应急物资、装备表

序号	类别	名称	数量	存放地点
5	应急设施	35kg 推车式干粉灭火器	11 台	油库、电站、炸药库
6	应急设施	消防沙	8m ³	油库、电站、炸药库
7	应急设施	地上消防栓	7 个	办公区、油库、电站、炸药库
8	应急设施	水带	18 盘	油库、电站、炸药库
9	应急设施	防冻水池	2 个	炸药库
10	报警设施	静电接地报警仪	1 个	油库
11	应急设施	铁锹	20 把	仓储部
12	应急设施	铁镐	20 把	仓储部
13	应急设施	沙袋	100 条	仓储部
14	预防设施	监控探头	15 个	办公楼、各车间、各库区、家属区
5	应急设施	救护车	1 辆	综合部
16	应急设施	对讲机	50 部	保卫部、调度室、各车间、安全管理部、环保管理部
17	应急设施	叉车	6 台	采矿车间、运矿车间、仓储部
18	应急设施	汽车起重机	2 辆	运矿车间
19	应急设施	挖掘机	5 台	各采区
20	应急设施	装载机	10 辆	运矿车间
22	应急设施	洒水车	6 辆	运矿车间
23	应急设施	升降车	1 辆	采矿车间

12.6 医疗卫生保障

公司配备矿兼职救援队伍，一旦发生工伤事故，确保及时发挥救援作用，在及时对伤员进行现场抢救后，迅速协助救护人员将伤员送往附近医院进行救治。

12.7 治安维护保障

(1) 现场处置组负责加强现场的秩序维护，设置警戒线，封锁现场，实行道路管制，及时疏散人群，确保应急救援顺利实施。

(2) 如果突发事件影响面广、灾害严重，及时请求政府部门给予警力支援，确保抢险救援的顺利进行。

12.8 通信保障

公司建立健全有线、无线相结合的应急通信系统，保障应急时的通讯畅通。

①公司应急救援指挥部与集团应急指挥部、唐山市人民政府、古冶区医院等单位建立畅通的通讯网络。

②公司应急救援指挥部成员单位之间建立应急专线电话，指挥部成员、指挥部办公室人员的住宅电话和手机作为备用联系方案，移动电话必须保证 24 小时开机。

③公司应急救援指挥部及办公室建立专线通讯联系。通过有线电话、移动电话等通信手段，保证通讯联系畅通。

④应急救援指挥部与事故现场的通讯联系须在灾害事故发生后第一时间建立起来。

12.9 应急物资渠道保障

(1) 按规定配备救援指挥车辆，并保证每台完好，出动及时。

(2) 公司要设有应急反应值班车。

(3) 由公司应急救援办公室统一指挥调度交通车辆，确保参加应急救援人员的交通车辆。

根据公司交通运输能力，能够保障公司生产安全事故及突发事件的应急救援工作。

12.10 科技支撑保障

公司职工要加强职业培训、教育、使职工具有高度的安全责任心、缜密的态度，熟悉相应的业务，有熟练地操作技能，具备相关物料设备、设施、防止工艺参数变动及泄漏等危险、危害知识的应急处理能力，有预防火灾等事故和职业危害的知识和能力，在紧急情况下能采取正确的应急方法，事故发生时有自救、互救的能力。由公司聘请专家不定期讲解。

与附近的消防部门尽力密切联系，制定的应急救援预案定期进行演练和修订、补充，做到每个职工都会使用消防器材，以便有效地去扑救初期火灾。

12.11 应急救援体系保障

(1) 在抢险救援过程中，专业或辅助救援人员，要根据事故的类别、性质，采取安全防护措施。

（2）不同类型的事故，启动相应专项预案，火灾事故以消防人员为主，严格控制灾区人员的数量。所有应急救援工作人员必须携带安全防护装备，才能进入事故抢险区实施应急救援工作。

（3）所有应急救援工作地点都要安排专人检测气体成份、风向和温度等，保证工作地点的安全。

13 监督与管理

13.1 预案演练

唐山三友矿山有限公司的演练分为单项训练、部分演练、综合演练。

（1）单项训练。单项训练是为了有针对性地完成应急救援任务中的某个单项科目而进行的基本操作。如个人防护训练、通讯训练、伤员救护训练、消防训练等单一科目训练，它是局部演练，时间上可以灵活掌握。

（2）部分演练。部分演练是检验应急救援任务中的某个项目、某个救援组准备情况，同各应急救援组之间的协调程度而进行的基本工作。

（3）综合演练。综合演练是检验应急救援领导小组的指挥、协调能力和救援队的救援能力及其配合情况，各种保障系统的完善情况及群众的避灾能力等。

公司的应急预案演练，平时以单项训练、部分演练为主，在应急救援指挥部办公室的指挥和安排下进行。在进行演练前，应确定演练项目，确定考核评价人员，救援队的每个队员都应该参加，并让担任主要任务的人员最好在不同的演练课目中承担多个角色，使更多的人得到实际的锻炼。

应急救援指挥部和各专业应急救援组应根据制定的应急演练计划，组织所有参加应急救援的成员进行应急救援演练。对演练过程、效果、经验和存在问题等做好记录、总结和评估，并对应急救援预案做出相应的修订和完善。

13.2 宣传培训

13.2.1 应急救援人员的培训

为了保证应急救援预案切实发挥作用，使得在紧急情况下，现场应急处理指挥小组和应急救援人员都明确“做什么”、“怎么做”、“谁来做”及相关法规所列出的事故危险和应急责任，公司每年至少进行一次应急救援培训。

（1）培训组织：环保管理部。

（2）培训方式：采取集中培训与分散学习、消化相结合的培训方式。每年组织一次应急救援人员集中培训。

（3）培训内容主要包括如下几项：

- 1) 各种突发事故预防、控制、抢险知识和技能；
- 2) 环境保护法律、法规；
- 3) 个人防护常识；
- 4) 工作协调、配合有关要求；

5) 预案相关内容培训

- ①灭火器的使用以及灭火步骤的训练;
- ②熟悉消防器材和消防水系统的位置及使用;
- ③个人的防护措施、防护用具的使用;
- ④急救方法的培训, 急救药物的使用;
- ⑤对危险源的突显特性辩识, 危险标示的识别和如何设置危险标示;
- ⑥紧急情况下如何安全疏散人员, 保护事故现场;
- ⑦熟悉本单位的应急预案和本人的职责;
- ⑧应急救援的团队协作意识。

13.2.2 员工应急响应的培训

平时应组织员工学习消防和应急救援知识, 使每个员工都了解本单位的应急救援预案, 在紧急情况下, 能够最快最有效的报警, 并积极配合救援工作。

事故应急救援预案基本知识的普及内容包括:

- (1) 预案的作用;
- (2) 各系统危险因素及可能发生事故的类型;
- (3) 事故的预防措施;
- (4) 发生事故时相关人员的责任;
- (5) 发生事故时如何报警;
- (6) 防护用具的使用;
- (7) 自救与互救知识;
- (8) 指挥信号的识别;
- (9) 疏散的路线。

13.3 责任与奖惩

13.3.1 责任

任何人员有发现问题及时报告的责任。

13.3.2 奖励

在突发环境事故应急救援工作中有下列表现之一的车间和个人, 公司依据有关规定给予表彰、奖励:

- (1) 出色完成应急处置任务, 成绩显著者。

(2) 防止或抢救事故有功，使国家、集体和人民群众的财产免受损失或者减少损失者。

(3) 对应急救援工作提出重大建议，实施效果显著者。

(4) 有其他特殊贡献者。

13.3.3 处分

在突发环境事故应急救援工作中有下列行为之一的，按照公司有关规定，对有关责任人员视情节和危害后果给予处分；其中，属于违反治安管理行为的，由公安机关依照有关法律法规的规定予以处罚；构成犯罪的，由司法机关依法追究刑事责任：

(1) 事故发生后，不按规定报告，不采取措施，导致事故扩大或重复事故发生者。

(2) 误报、谎报事故真实情况者。

(3) 拒不执行突发环境事故应急预案，不服从命令和指挥，或者在应急响应时临阵脱逃的。

(4) 破坏救援器材，妨碍应急作业人员执行任务的。

(5) 散布谣言，扰乱社会秩序的。

(6) 盗窃、挪用、贪污应急物资者。

(7) 有其他危害应急工作行为者。

13.4 预案修订

为保证预案的科学性、符合性及可操作性，公司应急救援预案每三年修订和补充完善一次。

有下列情形之一的，应急预案应及时修订；

(1) 公司隶属关系、经营方式、负责人发生变化的；

(2) 公司生产工艺和技术发生变化的；

(3) 周围范围发生变化，形成重大危险源的；

(4) 应急组织体系或职责已经调整的；

(5) 依据的法律、法规、规章和标准发生变化的；

(6) 应急演练评估报告要求修订的；

(7) 应急预案管理部门要求修订的。

13.5 预案备案

应急预案编制完成后，公司在广泛征求意见的基础上，修改完善后提交专家组进行评审。

（1）评审前将应急预案及有关资料送达参加评审的单位或人员。

（2）组织评审：评审工作应由公司主要负责人或主管环保工作的负责人主持，参加应急预案评审人员不少于四方面专家。

（3）修订完善：公司认真分析研究评审意见，按照评审意见对应急预案进行修订和完善。

（4）批准印发：公司应急预案经评审通过之后，符合要求的，由公司主要负责人签发。将本单位经过批准的应急救援《预案》印发到有关生产车间和部门。并报相关管理部门备案。

14 附则

14.1 术语与定义

(1) 重大危险源

重大危险源是指长期地或者临时地生产、搬运、使用或者储存危险物品，且危险物品的数量等于或者超过临界量的单元（包括场所和设施）。

(2) 危险源

可能导致伤害或疾病、财产损失、工作环境破坏或这些情况组合的根源或状态。

(3) 应急预案

针对可能发生的事故，为迅速、有序地开展应急行动而预先制定的行动方案。

(4) 应急准备

针对可能发生的事故，为迅速、有序地开展应急行动而预先进行的组织准备和应急保障。

(5) 应急响应

事故发生后，应急救援组织或人员采取的应急行动。

(6) 应急救援

在应急响应过程中，为消除、减少事故危害，防止事故扩大或恶化，最大限度地降低事故造成的损失或危害而采取的救援措施或行动。

(8) 恢复

事故的影响得到初步控制后，为使生产、工作、生活和生态环境尽快恢复到正常状态而采取的措施或行动。

(9) 环境应急预案

针对可能发生的环境污染事件，为迅速、有序地开展环境应急行动而预先制定的行动方案。

(10) 环境敏感区

是指依法设立的各级各类自然、文化保护地，以及对建设项目的某类污染因子或者生态影响因子特别敏感的区域，主要包括：自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、饮用水水源保护区；基本农田保护区、基本草原、森林公园、地质公园、重要湿地、天然林、珍稀濒危野生动植物天然集中分布区、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场、资水土流失重

点防治区、沙化土地封禁保护区、封闭及半封闭海域、富营养化水域；以居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等为主要功能的区域，文物保护单位，具有特殊历史、文化、科学、民族意义的保护地。

（11）环境保护目标

企业周边需要保护的环境敏感区。

（12）危险物质

指能导致火灾、爆炸或中毒等危险的一种物质或者若干种物质的混合物。

（13）危险废物

指列入《国家危险废物名录》或者根据危险废物鉴别标准和危险废物鉴别技术规范（HJ/T298）认定的具有危险特性的固体废物。

（14）环境污染事件危险源

在企业生产过程中，可能导致发生环境污染事件的污染源，包括生产、贮存、经营、使用、运输的危险物质以及产生、收集、利用、处置危险废物的场所、设备和装置等。

（15）环境污染事件与突发环境事件

环境污染事件是指由于违反环境保护法律法规的经济、社会活动与行为，以及由于不可抗力致使环境受到污染，生态系统受到干扰，人体健康受到危害，社会财富受到损失，造成不良社会影响的事件。

突发环境事件是指突然发生，造成或可能造成人员伤亡、财产损失，对全国或者某一地区的经济社会稳定、政治安定和环境安全构成威胁和损害，有重大社会影响的涉及公共安全的环境事件。

（16）应急准备

指针对可能发生的环境污染事件，为迅速、有序地开展应急行动而预先进行的组织准备和应急保障。

14.2 发布实施

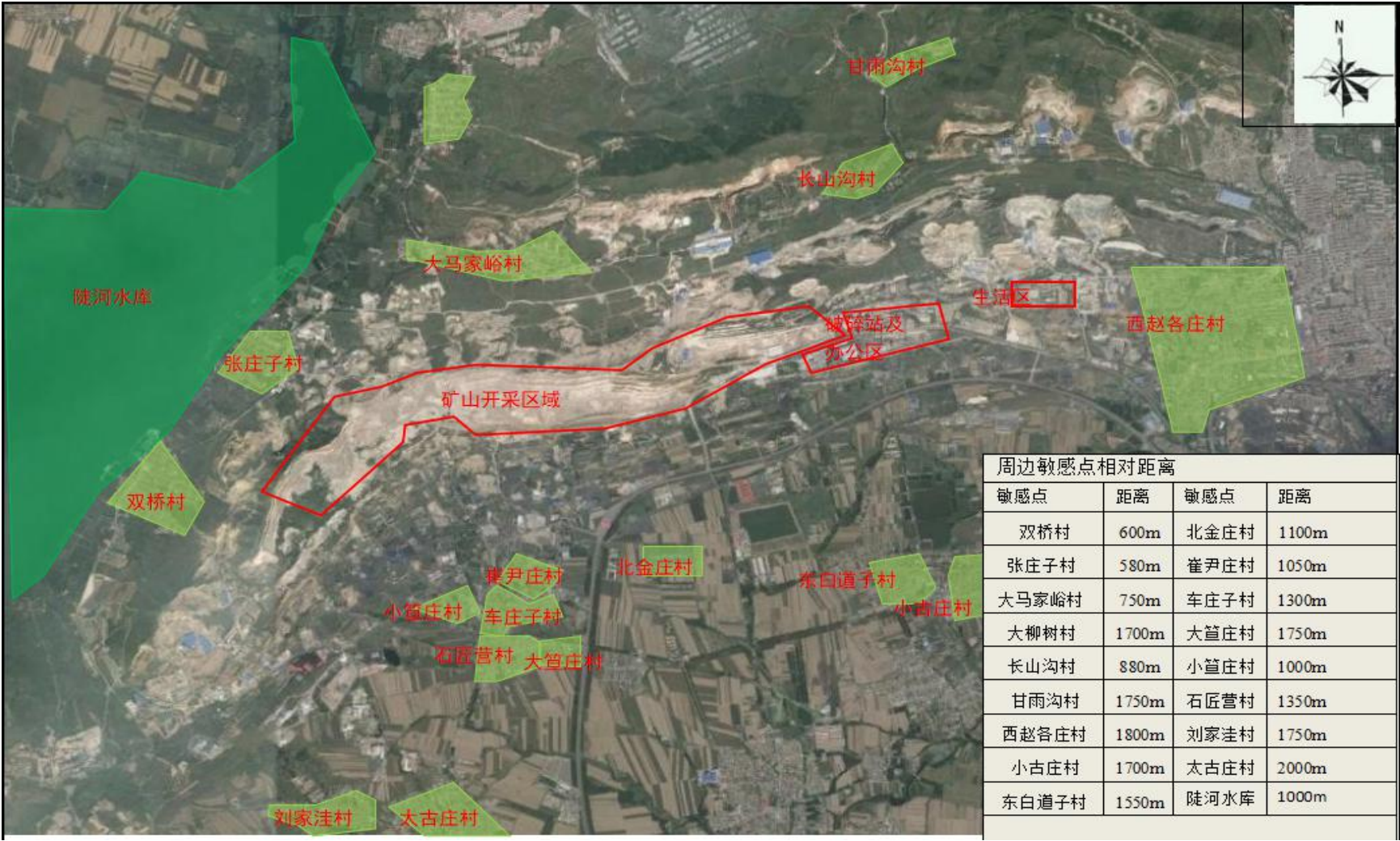
本预案自发布之日起执行，由企业负责人发布实施。

15 附件

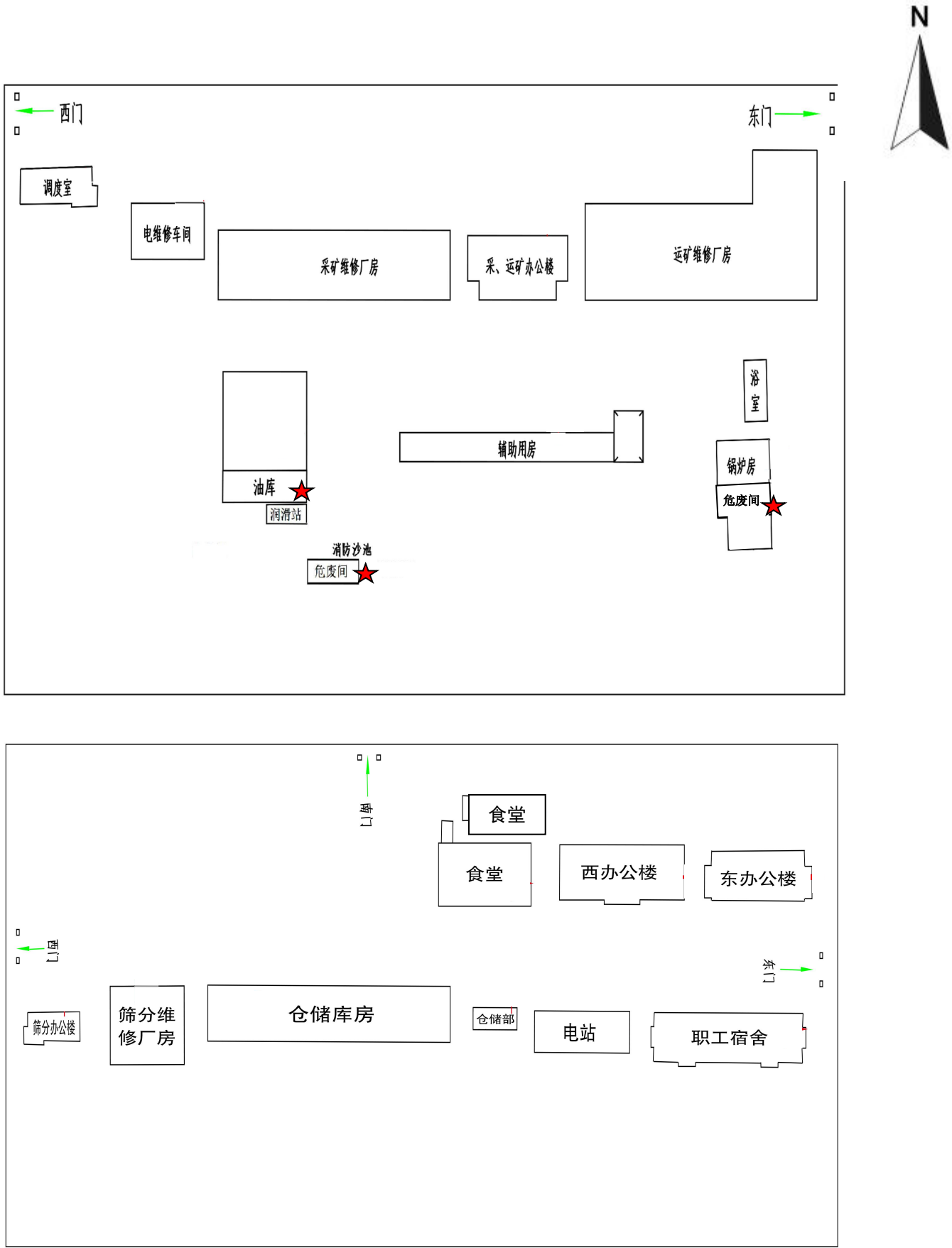
附图 1：项目地理位置图

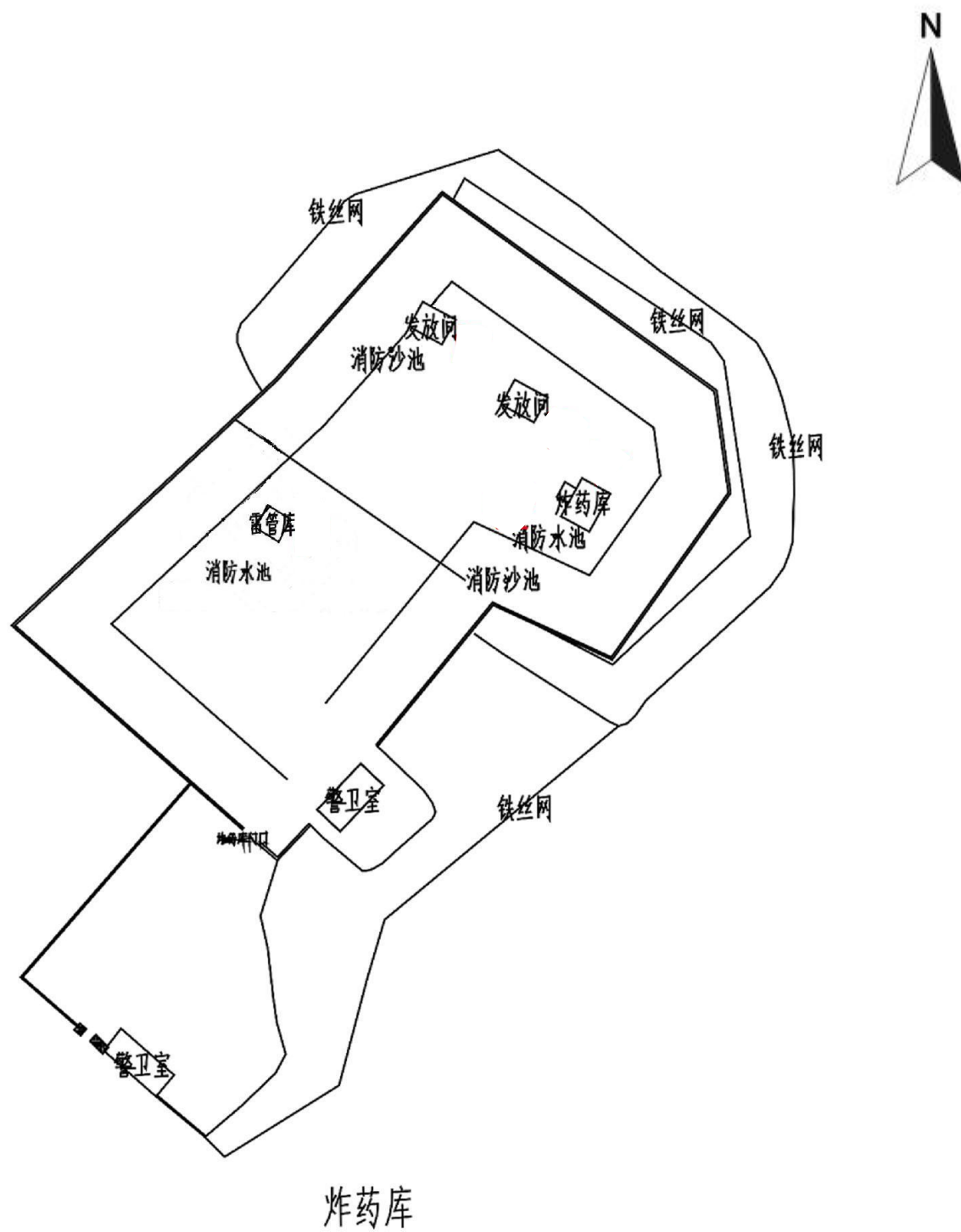


附图 2：企业周边关系图

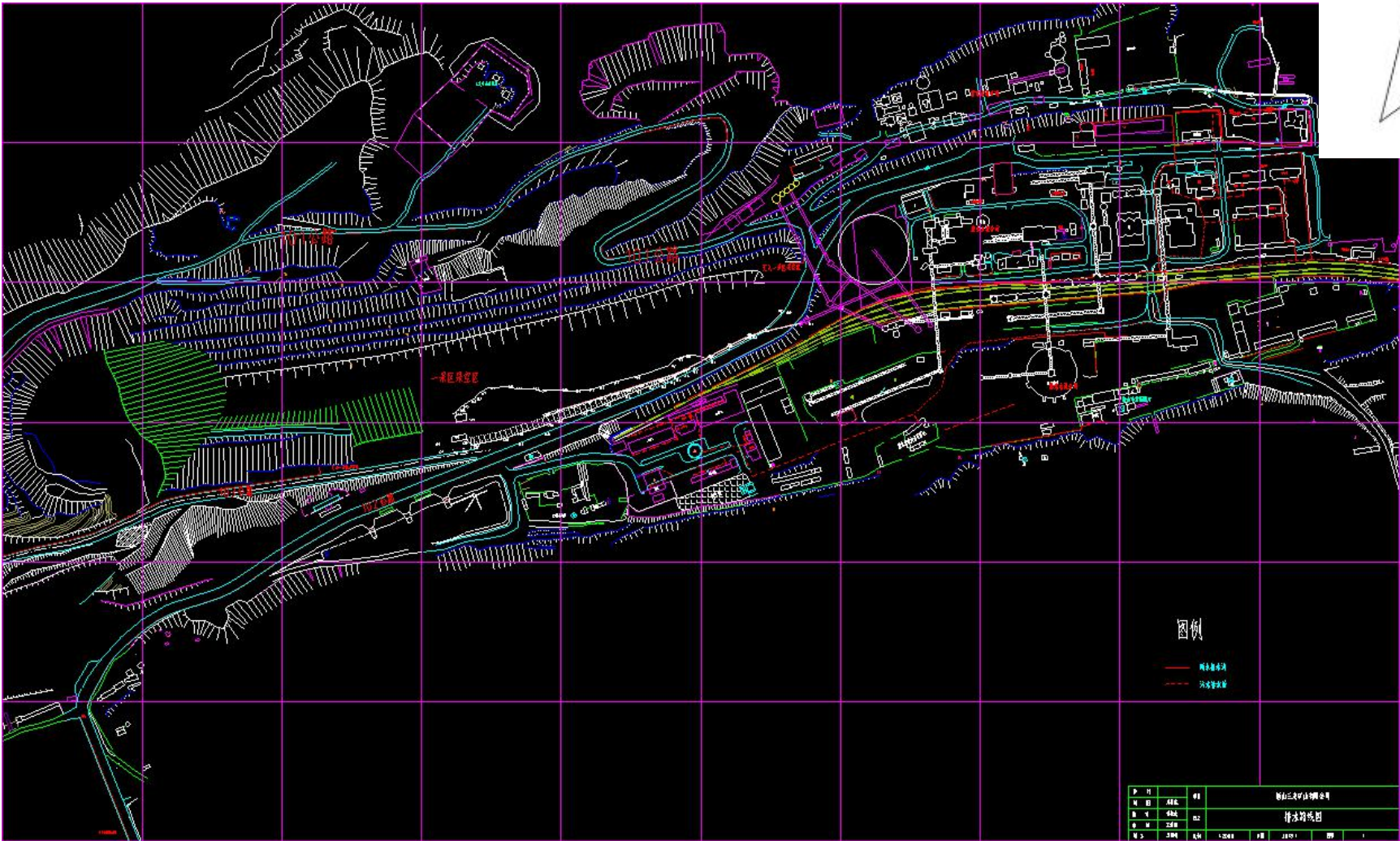


附件 3：企业平面布置和危险目标分布图





附件 4：企业污水管网走向图





附件 7：应急监测协议

技 术 服 务 协 议

项 目 名 称：____突发环境事件应急监测服务____

委托方(甲方)：____唐山三友矿山有限公司____

服务方(乙方)：____河北从瑞环保科技有限公司____

签 订 地 点：____河北省 唐山市____

2021 年 8 月 31 日 签订

根据国家和地方有关法律、法规，经甲、乙双方协商，同意就唐山三友矿山有限公司突发环境事件应急监测服务签订如下协议。

一、服务的内容、要求、成果

1、服务内容：

提供突发环境事件应急监测服务。

2、服务要求：

乙方根据《突发环境事件应急监测技术规范》、甲方《突发环境事件应急预案》及突发环境事件情景进行应急检测，检测数据客观、真实、准确。

3、服务成果：

乙方提供加盖 CMA 章的书面检测报告。

二、甲、乙双方责任

1、甲方责任

(1)为乙方现场检测和采样提供必要的检测条件，协调好检测现场出现的各单位关系，以保证检测工作的顺利进行。同时指定联络人，以方便现场联络。安排相关技术、劳务人员配合检测工作。

(2)协助乙方做好现场检测和采样人员的安全工作，使乙方人员确实了解现场危险因素及防护措施，确保人员安全。

(3)甲方按本协议约定向乙方支付检测费用。

(4)甲方不得以任何名义向乙方提出违背国家和地方法律、法规、政策和技术标准的要求。

2、乙方责任

(1)按照根据《突发环境事件应急监测技术规范》及突发环境事件情景



进行应急检测，做到迅速、真实、准确。

(2)甲方如对数据有争议，乙方负责对数据进行追溯校核、复审、释疑。

(3)乙方应于现场采样及实验室分析完成之后，及时向甲方提供加盖计量认证章的书面检测报告，提交的检测报告应当客观、真实。

三、技术资料保密

本环境检测涉及的资料、信息与检测成果归双方共享，未经对方同意不得转让第三方。协议变更、解除或者终止，双方均应继续承担约定的保密义务。

四、检测费用及支付方式

双方约定检测费用以突发环境事件情景为基准，根据应急事件实际发生涉及的监测内容进行商议价格，支付期限为完成应急监测7个工作日内。

五、违约责任

违反本协议约定，违约方按《中华人民共和国合同法》有关条款承担相应责任。

六、协议纠纷

在履行本协议的过程中如发生争议，双方尽力协商解决，协商不成时，向古冶区人民法院诉讼解决。

七、其它

1、本协议未尽事宜，由双方协商签订补充协议，与本协议具有同等法律效力。

2、本协议经甲、乙双方签字盖章后生效。

3、本协议一式2份，甲方执1份，乙方执1份。



附件 8：应急物资表

序号	类别	名称	数量	存放地点
1	预防设施	安全帽	30 顶	仓储部
2	应急设施	包扎及急救用品	10 套	医务室、各车间
3	应急设施	担架	2 付	医务室
4	应急设施	8KG 干粉灭火器	90 个	各设备、办公区、厂房
5	应急设施	35kg 推车式干粉灭火器	11 台	油库、电站、炸药库
6	应急设施	消防沙	8m ³	油库、电站、炸药库
7	应急设施	地上消防栓	7 个	办公区、油库、电站、炸药库
8	应急设施	水带	18 盘	油库、电站、炸药库
9	应急设施	防冻水池	2 个	炸药库
10	报警设施	静电接地报警仪	1 个	油库
11	应急设施	铁锹	20 把	仓储部
12	应急设施	铁镐	20 把	仓储部
13	应急设施	沙袋	100 条	仓储部
14	预防设施	监控探头	15 个	办公楼、各车间、各库区、家属区
15	应急设施	救护车	1 辆	综合部
16	应急设施	对讲机	50 部	保卫部、调度室、各车间、安全管理部、环保管理部
17	应急设施	叉车	6 台	采矿车间、运矿车间、仓储部
18	应急设施	汽车起重机	2 辆	运矿车间
19	应急设施	挖掘机	5 台	各采区
20	应急设施	装载机	10 辆	运矿车间
21	应急设施	洒水车	6 辆	运矿车间
22	应急设施	升降车	1 辆	采矿车间

附件 9：企业应急决策指挥系统通讯录

应急部门	应急职务	行政职务	姓名	手机号码
应急指挥部	总指挥	总经理	刘铁亮	19930035689
	副总指挥	副总经理	王连海	19932909931
应急办公室	组长	环保管理部部长	常立光	19930035295
	成员	安全管理部部长助理	魏涛	19930035985
	成员	调度室调度科长	蒋志文	19930035285
现场处置组	组长	环保管理部副部长	卢永周	19930035828
	成员	运矿车间主任	胡彦书	13930578964
	成员	保卫部副部长	张戈	13513057811
应急监测组	组长	生产技术部副部长	龚树义	13731568890
	成员	工程设备部副部长	任泽旭	19930035365
	成员	环保管理部科员	王领芝	19930035826
后勤保障组	组长	综合部部长	张文	18733399881
	成员	仓储部副部长	崔洪彬	19930035277
善后处理组	组长	安全管理部部长	宋国新	19930035819
	成员	运矿车间副主任	王杰	15733338616
24小时应急电话：0315-3503223				

附件 10：企业报告、救援联络通讯录

外部单位联络表

编号	单位	联系方式
1	古冶区人民政府	0315-3563124
2	唐山市生态环境局古冶区分局	0315-3581841
3	唐山市应急管理局	0315-2802395
4	古冶区应急管理局	0315-3253604
5	火警电话	119
6	古冶区医院	0315-3562521
7	急救	120
8	公安	110
9	交通事故报警	122

可能受影响的居民、单位通讯录

序号	单位	联系人	电话
1	三友社区	刘智	3503896
2	冀东三友水泥有限公司	邵磊	3456524

附件 11：应急处置卡

火灾、爆炸现场应急处置卡		
类别	内 容	
违章动火作业、现场吸烟、静电、放电等，原辅材料遇火源发生火灾或爆炸，风险等级为Ⅱ、Ⅰ级		
应急程序	应急处置操作	责任岗位
上报程序	时间、地点、事件类型、影响范围、人员遇险情况、时间原因的初步判断、已采取的应急抢救方案、措施和进展情况	常立光 19930035295
预案启动	应急总指挥启动相应级别的应急预案	
排查	发生火灾爆炸处和明火存在处	
控源截污	Ⅱ 级火灾爆炸伴生环境事件：应急处置组工作人员穿戴防护用品，进行控源截污。 液体危废泄漏： ①关闭雨水总排口节流阀，拦截消防水； ②扑灭后将现场剩余燃烧残渣及消防物料清理收集，交由资质单位安全处置； ③事故处理结束后，检测厂区雨污水管网及被拦截的废水质，不达标的交由相关资质单位处置。 Ⅰ级火灾爆炸伴生环境事件：应急处置组工作人员穿戴防护用品，关闭雨水管网截流阀；应急通讯联络小组立即拨打古冶区消防大队电话，通报事故发生地点、火灾爆炸规模大小，请求支援，并向上一级报告，联系周边企业做好人员疏散；现场秩序小组第一时间组织人员迅速撤离至安全区。	
监测	监测因子：COD、NH ₃ -N 监测点位：雨水、污水总排口 监测频次：30 分钟监测一次，至少监测 6 次	
后勤保障	由厂区后勤保障组提供相应的物资（对讲机、安全帽、铁锹、沙袋、水带、8KG 干粉灭火器、35kg 推车式干粉灭火器）	
恢复处置	主要完成以下工作，方可恢复生产： ①转移、处理、贮存或以合适方式处置废弃材料。 ②应急设备设施器材的消除污染、维护、更新等工作，足以应对下次紧急状态。 ③更换有应急物资。 ④清理或修复污染场地。	
注意事项：应急人员清洗现场的时候要穿防护服，防止有毒有害化学品的毒性和腐蚀性		

废气异常排放现场应急处置卡		
类别	内 容	
环保设备未开启或故障，风险等级为Ⅱ级		
应急程序	应急处置操作	责任岗位
上报程序	时间、地点、事件类型、影响范围、人员遇险情况、时间原因的初步判断、已采取的应急抢救方案、措施和进展情况	常立光 19930035295
预案启动	应急总指挥启动相应级别的应急预案	
排查	监测排气筒进口废气排放情况，判断是否为废气处理装置发生故障，管道发生泄漏	
控源截污	①现场处置组立即传递停止生产作业命令； ②现场处置组对管道及处理设施进行排查修理； ③检修完毕后委托资质单位对污染源进行监测	
监测	监测因子：颗粒物 监测点位：下风向环境风险受体 监测频次：监测频次为2小时监测一次，紧急情况时可增加为1小时监测一次。	
后勤保障	由通讯联络组负责联系相关部门和政府及相关机构	
恢复处置	主要完成以下工作，方可恢复生产： 1、废气泄漏或释放已降至规定限值以内，且事件造成的危害已经被消除，无继发可能 2、事件现场得到控制，事件条件已经消除	
注意事项：应急人员清洗现场的时候要穿防护服，防止有毒有害化学品的毒性和腐蚀性		

液体危险化学品泄露现场应急处置卡		
类别	内容	
危险化学品：润滑油、柴油等溶剂泄漏，风险等级为I、II 级		
应急程序	应急处置操作	责任人
上报内容	时间、地点、事件类型、影响范围、人员遇险情况、时间原因的初步判断、已采取的应急抢救方案、措施和进展情况	常立光 19930035295
预案启动	应急总指挥启动相应级别的应急预案	
排查	化学品泄漏，主要排查雨、污排口	
控源截污	II 级：生产存储过程中化学品因操作不当或摆放不合理发生掉落、破损导致泄漏，立即切断雨水切断阀，防止污染的废水流出；用厂区现有沙子吸收泄漏的废化学品，收集后暂存于危废暂存间中，做危废处理	
	I级：应急处置小组立即关闭雨水总排口截流阀，工作人员及时将泄漏液转桶并将围堰内的泄漏物收集至收集桶中，然后用消防沙吸附地面上的泄漏物，最后将受污染的消防沙收集起来作为危废存放，收集桶中的泄漏物能回收利用的进行回收，不能回收的作为危废存放；请有资质单位进行处理	
监测	监测因子：COD、NH ₃ -N 监测点位：雨污水总排口 监测频次：10 分钟监测一次	
后勤保障	由厂区后勤保障组提供相应的物资（空桶、消防沙、安全帽、铁锹）	
恢复处置	主要完成以下工作，方可恢复生产： ①转移、处理、贮存或以合适方式处置废弃材料。 ②应急设备设施器材的消除污染、维护、更新等工作，足以应对下次紧急状态。 ③维修或更换有关实验设备。 ④清理或修复污染场地。	
注意事项	应急人员清洗现场的时候要穿防化服防止有毒有害化学的毒性和腐蚀性；	

危废泄漏现场应急处置卡		
类别	内容	
危险废物：废矿物油等泄漏，风险等级为 I、II 级		
应急程序	应急处置操作	责任人
上报内容	时间、地点、事件类型、影响范围、人员遇险情况、时间原因的初步判断、已采取的应急抢救方案、措施和进展情况	常立光 19930035295
预案启动	应急总指挥启动相应级别的应急预案	
排查	危废泄漏，主要排查危废转移联单	
控源截污	II 级固体危废泄漏： 工作人员穿戴防护用品，对倾倒的料桶进行扶正，对破裂的危废盛装袋进行更换，然后用扫帚与簸箕将泄漏物重新收集至新容器中，重新作为危废存放。 液体危废泄漏： ①穿戴防护用品，对倾倒的料桶进行扶正，对破裂的料桶进行转移容器。 ②液体危废在危废库中发生少量泄漏时，用沙土对泄漏物进行吸附，然后用扫把和簸箕对受污染的沙土进行收集，作为危废存放。	
	I级固体危废泄漏： 工作人员穿戴防护用品，对倾倒的料桶进行扶正，对破裂的危废盛装袋进行更换，然后用铁锹将泄漏物重新收集至新容器中，重新作为危废存放。 液体危废泄漏： 穿戴防护用品，对倾倒的料桶进行扶正，对破裂的料桶进行转移容器。液体危废在危废库中发生少量泄漏时，用沙土对泄漏物进行吸附，然后用铁锹对受污染的沙土进行收集，作为危废存放。对无法回收的危废应立即向唐山市生态环境局古冶区分局、应急办进行汇报，并请求支援。并向市政垃圾处理中心进行汇报，追踪危废流向及时回收，回收的危废请求有资质单位进行处理	
监测	监测因子：COD、BOD ₅ 监测点位：雨水总排口 监测频次：10 分钟监测一次	

附件 12：突发环境事件报告单

单位名称：	发生时间： 年 月 日 时 分
报告人：	发生地点：
报告时间： 年 月 日 时 分	发现人：
事故类型： 火灾 ☐ 爆炸 ☐ 泄漏 ☐ 其他（说明） ☐	
事故所处地段： 一般区域 ☐ 人口密集区 ☐ 河流 ☐ 湖泊水库 ☐ 海洋 ☐ 铁路、公路等重要交通设施 ☐	
事件内容简单描述（包括发生原因、装置设备、主要污染物、环境污染范围、危害程度等） 事件描述： _____ _____ _____ _____	
现场负责人： _____ 联系方式： _____ 抢维人员到达时间： _____ 消防队伍到达时间： _____ 地方政府： 通知 ☐ 通知时间 _____ 未通知 ☐ 当前处置措施： _____ _____	
现场负责人风险识别评估结果： 是否已启动上级应急预案： 是 ☐ 否 ☐ 是否需要启动公司级应急预案 是 ☐ 否 ☐	

接报人：