

玉溪市非煤矿山生产安全事故灾难应急预案

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.....	1
1.4	应急预案体系.....	1
1.5	启动标准.....	1
1.6	工作原则.....	2
2	事故风险分析.....	3
2.1	全市非煤矿山概况.....	3
2.2	主要事故风险分析.....	3
2.3	应急资源分布情况.....	3
3	应急组织机构及职责.....	4
3.1	组织机构.....	4
3.2	工作职责.....	4
3.2.1	领导小组职责.....	4
3.2.2	领导小组办公室职责.....	5
3.2.3	有关单位职责.....	5
4	现场救援指挥部和专业队伍的建立及职责.....	7
4.1	设立事故现场救援指挥部.....	7
4.2	成立事故应急救援专业队伍.....	8

5	预警和预防机制	9
5.1	信息监控与报告	9
5.2	预警预防行动	10
6	应急救援响应程序	10
6.1	事故分级	10
6.2	分级响应程序	11
6.3	事故报告与接警	12
6.4	启动应急救援预案	12
6.5	划分事故现场区域	13
6.6	制定救援方案	13
6.7	组织实施救援	13
6.8	应急救援结束及后期处置	18
7	保障措施	18
7.1	制定相应应急预案	19
7.2	救援队伍	19
7.3	经费保障	19
8	附则	19
8.1	预案管理与更新	19
8.2	奖励与责任追究	20
8.3	预案实施时间	20
9	附件	20

1 总则

1.1 编制目的

为及时有效地开展本市非煤矿山生产安全事故应急救援工作，最大限度地减少事故损失，保护国家和人民群众生命财产安全，维护社会稳定。

1.2 编制依据

依据《中华人民共和国安全生产法》、《中华人民共和国矿山安全法》、《生产安全事故报告和调查处理条例》、《生产安全事故应急预案管理办法》、《云南省安全生产条例》、《云南省非煤矿山事故灾难应急预案》和《玉溪市安全生产事故灾难应急预案》，结合本市非煤矿山实际，制定本预案。

1.3 适用范围

本预案适用于本市范围内非煤矿山发生的较大以上安全事故的应急救援工作。

1.4 应急预案体系

在省级非煤矿山应急预案和市级综合应急预案的基础上建立市级非煤矿山应急预案，各县区建立综合预案和专项预案。

市级与省级和各县区衔接的有关应急预案详见附件1《市级与省级和各县区应急预案衔接目录》。

1.5 启动标准

当本市境内发生非煤矿山生产安全事故灾难，有下列情况之一的应当启动本预案：

1.5.1 造成或可能造成一次死亡（含失踪）3 人（含）以上，或者 10 人以上重伤，或者 1000 万元以上直接经济损失的事故灾难。

1.5.2 造成一次死亡 1 人以上，3 人以下，且县（区）政府没有能力处理的事故；或者跨越县（区）级行政区域的事故。

1.6 工作原则

事故应急救援，应遵循统一指挥、分工负责，分级管理、密切配合，科学决策、多方救援的原则。

统一指挥，分工负责。发生非煤矿山事故时，当地政府和有关部门、企业必须首先启动相应的应急预案开展救援工作。启动本预案后，所有参加救援的单位，应服从本预案应急救援领导小组和现场救援指挥部的统一指挥，涉及的市级有关部门和人员必须按照预案中规定的职责和程序开展应急处置工作。

分级管理，密切配合。根据非煤矿山事故发生的类型，由负责该行业的市级安全生产监管或主管部门负责指导实施救援工作和现场施救的技术指导工作，其他相关部门在各自职责范围内开展相应工作，做到主动协调，密切配合。

科学决策，多方救援。发生非煤矿山事故时，应迅速判断其可能造成的危害程度，最大限度控制事态的扩大和蔓延，在做好自救的同时，积极咨询有关专家，寻求有效之策，做到单位自救与社会救援、专业救援和专家指导相结合。

2 事故风险分析

2.1 全市非煤矿山概况

全市现有非煤矿山 253 座，其中：红塔区 35 座、江川区 23 座、通海县 21 座、澄江县 27 座、华宁县 35 座、易门县 28 座、峨山县 25 座、新平县 35 座、元江县 24 座。按生产规模分：大型矿山 5 座，分布在易门县 1 座、峨山县 1 座、新平县 3 座；中型矿山 14 座，分布在红塔区 1 座、通海县 1 座、江川区 1 座、华宁县 3 座、澄江县 5 座、易门县 1 座、新平县 1 座、元江县 1 座；小型矿山 234 座。按开采方式分：地下开采 34 座，分布在红塔区 2 座、易门县 8 座、峨山县 4 座、新平县 18 座、元江县 2 座；露天开采 219 座。按矿种分：金属矿山 56 座，非金属矿 197 座。

2.2 主要事故风险分析

非煤矿山事故风险主要有地下矿山冒顶片帮事故、地下矿山中毒窒息事故、爆炸伤害事故、爆破伤害事故、井下火灾事故、边坡失稳（坍塌、滑坡或滚石）事故等（详见附件 2），这些事故一旦发生，将造成人民生命和大量财产的损失。

2.3 应急救援资源分布情况

2.3.1 市级非煤矿山安全生产救援队伍有 3 支，分别为玉溪市矿山救护队、玉溪大红山矿业有限公司大红山铁矿应急救援队、玉溪矿业有限公司大红山铜矿应急救援队，分布在峨山县和新平县。

2.3.2 非煤矿山企业均建立了兼职应急救援队，配备了应急救援物资，具有一定的应急救援能力。

2.3.3 市级和各县区武警消防部队具有应急救援能力。

2.3.4 本市周边州市设有省级安全生产应急救援队伍，如大理祥云应急救援队、普洱应急救援队、云锡集团应急救援队等均具有应急救援能力，能够给予应急救援支持。

3 应急组织机构及职责

3.1 组织机构

成立非煤矿山生产安全事故灾难应急救援领导小组，组长由市政府分管领导担任，副组长由市安全监管局领导担任，成员单位由市安全监管局、市公安局、市卫生和计划生育委员会、市交通运输局、市国土资源局、市政府新闻办、市工业和信息化委、市民政局、市人力资源和社会保障局、市环境保护局、市质监局、市气象局、市防震减灾局、武警玉溪市支队、事故发生地县区政府等单位组成。

市非煤矿山生产安全事故灾难应急救援领导小组办公室设在市安全监管局，办公室主任由市安全监管局分管副局长担任。设立 24 小时报警电话，电话号码为 0877-6694130,13388898369。

3.2 工作职责

3.2.1 领导小组职责

负责统一部署、协调组织非煤矿山生产安全事故灾难应急救

援预案的实施；决定预案的启动和终止；指导应急救援现场指挥部开展工作，有必要时指定应急救援总指挥；协调外部应急救援专业队伍开展工作。

3.2.2 领导小组办公室职责

负责非煤矿山生产安全事故灾难应急救援预案的制定、修订；组织非煤矿山生产安全事故灾难应急救援预案的演练工作；检查督促各级政府有关部门和企业制定非煤矿山事故应急救援预案并定期演练，做好非煤矿山事故的预防措施和应急救援的各项准备工作；接到非煤矿山较大事故或险情报告后，立即报告领导小组组长，并迅速通知有关成员单位和人员立即进入工作状态。

3.2.3 有关单位职责

（1）市安全监管局：负责领导小组办公室的日常工作，组织重大危险源的普查，为应急救援提供详细情况；组织专家制定应急救援的具体实施方案；负责应急救援工作的保障，协调各成员单位参加救援，指导有关企业抓好应急救援队伍的建立和演练，当事故发生时，组织专家和救援队伍实施救援，负责收集、上报事故信息；组织重大危险源和较大事故隐患的普查建档工作，建立专家数据库；负责协调市安委会有关成员单位参加救援，组织事故调查处理工作；负责联络新闻单位对事故救援情况进行报道。

（2）市公安局：负责组织事故现场的安全警戒、交通管制、

现场及周围地区治安秩序维护；保障救援道路交通畅通、安全；协助做好人员疏散工作。

（3）市国土资源局：负责抢险救援期间，事故地点地质灾害监测、预警、评估和协调重大地质灾害防治，提供救援所需的有关地质资料。

（4）市工业和信息化委：负责协调抢险物资供应，协助、指导当地政府或企业组织恢复生产，按照政府药品储备有关规定做好应急救援药品储备管理工作；负责协调事故发生区域供电的应急处置。

（5）市交通局：负责组织运输队伍，运送救援人员和救援物资。

（6）市卫生和计划生育委员会：负责组织开展事故现场中毒、受伤人员抢救和后续治疗工作；组织开展事故现场卫生防疫工作；随时向市应急领导小组报告中毒、受伤人员抢救、治疗等情况；负责加强矿区基层医疗机构的急救能力建设。

（7）市质监局：负责组织对事故所涉及的特种设备的检测、认定，提出事故应急技术措施及事故现场特种设备的处置方案。

（8）市环保局：负责对非煤矿山企业发生事故后环境危害的监测，查清事故污染情况，提出具体解决措施。

（9）市民政局：负责按照相关规定做好受灾群众救助工作，配合做好其它相关工作。

（10）市人力资源和社会保障局：负责按相关规定督促指导

工亡人员的丧葬补助金、供养亲属抚恤金和一次性工亡补助金的发放，协调对投保事故单位的紧急理赔工作。

（11）市政府新闻办：负责报道、采访、新闻发布等相关事务，保证事故报道的真实性。

（12）市气象局、防震减灾局：负责抢险救援期间，事故地点和事故前后的天气、气候、地震活动等情况，及有关预防可能发生的灾害性天气及极端事件的措施建议，随时报告指挥部。

（13）武警玉溪市支队：根据救援工作需求，请求部队参加现场救援。

（14）有关县（区）人民政府和事故发生单位上级主管部门：负责及时向市应急救援领导小组及现场指挥部提供事故现场全面情况和相关资料、图纸等；负责事故发生区域的通讯应急设置；迅速组织本地区、本单位的抢险救援队伍进行自救；根据事故应急救援工作需要，在充分利用现有救援力量的基础上，建立并完善应急救援预案和应急指挥机构，充实救援力量，保障事故应急救援工作有效开展。

4 现场救援指挥部和专业队伍的建立及职责

4.1 设立事故现场救援指挥部

发生非煤矿山较大事故时，按照就近就便原则，由事故发生地县区政府在事故现场设立现场救援指挥部，总指挥由县区人民政府领导担任，副总指挥由县区安委会及办公室领导、安全监管

部门领导和乡镇人民政府主要领导担任，成员由县区、相关部门领导和事故单位负责人组成，及时发布应急救援命令。

应急救援领导小组迅速赶赴事故现场后，负责指导现场救援指挥部确定应急救援的实施方案、划定警戒区域，组织指挥应急救援队伍实施救援行动。现场救援指挥部应及时汇报和通报事故有关情况。现场救援指挥部认为需要外部力量增援时，应及时报请应急救援领导小组协调，并说明需要的救援力量、救援装备等情况。现场救援指挥部认为救援结束时，应及时向领导小组报告，领导小组经请示组长决定救援结束、终止预案。

4.2 成立事故应急救援专业队伍

事故应急救援专业队伍按其工作职能划分为九个小组：

1. 抢险救援组：负责在紧急状态下制定救援措施，实施现场抢险作业，搜救伤员，及时控制危险源。

2. 医疗救治组：负责现场对伤员进行伤情判别，依据不同伤情施行紧急抢救，现场处置和安排转运伤员。

3. 安全疏散组：负责对现场及周边人员进行防护指导、疏散人员、现场周围物资的转移。

4. 安全警戒组：负责布置安全警戒，禁止无关人员和车辆进入危险区域，在人员疏散区域组织治安巡逻。

5. 物资供应组：负责组织抢险物资、工具、救治药品及医疗器械的供应，组织车辆运送抢险物资和人员。

6. 环境气象监测组：负责组织对受事故影响范围内的地质、

气象、环境情况进行即时监测,对事故造成的环境影响做出评估,为指挥人员决策和消除事故隐患提供依据;负责监督事故现场危险物质、危险环境的处置。

7. 专家咨询组: 负责对事故应急救援、处置提出应急方案和安全措施, 现场指导救援、处置工作, 参与事故的调查分析, 并制定防范措施。

8. 宣传报道组: 负责处理与媒体报道、采访、新闻发布等相关事务, 适时、准确地报道事故发生、抢险救援进展情况及人员疏散情况, 对事故单位、政府及公众负责。

9. 善后处理组: 负责事故伤亡人员及家属的接待、安抚、抚恤、理赔等善后处理和社会稳定工作。

5 预警和预防机制

5.1 信息监控与报告

5.1.1 市安全监管局统一负责全市非煤矿山企业较大以上事故信息的接收、报告、初步处理、统计分析, 制定相关工作制度。

5.1.2 市安全监管局建立全市非煤矿山基本情况、重大危险源、重大事故隐患、重大灾害事故数据库。

5.1.3 各县区安全监管局掌握辖区内的非煤矿山分布、灾害等基本状况, 建立辖区内非煤矿山基本情况和重大危险源数据库, 同时报市安全监管局备案。

5.1.4 各县区安全监管局对存在的重大危险源、风险高的非

煤矿山企业实施重点监控,及时分析重点监控信息并跟踪整改情况。

5.1.5 非煤矿山企业根据地质条件、可能发生灾害的类型、危害程度,建立本企业基本情况的危险源数据库,同时报送当地安全监管部门,重大危险源报市安全监管局备案。

5.2 预警预防行动

各县区安全监督管理部门、非煤矿山应急救援指挥机构要定期分析、研究可能导致安全生产事故的信息,研究确定应对方案;及时通知有关部门、单位采取针对性的措施预防事故发生。发生事故后,根据事故的情况启动事故应急预案,组织实施救援。

6 应急救援响应程序

6.1 事故分级

6.1.1 I 级(特别重大)

6.1.1.1 造成或可能造成 30 人以上死亡(含失踪)的事故。

6.1.1.2 造成或可能造成 100 人以上重伤的事故。

6.1.1.3 造成直接经济损失 1 亿元以上或特别重大社会影响等事故。

6.1.2 II 级(重大)

6.1.2.1 造成或可能造成 10~29 人死亡(含失踪)的事故。

6.1.2.2 造成或可能造成 50~99 人重伤的事故。

6.1.2.3 造成直接经济损失 5000 万元~1 亿元或重大社会影

响等事故。

6.1.3 III级（较大）

6.1.3.1 造成或可能造成 3~9 人死亡（含失踪）的事故。

6.1.3.2 造成或可能造成 10~49 人重伤的事故。

6.1.3.3 造成直接经济损失 1000 万元以上 5000 万元以下或较大社会影响等事故。

6.1.4 IV级（一般）

6.1.4.1 造成或可能造成 1~2 人死亡（含失踪）的事故。

6.1.4.2 造成或可能造成 10 人以下重伤的事故。

6.1.4.3 造成直接经济损失 1000 万元以下或社会影响等事故。

6.2 分级响应程序

6.2.1 I 级应急响应行动由国务院安全生产委员会办公室或国家安全生产监督管理总局组织实施。市政府和事故发生地县区人民政府按照本应急预案全力组织救援和配合。

6.2.2 II 级应急响应行动由省人民政府或者省安全监管局组织实施。市政府和事故发生县区人民政府按照本应急预案全力组织救援，并及时向上级报告事故和救援工作进展情况。

6.2.3 III 级应急响应行动由市政府组织实施。市非煤矿山生产安全事故灾难应急救援领导小组和事故发生地县区人民政府根据事故灾害或险情的严重程度启动相应的应急预案，全力组织救援。超出应急救援能力处置时，及时向上级报请支援。

6.2.4IV级应急响应行动由事故发生地县区人民政府启动应急预案，全力组织救援。应急救援遇到专业技术等问题时，及时报请市非煤矿山生产安全事故灾难应急救援领导小组办公室进行协调、支援。

6.3 事故报告与接警

发生一次死亡3人以上的非煤矿山事故非煤矿山企业应在事发后1小时内向事故发生地县区安全监管局报告，县区安全监管局接到事故报告后，应当于2小时内向市安全监管局报告，市安监局接到报告后，立即向市人民政府和省安监局报告；可能发展成为矿山较大事故时，各县区安全监管局接报后，应在1小时内向市安全监管局报告，同时市安全监管局向市人民政府和省安监局报告，报告或报警的内容包括：事故发生的时间、地点、企业名称、事故类型及基本情况、周边情况、需要支援的人员、设备、器材、交通路线、联络电话、联络人姓名等。情况紧急时，可越级上报事故。

一旦接到事故报警，应急救援领导小组办公室向有关应急部门发出初始通告。

6.4 启动应急救援预案

应急救援领导小组办公室接到非煤矿山较大事故或险情报告后，应迅速向应急救援领导小组组长汇报，并先行了解清楚事故具体情况，评估等级，提出启动预案级别的建议，由应急救援领导小组做出启动本《预案》的决定，督促事故发生地县区政府

成立现场救援指挥部。应急救援领导小组办公室和市直相关成员单位负责人迅速赶赴事故现场,指导现场救援指挥部开展应急救援工作。

6.5 划分事故现场区域

非煤矿山事故根据危害范围一般划分为 3 个区域:

6.5.1 事故中心区域。此区域危险指标高,有危险扩散,并可能发生冒顶、片帮、边坡滑落、地表塌陷、火灾、中毒窒息等次生灾害,造成建筑物设施及设备损坏,人员急性中毒或死亡。

6.5.2 事故涉及区域。该区域有可能发生人员的伤害或物品的损坏。

6.5.3 受影响区域。受影响区域是指事故涉及区外可能受到影响的区域,该区域可能会从中心区向波及区扩散。

6.6 制定救援方案

现场救援指挥部设立后,应立即了解现场情况及事故的性质,按非煤矿山事故类型确定事故应急救援具体实施方案,布置各专业救援队伍所承担的任务。

6.7 组织实施救援

各专业救援队伍到达现场后,应服从现场指挥人员统一指挥,按各自的分工开展处置和救援工作。

6.7.1 防护

根据事故现场所涉及的非煤矿山事故的特性及划定的危险区域,确定相应的防护等级。凡进入防护区的人员必须按相应的

防护标准采取相关防护措施。

6.7.2 询情

6.7.2.1 遇险人员情况；

6.7.2.2 事故时间、部位、事故原因、事故性质、事故范围、遇难人数和所在位置，以及巷道通风等情况；

6.7.2.3 周边单位、居民、地形、水源、电源、火源等情况；

6.7.2.4 防护设施、工艺措施、到场人员处置意见。

6.7.3 侦检

6.7.3.1 搜寻遇险人员；

6.7.3.2 使用检测仪器测定遇险人员中心点及事故类型；

6.7.3.3 确认设施、建（构）筑物险情及可能引发二次事故的各种危险源；

6.7.3.4 确认防护设施运行情况；

6.7.3.5 确定攻防路线、阵地；

6.7.3.6 现场及周边危害情况；

6.7.3.7 进行现场环境监测。

6.7.4 警戒

6.7.4.1 根据询情、侦检情况确定警戒区域；

6.7.4.2 将警戒区域划分为重危区、中危区、轻危区和安全区，并设立警戒标志，在安全区视情况设立隔离带；

6.7.4.3 合理设置出入口，严格控制各区域进出人员、车辆、物资，并进行安全检查，逐一登记。

6.7.5 救生

6.7.5.1 组成救生小组，携带救生器材迅速进入危险区域；

6.7.5.2 采取正确的救助方式，将所有遇险人员移至安全区域；

6.7.5.3 对救出人员进行登记、标识和现场急救；

6.7.5.4 将伤情较重者送交医疗急救部门救治。

6.7.6 控险

6.7.6.1 启用单位技术措施，采取支护、矿井通风等有效的方式，控制险情扩大；

6.7.6.2 尽最大可能排除、控制险情扩大或发生二次灾害的危险源；

6.7.6.3 选择最佳的急救方式对事故中受伤人员进行抢救；

6.7.6.4 选择最佳位置和方式，及时给遇险被困人员补充氧气和食物；

6.7.6.5 根据现场事故情况，研究制定施救方案。

6.7.7 主要非煤矿山事故类型的救援

6.7.7.1 冒顶和大面积地表塌陷事故：发生冒顶和大面积地表塌陷事故时，通常是将人封堵在巷道中或冒落岩石将人员埋住。救护时要首先观察顶板和塌陷的情况，加强支护以防再次冒落。救护被封堵人员时，先要考虑遇险人员氧气的使用量以及水和食物的供应；抢救被压埋人员时，尽量采用手工移石，不可使用铁器撬搬压在遇险者身上的岩石，以免伤害遇险者。

6.7.7.2 爆炸物品火灾：发生爆炸物品火灾时，切忌用沙土盖压，以免增强爆炸物品爆炸时的威力。另外扑救爆炸物品堆垛火灾时，水流应采用吊射，避免强力水流直接冲击堆垛，以免堆垛倒塌引起再次爆炸。

6.7.7.3 矿井火灾救援事故：井下发生火灾事故时将使井下大量氧气燃烧，同时产生大量有毒有害气体。在火势不大，可以扑灭的情况下，要先灭火后报告；当判断火势难以控制且一时不能扑灭时，要立即报告地面人员，同时在发火地点工作的人员要迅速戴好自救器或用湿毛巾等捂住鼻嘴，有组织地向火焰燃烧相反方向撤退，迎着新鲜风流绕过灾区进入安全地点。若巷道充满烟雾时，要冷静地判明火源和风流方向，迎风撤出。

6.7.7.4 有毒有害气体中毒事故：地表发生有毒有害气体中毒事故时，应迅速将遇难者抬至新鲜风流处。若是一氧化碳中毒，在心脏仍跳动时应首先让其闻氨水解毒，并解开其衣服温暖后进行人工呼吸。若心脏已停止跳动首先要进行体外心脏按摩加人工呼吸；若是硫化氢中毒，先要用浸透食盐溶液的棉花或手帕盖住其口鼻，再做人工呼吸；若是沼气或二氧化碳窒息，应将遇难者抬至新鲜风流处，稍作休息后进行人工呼吸。井下发生有毒有害气体中毒事故时，必须佩带空气呼吸器进入现场救援，中毒人员可先使用便携式氧气呼吸器呼吸，救至地表后，再进行施救。

6.7.7.5 边坡滑落事故：发生边坡滑落事故时，应尽快探明滑落区范围和被埋压人员的人数及可能所在的位置，并分析抢救、

处理条件,迅速采取有效措施控制事故现场边坡滑落事故的进一步扩大。在抢救处理过程中必须有专人检查、监视边坡滑落的情况,防止再次发生滑落事故。被埋压人员如果有生还的可能,在抢救中不能用爆破法或施工机械进行处理,可用人工或千斤顶等工具移开石块,救出遇难人员。

6.7.8 现场救护

6.7.8.1 人工呼吸:凡是触电、溺水、缺氧、中毒或窒息都需要进行人工呼吸。首先要将患者抬至较温暖且有新鲜风流的地方,解开衣扣,脱掉鞋袜,取出口鼻中的堵塞物,检查内外伤情况后再确定使用何种人工呼吸法。

6.7.8.2 止血:要根据伤情采取不同的止血方法。通常头颈、四肢动脉和大血管出血时采用压迫止血法;纤小血管和毛细血管出血采用加压包扎止血法;小臂和小腿出血应利用肘关节或膝关节的弯曲压迫血管止血。

6.7.8.3 包扎:有外伤时,应先止血,后用急救包、纱布、绷带或毛巾包扎伤口。

6.7.8.4 骨折临时固定:经止血并包扎后再进行骨折固定。固定时要注意防止伤口感染和断骨刺伤血管。

6.7.8.5 伤员的搬运:现场急救后的伤员应被迅速送往医院。伤势较轻时,可用背、抱、扶的方式搬运;伤势较重或骨折时,一定要用担架搬运。由于矿山井下环境较差,所以搬运途中严禁摇晃,避免震荡。搬运休克者应使其头低脚高。

6.7.8.6 特殊伤员的急救：当遇险者处于休克状态时，应使其平躺着，将其头部放低并使其侧转，松开衣服及皮带，尽量使其温暖舒服并劝其安心，同时对伤口进行处理；若遇险者处于昏迷状态时，要使其侧身躺下或俯身卧下，将其头部枕在双臂之上，松开衣服。注意不可让其舌头倒后阻塞呼吸，也不可给昏迷者喝饮料，更不要让昏迷者坐起。

6.7.9 清理

6.7.9.1 检查事故周边情况，对事故现场的地质灾害进行评估，确认无重大事故隐患，现场安全检查和环境检测合格后，清点人员、车辆及器材；

6.7.9.2 撤除警戒，做好移交，安全撤离。

6.8 应急救援结束及后期处置

6.8.1 现场救援指挥部确认事故灾难得到有效控制，经应急救援领导小组确认和批准，应急救援工作结束。

6.8.2 应急救援结束后，由应急救援领导小组办公室对救援情况进行评估，对险情或事故的损失情况进行统计，将评估结果报应急救援领导小组。市安全监管局按照国家有关规定组织相关部门和人员对事故开展调查。事故发生地政府会同有关部门妥善做好善后工作。

7 保障措施

7.1 制定相应应急预案

各县区人民政府，应结合实际，制定本地区非煤矿山事故应急救援预案，并报市非煤矿山生产安全事故灾难应急救援领导小组办公室备案。

7.2 救援队伍

7.2.1 本预案中指定的大型企业建立的专兼职应急救援队伍，报市非煤矿山生产安全事故灾难应急救援领导小组办公室备案，其它企业根据自身实际，建立应急救援组织，落实应急救援人员。

7.2.2 各县（区）应建立专兼职应急救援队伍。

7.3 经费保障

非煤矿山较大事故应急救援经费由事故发生地人民政府负责统筹解决。

8 附则

8.1 预案管理与更新

1. 本预案由市安全生产委员会办公室编制、发布并组织实施。

2. 市安全生产委员会办公室根据本预案每年根据法律、法规修订情况和预案执行、演练与评估情况，适时组织对预案进行修订。

3. 市安全生产委员会办公室视情况适时组织应急预案演练。

8.2 奖励与责任追究

8.2.1 任何单位和个人都有接受应急救援指挥部安排，按照部署参加非煤矿山事故抢险救灾的义务。

8.2.2 对不及时按本规定报告非煤矿山事故险情、事故，不服从指挥、调度或擅离职守的单位和个人，将依法追究单位主要负责人和有关责任人的责任；对在事故救援中有突出贡献的单位和个人，按照国家法律、法规及有关规定给予表彰和奖励。

8.3 预案实施时间

本预案自公布之日起实施。由市安全生产委员会办公室负责解释。

9 附件

附件 1：市级与省级和各县区应急预案衔接目录

附件 2：非煤矿山主要事故风险分析

附件 3：玉溪市非煤矿山生产安全事故灾难应急救援组织机构框图

附件 4：玉溪市非煤矿山生产安全事故灾难应急救援工作程序框图

附件 5：玉溪市非煤矿山生产安全事故灾难应急救援终止程序框图

附件 6：玉溪市非煤矿山生产安全事故灾难应急救援组成单位

附件 7：玉溪市级主要医疗机构联系电话表

附件 8：玉溪市级安全生产救援队伍统计表

附件 9：玉溪市应急救援物资储备点统计表

附件 10：玉溪市非煤矿山生产安全事故灾难应急救援专家
组名单

附件 11：非煤矿山安全生产应急搜救设备及个体防护用品

附件 1:

市级与省级和各县区应急预案衔接目录

序号	层级	预 案 名 称
1	省	《非煤矿山事故灾难应急预案》
2	市	《安全生产事故灾难综合应急预案》
3	县区	《安全生产事故灾难综合应急预案》 《非煤矿山生产安全事故灾难应急预案》

附件 2

非煤矿山主要事故风险分析

一、地下矿山冒顶片帮事故

地下采掘活动中，最易发生的事故就是冒顶片帮。由于地下开挖空间的岩性、构造、断裂、节理等因素，以及采掘技术、采后整治（敲帮问顶）、管理制度等因素，地下空间的顶板和岩壁，在稳定应力遭受破坏后，就会造成顶板冒落和岩壁滑落，一旦与作业人员相触及，就会造成伤亡事故。冒顶片帮事故可划分为以下三种情况：

（一）敲帮问顶时发生的冒顶片帮事故。敲帮问顶时顶板岩石突然发生片帮冒顶是经常发生的事故类型。该类事故主要是由于敲顶方法不当、敲顶作业面条件不良、撬顶作业顺序不合理、作业人员经验不足等因素引起的。

（二）掘进施工过程中发生的冒顶片帮事故。掘进施工中发生片帮冒顶事故较为频繁，影响因素也较为复杂，主要有以下因素，即：不良的工程地质条件、不合理的凿岩爆破施工、支护不及时或施工管理水平低。

（三）使用过程中发生的冒顶片帮事故。在井下矿山，已经投入使用的巷道也不时发生片帮冒顶事故，危及行人及车辆的安全，其主要原因如下：巷道支护设计不合理。巷道围岩稳定性受采场地压或采矿爆破对巷道围岩的稳定性影响等不利因素的影响。

响。巷道支护施工质量差。巷道支护施工质量不能满足设计要求，或者偷工减料，或者支护强度或参数不合要求。地下水的影响。地下水的参透导致围岩硬度及稳定性的降低，增加了巷道工程片帮冒顶事故发生的可能性。

二、地下矿山中毒窒息事故

矿山在爆破作业中产生的炮烟可能会引起井下工作人员中毒、窒息。如果在事故条件下发生火灾，火灾产生的有毒有害气体也可能引起人员的中毒、窒息。引起中毒、窒息的原因主要有：

（一）爆破后形成的炮烟和其他有毒烟尘。其他有毒烟尘如：开采过程中遇到的巷道中存在的有毒气体，井下塑料风筒火灾后产生的有毒烟流等。

（二）违章作业。如放炮后没有足够的通风时间就进入工作面作业，人员没有按要求撤离到不致发生炮烟中毒的巷道等。

（三）通风设计不合理。如通风设计不合理使炮烟长时间在作业人员工作区滞留，没有足够的风量稀释炮烟，设计的通风时间过短，进风口新鲜风流受到污染等。

（四）通风系统不完善。通风系统不完善造成井下工作面风量不足，引起中毒窒息事故的发生。

（五）对用风点所需风量计算不准确或实际与计算存在差异，造成风量不足，不能及时排出炮烟，除尘效果差，而导致中毒窒息事故的发生。

(六)巷道漏风,通风构筑物不符合规定,会导致发生炮烟中毒窒息事故的发生;

(七)由于标志不合理或没有标志,人员意外进入通风不畅、长期不通风的盲巷、采空区、硐室等;

(八)突然遇到含有大量窒息性气体、有毒气体、粉尘的地质构造,大量窒息性气体、有毒气体、粉尘突然涌出并进入到采掘工作面或其他作业场所,人员没有防护措施等;

(九)出现意外情况。如意外的风流短路,人员意外进入炮烟污染区并长时间停留,意外停电、停风等。

(十)井下发生火灾后,通风系统没有安装反风装置或反风装置损坏,造成有毒有害气体在坑内循环,不能及时排出坑外。

三、爆炸伤害事故

(一)火药爆炸伤害事故。矿山开采过程中使用的爆破器材,在运输的途中、爆破器材库存放过程中、装药和放炮的过程中、未爆炸或未爆炸完全的炸药在装卸矿岩的过程中都有发生爆炸的可能性。引起的主要原因:炸药管理不规范;炸药性质不合格;爆破作业后,没有检查或检查不彻底,没有清理出未爆炸的残余炸药;装药工艺不合理或违章作业;起爆工艺不合理或违章作业;人员没有撤离到安全区域就起爆;爆破时使用不合格的雷管或导爆管;其他违章作业;炸药运输过程中遇到明火、高温物体;炸药运输过程中强烈振动、摩擦或受到撞击;运送炸药过程中出现

意外情况等。

（二）容器爆炸伤害事故。矿山在生产过程中使用的各种压力容器在安全附件失效情况下，存在发生物理爆炸可能性。发生的主要原因：安全附件失效、储气罐损坏、异常原因、仪表失效、人员操作失误、没有按照安全规程操作、没有定期进行检测。

四、爆破伤害事故

矿山在采矿和掘进的过程中都要进行爆破作业，在爆破作业过程中可能会发生爆破伤害事故，引起爆破事故的原因有：

- （一）装药工艺不合理或违章作业；
- （二）起爆工艺不合理或违章作业；
- （三）人员没有撤离到安全区域就起爆；
- （四）爆破时使用不合格的雷管或导爆管；
- （五）其他违章作业。

五、井下火灾事故

井下火灾按其产生的原因分为电气火灾及明火引起的火灾。可能产生火灾的原因有：

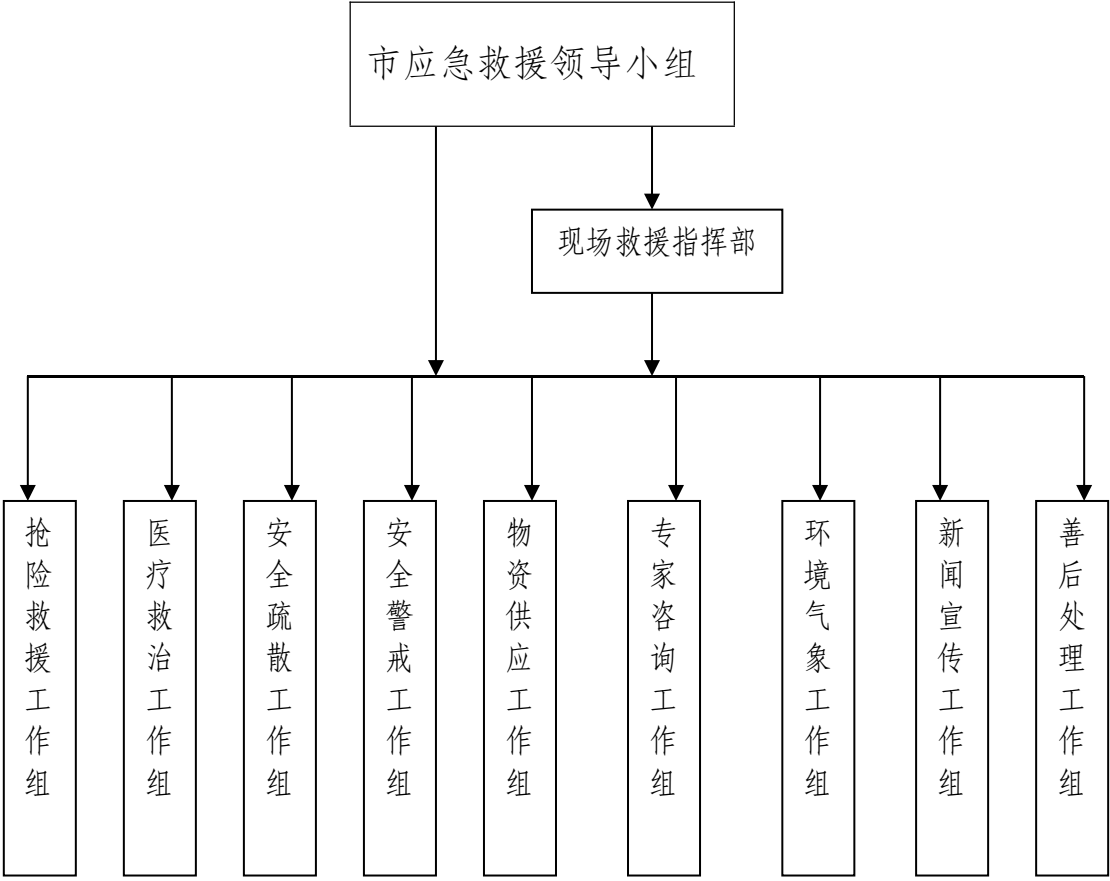
- （一）井下电气设备过负荷、短路等产生的电气火灾；
- （二）炸药等运输过程中引发火灾；
- （三）明火（包括火柴、打火机、电焊、气焊等）引燃可燃物（如坑木、塑料等）产生火灾；
- （四）矿物、顶底板围岩成分含硫等自然发火物质引发。

（五）火灾产生 CO、CO₂ 等有毒有害气体，导致作业人员中毒窒息。

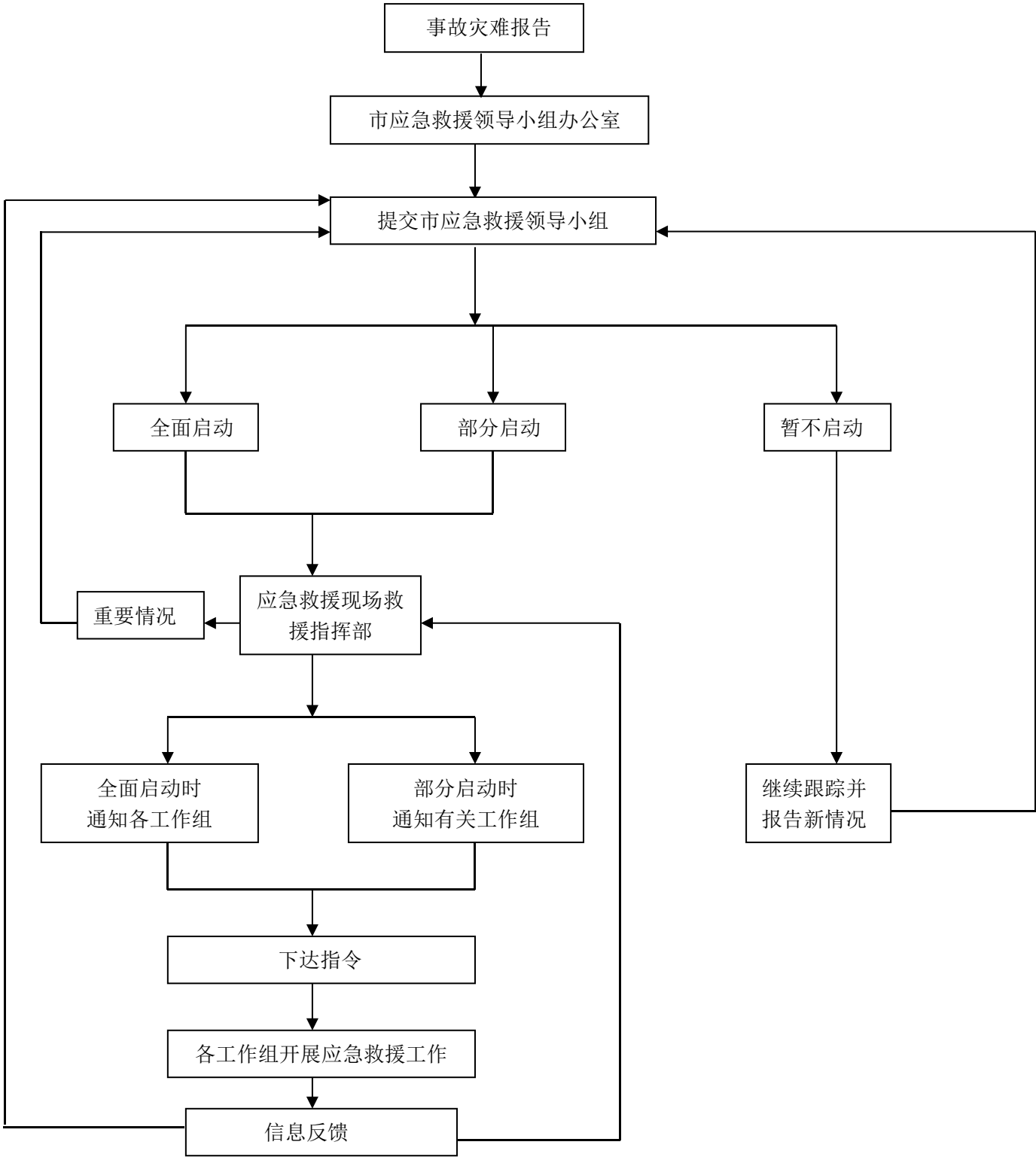
六、边坡失稳（坍塌、滑坡或滚石）事故

露天矿（排土场）坍塌(滑坡)事故发生的主要原因有：由于生产过程中露天采场（排土场）边坡参数不合理，如台阶设置过高、无安全平台或清扫平台、坡面角较陡、超挖或掏采；采场、排土场周围没有设置截排洪沟设施或设施损坏、边坡管理不当等，都易造成边坡失稳、坍塌（滑坡）的危险，雨季可能产生泥石流，作业前未对坡面危岩、孤石进行清理，可能引发边坡坍塌、滑坡，造成人员伤亡、设备损失。

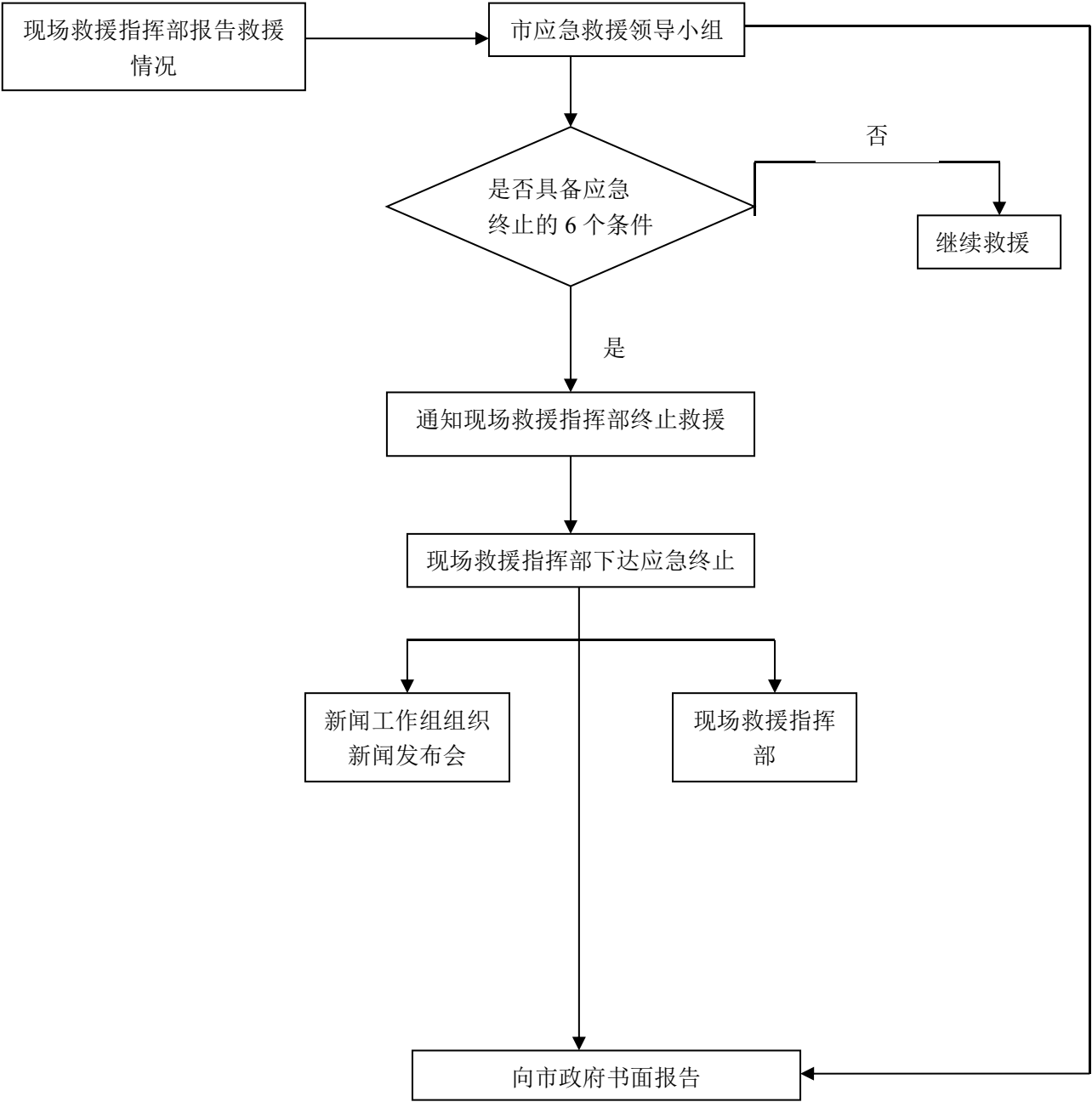
附件 3：玉溪市非煤矿山生产安全事故灾难应急救援组织机构框图



附件 4：玉溪市非煤矿山生产安全事故灾难应急救援工作程序框图



附件 5：玉溪市非煤矿山生产安全事故灾难应急救援终止程序框图



附件 6

玉溪市非煤矿山生产安全事故灾难应急救援组成单位

序号	单位名称	联系电话	备注
1	市政府应急办	2023461	
2	玉溪市公安局	2018110	
3	玉溪市防震减灾局	2681314	
4	玉溪市民政局	6992900	
5	玉溪市工业和信息化委员会	2039219	
6	玉溪市国土资源局	2664447	
7	玉溪市交通运输局	2026272	
8	玉溪市卫生和计划生育委员会	6135238	
9	玉溪市环保局	6571655	
10	玉溪市人力资源和社会保障局	2018992	
11	武警玉溪市支队	6131888	
12	玉溪市气象局	2018023	

附件 7

玉溪市级主要医疗机构联系电话表

序号	医疗机构名称	联系电话	备注
1	玉溪市人民医院	2026343	
2	玉溪市中医院	2079562	
3	玉溪市第二人民医院	2069888 6130668	

附件 8：玉溪市级安全生产救援队伍统计表

序号	队伍名称	队伍类别	值班电话	队 长	联系电话
1	玉溪市矿山救护队	非煤矿山	4462353	赵弼	13887796569
2	大红山铁矿应急救援队	非煤矿山	18908776075	包继锋	18669066460
3	大红山铜矿应急救援队	非煤矿山	8890025	黄绍明	13987701481

附件 9：玉溪市应急救援物资储备点统计表

序号	储备点	负责人	储备点电话	储备点地址
1	峨山县	李文军	4462353	玉溪市峨山县塔甸镇西差黑塔甸煤矿

附件 10：玉溪市非煤矿山生产安全事故灾难应急救援专家组名单

序号	姓 名	性别	职 称	专 业	所 在 单 位	联系电话
1	王云贵	男	高级讲师	采矿	玉溪技师学院	13887768339
2	郭忠林	男	教授	采矿	昆明理工大学	13987672830
3	戴光玮	男	工程师	采矿	玉溪大红山矿业有限公司	18908776075
4	韩睿	男	高工	安全管理	玉溪矿业有限公司	13908899715
5	张应平	男	高工	矿山通风	玉溪矿业有限公司	13988407071
6	王明华	男	注安师	采矿	新平鲁电矿业有限公司	15096617560
7	苏杰龙	男	高工	采矿	玉溪矿业有限公司	15987725157
8	柴建雄	男	工程师	采矿	玉溪矿业有限公司	13988408190

附件 11：非煤矿山安全生产应急搜救设备及个体防护用品

1. 呼吸防护：正压式空气呼吸器、防毒面罩
2. 防护服：避火服、隔热服、重型防化服、抢险救援服、防爆服
3. 防护手套：防高温手套、防化手套、电绝缘手套、内置纯棉手套
4. 防护鞋：电绝缘靴、防化靴、抢险作业靴
5. 头部防护：抢险救援头盔、防化护目镜、现场应急照明、手提式强光照明灯
6. 搜救设备：生命探测仪、红外夜视仪、微光夜视仪、井下救灾电话、多种气体快速采样分析仪