

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	4
1.4 应急预案体系	4
1.5 工作原则	6
1.6 事件分级	7
2. 企业基本情况	11
2.1 企业概况	11
2.2 生产基本情况	17
3. 环境风险源及环境风险评价	28
3.1 主要环境风险源识别	28
3.2 风险事故分析	30
4. 应急组织机构及职责	33
4.1 应急组织体系	33
4.2 指挥机构及职责	33
4.3 政府主导应急处置后的指挥与协调	38
5. 预防与预警	39
5.1 环境风险源监控及防范措施	39
5.2 预警行动	43
5.3 报警、通讯及联络方式	46

6. 信息报告与通报	48
6.1 内部报告	48
6.2 外部报告	48
6.3 信息上报	48
6.4 事故信息通报	51
7. 应急响应及措施	52
7.1 分级响应机制	52
7.2 响应程序	52
7.3 应急措施	54
7.4 应急监测	57
7.5 人员的疏散和撤离	59
7.6 应急终止	61
8. 后期处置	64
8.1 现场污染物的后续处理	64
8.2 善后处置	65
8.3 保险	65
8.4 评估与总结	66
9. 保障措施	67
9.1 通信与信息保障	67
9.2 应急物资装备保障	67
9.3 应急队伍保障	67
9.4 经费保障	68

10. 培训与演练	69
10.1 培训	69
10.2 演练	70
10.3 记录与考核	71
11. 奖惩	72
11.1 事故应急救援工作实行奖励制	72
11.2 应急救援工作实行责任追究制	72
12. 预案的评审、备案、发布和更新	74
12.1 预案的评审和发布	74
12.2 预案的备案	74
12.3 预案的更新	74
13. 预案的实施和生效时间	76
14. 术语和定义	77
15. 附表、附图及附件	79

1. 总则

突发环境事件应急预案是针对可能发生的重大环境事件，保证迅速、有效、有序地开展应急救援行动，预防、降低事故损失而预先制定的有关方案，是云南省有色金属及制品质量监督检验站开展突发环境事件应急救援的行动指南。

1.1 编制目的

为避免和降低突发环境事件给环境及广大人民群众带来的破坏及损失，保证企业、社会及人民生命财产的安全，防止突发性环境事件，在事件发生后迅速有效控制处理，防止事件蔓延、扩大，积极组织抢救、抢险、抢修，发挥各职能部门、社会力量的作用，使事件对环境的影响和财产损失减少到最低限度，总结经验，吸取教训，防患未然，完善应急管理机制，做到事故发生时应急措施稳健有序，保护员工人身和公司财产安全，特制定本预案。

1.2 编制依据

1.2.1 法律法规及相关文件

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日实施）
- (2) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日修正版）
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月1日实施）
- (4) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日修正版）
- (5) 《中华人民共和国突发事件应对法》（2007年11月1日实施）

- (6) 《中华人民共和国安全生产法》（2021年9月1日实施）
- (7) 《中华人民共和国消防法》（2021年4月29日修正版）
- (8) 《国家突发环境事件应急预案》（2014年12月29日实施）
- (9) 《国家突发公共事件总体应急预案》（2006年1月8日起施行）
- (10) 《危险化学品安全管理条例》（2013年12月7日修正版，中华人民共和国国务院令**第645号**）
- (11) 《突发环境事件信息报告办法》（环境保护部令**第17号**）
- (12) 《突发事件应急预案管理办法》（国办发〔2013〕101号）
- (13) 《国务院办公厅关于印发国家突发环境事件应急预案的通知》（国办函〔2014〕119号）
- (14) 《关于印发《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》（环发〔2015〕4号）
- (15) 《突发环境事件应急预案管理暂行办法》(环发〔2010〕113号)
- (16) 《突发环境事件应急管理办法》（2015年6月5日起施行，环境保护部令**第34号**）
- (17) 《关于印发《企业突发环境事件风险评估指南（试行）的通知》》（环办〔2014〕34号）
- (18) 《国家危险废物名录（2021年版）》（2021年1月1日施行）
- (19) 《云南省突发事件应对条例》（2014年12月01日起施行）
- (20) 《云南省环境保护厅应急中心关于进一步加强全省企业事业单位突发环境事件应急预案管理的通知》（云环应发〔2013〕12号）
- (21) 《云南省人民政府办公厅关于印发云南省突发环境事件应

急预案的通知》（云政办发〔2017〕62号）

（22）《昆明市人民政府办公室关于印发昆明市突发环境事件应急预案的通知》（昆政办〔2020〕65号）

（23）《昆明市五华区人民政府办公室关于印发五华区突发环境事件应急预案的通知》（五政办通〔2020〕21号）

1.2.2 标准及技术规范

（1）《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169—2018）

（2）《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218—2018）

（3）《危险废物鉴别标准 通则》（GB 5085.7—2019）

（4）《化学品分类、警示标签和警示性说明安全规程》（GB 20576~GB 20602）

（5）《危险废物鉴别技术规范》（HJ/T 298—2019）

（6）《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941—2018）

（7）《地表水环境质量标准》（GB 3838—2002）

（8）《地下水质量标准》（GB/T 14848—2017）

（9）《环境空气质量标准》（GB 3095—2012）

（10）《大气污染物综合排放标准》（GB 16297—1996）

（11）《污水排入城镇下水道水质标准》（GB 31962—2015）

（12）《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ 589—2021）

（13）《固定式压力容器安全技术监察规程》（TSG 21—2016）

1.2.3 其他相关资料

（1）《云南省有色金属及制品质量监督检验站建设项目环境影响报告表》（2022年3月）；

（2）云南省有色金属及制品质量监督检验站提供的与项目有关

的其他资料。

1.3 适用范围

本预案适用于云南省有色金属及制品质量监督检验站（以下简称“质检站”）范围内发生各类事故及自然灾害时的应急救援、处置工作，避免或最大程度减少污染物或其他有毒有害物质进入厂界外大气、水体、土壤等环境介质。

1.4 应急预案体系

突发环境事件应急预案定位于控制并减轻或消除污染。本应急预案为突发环境事件综合预案，主要是通过分析质检站内易导致突发环境事件风险源建立预警机制，建立突发环境事件组织机构、人员配置、应急工作原则和应急措施，为应急处置工作提供充分的依据和准备。

本单位突发环境事件综合预案文本体系主要包括突发环境事件应急预案文本、环境风险评估报告和环境应急资源调查报告三部分。

（1）突发环境事件应急预案

本报告是针对质检站内易发生的各类突发环境事件，从总体上阐述了质检站目前的基本概况、所涉及的环境风险评价、应急组织及指挥、预警、应急处置、应急终止、后期处置、措施保障、附则、附件等，是应对质检站突发的各类环境事件的综合性文件，同时含有相关的应急部门、机构或人员的联系方式，重要物资装备的清单，人员撤离路线图等。

（2）风险评估报告

通过对单位的现有资料的整理收集，结合质检站实际运营情况，对质检站的环境风险进行了识别，通过对质检站的环境危害性、环境敏感性、控制机制可靠性等进行了综合的评估。

（3）应急资源调查报告

从单位的人力、物力、财力及周围资源、政府资源等综合的多方面调查了应急资源，保障在突发环境事件发生时能够有效的开展和救援，为应急救援提供多方面的应急资源。保障应急救援的有效进行。

（4）与其他预案的相互关系

昆明市五华区人民政府总体应急预案的级别高于本单位突发环境应急预案和安全生产应急预案。企业突发环境应急预案和安全生产应急预案不同却又有相互交叉部门，交叉部门相互支持。

① 昆明市五华区人民政府总体应急预案与本单位突发环境事件应急预案有交叉部分，整体上后者服从于前者。前者范围广，后者针对性强。

② 单位突发环境事件应急预案和安全生产综合应急预案交叉部门，特指既能引发环境事故又能引发安全事故的事件，比如火灾、有毒气体、液体泄漏等。

（5）预案间衔接关系

① 突发环境应急预案与政府预案的衔接关系

根据本单位实际情况，本次仅编制质检站突发环境事件综合应急预案。本单位突发环境事件应急预案与政府预案联络人定为刘英波，主要负责主持编修质检站突发环境事件应急预案，同时将预案编修过程编制的应急物资调查报告、风险评估和预案文本送至环保部门备案，协助环保部门收集信息，服务于政府环境应急预案编修。同时定期修整、更新预案文本，将变更的联络方式、物资等信息进行更新，保持信息的准确性。

质检站突发环境事件应急预案为单位内部预案，当质检站内部发生II级（在单位控制范围内）突发环境事件时，启动本应急预案；当

质检站突发环境事件为I级（超出本单位控制范围），单位总指挥应及时与昆明市五华区人民政府、昆明市生态环境局五华分局以及相关职能管理部门的应急指挥机构联系。

② 突发环境应急预案与安全生产事故应急预案的衔接关系

对本单位而言，火灾事故属于安全生产事故应急预案内容，防火、救火、恢复生产等内容体现在安全生产事故应急预案中，但是不可避免的火灾事故时引发的次生环境污染问题，主要表现为燃烧烟尘、燃烧残余固废泄漏引起的大气环境、水环境、土壤环境污染事故。这类事故又属于突发环境应急预案。

突发环境事件应急预案与生产安全事故应急预案相辅相成，互为补充；突发环境事件应急预案具有独立性，各司其职。当突发环境事件时，应立即启动突发环境事件应急预案，由突发环境事件衍生其他突发事件时，启动其他突发事件应急预案。

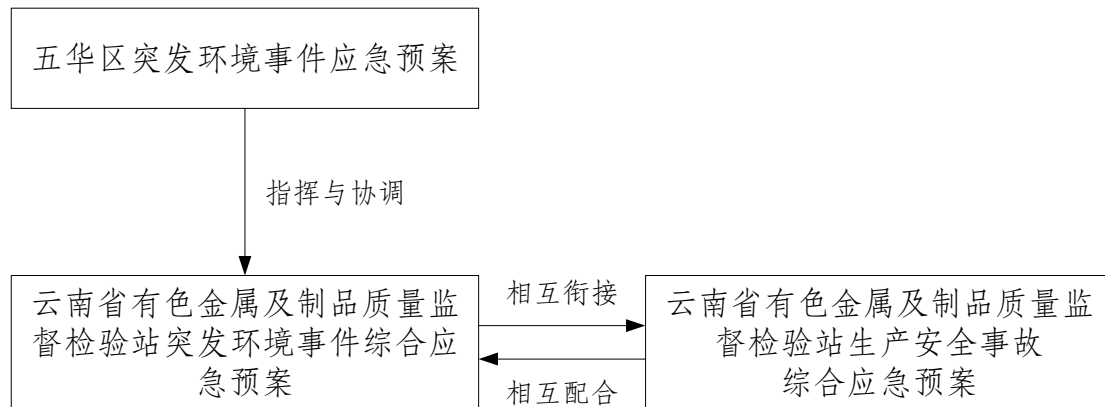


图1-1 突发环境事件应急预案体系图

1.5 工作原则

质检站在建立突发性环境污染事故应急系统及其响应程序时，应本着实事求是、切实可行的方针，贯彻如下原则：

（1）救人第一、环境优先

员工和救援人员的安全第一，应急救援行动应把保障公众健康和

生命安全作为首要任务。凡是可能造成人员伤亡的突发环境事件发生前，要及时采取人员避险措施；突发环境事件发生后，要优先开展抢救人员的紧急行动；要加强抢险救援人员的安全防护，最大程度地避免和减少突发环境事件造成的人员伤亡和危害。保护环境优先，应急救援过程中应环境保护放在优先的位置加以考虑，当环境保护和社会利益发生冲突的情况下，应当优先考虑环境保护，满足环境保护的需要，做出有利于环境保护的救援决定。

（2）先期处置、防止危害扩大

在突发环境事件发生后，在保障好公众健康和生命安全后，应进行先期处置，应急救援行动应以防止事故扩展为原则，尽最大能力防止危害扩大。

（3）快速响应、科学应对

一旦发现突发环境事件发生，需迅速集结应急救援力量，第一时间采取救援行动，负责救援指挥的人员应采取有效方法，加强公司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，科学应对。

（4）应急工作与岗位职责相结合

在成立应急救援小组时，应急工作的人员分配应与公司内岗位职责相结合，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。

1.6 事件分级

1.6.1 突发环境事件分级

按照《云南省人民政府办公厅关于印发云南省突发环境事件应急预案的通知》（云政办发〔2017〕62号）附件1《突发环境事件分级

标准》进行突发环境事件分级。

按照突发事件严重性和紧急程度，突发环境事件分为特别重大（Ⅰ级）、重大（Ⅱ级）、较大（Ⅲ级）和一般（Ⅳ级）四级。

（一）特别重大突发环境事件（Ⅰ级）

凡符合下列情形之一的，为特别重大突发环境事件：

（1）因环境污染直接导致30人以上死亡或100人以上中毒或重伤的；

（2）因环境污染疏散、转移人员5万人以上的；

（3）因环境污染造成直接经济损失1亿元以上的；

（4）因环境污染造成区域生态功能丧失或该区域国家重点保护物种灭绝的；

（5）因环境污染造成设区的县级以上城市集中式饮用水水源地取水中断的；

（6）Ⅰ、Ⅱ类放射源丢失、被盗、失控并造成大范围严重辐射污染后果的；放射性同位素和射线装置失控导致3人以上急性死亡的；放射性物质泄漏，造成大范围辐射污染后果的；

（7）造成重大跨国境影响的境内突发环境事件。

（二）重大突发环境事件（Ⅱ级）

凡符合下列情形之一的，为重大突发环境事件：

（1）因环境污染直接导致10人以上30人以下死亡或50人以上100人以下中毒或重伤的；

（2）因环境污染疏散、转移人员1万人以上5万人以下的；

（3）因环境污染造成直接经济损失2000万元以上1亿元以下的；

（4）因环境污染造成区域生态功能部分丧失或该区域国家重点保护野生动植物种群大批死亡的；

(5) 因环境污染造成县级城市集中式饮用水水源地取水中断的;

(6) I、II类放射源丢失、被盗的;放射性同位素和射线装置失控导致3人以下急性死亡或者10人以上急性重度放射病、局部器官残疾的;放射性物质泄漏,造成较大范围辐射污染后果的;

(7) 造成跨省级行政区域影响的突发环境事件。

(三) 较大突发环境事件(III级)

凡符合下列情形之一的,为较大突发环境事件:

(1) 因环境污染直接导致3人以上10人以下死亡或10人以上50人以下中毒或重伤的;

(2) 因环境污染疏散、转移人员5000人以上1万人以下的;

(3) 因环境污染造成直接经济损失500万元以上2000万元以下的;

(4) 因环境污染造成国家重点保护的动植物物种受到破坏的;

(5) 因环境污染造成乡镇集中式饮用水水源地取水中断的;

(6) III类放射源丢失、被盗的;放射性同位素和射线装置失控导致10人以下急性重度放射病、局部器官残疾的;放射性物质泄漏,造成小范围辐射污染后果的;

(7) 造成跨设区的市级行政区域影响的突发环境事件。

(四) 一般突发环境事件(IV级)

凡符合下列情形之一的,为一般突发环境事件:

(1) 因环境污染直接导致3人以下死亡或10人以下中毒或重伤的;

(2) 因环境污染疏散、转移人员5000人以下的;

(3) 因环境污染造成直接经济损失500万元以下的;

(4) 因环境污染造成跨县级行政区域纠纷,引起一般性群体影

响的；

（5）IV、V类放射源丢失、被盗的；放射性同位素和射线装置失控导致人员受到超过年剂量限值的照射的；放射性物质泄漏，造成厂区内或设施内局部辐射污染后果的；铀矿冶、伴生矿超标排放，造成环境辐射污染后果的；

（6）对环境造成一定影响，尚未达到较大突发环境事件级别的。

上述分级标准有关数量的表述中，“以上”含本数，“以下”不含本数。

1.6.2 本预案分级

参照《云南省突发环境事件应急预案》分级，并针对事故危害程度、影响范围和单位控制事态的能力，将突发环境事件分为两级：单位级（II级）、涉及单位外环境级（I级）

（1）单位级（II级事件）

指因环境突发事件或其他灾害对外界环境没有造成污染，通过单位自身力量可以控制污染的扩散，消除事件对厂内、厂界外的污染和影响的事件。如发生火灾事故次生大气污染物影响范围未超出单位厂界；危险化学品泄漏控制在单位范围内；污染治理设施非正常运行，造成污染物异常排放，影响范围在单位厂界内的事件。

（2）涉及单位外环境级（I级事件）

因环境突发事件造成纳污水体和大气环境重大污染，污染超出单位厂界范围，通过单位自身力量难以控制污染的扩散，必须向社会力量求援的事件；突发环境事件造成严重环境污染使当地正常的经济、社会活动受到严重影响。如：发生火灾事故次生大气污染物影响范围超出单位厂界；环境风险物质泄漏出单位厂界，进入水体或渗透进入土壤，污染地表水体、土壤衍生环境污染事件。

2. 企业基本情况

2.1 企业概况

2.1.1 企业历史沿革及环保手续办理情况

质检站源于1953年成立的昆明冶金研究所化验室，历史悠久，技术力量雄厚，分析检验的水平和设备在云南省乃至全国有一定的影响，为我国冶金分析的发展做出积极贡献。质检站于1987年12月获得云南省质量技术监督局计量认证，1998年5月被云南省质量技术监督局授权为法定质检机构，2017年9月复审通过云南省质量技术监督局计量认证（CMA）及云南省质量技术监督局授权资质认定（CAL）；2004年11月通过中国实验室国家认可委员审查认可（证书编号：CNAS L1778）；环境监测中心于2012年11月通过云南省质量技术监督局的实验室资质认定评审。云南省有色金属及制品质量监督检验站为昆明冶金研究院有限公司全资的独立事业法人单位，主要开展的业务为矿物产品、有色金属检测及环境监测工作，下设分析检测、环境监测、物质成分鉴定三个中心。

由于质检站建成时间过早，期间一直未办理过环评手续。2021年7月2日，质检站委托昆明冶金研究院有限公司进行云南省有色金属及制品质量监督检验站环境影响评价文件编制；2022年4月1日，昆明市生态环境局五华分局出具了“关于《云南省有色金属及制品质量监督检验站环境影响报告表》的批复”（昆五环评复〔2022〕12号）；2022年4月起，质检站已根据环评文件及批复要求开展整改工作，完善污染治理措施，待整改完成通过竣工环境保护验收后，质检站环保手续基本完善。

2.1.2 地理位置

质检站位于云南省昆明市五华区圆通北路86号昆明冶金研究院地块内。地理坐标：东经102°42'25.654"，北纬25°03'40.121"。五华区，隶属于云南省昆明市，位于昆明主城区西北部，辖区东起盘龙江，与盘龙区隔江相望；南与西山区毗邻；西与西山区团结街道接壤；西北与富民县、嵩明县两县交错相接，并在富民县境内有2块飞地（西翥街道迤六、瓦恭2个社区），辖区面积381.6平方千米，其中建成区面积40.86平方千米。

质检站地理位置图见附图1。

2.1.3 主要建设内容及平面布置

项目工程组成见表2-1。

表2-1 质检站项目组成一览表

工程类别	主要建设内容			备注
主体工程	分析测试中心	分析检测实验室	办公大楼12层7间，13层8间；冶金楼3层5间。建筑面积共约315m ²	
		天平室	办公大楼12层1间，13层1间，建筑面积共约30m ²	
		标化室	办公大楼12层1间，建筑面积约25m ²	
		综合办公室	办公大楼11层4间，建筑面积共约100m ²	
		常规磨样室	冶金楼1层1间，建筑面积约30m ²	
		气瓶间	冶金楼1层1间，建筑面积约30m ²	
		收样间	科技楼1层2间，建筑面积共约35m ²	
		库房	冶金楼1层3间，建筑面积约45m ²	
	物质成分鉴定中心	显微镜室	冶金楼1层1间，建筑面积约50m ²	
		磨片室	冶金楼3层1间，建筑面积约30m ²	
	环境监测中心	分析检测实验室	冶金楼3层11间，仓库区1层2间，建筑面积共约387m ²	
		采样仪器室	科技楼1层2间，建筑面积共约30m ²	

工程类别	主要建设内容			备注
		综合办公室	仓库区 2 层，建筑面积约 80m ²	
公辅工程	给排水系统	供水	项目用水为市政自来水公司提供的自来水，供水量、水压均要满足项目实验用水和消防用水的需要。	
		排水	本项目排水采取“雨污分流”。项目实验废水经拟建废水管网收集排放至新建实验废水处理站内处理达标后，回用于常规磨样室湿式除尘，回用不完的部分达标外排冶金所沟，冶金所沟接入盘龙江截污管，外排水最终送入昆明市第四水质净化厂。办公生活污水依托昆明冶金研究各建筑现有污水管网收集，办公大楼办公室生活污水经化粪池处理后外排鼓楼路市政污水管，最终排入昆明市第四水质净化厂处理；冶金楼及昆明冶金研究院有限公司场地内（公厕）现有污水则与本项目回用不完的外排水一起排入冶金所沟，最终排入昆明市第四水质净化厂处理。	
	供电系统	供电	电源引自市政民用电网，依托项目所在片区已有配电设施。	
环保工程	废气处理设施	办公大楼实验室废气处理设施	在办公大楼楼顶设置 10 套 SDG 吸附装置一体废气净化设备，各检测实验室内均配套设置了通风柜（21 个），设 10 个 47m 高排气筒（单个排气筒高度 2m+建筑高度 45m）；	
		冶金楼实验室废气处理设施	（1）冶金楼常规磨样室设置 1 套湿式除尘器，设 1 根 15m 高排气筒，处理风量 4281 Nm ³ /h； （2）冶金楼 326 实验室设置 3 个通风橱+1 套活性炭吸附装置+1 根 15m 高排气筒处理有机废气； （3）其他实验室设置 13 个通风柜。	
	废水处理设施	检测废液	项目配置若干收集桶。检测废液经收集桶收集后暂存于危废暂存间内，委托有资质的单位处置。	
		实验室清洗废水	由配套管网收集至实验废水处理站处理后（处理规模 20m ³ /d），回用于常规磨样室湿式除尘，回用不完的部分达标外排。	
		办公室生活	质检站生活污水主要依托办公大楼、冶	依托设施

工程类别	主要建设内容			备注
		污水	金楼及昆明冶金院有限公司场地内(公厕)现有污水收集处理设施处理排放。办公大楼化粪池容积为 10m ³ , 冶金楼化粪池容积为 40 m ³ , 各建筑化粪池容积满足对质检站办公生活废水处理。生活污水经化粪池处理达《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)》要求后, 排入市政污水管网。	
	噪声处理措施	各类产噪设备	采取基础减振、柔性连接等消声隔音措施, 并对将各产噪设备尽量布置在远离敏感目标, 或置于建筑物内。	
	固体废物处置设施	危废暂存间	冶金楼一层设危废暂存间 2 间, 建筑面积共约 30m ² , 对危废暂存间地面与裙脚进行防渗处理, 防渗层为至少 2mm 厚高密度聚乙烯, 渗透系数≤10 ⁻¹⁰ cm/s, 所用防渗材料与危险废物相容。	
		一般固体废物暂存间	冶金楼一层设 1 间一般固体废物暂存间, 建筑面积约 8m ²	
		生活垃圾	由各工作区垃圾桶收集, 定期交由当地环卫部门统一处置。	

质检站建设用房属昆明冶金研究院有限公司, 质检站各中心分析检测用房、办公室、危废暂存间等分布在昆明冶金研究院地块多栋建筑内, 项目总平面布置和环保设施分布见附图2、附图5。

2.1.4 企业周边环境关系及环境风险保护目标

质检站位于昆明市五华区圆通北路86号, 属城市建成区内, 单位周边5公里范围涉及的居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公、重要基础设施、企业等较多, 统计难度较大, 故本次仅列出单位周边500m范围内主要大气环境风险受体。单位周边多为居民、商户, 单位500m范围内不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区及国家重点文物保护单位等环境敏感区, 环境风险受体见表2-2。

表2-2 企业周边环境风险受体情况表一览表

环境类别	名称	经纬度坐标		受体特征	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离
		北纬	东经					
企业周边500米范围内环境风险受体情况表								
环境空气	美丽家园小区	102°42'29.399"	25°3'42.056"	居民区	约78户，270人	二类区	北	0
	昆明冶金研究院有限公司	102°42' 29.323"	25°03'41.907"	企事业单位	约120人	二类区	紧邻	0m
	冶金研究院职工住宿区1#	102°42'29.321"	25°3'39.121"	居民区	约48户，170人	二类区	东	8m
	冶金研究院职工住宿区2#	102°42'29.355"	25°3'36.996"	居民区	约42户，150人	二类区	南	15m
	云南大学东二院学生宿舍1#	102°42'27.545"	25°3'38.034"	文化教育机构	约200人	二类区	西	18m
	冶金研究院职工住宿区3#	102°42'20.824"	25°3'39.024"	居民区	约50户，175人	二类区	西	30m
	云南大学东二院家属区	102°42'29.871"	25°3'33.766"	居民区	约42户，126人	二类区	南	75m
	云南大学东二院学生宿舍2#	102°42'22.813"	25°3'36.547"	文化教育机构	约500人	二类区	西南	80m
	圆通小区	102°42'34.294"	25°3'36.431"	居民区	约100户，300人	二类区	东	78m
	省二建家属区	102°42'20.090"	25°3'42.930"	居民区	约30户，100人	二类区	西北	75m
	林勘研究院	102°42'15.668"	25°3'40.178"	居民区、企事业单位	约150人	二类区	西	175m
	云大东一院青年教师公寓	102°42'15.629"	25°3'36.928"	居民区	约80人	二类区	西	260m
	云南民族大学	102°42'8.942"	25°3'39.946"	文化教育机构	约200人	二类区	西	420m
	云大东一院家属区	102°42'13.063"	25°3'30.432"	居民区	约336户，1176人	二类区	西南	306m
	圆通苑	102°42'17.521"	25°3'29.440"	居民区	约50户，150人	二类区	西南	360m
	云南省杂技团	102°42'13.109"	25°3'27.084"	居民区、企事业单位	约120人	二类区	西南	500m
	云南开发大学	102°42'17.898"	25°3'50.008"	文化教育机构	约500人	二类区	西北	300m
	昆明新康生耳鼻喉医院	102°42'22.885"	25°3'49.814"	医疗卫生机构	约100人	二类区	西北	200m
云南省招生考试	102°42'19.679"	25°3'51.629"	企事业单位	约30人	二类区	西北	305m	

环境类别	名称	经纬度坐标		受体特征	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离
		北纬	东经					
	院			单位				
	莲湖苑	102°42'9.251"	25°3'46.695"	居民区	约200人	二类区	西北	420m
	云南省卫生厅卫生监督局	102°42'11.568"	25°3'53.116"	企事业单位	约60人	二类区	西北	490m
	云南省教育厅	102°42'26.203"	25°3'52.325"	行政机关	约100人	二类区	北	280m
	云南师大小菜园住宅区	102°42'25.917"	25°3'59.103"	居民区	约40户， 约120人	二类区	北	475m
	中海学府8号	102°42'21.205"	25°3'55.356"	居民区	约150户， 约500人	二类区	北	380m
	云南省水表计量检测中心	102°42'32.015"	25°3'48.8876 9"	企事业单位	约20人	二类区	东北	225m
	昆明自来水总公司宿舍	102°42'39.064"	25°3'49.544"	居民区	约50户， 150人	二类区	东北	350m
	五华区第二幼儿园	102°42'36.326"	25°3'56.457"	文化教育机构	约150人	二类区	东北	485m
	保安花园	102°42'41.575"	25°3'40.854"	居民区	约50户， 150人	二类区	东	340m
	昆明市水文水资源局	102°42'41.347"	25°3'44.059"	企事业单位	约30人	二类区	东	326m
	昆明市水利工程造价管理站	102°42'42.506"	25°3'47.516"	企事业单位	约20人	二类区	东	375m
	林检局小区	102°42'38.755"	25°3'32.646"	居民区	约65户， 195人	二类区	东南	295m
	云南妇幼保健院	102°42'37.273"	25°3'29.768"	医疗卫生机构	约200人	二类区	东南	310m
	华丽苑	102°42'43.182"	25°3'32.491"	居民区	约100户， 300人	二类区	东南	415m
	云南省青少年科技教育协会	102°42'41.347"	25°3'26.987"	企事业单位	约20人	二类区	东南	470m
	昆明动物园	102°42' 27.411"	25°03'26.912"	公园	约260人	二类区	南	200m
	周边电脑公司及经营部、物流公司、小吃店等	/	/	商场	约1000人	二类区	/	/
	企业周边500m范围内人口>10000人							
地表水	盘龙江	/	/	/	/	Ⅲ类	东	260m

2.2 生产基本情况

2.2.1 原辅材料

质检站主要开展矿物、有色金属及制品、环境污染因子检测等相关业务，运营过程中涉及的主要原辅料包括矿物原料、分析检测使用的药品试剂等。主要原辅料如下表所示。

表2-3 主要化学试剂用量情况一览表

序号	药品/试剂名称	年用量	一次最大 储存量	储存方式
1	盐酸	1000L	40 L	AR 2500ml 瓶装
2	硫酸	900L	30 L	AR 2500ml 瓶装
3	硝酸	700L	30 L	AR 2500ml 瓶装
4	磷酸	500L	10 L	AR 2500ml 瓶装
5	柠檬酸	2L	0.5 L	AR 500ml 瓶装
6	高氯酸	100L	2 L	AR 500ml 瓶装
7	氢氟酸	100L	2 L	AR 500ml 瓶装
8	草酸	10kg	2 kg	AR 500g 瓶装
9	水杨酸	10kg	2 kg	AR 250g 瓶装
10	磺基水杨酸	10kg	1 kg	AR 100g 瓶装
11	冰乙酸	10L	2 L	AR 500ml 瓶装
12	EDTA (乙二胺四乙酸)	5kg	1 kg	AR 250g 瓶装
13	硼酸	2.5kg	0.5 kg	AR 500g 瓶装
14	酒石酸	1L	0.5L	AR 500ml 瓶装
15	氢溴酸	1L	0.5L	AR 500ml 瓶装
16	硼酸	25kg	25 kg	工业级 25kg/袋
17	抗坏血酸 VC	10kg	0.5 kg	AR 100g 瓶装
18	碘化钾	10kg	2 kg	AR 500g 瓶装
19	碘酸钾	10kg	1 kg	AR 100g 瓶装
20	硼氢化钾	10kg	1 kg	AR 100g 瓶装
21	氢氧化钾	4kg	0.5 kg	AR 500g 瓶装
22	重铬酸钾	2kg	0.5 kg	AR 500g 瓶装/ PT 100g 瓶装
23	氯化钾	10kg	2 kg	AR 500g 瓶装
24	硝酸钾	10kg	2 kg	AR 500g 瓶装
25	高锰酸钾	5kg	2 kg	AR 500g 瓶装
26	(无水)碳酸钾	4kg	2 kg	AR 500g 瓶装
27	邻苯二甲酸氢钾	1kg	0.2 kg	PT 100g 瓶装
28	氯化钠	3kg	1 kg	AR 500g 瓶装

序号	药品/试剂名称	年用量	一次最大 储存量	储存方式
29	硫化钠	3kg	1 kg	AR 500g 瓶装
30	氟化钠	3kg	1 kg	AR 500g 瓶装
31	氢氧化钠	26kg	5 kg	AR 500g 瓶装
32	过氧化钠	3kg	1 kg	AR 500g 瓶装
33	(无水)碳酸钠	3kg	1 kg	AR 500g 瓶装
34	纯碱(碳酸钠)	50kg	50kg	50kg/袋
35	碳酸氢钠	3kg	3kg	AR 500g 瓶装
36	(无水)亚硫酸钠	2kg	2kg	AR 500g 瓶装
37	磺基水杨酸钠	2kg	0.5 kg	AR 100g 瓶装
38	柠檬酸(三)钠	2kg	2kg	AR 500g 瓶装
39	氨水(浓度≥20%)	95kg(约 86.45L)	10L	AR 2500ml 瓶装
40	乙酸铵	3kg	1 kg	AR 500g 瓶装
41	氯化铵	3kg	1 kg	AR 500g 瓶装
42	氟化铵	3kg	1 kg	AR 500g 瓶装
43	过硫酸铵	3kg	1 kg	AR 500g 瓶装
44	硫酸铁铵	3kg	1 kg	AR 500g 瓶装
45	氟化氢胺	3kg	1 kg	AR 500g 瓶装
46	六次甲基四胺	3kg	1 kg	AR 500g 瓶装
47	无水乙醇	9kg(约 7.11L)	5 L	AR 2500ml 瓶装
48	丙酮	30L	2 L	AR 500ml 瓶装
49	乙酰丙酮	8L	2 L	AR 500ml 瓶装
50	(五水)硫酸铜	1kg	0.5 kg	AR 500g 瓶装
51	铜试剂(二乙基二硫 代氨基甲酸钠)	1kg	0.4 kg	AR 100g 瓶装
52	高纯铜片	1kg	0.2 kg	5N 100g 瓶装
53	铝箔	1.5kg	0.5 kg	2N 250g 瓶装
54	甲苯	1L	0.5 L	AR 500ml 瓶装
55	变色硅胶	2kg	0.5 kg	AR 500g 瓶装
56	硫脲	10kg	2 kg	AR 500g 瓶装
57	锌粉	4kg	0.5 kg	AR 500g 瓶装
58	次氯酸钠(安替福民)	10L	2 L	AR 500ml 瓶装
59	无水乙酸钠	8kg	2 kg	AR 500g 瓶装
60	溴化钾	100kg	5 kg	AR 500g 瓶装
61	五氧化二钒	1kg	0.2 kg	AR 100g 瓶装
62	活性炭(粉状)	2kg	1 kg	AR 1000g 瓶装
63	红丹(四氧化三铅)	50kg	25kg	25kg/袋
64	三氯甲烷(氯仿)	18kg(约 26.64L)	2 L	AR 500ml 瓶装
65	溴素	17kg(约 53L)	5 L	AR 500ml 瓶装
66	四氯化碳	1.5L	2.5L	AR 2500ml 瓶装
67	正己烷	1.5L	0.5L	AR 500ml 瓶装
68	二氯甲烷	2L	0.5L	AR 500ml 瓶装

序号	药品/试剂名称	年用量	一次最大 储存量	储存方式
69	二硫化碳	2.5L	0.5L	AR 500ml 瓶装
70	环己烷	1.5L	0.5L	AR 500ml 瓶装

表2-4 主要气体用量情况一览表

序号	气体种类	规格型号	年用量 (瓶)	库存量 (瓶)	存放位置
1	乙炔	高纯, 钢质气瓶, 40L/瓶	75	10	12楼 12-6
2	氩气	高纯, 钢质气瓶, 40L/瓶	60	10	冶金楼 1楼
3	液氩	高纯, 40L/瓶	6	1	冶金楼 1楼
4	氧气	高纯, 钢质气瓶, 40L/瓶	35	6	冶金楼 3楼

2.2.2 主要设备及仪器

项目主要配置实验室需要的各类分析仪器等, 设备清单及数量明细列于表2-5。

表2-5 质检站主要仪器设备清单

序号	仪器设备名称	规格型号	数量	位置
一	分析测试中心			
1	原子吸收分光光度计	多规格型号	7	办公大楼分析检测实验室
2	原子荧光光谱仪	多规格型号	2	
3	紫外可见分光光度计	多规格型号	7	
4	电子分析天平	/	1	办公大楼标化室
5	电子分析天平	多规格型号	17	办公大楼分析检测实验室
6	电子天平	多规格型号	2	
7	电子天平	DT—500	1	冶金楼磨样间
8	分析天平	E5	1	办公大楼分析检测实验室
9	箱式电阻炉	多规格型号	8	
10	双管高温定碳炉	SK2-2.5-13TS	2	
11	管形电炉	SK2-2.5-16	1	
12	可控硅温度控制器	多规格型号	2	
13	单相可控硅温度控制器	KSY-6D-16	1	
14	高速定碳定硫自动分析仪	DFY—12	1	
15	台式干燥箱	WG2003	1	办公大楼标化室
16	干燥箱	101—3	1	冶金楼磨样间
17	电热干燥箱	多规格型号	2	
18	电热恒温干燥箱	多规格型号	2	
19	电热鼓风干燥箱	101CB	1	

序号	仪器设备名称	规格型号	数量	位置
20	旋片式真空泵	多规格型号	5	办公大楼分析检测实验室
21	无油气体压缩机	多规格型号	7	
22	空压机	/	1	冶金楼磨样间
23	交流参数稳压器	多规格型号	5	办公大楼分析检测实验室
24	电子交流稳压器	614-BY 3KVA	1	
25	交流净化稳压器	10KVA	1	
26	电钻	SB400×Φ13	1	办公大楼分析检测实验室
27	玛瑙乳钵	/	1	
28	圆盘粉碎机	XPF—Φ150B	1	冶金楼磨样间
29	鄂式破碎机	SP—60×100	1	
30	密封式对辊破碎机	Φ200×75	1	
31	圆盘粉碎机	XPF—Φ150B	2	冶金楼磨样间
32	台式钻床	Z4116	1	分析检测实验室
33	油烟机	/	1	
34	磨盘	/	1	冶金楼磨样间
35	除尘设备	1500x3200x4100	1	冶金楼磨样间
36	往复式震荡器	HS/KS 260 basic	1	办公大楼分析检测实验室
37	红外测温仪	UT303C	1	
38	红外碳硫分析仪	HCS—140	1	冶金楼分析检测实验室
39	电感耦合等离子体原子发射光谱仪	ICAP6300	1	
40	超纯水机	UPT-II-60L	1	办公大楼分析检测实验室
二	物质成分鉴定中心			
41	偏光显微镜	蔡司 Scope.A1	2	冶金楼显微镜室
42	磨片设备	国产	1	冶金楼磨片室
43	电磁分离仪	国产	1	
三	环境监测中心			
44	自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260 型	1	科技楼 采样仪器室
45	环境空气颗粒物综合采样器	ZR-3922 型	4	
46	孔口流量校准器（中流量）	ZR-5040 型	1	
47	皂膜流量计	ZR-5320 型	1	
48	便携式测氦仪	FYCDY	1	
49	螺旋桨式流速仪/流速测算仪	LS1206B	1	
50	林格曼黑度计	JCP-HD	1	
51	便携式红外线气体分析仪	GXH-3011A1	1	
52	污泥采样器	KH-45	1	
53	HS6298B 型噪声频谱分析仪	HS6298B	1	
54	声级校准器	HS6020	1	
55	振动仪	HS5936	1	
56	数字风速仪	GYF-1	1	

序号	仪器设备名称	规格型号	数量	位置
57	空盒气压表	DYM3	1	
58	循环水式多用真空泵	SHZ-D (III) 型	1	
59	无油空气压缩机	AC-1Y 型	1	
60	钢卷尺	5m	1	
61	深水采样器	2L	1	
62	塞氏盘	30M	1	
63	电子秒表	TA210	1	
64	低流量空气采样器	TWA-300Z	2	
65	真空泵	2XZ-1	1	
66	采样箱	HCTC-5L	1	
67	恒流空气采样泵	IAQ-ProII	2	
68	便携式溶解氧仪	JPBJ-608	1	
69	便携式 PH 计	PHB-4	2	
70	噪声仪	HS6228A	2	
71	标准 COD 消解装置	KHCOD-12	1	
72	COD 快速消解器	COD-16	1	
73	电热恒温水浴锅	HH-6	1	
74	磁力搅拌器	Jan-78	1	
75	温湿度表	HM18	1	
76	工作用玻璃用液体温度计	(-10~50) °C 分度值: 0.2°C	1	
77	纯水机	PYZ-20	1	冶金楼分析检测 实验室
78	紫外可见分光光度计	T6 新世纪	1	
79	便携式电导率仪	DDB-303A	1	
80	pH 计 (台式)	PHS-3E	1	
81	红外测油仪	OIL460	1	
82	全自动氰化物发生原子荧光光度计	AFS-8520	1	
83	石墨炉/火焰原子吸收分光光度计	TAS-990AFG	1	
84	电感耦合等离子体原子发射光谱仪	ICP-MS	1	
85	气质联用仪	GCMS-QP2010 SE	2	
86	气相色谱仪 (FID、ECD)	GC9790II	1	
87	气相色谱仪 (双 FID)	GC9790II	1	
88	液相色谱仪	LC-20AD	1	
89	离子色谱仪	CIC-D100	1	
90	热解析仪	ATDS-3400	1	
91	鼓风干燥箱	DHG-9140A	2	
92	马弗炉/电阻炉	SX2-8-10A	1	
93	手提式压力蒸汽灭菌器	YXQ-SG46-280SA	1	
94	蒸汽灭菌器	BXM-30R	1	
95	台式低速离心机	TDL-80-2B	1	

序号	仪器设备名称	规格型号	数量	位置
96	调速多用振荡器	HY-2	1	
97	高通量加压流体萃取仪	HFE 06	1	
98	全自动平行浓缩仪	AutoEVA-20plus	1	
99	数控超声波清洗器	KQ2200B	1	
100	水平振荡器	SZD-10	1	
101	生化培养箱	SHP-160	2	仓库区生物室
102	生物洁净安全柜	BHC-1000IIA2	1	
103	无菌操作台	SW-CJ-1D	1	
104	无音无油空压机	WWK-3	1	配制室
105	翻转振荡器	YKZ-06	1	土壤前处理室
106	不锈钢电热板	DB-4	1	
107	土壤粉碎仪	FW80	1	

2.2.3 生产工艺

质检站分析测试中心及物质成分鉴定中心主要对来样进行分析检测，环境监测中心则还有采样业务，对采样、来样进行分析检测，质检站实验样品检测基本流程如下：

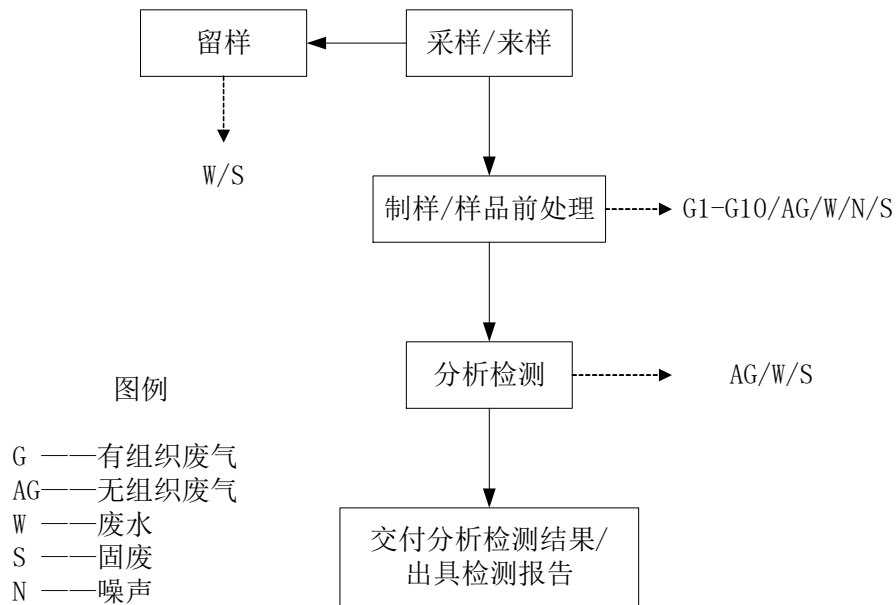


图2-1 质检站实验样品检测基本流程及产污节点图

(1) 采样：环境监测中心工作人员到现场采样。需现场监测或检测的项目在现场进行，其余项目（废气、废水、土壤等）带回实验

室进行检测。

(2) 来样：对送检的样品进行登记、分类、留存。

(3) 留样：对采样样品或来样样品做部分保留，以备复检。固体样品留存期为3个月；液体样品留存期为一周。此过程产生过期留样样品。

(4) 制样及样品前处理：根据分析测试的方法不同，采用不同前处理方法。

① 制样

对于矿物样品或固体样品，送检粒度若达不到检测要求，需对其进行粉碎、研磨、烘干、筛分等制样处理，处理后的样品均匀混合，缩分后备检；土壤样品混匀缩分后经自然风干，除去土样中异物，用木棒研压，过筛混匀后备用。样品磨样处理过程中会产生废气（G10/AG）及噪声（N）。

② 样品无机前处理

在进行样品中无机元素的测定前，需要进行无机酸消解、碱熔融等前处理，在样品前处理过程中，部分挥发性试剂配制和消解、熔融等操作在通风橱内进行，将产生废气（G1~G9/AG）、实验废液（S）和清洗废水（W）。

样品在进行消解或碱融的过程中，常用的药剂有硝酸、盐酸、硫酸、高氯酸、氢氟酸、过氧化钠、碳酸钠等。

制样及无机样品前处理实验流程及产物节点如下图所示。

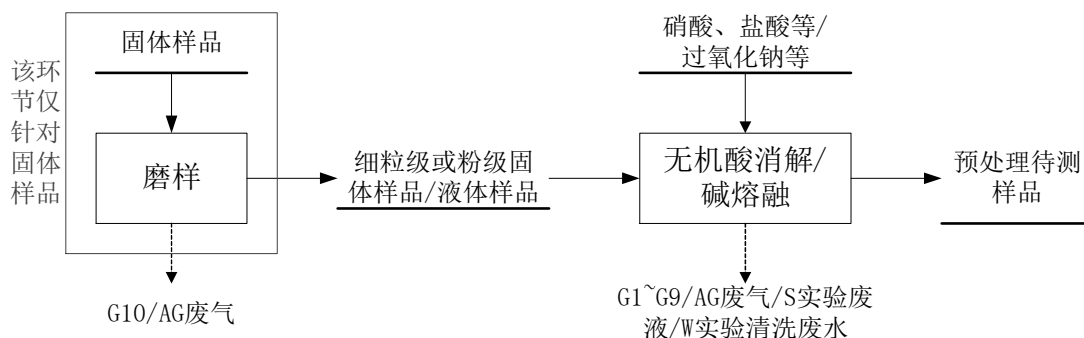


图2-2 制样及样品前处理实验流程及产物节点示意图

③ 样品有机前处理

在取得适量被测样品后，采用仪器对有机试剂提取被测组分，再对提取的组分用加热等方法进行浓缩。该过程将产生废气（AG）、实验废液（S）和清洗废水（W）。

样品在进行萃取的过程中，常用的药剂有正己烷、二氯甲烷、二硫化碳、丙酮、环己烷等。

制样及样品有机前处理实验流程及产物节点如下图所示。

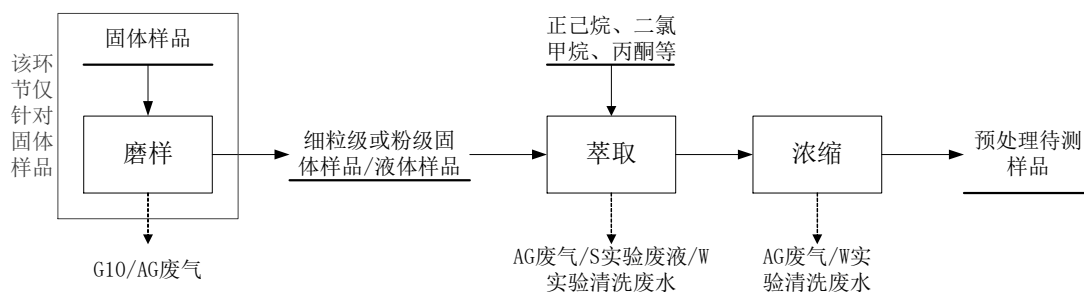


图2-3 制样及样品前处理实验流程及产物节点示意图

（5）分析检测：样品前处理后，采用化学分析、仪器检测等方式进行分析。在此过程中产生检测废气（AG）、实验废液（S）、清洗废水（W）和废滤纸等固体废物（S）。

（6）交付分析检测结果/出具检测报告：根据上机检测结果，进行计算分析，得出检测结果，并出具样品检测报告。

2.2.4 “三废” 及其处理措施

(1) 废气

质检站废气排放主要污染因子包括挥发性有机物(以非甲烷总烃计)、氯化氢、硫酸雾、氮氧化物、氟化物、颗粒物。废气排放情况及治理措施见下表。

表2-6 质检站废气排放情况及治理措施

污染源	主要污染物	排放浓度 mg/Nm ³	排放量 kg/h	污染治理措施	处理效果
办公大楼 实验室	颗粒物	1.2~3.8	0.0073	通风柜+SDG 吸 附装置一体废气 净化设备+47m 排气筒	废气污染物处理达《大 气污染物综合排放标 准》(GB16297-1996) 表2 二级标准
	氟化物	0.11~0.82	0.009		
	氯化氢	0.2~2.3	0.0449		
	硫酸雾	0.4~1.8	0.0405		
	氮氧化物	<3~16	0.1389		
冶金楼 实验室	颗粒物	<20	<0.058	湿式除尘+15m 排气筒	废气污染物处理达《大 气污染物综合排放标 准》(GB16297-1996) 表2 二级标准
	非甲烷总烃	0.20	0.00043	活性炭吸附装置 +15m 排气筒	

(2) 废水

项目不设食堂,不产生食堂废水。项目运营期产生的废水主要为纯水制备废水、分析检测实验室清洗废水、湿式除尘器除尘废水和办公生活污水,实验废液及实验仪器、器皿的头道和二道清洗废水按危险废物收集处置。废水排放情况及治理措施见下表。

表2-7 质检站废水及其污染物排放情况一览表

污水 类型	废水 排放量 (m ³ /a)	主要 污染物	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	处理措施	处理效果
实验 废水	1466.1	pH (无量纲)	6.5~8.5	/	实验废水处 理站	回用水执行《城市污 水再生利用 工业用 水水质》 (GB/T19923-2005)
		COD	7.52	0.0110		
		总磷	0.45	0.00065		

污水类型	废水排放量(m ³ /a)	主要污染物	排放浓度(mg/L)	排放量(t/a)	处理措施	处理效果
		氨氮	0.31	0.00046		标准；外排执行《污水排入城市下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1A 等级
		总氮	1.22	0.0018		
		磷酸盐	0.34	0.00051		
		石油类	0.022	0.000032		
		氯化物	172.11	0.2523		
		总悬浮物	10.98	0.0161		
办公生活污水	734.4	COD	360	0.264	昆明冶金研究院有限公司化粪池及污水管网(依托设施)	外排执行《污水排入城市下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1A 等级
		BOD ₅	157	0.115		
		氨氮	36.2	0.0266		
		总氮	47.8	0.0351		
		总磷	4.64	0.00341		

(3) 固体废物

质检站运营期产生的固体废物包括一般工业固体废物、危险废物和生活垃圾。质检站固体废物产生及处置情况汇总见下表：

表2-8 质检站固体废物产生量及处理处置措施一览表

产生环节	固体废物名称	属性	物理性质	产生量	收集方式	贮存方式	处置去向
收样、分析检测	实验送检留样及废弃样品	一般工业固废	固体	5.4t/a	编织袋	固体废物暂存间或废物暂存间	送检样品送检单位回收处理，无人认领样品根据实验结果，若为一般固废则同生活垃圾一同处理，若为危险废物则与其他危险废物一起处置。
耗材使用	废包装材料及破损耗材等	一般工业固废	固体	2t/a	编织袋 纸箱	固体废物暂存间	可回收部分卖给废品收购站进行回收利用，不可回收部分同生活垃圾一起处理

产生环节	固体废物名称	属性	物理性质	产生量	收集方式	贮存方式	处置去向
分析检测	废培养基	一般工业固废	固体	0.15t/a	垃圾桶	垃圾房	同生活垃圾一起处理
磨样间除尘系统	收尘灰	危险废物 HW49 772-006-49	固体	0.30 t/a	编织袋	危险废物暂存间	交由有资质的单位处置
收样、分析检测	实验废液、留样废液及器皿清洗的头道和二道清洗废水	危险废物 HW49 900-047-49	液体	17.28t/a	塑料桶	危险废物暂存间	交由有资质的单位处置
收样、分析检测	实验室固废	危险废物 HW49 900-047-49	固体	0.364t/a	编织袋、塑料桶	危险废物暂存间	交由有资质的单位处置
废水处理站	污泥	危险废物 HW49 772-006-49	固体	0.20t/a	编织袋	危险废物暂存间	交由有资质的单位处置
办公生活	生活垃圾	生活垃圾	固体	11.48t/a	垃圾桶	垃圾房	委托当地环卫部门及时清运处置

3. 环境风险源及环境风险评价

3.1 主要环境风险源识别

风险识别范围包括生产设施风险识别和生产过程中所涉及的物质风险识别。生产设施风险识别范围为生产装置、贮运系统、公用工程系统、环保设施及辅助生产设施及生产过程中的次生突发环境事件；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。

3.1.1 生产设施风险识别

根据识别企业生产装置、贮运系统、公用工程系统、环保设施及辅助生产设施，质检站运营涉及的主要环境风险为：危险化学品泄漏、火灾、爆炸事故引发环境污染、污染治理设施非正常运行、危险废物泄漏、其他可能的情景等，见表3-1。

表3-1 生产设施风险识别结果一览表

序号	风险单元	风险源	主要风险物质	环境风险类型	环境影响途径
1	分析检测中心	各分析检测实验室	各类危化品、废液、气瓶	泄漏、火灾、爆炸	大气、地表水、土壤、地下水
		废气处理设施	酸性废气、有机废气	泄漏	大气
2	气瓶间	气瓶间	氩气钢瓶、液氩钢瓶	火灾、爆炸	大气
3	常规磨样室	湿式除尘器	含尘废气	泄漏	大气、地表水
4	危废暂存间	危废暂存间	实验室固废、收尘灰、实验废液、污泥等	泄漏、火灾	大气、地表水、土壤、地下水
5	废水处理设施	实验废水处理站	实验废水	泄漏	地表水、土壤、地下水

3.1.2 风险物质识别

物质风险识别范围主要包含生产原辅材料、中间产品、最终产品

以及生产过程排放的“三废”污染物。根据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）附录A，经过识别质检站在分析检测过程涉及的环境风险主要物质有：盐酸、硝酸、硫酸、磷酸等危险化学品、工业气瓶、实验酸碱废液、危险固体废物等，风险物质识别见表3-2。

表3-2 质检站风险物质识别

序号	危险物质	CAS号	最大存在总量	临界量(t)	风险危害类型	是否能够发生突发环境事件	是否为环境风险物质
1	盐酸	7647-01-0	47.2kg	7.5	泄漏	是	是
2	硫酸	7664-93-9	54.92kg	10	泄漏	是	是
3	硝酸	7697-37-2	49.47kg	7.5	泄漏	是	是
4	磷酸	7664-38-2	18.74kg	10	泄漏	是	是
5	氢氟酸	7664-39-3	2.36kg	1	泄漏	是	是
6	氨水（浓度≥20%）	1336-21-6	9.23kg	10	泄漏、爆炸	是	是
7	无水乙醇	64-17-5	6.33kg	500	泄漏、火灾	是	是
8	丙酮	67-64-1	1.58kg	10	泄漏、火灾	是	是
9	甲苯	108-88-3	0.44kg	10	泄漏、爆炸、火灾	是	是
10	氯仿	67-66-3	2.96kg	10	泄漏	是	是
11	溴素	7726-95-6	15.60kg	2.5	泄漏	是	是
12	四氯化碳	56-23-5	3.99kg	7.5	泄漏	是	是
13	正己烷	110-54-3	0.33kg	10	泄漏、火灾	是	是
14	二氯甲烷	75-09-2	0.6625kg	10	泄漏	是	是
15	二硫化碳	75-15-0	0.633kg	10	泄漏、火灾	是	是
16	环己烷	108-91-8	0.3955kg	10	泄漏、火灾	是	是
17	次氯酸钠	7681-52-9	2.5kg	5	泄漏	是	是
18	乙炔	74-86-2	0.33kg	10	泄漏、爆炸、火灾	是	是
19	收尘灰	/	0.30t	/	流失	是	是
20	实验废液、留样废液及清洗废液	/	1.44t/月	/	泄漏、流失	是	是

序号	危险物质	CAS 号	最大存在总量	临界量 (t)	风险危害类型	是否能够发生突发环境事件	是否为环境风险物质
21	实验室固废	/	0.364t	/	流失	是	是
22	污泥	/	50kg	/	流失	是	是

3.2 风险事故分析

通过对质检站环境风险源的识别,可能对外环境产生较大影响的风险事故主要为: 危险物质泄漏事故、火灾事故引发场外环境污染、污染治理设施非正常运行污染事故、压力容器爆炸而引发的环境污染及次生污染事故。

3.2.1 危险物质泄漏事故

质检站会产生泄漏的风险源物质为盐酸、硫酸、硝酸、磷酸、氢氟酸、氨水(浓度 $\geq 20\%$)、丙酮、甲苯、氯仿、溴素、四氯化碳、正己烷、二氯甲烷、二硫化碳、环己烷等危化品以及危险固体废物等。各实验室根据开展的检测项目配置检测项目所需化学试剂及药品,并存放于实验室试剂药品柜内,试剂药品根据各实验室用量一周一报进行采购,每周五上报采购,次周一由试剂药品供应商送达综合办公室后再领用,质检站不设化学试剂及药品存贮仓库;实验室废液、实验室固废、污泥等,暂存于危险废物暂存间内。质检站各实验室地面都做了水泥硬化,且实验室地面及墙裙都刷有防腐漆;危险废物暂存间按《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)中相关要求设置。

上述危险化学品及危险废物在储存和使用过程中均有可能发生泄漏事故。发生泄漏事故后,如进入雨水管网,将随管网排入地表水体,造成地表水体污染;如进入未硬化的区域,则会污染土壤及地下

水。

3.2.2 火灾事故引发场外环境污染事故

质检站在日常工作过程会因为安全事故引发火灾事故，乙醇、丙酮、甲苯、四氯化碳、正己烷、环己烷、乙炔等泄露过程可能引发火灾事故，火灾事故中会产生次生或衍生灾害。

3.2.3 污染治理设施非正常运行污染事故

（1）废气处理设施异常导致事故排放而引发的环境污染

分析检测过程产生废气中含有硫酸雾、氯化氢、烟（粉）尘等大气污染物。当集气罩、除尘器、废气吸收装置等废气处理设施出现故障以及实验设备因操作失误、年久失修、腐蚀、停电等原因，导致废气处理系统运行异常，大气污染物非正常排放，可造成大气环境污染。

（2）废水处理设施异常导致事故排放而引发的环境污染

质检站实验废水经处理达标后，出水部分回用湿式除尘器，回用不完的部分需排入市政污水管网。实验废水收集处理系统若因操作失误、设备失修、腐蚀、工艺失控、停电、停水等原因，造成废水处理设施、收集设施异常或集水池、污泥池等发生溢流，导致实验废水事故排放流入外环境，废水中含有的污染物化学需氧量、总磷、氨氮、总氮、磷酸盐、石油类、氯化物、总悬浮物等，流入附近水体会对周边地表水环境造成污染；若渗入地下，会污染周边的地下水环境。

（3）固体废物贮存管理不当而引发的环境污染

质检站危废暂存间暂存的危险废物包括：收尘灰、实验废液、留样废液及清洗废液、实验室固废、实验废水处理站污泥等。若暂存间裙脚、地面开裂、防渗层出现开裂、破损，防渗措施不到位等情况发生，可能造成危险废物洒漏、冲刷流失，存在污染附近地下水环境、

土壤环境和水环境的风险。

3.2.4 压力容器爆炸而引发的环境污染及次生污染事故

质检站在开展分析检测时，需使用工业瓶装乙炔、氧气、氩气等。工业气瓶属高压特种设备，因操作失误、设备失修、腐蚀、工艺失控、管理不到位、安全部件未定期检测、检验，极易发生气瓶爆炸生产安全事故，造成一定的人员伤亡和经济损失。气瓶爆炸后释放危化品或助燃气体，会对周围环境会造成污染和危害相关人员的人身安全，还会引发周围环境的二次污染。

4. 应急组织机构及职责

4.1 应急组织体系

为防范和处置突发环境事件，企业成立了突发环境事件应急指挥部（以下简称应急指挥部），应急指挥部总指挥由质检站站长担任，质检站副站长担任副总指挥，总指挥外出或不能到位时由副总指挥负责。应急指挥部下设应急指挥办公室（设在综合办公室）。

应急指挥部现场处置体系包括：现场处置组、应急保障组、信息联络组、医疗救护组、警戒疏散组、应急监测组。

4.2 指挥机构及职责

4.2.1 指挥机构组成

指挥机构组成见图4-1。

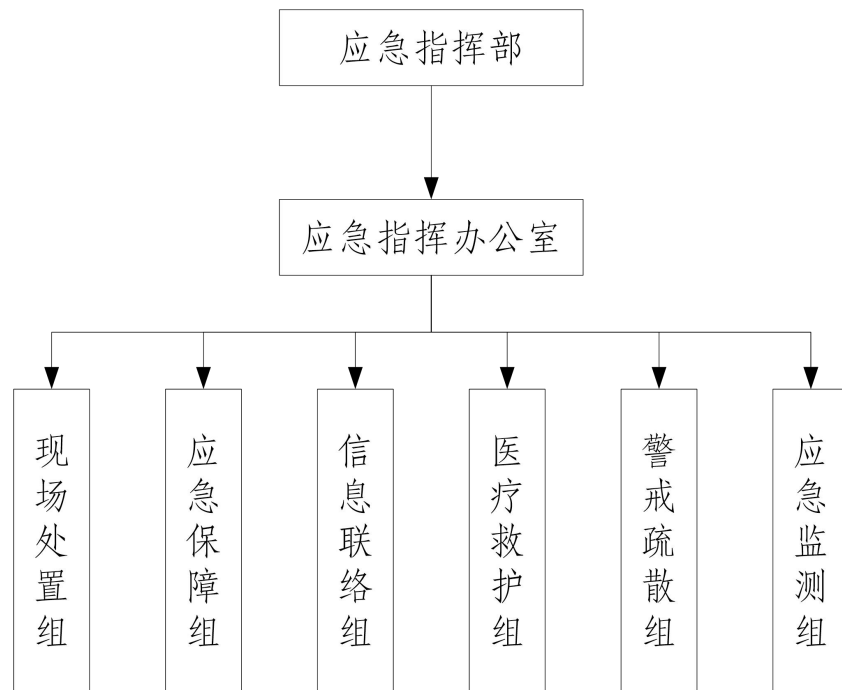


图4-1 应急组织机构图

4.2.2 指挥机构的主要职责

(1) 总指挥

主要职责如下：

- ① 贯彻执行国家、当地政府、上级有关部门关于环境安全的方针、政策及规定；组织制定突发环境事件应急预案；
- ② 组建突发环境事件应急救援队伍；
- ③ 负责掌握意外灾害状况，根据灾情的发展，确定现场指挥人员，推动应急组织工作的发挥；
- ④ 视灾害状况和可能演化的趋势，判定是否需要外部救援或资源、接受上级应急救援指挥机构的指令和调动，协助事件的处理；
- ⑤ 批准本预案的启动与终止；
- ⑥ 组织内部和对政府的报告，配合有关部门对环境进行修复、事件调查、经验教训总结；
- ⑦ 负责组织院内部各级预案的审批与更新；
- ⑧ 负责组织外部评审。

(2) 副总指挥

主要职责如下：

- ① 协助总指挥工作。
- ② 总指挥不在时，由副总指挥行使指挥权。
- ③ 组织制定现场救援措施，报总指挥批准，为控制事态发展，具有紧急处置权。

(3) 应急指挥办公室

- ① 有计划地组织实施突发环境事件应急救援的培训，根据应急预案进行演练，向周边企业、社区提供本单位有关主要物质特性、救援知识等宣传材料；

② 突发环境事件信息上报及可能受影响区域的通报工作；

③ 检查、督促做好突发环境事件的预防措施和应急救援的各项准备工作，督促、协助有关部门及时消除有毒有害物质的跑、冒、滴、漏。

④ 确定事件级别上报总指挥；组织实施公司突发环境事件应急预案，联络、动用各应急队伍，现场指挥协调；批准临时性应急方案并实施，紧急状态下决定是否求助外部力量。

（4）突发事件应急处置小组

① 现场处置组

职责：负责紧急状态下现场排险、控险、灭火等各项工作；负责抢救遇险人员，转移物资；实施抢救事件现场受伤受困人员脱离危险现场；组织实施事件现场险救灾方案；负责现场污染物的安全合理处置。

② 应急保障组

职责：负责协调、调配应急人员交通、生活物资等后勤保障；保证事件现场通讯畅通无阻；负责组织车辆运送污染防治物资、应急处理所需物资的供应。

③ 信息联络组

职责：负责事件现场记录、录像、拍照；拟订指挥部有关信息和通告；负责接待新闻媒体、政府部门、其他单位有关人员；负责事件信息的对外发布。

④ 医疗救护组

负责在现场附近的安全区域内设立临时医疗救护点，对受伤人员进行紧急救治并护送重伤人员至医院进一步治疗；安排车辆，确定救护定点医院；统计伤亡人员情况；根据伤害和中毒的特点实施抢救预

案。

⑤ 警戒疏散组

职责：负责人员疏散和事件现场警戒；负责保障救援交通顺畅；组织事件可能危及区域内的人员疏散撤离，对人员撤离区域进行治安管理；维护现场及周围地区的治安秩序。

⑥ 应急监测组

突发环境事件发生后，根据应急组织指挥机构应急响应指令，启动应急监测预案，开展应急监测工作。对污染态势进行初步判别，确定污染物种类、监测项目及污染范围的过程，并根据需要开展跟踪监测。当事件条件已经排除、污染物质已降至规定限值以内、所造成的危害基本消除时，由启动响应的应急组织指挥机构终止应急响应，同时终止应急监测。

各应急小组应急名单及通讯方式见表4-1。

表4-1 各应急小组应急名单及通讯方式

序号	组织机构		单位职务	负责人	联系方式
1	应急指挥部	总指挥	站长	赵德平	13888237950
		副总指挥	副站长	刘英波	13888924198
2	应急办公室		副站长	刘英波	13888924198
3	现场处置组	组长	分析测试中心	李超	15887146929
		组员	环境监测中心检测组组长	李文忠	15987187527
		组员	分析测试中心一组组长	施宏娟	13577114707
		组员	分析测试中心二组组长	杨伟	13114279207
4	应急保障组	组长	分析测试中心副主任工程师	刘维理	13708878650
		组员	分析测试中心	闫豫昕	13388840782
		组员	分析测试中心	顾松	13888246808
5	信息联络组	组长	分析测试中心	周娅	15887169951

序号	组织机构		单位职务	负责人	联系方式
6		组员	分析测试中心	杨赟金	13888647636
		组员	环境监测中心	罗琴	18213583946
	医疗救护组	组长	分析测试中心管理组组长	任轶	13888913940
		组员	环境监测中心	张薇	13095331916
		组员	分析测试中心	余晓	13888835489
	7	警戒疏散组	组长	物质成分鉴定中心主任	金自钦
组员			物成中心	任帅鹏	13669774654
组员			环境监测中心	李啸寅	15925134541
8	应急监测组	组长	环境监测中心主任	刘洪泉	15825278315
		组员	环境监测中心	李芳	15587239148
		组员	环境监测中心	何娟	15808812419
9	单位 24 小时值班电话				0871-65111554

（5）单位各部门的职责

质检站各部门均应积极响应企业突发环境事件应急指挥部及应急指挥办公室对事件自受理至处置完毕的各项管理工作，根据各部门的职责负责完成如下职责：

① 做好事件申报、调查、预评估、处理等环节的档案保存、整理、上报工作。

② 做好所在部门全体人员有关突发环境事件应急处置的宣传教育。

③ 在处置过程中，各部门均应服从应急指挥部及应急指挥办公室的工作安排。

④ 经应急指挥部及应急指挥办公室授权或指派负责相关处置工作的，在事件处置过程中或完成后，应及时书面向应急指挥办公室回馈相关事件的处置情况。

4.3 政府主导应急处置后的指挥与协调

单位应急指挥部应服从昆明市五华区人民政府及昆明市生态环境局五华分局的应急指挥。昆明市五华区人民政府应急办公室及生态环境部门介入后，单位总指挥、副指挥接受政府部门指挥，并带领公司内部应急救援队伍，协调、配合处置、参与应急保障等工作任务。

5. 预防与预警

5.1 环境风险源监控及防范措施

5.1.1 监控方法

单位组织进行了危险源辨识、风险评价，以及环境因素的识别、评价，按环境风险源的风险程度，以及对环境的影响程度，由法人、各中心负责人、员工分层次进行监控，并针对存在的各类事故风险策划了控制措施，从以下几个方面进行危险源（重要环境因素）的监控。

（1）建立健全环境风险隐患排查制度

单位建立健全环境风险隐患排查制度、操作规程，明确管理责任、加强隐患排查、治理等管理措施，加强危险源的日常管理，实行管理控制。加强危险物质保存的巡逻和安全隐患排查。建立日常检查制度，检查有记录、有整改措施。发现隐患，及时整改，达到安全生产的目的。

（2）技术控制

单位严格依据法规、标准，配备符合环保要求的设备、设施，如在危险废物暂存间安装了监控设备，通过技术进步加强环境保护管理，降低发生环境污染事故的风险。

（3）人员教育

单位通过加强对所有操作人员的教育培训，使各类人员掌握本岗位环保管理、作业要求，提高人员的环保意识及技能，实现操作安全、环保。

（4）其他监控措施

① 认真落实各项管理制度和操作规程，加强风险教育培训，加大检查力度，切实增强全体员风险责任意识；

② 通过定期开展风险源识别、评价，有针对性地制订并落实防控措施，将环境风险降至最低；对发现的隐患及时发出整改通知，跟踪整改完成情况；

③ 定期对风险源进行动态监控检查，及时整改事故隐患和环境方面存在的问题，并做好监控记录；

④ 采用先进设备设施和装置系统，淘汰落后技术、工艺和设备，降低生产过程环境风险。

5.1.2 防范措施

（1）建立各项规章制度：风险源的重点监控制度、主要设备的安全操作规程、值班制度、检查制度、各类考核奖惩制度等。

（2）定期进行安全、环境风险评估。

（3）按章操作，杜绝违章；加强对员工的各类培训和考核，员工上岗前必须经过培训，考试合格后方可上岗；对特种作业要求持证上岗。

（4）安全设施齐全并有效；对压力容器、消防器材、报警装置、监控设施、安全装置应配置齐全，通过定期检查、试用确保其有效。

（5）做好特种作业的管理工作，做好相应的安全防范措施，对作业人员进行相应的知识培训 and 安全教育，并明确监护人员。

（6）做好自然灾害的防范工作；根据天气预报，做好应对各类自然灾害的防范工作，包括防汛、防洪、防台风。在极端气候和天气条件下，加强对环保设施的检查，发现问题及时整改。

（7）化学药品、试剂泄露预防措施

各实验室使用专用化学药品柜存放检测药品及试剂，在实验室化学药品库存放区内设置防泄漏托盘；各实验室地面硬化处理，并做防腐处理；实验室内常备砂土、干燥石灰或苏打灰，用于紧急处理酸、

乙醇等泄漏。

(8) 压力容器爆炸事故的防范措施

- ① 在压力容器周围安装防火、灭火设施。
- ② 加强使用管理，避免操作失误，超温、超压、超负荷运行、失检、失修、安全装置失灵等。
- ③ 加强检验工作，及时发现缺陷并采取有效措施。
- ④ 按规章制度使用，避免造作失误。
- ⑤ 定期检测压力容器。
- ⑥ 禁止在压力容器周围堆放各种可燃物，不能存在火源。

(9) 废气处理设施异常导致废气污染物泄露风险预防措施

质检站废气收集处理措施有湿式除尘器、酸性废气吸收处理装置及有机废气吸附净化装置。

① 除尘装置风险预防措施

质检站常规磨样室采用集尘罩 + 湿式除尘器收集处理产生的含尘废气。主要采取以下风险预防措施：

- i 定期维护、检查腐蚀情况，检查喷淋管等运行情况；
- ii 定期清理沉淀池中的积灰；
- iii 定期检测供水水质，避免含尘量较高堵塞喷淋管。

② 酸性废气、有机废气净化系统风险防范措施

质检站采用通风柜收集实验室废气，而后通过SDG吸附装置及活性炭吸附装置分别净化处理实验室酸性废气及有机废气。主要采取以下风险预防措施：

- i 加强废气治理设施的日常管理，定期维护、维修及保养，确保废气治理设施正常运转；
- ii 按时吸附剂使用期限定期更换吸附剂，严禁超期使用；

iii 当发生非正常排放情况后，要立刻停止作业，及时维修，待废气治理设施设备完全恢复正常方可重新开始作业。

（10）废水收集处理设施异常导致废水事故排放风险预防措施

① 质检站废水处理设施在运营过程中加强管理，减少“跑、冒、滴、漏”，切实保证回水系统的正常运行，严格防止废水泄露流出场地外。

② 质检站在耗材仓库内准备有若干50L塑料桶，若废水处理站事故停车，实验废水则暂由塑料桶收集，待废水处理站恢复正常后，倒入废水处理站进行处理，避免未处理废水污染物进入市政管道或地表水体。

③ 实验废水处理站集水池、污泥池采用碳钢防腐材料、地埋设计，检查口带盖并高于地面0.5m，可防止地下水、土壤污染及雨水混入；废水处理设备为集装箱式一体化设备，设置于地面，设备安装区域采取了防渗措施，并设置0.5m围堰，防止箱体破损废水外溢。

④ 加强对操作员工的业务培训，一旦废水处理站发生运行系统故障，及时找出原因，采取相应的对策措施解决，减轻污水事故排放影响程度和范围。

（11）危险废物泄漏或流失风险预防措施

① 单位产生的实验室废液、实验室固废、污泥等危险废物，由专用桶/容器收集后储存于危废暂存间内，危废暂存间内做好场地防渗防漏措施、危废暂存间及存放容器贴上危险废物标识、标牌，存放中防止容器淋雨、淋水，远离火源。

② 危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准（GB 18597-2001）》中相关要求建设。危废暂存间能满足质检站各类危险废物的贮存要求。

③ 检测中产生的各类危险废物一经产出及时运往危废暂存间存放，在转运危险废物过程中采取防泄漏、防飞扬、防雨淋等防护措施。

④ 已有专人负责危废暂存间的管理，并建立危废暂存间管理台账，做好贮存情况的记录。定期和不定期地对危废贮存设施进行检查、维护，发现隐患及时整改。

⑤ 危险废物对外转移时，严格按《危险废物转移联单管理办法》要求进行，确保接收单位为有处理危险废物资质的单位，运输单位为有运输危险废物资质的单位。

5.2 预警行动

5.2.1 预警条件

（1）危险化学品等泄漏事故

- ① 实验室药品柜损坏，有药品外泄；
- ② 药品或试剂外包装损坏，药品或试剂外泄。

（2）火灾、爆炸事故引发环境污染事故

- ① 实验室易燃物质附近有明火；
- ② 供电设备、电气设备及线路管理维护不善、出现过载、短路、接触不良、过压、过负荷及漏电保护设施失灵或损坏等情况。

（3）污染治理设施非正常运行事故

- ① 磨样间除尘器、分析检测实验室酸性废气处理装置或有机前处理实验室废气处理装置发生故障，导致废气未经处理或处理效率下降；
- ② 实验废水处理站设备故障，导致废水未经处理直接外排城市污水管网，或导致废水漫池外溢；
- ③ 实验废水处理站池体损坏，导致废水泄漏。

（4）危险废物泄漏事故

① 危险废物在由各实验室转移至危废暂存间过程中或在对外转移过程中泼洒、泄漏；

② 危险废物暂存间被盗，危险废物遗失；

③ 危险废物暂存间内废液存储容器损坏，废液泄漏。

（5）容器爆炸事故

① 气瓶安全阀、压力表未定期检定，或操作不当。

② 氧气瓶、乙炔瓶泄漏遇明火。

（6）有关部门发布大风、大雨、高温等恶劣天气黄色、红色预警时。

5.2.2 预警等级

当发生突发环境事件时，应立即预警，并启动本预案。质检站报警信号系统按照突发事件严重性、紧急程度和可能波及的范围，对突发环境事件的预警分为二级，具体如下：

二级预警：是指发生Ⅱ级突发性环境污染事件，依靠单位力量可以解决的突发事故，则立即发出二级警报。如发生有毒有害化学品泄漏，扩散范围已超出事故发生实验室但仍在单位控制范围内；因污水处理设施出现一时间难以修复的大故障，废水外溢或泄漏等，导致污水超标超量排放而操作人员控制不住污水的排放；火灾发展阶段，向周围蔓延时会导致较大突发环境事故，突发环境事故扩散限在公司范围内，无人员死亡，事故导致受伤或中毒人数在1人以上、5人以下。

一级预警：是指发生Ⅰ级突发性环境污染事件，事故严重危害或威胁单位外周围人员安全和财产损失等，需要撤离疏散单位周边人员，事件危害可引起大面积污染，并有迅速扩大或发展趋势的，超出企业应急处置能力的环境污染事件，而做出相应的预警。如废液大量

泄漏且已扩散至场外雨水沟，单位无法处理；集尘设施长期未正常使用引起的粉尘超标排放；局部电线线路或设备产生火花等情况引起的火灾可能蔓延至周边单位、或导致乙炔、氧气等气瓶爆炸时。

根据事态的发展情况和采取措施的效果，预警可以升级、降级或解除。

5.2.3 预警程序

（1）最早发现事故者应立即向部门负责人报告，并采取相应措施控制生产事故的进一步发展。如属质检站Ⅱ级以上事故（含Ⅱ级）应立即上报区应急办、生态环境局、安监局、公安局等相关部门。

（2）应急办公室在接到事故报告后，应在第一时间根据事故性质及排污情况，安排做好应急处理工作，启用塑料空桶或备用处理设施。

（3）事故发生后，事故发生部门应立即调查事故发生原因，查明能否控制局面，若自行不能控制，则应迅速向上级部门报告。应急办公室会同事故发生部门及相关部门，视情况变化做出局部停工或全部停工的决定。

（4）当事故得到控制后，应立即研究制定防范措施，制定抢修方案，尽快恢复正常工作。

（5）事故发生部门如能自行解决发生的事故，则以自救为主，并研究、制定相应措施，组成抢修小组，制定抢修方案，尽快恢复正常工作。

5.2.4 预警信息发布程序

由应急总指挥发布预警信息。

（1）应急领导小组办公室接到预警信息后，应立即向现场应急

处置指挥部报告。

(2) 应急总指挥根据现场情况确定预警级别后，统一发布预警信息，同时启动预警信号。各应急工作组根据发布的预警级别，开展应急宣传、救援与人员疏散工作。预警信号级别通过预警信号进行识别。

(3) 预警发布内容：包括事故的类别、位置、危险化学品、危险废物事故性质、预警级别、起始时间、可能影响范围、警示事项、应采取的措施和发布机关等。

5.3 报警、通讯及联络方式

5.3.1 报警联络方式

单位内建立 24 小时应急值守电话：0871-65111554，并设昼夜值班室，当发现有隐患时，应第一时间通知当天值班人员，并迅速联系应急救援指挥部，及时组织起应急救援小组，在最快时间内排除事故。当发生突发环境事故时，事故发生者应根据本预案相关要求立即报警。

5.3.2 内部通讯方式

电话或口头通知各部门负责人及应急处置小组。

各部门负责人及应急处置小组联系方式详见附表 1：应急救援通讯录。

5.3.3 外部通讯方式

联系方式详见附件一：应急救援通讯录。

5.4 预警级别调整 and 解除

发布突发环境事件预警信息的部门，应当根据事态发展情况和采取措施的效果适时调整预警级别；当判断不可能发生突发环境事件或者危险已经消除时，宣布解除预警，适时终止相关措施。

6. 信息报告与通报

6.1 内部报告

内部报告指的是单位内工作人员的报告，事件发生后实验室负责人应迅速联系中心应急办公室，以便判断是否需要启动突发环境事件应急预案，报告内容如下：

- (1) 事件地点、时间以及设备设施；
- (2) 事件类型；
- (3) 有无人员伤亡与被困人员；
- (4) 已采取的应急措施。

6.2 外部报告

当突发环境事件依靠单位应急组织机构不能解决，需要昆明市生态环境局五华分局等外部救援力量统一组织协调的事件，应在第一时间通知应急救援办公室或应急总指挥，由应急总指挥向昆明市生态环境局五华分局和附近企业等报告请求外部力量救援。并将发生突发环境事件的风险物质及风险源情况、应急物资需求、人员需求及其他必要的需求等信息明确传递给外部救援力量。

周边单位联系方式如下：

表 6-1 周边单位联系方式

序号	名称	联系人	联系电话
1	昆明冶金研究院有限公司	杨宇	15912111608 或 0871-65181624
2	昆明冶金研究院地块内商户	杨宇 (各商户汇总联系人)	15912111608
3	国家林业局昆明勘察设计院	值班室	0871-65637161
4	云南大学东二院	值班室	0871-65033776
5	五华区华山街道圆通社区委员会	值班室	0871-65158804

6.3 信息上报

突发环境事件发生后，各级负责人对环境污染或生态破坏的性质和类别做出初步认定，并把初步认定情况及时上报，不得瞒报、谎报或者故意拖延不报。

I 级事故：应急总指挥应在事发 30 分钟内上报昆明市生态环境局五华分局，并通报事故发生地附近街道办，五华区人民政府应急办在现场调查后，上报五华区人民政府相关部门，协助深入调查。

II 级事故：应急总指挥应在事发 60 分钟内上报昆明市生态环境局五华分局。

信息通报程序见下图：

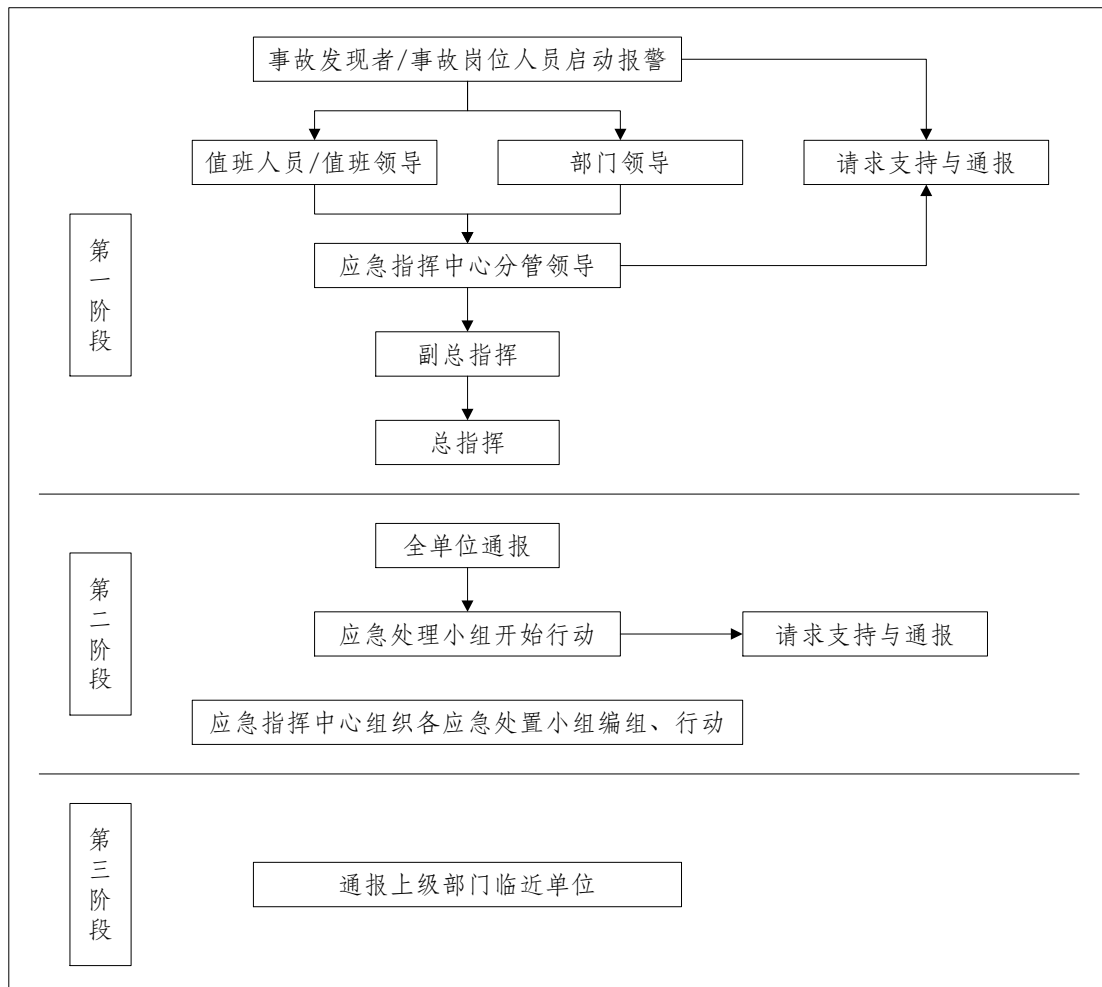


图6-1 信息通报程序图

6.3.1 事故上报分类及内容

突发环境事件的正式报告分为初报、续报和处理结果报告三类。初报在发现或得知突发环境事件信息后首次上报；续报在查清有关基本情况、事件发展情况后随时上报；处理结果报告在突发环境事件处理完毕后上报，即终报。

（1）初报

初报主要通过电话口头上报，书面报告填写《突发环境事件应急信息登记表》（附表3）。

初报内容主要包括：

一是事件基本情况。事件、地点、信息来源、事件起因和性质、基本过程、主要污染物和数量、人员受害情况、环境敏感点受影响情况（周边人口集中区、是否涉及饮用水源）、事件发展趋势。

二是已采取的措施。总指挥批示情况、赶赴现场情况、采取处置措施情况、处置效果。

三是应急监测情况。注意要明确采样的具体时间、地点（必须绘制采样点位图）、适用标准。

四是下一步工作。包括采取的措施、需要上级环保部门支援的工作。

（2）续报

续报内容主要包括：

一是事件最新进展。人员、环境受影响最新情况、事件重大变化情况、采取应对措施的效果。

二是监测情况。

三是需进一步采取的措施。

（3）终报

终报内容主要包括：事件发生的原因、经过，处置情况，监测结果，应对经验，开展损害评估情况，发生事件应吸取的教训，调查处理情况等。如损害评估和调查处理结果需要较长事件的（结束后另报），不影响对事件的终报。

6.3.2 报送方式

采用传真、网络、邮寄和面呈等方式书面报告。情况紧急时可通过电话报告，但应当及时补充书面报告。书面报告中应当载明突发环境事件报告单位、报告签发人、联系人及联系方式等内容，并尽可能提供地图、图片以及相关的媒体资料。

应当严格遵守信息报告时限，情况紧急通过电话报告的，要在1小时内补充书面报告，信息报告以书面报告为准，未补充书面报告的视为迟报。

6.4 事故信息通报

在发生事故后，由应急救援办公室负责人上报应急总指挥，由应急总指挥如实向昆明市生态环境局五华分局及周可能受影响的企业及居民报告事故情况、影响范围等。应急响应过程中，各种信息统一由应急救援办公室汇总，汇总后由应急救援办公室发布，各应急小组定时将本小组情况反馈给应急指挥救援办公室，应急救援办公室分析各应急小组提供的信息，及时将事件发展情况向外公告。

7. 应急响应及措施

7.1 分级响应机制

突发环境事件应急响应坚持以突发环境事件应急领导小组统一领导，按照环境保护片区负责制。按突发环境事件的可控性、严重程度和影响范围，突发环境事件的应急响应分不可控级（Ⅰ级响应-社会支援响应）、可控级（Ⅱ级响应-单位响应）两级。超出Ⅱ级应急处置能力时，应在1小时内报告昆明市生态环境局五华分局，启动Ⅰ级应急预案，请求社会支援。

（1）不可控级（Ⅰ级响应-社会支援响应）：为已发生火灾、爆炸和危险源大面积泄漏事故，且危险源流出或扩散到周边社区、企业，单位没有能力控制时，由单位应急领导小组在30分钟内报告五华区人民政府、昆明市生态环境局五华分局，请求当地政府启动五华区突发环境事件应急预案，当政府应急指挥机构进入单位后，将应急指挥权移交当地政府应急领导小组，配合政府应急领导机构进行应急处置。

（2）可控级（Ⅱ级响应-单位响应）：为已发生火灾和危险源泄漏事故，但危险源没有流出或扩散到周边社区、企业，由单位应急领导小组组织实施应急救援，做好应急协调工作。

7.2 响应程序

应急救援办公室应根据事故的类别、可控性、严重程度和影响范围，上报应急指挥部，由应急总指挥决定是否启动应急预案以及应急响应级别。应急响应程序见图7-1。

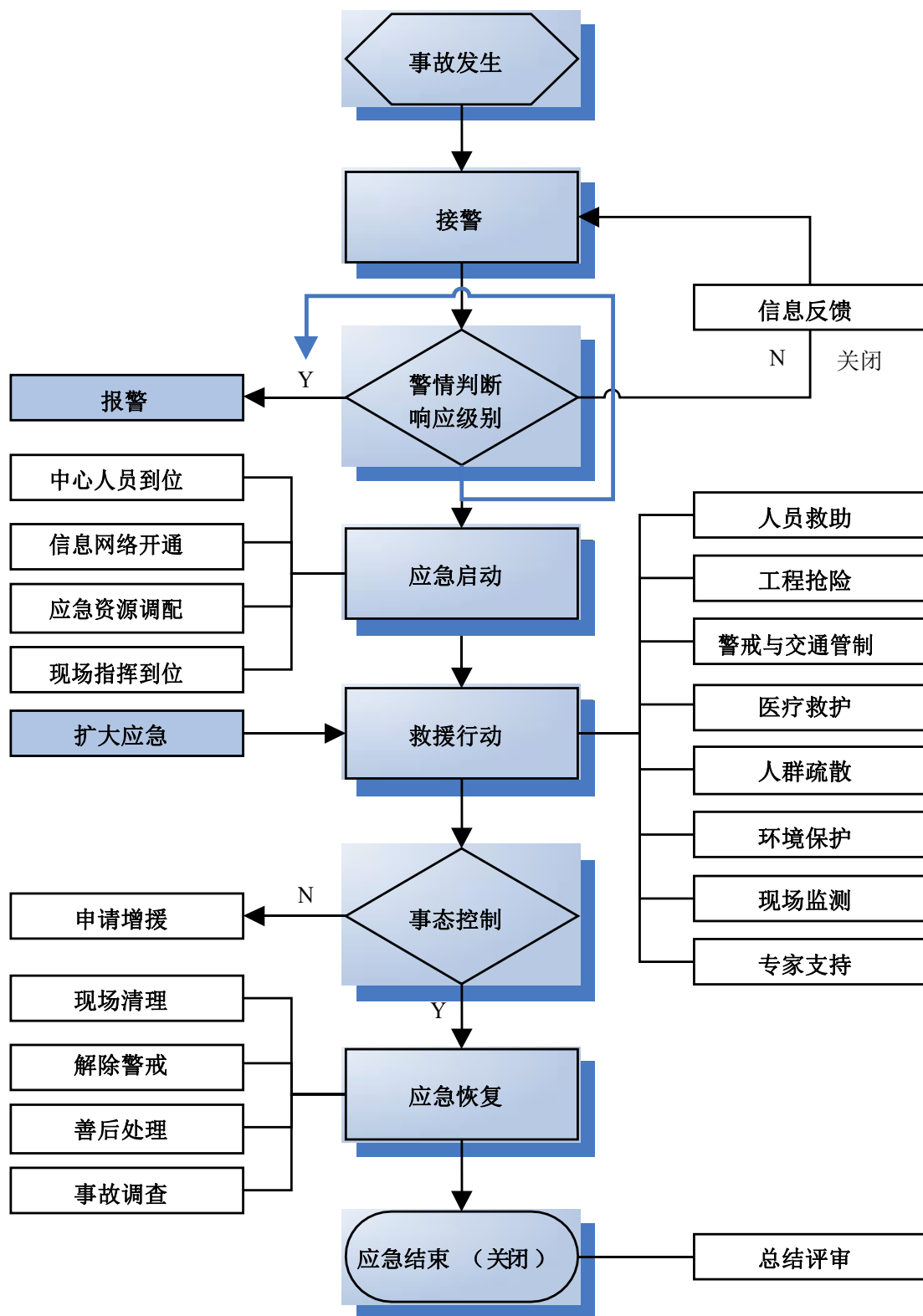


图7-1 响应流程图

（1）I 级事故应急响应

涉及不可控级响应（I 级响应-社会支援响应）单位已无法控制

事件发展态势，由总指挥迅速向外求援，五华区人民政府迅速协调，统一指挥，启动区级应急预案。在上级应急指挥中心未到达现场前根据应急预案或外部的有关指示采取先期应急措施。

（2）II级事故应急响应

涉及可控级响应（II级响应-单位响应）应急指挥由单位应急救援指挥部负责，站长任总指挥，副站长任副总指挥，负责质检站应急救援工作的组织和指挥，负责应急救援工作（下达应急行动、资源调配、应急避险指令）。各职能部门按职责要求启动应急方案。若单位已无法控制事件发展态势，由指挥长向单位应急指挥部报告，应急响应升级，立即进入不可控级响应（I级响应）程序。

7.3 应急措施

（1）危化品泄漏而引发环境污染的应急处理措施

① 发生危险化学品泄漏事故时，警戒疏散组应迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，禁止无关人员进入污染区。

② 现场处置组应急处理人员戴好面罩，穿化学防护服。不要直接接触泄漏物，勿使泄漏物与可燃物质（木材、纸、油等）接触，在确保安全的情况下处理泄漏。

③ 分析检测实验室内用砂土、干燥石灰或苏打灰混合，然后收集运至废物处理场所处置。

④ 信息联络组人员及时向应急指挥部报警，报警人员应简要说明事故地点、泄漏介质的性质和程度、有否人员受伤等情况。若发生人员受伤事件，医疗救护组应配合救护人员立即将伤员转移至医院。

⑤ 应急指挥部接到报警后，要正确分析判断，采取相应的处理方案，控制事故扩大，并根据事故性质通知相关救援小组到现场进行救援。接到通知后，各小组应迅速赶赴现场开展施救工作，在确保安

全的情况下处理泄漏。

⑥ 进入有毒、有害介质泄漏区域施救时，人员必须配备必要的个人防护器具。应急处理时严禁单独行动，要有监护人。

⑦ 事故状态下泄漏出的物料及清洗废水必须收集并送至有资质单位进行处理。在泄漏介质可能对社会环境造成影响时，由应急指挥部向上级政府通报事故情况，取得支持和配合。

⑧ 事故发生后要注意保护现场，由应急指挥部组织有关人员进行事故调查，分析原因，在24小时内填写“紧急情况处理报告书”，向总指挥报告，必要时向上级有关部门报告。

（2）压力容器爆炸而引发环境污染的应急处理措施

① 一旦发生工业气瓶爆炸事件，由实验室所属部门、应急救援指挥、应急救援办公室报告事件的详细位置和事件的发展态势、影响程度。由领导小组决定是否实施预案的启动。

② 事件区域内部由实验室所属部门按规程的事故紧急状态处理措施实施停车、断气、断电。与外部相连的听从应急救援指挥或办公室的指令，加强内外联系协调。

③ 对事故区域内与事故应急救援无关的人员进行紧急疏散。对可能威胁到友邻单位安全时，指挥领导小组应立即向上级部门反映报告，告知友邻单位负责人进行必要的人员疏散。疏散完毕向指挥部报告安全撤离情况。

④ 划定戒严区域，禁止任何车辆和无关人员进入；确定疏散区，组织人员撤出。

⑤ 现场医疗救护，在事故现场首先要及时对伤员优先救护。

（3）单位内突发火灾而引发环境污染的应急处理措施

① 当实验室现场发生火灾或爆炸事故时，工作人员应迅速查清

着火部位、着火物质及其来源，切断现场用电设备电源。及时向部门领导、单位领导报告，若火势难以控制还应及时向当地公安消防机构报警。在报警时要说明着火单位、地点、着火部位和物质。

② 发生火灾后，现场处置组应迅速组织人员应对起火装置或物料采取准确灭火方式。灭火后的场地尽量采用干式清扫的方式进行清理，不产生消防废水。

③ 若火势一时难以扑灭，则要采取防止火势蔓延的措施，保护要害部位，转移危险物质。及时拨打119，在专业消防人员到达火场时，起火现场负责人应主动向消防指挥人员介绍情况，说明着火部位、着火物料、设备及工艺状态，已经采取的措施等。

（4）废气处理设施异常导致废气事故排放应急处置措施

当有组织废气出现超标排放情况时，事故处置及应急救援组应立即降低或停止相应实验运行负荷，组织相关人员查找故障原因，进行抢修，防止持续实验操作产生大量高浓度废气排入大气中污染空气。

（5）废水处理设施异常导致废水事故排放的应急处理措施

① 当废水收集池和管道发生泄漏时，立即查清封堵泄漏点，废水大量泄漏时，将泄漏废水收集进入事故应急水桶中。事故后抽入实验废水处理站处理后。

② 事故原因查明后，及时上报上级。若是设备损坏，及时通知维修人员进行修理；若是停电，则让部门领导通知供电局及时通电。待维修完成后，方可正常运行。

（6）危险废物管理、处置不善而引发环境污染的应急处理措施

① 确定洒漏、泄漏的化验室废液数量、发生时间，影响范围及严重程度；

② 组织现场处置组人员对发生废液洒漏、泄漏的现场处理；

③ 工作人员应当穿戴好防护用品（防酸雨衣、水鞋、防酸面罩、手套等）进行工作；

④ 在泄漏物质可能对社会环境造成影响时，由应急指挥办公室向五华区人民政府通报事故情况，取得支持和配合。

7.4 应急监测

7.4.1 应急监测启动及工作原则

（1）及时性

接到应急响应指令时，应做好相应记录并立即启动应急监测预案，开展应急监测工作。

（2）可行性

突发环境事件发生后，应急监测队伍应立即按照相关预案，在确保安全的前提下，开展应急监测工作。突发环境事件应急监测预案内容包括但不限于总则、组织体系、应急程序、保障措施、附则、附件等部分，具体内容生态环境监测机构根据自身组织管理方式细化。

（3）代表性

开展应急监测工作，应尽可能以足够的时空代表性的监测结果，尽快为突发环境事件应急决策提供可靠依据。在污染态势初步判别阶段，应以第一时间确定污染物种类、监测项目、大致污染范围及程度为工作原则；在跟踪监测阶段，应以快速获取污染物浓度及其动态变化信息为工作原则。

7.4.2 应急监测方案

发生突发环境事件接到应急响应指令时，应急监测组迅速组织监测人员赶赴事件现场，根据《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ

589—2021），迅速确定监测方案（包括监测布点、频次、项目和方法等），及时开展应急监测工作，在尽可能短的时间内，用小型、便携仪器对污染物种类、浓度、污染范围及可能的危害做出判断，以便对事件及时、正确进行处理。

质检站的应急监测方案见下表。

表7-1 质检站突发环境事件应急监测方案

事故类型	环境要素	监测因子	监测点位	应急监测频次	跟踪监测频次
危险化学品泄露/废水事故排放/危险废物泄漏	地表水	pH、COD、总磷、总氮、氨氮、SS、石油类、氯化物、铁、锰、铜、锌、镉、铅、砷、汞、硒	废水处理设施泄漏点	根据水流速情况采样时间间隔可设为4小时、6小时	根据监测结果适时调整采样频次，直至水体环境恢复正常
	土壤	pH、镉、汞、砷、铜、铅、铬六价铬、锌、镍	事故发生地受污染的区域	/	事故后期应对污染的土壤进行环境影响评估
			对照点	1次/应急期间	/
火灾、爆炸	环境空气	颗粒物、二氧化硫、一氧化碳、非甲烷总烃	事故发生地周边敏感目标	初始加密（数次/天）监测，随着污染物浓度下降逐渐降低频次	连续两次监测浓度均低于空气质量标准值或已接近可忽略水平为止
			事故发生地下风向	3-4次/天或与事故发生地同频次（应急期间）	2-3次/天，连续2-3天
			事故发生地上风向对照点	2-3次/（应急期间）	/
废气事故排放	环境空气	颗粒物、氟化物、氯化氢、硫酸雾、氮氧化物、非甲烷总烃	事故发生地周边敏感目标	初始加密（数次/天）监测，随着污染物浓度下降逐渐降低频次	连续两次监测浓度均低于空气质量标准值或已接近可忽略水平为止
			事故发生地下风向	3-4次/天或与事故发生地同频次（应急期间）	2-3次/天，连续2-3天
			事故发生地上风向对照点	2-3次/（应急期间）	/

7.5 人员的疏散和撤离

发生下列情况之一时，应进行连续报警，立即组织人员紧急疏散：

- （1）发生突发事件，危及影响范围内人的生命安全时；
- （2）应急指挥部发出紧急疏散命令时；
- （3）紧急疏散也可能由于恐怖破坏活动，地震、洪灾等自然灾害、线路故障停电及其它目前尚不能确定的原因。

警戒疏散组负责组织群众的安全防护工作，主要工作内容如下：

（1）根据突发性环境污染事故的性质、特点，告知群众应采取的安全防护措施；

（2）根据事发时当地的气象、地理环境、人员密集度等，确定群众疏散的方式，指定有关部门组织群众安全疏散撤离。

（3）发生事故后，若发出上述紧急疏散指令，警戒疏散组成员迅速进入应急反应状态；紧急疏散由事故影响区域内的负责人或班组长组织，医疗救护人员协助，按照预定疏散路线有序进行。当预定路线遇阻应重新选择安全路线撤离，原则是保障人员安全和撤离路线尽量短。

（4）由单位应急指挥部下设的信息联络组组长向可能受影响的居民、单位以电话方式进行通报，具体通报内容如下：单位突发环境事件的类型、可能影响范围等。

7.5.1 疏散、撤离组织负责人

事故发生后，及时启动应急预案，警戒疏散组成员到达现场，配合现场当班负责人或到达现场的指挥人员，作好疏散、撤离工作。

7.5.2 撤离方式

根据分级响应机制，现场级应急响应发出警报，所在工作区域职工，立即停止手上工作，切断电源，从最近的安全出口有秩序的离开，应急人员及时到岗进行事故处置。单位级应急响应发出警报，所有职工立即停止手上工作，切断电源，从最近的安全出口有秩序的离开，到周边开阔地点集合，等待集中转移撤离到安全地点；单位应急人员及时到岗进行事故处置，其他人员撤离至紧急集合地点。

在组织职工撤离时，应组织有序，避免大声呼叫、拥挤和奔跑。若疏散途中遇有大量烟气，应改道不同方向的安全出入口，绕开烟雾。区域内的来访人员应随同撤离。（注意：越是接近火灾事故区，烟气越浓、温度越高，因此应判断好撤离方向）。

7.5.3 周边区域的企业、居民区人员的疏散

当企业事故危及周边企业、居民区时，由应急总指挥直接联系华山街道办和周边企业负责人，简要说明事态的缓急程度，提出撤离的具体方法和方式。撤离方式有步行和车辆运输两种，当周边居民受到火灾等影响不大的时候，直接采用步行方式进行撤离；当单位乙炔、氧气等气瓶泄漏后发生爆炸，涉及人员受伤等状况，采用车辆进行撤离。撤离路线注意远离单位，同时向当时上风向进行撤离。

7.5.4 受伤人员现场救护、救治及控制措施

选择有利地形设置急救点。在进行急救时，现场处置组人员应迅速将伤员救离至空气新鲜处，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，心脏骤停进行心脏按摩；皮肤污染时，脱去污染的衣服，流动清水冲洗；头面部灼伤

时，要注意眼、耳、鼻、口腔的清洗；眼睛污染时，立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水冲洗，冲洗时间至少 15 分钟，注意不要用手揉眼睛；当人员发生烧伤时，应迅速将伤者衣物脱去，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。

7.5.5 疏散路线

当单位发生紧急事故时，职工应立即按疏散图路线疏散。遇疏散警报发出时，首先判断风向，原则上往上风处疏散，若事故源地处上风处时，宜向风向垂直方向疏散（以宽度疏散）。警戒疏散组应明确专人引导和护送疏散人员至安全区，并在疏散或撤离的路线上设立岗哨，指明方向。总指挥和现场处置组确定如何寻找失踪人员及救援方案；警戒疏散组对事故现场进行警戒。注意事项：

- （1）非单位人员的安全撤离由警戒疏散组人员负责；
- （2）宣布应急结束前，任何人不得擅自返回工作地点。

7.5.6 人员清点与警报解除

疏散计划执行过程中最重要的工作为人员之清点，以确定职工之实际状况，必要时并提供协助，以降低事故对人员所造成的伤害。因此，疏散后，职工要在集合地点接受清点。现场处置组将清点结果向总指挥报告，为寻找失踪人员提供必要的急救。

7.6 应急终止

7.6.1 应急终止条件

指挥部在认真分析事故现场情况后，确认事故现场对相关人员和周边环境不会再造成危害，满足下列条件时，经事故现场应急指挥机

构批准后，宣布应急终止：

- （1）事件现场得到控制，环境符合有关标准，事件条件已消除。
- （2）污染源的泄漏或释放已降至规定限值以内。
- （3）事件所造成的危害已经被彻底消除，无继发可能，导致次生、衍生事故隐患已消除。
- （4）事件现场各专业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再次免受危害，并使事件可能引起的中长期影响趋于尽可能低的合理水平。

7.6.2 应急终止的程序

- （1）应急救援指挥部确认终止时机，或事件责任单位提出，经现场救援指挥部批准；
- （2）经批准后，现场应急指挥部向各专业应急救援队伍下达应急终止命令。

7.6.3 应急终止后的行动

- （1）通知本单位相关部门、周边企业（或事业）单位、社区、社会关注区及人员事件危险已解除；
 - （2）对现场中暴露的工作人员、应急行动人员和受污染设备进行清洁净化；
 - （3）事件情况上报事项
- 应急终止后，信息联络组应在规定的时间内做出事故调查报告，向政府环境部门报告事故发生单位、时间、地点、人员伤亡、环境污染情况、直接经济损失、应急救援情况、原因分析、责任划分、采取的预防措施等相关内容。
- （4）需向事件调查处理小组移交的相关事项

若政府环境部门成立事故调查小组，单位应向政府事故调查小组移交事故现场收集的物证和口供，若事故现场不能保存的，应移交相关现场照片和其他相关资料。

（5）事件原因、损失调查与责任认定；

（6）应急过程评价；

（7）事件应急救援工作总结报告

应急响应结束后，单位各部门应认真分析事故原因，制定防范措施，落实安全生产责任制，防止类似事故发生。

单位应急救援指挥部负责收集、整理应急救援工作记录、方案、文件等资料，组织专家对应急救援过程和应急救援保障等工作进行总结和评估，提出改进意见和建议，并在应急响应结束一个月内，将总结评估报告报昆明市生态环境局五华分局。

（8）突发环境事件应急预案的修订；

（9）维护、保养应急仪器设备。

8. 后期处置

8.1 现场污染物的后续处理

8.1.1 现场保护

警戒疏散组在第一时间负责事故现场的保护工作主要包括：

- (1) 设置内部警戒线，以保护现场和维护现场秩序；
- (2) 保护事件现场被破坏的设备部件、碎片、残留物及其位置；
- (3) 在现场搜集到的所有物件应贴上标签，注明地点、时间及管理者；
- (4) 对搜集到的物件应保持原样，不得冲洗擦拭。

8.1.2 现场清消与恢复

现场处置组负责事故现场的清消与恢复工作。若超出单位的处置能力时，可联系其它专业技术力量进行洗消工作。一般在现场取证分析后进行。在特殊情况下可以与现场取证同时进行，但是因洗消工作需要移动现场物件时，必须作记录、标识或联系取证分析人员先开展取证后再洗消。

事故取证结束后，接到指挥部命令可以对现场进行洗消时，可以采用以下几种方法：

- (1) 对应急行动人员使用过后的衣服、工具、设备进行处理。当应急人员从现场撤出时，衣服应当集中储藏，妥善处置；
- (2) 使用清洁剂等清洁用品对事故现场进行清理处置。

8.1.3 污染物跟踪与评估

质检站应急办公室负责事故现场污染物的跟踪与评估，并协助昆明市生态环境局五华分局等有关部门对污染物状况进行跟踪调查。

8.2 善后处置

应急指挥部总指挥负责组织善后组织工作，尽快恢复正常秩序，消除事故后果的影响，安抚受影响人员。

应急工作结束后，参加人员应清查装备、器材；核算污染事故处置发生的费用，整理应急处置记录，写出污染事故处置报告。

应急工作结束后，单位领导应根据对周围环境、人群造成的影响程度给予相应的赔偿。

质检站应认真分析污染事故发生的原因，应深刻吸取污染事故教训，加强管理，制定防范措施，加大投入，认真落实责任制，在恢复生产过程中定制防范措施，防止污染事故发生。

突发事件应急处置工作结束后，质检站应尽快组织恢复生产，员工应尽快回归正常的生活、工作秩序，对因事故造成的环境污染进行治理和生态恢复，尽可能使环境和生态现状恢复到事故前水平。

8.3 保险

单位应根据《国家突发环境事件应急预案》中 6.2 条款要求积极办理各类保险。对环境应急工作人员办理意外伤害保险，同时积极创造条件，依法办理突发环境污染事件责任险及其他险种。在发生突发环境事件后，应及时通报相关承保的保险公司开展理赔工作，保险公司在获悉突发环境事件后，工伤保险经办机构应及时足额支付参保的工伤保险待遇费用；各相关保险公司应及时定损理赔。在此过程中，企业应允许保险公司对环境事件现场进行勘查，配合保险公司要求，提供相关材料。

8.4 评估与总结

突发环境事件处置工作结束后，应急救援办公室组织单位全体人员认真分析总结事故经验教训，“举一反三”，提出改进应急处置及环境管理工作的建议。

表8-1 事后处置工作一览表

工作类别	负责人	具体工作
总结事故原因	应急救援办公室、现场处置组	总结经验教训，内容包括事故性质、类别、原因、责任防范措施、改进措施和处置工作的经验，编制总结报告，并由总指挥上报昆明市生态环境局五华分局。
组织预案修订	应急指挥部	组织专家对事故应急处置过程及单位环境应急预案进行全面、专业的评估，并据此修订预案，由单位应急总指挥上报昆明市生态环境局五华分局备案。
配合政府部门相关评估	应急指挥部	积极配合昆明市生态环境局五华分局开展的各类评估工作。

表8-2 经验总结与评估内容

序号	评估事项	评估内容
1	事件调查	事件发生原因
2		风险源的监控、管理是否合理
3		工程防范措施是否满足
4		应急准备工作是否充足
5	应急过程	信息接收、传递、响应措施是否及时
6		事态的初步评估与发展趋势是否准确
7		处置措施是否恰当
8		应急任务的完成程度
9		出动的应急物资与人员是否与应急任务相适应
10		应急工作是否符合保护公众、环境的总要求
11	事件影响	事件造成的经济损失
12		事件对环境的损害程度
13		事件对公众的生活与心理造成的影响

9. 保障措施

9.1 通信与信息保障

(1) 建立以有线电话、无线电话为基础的应急通信系统，并建立相应的通信能力保障制度，以保证应急响应期间通信联络的需要。

(2) 在重要危险点均应布置有线电话及应急电话簿。

(3) 应急指挥部负责建立、维护、更新有关应急机构、事故处置组、应急专家组的通信联系数据库；负责建设、维护、更新应急指挥系统、决策支持系统和相关保障系统。

9.2 应急物资装备保障

(1) 各部门准备好事故应急救援必要的应急物资、器材、设施。

(2) 应急指挥部定期对应急物资进行盘点、有必要时进行采购、更新、补缺。

(3) 必须安排专人保管应急物资，并建立使用台账，根据使用、耗损情况及时进行补充。

本突发环境事件应急救援物资储备情况，见附件 2。

9.3 应急队伍保障

单位成立应急指挥部，下设 6 个专业小组。应急队伍由单位职工组成，各部门根据自己的职责分工作好相应的应急人员准备，充分掌握各类突发环境污染事件处置措施的预备应急力量；积极组织各类应急演练，经常与上级指挥部门专家组开展经验交流，建立健全预警机制和信息上报制度，保证在突发事故发生后，能迅速参与并完成抢救、排险、消毒、监测等现场处置工作。应急队伍人员不够时应积极寻求当地政府、社会团体的帮助。

质检站安排值班人员，负责污染事故应急处置和日常风险源值班监控；单位内 24 小时内均有人员值班，紧急情况下可以随时组织临时应急队伍。

9.4 经费保障

由质检站应急救援办公室对应急工作的日常费用做出预算，经应急救援领导小组审定，会计审核后，列入预算。会计再组织进行年度预算编制时，要留有一定比例的不可预见费，保障应急处置支出需要，并保障污染事故应急救援物资、人员伤亡补偿及财产损失等应急救援所需经费。

10. 培训与演练

10.1 培训

10.1.1 内部职工应急救援知识培训

单位要加强对污染事故处置队伍的培训、演练，定期组织污染事故处置训练和演习，应急指挥部要从实际出发，每年组织不少于1次的集中培训，每次至少1天；各部门不定期组织相关培训。培训内容应包括：

- （1）质检站涉及的原辅料、产品 MSDS 知识；
- （2）各岗位紧急避险和应急救援知识；
- （3）人员现场救护的基本知识；
- （4）本预案中的各类突发事件应急措施等相关内容；
- （5）消防器材、应急救援工具的使用方法等。

培训采取的方式：理论教学、现场讲解、模拟事故发生、桌面推演等。

10.1.2 外部公众的环境应急基本知识宣传

单位通过书面宣传、口头宣讲、举办相应讲座、利用相关会议传达上述内容，提高公众的防范能力和相关心理准备。

宣传内容主要包括：

- （1）单位中涉及的化学品的特性、防护知识等；
- （2）事故性排放情况下的危害及防护知识，紧急避险知识；
- （3）人员疏散、转移的要求；
- （4）对事故造成的污染的处理方法；
- （5）对人员造成伤害后的处理方法；
- （6）本预案的相关内容等。

10.2 演练

针对质检站可能发生的突发环境污染事故，本单位每年至少组织1次应急处置演练，确保一旦发生环境污染事故，指挥机构能正确指挥，各应急队伍能根据各自任务及时有效地排除险情，控制并缓解、处置事故，做好应急处置工作。

10.2.1 演练内容

- (1) 危险化学品泄漏事故、泄漏收集演练；
- (2) 处理火灾、爆炸事件产生的二次污染事故、污染处理设施异常事故演练；
- (3) 废水事故外溢紧急处理演练；
- (4) 废气处理设施故障事故演练；
- (5) 消防灭火演练；
- (6) 情况通报演练；
- (7) 各类应急设施的使用技能演练；
- (8) 模拟各类事故的快速反应演练等。

10.2.2 演练方式

(1) 综合演练：模拟单位内部可能出现的各类事件，对本预案的各类应急措施进行组织指挥演练。

(2) 单项演练：由各专业小组成员各自开展应急救援任务中单项作业的演练，或单个专项逐一进行演练。

(3) 桌面演练：通常在室内进行。依据应急预案对事先假定的演练情景，进行交互式讨论和推演应急救援任务、应急决策及现场处置的过程。

(4) 实战演练：模拟单位可能出现的各类事件，模仿接近真实的环境突发事件，对本预案的各类应急措施进行组织指挥演练。

10.3 记录与考核

在每次组织培训和演练时应对培训和演练的内容以图片、方案等方式进行记录；在培训和演练结束后进行讲评和总结，发现环境污染事故应急预案中存在的问题，并对发现的问题进行评估。提出整改意见，在此基础上，对预案进行修正、补充、完善，使预案进一步合理化，同时，通过演练，发现污染事故处置器具、处置设施等方面可能存在的问题，及时整改。

10.3.1 演练记录

云南省有色金属及制品质量监督检验站设计演练记录表（附件5），并负责进行演练记录，记录演练行动、演练人员的个人表现与整体演练任务完成情况。

10.3.2 演练考核

根据演练记录结果，比较演练人员表现与演练目标要求进行评分考核。

11. 奖惩

11.1 事故应急救援工作实行奖励制

对事故应急救援工作中做出突出贡献的部门和个人给予表彰和奖励。在突发性环境事故应急工作中，有下列表现之一者，应依据有关规定给予奖励。

- (1) 出色完成突发环境事件应急处置任务，成绩显著的；
- (2) 对防止或挽救突发环境事件有功，使国家、集体、和人民群众的生命财产免受或者减少损失的；
- (3) 对突发环境事件应急准备与响应提出重大建议，实施效果显著的；
- (4) 有其他特殊贡献的。

11.2 应急救援工作实行责任追究制

对隐瞒、谎报、漏报、故意延迟不报、不服从指挥、未按规定及时采取措施处理突发事件或处置不当、处置不力造成后果的，导致事态扩大的部门或有关责任人的责任进行追究，并按国家或卸油站的有关规定予以处理，视情节分别作警告、罚款、辞退处理；情节严重造成严重后果、触犯法律构成犯罪的，要依据《中华人民共和国突发事件应对法》（中华人民共和国主席令第六十九号，自 2007 年 11 月 1 日起施行）及相关法律法规严肃追究责任，构成犯罪的，移交司法机关追究刑事责任。在突发环境事件应急工作中，有下列行为之一的，对有关责任人员视情节和造成的后果，依法追究责任。构成犯罪的，由司法机关依法追究刑事责任：

- (1) 不认真履行环保法律、法规引发环境事件的；
- (2) 不按照规定制定突发环境事件应急预案，拒绝承担突发环

境事件应急义务的；

（3）不按规定报告、通报突发环境事件真实情况的；

（4）拒不执行突发环境事件应急预案，不服从命令和指挥，或者在事件应急响应时临阵脱逃的；

（5）盗窃、贪污、挪用突发环境事件应急工作资金、装备和物资的；

（6）阻碍应急工作人员依法执行公务的；

（7）散布谣言，扰乱社会秩序的；

（8）其它对突发环境事件应急工作造成危害行为的。

12. 预案的评审、备案、发布和更新

随着应急处置相关法律法规的制定、修改和完善，部门职责或应急资源发生变化，或者应急演练、应急过程中发现存在的问题和出现新的情况，应及时修订完善预案。

12.1 预案的评审和发布

本预案自编制完成后，进行评审，评审分为内部评审、外部评审。内部评审由云南省有色金属及制品质量监督检验站主要负责人组织员工进行评审，评审通过后再组织外部评审；外部评审邀请相关企业单位、环境保护部门、周边公众代表、专家等进行评审。应急预案通过会议讨论并提出修改意见和建议，经修订完善后，由总指挥签署后发布、实施。

12.2 预案的备案

应急预案编制完成，经内部评审和外部评审，按照单位各应急小组和行业专家意见修改后，届时再由单位法人签署发布，按规定报昆明市生态环境局五华分局备案。

12.3 预案的更新

按要求，结合质检站实际情况，至少每三年对环境应急预案进行一次回顾性评价。有下列情形之一的，及时修订：

- （1）面临的环境风险发生重大变化，需要重新进行环境风险评估的；
- （2）应急管理组织指挥体系与职责发生重大变化的；
- （3）环境应急监测预警及报告机制、应对流程和措施、应急保

障措施发生重大变化的；

（4）重要应急资源发生重大变化的；

（5）在突发事件实际应对和应急演练中发现问题，需要对环境应急预案作出重大调整的；

（6）其他需要修订的情况。

对环境应急预案进行重大修订的，修订工作参照环境应急预案制定步骤进行。对环境应急预案个别内容进行调整的，修订工作可适当简化。

预案修订后更新发布。

13. 预案的实施和生效时间

预案批准发布后，质检站组织落实预案中的各项工作，明确各项职责和任务分工，加强应急知识的宣传、教育和培训，定期组织应急预案演练，实现应急预案持续改进。

本预案自备案发布之日起实施。

14. 术语和定义

突发环境事件：是指突然发生，造成或可能造成环境污染或生态破坏，危及人民群众生命财产安全，影响社会秩序，需要采取紧急措施予以应对的事件。

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。

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。

应急响应：事故发生后，有关组织或人员采取的应急行动。

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。

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。

危险化学品：指属于爆炸品、压缩气体和液化气体、易燃液体、易燃固体、自燃物品和遇湿易燃物品、氧化剂和有机过氧化物、有毒品和腐蚀品的化学品。

危险化学品事故：指由一种或数种危险化学品或其能量意外释放造成的人身伤亡、财产损失或环境污染事故。

重大危险源：指长期地或临时地生产、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)。

预案：指根据预测危险源、危险目标可能发生事故的类别、危害程度，而制定的事故应急救援方案。要充分考虑现有物质、人员及危

险源的具体条件，能及时、有效地统筹指导事故应急救援行动。

分类：指对因危险化学品种类不同或同一种危险化学品引起事故的方式不同发生危险化学品事故而划分的类别。

分级：指对同一类别危险化学品事故危害程度划分的级别。

二次污染：污染物由污染源排入环境后，在物理、化学或生物作用下生成新的污染物（二次污染物）而对环境产生二次污染物的再次污染。通常，二次污染的危害比一次污染严重，并由于其形成机理复杂，防治也较困难。当某些一次污染物，在自然条件的作用下，改变了原有性质，特别是那些反应性较强的物质，性质极不稳定，容易发生化学反应，而产生新的污染物，即出现二次污染。如美国洛杉矶发生的光化学烟雾，是由于人的生产活动和汽车行驶排入大气中的烃类及其他化合物，在阳光作用下发生光化学反应，进一步生成以臭氧为主的多种强氧化剂，从而引起更严重的大气污染，即二次污染。

15. 附表、附图及附件

附表 1 应急救援通讯录

附表 2 应急救援物资储备清单

附表 3 突发环境事件应急信息登记表

附表 4 应急预案启动令

附表 5 应急预案终止令

附表 6 突发环境事件应急预案演习记录

附表 7 应急预案变更记录表

附表 8 应急处置卡

附图 1 质检站地理位置示意图

附图 2 质检站总平面布置图

附图 3 质检站分区平面布置及环保设施分布位置示意图

附图 4 企业周边 500m 范围内大气环境风险受体分布图

附图 5 质检站风险源及应急物资分布图

附图 6 质检站应急救援疏散路线示意图

附件 1 内部评审意见

附件 2 专家评审意见及打分表

附件 3 修改说明表

附表 1 应急救援通讯录

内部联系电话

序号	组织机构		单位职务	负责人	联系方式
1	应急指挥部	总指挥	站长	赵德平	13888237950
		副总指挥	副站长	刘英波	13888924198
2	应急办公室		副站长	刘英波	13888924198
3	现场处置组	组长	分析测试中心	李超	15887146929
		组员	环境监测中心检测组组长	李文忠	15987187527
		组员	分析测试中心一组组长	施宏娟	13577114707
		组员	分析测试中心二组组长	杨伟	13114279207
4	应急保障组	组长	分析测试中心副主任工程师	刘维理	13708878650
		组员	分析测试中心	闫豫昕	13388840782
		组员	分析测试中心	顾松	13888246808
5	信息联络组	组长	分析测试中心	周娅	15887169951
		组员	分析测试中心	杨赟金	13888647636
		组员	环境监测中心	罗琴	18213583946
6	医疗救护组	组长	分析测试中心管理组组长	任轶	13888913940
		组员	环境监测中心	张薇	13095331916
		组员	分析测试中心	余晓	13888835489
7	警戒疏散组	组长	物质成分鉴定中心主任	金自钦	13888499166
		组员	物成中心	任帅鹏	13669774654
		组员	环境监测中心	李啸寅	15925134541
8	应急监测组	组长	环境监测中心主任	刘洪泉	15825278315
		组员	环境监测中心	李芳	15587239148
		组员	环境监测中心	何娟	15808812419
9	单位 24 小时值班电话				0871-65111554

外部联系电话

序号	名 称	联系电话
1	昆明市五华区人民政府办公室	0871—63614955
2	昆明市生态环境局五华分局	0871-64184804
3	昆明市五华区应急管理局	0871-63619038
4	昆明市五华区消防救援大队	119（0871-68023153）
5	云南大学附属医院(云南省第二人民医院、 云南省眼科医院)	120（0871-65156650）
6	昆明市公安局五华分局	0871-64144130
7	五华区华山街道办事处	0871-65375326
8	五华区华山街道圆通社区委员会	0871-65158804
9	昆明冶金研究院有限公司	0871-65181624
10	昆明冶金研究院地块内商户	15912111608 (汇总联系人)
11	国家林业局昆明勘察设计院	0871-65637161
12	云南大学东二院	0871-65033776

附表2 应急救援物资储备清单

序号	名称	单位	数量	用途或要求	存储及摆放位置	负责人及联系电话
1	溢漏围堤	米	3	污染源切断	危废暂存库/实验废水处理站	李超 15887146929
2	消防沙、沙袋	m ³	1		办公大楼、冶金楼各实验室廊道	
3	备用水管	圈	3	污染物控制	昆明冶金研究院有限公司安环部	张丽波 13888572363
4	备用水泵	台	1			
5	备用空桶	只	10	污染物收集	应急物资库	闫豫昕 13388840782
6	编织袋	只	50			
7	铁锹	把	4			
8	吸附剂（活性炭）	/	若干	污染物降解	实验室	杨赞金 13888647636
9	中和剂（硫酸、盐酸、硝酸、碳酸钠、碳酸氢钠、氢氧化钠、氧化钙）	/	若干			
10	氧化还原剂（双氧水、高锰酸钾、次氯酸钠）	/	若干			
11	沉淀剂（硫化钠）	kg	1			
12	橡胶手套	双	10	安全防护	应急物资库	闫豫昕 13388840782
13	水鞋	双	2			
14	防尘口罩	个	50			
15	护目镜	副	4			
16	防毒面具	套	6			
17	防化服	套	2			
18	防化靴	套	2			
19	安全帽	个	10			
20	急救箱	套	2	医疗急救	综合办公室	闫豫昕 13388840782
21	应急车辆	辆	1		昆明冶金研究院有限公司小车班	闫豫昕 13388840782

序号	名称	单位	数量	用途或要求	存储及摆放位置	负责人及联系电话
22	监控系统	套	2	监控/危险预警	危废暂存间	李超 15887146929
23	手提式 干粉灭火器	个	10	灭火	办公大楼、冶金楼 各实验室楼道	李超 15887146929
24	采样设备、便携式监测设备等	/	若干	环境监测	环境监测设备间	刘洪泉 15825278315
25	移动式应急照明设备	台	1	应急照明	综合办公室	闫豫昕 13388840782
26	警戒线	卷	2	安全防护	综合办公室	闫豫昕 13388840782

附表3 突发环境事件应急信息登记表

云南省有色金属及制品质量监督检验站事故应急信息登记表

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

信息接收、处理、上报等规范化格式文本。

附表4 应急预案启动令

签发人		签发时间	年 月 日 时 分
传令人		传令时间	年 月 日 时 分
命令内容: (包括信息来源、事件现状、宣布事项)			
受令单位: 受 令 人: 时 间:			
备 注:			

附表 5 应急预案终止令

签发人		签发时间	年 月 日 时 分
传令人		传令时间	年 月 日 时 分
命令内容: (宣布事件应急救援工作基本结束,现场基本恢复,现场指挥部(小组)撤销,相关部门认真做好善后恢复工作)			
受令单位: 受 令 人: 时 间:			
备 注:			

附表 6 突发环境事件应急预案演练记录

____年度突发环境事件应急预案演练		
演 练 计 划	时间:	地点:
	演练主题:	
	演练内容:	
	参演人员:	
	现场指挥:	
	其他:	
	计划编制人:	
预案演练 实施情况 记录: (可 附照片、相 关资料等)	记录人: 日期:	
演练总结		
演习存在 问题及补 救措施		
应急组织 演习表现 (由评价人 员填写)	评审人签字: 日期:	
本预案演练完成后, 提供相应记录证据, 报公司安环部一份备存。		

附表 7 应急预案变更记录表

变更原因、依据、时间：

变更内容（可附页）：

申报单位：

附件 8 突发环境事件应急预案应急处置卡

危险物质泄漏事故引发的环境污染事件应急处置卡

突发事件描述	危险物质泄漏事故引起的次生、衍生场外环境污染事件		
危害及后果	引起污染地表水、土壤等		
应急物资	铁锹、沙袋、各类药剂、消防沙、防护服、口罩、警戒线等		
应急处置步骤	报告程序	当发生环境事件或发现有隐患时，应在第一时间通知应急救援办公室，由应急指挥办公室根据报告内容初步评判突发环境事件等级，评判整理后上报应急总指挥。	责任岗位
	上报内容	由应急总指挥上报时间发生的时间、地点、事件类型、影响范围；人员遇险情况；事件原因的初步判断；已采取的应急抢救方案、措施和进展情况。	总指挥
	预案启动	由应急总指挥启动相应级别的应急预案，急速调配各应急小组展开处置救援等工作。	总指挥
	排查	（1）个人防护：进入事故现场的救援人员必须做好自身安全防护。	现场处置组
		（2）侦察：组织人员对事故现场进行侦察勘察，确定泄漏位置、泄漏原因，初步判断可能造成污染影响的区域及影响程度。	
	控源截污	（3）设立警戒：根据侦察情况，确定警戒范围，设立警戒标志，布置警戒人员，严格控制人员靠近警戒区域。	警戒疏散组
		（4）疏散：阻止非抢险救援人员进入事故现场，组织泄漏事故现场车辆疏导；维持质检站内治安秩序。	
	监测	泄露：当发生泄漏时，采用砂土对危险物质泄漏污染区域部进行覆盖、吸附，再用铲子将沾有危险物质的砂土铲至备用收集桶内，委托有资质单位清运、处置，禁止用手接触。	现场处置组
	监测	（1）接到应急响应指令时，应急监测组迅速组织监测人员赶赴事件现场，根据事故情景下产生的特征污染物种类、数量、可能影响范围和程度以及周边环境敏感点分布情况等，制定监测方案，进行环境应急监测。	应急监测组
		（2）待事故处置结束后，现场处置组对事故后产生的环境污染物进行相应处理，废水转移至污水处理厂处理，固废运至相应处置场所处置，防止引发二次环境污染事件。	现场处置组
	应急	（1）准备铁锹、沙袋、消防沙、防护服、口罩、警	应急保

	保障	戒线等应急物资，为现场处置人员提供必需的应急物资，确保各专业队与事故现场指挥部广播和通讯的畅通。 (2) 安抚受影响人员，保证社会稳定，尽快恢复正常秩序。	障组
		负责对伤员的救护、包扎、诊治和人工呼吸等现场急救；及保护、转送事故中的受伤人员。	医疗救护组
	恢复处置	接到应急响应指令后，负责协助环保局或监测站进行水环境环境应急监测；待事故处置结束后，对事故后的产生的环境污染物进行相应处理，废水转移至者污水处理厂处理，固废运至相应处置场所处置，防止引发二次环境污染事件。	现场处置组
防护措施	进入事故现场的救援人员必须做好自身安全防护，按照要求穿工作服和使用劳动防护用品。		
应急处置注意事项	(1) 现场处置原则是先堵漏，后处置； (2) 待事故处置结束后，对事故后的产生的环境污染物进行相应处理，防止引发二次环境污染事件。 (3) 总指挥向上级报告：初报从发现事件后起1小时内上报相关主管部门；续报在查清有关基本情况后起2小时内上报相关主管部门；处理结果报告在事件起4小时内上报相关主管部门。		
应急联系电话			
内部	总 指 挥：赵德平 13888237950 应急救援办公室：刘英波 13888924198		
外部	昆明市五华区应急管理局：0871-63619038 昆明市生态环境局五华分局：0871-64184804 云南大学附属医院：120（0871-65156650）		

火灾事故引起的次生、衍生场外环境污染事件应急处置卡

突发事件描述	火灾事故引起的次生、衍生场外环境污染事件		
危害及后果	发生火灾引起的人员伤亡、污染环境空气等		
应急物资	沙袋、消防沙土、灭火器、消防物资、警戒线、防护服等		
应急处置步骤	报告程序	当发生环境事件或发现有隐患时，应在第一时间通知应急救援办公室，由应急指挥办公室根据报告内容初步评判突发环境事件等级，评判整理后上报应急总指挥。	责任岗位
	上报内容	由应急总指挥上报时间发生的时间、地点、事件类型、影响范围；人员遇险情况；事件原因的初步判断；已采取的应急抢救方案、措施和进展情况。	总指挥
	预案启动	由应急总指挥启动相应级别的应急预案，急速调配各应急小组展开处置援救等工作。	总指挥
	排查	（1）个人防护：进入事故现场的救援人员必须做好自身安全防护。 （2）侦察：组织人员对事故现场进行侦察勘察，确定引发火灾的原因，初步判断火情发展趋势，可能造成污染影响的区域及影响程度。	现场处置组
		（3）设立警戒：根据侦察情况，确定警戒范围，设立警戒标志，布置警戒人员，严格控制人员靠近警戒区域。 （4）疏散：阻止非抢险救援人员进入事故现场，组织泄漏事故现场车辆疏导；维持质检站内治安秩序。	警戒疏散组
	控源截污	（1）切断火势蔓延的途径，冷却和转移受火势威胁的密闭容器和可燃物，控制燃烧范围，先期进行初期火灾扑灭工作。 （2）迅速使用灭火器、消防沙土等进行灭火。 （3）禁止任何人员、车辆进入质检站，以免造成人员烧伤。 （4）在灭火的同时，首先应保证应急人员的人身安全。当消防人员赶到现场后，与消防人员一道按照灭火预定预案进行灭火。	现场处置组
	监测	接到应急响应指令时，应急监测组迅速组织监测人员赶赴事件现场，根据事故情景下产生的特征污染物种类、数量、可能影响范围和程度以及周边环境敏感点分布情况等，制定监测方案，进行环境应急监测。	应急监测组
	应急保障	（1）准备防护服、砂土吸附材料、消防器材等应急物资，为现场处置人员提供必需的应急物资，确保	应急保障组

		各专业队与事故现场指挥部广播和通讯的畅通。 (2) 安抚受害和受影响人员，保证社会稳定，尽快恢复正常秩序。	
		负责对伤员的救护、包扎、诊治和人工呼吸等现场急救；及保护、转送事故中的受伤人员。在灭火过程中，发现因火灾现场有人中毒窒息或烧伤时，应配合外部力量立即抢救至空气新鲜的安全地带，如呼吸停止应立即实施人工呼吸，并拨打医疗急救电话。	医疗救护组
	恢复处置	(1) 对场地内所有雨水或污水管网口进行封堵，对已产生的灭火液态物质要进行收集，禁止灭火液态物质进入周边水体。 (2) 待事故处置结束后，清理事故现场，将消防废物妥善处置，防止引发二次环境污染事件。	现场处置组
防护措施	现场急救人员应穿戴防护服，佩戴防毒面具等防护器具。		
应急处置注意事项	(1) 现场火灾处置原则是先断电，后处置； (2) 待事故处置结束后，清理事故现场，将消防废物妥善处置，防止引发二次环境污染事件。 (3) 总指挥向上级报告：初报从发现事件后起1小时内上报相关主管部门；续报在查清有关基本情况后起2小时内上报相关主管部门；处理结果报告在事件起4小时内上报相关主管部门。		
应急联系电话			
内部	总 指 挥：赵德平 13888237950 应急救援办公室：刘英波 13888924198		
外部	昆明市五华区应急管理局：0871-63619038 昆明市生态环境局五华分局：0871-64184804 云南大学附属医院：120（0871-65156650）		

危险废物管理、处置不善现场应急处置卡

突发事件描述	危险废物管理、处置不善泄漏而引发环境污染事件		
危害及后果	危废暂存库防渗膜破损引起地表水、地下水、土壤环境污染		
应急物资	铁锹、沙袋、各类药剂、消防沙、防护服、口罩、警戒线等		
应急处置步骤	报告程序	当发生环境事件或发现有隐患时，应在第一时间通知应急救援办公室，由应急指挥办公室根据报告内容初步评判突发环境事件等级，评判整理后上报应急总指挥。	责任岗位
	上报内容	由应急总指挥上报时间发生的时间、地点、事件类型、影响范围；人员遇险情况；事件原因的初步判断；已采取的应急抢救方案、措施和进展情况。	总指挥
	预案启动	由应急总指挥启动相应级别的应急预案，急速调配各应急小组展开处置援救等工作。	总指挥
	排查	（1）个人防护：进入事故现场的救援人员必须做好自身安全防护。 （2）侦察：组织人员对事故现场进行侦察勘察，确定引发火灾的原因，初步判断火情发展趋势，可能造成污染影响的区域及影响程度。	现场处置组
		（3）设立警戒：根据侦察情况，确定警戒范围，设立警戒标志，布置警戒人员，严格控制人员靠近警戒区域。 （4）疏散：阻止非抢险救援人员进入事故现场，组织泄漏事故现场车辆疏导；维持质检站内治安秩序。	警戒疏散组
	控源截污	危废泄漏的应急处置措施： （1）确定泄漏危险物质。 （2）当发生液态物质泄漏时，采用砂土对危险物质泄漏沾染区域部进行覆盖、吸附，再用铲子将沾有危险物质的砂土铲至备用收集桶内，委托有资质单位清运、处置，禁止用手接触。	现场处置组
	监测	接到应急响应指令时，应急监测组迅速组织监测人员赶赴事件现场，根据事故情景下产生的特征污染物种类、数量、可能影响范围和程度以及周边环境敏感点分布情况等，制定监测方案，进行环境应急监测。	应急监测组
	应急保障	（1）准备铁锹、沙袋、消防沙、防护服、口罩、警戒线等应急物资，为现场处置人员提供必需的应急物资，确保各专业队与事故现场指挥部广播和通讯的畅通。 （2）安抚受影响人员，保证社会稳定，尽快恢复正	应急保障组

		常秩序。	
		负责对伤员的救护、包扎、诊治和人工呼吸等现场急救；及保护、转送事故中的受伤人员。	医疗救护组
	恢复处置	接到应急响应指令后，负责协助环保局或监测站进行水环境环境应急监测；待事故处置结束后，对事故后的产生的环境污染物进行相应处理，废水转移至者污水处理厂处理，固废运至相应处置场所处置，防止引发二次环境污染事件。	现场处置组
防护措施	进入事故现场的救援人员必须做好自身安全防护，按照要求穿工作服和使用劳动防护用品。		
应急处置注意事项	(1) 现场火灾处置原则是先断电，后处置； (2) 待事故处置结束后，对事故后的产生的环境污染物进行相应处理，防止引发二次环境污染事件。 (3) 总指挥向上级报告：初报从发现事件后起1小时内上报相关主管部门；续报在查清有关基本情况后起2小时内上报相关主管部门；处理结果报告在事件起4小时内上报相关主管部门。		
应急联系电话			
内部	总 指 挥：赵德平 13888237950 应急救援办公室：刘英波 13888924198		
外部	昆明市五华区应急管理局：0871-63619038 昆明市生态环境局五华分局：0871-64184804 云南大学附属医院：120（0871-65156650）		

废水超标排放事故引发的环境污染事件应急处置卡

突发事件描述	废水未经处理直接外排周边水体事故引起的次生、衍生场外环境污染事件		
危害及后果	引起污染地表水、土壤等		
应急物资	雨鞋、沙袋、土工布、水泵、手套、警戒线等		
应急处置步骤	报告程序	当发生环境事件或发现有隐患时，应在第一时间通知应急救援办公室，由应急指挥办公室根据报告内容初步评判突发环境事件等级，评判整理后上报应急总指挥。	责任岗位
	上报内容	由应急总指挥上报时间发生的时间、地点、事件类型、影响范围；人员遇险情况；事件原因的初步判断；已采取的应急抢救方案、措施和进展情况。	总指挥
	预案启动	由应急总指挥启动相应级别的应急预案，急速调配各应急小组展开处置援救等工作。	总指挥
	排查	（1）个人防护：进入事故现场的救援人员必须做好自身安全防护。	现场处置组
		（2）侦察：组织人员对事故现场进行侦察勘察，确定污水超标排放的原因，初步判断可能造成污染影响的区域及影响程度。	
	控源截污	（3）设立警戒：根据侦察情况，确定警戒范围，设立警戒标志，布置警戒人员，严格控制人员靠近警戒区域。	警戒疏散组
		（4）疏散：阻止非抢险救援人员进入事故现场，组织泄漏事故现场车辆疏导；维持质检站内治安秩序。	
	监测	泄露：对泄露点进行堵漏作业；超标废水外排：发现者通知维修人员立即抢修；组织人员截堵地表水径流方向上的污水，用污水车进行收集并转移至污水处理站处理；充分利用质检站内池子容积储水，防止外排；安排工人不定时巡查，加快污水处理设施检修。	现场处置组
	应急保障	接到应急响应指令时，应急监测组迅速组织监测人员赶赴事件现场，根据事故情景下产生的特征污染物种类、数量、可能影响范围和程度以及周边环境敏感点分布情况等，制定监测方案，进行环境应急监测。	应急监测组
		（1）准备锄头、铁锹、雨鞋、口罩、污水车、沙袋等应急物资，为现场处置人员提供必需的应急物资，确保各专业队与事故现场指挥部广播和通讯的畅通。	应急保障组
		（2）安抚受影响人员，保证社会稳定，尽快恢复正	

		常秩序。	
		负责对伤员的救护、包扎、诊治和人工呼吸等现场急救；及保护、转送事故中的受伤人员。	医疗救护组
	恢复处置	接到应急响应指令后，负责协助环保局或监测站进行水环境环境应急监测；待事故处置结束后，对事故后的产生的环境污染物进行相应处理，废水转移至污水处理厂处理，固废运至相应处置场所处置，防止引发二次环境污染事件。	现场处置组
防护措施	进入事故现场的救援人员必须做好自身安全防护，按照要求穿工作服和使用劳动防护用品。		
应急处置注意事项	(1) 现场处置原则是先堵漏，后处置； (2) 待事故处置结束后，对事故后的产生的环境污染物进行相应处理，防止引发二次环境污染事件。 (3) 总指挥向上级报告：初报从发现事件后起1小时内上报相关主管部门；续报在查清有关基本情况后起2小时内上报相关主管部门；处理结果报告在事件起4小时内上报相关主管部门。		
应急联系电话			
内部	总 指 挥：赵德平 13888237950 应急救援办公室：刘英波 13888924198		
外部	昆明市五华区应急管理局：0871-63619038 昆明市生态环境局五华分局：0871-64184804 云南大学附属医院：120（0871-65156650）		

废气事故排放引发的环境污染事件应急处置卡

突发事件描述	废气未经处理直接外排环境空气事故引起的次生、衍生场外环境污染事件		
危害及后果	污染物持续超标排放，对环境造成污染；长期过量吸入可能导致呼吸道损伤。		
应急物资	呼吸面具、防毒面具、护目镜、防护服、便携式气体探测报警仪等		
应急处置步骤	报告程序	当发生环境事件或发现有隐患时，应在第一时间通知应急救援办公室，由应急指挥办公室根据报告内容初步评判突发环境事件等级，评判整理后上报应急总指挥。	责任岗位
	上报内容	由应急总指挥上报时间发生的时间、地点、事件类型、影响范围；人员遇险情况；事件原因的初步判断；已采取的应急抢救方案、措施和进展情况。	总指挥
	预案启动	由应急总指挥启动相应级别的应急预案，急速调配各应急小组展开处置援救等工作。	总指挥
	排查	（1）个人防护：进入事故现场的救援人员必须做好自身安全防护。	现场处置组
		（2）侦察：组织人员对事故现场进行侦察勘察，确定污水超标排放的原因，初步判断可能造成污染影响的区域及影响程度。	
	控源截污	（3）设立警戒：根据侦察情况，确定警戒范围，设立警戒标志，布置警戒人员，严格控制人员靠近警戒区域。	警戒疏散组
		（4）疏散：阻止非抢险救援人员进入事故现场，组织泄漏事故现场车辆疏导；维持质检站内治安秩序。	
	监测	发现发生泄漏设备或故障废气处理设施后采取紧急关停措施，并停止相关现场作业；消除火源，在确保安全的情况下进行堵漏或抢修作业。	现场处置组
	应急保障	接到应急响应指令时，应急监测组迅速组织监测人员赶赴事件现场，根据事故情景下产生的特征污染物种类、数量、可能影响范围和程度以及周边环境敏感点分布情况等，制定监测方案，进行环境应急监测。	应急监测组
		（1）准备呼吸面具、防毒面具、护目镜、防护服、便携式气体探测报警仪等应急物资，为现场处置人员提供必需的应急物资，确保各专业队与事故现场指挥部广播和通讯的畅通。	应急保障组
		（2）安抚受影响人员，保证社会稳定，尽快恢复正常秩序。	
		负责对伤员的救护、包扎、诊治和人工呼吸等现场急救；及保护、转送事故中的受伤人员。	医疗救护组

	恢复处置	接到应急响应指令后，负责协助环保局或监测站进行水环境环境应急监测；待事故处置结束后，对事故后的产生的环境污染物进行相应处理。	现场处置组
防护措施	进入事故现场的救援人员必须做好自身安全防护，按照要求穿工作服和使用劳动防护用品。		
应急处置注意事项	（1）现场处置原则是先堵漏，后处置； （2）待事故处置结束后，对事故后的产生的环境污染物进行相应处理，防止引发二次环境污染事件。 （3）总指挥向上级报告：初报从发现事件后起1小时内上报相关主管部门；续报在查清有关基本情况后起2小时内上报相关主管部门；处理结果报告在事件起4小时内上报相关主管部门。		
应急联系电话			
内部	总 指 挥：赵德平 13888237950 应急救援办公室：刘英波 13888924198		
外部	昆明市五华区应急管理局：0871-63619038 昆明市生态环境局五华分局：0871-64184804 云南大学附属医院：120（0871-65156650）		