

**附件：**

# 尾矿库环境应急管理工作指南

（试行）

针对我国目前尾矿库种类复杂、数量繁多、分布广泛的现状，以及尾矿库突发环境事件频发的实际情况，为构建尾矿库突发环境事件防范与应急处置体系，实现尾矿库环境应急管理的专业化、科学化和规范化，制定本指南。

## 1 总论

### 1.1 适用范围

本指南适用于放射性选矿之外的金属与非金属选矿项目的尾矿库（含干式处理的尾矿库）环境应急管理。其他湿式堆存工业废渣库、电厂灰渣库的环境应急管理可参照本指南执行。

### 1.2 术语和概念

（1）尾矿库：指筑坝拦截谷口或围地构成的、用以堆存金属非金属矿山进行矿石选别后排出尾矿、湿法冶炼过程中产生的废物或其他工业废渣的场所。

（2）尾矿库企业：指建设和使用尾矿库的企业。

（3）突发环境事件：突然发生、造成或者可能造成重大人员伤亡、重大财产损失和对全国或者某一地区的经济社会稳定、政治安定构成重大威胁和损害，有重大社会影响的涉及公共安全的环境事件。

(4) 环境敏感区：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。

(5) 环境应急：针对可能或已发生的突发环境事件需要立即采取某些超出正常工作程序的行动，以避免事件发生或减轻事件后果的状态，也称为紧急状态；同时也泛指立即采取超出正常工作程序的行动。

(6) 应急监测：环境应急情况下，为发现和查明污染物质的种类、污染物质的浓度、污染的范围、发展变化趋势及其可能的危害等情况而进行的环境监测。包括编写应急监测方案、确定监测范围、布设监测点位、现场采样、确定监测项目、现场与实验室监测方法、监测结果与数据处理、监测过程质量控制、监测过程总结等。

(7) 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。

(8) 危险废物：指列入国家危险废物名录或者根据国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法认定的具有危险特性的废物。

(9) 三级防控体系：指在车间、厂区和流域三个层级设防布控，防止尾矿库企业发生污染事件。一级防控是指在有毒有害原料仓储间和生产车间设置防渗围堰以收集车间泄漏的有害物质；二级防控是以厂区整体为单元，按污染物最大泄漏量设置事故应急池；三级防控是在流域的支流设置发挥拦截降解作用的设施，主要包括拦截

坝、滞污塘等，并配置防控所需材料的物资储备库。水利设施和城市景观橡胶坝也可作为拦截设施。

### 1.3 编制依据

#### 1.3.1 法律法规、规章

《突发事件应对法》

《环境保护法》

《水污染防治法》

《大气污染防治法》

《固体废物污染环境防治法》

《环境影响评价法》

《安全生产法》

《矿山安全法》

《矿山安全法实施条例》

《安全生产许可证条例》

《环境保护违法违纪行为处分暂行规定》

《环境保护行政主管部门突发环境事件信息报告办法》（试行）

《国家突发公共事件总体应急预案》

《国家突发环境事件应急预案》

《国家产业政策名录》

《危险化学品安全管理条例》

《国家安全生产事故灾难应急预案》

《尾矿库安全监督管理规定》

《防治尾矿污染环境管理规定》

### 1.3.2 标准、技术规范

《地表水环境质量标准》 GB3838-2002

《地下水质量标准》 GB/T 14848-93

《生活饮用水卫生标准》 GB5749-2006

《污水综合排放标准》 GB8978-1996

《渔业水质标准》 GB11607-89

《土壤环境质量标准》 GB15618-1995

《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》

GB18599-2001

《危险废物贮存染污控制标准》 GB18597-2001

《危险废物填埋污染控制标准》 GB18598-2001

《地表水和污水监测技术规范》 HJ/T91-2002

《饮用水水源保护区划分技术规范》 HJ/T338-2007

《土壤环境监测技术规范》 HJ/T166-2004

《地下水监测技术规范》 HJ/T164-2004

《环境空气质量手工监测技术规范》 HJ/T194-2005

《环境影响评价技术导则—地面水环境》 HJ/T2.3-93

《环境影响评价技术导则—大气环境》 HJ2.2-2008

《建设项目环境风险评价技术导则》 HJ/T169-2004

《尾矿库安全技术规程》 AQ2006-2005

### 1.4 尾矿库企业责任和环境保护行政部门管理职责

本指南依据现行的法律法规，确定尾矿库企业在尾矿库环境管理方面的主体责任和环境保护行政部门管理职责。

#### **1.4.1 尾矿库企业责任**

尾矿库企业是防治尾矿库污染、防范和处置突发环境事件的责任主体。尾矿库企业应遵守建设项目环境影响评价和“三同时”制度，按要求进行排污申报登记，确保污染防治设施稳定正常运行；按规定编制突发环境事件应急预案，建立环境风险评估制度，组织开展应急演练，落实各项应急措施；针对各种可能发生的突发环境事件，建立和完善预测预警机制，加强环境风险隐患排查整治；构建防范与应急处置体系，负责突发环境事件的报告和应急处置。

#### **1.4.2 环境保护行政部门管理职责**

环境保护行政部门负责对涉及尾矿库建设项目的环境管理，建立和完善尾矿库环境风险评估制度；要求企业编制尾矿库突发环境事件应急预案，负责企业尾矿库污染防治的日常监督检查和处理。针对突发环境事件，按照职责和规定的权限启动相关应急响应，参与应急处置工作。

### **1.5 尾矿库企业和环境保护行政部门的环境应急管理工作内容**

#### **1.5.1 尾矿库企业的环境应急管理工作内容**

##### **1.5.1.1 日常环境应急管理**

尾矿库企业在尾矿库日常环境应急管理中，要全面排查污染隐患，落实各种应急保障措施，加强应急培训与演练。

**开展污染隐患排查。**要通过经常性的污染隐患排查，确定排

查和防范的重点部位，明确尾矿库下游的环境敏感保护目标，全面分析可能造成的次生灾害和衍生灾害，制定相应的切断污染源、消除和减轻污染的应急处置措施。对查出的污染隐患制定切实可行的整改方案，进行治理整改，并建立相关工作档案。

**落实应急保障措施。**要落实各种应急保障措施，特别是掌握本企业应急物资与装备的种类、数量、存放位置及使用方法，同时要掌握周边地区应急物资与装备的企事业单位的联系方式、储备等相关情况。

**加强应急培训与演练。**要通过应急培训与演练，使全体企业职工掌握尾矿中污染物的危害和防护措施，按照应急预案组织进行经常性的演练，并按照国家的要求和本企业应急资源的变化情况及时对预案进行更新和完善。

#### **1.5.1.2 应急处置**

尾矿库企业作为应对尾矿库突发环境事件的责任主体，在发生尾矿库坍塌、泄漏等引发的突发环境事件时，要立即启动本单位应急响应，实施先期处置。必须全力切断污染源，努力开展应急监测，采取行之有效的措施消除和减轻污染，尽最大可能防止突发环境事件扩大、升级，最大限度的降低对环境的损害。

尾矿库企业要将事件真实情况第一时间向当地政府和环保等职能部门报告，为政府正确判断形势、科学决策提供依据，为尽快得到政府和社会支援争取时间。

#### **1.5.2 环境保护行政部门的环境应急管理工作内容**

### 1.5.2.1 日常环境应急管理

在尾矿库日常环境应急管理中，环境保护行政部门要认真组织开展环境风险隐患排查工作。要及时了解和掌握本地区正在使用、停止使用或闭库的各类尾矿库环境污染治理设施和措施，以及尾矿库下游取水口、饮用水源保护区等环境敏感保护目标。加强对环境风险隐患登记、整改、销号的全过程管理。对现有的尾矿库建立环境保护管理台账，实行动态管理。

### 1.5.2.2 应急处置

发生尾矿库突发环境事件后，当地环境保护行政部门要在政府的统一领导下，查明情况、及时报告、提出建议、督促落实、调查处理，做到第一时间报告、第一时间赶赴现场、第一时间开展监测、向地方政府提出第一时间向社会发布信息的建议、第一时间组织开展调查。

**查明情况**就是通过现场勘察、调查和应急监测，查明突发环境事件的基本情况。

**及时报告**就是严格执行国家的突发环境事件信息报送制度，向当地政府和上级环境保护行政部门及时报告。

**提出建议**就是及时向政府现场应急指挥部提出切断污染源、控制和消除污染等方面的建议，为政府环境应急工作决策提供支持。

**督促落实**就是对政府现场应急指挥部制定的环境应急工作决策和措施执行情况进行跟踪检查，督促尾矿库企业予以落实，

并将督促落实情况及时报告地方政府、上级环境保护行政部门及政府相关部门。

**调查处理**就是按照当地政府的统一安排，及时组织或参与后期处置工作，查清事件原因、责任，落实各项环保整改措施，进行环境应急事件后评估，开展环境影响后评价，总结经验教训，提高环境应急管理工作的水平。

### 1.6 尾矿库环境应急管理体系

尾矿库的环境应急管理是一个全过程的管理。具体包括：日常预防和预警、环境应急准备、环境应急响应与处置、突发环境事件应急终止后的环境管理四个方面的内容。

**日常预防和预警：**包括尾矿库建设项目环境风险隐患管理、建立尾矿库动态数据库、尾矿库环境风险隐患评估、建立预警体系、建立联动机制等内容。

**环境应急准备：**包括应急预案体系、三级防控体系、应急保障体系等内容。

**环境应急响应与处置：**包括应急协调指挥、应急监测、应急处理等内容。

**突发环境事件应急终止后的环境管理：**包括环境恢复、中长期环境影响预测与评价、跟踪监测等内容。

尾矿库环境应急管理体系见图 1-1。



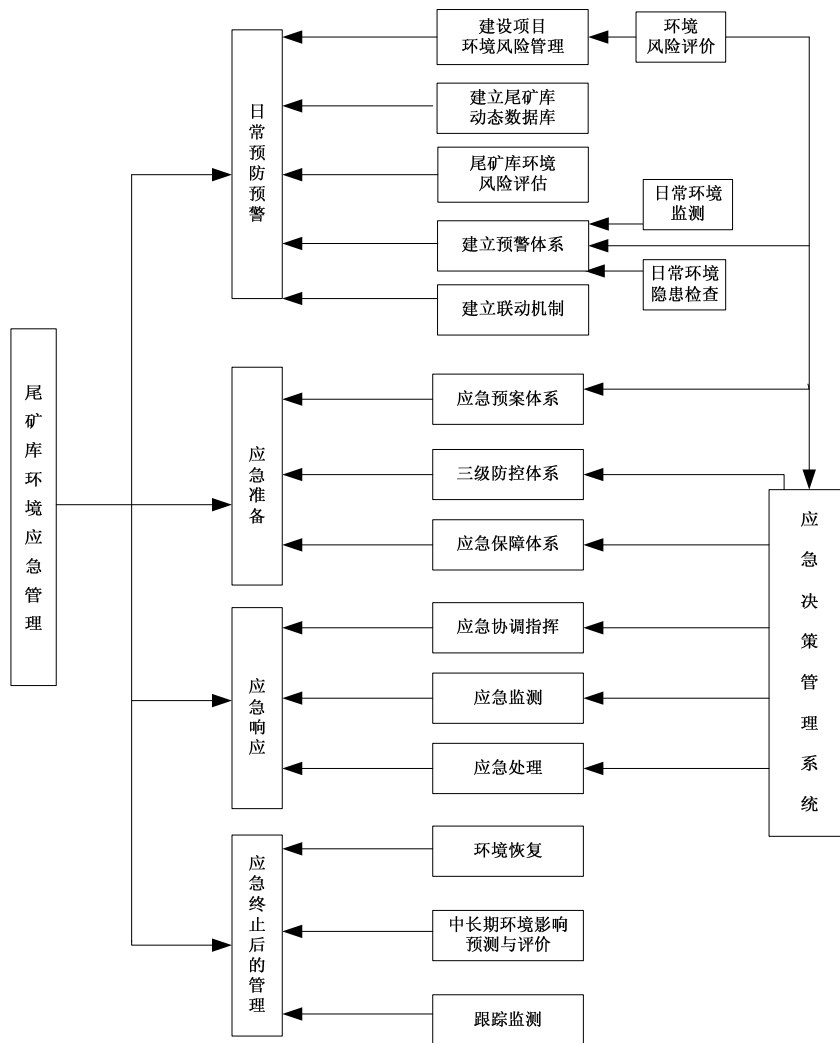


图 1-1 尾矿库环境应急管理体系图

## 2 尾矿库环境应急预防和预警

### 2.1 涉及尾矿库建设项目的环境管理

#### 2.1.1 环评审批

(1) 涉及尾矿库的建设项目必须符合国家产业政策。

(2) 涉及尾矿库的建设项目必须符合国家和地方的矿产资源开发利用规划、水土保持规划和土地利用总体规划等相关规划；必须符合当地环境功能区划及当地环境保护行政部门的环保要求；在尾矿库建设的选址方面应考虑尾矿库周边有利于建设尾矿库环境应急处置设施。

(3) 涉及尾矿库建设项目的环境影响评价须在矿产资源开发利用规划环评审查后进行，环境影响评价等级为环境影响报告书。对所有涉及尾矿库的建设项目在报批的环境影响评价报告书中必须设置独立的环境风险评价篇章。

#### 2.1.2 环保竣工验收

存在重大环境风险的尾矿库经安全监管部门验收合格（取得尾矿库安全生产许可证）后，按相关规定进行建设项目竣工环境保护验收。

#### 2.1.3 闭库环境管理

尾矿库企业在尾矿库停止使用后必须进行处置，保证坝体安全，不污染环境，消除污染事故隐患。

尾矿库经安全监管部门闭库验收合格后，方可对尾矿库的环境污染防治设施、生态保护工程进行闭库验收，验收时应对尾矿库中

的尾砂进行环境达标监测。

关闭尾矿设施必须经企业主管部门报当地省环境保护行政部门验收、批准。经验收移交后的尾矿设施其污染防治由接收单位负责。利用处置过的尾矿或其设施，需经地、市环境保护行政部门批准，并报省环境保护行政部门备案。

## **2.2 尾矿库动态管理数据库**

各级环境保护行政部门应加强尾矿库动态管理数据库建设，利用地理信息系统及信息管理指挥平台等信息化手段进行管理，加快信息传递速度，提高预警能力。

尾矿库动态管理数据库应包括以下内容：尾矿库概况、周边环境概况、建设（生产）情况、水土保持措施、环境应急管理、管理信息系统建设等。

## **2.3 尾矿库环境风险分类管理**

各级地方环境保护行政部门应在对尾矿库进行普查的基础上，对尾矿库环境风险进行分类。尾矿库的环境风险分类应综合考虑以下要素：尾矿库库容、坝高、尾矿库所含污染因子、尾矿库周边环境敏感点分布情况等。

对于周边存在环境敏感点的有色金属、重金属及稀有金属等尾矿库应作为重点环境风险源进行管理。

对于环境风险较小的铁矿、锰矿等尾矿库作为一般环境风险源进行管理。

对于煤矸石等一般工业废渣且周边无环境敏感点的尾矿库，可

不纳入环境风险管理范围之内。

## 2.4 尾矿库日常环境监测

### 2.4.1 常规监测

涉及《污水综合排放标准》一类污染物及氰化物等的尾矿库企业要按规定项目和频次进行监测。企业应在车间或处理设施排放口安装特征污染物在线监测设备，无在线监测设备或未安装在线监测设备的，企业应自行或委托有资质的监测机构进行手工监测。环境保护行政部门要按规定定期对企业进行监督性监测。

企业特征污染物在线监测设备应当与环境保护行政部门信息平台联网，属于省控和国控重点污染源的企业，还应与省级和国家环境保护行政部门信息平台联网。企业监测的数据要以日报或周报形式报送当地环境保护行政部门，同时向社会公告。

### 2.4.2 地下水监测

为监控尾矿库对地下水的影响，企业应在尾矿库周边设置三类地下水水质监控井，定期进行监测。第一类沿地下水流向设在尾矿库上游，作为对照井，反映地下水的本底值；第二类沿地下水流向设在尾矿库下游，作为污染观测井；第三类设在最可能出现扩散影响的周边（可根据实际情况适当增加），作为污染扩散监控井。

按照《地下水环境监测技术规范》要求定期对监控井取样监测。如果尾矿库周边监测范围内存在居民取水井，则可用居民取水井代替观察井。为实现对尾矿库所处区域地下水环境的动态观察，在条件允许的情况下，由具备相关资质的地勘机构出具区域地下水等水

位线图、区域地下水水化学图及水文地质勘探孔柱状图。

### **2.4.3 地表水预防预警监测**

环境保护行政部门负责尾矿库周边地表水预防预警监测布点采样。监测断面的布设和数量应符合《地表水和废水监测技术规范》的要求。

(1) 在尾矿库环境风险隐患排查预防监测中，要对尾矿库周边、溃坝或泄漏可能影响的河流上游，设置对照断面，尾矿库周边涉及饮用水水源地的要设置河流背景断面。

(2) 在尾矿库环境风险隐患排查预防监测中，涉及国家规定的重要江河、湖泊，要在支流与干流汇合处，下游 200 米设控制断面，控制断面有超标情况时，根据实际情况设消解断面。

(3) 河流涉及跨省界、国界的，要根据省界、国界河流地形，设置跨界水质监测断面。

## **2.5 尾矿库环境风险隐患排查**

### **2.5.1 检查准备**

收集有关资料和信息，主要包括相关法律法规、规范性文件及各类环保标准，辖区内尾矿库企业的基本信息。根据收集的基础资料和数据，因地制宜，制定检查计划，确定检查重点。统筹安排现场执法需要的调查取证设备、监测仪器、交通工具等。需其他部门配合实施联合检查的，联系有关部门召开联席会议，明确各部门具体工作任务。

### **2.5.2 现场检查**

要求被检查单位提供如下资料：企业生产销售台账及企业生产管理的基本信息资料；建设项目环评报告及审批文件、环保“三同时”验收报告及审批文件、突发环境事件应急预案及应急机构建设和管理制度、排污许可证、排污申报资料、排污费缴纳单据、自动监控数据报表等环境管理基本资料；污染治理设施运行台账、环保设施运行规程等企业内部环境管理基本资料。

根据尾矿库企业厂区布局、尾矿库位置、生产工艺流程、重点产排污节点等实际情况，确定合理的检查路线，检查尾矿库企业的生产车间、尾矿库的使用、污染防治和应急防控设施建设及运行情况等，填写《尾矿库环境风险隐患检查单》，并做好现场检查记录。

《尾矿库环境风险隐患检查单》可以分为两部分：第一部分为尾矿库基本信息表（表 2-1），第二部分为尾矿库环境风险隐患检查表（表 2-2）。建立尾矿库基本信息表后，日常检查时可只检查表 2-2 内容，如表 2-1 基本信息有变更则在备注栏说明。

### 2.5.3 调查取证

现场检查发现有环境违法行为的应当责令改正，并对违法事实、违法情节和危害后果等进行全面、客观、及时的调查，依法收集与案件有关的证据，制作现场检查（勘察）笔录和调查询问笔录，采取录音、拍照、录像或者其他方式如实记录现场情况。

### 2.5.4 处理

检查中发现环境违法行为，依据相关法律、法规的规定作出相应的处罚决定。属于上级环境保护行政部门管辖的，应形成书面材

料报上级环境保护行政部门处理。上级环境保护行政部门可以将管辖的案件交由下级环境保护行政部门实施行政处罚。

对应责令停产整顿、停业、关闭的案件，环境保护行政部门应当提出处理建议并报本级人民政府。涉嫌存在重大安全隐患的，移送安全生产监管部门；涉嫌存在非法占地、采矿手续不完善的，移送国土资源部门；涉嫌违反国家产业政策、需淘汰关停的，移送经济主管部门等。

### **2.5.5 总结归档**

编写总结报告，对查处过程中的相关资料、文字材料及音像资料，及时分类归档。

## **2.6 建立预警体系**

### **2.6.1 预警发布条件**

当发生环境水质数值异常、污染源排放污染物监测指标异常、视频监控系統显示重点污染源设施运行和排放异常、监测因子达到预警和应急响应分级标准时，报请政府启动相应等级的预警与应急预案。

### **2.6.2 预警分级**

按照《国家突发环境事件应急预案》关于突发环境事件分级的规定，尾矿库突发环境事件预警按照下述原则分为四级：

一般（IV级）：尾矿库发生突发环境事件，尾矿库周边污染范围内的地表水、监测井水质常规因子和特征因子均未出现超标。

较大（III级）：尾矿库发生突发环境事件，尾矿库周边污染范围

内的地表水水质常规因子或特征因子至少有一项出现超标，但监测井水质常规因子和特征因子均未出现超标。

重大（Ⅱ级）：尾矿库发生突发环境事件，尾矿库周边污染范围内的地表水或监测井水质常规因子和特征因子至少有一项出现超标，造成水体污染。

特大（Ⅰ级）：尾矿库发生突发环境事件，尾矿库周边污染范围内的地表水或监测井水质常规因子和特征因子均出现超标，造成水体严重污染。

与《国家突发环境事件应急预案》预警分级相对应，一般（Ⅳ级）对应蓝色预警信号，较大（Ⅲ级）对应黄色预警信号，重大（Ⅱ级）对应橙色预警信号，特大（Ⅰ级）对应红色预警信号。

## **2.7 建立联动机制**

各级环境保护行政部门在当地政府的统一领导下，加强与安全监管、水利、国土、公安等有关部门的沟通，实现信息互通，资源共享，联合执法，联合督办，建立健全应急长效联动机制。对在监督检查中发现不属于本部门职责的问题，环境保护行政部门应当及时通报相关职能部门，并记录备查。

涉及跨流域跨界污染问题，上下游环境保护部门要在政府的统一领导下，建立定期会商、联合预警、联合监测、联合防范，信息互通的机制，共同防范尾矿库引发的突发环境事件。



表 2-1 尾矿库基本信息表

尾矿库企业名称			
法人代表		联系电话	
企业详细地址			
尾矿库位置	(行政区位+地理坐标)		
尾矿库周边环境敏感点	(山谷型取 80 倍坝高, 平地型取 40 倍坝高。可附周边环境敏感点分布图)		
设计库容		设计坝高	
尾矿库等别		坝体类型	透水          不透水
建厂时间		主要产品	
正式生产时间		主要原料及用量	
设计年排尾量		辅助原料	
实际年排尾量		总投资及环保投资	
生产周期		劳动定员	
环评及批复文号		“三同时”验收	
安全生产许可证	发放单位		
	颁(换)发时间		编号
排污许可证	发放单位		
	颁(换)发时间		编号
环保机构名称及定员		主要职能	
主管领导	主要负责人		环境监督员
姓名:	姓名:		姓名:
联系电话:	联系电话:		联系电话:
备注(主要填写变更情况)			

表 2-2 尾矿库环境风险隐患检查表

检查人员：

日期：

类别	内容	判断依据	检查情况	整改情况
尾矿库“三防”措施	防渗漏、防扬散、防流失措施是否到位			
环评和“三同时”制度合规性	环评审批	环评审批手续符合规定；环评等级符合规定；生产规模、地点、采（选）矿方法与环评批复一致		
	“三同时”制度执行	尾矿库企业污染防治必须与主体工程同时设计、同时施工、同时使用		
污染治理设施	废水	废水处理设施运行情况	建有污水处理设施；污水处理设施正常运行且稳定达标排放或综合利用	
	粉尘	粉尘处理设施运行情况	粉尘处理设施正常运行且稳定达标排放	
	废弃矿渣	废弃矿渣贮存场所	采取防渗漏、防扬散、防流失措施	
环境应急情况	是否建立环境应急机构			
	是否配备环境应急人员			
	是否储备环境应急物资			
	是否建设环境应急设施			
	是否编制环境应急预案			
	是否定期开展环境应急演练			
排放口和自动监控合规性	排放口规范化情况	符合排污口规范化建设要求		
	污染源自动监控装置安装	安装 COD、悬浮物等主要污染物的自动监控装置		
环境管理制度合规性	排污申报执行情况	依法进行排污申报登记		
	排污许可证办理情况	依法办理排污许可证；按照排污许可证的规定排放污染物		
	缴纳排污费	依法、及时、足额		
	企业环境管理机构和人员设置	有环保机构；有专业环保管理人员；建立比较健全的环境管理责任体系		
	企业环境管理制度情况	有比较完善的内部环境管理制度；环境管理制度上墙		
	环保设施运行管理情况	有运行台帐记录		
备注：检查情况一栏应对照判断依据填写，符合判断依据则填写“合规”，不符合判断依据应据实填写违规情况。				

### **3 尾矿库环境应急准备**

#### **3.1 尾矿库环境应急预案体系**

##### **3.1.1 应急预案的编制**

尾矿库企业应制定尾矿库突发环境事件应急预案，纳入动态管理体系，定期进行应急演练并将本企业的环境应急预案与相关部门、各级地方政府应急预案相衔接。

尾矿库企业编制的应急预案应当包括尾矿库的基本情况、工程概况；对尾矿库运行过程中存在的危险因素和易发生的事故种类进行分析，确定组织机构和职责，对突发环境事件的预防与预警、应急响应、应急保障和终止等内容作出规定，并重点分析尾矿库运行期间和闭库过程中的环境风险防范措施和现场处置办法。

##### **3.1.2 预案评审与应急演练**

尾矿库企业应当聘请专家对尾矿库环境应急预案进行评审，并根据专家意见对应急预案进行修订。

预案评审后，尾矿库企业应组织落实预案中的相关要求，进一步明确各项职责和任务分工，加强企业员工的教育和培训，提高环境风险隐患防范意识，组织开展环境应急演练，并针对演练中的不足适时修订环境应急预案。

##### **3.1.3 应急能力评估**

环境保护行政部门应在尾矿库环境风险评估的基础上，对尾矿库企业现有的突发环境事件预防措施、应急装备、应急救援队伍等应急能力进行评估，提出评估意见，责成企业进一步完善环境应急

预案。评估的主要内容：

- (1) 尾矿库企业环境风险隐患排查措施落实情况；
- (2) 应急设施（设备）包括个人防护装备器材、堵漏器材、应急监测仪器和应急交通工具等供应情况；
- (3) 应急物资包括处理泄漏物、消解和吸收污染物的各类吸附剂、中和剂、解毒剂等化学品物资，如活性炭、漂泊粉、石灰等；
- (4) 应急通讯系统；
- (5) 应急救援队伍建设情况；
- (6) 企业应急预案与地方政府和相关管理部门应急预案的衔接情况；
- (7) 其他相关情况。

### **3.2 尾矿库三级防控体系**

尾矿库企业应采取措施对车间及厂区范围内可能发生的突发环境事件进行防控，地方人民政府组织企业建设流域防控措施。

#### **3.2.1 第一级防控：车间级**

因设备故障或事故造成矿浆溢流或选矿药剂泄漏进入车间。

防控措施：在车间内或车间外建事故池收集溢流的矿浆，并配立泵随时将事故池内的矿浆排入工艺中。

选矿药剂库四周应建围堰及通入事故池的地下导流沟，并与选矿车间一并做防渗处理。

#### **3.2.2 第二级防控：厂区级**

尾砂输送管道破裂造成矿浆泄漏或暴雨造成尾矿库废水漫坝溢流。

防控措施：在尾矿库初期坝下建有足够容量的事故池，将泄漏废水收集，经处理后循环使用。

### 3.2.3 第三级防控：流域级

尾矿库发生废水泄漏，一、二级防控措施失败。

防控措施：在尾矿库下游河道支流设计并建造拦截吸附坝基础工程。工程应以事故最大泄漏量，结合当地水文条件设计。拦截吸附坝数量与间距应按照当地实际情况选取。

在建造拦截吸附坝基础工程的同时，还应结合坝址周边地形和交通条件，同步设计建造应急物资储备场(库)，并储备砂袋、水泥管、活性炭网箱及吸附物资等。流域防控的工程类型包括滞污塘和截流断面两种（建议在流量较小的河流采用）。

除以上工程措施外，还可以利用水利设施和城市景观橡胶坝等作为流域防控设施。各地应结合本地实际情况选取流域防控设施。

#### 3.2.3.1 滞污塘

(1) 设在三级或更小一级的支流沟谷中。河道宽阔、河床窄小并且具有较为平坦宽广的低漫滩地形；

(2) 不占耕地，交通方便；

(3) 上游汇水面积不大且发生尾矿库突发环境事件的泄流量较小。

工程由蓄存池塘及控制区域组成。蓄存池塘建在河床一侧宽阔平坦的低漫滩上，因地制宜呈不规则形状。塘内开挖一定深度后进行平整防渗处理，塘边构筑混凝土矮堤围堰，使之形成一个容积达数万至数十万立方米的蓄存空间。控制枢纽建在池塘的入口与河床

交汇处。由闸门及相关导水设施组成。该工程启动时先将污水导入滞污塘内存储，根据污染物性质、浓度，针对性采取降解措施，水体处理达标后再输入河床。

### **3.2.3.2 拦截坝**

一般设在一、二级支流的山区河谷中，断面上游汇水面积较大或工矿企业较多，发生突发环境事件时泄流量较大。工程形成一般为垂直流向的开口堤堰，中间开口处为河床，经过修整断面呈箱型或梯型。启动时铺设水泥管和滤箱，河床两侧构筑混凝土或砂粘土楔形矮堰，启动时根据情况而堆放砂袋。该工程主要适用于受化学污染的泄漏水体，一方面截堵一部分水体，一方面通过滤箱和水泥管进行降解排泄，达到消除或减轻污水对下游河水及环境敏感点的污染影响。

## **3.3 尾矿库环境应急保障体系**

### **3.3.1 机构建设**

各省（区、市）应加强省、市、县三级环境应急管理机构的建设，保证在突发环境事件发生后能迅速参与并完成相应的现场处置工作。

### **3.3.2 技术保障**

组建尾矿库环境应急专家库，按照理论型、管理型、行业型对专家进行分类，建立健全各专业环境应急队伍和地区专业技术机构。应急专家在发生尾矿库突发环境事件后要及时到位，为指挥决策提供技术支持。

### 3.3.3 物资保障

**通信保障：**各级环境应急相关专业部门要建立和完善环境应急指挥系统，配备必要的应急通信器材，确保发生尾矿库突发环境事件后，环境应急指挥部和有关部门及现场各专业应急分队间的联络畅通。

**防护保障：**配备齐全的个人防护装备。

**物资保障：**

1. 车辆：应急指挥车辆、应急监测车辆、应急工程车辆及水质应急监测流动实验室等，应保证油料充足及手续完整。

2. 监测：配备特征污染物现场取样和监测仪器。

3. 物资储备：地方人民政府负责建立以拦截物料、污染物降解吸附材料等物资构成的应急物资储备库。

### 3.3.4 培训与演练

各级环境保护行政部门及有关类别环境事件专业主管部门应加强环境事件专业技术人员日常培训和重要目标工作人员的培训和管理，培养训练有素的环境应急处置、检验、监测等专门人才。

各级环境保护行政部门及有关类别环境事件专业主管部门，按照环境应急预案及相关单项预案，定期组织不同类型的环境应急实战演练，提高防范和处置突发环境事件的技能，增强实战能力。

## 4 尾矿库环境应急响应与处置

尾矿库突发环境事件的应急响应与处置应在当地政府的统一指挥下开展。当地政府应建立统一的应急指挥、协调和决策程序，便

于对事故进行初始评估、确认事故级别，迅速有效地进行应急响应。

#### 4.1 分级响应机制

按照 2.6.2 规定的尾矿库突发环境事件的预警分级确定应急响应级别，并与之对应。根据事态的发展情况和采取措施的效果，预警级别可以升级、降级或解除。

#### 4.2 应急响应程序

I 级响应由环境保护部和国务院相关部门组织实施，地方各级政府及其环境应急工作指挥部和有关部门、单位按照国家环境应急预案的规定和国家的统一部署，做好应急响应工作。

II 级响应由省级环境应急工作指挥部按下列规定开展工作：

(1) 按规定程序迅速启动本级尾矿库突发环境事件应急预案；

(2) 开通与事发地环境应急工作指挥部、现场指挥部的通讯联系，随时掌握应急工作进展情况和事态发展情况；

(3) 召集专家组分析情况，研究应对措施，为应急指挥工作提供技术支持；

(4) 协调组织应急救援队伍和专家赶赴事发地参加、指导现场的应急指挥工作，必要时调集事发地周边的救援队伍实施增援。

尾矿库突发环境事件的 III 级响应和 IV 级响应工作，分别由设区的市和县（市、区）政府组织实施。需要有关应急救援力量支援时，及时向上一级环境应急工作指挥部提出申请。

尾矿库突发环境事件应急响应与处置技术流程见图 4-1。



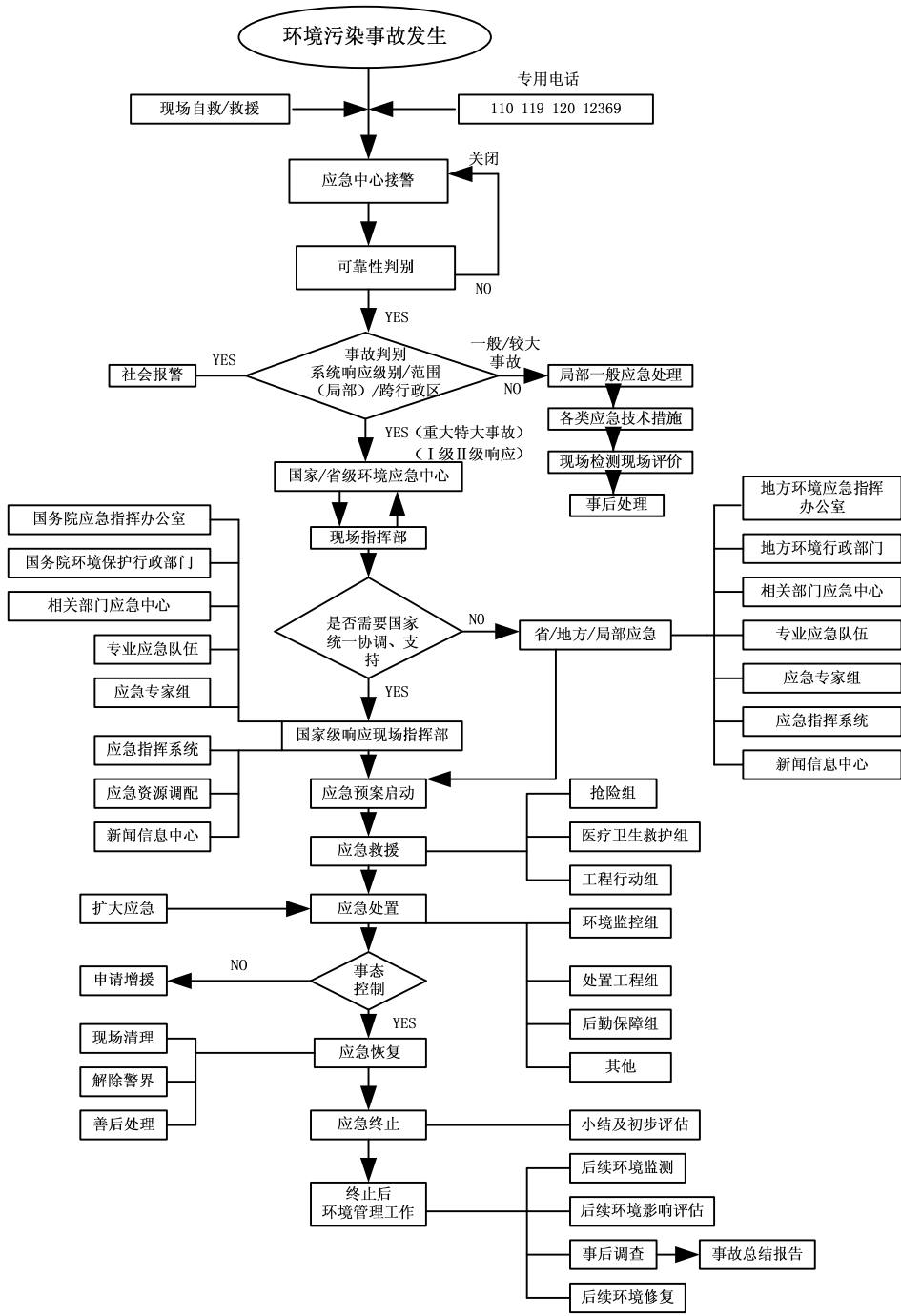


图 4-1 尾矿库环境应急事件响应技术流程

### 4.3 信息报送与处理

按照《国家突发环境事件应急预案》及国家有关规定，明确信息报告时限、内容、方式和发布程序。

### 4.4 指挥与协调

#### 4.4.1 指挥与协调机制

在尾矿库突发环境事件发生后，地方政府环境应急指挥部立即启动应急预案，派出应急救援队伍和有关人员赶赴事发现场，做好应急处置工作。

环境应急工作指挥部组织有关专家参与现场环境应急指挥部的工作，对事件信息进行分析、评估，根据事件发展情况，作出科学预测，提出相应的对策和建议供指挥部决策时参考。

发生尾矿库突发环境事件的责任单位要及时、主动地向环境应急指挥部提供与环境应急救援工作有关的基础资料，为环境应急指挥部研究确定救援和处置方案提供决策依据。

#### 4.4.2 指挥协调的主要内容

尾矿库突发环境事件指挥协调的主要内容包括：

- (1) 提出现场应急行动原则要求；
- (2) 制定控制和减轻污染的处置方案；
- (3) 派出有关专家和人员参与现场应急处置和救援工作；
- (4) 协调各级、各专业应急力量实施应急支援行动；
- (5) 指挥污染源的监测监控工作；
- (6) 及时向上级有关部门报告应急行动的进展情况。

## 4.5 处置措施

对尾矿库突发环境事件的应急处置，按照相关应急预案的规定执行。

### 4.5.1 尾矿库企业现场应急处置一般方法

尾矿库突发环境事件发生后，尾矿库企业应立即启动本单位应急响应，执行应急预案，实施先期处置。救援队伍到达现场后立即了解情况，确定警戒区和事故控制具体方案，布置救援任务，在救援过程中要佩戴好个人防护用品，并设定警示标志。处置方法如下：

(1) **抢险：**应急救援队伍到达现场后，在企业应急指挥部的统一领导下，应急技术组迅速查明事故性质、原因、影响范围等基本情况，判断事故后果和可能发展的趋势，拿出抢险和救援处置方案。事故救援组负责在紧急状态下的现场抢险作业，及时控制危险区，防止事故扩大。现场监测组迅速制定监测方案，开展监测。后勤保障组负责事故现场物资、设备、工具的保障供给工作。

(2) **疏散：**在尾矿库发生险情，有溃坝危险时，企业应急指挥部应立即上报当地政府和相关部门，并由安全保卫组负责下游居民的疏散和两侧的警戒工作，严禁车辆和行人通过，维护事故现场秩序和社会治安。

(3) **转移：**在事故救援中，尾矿库有溃坝危险或有人员伤亡、财产损失时，由安全保卫组、医疗救护组将受伤人员、居民财产向安全区域转移。转移过程中救援队伍应与现场应急指挥部保持联系。

如果溃坝事故严重，对周边环境的污染形势扩大，现场环境应急指挥部应采取果断措施，停止生产，调动铲车、挖掘机等对污染物进行封堵、拦截，并采取污染控制的有效措施，同时请求地方政府增援。

(4) **结束：**救援工作结束后，各应急专业队伍必须经企业指挥部同意后，方可撤离现场，同时成立事故调查组，对事故进行分析处理，及时总结经验教训，并整理事故档案，修订应急预案。

#### **4.5.2 尾矿库突发环境事件常见类型和处置措施**

尾矿库突发环境事件常见类型主要包括：输送系统泄漏、排水设施堵塞或损坏、渗漏、管涌、裂缝、滑坡、溃坝等。

企业按照应急预案确定的工程技术方案开展工作，迅速启动包括封堵污染源、筑建拦截坝和污染物降解等防控措施。

环境保护行政部门可根据现场情况，报告政府启动流域级防控措施。

#### **4.5.3 典型尾矿库突发环境事件涉及的特征污染物处置方法**

尾矿污染类型可以分为有机污染和无机污染两类，有机污染主要是有机选矿药剂造成的污染，无机污染主要是尾矿中的金属离子和选矿中使用的酸、碱药剂造成的污染。总体来讲，有机污染采取投加粉末活性炭吸附的应急处置方法，无机污染采取絮凝沉淀的应急处置方法，药剂的投加量应根据监测数据确定。典型尾矿库常见污染物处理办法参考表 4-1。

表 4-1 典型尾矿库常见特征污染物处置方法一览表

典型尾矿库	常见特征污染物	处 理 办 法
金、银矿	砷	一般利用絮凝沉淀-吸附法或者离子变换吸附法，还可利用高铁酸盐的氧化絮凝双重水处理功能，取代氧化铁盐法。
	铬（六价）	硫酸亚铁絮凝沉淀分离铬
	镉	投加硫化钠生成硫化镉沉淀去除
	汞	投加硫化钠生成硫化汞沉淀去除
	氰化物	加入过量 NaClO 或漂白粉分解氰化物
铅锌矿	铅	投加硫化钠生成硫化铅沉淀去除
	锌	投加硫化钠生成硫化锌沉淀去除
	铜	投加硫化钠生成硫化铜沉淀去除
	汞	投加硫化钠生成硫化汞沉淀去除
	丁基黄药	投加活性炭粉末吸附
	铅	投加硫化钠生成硫化铅沉淀去除
	锌	投加硫化钠生成硫化锌沉淀去除
	2#油	投加活性炭粉末吸附
	煤油	投加活性炭粉末吸附
铜 矿	铜	投加硫化钠生成硫化铜沉淀去除
	锌	投加硫化钠生成硫化锌沉淀去除
	硫离子	加石灰处理
	2#油	投加活性炭粉末吸附
	丁基黄药	投加活性炭粉末吸附
铝 矿	铝	加絮凝剂和石灰等沉淀去除
	氟化物	加石灰生成氟化钙沉淀去除
	盐酸	用石灰、碎石灰石或碳酸钠中和
	硝酸	用石灰、碎石灰石或碳酸钠中和

## 4.6 应急监测

根据尾矿库突发环境事件的特点，按照污染物种类、尾矿库周边地表水、地下水、饮用水水源保护区、环境敏感点的分布，划分监测区域，确定监测点位，明确监测项目，开展应急监测。

在事件发生初期，要根据事件发生地的监测能力和突发事件的严重程度，适当增加监测点位和频次，随着污染物的扩散情况和监测结果的变化趋势，调整监测频次和监测点位。

根据监测结果，综合分析尾矿库突发环境事件污染变化趋势，并通过专家咨询和讨论的方式，预测、报告尾矿库突发环境事件的发展情况和污染物的变化情况，为政府应急决策提供技术支撑。

## 4.7 通报与信息发布

### 4.7.1 事件通报

尾矿库突发环境事件发生地政府在进行环境应急响应的时候，应及时向毗邻和可能波及地区的政府通报突发环境事件的情况。

接到尾矿库突发环境事件通报的政府应将情况及时通知本行政区域内有关部门和单位，采取必要的应对措施。

按照本级政府的指示，环境应急指挥部应及时向政府有关部门通报尾矿库突发环境事件的情况。

### 4.7.2 信息发布

各级政府设立的环境应急指挥部按照规定职责，负责统一发布尾矿库突发环境事件信息。尾矿库突发环境事件发生后，要按规定及时发布准确、权威的信息，正确引导社会舆论。

## **4.8 应急终止**

### **4.8.1 应急终止条件**

- (1) 事件现场得到控制，事件条件已经消除；
- (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消除，无继发可能；
- (4) 事件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趋于合理且尽量低的水平。

### **4.8.2 应急终止程序**

(1) 现场环境应急指挥部确认终止时机，或由事件责任单位提出、经现场环境应急指挥部核查后，按尾矿库突发环境事件的响应级别，报相关环境应急工作指挥部批准。

(2) 现场环境应急指挥部向所属各专业应急队伍下达环境应急终止命令。

(3) 应急状态终止后，根据实际需要继续进行环境监测和评价工作，直至其他补救措施无需继续进行为止。

## **5. 尾矿库突发环境事件应急终止后的环境管理**

尾矿库突发环境事件终止后，各级政府环境保护行政部门应在本级政府的领导下，做好尾矿库突发环境事件应急终止后的环境管理工作。主要包括：

- (1) 环境应急过程评价；
- (2) 环境污染事故原因、事故损失调查与责任认定；

- (3) 提出补偿和对遭受污染的生态环境进行恢复的建议;
- (4) 编制尾矿库突发环境事件应急总结报告;
- (5) 督促尾矿库企业修订应急预案;
- (6) 评估尾矿库污染事故的中长期环境影响;
- (7) 在当地政府的领导下向社会通报。

本指南由环境保护部负责解释。



附一：

## 尾 矿 库 分 类

按照安全监管部门相关规定，将尾矿库分为五个等别，并根据尾矿库防洪能力和尾矿坝坝体稳定性确定尾矿库安全度。以下分类引自《尾矿库安全技术规程》(AQ2006-2005)。

### 一、尾矿库等别

尾矿库各使用期的设计等别应根据该期的全库容和坝高分别按表 1 确定。当两者的等差为一等时，以高者为准；当等差大于一等时，按高者降低一等。尾矿库失事将使下游重要城镇、工矿企业或铁路干线遭受严重灾害者，其设计等别可提高一等。

表-1 尾矿库等别

等 别	全库容 $V$ / 万 $m^3$	坝高 $H$ / m
一	二等库具备提高等别条件者	
二	$V \geq 10000$	$H \geq 100$
三	$1000 \leq V < 10000$	$60 \leq H < 100$
四	$100 \leq V < 1000$	$30 \leq H < 60$
五	$V < 100$	$H < 30$

### 二、尾矿库安全度分类

尾矿库安全度主要根据尾矿库防洪能力和尾矿坝坝体稳定性确定。分为危库、险库、病库、正常库四级。

(1) 危库：指安全没有保障，随时可能发生垮坝事故的尾矿库。危库必须停止生产并采取应急措施。尾矿库有下列工况之一的为危库：

①尾矿库调洪库容严重不足，在设计洪水位时，安全超高和最小干滩长度都不满足设计要求，将可能出现洪水漫顶；

②排洪系统严重堵塞或坍塌，不能排水或排水能力急剧降低；

③排水井显著倾斜，有倒塌的迹象；

④坝体出现贯穿性横向裂缝，且出现较大范围管涌、流土变形，坝体出现深层滑动迹象；

⑤经验算，坝体抗滑稳定最小安全系数小于规定值的 0.95；

⑥其他严重危及尾矿库安全运行的情况。

(2) 险库：指安全设施存在严重隐患，若不及时处理将会导致垮坝事故的尾矿库。险库必须立即停产，排除险情。尾矿库有下列工况之一的为险库：

①尾矿库调洪库容不足，在设计洪水位时，安全超高和最小干滩长度均不满足设计要求；

②排洪系统部分堵塞或坍塌，排水能力有所降低，达不到设计要求；

③排水井有所倾斜；

④坝体出现浅层滑动迹象；

⑤经验算，坝体抗滑稳定最小安全系数小于规定值的 0.98；

⑥坝体出现大面积纵向裂缝，且出现较大范围渗透水高位出逸，出现大面积沼泽化；

⑦其他危及尾矿库安全运行的情况。

(3) 病库：指安全设施不完全符合设计规定，但符合基本安全

生产条件的尾矿库。病库应限期整改。尾矿库有下列工况之一的为病库：

①尾矿库调洪库容不足，在设计洪水位时不能同时满足设计规定的安全超高和最小干滩长度的要求；

②排洪设施出现不影响安全使用的裂缝、腐蚀或磨损；

③经验算，坝体抗滑稳定最小安全系数满足规定值，但部分高程上堆积边坡过陡，可能出现局部失稳；

④浸润线位置局部较高，有渗透水出逸，坝面局部出现沼泽化；

⑤坝面局部出现纵向或横向裂缝；

⑥坝面未按设计设置排水沟，冲蚀严重，形成较多或较大的冲沟；

⑦坝端无截水沟，山坡雨水冲刷坝肩；

⑧堆积坝外坡未按设计覆土、植被；

⑨其他不影响尾矿库基本安全生产条件的非正常情况。

(4) 正常库：尾矿库同时满足下列工况的为正常库：

①尾矿库在设计洪水位时能同时满足设计规定的安全超高和最小干滩长度的要求；

②排水系统各构筑物符合设计要求，工况正常；

③尾矿坝的轮廓尺寸符合设计要求，稳定安全系数满足设计要求；

④坝体渗流控制满足要求，运行工况正常。

## 附二：

### 现有法律法规中涉及尾矿库的各部门管理职责摘录

#### 一、国务院和地方各级人民政府部门

##### 《安全生产法》

第八条 国务院和地方各级人民政府应当加强对安全生产工作的领导，支持、督促各有关部门依法履行安全生产监督管理职责。

县级以上人民政府对安全生产监督管理中存在的重大问题应当及时予以协调、解决。

第十一条 各级人民政府及其有关部门应当采取多种形式，加强对有关安全生产的法律、法规和安全生产知识的宣传，提高职工的安全生产意识。

第五十三条 县级以上地方各级人民政府应当根据本行政区域内的安全生产状况，组织有关部门按照职责分工，对本行政区域内容易发生重大生产安全事故的生产经营单位进行严格检查；发现事故隐患，应当及时处理。

第六十八条 县级以上地方各级人民政府应当组织有关部门制定本行政区域内特大生产安全事故应急救援预案，建立应急救援体系。

第七十二条 有关地方人民政府和负有安全生产监督管理职责

的部门的负责人接到重大生产安全事故报告后，应当立即赶到事故现场，组织事故抢救。

第九十二条 有关地方人民政府、负有安全生产监督管理职责的部门，对生产安全事故隐瞒不报、谎报或者拖延不报的，对直接负责的主管人员和其他直接责任人员依法给予行政处分；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任。

### **《防洪法》**

第十三条 山洪可能诱发山体滑坡、崩塌和泥石流的地区以及其他山洪多发地区的县级以上地方人民政府，应当组织负责地质矿产管理工作的部门、水行政主管部门和其他有关部门对山体滑坡、崩塌和泥石流隐患进行全面调查，划定重点防治区，采取防治措施。城市、村镇和其他居民点以及工厂、矿山、铁路和公路干线的布局，应当避开山洪威胁；已经建在受山洪威胁的地方的，应当采取防御措施。

第三十六条 各级人民政府应当组织有关部门加强对水库大坝的定期检查和监督管理。对未达到设计洪水标准、抗震设防要求或者有严重质量缺陷的险坝，大坝主管部门应当组织有关单位采取除险加固措施，限期消除危险或者重建，有关人民政府应当优先安排所需资金。对可能出现垮坝的水库，应当事先制定应急抢险和居民临时撤离方案。各级人民政府和有关主管部门应当加强对尾矿坝的监督管理，采取措施，避免因洪水导致垮坝。

## **二、安全生产监督管理部门**

### **《安全生产法》**

第九条 国务院负责安全生产监督管理的部门依照本法，对全国安全生产工作实施综合监督管理；县级以上地方各级人民政府负责安全生产监督管理的部门依照本法，对本行政区域内安全生产工作实施综合监督管理。

第五十五条 负有安全生产监督管理职责的部门对涉及安全生产的事项进行审查、验收，不得收取费用；不得要求接受审查、验收的单位购买其指定品牌或者指定生产、销售单位的安全设备、器材或者其他产品。

第五十六条 负有安全生产监督管理职责的部门依法对生产经营单位执行有关安全生产的法律、法规和国家标准或者行业标准的情况进行监督检查，行使以下职权：

（一）进入生产经营单位进行检查，调阅有关资料，向有关单位和人员了解情况。

（二）对检查中发现的安全生产违法行为，当场予以纠正或者要求限期改正；对依法应当给予行政处罚的行为，依照本法和其他有关法律、行政法规的规定作出行政处罚决定。

（三）对检查中发现的事故隐患，应当责令立即排除；重大事故隐患排除前或者排除过程中无法保证安全的，应当责令从危险区域内撤出作业人员，责令暂时停产停业或者停止使用；重大事故隐患排除后，经审查同意，方可恢复生产经营和使用。

（四）对有根据认为不符合保障安全生产的国家标准或者行业标准的设施、设备、器材予以查封或者扣押，并应当在十五日内依

法作出处理决定。

监督检查不得影响被检查单位的正常生产经营活动。

### **《非煤矿山建设项目安全设施设计审查与竣工验收办法》**

第二条 非煤矿山建设项目(以下简称“建设项目”)安全设施的设计审查和竣工验收及其监督管理工作,适用本办法。

建设项目是指非煤矿山新建、改建和扩建的工程项目。

第五条 建设项目施工前,其安全设施设计应当经安全生产监督管理部门审查同意;竣工投入生产或者使用前,其安全设施和安全条件应当经安全生产监督管理部门验收合格。

### **《尾矿库安全监督管理规定》**

第二条 尾矿库的建设、运行、闭库和闭库后再利用及其安全监督管理,适用本规定。

核工业矿山和其他具有放射性物质的尾矿库安全监督管理工作,不适用本规定。

第三条 尾矿库建设、运行、闭库和闭库后再利用的安全技术要求以及尾矿库等级划分标准,按照《尾矿库安全技术规程》(AQ2006-2005)执行。

第四条 国家安全生产监督管理总局负责对国务院或者国务院有关部门审批、核准、备案的尾矿库建设项目进行安全设施设计审查和竣工验收。

前款规定以外的其他尾矿库建设项目安全设施设计审查和竣工验收,由省级安全生产监督管理部门按照分级管理的原则作出规定。

省级安全生产监督管理部门负责总库容 100 万立方米（含 100 万）以上尾矿库的安全监督管理；地（市）级安全生产监督管理部门负责总库容 100 万立方米以下尾矿库的安全监督管理，并结合实际情况委托县级安全生产监督管理部门进行监督管理。

第十一条 尾矿库建设项目包括新建、改建、扩建、闭库以及在用尾矿库回采再利用和闭库后再利用的尾矿库建设工程。

尾矿库建设项目安全设施设计审查与竣工验收应当符合《非煤矿山建设项目安全设施设计审查与竣工验收办法》及有关法律、法规的规定。

### **《非煤矿山企业安全生产许可证实施办法》**

第四条 国务院安全生产监督管理部门指导、监督全国非煤矿山企业安全生产许可证的颁发管理工作，负责中央管理的非煤矿山企业（集团公司、总公司、上市公司）和海洋石油天然气企业安全生产许可证的颁发和管理。

省、自治区、直辖市人民政府安全生产监督管理部门（以下简称“省级安全生产许可证颁发管理机关”）负责前款规定以外的非煤矿山企业以及含有非煤矿山或者设有尾矿库的其他非矿山企业安全生产许可证的颁发和管理。

### **《安全生产事故隐患排查治理暂行规定》**

第二条 生产经营单位安全生产事故隐患排查治理和安全生产监督管理部门、煤矿安全监察机构（以下统称“安全监管监察部门”）实施监管监察，适用本规定。



有关法律、行政法规对安全生产事故隐患排查治理另有规定的，依照其规定。

第五条 各级安全监管监察部门按照职责对所辖区域内生产经营单位排查治理事故隐患工作依法实施综合监督管理；各级人民政府有关部门在各自职责范围内对生产经营单位排查治理事故隐患工作依法实施监督管理。

第二十条 安全监管监察部门应当建立事故隐患排查治理监督检查制度，定期组织对生产经营单位事故隐患排查治理情况开展监督检查；应当加强对重点单位的事故隐患排查治理情况的监督检查。对检查过程中发现的重大事故隐患，应当下达整改指令书，并建立信息管理台账。必要时，报告同级人民政府并对重大事故隐患实行挂牌督办。

安全监管监察部门应当配合有关部门做好对生产经营单位事故隐患排查治理情况开展的监督检查，依法查处事故隐患排查治理的非法和违法行为及其责任者。

安全监管监察部门发现属于其他有关部门职责范围内的重大事故隐患的，应该及时将有关资料移送有管辖权的有关部门，并记录备查。

### 三、环境保护行政部门

#### 《防治尾矿污染环境管理规定》

第四条 县级以上人民政府环境保护行政主管部门对本辖区内的尾矿污染防治实施统一监督管理。

第六条 县级以上人民政府环境保护行政主管部门有权对管辖范围内产生尾矿的企业进行现场检查。被检查的企业应当如实反映情况，提供必要的资料。检查机关应为被检查的单位保守技术秘密和业务秘密。

第九条 产生尾矿的新建、改建或扩建项目，必须遵守国家有关建设项目环境保护管理的规定。

第十条 企业产生的尾矿必须排入尾矿设施，不得随意排放。无尾矿设施或尾矿设施不完善并严重污染环境的企业，由环境保护行政主管部门依照法律规定报同级人民政府批准，限期建成或完善。

第十五条 因发生事故或其他突然事件，造成或者可能造成尾矿污染事故的企业，必须立即采取应急措施处理，及时通报可能受到危害的单位和居民，并向当地环境保护行政主管部门和企业主管部门报告，接受调查处理。当地环境保护行政主管部门接到尾矿污染事故报告后，应立即向当地人民政府和上一级环境保护行政主管部门报告。对于特大的尾矿污染事故，由地、市环境保护行政主管部门报告国家环境保护局。任何单位和个人不得干扰对事故的抢救和处理工作。可能发生重大污染事故的企业，应当采取措施，加强防范。

第十七条 尾矿贮存设施停止使用后必须进行处置，保证坝体安全，不污染环境，消除污染事故隐患。关闭尾矿设施必须经企业主管部门报当地省环境保护行政主管部门验收，批准。

经验收移交后的尾矿设施其污染防治由接收单位负责。利用处

置过的尾矿或其设施，需经地、市环境保护行政主管部门批准，并报省环境保护行政主管部门备案。

#### **四、管理矿山企业的主管部门**

##### **《矿山安全法》**

第三十四条 县级以上人民政府管理矿山企业的主管部门对矿山安全工作行使下列管理职责：

- （一）检查矿山企业贯彻执行矿山安全法律、法规的情况；
- （二）审查批准矿山建设工程安全设施的设计；
- （三）负责矿山建设工程安全设施的竣工验收；
- （四）组织矿长和矿山企业安全工作人员的培训工作；
- （五）调查和处理重大矿山事故；
- （六）法律、行政法规规定的其他管理职责。

#### **五、劳动行政主管部门**

##### **《矿山安全法》**

第四条 国务院劳动行政主管部门对全国矿山安全工作实施统一监督。县级以上地方各级人民政府劳动行政主管部门对本行政区域内的矿山安全工作实施统一监督。

县级以上人民政府管理矿山企业的主管部门对矿山安全工作进行管理。

第三十三条 县级以上各级人民政府劳动行政主管部门对矿山安全工作行使下列监督职责：

- （一）检查矿山企业和管理企业的主管部门贯彻执行矿山安全

法律、法规的情况；

- (二) 参加矿山建设工程安全设施的设计审查和竣工验收；
- (三) 检查矿山劳动条件和安全状况；
- (四) 检查矿山企业职工安全教育、培训工作；
- (五) 监督矿山企业提取和使用安全技术措施专项费用的情况；
- (六) 参加并监督矿山事故的调查和处理；
- (七) 法律、行政法规规定的其他监督职责。

### **《矿山安全法实施条例》**

第四十三条 县级以上各级人民政府劳动行政主管部门，应当根据矿山安全监督工作的实际需要，配备矿山安全监督人员。

矿山安全监督人员必须熟悉矿山安全技术知识，具有矿山安全工作经验，能胜任矿山安全检查工作。

矿山安全监督证件和专用标志由国务院劳动行政主管部门统一制作。

第四十四条 矿山安全监督人员在执行职务时，有权进入现场检查，参加有关会议，无偿调阅有关资料，向有关单位和人员了解情况。

矿山安全监督人员进入现场检查，发现有危及职工安全健康的情况时，有权要求矿山企业立即改正或者限期解决；情况紧急时，有权要求矿山企业立即停止作业，从危险区内撤出作业人员。

劳动行政主管部门可以委托检测机构对矿山作业场所和危险性较大的在用设备、仪器、器材进行抽检。

劳动行政主管部门对检查中发现的违反《矿山安全法》和本条例以及其他法律、法规有关矿山安全的规定的情况，应当依法提出处理意见。

## 六、水行政主管部门

### 《水土保持法》

第六条 国务院水行政主管部门主管全国的水土保持工作。县级以上地方人民政府水行政主管部门，主管本辖区的水土保持工作。

第十九条 在山区、丘陵区、风沙区修建铁路、公路、水工程，开办矿山企业、电力企业和其他大中型工业企业，在建设项目环境影响报告书中，必须有水行政主管部门同意的水土保持方案。水土保持方案应当按照本法第十八条的规定制定。

在山区、丘陵区、风沙区依照矿产资源法的规定开办乡镇集体矿山企业和个体申请采矿，必须持有县级以上地方人民政府水行政主管部门同意的水土保持方案，方可申请办理采矿批准手续。

建设项目中的水土保持设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。建设工程竣工验收时，应当同时验收水土保持设施，并有水行政主管部门参加。

### 《防洪法》

第十六条 防洪规划确定的河道整治计划用地和规划建设的堤防用地范围内的土地，经土地管理部门和水行政主管部门会同有关地区核定，报经县级以上人民政府按照国务院规定的权限批准后，可以划定为规划保留区；该规划保留区范围内的土地涉及其他项目

用地的，有关土地管理部门和水行政主管部门核定时，应当征求有关部门的意见。规划保留区依照前款规定划定后，应当公告。

前款规划保留区内不得建设与防洪无关的工矿工程设施；在特殊情况下，国家工矿建设项目确需占用前款规划保留区内的土地的，应当按照国家规定的基本建设程序报请批准，并征求有关水行政主管部门的意见。

防洪规划确定的扩大或者开辟的人工排洪道用地范围内的土地，经省级以上人民政府土地管理部门和水行政主管部门会同有关部门、有关地区核定，报省级以上人民政府按照国务院规定的权限批准后，可以划定为规划保留区，适用前款规定。

在洪泛区、蓄滞洪区内建设非防洪建设项目，应当就洪水对建设项目可能产生的影响和建设项目对防洪可能产生的影响作出评价，编制洪水影响评价报告，提出防御措施。建设项目可行性研究报告按照国家规定的基本建设程序报请批准时，应当附具有关水行政主管部门审查批准的洪水影响评价报告。在蓄滞洪区内建设的油田、铁路、公路、矿山、电厂、电信设施和管道，其洪水影响评价报告应当包括建设单位自行安排的防洪避洪方案。建设项目投入生产或者使用时，其防洪工程设施应当经水行政主管部门验收。在蓄滞洪区内建造房屋应当采用平顶式结构。

第三十四条 大中城市，重要的铁路、公路干线，大型骨干企业，应当列为防洪重点，确保安全。受洪水威胁的城市、经济开发区、工矿区和国家重要的农业生产基地等，应当重点保护，建设必

要的防洪工程设施。城市建设不得擅自填堵原有河道沟叉、贮水湖塘洼淀和废除原有防洪围堤；确需填堵或者废除的，应当经水行政主管部门审查同意，并报城市人民政府批准。

### **《河道管理条例》**

第二十四条 在河道管理范围内，禁止修建围堤、阻水渠道、阻水道路；种植高杆农作物、芦苇、杞柳、荻柴和树木（堤防防护林除外）；设置拦河渔具；弃置矿渣、石渣、煤灰、泥土、垃圾等。

第三十二条 山区河道有山体滑坡、崩岸、泥石流等自然灾害的河段，河道主管机关应当会同地质、交通等部门加强监测。在上述河段，禁止从事开山采石、采矿、开荒等危及山体稳定的活动。

### 附三：

## 尾矿库企业环境应急预案的编制内容

### 1 总则

#### 1.1 编制目的

明确预案编制的目的、要达到的目标和作用等。

#### 1.2 编制依据

明确预案编制所依据的国家法律法规、规章制度，部门文件有关行业技术规范标准，以及企业关于应急工作的有关制度和管理办法等。

#### 1.3 适用范围

规定应急预案适用的对象、范围，以及环境污染事件的类型、级别等。

#### 1.4 事件分级

参照《国家突发环境事件应急预案》。

#### 1.5 工作原则

明确应急工作应遵循预防为主、减少危害，统一领导、分级负责，企业自救、属地管理，整合资源、联动处置等原则。

#### 1.6 应急预案关系说明

明确应急预案与内部企业应急预案和外部其他应急预案的关系，并辅相应的关系图，表述预案之间的横向关联及上下衔接关系。



## **2 尾矿库概况**

### **2.1 基本情况**

应明确尾矿库名称、建设地点、经纬度、尾矿库等级和类别、上游汇水面积，最大降雨量、尾矿库周边环境敏感点分布等。

### **2.2 工程概况**

明确尾矿库设计和施工单位，尾矿库设计库容、坝高、坝址抗震烈度、防洪等级、服务年限等，还应包括：尾矿坝及坝体排渗设施、排洪系统、回水系统、尾矿输送系统、尾矿水净化系统、沉积干滩与安全超高、周边环境状况及环境保护目标基本情况等。

## **3 尾矿库运行过程中存在的危险因素和易发生的事故种类**

### **3.1 尾矿库产污环节及污染物种类**

明确尾矿库渗漏水量及固废种类（浸出试验）。

### **3.2 危险因素和易发事故种类**

尾矿库在一般情况下容易出现的主要事故有：垮坝、洪水漫顶、初期坝的漏砂、坝坡渗水、排洪设施破坏、库内滑坡等。另外，在尾矿库日常管理过程中还可能发生车辆伤害、溺水事故、粉尘危害等。

应明确尾矿库运行期间可能存在的危险因素、事故发生后的影响范围和后果等。

## **4 组织机构和职责**

### **4.1 组织机构**

明确应急组织机构的构成。一般由应急领导小组、应急指挥中

心、办事机构和工作机构、应急工作主要部门、应急工作支持部门、信息组、专家组、现场应急指挥部等构成，并尽可能以结构图的形式表述。

## **4.2 职责**

规定应急组织体系中各部门的应急工作职责、协调管理范畴、负责解决的主要问题和具体操作步骤等。

## **5 预防与预警**

### **5.1 危险源监控**

明确对区域内容易引发重大突发环境事件的危险源进行调查、登记、风险评估，组织进行检查、监控，并采取安全防范措施，对突发环境事件进行预防。

应急指挥机构确认可能导致突发环境事件的信息后，要及时研究确定应对方案，通知有关部门、单位采取相应措施预防事件发生。

### **5.2 预防与应急准备**

明确应急组织机构成员根据自己的职责需开展的预防和应急准备工作，如完善应急预案、应急培训、演练、相关知识培训、应急平台建设等。

### **5.3 监测与预警**

(1) 应按照早发现、早报告、早处置的原则，对尾矿库下游监测井进行例行监测。

(2) 根据企业应急能力情况及可能发生的突发环境事件级别，有针对性地开展应急监测工作。

## **6 应急响应**

### **6.1 响应流程**

根据所编制预案的类型和特点，明确应急响应的流程和步骤，并以流程图表示。

### **6.2 分级响应**

根据事件紧急和危害程度，对应急响应进行分级。

### **6.3 启动条件**

明确不同级别预案的启动条件。

### **6.4 信息报告与处置**

(1) 明确24小时应急值守电话、内部信息报告的形式和要求，以及事件信息的通报流程；

(2) 明确事件信息上报的部门、方式、内容和时限等内容；

(3) 明确事件发生后向可能遭受事件影响的单位，以及向请求援助单位发出有关信息的方式、方法。

### **6.5 应急准备**

明确应急行动开展之前的准备工作，包括下达启动预案命令、召开应急会议、各应急组织成员的联系会议等。

### **6.6 应急监测**

(1) 明确紧急情况下企业应按事发地人民政府环境保护行政部门要求，配合开展工作。

(2) 明确应急监测方案，包括事故现场、实验室应急监测方法、仪器、药剂。

(3) 突发环境事件发生时企业环境监测机构要立即开展应急监测，在政府部门到达后，则配合政府部门相关机构进行监测。

## **6.7 现场处置**

- (1) 尾矿输送系统泄漏处理
- (2) 排水设施堵塞或损坏处理
- (3) 渗漏处理
- (4) 管涌处理
- (5) 裂缝处理
- (6) 尾矿坝的抢险
- (7) 滑坡处理
- (8) 溃坝处理
- (9) 污染物控制措施

## **7 安全防护**

7.1 应急人员的安全防护。明确事件现场的保护措施；

7.2 受灾群众的安全防护。制定群众安全防护措施、疏散措施及患者医疗救护方案等。

## **8 次生灾害防范**

制定次生灾害防范措施，现场监测方案，现场人员撤离方案，防止人员受伤或引发次生环境事件。

## **9 应急状态解除**

9.1 明确应急终止的条件；

9.2 明确应急终止的程序；

9.3 明确应急状态终止后，继续进行跟踪环境监测和评估的方案。

## **10 善后处置**

10.1 明确受灾人员的安置及损失赔偿方案；

10.2 配合有关部门对环境污染事件中的长期环境影响进行评估；

10.3 明确开展环境恢复与重建工作的内容和程序。

## **11 应急保障**

### **11.1 应急保障计划**

制定应急资源建设及储备目标，落实责任主体，明确应急专项经费来源，确定外部依托机构，针对应急能力评估中发现的不足制定措施。

### **11.2 应急资源**

应急保障责任主体依据既有应急保障计划，落实应急专家、应急队伍、应急资金、应急物资配备、调用标准及措施。

### **11.3 应急物资和装备保障**

企业依据重特大事件应急处置的需求，建立健全以应急物资储备为主，社会救援物资为辅的物资保障体系，建立应急物资动态管理制度。

### **11.4 应急通讯**

明确与应急工作相关的单位和人员联系方式及方法，并提供备用方案。建立健全应急通讯系统与配套设施，确保应急状态下信息通畅。

## 11.5 应急技术

阐述应急处置技术手段、技术机构等内容。

## 11.6 其他保障

根据应急工作需求，确定其他相关保障措施（交通运输、治安、医疗、后勤、体制机制、对外信息发布保障等）。

## 12 预案管理

### 12.1 预案培训

说明对本企业开展的应急培训计划、方式和要求。如果预案涉及相关方，应明确宣传、告知等工作。

### 12.2 预案演练

说明应急演练的方式、频次等内容，制定企业预案演练的具体计划，并组织策划和实施，演练结束后做好总结，适时组织有关企业和专家对部分应急演练进行观摩和交流。

### 12.3 预案修订

说明应急预案修订、变更、改进的基本要求及时限，以及采取的方式等，以实现持续改进。

### 12.4 预案备案

说明预案备案的方式、审核要求、报备部门等内容。

## 13 附则

### 13.1 预案的签署和解释

明确预案签署人，预案解释部门。

### 13.2 预案的实施

明确预案实施时间。

#### 14 附件

- (1) 环境风险评价文件；
- (2) 应急内部联系方式；
- (3) 应急外部（政府有关部门、救援单位、专家、环境保护目标等）联系方式；
- (4) 应急响应程序；
- (5) 单位所处位置图、区域位置及周围环境保护目标分布、位置关系图、本单位及周边区域人员撤离路线；
- (6) 应急设施（备）布置图；
- (7) 企业所在区域地下水流向图、饮用水水源保护区规划图；
- (8) 尾矿库所在区域水系分布图；
- (9) 其他。