

颁 布 令

为了对吉林天池矿业股份有限公司官地铁矿尾矿库运营过程中所造成的环境影响和危害加以控制和预防，提高应对风险和防范事故的能力，规范该项目的应急管理工作，保证公众生命安全，最大限度的减少财产损失、环境损害和社会影响，本公司按照国家及省、市相关法律、行政法规，编制了《吉林天池矿业股份有限公司官地铁矿尾矿库突发环境事件应急预案》，预案阐述了我单位对环境突发事故的应急机构、程序、方法、措施，是单位环境安全管理的法规。

作为我单位环境安全管理体系最高层次的文件，单位全体员工必须深刻领会，认真贯彻执行预案的各项内容和要求，提高环境保护意识及安全第一思想，并在实际工作中担负应有的职责，使《突发环境事件应急预案》得到全面贯彻落实。

本预案作为我单位环境安全的企业标准在公司执行，并于公布之日起由本公司法人签署并报当地环保部门备案后实施。

公司法人：张玉良

吉林天池矿业股份有限公司

二零二四年 月

吉林天池矿业股份有限公司官地铁矿尾矿库
突发环境事件应急预案编制说明

吉林天池矿业股份有限公司
二零二四年九月

批准页

根据国家相关法律法规精神，为全面提高本公司应对各类环境风险和防范风险事故的能力，规范本公司应急管理工作，有效预防、及时控制和消除突发环境事件的危害，保证环境安全和职工、患者生命安全，结合本公司实际情况，制定《吉林天池矿业股份有限公司官地铁矿尾矿库突发环境事件应急预案》（以下简称“预案”）。

本预案由本公司编制，经公司会议审议通过，现正式发布。

批准：

审核：吉林天池矿业股份有限公司

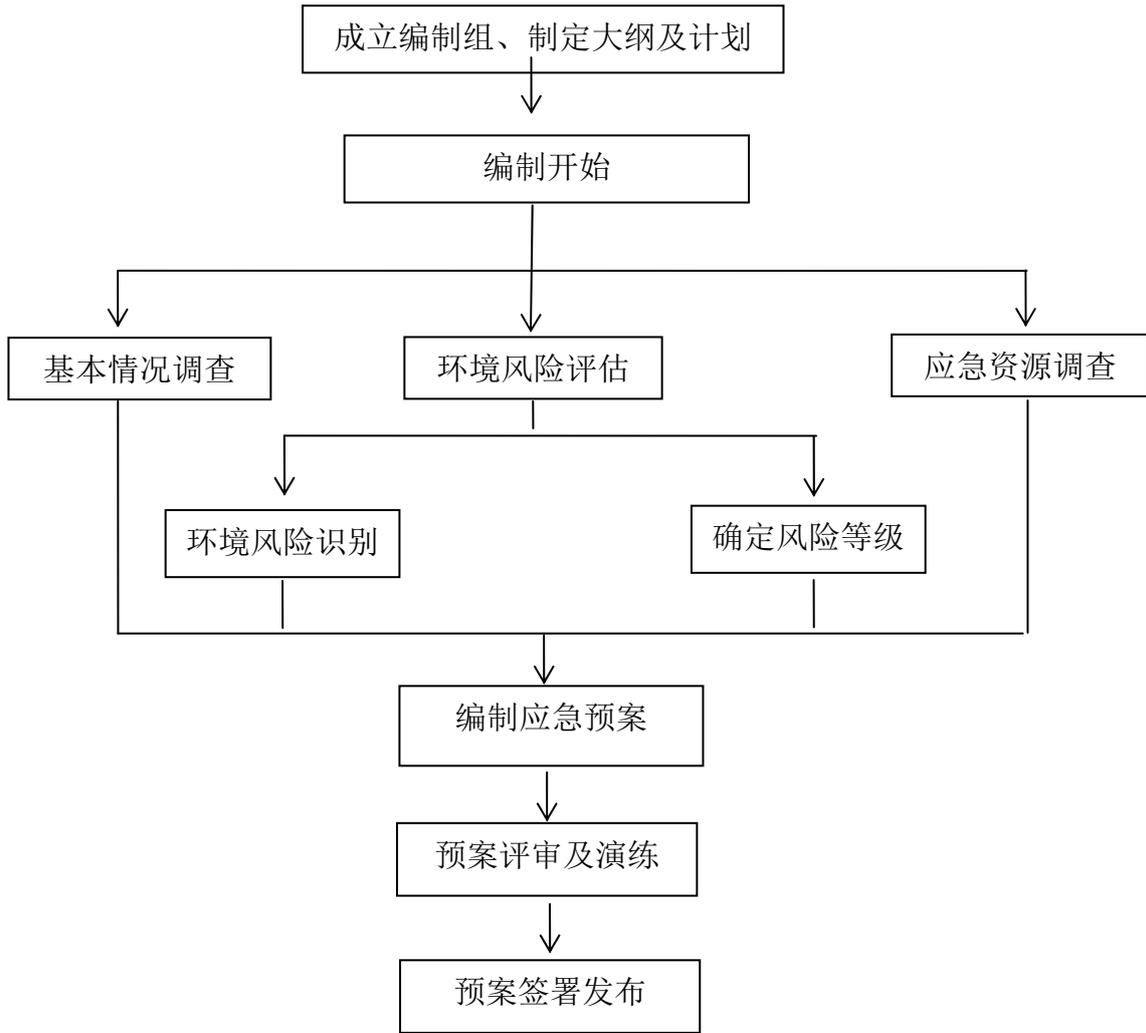
编制：吉林天池矿业股份有限公司

1、前言

为了贯彻落实国家关于突发环境事件应急管理的法律法规，确保突发环境事件时能高效应对，从而降低环境事件风险，及时、有效、安全地处理厂区内发生的各类突发性重大环境污染事件，健全突发性重大环境污染事件应急机制，提高应对涉及公共危机的突发性重大环境污染事件的能力，贯彻落实“安全第一、预防为主、综合治理”的安全生产方针，力争把突发性重大环境污染事件所造成的损失控制在最小范围内，全面调查了解尾矿库突发环境污染事故类型、危险源以及所造成的环境危害，评估确定本公司的突发环境事件应急能力，加强本公司对突发环境事件的管理能力，全面预防突发环境事件，提高本公司对突发环境事件的应急能力，确保事故发生时能够及时、有效处理事故源，控制事故扩大，减少事故损失，降低突发环境事件所造成的环境危害，通过突发环境事件的应急处理、环境应急监测、事故信息的及时发布、受影响人员迅速转移等措施，将事故所造成的危害降至最低，同时为了有助于环保部门收集信息，服务于政府环境应急预案编修，依据《中华人民共和国突发事件应对法》、《中华人民共和国环境保护法》、《尾矿库环境应急预案编制指南》等法律法规和有关规定，特制定本预案。本公司于 2018 年，编制了《吉林天池矿业股份有限公司官地铁矿尾矿库突发环境事件应急预案》，并已在和龙市环境保护局（原）进行备案，于 2021 年修编了《吉林天池矿业股份有限公司官地铁矿尾矿库突发环境事件应急预案》，并已在延边州生态环境局和龙市分局进行备案。根据环境保护部环发[2015]4 号《企业事业单位突发环境事件应急预案管理办法（试行）》中第十二条相关内容，公司结合环境应急预案实施情况，至少每三年对环境应急预案进行一次回顾性评估，本次评价为回顾性评价。并根据《管理办法（试行）》中第十二条相关内容：“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。”本次修订内容为对个别内容进行调整，因此对修订工作适当简化。并同时根据《尾矿库环境风险评估技术导则》（试行）（HJ740-2015）对本项目重新确定风险等级。

2、编制过程概述

本预案的编制结合我公司尾矿库实际情况，参照《国家突发环境事件应急预案》、《尾矿库环境风险评估技术导则》及《尾矿库应急预案编制指南》等技术文件的相关规定进行，编制程序如下：



突发环境事件应急预案编制程序图

3、重点内容说明

本预案共分为：总则、应急组织与指挥、预警、应急处置、应急终止、后期处置、应急保障、尾矿库场外环境应急专篇，附图及附件等。并重点对尾矿库环境风险进行等级评估、根据环境风险等级评估报告，分析了吉林天池矿业股份有限公司官地铁矿尾矿库的主要环境风险事故类型、概率，细化了尾矿库环境风险事故的预防和预警，提出了各种事故情况下应急响应程序及处置措施，确保本公司一旦发生突发环境事件，能够及时、科学、有效予以应对，最大限度的降低突发环境事件对环境造成的影响。

4、征求意见及采纳情况说明

吉林天池矿业股份有限公司委托吉林省林昌环境技术服务有限公司进行《吉林天池矿业股份有限公司官地铁矿尾矿库突发环境事件应急预案》的编制工作，在本应急预案编制的过程中，吉林天池矿业股份有限公司对于吉林省林昌环境技术服务有限公司进行项目实地调研给予了充分的配合，并积极提供了相关文件和材料；同时，在编制的过程中，编制小组广泛征求了相关部门、公司员工、及周围居民的意见。通过对各方意见的搜集、整理，对有利于提高本院应对环境风险的建议进行了采纳，使预案编制更加符合公司实际情况，更加准确，更具说服力。意见建议情况详见表 3-1。

表 3-1 意见建议清单

| 序号 | 意见建议 | 采纳情况 |
|----|---------------------------------|--|
| 1 | 企业发生小规模风险事件时，报告响应程度较复杂，不利于应急响应。 | 对应急响应流程进行了优化，在不涉及人身安全的情况下，环境优先，对消除风险先期处置，防止危害扩大。 |
| 2 | 企业关键岗位缺少应急处置卡。 | 对原材料储存区等涉及环境风险的部门关键岗位制定应急卡，将风险事故处理步骤、应急物资、注意事项等进行叙述，在出现风险事故时能够更好的应对。 |

为了使编制的应急预案更有针对性，公司组织员工结合预案编制的实际内容，进行了检验性验证。主要是进行桌面推演，假设在出现风险事故状态下，各部门的反应机制，人员疏散途径的合理性，通过演练发现实际操作过程中可能暴露出

的问题。通过演练，发现疏散路线有考虑不周之处，疏散标识不连贯。对暴露出来的问题采取了补救措施，进一步优化了疏散路线，对缺失的应急指示标识进行补充。

在以上工作落实基础上，进行了应急预案的编制工作，初稿完成后，征求了员工意见，经讨论大家一致认为制定的突发环境事件应急预案符合公司现状，符合预案编制的要求。

对于本应急预案，公司委托省内相关领域的专家进行了认真的评审，并形成了专家意见。根据专家意见，进行了相应的修改完善，于 2024 年 9 月修改完成，向环境保护部门申请备案。

5、评审情况说明

本预案采用函审形式进行评审，由省内应急预案评审专家库专家出具个人及综合评审意见。根据评审专家意见认为本预案编制体系较为完善，形式与内容基本符合相关规范的要求，措施得当，对企业突发环境事件的处置具有一定的针对性、指导性和可操作性。企业基本按照国家标准和规范要求，设计了行之有效的风险防范设施，但是应该加强日常的应急演练，防患于未然。总体意见认为该预案总体可行。最后形成了综合评审意见。

吉林天池矿业股份有限公司官地铁矿尾矿库

突发环境事件应急预案

(2024 年修订版)

编制单位：吉林天池矿业股份有限公司

编制日期：2024 年 9 月

目 录

| | |
|-----------------------------|----|
| 1、总则..... | 1 |
| 1.1 编制目的..... | 1 |
| 1.2 适用范围..... | 1 |
| 1.3 工作原则..... | 1 |
| 1.4 应急预案体系说明..... | 2 |
| 2、应急组织与指挥..... | 4 |
| 2.1 组织体系..... | 4 |
| 2.2 组织机构组成..... | 4 |
| 2.3 突发环境事件专家组..... | 6 |
| 2.4 外部环境应急救援力量救援人员机构构成..... | 6 |
| 2.5 应急设施和物资..... | 7 |
| 2.6 应急联动..... | 8 |
| 3、预警..... | 9 |
| 3.1 预警监测..... | 9 |
| 3.2 预警条件及预警分级..... | 9 |
| 3.3 预警信息汇总和发布..... | 10 |
| 4、应急处置..... | 11 |
| 4.1 应急响应分级..... | 11 |
| 4.1.1 报告..... | 11 |
| 4.1.2 预警发布及预警措施..... | 11 |
| 4.1.3 预警级别的调整和预警解除..... | 12 |
| 4.2 信息报告和通报..... | 12 |
| 4.2.1 上报..... | 13 |
| 4.2.2 信息报告的方式和内容..... | 13 |
| 4.2.3 通报..... | 16 |
| 4.2.4 事故信息报告时限..... | 16 |
| 4.2.5 信息报告程序..... | 17 |
| 4.3 环境应急监测..... | 19 |

| | |
|--------------------------|----|
| 4.3.1 应急监测方案..... | 19 |
| 4.3.2 应急监测保障..... | 21 |
| 4.4 处置方案..... | 21 |
| 4.4.1 尾矿输送和回水系统泄漏情景..... | 21 |
| 4.4.2 排洪系统泄漏情景..... | 22 |
| 4.4.3 渗漏情景..... | 22 |
| 4.4.4 坝体损坏情景..... | 23 |
| 4.4.5 尾矿水外排情景..... | 24 |
| 4.4.6 大风扬尘情景..... | 24 |
| 4.5 配合有关部门应急响应..... | 24 |
| 4.6 尾矿库应急处置卡..... | 25 |
| 5、应急终止..... | 27 |
| 5.1 应急终止条件..... | 27 |
| 5.2 应急终止..... | 27 |
| 6、后期处置..... | 28 |
| 6.1 善后处置..... | 28 |
| 6.2 评估与总结..... | 28 |
| 7、保障措施..... | 29 |
| 7.1 人力资源保障..... | 29 |
| 7.2 资金保障..... | 29 |
| 7.3 物资保障..... | 29 |
| 7.4 其他保障..... | 29 |
| 7.4.1 通讯与讯息保障..... | 29 |
| 7.4.2 医疗卫生保障..... | 30 |
| 7.4.3 交通运输保障..... | 30 |
| 7.4.5 技术保障..... | 30 |
| 7.4.6 外部保障..... | 30 |
| 8、附则..... | 32 |
| 8.1 名词术语定义..... | 32 |

| | |
|------------------|----|
| 8.2 预案签署与解释..... | 33 |
| 8.3 实施日期..... | 33 |
| 9、附表、附件..... | 34 |

1、总则

1.1 编制目的

为保证吉林天池矿业股份有限公司官地铁矿尾矿库安全运行，切实提高公司应对尾矿库突发环境事件的能力，对其重大突发环境事件灾难性事故高效有序的实施应急救援，最大限度的减少人员伤亡和环境危害，确保人民群众的生命财产安全；建立健全尾矿库企业环境安全与生产统一指挥、功能齐全、反应灵敏、运转高效的应急管理体系；实现尾矿库与地方政府及相关部门现场处置工作的顺利过渡和有效衔接。

1.2 适用范围

本预案适用于吉林天池矿业股份有限公司官地铁矿尾矿库在生产、经营过程中发生或可能发生突发环境事件的预警、报告、处置、环境应急监测和应急终止等工作。

1.3 工作原则

公司在建立环境风险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）坚持以人为本，预防为主。加强对环境事故危险源的监测、监控并实施监督管理，建立环境事故风险防范体系，积极预防、及时控制、消除隐患，提高突发性环境污染事故防范和处理能力，尽可能地避免或减少突发性环境污染事故的发生，消除或减轻环境污染事故造成的中长期影响，最大程度保障公众生命健康和财产安全。

（2）先期处置、防止危害扩大。一旦发生事故，事故单位应立即启动先期处置应急预案，迅速采取有效措施，尽可能的控制事态发展，以减少人员伤亡和财产损失。

（3）坚持统一领导，分类管理，快速分级响应。接受环保部门的指导，使公司的突发性环境污染事故应急系统成为区域系统的有机组成部分。加强公司内部各部门之间协同与合作，提高快速反应能力。针对不同污染源造成的环境污染的特点，实行分类管理，充分发挥专业优势，使采取的措施与突发环境污染事故造成的危害范围和社会影响相适应。

(4) 坚持平战结合，专兼结合，充分利用现有资源。积极做好应对突发性环境污染事故的思想准备、物资准备、技术准备、工作准备，加强培训演练，应急系统做到常备不懈，可为本企业和其它企业及社会提供服务，在应急时快速有效。

(5) 属地管理、依法办事。应对突发性环境污染，及时上报属地环保、安全等相关单位，及时排除风险、及时救援。事故应急终止后，依法对事故进行调查，依法追究相关负责人责任。

1.4 应急预案体系说明

吉林天池矿业股份有限公司应急预案体系主要包括生产安全事故应急预案和突发环境事件综合预案。环境综合预案中包含水环境事件和大气环境事件等情景的现场处置措施。生产安全事故应急预案中包含尾矿库事故专项应急救援预案，提出尾矿库溃坝后的安全处置措施。尾矿库突发环境事件应急预案属于企业环境综合预案下的专项应急预案，应对尾矿库可能发生的各类情景提出详细的预防、处置措施。

企业应急预案体系及其与外部预案关系图如下：

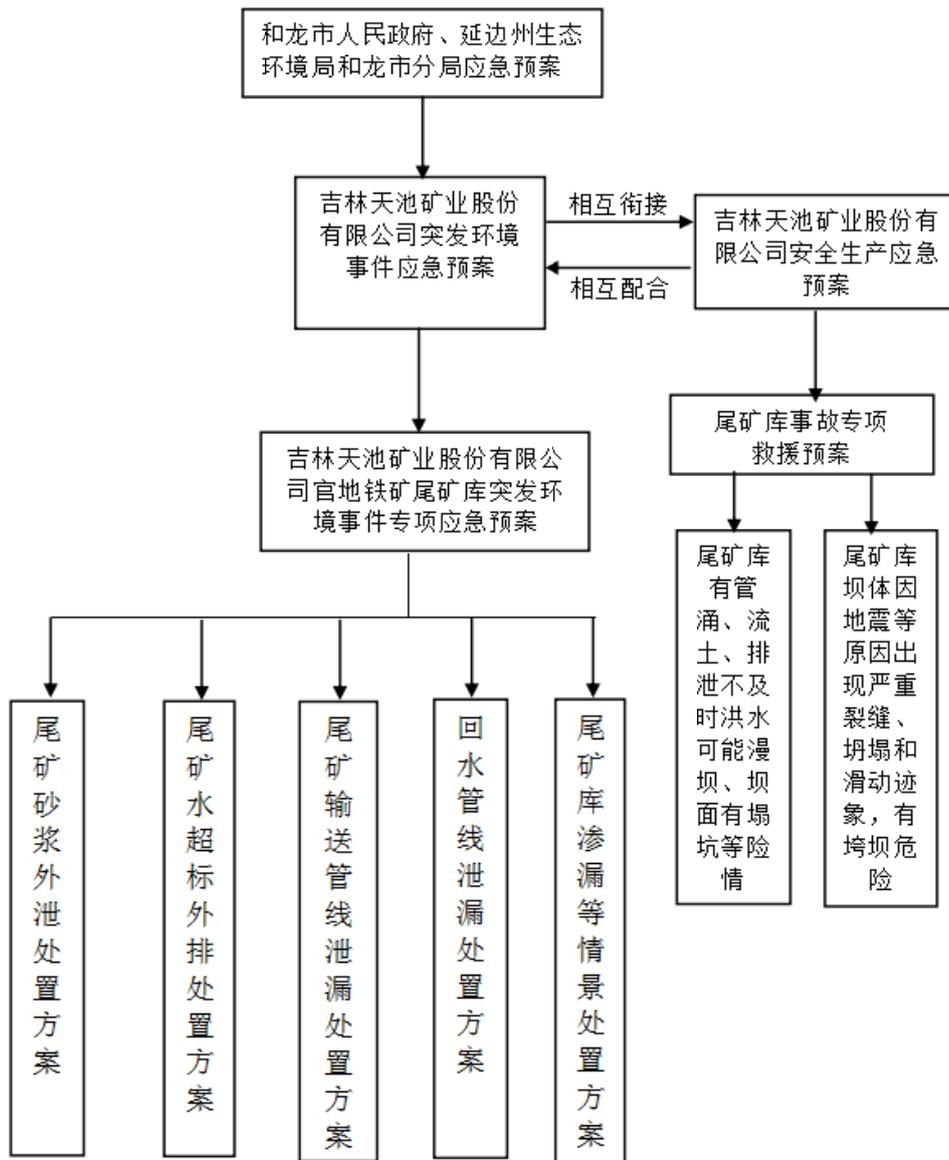


图 1-1 尾矿库应急预案体系图

2、应急组织与指挥

2.1 组织体系

依据突发环境事件、事故危害程度的级别设置分级应急救援组织机构。

成立事故应急“指挥领导小组”，发生事故时，以指挥领导小组为基础，立即成立公司事故应急指挥部。厂长任总指挥，负责应急工作的组织和指挥。其他工作人员负责现场消防、疏散等工作。

2.2 组织机构组成

发生重大事故时，以事故应急救援领导小组为基础，立即成立重大事故应急救援指挥部，由金永建任总指挥，负责现场应急救援工作的组织和指挥，指挥部设在尾矿库内。当发生重大风险事故时，首先由该负责人直接上报指挥部，由指挥部安排现场救援工作，当应急救援领导小组均未到场时，由金永建电话布署值班领导进行现场的救援工作。

指挥机构职具体责如下：

①执行国家有关事故应急救援工作的法律法规和政策，负责编制、修订公司安全生产应急救援预案。

②全面负责公司应急救援工作，包括人员、资源配置，应急队伍的调动，分析灾情，确定救援方案，制定各阶段的应急对策。

③发生事故时，负责救援工作的组织、指挥，向救援部门发生各种救援指令。确定各救援队伍职责，协调指挥各救援队伍之间的关系。

④负责内外信息的接收和发布，负责向政府和集团公司汇报事故救援情况，向环保部门做事故及救援报告，向有关新闻机构发布事故及救援信息。

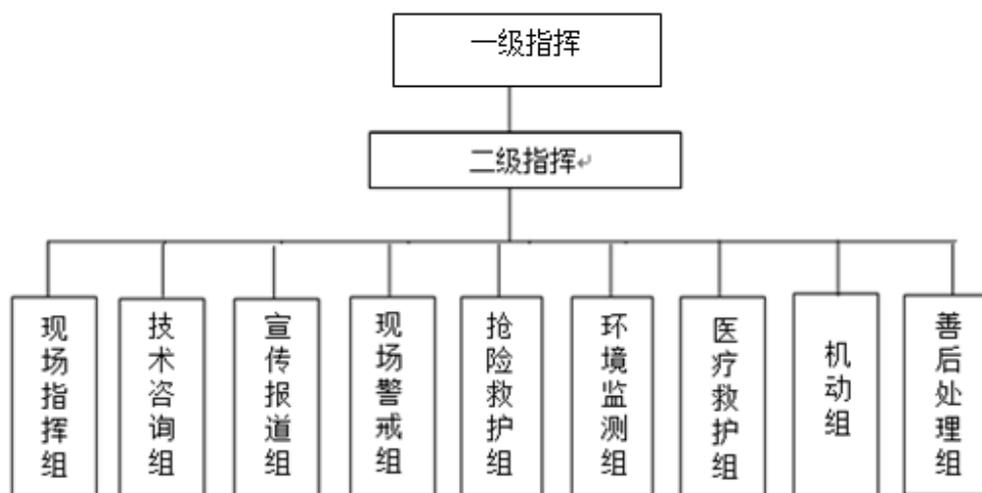
⑤负责职工的应急救援教育培训，组织应急救援预案的学习演练和改进。

负责了解检查各种救援部门工作，及时提出指导或改进意见。

⑥适时调整救援部门的人员组成，保证救援工作正常进行。对预案的执行与演练情况进行总结评比。

⑦接受政府的指令和调动，负责实施应急救援预案，协调事故现场有关工作，指挥调度公司的应急队伍和资源配置，包括抢险救灾、医疗救护、消防保卫等救援物资各方面工作。

突发环境事件应急框架图如图 2-1 所示，应急指挥部成员及联系方式如表 2-1。



应急组织机构图

表 2-1 突发环境事件应急指挥部成员组成

| 名称 | 职责 | 小组职位 | 成员 | 职务 | 电话号码 |
|-------|---|------|-----|-----|-------------|
| 现场指挥组 | 负责重点污染源的日常监督检查，及时发现隐患，协调组织整改。 | 组长 | 金永建 | 科长 | 18744303928 |
| | | 组员 | 李琨 | 安全员 | 13644460088 |
| | | 组员 | 王顺辉 | 安全员 | 17614436665 |
| 技术咨询组 | 负责日常及应急状态下技术咨询的协调联络工作 | 组长 | 息忠武 | 工程师 | 13848838754 |
| | | 组员 | 李琨 | 安全员 | 13644460088 |
| 宣传报道组 | 按照领导小组的统一部署，做好事故处理以及相应的对外宣传报道工作；做好事故影响区域群众的宣传教育，安抚工作，做好紧急情况下的疏散、救治工作。为领导小组提供事故状态时的气象及其预报情况。 | 组长 | 刘静波 | 科长 | 13844712437 |
| | | 组员 | 李琨 | 安全员 | 13644460088 |
| 现场警戒组 | 负责布置安全警戒，禁止无关人员和车辆进入危险区域，在人员疏散区域进行治安巡逻；并负责对现场及周围安全人员进行防护指导、人员疏散及周围物资转移等工作。必要时报指挥部请求支援。 | 组长 | 金永建 | 科长 | 18744303928 |
| | | 组员 | 李琨 | 安全员 | 13644460088 |
| | | 组员 | 王顺辉 | 安全员 | 17614436665 |

| | | | | | |
|-------|--|----|-----|-----|-------------|
| 抢险救护组 | 提供主要污染物的毒性及应急处置方法，分析污染现状及趋势。负责联络消防部门协助现场处置、防控保障；现场灭火、现场伤员的搜救、设备容器的冷却、抢救伤员及事故后对被污染区域的洗消工作。消防人员必须佩戴氧气呼吸器、穿全身防护服。 | 组长 | 杨兴彦 | 科长 | 13844717582 |
| | | 组员 | 李贵华 | 主任 | 13844343481 |
| | | 组员 | 李朝胜 | 班长 | 13894320558 |
| | | 组员 | 王麟宝 | 尾矿工 | 15981319100 |
| | | 组员 | 李东胜 | 尾矿工 | 18743366806 |
| 环境监测组 | 负责日常及事故状态下以及事故后的跟踪，联络相关单位对主要污染物的定性、定量检测，确定危险物质的成分、浓度及相应扩散模式，确定污染区域范围，对事故造成的环境影响进行评估，制定环境修复方案并组织实施。为事故处置提供科学依据。 | 组长 | 金永建 | 科长 | 18744303928 |
| | | 组员 | 李琨 | 安全员 | 13644460088 |
| 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。该组由总务部医务室人员或指定的具有相应能力的医院组成，医疗机构应根据伤害和中毒的特点实施抢救预案。 | 组长 | 李琨 | 安全员 | 13644460088 |
| | | 组员 | 梁杰英 | 统计员 | 13894323299 |
| | | 组员 | 李秀华 | 清洁工 | 18743366807 |
| 机动组 | 负责对各小组职责执行情况监督检查，并协调相关单位为事故处理提供相关法律、法规、政策咨询、技术、机动成员。 | 组长 | 李琨 | 安全员 | 13644460088 |
| | | 组员 | 王顺辉 | 安全员 | 17614436665 |
| 善后处理组 | 负责做好与上级以及地方政府主管部门的沟通、协调以及污染与破坏事故的上报工作。 | 组长 | 李琨 | 安全员 | 13644460088 |
| | | 组员 | 王顺辉 | 安全员 | 17614436665 |

2.3 突发环境事件专家组

成立突发环境事件专家组，成员由专业、各行业经验丰富的专家组成。

主要职责：发生突发环境应急事件时，专家组成员查阅相关事故有关资料，参与突发环境事件救援的决策，必要时参与事故调查。

2.4 外部环境应急救援力量救援人员机构构成

企业可与外部环境应急救援机构建立签订应急救援协议或互救协议（包括应急物资、应急装备和救援队伍等情况），外部环境应急救援机构包括各级地方政府应急组织机构、地方医疗、公安、消防、环保等部门。当发生的环境事件严重程度时企业需要向外部上报或需求支援时，应急领导小组可联系以下单位，具体

联系方式如下：

表 2-2 外部联系方式

| 项目 | 部门 | | 第一联络方式 | 第二联络方式 | 备注 |
|------------|---------------|-------------|--------------|--------------|-----|
| 上级部门 | 和龙市卫生健康委员会 | | 0433-4237444 | | |
| | 和龙市应急管理局 | | 0433-4237711 | | |
| | 和龙市人民政府 | | 0433-4222612 | | |
| | 延边州生态环境局和龙市分局 | | 0433-4222569 | | |
| | 西城镇人民政府 | | 0433-4850207 | | |
| 应急专家 | 王云鹏 | 延边州环境应急指挥中心 | 16604339257 | | |
| | 曹善新 | 汪清县生态环境监测站 | 17604438115 | | |
| | 金光哲 | 和龙市生态环境监测站 | 18504437052 | | |
| 社会力量 | 和龙市公安局 | | 110 | 0433-4222218 | |
| | 火警 | | 119 | | |
| | 急救 | | 120 | | |
| | 交通事故报警指挥 | | 122 | | |
| | 和龙消防大队 | | 0433-4262124 | | |
| 尾矿库最近受体及单位 | 官地屯 | | 13844719348 | | 村委会 |
| | 八家子林业局官地林场 | | 0433-4861812 | | 林业局 |
| | 甲山村 | | 15844327089 | | 村委会 |

一旦发生重大环境及安全事故，厂区能力无法进行处置的情况下，需要向和龙市政府、延边州生态环境局和龙市分局等进行第一时间汇报，并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。

2.5 应急设施和物资

表 2-3 应急物资装备一览表

| | 名称 | 数量 | 储存地点 | 保管人 | 联系电话 |
|---|------|--------------------|---------|-----|-------------|
| 1 | 铁锹 | 50 把 | 尾矿库应急仓库 | 李朝胜 | 13894320558 |
| 2 | 土工布 | 800 m ² | 尾矿库应急仓库 | 李朝胜 | 13894320558 |
| 3 | 塑料布 | 200 m ² | 尾矿库应急仓库 | 李朝胜 | 13894320558 |
| 4 | 镀锌钢线 | 100 公斤 | 尾矿库应急仓库 | 李朝胜 | 13894320558 |
| 5 | 雨衣 | 5 套 | 尾矿库应急仓库 | 李朝胜 | 13894320558 |
| 6 | 强光手电 | 5 个 | 尾矿库应急仓库 | 李朝胜 | 13894320558 |
| 7 | 编织袋 | 2000 个 | 尾矿库应急仓库 | 李朝胜 | 13894320558 |

| | | | | | |
|---|-----|----|---------|-----|-------------|
| 8 | 救生衣 | 5套 | 尾矿库应急仓库 | 李朝胜 | 13894320558 |
|---|-----|----|---------|-----|-------------|

消防条件下，消防废水及泄漏物利用沙袋围成临时围堰及消防沙进行处理，火灾发生时产生的消防废水可用收集桶进行收集，并利用堵漏布对污水排口进行堵漏，故应急物资可以满足事故状态下应急需要，同时应急预案应进行定期检查，确保随取随用，并由专人负责管理，做好日常维护和保养，确保应急需要。

2.6 应急联动

一旦发生事故应由现场指挥长对职工人员按内部逃离路线疏散，通讯联络组通知地方政府（区、市政府），并寻求社会救援机构进行联动，由指挥长组织向周围逃离，区、市级政府到达事故现场后，根据现场情况组织救援，将对人员及环境的影响降至最低。突发环境事件应急小组人员应与和龙市突发环境事件应急小组人员随时保持联络，在本公司发生事故，能够相互通知，准备撤离，同时本公司应积极配合和龙市突发环境事件应急小组人员进行演练，积累经验，防患于未然。事故发生时，应与安全应急预案进行联动，同时进行启动，并做好界定，相互扶持。

3、预警

3.1 预警监测

尾矿库建立了预警监测制度并制定预警监测工作方案。预警监测工作方案包括对关键环节的现场检查和重点点位的环境监测。

(1) 公司尾矿库实行三级环保检查管理制度，即：日常检查、定期检查、综合检查。在尾矿库的生产、运营等各个环节明确责任主体，建立相应的管理制度，使企业的各项工作有章可循，各项运行状况可控，建立日常巡回检查制度，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) 公司尾矿库明确了预警监测点位、监测频次、监测因子、监测方法、预警信息核实方法以及相关工作责任人等内容。尾矿库溢洪道、排洪斜槽、回水池、输送回水管线、地下水监测井等布置预警监测点位，下游地表水断面也需布置环境监测点位。

3.2 预警条件及预警分级

根据预警对应的突发环境事件危害程度、影响范围、控制事态的能力以及可以调动的应急资源，突发环境事件预警分为蓝色（尾矿库级别）、黄色（选厂级别）、红色（公司级别）三个等级，预警分级对应条件见表 3-1。

表 3-1 尾矿库预警分级条件

| 预警分级 | 预警条件 |
|------|---|
| 蓝色预警 | 回水管线跑冒滴漏 |
| | 事故池、收集井内水位超过总容积 1/2，但未溢出 |
| | 尾矿输送管线压力表显示在 1~2MPa，且泄漏点不在河床、村庄、农田、河滩等部 |
| 黄色预警 | 尾矿输送管线压力表显示在 1~2MPa，且泄漏点在河床、村庄、农田、河滩等部 |
| | 回水管线发生泄漏，废水未进入河道 |
| | 输送管线跨河段周边 50m 有采砂施工 |
| | 尾矿水超标外泄，但未超过标准 3 倍 |
| | 尾矿库坝体出现裂缝、鼓包、管涌，未导致尾矿浆外排 |
| 红色预警 | 尾矿库坝体出现裂缝、鼓包、管涌，导致尾矿浆外排 |
| | 回水管线泄漏，进入蜂蜜河河道； |
| | 气象部门发布极端降雨天气预警 |
| | 尾矿库坝体出现管涌、裂缝、排水斜槽堵塞或坍塌等导致尾矿浆外泄，甚至溃坝、漫坝 |

| | |
|--|---------------------------------------|
| | 地下水水质任一特征污染物浓度超过《地下水环境质量标准》III 类标准浓度值 |
| | 尾矿水超标 3 倍以上泄漏。 |
| | 架空河段管线被采砂作业破坏，且尾矿输送管线压力表显示在 1MPa 以下 |

3.3 预警信息汇总和发布

预警信息汇总程序为：尾矿库岗位人员/预警监测人员 → 当班组长 → 选厂厂长 → 调度室 → 分管副总 → 公司总经理。

当预警级别为蓝色，由尾矿库岗位当班人员或预警监测人员发现可能引发突发环境事件的事故、隐患或异常情况，15min 内上报当班组长；当预警级别为黄色，当班组长初步查清事态后在 15min 内报告选厂厂长；当预警级别为红色，选厂厂长立即报告调度室，调度室接到预警信息后，立即进行核实，判断事件的性质和类别，核实后 30min 内报告至公司分管副总，分管副总报告至公司总经理；当预警级别为红色时，可越级直接上报公司分管副总。

当预警级别为蓝色，由当班组长发布预警信息；当预警级别为黄色，由选厂厂长发布预警信息；当预警级别为红色，由公司总经理发布预警信息。预警信息包括事件的类别、发生的时间、可能涉及范围、可能危害程度、可能延续时间、提醒事宜和应采取的相应措施等。

4、应急处置

4.1 应急响应分级

根据突发环境事件分级标准，结合本公司控制事态和应急处置能力，将公司应急响应分为二级，具体情况如下：

I 级响应：针对发生重大（I 级）环境污染事故；

II 级响应：针对发生较大（II 级）环境污染事故；

应急领导小组根据突发环境事件现场的实际情况和发展事态，做出判断，决定成立应急指挥部以后，由应急指挥部决定启动应急预案级别和预案升级或降级。

4.1.1 报告

当事故发生后，为了迅速、准确做好事故等级预报，减少伤害和损失，首先应确定应急状态类别及预警响应程序。吉林天池矿业股份有限公司领导小组在积极组织人员进行事故应急处理同时，应立即上报上级指挥中心，由指挥中心根据事故等级确定报警范围。按照严重性、紧急程度和可能波及的范围，突发环境事件预警级别分为 II 级预警、I 级预警，预警级别与可能发生的突发环境事故等级对应。

I 级预警：

发生 I 级事件（社会级）启动 I 级预警：事故影响超出或有趋势超出尾矿库至外环境；

II 级预警：

发生 II 级事件（企业级）启动 II 级预警：事故影响控制在尾矿库内。

4.1.2 预警发布及预警措施

预警方式依据初步判断的预警级别，采用以下报告程序：

I 级预警：现场人员报告应急总指挥（金永建，电话：18744303928），由应急总指挥以电话或口头通知形式发布，同时以电话形式上报延边州生态环境局和龙市分局、和龙市应急管理局及和龙市人民政府。

II 级预警：现场人员报告应急总指挥（金永建，电话：18744303928），由应急总指挥以电话或口头通知形式发布。

现场人员在发现可能发生突发事件的征兆后,应对可能发生的事故进行初步判断:现场人员判断可能发生Ⅱ级或者Ⅲ级事故时,立即报告应急总指挥。

现场指挥组接到现场人员报告后,对预警级别进一步判断,如判断可能发生Ⅲ级或者Ⅱ级事故时,立即报告应急总指挥。

应急办接到现场人员或保障服务部负责人报告,或预报可能发生极端天气或地质灾害如暴雨、地震等,对可能发生事故的级别进行进一步判断,Ⅲ级和Ⅱ级事故应立即报告应急领导小组,并提出相应预警级别的建议,经批准后发布相应级别的预警信息。如应急判断不构成Ⅲ级或者Ⅱ级突发环境事故的,应通知保障服务部负责人进行相应处置。

Ⅲ级预警、Ⅱ级预警的发布程序情况如下图所示:

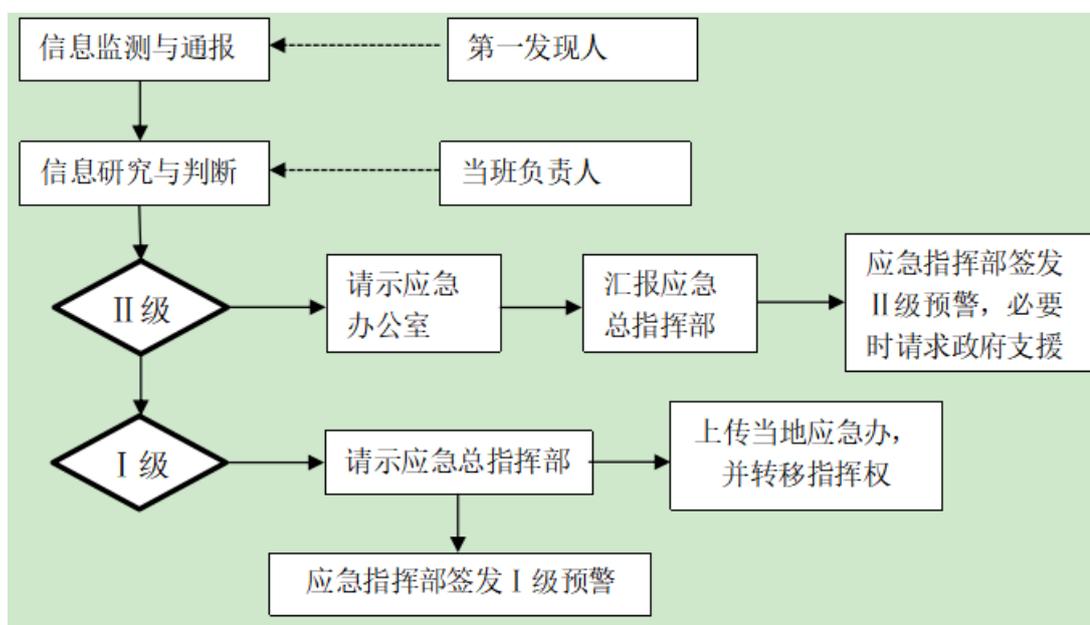


图 4-1 预警程序图

4.1.3 预警级别的调整和预警解除

Ⅰ级预警:须在工作恢复正常、环境质量达标、次生灾害相关因子确定并进行相应防范,由延边州生态环境局和龙市分局综合确定。

Ⅱ级预警:须在各项工作恢复正常后,由应急领导小组总指挥(张玉良)以电话或口头通知形式宣布解除预警。事情发生后 1h 须向保延边州生态环境局和龙市分局书面汇报整个事情的处理过程和结果。

4.2 信息报告和通报

公司作为发生尾矿库突发环境事件应急处置的责任单位,一旦发生突发环境

污染事故，由应急指挥部通过手机、座机等联络方式向和龙市人民政府应急办公室、延边州生态环境局和龙市分局、和龙市安监局等有关部门，以及向周边单位发送警报消息，并组织人员撤离或疏散，随时保持电话联系。

4.2.1 上报

当事故发生后，为了迅速、准确做好事故等级预报，减少伤害和损失，首先应确定应急状态类别及预警响应程序。吉林天池矿业股份有限公司领导小组在积极组织人员进行事故应急处理同时，应立即上报上级指挥中心，由指挥中心根据事故等级确定报警范围。按照严重性、紧急程度和可能波及的范围，突发环境事件预警级别分为Ⅱ级预警、Ⅰ级预警，预警级别与可能发生的突发环境事故等级对应。

I 级预警：

发生 I 级事件（社会级）启动 I 级预警：事故影响超出或有趋势超出尾矿库至外环境；

Ⅱ级预警：

发生Ⅱ级事件（企业级）启动Ⅱ级预警：事故影响控制在尾矿库内。

事故信息报告和通报程序：发现事故的第一人，应立即向当天值班领导报告，当天值班领导接到报警后立即报告应急指挥部总指挥，总指挥根据事故发生地点、类型通知本单位抢险救援组组长，同时指示信息通讯组组长按规定程序向延边州生态环境局和龙市分局（电话：0433-4222569）报告；若事件已超出尾矿库可控范围，应立即向和龙市应急管理局报告，需请求外部救援；如事件可能影响到邻近单位或人群的情况下，应当自行或协助地方政府向周边邻近单位、社区、受影响区域人群发出警报信息，一般以电话的方式通报周边单位或社区负责人，说明事故发生的大小及危害，以及受保护人员要采取的自我保护措施，由负责人向各社区人员通报。

外部电话：火警：119

延边州生态环境局和龙市分局：0433-4222569

和龙市应急管理局：0433-4237711

4.2.2 信息报告的方式和内容

突发性环境污染事故的报告方式分为初报、续报、处理结果报告和特殊情况

处理四类。初报从发现事件后起 1 小时内上报；续报在查清有关基本情况后随时上报；处理结果报告在事件处理完毕后立即上报。

初报：初报可用电话直接报告，主要内容包括：环境事件的类型、发生时间、地点、污染源、主要污染物质、人员受害情况、已采取的应急措施，已污染的范围、事件潜在的危害程度、转化方式趋向等初步情况。初报应采用适当方式，避免在当地群众中造成不利影响。

续报：续报可通过网络或书面报告，在初报的基础上报告有关确切数据，事件发生原因、过程、进展情况及采取的应急措施等基本情况。

处理结果报告：处理结果报告采用书面报告，确保在事件后的 3 个工作日内以书面报告对应提交给延边州生态环境局和龙市分局。处理结果报告在初报和续报的基础上，报告处理事件的措施、过程和结果，事件潜在或间接的危害、社会影响、处理后的遗留问题，参加处理工作的有关部门和工作内容，出具有关危害与损失的证明文件等详细情况。

特殊情况的信息处理，如果环境污染事件的影响范围涉及到区域外时，必须立即形成信息报告连同预警信息对应报延边州生态环境局和龙市分局。

事故上报信息分为以下几类

（一）溃坝事件

报告内容：

- （1）单位名称、发生时间、地点和部位、事故类型；
- （2）人员伤亡情况；
- （3）事故简要情况；
- （4）已采取的应急措施；
- （5）可能造成的影响和严重后果。

在处理过程中，当班领导应尽快了解事态进展情况，并随时向吉林天池矿业股份有限公司应急指挥部报告，报告至少应包括以下内容：

- （1）人员伤亡情况；
- （2）管线、设施损坏的情况；
- （3）现场气象状况；
- （4）周边居民分布状况及疏散情况；

- (5) 交通管制情况；
- (6) 现场应急物资储备情况；
- (7) 应急人员到位情况；
- (8) 与当地政府的汇报、沟通，及当地政府采取的措施情况；
- (9) 救援请求情况等。

(二) 尾矿输送和回水系统泄漏事件

报告内容：

- (1) 单位名称、发生时间、地点和部位、泄漏介质、数量；
- (2) 人员伤亡情况；
- (3) 事故简要情况；
- (4) 已采取的应急措施；
- (5) 可能造成的影响和严重后果。

(三) 尾矿坝漫顶事件

报告内容：

- (1) 单位名称、发生时间、地点和部位、泄漏介质、数量；
- (2) 人员伤亡情况；
- (3) 事故简要情况；
- (4) 已采取的应急措施；
- (5) 可能造成的影响和严重后果。

(四) 尾矿坝渗漏事件

报告内容：

- (1) 单位名称、发生时间、地点和部位、泄漏介质、数量；
- (2) 人员伤亡情况；
- (3) 事故简要情况；
- (4) 已采取的应急措施；
- (5) 可能造成的影响和严重后果。

(五) 管涌事件

报告内容：

- (1) 单位名称、发生时间、地点和部位、泄漏介质、数量；

- (2) 人员伤亡情况；
- (3) 事故简要情况；
- (4) 已采取的应急措施；
- (5) 可能造成的影响和严重后果。

(六) 裂缝事件

报告内容：

- (1) 单位名称、发生时间、地点和部位、泄漏介质、数量；
- (2) 人员伤亡情况；
- (3) 事故简要情况；
- (4) 已采取的应急措施；
- (5) 可能造成的影响和严重后果。

(七) 其他事故

报告内容：

其他环境突发事件上报的信息应包括以下内容：1) 突发事件的时间、地点；2) 突发事件状况描述（原因、性质、范围、污染物名称、受污染物对象、污染程度）；3) 已采取的控制措施及其它应对措施；4) 报警人姓名、联系方式及报警时间。

尾矿库突发环境事件信息可以采用传真、网络、邮寄和面呈等方式书面报告，情况紧急时，初报可以通过电话报告，但应当及时补充书面报告。书面报告载明报告单位、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、视频以及其他多媒体资料。

4.2.3 通报

当尾矿库企业向当地人民政府及其环境保护等相关部门报告的同时，要根据预警级别、初判的尾矿库突发环境事件后果，明确向周边可能受影响的居民和单位通报的条件和范围，通报的时间、频次、方式以及具体内容等可以同“04.2.1”内容。

4.2.4 事故信息报告时限

- (1) 现场发现人员向应急值班室报告时限：发现后立即报告。
- (2) 应急值班室向应急总指挥报告时限：接到事件报警后立即报告。

(3) 吉林天池矿业股份有限公司官地铁矿尾矿库发生重大环境事件时报告和龙市人民政府、延边州生态环境局和龙市分局的时限：必须在 1 小时内上报。

(4) 吉林天池矿业股份有限公司向邻近单位及社区人员报告时限：应急指挥部判断后立即报告。

4.2.5 信息报告程序

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作出初步认定，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。

发生 II 级突发环境事件时，尾矿库应急办公室立即向和龙市人民政府、延边州生态环境局和龙市分局、和龙市应急管理局报告。

发生 I 级突发环境事件时，公司应急办公室应立即向和龙市人民政府、周边单位及居民、延边州生态环境局和龙市分局、和龙市应急管理局报告。

(1) 内部上报流程

①发生环境应急事件，发现人员立即向应急领导小组总指挥，根据汇报的事故的具体情况，立即启动应急预案。

②应急总指挥根据预警级别、初判的突发环境事件后果指示善后处理组向吉林天池矿业股份有限公司汇报。

(2) 外部上报流程

吉林天池矿业股份有限公司向政府部门报告。发生环境应急事件由应急总指挥根据预警级别、初判的突发环境事件后果指示善后处理组向延边州生态环境局和龙市分局（电话：0433-4222569），汇报事故的发生时间、地点、事故程度，并保证电话畅通。

(3) 通报流程

当发生突发环境事件时，由应急总指挥根据预警级别、初判的突发环境事件后果指示善后处理组向周边单位通报，说明事故发生的大小及危害，以及受保护人员要采取的自我保护措施，事故危害比较大时，及时通报人员撤离。

报告通报程序见下图：

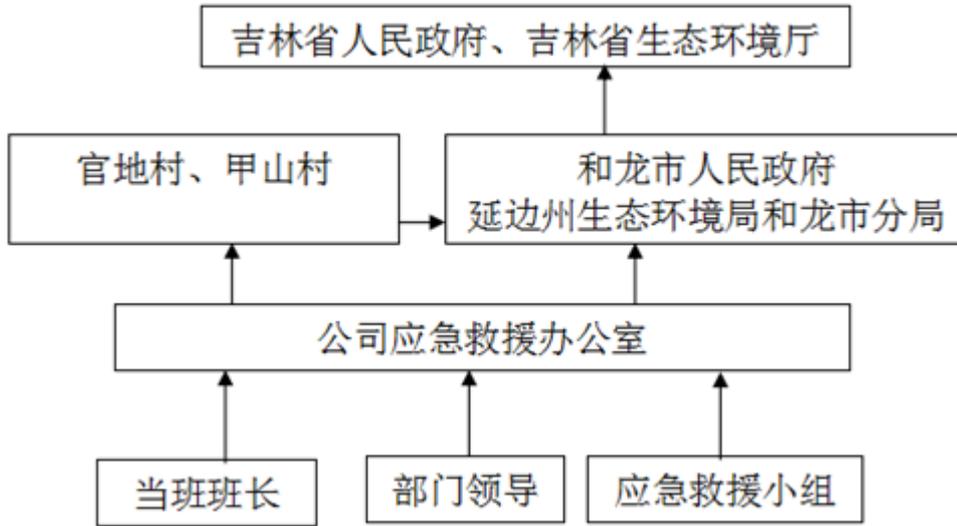


图 4-2 通报程序流程图

4.3 环境应急监测

根据尾矿库可能的突发环境事件情景，结合尾矿库特征污染物的浓度及性质，制定环境应急监测方案。当发生突发环境事件时，应急监测组应立即按照监测方案开展应急监测工作；当应急响应级别为一级以上时，吉林天池矿业股份有限公司自身监测能力不足，无法监测地下水中氟化物、As、Cd 等元素，且人手有限，此时可申请和龙市环境监测站的援助，应急监测组配合和龙市环境监测站开展应急监测工作。

4.3.1 应急监测方案

根据尾矿库风险评估报告中可能发生的情景，当发生尾砂浆外泄、尾矿水外排、尾矿输送管线泄漏、回水管线泄漏、尾矿库渗漏等情景时，废水可能会进入蜂蜜河，对蜂蜜河水质及地下水造成影响，因此，制定官地铁矿尾矿库地表水及地下水监测方案。

(1) 地表水

根据尾矿库可能发生的突发环境事件影响范围、废水特征污染物性质等，制定地表水应急监测方案，包括监测点位、因子、频次等。地表水应急监测方案及监测分析方法见表 4-3 和表 4-4。

表 4-3 尾矿库地表水应急监测方案

| 编号 | 监测点位置 | 监测因子 | 监测频次 | 功能 | 备注 |
|----|---------------------------------------|--|--|-------|----------------------|
| 1 | 拦洪坝上游 50m 处，或管道废水、尾矿泄漏进入补充新水池上游 50m 处 | pH、高锰酸盐指数、BOD ₅ 、COD、氨氮、总磷、总氮、铬（六价）、汞、铅、铜、锌、硫化物、氟化物、氰化物 | 初期阶段：1h/次； 控制阶段：2h/次； 跟踪阶段：1d/次，连续 7d。 | 背景点 | 上游来水水质 |
| 2 | 在河道修筑拦截坝，每级坝内 | | | 控制点 | 拦截处置的废水 |
| 3 | 最后一级拦截坝出水汇入蜂蜜河下游 500m | | | 汇合控制点 | 处置后废水与河水混合后 |
| 4 | 汇合控制点下游 2000m | | | 控制点 | 可根据实际情况设置 |
| 5 | 和龙市西城镇河段蜂蜜河汇入前 3000m 处 | | | 控制点 | 和龙市西城镇河段地表水饮用水源保护区边界 |
| 6 | 和龙市西城镇河段入口处 | | | 控制点 | 和龙市西城镇河段地表水饮用水源保护区 |
| 7 | 和龙市西城镇河段取水口处 | | | 控制点 | / |

- 注：1、上述监测因子企业均具备监测能力，可与和龙市监测站同步监测；
2、结合现场实际情况可适当调整监测点位置，确保监测人员可迅速到位取样。
3、连续两次监测浓度均低于标准值或已接近可忽略水平时可停止监测。

表 4-4 尾矿库地表水监测分析方法

| 序号 | 监测项目 | 监测分析方法 | 最低检出限 (mg/L) | 方法来源 |
|----|------|--------|--------------|------------|
| 1 | pH | 玻璃电极法 | 6-9 | GB 6920—86 |

吉林天池矿业股份有限公司官地铁矿尾矿库突发环境事件应急预案

| | | | | |
|----|----------------------------|-----------------------|---------|-----------------|
| 2 | 高锰酸盐指数 | | 0.5 | GB 11892—89 |
| 3 | 五日生化需氧 (BOD ₅) | 稀释与接种法 | 2 | GB 7488—87 |
| 4 | 化学需氧量 (COD) | 重铬酸盐法 | 10 | GB 11914—89 |
| 5 | 氨氮 | 纳氏试剂比色法 | 0.05 | GB 7479—87 |
| | | 水杨酸分光光度法 | 0.01 | GB 7481—87 |
| 6 | 总磷 | 钼酸氨分光光度法 | 0.01 | GB 11893—89 |
| 7 | 总氮 | 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 | 0.05 | GB 11894—89 |
| 8 | 铬 (六价) | 二苯碳酰二肼分光光度法 | 0.004 | GB 7467—87 |
| 9 | 汞 | 冷原子吸收分光光度法 | 0.00005 | GB 7468—87 |
| | | 冷原子荧光法 | 0.00005 | 1) |
| 10 | 铅 | 原子吸收分光光度法 (螯合萃取法) | 0.01 | GB 7475—87 |
| 11 | 铜 | 2,9-二甲基-1,10-菲罗啉分光光度法 | 0.06 | GB 7473—87 |
| | | 二乙基二硫代氨基甲酸钠分光光度法 | 0.010 | GB 7474—87 |
| | | 原子吸收分光光度法 (螯合萃取法) | 0.001 | GB 7475—87 |
| 12 | 锌 | 原子吸收分光光度法 | 0.05 | GB 7475—8 |
| 13 | 硫化物 | 亚甲基蓝分光光度法 | 0.005 | GB/T 16489—1996 |
| | | 直接显色分光光度法 | 0.004 | GB/T 17133—1997 |
| 14 | 氟化物 | 氟试剂分光光度法 | 0.05 | GB 7483—87 |
| | | 离子选择电极法 | 0.05 | GB 7484—87 |
| | | 离子色谱法 | 0.02 | HJ/T 84—2001 |
| 15 | 氰化物 | 异烟酸-吡啶啉酮比色法 | 0.004 | GB 7487—87 |
| | | 吡啶-巴比妥酸比色法 | 0.002 | |

注：① 上述方法来自《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)

② 暂采用下列分析方法，待国家方法标准公布后，执行国家标准。

上表中 1) 为《水和废水监测分析方法 (第三版)》，中国环境科学出版社，1989 年。

(2) 地下水

根据尾矿库周边敏感目标分布情况、尾矿库特征污染物性质等，制定地下水应急监测方案，包括监测点位、因子、频次等。地下水应急监测方案及监测分析方法见表 4-5 和表 4-6。

表 4-5 尾矿库地下水应急监测方案

| 序号 | 监测点位置 | 监测因子 | 监测频次 | 功能 | 备注 |
|----|----------|----------------------------|-----------------------|-----|-----------------------|
| 1 | 尾矿库上游监测点 | pH 值、汞、铅、铜、铁、锌、硫酸盐、氟化物、氰化物 | 初期阶段：事故初期 1h 一次； | 背景点 | 取样点深度在地下水水位以下 1.0m 之内 |
| 2 | 尾矿库坝下水井 | | 控制阶段：1d/次； | 控制点 | |
| 3 | 选矿厂水井 | | 跟踪阶段：1 周/次，持续 1~2 个月。 | 控制点 | |
| 4 | 村民水井 | | | 控制点 | |

注：1、企业仅能监测 pH、氰化物、铅、铜、锌，其余监测因子需由和龙市监测站监测；

2、连续两次监测浓度均低于标准值或已接近可忽略水平时可停止监测。

表 4-6 尾矿库地下水监测分析方法

| 序号 | 监测项目 | 监测分析方法 | 最低检出限 (mg/L) | 方法来源 |
|----|------|--------|--------------|------|
|----|------|--------|--------------|------|

吉林天池矿业股份有限公司官地铁矿尾矿库突发环境事件应急预案

| | | | | |
|----|-----|-----------------------|---------|--------------|
| 1 | pH | 玻璃电极法 | 6-9 | GB 6920—86 |
| 2 | 汞 | 冷原子吸收分光光度法 | 0.00005 | GB 7468—87 |
| | | 冷原子荧光法 | 0.00005 | 1) |
| 3 | 铅 | 原子吸收分光光度法（螯合萃取法） | 0.01 | GB 7475—87 |
| 4 | 铜 | 2,9-二甲基-1,10-菲罗啉分光光度法 | 0.06 | GB 7473—87 |
| 5 | | 二乙基二硫代氨基甲酸钠分光光度法 | 0.010 | GB 7474—87 |
| 6 | | 原子吸收分光光度法（螯合萃取法） | 0.001 | GB 7475—87 |
| 7 | 铁 | 火焰原子吸收分光光度法 | 0.03 | GB 11911—89 |
| | | 邻菲罗啉分光光度法 | 0.03 | 1) |
| 8 | 硫酸盐 | 重量法 | 10 | GB 11899—89 |
| | | 火焰原子吸收分光光度法 | 0.4 | GB 13196—91 |
| | | 铬酸钡光度法 | 8 | 1) |
| | | 离子色谱法 | 0.09 | HJ/T 84—2001 |
| 9 | 氟化物 | 氟试剂分光光度法 | 0.05 | GB 7483—87 |
| | | 离子选择电极法 | 0.05 | GB 7484—87 |
| | | 离子色谱法 | 0.02 | HJ/T 84—2001 |
| 10 | 氰化物 | 异烟酸-吡唑啉酮比色法 | 0.004 | GB 7487—87 |
| | | 吡啶-巴比妥酸比色法 | 0.002 | GB 7483—87 |

注：① 上述方法来自《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）

② 暂采用下列分析方法，待国家方法标准公布后，执行国家标准。

上表中1)为《水和废水监测分析方法（第三版）》，中国环境科学出版社，1989年。

4.3.2 应急监测保障

吉林天池矿业股份有限公司应急监测组由2人组成，应急监测的每个监测断面或点位需2人配合完成。当应急响应级别为一级以上，吉林天池矿业股份有限公司自身监测能力不足时，可由和龙市环境监测站负责，吉林天池矿业股份有限公司应急监测组配合进行。

吉林天池矿业股份有限公司应急监测组有地表水监测必需的环境应急监测仪器、防护器材及所用试剂等。每月对监测仪器进行检查，对防护器材进行清点并补充，对所用试剂检查其时效性并进行更新。

4.4 处置方案

根据尾矿库突发环境事件危险因素，结合环境风险评估报告中突发环境事件情景分析，对可能造成环境污染的典型突发环境事件情景，制定对应的应急处置方案。

4.4.1 尾矿输送和回水系统泄漏情景

(1) 尽快确认泄漏位置，判断分析泄漏量和泄漏水质；

(2) 尽快切断泄漏源，通过源头控制，启动截流措施、事故排水收集措施减少污染物外排量和速度，若生产时无法切断泄漏源，应全面停产，及时切断泄漏源；

(3) 启动清净下水系统防控措施、雨水系统防控措施，及时切断、分流无污染的水流，减少事件产生的污水量；

(4) 启动应急排污泵、生产废水系统防控措施等，及时转移、处理事故排水；

(5) 采取围堵措施，防止污染物进入外环境，减少事件影响区域和范围；

(6) 将尾矿及废水导流至事故应急水池；

(7) 可能受影响的官地村、甲山村等进行预警及应急监测，对监测发现超标有地表水超标的区域设立警戒标志，划分警戒线，禁止村民和牲畜进入可能发生危险的地区取水等。

4.4.2 排洪系统泄漏情景

(1) 当出现洪水隐患时，应急指挥部应派出员工对坝体时刻进行巡查。若坝体出现裂缝、坝基破坏时立即上报应急指挥部。应急指挥部值班人员立即上报应急总指挥，总指挥接到上报信息后，启动相应级别应急预案，根据应急预案级别，通知现场处置组赴现场应急抢险。尽快确定排洪系统损坏的具体位置，判断分析已经泄漏的尾矿量、尾矿水质；

(2) 如果突发环境事件仅为上游雨水携带的泥沙石沉积而影响排水沟通洪或者截洪沟边坡垮塌堵塞时，可组织抢险组及时清理和疏通沉积的泥沙石和堵塞的排水沟，修补更换损坏排水设施，保证排土场排洪安全。

(3) 当有大量洪水进入尾矿库内，可能对尾矿库稳定性造成影响时，需组织抢险组疏通库外排洪系统设施外，启动至少 III 级以上应急预案，现场处置组外的其它小组待命，根据环境事件的发展情况进一步启动应急预案。结合现有应急物资情况，调用应急物资、装备及设施，启动备用水泵加强泄漏尾矿扩散控制和消减；

(4) 当短时大量洪水进入尾矿库造成溃坝时，应启动 I 级预案，应急指挥部和应急处置小组及成员都要按总指挥传达的应急措施开展其职责。根据公司突发环境事件应急预案，迅速切断选厂排放源；

(5) 在尾矿库下游至受影响河段设置围挡、拦截设施；

(6) 可能受影响的滇滩河水体等，进行预警及应急监测，并组织下游可能受影响的河西村、上山寨村等村庄的村民撤离到安全区域，并在河西村、上山寨村等村庄设立警戒标志，划分警戒线，禁止村民进入可能发生危险的地区。

4.4.3 渗漏情景

(1) 进一步确定渗漏的具体位置，已经渗漏尾矿量和尾矿水质；

(2) 根据渗漏程度，确定停产的条件；

(3) 结合现有应急物资情况，调用应急物资、装备及设施；

(4) 对泄漏源进行围堵和控制，结合现场情况，启动应急泵将尾矿或尾矿水及时转移到事故应急池，或通过人工敷设管渠将其截流至临近其他存储设施中；

(5) 在尾矿库下游至受影响河段设置围挡、拦截设施；

(6) 可能受影响的瑞滇河水体等，进行预警及应急监测，并组织下游可能受影响的河西村、上山寨村等村庄的村民撤离到安全区域，并在河西村、上山寨村等村庄设立警戒标志，划分警戒线，禁止村民进入可能发生危险的地区。

4.4.4 坝体损坏情景

4.4.4.1 管涌情景

(1) 确定管涌具体位置，判断分析尾矿泄漏量和泄漏水质；

(2) 启动应急措施，迅速切断排放源；

(3) 设置围堰、围挡坝，防止泄漏尾矿和尾矿水扩散，启动应急泵将尾矿或尾矿水及时转移到事故应急池，或通过人工敷设管渠将其截流至临近其他存储设施中；

(4) 可能受影响的村庄、水体等，进行预警及应急监测，对监测发现超标有地表水超标的区域设立警戒标志，划分警戒线，禁止村民和牲畜进入可能发生危险的地区取水等。

4.4.4.2 裂缝情景

(1) 进一步确定裂缝具体位置，判断分析尾矿泄漏量和泄漏水质；

(2) 加固坝体，设置围堰、围挡坝，防止泄漏尾矿和尾矿水扩散，启动应急泵将尾矿或尾矿水及时转移到事故应急池，或通过人工敷设管渠将其截流至临近其他存储设施中；

(3) 启动所需应急救援物资和装备。

(4) 对可能受影响的滇滩河等水体进行预警及应急监测，对监测发现超标有地表水超标的区域设立警戒标志，划分警戒线，禁止村民和牲畜进入可能发生危险的地区取水等。

4.4.4.3 溃坝情景

(1) 判断分析尾矿泄漏量和尾矿水质；

(2) 设置围堰、围挡坝，防止泄漏尾矿和尾矿水扩散，启动应急泵将尾矿或尾矿水及时转移到事故应急池，或通过人工敷设管渠将其截流至临近其他存储设施中；

(3) 结合现有应急物资情况，调用应急物资、装备及设施；

(4) 对可能受影响的河西村、上山寨村等村庄、滇滩河等水体进行预警及应急监测。

(5) 信息发布组要及时通知河西村、上山寨村等险情具体情况，并组织村民撤离到安全区域，并在河西村、上山寨村等地设立警戒标志，划分警戒线，禁止村民进入可能发生危险的地区。

(6) 溃坝发生以后应急指挥部立即判断响应级别、启动应急响应，组织抢险救灾工作并上报公司和地方政府相关部门。各应急小组成员单位要按照职责分工，在应急过程中要及时报告工作进展情况，直至应急工作结束。现场处置组组织尾矿库员工对坝体进行修复，对泄漏出的尾矿进行清理、疏通被尾矿阻塞的沟道和河道，清理尾矿覆盖的耕地，并将泄漏出的尾矿及时清运。

(7) 事故处理组对溃坝原因进行调查，统计灾害损失特别是附近村民耕地的受灾情况、做出损失评估并做出相应的补偿。

4.4.5 尾矿水外排情景

(1) 调查尾矿水外排原因，调整收集回水系统，使尾矿水全部回用于选矿，消减尾矿水污染能力；

(2) 发现尾矿水事故排放之后，立即向应急指挥部报告，应急指挥办公室接到突发事件报告后，逐级上报，由应急总指挥做出应急指挥。现场处置组立即对发生泄漏的区域使用沙袋进行临时围挡，然后对受损管道、设施以及回水池等进行维修、更换。待管道修复完毕后把泄漏出的事故废水尽可能收集到应急池中，禁止随意排放。

(3) 建立水质监测方案，组织人员及时跟踪水质变化；

(4) 对可能受影响的滇滩河等水体进行预警及应急监测，对监测发现超标有地表水超标的区域设立警戒标志，划分警戒线，禁止村民和牲畜进入可能发生危险的地区取水等。

4.4.6 大风扬尘情景

(1) 遇干燥大风天气，干滩面会产生一定量的粉尘，用泵抽取坝内尾矿水洒水防尘措施；

(2) 对可能受影响的村庄进行预警及应急监测，对监测发现超标区域设立警戒标志，划分警戒线，告知村民可能发生危险的区域。

4.5 配合有关部门应急响应

官地铁矿尾矿库为一般环境风险尾矿库企业，当发生尾矿库溃坝、尾矿输送管线和回水管线泄漏、尾矿库大范围渗漏等突发环境事件时，影响范围涉及到尾矿库库区外部，因此与地方政府及相关部门、周边居民、企业建立联动机制，借助外部力量妥善处置突发环境事件，将影响降到最低。

4.6 尾矿库应急处置卡

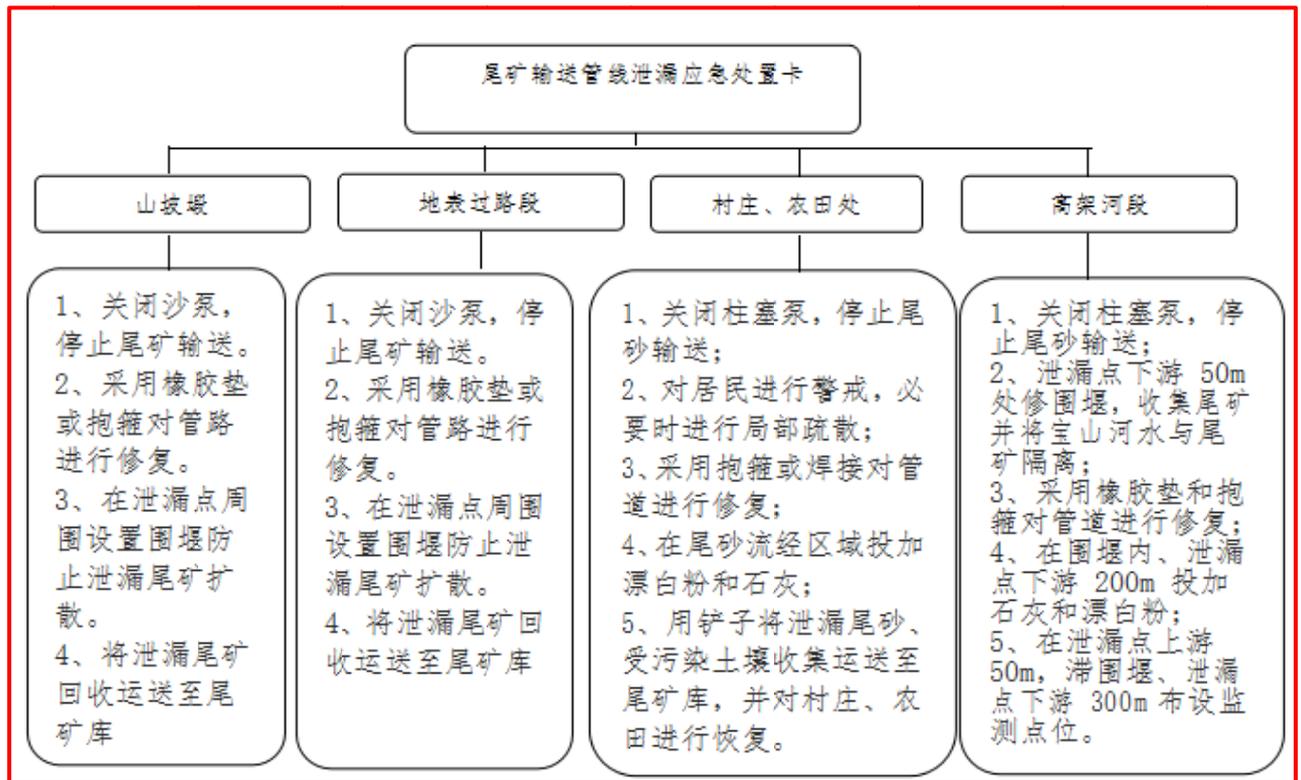


图 4-2 尾矿库输送管线泄露应急处置卡

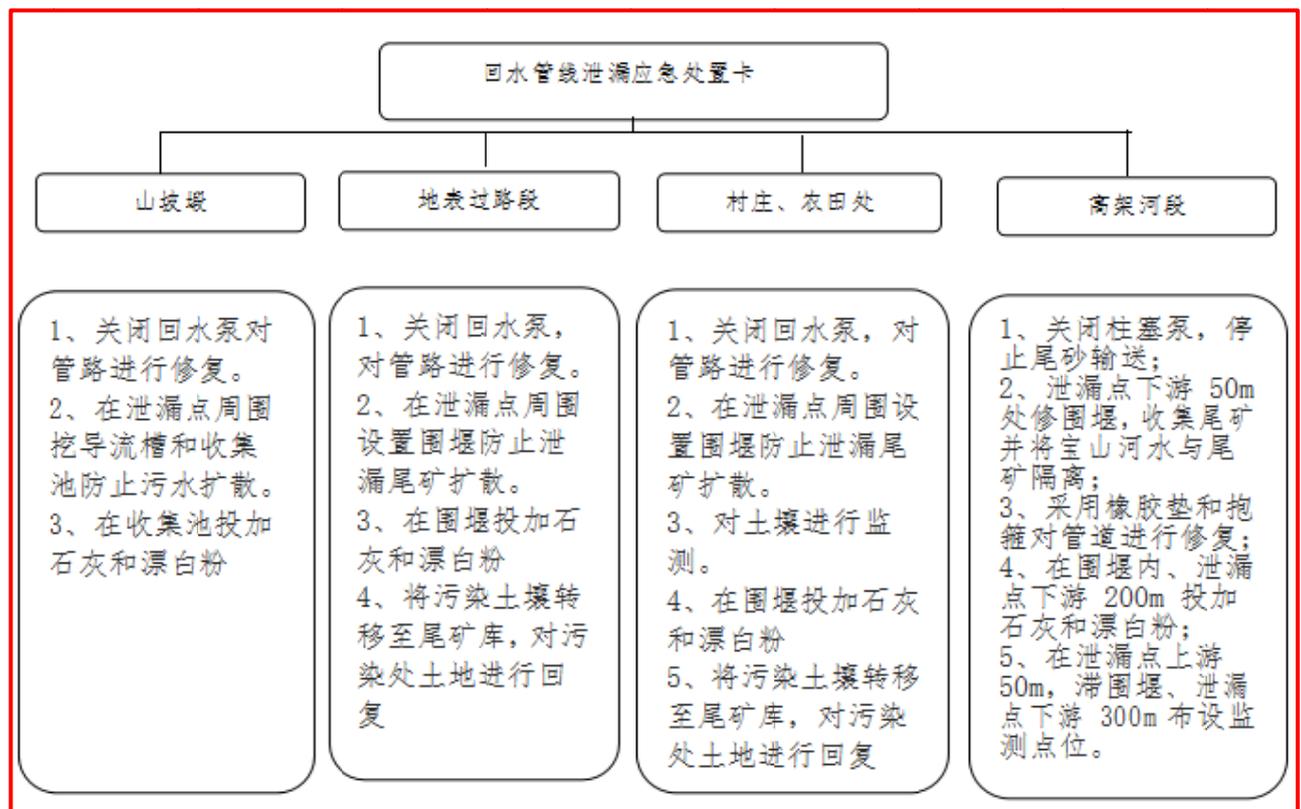


图 4-3 尾矿库回水管线泄露应急处置卡

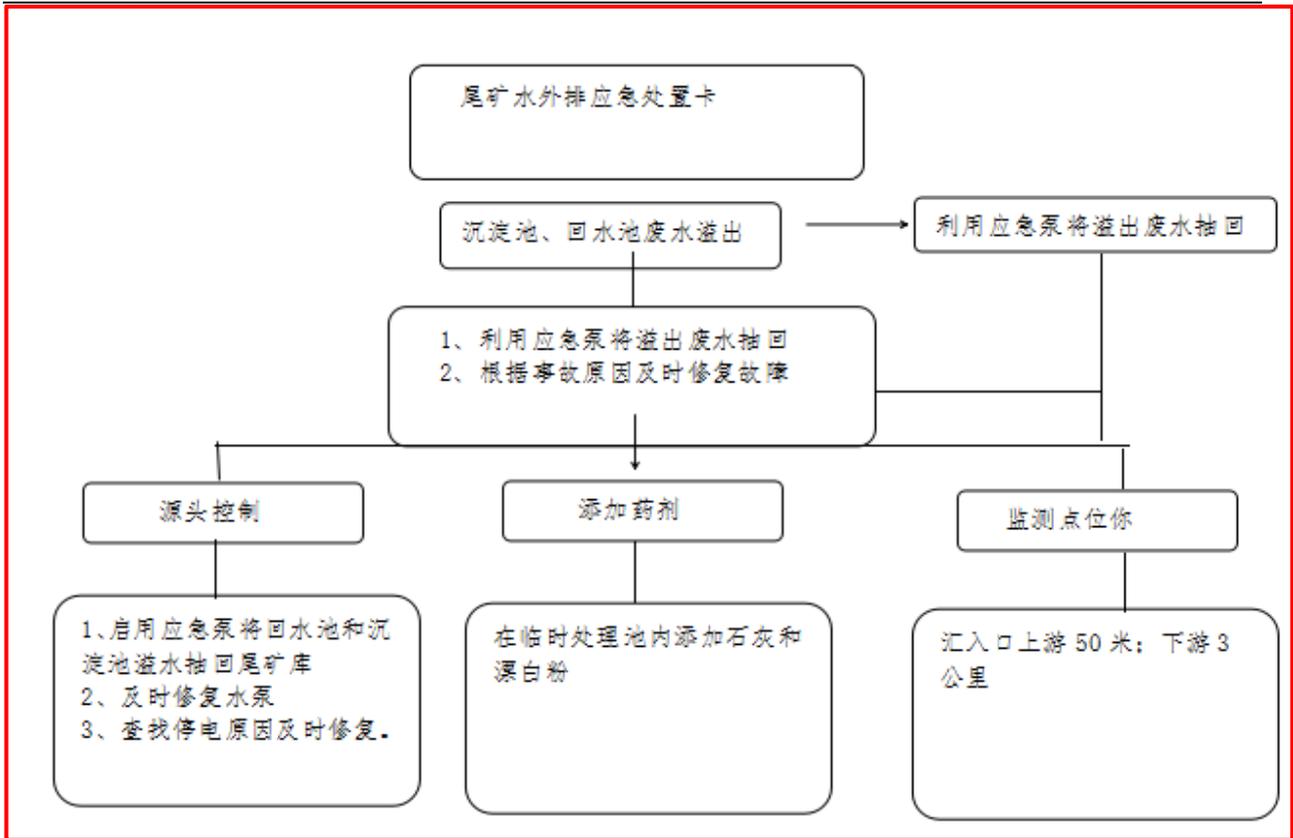


图 4-4 尾矿水外排应急处置卡

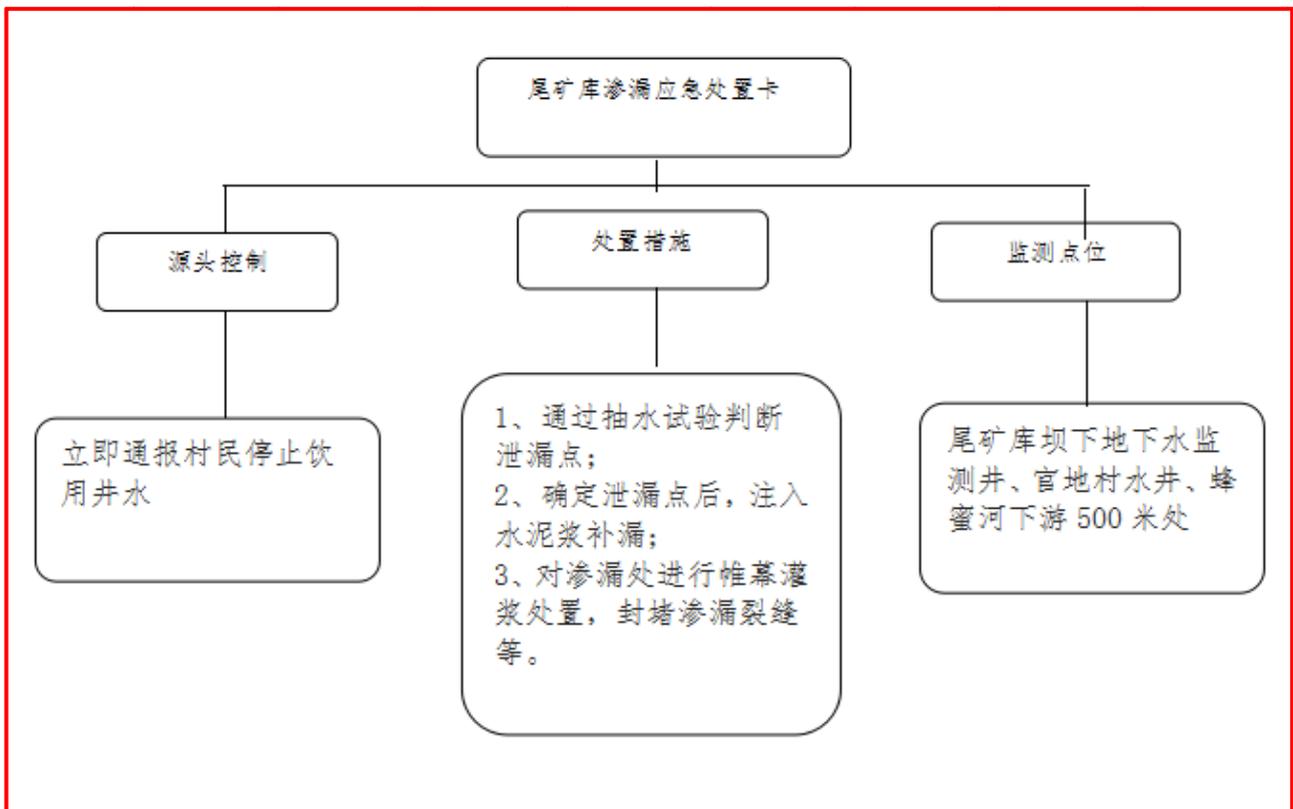


图 4-5 尾矿库泄露应急处置卡

5、应急终止

5.1 应急终止条件

当对发生事故进行妥善处置后，符合下列条件之一的，即满足应急终止条件：

- (1) 事故现场得到控制，事故威胁已经消除；
- (2) 污染源的泄漏或释放已降至规定限值以内；
- (3) 事故所造成的危害已经被彻底消除，无继发可能；
- (4) 事故现场的各种专业应急处置行动已无继续的必要；
- (5) 采取了必要的防护措施，保护公众及环境免受再次危害，并使事件可能引起的中长期影响趋于合理乃至尽可能低的水平。

(6) 地方政府及其环境保护等相关部门可以确定可以应急终止的其他情况

5.2 应急终止

(1) 应急指挥部根据应急事故的处理情况，当符合上述规定中任何一种情况，即可确认终止应急；或地方政府及其环保部门等相关部门确定可以终止应急，由应急指挥部确认终止应急；

(2) 应急指挥部总指挥向各应急工作组下达应急终止命令；

(3) 应急状态终止后，对于一级响应的情景，包括尾矿砂浆外泄、垮河段管线被外界作业破坏且尾矿输送管线压力表显示在 1MPa 以下、地下水水质任一特征污染物浓度超过《地下水环境质量标准》III 类标准浓度值等，需要继续开展地表水和地下水水质监测和评价工作，直至污染彻底消除。

6、后期处置

6.1 善后处置

应急指挥部总指挥下达应急终止指令后，应急指挥组织机构解散。随后，由企业分管副总负责，协调员组织选矿厂、安环部、供销管理部、生产技术部、质检中心、综合管理部等部门，做好污染治理、生态修复、构筑物重建加固、生产恢复、人员安抚、设备物资维护、损失赔偿等善后工作，并配合和龙市政府、延边州生态环境局和龙市分局开展环境损害评估、事件调查等工作，具体见表 6-1。

表 6-1 善后处置工作一览表

| 工作类别 | 负责部门 | 具体工作 |
|-----------|----------------------------|---|
| 污染治理 | 选矿厂、安环部 | 负责将事故外泄的尾矿渣和废水进行妥善收集、处置。 |
| 生态修复 | 选矿厂、安环部、 供销管理部、质检 中心 | 负责将受污染的土壤清理倒入尾矿库，倒翻晾晒，使原有土壤中有毒有害物质浓度降低至背景值水平。 |
| | | 利用未污染区肥沃土壤置换修复农田或土壤的原有功能。 |
| 构筑物重建加固 | 选矿厂、安环部、 工程项目部 | 负责对损坏构筑物进行加固、修复或重建。 |
| 生产恢复 | 选厂、安环部 | 恢复选厂、尾矿库的正常生产。 |
| 人员安抚 | 综合管理部 | 对受害人员进行妥善安置，安排受伤人员及时救治。 |
| 设备物资维护 | 综合管理部 | 负责统计应急设备的损坏、应急物资的消耗，并及时进行维护、补充。 |
| 损失赔偿 | 综合管理部 | 负责统计处置过程中、河道整治、生态修复、周边居民的经济损失、专家评估费用等各项支出。 |
| 配合开展评估和调查 | 综合管理部 | 配合和龙市政府、延边州生态环境局和龙市分局开展环境损害评估、事件调查等工作。 |

6.2 评估与总结

尾矿库突发环境事件善后处置工作结束后，总经理组织全公司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，具体见表 6-2。

表 6-2 善后处置工作一览表

| 工作类别 | 负责人 | 具体工作 |
|------------|--------------|---|
| 总结事故原因 | 分管副总、选矿厂、安环部 | 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，并由吉林天池矿业股份有限公司上报天池集团公司、西城镇政府、和龙市政府及延边州生态环境局和龙市分局。 |
| 组织预案修订 | 选矿厂、安环部 | 组织专家对事故应急处置过程及企业环境应急预案进行全面、专业的评估，并据此修订预案，由吉林天池矿业股份有限公司上报集团公司，并报延边州生态环境局和龙市分局备案。 |
| 配合政府部门相关评估 | 总经理 | 积极配合政府及相关部门开展的各类评估工作。 |

7、保障措施

尾矿库的应急保障资源依托于吉林天池矿业股份有限公司，主要包括人力资源、资金、物资、通讯、医疗、交通、技术、外部力量等各类保障。

7.1 人力资源保障

吉林天池矿业股份有限公司设置官地采矿厂、官地选矿厂、安环部、物资部、变电站、综合管理部、质检中心等多个部门，企业员工共 507 人，技术人员 28 人。岗位操作人员每年定期和不定期的开展环境风险和应急管理宣传培训，尾矿工等岗位人员，每年组织一次再培训。各车间负责人员多为经验丰富的老技术人员。

7.2 资金保障

吉林天池矿业股份有限公司设立专门的事故预防与应急救援资金。公司预算中每年从生产中提取安措费，应急资金从安措费中列支。

应急资金由安环部提出（包括应急基础设施建设及运行、应急装备、应急技术支持、培训及演练等）项目支出需求，财务管理部审核后，由总经理负责审批作为专项资金，专款专用，并能随时取出。

7.3 物资保障

公司设置应急物资、装备存储库房，储备防护用具、警报器、漂白粉等应急物资。另外，公司选矿厂仓库还储存大量劳保用品、个体防护装备，同时，企业与供应企业签订供应协议，当发生突发环境事件需要紧急调用应急物质可在 40min 内赶到尾矿库。

应急物资由公司经营管理部负责，主要包括对各类物资定时检查清点，对不足部分和临近有效期的物资等及时补充和更新。

7.4 其他保障

7.4.1 通讯与讯息保障

吉林天池矿业股份有限公司建立内部通讯信息网络，连接内部所有部门和人员。选矿厂和尾矿库之间建立专线（目前设置一台固定电话作为值班电话）、配备对讲机等，个人手机作为备用应急联络方式（24 小时开机），保证通讯联系畅通。企业应急物资仓库储备警铃、广播、手摇警报器等应急设备，用于应急状态下使用。此外，吉林天池矿业股份有限公司与周围企业和相关外部救援单位，包括西城镇政府、和龙市政府、延边州生态环境局和龙市分局、和龙市卫生健康委员会、附近居民村委会等建立信息互通机制和通讯网络，保证应急状态下可随时联系。

通讯与信息保障由生产技术部负责，定期对通讯设备、应急电力设备进行全面检查，信息管理部还负责对内部人员移动电话变更进行报备登记。

7.4.2 医疗卫生保障

吉林天池矿业股份有限公司至少储备 2 辆车作为预备应急救护车，关键岗位配备急救药箱、常用救护药品和防护用品，现场人员要求掌握对救护药品使用操作规程。医疗卫生保障物资由综合管理部负责，定期对药品进行更换更新。必要时可直接与市人民医院取得联系，并在 20min 内送往救治。

7.4.3 交通运输保障

吉林天池矿业股份有限公司现有中型客车 2 辆，中型货车 3 辆，运矿卡车 25 辆，小型商务车 1 辆，小汽车（包括皮卡车、越野车）5 辆，分别由采选厂矿、总经理办公室、综合管理部管理，可满足应急时车辆需求。

7.4.5 技术保障

吉林天池矿业股份有限公司定期组织管理人员、技术人员参加国家或地方主办的环境安全管理培训，对普通员工定期进行环境安全教育和考核，每年至少举行 1 次专项培训和演练；定期邀请市环保主管领导或专家到公司检查、指导环境风险预防工作；同时与吉林省长春市环保专家建立密切联系，对突发环境事件预警、处置等方面信息进行沟通交流。

7.4.6 外部保障

吉林天池矿业股份有限公司与上级相关部门、社会力量、珲春（矿业）集团公司签订应急联动协议，与周边可能受影响居民建立信息互通制度，当企业自身应急能力不足或影响到场外需要支援的，可与外部应急救援单位取得联系。外部救援单位及人员联系方式见表 7-1。

表 7-1 外部应急救援单位联系方式

| 项目 | 部门 | | 第一联络方式 | 第二联络方式 | 备注 |
|------|---------------|-------------|--------------|--------------|----|
| 上级部门 | 和龙市卫生健康委员会 | | 0433-4237444 | | |
| | 和龙市应急管理局 | | 0433-4237711 | | |
| | 和龙市人民政府 | | 0433-4222612 | | |
| | 延边州生态环境局和龙市分局 | | 0433-4222569 | | |
| | 西城镇人民政府 | | 0433-4850207 | | |
| 应急专家 | 王云鹏 | 延边州环境应急指挥中心 | 16604339257 | | |
| | 曹善新 | 汪清县生态环境监测站 | 17604438115 | | |
| | 金光哲 | 和龙市生态环境监测站 | 18504437052 | | |
| 社会力量 | 和龙市公安局 | | 110 | 0433-4222218 | |
| | 火警 | | 119 | | |

吉林天池矿业股份有限公司官地铁矿尾矿库突发环境事件应急预案

| | | | | |
|------------|------------|--------------|--|-----|
| | 急救 | 120 | | |
| | 交通事故报警指挥 | 122 | | |
| | 和龙消防大队 | 0433-4262124 | | |
| 尾矿库最近受体及单位 | 官地屯 | 13844719348 | | 村委会 |
| | 八家子林业局官地林场 | 0433-4861812 | | 林业局 |
| | 甲山村 | 15844327089 | | 村委会 |

8、附则

8.1 名词术语定义

(1) 突发环境事件

是指由于污染物排放或者自然灾害、生产安全事故等因素，导致污染物或者放射性物质等有毒有害物质进入大气、水体、土壤等环境介质，突然造成或者可能造成环境质量下降，危及公众身体健康和财产安全，或者造成生态环境破坏，或者造成重大社会影响，需要采取紧急措施予以应对的事件。

(2) 环境污染事故

指由于违反环境保护法规的经济、社会活动与行为，以及意外因素的影响或不可抗拒的自然灾害等原因使环境受到污染，国家重点保护的野生动植物、自然保护区受到破坏，人体健康受到危害，社会经济与人民财产受到损失，造成不良社会影响的突发性事件。

(3) 应急预案

指根据对可能发生的环境事件的类别、危害程度的预测，而预先制定的、有关预防预警、应急准备、应急响应、紧急救援等一系列应急行动的方案。预案要充分考虑到现有物质、人员及环境风险源的具体条件，能及时、有效地统筹指导突发环境事件应急救援行动。

(4) 应急救援

一般是指针对突发、具有破坏力的紧急事件采取预防、预备、响应和恢复的活动与计划。

(5) 应急演练

为检验应急预案的有效性、应急准备的完善性、应急响应能力的适应性和应急人员的协同性而进行的一种模拟应急响应的实践活动。

(6) 环境风险

是由人类活动引起或由人类活动与自然界的运动过程共同作用造成的，通过环境介质传播的，能对人类社会及其生存、发展的基础——环境产生破坏、损失乃至毁灭性作用等不利后果的事件的发生概率。环境风险具有两个主要特点，即不确定性和危害性。

(7) 后期处置

是指突发环境事件得到基本控制后，为使生产、工作、生活、社会秩序和生态环境恢复正常所采取的一系列善后处理行动。

(8) 应急准备

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

(9) 应急监测

环境应急情况下，为发现和查明环境污染情况和污染范围而进行的环境监测。包括定点监测和动态监测。

8.2 预案签署与解释

本应急预案由吉林天池矿业股份有限公司有限公司总经理签署，最终解释权归吉林天池矿业股份有限公司有限公司所有。

8.3 实施日期

本应急预案签发之日即预案实施之日。

9、附表、附件

附表：

- (1) 企业应急组织机构成员名单，见附表 1
- (2) 外部救援应急单位联系方式，见附表 2；
- (3) 企业应急装备及物资，见附表 3；
- (4) 各种制度、程序等，如突发环境事件信息报告（格式）表（附表 4、附表 5、附表 6）

附件

本项目编制依据

附表1 企业应急组织机构成员名单

| 名称 | 职责 | 小组职位 | 成员 | 职务 | 电话号码 |
|-------|--|------|-----|-----|-------------|
| 现场指挥组 | 负责重点污染源的日常监督检查，及时发现隐患，协调组织整改。 | 组长 | 金永建 | 科长 | 18744303928 |
| | | 组员 | 李琨 | 安全员 | 13644460088 |
| | | 组员 | 王顺辉 | 安全员 | 17614436665 |
| 技术咨询组 | 负责日常及应急状态下技术咨询的协调联络工作 | 组长 | 息忠武 | 工程师 | 13848838754 |
| | | 组员 | 李琨 | 安全员 | 13644460088 |
| 宣传报道组 | 按照领导小组的统一部署，做好事故处理以及相应的对外宣传报道工作；做好事故影响区域群众的宣传教育，安抚工作，做好紧急情况下的疏散、救治工作。为领导小组提供事故状态时的气象及其预报情况。 | 组长 | 刘静波 | 科长 | 13844712437 |
| | | 组员 | 李琨 | 安全员 | 13644460088 |
| 现场警戒组 | 负责布置安全警戒，禁止无关人员和车辆进入危险区域，在人员疏散区域进行治安巡逻；并负责对现场及周围安全人员进行防护指导、人员疏散及周围物资转移等工作。必要时报指挥部请求支援。 | 组长 | 金永建 | 科长 | 18744303928 |
| | | 组员 | 李琨 | 安全员 | 13644460088 |
| | | 组员 | 王顺辉 | 安全员 | 17614436665 |
| 抢险救护组 | 提供主要污染物的毒性及应急处置方法，分析污染现状及趋势。负责联络消防部门协助现场处置、防控保障；现场灭火、现场伤员的搜救、设备容器的冷却、抢救伤员及事故后对被污染区域的洗消工作。消防人员必须佩戴氧气呼吸器、穿全身防护服。 | 组长 | 杨兴彦 | 科长 | 13844717582 |
| | | 组员 | 李贵华 | 主任 | 13844343481 |
| | | 组员 | 李朝胜 | 班长 | 13894320558 |
| | | 组员 | 王麟宝 | 尾矿工 | 15981319100 |
| | | 组员 | 李东胜 | 尾矿工 | 18743366806 |
| 环境监测组 | 负责日常及事故状态下以及事故后的跟踪，联络相关单位对主要污染物的定性、定量检测，确定危险物质的成分、浓度及相应扩散模式，确定污染区域范围，对事故造成的环境影响进行评估，制定环境修复方案并组织实施。为事故处置提供科学依据。 | 组长 | 金永建 | 科长 | 18744303928 |
| | | 组员 | 李琨 | 安全员 | 13644460088 |
| 医疗 | 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 | 组长 | 李琨 | 安全员 | 13644460088 |

| | | | | | |
|-----------------------|---|----|-----|-----|-------------|
| 抢 护 组 | 并护送重伤人员至医院进一步治疗。该组由总务部医务室人员或指定的具有相应能力的医院组成，医疗机构应根据伤害和中毒的特点实施抢救预案。 | 组员 | 梁杰英 | 统计员 | 13894323299 |
| | | 组员 | 李秀华 | 清洁工 | 18743366807 |
| 机 动 组 | 负责对各小组职责执行情况监督检查，并协调相关单位为事故处理提供相关法律、法规、政策咨询、技术、机动成员。 | 组长 | 李琨 | 安全员 | 13644460088 |
| | | 组员 | 王顺辉 | 安全员 | 17614436665 |
| 善 后 处 理 组 | 负责做好与上级以及地方政府主管部门的沟通、协调以及污染与破坏事故的上报工作。 | 组长 | 李琨 | 安全员 | 13644460088 |
| | | 组员 | 王顺辉 | 安全员 | 17614436665 |

附表 2 外部救援应急单位联系方式

| 项目 | 部门 | 第一联络方式 | 第二联络方式 | 备注 |
|------------|------------------------|--------------|-------------|-----|
| 上级部门 | 和龙市应急救援指挥中心 | 0433-4242424 | 13894321162 | |
| | 和龙市环境保护局应急办 | 0433-4227736 | 15844327888 | |
| | 和龙市人民政府 | 0433-4232295 | | |
| | 和龙市环境保护局 | 0433-4222569 | 13843347052 | |
| | 和龙市安监局 | 0433-4222176 | | |
| | 西城镇镇人民政府 | 0433-4850207 | | |
| 社会力量 | 和龙市公安局 | 110 | | |
| | 火警 | 119 | | |
| | 急救 | 120 | | |
| | 交通事故报警指挥 | 122 | | |
| | 石灰供应商 | 0433-4867200 | | |
| 集团公司 | 珲春（矿业）集团有限责任公司应急救援指挥中心 | 0433-5092093 | 18043350006 | |
| | 珲春（矿业）集团有限责任公司矿山救护大队 | 0433-5092500 | | |
| 尾矿库最近受体及单位 | 官地屯 | 13844719348 | | 村委会 |
| | 八家子林业局官地林场 | 0433-4861812 | | 林业局 |
| | 甲山村 | 15844327089 | | 村委会 |

附表 3 应急装备及物资一览表

| | 名称 | 数量 | 储存地点 | 保管人 | 联系电话 |
|---|------|--------------------|---------|-----|-------------|
| 1 | 铁锹 | 50 把 | 尾矿库应急仓库 | 李朝胜 | 13894320558 |
| 2 | 土工布 | 800 m ² | 尾矿库应急仓库 | 李朝胜 | 13894320558 |
| 3 | 塑料布 | 200 m ² | 尾矿库应急仓库 | 李朝胜 | 13894320558 |
| 4 | 镀锌钢线 | 100 公斤 | 尾矿库应急仓库 | 李朝胜 | 13894320558 |
| 5 | 雨衣 | 5 套 | 尾矿库应急仓库 | 李朝胜 | 13894320558 |
| 6 | 强光手电 | 5 个 | 尾矿库应急仓库 | 李朝胜 | 13894320558 |
| 7 | 编织袋 | 2000 个 | 尾矿库应急仓库 | 李朝胜 | 13894320558 |
| 8 | 救生衣 | 5 套 | 尾矿库应急仓库 | 李朝胜 | 13894320558 |

附表 4 突发环境事件信息报告初报（格式）

| | |
|--------------|--|
| 单位名称 | |
| 事故类型 | |
| 发生事件的时间 | |
| 污染源 | |
| 污染原因 | |
| 主要污染物质及数量 | |
| 人员危害情况 | |
| 潜在危害 | |
| 发展趋势 | |
| 现场工作人员(联系方式) | |

备注：接到突发环境污染事件报告后1小时内上报

附表 5 突发环境事件信息报告续报（格式）

| | |
|----------|--|
| 环境监测数据 | |
| 相关数据（气象） | |
| 原因 | |
| 过程 | |
| 进展状况 | |
| 趋势 | |
| 采取的措施 | |
| 社会舆论 | |

备注：在初报的基础上对环境污染事件续报

附表 6 突发环境事件处理结果报告（格式）

| | |
|------------------|--|
| 单位名称 | |
| 事故类型 | |
| 发生事件的时间 | |
| 污染源 | |
| 污染原因 | |
| 主要污染物质及数量 | |
| 人员危害情况 | |
| 潜在危害 | |
| 发展趋势 | |
| 现场工作人员 （联系方式） | |
| 环境监测数据 | |
| 相关数据（气象） | |
| 过程 | |
| 进展状况 | |
| 趋势 | |
| 采取的措施 | |
| 社会舆论 | |
| 责任追究情况 | |

附件 1 编制依据

(1) 环保法律、法规及部门规章

- 《中华人民共和国环境保护法》；
- 《中华人民共和国水污染防治法》；
- 《中华人民共和国固体废物污染环境保护法》；
- 《中华人民共和国安全生产法》；
- 《中华人民共和国突发事件应对法》；
- 《突发环境事件应急管理办法》（环境保护部令第 34 号 2015 年）；
- 《尾矿库环境应急管理工作指南（试行）》（环办〔2010〕138 号）；
- 《国务院关于全面加强应急管理工作的意见》（国发〔2006〕24 号）；
- 《关于加强环境应急管理工作的意见》（环发〔2009〕130 号）；
- 《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法》（环发〔2015〕4 号）。

(2) 标准及技术规范

《国家突发环境事件应急预案》（国办函〔2014〕119 号）；《尾矿库环境应急预案编制指南》（环办〔2015〕48 号）；《尾矿库环境风险评估技术导则（试行）》（HJ740-2015）；

- 《国家危险废物名录》（2021 年版）；
- 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）；
- 《地下水质量标准》（GB/T 14848-93）；
- 《土壤环境质量标准》（GB15618-1995）；
- 《生活饮用水卫生标准》（GB5749-2006）；
- 《农用污泥中污染物控制标准》（GB4284-1984）；
- 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）；
- 《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T91-2002）；
- 《地下水监测技术规范》（HJ/T164-2004）；
- 《土壤环境监测技术规范》（HJ/T166-2004）；
- 《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ 589-2010）。

(3) 公司内部资料

本公司各部门提供的其它相关资料。

吉林天池矿业股份有限公司官地铁矿尾矿库
环境风险评估报告

评估时间：二〇二四年九月

目 录

| | |
|----------------------|----|
| 1、前言 | 1 |
| 2、总则 | 2 |
| 2.1 编制原则 | 2 |
| 2.2 编制依据 | 2 |
| 2.2.1 法律法规、规章、指导性文件 | 2 |
| 2.2.3 其他文件 | 4 |
| 3、尾矿库企业基本情况 | 4 |
| 3.1 企业基本信息 | 4 |
| 3.1.1 企业简介 | 4 |
| 3.1.2 企业相关环评批复落实情况 | 5 |
| 3.1.3 主要生产工艺 | 7 |
| 3.2 周边环境概况 | 8 |
| 3.3 尾矿库周边环境受体情况 | 9 |
| 3.4 尾矿库管理现状 | 9 |
| 3.4.1 安全生产管理 | 10 |
| 3.4.2 环境管理情况 | 10 |
| 3.4.3 尾矿库岗位操作规程 | 10 |
| 3.5 尾矿库特征污染物的识别 | 11 |
| 3.6 尾矿库现有环境风险防控及应急措施 | 11 |
| 3.6.1 现有环境风险防控及应急设施 | 11 |
| 3.6.2 应急物资及装备情况 | 11 |
| 3.6.3 应急监测能力 | 12 |
| 3.6.4 内部应急队伍 | 13 |
| 3.6.5 外部应急资源和救援力量 | 14 |
| 4、尾矿库环境风险评估 | 16 |
| 4.1 尾矿库环境风险预判 | 16 |
| 4.2 尾矿库环境风险等级划分 | 16 |
| 4.2.1 尾矿库环境危害性（H） | 16 |

| | |
|------------------------------|----|
| 4.2.2 尾矿库周边环境敏感性 (S) | 17 |
| 4.2.3 尾矿库控制机制可靠性 (R) | 17 |
| 4.2.4 尾矿库环境风险等级 | 19 |
| 4.3 环境风险分析 | 20 |
| 4.3.1 国内外同类企业突发环境事件 | 20 |
| 4.3.2 尾矿库环境风险特征分析 | 23 |
| 4.3.3 尾矿库突发环境事件危险因素分析 | 23 |
| 4.3.4 尾矿库突发环境事件情景分析 | 23 |
| 4.3.4.1 尾矿输送和回水系统泄漏情景 | 23 |
| 4.3.4.2 排洪系统泄漏情景 | 23 |
| 4.3.4.3 渗漏情景 | 23 |
| 4.3.4.4 坝体损坏情景 | 24 |
| 4.3.4.5 尾矿水外排情景 | 24 |
| 4.3.4.6 大风扬尘情景 | 24 |
| 4.4 环境安全隐患排查治理相关文件编制 | 24 |
| 5、相关结论与对策建议 | 25 |
| 附表 1: 尾矿库环境风险划分相关指标评分表 | 27 |
| 附表 2 尾矿库环境安全隐患排查表及治理计划 | 37 |

1、前言

吉林天池矿业股份有限公司位于和龙市西城镇甲山村，公司成立于 2006 年 11 月，是以采选、球团生产及配套设施为一体的联合型铁矿采选企业。采矿工艺为分段空场采矿法、浅孔留矿采矿法，选矿工艺为三段破碎二级磁选生产工艺，目前选矿能力为 6600t/d。配套的官地铁矿尾矿库位于选矿厂厂区西侧约 0.7km，属山谷型尾矿库，最终堆积标高为 846.00m，总库容为 $2139.87 \times 10^4 \text{ m}^3$ ，设计坝高 174.30m，为二等库。尾矿库初期坝距蜂蜜河仅有 1200m。受铁矿石成分及选矿工艺的影响，选矿尾矿浆及尾矿回水内含有 SS、Cu、Pb 浓度离子，当尾矿输送管线或回水管线泄漏，尾矿库发生泄漏、渗漏，甚至溃坝事故时，处理不及时或者处理不当，将会直接污染下游蜂蜜河水环境。

为严格落实企业环境安全主体责任，摸清环境风险底数及风险状况，预防、遏制并妥善应对突发环境事件，吉林天池矿业股份有限公司结合自身实际，按照“识别全面、真实反映、重点突出、操作性强、通俗易懂”的原则，依据《尾矿库环境风险评估技术导则》(HJ740-2015)，开展官地铁矿尾矿库环境风险评估工作。

2、总则

按照“以人为本”的宗旨，本着救人第一、环境优先；先期处置、防止危害扩大；快速响应、科学应对；应急工作与岗位职责相结合等工作原则，合理保障人民群众的身体健康和环境安全，严格规范企业突发环境事件风险评估行为，提高突发环境事件防控能力，全面落实企业环境风险防控主体，并遵循以下原则开展环境风险评估工作：

环境风险评估编制应体现科学性、规范性、客观性和真实性的原则。

环境风险评估过程中应贯彻执行我国环保相关的法律法规、标准、政策，分析企业自身环境风险状况，明确环境风险防控措施。

2.1 编制原则

(1) 遵循国家和地方的有关环保法律、法规，坚持“科学、客观、公正”的原则。

(2) 贯彻“以人为本、清洁生产、达标排放”的原则，控制工程污染物排放量，使其达到该区域环境功能的基本要求，实现清洁生产和污染物排放全过程控制，并在突发环境事故中最大限度保证人员生命。

(3) 评价工作以收集资料、类比分析、现场实测、数据处理为基础，各项评价结论以上述结果为依据，合理设置评价专题，突出评价重点。

(4) 坚持以预防为主，长备不懈的原则，在突发环境风险事故时将处置、响应和救援结合为一体的原则。

(5) 坚持经济建设与环境保护协调发展的原则，全面评价该工程项目的环境效益、社会效益和经济效益，把环境保护与经济发展统一起来，进行环境影响经济损益分析。

(6) 环境风险评估报告以简单、明确、有效的原则指导企业自救及外部救援以将环境风险降至最低。

2.2 编制依据

2.2.1 法律法规、规章、指导性文件

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015.1.1）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018.12.29）；
- (3) 《中华人民共和国水法》（2016.7.2）
- (4) 《中华人民共和国水土保持法》（2011.3.1）
- (5) 《中华人民共和国野生动物保护法》（2016.7.2）
- (6) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018.12.29）；
- (7) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018.1.1）；
- (8) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018.10.26）；

- (9) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年修订）；
- (10) 《中华人民共和国土地管理法》（2019年修正）；
- (11) 《中华人民共和国城乡规划法》（2019年4月23日第二次修正）；
- (12) 《中华人民共和国突发事件应对法》（2007.11）；
- (13) 《中华人民共和国土地管理法实施条例》（2014年修订）；
- (14) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号，2018.8.1）。
- (15) 《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发[2012]第77号）；
- (16) 《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（环发[2012]第98号）；
- (17) 《国家突发环境事件应急预案》（2014.12.29）；
- (18) 《突发环境事件信息报告办法》（环保部令[2011]第17号）；
- (19) 《突发环境事件应急处置阶段环境损害评估推荐方法》（环办[2014]118号）；
- (20) 《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》（2014.4.3）；
- (21) 《尾矿库环境应急预案编制指南》
- (22) 《突发环境事件调查处理办法》（2015.3.1）；
- (23) 《环境污染事故应急预案编制技术指南》（征求意见稿）；
- (24) 《突发环境事件应急管理办法》（2015.4.16）；
- (25) 《吉林省突发环境事件信息报告办法》（吉环办字[2012]8号）；
- (26) 《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发[2015]4号）；
- (27) 《吉林省环境保护厅转发环保部关于印发<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》（吉环监字[2015]8号）；
- (28) 《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）。

2.2.2 相关标准及规范

- (1) 《环境影响评价技术导则-总纲》HJ2.1-2016；
- (2) 《环境影响评价技术导则-大气环境》HJ2.2-2018；
- (3) 《环境影响评价技术导则-地表水环境》HJ2.3-2018；
- (4) 《环境影响评价技术导则-声环境》HJ2.4-2009；
- (5) 《环境影响评价技术导则-生态影响》HJ19-2011；
- (6) 《吉林省地表水功能区》DB22/388-2004；

- (7) 《产业结构调整指导目录（2019 年本）》；
- (8) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）；
- (9) 《环境空气质量标准（含 2018 年修改单）》（GB3095-2012）；
- (10) 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）；
- (11) 《声环境质量标准》（GB3096-2008）；
- (12) 《污水综合排放标准（含修改单）》（GB8978-1996）；
- (13) 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；
- (14) 《危险废物鉴别技术规范》（HJ298-2019）；
- (15) 《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）；
- (16) 《国家危险废物名录》（2021 年版）；
- (17) 《易制爆危险化学品名录》（2017 年版）；
- (18) 《剧毒化学品名录》（2015 版）；
- (19) 《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）；
- (20) 《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定（国家安全生产监督管理局令 第 45 号）；
- (21) 《化学品分类、警示标签和警示性说明安全规程》（GB20567-GB20602）。
- (23) 《尾矿库环境风险评估技术导则》（试行）（HJ740-2015）

2.2.3 其他文件

- (1) 《吉林天池矿业有限公司铁矿采选、球团生产及配套设施工程项目环境影响报告书》。
- (2) 《关于吉林天池矿业有限公司铁矿采选、球团生产及配套设施工程项目环境影响报告书的批复》（吉环建字[2007]74 号）。
- (3) 《吉林天池矿业有限公司铁矿采选、球团生产及配套设施工程项目竣工环境保护验收调查报告》
- (4) 《吉林天池矿业有限公司铁矿采选、球团生产及配套设施工程项目竣工环境保护验收调查报告的批复》（吉环审验字[2010]21 号）

3、尾矿库企业基本情况

3.1 企业基本信息

3.1.1 企业简介

吉林天池矿业股份有限公司位于和龙市西城镇甲山村，公司成立于 2006 年 11 月，是以采选、球团生产及配套设施为一体的联合型铁矿采选企业。采矿工艺为分段空场采矿法、浅

孔留矿采矿法，选矿工艺为三段破碎二级磁选生产工艺，目前选矿能力为 6600t/d。配套的官地铁矿尾矿库位于选矿厂厂区西侧约 0.7km，属山谷型尾矿库，最终堆积标高为 846.00m，官地铁矿尾矿库设计总库容 $2139.87 \times 10^4 \text{m}^3$ ，总堆积高度 174.30 m，依据《选矿厂尾矿设施设计规范》(ZBJ1-90)，该项目尾矿库总库容大于 $1000 \times 10^4 \text{m}^3$ ，尾矿坝总堆积高度大于 100m，尾矿库等级根据总库容及总堆积高度确定为二等尾矿库

官地选矿厂隶属于吉林天池矿业有限公司，厂址位于和龙市西偏北约 25 公里。于 2006 年 8 月破土动工，占地面积近 20 公顷，建筑面积 1 万多平方米，选矿厂共分三个工段，分别为破碎工段、磨选工段和给排水工段，选矿厂年处理原矿量 200 万吨，年产 66%品位的铁精粉约 50 万吨。

企业基本情况见表 1-1。

表 3-1 企业基本情况一览表

| | | | |
|--------|-----------------------------|------|---------------------|
| 企业名称 | 吉林天池矿业股份有限公司 | | |
| 地址 | 吉林省延边州和龙市西城镇甲山村 | 所在市 | 和龙市 |
| 企业性质 | 有限责任公司 | 所在街道 | 西城镇甲山村 |
| 法人代表 | 张玉良 | 邮政编码 | 134008 |
| 营业执照代码 | 91222406795206167G | 职工人数 | 790 人 |
| 法人联系电话 | 15948761866 | 占地面积 | 95.2 万 m^2 |
| 主要原料 | 铁精矿、膨润土、煤粉 | 所属行业 | 铁矿采选 |
| 固体废物 | 废石、锅炉炉渣、生活垃圾、尾矿渣、污泥、废机油、废抹布 | 经度坐标 | 128°44'—128°58' |
| 联系人 | 陆作勤 | 纬度坐标 | 42°30'—42°41' |
| 联系电话 | 18643348822 | 历史事故 | 无 |

3.1.2 企业相关环评批复落实情况

吉林天池矿业有限公司于 2007 年委托环评单位编制了《吉林天池矿业有限公司铁矿采选、球团生产及配套设施工程项目环境影响报告书》，在 2007 年 4 月 12 日取得吉林省环境保护局的批复（吉环建字[2007]74 号）。环评批复及落实情况见表 3-2。

表 3-2 项目落实环境影响评价批复情况一览表

| 序号 | 批复要求 | 落实情况 | 备注 |
|----|--|---|------|
| 1 | 加强施工期管理,减少水土流失和生态破坏,防止扬尘、噪声、垃圾等污染周边环境。 | 在施工过程中建设单位加强了管理。 | 基本落实 |
| 2 | 生产废水和生活污水经处理后全部回用,不得外排进入地表水体。 | 采矿矿坑涌水全部回用于采矿场区的开采降尘,不对外排放;选矿废水经尾矿库沉淀澄清后回用选矿;官地采矿场生活污水排至旱厕中;官地选矿厂生活污水经污水站处理达中水回用标准后进高位水池回用于生产;物流基地生活污水排至防渗化粪池中,定期由环卫部门清掏。 | 基本落实 |
| 3 | 燃煤锅炉须安装高效除尘脱硫 | 官地采矿场采用 LSC0.7-0.4/95/70A II 型环保锅炉;选矿厂 | 基本 |

| | | | |
|----|---|--|------|
| | 装置,确保达到《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2001)中二类区II时段标准要求。 | 锅炉配置SCT型湿法脱硫除尘器,脱硫效率60%,除尘效率99%;物流基地锅炉采用YCL型湿式脱硫除尘器,设计脱硫效率75%,除尘效率95%。全部锅炉烟气均可达标排放。但采矿场个别锅炉烟囱高度不足,建设单位已承诺于2010年3月1日前完成前对采矿场内不符合要求的烟囱加高至25m。 | 落实 |
| 4 | 工程设计中应进一步论证固体废物综合利用方式,减少固体废物的排放量;生活垃圾送环卫部门处理,防止产生二次污染。 | 废矿石外卖;锅炉炉渣外售进行综合利用,生活垃圾送环卫部门处理。 | 基本落实 |
| 5 | 加强采矿、选矿、物流基地高噪声设备管理,确保达到《工业企业厂界噪声标准》(G812348-90)中I类区标准要求。 | (1)购置低噪声矿井通风机,并配有消声器。最大限度降低了厂界环境噪声污染。 (2)由验收监测结果可知,厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中I类标准要求。 | 落实 |
| 6 | 工程设计和建设中,落实到2010年,选矿废水重复利用率达到90%以上、尾矿利用率达到10%以上、新建矿山土地复垦达到75%以上、遗留矿山的土地复垦率达到20%以上的要求及服务期满后的生态恢复和补偿方案,并将其投资列入工程概算。 | 1、企业制定了对矿井服务期满后的工程防护和生态恢复、补偿方案,并将生态补偿费用交林业局,待服务期满后进行生态恢复。 2、企业制定了环境风险防范措施以及相应的应急预案。 | 基本落实 |
| 7 | 采用湿式采矿工艺,对爆破、运输产生的粉尘采取洒水等措施,防止扬尘污染。 | 对矿井涌水进行回收,用于爆破喷淋岩石,降低粉尘的产生;建设单位购置了1台洒水车,定期对道路洒水,以防止扬尘污染。 | 落实 |
| 8 | 废石场应采取建挡墙、减少植被破坏、水土保持和防止泥石流等措施;对使用的火药、雷管等按有关部门规定进行运输、贮存和使用,防止产生环境风险。 | 废石堆场挡土墙、排水沟等设施尚未全部完成,建设单位承诺于2010年5月1日前完成。火药、雷管等按有关部门规定进行运输、贮存和使用 | 落实 |
| 9 | 选矿废水排放至尾矿库后经沉淀后回用于选矿工艺,不得外排进入地表水体;尾矿库下游适当位置监测井,定期监测水质变化情况。 | 采矿矿坑涌水全部回用于采矿场区的开采降尘,不对外排放;选矿废水经尾矿库沉淀澄清后回用选矿;官地采矿场生活污水排至旱厕中;官地选矿厂生活污水经污水站处理达中水回用标准后进高位水池回用于生产;物流基地生活污水排至防渗化粪池中,定期由环卫部门清掏。但目前尾矿库下游尚未设置地下水监测井。建设单位已作出承诺在2010年4月1日前完成地下水监测井的建设。 | 部分落实 |
| 10 | 对粉尘产生处安装高效除尘装置,确保达到《大气污染物合排放标准》(GB16297-1996)中二级标准要求。 | 选矿厂安装了除尘装置,使废气排放达到《大气污染物合排放标准》(GB16297-1996)中二级标准要求。 | 落实 |
| 11 | 提高尾矿库设计等级,应按照尾矿库安全管理相关规定和《一般固体废物贮存、处置场污染控制标准》(G818599-1990)等的规定进行尾矿库的设计、施工和运行管 | 尾矿库等级为二级,尾矿库天然基础防渗系数小于 $1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$,地下水埋藏较深,可不作防渗处理。由于尾矿库库区拦截洪沟难度较大,建设单位采取建设拦水坝,在坝下引排水管的方式截洪。 | 基本落实 |

| | | | |
|----|---|---|------|
| | 理,防止地下水、扬尘污染和环境风险的发生。 | | |
| 12 | <p>对不符合国家规定的汽车尾气排放标准的汽车安装高效汽车尾气净化装置,确保达到括准要求。</p> <p>用封闭式车辆运输粉状物料,防止扬尘污染。</p> <p>选用远离居民的运输路线,减少噪声对沿线居民的不良影响。</p> <p>建设污水处理站处理基地生产废水和生活污水、确保达到《污水综合排放标准》(GB8918-1996)中一级标准要求。</p> <p>对废机油等危险废物送有资质单位进行处理,防止产生二次污染。</p> | <p>汽车尾气符合排放标准;运输粉状物料时采用封闭车辆等,防治扬尘污染;采用尽量远离居民的运输路线;物流基地采用防渗化粪池处理生活污水,定期清淘;已取消汽修车间,无废机油等危险废物产生。</p> | 基本落实 |

3.1.3 主要生产工艺

选矿工艺流程:为三段一闭路碎矿,两段闭路磨矿,三次磁选,一段过滤脱水的工艺流程,尾矿压力扬送至尾矿库。

工艺流程如图 1-1。

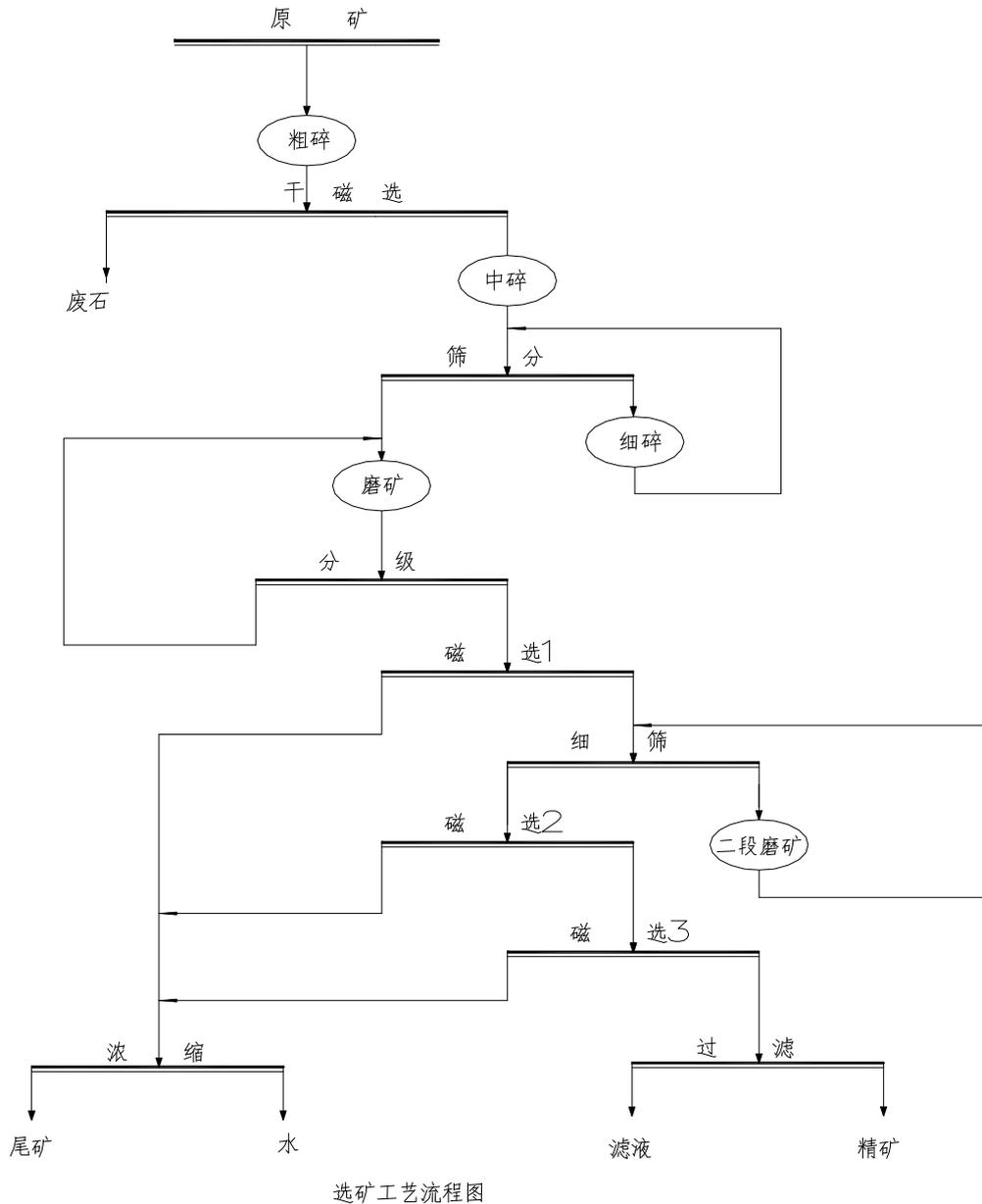


图 3-1 吉林天池矿业股份有限公司官地选矿厂选矿工艺流程图

3.2 周边环境概况

(1) 地理位置

吉林天池矿业股份有限公司位于和龙市西城镇甲山村，由官地采矿场、官地选矿厂和官地铁矿尾矿库等部分组成，公司采选矿区分布于和龙市西城镇官地屯附近。官地采矿场位于选区东南方约 4.5 km 处，采矿区位于东沟内，沟体为南北走向，南临蜂蜜河，距离蜂蜜河 2.2 km；官地铁矿尾矿库位于选矿厂厂区西侧约 0.7km，距离和龙市八家子镇饮用水源 33km。尾矿库位于官地选矿厂西侧老虎沟内，老虎沟到选矿厂直线距离约 0.7km。

(2) 区域环境功能区划及执行环境标准

尾矿库环境功能区划及执行的环境标准见表 1-3。

表 3-3 尾矿库环境功能区划及环境标准

| 类别 | 功能区 | 执行标准 | 执行标准 | 标准值 | |
|------|------|--------------------------------|-------|-----|---------------------------------|
| | | | | 污染物 | 标准值 |
| 地表水 | II 类 | 《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) | II 类 | Cu | 1 mg/L |
| | | | | Zn | 1 mg/L |
| | | | | Pb | 0.01 mg/L |
| | | | | Cd | 0.005 mg/L |
| | | | | Hg | 0.00005 mg/L |
| | | | | As | 0.05 mg/L |
| | | | | 氰化物 | 0.05 mg/L |
| | | | | 氟化物 | 1 mg/L |
| 环境空气 | 二类 | 《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) | 二级 | TSP | 300 µg/m ³ (24 小时平均) |
| | | | | Pb | 1µg/m ³ (季平均) |
| 地下水 | - | 《地下水质量标准》 (GB/T14848-93) | III 类 | Cu | 1 mg/L |
| | | | | Zn | 1 mg/L |
| | | | | Pb | 0.05 mg/L |
| | | | | Cd | 0.01 mg/L |
| | | | | Hg | 0.001 mg/L |
| | | | | As | 0.05 mg/L |
| | | | | 氰化物 | 0.05 mg/L |
| | | | | 氟化物 | 1 mg/L |
| 土壤 | - | 《土壤环境质量标准》 (GB 15618-1995) | III 类 | Cu | 400mg/kg |
| | | | | Zn | 500 mg/kg |
| | | | | Pb | 500 mg/kg |
| 土壤 | - | 《土壤环境质量标准》 (GB 15618-1995) | III 类 | Hg | 1.5 mg/kg |
| | | | | As | 40mg/kg |
| 底泥 | - | 《农用污泥中污染物控制标准》 (GB 4284-198 | - | Cu | 500mg/kg |
| | | | | Zn | 1000 mg/kg |
| | | | | Pb | 1000 mg/kg |
| | | | | Cd | 20 mg/kg |
| | | | | Hg | 15 mg/kg |
| | | | | As | 75 mg/kg |

3.3 尾矿库周边环境受体情况

根据《尾矿库环境风险评估技术导则》(HJ740-2015)环境风险受体调查评估范围的规定,涉及水环境风险受体的调查评估范围应不小于 10km,根据实际情况可适当扩大评估距离。尾矿库下游为蜂蜜河。尾矿库周边环境风险受体分布情况见表 3-4。

表 3-4 尾矿库周边环境风险受体情况

| 序号 | 环境受体情况 | 方位 | 距离 | 人数 |
|----|--------|--------|-------|-----|
| 1 | 蜂蜜河 | 尾矿库南侧 | 860m | |
| 2 | 官地屯 | 尾矿库东南侧 | 3000m | 60 |
| 3 | 甲山村 | 尾矿库东南侧 | 4600m | 172 |
| 4 | 东南村 | 尾矿库东南侧 | 8050m | 105 |

3.4 尾矿库管理现状

尾矿库的管理组织机构、规章制度依托于吉林天池矿业股份有限公司。尾矿库日常管理

由企业安全环保部和选矿厂负责，日常工作由尾矿库岗位操作人员进行。吉林天池矿业股份有限公司安全环保管理制度中规定有尾矿库的内容，制定有尾矿库岗位操作规程。

3.4.1 安全生产管理

(1) 制定尾矿库安全生产责任制，规定尾矿库主管总经理、分管副总、安环部部长、选矿厂厂长、尾矿库组长及各相关岗位职工的安全生产职责。

(2) 制定尾矿库安全管理制度，规定尾矿库岗位安全生产操作规程、监测和安全检查等制度，明确预防事故发生的安全环保大检查、隐患排查治理制度，尾矿库安全管理人员均持证上岗。详见企业安全生产管理制度汇编。

(3) 建立安全生产宣传教育和培训制度，每年至少组织一次培训和演练，根据安监部门要求 3 年开展一次尾矿库安全现状评价。

3.4.2 环境管理情况

(1) 官地铁矿尾矿库最初于 2007 年取得环评批复，2010 年通过“三同时”环保验收，各项环保手续齐全。

(2) 制定尾矿库环保责任制，规定尾矿库主管总经理、分管副总、安环部部长、选厂厂长、尾矿库组长及各相关岗位职工的环保职责。

(3) 制定尾矿库环保管理制度，规定尾矿相关岗位环保操作规程、监测和巡查等制度，明确环保监督管理、环保检查与整改管理等制度，尾矿库环保管理人员均持证上岗。详见企业环境保护管理制度汇编。

(4) 制定尾矿库环境风险管理、环境应急管理 etc 制度，2015 年编制并备案吉林天池矿业股份有限公司突发环境事件应急预案，其中现场处置措施中包含尾矿库应急处置措施内容。

(5) 制定环保台账管理、交接班、设备维护保养等制度，对日常巡检、设备维护进行记录。

(6) 建立环境保护宣传教育和培训制度，每年至少组织一次培训和演练。

(7) 每月开展一次尾矿浆设施出口、尾矿库回水(选厂内出水口)、尾矿库蜂蜜河上游 50m、尾矿库蜂蜜河下游 200m，4 个点位特征因子 (Cu、Zn、Cd、Pb、COD、氰化物、氨氮、pH) 的监测工作；吉林天池矿业股份有限公司与和龙市环境监测站长期合作，每季度对车间矿浆排放口、选矿厂回水池、尾矿库蜂蜜河上游 50m、尾矿库蜂蜜河下游 200m，4 个点位开展特征因子 (Cu、Zn、Cd、Pb、COD、氰化物、氨氮、pH) 监测工作。

(8) 根据市环保局的日常检查，尾矿库近三年未发生环境违法行为，也未发生与周边居民的环境纠纷。

3.4.3 尾矿库岗位操作规程

(1) 实行 24 小时值班制度，负责不间断的在库内巡查，发现隐患及时排除，并上报有关

部门。

(2) 每班负责对尾矿库坝面、排水、排洪、回水、动力等设施进行巡检，并将巡查结果等各项工作记录按时交接给接班人员；尾矿及回水输送管道由保卫科负责检查防护，每周巡检 3 次；每月开展一次应急物资、装备检查（汛期一周一次），数目粘贴上墙。

3.5 尾矿库特征污染物的识别

尾矿库的主要污染物为尾砂和尾矿水。尾砂成分参考环评中的尾砂成分性质鉴别分析，属于一般工业固体废物，

3.6 尾矿库现有环境风险防控及应急措施

尾矿库环境风险防控与应急措施现有环境风险防范措施、应急装备、应急监测及应急队伍能力调查分析如下：

3.6.1 现有环境风险防控及应急设施

尾矿库环境风险防控及应急设施包括回水收集设施、下游导排和截流设施，见表 3-5。

表 3-5 尾矿库环境风险防控与应急设施一览表

| 序号 | 应急措施 | 配套设施或装备 | 现状布设位置技术数量 | 备注 |
|----|--------------|---------|---|------------------------------------|
| 1 | 尾矿库回水收集设施 | 事故池 | 初期坝下游，浆砌石，尺寸长×宽×深=10m×10m×4m 配套潜水泵：功率 5.5kw，流量 40m³/h，扬程 30m | |
| 2 | | 收集井 | 事故池北面，浆砌石，尺寸直径×深=1m×4m 配套潜水泵：功率 3kw，流量 30m³/h，扬程 15m | 设置液位计，配套自动控制阀，事故状态下潜水泵自动启动将废水抽至事故池 |
| 3 | 尾矿库下游导排、截流设施 | 高位水池潜水泵 | 潜水泵，功率 15kw，流量 50m³/h，扬程 50m | 1 台，事故状态下将水抽回尾矿库 |
| 4 | | 沉淀池备用泵 | 潜水泵，功率 37kw，流量为 60m³/h，扬程 140m | 平时 1 用 1 备，事故状态下将水抽回高位水池 |
| 5 | | 事故导流沟渠 | 矩形明沟渠，尺寸 0.2m×0.2m×0.2m | 连接沉淀池和事故池，约 100m |
| 6 | | 拦截闸板 | 两个，导流渠与事故池交叉口后，导排渠与收集井交叉口后 | 2 个，金属闸板配置彩条布、无纺布 |

3.6.2 应急物资及装备情况

企业尾矿库及选矿厂设置有专门的应急物资仓库，配备应急物资及个人防护装备，见表

表 3-6 尾矿库及公司应急装备及物资一览表

| | 名称 | 数量 | 储存地点 | 保管人 | 联系电话 |
|---|------|--------------------|---------|-----|-------------|
| 1 | 铁锹 | 50 把 | 尾矿库应急仓库 | 李朝胜 | 13894320558 |
| 2 | 土工布 | 800 m ² | 尾矿库应急仓库 | 李朝胜 | 13894320558 |
| 3 | 塑料布 | 200 m ² | 尾矿库应急仓库 | 李朝胜 | 13894320558 |
| 4 | 镀锌钢线 | 100 公斤 | 尾矿库应急仓库 | 李朝胜 | 13894320558 |
| 5 | 雨衣 | 5 套 | 尾矿库应急仓库 | 李朝胜 | 13894320558 |
| 6 | 强光手电 | 5 个 | 尾矿库应急仓库 | 李朝胜 | 13894320558 |
| 7 | 编织袋 | 2000 个 | 尾矿库应急仓库 | 李朝胜 | 13894320558 |
| 8 | 救生衣 | 5 套 | 尾矿库应急仓库 | 李朝胜 | 13894320558 |

3.6.3 应急监测能力

选矿厂化验室在岗职工 16 人，日常配置有 5 名环境监测技术人员，经和龙市环境监测管理部门培训上岗，负责尾矿库日常矿浆及回水的监测工作，对无法进行监测的项目委托和龙市环境案监测站进行监测。监测设备及相关药剂情况见表 3-7。

表 3-7 应急监测能力一览表

| 监测因子 | 监测方法 | 监测仪器 | 使用药剂和试剂 | 辅助仪器材料 |
|------|-----------------|-----------------|---|--|
| 镍 | 火焰原子吸收分光光度法 | 原子吸收光谱仪；可见分光光度计 | 硫酸、硝酸、盐酸、磷酸、氢氧化钠、AgNO ₃ 、吡唑啉酮、N-二甲基甲酰胺、乙二胺四乙酸二钠、氯胺、无水磷酸二氢钾、无水磷酸、二氢钠、高氯酸等酚酞、甲基橙、试银灵指示剂（对二甲氨基亚苄基罗丹宁）、高纯试剂、LH-D/E 试剂等 | 2.5 L 取样壶、烧杯、量筒、量杯、容量瓶、酸式滴定管、漏斗、玻璃棒、移液管、蒸馏器、比色管、比色皿、锥形瓶、pH 值试纸、滤纸、蒸馏水、试管刷等 |
| 镉 | 原子吸收分光光度法 | | | |
| 砷 | 乙基二硫代氨基甲酸银分光光度法 | | | |
| 铅 | 原子吸收分光光度法 | | | |
| 悬浮物 | 重量法 | 悬浮物测定仪 | 全玻璃微孔滤膜过滤器 | 吸滤瓶、真空泵、无齿扁嘴镊子、滤膜 |
| 总硬度 | 乙二胺四乙酸二钠滴定法 | 水质分析仪 | 乙二胺四乙酸二钠溶液、硫酸镁、氯化铵铬黑 T 指示剂 | 三角烧瓶、滴定管、刻度吸管 |
| 氨氮 | 纳氏试剂分光光度法 | 可见分光光度计 | 碘化钾、碘化汞、氢氧化钠、硫酸锌溶液、盐酸溶液、硼酸、淀粉-碘化钾试纸、酒石酸钾钠溶液、硫代硫酸钠溶液 | 凯式烧瓶、氨球、直形冷凝管、滴管、蒸馏烧瓶 |
| 硫化物 | 亚甲基蓝分光光度法 | 分光光度计、氨气流量计 | 去离子除氧水、氨气、硫酸、磷酸、硫酸铁氨溶液、淀粉溶液、重铬酸家标准溶液、硫化钠标准溶液 | 碘量瓶、容量瓶、具塞比色管 |
| 六价铬 | 二苯碳酰二肼分光光度法 | 分光光度计 | 二苯碳酰二肼溶液、丙酮、硫酸、磷酸、氢氧化钠、硫酸锌、高锰酸钾、铬标准储备液、亚硝酸盐、 | 烧瓶、量杯、烘箱、滴管 |

| 监测因子 | 监测方法 | 监测仪器 | 使用药剂和试剂 | 辅助仪器材料 |
|--------|-----------|-----------|--|-----------------|
| | | | 尿素、显色剂、 | |
| 高锰酸钾指数 | 酸性高锰酸钾滴定法 | 滴定管 | 硫酸、草酸钠溶液、高锰酸钾溶液 | 滴定管、烧杯、锥形瓶、酒精灯等 |
| 硝酸盐 | 酚二磺酸分光光度法 | 分光光度计 | 硫酸、发烟硫酸、酚二磺酸、氨水、硝酸盐氨标准溶液、硫酸银溶液、氢氧化钠溶液、氢氧化铝悬浮液 | 蒸发皿、具塞比色管等 |
| 亚硝酸盐 | 重氮偶合分光光度法 | 分光光度计 | 氨基苯磺酸显色剂、a-萘胺显色剂、亚硝酸根标准贮备溶液、亚硝酸根标准溶液 | 滴定管、烧杯、锥形瓶、 |
| PH | 玻璃电极法 | 酸度计或离子浓度计 | PH标准溶液甲、PH标准溶液乙、PH标准溶液丙 | 玻璃电极 |
| 氯化物 | 硝酸银滴定法 | 滴定管 | 高锰酸钾、过氧化氢、乙醇、硫酸溶液、氢氧化钠溶液、氢氧化铝悬浮液、氯化钠标准溶液、硝酸银标准溶液、铬酸钾溶液 | 锥形瓶、吸管 |

3.6.4 内部应急队伍

表 3-8 内部应急队伍

| 名称 | 职责 | 小组职位 | 成员 | 职务 | 电话号码 |
|-------|---|------|-----|-----|-------------|
| 现场指挥组 | 负责重点污染源的日常监督检查，及时发现隐患，协调组织整改。 | 组长 | 金永建 | 科长 | 18744303928 |
| | | 组员 | 李琨 | 安全员 | 13644460088 |
| | | 组员 | 王顺辉 | 安全员 | 17614436665 |
| 技术咨询组 | 负责日常及应急状态下技术咨询的协调联络工作 | 组长 | 息忠武 | 工程师 | 13848838754 |
| | | 组员 | 李琨 | 安全员 | 13644460088 |
| 宣传报道组 | 按照领导小组的统一部署，做好事故处理以及相应的对外宣传报道工作；做好事故影响区域群众的宣传教育，安抚工作，做好紧急情况下的疏散、救治工作。为领导小组提供事故状态时的气象及其预报情况。 | 组长 | 刘静波 | 科长 | 13844712437 |
| | | 组员 | 李琨 | 安全员 | 13644460088 |
| 现场警戒组 | 负责布置安全警戒，禁止无关人员和车辆进入危险区域，在人员疏散区域进行治安巡逻；并负责对现场及周围安全人员进行防护指导、人员疏散及周围物资转移等工作。必要时报指挥部请求支援。 | 组长 | 金永建 | 科长 | 18744303928 |
| | | 组员 | 李琨 | 安全员 | 13644460088 |
| | | 组员 | 王顺辉 | 安全员 | 17614436665 |
| 抢险救护 | 提供主要污染物的毒性及应急处置方法，分析污染现状及趋势。负责联络消防部门协助现场处置、防控保障；现场灭火、现场伤员的搜救、设备容器的冷 | 组长 | 杨兴彦 | 科长 | 13844717582 |
| | | 组员 | 李贵华 | 主任 | 13844343481 |

| | | | | | |
|-------|--|----|-----|-----|-------------|
| 组 | 却、抢救伤员及事故后对被污染区域的洗消工作。消防人员必须佩戴氧气呼吸器、穿全身防护服。 | 组员 | 李朝胜 | 班长 | 13894320558 |
| | | 组员 | 王麟宝 | 尾矿工 | 15981319100 |
| | | 组员 | 李东胜 | 尾矿工 | 18743366806 |
| 环境监测组 | 负责日常及事故状态下以及事故后的跟踪,联络相关单位对主要污染物的定性、定量检测,确定危险物质的成分、浓度及相应扩散模式,确定污染区域范围,对事故造成的环境影响进行评估,制定环境修复方案并组织实施。为事故处置提供科学依据。 | 组长 | 金永建 | 科长 | 18744303928 |
| | | 组员 | 李琨 | 安全员 | 13644460088 |
| 医疗抢救组 | 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。该组由总务部医务室人员或指定的具有相应能力的医院组成,医疗机构应根据伤害和中毒的特点实施抢救预案。 | 组长 | 李琨 | 安全员 | 13644460088 |
| | | 组员 | 梁杰英 | 统计员 | 13894323299 |
| | | 组员 | 李秀华 | 清洁工 | 18743366807 |
| 机动组 | 负责对各小组职责执行情况监督检查,并协调相关单位为事故处理提供相关法律、法规、政策咨询、技术、机动成员。 | 组长 | 李琨 | 安全员 | 13644460088 |
| | | 组员 | 王顺辉 | 安全员 | 17614436665 |
| 善后处理组 | 负责做好与上级以及地方政府主管部门的沟通、协调以及污染与破坏事故的上报工作。 | 组长 | 李琨 | 安全员 | 13644460088 |
| | | 组员 | 王顺辉 | 安全员 | 17614436665 |

3.6.5 外部应急资源和救援力量

尾矿库主要应急救援力量有和龙市应急救援指挥中心、吉林天池矿业股份有限公司、急救中心、珲春(矿业)集团有限责任公司矿山救护大队,官地铁矿尾矿库距该公司约 200km,由高速公路及 202 省道连通,救援力量赶赴时间约 70min;外部应急单位联系方式见表 3-9。

表 3-9 外部应急单位

| 项目 | 部门 | 第一联络方式 | 第二联络方式 | 备注 |
|------|-----------------|--------------|--------|----|
| 上级部门 | 和龙市卫生健康委员会 | 0433-4237444 | | |
| | 和龙市应急管理局 | 0433-4237711 | | |
| | 和龙市人民政府 | 0433-4222612 | | |
| | 延边州生态环境局和龙市分局 | 0433-4222569 | | |
| | 西城镇人民政府 | 0433-4850207 | | |
| 应急专家 | 王云鹏 延边州环境应急指挥中心 | 16604339257 | | |
| | 曹善新 汪清县生态环境监测站 | 17604438115 | | |
| | 金光哲 和龙市生态环境监测站 | 18504437052 | | |

吉林天池矿业股份有限公司官地铁矿尾矿库环境风险评估报告

| | | | | |
|------------|------------|--------------|--------------|-----|
| 社会力量 | 和龙市公安局 | 110 | 0433-4222218 | |
| | 火警 | 119 | | |
| | 急救 | 120 | | |
| | 交通事故报警指挥 | 122 | | |
| | 和龙消防大队 | 0433-4262124 | | |
| 尾矿库最近受体及单位 | 官地屯 | 13844719348 | | 村委会 |
| | 八家子林业局官地林场 | 0433-4861812 | | 林业局 |
| | 甲山村 | 15844327089 | | 村委会 |

表 4-3 尾矿库环境危害性 (H) 等别划分表

| 尾矿库环境危害性得分 (DH) | 尾矿库环境危害性等别代码 |
|-------------------|--------------|
| $DH > 60$ | H1 |
| $30 < DH \leq 60$ | H2 |
| $DH \leq 30$ | H3 |

依据表 2-2 尾矿库环境危害性 (H) 等别划分指标体系和表 2-3 尾矿库环境危害性 (H) 等别划分表, 参照附录 B 尾矿库环境危害性指标评分, 该尾矿库环境危害性得分 $DH=18 \leq 30$, 根据尾矿库环境危害性等级划分表确定官地铁矿尾矿库风险等级为 H3。

4.2.2 尾矿库周边环境敏感性 (S)

采用评分方法, 对尾矿库下游涉及的跨界情况、周边环境风险受体情况、周边环境功能类别情况三方面指标进行评分 (各指标评分方法详见附录 C) 与累加求和, 评估尾矿库周边环境敏感性 (S)。评分结果见表 4-4、4-5。

表 4-4 尾矿库周边环境敏感性 (S) 等级划分指标得分

| 序号 | 指标项目 | | | 指标分值 | 得分 | |
|----|------------|------------|--------|------|-----|---|
| 1 | 尾矿库周边环境敏感性 | 下游涉及的跨界情况 | 涉及跨界类型 | 18 | 0 | |
| 2 | | | 涉及跨界距离 | 6 | 0 | |
| 3 | | 周边环境风险受体情况 | | 54 | 36 | |
| 4 | | 周边环境功能类别情况 | 水环境 | 下游水体 | 9 | 9 |
| 5 | | | | 地表水 | 6 | 4 |
| 6 | | | 地下水 | 4 | 1 | |
| 7 | | | 土壤环境 | 3 | 1.5 | |

依据尾矿库周边环境敏感性等别划分表 (表 2-4), 将周边环境敏感性 (S) 划分为 S1、S2、S3 三个等别。

表 4-5 尾矿库周边环境敏感性 (S) 等别划分表

| 尾矿库周边环境敏感性得分 (Ds) | 尾矿库周边环境敏感 (S) 性等别代码 |
|-------------------|---------------------|
| $Ds > 60$ | S1 |
| $30 < Ds \leq 60$ | S2 |
| $Ds \leq 30$ | S3 |

依据表 2-4 尾矿库周边环境敏感性 (S) 等别划分指标体系和表 2-5 尾矿库周边环境敏感性 (S) 等别划分表, 参照附录 C 尾矿库周边环境敏感性指标评分, 该尾矿库周边环境敏感性得分 $30 < DS=51.5 \leq 60$, 根据尾矿库周边环境敏感性等别划分表确定官地铁矿尾矿库风险等级为 S2。

4.2.3 尾矿库控制机制可靠性 (R)

根据评分方法, 按照附录 D, 对尾矿库的基本情况、自然条件情况、生产安全情况、环境保护情况和历史事件情况五方面指标进行评分与累加求和, 评估尾矿库控制机制可靠性 (R), 评分结果见表 4-6、4-7。

表 4-6 尾矿库控制机制可靠性 (R) 等别划分指标得分

| 序号 | 指标项目 | | | 指标 分值 | 实际 得分 | | |
|----|------------------------|--|----------------------------------|--------------------|----------|-----|-----|
| 1 | 基本情况 | 堆存 | 堆存种类 | 1.5 | 0 | | |
| 2 | | | 堆存方式 | 1 | 1 | | |
| 3 | | | 坝体透水情况 | 2 | 1 | | |
| 4 | | 输送 | 输送方式 | 1.5 | 1 | | |
| 5 | | | 输送量 | 1 | 0.5 | | |
| 6 | | | 输送距离 | 1.5 | 0 | | |
| 7 | | 回水 | 回水方式 | 1 | 0.5 | | |
| 8 | | | 回水量 | 0.5 | 0.25 | | |
| 9 | | | 回水距离 | 1 | 0 | | |
| 10 | | 防洪 | 库外截洪设施 | 2 | 1 | | |
| 11 | | | 库内排洪设施 | 2 | 1 | | |
| 12 | 自然条件 情况 | 是否处于按《地质灾害危险性评估技术要求(试行)》 评定为“危害性中等”或“危害性大”的区域,或者处于地质 灾害易灾区、岩溶(喀斯特)地貌区。 | | 9 | 0 | | |
| 13 | 生产安全 情况 | 尾矿库安全度等别 | | 15 | 0 | | |
| 14 | 尾矿库 控制机 制可靠 性 | 环保审批 | 是否通过“三同时”验收 | 8 | 0 | | |
| 15 | | 污染防治 | 水排放情况 | | 3 | 0 | |
| 16 | | | 防流失情况 | | 1.5 | 0 | |
| 17 | | | 防渗漏情况 | | 2.5 | 0 | |
| 18 | | | 防扬散情况 | | 1.5 | 0 | |
| 19 | | 环境应急 情况 | 环境应急 设施 | 事故应急池建设情况 | 5 | 0 | |
| 20 | | | | 输送系统环境应急设施 建设情况 | 2 | 2 | |
| 21 | | | | 回水系统环境应急设施 建设情况 | 1.5 | 0 | |
| 22 | | | 环境应急预案 | | 6.5 | 5 | |
| 23 | | | 环境应急资源 | | 2 | 1.5 | |
| 24 | | | 环境监测预 警与日常检查 | 监测预警 | | 2 | 2 |
| 25 | | | | 日常检查 | | 2 | 1.5 |
| 26 | | 环境安全隐 患排 查与治 理 | 环境安全隐患排查 | | 3 | 2.5 | |
| 27 | | | 环境安全隐患治理 | | 2.5 | 1.5 | |
| 28 | | 环境违法与环境纠 纷情况 | 近三年来是否存在环境违法行为 或与周边存在环境纠纷 | | 7 | 0 | |
| 29 | | 历史事件 情况 | 近三年来发生事故或 事件情况(包括 安全和环境方面) | 事件等级 | 8 | 0 | |
| 30 | | | | 事件次数 | 3 | 0 | |

表 4-7 尾矿库控制机制可靠性 (R) 等别划分表

| 尾矿库控制机制可靠性 (DR) | 尾矿库环境危害性 (R) 等别代码 |
|-----------------|-------------------|
| DR>60 | R1 |
| 30<DR≤60 | R2 |
| DR≤30 | R3 |

依据表 4-6 尾矿库控制机制可靠性 (R) 等别划分指标体系和表 4-7 尾矿库控制机制可靠性 (R) 等别划分表, 参照附录 D 尾矿库控制机制可靠性指标评分, 该尾矿库控制机制可靠性得分 $DR=22.25 \leq 30$, 根据尾矿库周边环境敏感性等别划分表确定官地铁矿尾矿库风险等级为 R3。

4.2.4 尾矿库环境风险等级

综合尾矿库环境危害性 (H)、周边环境敏感性 (S)、控制机制可靠性 (R) 三方面的等别, 对照尾矿库环境风险等级划分矩阵 (表 7), 将尾矿库环境风险划分为重大、较大、一般三个等级。

表 4-8 尾矿库环境风险等级划分矩阵

| 序号 | 情形 | | | 环境风险等级 |
|----|-----------|-------------|-------------|--------|
| | 环境危害性 (H) | 周边环境敏感性 (S) | 控制机制可靠性 (R) | |
| 1 | H1 | S1 | R1 | 重大 |
| 2 | | | R2 | 重大 |
| 3 | | | R3 | 较大 |
| 4 | | S2 | R1 | 重大 |
| 5 | | | R2 | 较大 |
| 6 | | | R3 | 较大 |
| 7 | | S3 | R1 | 重大 |
| 8 | | | R2 | 较大 |
| 9 | | | R3 | 一般 |
| 10 | H2 | S1 | R1 | 重大 |
| 11 | | | R2 | 较大 |
| 12 | | | R3 | 较大 |
| 13 | | S2 | R1 | 较大 |
| 14 | | | R2 | 一般 |
| 15 | | | R3 | 一般 |
| 16 | | S3 | R1 | 一般 |
| 17 | | | R2 | 一般 |
| 18 | | | R3 | 一般 |
| 19 | H3 | S1 | R1 | 较大 |
| 20 | | | R2 | 较大 |
| 21 | | | R3 | 一般 |
| 22 | | S2 | R1 | 一般 |
| 23 | | | R2 | 一般 |
| 24 | | | R3 | 一般 |
| 25 | | S3 | R1 | 一般 |
| 26 | | | R2 | 一般 |
| 27 | | | R3 | 一般 |

尾矿库环境风险等级可表征为“环境风险等级 (环境危害性等别代码+周边环境敏感性等别代码+控制机制可靠性等别代码)”。环境危害性为 H3 类, 周边环境敏感性为 S2 类, 控制机制可靠性为 R3 类的尾矿库环境风险等级可表征为“一般 (H3S2R3)”。

4.3 环境风险分析

4.3.1 国内外同类企业突发环境事件

表 4-9 国内外同类型企业突发环境事件事故案例汇总表

| 时间 | 地点 | 涉及企业 | 所涉矿种 | 事件原因 | | 主要污染物 | 泄漏量 | 事件环境影响 | 应急措施 | 跨界情况 | 威胁饮用 | 事件等级 |
|------------|-----------|---------------------------|------|------------------|------------|-------|----------|--|------------------------|------|------|------|
| | | | | 涉及系统 | 损坏部位 | | | | | | | |
| 2006-06-20 | 陕西省宝鸡市凤县 | 二里河铅锌矿 | 铅锌矿 | 堆存系统坝体 | 子坝管涌 | 铅 | 1000 方 | 1000 多立方米尾矿沙泄漏入八卦河，第四道拦截坝下游处（距坝体约 2000 米）铅超标 1.9 倍 | 围堰堵截； | 否 | 否 | 一般 |
| 2010-08-12 | 甘肃省天水市秦州区 | 两处 90 年代初覆土还田的原八一选矿厂铅锌尾矿库 | 铅锌 | 堆存系统具体位置不详，已不再使用 | 其他覆土还原 | 无 | 80+280 方 | 一处约 80 立方米、一处约 200 立方米铅锌尾矿渣冲入驮阳河。监测结果显示：水体中氰化物、铜、铅、镉均未检出；锌含量符合 II 类水质标准。 | 无 | 否 | 否 | 一般 |
| 2011-06-18 | 陕西省汉中市南郑县 | 天鸿基矿业公司 | 铅锌 | 堆存系统库底 | 库区岩溶裂隙造成泄漏 | 没有明确 | 1 万多方 | 约 1 万余立方米废水（含尾矿渣 3000 余立方米）泄漏至鲢鱼洞内，部分流入后河及其下游。后河与碑坝河在四川省巴中市通江县境内汇为小通江。泄漏点距后河陕西、四川交界断面约 10 公里，距后河与小通江汇水口约 20 公里，后河泄漏点下游无饮用水水源地，小通江在四川省巴中市通江县有饮用水源地。此次事件各项检测指标正常，未对流域环境造成污染。 | 修建围堰拦截；封堵泄漏点；库内尾矿渣清理转移 | 否 | 否 | 一般 |
| 2012-09-07 | 云南省昭通市 | 清泉选矿厂 | 铅锌 | 堆存系统坝体 | 坝体坍塌 | 不详 | 不详 | 第一梯坝垮塌 2.3 米约 200 余立方米，第二梯坝垮塌 3.5 米约 600 余立方米。若遇暴雨，含有铅锌等重金属的 6000 余立方米尾矿将被雨水冲入 1000 米外的洛泽河，影响洛泽河、关河及横江沿岸人民群众的用水安全。 | 无 | 否 | 否 | 一般 |

吉林天池矿业股份有限公司官地铁矿尾矿库环境风险评估报告

| | | | | | | | | | | | | |
|------------|--------------------------------------|---------------------------------|--------|----------------------------|--------|--|--|--|--|--|--|--|
| | 大 关 县 | | | | | | | | | | | |
| 1998-04-25 | 西 班 牙 阿 兹 纳 格 拉 | 阿 兹 纳 格 拉 锌 矿 | 锌 矿 | 堆 存 系 统 坝 体 | 垮 塌 | | | 大约 500 万立方米的酸性重金属废渣泄漏进入瓜迪亚纳河，污染河流下游 40km 的农田和湿地，包括 900 公顷多纳纳国家森林公园。自然公园区域的 pH 从 8.4 降至 4，重金属锌浓度达到 270mg/L，镉浓度达到 900mg/L，铅浓度达到 2500ug/L。造成瓜迪亚纳河中大量鱼类和无脊椎动物死亡。 | | | | |

4.3.2 尾矿库环境风险特征分析

根据尾矿库的环境风险等级情况，官地铁矿尾矿库的环境危害性（H）、控制机制可靠性（R）为一般风险等级；官地铁矿尾矿库的周边环境敏感性（S）为较大风险等别，尾矿库可能产生的环境危害和尾矿库所处位置的环境敏感性是最主要的环境风险特征因子，按照现在的生产工艺和周边环境状况，尾矿库的环境危害性和周边环境敏感性是无法改变的，吉林天池矿业股份有限公司应当加强日常环境风险管理，避免突发环境事件的发生。

4.3.3 尾矿库突发环境事件危险因素分析

根据官地铁矿尾矿库环境危害性和控制机制可靠性指标得分情况，得分大于 1 的指标是可能导致突发环境事件的危险因素。官地铁尾矿库突发环境事件危险因素见表 4-10。

表 4-10 尾矿库突发环境事件危险因素表

| 类型 | 指标 | 评分 |
|----------------|-------------------------------------|------|
| 环境危害性 (H) | 铁矿矿种（磁选工艺）。 | 0 |
| | pH 值范围（8.1）。 | 0 |
| | 现状库容 ≥ 1000 万 m^3 。坝高大于 100m | 18 |
| 控制机制可 靠性（R） | 湿法堆存。 | 1 |
| | 透水坝，但有渗滤液收集设施。 | 1 |
| | 尾矿输送：管道输送+泵站加压。 | 1 |
| | 输送量：大于等于 1000 方/日，小于 10000 方/日 | 0.5 |
| | 回水方式：管道输送+泵站加压。 | 0.5 |
| | 回水量：大于等于 1000 方/日，小于 10000 方/日 | 0.25 |
| | 库外有截洪设施，雨污不分流，坝肩截洪沟直接连接回水收集系统。 | 1 |

4.3.4 尾矿库突发环境事件情景分析

4.3.4.1 尾矿输送和回水系统泄漏情景

尾矿输送和回水过程如果管道压力过大易发生断裂或者泄露，可能会造成土壤、地表水、地下水的污染。

4.3.4.2 排洪系统泄漏情景

由于排洪设施的设计、施工或管理不能满足要求，往往会造成尾矿库排洪能力不足、排洪设施出现堵塞垮塌，汛期时大量雨水涌入库内，极有可能导致洪水漫顶；上游雨水携带的泥沙石沉积会影响排水沟通洪或者截洪沟边坡垮塌堵塞，如果有大量洪水进入尾矿库内，可能对尾矿库稳定性造成影响。

4.3.4.3 渗漏情景

正常稳定的渗流可以加速尾矿库干滩的形成和尾砂的固结，提高坝体的稳定安全性。若坝体没有进行合理的设计及施工，未根据稳定运行要求设置坝体排渗层，将会造成坝体浸润线偏高。

4.3.4.4 坝体损坏情景

(1) 管涌情景

堤坝、水闸地基土壤级配缺少某些中间粒径的非粘性土壤，在上游水位升高，出逸点渗透坡降大于土壤允许值时，地基土体中较细土粒被渗流推动带走；基础土层中含强透水层，上面覆盖的土层压重不够；工程防渗或排水(渗)设施效能低或损坏失效都会形成管涌。

(2) 裂缝情景

坝体的某些细小裂缝有可能成为坝体集中渗漏的通道，裂缝的出现也可能是坝体滑塌的预兆。裂缝产生的主要原因有：坝基承载力不足导致局部坝体坍塌开裂、坝体边坡及断面尺寸设计不当、坝体施工质量差等。

(3) 溃坝情景

坝体的某些细小裂缝有可能成为坝体集中渗漏的通道，裂缝的出现也可能是坝体滑塌的预兆；正常稳定的渗流可以加速尾矿库干滩的形成和尾砂的固结，提高坝体的稳定安全性。若坝体没有进行合理的设计及施工，未根据稳定运行要求设置坝体排渗层，将会造成坝体浸润线偏高，有可能引发溃坝事故；洪水漫顶是造成尾矿库溃坝的重要原因；有些坝体滑坡是突发性的，有些则是先由细小裂缝开始，然后裂缝慢慢扩大，最终导致滑坡，发生溃坝事故。

4.3.4.5 尾矿水外排情景

当尾矿库的排水系统和回水系统出现老化或者管道压力过大等非正常状态，会导致尾矿水外溢。

4.3.4.6 大风扬尘情景

官地铁矿尾矿砂粒径较细，平均粒径为 0.058mm，-200 目占 85%。位于干滩上的尾砂在风的作用下可能会起尘扩散，影响到下风向的敏感点。尾矿库所处区域年均风速 2.2m/s，年主导风向为西北风，其中夏季多东南风，冬季多西北风。尾矿库扬尘主要的大气污染物为 PM10，因尾矿砂湿度较大，尾矿库周围林木茂盛，且尾矿库与周围敏感受体均有山坡或地表水体阻隔，故尾矿库扬尘对周围敏感受体影响较小。

4.4 环境安全隐患排查治理相关文件编制

根据现状调研和现场考察结果，结合现有环境风险防控措施有效性分析现状发现，企业目前尾矿库隐患排查制度主要针对生产安全设置，为了更好的预防环境事故发生，提高尾矿库环境安全管理水平，建议企业完善环境安全隐患排查治理制度，制定环境安全隐患排查治理方案及环境安全隐患治理计划，并积极落实到位。

本评估根据尾矿库突发环境事件情景分析结论，制定企业环境安全隐患排查表及治理计划，见附表 2。

5、相关结论与对策建议

(1) 根据《尾矿库环境风险评估技术导则》(HJ 740-2015)，本公司尾矿库环境危害性为 H3 类，周边环境敏感性为 S2 类，控制机制可靠性为 R3 类，尾矿库环境风险等级表征为一般。

(2) 根据风险评估结果，环境风险管理制度方面相关建议为：

①每 8h 检查一次高位水池潜水泵、事故池潜水泵、收集井液位计、收集井潜水泵运行情况。

②确保尾矿输送管线压力泵房随时有人值守；巡查输送管线埋河段，防止管线周边出现大规模机械活动；加强尾矿输送管线的应急物资准备。

③完善尾矿库环境隐患排查制度，针对尾矿库开展全面的隐患排查与治理工作，编制隐患排查治理工作方案和计划表。

④编制尾矿库突发环境事件专项应急预案，明确不同尾矿库突发环境事件情景下的应急措施，在应急组织与指挥、应急处置、信息报告和通报等方面，做好与企业突发环境事件综合应急预案的衔接；预案修订后立即开展培训。

⑤建立应急演练总结评估制度，对应急演练中涉及的环境应急部分及时开展总结、评估和反馈，做好演练工作总结报告，建立演练相关文件、脚本、影像、记录及总结报告等材料的存档管理工作。

⑥将尾矿库回水监测点位改为沉淀池。

⑦建议企业每年至少去延边州环境监测站或其他监测机构学习 2 次，规范监测方法，提升监测水平。

⑧制定地下水监测计划方案，至少每半年对周边地下水开展监测。

(3) 环境风险防控与应急措施方面相关建议：

①及时清空事故池。

②将现有排洪系统改为完全雨污分流，切断坝肩截洪沟与高位水池和沉淀池的连接，直接将截洪沟引出尾矿库外。

③在尾矿输送管线场外“U”形段或低洼处设置事故池。

(4) 环境应急资源储备方面相关建议：

①每月对环境应急物资进行一次检查，及时更换漂白粉，保证漂白粉能够作为应急物资有效使用。

②与漂白粉供货商签订应急物资调配协议，确保事故状态下应急物资的随时供应。

附表 1：尾矿库环境风险划分相关指标评分表

表 1-1 尾矿库环境危害性指标评分表

| 指标因子 | 评分依据 | 评分 | 得分 | 现状说明 |
|------|--|----|----|--------------------------|
| 类型 | 1.□相关的生产过程中使用了列入《重点环境管理危险化学品目录》的危险化学品。 2.□危险废物。 3.□重金属矿种：铜、镍、铅、锌、锡、锑、钴、汞、镉、铋、砷、铊、钒、铬、锰、钼。 4.□贵金属矿种（采用氰化物采选工艺）：金、银、铂族（铂、钯、铑、铈、钨、钨） 5.□有色金属矿种：钨。 | 48 | 0 | 选矿生产过程中未使用危险化学品；属于铁矿选矿企业 |
| | 6.□一般工业固体废物（II类）。 7.□贵金属矿种（采用无氰化物采选工艺）：金、银、铂族（铂、钯、铑、铈、钨、钨） 8.□轻有色金属矿种：铝（铝土）、镁、锶、钡。 9.□稀土元素的矿种：钇、镧、铈、镨、钕、钐、铽、铈、钕、钐、铽、铈、钕、钐、铽。 10.□稀有金属矿种：铌、钽、铍、锆、锑、铷、锂、铯。 11.□分散元素矿种：锗、镓、铟、铊、镉、铟、碲、碲。 12.□有色金属矿种：钛。 13.□非金属矿种：化工原料或化学矿。 14.□涉及硫（包括主矿、共生矿）、磷（包括主矿、共生 | 24 | | |

| 指标因子 | | 评分依据 | | 评分 | 得分 | 现状说明 | | |
|-------------|------|------------------------|-------------------|----------------|----|--|---|--|
| | | 矿)。 | | 0 | | | | |
| | | 15.□涉及酸性岩矿种或产生酸性废液的矿种。 | | | | | | |
| 性质 (28分) | | pH 值 (8分) | | 1. ○[0, 4)。 | 0 | | | |
| | | | | 2. ○[4, 6)。 | | | | |
| | | | | 3. ○[6, 9]。 | | | | |
| | | | | 4.○ (9, 11] | | | | |
| | | | | 5. ○ (11, 14]。 | | | | |
| | | 浓度倍数情况 (22分) | | 指标最高浓度倍数 | | 1.○有指标浓度倍数为 10 倍及以上。 | 0 | |
| | | | | | | 2.○有指标浓度倍数 3 倍及以上, 且所有指标浓度倍数均在 10 倍以下。 | | |
| | | | | | | 3.○所有指标浓度倍数均在 3 倍以下。 | | |
| | | 浓度倍数 3 倍及以上的指标项数 (6分) | | | | 1. ○5 项及以上: 。 | 0 | |
| | | | | | | 2.○2 至 4 项: | | |
| 3.○1 项: 。 | | | | | | | | |
| 4.○无。 | | | | | | | | |
| 规模 | 现状库容 | | 1. ○大于等于 3000 万方。 | | 24 | 18 | | |

| 指标因子 | | 评分依据 | 评分 | 得分 | 现状说明 |
|---|-------|---|----|----|------|
| (24分) | (24分) | 2. <input type="radio"/> 大于等于 1000 万方，小于 3000 万方。 | 18 | | |
| | | 3. <input type="radio"/> 大于等于 100 万方，小于 1000 万方。 | 12 | | |
| | | 4. <input type="radio"/> 大于等于 20 万方，小于 100 万方。 | 6 | | |
| | | 5. <input type="radio"/> 小于 20 万方。 | 0 | | |
| 注： | | | | | |
| (1) 类型：指矿种类型（包括主矿种、附属矿种）/固体废物类型/尾矿（或尾矿水）成分类型，以环境危害大的计算。 | | | | | |
| (2) 特征污染物浓度倍数：指特征污染物的实测浓度与该特征污染物的排放标准或质量标准（排放标准优先）的比值。取样于尾矿库库区积液、库区渗滤液或输送管中的水样品，以排在前面的优先。 | | | | | |
| (3) 指标最高浓度倍数：指所有特征污染物指标浓度倍数的最大值。 | | | | | |
| (4) 表中复选框“ <input type="checkbox"/> ”表示可以多选，按其中最高得分计算；单选框“ <input type="radio"/> ”表示只能单选。 | | | | | |

表 1-2 尾矿库周边环境敏感性指标评分表

| 指标因子 | | 评分依据 | 评分 | 得分 |
|----------------|-------------|---|----|----|
| 下游涉及的跨界情况（24分） | 涉及跨界类型（18分） | 1. <input type="radio"/> 国界。 | 18 | 0 |
| | | 2. <input type="radio"/> 省界。 | 12 | |
| | | 3. <input type="radio"/> 市界。 | 6 | |
| | | 4. <input type="radio"/> 县界。 | 3 | |
| | | 5. <input type="radio"/> 其他。 | 0 | |
| | 涉及跨界距离（6分） | 1. <input type="radio"/> 2km 及以下。 | 6 | 0 |
| | | 2. <input type="radio"/> 2km 以外，5km 及以下。 | 4 | |
| | | 3. <input type="radio"/> 5km 以外，10km 及以下。 | 2 | |

| 指标因子 | | 评分依据 | | 评分 | 得分 |
|---|-------------------------|--|--|----|----|
| | | 4. ○10km 以外。 | | 0 | |
| 周边环境风险受体情况（54分） | 所在区域 | 1.□处于国家重点生态功能区、国家禁止开发区域、水土流失重点防治区、沙化土地封禁保护区等。 2.□处于江河源头区和重要水源涵养区。 | | 54 | 36 |
| | 尾矿库下游涉 及水环境风险 受体 | 3. □服务人口 1 万人及以上的饮用水水源保护区或自来水厂取水口。 | | 54 | |
| | | 4.□服务人口 2000 人及以上的饮用水水源保护区或自来水厂取水口。 5.□重要湿地、天然林、珍稀濒危野生动植物天然集中分布区、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场、资源性缺水地区、封闭及半封闭海域、富营养化水域等。 6.□流量大于等于 15 立方米/秒的河流。 7.□面积大于等于 2.5 平方千米的湖泊或水库。 8.□水产养殖 100 亩及以上。 | | 36 | |
| | | 9.□服务人口 2000 人以下的饮用水水源保护区或自来水厂取水口。 10.□流量小于 15 立方米/秒的河流。 11.□面积小于 2.5 平方千米的湖泊或水库。 12.□水产养殖 100 亩以下。 | | 18 | |
| | 尾矿库下游涉 及其他类型风 险受体 | 13.□人口聚集区：累计人口 2000 人及以上。 | | 54 | |
| 14.□人口聚集区：累计人口 2000 人以下，200 人及以上。 15.□国家级（或 4A 级及以上）的自然保护区、风景名胜区、森林公园、地质公园、世界文化或自然遗产地，重点文物保护单位、以及其他具有特殊历史、文化、科学、 | | 36 | | | |

| 指标因子 | | | 评分依据 | 评分 | 得分 | |
|---------------|------------|------------|--|---|----|----|
| | | | 民族意义的保护地等。 16.□国家基本农田、基本草原、种植大棚、农产品基地等 1000 亩及以上。 17.□重大环境风险企业或重大二次环境污染源、风险源。 | 18 | | |
| | | | 18.□人口聚集区：累计人口 200 人以下。 19.□涉及省级及以下（或 4A 级以下）：自然保护区、风景名胜、森林公园、地质公园、世界文化或自然遗产地，重点文物保护单位、以及其他具有特殊历史、文化、科学、民族意义的保护地等。 20.□国家基本农田、基本草原、种植大棚、农产品基地等 1000 亩以下。 21.□一般、较大环境风险企业或其他二次环境污染源、风险源。 | | | |
| | | | 尾矿库输送管线、回水管线涉及穿越 | 22.□服务人口在 2000 人及以上的饮用水水源保护区、自来水厂取水口。 □规模在 100 亩及以上的水产养殖区。 □江、河、湖、库等大型水体。 | | 36 |
| | | | | | | 18 |
| 周边环境功能类别（22分） | 水环境（15分） | 下游水体（9分） | 地表水 | 1. ○地表水：一类。 | 9 | 9 |
| | | | | 2. ○地表水：二类。 | | |
| | | | | 3. ○地表水：三类。 | | |
| | | | | 4. ○地表水：四类。 | | |
| | | | | 5. ○地表水：五类。 | | |
| | □海水（不涉及海水则 | 1. ○海水：一类。 | 9 | | | |
| | 2. ○海水：二类。 | 6 | | | | |

| 指标因子 | | 评分依据 | 评分 | 得分 |
|------------|----------|-------------|-----|-----|
| | 不计算该项) | 3. ○海水：三类。 | 3 | |
| | | 4. ○海水：四类。 | 0 | |
| | 地下水（6分） | 1. ○地下水：一类。 | 6 | 4 |
| | | 2. ○地下水：二类。 | | |
| | | 3. ○地下水：三类。 | 4 | |
| | | 4. ○地下水：四类。 | 2 | |
| | | 5. ○地下水：五类。 | 0 | |
| | 土壤环境（4分） | 1. ○土壤：一类。 | 4 | 1 |
| | | 2. ○土壤：二类。 | 3 | |
| | | 3. ○土壤：三类。 | 1 | |
| | 大气环境（3分） | 1. ○大气：一类。 | 3 | 1.5 |
| | | 2. ○大气：二类。 | 1.5 | |
| 3. ○大气：三类。 | | 0 | | |

注：

- (1) 下游涉及的跨界情况：指沿着尾矿库事故后污染物的可能流向 10km 评估范围（根据实际情况可以适当扩大评估距离）内存在行政区边界的情况。如果涉及多种类型，以等级最高的行政区边界进行计算。
- (2) 周边环境风险受体情况：包括 1) “所在区域”敏感性情况；2) “尾矿库下游涉及水环境风险受体”敏感性情况；3) “尾矿库下游涉及其他类型风险受体”敏感性情况；4) “尾矿库输送管线、回水管线涉及穿越”敏感性情况共计 4 方面 24 种的情形。评估时需要综合考虑这 4 方面情况，取其中得分最高的作为最后“周边环境风险受体情况”的得分。
- (3) 下游水体：主要考虑地表水。如果下游同时还涉及海水，则评估时需综合“地表水”、“海水”两方面得分，取其中得分最高的作为最后“下游水体”方面得分。
- (4) 一般、较大、重大环境风险源企业：指依据《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》评估具有一般、较大、重大环境风险等级的企业。
- (5) 重大二次环境污染源、风险源：指尾矿库下游可能危及的，依据当地地方相关标准、文件或其他行业标准被划分为具有重大等级的环境污染源或风险源。
- (6) 其他二次环境污染源、风险源：指尾矿库下游可能危及的，依据当地地方相关标准、文件或其他行业标准被划分为具有除重大等级之外的其他等级

| 指标因子 | 评分依据 | 评分 | 得分 |
|---|------|----|----|
| 的环境污染源或风险源。 | | | |
| (7) 周边环境风险受体情况评分时：如果涉及多种情况，则按最高分计算。 | | | |
| (8) 表中复选框“ <input type="checkbox"/> ”表示可以多选，按其中最高得分计算；单选框“ <input type="radio"/> ”表示只能单选。 | | | |

表 1-3 尾矿库控制机制可靠性指标评分表

| 指标因子 | | 评分依据 | 评分 | 得分 | |
|---------------|--|---|--|-----|-----|
| 基本情况 (15分) | 堆存 (4.5分) | 堆存种类(1.5分) | 1. <input type="radio"/> 混合多用途：多种不同类型的尾矿或固体废物、废水的排放场所。 | 1.5 | 0 |
| | | | 2. <input type="radio"/> 单一用途：仅一种类型尾矿或固体废物废水的排放场所。 | 0 | |
| | | 堆存方式 (1分) | 1. <input type="radio"/> 湿法堆存 | 1 | 1 |
| | | | 2. <input type="radio"/> 干法堆存。 | 0 | |
| | | 坝体透水情况 (2分) | 1. <input type="radio"/> 透水坝，无渗滤液收集设施。 | 2 | 1 |
| | | | 2. <input type="radio"/> 透水坝，但有渗滤液收集设施。 | 1 | |
| | 3. <input type="radio"/> 不透水坝。 | | 0 | | |
| | 输送 (4分) | 输送方式(1.5分) | 1. <input type="radio"/> 沟槽+自流（无人人为加压）。 | 1.5 | 1 |
| | | | 2. <input type="radio"/> 管道输送+泵站加压。 | 1 | |
| | | | 3. <input type="radio"/> 管道输送+自流（无人人为加压）。 | 0.5 | |
| | | | 4. <input type="radio"/> 车辆运输。 | 0 | |
| | | | 5. <input type="radio"/> 传送带运输。 | | |
| | | 输送量 (1分) | 1. <input type="radio"/> 大于等于 10000 方/日。 | 1 | 0.5 |
| | | | 2. <input type="radio"/> 大于等于 1000 方/日，小于 10000 方/日。 | 0.5 | |
| | | | 3. <input type="radio"/> 小于 1000 方/日。 | 0 | |
| 输送距离(1.5分) | | 1. <input type="radio"/> 大于等于 10 千米。 | 1.5 | 0 | |
| | 2. <input type="radio"/> 大于等于 2 千米而小于 10 千米。 | 0.75 | | | |
| | 3. <input type="radio"/> 小于 2 千米。 | 0 | | | |
| 回水 (2.5) | 回水方式 (1分) | 1. <input type="radio"/> 沟槽+自流（无人人为加压）。 | 1 | 0.5 | |

| 指标因子 | | 评分依据 | | 评分 | 得分 | |
|-----------------------------------|-----------------|------------------------------------|---------------------------------------|------|------|---|
| 分) (仅在 有回水 系统时 计算该 项) | 回水量 (0.5 分) | 2.○管道输送+泵站加压。 | | 0.5 | 0.25 | |
| | | 3.○管道输送+自流 (无人 为加压)。 | | 0 | | |
| | | 1.○大于等于 10000 方/日。 | | 0.5 | | |
| | | 2.○大于等于 1000 方/日, 小于 10000 方/日。 | | 0.25 | | |
| | | 3.○小于 1000 方/日。 | | 0 | | |
| | | 回水距离 (1 分) | 1.○大于等于 10 千米。 | | | 1 |
| | | 2.○大于等于 2 千米而小 于 10 千米。 | | 0.5 | | |
| | | 3.○小于 2 千米。 | | 0 | | |
| | 防洪 (4 分) | 库外截洪设施 (2 分) | 1. ○无。 | | 2 | 1 |
| | | | 2. ○有, 雨污不分流。 | | 1 | |
| | | | 3. ○有, 雨污分流。 | | 0 | |
| | | 库内排洪设施 (2 分) | 1. ○无。 | | 2 | 1 |
| 2. ○有, 作为日常尾矿水 排放或回水通道。 | | | | 1 | | |
| 3. ○有, 仅作为排洪通 道。 | | | | 0 | | |
| 自然条件情况 (9 分) | | 1.○ 开展了地 质灾害危 险性评估 | 1-A.○危害性中等或 危害性较大。 | 9 | 0 | |
| | | | 1-B.○危害性小。 | 0 | | |
| | | 2.○ 未开展地 质灾害危 险性评估 | 2-A.○处于地质灾害 易灾区或岩溶 (喀斯特) 地貌区。 | 9 | 0 | |
| | | | 2-B.○不处于地质灾 害易灾区或岩溶 (喀斯特) 区地 貌区 | 0 | | |
| 生产安 全情况 (15 | 尾矿库安全度等别 (15 分) | 1.○危库。 | | 15 | 0 | |
| | | 2.○险库。 | | 11 | | |
| | | 3.○病库。 | | 7 | | |

| 指标因子 | | 评分依据 | | 评分 | 得分 | |
|--|--|--------------------------------------|--|--|----|---|
| 分) | | | 4. <input type="radio"/> 正常库。 | 0 | | |
| | 环保审批 (8分) | 是否通过“三同时”验收(8分) | 1. <input type="radio"/> 否。 | 8 | 0 | |
| | | | 2. <input type="radio"/> 是。 | 0 | | |
| | 污染防治 (8.5分) | 水排放情况(3分) | 1. <input type="radio"/> 不达标排放。 | 3 | 0 | |
| | | | 2. <input type="radio"/> 达标排放, 但不满足总量控制要求。 | 1.5 | | |
| | | | 3. <input type="radio"/> 达标排放, 且满足总量控制要求。 | 0.75 | | |
| | | | 4. <input type="radio"/> 不对外排放尾矿水或渗滤液等。 | 0 | | |
| | | 防流失情况(1.5) | 1. <input type="radio"/> 不符合环评等相关要求。 | 1.5 | 0 | |
| | | | 2. <input type="radio"/> 符合环评等相关要求。 | 0 | | |
| | | 防渗漏情况(2.5) | 1. <input type="radio"/> 不符合环评等相关要求。 | 2.5 | 0 | |
| | | | 2. <input type="radio"/> 符合环评等相关要求。 | 0 | | |
| | 防扬散情况(1.5) | 1. <input type="radio"/> 不符合环评等相关要求。 | 1.5 | 0 | | |
| | | 2. <input type="radio"/> 符合环评等相关要求。 | 0 | | | |
| | 环境应急 (26.5分) | 环境应急设施 (8.5) | 事故应急池建设情况(5) | 1. <input type="radio"/> 无。 | 5 | 0 |
| | | | | 2. <input type="radio"/> 有, 但不符合环评等相关要求。 | 3 | |
| | | | | 3. <input type="radio"/> 有, 且符合环评等相关要求。 | 0 | |
| | | | 输送系统环境应急设施建设情况(2)(如果采用车辆运输, 则不计算该项) | 1. <input type="radio"/> 无。 | 2 | 2 |
| 2. <input type="radio"/> 有, 但不符合环评等相关要求。 | | | | 1 | | |
| 3. <input type="radio"/> 有, 且符合环评等相关要求。 | | | | 0 | | |
| 回水系统环境应急设施建设情况(1.5分)(仅在回水系统时计算该项) | | 1. <input type="radio"/> 无。 | 1.5 | 0 | | |
| | 2. <input type="radio"/> 有, 但不符合环评等相关要求。 | 1 | | | | |
| | 3. <input type="radio"/> 有, 且符合环评等相关要求。 | 0 | | | | |

| 指标因子 | | 评分依据 | | 评分 | 得分 | |
|--|---------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------|-----|-----|-----|
| | | 环境应急预案 (6.5) | | 6.5 | 5 | |
| | | 环境应急资源 (2分) | | 2 | 1.5 | |
| | | 环境监测预警与日常检查 (4分) | 监测预警 (2) | | 2 | 2 |
| | | | 日常检查 (2) | | 2 | 1.5 |
| | | 环境安全隐患排查与治理 (5.5) | 环境安全隐患排查 (3) | | 3 | 2.5 |
| | | | 环境安全隐患治理 (2.5) | | 2.5 | 1.5 |
| | 环境违法与环境纠纷情况 (7分) | 近三年来是否存在环境违法行为或与周边存在环境纠纷 (7分) | 1. <input type="radio"/> 是。 | 7 | 0 | |
| | | 2. <input type="radio"/> 否。 | 0 | | | |
| 历史情况 (11分) | 近三年来发生事故或事件情况 (包括安全和环境方面) (11分) | 事件等级 (8分) | 1. <input type="radio"/> 发生过重大、特大事故。 | 8 | 0 | |
| | | | 2. <input type="radio"/> 发生过较大事故。 | 6 | | |
| | | | 3. <input type="radio"/> 发生过一般事故。 | 4 | | |
| | | | √4. <input type="radio"/> 无。 | 0 | | |
| | 事件次数 (3分) | 1. <input type="radio"/> 2次及以上。 | 3 | 0 | | |
| | | √2. <input type="radio"/> 1次。 | 1.5 | | | |
| 3. <input type="radio"/> 0次。 | | 0 | | | | |
| 注：表中单选框“ <input type="radio"/> ”表示只能单选 | | | | | | |

附表 2 尾矿库环境安全隐患排查表及治理计划

尾矿库环境安全隐患排查表及治理计划

| 序号 | 核查项目 | 核查内容 | 核查方法 | 核查结果 | 核查人员 | 整改意见 | 整改时间 |
|--------------|------------|--|-------------|----------|------|---------|------|
| 一、环评与三同时落实情况 | | | | | | | |
| 1 | 环保审批 | 是否按照环评审批进行管理 | 查阅资料 | 符合要求 | 评估小组 | | |
| 2 | | 是否按照环保“三同时”验收进行管理 | 查阅资料 | 符合要求 | 评估小组 | | |
| 二、环境管理情况 | | | | | | | |
| 3 | 日常管理 制度 | 企业主要负责人、各职能部门负责人、尾矿库环境风险源相关岗位负责人的环境安全职责是否明确，并且本人知晓工作职责。 | 查阅管理制度、现场调查 | 符合要求 | 评估小组 | | |
| 4 | | 管理人员是否按时在岗 | 现场检查 | 符合要求 | 评估小组 | | |
| 5 | | 各项环保制度是否落实，包括尾矿库环保检查与整改管理制度、职工环保宣传教育培训制度、尾矿库环境监测管理制度、尾矿库环保台账管理制度等，是否有相关记录。 | 查阅管理制度、现场调查 | 符合要求 | 评估小组 | | |
| 6 | | 尾矿库岗位管理人员是否合格上岗，并且定期进行岗位环保技术培训。 | 查阅档案、现场调查 | 符合要求 | 评估小组 | | |
| 7 | | 是否建立尾矿库环境安全隐患排查 | 查阅台账、 | 不符合，每月开展 | | 建立尾矿库环境 | 1个月 |

| 序号 | 核查项目 | 核查内容 | 核查方法 | 核查结果 | 核查人员 | 整改意见 | 整改时间 |
|----|--------|------------------------------------|-----------|--|------|--|------|
| | | 制度，并对隐患及时进行整改。 | 现场调查 | 一次安全环保检查，但对尾矿库未建立专项隐患排查制度，对发现的隐患整改不及时。 | | 安全隐患排查制度，并对隐患及时进行整改，编制隐患排查治理计划表和治理工作方案。 | |
| 8 | | 尾矿库各设施的检查频次、检查内容、检查责任人能够满足尾矿库环保要求。 | 现场调查 | 不符合，现有对检查沉淀池、事故池、收集井的潜水泵巡查频次过低，无法有效预防尾矿水超标外排造成的环境影响。 | | 每 8h 检查一次高位水池潜水泵、事故池潜水泵、收集井液位计、收集井潜水泵运行情况。 | 即时 |
| 9 | 污染防治工作 | 是否有防流失处理措施 | 现场调查 | 符合要求 | 评估小组 | | |
| 10 | | 是否存在尾矿渗漏情况 | 现场调查、查阅资料 | 符合要求 | 评估小组 | | |
| 11 | | 是否有防渗漏处理措施 | 现场调查 | 符合要求 | 评估小组 | | |
| 12 | | 是否有尾矿扬散情况 | 现场调查 | 符合要求 | 评估小组 | | |
| 13 | | 是否有防扬散处理措施 | 现场调查 | 符合要求 | 评估小组 | | |

| 序号 | 核查项目 | 核查内容 | 核查方法 | 核查结果 | 核查人员 | 整改意见 | 整改时间 |
|----|--------|------------------------|-------------|-------------------------------|------|------------------|------|
| 14 | | 是否建有尾矿水和渗滤液处理设施 | 现场调查 | 符合要求 | 评估小组 | | |
| 15 | | 是否进行排污申报登记 | 查阅档案 | 符合要求（尾矿库正常工况下不排放废水） | 评估小组 | | |
| 16 | | 排放是否达标 | 查阅台账、现场监测 | 符合要求 | 评估小组 | | |
| 17 | 防洪排水情况 | 库外截洪设施是否实现雨污分流。 | 查阅设计资料、现场调查 | 符合要求 | 评估小组 | | |
| 18 | | 尾矿输送管线压力仪表是否出现骤减等不正常工况 | 现场调查 | 符合要求 | 评估小组 | | |
| 19 | | 尾矿库回水管道是否出现裂缝、堵塞等 | 现场调查 | 符合要求 | 评估小组 | | |
| 20 | | 高位水池、沉淀池水位是否过高或出现溢出 | 现场调查 | 符合要求 | 评估小组 | | |
| 21 | 日常监测情况 | 是否制定有日常监测计划 | 查阅资料 | 不符合要求，无详细全面的尾矿库监测计划方案 | 评估小组 | 制定尾矿库专项监测计划方案 | 1个月 |
| 22 | | 是否按照计划开展日常监测 | 现场调查 | 定期开展常规监测，但监测点位不准确、监测结果与实际有差距。 | 评估小组 | 将尾矿库回水监测点位改为沉淀池。 | 即时 |
| 23 | | | | | | 建议企业每年至 | |

| 序号 | 核查项目 | 核查内容 | 核查方法 | 核查结果 | 核查人员 | 整改意见 | 整改时间 |
|----------|--------|--|-----------|------------------------|------|--|------|
| | | | | | | 少到延边州环境监测站或其他监测机构学习 2 次，规范监测方法，提升监测水平。 | 1 年 |
| 24 | | 高位水池、沉淀池水质是否出现超标 | 查阅台账、现场监测 | 符合要求，监测结果均不超标。 | 评估小组 | 加强高位水池、沉淀池出水及回水管线的监管，尽量避免水池内污水流出。 | 长期 |
| 25 | | 是否定期开展地下水水质监测 | 查阅台账、现场调查 | 不符合要求，只在 2015 年开展过一次监测 | 评估小组 | 委托市监测站每半年开展一次地下水监测 | 3 个月 |
| 三、环境应急情况 | | | | | | | |
| 26 | 环境应急管理 | 是否有专门的环境应急工作队伍。 | 查阅资料、现场调查 | 符合要求 | 评估小组 | | |
| 27 | | 应急人员是否有相关专业的学习经历或这经过相关的专业业务培训。 | 查阅档案、现场调查 | 符合要求 | 评估小组 | | |
| 28 | | 是否编制尾矿库环境专项应急预案或突发环境事件应急预案尾矿库专篇，并向环保部门备案 | 查阅资料 | 符合要求 | 评估小组 | | |
| 29 | | 是否定期开展尾矿库环境应急演练，并对演练结果及时进行总结、评估与 | 查阅资料、现场调查 | 部分符合，开展应急演练，但对演练 | 评估小组 | 建立应急演练总结评估制度，对应 | 半年 |

| 序号 | 核查项目 | 核查内容 | 核查方法 | 核查结果 | 核查人员 | 整改意见 | 整改时间 |
|----|--------|-----------------------------------|-----------|---|------|--|------|
| | | 反馈。 | | 结果中环境应急部分未进行总结、评估和反馈 | | 急演练中涉及的环境应急部分及时开展总结、评估和反馈 | |
| 30 | | 是否与相关环保部门、下游企业、居民等建立联动机制。 | 查阅资料、现场调查 | 符合要求 | 评估小组 | | |
| 31 | 环境应急设施 | 是否建有符合容积要求的事故应急池或其他应急收集设施。 | 查阅资料、现场调查 | 符合要求 | 评估小组 | | |
| 32 | | 事故池或其他应急收集设施及防渗系统是否有破损、裂缝等情况。 | 现场调查 | 符合要求 | 评估小组 | | |
| 33 | | 事故池或其他应急收集设施水位是否过高甚至溢出。 | 现场调查 | 部分符合，事故池内水未及时清空 | 评估小组 | 及时清空事故池内的废水，保证事故情况下容纳废水的容积 | 即时 |
| 34 | | 是否建有排尾系统环境应急设施。 | 现场调查 | 仅在选矿厂内部排尾车间外建有240m ³ 事故池，输送管线场外段无应急收集设施。 | 评估小组 | 在尾矿输送管线场外“U”形段或低洼处设置容积为120m ³ 的事故池并定期进行巡检维护 | 1个月 |
| 35 | | 排尾系统的环境应急设施是否有破损、裂缝等情况，其防渗系统是否有破裂 | 现场调查 | - | 评估小组 | | |
| 36 | | 是否建有回水系统环境应急设施 | 现场调查 | 不符合 | 评估小组 | | 1个月 |

| 序号 | 核查项目 | 核查内容 | 核查方法 | 核查结果 | 核查人员 | 整改意见 | 整改时间 |
|------------|--------|--------------------------------|-----------|-----------|------|------|------|
| 37 | | 回水系统的环境应急设施是否有破损、变形，其防渗系统是否有破裂 | 现场调查 | - | 评估小组 | | |
| 38 | 环境应急物资 | 尾矿库是否建立有专门的应急物资储备库。 | 查阅资料、现场调查 | 符合要求 | 评估小组 | | |
| 39 | | 应急物资种类、数量是否符合应急要求。 | 查阅资料、现场调查 | 符合要求 | 评估小组 | | |
| 40 | | 应急物资是否发生变质、损坏等情况 | 现场调查 | 符合要求 | 评估小组 | | |
| 四、环境违法事件情况 | | | | | | | |
| 41 | | 近三年是否存在环境违法行为 | 查阅资料、现场调查 | 符合要求（未发生） | 评估小组 | | |
| 42 | | 近三年是否与周边存在因环境影响和环境污染而产生的纠纷问题 | 查阅资料、现场调查 | 符合要求（未发生） | 评估小组 | | |
| 43 | | 是否发生突发环境事件 | 查阅资料、现场调查 | 符合要求（未发生） | 评估小组 | | |
| 44 | | 发生突发环境事件的事故等级和事件次数 | 查阅资料、现场调查 | 符合要求（未发生） | 评估小组 | | |

吉林天池矿业股份有限公司官地铁矿尾矿库

环境应急资源调查报告

编制单位：吉林天池矿业股份有限公司

编制日期：2024年9月

1. 环境应急资源调查工作的目的

在任何活动经营中都有可能发生事故，一旦发生事故，往往造成惨重的生命财产损失和环境破坏。由于自然或人为、技术等原因，当事故或灾害不可能完全避免的时候，建立重大事故环境应急救援体系，组织及时有效的应急救援行动，已成为抵御事故风险或控制灾害蔓延、降低危害后果的关键甚至是唯一手段。在发生事故后能迅速、有序有效地开展应急处置行动，阻止和控制污染物向周边环境的无序排放，最大可能避免对公共环境（大气、水体）造成的污染冲击，为了预防和减少突发环境事件的发生，控制、减轻和消除突发事件引起的严重社会危害，规范突发事件应对活动，保护人民生命财产安全，维护国家安全、公共安全、环境安全和社会秩序，国家颁布了《中华人民共和国突发事件应对法》，发布了《国家突发环境事件应急预案》，原国家环保总局组织编写了《环境应急响应实用手册》。

2. 环境应急救援工作的开展情况

2.1 认真编制切实可行的突发环境事件应急预案

吉林天池矿业股份有限公司官地铁矿尾矿库成立了应急预案编制小组，为应急救援工作提供了有力的技术支持和专业指导。

2.2 强化应急救援演练

为了提高应对突发事件的处置能力，经常性组织演练活动，处置重特大危险化学品事故演练活动。

2.3 深入开展应急知识宣传

为切实提高员工的应急意识和应急能力，加强对安全生产科普知识宣传。如每年定期都要以宣传单、板报、等形式面向员工宣传普及应急、预防、避险、自救、互救、减灾等知识，努力提高员工应对各种突发事件的综合素质，为应急管理工作顺利开展营造良好的氛围。

3. 组织机构与职责

3.1 应急组织体系

吉林天池矿业股份有限公司官地铁矿尾矿库应急组织机构依托于公司环境应急组织机构，设立应急指挥部、应急指挥办公室，现场应急指挥部、应急指挥办公室设在安全环保部，现场应急指挥部下设抢险救援队、后勤保障组、专家技术组、医疗救护组、安全保卫组和善后处置组。

应急组织机构是和龙市吉林天池矿业股份有限公司非常设机构，当启动本预案时成立该组织机构，应急终止时机构功能随之停止。

吉林天池矿业股份有限公司官地铁矿尾矿库内部应急组织机构图见图 3-1，组织机构成员组成及职责见表 3-2。

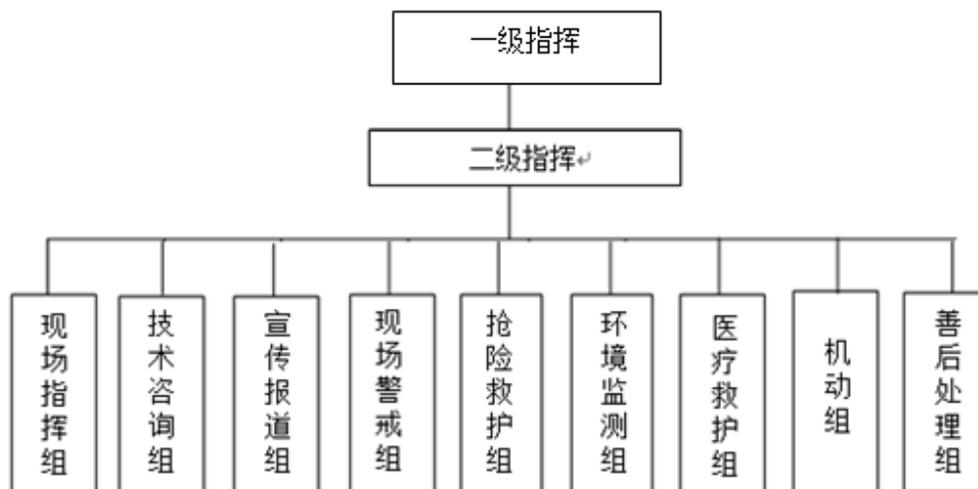


图 3-1 尾矿库内部应急组织机构图

表 3-1 尾矿库组织机构成员组成及职责

| 名称 | 职责 | 小组职位 | 成员 | 职务 | 电话号码 |
|-------|-------------------------------|------|-----|-----|-------------|
| 现场指挥组 | 负责重点污染源的日常监督检查，及时发现隐患，协调组织整改。 | 组长 | 金永建 | 科长 | 18744303928 |
| | | 组员 | 李琨 | 安全员 | 13644460088 |
| | | 组员 | 王顺辉 | 安全员 | 17614436665 |
| 技术 | 负责日常及应急状态下技术咨询的协调联络工作 | 组长 | 息忠武 | 工程师 | 13848838754 |

| | | | | | |
|-----------------------|--|----|-----|-----|-------------|
| 咨 询 组 | | 组员 | 李琨 | 安全员 | 13644460088 |
| 宣 传 报 道 组 | 按照领导小组的统一部署，做好事故处理以及相应的对外宣传报道工作；做好事故影响区域群众的宣传教育，安抚工作，做好紧急情况下的疏散、救治工作。为领导小组提供事故状态时的气象及其预报情况。 | 组长 | 刘静波 | 科长 | 13844712437 |
| | | 组员 | 李琨 | 安全员 | 13644460088 |
| 现 场 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，在人员疏散区域进行治安巡逻；并负责对现场及周围安全人员进行防护指导、人员疏散及周围物资转移等工作。必要时报指挥部请求支援。 | 组长 | 金永建 | 科长 | 18744303928 |
| | | 组员 | 李琨 | 安全员 | 13644460088 |
| | | 组员 | 王顺辉 | 安全员 | 17614436665 |
| 抢 险 救 护 组 | 提供主要污染物的毒性及应急处置方法，分析污染现状及趋势。负责联络消防部门协助现场处置、防控保障；现场灭火、现场伤员的搜救、设备容器的冷却、抢救伤员及事故后对被污染区域的洗消工作。消防人员必须佩戴氧气呼吸器、穿全身防护服。 | 组长 | 杨兴彦 | 科长 | 13844717582 |
| | | 组员 | 李贵华 | 主任 | 13844343481 |
| | | 组员 | 李朝胜 | 班长 | 13894320558 |
| | | 组员 | 王麟宝 | 尾矿工 | 15981319100 |
| | | 组员 | 李东胜 | 尾矿工 | 18743366806 |
| 环 境 监 测 组 | 负责日常及事故状态下以及事故后的跟踪，联络相关单位对主要污染物的定性、定量检测，确定危险物质的成分、浓度及相应扩散模式，确定污染区域范围，对事故造成的环境影响进行评估，制定环境修复方案并组织实施。为事故处置提供科学依据。 | 组长 | 金永建 | 科长 | 18744303928 |
| | | 组员 | 李琨 | 安全员 | 13644460088 |
| 医 疗 抢 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。该组由总务部医务室人员或指定的具有相应能力的医院组成，医疗机构应根据伤害和中毒的特点实施抢救预案。 | 组长 | 李琨 | 安全员 | 13644460088 |
| | | 组员 | 梁杰英 | 统计员 | 13894323299 |
| | | 组员 | 李秀华 | 清洁工 | 18743366807 |
| 机 动 组 | 负责对各小组职责执行情况监督检查，并协调相关单位为事故处理提供相关法律、法规、政策咨询、技术、机动成员。 | 组长 | 李琨 | 安全员 | 13644460088 |
| | | 组员 | 王顺辉 | 安全员 | 17614436665 |
| 善 后 处 理 | 负责做好与上级以及地方政府主管部门的沟通、协调以及污染与破坏事故的上报工作。 | 组长 | 李琨 | 安全员 | 13644460088 |
| | | 组员 | 王顺辉 | 安全员 | 17614436665 |

| | | | | |
|---|--|--|--|--|
| 组 | | | | |
|---|--|--|--|--|

3.2 政府主导应急处置后的指挥与协调

尾矿库发生突发环境事件影响到场外，吉林天池矿业股份有限公司应对能力不足时，及时向和龙市人民政府、环保局及外部有关单位求援。当由政府或环保局等有关部门介入或主导尾矿库突发环境事件的应急处置工作时，和龙市吉林天池矿业股份有限公司内部应急组织机构成员不变，职责由负责应急处置转变为服从指挥，配合相关部门参与处置工作。

4. 应急保障

尾矿库的应急保障资源依托于吉林天池矿业股份有限公司，主要包括人力资源、资金、物资、通讯、医疗、交通、技术、外部力量等各类保障。

4.1 人力资源保障

吉林天池矿业股份有限公司设置官地采矿厂、官地选矿厂、安环部、物资部、变电站、综合管理部、质检中心等多个部门，企业员工共 507 人，技术人员 28 人。岗位操作人员每年定期和不定期的开展环境风险和应急管理宣传培训，尾矿工等岗位人员，每年组织一次再培训。各车间负责人员多为经验丰富的老技术人员。

应急组织机构组成中，抢险救援队在发生一般事故时，由尾矿库工作人员共 8 人组成，发生较大及以上事故时，从选矿厂应急救援队伍 20 人中增补；应急监测组由质检中心 5 人组成，应急保障组由供销管理部、生产技术部等工作人员 8 人组成，医疗救护队由综合管理部 5 人组成，善后处理组由综合管理部等 7 人组成，基本可满足一般、较大事件的处置。

4.2 资金保障

吉林天池矿业股份有限公司设立专门的事故预防与应急救援资金。公司预算中每年从生产中提取安措费，应急资金从安措费中列支。

应急资金由安环部提出（包括应急基础设施建设及运行、应急装备、应急技术支持、培训及演练等）项目支出需求，财务管理部审核后，由总经理负责审批作为专项资金，专款专用，并能随时取出。

4.3 物资保障

公司设置应急物资、装备存储库房，储备防护用具、警报器、漂白粉等应急物资，用于尾矿库日常应急。另外，公司选矿厂仓库还储存大量劳保用品、个体防护装备，同时，企业与供应企业签订供应协议，当发生突发环境事件需要紧急调用应急物质可在 40min 内赶到尾矿库。

应急物资由公司经营管理部负责，主要包括对各类物资定时检查清点，对不足部分和临近有效期的物资等及时补充和更新。

4.4 其他保障

4.4.1 通讯与信息保障

吉林天池矿业股份有限公司建立内部通讯信息网络，连接内部所有部门和人员。选矿厂和尾矿库之间建立专线（目前设置一台固定电话作为值班电话）、配备对讲机等，个人手机作为备用应急联络方式（24 小时开机），保证通讯联系畅通。企业应急物资仓库储备警铃、广播、手摇警报器等应急设备，用于应急状态下使用。此外，吉林天池矿业股份有限公司与周围企业和相关外部救援单位，包括西城镇政府、和龙市政府、和龙市环保局、和龙市安监局、八家子林业局官地林场及附近居民村委会等建立信息互通机制和通讯网络，保证应急状态下可随时联系。

通讯与信息保障由生产技术部负责，定期对通讯设备、应急电力设备进行全面检查，信息管理部还负责对内部人员移动电话变更进行报备登记。

4.4.2 医疗卫生保障

吉林天池矿业股份有限公司至少储备 2 辆车作为预备应急救护车，关键岗位配备急救药箱、常用救护药品和防护用品，现场人员要求掌握对救护药品使用操作规程。医疗卫生保障物资由综合管理部负责，定期对药品进行更换更新。必要时可直接与市人民医院取得联系，并在 20min 内送往救治。

4.4.3 交通运输保障

吉林天池矿业股份有限公司现有中型客车 2 辆，中型货车 3 辆，运矿卡车 25 辆，小型商务车 1 辆，小汽车（包括皮卡车、越野车）5 辆，分别由采选厂矿、总经理办公室、综合管理部管理，可满足应急时车辆需求。

4.4.5 技术保障

吉林天池矿业股份有限公司定期组织管理人员、技术人员参加国家或地方主办的环境安全管理培训，对普通员工定期进行环境安全教育和考核，每年至少举行 1 次专项培训和演练；定期邀请市环保主管领导或专家到公司检查、指导环境风险预防工作；同时与吉林省长春市环保专家建立密切联系，对突发环境事件预警、处置等方面信息进行沟通交流。

4.4.6 外部保障

吉林天池矿业股份有限公司与上级相关部门、社会力量等签订应急联动协议，

与周边可能受影响居民建立信息互通制度，当企业自身应急能力不足或影响到场外需要支援的，可与外部应急救援单位取得联系。外部救援单位及人员联系方式见表 4-1。

表 4-1 外部应急救援单位联系方式

| 项目 | 部门 | | 第一联络方式 | 第二联络方式 | 备注 |
|------------|---------------|-------------|--------------|--------------|-----|
| 上级部门 | 和龙市卫生健康委员会 | | 0433-4237444 | | |
| | 和龙市应急管理局 | | 0433-4237711 | | |
| | 和龙市人民政府 | | 0433-4222612 | | |
| | 延边州生态环境局和龙市分局 | | 0433-4222569 | | |
| | 西城镇人民政府 | | 0433-4850207 | | |
| 应急专家 | 王云鹏 | 延边州环境应急指挥中心 | 16604339257 | | |
| | 曹善新 | 汪清县生态环境监测站 | 17604438115 | | |
| | 金光哲 | 和龙市生态环境监测站 | 18504437052 | | |
| 社会力量 | 和龙市公安局 | | 110 | 0433-4222218 | |
| | 火警 | | 119 | | |
| | 急救 | | 120 | | |
| | 交通事故报警指挥 | | 122 | | |
| | 和龙消防大队 | | 0433-4262124 | | |
| 尾矿库最近受体及单位 | 官地屯 | | 13844719348 | | 村委会 |
| | 八家子林业局官地林场 | | 0433-4861812 | | 林业局 |
| | 甲山村 | | 15844327089 | | 村委会 |

4.5 应急物资

表 4-2 应急物资一览表

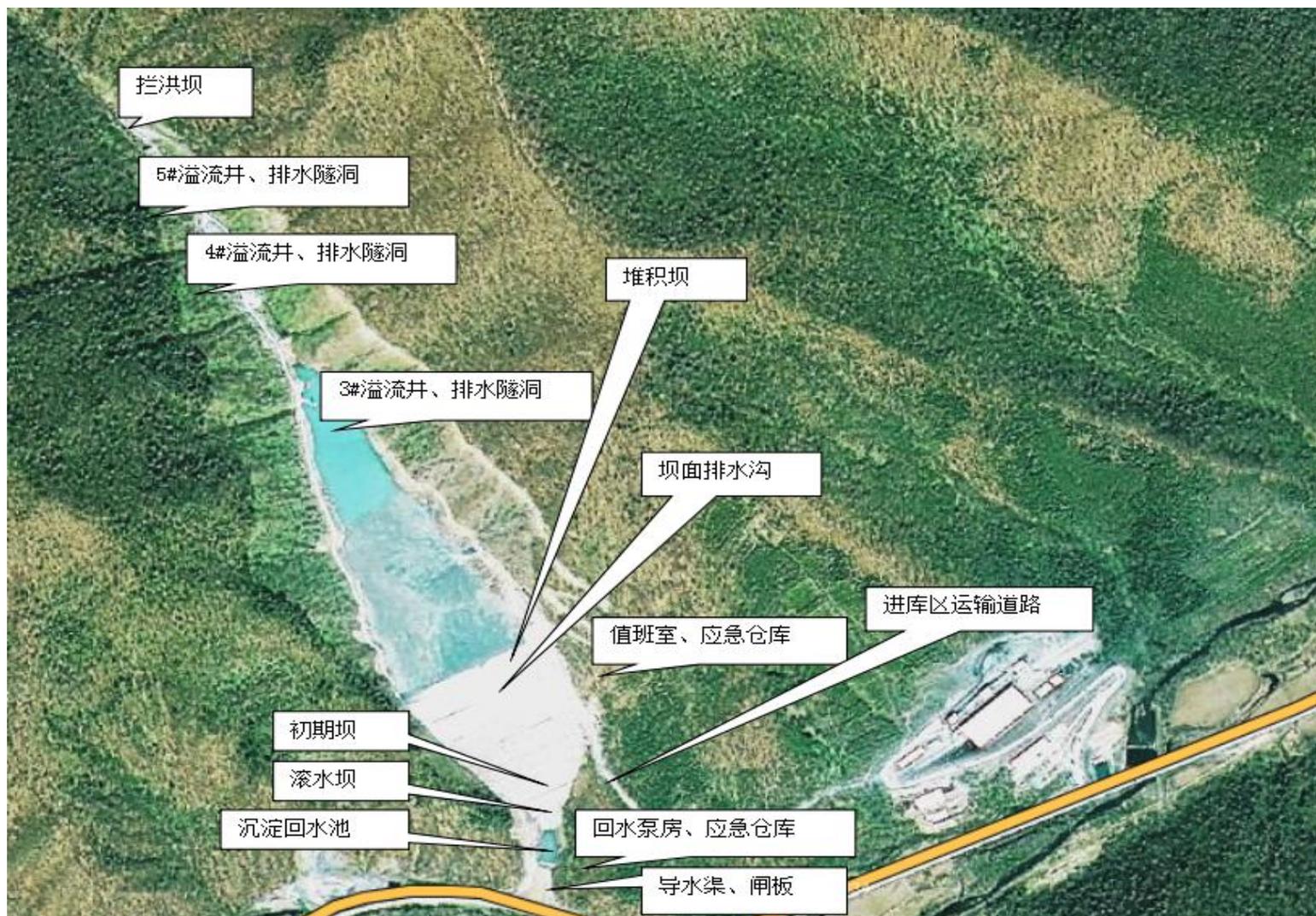
| | 名称 | 数量 | 储存地点 | 保管人 | 联系电话 |
|---|------|--------------------|---------|-----|-------------|
| 1 | 铁锹 | 50 把 | 尾矿库应急仓库 | 李朝胜 | 13894320558 |
| 2 | 土工布 | 800 m ² | 尾矿库应急仓库 | 李朝胜 | 13894320558 |
| 3 | 塑料布 | 200 m ² | 尾矿库应急仓库 | 李朝胜 | 13894320558 |
| 4 | 镀锌钢线 | 100 公斤 | 尾矿库应急仓库 | 李朝胜 | 13894320558 |
| 5 | 雨衣 | 5 套 | 尾矿库应急仓库 | 李朝胜 | 13894320558 |
| 6 | 强光手电 | 5 个 | 尾矿库应急仓库 | 李朝胜 | 13894320558 |
| 7 | 编织袋 | 2000 个 | 尾矿库应急仓库 | 李朝胜 | 13894320558 |
| 8 | 救生衣 | 5 套 | 尾矿库应急仓库 | 李朝胜 | 13894320558 |

由上表 4-2 可见，吉林天池矿业股份有限公司官地铁矿尾矿库应急物资的数量能满足突发环境事件的应急，贮存位置能够满足突发环境事件的应急，其中消防装备器材能够满足火灾等事故下的消防灭火需要；防护用品满足突发事件时员工的防护需要，避免带来人员伤害；应急抢险器材能够满足本工程危险物质泄漏等事故下的应急抢险需要。

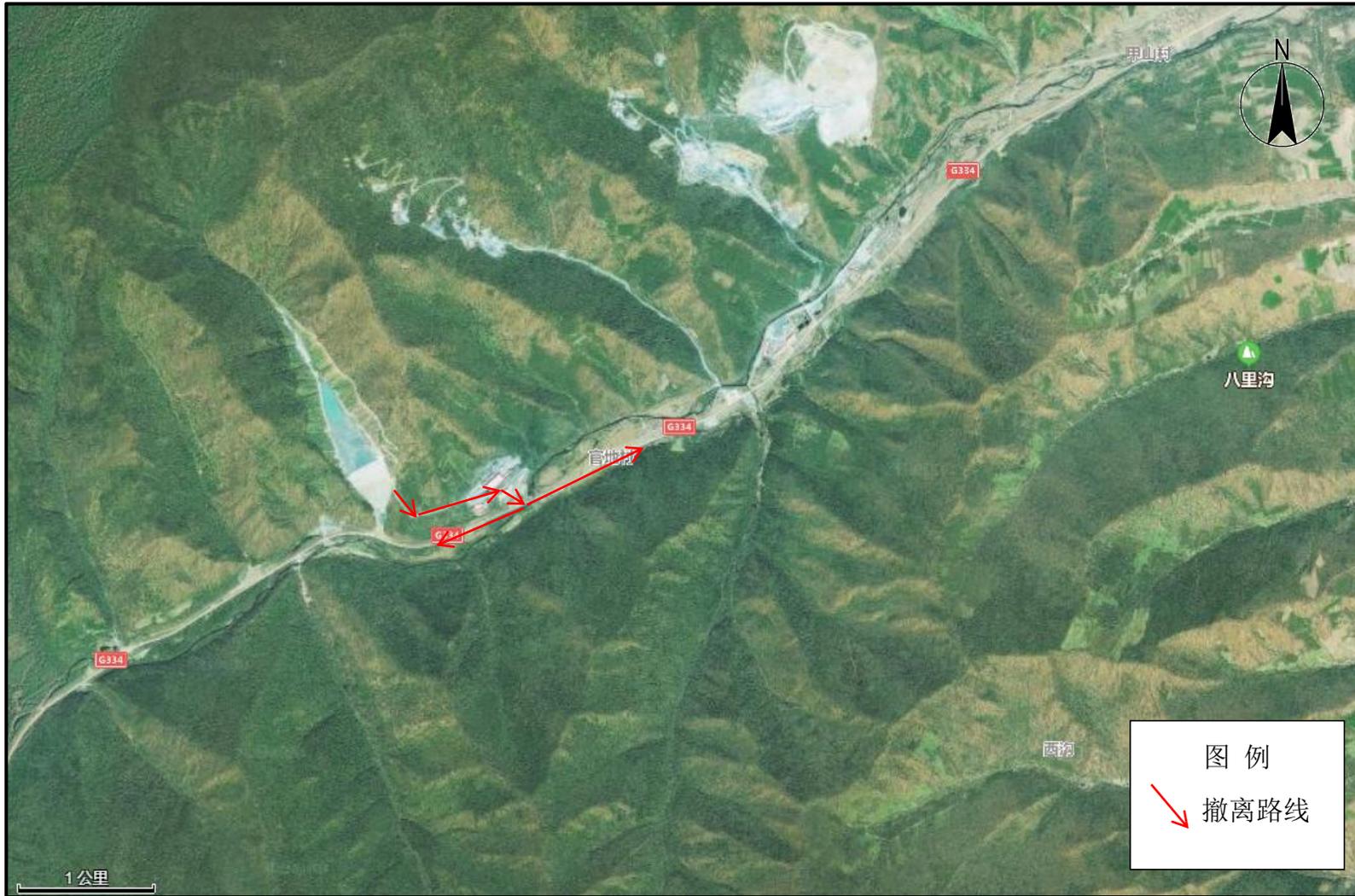
吉林天池矿业股份有限公司官地铁矿尾矿库的应急物资由专人看管负责，能够满足突发环境事件的应急需要。



附图 1 尾矿库地理位置图



附图 2 尾矿库平面布置图



附图3 尾矿库事故状态下厂内人员撤离图



附图 4 尾矿库 5km 范围内社会关注区分布图



附图 5 尾矿库应急物资图



调度室



尾矿库危险警示牌



应急物资仓库警示牌



挡土墙

附图 6-1 现场情况照片



截洪沟 1



截洪沟 2



安全生产许可证



应急物资仓库

附图 6-2 现场情况照片

附表2

吉林天池矿业股份有限公司官地铁矿尾矿库突发环境事件应急预案 评审意见表

| |
|---|
| 评审时间： 2024年9月9日 地点： _____ |
| 评审方式： <input checked="" type="checkbox"/> 函审， <input type="checkbox"/> 会议评审， <input type="checkbox"/> 函审、会议评审结合， <input type="checkbox"/> 其他 _____ |
| 评审结论： <input checked="" type="checkbox"/> 通过评审， <input type="checkbox"/> 原则通过但需进行修改复核， <input type="checkbox"/> 未通过评审 |
| 评审过程： 三位专家分别填写《企业事业单位突发环境事件应急预案评审表》后由专家评审组长汇总，结合三位专家的评审意见，总结归纳应急预案的总体评价结论，针对预案编制提出修改意见和建议。 总体评价： 应急预案编制基本符合国家相关法律、法规、规章、标准及相关规定的要求，基本符合企业突发事件应急工作实际，提出各项预案有较好的可操作性，按该预案应急程序进行实施，可使事故风险降至最低。根据该项目风险预案及评估报告内容，企业已基本按照国家标准和规范要求对可能出现的事故源进行设计和采取了有效的风险防范措施。 |
| 问题清单： 1、按照《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》、《企业事业单位突发环境事件应急预案评审工作指南》、《环境应急资源调查指南（试行）》中内容，规范本文内容； 2、预案体系中以预案关系图的形式，说明本预案的组成及其组成之间的关系、与生产安全事故预案等其他预案的衔接关系、与地方人民政府环境应急预案的衔接关系，辅以必要的重点内容说明； 3、根据企业风险评估结论，明确企业可能发生的突发环境事件等级，调整相应的联动方案； 4、根据突发环境事件的危害程度、影响范围、周边环境敏感点、企业应急响应能力等，建立分级应急响应机制，明确不同应急响应级别对应的指挥权限； 5、按照相关要求规范附图，给出风险源及应急物资分布、图例等相关内容。 |
| 修改意见和建议： 根据《企业事业单位突发环境事件应急预案评审表》附表1的评审指标，结合上述问题，逐项落实修改。 |
| 评审人员人数： _____ 评审组长签字： <u>和大海</u> 其他评审人员签字： <u>张忠</u> <u>李强</u> 企业负责人签字： _____ |
| 2024年9月9日 |

附：定量打分结果和各评审专家评审表。

附表1

吉林天池矿业股份有限公司官地铁矿尾矿库突发环境事件应急预案评审表

| 预案编制单位: <u>吉林天池矿业股份有限公司</u> 企业环境风险级别: <input checked="" type="checkbox"/> 一般; <input type="checkbox"/> 较大; <input type="checkbox"/> 重大 (本栏由企业填写) | | | | |
|--|------|--|----|--|
| “一票否决”项 (以下三项中任意一项判定为“不符合”, 则评审结论为“未通过”) | | | | |
| 评审项目 | 评审指标 | 评审意见 | | 指标说明 |
| | | 判定 | 说明 | |
| 有单独的环境风险评估报告和环境应急资源调查报告(表) | | <input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 | | 突发事件应急预案管理办法有关规定; 备案管理办法第十条要求, 应当在开展环境风险评估和环境应急资源调查的基础上编制环境应急预案 |
| 从可能的突发环境事件情景出发编制且典型突发环境事件情景无缺失 | | <input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 | | 突发事件应对法有关规定; 备案管理办法第九、十条, 均对企业从可能的突发环境事件情景出发编制环境应急预案提出了要求; |
| 能够让周边居民和单位获得事件信息 | | <input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 | | 典型突发环境事件情景基于真实事件的共性与规律凝练、集合而成, 体现各类事件的共性与规律 环境保护法第四十七条规定, 在发生或可能发生突发环境事件时, 企业应当及时通报可能受到危害的单位和居民。备案管理办法第十条也提出了相应要求 |
| 环境应急预案及相关文件的基本形式 | | | | |
| 评审项目 | 评审指标 | 评审意见 | | 指标说明 |

| | | | | | | |
|---------------|----------------------|---|--|----------|--|--|
| <p>应急预案体系</p> | <p>9^b</p> | <p>以预案关系图的形式，说明本预案的组成及其组成之间的关系、与生产安全事故预案等其他预案的衔接关系、与地方政府环境应急预案的衔接关系，辅以必要的重点内容说明</p> | <p><input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合</p> | <p>3</p> | | <p>本项目的三项指标，主要考察企业在环境应急预案编制过程中能否清晰把握预案体系。具体衔接方式、内容在应对流程和措施等部分体现。有的企业环境应急预案包括综合预案、专项预案、现场预案或其他组成，应说明这些组成之间的衔接关系，确保各个组成清晰界定、有机衔接。企业环境应急预案一般应以现场处置预案为主，有针对性地提出各类事件情景下的污染防治措施，明确责任人员、工作流程、具体措施，落实到应急处置卡上。确需分类编制的，综合预案侧重明确应对原则、组织机构与职责、基本程序与要求，说明预案体系构成；专项预案侧重针对某一类事件，明确应急响应程序和处置措施。如不涉及以上情况，可以说明预案的主体框架。</p> <p>环境应急预案定位于控制并减轻、消除污染，与企业内部生产安全事故预案等其他预案清晰界定、相互支持。</p> <p>企业突发环境事件一般会对外环境造成污染，其预案应与所在地政府环境应急预案协调一致、相互配合。</p> |
| | <p>10</p> | <p>预案体系构成合理，以现场处置预案为主，确有必要编制综合预案、专项预案，且定位清晰、有机衔接</p> | <p><input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合</p> | <p>2</p> | | |
| | <p>11</p> | <p>预案整体定位清晰，与内部生产安全事故预案等其他预案清晰界定、相互支持，与地方政府环境应急预案有机衔接</p> | <p><input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合</p> | <p>2</p> | | |
| <p>组织指挥机制</p> | <p>12</p> | <p>以应急组织体系结构图、应急响应流程图的形式，说明组织体系构成、应急指挥运行机制，配有应急队伍成员名单和联系方式表</p> | <p><input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合</p> | <p>2</p> | | <p>以图表形式，说明应急组织体系构成、运行机制、联系人及联系方式</p> |

| | | 判定 | 得分 | 说明 |
|------------|--|---|----|--|
| 封面目录 | 1 ^a 封面有环境应急预案、预案编制单位名称，预留正式发布预案的版本号、发布日期等设计；目录有编号、标题和页码，一般至少设置两级目录 | <input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合 | 1 | 预案版本号指为便于索引、回溯而在发布时赋予预案的标识号，企业可以按照内部技术文件版本号管理要求执行； 预案各章节可以有多个标题，但在目录中至少列出两级标题，便于查找 |
| 结构 | 2 ^a 结构完整，格式规范 | <input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合 | 1 | 结构完整指预案文件布局合理、层次分明，无错漏章节、段落；正文对附件的引用、说明等，与附件索引、附件一致； 格式规范指预案文件符合企业内部公文格式标准，或文件字体、字号、版式、层次等遵循一定的规范 |
| 行文 | 3 ^a 文字准确，语言通顺，内容简明 | <input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合 | 1 | 文字准确是指无明显错别字、多字、漏字、语句错误、数据错误、时间错误等现象； 语言通顺是指语言规范、连贯、易懂，合乎事理逻辑，关键内容不会产生歧义等； 内容简明是指环境应急预案、环境风险评估报告、环境应急资源调查报告独立成文，预案正文和附件内容分配合理，应对措施等重点信息容易找到，内容上无简单重复、大量互相引用等现象 |
| 环境应急预案编制说明 | | | | |
| 过程说明 | 4 ^a 说明预案编制过程 | <input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 | 1 | 编制过程主要包括成立环境应急预案编制工作组、开展环境风险评估和环境应急资源调查、征 |

| | | | | | |
|----------|----|--|---|---|--|
| | | | | | 求关键岗位员工和可能受影响的居民、单位代表的意见、组织对预案内容进行推演等 |
| 问题说明 | 5° | 说明意见建议及采纳情况、演练暴露问题及解决措施 | <input type="checkbox"/> 不符合 <input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合 | 1 | 一般应有意见建议清单，并说明采纳情况及未采纳理由；演练（一般为检验性的桌面推演）暴露问题清单及解决措施，并体现在预案中 |
| 环境应急预案文本 | | | | | |
| 编制目的 | 6 | 体现：规范事发后的应对工作，提高事件应对能力，避免或减轻事件影响，加强企业与政府应对工作衔接 | <input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合 | 2 | 此三项为预案的总纲。 |
| 适用范围 | 7 | 明确：预案适用的主体、地理或管理范围、事件类别、工作内容 | <input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合 | 2 | 关于“规范事发后的应对工作”，《突发事件应急预案管理办法》强调应急预案重在“应对”，适当向前延伸至“预警”，向后延伸至“恢复”。关于“加强企业与政府应对衔接”，根据备案管理办法，实行企业环境应急预案备案管理，其中一个重要作用是环保部门收集信息，服务于政府环境应急预案编制；另外，由于权限、职责、工作范围的不同，企业环境应急预案应该在指挥、措施、程序等方面留有“接口”，确保与政府预案有机衔接。 |
| 工作原则 | 8 | 体现：符合国家有关规定和要求，结合本单位实际；救人第一、环境优先；先期处置、防止危害扩大；快速响应、科学应对；应急工作与岗位职责相结合等 | <input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合 | 2 | 适用主体，指组织实施预案的责任单位；地理或管理范围，如某公司内、某公司及周边环境敏感区域内；事件类别，如生产废水事故排放、化学品泄漏、燃烧或爆炸次生环境事件等；工作内容，可包括预警、处置、监测等。坚持环境优先，是因为环境一旦受到污染，修复难度大且成本高；应急工作与岗位职责相结合，强调应急任务细化落实到具体工作岗位 |

| | | | | | |
|--------|----|---|---|---|--|
| | 13 | 明确组织体系的构成及其职责。一般包括应急指挥部及其办事机构、现场处置组、环境应急监测组、应急保障组以及其他必要的行动组 | <input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合 | 2 | 企业根据突发环境事件应急工作特点，建立由负责人和成员组成的、工作职责明确的环境应急组织指挥机构。注意与企业突发事件应急预案以及生产安全等预案中组织指挥体系的衔接 |
| | 14 | 明确应急状态下指挥运行机制，建立统一的应急指挥、协调和决策程序 | <input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合 | 2 | 指挥运行机制，指的是总指挥与各行动小组相互作用的程序和方式，能够对突发环境事件状态进行评估，迅速有效进行应急响应决策，指挥和协调各行动小组活动，合理高效地调配和使用应急资源 |
| 组织指挥机制 | 15 | 根据突发环境事件的危害程度、影响范围、周边环境敏感点、企业应急响应能力等，建立分级应急响应机制，明确不同应急响应级别对应的指挥权限 | <input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合 | 2 | 例如有的企业将环境应急分为车间级、企业级、社会级，明确相应的指挥权限；车间负责人、企业负责人、接受当地政府统一指挥 |
| | 16 | 说明企业与政府及其有关部门之间的关系。明确政府及其有关部门介入后，企业内部指挥协调、配合处置、参与应急保障等工作任务和责任人 | <input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合 | 2 | 例如政府及其有关部门介入后，环境应急指挥权的移交及企业内部调整 |
| | 17 | 建立企业内部监控预警方案 | <input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合 | 2 | 根据企业可能面临事件情景，结合事件危害程度、紧急程度和发展态势，对企业内部预警级别、预警发布与解除、预警措施进行总体安排 |
| 监测预警 | 18 | 明确监控信息的获得途径和分析研判的方式方法 | <input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合 | 1 | 说明监控信息的获得途径，例如极端天气等自然灾害、生产安全事故等事故灾难、相关监控监测信息；分析研判的方式方法，例如根据相关信息和应急能力等，结合企业自身实际进行分析研判 |

| | | | | | | |
|------|-----|--|---|---|--------------|---|
| | 19 | 明确企业内部预警条件,预警等级,预警信息发布、接收、调整、解除程序、发布内容、责任人 | <input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合 | 2 | | 一般根据企业突发环境事件类型情景和自身的应急能力等,结合周边环境情况,确定预警等级,做到早发现、早报告、早发布; 红色预警一般为企业自身力量难以应对;橙色预警一般为企业需要调集内部绝大部分力量参与应对;黄色、蓝色预警根据企业实际需求确定 |
| | 20 | 明确企业内部事件信息传递的责任人、程序、时限、方式、内容等,包括向协议应急救援单位传递信息的方式方法 | <input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合 | 1 | 细化信息传递方式、内容等 | 从事件第一发现人至事件指挥人之间信息传递的方式、方法及内容,内容一般包括事件的时间、地点、涉及物质、简要经过、已造成或者可能造成的污染情况、已采取的措施等 |
| 信息报告 | 21 | 明确企业向当地人民政府及其环保等部门报告的责任人、程序、时限方式、内容等,辅以信息报告格式规范 | <input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合 | 2 | | 从企业报告决策人、报告负责人到当地人民政府及其环保部门负责人(单位)之间信息传递的方式、方法及内容,内容一般包括企业及周边概况、事件的时间、地点、涉及物质、简要经过、已造成或者可能造成的污染情况、已采取的措施、请求支持的内容等 |
| | 22 | 明确企业向可能受影响的居民、单位通报的责任人、程序、时限、方式、内容等 | <input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合 | 2 | | 从企业通报决策人、通报负责人到周边居民、单位负责人之间信息传递的方式、方法及内容,内容一般包括事件已造成或者可能造成的污染情况、居民或单位避险措施等 |
| 应急监测 | 23° | 涉大气污染的,说明排放口和厂界气体监测的一般原则 | <input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合 | 2 | | 按照《突发环境事件应急监测技术规范》等有关要求,确定排放口和厂界气体监测一般原则,针对具体事件情景制定监测方案提供指导; 排放口为突发环境事件中污染物的排放出口,包括按照相关环境保护标准设置的排放口 |

| | | | | | |
|-----------------|--|---|-----|--------|---|
| 24 ^c | 涉水污染的,说明废水排放口、雨水排放口、清净水下水排放口等可能外排渠道监测的一般原则 | <input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合 | 2 | | 按照《突发环境事件应急监测技术规范》等有关要求,确定可能外排渠道监测的一般原则,为针对具体事件情景制定监测方案提供指导 |
| 25 | 监测方案一般应明确监测项目、采样(监测)人员、监测设备、监测频次等 | <input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合 | 1 | 细化监测方案 | 针对具体事件情景制定监测方案 |
| 26 | 明确监测执行单位;自身没有监测能力的,说明协议监测方案,并附协议 | <input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合 | 2 | | 自身没有监测能力的,应与当地环境监测机构或其他机构衔接,确保能够迅速获得环境监测支持 |
| 27 ^b | 根据环境风险评估报告中的风险分析和情景构建内容,说明应对流程和措施,体现:企业内部控制污染源-研判污染范围-控制污染扩散-污染处置应对流程和措施 | <input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合 | 1.5 | | 企业内部应对突发环境事件的原则性措施 |
| 28 ^b | 体现必要的企业外部应急措施、配合当地人民政府的响应措施及对当地人民政府应急措施的建议 | <input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合 | 3 | | 突发环境事件可能或已经对企业外部环境产生影响时,企业在外部可以采取的原则性措施、对当地人民政府的建议性措施 |
| 29 ^c | 涉及大气污染的,应重点说明受威胁范围、组织公众避险的方式方法,涉及疏散的一般应辅以疏散路线图;如果装备风向标,应配有风向标分布图 | <input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合 | 1 | 细化相关内容 | 避险的方式包括疏散、防护等,说明避险措施的原则性安排 |
| | 应对流程和措施 | | | | |

| | | | | | | |
|------|-----------------|---|---|-----|------------------|---|
| | 30 ^c | 涉及水污染的，应重点说明企业内收集、封堵、处置污染物的方式方法，适当延伸至企业外防控方式方法；配有废水、雨水、清净水管网及重要阀门设置图 | <input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合 | 1 | 细化相关内容 | 说明控制水污染的原则性安排 |
| | 31 ^b | 分别说明可能的事件情景及应急处置方案，明确相关岗位人员采取措施的时间、地点、内容、方式、目标等 | <input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合 | 1.5 | 细化可能的事件情景及应急处置方案 | 按照以上原则性措施，针对具体事件情景，按岗位细化各项应对措施，并纳入岗位职责范围 |
| | 32 ^b | 将应急措施细化、落实到岗位，形成应急处置卡 | <input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合 | 3 | | 关键岗位的应急处置卡无遗漏，事件情景特征、处理步骤、应急物资、注意事项等叙述清晰 |
| | 33 | 配有厂区平面布置图，应急物资表/分布图 | <input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合 | 2 | | |
| 应急终止 | 34 | 结合本单位实际，说明应急终止的条件和发布程序 | <input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合 | 2 | | 列明应急终止的基本条件，明确应急终止的决策、指令内容及传递程序等 |
| 事后恢复 | 35 | 说明事后恢复的工作内容和责任人，一般包括：现场污染物的后续处理；环境应急相关设施、设备、场所的维护；配合开展环境损害评估、赔偿、事件调查处理等 | <input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合 | 2 | | 《突发事件应急预案管理办法》强调应急预案重在“应对”，适当向后延伸至“恢复”，即企业从突发环境事件应对的“非常规状态”过渡到“常规状态”的相关工作安排 |
| 保障措施 | 36 | 说明环境应急预案涉及的人力资源、财力、物资以及其他技术、重要设施的保障 | <input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合 | 2 | | 对各类保障措施进行总体安排 |

| | | | | | | |
|----------|----|--|---|---|--------------------|---|
| 预案管理 | 37 | 安排有关环境应急预案的培训和演练 | <input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合 | 2 | | 对预案培训、演练进行总体安排 |
| | 38 | 明确环境应急预案的评估修订要求 | <input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合 | 2 | | 对预案评估修订进行总体安排 |
| 环境风险评估报告 | | | | | | |
| 风险分析 | 39 | 识别出所有重要的环境风险物质；列表，至少列出重要环境风险物质的名称、数量（最大存在总量）、位置/所在装置；环境风险物质数量大于临界量的，辨识重要环境风险单元 | <input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合 | 2 | | 对照企业突发环境事件风险评估相关文件，识别出所有重要的物质；对于数量大于临界量的，应辨识环境风险物质在企业哪些环境风险单元集中分布 |
| | 40 | 重点核对生产工艺、环境风险防控措施各项指标的赋值是否合理 | <input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合 | 2 | | 按照企业突发环境事件风险评估相关文件的赋分规则审查 |
| | 41 | 环境风险受体类型的确定是否合理 | <input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 | 1 | | 按照企业突发环境事件风险评估相关文件的受体划分依据审查 |
| | 42 | 环境风险等级划分是否正确 | <input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 | 1 | | 按照企业突发环境事件风险评估相关文件审查 |
| | 43 | 列明国内外同类企业的突发环境事件信息，提出本企业可能发生的突发环境事件情景 | <input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合 | 1 | 充实国内外同类企业的突发环境事件信息 | 列表说明事件的日期、地点、引发原因、事件影响等内容，按照企业突发环境事件风险评估相关文件，结合企业实际列出事件情景 |
| 情景构建 | | | | | | |

| | | | | | | |
|---------------|----|---|---|---|--------|---|
| | 44 | 源强分析，重点分析释放环境风险物质的种类、释放速率、持续时间 | <input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合 | 1 | 细化相关内容 | 针对每种典型事件情景进行源强分析，至少包括释放环境风险物质的种类、释放速率、持续时间三个要素，可以参考《建设项目环境风险评价技术导则》 |
| | 45 | 释放途径分析，重点分析环境风险物质从释放源头到受体之间的过程 | <input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合 | 1 | 细化相关内容 | 对于可能造成水污染的，分析环境风险物质从释放源头，经厂界内到厂界外，最终影响到环境风险受体的可能的路径；对于可能造成大气污染的，分析从泄漏源头释放至风险受体的路径 |
| | 46 | 危害后果分析，重点分析环境风险物质的影响范围和程度 | <input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合 | 1 | 细化相关内容 | 针对每种情景的重点环境风险物质，计算浓度分布情况，说明影响范围和程度 |
| | 47 | 明确在最坏情景下，大气环境风险物质影响最远距离内的人口数量及位置等，水环境敏感受体的数量及位置等信息，并附有相关示意图 | <input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合 | 1 | 细化相关内容 | 针对最坏情景的计算结果，列出受影响的大气和水环境保护目标，附图示说明 |
| 完善计划 | 48 | 分析现有环境风险防控与应急措施所存在的差距，制定环境风险防控整改完善计划 | <input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合 | 2 | | 对现有环境风险防控与应急措施的完备性、可靠性 and 有效性进行分析论证，找出差距、问题。针对需要整改的短期、中期和长期项目，分别制定完善环境风险防控和应急措施的实施计划 |
| 环境应急资源调查报告（表） | | | | | | |

| | | | | | |
|------|----|-------------------------|---|------|--|
| 调查内容 | 49 | 第一时间可调用的环境应急队伍、装备、物资、场所 | <input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合 | 2 | 重点调查可以直接使用的环境应急资源，包括：专职和兼职应急队伍；自储、代储、协议储备的环境应急装备；自储、代储、协议储备环境应急物资；应急处置场所、应急物资或装备存放场所、应急指挥场所。预案中的应急措施使用的环境应急资源与现有资源一致 |
| 调查结果 | 50 | 针对环境应急资源清单，抽查数据的可信性 | <input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合 | 2 | 通过逻辑分析、现场抽查等方式对调查数据进行查验 |
| 合 计 | | | | 85.5 | - |

评审人员（签字）：



评审日期：2024年9月9日

注：1. 符合，指的是评审专家判定某一项指标所涉及的内容能够反映制定环境应急预案的企业开展了该项工作，且工作全面、深入、质量高；部分符合，指的是评审专家判定企业开展了该项工作，但工作不全面、不深入或质量不高；不符合，指的是评审人员判定企业未开展该项工作，或工作有重大疏漏、流于形式或质量差。

2. 赋分原则：“符合”得2分、“部分符合”得1分、“不符合”得0分；其中标注a的指标得分按“符合”得1分、“部分符合”得0.5分、“不符合”得0分计，标注b的指标得分按“符合”得3分、“部分符合”得1.5分、“不符合”得0分计。

3. 指标调整：标注c的指标或项目中的部分指标，评审组可以对不适用的进行调整。

4. “一票否决”项不计入评审得分。

5. 指标说明供参考。

吉林天池矿业股份有限公司官地铁矿尾矿库突发环境事件应急预案

| | | | | | |
|--|---|--------|-------|---|-------------------------|
| 预案编制单位：吉林天池矿业股份有限公司 | | | | 企业环境风险级别：■ 一般；□ 较大；□ 重大 | |
| 专家 | | 杜大威 | 职务/职称 | 高工 | 单位 吉林省威麒环境技术咨询服务有限公司 |
| “一票否决”项（以下三项中任意一项判定为“不符合”，则评审结论为“未通过”） | | | | | |
| 评审意见 | | | | | |
| 评审指标 | | | | | |
| 有单独的环境风险评估报告和环源调查资源报告（表） | | | | | |
| 从可能的突发环境事件情景出发编制且典型突发环境事件情景无缺失 | | | | | |
| 能够让周边居民和单位获得事件信息 | | | | | |
| 环境应急预案及相关文件的基本形式 | | | | | |
| 评审项目 | | 评审指标 | | 评审意见 | |
| | | 判定 | 得分 | 说明 | |
| 封面目录 | 1 [°] 封面有环境应急预案、预案编制单位名称，预留正式发布预案的版本号、发布日期等设计； 目录有编号、标题和页码，一般至少设置两级目录 | ■ 部分符合 | 1 | 预案版本号指为便于索引、回溯而在发布时赋予预案的标识号，企业可以按照内部技术文件版本号管理要求执行； 预案各章节可以有多个标题，便于查找 | |
| 结构 | 2 [°] 结构完整，格式规范 | ■ 符合 | 2 | 结构完整指预案文件布局合理、层次分明、段落、正文对附件的引用、说明等，格式规范指预案文件符合企业内部分文格式标准，层次等遵循一定的规范 | |
| 行文 | 3 [°] 文字准确，语言通顺，内容简明 | ■ 符合 | 2 | 文字准确是指无明显错别字、多字、漏字、语句错误、数据错误等现象；语言通顺是指语言规范、连贯、易懂等；内容简明是指环境应急预案、环境风险评估报告、环境应急预案调查报告独立成文，应对措施等重点信息容易找到，内容上无简单重复、大量互相引用等现象 | |
| 环境应急预案编制说明 | | | | | |
| 过程说明 | 4 [°] 说清预案编制过程 | ■ 部分符合 | 1 | 编制过程包括环境应急预案编制工作组、开展环境风险评估和环境应急预案调查、征求关键岗位员工和可能受影响的居民、单位代表的意见、组织对预案内容进行推演等 | |
| 问题说明 | 5 [°] 说明意见建议及采纳情况、演练暴露问题及解决措施 | ■ 部分符合 | 1 | 一般应有意见建议清单，并说明采纳情况及未采纳理由；演练（一般为检验性的桌面推演）暴露问题清单及解决措施，并体现在预案中 | |
| 环境应急预案文本 | | | | | |
| 编制目的 | 6 体现：规范事发后的应对工作，提高事件应对能力，避免或减轻事件影响， 加强企业与政府应对工作衔接 | ■ 符合 | 2 | 关于“加强企业与政府应对衔接”，根据备案管理办法，实行企业环境应急预案备案管理，其中一个重要作用是环保部门收集信息，服务于政府环境应急预案 | |
| 适用范围 | 7 明确：预案适用的主体、地理或管理范围、事件类别、工作内容 | ■ 符合 | 2 | | |

| | | | | | |
|--------|----------------|--|--------|---|---|
| 工作原则 | 8 | <p>体现：符合国家有关规定和要求，结合本单位实际，救人第一、环境优先；先期处置、防止危害扩大；快速响应、科学应对；应急工作与岗位职责相结合等</p> | ■ 符合 | 2 | <p>另外，由于权限、职责、工作范围的不同，企业环境应急预案应该在指挥、措施、程序等方面留有“接口”，确保与政府预案有机衔接。适用主体，指组织实施预案的责任单位；地理或管理范围，如某公司内、某公司及周边环境敏感区域内；事件类别，如生产废水事故排放、化学品泄漏、燃烧或爆炸次生环境污染事件等；工作内容，可包括预警、处置、监测等。坚持环境优先，是因为环境一旦受到污染，修复难度大且成本高；应急工作与岗位职责相结合，强调应急响应任务要细化落实到具体工作岗位</p> |
| 应急预案体系 | 9 ^a | 以预案关系图的形式，说明本预案的组成及其组成之间的关系、与生产安全事故预案等其他预案的衔接关系、与地方政府环境应急预案的衔接关系，辅以必要的重点内容说明 | ■ 部分符合 | 1 | 有的企业环境应急预案包括综合预案、专项预案、现场预案或其他组成，应说明这些组成之间的衔接关系，确保各个组成清晰界定、有机衔接。企业环境应急预案一般应以现场处置预案为主，有针对性地提出各类事件情景下的污染防治措施，明确责任人员、工作流程、具体措施，落实到应急响应卡上。确需分类编制的，综合预案侧重明确应对原则、组织机构与职责、基本程序与要求，说明预案体系构成；专项预案侧重针对某一类事件，明确应急响应程序和处置措施。如不涉及以上情况，可以说明预案的主体框架。 |
| | 10 | 预案体系构成合理，以现场处置预案为主，确有必要编制综合预案、专项预案，且定位清晰、有机衔接 | ■ 部分符合 | 1 | 环境应急预案定位清晰，与内部生产安全事故预案等其他预案清晰界定、相互支持，与地方政府环境应急预案有机衔接 |
| | 11 | 预案整体定位清晰，与内部生产安全事故预案等其他预案清晰界定、相互支持，与地方政府环境应急预案有机衔接 | ■ 部分符合 | 1 | 环境应急预案定位清晰，与内部生产安全事故预案等其他预案清晰界定、相互支持。 |
| 组织指挥机制 | 12 | 以应急组织体系结构图、应急响应流程图的形式，说明组织体系构成、应急指挥运行机制，配有应急队伍成员名单和联系方式表 | ■ 符合 | 2 | 以图表形式，说明应急组织体系构成、运行机制、联系人及联系方式 |
| | 13 | 明确组织体系的构成及其职责。一般包括应急指挥部及其他必要的行动组、环境应急监测组、应急保障组以及其他必要的行动组 | ■ 符合 | 2 | 企业根据突发环境事件应急工作特点，建立由负责人和成员组成的、工作职责明确的环境应急组织指挥机构。注意与企业突发事件应急预案以及生产安全等预案中组织指挥体系的衔接 |
| 组织指挥机制 | 14 | 明确应急状态下指挥运行机制，建立统一的应急指挥、协调和决策程序 | ■ 符合 | 2 | 指挥运行机制，指的是总指挥与各行动小组相互作用的程序和方式，能够对突发环境事件状态进行评估，迅速有效进行应急响应决策，指挥和协调各行动小组活动，合理高效地调配和使用应急资源 |
| | 15 | 根据突发环境事件的危害程度、影响范围、周边环境敏感点、企业应急响应能力等，建立分级应急响应机制，明确不同应急响应级别对应的指挥权限 | ■ 部分符合 | 1 | 例如有有的企业将环境应急响应分为车间级、企业级、社会级，明确相应的指挥权限；车间负责人、企业负责人、接受当地政府统一指挥 |
| 监测预警 | 16 | 说明企业与政府及其有关部门之间的关系。明确政府及其有关部门介入后，企业内部指挥协调、配合处置、参与应急保障等工作任务和责任人 | ■ 部分符合 | 1 | 例如政府及其有关部门介入后，环境应急响应指挥权的移交及企业内部调整 |
| | 17 | 建立企业内部监控预警方案 | ■ 部分符合 | 1 | 根据企业可能面临事件情景，结合事件危害程度、紧急程度和发展态势，对企业内部预警级别、预警发布 |

| | | | | | | | |
|-----------------|--|---|------|----------------|------|---|---|
| | | | | 与解除、预警措施进行总体安排 | | | 监控信息的获得途径,例如极端天气等自然灾害、生产安全事故灾难、相关监控监测信息等;分析研判的方式方法,例如根据相关信息和应急能力等,结合企业自身实际进行分析研判 |
| 18 | 明确监控信息的获得途径和分析研判的方式方法 | ■ | 部分符合 | 1 | 部分符合 | 1 | 一般根据企业突发环境事件类型情景和自身的应急能力等,结合周边环境情况,确定预警等级,做到早发现、早报告、早发布;红色预警一般为企业自身力量难以应对;橙色预警一般为企业需要调集内部绝大部分力量参与应对;黄色、蓝色预警根据企业实际需求确定 |
| 19 | 明确企业内部预警条件,预警等级,预警信息发布、接收、调整、解除程序、发布内容、责任人 | ■ | 部分符合 | 1 | 部分符合 | 1 | 从事件第一发现人至事件指挥人之间信息传递的方式、方法及内容,内容一般包括事件的时间、地点、涉及物质、简要经过、可能造成的污染情况、已采取的措施等 |
| 20 | 明确企业内部事件信息传递的责任人、程序、时限、方式、内容等,包括向协议应急救援单位传递信息的方式方法 | ■ | 符合 | 2 | 符合 | 2 | 从企业报告决策人、报告负责人到当地人民政府及其环保部门负责人(单位)之间信息传递的方式、方法及内容,内容一般包括企业及周边概况、事件的时间、地点、涉及物质、简要经过、已造成或者可能造成的污染情况、已采取的措施、请求支持的内容等 |
| 21 | 明确企业向当地人民政府及其环保等部门报告的责任人、程序、时限、方式、内容等,辅以信息报告格式规范 | ■ | 部分符合 | 1 | 部分符合 | 1 | 从企业通报决策人、通报负责人到周边居民、单位负责人之间信息传递的方式、方法及内容,内容一般包括事件已造成或者可能造成的污染情况、居民或单位避险措施等 |
| 22 | 明确企业向可能受影响的居民、单位通报的责任人、程序、时限、方式、内容等 | ■ | 符合 | 2 | 符合 | 2 | 按照《突发环境事件应急监测技术规范》等有关要求,确定排放口和厂界气体监测一般原则,为针对具体事件情景制定监测方案提供指导排放口为突发环境事件中污染物的排放出口,包括按照相关环境保护标准设置的排放口 |
| 23 ^a | 涉大气污染的,说明排放口和厂界气体监测的一般原则 | ■ | 符合 | 2 | 符合 | 2 | 按照《突发环境事件应急监测技术规范》等有关要求,确定可能外排渠道监测的一般原则,为针对具体事件情景制定监测方案提供指导 |
| 24 ^a | 涉水污染的,说明废水排放口、雨水排放口、清净水下水排放口等可能外排渠道监测的一般原则 | ■ | 符合 | 2 | 符合 | 2 | 情景制定监测方案提供指导 |
| 25 | 监测方案一般应明确监测项目、采样(监测)人员、监测设备、监测频次等 | ■ | 部分符合 | 1 | 部分符合 | 1 | 针对具体事件情景制定监测方案 |
| 26 | 明确监测执行单位;自身没有监测能力的,说明协议监测方案,并附协议 | ■ | 部分符合 | 1 | 部分符合 | 1 | 自身没有监测能力的,应与当地环境监测机构或其他机构衔接,确保能够快速获得环境监测支持 |
| 27 ^b | 根据环境风险评估报告中的风险分析和情景构建内容,说明应对流程和措施,体现:企业内部控制污染源-研判污染范围-控制污染扩散-污染处置应对流程和措施 | ■ | 部分符合 | 1 | 部分符合 | 1 | 企业内部应对突发环境事件的原则性措施 |
| 28 ^b | 体现必要的企业外部应急措施、配合当地人民政府的响应措施及对当地人 | ■ | 部分符合 | 1 | 部分符合 | 1 | 突发环境事件可能对已经对外部环境产生影响 |

| 民政府应急措施的建议 | | | | | 时, 企业在外部可以采取的原则性措施、对当地人民政府的建议性措施 |
|------------|--|---|------|---|---|
| 29° | 涉及大气污染的, 应重点说明受威胁范围、组织公众避险的方式方法, 涉及疏散的一般疏散路线图; 如果装备风向标, 应配有风向标分布图 | ■ | 部分符合 | 1 | 避免的方式包括疏散、防护等, 说明避险措施的原则性安排 |
| | | ■ | 部分符合 | 1 | 说明控制水污染的原则性安排 |
| 30° | 涉及水污染的, 应重点说明企业内收集、封堵、处置污染物的方式方法, 适当延伸至企业外防控方式方法; 配有废水、雨水、清净水下管网及重要阀门设置图 | ■ | 部分符合 | 1 | 按照以上原则性措施, 针对具体事件情景, 按岗位细化各项应对措施, 并纳入岗位职责范围 |
| 31° | 分别说明可能的事件情景及应急处置方案, 明确相关岗位人员采取措施的 | ■ | 部分符合 | 1 | 关键岗位的应急处置卡无遗漏, 事件情景特征、处理步骤、应急物资、注意事项等叙述清晰 |
| 32° | 将应急措施细化、落实到岗位, 形成应急处置卡 | ■ | 符合 | 2 | |
| 33 | 配有厂区平面布置图, 应急物资表/分布图 | ■ | 符合 | 2 | 列明应急终止的基本条件, 明确应急终止的决策、指令内容及传递程序等 |
| 34 | 结合本单位实际, 说明应急终止的条件和发布程序 | ■ | 符合 | 2 | 《突发事件应急预案管理办法》强调应急预案重在“应对”, 适当向后延伸至“恢复”, 即企业从突发环境事件应对的“非常规状态”过渡到“常规状态”的相关工作安排 |
| 35 | 说明事后恢复的工作内容和责任人, 一般包括: 现场污染物的后续处理; 环境应急相关设施、设备、场所的维护; 配合开展环境损害评估、赔偿、事件调查处理等 | ■ | 部分符合 | 1 | |
| 36 | 说明环境应急预案涉及的人力资源、财力、物资以及其他技术、重要设施的保障 | ■ | 部分符合 | 1 | 对各类保障措施进行总体安排 |
| 37 | 安排有关环境应急预案的培训和演练 | ■ | 符合 | 2 | 对预案培训、演练进行总体安排 |
| 38 | 明确环境应急预案的评估修订要求 | ■ | 符合 | 2 | 对预案评估修订进行总体安排 |
| 环境风险评估报告 | | | | | |
| 风险分析 | 识别出所有重要的环境风险物质; 列表, 至少列出重要环境风险物质的名称、数量(最大存在总量)、位置/所在装置; 环境风险物质数量大于临界量的, 辨识重要环境风险单元 | ■ | 符合 | 2 | 对照企业突发环境事件风险评估相关文件, 识别出所有重要的物质; 对于数量大于临界量的, 应辨识环境风险物质在企业哪些环境风险单元集中分布 |
| | | ■ | 部分符合 | 1 | 按照企业突发环境事件风险评估相关文件的赋分规则审查 |
| 情景构建 | 重点核生产工艺、环境风险防控措施各项指标的赋值是否合理 | ■ | 符合 | 2 | 按照企业突发环境事件风险评估相关文件的受体划分依据审查 |
| | | ■ | 符合 | 2 | 按照企业突发环境事件风险评估相关文件审查 |
| 情景构建 | 列明国内外同类企业的突发环境事件信息, 提出本企业可能发生的突发环境事件情景 | ■ | 符合 | 2 | 列表说明事件的日期、地点、引发原因、事件影响等内容, 按照企业突发环境事件风险评估相关文件, 结合企业实际列出事件情景 |
| | | ■ | 符合 | 2 | 针对每种典型事件情景进行源强分析, 至少包括释放环境风险物质的种类、释放速率、持续时间三个要素, 可以参考《建设项目环境风险评估技术导则》 |
| 39 | 源强分析, 重点分析释放环境风险物质的种类、释放速率、持续时间 | ■ | 符合 | 2 | 对于可能造成水污染的, 分析环境风险物质从释放源头, 经厂界内到厂界外, 最终影响到环境风险受体的可能的路径; 对于可能造成大气污染的, 分析从泄漏 |
| 40 | 释放途径分析, 重点分析环境风险物质从释放源头到受体之间的过程 | ■ | 部分符合 | 1 | |

| | | 源头释放至风险受体的路径 | |
|----------------|--|--------------|----|
| 46 | 危害后果分析, 重点分析环境风险物质的影响范围和程度 | ■ 部分符合 | 1 |
| 47 | 明确在最坏情景下, 大气环境风险物质影响最远距离内的人口数量及位置等, 水环境敏感受体的数量及位置等信息, 并附有相关示意图 | ■ 符合 | 2 |
| 48 | 分析现有环境风险防控与应急措施所存在的差距, 制定环境风险防控整改完善计划 | ■ 符合 | 2 |
| 环境应急资源调查报告 (表) | | | |
| 调查内容 | 第一时间可调用的环境应急队伍、装备、物资、场所 | ■ 符合 | 2 |
| 调查结果 | 针对环境应急资源清单, 抽查数据的可信性 | ■ 符合 | 2 |
| 合计 | | | 83 |

评审人员 (签字):

和大海

评审日期: 2024年9月9日

注: 1. 符合, 指的是评审专家判定某一项指标所涉及的内容能够反映制定环境应急预案的企业开展了该项工作, 且工作全面、深入、质量高; 部分符合, 指的是评审专家判定企业开展了该项工作, 但工作不全面、不深入或质量不高; 不符合, 指的是评审人员判定企业未开展该项工作, 或工作有重大疏漏、流于形式或质量差。

2. 赋分原则: “符合”得2分、“部分符合”得1分、“不符合”得0分; 其中标注a的指标得分按“符合”得1分、“部分符合”得0.5分、“不符合”得0分计算, 标注b的指标得分按“符合”得3分、“部分符合”得1.5分、“不符合”得0分计算。

3. 指标调整: 标注c的指标或项目中的部分指标, 评审组可以对不适用的进行调整。 4. “一票否决”项不计入评审得分。 5. 指标说明供参考。

吉林天池矿业股份有限公司官地铁矿尾矿库突发环境事件应急预案

| | | | | |
|--|--|--------|----|---|
| 预案编制单位：吉林天池矿业股份有限公司 专家：李吉龙 职务/职称：高工 单位：吉林省晟隆环境技术咨询服务有限公司 企业环境风险级别：■ 一般；□较大；□重大 | | | | |
| “一票否决”项（以下三项中任意一项判定为“不符合”，则评审结论为“未通过”） | | | | |
| 评审指标 | | | | |
| 判定 说明 | | | | |
| 有单独的环境风险评估报告和环环境应急资源调查报告（表） 从可能的突发环境事件情景出发编制且典型突发环境事件情景无缺失 能够让周边居民和单位获得事件信息 | | | | |
| 环境应急预案及相关文件的基本形式 | | | | |
| 评审指标 | | | | |
| 评审意见 | | | | |
| 评审项目 | 评审指标 | 判定 | 得分 | 说明 |
| 封面目录 | 封面有环境应急预案、预案编制单位名称，预留正式发布预案的版本号、发布日期等设计；目录有编号、标题和页码，一般至少设置两级目录 | ■ 部分符合 | 1 | 预案版本号指为便于索引、回溯而在发布时赋予预案的标识号，企业可以按照内部技术文件版本号管理要求执行； 预案各章节可以有多个标题，便于查找 |
| 结构 | 结构完整，格式规范 | ■ 符合 | 2 | 结构完整指预案文件布局合理、层次分明、段落；正文对附件的引用、说明等，格式规范指预案文件符合企业内部分文格式标准，层次等遵循一定的规范。 |
| 行文 | 文字准确，语言通顺，内容简明 | ■ 符合 | 2 | 文字准确是指无明显错别字、多字、漏字、语句错误、数据错误等现象；语言通顺是指语言规范、连贯、易懂等；内容简明是指环境应急预案、环境风险评估报告、环境应急资源调查报告独立成文，应对措施等重点信息容易找到，内容上无简单重复、大量互相引用等现象 |
| 环境应急预案编制说明 | | | | |
| 过程说明 | 说清预案编制过程 | ■ 部分符合 | 1 | 编制过程包括环境应急预案编制工作组、开展环境风险评估和环境应急资源调查、征求关键岗位员工和可能受影响的居民、单位代表的意见、组织对预案内容进行推演等 |
| 问题说明 | 说明意见建议及采纳情况、演练暴露问题及解决措施 | ■ 部分符合 | 1 | 一般应有意见建议清单，并说明采纳情况及未采纳理由；演练（一般为检验性的桌面推演）暴露问题清单及解决措施，并体现在预案中 |
| 环境应急预案文本 | | | | |
| 编制目的 | 体现：规范事发后的应对工作，提高事件应对能力，避免或减轻事件影响，加强企业与政府应对工作衔接 | ■ 符合 | 2 | 关于“加强企业与政府应对衔接”，根据备案管理办法，实行企业环境应急预案备案管理，其中一个重要作用是环保部门收集信息，服务于政府环境应急预案 |
| 适用范围 | 明确：预案适用的主体、地理或管理范围、事件类别、工作内容 | ■ 符合 | 2 | |

| | | | | | |
|--------|----------------|--|------|---|--|
| 工作原则 | 8 | <p>体现：符合国家有关规定和要求，结合本单位实际；救人第一、环境优先；先期处置、防止危害扩大；快速响应、科学应对；应急工作与岗位职责相结合等</p> | 符合 | 2 | <p>另外，由于权限、职责、工作范围的不同，企业环境应急预案应该在指挥、措施、程序等方面留有“接口”，确保与政府预案有机衔接。适用主体，指组织实施预案的责任单位；地理或管理范围，如某公司内、某公司及周边环境敏感区域内；事件类别，如生产废水事故排放、化学品泄漏、燃烧或爆炸次生环境污染事件等；工作内容，可包括预警、处置、监测等。坚持环境优先，是因为环境一旦受到污染，修复难度大且成本高；应急工作与岗位职责相结合，强调应急任务要细化落实到具体工作岗位</p> |
| 应急预案体系 | 9 ^b | 以预案关系图的形式，说明本预案的组成及其组成之间的关系、与生产安全事故预案等其他预案的衔接关系、与地方政府环境应急预案的衔接关系，辅以必要的重点内容说明 | 部分符合 | 1 | 有的企业环境应急预案包括综合预案、专项预案、现场预案或其他组成，应说明这些组成之间的衔接关系，确保各个组成清晰界定、有机衔接。企业环境应急预案一般应以现场处置预案为主，有针对性地提出各类事件情景下的污染防治措施，明确责任人员、工作流程、具体措施，落实到应急响应卡上。确需分类编制的，综合预案侧重明确应对原则、组织机构与职责、基本程序与要求，说明预案体系构成；专项预案侧重针对某一类事件，明确应急响应程序和处置措施。如不涉及以上情况，可以说明预案的主体框架。 |
| | 10 | 预案体系构成合理，以现场处置预案为主，确有必要编制综合预案、专项预案，且定位清晰、有机衔接 | 部分符合 | 1 | |
| | 11 | 预案整体定位清晰，与内部生产安全事故预案等其他预案清晰界定、相互支持，与地方政府环境应急预案有机衔接 | 部分符合 | 1 | 环境应急预案定位于控制并减轻、消除污染，与企业内部生产安全事故预案等其他预案清晰界定、相互支持。 |
| 组织指挥机制 | 12 | 以应急组织体系结构图、应急响应流程图的形式，说明组织体系构成、应急指挥运行机制，配有应急队伍成员名单和联系方式表 | 符合 | 2 | 以图表形式，说明应急组织体系构成、运行机制、联系人及联系方式 |
| | 13 | 明确组织体系的构成及其职责。一般包括应急指挥部及其他必要的行动组、环境应急监测组、应急保障组以及其他必要的行动组 | 符合 | 2 | 企业根据突发环境事件应急工作特点，建立由负责人和成员组成的、工作职责明确的环境应急组织指挥机构。注意与企业突发事件应急预案以及生产安全应急预案中组织指挥体系的衔接 |
| 组织指挥机制 | 14 | 明确应急状态下指挥运行机制，建立统一的应急指挥、协调和决策程序 | 符合 | 2 | 指挥运行机制，指的是总指挥与各行动小组相互作用的程序和方式，能够对突发环境事件状态进行评估，迅速有效进行应急响应决策，指挥和协调各行动小组活动，合理高效地调配和使用应急资源 |
| | 15 | 根据突发环境事件的危害程度、影响范围、周边环境敏感点、企业应急响应能力等，建立分级应急响应机制，明确不同应急响应级别对应的指挥权限 | 部分符合 | 1 | 例如有有的企业将环境应急分为车间级、企业级、社会级，明确相应的指挥权限；车间负责人、企业负责人、接受当地政府统一指挥 |
| 监测预警 | 16 | 说明企业与政府及其有关部门之间的关系。明确政府及其有关部门介入后，企业内部指挥协调、配合处置、参与应急保障等工作任务和责任人 | 部分符合 | 1 | 例如政府及其有关部门介入后，环境应急指挥权的移交及企业内部调整 |
| | 17 | 建立企业内部监控预警方案 | 部分符合 | 1 | 根据企业可能面临事件情景，结合事件危害程度、紧急程度和发展态势，对企业内部预警级别、预警发布 |

| | | | | | |
|-----------------|--|---|------|---|---|
| | | | | | 与解除、预警措施进行总体安排 |
| 18 | 明确监控信息的获得途径和分析研判的方式方法 | ■ | 部分符合 | 1 | 监控信息的获得途径,例如极端天气等自然灾害、生产安全事故灾难、相关监控监测信息信息;分析研判的方式方法,例如根据相关信息和应急能力等,结合企业自身实际进行研判 |
| 19 | 明确企业内部预警条件,预警等级、接收、调整、解除程序、发布内容、责任人 | ■ | 部分符合 | 1 | 一般根据企业突发事件类型情景和自身的应急能力等,结合周边环境情况,确定预警等级,做到早发现、早报告、早发布;红色预警一般为企业自身力量难以应对;橙色预警一般为企业需要调集内部绝大部分力量参与应对;黄色、蓝色预警根据企业实际需求确定 |
| 20 | 明确企业内部事件信息传递的负责人、程序、时限、方式、内容等,包括向协议应急救援单位传递信息的方式方法 | ■ | 部分符合 | 1 | 从事件第一发现人至事件指挥人之间信息传递的方式、方法及内容,内容一般包括事件的时间、地点、涉及物质、简要经过、可能造成的污染情况、已采取的措施等 |
| 21 | 明确企业向当地人民政府及其环保等部门报告的责任人、程序、时限、方式、内容等,辅以信息报告格式规范 | ■ | 部分符合 | 1 | 从企业报告决策人、报告负责人到当地人民政府及其环保部门负责人(单位)之间信息传递的方式、方法及内容,内容一般包括企业及周边概况、事件的时间、地点、涉及物质、简要经过、已造成或者可能造成的污染情况、已采取的措施、请求支持的内容等 |
| 22 | 明确企业向可能受影响的居民、单位通报的责任人、程序、时限、方式、内容等 | ■ | 符合 | 2 | 从企业通报决策人、通报负责人到周边居民、单位负责人之间信息传递的方式、方法及内容,内容一般包括事件已造成或者可能造成的污染情况、居民或单位避险措施等 |
| 23 ^a | 涉大气污染的,说明非排放口和厂界气体监测的一般原则 | ■ | 符合 | 2 | 按照《突发环境事件应急监测技术规范》等有关要求,确定排放口和厂界气体监测一般原则,为针对具体事件情景制定监测方案提供指导排放口为突发环境事件中污染物的排放出口,包括按照相关环境保护标准设置的排放口 |
| 24 ^a | 涉水污染的,说明废水排放口、雨水排放口、清下水排放口等可能外排渠道监测的一般原则 | ■ | 符合 | 2 | 按照《突发环境事件应急监测技术规范》等有关要求,确定可能外排渠道监测的一般原则,为针对具体事件情景制定监测方案提供指导 |
| 25 | 监测方案一般应明确监测项目、采样(监测)人员、监测设备、监测频次等 | ■ | 部分符合 | 1 | 针对具体事件情景制定监测方案 |
| 26 | 明确监测执行单位;自身没有监测能力的,说明协议监测方案,并附协议 | ■ | 部分符合 | 1 | 自身没有监测能力的,应与当地环境监测机构或其他机构衔接,确保能够快速获得环境监测支持 |
| 27 ^a | 根据环境风险评估报告中的风险分析和情景构建内容,说明应对流程和措施,体现:企业内部控制污染源-研判污染范围-控制污染扩散-污染处置应对流程和措施 | ■ | 部分符合 | 1 | 企业内部应对突发环境事件的原则性措施 |
| 28 ^b | 体现必要的企业外部应急措施、配合当地人民政府的响应措施及对当地人 | ■ | 部分符合 | 1 | 突发环境事件可能或已经对企业外部环境产生影响 |
| | 信息报告 | | | | |
| | 应急监测 | | | | |
| | 应对流程和措施 | | | | |

| 民政府应急措施的建议 | | | | 时, 企业在外部可以采取的原则性措施、对当地人民政府的建议性措施 | |
|------------|--|---|------|----------------------------------|---|
| 29° | 涉及大气污染的, 应重点说明威胁范围、组织公众避险的方式方法, 涉及疏散的一般应辅疏散路线图; 如果装备风向标, 应配有风向标分布图 | ■ | 部分符合 | 1 | 避免的方式包括疏散、防护等, 说明避险措施的原则性安排 |
| | | ■ | 部分符合 | 1 | 说明控制水污染的原则性安排 |
| 30° | 涉及水污染的, 应重点说明企业内收集、封堵、处置污染物的方式方法, 适当延伸至企业外防控方式方法; 配有废水、雨水、清净水下管网及重要阀门设置图 | ■ | 部分符合 | 1 | 按照以上原则性措施, 针对具体事件情景, 按岗位细化各项应对措施, 并纳入岗位职责范围 |
| 31° | 分别说明可能的事件情景及应急处置方案, 明确相关岗位人员采取措施的 | ■ | 部分符合 | 1 | 关键岗位的应急处置卡无遗漏, 事件情景特征、处理步骤、应急物资、注意事项等叙述清晰 |
| 32° | 将应急措施细化、落实到岗位, 形成应急处置卡 | ■ | 符合 | 2 | |
| 33 | 配有厂区平面布置图, 应急物资表/分布图 | ■ | 符合 | 2 | 列明应急终止的基本条件, 明确应急终止的决策、指令内容及传递程序等 |
| 34 | 结合本单位实际, 说明应急终止的条件和发布程序 | ■ | 符合 | 2 | |
| 35 | 说明事后恢复的工作内容和责任人, 一般包括: 现场污染物的后续处理; 环境应急相关设施、设备、场所的维护; 配合开展环境损害评估、赔偿、事件调查处理等 | ■ | 部分符合 | 1 | 《突发事件应急预案管理办法》强调应急预案重在“应对”, 适当向后延伸至“恢复”, 即企业从突发环境事件应对的“非常规状态”过渡到“常规状态”的相关工作安排 |
| | | ■ | 部分符合 | 1 | 对各类保障措施进行总体安排 |
| 36 | 说明环境应急预案涉及的人力资源、财力、物资以及其他技术、重要设施的保障 | ■ | 符合 | 2 | 对预案培训、演练进行总体安排 |
| 37 | 安排有关环境应急预案的培训和演练 | ■ | 符合 | 2 | 对预案评估修订进行总体安排 |
| 38 | 明确环境应急预案的评估修订要求 | ■ | 符合 | 2 | |
| 环境风险评估报告 | | | | | |
| 39 | 识别出所有重要的环境风险物质; 列表, 至少列出重要环境风险物质的名称、数量(最大存在总量)、位置/所在装置; 环境风险物质数量大于临界量的, 辨识重要环境风险单元 | ■ | 符合 | 2 | 对照企业突发环境事件风险评估相关文件, 识别出所有重要的物质; 对于数量大于临界量的, 应辨识环境风险物质在企业哪些环境风险单元集中分布 |
| | | ■ | 部分符合 | 1 | 按照企业突发环境事件风险评估相关文件的赋分规则审查 |
| 40 | 重点核对生产工艺、环境风险防控措施各项指标的赋值是否合理 | ■ | 符合 | 2 | 按照企业突发环境事件风险评估相关文件的受体划分依据审查 |
| 41 | 环境风险受体类型的确定是否合理 | ■ | 符合 | 2 | 按照企业突发环境事件风险评估相关文件审查 |
| 42 | 环境风险等级划分是否正确 | ■ | 符合 | 2 | 列表说明事件的日期、地点、引发原因、事件影响等内容, 按照企业突发环境事件风险评估相关文件, 结合企业实际列出事件情景 |
| 43 | 列明国内外同类企业的突发环境事件信息, 提出本企业可能发生的突发环境事件情景 | ■ | 符合 | 2 | 针对每种典型事件情景进行源强分析, 至少包括释放环境风险物质的种类、释放速率、持续时间三个要素, 可以参考《建设项目环境风险评估技术导则》 |
| 44 | 源强分析, 重点分析释放环境风险物质的种类、释放速率、持续时间 | ■ | 符合 | 2 | 对于可能造成水污染的, 分析环境风险物质从释放源头, 经厂界内到厂界外, 最终影响到环境风险受体的可能的路径; 对于可能造成大气污染的, 分析从泄漏 |
| | | ■ | 部分符合 | 1 | |
| 45 | 释放途径分析, 重点分析环境风险物质从释放源头到受体之间的过程 | ■ | 部分符合 | 1 | |

| | | 源释放至风险受体的路径 | |
|---|--|-----------------|----|
| 46 | 危害后果分析, 重点分析环境风险物质的影响范围和程度 | ■ 部分符合 | 1 |
| 47 | 明确在最坏情景下, 大气环境风险物质影响最远距离内的人口数量及位置等, 水环境敏感受体的数量及位置等信息, 并附有相关示意图 | ■ 符合 | 2 |
| 48 | 分析现有环境风险防控与应急措施所存在的差距, 制定环境风险防控整改完善计划 | ■ 符合 | 2 |
| 环境应急资源调查报告 (表) | | | |
| 调查内容 | 第一时间可调用的环境应急队伍、装备、物资、场所 | ■ 符合 | 2 |
| 调查结果 | 针对环境应急资源清单, 抽查数据的可信性 | ■ 符合 | 2 |
| 合计 | | | 82 |
| 评审人员 (签字):  | | 评审日期: 2024年7月9日 | |

注: 1. 符合, 指的是评审专家判定某一项指标所涉及的内容能够反映制定环境应急预案的企业开展了该项工作, 且工作全面、深入、质量高; 部分符合, 指的是评审专家判定企业开展了该项工作, 但工作不全面、不深入或质量不高; 不符合, 指的是评审人员判定企业未开展该项工作, 或工作有重大疏漏、流于形式或质量差。

2. 赋分原则: “符合”得2分、“部分符合”得1分、“不符合”得0分; 其中标注a的指标得分按“符合”得1分、“部分符合”得0.5分、“不符合”得0分计分, 标注b的指标得分按“符合”得3分、“部分符合”得1.5分、“不符合”得0分计分。

3. 指标调整: 标注c的指标或项目中的部分指标, 评审组可以对不适用的进行调整。 4. “一票否决”项不计入评审得分。 5. 指标说明供参考。

吉林省环境保护局文件

吉环建字[2007]74号

关于吉林天池矿业有限公司铁矿采选、 球团生产及配套设施工程项目 环境影响报告书的批复

吉林天池矿业有限公司：

你公司委托长春黄金研究院、吉林省兴环环境技术服务有限公司共同编制的《吉林天池矿业有限公司铁矿采选、球团生产及配套设施工程项目环境影响报告书》收悉。该环评报告书已通过吉林省环境工程评估中心组织的技术评估。根据环评报告书的评价结论和吉林省环境工程评估中心的评估意见，现批复如下：

一、该项目分为5个子项目，其中卧龙铁矿位于和龙市西城镇鸡南村与鱼浪村之间，分为东区、中区两个坑口，总占地面积4.2万平方米，东区年产铁矿石10万吨，西区年产铁矿石20万吨；

官地铁矿位于和龙市区西北约 15 公里，西城镇甲山村处，共有 5 个坑口，5 个废石场，总占地 7.4 万平方米，1#坑口年产铁矿石 11 万吨、2#坑口年产铁矿石 22 万吨、3#坑口年产铁矿石 55.14 万吨、4#坑口年产铁矿石 60.65 万吨、5#坑口年产铁矿石 52.68 万吨；官地选矿厂位于和龙市西城镇官地林场 5 公里，总占地面积 13.6 万平方米，生产规模为年处理铁矿石 200 万吨，主要建设内容有破碎区、主厂房、原料场、机修间、化验室、尾矿库、变电所、锅炉房、材料库等；球团厂位于和龙市八家子镇，占地面积 8 万平方米，年产球团矿 120 万吨，主要建设内容有矿粉处理车间、造球室、煤库、水泵站、办公楼、综合楼等；物流基地位于和龙市龙城镇清湖村，占地面积 11.6 万平方米。项目总投资 77810 万元。该项目符合国家产业政策，在全面落实环评报告书中环保措施的情况下，同意实施该项目。

二、项目建设应做好以下环境保护工作：

（一）总体环保要求：

1. 加强施工期管理，减少水土流失和生态破坏，防止扬尘、噪声、垃圾等污染周边环境。
2. 鉴于受纳水体为 II 类水域，生产废水和生活污水经处理后全部回用，不得外排进入地表水体。
3. 燃煤锅炉须安装高效除尘脱硫装置，确保达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2001）中二类区 II 时段标准要求。
4. 工程设计中应进一步论证固体废物综合利用方式，减少固体废物的排放量；生活垃圾送环卫部门处理，防止产生二次污染。

5. 加强采矿、选矿、物流基地高噪声设备管理，确保达到《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-90)中 I 类区标准要求。

6. 工程设计和建设中，落实到 2010 年，选矿废水重复利用率达到 90%以上、尾矿利用率达到 10%以上、新建矿山土地复垦达到 75%以上、遗留矿山的土地复垦率达到 20%以上的要求及服务期满后的生态恢复和补偿方案，并将其投资列入工程概算。

(二) 采矿厂主要环保工作:

1. 采用湿式采矿工艺，对爆破、运输产生的粉尘采取洒水等措施，防止扬尘污染。

2. 废石场应采取建档墙、减少植被破坏、水土保持和防止泥石流等措施；对使用的火药、雷管等按有关部门规定进行运输、贮存和使用，防止产生环境风险。

3. 工程设计中应进一步论证矿井所在地地质情况，说明是否有地表塌陷、地表移动的可能性，并提出具体防范措施。

(三) 选矿厂主要环保工作:

1. 鉴于该子项目占用林地较多，工程设计中须进一步提出减少占用林地方案，减少生态破坏。

2. 选矿废水排放至尾矿库后经沉淀后回用于选矿工艺，不得外排进入地表水体；尾矿库下游适当位置监测井，定期监测水质变化情况。

3. 对粉尘产生处安装高效除尘装置，确保达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中二级标准要求。

4. 提高尾矿库设计等级，应按照尾矿库安全管理相关规定和

《一般固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-1990)等的规定进行尾矿库的设计、施工和运行管理,防止地下水、扬尘污染和环境风险的发生。

(四) 球团厂主要环保工作:

1. 建设半封闭式或封闭式物料储场,并采取洒水等措施,防止扬尘污染。

2. 对原料配备、转运等粉尘产生处安装高效除尘装置,确保达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中二级标准要求,排气筒不低于60米。

3. 对精矿干燥、环冷机等粉尘产生处安装高效除尘装置,确保达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中二级标准要求;回转窑烟气产生处安装高效除尘脱硫装置,确保达到《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)中二级标准要求,排气筒不低于80米。

4. 对风机、泵类、干燥机、电机等高噪声设备采取减振降噪措施,确保厂界噪声达到《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-90)中II区标准要求。

5. 项目投产前,对卫生防护距离内55户居民予以搬迁,否则项目不得投入试生产。

6. 鉴于球团厂产生的CO存在环境风险,应制定环境风险应急预案,落实各项工程和管理措施,防止环境风险的发生。

(五) 物流基地主要环保工作:

1. 对不符合国家规定的汽车尾气排放标准的汽车安装高效汽

车尾气净化装置，确保达到标准要求。

2. 用封闭式车辆运输粉状物料，防止扬尘污染。

3. 选用远离居民的运输路线，减少噪声对沿线居民的不良影响。

4. 建设污水处理站处理基地生产废水和生活污水，确保达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中一级标准要求。

5. 对废机油等危险废物送有资质单位进行处理，防止产生二次污染。

三、严格执行建设项目环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度，项目竣工后，应按规定程序向我局申请试生产，经批准后方可投入试生产。

四、请延边州环保局和和龙市环保局负责项目施工期间的环境保护监督检查工作。



主题词：环保 项目 环评 批复

抄送：省发改委、省国土资源厅、延边州环保局、和龙市环保局、吉林省环境工程评估中心、长春黄金研究院、吉林省石油化工设计研究院。

吉林省环境保护局办公室

2007年4月12日印发

表十五

负责验收的环境保护主管部门意见:

吉环审验字[2010]21号

原则同意吉林天池矿业有限公司铁矿采选、球团生产及配套设施工程项目通过环保设施及生态防护措施验收。并提出如下要求:

该项目要加强环保设施的日常运行维护和管理,确保各项污染物长期稳定达标排放。

球团生产

1. 加高采暖锅炉烟囱至不低于 35m, 加高配料、转运排气筒至不低于 60m。2010 年 5 月底前, 链蓖机、回转窑尾排气筒安装大气污染物在线监测系统。

2. 2010 年 6 月底前按要求封闭原料堆场和煤、灰渣临时堆场, 做到防风、防雨、防渗。

3. 加强噪声源治理, 确保厂界噪声达标排放。落实生活污水治理措施, 确保达标排放。

采选、物流基地

1. 加高采矿场各锅炉烟囱至不低于 25m, 2010 年 4 月底前在尾矿库坝下设置地下水监测井, 定期对库下地下水进行监测。

2. 2010 年 4 月底前完成采矿场各废石堆场截洪沟、挡土墙及淋溶液集水池建设, 完成尾矿库截洪沟建设以及尾矿

坝绿化工作。

3. 卧龙采矿场投入生产前要按规定向我厅申请环保试运行并单独验收。

以上整改要求由延边州环保局和和龙市环保局负责监督落实。

你公司须在 15 日内将审批的验收申请报告、验收监测报告和验收调查报告送到延边州环保局和和龙市环保局。



企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

| | | | |
|---|---|------|--------------------|
| 单位名称 | 吉林天池矿业股份有限公司 | 机构代码 | 91222406795206167G |
| 法定代表人 | 张玉良 | 联系电话 | 15948761866 |
| 联系人 | 陆作勤 | 联系电话 | 18643348822 |
| 传真 | - | 电子邮箱 | - |
| 地址 | 吉林省延边州和龙市颖文街 272 号 | | |
| 预案名称 | 吉林天池矿业股份有限公司官地铁矿尾矿库突发环境事件应急预案 | | |
| 风险级别 | 一般[一般-环境危害性 (H3) + 周边环境敏感性 (S2) + 控制机制可靠性 (R3)] | | |
| <p>本单位于 2021 年 月 日签署发布了突发环境事件应急预案, 备案条件具备, 备案文件齐全, 现报送备案。</p> <p>本单位承诺, 本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实, 无虚假, 且未隐瞒事实。</p> <div style="text-align: right; margin-top: 10px;">  预案制定单位 (公章) </div> | | | |
| 预案签署人 | 张玉龙 | 报送时间 | 2021.9.22 |
| 突发环境事件应急预案备案文件目录 | 1. 突发环境事件应急预案备案表; 2. 环境应急预案及编制说明: 环境应急预案 (签署发布文件、环境应急预案文本); 编制说明 (编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明); 3. 环境风险评估报告; 4. 环境应急资源调查报告; 5. 环境应急预案评审意见。 | | |
| 备案意见 | 该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 2021 年 9 月 23 日收讫, 文件齐全, 予以备案。 <div style="text-align: right; margin-top: 10px;">  备案受理部门 (公章) 2021 年 9 月 23 日 </div> | | |
| 备案编号 | 2224062021012L | | |
| 报送单位 | | | |
| 受理部门负责人 | 金庆星 | 经办人 | 李宝玉 |

注: 备案编号由企业所在地县级行政区划代码、年份、流水号、企业环境风险级别 (一般 L、较大 M、重大 H) 及跨区域 (T) 表征字母组成。例如, 河北省永年县**重大环境风险非跨区域企业环境应急预案 2015 年备案, 是永年县环境保护局当年受理的第 26 个备案, 则编号为: 130429-2015-026-H; 如果是跨区域的企业, 则编号为: 130429-2015-026-HT。

突发环境事件应急预案备案登记表

备案编号：2224062018010

| | | | |
|--|--------------|-----|-----|
| 单位名称 | 吉林天池矿业股份有限公司 | | |
| 法定代表人 | 赵长寿 | 经办人 | 陆作勤 |
| 联系电话 | 18643348822 | 传 真 | |
| 单位地址 | 和龙市颖文街 272 号 | | |
| <p>你单位上报的《吉林天池矿业股份有限公司官地铁矿尾矿库突发环境事件应急预案》，经形式审查，符合要求，予以备案。</p> <div style="text-align: right;"> (盖章)</div> <p style="text-align: right;">2018 年 9 月 13 日</p> | | | |

注：环境应急预案备案编号由县及县以上行政区划代码、年份和流水序号组成。