



二维码说明：

在辽宁省开展的法定安全评价项目必须经辽宁省安全评价“互联网+智慧监管”系统取得监管认证二维码,各级应急管理部门可通过扫码下载“辽宁安评APP”核验项目状态,使用APP扫码后橙色为可评审状态,绿色为可备案状态。

本溪万利矿业有限责任公司尾矿库 安全现状评价报告

辽宁万泽安全技术咨询服务有限公司

资质证书编号：APJ-（辽）-015

二〇二五年一月



二维码说明:

在辽宁省开展的法定安全评价项目必须经辽宁省安全评价“互联网+智慧监管”系统取得监管认证二维码,各级应急管理部门可通过扫码下载“辽宁安评APP”核验项目状态,使用APP扫码后橙色为可评审状态,绿色为可备案状态。

本溪万利矿业有限责任公司尾矿库

安全现状评价报告

ln-LNWZ-XZPJ-2024-0007

法定代表人: 杜研岩

技术负责人: 马秀山

评价项目负责人: 王 飞

2025年01月15日

(评价机构公章)

前 言

[Redacted text block]

[REDACTED]

目 录

第 1 章	评价目的、依据、范围与程序	7
1.1	评价目的	7
1.2	评价依据	7
1.3	评价范围和程序	14
第 2 章	尾矿库概况	15
2.1	企业简介	15
2.2	尾矿库库区基本情况	15
2.3	尾矿库设计概况	22
2.4	尾矿库现状	24
2.4	尾矿库安全管理	36
第 3 章	主要危险、有害因素辨识与分析	38
3.1	尾矿库主要危险、有害因素辨识与分析	38
3.2	生产过程中的主要危险、有害因素辨识分析	44
3.3	安全管理危险、有害因素分析	46
3.4	重大危险源辨识分析	47
第 4 章	评价单元划分与评价方法选择	48
4.1	评价单元划分	48
4.2	评价方法选择	48
第 5 章	定性、定量评价	50
5.1	库址及周边环境单元	50
5.2	尾矿坝单元	52
5.3	尾矿库防洪系统单元	58
5.4	尾矿库安全监测设施单元	67
5.5	尾矿库安全管理单元	68

5.6	重大安全隐患排查单元	69
第6章	安全对策措施及建议	74
6.1	尾矿库库址及周边环境安全对策措施	74
6.2	尾矿坝坝体安全对策措施	74
6.3	尾矿库排洪系统安全对策措施	75
6.4	尾矿库监测设施安全对策措施	76
6.5	尾矿库安全管理安全对策措施	76
第7章	评价结论	78
7.1	尾矿库坝体稳定性安全复核	78
7.2	尾矿库排洪系统可靠性复核	78
7.3	尾矿库安全监测评价	78
7.4	尾矿库与周边环境的相互影响可靠性评价	78
7.5	尾矿库评价结论	78
附件目录	80
附图目录	81

第 1 章 评价目的、依据、范围与程序

1.1 评价目的

[Redacted text block]

1.2 评价依据

1.2.1 法律法规

[Redacted text block]

[Redacted text block]

1.2.2 行政法规

[Redacted text block]

[Redacted content]

[Redacted text block containing multiple paragraphs of blacked-out content]

[Redacted text block]

1.2.3 标准规范

[Redacted text block]

[Redacted]

[Redacted]

1.2.3 企业提供的主要相关文件

[Redacted]

1.3 评价范围和程序

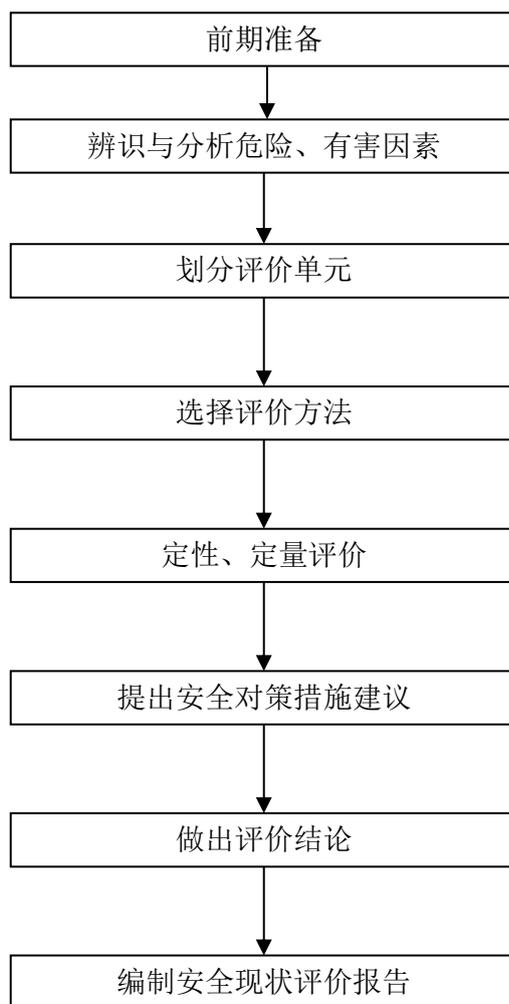


图 1-1 安全现状评价程序图

第 2 章 尾矿库概况

2.1 企业简介

2.2 尾矿库库区基本情况

2.2.1 地理位置及周边环境



图 2-1 尾矿库交通位置图

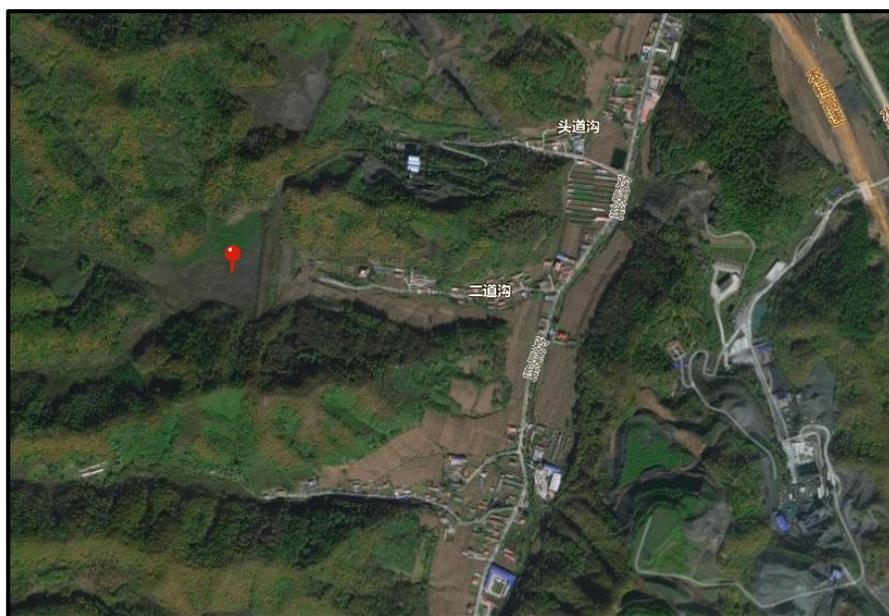


图 2-2 尾矿库周边环境图



图 2-3 尾矿库下游照片



图 2-4 下游村内报警、广播设施

2.2.2 尾矿库地形地貌

[Redacted text block]

2.2.3 尾矿库水文气象条件

[Redacted text block]

[Redacted text block]

2.2.4 库区工程地质条件

[Redacted text block]

[Redacted text block]

2.2.5 水文地质条件

[Redacted text block]

[Redacted text block]

2.2.6 场地地震效应

[Redacted text block]

2.2.7 尾矿库等别、防洪标准及最小安全超高与最小滩长

[Redacted text block]

[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]

[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]
[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]

[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]
[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]
[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]

[Redacted text block]

2.2.8 尾矿库库容及服务年限

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

2.3 尾矿库设计概况

2.3.1 尾矿坝设计概况

[Redacted]

[Redacted text block]

2.3.2 排洪系统设计概况

[Redacted text block]

2.3.4 安全监测设施设计概况

[Redacted text block]

[Redacted text block]

2.4 尾矿库现状

2.4.1 尾矿坝

[Redacted text block]

[Redacted text block]



图 2-5 尾矿库坝面



图 2-6 堆积坝反坡



图 2-7 尾矿库坝顶



图 2-8 排水沟

2.4.2 排洪系统

[Redacted text block containing multiple paragraphs of blacked-out content]

[Redacted text block]



图 2-9 排水斜槽



图 2-10 排水斜槽



图 2-11 排水斜槽出水口



图 2-12 尾矿库回水池

2.3.3 尾矿库内滩面



图 2-13 库内滩面

2.3.4 尾矿库安全监测设施

[Redacted text block containing multiple paragraphs of information regarding tailings dam safety monitoring facilities.]

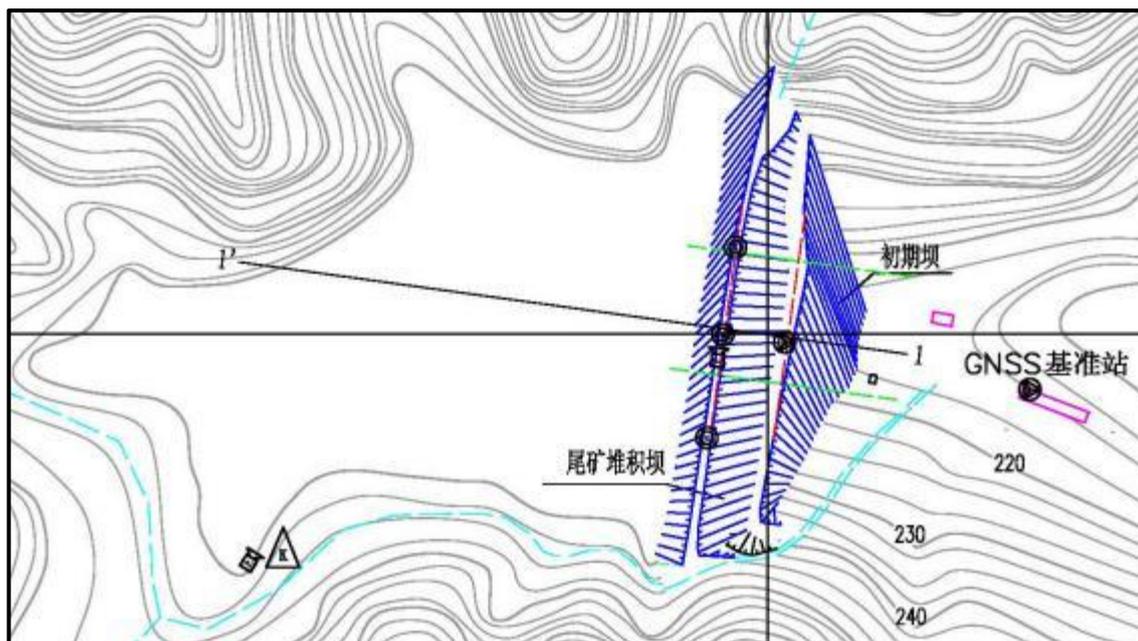


图 2-14 安全监测设施布置图



图 2-15 浸润线检测设施



图 2-16 视频监控设施



图 2-17 干滩标尺



图 2-18 视频监控及雨量计

2.3.6 辅助设施



图 2-19 上坝道路



图 2-20 安全警示标志



图 2-21 尾矿库相关内容信息牌



图 2-22 尾矿库值班室



图 2-23 尾矿库应急物资

2.4 尾矿库安全管理

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

第3章 主要危险、有害因素辨识与分析

[Redacted text block]

3.1 尾矿库主要危险、有害因素辨识与分析

3.1.1 尾矿库库址及周边环境主要危险、有害因素辨识与分析

[Redacted text block]

3.1.2 坝体主要危险、有害因素辨识与分析

[Redacted text block]

[Redacted text block containing multiple paragraphs of blacked-out content]

[Redacted text block containing multiple paragraphs of obscured content]

[Redacted text block]

3.1.3 库内放矿可能引发的主要危险、有害因素辨识与分析

[Redacted text block]

3.1.5 尾矿输送与回水利用的主要危险、有害因素辨识与分析

[Redacted text block]

3.1.6 自然灾害可能引发的主要危险、危害因素辨识与分析

[Redacted text block]

[Redacted text block]

3.2 生产过程中的主要危险、有害因素辨识分析

3.2.1 物体打击

[Redacted text block]

[Redacted]

[Redacted]

3.2.2 高处坠落

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

3.2.3 淹溺伤害

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

3.2.4 机械伤害

[Redacted]

[Redacted]

3.2.5 电气伤害

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

3.2.6 尾矿库扬尘

[Redacted text block]

3.3 安全管理危险、有害因素分析

[Redacted text block]

[REDACTED]

[REDACTED]

3.4 重大危险源辨识分析

[REDACTED]

[REDACTED]

第 4 章 评价单元划分与评价方法选择

4.1 评价单元划分

[Redacted text block]

[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]
[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]
[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]
[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]
[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]
[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]
[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]

4.2 评价方法选择

[Redacted text block]

[Redacted text block]

4.2.1 安全检查表法

[Redacted text block]

4.2.2 专家评议法

[Redacted text block]

第 5 章 定性、定量评价

[Redacted]

[Redacted]

5.1 库址及周边环境单元

5.1.1 库区环境安全检查

表 5-1 尾矿库库址选择及周边环境安全检查表

[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]
1	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]
1	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]
1	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]

5.2 尾矿坝单元

5.2.1 尾矿坝体与排放安全度评价分析

表 5-2 尾矿坝体与排放安全检查

■	■	■	■	■
■	■ ■	■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■
■	■ ■ ■ ■	■ ■	■ ■	■
■	■ ■ ■ ■	■ ■	■ ■ ■	■
■	■ ■ ■ ■	■ ■	■ ■ ■	■
■	■ ■	■ ■ ■	■	■
■	■ ■	■ ■ ■	■ ■	■
■	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■	■
■	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■ ■	■

5.2.2 坝体稳定性分析

[Redacted text block]

表 5-3 尾矿坝稳定计算的荷载组合

[Redacted]								
	[Redacted]							
[Redacted]								
[Redacted]								
[Redacted]								

表 5-4 尾矿坝岩土体物理力学参数

[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]
		[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]
[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]
[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]
[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]
[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]
[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]

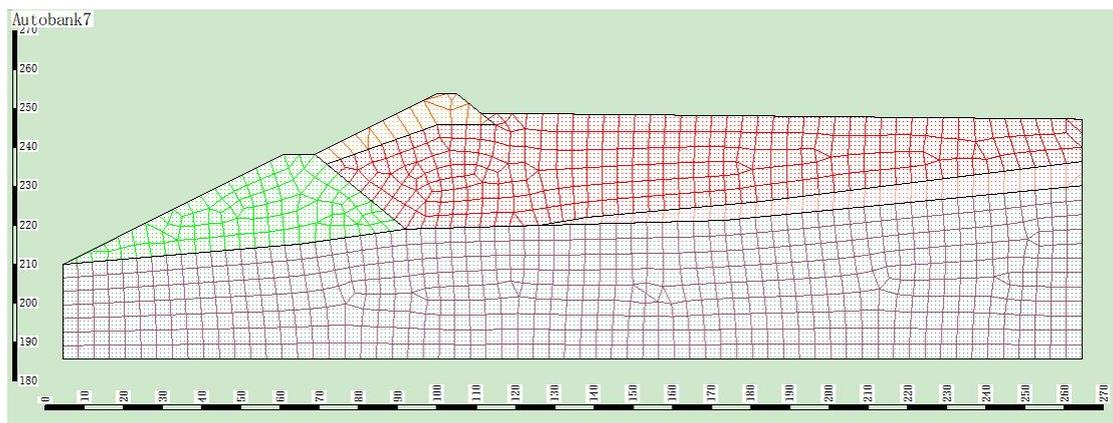


图 5-1 尾矿库概化分区图

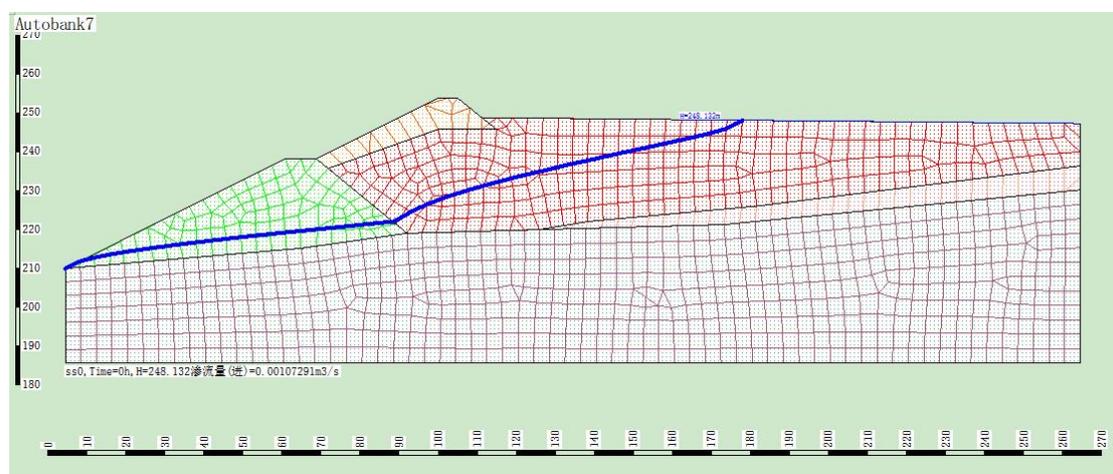


图 5-2 尾矿库渗流分析图

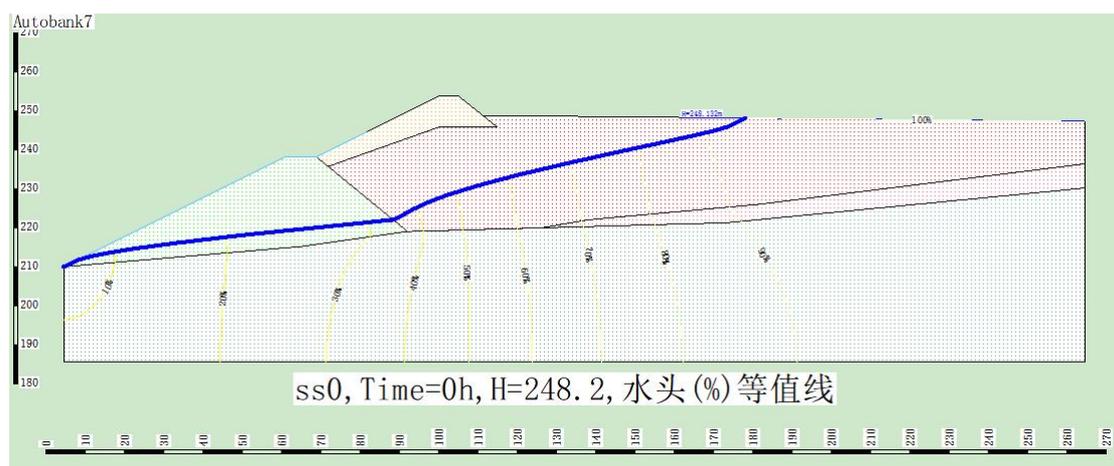


图 5-3 水头等值线图

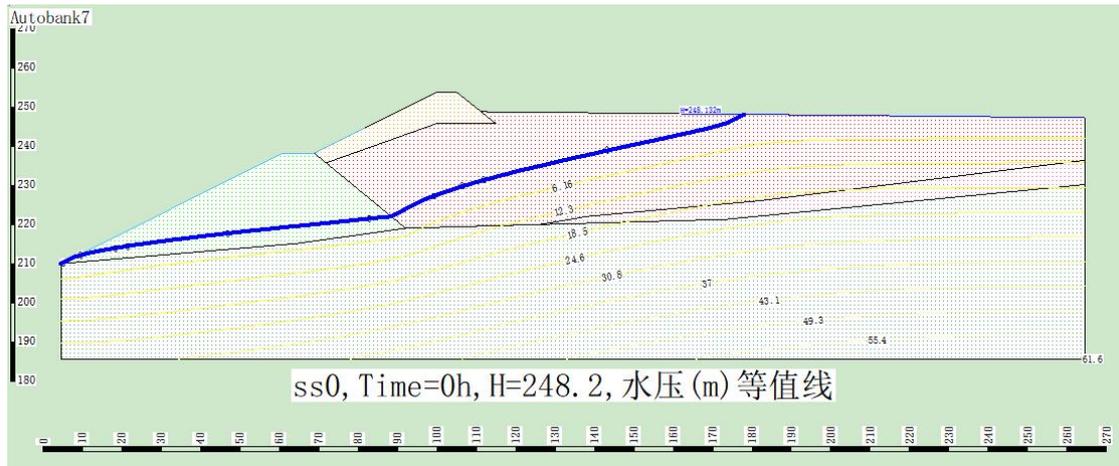


图 5-4 水压等值线图

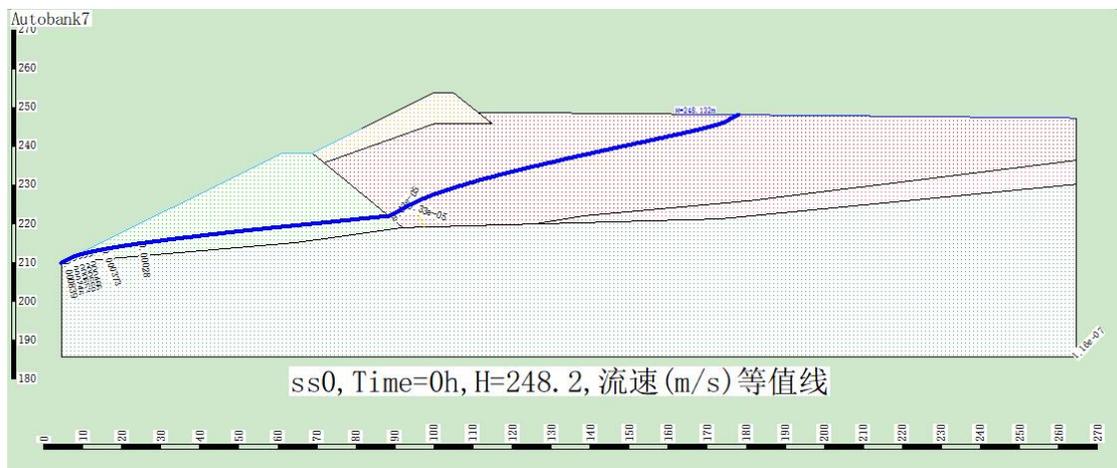


图 5-5 流速等值线图

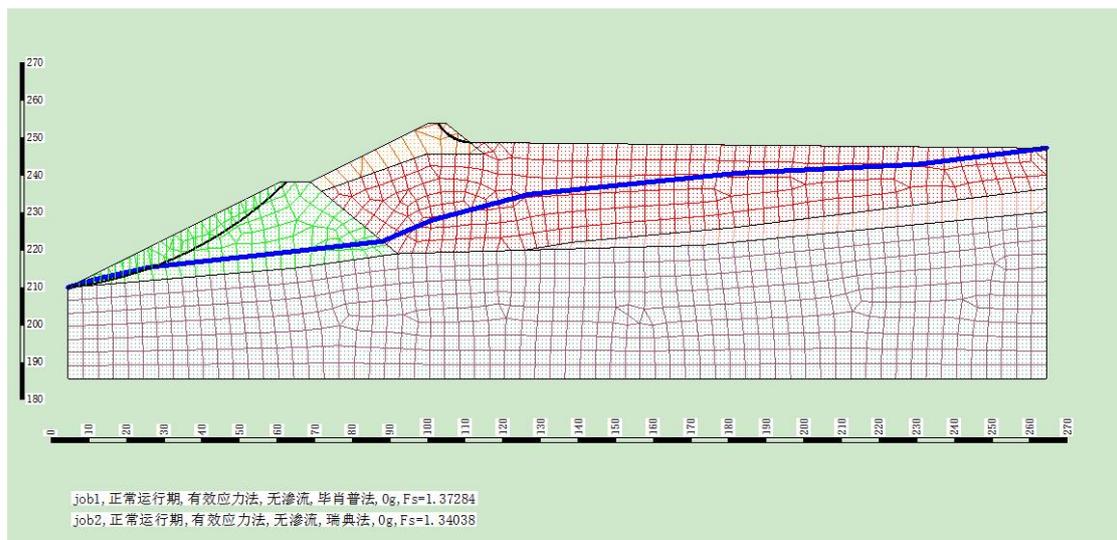


图 5-6 尾矿库正常工况毕肖普法（瑞典法）剖面图

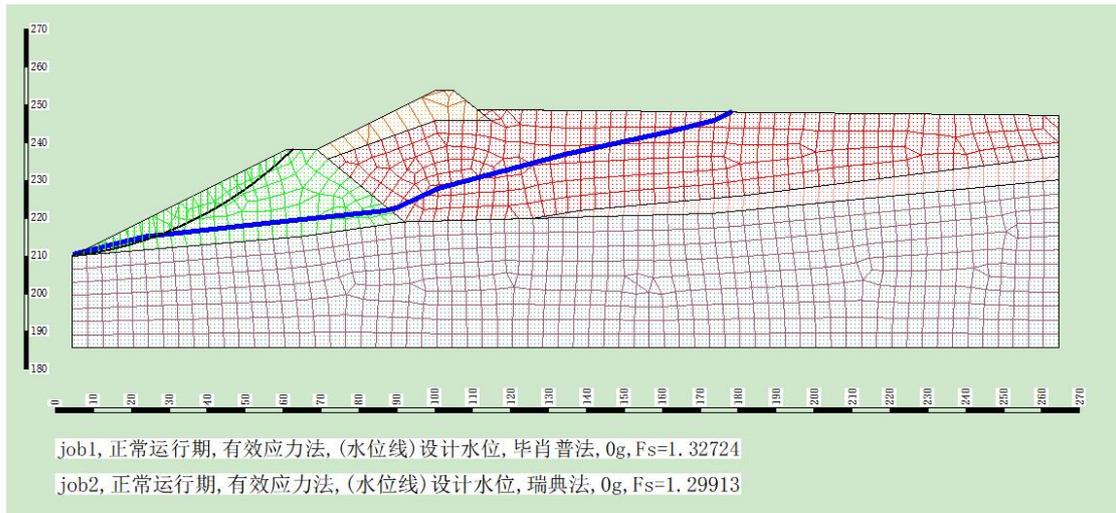


图 5-7 尾矿库洪水工况毕肖普法（瑞典法）剖面图

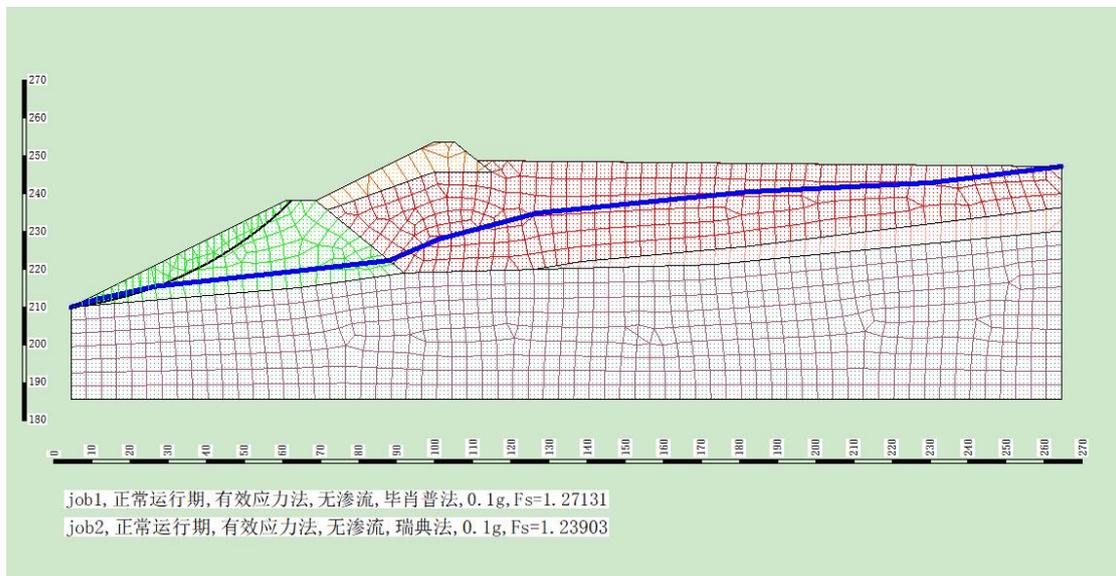


图 5-8 尾矿库特殊工况毕肖普法（瑞典法）剖面图

表 5-5 稳定计算结果表

■	■	■	■
■	■	■	■
	■	■	■
	■	■	■
■	■	■	■
	■	■	■
	■	■	■

[Redacted text block]

5.2.3 评价结果分析

[Redacted text block]

5.3 尾矿库防洪系统单元

5.3.1 尾矿库防洪安全度评价分析

表 5-6 防洪排水系统安全检查表

[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]
[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]

■	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
■	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
■	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
■	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
■	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
■	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]

[REDACTED]

5.3.2 尾矿库排水系统能力校核

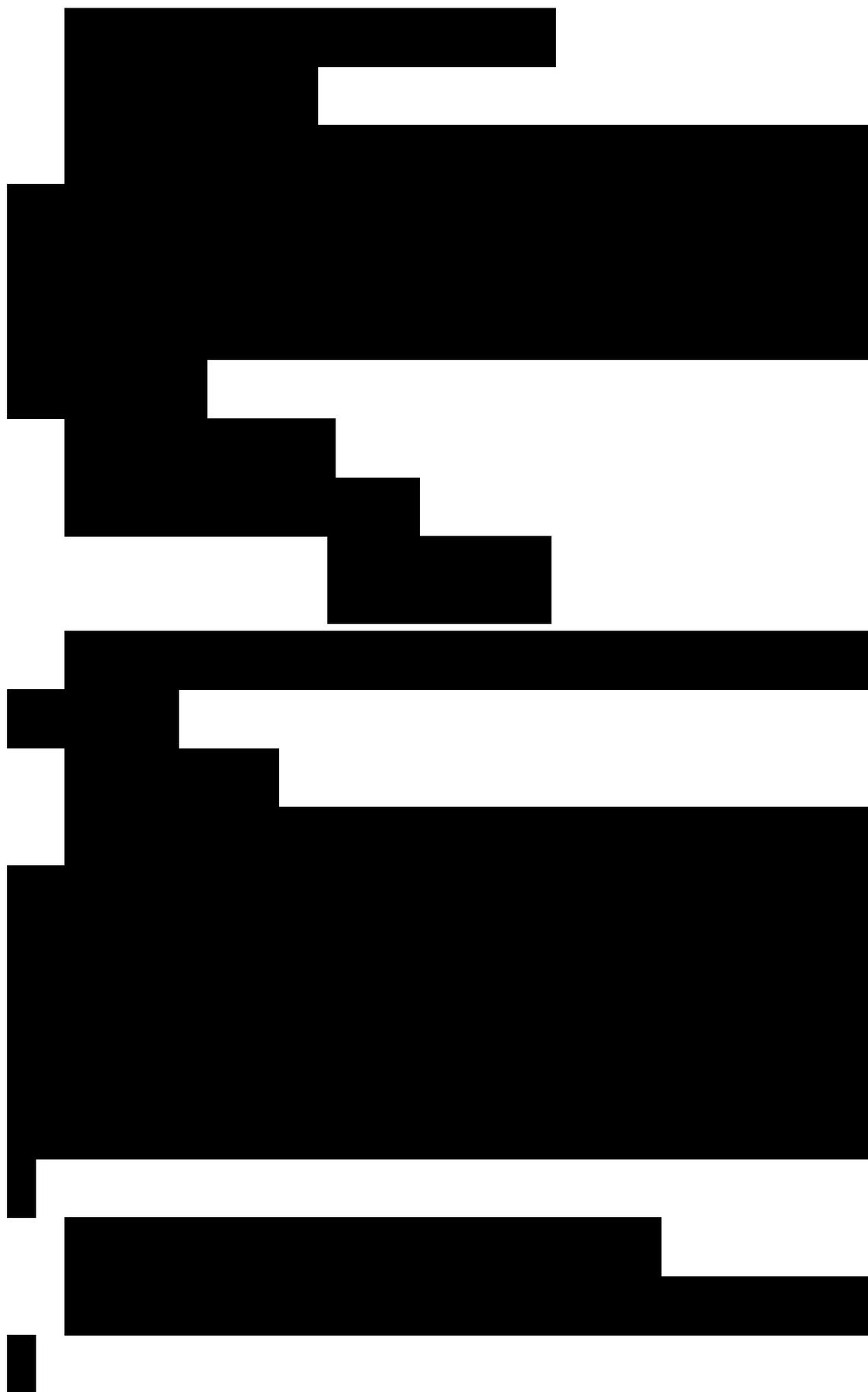
[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

5.3.2.1 尾矿库水文计算

[Redacted content]



5.3.2.2 尾矿库调洪库容计算

[Redacted text]

5.3.2.3 排水系统泄洪能力校核

[Redacted text]

[REDACTED]



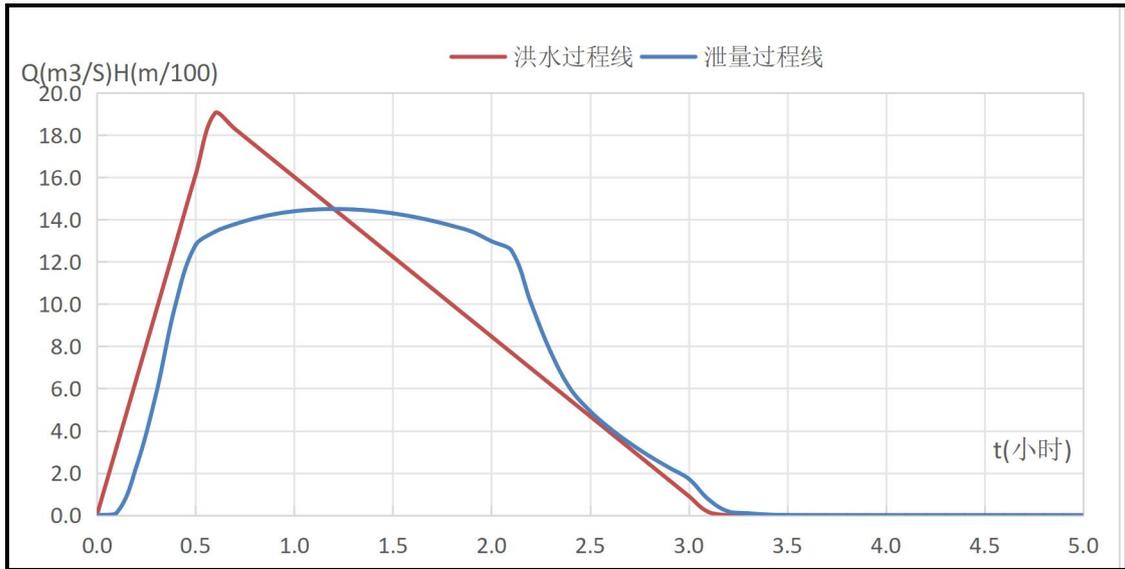


图 5-9 尾矿库调洪计算结果曲线

5.3.2.4 尾矿库调洪验算

[Redacted text block]

[REDACTED]	[REDACTED]

5.3.2.5 排水能力校核结论

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

5.4 尾矿库安全监测设施单元

[REDACTED]

[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]

[REDACTED]

5.5 尾矿库安全管理单元

序号	检查项目	检查内容	检查结果	备注
1	1	尾矿库安全管理制度	健全	
2	1	尾矿库安全操作规程	健全	
	2	尾矿库安全应急预案	健全	
	3	尾矿库安全培训记录	健全	
3	1	尾矿库安全巡查记录	健全	
	2	尾矿库安全检测记录	健全	
4	1	尾矿库安全设施完好率	100%	
	2	尾矿库安全警示标志	齐全	
	3	尾矿库安全疏散通道	畅通	
5	1	尾矿库安全值班制度	健全	
	2	尾矿库安全值班记录	健全	
	3	尾矿库安全值班人员资质	合格	

[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]

5.6 重大安全隐患排查单元

5.6.1 重大安全隐患排查单元评价

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

表 5-12 重大生产安全事故隐患安全检查表

■	[Redacted]		[Redacted]	■
■	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	■
■	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	■
■	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	■
■	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	■
■	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	■
■	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	■
■	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	■

■				■
■				■
■				■
■				■
■				■

■	[Redacted]		[Redacted]	[Redacted]
■	[Redacted]		[Redacted]	[Redacted]
■	[Redacted]		[Redacted]	[Redacted]
■	[Redacted]		[Redacted]	[Redacted]
■	[Redacted]		[Redacted]	[Redacted]
■	[Redacted]		[Redacted]	[Redacted]
■	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]
■	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]

5.6.2 单元评价小结

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

第 6 章 安全对策措施及建议

[Redacted text block]

6.1 尾矿库库址及周边环境安全对策措施

[Redacted text block]

6.2 尾矿坝坝体安全对策措施

[Redacted text block]

[Redacted text block]

6.3 尾矿库排洪系统安全对策措施

[Redacted text block]

[Redacted]

[Redacted]

6.4 尾矿库监测设施安全对策措施

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

6.5 尾矿库安全管理安全对策措施

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

6.5.1 尾矿库维护

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

6.5.2 尾矿库水位控制与防汛

[Redacted text block]

6.5.3 应急救援预案

[Redacted text block]

6.5.4 尾矿库的档案管理

[Redacted text block]

第 7 章 评价结论

7.1 尾矿库坝体稳定性安全复核

[Redacted]

7.2 尾矿库排洪系统可靠性复核

[Redacted]

7.3 尾矿库安全监测评价

[Redacted]

7.4 尾矿库与周边环境的相互影响可靠性评价

[Redacted]

7.5 尾矿库评价结论

[Redacted]



附件目录

[REDACTED]

附图目录

