

《韶关石人嶂矿业有限责任公司河口山坑口 1 号尾矿库尾砂回采销
库工程安全预评价报告》项目公示

编号：HCAP-2021-601（YP）

韶关石人嶂矿业有限责任公司
河口山坑口 1 号尾矿库尾砂回采销库工程

安全预评价报告

广东汇成安全健康环境咨询有限公司

APJ-（粤）-015

二〇二一年十月二十五日

韶关石人嶂矿业有限责任公司
河口山坑口1号尾矿库尾砂回采销库工程

安全预评价报告

法人代表人：黄 陈

技术负责人：兰宏海

评价项目负责人：王一波



二〇二一年十月二十五日

韶关石人嶂矿业有限责任公司
河口山坑口 1 号尾矿库尾砂回采销库工程
安全预评价报告
参加安全评价人员

	姓名	资格证书号	从业登记号	专业/职称	签名
项目负责人	王一波	S011044000110192002726	036014	采矿/工程师	王一波
项目组成员	王一波	S011044000110192002726	036014	采矿/工程师	王一波
	赵文朋	S011044000110192002853	036022	通风/工程师	赵文朋
	饶望冬	S011044000110193002168	036035	安全	饶望冬
	颜剑平	S011044000110193002058	036066	水工结构	颜剑平
	赵付钦	0800000000301742	018077	地质	赵付钦
	韩效栋	1600000000301592	030430	机械	韩效栋
	刘海军	S011044000110191001059	018856	电气/自动化/高级工程师	刘海军
报告编制人	王一波	S011044000110192002726	036014	采矿/工程师	王一波
	赵文朋	S011044000110192002853	036022	通风/工程师	赵文朋
	刘海军	S011044000110191001059	018856	电气/自动化/高级工程师	刘海军
报告审核人	田波	S011044000110192002742	035862	采矿/工程师	田波
过程控制负责人	谢雄英	S011044000110192002847	025385	安全	谢雄英
技术负责人	兰宏海	0800000000103867	003695	采矿/高级工程师	兰宏海



2 建设项目概述

2.1 建设项目概况

2.1.1 建设单位简介

河口山坑口 1 号尾矿库原属于河口山钨矿配套设施，河口山钨矿于 1954 年由民营转为国营矿山，由石人嶂钨矿管理，隶属于中国有色金属工业总公司广州公司。2002 年 8 月 23 日，全国企业兼并破产和职工再就业工作领导小组办公室下发文件（〔2002〕15 号），同意石人嶂钨矿按照国家政策关闭破产进入破产程序。2001 年 8 月 3 日，石人嶂钨矿成立石人嶂钨矿关闭破产工作办公室，受中国有色金属工业总公司广州公司委托，石人嶂钨矿关闭破产办公室负责管理石人嶂钨矿遗留资产、处理矿山遗留问题。石人嶂钨矿关闭破产办公室负责该尾矿库的闭库治理管理工作，闭库后由广东广晟有色金属集团有限公司负责尾矿库管理。

韶关石人嶂矿业有限责任公司位于广东省韶关市始兴县，是一家创建于 2002 年 12 月 31 日的国有控股企业，法定代表人为颜平，其统一社会信用代码为 91440222746270568Q。经营范围包括钨矿开采、附属产品的选料加工、销售，机械加工。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

2.1.2 项目背景

韶关石人嶂矿业有限责任公司河口山坑口 1 号尾矿库位于广东始兴县，该尾矿库由原石人嶂钨矿自行设计施工，1963 年正式投产使用，堆积尾砂 $21 \times 10^4 \text{m}^3$ ，尾矿库总坝高为 41.9m。据业主介绍该库曾经发生过一次垮坝事件。在《原石人嶂钨矿河口山 1 号尾矿库安全现状评价报告》（广州远景安全评价检测有限公司，2009 年 10 月）中被定为险库。

2009 年 8 月，北京矿冶研究总院编制完成《原石人嶂钨矿河口山

1#尾矿库闭库治理工程环境影响报告表》，2009年12月25日，始兴县环境保护局出具《关于原石人嶂钨矿河口山1#尾矿库闭库治理工程环境影响报告表审批意见的函》（始环函〔2009〕93号）。

2009年10月，广州元景安全评价检测有限公司为该尾矿库闭库治理工程编制完成《原石人嶂钨矿河口山坑口1号尾矿库安全现状评价报告》，该《安全现状评价报告》评价结论为：石人嶂钨矿关闭破产办公室石人嶂钨矿河口山1号尾矿库属于四等库、一类尾矿设施，其安全度属于病库，应当在限定的时间内按照正常库标准进行整治，消除事故隐患。该库属于一级重大危险源，应重点加强监控。2009年12月31日，该《安全现状评价报告》在广东省安全生产监督管理局备案，广东省安全生产监督管理局出具有《关于原石人嶂钨矿河口山1号尾矿库安全现状评价报告备案的函》（粤安监函〔2009〕614号）。

2009年10月，化工部长沙设计研究院为该尾矿库闭库治理工程编制《石人嶂钨矿河口山坑口1号尾矿库闭库工程地质勘察报告》。

2009年12月，化工部长沙设计研究院编制完成《广东省韶关市原石人嶂钨矿河口山坑口1号尾矿库闭库治理工程方案设计安全专篇》（以下简称《闭库治理方案设计》），2010年2月10日，广东省安全生产监督管理局出具《关于广东省韶关市原石人嶂钨矿河口山坑口1号尾矿库闭库治理工程安全设施设计审查的批复》（粤安监函〔2010〕92号）。

2011年3月，化工部长沙设计研究院完成《广东韶关市原石人嶂钨矿河口山坑口1号尾矿库闭库治理施工图设计》，中国有色金属工业第十四冶金建设公司按照设计内容于2013年11月25日完成了该尾矿库闭库治理工程的施工工作。2014年01月17日，中国有色工业广州公司关闭破产办公室组织相关单位进行了闭库治理安全工程预验收，认为：该尾矿库闭库治理工程按照设计施工，质量和质量控制符合要求。

该尾矿库工程完工预验收后投入试运行，试运行时间为2014年1

月 18 日至 2014 年 9 月 18 日，期限为 8 个月。石人嶂钨矿关闭破产办公室委托世纪万安科技（北京）有限公司对河口山坑口 1 号尾矿库闭库治理工程建设项目进行安全验收评价。

该尾矿库为山谷型尾矿库，尾矿库初期坝坝底标高为 154m，堆积坝最终堆积标高为 192.1m，坝高 38.1m，总库容 $28.98 \times 10^4 \text{m}^3$ ，堆存尾砂 $14.13 \times 10^4 \text{m}^3$ ，尾矿库等别为四等库。排洪系统采用排水明渠+排水陡槽。

按照国家节能减排、综合利用矿产资源、发展循环经济等政策的要求，降低尾矿库运行及对周边的安全、环保威胁，并且基于生产及发展的需要，韶关石人嶂矿业有限责任公司委托湖南同门技术服务有限公司对河口山坑口 1 号尾矿库进行尾砂回采销库工程可行性研究，全部清除库内尾砂作为建设用砂综合利用，即按照《广东省安全生产监督管理局尾矿库注销办法》（粤安监规〔2018〕2 号）全部清除尾砂的方法进行销库，以满足尾矿库销库标准。

2.1.3 地理位置

广东省韶关市原石人嶂钨矿河口山坑口 1 号尾矿库位于广东始兴县司前镇，地理中心坐标为：经度 $114^{\circ}06'40''$ ，纬度 $24^{\circ}40'44''$ 。有简易公路与乡级水泥公路相连，至始兴县城 41 公里，至韶关 105 公里，交通比较方便。（详见图 2.1-1）。

5 评价结论

5.1 主要危险、有害因素及应重点防范的重大危险、有害因素

(1) 韶关石人嶂矿业有限责任公司河口山坑口1号尾矿库尾砂回采注销工程潜在的危险有害因素有：溃坝、洪水漫坝、渗流破坏、坝坡失稳、坍塌、机械伤害、物体打击、淹溺、高处坠落、触电、粉尘、噪声等。

(2) 该项目应重点防范的重大危险、有害因素：溃坝，其危险等级为IV级。

(3) 该项目不构成重大危险源。

5.2 应重视的安全对策措施建议

(1) 回采顺序应按照“由内到外、先库后坝、从上至下、单层开采”的原则进行；合理规划每层的开采顺序，在回采过程中留出不小于50.0m的干滩长度，并确保干滩长度保始终满足规程要求。

(2) 下步设计应明确各回采阶段排水设施进水口标高与滩顶标高之间高差，确保尾矿坝安全超高和干滩长度满足规程要求。

5.3 危险有害因素能否得到控制以及受控程度

(1) 针对本项目存在的危险有害因素，建设单位应建立双重预防机制，保证安全投入，认真落实各项安全对策措施。

其中溃坝的危险等级为“IV级”（灾难性的），可能造成重大人员伤亡、设备严重损坏，设计及施工时应采取本报告提出的安全对策措施进行落实后，在可接受范围。

洪水漫坝、渗流破坏、坝坡失稳、坍塌危险等级为“III级”（危险的），机械伤害、物体打击、淹溺、高处坠落、触电、粉尘、噪声危险等

级为“II级”，可能造成人员伤亡、设备损坏，采取可研报告及本报告提出的安全对策措施后可接受。

(2) 通过认真落实本报告提出的安全对策措施，保证安全投入，各种危险、有害因素可得到有效控制，能保障项目建成及实施后安全运行，该建设项目的安全风险可达到可接受程度。

5.4 从安全生产角度是否符合国家有关安全生产的法律法规、标准规范的要求

韶关石人嶂矿业有限责任公司河口山坑口1号尾矿库尾砂回采注销工程采用回采方式是可行的。在落实可研报告和本报告提出的安全对策措施后，韶关石人嶂矿业有限责任公司河口山坑口1号尾矿库尾砂回采注销工程潜在的危险、有害因素能够得到有效地控制，韶关石人嶂矿业有限责任公司河口山坑口1号尾矿库尾砂回采注销工程的安全性能符合国家有关法律、法规、标准规范的要求。



项目名称 韶关石人嶂矿业有限责任公司河口山坑口1号尾矿库尾砂回采销库工程



项目负责人：王一波

