

# 咬定青山不放松

## ——五矿钨业股份有限公司含钨废渣处理纪实

赵四清

“各项整改措施已完成，达到整改目标，同意其通过现场检查，建议进行销号。”2023年10月19日，专家组组长石德升在《中国五矿中央生态环境保护督察反馈问题整改现场检查意见表》上工整地签上了自己的名字。



五矿钨业办公区一角。赵四清 摄  
(本版照片除署名外均由五矿钨业办公室提供)

### 1.

时间拨回到2018年，中央生态环境保护督察组按照中央部署，对中国五矿集团有限公司生态环保工作进行督察时，发现五矿钨业股份有限公司存在含钨废渣超期贮存问题，并下达限期整改任务。这一年，中国五矿和湖南省政府先后向督察组反馈了整改方案，并开始推动相关整改工作。

含钨废渣问题反馈后，中国五矿第一时间召开了党组会，成立了含钨废渣问题整改工作组，要求把整改工作作为重大政治任务来抓，挂图作战，彻底整改，真正把生态环境保护主体责任扛在肩上、抓在手上、落实到行动上。坚决杜绝“虚假整改”，对弄虚作假者，将严肃追究责任单位和责任人。要求整改工作小组及时向中央生态环境保护督察办公室交流汇报整改进展情况，确保工作不绕弯、不走样，用扎扎实实的整改成果推进企业高质量发展，以实实在在的整改成效让党中央放心、让人民群众满意、让社会广泛认可。

整改工作小组指派分管领导具体负责中央环保督察反馈问题的整改工作，重点对含钨废渣处理工作进行指

导，并协同有关部门从科技、资金、安环、审计等多线展开，合力推进整改工作。为了确保整改工作目标不动摇、要求不降低、过程不违规、措施不跑偏，中国五矿纪检监察组将含钨废渣处理列入督办工作，多次专题听取工作进展，工作人员还一个一个问题核，要求整改工作做到细、实、严、长。

整改工作小组第一时间组织相关部门工作人员深入含钨废渣处理整改的主管单位湖南有色金属控股集团有限公司和直接责任单位五矿钨业调研，要求提高政治站位，科学制订含钨废渣整改计划，并将含钨废渣的无害化、资源化和先进的钨提取技术研究列入中国五矿层面的技术清单中，向国家部委汇报，积极协调相关央企合作开展技术攻关；各相关职能部门齐心协力全力推进整改工作，安环部在整改工作中积极作为，对含钨废渣贮存现场的管理、台账数据的汇总、处理技术的研发和试验、政府各级环保部门的沟通、属地政府的汇报、相关会议的组织和专家和专业机构的对接等繁杂的工作都处理得井井有条。



①



②



③

①中国五矿集团有限公司主要领导来五矿钨业调研。  
②湖南有色金属控股集团有限公司主要领导来五矿钨业调研。  
③生态环境部领导来五矿钨业调研。



现已清空含钨废渣的库房。



曾经堆满含钨废渣的库房。

### 2.

湖南有色接到整改通知后，迅速成立了含钨废渣处理领导小组，具体由整改办公室（安环部）制定细化方案，倒排工期，挂图作战，责任到人，并认真贯彻落实中国五矿纪检监察组印发的钨渣整改监督指导意见，确保如期达到整改目标要求。五矿钨业积极扛起主体责任，及时组织干部职工深入学习习近平生态文明思想，并组织开展“生态环境保护理念提升行动”，以保持加强生态文明建设的战略定力，从而达到以学习到位促思想到位，以思想到位促工作到位，以工作到位促整改到位，并相应成立了五矿钨业含钨废渣处理领导小组，开展“专案、专人、专资”整治工作。一场

史无前例的推进含钨废渣无害化、资源化处理，消除环境风险，确保钨业高质量发展的大战随即展开。

2018年9月，五矿钨业斥资1000万元新建4000平方米标准危险废物贮存库，把贮存在厂外的3万吨含钨废渣转入新建库房集中管理，减少外存含钨废渣的环境风险；2019年、2020年，再次投入近千万元，按照“三防”要求完善共9000余平方米的5个贮存库房，实现厂区内所有含钨废渣集中、规范管控，解决后续新产含钨废渣的安全贮存问题，并定人、定岗对所有含钨废渣库进行管理，确保含钨废渣贮存期间不发生环境风险。

### 3.

安全贮存只是完成含钨废渣处理、消除环境风险的第一步，如何资源化、无害化处理，才是最终目标。当时，含钨废渣处理国内外尚无成熟的经验可以借鉴，公开的学术资料几乎为零，在整个钨产业领域属于国际性难题。通过交流了解，国外的含钨废渣处理采用尾砂库堆存，未进行无害化处理，环境风险没有得到根本性消除。

整改任务和钨业绿色发展的双重压力，激起了五矿人攻坚克难的斗志。五矿钨业先后与中科院工程研究所、核工业北京化工冶金研究院、中南大学、湖南省环境保护科学研究院、南华大学、长沙矿冶研究院等30余家科研院校和重点企业进行合作研究，历时5年，在资源化、无害化、减量化处理含钨废渣方面做了大量卓有成效的技术研究工作，最终确定了水泥窑协同处理这一综合效果最科学、合理、经济、环保的技术路线。

2021年10月，中国五矿党组书记、董事长翁祖亮履新不久就来到五矿钨业，调研了解含钨废渣处理情况，要求五矿钨业干部职工深入学习践行习近平生态文明思想，严格按照中央环保督察组要求完成含钨废渣超期贮存问题整改销号，确保中央环保督察组交办的任务在中国五矿得到有效落实，并苦口

婆心地对五矿钨业的班子成员说：“你们既要抓好钨业生产经营，更要做好含钨废渣处理，做好有利于千秋万代的生态环保工作！”2023年4月19日，翁祖亮再次来到五矿钨业督办含钨废渣处理工作，将原定处理3万吨含钨废渣的目标调整到7万吨，使该项工作再次进入快速推进阶段。

中国五矿总经理国文清是中国五矿整改工作小组副组长，6年来他持续高度关注含钨废渣处理整改工作，多次专题听取整改工作汇报，并在整改资源和资金调配上给予大力支持，为整改工作的顺利开展创造了条件。

湖南有色更是把五矿钨业含钨废渣处理当做重大政治任务。由党委书记、董事长赵志顺挂帅，一方面积极同中央环保督察组、生态环境部华南局、省生态环境厅及相关处室以及衡阳、常德、郴州等地企业拜访交流，协调政府出台水泥窑协同处理点对点豁免政策，推动难度最大的水泥窑协同处理工作；另一方面到五矿钨业现场督导检查50余次，召开专题会议百余次，全力推进整改进度。

各级政府部门对含钨废渣处理高度重视。2021年6月，五矿钨业提交了《关于协调解决含钨废渣水泥窑协同处理中试问题的请示》，时任湖南省副省长陈文浩第一时间予以批示，要求湖南省生态环境厅高度重视、主动作为；湖南省生态环境厅固体废物处负责同志深入钨业现场调研指导；时任衡阳市副市长朱春光多次到五矿钨业现场调研，在中试关键期，每周召开专题协调会，听取进展汇报并协调推进。

### 4.

苦心人，天不负！

2022年10月23日，在经过前期小试及充分技术论证、确保风险可控的前提下，五矿钨业转运1200吨含钨废渣至水泥窑炉进行中试。

中试过程中，湖南有色、五矿钨业协调涵盖气象、水文、环保、冶炼、水泥、建材等领域的专家指导、参与中试试验工作。试验过程安全可控、环境可控，含钨废物因子在特定工况下回归到自然状态，实现含钨废渣无害化，并对水泥熟料生产、混料、检验全程跟踪，确保水泥质量，真正实现了含钨废渣规模化处理技术路线的突破。中试研究攻关人员查阅资料200余份，综合统计、分析各类数据4000余个，根据试验实际情况编写了《水泥窑规模化协同处理含钨废物效果及风险评估报告》。

2022年11月17日，《水泥窑规模化协同处理含钨废物效果及风险评估报告》通过湖南省生态环境厅组织的专家评审，认为该技术路线可行，污染因子实现无害化，

产品合格且环境风险可控，可基于该技术路线进行含钨废渣规模化处理。这就标志着含钨废渣水泥窑协同处理技术应用现场验证合格。

2022年12月22日，五矿钨业接到湖南省生态环境厅《关于水泥窑协同处理五矿钨业股份有限公司含钨废物的决定》后立即办理相关手续，12月27日，依法依规启动含钨废渣规模化转移、处理工作。

2023年6月11日，五矿钨业在长沙组织召开“水泥窑规模化协同处理含钨废物效果及风险评估报告”专家评审会，对前期规模处理的3万余吨含钨废渣情况进行全面评估和总结评审。经资料查验、数据核对、技术分析、现场质询和论证，与会专家一致认为，规模化处理含钨废渣再次验证了该技术路线实现含钨因子无害化，对水泥质量无影响，是含钨废渣处理最有效的技术路线。

2023年10月19日，中国五矿整改工作小组组织专家，对中央生态环境保护督察组反馈问题整改情况进行了现场查验核实。专家组审查了五矿钨业整改验收结论等“一案一卷”材料，进行了现场查验，并与五矿钨业进行了沟通，形成了专家组“整改销号”结论。

### 5.

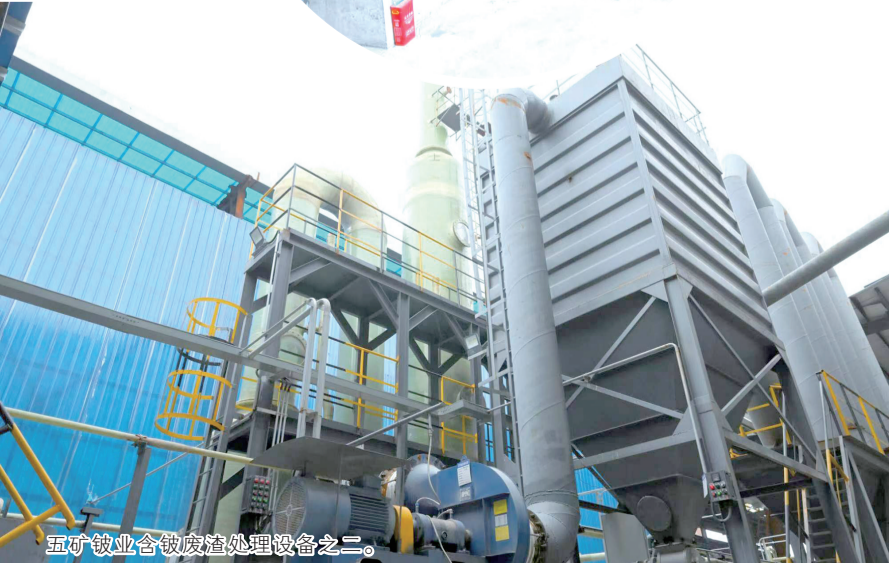
截至2023年11月10日，历史遗留的五矿钨业含钨废渣72991.26吨通过水泥窑协同处理方式全部得到合法合规安全处理，实现库存清零。中国五矿现场查看验收，确认符合整改销号条件，向中央环保督察组提交了销号申请。

从中央生态环境保护督察组2018年严词反馈五矿钨业含钨废渣超期贮存，发出限期整改令6年来，中国五矿、湖南有色、五矿钨业上下一心，同频共振，与国家生态

环境部、湖南省、衡阳市、益阳市、常德市和桃江县等各级政府各部门多方联动，想尽千方百计，历经千回百转，费尽千辛万苦，为了千秋万代的环境保护工作，联系30余所科研院校，共计投入资金1.3亿余元，累计行程上十万公里，着眼无害化、资源化、减量化研究，从实验小试、中试到规模化处理，不仅让7万余吨含钨废渣库存清零，还破解了一系列“卡脖子”技术难题，实现了经济效益、社会效益、生态文明效益三丰收，为世界钨业高质量发展提供了“五矿方案”，谱写了一曲高亢的“钨业智慧”之歌。



五矿钨业含钨废渣处理设备之一。



五矿钨业含钨废渣处理设备之二。