

# 生产建设项目水土保持设施 验收鉴定书

项目名称 四川省攀钢集团矿业有限公司生产矿山  
项目编号 (65) 治设字第 564 号  
建设地点 四川省攀枝花市东区、西区  
验收单位 攀钢集团矿业有限公司

2023 年 12 月 28 日

# 生产建设项目水土保持设施 验收鉴定书

项目名称 四川省攀钢集团矿业有限责任公司生产矿山

项目编号 (65) 渝设字第 564 号

建设地点 四川省攀枝花市东区、西区

验收单位 攀钢集团矿业有限责任公司

2023 年 12 月 28 日

一、生产建设项目水土保持设施验收基本情况表

项目名称	四川省攀钢集团有限公司 生产矿山	行业类别	露天金属矿
主管部门 (或主要投资方)	攀钢集团有限公司	项目性质	改扩建
水土保持方案批复机关、文号及时间	中华人民共和国水利部，水保函〔2007〕171号，2007年6月14日		
水土保持方案变更批复机关、文号及时间	/		
水土保持初步设计批复机关、文号及时间	/		
项目建设起止时间	运行期：2007年6月-2023年12月		
水土保持方案编制单位	中煤科工集团北京华宇工程有限公司 (原中煤国际工程集团北京华宇工程有限公司)		
水土保持初步设计单位	中冶长天国际工程有限公司、 攀钢集团矿业公司设计研究院		
水土保持监测单位	攀枝花市水土保持生态环境监测分站、 攀钢集团工科工程咨询有限公司		
水土保持施工 总承包单位	攀钢集团工程技术有限责任公司特种分公司		
水土保持监理单位	攀钢集团工科工程咨询有限公司		
水土保持设施验收报告 编制单位	四川璨鼎工程项目管理有限公司		

## 二、验收意见

根据《水利部办公厅关于印发生产建设项目水土保持设施自主验收规程（试行）的通知》（办水保〔2018〕133号）、《四川省水利厅转发水利部关于加强事中事后监管规范生产建设项目水土保持设施自主验收的通知》（川水函〔2018〕887号）等文件的要求，2023年12月28日，攀钢集团矿业有限公在攀枝花市东区主持召开了四川省攀钢集团矿业有限公生产矿山工程水土保持验收会。参加会议的有建设单位攀钢集团矿业有限公、水土保持方案编制单位中煤科工集团北京华宇工程有限公、主体工程设计单位中冶长天国际工程有限公和攀钢集团矿业公设计研究院、施工单位攀钢集团工程技术有限公特种分公、监理单位攀钢集团工科工程咨询有限公、监测单位攀钢集团工科工程咨询有限公、水土保持验收报告编制单位四川璨鼎工程项目管理有限公等单位代表及特邀专家，会议成立了验收组（名单附后）。

验收会议前，建设单位对水土保持设施进行了自查初验。水土保持设施验收单位提交了《四川省攀钢集团矿业有限公生产矿山水土保持设施验收报告》，上述报告为此次验收提供了重要的技术依据。

验收组成员及与会代表观看了工程影像，查阅了技术资料，听取了水土保持设施验收报告编制单位关于水土保持设施建设情况汇报，以及方案编制单位、监理、监测、施工等单位的补充说明，经讨论、质询，形成验收意见如下：

### （一）项目概况

四川省攀钢集团矿业有限公生产矿山位于四川省攀枝花市东区、西区，地理坐标：东经 101°44′20"~101°45′18"，北纬 26°35′35"~26°35′54"。

生产矿山始建于 1970 年，项目由朱兰矿采场、尖山采场、石灰石矿采场、白云石采场、朱矿铁路排土场、肖家湾排土场、石灰石矿东排土场和尾矿库组成。

由于马家田尾矿库已完成阶段验收并取得了四川省水利厅出具的水土保持验收回执。故本次验收范围不包含马家田尾矿库。

其中朱、兰矿采场、尖山采场、朱矿铁路排土场、白云石采场争对建设期验收，尖山采场、石灰石采场、肖家湾排土场、石灰石矿东排土场已闭矿，争

对闭矿期验收。

### 1、建设期

(1) **朱、兰矿采场、尖山采场：**其中朱、兰矿采场 345.60hm<sup>2</sup>，尖山采场 61hm<sup>2</sup>，1958 年攀枝花钒钛磁铁矿（朱家包包矿区、兰家火山矿区、尖包包矿区）提交勘探地质报告后，朱矿于 1964 年开始基建，1974 年建成设计能力 700 万 t/a 的大型露天开采铁矿山；兰山和尖山于 1966 年同时基建，1972 年建成年产矿石 650 万吨设计能力的露天开采矿山（其中兰山 500 万吨/年，尖山 150 万吨/年），三个矿段设计能力合计 1350 万吨/年。

(2) **白云石矿采场：**面积 16.54hm<sup>2</sup>，自 1972 年开始开采，截至 2017 年 1 月 1 日，采矿权范围内保有白云岩矿资源储量 886.77 万 t，矿山设计年产 30 万 t，可开采年限为 16 年。

(3) **铁矿排土场：**占地面积 359.87hm<sup>2</sup>，2023 年已排置废石 2.305 亿 m<sup>3</sup>，设计总容量为 3.64 亿 m<sup>3</sup>，台阶边坡角：33.69°（1:1.5）；整体边坡角 21~26°。堆置高度 297m，呈多台阶排土，已形成 1230m 标高以下 I 土(30m-80m)、1230-1270m 标高 II 土、1270-1310m 标高 III 土、1310-1350m 标高 IV 土、1350-1372m 标高 V 土。

### 2、闭矿期

(1) **石灰石矿采场：**该矿占地面积 107.08hm<sup>2</sup>，矿山设计产量 120 万 t/a，为山坡形露天矿，石灰石矿采场已经于 2018 年 10 月停止开采，进入到覆土、植被恢复阶段，目前已完成植被恢复，植被恢复效果较好。

(2) **肖家湾排土场：**占地面积约 88.5hm<sup>2</sup>，兰尖铁矿肖家湾排土场位于尖山采场以东，兰尖铁矿二生活区以北的山坡上，共分为 1670m、1630m、1615m、1600m、1585m、1570m、1555m、1540m、1525m、1445m、1390m 等多个受土平台，台阶段高最大达 90m，排土场长约 1km，宽约 0.6km，堆土量为 4000 万 m<sup>3</sup>，为自下而上分台阶覆盖式排土，主要收容尖山采场剥离的废石。目前已完成植被恢复，植被恢复效果较好。

(3) **石灰石矿东排土场：**占地面积为 43.8hm<sup>2</sup>，东土场采用压坡脚式高台阶排土，排土场采用前进式推排工艺，现阶段东土场形成有 1200m、1235m、1275m、1305m、1305m、1320m 等多个平台。堆土量为 1666.56 万 m<sup>3</sup>。现排土

水平为 1315m。目前已完成植被恢复，植被恢复效果较好。

本项目实际总占地面积为 1005.85 公顷，均为永久占地。

本项目本项目挖方量为 79.729 万  $m^3$ （含表土剥离 39.21 万  $m^3$ ），填方量为 136.162 万  $m^3$ （含表土回覆 120.04 万  $m^3$ ），借方 88.752 万  $m^3$ （均为外购表土），弃方量为 32.319 万  $m^3$ ，其中石灰石矿采场、白云石采场及石灰石矿东排土场弃方全部运至石灰石矿东排土场，尖山采场弃方全部运至肖家湾排土场，朱兰采场弃方全部运至铁路排土场。

**工期：**朱兰采场：1964 年朱矿开始基建，1974 年建成设计能力 700 万 t/a 的大型露天开采铁矿，1966 年兰山开始基建，2012 年兰山采场和朱矿采场，两采场已经连成一个采场。2005 年底前了完成朱、兰矿采场进入中深部开采所需的基建工程，主要有边坡加固、4 号排洪平硐、岩石渗流体、防排水、挡石坝及通风平巷等工程；

尖山采场：1966 年尖山露天采场开始基建，1970 年尖山采场开始建成投产，2011 年露天开采结束，转为地下开采。

石灰石矿采场及东排土场：1970 年 5 月 30 日石灰石矿采场建成投产，2018 年采场停采、东排土场停止排土，2019 年 9 月完成石灰石矿和东排土场的生态恢复。

白云石采场：1972 年白云石采场投产，2017 年开采至 1275m 水平，目前仍在进行开采。

铁路排土场：1970 年铁路排土场开始排土，截止 2023 年已排置废石量为 2.305 亿  $m^3$ ，目前在继续排土。

肖家湾排土场：1965 年肖家湾排土场开始排土，2017 年结束受土，2022 年 12 月完成生态修复。

工程总投资约为 19.80 亿元，土建投资约为 11.40 亿，资金来源为业主自筹。

## （二）水土保持方案批复情况

2007 年 6 月 20 日，水利部以《中华人民共和国水利部关于四川省攀钢集团矿业公司生产矿山水土保持方案的复函》（水保函〔2007〕171 号）予以批复。本项目水土流失防治分区划分为朱、兰矿采场防治区、尖山采场防治区、

石灰石矿采场（含白云石）防治区、朱矿铁路排土场防治区、肖家湾排土场防治区、石灰石矿东排土场防治区、尾矿库防治区 7 个防治区。由于项目尾矿库防治区（马家田尾矿库）已完成验收。本次验收仅针对其余 6 个防治分区。批复水保方案中朱、兰矿采场防治区、尖山采场防治区、石灰石矿采场（含白云石）防治区、朱矿铁路排土场防治区、肖家湾排土场防治区、石灰石矿东排土场防治区的防治责任范围为 1365hm<sup>2</sup>；直接影响区总面积为 249hm<sup>2</sup>，项目建设区面积为 1116hm<sup>2</sup>。

### （三）水土保持初步设计或施工图设计情况

主体工程设计单位中冶长天国际工程有限公司和攀钢集团矿业公司设计研究院在初步设计及施工图设计阶段，将项目区水土保持措施纳入主体工程一并进行了设计。

### （四）水土保持监测情况

攀钢集团工科工程咨询有限公司于 2021 年 8 月接受委托承担本项目的水土保持监测工作后，成立了本项目水土保持监测小组，按照监测技术规范展开水土保持监测工作。监测时段从 2021 年 8 月至 2023 年 11 月，采用定位监测和调查监测相结合的方法进行监测，设置监测点位 24 个，提交水土保持监测实施方案、水土保持监测季度报告 10 份、水土保持监测年报 1 份。

监测结果显示：本项目扰动地表面积 1005.85 公顷，各项指标均达到并超过水土保持方案确定的防治目标值。其中扰动土地治理率达到 98.45%，水土流失总治理度达到 96.59%，实际土壤流失控制比达到 0.988，实际拦渣率达到 99.85%，实际林草植被恢复率达到 98.45%，林草覆盖率达到 96.59%。

水土保持监测报告主要结论为：项目建设过程中，采取的水土保持措施合理，工程的扰动范围得到有效控制，落实了水土保持方案中设计的各类措施，完成了水土流失防治任务，实施的水土保持防治措施能基本控制和减少施工过程中的水土流失，水土流失防治指标达到了水土保持方案确定的目标值。

### （五）验收报告编制情况和主要结论

2022 年 12 月，建设单位委托四川璨鼎工程项目管理有限公司进行了水土保持设施竣工验收工作，于 2022 年 12 月至 2023 年 11 月多次现场核查，收集并查阅设计、施工、监理等相关资料，在水土保持措施、效果及其工作程序满

足批复的水土保持方案要求后，于2023年12月编制完成了《四川省攀钢集团矿业公司生产矿山水土保持设施验收报告》。

依据验收报告结论，建设单位依法编报了工程水土保持方案报告书，审批手续完备；水土保持工程管理、设计、施工、监理、监测、财务等建档资料齐全，依法缴纳了水土保持补偿费；水土保持设施按批复的水土保持报告的要求建成，建成的水土保持设施质量总体合格，符合水土保持的要求；工程建设期间管理制度健全，较好地控制了工程建设中的水土流失；方案设计的六大指标均达到并超过批复的水土保持方案报告的要求及国家和地方的有关技术标准。水土保持设施具备正常运行条件，且能持续、安全、有效运转，符合交付使用要求；水土保持设施的管理、维护措施已得到落实；项目水土保持设施具备验收条件。

#### （六）验收结论

项目实施过程中，依法落实了水土保持方案及批复文件要求的各项水土保持措施，完成了水土流失预防和治理任务，水土流失防治指标达到了水土保持方案确定的目标值，依法缴纳了水土保持补偿费，符合水土保持设施验收的条件，同意工程水土保持设施通过验收。

#### （七）后续管护要求

1、朱矿铁路排土场水土保持方案阶段设置有6座挡石坝，建设单位根据现场情况实施了2座挡石坝，后期应根据现场情况进行挡石坝设置。

2、尖山采场由露天转地下开采后采用崩落法，露天坑大部分区域为覆盖层，由于目前露天坑还未使用完成，相应该分区植物措施量暂未实施，因此，后续工程开采结束，露天坑使用完毕后应及时按照自然资源规划部门批复的专项生态恢复方案进行落实。

3、朱、兰矿采场、朱矿铁路排土场、白云石采场争对建设期阶段验收，根据水土保持相关法律法规要求，生产运行期结束后及时对裸露区域进行植被恢复。

4、部分区域植物措施需加强管护，对植被恢复较差的区域，进行撒播草籽绿化，使其能更好固土保水，在旱季加强对植物措施浇水养护。

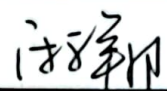
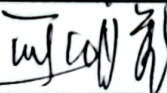
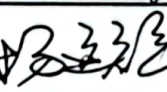
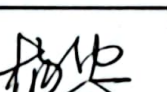



### 三、四川省攀钢集团矿业公司生产矿山验收组成员签字表

分工	姓名	单 位	职务/职称	签字	备注
组 长	王小东	攀钢集团矿业有限公司	总监	王小东	建设单位
成 员	张 云	攀钢集团矿业有限公司	高工	张云	建设单位
	熊奇凯	石灰石矿	高工	熊奇凯	建设单位
	王 巍	朱兰铁矿	工程师	王巍	建设单位
	薛顺明	中冶长天国际工程有限 公司	高 工	薛顺明	主体设计 单位
	庞 鑫	攀钢集团矿业公司设计 研究院	高 工	庞鑫	主体设计 单位
	郝 江	攀钢集团工程技术有限 责任公司特种分公司	项目经理	郝江	施工单位
	杨 剑	中煤科工集团北京华宇 工程有限公司	工程师	杨剑	水保方案 编制单位
	金会开	攀钢集团工科工程咨询 有限公司	高 工	金会开	监测单位
	陈玉翔	攀钢集团工科工程咨询 有限公司	工程师	陈玉翔	监测单位
	虞明月	攀钢集团工科工程咨询 有限公司	监测员	虞明月	监测单位
	毛子月	攀钢集团工科工程咨询 有限公司	监测员	毛子月	监测单位
	周裕斌	攀钢集团工科工程咨询 有限公司	总 监	周裕斌	监理单位
	程 铖	攀钢集团工科工程咨询 有限公司	工程师	程铖	监理单位
	林长春	攀钢集团工科工程咨询 有限公司	监理员	林长春	监理单位
	周中荣	四川璨鼎工程项目管理 有限公司	高 工	周中荣	验收报告 编制单位
	高光洁	四川璨鼎工程项目管理 有限公司	工程师	高光洁	验收报告编 制单位

三、四川省攀钢集团矿业公司生产矿山验收组成员签字表-

特邀专家组签字表

分工	姓名	单 位	职务/职称	签字	备注
成 员	游 翔	四川省水土保持学会	高级工程师		特邀专家 CSZ-ST116
	熊明彪	四川水利职业技术学院	教授级 高级工程师		特邀专家 CSZ-ST122
	杨远祥	四川农业大学	副教授		特邀专家 CSZ-ST045
	杨 忠	中国科学院成都山地灾 害与环境研究所	高级工程师		特邀专家 CSZ-ST046
	汪杨军	汉源县水利局	高级工程师		特邀专家 CSZ-ST061