

融矿矿评字〔2024〕第 041 号

临沧市双江湾河矿业有限责任公司双江县
湾河铁矿（动用资源量）采矿权
出让收益评估报告

重庆融矿资产评估房地产土地估价有限公司

二〇二四年八月十四日

地址：重庆市谢家湾华润二十四城 26 栋 41 层

邮政编码：400050

电话：023-68147737

17623229507

传真：(023) 68147737

目 录

一、评估机构	1
二、评估委托人概况	1
三、采矿权人概况	1
四、评估目的	2
五、评估对象及范围	2
（一）评估对象	2
（二）评估范围	2
（三）采矿权历史沿革	3
（四）矿业权评估史及有偿处置情况	4
六、评估基准日	4
七、评估依据	4
（一）法律法规依据	4
（二）经济行为、矿业权权属和评估参数选取依据	6
八、矿产资源勘查及开发概况	7
（一）矿区位置与交通	7
（二）自然地理概况	7
（三）以往地质工作概况	9
（四）矿区地质概况	10
（五）矿产资源概况	12
（六）矿床开采技术条件	14
（七）矿山开发利用现状	18
九、评估实施过程	19
十、评估方法	19
十一、评估参数的选取	21
（一）评估所依据资料评述	21

（二）评估主要指标和参数的选取	22
1、评估依据的资源量	22
2、评估利用资源量	24
3、开采方案、选矿方法	24
4、产品方案	25
5、采、选矿技术指标	25
6、评估利用可采储量	26
7、生产规模	26
8、矿山服务年限	26
9、产品价格及销售收入	26
10、折现率	28
11、采矿权权益系数（K）	28
十二、评估假设	28
十三、评估结论	29
十四、评估基准日期后调整事项说明	29
十五、特别事项说明	30
十六、评估报告使用限制	31
十七、评估报告日	31
十八、评估机构和评估责任人	32

附表目录

附表 1、临沧市双江湾河矿业有限责任公司双江县湾河铁矿（动用资源量）采矿权出让收益评估价值估算表

附表 2、临沧市双江湾河矿业有限责任公司双江县湾河铁矿（动用资源量）采矿权出让收益评估可采储量及服务年限估算表

附件目录

附件 1、重庆融矿资产评估房地产土地估价有限公司《营业执照》（复印件）

附件 2、重庆融矿资产评估房地产土地估价有限公司《探矿权采矿权评估资格证》（复印件）

附件 3、矿业权评估师资格证书及评估师自述材料

附件 4、矿业权评估机构及评估师承诺函

附件 5、临沧市自然资源和规划局出具的《采矿权出让收益评估委托书》（复印件）

附件 6、《双江自治县自然资源局关于给予评估双江县湾河铁矿采矿权出让收益的请示》（双自然资请〔2024〕86 号）（复印件）

附件 7、《采矿许可证》（证号：C5300002009012110003125）（复印件）

附件 8、《云南省双江县湾河铁矿资源储量核实报告》（中国有色金属工业昆明勘察设计研究院，2014 年 12 月）及其评审意见书和备案证明（复印件）

附件 9、《双江县湾河铁矿矿产资源开发利用方案》（中国有色金属工业昆明勘察设计研究院，2015 年 3 月）及其专家组审查意见书和评审备案登记表（复印件）

附件 10、《双江自治县自然资源局关于双江县湾河铁矿采矿权有效期届满后未曾开采过的情况说明》（2024 年年 7 月 8 日）（复印件）

附件 11、双江拉祜族佤族布朗族傣族自治县国土资源局出具的《停产情况说明》（2017 年 3 月 20 日）（复印件）

附件 12、双江拉祜族佤族布朗族傣族自治县国土资源局出具的《证明》（2015 年 11 月 25 日）（复印件）

附件 13、双江拉祜族佤族布朗族傣族自治县国土资源局出具的《停产情况说明》（2014 年 12 月 24 日）（复印件）

临沧市双江湾河矿业有限责任公司双江县湾河铁矿 （动用资源量）采矿权出让收益评估报告

编号：融矿矿评字（2024）第 041 号

受临沧市自然资源和规划局的委托，本公司根据国家矿业权评估的有关规定，本着独立、客观、公正、科学的评估原则，按照公认的采矿权评估方法，对临沧市双江湾河矿业有限责任公司双江县湾河铁矿（动用资源量）采矿权在评估基准日 2024 年 6 月 30 日的出让收益进行评估。本公司评估人员按照必要的评估程序对委托评估的采矿权进行了尽职调查、资料收集和评定估算。现将评估过程、评估结论报告如下：

一、评估机构

名称：重庆融矿资产评估房地产土地估价有限公司

住所：重庆市九龙坡区谢家湾正街华润二十四城 26 栋 41-14 号

法定代表人：李双喜

统一社会信用代码：915001076761211281

评估机构资格：探矿权和采矿权评估

重庆融矿资产评估房地产土地估价有限公司属独立法人单位，成立日期：2008 年 6 月 19 日，重庆融矿资产评估房地产土地估价有限公司系经原国土资源部认定，中国矿业权评估师协会审核、批准颁发《探矿权采矿权评估资格证》，专业从事矿业权评估、矿业技术开发利用和矿业咨询的社会中介组织。《探矿权采矿权评估资格证》证书编号：矿权评资[2012]013 号。重庆融矿资产评估房地产土地估价有限公司系中国矿业权评估师协会理事单位。

二、评估委托人概况

名称：临沧市自然资源和规划局

地址：云南省临沧市临翔区民主法治园区市政协大楼二楼

三、采矿权人概况

本次评估未能获取采矿权人营业执照等工商注册登记资料及信息，通过同花顺“iFind 金融数据终端”查询，截至评估基准日，采矿权人工商信

息基本情况如下：

公司名称：临沧市双江湾河矿业有限责任公司

工商注册号：530925100000251

公司类型：有限责任公司（自然人投资或控股）

法定代表人：李湛

注册资本：1000.00 万人民币

成立日期：2005 年 11 月 17 日

营业期限：2005 年 11 月 17 日至无固定期限

注册地址：双江国营农场九队

经营范围：有色金属、黑色金属、非金属销售；化工和机电销售；铁矿销售；国内贸易；物资供销。

四、评估目的

临沧市自然资源和规划局拟关闭注销临沧市双江湾河矿业有限责任公司双江县湾河铁矿采矿权，将根据《财政部 自然资源部 税务总局关于印发〈矿业权出让收益征收办法〉的通知》（财综〔2023〕10 号）文件第三十条的规定，征收临沧市双江湾河矿业有限责任公司双江县湾河铁矿 2006 年 9 月 30 日至 2023 年 4 月 30 日已动用资源储量的采矿权出让收益，按国家和云南省有关规定，需在评估的基础上集体研究确定采矿权出让收益，本次评估即为临沧市自然资源和规划局确定采矿权出让收益提供参考意见。

五、评估对象及范围

（一）评估对象

临沧市双江湾河矿业有限责任公司双江县湾河铁矿（动用资源量）采矿权。

（二）评估范围

根据临沧市自然资源和规划局出具的《采矿权出让收益评估委托书》和《采矿许可证》（证号：C5300002009012110003125），本次评估的采矿权矿区范围由4个拐点圈定，具体为：采矿权人：临沧市双江湾河矿业有限责任公司；地址：双江国营农场九队；矿山名称：临沧市双江湾河矿业有限责任公司双江县湾河铁矿；经济类型：有限责任公司；开采矿种：铁矿；开采

方式：露天/地下开采；生产规模：6.00万吨/年；矿区面积：0.5063平方公里；有效期：陆年，自2009年1月13日至2015年1月13日；采矿许可证到期后，原发证机关在采矿许可证上注明：采矿许可证有效期限顺延三个月，有效限期顺延为2015年1月13日—2015年4月13日；发证机关：云南省国土资源厅；发证日期：2011年1月20日。矿区范围及拐点坐标如下：

矿区范围及拐点坐标表

序号	1980西安坐标系	
	X	Y
矿1	2598936.68	33600283.60
矿2	2598936.68	33600958.61
矿3	2598186.68	33600958.61
矿4	2598186.68	33600283.61
面积0.5063平方公里，开采标高2500~2200米		

根据中国有色金属工业昆明勘察设计研究院2014年12月编制的《云南省双江县湾河铁矿资源储量核实报告》，截止2014年10月23日，矿区累计查明工业矿111b+122b+333类铁矿石量59.11万吨，平均品位50.81%，其中111b类铁矿石量16.97万吨，平均品位50.78%，122b类铁矿石量27.90万吨，平均品位50.67%，333类铁矿石量14.24万吨，平均品位50.92%；查明低品位矿4.26万吨，平均品位20.73%。其中：矿区消耗工业矿111b类铁矿石量16.97万吨，平均品位50.78%；矿区保有工业矿122b+333类铁矿石量42.14万吨，平均品位50.81%，其中122b类铁矿石量27.90万吨，平均品位50.67%，333类铁矿石量14.24万吨，平均品位50.92%；保有低品位矿4.26万吨，平均品位20.73%。

本次为已动用资源量的采矿权出让收益评估，动用资源量为上述矿区范围累计查明资源量的一部分，截至评估基准日，上述评估范围内未设置其他矿业权，矿业权权属无争议。

（三）采矿权历史沿革

临沧市双江湾河矿业有限责任公司双江县湾河铁矿于 2009 年 1 月 13 日首次设立登记，并于 2011 年 1 月 20 日取得《采矿许可证》（证号：C5300002009012110003125），具体登记内容为：采矿权人：临沧市双江湾河矿业有限责任公司；地址：双江国营农场九队；矿山名称：临沧市双江湾河矿业有限责任公司双江县湾河铁矿；经济类型：有限责任公司；开采矿种：铁矿；开采方式：露天/地下开采；生产规模：6.00 万吨/年；矿区面积：0.5063 平方公里，由 4 个拐点坐标圈定；开采深度：由 2500 米至 2200 米标高；有效期限：陆年，自 2009 年 1 月 13 日至 2015 年 1 月 13 日；发证机关：云南省国土资源厅，发证日期：2011 年 1 月 20 日。该采矿证到期后，发证机关关于采矿证注明“采矿许可证有限期限顺延三个月，有效期顺延为 2015 年 1 月 13 日—2015 年 4 月 13 日”。

现采矿权许可已过期，采矿权人在采矿许可证有效期届满前，未依法申请办理延续登记手续。该矿权于 2024 年 3 月 31 日完成关闭公告；2024 年 6 月 14 日完成注销公告，在公告期内未收到任何反馈异议。

（四）矿业权评估史及有偿处置情况

委托人及有关主管部门未向评估机构提供临沧市双江湾河矿业有限责任公司双江县湾河铁矿以往矿业权评估资料。

委托人及有关主管部门未提供本次评估对象以往有偿处置的有关资料。

六、评估基准日

根据临沧市自然资源和规划局出具的《采矿权出让收益评估委托书》，本次评估的基准日确定为 2024 年 6 月 30 日。评估报告中计量和计价标准均为该基准日客观有效标准。

七、评估依据

评估依据包括法律法规、经济行为、矿业权权属和评估参数选取依据等，具体如下：

（一）法律法规依据

- 1、《中华人民共和国资产评估法》（国家主席令第 46 号，2016 年）；
- 2、《中华人民共和国矿产资源法》（2009 年 8 月 27 日修正后颁布）；

- 3、《中华人民共和国民法典》（2020年5月28日第十三届全国人民代表大会第三次会议通过）；
- 4、《矿产资源开采登记管理办法》（2014年国务院令第653号修订）；
- 5、《探矿权采矿权转让管理办法》（2014年国务院令第653号修订）；
- 6、《矿业权出让转让管理暂行规定》（国土资发[2000]309号）；
- 7、《矿业权评估管理办法（试行）》（国土资发〔2008〕174号）；
- 8、中共中央办公厅、国务院办公厅关于印发《矿业权出让制度改革方案的通知》（2017年2月）；
- 9、《国务院关于印发矿产资源权益金制度改革方案的通知》（国发〔2017〕29号）；
- 10、《财政部 自然资源部 税务总局关于印发〈矿业权出让收益征收办法〉的通知》（财综〔2023〕10号）；
- 11、《云南省财政厅 云南省自然资源厅 国家税务总局云南省税务局关于矿业权出让收益征收管理有关问题的通知》（云财规〔2023〕20号）
- 12、《云南省人民政府关于印发云南省探矿权采矿权管理办法（2015年修订）和云南省矿业权交易办法（2015年修订）的通知》（云政发〔2015〕49号）；
- 13、《云南省国土资源厅关于做好矿业权价款评估备案核准取消后有关工作的通知》（云国土资〔2016〕85号）；
- 14、《云南省自然资源厅公告》（云自然资公告〔2024〕2号）；
- 15、《关于发布〈矿业权出让收益评估应用指南（2023）〉的公告》（中国矿业权评估师协会公告2023年第1号）；
- 16、《矿业权评估技术基本准则》（CMVS00001-2008）；
- 17、《矿业权评估程序规范》（CMVS11000-2008）；
- 18、《矿业权评估报告编制规范》（CMVS11400-2008）；
- 19、《收益途径评估方法规范》（CMVS12100-2008）；
- 20、《确定评估基准日指导意见》（CMVS 30200-2008）；
- 21、《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS 30800-2008）

- 22、《矿业权评估利用矿产资源储量指导意见》（CMVS30300-2010）；
- 23、《矿业权评估利用矿山设计文件指导意见》（CMVS30700-201020）；
- 24、《关于〈矿业权评估收益途径评估方法修改方案〉的公告》（国土资源部公告 2006 年第 18 号）；
- 25、《固体矿产资源储量分类》（GB/T17766-1999）；
- 26、《固体矿产资源储量分类》（GB/T 17766—2020）；
- 27、《固体矿产地质勘查规范总则》（GB/T13908-2002）；
- 28、《固体矿产地质勘查规范总则》（GB/T13908-2020）；
- 29、《铁、锰、铬矿地质勘查规范》（DZ/T0200—2002）；
- 30、《铁、锰、铬矿地质勘查规范》（DZ/T0200—2020）。

（二）经济行为、矿业权权属和评估参数选取依据

- 1、临沧市自然资源和规划局出具的《采矿权出让收益评估委托书》；
- 2、《双江自治县自然资源局关于给予评估双江县湾河铁矿采矿权出让收益的请示》（双自然资请〔2024〕86 号）；
- 3、《采矿许可证》（证号：C5300002009012110003125）；
- 4、《双江自治县自然资源局关于双江县湾河铁矿采矿权有效期届满后未曾开采过的情况说明》（2024 年年 7 月 8 日）；
- 5、双江拉祜族佤族布朗族傣族自治县国土资源局出具的《停产情况说明》（2017 年 3 月 20 日）；
- 6、双江拉祜族佤族布朗族傣族自治县国土资源局出具的《证明》（2015 年 11 月 25 日）；
- 7、双江拉祜族佤族布朗族傣族自治县国土资源局出具的《停产情况说明》（2014 年 12 月 24 日）；
- 8、《云南省双江县湾河铁矿资源储量核实报告》（中国有色金属工业昆明勘察设计研究院，2014 年 12 月）；
- 9、《关于〈云南省双江县湾河铁矿资源储量核实报告〉矿产资源储量评审备案证明》（临国土资储备〔2015〕01 号）；
- 10、《〈云南省双江县湾河铁矿资源储量核实报告〉评审意见书》（临国

土资事务字（2015）01号）；

11、《双江县湾河铁矿矿产资源开发利用方案》（中国有色金属工业昆明勘察设计研究院，2015年3月）；

12、《矿产资源开发利用方案评审备案登记表》（（云）矿开备[2015]0058号）及《矿产资源开发利用方案专家组审查意见书》；

13、通过同花顺“iFinD金融数据终端”获取的有关经济指标及数据；

14、评估人员调查核实和收集的其他资料。

八、矿产资源勘查及开发概况

（一）矿区位置与交通

临沧市双江湾河矿业有限责任公司双江县湾河铁矿位于双江县城90°方向，平距约40km处，行政区划属云南省临沧市双江县贺六乡管辖。矿区范围地理坐标为（1954年北京坐标系）：东经99°58′20″～99°59′59″，北纬23°28′53″～23°29′18″之间。

矿区地处贺六乡湾河村，从矿山经贺六至双江有简易公路相通，距离约50km，双江～临沧～祥云390km为214国道，与楚大高速公路相接，从矿山至昆明公路里程约600km。另外，从双江～临沧～昆明经天猴高速和昆磨高速公路里程约550km；矿区内县、乡、村之间及自然村之间，多有公路相连，形成四通八达的乡村公路运输网络，交通较为方便。

（二）自然地理概况

1、地形地貌及气象水文

矿区位于帮马山东侧，澜沧江水系支流小黑江源头溪流湾河流经矿区北东侧。区内地形中部高四周低，属中山中切割地区，地处亚热带。其气候为亚热带季风气候，气候炎热、雨量充沛，年平均气温19.4℃，年平均降雨量1015.30mm，森林密布，植被发育，由于地处东南亚季风区北缘，气候受季风周期性影响，致使降雨季节分配不均匀，形成明显的旱、雨两季，6～9月为雨季，10月～次年5月为旱季。区内地形切割较强烈，沟谷纵横，最高海拔为湾河后山2618.60米，最低海拔为北东角湾河谷底约2150.00米，相对高差468.60米。

矿区季节性地表径流发育，地形切割较深，向四周汇入勐勐河（澜沧江支流），并向南西方向流入小黑江，小黑江由西向东注入澜沧江，表明矿区水系属澜沧江水系。

矿区位于高黎贡山横断山脉西南缘怒江东岸，区内属中、高山峡谷地貌，地形切割强烈，横断山脉走向北北东；全区地形北西高，南东低，沟谷纵横，多为深切的V形河谷，最高山冷水包2048.80m，勐堆河谷最低海拔920.00m，相对高差达1128.80m。

2、社会经济

双江县因澜沧江纵流于东，小黑江横亘于南，两江交汇于县境东南而得名，北回归线穿境而过，被誉为“太阳转身的地方”、“北回归线上的绿色明珠”。双江是水城，两江水穿流过境，南勐河横穿县城，境内水网密布、水质优良，水力资源极其丰富。双江是森林之城，全县森林覆盖率达71.99%。大浪坝省级森林公园，10.5万亩华山松、原始森林和5个水库环抱一体。古茶山国家森林公园生长着1.27万亩千年野生古茶树群落，被认定为“世界茶树的原产地之一和核心区域”。双江是田园之城，地势西北高、东南低，中部为河谷地带，县城海拔1050.00米，南勐河沿河两岸是连片千余亩田园，别具特色的民族村寨、稻田、山峦相互映衬，是最美的乡村田园风光画卷。双江是多元民族文化荟萃之地，双江拉祜族佤族布朗族傣族自治县是全国最长的县名，境内居住有23种少数民族，占总人口的46%，布朗族人口占全国布朗族总人口的12.2%，是布朗族的主要聚居地和文化发祥地之一，被称为“中国多元民族文化之乡”。双江最有名的还是茶，是名副其实的茶城，冰岛茶的产地就在双江。县内有着海拔最高、面积最广、密度最大、原始植被保存最完整的世界第一野生古茶树群落，有着享誉海内外的百年栽培型冰岛古茶，冰岛茶就是勐库大叶种茶。源生于双江的勐库大叶种茶，于60、80年代两次被评定为中国传统茶树良种。近年来，双江先后被授予“全国最美茶乡”、“中国茶叶百强县”、“全省茶叶十强县”等称号，勐库大叶种茶与茶文化系统被认定为全国重要的农业文化遗产。

在市委、市政府的领导下，双江自治县聚焦“守底线、抓发展、促振

兴”，推动各项工作落实，全县经济社会发展取得了新成效。2023 年，全县地区生产总值完成 81.50 亿元；实现固定资产投资完成 55.50 亿元；实现一般公共预算收入 3.15 亿元；实现一般公共预算支出 19.30 亿元，增长 2.9%；实现城镇常住居民人均可支配收入 37975.00 元；实现农村常住居民人均可支配收入 16831.00 元，增长 10%。

矿区周边居民以拉祜族、佤族、布朗族为主，少量傣族居住在坝区。农作物以水稻、玉米为主，经济作物有甘蔗、茶叶等。工商业发展较缓，有小型矿山和茶叶加工厂，经济较落后。

（三）以往地质工作概况

1、1957 年～1958 年，西南有色地质勘查局滇西地质队、物探队进行过踏勘和普查，发现了细些、湾河等铁矿化点；1958～1960 年，临沧地质队和冶金局 317 队进行过复查，对该区铁矿点的产出形态、赋矿层位，地层、构造的分布规律有了初步认识；1966 年，地质局第四地质队和物探队配合进行过检查评价工作，运用磁法方法指导地质找矿。

2、1978～1979 年，中国人民解放军 00932 部队完成了 1：20 万耿马幅区域水文地质普查，提交区域水文地质普查报告。报告阐述地质、构造及水文地质规律、各类地下水赋存条件及富集，论述区内工程地质条件。

3、1980 年～1983 年，云南地矿局区调队进行了“1/20 万耿马幅区域地质调查工作”并于 1985 年提交《耿马幅 1/20 万区域地质调查报告》。区域地质工作建立区内地层层序、确定地层划分标准；划分区域构造单元、岩浆岩时代、岩浆岩序列及单元、确定各单元间的关系及与地层和构造的关系。区域地质调查工作取得的基础地质资料为后续地质工作提供了方便。

4、1986～1989 年，云南地矿局三大队进行了“1/20 万耿马幅区域地质地球化学工作”并于 1990 年提交了《耿马幅 1/20 万地球化学图说明书》。对区内各地层元素的背景值、分布分配及元素在时间、空间上的变化规律作了探讨和研究，并对铁铅锌矿的成矿规律和远景作了初步的研究，圈定了旧家河一带的铅锌异常。

5、2003～2004 年，云南省有色地质三〇八队对湾河矿区的铁矿进行过

矿点检查，认为有进一步工作的价值。

6、2006年9月，云南地矿特种工程有限公司对临沧市双江湾河矿业有限责任公司双江县湾河铁矿矿区范围内 V_1 矿体作了普查工作，并提交了《云南省双江县蒙化寨铁多金属矿区湾河铁矿普查报告》，其评审结果为：矿区工业矿122b+333类铁矿石量59.09万吨，平均品位51.07%，其中122b类铁矿石量34.59万吨，占58.54%，平均品位50.67%，333类铁矿石量24.50万吨，占41.46%，平均品位51.46%；122b+333类低品位矿4.26万吨，平均品位20.73%。上述资源量经云南省国土资源厅评审并备案。

7、2014年10月，为办理采矿许可证延续，采矿权人临沧市双江湾河矿业有限责任公司委托中国有色金属工业昆明勘察设计研究院对该矿进行资源储量核实。

该次资源储量核实工作于2014年12月29日提交《云南省双江县湾河铁矿资源储量核实报告》，对 V_1 矿体进行储量估算。 V_1 矿体赋存于临沧花岗岩基西部过渡相断层破碎带中；工程控制矿体走向长大于300米，倾斜延深大于60米，平均厚8.68米，矿体倾向230~250°，倾角60~80°；TFe平均品位51.07%。

储量核实结果：截止2014年10月23日，双江湾河铁矿累计查明工业矿111b+122b+333类铁矿石量59.11万吨，平均品位50.81%，其中111b类铁矿石量16.97万吨，平均品位50.78%，122b类铁矿石量27.90万吨，平均品位50.67%，333类铁矿石量14.24万吨，平均品位50.92%；查明低品位矿4.26万吨，平均品位20.73%。

截止2014年10月23日，双江湾河铁矿消耗工业矿111b类铁矿石量16.97万吨，平均品位50.78%；保有工业矿122b+333类铁矿石量42.14万吨，平均品位50.81%，其中：122b类铁矿石量27.90万吨，平均品位50.67%，333类铁矿石量14.24万吨，平均品位50.92%；保有低品位矿4.26万吨，平均品位20.73%。

（四）矿区地质概况

1、地层

矿区位于勐库～双江断裂南东侧之双江向斜东翼。区内仅出露元古界变质岩地层澜沧群 b 段 (Pt_1L^b)。

澜沧群 b 段 (Pt_1L^b)：以黑云石英片岩与斜长二云母石英片岩为主，其次为斜长白云母片岩；石榴石白云母石英片岩，斜长黑云母微晶片岩，二云石英片岩，微晶片岩等。

2、构造

矿区处于双江向斜东翼，区内构造较简单，主要有一北西走向，倾向南西的含矿断裂破碎带 (F_1) 和双江向斜东翼之单斜构造层。

含矿断裂破碎带 (F_1)：产于临沧花岗岩过渡相中，为一压扭性逆断层，断层宽一般在 4～20 米，长度大于 500 米，断层总体倾向： $230\sim 250^\circ$ ，倾角 $60\sim 80^\circ$ ，在断层破碎带附近围岩中可见硅化、黄铁矿化、黄铜矿化、绿泥石化、绢云母化及褐铁矿化。该断层为主要容矿、控矿断层。

3、岩浆岩

区内岩浆岩较发育，以临沧花岗岩基 ($\gamma 5^{1(a-b)}$) 为主，在岩基的西侧边缘相零星可见细粒二长花岗岩，岩体蚀变较强。

临沧花岗岩体为花岗岩～花岗闪长岩～斜长花岗岩类，二氧化硅含量大于 66%，属硅酸过饱和岩石，主要为黑云二长花岗岩。

4、变质作用

矿区主要变质作用为区域变质作用。总体变质程度较高，可达绿片岩相。主要表现为岩石中矿物被交代、改变，生成一些与变质作用有关的标型矿物，形成新的矿物及组合，形成变粒岩、浅粒岩、片岩等。

5、围岩蚀变

矿区内围岩蚀变强烈，种类较多，主要有硅化、黄铁矿化、绢云母化、绿泥石化及褐铁矿化等。其中硅化、黄铁矿化、绢云母化与矿化关系密切。各种围岩蚀变特征分述如下：

硅化：发育于矿体中和矿体与围岩的接触带附近。分早期与晚期两次蚀变过程，早期硅化对原有石英产生一定的改造作用，常形成次生反映边，对大量的隐晶硅质产生重结晶作用，形成石英集合体团块、石英脉，同时

使破碎带中的角砾受到改造，在角砾周边产生溶蚀空洞。晚期硅化则以石英脉、石英角砾的形式出现，对矿化富集有关键性作用，特别是在矿化富集地段较为普遍，其特点是石英脉体界线不是很清楚，有时与围岩呈渐变过渡关系。

黄铁矿化：表现为多期性特点，早期呈半自形立方体粗晶致密块状，晚期呈细粒半自形～它形浸染状分布。

绢云母化：伴随硅化发生，有时保留长石假象。

绿泥石化：是矿区较早的热液蚀变，在矿体中大量存在绿泥石角砾斑点就是绿泥化的产物。

褐铁矿化：属于成矿后的蚀变。

（五）矿产资源概况

1、矿体特征

在矿区范围内，通过探槽及坑道等工程揭露，控制圈定了铁矿体一个（ V_1 ）。

V_1 矿体：位于湾河后山与湾河村之间。矿体赋存于临沧花岗岩基西部过渡相断层破碎带中，围岩为过渡相碎裂花岗岩。矿体产状严格受断层破碎带控制。工程控制矿体走向延伸长大于 300 米，沿倾斜方向延深大于 60 米，平均厚 8.68 米，厚度变化系数为 65.74%，属稳定型。矿体倾向 $230\sim 250^\circ$ ，倾角 $60\sim 80^\circ$ 。TFe 品位最高 61.06%，最低 37.26%，平均 51.07%，品位变化系数为 12.76%，属均匀型。有害元素含量硫 0.34%，磷 0.24%，砷 0.006%。矿体呈似层状，矿体与围岩界线较为清楚。

2、矿石质量

V_1 矿体由于埋深较深，故矿石的氧化程度较低，主要以原生磁铁矿形式存在。由上往下，铁含量有逐渐变高的趋势。

（1）矿石成分

矿石矿物成分主要为磁铁矿，其次为黄铁矿、磁黄铁矿，少量方铅、闪锌矿及黄铜矿，非金属矿物主要为石英、长石、辉石、云母及少量绿泥石、

方解石。矿石成分中金属矿物含量 60~80%，以磁铁矿为主，黄铁矿少量。非金属矿物（脉石）含量<30%，其中石英约 10%，长石约 10%，绢云母 1~3%，绿泥石、方解石少量。

（2）矿石化学成分

铁矿石主要有益组分为 Fe；矿石伴生有害成分为 S、P、As。

根据普查报告资料显示，有害成分未作基本分析，只作组合分析。V₁ 矿体硫 0.38%，磷 0.17%，砷 0.005%，硫、磷的含量超标，有害组份含量除 S、P 外，均低于允许含量。其它伴生有益组分含量较低，未达工业指标要求。

（3）矿石结构、构造

矿石结构有自形~半自形粒状结构，交代残留结构。矿石构造为碎块状、小团块状构造，局部显细脉浸染状，粒、粉状构造。

3、矿石类型

矿石自然类型按主要铁矿物划分为磁铁矿石一种类型。按矿石成分和结构构造将矿石划分为：碎块状、小团块状磁铁矿，细脉浸染状磁铁矿两种类型。

碎块状、小团块状磁铁矿：是矿体的主要矿石类型。磁铁矿在矿石中占 65%左右，褐铁矿占 10%。脉石矿物主要为石英，少量长石、绢云母、绿泥石。

细脉浸染状磁铁矿：是铁矿体的次要矿石类型。其主要特点是有用组分单一，主要矿物磁铁矿以中~细粒均匀嵌布。

矿石工业类型均为需选磁铁矿矿石。

4、矿体围岩和夹石

（1）围岩

矿体产于印支期黑云二长花岗岩中的断裂破碎带，矿体顶、底板都为黑云二长花岗岩。矿体与围岩界线较为清楚。磁铁矿矿石常呈团块状、囊状集合体分布于断层破碎带中。

（2）夹石

本次圈定的矿体内夹石呈团块、小透镜体及细脉状含于磁铁矿体中，块度或厚度数厘米，不影响矿体的完整性，矿化较均匀，故未圈出夹石。

5、矿石加工技术性能

矿区矿石矿物主要成分为磁铁矿，矿石类型单一，仅为磁铁矿石类型，围岩为花岗岩、辉绿辉长岩、绿泥片岩等，矿石与围岩易于分离。属加工技术性能良好矿石，矿石经破磨、磁选后可得到品位约 67%铁精矿，铁精矿回收率约 93%。

（六）矿床开采技术条件

1、水文地质条件

矿区水系为澜沧江水系，无名小河流经矿区。年降水量在 600~1400 毫米之间，蒸发量为 400~800 毫米之间，降水量略大于蒸发量，气候属亚热带季风气候，雨季为 6~10 月，易形成小型山洪，旱季为 11 月至次年 4 月。矿区所处位置，高于当地侵蚀基准面 2150 米，有利于地下水排泄，地下水主要补给源为大气降水，大起降水大部分沿山坡下流排泄入溪流中，少部分沿岩石裂隙渗入地下经短距离运移以泉点或呈片状流排泄渗出地表。

（1）矿区所处水文地质单元

矿区区内水系较发育，为澜沧江水系支流，有无名小河流经矿区其地表流向由南往北。区域内山高谷深，地势陡峻，致使区域上水文地质条件复杂，但矿区水文地质条件相对简单。

（2）矿区地下水类型及含、隔水层（组）特征

矿区地下水类型有：松散堆积层孔隙水及裂隙水二种类型，其所属含（隔）水层富水性特征如下：

① 松散堆积层孔隙水

以粘土为主的相对含水层：分布于矿区平缓及沟谷地带，岩性为浅黄色、褐黄色含砾石、碎石粉质粘土。厚度 2~5m，含孔隙水，富水性不均匀，主要由大气降水补给，水位埋深 2~4m，并随大气降水而变化，雨季丰水，旱季被疏干。

② 裂隙水

主要在澜沧群 b 段 (Pt₁L^b) 黑云石英片岩与斜长二云母石英片岩中, 岩石裂隙较发育, 富水性中等, 主要含裂隙水, 地下水靠大气降水补给, 地下水位变化与降水有关。矿床顶底板为中厚层状黑云二长花岗。岩石组份主要由石英、斜长石、云母及金属矿物组成, 岩石裂隙较发育, 据坑道水文地质编录和观测, 坑内水量较大, 雨季流量约 1.5~2L/s, 旱季流量约 1L/s, 说明岩层富水性中等。在地表局部地势较低沟谷及地表浅层, 含少量风化裂隙水, 在雨季有泉水出露。

(3) 矿区地下水的补给、径流及排泄条件

从地形地貌上及水文地质观测分析, 矿区所处的位置为地表及地下水补给、排泄区, 为独立的水文地质单元。坑道充水主要为大气降水通过裂隙垂直渗透间接充水外, 特别在每年的雨季 (6~10 月) 期间, 大气降水和地表水体对矿坑充水有较大影响, 由于矿山采用的是平硐开拓, 现场勘查矿山在坑道两侧修建有排水沟, 矿坑内涌水可向外排泄。有效的防范矿坑涌水对施工人员及设备的危害。矿区存在受含水层地下水涌水的危害性的可能。

(4) 矿坑水文地质情况

雨季矿坑最大涌水量为 2L/s, 涌水沿岩石节理裂隙面会自然下渗, 矿山采用平巷开拓, 坑道两侧修建有排水沟, 涌水可向外排泄, 对巷道内影响不大。

(5) 矿床水文地质类型

通过对矿区水文地质条件及地下水赋存特征综合分析研究, 矿区内矿体产于中厚层状黑云二长花岗岩裂隙含水层中, 其主矿体位于当地侵蚀基准面以上, 地形条件有利于自然排水; 矿床主要充水层为裂隙含水层中, 富水性中等。

故矿床水文地质条件属以裂隙含水层直接充水的中等类型。

(6) 供水方向

矿区生活、生产用水可利用矿区中部的无名支流中获取, 完全能满足

目前生产规模的用水量要求。

综合上述，矿区属以裂隙含水层直接充水的中等类型。

2、工程地质条件

矿区地形坡度较陡，植被茂密，斜坡上多天然杂树，根据调查矿区周围山体比较稳固，未发现滑坡、崩塌、地表塌陷等不稳定迹象。

（1）矿区工程地质岩组划分

根据岩性组合、特征、岩体结构类型、力学性质等将矿区工程地质岩组主划分为松软岩组、半坚硬岩组、坚硬岩组三个工程岩组，分述如下：

松软岩岩：主要为零星分布的残坡积物（主要以粘土为主），结构松散未胶结，稳定性差，易垮塌。其工程强度低，常影响地表工程。该岩组在矿山开采过程中极易垮塌，特别在雨季容易产生坍塌、滑坡及泥石流。在开采过程中，应特别注意坑口边坡安息角的选择，加强对不良工程地质问题的监控及对坑口的支护。

半坚硬岩组：主要为地表、近地表半风化岩石，风化深度约 3~5m 左右。风化裂隙较发育，强度较低，局部易发生崩塌。

坚硬岩组：指矿区未风化的花岗岩，构成矿体顶底板。岩石坚硬，裂隙稀疏，为良好工程地质体。

（2）地质构造及其工程地质特征

矿区内分布有一条贯穿矿区北西走向，倾向南西的含矿断裂破碎带(F_1)，断层宽一般在 4~20 米，长度大于 500 米，断层总体倾向：230~250°，倾角 60~80°，在断层破碎带附近围岩中可见硅化、黄铁矿化、黄铜矿化、绿泥石化、绢云母化及褐铁矿化，稳固性较差，对矿体开采影响较严重。

（3）不良地质现象及工程地质问题

矿区内构造中等发育，岩石风化作用强烈，区域及岩体稳定性较差。当开拓井巷切穿断层破碎带时，可能产生掉块或坍塌，坑道在切穿断层破碎带是应采取支护措施。

矿山前期探矿弃渣就地堆放在坑道口，如遇强降雨，仍有可能发生小规模坍塌、滑坡及泥石流的可能。

根据矿区地形、植被、矿体及围岩岩性工程地质特征及地质构造等因素，工程地质问题出现层位主要为松软岩组及半坚硬岩组，随着开拓面的降深和采矿坑道硐室的不断增大及爆破震动，其稳定性会有大幅降低，因此潜在片帮、冒顶等不良工程地质问题。应引起高度重视。

（4）坑道工程地质条件

矿体围岩主要为半坚硬岩组及坚硬岩组中厚层状黑云二长花岗岩。由于矿体赋存于临沧花岗岩基西部过渡相断层破碎带中，围岩为过渡相碎裂花岗岩。现有探采矿坑道主要穿脉开拓，坑道中观察，坑道口及坑道内断层破碎带及节理裂隙发育地段有砖混结构支护，在受外围褶皱、断裂活动及探采矿活动的影响，围岩中节理裂隙较发育，岩体局部呈碎裂状，降低了硐室的稳定性，不利于地下采掘。在遇到岩石强风化带、节理裂隙发育及断层破碎带等地段，易发生坑道塌方及冒顶，应加强支护，防止硐室失稳等不良工程地质问题发生。

（5）矿体及其顶底板的稳固性

地表、近地表细至中粗粒黑云二长花岗岩岩石风化较强烈，在浅部矿体顶底板属半坚硬岩组，风化深度约3~5m左右，因而在近地表坑采时，易产生冒顶、片帮。深部矿体及矿体顶、底板岩石未风化，属坚硬岩组，稳固性好，一般不需支护。

综上所述，矿区工程地质属以半坚硬岩组及坚硬岩组为主的中等类型

3、环境地质

（1）地震及区域稳定性

《中国地震动参数区划图》（GB18306-2001）划分，矿区属地震基本烈度IX度区。根据临沧市地震局提供的资料，1979年7月25日发生震级为7级，烈度为9度的强烈地震，但近十几年来，多在5级以下。

矿区处于上述断裂带引发的地震带之内，地震灾害对矿山影响总体不突出，未见有明显近代或近期地震所诱发的滑坡、泥石流等地质灾害。

（2）环境地质质量

矿区属中山中切割地区，地形切割较强烈。矿区内植被较发育，自然

坡度较陡。废（渣）石就近堆放于各坑口附近，现状基本稳定，除此外未发现崩塌、滑坡、泥石流等地质灾害和环境污染问题。

矿山已累计开拓巷道近 1200 米，产生大量废渣（石），主要堆放在坑道口附近的斜坡上，形成松散堆积体和现状稳定边坡，随着矿山开采活动的延续，在地表水、地下水的联合作用及山洪的冲蚀下，堆渣量的增加使地面荷载增大，引发滑坡、泥石流地质灾害的可能性中等，危险性中等，危害程度中等。另外，随着开拓面的降深和采矿坑道硐室的不断增大，在雨季、地下水和重力作用下，可能诱发地裂缝、地面塌陷等地质灾害的可能性中等，危险性中等，对地表造成的危害程度中等。矿区现植被保持较好，植被覆盖率高，虽然山势较险，地形坡度陡，但是目前未发生泥石流、滑坡等地质灾害。

经化学分析，砷含量为 0.05~0.30%，属正常范围；汞含量极低，在正常值之下。未发现有害气体。矿区人烟稀少，地表、地下水受腐殖质污染及矿石的极少量砷污染，无其它任何污染排放和二次污染存在。

（3）核实区环境地质质量类型

矿区属地震基本烈度 IX 度区；属中山中切割地区，地形切割较强烈。采矿活动过程中可能诱发地裂缝、地面塌陷等地质灾害；地表开挖边坡会引起滑坡，矿渣随意堆积会诱发泥石流等。

矿区环境地质复杂程度属中等类型。

4、矿床开采技术条件小结

综上所述，矿区属以裂隙含水层直接充水的中等类型；矿区工程地质属以半坚硬岩组及坚硬岩组为主的中等类型；环境地质复杂程度属中等类型。矿床开采技术条件为复合问题的中等类型（II-4）。

（七）矿山开发利用现状

截至评估基准日，临沧市双江湾河矿业有限责任公司双江县湾河铁矿《采矿许可证》已过期，采矿权人在采矿许可证有效期届满前，未依法申请办理延续登记手续。该矿权于 2024 年 3 月 31 日完成关闭公告；2024 年

6月14日完成注销公告，在公告期内未收到任何反馈异议。

九、评估实施过程

根据国家现行有关矿业权评估的政策和法规规定，按照评估委托人的要求，重庆融矿资产评估房地产土地估价有限公司组织评估人员，在委托人及有关主管部门的配合下，对临沧市双江湾河矿业有限责任公司双江县湾河铁矿（动用资源量）采矿权实施了如下评估过程：

（一）接受委托阶段：2024年7月15日，委托人确定我公司为本项目的评估机构，并初步介绍评估对象的有关情况，在此基础上向我公司出具了《采矿权出让收益评估委托书》；

（二）评估准备阶段：根据采矿权的特点，我公司向评估委托人提交了评估所需的资料清单，组建了项目评估组，拟定了相应的评估工作计划；

（三）尽职调查阶段：评估人员在委托人和有关主管部门的协助下对本次评估的采矿权及矿山现状开展了尽职调查工作，着重调查了解了临沧市双江湾河矿业有限责任公司双江县湾河铁矿的开采历史及现状、企业生产经营状况等，查阅并收集了评估所需的有关资料，对产权信息和相关资料进行了核实、查验，对资料中存在的问题与委托人交换了意见并要求对方及时补正；

（四）评定估算阶段：对收集的资料进行整理、分析，确定评估方案，选取评估参数，对委托评估的采矿权进行评定估算，并完成评估报告初稿和内部复核；

（五）提交报告阶段：向评估委托人提交评估报告初稿并交换相关意见，对于委托人提出的问题进行认真的对待，在遵循评估规范和职业道德的前提下，评估人员对于委托人提出的合理要求及意见进行了认真的考虑，并对评估报告相关部分进行了必要的修改。2024年8月14日，本公司正式向委托人提交评估报告公示稿。

十、评估方法

根据《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》的规定，采矿权出让收

益评估方法的选择应当根据实际勘查程度或开发阶段、资源储量估算情况、矿产资源储量规模和矿山生产规模，结合各评估方法的使用前提与适用范围和矿业权出让收益征收管理的相关规定，选择恰当的评估途径及其对应的评估方法；详查、勘探探矿权和采矿权评估方法的选择：（1）评估计算的服务年限不小于 10 年的，应选取折现现金流量法；（2）不具备折现现金流量法条件的，应选取收入权益法。

收入权益法、折现现金流量法评估方法适用的前提条件为：评估对象未来的预期收益可以预测并可以用货币衡量；获得评估对象未来预期收益所承担的风险也可以预测并可以用货币衡量；评估对象预期获利年限可以预测。评估人员分析认为评估对象具有独立获利能力，预期收益和风险可以预测并能以货币计量，预期收益年限可以预测，符合采用收益途径评估的前提条件。故本评估项目采用收益途径进行评估。

根据本次评估目的和采矿权的具体特点，评估对象生产规模为小型，需有偿处置的资源量少，服务年限短，该矿山多年未开采，评估时所能参考的技术和财务经济资料缺失，不具备采用折现现金流量法的条件，适合采用收入权益法进行采矿权价值估算。

收入权益法基本原理是基于替代原则的一种间接估算采矿权价值的方法，是通过采矿权权益系数对销售收入现值进行调整后作为采矿权价值。采矿权权益系数反映采矿权评估价值与销售收入现值的比例关系。

其计算公式为：

$$P = \sum_{t=1}^n [SI_t \cdot \frac{1}{(1+i)^t}] \cdot \kappa$$

式中：P——采矿权评估价值；

SI_t ——年销售收入；

κ ——采矿权权益系数；

i ——折现率；

t ——年序号（ $t = 1, 2, 3, \dots, n$ ）；

n ——评估计算年限。

十一、评估参数的选取

评估指标和参数选取主要参考《云南省双江县湾河铁矿资源储量核实报告》（中国有色金属工业昆明勘察设计研究院，2014 年 12 月）及其评审备案材料，《双江县湾河铁矿矿产资源开发利用方案》（中国有色金属工业昆明勘察设计研究院，2015 年 3 月）及其评审备案登记材料。

（一）评估所依据资料评述

1、对《云南省双江县湾河铁矿资源储量核实报告》的评述

中国有色金属工业昆明勘察设计研究院于 2014 年 12 月编写并提交了《云南省双江县湾河铁矿资源储量核实报告》（以下简称《储量核实报告》）。该《储量核实报告》经临沧市国土资源事务中心组织并通过专家评审，于 2015 年 1 月 29 日取得《〈云南省双江县湾河铁矿资源储量核实报告〉评审意见书》（临国土资事务字〔2015〕01 号）（以下简称《评审意见书》），并于 2015 年 2 月 3 日经临沧市国土资源局备案，取得了临沧市国土资源局《关于〈云南省双江县湾河铁矿资源储量核实报告〉矿产资源储量评审备案证明》（临国土资储备字〔2015〕01 号）。中国有色金属工业昆明勘察设计研究院对矿区资源储量计算取值合理，经评审专家组评审会议认为：“该报告可作为矿山占用储量登记工作和采矿登记工作的地质依据，也可作为矿山资源开发利用的设计资料”。本次评估为动用资源储量采矿权出让收益评估，动用资源储量依据《储量核实报告》，同时结合《评审意见书》及双江县自然资源局分别于 2024 年 7 月 8 日出具的《双江自治县自然资源局关于双江县湾河铁矿采矿权有效期届满后未曾开采过的情况说明》、2017 年 3 月 20 日出具的《停产情况说明》、2015 年 11 月 25 日出具的《证明》、2014 年 12 月 24 日出具的《停产情况说明》等经综合分析计算确定。

2、对设计方案的评述

中国有色金属工业昆明勘察设计研究院于 2015 年 3 月编制了《双江县湾河铁矿矿产资源开发利用方案》（以下简称《开发利用方案》）。该《开发利用方案》经云南省国土资源规划设计研究院组织专家评审通过，于 2015 年 3 月 30 日取得了《矿产资源开发利用方案专家组审查意见书》，并于 2015

年4月7日在云南省国土资源厅完成备案，取得《矿产资源开发利用方案评审备案登记表》（（云）矿开备[2015]0058号）。该《开发利用方案》对矿山资源的开发利用进行了论证和设计，其设计开采规模及利用的资源量与储量核实报告提交的资源量基本适应；主要生产设备、工业场地、辅助生产设施等的设计基本恰当，可供本次评估参考利用。

（二）评估主要指标和参数的选取

评估人员在对《储量核实报告》、《开发利用方案》及委托人和有关主管部门提供的其它资料进行认真分析的基础上，根据现行有关技术规范、标准以及矿业权评估有关要求合理选取评估参数。各参数的取值说明如下：

1、评估依据的资源量

根据《财政部 自然资源部 税务总局关于印发〈矿业权出让收益征收办法〉的通知》（财综〔2023〕10号）第三十条规定：“对于无偿占有属于国家出资探明矿产地的探矿权和无偿取得的采矿权，自2006年9月30日以来欠缴的矿业权出让收益（价款），《矿种目录》所列矿种，已转为采矿权的，通过评估后，按出让金额形式征收自2006年9月30日至本办法实施之日已动用资源储量的采矿权出让收益。”

根据上述规定，本次评估对象为2006年9月30日至2023年4月30日期间临沧市双江湾河矿业有限责任公司双江县湾河铁矿已动用资源储量的采矿权出让收益。根据前述有关资料，本次评估已动用的资源储量分析计算如下：

（1）2009年1月13日至2014年10月23日动用资源储量

根据委托人提供的《采矿许可证》（证号：C5300002009012110003125）登记内容及《储量核实报告》的有关描述，临沧市双江湾河矿业有限责任公司双江县湾河铁矿首次取得《采矿许可证》的时间为2011年1月20日，登记的有效期限起始日期为2009年1月13日，根据合法性原则，该矿的生产起始日期可视为2009年1月13日，即在此时间点之前未生产动用过资源量。

根据《评审意见书》有关内容及《储量核实报告》第八章 第六节“一、

资源储量估算结果：（1）查明资源量截止 2014 年 10 月 23 日，矿区累计查明工业矿 111b+122b+333 类铁矿石量 59.11 万吨，平均品位 50.81%，其中 111b 类铁矿石量 16.97 万吨，平均品位 50.78%，122b 类铁矿石量 27.90 万吨，平均品位 50.67%，333 类铁矿石量 14.24 万吨，平均品位 50.92%；查明低品位矿 4.26 万吨，平均品位 20.73%。（2）消耗资源量：截止 2014 年 10 月 23 日，矿区消耗工业矿 111b 类铁矿石量 16.97 万吨，平均品位 50.78%。（3）保有资源量：截止 2014 年 10 月 23 日，矿区保有工业矿 122b+333 类铁矿石量 42.14 万吨，平均品位 50.81%，其中 122b 类铁矿石量 27.90 万吨，平均品位 50.67%，333 类铁矿石量 14.24 万吨，平均品位 50.92%；保有低品位矿 4.26 万吨，平均品位 20.73%。”的有关表述及结论可知，2009 年 1 月 13 日至资源储量核实基准日 2014 年 10 月 23 日动用资源储量为上述经评审备案的《储量核实报告》中的累计查明的消耗资源量，即：

2009 年 1 月 13 日至 2014 年 10 月 23 日，矿区累计消耗工业矿 111b 类铁矿石量 16.97 万吨，平均品位 50.78%。

（2）2014 年 10 月 23 日至 2023 年 4 月 30 日动用资源储量

1）根据双江拉祜族佤族布朗族傣族自治县国土资源局于 2014 年 12 月 24 日出具的《停产情况说明》中：“该矿山 2014 年度一直处于停产状态，未进行相关采矿活动，经我局多次调查确认情况属实。”的表述可知，临沧市双江湾河矿业有限责任公司双江县湾河铁矿 2014 年度未消耗动用资源量。

2）根据双江拉祜族佤族布朗族傣族自治县国土资源局于 2015 年 11 月 25 日出具的《证明》中：“由于矿产资源市场不景气等原因，该采矿权从 2015 年 1 月 1 日至今，一直处于停产状态，在此期间未进行相关采矿活动，未消耗省、市国土资源管理部门评审备案过的铁矿资源储量，经我局多次调查确认情况属实。”的表述可知，临沧市双江湾河矿业有限责任公司双江县湾河铁矿 2015 年 1 月 1 日至 2015 年 11 月 25 日未消耗动用资源量。

3）根据双江拉祜族佤族布朗族傣族自治县国土资源局于 2017 年 3 月 20 日出具的《停产情况说明》中：“由于矿产资源市场不景气等原因，该矿山 2016 年全年度一直处于停产状态，未进行相关采矿活动，经我局多次调

查确认情况属实。”的表述可知，临沧市双江湾河矿业有限责任公司双江县湾河铁矿 2016 年度未消耗动用资源量；

4) 根据双江自治县自然资源局于 2024 年 7 月 8 日出具的《双江自治县自然资源局关于双江县湾河铁矿采矿权有效期届满后未曾开采过的情况说明》中：“采矿许可证已过期 9 年，该矿业权人在有效期届满后至今未曾进行过开采行为。”表述可知，临沧市双江湾河矿业有限责任公司双江县湾河铁矿采矿许可证于 2015 年 1 月 13 日（有效期限届满后原采矿许可证发证机关在采矿许可证上注明：“采矿许可证有效期限顺延三个月，有效期限顺延为 2015 年 1 月 13 日—2015 年 4 月 13 日”）至 2024 年 7 月 8 日未消耗动用资源量。

综上并结合采矿许可证有效期限已届满多年，采矿权人未依法申请办理采矿许可证延续登记的实际情况可知：自储量核实基准日 2014 年 10 月 23 日至 2023 年 4 月 30 日，临沧市双江湾河矿业有限责任公司双江县湾河铁矿一直处于未生产状态，期间内累计消耗动用资源量为 0。

（3）2006 年 9 月 30 日至 2023 年 4 月 30 日动用资源储量

经上述分析，临沧市双江湾河矿业有限责任公司双江县湾河铁矿 2006 年 9 月 30 日至 2023 年 4 月 30 日累计消耗动用的资源储量为：探明（111b）类型工业矿铁矿石资源储量 16.97 万吨，TFe 平均品位 50.78%。

2、评估利用资源量

本次评估依据的资源量全部为已动用资源储量，不考虑可信度系数调整，全部参与评估计算。

则本次评估利用资源量为探明（111b）类型铁矿石资源储量 16.97 万吨；TFe 平均品位 50.78%。

3、开采方案、选矿方法

（1）开采方案

根据《开发利用方案》，设计采用地下开采方式，平硐开拓、无底柱高分段崩落采矿法对矿体进行回采。

（2）选矿方法

由于《开发利用方案》设计的最终产品方案为铁矿石原矿，未对选矿方法进行设计说明。根据《储量核实报告》，矿山采用的加工工艺为磁选、浮选联合选矿法。

4、产品方案

据《开发利用方案》，设计产品方案为铁矿石原矿；另据《储量核实报告》中有关矿山设计、开采现状和资源利用概况的描述：“采矿权人临沧市双江湾河矿业有限责任公司2009年1月13日取得临沧市双江湾河矿业有限责任公司双江县湾河铁矿0.5063km²范围的采矿权，占有铁矿资源59.09万吨。矿山设计为地下开采方式采矿。设计生产规模为6.0万吨/年。使用机械与人工结合的形式开采，原矿运送至选厂选矿，最终产品铁精矿品位约67%，销往冶炼厂。”可知，矿山在正常生产期间的产品为铁精矿。

考虑到铁矿石原矿销售价格资料难于获取，根据《储量核实报告》，本次评估确定产品方案为铁精矿（TFe品位67.00%）。

5、采、选矿技术指标

（1）采矿回采率及矿石贫化率

根据《开发利用方案》，V₁矿体设计开采损失率为12%，开采贫化率为15%。

另据《储量核实报告》中资源利用概况的描述：“根据本次实地核实估算结果，截止2014年10月23日，双江湾河铁矿消耗工业矿111b类铁矿石量16.97万吨，平均品位50.78%，采矿回采率80%，选矿回收率93%”。

本次评估经综合考虑，认为《储量核实报告》中的采矿回采率为储量核实机构实际调查核实计算得出的历史数据指标，结合本次评估目的，采矿回采率取80.00%；矿石贫化率取15.00%。

（2）选矿回收率

根据《储量核实报告》中资源利用概况的描述“根据本次实地核实估算结果，截止2014年10月23日，双江湾河铁矿消耗工业矿111b类铁矿石量16.97万吨，平均品位50.78%，采矿回采率80%，选矿回收率93%”。等内容，本次评估选矿回收率取93.00%。

6、评估利用可采储量

评估利用可采储量＝（评估利用资源量－设计损失量）×采矿回采率

本次评估利用资源储量为已动用的资源量，不考虑设计损失量，按矿石量计算如下：

评估利用可采储量＝16.97×80.00%＝13.58（万吨）

7、生产规模

根据《采矿许可证》和《开发利用方案》，生产规模均为6.00万吨/年，本次评估确定矿山生产规模为6.00万吨/年。

8、矿山服务年限

矿山合理服务年限根据下列公式计算：

$$T = \frac{Q}{A(1-\rho)}$$

式中：T—合理的矿山服务年限；

Q—评估利用可采储量，13.58万吨；

A—矿山生产能力，6.00万吨/年；

ρ—矿石贫化率，15.00%。

$T=13.58 \div [6.00 \times (1-15.00\%)] = 2.66$ （年）

根据《矿业权评估参数确定指导意见》，采用收入权益法评估计算时，不考虑建设期、试产期，按达产生产能力计算，本次评估确定评估计算年限为2.66年（折合2年8个月），自2024年7月至2027年2月。

9、产品价格及销售收入

（1）计算公式

销售收入的计算公式为：

年销售收入＝铁精矿年产量×铁精矿销售价格

（2）年销售产品产量

铁精矿年产量＝原矿年产量×地质品位×（1－矿石贫化率）×选矿回收率÷铁精矿品位

根据前述“采、选技术指标”，矿石贫化率 15.00%、选矿回收率 93.00%、精矿品位 TFe67.00%。以 2025 年为例，产品产量计算如下：

$$\begin{aligned}\text{铁精矿年产量} &= 6.00 \times 50.78\% \times (1 - 15.00\%) \times 93.00\% \div 67.00\% \times 10000 \\ &= 35,947.69 \text{ (吨)}\end{aligned}$$

（3）销售价格

根据《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》及《矿业权评参数确定指导意见》（CMVS 20100-2008），评估产品价格应根据产品类型、产品质量和销售条件，一般采用当地价格口径确定，可以评估基准日前 3 个年度的价格平均值或回归分析后确定评估用的产品价格；对产品价格波动较大、服务年限较长的大中型矿山，可以评估基准日前 5 个年度内价格平均值确定评估用的产品价格；对服务年限短的小型矿山，可以采用评估基准日当年价格的平均值确定评估用的产品价格；产品价格应与产品方案口径一致，预测时，应充分分析市场价格历史变化趋势、规律，分析未来一定时期价格变动趋势，合理预测评估用产品价格。

根据本项目评估特点和资料收集情况，结合本次评估目的及矿山现状，本次评估采用评估基准日当年的价格平均值确定为本次评估用产品价格。具体计算如下：

本次评估过程中，评估人员考虑到矿山停产多年，无实际销售合同，也无法通过其他公开渠道获取完整的云南省内铁精矿市场交易价格，经查询同花顺“iFinD 金融数据终端”，获取并计算得出全国部分钢厂 2023 年 7 月 1 日至评估基准日 2024 年 6 月 30 日 TFe 品位 66%的铁精粉干基含税到厂价为 1,076.66 元/吨；经分析，全国各钢厂铁精粉到厂价差异不大，故本次评估可以全国部分钢厂铁精粉到厂平均价 1,076.66 元/吨作为云南省内 TFe 品位 66.00%铁精粉的干基含税到厂价。

企业长期停产，根据公开渠道查询并进行相应的统计分析，铁精矿 TFe 平均品位为 66%时，每升或降一个百分点，价格对应增加或减少 24.00 元/吨；双江县湾河铁矿到云南省内最近的钢铁厂（云南省玉溪市）的公路运输距离约 450 公里，公路运输费参考 0.8 元/吨·公里（含税）计算。经品位

调整及运费扣减后，本次评估铁精矿（TFe 品位 67.00%）矿山不含税销售价格计算结果如下：

$$\begin{aligned}\text{铁精矿销售价格} &= [1,076.66 + (67.00\% - 66.00\%) \times 100 \times 24 - 0.8 \times 450 \div 1.09] \div 1.13 \\ &= 681.75 \text{ (元/吨)}\end{aligned}$$

（4）销售收入

假定生产的产品全部销售，以 2025 年为例，正常生产年份产品不含税销售收入为：

$$\begin{aligned}\text{年销售收入} &= \text{铁精矿年产量} \times \text{铁精矿销售价格} \\ &= 35,947.69 \times 681.75 \div 10000 \\ &= 2,450.73 \text{ (万元)}\end{aligned}$$

详见附表一。

10、折现率

根据《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》，地质勘查程度为勘探以上的探矿权及（申请）采矿权出让收益评估折现率取 8.00%；地质勘查程度为详查及以下的探矿权出让收益评估折现率取 9.00%，则：

本次采矿权出让收益评估折现率取 8.00%。

11、采矿权权益系数（K）

根据《收益途径评估方法规范》（CMVS 12100-2008）及《矿业权评估参数确定指导意见》，黑色金属矿产为精矿时，采矿权权益系数取值范围为 2.5～3.0%。

本次评估结合矿山采用地下开采方式，水文地质条件、工程地质条件及环境地质条件为复合问题的中等类型，矿产品已生产并销售多年等因素，经综合分析，选取采矿权权益系数为 2.70%。

十二、评估假设

本评估报告所称采矿权出让收益评估是基于所列评估目的、评估基准日及下列基本假设而提出的公允价值意见：

1、以产销均衡原则及社会平均生产力水平原则确定评估用技术经济参

数；

2、所遵循的有关政策、法律、制度仍如现状而无重大变化，所遵循的有关社会、政治、经济环境以及开发技术和条件等仍如现状而无重大变化；

3、本次评估涉及的评估依据资源量为已动用资源储量，假定在评估基准日后以设定的资源储量、生产方式、生产规模、产品结构及开发技术水平以及市场供需水平为基准且持续经营；

4、在矿山开发收益期内有关产品价格、成本费用、税率及利率等因素在正常范围内变动；

5、无其他不可抗力及不可预见因素造成的重大影响，

如果上述评估假设前提条件发生变化，本评估报告书的评估结论将随之发生变化而失去效力，

十三、评估结论

本公司评估人员在充分调查、了解和分析评估对象的基础上，依据科学的评估程序，选取合理的评估方法和评估参数，经过认真估算，确定临沧市双江湾河矿业有限责任公司双江县湾河铁矿（动用资源量）在评估基准日 2024 年 6 月 30 日的采矿权出让收益评估价值为人民币 154.10 万元，大写：人民币壹佰伍拾肆万壹仟元整。

出让收益市场基准价计算结果：根据《云南省自然资源厅公告》（云自然资公告（2024）2 号），云南省自然资源厅于 2024 年 1 月 16 日公布执行的《云南省主要矿种采矿权出让收益市场基准价调整结果表》，磁铁矿（TFe $\geq 35\%$ ）出让收益市场基准价为 4.20 元/矿石吨，则：临沧市双江湾河矿业有限责任公司双江县湾河铁矿评估依据的资源量（2006 年 9 月 30 日至 2023 年 4 月 30 日已动用探明资源储量）矿石量为 16.97 万吨，TFe 平均品位 50.78%，采矿权出让收益市场基准价计算结果为 71.27 万元，低于本次已动用资源储量采矿权出让收益评估值 154.10 万元，

十四、评估基准日期后调整事项说明

评本报告评估基准日后发生的影响委托评估采矿权出让收益的期后事

项，包括国家和地方的法规和经济政策的出台，利率的变动、矿产品市场价值的巨大波动等，本次评估在评估基准日后至出具评估报告日之前未发现重大期后调整事项。在评估报告出具日期之后和本评估结论使用有效期内，如发生影响采矿权出让收益评估结论的重大事项，不能直接使用本评估结论，评估委托人应及时聘请评估机构重新确定采矿权出让收益。

十五、特别事项说明

1、本评估结论是在独立、客观、公正的原则下做出的，本评估机构及参加本次评估人员与评估委托人及采矿权申请人之间无任何利害关系。

2、本次评估工作中评估委托人及采矿权人所提供的有关文件材料（包括权属证明、储量核实报告、开发利用方案等）是编制本评估报告的基础，相关文件材料提供方应对所提供的有关文件材料的真实性、合法性、完整性承担责任。

3、2006年9月30日至2023年4月30日已动用的资源储量以经评审备案的《储量核实报告》中消耗（动用）的资源量为基础经综合分析计算得出，若《储量核实报告》中列明的消耗（动用）资源量与实际或其他证明材料不符，可能会对本次评估结果造成重大影响，提请报告使用人注意。

4、本次评估过程中，委托人未向评估机构提供采矿权人营业执照等公司注册登记资料及信息，报告中“采矿权人概况”由评估人员通过公开渠道查询并整理得出，可能会与采矿权人实际注册登记情况不完全一致，提请报告使用人注意。

5、本评估结论仅供自然资源主管部门确定矿业权出让收益时参考使用，与自然资源主管部门实际确定的矿业权出让收益金额不必然相等。

6、对存在的可能影响评估结论的瑕疵事项，在评估委托人及相关当事方未做特殊说明而评估人员已履行评估程序仍无法获知的情况下，评估机构和评估人员不承担相关责任。

7、本评估报告含有若干附件，附件构成本评估报告的重要组成部分，与本评估报告正文具有同等法律效力。

8、本评估报告经本评估机构法定代表人、矿业权评估专业人员签名，

并加盖评估机构公章后生效。

十六、评估报告使用限制

1、评估结论使用有效期：根据《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》，评估结果公开的，自公开之日起有效期一年，评估结果不公开的，自评估基准日起有效期一年。

2、本评估报告只能服务于评估报告中载明的评估目的。

3、本评估报告仅供评估委托人了解评估的有关事宜并报送评估管理机构或其授权的单位审查评估报告和检查评估工作之用。

正确理解并合理使用评估报告是评估委托人和相关当事人的责任。

本评估报告的使用权归评估委托人。

4、除法律、法规规定以及相关当事人另有约定外，未征得本项目矿业权评估师及本评估机构同意，评估报告的全部或部分内容不得提供给其他任何单位和个人，也不得被摘抄、引用或披露于公开媒体。

5、本评估报告的复印件不具有任何法律效力。

十七、评估报告日

本评估报告日为 2024 年 8 月 14 日。

十八、评估机构和评估责任人

法定代表人：



矿业权评估师：



矿业权评估师：



重庆融矿资产评估房地产土地估价有限公司

二〇二四年八月十四日

