

证券代码: 600287

股票简称: 江苏舜天

编号: 临 2011-015

江苏舜天股份有限公司

关于收购控股子公司重庆舜天西投实业有限公司

少数股东股权的关联交易公告

本公司董事会及全体董事保证本公告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性承担个别及连带责任。

重要内容提示:

➤ 本次关联交易的主要内容是公司分别以人民币 699.9999 万元、300 万元的价格受让江苏汉唐国际贸易集团有限公司（以下简称“汉唐公司”）持有的重庆舜天西投实业有限公司（以下简称“舜天西投公司”）34.999995%的股权以及重庆新天泽实业（集团）有限公司（以下简称“新天泽公司”）持有的舜天西投公司15%的股权。

➤ 本次关联交易事项已经公司第六届董事会第二十八次会议审议通过。

一、关联交易概述

1、本次关联交易的基本情况

公司分别以人民币 699.9999 万元、300 万元的价格受让汉唐公司持有的舜天西投公司 34.999995%的股权以及新天泽公司持有的舜天西投公司 15%的股权。

上述股权转让方为汉唐公司和新天泽公司，两公司均持有公司控股子公司舜天西投公司 10%以上股权，根据上海证券交易所《上市公司关联交易实施指引》第八条第五项的规定，本次股权交易事项构成关联交易。

经具有从事证券、期货业务资格的江苏天衡会计师事务所有限公司审计确

认：截止 2010 年 5 月 31 日，舜天西投公司净资产账面值（合并报表）为-5,666.96 万元，公司受让的舜天西投公司 49.999995% 股权的账面净值为-2,833.48 万元；截至 2011 年 3 月 31 日，舜天西投公司净资产账面值（合并报表）为-6,680.62 万元（未审报表），舜天西投公司转让其持有的重庆市川渝矿业有限责任公司 70% 股权以及重庆市江北区未来国际大厦第 40 层（名义层 35 层）房地产产权及附属设施所有权，根据预测的投资收益 1,117.78 万元，调整后的舜天西投公司净资产账面值（合并报表）为-5,562.84 万元，公司受让的舜天西投公司 49.999995% 股权的账面净值为-2,781.42 万元。

经具有证券、期货相关业务评估资质的江苏华信资产评估有限公司苏华评报字[2010]第 013 号《资产评估报告书》评估确认，截至 2010 年 5 月 31 日，舜天西投公司净资产的评估值为 7,795.78 万元，公司受让的舜天西投公司 49.999995% 股权的评估值为 3,897.89 万元。

2、上述关联交易事项已经公司第六届董事会第二十八次会议审议通过。

二、关联方介绍

1、关联方基本情况

(1) 转让方：江苏汉唐国际贸易集团有限公司

企业性质：有限责任公司；

注册地：南京市北京东路 22 号 18 楼；

法定代表人：叶贵宏；

注册资本：10,000 万元；

主营业务：许可经营项目：煤炭批发经营；一般经营项目：自营和代理各类商品及技术的进出口业务；皮革、棉花、日用品、针纺织品、五金交电、化工产品（不含危险化学品）、金属材料、装饰装修材料、建筑材料、矿产品（不含国家禁止及限制项目）的销售；室内外装饰；投资与资产管理；项目策划；经

济贸易咨询、投资咨询。

主要股东：叶贵宏。

(2) 转让方：重庆新天泽实业（集团）有限公司

企业性质：有限责任公司；

注册地：重庆市江北区建新北路一支路 6 号 39-3；

法定代表人：刘光伦；

注册资本：5,000 万元；

主营业务：企业项目投资咨询；房地产开发（凭相关资质证书承接业务）；
销售：房屋、建筑材料、装饰材料（以上经营范围不含危险化学品）；房屋中介
（不含房屋评估）；物业管理；房屋维修；房地产信息咨询；商务信息咨询；企
业管理咨询；企业营销策划。[国家法律、行政法规禁止的不得经营；国际法律、
行政法规规定取得许可后方可从事经营的，未取得许可前不得经营]

主要股东：刘光伦。

2、关联关系

上述股权转让方为汉唐公司和新天泽公司，两公司均持有公司控股子公司舜天西投公司 10%以上股权，根据上海证券交易所《上市公司关联交易实施指引》第八条第五项的规定，本次股权交易事项构成关联交易。

三、关联交易标的基本情况

(一) 汉唐公司、新天泽公司持有的舜天西投公司 49.999995%股权基本情况

1、舜天西投公司基本情况

企业性质：有限责任公司；

注册地：重庆市江北区观音桥渝北二村一支路 6 号 39-4；

法定代表人：成俊；

注册资本：2,000 万元；

主营业务：利用企业自有资金对外投资；企业项目投资咨询；企业管理咨询；企业营销策划；房屋中介（不含评估）；商务信息咨询；房地产信息咨询；销售：矿产品（国家法律法规限制和禁止经营的除外），金属材料（不含危险化学品），建筑材料装饰材料、化工产品及其原料（以上经营范围不含危险化学品）。[国家法律法规规定需前置许可或审批的，在未取得许可或审批之前不得从事经营活动]。

2、舜天西投公司股权结构（本次股权受让完成之前）

股东名称	出资额（万元）	持股比例（%）
江苏舜天股份有限公司	1,000.0001	50.000005
江苏汉唐国际贸易集团有限公司	699.9999	34.999995
重庆新天泽实业（集团）有限公司	300	15
合计	2,000	100

3、舜天西投公司 49.999995% 股权的账面净值

经具有从事证券、期货业务资格的江苏天衡会计师事务所有限公司审计确认：截止 2010 年 5 月 31 日，舜天西投公司净资产账面值（合并报表）为-5,666.96 万元，公司受让的舜天西投公司 49.999995% 股权的账面净值为-2,833.48 万元；截至 2011 年 3 月 31 日，舜天西投公司净资产账面值（合并报表）为-6,680.62 万元（未审报表），舜天西投公司转让其持有的重庆市川渝矿业有限责任公司 70% 股权以及重庆市江北区未来国际大厦第 40 层（名义层 35 层）房地产产权及附属设施所有权，根据预测的投资收益 1,117.78 万元，调整后的舜天西投公司净资产账面值（合并报表）为-5,562.84 万元，公司受让的舜天西投公司 49.999995% 股权的账面净值为-2,781.42 万元。

4、舜天西投公司（合并报表）主要财务状况和经营成果如下：

单位：元

项目	2011年3月31日	2010年末	2009年末
资产总额	254,574,079.08	245,406,228.16	251,030,479.49
负债总额	313,957,004.04	295,827,392.96	268,550,122.70
归属于母公司所有者权益	-66,806,169.12	-59,262,873.31	-33,740,659.53

项目	2011年第一季度	2010年度	2009年度
营业收入	41,254,388.94	121,408,034.14	90,622,576.79
归属于母公司所有者的净利润	-7,543,295.81	-27,191,291.50	-45,502,685.16

5、权属状况说明

汉唐公司、新天泽公司持有的舜天西投公司 49.999995% 股权不存在争议，不存在抵押、质押及其他任何限制转让的情况，也不存在诉讼、仲裁事项或查封、冻结等司法措施。

（二）舜天西投公司各控股子公司及其所属采矿权情况

舜天西投公司原控股六家子公司，其中，重庆市川渝矿业有限责任公司 70% 股权已挂牌转让，相关股权过户手续正在办理过程中。舜天西投公司其余五家控股子公司及其所属采矿权情况如下：

1、城口县金盛裕铁合金有限公司（以下简称“金盛裕公司”）及其所属采矿权情况

（1）金盛裕公司基本情况

企业性质：有限责任公司；

注册地：城口县修齐镇民福村四社；

法定代表人：魏春宝；

注册资本：50 万元；

主营业务：锰矿开采（2010 年 10 月 17 日止）；铁合金生产、销售，普通货物运输（仅限于下属取得许可证的分公司经营）。

（2）金盛裕公司股权结构

股东名称	出资额（万元）	持股比例（%）
重庆舜天西投实业有限公司	40	80
谢成安	10	20
合 计	50	100

（3）金盛裕公司拥有的采矿权情况

金盛裕公司目前拥有修齐锰矿一采场采矿权（以下简称“一采场采矿权”），并领取了重庆市国土资源和房屋管理局核发的证号 C5000002009042130015591《采矿许可证》，采矿权人为城口县金盛裕铁合金有限公司。一采场采矿权的详细情况如下：

采矿许可证：证号 C5000002009042130015591。

采矿权人：城口县金盛裕铁合金有限公司。

地址：城口县修齐镇。

矿山名称：城口县金盛裕铁合金有限公司修齐锰矿一采场。

经济类型：有限责任公司。

开采矿种：锰矿。

开采方式：地下开采。

生产规模：2.00 万吨/年。

矿区面积：0.2991km²。

有效期限：叁年。自 2010 年 9 月 28 日至 2013 年 9 月 28 日。

发证机关：重庆市国土资源和房屋管理局。

上述矿体的采矿权已完成必要的储量评审备案工作。

一采场采矿权资源价值、评估可采储量、评估服务年限估算表

评估基准日：2010 年 5 月 31 日

单位：万吨

评估基准日保有资源储量	评估利用资源储量	评估利用可采储量	生产能力 (万吨/年)	矿山服务年限(年)	评估服务年限(年)
6.58	6.58	5.93	2.0	3.29	3 年 4 个月

(4) 一采场采矿权权属状况

一采场采矿权权属不存在争议，不存在质押等权利限制或者诉讼等权利争议情况。

2、重庆市城口县恒源铁合金有限公司（以下简称“恒源公司”）及其所属采矿权情况

(1) 恒源公司基本情况

企业性质：有限责任公司；

注册地：城口县修齐镇旦坪村二社；

法定代表人：魏春宝；

注册资本：250 万元；

主营业务：锰矿开采（2010年3月8日止）；铁合金生产、销售，普通货物运输（仅限于下属取得许可证的分支机构经营）。

（2）恒源公司股权结构

股东名称	出资额（万元）	持股比例（%）
重庆舜天西投实业有限公司	212.50	85
彭加君	37.50	15
合计	250.00	100

（3）恒源公司拥有的采矿权情况

恒源公司目前拥有修齐锰矿白果坝工区采矿权（以下简称“白果坝工区采矿权”），并领取了重庆市国土资源和房屋管理局核发的证号C5000002009042130015602《采矿许可证》，采矿权人为重庆市城口县恒源铁合金有限公司。白果坝工区采矿权的详细情况如下：

采矿许可证：证号 C5000002009042130015602。

采矿权人：重庆市城口县恒源铁合金有限公司。

地址：城口县修齐镇。

矿山名称：重庆市城口县恒源铁合金有限公司城口县修齐锰矿白果坝工区。

经济类型：有限责任公司。

开采矿种：锰矿。

开采方式：地下开采。

生产规模：3.00万吨/年。

矿区面积：0.1323km²。

有效期限：叁年。自 2010 年 3 月 8 日至 2013 年 3 月 8 日。

发证机关：重庆市国土资源和房屋管理局。

上述矿体的采矿权已完成必要的储量评审备案工作。

白果坝工区采矿权资源价值、评估可采储量、评估服务年限估算表

评估基准日：2010 年 5 月 31 日

单位：万吨

评估基准日 保有资源储量	评估利用资 源储量	评估利用 可采储量	生产能力 (万吨/年)	矿山服务 年限(年)	评估服务 年限(年)
9.97	9.97	8.98	3.0	3.33	3 年 4 个月

(4) 白果坝工区采矿权权属状况

白果坝工区采矿权权属不存在争议，不存在质押等权利限制或者诉讼等权利争议情况。

3、城口县东联铁合金有限公司（以下简称“东联公司”）及其所属采矿权情况

(1) 东联公司基本情况

企业性质：有限责任公司；

注册地：城口县石坊乡石坊村一社；

法定代表人：魏春宝；

注册资本：500 万元；

主营业务：锰矿开采（2011 年 5 月 29 日止）；锰矿加工、销售，硅锰合金生产销售，公路货物运输（以上经营范围法律法规禁止的，不得经营；法律法规规定须前置审批的，在未取得审批前不得经营）。

(2) 东联公司股权结构

股东名称	出资额（万元）	持股比例（%）
重庆舜天西投实业有限公司	350	70
易政	85	17
冯先海	65	13
合计	500	100

(3) 东联公司拥有的采矿权情况

东联公司目前拥有修齐锰矿双河寨工区采矿权（以下简称“双河寨工区采矿权”），并领取了重庆市国土资源和房屋管理局核发的证号 C5000002009042130011439 《采矿许可证》，采矿权人为城口县东联铁合金有限公司。双河寨工区采矿权的详细情况如下：

采矿许可证：证号 C5000002009042130011439。

采矿权人：城口县东联铁合金有限公司。

地址：城口县修齐镇。

矿山名称：城口县东联铁合金有限公司修齐锰矿双河寨工区。

经济类型：有限责任公司。

开采矿种：锰矿。

开采方式：地下开采。

生产规模：1.00 万吨/年。

矿区面积：0.3217km²。

有效期限：叁年。自 2011 年 1 月 28 日至 2014 年 1 月 28 日。

发证机关：重庆市国土资源和房屋管理局。

上述矿体的采矿权已完成必要的储量评审备案工作。

双河寨工区采矿权资源价值、评估可采储量、评估服务年限估算表

评估基准日：2010年5月31日

单位：万吨

评估基准日 保有资源储量	评估利用资 源储量	评估利用 可采储量	生产能力 (万吨/年)	矿山服务 年限(年)	评估服务 年限(年)
6.04	6.04	5.44	1.0	6.04	6年1个月

(4) 双河寨工区采矿权权属状况

双河寨工区采矿权权属不存在争议，不存在质押等权利限制或者诉讼等权利争议情况。

4、重庆市城口县平风锰矿有限公司（以下简称“平风公司”）及其所属采矿权情况

(1) 平风公司基本情况

企业性质：有限责任公司；

注册地：城口县高燕乡泰山村二社；

法定代表人：魏春宝；

注册资本：125万元；

主营业务：锰矿开采、加工、销售（以上经营范围法律法规禁止的，不得经营；法律法规规定须前置审批的，在未取得审批前不得经营）。

(2) 平风公司股权结构

股东名称	出资额（万元）	持股比例（%）
重庆舜天西投实业有限公司	93.75	75
张平风	16.25	13
武德伟	15.00	12
合计	125.00	100

(3) 平风公司拥有的采矿权情况

平风公司目前拥有大渡溪王家湾工区采矿权（以下简称“王家湾工区采矿权”）和大渡溪沙扁工区采矿权（以下简称“沙扁工区采矿权”）等两个采矿权，其中，平风公司就沙扁工区采矿权领取了重庆市国土资源和房屋管理局核发的证号 C5000002011012130105431 《采矿许可证》，采矿权人为重庆市城口县平风锰矿有限公司。

①王家湾工区采矿权的详细情况如下：

截至本公告披露之日，王家湾工区采矿权所涉《采矿许可证》尚在重庆市城口县平风锰矿厂名下，需要办理过户手续，属重庆市城口县平风锰矿有限公司的新采矿许可证正在办理过程中。

采矿许可证：证号 5000000510465。

采矿权人：重庆市城口县平风锰矿厂。

地址：城口县葛城镇。

矿山名称：重庆市城口县平风锰矿厂大渡溪王家湾工区。

经济类型：私营独资企业。

开采矿种：锰矿。

开采方式：地下开采。

生产规模：2.00 万吨/年。

矿区面积：0.2151km²。

有效期限：壹年。自 2005 年 12 月至 2006 年 12 月。

发证机关：重庆市国土资源和房屋管理局。

王家湾工区采矿权资源、评估可采储量、评估服务年限估算表

评估基准日：2010 年 5 月 31 日

单位：万吨

评估基准日 保有资源储量	评估利用 资源储量	评估利用可 采储量	生产能力 (万吨/年)	矿山服务 年限(年)	评估服务 年限(年)
59.49	50.31	43.015	2.00	22.639	22 年 7 个月

②沙扁工区采矿权的详细情况如下：

采矿许可证：证号 C5000002011012130105431。

采矿权人：城口县平风锰矿有限公司。

地址：城口县高燕乡。

矿山名称：城口县平风锰矿有限公司大渡溪锰矿沙扁工区。

经济类型：有限责任公司。

开采矿种：锰矿。

开采方式：地下开采。

生产规模：2.00 万吨/年。

矿区面积：0.1254km²。

有效期限：肆年零柒月。自 2011 年 1 月 26 日至 2015 年 8 月 26 日。

发证机关：重庆市国土资源和房屋管理局。

上述矿体的采矿权已完成必要的储量评审备案工作。

沙扁工区采矿权资源、评估可采储量、评估服务年限估算表

评估基准日：2010 年 5 月 31 日

单位：万吨

评估基准日 保有资源储量	评估利用资 源储量	评估利用可 采储量	生产能力 (万吨/年)	矿山服务 年限(年)	评估服务 年限(年)
2.5	2.5	2.1375	0.5	4.5	4 年 6 个月

(4) 大渡溪王家湾工区采矿权及大渡溪沙扁工区采矿权权属状况

大渡溪王家湾工区采矿权及大渡溪沙扁工区采矿权权属不存在争议，不存在质押等权利限制或者诉讼等权利争议情况。

5、城口县通利铁合金有限责任公司（以下简称“通利公司”）及其所属采矿权情况

(1) 通利公司基本情况

企业性质：有限责任公司；

注册地：城口县明月乡指路村一组；

法定代表人：魏春宝；

注册资本：50 万元；

主营业务：锰矿开采（至 2012 年 5 月 21 日）；硅锰合金生产销售。

（2）通利公司股权结构

股东名称	出资额（万元）	持股比例（%）
重庆舜天西投实业有限公司	40	80
冉孟常	10	20
合 计	50	100

（3）通利公司拥有的采矿权情况

通利公司目前拥有修齐锰矿马料溪工区采矿权（以下简称“马料溪工区采矿权”）、修齐锰矿桑溪沟工区采矿权（以下简称“桑溪沟工区采矿权”）以及修齐锰矿回龙观工区采矿权（以下简称“回龙观工区采矿权”）等三个采矿权，其中，通利公司就马料溪工区采矿权领取了重庆市国土资源和房屋管理局核发的证号 C5000002010052130065161 《采矿许可证》，采矿权人为城口县通利铁合金有限责任公司。

①马料溪工区采矿权的详细情况如下：

采矿许可证：证号 C5000002010052130065161。

采矿权人：城口县通利铁合金有限责任公司。

地址：城口县明月乡。

矿山名称：城口县通利铁合金有限责任公司修齐锰矿马料溪工区。

经济类型：有限责任公司。

开采矿种：锰矿。

开采方式：地下开采。

生产规模：2.00 万吨/年。

矿区面积：0.1789km²。

有效期限：贰年。自 2010 年 5 月 21 日至 2012 年 5 月 21 日。

发证机关：重庆市国土资源和房屋管理局。

上述矿体的采矿权已完成必要的储量评审备案工作。

马料溪工区采矿权资源价值、评估可采储量、评估服务年限估算表

评估基准日：2010 年 5 月 31 日

单位：万吨

评估基准日 保有资源储量	评估利用 资源储量	评估利用 可采储量	生产能力 (万吨/年)	矿山服务 年限 (年)	评估服务 年限 (年)
10.3	9.34	7.9857	2.0	4.203	4 年 2 个月

②桑溪沟工区采矿权的详细情况如下：

截至本公告披露之日，桑溪沟工区采矿权《采矿许可证》正在办理过程中。

上述矿体的采矿权已完成必要的储量评审备案工作。

桑溪沟工区采矿权资源价值、评估可采储量、评估服务年限估算表

评估基准日：2010 年 5 月 31 日

单位：万吨

评估基准日 保有资源储量	评估利用 资源储量	评估利用 可采储量	生产能力 (万吨/年)	矿山服务 年限 (年)	评估服务 年限 (年)
4.8	4.8	4.104	2.0	2.16	2 年 2 个月

③回龙观工区采矿权的详细情况如下：

截至本公告披露之日，回龙观工区采矿权《采矿许可证》正在办理过程中。

上述矿体的采矿权已完成必要的储量评审备案工作。

回龙观工区采矿权资源价值、评估可采储量、评估服务年限估算表

评估基准日：2010年5月31日

单位：万吨

评估基准日 保有资源储量	评估利用 资源储量	评估利用 可采储量	生产能力 (万吨/年)	矿山服务 年限(年)	评估服务 年限(年)
9.63	8.28	7.0794	2.0	3.726	3年9个月

(4) 马料溪工区采矿权、桑溪沟工区采矿权及回龙观工区采矿权权属状况

马料溪工区采矿权、桑溪沟工区采矿权及回龙观工区采矿权权属不存在争议，不存在质押等权利限制或者诉讼等权利争议情况。

四、关联交易标的的评估情况

(一) 舜天西投公司 49.999995%股权的评估情况

经具有证券、期货相关业务评估资质的江苏华信资产评估有限公司苏华评报字[2010]第 013 号《资产评估报告书》评估确认，截至 2010 年 5 月 31 日，舜天西投公司净资产的评估值为 7,795.78 万元，公司受让的舜天西投公司 49.999995% 股权的评估值为 3,897.89 万元。

评估具体情况如下：

1、评估目的：对重庆舜天西投实业有限公司在评估基准日时的股东全部权益价值进行评估，为舜天西投公司拟进行的资产重组提供作价参考依据。。

2、评估对象和评估范围：本次的评估对象为评估基准日时重庆舜天西投实业有限公司的股东全部权益价值，属于企业价值评估。本次的评估范围为股权涉及的舜天西投在评估基准日（2010年5月31日）时除采矿权价值之外的全部资产及负债。

3、评估基准日：2010年5月31日。

4、评估的价值类型：持续经营前提下的市场价值类型。

5、评估方法：资产基础法。资产基础法（成本法）指在合理评估企业各项资产价值和负债的基础上确定企业净资产的评估思路，通过分别求出企业各项资产的评估值并累加求和，再扣减负债评估值，得出评估对象价值。具体模型如下：
股东权益价值=全部资产评估值-全部负债评估值。

6、评估结果：舜天西投公司 49.999995% 股权在 2010 年 5 月 31 日的账面净值-28,334,807.49 元，评估价值 38,978,862.26 元，增值额 67,313,669.75 元。

资产评估结果汇总表

金额单位：人民币元

关联交易资产	账面价值	评估价值	增值额
舜天西投公司 49.999995% 股权	-28,334,807.49	38,978,862.26	67,313,669.75

（二）舜天西投公司各控股子公司所属采矿权的评估情况

1、恒源公司白果坝工区采矿权、金盛裕公司一采场采矿权及东联公司双河寨工区采矿权的评估情况

经重庆国能探矿权采矿权评估有限公司渝国能评价字[2010]第 013 号《资源价值评估报告书》评估确认，截至 2010 年 5 月 31 日，白果坝工区采矿权评估价值为人民币 3,554.12 万元，一采场采矿权评估价值为人民币 2,376.94 万元，双河寨工区采矿权评估价值为人民币 2,022.07 万元。

（1）评估对象及范围：恒源公司修齐锰矿白果坝工区采矿权、金盛裕公司修齐锰矿一采场采矿权和东联公司修齐锰矿双河寨工区采矿权。

（2）评估目的：为城口县恒源铁合金有限公司修齐锰矿白果坝工区采矿权、城口县金盛裕铁合金有限公司修齐锰矿一采场采矿权、城口县东联铁合金有限公司修齐锰矿双河寨工区采矿权共三个采矿权提供锰矿资源价值咨询意见。

(3) 评估基准日：2010年5月31日。

(4) 评估方法：折现现金流量法。

(5) 评估结果：城口县恒源铁合金有限公司修齐锰矿白果坝工区采矿权为人民币 3,554.12 万元，城口县金盛裕铁合金有限公司修齐锰矿一采场采矿权为人民币 2,376.94 万元，城口县东联铁合金有限公司修齐锰矿双河寨工区采矿权为人民币 2,022.07 万元。

2、平风公司王家湾工区采矿权、沙扁工区采矿权的评估情况

经重庆国能探矿权采矿权评估有限公司渝国能评价字[2010]第 014 号《资源价值评估报告书》评估确认，截至 2010 年 5 月 31 日，王家湾工区采矿权为人民币 8,673.89 万元，沙扁工区采矿权为人民币 771.96 万元，上述两个采矿权锰矿资源评估价值合计人民币 9,445.85 万元。

(1) 评估对象及范围：重庆市城口县平风锰矿厂大渡溪王家湾工区采矿权，重庆市城口县平风锰矿厂大渡溪沙扁工区采矿权。

(2) 评估目的：为城口县平风锰矿有限公司重庆市城口县平风锰矿厂大渡溪王家湾工区采矿权和重庆市城口县平风锰矿厂大渡溪沙扁工区采矿权（正在申办）共两个采矿权提供锰矿资源价值咨询意见。

(3) 评估基准日：2010年5月31日。

(4) 评估方法：折现现金流量法。

(5) 评估结果：城口县平风锰矿有限公司重庆市城口县平风锰矿厂大渡溪王家湾工区采矿权为人民币 8,673.89 万元，城口县平风锰矿有限公司重庆市城口县平风锰矿厂大渡溪沙扁工区采矿权为人民币 771.96 万元，上述两个采矿权锰矿资源评估价值合计人民币 9,445.85 万元。

3、通利公司马料溪工区采矿权、桑溪沟工区采矿权及回龙观工区采矿权的评估情况

经重庆国能探矿权采矿权评估有限公司渝国能评价字[2010]第 015 号《资源价值评估报告书》评估确认，截至 2010 年 5 月 31 日，马料溪工区采矿权为人民币 2,721.19 万元，桑溪沟工区采矿权为人民币 1,430.56 万元，回龙观工区采矿权为人民币 2,473.76 万元，上述三个采矿权锰矿资源评估价值合计 6,625.51 万元人民币。

(1) 评估对象及范围：城口县通利铁合金有限公司重庆市城口县修齐锰矿马料溪工区采矿权、重庆市城口县修齐锰矿桑溪沟工区采矿权和重庆市城口县修齐锰矿回龙观工区采矿权。

(2) 评估目的：为城口县通利铁合金有限公司重庆市城口县修齐锰矿马料溪工区采矿权、重庆市城口县修齐锰矿桑溪沟工区采矿权、重庆市城口县修齐锰矿回龙观工区采矿权共三个采矿权提供锰矿资源价值评价咨询意见。

(3) 评估基准日：2010 年 5 月 31 日。

(4) 评估方法：折现现金流量法。

(5) 评估结果：重庆市城口县修齐锰矿马料溪工区采矿权为人民币 2,721.19 万元，重庆市城口县修齐锰矿桑溪沟工区采矿权为人民币 1,430.56 万元，重庆市城口县修齐锰矿回龙观工区采矿权为人民币 2,473.76 万元，上述三个采矿权锰矿资源评估价值合计 6,625.51 万元人民币。

五、关联交易标的定价情况及公平合理性分析

公司分别以人民币 699.9999 万元、300 万元的价格受让汉唐公司持有的舜天西投公司 34.999995%的股权以及新天泽公司持有的舜天西投公司 15%的股权。

股权转让的上述关联交易价格由交易各方在参考评估价值及舜天西投公司财务状况的基础上，经过友好协商一致而确定的。本公司受让舜天西投公司 49.999995%股权的受让价格低于评估价值，主要原因在于舜天西投公司的财务状况和经营成果不甚理想，亏损较为严重。

六、关联交易的主要内容

经过董事会决议，公司于 2011 年 5 月 25 日与汉唐公司、新天泽公司签订了股权转让协议，其主要内容如下：

1、本公司分别以人民币 699.9999 万元、300 万元的价格受让汉唐公司持有的舜天西投公司 34.999995%的股权以及新天泽公司持有的舜天西投公司 15%的股权。

2、自完成股权变更登记之日起，汉唐公司、新天泽公司拥有的本次标的股权及其随附的一切股东权利均归本公司所有，本公司享有中国法律所赋予的与本次标的股权有关的全部股东权利并承担相应的义务，而汉唐公司、新天泽公司不再享有和承担与本次标的股权有关的任何股东权利和义务。

七、本次关联交易的其他安排

本次关联交易不涉及人员安置、土地租赁等情况或安排。

八、本次关联交易的目的和对公司的影响

（一）本次关联交易的目的

本次关联交易完成后，舜天西投公司成为本公司的全资子公司；此次交易事项有利于理顺舜天西投公司原先存在的多边股权关系，加强本公司的控制力；便于舜天西投公司进一步对其生产线实施技术改造和升级、扩大产能，提高采矿冶炼业务的盈利能力。

（二）本次关联交易对公司的影响

1、本公司受让舜天西投公司 49.999995%股权前，舜天西投公司已对外转让其持有的重庆市川渝矿业有限责任公司 70%股权以及重庆市江北区未来国际大厦第 40 层（名义层 35 层）房地产产权及附属设施所有权，以 2011 年 3 月末财务数据测算，舜天西投公司将确认的投资收益约 1,117.78 万元。

截至 2011 年 3 月 31 日,舜天西投公司净资产账面值(合并报表)为-6,680.62 万元,根据预测的投资收益 1,117.78 万元,调整后的舜天西投公司净资产账面值(合并报表)为-5,562.84 万元,公司受让的舜天西投公司 49.999995%股权的账面净值为-2,781.42 万元。

2、根据 2011 年 3 月末财务数据,本公司受让舜天西投公司 49.999995%股权的账面价值及交易价格分别为-2,781.42 万元、999.9999 万元,交易价格高于账面价值的差额部分约为 3,781.42 万元,应据此冲减公司资本公积 3,781.42 万元;最终冲减资本公积金额以江苏天衡会计师事务所有限公司对股权交割日的财务数据审计值为准。

九、独立董事的意见

公司独立董事钟永一先生、周友梅先生于 2011 年 5 月 12 日向公司董事会发送《独立董事函》称,同意将上述受让舜天西投公司 49.999995%股权的关联交易事项提交公司董事会审议。

公司独立董事钟永一先生、周友梅先生于公司第六届董事会第二十八次会议后就上述关联交易事项发表如下独立意见:“公司此次受让舜天西投公司 49.999995%股权事项所涉及的关联交易价格客观公允;交易条件公平、合理;董事会审议此关联交易事项时,程序合法,未损害公司及股东,特别是中小股东的利益。”

十、专项法律意见

江苏世纪同仁律师事务所针对本公司受让舜天西投公司股权所涉矿业权事项出具了“苏同律证字(2011)第 44 号”《法律意见书》,认为:

“(一)汉唐国际和新天泽均为依法设立、有效存续的有限公司,至本法律意见书出具之日,不存在根据《公司法》等法律、法规以及《公司章程》所规定的导致其终止的情形,具备本次股权转让的主体资格。

(二)舜天西投系依法设立并有效存续的企业法人,汉唐国际和新天泽分别

持有的舜天西投的股权真实、合法并可以依法进行转让。

(三)舜天西投的五家子公司实际拥有本次股权转让所涉矿业权,不存在权利限制或权利争议之情形;舜天西投合法拥有五家子公司的股权,从而对本次股权转让所涉矿业权拥有相应的权益。

(四)本次股权转让所涉矿业权权益的转让不属于需要向登记管理机关办理变更登记的事项,故本次股权转让所涉矿业权权益的转让不用在地质矿产主管部门办理变更登记手续。

(五)本次股权转让所涉矿业权的评估机构重庆国能探矿权采矿权评估有限公司已取得了《矿业权评估资格证书》,具有对本次股权转让所涉矿业权进行评估的资格,且其就本次股权转让所涉矿业权出具的评估报告书尚在有效期内。”

十一、备查文件目录

- 1、公司第六届董事会第二十八次会议决议;
- 2、《股权转让协议》等协议书文本;
- 3、江苏舜天股份有限公司独立董事同意将关联交易事项提交董事会讨论的《独立董事函》及对该关联交易事项的《独立意见》;
- 4、江苏华信资产评估有限公司出具的苏华评报字[2010]第013号《资产评估报告书》;
- 5、江苏华信资产评估有限公司《证券期货相关业务评估资格证书》;
- 6、重庆国能探矿权采矿权评估有限公司出具的渝国能评价字[2010]第013号、第014号、第015号《资源价值评估报告书》
- 7、重庆国能探矿权采矿权评估有限公司《探矿权采矿权评估资格证》
- 8、重庆市国土资源和房屋管理局核发的证号 C5000002009042130015591、

证号 C5000002009042130015602、证号 C5000002009042130011439、证号 C5000002011012130105431、证号 5000000510465、C5000002010052130065161
《采矿许可证》

9、《江苏世纪同仁律师事务所法律意见书》

10、《占用矿产资源储量登记书》、《占用矿产资源储量说明书》

以上事项，特此公告！

江苏舜天股份有限公司董事会

二零一一年五月二十七日

江苏舜天股份有限公司独立董事函

公司分别以人民币 699.9999 万元、300 万元的价格受让江苏汉唐国际贸易集团有限公司持有的重庆舜天西投实业有限公司 34.999995%的股权以及重庆新天泽实业（集团）有限公司持有的重庆舜天西投实业有限公司 15%的股权。

上述股权转让方均持有公司控股子公司舜天西投公司 10%以上股权，根据上海证券交易所《上市公司关联交易实施指引》第八条第五项的规定，本次股权交易事项构成关联交易。

作为江苏舜天股份有限公司的独立董事，同意将上述关联交易事项提交公司第六届董事会第二十八次会议审议。

江苏舜天股份有限公司

独 立 董 事

钟永一（签字）

周友梅（签字）

二零一一年五月十二日

江苏舜天股份有限公司独立董事

关于公司受让控股子公司

重庆舜天西投实业有限公司少数东股权的独立意见

作为江苏舜天股份有限公司独立董事,我们根据《上海证券交易所上市规则》第十章之关于关联交易以及《上市公司关联交易实施指引》的相关规定,就本公司受让控股子公司重庆舜天西投实业有限公司股权事项,认真听取了公司董事会、监事会和经理层有关人员相关意见的基础上,本着独立判断的原则,就上述关联交易事项发表独立意见如下:

一、关联关系

公司分别以人民币 699.9999 万元、300 万元的价格受让江苏汉唐国际贸易集团有限公司(以下简称“汉唐公司”)持有的舜天西投公司 34.999995%的股权以及新天泽公司持有的舜天西投公司 15%的股权。

上述股权转让方为汉唐公司和新天泽公司,两公司均持有公司控股子公司舜天西投公司 10%以上股权,根据上海证券交易所《上市公司关联交易实施指引》第八条第五项的规定,本次股权交易事项构成关联交易。

二、关于本次关联交易的价格和条件

根据舜天西投公司 2010 年 1-5 月审计报告、2010 年度审计报告以及 2011 年第一季度财务报表(未经审计),截至 2010 年 5 月 31 日、2010 年 12 月 31 日、2011 年 3 月 31 日,本公司受让舜天西投公司 49.999995%股权的账面净值分别为 -2,833.48 万元、-2,963.14 万元、-2,781.42 万元(调整数)。经具有证券、期货相关业务评估资质的江苏华信资产评估有限公司苏华评报字[2010]第 013 号《资产评估报告书》评估确认,截至 2010 年 5 月 31 日,舜天西投公司净资产的评估值为 7,795.78 万元,公司受让的舜天西投公司 49.999995%股权的评估值为 3,897.89 万元。

公司以人民币 999.9999 万元的价格受让舜天西投公司 49.999995% 的股权。该关联交易价格由交易各方在参考上述评估价值及舜天西投公司财务状况的基础上，经过友好协商一致而确定的，该价格是公允、合理的。本公司受让价格低于评估价值，主要原因在于舜天西投公司的财务状况和经营成果不甚理想，亏损较为严重。

三、关联交易的审议程序

上述关联交易事项已经公司第六届董事会第二十八次会议审议通过。

综上所述，公司此次受让舜天西投公司 49.999995% 股权事项所涉及的关联交易价格客观公允；交易条件公平、合理；董事会审议此关联交易事项时，程序合法，未损害公司及股东，特别是中小股东的利益。

以上意见，特此说明！

（此页无正文，为《江苏舜天股份有限公司独立董事关于公司受让控股子公司重庆舜天西投实业有限公司股权的独立意见》的签字页）。

江苏舜天股份有限公司

独 立 董 事

钟永一（签字）

周友梅（签字）

二零一一年五月二十五日

重庆舜天西投实业有限公司拟进行资产重组涉及的
股东全部权益价值评估项目

资产评估报告书

苏华评报字[2010]第013号



江苏华信资产评估有限公司

二〇一〇年十月二十日

重庆舜天西投实业有限公司拟进行资产重组涉及的
股东全部权益价值评估项目的
资产评估报告书目录

● 注册资产评估师声明	1
● 资产评估报告书摘要	2
● 资产评估报告书正文	
一、 绪言.....	4
二、 委托方、被评估单位和其他评估报告使用者概况.....	4
三、 评估目的.....	9
四、 评估对象和评估范围.....	9
五、 价值类型及其定义.....	12
六、 评估基准日.....	12
七、 评估依据.....	12
八、 评估方法.....	14
九、 评估过程实施过程和情况	17
十、 评估假设.....	18
十一、 评估结论.....	19
十二、 特别事项说明.....	20
十三、 评估报告使用限制说明	22
十四、 评估报告日.....	23

● 资产评估报告书附件

- 1、 经济行为文件复印件
- 2、 被评估单位前三年经审计的会计报表
- 3、 委托方及被评估单位营业执照复印件
- 4、 产权证明文件复印件
- 5、 委托方及被评估单位的承诺函
- 6、 签字注册资产评估师的承诺函
- 7、 评估机构资格证书及法人营业执照复印件
- 8、 签字注册资产评估师资格证书
- 9、 评估业务约定书

注册资产评估师声明

一、我们在执行本资产评估业务中，遵循相关法律法规和资产评估准则，恪守独立、客观、公正的原则；根据我们在执业过程中收集的资料，评估报告陈述的内容是客观的，并对评估结论的合理性承担相应的法律责任。

二、评估对象涉及的资产、负债清单及预测资料由委托方、被评估单位申报并经其签章确认；所提供资料的真实性、合法性、完整性，恰当使用评估报告是委托方和相关当事方的责任。

三、我们与评估报告中的对象没有现存或者预期的利益关系；与相关当事方没有现存或者预期的利益关系，对相关当事方不存在偏见。

四、我们已对评估报告中的评估对象及其所涉及资产进行现场调查；我们已对评估对象及其所涉及资产的法律权属状况给予了必要的关注，对评估对象及其所涉及资产的法律权属资料进行了查验，并对已经发现的问题进行了如实的披露，且已提请委托方及相关当事方完善产权以满足出具评估报告的要求，并不构成对评估对象的法律权属任何形式的保证。

五、我们出具的评估报告中的分析、判断和结论受评估报告中假设和限定条件的限制，评估报告使用者应当充分考虑评估报告中载明的假设、限定条件、特别事项说明及其对评估结论的影响。

六、本报告评估结论是注册资产评估师对本次委托评估对象在评估基准日于报告限定的评估目的、价值类型和评估假设限制条件下形成的专业意见，本报告评估结论中包含的无形资产—采矿权价值并非本公司的评估结论，根据委托方的要求，对各子公司的采矿权价值直接引用了重庆国能探矿权采矿权评估有限公司所出具的《资源价值评估报告书》（渝国能评价字[2010]第 013-016 号）的评估结论。报告结论不应当被认为是对评估对象可实现价格的保证。

签字注册资产评估师：

曹文明 俞家清

重庆舜天西投实业有限公司拟进行资产重组涉及的项目的

资产评估报告书摘要

苏华评报字[2010]第 013 号

重庆舜天西投实业有限公司：

江苏华信资产评估有限公司接受贵单位的委托，根据有关法律、法规和资产评估准则，采用资产基础法的评估方法，按照必要的评估程序，对重庆舜天西投实业有限公司于评估基准日 2010 年 05 月 31 日时的股东全部权益价值在持续经营前提下的市场价值进行了评估，现将资产评估情况报告如下：

一、评估目的

对重庆舜天西投实业有限公司（以下简称“舜天西投”）在评估基准日（2010 年 05 月 31 日）时的股东全部权益价值进行评估，为舜天西投公司拟进行的资产重组提供作价参考依据。

二、评估对象与评估范围

本次的评估对象为评估基准日时重庆舜天西投实业有限公司的股东全部权益价值，属于企业价值评估。

本次的评估范围为股权涉及的舜天西投在评估基准日（2010 年 5 月 31 日）时除采矿权价值之外的全部资产及负债。舜天西投公司在评估基准日时的会计报表已经江苏天衡会计师事务所有限公司审定，并出具了“天衡审字（2010）第 848 号-854 号”无保留意见的《审计报告》。经审定后舜天西投公司的资产总额为 203,602,845.17 元，负债总额为 218,312,518.84 元，净资产为-14,709,673.67 元。采矿权评估委托方另行委托重庆国能探矿权采矿权评估有限公司单独进行，不在委托本公司评估的范围之内。

三、价值类型

本次评估我们选取了持续经营前提下的市场价值类型。

四、评估基准日

本次选定的评估基准日为 2010 年 05 月 31 日，该基准日由委托方确定。

五、评估方法

本次对重庆舜天西投实业有限公司在评估基准日时的股东全部权益价值采用了

资产基础法进行评估。

六、评估结论

经采用资产基础法评估，重庆舜天西投实业有限公司在评估基准日 2010 年 05 月 31 日时的评估结论为总资产 **29,627.05** 万元，总负债 **21,831.25** 万元，净资产 **7,795.78** 万元；与账面净资产 **-1,470.97** 万元相比，评估增值 **9,266.75** 万元，评估增值率 **629.98%**。

金额单位：人民币万元

项 目	帐面价值	评估价值	增减值	增值率%
流动资产	9,917.87	10,385.60	467.73	4.72
非流动资产	10,442.41	19,241.43	8,799.01	84.26
其中：长期股权投资	6,479.15	15,293.02	8,813.88	136.03
投资性房地产				
建筑物	1,643.51	1,563.04	-80.47	-4.90
设备	138.49	199.37	60.88	43.96
在建工程	2,170.00	2,170.00		
无形资产	11.26	16.00	4.74	42.05
其中：土地使用权				
资产合计	20,360.28	29,627.03	9,266.74	45.51
流动负债	21,831.25	21,831.25	0.00	0.00
非流动负债				
负债合计	21,831.25	21,831.25	0.00	0.00
净 资 产	-1,470.97	7,795.78	9,266.75	629.98

上述评估结论中包含各子公司无形资产—采矿权的评估值。对采矿权价值的评估委托方已另行委托重庆国能探矿权采矿权评估有限公司评估，并要求我们将其出具的[2010]第 013-016 号《资源价值评估报告书》中的结论并入企业价值评估结论中。本公司无矿业权评估资质，也不对采矿权另行发表评估意见。

因此，经采用资产基础法评估，在不考虑股权缺乏流动性折扣和重组各方对矿业权评估结论无异议的前提下，重庆舜天西投实业有限公司股东全部权益价值在评估基准日（2010 年 05 月 31 日）时市场价值为 **7,795.78** 万元。大写金额为**柒仟柒佰玖拾伍万柒仟捌佰元整**。

本资产评估报告结论使用有效期为一年，自评估基准日2010年05月31日起计算，至2011年05月30日止。

以上内容摘自资产评估报告正文，欲了解本评估项目的详细情况和合理理解评估结论，应当阅读评估报告正文。

重庆舜天西投实业有限公司拟进行资产重组涉及的
股东全部权益价值评估项目

资产评估报告书正文

苏华评报字[2010]第013号

一、绪言

江苏华信资产评估有限公司接受重庆舜天西投实业有限公司的委托，根据有关法律、法规和资产评估准则、资产评估原则，采用资产基础法，按照必要的评估程序，对重庆舜天西投实业有限公司（以下简称“舜天西投”）拟进行资产重组所涉及到的股东全部权益价值于 2010 年 05 月 31 日时在持续经营前提下的市场价值进行了评估。现将资产评估情况报告如下。

二、委托方及被评估单位和其他评估报告使用者概况

（一）委托方及被评估单位概况

1、基本情况

委托方及被评估单位：重庆舜天西投实业有限公司

住 所：重庆市江北区观音桥渝北二村一支路6号39-4

法定代表人：成俊

注册资本：2000万元人民币

实收资本：2000万元人民币

公司类型：有限责任公司

经营范围：利用企业自有资金对外投资；企业项目投资咨询；企业管理咨询；企业营销策划；房屋中介（不含评估）；商务信息咨询；房地产信息咨询；销售：矿产品（国家法律法规限制和禁止经营的除外），金属材料（不含危险化学品），建筑材料装饰材料、化工产品及其原料（以上经营范围不含危险化学品）。[国家法律法规规定需前置许可或审批的，在未取得许可或审批之前不得从事经营活动]

2、历史沿革

重庆舜天西投实业有限公司（以下简称“舜天西投”）成立于2007年9月17日，由江苏舜天股份有限公司、江苏省国能经贸实业有限公司和重庆新天泽

实业有限公司共同出资组建，取得注册号为5001050000111081-1-1的《企业法人营业执照》，公司注册资本为2000万元人民币，其中：江苏舜天股份有限公司出资1000.0001万元，占注册资本的50.000005%；江苏省国能经贸实业有限公司出资699.9999万元，占注册资本的34.999995%；重庆新天泽实业有限公司出资300万元，占注册资本的15%，注册资本经重庆国信会计师事务所有限公司出具的渝国会验（2007）第10-134号《验资报告》验证。

2008年2月，经股东大会决议同意，江苏省国能经贸实业有限公司将持有的34.999995%股权转让给江苏汉唐投资有限公司，转让后江苏省国能经贸实业有限公司不再持有股权。截至基准日2010年05月31日，舜天西投股权结构如下：

金额单位：人民币万元

序号	股东	认缴注册资本	实缴出资额	股权比例
1	江苏舜天股份有限公司	1,000.0001	1,000.0001	50.000005%
2	江苏汉唐投资有限公司	699.9999	699.9999	34.999995%
3	重庆新天泽实业有限公司	300.00	300.00	15.00%
合计		2,000.00	2,000.00	100.00%

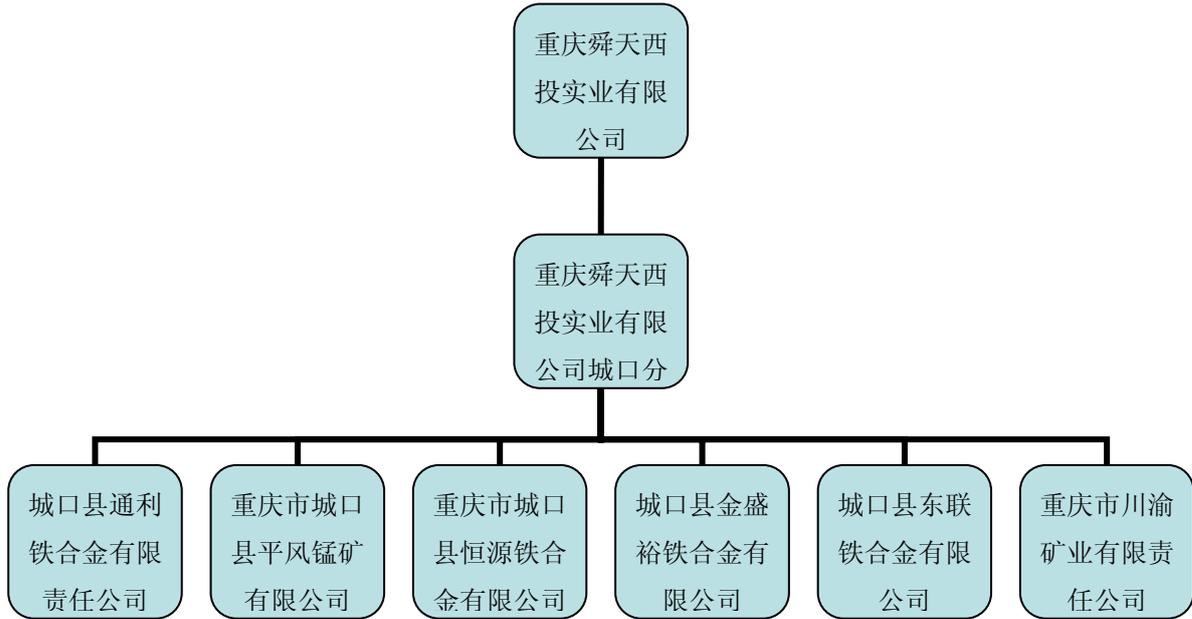
3、经营业务范围及主要经营业绩

舜天西投作为国有上市公司的控股公司，从事企业项目开发投资、企业项目投资咨询、企业管理咨询、矿产品、金属材料、建筑材料、化工产品及其原料的销售等。凭借自身雄厚的经济实力和资源优势，致力于对以重庆为起点，辐射广大西部地区的矿产类自然资源、房地产开发等战略性行业的“资本投资”和“产业整合”。

2008年，舜天西投决定投入西部矿产资源开发，并成立了重庆舜天西投实业有限公司城口分公司（以下简称“城口分公司”）。成立至今，舜天西投已经成功对城口县东联铁合金有限公司等6家公司进行股权式收购，并进而取得了大量锰矿和钒矿资源的开采权。

（1）对外投资情况：

截至基准日2010年05月31日，舜天西投的对外投资情况如下：



(2) 组织机构设置状况:

舜天西投自身未进行实体生产经营业务，其实际为江苏舜天股份有限公司响应中央号召面向西部、建设西部和投资西部的资本平台。2007年11月，舜天西投在城口县设立城口分公司，作为舜天西投的派出机构，城口分公司全权代表公司负责所辖各控股子公司的经营管理工作。

(3) 人力资源状况

由于本部无生产经营业务，基准日时舜天西投本部只有9人，全为管理人员；城口分公司有职工40多人，其中安保人员约为25人左右，其余为公司管理及后勤人员。

4、控股子公司资源及设计生产规模

舜天西投控股子公司在城口县的矿产资源主要为锰矿和钡矿，现有已办证钡矿资源529.42万吨，已办证或办证中锰矿资源为158.51万吨。

总体来说，舜天西投所属子公司锰矿可划归于高磷贫锰碳酸盐类矿石，少量富锰矿石的平均品位在32.67%~35.85%之间，贫锰矿石平均品位在18%~20%之间；公司所属钡矿为亚洲储量最大的毒重石矿藏，平均品位高达75%以上。基准日时舜天西投控股的6家子公司矿产资源及设计生产规模情况如下：

单位名称	可采储量 (万吨)	设计生产规模 (万吨/年)	实际已开采储量 (万吨)	基准日剩余储量 (万吨)
------	--------------	------------------	-----------------	-----------------

川渝矿业(钡矿)	529.42	12.00	53.30	476.12
东联铁合金(锰矿)	16.60	1.00	1.38	15.22
恒源铁合金(锰矿)	20.10	3.00	1.90	18.20
金盛裕铁合金(锰矿)	20.50	2.00	5.20	15.30
平风锰矿(锰矿)	61.99	2.50	0.00	61.99
通利铁合金(锰矿)	39.32	2.50	0.00	39.32

5、控股子公司资产及生产能力概况

2007年底舜天西投先后收购了城口县东联铁合金有限公司、城口县恒源铁合金有限公司、城口县金盛裕铁合金有限公司、重庆市川渝矿业有限公司、重庆市城口县平风锰矿有限公司和城口县通利铁合金有限公司等6家子公司，从而拥有被收购企业原先建有的6300KVA矿热炉3座和4000KVA矿热炉1座，锰矿山5座，形成年产硅锰合金2.2万吨的生产能力。重庆市川渝矿业有限公司钡粉专用设备最大生产能力约为42000吨左右。子公司分别址位于葛城镇、修齐镇、高燕镇和巴山镇等，占地面积210亩，建筑面积12100多平方米，有火车中转站代办货物运输。同时设有生活、机修、质检、化验等配套设施。

由于各种原因收购的矿产资源中重庆市川渝矿业有限责任公司领取的巴山钡矿N₀2号、N₀4号矿体《采矿权许可证》和《安全生产许可证》基准日时均已过期，当地政府的管理部门已要求其停止矿石开采，新证目前正在申办之中。重庆市城口县平风锰矿有限公司的重庆市城口县平风锰矿厂大渡溪沙扁工区尚未获得采矿许可证，被评估单位提供的重庆市城口县平风锰矿厂大渡溪王家湾工区的“采矿许可证”（证号5000000510465）已过期，且登记的采矿权人是“重庆市城口县平风锰矿厂”，而不是被评估单位“城口县平风锰矿有限公司”，两者之间没有产权关系。城口县通利铁合金有限公司位于城口县修齐锰矿桑溪沟工区和回龙观工区锰矿尚未获得采矿许可证，根据被评估单位提供的资料，上述两个工区采矿权属停产恢复矿山，需申请新的采矿许可证后方可正式投产，因此基准日时这两个工区处于停产恢复期。

6、近三年的资产经营状况

舜天西投2007年至评估基准日时的会计报表均由江苏天衡会计师事务所有限公司审定，评估基准日时江苏天衡会计师事务所有限公司出具了天衡审字

(2010) 848号《审计报告》。舜天西投2007年至评估基准日经审定的资产、负债、所有者权益、经营业绩如下表所示：

A、资产负债情况（母公司）

金额单位：人民币万元

项目 \ 年份	2007年12月31日	2008年12月31日	2009年12月31日	2010年05月31日
总资产	13,681.94	15,254.81	21,044.80	20,360.28
总负债	12,058.18	13,958.67	21,896.19	23,831.25
净资产	1,623.76	1,296.14	-851.39	-1,470.97

B、损益情况（母公司）

金额单位：人民币万元

项目 \ 年份	2007年度	2008年度	2009年度	2010年1-5月
营业收入	0.00	8.63	4,080.91	4,674.23
营业支出	0.00	8.63	4,017.22	4,588.80
利润总额	-376.24	-327.62	-2,147.53	-619.57
净利润	-376.24	-327.62	-2,147.53	-619.57

7、环境保护及技能改造计划

舜天西投收购的6家民营企业由于地址分散、生产规模小、技术含量低、能耗高等因素不符合国家产业政策，也不适应国家对环境保护政策的要求。其中重庆川渝矿业有限责任公司由于存在矿渣污染的问题不能解决，原先氢氧化钡等生产线已被关停多年，2010年度被列为重点监控的3个停产环境治理企业之一。目前，川渝矿业2008年度经营管理班子已制定《废渣治理方案》，企业环境治理严控钡粉生产对环境的污染，工业废渣渣场建设方案也在规划中。

此外，根据国务院2007年5月23日颁布实施的《国务院关于印发节能减排综合性工作方案的通知》（简称“国发[2007]15号文件”）的要求，在“十一五”（2010年）时期内将淘汰6300KVA以下的铁合金矿热炉。因此，舜天西投决定加快原企业的全面节能综合技术改造，使单台锰铁合金矿热炉容量达到12500KVA，淘汰原有6300KVA和4000KVA矿热炉，从而使矿热炉技术标准符合国家产业政策和节能降耗指标的要求。

8、执行的主要会计制度

舜天西投基准日时执行财政部于2006年2月15日颁布的《企业会计准则-基本准则》和38项具体会计准则，以及其后颁布的企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定进行确认和计量，在此基础上编制财务报表。

9、国家政策、法规的限制或优惠政策

(1) 国务院2007年5月23日颁布实施的《国务院关于印发节能减排综合性工作方案的通知》（简称“国发[2007]15号文件”），要求在“十一五”（2010年）时期内淘汰6300KVA以下的铁合金矿热炉，舜天西投下属子公司现有锰铁合金生产设备均在淘汰范围之内；

(2) 国家发展和改革委员会“发改环资[2009]2483号文件已将重庆舜天西投实业有限公司城口分公司申报的节能改造措施，列为国家发展改革委2009年第一批节能技术改造财政奖励项目。

（二）委托方与被评估单位的关系

本次评估委托方与被评估单位均为重庆舜天西投实业有限公司。控股股权的持有人是江苏舜天股份有限公司。

（三）报告使用者

本评估报告的使用者包括：委托方及被评估企业的全体股东、监管机构和政府主管部门。法律、法规规定以及当事方另有约定的除外。

三、评估目的

根据江苏舜天股份有限公司“关于舜天西投公司股权置换事宜”的《会议纪要》，重庆舜天西投实业有限公司拟进行资产重组，为此需要对其在评估基准日2010年05月31日时的股东全部权益价值进行评估，为本次拟进行的资产重组提供作价参考依据。

四、评估对象和评估范围

（一）评估对象

本次的评估对象为评估基准日时重庆舜天西投实业有限公司股东全部权益价值，属于企业价值评估。

（二）评估范围

本次委托我们的评估范围为股权涉及的舜天西投公司在评估基准日（2010年5月31日）时除采矿权之外的全部资产及负债。舜天西投公司在评估基准

日时的会计报表已经江苏天衡会计师事务所有限公司天衡审字（2010）848 号

《审计报告》审定，经审定的账面资产总额为 20,360.28 万元，负债总额为 21,831.25 万元，净资产为 -1,470.97 万元，具体见下表列示：

金额单位：人民币万元

项 目		账面价值
流动资产	1	9,917.87
非流动资产	2	10,442.41
其中：长期股权投资	3	6,479.15
投资性房地产	4	
建筑物	5	1,643.51
设备	6	138.49
在建工程	7	2,170.00
无形资产	8	11.26
其中：土地使用权	9	
资产合计	10	20,360.28
流动负债	11	21,831.25
非流动负债	12	
负债合计	13	21,831.25
净资产	14	-1,470.97

重庆舜天西投实业有限公司下属的城口分公司的资产和负债已经并入上述资产负债表内；城口分公司位于城口县东后街2号（老年公寓）的办公场所系租赁取得不在本次评估范围内。另外，基准日时舜天西投公司控股的子公司有 6家，情况如下：

金额单位：人民币元

序号	被投资单位名称	投资日期	投资比例	账面价值
1	重庆市川渝矿业有限责任公司	2007.12	70%	22,000,000.00
2	城口县东联铁合金公司	2007.12	70%	17,500,000.00
3	重庆市城口县恒源铁合金公司	2007.12	85%	9,287,983.43
4	城口县金盛裕铁合金公司	2007.12	80%	15,066,000.00
5	城口县通利合金有限责任公司	2007.12	80%	
6	重庆市城口县平风锰矿有限公司	2007.11	75%	937,500.00
	合计			64,791,483.43

对舜天西投控股的上述 6 家子公司，我们对其除采矿权之外的全部资产及负债进行了评估，并按照委托方的要求将委托方另行委托重庆国能探矿权采矿权评估有限公司对 6 家子公司的采矿权评估结论（渝国能评价字[2010]第 013-

016号《资源价值评估报告书》)合并到了各家子公司的评估结论中。

我们的评估范围与委托评估范围一致,具体以舜天西投提供的各类资产评估申报表为准。

(三) 企业申报的账面记录或者未记录的无形资产情况

本次企业申报的账面记录的无形资产主要为外购计算机软件类无形资产,未申报帐外无形资产。外购软件情况如下:

舜天西投外购软件类无形资产为用友 NC 管理软件 1 套 1 项,为 2008 年 1 月从重庆用友软件有限公司购得,基准日时舜天西投使用的该软件功能模块列示如下:

序号	模块组	软件模块	站点数
1	财务会计	总账	10
2		现金银行	
3		固定资产	
4		报账中心	
5		存货核算	
6	IUFO 报表	网络报表	5
7	ERP 平台	ERP 平台	

该软件投入使用以来,使用情况良好。

(四) 企业申报的表外资产

本次被评估企业未申报表外资产,我们在资产清查中也未发现帐外资产。

(五) 引用其他机构出具的报告结论情况

舜天西投公司基准日时控股子公司在城口县的矿产资源主要为锰矿和钒矿,基准日时舜天西投控股的 6 家子公司采矿权账面值、矿产资源量及设计生产规模情况如下表:

单位名称	账面值 (万元)	可采储量 (万吨)	设计生产规模 (万吨/年)	实际已开采储 量(万吨)	基准日剩余储 量(万吨)
川渝矿业(钒矿)	185.53	529.42	12.00	53.30	476.12
东联铁合金(锰矿)	0.00	16.60	1.00	1.38	15.22
恒源铁合金(锰矿)	34.54	20.10	3.00	1.90	18.20
金盛裕铁合金(锰矿)	6.30	20.50	2.00	5.20	15.30

平风锰矿（锰矿）	0.00	61.99	2.50	0.00	61.99
通利铁合金（锰矿）	62.42	39.32	2.50	0.00	39.32

本次评估中，委托方—舜天西投已另行单独委托重庆国能探矿权评估有限公司对城口县恒源铁合金有限公司修齐锰矿白果坝工区采矿权、城口县金盛裕铁合金有限公司修齐锰矿一采场采矿权、城口县东联铁合金有限公司修齐锰矿双河寨工区采矿权进行评估，出具了渝国能评价字[2010]第013号“资源价值评估报告书”；对城口县平风锰矿有限公司的重庆市城口县平风锰矿厂大渡溪王家湾工区采矿权、重庆市城口县平风锰矿厂大渡溪沙扁工区采矿权进行评估，出具了渝国能评价字[2010]第014号“资源价值评估报告书”；对城口县通利铁合金有限公司的重庆市城口县修齐锰矿马料溪工区采矿权、重庆市城口县修齐锰矿桑溪沟工区采矿权、重庆市城口县修齐锰矿回龙观工区采矿权进行评估，出具了渝国能评价字[2010]第015号“资源价值评估报告书”；对重庆市川渝矿业有限责任公司川渝矿业巴山钒矿2号矿体、4号矿体采矿权进行评估，出具了渝国能评价字[2010]第016号“资源价值评估报告书”。上述全部评估结论未经当地矿产资源管理部门的登记备案。

由于本公司无采矿权评估资质，因此我们不对上述采矿权发表专业评估意见。委托方要求我们本次直接引用其评估结论作为资产基础法中采矿权价值的评估结论。若有引用不当本机构不负任何责任。

五、价值类型和定义

根据本次评估目的，我们选取了持续经营前提下的市场价值类型。

市场价值是指自愿买方和自愿卖方在各自理性行事且未受任何强迫的情况下，评估对象在评估基准日进行正常公平交易的价值估计数额。

六、评估基准日

本次选定的评估基准日为 2010 年 05 月 31 日。本基准日由委托方确定，是最接近经济行为的半年报日期。本报告中的一切取价标准均为评估基准日有效的价格取费标准。

七、评估依据

本次资产评估的主要依据有：

（一）经济行为依据

1、江苏舜天股份有限公司“关于西投公司股权置换事宜”的《会议纪要》；

2、重庆舜天西投实业有限公司与江苏华信资产评估有限公司签订的《资产评估业务约定合同》。

（二）法律法规依据

1、企业国有资产法（2008年10月28日通过）；

2、企业国有资产评估管理暂行办法（国务院国有资产监督管理委员会令第12号）；

3、财政部第14号令《国有资产评估管理若干问题的规定》；

4、国有资产监督管理委员会、财政部第3号令《企业国有产权转让管理暂行办法》；

5、国务院国有资产监督管理委员会、财政部国资发产权[2006]306号《关于企业国有产权转让有关事项的通知》；

6、《中华人民共和国土地管理法》（2004年8月28日第十届全国人民代表大会常务委员会第十一次会议修订）；

7、《中华人民共和国城市房地产管理法》（1994年7月5日第八届全国人民代表大会常务委员会第八次会议通过）；

8、《企业会计准则》、《企业会计制度》；

9、其他相关的法律、法规文件。

（三）评估准则依据

1、财政部“财企[2004]20号”关于印发《资产评估准则—基本准则》和《资产评估职业道德准则—基本准则》的通知及附件；

2、中国资产评估协会中评协[2004]134号关于印发《企业价值评估指导意见（试行）》的通知及附件；

3、中国资产评估协会中评协[2007]189号关于印发《资产评估准则—评估报告》等7项资产评估准则的通知：《资产评估准则—评估报告》、《资产评估准则—评估程序》、《资产评估准则—业务约定书》、《资产评估准则—不动产》、《资产评估准则—机器设备》、《资产评估准则—无形资产》和《资产评估价值类型指导意见》；

4、中国资产评估协会(中评协[2008]218号)《企业国有资产评估报告指南》；

5、中国注册会计师协会关于印发《注册资产评估师关注评估对象法律权属指导意见》的通知(会协[2003]18号)。

(四) 权属依据

1、重庆市国土资源和房屋管理局颁发的“103 房地证 2007 字第 23046 号”《房地产权证》；

2、重庆市公安局交通管理局颁发的《中华人民共和国机动车行驶证》；

3、设备购置发票等其他相关的权属证明资料。

(五) 取价依据

1、被评估企业提供的资产评估申报表(资产基础法)；

2、银行提供的对账单、债权人、债务人反馈的询证函；

3、《资产评估常用数据与参数手册》；

4、国家有关的行业专用设备完好等级标准；

5、《机电产品报价手册》(2009年)；

6、国务院令[2000]第294号《中华人民共和国车辆购置税暂行条例》；

7、原国家经济贸易委员会国经贸[1997]456号“汽车报废标准”；

8、原国家经济贸易委员会国经贸资源[2000]1202号《关于调整汽车报废标准若干规定的通知》；

9、《房地产估价规范》(GB/T50291-1999)；

10、江苏天衡会计师事务所出具的天衡审字(2010)848号-854号《审计报告》；

11、重庆市房地产市场行情；

12、重庆国能探矿权评估有限公司出具的“渝国能评价字[2010]第013-016号”《资源价值评估报告书》；

13、评估人员对被评估实物的实地勘察工作记录和收集的与评估相关的资料。

八、评估方法

根据本次评估目的，收益法、市场法和资产基础法(成本法)三种资产评

估基本方法均适用，但由于我们既未能收集到资本市场上与被评估单位处于同行业的上市公司非流通股成交信息，也未能收集到和与被评估企业处于同一行业公司的股权买卖及购并案例，因此无法采用市场法评估。同时，考虑到重庆舜天西投实业有限公司实际只是江苏舜天股份有限公司西部投资的一个投资控股的管理公司，自成立后一直没有自己的主营业务，仅从事对控股公司的管理和协调工作，无稳定的收益来源。近年来现金流入一直小于现金流出，亏损严重，不符合收益法评估的基本前提，因此也无法采用收益法进行评估。

因此本次我们对舜天西投公司在评估基准日时的股东全部权益价值只能采用资产基础法进行评估。

资产基础法（成本法）指在合理评估企业各项资产价值和负债的基础上确定企业净资产的评估思路。具体的评估思路如下：

1、流动资产评估

（1）货币资金

现金，根据企业申报结存余额，对评估基准日时存放在公司财务部的现金进行实地盘点核实后的余额作为评估值。

银行存款，则根据评估申报表，在审核银行对账单及企业银行存款余额调节表的基础上，向存款银行发函询证，按核实后帐面值作为评估值。

（2）应收票据

包括银行承兑汇票 2 张，基准日后已背书转让，评估人员对票据复印件进行仔细复核，包括对出票人、收款人、票面利率、出票日及到期日等项目进行了核对，并核实了相关取得和背书的原始凭证，按清查核实后的数值为其评估值。

（3）应收款项

包括应收账款、预付账款和其他应收款。根据被评估单位提供的清单及报表，对大额应收款项进行函证，对没有收回函证的，评估人员借助于历史资料并通过核对有关原始凭证、销售合同以分析款项的性质、数额、发生日期等，对属于费用性质的款项评估为0，其余按核实后帐面值作为评估值。

2、非流动资产

（1）长期股权投资

包括 6 家控股子公司，我们对除无形资产—采矿权价值之外的全部资产及负债采用了资产基础法（成本法）评估，并按委托方要求将重庆国能探矿权采矿权评估有限公司出具的渝国能评价字[2010]第 013-016 号《资源价值评估报告书》的评估结论并入企业价值中，然后按股权比例和被投资单位在基准日时评估后的净资产确定长期投资的评估值。

（2）固定资产

①房屋建筑物

房屋包括舜天西投位于重庆市江北区建新北路一支路 6 号未来国际大厦第 40 层（名义层 35 层）办公用房 1180.81 平方米。根据本次评估目的适用的评估方法包括市场法和收益法评估，由于缺乏近期酒店交易或其他大面积房地产的成交案例，因此也难以采用市场法评估。调查中我们注意到委评房地产附近商业用房出租的案例较多，租金信息易于收集，故本次评估我们采用了收益法评估。

收益法，是运用适当的资本化率，将预期的评估对象未来各期的正常纯收益按照一定的资本化率（折现率）得出评估对象在基准日市场价值估计额。我们通过估计房地产每年的潜在总收益，减去空置、拖欠租金的损失，所需上交的各项税金、维护和管理房屋所需要的维修、管理、保险费和租金中非房地产带来的收益，计算出每年的纯收益，按照一定的资本化率得出评估对象的评估值。其适用公式为：

$$\text{房地产评估值 } P = A / (r - s) \times [1 - (1 + s)^n / (1 + r)^n]$$

其收益的确定：由于未来国际大厦 8-50 层（含设备层）为商务写字楼及配套用房，大部分已出租，市场租金信息可以取得，因此我们采用市场平均租金，并考虑房地产市场的一直以来的租金不断上升的实际情况，我们考虑了一定的递增趋势。

收益期的确定：委估建筑物所在宗地剩余使用年限为 34.83 年。根据《房地产估价规范》5.4.11 规定：土地剩余使用期限短于建筑物的使用年限，以土地剩余使用年限确定物业的使用年限，因此委估建筑物的尚可收益年期确定为 34.83 年。

②车辆

对市场上可以了解到同类设备二手价的我们直接采用市价法评估，其余的采用重置成本法评估。

③电子设备

对市场上可以了解到同类设备二手价的，我们直接采用市价法评估，其余采用重置成本法评估。

(3) 在建工程

在建工程为城口分公司与重庆市鑫洲锰业有限公司、重庆市城口县燕山锰业有限公司和重庆市金泰电冶科技开发有限公司共建的高燕变电站工程 1 项，基准日时尚未竣工投入使用，也未办理验收及资产移交手续，本次评估人员通过核查项目会议纪要、共建协议、工程总包合同和原始付款单据等，以已付工程款作为评估值。

(4) 无形资产

委托我们评估的无形资产仅包括应用计算机类软件 1 项，本次采用市场法进行评估。

3、负债评估

根据被评估单位提供的申报表及审定后的基准日报表，按核实后数值作为评估值。

九、评估程序实施过程和情况

根据国家现行有关资产评估的政策和法规规定，我们对委托评估的呼图壁新浙农业开发有限责任公司实施了如下的评估程序：

(一) 明确评估业务基本事项

与委托方进行充分沟通，明确了解评估报告使用者本次资产评估的目的、评估范围和评估对象、评估基准日，制定评估方案，了解主要股权的形成、变更及登记情况，了解股权涉及的资产概况、企业经营业绩及委托方对资产评估时间的计划要求。

(二) 签订业务约定书

我们根据具体情况，对独立性和业务风险进行综合分析和评价，并派有专业胜任能力的项目经理承接了本次评估业务。

(三) 编制评估计划

由项目经理选择专业人员，并对评估的具体步骤、时间进度、人员安排和技术方案等制定本项目的评估计划。

（四）资产清查和尽职调查

1、由评估人员指导企业进行资产清理自查和辅导企业准备相关资料。包括：填写资产评估申报明细表和资产评估资料清单，准备相关的产权证明、历史资产基础支出明细、资产质量状况，其他财务和经济指标等相关评估资料。

2、评估人员在现场工作了7天，包括：依据资产负债明细表，对实物资产部分查验相关资产的产权证明、历史成本支出明细、资产质量状况，其他财务和经济技术指标等相关评估资料；在资产现场勘察过程中与管理人员和使用人员的广泛的交流，了解资产的购置、建造和使用情况，比较充分地了解了资产的历史形成及使用现状。

现场勘查中我们发现企业财务部分固定资产按大类入账而无明细，本次评估前企业已依据实际盘点数逐台进行分类。评估人员根据企业申报的明细采用逐一核对的方式进行确认。

（五）收集评估资料

根据企业预测申报的内容，选择评估途径和具体的评估方法，并与企业的主要管理人员、财务人员和工程技术人员等进行交谈，了解公司的经营情况；从市场渠道获取各类资产的价格信息，从委托方获取评估需要的基础资料并进行必要分析、归纳和整理，了解评估对象现状，关注评估对象法律权属。

（六）评定估算

根据评估目的、价值类型和评估资料的收集情况，选择适用的评估方法和相应的参数进行分析、计算和判断，形成初步评估结论。

（七）编制和提交评估报告

根据评定估算的结果撰写评估说明，起草资产评估结果报告书，经三级审核后，向委托方提交正式的资产评估报告书。

十、评估假设

（1）舜天西投公司提供的全部信息资料是真实、完整和可信的，其全部资产不存在未揭示的抵押、担保及或有负债事项；

（2）评估目的实现后重庆舜天西投实业有限公司可以按照现有方式持续

经营下去；

(3) 被评估资产的权属没有争议，其使用方式（可能用途、利用方式、利用效果）没有大的改变，现有房地产抵押到期得以正常解押，不会出现抵押物被变卖的情况；

(4) 重庆舜天西投实业有限公司控股子公司矿藏资源的开采得以合法进行，被评估单位可以按照他们的预期获得采矿许可证和安全生产许可证；

(5) 现有的权属瑕疵事项、抵押事项、担保事项及诉讼事项都能得以圆满解决，并不会给被评估企业带来额外的负债或影响其正常的生产经营；

(6) 无其他人力不可抗拒因素及不可预见因素对企业的经营造成重大不利影响。

十一、评估结论

经采用资产基础法评估，重庆舜天西投有限公司在评估基准日 2010 年 05 月 31 日时的评估结论为总资产 **29,627.03** 万元，总负债 **21,831.25** 万元，净资产 **7,795.78** 万元；与账面净资产 **-1,470.97** 万元相比，评估增值 **9,266.75** 万元，评估增值率 **626.98%**。

金额单位：人民币万元

项 目	帐面价值	评估价值	增减值	增值率%
流动资产	9,917.87	10,385.60	467.73	4.72
非流动资产	10,442.41	19,241.43	8,799.01	84.26
其中：长期股权投资	6,479.15	15,293.02	8,813.88	136.03
投资性房地产				
建筑物	1,643.51	1,563.04	-80.47	-4.90
设备	138.49	199.37	60.88	43.96
在建工程	2,170.00	2,170.00		
无形资产	11.26	16.00	4.74	42.05
其中：土地使用权				
资产合计	20,360.28	29,627.03	9,266.74	45.51
流动负债	21,831.25	21,831.25	0.00	0.00
非流动负债				
负债合计	21,831.25	21,831.25	0.00	0.00
净 资 产	-1,470.97	7,795.78	9,266.75	629.98

上述评估结论中包含各子公司无形资产—采矿权的评估值。对采矿权价值

重庆舜天西投实业有限公司拟进行资产重组涉及的股东全部权益价值评估项目资产评估报告书·报告正文

的评估委托方已另行委托重庆国能探矿权采矿权评估有限公司评估，并要求我们将其出具的[2010]第 013-016 号《资源价值评估报告书》中的结论并入企业价值评估结论中。本公司无矿业权评估资质，也不对采矿权另行发表评估意见。

因此，经采用资产基础法评估，在不考虑股权缺乏流动性折扣和和重组各方对矿业权评估结论无异议的前提下，重庆舜天西投实业有限公司股东全部权益价值在评估基准日（2010年05月31日）时市场价值为 **7,795.78** 万元。大写金额为**柒仟柒佰玖拾伍万柒仟捌佰元整**。

十二、特别事项说明

在评估过程中已发现可能影响评估结论、但非评估执业人员水平和能力所能评定估算的有关事项为：

1、权属瑕疵事项

(1)重庆市川渝矿业有限责任公司领取的巴山钡矿N₀2号、N₀4号矿体《采矿权许可证》和《安全生产许可证》基准日时均已过期，当地政府的管理部门已要求其停止矿石开采，新证目前正在申办之中。

(2)重庆市城口县平风锰矿有限公司采矿权价值涉及的重庆市城口县平风锰矿厂大渡溪沙扁工区尚未获得采矿许可证，被评估单位提供的重庆市城口县平风锰矿厂大渡溪王家湾工区的“采矿许可证”（证号5000000510465）已过期，且登记的采矿权人是“重庆市城口县平风锰矿厂”，而不是被评估单位“城口县平风锰矿有限公司”，两者之间没有产权关系。

(3)城口县通利铁合金有限公司位于城口县修齐锰矿桑溪沟工区和回龙观工区锰矿尚未获得采矿许可证，根据被评估单位提供的资料，上述两个工区采矿权属停产恢复矿山，需申请新的采矿许可证，方可正式投产，因此基准日时这两个工区处于停产恢复期。

(4)重庆市川渝矿业有限责任公司有 **331.84** 平方米房屋尚未办理房地产证，也未见规划和建设的许可证明文件；城口县东联铁合金有限公司面积为 **1,616.50** 平方米的房屋尚未办理房地产证，也未见规划和建设的许可证明文件；重庆市城口县恒源铁合金有限公司有 **1545.6** 平方米建筑物尚未办理《房地产权证》也未见规划和建设的许可证明文件；我们未考虑上述房屋申报面积

与未来领证面积可能的数量差异和领证过程中交纳的各项税费对评估结论的影响。

(5)重庆市川渝矿业有限责任公司的捷达 FV7160GIX 小轿车登记权利人为叶先宇，长安 SC6350C 型客车登记权利人为唐书友，至评估基准日时尚未办理过户手续。

2、抵押及担保事项

(1)重庆市川渝矿业有限责任公司有25453.80平方米土地使用权已抵押给中国农业银行城口县支行，抵押金额140万元，抵押期限为2006年12月18日—2008年12月18日，至基准日时川渝矿业已偿还欠银行的贷款，但尚未办理解押手续。

(2)舜天西投公司已于 2009 年 11 月 25 日，将位于重庆市江北区建新北路一支路 6 号未来国际大厦 40 层（名义层 35 层）房地产（房屋建筑面积 1180.81 平方米，分摊土地使用权面积 75.5 平方米）抵押给华夏银行股份有限公司重庆江北支行，并签订了编号为 CQ05（高抵）20090011 号《最高额抵押合同》为编号为 CQ05（融资）20090011 号《最高额融资合同》提供抵押担保，最高融资额度为 1000 万元抵押期限为 2009.11.25-2012.11.25。重庆市新天泽消防工程有限公司同时为该最高融资合同提供连带保证责任。

3、涉及诉讼事项

2010 年 4 月 18 日，刘一友诉讼请求金盛裕铁合金有限公司及曹会全（采矿承包人）赔偿因矿洞垮塌造成的人身伤害经济损失 422022.00 元。2010 年 6 月 9 日，城口县人民法院下达给金盛裕公司《应诉通知书》，通知金盛裕公司十五日内提交“刘一友诉人身损害赔偿”答辩状，基准日时尚未开庭审理。本报告评估结论未考虑该诉讼事项对评估结论的影响。

4、舜天西投公司 2008 年 2 月 8 日与重庆市新天泽华阳装饰工程有限公司签订《未来国际 35 楼装饰工程合同》，双方约定将未来国际 35 楼办公室装修工程由重庆市新天泽华阳装饰工程有限公司承包，工程包干价为人民币 450 万元人民币。基准日上述装修工程已完工，但尚未进行最终的工程决算，舜天西投公司仅支付装修工程款 360 万元，因最终决算未经审计，基准日时账面未反映可能尚需支付的工程款，我们未考虑该事项对评估结论可能的影响；

5、重庆舜天西投实业有限公司 2007 年 11 月 23 日与自然人余洋签订《装饰工程设计合同》，将未来国际 35 楼办公室发包给其进行室内装修设计，设计内容包括办公室装修、强电、弱电、消防（点位布置）、空调（风口位置）等方案及相关施工图。双方约定设计费为 100 元/平方米，以实际装修地面积 1025 平方米计算，设计费为 102,500.00 元，基准日时仅预付设计费 10000 元，基准日时账面未反映可能尚需支付的设计费，我们未考虑该事项对评估结论可能的影响；

6、我们的评估结果中未考虑评估增减值对税金的影响，其税金的最终确定由各级税务机关在汇算清缴时确定。

7、我们注意到重庆国能探矿权评估有限公司在渝国能评价字[2010]第013-016号报告的全部评估结论未经当地矿产资源管理部门的登记备案。若有引用不当本机构不负任何责任。

有关其他事项声明如下：

1、完成本项目的注册资产评估师在本次经济行为中与相关当事方没有利益关系或偏见；对评估分析对象的法律权属给予了必要的关注，但不是对评估对象的法律权属提供保证。提供必要的资料并保证提供资料的真实性、合法性、完整性，恰当使用评估报告是委托方和相关当事方的责任。评估结论不应被认为是对评估对象可实现价格的保证。

2、本报告对被评估资产的价值结论只适用于报告限定的评估目的和使用方式。其中任何组成部分资产的独立价值将不适用于其他任何用途，并禁止用于其他评估的相关事项中。

十三、评估报告使用限制说明

1、本评估结论仅为重庆舜天西投实业有限公司拟进行的资产重组这一评估目的提供作价参考依据。我们没有考虑价值类型和评估范围等发生变化时对评估结论的影响，也没有考虑特殊的交易方式及遇有自然力或其他不可抗力对评估结论的影响。

2、本评估报告书的使用有效期为一年，从评估基准日 2010 年 5 月 31 日起计算，至 2011 年 5 月 30 日止。超过一年，需重新进行资产评估。

3、资产评估报告的使用范围

本报告的使用者为委托方及本次经济行为涉及的第三方，本报告的任何信息除非法律需要，不可以公布于任何媒体及社会公众。

十四、评估报告日

本评估报告提出日期为 2010 年 10 月 20 日。

评估机构法定代表人： 王 大 云 总经理、注册资产评估师

签 名：王大云

评估项目负责人： 注册资产评估师、注册号：32030127

签 名：曹文明

评估项目复核人： 注册资产评估师、注册号：32050004

签 名：俞家清

江苏华信资产评估有限公司

二〇一〇年十月二十日

公司地址：南京市云南路31-1号苏建大厦22楼

联系电话：025-84410941 传真：025-84410423

资产评估报告书附件

附件一：

有关经济行为文件复印件

附件二：

被评估单位专项审计报告

附件三：

委托方及被评估单位营业执照复印件

附件四：

产权证明文件复印件

附件五：

委托方及被评估单位的承诺函

附件六：

签字注册资产评估师的承诺函

注册资产评估师承诺函

重庆舜天西投实业有限公司：

受贵公司的委托，为满足贵公司拟进行资产重组的需要，我们对重庆舜天西投实业有限公司及控股公司除采矿权价值之外的全部资产及负债于 2010 年 05 月 31 日时于持续经营前提下的市场价值进行了评估，并形成了资产评估报告。我们承诺如下：

- 1、具备相应的执业资格；
- 2、评估对象和评估范围与业务约定书的约定一致；
- 3、对评估对象所涉及的资产进行了必要的核查；
- 4、根据资产评估准则和相关评估规范选用了评估方法；
- 5、充分考虑了影响资产评估价值的因素；
- 6、评估结论合理；
- 7、评估工作未受到干预并独立进行。

签字注册资产评估师： 曹文明

签字注册资产评估师： 俞家清

2010 年 10 月 20 日

附件七：

评估机构资格证书及法人营业执照复印件

附件八：

签字注册资产评估师资格证书

附件九：

评估业务约定书

重庆舜天西投实业有限公司拟进行资产重组涉及的
股东全部权益价值评估项目

资产评估说明

苏华评报字[2010]第013号



江苏华信资产评估有限公司

二〇一〇年十月二十日

重庆舜天西投实业有限公司拟进行资产重组涉及的 股东全部权益价值评估项目

资产评估说明目录

第一部分	关于评估说明使用范围的声明.....	1
第二部分	关于进行资产评估有关事项的说明.....	2
	一、委托方及被评估单位概况.....	2
	二、关于经济行为的说明.....	6
	三、关于评估对象与评估范围的说明.....	6
	四、评估基准日的说明.....	8
	五、可能影响评估工作的重大事项说明.....	8
	六、资产负债清查情况说明.....	9
	七、资料清单.....	9
第三部分	资产评估说明.....	12
	一、评估对象与评估范围说明.....	12
	（一）评估对象与评估范围.....	12
	（二）实物资产的分布情况及特点.....	13
	（三）企业申报的账面记录或者未记录的无形资产情况.....	14
	二、资产核实情况总体说明.....	14
	（一）资产核实人员组织、实施时间和过程.....	14
	（二）资产基础法下对企业资产及负债的核实说明.....	15
	（三）核实结论.....	16
	五、引用其他机构出具的报告结论的情况.....	17
三、	评估技术说明.....	19
	（一）关于无法采用市场法和收益法进行评估的说明.....	19
	（二）采用资产基础法（成本法）资产及负债的评估技术说明.....	20
	1、货币资金.....	20
	2、应收票据.....	20
	3、应收账款.....	21
	4、预付账款.....	21

5、其他应收款.....	21
6、长期股权投资.....	21
7、固定资产—建筑物.....	31
8、固定资产—设备.....	36
9、在建工程—土建工程.....	42
10、无形资产—其他无形资产.....	43
11、短期借款.....	44
12、应付账款.....	45
13、预收账款.....	45
14、应付职工薪酬.....	45
15、应交税费.....	45
16、应付利息.....	45
17、其他应付款.....	46
第四部分、评估结论及分析.....	47
一、评估结论.....	47
二、评估结论使用限制说明.....	47
三、特别事项说明.....	48

第一部分 关于重庆舜天西投实业有限公司股东 全部权益价值评估说明使用范围的声明

本资产评估说明根据重庆西投实业有限公司拟进行资产重组这一评估目的而编制，仅供国有资产监督管理机构（含所出资企业）、相关监管机构及部门理解评估结论、核查资产评估报告书和资产评估主管机关检查评估机构工作之用。非为法律、行政法规规定，评估说明的全部或部分内容不得提供给其他任何单位和个人，不得见诸于任何公开媒体及挪作他用。

江苏华信资产评估有限公司

二〇一〇年十月二十日

第二部分 关于进行资产评估有关事项的说明

一、委托方及被评估单位概况

(一) 委托方及被评估单位概况

1、基本情况

委托方及被评估单位：重庆舜天西投实业有限公司

住 所：重庆市江北区观音桥渝北二村一支路6号39-4

法定代表人：成俊

注册资本：2000万元人民币

实收资本：2000万元人民币

公司类型：有限责任公司

经营范围：利用企业自有资金对外投资；企业项目投资咨询；企业管理咨询；企业营销策划；房屋中介（不含评估）；商务信息咨询；房地产信息咨询；销售：矿产品（国家法律法规限制和禁止经营的除外），金属材料（不含危险化学品），建筑材料装饰材料、化工产品及原料（以上经营范围不含危险化学品）。[国家法律法规规定需前置许可或审批的，在未取得许可或审批之前不得从事经营活动]

2、历史沿革

重庆舜天西投实业有限公司（以下简称“我公司”）成立于2007年9月17日，由江苏舜天股份有限公司、江苏省国能经贸实业有限公司和重庆新天泽实业有限公司共同出资组建，取得注册号为5001050000111081-1-1的《企业法人营业执照》，法定代表人为成俊，公司注册资本为2000万元人民币，其中：江苏舜天股份有限公司出资1000.0001万元，占注册资本的50.000005%；江苏省国能经贸实业有限公司出资699.9999万元，占注册资本的34.999995%；重庆新天泽实业有限公司出资300万元，占注册资本的15%，注册资本经重庆国信会计师事务所有限公司出具的渝国会验（2007）第10-134号《验资报告》验证。

2008年2月，经股东大会决议同意，江苏省国能经贸实业有限公司将持有的34.999995%股权转让给江苏汉唐投资有限公司，转让后江苏省国能经贸实业有限公司不再持有股权。截至基准日2010年05月31日，舜天西投股权结构如下：

金额单位：人民币万元

序号	股东	认缴注册资本	实缴出资额	股权比例
1	江苏舜天股份有限公司	1,000.0001	1,000.0001	50.000005%
2	江苏汉唐投资有限公司	699.9999	699.9999	34.999995%
3	重庆新天泽实业有限公司	300.00	300.00	15.00%
合计		2,000.00	2,000.00	100.00%

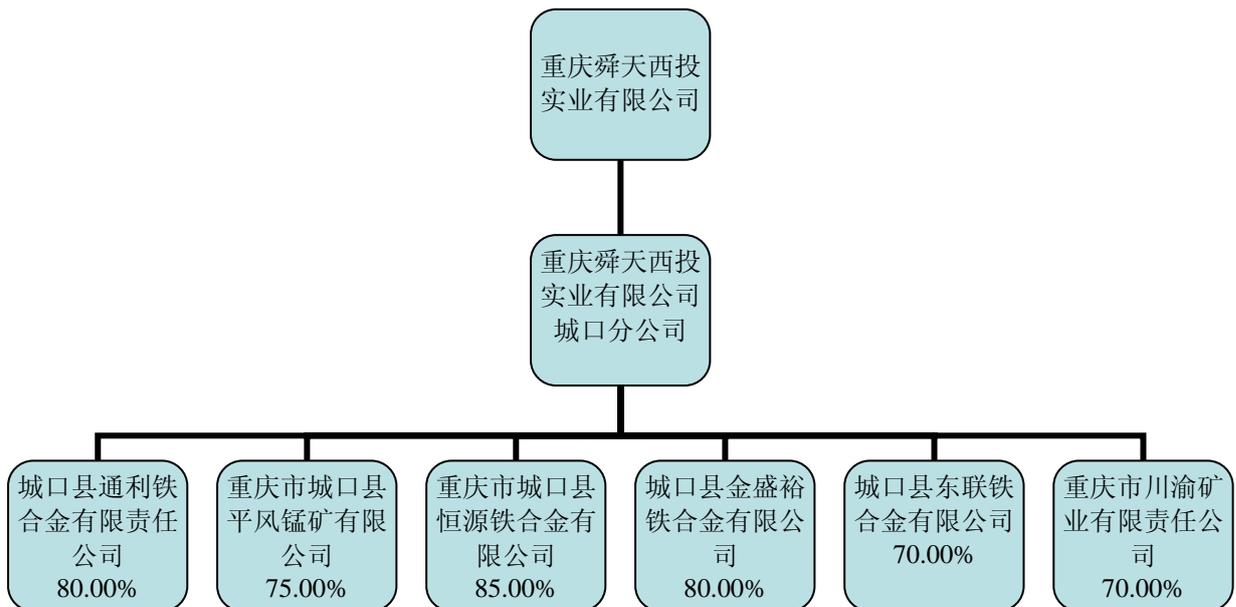
3、经营业务范围及主要经营业绩

我公司作为国有上市公司的控股公司，从事企业项目开发投资、企业项目投资咨询、企业管理咨询、矿产品、金属材料、建筑材料、化工产品及其原料的销售等。凭借自身雄厚的经济实力和资源优势，致力于对以重庆为起点，辐射广大西部地区的矿产类自然资源、房地产开发等战略性行业的“资本投资”和“产业整合”。

2008年，我公司决定投入西部矿产资源开发，并成立了重庆舜天西投实业有限公司城口分公司（以下简称“城口分公司”）。成立至今，我公司已经成功对城口县东联铁合金有限公司等6家公司进行股权式收购，并进而取得了大量锰矿和钡矿资源的开采权。

(1) 对外投资情况：

截至基准日2010年05月31日，舜天西投的对外投资情况如下：



(2) 组织机构设置状况：

我公司自身未进行实体生产经营业务，其实际为江苏舜天股份有限公司响应中央号召面向西部、建设西部和投资西部的资本平台。2007年11月，我公司在城口县设立城口分公司，作为舜天西投的派出机构，城口分公司全权代表公司负责所辖各控股子公司的经营管理工作。

(3) 人力资源状况

由于本部无生产经营业务，基准日时我公司本部只有9人，全为管理人员；城口分公司有职工40多人，其中安保人员约为25人左右，其余为公司管理及后勤人员。

4、控股子公司资源及设计生产规模

我公司控股子公司在城口县的矿产资源主要为锰矿和钡矿，现有已办证钡矿资源529.42万吨，已办证或办证中锰矿资源158.51万吨。

总体来说，我公司所属子公司锰矿可划归于高磷贫锰碳酸盐类矿石，少量富锰矿石的平均品位在32.67%~35.85%之间，贫锰矿石平均品位在18%~20%之间；公司所属钡矿为亚洲储量最大的毒重石矿藏，平均品位高达75%以上。基准日时我公司控股的6家子公司矿产资源及设计生产规模情况如下：

单位名称	可采储量 (万吨)	设计生产规模(万 吨/年)	实际已开采储量 (万吨)	基准日剩余储量 (万吨)
川渝矿业(钡矿)	529.42	12.00	53.30	476.12
东联铁合金(锰矿)	16.60	1.00	1.38	15.22
恒源铁合金(锰矿)	20.10	3.00	1.90	18.20
金盛裕铁合金(锰矿)	20.50	2.00	5.20	15.30
平风锰矿(锰矿)	61.99	2.50	0.00	61.99
通利铁合金(锰矿)	39.32	2.50	0.00	39.32

5、控股子公司资产及生产能力概况

2007年底我公司先后收购了城口县东联铁合金有限公司、城口县恒源铁合金有限公司、城口县金盛裕铁合金有限公司、重庆市川渝矿业有限公司、重庆市城口县平风锰矿有限公司和城口县通利铁合金有限公司等6家子公司，从而拥有被收购企业原先建有的6300KVA矿热炉3座和4000KVA矿热炉1座，锰矿山5座，形成年产硅锰合金2.2万吨的生产能力。重庆市川渝矿业有限公司钡粉专用设备最大生产能力约为42000吨左右。子公司分别址位于葛城镇、修齐镇、高燕镇和

巴山镇等，占地面积210亩，建筑面积12100多平方米，有火车中转站代办货物运输。同时设有生活、机修、质检、化验等配套设施。

6、近三年的资产经营状况

我公司2007年至基准日时的会计报表均由江苏天衡会计师事务所有限公司审定，评估基准日时江苏天衡会计师事务所有限公司出具了天衡审字(2010)848号《审计报告》。我公司2007年至评估基准日经审定的资产、负债、所有者权益、经营业绩如下表所示：

A、资产负债情况（母公司）

金额单位：人民币万元

项目 \ 年份	2007年12月31日	2008年12月31日	2009年12月31日	2010年05月31日
总资产	13,681.94	15,254.81	21,044.80	20,360.28
总负债	12,058.18	13,958.67	21,896.19	23,831.25
净资产	1,623.76	1,296.14	-851.39	-1,470.97

B、损益情况（母公司）

金额单位：人民币万元

项目 \ 年份	2007年度	2008年度	2009年度	2010年1-5月
营业收入	0.00	8.63	4,080.91	4,674.23
营业支出	0.00	8.63	4,017.22	4,588.80
利润总额	-376.24	-327.62	-2,147.53	-619.57
净利润	-376.24	-327.62	-2,147.53	-619.57

7、环境保护及技能改造计划

我公司收购的6家民营企业由于地址分散、生产规模小、技术含量低、能耗高等因素不符合国家产业政策，也不适应国家对环境保护政策的要求。其中重庆川渝矿业有限责任公司由于存在矿渣污染的问题不能解决，原先氢氧化钡等生产线已被关停多年，2010年度被列为重点监控的3个停产环境治理企业之一。目前，川渝矿业2008年度经营管理班子已制定《废渣治理方案》，企业环境治理严控钡粉生产对环境的污染，工业废渣渣场建设方案也在规划中。

此外，根据国务院2007年5月23日颁布实施的《国务院关于印发节能减排综合性工作方案的通知》（简称“国发[2007]15号文件”）的要求，在“十一五”（2010年）时期内将淘汰6300KVA以下的铁合金矿热炉。因此，我公司决定加快原企业的全面节能综合技术改造，使单台锰铁合金矿热炉容量达到12500KVA，淘汰原有6300KVA和4000KVA矿热炉，从而使矿热炉技术标准符合国家产业政策和

节能降耗指标的要求。

8、执行的主要会计制度

我公司基准日时执行财政部于2006年2月15日颁布的《企业会计准则-基本准则》和38项具体会计准则，以及其后颁布的企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定进行确认和计量，在此基础上编制财务报表。

9、国家政策、法规的限制或优惠政策

(1) 国务院2007年5月23日颁布实施的《国务院关于印发节能减排综合性工作方案的通知》（简称“国发[2007]15号文件”），要求在“十一五”（2010年）时期内淘汰6300KVA以下的铁合金矿热炉，根据国发〔2010〕7号《国务院关于进一步加大淘汰落后产能工作的通知》，对于铁合金行业，2010年底前必须淘汰6300千伏安以下矿热炉的要求，我公司下属子公司现有锰铁合金生产设备均在淘汰范围之内。

(2) 国家发展和改革委员会“发改环资[2009]2483号文件已将重庆舜天西投实业有限公司城口分公司（含东联铁合金）申报的节能改造措施，列为国家发展改革委2009年第一批节能技术改造财政奖励项目。

（二）委托方与被评估单位的关系

本次评估委托方与被评估单位均为重庆舜天西投实业有限公司。控股股权的持有人是江苏舜天股份有限公司。

二、关于经济行为的说明

根据江苏舜天股份有限公司“关于舜天西投公司股权置换事宜”的《会议纪要》，为深入贯彻国资委关于舜天西投公司矿业项目必须遵循“同股同权、同股同责”的指示精神，彻底理清投资关系，发挥矿业项目的潜在优势，为下一步建设符合国家行业准入标准的锰产业深加工项目铺平道路，从而尽快将资源优势转换成盈利优势，重庆舜天西投实业有限公司拟进行资产重组。因此需要对重庆舜天西投实业有限公司全部股东权益价值在评估基准日（2010年5月31日）时的市场价值进行评估，为本次资产重组提供作价参考依据。

三、关于评估对象与评估范围的说明

本次的评估对象为舜天西投股东全部权益价值，属于企业价值评估。

本次的评估范围为股权价值涉及的舜天西投在评估基准日（2010年5月31日）时除采矿权之外的全部资产及负债。舜天西投在评估基准日（2010年5月31日）时的会计报表已经江苏天衡会计师事务所有限公司审定，经审定的账面资产总额为 20,360.28 万元，负债总额为 21,831.25 万元，净资产为-1,470.97 万元，具体见下表列示：

金额单位：人民币万元

项 目		账面价值
流动资产	1	9,917.87
非流动资产	2	10,442.41
其中：长期股权投资	3	6,479.15
投资性房地产	4	
建筑物	5	1,643.51
设备	6	138.49
在建工程	7	2,170.00
无形资产	8	11.26
其中：土地使用权	9	
资产合计	10	20,360.28
流动负债	11	21,831.25
非流动负债	12	
负债合计	13	21,831.25
净 资 产	14	-1,470.97

重庆舜天西投实业有限公司下属的城口分公司的资产和负债已经并入上述资产负债表内；城口分公司位于城口县东后街2号（老年公寓）的办公场所系租赁取得不在本次评估范围内。另外，基准日时我公司控股的子公司有6家，情况如下：

金额单位：人民币元

序号	被投资单位名称	投资日期	协议投资期限	投资比例	账面价值
1	重庆市川渝矿业有限责任公司	2007.12		70%	22,000,000.00
2	城口县东联铁合金公司	2007.12		70%	17,500,000.00
3	重庆市城口县恒源铁合金公司	2007.12		85%	9,287,983.43
4	城口县金盛裕铁合金公司	2007.12		80%	15,066,000.00
5	城口县通利合金有限责任公司	2007.12		80%	
6	重庆市城口县平风锰矿有限公司	2007.11		75%	937,500.00
	合计				64,791,483.43

本次评估中，我们配合评估人员对上述6家控股子公司进行了整体评估。但

其中长期投资单位的采矿权评估我公司则是另行委托重庆国能探矿权采矿权评估有限公司单独进行，不在委托江苏华信资产评估有限公司评估的范围之内。

四、评估基准日的说明

本次确定的评估基准日为2010年05月31日。本基准日由重庆舜天西投实业有限公司确定，为本次资产重组行为最接近的会计结算日。

五、可能影响评估工作的重大事项说明

1、我公司 2008 年 2 月 8 日与重庆市新天泽华阳装饰工程有限公司签订《未来国际 35 楼装饰工程合同》，双方约定将未来国际 35 楼办公室装修工程由重庆市新天泽华阳装饰工程有限公司承包，工程包干价为人民币 450 万元人民币。基准日上述装修工程已完工，但尚未进行最终的工程决算，我公司仅支付装修工程款 360 万元，因最终决算未经审计，基准日时账面未反映可能尚需支付的工程款。

2、我公司 2007 年 11 月 23 日与自然人余洋签订《装饰工程设计合同》，将未来国际 35 楼办公室发包给其进行室内装修设计，设计内容包括办公室装修、强电、弱电、消防（点位布置）、空调（风口位置）等方案及相关施工图。双方约定设计费为 100 元/平方米，以实际装修地面积 1025 平方米计算，设计费为 102,500.00 元，基准日时仅预付设计费 10000 元，基准日时账面未反映可能尚需支付的设计费。

3、我公司 2008 年 8 月与重庆市鑫洲锰业有限公司、重庆市城口县燕山锰业有限公司和重庆市金泰电冶科技开发有限公司签订《城口 110 千伏孙家坝输电工程建设业主共建协议》，约定在孙家坝自建一座 110 千伏变电站解决供电问题，建设规模为主变容量 2*63000 千伏安，电源进线从 220 千伏城口变电站出两回 110 千伏架空线路，导线型号采用 LGJ-300；并由城口分公司作为建设业主，向重庆市电力公司申请本企业用电，并承担工程建设及协调事务。

四方以协议形式约定了资金投入和电能分配等责、权、利关系，同时约定该输电工程按照四方向县经委和供电公司提交最大用电负荷申请并经确认的最大电负荷，计算出单位负荷投资金额以确定各方应分摊的建设资金。

2008 年 8 月，由我公司城口分公司与重庆渝能建设集团有限公司签署工程

总包合同，约定工程最终合同总价为人民币 5300 万元整，各业主保证于 2009 年 11 月 30 日之前支付工程剩余款项，施工方保证于 2009 年 12 月 10 日工程具备带电条件。基准日时我公司城口分公司账面已支付工程款 2170 万元，但工程尚未结束。

4、我公司已于 2009 年 11 月 25 日，将位于重庆市江北区建新北路一支路 6 号未来国际大厦 40 层（名义层 35 层）建筑物（含房屋建筑面积 1180.81 平方米，土地使用权面积 75.5 平方米）抵押给华夏银行股份有限公司重庆江北支行，并签订了编号为 CQ05（高抵）20090011 号《最高额抵押合同》为编号为 CQ05（融资）20090011 号《最高额融资合同》提供抵押担保，抵押期限为 2009.11.25-2012.11.25。重庆市新天泽消防工程有限公司同时为该最高融资合同提供连带保证责任。该编号为 CQ05（融资）20090011 号《最高额融资合同》约定的最高融资额度为 1000 万元，经重庆市恒基土地房地产资产评估有限公司评估的抵押评估值为 1509.08 万元。

5、无其他影响评估工作的重大事项。

六、资产负债清查情况说明

为进行本次资产评估，我们对公司在 2010 年 05 月 31 日的全部资产及负债进行了全面盘点清查，成立了由财务部负责牵头的清产清查组，清查时间为 2010 年 06 月 08 日—2010 年 06 月 14 日，清查的主要工作为核实资产帐面与实际是否相符。我们如实向资产评估机构申报了各类资产和负债。无未揭示的抵押、担保事项及未申报的或有资产、或有负债。

清查的结论

经过实地盘点，我们发现基准日时电子设备中办公家具 1 套未见实物，本次作盘亏处理。其余帐物基本相符，我们按照实际盘点数量进行了申报，在此基础上，我们在评估申报表上盖了章。

七、资料清单

我们向资产评估机构提供了如下资料：

- 1、资产评估（成本法）清查申报明细表；
- 2、江苏天衡会计师事务所有限公司出具的天衡审字（2010）848 号-854 号

《审计报告》及附件；

3、与债权人、债务人签订的经济合同及其反馈的询证函等；

4、各类资产的权属证明材料；

5、公司资产购置、业务经营等的相关经营、财务资料；

6、重庆国能探矿权采矿权评估有限公司所出具的渝国能评价字[2010]第013-016号《资源价值评估报告书》；

7、其他与评估资产相关的资料。

(本页无正文)

委托方盖章：重庆舜天西投实业有限公司

法定代表人（签字）：成俊

被评估单位盖章：重庆舜天西投实业有限公司

法定代表人（签字）：成俊

2010年7月

第三部分 资产评估说明

一、评估对象与评估范围说明

（一）评估对象与评估范围

本次的评估对象为评估基准日时重庆舜天西投实业有限公司（以下简称“舜天西投”）股东全部权益价值，属于企业价值评估。

本次的评估范围为股权价值涉及的重庆舜天西投实业有限公司的全部资产及负债。舜天西投在评估基准日（2010年05月31日）时的会计报表已经江苏天衡会计师事务所有限公司天衡审字（2010）848号《审计报告》审定反映，经审定的账面资产总额为203,602,845.17元，负债总额为218,312,518.84元，净资产为-14,709,673.67元，具体见下表列示：

金额单位：人民币万元

项	目	账面价值
流动资产	1	9,917.87
非流动资产	2	10,442.41
其中：长期股权投资	3	6,479.15
投资性房地产	4	
建筑物	5	1,643.51
设备	6	138.49
在建工程	7	2,170.00
无形资产	8	11.26
其中：土地使用权	9	
资产合计	10	20,360.28
流动负债	11	21,831.25
非流动负债	12	
负债合计	13	21,831.25
净资产	14	-1,470.97

舜天西投下属的城口分公司的资产和负债已经并入上述资产负债表内，城口分公司位于城口县东后街2号（老年公寓）的办公场所系租赁取得，不在本次评估范围内。另外，基准日时舜天西投控股的子公司有6家，情况如下：

金额单位：人民币元

序号	被投资单位名称	投资日期	协议投资期限	投资比例	账面价值
----	---------	------	--------	------	------

1	重庆市川渝矿业有限责任公司	2007.12		70%	22,000,000.00
2	城口县东联铁合金公司	2007.12		70%	17,500,000.00
3	重庆市城口县恒源铁合金公司	2007.12		85%	9,287,983.43
4	城口县金盛裕铁合金公司	2007.12		80%	15,066,000.00
5	城口县通利合金有限责任公司	2007.12		80%	
6	重庆市城口县平风锰矿有限公司	2007.11		75%	937,500.00
合计					64,791,483.43

对舜天西投控股的上述 6 家子公司，我们对其除采矿权之外的全部资产及负债进行了评估，并按照委托方的要求将委托方另行委托重庆国能探矿权采矿权评估有限公司对 6 家子公司的采矿权评估结论（渝国能评价字[2010]第 013-016 号《资源价值评估报告书》）合并到了各家子公司的评估结论中。

我们的评估范围与委托评估范围一致，具体以舜天西投提供的各类资产评估申报表为准。

（二）实物资产的分布情况及特点

本次重庆舜天西投实业有限公司实物资产包括建筑物和设备两类。

1、建筑物

舜天西投申报的建筑物位于重庆市江北区建新北路一支路 6 号未来国际大厦第 40 层（名义层 35 层）的房地产，房屋建筑面积 1180.81 平方米，舜天西投已于 2007 年 12 月 6 日领取了“103 房地证 2007 字第 23046 号”《房地产权证》。基准日后的 2009 年 11 月 25 日，舜天西投已将该建筑物（含房屋建筑面积 1180.81 平方米，分摊土地使用权面积 75.5 平方米）抵押给华夏银行股份有限公司重庆江北支行，抵押期限为 2009.11.25-2012.11.25。

2、设备

（1）车辆

共 6 辆，分别为 1 辆蒙迪欧轿车、1 辆大切诺基越野车吉普、1 辆普瑞维亚 7 座商务车、1 辆帕拉丁越野车、1 辆长安小客车和 1 辆东风轻型普通货车，评估人员按评估申报表所列车辆核对，帐物相符。基准日时均已通过重庆市公安局车辆管理所年检，基准日时均在有效期内，其中蒙迪欧轿车（渝 AAC338）、大切诺基越野车吉普（渝 AJR789）和普瑞维亚 7 座商务车（渝 AJR678）登记权利人为重庆舜天西投实业有限公司；帕拉丁越野车、长安小客车和东风轻型普

通货车登记权利人为重庆市舜天西投实业有限公司城口分公司。

(2) 电子设备

共 55 项 79 台，主要包括电脑、打印机、办公家具和空调等设备，从 2005 年到 2009 年 4 月之间购置，评估人员按评估申报表一一核对，基准日时除 1 套办公家具未见实物外，其余帐物相符，主要分布在重庆市未来大厦 35 楼和分公司各办公室内正常使用。

(三) 企业申报的账面记录或者未记录的无形资产情况

本次企业申报的账面记录的无形资产主要为外购计算机软件类无形资产，未申报我们也未发现其他帐外无形资产。外购软件情况如下：

舜天西投外购软件类无形资产为用友 NC 管理软件 1 套 1 项，为 2008 年 1 月从重庆用友软件有限公司购得，基准日时舜天西投使用的该软件功能模块列示如下：

序号	模块组	软件模块	站点数
1	财务会计	总账	10
2		现金银行	
3		固定资产	
4		报账中心	
5		存货核算	
6	IUFO 报表	网络报表	5
7	ERP 平台	ERP 平台	

该软件投入使用以来，使用情况良好。

二、资产核实情况总体说明

(一) 资产核实人员组织、实施时间和过程

1、资产核实组织工作

在进入现场清查前，成立了以现场项目负责人为主的清查小组，制定了详细的现场清查实施计划，分流动资产及负债、房屋建筑物、机器设备等专业组分别进行核查。评估人员在现场的清查核实工作共进行了 7 天。

2、清查主要步骤和方法

(1) 指导企业相关人员清查资产与收集准备资料

先期派遣专业人员，指导企业相关的财务与资产管理人员按照我们提供的“评估申报明细表”及其填写要求、资料清单，细致准确的登记填报，对被评估资产的产权归属证明文件和反映性；能、状态、经济技术指标等情况的文件资料进行收集。

(2) 初步审查被评估单位提供的评估申报明细表

评估人员对企业填报的资产评估申报明细表，进行账账核对，了解各自评估具体范围及对象，检查有无填项不全、资产项目不明确，并根据经验及掌握的有关资料，检查申报表有无漏项等。

(3) 现场实地勘察

依据资产评估申报明细表，查验相关资产的取得证明、资产质量及其他财务和经济技术指标等评估资料；在现场勘察过程中与管理人員和使用人員的广泛的交流，了解资产的购置和使用情况，比较充分地了解了资产的历史形成及使用现状。对现场勘查中发现的问题作为重点关注，确定其实际技术状况。

(4) 非实物性流动资产及负债的核实

对企业申报评估基准日的非实物性流动资产及负债，主要通过对企业财务账的总账、各科目明细账、会计凭证和已审会计资料等进行核对、抽查等方式进行核实。现场清点固定资产，清查核实其他各项资产，根据现场实地勘察结果，进一步完善评估申报表，以做到帐物相符。

(5) 核实产权证明文件

对被评估单位申报评估的资产的权属和及负债的形成过程进行调查，以确认其产权归属情况。

(二) 资产基础法下对企业资产及负债的核实说明

在清查工作中，我们针对不同的资产性质及实际情况，采取了不同的清查方法。存货采用在企业自查的基础上抽查的清查方法，固定资产采用逐一清点的方式进行清查。

1、固定资产的清查

(1) 产权归属核查

核查企业申报的固定资产产权是否属于申报企业。对于公司购置的固定资产，主要通过抽查固定资产购置合同及发票、车辆行驶证等进行产权归属核查。

(2) 账物相符及使用情况核查

指在现场勘察过程中，根据申报资料查证实物是否存在；盘盈、盘亏情况是否属实；实物规格型号与申报明细表是否一致；实际使用时间是否与申报表一致；是否正常使用。

(3) 账面值分析

账面值分析包括分析账面原值构成和折旧提取情况。

账面原值构成分析主要是搜集查阅固定资产台账记录等资料，为计算设备原始购置价、运输费、安装费及其它费的比例提供依据。折旧提取情况核查是指了解企业各类资产折旧提取情况。

通过现场勘察核实，在用机器设备基本能够满足生产要求，清查核实过程中未受干扰，经过对资产规格型号、启用时间按实际调整后，企业资料满足了“账表相符、账实相符”的评估要求。

2、无形资产的清查

委估的无形资产包括用友NC管理软件，抽查购置合同及发票等进行产权归属核查；并通过核实原始入账记录、摊销政策、摊销发生额等财务数据，核实其账面值。

3、流动资产、其它资产及负债核查

主要对企业的非实物性流动资产及其它资产和负债进行了清查。

对企业申报评估基准日的非实物性流动资产，主要通过对企业的总账、各科目明细账、会计凭证、合同和询证函等进行核对。

(三) 核实结论

评估人员对本次评估的全部资产及负债进行了账表核对、账账核对、账实核对的清查核实工作。通过清查我们发现下列事项：

1、盘亏事项：

电子设备中申报的办公家具 1 套未见实物，本次作盘亏处理；

2、抵押和担保事项：

舜天西投 2009 年 11 月 25 日将位于重庆市江北区建新北路一支路 6 号未来国际大厦 40 层（名义层 35 层）建筑物（含房屋建筑面积 1180.81 平方米，分摊土地面积 75.5 平方米）抵押给华夏银行股份有限公司重庆江北支行，并签订了编号为 CQ05（高抵）20090011 号《最高额抵押合同》为最高融资额为 1000 万元的 CQ05（融资）20090011 号《最高额融资合同》提供抵押担保，抵押期限为 2009.11.25-2012.11.25。重庆市新天泽消防工程有限公司同时为该最高融资合同提供连带保证责任；

3、账面未反应的资产及负债情况

(1) 舜天西投 2008 年 2 月 8 日与重庆市新天泽华阳装饰工程有限公司签订《未来国际 35 楼装饰工程合同》，双方约定将未来国际 35 楼办公室装修工程由重庆市新天泽华阳装饰工程有限公司承包，工程包干价为人民币 450 万元人民币。基准日上述装修工程已完工，但尚未进行最终的工程决算，舜天西投仅支付装修工程款 360 万元，因最终决算未经审计，基准日时账面未反映可能尚需支付的工程款；

(2) 舜天西投 2007 年 11 月 23 日与自然人余洋签订《装饰工程设计合同》，将未来国际 35 楼办公室发包给其进行室内装修设计，设计内容包括办公室装修、强电、弱电、消防（点位布置）、空调（风口位置）等方案及相关施工图。双方约定设计费为 100 元/平方米，以实际装修地面积 1025 平方米计算，设计费为 102,500.00 元，基准日时仅预付设计费 10,000.00 元，基准日时账面未反映可能尚需支付的设计费。

我们及时与被评估单位和委托方进行了沟通，企业认为上述负债的具体数额具有不确定性，因此认为无需调整。除上述事项外，我们未发现企业资产存在其他未揭示的抵押、担保、诉讼事项。

五、引用其他机构出具的报告结论的情况

本次评估中，委托方—舜天西投已另行单独委托重庆国能探矿权评估有限公司对城口县恒源铁合金有限公司修齐锰矿白果坝工区采矿权、城口县金盛裕铁合金有限公司修齐锰矿一采场采矿权、城口县东联铁合金有限公司修齐锰矿双河寨工区采矿权进行评估，出具了渝国能评价字[2010]第013号“资源价值评估报告

书”；对城口县平风锰矿有限公司的重庆市城口县平风锰矿大渡溪王家湾工区采矿权、重庆市城口县平风锰矿大渡溪沙扁工区采矿权进行评估，出具了渝国能评价字[2010]第014号“资源价值评估报告书”；对城口县通利铁合金有限公司的重庆市城口县修齐锰矿马料溪工区采矿权、重庆市城口县修齐锰矿桑溪沟工区采矿权、重庆市城口县修齐锰矿回龙观工区采矿权进行评估，出具了渝国能评价字[2010]第015号“资源价值评估报告书”；对重庆市川渝矿业有限责任公司川渝矿业巴山钼矿2号矿体、4号矿体采矿权进行评估，出具了渝国能评价字[2010]第016号“资源价值评估报告书”。

由于本公司无采矿权评估资质，因此我们不对上述采矿权发表专业评估意见。按照委托方要求，我们本次直接引用其评估结论作为资产基础法中采矿权价值的评估结论。

我们注意到：被评估企业的有的矿区基准日时尚未领到采矿许可证，有的采矿许可证已经过期，“城口县平风锰矿有限公司”提供的过期的“采矿许可证”（证号 5000000510465）登记的采矿权人是“重庆市城口县平风锰矿”，其重庆市城口县平风锰矿与城口县平风锰矿有限公司之间没有产权关系。

三、评估技术说明

(一) 关于无法采用市场法和收益法进行评估的说明

企业价值评估的基本方法包括市场法、成本法和收益法。

1、市场法：

市场法是指将评估对象与参考企业、在市场上已有交易案例的企业、股东权益、证券等权益性资产进行比较以确定评估对象价值的评估思路。市场法中常用的两种方法是参考企业比较法和并购案例比较法。由于我们既未能收集到资本市场上与被评估单位处于同行业的上市公司非流通股成交信息，也未能收集到和被评估企业处于同一行业公司的股权买卖、收购及合并案例，因此无法采用市场法评估。

2、收益法：

企业价值评估中的收益法，是指通过将被评估企业预期收益资本化或折现以确定评估对象价值的评估思路。常用的两种具体方法是收益资本化法和未来收益折现法。

收益法适用的一般前提条件：

第一，收益法适用于评估具有稳定获利能力的企业；

第二，可以获得被评估企业的财务报表，并对评估过程和评估结论具有影响的相关事项进行必要的分析调整，以合理反映企业的财务状况和盈利能力；

第三，企业未来的经营风险是可以量化的；

第四，能够使用合适的估价模型并形成合理的评估结论。

重庆舜天西投实业有限公司工商营业执照注明的经营范围是利用企业自有资金对外投资、企业项目投资咨询、企业管理咨询、矿产品、金属材料、建筑材料、化工产品及销售等。根据江苏天衡会计师事务所审定的舜天西投2007年至2010年1-5月的财务报表显示，公司近年来的经营业绩如下：

金额单位：人民币万元

年份 项目	2007年	2008年	2009年	2010年1-5月
营业收入	0.00	8.63	4,080.91	4,674.23
营业支出	0.00	8.63	4,017.22	4,588.80

利润总额	-376.24	-327.62	-2,147.53	-619.57
净利润	-376.24	-327.62	-2,147.53	-619.57

由上表可见，舜天西投实际只是江苏舜天股份有限公司在西部投资的一个投资控股的管理公司，自成立后一直没有自己的主营业务，仅从事对控股公司的管理和协调工作。2009年和2010年1-5月的主营业务收入都是为其子公司代销硅锰合金而形成的关联交易，自身无独立的获利能力。2007年-2010年5月舜天西投的现金流出大于现金流入、利润总额和净利润均为负数，因此不符合收益法评估的基本前提。

鉴于以上原因，我们无法采用收益法对舜天西投的股东全部股权价值进行评估。因此，本次我们只能采用资产基础法（成本加和法）评估。

资产基础法（成本法）指在合理评估企业各项资产价值和负债的基础上确定企业净资产的评估思路，通过分别求出企业各项资产的评估值并累加求和，再扣减负债评估值，得出评估对象价值。具体模型如下：股东权益价值=全部资产评估值-全部负债评估值。

（二）采用资产基础法（成本法）资产及负债的评估技术说明

1、货币资金

货币资金基准日账面值为 4,427,422.28 元。包括现金 70,256.92 元和银行存款 4,357,165.36 元。

评估现金时，根据企业申报的结存余额，对存放在公司财务科的现金进行实地盘点核实后，确定评估基准日现金余额。

评估银行存款时，将银行日记帐、银行对帐单及余额调节表相互核对，并复核了未达帐项的记录，按清查核实后的数值为其评估值。

2、应收票据

应收票据基准日账面值为 250,000.00 元，包括银行承兑汇票 2 张，基准日后均已背书转让，评估人员对票据复印件进行仔细复核，包括对出票人、收款人、票面利率、出票日及到期日等项目进行了核对，并核实了相关取得和背书的原始凭证，按清查核实后的数值为其评估值。

3、应收账款

基准日时应收账款的账面原值为 774,913.00 元，坏账准备为 38,745.65 元，仅 1 户，为应收唐山市丰润区龙达炉料经销处的货款。根据被评估单位提供的清单及报表，评估人员对该款项进行了函证，由于没有收回函证，我们采用抽查原始发生会计记录等替代程序进行查验，并以清查核实后的数值作为评估值。对坏账准备评估为 0.00 元，采用上述方法评估后应收账款的评估值为 774,913.00 元。

4、预付账款

基准日时预付账款的账面值为 1,929,351.24 元，共 16 项，主要为预付的城口县大巴山环保服务公司渣场建设款、自然人杨云生的货款、重庆瑞鑫土地整治有限公司和重庆国能探矿权采矿权评估有限公司地灾及采矿权评估费等。评估人员对上述大额预付款项进行了函证，对未收回函证的款项，通过抽查原始发生会计记录等替代程序进行查验，按清查核实后的帐面值作为评估值。其中余洋未来大厦设计费已在房屋评估中考虑，对属于费用性质的款项评估为 0 元。采用上述方法评估后，预付账款的评估值为 1,431,351.24 元，与账面值的差异为 -498,000.00 元，差异率为-25.86%。

5. 其他应收款

基准日时账面原值为 96,972,275.12 元，坏账准备为 5,136,519.66 元，共 24 户，主要是舜天西投与各家子公司之间的内部往来 94,395,265.54 元以及其他一些零星的个人借款、备用金和保证金等款项。评估人员对其中属于内部往来的款项进行了仔细核对，并以核对一致的款项作为评估值；对大额款项进行了函证，并对无法取得回函的款项采取抽查原始凭证、核实相关合同和协议等替代程序以确定其真实性及余额的准确性，并以清查核实后的数值作为其评估值。对坏账准备评估为 0.00 元，采用上述方法评估后，其他应收款的评估值为 96,972,275.12 元。

6.长期股权投资

(一)、评估范围

重庆舜天西投实业有限公司的长期股权投资全部为其他投资一类。舜天西投

的股权投资包括 6 家长期投资单位，其中账面组成情况如下：

金额单位：元

序号	被投资单位名称	投资日期	协议投资期限	投资比例	账面价值
1	重庆市川渝矿业有限责任公司	2007.12		70%	22,000,000.00
2	城口县东联铁合金公司	2007.12		70%	17,500,000.00
3	重庆市城口县恒源铁合金公司	2007.12		85%	9,287,983.43
4	城口县金盛裕铁合金公司	2007.12		80%	15,066,000.00
5	城口县通利合金有限责任公司	2007.12		80%	
6	重庆市城口县平风锰矿有限公司	2007.11		75%	937,500.00
合计					64,791,483.43

（二）、评估方法

上述长期投资中，我们对舜天西投各家控股子公司除采矿权之外的资产及负债进行了评估，我们将对这些单位的评估明细表和评估说明单独出具，并作为本报告的附件。

（三）、评估过程说明

1、重庆市川渝矿业有限责任公司

重庆市川渝矿业有限责任公司（以下简称“川渝公司”）成立于1997年7月25日，注册号为5002291800062 1-4-3，注册地址为城口县巴山镇任河路1号，法定代表人为叶贵宏，公司类型为有限责任公司，经营范围为矿产资源勘查、工程、水文及环境地质测量，地形、地籍及工程地质测量、环境地质监测，地质技术咨询，铜矿开采（至2002年7月止）及系列产品生产、销售（国内外），进口本企业生产所需的原辅材料、机械设备、仪器仪表及零配件，进料加工和“三来一补”。公司成立时注册资本13,908,412.52元，其中：四川省地质矿产勘查开发局四〇二地质队(以下简称“四〇二地质队”)出资11,728,412.52元，占注册资本的84.33%；曾云等职工出资2,180,000.00元，占注册资本的15.67%。

2003年12月公司将四〇二地质队1,091,587.48元的债务转增资本，公司注册资本变更为1500万元。此次债务转增资本已经四川天一会计师事务所有限责任公司川天一验字（2004）015号验资报告验证。

2005年6月曾云等职工将持有公司的股权转让给杨万贵，上述股权转让后，四〇二地质队出资12,820,000.00元，占注册资本的85.47%；杨万贵出资

2,180,000.00元，占注册资本的14.53%。2007年11月四〇二地质队、杨万贵分别将832万元、218万元股权转让给西投实业，股权转让后，西投实业出资1050万元，占注册资本的70%，四〇二地质队出资450万元，占注册资本的30%。

截至评估基准日2010年05月31日，川渝公司股权结构如下：

序号	股东	认缴注册资本 (万元)	实缴出资额 (万元)	股权比例
1	重庆舜天西投实业有限公司	1050.00	1050.00	70.00%
2	四川省地质矿产勘查开发局四〇二地质队	450.00	450.00	30.00%
合 计		1500.00	1500.00	100.00%

经采用资产基础法评估，川渝公司全部资产及负债在评估基准日2010年05月31日时的评估结论见下表列示：

金额单位：人民币万元

项 目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
流动资产	665.28	706.03	40.75	6.13
非流动资产	470.46	2,735.03	2,264.57	481.36
其中：长期股权投资				
投资性房地产				
建筑物	146.04	342.01	195.97	134.19
设备	102.50	155.69	53.19	51.90
在建工程				
无形资产	209.36	2,230.77	2,021.41	965.49
其中：土地使用权	23.84	267.26	243.42	1,021.16
资产合计	1,135.73	3,441.06	2,305.33	202.98
流动负债	592.04	599.02	6.98	1.18
非流动负债				
负债合计	592.04	599.02	6.98	1.18
净 资 产	543.69	2,842.04	2,298.35	422.73

上述结论中含采矿权的评估值，采矿权的评估结论我们直接引用了重庆国能探矿权采矿权评估有限公司出具的渝国能评价字[2010]第016号《资源价值评估报告书》的评估结论，基准日时川渝矿业领取的巴山钒矿N₀2号、N₀4号矿体《采矿权许可证》和《安全生产许可证》均已过期，当地政府的管理部门已要求其停止矿石开采，新证目前正在申办之中。

在本次资产重组各方对采矿权价值的认同没有异议的前提下，不考虑股权缺乏流动性折扣及股权可能的溢价或折价因素影响，则舜天西投所持有的川渝公司70%的股权价值为 **1,989.43** 万元。

2、城口县东联铁合金有限公司

城口县东联铁合金有限公司（以下简称“东联公司”）成立于2004年9月16日，注册号为500229000000993，注册地址为城口县石坊乡石坊村一社，原法定代表人为易政，公司类型为有限责任公司，许可经营项目为锰矿开采（2011年5月29日止），一般经营项目为锰矿加工、销售、硅锰合金生产销售、公路货物运输。公司成立时注册资本500万元，其中：易政出资250万元，占注册资本的50.00%；冯先海出资150万元，占注册资本的30.00%；李春来出资100万元，占注册资本的20.00%。上述出资经重庆博远会计师事务所城口分所城验字[2004]38号验资报告验证。

2007年10月，经股东大会决议同意，西投实业收购李春来在公司100万元全部股份，本次转让后李春来不再是公司股东，免去李春来原在公司的监事职务；同时收购易政在公司33%的股份（165万元）、冯先海在公司17%的股份（85万元），同意易政、冯先海进入新一届董事会，免去易政原公司执行董事职务。

2007年12月，公司法人代表变更为刘方金，上述变更均办理了工商变更登记。

截至评估基准日2010年05月31日，东联公司股权结构如下：

序号	股东	认缴注册资本（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例
1	重庆舜天西投实业有限公司	350.00	350.00	70.00%
2	易政	85.00	85.00	17.00%
3	冯先海	65.00	65.00	13.00%
合 计		500.00	500.00	100.00%

经采用资产基础法评估，东联公司全部资产及负债在评估基准日2010年05月31日时的评估结论见下表列示：

金额单位：人民币万元

项 目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
流动资产	1,282.73	1,205.37	-77.36	-6.03
非流动资产	1,435.72	2,918.90	1,483.18	103.31
其中：长期股权投资				
投资性房地产				
建筑物	932.30	683.18	-249.12	-26.72
设 备	307.41	159.74	-147.67	-48.04

在建工程	0.77	0.00	-0.77	-100.00
无形资产	38.39	2,075.98	2,037.59	5,307.64
其中：土地使用权	38.39	53.91	15.52	40.43
资产合计	2,718.45	4,124.27	1,405.82	51.71
流动负债	1,905.46	1,905.46	0.00	0.00
非流动负债	629.95	574.43	-55.52	-8.81
负债合计	2,535.41	2,479.89	-55.52	-2.19
净资产	183.04	1,644.38	1,461.34	798.36

上述结论中含采矿权的评估值，采矿权评估结论我们直接引用了重庆国能探矿权采矿权评估有限公司出具的渝国能评价字[2010]第 016 号《资源价值评估报告书》的评估结论 2,022.07 万元。与基准日时无账面值相比，增加了 2022.07 万元。

在不考虑股权缺乏流动性折扣及和重组各方对采矿权评估结论无异议的前提下，则舜天西投所持有的东联公司 70%的股权价值为：

$$1,644.38 \times 70\% = 1,151.06 \text{（万元）}。$$

3、重庆市城口县恒源铁合金有限公司

重庆市城口县恒源铁合金有限公司（以下简称“恒源公司”）成立于 2004 年 4 月 9 日，注册号为 5002292100190 1-1-1，注册地址为城口县修齐镇淡坪村二社，法定代表人为刘方金，公司类型为有限责任公司，经营范围为铁合金生产、销售，普通货物运输（仅限于下属分支机构有许可证的经营）。恒源公司成立时注册资本 250 万元，其中：彭加君出资 150 万元，占注册资本 60%，袁建国出资 100 万元，占注册资本 40%。

2007 年 3 月，袁建国将其 100 万元股权分别转让给彭加君 87.5 万元、彭修平 12.5 万元。变更后彭加君出资 237.5 万元，占注册资本 95%、彭修平出资 12.5 万元，占注册资本 5%。

2007 年 10 月彭修平、彭加君将公司 12.5 万元、200 万元股权转让给重庆舜天西投实业有限公司，上述股权转让后，西投实业出资 212.5 万元，占注册资本的 85%，彭加君出资 37.5 万元，占注册资本的 15%。

截至基准日 2010 年 05 月 31 日，恒源公司股权结构如下：

序号	股东	认缴注册资本（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例
1	重庆舜天西投实业有限公司	212.50	212.50	85.00%

2	彭加君	37.50	37.50	15.00%
合 计		250.00	250.00	100.00

经采用资产基础法评估，恒源公司全部资产及负债在评估基准日2010年05月31日时的评估结论见下表列示：

金额单位：人民币万元

项 目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
流动资产	939.66	1,108.44	168.78	17.96
非流动资产	1,000.08	4,710.47	3,710.40	371.01
其中：长期股权投资				
投资性房地产				
建筑物	468.64	782.86	314.22	67.05
设 备	427.89	330.49	-97.40	-22.76
在建工程	4.62	4.62	0.00	0.00
无形资产	37.09	3,588.23	3,551.14	9,574.16
其中：土地使用权	2.55	34.11	31.56	1,238.70
资产合计	1,939.74	5,818.91	3,879.17	199.98
流动负债	2,536.20	2,535.52	-0.69	-0.03
非流动负债	0.00	619.61	619.61	100.00
负债合计	2,536.20	3,155.13	618.92	24.40
净 资 产	-596.47	2,663.78	3,260.25	546.59

上述评估结论中其无形资产—采矿权的评估结论我们引用了重庆国能探矿权采矿权评估有限公司所出具的渝国能评价字[2010]第 013 号的评估结论，与基准日时账面余额 34.54 万元相比，增加了 3519.58 万元。

在不考虑股权缺乏流通性折扣和重组各方对采矿权评估结论无异议的前提下，则舜天西投所持有的恒源公司 85%的股权价值为：

$$2,663.78 \times 85\% = 2,264.22 \text{ 万元。}$$

4、城口县金盛裕铁合金有限公司

城口县金盛裕铁合金有限公司（以下简称“金盛裕公司”）成立于2004年7月9日，注册号为5002292100090，注册地址为城口县修齐镇民福村四社，原法定代表人为章开平，公司类型为有限责任公司，其许可经营项目为锰矿开采（2010年10月17日止），一般经营项目为铁合金生产、销售、普通货物运输（仅限于下属取得许可证的分公司经营），普通货物运输（仅限于下属分支机构有许可证的经营）。公司成立时注册资本为50万元人民币，其中：章开平出资40万元，占注册资本的80.00%；谢成安出资10万元，占注册资本的20.00%。注册资本经重庆

博远会计师事务所有限公司出具的城验字（2004）第030号《验资报告》验证。

2007年10月，经股东大会决议同意，章开平将持有的80.00%股权转让给重庆舜天西投实业有限公司，本次转让后章开平不再持有股权，2007年11月13日金盛裕公司注册号变更为500229000000910 1-1-1，法人代表变更为刘方金，上述变更均办理了工商变更登记。

截至基准日2010年05月31日，金盛裕公司股权结构如下：

序号	股东	认缴注册资本 (万元)	实缴出资额 (万元)	股权比例
1	重庆舜天西投实业有限公司	40.00	40.00	80.00%
2	谢成安	10.00	10.00	20.00%
合 计		50.00	50.00	100.00%

经采用资产基础法评估，城口县金盛裕铁合金有限公司全部资产及负债在评估基准日2010年05月31日时的评估结论见下表列示：

金额单位：人民币万元

项 目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
流动资产	1,132.98	1,314.17	181.18	15.99
非流动资产	1,781.68	3,283.91	1,502.24	84.32
其中：长期股权投资				
投资性房地产				
建筑物	1,256.28	556.34	-699.94	-55.72
设 备	443.64	198.78	-244.86	-55.19
在建工程	13.87	13.87	0.00	0.00
无形资产	48.74	2,496.07	2,447.33	5,021.00
其中：土地使用权	42.44	119.13	76.69	180.69
资产合计	2,914.66	4,598.08	1,683.42	57.76
流动负债	2,928.62	2,928.62	0.00	0.00
非流动负债	413.52	421.95	8.43	2.04
负债合计	3,342.13	3,350.57	8.43	0.25
净 资 产	-427.47	1,247.51	1,674.99	391.83

上述评估结论中其无形资产—采矿权的评估结论我们引用了重庆国能探矿权采矿权评估有限公司所出具的渝国能评价字[2010]第 013 号的评估结论，与基准日时账面余额 6.3 万元相比，差异为+2370.64 万元。

在不考虑股权缺乏流通性折扣和重组各方对采矿权评估结论无异议的前提下，则舜天西投所持有的金盛裕公司 80%的股权价值为：

$$1,245.71 \times 80\% = 998.01 \text{ (万元)}。$$

5、城口县通利铁合金有限责任公司

城口县通利铁合金有限责任公司（以下简称“通利公司”）成立于2004年3月22日，注册号为500229200000658，注册地址为城口县明月乡指路村一组，法定代表人为刘方金，公司类型为有限责任公司，经营范围为硅锰合金生产销售。2007年12月9日，重庆舜天西投实业有限公司与重庆舜天润泽投资有限公司签订股权转让协议，受让重庆舜天润泽投资有限公司所持有城口县通利铁合金有限公司80%的出资，从而成为该公司控股股东。

截至基准日2010年05月31日，通利铁合金有限公司股权结构如下：

序号	股东	认缴注册资本 (万元)	实缴出资额 (万元)	股权比例
1	重庆舜天西投实业有限公司	40.00	40.00	80.00%
2	冉孟常	10.00	10.00	20.00%
合 计		50.00	50.00	100.00%

经采用资产基础法评估，城口县通利铁合金有限公司全部资产及负债在评估基准日2010年05月31日时的评估结论为：

金额单位：人民币万元

项 目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
流动资产	474.75	507.22	32.47	6.84
非流动资产	1,691.27	7,618.09	5,926.82	350.44
其中：长期股权投资				
投资性房地产				
建筑物	703.48	643.39	-60.09	-8.54
设 备	703.37	245.24	-458.13	-65.13
在建工程				
无形资产	153.97	6,729.46	6,575.49	4,270.68
其中：土地使用权	91.55	103.95	12.40	13.55
资产合计	2,166.02	8,125.31	5,959.29	275.13
流动负债	2,932.37	3,136.07	203.70	6.95
非流动负债	245.82	531.35	285.53	116.16
负债合计	3,178.19	3,667.42	489.23	15.39
净 资 产	-1,012.17	4,457.89	5,470.06	540.43

上述评估结论中其无形资产—采矿权的评估结论我们引用了重庆国能探矿权采矿权评估有限公司所出具的渝国能评价字[2010]第015号的评估结论，我们注意采矿权的评估结论中包含了重庆市城口县修齐锰矿马料溪工区采矿权、桑溪沟工区采矿权和回龙观工区采矿权三处的采矿权评估结论，但基准日时被评估单位城口县通利铁合金有限责任公司并未取得重庆市城口县修齐锰矿桑溪沟工区

和回龙观工区的采矿许可证,重庆国能探矿权采矿权评估有限公司对重庆市城口县修齐锰矿桑溪沟工区的采矿权评估结论为人民币 1430.56 万元;对重庆市城口县修齐锰矿回龙观工区的采矿权评估结论为人民币 2473.76 万元。

在不考虑股权缺乏流动性折扣及和重组各方对矿业权评估结论无异议的前提下,则舜天西投所持有的通利公司 80%的股权价值为:

$$4472.17 \times 80\% = 3566.31 \text{ 万元。}$$

6.重庆市城口县平风锰矿有限公司

重庆市城口县平风锰矿有限公司(以下简称“平风公司”)成立于 2007 年 9 月 28 日,注册号为 500229000000792 1-1-1,注册地址为城口县高燕乡秦山村二社,法定代表人为刘方金,公司类型为有限责任公司,经营范围为硅锰开采、加工、销售。平风公司初始注册资本为人民币 125 万元,其中张平风出资 637,500.00 元,武德伟出资 612,500.00 元。上述出资经重庆铂码会计师事务所有限公司重伯会验字(2007)第 0062 号验资报告验证。

按照 2007 年 10 月 28 日签署的《股东会决定》和股权转让协议,重庆舜天西投实业有限公司收购张平风在公司 38%的股份,收购武德伟 37%的股份。上述股权转让后,舜天西投出资 937,500.00 元,占注册资本 75%,张平风出资 162,500.00 元,占注册资本 13%,武德伟出资 150,000.00 元,占注册资本 12%。该变更事项已于 2007 年 11 月 19 日办理工商登记。

根据张平风、武德伟和重庆舜天西投实业有限公司于 2007 年 11 月 8 日所签署《合作协议书》,重庆舜天西投实业有限公司以增资 375 万元方式持有城口县平风锰矿有限公司 75%股权,其余股权由张平风(13%)和武德伟(12%)持有。并约定以 900 万元的价格购买重庆市城口县平风锰矿厂名下的全部采矿权、土地使用权、房屋建筑物产权及机器设备等,且要求张平风、武德伟确保购置的相关资产无任何权利瑕疵,并由原股东负责完成全部过户手续,此条款作为《合作协议书》成立的必要条件。

2007 年 11 月 15 日,张平风、武德伟和重庆舜天西投实业有限公司签订了《补充协议书》,一旦张平风、武德伟将大渡溪锰矿王家湾工区和沙扁工区两矿段的锰矿采矿权办在平风公司名下之后,将再支付 1000 万元给张平风、武德伟作为上述采矿所有权的一次性费用补偿。截止评估基准日,已支付了全部购买款

900 万元，但原协议书中所约定的各项资产（包括采矿权）均未办到平风公司名下。

截至基准日 2010 年 05 月 31 日，平风公司股权结构如下：

序号	股东	认缴注册资本 (万元)	实缴出资额 (万元)	股权比例
1	重庆舜天西投实业有限公司	93.75	93.75	75.00%
2	张平风	16.25	16.25	13.00%
3	武德伟	15.00	15.00	12.00%
合 计		125.00	125.00	100.00%

经采用资产基础法评估后，平风公司在评估基准日 2010 年 05 月 31 日时的全部资产及负债的评估结论如下：

金额单位：人民币万元

项 目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
流动资产	1,056.94	107.01	-949.93	-89.88
非流动资产	4.04	9,449.09	9,445.05	233,561.41
其中：长期股权投资				
投资性房地产				
建筑物				
设 备	4.04	3.24	-0.80	-19.88
在建工程				
无形资产	0.00	9,445.85	9,445.85	100.00
其中：土地使用权				
资产合计	1,060.98	9,556.10	8,495.12	800.68
流动负债	1,253.75	2,457.45	1203.70	96.01
非流动负债				
负债合计	1,253.75	2,457.45	1203.70	96.01
净 资 产	-192.76	7,098.66	7,291.42	3,782.57

上述评估结论中，其无形资产—矿业权的评估结论系委托方要求我们引用重庆国能探矿权采矿权评估有限公司所出具的渝国能评价字[2010]第 014 号的评估结论 9445.85 万元，我们注意到基准日时被评估单位—重庆市城口县平风锰矿有限公司尚未获得重庆市城口县平风锰矿大渡溪沙扁工区采矿权重庆市城口县平风锰矿大渡溪王家湾工区的采矿许可证，被评估单位提供的重庆市城口县平风锰矿大渡溪王家湾工区的已过期的“采矿许可证”（证号 5000000510465）登记的采矿权人是“重庆市城口县平风锰矿”，而不是被评估单位“城口县平风锰矿有限公司”，两者之间没有产权关系。

在不考虑股权缺乏流动性折扣及和重组各方对矿业权评估结论无异议的前提下，舜天西投所持平风公司 75.00% 股权价值为：

$$7098.66 \times 75\% = 5323.99 \text{ (万元)}。$$

(四)、评估结论

经评估，舜天西投的长期投资评估结果如下：

金额单位：人民币元

序号	被投资单位名称	投资比例	账面价值	评估值	增值率
1	重庆市川渝矿业有限责任公司	2007.12	22,000,000.00	19,894,266.58	-9.57
2	城口县东联铁合金公司	2007.12	17,500,000.00	11,510,639.96	-34.22
3	重庆市城口县恒源铁合金公司	2007.12	9,287,983.43	22,642,167.08	143.78
4	城口县金盛裕铁合金公司	2007.12	15,066,000.00	9,980,109.29	-33.76
5	城口县通利合金有限责任公司	2007.12		35,663,128.18	100.00
6	重庆市城口县平风锰矿有限公司	2007.11	937,500.00	53,239,928.45	5,578.93
合计			64,791,483.43	152,930,239.52	136.03

本次长期投资评估增值的原因是各子公司的采矿权评估增值，采矿权的评估则是根据委托方的要求直接引用了重庆国能探矿权采矿权评估有限公司的评估结果，我们注意到重庆国能探矿权评估有限公司在渝国能评价字[2010]第 013-016 号报告使用范围中明确描述该报告“专为委托人使用”，但委托方仍坚持要求我们将上述矿业权的评估结论并入本报告。若有引用不当本机构不负任何责任。

7、固定资产—建筑物

(一) 帐面数量及组成

委托方申报的物业是位于重庆市江北区建新北路一支路 6 号未来国际大厦 40 层（名义层 35 层）的房屋及附属设施，其中房屋是未来国际大厦第 40 层的整层，建筑面积为 1180.81 平方米，附属设施包括中央空调及新风系统、弱电工程共 2 项。分摊土地面积 75.5 平方米，土地共有使用权面积 8719.8 平方米，基准日时的帐面组成为 17,435,873.14 元，帐面净值 16,435,141.21 元，系原始购置价及后期投入的大量装修费用。

(二) 建筑物概况

委托方于 2007 年 12 月 6 日已领取了“103 房地证 2007 字第 23046 号”《房地产权证》。

未来国际大厦 2007 年竣工，总 50 层，其中地面下 5 层，地面上 45 层，框架结构，综合物业，其中负 5 层至负 4 层为设备层及车库、负 3 层至第七层为商业用房、第八层及以上为商务办公楼。整个大厦的外墙采用玻璃幕墙加局部花岗岩石材和复合板饰面，内部配备八部高速日立电梯，大厦设二次加压供水系统、应急照明系统、闭路电视系统、消防系统、保安监控防盗系统、宽带网系统、通讯系统以及市电源加自备发电机组等，并已聘请了专业物业公司—重庆市靖立物业发展有限责任公司管理大厦。现在整个大厦无论是从其所处江北区的地理位置，还是从外观造型，或者是从夜晚灯光视觉效果等方面来看，已成为重庆市江北区地标性建筑。

本次委估的建筑物位于未来国际大厦第 40 层（名义层 35 层），建筑面积为 1180.81 平方米，套内建筑面积为 960.92 平方米，现作为重庆舜天西投实业有限公司办公写字间，整个写字间于 2008 年上半年由重庆新天泽华阳装饰工程有限公司进行了相关设施配置、布置和精装修：安装了中央空调系统、烟感报警和消防喷淋系统、办公智能化管理系统；大门安装玻璃自动感应门，入口处有形象墙造型，地面部分铺设天然花岗岩石材、部分铺设地毯，内墙部分以石材、部分以软包处理，天棚部分采用板材、玻璃和石膏板吊顶，各类吊灯、筒灯以及格栅灯照明。评估基准日时，委估的建筑物维护、保养及使用状况较好，成新率较高。

房屋分摊土地面积 75.5 平方米，土地共有使用权面积 8719.8 平方米，土地用途是商服用地，土地使用权类型为出让，土地使用权终止日期至 2045 年 3 月 31 日。

评估人员了解到，2009 年 11 月 25 日，舜天西投已将上述房屋（建筑面积 1180.81 平方米，分摊土地面积 75.5 平方米）抵押给了华夏银行股份有限公司重庆江北支行，最高融资额为 1000 万元，抵押期限为 2009.11.25-2012.11.25。重庆市新天泽消防工程有限公司同时为该最高融资合同提供连带保证责任。

（三）清查方法及结果

1、核查原始资料

对委托评估范围内的建筑物进行核对，包括实物与评估明细表、明细表与《房屋所有权证》、与实物等一一核对，对面积、结构、建造年代、用途与申报表中不符合的进行及时更正，遗漏的项目通过核查要求委托方补充申报。

2、现场勘察及基础材料收集

主要通过现场勘察，了解包括委估建筑物的所在位置、用途、结构、面积、装潢等情况，并对委估的建筑物所处区域的配套设施，教育及商业繁华程度等进行了解。

3、市场调查

对委估的建筑物所处区域的市场租金情况进行市场调查，根据委估的建筑物所处位置、用途、交通条件、房屋结构等因素，选择了与委估的建筑物位于同一供需圈内，在用途、类型、区域与个别因素条件相同或相近的市场客观租金。

4、确定方法

根据委评房产的使用特点和资料收集的具体情况，我们选用收益法评估。

5、清查结论

本次舜天西投委托评估的房地产权属清晰，数量确定。但基准日时已抵押给华夏银行股份有限公司重庆江北支行，最高融资额为 1000 万元，抵押期限为 2009.11.25-2012.11.25。

（四）评估方法及参数的确定

资产评估基本方法包括市场法、收益法和重置成本法。根据本次评估目的适用的评估方法包括市场法和收益法评估，由于缺乏近期酒店交易或其他大面积房地产的成交案例，因此也难以采用市场法评估。调查中我们注意到委评房地产附近商业用房出租的案例较多，租金信息易于收集，故本次评估我们采用了收益法评估。

收益法，是运用适当的资本化率，将预期的评估对象未来各期的正常纯收益按照一定的资本化率（折现率）得出评估对象在基准日市场价值估计额。

通过估计房地产每年的潜在总收益，减去空置、拖欠租金的损失，所需上交的各项税金、维护和管理房屋所需要的维修、管理、保险费和租金中非房地产带来的收益，计算出每年的纯收益，按照一定的资本化率得出评估对象的评估值。其适用公式为：

$$P=A/(r-s) \times [1-(1+s)^n/(1+r)^n]$$

其中：P 为房地产评估值

A 为房地产净收益

r 为房地产资本化率

s 为房地产的年收益递增率

n 为房地产的收益年期。

收益的确定：由于未来国际大厦 8-50 层（含设备层）为商务写字楼及配套用房，大部分已出租，市场租金均价为 2.4 元/天.平方米。考虑房地产市场的一直以来的租金不断上升趋势，我们考虑了一定的递增趋势。

收益期的确定：委估建筑物所在宗地剩余使用年限为 34.83 年。根据《房地产估价规范》5.4.11 规定：土地剩余使用期限短于建筑物的使用年限，以土地剩余使用年限确定物业的使用年限，因此委估建筑物的尚可收益年期确定为 34.83 年。

（五）房屋评估实例

1. 建筑物概况：

建筑物名称：办公楼（固定资产—房屋建筑物清查评估明细表第1项）；

建筑物坐落位置：重庆市江北区建新北路一支路6号未来国际大厦40层；

房屋结构：框架结构； 土地使用权类型：出让；

房屋用途：公建； 土地用途：商服用地；

楼层：40层（名义层35层）； 分摊土地面积：75.5平方米；

房屋建筑面积：1180.81平方米； 土地共有面积：8719.8平方米；

套内建筑面积：960.92平方米； 土地使用权终止日期：2045年3月31日

物业概况：委估的建筑物位于未来国际大厦第 40 层（名义层 35 层），现作为重庆舜天西投实业有限公司办公写字间，整个写字间于 2008 年上半年由重庆新天泽华阳装饰工程有限公司进行了相关设施配置、布置和精装修：安装了中央空调系统、烟感报警和消防喷淋系统、办公智能化管理系统；大门安装玻璃自动感应门，入口处有形象墙造型，地面部分铺设天然花岗岩石材、部分铺设地毯，内墙部分以石材、部分以软包处理，天棚部分采用板材、玻璃和石膏板吊顶，各类吊灯、筒灯以及格栅灯照明。

2. 委估建筑物房地合一价值的估算

（1）年有效毛收入的确定

未来国际大厦8-50层（含设备层）为商务写字楼及配套用房，大部分已出租，

从我们收集的租赁资料得出，市场租金均价为2.4元/天.平方米。评估人员对江北区建新北路一支路以及观音桥步行街附近同等或类似办公楼租金水平进行了调查了解，委估房地产租金收益与市场客观租金水平相当。考虑房地产市场的一直以来的租金不断上升趋势，我们预测2010年5月后的年净收益递增3%，年平均空置率按一年空置一个月即8%考虑。

(2) 维修、管理、保险费

管理费取年有效毛收入的1%，维修费取房屋重置价值的2%，保险费取房屋重置价值的0.2%。本次评估中，房屋重置价根据同类框架结构商业办公楼的工程造价指标取1600元/平方米。

(3) 税金

需缴纳的各项税金合计为17.55%，其中房产税为年有效毛收入的12%，营业税为年有效毛收入的5%，城建税为营业税的7%，教育费附加为营业税的4%。

(4) 每平方米年纯收益

纯收益 = 有效毛收入 - 税金及附加及各项费用

(5) 资本化率

根据安全利率加风险调整值法和投资风险与投资收益率综合排序插入法综合考虑确定资本化率。

a、采用安全利率加风险调整值：即还原率=安全利率+风险调整值。本次安全利率以一年期的银行存款为2.25%，考虑投资房地产的行业风险、经营风险、财务风险。国民经济景气及通货膨胀等方面的风险，确定风险调整值为4.0%—5%，还原率为6.25%~7.25%。

b、投资风险与投资收益率综合排序插入法：具体方法将社会上各种类型的投资收益率大小从低到高排序，然后根据经验判断所要求的还原率的具体数值。银行一年期存款利率为2.25%、三年期国债利率3%，一年期贷款利率为5.31%、净资产投资收益率为8%，投资股票的收益率在8%以上，考虑投资房地产的风险大于银行一年期贷款而低于投资股票，因此其还原率应高于一年期贷款利率而低于投资股票的收益率，故资本化率应在5.31%~8.00%。

综合以上两种方法，本次房地产评估的资本化率取6.00%。

(6) 收益期

根据国家建设部、财政部联合颁发的建综[1992]349号文对不同建筑结构房屋耐用年限的规定，框架结构的房屋经济使用年限为60年，委估建筑物2007年建成，截止评估基准日时，房屋剩余使用年限预计为57年。委估建筑物所占土地使用权性质为商业出让地，商业用地终止日期为2045年3月31日，截止评估基准日时，委估建筑物所在宗地剩余使用年限为34.83年。根据《房地产估价规范》5.4.11规定：土地剩余使用期限短于建筑物的使用年限，以土地剩余使用年限确定物业的使用年限，因此委估建筑物的尚可收益年期确定为34.83年。

(7) 评估值的确定

具体计算如下表：

序号	项目	计算式	参数	商务写字楼
1	收益年限			34.83
2	日租金(元/M ² .天)			2.4
3	空置率			8%
4	单位建安造价			1600
5	年有效毛收入	日租金*(1-空置率)*365		794.88
6	总支出合计			162.47
7	管理费	年有效毛收入*管理费率	1.00%	7.72
8	维修费	建筑物重置价*费率	1.00%	16.00
9	保险费	建筑物重置价*费率	0.20%	3.20
10	税费	年有效毛收入*税费率	17.55%	135.55
11	年净收益	A (年有效毛收入-总支出)		628.23
12	资本化率	r	6%	
13	各年增长率	s	3%	
14	收益价值公式	$\frac{A}{(r-s)} \left[1 - \frac{(1+s)^n}{(1+r)^n} \right]$		
15	评估单价	元/平方米		13,237.02
16	建筑面积	平方米		1,180.81
17	收益价值	元		15,630,409.68

即：本次委托评估的重庆舜天西投实业有限公司位于重庆市江北区建新北路一支路6号未来国际大厦第40层(名义层35层)房地产的市场价值为1,563.04万元。

8、固定资产—设备

(一) 帐面组成及数量

重庆舜天西投实业有限公司本次申报评估的设备类资产。包括：车辆 6 辆；电子设备 55 项 79 台，其中 4 项明细其帐面价值包含在房屋——未来大厦 35 楼中（包括未来国际 35 楼办公设备、未来国际 35 楼办公家具、未来国际 35 楼空调新风系统和未来国际 35 楼未来国际 35 楼弱电系统），本次评估未作重分类调整。基准日时设备的帐面为原始购置价及运杂费等，具体组成情况如下：

金额单位：人民币元

编号	科目名称	帐面价值	
		原值	净值
4-6-2	设备类合计	1,994,515.00	1,384,890.99
4-6-2-1	固定资产-机器设备		
4-6-2-2	固定资产-车辆	1,664,742.00	1,181,030.76
4-6-2-3	固定资产-电子设备	329,773.00	203,860.23

（二）设备及车辆概况：

本次申报评估的车共 6 辆，包括：1 辆蒙迪欧 CAF7250AC3 型轿车、1 辆大切诺基越野车吉普、1 辆普瑞维亚 7 座商务车、1 辆帕拉丁 ZN6453W1C3 型越野车、1 辆长安 SC6363 小客车和 1 辆东风 DFA1027H223D3 轻型普通货车，评估人员按评估申报表所列车辆核对，帐物完全相符。基准日时均已通过重庆市公安局车辆管理所年检，且基准日时均在有效期内，其中蒙迪欧 CAF7250AC3 型轿车（渝 AAC338）、大切诺基越野车吉普（渝 AJR789）和普瑞维亚 7 座商务车（渝 AJR678）登记权利人为重庆舜天西投实业有限公司；帕拉丁 ZN6453W1C3 型越野车、长安 SC6363 小客车和东风 DFA1027H223D3 轻型普通货车登记权利人为重庆市舜天西投实业有限公司城口分公司。

本次评估的电子设备共 55 项 79 台，主要包括电脑、打印机、办公家具、空调等设备，设备包括从 2005 年购置的设备到 2009 年 4 月购置的设备，评估人员按评估申报表所列设备一一核对，基准日时除 1 套办公家具未见实物外，其余帐物相符，主要分布在重庆市未来大厦 35 楼和分公司各办公室内正常使用。

（三）核实的方法和结果

1、评估人员首先对提供的设备申报明细表与评估基准日的企业资产负债表、设备台帐进行核实。

2、在企业设备管理部门的有关人员配合下，按照设备申报明细表进行了逐一核实。现场核实设备状况，包括对设备的数量、规格型号、制造质量、技术

性能及维护等进行了详细的记录；

3、在保证帐实、帐表相符的基础上对设备的技术性能和完好状况进行测定与判断，对价值量高的设备进行重点鉴定和判断；

4、进行设备市场价查询，按照评估基准日的市场价格标准，确定评估各项设备的重置成本；

5、确定设备的各项损耗，鉴定设备的成新率，计算设备的评估净值，以反映在评估基准日的公允的市场价格；

6、核实结论：

六辆车帐物、帐表完全相符，权利登记人有 2 辆为重庆市舜天西投实业有限公司城口分公司，4 辆为重庆市舜天西投实业有限公司；设备中有一套家具未见实物，其余帐物一致。

（四）评估方法的选取及主要参数的确定

本次设备评估对市场上可以了解到同类设备二手价的我们直接采用市价法评估，其余采用重置成本法评估；根据财税[2008]170 号，自 2009 年 1 月 1 日起，增值税一般纳税人购进或者自制固定资产发生的进项税额，可根据《中华人民共和国增值税暂行条例》（国务院令第 538 号）和《中华人民共和国增值税暂行条例实施细则》（财政部国家税务总局令第 50 号）的有关规定，凭增值税专用发票、海关进口增值税专用缴款书和运输费用结算单据从销项税额中抵扣，本次委估资产重置成本中也不含增值税进项税。

1、重置成本的确定：

（1）对有现行价格可询的设备均采用现行市场购置价加上运杂费、安装调试费等其他费率作为其重置成本；

（2）对无现行价格可询的设备，依据其性能、特点及技术参数在与其类似的设备比较的基础上进行修正，用类比法确定其重置成本；

（3）运输车辆则按现行购置价格加车辆购置附加税及上牌费用作为重置成本。

2、费率确定：

对于设备的运杂费、安装调试费，我们参照《资产评估常用数据与参数手册》，按设备总价的一定比例进行估算。

3、成新率的确定

主要通过现场勘察设备运行状况,同时考虑设备的维护保养情况、现有性能、常用负荷率、原始制造质量、外观及完整性、所处环境等,再参考已使用年限、经济使用年限(经济寿命)等因素进行综合评定,确定尚可使用年限并计算成新率。其成新率计算公式如下:

成新率的计算公式如下:

$$\text{成新率} = \frac{\text{尚可使用年限}}{\text{已使用年限} + \text{尚可使用年限}} \times 100\%$$

车辆的成新率主要根据国家经贸委、公安部等六部委 1997 年和 2000 年两次联合发布的《汽车报废标准》的有关规定,考虑其实际行驶里程和工作年限孰低法进行评估。

4、评估净值的确定

评估净值的计算公式为: 评估净值 = 重置成本 × 成新率

(五) 评估结论与帐面差异的分析

重庆舜天西投实业有限公司评估基准日申报的全部设备评估结果如下:

金额单位: 人民币元

科目名称	帐面值		评估价值		增值额		增值率%	
	原值	净值	原值	净值	原值	净值	原值	净值
设备类合计	1,994,515.00	1,384,890.99	2,395,750.00	1,993,650.00	401,235.00	608,759.01	20.12	43.96
固定资产-机器设备								
固定资产-车辆	1,664,742.00	1,181,030.76	1,307,700.00	1,068,900.00	-357,042.00	-112,130.76	-21.45	-9.49
固定资产-电子设备	329,773.00	203,860.23	1,088,050.00	924,750.00	758,277.00	720,889.77	229.94	353.62

评估结果与帐面差异原因分析

主要原因是包括未来国际 35 楼办公设备、未来国际 35 楼办公家具、未来国际 35 楼空调新风系统和未来国际 35 楼弱电系统在内的 4 项资产帐面值未在设备的帐面反映,原购置或建造投入在建筑物帐面反映,因此有差异。

(六) 评估案例:

案例一: 车辆 (序号第2项)

1、基本概况

车辆名称: 小型普通客车 型号: 普瑞维亚3456CC (JTEGS54M477)

生产厂家：日本丰田汽车公司

购入日期：2007年9月 启用日期：2007年9月

牌照号：渝AJR789 已行驶里程：104800公里

车辆识别代号：JTEGS54M477014645 发动机号：2GR0391076

登记权利人：重庆舜天西投实业有限公司

主要技术参数如下：

引擎	2GR-FE/V 型 6缸双凸轮轴 电喷 24 气门 (双 VVT-i)	变速器	6 档手自一体	排量	3456 cc
气门数	24	最大功率	202/6200KW/rpm	最大扭矩	340/4700N·m/rpm
燃油系统	电子燃油喷射式	排放标准	欧IV标准	最高时速	200.0 km/h
驱动方式	前置前驱	制动方式	碟/碟	转向助力	助力转向式
悬挂方式	麦弗逊式悬架 /拖曳臂式悬 架(前/后)	轮毂尺寸		轮胎	215/55R17

2、重置成本的确定

①现行市价：经向经销商重庆龙华（集团）世界名车精品展销中心有限公司咨询，该种型号类似配置汽车于评估基准日的售价为478,800.00元（含增值税）。

②车辆购置税：取不含增值税车价的10%

③车牌照及其它费用：500 元

④该车的重置成本

$$\begin{aligned} \text{重置价值} &= 478,800.00 + 478,800.00 \div (1+17\%) \times 10\% + 500 \\ &= 520,200.00 \text{元（取整）} \end{aligned}$$

3、成新率的确定

成新率 = Min(使用年限成新率, 行驶里程成新率) + a

使用年限成新率 = (1 - 已使用年限 ÷ 规定使用年限) × 100%

行驶里程成新率 = (1 - 已行驶里程 ÷ 规定行驶里程) × 100%

a: 车辆特殊情况调整系数。

① 使用年限成新率

$$\text{使用年限成新率} = (1 - \text{已使用年限} \div \text{规定使用年限}) \times 100\%$$

该车已使用年限为2.70年，规定使用年限为15年，则：

使用年限成新率= $(1 - 2.70 \div 15) \times 100\% = 82\%$ （取整）

②行驶里程成新率

行驶里程成新率= $(1 - \text{已行驶里程} \div \text{规定行驶里程}) \times 100\%$

该车已行驶里程为104800公里，规定行驶里程500000 公里，则：

行驶里程成新率= $(1 - 104800 \div 500000) \times 100\% = 79\%$ （取整）

该车使用正常，无特殊情况，故a=0。

成新率=Min(使用年限成新率，行驶里程成新率)+a

= Min(82%， 79%)+0

=79%

(4)评估值的确定

评估值=重置成本×成新率

= 520,200.00×79%

= 411,000.00 元。

案例2：固定资产 – 电子设备 （序号第10项）

1、设备概况：

设备名称：服务器

型号规格： IBM System x3500

制造厂家： IBM

启用日期： 2008年1月

数 量： 1台

主要技术性能参数如下：

服务器类型	部门级服务器
处理器品牌	INTEL
处理器类型	Dual-Core(双核) Xeon DP
处理器频率(MHz)	3000MHz
标配处理器数量:	IA 架构服务器
支持处理器数量:	2
内存容量(MB):	1024
随机硬盘容量:	0GB*0
硬盘扩展类型:	集成串行 ATA,SAS
SCSI 设备:	

光驱:

16X Max DVD-ROM

2、重置成本的确定:

评估人员根据向戴尔经销商重庆三联电脑公司询价,结合网上报价,确定该型号服务器的含税销售价格为16,000.00元,其可抵扣的增值税进项税额=设备购价/1.17×17%=2,324.79元,经销商负责免费送货并进行调试,则该服务器的不含增值税购置价即为其重置成本。

3、成新率的确定:

该服务器的经济寿命年限为6年,启用日期为2008年1月,至基准日已使用2.40年。

$$\begin{aligned} \text{年限成新率} &= (\text{经济寿命年限} - \text{已使用年限}) / \text{经济寿命年限} \times 100\% \\ &= (6 - 2.4) / 6 \times 100\% \\ &= 60\% \end{aligned}$$

4、评估值的确定:

$$\begin{aligned} \text{评估值} &= \text{重置成本 (不含可抵扣增值税)} \times \text{年限成新率} \\ &= 13,700.00 \times 60\% \\ &= 8,200.00 \text{元 (取整)} \end{aligned}$$

9、在建工程—土建工程

(一) 帐面组成及数量

重庆舜天西投实业有限公司基准日时申报评估的在建工程仅包括土建工程,为在建的高燕变电站工程1项,账面值为2170万元,为在建工程的实际投入金额。

(二) 在建工程概况

舜天西投城口分公司于2008年8月与重庆市鑫洲锰业有限公司、重庆市城口县燕山锰业有限公司和重庆市金泰电冶科技开发有限公司签订《城口110千伏孙家坝输变电工程建设业主共建协议》,约定在孙家坝自建一座110千伏变电站解决供电问题,建设规模为主变容量2*63000千伏安,电源进线从220千伏城口变电站出两回110千伏架空线路,导线型号采用LGJ-300,并由舜天西投城口分公司作为建设业主,承担工程建设及协调事务。项目竣工验收后,由建设

业主一次性移交给重庆市电力公司，重庆市电力公司负责运行维护，各方分别向重庆市电力公司单独申请用电负荷。

四方以协议形式约定了资金投入和电能分配等责、权、利关系，同时约定该输变电工程按照四方向县经委和供电公司提交最大用电负荷申请并经确认的最大电负荷，计算出单位负荷投资金额以确定各方应分摊的建设资金。

2008年8月，由舜天西投城口分公司与重庆渝能建设集团有限公司签署工程总包合同，约定工程最终合同总价为人民币5300万元整，各业主保证于2009年11月30日之前支付工程剩余款项，施工方保证于2009年12月10日工程具备带电条件。基准日时该在建变电站工程尚未投入使用，城口分公司账面已支付工程款2170万元。

（三）评估结论

基准日时该变电站工程尚在建设中，且建成竣工验收后将一次性无偿移交给重庆市电力公司，因此本次暂以核实的已支付工程款作为评估值，在建工程的评估值为21,700,000.00元。

10、无形资产—其他无形资产

（一）帐面组成及数量：

舜天西投申报的无形资产—其他无形资产为用友NC管理软件1套，原始入账价值为218,000.00元，基准日时的账面余额为112,633.21元。

（二）无形资产概况：

基准日时被评估单位使用的用友NC管理软件为2008年1月从重庆用友软件有限公司购得。被评估单位与重庆用友软件有限公司签订了用友软件使用许可合同，规定了西投实业有权使用的程序模块目标代码（存储介质为磁盘或光盘）、加密附件（如有）及用户手册，不包括程序模块的源代码及程序模块开发过程中形成的技术文档。

基准日时西投实业使用的该软件功能模块列示如下：

序号	模块组	软件模块	站点数
1	财务会计	总账	10
2		现金银行	

3		固定资产	
4		报账中心	
5		存货核算	
6	IUFO 报表	网络报表	5
7	ERP 平台	ERP 平台	

（三）使用情况及核实结果：

经使用证明该款管理软件能全面满足企业会计核算和财务管理的需要，在软件的集成性、易用性、安全性、通用性等方面具有完美的表现。为企业实现财务、业务一体化管理需要提供解决方案，为企业全面管理信息化奠定基础。该软件投入使用以来，使用情况良好。

评估人员仔细核对了该软件的购置合同和实施服务合同等文件，对所支付的软件使用许可费，评估人员查阅了相关合同和付款凭证，所付款项与财务记录一致。

（四）评估方法及结论

类似软件现在市场上有销售，因此我们采用市场法评估。经向重庆用友软件有限公司询价（电话 023-61611670 销售部孙经理），同样配置用友 NC 管理软件目前市价约为 200,000.00 元，并可给予 8 折优惠，即：该软件的实际成交价在 16 万元/套左右。

因此取该软件的评估值为 160,000.00 元。

11、短期借款

舜天西投基准日时申报的短期借款账面值为 10,000,000.00 元，为向华夏银行股份有限公司重庆江北支行取得的短期借款 1 笔，并签订了编号为“CQ05(融资)20090011”《最高额融资合同》及其项下的“CQ051011090105”的具体《借款合同》，该借款利率为 6.1596%，期限为 2009 年 11 月 27 日-2011 年 11 月 27 日。舜天西投以位于重庆市江北区建新北路一支路 6 号未来国际大厦 40 层(名义层 35 层)建筑物(含房屋建筑面积 1180.81 平方米，土地使用权面积 75.5 平方米)为上述短期借款提供抵押担保，并签订了编号为 CQ05(高抵)20090011 号《最高额抵押合同》，抵押期限为 2009.11.25-2012.11.25。重庆市新天泽消防工程有限公司同时为该最高融资合同提供连带保证责任。

本次评估中评估人员对上述短期借款进行发函确认,并通过检查短期借款合同以及相关的抵押、担保合同和原始借款借据等对短期借款进行核实,以清查核实后的帐面值 10,000,000.00 元,作为评估值。

12、应付账款

应付账款评估基准日时账面值为139,819.60元,主要为应付达州市福鑫冶炼有限责任公司机焦款等。评估人员对应付账款进行了具体账龄分析,并进行函证确认,对未能收回函证的款项采用抽查原始入账凭证和合同协议等进行确认,以清查核实后的账面值139,819.60元作为评估值。

13、预收账款

预收账款评估基准日时账面值为15,052,912.33元,主要为预收的唐山博利冶金炉料公司、秦皇岛北戴河林峰科技发展有限公司、德阳市恒源铁合金有限公司及自然人秦海明等的货款。评估人员对预收账款进行了具体账龄分析,对大额款项进行函证确认,对未能收回函证的款项采取抽查原始发生会计记录等替代程序进行查验,以清查核实后的账面值作为评估值。

14、应付职工薪酬

应付职工薪酬账面值为117,560.52元,主要是本期计提的应付未付工资,本次评估以清查核实后账面值作为评估值。

15、应交税费

应交税费基准日时账面值为 120,498.69 元,其中,应交增值税 114,958.64 元和应交个人所得税 5,540.05 元。评估人员对应交税金计提及缴款进行了复核,抽查有关计提与支付凭证,并与其纳税申报表进行核对,以核实后的账面值 120,498.69 元作为其评估值。

16、应付利息

应付利息账面值为18,821.00元,为舜天西投向华夏银行股份有限公司重庆江北支行的10,000,000.00元借款本金截止基准日时计提尚未支付的利息。评估人员通过核对借款合同、应付利息的计提及支付原始凭证等对应付利息进行核

对，并以清查核实后的账面值**18,821.00**元作为评估值。

17、其他应付款

其他应付款基准日时账面值为**192,862,906.70**元，主要为向其股东江苏舜天股份有限公司的借款**184,477,219.92**元、重庆新天泽实业有限公司的借款**85,000.00**元、江苏舜天汉唐股份有限公司的借款**3,500,000.00**元，向南京丰盛产业控股集团有限公司借款**3,700,000.00**元及一些小额的风险金和社保费等款项。评估人员对其中属于内部往来的款项进行了仔细核对，并以核对一致的款项作为评估值，对大额款项进行了函证，并对无法取得回函的款项采取抽查原始凭证等替代程序以确定其真实性及余额的准确性，并以清查核实后的数值**192,862,906.70**元作为其评估值。

第四部分、评估结论及分析

一、评估结论：

经采用资产基础法评估，重庆舜天西投有限公司在评估基准日 2010 年 05 月 31 日时的评估结论为总资产 **29,627.03** 万元，总负债 **21,831.25** 万元，净资产 **7,795.78** 万元；与账面净资产 **-1,470.97** 万元相比，评估增值 **9,266.75** 万元，评估增值率 **629.98%**。

金额单位：人民币万元

项 目	帐面价值	评估价值	增减值	增值率%
流动资产	9,917.87	10,385.60	467.73	4.72
非流动资产	10,442.41	19,241.43	8,799.01	84.26
其中：长期股权投资	6,479.15	15,293.02	8,813.88	136.03
投资性房地产				
建筑物	1,643.51	1,563.04	-80.47	-4.90
设备	138.49	199.37	60.88	43.96
在建工程	2,170.00	2,170.00		
无形资产	11.26	16.00	4.74	42.05
其中：土地使用权				
资产合计	20,360.28	29,627.03	9,266.74	45.51
流动负债	21,831.25	21,831.25	0.00	0.00
非流动负债				
负债合计	21,831.25	21,831.25	0.00	0.00
净 资 产	-1,470.97	7,795.78	9,266.75	629.98

上述评估结论中包含各子公司无形资产—采矿权的评估值。对采矿权价值的评估委托方已另行委托重庆国能探矿权采矿权评估有限公司评估，并要求我们将其出具的[2010]第 013-016 号《资源价值评估报告书》中的结论并入企业价值评估结论中。本公司无矿业权评估资质，也不对采矿权另行发表评估意见。

因此，经采用资产基础法评估，在不考虑股权缺乏流动性折扣和重组各方对矿业权评估结论无异议的前提下，重庆舜天西投实业有限公司股东全部权益价值在评估基准日（2010 年 05 月 31 日）时市场价值为 **7,795.78** 万元。大写金额为柒仟柒佰玖拾伍万柒仟捌佰元整。

二、评估结论使用限制说明

1、本评估结论仅为重庆舜天西投实业有限公司拟进行的资产重组这一评估

目的服务。我们没有考虑评估目的、价值类型和评估范围等发生变化时对评估结论的影响,也没有考虑特殊的交易方式及遇有自然力或其他不可抗力对评估结论的影响。

2、本评估报告书的使用有效期为一年,从评估基准日 2010 年 5 月 31 日起计算,至 2011 年 5 月 30 日止。超过一年,需重新进行资产评估。

3、资产评估报告的使用范围

本报告的使用者为委托方及本次经济行为涉及的第三方,本报告的任何信息除非法律需要,不可以公布于任何媒体及社会公众。

4、本评估结论是由江苏华信资产评估有限公司出具的,受本机构参加该项目评估人员的职业水平和能力的影响。

三、特别事项说明

在评估过程中已发现可能影响评估结论、但非评估执业人员水平和能力所能评定估算的有关事项为:

1、权属瑕疵事项

(1)重庆市川渝矿业有限责任公司领取的巴山钡矿 N₀2 号、N₀4 号矿体《采矿许可证》和《安全生产许可证》基准日时均已过期,当地政府的管理部门已要求其停止矿石开采,新证目前正在申办之中。

(2)重庆市城口县平风锰矿有限公司采矿权价值涉及的重庆市城口县平风锰矿厂大渡溪沙扁工区尚未获得采矿许可证,被评估单位提供的重庆市城口县平风锰矿厂大渡溪王家湾工区的“采矿许可证”(证号 5000000510465)已过期,且登记的采矿权人是“重庆市城口县平风锰矿厂”,而不是被评估单位“城口县平风锰矿有限公司”,两者之间没有产权关系。

(3)城口县通利铁合金有限公司位于城口县修齐锰矿桑溪沟工区和回龙观工区锰矿尚未获得采矿许可证,根据被评估单位提供的资料,上述两个工区采矿权属停产恢复矿山,需申请新的采矿许可证,方可正式投产,因此基准日时这两个工区处于停产恢复期。

(4)重庆市川渝矿业有限责任公司有 331.84 平方米房屋尚未办理房地产证,也未见规划和建设的许可证明文件;城口县东联铁合金有限公司面积为 1,616.50

平方米的房屋尚未办理房地产证，也未见规划和建设的许可证明文件；重庆市城口县恒源铁合金有限公司有 1545.6 平方米建筑物尚未办理《房地产权证》也未见规划和建设的许可证明文件；我们未考虑上述房屋申报面积与未来领证面积可能的数量差异和领证过程中交纳的各项税费对评估结论的影响。

(5)重庆市川渝矿业有限责任公司的捷达 FV7160GIX 小轿车登记权利人为叶先宇，长安 SC6350C 型客车登记权利人为唐书友，至评估基准日时尚未办理过户手续。

2、抵押及担保事项

(1)重庆市川渝矿业有限责任公司有25453.80平方米土地使用权已抵押给中国农业银行城口县支行，抵押金额140万元，抵押期限为2006年12月18日—2008年12月18日，至基准日时川渝矿业已偿还欠银行的贷款，但尚未办理解押手续。

(2)舜天西投公司已于 2009 年 11 月 25 日，将位于重庆市江北区建新北路一支路 6 号未来国际大厦 40 层（名义层 35 层）房地产（房屋建筑面积 1180.81 平方米，分摊土地使用权面积 75.5 平方米）抵押给华夏银行股份有限公司重庆江北支行，并签订了编号为 CQ05（高抵）20090011 号《最高额抵押合同》为编号为 CQ05（融资）20090011 号《最高额融资合同》提供抵押担保，最高融资额度为 1000 万元抵押期限为 2009.11.25-2012.11.25。重庆市新天泽消防工程有限公司同时为该最高融资合同提供连带保证责任。

3、涉及诉讼事项

2010 年 4 月 18 日，刘一友诉讼请求金盛裕铁合金有限公司及曹会全（采矿承包人）赔偿因矿洞垮塌造成的人身伤害经济损失 422022.00 元。2010 年 6 月 9 日，城口县人民法院下达给金盛裕公司《应诉通知书》，通知金盛裕公司十五日内提交“刘一友诉人身损害赔偿”答辩状，基准日时尚未开庭审理。本报告评估结论未考虑该诉讼事项对评估结论的影响。

4、舜天西投公司 2008 年 2 月 8 日与重庆市新天泽华阳装饰工程有限公司签订《未来国际 35 楼装饰工程合同》，双方约定将未来国际 35 楼办公室装修工程由重庆市新天泽华阳装饰工程有限公司承包，工程包干价为人民币 450 万元人民币。基准日上述装修工程已完工，但尚未进行最终的工程决算，舜天西投公司仅支付装修工程款 360 万元，因最终决算未经审计，基准日时账面未反映可

能尚需支付的工程款，我们未考虑该事项对评估结论可能的影响；

5、舜天西投公司 2007 年 11 月 23 日与自然人余洋签订《装饰工程设计合同》，将未来国际 35 楼办公室发包给其进行室内装修设计，设计内容包括办公室装修、强电、弱电、消防（点位布置）、空调（风口位置）等方案及相关施工图。双方约定设计费为 100 元/平方米，以实际装修地面积 1025 平方米计算，设计费为 102,500.00 元，基准日时仅预付设计费 10000 元，基准日时账面未反映可能尚需支付的设计费，我们未考虑该事项对评估结论可能的影响；

6、我们的评估结果中未考虑评估增减值对税金的影响，其税金的最终确定由各级税务机关在汇算清缴时确定。

7、我们注意到重庆国能探矿权评估有限公司在渝国能评价字[2010]第 013-016 号报告的全部评估结论未经当地矿产资源管理部门的登记备案。若有引用不当本机构不负任何责任。

有关其他事项声明如下：

1、完成本项目的注册资产评估师在本次经济行为中与相关当事方没有利益关系或偏见；对评估分析对象的法律权属给予了必要的关注，但不是对评估对象的法律权属提供保证。提供必要的资料并保证提供资料的真实性、合法性、完整性，恰当使用评估报告是委托方和相关当事方的责任。评估结论不应当被认为是 对评估对象可实现价格的保证。

2、本报告对被评估资产的价值结论只适用于报告限定的评估目的和使用方式。其中任何组成部分资产的独立价值将不适用于其他任何用途，并禁止用于其他评估的相关事项中。

江苏华信资产评估有限公司

2010 年 10 月 20 日

城口县恒源铁合金有限公司修齐锰矿白果坝工区采矿权

城口县金盛裕铁合金有限公司修齐锰矿一采场采矿权

城口县东联铁合金有限公司修齐锰矿双河寨工区采矿权

资源价值评估报告书

渝国能评价字[2010]第 013 号

重庆国能探矿权采矿权评估有限公司

二〇一〇年六月十八日

关于《城口县恒源铁合金有限公司修齐锰矿白果坝工区采矿权
城口县金盛裕铁合金有限公司修齐锰矿一采场采矿权
城口县东联铁合金有限公司修齐锰矿双河寨工区采矿权
资源价值评估报告书》评估结果使用范围的声明

本资源价值评估报告书是为重庆舜天西投实业有限公司委托我公司对城口县恒源铁合金有限公司修齐锰矿白果坝工区采矿权、城口县金盛裕铁合金有限公司修齐锰矿一采场采矿权、城口县东联铁合金有限公司修齐锰矿双河寨工区采矿权锰矿资源进行价值评估编制，并为该三个采矿权提供锰矿资源价值评估咨询意见，并专为委托人使用及委托人同意的第三方使用。

按现行规定，本评估报告书评估结论的使用时间从本次评估基准日起壹年内有效。

如果在有效期外或为其他目的使用本报告评估结果，本公司不对由此而造成的损失承担任何责任。

重庆国能探矿权采矿权评估有限公司

二〇一〇年六月十八日

城口县恒源铁合金有限公司修齐锰矿白果坝工区采矿权
城口县金裕铁合金有限公司修齐锰矿一采场采矿权
城口县东联铁合金有限公司修齐锰矿双河寨工区采矿权
资源价值评估报告书

摘要

一、项目名称：城口县恒源铁合金有限公司修齐锰矿白果坝工区采矿权、城口县金盛裕铁合金有限公司修齐锰矿一采场采矿权、城口县东联铁合金有限公司修齐锰矿双河寨工区采矿权锰矿资源价值评价。

二、委托单位：重庆舜天西投实业有限公司。

三、报告书编号：渝国能评价字[2010]第013号。

四、评估对象及范围：城口县恒源铁合金有限公司修齐锰矿白果坝工区采矿权、城口县金盛裕铁合金有限公司修齐锰矿一采场采矿权和城口县东联铁合金有限公司修齐锰矿双河寨工区采矿权。城口县恒源铁合金有限公司修齐锰矿白果坝工区采矿权、城口县金盛裕铁合金有限公司修齐锰矿一采场采矿权和城口县东联铁合金有限公司修齐锰矿双河寨工区采矿权采矿许可证划定的矿区范围及其开采深度。

五、评估目的：为重庆舜天西投实业有限公司拥有的城口县恒源铁合金有限公司修齐锰矿白果坝工区采矿权、城口县金盛裕铁合金有限公司修齐锰矿一采场采矿权、城口县东联铁合金有限公司修齐锰矿双河寨工区采矿权共三个采矿权提供锰矿资源价值咨询意见。

六、评估基准日：2010年5月31日。

七、评估方法：折现现金流量法。

八、评估结果：经我公司评估人员充分调查、了解和分析评估对象的基础上，依据矿业权评估的原则和程序，遵照《中国矿业权评估准则》(2008年8月版)，按照《收益途径评估方法规范》(CMVS 12100-2008)，选取适当的评估方法和评估参数，经过认真估算，本次评估基准日2010年5月31日时点，重庆舜天西投实业有限公司拥有的城口县恒源铁合金有限公司修齐锰矿白果坝工区采矿权为人民币 3554.12 万元，大写叁仟伍佰伍拾肆万壹仟贰佰元整人民币，城口县金盛裕铁合金有限公司修齐锰矿一采场采矿权为人民币 2376.94 万元，大写贰仟叁佰柒拾陆万玖仟肆佰元整人民币，城口县东联铁合金有限公司修齐锰矿双河寨工区采矿权为人民币 2022.07 万元，大写贰仟零贰拾贰万柒佰元整人民币。《三采矿权》锰矿资源评估价值合计 7953.13 万元人民币，大写柒仟玖佰伍拾叁万壹仟叁佰元整人民币。

九、评估有关事项声明：

按现行规定，评估结论使用的有效期为壹年，即从本次评估基准日起壹年内有效。超过壹年此评估结果无效，需重新进行评估。

本资源价值报告书仅供评估委托人为本报告书所列明的特定锰矿资源价值评价目的而作。本评估报告书专为委托人使用，未经委托方同意，不得向他人提供或公开。除依据法律须公开的情形外，本评估报告书的全部或部分内容不得发表于任何公开媒体上。

十、重要提示：

本评估报告书所利用的资源储量本底数据取值于委托方提供的《重庆市城口县修齐锰矿白果坝工区占有矿产资源储量说明书》(2006年9月)、

《重庆市城口县修齐锰矿一采场占用矿产资源储量说明书》(2006年9月)和《重庆市城口县修齐锰矿双河寨工区占用锰矿资源储量说明书》(2007年7月)。

本次评估结论为我公司评估人员根据该锰矿资源价值评估的特定目的对被评估采矿权所作出的专业分析判断,评估结果不是评估对象实际价值的实现保证。

以上内容摘自《城口县恒源铁合金有限公司修齐锰矿白果坝工区采矿权、城口县金盛裕铁合金有限公司修齐锰矿一采场采矿权、城口县东联铁合金有限公司修齐锰矿双河寨工区采矿权采矿权资源价值评估报告书》,欲了解详情,敬请全文阅读本评估报告书。

法定代表人:袁佩新

中国注册矿业权评估师:袁佩新

中国注册矿业权评估师:朱林

重庆国能探矿权采矿权评估有限公司

二〇一〇年六月十八日

城口县恒源铁合金有限公司修齐锰矿白果坝工区采矿权 城口县金裕铁合金有限公司修齐锰矿一采场采矿权 城口县东联铁合金有限公司修齐锰矿双河寨工区采矿权 资源价值评估报告书

编号：渝国能评价字[2010]第 013 号

重庆国能探矿权采矿权评估有限公司受重庆舜天西投实业有限公司的委托，遵循国家矿业权评估的有关规定，本着独立、客观、公正、诚信的执业原则，遵照《中国矿业权评估准则》（2008年8月版），按照《收益途径评估方法规范》（CMVS 12100-2008），根据特定评估目的，运用中国矿业权评估界现行公认的采矿权评估方法，对重庆舜天西投实业有限公司拥有的城口县恒源铁合金有限公司修齐锰矿白果坝工区采矿权、城口县金盛裕铁合金有限公司修齐锰矿一采场采矿权、城口县东联铁合金有限公司修齐锰矿双河寨工区采矿权进行了锰矿资源价值评估，本次评估对该三个采矿权在本次评估基准日 2010 年 5 月 31 日所表现的价值进行了估算。现将该采矿权评估过程、评估方法及评估结果报告如下：

1、评估机构

评估机构名称：重庆国能探矿权采矿权评估有限公司

法定代表人：袁佩新

注册地址：重庆渝中区五四路一号时代豪苑 C 座 25-1

评估机构资质：探矿权、采矿权评估

重庆国能探矿权采矿权评估有限公司是专业从事矿业权评估和矿业咨

询的社会中介组织，2008年5月经中国矿业权评估师协会批准，获矿业权评估资格，证书编号：矿权评资[2008]001号。公司属独立法人单位，重庆市工商行政管理局工商登记注册号为：500103000017296。重庆国能探矿权采矿权评估有限公司系中国矿业权评估师协会理事单位。

2、评估委托人

评估委托人：重庆舜天西投实业有限公司。拥有本次评估的城口县恒源铁合金有限公司修齐锰矿白果坝工区采矿权、城口县金盛裕铁合金有限公司修齐锰矿一采场采矿权和城口县东联铁合金有限公司修齐锰矿双河寨工区采矿权。

3、评估目的

重庆舜天西投实业有限公司拥有的城口县恒源铁合金有限公司修齐锰矿白果坝工区采矿权、城口县金盛裕铁合金有限公司修齐锰矿一采场采矿权、城口县东联铁合金有限公司修齐锰矿双河寨工区采矿权进行锰矿资源价值评价。本次评估即为实现上述目的而为重庆舜天西投实业有限公司拥有的城口县恒源铁合金有限公司修齐锰矿白果坝工区采矿权、城口县金盛裕铁合金有限公司修齐锰矿一采场采矿权、城口县东联铁合金有限公司修齐锰矿双河寨工区采矿权锰矿资源提供公平、合理、真实的价值咨询意见。

4、评估对象及范围

共下述三个采矿权。

4.1 城口县修齐锰矿白果坝工区采矿权（以下简称“白果坝工区采矿权”）

矿区范围由9个拐点坐标圈定，开采标高+795m~+950m，拟划定矿区

范围拐点坐标如表 1。

表 1 修齐锰矿白果坝工区采矿权范围拐点坐标

编号	X	Y	编号	X	Y
1	3530655	36572280	6	3530415	36572710
2	3530756	36572368	7	3530335	36572610
3	3530532	36572742	8	3530440	36572490
4	3530340	36573100	9	3530525	36572500
5	3530205	36573015			

4.2 城口县金盛裕铁合金有限公司修齐锰矿一采场采矿权（以下简称“一采场采矿权”）

采矿许可证：证号 5000000710366。

采矿权人：城口县金盛裕铁合金有限公司。

地址：城口县修齐镇。

矿山名称：城口县金盛裕铁合金有限公司修齐锰矿一采场。

经济类型：有限责任公司。

开采矿种：锰矿。

开采方式：地下开采。

生产规模：2.00 万吨/年。

矿区面积：0.2991km²。

有效期限：叁年。自 2007 年 10 月 17 日至 2010 年 10 月 17 日。

发证机关：重庆市国土资源和房屋管理局。

矿区范围由 16 个拐点圈定，开采深度由+1100m~+800m，划定开采修齐锰区 I 号矿体矿山面积 0.2991km²。拐点坐标如表 2。

表 2 修齐锰矿一采场采矿权范围拐点坐标

编号	X	Y	编号	X	Y
1	3529365.00	36574240.00	9	3529042.00	36574740.00
2	3529268.00	36574389.00	10	3528840.00	36575055.00
3	3529161.00	36574307.00	11	3528950.00	36575180.00
4	3529030.00	36574469.00	12	3528942.00	36575404.00
5	3529145.00	36575680.00	13	3529020.00	36575389.00
6	3529081.00	36574679.00	14	3529214.00	36574910.00
7	3528890.00	36574629.00	15	3529396.00	36574593.00
8	3528889.00	36574705.00	16	3529510.00	36574317.00

4.3 城口县东联铁合金有限公司修齐锰矿双河寨工区采矿权（以下简称“双河寨工区”）

采矿许可证：证号 5000000810382。

采矿权人：城口县东联铁合金有限公司。

地址：城口县修齐镇。

矿山名称：城口县东联铁合金有限公司修齐锰矿双河寨工区。

经济类型：有限责任公司。

开采矿种：锰矿。

开采方式：地下开采。

生产规模：1.00 万吨/年。

矿区面积：0.3217km²。

有效期限：叁年。自 2008 年 5 月 29 日至 2011 年 5 月 29 日。

发证机关：重庆市国土资源和房屋管理局。

矿区范围由 9 个拐点圈定，开采深度由+1300m~+800m，矿山拐点坐标

如表 3。

表 3 修齐锰矿双河寨工区采矿权范围拐点坐标

编号	X	Y	编号	X	Y
1	3528150	36577200	6	3528270	36576870
2	3527740	36577115	7	3528110	36576540
3	3527765	36576905	8	3527870	36576450
4	3527545	36576890	9	3527805	36576615
5	3527565	36576655			

5、评估基准日

本次评估是为重庆舜天西投实业有限公司拥有的城口县恒源铁合金有限公司修齐锰矿白果坝工区采矿权、城口县金盛裕铁合金有限公司修齐锰矿一采场采矿权、城口县东联铁合金有限公司修齐锰矿双河寨工区采矿权提供该三个采矿权锰矿资源价值咨询意见。参照《确定评估基准日指导意见》(CMVS 30200-2008)，根据委托方提供的资料以及评估委托书和时间，本评估项目的本次评估基准日确定为 2010 年 5 月 31 日。距评估委托日期仅 1 天，距评估报告日 18 天，其间未发生影响评估结果的重大事件。本次评估报告中所采用的参数指标及估算结果均为该评估基准日的时点价。

6、评估原则

本采矿权评估遵循以下原则：

- (1) 遵循独立、客观、科学、公正和谨慎的基本工作原则；
- (2) 遵守地质勘查规范的原则；
- (3) 遵循矿产资源最有效利用的原则；
- (4) 遵守采矿权价值与矿产资源及地质勘查资料相依托的原则；

- (5) 遵守地质规律和资源经济规律的原则;
- (6) 遵循持续经营、公开市场及谨慎原则;
- (7) 遵循国家有关规范和财务制度的原则。

7、评估依据

7.1 法规依据

- (1) 《中华人民共和国矿产资源法》(1986年3月19日通过,1996年8月29日修正);
- (2) 《矿产资源开采登记管理办法》(国务院1998年第241号令);
- (3) 《探矿权采矿权转让管理办法》(1998年2月12日,国务院令第242号);
- (4) 《探矿权采矿权评估管理暂行办法》(国土资发[2002]302号);
- (5) 《矿业权评估指南》(2006修订)——矿业权评估收益途径评估方法和参数(中国矿业权评估师协会2006年第18号公告);
- (6) 《中国矿业权评估准则》(2008年8月版);
- (7) 《矿业权评估技术基本准则》(CMVS 00001-2008);
- (8) 《收益途径评估方法规范》(CMVS 12100-2008);
- (9) 《矿业权评估参数选取指导意见》(CMVS 30800-2008);
- (10) 《固体矿产地质勘查规范总则》(GB/T 13908-2002);
- (11) 《固体矿产资源/储量分类》(GB/T 1766-1999);
- (12) 《铁、锰、铬矿地质勘查规范》(DZ/T 0200-2002)。

7.2 行为、产权和取值依据

- (1) 委托方企业法人营业执照、组织机构代码证、税务登记证;

- (2) 采矿许可证、安全生产许可证;
- (3) 矿业权评估委托书;
- (4) 《缴纳矿业权价款收据》;
- (5) 《重庆市城口县修齐锰矿白果坝工区占用锰矿资源储量说明书》;
- (6) 《重庆市城口县修齐锰矿白果坝工区占用锰矿资源储量说明书》
评审意见书 (渝地矿协占审字[2006]164号);
- (7) 《重庆市城口县修齐锰矿一采场占用矿产资源储量说明书》;
- (8) 《重庆市城口县修齐锰矿一采场占用矿产资源储量说明书》评审
意见书 (渝地矿协储占审字[2006]162号);
- (9) 《重庆市城口县修齐锰矿一采场开发利用方案》;
- (10) 《重庆市城口县修齐锰矿双河寨工区占用矿产资源储量说明书》;
- (11) 《重庆市城口县修齐锰矿双河寨工区占用矿产资源储量说明书》
评审意见书 (渝地矿协储占审字[2007]044号);
- (12) 《重庆市城口县修齐锰矿双河寨工区开发利用方案》;
- (13) 《重庆市城口县修齐锰矿双河寨工区开发利用方案》评审意见书
(渝地矿协矿开审[2007]054号);
- (14) 评估基准日之前三处矿山锰矿石生产情况及开发利用状况;
- (15) 修齐锰矿白果坝工区、一采场、双河寨工区固定资产投资统计;
- (16) 锰矿石吨矿总生产成本费用统计表;
- (17) 锰矿石原矿场地销售价格 (不含税) 及增值税发票;
- (18) 评估人员收集和核实的其它有关资料。

8、评估过程

依据国家现行的有关评估政策和法律规定，遵照《矿业权评估程序规范》(11000-2008)，依据本次评估目的，评估人员对城口县恒源铁合金有限公司修齐锰矿白果坝工区采矿权、城口县金盛裕铁合金有限公司修齐锰矿一采场采矿权、城口县东联铁合金有限公司修齐锰矿双河寨工区采矿权实施的资源价值评估过程时间自2010年6月1日至6月18日，共18天。包括以下四个主要阶段。

(1) 接受评估委托阶段：2010年6月1日，在重庆舜天西投实业有限公司，由本公司组成的以注册矿业权评估师为项目负责人的评估小组与评估委托人，商定了本次评估的对象、目的、评估基准日及有关事项，并达成委托评估意向，评估委托人出具了评估委托书，遵照《矿业权评估业务约定书规范》(CMVS 11100-2008)，双方签订了《矿业权评估委托合同书》。

(2) 资料收集和现场查勘阶段：2010年6月2日~6月4日，评估工作小组在实地考察，向有关人员了解该采矿权设立、变更和延续情况，收集、核对了与本次评估有关的地质勘查、技术和经济参数等相关资料、数据和图件等。

(3) 评定估算阶段：2010年6月5日~6月15日，评估小组在对实地考察、并对所收集资料系统整理的基础上，结合对评估对象实际情况的分析，制定评估方案，确定评估方法，结合市场调查，选择合理的评估参数。根据已确定的评估方法，编制估算表格，开展具体的评定估算，按照《矿业权评估报告编制规范》(CMVS 11400-2008)，完成评估报告书的初稿编写。

(4) 提交报告阶段: 2010年6月16日~6月18日, 评估报告初稿经公司内部审核后, 向评估委托人提供评估报告书初稿, 评估工作小组与评估委托人交换意见, 评估人员认真对待评估委托人的合理意见, 遵照《中国矿业权评估准则》(2008年8月版)、按照《收益途径评估方法规范》(CMVS 12100-2008)、参照《矿业权价款评估指导意见》(CMVS 20100-2008)和参考《矿业权评估参数确定指导意见》(CMVS 30800-2008), 进行必要的修改, 最后完善定稿、复制。于2010年6月18日, 按照本项《矿业权评估委托合同书》, 本公司正式向评估委托人提交《城口县恒源铁合金有限公司修齐锰矿白果坝工区采矿权、城口县金盛裕铁合金有限公司修齐锰矿一采场采矿权、城口县东联铁合金有限公司修齐锰矿双河寨工区采矿权资源价值评估报告书》。

9、采矿权概况

9.1 白果坝工区采矿权概况

9.1.1 位置和交通

城口县恒源铁合金有限公司修齐锰矿白果坝工区采矿权矿区位于城口县城东南140°方向, 平距17km, 运距21km, 行政区划属城口县修齐镇所辖。

井口地理坐标: 东经108°45′59″, 北纬31°53′40″。

井口直角坐标: X=3530455, Y=36572505, Z=+795m。

矿区有索道连接任河对面公路储矿仓, 距城口县城仅16km, 城口~万源市115km, 有县级公路相通。万源市有铁路与全国各地相接, 交通条件较好。

9.1.2 自然地理及社会经济

矿区属大巴山中~低山侵蚀构造地貌。矿区西部莲家湾山岭最高海拔高程 1242.95m，任河河床最低 795m，相对高差 448m。自然坡度 $35^{\circ} \sim 45^{\circ}$ 。

城口县系亚热带季风气候区。由于山高谷深，地形高差大，气候垂直分带较明显，总体气候温和，日照充足、日温差大，雨量充沛，冬长夏短，四季分明。气温 $-13.2^{\circ}\text{C} \sim 38.9^{\circ}\text{C}$ ，常年平均气温 13.8°C ；年降水量 829~1756mm，历年平均降水量 1261mm。

区内最大水流为矿区南侧任河。平均流量 $10.8\text{m}^3/\text{s}$ ；雨季可达 $500\text{m}^3/\text{s}$ 。本矿区南部任河最高供水位为+805m 标高，河段水流降比为 1.11%。

城口县农业作物主要有水稻、小麦和玉米、土豆等，经济作物有生漆、核桃、香菇、木耳、茶叶、中药材、大麻、黄连等；工业主要有锰、煤、钡等矿的采矿业，建材、食品加工、酿造和小水电等，现今逐渐在发展锰、钡的深加工产业。

9.1.3 以往地质工作

1996 年，四川冶金地质局 604 地质队编制提交了《重庆市城口县修齐锰矿区普查（中间）地质报告》，共圈出了 14 个矿体，并对 1、2、3、4、5、6、7、10-1、11、12、13、14 矿体进行了资源储量估算，共估算 D+E 级资源储量 301.26 万吨，该报告未经有关主管部门审批。

2001 年 11 月，四川冶金地质局 604 地质队编制提交了《重庆市城口县修齐锰矿区 2、3、4、12 号矿体地质储量报告》，重庆市国土房管局以渝国土资认储字[2001]028 号文批准矿山占用锰矿资源储量（333）42.64 万吨；

预测资源量（334）？92.36万吨。

2006年8月24日，由重庆市地质矿产勘查开发局205地质队编制完成《重庆市城口县修齐锰矿白果坝工区占用矿产资源储量说明书》，在划定矿区范围内估算锰矿资源储量（2S22+333）20.1万吨，其中（2S22）6.5万吨，（333）13.6万吨。该占用矿产资源储量说明书是本次锰矿白果坝工区评估的资源储量本底数据。

2006年8月31日，重庆市国土房管局以[2006]12号文对矿区范围进行了初步划定，划定矿区占用面积0.1323km²，开采标高+795m~+950m，批准矿井开采7号锰矿体资源，拟设计矿石生产能力3万吨/年。

9.1.4 开发利用现状

城口县修齐锰矿区已有多年的开发历史。核发采矿许可证前，开采方式主要为地下开采，采用平硐开拓，采矿方法主要为空场法。开采能力和加工能力存在较大的缺口。主要产品有原矿、焙烧矿、富锰渣、磷铁、电炉锰铁等冶金属产品、电解二氧化锰、硫酸锰、锰粉等化工原料产品。

锰矿白果坝工区采矿权，开采方式为地下开采，开采标高+795m~+950m，开采7号锰矿体，核定生产能力3.0万吨/年。目前矿山正常生产。

9.2 一采场采矿权概况

9.2.1 位置和交通

重庆市城口县修齐锰矿一采场矿区位于城口县120°方向，直距14km，行政区划属修齐镇白果村二社所辖。

井口地理坐标：东经108°47′05″~108°47′49″，

北纬31°52′47″~31°53′09″。

井口直角坐标：X=3529055，Y=36575090，Z=+920m。

矿区沿城～巫公路往北经修齐镇至城口县城路距 17km，城口至四川省万源市路程 120km，至襄渝铁路官渡站路距 110km，城口至开县路距 180km，达万州区 260km，与长江水道相连。矿区交通较方便。

9.2.2 自然地理及社会经济

矿区属大巴山中～低山侵蚀构造地貌。矿区西部莲家湾山岭最高海拔高程 1242.95m，任河河床最低 795m，相对高差 448m。自然坡度 35°～45°。

城口县系亚热带季风气候区。由于山高谷深，地形高差大，气候垂直分带较明显，总体气候温和，日照充足、日温差大，雨量充沛，冬长夏智囊，四季分明。气温-13.2℃～38.9℃，常年平均气温 13.8℃；年降水量 829～1756mm，历年平均降水量 1261mm。

区内最大水流为矿区南侧任河。平均流量 10.8m³/s；雨季可达 500m³/s。本矿区南部任河最高供水位为 805m 标高，河段水流降比为 1.11%。

城口县农业作物主要有水稻、小麦和玉米、土豆等，经济作物有生漆、核桃、香菇、木耳、茶叶、中药材、大麻、黄连等；工业主要有锰、煤、钡等矿的采矿业，建材、食品加工、酿造和小水电等，现今逐渐在发展锰、钡的深加工产业。

9.2.3 以往地质工作。

1996 年，四川冶金地质局 604 地质队编制提交了《重庆市城口县修齐锰矿区普查（中间）地质报告》，共圈出了 14 个矿体，并对 1、2、3、4、5、6、7、10-1、11、12、13、14 矿体进行了资源储量估算，共估算 D+E 级资

源储量 301.26 万吨，该报告未经有关主管部门审批。

2001 年 11 月，四川冶金地质局 604 地质队编制提交了《重庆市城口县修齐锰矿区 2、3、4、12 号矿体地质储量报告》，重庆市国土房管局以渝国土资认储字[2001]028 号文批准矿山占用锰矿资源储量（333）42.64 万吨；预测资源量（334）？92.36 万吨。

2006 年 6 月，重庆市地质矿产勘查局 205 地质队编制完成《重庆市城口县修齐锰矿一采场占用矿产资源储量说明书》，估算《修齐锰矿一采场》推断的内蕴经济资源量（333）20.5 万吨。并经重庆地质矿业协会正式评审通过。该储量说明书是本次《修齐锰矿一采场》评估的资源储量本底数据。

9.2.4 开发利用现状

城口县修齐锰矿区已有多年的开发历史。核发采矿许可证前，开采方式主要为地下开采，采用平硐开拓，采矿方法主要为空场法。开采能力和加工能力存在较大的缺口。主要产品有原矿、焙烧矿、富锰渣、磷铁、电炉锰铁等冶金属产品、电解二氧化锰、硫酸锰、锰粉等化工原料产品。

2007 年 10 月，城口县金盛裕铁合金有限公司取得修齐锰矿一采场采矿权，开采方式为地下开采，开采深度+1100m~+800m，核定生产规模 2.00 万吨/年，有效期限自 2007 年 10 月 17 日至 2010 年 10 月 17 日，矿山目前正常生产。

9.3 双河寨工区采矿权概况

9.3.1 位置和交通

城口县修齐锰矿双河寨工区矿区位于城口县 SE118° 方向，平距 16km，行政区划属城口县石坊乡石坊村二社所辖。

井口地理坐标：东经 $108^{\circ} 48' 38''$ ，北纬 $31^{\circ} 52' 05''$ 。

井口直角坐标：X=3527585，Y=36576800，Z=+850m。

双河寨工区至城口县城运距 23km，至四川万源市官渡镇运距 101km，连接襄（樊）～渝铁路，至达川市 125km，至重庆 432km，城（口）～巫（溪）公路横贯整个矿区。交通较为便利。

9.3.2 自然地理及社会经济

矿区位于大巴山腹心地带，属中山中～深切割地貌。区内地形大致呈东西向槽谷，任河纵贯全区；槽谷两侧山坡较陡，冲沟（谷）发育，大气降水大多汇集于地表冲沟，注入任河。

城口县系亚热带季风气候区。由于山高谷深，地形高差大，气候垂直分带较明显，总体气候温和，日照充足、日温差大，雨量充沛，冬长夏智囊，四季分明。气温 $-13.2^{\circ}\text{C} \sim 38.9^{\circ}\text{C}$ ，常年平均气温 13.8°C ；年降水量 829～1756mm，历年平均降水量 1261mm。

区内最大水流为矿区南侧任河。平均流量 $10.8\text{m}^3/\text{s}$ ；雨季可达 $500\text{m}^3/\text{s}$ 。本矿区南部任河最高供水位为 805m 标高，河段水流降比为 1.11%。

城口县农业作物主要有水稻、小麦和玉米、土豆等，经济作物有生漆、核桃、香菇、木耳、茶叶、中药材、大麻、黄连等；工业主要有锰、煤、钡等矿的采矿业，建材、食品加工、酿造和小水电等，现今逐渐在发展锰、钡的深加工产业。

9.3.3 以往地质工作。

1996 年，四川冶金地质局 604 地质队编制提交了《重庆市城口县修齐锰矿区普查（中间）地质报告》，共圈出了 14 个矿体，并对 1、2、3、4、5、

6、7、10-1、11、12、13、14 矿体进行了资源储量估算，共估算 D+E 级资源储量 301.26 万吨，该报告未经有关主管部门审批。

2001 年 11 月，四川冶金地质局 604 地质队编制提交了《重庆市城口县修齐锰矿区 2、3、4、12 号矿体地质储量报告》，重庆市国土房管局以渝国土资认储字[2001]028 号文批准矿山占用锰矿资源储量（333）42.64 万吨；预测资源量（334）？92.36 万吨。

2007 年 10 月，重庆市地质矿产勘查开发局 205 地质队编制完成《重庆市城口县修齐锰矿双河寨工区占用锰矿资源储量说明书》，估算矿山范围内占用 12、14 号锰矿体资源储量（122b）+（333）+（334）？16.6 万吨，其中（122b）基础储量 3.7 万吨，（333）资源量 6.2 万吨，（334）？资源量 6.7 万吨。该占用锰矿资源储量说明书是本次双河寨工区锰矿采矿权评估的资源储量本底数据依据。

9.3.4 开发利用现状

双河寨工区为原修齐锰矿区的一部分，区内先后有多家地质勘探队伍在该区进行地质找矿工作，取得较大的成果；随之而来的锰矿开采已有 10 余年历史，在其地表浅部留下较多的采坑、老硐，且全为非法矿井，现以关闭，形成采空区，其深部资源保存较好，主要为原生锰矿石（碳酸锰矿石）。

修齐锰矿双河寨工区原有群采坑道十余个，2 号矿体已全部采空，4、12 号矿体浅部矿体已采空，现已全部关闭。根据重庆市国土房管局《关于城口县修齐锰矿双河寨工区（暂定名）拟划定矿区范围的通知》（[2007]5 号）精神，修齐锰矿双河寨工区拟开采 4、12 号矿体，矿山规划生产能力 1

万吨/年。

2008年5月，城口县东联铁合金有限公司取得修齐锰矿双河寨工区采矿权，开采方式为地下开采，开采深度+1300m~+800m，核定生产规模1.00万吨/年，有效期限自2008年5月29日至2011年5月29日。矿山目前正在正常生产。

10、矿区地质概况

10.1 白果坝工区采矿权矿区地质概况

10.1.1 地质构造

矿区位于城口~高燕~修齐复式向斜之次级袁家祠堂~香坪向斜北翼，因受坪坝~修齐压扭性逆断层的影响，褶皱破坏极为严重，向斜轴向 290° ，地层倾角 $15^{\circ} \sim 85^{\circ}$ ，断层十分发育，以压扭性逆断层为主，张性正断层少见，断层将地层及矿体切割成大小不同的矿体。断层以倾向北东为主，区内主要断层为 F_1 逆断层，断层倾角 $70^{\circ} \sim 79^{\circ}$ ，对含矿地层有较大破坏影响，总体而言，矿井地质构造复杂。

含矿地层是上震旦统陡山沱组。锰矿赋存于陡山沱组顶部，呈层状或似层状分布。据调查，修齐锰矿区内共含有14个锰矿体，各矿体顶板为灯影组含锰白云岩，底板为炭质页岩或黑色页岩，矿层与顶底板围岩呈渐变过渡关系。矿井拟划定开采7号锰矿体。

10.1.2 矿体地质

7号锰矿体出露于梯儿岩~金丝洞一带，出露标高+850m~+1005m，走向长1000m，由12个工程控制。矿体总的走向 127° ，倾角 73° 。矿体厚0.37~1.32m，平均0.85m，为富锰矿体。据化验分析，Mn含量17.46~25.41%，

P 含量 0.10%~0.741%，矿石体重 3.06t/m³。

矿石矿物成分较简单，碳酸锰矿石菱锰矿、锰白云石为主，以原生碳酸锰矿为主，地表有少量的氧化锰（硬锰矿为主），氧化带一般 2~10m。脉石矿物以粘土为主，次为玉髓方解石、白云石，矿石呈细粒、中粒、球粒、微晶、鲕粒、胶状结构；层状、似层状、条带状构造。属沉积型碳酸锰。

10.1.3 矿床开采技术条件

10.1.3.1 水文地质条件

矿区四周高山环抱，沟深坡陡有利于地表水排泄。大气降雨是矿床充水的主要原因，一是由裂隙直接渗入，二是由横切岩层的溪沟沿途通过裂隙，特别是层间裂隙直接补给。

地下水主要以岩溶水的形式在地下深处运动，主要有孔隙水，碳酸盐岩裂隙溶洞水，其中以碳酸盐岩裂隙溶洞水为主，地下泉水多在横向河谷处或两种不同岩性的接触面最大，相对高度高出地面流出。

矿区受区域大断裂的影响和控制，具有一定的含水性，后者对地表水起沟通作用。正常涌水量 20~30m³/h，随着坑道深度增加，坑内涌水将逐渐增大。

矿区水文地质条件简单。

10.1.3.2 工程地质条件

由于本矿床地层产状为陡倾斜，矿层顶板为灯影组含锰白云岩、泥质白云岩，岩石硬度 6~7 级，强度较高，稳定性好，矿层底板为陡山沱组上段炭质页岩夹砂岩和透镜状碳酸盐岩，岩石硬度 3~4 级，其稳定性相对略低。

矿区顶底板工程地质条件较好。

10.1.3.3 其它开采技术条件

在拟出让划定的矿区范围内目前尚未发现任何有毒、有害气体。

根据国家质量技术监督局 2001 年 2 月 2 日发布的《中国地震动参数区划图》(GB 18306-2001), 该区地震动峰值加速度 $\leq 0.05g$, 地震反应谱特征周期为 0.35s, 地震基本烈度为 VI 度。

10.1.4 资源储量估算

据该《占有锰矿资源储量说明书》, 估算了 7 号矿层的锰矿石资源储量 201kt。矿层倾角 73° , 采用垂直纵投影法估算。估算结果详见表 4。

表 4 白果坝工区采矿权锰矿石资源储量估算表

矿体编号	块段编号	立面积 (m^2)	倾角 ($^\circ$)	厚度 (m)	体重 (t/m^3)	矿石量 (kt)	分类编码
7 号	1	25652	73	0.79	3.06	65	333
	2	27063	73	0.75	3.06	65	333
	3	4685	73	0.63	3.06	9	333
	4	27082	73	0.72	3.06	62	333
合计						201	

10.2 一采场采矿权矿区地质概况

10.2.1 地质构造

矿山位于城口 ~ 高燕复式向斜北翼、坪坝 ~ 修齐压扭性断裂北东盘, 含矿地层及矿体展布受 F_1 压扭性逆断层控制。含矿地层为震旦系下统陡山沱组上段, 主要岩性为潮坪相——滞留海湾相沉积的页岩、炭质页岩、粉砂岩、白云岩及锰矿层等, 锰矿层赋存于含矿地层顶部。

10.2.2 矿体地质

1号矿体呈层状、似层状产出，矿山范围内延伸长约1150m，矿体段向 $23^{\circ} \sim 36^{\circ}$ ，倾角 $68^{\circ} \sim 80^{\circ}$ ，平均 69° 。矿体厚0.37~0.99m，平均0.60m。矿体平均品位为Mn 18.71%、P 0.486%，P/Mn 0.0276，属高磷贫锰矿石。

10.2.3 水文地质条件

10.2.3.1 矿床水文地质

矿床含水层主要为上震旦统灯影组白云岩、白云质灰岩层，厚度185~335m，为岩溶碳酸盐岩裂（孔）隙含水层，属赋水性中等的岩溶裂隙水和溶洞水，地下泉水多在横向河谷或不同岩性的接触面涌出，单泉流量一般为0.51/s左右。

矿床隔水层主要为下震旦统陡山沱组，厚度50~75m，主要为炭质页岩、钙质泥岩和砂质页岩、夹灰岩或白云岩透镜体层，其顶部为区内锰矿赋存层位，为锰矿层夹炭硅质页岩。

主要为大气降水的部分沿岩层裂隙，岩石孔隙和断层裂隙垂直下渗。据矿山开采坑道中观测，坑内含水量较少，大部坑道内无涌水，部分矿坑中见少量裂隙水，水量 $0.5 \sim 1.0\text{m}^3/\text{h}$ ，再据相邻矿山类比，预计+920m主平硐水平最大涌水量 $50\text{m}^3/\text{h}$ ，正常涌水量 $20 \sim 30\text{m}^3/\text{h}$ ，随着坑道深度增加，坑内涌水将逐渐增大。

修齐锰矿一采场属岩溶裂隙充水矿床，水文地质条件中等。

10.2.3.2 工程地质条件

由于本矿床地层产状为陡倾斜，矿层顶板为灯影组含锰白云岩，泥质白云岩，岩石硬度6~7级，强度较高，稳定性好，矿层底板为陡山沱组上

段炭质页岩夹砂岩和透镜状碳酸盐岩，岩石硬度 3~4 级，其稳定性相对略低。

修齐锰矿一采场顶底板工程地质条件较好。

10.2.3.3 其它开采技术条件

据调查对比了解，锰矿区内尚未发现任何有毒、有害气体。

由于锰矿赋存层位富含炭质页岩，存在瓦斯气体，对矿山开采有一定的影响。

根据国家质量技术监督局 2001 年 2 月 2 日发布的《中国地震动参数区划图》(GB 18306-2001)，该区地震动峰值加速度 $\leq 0.05g$ ，地震反应谱特征周期为 0.35s，地震基本烈度为 VI 度。

10.2.4 资源储量估算

依据拟划定的开采范围及锰矿开采利用情况，该矿《占有锰矿资源储量说明书》，估算锰矿石保有资源储量 205kt。矿体倾角大于 45° ，选用垂直纵投影法结合地质块段进行资源储量估算。估算结果详见表 5。

表 5 一采场采矿权锰矿石资源量估算表

矿体 编号	块段 编号	投影面积 (m^2)	倾角 ($^\circ$)	厚度 (m)	体重 (t/m^3)	资源储量 (kt)	分类 编码
1 号	1	46081	69	0.60	3.06	91	333
	2	59790	69	0.58	3.06	114	333
合计						205	

10.3 双河寨工区采矿权矿区地质概况

10.3.1 地质构造

矿山位于城口~高燕复式向斜北翼、坪坝~修齐压扭性断裂北东盘，

区内同斜、紧闭次级小褶皱及断裂构造发育，含矿地层及矿体展布受 F_2 、 F_4 、 F_7 压扭性逆断层控制，总体上，区内地质构造发育。含矿地层为震旦系下统陡山沱组上段，主要岩性为潮坪相~滞留海湾相沉积的页岩、炭质页岩、粉砂岩、白云岩及锰矿层等，锰矿层赋存于含矿地层顶部。

10.3.2 矿体地质

4号矿体：矿山范围内地表未出露，隐伏于地下，赋存于 F_7 断层下盘，矿体呈层状、似层状产出，矿体倾向北东，倾角 $44^\circ \sim 80^\circ$ ，平均 70° 。矿体由4个坑道工程控制，矿体厚 $0.30 \sim 0.33\text{m}$ ，平均 0.31m ，矿山北东部 PD4-2、PD4-3 坑道以东矿体逐渐变薄至不可采，最薄仅 0.10m 。矿体平均品位为 Mn 20.58%，P 0.189%，P/Mn 0.006，属高磷锰矿石。

12号矿体：赋存于 F_4 断层上盘，深部被 F_1 断层错失。矿体呈层状、似层状产出，矿体倾向北东，倾角 $60^\circ \sim 88^\circ$ ，平均 73° 。矿体经8个工程控制，矿体厚 $0.30 \sim 1.87\text{m}$ ，平均 0.60m ，矿体厚度变化较大。矿体平均品位 Mn 24.58%。

10.3.3 矿山水文地质条件

10.3.3.1 水文地质条件

矿床含水层主要为上震旦统灯影组白云岩、白云质灰岩层、厚度 $95 \sim 165\text{m}$ ，为岩溶碳酸盐岩裂隙含水层，赋水性中等，地下泉水多在横向河谷处或不同岩性的接触面涌出，单泉流量一般为 $0.61/\text{s}$ 左右。

矿床隔水层主要为下震旦统陡山沱组，厚度 $50 \sim 65\text{m}$ ，主要为炭质页岩、钙质泥岩和粉砂质页岩、夹灰岩或白云岩透镜体层，其顶部为区内锰矿赋存层位，为锰矿层夹炭硅质页岩。

主要为大气降水的部分沿岩层裂隙，岩石孔隙和断层裂隙垂直下渗，其次为浅部采空区少量积水的下渗。据观测，矿井最大涌水量 $10 \sim 15\text{m}^3/\text{h}$ ，正常涌水量 $5 \sim 8\text{m}^3/\text{h}$ 。

矿区水文地质条件简单。

10.3.3.2 工程地质条件

由于本矿床地层产状为陡倾斜，矿体顶板为灯影组含锰白云岩，泥质白云岩，岩石硬度 $6 \sim 7$ 级，强度较高，稳定性好，矿体底板为陡山沱组上段炭质页岩夹砂岩和透镜状碳酸盐岩，岩石硬度 $3 \sim 4$ 级，其稳定性相对略低。

10.3.3.3 其它开采技术条件

据调查了解，相邻的大渡溪矿区 12 矿段 2006 年在开采过程出现过锰矿层底板高炭质页岩中瓦斯涌出，造成人员伤亡事故。

根据国家质量技术监督局 2001 年 2 月 2 日发布的《中国地震动参数区划图》(GB 18306-2001)，该区地震动峰值加速度 $\leq 0.05\text{g}$ ，地震反应谱特征周期为 0.35s ，地震基本烈度为 VI 度。

10.3.4 资源储量估算

依据拟划定的开采范围及锰矿开采利用情况，该矿《占有锰矿资源储量说明书》，估算了锰矿石资源储量 166kt 。矿体倾角大于 45° ，选用垂直纵投影法结合地质块段进行资源储量估算。估算结果详见表 6。

表 6 双河寨工区采矿权锰矿石资源量估算结果表

矿体 编号	块段 编号	投影面积 (m ²)	倾角 (°)	厚度 (m)	体重 (t/m ³)	资源储量 (kt)	分类 编码
4 号	1	3284	60	0.32	3.13	4	(122b)
	2	12188	60	0.30	3.13	13	(333)
	3	26588	60	0.31	3.13	30	(333)
	4	59848	60	0.31	3.13	67	(334)?
12 号	1	16855	73	0.60	3.13	33	(122b)
	2	13312	73	0.44	3.13	19	(333)
合计						166	

11、评估估算方法

11.1 对评估利用资料的评述

11.1.1 对白果坝工区采矿权评估利用资料的评述

2006年8月24日，由重庆市地质矿产勘查开发局205地质队编制完成《重庆市城口县修齐锰矿白果坝工区占用矿产资源说明书》(下文简称《白果坝占用储量说明书》)在划定矿区范围内7号锰矿矿段估算锰矿资源储量，占有锰矿资源储量(2M22)+(333)20.1万吨。其中(2S22)6.5万吨，(333)13.6万吨。

2006年9月26日，《白果坝占用储量说明书》经重庆市地质矿业协会正式评审通过(渝地矿储占审字[2006]164号)，评审认为在以往地质成果基础上，初步查明了含锰地层、矿区构造特征，对矿石质量进行了初步了解，以地表工程和坑道的控制获得的矿层资料及变化是可信的。按矿体的实际赋存特征推断圈定的锰矿资源估算范围是适当的。矿石资源储量估算方法选择正确，参数选取合理，估算数据基本可信。说明书章节安排适当，

文图吻合，叙述较清楚，符合重庆市矿山企业占用矿产资源储量说明书编制技术要求。并认可城口县修齐锰矿白果坝工区占用修齐锰矿区 7 号矿体锰矿石资源储量（333）201kt，审查认可的锰矿石资源储量可作为办理可占用矿产资源储量登记的依据。

2006 年 10 月，由重庆市地质矿产勘查开发局 205 地质队，编制完成《重庆市城口县修齐锰矿白果湾工区开发利用方案》（下文简称《白果坝开发利用方案》），2006 年 11 月 10 日，经重庆市地质矿业协会正式评审通过，评审认为该方案编制依据充分，内容齐全，符合要求；方案编制单位具备编制资格；评审专家组的组成人数和专业结构符合规定要求，专家组成员具备相应资格；审查内容符合审查大纲要求；审查程序符合规定。

综上，《白果坝占用储量说明书》和《白果坝开发利用方案》是本次评估《锰矿白果坝工区》的主要资源储量本底依据及相关技术和经济参数选取取值的重要参考。

11.1.2 对一采场采矿权评估利用资料的评述

2006 年 9 月，重庆市地质矿产勘查开发局 205 地质队编制完成《重庆市城口县修齐锰矿一采场占用矿产资源储量说明书》（下文简称《一采场占用储量说明书》），估算修齐锰矿区中 1 号锰矿推断的内蕴经济资源量（333）205kt。

2006 年 9 月 26 日，重庆市地质矿业协会正式评审通过《一采场占用储量说明书》（渝地矿协储占审字[2006]162 号），评审认为：在以往地质勘查成果资料的基础上，通过实地调查核实，说明书对矿山地层、构造、含矿地层及锰矿体特征基本叙述清楚。在调查测绘的基础上，对矿体的采空区

范围进行了圈定，矿体厚度、品位通过槽探及坑道工程经采样测试确定。说明书对矿山占用范围内锰矿资源量进行了估算，估算依据较充分，结果基本可信。说明书章节齐全，文图吻合，基本符合重庆市矿山企业占用矿产资源储量说明书编写技术要求。并认可重庆市城口县修齐锰矿一采场拟划定矿区范围内锰矿保有资源量（333）205kt。审查认可的保有资源量仅可作为采矿权出让及矿山企业申请占用矿产资源储量登记的依据。

11.1.3 对双河寨工区采矿权评估利用资料的评述

2007年6月10日，重庆市地质矿产勘查开发局205地质队编制完成《重庆市城口县修章锰矿双河寨工区占用锰矿资源储量说明书》（以下简称《双河寨工区占有储量说明书》），估算矿山范围内占用12、14号锰矿体（122b）+（333）+（334）？资源储量166kt，其中（122b）基础储量37kt，（333）资源量62kt，（334）？资源量67kt。

2007年8月20日，重庆市地质矿业协会正式评审通过（渝地矿协占审字[2007]044号）《双河寨工区占用储量说明书》，评审认为：在以往地质勘查成果资料的基础上，通过实地调查、采样测试等工作，说明书对矿山地层、构造、含矿地层及锰矿体特征基本叙述清楚。在调查访问的基础上，对矿体的采空区范围进行了圈定，矿体厚度、品位通过坑道工程经采样测试确定。说明书对矿山占用范围内锰矿资源量进行了估算，估算依据较充分，结果基本可信。说明书章节齐全，文图吻合，基本符合重庆市矿山企业占用矿产资源储量说明书编写技术要求。并同意《重庆市城口县修齐锰矿双河寨工区占用锰矿资源储量说明书》通过审查。重庆市城口县修齐锰矿双河寨工区拟划定矿山范围内锰矿保有资源储量（122b）37kt，（333）

62kt, (334)? 67kt。审查认可的资源储量仅可作为采矿权出让及矿山企业申请占用矿产资源储量登记的依据。

2008年4月3日,取得重庆市国土资源和房屋管理局《矿产资源储量评审备案证明》(渝国土储审备字[2008]54号),并明确评审基准日为2007年7月13日。

2007年7月28日,由重庆市地质勘查开发局205地质队编制完成《重庆市城口县修齐锰矿双河寨工区开发利用方案》(以下简称《双河寨工区开发利用方案》),并于2007年9月7日,通过重庆市地质矿业协会正式评审(渝地矿协矿开审[2007]054号),评审认为:该方案编制依据充分,内容齐全,符合要求;方案编制单位具备编制资格;评审专家组的组成人数和专业结构符合规定要求,专家组成员具备相应资格;审查内容符合审查大纲要求;审查程序符合规定。

《双河寨工区占用储量说明书》和《双河寨工区开发利用方案》是本次《修齐锰矿双河寨工区》评估的主要锰矿资源储量依据和评估主要技术和经济参数选取和取值的重要参考。

11.2 评估估算方法的确定

评估白果坝工区采矿权、一采场采矿权、双河寨工区采矿权(以下简称《三采矿权》)采矿权属于生产矿山。评估人员认为评估《三采矿权》地质勘查程度较高,技术和经济资料基本齐全、可靠;该采矿权具有一定规模、具有独立获利能力,未来的预期收益可以预测并可以用货币衡量。遵照《中国矿业权评估准则》(2008年8月),依据《矿业权评估指南》(2006修订)、按照《收益途径评估方法规范》(CMVS 12100-2008),本评估对象

适合采用折现现金流量法进行评估。

本次评估确定采用折现现金流量法进行上述《三采矿权》价值估算。

折现现金流量法基本原理是，将矿业权所对应的矿产资源勘查、开发作为现金流量系统，将评估计算年限内各年的净现金流量，以与净现金流量口径相匹配的折现率，折现到评估基准日的现值之和，作为矿业权评估价值。

根据折现现金流量法原理和财务模型，其计算公式如下：

$$P = \sum_{i=1}^n (CI - CO)_i \cdot \frac{1}{(1+r)^{i-1}}$$

式中：P——矿业权评估价值；

CI——一年现金流入量；

CO——一年现金流出量；

r——折现率；

i——年序号（ $i=1, 2, \dots, n$ ）；

n——评估计算年限。

12、评估指标与参数的选取

评估人员对委托方提供的《三采矿权》的占有矿产资源储量说明书、开发利用方案和评估矿山固定资产投资额、总生产成本、经营成本、产品销售等统计资料及评估人员收集到的当地其它类似锰矿矿山的相关资料，进行了较充分的研究和对比分析，遵照《矿业权评估准则》（2008年8月版），参照《矿业权评估指南》（2006修订），参考《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS 30800-2008），本着能够代表该矿山实际技术水平、管理水平和

盈利水平的基本原则，经过反复测算，确定的各项评估参数。

12.1 技术参数的选取与估算

12.1.1 白果坝工区采矿权资源价值评估技术参数的选取与估算

12.1.1.1 评估基准日保有资源储量

《白果坝占有储量说明书》按照国家标准《固体矿产资源/储量分类》（GB/T 17766-1999）和中华人民共和国地质矿产行业标准《铁、锰、铬矿地质勘查规范》（国土资源部 2002 年 2 月 17 日）估算锰矿资源储量，经渝地矿协储核审字[2006]164 号认定，锰矿矿区范围内及开采标高内，截止 2006 年 9 月 26 日占有锰矿资源储量（333）20.1 万吨。

据《矿业权评估指南》（2006 修订），内蕴经济的推断的（333）资源量，地质可信度系数取值 0.5~0.8。评估锰矿，该矿属厚度变化系数和品位变化系均较大，宜取值 0.6，本次评估地质可信度取值 0.6。则，储量评审基准日资源储量为 $20.1 \times 0.6 = 12.06$ 万吨。

据白果坝工区矿山生产统计资料，截止本次评估基准日 2010 年 5 月 31 日，共生产锰矿石 1.90 万吨，按《白果坝工区开发利用方案》设计采矿损失率为 10%，测算动用资源储量 $1.90 + 0.19 \approx 2.09$ 万吨。

评估基准日保有资源储量 = 储量核实基准日保有资源储量 - 储量核实基准日至评估基准日动用资源储量

$$\begin{aligned} \text{评估基准日保有基础储量} &= 12.06 - 2.09 \\ &= 9.97 \text{ (万吨)} \end{aligned}$$

据上，白果坝工区采矿权本次评估基准日保有资源储量 9.97 万吨。

12.1.1.2 评估利用资源储量

据上估算，白果坝工区采矿权本次评估评估利用资源储量亦为 9.97 万吨。

12.1.1.3 可采储量

据《开发利用方案》拟定设计损失率和采矿损失率为 10%。

$$\begin{aligned} \text{评估利用可采储量} &= \text{评估利用资源储量} - \text{设计损失和采矿损失矿量} \\ &= 9.97 - (9.97 \times 10\%) \\ &= 8.98 \text{ (万吨)} \end{aligned}$$

据上，白果坝工区采矿权本次评估评估利用可采储量为 8.98 万吨。

12.1.1.4 采选方案

该矿井采用阶梯平硐开拓方式，伪斜上向分层充填法开采，对角式机械抽出通风等主要技术决策比较合理，矿井主要生产系统完善。

12.1.1.5 产品方案

该矿山产品为原矿。矿石出井后，经人力手选，剔除其中废石，再经索道下放至任河南岸公路边储矿仓，经汽车运送至当地矿冶厂。

12.1.1.6 生产能力及评估计算服务年限

① 生产能力

按采矿许可证核定生产规模为 3.0 万吨/年。

② 矿山服务年限

本次评估对象确定的矿井服务年限，具体计算如下：

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

式中：A——矿山服务年限；

Q——可采储量（8.98 万吨）；

T——矿山设计生产能力（3.0 万吨/年）；

ρ ——矿石贫化率（10%）。

$$A=8.98 \div 3 (1 - 10\%) = 8.98 \div 2.70 = 3.33 \text{ (年)}$$

（简约为 3 年 4 个月）

本矿属生产矿山，3.0 万吨/年生产规模的矿山生产期从 2010 年 6 月 1 日至 2013 年 9 月 30 日。

③ 评估计算的服务年限

依据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS 30800-2008），非矿业权价款评估、矿业权价值咨询，“通常情况下，对已有偿取得矿业权，可按矿业权人有偿取得矿业权所对应的矿产资源储量的矿山服务年限，作为评估估算的服务年限。”“根据矿业权人有偿取得矿业权所对应的矿产资源储量，计算的矿山服务年限长于 30 年的；评估计算的服务年限可以确定为 30 年，也可以将计算的矿山服务年限作为评估计算的服务年限。”

据上，白果坝工区采矿权本次评估计算的服务年限为 3 年 4 个月。评估计算年限为 2010 年 6 月 1 日至 2013 年 9 月 30 日。

12.1.2 一采场采矿权资源价值评估技术参数的选取与估算

12.1.2.1 评估基准日保有资源储量

据《一采场占有储量说明书》估算一采场修齐锰矿区中 1 号锰矿体推断的内蕴经济资源量（333）20.5 万吨。

《一采场占有储量说明书》经重庆市地质矿业协会正式评审通过（渝

地矿协储占审字[2006]162号), 审查认为一采场划定矿区范围内锰矿石保有资源量(333) 20.5万吨。

据《矿业权评估指南》(2006修订), 内蕴经济的推断的(333)资源量, 地质可信度系数取值0.5~0.8。评估认为评估矿山系为沉积型锰矿, 矿层厚度变化系数、品位变化系数较大, 可信度系数宜取值0.6, 本次评估地质可信度取值0.6。则, 储量评审基准日资源储量为 $20.5 \times 0.6 = 12.30$ 万吨。

据一采场矿山统计资料, 评估基准日之前共开采锰矿石5.20万吨, 按《开发利用方案》设计损失率和采矿损失率为10%, 故至本次评估基准日动用锰矿石资源量 $5.20 + (5.20 \times 10\%) \approx 5.72$ 万吨。

评估基准日保有资源储量=储量核实基准日保有资源储量 - 储量核实基准日至评估基准日动用资源储量

$$\begin{aligned} \text{评估基准日保有基础储量} &= 12.30 - 5.72 \\ &= 6.58 \text{ (万吨)} \end{aligned}$$

据上, 一采场采矿权本次评估基准日保有资源储量6.58万吨。

12.1.2.2 评估利用资源储量

据上估算, 一采场采矿权本次评估评估利用资源储量亦为6.58万吨。

12.1.2.3 可采储量

据《开发利用方案》拟定设计采矿损失率为10%。

$$\begin{aligned} \text{评估利用可采储量} &= \text{评估利用资源储量} - \text{设计采矿损失矿量} \\ &= 6.58 - (6.58 \times 10\%) \\ &= 5.93 \text{ (万吨)} \end{aligned}$$

据上，一采场采矿权本次评估评估利用可采储量为 5.93 万吨。

12.1.2.4 采选方案

该矿井采用阶梯平硐开拓方式，伪斜上向分层充填法开采，对角式机械抽出通风等主要技术决策比较合理，矿井主要生产系统完善。

12.1.2.5 产品方案

该矿山产品为原矿。矿石出井后，经人力手选，剔除其中废石，再经索道下放至任河南岸公路边储矿仓，经汽车运送至当地矿冶厂。

12.1.2.6 生产能力及评估计算服务年限

① 生产能力

按采矿许可证核定生产规模为 2.0 万吨/年。

② 矿山服务年限

本次评估对象确定的矿井服务年限，具体计算如下：

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

式中：A——矿山服务年限；

Q——可采储量（5.93 万吨）；

T——矿山设计生产能力（2.0 万吨/年）；

ρ ——矿石贫化率（10%）。

$$A = 5.93 \div 2(1 - 10\%) = 3.29 \text{ (年)}$$

（简约为 3 年 4 个月）

本矿属生产矿山，2.0 万吨/年生产规模的矿山生产期从 2010 年 6 月 1 日至 2013 年 9 月 30 日。

③评估计算的服务年限

依据《矿业权评估参数确定指导意见》(CMVS 30800-2008),非矿业权价款评估、矿业权价值咨询,“通常情况下,对已有偿取得矿业权,可按矿业权人有偿取得矿业权所对应的矿产资源储量的矿山服务年限,作为评估估算的服务年限。”“根据矿业权人有偿取得矿业权所对应的矿产资源储量,计算的矿山服务年限长于30年的;评估计算的服务年限可以确定为30年,也可以将计算的矿山服务年限作为评估计算的服务年限。”

据上,一采场采矿权本次评估计算的服务年限为3年4个月。评估计算年限为2010年6月1日至2013年9月30日。

12.1.3 双河寨工区采矿权资源价值评估技术参数的选取与估算

12.1.3.1 评估基准日保有资源储量

据《双河寨工区占有储量说明书》,估算矿区范围内占用12、14号锰矿体(122b)+(333)+(334)?资源储量16.6万吨。其中(122b)基础储量3.7万吨,(333)资源量6.2万吨,(334)?资源量6.7万吨。

《双河寨工区占有储量说明书》经重庆市地质矿业协会正式评审通过(渝地矿协储占审字[2007]044号),审查认可上述保有资源储量。并且,2008年4月3日,取得重庆市国土资源和房屋管理局《矿产资源储量评审备案证明》(渝国土储审备字[2008]54号),并明确评审基准日为2007年7月13日。

据《矿业权评估指南》(2006修订),(334)?资源量原则上不参与评估,属经济的基础储量(122b)全部参与评估,据《开发利用方案》,(333)资源量地质可信度系数取值0.6。则, $6.20 \times 0.6 = 3.72$ 万吨。据上,双河

寨工区评审基准日锰矿石资源储量为 $3.7+3.72=7.42$ 万吨。

双河寨工区于 2008 年 5 月 29 日，取得重庆市国土资源和房屋管理局颁发的采矿许可证，核定生产规模 1.0 万吨/年。据双河寨工区矿山生产统计资料，从取得采矿许可证至本次评估基准日共开采销售锰矿石 1.25 万吨。据《开发利用方案》拟定设计采矿损失率为 10%，故至本次评估基准日动用锰矿石资源量 $1.25+0.125 \approx 1.38$ 万吨。

评估基准日保有资源储量=储量核实基准日保有资源储量 - 储量核实基准日至评估基准日动用资源储量

$$\begin{aligned} \text{评估基准日保有基础储量} &= 7.42 - 1.38 \\ &= 6.04 \text{ (万吨)} \end{aligned}$$

据上，双河寨工区采矿权本次评估基准日保有锰矿石资源量 6.04 万吨。

12.1.3.2 评估利用资源储量

据上估算，双河寨工区采矿权本次评估利用资源储量亦为 6.04 万吨。

12.1.3.3 可采储量

据《开发利用方案》拟定设计采矿损失率为 10%。

$$\begin{aligned} \text{评估利用可采储量} &= \text{评估利用资源储量} - \text{设计损失和采矿损失矿量} \\ &= 6.04 - (6.04 \times 10\%) \\ &= 5.44 \text{ (万吨)} \end{aligned}$$

据上，双河寨工区采矿权本次评估评估利用可采储量为 5.44 万吨。

12.1.3.4 采选方案

采用地下开采方式，采用阶梯平硐+暗斜井开拓系统，人工手选剔除其中大块废石。

12.1.3.5 产品方案

双河寨工区矿山产品方案为锰矿石，原矿石出井后，经人工手选剔除其中大块废石，再经索道下放至任河南岸公路边储矿仓，再销往当地各锰加工企业。

12.1.3.6 生产能力及评估计算服务年限

① 生产能力

按采矿许可证核定生产规模为 1.0 万吨/年。

② 矿山服务年限

本次评估对象确定的矿井服务年限，具体计算如下：

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

式中：A——矿山服务年限；

Q——可采储量（5.44 万吨）；

T——矿山设计生产能力（1.0 万吨/年）；

ρ ——矿石贫化率（10%）。

$$A = 5.44 \div 1.0 (1 - 10\%) = 6.04 \text{ (年)}$$

（简约为 6 年 1 个月）

本矿属生产矿山，1.0 万吨/年生产规模的矿山生产期从 2010 年 6 月 1 日至 2016 年 6 月 30 日。

③ 评估计算的服务年限

依据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS 30800-2008），非矿业权价款评估、矿业权价值咨询，“通常情况下，对已有偿取得矿业权，可按矿

业权人有偿取得矿业权所对应的矿产资源储量的矿山服务年限，作为评估估算的服务年限。”“根据矿业权人有偿取得矿业权所对应的矿产资源储量，计算的矿山服务年限长于 30 年的；评估计算的服务年限可以确定为 30 年，也可以将计算的矿山服务年限作为评估计算的服务年限。”

据上，双河寨工区采矿权本次评估计算的服务年限为 6 年 1 个月。评估计算年限为 2010 年 6 月 1 日至 2016 年 6 月 30 日。

12.2 经济参数的选取与估算

《三采矿权》同位修齐锰矿区，同属于重庆舜天西投实业有限公司拥有并管理，据调查，其经济参数及其数值基本一致。

12.2.1 固定资产投资

固定资产投资包括从筹建到达至设计生产能力前设计规定的全部井巷工程、土建工程、设备及工程器具购置费、安装工程和工程建设其他费用的投资。

据《矿业权评估参数确定指导意见》(CMVS 30800-2008)，在矿业权评估中一般假定固定资产投资全部为自有资金，建设期固定资产贷款利息一般不考虑计入投资。

依据矿产资源开发利用方案、(预)可行性研究报告或矿山设计等资料中的固定资产投资数据，确定评估用固定资产投资时，合理剔除预备费用、征地费用、基建期贷款利息等，作为评估用固定资产投资。一般包括分部工程费用(如井巷工程类、机器设备类、房屋建筑类)。

本次评估《三采矿权》属同为锰矿，资源储量规模、生产规模均为小型，矿山相距较近，且属于同一公司统一管理，固定资产投资规模相近。

据评估矿山固定资产投资统计资料，评估基准日 2010 年 5 月 31 日时点，该矿采矿许可证起始前后投入的原有固定资产投资折现后的现值和其后少量投入的新增固定资产现值总值为 990.00 万元。其中房屋建筑类共计 150.00 万元、机器设备类 330.00 万元、井巷工程类 510.00 万元。房屋建筑类、机器设备类、井巷工程类分别占固定资产总投资的 16.0%、34.0%、52.0%。吨矿固定资产投资为 165.00 元。其投资额度比例与当地同类矿山相近。其中：

白果坝工区固定资产总投资现值 495.00 万元。其中，房屋建筑类 75.00 万元，机器设备类 165.00 万元，井巷工程类 255.00 万元；

一采场固定资产总投资现值 330.00 万元。其中，房屋建筑类 50.00 万元，机器设备类 110.00 万元，井巷工程类 170.00 万元；

双河寨工区固定资产总投资现值 155.00 万元。其中，房屋建筑类 25.00 万元，机器设备类 55.00 万元，井巷工程类 75.00 万元。

评估认为《三采矿权》上述固定资产投资符合评估矿山实际情况，与当地同类矿山固定资产投资水平相近。

各矿山固定资产投资额分别详见附表 3、附表 11。

12.2.2 后续地质勘查投资

后续地质勘查投资是指评估基准日时，仍需要进行矿产地质勘查工作，从而达到矿山建设条件所需要的投资。

据《矿业权评估参数确定指导意见》(CMVS 30800-2008)：后续地质勘查投资可在基建期前或同时分 1~2 年投入，作现金流出项。后续地质勘查投资作为其他资产——长期待摊费用核算，在矿山生产期内按 10 年或矿山

受益期（矿山服务年限）或评估计算的服务年限计提摊销费。

本次评估《三采矿权》属生产矿山，已完成地质勘查工作，本次评估不存在后续地质勘查投资。

12.2.3 固定资产残（余）值

据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS 30800-2008），按固定资产原值乘以固定资产净残值率估算固定资产净残值。评估计算的服务年限短于机器设备和房屋建筑物折旧年限（以及固定资产更新投入形成的固定资产折旧年限长于剩余的评估计算的服务年限）时，以评估计算期末固定资产净值作为回收的固定资产剩余净值。属于提前退出生产系统的固定资产，应计算固定资产余值。

2005年9月14日，国家税务总局下发《关于明确企业调整固定资产残值比例执行时间的通知》（国税函[2005]883号）中明确，从国税发[2003]70号文下发之日起，企业新购置的固定资产在计算可扣除的固定资产折旧额时，固定资产残值比例统一确定为5%。

本次评估固定资产残值率按国家税务主管部门的规定，确定为5%。

根据评估《三采矿权》固定资产期末净值难于处理变现的实际情况，在评估估算中未作固定资产残（余）值的回收。

12.2.4 更新改造资金

据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS 30800-2008），矿业权评估中，更新改造资金（固定资产更新投资）一般包括设备类和房屋建筑物固定资产的更新。对于矿山采矿系统（坑采的井巷工程或露采的剥离工程）更新资金不以固定资产投资方式考虑，而以更新性质的维简费及安全费用

(不含井巷工程基金)方式直接列入经营成本。

折旧年限视为经济寿命,即按固定资产折旧年限更新的原则。

更新改造资金采用连续折旧方法对评估计算期内固定资产进行折旧计算,即固定资产按折旧年限计提完折旧后,下一时点(下一年或下一月)开始按其上一时点(上一年或上一月)相等折旧额连续计入各年总成本费用中。

本次《三采矿权》评估服务年限均短于房屋建筑类和机器设备类折旧年限,均不需要投入固定资产更新改造资金。

12.2.5 流动资金

流动资金是指维持生产所占用的全部周转资金。

根据《矿业权评估指南》(2004年修订版)和《矿业权评估参数确定指导意见》(CMVS 30800-2008),本次评估采用扩大指标法,按固定资产资金率估算流动资金,即:

流动资金=固定资产投资额×固定资产资金率

按《矿业权评估指南》(2006修订),锰矿固定资金率为15%~20%,考虑本次评估锰矿储量规模小和建设规模小,本次评估固定资金率取值20%,三矿山流动资金估算如下:

$$\begin{aligned} \text{流动资金} &= 990.00 \times 20\% \\ &= 198.00 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

各矿山按固定资产投资额计算流动资金,其中:白果坝工区采矿权流动资金99.00万元,一采场采矿权流动资金66.00万元,双河寨工区采矿权流动资金33.00万元。

流动资金按 12 个月均匀投入，于评估服务年限期满后，全部回收。

12.2.6 销售收入

12.2.6.1 产品产量

(1) 白果坝工区采矿权原矿产量

正常生产年年产量原矿 3.0 万吨。

评估计算服务年限：2010 年 6 月 1 日至 2013 年 9 月 30 日，共 3 年 4 个月。

2010 年 6~12 月，生产原矿 1.75 万吨；

2011 年~2012 年，共 2 年，生产原矿 6.0 万吨；

2013 年 1~9 月，生产原矿 2.25 万吨；

白果坝工区采矿权评估服务年限共生产原矿 10.0 万吨。

(2) 一采场采矿权原矿产量

正常生产年年产量原矿 2.0 万吨。

评估计算服务年限：2010 年 6 月 1 日至 2013 年 9 月 30 日，共 3 年 4 个月。

2010 年 6~12 月，生产原矿 1.17 万吨；

2011 年~2012 年，共 2 年，生产原矿 4.0 万吨；

2013 年 1~9 月，生产原矿 1.5 万吨；

一采场采矿权评估服务年限共生产原矿 6.67 万吨。

(3) 双河寨工区采矿权原矿产量

正常生产年年产量原矿 1.0 万吨。

评估计算服务年限：2010 年 6 月 1 日至 2016 年 6 月 30 日，共 6 年 1

个月。

2010年6~12月，生产原矿0.58万吨；

2011年~2015年，共5年，生产原矿5.0万吨；

2016年1~6月，生产原矿0.5万吨；

一采场工区采矿权评估服务年限共生产原矿6.08万吨。

《三采矿权》锰矿石产量分别详见附表5、附表13。

12.2.6.2 销售价格

销售价格是产品在公开市场上出售的价格。据《矿业权评估指南》(2006修订)，产品销售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。

据《三采矿权》锰矿石生产销售统计资料，当地锰矿石价格波动较大，从2008年初至2010年4月，锰矿石原石不含税销售价一般为700.00~800.00元/吨。根据市场信息资料，对市场进行综合分析和判断，本次《三采矿权》评估锰矿原矿销售价格取值750.00元/吨作为评估基准日时点矿山原矿产品的（不含增值税）销售价格。

12.2.6.3 销售收入

根据上述生产规模、产品方案及锰矿平均销售价格，估算评估服务年限内采矿权有效期内。

(1) 白果坝工区采矿权销售收入

正常生产年销售收入： $750.00 \times 3.0 = 2250.00$ （万元）

2010年6~12月：1312.50（万元）；

2011年~2012年，共2年：4500.00（万元）；

2013年1~9月：1687.50（万元）；

白果坝工区采矿权评估服务年限期销售收入共计7500.00万元。

(2) 一采场采矿权销售收入

正常生产年销售收入： $750.00 \times 2.0 = 1500.00$ （万元）

2010年6~12月：877.50（万元）；

2011年~2012年，共2年：3000.00（万元）；

2013年1~6月：1125.00（万元）；

一采场采矿权评估服务年限期销售收入共计5002.50万元。

(3) 双河寨工区采矿权销售收入

正常生产年销售收入： $750.00 \times 1.0 = 750.00$ （万元）

2010年6~12月：435.00（万元）；

2011年~2015年，共5年：3750.00（万元）；

2016年1~6月：375.00（万元）；

双河寨工区采矿权评估服务年限期销售收入共计4560.00万元。

《三采矿权》销售收入估算分别详见附表5、附表13。

12.2.7 总成本费用和经营成本

总成本费用是指在一定时期（通常为一年）为生产和销售产品而花费的全部成本费用。本次评估对象为在生产（扩能）矿山，可以提供相关的

生产经营统计资料，评估人员参考《开发利用方案》拟定的总成本费用，并收集当地类似生产矿山实际生产经营成本资料和已掌握的其他资料，经过分析对比，反复测算，确定了评估人员认为符合该矿山实际的生产成本指标，以此作为评估估算的取值。

本次评估采用制造成本法估算成本费用。同上，《三采矿权》成本费用也是相同的。

（1）直接生产成本费用

①直接生产成本外购材料及辅料费：该矿山生产成本统计资料为 16.00 元/吨。

本次评估取值：外购材料及辅料费 16.00 元/吨。

②直接生产成本外购燃料及动力费：评估矿山生产成本统计资料为 14.00 元/吨。

本次评估取值：外购燃料及动力费 14.00 元/吨。

③直接生产成本生产工人工资、福利及职工教育经费等三项费：评估矿山统计资料为 33.00 元/吨。

本次评估取值：生产工人工资、福利及职工福利等三项费用为 33.00 元/吨。

④折旧费：本次评估固定资产折旧采用年限平均法，固定资产折旧根据固定资产类别和财政部等有关规定。

折旧年限

年限平均法是按固定资产原值及各类固定资产年综合折旧率计算折旧的方法，其计算公式为：

年折旧率 = (1 - 预计净残值率) ÷ 预计使用寿命 (年) × 100%

固定资产计算折旧的年限。根据 2008 年 1 月 1 日实施的《中华人民共和国企业所得税法实施条例》第 60 条的规定，固定资产计算折旧的最低年限：房屋、建筑物 20 年，机器设备类 10 年。

本次评估固定资产折旧按税法第 60 条规定，结合评估服务年限，房屋建筑物折旧年限定为 20 年，设备类折旧年限定为 10 年。

残值率

如前所述，按国家税务总局下发的国税函[2005]883 号文规定，本次评估固定资产残值率取值 5%。

经估算吨矿房屋建筑物和设备类折旧费为 6.42 元/吨。

本次评估固定资产评估折旧估算分别详见附表 4、附表 12、附表 20。

井巷工程：按照中国矿业权评估师协会 2006 年第 18 号《关于实施〈矿业权评估收益途径评估方法修改方案〉的公告》：采矿系统（坑采的井巷工程或露采的剥离工程）固定资产不再按其服务年限提取折旧，而是按财政部门规定的以原矿产量计提维简费、安全费用和井巷工程基金，直接列入总成本费用（相应地折旧只反映房屋建筑物和设备类的折旧）。对采矿系统所需的更新资金（维持简单再生产所需资金支出）不以固定资产投资方式考虑，而以更新费用（更新性质的维简费、全部安全费用，不含井巷工程基金）方式直接列入经营成本。对煤矿，按财政部门规定标准维简费的 50%（更新性质的维简费）及全部安全生产费用（不含井巷工程基金）作为更新费用；对计提维简费的金属矿等，按评估计算的服务年限内采出原矿量和采矿系统固定资产投资计算单位矿石折旧性质的维简费，以按财政部门

规定标准计提的维简费扣除单位矿石折旧性质的维简费后全部余额作为更新费用（更新性质的维简费）（余额为负数时不列更新费用）。

⑤ 矿山维简费

按财企[2004]324号《关于提高冶金矿山维持简单再生产费用标准的通知》，国有大中型冶金矿山企业维简费标准为18.00元/吨，其他冶金矿山可根据自身条件在15.00~18.00元/吨的范围内自行确定提取标准，企业提取的维简费全部进入生产成本。评估矿山储量规模小，生产规模亦很小，本次评估矿山维简费提取标准定为15.00元/吨。其中：

折旧性维简费取值7.50元/吨，更新性质维简费取值7.50元/吨。

⑥ 安全生产费

根据《高危行业企业安全生产财务管理暂行办法》（财企[2006]478号）有关规定，金属矿山一一井下提取标准8.00元/吨。

据上，本次评估安全生产费取值8.00元/吨。

⑦ 修理费

矿业权评估中，一般指固定资产的日常修理。

评估矿山新扩建固定资产投资为主，固定资产修理费较低，矿山统计资料为2.00元/吨。

本次评估修理费取值2.00元/吨。

⑧ 其他制造费

指生产成本中除上述各项成本外的其他成本。

评估矿山统计资料为3.00元/吨。

本次评估取值3.00元/吨。

总之，评估矿山总生产成本直接生产成本合计 97.42 元/吨。

(2) 管理费用

①管理员工资、福利等费

公司管理费用包括管理员工资福利、工会经费、职工教育费等，矿山统计资料合计折算为 22.00 元/吨。

本次评估管理员工资、福利等费取值 22.00 元/吨。

②环保费（含塌陷补偿费）

评估矿山实际环境保护赔偿费为 3.00 元/吨。

本次评估取值 3.00 元/吨。

③矿产资源补偿费

根据 1994 年 4 月 1 日起实施的《矿产资源补偿费征收管理规定》（国务院令 150 号）的规定：

征收矿产资源补偿费金额=矿产品销售收入×补偿费率×开采回采率系数

锰矿补偿费费率为 2%。

开采回采率系数=核定开采回采率/实际开采回采率。对新建矿山，开采回采率系数通常取 1。矿业权评估中开采回采率系数通常也取 1。

$$\begin{aligned} \text{矿产资源补偿费} &= 750.00 \times 2\% \times 1 \\ &= 15.00 \text{（元/吨）} \end{aligned}$$

本次评估锰矿矿产资源补偿费取值 15.00 元/吨。

④其他管理费

其他管理费：业务应酬费、办公费、低值易耗品、中介费、技术开发

费、劳动保护费、保险费、差旅费、其它税金等其它管理费用，评估矿山统计资料 3.00 元/吨。

本次评估其他管理费取值 3.00 元/吨。

⑤ 摊销费

摊销费包括无形资产（含土地使用权）、其他长期资产以及后续地勘投资等摊销。本评估矿山无需后续地勘投入，摊销费主要是土地使用费及其他长期资产。

经综合考虑，本次评估摊销费取值 3.00 元/吨。

总之，评估矿山总生产成本管理费用合计 46.00 元/吨。

（3）销售费用（营业费用）

该矿山财务统计资料中销售费用 2.46 元/吨。

本次评估销售费用取值 2.46 元/吨。

（4）财务费用

矿业权评估中，财务费用只考虑流动资金贷款利息，并设定流动资金中 30%为自有资金，70%为银行贷款（6 个月至 1 年期短期贷款）。

年财务费用=流动资金 × 70% × 现行的一年期银行贷款利率

本次评估参照 2009 年 2 月 28 日起执行的一年期贷款基准利率为 6.30%。

评估用单位财务费用=年财务费用 ÷ 年产量

本次评估流动资金为 198.00 万元，按贷款 70%，正常年贷款利率 6.30%。

$198.00 \times 70\% \times 6.30\% = 8.74$ （万元）

吨矿财务费用： $8.74 \div 6 = 1.46$ （元/吨）。

(5) 吨矿总成本费用、吨矿经营成本

吨矿总成本费用=吨矿生产成本+吨矿管理费用+吨矿销售费用+吨矿财务费用。为 147.34 元/吨（附表 7、附表 15、附表 23）。

$$\begin{aligned} \text{吨矿总成本费用} &= 97.42 + 46.00 + 2.46 + 1.46 \\ &= 147.34 \text{ (元/吨)} \end{aligned}$$

吨矿经营成本=吨矿总成本费用 - 吨矿折旧费 - 吨矿折旧性质维简费 - 吨矿井巷工程基金 - 吨矿财务费用 - 吨矿摊销费。为 128.96 元/吨。

$$\begin{aligned} \text{吨矿经营成本} &= 147.34 - 6.42 - 7.50 - 1.40 - 3.00 \\ &= 128.96 \text{ (元/吨)} \end{aligned}$$

据此估算，正常年吨矿总成本费用 147.34 元，经营成本为每吨 128.96 元。本次评估三矿山吨矿总成本费用和经营成本估算汇总分别见附表 6、附表 14。

(6) 正常年份总成本费用、正常年份经营成本费用

正常年份总成本费用=年生产成本+年管理费用+年销售费用+年财务费用

正常年份经营成本费用=年总成本费用-年折旧费-年折旧性质维简费-年财务费用-年摊销费

本次评估三矿山年总成本费用和经营成本估算汇总分别见附表 7、附表 15。

12.2.8 销售税金及附加

销售税金及附加由应交增值税、城市建设维护费、教育费附加、矿产资源补偿费和企业所得税构成。销售税金及附加均以应交增值税为计征基

数。

(1) 增值税

应交增值税为销项税额减进项税额，根据《矿业权价款评估应用指南》(CMVS 20100-2008)，矿业权价款评估中，增值税统一按一般纳税人适用税率计算。销项税以销售收入为税基。根据财政部、国家税务总局财税[2008]171号《关于金属矿、非金属矿采选产品增值税率的通知》，自2009年1月1日起，适用的产品销项税率为17%；产品进项税率为17%（以材料费、动力费为税基）。

年应交增值税=当期销项税额-当期进项税额

年产品增值税销项税额=销售收入×17%

本次评估三矿山年应交增值税额分别见附表8、附表16。

(2) 城市维护建设税

根据国务院于1985年发布了《中华人民共和国城市维护建设税暂行条例》(国发[1985]19号)，自1995年度起施行。

计征方式和税率

城市维护建设税=年应纳增值税额×城市维护建设税税率

城市维护建设税税率：纳税人所在地在市区的，税率为7%；纳税人所在地在县城、镇的税率为5%；纳税人所在地不在县城、镇的，税率为1%。
本项评估采矿权应缴城市维护建设税税率1%。

本次评估三矿山年应交城市维护建设税分别见附表8、附表16。

(3) 教育费附加

根据2005年8月20日，国务院对教育费附加进行了修改，颁布了《国

务院关于修改〈征收教育费附加的暂行规定〉的决定》(国务院令[2005]第448号)。

计征方式和税率

教育费附加=年应纳增值税额×教育费附加率

教育费附加费为3%，

本次评估三矿山年应交教育费附加分别见附表8、附表16。

(4) 地方教育费

在矿业权评估中，一般地方教育费按1%税率计算。

本次评估三矿山年应交地方教育费分别见附表8、附表16。

本次评估三矿山销售税金及附加估算分别详见附表8、附表16。

(5) 资源税

按照财政部、国家税务总局《关于调整钼矿石等品目资源税政策的通知》(财税[2005]168号)，锰矿石应缴资源税6.00元/吨。

本次评估三矿山资源税估算分别详见附表8、附表16。

(6) 企业所得税

根据《中华人民共和国企业所得税法》由全国人大第五次会议于2007年3月16日通过，自2008年1月1日起施行。国务院于2007年12月6日发布了《中华人民共和国企业所得税法实施条例》(国务院令512号)。企业所得税统一以利润总额为基数，按25%税率计算。矿业权评估不考虑亏损弥补及企业所得税减免，按25%税率计算。计算方式如下：

税前利润总额=销售收入-总成本-城建维护费-教育费附加-地方教育费-资源税；

企业所得税=税前利润总额 × 25%

本次评估三矿山企业所得税估算分别详见附表 8、附表 16、附表 24。

12.2.9 折现率

折现率由无风险利率、风险报酬率组成，无风险利率参照评估基准日时的银行 5 年银行存款利率，风险报酬率取 3%~5%。根据中国矿业权评估师协会 2006 年 10 月 26 日发布的 2006 年第 18 号《关于实施〈矿业权评估收益途径评估方法修改方案〉的公告》，矿业权评估的折现率取值范围为 8%~10%。对矿业权出让评估和国家出资勘查形成矿产地的矿业权转让评估，地质勘查程度为勘探以上的探矿权及（申请）采矿权评估折现率取 8%，地质勘查程度为详查及以下的探矿权评估折现率取 9%。

本次评估项目为采矿权，折现率取值 8%。

13、评估假设

本评估结果是以特定的评估目的为前提，在以下设定条件下有效：

①该矿山未来矿山生产方式、生产规模、产品结构与本次评估使用的开发利用方案基本一致，且企业持续经营；

②国家产业、金融、财税政策在评估期内无重大变化；

③未来矿山以评估拟定模拟的技术和经济水平为基准；

④市场供需水平基本保持不变；

⑤无不可抗力因素出现；

⑥本次评估假设未来矿山按采矿许可证相关规定投产，取得安全生产许可证等的各项合法手续无法律障碍。

如果上述前提条件发生变化，本评估报告书的评估结果将随之发生变

化而失去效力。

14、评估结果

本次评估是在充分调查和了解评估对象的基础上，依据科学的评估程序，遵照《中国矿业权评估准则》（2008年8月版），按照《收益途径评估方法规范》（CMVS 12100-2008），选取合理的评估方法和参数，经认真估算确定，本次评估基准日2010年5月31日时点，重庆舜天西投实业有限公司拥有的城口县恒源铁合金有限公司修齐锰矿白果坝工区采矿权为人民币**3554.12**万元，大写**叁仟伍佰伍拾肆万壹仟贰佰元整**人民币，城口县金盛裕铁合金有限公司修齐锰矿一采场采矿权为人民币**2376.94**万元，大写**贰仟叁佰柒拾陆万玖仟肆佰元整**人民币，城口县东联铁合金有限公司修齐锰矿双河寨工区采矿权为人民币**2022.07**万元，大写**贰仟零贰拾贰万柒佰元整**人民币。《三采矿权》锰矿资源评估价值合计**7953.13**万元人民币，大写**柒仟玖佰伍拾叁万壹仟叁佰元整**人民币。

三矿山评估结果估算表分别见附表1、附表9、附表17。

以上评估结果是评估人员遵照《中国矿业权评估准则》（2008年8月），依据规范的采矿权价值评估方法，并且是在未受到委托方及其他方面干预的情况下独立地评定估算的公平市场价值。

15、评估有关问题的说明

15.1 评估结果使用的有效期

本评估报告书评估基准日为2010年5月31日。按照矿业权评估现行有关规定，本次评估结果的使用自评估基准日起一年内有效。凡不在有效期内使用本报告书评估结果，本公司对此而给有关方面带来或造成的损失

及不良影响不负任何责任。

15.2 评估基准日后的调整事项

参照现行有关法规规定，本评估报告书自评估基准日起一年内，如果委托评估的锰矿资源、资产数量发生变化以及本项目所采用的有关价格指标发生了重大变化，对采矿权价值产生明显影响时，委托方应及时商请本评估公司根据原评估方法对评估价值进行相应调整，并重新确定其采矿权价值。

15.3 评估结果有效的其他条件

本次评估结果是在特定的评估目的为前提下，根据未来矿山持续经营原则来确定采矿权价值，评估中没有考虑将采矿权用于其他目的可能对采矿权价值所带来的影响。也未考虑国家宏观经济政策发生变化或其他不可抗力可能对其造成的影响。如果上述前提条件和持续经营原则发生变化，本次评估结果将随之发生变化而失去效力。

15.4 评估结论的有效使用范围

本次对重庆舜天西投实业有限公司拥有的《三采矿权》价值评估这一特定目的使用，任何人不得将其另作它用，否则，本公司对由此而给有关方面带来或造成的损失及不良影响不负任何责任。未经委托人许可，本公司不会随意向其他部门或个人提供或公开。

本评估报告书的所有权属于委托人。

本评估报告书的复印件不具任何法律效力。

15.5 特别提示

①本次评估结果为我公司评估人员根据特定的评估目的对被评估采矿

权所作出的专业分析判断，评估结果不是评估对象实际价值的实现保证，在将本报告书评估结果作为价值参考依据时，应对评估结果用于评估目的合法性、有效性，以及未来矿山生产存在的国家政策风险、安全生产风险、市场风险等做出判断。

②委托方应对所提供的资料的真实性、合法性和完整性负责。

③本评估报告书含有附表、附件，附表及附件构成本报告书的重要组成部分，与本报告正文具同等法律效力。

16、评估报告日

本评估报告日：二〇一〇年六月十八日。

17、评估责任人

评估机构：重庆国能探矿权采矿权评估有限公司

法定代表人：袁佩新

中国注册矿业权评估师：袁佩新

中国注册矿业权评估师：朱林

18、评估工作人员

袁佩新（注册矿业权评估师、教授级高级地质工程师）

朱林（注册矿业权评估师、注册矿产储量评估师、注册土木工程师、

高级地质工程师)

蒋维垣(高级经济师、高级地质工程师、注册资产评估师、注册会计
师)

二〇一〇年六月十八日

目 录

城口县恒源铁合金有限公司修齐锰矿白果坝工区、城口县金盛裕铁合金有限公司一采场、城口县东联铁合金有限公司双河寨工区采矿权资源价值评估报告书摘要

城口县恒源铁合金有限公司修齐锰矿白果坝工区、城口县金盛裕铁合金有限公司一采场、城口县东联铁合金有限公司双河寨工区采矿权资源价值评估报告书

1、评估机构.....	1
2、评估委托人.....	2
3、评估目的.....	2
4、评估对象及范围.....	2
5、评估基准日.....	5
6、评估原则.....	5
7、评估依据.....	6
8、评估过程.....	8
9、采矿权概况.....	9
9.1 白果坝工区采矿权概况.....	9
9.2 一采场采矿权概况.....	11
9.3 双河寨工区采矿权概况.....	13
10、矿区地质概况.....	16
10.1 白果坝工区采矿权矿区地质概况.....	16
10.2 一采场采矿权矿区地质概况.....	18

10.3 双河寨工区采矿权矿区地质概况.....	20
11、评估估算方法.....	23
11.1 对评估利用资料的评述	23
11.2 评估估算方法的确定	26
12、评估指标与参数的选取.....	27
12.1 技术参数的选取与估算	28
12.1.1 白果坝工区采矿权资源价值评估技术参数的选取与估算.....	28
12.1.2 一采场采矿权资源价值评估技术参数的选取与估算.....	30
12.1.3 双河寨工区采矿权资源价值评估技术参数的选取与估算.....	33
12.2 经济参数的选取与估算	36
13、评估假设.....	51
14、评估结果.....	52
15、评估有关问题的说明.....	52
16、评估报告日.....	54
17、评估责任人.....	54
18、评估工作人员.....	54

附表

城口县恒源铁合金有限公司修齐锰矿白果坝工区采矿权

附表1 城口县恒源铁合金有限公司修齐锰矿白果坝工区采矿权资源价值

评估价值估算表	56
---------------	----

附表 2 城口县恒源铁合金有限公司修齐锰矿白果坝工区采矿权资源价值	
评估可采储量、评估服务年限估算表.....	57
附表 3 城口县恒源铁合金有限公司修齐锰矿白果坝工区采矿权资源价值	
评估固定资产投资分类表	58
附表 4 城口县恒源铁合金有限公司修齐锰矿白果坝工区采矿权资源价值	
评估固定资产折旧估算表	59
附表 5 城口县恒源铁合金有限公司修齐锰矿白果坝工区采矿权资源价值	
评估销售收入估算表	60
附表 6 城口县恒源铁合金有限公司修齐锰矿白果坝工区采矿权资源价值	
评估单位生产成本估算表	61
附表 7 城口县恒源铁合金有限公司修齐锰矿白果坝工区采矿权资源价值	
评估总成本费用及经营成本费用估算表	62
附表 8 城口县恒源铁合金有限公司修齐锰矿白果坝工区采矿权资源价值	
评估税费估算表	63
城口县金盛裕铁合金有限公司修齐锰矿一采场采矿权	
附表 9 城口县金盛裕铁合金有限公司修齐锰矿一采场采矿权资源价值	
评估价值估算表	64
附表 10 城口县金盛裕铁合金有限公司修齐锰矿一采场采矿权资源价值	
评估可采储量、评估服务年限估算表	65
附表 11 城口县金盛裕铁合金有限公司修齐锰矿一采场采矿权资源价值	
评估固定资产投资分类表	66

附表 12 城口县金盛裕铁合金有限公司修齐锰矿一采场采矿权资源价值	
评估固定资产折旧估算表	67
附表 13 城口县金盛裕铁合金有限公司修齐锰矿一采场采矿权资源价值	
评估销售收入估算表	68
附表 14 城口县金盛裕铁合金有限公司修齐锰矿一采场采矿权资源价值	
评估单位生产成本估算表	69
附表 15 城口县金盛裕铁合金有限公司修齐锰矿一采场采矿权资源价值评估	
总成本费用及经营成本费用估算表.....	70
附表 16 城口县金盛裕铁合金有限公司修齐锰矿一采场采矿权资源价值	
评估税费估算表	71
城口县东联铁合金有限公司修齐锰矿双河寨工区采矿权	
附表 17 城口县东联铁合金有限公司修齐锰矿双河寨工区采矿权资源价值	
评估价值估算表	72
附表 18 城口县东联铁合金有限公司修齐锰矿双河寨工区采矿权资源价值	
评估可采储量、评估服务年限估算表	73
附表 19 城口县东联铁合金有限公司修齐锰矿双河寨工区采矿权资源价值	
评估固定资产投资分类表	74
附表 20 城口县东联铁合金有限公司修齐锰矿双河寨工区采矿权资源价值	
评估固定资产折旧估算表	75
附表 21 城口县东联铁合金有限公司修齐锰矿双河寨工区采矿权资源价值	
评估销售收入估算表.....	76

附表 22 城口县东联铁合金有限公司修齐锰矿双河寨工区采矿权资源价值	
评估单位生产成本估算表.....	77
附表 23 城口县东联铁合金有限公司修齐锰矿双河寨工区采矿权资源价值	
评估总成本费用及经营成本费用估算表.....	78
附表 24 城口县东联铁合金有限公司修齐锰矿双河寨工区采矿权资源价值	
评估税费估算表.....	79
附 件	
附件 1 重庆国能探矿权采矿权评估有限公司《企业法人营业执照》(扫描件)	80
附件 2 重庆国能探矿权采矿权评估有限公司《矿业权评估资格证书》(扫描件)	81
附件 3 注册矿业权评估师资格证书(复印件)及自述材料.....	82
附件 4 委托方企业法人营业执照、组织机构代码证、税务登记证 (三个公司, 复印件)	88
附件 5 采矿许可证、安全生产许可证(三处矿山, 共 6 页, 复印件).....	100
附件 6 《缴纳矿业权价款收据》(复印件, 共 3 张)	106
附件 7 矿业权评估委托书.....	109
附件 8 委托方承诺书.....	110
附件 9 受托方承诺书.....	111
附件 10 《重庆市城口县修齐锰矿白果坝工区占用锰矿资源储量说明书》(原文节选)	112
附件 11 《重庆市城口县修齐锰矿白果坝工区占用锰矿资源储量说明书》 评审意见书(渝地矿协占审字[2006]164 号).....	121

附件 12 《重庆市城口县修齐锰矿一采场占用矿产资源储量说明书》(原文节选).....	127
附件 13 《重庆市城口县修齐锰矿一采场占用矿产资源储量说明书》评审意见书 (渝地矿协储占审字[2006]162号)	135
附件 14 《重庆市城口县修齐锰矿一采场开发利用方案》(原文节选)	142
附件 15 《重庆市城口县修齐锰矿双河寨工区占用矿产资源储量说明书》(原文节选)	154
附件 16 《重庆市城口县修齐锰矿双河寨工区占用矿产资源储量说明书》评审意见书 (渝地矿协储占审字[2007]044号)	169
附件 17 《重庆市城口县修齐锰矿双河寨工区开发利用方案》(原文节选).....	177
附件 18 《重庆市城口县修齐锰矿双河寨工区开发利用方案》评审意见书 (渝地矿协矿开审[2007]054号)	190
附件 19 评估基准日之前三处矿山锰矿石生产情况及开发利用状况	192
附件 20 修齐锰矿白果坝工区、一采场、双河寨工区固定资产投资统计	193
附件 21 锰矿石吨矿总生产成本费用统计表	194
附件 22 锰矿石原矿场地销售价格(不含税)及增值税发票(共3张)	195

附 图 (缩 影 图)

附图1 城口县修齐锰矿白果坝工区交通位置图	199
附图2 城口县修齐锰矿白果坝工区综合柱状图	200
附图3 城口县修齐锰矿白果坝工区矿体分布略图(1: 50000, 缩 影)	201
附图4 城口县修齐锰矿白果坝工区 PD7-3 坑道素描图(1: 100)	202
附图5 城口县修齐锰矿白果坝工区锰矿储量估算图(1: 2000, 缩 影).....	203

附图6 城口县修齐锰矿一采场交通位置图	204
附图7 城口县修齐锰矿一采场综合柱状图	205
附图8 城口县修齐锰矿一采场PD1-1 坑道素描图 (1: 200, 缩影)	206
附图9 城口县修齐锰矿一采场1-1' 地质剖面图 (1: 2000, 缩影)	207
附图10 城口县修齐锰矿一采场垂直纵投影储量估算图 (1: 2000, 缩影)	208
附图11 城口县修齐锰矿双河寨工区交通位置图.....	209
附图12 城口县修齐锰矿双河寨工区地层综合柱状图.....	210
附图13 城口县修齐锰矿双河寨工区矿体分布略图 (1: 50000, 缩影)	211
附图14 城口县修齐锰矿双河寨工区4号矿体垂直纵投影储量估算图(1:2000, 缩影)	212
附图15 城口县修齐锰矿双河寨工区12号矿体垂直纵投影储量估算图(1:2000, 缩影)	213

附表 1

重庆市城口县恒源铁合金有限公司修齐锰矿白果坝工区锰矿采矿权资源价值评估价值估算表

评估委托人: 重庆舜天西投实业有限公司

评估基准日: 2010 年 5 月 31 日

单位: 人民币万元

序号	项目	合计	生产期			
			1	2	3	4
			2010 年 6~12 月	2011 年	2012 年	2013 年 1~9 月
一	现金流入					
1	销售收入	7500.00	1312.50	2250.00	2250.00	1687.50
2	回收固定资产残(余)值	175.85				175.85
3	回收流动资金	99.00				99.00
	小计	7774.85	1312.50	2250.00	2250.00	1962.35
二	现金流出					
1	后续地质勘查投资	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	固定资产投资	495.00	495.00	0.00	0.00	0.00
3	更新改造资金	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	流动资金	99.00	66.00	33.00	0.00	0.00
5	经营成本	1289.6	225.68	386.88	386.88	290.16
6	销售税金及附加	133.67	23.39	40.1	40.1	30.08
7	企业所得税	1473.23	257.82	441.97	441.97	331.48
	小计	3490.50	1067.89	901.95	868.95	651.72
三	净现金流量	4284.35	244.61	1348.05	1381.05	1310.63
四	折现系数 (r=8%)		0.9561	0.8853	0.8197	0.7590
五	净现金流量现值	3554.12	233.87	1193.43	1132.05	994.77
六	采矿权评估价值	3554.12	233.87	1427.3	2559.35	3554.12

评估机构: 重庆国能探矿权采矿权评估有限公司

评估人员: 袁佩新、朱林

制表: 蒋维垣

附表 2

重庆市城口县恒源铁合金有限公司修齐锰矿白果坝工区锰矿采矿权资源价值

评估可采储量、评估服务年限估算表

评估委托人：重庆舜天西投实业有限公司

评估基准日：2010年5月31日

单位：万吨

序号	评估基准日保有资源储量	评估利用资源储量	设计和开采损失量	评估利用可采储量	生产能力 (万吨/年)	矿山服务年限 (年)	评估服务年限(年)
1	9.97	9.97	0.997	8.98	3.0	3.33	3年4个月

评估机构：重庆国能探矿权采矿权评估有限公司

评估人员：袁佩新、朱林

制表：蒋维垣

附表 3

重庆市城口县恒源铁合金有限公司修齐锰矿白果坝工区锰矿采矿权资源价值评估固定资产投资分类表

评估委托人：重庆舜天西投实业有限公司

评估基准日：2010年5月31日

单位：人民币万元

序号	评估拟编				
	固定资产分类	固定资产投资	折旧年限	净残值率 (%)	年折旧率 (%)
1	房屋建筑类	75.00	20	5	4.75
2	机器设备类	165.00	10	5	9.50
3	井巷工程类	255.00			
4	合计	495.00			

评估机构：重庆国能探矿权采矿权评估有限公司

评估人员：袁佩新、朱林

制表：蒋维垣

附表 4

重庆市城口县恒源铁合金有限公司修齐锰矿白果坝工区锰矿采矿权资源价值评估固定资产折旧估算表

评估委托人: 重庆舜天西投实业有限公司

评估基准日: 2010 年 5 月 31 日

单位: 人民币万元

序号	项目	固定资产 投资	折旧年限 (年)	残值率(%)	折旧合计	生产期			
						1	2	3	4
						2010年6~12月	2011年	2012年	2013年1~9月
1	机器设备类原值	165.00	10	5					
1.1	更新资金投入								
1.2	折旧额					9.144	15.675	15.675	11.756
1.3	期末净值					155.856	140.181	124.500	112.75
1.4	残余值								
2	房屋建筑类原值	75.00	20	5					
2.1	更新资金投入								
2.2	折旧额					2.08	3.57	3.57	2.68
2.3	期末净值					72.92	69.35	65.78	63.10
2.4	残余值								
3	固定资产投资	495.00							
4	折旧费合计					11.23	19.25	19.25	14.44
5	更新改造资金								
6	残(余)值	175.85							175.85
7	吨矿折旧费					6.42	6.42	6.42	6.42

评估机构: 重庆国能探矿权采矿权评估有限公司

评估人员: 袁佩新、朱林

制表: 蒋维垣

附表 5

重庆市城口县恒源铁合金有限公司修齐锰矿白果坝工区锰矿采矿权资源价值评估销售收入估算表

评估委托人: 重庆舜天西投实业有限公司

评估基准日: 2010年5月31日

单位: 人民币万元

序号	项目	单位	合计	生产期			
				1	2	3	4
				2010年6~12月	2011年	2012年	2013年1~9月
1	原矿年产量	万吨	10.0	1.75	3.0	3.0	2.25
2	销售价格 (不含税)	元/吨		750.00	750.00	750.00	750.00
3	销售收入	万元	7500.00	1312.50	2250.00	2250.00	1687.50

评估机构: 重庆国能探矿权采矿权评估有限公司

评估人员: 袁佩新、朱林

制表: 蒋维垣

附表 6 重庆市城口县恒源铁合金有限公司修齐锰矿白果坝工区锰矿采矿权资源价值评估单位生产成本估算表

评估委托人: 重庆舜天西投实业有限公司

评估基准日: 2010年5月31日

单位: 元/吨

序号	项目 (制造成本法)	评估取值	备注
1	生产成本	97.42	
	1.1 外购材料及辅料费	16.00	
	1.2 外购燃料及动力费	14.00	
	1.3 生产工人工资及福利费	33.00	
	1.4 折旧费	6.42	
	1.5 维简费	15.00	
	1.5.1 折旧性维简费	7.50	
	1.5.2 更新性维简费	7.50	
	1.6 安全生产费	8.00	
	1.7 修理费	2.00	
	1.8 其他制造费	3.00	
2	管理费用	46.00	
	2.1 摊销费	3.00	
	2.2 管理人员工资福利等费	22.00	
	2.3 环保费	3.00	
	2.4 矿产资源补偿费	15.00	
	2.5 其他管理费	3.00	
3	销售费用	2.46	
4	财务费用	1.46	
5	总成本费用	147.34	
6	经营成本	128.96	

评估机构: 重庆国能探矿权采矿权评估有限公司

评估人员: 袁佩新、朱林

制表: 蒋维垣

附表 7 重庆市城口县恒源铁合金有限公司修齐锰矿白果坝工区锰矿采矿权资源价值评估总成本及经营成本估算表

评估委托人: 重庆舜天西投实业有限公司

评估基准日: 2010 年 5 月 31 日

单位: 元/吨

序号	项目 (制造成本法)	单位成本 (元/吨)	合计	生产期			
				1	2	3	4
				2010 年 6 ~ 12 月	2011 年	2012 年	2013 年 1 ~ 9 月
1	生产成本	97.42	974.20	170.49	292.26	292.26	219.20
	1.1 外购材料及辅料费	16.00	160.00	28.00	48.00	48.00	36.00
	1.2 外购燃料及动力费	14.00	140.00	24.50	42.00	42.00	31.50
	1.3 生产工人工资及福利费	33.00	330.00	57.75	99.00	99.00	74.25
	1.4 折旧费	6.42	64.20	11.24	19.26	19.26	14.45
	1.5 维简费	15.00	150.00	26.25	45.00	45.00	33.75
	1.5.1 折旧性维简费	7.50	75.00	13.13	22.50	22.50	16.88
	1.5.2 更新性维简费	7.50	75.00	13.13	22.50	22.50	16.88
	1.7 安全生产费	8.00	80.00	14.00	24.00	24.00	18.00
	1.8 修理费	2.00	20.00	3.50	6.00	6.00	4.50
	1.9 其他制造费	3.00	30.00	5.25	9.00	9.00	6.75
2	管理费用	46.00	460.00	80.50	138.00	138.00	103.50
	2.1 摊销费	3.00	30.00	5.25	9.00	9.00	6.75
	2.2 管理人员工资福利等费	22.00	220.00	38.50	66.00	66.00	49.50
	2.3 环保费	3.00	30.00	5.25	9.00	9.00	6.75
	2.4 矿产资源补偿费	15.00	150.00	26.25	45.00	45.00	33.75
	2.5 其他管理费	3.00	30.00	5.25	9.00	9.00	6.75
3	销售费用	2.46	24.60	4.31	7.38	7.38	5.54
4	财务费用	1.46	14.60	2.56	4.38	4.38	3.29
5	总成本费用	147.34	1473.40	257.85	442.02	442.02	331.52
6	经营成本	128.96	1289.60	225.68	386.88	386.88	290.16

评估机构: 重庆国能探矿权采矿权评估有限公司

评估人员: 袁佩新、朱林

制表: 蒋维垣

附表 8

重庆市城口县恒源铁合金有限公司修齐锰矿白果坝工区锰矿采矿权资源价值评估税费估算表

评估委托人: 重庆舜天西投实业有限公司

评估基准日: 2010 年 5 月 31 日

单位: 人民币万元

序号	项目	税费率 (%)	合计	生产期			
				1	2	3	4
				2010 年 6~12 月	2011 年	2012 年	2013 年 1~6 月
1	销售收入		7500.00	1312.50	2250.00	2250.00	1687.50
2	外购材料及燃料动力费		300.00	52.50	90.00	90.00	67.50
3	总成本费用		1473.40	257.85	442.02	442.02	331.52
4	增值税		1224.00	214.20	367.20	367.20	275.40
	4.1 销项税额	17	1275.00	223.13	382.50	382.50	286.88
	4.2 进项税额	17	51.00	8.93	15.30	15.30	11.48
5	销售税金及附加		133.67	23.39	40.10	40.10	30.08
	5.1 城市建设维护费	1	14.73	2.58	4.42	4.42	3.32
	5.2 教育附加费	3	44.20	7.74	13.26	13.26	9.95
	5.3 地方教育费	1	14.73	2.58	4.42	4.42	3.32
	5.4 资源税(元/吨)	6.0	60.00	10.50	18.00	18.00	13.50
6	税前利润		5892.93	1031.26	1767.88	1767.88	1325.91
7	企业所得税	25	1473.23	257.82	441.97	441.97	331.48

评估机构: 重庆国能探矿权采矿权评估有限公司

评估人员: 袁佩新、朱林

制表: 蒋维垣

附表 9

重庆市城口县金盛裕铁合金有限公司修齐锰矿一采场采矿权资源价值评估价值估算表

评估委托人: 重庆舜天西投实业有限公司

评估基准日: 2010 年 5 月 31 日

单位: 人民币万元

序号	项目	合计	生产期			
			1	2	3	4
			2010 年 6~12 月	2011 年	2012 年	2013 年 1~9 月
一	现金流入					
1	销售收入	5002.50	877.50	1500.00	1500.00	1125.00
2	回收固定资产残(余)值	117.24				117.24
3	回收流动资金	66.00				66.00
	小计	5185.74	877.50	1500.00	1500.00	1308.24
二	现金流出					
1	后续地质勘查投资	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	固定资产投资	330.00	330.00	0.00	0.00	0.00
3	更新改造资金	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	流动资金	66.00	33.00	33.00	0.00	0.00
5	经营成本	860.16	150.88	257.92	257.92	193.44
6	销售税金及附加	80.87	14.19	24.25	24.25	18.19
7	企业所得税	984.73	172.73	295.27	295.27	221.45
	小计	2321.76	700.80	610.44	577.44	433.08
三	净现金流量	2863.98	176.70	889.56	922.56	875.16
四	折现系数 (r=8%)		0.9561	0.8853	0.8197	0.7590
五	净现金流量现值	2376.94	168.94	787.53	756.22	664.25
六	采矿权评估价值	2376.94	168.94	956.47	1712.69	2376.94

评估机构: 重庆国能探矿权采矿权评估有限公司

评估人员: 袁佩新、朱林

制表: 蒋维垣

附表 10

重庆市城口县金盛裕铁合金有限公司修齐锰矿一采场采矿权资源价值

评估可采储量、评估服务年限估算表

评估委托人: 重庆舜天西投实业有限公司

评估基准日: 2010 年 5 月 31 日

单位: 万吨

序号	评估基准日保有资源储量	评估利用资源储量	设计和开采损失量	评估利用可采储量	生产能力 (万吨/年)	矿山服务年限 (年)	评估服务年限(年)
1	6.58	6.58	0.658	5.93	2.0	3.29	3 年 4 个月

评估机构: 重庆国能探矿权采矿权评估有限公司

评估人员: 袁佩新、朱林

制表: 蒋维垣

附表 11

重庆市城口县金盛裕铁合金有限公司修齐锰矿一采场采矿权资源价值评估固定资产投资分类表

评估委托人: 重庆舜天西投实业有限公司

评估基准日: 2010年5月31日

单位: 人民币万元

序号	评估拟编				
	固定资产分类	固定资产投资	折旧年限	净残值率 (%)	年折旧率 (%)
1	房屋建筑类	50.00	20	5	4.75
2	机器设备类	110.00	10	5	9.5
3	井巷工程类	170.00			
4	合计	330.00			

评估机构: 重庆国能探矿权采矿权评估有限公司

评估人员: 袁佩新、朱林

制表: 蒋维垣

附表 12

重庆市城口县金盛裕铁合金有限公司修齐锰矿一采场采矿权资源价值评估固定资产折旧估算表

评估委托人: 重庆舜天西投实业有限公司

评估基准日: 2010 年 5 月 31 日

单位: 人民币万元

序号	项目	固定资产 投资	折旧年限 (年)	残值率 (%)	折旧合计	生产期			
						1	2	3	4
						2010 年 6 ~ 12 月	2011 年	2012 年	2013 年 1 ~ 6 月
1	机器设备类原值	110.00	10	5					
1.1	更新资金投入	0.00							
1.2	折旧额				6.10	10.45	10.45	7.84	
1.3	期末净值				103.90	93.45	83.00	75.16	
1.4	残余值								
2	房屋建筑类原值	50.00	20	5					
2.1	更新资金投入	0.00							
2.2	折旧额				1.39	2.375	2.375	1.78	
2.3	期末净值				48.61	46.235	43.86	42.08	
2.4	残余值								
3	固定资产投资	330.00							
4	折旧费合计				7.49	12.83	12.83	9.62	
5	更新改造资金	0.00							
6	残(余)值	117.24						117.24	
7	吨矿折旧费	6.42			6.42	6.42	6.42	6.42	

评估机构: 重庆国能探矿权采矿权评估有限公司

评估人员: 袁佩新、朱林

制表: 蒋维垣

附表 13

重庆市城口县金盛裕铁合金有限公司修齐锰矿一采场采矿权资源价值评估销售收入估算表

评估委托人: 重庆舜天西投实业有限公司

评估基准日: 2010年5月31日

单位: 人民币万元

序号	项目	单位	合计	生产期			
				1	2	3	4
				2010年6~12月	2011年	2012年	2013年1~9月
1	原矿年产量	万吨	6.67	1.17	2.0	2.0	1.5
2	销售价格 (不含税)	元/吨		750.00	750.00	750.00	750.00
3	销售收入	万元	5002.50	877.50	1500.00	1500.00	1125.00

评估机构: 重庆国能探矿权采矿权评估有限公司

评估人员: 袁佩新、朱林

制表: 蒋维垣

附表 14 重庆市城口县金盛裕铁合金有限公司修齐锰矿一采场采矿权资源价值评估单位生产成本估算表

评估委托人: 重庆舜天西投实业有限公司

评估基准日: 2010 年 5 月 31 日

单位: 元/吨

序号	项目 (制造成本法)	评估取值	备注
1	生产成本	97.42	
	1.1 外购材料及辅料费	16.00	
	1.2 外购燃料及动力费	14.00	
	1.3 生产工人工资及福利费	33.00	
	1.4 折旧费	6.42	
	1.5 维简费	15.00	
	1.5.1 折旧性维简费	7.50	
	1.5.2 更新性维简费	7.50	
	1.6 安全生产费	8.00	
	1.7 修理费	2.00	
	1.8 其他制造费	3.00	
2	管理费用	46.00	
	2.1 摊销费	3.00	
	2.2 管理人员工资福利等费	22.00	
	2.3 环保费	3.00	
	2.4 矿产资源补偿费	15.00	
	2.5 其他管理费	3.00	
3	销售费用	2.46	
4	财务费用	1.46	
5	总成本费用	147.34	
6	经营成本	128.96	

评估机构: 重庆国能探矿权采矿权评估有限公司

评估人员: 袁佩新、朱林

制表: 蒋维垣

附表 15 重庆市城口县金盛裕铁合金有限公司修齐锰矿一采场采矿权资源价值评估总成本及经营成本估算表

评估委托人: 重庆舜天西投实业有限公司

评估基准日: 2010 年 5 月 31 日

单位: 元/吨

序号	项目 (制造成本法)	单位成本 (元/吨)	合计	生产期			
				1	2	3	4
				2010 年 6~12 月	2011 年	2012 年	2013 年 1~9
1	生产成本	97.42	649.79	113.98	198.84	198.84	146.13
	1.1 外购材料及辅料费	16.00	106.72	18.72	32.00	32.00	24.00
	1.2 外购燃料及动力费	14.00	93.38	16.38	28.00	28.00	21.00
	1.3 生产工人工资及福利费	33.00	220.11	38.61	66.00	66.00	49.50
	1.4 折旧费	6.42	42.82	7.51	12.84	12.84	9.63
	1.5 维简费	15.00	100.05	17.55	30.00	30.00	22.50
	1.5.1 折旧性维简费	7.50	50.03	8.78	15.00	15.00	11.25
	1.5.2 更新性维简费	7.50	50.03	8.78	15.00	15.00	11.25
	1.7 安全生产费	8.00	53.36	9.36	16.00	16.00	12.00
	1.8 修理费	2.00	13.34	2.34	4.00	4.00	3.00
	1.9 其他制造费	3.00	20.01	3.51	6.00	6.00	4.50
2	管理费用	46.00	306.82	53.82	92.00	92.00	69.00
	2.1 摊销费	3.00	20.01	3.51	6.00	6.00	4.50
	2.2 管理人员工资福利等费	22.00	146.74	25.74	44.00	44.00	33.00
	2.3 环保费	3.00	20.01	3.51	6.00	6.00	4.50
	2.4 矿产资源补偿费	15.00	100.05	17.55	30.00	30.00	22.50
	2.5 其他管理费	3.00	20.01	3.51	6.00	6.00	4.50
3	销售费用	2.46	16.41	2.88	4.92	4.92	3.69
4	财务费用	1.46	9.74	1.71	2.92	2.92	2.19
5	总成本费用	147.34	982.76	172.39	294.68	294.68	221.01
6	经营成本	128.96	860.16	150.88	257.92	257.92	193.44

评估机构: 重庆国能探矿权采矿权评估有限公司

评估人员: 袁佩新、朱林

制表: 蒋维垣

附表 16

重庆市城口县金盛裕铁合金有限公司修齐锰矿一采场采矿权资源价值评估税费估算表

评估委托人: 重庆舜天西投实业有限公司

评估基准日: 2010年5月31日

单位: 人民币万元

序号	项目	税费率 (%)	合计	生产期			
				1	2	3	4
				2010年6~12月	2011年	2012年	2013年1~9月
1	销售收入		5002.50	877.50	1500.00	1500.00	1125.00
2	外购材料及燃料动力费		200.10	35.10	60.00	60.00	45.00
3	总成本费用		982.76	172.39	294.68	294.68	221.01
4	增值税		816.41	143.21	244.80	244.80	183.60
	4.1 销项税额	17	850.43	149.18	255.00	255.00	191.25
	4.2 进项税额	17	34.02	5.97	10.20	10.20	7.65
5	销售税金及附加		80.87	14.19	24.25	24.25	18.19
	5.1 城市建设维护费	1	8.17	1.43	2.45	2.45	1.84
	5.2 教育附加费	3	24.51	4.30	7.35	7.35	5.51
	5.3 地方教育费	1	8.17	1.43	2.45	2.45	1.84
	5.4 资源税(元/吨)	6.0	40.02	7.02	12.00	12.00	9.00
6	税前利润		3938.87	690.93	1181.07	1181.07	885.80
7	企业所得税	25	984.73	172.73	295.27	295.27	221.45

评估机构: 重庆国能探矿权采矿权评估有限公司

评估人员: 袁佩新、朱林

制表: 蒋维垣

附表 17

重庆市城口县东联铁合金有限公司修齐锰矿双河寨工区采矿权资源价值评估价值估算表

评估委托人: 重庆舜天西投实业有限公司

评估基准日: 2010年5月31日

单位: 人民币万元

序号	项目	合计	生产期							
			1	2	3	4	5	6	7	
			2010年6~12月	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年1~6月	
一	现金流入									
1	销售收入	4560.00	435.00	750.00	750.00	750.00	750.00	750.00	750.00	375.00
2	回收固定资产残(余)值	40.98								40.98
3	回收流动资金	33.00								33.00
	小计	4633.98	435.00	750.00	750.00	750.00	750.00	750.00	750.00	448.98
二	现金流出									
1	后续地质勘查投资	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	固定资产投资	155.00	155.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	更新改造资金	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	流动资金	33.00	11.00	22.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5	经营成本	784.08	74.80	128.96	128.96	128.96	128.96	128.96	128.96	64.48
6	销售税金及附加	73.69	7.03	12.12	12.12	12.12	12.12	12.12	12.12	6.06
7	企业所得税	897.65	85.63	147.64	147.64	147.64	147.64	147.64	147.64	73.82
	小计	1943.42	333.46	310.72	288.72	288.72	288.72	288.72	288.72	144.36
三	净现金流量	2690.56	101.54	439.28	461.28	461.28	461.28	461.28	461.28	304.62
四	折现系数 (r=8%)		0.9561	0.8853	0.8197	0.7590	0.7028	0.6507	0.6025	
五	净现金流量现值	2022.07	97.09	388.89	378.11	350.11	324.19	300.15	300.15	183.53
六	采矿权评估价值	2022.07	97.09	485.98	864.09	1214.20	1538.39	1838.54	1838.54	2022.07

评估机构: 重庆国能探矿权采矿权评估有限公司

评估人员: 袁佩新、朱林

制表: 蒋维垣

附表 18

重庆市城口县东联铁合金有限公司修齐锰矿双河寨工区采矿权资源价值

评估可采储量、评估服务年限估算表

评估委托人: 重庆舜天西投实业有限公司

评估基准日: 2010 年 5 月 31 日

单位: 万吨

序号	评估基准日保有资源储量	评估利用资源储量	设计和开采损失量	评估利用可采储量	生产能力 (万吨/年)	矿山服务年限 (年)	评估服务年限(年)
1	6.04	6.04	0.604	5.44	1.0	6.04	6 年 1 个月

评估机构: 重庆国能探矿权采矿权评估有限公司

评估人员: 袁佩新、朱林

制表: 蒋维垣

附表 19

重庆市城口县东联铁合金有限公司修齐锰矿双河寨工区采矿权资源价值评估固定资产投资分类表

评估委托人: 重庆舜天西投实业有限公司

评估基准日: 2010年5月31日

单位: 人民币万元

序号	评估拟编				
	固定资产分类	固定资产投资	折旧年限	净残值率 (%)	年折旧率 (%)
1	房屋建筑类	25.00	20	5	4.75
2	机器设备类	55.00	10	5	9.5
3	井巷工程类	75.00			
4	合计	155.00			

评估机构: 重庆国能探矿权采矿权评估有限公司

评估人员: 袁佩新、朱林

制表: 蒋维垣

附表 20

重庆市城口县东联铁合金有限公司修齐锰矿双河寨工区采矿权资源价值评估固定资产折旧估算表

评估委托人: 重庆舜天西投实业有限公司

评估基准日: 2010年5月31日

单位: 人民币万元

序号	项目	固定资产投资	折旧年限(年)	残值率(%)	折旧合计	生产期						
						1	2	3	4	5	6	7
						2010年 6~12月	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年 1~6月
1	机器设备类原值	55.00	10	5								
1.1	更新资金投入											
1.2	折旧额					3.048	5.225	5.225	5.225	5.225	5.225	2.612
1.3	期末净值					51.952	46.727	41.502	36.277	31.052	25.827	23.215
1.4	残余值											
2	房屋建筑类原值	25.00	20	5								
2.1	更新资金投入											
2.2	折旧额					0.69	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	0.595
2.3	期末净值					24.31	23.12	21.93	20.74	19.55	18.36	17.765
2.4	残余值											
3	固定资产投资	155.00										
4	折旧费合计					3.378	6.42	6.42	6.42	6.42	6.42	3.207
5	更新改造资金											
6	残(余)值	40.98										40.98
7	吨矿折旧费					6.42	6.42	6.42	6.42	6.42	6.42	6.42

评估机构: 重庆国能探矿权采矿权评估有限公司

评估人员: 袁佩新、朱林

制表: 蒋维垣

附表 21

重庆市城口县东联铁合金有限公司修齐锰矿双河寨工区采矿权资源价值评估销售收入估算表

评估委托人: 重庆舜天西投实业有限公司

评估基准日: 2010年5月31日

单位: 人民币万元

序号	项目	单位	合计	生产期							
				1	2	3	4	5	6	7	
				2010年 6~12月	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年 1~6月	
1	原矿年产量	万吨	6.08	0.58	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.5
2	销售价格 (不含税)	元/吨		750.00	750.00	750.00	750.00	750.00	750.00	750.00	750.00
3	销售收入	万元	4560.00	435.00	750.00	750.00	750.00	750.00	750.00	750.00	375.00

评估机构: 重庆国能探矿权采矿权评估有限公司

评估人员: 袁佩新、朱林

制表: 蒋维垣

附表 22 重庆市城口县东联铁合金有限公司修齐锰矿双河寨工区采矿权资源价值评估单位生产成本估算表

评估委托人: 重庆舜天西投实业有限公司

评估基准日: 2010年5月31日

单位: 元/吨

序号	项目 (制造成本法)	评估取值	备注
1	生产成本	97.42	
	1.1 外购材料及辅料费	16.00	
	1.2 外购燃料及动力费	14.00	
	1.3 生产工人工资及福利费	33.00	
	1.4 折旧费	6.42	
	1.5 维简费	15.00	
	1.5.1 折旧性维简费	7.50	
	1.5.2 更新性维简费	7.50	
	1.6 安全生产费	8.00	
	1.7 修理费	2.00	
	1.8 其他制造费	3.00	
2	管理费用	46.00	
	2.1 摊销费	3.00	
	2.2 管理人员工资福利等费	22.00	
	2.3 环保费	3.00	
	2.4 矿产资源补偿费	15.00	
	2.5 其他管理费	3.00	
3	销售费用	2.46	
4	财务费用	1.42	
5	总成本费用	147.34	
6	经营成本	128.96	

评估机构: 重庆国能探矿权采矿权评估有限公司

评估人员: 袁佩新、朱林

制表: 蒋维垣

附表 23 重庆市城口县东联铁合金有限公司修齐锰矿双河寨工区采矿权资源价值评估总成本及经营成本估算表

评估委托人: 重庆舜天西投实业有限公司

评估基准日: 2010年5月31日

单位: 元/吨

序号	项目 (制造成本法)	单位成本 (元/吨)	合计	生产期							
				1	2	3	4	5	6	7	
				2010年 6~12月	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年 1~6月	
1	生产成本	97.42	592.31	56.50	97.42	97.42	97.42	97.42	97.42	97.42	48.71
	1.1 外购材料及辅料费	16.00	97.28	9.28	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00	8.00
	1.2 外购燃料及动力费	14.00	85.12	8.12	14.00	14.00	14.00	14.00	14.00	14.00	7.00
	1.3 生产工人工资及福利费	33.00	200.64	19.14	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00	16.50
	1.4 折旧费	6.42	39.03	3.72	6.42	6.42	6.42	6.42	6.42	6.42	3.21
	1.5 维简费	15.00	91.20	8.70	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	7.50
	1.5.1 折旧性维简费	7.50	45.60	4.35	7.50	7.50	7.50	7.50	7.50	7.50	3.75
	1.5.2 更新性维简费	7.50	45.60	4.35	7.50	7.50	7.50	7.50	7.50	7.50	3.75
	1.7 安全生产费	8.00	48.64	4.64	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	4.00
	1.8 修理费	2.00	12.16	1.16	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	1.00
	1.9 其他制造费	3.00	18.24	1.74	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	1.50
2	管理费用	46.00	279.68	26.68	46.00	46.00	46.00	46.00	46.00	46.00	23.00
	2.1 摊销费	3.00	18.24	1.74	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	1.50
	2.2 管理人员工资福利等费	22.00	133.76	12.76	22.00	22.00	22.00	22.00	22.00	22.00	11.00
	2.3 环保费	3.00	18.24	1.74	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	1.50
	2.4 矿产资源补偿费	15.00	91.20	8.70	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	7.50
	2.5 其他管理费	3.00	18.24	1.74	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	1.50
3	销售费用	2.46	14.96	1.43	2.46	2.46	2.46	2.46	2.46	2.46	1.23
4	财务费用	1.42	8.63	0.82	1.42	1.42	1.42	1.42	1.42	1.42	0.71
5	总成本费用	147.34	895.83	85.46	147.34	147.34	147.34	147.34	147.34	147.34	73.67
6	经营成本	128.96	784.08	74.80	128.96	128.96	128.96	128.96	128.96	128.96	64.48

评估机构: 重庆国能探矿权采矿权评估有限公司

评估人员: 袁佩新、朱林

制表: 蒋维垣

附表 24

重庆市城口县东联铁合金有限公司修齐锰矿双河寨工区采矿权资源价值评估税费估算表

评估委托人: 重庆舜天西投实业有限公司

评估基准日: 2010年5月31日

单位: 人民币万元

序号	项目	税费率 (%)	合计	生产期							
				1	2	3	4	5	6	7	
				2010年 6~12月	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年 1~6月	
1	销售收入		4560.00	435.00	750.00	750.00	750.00	750.00	750.00	750.00	375.00
2	外购材料及燃料动力费		182.40	17.40	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	15.00
3	总成本费用		895.83	85.46	147.34	147.34	147.34	147.34	147.34	147.34	73.67
4	增值税		744.19	70.99	122.40	122.40	122.40	122.40	122.40	122.40	61.20
	4.1 销项税额	17	775.20	73.95	127.50	127.50	127.50	127.50	127.50	127.50	63.75
	4.2 进项税额	17	31.01	2.96	5.10	5.10	5.10	5.10	5.10	5.10	2.55
5	销售税金及附加		73.69	7.03	12.12	12.12	12.12	12.12	12.12	12.12	6.06
	5.1 城市建设维护费	1	7.44	0.71	1.224	1.224	1.224	1.224	1.224	1.224	0.61
	5.2 教育附加费	3	22.31	2.13	3.67	3.67	3.67	3.67	3.67	3.67	1.84
	5.3 地方教育费	1	7.44	0.71	1.224	1.224	1.224	1.224	1.224	1.224	0.61
	5.4 资源税(元/吨)	6.0	36.48	3.48	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	3.00
6	税前利润		3590.48	342.51	590.54	590.54	590.54	590.54	590.54	590.54	295.27
7	企业所得税	25	897.65	85.63	147.64	147.64	147.64	147.64	147.64	147.64	73.82

评估机构: 重庆国能探矿权采矿权评估有限公司

评估人员: 袁佩新、朱林

制表: 蒋维垣

城口县通利铁合金有限公司
重庆市城口县修齐锰矿马料溪工区采矿权
重庆市城口县修齐锰矿桑溪沟工区采矿权
重庆市城口县修齐锰矿回龙观工区采矿权

资源价值评估报告书

渝国能评价字[2010]第 015 号

重庆国能探矿权采矿权评估有限公司

二〇一〇年六月十八日

关于《重庆市城口县修齐锰矿马料溪工区采矿权
重庆市城口县修齐锰矿桑溪沟工区采矿权
重庆市城口县修齐锰矿回龙观工区采矿权
资源价值评估报告书》评估结果使用范围的声明

本资源价值评估报告书是为重庆舜天西投实业有限公司委托我公司对重庆市城口县修齐锰矿马料溪工区采矿权、重庆市城口县修齐锰矿桑溪沟工区采矿权、重庆市城口县修齐锰矿回龙观工区采矿权锰矿资源进行价值评估编制，并为该三个采矿权提供锰矿资源价值评估咨询意见，并专为委托人使用及委托人同意的第三方使用。

按现行规定，本评估报告书评估结论的使用时间从本次评估基准日起壹年内有效。

如果在有效期外或为其他目的使用本报告评估结果，本公司不对由此而造成的损失承担任何责任。

重庆国能探矿权采矿权评估有限公司

二〇一〇年六月十八日

城口县通利铁合金有限公司
重庆市城口县修齐锰矿马料溪工区采矿权
重庆市城口县修齐锰矿桑溪沟工区采矿权
重庆市城口县修齐锰矿回龙观工区采矿权
资源价值评估报告书

摘 要

一、项目名称：重庆市城口县修齐锰矿马料溪工区采矿权、重庆市城口县修齐锰矿桑溪沟工区采矿权、重庆市城口县修齐锰矿回龙观工区采矿权锰矿资源价值评价。

二、委托单位：重庆舜天西投实业有限公司。

三、报告书编号：渝国能评价字[2010]第 015 号。

四、评估对象及范围：城口县通利铁合金有限公司重庆市城口县修齐锰矿马料溪工区采矿权、重庆市城口县修齐锰矿桑溪沟工区采矿权和重庆市城口县修齐锰矿回龙观工区采矿权。城口县通利铁合金有限公司重庆市城口县修齐锰矿马料溪工区采矿权、重庆市城口县修齐锰矿桑溪沟工区采矿权和重庆市城口县修齐锰矿回龙观工区采矿权采矿许可证划定的矿区范围及其开采深度。

五、评估目的：为重庆舜天西投实业有限公司拥有的城口县通利铁合金有限公司重庆市城口县修齐锰矿马料溪工区采矿权、重庆市城口县修齐锰矿桑溪沟工区采矿权、重庆市城口县修齐锰矿回龙观工区采矿权共三个采矿权提供锰矿资源价值评价咨询意见。

六、评估基准日：2010年5月31日。

七、评估方法：折现现金流量法。

八、评估结果：经我公司评估人员充分调查、了解和分析评估对象的基础上，依据矿业权评估的原则和程序，遵照《中国矿业权评估准则》(2008年8月版)，按照《收益途径评估方法规范》(CMVS 12100-2008)，选取适当的评估方法和评估参数，经过认真估算，本次评估基准日2010年5月31日时点，重庆舜天西投实业有限公司拥有的重庆市城口县修齐锰矿马料溪工区采矿权为人民币2721.19万元，大写贰仟柒佰贰拾壹万壹仟玖佰元整人民币，重庆市城口县修齐锰矿桑溪沟工区采矿权为人民币1430.56万元，大写壹仟肆佰叁拾万伍仟陆佰元整人民币，重庆市城口县修齐锰矿回龙观工区采矿权为人民币2473.76万元，大写贰仟肆佰柒拾叁万柒仟陆佰元整人民币。《三采矿权》锰矿资源评估价值合计6625.51万元人民币，大写陆仟陆佰贰拾伍万伍仟壹佰元整人民币。

九、评估有关事项声明：

按现行规定，评估结论使用的有效期为壹年，即从本次评估基准日起壹年内有效。超过壹年此评估结果无效，需重新进行评估。

本资源价值报告书仅供评估委托人为本报告书所列明的特定锰矿资源价值评价目的而作。本评估报告书专为委托人使用，未经委托方同意，不得向他人提供或公开。除依据法律须公开的情形外，本评估报告书的全部或部分内容不得发表于任何公开媒体上。

十、重要提示：

本评估报告书所利用的资源储量本底数据取值于委托方提供的《重庆

市城口县修齐锰矿马料溪工区占用锰矿资源储量说明书》(2007年11月)、
《重庆市城口县修齐锰矿桑溪沟占用锰矿资源储量说明书》(2007年12月)
和《重庆市城口县修齐锰矿回龙观工区占用锰矿资源储量说明书》(2007年
7月)。

本次评估结论为我公司评估人员根据该锰矿资源价值评估的特定目的
对被评估采矿权所作出的专业分析判断,评估结果不是评估对象实际价值
的实现保证。

以上内容摘自《城口县通利铁合金有限公司重庆市城口县修齐锰矿马
料溪工区采矿权、重庆市城口县修齐锰矿桑溪沟工区采矿权、重庆市城口
县修齐锰矿回龙观工区采矿权资源价值评估报告书》,欲了解详情,敬请全
文阅读本评估报告书。

法定代表人:袁佩新

中国注册矿业权评估师:邓光明

中国注册矿业权评估师:朱林

重庆国能探矿权采矿权评估有限公司

二〇一〇年六月十八日

城口县通利铁合金有限公司
重庆市城口县修齐锰矿马料溪工区采矿权
城口县金裕铁合金有限公司修齐锰矿桑溪沟采矿权
重庆市城口县修齐锰矿回龙观工区采矿权
资源价值评估报告书

编号：渝国能评价字[2010]第 015 号

重庆国能探矿权采矿权评估有限公司受重庆舜天西投实业有限公司的委托，遵循国家矿业权评估的有关规定，本着独立、客观、公正、诚信的执业原则，遵照《中国矿业权评估准则》（2008年8月版），按照《收益途径评估方法规范》（CMVS 12100-2008），根据特定评估目的，运用中国矿业权评估界现行公认的采矿权评估方法，对重庆舜天西投实业有限公司拥有的重庆市城口县修齐锰矿马料溪工区采矿权、重庆市城口县修齐锰矿桑溪沟工区采矿权、重庆市城口县修齐锰矿回龙观工区采矿权进行了锰矿资源价值评估，本次评估对该三个采矿权在本次评估基准日 2010 年 5 月 31 日所表现的价值进行了估算。现将该三个采矿权评估过程、评估方法及评估结果报告如下：

1、评估机构

评估机构名称：重庆国能探矿权采矿权评估有限公司

法定代表人：袁佩新

注册地址：重庆渝中区五四路一号时代豪苑 C 座 25-1

评估机构资质：探矿权、采矿权评估

重庆国能探矿权采矿权评估有限公司是专业从事矿业权评估和矿业咨询的社会中介组织，2008年5月经中国矿业权评估师协会批准，获矿业权评估资格，证书编号：矿权评资[2008]001号。公司属独立法人单位，重庆市工商行政管理局工商登记注册号为：500103000017296。重庆国能探矿权采矿权评估有限公司系中国矿业权评估师协会理事单位。

2、评估委托人

评估委托人：重庆舜天西投实业有限公司。拥有本次评估的重庆市城口县修齐锰矿马料溪工区采矿权、重庆市城口县修齐锰矿桑溪沟工区采矿权和重庆市城口县修齐锰矿回龙观工区采矿权。

3、评估目的

重庆舜天西投实业有限公司拥有的重庆市城口县修齐锰矿马料溪工区采矿权、重庆市城口县修齐锰矿桑溪沟工区采矿权、重庆市城口县修齐锰矿回龙观工区采矿权进行锰矿资源价值评价。本次评估即为实现上述目的而为重庆舜天西投实业有限公司拥有的重庆市城口县修齐锰矿马料溪工区采矿权、重庆市城口县修齐锰矿桑溪沟工区采矿权、重庆市城口县修齐锰矿回龙观工区采矿权锰矿资源提供公平、合理、真实的价值咨询意见。

4、评估对象及范围

共下述三个采矿权。

4.1 重庆市城口县修齐锰矿马料溪工区采矿权（以下简称“马料溪工区采矿权”）

马料溪工区属申请采矿权，采矿许可证相关事宜尚在办理中。根据重庆市国土资源和房屋管理局拟划定矿区范围的通知[2007]10号批准的矿界

范围由 11 个拐点坐标圈定（表 1）。

表 1 重庆市修齐锰矿马料溪工区采矿权范围拐点直角坐标

编号	X	Y
1	3530145	36572980
2	3530120	36573010
3	3530220	36573090
4	3530000	365732920
5	3529920	36573625
6	3529750	36573620
7	3529745	36573780
8	3529935	36573905
9	3530155	36573595
10	3530195	36573280
11	3530340	36573135

4.2 重庆市城口县修齐锰矿桑溪沟工区采矿权（以下简称“桑溪沟工区采矿权”）

据重庆市国土资源和房屋管理局 2001 年 1 月颁发的 5000000140005 号采矿许可证,城口县兴鑫矿业有限公司 13 号矿体桑溪沟矿段矿区范围由 1~6 号拐点圈闭而成（表 2）。

表 2 重庆市修齐锰矿桑溪沟工区采矿权范围拐点直角坐标

编号	X	Y
1	3529025.00	36578430.00
2	3528930.00	36578560.00
3	3528920.00	36578710.00
4	3528955.00	36578710.00
5	3528950.00	36578575.00
6	3529050.00	36578465.00

桑溪沟工区采矿权的占用储量说明书及其评审意见和其开发利用方案

均采用上述表 2 的矿区范围。据现有委托方提供的资料，桑溪沟工区采矿权属停产恢复矿山，需申请新的采矿许可证，方可正式投产。

4.3 重庆市城口县修齐锰矿回龙观工区采矿权（以下简称“回龙观工区采矿权”）

回龙观工区属申请采矿权，采矿许可证相关事宜尚在办理中。根据城口县国土资源和房屋管理局矿权设置情况情况说明，重庆市国土资源和房屋管理局 2005 年采矿权出让计划建议公示第 7 号文件和关于城口县修齐锰矿回龙观工区（暂定名）拟划定矿区范围的通知[2008]6 号，回龙观工区矿区范围由 11 个拐点坐标圈定（表 3）。矿区面积：0.1181km²；申请采矿标高：+930m~+710m；开采矿种：10 号锰矿体；生产能力：2 万吨/年。

表 3 重庆市修齐锰矿回龙观工区采矿权范围拐点直角坐标

编号	X	Y	编号	X	Y
1	3530680.00	36571485.00	7	3530298.00	36571890.00
2	3530660.00	36571560.00	8	3530500.00	36572047.00
3	3530525.00	36571669.00	9	3530665.00	36571815.00
4	3530520.00	36571629.00	10	3530750.00	36571720.00
5	3530495.00	36571640.00	11	3530815.00	36571530.00
6	3530500.00	36571687.00			

5、评估基准日

本次评估是为重庆舜天西投实业有限公司拥有的重庆市城口县修齐锰矿马料溪工区采矿权、重庆市城口县修齐锰矿桑溪沟工区采矿权、重庆市城口县修齐锰矿回龙观工区采矿权提供该三个采矿权锰矿资源价值咨询意见。参照《确定评估基准日指导意见》（CMVS 30200-2008），根据委托方提

供的资料以及评估委托书和时间，本评估项目的本次评估基准日确定为2010年5月31日。距评估委托日期仅1日，距评估报告日18日，其间未发生影响评估结果的重大事件。本次评估报告中所采用的参数指标及估算结果均为该评估基准日的时点价。

6、评估原则

本采矿权评估遵循以下原则：

- (1) 遵循独立、客观、科学、公正和谨慎的基本工作原则；
- (2) 遵守地质勘查规范的原则；
- (3) 遵循矿产资源最有效利用的原则；
- (4) 遵守采矿权价值与矿产资源及地质勘查资料相依托的原则；
- (5) 遵守地质规律和资源经济规律的原则；
- (6) 遵循持续经营、公开市场及谨慎原则；
- (7) 遵循国家有关规范和财务制度的原则。

7、评估依据

7.1 法规依据

- (1) 《中华人民共和国矿产资源法》(1986年3月19日通过，1996年8月29日修正)；
- (2) 《矿产资源开采登记管理办法》(国务院1998年第241号令)；
- (3) 《探矿权采矿权转让管理办法》(1998年2月12日，国务院令第二42号)；
- (4) 《探矿权采矿权评估管理暂行办法》(国土资发[2002]302号)；
- (5) 《矿业权评估指南》(2006修订)——矿业权评估收益途径评估方

法和参数（中国矿业权评估师协会 2006 年第 18 号公告）；

- （6）《中国矿业权评估准则》（2008 年 8 月版）；
- （7）《矿业权评估技术基本准则》（CMVS 00001-2008）；
- （8）《收益途径评估方法规范》（CMVS 12100-2008）；
- （9）《矿业权评估参数选取指导意见》（CMVS 30800-2008）；
- （10）《固体矿产地质勘查规范总则》（GB/T 13908-2002）；
- （11）《固体矿产资源/储量分类》（GB/T 1766-1999）；
- （12）《铁、锰、铬矿地质勘查规范》（DZ/T 0200-2002）。

7.2 行为、产权和取值依据

- （1）矿业权评估委托书；
- （2）《重庆市国土房管局关于下达渝北区等部分区县 2005 年采矿权（新建矿山）出让计划的通知》（渝国土房管矿计[2005]12 号）；
- （3）《舜天西投有限公司城口分公司占用储量表》（城口县国土资源和房屋管理局，2008 年 1 月 28 日）；

重庆市城口县修齐锰矿马料溪工区采矿权

- （4）《关于城口县修齐锰矿马料溪工区（暂定名）拟划定矿区范围的通知》；
- （5）《重庆市城口县修齐锰矿马料溪工区（暂定名）占用锰矿资源储量说明书》；
- （6）《占用锰矿资源储量说明书审查意见书》（渝地矿协储占审字[2008]001 号）；
- （7）《矿产资源储量评审备案证明》（渝国土储审备字[2008]18 号）；

(8)《重庆市国土资源和房屋管理局业务受理通知书》;

(9)《重庆市国土资源和房屋管理局业务受理登记卡》;

重庆市城口县修齐锰矿桑溪沟工区采矿权

(10) 采矿许可证;

(11)《重庆市城口县兴鑫矿业有限公司 13 号矿体桑溪沟矿段占用锰矿资源储量说明书》;

(12)《占用锰矿资源储量说明书审查意见书》(渝地矿协储占审字[2004]241号);

(13) 矿产资源储量审查申报表;

(14)《重庆市城口县兴鑫矿业有限公司 13 号矿体桑溪沟矿段锰矿开发利用方案》;

重庆市城口县修齐锰矿回龙观工区采矿权

(15)《关于城口县修齐锰矿回龙观工区(暂定名)拟划定矿区范围的通知》;

(16)《重庆市城口县修齐锰矿回龙观工区锰矿资源储量核实报告》;

(17)《矿产资源储量核实报告审查意见书》(渝地矿协储核审字[2008]218号);

(18)《矿产资源储量评审备案证明》(渝国土储审备字[2008]247号);

(19)《重庆市城口县修齐锰矿回龙观工区锰矿开发利用方案》;

(20)《开发利用方案审查意见书》(渝地矿协矿开审[2008]138号);

(21) 锰矿石原矿场地销售价格(不含税)及增值税发票;

(22) 评估人员收集和核实的其它有关资料。

8、评估过程

依据国家现行的有关评估政策和法律规定，遵照《矿业权评估程序规范》(11000-2008)，依据本次评估目的，评估人员对重庆市城口县修齐锰矿马料溪工区采矿权、重庆市城口县修齐锰矿桑溪沟工区采矿权、重庆市城口县修齐锰矿回龙观工区采矿权实施的资源价值评估过程时间自2010年6月1日至6月18日，共18天。包括以下四个主要阶段。

(1) 接受评估委托阶段：2010年6月1日，在重庆舜天西投实业有限公司，由本公司组成的以注册矿业权评估师为项目负责人的评估小组与评估委托人，商定了本次评估的对象、目的、评估基准日及有关事项，并达成委托评估意向，评估委托人出具了评估委托书，遵照《矿业权评估业务约定书规范》(CMVS 11100-2008)，双方签订了《矿业权评估委托合同书》。

(2) 资料收集和现场查勘阶段：2010年6月2日~6月4日，评估工作小组在实地考察，向有关人员了解该采矿权设立、变更和延续情况，收集、核对了与本次评估有关的地质勘查、技术和经济参数等相关资料、数据和图件等。

(3) 评定估算阶段：2010年6月5日~6月15日，评估小组在对实地考察、并对所收集资料系统整理的基础上，结合对评估对象实际情况的分析，制定评估方案，确定评估方法，结合市场调查，选择合理的评估参数。根据已确定的评估方法，编制估算表格，开展具体的评定估算，按照《矿业权评估报告编制规范》(CMVS 11400-2008)，完成评估报告书的初稿编写。

(4) 提交报告阶段：2010年6月16日~6月18日，评估报告初稿经

公司内部审核后，向评估委托人提供评估报告书初稿，评估工作小组与评估委托人交换意见，评估人员认真对待评估委托人的合理意见，遵照《中国矿业权评估准则》(2008年8月版)、按照《收益途径评估方法规范》(CMVS 12100-2008)、参照《矿业权价款评估指导意见》(CMVS 20100-2008)和参考《矿业权评估参数确定指导意见》(CMVS 30800-2008)，进行必要的修改，最后完善定稿、复制。于2010年6月18日，按照本项《矿业权评估委托合同书》，本公司正式向评估委托人提交《重庆市城口县修齐锰矿马料溪工区采矿权、重庆市城口县修齐锰矿桑溪沟工区采矿权、重庆市城口县修齐锰矿回龙观工区采矿权资源价值评估报告书》。

9、采矿权概况

9.1 马料溪工区采矿权概况

9.1.1 位置和交通

马料溪工区位于城口县城 110° 方向，直距约 12km，隶属城口县修齐镇所辖。批准矿区中心地理坐标：东经 108° 46′ 41″，北纬 31° 53′ 24″。

矿山紧邻城(口)~奉(节)公路，至县城约 15km，从城口县城向北西经万源市大竹河镇至襄渝铁路官渡站 90km，万源站 109km，向南经开县至长江万县港约 328km，交通较方便(附图 1)。

9.1.2 自然地理及社会经济

矿区位于大巴山腹心地带，属中~深切割中山地貌。区内山脉呈近东向西向展布，群山屹立，山势陡峻，岭谷相间，峰高谷深，峰顶尖峭，谷地深割成“V”形谷，属典型的青年期侵蚀地貌和山区地形地貌。矿区内地

势南高北低，南东～北西流向的任河从矿区东边流过。海拔高程最低为755m，最高为1010m，相对高差255m；矿区地形坡度一般多在30°以上。

水系属汉江支流的任河，河水的流量、流速均受季节控制。春冬季为枯水期，平均流量10.8m³/s；夏秋两季，尤其是洪水季节，河水流量猛增，洪水期流量可达500m³/s以上。

区内属亚热带内陆盆地边缘地气候，气候温和，雨量充沛，四季分明，冬长夏短；平均气温13.8℃，年均降水量1261.4mm，降水量主要集中在5～9月，占年总降水量的68%。无霜期230天。

区内经济以农业为主，主产玉米、土豆，其次为小麦、红薯、水稻等；经济作物有油菜、芝麻、花生、茶叶、生漆、药材等；工业企业多为依托矿业开发利用（特别是锰矿开发）所建立发展起来的工矿企业。

9.1.3 以往地质工作

1958年，四川省地质局石油地质大队进行城口幅1:20万区域地质调查工作时发现了城口锰矿，但未作评价。

1960年，四川省地质局205队对城口锰矿开展详查工作，于1961年提交了《城口县锰矿地质详查报告》，共计算远景储量794万吨，均为高磷锰矿石。

1996年～1998年，原冶金工业部西南地质勘查局六〇四队对修齐锰矿区进行了普查地质工作，提交了《四川省城口县修齐锰矿区普查地质报告》，原冶金部西南地质勘查局以“局地发[1998]地字233号文”予以批准，其中7矿段仅对7TC101以西（编号7-1）计算了资源储量，共计提交D+E级储量51.27万吨，其中D级储量14.61万吨；E级储量36.66万吨。对7TC101

以东的矿体，未计算资源储量。

9.2 桑溪沟工区采矿权概况

9.2.1 位置和交通

桑溪沟矿段矿区位于城口县城 115° 方向，直距约 27km，系修齐锰矿区 13 号矿体西端，隶属修齐镇石坊乡桑溪沟村所辖。矿山中心地理坐标：东经 108° 49′ 47.4″，北纬 31° 52′ 51.6″。主平硐硐口坐标：X=3528893，Y=36578505，Z=+1120m。

矿区南侧有城（口）~高（望）二级水泥路，距城口县城约 30km，距万源县城约 125km，距襄渝铁路万源车站约 118km，距官渡车站约 102km。交通较方便（附图）。

9.2.2 自然地理

矿区位于任河以北约 3km 处，南低北高，坡度较陡（30° ~ 50°），最高海拔标高+1550m，最低侵蚀基准面任河水位标高约+780m，相对高差 770m，为中山中切割地貌。地表第四系零星分布覆盖较浅，一般为 0~1.5m，区内植被以丛草、灌木为主。在矿区附近自然冲沟发育，桑溪沟从矿区中部切过，但对矿体开采无影响。

矿区气候有明显的山区特点，四季分明、且日温差较大，年最高温度 38.9℃，最低-13.2℃，一般 10 月开始下雪，次年 3 月断雪，槽谷 1~2 个月有积雪。5~9 月为雨季，年平均降水量 1261.4mm。

9.2.3 以往地质工作

1958 年，四川省地质局石油地质大队进行城口幅 1: 20 万区域地质调查工作时发现了城口锰矿，但未作评价。

1959年，四川省地质局原万县地质队对城口石坊~高燕一带长27km，面积43km²的范围内进行锰矿调查，编制了《城口锰矿区检查报告及1960年勘探设计》。

1960年，四川省地质局205队对城口锰矿开展详查工作，于1961年提交了《城口县锰矿地质详查报告》。

9.3 回龙观工区采矿权概况

9.3.1 位置和交通

重庆市城口县修齐锰矿回龙观工区位于城口县城南东115°方向，直距约10km，行政区划属城口县修齐镇所辖。矿山中心地理坐标：东经108°45′30″，北纬31°53′44″。设计主平硐PD10-4直角坐标：X=3530515.299，Y=36571668.656，H=+788.01m。

境内交通以公路为主，矿山向南跨任河即与城口~巫溪公路相连，向西至城口县城约16km。交通较为方便（附图）。

9.3.2 以往地质工作。

1959年，四川省地质局万县地质队对城口县石坊~高燕一带长27km，面积43km²范围内进行锰矿调查，编制了《城口锰矿区检查报告及1960年勘探设计》。

1996~1999年，冶金工业部西南地质勘查局604大队在前人工作基础上开展修齐锰矿地质普查工作，于1999年4月提交了《重庆市城口县修齐锰矿区普查中间地质报告》，圈出了14个锰矿体，并对其中的1、21、3、4、5、7、10、11、12、13、14号等11个矿体进行储量估算（6、8、9号矿体仅地表有少量工程控制未计算储量），共求得D+E级锰矿石资源量301.89

万吨，其中 10-1 矿块获 E 级资源量 13.54 万吨。

2006 年 7 月，重庆市地勘局 205 地质队对修齐一带进行了锰矿资源潜力调查，提交了《重庆市城口县修齐锰矿资源潜力调查报告》，10-1 矿块获 (333+334) 锰矿资源量 174 千吨，10-2 矿块获 (333) 锰矿资源量 69 千吨，经重庆市国土局专家组审查通过，具较好的参考价值。

综上所述，重庆市城口县修齐锰矿回龙观工区所划定的 10 号矿体工作程度较好，能为本次划定矿区范围提供一定的地质依据。

2008 年 4 月，重庆市地勘局 205 地质队提交了《重庆市城口县修齐锰矿区回龙观工区划定矿区范围申请报告》，经重庆市国土局专家组审查通过，具较好的参考价值。

2008 年 10 月，重庆市地质矿产勘查开发局 205 地质队提交了《重庆市城口县修齐锰矿回龙观工区锰矿资源储量核实报告》。矿山保有 (122b+333) 锰矿资源储量 96.3 千吨，由渝地矿协储核审字 [2008]218 号认定。

10、矿区地质概况

10.1 马料溪工区采矿权矿区地质概况

10.1.1 区域地质

本区位于大巴山深大断裂以南，扬子准地台北缘的巨大凹陷带内，属大巴山锰矿带南东段。矿带分布严格受扬子准地台基本轮廓的控制，呈 NW-SE 向展布，与区域构造线一致。

含矿地层为震旦系上统陡山沱组。该地层呈北西向带状展布，构成大巴山磷锰矿带，其北西为大竹河锰矿亚带，南东为城口锰矿亚带。城口磷锰矿业亚带的岩性为黑色页岩、含磷硅泥质页岩，似层状、透镜状、条带

状碳酸锰矿层。碳酸锰矿石的矿物主要是菱锰矿类和钙菱锰矿类，锰磷分布不均，局部地段赋存有低磷优质高锰矿。城口锰矿带长 30km，目前已发现有高燕、大渡溪、修齐、上山坪等矿床。

10.1.2 矿区地质

10.1.2.1 地层

马料溪工区出露寒武系下统与震旦系上统地层，总体走向北西~南东，倾向北东，倾角受次级褶曲及断裂影响变化大，一般 $40^{\circ} \sim 85^{\circ}$ 。

寒武系下统水井沱组 (ϵ_1s): 上部为中厚层鲕状灰岩、结晶灰岩夹钙质页岩; 下部以粉砂质页岩、灰质页岩为主; 岩性稳定, 厚度大于 250m。

震旦系上统灯影组 ($Zbdn$)

第三段 ($Zbdn^3$): 中上部为薄~中厚层硅质岩夹含硅质条带白云岩, 间夹页岩及炭质页岩; 下部为中厚层状白云岩; 底部为薄层硅质条带白云岩及薄层硅质岩。厚度 58~230m。

第二段 ($Zbdn^2$): 中上部为稳定中厚~厚层白云质灰岩; 底部为浅灰色薄层状泥晶灰岩。厚度 50~100m。

第一段 ($Zbdn^1$): 含锰白云岩, 地表风化呈棕红色, 为锰矿层直接顶板, 与矿层相伴分布同步褶曲, 是间接找矿标志。厚度 2~30m。

震旦系上统陡山沱组 (Zbd): 区内仅出露陡山沱组上段。

陡山沱组上组 (Zbd^2): 为矿区直接含矿层位。顶部为锰矿层, 其下为页岩及炭质页岩; 底部为不稳定白云岩。厚度 5~37.5m。

10.1.2.2 构造

矿区位于城口~高燕~修齐复向斜南翼近轴部。总体构造形态为坪

坝~修齐压扭性断裂旁侧“入”字形构造系，是NW构造系伴生的低序次构造。

城口~高燕~修齐复向斜：南翼为一套震旦系，轴部为寒武系下统，北翼被大巴山断裂断失。两翼大致北陡南缓，局部有向南倒转之势。褶曲被大巴山断裂与平坝~贾家河断层所夹持，呈NW50°弧形伸展，向斜轴部被坪坝~修齐断层斜切，次级构造十分复杂。

矿区主要发育东西走向断层，以压扭性为特征，与矿体关系密切的东西走向断层为F₁断层，控制着矿体的空间展布。F₁断层属压扭性逆断层，断层走向长8550m，断层近东西走向，与地层产状基本一致。总体倾向25°，倾角60°~85°，控制修齐锰矿区11号、7号、1号矿体的空间展布。该矿受F₁构造控制。

10.1.2.3 含矿地层

矿区含矿地层为震旦系上统陡山沱组上段(Zbd²)地层，为矿区直接含矿层位。顶部为锰矿层，普遍具球粒结构，粒序特征明显；其下为黑色页岩及黑色炭质页岩，局部炭质富集，形成劣质煤；底部为不稳定白云岩，是上、下岩性段分层标志。厚5.0~37.5m。

10.1.3 矿床地质特征

10.1.3.1 矿体特征

矿区范围内7矿段西以金丝洞为界，东至马料溪PD7一带，矿体走向长约760m，出露海拔标高+850m~+1000m，矿体总体走向127°，总体倾向NE，倾角55°~85°，矿体受控于F₁，矿体厚度西段0.30m~0.90m；东段矿0.30m~0.50m，矿区范围内平均厚度：西段0.66m；东段0.43m。矿体顶

板为含锰白云岩，底板为炭质页岩，矿体与顶板呈渐变过度关系，少量为直接接触。

矿体在梯儿岩～金丝洞一带矿体连续性较好，金丝洞～马料溪一带，矿体沿走向的连续性相对较差，从7TC101～7TC102段地表露头缺失长度约280m，且从PD3平硐往深处未见矿体。推测是由于F₁断层错失所致，在原冶金工业部西南地质勘查局六〇四队所提交的普查报告中，对该露头缺失段未估算资源储量。

10.1.3.2 矿石质量

矿石的物理组分：矿体以原生矿石为主，矿物成分为：菱锰矿75.82%，次要矿物锰白云石、硅质17.63%，方解石5.28%。

矿石的化学成分：矿石的自然类型为碳酸锰矿石。其主要化学成分：Mn最高23.08%，最低18.63%，平均20.76%；P最高0.509%，最低0.136%，平均0.253%；SiO₂21.98%；Loss23.07%；TFe1.17%；P/Mn0.012。

矿石结构：球粒结构、细～粉晶结构。

矿石构造：层状～似层状的致密块状或条带状构造。

10.1.4 矿床开采技术条件

10.1.4.1 水文地质条件

未发现溶洞及地下水天然露头，地下水相对不发育；区内仅见一条东西走向压扭性断层，断层面有断面，有断层泥和糜棱岩化现象，构造泥有较弱的粘性，未见出水，为隔水断层；区内灰岩中岩溶一般较发育。

综上，本矿属以老窑水、裂隙水、岩溶水充水为主的矿床，矿区水文地质条件属中等。

10.1.4.2 工程地质条件

矿体呈层状~似层状产出，层位稳定，矿层倾角较大，适合地下开采。矿体顶板为含锰白云岩，较坚硬，稳定性好，抗压强度高；底板为炭质页岩，稳定性较差，抗压强度小，底板易坍塌，需支护；矿床受控于断裂，对顶底板的稳固性会产生一定影响。

总体来说，矿区工程地质条件属中等。

10.1.4.3 环境地质条件

矿区范围内未发现大面积滑坡、泥石流、地裂缝、地面塌陷等地质灾害。矿区环境地质条件简单。

10.1.5 资源/储量估算

10.1.5.1 资源/储量估算的工业指标

矿山以碳酸锰矿石为主，而氧化锰矿石零星分布，无法单独圈定，仍参与碳酸锰矿石估算。根据中华人民共和国地质矿产行业标准 DZ/T 0200-2002《铁、锰、铬地质勘查规范》对冶金用锰矿石采用的工业指标，并结合本地的实际情况，矿山开采工业指标确定如下：

- (1) 品位指标：Mn 边界品位 10%，单工程品位 $\geq 15\%$ ；
- (2) 最低可采厚度 0.30m；
- (3) 夹石剔除厚度 0.20m。

10.1.5.2 资源/储量估算

城口县修齐锰矿马料溪工区划定占用范围内 7 号矿体锰矿矿石资源储量 (122b+333) 103 千吨，其中 (122b) 55 千吨，(333) 48 千吨。

10.2 桑溪沟工区采矿权矿区地质概况

10.2.1 区域地质

13号矿体桑溪沟矿段位于大巴山锰矿带东南段之城口锰矿带的修齐矿区。本区位于扬子准地台北缘拗陷带。大巴山断裂以北属大巴山NW加里东褶皱带；大巴山断裂以南即大巴山帚状构造，与NW构造呈交接复合关系，该帚状构造由一系列弧形挤压面组成。矿区位于大巴山断裂以南，即大巴山帚状构造带。

10.2.2 矿区地质

10.2.2.1 地层

区域内出露地层主要为寒武系下统与震旦系上统灯影组和陡山沱组地层。地层总体走向近东南，倾向北东，倾角受次级褶曲及断裂影响变化大，一般 $42^{\circ} \sim 81^{\circ}$ 。

寒武系下统水井沱组 (ϵ_1s): 上部为中厚层鲕状灰岩、结晶灰岩夹钙质页岩；下部以粉砂质页岩、灰质页岩为主；底部为含炭质页岩夹等轴状白云岩透镜体。岩性稳定，厚度大于250m。

震旦系上统灯影组 ($Zbdn$)

第三段 ($Zbdn^3$): 中上部为薄~中厚层硅质岩夹含硅质条带白云岩；下部为中厚层状白云岩；底部为薄层硅质条带白云岩及薄层硅质岩。厚度40m。

第二段 ($Zbdn^2$): 主要为中厚~厚层状灰岩；底部为薄层状泥晶灰岩。厚度30~80m。

第一段 ($Zbdn^1$): 薄~中厚层状泥质白云岩夹钙质页岩，底部为含锰白云岩，为锰矿层直接顶板。厚度6~18m。

震旦系上统陡山沱组 (Zbd)

矿区直接含矿层位。顶部为锰矿层，普遍具球粒结构；上部为黑色页岩及炭质页岩，局部形成劣质煤；下部为黑色水云母页岩夹薄层粉砂岩，砂岩中见黄铁矿结核；底部为不稳定白云岩，是上、下岩性段分层标志。厚度 6m。

10.2.2.2 构造

矿区位于城口~高燕~修齐复向斜南翼近轴部。总体构造形态为坪坝~修齐压扭性断裂旁侧“入”字形构造系，是 NW 构造系伴生的低序次构造。

城口~高燕~修齐复向斜：南翼为一套震旦系，轴部为寒武系下统，北翼被大巴山断裂断失。两翼大致北陡南缓，局部有向南倒转之势。褶曲被大巴山断裂与坪坝~贾家河断层所夹持，呈 NW50° 弧形伸展，向斜轴部被坪坝~修齐断层斜切，次级构造十分复杂，褶皱剧烈。

F₅ 前期断层：为向北倾斜的逆断层，长约 1500m，倾向北东，倾角 58°~85°，局部发生倒转，矿体直接受其影响。

F₁₂ 后期断层：该断层距离矿体较远，对矿体无大的影响。

10.2.3 矿体特征

13 号矿体东起仁河以东的籽尔土旁，西止于桑溪沟，呈近东西向展布。控制长度约 1300m，出露标高为+1090m~+1295m；矿体总体倾向 20°，平均倾角 68°；矿体呈似层状~层状产出，矿体厚度 0.30m~1.50m，平均 0.90m。

本矿区处于 13 号矿体西端部，控制长度 280m，出露标高为+1090m~

+1190m; 矿体总体倾向 26° , 平均倾角 68° ; 矿体厚度 0.35m~1.15m(地表部分相对较厚), 平均 0.75m。

锰矿层: 浅灰色, 具豆粒~中粗球粒~细鲕粒的复韵律特征, 矿层中条带状、层纹状结构发育。

矿石的物理组分: 矿体以原生矿石为主, 矿物成分为: 菱锰矿 75.56%, 次要矿物锰白云石、硅质 16.89%, 方解石 4.98%。

矿石的化学成分: Mn 最高 42.16%, 最低 30.51%, 平均 35.85%; P 最高 0.743%, 最低 0.352%, 平均 0.553%; SiO_2 13.66%; Loss 21.67%; TFe 0.62%; P/Mn 0.015; Mn/Fe 57.82。

矿石结构: 球粒结构、细~粉晶结构。

矿石构造: 层状~似层状的致密块状或条带状构造。

矿石工业类型: 主要为低铁、低硅、高磷富锰矿石, 经少量组合分析结果, 矿石碱度 0.64~0.94, 平均 0.80, 属半自熔~自熔性矿石。

10.2.4 矿床开采技术条件

10.2.4.1 水文地质条件

矿区附近自然冲沟发育, 桑溪沟从矿区中部切过, 但对矿体开采无影响; 区内无地表积水, 井下基本无水; 矿井充水因素主要是大气降水, 地形坡度大, 利于大气降水沿地表自然排泄, 仅少量大气降水沿各种岩石裂隙渗入, 开成裂隙含苞欲放水层; 矿山所采锰矿层顶、底板均为隔水层, 具有一定的卫水作用, 地表不、地下水对采掘井巷影响小。

区内构造发育, 近东西走向断裂破碎带较宽, 断裂面有断层泥和糜棱岩化现象; 北西走向断裂显压扭性, 对地表水与地下水起沟通作用, 具一

定含水性。

综上，区内水文地质条件简单。

10.2.4.2 工程地质条件

据《中国地震烈度区划图》(1990年)，城口县地震烈度小于VI度，属低应力区。

矿体呈层状~似层状产出，层位较稳定，矿层倾角较大，适合地下开采。矿层与围岩界线明显，顶板为含锰白云岩较坚硬，稳定性好，抗压强度大，在各已掘巷道除坑口及个别断裂带中需支护外，一般不需要支护；而底板为炭质页岩，稳定性差，抗压强度小，底板易坍塌，大多需要支护。考虑到矿床受控于褶皱、断裂，对顶底板的稳固性会产生一定影响，开采过程中要引起注意。总的来说，工程地质条件中等。

10.2.5 资源储量估算

10.2.5.1 资源储量估算范围

资源储量估算范围为重庆市国土资源和房屋管理局审批的矿界范围内，开采标高为+1200m~+1060m。在采矿权范围内矿体走向长280m。

10.2.5.2 资源储量估算结果

经重庆开元地矿咨询有限责任公司对城口县兴鑫矿业有限公司修齐矿区13号矿体桑溪沟矿段锰矿资源储量的估算，矿山在采矿权范围内除采空区外，后经重庆市地质矿业协会矿产储量审查，批准该矿保有地质储量为(122b)4.8万吨。

10.3 回龙观工区采矿权矿区地质概况

10.3.1 区域地质

矿山位于城巴断裂的南侧，出露地层较全，受城巴断裂影响，该区褶皱、断层十分发育，该区是区域上锰矿的重要成矿区（带）。

10.3.2 矿区地质

10.3.2.1 地层

区域内出露地层主要为寒武系下统与震旦系上统灯影组和陡山沱组地层。地层总体走向近东南，倾向北东，倾角受次级褶皱及断裂影响变化大，一般 $42^{\circ} \sim 81^{\circ}$ 。

寒武系下统水井沱组（ ϵ_1s ）：上部为中厚层鲕状灰岩、结晶灰岩夹钙质页岩；下部以粉砂质页岩、灰质页岩为主；底部为含炭质页岩夹等轴状白云岩透镜体。岩性稳定，厚度大于 250m。

震旦系上统灯影组（ $Zbdn$ ）

第三段（ $Zbdn^3$ ）：中上部为薄~中厚层硅质岩夹含硅质条带白云岩；下部为中厚层状白云岩；底部为薄层硅质条带白云岩及薄层硅质岩。厚度 40m。

第二段（ $Zbdn^2$ ）：主要为中厚~厚层状灰岩；底部为薄层状泥晶灰岩。厚度 30~80m。

第一段（ $Zbdn^1$ ）：薄~中厚层状泥质白云岩夹钙质页岩，底部为含锰白云岩，为锰矿层直接顶板。厚度 6~18m。

震旦系上统陡山沱组（ Zbd ）

矿区直接含矿层位。顶部为锰矿层，普遍具球粒结构；上部为黑色页岩及炭质页岩，局部形成劣质煤；下部为黑色水云母页岩夹薄层粉砂岩，

砂岩中见黄铁矿结核；底部为不稳定白云岩，是上、下岩性段分层标志。
厚度 6m。

10.3.2.2 构造

F₁₁ 断层：走向延伸 825m 以上，断层总体倾向北东 57°，倾角 76°；
控制 10-1 号锰矿体的产出形态。

坪坝～修齐断裂：全长为 13700m，为一压扭冲性断裂，断面波状起伏，
断裂带糜棱岩化，断面擦痕明显。

除此之外，因受多期构造活动的影响，区内次级小褶皱、层间小揉皱、
低层次小断裂等甚为发育，构造为复杂类型。

10.3.3 矿体特征

矿区范围内共揭露 10-1、10-2 二个锰矿体。

10-1 矿体：出露于回龙一带，为 10 矿体之南矿段，矿石结构以细～中
粒和球粒结构为主，鲕状和胶体结构次之，矿石构造以条带和条纹状构造
为主，块状构造次之。矿体赋存于震旦系下统陡山沱组（Z₁ds²）第二段，
由于断裂破坏作用，该段区内出露厚度多小于 10m，矿层呈层状～似层状产
出；地表出露标高 800m～890m，直接受 F₁₁ 断层控制，走向长约 555m；矿块
总体倾向 20°～172°，倾角 60°～85°；矿体厚度 0.72～1.05m。

10-2 矿体：出露于王家河坝回龙观一带，为 10 矿体之北矿段，矿石结
构以细～中粒和球粒结构为主，鲕状和胶体结构次之，矿石构造以条带和
条纹状构造为主，块状构造次之。矿体赋存于震旦系下统陡山沱组（Z₁ds²）
第二段，由于断裂破坏作用，该段区内出露厚度多小于 10m，矿层呈层状～
似层状产出；地表出露标高 750m～935m，直接受 F₁₀ 断层控制，走向长约

455m; 矿块总体倾向 $20^{\circ} \sim 175^{\circ}$, 倾角 $62^{\circ} \sim 85^{\circ}$; 矿体厚度 $0.38 \sim 0.41\text{m}$, 平均 0.40m 。

矿石矿物: 矿石以原生矿石为主, 其中碳酸锰矿石主要为菱锰矿, 占 $70 \sim 80\%$, 次要矿物锰白云石。

脉石矿物: 主要有石英(玉髓、蛋白石), 另有少量方解石、锰白云石、绿泥石、黄铁矿等。

矿石的化学成分: 矿层有益元素 Mn 含量一般在 $19.28 \sim 25.90\%$, 平均 22.86% ; 矿体有害元素 P 含量在 $0.11 \sim 0.16\%$, 平均 0.13% ; 主要造渣元素 SiO_2 含量为 11.72% ; CaO 含量 18.34% ; MgO 含量 9.36% , Al_2O_3 含量 1.34% ; 矿层铁含量低, Fe 平均为 1.50% 。

矿石自然类型: 主要为原生碳酸锰矿石(菱镁矿)。

矿石工业类型: 属低磷铁锰矿石。

10.3.4 矿床开采技术条件

10.3.4.1 水文地质条件

主要含水层为震旦系上统灯影组的白云岩和石灰岩; 隔水层主要为陡山沱组的粉砂质页岩、炭质页岩。岩层中所夹的泥页岩, 起相对隔水的作用; 构造裂隙、断裂带及砂岩层是主要的含水层位。

矿床充水主要因素是大气降水、断层导水和采空区积水。矿山范围内地形坡度较大, 大气降水大多通过地表冲沟径流排泄, 汇集于山下的任河中; 小部分通过岩溶裂隙、层间裂隙、孔隙、断层裂隙等通过渗透至井下, 是矿井充水的重要因素。

据老硐调查, 汇集于 PD10-4 的正常涌水量为 $6\text{m}^3/\text{h}$, 最大涌水量可达

19m³/h，随着坑道深度增加，坑道内涌水量逐渐增大。

故预计矿井在开采末期矿井涌水量将增加至：

矿井正常涌水量：矿井现涌水量+预计增加涌水量=17.5m³/h；

矿井最大涌水量：矿井现涌水量+预计增加涌水量=55.3m³/h。

据上所述，矿区水文地质条件属中等复杂类型。

10.3.4.2 工程地质条件

矿体顶板为炭质页岩，岩石硬度3~4级，其力学强度较低，稳定性较差；底板为含锰白云岩夹页岩，岩石硬度6~7级，局部见硅质条带；风化后呈褐红色。局部地段采场临空面积大，没有预留安全矿柱；矿层顶板也未支护。

白云岩层较厚，岩石致密坚硬，抗压强度大，稳定性好；炭质页岩节理发育，岩石强度较低，稳定性差，易片帮、垮塌，在开采活动中应加强顶、底板管理。

该矿区岩层受构造活动的影响，裂隙发育，断层较多，岩层中夹白云母粘土岩，泥质页岩等软弱夹层，对岩体的稳定性影响较大，在开采活动中应加强顶、底板管理，遇断层破碎带，软弱夹层地段要采取自效防治措施，对顶板加强支护。同时向专业机构咨询更合理的顶板管理技术。

综上，该矿山工程地质条件属复杂类型。

10.3.4.3 环境地质条件

矿区位于中低山斜坡，山势陡峻，极少村民居住，无重要建（构）筑物，无大的集水体；矿层与坡向相反或斜交，局部地段矿层倾向与坡向一致，但矿层倾角大于坡角。目前，矿山未发现滑坡、泥石流、地裂缝等地

质灾害。矿区岩层产状较陡，大规模开采作业、未支护或支护不当时易产生地表沉降塌陷等地质灾害，在地震、放炮、暴雨等因素诱发下可能产出岩体滑坡。

11、评估估算方法

11.1 对评估利用资料的评述

11.1.1 对马料溪工区采矿权评估利用资料的评述

《重庆市城口县修齐锰矿马料溪工区占用锰矿资源储量说明书》(下文简称《马料溪工区资源储量说明书》)

《马料溪工区资源储量说明书》由重庆开元地矿咨询有限责任公司于2007年11月编制完成，2008年1月14日，通过重庆市地质矿业协会正式评审(渝地矿协储占审字[2008]001号)。评审认为：在以往地质成果资料收集基础上，本次工作基本查明了矿山的地质、构造和含矿地层情况，以坑道控制获得的矿层厚度、矿石品位及其变化情况基本可信，以生产坑道和地表槽探工程为准推断圈定的可采矿层面积适当。资源储量估算方法正确，参数选取合理，估算结果基本可信。说明书章节安排适当，文图吻合，叙述较清楚，符合重庆市矿山企业占用矿产资源储量说明书编制的技术要求。同意《马料溪工区资源储量说明书》通过专家审查。城口县修齐锰矿马料溪工区划定占用范围内7号矿体锰矿石资源储量(122b+333)103千吨，其中(122b)55千吨，(333)48千吨，审查的锰矿体资源储量建议作为矿山企业申请办理占用矿产资源储量登记的依据。

评估意见书于2008年2月1日取得《矿产资源储量评审备案证明》(渝国土储审备字[2008]18号)。评审基准日为2008年1月8日，属新建矿山，

已取得[2007]10号拟划定矿区范围的通知。

《马料溪工区资源储量说明书》及其评审意见书和备案证明是本次资源价值评估马料溪工区的储量依据。

11.1.2 对桑溪沟工区采矿权评估利用资料的评述

(1)《重庆市城口县兴鑫矿业有限公司13号矿体桑溪沟矿段占用锰矿资源储量说明书》(以下简称《桑溪沟矿段资源储量说明书》)

《桑溪沟矿段资源储量说明书》于2004年8月,由重庆市开元地矿咨询有限责任公司提交。并于2004年8月20日通过重庆市地质矿业协会的正式评审(渝地矿协储占审字[2004]241号),评审意见书认为:该说明书在以往地质普查工作基础上,对矿区地层、构造及含锰地层叙述清楚,矿层以生产坑道的控制可信度较高,以生产坑道为准推断圈定可采矿层面积是适当的,资源储量估算方法选择正确,参数选取合理,估算数据基本可信。说明书章节安排适当,文图吻合,叙述较清楚,符合重庆市矿山企业占用矿产资源储量说明书编制的技术要求。同意《重庆市城口县兴鑫矿业有限公司占用锰矿资源储量说明书》通过审查。重庆市城口县兴鑫矿业有限公司占用修齐锰矿区13号锰矿体矿石资源储量(122b)48千吨。审查认可的锰矿石资源储量可作为企业占用矿产资源储量登记的依据。

《桑溪沟矿段资源储量说明书》是本次评估桑溪沟矿段锰矿本底资源储量的依据。

(2)《重庆市城口县兴鑫矿业有限公司13号矿体桑溪沟段锰矿开发利用方案》(以下简称《桑溪沟工区开发利用方案》)

《桑溪沟工区开发利用方案》于2004年9月,由重庆市开元地矿咨询

有限责任公司编制完成，可作本次桑溪沟工区资源价值评估的参考。

11.1.3 对回龙观工区采矿权评估利用资料的评述

(1)《重庆市城口县修齐锰矿回龙观工区锰矿资源储量核实报告》(下文简称《回龙观工区资源储量报告》)

《回龙观工区资源储量报告》由重庆市地质矿产勘查开发局 205 地质队，于 2008 年 9 月提交，该报告参照《铁、锰、铬矿地质勘查规范》(DZ/T 0200-2002)附录 E 中表 E.6-冶金用锰矿石一般工业指标和《重庆市城口县修齐锰矿普查地质报告》储量估算采用的工业指标，结合城口县锰矿加工业的实际情况和矿区地质工作程度拟定储量估算工业指标，客观、真实、可行。

经该次核实，城口县修齐锰矿回龙观工区 10 号矿体共获 (122b+333) 锰矿资源储量 96.3 千吨。其中 (122b) 28.8 千吨，约占资源储量总量 30%；(333) 67.5 千吨，约占资源储量总量 70%。另获 (334) ? 锰矿资源储量 34.1 千吨。

《回龙观工区资源储量报告》修正了原资源潜力调查报告的资源储量，二者相比，减少了 112.6 千吨。储量变化情况如下：

原资源潜力调查报告中，截止 2006 年 7 月底，10 号矿体共获新增锰矿资源储量 243 千吨，其中 10-1 号矿体 (333) 资源储量 45 千吨，(334) ? 资源储量 129 千吨；10-2 号矿体 (333) 资源储量 69 千吨。

经《回龙观工区资源储量报告》核实，截止 2008 年 6 月，矿山保有 (122b) 资源储量 28.8 千吨，(333) 资源储量 67.5 千吨，(334) ? 资源储量 34.1 千吨，合计 130.4 千吨。其中 10-1 号矿体 (122b) 资源储量 28.8 千吨，(333)

资源储量 67.5 千吨，(334)? 资源储量 5.3 千吨；10-2 号矿体 (334)? 资源储量 28.8 千吨。据了解，从 2006 年 7 月提交资源潜力调查报告以来，矿山尚未动用锰矿资源。

《回龙观资源储量报告》于 2008 年 10 月 30 日，经重庆市地质矿业协会正式评审通过（渝地矿协储核审字[2008]218 号）。评审认为：以坑道控制获得的矿体厚度及变化资料基本可信。资源储量估算方法正确，参数选取合理，估算结果基本可信。评审专家认为，该报告章节安排恰当，叙述清楚，文图吻合，符合国土资源部矿产资源储量核实报告编制的技术要求。

《回龙观资源储量报告》是本次评估回龙观工区采矿权的资源储量依据。

(2)《重庆市城口县修齐锰矿回龙观工区锰矿开发利用方案》(以下简称《回龙观工区开发利用方案》)

《回龙观工区开发利用方案》由重庆市地质勘查局 205 地质队于 2008 年 10 月编制，并经重庆市地质矿业协会正式评审通过（渝地矿协矿开审[2008]138 号），评审认为，开发利用文案编制单位具备编制资格，方案编制依据充分，内容齐全，符合要求。

《回龙观工区开发利用方案》是本次评估回龙观工区采矿权相关技术和经济参数选取及取值的参考。

11.2 评估估算方法的确定

评估马料溪工区采矿权、桑溪沟采矿权、回龙观工区采矿权（以下简称《三采矿权》）虽分属申请采矿权或新建采矿权或延续采矿权。评估人员认为评估《三采矿权》地质勘查程度较高，技术和经济参数及其取值可从

相应开发利用方案获取；该采矿权具有一定规模、具有独立获利能力，未来的预期收益可以预测并可以用货币衡量。遵照《中国矿业权评估准则》（2008年8月），依据《矿业权评估指南》（2006修订）、按照《收益途径评估方法规范》（CMVS 12100-2008），本评估对象适合采用折现现金流量法进行评估。

本次评估确定采用折现现金流量法进行上述《三采矿权》价值估算。

折现现金流量法基本原理是，将矿业权所对应的矿产资源勘查、开发作为现金流量系统，将评估计算年限内各年的净现金流量，以与净现金流量口径相匹配的折现率，折现到评估基准日的现值之和，作为矿业权评估价值。

根据折现现金流量法原理和财务模型，其计算公式如下：

$$P = \sum_{i=1}^n (CI - CO)_i \cdot \frac{1}{(1+r)^{i-1}}$$

式中： P ——矿业权评估价值；

CI ——一年现金流入量；

CO ——一年现金流出量；

r ——折现率；

i ——年序号（ $i=1, 2, \dots, n$ ）；

n ——评估计算年限。

12、评估指标与参数的选取

评估人员对委托方提供的《三采矿权》的占有矿产资源储量说明书、开发利用方案，评估人员收集到的当地其它类似锰矿矿山的相关资料，进

行了较充分的研究和对比分析，遵照《矿业权评估准则》(2008年8月版)，参照《矿业权评估指南》(2006修订)，参考《矿业权评估参数确定指导意见》(CMVS 30800-2008)，本着能够代表该矿山当地平均技术水平、管理水平和盈利水平的基本原则，经过反复测算，确定的各项评估参数。

12.1 技术参数的选取与估算

12.1.1 马料溪工区采矿权资源价值评估技术参数的选取与估算

12.1.1.1 评估基准日保有资源储量

《马料溪工区资源储量说明书》按照国家标准《固体矿产资源/储量分类》(GB/T 17766-1999)和中华人民共和国地质矿产行业标准《铁、锰、铬矿地质勘查规范》(国土资源部2002年2月17日)，在划定矿区范围内，估算锰矿资源储量，经渝地矿协储占审字[2008]001号认定，锰矿矿区范围内及开采标高内，截止2008年1月8日占有锰矿资源储量(122b+333)10.3万吨，其中，(122b)5.5万吨，(333)4.8万吨。

马料溪工区自储量评审基准日至本次评估基准日2010年5月31日，未有任何开采活动。

故，马料溪工区采矿权本次评估基准日保有资源储量(122b+333)10.3万吨，其中，(122b)5.5万吨，(333)4.8万吨。

12.1.1.2 评估利用资源储量

据《矿业权评估指南》(2006修订)，推断的内蕴经济资源量可参考(预)可行性研究、矿山设计、矿产资源开发利用方案或设计规范等取值。马料溪工区采矿权尚未编制开发利用方案，本次评估参照同地区相近矿山《回龙观工区开发利用方案》取值，即地质可信度取值0.8。则，

评估利用资源储量=5.5+ (4.8 × 0.8) =9.34 (万吨)

据上估算,马料溪工区采矿权本次评估评估利用资源储量为 9.34 万吨。

12.1.1.3 可采储量

据《马料溪工区资源储量说明书》设计永久性矿柱损失率 10%,即 0.934 万吨,采矿损失率 5%。

$$\begin{aligned} \text{评估利用可采储量} &= \text{评估利用资源储量} - \text{设计损失量} - \text{采矿损失量} \\ &= 9.34 - 0.934 - [(9.34 - 0.934) \times (1 - 5\%)] \\ &= 8.406 - 0.4203 \\ &= 7.9857 \text{ (万吨)} \end{aligned}$$

据上,马料溪工区采矿权本次评估评估利用可采储量为 7.9857 万吨。

12.1.1.4 采选方案

该矿设计采用地下开采,平硐-暗斜井开拓。

12.1.1.5 产品方案

该矿山产品为原矿。矿石出井后,经人力手选,剔除其中废石,再经索道下放至任河南岸公路边储矿仓,经汽车运送至当地矿冶厂。

12.1.1.6 生产能力及评估计算服务年限

① 生产能力

《马料溪工区采矿权》未编制开发利用方案,属新建矿山,据《马料溪工区资源储量说明书》评审意见,拟设计生产能力为 1.0 万吨/年,矿石贫化率 5%。参照《回龙观工区开发利用方案》和《桑溪沟工区开发利用方案》,上述两矿山设计生产能力均为 2.0 万吨/年,矿石贫化率为 5%。《马料溪工区采矿权》与上述两矿山位处同一地区、同属通利铁合金有限公司,

矿山资源储量赋存特征及其矿产储量规模相近，故本次评估参照上述两相似矿山开发利用方案，矿山生产能力取值 2.0 万吨/年，采矿贫化率取值 5%。

② 矿山服务年限

本次评估对象确定的矿井服务年限，具体计算如下：

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

式中：A——矿山服务年限；

Q——可采储量（7.9857 万吨）；

T——矿山设计生产能力（2.0 万吨/年）；

ρ ——矿石贫化率（5%）。

$$A = 7.9857 \div 2(1 - 5\%) = 4.203 \text{ (年)}$$

（简约为 4 年 2 个月）

本矿属新建矿山，拟设建设期 7 个月，2011 年 1 月正式达产。按 2.0 万吨/年生产能力，该矿山资源量利用可达 4 年 2 个月。

③ 评估计算的服务年限

依据《矿业权评估参数确定指导意见》(CMVS 30800-2008)，非矿业权价款评估、矿业权价值咨询，“通常情况下，对已有偿取得矿业权，可按矿业权人有偿取得矿业权所对应的矿产资源储量的矿山服务年限，作为评估估算的服务年限。”“根据矿业权人有偿取得矿业权所对应的矿产资源储量，计算的矿山服务年限长于 30 年的；评估计算的服务年限可以确定为 30 年，也可以将计算的矿山服务年限作为评估计算的服务年限。”

据上，马料溪工区采矿权本次评估计算可采资源储量的矿山服务年限

为 4 年 2 个月。该矿山属新建矿山，2010 年 6 月 1 日至 2010 年 12 月 31 日为建设期，2011 年 1 月 1 日正式达产。本次资源储量价值评估按矿山评估利用可采资源储量 7.9857 万吨，生产规模 2.0 万吨，矿山生产服务年限从 2011 年 1 月 1 日至 2015 年 2 月 28 日，共 4 年 2 个月。

12.1.2 桑溪沟工区采矿权资源价值评估技术参数的选取与估算

12.1.2.1 评估基准日保有资源储量

《桑溪沟工区资源储量说明书》经重庆市地质矿业协会正式评审通过（渝地矿协储占审字[2004]241号），审查认为重庆市城口县兴鑫矿业有限公司占用修齐锰矿区 13 号锰矿体资源储量（122b）4.8 万吨；2008 年 1 月 28 日，城口县国土资源和房屋管理局编制的《舜天西投资有限公司城口分公司占用储量表》登记修齐锰矿桑溪沟工区占用资源量为 4.8 万吨。

2008 年 1 月 28 日至本次评估基准日，该矿山未有开采活动。

据上，桑溪沟工区采矿权本次评估基准日保有资源储量 4.80 万吨。

12.1.2.2 评估利用资源储量

根据《矿业权评估指南》（2006 修订），经济的基础储量（122b）全部参与评估。故，桑溪沟工区采矿权本次评估评估利用资源储量亦为 4.80 万吨。

12.1.2.3 可采储量

参考《桑溪沟工区开发利用方案》，结合相邻同类矿山开发利用方案，本次评估拟定永久性矿柱损失率为 10%，采矿损失率 5%，矿石贫化率 5%。

评估利用可采储量=评估利用资源储量 - 设计损失量 - 采矿损失矿量

$$=4.80 - 0.48 - [(4.80 \times 90\%) \times 5\%]$$

$$=4.32 - 0.216$$
$$=4.104 \text{ (万吨)}$$

据上，桑溪沟工区采矿权本次评估评估利用可采储量为 4.104 万吨。

12.1.2.4 采选方案

该矿山采用平硐-暗斜井开拓，井下人力矿车，斜井提升，地表汽车运输。

12.1.2.5 产品方案

该矿山产品为原矿。矿石出井后，经人力手选，剔除其中废石，再经索道下放至任河南岸公路边储矿仓，经汽车运送至当地矿冶厂。

12.1.2.6 生产能力及评估计算服务年限

① 生产能力

按《桑溪沟开发利用方案》，矿山设计生产规模为 2.0 万吨/年。本次评估桑溪沟工区采矿权生产能力取值 2.0 万吨/年。

② 矿山服务年限

本次评估对象确定的矿井服务年限，具体计算如下：

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

式中：A——矿山服务年限；

Q——可采储量（4.104 万吨）；

T——矿山设计生产能力（2.0 万吨/年）；

ρ ——矿石贫化率（5%）。

$$A = 4.104 \div 2.0 (1 - 5\%) = 2.16 \text{ (年)}$$

(简约为 2 年 2 个月)

本矿矿山服务年限按 2.0 万吨/年生产规模的矿山生产期为 2 年 2 个月。

③评估计算的服务年限

依据《矿业权评估参数确定指导意见》(CMVS 30800-2008), 非矿业权价款评估、矿业权价值咨询, “通常情况下, 对已有偿取得矿业权, 可按矿业权人有偿取得矿业权所对应的矿产资源储量的矿山服务年限, 作为评估估算的服务年限。” “根据矿业权人有偿取得矿业权所对应的矿产资源储量, 计算的矿山服务年限长于 30 年的; 评估计算的服务年限可以确定为 30 年, 也可以将计算的矿山服务年限作为评估计算的服务年限。”

据上, 桑溪沟工区采矿权占用可采资源储量 4.104 万吨, 按 2.0 万吨/年生产能力, 本次评估计算的服务年限为 2 年 2 个月。该矿山属停产矿山, 需设 7 个月技改建设期, 方可正式达产, 按资源储量利用情况, 本次资源价值评估矿山生产计算年限为 2011 年 1 月 1 日至 2013 年 2 月 28 日。

12.1.3 回龙观工区采矿权资源价值评估技术参数的选取与估算

12.1.3.1 评估基准日保有资源储量

据《回龙观工区资源储量核实报告》, 估算矿区范围内 10 号矿体共获 (122b+333) 锰矿资源储量 9.63 万吨, 其中 (122b) 2.88 万吨, (333) 6.75 万吨; 另获 (334) 锰矿资源储量 3.41 万吨。

《回龙观工区资源储量核实报告》经重庆市地质矿业协会正式评审通过 (渝地矿协储核审字 [2008] 218 号), 审查认可上述保有资源储量。并且, 2008 年 11 月 18 日, 取得重庆市国土资源和房屋管理局《矿产资源储量评审备案证明》(渝国土储审备字 [2008] 247 号), 并明确评审基准日为 2008

年 9 月 28 日。

据《矿业权评估指南》(2006 修订), (334)? 资源量原则上不参与评估。该矿山尚属申请采矿权, 储量评审基准日 2009 年 9 月 28 日至本次评估基准日 2010 年 5 月 31 日, 矿山未有任何开采活动。

故, 回龙观工区申请采矿权本次评估基准日保有锰矿石资源量 (122b+333) 9.63 万吨, 其中 (122b) 2.88 万吨, (333) 6.75 万吨。

12.1.3.2 评估利用资源储量

据上, 回龙观工区申请采矿权本次评估基准日保有锰矿石资源量为 9.63 万吨, 其中, (122b) 2.88 万吨, (333) 6.75 万吨。

根据《矿业权评估指南》(2006 修订), 推断的内蕴经济资源量 (333) 可参考 (预) 可行性研究、矿山设计、矿产资源开发利用方案或设计规范的规定等取值。《回龙观工区开发利用方案》(333) 储量可信度系数取值 0.8。本次评估可信度系数取值 0.8。

$$\begin{aligned} \text{评估利用资源储量} &= 2.88 + (6.75 \times 0.8) \\ &= 2.88 + 5.40 \\ &= 8.28 \text{ (万吨)} \end{aligned}$$

据上, 本次评估回龙观工区评估利用锰矿石资源储量 8.28 万吨。

12.1.3.3 可采储量

据《回龙观工区开发利用方案》拟定预留永久性保安矿柱为 10%, 采矿损失率 5%, 采矿贫化率 5%。

$$\begin{aligned} \text{评估利用可采储量} &= \text{评估利用资源储量} - \text{设计损失量} - \text{采矿损失量} \\ &= 8.28 - 0.828 - [(8.28 - 0.828) \times 5\%] \end{aligned}$$

$$=7.452 - 0.3726$$

$$=7.0794 \text{ (万吨)}$$

据上，回龙观工区采矿权本次评估评估利用锰矿石可采储量为 7.0794 万吨。

12.1.3.4 采选方案

开采方式：地下开采；

开拓方式：矿井采用平硐开拓；

采矿方法：削壁充填采矿法；

运输方案：井下采用人力推车，地面用汽车运输。

12.1.3.5 产品方案

据《回龙观工区开发利用方案》，回龙观工区矿山产品方案为锰矿石。

12.1.3.6 生产能力及评估计算服务年限

① 生产能力

据《回龙观工区开发利用方案》拟设生产规模 2.0 万吨/年。故，本次回龙观工区资源价值评估生产能力取值为 2.0 万吨/年。

② 矿山服务年限

本次评估对象确定的矿井服务年限，具体计算如下：

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

式中：A——矿山服务年限；

Q——可采储量（7.0794 万吨）；

T——矿山设计生产能力（2.0 万吨/年）；

ρ —— 矿石贫化率 (5%)。

$$A=7.0794 \div 2.0 (1 - 5\%) = 3.726 \text{ (年)}$$

(简约为 3 年 9 个月)

本矿属新建生产矿山，2.0 万吨/年生产规模的矿山生产服务年限为 3 年 9 个月。

③ 评估计算的服务年限

依据《矿业权评估参数确定指导意见》(CMVS 30800-2008)，非矿业权价款评估、矿业权价值咨询，“通常情况下，对已有偿取得矿业权，可按矿业权人有偿取得矿业权所对应的矿产资源储量的矿山服务年限，作为评估估算的服务年限。”“根据矿业权人有偿取得矿业权所对应的矿产资源储量，计算的矿山服务年限长于 30 年的；评估计算的服务年限可以确定为 30 年，也可以将计算的矿山服务年限作为评估计算的服务年限。”

据上，回龙观工区采矿权占用锰矿石可采资源储量 7.0794 万吨，按 2.0 万吨/年生产能力，本次评估计算的服务年限为 3 年 9 个月。该矿为新建矿山，需设 7 个月的建设期，本次资源评估计算生产年限为 2011 年 1 月 1 日至 2014 年 9 月 30 日。

12.2 经济参数的选取与估算

《三采矿权》同位修齐锰矿区，同属于重庆舜天西投实业有限公司拥有并管理，据调查，其经济参数及其数值基本一致。《三采矿权》属申请采矿权或停产恢复、延续采矿权，目前未有矿山生产活动，主要经济参数的选取及其取值，依据当地相近相似锰矿矿山相关统计资料，主要是同属重庆舜天西投实业有限公司城口分公司拥有的城口县白果坝工区、一采场、

双河寨工区三个生产矿山的固定资产投资、总成本费用、销售价格，并考虑价格水平的变化，以当地同类矿山管理水平、技术水平、盈利水平进行《三采矿权》的锰矿资源价值评估。

12.2.1 固定资产投资

固定资产投资包括从筹建到达至设计生产能力前设计规定的全部井巷工程、土建工程、设备及工程器具购置费、安装工程和工程建设其他费用的投资。

据《矿业权评估参数确定指导意见》(CMVS 30800-2008)，在矿业权评估中一般假定固定资产投资全部为自有资金，建设期固定资产贷款利息一般不考虑计入投资。

依据矿产资源开发利用方案、(预)可行性研究报告或矿山设计等资料中的固定资产投资数据，确定评估用固定资产投资时，合理剔除预备费用、征地费用、基建期贷款利息等，作为评估用固定资产投资。一般包括分部工程费用(如井巷工程类、机器设备类、房屋建筑类)。

本次评估《三采矿权》属同为锰矿，资源储量规模、生产规模均为小型，矿山相距较近，且属于同一公司统一管理，固定资产投资规模相近。

据当地同属舜天西投公司城口分公司储量规模和生产能力相近的锰矿山矿山固定资产投资统计资料，评估基准日 2010 年 5 月 31 日时点，修齐锰矿白果坝工区、一采场、双河寨工区在该矿采矿许可证起始前后投入的原有固定资产投资折现后的现值和其后少量投入的新增固定资产现值总值为 990.00 万元。其中房屋建筑类共计 150.00 万元、机器设备类 330.00 万元、井巷工程类 510.00 万元。房屋建筑类、机器设备类、井巷工程类分别

占固定资产投资总额的 16.0%、34.0%、52.0%。吨矿固定资产投资为 165.00 元。其投资额度比例与当地同类矿山相近。本次评估矿山属申请采矿权或停产后拟建矿山吨矿投资额按现行物价水平，当在 200.00 元/吨矿生产规模为宜。

马料溪工区生产能力为 2.0 万吨/年，拟设马料溪工区固定资产投资 400.00 万元。其中，房屋建筑类 80.00 万元，机器设备类 120.00 万元，井巷工程类 200.00 万元；

桑溪沟工区生产能力为 2.0 万吨/年，拟设桑溪沟工区固定资产投资 400.00 万元。其中，房屋建筑类 80.00 万元，机器设备类 120.00 万元，井巷工程类 200.00 万元；

回龙观工区生产能力为 2.0 万吨/年，拟设回龙观工区固定资产投资 400.00 万元。其中，房屋建筑类 80.00 万元，机器设备类 120.00 万元，井巷工程类 200.00 万元。

评估认为《三采矿权》上述固定资产投资符合评估矿山实际情况，与当地同类矿山固定资产投资水平相近。

各矿山固定资产投资额分别详见附表 3、附表 11、附表 19。

12.2.2 后续地质勘查投资

后续地质勘查投资是指评估基准日时，仍需要进行矿产地质勘查工作，从而达到矿山建设条件所需要的投资。

据《矿业权评估参数确定指导意见》(CMVS 30800-2008): 后续地质勘查投资可在基建期前或同时分 1~2 年投入，作现金流出项。后续地质勘查投资作为其他资产——长期待摊费用核算，在矿山生产期内按 10 年或矿山

受益期（矿山服务年限）或评估计算的服务年限计提摊销费。

本次评估《三采矿权》属生产矿山，已完成地质勘查工作，本次评估不存在后续地质勘查投资。

12.2.3 固定资产残（余）值

据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS 30800-2008），按固定资产原值乘以固定资产净残值率估算固定资产净残值。评估计算的服务年限短于机器设备和房屋建筑物折旧年限（以及固定资产更新投入形成的固定资产折旧年限长于剩余的评估计算的服务年限）时，以评估计算期末固定资产净值作为回收的固定资产剩余净值。属于提前退出生产系统的固定资产，应计算固定资产余值。

2005年9月14日，国家税务总局下发《关于明确企业调整固定资产残值比例执行时间的通知》（国税函[2005]883号）中明确，从国税发[2003]70号文下发之日起，企业新购置的固定资产在计算可扣除的固定资产折旧额时，固定资产残值比例统一确定为5%。

本次评估固定资产残值率按国家税务主管部门的规定，确定为5%。

根据评估《三采矿权》固定资产期末净值难于处理变现的实际情况，在评估估算中未作固定资产残（余）值的回收。

12.2.4 更新改造资金

据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS 30800-2008），矿业权评估中，更新改造资金（固定资产更新投资）一般包括设备类和房屋建筑物固定资产的更新。对于矿山采矿系统（坑采的井巷工程或露采的剥离工程）更新资金不以固定资产投资方式考虑，而以更新性质的维简费及安全费用

(不含井巷工程基金)方式直接列入经营成本。

折旧年限视为经济寿命，即按固定资产折旧年限更新的原则。

更新改造资金采用连续折旧方法对评估计算期内固定资产进行折旧计算，即固定资产按折旧年限计提完折旧后，下一时点（下一年或下一月）开始按其上一时点（上一年或上一月）相等折旧额连续计入各年总成本费用中。

本次《三采矿权》评估服务年限均短于房屋建筑类和机器设备类折旧年限，均不需要投入固定资产更新改造资金。

12.2.5 流动资金

流动资金是指维持生产所占用的全部周转资金。

根据《矿业权评估指南》（2004年修订版）和《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS 30800-2008），本次评估采用扩大指标法，按固定资产资金率估算流动资金，即：

流动资金=固定资产投资额×固定资产资金率

按《矿业权评估指南》（2006修订），锰矿固定资金率为15%~20%，考虑本次评估锰矿储量规模小和建设规模小，本次评估固定资金率取值20%，经估算：

各矿山按固定资产投资额计算流动资金，其中：马料溪工区采矿权流动资金80.00万元，桑溪沟工区采矿权流动资金80.00万元，回龙观工区采矿权流动资金80.00万元。

流动资金按12个月均匀投入，于评估服务年限期满后，全部回收。

12.2.6 销售收入

12.2.6.1 产品产量

(1) 马料溪工区采矿权原矿产量

正常生产年年产量原矿 2.0 万吨。

马料溪工区为申请采矿权，本次评估将 2010 年 6~12 月设为建设期。

2011 年 1 月 1 日~2015 年 2 月 28 日为生产期，生产原矿 8.33 万吨；

2011 年~2014 年，共 4 年，生产原矿 8.0 万吨；

2015 年 1~2 月，生产原矿 0.33 万吨；

马料溪工区采矿权本次评估服务年限共生产原矿 8.33 万吨。

(2) 桑溪沟工区采矿权原矿产量

正常生产年年产量原矿 0.5 万吨。

桑溪沟工区属新建矿山，拟设 2010 年 6~12 月为建设期。

2011 年~2012 年，共 2 年，生产原矿 4.0 万吨；

2013 年 1~2 月，生产原矿 0.33 万吨；

桑溪沟工区采矿权本次评估服务年限共生产原矿 4.33 万吨。

(3) 回龙观工区采矿权原矿产量

正常生产年年产量原矿 2.0 万吨。

本次评估按矿山实际情况，将 2010 年 6 月 1 日~2010 年 12 月 31 日设为建设期。

2011 年~2013 年，共 3 年，生产原矿 6.0 万吨；

2014 年 1~9 月，生产原矿 1.5 万吨；

回龙观工区采矿权评估服务年限共生产原矿 7.5 万吨。

《三采矿权》锰矿石产量分别详见附表 5、附表 13、附表 21。

12.2.6.2 销售价格

销售价格是产品在公开市场上出售的价格。据《矿业权评估指南》(2006 修订), 产品销售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。

据委托方提供的锰矿石生产销售统计资料, 当地锰矿石价格波动较大, 从 2008 年初至 2010 年 4 月, 锰矿石原石不含税销售价一般为 700.00 ~ 800.00 元/吨。根据市场信息资料, 对市场进行综合分析和判断, 本次《三采矿权》评估锰矿原矿销售价格取值 750.00 元/吨作为评估基准日时点矿山原矿产品的(不含增值税)销售价格。

12.2.6.3 销售收入

根据上述生产规模、产品方案及锰矿平均销售价格, 估算评估服务年限内采矿权有效期内。

(1) 马料溪工区采矿权销售收入

正常生产年销售收入: $750.00 \times 2.0 = 1500.00$ (万元)

2011 年 ~ 2014 年, 共 4 年: 6000.00 (万元);

2015 年 1 ~ 2 月: 250.00 (万元);

马料溪工区采矿权评估服务年限期销售收入共计 6250.00 万元。

(2) 桑溪沟工区采矿权销售收入

正常生产年销售收入： $750.00 \times 2.0 = 1500.00$ （万元）

2011年~2012年，共2年：3000.00（万元）；

2013年1~2月：250.00（万元）；

桑溪沟工区采矿权评估服务年限期销售收入共计3250.00万元。

(3) 回龙观工区采矿权销售收入

正常生产年销售收入： $750.00 \times 2.0 = 1500.00$ （万元）

2011年~2013年，共3年：4500.00（万元）；

2014年1~9月：1125.00（万元）；

回龙观工区采矿权评估服务年限期销售收入共计5625.00万元。

《三采矿权》销售收入估算分别详见附表5、附表13、附表21。

12.2.7 总成本费用和经营成本

总成本费用是指在一定时期（通常为一年）为生产和销售产品而花费的全部成本费用。评估人员参考《开发利用方案》拟定的总成本费用，并收集当地类似生产矿山实际生产经营成本资料和已掌握的其他资料，经过分析对比，反复测算，确定了评估人员认为符合当地同类矿山的生产成本指标，以此作为评估估算的取值。

本次评估采用制造成本法估算成本费用。同上，《三采矿权》成本费用也是相同的。

(1) 直接生产成本费用

①直接生产成本外购材料及辅料费：相近相似矿山生产成本统计资料为16.00元/吨上下。

本次评估取值：外购材料及辅料费 16.00 元/吨。

②直接生产成本外购燃料及动力费：相近相似矿山生产成本统计资料为 14.00 元/吨上下。

本次评估取值：外购燃料及动力费 14.00 元/吨。

③直接生产成本生产工人工资、福利及职工教育经费等三项费：相近相似矿山统计资料为 33.00 元/吨上下。

本次评估取值：生产工人工资、福利及职工福利等三项费用为 33.00 元/吨。

④折旧费：本次评估固定资产折旧采用年限平均法，固定资产折旧根据固定资产类别和财政部等有关规定。

折旧年限

年限平均法是按固定资产原值及各类固定资产年综合折旧率计算折旧的方法，其计算公式为：

年折旧率=（1 - 预计净残值率）÷ 预计使用寿命（年）× 100%

固定资产计算折旧的年限。根据 2008 年 1 月 1 日实施的《中华人民共和国企业所得税法实施条例》第 60 条的规定，固定资产计算折旧的最低年限：房屋、建筑物 20 年，机器设备类 10 年。

本次评估固定资产折旧按税法第 60 条规定，结合评估服务年限，房屋建筑物折旧年限定为 20 年，设备类折旧年限定为 10 年。

残值率

如前所述，按国家税务总局下发的国税函[2005]883 号文规定，本次评估固定资产残值率取值 5%。

经估算吨矿房屋建筑物和设备类折旧费为 7.60 元/吨。

本次评估固定资产评估折旧估算分别详见附表 4、附表 12、附表 20。

井巷工程：按照中国矿业权评估师协会 2006 年第 18 号《关于实施〈矿业权评估收益途径评估方法修改方案〉的公告》：采矿系统（坑采的井巷工程或露采的剥离工程）固定资产不再按其服务年限提取折旧，而是按财政部门规定的以原矿产量计提维简费、安全费用和井巷工程基金，直接列入总成本费用（相应地折旧只反映房屋建筑物和设备类的折旧）。对采矿系统所需的更新资金（维持简单再生产所需资金支出）不以固定资产投资方式考虑，而以更新费用（更新性质的维简费、全部安全费用，不含井巷工程基金）方式直接列入经营成本。对煤矿，按财政部门规定标准维简费的 50%（更新性质的维简费）及全部安全生产费用（不含井巷工程基金）作为更新费用；对计提维简费的金属矿等，按评估计算的服务年限内采出原矿量和采矿系统固定资产投资计算单位矿石折旧性质的维简费，以按财政部门规定标准计提的维简费扣除单位矿石折旧性质的维简费后全部余额作为更新费用（更新性质的维简费）（余额为负数时不列更新费用）。

⑤ 矿山维简费

按财企[2004]324 号《关于提高冶金矿山维持简单再生产费用标准的通知》，国有大中型冶金矿山企业维简费标准为 18.00 元/吨，其他冶金矿山可根据自身条件在 15.00~18.00 元/吨的范围内自行确定提取标准，企业提取的维简费全部进入生产成本。评估矿山储量规模小，生产规模亦很小，本次评估矿山维简费提取标准定为 15.00 元/吨。其中：

折旧性维简费取值 7.50 元/吨，更新性质维简费取值 7.50 元/吨。

⑥安全生产费

根据《高危行业企业安全生产财务管理暂行办法》(财企[2006]478号)有关规定,金属矿山一一井下提取标准 8.00 元/吨。

据上,本次评估安全生产费取值 8.00 元/吨。

⑦修理费

矿业权评估中,一般指固定资产的日常修理。

评估矿山新扩建固定资产投资为主,固定资产修理费较低,相近相似矿山统计资料为 2.00 元/吨上下。

本次评估修理费取值 2.00 元/吨。

⑧其他制造费

指生产成本中除上述各项成本外的其他成本。

相近相似矿山统计资料为 3.00 元/吨上下。

本次评估取值 3.00 元/吨。

总之,评估矿山总生产成本直接生产成本合计 96.70 元/吨。

(2) 管理费用

①管理人员工资、福利等费

公司管理费用包括管理人员工资福利、工会经费、职工教育费等,相近相似矿山统计资料合计折算为 22.00 元/吨上下。

本次评估管理人员工资、福利等费取值 22.00 元/吨。

②环保费(含塌陷补偿费)

本次评估取值 3.00 元/吨。

③ 矿产资源补偿费

根据 1994 年 4 月 1 日起实施的《矿产资源补偿费征收管理规定》（国务院令 150 号）的规定：

征收矿产资源补偿费金额=矿产品销售收入×补偿费率×开采回采率系数

锰矿补偿费费率为 2%。

开采回采率系数=核定开采回采率/实际开采回采率。对新建矿山，开采回采系数通常取 1。矿业权评估中开采回采系数通常也取 1。

矿产资源补偿费=750.00×2%×1

=15.00（元/吨）

本次评估锰矿矿产资源补偿费取值 15.00 元/吨。

④ 其他管理费

其他管理费：业务应酬费、办公费、低值易耗品、中介费、技术开发费、劳动保护费、保险费、差旅费、其它税金等其它管理费用，相近相似矿山统计资料 4.85 元/吨上下。

本次评估其他管理费取值 4.85 元/吨。

⑤ 摊销费

摊销费包括无形资产（含土地使用权）、其他长期资产以及后续地勘投资等摊销。本评估矿山无需后续地勘投入，摊销费主要是土地使用费及其他长期资产。

经综合考虑，本次评估摊销费取值 8.60 元/吨。

总之，评估矿山总生产成本管理费用合计 53.45 元/吨。

(3) 销售费用（营业费用）

据相近相似矿山财务统计资料中销售费用 2.46 元/吨。

本次评估销售费用取值 2.46 元/吨。

(4) 财务费用

矿业权评估中，财务费用只考虑流动资金贷款利息，并设定流动资金中 30%为自有资金，70%为银行贷款（6 个月至 1 年期短期贷款）。

年财务费用=流动资金×70%×现行的一年期银行贷款利率

本次评估参照 2009 年 2 月 28 日起执行的一年期贷款基准利率为 6.30%。

评估用单位财务费用=年财务费用÷年产量

《三采矿权》吨矿固定资产投资额相同，流动资金率相同，经计算《三采矿权》吨矿流动资金相同，均为 1.76 元/吨。

(5) 吨矿总成本费用、吨矿经营成本

吨矿总成本费用=吨矿生产成本+吨矿管理费用+吨矿销售费用+吨矿财务费用。为 154.37 元/吨（附表 7、附表 15、附表 23）。

吨矿总成本费用=96.70+53.45+2.46+1.76

=154.37（元/吨）

吨矿经营成本=吨矿总成本费用-吨矿折旧费-吨矿折旧性质维简费-吨矿井巷工程基金-吨矿财务费用-吨矿推销费。为 128.91 元/吨。

吨矿经营成本=154.37-7.60-7.50-1.76-8.60

=128.91（元/吨）

据此估算，正常年吨矿总成本费用 154.37 元，经营成本为每吨 128.91 元。本次评估三矿山吨矿总成本费用和经营成本估算汇总分别见附表 6、附

表 14、附表 22。

(6) 正常年份总成本费用、正常年份经营成本费用

正常年份总成本费用=年生产成本+年管理费用+年销售费用+年财务费用

正常年份经营成本费用=年总成本费用-年折旧费-年折旧性质维简费-年财务费用-年摊销费

本次评估三矿山年总成本费用和经营成本估算汇总分别见附表 7、附表 15、附表 23。

12.2.8 销售税金及附加

销售税金及附加由应交增值税、城市建设维护费、教育费附加、矿产资源补偿费和企业所得税构成。销售税金及附加均以应交增值税为计征基数。

(1) 增值税

应交增值税为销项税额减进项税额，根据《矿业权价款评估应用指南》(CMVS 20100-2008)，矿业权价款评估中，增值税统一按一般纳税人适用税率计算。销项税以销售收入为税基。根据财政部、国家税务总局财税[2008]171号《关于金属矿、非金属矿采选产品增值税率的通知》，自2009年1月1日起，适用的产品销项税率为17%；产品进项税率为17%（以材料费、动力费为税基）。

年应交增值税=当期销项税额-当期进项税额

年产品增值税销项税额=销售收入×17%

本次评估三矿山年应交增值税额分别见附表 8、附表 16、附表 24。

(2) 城市维护建设税

根据国务院于 1985 年发布了《中华人民共和国城市维护建设税暂行条例》(国发[1985]19 号), 自 1995 年度起施行。

计征方式和税率

城市维护建设税=年应纳增值税额 × 城市维护建设税税率

城市维护建设税税率: 纳税人所在地在市区的, 税率为 7%; 纳税人所在地在县城、镇的税率为 5%; 纳税人所在地不在县城、镇的, 税率为 1%。
本项评估采矿权应缴城市维护建设税税率 1%。

本次评估三矿山年应交城市维护建设税分别见附表 8、附表 16、附表 24。

(3) 教育费附加

根据 2005 年 8 月 20 日, 国务院对教育费附加进行了修改, 颁布了《国务院关于修改〈征收教育费附加的暂行规定〉的决定》(国务院令[2005]第 448 号)。

计征方式和税率

教育费附加=年应纳增值税额 × 教育费附加率

教育费附加费为 3%,

本次评估三矿山年应交教育费附加分别见附表 8、附表 16、附表 24。

(4) 地方教育费

在矿业权评估中, 一般地方教育费按 1%税率计算。

本次评估三矿山年应交地方教育费分别见附表 8、附表 16、附表 24。

本次评估三矿山销售税金及附加估算分别详见附表 8、附表 16、附表

24。

(5) 资源税

按照财政部、国家税务总局《关于调整钼矿石等品目资源税政策的通知》(财税[2005]168号), 锰矿石应缴资源税 6.00 元/吨。

本次评估三矿山资源税估算分别详见附表 8、附表 16、附表 24。

(6) 企业所得税

根据《中华人民共和国企业所得税法》由全国人大第五次会议于 2007 年 3 月 16 日通过, 自 2008 年 1 月 1 日起施行。国务院于 2007 年 12 月 6 日发布了《中华人民共和国企业所得税法实施条例》(国务院令 第 512 号)。企业所得税统一以利润总额为基数, 按 25% 税率计算。矿业权评估不考虑亏损弥补及企业所得税减免, 按 25% 税率计算。计算方式如下:

税前利润总额=销售收入-总成本-城建维护费-教育费附加-地方教育费-资源税;

企业所得税=税前利润总额 × 25%

本次评估三矿山企业所得税估算分别详见附表 8、附表 16、附表 24。

12.2.9 折现率

折现率由无风险利率、风险报酬率组成, 无风险利率参照评估基准日时的银行 5 年银行存款利率, 风险报酬率取 3%~5%。根据中国矿业权评估师协会 2006 年 10 月 26 日发布的 2006 年第 18 号《关于实施〈矿业权评估收益途径评估方法修改方案〉的公告》, 矿业权评估的折现率取值范围为 8%~10%。对矿业权出让评估和国家出资勘查形成矿产地的矿业权转让评估, 地质勘查程度为勘探以上的探矿权及(申请)采矿权评估折现率取 8%,

地质勘查程度为详查及以下的探矿权评估折现率取 9%。

本次评估项目为采矿权，折现率取值 8%。

13、评估假设

本评估结果是以特定的评估目的为前提，在以下设定条件下有效：

①该矿山未来矿山生产方式、生产规模、产品结构与本次评估使用的开发利用方案基本一致，且企业持续经营；

②国家产业、金融、财税政策在评估期内无重大变化；

③未来矿山以评估拟定模拟的技术和经济水平为基准；

④市场供需水平基本保持不变；

⑤无不可抗力因素出现；

⑥本次评估假设未来矿山按采矿许可证相关规定投产，取得安全生产许可证等的各项合法手续无法律障碍。

如果上述前提条件发生变化，本评估报告书的评估结果将随之发生变化而失去效力。

14、评估结果

本次评估是在充分调查和了解评估对象的基础上，依据科学的评估程序，遵照《中国矿业权评估准则》（2008 年 8 月版），按照《收益途径评估方法规范》（CMVS 12100-2008），选取合理的评估方法和参数，经认真估算确定，本次评估基准日 2010 年 5 月 31 日时点，重庆舜天西投实业有限公司拥有的重庆市城口县修齐锰矿马料溪工区采矿权为人民币 2721.19 万元，大写贰仟柒佰贰拾壹万壹仟玖佰元整人民币，重庆市城口县修齐锰矿桑溪沟工区采矿权为人民币 1430.56 万元，大写壹仟肆佰叁拾万伍仟陆佰元整

人民币，重庆市城口县修齐锰矿回龙观工区采矿权为人民币 **2473.76 万元**，大写**贰仟肆佰柒拾叁万柒仟陆佰元整**人民币。《三采矿权》锰矿资源评估价值合计 **6625.51 万元**人民币，大写**陆仟陆佰贰拾伍万伍仟壹佰元整**人民币。

三矿山评估结果估算表分别见附表 1、附表 9、附表 17。

以上评估结果是评估人员遵照《中国矿业权评估准则》(2008 年 8 月)，依据规范的采矿权资源价值评估方法，并且是在未受到委托方及其他方面干预的情况下独立地评定估算的公平市场价值。

15、评估有关问题的说明

15.1 评估结果使用的有效期

本评估报告书评估基准日为 2010 年 5 月 31 日。按照矿业权评估现行有关规定，本次评估结果的使用自评估基准日起一年内有效。凡不在有效期内使用本报告书评估结果，本公司对此而给有关方面带来或造成的损失及不良影响不负任何责任。

15.2 评估基准日后的调整事项

参照现行有关法规规定，本评估报告书自评估基准日起一年内，如果委托评估的锰矿资源、资产数量发生变化以及本项目所采用的有关价格指标发生了重大变化，对采矿权价值产生明显影响时，委托方应及时商请本评估公司根据原评估方法对评估价值进行相应调整，并重新确定其采矿权价值。

15.3 评估结果有效的其他条件

本次评估结果是在特定的评估目的为前提的条件下，根据未来矿山持续经营原则来确定采矿权价值，评估中没有考虑将采矿权用于其他目的可

能对采矿权价值所带来的影响。也未考虑国家宏观经济政策发生变化或其他不可抗力可能对其造成的影响。如果上述前提条件和持续经营原则发生变化，本次评估结果将随之发生变化而失去效力。

15.4 评估结论的有效使用范围

本次对重庆舜天西投实业有限公司拥有的《三采矿权》价值评估这一特定目的使用，任何人不得将其另作它用，否则，本公司对由此而给有关方面带来或造成的损失及不良影响不负任何责任。未经委托人许可，本公司不会随意向其他部门或个人提供或公开。

本评估报告书的所有权属于委托人。

本评估报告书的复印件不具任何法律效力。

15.5 特别提示

①本次评估结果为我公司评估人员根据特定的评估目的对被评估采矿权所作出的专业分析判断，评估结果不是评估对象实际价值的实现保证，在将本报告书评估结果作为价值参考依据时，应对评估结果用于评估目的合法性、有效性，以及未来矿山生产存在的国家政策风险、安全生产风险、市场风险等做出判断。

②委托方应对所提供的资料的真实性、合法性和完整性负责。

③本评估报告书含有附表、附件，附表及附件构成本报告书的重要组成部分，与本报告正文具同等法律效力。

16、评估报告日

本评估报告日：二〇一〇年六月十八日。

17、评估责任人

评估机构：重庆国能探矿权采矿权评估有限公司

法定代表人：袁佩新

中国注册矿业权评估师：邓光明

中国注册矿业权评估师：朱林

18、评估工作人员

邓光明（注册矿业权评估师、教授级高级地质工程师）

朱林（注册矿业权评估师、注册矿产储量评估师、注册土木工程师、
高级地质工程师）

刘新生（金属非金属矿产勘探及冶金高级工程师、高级机械工程师）

袁佩新（注册矿业权评估师、教授级高级地质工程师）

二〇一〇年六月十八日

目 录

城口县通利铁合金有限公司重庆市城口县修齐锰矿马料溪工区采矿权、重庆市城口县修齐锰矿桑溪沟工区采矿权、重庆市城口县修齐锰矿回龙观工区采矿权评估报告书摘要

城口县通利铁合金有限公司重庆市城口县修齐锰矿马料溪工区采矿权、重庆市城口县修齐锰矿桑溪沟工区采矿权、重庆市城口县修齐锰矿回龙观工区采矿权评估报告书

1、评估机构.....	1
2、评估委托人.....	2
3、评估目的.....	2
4、评估对象及范围.....	2
5、评估基准日.....	4
6、评估原则.....	5
7、评估依据.....	5
8、评估过程.....	8
9、采矿权概况.....	9
9.1 马料溪工区采矿权概况	9
9.2 桑溪沟工区采矿权概况	11
9.3 回龙观工区采矿权概况	12
10、矿区地质概况.....	13
10.1 马料溪工区采矿权矿区地质概况.....	13
10.2 桑溪沟工区采矿权矿区地质概况.....	18

10.3 回龙观工区采矿权矿区地质概况.....	22
11、评估估算方法.....	26
11.1 对评估利用资料的评述	26
11.2 评估估算方法的确定	29
12、评估指标与参数的选取.....	30
12.1 技术参数的选取与估算	31
12.1.1 马料溪工区采矿权资源价值评估技术参数的选取与估算.....	31
12.1.2 桑溪沟工区采矿权资源价值评估技术参数的选取与估算.....	34
12.1.3 回龙观工区采矿权资源价值评估技术参数的选取与估算.....	36
12.2 经济参数的选取与估算	39
13、评估假设.....	55
14、评估结果.....	55
15、评估有关问题的说明.....	56
16、评估报告日.....	57
17、评估责任人.....	58
18、评估工作人员.....	58

附表

重庆市城口县修齐锰矿马料溪工区采矿权

附表1 重庆市城口县修齐锰矿马料溪工区采矿权资源价值评估价值估算表.....59

附表2 重庆市城口县修齐锰矿马料溪工区采矿权资源价值

评估可采储量、评估服务年限估算表.....	60
附表 3 重庆市城口县修齐锰矿马料溪工区采矿权资源价值	
评估固定资产投资分类表.....	61
附表 4 重庆市城口县修齐锰矿马料溪工区采矿权资源价值	
评估固定资产折旧估算表	62
附表 5 重庆市城口县修齐锰矿马料溪工区采矿权资源价值评估销售收入估算表	63
附表 6 重庆市城口县修齐锰矿马料溪工区采矿权资源价值	
评估单位生产成本估算表.....	64
附表 7 重庆市城口县修齐锰矿马料溪工区采矿权资源价值	
评估总成本费用及经营成本费用估算表.....	65
附表 8 重庆市城口县修齐锰矿马料溪工区采矿权资源价值评估税费估算表	66
重庆市城口县修齐锰矿桑溪沟工区采矿权	
附表 9 重庆市城口县修齐锰矿桑溪沟工区采矿权资源价值评估价值估算表	67
附表 10 重庆市城口县修齐锰矿桑溪沟工区采矿权资源价值	
评估可采储量、评估服务年限估算表.....	68
附表 11 重庆市城口县修齐锰矿桑溪沟工区采矿权资源价值	
评估固定资产投资分类表	69
附表 12 重庆市城口县修齐锰矿桑溪沟工区采矿权资源价值	
评估固定资产折旧估算表	70
附表 13 重庆市城口县修齐锰矿桑溪沟工区采矿权资源价值评估销售收入估算表 ...	71
附表 14 重庆市城口县修齐锰矿桑溪沟工区采矿权资源价值	

评估单位生产成本估算表	72
附表 15 重庆市城口县修齐锰矿桑溪沟工区采矿权资源价值评估 总成本费用及经营成本费用估算表.....	73
附表 16 重庆市城口县修齐锰矿桑溪沟工区采矿权资源价值评估税费估算表	74
重庆市城口县修齐锰矿回龙观工区采矿权	
附表 17 重庆市城口县修齐锰矿回龙观工区采矿权资源价值评估价值估算表	75
附表 18 重庆市城口县修齐锰矿回龙观工区采矿权资源价值 评估可采储量、评估服务年限估算表.....	76
附表 19 重庆市城口县修齐锰矿回龙观工区采矿权资源价值 评估固定资产投资分类表	77
附表 20 重庆市城口县修齐锰矿回龙观工区采矿权资源价值 评估固定资产折旧估算表	78
附表 21 重庆市城口县修齐锰矿回龙观工区采矿权资源价值评估销售收入估算表.....	79
附表 22 重庆市城口县修齐锰矿回龙观工区采矿权资源价值 评估单位生产成本估算表	80
附表 23 重庆市城口县修齐锰矿回龙观工区采矿权资源价值 评估总成本费用及经营成本费用估算表.....	81
附表 24 重庆市城口县修齐锰矿回龙观工区采矿权资源价值评估税费估算表.....	82

附 件

附件 1 重庆国能探矿权采矿权评估有限公司《企业法人营业执照》（扫描件）	83
--	----

附件 2 重庆国能探矿权采矿权评估有限公司《矿业权评估资格证书》(扫描件)	84
附件 3 注册矿业权评估师资格证书(复印件)及自述材料.....	85
附件 4 矿业权评估委托书	94
附件 5 委托方承诺书	95
附件 6 受托方承诺书	96
附件 7 《重庆市国土房管局关于下达渝北区等部分区县 2005 年采矿权 (新建矿山) 出让计划的通知》(渝国土房管矿计[2005]12 号)	97
附件 8 《舜天西投资有限公司城口分公司占用储量表》(城口县国土资源和 房屋管理局, 2008 年 1 月 28 日)	101
重庆市城口县修齐锰矿马料溪工区采矿权	
附件 9 《关于城口县修齐锰矿马料溪工区(暂定名)拟划定矿区范围的通知》	102
附件 10 《重庆市城口县修齐锰矿马料溪工区(暂定名)占用锰矿资源储量说明书》 (原文节选)	104
附件 11 《占用锰矿资源储量说明书审查意见书》(渝地矿协储占审字[2008]001 号)	116
附件 12 《矿产资源储量评审备案证明》(渝国土储审备字[2008]18 号)	123
附件 13 《重庆市国土资源和房屋管理局业务受理通知书》	124
重庆市城口县修齐锰矿桑溪沟工区采矿权	
附件 14 采矿许可证	125
附件 15 《重庆市城口县兴鑫矿业有限公司 13 号矿体桑溪沟矿段占用锰矿 资源储量说明书》(原文节选)	126
附件 16 《占用锰矿资源储量说明书审查意见书》(渝地矿协储占审字[2004]241 号)	137

附件 17 矿产资源储量审查申报表	143
附件 18 《重庆市国土资源和房屋管理局业务登记卡》	144
附件 19 《重庆市城口县兴鑫矿业有限公司 13 号矿体桑溪沟矿段锰矿 开发利用方案》(原文节选).....	145
重庆市城口县修齐锰矿回龙观工区采矿权	
附件 20 《关于城口县修齐锰矿回龙观工区(暂定名)拟划定矿区范围的通知》	154
附件 21 《重庆市城口县修齐锰矿回龙观工区锰矿资源储量核实报告》(原文节选)...	158
附件 22 《矿产资源储量核实报告审查意见书》(渝地矿协储核审字[2008]218 号)...	183
附件 23 《矿产资源储量评审备案证明》(渝国土储审备字[2008]247 号)	192
附件 24 《重庆市城口县修齐锰矿回龙观工区锰矿开发利用方案》(原文节选).....	194
附件 25 《开发利用方案审查意见书》(渝地矿协矿开审[2008]138 号)	207
附件 26 锰矿石原矿场地销售价格(不含税)及增值税发票(共 3 张)	211

附 图 (缩 影 图)

重庆市城口县修齐锰矿马料溪工区采矿权

附图 1 交通位置示意图.....	215
附图 2 重庆市城口县修齐锰矿马料溪工区(暂定名)矿区范围、井上下对照 及地形地质图(1: 5000 缩 影 图)	216
附图 3 城口县修齐锰矿马料溪工区(暂定名)垂直纵投影资源储量计算图 (1: 2000 缩 影 图).....	217
附图 4 城口县修齐锰矿马料溪工区(暂定名)A-A' 地质剖面图(1: 2000 缩 影 图)	218

附图 5 城口县修齐锰矿马料溪工区（暂定名）B-B' 地质剖面图（1: 2000 缩影图）	219
重庆市城口县修齐锰矿桑溪沟工区采矿权	
附图 6 矿山交通位置示意图	220
附图 7 城口县修齐矿区 13 号矿体桑溪沟矿段地形地质及井上、下对照图 （1: 2000 缩影图）	221
附图 8 城口县修齐矿区 13 号矿体桑溪沟矿段垂直纵投影资源储量估算图 （1: 1000 缩影图）	222
附图 9 城口县修齐矿区桑溪沟 13 号矿体 A-A' 剖面图（1: 2000 缩影图）	223
重庆市城口县修齐锰矿回龙观工区采矿权	
附图 10 交通位置示意图	224
附图 11 重庆市城口县修齐锰矿回龙观工区地形地质及矿区范围图 （1: 5000 缩影图）	225
附图 12 修齐锰矿回龙观工区 10-1 号矿体垂直纵投影及储量估算图 （1: 2000 缩影图）	226
附图 13 修齐锰矿回龙观工区 10-2 号矿体垂直纵投影及储量估算图 （1: 2000 缩影图）	227
附图 14 修齐锰矿回龙观工区 1-1' 地质剖面图（1: 2000 缩影图）	228

附表 1

重庆市城口县修齐锰矿马料溪工区采矿权资源价值评估价值估算表

评估委托人: 重庆舜天西投实业有限公司

评估基准日: 2010年5月31日

单位: 人民币万元

序号	项目	合计	建设期		生产期			
			1	2	3	4	5	6
			2010年6~12月	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年1~2月
一	现金流入							
1	销售收入	6250.00		1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	250.00
2	回收固定资产残(余)值	136.67						136.67
3	回收流动资金	80.00						80.00
	小计	6466.67		1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	466.67
二	现金流出							
1	后续地质勘查投资	0.00						
2	固定资产投资	400.00	400.00					
3	更新改造资金	0.00						
4	流动资金	80.00		80.00				
5	经营成本	1074.25		257.82	257.82	257.82	257.82	42.97
6	销售税金及附加	101.04		24.25	24.25	24.25	24.25	4.04
7	企业所得税	1215.63		291.75	291.75	291.75	291.75	48.63
	小计	2870.92	400.00	653.82	573.82	573.82	573.82	95.64
三	净现金流量	3595.75	-400.00	846.18	926.18	926.18	926.18	371.03
四	折现系数 (r=8%)		0.9561	0.8853	0.8197	0.7590	0.7028	0.6507
五	净现金流量现值	2721.19	-382.44	749.12	759.19	702.97	650.92	241.43
六	采矿权评估价值	2721.19	-382.44	366.68	1125.87	1828.84	2479.76	2721.19

评估机构: 重庆国能探矿权采矿权评估有限公司

评估人员: 邓光明、朱林

制表: 刘新生

附表 2

重庆市城口县修齐锰矿马料溪工区采矿权资源价值评估可采储量、评估服务年限估算表

评估委托人：重庆舜天西投实业有限公司

评估基准日：2010年5月31日

单位：万吨

序号	评估基准日 保有资源储 量	评估利用资 源储量	设计损失量	开采损失量	评估利用可采 储量	生产能力 (万吨/年)	矿山服务年限 (年)	评估服务年限 (年)
1	(122b) 5.5 (333) 4.8 合计：10.3	9.34	0.934	0.4203	7.9857	2.0	4.203	4年2个月

评估机构：重庆国能探矿权采矿权评估有限公司

评估人员：邓光明、朱林

制表：刘新生

附表 3

重庆市城口县修齐锰矿马料溪工区采矿权资源价值评估固定资产投资分类表

评估委托人：重庆舜天西投实业有限公司

评估基准日：2010 年 5 月 31 日

单位：人民币万元

序号	评估拟编				
	固定资产分类	固定资产投资	折旧年限	净残值率 (%)	年折旧率 (%)
1	房屋建筑类	120.00	20	5	4.75
2	机器设备类	80.00	10	5	9.50
3	井巷工程类	200.00			
4	合计	400.00			

评估机构：重庆国能探矿权采矿权评估有限公司

评估人员：邓光明、朱林

制表：刘新生

附表 4

重庆市城口县修齐锰矿马料溪工区采矿权资源价值评估固定资产折旧估算表

评估委托人: 重庆舜天西投实业有限公司

评估基准日: 2010 年 5 月 31 日

单位: 人民币万元

序号	项目	固定资产 投资	折旧年 限(年)	残值 率(%)	折旧合 计	建设期		生产期			
						1	2	3	4	5	6
						2010年6~12月	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年1~2月
1	机器设备类原值	120.00	10	5							
1.1	更新资金投入	0.00									
1.2	折旧额						11.40	11.40	11.40	11.40	1.90
1.3	期末剩余净值	66.50					102.60	91.20	79.80	68.40	66.50
1.4	净残值	6.00									6.00
2	房屋建筑类原值	80.00	20	5							
2.1	更新资金投入	0.00									
2.2	折旧额						3.80	3.80	3.80	3.80	0.63
2.3	期末剩余净值	60.17					72.20	68.40	64.60	60.80	60.17
2.4	净残值	4.00									4.00
3	固定资产投资	400.00									
4	折旧费合计						15.20	15.20	15.20	15.20	2.53
5	更新改造资金										
6	残(余)值合计	136.67									136.67
7	吨矿折旧费						7.60	7.60	7.60	7.60	7.60

评估机构: 重庆国能探矿权采矿权评估有限公司

评估人员: 邓光明、朱林

制表: 刘新生

附表 5

重庆市城口县修齐锰矿马料溪工区采矿权资源价值评估销售收入估算表

评估委托人: 重庆舜天西投实业有限公司

评估基准日: 2010年5月31日

单位: 人民币万元

序号	项目	单位	合计	建设期	生产期					
				1	2	3	4	5	6	
				2010年6~12月	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年1~2月	
1	原矿年产量	万吨	8.33		2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	0.33
2	销售价格 (不含税)	元/吨			750.00	750.00	750.00	750.00	750.00	750.00
3	销售收入	万元	6250.00		1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	250.00

评估机构: 重庆国能探矿权采矿权评估有限公司

评估人员: 邓光明、朱林

制表: 刘新生

附表 6 重庆市城口县修齐锰矿马料溪工区采矿权资源价值评估单位生产成本估算表

评估委托人: 重庆舜天西投实业有限公司

评估基准日: 2010 年 5 月 31 日

单位: 元/吨

序号	项目 (制造成本法)	评估取值	备注
1	生产成本	96.70	
	1.1 外购材料及辅料费	16.00	
	1.2 外购燃料及动力费	14.00	
	1.3 生产工人工资及福利费	33.00	
	1.4 折旧费	7.60	
	1.5 维简费	15.00	
	1.5.1 折旧性维简费	7.50	
	1.5.2 更新性维简费	7.50	
	1.6 安全生产费	8.00	
	1.7 修理费	2.00	
	1.8 其他制造费	3.00	
2	管理费用	53.45	
	2.1 摊销费	8.60	
	2.2 管理人员工资福利等费	22.00	
	2.3 环保费	3.00	
	2.4 矿产资源补偿费	15.00	
	2.5 其他管理费	4.85	
3	销售费用	2.46	
4	财务费用	1.76	
5	总成本费用	154.37	
6	经营成本	128.91	

评估机构: 重庆国能探矿权采矿权评估有限公司

评估人员: 邓光明、朱林

制表: 刘新生

附表 7 重庆市城口县修齐锰矿马料溪工区采矿权资源价值评估总成本及经营成本估算表

评估委托人: 重庆舜天西投实业有限公司

评估基准日: 2010年5月31日

单位: 元/吨

序号	项目 (制造成本法)	单位成本 (元/吨)	合计	建设期		生产期				
				1	2	3	4	5	6	
				2010年6~12月	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年1~2月	
1	生产成本	96.70	805.83		193.40	193.40	193.40	193.40	193.40	32.23
	1.1 外购材料及辅料费	16.00	133.33		32.00	32.00	32.00	32.00	32.00	5.33
	1.2 外购燃料及动力费	14.00	116.66		28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	4.66
	1.3 生产工人工资及福利费	33.00	275.00		66.00	66.00	66.00	66.00	66.00	11.00
	1.4 折旧费	7.60	63.33		15.20	15.20	15.20	15.20	15.20	2.53
	1.5 维简费	15.00	125.00		30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	5.00
	1.5.1 折旧性维简费	7.50	62.50		15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	2.50
	1.5.2 更新性维简费	7.50	62.50		15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	2.50
	1.6 安全生产费	8.00	66.67		16.00	16.00	16.00	16.00	16.00	2.67
	1.7 修理费	2.00	16.67		4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	0.67
	1.8 其他制造费	3.00	25.00		6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	1.00
2	管理费用	53.45	445.42		106.90	106.90	106.90	106.90	106.90	17.82
	2.1 摊销费	8.60	71.67		17.20	17.20	17.20	17.20	17.20	2.87
	2.2 管理人员工资福利等费	22.00	183.34		44.00	44.00	44.00	44.00	44.00	7.34
	2.3 环保费	3.00	25.00		6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	1.00
	2.4 矿产资源补偿费	15.00	125.00		30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	5.00
	2.5 其他管理费	4.85	40.42		9.70	9.70	9.70	9.70	9.70	1.62
3	销售费用	2.46	20.50		4.92	4.92	4.92	4.92	4.92	0.82
4	财务费用	1.76	14.66		3.52	3.52	3.52	3.52	3.52	0.58
5	总成本费用	154.37	1286.42		308.74	308.74	308.74	308.74	308.74	51.46
6	经营成本	128.91	1074.25		257.82	257.82	257.82	257.82	257.82	42.97

评估机构: 重庆国能探矿权采矿权评估有限公司

评估人员: 邓光明、朱林

制表: 刘新生

附表 8

重庆市城口县修齐锰矿马料溪工区采矿权资源价值评估税费估算表

评估委托人: 重庆舜天西投实业有限公司

评估基准日: 2010 年 5 月 31 日

单位: 人民币万元

序号	项目	税费率 (%)	合计	建设期	生产期				
				1	2	3	4	5	6
				2010年6~12月	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年1~2月
1	销售收入		6250.00		1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	250.00
2	外购材料及燃料动力费		250.00		60.00	60.00	60.00	60.00	10.00
3	总成本费用		1286.42		308.74	308.74	308.74	308.74	51.46
4	增值税		1020.75		244.98	244.98	244.98	244.98	40.83
	4.1 销项税额	17	1062.50		255.00	255.00	255.00	255.00	42.50
	4.2 进项税额	17	42.50		10.20	10.20	10.20	10.20	1.70
5	销售税金及附加		101.04		24.25	24.25	24.25	24.25	4.04
	5.1 城市建设维护费		10.21		2.45	2.45	2.45	2.45	0.41
	5.2 教育附加费	3	30.63		7.35	7.35	7.35	7.35	1.23
	5.3 地方教育费	1	10.21		2.45	2.45	2.45	2.45	0.41
	5.4 资源税 (元/吨)	6.0	50.00		12.00	12.00	12.00	12.00	2.00
6	税前利润		4862.54		1167.01	1167.01	1167.01	1167.01	194.50
7	企业所得税	25	1215.63		291.75	291.75	291.75	291.75	48.63

评估机构: 重庆国能探矿权采矿权评估有限公司

评估人员: 邓光明、朱林

制表: 刘新生

附表 9

重庆市城口县修齐锰矿桑溪沟工区采矿权资源价值评估价值估算表

评估委托人: 重庆舜天西投实业有限公司

评估基准日: 2010 年 5 月 31 日

单位: 人民币万元

序号	项目	合计	建设期			
			生产期			
			1	2	3	4
			2010年6~12月	2011年	2012年	2013年1~2月
一	现金流入					
1	销售收入	3250.00		1500.00	1500.00	250.00
2	回收固定资产残(余)值	167.07				167.07
3	回收流动资金	80.00				80.00
	小计	3497.07		1500.00	1500.00	497.07
二	现金流出					
1	后续地质勘查投资	0.00				
2	固定资产投资	400.00	400.00			
3	更新改造资金	0.00				
4	流动资金	80.00		80.00		
5	经营成本	558.61		257.82	257.82	42.97
6	销售税金及附加	52.54		24.25	24.25	4.04
7	企业所得税	632.13		291.75	291.75	48.63
	小计	1323.28	400.00	653.82	573.82	95.64
三	净现金流量	2173.79	-400.00	846.18	926.18	401.43
四	折现系数 (r=8%)		0.9561	0.8853	0.8197	0.7590
五	净现金流量现值	1430.56	-382.44	749.12	759.19	304.69
六	采矿权评估价值	1430.56	-382.44	366.68	1125.87	1430.56

评估机构: 重庆国能探矿权采矿权评估有限公司

评估人员: 邓光明、朱林

制表: 刘新生

附表 10

重庆市城口县修齐锰矿桑溪沟工区采矿权资源价值

评估可采储量、评估服务年限估算表

评估委托人: 重庆舜天西投实业有限公司

评估基准日: 2010年5月31日

单位: 万吨

序号	评估基准日 保有资源储 量	评估利用资源 储量	设计损失量	开采损失量	评估利用可采 储量	生产能力 (万吨/年)	矿山服务年限 (年)	评估服务年限 (年)
1	(122b) 4.8	4.8	0.48	0.216	4.104	2.0	2.16	2年2个月

评估机构: 重庆国能探矿权采矿权评估有限公司

评估人员: 邓光明、朱林

制表: 刘新生

附表 11

重庆市城口县修齐锰矿桑溪沟工区采矿权资源价值评估固定资产投资分类表

评估委托人: 重庆舜天西投实业有限公司

评估基准日: 2010 年 5 月 31 日

单位: 人民币万元

序号	评估拟编				
	固定资产分类	固定资产投资	折旧年限	净残值率 (%)	年折旧率 (%)
1	房屋建筑类	80.00	20	5	4.75
2	机器设备类	120.00	10	5	9.50
3	井巷工程类	200.00			
4	合计	400.00			

评估机构: 重庆国能探矿权采矿权评估有限公司

评估人员: 邓光明、朱林

制表: 刘新生

附表 12

重庆市城口县修齐锰矿桑溪沟工区采矿权资源价值评估固定资产折旧估算表

评估委托人: 重庆舜天西投实业有限公司

评估基准日: 2010 年 5 月 31 日

单位: 人民币万元

序号	项目	固定资产 投资	折旧年限 (年)	残值率 (%)	折旧合计	建设期		生产期	
						1	2	3	4
						2010年6~12月	2011年	2012年	2013年1~2月
1	机器设备类原值	120.00	10	5					
1.1	更新资金投入	0.00							
1.2	折旧额						11.40	11.40	1.90
1.3	期末剩余净值	89.30					102.60	91.20	89.30
1.4	净残值	6.00							6.00
2	房屋建筑类原值	80.00	20	5					
2.1	更新资金投入	0.00							
2.2	折旧额						3.80	3.80	0.63
2.3	期末剩余净值	67.77					72.20	68.40	67.77
2.4	净残值	4.00							4.00
3	固定资产投资	400.00							
4	折旧费合计						15.20	15.20	2.53
5	更新改造资金	0.00							
6	残(余)值合计	167.07							167.07
7	吨矿折旧费	7.60					7.60	7.60	7.60

评估机构: 重庆国能探矿权采矿权评估有限公司

评估人员: 邓光明、朱林

制表: 刘新生

附表 13

重庆市城口县修齐锰矿桑溪沟工区采矿权资源价值评估销售收入估算表

评估委托人: 重庆舜天西投实业有限公司

评估基准日: 2010 年 5 月 31 日

单位: 人民币万元

序号	项目	单位	合计	建设期	生产期		
				1	2	3	4
				2010 年 6~12 月	2011 年	2012 年	2013 年 1~2 月
1	原矿年产量	万吨	4.33		2.0	2.0	0.33
2	销售价格 (不含税)	元/吨			750.00	750.00	750.00
3	销售收入	万元	3250.00		1500.00	1500.00	250.00

评估机构: 重庆国能探矿权采矿权评估有限公司

评估人员: 邓光明、朱林

制表: 刘新生

附表 14 重庆市城口县修齐锰矿桑溪沟工区采矿权资源价值评估单位生产成本估算表

评估委托人: 重庆舜天西投实业有限公司

评估基准日: 2010年5月31日

单位: 元/吨

序号	项目 (制造成本法)	评估取值	备注
1	生产成本	96.70	
	1.1 外购材料及辅料费	16.00	
	1.2 外购燃料及动力费	14.00	
	1.3 生产工人工资及福利费	33.00	
	1.4 折旧费	7.60	
	1.5 维简费	15.00	
	1.5.1 折旧性维简费	7.50	
	1.5.2 更新性维简费	7.50	
	1.6 安全生产费	8.00	
	1.7 修理费	2.00	
	1.8 其他制造费	3.00	
2	管理费用	53.45	
	2.1 摊销费	8.60	
	2.2 管理人员工资福利等费	22.00	
	2.3 环保费	3.00	
	2.4 矿产资源补偿费	15.00	
	2.5 其他管理费	4.85	
3	销售费用	2.46	
4	财务费用	1.76	
5	总成本费用	154.37	
6	经营成本	128.91	

评估机构: 重庆国能探矿权采矿权评估有限公司

评估人员: 邓光明、朱林

制表: 刘新生

附表 15 重庆市城口县修齐锰矿桑溪沟工区采矿权资源价值评估总成本及经营成本估算表

评估委托人: 重庆舜天西投实业有限公司

评估基准日: 2010年5月31日

单位: 元/吨

序号	项目 (制造成本法)	单位成本 (元/吨)	合计	建设期		生产期	
				1	2	3	4
				2010年6~12月	2011年	2012年	2013年1~2月
1	生产成本	96.70	419.03		193.40	193.40	32.23
	1.1 外购材料及辅料费	16.00	69.33		32.00	32.00	5.33
	1.2 外购燃料及动力费	14.00	60.66		28.00	28.00	4.66
	1.3 生产工人工资及福利费	33.00	143.00		66.00	66.00	11.00
	1.4 折旧费	7.60	32.93		15.20	15.20	2.53
	1.5 维简费	15.00	65.00		30.00	30.00	5.00
	1.5.1 折旧性维简费	7.50	32.50		15.00	15.00	2.50
	1.5.2 更新性维简费	7.50	32.50		15.00	15.00	2.50
	1.7 安全生产费	8.00	34.67		16.00	16.00	2.67
	1.8 修理费	2.00	8.67		4.00	4.00	0.67
	1.9 其他制造费	3.00	13.00		6.00	6.00	1.00
2	管理费用	53.45	231.62		106.90	106.90	17.82
	2.1 摊销费	8.60	37.27		17.20	17.20	2.87
	2.2 管理人员工资福利等费	22.00	95.34		44.00	44.00	7.34
	2.3 环保费	3.00	13.00		6.00	6.00	1.00
	2.4 矿产资源补偿费	15.00	65.00		30.00	30.00	5.00
	2.5 其他管理费	4.85	21.02		9.70	9.70	1.62
3	销售费用	2.46	10.66		4.92	4.92	0.82
4	财务费用	1.76	7.62		3.52	3.52	0.58
5	总成本费用	154.37	668.94		308.74	308.74	51.46
6	经营成本	128.91	558.61		257.82	257.82	42.97

评估机构: 重庆国能探矿权采矿权评估有限公司

评估人员: 邓光明、朱林

制表: 刘新生

附表 16

重庆市城口县修齐锰矿桑溪沟工区采矿权资源价值评估税费估算表

评估委托人: 重庆舜天西投实业有限公司

评估基准日: 2010年5月31日

单位: 人民币万元

序号	项目	税费率 (%)	合计	建设期	生产期		
				1	2	3	4
				2010年6~12月	2011年	2012年	2013年1~2月
1	销售收入		3250.00		1500.00	1500.00	250.00
2	外购材料及燃料动力费		130.00		60.00	60.00	10.00
3	总成本费用		668.94		308.74	308.74	51.46
4	增值税		530.79		244.98	244.98	40.83
	4.1 销项税额	17	552.50		255.00	255.00	42.50
	4.2 进项税额	17	22.10		10.20	10.20	1.70
5	销售税金及附加		52.54		24.25	24.25	4.04
	5.1 城市建设维护费	1	5.31		2.45	2.45	0.41
	5.2 教育附加费	3	15.93		7.35	7.35	1.23
	5.3 地方教育费	1	5.31		2.45	2.45	0.41
	5.4 资源税(元/吨)	6.00	26.00		12.00	12.00	2.00
6	税前利润		2528.55		1167.04	1167.01	194.50
7	企业所得税	25	632.13		291.75	291.75	48.63

评估机构: 重庆国能探矿权采矿权评估有限公司

评估人员: 邓光明、朱林

制表: 刘新生

附表 17

重庆市城口县修齐锰矿回龙观工区采矿权资源价值评估价值估算表

评估委托人: 重庆舜天西投实业有限公司

评估基准日: 2010年5月31日

单位: 人民币万元

序号	项目	合计	建设期	生产期				
			1	2	3	4	5	
			2010年6~12月	2011年	2012年	2013年	2014年1~9月	
一	现金流入							
1	销售收入	5625.00		1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	1125.00
2	回收固定资产残(余)值	143.00						143.00
3	回收流动资金	80.00						80.00
	小计	5848.00		1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	1348.00
二	现金流出							
1	后续地质勘查投资	0.00						
2	固定资产投资	400.00	400.00					
3	更新改造资金	0.00						
4	流动资金	80.00		80.00				
5	经营成本	966.83		257.82	257.82	257.82	257.82	193.37
6	销售税金及附加	90.90		24.25	24.25	24.25	24.25	18.18
7	企业所得税	1094.06		291.75	291.75	291.75	291.75	218.81
	小计	2631.82	400.00	653.82	573.82	573.82	573.82	430.36
三	净现金流量	3216.18	-400.00	846.18	926.18	926.18	926.18	917.64
四	折现系数 (r=8%)		0.9561	0.8853	0.8197	0.759	0.7028	
五	净现金流量现值	2473.76	-382.44	749.12	759.19	702.97	644.92	
六	采矿权评估价值	2473.76	-382.44	366.68	1125.87	1828.84	2473.76	

评估机构: 重庆国能探矿权采矿权评估有限公司

评估人员: 邓光明、朱林

制表: 刘新生

附表 18

重庆市城口县修齐锰矿回龙观工区采矿权资源价值

评估可采储量、评估服务年限估算表

评估委托人: 重庆舜天西投实业有限公司

评估基准日: 2010 年 5 月 31 日

单位: 万吨

序号	评估基准日 保有资源储 量	评估利用资 源储量	设计损失量	开采损失量	评估利用可采 储量	生产能力 (万吨/年)	矿山服务年限 (年)	评估服务年限 (年)
1	(122b) 2.88 (333) 6.75 合计: 9.63	8.28	0.828	0.3726	7.0794	2.0	3.726	3 年 9 个月

评估机构: 重庆国能探矿权采矿权评估有限公司

评估人员: 邓光明、朱林

制表: 刘新生

附表 19

重庆市城口县修齐锰矿回龙观工区采矿权资源价值评估固定资产投资分类表

评估委托人: 重庆舜天西投实业有限公司

评估基准日: 2010年5月31日

单位: 人民币万元

序号	评估拟编				
	固定资产分类	固定资产投资	折旧年限	净残值率 (%)	年折旧率 (%)
1	房屋建筑类	80.00	20	5	4.75
2	机器设备类	120.00	10	5	9.50
3	井巷工程类	200.00			
4	合计	400.00			

评估机构: 重庆国能探矿权采矿权评估有限公司

评估人员: 邓光明、朱林

制表: 刘新生

附表 20

重庆市城口县修齐锰矿回龙观工区采矿权资源价值评估固定资产折旧估算表

评估委托人: 重庆舜天西投实业有限公司

评估基准日: 2010年5月31日

单位: 人民币万元

序号	项目	固定资产 投资	折旧年限 (年)	残值率 (%)	折旧合计	建设期		生产期		
						1	2	3	4	5
						2010年6~12月	2011年	2012年	2013年	2014年1~9月
1	机器设备类原值	120.00	10	5						
1.1	更新资金投入	0.00								
1.2	折旧额						11.40	11.40	11.40	8.55
1.3	期末剩余净值	71.25					102.60	91.20	79.80	71.25
1.4	净残值	6.00								6.00
2	房屋建筑类原值	80.00	20	5						
2.1	更新资金投入	0.00								
2.2	折旧额						3.80	3.80	3.80	2.85
2.3	期末剩余净值	61.75					72.20	68.40	64.60	61.75
2.4	净残值	4.00								4.00
3	固定资产投资	400.00								
4	折旧费合计						15.20	15.20	15.20	11.40
5	更新改造资金									
6	残(余)值合计	143.00								143.00
7	吨矿折旧费						7.60	7.60	7.60	7.60

评估机构: 重庆国能探矿权采矿权评估有限公司

评估人员: 邓光明、朱林

制表: 刘新生

附表 21

重庆市城口县修齐锰矿回龙观工区采矿权资源价值评估销售收入估算表

评估委托人: 重庆舜天西投实业有限公司

评估基准日: 2010 年 5 月 31 日

单位: 人民币万元

序号	项目	单位	合计	建设期	生产期				
				1	2	3	4	5	
				2010年6~12月	2011年	2012年	2013年	2014年1~9月	
1	原矿年产量	万吨	7.5		2.0	2.0	2.0	1.5	
2	销售价格 (不含税)	元/吨			750.00	750.00	750.00	750.00	
3	销售收入	万元	5625.00		1500.00	1500.00	1500.00	1125.00	

评估机构: 重庆国能探矿权采矿权评估有限公司

评估人员: 邓光明、朱林

制表: 刘新生

附表 22 重庆市城口县修齐锰矿回龙观工区采矿权资源价值评估单位生产成本估算表

评估委托人: 重庆舜天西投实业有限公司

评估基准日: 2010年5月31日

单位: 元/吨

序号	项目 (制造成本法)	评估取值	备注
1	生产成本	96.70	
	1.1 外购材料及辅料费	16.00	
	1.2 外购燃料及动力费	14.00	
	1.3 生产工人工资及福利费	33.00	
	1.4 折旧费	7.60	
	1.5 维简费	15.00	
	1.5.1 折旧性维简费	7.50	
	1.5.2 更新性维简费	7.50	
	1.6 安全生产费	8.00	
	1.7 修理费	2.00	
	1.8 其他制造费	3.00	
2	管理费用	53.45	
	2.1 摊销费	8.60	
	2.2 管理人员工资福利等费	22.00	
	2.3 环保费	3.00	
	2.4 矿产资源补偿费	15.00	
	2.5 其他管理费	4.85	
3	销售费用	2.46	
4	财务费用	1.76	
5	总成本费用	154.37	
6	经营成本	128.91	

评估机构: 重庆国能探矿权采矿权评估有限公司

评估人员: 邓光明、朱林

制表: 刘新生

附表 23 重庆市城口县修齐锰矿回龙观工区采矿权资源价值评估总成本及经营成本估算表

评估委托人: 重庆舜天西投实业有限公司

评估基准日: 2010年5月31日

单位: 元/吨

序号	项目 (制造成本法)	单位成本 (元/吨)	合计	建设期	生产期				
				1	2	3	4	5	
				2010年6~12月	2011年	2012年	2013年	2014年1~9月	
1	生产成本	96.70	725.25		193.40	193.40	193.40	145.05	
	1.1 外购材料及辅料费	16.00	120.00		32.00	32.00	32.00	24.00	
	1.2 外购燃料及动力费	14.00	105.00		28.00	28.00	28.00	21.00	
	1.3 生产工人工资及福利费	33.00	247.50		66.00	66.00	66.00	49.50	
	1.4 折旧费	7.60	57.75		15.40	15.40	15.40	11.55	
	1.5 维简费	15.00	112.50		30.00	30.00	30.00	22.50	
	1.5.1 折旧性维简费	7.50	56.25		15.00	15.00	15.00	11.25	
	1.5.2 更新性维简费	7.50	56.25		15.00	15.00	15.00	11.25	
	1.7 安全生产费	8.00	60.00		16.00	16.00	16.00	12.00	
	1.8 修理费	2.00	15.00		4.00	4.00	4.00	3.00	
	1.9 其他制造费	3.00	22.50		6.00	6.00	6.00	4.50	
2	管理费用	53.45	400.87		106.90	106.90	106.90	80.17	
	2.1 摊销费	8.60	64.50		17.20	17.20	17.20	12.90	
	2.2 管理人员工资福利等费	22.00	165.00		44.00	44.00	44.00	33.00	
	2.3 环保费	3.00	22.50		6.00	6.00	6.00	4.50	
	2.4 矿产资源补偿费	15.00	112.50		30.00	30.00	30.00	22.50	
	2.5 其他管理费	4.85	36.37		9.70	9.70	9.70	7.27	
3	销售费用	2.46	18.45		4.92	4.92	4.92	3.69	
4	财务费用	1.76	13.20		3.52	3.52	3.52	2.64	
5	总成本费用	154.37	1157.77		308.74	308.74	308.74	231.55	
6	经营成本	128.91	966.83		257.82	257.82	257.82	193.37	

评估机构: 重庆国能探矿权采矿权评估有限公司

评估人员: 邓光明、朱林

制表: 刘新生

附表 24

重庆市城口县修齐锰矿回龙观工区采矿权资源价值评估税费估算表

评估委托人: 重庆舜天西投实业有限公司

评估基准日: 2010年5月31日

单位: 人民币万元

序号	项目	税费率 (%)	合计	建设期	生产期				
				1	2	3	4	5	
				2010年6~12月	2011年	2012年	2013年	2014年1~9月	
1	销售收入		5625.00		1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	1125.00
2	外购材料及燃料动力费		225.00		60.00	60.00	60.00	60.00	45.00
3	总成本费用		1157.77		308.74	308.74	308.74	308.74	231.55
4	增值税		918.68		244.98	244.98	244.98	244.98	183.74
	4.1 销项税额	17	956.25		255.00	255.00	255.00	255.00	191.25
	4.2 进项税额	17	38.25		10.20	10.20	10.20	10.20	7.65
5	销售税金及附加		90.93		24.25	24.25	24.25	24.25	18.18
	5.1 城市建设维护费	1	9.19		2.45	2.45	2.45	2.45	1.84
	5.2 教育附加费	3	27.57		7.35	7.35	7.35	7.35	5.52
	5.3 地方教育费	1	9.19		2.45	2.45	2.45	2.45	1.84
	5.4 资源税(元/吨)	6.0	45.00		12.00	12.00	12.00	12.00	9.00
6	税前利润		4376.29		1167.01	1167.01	1167.01	1167.01	875.26
7	企业所得税	25	1094.06		291.75	291.75	291.75	291.75	218.81

评估机构: 重庆国能探矿权采矿权评估有限公司

评估人员: 邓光明、朱林

制表: 刘新生

城口县平风锰矿有限公司
重庆市城口县平风锰矿大渡溪王家湾工区采矿权
重庆市城口县平风锰矿大渡溪沙扁工区采矿权

资源价值评估报告书

渝国能评价字[2010]第 014 号

重庆国能探矿权采矿权评估有限公司

二〇一〇年六月十八日

关于《城口县平风锰矿有限公司重庆市城口县平风锰矿厂
大渡溪王家湾工区采矿权、重庆市城口县平风锰矿厂大渡溪沙扁
工区采矿权资源价值评估报告书》评估结果使用范围的声明

本资源价值评估报告书是为重庆舜天西投实业有限公司委托我公司对其拥有的城口县平风锰矿有限公司重庆市城口县平风锰矿厂大渡溪王家湾工区采矿权、重庆市城口县平风锰矿厂大渡溪沙扁工区采矿权锰矿资源进行价值评估编制，并为该两个采矿权提供锰矿资源价值评估咨询意见，并专为委托人使用及委托人同意的第三方使用。

按现行规定，本评估报告书评估结论的使用时间从本次评估基准日起壹年内有效。

如果在有效期外或为其他目的使用本报告评估结果，本公司不对由此而造成的损失承担任何责任。

重庆国能探矿权采矿权评估有限公司

二〇一〇年六月十八日

城口县平风锰矿有限公司
重庆市城口县平风锰矿厂大渡溪王家湾工区采矿权
重庆市城口县平风锰矿厂大渡溪沙扁工区采矿权
资源价值评估报告书

摘 要

一、项目名称：城口县平风锰矿有限公司，重庆市城口县平风锰矿厂大渡溪王家湾工区采矿权，重庆市城口县平风锰矿厂大渡溪沙扁工区采矿权锰矿资源价值评价。

二、委托单位：重庆舜天西投实业有限公司。

三、报告书编号：渝国能评价字[2010]第014号。

四、评估对象及范围：重庆市城口县平风锰矿厂大渡溪王家湾工区采矿权，重庆市城口县平风锰矿厂大渡溪沙扁工区采矿权。评估范围分别为重庆市城口县平风锰矿厂大渡溪王家湾工区采矿权采矿许可证划定的矿区范围及其开采深度，重庆市城口县平风锰矿厂大渡溪沙扁工区采矿权原采矿许可证划定的矿区范围及其开采深度。

五、评估目的：为重庆舜天西投实业有限公司拥有城口县平风锰矿有限公司重庆市城口县平风锰矿厂大渡溪王家湾工区采矿权和重庆市城口县平风锰矿厂大渡溪沙扁工区采矿权（正在申办）共两个采矿权提供锰矿资源价值咨询意见。

六、评估基准日：2010年5月31日。

七、评估方法：折现现金流量法。

八、评估结果：经我公司评估人员充分调查、了解和分析评估对象的基础上，依据矿业权评估的原则和程序，遵照《中国矿业权评估准则》(2008年8月版)，按照《收益途径评估方法规范》(CMVS 12100-2008)，选取适当的评估方法和评估参数，经过认真估算，本次评估基准日2010年5月31日时点，重庆舜天西投实业有限公司拥有的城口县平风锰矿有限公司重庆市城口县平风锰矿大渡溪王家湾工区采矿权为人民币**8673.89**万元，大写**捌仟陆佰柒拾叁万捌仟玖佰元整**人民币，城口县平风锰矿有限公司重庆市城口县平风锰矿大渡溪沙扁工区采矿权为人民币**771.96**万元，大写**柒佰柒拾壹万玖仟陆佰元整**人民币，上述两个采矿权锰矿资源评估价值合计人民币**9445.85**万元，大写**玖仟肆佰肆拾伍万捌仟伍佰元整**人民币。

九、评估有关事项声明：

按现行规定，评估结论使用的有效期为壹年，即从本次评估基准日起壹年内有效。超过壹年此评估结果无效，需重新进行评估。

本资源价值报告书仅供评估委托人为本报告书所列明的特定的锰矿资源价值评价目的而作。本评估报告书专为委托人使用，未经委托方同意，不得向他人提供或公开。除依据法律须公开的情形外，本评估报告书的全部或部分内容不得发表于任何公开媒体上。

十、重要提示：

本评估报告书所利用的资源储量本底数据取值于委托方提供的《重庆市城口县平风锰矿占有锰矿资源储量说明书》(2003年11月)和《重庆市城口县平风锰矿大渡溪沙扁工区占用锰矿资源储量说明书》(2004年6月)。

本次评估结论为我公司评估人员根据该采矿权价值评估的特定目的对被评估采矿权所作出的专业分析判断，评估结果不是评估对象实际价值的实现保证。

以上内容摘自《城口县平风锰矿有限公司重庆市城口县平风锰矿大渡溪王家湾工区采矿权、重庆市城口县平风锰矿大渡溪沙扁工区采矿权资源价值评价评估报告书》，欲了解详情，敬请全文阅读本评估报告书。

法定代表人：袁佩新

中国注册矿业权评估师：袁佩新

中国注册矿业权评估师：李兴亭

重庆国能探矿权采矿权评估有限公司

二〇一〇年六月十八日

城口县平风锰矿有限公司
重庆市城口县平风锰矿大渡溪王家湾工区采矿权
重庆市城口县平风锰矿大渡溪沙扁工区采矿权
资源价值采矿权评估报告书

编号：渝国能评价字[2010]第 014 号

重庆国能探矿权采矿权评估有限公司受重庆舜天西投实业有限公司的委托，遵循国家矿业权评估的有关规定，本着独立、客观、公正、诚信的执业原则，遵照《中国矿业权评估准则》（2008年8月版），按照《收益途径评估方法规范》（CMVS 12100-2008），根据特定评估目的，运用中国矿业权评估界现行公认的采矿权评估方法，对重庆舜天西投实业有限公司拥有的城口县平风锰矿有限公司重庆市城口县平风锰矿大渡溪王家湾工区采矿权、重庆市城口县平风锰矿大渡溪沙扁工区采矿权。在本次资源价值评估基准日 2010 年 5 月 31 日所表现的价值进行了估算。现将本项评估过程、评估方法及评估结果报告如下：

1、评估机构

评估机构名称：重庆国能探矿权采矿权评估有限公司

法定代表人：袁佩新

注册地址：重庆渝中区五四路一号时代豪苑 C 座 25-1

评估机构资质：探矿权、采矿权评估

重庆国能探矿权采矿权评估有限公司是专业从事矿业权评估和矿业咨询的社会中介组织，2008 年 5 月经中国矿业权评估师协会批准，获矿业权

评估资格，证书编号：矿权评资[2008]001号。公司属独立法人单位，重庆市工商行政管理局工商登记注册号为：500103000017296。重庆国能探矿权采矿权评估有限公司系中国矿业权评估师协会理事单位。

2、评估委托人

评估委托人：重庆舜天西投实业有限公司。拥有本次评估的城口县平风锰矿有限公司重庆市城口县平风锰矿大渡溪王家湾工区采矿权、重庆市城口县平风锰矿大渡溪沙扁工区采矿权。

3、评估目的

重庆舜天西投实业有限公司拥有的城口县平风锰矿有限公司重庆市城口县平风锰矿大渡溪王家湾工区采矿权、重庆市城口县平风锰矿大渡溪沙扁工区采矿权进行资源价值评估。本次评估即为实现上述目的而为重庆舜天西投实业有限公司拥有城口县平风锰矿有限公司重庆市城口县平风锰矿大渡溪王家湾工区采矿权、重庆市城口县平风锰矿大渡溪沙扁工区采矿权两个采矿权锰矿资源提供公平、合理、真实的价值咨询意见。

4、评估对象及范围

共下述两个采矿权。

4.1 重庆市城口县平风锰矿大渡溪王家湾工区采矿权（以下简称“王家湾工区采矿权”）

据原采矿许可证（有效期限：自2005年12月至2006年12月）和《重庆市城口县平风锰矿占用锰矿资源储量说明书》，矿区范围由13个拐点坐标圈定，矿区面积0.2151km²，开采标高+1170m~+850m，拟划定矿区范围拐点坐标如表1。

表 1 重庆市城口县平风锰矿大渡溪王家湾工区采矿权范围拐点坐标

编号	X	Y	编号	X	Y
1	3533590	36566160	8	3533800	36565030
2	3533645	36566160	9	3533850	36564660
3	3533660	36565930	10	3533572	36564698
4	3533695	36565785	11	3530525	36572500
5	3533707	36565750	12	3533476	36565120
6	3533555	36565152	13	3533550	36565745
7	3533685	36565035			

王家湾工区采矿权从委托方提供资料可知，尚属停产、恢复、延续采矿权，需重新获得采矿许可证后，方可恢复矿山正常生产。

4.2 重庆市城口县平风锰矿大渡溪沙扁工区采矿权（以下简称“沙扁工区采矿权”）

据原采矿许可证（有效期限：自 2005 年 12 月至 2007 年 12 月）和《重庆市城口县平风锰矿大渡溪沙扁工区占用锰矿资源储量说明书》，矿区范围由 5 个拐点圈定，矿区面积 0.013km²，开采深度由+920m~+800m，拐点坐标如表 2。

表 2 重庆市城口县平风锰矿大渡溪沙扁工区拐点坐标

编号	X	Y
1	3533350.00	36566420.00
2	3533390.00	36566410.00
3	3533350.00	36566110.00
4	3533310.00	36566120.00
5	3533330.00	36566300.00

沙扁工区采矿权从委托方提供资料可知，尚属停产、恢复、延续采矿权，需重新获得采矿许可证后，方可恢复矿山正常生产。

5、评估基准日

本次评估是为重庆舜天西投实业有限公司拥有的城口县平风锰矿有限公司重庆市城口县平风锰矿大渡溪王家湾工区采矿权、重庆市城口县平风锰矿大渡溪沙扁工区采矿权提供该两个采矿权资源价值咨询意见。参照《确定评估基准日指导意见》(CMVS 30200-2008),根据委托方提供的资料以及评估委托书和时间,本评估项目的本次评估基准日确定为2010年5月31日。距评估委托日期仅1天,距评估报告日18天,其间未发生影响评估结果的重大事件。本次评估报告中所采用的参数指标及估算结果均为该评估基准日的时点价。

6、评估原则

本采矿权评估遵循以下原则:

- (1) 遵循独立、客观、科学、公正和谨慎的基本工作原则;
- (2) 遵守地质勘查规范的原则;
- (3) 遵循矿产资源最有效利用的原则;
- (4) 遵守采矿权价值与矿产资源及地质勘查资料相依托的原则;
- (5) 遵守地质规律和资源经济规律的原则;
- (6) 遵循持续经营、公开市场及谨慎原则;
- (7) 遵循国家有关规范和财务制度的原则。

7、评估依据

7.1 法规依据

(1)《中华人民共和国矿产资源法》(1986年3月19日通过,1996年8月29日修正);

- (2) 《矿产资源开采登记管理办法》(国务院 1998 年第 241 号令);
- (3) 《探矿权采矿权转让管理办法》(1998 年 2 月 12 日, 国务院令第 242 号);
- (4) 《探矿权采矿权评估管理暂行办法》(国土资发[2002]302 号);
- (5) 《矿业权评估指南》(2006 修订)——矿业权评估收益途径评估方法和参数(中国矿业权评估师协会 2006 年第 18 号公告);
- (6) 《中国矿业权评估准则》(2008 年 8 月版);
- (7) 《矿业权评估技术基本准则》(CMVS 00001-2008);
- (8) 《收益途径评估方法规范》(CMVS 12100-2008);
- (9) 《矿业权评估参数选取指导意见》(CMVS 30800-2008);
- (10) 《固体矿产地质勘查规范总则》(GB/T 13908-2002);
- (11) 《固体矿产资源/储量分类》(GB/T 1766-1999);
- (12) 《铁、锰、铬矿地质勘查规范》(DZ/T 0200-2002)。

7.2 行为、产权和取值依据

- (1) 委托方企业法人营业执照、组织机构代码证、税务登记证;
- (2) 矿业权评估委托书;
- (3) 《舜天西投有限公司城口分公司占用储量表》(城口县国土资源和房屋管理局, 2008 年 1 月 28 日);

城口县平风锰矿有限公司重庆市城口县平风锰矿大渡溪王家湾工区
采矿权

- (4) 采矿许可证;
- (5) 《重庆市城口县平风锰矿大渡溪王家湾工区占用锰矿资源储量说明书》;

(6)《矿产资源储量审查意见书》(渝国土储占审字[2003]124号);

(7)矿产资源储量审查申报表;

**城口县平风锰矿有限公司重庆市城口县平风锰矿大渡溪沙扁工区采
矿权**

(8)采矿许可证;

(9)《重庆市城口县平风锰矿大渡溪沙扁工区占用锰矿资源储量说
明书》;

(10)《占用锰矿资源储量说明书审查意见书》(渝地矿协储占审字
[2004]187号);

(11)矿产资源储量审查申报表;

(12)锰矿石原矿场地销售价格(不含税)及增值税发票;

(13)评估人员收集和核实的其它有关资料。

8、评估过程

依据国家现行的有关评估政策和法律规定,遵照《矿业权评估程序规范》(11000-2008),依据本次评估目的,评估人员对城口县平风锰矿有限公司重庆市城口县平风锰矿大渡溪王家湾工区采矿权、重庆市城口县平风锰矿大渡溪沙扁工区采矿权实施的评估过程时间自2010年6月1日至6月18日,共18天。包括以下四个主要阶段。

(1)接受评估委托阶段:2010年6月1日,在重庆舜天西投实业有限公司,由本公司组成的以注册矿业权评估师为项目负责人的评估小组与评估委托人,商定了本次评估的对象、目的、评估基准日及有关事项,并达成委托评估意向,评估委托人出具了评估委托书,遵照《矿业权评估业务

约定书规范》(CMVS 11100-2008), 双方签订了《矿业权评估委托合同书》。

(2) 资料收集和现场查勘阶段: 2010年6月2日~6月4日, 评估工作小组在实地考察, 向有关人员了解该采矿权设立、变更和延续情况, 收集、核对了与本次评估有关的地质勘查、技术和经济参数等相关资料、数据和图件等。

(3) 评定估算阶段: 2010年6月5日~12月14日, 评估小组在对实地考察、并对所收集资料系统整理的基础上, 结合对评估对象实际情况的分析, 制定评估方案, 确定评估方法, 结合市场调查, 选择合理的评估参数。根据已确定的评估方法, 编制估算表格, 开展具体的评定估算, 按照《矿业权评估报告编制规范》(CMVS 11400-2008), 完成评估报告书的初稿编写。

(4) 提交报告阶段: 2010年6月15日~6月18日, 评估报告初稿经公司内部审核后, 向评估委托人提供评估报告书初稿, 评估工作小组与评估委托人交换意见, 评估人员认真对待评估委托人的合理意见, 遵照《中国矿业权评估准则》(2008年8月版)、按照《收益途径评估方法规范》(CMVS 12100-2008)、参照《矿业权价款评估指导意见》(CMVS 20100-2008)和参考《矿业权评估参数确定指导意见》(CMVS 30800-2008), 进行必要的修改, 最后完善定稿、复制。于2010年6月18日, 按照本项《矿业权评估委托合同书》, 本公司正式向评估委托人提交《城口县平风锰矿有限公司重庆市城口县平风锰矿大渡溪王家湾工区采矿权、重庆市城口县平风锰矿大渡溪沙扁工区采矿权资源价值评估报告书》。

9、采矿权概况

9.1 王家湾工区采矿权概况

9.1.1 位置和交通

矿山位于城口县城 130°，直距约 5km，隶属城口县棉纱镇阳坪村。矿山中心地理坐标：北纬 31° 55′ 22″，东经 108° 41′ 21″，北京直角坐标：X=3533560，Y=36565200。属城口县大渡溪锰矿区的一部分（1 号矿体），有城（口）~万（源）公路经过矿区，矿区至城口县城仅 6km，从矿区向北西经万源市大竹河镇至襄渝铁路官渡站 99km、万源站 107km，交通较方便（附图 1）

9.1.2 以往地质工作

1958 年，四川省地质石油大队进行 1: 20 万区域地质调查时发现了城口地区的锰矿，但未作评价。

1972~1974 年，四川省地质局二 0 五地质队在矿区开展质量检查工作并作了初步评价。

1992~1995 年，四川省冶金地质勘查局六 0 四大队开展了城口县大渡溪锰矿区的普查工作，发现了大渡溪锰矿存在优质（富）锰矿，并提交了《城口县大渡溪锰矿区普查地质报告》。

1998 年，城口县地矿局地表地质工作，加密了观察点和采样点。

1999~2002 年，该矿工被纳入国土资源大调查“陕西镇巴~重庆城口优质锰矿评价”项目。

9.2 沙扁工区采矿权概况

9.2.1 交通位置

重庆市城口县平风锰矿沙扁工区位于城口县城 130°，直距约 5km，隶属城口县棉纱镇阳坪村所属。矿山中心地理坐标：东经 108° 41′ 56″ ~ 108° 42′ 09″，北纬 31° 55′ 14″ ~ 31° 55′ 16″。主井口坐标 X=3533350，Y=3656370，Z=+1220m，矿山紧邻城（口）~奉（节）公路，至县城约 6km，从城口县城向北西经万源市大竹河镇至襄渝铁路官渡站 90km，万源站 109km，向南经开县至长江万县港约 328km，交通较方便（附图）。

9.2.2 以往地质工作概况

1960 年，川地 205 队对城口锰矿开展详查工作，于 1961 年提交了《城口县锰矿地质详查报告》，共计算远景储量 794 万吨。

1966 年，川地 205 队对城口、万源地区锰矿带进行工作，提交了《四川城口、万源地区 1967 年普查、详查设计》。

1967 年，川地 205 队对城口地区进行锰矿检查工作。

1999~2002 年，该矿区被纳入国土资源大调查“陕西镇巴~重庆城口优质锰矿评价”项目。

9.2.3 本次地质工作

2004 年 6 月，重庆开元地矿咨询有限责任公司组织专业技术人员，在充分收集整理前人资料的基础上，对该区进行了地质调查和井下核查，采用实地调查测量和综合研究相结合的工作方法，对矿山已有井口采用 GPS315（手持式）、地质罗盘并结合地形地物进行定位。由于矿山对生产井

巷；含矿层位、矿层、矿体特征、地层产状、顶底板稳定状况等情况作了系统了解，与此同时，重点调查了矿山矿层的延深、厚度变化情况及采空区、被采区和停采区的分布情况，利用调查访问的方式了解了矿山的开采技术条件、矿山实际生产力、累计开采量以及矿区相关的环境地质等有关资料。

通过以上工作，在对区内地层、构造、工程地质、水文地质、环境地质等条件有了较为清楚认识的基础上，根据野外实地调查所获得的原始资料，经室内综合分析研究后，编制了本报告及相关图件。

10、矿区地质概况

10.1 王家湾工区采矿权矿区地质概况

10.1.1 区域地质

矿区位于大巴山深大断裂以南，扬子准地台北缘的巨大拗陷带内。属大巴山锰矿带南东段。矿带严格受扬子准地台基本轮廓的控制，呈 NW-SE 向展布，与区域构造线一致。

大巴山锰矿带，位于扬子地台与秦岭地槽结合部位之扬子地台北缘。以大巴山深大断裂为界，北称陕南秦岭地层分区（简称北相区），出露震旦系下统至志留系的一套浅变质岩层，并伴随有少量岩浆活动；其南称川东鄂西地层分区（简称南相区），出露自震旦纪以后的各时代地层（除泥盆、石炭；北垩系外），但无岩浆活动与变质作用。

矿区位于大巴山断裂以南的川东鄂西地层分区（南相区），该区主要出露寒武系下统与震旦系地层，主要分布在大巴山深大断裂与大竹河~坪坝断裂之间的弧形狭长地带，呈北西~南东走向。震旦系下统南沱组下段被

断裂端失，而寒武系下统与震旦系为整合接触。

10.2.2 矿体地质

10.1.2.1 地层

矿区内出露的地层主要为震旦系上统，呈东西向展布，倾向以南为主，倾角一般为 $60^{\circ} \sim 80^{\circ}$ 。

(1) 震旦系上统灯影组 ($Zbdn^3$)

第三岩性段 ($Zbdn^3$): 深灰色中至厚状白云岩，浅黑色中至薄层白云岩夹条带状硅质岩，一般厚度 $60 \sim 200\text{m}$ 。

第二岩性段 ($Zbdn^2$): 以浅灰白色白云质灰岩、细晶灰岩为主，偶见泥质条带，一般厚度 $40 \sim 100\text{m}$ 。

第一岩性段 ($Zbdn^1$): 中、下部为含锰泥质白云岩；顶部为深灰色钙质、泥质页岩。一般厚度 $20 \sim 40\text{m}$ 。

(2) 震旦系上统陡山沱组 (Zbd)

第二岩性段 (Zbd^2): 主要为黑色页岩或泥质页岩，顶部为锰矿层，其下为灰质页岩。锰矿石普遍具有鲕粒结构或球粒结构，粒序特征明显，由于此层受断层不同程度的破坏，锰矿层之下的页岩出露厚度较薄。

第一岩性段 (Zbd^1): 下部为黑色、深灰色粉砂岩，上部为黑色、深灰色砂质页岩与粉砂质页岩。此层因断层破坏出露较少，厚度一般小于 5m ，最大厚度 30m 。

10.1.2.1 构造

(1) 褶曲

矿区位于大巴山深大断裂南侧，城口~高燕~修齐复向斜轴部，总体

构造形态为坪坝~修齐压扭性断裂旁侧“八”字形构造系。

柿子坪背斜：轴向东西，轴面倾向南，倾角 60° ，褶幅 $600\sim 1000\text{m}$ 。其北翼被断层破坏，往东被东西走向断裂替代。该褶曲控制6、7、4、8等矿体空间展布。

陈家营向斜：主要分布在陈家营以东，西端扬起于柿子坪，轴向东西，轴面倾向南，倾角 62° ，褶幅大于 1000m 。轴部被东西走向断层破坏，但两翼完整且次级褶曲发育。控制12号矿体空间展布。

该区次级层间褶曲发育，一般褶幅 $5\sim 25\text{m}$ ，主要发育于 $Zbdn^3$ 薄层硅质岩和白云岩中或 $Zbdn^1$ 白云岩与锰矿层处，共同特征是形成于刚塑性岩层接触部位或东西走向断裂旁侧。

(2) 断层

区内断裂主要为东西走向与北东走向两组，具有顺扭特征。东西走向断裂间接控制了矿体的分布。

东西走向压扭性断裂：该组断裂在坪坝~修齐断裂上盘向SE仰冲，断裂走向、倾向与地层产状近一致，破碎带宽 $0\sim 1.0\text{m}$ ，以压性为主兼具扭性。在地表呈舒缓波状东西展布。

北东走向断裂：主要分布在柿子坪背斜倾状端及任河以北，大致呈 $200\sim 400\text{m}$ 间距东西斜列。以其明显错切东西走向地层及断裂、规模小于东西走向断裂为特征。该组断裂面倾向SE，倾角 $45^{\circ}\sim 75^{\circ}$ ，长 $200\sim 500\text{m}$ 。断面局部平直，破碎带宽 $2\sim 5\text{m}$ 。显示断裂具张扭性。

平风锰矿厂所开采的1号矿体是受东西走向断裂(F_{68})所控制，断裂带宽 $1\sim 2\text{m}$ ，总体倾向 $150^{\circ}\sim 180^{\circ}$ ，倾角 $58^{\circ}\sim 82^{\circ}$ 。

该区发育一些斜切矿带的小断裂，以其规模小、显扭性、分布无规律为特征。

10.2.2.3 矿体（层）特征

（1）分布及产状

1号矿体东起下王家沟，西至槐树湾，全长约1650m，受断层（ F_{68} ）控制，锰矿出露高程：最高点为1225m（大坪），最低点830m（下王家沟），矿体总体倾向南，倾角一般 $60^{\circ} \sim 80^{\circ}$ 。矿层地表倾角较缓，深部逐渐变陡。

（2）矿体特征

矿层产于陡山沱组顶部（ Zbd^2 ），直接顶板为灯影组第一段（ $Zbdn^1$ ）含锰矿白云岩，底板为灰质页岩或黑色页岩，矿层与顶底板均为过渡关系。

矿层呈层状或似层状，分上、下两层：上层为主矿层，由菱锰矿夹少量页岩组成；下层为次矿层，主要是炭质页岩夹菱锰矿条带，两者紧密连接，界限清楚。矿体平均厚度0.68m，平均锰品位20.18%。

（3）矿石质量特征

①矿石结构：球粒结构、细~粉晶结构。

②矿石构造：以致密块状构造为主，次为条带状构造

③矿石的矿物成分：主要为菱锰矿，次为锰白云石，硅质、方解石，微量矿物等。

④矿石的化学成分：主矿层原生矿石锰品位一般为20%左右，主矿层有害杂质磷含量，以P/Mn计算，一般为0.01~0.05%，主矿层造渣 SiO_2 含量，最高30.55%，最低6.47%，平均为22.29%。主矿层含铁量低，仅1~2.5%。

⑤矿石自然类型：主要矿石为原生碳酸锰矿石。

⑥工业类型：主要为低铁、低硅、中高磷富锰矿石和低铁、低硅、低磷优质富锰矿石。

10.1.2.4 矿山开采技术条件

(1) 水文地质条件

矿山所采锰矿顶层、底板均为隔水层，具有一定的隔水作用，地表水、地下水对采掘井巷影响小。

区内断裂构造发育，地表水、地下水沿断裂构造向坑道内有少量充水。综上，区内水文地质条件简单，对矿石开采和坑道施工影响较小。

(2) 工程地质条件

矿体呈层状~似层状产出，层位稳定，矿层倾角较大，适合地下开采。矿层与围岩间界限明显，顶板为含锰白云岩较坚硬，稳定性好，抗压强度大，在各采坑除坑口及个别断裂带中需支护外，一般不需要支护；而底板为炭质页岩，稳定性差，抗压强度小，底板易坍塌，大多需要支护。综上，工程地质条件简单~中等。

10.1.4 资源储量估算

10.1.4.1 工业指标

按照原冶金部地质勘查总局（1991年）对锰矿的一般工业指标，结合本区工作实际，参考工业指标见下表。

a、品位指标（见表3）

表 3 矿石分类品位指标

自然类型	工业分类	Mn (%)		Mn/Fe	P/Mn
		边界品位	单工程平均品位		
碳酸锰矿石	优质锰矿石	15	≥ 25	≥ 4	≤ 0.005
	富锰矿石	15	≥ 25	≥ 4	
氧化锰矿石	贫锰矿石	15	≥ 18		
	优质富锰矿石	18	≥ 30	≥ 16	≤ 0.005

b、矿层最低可采厚度 0.30m;

c、夹石剔除厚度 0.20m。

10.1.4.2 资源储量计算方法

矿体空间展布受 F_{68} 控制，呈层状~似层状产出，矿层稳定，平均倾角 75° ，所以采用地质块段法，用垂直纵投影图计算资源储量。

10.1.4.3 块段划分原则及资源储量级别的确定

以工程实际控制情况计算基础储量 (122b)，单独划分块段；对未经工程控制，但经可行性研究，具内蕴经济意义，则在矿山采矿许可证范围内，计算资源量 (333)，并单独划分块段。

10.1.4.4 资源储量计算结果

通过计算矿山在采矿权范围内占用基础储量 (122b) 13.59 万吨，(333) 资源量 45.90 万吨，已采储量 8.33 万吨。

10.2 沙扁工区采矿权矿区地质概况

10.2.1 区域地质

大渡溪锰矿区位于大巴山锰矿带南东段之城口锰矿带的高燕与修齐两矿区间。矿区位于大巴山断裂以南，即大巴山帚状构造带。

10.2.2 矿区地质

10.2.2.1 地层

区域内出露地层主要为寒武系下统与震旦系上统。地层总体走向东西，倾向南，倾角受次级褶曲及断裂影响变化大，一般 $45^{\circ} \sim 85^{\circ}$ 。所有各组及各岩性段地层均呈整合或假整合接触。矿区内出露地层主要为震旦系上统。

震旦系上统灯影组 ($Zbdn$): 上部为一套含钒的炭硅质岩夹透镜状劣质锰及薄~中厚层含硅质条带白云岩和泥晶灰岩，底部为薄~中厚含锰铁泥质白云岩夹钙质页岩。厚 180.0~800.0m。

第三岩性段 ($Zbdn^3$): 中上部为薄~中厚层硅质岩夹白云岩；下部为中厚层状白云岩；底部为薄层硅质条带白云岩及薄层硅质岩。

第二岩性段 ($Zbdn^2$): 主要为中厚~厚层状白云质灰岩，底部为浅灰色薄层状泥晶灰岩。

第一岩性段 ($Zbdn^1$): 薄~中厚层状泥质白云岩夹钙质页岩，底部为含锰白云岩，风化后呈褐红色，为锰矿层直接顶板。该层厚度变化大。

震旦系上统陡山沱组 (Zbd)

顶部为锰、磷矿层，上部为黑色页岩及炭质页岩，并夹粉砂岩及透镜状劣质锰；下部为钙质页岩长石砂岩，底部偶夹泥质白云岩或含锰白云岩透镜体。

陡山沱组上段 (Zbd^2): 矿区直接含矿层位。顶部为锰矿层，普遍具球粒结构；上部为页岩及炭质页岩，局部形成劣质煤；下部为水云母页岩夹薄层粉砂岩。厚 13.2~37.5m。

陡山沱组下段 (Zbd^1): 上部为细砂岩与页岩互层; 中下部为长石砂岩。
厚 20.0 ~ 30.0m。

10.2.2.3 构造

矿区处于断层 F_{64} 以北, 断层 F_{67} 以东, 矿区西面靠近断层 F_{67} , 矿区以南靠近断层 F_{64} 。矿区在两个断层的控制之中。 F_{67} 倾向南东方向, 倾角 60° 左右; F_{64} 倾向北, 倾角一般为 $50^\circ \sim 88^\circ$ 。受断层影响, 矿体错动较大。局部地段出现挠曲, 矿体总体产状稳定, 矿区构造程度复杂。

10.2.3 矿床特征

10.2.3.1 矿体赋存层位及特征

菱锰矿体赋存于震旦系上统陡山沱组顶部, 其顶板为 (Zbd^1) 含锰白云岩, 底板为黑色炭质页岩。根据矿石组分和脉石特征划分, 该矿层主要表现为单一锰矿层, 其结构特征:

顶板: 薄~中厚层状含锰白云岩, 泥晶结构, 局部见硅质条带, 与锰矿层整合接触, 界线明显。

锰矿层: 浅灰色, 具豆粒~中粗球粒~细鲕粒的复韵律特征, 矿层中条带状、层纹状构造发育。

底板: 黑色炭质页岩, 含炭钙质页岩, 并可见白云岩透镜体。

10.2.3.2 矿体特征

所采 5 号矿体位于柿子坪背斜倾伏端, 被张扭性断裂顺扭呈 NE 走向。受断裂作用, 矿层揉曲强烈厚度变化大。矿体规模小, 控制长 300m, 出露标高为 750 ~ 940m; 矿体平均倾向 141° , 平均倾角 69° ; 矿体呈似层状~层状产出, 矿体厚度 0.48 ~ 0.76m, 平均 0.62m; Mn 25.28 ~ 30.41%, 平均

28.16%，为 P/Mn 在 0.05 ~ 0.12 间的高菱锰矿体。矿体属中等稳定程度。

10.2.3.3 矿石质量

矿石的物理组分：矿体以原生矿石为主，矿物成分为：菱锰矿 78.73%，次要矿物锰白云石、硅质 15.08%，方解石 5.02%，其他矿物约 1.17%。

矿石主要化学成分：Mn 最度 49.81%，最低 36.82%，平均 41.86%；P 最高 0.604%，最低 0.203%，平均 0.329%；SiO₂ 6.13%；Loss 41.86%；Tfe 1.41%；P/Mn 0.008。氧化矿石的化学成分为：Mn 45.79%；P 0.406%；SiO₂ 8.16%；Loss 19.43%；P/Mn 0.009。

矿石结构：球粒结构、细~粉晶结构。

矿石构造：主要呈层状~似层状的致密块状或条带状构造。

10.2.4 矿山开采技术条件

10.2.4.1 水文地质条件

矿山所采锰矿层顶、底板均为隔水层，具有一定的隔水作用，地表水、地下水对采掘井巷影响小。地表水、地下水对矿井的充水影响不大。

东西走向断裂显压扭性，断裂面有断层泥和糜棱岩化现象，为隔水断裂；北东走向断裂破碎带较宽，对地表水与地下水起沟通作用，具一定含水性。大渡溪沙扁工区采场施工坑道在揭穿矿层时，地表水、地下水沿断裂构造向坑道内有少量充水，矿井正常涌水量为 3m³/h，预计最大涌水量为 5m³/h。

综上，区内水文地质条件中等。

10.2.4.2 工程地质条件

矿体呈层状~似层状产出，层位稳定，最小埋深约 100m。矿层倾角较

大，适合地下开采。矿层与围岩间界线明显，顶板含锰白云岩较坚硬，稳定性好，抗压强度大，各采坑除坑口及个别断裂带中需支护外，一般不需要支护；而底板为炭质页岩，稳定性差，抗压强度小，底板易坍塌，大多需要支护。矿床受控于褶皱、断裂，对顶底板的稳固性会产生一定影响。总之，工程地质条件复杂。

10.2.5 储量计算

10.2.5.1 资源/储量估算的工业指标

①品位指标：Mn 边界品位 15%，单工程品位 $\geq 25\%$ ； $Mn/Fe \geq 4$ ； $P/Mn \leq 0.005$ 。

②最低可采厚度 0.30m。

③夹石剔除厚度 0.20m。

10.2.5.2 资源/储量估算方法

矿体呈层状~似层状产出，矿层稳定，矿体平均倾角 69° ，所以采用地质块段法，用垂直纵投影图估算资源/储量。

10.2.5.3 块段划分原则及资源储量级别的确定

根据矿山开采现状及工程控制、分布情况划分三个块段，即+800m~+836m；+836m~+872m 两个块段和采空区，三块段经矿山开采，其工程间距已基本达到 II 类勘查类型中控制的勘查网度（ $200 \times 100m$ ），因此，计算基础储量确定为（122b）。

10.2.5.4 资源/储量计算结果

采矿权范围内占用基础储量（122b）2.50 万吨。

11、评估估算方法

11.1 对评估利用资料的评述

11.1.1 王家湾工区采矿权评估利用资料

《重庆市城口县平风锰矿厂占用锰矿资源储量说明书》(以下简称《王家湾工区资源储量说明书》),由四川省冶金地质勘查院,于2003年11月,编写提交。该院经实地调查并结合矿山生产资料,按照原冶金部地质勘查局(1991年)对锰矿的一般工业指标,结合工区工作实际,拟定锰矿石工业品位指标,采用地质块段法,用垂直纵投影图估算资源储量。

《王家湾工区资源储量说明书》,于2003年12月26日,正式通过重庆市地质矿业协会的评审(渝国土储占审字[2003]124号)。审查意见书认为:该矿山经系统的地质普查,矿山地层、构造及含矿地层特征已经查明,主采锰矿体除生产坑道控制外,结束勘查工程控制获得的矿体厚度、品位及其变化是可信的,以生产坑道为准推断圈定可采矿体面积适当储量计算方法选择正确,参数选取合理,计算数据基本可信。说明书章节安排适当,文图吻合,叙述较清楚,符合重庆市占用矿产资源储量说明书编制的技术要求。并同意《重庆市城口县平风锰矿厂占用锰矿资源储量说明书》通过专家审查。重庆市城口县平风锰矿厂占用1号矿体锰矿石资源储量59.49万吨,其中地表浅部(122b)13.59万吨、深部(333)45.90万吨。审查认可的锰矿资源储量可作为矿山占用矿产资源储量登记的依据。

《王家湾工区资源储量说明书》是本次评估矿山锰矿本底资源储量的依据。

11.1.2 沙扁工区采矿权评估利用资料

《重庆市城口县平风锰矿大渡溪沙扁工区占用锰矿资源储量说明书》(以下简称《沙扁工区资源储量说明书》),该说明书由重庆开元地矿咨询有限公司,于2004年6月编制完成。该说明书在全面收集、系统分析已有的地质、采矿、经济技术指标等基础资料的基础上,通过野外实地调查和室内综合分析研究编制而成。

《沙扁工区资源储量说明书》于2004年7月29日通过重庆市地质矿业协会正式评审(渝地矿协储占审字[2004]187号)。评审意见书认为:平风锰矿经以往普查地质工作,矿区内地层、构造及含锰地层层位特征基本查明。主矿层除地勘工程控制外,加之生产坑道的控制可信度高,以生产坑道为准推断圈定可采矿体面积是适当的,资源储量估算方法正确,参数选取合理,估算数据基本可信。说明书章节安排适当,文图吻合,叙述较清楚,符合重庆市矿山企业占用矿产资源储量说明书编制的技术要求。并且,同意《重庆市城口县平风锰矿大渡溪沙扁工区占用锰矿资源储量说明书》通过审查。重庆市城口县平风锰矿大渡溪沙扁工区占用锰矿资源储量(122b)25千吨。审查认可的锰矿资源储量可作为矿山企业占用矿产资源储量登记的依据。

《沙扁工区资源储量说明书》是本次评估矿山锰矿本底资源储量的依据。

11.2 评估估算方法的确定

《王家湾工区采矿权》和《沙扁工区采矿权》(以下简称《两评估采矿权》),属停产矿山。评估人员认为评估《两评估采矿权》恢复生产后,具

有独立获利能力，未来的预期收益可以预测并可以用货币衡量。遵照《中国矿业权评估准则》(2008年8月)，依据《矿业权评估指南》(2006修订)、按照《收益途径评估方法规范》(CMVS 12100-2008)，本评估对象适合采用折现现金流量法进行评估。

本次评估确定采用折现现金流量法进行上述《两评估采矿权》价值估算。

折现现金流量法基本原理是，将矿业权所对应的矿产资源勘查、开发作为现金流量系统，将评估计算年限内各年的净现金流量，以与净现金流量口径相匹配的折现率，折现到评估基准日的现值之和，作为矿业权评估价值。

根据折现现金流量法原理和财务模型，其计算公式如下：

$$P = \sum_{i=1}^n (CI - CO)_i \cdot \frac{1}{(1+r)^{i-1}}$$

式中： P ——矿业权评估价值；

CI ——一年现金流入量；

CO ——一年现金流出量；

r ——折现率；

i ——年序号 ($i=1, 2, \dots, n$)；

n ——评估计算年限。

12、评估指标与参数的选取

评估人员对委托方提供的《两评估采矿权》的占有矿产资源储量说明书，评估人员收集到的当地邻近的修齐锰矿白果坝工区、一采场和双河寨

工区等锰矿矿山的相关技术和经济资料,进行了较充分的研究和对比分析,遵照《矿业权评估准则》(2008年8月版),参照《矿业权评估指南》(2006修订),参考《矿业权评估参数确定指导意见》(CMVS 30800-2008),本着能够代表当地平均技术水平、管理水平和盈利水平的基本原则,经过反复测算,确定资源储量、生产能力、评估服务年限、销售价格(不含增值税)等各项评估参数,并按国家、省市政府相关法规、法令和中国矿业权评估师协会的有关规定确定销售税金及附加、资源税、矿产资源补偿费、企业所得税和折现率。评估参数。

12.1 技术参数的选取与估算

12.1.1 王家湾工区采矿权资源价值评估技术参数的选取与估算

12.1.1.1 评估基准日保有资源储量

矿产资源储量是收益途径矿业权评估的基础。

《王家湾工区资源储量说明书》按照原冶金部地质勘查总局(1991年)对锰矿的一般工业指标,结合工区工作实际,拟定锰矿石工业品位指标,采用地质块段法,用垂直纵投影图估算资源储量。经重庆市地质矿业协会的评审(渝国土储占审字[2003]124号)认定,王家湾工区采矿权在矿区范围及开采标高,截止2003年底,占用1号矿体锰矿石资源储量59.49万吨,其中地表浅部(122b)13.59万吨、深部(333)45.90万吨。

2008年1月28日,城口县国土资源和房屋管理局《舜天西投资有限公司城口分公司占用储量表》载明《王家湾工区采矿权》占用资源储量59.49万吨。

2008年11月28日以来,至本次资源价值评估基准日2010年5月31

日，王家湾工区矿山未有实际开采活动。

据上，《王家湾工区采矿权》本次资源价值评估基准日保有资源储量为 59.49 万吨，其中（122b）13.59 万吨，（333）45.90 万吨。

12.1.1.2 评估利用资源储量

据《矿业权评估指南》（2006 修订），经济基础储量，属技术经济可行的，全部参与评估计算；推断的内蕴经济资源量（333）可参考（预）可行性研究、矿山设计、矿产资源开发利用方案或设计规范的规定等取值。（预）可行性研究、矿山设计或矿产资源开发利用方案等中未予利用的或设计规范未做规定的，采用可信度系数调整，可信度系数在 0.5~0.8 范围取值，具体取值应按矿床（总体）地质工作程度、推断的内蕴经济资源量（333）与其周边探明的或控制的资源储量关系、矿种及矿床勘查类型等确定。矿床地质工作程度高的，或（333）资源量的周边有高级资源储量的，或矿床勘查类型简单的，可信度系数取高值；反之，取低值。

《王家湾工区采矿权》尚未编制《开发利用方案》，参照相邻矿山《回龙观工区开发利用方案》地质可信度取值，经评估人员分析，本次资源价值评估地质可信度取值 0.8。

评估利用资源储量 = \sum 参与评估计算的基础储量 + (参与评估计算的资源量 × 该类型资源量的可信度系数)

$$\begin{aligned} \text{评估利用资源储量} &= 13.59 + (45.90 \times 0.8) \\ &= 50.31 \text{ (万吨)} \end{aligned}$$

据上，王家湾工区采矿权本次资源价值评估利用锰矿资源储量为 50.31 万吨。

12.1.1.3 评估利用可采储量

参考相近锰矿矿山《回龙观工区开发利用方案》拟定的设计损失率 10%，采矿损失 5%，采矿贫化率 5%。

$$\begin{aligned} \text{评估利用可采储量} &= \text{评估利用资源储量} - \text{设计损失量} - \text{采矿损失量} \\ &= 50.31 - (50.31 \times 10\%) - (50.31 \times 90\% \times 5\%) \\ &= 50.31 - 5.031 - 2.264 \\ &= 43.015 \text{ (万吨)} \end{aligned}$$

据上，王家湾工区采矿权本次资源价值评估评估利用可采储量为 43.015 万吨。

12.1.1.4 采选方案

地下开采。

12.1.1.5 产品方案

该矿山产品为原矿。矿石出井后，经人力手选，剔除其中废石，再经索道下放至任河南岸公路边储矿仓，经汽车运送至当地矿冶厂。

12.1.1.6 生产能力及评估计算服务年限

① 生产能力

原采矿许可证核定生产规模为 2.0 万吨/年。城口县国土资源和房屋管理局《舜天西投资有限公司城口分公司占有储量表》设计生产规模 2.0 万吨/年。本次评估生产能力取值 2.0 万吨/年。

② 矿山服务年限

本次评估对象确定的矿井服务年限，具体计算如下：

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

式中：A——矿山服务年限；

Q——可采储量（43.015 万吨）；

T——矿山设计生产能力（2.0 万吨/年）；

ρ ——矿石贫化率（5%）。

$$A = 43.015 \div 2(1 - 5\%) = 22.639 \text{ (年)}$$

（简约为 22 年 7 个月）

③评估计算的服务年限

依据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS 30800-2008），非矿业权价款评估、矿业权价值咨询，“通常情况下，对已有偿取得矿业权，可按矿业权人有偿取得矿业权所对应的矿产资源储量的矿山服务年限，作为评估估算的服务年限。”“根据矿业权人有偿取得矿业权所对应的矿产资源储量，计算的矿山服务年限长于 30 年的；评估计算的服务年限可以确定为 30 年，也可以将计算的矿山服务年限作为评估计算的服务年限。”

据上，王家湾工区采矿权本次评估计算的服务年限为 22 年 7 个月。评估计算年限为 2011 年 1 月 1 日至 2033 年 7 月 31 日。由于矿山处于停产状态，需技改投资才能恢复生产，并达到核定生产规模，2010 年 6~12 月，作技改建设期，2011 年 1 月起达正常生产期。

12.1.2 沙扁工区采矿权资源价值评估技术参数的选取与估算

12.1.2.1 评估基准日保有资源储量

据《沙扁工区资源储量说明书》估算该采矿权矿区范围及其开采标高

内，占有锰矿基础储量（122b）2.5万吨。

《沙扁工区资源储量说明书》经重庆市地质矿业协会正式评审通过（渝地矿协储占审字[2004]187号），审查认为沙扁工区采矿权划定矿区范围内锰矿基础储量（122b）2.5万吨。

该矿山自占用储量说明书估算储量日期（2004年6月）至本次资源储量价值评估基准日（2010年5月31日）未有正式开采活动。

故，沙扁工区采矿权本次评估基准日保有基础储量（122b）2.5万吨。

12.1.2.2 评估利用资源储量

据《矿业权评估指南》（2006修订），矿业权评估中，经济的基础储量全部参与评估。

沙扁工区采矿权本次评估评估利用资源储量亦为2.50万吨。

12.1.2.3 评估利用可采储量

据相邻锰矿《回龙观工区开发利用方案》拟定的设计损失率为10%，采矿损失率为10%，采矿贫化率为5%。

$$\begin{aligned} \text{评估利用可采储量} &= \text{评估利用资源储量} - \text{设计损失量} - \text{采矿损失量} \\ &= 2.50 - (2.50 \times 10\%) - (2.50 \times 90\% \times 5\%) \\ &= 2.50 - 0.25 - 0.1125 \\ &= 2.1375 \text{ (万吨)} \end{aligned}$$

据上，沙扁工区采矿权本次评估评估利用可采储量为2.1375万吨。

12.1.2.4 采选方案

地下开采。

12.1.2.5 产品方案

该矿山产品为原矿。矿石出井后，经人力手选，剔除其中废石，再经索道下放至任河南岸公路边储矿仓，经汽车运送至当地矿冶厂。

12.1.2.6 生产能力及评估计算服务年限

①生产能力

据城口县国土资源和房屋管理局《舜天西投资有限公司城口分公司占用储量表》设计生产规模为 0.5 万吨/年，原采矿许可证核定生产规模为 0.5 万吨/年。故，本次评估拟定生产能力为 0.5 万吨/年。

②矿山服务年限

本次评估对象确定的矿井服务年限，具体计算如下：

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

式中：A——矿山服务年限；

Q——可采储量（2.1375 万吨）；

T——矿山设计生产能力（0.5 万吨/年）；

ρ ——矿石贫化率（5%）。

$$A = 2.1375 \div 0.5 (1 - 5\%) = 4.5 (\text{年})$$

（简约 4 年 6 个月）

③评估计算的服务年限

依据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS 30800-2008），非矿业权价款评估、矿业权价值咨询，“通常情况下，对已有偿取得矿业权，可按矿业权人有偿取得矿业权所对应的矿产资源储量的矿山服务年限，作为评估

估算的服务年限。”“根据矿业权人有偿取得矿业权所对应的矿产资源储量，计算的矿山服务年限长于 30 年的；评估计算的服务年限可以确定为 30 年，也可以将计算的矿山服务年限作为评估计算的服务年限。”

据上，沙扁工区采矿权本次评估计算的服务年限为 4 年 6 个月。评估计算年限为 2010 年 6~12 月为试产期，2011 年 1 月 1 日达产，达到核定生产规模 0.5 万吨/年，生产期止于 2014 年 11 月 30 日。

12.2 经济参数的选取与估算

《王家湾工区采矿权》和《沙扁工区采矿权》同属于重庆舜天西投实业有限公司所属的城口县平风锰矿有限公司所拥有，矿区地理位置相邻；两矿山均属待办采矿许可证延续，目前停产状态；均未编制《开发利用方案》。本次资源价值评估经济参数的选取与估算参照相邻的修齐锰矿白果坝工区、一采场和双河寨工区，并考虑现行物价水平，经综合分析拟定。

12.2.1 固定资产投资

固定资产投资包括从筹建到达至设计生产能力前设计规定的全部井巷工程、土建工程、设备及工程器具购置费、安装工程和工程建设其他费用的投资。

据《矿业权评估参数确定指导意见》(CMVS 30800-2008)，在矿业权评估中一般假定固定资产投资全部为自有资金，建设期固定资产贷款利息一般不考虑计入投资。

依据矿产资源开发利用方案、(预)可行性研究报告或矿山设计等资料中的固定资产投资数据，确定评估用固定资产投资时，合理剔除预备费用、征地费用、基建期贷款利息等，作为评估用固定资产投资。一般包括分部

工程费用（如井巷工程类、机器设备类、房屋建筑类）。

据修齐锰矿白果坝工区、一采场、双河寨工区三矿山固定资产投资统计资料，评估基准日 2010 年 5 月 31 日时点，该矿采矿许可证起始前后投入的原有固定资产投资折现后的现值和其后少量投入的新增固定资产现值总值为 990.00 万元。其中房屋建筑类共计 150.00 万元、机器设备类 330.00 万元、井巷工程类 510.00 万元。房屋建筑类、机器设备类、井巷工程类分别占固定资产总投资的 16.0%、34.0%、52.0%。吨矿固定资产投资为 165.00 元。其投资额度比例与当地同类矿山相近。故本次资源价值评估按吨矿固定资产投资大于 165.00 元/吨，拟设矿山固定资产投资，其中包括在现有固定资产基础上为达产而进行的技改投入。

王家湾工区固定资产总投资现值 400.00 万元。其中，房屋建筑类 80.00 万元，机器设备类 120.00 万元，井巷工程类 200.00 万元；

沙扁工区固定资产总投资现值 100.00 万元。其中，房屋建筑类 20.00 万元，机器设备类 30.00 万元，井巷工程类 50.00 万元；

各矿山固定资产投资额分别详见附表 3、附表 11。

12.2.2 后续地质勘查投资

本次评估矿山已完成地质勘查工作，本次评估不存在后续地质勘查投资。

12.2.3 固定资产残（余）值

据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS 30800-2008），按固定资产原值乘以固定资产净残值率估算固定资产净残值。评估计算的服务年限短于机器设备和房屋建筑物折旧年限（以及固定资产更新投入形成的固定资

产折旧年限长于剩余的评估计算的服务年限)时,以评估计算期末固定资产净值作为回收的固定资产剩余净值。属于提前退出生产系统的固定资产,应计算固定资产余值。

2005年9月14日,国家税务总局下发《关于明确企业调整固定资产残值比例执行时间的通知》(国税函[2005]883号)中明确,从国税发[2003]70号文下发之日起,企业新购置的固定资产在计算可扣除的固定资产折旧额时,固定资产残值比例统一确定为5%。

本次评估固定资产残值率按国家税务主管部门的规定,确定为5%。

根据评估矿山固定资产期末净值难于处理变现的实际情况,在评估估算中未作固定资产残(余)值的回收。

12.2.4 更新改造资金

据《矿业权评估参数确定指导意见》(CMVS 30800-2008),矿业权评估中,更新改造资金(固定资产更新投资)一般包括设备类和房屋建筑物固定资产的更新。对于矿山采矿系统(坑采的井巷工程或露采的剥离工程)更新资金不以固定资产投资方式考虑,而以更新性质的维简费及安全费用(不含井巷工程基金)方式直接列入经营成本。

折旧年限视为经济寿命,即按固定资产折旧年限更新的原则。

更新改造资金采用连续折旧方法对评估计算期内固定资产进行折旧计算,即固定资产按折旧年限计提完折旧后,下一时点(下一年或下一月)开始按其上一时点(上一年或上一月)相等折旧额连续计入各年总成本费用中。

本次《王家湾工区采矿权》机器设备类折旧年限定为10年,需要投入

机器设备类更新改造资金。详见附表 4。《沙扁工区采矿权》评估服务年限短于机器设备类和房屋建筑类折旧年限，不需要投入更新改造资金。

12.2.5 流动资金

流动资金是指维持生产所占用的全部周转资金。

根据《矿业权评估指南》(2004 年修订版)和《矿业权评估参数确定指导意见》(CMVS 30800-2008),本次评估采用扩大指标法,按固定资产资金率估算流动资金,即:

流动资金=固定资产投资额×固定资产资金率

按《矿业权评估指南》(2006 修订),锰矿固定资金率为 15%~20%,考虑本次评估锰矿储量规模小和建设规模小,本次评估固定资金率取值 20%,两矿山流动资金估算如下:

《王家湾工区采矿权》流动资金=400.00×20%
=80.00(万元)

《沙扁工区采矿权》流动资金=100.00×20%
=20.00(万元)

流动资金按 12 个月均匀投入,于评估服务年限期满后,全部回收。

12.2.6 销售收入

12.2.6.1 产品产量

(1) 王家湾工区采矿权原矿产量

正常生产年年产量原矿 2.0 万吨。

评估计算正常生产期从 2011 年 1 月开始。

2011 年~2032 年,共 22 年,生产原矿 44.0 万吨;

2033年1~7月,生产原矿1.17万吨;

王家湾工区采矿权评估服务年限共生产原矿45.17万吨。

(2) 沙扁工区采矿权原矿产量

正常生产年年产量原矿0.5万吨。2010年6~12月为试产期,从2011年1月1日起正常生产,至2014年11月30日止。

2010年6~12月,生产原矿0.29万吨;

2011年至2013年,共3年,生产原矿1.5万吨;

2014年1~11月,生产原矿0.46万吨;

沙扁工区采矿权评估服务年限共生产原矿2.25万吨。

12.2.6.2 销售价格

销售价格是产品在公开市场上出售的价格。据《矿业权评估指南》(2006修订),产品销售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。

据邻近矿山锰矿石生产销售统计资料,当地锰矿石价格波动较大,从2008年初至2010年4月,锰矿石原石不含税销售价一般为700.00~800.00元/吨。根据市场信息资料,对市场进行综合分析和判断,本次《两采矿权》评估锰矿原矿销售价格取值750.00元/吨作为评估基准日时点矿山原矿产品的(不含增值税)销售价格。

12.2.6.3 销售收入

根据上述生产规模、产品方案及锰矿平均销售价格，估算评估服务年限内采矿权有效期内。

(1) 王家湾工区采矿权销售收入

正常生产年销售收入： $750.00 \times 2.0 = 1500.00$ （万元）

2011年1月1日~2032年12月31日： $1500.00 \times 22 = 33000.00$ （万元）；

2033年1~7月： $1500.00 \times 1.17 = 875.00$ （万元）；

王家湾工区采矿权评估服务年限期销售收入共计 33875.00 万元。

(2) 沙扁工区采矿权销售收入

正常生产年销售收入： $750.00 \times 0.5 = 375.00$ （万元）

2010年6月1日~12月31日：218.75（万元）；

2011年至2013年，共3年： $375.00 \times 3 = 1125.00$ （万元）；

2014年1月1日~11月30日：343.75（万元）；

沙扁工区采矿权评估服务年限期销售收入共计 1687.50 万元。

上述两采矿权销售收入估算分别详见附表 5、附表 13。

12.2.7 总成本费用和经营成本

总成本费用是指在一定时期（通常为一年）为生产和销售产品而花费的全部成本费用。本次评估对象为停产、恢复、延续矿山，评估人员收集当地类似生产矿山实际生产经营成本资料和已掌握的其他资料，主要是同属重庆舜天西投实业有限公司城口分公司所拥有的同矿种相似的白果坝工区、一采场、双河寨工区三个生产矿山的总成本费用和经营成本，经过分析对比，反复测算，确定了评估人员认为符合当地同类矿山实际的生产成

本指标，以此作为评估估算的取值。

(1) 直接生产成本费用

①直接生产成本外购材料及辅料费：相邻同类矿山生产成本统计资料为 16.00 元/吨上下。

本次评估取值：外购材料及辅料费 16.00 元/吨。

②直接生产成本外购燃料及动力费：相邻同类矿山生产成本统计资料为 14.00 元/吨上下。

本次评估取值：外购燃料及动力费 14.00 元/吨。

③直接生产成本生产工人工资、福利及职工教育经费等三项费：相邻同类矿山统计资料为 33.00 元/吨上下。

本次评估取值：生产工人工资、福利及职工福利等三项费用为 33.00 元/吨。

④折旧费：本次评估固定资产折旧采用年限平均法，固定资产折旧根据固定资产类别和财政部等有关规定。

折旧年限

年限平均法是按固定资产原值及各类固定资产年综合折旧率计算折旧的方法，其计算公式为：

$$\text{年折旧率} = (1 - \text{预计净残值率}) \div \text{预计使用寿命 (年)} \times 100\%$$

固定资产计算折旧的年限。根据 2008 年 1 月 1 日实施的《中华人民共和国企业所得税法实施条例》第 60 条的规定，固定资产计算折旧的最低年限：房屋、建筑物 20 年，机器设备类 10 年。

本次评估固定资产折旧按税法第 60 条规定，结合评估服务年限，房屋

建筑物折旧年限定为 20 年，设备类折旧年限定为 10 年。

残值率

如前所述，按国家税务总局下发的国税函[2005]883 号文规定，本次评估固定资产残值率取值 5%。

经估算吨矿房屋建筑物和设备类折旧费：王家湾工区采矿权为 7.60 元/吨，沙扁工区采矿权亦为 7.60 元/吨。

本次评估固定资产评估折旧估算分别详见附表 4、附表 12。

井巷工程：按照中国矿业权评估师协会 2006 年第 18 号《关于实施〈矿业权评估收益途径评估方法修改方案〉的公告》：采矿系统（坑采的井巷工程或露采的剥离工程）固定资产不再按其服务年限提取折旧，而是按财政部门规定的以原矿产量计提维简费、安全费用和井巷工程基金，直接列入总成本费用（相应地折旧只反映房屋建筑物和设备类的折旧）。对采矿系统所需的更新资金（维持简单再生产所需资金支出）不以固定资产投资方式考虑，而以更新费用（更新性质的维简费、全部安全费用，不含井巷工程基金）方式直接列入经营成本。对煤矿，按财政部门规定标准维简费的 50%（更新性质的维简费）及全部安全生产费用（不含井巷工程基金）作为更新费用；对计提维简费的金属矿等，按评估计算的服务年限内采出原矿量和采矿系统固定资产投资计算单位矿石折旧性质的维简费，以按财政部门规定标准计提的维简费扣除单位矿石折旧性质的维简费后全部余额作为更新费用（更新性质的维简费）（余额为负数时不列更新费用）。

⑤ 矿山维简费

按财企[2004]324号《关于提高冶金矿山维持简单再生产费用标准的通知》，国有大中型冶金矿山企业维简费标准为18.00元/吨，其他冶金矿山可根据自身条件在15.00~18.00元/吨的范围内自行确定提取标准，企业提取的维简费全部进入生产成本。评估矿山储量规模小，生产规模亦很小，本次评估矿山维简费提取标准定为15.00元/吨。其中：

折旧性维简费取值7.50元/吨，更新性质维简费取值7.50元/吨。

⑥安全生产费

根据《高危行业企业安全生产财务管理暂行办法》(财企[2006]478号)有关规定，金属矿山——井下提取标准8.00元/吨。

据上，本次评估安全生产费取值8.00元/吨。

⑦修理费

矿业权评估中，一般指固定资产的日常修理。

评估矿山新扩建固定资产投资为主，固定资产修理费较低，相邻同类矿山统计资料为2.00元/吨上下。

本次评估修理费取值2.00元/吨。

⑧其他制造费

指生产成本中除上述各项成本外的其他成本。

相邻同类矿山统计资料为3.00元/吨。

本次评估取值3.00元/吨。

总之，评估矿山总生产成本直接生产成本合计96.70元/吨。

(2) 管理费用

①管理员工资、福利等费

公司管理费用包括管理员工资福利、工会经费、职工教育费等，相邻同类矿山统计资料合计折算为 22.00 元/吨。

本次评估管理员工资、福利等费取值 22.00 元/吨。

②环保费（含塌陷补偿费）

本次评估取值 3.00 元/吨。

③矿产资源补偿费

根据 1994 年 4 月 1 日起实施的《矿产资源补偿费征收管理规定》（国务院令 150 号）的规定：

征收矿产资源补偿费金额=矿产品销售收入×补偿费率×开采回采率系数

锰矿补偿费费率为 2%。

开采回采率系数=核定开采回采率/实际开采回采率。对新建矿山，开采回采率系数通常取 1。矿业权评估中开采回采率系数通常也取 1。

$$\begin{aligned} \text{矿产资源补偿费} &= 750.00 \times 2\% \times 1 \\ &= 15.00 \text{ (元/吨)} \end{aligned}$$

本次评估锰矿矿产资源补偿费取值 15.00 元/吨。

④其他管理费

其他管理费：业务应酬费、办公费、低值易耗品、中介费、技术开发费、劳动保护费、保险费、差旅费、其它税金等其它管理费用，相邻同类矿山统计资料 3.00 元/吨上下。

本次评估其他管理费取值 3.00 元/吨。

⑤ 摊销费

摊销费包括无形资产（含土地使用权）、其他长期资产以及后续地勘投资等摊销。本评估矿山无需后续地勘投入，摊销费主要是土地使用费及其他长期资产。

经综合考虑，本次评估摊销费取值 8.60 元/吨。

总之，评估矿山总生产成本管理费用合计 53.45 元/吨。

（3）销售费用（营业费用）

相邻矿山财务统计资料中销售费用 2.46 元/吨。

本次评估销售费用取值 2.46 元/吨。

（4）财务费用

矿业权评估中，财务费用只考虑流动资金贷款利息，并设定流动资金中 30%为自有资金，70%为银行贷款（6 个月至 1 年期短期贷款）。

年财务费用=流动资金×70%×现行的一年期银行贷款利率

本次评估参照 2009 年 2 月 28 日起执行的一年期贷款基准利率为 6.30%。

评估用单位财务费用=年财务费用÷年产量

本次评估流动资金王家湾工区采矿权为 80.00 万元，沙扁工区采矿权为 20.00 万元，按贷款 70%，正常年贷款利率 6.30%。

王家湾工区采矿权财务费用： $(80.00 \times 70\% \times 6.30\%) \div 2 = 1.76$ （元/吨）；

沙扁工区采矿权财务费用： $(20.00 \times 70\% \times 6.30\%) \div 0.5 = 1.76$ （元/吨）；

（5）吨矿总成本费用、吨矿经营成本

吨矿总成本费用=吨矿生产成本+吨矿管理费用+吨矿销售费用+吨矿财务费用（附表 7、附表 15）。

$$\begin{aligned} \text{王家湾工区采矿权吨矿总成本费用} &= 96.70 + 53.45 + 2.46 + 1.76 \\ &= 154.37 \text{ (元/吨)} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{沙扁工区采矿权吨矿总成本费用} &= 96.70 + 53.45 + 2.46 + 1.76 \\ &= 154.37 \text{ (元/吨)} \end{aligned}$$

吨矿经营成本=吨矿总成本费用-吨矿折旧费-吨矿折旧性质维简费-吨矿财务费用-吨矿摊销费。

$$\begin{aligned} \text{王家湾工区采矿权吨矿经营成本} &= 154.37 - 7.60 - 7.50 - 1.76 - 10.45 \\ &= 128.91 \text{ (元/吨)} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{沙扁工区采矿权吨矿经营成本} &= 154.37 - 7.60 - 7.50 - 1.76 - 10.45 \\ &= 128.91 \text{ (元/吨)} \end{aligned}$$

据此估算，正常年吨矿总成本费用 154.37 元，经营成本为每吨 128.91 元。本次评估两矿山吨矿总成本费用和经营成本估算汇总分别见附表 6、附表 14。

(6) 正常年份总成本费用、正常年份经营成本费用

正常年份总成本费用=年生产成本+年管理费用+年销售费用+年财务费用

正常年份经营成本费用=年总成本费用-年折旧费-年折旧性质维简费-年财务费用-年摊销费

本次评估两矿山年总成本费用和经营成本估算汇总分别见附表 7、附表 15。

12.2.8 销售税金及附加

销售税金及附加由应交增值税、城市建设维护费、教育费附加、矿产资源补偿费和企业所得税构成。销售税金及附加均以应交增值税为计征基数。

(1) 增值税

应交增值税为销项税额减进项税额，根据《矿业权价款评估应用指南》(CMVS 20100-2008)，矿业权价款评估中，增值税统一按一般纳税人适用税率计算。销项税以销售收入为税基。根据财政部、国家税务总局财税[2008]171号《关于金属矿、非金属矿采选产品增值税率的通知》，自2009年1月1日起，适用的产品销项税率为17%；产品进项税率为17%（以材料费、动力费为税基）。

年应交增值税=当期销项税额-当期进项税额

年产品增值税销项税额=销售收入×17%

本次评估两矿山年应交增值税额分别见附表8、附表16。

(2) 城市维护建设税

根据国务院于1985年发布了《中华人民共和国城市维护建设税暂行条例》(国发[1985]19号)，自1995年度起施行。

计征方式和税率

城市维护建设税=年应纳增值税额×城市维护建设税税率

城市维护建设税税率：纳税人所在地在市区的，税率为7%；纳税人所在地在县城、镇的税率为5%；纳税人所在地不在县城、镇的，税率为1%。
本项评估采矿权应缴城市维护建设税税率1%。

本次评估两矿山年应交城市维护建设税分别见附表8、附表16。

(3) 教育费附加

根据 2005 年 8 月 20 日，国务院对教育费附加进行了修改，颁布了《国务院关于修改〈征收教育费附加的暂行规定〉的决定》（国务院令[2005]第 448 号）。

计征方式和税率

教育费附加=年应纳增值税额×教育费附加率

教育费附加费为 3%，

本次评估两矿山年应交教育费附加分别见附表 8、附表 16。

(4) 地方教育费

在矿业权评估中，一般地方教育费按 1%税率计算。

本次评估两矿山年应交地方教育费分别见附表 8、附表 16。

本次评估两矿山销售税金及附加估算分别详见附表 8、附表 16。

(5) 资源税

按照财政部、国家税务总局《关于调整钼矿石等品目资源税政策的通知》（财税[2005]168 号），锰矿石应缴资源税 6.00 元/吨。

本次评估两矿山资源税估算分别详见附表 8、附表 16。

(6) 企业所得税

根据《中华人民共和国企业所得税法》由全国人大第五次会议于 2007 年 3 月 16 日通过，自 2008 年 1 月 1 日起施行。国务院于 2007 年 12 月 6 日发布了《中华人民共和国企业所得税法实施条例》（国务院令 第 512 号）。企业所得税统一以利润总额为基数，按 25%税率计算。矿业权评估不考虑亏损弥补及企业所得税减免，按 25%税率计算。计算方式如下：

税前利润总额=销售收入-总成本-城建维护费-教育费附加-地方教育
费-资源税;

企业所得税=税前利润总额×25%

本次评估两矿山企业所得税估算分别详见附表 8、附表 16。

12.2.9 折现率

折现率由无风险利率、风险报酬率组成，无风险利率参照评估基准日时的银行 5 年银行存款利率，风险报酬率取 3%~5%。根据中国矿业权评估师协会 2006 年 10 月 26 日发布的 2006 年第 18 号《关于实施〈矿业权评估收益途径评估方法修改方案〉的公告》，矿业权评估的折现率取值范围为 8%~10%。对矿业权出让评估和国家出资勘查形成矿产地的矿业权转让评估，地质勘查程度为勘探以上的探矿权及（申请）采矿权评估折现率取 8%，地质勘查程度为详查及以下的探矿权评估折现率取 9%。

本次评估项目为采矿权，折现率取值 8%。

13、评估假设

本评估结果是以特定的评估目的为前提，在以下设定条件下有效：

①该矿山未来矿山生产方式、生产规模、产品结构与本次评估使用的开发利用方案基本一致，且企业持续经营；

②国家产业、金融、财税政策在评估期内无重大变化；

③未来矿山以评估拟定模拟的技术和经济水平为基准；

④市场供需水平基本保持不变；

⑤无不可抗力因素出现；

⑥本次评估假设未来矿山按采矿许可证相关规定投产，取得安全生产

许可证等的各项合法手续无法律障碍。

如果上述前提条件发生变化，本评估报告书的评估结果将随之发生变化而失去效力。

14、评估结果

本次评估是在充分调查和了解评估对象的基础上，依据科学的评估程序，遵照《中国矿业权评估准则》（2008年8月版），按照《收益途径评估方法规范》（CMVS 12100-2008），选取合理的评估方法和参数，经认真估算确定，本次评估基准日2010年5月31日时点，重庆舜天西投实业有限公司拥有的城口县平风锰矿有限公司重庆市城口县平风锰矿厂大渡溪王家湾工区采矿权为人民币8673.89万元，大写捌仟陆佰柒拾叁万捌仟玖佰元整人民币，城口县平风锰矿有限公司重庆市城口县平风锰矿厂大渡溪沙扁工区采矿权为人民币771.96万元，大写柒佰柒拾壹万玖仟陆佰元整人民币，上述两个采矿权锰矿资源评估价值合计人民币9445.85万元，大写玖仟肆佰肆拾伍万捌仟伍佰元整人民币。

两矿山评估结果估算表分别见附表1、附表9。

以上评估结果是评估人员遵照《中国矿业权评估准则》（2008年8月），依据规范的采矿权价值评估方法，并且是在未受到委托方及其他方面干预的情况下独立地评定估算的公平市场价值。

15、评估有关问题的说明

15.1 评估结果使用的有效期

本评估报告书评估基准日为2010年5月31日。按照矿业权评估现行有关规定，本次评估结果的使用自评估基准日起一年内有效。凡不在有效

期内使用本报告书评估结果，本公司对此而给有关方面带来或造成的损失及不良影响不负任何责任。

15.2 评估基准日后的调整事项

参照现行有关法规规定，本评估报告书自评估基准日起一年内，如果委托评估的锰矿资源、资产数量发生变化以及本项目所采用的有关价格指标发生了重大变化，对采矿权价值产生明显影响时，委托方应及时商请本评估公司根据原评估方法对评估价值进行相应调整，并重新确定其采矿权价值。

15.3 评估结果有效的其他条件

本次评估结果是在特定的评估目的为前提的条件下，根据未来矿山持续经营原则来确定采矿权价值，评估中没有考虑将采矿权用于其他目的可能对采矿权价值所带来的影响。也未考虑国家宏观经济政策发生变化或其他不可抗力可能对其造成的影响。如果上述前提条件和持续经营原则发生变化，本次评估结果将随之发生变化而失去效力。

15.4 评估结论的有效使用范围

本次对重庆舜天西投实业有限公司拥有的《两采矿权》资源价值评估这一特定目的使用，任何人不得将其另作它用，否则，本公司对由此而给有关方面带来或造成的损失及不良影响不负任何责任。未经委托人许可，本公司不会随意向其他部门或个人提供或公开。

本评估报告书的所有权属于委托人。

本评估报告书的复印件不具任何法律效力。

15.5 特别提示

①本次评估结果为我公司评估人员根据特定的评估目的对被评估采矿权所作出的专业分析判断，评估结果不是评估对象实际价值的实现保证，在将本报告书评估结果作为资源价值参考依据时，应对评估结果用于评估目的的合法性、有效性，以及未来矿山生产存在的国家政策风险、安全生产风险、市场风险等做出判断。

②委托方应对所提供的资料的真实性、合法性和完整性负责。

③本评估报告书含有附表、附件，附表及附件构成本报告书的重要组成部分，与本报告正文具有同等法律效力。

16、评估报告日

本评估报告日：二〇一〇年六月十八日。

17、评估责任人

评估机构：重庆国能探矿权采矿权评估有限公司

法定代表人：袁佩新

中国注册矿业权评估师：袁佩新

中国注册矿业权评估师：李兴亭

18、评估工作人员

龙 伟（注册矿业权评估师、管理工程师）

李兴亭（注册矿业权评估师、高级采矿工程师）

袁佩新（注册矿业权评估师、教授级高级地质工程师）

二 0 一 0 年六月十八日

目 录

城口县平风锰矿有限公司重庆市城口县平风锰矿大渡溪王家湾工区采矿权重庆市城口县平风锰矿大渡溪沙扁工区采矿权资源价值评估报告书摘要

城口县平风锰矿有限公司重庆市城口县平风锰矿大渡溪王家湾工区采矿权重庆市城口县平风锰矿大渡溪沙扁工区采矿权资源价值评估报告书

1、评估机构.....	1
2、评估委托人.....	2
3、评估目的.....	2
4、评估对象及范围.....	2
5、评估基准日.....	4
6、评估原则.....	4
7、评估依据.....	4
8、评估过程.....	6
9、采矿权概况.....	8
9.1 王家湾工区采矿权概况.....	8
9.2 沙扁工区采矿权概况.....	9
10、矿区地质概况.....	10
10.1 王家湾工区采矿权矿区地质概况.....	10
10.2 沙扁工区采矿权矿区地质概况.....	15
11、评估估算方法.....	20

11.1 对评估利用资料的评述	20
11.2 评估估算方法的确定	21
12、评估指标与参数的选取.....	22
12.1 技术参数的选取与估算	23
12.1.1 王家湾工区采矿权资源价值评估技术参数的选取与估算.....	23
12.1.2 沙扁工区采矿权资源价值评估技术参数的选取与估算.....	26
12.2 经济参数的选取与估算	29
13、评估假设.....	43
14、评估结果.....	44
15、评估有关问题的说明.....	44
16、评估报告日.....	46
17、评估责任人.....	46
18、评估工作人员.....	47

附表

城口县平风锰矿有限公司重庆市城口县平风锰矿大渡溪王家湾工区采矿权

附表1 城口县平风锰矿有限公司重庆市城口县平风锰矿大渡溪王家湾工区

采矿权资源评估价值估算表

48

附表2 城口县平风锰矿有限公司重庆市城口县平风锰矿大渡溪王家湾工区

采矿权资源评估可采储量、评估服务年限估算表.....

51

附表3 城口县平风锰矿有限公司重庆市城口县平风锰矿大渡溪王家湾工区

采矿权资源评估固定资产投资分类表	52
附表 4 城口县平风锰矿有限公司重庆市城口县平风锰矿大渡溪王家湾工区 采矿权资源评估固定资产折旧估算表	53
附表 5 城口县平风锰矿有限公司重庆市城口县平风锰矿大渡溪王家湾工区 采矿权资源评估销售收入估算表	56
附表 6 城口县平风锰矿有限公司重庆市城口县平风锰矿大渡溪王家湾工区 采矿权资源评估单位生产成本估算表	59
附表 7 城口县平风锰矿有限公司重庆市城口县平风锰矿大渡溪王家湾工区 采矿权资源评估总成本费用及经营成本费用估算表	60
附表 8 城口县平风锰矿有限公司重庆市城口县平风锰矿大渡溪王家湾工区 采矿权资源评估税费估算表	63
城口县平风锰矿有限公司重庆市城口县平风锰矿大渡溪沙扁工区采矿权	
附表 9 城口县平风锰矿有限公司重庆市城口县平风锰矿大渡溪沙扁工区 采矿权资源评估价值估算表	66
附表 10 城口县平风锰矿有限公司重庆市城口县平风锰矿大渡溪沙扁工区 采矿权资源可采储量、评估服务年限估算表.....	67
附表 11 城口县平风锰矿有限公司重庆市城口县平风锰矿大渡溪沙扁工区 采矿权资源固定资产投资分类表	68
附表 12 城口县平风锰矿有限公司重庆市城口县平风锰矿大渡溪沙扁工区 采矿权资源固定资产折旧估算表	69
附表 13 城口县平风锰矿有限公司重庆市城口县平风锰矿大渡溪沙扁工区	

采矿权资源销售收入估算表	70
附表 14 城口县平风锰矿有限公司重庆市城口县平风锰矿大渡溪沙扁工区 采矿权资源单位生产成本估算表	71
附表 15 城口县平风锰矿有限公司重庆市城口县平风锰矿大渡溪沙扁工区 采矿权资源总成本费用及经营成本费用估算表	72
附表 16 城口县平风锰矿有限公司重庆市城口县平风锰矿大渡溪沙扁工区 采矿权资源税费估算表	73
附 件	
附件 1 重庆国能探矿权采矿权评估有限公司《企业法人营业执照》(扫描件)	74
附件 2 重庆国能探矿权采矿权评估有限公司《矿业权评估资格证书》(扫描件)	75
附件 3 注册矿业权评估师资格证书(复印件)及自述材料.....	76
附件 4 矿业权评估委托书	83
附件 5 委托方承诺书	84
附件 6 受托方承诺书	85
附件 7 企业法人营业执照、组织机构代码证、税务登记证	86
附件 8 《舜天西投资有限公司城口分公司占用储量表》(城口县国土资源 和房屋管理局, 2008 年 1 月 28 日).....	90
城口县平风锰矿有限公司重庆市城口县平风锰矿大渡溪王家湾工区采矿权	
附件 9 采矿许可证	91
附件 10 《重庆市城口县平风锰矿大渡溪王家湾工区占用锰矿资源储量说明书》(原文节选)	93
附件 11 《矿产资源储量审查意见书》(渝国土储占审字[2003]124 号).....	106

附件 12 矿产资源储量审查申报表114

城口县平风锰矿有限公司重庆市城口县平风锰矿大渡溪沙扁工区采矿权

附件 13 采矿许可证115

附件 14 《重庆市城口县平风锰矿大渡溪沙扁工区占用锰矿资源储量说明书》

(原文节选)117

附件 15 《占用锰矿资源储量说明书审查意见书》(渝地矿协储占审字[2004]187 号) 130

附件 16 矿产资源储量审查申报表137

附件 17 锰矿石原矿场地销售价格(不含税)及增值税发票(3 张)138

附 图 (缩 影 图)

城口县平风锰矿有限公司重庆市城口县平风锰矿大渡溪王家湾工区采矿权

附图 1 交通位置示意图.....142

附图 2 城口县大渡溪锰矿区 I 矿段矿区范围、地形地质及井上、下对照图

(1: 5000 缩 影 图)143

附图 3 城口县大渡溪锰矿区 I 矿段垂直纵投影资源储量计算图(1: 5000 缩 影 图) ...144

附图 4 城口县大渡溪锰矿区 I 矿段 A-A' 地质剖面图(1: 2000 缩 影 图)145

城口县平风锰矿有限公司重庆市城口县平风锰矿大渡溪沙扁工区采矿权

附图 5 交通位置示意图.....146

附图 6 城口县平风锰矿大渡溪沙扁工区矿区范围及井上下对照图

(1: 2000 缩 影 图)147

附图 7 城口县平风锰矿沙扁工区⑤号矿体垂直纵投影资源储量计算图

(1: 2000 缩影图)148

附图 8 重庆市城口县平风锰矿大渡溪沙扁工区矿区 A-A' 地质剖面图

(1: 2000 缩影图)149

附表 1

城口县平风锰矿有限公司重庆市城口县平风锰矿大渡溪王家湾工区采矿权资源评估价值估算表

评估委托人: 重庆舜天西投实业有限公司

评估基准日: 2010年5月31日

单位: 人民币万元

序号	项目	合计	建设期	生产期						
			1	2	3	4	5	6		
			2010年6~12月	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年		
一	现金流入									
1	销售收入	33875.00		1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00
2	回收固定资产残(余)值	160.69								
3	回收流动资金	80.00								
	小计	34115.69		1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00
二	现金流出									
1	后续地质勘查投资									
2	固定资产投资	400.00	400.00							
3	固定资产更新投资	320.00								
4	流动资金	80.00		80.00						
5	经营成本	5822.44		257.82	257.82	257.82	257.82	257.82	257.82	257.82
6	销售税金及附加	547.65		24.25	24.25	24.25	24.25	24.25	24.25	24.25
7	企业所得税	6588.69		291.75	291.75	291.75	291.75	291.75	291.75	291.75
	小计	13758.78	400.00	653.82	573.82	573.82	573.82	573.82	573.82	573.82
三	净现金流量	20356.91	-400.00	846.18	926.18	926.18	926.18	926.18	926.18	926.18
四	折现系数 (r=8%)		0.9561	0.8853	0.8197	0.7590	0.7028	0.6507		
五	净现金流量现值	8673.89	-328.44	749.12	759.19	702.97	650.92	602.67		
六	矿业权基础价值	8673.89	-328.44	420.68	1179.87	1882.84	2533.76	3136.43		

评估机构: 重庆国能探矿权采矿权评估有限公司

评估人员: 李兴亭、龙伟

制表: 龙伟

附表 1-1

续表一

城口县平风锰矿有限公司重庆市城口县平风锰矿大渡溪王家湾工区采矿权资源评估价值估算表

评估委托人: 重庆舜天西投实业有限公司

评估基准日: 2010 年 5 月 31 日

单位: 人民币万元

序号	项目	生产期								
		7	8	9	10	11	12	13	14	15
		2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
一	现金流入									
1	销售收入	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00
2	回收固定资产残(余)值									
3	回收流动资金									
	小计	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00
二	现金流出									
1	后续地质勘查投资									
2	固定资产投资									
3	固定资产更新投资						120.00			
4	流动资金									
5	经营成本	257.82	257.82	257.82	257.82	257.82	257.82	257.82	257.82	257.82
6	销售税金及附加	24.25	24.25	24.25	24.25	24.25	24.25	24.25	24.25	24.25
7	企业所得税	291.75	291.75	291.75	291.75	291.75	291.75	291.75	291.75	291.75
	小计	573.82	573.82	573.82	573.82	573.82	693.82	573.82	573.82	573.82
三	净现金流量	926.18	926.18	926.18	926.18	926.18	806.18	926.18	926.18	926.18
四	折现系数 (r=8%)	0.6025	0.5579	0.5166	0.4783	0.4429	0.4101	0.3797	0.3516	0.3255
五	净现金流量现值	558.02	516.72	478.46	442.99	410.21	330.61	351.67	325.64	301.47
六	矿业权基础价值	3694.45	4211.17	4689.63	5132.62	5542.83	5873.44	6225.11	6550.75	6852.22

评估机构: 重庆国能探矿权采矿权评估有限公司

评估人员: 李兴亭、龙伟

制表: 龙伟

附表 1-2

续表二

城口县平风锰矿有限公司重庆市城口县平风锰矿厂大渡溪王家湾工区采矿权资源评估价值估算表

评估委托人: 重庆舜天西投实业有限公司

评估基准日: 2010 年 5 月 31 日

单位: 人民币万元

序号	项目	生产期								
		16	17	18	19	20	21	22	23	24
		2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年 1~7 月
一	现金流入									
1	销售收入	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	875.00
2	回收固定资产残(余)值									160.69
3	回收流动资金									80.00
	小计	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	1115.69
二	现金流出									
1	后续地质勘查投资									
2	固定资产投资									
3	固定资产更新投资							200.00		
4	流动资金									
5	经营成本	257.82	257.82	257.82	257.82	257.82	257.82	257.82	257.82	150.40
6	销售税金及附加	24.25	24.25	24.25	24.25	24.25	24.25	24.25	24.25	14.15
7	企业所得税	291.75	291.75	291.75	291.75	291.75	291.75	291.75	291.75	170.19
	小计	573.82	573.82	573.82	573.82	573.82	573.82	773.82	573.82	334.74
三	净现金流量	926.18	926.18	926.18	926.18	926.18	926.18	726.18	926.18	780.95
四	折现系数 (r=8%)	0.3014	0.2791	0.2584	0.2393	0.2215	0.2051	0.1899	0.1759	0.1628
五	净现金流量现值	279.15	258.50	239.32	221.63	205.15	189.96	137.90	162.92	127.14
六	矿业权基础价值	7131.37	7389.87	7629.19	7850.82	8055.97	8245.93	8383.83	8546.75	8673.89

评估机构: 重庆国能探矿权采矿权评估有限公司

评估人员: 李兴亭、龙伟

制表: 龙伟

附表 2

城口县平风锰矿有限公司重庆市城口县平风锰矿大渡溪王家湾工区采矿权资源

评估可采储量、评估服务年限估算表

评估委托人：重庆舜天西投实业有限公司

评估基准日：2010年5月31日

单位：万吨

序号	评估基准日保有资源储量	评估利用资源储量	设计损失量	开采损失量	评估利用可采储量	生产能力 (万吨/年)	矿山服务年限 (年)	评估服务年限 (年)
1	(122b) 13.59 (333) 45.90 合计: 59.49	50.31	5.031	2.264	43.015	2.00	22.639	22年7个月

评估机构：重庆国能探矿权采矿权评估有限公司

评估人员：李兴亭、龙伟

制表：龙伟

附表 3

城口县平风锰矿有限公司重庆市城口县平风锰矿大渡溪王家湾工区采矿权资源评估固定资产投资分类表

评估委托人：重庆舜天西投实业有限公司

评估基准日：2010年5月31日

单位：人民币万元

序号	评估拟编				
	固定资产分类	固定资产投资	折旧年限	净残值率 (%)	年折旧率 (%)
1	房屋建筑类	80.00	20	5	4.75
2	机器设备类	120.00	10	5	9.50
3	井巷工程类	200.00			
4	合计	400.00			

评估机构：重庆国能探矿权采矿权评估有限公司

评估人员：李兴亭、龙伟

制表：龙伟

附表 4

城口县平风锰矿有限公司重庆市城口县平风锰矿大渡溪王家湾工区采矿权资源评估固定资产折旧估算表

评估委托人: 重庆舜天西投实业有限公司

评估基准日: 2010 年 5 月 31 日

单位: 人民币万元

序号	项目	固定资产投资	折旧年限 (年)	残值率 (%)	折旧合计	建设期		生产期		
						1	2	3	4	5
						2010年6~12月	2011年	2012年	2013年	2014年
1	机器设备类原值	120.00	10	5						
1.1	更新资金投入	240.00								
1.2	折旧额									
1.3	期末剩余净值	7.60				11.40	11.40	11.40	11.40	11.40
1.4	残余值	6.00				102.60	91.20	79.80	68.40	68.40
2	房屋建筑类原值	80.00	20	5						
2.1	更新资金投入	80.00								
2.2	折旧额						3.80	3.80	3.80	3.80
2.3	期末剩余净值	2.53					72.20	68.40	64.60	60.80
2.4	残余值	4.00								
3	固定资产投资	400.00								
4	折旧费合计						15.20	15.20	15.20	15.20
5	更新改造资金	320.00								
6	残(余)值合计	160.69								
7	吨矿折旧费						7.60	7.60	7.60	7.60

评估机构: 重庆国能探矿权采矿权评估有限公司

评估人员: 李兴亭、龙伟

制表: 龙伟

附表 4-1

续表一

城口县平风锰矿有限公司重庆市城口县平风锰矿大渡溪王家湾工区采矿权资源评估固定资产折旧估算表

评估委托人: 重庆舜天西投实业有限公司

评估基准日: 2010 年 5 月 31 日

单位: 人民币万元

序号	项目	生产期									
		6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
1	机器设备类原值										
1.1	更新资金投入							120.00			
1.2	折旧额	11.40	11.40	11.40	11.40	11.40	11.40	11.40	11.40	11.40	11.40
1.3	期末剩余净值	57.00	45.60	34.20	22.80	11.40	0.00	102.60	91.20	79.80	68.40
1.4	残余值						6.00				
2	房屋建筑类原值										
2.1	更新资金投入										
2.2	折旧额	3.80	3.80	3.80	3.80	3.80	3.80	3.80	3.80	3.80	3.80
2.3	期末剩余净值	57.00	53.20	49.40	45.60	41.80	38.00	34.20	30.40	26.60	22.80
2.4	残余值										
3	固定资产投资										
4	折旧费合计	15.20	15.20	15.20	15.20	15.20	15.20	15.20	15.20	15.20	15.20
5	更新改造资金										
6	残(余)值合计										
7	吨矿折旧费	7.60	7.60	7.60	7.60	7.60	7.60	7.60	7.60	7.60	7.60

评估机构: 重庆国能探矿权采矿权评估有限公司

评估人员: 李兴亭、龙伟

制表: 龙伟

附表 4-2

续表二

城口县平风锰矿有限公司重庆市城口县平风锰矿大渡溪王家湾工区采矿权资源评估固定资产折旧估算表

评估委托人: 重庆舜天西投实业有限公司

评估基准日: 2010 年 5 月 31 日

单位: 人民币万元

序号	项目	生产期								
		16	17	18	19	20	21	22	23	24
		2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年 1~7 月
1	机器设备类原值									
1.1	更新资金投入							120.00		
1.2	折旧额	11.40	11.40	11.40	11.40	11.40	11.40	11.40	11.40	6.65
1.3	期末剩余净值	57.00	45.60	34.20	22.80	11.40	0.00	102.60	91.20	84.55
1.4	残余值						6.00			6.00
2	房屋建筑类原值									
2.1	更新资金投入							80.00		
2.2	折旧额	3.80	3.80	1.27	3.80	3.80	3.88	3.88	3.88	2.26
2.3	期末剩余净值	19.00	15.20	11.40	7.60	3.80	0.00	72.20	68.40	66.14
2.4	残余值						4.00			4.00
3	固定资产投资									
4	折旧费合计	15.20	15.20	15.20	15.20	15.20	15.20	15.20	15.20	8.91
5	更新改造资金									
6	残(余)值合计									160.69
7	吨矿折旧费	7.60	7.60	7.60	7.60	7.60	7.60	7.60	7.60	7.60

评估机构: 重庆国能探矿权采矿权评估有限公司

评估人员: 李兴亭、龙伟

制表: 龙伟

附表 5

城口县平风锰矿有限公司重庆市城口县平风锰矿大渡溪王家湾工区采矿权资源评估销售收入估算表

评估委托人: 重庆舜天西投实业有限公司

评估基准日: 2010 年 5 月 31 日

单位: 人民币万元

序号	项目	单位	合计	建设期	生产期					
				1	2	3	4	5	6	
				2010年6~12月	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	
1	原矿年产量	万吨	45.17		2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
2	销售价格 (不含税)	元/吨			750.00	750.00	750.00	750.00	750.00	750.00
3	销售收入	万元	33875.00		1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00

评估机构: 重庆国能探矿权采矿权评估有限公司

评估人员: 李兴亭、龙伟

制表: 龙伟

附表 5-1

续表一

城口县平风锰矿有限公司重庆市城口县平风锰矿大渡溪王家湾工区采矿权资源评估销售收入估算表

评估委托人: 重庆舜天西投实业有限公司

评估基准日: 2010 年 5 月 31 日

单位: 人民币万元

序号	项目	生产期								
		7	8	9	10	11	12	13	14	15
		2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
1	原矿年产量	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
2	销售价格 (不含税)	750.00	750.00	750.00	750.00	750.00	750.00	750.00	750.00	750.00
3	销售收入	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00

评估机构: 重庆国能探矿权采矿权评估有限公司

评估人员: 李兴亭、龙伟

制表: 龙伟

附表 5-2

续表二

城口县平风锰矿有限公司重庆市城口县平风锰矿大渡溪王家湾工区采矿权资源评估销售收入估算表

评估委托人: 重庆舜天西投实业有限公司

评估基准日: 2010年5月31日

单位: 人民币万元

序号	项目	生产期								
		16	17	18	19	20	21	22	23	24
		2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年1~7月
1	原矿年产量	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	1.17
2	销售价格 (不含税)	750.00	750.00	750.00	750.00	750.00	750.00	750.00	750.00	750.00
3	销售收入	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	875.00

评估机构: 重庆国能探矿权采矿权评估有限公司

评估人员: 李兴亭、龙伟

制表: 龙伟

附表 6 城口县平风锰矿有限公司重庆市城口县平风锰矿厂大渡溪王家湾工区采矿权资源评估单位生产成本估算表

评估委托人: 重庆舜天西投实业有限公司

评估基准日: 2010年5月31日

单位: 元/吨

序号	项目 (制造成本法)	评估取值	备注
1	生产成本	96.70	
	1.1 外购材料及辅料费	16.00	
	1.2 外购燃料及动力费	14.00	
	1.3 生产工人工资及福利费	33.00	
	1.4 折旧费	7.60	
	1.5 维简费	15.00	
	1.5.1 折旧性维简费	7.50	
	1.5.2 更新性维简费	7.50	
	1.6 安全生产费	8.00	
	1.7 修理费	2.00	
	1.8 其他制造费	3.00	
2	管理费用	53.45	
	2.1 摊销费	8.60	
	2.2 管理人员工资福利等费	22.00	
	2.3 环保费	3.00	
	2.4 矿产资源补偿费	15.00	
	2.5 其他管理费	4.85	
3	销售费用	2.46	
4	财务费用	1.76	
5	总成本费用	154.37	
6	经营成本	128.91	

评估机构: 重庆国能探矿权采矿权评估有限公司

评估人员: 李兴亭、龙伟

制表: 龙伟

附表 7 城口县平风锰矿有限公司重庆市城口县平风锰矿大渡溪王家湾工区采矿权资源评估总成本及经营成本估算表

评估委托人: 重庆舜天西投实业有限公司

评估基准日: 2010 年 5 月 31 日

单位: 元/吨

序号	项目 (制造成本法)	单位成本 (元/吨)	合计	建设期		生产期				
				1	2	3	4	5	6	
				2010 年 6~12 月	2011 年	2012 年	2013 年	2014 年	2015 年	
1	生产成本	96.70	4367.62		193.40	193.40	193.40	193.40	193.40	193.40
	1.1 外购材料及辅料费	16.00	722.67		32.00	32.00	32.00	32.00	32.00	32.00
	1.2 外购燃料及动力费	14.00	632.33		28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00
	1.3 生产工人工资及福利费	33.00	1490.50		66.00	66.00	66.00	66.00	66.00	66.00
	1.4 折旧费	7.60	343.27		15.20	15.20	15.20	15.20	15.20	15.20
	1.5 维简费	15.00	677.50		30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
	1.5.1 折旧性维简费	7.50	338.75		15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00
	1.5.2 更新性维简费	7.50	338.75		15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00
	1.7 安全生产费	8.00	361.33		16.00	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00
	1.8 修理费	2.00	90.33		4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
	1.9 其他制造费	3.00	135.50		6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
2	管理费用	53.45	2414.16		106.90	106.90	106.90	106.90	106.90	106.90
	2.1 摊销费	8.60	388.43		17.20	17.20	17.20	17.20	17.20	17.20
	2.2 管理人员工资福利等费	22.00	993.67		44.00	44.00	44.00	44.00	44.00	44.00
	2.3 环保费	3.00	135.50		6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
	2.4 矿产资源补偿费	15.00	677.50		30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
	2.5 其他管理费	4.85	219.06		9.70	9.70	9.70	9.70	9.70	9.70
3	销售费用	2.46	111.11		4.92	4.92	4.92	4.92	4.92	4.92
4	财务费用	1.76	79.49		3.52	3.52	3.52	3.52	3.52	3.52
5	总成本费用	154.37	6972.38		308.74	308.74	308.74	308.74	308.74	308.74
6	经营成本	128.91	5822.44		257.82	257.82	257.82	257.82	257.82	257.82

评估机构: 重庆国能探矿权采矿权评估有限公司

评估人员: 李兴亭、龙伟

制表: 龙伟

附表 7-1 城口县平风锰矿有限公司重庆市城口县平风锰矿大渡溪王家湾工区采矿权资源评估总成本及经营成本估算表

评估委托人: 重庆舜天西投实业有限公司

评估基准日: 2010 年 5 月 31 日

单位: 元/吨

序号	项目 (制造成本法)	生产期								
		7	8	9	10	11	12	13	14	15
		2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
1	生产成本	193.40	193.40	193.40	193.40	193.40	193.40	193.40	193.40	193.40
	1.1 外购材料及辅料费	32.00	32.00	32.00	32.00	32.00	32.00	32.00	32.00	32.00
	1.2 外购燃料及动力费	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00
	1.3 生产工人工资及福利费	66.00	66.00	66.00	66.00	66.00	66.00	66.00	66.00	66.00
	1.4 折旧费	15.20	15.20	15.20	15.20	15.20	15.20	15.20	15.20	15.20
	1.5 维简费	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
	1.5.1 折旧性维简费	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00
	1.5.2 更新性维简费	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00
	1.7 安全生产费	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00
	1.8 修理费	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
	1.9 其他制造费	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
2	管理费用	106.90	106.90	106.90	106.90	106.90	106.90	106.90	106.90	106.90
	2.1 摊销费	17.20	17.20	17.20	17.20	17.20	17.20	17.20	17.20	17.20
	2.2 管理人员工资福利等费	44.00	44.00	44.00	44.00	44.00	44.00	44.00	44.00	44.00
	2.3 环保费	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
	2.4 矿产资源补偿费	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
	2.5 其他管理费	9.70	9.70	9.70	9.70	9.70	9.70	9.70	9.70	9.70
3	销售费用	4.92	4.92	4.92	4.92	4.92	4.92	4.92	4.92	4.92
4	财务费用	3.52	3.52	3.52	3.52	3.52	3.52	3.52	3.52	3.52
5	总成本费用	308.74	308.74	308.74	308.74	308.74	308.74	308.74	308.74	308.74
6	经营成本	257.82	257.82	257.82	257.82	257.82	257.82	257.82	257.82	257.82

评估机构: 重庆国能探矿权采矿权评估有限公司

评估人员: 李兴亭、龙伟

制表: 龙伟

附表 7-2 城口县平风锰矿有限公司重庆市城口县平风锰矿大渡溪王家湾工区采矿权资源评估总成本及经营成本估算表

评估委托人: 重庆舜天西投实业有限公司

评估基准日: 2010 年 5 月 31 日

单位: 元/吨

序号	项目 (制造成本法)	生产期								
		16	17	18	19	20	21	22	23	24
		2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年 1~7 月
1	生产成本	193.40	193.40	193.40	193.40	193.40	193.40	193.40	193.40	112.82
	1.1 外购材料及辅料费	32.00	32.00	32.00	32.00	32.00	32.00	32.00	32.00	18.67
	1.2 外购燃料及动力费	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	16.33
	1.3 生产工人工资及福利费	66.00	66.00	66.00	66.00	66.00	66.00	66.00	66.00	38.50
	1.4 折旧费	15.20	15.20	15.20	15.20	15.20	15.20	15.20	15.20	8.87
	1.5 维简费	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	17.50
	1.5.1 折旧性维简费	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	8.75
	1.5.2 更新性维简费	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	8.75
	1.7 安全生产费	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00	9.33
	1.8 修理费	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	2.33
	1.9 其他制造费	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	3.50
2	管理费用	106.90	106.90	106.90	106.90	106.90	106.90	106.90	106.90	62.36
	2.1 摊销费	17.20	17.20	17.20	17.20	17.20	17.20	17.20	17.20	10.03
	2.2 管理人员工资福利等费	44.00	44.00	44.00	44.00	44.00	44.00	44.00	44.00	25.67
	2.3 环保费	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	3.50
	2.4 矿产资源补偿费	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	17.50
	2.5 其他管理费	9.70	9.70	9.70	9.70	9.70	9.70	9.70	9.70	5.66
3	销售费用	4.92	4.92	4.92	4.92	4.92	4.92	4.92	4.92	2.87
4	财务费用	3.52	3.52	3.52	3.52	3.52	3.52	3.52	3.52	2.05
5	总成本费用	308.74	308.74	308.74	308.74	308.74	308.74	308.74	308.74	180.10
6	经营成本	257.82	257.82	257.82	257.82	257.82	257.82	257.82	257.82	150.40

评估机构: 重庆国能探矿权采矿权评估有限公司

评估人员: 李兴亭、龙伟

制表: 龙伟

附表 8

城口县平风锰矿有限公司重庆市城口县平风锰矿大渡溪王家湾工区采矿权资源评估税费估算表

评估委托人: 重庆舜天西投实业有限公司

评估基准日: 2010 年 5 月 31 日

单位: 人民币万元

序号	项目	税费率 (%)	合计	建设期	生产期					
				1	2	3	4	5	6	
				2010年6~12月	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	
1	销售收入		33875.00		1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00
2	外购材料及燃料动力费		1355.00		60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
3	总成本费用		6972.38		308.74	308.74	308.74	308.74	308.74	308.74
4	增值税		5532.47		244.98	244.98	244.98	244.98	244.98	244.98
	4.1 销项税额	17	5758.75		255.00	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00
	4.2 进项税额	17	226.29		10.02	10.02	10.02	10.02	10.02	10.02
5	销售税金及附加		547.65		24.25	24.25	24.25	24.25	24.25	24.25
	5.1 城市建设维护费	1	55.33		2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45
	5.2 教育附加费	3	165.99		7.35	7.35	7.35	7.35	7.35	7.35
	5.3 地方教育费	1	55.33		2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45
	5.4 资源税(元/吨)	6.0	271.00		12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
6	税前利润		26354.98		1167.01	1167.01	1167.01	1167.01	1167.01	1167.01
7	企业所得税	25	6588.69		291.75	291.75	291.75	291.75	291.75	291.75

评估机构: 重庆国能探矿权采矿权评估有限公司

评估人员: 李兴亭、龙伟

制表: 龙伟

附表 8-1

续表一

城口县平风锰矿有限公司重庆市城口县平风锰矿大渡溪王家湾工区采矿权资源评估税费估算表

评估委托人: 重庆舜天西投实业有限公司

评估基准日: 2010 年 5 月 31 日

单位: 人民币万元

序号	项目	生产期								
		7	8	9	10	11	12	13	14	15
		2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
1	销售收入	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00
2	外购材料及燃料动力费	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
3	总成本费用	308.74	308.74	308.74	308.74	308.74	308.74	308.74	308.74	308.74
4	增值税	244.98	244.98	244.98	244.98	244.98	244.98	244.98	244.98	244.98
	4.1 销项税额	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00
	4.2 进项税额	10.02	10.02	10.02	10.02	10.02	10.02	10.02	10.02	10.02
5	销售税金及附加	24.25	24.25	24.25	24.25	24.25	24.25	24.25	24.25	24.25
	5.1 城市建设维护费	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45
	5.2 教育附加费	7.35	7.35	7.35	7.35	7.35	7.35	7.35	7.35	7.35
	5.3 地方教育费	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45
	5.4 资源税(元/吨)	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
6	税前利润	1167.01	1167.01	1167.01	1167.01	1167.01	1167.01	1167.01	1167.01	1167.01
7	企业所得税	291.75	291.75	291.75	291.75	291.75	291.75	291.75	291.75	291.75

评估机构: 重庆国能探矿权采矿权评估有限公司

评估人员: 李兴亭、龙伟

制表: 龙伟

附表 8-2

续表二

城口县平风锰矿有限公司重庆市城口县平风锰矿大渡溪王家湾工区采矿权资源评估税费估算表

评估委托人: 重庆舜天西投实业有限公司

评估基准日: 2010 年 5 月 31 日

单位: 人民币万元

序号	项目	生产期								
		16	17	18	19	20	21	22	23	24
		2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年 1~7 月
1	销售收入	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	875.00
2	外购材料及燃料动力费	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	35.00
3	总成本费用	308.74	308.74	308.74	308.74	308.74	308.74	308.74	308.74	180.10
4	增值税	244.98	244.98	244.98	244.98	244.98	244.98	244.98	244.98	142.91
	4.1 销项税额	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00	148.75
	4.2 进项税额	10.02	10.02	10.02	10.02	10.02	10.02	10.02	10.02	5.85
5	销售税金及附加	24.25	24.25	24.25	24.25	24.25	24.25	24.25	24.25	14.15
	5.1 城市建设维护费	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	1.43
	5.2 教育附加费	7.35	7.35	7.35	7.35	7.35	7.35	7.35	7.35	4.29
	5.3 地方教育费	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	1.43
	5.4 资源税(元/吨)	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	7.00
6	税前利润	1167.01	1167.01	1167.01	1167.01	1167.01	1167.01	1167.01	1167.01	680.76
7	企业所得税	291.75	291.75	291.75	291.75	291.75	291.75	291.75	291.75	170.19

评估机构: 重庆国能探矿权采矿权评估有限公司

评估人员: 李兴亭、龙伟

制表: 龙伟

附表 9

城口县平风锰矿有限公司重庆市城口县平风锰矿厂大渡溪沙扁工区采矿权资源评估价值估算表

评估委托人: 重庆舜天西投实业有限公司

评估基准日: 2010 年 5 月 31 日

单位: 人民币万元

序号	项目	合计	生产期				
			试产期				
			1	2	3	4	5
			2010年6~12月	2011年	2012年	2013年	2014年1~11月
一	现金流入						
1	销售收入	1687.50	218.75	375.00	375.00	375.00	343.75
2	回收固定资产残(余)值	32.90					32.90
3	回收流动资金	20.00					20.00
	小计	1740.40	218.75	375.00	375.00	375.00	396.65
二	现金流出						
1	后续地质勘查投资	0.00					
2	固定资产投资	100.00	100.00				
3	更新改造资金	0.00					
4	流动资金	20.00	10.00	10.00			
5	经营成本	290.05	37.60	64.46	64.46	64.46	59.09
6	销售税金及附加	27.27	3.54	6.06	6.06	6.06	5.56
7	企业所得税	328.23	42.55	72.94	72.94	72.94	66.86
	小计	765.55	193.69	153.46	143.46	143.46	131.51
三	净现金流量	974.85	25.06	221.54	231.54	231.54	265.14
四	折现系数 (r=8%)		0.9561	0.8853	0.8197	0.7590	0.7028
五	净现金流量现值	771.96	23.96	196.13	189.79	175.74	186.34
六	采矿权评估价值	771.96	23.96	220.09	409.88	585.62	771.96

评估机构: 重庆国能探矿权采矿权评估有限公司

评估人员: 李兴亭、龙伟

制表: 龙伟

附表 10

城口县平风锰矿有限公司重庆市城口县平风锰矿厂大渡溪沙扁工区采矿权资源

评估可采储量、评估服务年限估算表

评估委托人: 重庆舜天西投实业有限公司

评估基准日: 2010年5月31日

单位: 万吨

序号	评估基准日 保有资源储 量	评估利用资 源储量	设计损失量	开采损失量	评估利用可采 储量	生产能力 (万吨/年)	矿山服务年限 (年)	评估服务年限 (年)
1	(122b) 2.5	2.5	0.25	0.1125	2.1375	0.5	4.5	4年6个月

评估机构: 重庆国能探矿权采矿权评估有限公司

评估人员: 李兴亭、龙伟

制表: 龙伟

附表 11

城口县平风锰矿有限公司重庆市城口县平风锰矿大渡溪沙扁工区采矿权资源评估固定资产投资分类表

评估委托人: 重庆舜天西投实业有限公司

评估基准日: 2010 年 5 月 31 日

单位: 人民币万元

序号	评估拟编				
	固定资产分类	固定资产投资	折旧年限	净残值率 (%)	年折旧率 (%)
1	房屋建筑类	20.00	20	5	4.75
2	机器设备类	30.00	10	5	9.50
3	井巷工程类	50.00			
4	合计	100.00			

评估机构: 重庆国能探矿权采矿权评估有限公司

评估人员: 李兴亭、龙伟

制表: 龙伟

附表 12

城口县平风锰矿有限公司重庆市城口县平风锰矿大渡溪沙扁工区采矿权资源评估固定资产折旧估算表

评估委托人: 重庆舜天西投实业有限公司

评估基准日: 2010 年 5 月 31 日

单位: 人民币万元

序号	项目	固定资产 投资	折旧年限 (年)	残值率 (%)	折旧合计	试产期	生产期			
						1	2	3	4	5
						2010 年 6~12 月	2011 年	2012 年	2013 年	2014 年 1~11 月
1	机器设备类原值	30.00	10	5						
1.1	更新资金投入	0.00								
1.2	折旧额					1.66	2.85	2.85	2.85	2.61
1.3	期末剩余净值	15.675				27.075	24.225	21.375	18.525	15.675
1.4	残余值	1.50								1.50
2	房屋建筑类原值	20.00	20	5						
2.1	更新资金投入	0.00								
2.2	折旧额					0.55	0.95	0.95	0.95	0.87
2.3	期末剩余净值	14.725				18.525	17.575	16.625	15.675	14.725
2.4	残余值	1.00								1.00
3	固定资产投资	100.00								
4	折旧费合计					2.22	3.8	3.8	3.8	3.48
5	更新改造资金	0.00								
6	残(余)值合计	32.90								32.90
7	吨矿折旧费	7.60				7.60	7.60	7.60	7.60	7.60

评估机构: 重庆国能探矿权采矿权评估有限公司

评估人员: 李兴亭、龙伟

制表: 龙伟

附表 13

城口县平风锰矿有限公司重庆市城口县平风锰矿大渡溪沙扁工区采矿权资源评估销售收入估算表

评估委托人: 重庆舜天西投实业有限公司

评估基准日: 2010年5月31日

单位: 人民币万元

序号	项目	单位	合计	试产期	生产期				
				1	2	3	4	5	
				2010年 6~12月	2011年	2012年	2013年	2014年 1~11月	
1	原矿年产量	万吨	2.25	0.29	0.50	0.50	0.50	0.50	0.46
2	销售价格 (不含税)	元/吨		750.00	750.00	750.00	750.00	750.00	750.00
3	销售收入	万元	1687.50	218.75	375.00	375.00	375.00	375.00	343.75

评估机构: 重庆国能探矿权采矿权评估有限公司

评估人员: 李兴亭、龙伟

制表: 龙伟

附表 14 城口县平风锰矿有限公司重庆市城口县平风锰矿大渡溪沙扁工区采矿权资源评估单位生产成本估算表

评估委托人: 重庆舜天西投实业有限公司

评估基准日: 2010 年 5 月 31 日

单位: 元/吨

序号	项目 (制造成本法)	评估取值	备注
1	生产成本	96.70	
	1.1 外购材料及辅料费	16.00	
	1.2 外购燃料及动力费	14.00	
	1.3 生产工人工资及福利费	33.00	
	1.4 折旧费	7.60	
	1.5 维简费	15.00	
	1.5.1 折旧性维简费	7.50	
	1.5.2 更新性维简费	7.50	
	1.6 安全生产费	8.00	
	1.7 修理费	2.00	
	1.8 其他制造费	3.00	
2	管理费用	53.45	
	2.1 摊销费	8.60	
	2.2 管理人员工资福利等费	22.00	
	2.3 环保费	3.00	
	2.4 矿产资源补偿费	15.00	
	2.5 其他管理费	4.85	
3	销售费用	2.46	
4	财务费用	1.76	
5	总成本费用	154.37	
6	经营成本	128.91	

评估机构: 重庆国能探矿权采矿权评估有限公司

评估人员: 李兴亭、龙伟

制表: 龙伟

附表 15 城口县平风锰矿有限公司重庆市城口县平风锰矿大渡溪沙扁工区采矿权资源评估总成本及经营成本估算表

评估委托人: 重庆舜天西投实业有限公司

评估基准日: 2010 年 5 月 31 日

单位: 元/吨

序号	项目 (制造成本法)	单位成本 (元/吨)	合计	试产期		生产期				
				1	2	3	4	5		
				2010 年 6~12 月	2011 年	2012 年	2013 年	2014 年 1~11 月		
1	生产成本	96.70	217.58	28.20	48.35	48.35	48.35	48.35	44.32	
	1.1 外购材料及辅料费	16.00	36.00	4.67	8.00	8.00	8.00	8.00	7.33	
	1.2 外购燃料及动力费	14.00	31.50	4.08	7.00	7.00	7.00	7.00	6.42	
	1.3 生产工人工资及福利费	33.00	74.25	9.63	16.50	16.50	16.50	16.50	15.13	
	1.4 折旧费	7.60	17.10	2.22	3.80	3.80	3.80	3.80	3.48	
	1.5 维简费	15.00	33.75	4.38	7.50	7.50	7.50	7.50	6.88	
	1.5.1 折旧性维简费	7.50	16.88	2.19	3.75	3.75	3.75	3.75	3.44	
	1.5.2 更新性维简费	7.50	16.88	2.19	3.75	3.75	3.75	3.75	3.44	
	1.7 安全生产费	8.00	18.00	2.33	4.00	4.00	4.00	4.00	3.67	
	1.8 修理费	2.00	4.50	0.58	1.00	1.00	1.00	1.00	0.92	
	1.9 其他制造费	3.00	6.75	0.88	1.50	1.50	1.50	1.50	1.38	
2	管理费用	53.45	120.26	15.59	26.73	26.73	26.73	26.73	24.50	
	2.1 摊销费	10.45	23.51	3.05	5.23	5.23	5.23	5.23	4.79	
	2.2 管理人员工资福利等费	22.00	49.50	6.42	11.00	11.00	11.00	11.00	10.08	
	2.3 环保费	3.00	6.75	0.88	1.50	1.50	1.50	1.50	1.38	
	2.4 矿产资源补偿费	15.00	33.75	4.38	7.50	7.50	7.50	7.50	6.88	
	2.5 其他管理费	3.00	6.75	0.88	1.50	1.50	1.50	1.50	1.38	
3	销售费用	2.46	5.54	0.72	1.23	1.23	1.23	1.23	1.13	
4	财务费用	1.76	3.96	0.51	0.88	0.88	0.88	0.88	0.81	
5	总成本费用	154.37	347.33	45.03	77.19	77.19	77.19	77.19	70.76	
6	经营成本	128.91	290.05	37.60	64.46	64.46	64.46	64.46	59.09	

评估机构: 重庆国能探矿权采矿权评估有限公司

评估人员: 李兴亭、龙伟

制表: 龙伟

附表 16

城口县平风锰矿有限公司重庆市城口县平风锰矿大渡溪沙扁工区采矿权资源评估税费估算表

评估委托人: 重庆舜天西投实业有限公司

评估基准日: 2010 年 5 月 31 日

单位: 人民币万元

序号	项目	税费率 (%)	合计	试产期	生产期				
				1	2	3	4	5	
				2010 年 6~12 月	2011 年	2012 年	2013 年	2014 年 1~11 月	
1	销售收入		1687.50	218.75	375.00	375.00	375.00	343.75	
2	外购材料及燃料动力费		67.50	8.75	15.00	15.00	15.00	13.75	
3	总成本费用		347.36	45.03	77.19	77.19	77.19	70.76	
4	增值税		275.40	35.70	61.20	61.20	61.20	56.10	
	4.1 销项税额	17	286.88	37.19	63.75	63.75	63.75	58.44	
	4.2 进项税额	17	11.48	1.49	2.55	2.55	2.55	2.34	
5	销售税金及附加		27.27	3.54	6.06	6.06	6.06	5.56	
	5.1 城市建设维护费	1	2.75	0.36	0.612	0.612	0.612	0.56	
	5.2 教育附加费	3	8.26	1.07	1.836	1.836	1.836	1.68	
	5.3 地方教育费	1	2.75	0.36	0.612	0.612	0.612	0.56	
	5.4 资源税(元/吨)	6.0	13.50	1.75	3.00	3.00	3.00	2.75	
6	税前利润		1312.88	170.19	291.75	291.75	291.75	267.44	
7	企业所得税	25	328.23	42.55	72.94	72.94	72.94	66.86	

评估机构: 重庆国能探矿权采矿权评估有限公司

评估人员: 李兴亭、龙伟

制表: 龙伟



江苏世纪同仁律师事务所

C&T PARTNERS

关于江苏舜天股份有限公司拟受让
重庆舜天西投实业有限公司股权所涉矿业权的

法律意见书

苏同律证字 2011 第 41 号

江苏世纪同仁律师事务所

中国 南京

**江苏世纪同仁律师事务所关于
江苏舜天股份有限公司拟受让重庆舜天西投实业有限
公司股权所涉矿业权的法律意见书**

苏同律证字 2011 第 41 号

致：江苏舜天股份有限公司

根据《中华人民共和国公司法》(以下简称“《公司法》”)、《矿产资源法》、《探矿权采矿权转让管理办法》、《矿业权出让转让管理暂行规定》、《上市公司信息披露管理办法》、《上海证券交易所股票上市规则》(以下简称“《上市规则》”)、上海证券交易所《上市公司临时公告格式指引第十八号：上市公司矿业权的取得、转让公告》等法律、法规的有关规定，本所作为贵公司特聘法律顾问，就贵公司拟受让江苏汉唐国际贸易集团有限公司(以下简称“汉唐国际”)持有的重庆舜天西投实业有限公司(以下简称“舜天西投”)34.999995%的股权和重庆新天泽实业(集团)有限公司(以下简称“新天泽”)持有的舜天西投15%的股权(以下简称“本次股权转让”)所涉矿业权的有关法律事项出具本法律意见书。

就出具本法律意见书，本所律师特作以下声明：

1、本所出具本法律意见书的依据是出具日以前已发生或存在的事实，及我国现行法律、法规、规章和规范性文件之规定。本所认定有关事项是否合法有效是以该等事项发生时所应适用的法律、行政法规为依据，同时也充分考虑了政府有关主管部门给予的有关批准或确认。

2、本所已严格履行了法定职责，遵循勤勉尽责和诚实信用原则，对本次股权转让所涉矿业权有关事项的合法性、真实性和有效性进行了合理的核查验证，保证本法律意见书不存在足以影响本次股权转让的虚假记载、误导性陈述及重大遗漏。

3、为出具本法律意见书，本所事先对本次股权转让所涉矿业权的有关情况进行了尽职调查，并获得相关方如下声明和保证：相关方已向本所提供了出

具本法律意见书所必需且力所能及的全部有关事实材料。有关书面材料及书面证言均真实有效，所有书面文件的签字和/或印章均属真实，所有副本材料或复印件均与正本材料或原件一致；不存在任何虚假或误导性陈述，亦不存在任何重大遗漏。对上述声明、保证之充分信赖是本所出具本法律意见书的基础和前提。

4、本所以对有关文件的审查未涉及其中属于评估、转让决策等非法律专业领域的有关事实、数据和结论，鉴于本所并不具有对上述事实、数据和结论作出核查和评价的适当资格，本所以对上述事实、数据和结论的引用，不应在任何意义上理解为本所以对上述事实、数据和结论之真实、准确或完整性作出任何明示或暗示的认可或保证。

5、本所以对与本法律意见书有关的所有文件资料进行了审查判断，并据此出具法律意见书；但对于至关重要而又无法得到独立证据支持的事实，本所依赖于贵公司和其他有关单位或有关人士出具或提供的证明文件或文件的复印件出具法律意见。

6、本所同意将本法律意见书作为本次股权转让所涉矿业权的法律文件，随同其他材料一起向上海证券交易所申报，并愿意依法承担相应的法律责任。非经本所书面认可，请勿将本法律意见书用于任何其他用途。

本所律师根据有关法律、法规的有关规定，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责的精神，对贵公司提供的上述文件和有关事实进行了核查和验证，本所律师现出具法律意见如下：

一、本次股权转让方的主体资格

本次股权转让的转让方为汉唐国际和新天泽。

（一）汉唐国际

经本所律师核查，汉唐国际依法成立于 2008 年 1 月 30 日，现持有由江苏省工商行政管理局核发的《企业法人营业执照》（注册号：320000000069588），其营业执照载明：公司住所为南京市北京东路 22 号 18 楼，法定代表人为叶贵宏，注册资本为 10000 万元人民币，实收资本为 10000 万元人民币，公司类型为有限责任公司，经营范围为许可经营项目：煤炭批发经营；一般经营项目：自营和代理各类商品及技术的进出口业务；皮革、棉花、日用品、针纺织品、五金交电、化工产品及其原料（不含危险化学品）、金属材料、装饰装修材料、建筑材料、矿产品（不含国家禁止及限制项目）的销售；室内外装饰；投资与资产管理；项目策划；经济贸易咨询、投资咨询。

（二）新天泽

经本所律师核查，新天泽依法成立于 1997 年 9 月 17 日，现持有由重庆市工商行政管理局江北区分局核发的《企业法人营业执照》（注册号：渝江 500105000022753 1-1-1），其营业执照载明：公司住所为重庆市江北区建新北路一支路 6 号 39-3，法定代表人为刘光伦，注册资本为伍仟万元整，实收资本为伍仟万元整，公司类型为有限责任公司，经营范围为许可经营项目：无；一般经营项目：企业项目投资咨询；房地产开发（凭相关资质证书承接业务）；销售：房屋、建筑材料、装饰材料（以上经营范围不含危险化学品）；房屋中介（不含房屋评估）；物业管理；房屋维修；房地产信息咨询；商务信息咨询；企业管理咨询；企业营销策划。[国家法律、行政法规禁止的不得经营；国家法律、行政法规规定取得许可后方可从事经营的，未取得许可前不得经营]

综上所述，本所律师认为，汉唐国际和新天泽分别为依法设立、有效存续的有限公司，至本法律意见书出具之日，不存在根据《公司法》等法律、法规以及《公司章程》所规定的导致其终止的情形，具备本次股权转让的主体资格。

二、本次股权转让的标的

本次股权转让的标的为汉唐国际持有的舜天西投 34.999995% 的股权和新

天泽持有的舜天西投 15%的股权。

舜天西投依法成立于 2007 年 9 月 17 日，现持有由重庆市工商行政管理局江北区分局核发的《企业法人营业执照》(注册号：渝江 5001050000111081-1-1)，其营业执照载明：公司住所为重庆市江北区观音桥渝北二村一支路 6 号 39-4，法定代表人为成俊，注册资本为贰仟万元整，实收资本为贰仟万元整，公司类型为有限责任公司，经营范围为利用企业自有资金对外投资；企业项目投资咨询；企业管理咨询；企业营销策划；房屋中介（不含评估）；商务信息咨询；房地产信息咨询；销售：矿产品（国家法律法规限制和禁止经营的除外），金属材料（不含危险化学品），建筑材料，装饰材料，化工产品及原料（以上经营范围不含危险化学品）[国家法律法规规定需前置许可或审批的，在未取得许可或审批之前不得从事经营活动]。

序号	股东名称	认缴注册资本 (万元)	实缴出资额 (万元)	股权比例
1	江苏舜天股份有限公司	1,000.0001	1,000.0001	50.000005%
2	江苏汉唐国际贸易集团有限公司	699.9999	699.9999	34.999995%
3	重庆新天泽实业（集团）有限公司	300.00	300.00	15.00%
合 计		2,000.00	2,000.00	100.00%

本所律师认为，舜天西投系依法设立并有效存续的企业法人，汉唐国际和新天泽分别持有的舜天西投的股权真实、合法并可以依法进行转让。

三、本次股权转让所涉矿业权

经本所律师核查，本次股权转让所涉矿业权为舜天西投子公司拥有的如下采矿权：

（一）舜天西投子公司城口县东联铁合金有限公司现持有证号为 C5000002009042130011439 的《采矿许可证》，采矿权人为城口县东联铁合金

有限公司，地址为城口县修齐镇，矿山名称为城口县东联铁合金有限公司修齐锰矿双河寨工区，经济类型为有限责任公司，开采矿种为锰矿，开采方式为地下开采，生产规模为 1.00 万吨/年，矿区面积为 0.3217 平方公里，有效期限为叁年，自 2011 年 1 月 28 日至 2014 年 1 月 28 日，开采深度由 1300 米至 800 米标高，共有 9 个拐点圈定。

（二）舜天西投子公司重庆市城口县恒源铁合金有限公司现持有证号为 C5000002009042130015602 的《采矿许可证》，采矿权人为重庆市城口县恒源铁合金有限公司，地址为城口县修齐镇，矿山名称为重庆市城口县恒源铁合金有限公司城口县修齐锰矿白果坝工区，经济类型为有限责任公司，开采矿种为锰矿，开采方式为地下开采，生产规模为 3.00 万吨/年，矿区面积为 0.1323 平方公里，有效期限为叁年，自 2010 年 3 月 8 日至 2013 年 3 月 8 日，开采深度由 950 米至 795 米标高，共有 9 个拐点圈定。

（三）舜天西投子公司城口县金盛裕铁合金有限公司现持有证号为 C5000002009042130015591 的《采矿许可证》，采矿权人为城口县金盛裕铁合金有限公司，地址为城口县修齐镇，矿山名称为城口县金盛裕铁合金有限公司修齐锰矿一采场，经济类型为有限责任公司，开采矿种为锰矿，开采方式为地下开采，生产规模为 2.00 万吨/年，矿区面积为 0.2991 平方公里，有效期限为叁年，自 2010 年 9 月 28 日至 2013 年 9 月 28 日，开采深度由 1100 米至 800 米标高，共有 16 个拐点圈定。

（四）舜天西投子公司重庆市城口县平风锰矿有限公司现持有证号为 C50000020110121305431 的《采矿许可证》，采矿权人为城口县平风锰矿有限公司，地址为城口县高燕乡，矿山名称为城口县平风锰矿有限公司大渡溪锰矿沙扁工区，经济类型为有限责任公司，开采矿种为锰矿，开采方式为地下开采，生产规模为 2.00 万吨/年，矿区面积为 0.1254 平方公里，有效期限为肆年零柒月，自 2011 年 1 月 26 日至 2015 年 8 月 26 日，开采深度由 940 米至 660 米标高，共有 15 个拐点圈定。

截至本法律意见书出具日，该公司正在作业的大渡溪王家湾工区所涉《采矿许可证》尚在重庆市城口县平风锰矿厂名下，正在办理过户手续。

(五) 舜天西投子公司城口县通利铁合金有限责任公司现持有证号为 C5000002010052130065161 的《采矿许可证》，采矿权人为城口县通利铁合金有限责任公司，地址为城口县明月乡，矿山名称为城口县通利铁合金有限责任公司修齐锰矿马料溪工区，经济类型为有限责任公司，开采矿种为锰矿，开采方式为地下开采，生产规模为 2.00 万吨/年，矿区面积为 0.1789 平方公里，有效期限为贰年，自 2010 年 5 月 21 日至 2012 年 5 月 21 日，开采深度由 1000 米至 800 米标高，共有 11 个拐点圈定。

截至本法律意见书出具日，该公司正在作业的桑溪沟工区和回龙观工区所涉《采矿许可证》正在办理之中。

经本所律师核查，截至本法律意见书出具日，舜天西投的五家子公司实际拥有上述矿业权，不存在权利限制或权利争议之情形；舜天西投合法拥有五家子公司的股权，从而对本次股权转让所涉矿业权拥有相应的权益。

四、本次股权转让履行的程序

(一) 2011 年 5 月 25 日，贵公司召开了第六届董事会第二十八次会议，审议通过了贵公司分别以人民币 699.9999 万元、300 万元的价格受让汉唐国际持有的舜天西投 34.999995% 的股权以及新天泽持有的舜天西投 15% 的股权的议案。

(二) 2010 年 6 月 18 日，重庆国能探矿权采矿权评估有限公司出具了《城口县恒源铁合金有限公司修齐锰矿白果坝工区采矿权、城口县金盛裕铁合金有限公司修齐锰矿一采场采矿权、城口县东联铁合金有限公司修齐锰矿双河寨工区采矿权资源价值评估报告书》(渝国能评价字[2010]第 013 号)。该评估报告书评估基准日为 2010 年 5 月 31 日。按照矿业权评估现行有关规定，该评估结

果的使用自评估基准日起一年内有效。

(三)2010年6月18日,重庆国能探矿权采矿权评估有限公司出具了《城口县平风锰矿有限公司、重庆市城口县平风锰矿厂大渡溪王家湾工区采矿权、重庆市城口县平风锰矿厂大渡溪沙扁工区采矿权资源价值评估报告书》(渝国能评价字[2010]第014号)。该评估报告书评估基准日为2010年5月31日。按照矿业权评估现行有关规定,该评估结果的使用自评估基准日起一年内有效。

(四)2010年6月18日,重庆国能探矿权采矿权评估有限公司出具了《城口县通利铁合金有限公司、重庆市城口县修齐锰矿马料溪工区采矿权、重庆市城口县修齐锰矿桑溪沟工区采矿权、重庆市城口县修齐锰矿回龙观工区采矿权资源价值评估报告书》(渝国能评价字[2010]第015号)。该评估报告书评估基准日为2010年5月31日。按照矿业权评估现行有关规定,该评估结果的使用自评估基准日起一年内有效。

综上所述,截至本法律意见书出具日,舜天西投股权转让事宜已经贵公司董事会审议通过,汉唐国际和新天泽在本次股权转让完成后将不再持有舜天西投的股权,从而转让了对上述矿业权所享有的权益。本所律师认为,根据《矿产资源开采登记管理办法》第十五条的规定,本次股权转让所涉矿业权权益的转让不属于需要向登记管理机关办理变更登记的事项,故本次股权转让所涉矿业权权益的转让不用在地质矿产主管部门办理变更登记手续。本次股权转让所涉矿业权的评估机构重庆国能探矿权采矿权评估有限公司已取得了《矿业权评估资格证书》,具有对本次股权转让所涉矿业权进行评估的资格,且其出具的评估报告书尚在有效期内。

五、结论意见

综上所述,本所律师认为:

(一)汉唐国际和新天泽均为依法设立、有效存续的有限公司,至本法律

意见书出具之日，不存在根据《公司法》等法律、法规以及《公司章程》所规定的导致其终止的情形，具备本次股权转让的主体资格。

（二）舜天西投系依法设立并有效存续的企业法人，汉唐国际和新天泽分别持有的舜天西投的股权真实、合法并可以依法进行转让。

（三）舜天西投的五家子公司实际拥有本次股权转让所涉矿业权，不存在权利限制或权利争议之情形；舜天西投合法拥有五家子公司的股权，从而对本次股权转让所涉矿业权拥有相应的权益。

（四）本次股权转让所涉矿业权权益的转让不属于需要向登记管理机关办理变更登记的事项，故本次股权转让所涉矿业权权益的转让不用在地质矿产主管部门办理变更登记手续。

（五）本次股权转让所涉矿业权的评估机构重庆国能探矿权采矿权评估有限公司已取得了《矿业权评估资格证书》，具有对本次股权转让所涉矿业权进行评估的资格，且其就本次股权转让所涉矿业权出具的评估报告书尚在有效期内。

(此页无正文)

江苏世纪同仁律师事务所

经办律师

王 凡 _____

许成宝 _____

杨 亮 _____

二〇一一年五月二十六日

地 址：南京市北京西路 26 号，邮编：210024
电 话：025-83304480 83302638
传 真：025-83329335
电子信箱：partners@ct-partners.com.cn
网 址：<http://www.ct-partners.com.cn>